



国立大学法人

電気通信大学

The University of Electro-Communications

2024 公開特許シーズ集



Unique & Exciting Campus

Ver.12

2024.6.26 発行

1. 特許公報

No.	登録番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
1	特許第3972099号	03-001JP00	電流ミラー効果が生じる単電子デバイス	15
2	特許第4149428号	04-056JP00	ベクトルネットワークアナライザ及びその校正方法	16
3	特許第4218809号	05-051JP00	三次元形状計測装置	17
4	特許第4293547号	04-053JP00	信号記録装置および信号記録方法	18
5	特許第4324671号	04-001JP00	押出加工物の製造方法及び押出加工物	19
6	特許第4362589号	04-034JP00	多軸鍛造用圧縮治具	20
7	特許第4385139号	05-043JP02	変位検出方法、及び、変位検出装置、変位検出プログラム、並びに、特徴点マッチング処理方法、特徴点マッチングプログラム	21
8	特許第4390289号	06-064JP00	再生装置	22
9	特許第4411441号	04-054JP01	三次元形状計測装置	23
10	特許第4441686号	04-021JP00	周波数変調レーダー装置	24
11	特許第4452825号	04-011JP00	静止画像形成方法及びその記録装置	25
12	特許第4500963号	04-018JP00	量子半導体装置およびその製造方法	26
13	特許第4501001号	04-072JP00	携帯端末	27
14	特許第4512821号	04-010JP00	通信システム	28
15	特許第4528962号	04-026JP00	設計支援方法	29
16	特許第4543172号	04-057JP00	光線剣	30
17	特許第4543261号	05-011JP00	再生装置、再生方法、及び記憶媒体	31
18	特許第4625955号	05-018JP00	カーボンチューブ及びカーボンチューブの製造方法	32
19	特許第4644800号	04-023JP00	3次元位置入力装置	33
20	特許第4644819号	04-012JP01	微小変位計測法及び装置	34
21	特許第4660772号	04-041JP01	検体動作制御装置、検体動作用のパラメータの取得方法、及び検体動作制御方法	35
22	特許第4679163号	04-064JP00	デジタル署名情報生成装置、デジタル署名情報生成方法及びプログラム	36
23	特許第4701384号	04-060JP00	生物検出装置	37

No.	登録番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
24	特許第4701387号	04-035JP00	測定装置および方法、並びにプログラム	38
25	特許第4701388号	04-099JP00	生成装置および方法、測定装置および方法、並びにプログラム	39
26	特許第4706018号	04-014JP02	流動数管理システム、方法、及びプログラム	40
27	特許第4719889号	06-015JP00	カット点検出システムおよび該カット点検出システムを用いたショット識別システム、カット点検出方法、並びにカット点検出プログラム	41
28	特許第4729713号	06-021JP00	放送番組の視聴率をP2Pネットワークを使用して集計するシステム	42
29	特許第4734659号	05-023JP01	分波回路及びその設計方法	43
30	特許第4742263号	05-029JP00	歩行補助装置	44
31	特許第4759738号	05-042JP00	回転翼機構、該回転翼機構を用いた移動体、並びに発電機	45
32	特許第4765063号	04-075JP00	3次元CADシステム及びソリッドモデルの作成方法	46
33	特許第4765070号	04-047JP01	キャラクタ情報処理方法及びキャラクタ情報処理装置	47
34	特許第4769942号	05-072JP00	3Dデザイン支援システム及び3Dデザイン支援方法	48
35	特許第4769943号	05-076JP00	物体追跡装置、異常状態検知装置及び物体追跡方法	49
36	特許第4797170号	05-032JP01	金属材料製造方法及び装置	50
37	特許第4802329号	05-057JP01	眼球位置計測方法及び眼球位置計測装置	51
38	特許第4820982号	04-093JP00	微量液滴吐出装置及び方法	52
39	特許第4820998号	05-020JP00	位相特異点検出方法、及び、位相特異点検出装置、並びに、プログラム	53
40	特許第4825965号	04-017JP00	量子ドットの形成方法	54
41	特許第4825979号	06-072JP00	通信ログ視覚化装置、通信ログ視覚化方法及び通信ログ視覚化プログラム	55
42	特許第4834844号	05-019JP01	情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラム	56
43	特許第4848517号	06-028JP00	無線メッシュネットワーク通信システム、無線通信装置、無線メッシュネットワーク通信システムにおけるルーティング方法	57
44	特許第4852699号	05-050JP00	移動装置及び制御方法	58
45	特許第4862155号	05-069JP00	個人認証方法、個人認証システム及び個人認証プログラム	59
46	特許第4882077号	05-026JP01	二次元分布荷重中心位置検出センサおよび二次元分布荷重中心位置検出装置	60
47	特許第4929454号	05-031JP00	仮想環境表示システム、仮想環境表示処理方法、仮想環境表示端末装置、管理処理装置、管理処理方法及びプログラム	61
48	特許第4982750号	06-063JP00	乱数発生器及び乱数発生器の作成方法	62

No.	登録番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
49	特許第4982759号	05-027JP01	時刻同期方法及びそれに用いる通信装置及びノード	63
50	特許第5002803号	04-081JP01	ダイヤモンドライクカーボン膜の製造方法	64
51	特許第5022729号	06-070JP00	流動数管理システム、方法、及びプログラム	65
52	特許第5023330号	06-056JP00	回転翼機構、該回転翼機構を用いた発電装置、並びに移動装置	66
53	特許第5024920号	05-021JP00	流量測定装置及び方法	67
54	特許第5035846号	07-032JP00	ドハティ増幅回路	68
55	特許第5050188号	04-031JP00	結晶粒微細化加工方法	69
56	特許第5050199号	05-040JP01	マグネシウム合金材料製造方法及び装置並びにマグネシウム合金材料	70
57	特許第5057535号	11-010JP00	ミキシング装置、ミキシング信号処理装置、ミキシングプログラム及びミキシング方法	71
58	特許第5099696号	07-093JP00	広帯域離散スペクトル発生装置、及び、その周波数制御方法	72
59	特許第5167489号	05-061JP01	情報処理装置および方法、プログラム、並びに記録媒体	73
60	特許第5170748号	07-094JP00	離散スペクトルのスペクトル位相計測装置、及び、離散スペクトルのスペクトル位相計測方法	74
61	特許第5194258号	05-052JP01	複素環化合物及び発光方法	75
62	特許第5354425号	08-054JP00	オノマトペのイメージ評価システム、イメージ評価装置、およびイメージ評価用プログラム	76
63	特許第5354653号	08-039JP00	スペクトル位相補償方法及びスペクトル位相補償装	77
64	特許第5464311号	07-064JP00	ルシフェラーゼの発光基質	78
65	特許第5470571号	04-022JP01	物標検知装置及び物標検知システム	79
66	特許第5517039号	09-022JP00	リング型センサ	80
67	特許第5549007号	09-016JP00	マイクロ波高調波処理回路	81
68	特許第5565727号	09-062JP00	歪補償回路	82
69	特許第5618150号	09-044JP01	情報処理装置、情報処理方法、及びプログラム	83
70	特許第5678836号	11-009JP00	オノマトペ自動生成システム	84
71	特許第5704552号	08-049JP01	レーダ装置	85
72	特許第5843199号	11-039JP00	ワイヤレスセンサネットワークシステム	86
73	特許第5920868号	11-020JP00	伝送線路共振器、帯域通過フィルタ及び分波器	87

No.	登録番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
74	特許第5924730号	11-042JP00	ドハティ増幅回路	88
75	特許第5936110号	11-031JP00	レーザー光の回折方法及び回折光学素子装置	89
76	特許第5979559号	11-017JP01	高効率電力増幅器	90
77	特許第6011974号	12-028JP00	新規ハロゲン化水素塩	91
78	特許第6049019号	11-008JP01	ルシフェラーゼの発光基質	92
79	特許第6061377号	12-020JP00	通信端末装置、通信ネットワークシステム、通信方法及び通信プログラム	93
80	特許第6069956号	12-012JP00	トランジスタ最適負荷特性測定装置およびトランジスタ最適負荷特性測定方法	94
81	特許第6112675号	11-038JP01	伝送線路共振器並びに伝送線路共振器を用いた帯域通過フィルタ、分波器、合成器、帯域阻止フィルタ、高域通過フィルタ、バランス型フィルタ及び低域通過フィルタ	95
82	特許第6115938号	11-045JP01	量子ドットの形成方法および太陽電池	96
83	特許第6137440号	11-037JP00	光学素子保持装置及び光学素子保持装置の製造方法	97
84	特許第6210507号	13-016JP00	無線通信装置、無線通信方法、および無線通信ネットワーク	98
85	特許第6218272号	13-001JP00	電力伝送装置	99
86	特許第6230177号	12-043JP00	掌部残存機能を利用した摘み機構	100
87	特許第6265364号	11-051JP01	細胞識別装置及び細胞識別方法、並びに、細胞識別方法のプログラム及びそのプログラムを記録した記録媒体	101
88	特許第6273871号	13-034JP00	最適波形の演算方法、プログラム及び最適波形演算装置	102
89	特許第6348914号	13-028JP01	認証システム	103
90	特許第6360781号	14-026JP00	暗号化制御システムおよび暗号化制御方法、並びにプログラム	104
91	特許第6369974号	13-008JP01	データマイニングによる、ルール生成装置、方法、及び、プログラム、並びに、介護支援システム	105
92	特許第6392599号	14-020JP00	学習分類子システム、学習分類子生成方法及びプログラム	106
93	特許第6399692号	14-025JP00	ヘッドマウントディスプレイ、画像表示方法及びプログラム	107
94	特許第6422148号	13-051JP00	マニピュレータ	108
95	特許第6440239号	13-053JP00	波長変換装置、及び波長変換方法	109
96	特許第6450132号	14-016JP00	光ファイバひずみゲージ、光ファイバひずみセンサ、および光ファイバひずみセンシングシステム	110
97	特許第6455915号	14-024JP00	太陽電池	111
98	特許第6469475号	14-043JP00	ワイヤレスセンサネットワークシステムおよび情報収集方法	112

No.	登録番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
99	特許第6471390号	12-042JP01	トリアジン環含有ハイパーブランチポリマーを含む体積ホログラム記録材料用組成物	113
100	特許第6480676号	13-026JP00	摂取量推定装置、摂取量推定方法およびプログラム	114
101	特許第6482295号	14-008JP00	動画配信システム及び動画再生装置	115
102	特許第6482880号	14-032JP00	ミキシング装置、信号ミキシング方法、及びミキシングプログラム	116
103	特許第6498410号	13-043JP00	無線通信システム	117
104	特許第6551969号	14-042JP00	位置測定装置、位置測定方法、プログラム、および位置測定システム	118
105	特許第6555714号	15-006JP00	蓄電池管理システム、蓄電池情報サーバ、充放電制御装置及び蓄電池	119
106	特許第6573399号	14-013JP01	音象徴語の感覚関連性分布図生成装置	120
107	特許第6573405号	14-046JP01	応力センサ、応力センサシステム	121
108	特許第6590344号	14-033JP01	光学測定装置及び光学測定方法	122
109	特許第6607552号	14-052JP00	画像検索方法、音象徴語取得方法、係数生成方法、プログラムおよび装置	123
110	特許第6622079号	15-022JP00	マクロ環分子およびそのスクリーニング方法	124
111	特許第6635758号	15-018JP00	屈折率補正法、距離測定法及び距離測定装置	125
112	特許第6636239号	14-002JP00	単結晶ダイヤモンドの製造方法、単結晶ダイヤモンド、単結晶ダイヤモンド基板の製造方法、単結晶ダイヤモンド基板及び半導体デバイス	126
113	特許第6652764号	14-034JP01	睡眠段階推定装置、生体データ推定装置、睡眠段階推定方法、生体データ推定方法、睡眠段階推定プログラムおよび生体データ推定プログラム	127
114	特許第6667810号	16-005JP00	触覚提示装置	128
115	特許第6687934号	14-054JP00	外部刺激を用いた皮下脂肪厚コントロール装置および方法	129
116	特許第6687941号	15-038JP00	レーダ装置、目標形状推定方法及びプログラム	130
117	特許第6712387号	15-059JP00	コミュニケーション支援装置、コミュニケーション支援方法およびコミュニケーション支援プログラム	131
118	特許第6712391号	15-013JP01	応力センサ	132
119	特許第6712803号	16-002JP00	音象徴語・パーソナリティ情報提供装置、音象徴語・パーソナリティ情報提供方法および音象徴語・パーソナリティ情報提供プログラム	133
120	特許第6714931号	15-012JP01	音象徴語・物理特徴情報提供装置、音象徴語・物理特徴情報提供方法および音象徴語・物理特徴情報提供プログラム	134
121	特許第6730609号	14-027JP01	無線通信装置および動作方法	135
122	特許第6762006号	15-037JP00	共振器、ノッチフィルタ、及びRFIDタグ	136
123	特許第6762063号	14-036JP01	光学測定装置及び光学測定方法	137

No.	登録番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
124	特許第6774061号	18-007JP00	心身の負担測定システム、心身の負担測定方法及びプログラム	138
125	特許第6783475号	15-047JP01	声質変換装置、声質変換方法およびプログラム	139
126	特許第6815648号	16-059JP00	情報処理システム、情報処理方法及びプログラム	140
127	特許第6829368号	16-017JP00	情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム	141
128	特許第6836048号	14-009JP00	距離測定装置	142
129	特許第6837235号	16-033JP00	感覚提示装置	143
130	特許第6840321号	16-042JP00	光アナログ・デジタル変換装置、光アナログ・デジタル変換方法、光量子化回路および光量子化方法	144
131	特許第6845404号	14-057JP00	睡眠段階判定方法、睡眠段階判定装置、及び睡眠段階判定プログラム	145
132	特許第6847448号	15-045JP01	通信信頼度管理サーバ、通信信頼度管理システムおよび通信信頼度管理方法	146
133	特許第6849216号	16-034JP00	舌装置	147
134	特許第6850473号	16-030JP00	光導波路及びその製造方法、リアクター、光導波路用プリフォーム、光導波路用中空管	148
135	特許第6851634号	15-044JP01	特徴量変換モジュール、パターン識別装置、パターン識別方法、およびプログラム	149
136	特許第6858982号	15-052JP01	無線通信装置及びアンテナ装置	150
137	特許第6872239号	17-006JP00	画像処理装置、画像処理方法および画像処理プログラム	151
138	特許第6876324号	16-056JP00	信号測定装置、及び信号測定方法	152
139	特許第6892685号	17-012JP00	歩行者認識装置、歩行者認識方法及びプログラム	153
140	特許第6895192号	14-009JP10	距離測定装置	154
141	特許第6899132号	16-009JP00	シリンジポンプ装置	155
142	特許第6901108号	15-001JP01	マルチバンド増幅器およびデュアルバンド増幅器	156
143	特許第6908286号	16-016JP01	情報処理装置、情報処理方法およびプログラム	157
144	特許第6925056号	14-057JP10	睡眠段階判定方法、睡眠段階判定装置、及び睡眠段階判定プログラム	158
145	特許第6925057号	14-057JP20	睡眠段階判定方法、睡眠段階判定装置、及び睡眠段階判定プログラム	159
146	特許第6928960号	15-026JP01	マニピュレータ	160
147	特許第6929561号	16-014JP02	無線センサ装置及び無線センサシステム	161
148	特許第6948084号	14-036JP11	光学測定装置	162

No.	登録番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
149	特許第6952996号	16-060JP01	情報処理システム、情報処理方法及びプログラム	163
150	特許第6957011号	16-061JP01	睡眠段階判定装置、睡眠段階判定方法及びプログラム	164
151	特許第6963293号	17-002JP00	心拍・呼吸計測システム及び心拍・呼吸計測方法	165
152	特許第6963322号	16-040JP01	光コムの制御方法及び光コムの制御装置	166
153	特許第6969769号	16-023JP01	動き誘発装置および動き誘発プログラム	167
154	特許第6979213号	16-027JP01	質感表現評価装置、質感表現評価方法、質感表現評価プログラムおよび質感表現回答シート	168
155	特許第6979685号	17-029JP00	時空間情報提示システム及びプログラム	169
156	特許第6987385号	17-054JP00	アレイアンテナおよび無線通信システム	170
157	特許第7006961号	16-064JP01	無線通信装置及びアンテナ装置	171
158	特許第7011305号	16-032JP01	離隔周波数合成レーダ装置、距離推定方法及びプログラム	172
159	特許第7011309号	17-051JP00	符号化装置、符号化方法およびプログラム	173
160	特許第7015520号	17-034JP00	広視野角空中映像表示装置および表示方法	174
161	特許第7018659号	16-037JP01	声質変換装置、声質変換方法およびプログラム	175
162	特許第7038402号	17-032JP00	給電制御システム	176
163	特許第7038403号	17-016JP00	歩行動作評価装置、歩行動作評価方法及びプログラム	177
164	特許第7040761号	17-056JP00	評価装置	178
165	特許第7051077号	16-031JP00	空中像形成光学系及び空中像形成装置	179
166	特許第7072838号	17-055JP00	光ファイバ給電・信号伝送システム	180
167	特許第7084020号	17-033JP00	分光用デバイス、分光器、及び分光測定方法	181
168	特許第7086386号	17-067JP00	点群マッチング装置、点群マッチング方法及びプログラム	182
169	特許第7109062号	18-004JP00	量子ドットシート、これを用いた光電子デバイス、及び量子ドットシートの作製方法	183
170	特許第7125087号	17-066JP00	睡眠段階推定装置、睡眠段階推定方法および睡眠段階推定プログラム	184
171	特許第7128516号	17-073JP00	デュアルコム分光法における干渉信号の測定方法	185
172	特許第7148945号	16-057JP00	ゲームプログラム、ゲーム処理方法およびゲーム装置	186
173	特許第7161750号	18-025JP00	ループアンテナの給電装置	187

No.	登録番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
174	特許第7170299号	16-052JP02	情報処理システム、情報処理方法及びプログラム	188
175	特許第7176738号	16-018JP01	レーザ共振器、及びレーザ共振器の設計方法	189
176	特許第7181613号	17-030JP01	デュアル光周波数コム生成光学系、レーザー装置、計測装置	190
177	特許第7186438号	18-041JP00	空中像形成装置	191
178	特許第7194423号	18-010JP00	空中像形成装置	192
179	特許第7194437号	17-049JP01	干渉信号強度取得方法及び干渉信号強度取得装置	193
180	特許第7194438号	17-050JP01	2次元分光計測方法及び2次元分光計測装置	194
181	特許第7210025号	17-031JP01	デュアル光周波数コム生成光学系、レーザー装置、計測装置	195
182	特許第7213557号	19-043JP01	ペロブスカイト化合物及びこれを用いた光変換素子	196
183	特許第7216408号	18-063JP00	睡眠時無呼吸症候群判定装置、睡眠時無呼吸症候群判定方法および睡眠時無呼吸症候群判定プログラム	197
184	特許第7232509号	18-045JP00	レーザ装置、波長変換デバイス、及び光出力方法	198
185	特許第7253233号	18-039JP00	フィルタ装置、フィルタプログラム、フィルタ設計プログラム、参照信号生成装置及び参照信号生成プログラム	199
186	特許第7265771号	18-014JP01	波長変換デバイス、及びこれを用いたレーザ装置	200
187	特許第7272652号	17-048JP01	2次元分光法及び2次元分光装置	201
188	特許第7284988号	18-034JP01	ヒートパイプ製造方法	202
189	特許第7298881号	17-061JP01	筋電センサ及び電極部材	203
190	特許第7299601号	18-044JP00	目標検知装置、目標推定方法およびプログラム	204
191	特許第7320248号	19-011JP01	興味推定方法、興味推定装置および興味推定プログラム	205
192	特許第7360159号	19-032JP00	レーザー光の回折集光方法及び回折集光光学素子装置	206
193	特許第7368827号	18-052JP00	符号化および復号装置、パラメータ学習装置、並びにプログラム	207
194	特許第7386525号	18-062JP01	円二色性フィルタ	208
195	特許第7391368号	17-017JP01	暗号化制御システム、暗号化制御方法及び暗号化制御プログラム	209
196	特許第7414262号	19-013JP00	口腔認識装置	210
197	特許第7433630号	19-021JP00	タグ情報読み取り回路及びチップレス・タグシステム	211
198	特許第7440056号	19-010JP00	情報処理システム、情報処理方法、およびプログラム	212

No.	登録番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
199	特許第7442784号	18-002JP01	ワイヤ駆動装置、及びロボットハンド	213
200	特許第7446597号	19-004JP00	非接触バイタルサイン計測装置、非接触バイタルサイン計測方法およびプログラム	214
201	特許第7446604号	19-034JP00	無線通信信号検出装置および無線通信信号検出方法	215
202	特許第7450277号	18-050JP01	暗号化制御システム、暗号化制御方法および暗号化制御プログラム	216
203	特許第7455353号	18-066JP01	急性Tリンパ芽球性白血病若しくはリンパ腫、又は急性骨髄性白血病治療用医薬組成物	217
204	特許第7477858号	19-040JP00	急性Tリンパ芽球性白血病若しくはリンパ腫、又は急性骨髄性白血病治療用医薬組成物	218
205	特許第7486765号	18-011JP01	制御器更新装置及び制御器更新プログラム	219

2. 公開公報

No.	公開番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
1	2021-082726	19-022JP00	量子ドット、これを用いた光デバイス、及び量子ドットの作製方法	221
2	2021-107791	18-049JP00	目標検知装置、目標検知方法及びプログラム	222
3	2021-132330	19-050JP00	撮像装置およびその撮像方法	223
4	2021-175804	19-055JP01	発光材料、及び蓄光材料	224
5	2021-189432	20-004JP01	円二色性フィルタ、光学素子、ディスプレイ及び円二色性フィルタの製造方法	225
6	2021-72558	19-020JP00	アンテナシステムおよびアンテナ	226
7	2022-007866	20-006JP01	伝搬予測システム、伝搬予測方法および伝搬予測プログラム	227
8	2022-025946	19-024JP00	コミュニケーション支援システム、遠隔者側表示装置およびコミュニケーション支援プログラム	228
9	2022-034882	20-014JP00	撮像装置および光デバイス	229
10	2022-035466	19-026JP00	空中像形成装置	230
11	2022-038847	19-049JP00	光学測定装置	231
12	2022-045390	20-010JP00	センサネットワークシステム、シンク、ノード、データ通信処理方法およびプログラム	232
13	2022-085522	20-023JP00	情報伝送システム、情報伝送方法、端末プログラムおよび基地局プログラム	233
14	2022-086162	20-021JP00	無線電力伝送システム及びアンテナ装置	234
15	2022-092181	20-019JP00	電波伝搬推定システム、電波伝搬推定方法および生成部の製造方法	235
16	2022-120928	20-035JP00	空中像生成装置、歪み補正関数生成方法及び空中像生成方法	236
17	2022-127683	20-029JP00	アクセスポイント制御装置、通信システムおよび通信方法	237
18	2022-130896	20-030JP00	通信プログラム、基地局および通信システム	238
19	2022-133199	20-031JP00	新規複素環式化合物及びその塩、並びに、発光基質組成物	239
20	2022-136066	20-044JP01	睡眠段階推定システム、睡眠段階推定方法およびプログラム	240
21	2022-168918	20-048JP00	ねじり加工用ローラ、ねじり加工装置及びねじり加工方法	241
22	2022-178025	21-004JP00	情報伝送システム、情報伝送方法および基地局プログラム	242
23	2022-178243	20-027JP00	画像生成装置、画像生成方法およびプログラム	243

No.	公開番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
24	2023-029030	21-022JP00	物体形状計測装置及び、物体形状計測方法	244
25	2023-039833	21-026JP00	体感刺激付与装置および頭部搭載型ディスプレイ	245
26	2023-039834	21-027JP00	触覚計測装置	246
27	2023-057640	21-017JP00	情報伝送システム、情報伝送方法、端末プログラムおよび基地局プログラム	247
28	2023-057918	21-018JP00	非接触温度情報提示システム及びその方法	248
29	2023-066909	19-044JP00	睡眠時無呼吸症候群判定装置、睡眠時無呼吸症候群判定方法および睡眠時無呼吸症候群判定プログラム	249
30	2023-074818	21-041JP00	睡眠段階推定システム、睡眠段階推定方法およびプログラム	250
31	2023-075384	21-002JP00	脈波検出システム、脈波検出方法及びプログラム	251
32	2023-090280	20-045JP00	誤分類出力検知・訂正システム、誤分類出力検知・訂正方法及びプログラム	252
33	2023-090530	21-032JP00	ポリマー酸化グラフェン複合材料、ポリマー酸化グラフェン複合材料の作製方法、及び光電変換デバイス	253
34	2023-090670	21-031JP01	コロイド量子ドット液、光電変換デバイス、及びコロイド量子ドット液の作製方法	254
35	2023-116018	21-051JP00	通信システム、通信方法および車載機プログラム	255
36	2023-121529	21-028JP00	ナノ材料、ナノ材料の作製方法、及び太陽電池	256
37	2023-125202	21-057JP00	車載装置、通信方法および車載装置プログラム	257
38	2023-126161	21-055JP01	新規セレンテラジン誘導体	258
39	2023-127791	21-011JP00	処理装置、処理方法およびプログラム	259
40	2023-127959	19-052JP00	光検出構造、光検出器及び光検出方法	260
41	2023-129390	21-061JP01	レム睡眠判定装置、レム睡眠判定方法、及びプログラム	261
42	2023-146539	21-063JP00	受信装置、受信方法および受信プログラム	262
43	2023-146582	21-059JP00	電波ハイトパターン推定装置、電波ハイトパターン推定方法および推定プログラム	263
44	2023-147197	21-056JP01	受信装置、受信方法および受信プログラム	264
45	2023-173612	21-066JP00	処理装置、処理方法およびプログラム	265
46	2023-180053	22-002JP00	空中像インタラクティブ装置	266
47	2024-026963	22-003JP00	処理装置、処理方法およびプログラム	267
48	2024-12613	17-017JP11	暗号化制御システム	268

No.	公開番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
49	2024-29955	21-064JP00	表示システム、表示方法、処理装置およびプログラム	269
50	2024-31667	22-007JP00	顕微観察セルの作製方法、顕微観察セル、及びセル組立装置	270
51	2024-37145	21-042JP01	痛み提示シート、及び、痛み提示方法	271
52	2024-74163	21-060JP00	協調行動導出システム及び協調行動導出方法	272

3. 再公表公報

No.	公開番号	大学整理番号	発明の名称	ページ
1	WO2021/141127	19-019JP01	変換プログラムおよび変換装置	274
2	WO2022/050233	20-003JP01	発光システム及びシントクロムP450の定量方法	275
3	WO2022/186275	20-043WO02	アルツハイマー型認知症判定装置、アルツハイマー型認知症判定方法、およびプログラム	276
4	WO2023/027104	21-010JP01	波面制御装置及び補償光学装置	277
5	WO2023/032901	21-021WO01	測位システムおよび測位方法	278
6	WO2023/048158	19-038WO01	睡眠時無呼吸症候群判定装置、睡眠時無呼吸症候群判定方法およびプログラム	279
7	WO2023/162995	21-055WO01	新規セレンテラジン誘導体	280
8	WO2023/163018	21-054WO01	光計測装置	281
9	WO2023/238683	22-005WO01	新規複素環式化合物及びその塩、並びに発光基質組成物	282

1. 特許公報

(51)Int.Cl.
H01L 29/66 (2006.01)

F I
H01L 29/66 U

(21)特願2003-115352

(22)平成15年(2003)4月21日

(65)特開2004-319932

(43)平成16年(2004)11月11日

(56)参考文献 特開2000-58813(JP,A)
特開平6-268203(JP,A)
特開平6-224411(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
H01L 29/66
Web of Science

【審査請求日】平成15年(2003)4月21日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人 電気通信大学
(72)発明者 水柿 義直
審査官 小川 将之

東京都調布市調布ヶ丘 1 丁目 5 番地 1

(54)【発明の名称】電流ミラー効果が生じる単電子デバイス

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明による電流ミラー効果が生じる単電子デバイスの実施の形態の等価回路である。

【図 2】 図 1 の電流ミラー効果が生じる単電子デバイスの一部の上面図及び斜視図である。

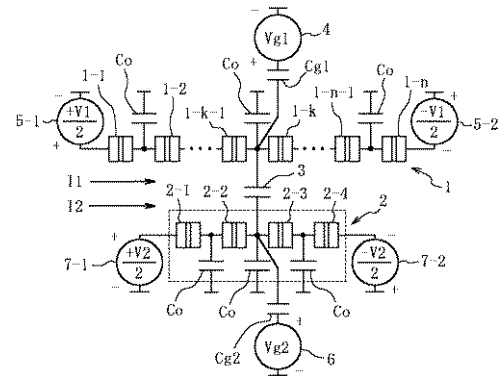
【図 3】 接合数が 2 0 の 1 次元直列アレイ中の静電ポテンシャルを示す図である。

【図 4】 第 2 の従来の単電子デバイス及び本発明による電流ミラー効果を有する単電子デバイスにおける電子及び正孔の伝搬の状況を示す図である。

【図 5】 有限な V_{g1} , V_{g2} を印加した際の効果を含んだ本発明による電流ミラー効果が生じる単電子デバイスの動作を模式的に示す図である。

【図 6】 図 1 の電流ミラー効果が生じる単電子デバイスの動作をモンテカルロ法によって数値計算した結果の

【図 1】



[続きあり]

【発明の属する技術分野】

本発明は、クーロンブロッケイド現象を利用することによって電流ミラー効果が生じる単電子デバイスに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

クーロンブロッケイド現象が発現する n_1 個 (n_1 を 4 以上の自然数とする。) のトンネル接合を有する第 1 の 1 次元直列アレイと、
クーロンブロッケイド現象が発現する n_2 個 (n_2 を 4 以上かつ n_1 以下の自然数とする。) のトンネル接合を有する第 2 の 1 次元直列アレイと、
前記第 1 の 1 次元直列アレイの k_1 番目のトンネル接合と $k_1 + 1$ 番目のトンネル接合の間 (k_1 を、2 以上 $n_1 - 2$ 以下の自然数とする。) のポイントと、前記第 2 の 1 次元直列アレイの k_2 番目のトンネル接合と $k_2 + 1$ 番目のトンネル接合の間 (k_2 を、2 以上 $n_2 - 2$ 以

下の自然数とする。) のポイントとの間を容量結合する手段とを具備、

前記第 1 の 1 次元直列アレイと前記第 2 の 1 次元直列アレイの一方について、前記ポイントに対して、第 1 の容量を介して第 1 の電圧を印加するとともに、両端間に第 2 の電圧を印加することによって第 1 の電流を発生し、
前記第 1 の 1 次元直列アレイと前記第 2 の 1 次元直列アレイの他方について、前記ポイントに対して、第 2 の容量を介して第 3 の電圧を印加するとともに、両端間に第 4 の電圧を印加することによって前記第 1 の電流にほぼ等しい第 2 の電流を発生するように構成したことを特徴とする、電流ミラー効果が生じる単電子デバイス。

【請求項 2】

前記第 1 の 1 次元直列アレイについて、前記ポイントに対して、前記第 1 の容量を介して前記第 1 の電圧を印加するとともに、両端間に前記第 2 の電圧を印加することによって前記第 1 の電流を発生し、
前記第 2 の 1 次元直列アレイについて、前記ポイントに

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01R 27/28 (2006.01)

F I
G01R 27/28 Z

(21)特願2004-299813

(22)平成16年(2004)10月14日

(65)特開2006-112893

(43)平成18年(2006)4月27日

(56)参考文献 特許第3540797(JP,B2)
特開平11-118853(JP,A)
特開平11-194144(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G01R 27/00-27/32
G01R 11/00-11/66

【審査請求日】平成16年(2004)10月14日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人 電気通信大学
(73)特許権者 中央電子株式会社
(72)発明者 矢加部 利幸(外1名)
審査官 神谷 健一

東京都調布市調布ヶ丘1丁目5番地1
東京都八王子市元本郷町1丁目9番9号

(54)【発明の名称】ベクトルネットワークアナライザ及びその校正方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 7 】

【図1】発明の実施の形態に係るベクトルネットワークアナライザ(VNA)の構成を示す図である。

【図2】6ポート接合を用いたリフレクトメータの説明図である。

【図3】6ポート接合を用いたコリレータの説明図である。

【図4】発明の実施の形態に係る、 S_{11} 測定用の校正パラメータを測定するためのVNAの接続を示す図である。

。

【図5】図4の接続に対応する、6ポート接合を用いたリフレクトメータである。

【図6】発明の実施の形態に係る、 S_{12} 測定用の校正パラメータを測定するためのVNAの接続を示す図である。

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

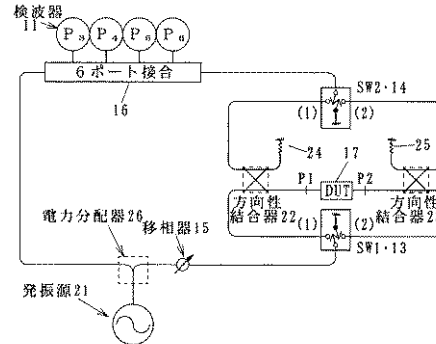
本発明は、高周波領域(マイクロ波帯、ミリ波帯、サブミリ波帯、テラヘルツ帯)、光領域(赤外線、可視光線、紫外線)などにおける位相測定技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

高周波信号を発生する発振源と、
前記発振源の出力を2つに分配する電力分配器と、
2つの入力ポート1と2及び4個の電力計測用の出力ポート3乃至6を含み、前記入力ポート1で前記電力分配器の一方から出る波を受ける6ポート接合と、
前記6ポート接合の前記出力ポート3乃至6から出る波をそれぞれ検波する検波器と、
前記電力分配器の他方から出る波を受け、その位相を変化させる移相器と、
前記移相器から出る波を受け、これを出口(1)又は(

【図1】



2)のいずれか一方へ出す第1スイッチと、
入口(1)及び(2)のいずれか一方を選択して、そこに入った波を前記6ポート接合の前記入力ポート2に入れる第2スイッチと、
4つの端をもち、ひとつの端は前記第1スイッチの前記出口(1)に接続され、他のひとつの端は前記第2スイッチの前記入口(1)に接続され、他のひとつの端は第1無反射終端器に接続され、残りのひとつの端は測定ポートP1となる第1方向性結合器と、
4つの端をもち、ひとつの端は前記第1スイッチの前記出口(2)に接続され、他のひとつの端は前記第2スイッチの前記入口(2)に接続され、他のひとつの端は第2無反射終端器に接続され、残りのひとつの端は測定ポートP2となる第2方向性結合器と、を備えるベクトルネットワークアナライザ。

【請求項2】

高周波信号を発生する発振源と、
前記発振源の出力を2つに分配する電力分配器と、

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01B 11/24 (2006.01)

F I
G01B 11/24 D

(21)特願2006-6729

(22)平成18年(2006)1月13日

(65)特開2007-187585

(43)平成19年(2007)7月26日

(56)参考文献 特開平10-141926(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

G01B 11/00 ~ 11/30

【審査請求日】平成18年(2006)7月31日

(73)特許権者 アンリツ株式会社
(73)特許権者 国立大学法人 電気通信大学
(72)発明者 松岡 利幸(外4名)
審査官 櫻井 仁

神奈川県厚木市恩名五丁目1番1号
東京都調布市調布ヶ丘1丁目5番地1

(54)【発明の名称】三次元形状測定装置

【図面の簡単な説明】

【0055】

【図1】第1の実施形態の機能構成を示す図である。

【図2】図1の光路長検出手段14を説明するための図である。

【図3】図1の分波手段14aを説明するための図である。

【図4】ピエゾ8に代わる光路長可変手段の例である。

【図5】第2の実施形態の機能構成を示す図である。

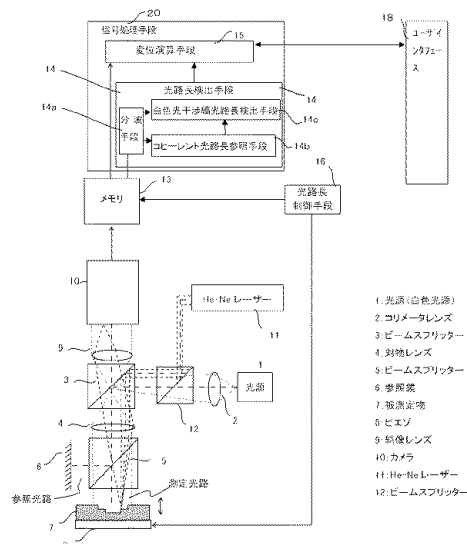
【図6】第3の実施形態の機能構成を示す図である。

【符号の説明】

【0056】

- 1 光源
- 2 コリメータレンズ
- 3 ビームスプリッター

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数のスペクトラム(以下、波長で説明する。)を有する広帯域光(例えば、白色光)による干渉現象を用いて被測定物の形状を立体的に測定する三次元形状測定装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数スペクトラムを有する広帯域光を出力する広帯域光源(1)と、
ほぼ単波長成分のコヒーレント光を出力するコヒーレント光源(11)と、
該広帯域光及びコヒーレント光を合波して参照鏡を有する参照光路と被測定物を配置した測定光路とに分岐して入射させ、前記参照鏡からの反射光と照射された前記被測定物の照射範囲の照射位置からの各反射光とを合波して出力する光路形成部(5)と、

前記参照光路又は前記測定光路のいずれか一方の光路長を変化させる光路長可変手段(8)と、
前記光路長可変手段が変化させる前記光路長の変化に対する時間変化に応じて、前記光路形成部からの出力を撮像することによって干渉縞のデータを取得する撮像手段(10)と、
該撮像手段が出力するデータにより、前記広帯域光による干渉縞が生ずる前記参照光路又は前記測定光路のいずれか一方の光路長を、前記時間変化に対する前記広帯域光による干渉縞の特徴点と前記時間変化に対する前記コヒーレント光による干渉縞の変化とを対比して、前記広帯域光による干渉縞の特徴点を該コヒーレント光の波長を基に光路長に換算して求める光路長検出手段(14)と、を備えた三次元形状測定装置。

【請求項2】

前記光路長検出手段は、撮像手段が出力するデータから少なくとも前記コヒーレント光の成分を分波する分波手段(14a)と、該撮像手段が出力するデータを基に前

[続きあり]

(51)Int.Cl.

H04N 5/91 (2006.01)
H04N 5/92 (2006.01)
G11B 20/10 (2006.01)

F I

H04N 5/91 Z
H04N 5/92 C
H04N 5/92 B
G11B 20/10 301 Z

(21)特願2004-276301

(22)平成16年(2004)9月24日

(65)特開2006-094078

(43)平成18年(2006)4月6日

(56)参考文献 特開2003-174613(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

ウィジェセーナ プブドゥ、
外2名, " 地上デジタルテレ H04N 5/76-5/956
G11B 20/10-20/16

【審査請求日】平成19年(2007)7月19日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人 電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘1丁目5番地1

(72)発明者 唐沢 好男(外2名)

審査官 新井 寛

(54)【発明の名称】信号記録装置および信号記録方法

【図面の簡単な説明】

【00061】

【図1】本発明の信号記録装置の機能を示す機能ブロック図である。

【図2】本発明の信号記録装置の実施例のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図3】周波数変換多重化回路41の構成例を示すブロック図である。

【図4】周波数上変換回路44の構成例を示すブロック図である。

【図5】受信チャンネルの低周波数帯への周波数多重を示す説明図である。

【図6】連続する複数のチャンネルをまとめて記録する例を示す説明図である。

【図7】再生時の周波数変換を示す説明図である。

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

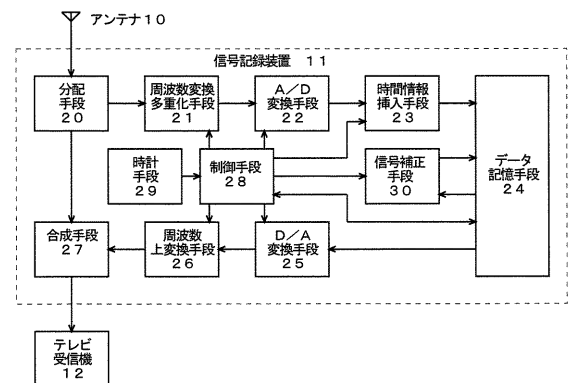
本発明は、信号記録装置および信号記録方法に関するものであり、特に、複数のテレビ放送番組を同時に、電波形式を保持したまま記録再生することができる信号記録装置および信号記録方法に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

それぞれの周波数帯域が重ならず、かつ周波数の低い方から相互に影響が出ない範囲で密に配置し、複数の放送信号を異なる周波数帯に周波数変換して合成することにより低域の信号に周波数変換する周波数変換手段と、前記周波数変換手段によって低域に周波数変換された信号をA/D変換するA/D変換手段と、前記A/D変換手段によってA/D変換されたデータを記憶するデータ記憶手段と、前記データ記憶手段から読み出されたデータをD/A変

【図1】



換するD/A変換手段と、

前記D/A変換手段の出力信号を所望の周波数に変換する周波数上変換手段とを備えたことを特徴とする信号記録装置。

【請求項2】

更に、時間情報を出力する時計手段と、前記A/D変換されたデータに時計手段から出力される時間情報を挿入する時間情報挿入手段とを備えたことを特徴とする請求項1に記載の信号記録装置。

【請求項3】

更に、前記データ記憶手段からデータを読み出し、信号を補正して前記データ記憶手段に書き込む信号補正手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載の信号記録装置。

【請求項4】

前記周波数変換手段は、複数の放送信号のそれぞれのみを通過させる複数のバンドパスフィルタを備えたことを特徴とする請求項1に記載の信号記録装置。

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2004-108602
B21C 23/22 (2006.01)	B21C 23/22 Z	
B21C 23/10 (2006.01)	B21C 23/10	(22)平成16年(2004)4月1日
B21C 25/06 (2006.01)	B21C 25/06	(65)特開2005-288507
F28F 1/00 (2006.01)	F28F 1/00 A	(43)平成17年(2005)10月20日
F28F 1/02 (2006.01)	F28F 1/02 B	

(56)参考文献 特開平05-076925(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開昭58-125314(JP,A) B21C 23/00
B21C 25/06

【審査請求日】平成19年(2007)3月28日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人 電気通信大学
(72)発明者 村田 眞(外2名)
審査官 福島 和幸

東京都調布市調布ヶ丘1丁目5番地1

(54)【発明の名称】押出加工物の製造方法及び押出加工物

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0080】

【図1】本発明の一実施形態である押出加工物の一部破断斜視図である。

【図2】図1の押出加工物を製造するために用いられる成形用金型の断面図である。

【図3】図2のa - a線断面図である。

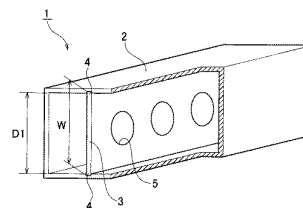
【図4】図2の成形用金型の一部を成すマンドレルの側面図である。

【図5】図4のマンドレルの先端部を軸線方向に見た図である。

【図6】図2の成形用金型におけるマンドレルとダイスの位置関係の説明図である。

【図7】図1の押出加工物の製造方法の説明図である。

【図8】図1の押出加工物の変形例の斜視図である。



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えば自動車のラジエータや空調装置の熱交換器のコアを構成する熱交換パイプ、あるいは各種構造物を構成するチャンネル材等として用いられる押出加工物に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

管形状又は管の一部を長さ方向に切り欠いた形状の周側壁と、この周側壁の内部を長さ方向に仕切るリブとを備えた押出加工物の製造方法であって、押出方向に貫通孔が設けられたマンドレルと、このマンドレルの周囲に配されたダイスとを備えた成形用金型を準備し、前記周側壁を形成するための母材を前記マンドレルと前記ダイスの間の空間内に充填して押出方向に力を付与しつつ前記リブを形成するための被接合材を前記貫通孔を通して押出方向に供給し、前記ダイスの出口又はその付近で前記

被接合材の長さ方向両側端部が前記母材の内周部に食い込んで前記母材と接合されるようにしたことを特徴とする押出加工物の製造方法。

【請求項2】

前記被接合材と前記母材が、これらの摩擦により生じる熱で溶着接合されるようにしたことを特徴とする請求項1記載の押出加工物の製造方法。

【請求項3】

前記被接合材と前記母材が同じ材料から成ることを特徴とする請求項1又は請求項2記載の押出加工物の製造方法。

【請求項4】

前記被接合材の降伏応力又は縦弾性係数が前記母材の降伏応力又は縦弾性係数よりも高いことを特徴とする請求項1記載の押出加工物の製造方法。

【請求項5】

前記マンドレルの先端部形状は、外周部が押出方向に向かって連続的に縮小したテーパ状又は外周部が段状に縮

[続きあり]

(51)Int.Cl.

B21J 1/02 (2006.01)
B21J 13/02 (2006.01)

F I

B21J 1/02
B21J 13/02

Z
H

(21)特願2004-309822

(22)平成16年(2004)10月25日

(65)特開2006-116592

(43)平成18年(2006)5月11日

(56)参考文献 特開平01-181997(JP,A)

特開2004-176134(JP,A)

特開2000-197943(JP,A)

【審査請求日】平成19年(2007)7月19日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

B21J 1/02

B21J 13/02

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 三浦 博己

審査官 宇田川 辰郎

(54)【発明の名称】多軸鍛造用圧縮治具

【図面の簡単な説明】

【 0 0 9 0 】

【図1】本発明による第1の実施の形態の多軸鍛造用圧縮治具を示す平面図である。

【図2】図1の縦断面図である。

【図3】下部アンビルを示す平面図である。

【図4】圧縮高さ調節板を示す平面図である。

【図5】図1の多軸鍛造用圧縮治具の分解組立図である。

【図6】本発明による第2の実施の形態の多軸鍛造用圧縮治具を示す斜視図である。

【図7】図6の多軸鍛造用圧縮治具の側面図である。

【図8】下部治具部のメス型治具を示す斜視図である。

【図9】上下治具部のオス型治具を示す斜視図である。

【図10】オス型治具の圧縮凹所の平面構造及び側面構造

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、多軸鍛造用圧縮治具に関し、特に複数の圧縮加工工程の間に余分な加工工程が入る必要性をなくすようにしたものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

下部治具部に対して上部治具部を上下方向に移動させることによって圧縮室内の鍛造試料を圧縮加工する多軸鍛造用圧縮治具であって、

上記下部治具部は、上記上部治具部の上部アンビルを上方から挿脱動作される上記圧縮室と、上記圧縮室の下面に連通する位置から前端面に至るまでの間に形成された通路と、上記通路に挿脱される下部アンビルとを具え、上記通路に上記下部アンビルを挿入することにより上記下部アンビルの上面によって上記圧縮室の下面を閉塞し、かつ上記上部治具部を上記下部治具部から離れる方向

【図1】

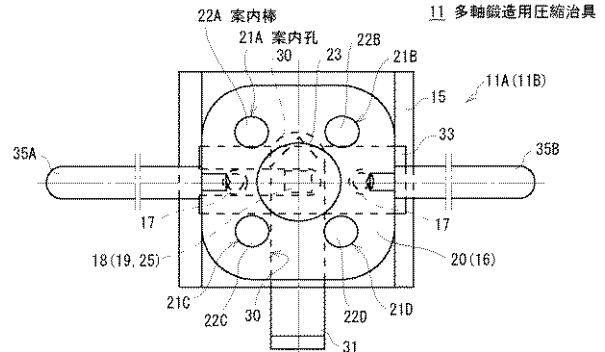


図1 圧縮治具の平面構造

に移動させることにより上記上部アンビルを上記圧縮室から引き抜いた状態において、上記圧縮室に上記鍛造試料を入れた後上記上部治具部を上記下部治具部の方向に移動させることにより上記圧縮室に挿入された上記上部アンビルと上記下部アンビルと上記圧縮室の壁面との間に上記鍛造試料を第1の圧縮軸方向に圧縮加工し、次に上記下部アンビルを上記通路から引き出した後、上記上部治具部を上記下部治具部の方向に移動させることにより上記上部アンビルによって上記加工後の鍛造試料を上記通路に突き落とし、次に当該加工後の鍛造試料を上記通路を介して外部に取り出した後当該通路に上記下部アンビルを挿入すると共に、上記上部治具部を上記下部治具部から離れる方向に移動させることにより上記上部アンビルを上記圧縮室から引き抜いた状態にし、これにより上記圧縮室に上記加工後の鍛造試料を入れることにより当該加工後の鍛造試料を上記第1の圧縮軸方向とは異なる第2の圧縮軸方向に圧縮加工できるようにする

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01B 11/00 (2006.01)

F I
G01B 11/00 H

(21)特願2007-556824

(86)(22)平成19年(2007)1月24日

(86)PCT/JP2007/051095

(87)W02007/088759

(87)平成19年(2007)8月9日

優(31)特願2006-24846

先(32)平成18年(2006)2月1日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2002-190020(JP,A)
特開2002-171395(JP,A)
横関 友亮、Wei Wang、石島

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G01B 11/00 - 11/30
G06T 1/00

【審査請求日】平成20年(2008)7月28日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 武田 光夫(外4名)

審査官 後藤 昌夫

(54)【発明の名称】変位検出方法、及び、変位検出装置、変位検出プログラム、並びに、位相特異点マッチング処理*

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 2 】

【図1】本発明の一実施例のシステム構成図である。

【図2】変位検出プログラムの処理フローチャートである。

【図3】位相特異点取得処理の処理フローチャートである。

【図4】位相特異点取得処理の動作説明図である。

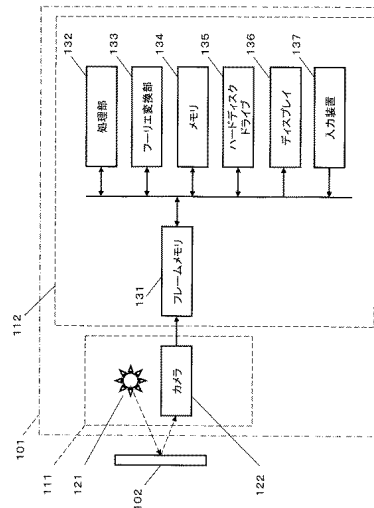
【図5】位相特異点取得処理の動作説明図である。

【図6】位相特異点の位置をサブピクセルで決定する動作を説明するための図である。

【図7】位相特異点の位置をサブピクセルで決定する動作を説明するための図である。

【図8】位相特異点の位置をサブピクセルで決定する動作を説明するための図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は変位検出方法、及び、変位検出装置、変位検出プログラム、並びに、位相特異点マッチング処理方法、位相特異点マッチングプログラムに係り、特に、変位前後の位相特異点から変位を検出する変位検出方法、及び、変位検出装置、変位検出プログラム、並びに、位相特異点マッチング処理方法、位相特異点マッチング処理プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

取得した画像の強度信号をフーリエ変換するフーリエ変換手順と、
前記フーリエ変換手順でフーリエ変換された信号のエルミート対称性を崩すようなフィルタリング処理を行う手順と、
前記フィルタリング処理の後にフーリエ逆変換すること

により複素解析信号を得る手順と、
前記複素解析信号の実部と虚部の値が共にゼロとなる位相特異点を取得する位相特異点取得手順と、
前記位相特異点の位相構造から所定の特徴パラメータを取得し、前記特徴パラメータに基づいて前記位相特異点を特定する位相特異点特定手順と、
前記位相特異点特定手順で取得された特徴パラメータに基づいて変位後の位相特異点の位置を検出することにより変位を検出する変位検出手順とを有し、
前記位相特異点特定手順で取得される特徴パラメータは、前記位相特異点近傍の前記複素解析信号の実部と虚部の値を平面で補間し、その結果、実部がゼロとなる線分と虚部がゼロとなる線分とが交差する角度であることを特徴とする変位検出方法。

【請求項2】

取得した画像の強度信号をフーリエ変換するフーリエ変換手順と、
前記フーリエ変換手順でフーリエ変換された信号のエル

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I (21)特願2007-68900
G10L 19/00 (2006.01) G10L 19/00 312 Z
G10L 21/04 (2006.01) G10L 21/04 110 C (22)平成19年(2007)3月16日
(65)特開2008-233208
(43)平成20年(2008)10月2日

(56)参考文献 特開2003-241800(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
国際公開第98/021710(WO,A1) G10L 19/00-19/14
特開平09-259541(JP,A) G10L 21/00-21/06
【審査請求日】平成19年(2007)6月1日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(73)特許権者 船井電機株式会社 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
(72)発明者 ▲高▼橋 弘太(外1名)
審査官 毛利 太郎

(54)【発明の名称】再生装置

【図面の簡単な説明】

【 0 2 3 2 】

【図1】音声データからなる再生データを説明するための図である。

【図2】リンク元及びリンク先を説明するための図(a)と、リンク情報を示す図(b)と、である。

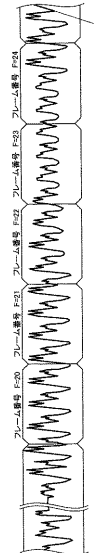
【図3】リンク元のオーバーラップ領域と、リンク先のオーバーラップ領域と、のオーバーラップについて説明するための図である。

【図4】リンクの種類とカテゴリctgry[F][K]との関係を示す図である。

【図5】再生データ及びリンク情報の記録媒体への記録形態について説明するための図である。

【図6】リンク情報を作成するリンク情報作成装置の機能的構成を示すブロック図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、再生装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

音声データ及び/又は映像データからなる再生データを再生する再生手段と、
前記再生データに対して予め設定されたリンク元に対応する複数のリンク先に関するリンク情報に基づいて、予め決められた所定の演算式によりリンク元と各リンク先との間の評価値を算出し、当該複数のリンク先の中から当該評価値における評価が最も高いリンク先を選択する選択手段と、
前記再生手段による前記再生データの再生ポイントが前記リンク元に対応する位置に対して所定のポイントに達すると、当該リンク元を前記選択手段により選択されたリンク先にリンクさせることによって当該再生ポイント

を当該リンク先に対応する位置に移動させ、前記再生手段に当該再生データを再生させる再生制御手段と、
前記再生データの再生速度を指定する指定手段と、
前記リンク先毎に、前記選択手段により選択された回数を記憶する記憶手段と、を備え、
前記リンク情報は、前記再生データにおける前記リンク先の位置に関するリンク先位置情報と、前記リンク元と前記リンク先との波形の不一致度に関する不一致度情報と、前記再生ポイントを前記リンク元から前記リンク先へ移動させることによって生じる信号エネルギーの損失に関する損失情報と、を含み、
前記選択手段は、前記再生データにおける前記指定手段により指定された再生速度に応じた指定再生ポイントと、前記リンク情報に含まれるリンク先位置情報に基づくリンク先ポイントと、の時間的誤差に関する誤差情報を取得し、当該取得した誤差情報と当該誤差情報に設定された誤差情報用重み付けとの積と、前記リンク情報に含まれる不一致度情報と当該不一致度情報に設定された不

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2006-549056
G01B 11/24 (2006.01)	G01B 11/24 D	
G01B 9/02 (2006.01)	G01B 9/02	(86) (22)平成17年(2005)12月22日
G01B 11/00 (2006.01)	G01B 11/00 G	(86) PCT/JP2005/023586
		(87) W02006/068217
		(87) 平成18年(2006)6月29日
		優(31)特願2004-371632
(56) 参考文献 特公平6-25644(JP, B2)	(58) 調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成16年(2004)12月22日
特開2001-66122(JP, A)	G01B 9/00 - 11/30	権(33)日本国(JP)
特開平8-285561(JP, A)		
【審査請求日】平成19年(2007)6月21日		

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
 (72)発明者 武田 光夫(外2名)
 審査官 山下 雅人

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】三次元形状計測装置

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】図1は、本発明に係る三次元形状計測装置の第1の実施の形態における全体構成を示す側面図である。

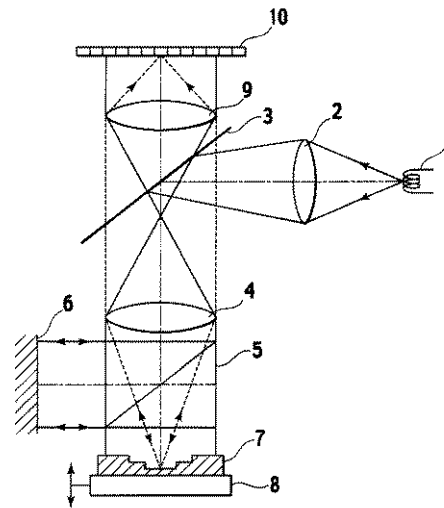
【図2】図2は、前記三次元形状計測装置の第1の実施の形態において得られる各分光帯域の干渉縞信号 $I_R(z)$ 、 $I_G(z)$ 、 $I_B(z)$ を示すグラフである。

【図3】図3は、前記三次元形状計測装置の第1の実施の形態において得られる各分光帯域の干渉縞信号 $I_R(z)$ 、 $I_G(z)$ 、 $I_B(z)$ の縞コントラストの高い領域の一部を拡大したものを重ね合わせて示すグラフである。

【図4】図4は、前記三次元形状計測装置の第1の実施の形態において、白色干渉縞の振幅の包絡線及び3つの干渉縞信号 $I_R(z)$ 、 $I_G(z)$ 、 $I_B(z)$ の位相

[続きあり]

【図1】



前記白色干渉縞に含まれる少なくとも二以上の互いに異なる分光スペクトル帯域成分の干渉縞を抽出する段階と、

前記概略位置の近傍において、前記互いに異なる分光スペクトル帯域成分の干渉縞の位相が互いに等しい値をとる位置を求めることによって、前記光源から前記被計測物までの光路長が前記光源から前記参照鏡までの光路長に等しくなる位置を決定する段階と

を含むことを特徴とする三次元形状計測方法。

【請求項2】

広帯域スペクトルをもつ照明光を発生する光源から被計測物までの光路長を走査し、または、前記光源から参照鏡までの光路長を走査し、これら光路長が互いに等しくなる位置を検出して、前記被計測物の三次元形状を計測する白色干渉を用いた三次元形状計測装置であって、前記参照鏡からの前記照明光の戻り光と前記被計測物からの前記照明光の戻り光との干渉によって生ずる白色干渉縞について、縞解析法を用いて、この白色干渉縞の振

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、白色光源から被計測物までの光路長を走査し、この光路長が白色光源から参照鏡までの光路長に等しくなる位置を検出して、被計測物の三次元形状を計測する三次元形状計測装置（白色干渉計測装置）に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

広帯域スペクトルをもつ照明光を発生する光源から被計測物までの光路長、または、前記光源から参照鏡までの光路長を変化させ、これら光路長が等しくなる位置を検出することによって、当該被計測物の三次元形状を計測する三次元形状計測方法において、前記参照鏡からの前記照明光の戻り光と前記被計測物からの前記照明光の戻り光との干渉によって生ずる白色干渉縞の振幅の包絡線が最大値を示す位置を含む概略位置を求める段階と、

(51)Int.Cl.
G01S 13/34 (2006.01)

F I
G01S 13/34

(21)特願2004-182113

(22)平成16年(2004)6月21日

(65)特開2006-003289

(43)平成18年(2006)1月5日

(56)参考文献 特開2002-323557(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

G01S 7/00- 7/42

G01S13/00-13/95

【審査請求日】平成19年(2007)5月29日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 荒井 郁男

審査官 中村 説志

(54)【発明の名称】周波数変調レーダー装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 7 6 】

【図1】本発明の周波数変調レーダー装置の第一実施例の構成を示す概略図である。

【図2】図1に示した周波数変調レーダー装置の距離測定手順を示したフローチャートである。

【図3】図1に示した周波数変調レーダー装置の電圧制御発振器に加える周波数制御電圧を示すグラフである。

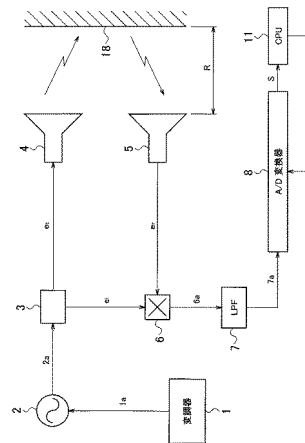
【図4】図1に示した周波数変調レーダー装置の電圧制御発振器を周波数制御電圧を加えて周波数変調したときの周波数の変化を示すグラフである。

【図5】図1に示した周波数変調レーダー装置の電圧制御発振器の発振周波数の時間に対する変化を示すグラフである。

【図6】図1に示した周波数変調レーダー装置を使用し

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、物標までの距離を計測するために用いる周波数変調レーダー装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

三角波形状の変調信号を発生する変調器と、
前記変調信号により周波数変調された F M 信号を生成して出力する電圧制御発振器と、
前記 F M 信号を送信信号と基準信号とに分配する電力分配器と、
前記送信信号を送信する送信アンテナと、
前記送信信号の物標で反射された信号を受信し受信信号を出力する受信アンテナと、
前記基準信号と前記受信信号とを混合する混合器と、
この混合器の出力のうち高周波成分を除去してビート信号を出力する低域通過フィルタ

と、

前記ビート信号をデジタル信号に変換してデジタルビート信号を出力する A / D 変換器

と、

物標が存在せずクラッターのみが存在する状態で前記 A / D 変換器によりサンプリング

したクラッター信号と物標が存在する状態で前記 A / D 変換器によりサンプリングしたデ

ジタルビート信号との差をとることにより、クラッター信号を除去して物標によるデジタ

ルビート信号を取り出し、この物標によるデジタルビート信号が送信角周波数に対して 2

次微分方程式で表現されることを利用して、R を物標までの距離、 S_{n+1} 、 S_n 、 S_{n-1} をデジタルビート信号の

サンプル値、B を周波数変調の帯域幅、N を整数とすると、前記 2 次微分方程式の解が次の (数式 1) で表され

ることにより物標までの距離を算出する信号処理手段とを具備することを特徴とする周波数変調レーダー装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl.
H04N 5/232 (2006.01)

F I
H04N 5/232 Z

(21)特願2004-229806

(22)平成16年(2004)8月5日

(65)特開2006-050343

(43)平成18年(2006)2月16日

(56)参考文献 特開平04-336776(JP,A)
特開2001-197355(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
H04N 5/232

【審査請求日】平成19年(2007)7月10日

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 西 一樹(外1名)
審査官 高野 美帆子

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】静止画像形成方法及びその記録装置

【図面の簡単な説明】

【0110】

【図1】本発明による静止画記録装置のうち、撮像素子15の利得を制御することにより被写体の輝度を拡散信号によって変調する、第1の実施の形態を示すブロック図である。

【図2】図1において使用する変調用拡散信号の一例を示す信号波形図である。

【図3】撮像画像上の被写体像の移動の説明に供する略線図である。

【図4】撮像画像から被写体を復調する処理の説明に供する略線図である。

【図5】被写体が輝度変調を受けながら移動することによって多重露光される様子を説明した略線図である。

【図6(A)】シミュレーションにおいて用いられた原

[続きあり]

【図1】

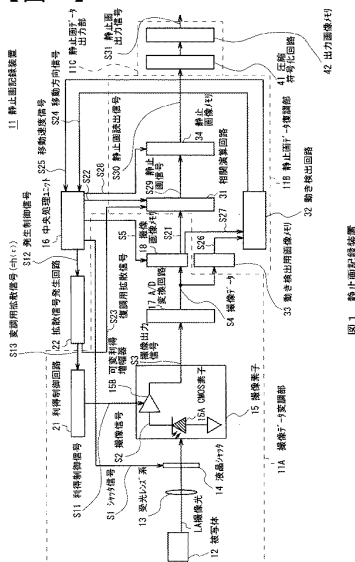


図1 静止画記録装置

得る

ことを特徴とする静止画像形成方法。

【請求項2】

移動する被写体の露光画像を変調用拡散信号によって変調してなる撮像画像データを撮像画像メモリに記憶することにより、移動時の上記被写体の画像成分を上記被写体の移動軌跡に沿って分散させた撮像画像データを得る撮像データ変調部と、

上記撮像画像メモリから読み出した上記撮像画像データを上記移動軌跡に沿って上記被写体の移動方向又はその逆方向に移動させながら、復調用拡散信号を用いて再変調することにより、上記分散された画像成分を露光開始点位置又は露光終了点位置に凝縮させてなる静止画像を得る静止画データ復調部と

を具えることを特徴とする静止画記録装置。

【請求項3】

上記変調用拡散信号及び上記復調用拡散信号はチャープ信号又はM系列符号である

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は静止画像形成方法及びその記録装置に関し、特にCMOS素子のような電子的撮像素子を用いた電子カメラによって移動する被写体の静止画を撮像する場合に適用して好適なものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

移動する被写体の露光画像を変調用拡散信号によって変調してなる撮像画像データを撮像画像メモリに記憶することにより、移動時の上記被写体の画像成分を上記被写体の移動軌跡に沿って分散させた撮像画像データを得、上記撮像画像メモリから読み出した上記撮像画像データを上記移動軌跡に沿って上記被写体の移動方向又はその逆方向に移動させながら、復調用拡散信号を用いて再変調することにより、上記分散された画像成分を露光開始点位置又は露光終了点位置に凝縮させてなる静止画像を

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2004-244210
H01L 33/16 (2010.01)	H01L 33/00 160	
H01L 29/06 (2006.01)	H01L 29/06 601 D	(22)平成16年(2004)8月24日
H01L 31/10 (2006.01)	H01L 31/10 A	(65)特開2006-066463
		(43)平成18年(2006)3月9日

(56)参考文献	特開平09-326506(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開2004-111710(JP,A)	H01L 31/10
	特開2000-058978(JP,A)	H01L 33/00
【審査請求日】	平成19年(2007)5月24日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 山口 浩一
審査官 土屋 知久

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】量子半導体装置およびその製造方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 7 4 】

【図1】図1(a)は本発明の一実施形態に係る半導体量子ドットデバイスの主要部を示す概略構成図、図1(b)は、図1(a)で用いられる二重積層のInAs量子ドット上に形成されるナノホールのHAADF-STEM画像である。

【図2】ナノホール形成時のGaAsキャップ層のアニール時間に応じたInAs量子ドットのPLスペクトルを示すグラフである。

【図3】図1の構成を適用したシングルQD量子半導体装置の概略構成を示す断面図である。

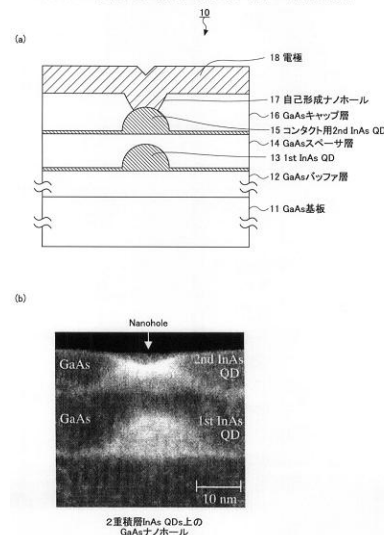
【図4】図3のシングルQD量子半導体装置のメサ部の製造工程を示す図である。

【図5】図1の構成を適用したQDアレイ型量子半導体

[続きあり]

【図1】

本発明の一実施形態に係る半導体量子ドットデバイスの主要部



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、量子ドット構造を有する量子半導体装置に関し、特に、個別の量子ドットに対する局所的なキャリアの注入、取り出しを行うことのできる量子半導体装置と、その製造方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

半導体基板と、
前記半導体基板上に位置する第1の量子ドットと、
前記第1の量子ドットを埋め込む第1の半導体結晶層と、
前記第1の半導体結晶層上に位置するコンタクト用の第2の量子ドットと、
前記第2の量子ドットを埋め込む第2の半導体結晶層と、
前記第2の半導体結晶層において、前記第2の量子ドット

トに接続する自己形成ナノホール内に形成されるナノホール電極と

を有することを特徴とする量子半導体装置。

【請求項2】

前記ナノホール電極の直径は、20～30nmであることを特徴とする請求項1に記載の量子半導体装置。

【請求項3】

前記第2の半導体結晶層の膜厚は、8～15nmであることを特徴とする請求項1に記載の量子半導体装置。

【請求項4】

前記第1および第2の量子ドットはInAsであり、前記第1および第2の半導体結晶層はGaAsであることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の量子半導体装置。

【請求項5】

半導体基板上に、第1の量子ドットと、前記第1の量子ドットを埋め込む第1の半導体結晶層を形成するステップと、

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2005-1449
G06F 3/02 (2006.01)	G06F 3/02 310 A	
H04M 1/23 (2006.01)	H04M 1/23 D	(22)平成17年(2005)1月6日
H01H 13/14 (2006.01)	H01H 13/14 Z	(65)特開2006-190079
		(43)平成18年(2006)7月20日

(56)参考文献	特開平05-265618(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
	特開2004-102566(JP,A)	G06F 3/02
	実開昭61-101788(JP,U)	H01H 13/14
【審査請求日】	平成19年(2007)11月22日	

[続きあり]

(73)特許権者	国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者	足立 博	
審査官	山崎 慎一	

(54)【発明の名称】携帯端末

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 5 】

【図1】本発明に係る携帯端末を適用した携帯電話機の一実施形態の構成を示した正面図である。

【図2】図1の携帯電話機に備えられた文字入力キーの構成を示す説明図である。

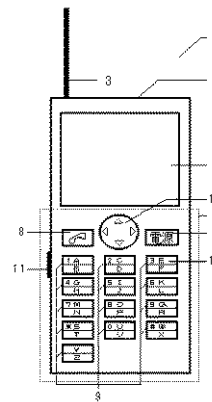
【図3】図1の携帯電話機に備えられた文字入力キーにおける仮名文字の割り振り例を示す説明図である。

【符号の説明】

【 0 0 4 6 】

- 1 携帯電話機
- 5 入力部
- 6 基盤
- 9 文字入力キー
- 12 嵌入孔

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、携帯端末に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

文字を入力する文字入力キーを有する携帯端末であって、
前記文字入力キーは、
ユーザが操作を行う操作部と、
前記操作部の端部に形成され、基盤に設けられた文字を入力するためのスイッチを選択的に押下する複数の押下部と、
前記操作部を前記基盤に支持させるために前記基盤に対して嵌め込む嵌込部と、
前記操作部の前記基盤側面であって、前記押下部の近傍に、略断面三角形状であって基盤側方向に拡開して形成される切込部と、を備えるとともに、

弾性変形材により形成されることを特徴とする携帯端末。

【請求項2】

前記嵌込部の先端部に、前記嵌込部の嵌込方向に直行する方向における伸縮を補助するためのスリットを有することを特徴とする請求項1に記載の携帯端末。

(51)Int.Cl.

F I

(21)特願2004-261676

H04B 1/707 (2006.01)
H04B 7/06 (2006.01)
H04J 1/02 (2006.01)
H04J 11/00 (2006.01)
H04L 1/02 (2006.01)

H04J 13/00 D
H04B 7/06
H04J 1/02
H04J 11/00 Z
H04L 1/02

(22)平成16年(2004)9月8日
(65)特開2006-080798
(43)平成18年(2006)3月23日

(56)参考文献 特開2002-124898(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

大野 力 外4名,下りリンク H04J 13/00 - 13/06

ブロードバンド移動体通信に H04B 1/69 - 1/713

【審査請求日】平成19年(2007)8月23日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 藤野 忠

審査官 岡 裕之

(54)【発明の名称】通信システム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 9 2 】

【図1】実施形態に係る信号列を模式的に示す説明図である。

【図2】実施形態に係る送信機の構成を示すブロック図である。

【図3】実施形態に係る受信機の構成を示すブロック図である。

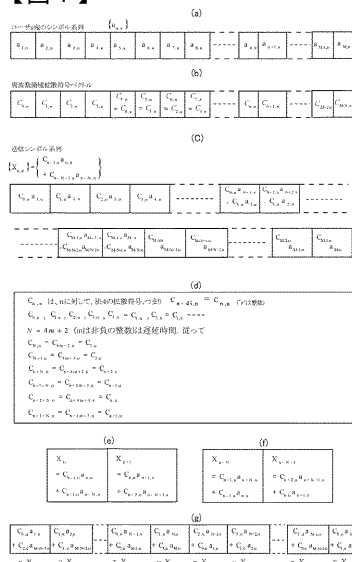
【図4】変更例1に係る通信システムの構成を示すブロック図である。

【図5】第2実施形態に係る通信システムの構成を示すブロック図であり、(a)は送信機を示し、(b)は受信機を示す。

【符号の説明】

【 0 0 9 3 】

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、MC-CDMA(Multi-Carrier-Code division Multiple Access: マルチキャリア - 符号分割多元接続)等の移動体通信において利用可能な通信システムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のユーザ宛に信号列を送受信する送信機及び受信機からなる通信システムであって、
前記送信機は、前記信号列を、前記ユーザ毎に複数のサブキャリアに複製する複製部と、
前記各ユーザに少なくとも2つの拡散符号を割り当てるとともに、前記複数のサブキャリア上の各信号列に対し、前記各ユーザに固有の複数の拡散符号を時間的に周期的に変動させて、前記信号列の連続する2送信シンボルを1つのシンボルブロックとし、各シンボルブロックに対して前記拡散符号を乗算する拡散部と、

全ユーザ宛の全サブキャリアを重畳する加算器と、
前記複数のサブキャリア上の各信号列を時間的に遅延させ、この遅延された信号列を元の信号列に加算して送信信号を生成する遅延部と、
前記送信信号を送信する送信部と
を備え、前記受信機は、
前記送信信号を受信する受信部と、
前記送信信号から前記拡散符号を用いて、前記信号列を抽出する逆拡散部と
を備えることを特徴とする通信システム。

【請求項2】

前記遅延部は、前記加算器により重畳された送信信号を複製し、この複製された送信信号を元の送信信号に対して、時間的に遅延させて加算するとともに、加算後の信号列のうち、元の送信信号の信号長を超過した後尾部分の信号列を、加算後の信号列の先頭部分に加算することを特徴とする請求項1に記載の通信システム。

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G06F 17/50 (2006.01)

F I
G06F 17/50 604 A

(21)特願2004-210825

(22)平成16年(2004)7月16日

(65)特開2006-031488

(43)平成18年(2006)2月2日

(56)参考文献 特開平08-129582(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開平06-290225(JP,A) G06F 17/50
久芳泰弘 他,セットベースの CiNii

【審査請求日】平成19年(2007)2月7日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 石川 晴雄(外1名)

審査官 加舎 理紅子

(54)【発明の名称】設計支援方法

【図面の簡単な説明】

【 0 1 2 0 】

【図1】ポイントベース設計とセットベース設計の概念を比較するための説明図である。

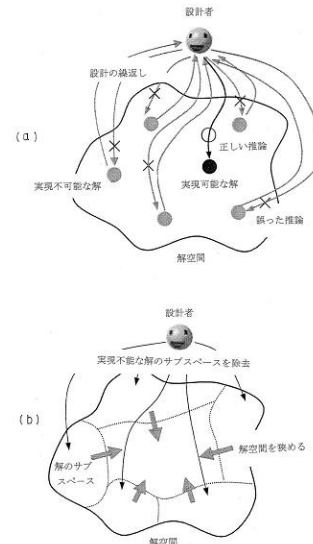
図(a)は、伝統的なポイントベース設計における反復的な設計アプローチを示す図である。図(b)は、セットベース設計のアプローチを示す図である。

【図2】セットベース設計の手順を説明するためのフローチャートである。

【図3】設計変数範囲と選好度(PN)との関係を示すグラフである。

【図4】本発明の実施形態における設計対象となるドアビームの説明図であって、図(a)はドアビームをドアに取り付けた状態の図、図(b)はドアビームの断面図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は各種の設計を支援する方法に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータを用いて実行される次のステップを備えたことを特徴とする設計支援方法：

(1) 設計変数範囲と、前記設計変数の入力選好度と、要求性能変数範囲と、前記要求性能の選好度とを設定するための命令を前記コンピュータが受け付けるステップ；

(2) 前記コンピュータが、前記設計変数範囲を分割するための命令を受け付けるステップ；

(3) 前記分割された設計変数範囲における性能の期待値およびロバスト性を統合的に評価するために、分割された各設計変数範囲について、以下の式に基づいて、前

記コンピュータにおける算出手段がPRIを算出するステップ；

$PRI = NDPI * NPSI$

ここで、

NDPI：正規化されたDPI；

DPI：前記要求性能変数範囲における前記要求性能の選好度(p(x))と、前記設計変数範囲と前記設計変数の入力選好度とから得られる前記要求性能の可能性分布(q(x))とから算出される、性能の期待値；

NPSI：正規化されたPSI；

PSI：前記要求性能の可能性分布(q(x))の精度と安定性を示す測度

である。

【請求項2】

さらに、コンピュータにより実行される次のステップを備えたことを特徴とする、請求項1記載の設計支援方法；

(4) 前記PRIが0である場合には、該当する分割され

[続きあり]

(51)Int.Cl.
A63H 33/00 (2006.01)

F I
A63H 33/00 C

(21)特願2005-36548

(22)平成17年(2005)2月14日

(65)特開2006-218214

(43)平成18年(2006)8月24日

(56)参考文献 国際公開第2005/003945(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) A63H 1/00-37/00

登録実用新案第3083977(JP,U A63B 69/02

【審査請求日】平成20年(2008)2月7日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 稲見 昌彦

審査官 植田 泰輝

(54)【発明の名称】光線剣

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 8 】

【図1】本発明の第1の実施例に係る光線剣本体の斜視図である。

【図2】本発明の第1の実施例に係る装着部（ヘッドギア）の斜視図である。

【図3】光線剣本体と装着部の機能を説明するための図である。

【図4】本発明の第2の実施例に係る装着部の斜視図である。

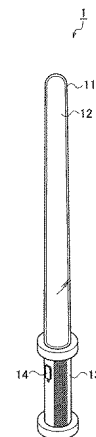
【図5】本発明の第3の実施例に係る装着部の斜視図である。

【符号の説明】

【 0 0 5 9 】

1 光線剣本体

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、主に玩具として用いられる光線剣に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

光を照射する光源部を有し、人体の頭部に装着される装着部と、
反射部及びカバー部を有する光線剣本体とを備え、
前記反射部は、棒状で、前記光源部から照射された前記光を入射した方向に反射させ、
前記カバー部は、前記反射部を包周及び保護することを特徴とする光線剣装置。

【請求項2】

前記光線剣本体は、
前記カバー部が物体に接触した状態を検知する検知部と、
前記検知部が検知した事象を示す信号を送信する信号送

信部と、

前記信号送信部が送信した前記信号を受信し、前記信号に基づいて効果音を送出する音声送出部
とを更に備えることを特徴とする請求項1に記載の光線剣装置。

【請求項3】

前記装着部は、前記光源部が照射する前記光を反射して、前記光線剣本体に前記光が照射されるように調整するハーフミラー部を更に備えることを特徴とする請求項1又は2に記載の光線剣装置。

【請求項4】

前記光線剣本体は、
前記反射部の端部側に配置され、前記人体の手部により把持可能に構成された把持部を備え、
前記反射部を当該反射部の長手方向軸を中心として前記把持部に対して回転させる回転手段、及び前記反射部を振動させる振動手段のうち、少なくともいずれか一方の手段を更に備えることを特徴とする請求項1乃至3のい

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2005-282220
G10L 21/06 (2006.01)	G10L 21/06 200 A	
H04N 5/93 (2006.01)	H04N 5/93 G	(22)平成17年(2005)9月28日
G10L 15/00 (2006.01)	G10L 15/00 200 G	(65)特開2007-093925
		(43)平成19年(2007)4月12日

(56)参考文献	特開2003-216200(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
	特開2001-282299(JP,A)	G10L 11/00-21/06
	特開平10-133679(JP,A)	H04N 5/93
【審査請求日】	平成19年(2007)6月1日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(73)特許権者 船井電機株式会社
(72)発明者 高橋 弘太(外1名)
審査官 涌井 智則

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(54)【発明の名称】再生装置

【図面の簡単な説明】

【 0 1 5 7 】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る音データ再生装置の請求項2に対応する構成を説明する図である。

【図2】本発明の第1の実施形態に係る音データ再生装置の要部構成を説明するブロック図である。

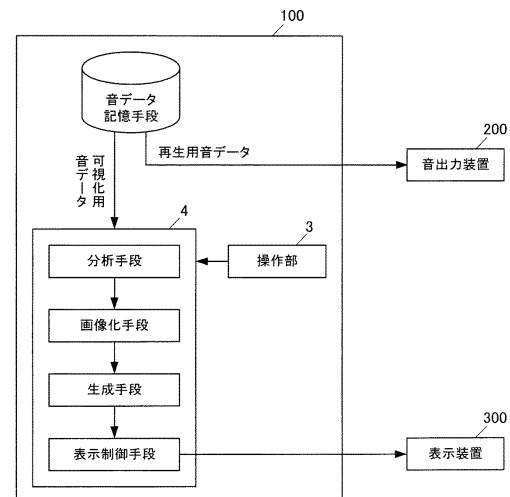
【図3】本発明の第1の実施形態に係る音データ再生装置の動作を説明するフローチャートである。

【図4】本発明の第1の実施形態に係る音データ再生装置により音データを分析した分析結果の一例を説明する図(図4(a))及び本発明の第1の実施形態に係る音画像配置図の一例を示す図(図4(b), 図4(c), 図4(d))である。

【図5】本発明の第2の実施形態に係る音・映像データ再生装置の請求項3に対応する構成を説明する図である

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、再生装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

蓄積された音データ又は外部から逐次入力される音データに基づく音を再生して音出力部から出力する再生装置において、
音データを記憶する音データ記憶手段と、
前記音データ記憶手段に記憶された音データを、所定の分析条件に従って分析する分析手段と、
前記分析手段による分析結果を、分析結果に対応して予め設定された画像データに変換する画像化手段と、
前記画像化手段により画像化された画像データに基づく音画像を、現時点を起点とした相対的な時間軸に対応付けて配置した音画像配置図を生成する生成手段と、
音データに基づく音が前記音出力部から出力される際に

、前記生成手段により生成された音画像配置図を表示部に表示させる表示制御手段と、を備え、
前記音画像配置図は、現時点において前記音出力部から出力される音に対応する音画像が認識可能であり、且つ、現時点を含む現時点から過去の時間帯、現時点を含む現時点から未来の時間帯、現時点を含む過去から未来の時間帯の3つの時間帯のうち、何れかの時間帯における音画像を含み、
前記生成手段は、
前記音データの再生速度に応じて、前記音画像配置図の前記時間軸の縮尺を変更することを特徴とする再生装置。

【請求項2】

蓄積された音データ又は外部から逐次入力される音データに基づく音を再生して音出力部から出力する再生装置において、
音データを記憶する音データ記憶手段と、
前記音データ記憶手段に記憶された音データを、所定の

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2005-241298
C25B 1/00 (2006.01)	C25B 1/00 Z	
C25B 11/03 (2006.01)	C25B 11/03	(22)平成17年(2005)8月23日
C01B 31/02 (2006.01)	C01B 31/02 101 F	(65)特開2007-056295
		(43)平成19年(2007)3月8日

(56)参考文献	特開2005-023408(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開2004-243477(JP,A)	C01B 31/02
	特開2004-277201(JP,A)	C23C 14/04
【審査請求日】	平成20年(2008)7月25日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 水柿 義直(外1名)
審査官 國方 康伸

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】カーボンチューブ及びカーボンチューブの製造方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 5 】

【図1】図1は、本発明のカーボンチューブの実施の形態の構成を模式的に示す斜視図である。

【図2】図2は、本発明のカーボンチューブの製造方法を示す断面図である。

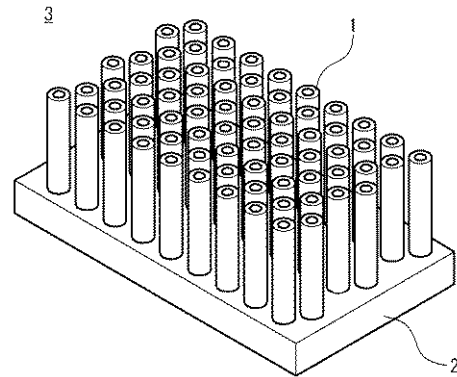
【図3】図3は、本発明のカーボンチューブの製造方法の実施例を示す模式図である。

【符号の説明】

【 0 0 5 6 】

- 1 カーボンチューブ
- 2 基板
- 3 カーボンチューブ構造体
- 4 アルミニウム層
- 5、5 a アルミナ層

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、カーボンチューブ及びカーボンチューブの製造方法に関し、特に有機溶剤を用いて製造を行うカーボンチューブ及びカーボンチューブの製造方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

柱状の空孔を有する多孔体が表面に設けられた導電層を一方の電極として、炭素を含有する有機溶剤を電気分解して、前記空孔の側壁に炭素層を形成する工程と、前記多孔体を取り除く工程とを具備するカーボンチューブの製造方法。

【請求項2】

請求項1に記載のカーボンチューブの製造方法において、前記多孔体は、アルミナである

カーボンチューブの製造方法。

【請求項3】

請求項2に記載のカーボンチューブの製造方法において、前記導電層上のアルミニウム層を陽極酸化して、前記多孔体としてのアルミナを形成する工程を更に具備するカーボンチューブの製造方法。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか一項に記載のカーボンチューブの製造方法において、前記有機溶剤は、アルコール系溶剤であるカーボンチューブの製造方法。

【請求項5】

請求項4に記載のカーボンチューブの製造方法において、前記アルコール系溶剤は、メタノール、エタノール、及びエチレングリコールのうちの少なくとも一つを含むカーボンチューブの製造方法。

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2005-3118
G06F 3/033 (2006.01)	G06F 3/033 310 Y	
G01B 11/00 (2006.01)	G01B 11/00 H	(22)平成17年(2005)1月7日
G01B 11/26 (2006.01)	G01B 11/26 H	(65)特開2006-190212
G06F 3/041 (2006.01)	G06F 3/041 380 N	(43)平成18年(2006)7月20日

(56)参考文献 特開平11-248415(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開平05-265637(JP,A) G06F 3/033
特開平07-146753(JP,A) G01B 11/00
【審査請求日】平成19年(2007)11月22日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 多田 好克(外1名)
審査官 山崎 慎一

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】3次元位置入力装置

【図面の簡単な説明】

【 0 1 4 8 】

【図1】円錐形を平面で切断したときの断面図形を示す図である。

【図2】光源の姿勢の変化による平面投影像の変化を示す図である。

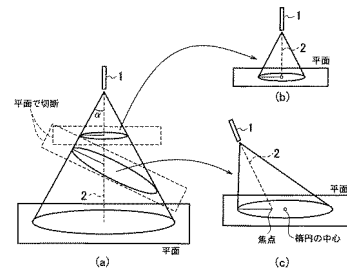
【図3】光源が平面に対して垂直になっているときの平面投影像を示す図である。

【図4】光源が平面に対して斜めになっているときの平面投影像を示す図である。

【図5】楕円の平面投影像に対応する、撮像機器により撮影された2次元の画像データ(x, y)をx-y座標で示した図である。

【図6】傾きのない標準形の楕円をx-y座標で示した図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、電子黒板あるいはコンピュータ等に3次元位置情報を入力あるいは表示するための3次元位置入力装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

先端部分に光源を持ち、前記光源が出力する光の消滅及び出現を切り替える手段を有するポインティングデバイスと、
前記ポインティングデバイスの発する前記光が作る楕円または円の平面投影像を映す平面状の投影部と、
前記光源が出力する光の消滅及び出現を切り替える手段により前記光源の光を消滅させることで前記平面投影像が消えたときから一定時間、前記光の消滅及び出現をON/OFF情報として時間的に羅列するシグナルパターンを取得する信号取得部と、

前記シグナルパターンに基づいて複数の入力処理を識別する入力処理識別手段と、

予め登録された異なる複数のシグナルパターンの情報に対応した個別処理を実行する個別処理実行部と、

前記平面投影像を撮影する撮像機器と、

前記撮像機器により撮影された画像から前記平面投影像の特徴量を算出する特徴量算出手段と、

前記特徴量から前記ポインティングデバイスの3次元位置及び回転角を算出する位置算出手段とを具備し、

前記入力処理識別手段は、前記一定時間内に出現した前記シグナルパターンと前記予め登録された異なる複数のシグナルパターンとの一致を判断し、一致した場合は前記個別処理実行部が前記個別処理を実行し、一致しない場合は、前記信号取得部が新たにシグナルパターンを再取得し、前記新たなシグナルパターンと前記予め登録された異なる複数のシグナルパターンとの一致を判断することを特徴とする3次元位置入力装置。

【請求項2】

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2006-512596
G01B 11/00 (2006.01)	G01B 11/00 H	
G01B 11/24 (2006.01)	G01B 11/24 K	(86)(22)平成17年(2005)4月22日
		(86)PCT/JP2005/007683
		(87)W02005/103610
		(87)平成17年(2005)11月3日
		優(31)60/564433
(56)参考文献 特許第3035654(JP,B2)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成16年(2004)4月22日
特開2000-55640(JP,A)	G01B11/00-11/30	権(33)米国(US)
特開平6-223180(JP,A)	G06T 7/00- 7/60	
【審査請求日】平成20年(2008)4月14日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 武田 光夫 (外3名)
審査官 岡田 卓弥

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】微小変位計測法及び装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 8 】

【図1】図1(a)～図1(e)は、本発明に係る微小変位計測法を説明するための工程図であり、具体的には測定対象物の変位前のスペックル画像に対して施す処理工程である。

【図2】図2(a)～図2(e)は、変位後のスペックル画像に対して施す処理工程である。

【図3】図3は、図1及び図2の処理により得られた複素相関関数の絶対値分布を示す図である。

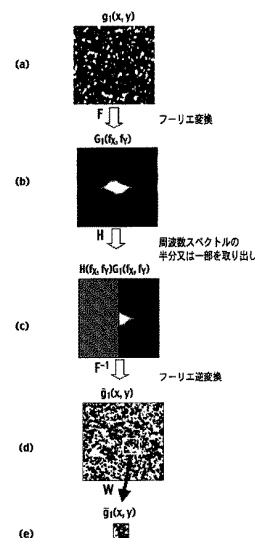
【図4】図4は、本発明に係る微小変位計測装置1の構成を説明する図である。

【図5】図5は、本発明に係る微小変位計測装置1の動作を説明するためのフローチャート(その1)である。

【図6】図6は、本発明に係る微小変位計測装置1の動

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、レーザースペックルパターンやランダムドットパターンなどのように空間的にランダムな構造を有するパターンやテクスチャを指標として物体の微小変位や3次元形状を非接触で計測する微小変位計測法及び装置に関し、特に、このようなパターンの解析信号が有する擬似位相情報を利用して高精度な非接触計測を実現する微小変位計測法及び装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

測定対象物の表面を撮像する第1撮像工程と、
前記第1撮像工程で撮像した画像をN次元フーリエ変換(N=1, 2)する第1フーリエ変換工程と、
前記第1フーリエ変換工程で変換された周波数スペクトルのゼロ周波数を含む平面内の半分又は一部の周波数スペクトル振幅をゼロに置換する第1ヒルベルト変換工程

と、
前記第1ヒルベルト変換工程後の周波数スペクトルから周波数成分を抽出する第1周波数抽出工程と、
前記周波数成分をN次元フーリエ逆変換(N=1, 2)して第1複素解析信号を取得する第1フーリエ逆変換工程と、
前記第1複素解析信号の振幅値を一定値となるように補正を行う第1振幅補正工程と、
前記振幅補正された第1位相限定解析信号を記録する第1位相限定信号記録工程と、
一方、前記第1撮像工程後、前記測定対象物の表面を撮像する第2撮像工程と、
前記第2撮像工程で撮像した画像をN次元フーリエ変換(N=1, 2)する第2フーリエ変換工程と、
前記第2フーリエ変換工程で変換された周波数スペクトルのゼロ周波数を含む平面内の半分又は一部の周波数スペクトル振幅をゼロに置換する第2ヒルベルト変換工程と、

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2006-531248
C12M 1/00 (2006.01)	C12M 1/00 A	
G01N 35/00 (2006.01)	G01N 35/00 E	(86)(22)平成17年(2005)2月18日
		(86)PCT/JP2005/002584
		(87)W02006/018913
		(87)平成18年(2006)2月23日
		優(31)特願2004-239482
(56)参考文献 国際公開第01/072951(WO,A1)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成16年(2004)8月19日
特開2003-241109(JP,A)	C12M1/00-3/10	権(33)日本国(JP)
特開2001-239500(JP,A)	JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamI	
【審査請求日】平成20年(2008)1月21日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 淵脇 大海(外2名)
審査官 野村 英雄

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】検体動作制御装置、検体動作用のパラメータの取得方法、及び検体動作制御方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 7 4 】

【図1】本発明の一実施形態に係る検体動作制御装置の概略的な構成を説明するためのブロック図である。

【図2】図1の装置を用いた、検体動作用のパラメータの取得方法を説明するためのフローチャートである。

【図3】検体動作用のパラメータの取得における、図1の装置の動作を説明するための説明図である。

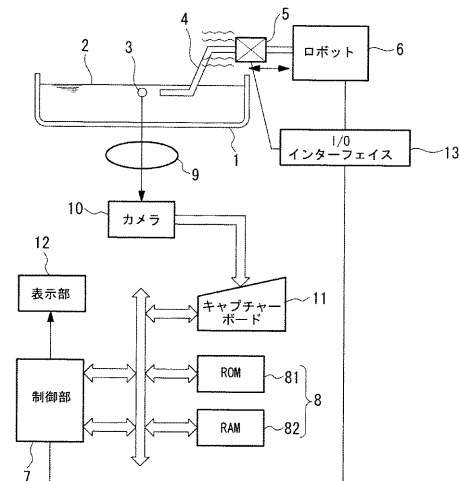
【図4】図1の装置を用いた、検体動作の制御方法を説明するためのフローチャートである。

【図5】検体動作の制御における、図1の装置の動作を説明するための説明図である。

【図6】本発明の実施例1におけるピペットと振動部の具体的構造を示す説明図である。

【図7】図6の側面図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、細胞などの検体の位置や姿勢を制御する技術に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ピペットと、振動部と、制御部と、記憶部とを備え、前記ピペットの少なくとも一部は、液体の内部に配置されるものであり、
前記振動部は、前記ピペットを振動させる構成となっており、
前記制御部は、前記振動部に対して、前記ピペットを振動させるための振動信号を供給する構成となっており、
前記記憶部は、前記振動信号を生成するためのパラメータを記憶する構成となっており、
前記パラメータは、前記ピペットから所定距離内にある検体を引き寄せる波動を前記液体内において発生させる

第一の振動波を生成するための情報と、引き寄せられた検体を回転させる波動を発生させる第二の振動波を生成するための情報とを含んでいることを特徴とする検体動作制御装置。

【請求項2】

前記第一の振動波を生成するための情報と、前記第二の振動波を生成させるための情報は、少なくとも、振動の振幅および周波数についての情報を含むことを特徴とする請求項1記載の検体動作制御装置。

【請求項3】

以下のステップを備えることを特徴とする、請求項1記載の検体動作制御装置における検体動作用のパラメータの取得方法：

- (1) 前記ピペットの位置と検体の位置とを前記記憶部に記憶するステップ；
- (2) 前記ステップ(1)の後、前記ピペットと前記検体との距離が所定範囲内か否かを前記制御部により判断するステップ；

[続きあり]

(51)Int.Cl.
H04L 9/32 (2006.01)

F I
H04L 9/00 675 B

(21)特願2005-14213

(22)平成17年(2005)1月21日

(65)特開2006-203660

(43)平成18年(2006)8月3日

(56)参考文献 特開平09-298537(JP,A)
特開2004-229137(JP,A)
須賀 他,否認機能を持つリ

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
H04L 9/32

【審査請求日】平成19年(2007)12月28日

[続きあり]

(73)特許権者 株式会社東芝
(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 駒野 雄一(外3名)
審査官 新田 亮

東京都港区芝浦一丁目1番1号
東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】デジタル署名情報生成装置、デジタル署名情報生成方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【0164】

【図1】本発明の一実施形態に係るデジタル署名情報生成装置の構成例を示す図

【図2】同実施形態に係る署名生成処理手順の一例を示すフローチャート

【図3】同実施形態に係る署名検証装置の構成例を示す図

【図4】同実施形態に係る署名検証処理手順の一例を示すフローチャート

【図5】同実施形態に係るデジタル署名システムの構成例を示す図

【図6】同実施形態に係る認証極により保存及び公開される識別情報及び公開鍵のリストの構成例を示す図

【図7】否認不可署名の鍵の生成手順を示すフローチャート

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

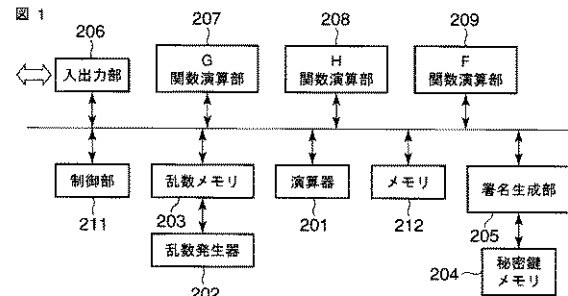
本発明は、デジタル署名情報を生成するためのデジタル署名情報生成装置、デジタル署名情報生成方法及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

署名対象のデータを入力する入力手段と、
前記データに対する署名者となる第1のユーザの秘密鍵を記憶する記憶手段と、
前記第1のユーザ以外の第2のユーザの公開鍵の全部又は一部を取得する取得手段と、
前記データ及び前記秘密鍵を用いて、個々の前記第2のユーザが前記データに対する署名者であることを否認することを可能にする第1の情報を生成する第1の生成手段と、
前記公開鍵の全部又は一部及び前記秘密鍵を用いて、前

【図1】



記第1の情報が前記秘密鍵を用いて生成されたことを保証するための第2の情報を生成する第2の生成手段と、
前記第1の情報及び前記第2の情報を含むデジタル署名情報を出力する出力手段とを備えたことを特徴とするデジタル署名情報生成装置。

【請求項2】

前記出力手段は、前記デジタル署名情報に、前記第2の情報の生成に用いた公開鍵又はこれらを特定可能な情報を含む第3の情報をも含めて出力するものであることを特徴とする請求項1に記載のデジタル署名情報生成装置。

【請求項3】

前記第1の生成手段及び前記第2の生成手段は、前記第1の情報及び前記第2の情報の生成に乱数をも用いるものであることを特徴とする請求項1または2に記載のデジタル署名情報生成装置。

【請求項4】

前記データは、前記第1の情報及び前記第2の情報を

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2005-35840
G01N 22/00 (2006.01)	G01N 22/00 S	
A01M 1/00 (2006.01)	G01N 22/00 W	(22)平成17年(2005)2月14日
G01S 13/56 (2006.01)	A01M 1/00 Q	(65)特開2006-220595
	G01S 13/56	(43)平成18年(2006)8月24日

(56)参考文献 特開平11-202043(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特表平11-512178(JP,A) G01N22/00-22/04
国際公開第2004/015450(WO,A) G01N29/00-29/52
【審査請求日】平成20年(2008)1月22日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 本間 恭二(外1名)
審査官 比嘉 翔一

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】生物検出装置

【図面の簡単な説明】

【0349】

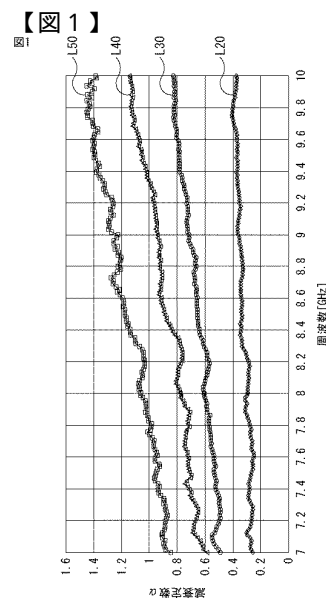
【図1】含水率20[%]乃至50[%]における、マイクロ波センサの送信信号の周波数と、野菜栽培土の減衰定数 α との関係の一例を示す図である。

【図2】含水率20[%]乃至50[%]における、マイクロ波センサの受信信号の受信レベルと、野菜栽培土中に存在する食害虫を示す円筒モデルとの関係の一例を示す図である。

【図3】本発明が適用される生物検出装置の機能的構成例を示す機能ブロック図である。

【図4】図3の生物検出装置の外観構成例を示す斜視図である。

【図5】図3の生物検出装置のマイクロ波センサの詳細な構成例を示す図である。



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、生物検出装置に関し、特に、マイクロ波を用いて生物を検出する場合に、その検出性能を高めることができるようにした生物検出装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

測定対象に存在する生物を検出する生物検出装置において、
前記測定対象に対してマイクロ波を送信信号として送信し、前記送信信号が前記生物により反射された結果得られる反射波を受信信号として受信し、前記送信信号と前記受信信号との位相差に基づいて前記受信信号を直交検波し、その結果得られる互いに位相が90度異なる第1の信号と第2の信号とを出力するマイクロ波送受信手段と、
前記マイクロ波送受信手段から出力された前記第1の信

号と前記第2の信号とのうちの前記第1の信号に対して位相を180度ずらした第3の信号を生成し、前記第1の信号と前記第2の信号との差分信号である第4の信号を生成し、前記第3の信号と前記第2の信号との差分信号である第5の信号を生成し、前記第4の信号と前記第5の信号とのうちの所定の条件を満たす方の信号を、前記マイクロ波送受信手段から出力された前記第1の信号と前記第2の信号に重畳されたノイズに対して処理が施された後のノイズ処理後信号として選択して出力するノイズ処理手段と、

前記ノイズ処理手段から出力された前記ノイズ処理後信号を利用して、前記生物の存在を検出する検出手段とを備えることを特徴とする生物検出装置。

【請求項2】

前記ノイズ処理後信号を選択するための前記所定の条件は、信号の特徴を示す所定の属性のレベルが最小であるという条件である

ことを特徴とする請求項1に記載の生物検出装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01B 11/02 (2006.01)

F I
G01B 11/02 G

(21)特願2005-94688

(22)平成17年(2005)3月29日

(65)特開2006-275739

(43)平成18年(2006)10月12日

(56)参考文献 特開2001-059712(JP,A)
特開昭63-249125(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
G01B11/00-11/30
G01B9/00-9/10

【審査請求日】平成20年(2008)1月22日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 段 志輝(外1名)

審査官 八島 剛

(54)【発明の名称】測定装置および方法、並びにプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 1 4 8 】

【図1】従来の高さ測定方法を説明する図である。

【図2】本発明を適用した測定装置10の構成例を示すブロック図である。

【図3】ゾーンプレート生成部61の構成例を示すブロック図である。

【図4】計測処理部101の構成例を示すブロック図である。

【図5】入射角 θ を説明する図である。

【図6】入射角 θ を説明する他の図である。

【図7】光源強度 I_s の例を示す図である。

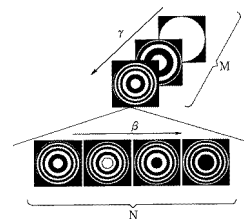
【図8】検出強度 I_{det} の例を示す図である。

【図9】検出強度 I_{det} の他の例を示す図である。

【図10】高さ検出の例を示す図である。

【図1】

図1



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、測定装置および方法、並びにプログラムに関し、特に被測定物体の形状を迅速に測定することができるようにする測定装置および方法、並びにプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ゾーンプレートに基づき形成されたゾーンプレート状の光強度分布により光源の強度を入射角に応じた値に調整して、被測定物体の高さを測定する測定装置において、観測系の合焦位置を測定範囲の第1の基準位置に設定した後、前記測定範囲の第2の基準位置に達するまで、前記観測系のレンズの被写界深度に対応する分ずつ順次移動する設定手段と、
前記合焦位置のそれぞれにおいて、所定の周波数の前記ゾーンプレートを順次選択する選択手段と、

選択された前記ゾーンプレートをを用いて強度を入射角に応じた値に調整した光を前記被測定物体に照射して検出強度を測定する測定手段と、

前記選択手段により順次選択された前記ゾーンプレートの各々を用いて、前記測定手段によりそれぞれ測定された前記検出強度に基づいて、その振幅をその平均値で除算して得られるコヒーレンスの分布を求め、前記コヒーレンスの最大値が得られた前記ゾーンプレートの周波数に基づいて、前記被測定物体の高さを演算する演算手段と

を備え、

前記選択手段は、初期位相が、1周期を表す定数である 2π 、前記検出強度として検出されるキャリア信号の周波数、および前記ゾーンプレートの周波数の積に基づいて決定されるように規定されている前記ゾーンプレートを選択する

ことを特徴とする測定装置。

【請求項2】

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01B 11/02 (2006.01)

F I
G01B 11/02 G

(21)特願2005-94689

(22)平成17年(2005)3月29日

(65)特開2006-275740

(43)平成18年(2006)10月12日

(56)参考文献 特開2001-059712(JP,A)
特開昭63-249125(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
G01B11/00-11/30
G01B9/00-9/10

【審査請求日】平成20年(2008)1月22日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 段 志輝(外1名)

審査官 八島 剛

(54)【発明の名称】生成装置および方法、測定装置および方法、並びにプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 1 5 5 】

【図1】従来の高さ測定方法を説明する図である。

【図2】本発明を適用した測定装置10の構成例を示すブロック図である。

【図3】ゾーンプレート生成部61の構成例を示すブロック図である。

【図4】計測処理部101の構成例を示すブロック図である。

【図5】入射角 θ を説明する図である。

【図6】入射角 θ を説明する他の図である。

【図7】光源強度 I_s の例を示す図である。

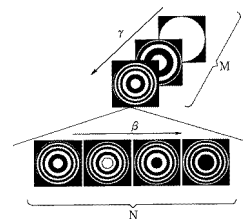
【図8】検出強度 I_{det} の例を示す図である。

【図9】検出強度 I_{det} の他の例を示す図である。

【図10】高さ検出の例を示す図である。

【図1】

図1



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、生成装置および方法、測定装置および方法、並びにプログラムに関し、特に被測定物体の形状を迅速に測定することができるようにする生成装置および方法、測定装置および方法、並びにプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ゾーンプレートに基づき形成されたゾーンプレート状の光強度分布により光源の強度を入射角に応じた値に調整して、被測定物体の高さを測定する測定装置に用いる前記ゾーンプレートを生成する生成装置において、前記測定装置により検出される検出強度をフーリエ変換した場合に得られる-1次または+1次フーリエスペクトルの周波数帯域の幅を決定する幅決定手段と、前記ゾーンプレートの周波数の走査ステップを、前記被測定物体の高さの検出単位、前記被測定物体を測定する

とき用いる前記光源の光の波長、および前記被測定物体を観測する観測系のレンズの焦点距離に基づいて決定する走査ステップ決定手段と、

前記検出強度として検出されるキャリア信号の周波数を前記幅決定手段で決定された周波数帯域の幅と前記走査ステップ決定手段で決定された走査ステップに基づいて決定する周波数決定手段と、

前記ゾーンプレートを決定するパラメータのうちの初期位相を、前記ゾーンプレートの周波数を決定すると一義的に決定されるように設定して、前記ゾーンプレートを生成するゾーンプレート生成手段と

を備え、

前記ゾーンプレート生成手段は、前記初期位相を、1周期を表す定数である 2π 、前記検出強度として検出されるキャリア信号の周波数、および前記ゾーンプレートの周波数の積に基づいて決定する

ことを特徴とする生成装置。

【請求項2】

[続きあり]

(51)Int.Cl.

G05B 19/418 (2006.01)
G06Q 50/00 (2006.01)
G06Q 30/00 (2006.01)

F I

G05B 19/418 Z
G06F 17/60 108
G06F 17/60 320

(21)特願2005-174134

(22)平成17年(2005)6月14日

(65)特開2006-344186

(43)平成18年(2006)12月21日

優(31)特願2004-175932

先(32)平成16年(2004)6月14日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2000-117595(JP,A)

特開2003-160228(JP,A)

特開2002-197261(JP,A)

【審査請求日】平成20年(2008)5月22日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

G05B 19/418

G06Q 30/00

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 松井 正之

審査官 佐藤 彰洋

(54)【発明の名称】流動数管理システム、方法、及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 7 6 】

【図1】本実施形態による流動数管理システムの機能構成例を示す概略ブロック図である。

【図2】本実施形態による流動数管理システムのハードウェア構成例を示す概略ブロック図である。

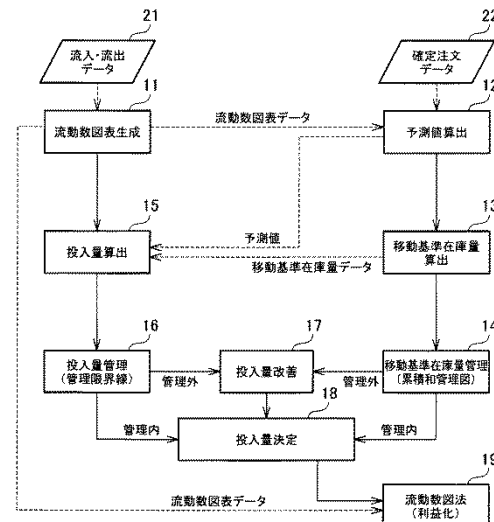
【図3】図3は流動数管理システムによる流動数管理方法の処理手順例(基本ロジック例)を示すフローチャートである。

【図4】本実施形態の管理対象における流入量、流出量、在庫量、確定注量を示す図。

【図5】流入量の累積量と流出量の累積量とを流動数図法化した模式図である。

【図6】本実施形態の管理対象における流入量の累積量と流出量の累積量及び確定注量の累積量を流動数図法

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、例えばオンデマンドSCM(サプライチェーンマネジメント)環境下における在庫の適正水準を決定し管理するための流動数管理システム、方法及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

管理対象における流入量データと流出量データと確定注文データ(先行データ)とを時間に対応するデータとして取得し、次期の確定注量と今期の確定注量と今期の流出量とから次期流出量の予測値を算出する予測値算出手段と、

前記流入量データと流出量データを基に各期の在庫量を求め、在庫量に関する総ペナルティー費用が最小となる移動基準在庫量を算出する移動基準在庫量算出手段と、算出された前記移動基準在庫量が管理状態にあるか否か

を管理図によりシンボリックに判定する移動基準在庫量管理手段と、

前記予測値と前記流出量データの累積とから、流出量に関する総ペナルティー費用が最小となる次期流出量を求め、求めた次期流出量を次期の投入量として算定する投入量算定手段と、

算定された前記投入量が管理状態にあるか否かを流動数図法の管理限界線により判定する投入量管理手段と、前記移動基準在庫量管理手段による判定結果あるいは前記投入量管理手段による判定結果に基づいて、算定された前記投入量の累積が前記管理限界線以下になるように改善する投入量改善手段と

を備えることを特徴とする流動数管理システム。

【請求項2】

前記在庫量に関する総ペナルティー費用及び前記流出量に関する総ペナルティー費用は、次期以降の予測値、現在前後の在庫量及び流出量の変動に応じて変位させること

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I (21)特願2007-79350
H04N 17/00 (2006.01) H04N 17/00 M
H04N 7/173 (2011.01) H04N 7/173 640 Z
(22)平成19年(2007)3月26日
(65)特開2008-244601
(43)平成20年(2008)10月9日

(56)参考文献 特開2008-228042(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2004-173252(JP,A) H04N 17/00
特開2006-260337(JP,A) H04N 7/173
【審査請求日】平成22年(2010)2月5日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(73)特許権者 船井電機株式会社 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
(72)発明者 田野 俊一(外4名)
審査官 伊東 和重

(54)【発明の名称】放送番組の視聴率をP2Pネットワークを使用して集計するシステム

【図面の簡単な説明】

【0142】

【図1】コンテンツベース推薦の概念を示す模式図である。

【図2】コラボレーティブ推薦の概念を示す模式図である。

【図3】コラボレーティブホライズンの概念を示す模式図である。

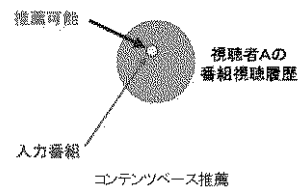
【図4】放送番組と同期した掲示板の話題について、時間経過と盛り上がり関係を示すグラフである。

【図5】TV番組に対する掲示板へのメッセージ投稿数の順位を番組ジャンルごとに集計したグラフである。

【図6】情報集計方法の一例を示す模式図である。

【図7】情報集計アルゴリズムの仕組みを示す模式図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、放送番組の視聴率をP2Pネットワークを使用して集計するシステムに関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の視聴者に対応したノードを接続したネットワークを利用した視聴率を集計するシステムにおいて、各ノードから、他のノードに対して受信リンクを張る手段と、ネットワークを構成する各ノードが、受信リンクを張られたノードに対して定期的にリンクを介して視聴率に関するデータを送信する手段と、各ノードにおいて、視聴率に関するデータを収集し、集計する手段と、集計された視聴率に関するデータが、一定期間受信されないノードとの受信リンクを切断し、他のノードとのリ

ンクを張りなおす手段とを

有することを特徴とする、放送番組の視聴率をP2Pネットワークを使用して集計するシステム。

【請求項2】

視聴率データを収集し、集計する手段は、各ノードが、各ノード自身の情報(0次情報)、他の1つのノードが得た情報(1次情報)、さらに他の1つのノードを介して得た情報(2次情報)・・・毎に集計することを特徴とする、請求項1記載の放送番組の視聴率をP2Pネットワークを使用して集計するシステム。

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2007-534368
H01P 1/213 (2006.01)	H01P 1/213 Z	
H01P 1/20 (2006.01)	H01P 1/20 Z	(86) (22)平成18年(2006)8月31日
		(86)PCT/JP2006/317267
		(87)W02007/029601
		(87)平成19年(2007)3月15日
		優(31)特願2005-257186
(56)参考文献 特開昭62-040810(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成17年(2005)9月5日
特開2002-280862(JP,A)	H01P 1/213	権(33)日本国(JP)
特開平11-340706(JP,A)	H01P 1/20	
【審査請求日】平成20年(2008)2月28日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 和田 光司
審査官 岸田 伸太郎

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】分波回路及びその設計方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図1】従来のアンテナ共用器の一例の構成である。

【図2】本発明の分波回路であるアンテナ共用器の第1実施形態の回路構成図である。

【図3】図2の等価回路図である。

【図4】理想的な特性を持つ送信側帯域通過フィルタと受信側帯域通過フィルタのアドミタンスインバータを用いた等価回路図である。

【図5】図3(A), (B)の等価回路にアドミタンスインバータを用いた等価回路図である。

【図6】本発明を説明するためのアドミタンスインバータを用いた等価回路図である。

【図7】図3における反射、透過特性図である。

【図8】図3におけるアイソレーション特性図である。

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

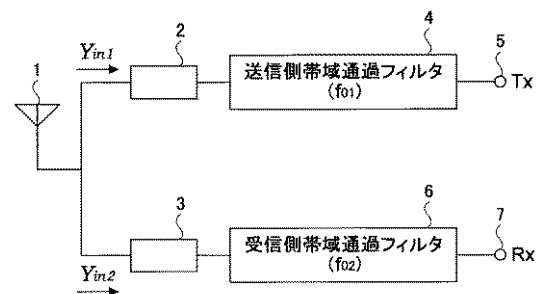
本発明は、分波回路及びその設計方法に関し、特に、帯域通過フィルタ特性を持つフィルタ回路、このフィルタ回路を複数用いた分波回路及びその設計方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

結合素子と前記結合素子の一端に分布定数線路の長手方向における任意の点を接続した共振回路とを有するユニットを1段以上備えてなり、互いに異なる周波数帯域の信号を通過させる帯域通過フィルタを2以上有し、前記各帯域通過フィルタの一端が共通のポートに直接接続され、前記各帯域通過フィルタの前記ポートに最も近い1段目の前記結合素子及び前記共振回路は、共振手段としての機能に加え、前記各帯域通過フィルタのインピーダンスマッチング手段としての機能をそれぞれ具備することを

【図1】



特徴とする分波回路。

【請求項2】

前記1段目の各結合素子の値及び前記1段目の各共振回路のインピーダンス、前記分布定数線路と前記結合素子との接続点である結合位置、位相定数が、前記各帯域通過フィルタにおける信号の通過帯域がそれぞれ所望の周波数になるように、選択されていることにより、前記1段目の各結合素子及び前記1段目の各共振回路は、共振手段としての機能に加え、前記各帯域通過フィルタのインピーダンスマッチング手段としての機能をそれぞれ具備することを特徴とする請求項1に記載の分波回路。

【請求項3】

前記各帯域通過フィルタは、各中心周波数において、所要の帯域通過フィルタに信号を通過させる際に、他の帯域通過フィルタにおける前記共振回路の接点短絡状態となって、前記所要の帯域通過フィルタのポート側から見たアドミタンスが所望値となり、前記短絡状態で、前記結合素子に対応する第1の仮想結

[続きあり]

(51)Int.Cl.
A61H 3/00 (2006.01)

F I
A61H 3/00 B

(21)特願2005-363361

(22)平成17年(2005)12月16日

(65)特開2007-159971

(43)平成19年(2007)6月28日

(56)参考文献 特開2005-230099(JP,A)
特開昭61-187852(JP,A)
特開2004-174653(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
A61H 3/00

【審査請求日】平成20年(2008)12月9日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 友納 昌則(外2名)
審査官 長谷川 一郎

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】歩行補助装置

【図面の簡単な説明】

【 0 1 0 8 】

【図1】本発明の歩行補助装置の全体構成を示す略線図である。

【図2】体幹装着部の構成(1)を示す略線図である。

【図3】体幹装着部の構成(2)を示す略線図である。

【図4】足部の衝撃緩衝材の説明に供する略線図である。

【図5】歩行補助装置の装着状態を示す略線図である。

【図6】表面筋電位の計測の説明に供する略線図である。

【図7】下肢の3次元位置検出(1)の説明に供する略線図である。

【図8】下肢の3次元位置検出(2)の説明に供する略線図である。

【図1】

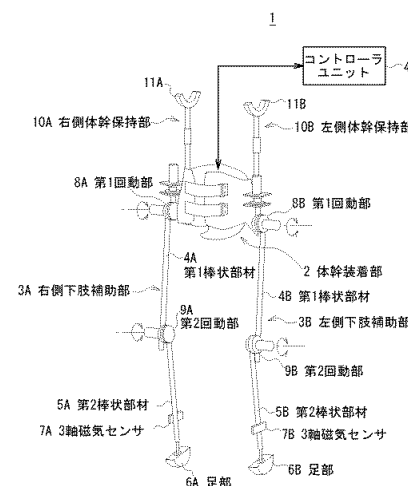


図1 本発明の歩行補助装置

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、歩行補助装置に関し、例えば下肢弱者の平地、不整地、坂及び階段等における随意的な歩行動作を補助する場合に適用して好適なものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

装着者の体幹部に装着される体幹保持手段と、上記体幹保持手段の左及び右側位置に取り付けられた第1回動部と、該第1回動部によって回動動作する第1棒状部材と、該第1棒状部材の下端に取り付けられた第2回動部と、該第2回動部によって回動動作する第2棒状部材と、該第2棒状部材の下端に取り付けられた足部とをそれぞれ有し、上記体幹部から下肢の両側に沿いかつ当該下肢とは離間した状態で下方向に上記足部に至るまでそれぞれ延在する左側及び右側下肢補助手段と、上記下肢が地面から離れている遊脚期において、上記下

肢の足首部分に設けた第1の検出部材と上記第2棒状部材の対応部分に設けた第2の検出部材との相互間の動きを検出し、当該第1の検出部材及び第2の検出部材間の間隔が離れることがないように上記左側及び右側下肢補助手段の上記第1及び第2回動部を回動動作させることにより上記左側及び右側下肢補助手段を上記下肢の動きに追従動作させる追従手段と、上記下肢が上記地面に着地している支持脚期中、上記左側及び右側の下肢補助手段の上記第2棒状部材の先端で上記地面を押し付け続けることにより装着者自身の自重によって関節部位に生じる負荷を低減させる抜重制御手段とを具えることを特徴とする歩行補助装置。

【請求項2】

上記歩行補助装置は、上記下肢の位置に基づいて上記下肢が地面に接地するよりも先、若しくは上記下肢が地面に接地するのとはほぼ同時に上記左側及び右側下肢補助手段の上記第2棒状部材の

[続きあり]

(51)Int.Cl.

F03D 3/06 (2006.01)
B64C 39/00 (2006.01)

F I

F03D 3/06
B64C 39/00F
A

(21)特願2006-39679

(22)平成18年(2006)2月16日

(65)特開2007-218172

(43)平成19年(2007)8月30日

(56)参考文献 特開昭54-039745(JP,A)

特開昭51-010243(JP,A)

特開2003-155972(JP,A)

【審査請求日】平成21年(2009)1月20日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

F03D 3/06

B64C 39/00

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 田中 一男(外1名)

審査官 大谷 謙仁

(54)【発明の名称】回転翼機構、該回転翼機構を用いた移動体、並びに発電機

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0074】

【図1】本発明の第1の実施形態である回転翼機構の一部省略正面図である。

【図2】図1の回転翼機構の側面図である。

【図3】本発明の第2の実施形態である回転翼機構の一部省略正面図である。

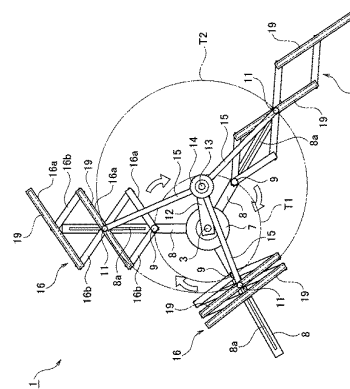
【図4】本発明の第3の実施形態である回転翼機構の一部省略正面図である。

【図5】本発明の第4の実施形態である移動体の斜視図である。

【図6】図5の移動体の側面図である。

【図7】図5の移動体の平面図である。

【図8】本発明の第5の実施形態である発電機の斜視図である。



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、回転翼機構、該回転翼機構を用いた移動体、並びに発電機に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

主軸と、この主軸の軸線周りに回転自在の回転体と、複数のリンク部材をパンタグラフ状に組み合わせて成り、前記回転体に対して前記主軸の径方向に伸縮自在に取り付けられたパンタグラフリンクと、前記主軸に対して平行かつ翼弦が前記リンク部材の長手方向となるように前記リンク部材に取り付けられた翼と、前記回転体の回転に伴って前記パンタグラフリンクを伸縮させるパンタグラフリンク駆動手段とを備え、前記回転体が前記主軸の軸線周りに一回転する間に前記翼に生じる流体力の合力が特定の方向に向くようにしたことを特徴とする回転翼機構。

【請求項2】

前記パンタグラフ駆動手段は、前記主軸に対して接近及び離間するように前記回転体上に摺動自在に取り付けられたスライダと、前記主軸に対して偏心した位置に固定配置され、前記主軸と平行な従節軸と、一端が前記従節軸により回転自在に軸支され、前記従節軸の径方向外側に向けて延びると共に他端が前記スライダに対して前記主軸と平行な軸線まわりに回転自在に連結された従節クランクとを備え、前記パンタグラフリンクは、前記従節クランクと前記スライダとの連結点と、前記回転体上における前記スライダよりも内側の部位に設定された支点との二点において伸縮自在に軸支されたことを特徴とする請求項1記載の回転翼機構。

【請求項3】

前記パンタグラフ駆動手段は、前記主軸に対して偏心した位置に固定配置され、前記主軸と平行な従節軸と、一端が前記従節軸により回転自在に軸支され、前記従節軸の径方向外側に向けて延びる従節クランクと、一端が前

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G06F 17/50 (2006.01)

F I
G06F 17/50 620 A
G06F 17/50 601 A
G06F 17/50 626 G

(21)特願2005-107391
(22)平成17年(2005)4月4日
(65)特開2006-285836
(43)平成18年(2006)10月19日

(56)参考文献 特開2003-099470(JP,A)
特開2002-259472(JP,A)
特開2002-245100(JP,A)
【審査請求日】平成20年(2008)3月25日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G06F 17/50
G06T 15/00-17/50

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 石川 晴雄(外1名)
審査官 松浦 功

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】3次元CADシステム及びソリッドモデルの作成方法

【図面の簡単な説明】

【00061】

【図1】実施形態に係る3次元CADシステムの概略構成を示すブロックである。

【図2】実施形態に係るソリッドモデルのデータ構造とグローバルIDの付与を示す説明図である。

【図3】実施形態に係るグローバルIDの付与を例示する説明図である。

【図4】実施形態に係るクラッチ駆動側のユーザーBによるモデリング操作とその操作情報履歴を示す画面構成図である。

【図5】実施形態に係るクラッチ駆動側のユーザーBによるモデリング操作とその操作情報履歴を示す画面構成図である。

【図6】実施形態に係るクラッチ駆動側のユーザーBに

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

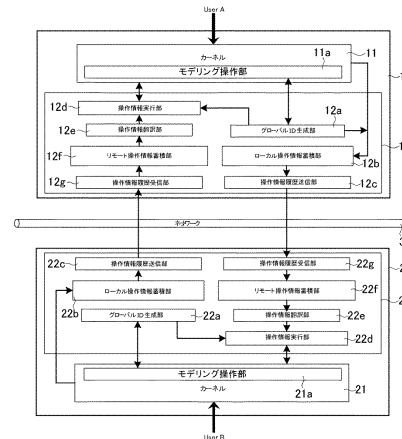
本発明は、仮想的に定義された3次元座標上においてソリッドモデルを作成するカーネルを複数含み、これら複数のカーネル間で共通のデータを相互運用する3次元CAD(Computer Aided Design)システム及びソリッドモデルの作成方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

仮想的に定義された3次元座標上において仮想的な立体形状であるソリッドモデルを作成するローカルカーネルと、該ローカルカーネルにネットワークを介して接続されたリモートカーネルを含み、これらのカーネル間で共通のデータを相互運用する3次元CADシステムであって、前記リモートカーネル側において作成されたリモートソリッドモデルを構成する各要素に対し、それぞれの要素

【図1】



を識別するグローバルIDを付与する第1のグローバルID生成部と、前記リモートソリッドモデルを作成した操作情報履歴を、前記グローバルIDと関連づけて蓄積する操作情報履歴蓄積部と、前記操作情報履歴と、これに関連づけられたグローバルIDとをセットとして前記ローカルカーネルに送信する操作情報履歴送信部と、前記ローカルカーネル側において、前記リモートソリッドモデルの操作情報履歴及びグローバルIDを受信する操作情報履歴受信部と、受信された操作情報履歴に含まれるリモートカーネルにおける各操作を、当該各操作に対応する当該ローカルカーネルが有する操作に置換する操作情報翻訳部と、受信された操作情報履歴に基づいて、前記置換された操作を順次実行し、ローカルカーネルを作成する操作情報実行部と、操作情報実行部により生成されたローカルソリッドモデル

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2005-280637
G06T 13/40 (2011.01)	G06T 15/70 B	
A63F 13/00 (2006.01)	A63F 13/00 C	(22)平成17年(2005)9月27日
A63F 13/12 (2006.01)	A63F 13/12 C	(65)特開2006-120134
		(43)平成18年(2006)5月11日
		優(31)特願2004-280432
		先(32)平成16年(2004)9月27日
		権(33)日本国(JP)
(56)参考文献 特開2003-245466(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	
特開平08-305878(JP,A)	G06T 13/00-13/80,19/00,19/20	
特開平06-282627(JP,A)		
【審査請求日】平成20年(2008)8月7日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 松井 久典(外1名)	
審査官 千葉 久博	

(54)【発明の名称】キャラクタ情報処理方法及びキャラクタ情報処理装置

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0071】

【図1】本発明におけるキャラクタの眼球状態の決定要因を示す図である。

【図2】本発明におけるインタラクションモデルの構成を示す図である。

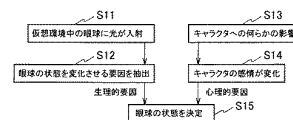
【図3】本発明の一実施例に係るゲームの概略を示す図である。

【図4】本発明の一実施例に係るゲームのフローチャートである。

【図5】図3のキャラクタの表情変化の例を示す図である。

【図6】図3のキャラクタの情報構成を示す図である。

【図7】本発明の一実施例に係るゲームの情報構成を示す図である。



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンピュータにより実現される仮想環境上のキャラクタの表情を変化させるためのキャラクタ情報処理方法及びキャラクタ情報処理装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータが仮想環境上のキャラクタの表情を変化させる処理を行うキャラクタ情報処理方法であって、前記キャラクタの置かれている状況を表す状況情報を取得する工程と、
前記キャラクタの置かれ得る状況と、前記キャラクタの心理状態を表すための心理的要因の構成要素と、瞳孔の拡大縮小、充血程度、涙滴量の少なくとも1つを含む眼球の状態変化との対応関係を示した感情モデルを用いて、前記取得された状況情報に対応する、前記感情モデルに示された心理的要因の構成要素に基づいたキャラクタ

の心理状態を表す心理的要因情報を生成する工程と、
前記感情モデルを用い、前記心理的要因情報に対応する、前記キャラクタの眼球の状態変化を表す眼球状態変化情報を生成する工程と
を有することを特徴とするキャラクタ情報処理方法。

【請求項2】

前記眼球の状態変化が、瞳孔の拡大縮小、充血程度、涙滴量のすべてを含むことを特徴とする請求項1記載のキャラクタ情報処理方法。

【請求項3】

前記キャラクタの眼球に入射された光の強度とその変化量との少なくとも一方を含む生理的要因情報を生成する工程をさらに有し、
前記眼球状態変化情報を生成する工程において、前記生成された生理的要因情報と前記心理的要因情報とに基づいて、前記眼球状態変化情報を生成することを特徴とする請求項1又は2に記載のキャラクタ情報処理方法。

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2006-69747
G06T 19/00 (2011.01)	G06T 17/40 F	
G06F 17/50 (2006.01)	G06F 17/50 626 G	(22)平成18年(2006)3月14日
	G06F 17/50 624 E	(65)特開2007-249419
	G06F 17/50 622 A	(43)平成19年(2007)9月27日

(56)参考文献 米国特許第05237647(US,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

特開平07-098772(JP,A)

G06T 19/00

特開2002-271817(JP,A)

G06F 17/50

【審査請求日】平成21年(2009)3月12日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 田野 俊一(外1名)

審査官 真木 健彦

(54)【発明の名称】3Dデザイン支援システム及び3Dデザイン支援方法

【図面の簡単な説明】

【0088】

【図1】本発明の一実施の形態によるシステム例を示す構成図である。

【図2】一実施の形態によるヘッドマウントディスプレイの例を示す構成図である。

【図3】一実施の形態によるペンの例を示す構成図である。

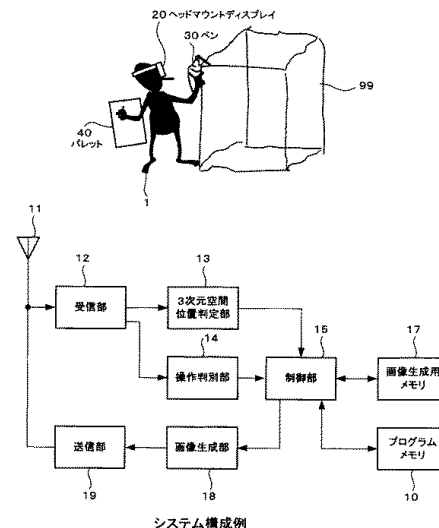
【図4】一実施の形態による3次元座標変換の例を示す説明図である。

【図5】一実施の形態によるデザインプロセスの例を示すフローチャートである。

【図6】一実施の形態による実物大スケッチの例を示す説明図である。

【図7】一実施の形態によるスケッチに動きを意味付け

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えば各種工業製品のデザインを検証するのに使用して好適な3Dデザイン支援システム及び3Dデザイン支援方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

実空間上に立体像を表示する立体像表示手段と、
前記立体像表示手段により立体表示可能な像を手書きで描画する描画手段と、
前記描画手段により描画された立体像の中の特定範囲の部材を指定する指定手段と、
前記指定手段により指定された部材の立体的な動きを割り当てる動き割り当て手段とを備え、
前記動き割り当て手段により割り当てられた動きを前記立体像表示手段により表示された前記部材に与えることを備えたことを特徴とする3Dデザイン支援システム。

【請求項2】

請求項1に記載の3Dデザイン支援システムにおいて、前記立体像表示手段は、操作者の頭部に装着するヘッドマウントディスプレイであり、当該ヘッドマウントディスプレイ自身の位置及び方向を算出する機能を備えて、位置と方向に対応した立体像を表示させることを特徴とする3Dデザイン支援システム。

【請求項3】

請求項1に記載の3Dデザイン支援システムにおいて、前記描画手段は、描画時の実空間位置を算出する機能を備えて、算出された実空間位置を、描画位置とすることを特徴とする3Dデザイン支援システム。

【請求項4】

請求項1に記載の3Dデザイン支援システムにおいて、前記動き割り当て手段により割り当てられた動きは、前記部材を第1の空間位置と第2の空間位置との間で前記部材を往復移動させる動きであることを特徴とする3Dデザイン支援システム。

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2006-95587
G06T 7/20 (2006.01)	G06T 7/20 B	
G06T 1/00 (2006.01)	G06T 1/00 280	(22)平成18年(2006)3月30日
H04N 7/18 (2006.01)	H04N 7/18 D	(65)特開2007-272436
	H04N 7/18 G	(43)平成19年(2007)10月18日

(56)参考文献 特開2005-236508(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

G06T 7/20

G06T 1/00

【審査請求日】平成21年(2009)3月12日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 今井 順一(外1名)

審査官 松永 稔

(54)【発明の名称】物体追跡装置、異常状態検知装置及び物体追跡方法

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0055】

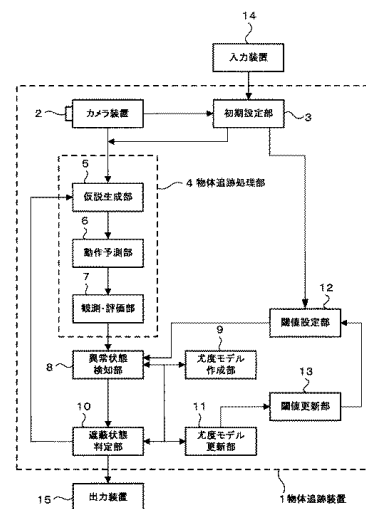
【図1】物体追跡装置のシステム構成を示す図である。

【図2】物体追跡装置の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0056】

1...物体追跡装置、2...カメラ装置、3...初期設定部、
4...物体追跡処理部、5...仮説生成部、6...動作予測部
、7...観測・評価部、8...異常状態検知部、9...尤度モデル
作成部、10...遮蔽状態判定部、11...尤度モデル
更新部、12...閾値設定部、13...閾値更新部、14...
入力装置、15...出力装置



物体追跡装置のシステム構成図

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えば、画像中の物体を追跡する物体追跡装置、異常状態検知装置及び物体追跡方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

追跡対象となる物体の画像を取り込む画像取込手段と、
上記取り込まれた画像から、上記追跡対象の尤度モデル
に基づく仮説より上記追跡対象の動作予測をしながら上
記追跡対象の尤度を生成して、上記物体の追跡処理を行
う追跡処理手段と、

上記生成された上記追跡対象の尤度と予め定められた閾
値との比較により上記物体の追跡処理の異常状態を検知
する異常状態検知手段と、

上記異常状態が一定時間継続されたときに上記追跡対象
は他の追跡対象により遮蔽された状態であると判定する
遮蔽状態判定手段と、

上記遮蔽状態であると判定されたときに上記尤度モデル
を追加登録すると共に上記閾値を上記追加登録された回
数毎に低下させて更新する尤度モデル更新手段と、
を備えたことを特徴とする物体追跡装置。

【請求項2】

上記遮蔽状態判定手段は、上記遮蔽状態であると判定さ
れた後に、最後に上記追加登録された上記尤度モデルよ
りも大きな尤度が生成された上記尤度モデルが存在する
ときに上記遮蔽状態が解消されたと判定し、

上記尤度モデル更新手段は、最大の尤度が生成された上
記尤度モデルよりも後に上記追加登録された上記尤度モ
デルの登録をすべて削除し、上記閾値を上記削除された
尤度モデルの個数毎に増大させて更新することを特徴と
する請求項1に記載の物体追跡装置。

【請求項3】

追跡対象となる物体の画像から、上記追跡対象の尤度モ
デルに基づく仮説より上記追跡対象の動作予測をしながら
上記追跡対象の尤度を生成して、上記物体の追跡処理

[続きあり]

(51)Int.Cl.
B21J 5/00 (2006.01)

F I
B21J 5/00 B
B21J 5/00 K

(21)特願2006-118342

(22)平成18年(2006)4月21日

(65)特開2007-253233

(43)平成19年(2007)10月4日

優(31)特願2006-50742

先(32)平成18年(2006)2月27日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2004-176134(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

B21J 5/00

B21J 1/00

【審査請求日】平成21年(2009)3月26日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 三浦 博己

審査官 福島 和幸

(54)【発明の名称】金属材料製造方法及び装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 0 】

【図1】本発明の一実施の形態による金属材料製造装置を示す略線図である。

【図2】多軸鍛造法の微細化加工サイクルの説明に供する略線図である。

【図3】温度873〔K〕でひずみ2.4まで多軸鍛造加工を行ったときに得られた組織を示す結晶粒分布図である。

【図4】温度773〔K〕でひずみ2.4まで多軸鍛造加工を行ったときに得られた組織を示す結晶粒分布図である。

【図5】温度873〔K〕(= 0.5 T_m)における加工結果を示す顕微鏡写真図である。

【図6】単相材の873〔K〕(= 0.5 T_m)にお

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は金属材料製造方法及び装置に関し、特に多軸鍛造法により結晶粒が微細な金属材料を得ようとするものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

母相合金組織に直径1～3〔μm〕にして、かつ当該母相合金結晶組織より高硬度の第二相粒子を分散させてなる金属材料を、転位の上昇運動と消滅さらには再配列を促し、転位密度を減少させるが、粒界移動が起りにくい温度で、多軸鍛造加工することにより、上記母相合金組織の結晶粒を微細化する

ことを特徴とする金属材料製造方法。

【請求項2】

母相合金結晶組織に直径1～3〔μm〕にして、かつ当該母相合金結晶組織より高硬度の第二相粒子を分散させ

【図1】

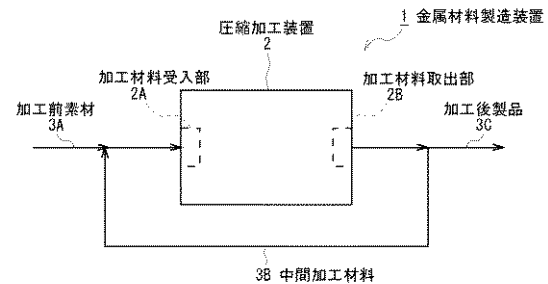


図1 金属材料製造装置

てなる金属材料を、0.4 T_mないし0.7 T_m (T_m は上記母相合金結晶組織の絶対温度の融点) の圧縮加工温度で、多軸鍛造加工することにより、上記母相合金結晶組織の結晶粒を微細化することを特徴とする金属材料製造方法。

【請求項3】

母相合金結晶組織に直径1～3〔μm〕にして、かつ当該母相合金結晶組織より高硬度の第二相粒子を分散させてなる金属材料を、0.4 T_mないし0.7 T_m (T_m は上記母相合金結晶組織の絶対温度の融点) の圧縮加工温度で、多軸鍛造加工することにより、上記母相合金結晶組織の結晶粒を微細化する多軸鍛造手段を具えることを特徴とする金属材料製造装置。

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2006-132911
A61B 3/113 (2006.01)	A61B 3/10 B	
A61B 3/10 (2006.01)	A61B 3/10 E	(22)平成18年(2006)5月11日
A61B 5/04 (2006.01)	A61B 5/04 Z	(65)特開2007-252879
		(43)平成19年(2007)10月4日
		優(31)特願2006-50880
		先(32)平成18年(2006)2月27日
(56)参考文献 特開平11-85384(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	権(33)日本国(JP)
特開平7-303609(JP,A)	A61B 3/113	
特開平9-38037(JP,A)	A61B 3/10	
【審査請求日】平成21年(2009)4月23日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 阪口 豊(外3名)
審査官 宮川 哲伸

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】眼球位置計測方法及び眼球位置計測装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 6 2 】

【図1】眼球の電池モデルを示す図である。

【図2】眼球位置の設定条件を示す図である。

【図3】電極の配置条件の説明図である。

【図4】電極配置条件と視線方向推定の誤差との関係を示す図である。

【図5】電極配置パターンと電流密度及び電極位置の同時推定の誤差との関係を示す図である。

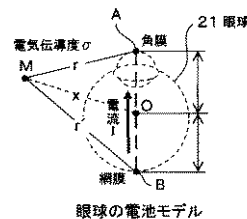
【図6】視線方向と電流密度同時推定の説明図である。

【図7】本発明の実施の形態例を示すブロック構成図である。

【図8】本発明の他の実施の形態例(変形例)を示すブロック構成図である。

【図9】本発明の実施形態例のフローチャートである。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

この発明は、眼球位置すなわち眼球位置の計測方法とその装置、特に、3点以上の電極を用いて眼の周辺電位の分布を測定し、眼球位置を推定する眼球位置計測方法及び眼球位置計測装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

眼の周辺に装着した少なくとも3点以上の複数の電極によって検出される電位を、適宜組み合わせることでその差電圧を取り出し、
取り出された複数の差電位の情報を用いて、眼球を電池とみなしたモデルで眼球の網膜側から角膜側に流れる電流密度もしくは網膜と角膜に帯電しているとみなされる電荷の大きさと、眼球位置と、電極の貼付された位置と、眼球の大きさを推定し、
該推定した電極貼付位置と眼球半径を利用して、その後

に取り出された電位差に基づき、

前記眼球位置の推定と前記電流密度の推定とを、複数の時間サイクルにわたって交互に繰り返す E M (Expectation and Maximization) アルゴリズム手法を用いて、前記眼球位置と前記電流密度もしくは網膜と角膜に帯電しているとみなされる電荷の大きさの推定を行うことを特徴とする眼球位置計測方法。

【請求項2】

前記計測された電位から求められた電位差をデジタル信号として送信し、これを受信した受信回路に接続されたプロセッサ及びデータ処理回路において、前記眼球位置の推定と前記電流密度の推定のための計算が行われることを特徴とする請求項1に記載の眼球位置計測方法。

【請求項3】

眼の周辺に装着した少なくとも3点以上の複数の電極と、
該電極間の任意の組み合わせから複数の電極間の電位差を検出する信号変換回路と、

[続きあり]

(51)Int.Cl.

B01J 4/02 (2006.01)
G01N 1/00 (2006.01)
G01N 35/10 (2006.01)

F I

B01J 4/02
G01N 1/00
G01N 35/06

B
101 K
A

(21)特願2005-144285

(22)平成17年(2005)5月17日

(65)特開2006-320795

(43)平成18年(2006)11月30日

(56)参考文献 特開2001-235400(JP,A)

特開2002-323508(JP,A)

特表2004-518115(JP,A)

【審査請求日】平成20年(2008)4月24日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

B01J 4/02

G01N 1/00

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

(72)発明者 木原 浩孝(外1名)

審査官 増田 健司

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】微小液滴吐出装置及び方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 3 】

【図1】本発明による微小液滴吐出装置の一実施の形態を示す斜視図である。

【図2】液滴生成剤保持管と押出針との基準位置関係を示す部分的拡大断面図である。

【図3】板ばねと圧縮ばねの曲げ動作の説明に供する略線図である。

【図4】(A)ないし(C)は液滴生成工程の説明に供する略線図である。

【図5】(A)ないし(C)は液滴生成工程の説明に供する略線図である。

【符号の説明】

【 0 0 5 4 】

1微小液滴吐出装置、1A振動機構部、1B ...

[続きあり]

【図1】

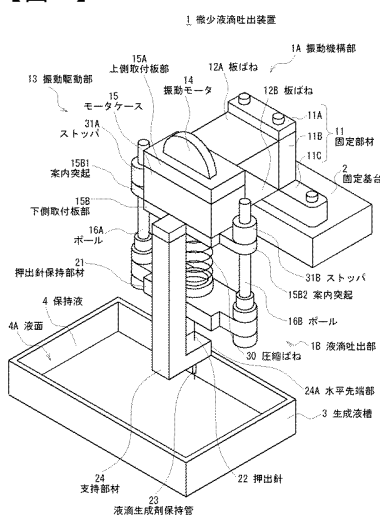


図1 全体構成

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は微小液滴吐出装置及び方法に関し、特にp l (ピコリットル)オーダの微小液滴を液体中で吐出できるようにしたものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

液滴生成剤を保持し、保持液内に先端部を進入及び退出するように上下方向に移動する液滴生成剤保持管と、上記液滴生成剤保持管内に進退自在に挿入される押出針と、上記液滴生成剤保持管を第1の上方位置及び第1の下方位置間に移動動作させると共に、当該液滴生成剤保持管の移動動作に同期して、上記液滴生成剤保持管が上記第1の上方位置から下方に移動したとき上記押出針を第2の上方位置に移動させかつ上記第1の下方位置から上方に移動したとき上記押出針を第2の下方位置に移動させ

る振動機構部と

を具備し、上記押出針は、上記第2の上方位置に移動したとき先端部分を上記液滴生成剤保持管の上記液滴生成剤内に引き込み、その後上記第2の下方位置に移動したとき先端部を上記液滴生成剤保持管から下方に突き出すことにより上記液滴生成剤を上記保持液内に微小液滴として吐出する

ことを特徴とする微小液滴吐出装置。

【請求項2】

上記振動機構部は、片持梁構成の板ばねの先端に設けられ、上下方向に振動する振動モータを有する振動駆動部と、上記押出針を保持し、上記振動駆動部に圧縮ばねを介して下方から保持された押出針保持部材と、上記液滴生成剤保持管を支持し、上記振動駆動部と一体に移動する支持部材とを具備することを特徴とする請求項1に記載の微小液滴吐出装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01B 11/00 (2006.01)

F I
G01B 11/00 H

(21)特願2006-117103

(22)平成18年(2006)4月20日

(65)特開2007-292468

(43)平成19年(2007)11月8日

(56)参考文献 特開2000-097633(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
国際公開第2005/103610(WO,A G01B 11/00 ~ 11/30
1)

【審査請求日】平成21年(2009)4月14日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 武田 光夫(外3名)

審査官 櫻井 仁

(54)【発明の名称】位相特異点検出方法、及び、位相特異点検出装置、並びに、プログラム

【図面の簡単な説明】

【0100】

【図1】本発明の一実施例のシステム構成図である。

【図2】変位検出プログラムの処理フローチャートである。

【図3】位相特異点取得処理の処理フローチャートである。

【図4】位相特異点取得処理の動作説明図である。

【図5】ヒルベルト変換の位相構造図である。

【図6】スパイラル位相フィルタの位相構造図である。

【図7】スパイラル位相フィルタの位相構造図である。

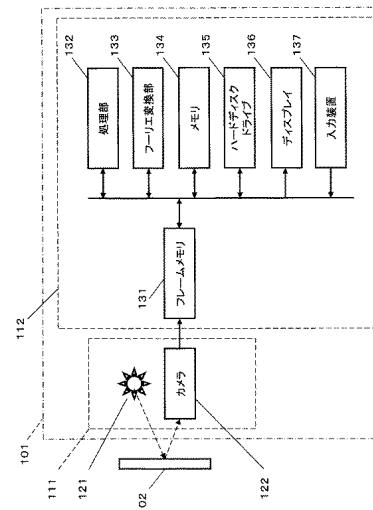
【図8】ラゲージガウスの位相構造を示す図である。

【図9】ラゲージガウスの位相構造を示す図である。

【図10】位相特異点取得処理の動作説明図である。

【図11】位相特異点の位置をサブピクセルで決定する

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は位相特異点検出方法、及び、位相特異点検出装置、並びに、プログラムに係り、特に、画像強度情報から位相特異点を検出する位相特異点検出方法、及び、位相特異点検出装置、並びに、プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像強度情報から位相特異点を検出する位相特異点検出方法であって、
前記画像強度情報から疑似位相情報を抽出する疑似位相情報抽出手順と、
前記疑似位相情報抽出手順で抽出された前記疑似位相情報から前記疑似位相情報の1画素の分解能で位相特異点の位置を特定する位相特異点特定手順と、
前記位相特異点特定手順で特定された位相特異点近傍の前記疑似位相情報を補間し、その補間結果に基づいて位

相特異点の位置を決定する位相特異点決定手順とを有し、

前記位相特異点特定手順は、前記疑似位相情報のうち周囲の閉経路上の位相勾配の積分が $+ - 2\pi$ の整数倍となる点を位相特異点の位置として特定することを特徴とする位相特異点検出方法。

【請求項2】

前記位相特異点決定手順は、前記位相特異点特定手順で特定された位相特異点周辺の前記疑似位相情報の実部と虚部とを各々平面で補間し、ゼロとなる線分の交点を位相特異点として決定することを特徴とする請求項1記載の位相特異点検出方法。

【請求項3】

前記疑似位相情報抽出手順は、前記画像強度情報をフーリエ変換するフーリエ変換手順と、
前記フーリエ変換手順で変換された空間周波数スペクトルに対してその複素共役対称性を崩すようなフィルタをかけるフィルタリング手順と、

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2004-262638
H01L 29/06 (2006.01)	H01L 29/06 601 D	
H01L 21/203 (2006.01)	H01L 21/203 M	(22)平成16年(2004)9月9日
H01S 5/343 (2006.01)	H01S 5/343	(65)特開2006-080293
B82B 3/00 (2006.01)	B82B 3/00	(43)平成18年(2006)3月23日
B82Y 10/00 (2011.01)	B82Y 10/00	

(56)参考文献	特開平9-83065(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開2001-156298(JP,A)	H01L 29/00-29/38
	特開平9-326474(JP,A)	B82B 3/00
【審査請求日】	平成19年(2007)5月24日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 山口 浩一
審査官 行武 哲太郎

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】量子ドットの形成方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 6 7 】

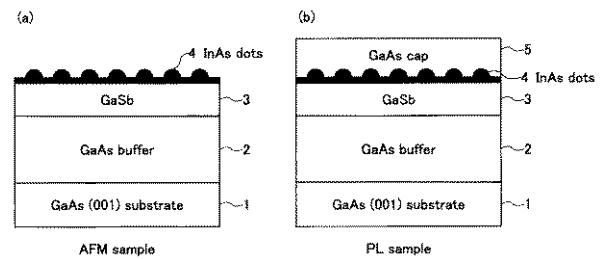
【図1】本発明の第1実施形態に係る量子ドットの形成を説明するための模式図である。

【図2】本発明の第1実施形態に係る量子ドットの成長条件を示す表である。

【図3】図3(a)は本発明の第1実施形態に係るGaSb/GaAs層上へのInAs量子ドットの成長を示すAFM像であり、図3(b)および3(c)は、比較例として、従来方法でGaAsバッファ層上に成長速度を変えてInAs量子ドットを成長したときのAFM像である。

【図4】本発明の第1実施形態に係るGaSb/GaAs層上へのInAs量子ドットの成長を示すTEM像である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、量子ドットの形成方法に関し、特に、高密度で均一な量子ドットを自己形成する方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

GaAs基板の表面に、GaAsバッファ層を成長して形成し、
前記GaAsバッファ層の表面または前記GaAsバッファ層の上層に、GaSb_xAs_{1-x}(x=1)層を0.24~1.52ML厚に成長して形成し、
前記GaSb_xAs_{1-x}(x=1)層の表面に、InAs量子ドットを成長して自己形成することを特徴とする量子ドットの形成方法。

【請求項2】

前記GaSb_xAs_{1-x}(x=1)層は、As-Sb交換反応によって形成されることを特徴とする請求項1

に記載の量子ドットの形成方法。

【請求項3】

前記InAs量子ドットは、 $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-2}$ 以上のドット密度で自己形成されることを特徴とする請求項1に記載の量子ドットの形成方法。

【請求項4】

前記InAs量子ドットの自己形成ステップにおいて、コアレスセンスの発生が抑制されることを特徴とする請求項1に記載の量子ドットの形成方法。

【請求項5】

前記InAs量子ドットは、その成長初期において、細線状の2次元島が形成されることを特徴とする請求項1に記載の量子ドットの形成方法。

【請求項6】

GaAs基板の表面に、GaAsバッファ層を成長して形成し、
前記GaAsバッファ層の表面に、GaAsSb混晶バッファ層を成長して形成し、

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I (21)特願2007-24080
H04L 12/56 (2006.01) H04L 12/56 400 Z
G06F 21/20 (2006.01) G06F 15/00 330 A (22)平成19年(2007)2月2日
(65)特開2008-193302
(43)平成20年(2008)8月21日

(56)参考文献 特開2003-319433(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

浅沼、大野、小池、内部ネッ H04L 12/56
トワーク監視のための視覚化 G06F 21/20

【審査請求日】平成22年(2010)1月28日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 小池 英樹(外1名)

審査官 安藤 一道

(54)【発明の名称】通信ログ視覚化装置、通信ログ視覚化方法及び通信ログ視覚化プログラム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0052】

【図1】一実施の形態における通信ログ視覚化システムの構成を示すブロック図である。

【図2】図1の通信ログ視覚化システムの表示画面の例を示す説明図である。

【図3】図2の表示画面の論理情報面を説明するための概略図である。

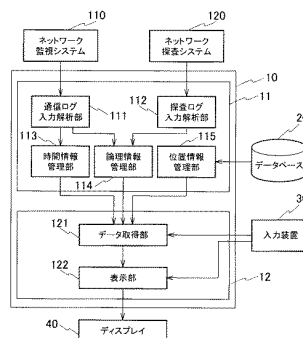
【図4】図2の表示画面のポート情報領域を説明するための概略図である。

【図5】図2の表示画面の時間情報面を説明するための概略図である。

【図6】図2の表示画面の位置情報面を説明するための概略図である。

【図7】本通信ログ視覚化システムによって不正侵入を

[続きあり]



【技術分野】

【0001】

本発明は、ネットワーク監視して得られる通信ログを表示する技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ネットワーク上を流れるパケットを検査して不正侵入の監視を行う監視システムが出力する通信ログを入力する通信ログ入力手段と、
前記通信ログ入力手段から前記通信ログを受信し、当該通信ログからIPアドレスを含む論理情報と時間に関する情報とを抽出する通信ログ解析手段と、
前記通信ログ解析手段が抽出した前記論理情報を入力して管理する論理情報管理手段と、
前記通信ログ解析手段が抽出した前記時間に関する情報を入力し、所定の期間毎の通信量を集計して時間情報として前記論理情報と対応付けて管理する時間情報管理手

段と、

前記論理情報と当該論理情報に関連した通信機器の配置場所を特定する位置情報とを対応付けて管理する位置情報管理手段と、
表示に必要な論理情報、時間情報および位置情報を前記論理情報管理手段、前記時間情報管理手段および前記位置情報管理手段からそれぞれ読み出す情報取得手段と、
前記情報取得手段が読み出した前記論理情報を当該論理情報に含まれるIPアドレスの所定の部分の値を一方の軸、別の部分の値を他方の軸に対応させた仮想3次元空間上の第1平面に配置し、前記情報取得手段が読み出した前記時間情報を前記軸のいずれかと平行で前記第1平面と交差する第2平面に配置し、前記情報取得手段が読み出した前記位置情報を前記第1平面及び前記第2平面それぞれと交差する第3平面に配置して前記論理情報と関連付けて表示し、前記第2平面には、前記第1平面と前記第2平面とが交差する線上に表示される論理情報に対応した時間情報を表示する表示手段と、

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2007-542315
H04N 1/387 (2006.01)	H04N 1/387	
G06T 1/00 (2006.01)	G06T 1/00 500 B	(86)(22)平成18年(2006)10月16日
		(86)PCT/JP2006/320578
		(87)W02007/049479
		(87)平成19年(2007)5月3日
		優(31)特願2005-309980
(56)参考文献 特開2004-221715(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成17年(2005)10月25日
特開平10-257300(JP,A)	H04N 1/387	権(33)日本国(JP)
	G06T 1/00	
【審査請求日】平成21年(2009)8月27日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 石原 希実(外1名)	
審査官 白石 圭吾	

(54)【発明の名称】情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 1 】

【図1】本発明を適用した画像処理装置の構成例を示すブロック図である。

【図2】ウェーブレット変換を説明する図である。

【図3】図1の埋め込み部13の電子透かし埋め込み処理を説明するフローチャートである。

【図4】図3のステップS4の処理を説明する図である。

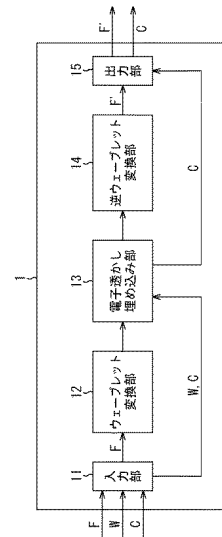
【図5】図3のステップS4の処理を説明する他の図である。

【図6】図3のステップS4の処理を説明する他の図である。

【図7】図3のステップS5およびステップS6の処理を説明する図である。

【図1】

図1



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムに関し、特に、悪意のある改竄と圧縮・ノイズ等の悪意のない変更を区別して、正確に電子透かし情報を復元するとともに、改竄を的確に検出することができるようにする情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ウェーブレット変換されて電子透かし情報が埋め込まれた対象情報の改竄を検出する情報処理装置において、前記対象情報をウェーブレット変換する変換手段と、前記電子透かし情報を構成する複数の同一画素がそれぞれ埋め込まれる複数の埋め込み係数を検出する埋め込み係数検出手段と、前記埋め込み係数検出手段により検出された前記複数の

埋め込み係数について、それぞれの前記埋め込み係数が属するサブバンドのレベルに応じて重み付けをして計数する計数手段と、
前記計数手段による計数結果に基づいて、多数決に負けた埋め込み係数値を壊れ係数とし、前記ウェーブレット変換手段によりウェーブレット変換された前記対象情報において、サブバンドにわたって関連する係数群毎に、前記埋め込み係数の数と前記壊れ係数の数を算出する算出手段と、
前記算出手段により算出された前記埋め込み係数の数と前記壊れ係数の数を、前記埋め込み係数および前記壊れ係数が属するサブバンドのレベルに応じて重み付けする重み付け手段と、
前記重み付け手段により重み付けされた前記壊れ係数の数と、前記重み付け手段により重み付けされた前記埋め込み係数との比率に基づいて、前記係数群が改竄されたか否かを判定する判定手段と、
前記判定手段による判定結果に基づいて、前記係数群の

[続きあり]

(51) Int. Cl.	F I	(21) 特願2006-240414
H04W 74/08 (2009.01)	H04L 12/28 307	
H04W 84/12 (2009.01)	H04Q 7/00 231	(22) 平成18年(2006)9月5日
H04W 16/26 (2009.01)	H04Q 7/00 542	(65) 特開2008-066861
H04W 72/04 (2009.01)	H04B 7/15 Z	(43) 平成20年(2008)3月21日
H04B 7/15 (2006.01)		

(56)参考文献 特開2006-229328(JP,A)
特開2006-174145(JP,A)
特開2000-115171(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
H04L 12/00-66
H04B 7/15

【審査請求日】平成21年(2009)8月27日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 藤井 威生(外1名)
審査官 玉木 宏治

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54) 【発明の名称】無線メッシュネットワーク通信システム、無線通信装置、無線メッシュネットワーク通信システ*

【図面の簡単な説明】

【圖 1】

【 0 0 9 6 】

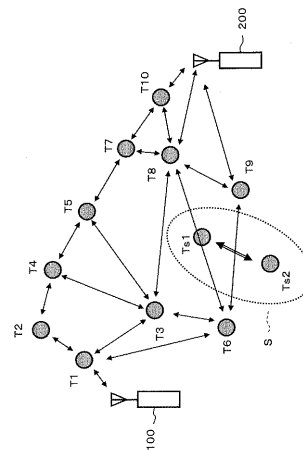
【図１】本発明の実施の一形態に係る無線メッシュネットワーク通信システムを示す図である。

【図２】図１に示す無線メッシュネットワーク通信システムを構築する各無線通信装置の構成を示すブロック図である。

【図3】送信元となる無線通信装置におけるパケット制御部での通信経路設定時の処理の流れを示すフローチャートである。

【図４】送信元となる無線通信装置以外の無線通信装置におけるパケット制御部での通信経路設定時の処理の流れを示すフローチャートである。

【図5】宛先となる無線通信装置におけるパケット制御部での通信経路設定時の処理の流れを示すフローチャート



「続きあり」

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、送信元の無線通信装置から宛先の無線通信装置まで一または複数の無線通信装置を中継してマルチホップにより情報の伝送を行なう無線メッシュネットワーク通信システム、その無線メッシュネットワーク通信システムにおける各通信ノードとなる無線通信装置、及びその無線メッシュネットワーク通信システムにおける通信経路を設定するためのルーティング方法に関する。

それぞれでの無線通信が可能となり、前記送信元の無線通信装置から前記宛先の無線通信装置までマルチホップにより情報の伝送を行なうべき無線通信装置の連なりとなる通信経路であって、前記M以下の複数mの周波数それぞれでの無線通信による情報の伝送が可能となる当該通信経路を設定する経路設定手段を有することを特徴とする無線メッシュネットワーク通信システム。

【請求項 2】

前記経路設定手段は、複数 m の周波数それぞれにて前記送信元の無線装置から一または複数の無線通信装置を経由して所定の要求情報を前記宛先の無線通信装置に伝送させる第1手段と、

前記複数mの周波数それぞれにて前記宛先の無線通信装置から前記要求情報が経由した一または複数の無線通信装置をその経由順序と逆の順序にて所定の応答情報を前記送信元の無線通信装置まで転送させる第2手段とを有し、

「続きあり」

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

相互に通信可能となる複数の無線通信装置を含み、送信元の無線通信装置から宛先の無線通信装置まで一または複数の無線通信装置を中継したマルチホップにより情報の伝送を行なう無線メッシュネットワーク通信システムであって、前記複数の無線通信装置のそれぞれは、複数Mの周波数

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2006-106516
B23Q 1/34 (2006.01)	B23Q 1/34 A	(22)平成18年(2006)4月7日
B25J 7/00 (2006.01)	B25J 7/00	(65)特開2007-276060
B23Q 1/28 (2006.01)	B23Q 1/28	(43)平成19年(2007)10月25日
B23Q 1/62 (2006.01)	B23Q 1/62 A	

(56)参考文献 特開昭63-238416(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

特開2002-254398(JP,A) B23Q 1/34

特開2003-260274(JP,A) B23Q 1/28

【審査請求日】平成21年(2009)1月16日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 梅木 偉斗(外2名)

審査官 大川 登志男

(54)【発明の名称】移動装置及び制御方法

【図面の簡単な説明】

【 0 1 1 6 】

【図1】移動装置の全体構成(1)を示す略線の斜視図である。

【図2】移動装置の全体構成(2)を示す略線の斜視図である。

【図3】移動部の構成を示す略線の斜視図である。

【図4】電磁石部の構成を示す略線の斜視図である。

【図5】ベース板に対する脚部ユニットの吸着の様子を模式的に示す略線図である。

【図6】移動装置制御回路の構成を示す略線のブロック図である。

【図7】第1移動部と第1ベース板との位置関係を示す略線の斜視図である。

【図8】コイルへの供給電流及び脚の吸着力並びに圧電

[続きあり]

【図1】

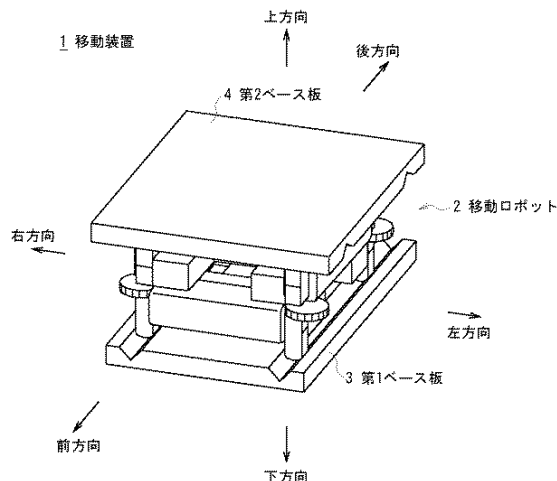


図1 移動装置の全体構成(1)

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は移動装置及び制御方法に関し、例えば精密な移動作業に用いる小型の移動装置に適用して好適なものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1方向へ移動し得る第1移動部と、当該第1方向と異なる第2方向へ移動し得る第2移動部とが一体に構成されてなる移動装置であって、

上記第1移動部は、

磁性体でなる第1基台に対して永久磁石の磁力により吸着される第1脚部と、

上記第1基台に対して永久磁石の磁力により吸着される第2脚部と、

上記第1脚部及び上記第2脚部の移動可能方向を上記第1方向に制限する第1移動方向制限部と、

上記第1方向に関する上記第1脚部と上記第2脚部との間隔を変更する第1間隔変更部と、

上記第1脚部における磁力を強化することにより上記第1基台に対する上記第1脚部の吸着力を強化する第1磁力強化手段と、

上記第2脚部における磁力を強化することにより上記第1基台に対する上記第2脚部の吸着力を強化する第2磁力強化手段と

を具備、

上記第2移動部は、

磁性体でなる第2基台に対して上記永久磁石の磁力により吸着される第3脚部と、

上記第2基台に対して上記永久磁石の磁力により吸着される第4脚部と、

上記第3脚部及び上記第4脚部の移動可能方向を上記第2方向に制限する第2移動方向制限部と、

上記第2方向に関する上記第3脚部と上記第4脚部との間隔を変更する第2間隔変更部と、

[続きあり]

(51)Int.Cl.

G06F 21/20 (2006.01)

H04L 9/32 (2006.01)

F I

G06F 15/00

330 F

H04L 9/00

673 D

(21)特願2006-123779

(22)平成18年(2006)4月27日

(65)特開2007-299022

(43)平成19年(2007)11月15日

(56)参考文献 特開2001-084051(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

G06F 21/20

H04L 9/32

【審査請求日】平成21年(2009)3月30日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 内田 雅文(外1名)

審査官 田中 慎太郎

(54)【発明の名称】個人認証方法、個人認証システム及び個人認証プログラム

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】触刺激を用いた個人認証の流れを示す図であり、図1Aは手順(1)システムの動作、図1Bは手順(2)触刺激の登録、図1Cは手順(3)個人認証である。

【図2】触刺激素子及び触刺激要素を示す図であり、図2Aは触刺激素子、図2Bは触刺激要素である。

【図3】個人認証システムのシステム構成図である。

【図4】触刺激時系列パターンの生成を示す図である。

【図5】触刺激時系列パターンの種類を示す図である。

【図6】触刺激時系列パターンを記憶し易くする方法を示す図である。

【図7】他の触刺激時系列パターンを記憶し易くする方法を示す図である。

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えば、金融機関や公的機関などの個人認証に用いられる個人認証方法、個人認証システム及び個人認証プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数種類の触刺激の中から選択された所望の触刺激要素に対応する触刺激を出力し、

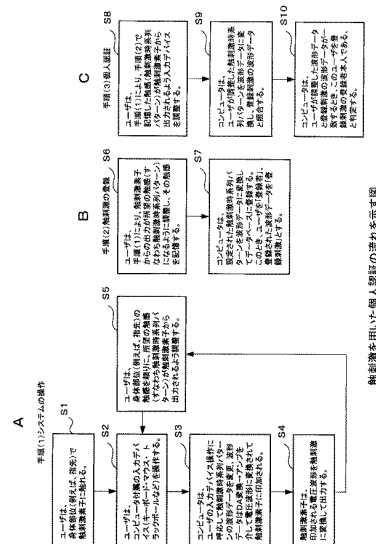
上記選択された触刺激要素を時系列に並べ、

上記時系列に並べられた触刺激の時系列パターンを構成し、

上記構成された触刺激の時系列パターンをユーザと対応関係を付けて登録し、

上記登録されている触刺激時系列パターンが再現されたとき、上記登録されている触刺激時系列パターンを再現したユーザを登録者本人と判定する個人認証方法であり

【図1】



上記触刺激時系列パターンの最初の触刺激要素として、全ての触刺激時系列パターンに共通の触刺激要素を配置したことを特徴とする個人認証方法。

【請求項2】

請求項1記載の個人認証方法において、

上記触刺激時系列パターンの触刺激要素の一つに触刺激の出力なしの要素を加え、

上記触刺激時系列パターンの最初の触刺激要素としての共通の触刺激要素の次に、上記触刺激の出力なしの要素を配置したことを特徴とする個人認証方法。

【請求項3】

複数種類の触刺激の中から所望の触刺激要素を選択して入力する入力手段と、

上記入力された触刺激要素に対応する触刺激を出力する触刺激手段と、

上記選択された触刺激要素を時系列に並べることにより、触刺激の時系列パターンを構成するパターン構成手段

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01L 5/00 (2006.01)

F I
G01L 5/00 101 Z

(21)特願2007-550098

(86)(22)平成18年(2006)11月8日

(86)PCT/JP2006/322294

(87)W02007/069412

(87)平成19年(2007)6月21日

優(31)特願2005-360375

先(32)平成17年(2005)12月14日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開昭64-61626(JP,A)
特開2004-205482(JP,A)
特公昭60-35602(JP,B1)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G01L 5/00

【審査請求日】平成21年(2009)9月2日

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 下条 誠

審査官 松浦 久夫

(54)【発明の名称】二次元分布荷重中心位置検出センサおよび二次元分布荷重中心位置検出装置

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】図1は、本発明による二次元分布荷重中心位置検出装置の実施の形態を示すブロック図である。

【図2】図2は、本発明による二次元分布荷重中心位置検出センサの実施の形態を示す平面図である。

【図3】図3は、検出エレメントを示す平面図である。

【図4】図4は、検出エレメントを示す断面図である。

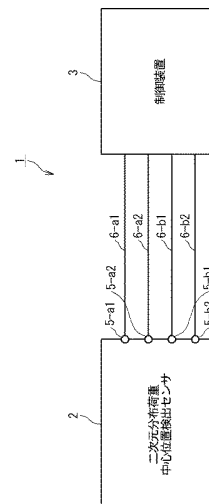
【図5】図5は、検出エレメントの1つの部品を示す斜視図である。

【図6】図6は、検出エレメントの製造方法を示す斜視図である。

【図7】図7は、検出エレメントに等価である回路素子を示す電気回路図である。

【図8】図8は、制御装置を示す回路図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、二次元分布荷重中心位置検出センサおよび二次元分布荷重中心位置検出装置に関し、特に、物体の表面に作用する荷重とその荷重の中心位置とを算出するときに利用される二次元分布荷重中心位置検出センサおよび二次元分布荷重中心位置検出装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

荷重が負荷されると第1電極から第2電極までの電気抵抗が変化する複数の検出エレメントと、前記複数の検出エレメントのうちの隣り合う隣接検出エレメントを接合し、前記隣接検出エレメントのうちの第1検出エレメントの第1電極を前記隣接検出エレメントのうちの第2検出エレメントの第1電極に第1抵抗器を介して電氣的に接続し、前記第1検出エレメントの第2電極を前記第2検出エレメントの第2電極に第2抵抗器

を介して電氣的に接続する複数のケーブルとを具備する二次元分布荷重中心位置検出センサ。

【請求項2】

請求の範囲1において、前記ケーブルは、変形可能である二次元分布荷重中心位置検出センサ。

【請求項3】

請求の範囲2において、前記複数の検出エレメントは、格子状に配置される二次元分布荷重中心位置検出センサ。

【請求項4】

請求の範囲1～請求の範囲3のいずれかにおいて、前記電気抵抗は、前記荷重に概ね反比例する二次元分布荷重中心位置検出センサ。

【請求項5】

請求の範囲1～請求の範囲4のいずれかに記載される二次元分布荷重中心位置検出センサと、制御装置とを具備し、

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2006-38166
A63F 13/00 (2006.01)	A63F 13/00 C	
A63F 13/10 (2006.01)	A63F 13/00 F	(22)平成18年(2006)2月15日
A63F 13/12 (2006.01)	A63F 13/10 (65)特開2007-215669	
	A63F 13/12 C	(43)平成19年(2007)8月30日

(56)参考文献 特開2004-057797(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
 特開2005-204755(JP,A) A63F 13/00-13/12
 特開平10-031758(JP,A)
 【審査請求日】平成21年(2009)1月22日

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
 (72)発明者 佐山 弘樹(外1名)
 審査官 木村 隆一

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】仮想環境表示システム、仮想環境表示処理方法、仮想環境表示端末装置、管理処理装置、管理処*

【図面の簡単な説明】

【00098】

【図1】本発明の実施の形態に係る仮想環境表示システムが適用されるコンピュータゲームシステムの構成を示す図である。

【図2】図1に示すシステムにおけるゲーム端末装置のプロセッサが行なう処理の手順を示すフローチャート(その1)である。

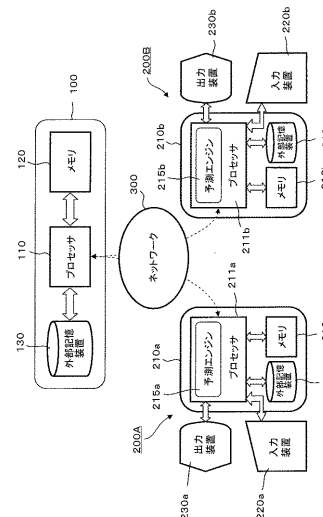
【図3】図1に示すシステムにおけるゲーム端末装置のプロセッサが行なう処理の手順を示すフローチャート(その2)である。

【図4】図1に示すシステムにおけるゲームサーバのプロセッサが行なう処理の手順を示すフローチャートである。

【図5】各ゲーム端末装置とゲームサーバとの間で送受

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、所謂コンピュータゲーム(ビデオゲーム)等に適用可能な仮想環境表示システムに係り、詳しくは、別々に操作可能な少なくとも2つの操作ユニットからの操作入力に基づいて動く2つの物を含む仮想環境を表示ユニットに表示させるようにした仮想環境表示システム、仮想環境表示処理方法、仮想環境表示端末装置、管理処理装置、管理処理方法及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示ユニットと、
 第1の操作ユニットと、
 第2の操作ユニットと、
 仮想環境を前記表示ユニットに表示させると共に、該仮想環境において第1の物を前記第1の操作ユニットからの操作入力に基づいて所定の基準進み速さにて動かし、

第2の物を前記第2の操作ユニットからの操作入力に基づいて前記基準進み速さにて動かす表示制御手段と、
 前記第1の操作ユニットからの操作入力に基づいた前記仮想環境内での前記第1の物の前記基準進み速さでの動きを予測する動き予測手段と、
 前記基準進み速さにて前記予測された動きがなされるべき予測動き期間中、前記操作入力に基づいた前記第1の物の動きに代えて、前記予測動き期間の開始時刻から終了時刻より以前の所定時刻までになされるべき前記第1の物の予測された動きが前記基準進み速さより速い第1の進み速さにてなされ、前記所定時刻から前記終了時刻までになされるべき前記第1の物の予測された残りの動きが引き続きなされて前記終了時刻にて終了するように前記表示ユニットに表示される前記仮想環境の表示制御を行なう予測動き表示制御手段とを有することを特徴とする仮想環境表示システム。

【請求項2】

前記予測動き表示制御手段は、

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2007-11347
G06F 7/58 (2006.01)	G06F 7/58 A	
H03K 3/84 (2006.01)	H03K 3/84 Z	(22)平成19年(2007)1月22日
G09C 1/00 (2006.01)	G09C 1/00 650 B	(65)特開2008-176698
		(43)平成20年(2008)7月31日

(56)参考文献 Schellekens,D. et al., "FP(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

GA Vendor Agnostic True Random Number Generator", In G06F 7/58
G09C 1/00

【審査請求日】平成22年(2010)1月21日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 渡部 信吾(外1名)

審査官 田中 友章

(54)【発明の名称】乱数発生器及び乱数発生器の作成方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 7 2 】

【図1】(a)リングオシレータの基本回路構成例。(b)本発明の第1の実施の形態に係る乱数発生器を構成するリングオシレータの基本回路構成例。(c)本発明の第1の実施の形態に係る乱数発生器の模式的ブロック構成図。

【図2】リングオシレータによる真の乱数発生回路において、積極的に配線資源による遅延回路 D_n を導入しない場合のリングオシレータ(タイプA:比較例)の発振波形図と、積極的に配線資源による遅延回路 D_n を導入した場合のリングオシレータ(タイプB:本発明)の発振波形図、及びサンプリング波形図。

【図3】本発明の第1の実施の形態に係る乱数発生器において、単位時間当たりのジッターの割合を増やすため

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、乱数発生器に関し、特にリングオシレータを基本構成とする真の乱数発生を可能とする乱数発生器及び乱数発生器の作成方法に関する。

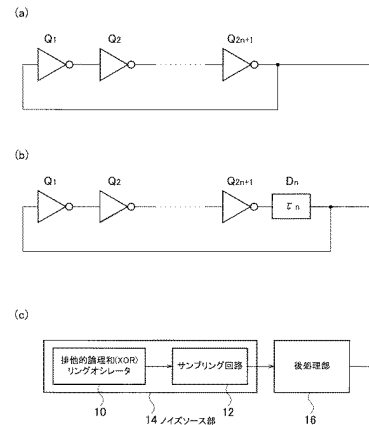
(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の論理素子で構成されるリングオシレータの当該論理素子間のいずれか又は全てに少なくとも一個以上の配線資源からなる遅延回路が設けられているリングオシレータと、
前記リングオシレータの出力に接続され、所定のサンプリング周波数でジッター出力を抽出するサンプリング回路とを備え、

前記論理素子は、プログラム可能な集積回路内に設けられるロジックエレメントで構成され、前記配線資源は、前記集積回路において、前記ロジックエレメント近傍に

【図1】



配置されるローカルインターコネクト、カラム方向に延伸するカラムインターコネクト、及び/又はロウ方向に延伸するロウインターコネクトで構成されることを特徴とする乱数発生器。

【請求項2】

複数の論理素子で構成されるリングオシレータの当該論理素子間のいずれか又は全てに少なくとも一個以上の配線資源からなる遅延回路が設けられている複数のリングオシレータと、
前記複数のリングオシレータの出力に接続され、前記複数のリングオシレータの排他的論理和出力を発生する排他的論理和回路と、
前記排他的論理和回路の出力に接続され、所定のサンプリング周波数でジッター出力を抽出するサンプリング回路とを備え、

前記論理素子は、プログラム可能な集積回路内に設けられるロジックエレメントで構成され、前記配線資源は、前記集積回路において、前記ロジックエレメント近傍に

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2007-542784
H04W 56/00 (2009.01)	H04Q 7/00 462	
H04W 84/18 (2009.01)	H04Q 7/00 633	(86) (22)平成18年(2006)11月1日
H04L 7/00 (2006.01)	H04L 7/00 B	(86)PCT/JP2006/321887
		(87)W02007/052709
		(87)平成19年(2007)5月10日
		優(31)特願2005-320573
(56)参考文献 特開2005-223593(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成17年(2005)11月4日
特開2005-151476(JP,A)	H04W 56/00	権(33)日本国(JP)
	H04L 7/00	

【審査請求日】平成21年(2009)9月3日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 田中 久陽(外1名)
審査官 矢頭 尚之

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】時刻同期方法及びそれに用いる通信装置及びノード

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0019】

【図1】アドホックネットワークの一例の構成図である。

【図2】ビーコン周期を説明するための図である。

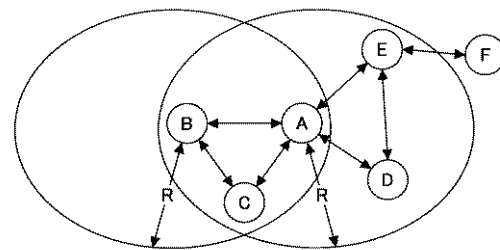
【図3A】従来のアドホックネットワークにおけるビーコン送信ノードの選定方法を説明するための図である。

【図3B】従来のアドホックネットワークにおけるビーコン送信ノードの選定方法を説明するための図である。

【図4】本発明のアドホックネットワークを構成するノードの一実施形態のブロックである。

【図5】ビーコン送受信処理の第1実施形態のフローチャートである。

【図6A】本発明のアドホックネットワークにおけるビーコン送信ノードの選定方法を説明するための図である



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、時刻同期方法及びそれに用いる通信装置及びノードに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のノードが互いに無線接続されており、時刻情報を記載したビーコンをビーコン周期で送受信して各ノードの時刻同期を行うアドホックネットワークにおいて各ノードが実行する時刻同期方法であって、

1 ビーコン周期毎に乱数を用いてスロット数を生成する生成ステップと、

前記スロット数に対応するビーコン送信時刻までに他ノードからのビーコンを受信していないとき、前記スロット数に基づいてビーコン送信をキャンセルするか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップでビーコン送信をキャンセルすると判

定した場合にビーコン送信をキャンセルし、ビーコン送信をキャンセルしないと判定した場合に、前記ビーコン送信時刻に自ノードの時刻情報を記載したビーコンを送信するステップとを有することを特徴とする時刻同期方法。

【請求項2】

請求項1記載の時刻同期方法において、前記判定ステップでの判定の結果に基づきビーコン送信をキャンセルした後、1 ビーコン周期分だけ自ノードをアクティブモードとするステップを有することを特徴とする時刻同期方法。

【請求項3】

請求項1記載の時刻同期方法において、前記判定ステップでの判定の結果に基づきビーコン送信をキャンセルした後、1 ビーコン周期分だけ任意の確率で自ノードをアクティブモードまたはパワーセーブモードとするステップを有することを特徴とする時刻同期方法。

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2005-36870
C23C 16/27 (2006.01)	C23C 16/27	
C30B 29/04 (2006.01)	C30B 29/04 Q	(22)平成17年(2005)2月14日
		(65)特開2005-226162
		(43)平成17年(2005)8月25日
		優(31)60/544,132
		先(32)平成16年(2004)2月12日
(56)参考文献 特表平03-504849(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	権(33)米国(US)
特開平11-012735(JP,A)	C23C 16/00 ~ 16/56	
特開昭58-091100(JP,A)		
【審査請求日】平成20年(2008)2月7日		

[続きあり]

(73)特許権者	国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者	飯島 貴之(外2名)	
審査官	近野 光知	

(54)【発明の名称】ダイヤモンドライクカーボン膜の製造方法

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0151】

【図1】本発明のDLC膜を形成させる成膜装置の一例のブロック図である。

【図2】実施の形態において用いた成膜装置の模式図である。

【図3】XPS発生の模式図である。

【図4】FE-SEM装置の模式図である。

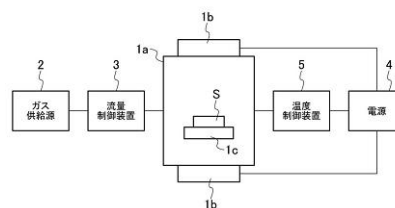
【図5】ラマン分光分析の原理となる光散乱過程の模式図である。

【図6】結晶性の異なるCのラマンスペクトルを示す図である。

【図7】表面形状測定器の制御系のブロック図である。

【図8】表面形状測定器の要部構成を示す斜視図である。

。



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、ダイヤモンドライクカーボン膜の製造方法に関する。

子の単位表面積当たりの原子の個数の100分の1を超え、1未満となる範囲にて、前記金属化合物は前記基体の表面上に形成されることを特徴とするダイヤモンドライクカーボン膜の製造方法。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

S i からなる基体の表面上に、N i を含む金属化合物、C o を含む金属化合物、およびF e を含む金属化合物から選ばれる1種又は2種以上の金属化合物を含有する溶液を塗布し、この基体の表面上に前記金属化合物を形成させる工程と、
前記金属化合物が表面上に形成された基体を、常圧の炭化水素ガス含有雰囲気中で1400 以上に加熱することにより、前記基体の表面上に、炭化水素ガスの熱分解によるダイヤモンドライクカーボン膜を形成する工程とを有し、
前記金属化合物の金属原子の数量が、基体を構成する原

(51)Int.Cl.
G06Q 50/04 (2012.01)

F I
G06F 17/60 106

(21)特願2007-37199

(22)平成19年(2007)2月16日

(65)特開2008-204016

(43)平成20年(2008)9月4日

(56)参考文献 特開2006-344186(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2005-316932(JP,A) G06Q 10/00 - 50/34
伊藤 俊明,半導体製造業向

【審査請求日】平成21年(2009)10月28日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(73)特許権者 株式会社キャンパスクリエイト
(72)発明者 松井 正之(外1名)
審査官 岡北 有平

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
東京都世田谷区奥沢1丁目48番14号

(54)【発明の名称】流動数管理システム、方法、及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 1 0 4 】

【図1】本実施形態による流動数管理システムの機能構成例を示す概略ブロック図である。

【図2】本実施形態による流動数管理システムのハードウェア構成例を示す概略ブロック図である。

【図3】流動数管理システムによる流動数管理方法の処理手順例(基本ロジック例)を示すフローチャートである。

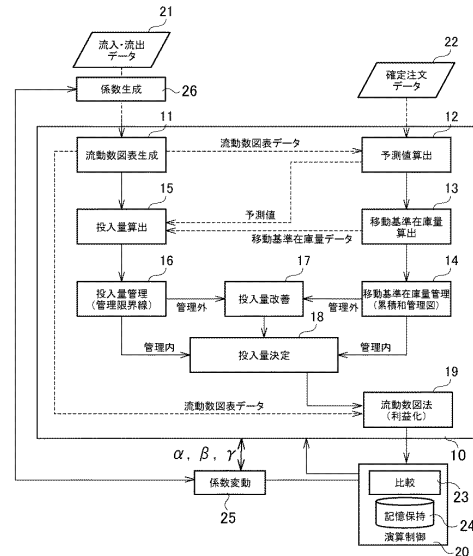
【図4】本実施形態の管理対象における流入量、流出量、在庫量、確定注文量を示す図である。

【図5】流入量の累積量と流出量の累積量とを流動数図法化した模式図である。

【図6】本実施形態の管理対象における流入量の累積量と流出量の累積量及び確定注文量の累積量を流動数図法

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、例えばオンデマンドSCM(サプライチェーンマネジメント)環境下における在庫の適正水準を決定し管理するための流動数管理システム、方法及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

流動数管理ロジック処理手段と、パラメータ自動設計手段とから構成される流動数管理システムであって、前記流動管理ロジック処理手段は、
管理対象における流入量データ及び流出量データと、前記流入量データの決定に利用される見込需要情報としての確定注文データ(先行データ)とを時間に対応するデータとして取得し、次期 $t+1$ の確定注文量 X_{t+1} と t 期の確定注文量 X_t と t 期までの流出量 $X_t - X_t$ に基づく誤差 E_{t-1} 、及びこれら各量の連続性を平滑化する係数 α とから

、次期流出量の予測値 F_{t+1} を

$$F_{t+1} = X_{t+1} + \alpha(0_t - X_t) + (1 - \alpha)E_{t-1}$$
 (ただし、 $0 < \alpha < 1$)

により算出する予測値算出手段と、
前記流入量データと流出量データを基に各期の在庫量を求め、この在庫量の状態に対し各在庫状態の特性に応じたコスト係数 β を乗じて在庫量に関する総ペナルティ費用を求め、この総ペナルティ費用が最小となる移動基準在庫量を算出する移動基準在庫量算出手段と、
算出された前記移動基準在庫量が管理状態にあるか否かを、前記移動基準在庫量を管理図内にプロットし、そのプロットした点が管理限界線で定められた範囲内にあるか否かによりシンボリックに判定する移動基準在庫管理手段と、

前記予測値 F_{t+1} 、今期及び前期の流出量データに対して、これらの各値に時期に対応させた重みづけ平均の重み係数 γ を乗じ、それらの累積から、次期までの累積流入量と今期までの累積流入量との差である新流入量を求め、
流出量に関する総ペナルティ費用が最小となる新流

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2007-35406
F03D 3/06 (2006.01)	F03D 3/06 G	
B64C 11/00 (2006.01)	B64C 11/00	(22)平成19年(2007)2月15日
F03D 11/02 (2006.01)	F03D 11/02	(65)特開2008-196460
		(43)平成20年(2008)8月28日

- (56)参考文献 特開2005-053347(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開昭54-039745(JP,A) F03D 3/06
特公昭42-001704(JP,B1) B64C 11/00
【審査請求日】平成22年(2010)2月10日

[続きあり]

- (73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 田中 一男(外1名)
審査官 大谷 謙仁

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】回転翼機構、該回転翼機構を用いた発電装置、並びに移動装置

【図面の簡単な説明】

【0075】

【図1】平行リンク4節の死点・思案点を説明するための図である。

【図2】本発明に係る回転翼機構の概略的な構成を示す斜視図である。

【図3】同心上に2種類の回転を生み出す機構の一例を示す図である。

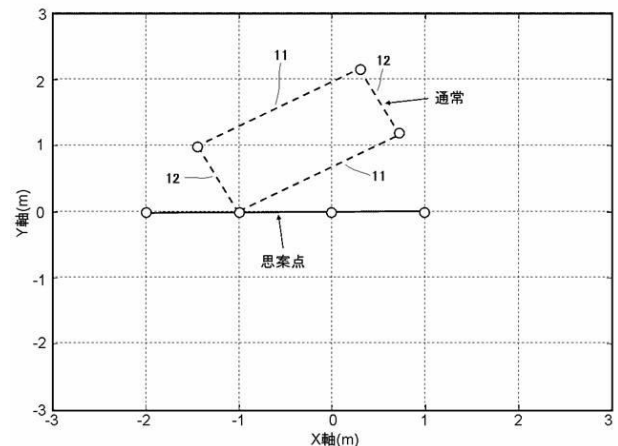
【図4】内方端におけるメインリンク、第1サブリンク、第2サブリンクの回転中心付近の連結状態を説明するための図である。

【図5】メインリンクと第1サブリンクおよび、それらのリンクと第1クランクリンクおよび第3クランクリンクの関係を説明するための回転翼モデルを示す図である。

【図6】第1歯車と第2歯車の歯数比を1:2とした場合の

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、回転翼機構、該回転翼機構を用いた発電装置、並びに移動装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

同心上に回転数の異なる2種類の回転を生み出す機構と、前記機構と回転動力が伝わるように連結されたメインリンクと、前記メインリンクと略平行に取り付けられ、かつメインリンクと異なる回転数で回転するように前記機構と取り付けられ、かつ前記メインリンクと平行4節リンクを形成するように回動自在に連結された第1サブリンクと、前記第1サブリンクおよびメインリンクと略平行に取り付けられ、かつ前記メインリンクと第1サブリンクとが同一直線上に配置されたときにその直線上に配置されないように連結された第2サブリンクと、前記メインリンクおよび/または第2サブリンクに回動自在

に取り付けられた翼部材と、一端が前記翼部材を支持し、他端が前記第1サブリンクと回転動力が伝わるように連結されており、かつメインリンクおよび/または第2サブリンクに対して回動自在に取り付けられた翼支持部材と、を備え、前記翼部材は、第1サブリンクの回転に応じて自転することを特徴とする回転翼機構。

【請求項2】

前記第1サブリンクが、一端が前記同心上に回転数の異なる2種類の回転を生み出す機構に備えられた回転軸と該回転軸の中心以外の点とを結ぶ第1クランクリンクと回動自在に連結され、他端が前記第1クランクリンクと実質同一形状の第3クランクリンクと回動自在に連結されており、前記第2サブリンクが、メインリンクと第1サブリンクとが同一直線上に配置されたときに第2サブリンクがその直線上に配置されないように上記第1、3クランクリンクとは異なる形状を有する第2、4クランクリンクを介して、第1サブリンクと平行4節リンクを形成するように取り付けられていることを特徴とする、請求項1

[続きあり]

(51)Int.Cl.

G01F 1/708 (2006.01)

G01P 5/18 (2006.01)

F I

G01F 1/708

G01P 5/18

(21)特願2005-362207

(22)平成17年(2005)12月15日

(65)特開2007-163378

(43)平成19年(2007)6月28日

(56)参考文献 特開平11-014450(JP,A)

特開2002-148089(JP,A)

特開2004-170357(JP,A)

【審査請求日】平成20年(2008)11月14日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

G01F 1/708

G01P 5/18

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

(73)特許権者 東京計装株式会社

(72)発明者 山田 幸生(外2名)

審査官 古屋野 浩志

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

東京都港区芝公園1丁目7番24号

(54)【発明の名称】流量測定装置及び方法

【図面の簡単な説明】

【0116】

【図1】本発明の一実施の形態による流量測定装置の全体構成を示す略線的ブロック図である。

【図2】水の吸光度スペクトルを示す特性曲線図である。

【図3】図2の一部を拡大して示す特性曲線図である。

【図4】吸光度差スペクトルを示す特性曲線図である。

【図5】(A)及び(B)は光学ユニットを示す正面図及びX1-X1断面を示す断面図である。

【図6】図5の加熱装置部の詳細構成を示す斜視図である。

【図7】図5の流体加熱部を示す斜視図である。

【図8】図7の管路断面方向の反射の説明に供する略線的断面図である。

【図1】

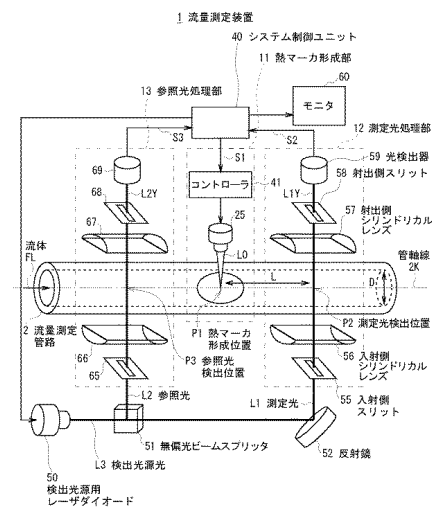


図1 全体構成

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は流量測定装置及び方法に関し、特に水又は水を主成分とする液体の微量流量を測定する場合に適用して好適なものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

流量測定管路を流れる流体の流量を測定する流量測定装置であって、

上記流量測定管路の熱マーカ形成位置において、上記流量測定管路の外部から加熱用レーザー光を照射することにより、上記流量測定管路内を流れる上記流体を加熱して熱マーカを形成する熱マーカ形成部と、

上記流量測定管路の上記熱マーカ形成位置より下流側の測定光検出位置において、検出光光源から射出された検出光光源光に基づいて形成した所定波長のレーザー光なる測定光を上記流体に透過させて上記流体の吸光度スペ

クトルに基づく吸光度を表す測定光検出信号を得る測定光処理部と、

上記熱マーカ形成位置より上流側又は下流側の参照光検出位置において、上記検出光光源から射出された上記検出光光源光に基づいて形成した上記所定波長と同じ波長を有するレーザー光なる参照光を上記流体に透過させて上記流体の吸光度スペクトルに基づく吸光度を表す参照光検出信号を得る参照光処理部と、

上記熱マーカ形成部に対して上記熱マーカを形成させる駆動信号を与えることにより上記流体に熱マーカを形成すると共に、上記参照光検出信号に含まれる外乱成分によって上記測定光検出信号に含まれる外乱成分を相殺する補正をし、当該補正された上記測定光検出信号によって、上記熱マーカ形成時点から、上記測定光処理部において上記熱マーカが移動して来たことを検出した時点までの到達時間を判別し、当該到達時間に対応する流量値を予め実験によって求めた到達時間と流量値との関係を表す校正曲線から読み取るシステム制御ユニットと

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2008-2603
H03F 1/07 (2006.01)	H03F 1/07	
H03F 3/24 (2006.01)	H03F 3/24	(22)平成20年(2008)1月9日
H03F 3/68 (2006.01)	H03F 3/68 B	(65)特開2009-165037
H03F 3/60 (2006.01)	H03F 3/60	(43)平成21年(2009)7月23日

(56)参考文献 特開2006-148780(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2005-130013(JP,A) H03F 1/07
特開2007-116259(JP,A) H03F 3/24
【審査請求日】平成22年(2010)12月10日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 高山 洋一郎(外1名)
審査官 高橋 義昭

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】ドハティ増幅回路

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 2 】

【図1】図1は、直列負荷構成のドハティ増幅回路の動作原理を示す回路図である。

【図2】図2は、直列負荷構成のドハティ増幅回路の例を説明する図である。

【図3】図3は、図2のドハティ増幅回路の動作を説明する図である。

【図4】図4は、キャリア増幅器及びピーク増幅器の概略構成を示す図である。

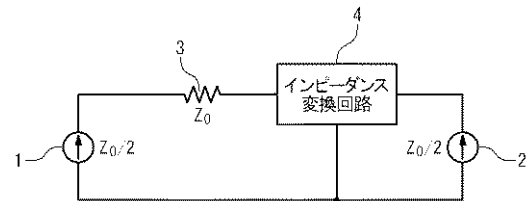
【図5】図5は、本発明の第1の実施形態のドハティ増幅回路の構成を示す回路図である。

【図6】図6は、バランの機能を説明する図である。

【図7】図7は、バランの機能を説明する図である。

【図8】図8は、ピーク増幅器が動作していない場合の

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、ドハティ増幅回路に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

互いに位相が逆の1対の信号がそれぞれに入力される第1及び第2ノードと、
キャリア増幅器と、
前記キャリア増幅器の入力と前記第1ノードとの間に接続された第1伝送線路と、
前記第2ノードに入力が接続されたピーク増幅器と、
伝送線路バランと、
第2伝送線路
とを備え、
前記伝送線路バランは、
負荷が接続される第1及び第2非平衡ポートと、
第1及び第2平衡ポートと、

前記第1非平衡ポートと前記第1平衡ポートの間に接続された、電気長が4分の1波長である第1バラン内伝送線路と、
前記第2非平衡ポートと前記第2平衡ポートの間に接続された、電気長が4分の1波長である第2バラン内伝送線路
とを含み、
前記第1平衡ポートが、前記キャリア増幅器の出力に接続され、
前記第2平衡ポートが、前記第2伝送線路を介して前記ピーク増幅器の出力に接続され、
前記第1伝送線路と前記第2伝送線路の電気長は、前記第1平衡ポートに入力される信号と前記第2平衡ポートに入力される信号とが、互いに位相が反転した1対の平衡信号を構成するように決定され、
前記キャリア増幅器と前記ピーク増幅器の出力インピーダンスが、前記第1及び第2非平衡ポートに接続される前記負荷のインピーダンスの2分の1である

[続きあり]

(51)Int.Cl.

C22F 1/08 (2006.01)
C22F 1/00 (2006.01)

F I

C22F 1/08 A
C22F 1/00 602
C22F 1/00 603
C22F 1/00 604
C22F 1/00 623

(21)特願2004-371534

(22)平成16年(2004)12月22日

(65)特開2006-176837

(43)平成18年(2006)7月6日

(56)参考文献 特開2004-176134(JP,A)

特開2000-073152(JP,A)

特開2004-060048(JP,A)

【審査請求日】平成19年(2007)10月22日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

C22F 1/00- 3/02

C22C 5/00-25/00

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 三浦 博己

審査官 相澤 啓祐

(54)【発明の名称】結晶粒微細化加工方法

【図面の簡単な説明】

【 0 1 1 6 】

【図1】本発明の第1の実施の形態における結晶粒微細化加工工程を示す曲線図である。

【図2】図1の結晶粒微細化加工工程を適用した薄板用結晶粒微細化加工装置を示すブロック図である。

【図3】図2の詳細構成を示す略線図である。

【図4】図1の結晶粒微細化加工工程を適用した厚板用結晶粒微細化加工装置を示すブロック図である。

【図5】図4の詳細構成を示す略線図である。

【図6】図1の結晶粒微細化加工工程の処理によって得られた金属材料の微細組織の方位分散像を示す略線図である。

【図7】図1の結晶粒微細化加工工程によって得られる金属材料の結晶粒における低ひずみ蓄積加工量と硬さの

[続きあり]

【図1】

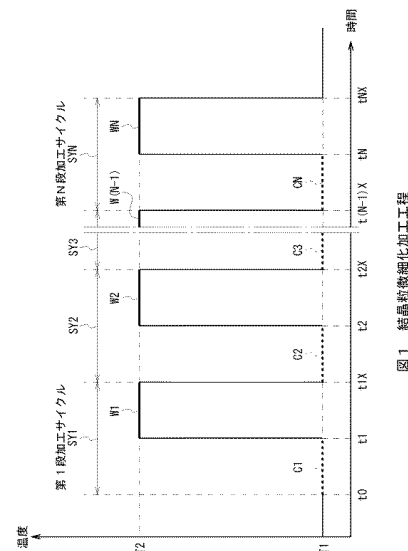


図1 結晶粒微細化加工工程

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、結晶粒微細化加工方法に関し、特に金属材料を大量生産する際に適用して好適なものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

母相結晶中に第二相粒子が析出又は分散している金属材料加工素材を冷間雰囲気内で微小単位加工量だけひずみ加工する低ひずみ加工ステップと、
上記低ひずみ加工ステップに続いて、上記金属材料加工素材の加工組織を温間雰囲気内で回復させることにより、上記微小単位加工量に対応する加工ひずみを蓄積させる温間回復処理ステップと
を含む加工サイクルを、複数サイクル繰り返すことにより、上記金属材料加工素材の結晶粒を微細化加工し、
上記低ひずみ加工ステップにおける上記微小単位加工量は、直後の上記温間回復処理ステップにおける回復処理

時に再結晶を発生させない大きさであり、
かつ上記温間回復処理ステップにおける加工熱処理温度は、動的あるいは静的再結晶が起らず回復のみが起る温度であり、
これにより上記複数サイクルにおける上記加工サイクルの微細化加工処理ごとに上記金属材料加工素材のひずみを蓄積加工することを特徴とする結晶粒微細化加工方法。

【請求項2】

母相結晶中に第二相粒子が析出又は分散している金属材料加工素材を温間雰囲気内で微小単位加工量だけひずみ加工する低ひずみ加工ステップと、
上記低ひずみ加工ステップに続いて、上記金属材料加工素材の加工組織を温間雰囲気内で回復させることにより、上記微小単位加工量に対応する加工ひずみを蓄積させる温間回復処理ステップと
を含む加工サイクルを、複数サイクル繰り返すことにより、上記金属材料加工素材の結晶粒を微細化加工し、

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2006-251358
C22F 1/06 (2006.01)	C22F 1/06	
C22C 23/02 (2006.01)	C22C 23/02	(22)平成18年(2006)9月15日
B21J 1/04 (2006.01)	B21J 1/04	(65)特開2007-291488
B21J 5/00 (2006.01)	B21J 5/00	(43)平成19年(2007)11月8日
C22F 1/00 (2006.01)	C22F 1/00 604	優(31)特願2006-93812
		先(32)平成18年(2006)3月30日
(56)参考文献 国際公開第2004/085692(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)		権(33)日本国(JP)
1)	C22F 1/00- 3/02	
特開2003-277899(JP,A)	C22C 5/00-25/00	
【審査請求日】平成21年(2009)6月15日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 三浦 博己

審査官 相澤 啓祐

(54)【発明の名称】マグネシウム合金材料製造方法及び装置並びにマグネシウム合金材料

【図面の簡単な説明】

【0078】

【図1】本発明の一実施の形態による金属材料製造システムを示す略線的系統図である。

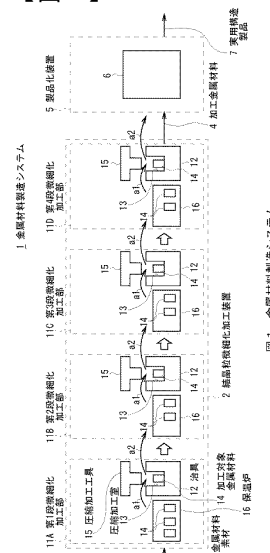
【図2】金属材料素材に添加されている成分を示す図表である。

【図3】(A)、(B)及び(C)はX軸、Y軸及びZ軸について圧縮加工する多軸鍛造加工の説明に供する略線の斜視図である。

【図4】1パスないし5パスの圧縮加工時に生ずる真応力-累積ひずみを示す特性曲線図である。

【図5】(A)、(B)、(C)及び(D)は、圧縮加工前、2パス目、4パス目及び5パス目の圧縮加工によって微細化加工された微細化組織の発達状態を示す光学顕微鏡写真図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、マグネシウム合金材料製造方法及び装置並びにマグネシウム合金材料に関し、特に高強度で、かつ加工性が良いマグネシウム合金材料を得ようとするものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

マグネシウムに、アルミニウム及び亜鉛を含むAZ61Mg合金でなる金属材料素材を、順次、X軸方向、Y軸方向、Z軸方向及びX軸方向に圧縮する降温多軸鍛造加工を行うことによって、微細化された結晶組織を有する加工金属材料を得る

ことを特徴とするマグネシウム合金材料製造方法。

【請求項2】

マグネシウムに、アルミニウム及び亜鉛を含むAZ61Mg合金でなる金属材料素材を、順次、第1段パス、第

2段パス、第3段パス及び第4段パスにおいて、 $623K \pm 20K$ 、 $573K \pm 20K$ 、 $523K \pm 20K$ 、及び $503K \pm 20K$ 、の加工温度で、それぞれX軸方向、Y軸方向、Z軸方向及びX軸方向に圧縮する降温多軸鍛造加工を行うことによって、微細化された結晶組織を有する加工金属材料を得る

ことを特徴とするマグネシウム合金材料製造方法。

【請求項3】

マグネシウムに、アルミニウム及び亜鉛を含むAZ61Mg合金でなる金属材料素材を、順次、第1段パス、第2段パス、第3段パス及び第4段パスにおいて、 $623K \pm 20K$ 、 $573K \pm 20K$ 、 $523K \pm 20K$ 、及び $503K \pm 20K$ 、の加工温度で、それぞれX軸方向、Y軸方向、Z軸方向及びX軸方向に圧縮する降温多軸鍛造加工を行うことによって微細化された結晶組織を有する加工金属材料を得る圧縮加工手段

を具えることを特徴とするマグネシウム合金材料製造装置。

[続きあり]

(51) Int. Cl.	F I	(21)特願2011-189187
G10L 21/02 (2006.01)	G10L 21/02 301 Z	
H04R 3/00 (2006.01)	H04R 3/00	(22)平成23年(2011)8月31日
	G10L 21/02 301 A	
	G10L 21/02 302 B	

(56)参考文献 特開2008-096483(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特表2008-532353(JP,A) H04R 3/00
特開平04-096500(JP,A) G10L 21/02

【審査請求日】平成23年(2011)11月22日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 高橋 弘太（外1名）
審査官 小宮 慎司

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54) 【発明の名称】ミキシング装置、ミキシング信号処理装置、ミキシングプログラム及びミキシング方法

【図面の簡単な説明】

【図 1】

【 0 0 1 7 】

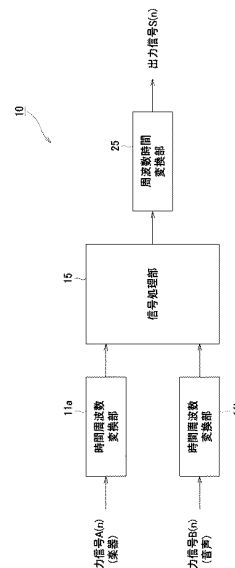
【図１】本発明のミキシング装置の構成例を示すブロック図である。

【図 2】時間周波数変換部において周波数変換することによって生成された時間周波数平面と、時間周波数平面上に表わされた信号データの例である。

【図 3】本発明のミキシング装置の構成例を示すブロック図であり、優先演算を行うための構成と、優先信号の信号データによって有音判定分布を生成して、生成された有音判定分布に基づいてミキシング出力を制御するための構成とを示す。

【図４】本発明のミキシング装置の構成例を示すブロック図であり、優先演算を行うための構成と、優先信号及び非優先信号の両方の信号データによってそれぞれ有音

「続きあり」



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、２つ以上の入力信号をミキシングして、ミキシング信号を出力するミキシング装置に関する。

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

時間領域の 2 つ以上の入力信号の各々について、該入力信号を周波数領域の信号に変換して、時間軸と周波数軸とからなる時間周波数平面上の信号データを生成する時間周波数変換部と、

上記2つ以上の入力信号の上記信号データを入力として、該入力信号の各々の信号データの上記時間周波数平面上の相対応する点毎に上記信号データの加算を含むミキシング処理を行う信号処理部と、
上記信号処理部の演算結果を入力し、時間領域の信号に変換して出力信号を出力する周波数時間変換部とを備え

上記2つ以上の入力信号のうちの少なくとも1つは、明りょう度を上げるために他の入力信号よりも優先する優先信号であり、残りの入力信号は、非優先信号であり、上記信号処理部が行う上記ミキシング処理は、上記相對應する点において、上記優先信号の振幅を増大させ、上記非優先信号の振幅を減少させ、該非優先信号の位相と該優先信号の位相とが近づく向きに、該非優先信号の位相又は該優先信号の位相を遅延させ若しくは進め、又は、これらを組み合わせる優先演算を含み、
上記信号処理部は、上記優先信号と非優先信号の少なくとも一方の、上記相對應する点とは異なる点であって、上記時間周波数平面上において該相對應する点と所定の關係を有する点の信号データを少なくとも用いて、上記少なくとも一方の信号の信号データの上記相對應する点における信号特性を判定する信号特性判定部をさらに有し、
上記信号処理部は、さらに、上記信号特性判定部によって判定された信号特性に応じて、上記優先信号の明りょう度を上げるために他の入力信号よりも優先する優先信号であり、残りの入力信号は、非優先信号であり、

「続きあり」

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2008-76556
G02F 1/37 (2006.01)	G02F 1/37	
H01S 3/10 (2006.01)	H01S 3/10 C	(22)平成20年(2008)3月24日
		(65)特開2009-229918
		(43)平成21年(2009)10月8日

(56)参考文献 特開2000-174371(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2000-235203(JP,A) G02F 1/35-1/39
特表平11-502368(JP,A) H01S 3/00,3/10,3/109,3/13,
【審査請求日】平成23年(2011)3月24日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 桂川 眞幸(外1名)
審査官 山本 貴一

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】広帯域離散スペクトル発生装置、及び、その周波数制御方法

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】本発明適用した広帯域離散スペクトル発生装置の全体構成を示す構成図である。

【図2】上記広帯域離散スペクトル発生装置における励起光及び全サイドバンド光の周波数制御の概念図である。

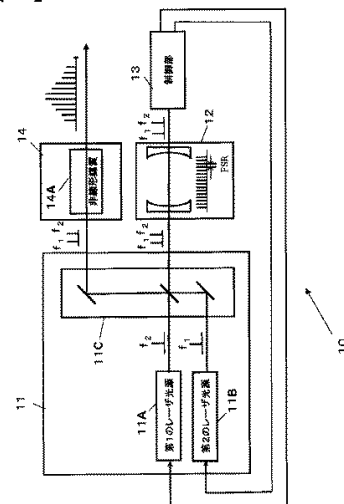
【図3】上記広帯域離散スペクトル発生装置におけるC E Oを0にした励起光及び全サイドバンド光の周波数制御の概念図である。

【図4】上記広帯域離散スペクトル発生装置における光共振器を用いたC E O周波数の制御手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0047】

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、二波長の励起レーザー光の上記非線形媒質における差周波数に対応する周波数のコヒーレンスな屈折率変化を誘起して、広帯域離散スペクトルを発生する広帯域離散スペクトル発生装置、及び、その周波数制御方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

二波長の励起レーザー光を出射するレーザー光源と、
上記レーザー光源から出射された二波長の励起レーザー光が入射される光共振器と、
上記光共振器を通過した二波長の励起レーザー光の光強度を検出し、その検出出力に基づいて、上記レーザー光源から出射される二波長の励起レーザー光の周波数を制御する制御部と、
上記制御部により周波数が制御された上記二波長の励起

レーザー光が上記レーザー光源から入射される非線形媒質を含む広帯域離散スペクトル生成用セルとを備え、
上記制御部により、上記レーザー光源から出射される二波長の励起レーザー光の周波数を上記光共振器の共振周波数に周波数ロックし、上記二波長の励起レーザー光の差周波数を上記光共振器のフリースペクトルレンジ(FSR:Free Spectral Range)の整数倍とし、且つ、上記二波長の励起レーザー光の周波数を上記二波長の励起レーザー光の差周波数の整数倍とし、上記広帯域離散スペクトル生成用セルにより、上記二波長の励起レーザー光の上記非線形媒質における差周波数に対応する周波数のコヒーレンスな屈折率変化を誘起して、広帯域離散スペクトルを発生することを特徴とする広帯域離散スペクトル発生装置。

【請求項2】

上記広帯域離散スペクトル生成用セルは、非線形媒質としてラマン媒質を含むことを特徴とする請求項1記載の広帯域離散スペクトル発生装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl.		F I		(21)特願2008-526684
G06F 9/38 (2006.01)		G06F 9/38 330 B		
G06N 3/08 (2006.01)		G06N 3/08 Q		(86)(22)平成19年(2007)2月6日
				(86)PCT/JP2007/051965
				(87)W02008/012957
				(87)平成20年(2008)1月31日
				優(31)特願2006-203106
(56)参考文献	二ノ宮康之,実行バスとロー	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)		先(32)平成18年(2006)7月26日
	カル履歴を重み選択に利用し	G06F 9/38		権(33)日本国(JP)
	たパーセプトロン分岐予測器	G06N 3/08		
【審査請求日】平成21年(2009)12月4日				

[続きあり]

(73)特許権者	国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者	二ノ宮 康之(外1名)	
審査官	中野 裕二	

(54)【発明の名称】情報処理装置および方法、プログラム、並びに記録媒体

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 5 】

【図1】従来の分岐予測器の例を説明する図である。

【図2】従来の分岐予測器の他の例を説明する図である。

。

【図3】従来の分岐予測器の、さらに例を説明する図である。

【図4】従来の分岐予測器の、さらに例を説明する図である。

【図5】本発明を適用した情報処理システムの構成例を示すブロック図である。

【図6】図5の分岐予測部の詳細な構成例を示すブロック図である。

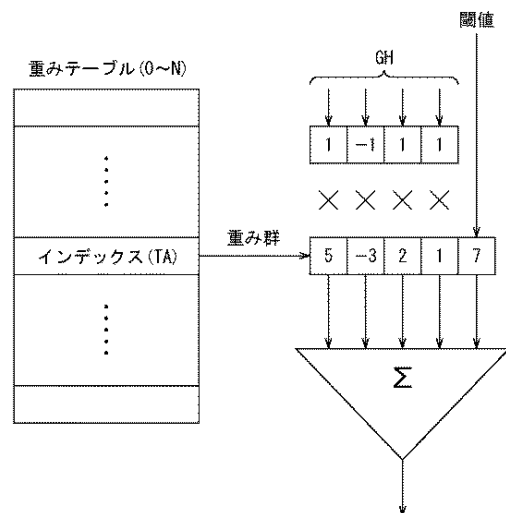
【図7】パラメータの例を説明する図である。

【図8】分岐予測パイプラインの構成例を模式的に示す

[続きあり]

【図1】

図1



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、情報処理装置および方法、プログラム、並びに記録媒体に関し、特に、予測に必要な時間を抑制するとともに分岐予測の精度を向上させ、プロセッサのプログラム実行速度を向上させることができるようにした情報処理装置および方法、プログラム、並びに記録媒体に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

過去における分岐命令の分岐結果が時系列に並べられたグローバル履歴を用いて分岐命令の分岐方向を予測する情報処理装置であって、
前記グローバル履歴に含まれる各分岐結果を履歴順に分割してステージ毎に順次処理を行うパイプライン構造を有し、
前記分岐命令のアドレスに前記分岐命令毎の分岐結果を

並べたローカル履歴を反映させた多重化アドレスを生成する多重化アドレス生成手段と、
前記各分岐結果に対して事前になされた分岐予測の正否に応じて付与された重みが前記多重化アドレス生成手段により生成された前記多重化アドレスと対応付けられ前記ステージ毎に割り当てられた重みテーブルより、重みを選択する重み選択手段と、
前記重み選択手段により選択された前記各重みにより、前記ステージ毎に割り当てられた前記グローバル履歴の各分岐結果に対して重み付けを行うことによって重み付き分岐結果値を取得し、前記重み付き分岐結果値を順次累算して重み付き分岐結果累算値を算出する重み付き分岐結果値累算手段と、
前記多重化アドレス生成手段により生成された前記多重化アドレスをインデックスとして最終段のステージに割り当てられた前記重みテーブルより閾値を選択する閾値算出手段と、
前記最終段のステージにおいて、前記重み付き分岐結果

[続きあり]

(51)Int.Cl.		F I	(21)特願2008-76557
G01J 9/02 (2006.01)		G01J 9/02	
G02F 1/35 (2006.01)		G02F 1/35	(22)平成20年(2008)3月24日
H01S 3/10 (2006.01)		H01S 3/10	(65)特開2009-229310
H01S 3/00 (2006.01)		H01S 3/00	(43)平成21年(2009)10月8日
G01J 3/28 (2006.01)		G01J 3/28	

(56)参考文献 澤山純樹,他, " SPIDER法の応(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

用によるラマンサイドバンド G01J3/00-3/52

光の位相計測 ", 応用物理学 G01J9/00-9/04

【審査請求日】平成23年(2011)3月24日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 鈴木 隆行(外1名)

審査官 田中 洋介

(54)【発明の名称】離散スペクトルのスペクトル位相計測装置、及び、離散スペクトルのスペクトル位相計測方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 1 】

【図1】本発明適用した離散スペクトルのスペクトル位相計測装置の全体構成を示す構成図である。

【図2】上記スペクトル位相計測装置で観測されたスペクトルの例を示す図である。

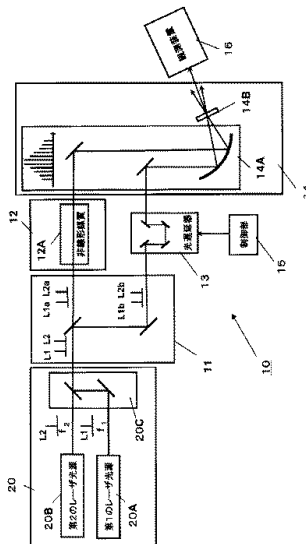
【図3】上記スペクトル位相計測装置において、周波干渉スペクトルからスペクトル位相を特定するための初回の測定での処理手順を示すフローチャートである。

【図4】上記スペクトル位相計測装置において、周波干渉スペクトルからスペクトル位相を特定するための二回目以降の測定での処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【 0 0 4 2 】

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、2波長の励起レーザー光の上記非線形媒質における差周波数に対応する周波数のコヒーレンスな屈折率変化を誘起して、広帯域離散スペクトルを発生する広帯域離散スペクトル発生装置における離散スペクトルのスペクトル位相計測装置、及び、離散スペクトルのスペクトル位相計測方法及び、その周波数制御方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

被測定光である離散スペクトル発生用の2波長のレーザー光を一方の被測定光と他方の被測定光に分離するビームスプリッターと、
上記ビームスプリッターにより分離された一方の被測定光が励起光として入射され、非線形媒質を含み、上記励起光として入射される上記一方の被測定光である上記2

波長のレーザー光の上記非線形媒質における差周波数に対応する周波数のコヒーレンスな屈折率変化を誘起して、広帯域離散スペクトルを発生する広帯域離散スペクトル生成用セルと、
上記ビームスプリッターにより分離された他方の被測定光が入射される光遅延器と、
上記一方の被測定光を励起光として上記広帯域離散スペクトル生成用セルにより生成される広帯域離散スペクトルと、上記光遅延器により遅延された上記他方の被測定光が混合されて入射される非線形光学結晶を通過させることにより和周波スペクトルを発生する和周波スペクトル発生器と、
上記光遅延器により上記他方の被測定光に与える遅延量を可変制御する制御部と、
上記和周波スペクトル発生器により発生される和周波スペクトルを分光して観測する観測装置とを備え、
上記制御部により上記光遅延器の遅延量を制御して、上記和周波スペクトル発生器により発生される和周波スペ

[続きあり]

(51)Int.Cl.

C07H 19/20 (2006.01)
C09K 11/07 (2006.01)
C12Q 1/66 (2006.01)
G01N 21/76 (2006.01)
G01N 21/78 (2006.01)

F I

C07H 19/20 CSP
C09K 11/07
C12Q 1/66
G01N 21/76
G01N 21/78

(21)特願2008-509744

(86)(22)平成19年(2007)3月26日

(86)PCT/JP2007/056227

(87)W02007/116687

(87)平成19年(2007)10月18日

優(31)特願2006-86175

先(32)平成18年(2006)3月27日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開平08-047399(JP,A)
特開2000-319280(JP,A)
特開2002-191396(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
C07H 19/20
C09K 11/07

【審査請求日】平成22年(2010)2月10日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 牧 昌次郎(外3名)

審査官 植原 克典

(54)【発明の名称】複素環化合物及び発光方法

【図面の簡単な説明】

[0 0 1 8]

[図 1] 図 1 は、ホタルルシフェリン及びAMP化したホタルルシフェリンの各々を発光基質としたホタルルシフェラーゼによる発光挙動を示すグラフ(縦軸:発光強度(カウント)、横軸:時間(秒))である。

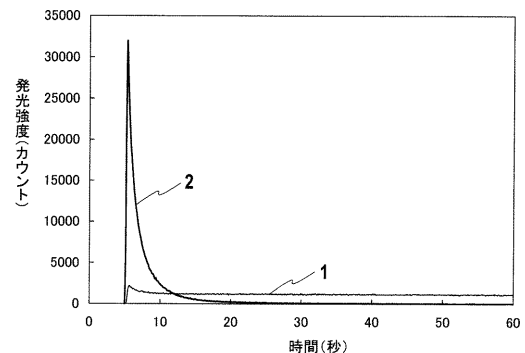
[図 2] 図 2 は、本発明に係る複素環化合物(Pa)及び複素環化合物(a)の各々を発光基質としたホタルルシフェラーゼによる発光挙動を示すグラフ(縦軸:発光強度(カウント)、横軸:時間(秒))である。

[図 3] 図 3 は、AMP化したホタルルシフェリンを発光基質としたホタルルシフェラーゼによる発光挙動に対して添加剤が及ぼす影響を示すグラフ(縦軸:発光強度(カウント)、横軸:時間(秒))である。

[図 4] 図 4 は、AMP化したホタルルシフェリンを発

[続きあり]

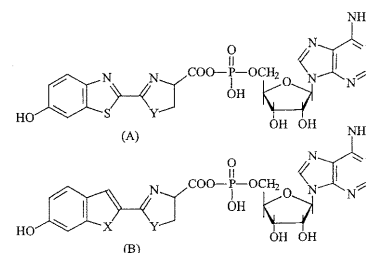
【図 1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、発光甲虫ルシフェラーゼによる発光系の発光基質として利用可能な、ホタルルシフェリン類似構造を有する複素環化合物、及び、発光甲虫ルシフェラーゼ発光系用発光基質を用いた発光における発光強度の向上及び発光挙動の安定化が可能な発光方法に関する。



(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一般式(A)又は(B)で示される複素環化合物(但し、一般式(A)においてYが硫黄原子である化合物を除く)。

【化 1】

(一般式(B)中のXは、硫黄原子、酸素原子、イミノ基及びメチレン基からなる群より選択される一種であり、一般式(A)及び(B)中のYは、硫黄原子、酸素原子又はメチレン基の何れかである。)

【請求項 2】

請求の範囲1に記載の複素環化合物を含み、酸化反応させる酵素又は化合物を前記複素環化合物の発光によって検出する発光検出剤。

【請求項 3】

一般式(A)で示される複素環化合物の、分離精製され

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G06F 17/27 (2006.01)

F I
G06F 17/27 Z

(21)特願2009-102796

(22)平成21年(2009)4月21日

(65)特開2010-256957

(43)平成22年(2010)11月11日

(56)参考文献 特開平06-301715(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

特表2008-538036(JP,A) G06F 17/27

国際公開第2005/004110(WO,A) G06F 17/21

【審査請求日】平成24年(2012)4月19日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 坂本 真樹(外1名)

審査官 本郷 彰

(54)【発明の名称】オノマトペのイメージ評価システム、イメージ評価装置、およびイメージ評価用プログラム

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】本発明の一実施形態によるオノマトペのイメージ評価システムの構成を示すブロック図である。

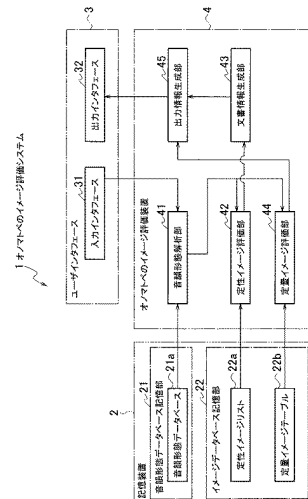
【図2】本発明の一実施形態によるオノマトペのイメージ評価システムの記憶装置の音韻データベース記憶部に記憶される音韻データベースの一例である。

【図3】本発明の一実施形態によるオノマトペのイメージ評価システムの記憶装置のイメージデータベース記憶部に記憶される定性イメージリストの一例である。

【図4】本発明の一実施形態によるオノマトペのイメージ評価システムの記憶装置のイメージデータベース記憶部に記憶される定性イメージリストの一例である。

【図5】本発明の一実施形態によるオノマトペのイメージ評価システムの記憶装置のイメージデータベース記憶

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、擬音語・擬態語のイメージを評価し、評価結果をユーザに提供するオノマトペのイメージ評価システム、イメージ評価装置、およびイメージ評価用プログラムに関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

擬態語を含むオノマトペの音韻形態を音韻の要素および語尾により解析するための音韻形態解析情報を格納した音韻形態データベースと、前記音韻形態ごとに、オノマトペのイメージに与える影響の尺度を、予め設定された形容表現ごとに数値化したイメージ評価値が格納された定量イメージテーブルとを記憶する記憶装置と、ユーザから入力された評価処理対象のオノマトペの音韻形態を前記音韻形態データベースの音韻形態解析情報に基づいて解析する音韻形態解析部と、

前記音韻形態解析部において解析された前記評価処理対象のオノマトペの音韻形態ごとに、前記形容表現ごとのイメージ評価値を前記定量イメージテーブルから特定し、特定された音韻形態ごとおよび前記形容表現ごとのイメージ評価値に基づき、前記評価処理対象のオノマトペの前記形容表現ごとのイメージ評価値を、前記評価処理対象のオノマトペのイメージ評価情報として算出する定量イメージ評価部と、

前記定量イメージ評価部で算出された前記評価処理対象のオノマトペのイメージ評価情報を出力するための出力情報を生成する出力情報生成部と、を有するイメージ評価装置と、前記イメージ評価装置の出力情報生成部で生成された出力情報を、ユーザに提示するために出力する出力インタフェースを有するユーザインタフェースとを備えることを特徴とするオノマトペのイメージ評価システム。

【請求項2】

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2009-12229
H01S 3/10 (2006.01)	H01S 3/10 Z	
G02F 1/35 (2006.01)	G02F 1/35 502	(22)平成21年(2009)1月22日
G02B 26/06 (2006.01)	G02B 26/06	(65)特開2010-171194
		(43)平成22年(2010)8月5日

- (56)参考文献 特開2002-368312(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特表2003-508818(JP,A) H01S 3/00 - 3/30
特開2007-110089(JP,A) G02F 1/00 - 1/125
【審査請求日】平成23年(2011)12月2日

[続きあり]

- (73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 鈴木 隆行(外1名)
審査官 古田 敦浩

(54)【発明の名称】スペクトル位相補償方法及びスペクトル位相補償装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 7 】

【図1】本発明を適用した平行平板からなるスペクトル位相補償装置を備える超短光パルス生成装置の構成図である。

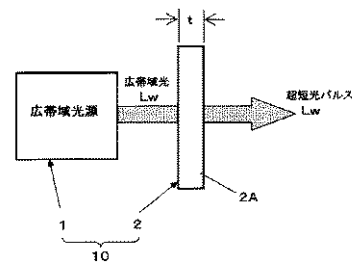
【図2】上記スペクトル位相補償装置における正分散によるスペクトル位相の補償について説明するための図である。

【図3】本発明を適用した厚さが調整自在な平行平板部を形成する1対の光学素子からなるスペクトル位相補償装置の構成図である。

【図4】上記スペクトル位相補償装置における平行平板部の厚さの可変状態を示す図である。

【図5】上記スペクトル位相補償装置における厚さが調整自在な平行平板部を形成する1対の光学素子の具体例

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、繰り返し周波数の高い超短光パルスの生成のためのスペクトル位相の補償を行うスペクトル位相補償方法及びスペクトル位相補償装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

隣り合うスペクトルの位相差を 2π の整数倍とする厚さの正分散媒質からなる平行平板を透過させることにより、広帯域光から繰り返し周波数の高い超短光パルスの生成のためのスペクトル位相の補償を行うことを特徴とするスペクトル位相補償方法。

【請求項2】

隣り合うスペクトルの位相差を 2π の整数倍とする厚さの正分散媒質からなり、広帯域光が入射される平行平板を備え、
上記平行平板を透過させることにより、広帯域光から繰

り返し周波数の高い超短光パルスの生成のためのスペクトル位相の補償を行うことを特徴とするスペクトル位相補償装置。

【請求項3】

それぞれくさび形の断面形状を有し、互いに斜面を対向させて配され、少なくとも一方の光学素子が斜面に沿って移動することにより、互いに平行な入射面と出射面との距離が可変自在とされた正分散媒質からなる1対の光学素子により、隣り合うスペクトルの位相差を 2π の整数倍とする厚さに調整された平行平板部を形成し、
上記平行平板部を透過させることにより、広帯域光から繰り返し周波数の高い超短光パルスの生成のためのスペクトル位相の補償を行うことを特徴とするスペクトル位相補償方法。

【請求項4】

上記平行平板部の厚さを、入射される広帯域光に存在する2次分散を打ち消して、隣り合うスペクトルの位相差を 2π の整数倍とする厚さに調整することを特徴とする

[続きあり]

(51)Int.Cl.

C07D 277/12 (2006.01)
C09K 11/07 (2006.01)
G01N 21/76 (2006.01)

F I

C07D 277/12 CSP
C09K 11/07
G01N 21/76

(21)特願2008-23396

(22)平成20年(2008)2月2日

(65)特開2009-184932

(43)平成21年(2009)8月20日

(56)参考文献 特公昭47-030183(JP,B1)
特開2007-091695(JP,A)
特開2002-080476(JP,A)

【審査請求日】平成22年(2010)12月24日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

C07D
CAplus/REGISTRY(STN)

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 牧 昌次郎(外2名)

審査官 砂原 一公

(54)【発明の名称】ルシフェラーゼの発光基質

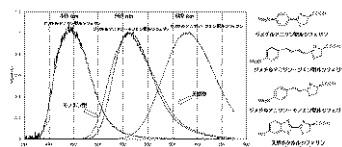
【図面の簡単な説明】

【 0 1 1 9 】

【図1】本発明の化合物による生物発光スペクトルを示す図。

【図2】ルシフェリン類似体による生物発光スペクトルを示す図。

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

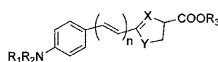
本発明は、ホタルルシフェリン類似構造を有する化合物に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

以下の一般式Iの複素環化合物またはその塩：

【化1】



式中、

R₁ および R₂ は、それぞれ独立して C₁ - 4 アルキルであり、R₃ は H であり、

X は N であり、

Y は S または O であり、

n は、0、2 または 3 である。

【請求項2】

R₁ および R₂ がそれぞれメチルであり、R₃ が H であり、

X が N であり、

Y が S であり、並びに、

n が 0、2 または 3 である、

請求項1に記載の複素環化合物またはその塩。

【請求項3】

n が 0 または 2 である、請求項1に記載の複素環化合物またはその塩。

【請求項4】

請求項1～3のいずれか1項に記載の化合物をATPおよびMg²⁺と共に含む、発光検出のためのキット。

【請求項5】

請求項1～3のいずれか1項に記載の化合物を発光甲虫ルシフェラーゼと反応させる工程と、該化合物からの発光を検出する工程とを含む、発光検出方法。

【請求項6】

以下の式：

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01S 13/04 (2006.01)

F I
G01S 13/04

(21)特願2005-276587

(22)平成17年(2005)9月22日

(65)特開2006-119129

(43)平成18年(2006)5月11日

優(31)特願2004-274866

先(32)平成16年(2004)9月22日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2004-138402(JP,A)
特開2003-114273(JP,A)
特表2003-522951(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G01S 7/00- 7/42
G01S13/00-13/95

【審査請求日】平成20年(2008)8月7日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 荒井 郁男

審査官 山下 雅人

(54)【発明の名称】物標検知システム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 6 2 】

【図1】本発明の物標検知装置の第一実施例の構成を示す概略図である。

【図2】図1に示した物標検知装置の送信アンテナと受信アンテナの配置を示す概略図である。

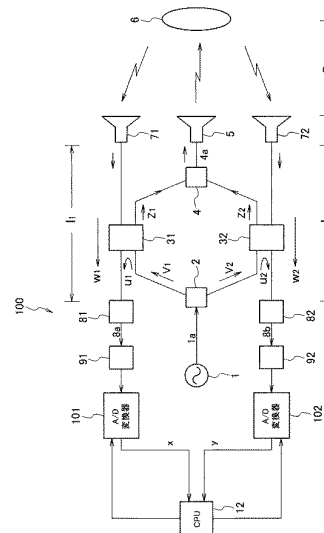
【図3】図1に示した物標検知装置で物標の有無を判定する方法を説明するベクトル図である。

【図4】図1に示した物標検知装置で物標の有無を判定する手順を示すフローチャートである。

【図5】図1に示した物標検知装置において受信アンテナを1つで構成する場合の受信アンテナと電力分配器の構成を示す概略図である。

【図6】本発明の物標検知装置の第二実施例の構成を示す概略図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、例えば駐車区画での物標の有無及び物標の方向を検知する物標検知装置及び物標検知システムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

マイクロ波信号を発生するマイクロ波発振器と、前記マイクロ波信号を送信する送信アンテナと、前記送信アンテナから送信された前記マイクロ波信号が物標で反射された信号を受信し受信信号を出力する受信アンテナと、前記送信信号と前記受信信号を混合して検波信号を出力する検波手段と、前記検波信号をA/D変換して検波データを出力するA/D変換器と、前記検波データに基づき物標の存在の有無を判定する演算処理手段とを具備する物標検知装置を少なくとも2台配置した物標検知システムであって、

物標が存在しない状態で検出される検波データと物標が存在する状態で検出される検波データとの差を求めることにより得られる第1の信号ベクトル成分(x)を出力する第1の物標検知装置と、
物標が存在しない状態で検出される検波データと物標が存在する状態で検出される検波データとの差を求めることにより得られる第2の信号ベクトル成分(y)を出力する第2の物標検知装置と、
前記第1の信号ベクトル成分(x)と前記第2の信号ベクトル成分(y)との位相差を求め、この位相差に基づいて物標の方向を判定する演算処理装置と
を具備することを特徴とする物標検知システム。

(51)Int.Cl.

G01L 1/20 (2006.01)
G01V 9/00 (2006.01)
G01L 5/00 (2006.01)

F I

G01L 1/20 B
G01V 9/00 D
G01L 5/00 101 Z

(21)特願2009-203027

(22)平成21年(2009)9月2日

(65)特開2011-053115

(43)平成23年(2011)3月17日

(56)参考文献 国際公開第2007/069412(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) G01L 1/20
特開昭63-095332(JP,A) G01L 5/00

【審査請求日】平成24年(2012)7月26日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 下条 誠(外1名)

審査官 公文代 康祐

(54)【発明の名称】リング型センサ

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 5 】

【図1】図1は、関連技術に記載されている荷重センサを示す概略図である。

【図2】図2は、本発明の実施の形態に係るリング型センサの等価回路を示す回路図である。

【図3】図3は、本発明の実施の形態に係る第1抵抗ネットワークの等価回路を示す回路図である。

【図4】図4は、本発明の実施の形態に係る第2抵抗ネットワークの等価回路を示す回路図である。

【図5A】図5Aは、本発明の実施の形態に係るセンサノードペアとセンサ素子を示している。

【図5B】図5Bは、本発明の実施の形態に係る非センサノードペアを示している。

【図6】図6は、本発明の実施の形態に係るセンサノード

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、周囲の環境に応じた電気信号を生成するセンサに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

各々が第1ノードと第2ノードとを含む複数のノードペアと、

前記複数のノードペアの前記第1ノード同士を網目状に電気的に接続する第1抵抗ネットワークと、

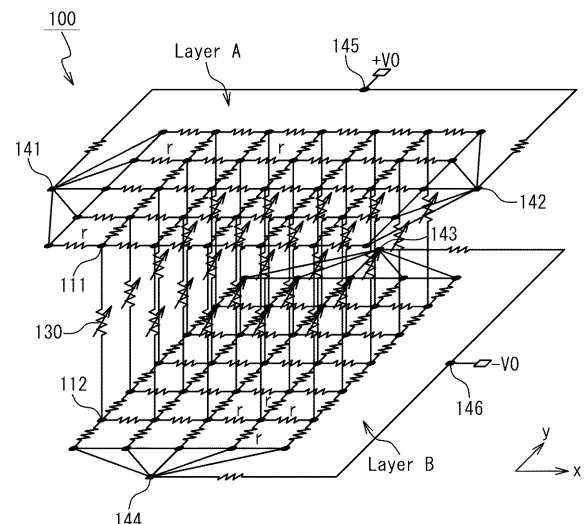
前記複数のノードペアの前記第2ノード同士を網目状に電気的に接続する第2抵抗ネットワークと、

周囲の環境に応じた検出電流を生成するセンサ素子とを備え、

前記複数のノードペアは、

前記第1ノードと前記第2ノードとの間に前記センサ素子が電気的に接続され、前記第1ノードと前記第2ノードとの間に前記検出電流が流れるセンサノードペアと、

【図1】



ととの間に前記検出電流が流れるセンサノードペアと、前記第1ノードと前記第2ノードとの間に前記センサ素子が接続されない非センサノードペアと

を含み、

前記センサノードペアは、前記第1抵抗ネットワーク及び前記第2抵抗ネットワーク上で閉ループを形成するようにリング状に配置され、前記センサ素子は、円柱の側

周面を一周し、前記円柱の円周方向に配置され、前記センサノードペアの前記第1ノードと前記第2ノードとの間には、前記センサ素子として、並列に接続され

た2以上の近接覚センサ素子が前記円柱の長手方向に並んで配置され、

前記2以上の近接覚センサ素子の各々は、発光素子と受光素子とを備え、

前記受光素子は、前記発光素子から放射される光の物体からの反射光が入射することにより、前記反射光の強度

に応じた前記検出電流を生成し、前記非センサノードペアは、前記第1抵抗ネットワーク

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2009-217816
H01P 7/08 (2006.01)	H01P 7/08	
H01P 1/212 (2006.01)	H01P 1/212	(22)平成21年(2009)9月18日
H01P 3/08 (2006.01)	H01P 3/08	(65)特開2011-066839
H03F 1/02 (2006.01)	H03F 1/02	(43)平成23年(2011)3月31日
H03F 3/24 (2006.01)	H03F 3/24	

(56)参考文献	特開平07-094974(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開2002-185211(JP,A)	H01P 7/08
	特開2008-113402(JP,A)	H01P 1/212
【審査請求日】	平成24年(2012)8月10日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 黒田 健太(外1名)
審査官 麻生 哲朗

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】マイクロ波高調波処理回路

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 0 】

【図1】本発明の実施例1のマイクロ波高調波処理回路の鳥瞰構成図である。

【図2】本発明の実施例1のマイクロ波高調波処理回路内の第1ストリップ導体を示す図である。

【図3】本発明の実施例1のマイクロ波高調波処理回路内の第2ストリップ導体を示す図である。

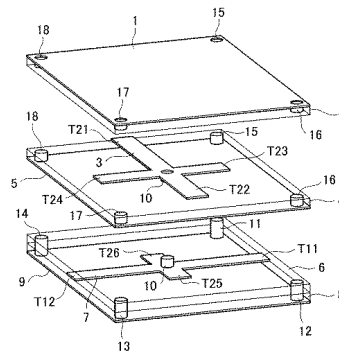
【図4】本発明の実施例1のマイクロ波高調波処理回路内の第2接地層を示す図である。

【図5】本発明の実施例1のマイクロ波高調波処理回路におけるA-A'間の断面図である。

【図6】本発明の実施例1のマイクロ波高調波処理回路の目標の等価回路を示す図である。

【図7】本発明の実施例1のマイクロ波高調波処理回路

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、特にマイクロ波帯に適用されるマイクロ波高調波処理回路に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

入力端子がトランジスタの出力端子に接続され、所定の電気長を有する直列伝送線路と、前記直列伝送線路の出力端子に1点で並列接続され、2次以上で n 次(n は4以上の整数)までの高調波に対してそれぞれが所定の電気長を持つ異なる長さの($n-1$)個の並列先端開放スタブとを有するマイクロ波高調波処理回路であって、前記直列伝送線路と前記($n-1$)個の並列先端開放スタブの内の2つの並列先端開放スタブが1つの接続点で接続されて構成された第1伝送線路層と、前記2つの並列先端開放スタブを除く前記($n-3$)個の並列先端開放スタブが1つの接続点で接続されて構成

された第2伝送線路層と、
前記第1伝送線路層と前記第2伝送線路層との間に配置された接地層と、
前記第1伝送線路層における接続点と前記第2伝送線路層における接続点とを電氣的に接続するビアと、
を有することを特徴とするマイクロ波高調波処理回路。

【請求項2】

入力端子がトランジスタの出力端子に接続され、所定の電気長を有する直列伝送線路と、前記直列伝送線路の出力端子に1点で並列接続され、2次以上で n 次(n は9以上15以下の整数)までの高調波に対してそれぞれが所定の電気長を持つ異なる長さの($n-1$)個の並列先端開放スタブとを有するマイクロ波高調波処理回路であって、
前記直列伝送線路と前記($n-1$)個の並列先端開放スタブの内の2つの並列先端開放スタブが1つの接続点で接続されて構成された第1伝送線路層と、
前記2つの並列先端開放スタブを除く前記($n-3$)個

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2010-151349
H03F 1/32 (2006.01)	H03F 1/32	(22)平成22年(2010)7月1日
H03F 3/24 (2006.01)	H03F 3/24	(65)特開2012-015860
		(43)平成24年(2012)1月19日

(56)参考文献 特開2001-203541(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2000-216650(JP,A) H03F 1/32
実開昭60-116719(JP,U) H03F 3/24
【審査請求日】平成25年(2013)6月21日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 高山 洋一郎(外4名)
審査官 ▲徳▼田 賢二

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】歪補償回路

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】図1は、従来技術による歪補償回路の構成例を示す回路図である。

【図2】図2は、従来技術によるダイオード歪補償回路を含む増幅器の特性例を示すグラフである。

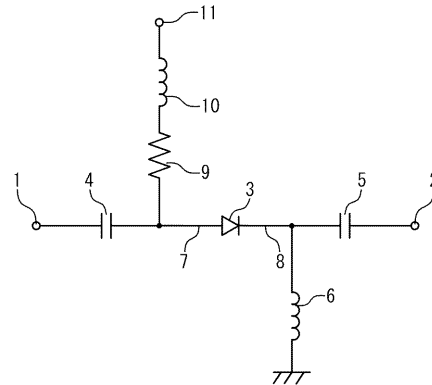
【図3】図3は、本発明の第1の実施形態による歪補償回路および歪補償増幅回路の構成を示す回路図である。

【図4】図4は、本発明の第1の実施形態による歪発生ダイオード回路部の別の構成例を示す回路図である。

【図5】図5は、平均出力電力およびACPRの関係における、本発明および従来技術の比較を示すグラフである。

【図6】図6は、RF入力平均電力および最適ダイオードバイアス電圧の関係を示すグラフである。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、歪補償回路と、この歪補償回路を用いる歪補償増幅回路と、この歪補償回路を用いる歪補償方法とに係り、特に、ダイオードを用いる歪補償回路と、この歪補償回路を用いる歪補償増幅回路と、この歪補償回路を用いる歪補償方法とに係る。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

増幅器に接続されて使用される歪補償回路であって、
入力信号の一部を検出し、前記入力信号の平均電力に応じてバイアス電圧をアナログ回路で生成する制御回路部と、
前記増幅器の歪特性を補償するための歪を前記バイアス電圧に応じて生成し、前記入力信号に前記歪を加える歪発生ダイオード回路部と
を具備し、

前記制御回路部は、

前記入力信号の一部を対数検波して前記入力信号の平均電力を得る対数検波回路と、

前記対数検波回路の出力信号の直流成分を得るLPF (Low Pass Filter: 低域通過フィルタ) と、

前記LPFの出力信号を増幅して前記バイアス電圧を生成する直流増幅回路と

を具備する

歪補償回路。

【請求項2】

請求項1に記載の歪補償回路において、

前記制御回路部は、

前記入力信号の一部を取り出す容量

をさらに具備する

歪補償回路。

【請求項3】

請求項1または2に記載の歪補償回路において、

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G06F 17/30 (2006.01)

F I
G06F 17/30 350 C
G06F 17/30 320 Z
G06F 17/30 170 A
G06F 17/30 170 E

(21)特願2011-9151
(22)平成23年(2011)1月19日
(65)特開2011-170842
(43)平成23年(2011)9月1日
優(31)特願2010-10496
先(32)平成22年(2010)1月20日
権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2010-044756(JP,A)
特開2009-211402(JP,A)
特表2009-544094(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G06F 17/30

【審査請求日】平成25年(2013)12月16日

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 坂本 真樹(外2名)
審査官 早川 学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図1】情報処理システムを示すブロック図である。

【図2】操作画面の表示例を示す図である。

【図3】情報処理装置の第1の構成例を示すブロック図である。

【図4】候補曲リスト生成処理を説明するフローチャートである。

【図5】情報処理装置の第2の構成例を示すブロック図である。

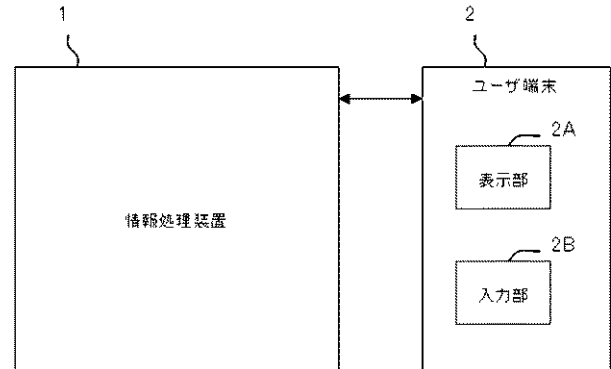
【図6】情報処理装置の第3の構成例を示すブロック図である。

【図7】情報処理装置の第4の構成例を示すブロック図である。

【図8】情報処理装置の第5の構成例を示すブロック図

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムに関し、特に、例えば、所定の色または楽曲のうち、一方を入力することに対応して、他方を取得できるようにした情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の方法により指定される1色以上の色彩の配色割合に基づき、クエリ色彩ベクトルを生成するクエリ色彩ベクトル算出手段と、
色彩、色彩との相関のあるプリミティブワードである単語および前記色彩と前記単語との連想確率を記憶する連想確率記憶手段と、
前記連想確率から単語の単語色彩ベクトルを生成する単語色彩ベクトル生成手段と、

複数の単語を含む文章における前記単語の出現頻度を記憶する出現頻度記憶手段と、
前記出現頻度記憶手段に基づき、複数の前記単語色彩ベクトルを合成して文章色彩ベクトルを生成する文章色彩ベクトル生成手段と、
生成された前記クエリ色彩ベクトルと前記文章色彩ベクトルとの類似度を算出する類似度算出手段と、
前記算出された類似度に基づき前記文章のリストを生成する文章リスト生成手段と、
を有する情報処理装置。

【請求項2】

さらに、文章を形態素解析し、前記単語の出現頻度を計数する形態素解析手段を有し、
前記出現頻度記憶手段は、前記計数された文章における前記単語の出現頻度を、前記文章に対応させて記憶する、請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

さらに、外部コーパスから前記プリミティブワード以外
[続きあり]

(51)Int.Cl.

G06F 17/30 (2006.01)

G06F 17/27 (2006.01)

F I

G06F 17/30 350 C

G06F 17/30 170 A

G06F 17/30 220 Z

G06F 17/27

(21)特願2011-168539

(22)平成23年(2011)8月1日

(65)特開2013-033351

(43)平成25年(2013)2月14日

(56)参考文献 特開2010-256957(JP,A)

特開平11-203278(JP,A)

特開平10-149365(JP,A)

【審査請求日】平成26年(2014)6月5日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

G06F 17/30

G06F 17/27

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 坂本 真樹(外1名)

審査官 齊藤 貴孝

(54)【発明の名称】オノマトペ自動生成システム

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】日本語オノマトペ音素の音象徴的意味の例を示す図である。

【図2】オノマトペの遺伝子個体配列の定義の例を示す図である。

【図3】本発明の一実施形態にかかるオノマトペ生成システムの構成例を示す図である。

【図4】オノマトペ生成システムを実現する情報処理装置200の構成例を示す図である。

【図5】本発明の実施形態の処理例を示すフローチャートである。

【図6】「オノマトペ群から印象評価値の算出」の処理例を示すフローチャートである。

【図7】オノマトペデータのデータ構造例を示す図であ

[続きあり]

【図1】

母音	
/i/	線、一直線に延びたもの、光(光線)
/a/	平らさ、広がり、大きい表面、派手さ
子音	
/p/	張ったもの、表面、水しぶき、突然性
/h/	やわらかさ、たよりなさ、弱さ、繊細
/k/	分裂、広がり、放出、硬い接触
/s/	なめらかさ、静けさ・穏やかさ

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンピュータを用いてオノマトペ(擬音語・擬態語)を自動生成する技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

オノマトペを特定する特徴値配列を所定の発生条件に基づいて発生させたオノマトペデータを所定数生成することで初期状態のオノマトペ群を生成する初期状態オノマトペ群生成手段と、

ユーザから所望するオノマトペの印象評価値を入力する印象評価値入力手段と、

前記オノマトペ群に含まれるオノマトペデータについて個々に印象評価値を算出する印象評価値算出手段と、

算出した個々のオノマトペデータの印象評価値と前記ユーザから入力された印象評価値との類似度を算出する類似度算出手段と、

算出された類似度に基づいて、前記オノマトペ群に含まれるオノマトペデータの前記類似度が前記オノマトペ群全体として高くなるように、前記オノマトペ群に含まれる個々のオノマトペデータのうちの少なくとも一部を更新する更新手段と、

所定の終了条件を満たすまで、前記印象評価値算出手段、前記類似度算出手段および前記更新手段の処理を繰り返す最適化制御手段と、

前記終了条件を満たした時点の前記オノマトペ群のオノマトペデータを出力する出力手段と

を備えたことを特徴とするオノマトペ自動生成システム。

【請求項2】

請求項1に記載のオノマトペ自動生成システムにおいて、

前記更新手段は、算出された類似度に基づいて前記オノマトペ群からオノマトペデータの選択を行い、選択されたオノマトペデータから交叉を行って新たなオノマトペ

[続きあり]

特許公報 J P 抄録

特許第5704552号

(P 5 7 0 4 5 5 2)

(45)発行日 平成27年(2015)4月22日

(24)登録日 平成27年(2015)3月6日

請求項の数2

(全60頁)

(51)Int.Cl.

G01S 13/28 (2006.01)
G01S 13/58 (2006.01)
G01S 13/93 (2006.01)

F I

G01S 13/28
G01S 13/58
G01S 13/93

B
B
Z

(21)特願2009-200874

(22)平成21年(2009)8月31日

(65)特開2010-230643

(43)平成22年(2010)10月14日

優(31)特願2009-49958

先(32)平成21年(2009)3月3日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2009-25159(JP,A)
特開2002-139565(JP,A)
特開昭64-47985(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G01S 13/00 ~ 13/95,
7/00 ~ 7/42

【審査請求日】平成24年(2012)7月27日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 稲葉 敬之(外2名)

審査官 吉田 久

(54)【発明の名称】レーダ装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図1】パルスレーダ測距原理を示す説明図である。

【図2】パルスレーダの距離分解能を示す説明図である。

。

【図3】パルスドップラレーダ信号処理例を示す構成図である。

【図4】パルスドップラレーダ測速原理を示す説明図である。

【図5】パルスドップラレーダ及びパルス圧縮レーダを示す説明図である。

【図6】パルス圧縮レーダで用いられる変調波の種類を示す説明図である。

【図7】パルス圧縮レーダ信号処理例を示す構成図である。

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、電磁波や音波を用いた計測装置において、目標までの距離と速度を測る技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

パルス内周波数拡散された送信パルスを、N個(Nは2以上の整数)の周波数を用いて周波数をステップさせて送信させると共に、1つの観測時間内でその周波数ステップをM回(Mは2以上の整数)繰り返し送信し、その送信パルスの目標物からの反射を受信するレーダ装置において、

2つの相補となる符号の自己相関後の加算による合成により、距離サイドローブを抑圧可能な2つの相補符号を用いた信号を、同一周波数で一定時間内に連続して送信される1組の送信パルスとして割り当て、

その2つの相補符号を用いた信号による1組の送信パル

【図1】



パルスレーダ測距原理

スを周波数ステップさせるレーダ装置であり、
同一周波数で一定時間内に連続して送信される1組の送信パルスは、送信パルスが目標物から反射して受信するまでの時間を確保するパルス繰り返し時間を、それぞれの相補符号を用いた信号ごとに確保して順に送信され、前記パルス繰り返し時間は、次式(但し、 T_{PRI} はパルス繰り返し時間、 R_{max} はレーダに要求される最大インストルメント距離、 c は光速)

$$T_{PRI} \quad (2 R_{max} / c)$$

を満たすようにしたことで、前記1つの観測時間内での、同一周波数で同一符号の送信パルス数に相当する前記Mの値が、1組の送信パルスを割り当てない場合に比べて小さくなるレーダ装置であり、

受信したパルスをパルス圧縮処理及びパルスドップラ処理を行い、それらパルス圧縮処理及びパルスドップラ処理が行われた信号に対し、前記2つの相補符号の位相変調パルスが前記パルス繰り返し時間だけシフトして送受信したことによる位相誤差と、目標物との相対速度があ

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2012-48447
H04W 4/04 (2009.01)	H04W 4/04 190	
H04W 72/04 (2009.01)	H04W 72/04 133	(22)平成24年(2012)3月5日
H04J 11/00 (2006.01)	H04J 11/00 Z	(65)特開2013-187552
G08C 15/06 (2006.01)	H04W 72/04 131	(43)平成25年(2013)9月19日
	G08C 15/06 B	

(56)参考文献 特開2008-211737(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特表2010-505370(JP,A) G08C 15/06
国際公開第2006/090480(WO,A) H04B 7/24- 7/26

【審査請求日】平成27年(2015)1月20日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 藤井 威生(外1名)

審査官 遠山 敬彦

(54)【発明の名称】ワイヤレスセンサネットワークシステム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0015】

【図1】図1は、従来技術によるワイヤレスセンサネットワークの全体的な構成を示す概念図である。

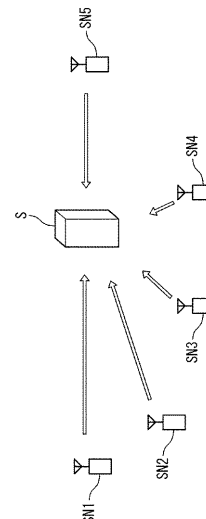
【図2A】図2Aは、本発明によるワイヤレスセンサネットワークの全体的な構成の一例を示す概念図である。

【図2B】図2Bは、本発明によるセンサノードの構成の一例を示すブロック回路図である。

【図2C】図2Cは、本発明によるシンクの構成の一例を示すブロック回路図である。

【図3】図3は、本発明のワイヤレスセンサネットワークシステム通信方法における処理の流れを示すシーケンス図である。

【図4A】図4Aは、本発明による周波数軸マッピングの原理を概略的に示す図である。



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、サーバと、複数の端末とが無線ネットワークを介して通信するワイヤレスセンサネットワークシステムと、このシステムで用いられるワイヤレスセンサネットワーク通信方法とに係る。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の送信信号群を送信する複数の送信端末と、無線ネットワークを介して前記複数の送信信号群を受信する受信サーバと

を具備し、

前記複数の送信信号群は、

前記複数の送信端末のそれぞれが送信する送信信号群

を具備し、

前記それぞれの送信端末は、

第1情報群を生成する第1回路部と、

第2情報群を生成する第2回路部と、

前記第1情報群および前記第2情報群の組み合わせを、送信周波数群および送信時刻群の組み合わせに変換する変換部と、

前記送信周波数群を有する前記送信信号群を前記送信時刻群に含まれるそれぞれの時刻に送信する送信部と

を具備し、

前記受信サーバは、

前記複数の送信信号群を受信する受信部と、

前記複数の送信信号群が示す前記送信周波数群および前記送信時刻群から前記第1情報群および前記第2情報群を復元する復元部と

を具備する

ワイヤレスセンサネットワークシステム。

【請求項2】

請求項1に記載のワイヤレスセンサネットワークシステムにおいて、

前記第1情報群および前記第2情報群の少なくとも一方

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2011-222918
H01P 7/08 (2006.01)	H01P 7/08	
H01P 1/203 (2006.01)	H01P 1/203	(22)平成23年(2011)10月7日
H01P 1/213 (2006.01)	H01P 1/213 N	(65)特開2013-085076
		(43)平成25年(2013)5月9日

(56)参考文献	特開平02-246601(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開平04-175001(JP,A)	H01P 7/08
	特開平08-056106(JP,A)	H01P 1/203
【審査請求日】	平成26年(2014)10月3日	

[続きあり]

(73)特許権者	国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者	和田 光司(外2名)	
審査官	米倉 秀明	

(54)【発明の名称】伝送線路共振器、帯域通過フィルタ及び分波器

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0019】

【図1】(A)は、本発明の分布結合線路を有する伝送線路共振器の構成を示す図であり、短絡接地部が分布結合線路を構成するそれぞれの分布定数線路の対向する一端にある。

(B)は、短絡接地部が、分布結合線路を構成する分布定数線路の対向する一端のそれぞれ反対の端にある場合を示す図である。

【図2】(A)は、図1(A)に示す本発明の分布結合線路を有する伝送線路共振器の回路トポロジを示す図である。(B)は、図1(B)に示す伝送線路共振器の回路トポロジを示す図である。

【図3】(A)は、一様線路による両端短絡型の伝送線路共振器を示す図である。(B)は、両端短絡型ステッ

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、高周波回路で用いられる伝送線路共振器に関し、特に、分布結合線路を用いた伝送線路共振器並びにその伝送線路共振器を用いた帯域通過フィルタ及び分波器に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

一端を短絡接地部に接続した第1の分布定数線路と、該第1の分布定数線路から所定距離だけ離間して平行に配置され、該第1の分布定数線路の短絡接地された該一端に対向する一端を短絡接地部に接続した第2の分布定数線路とからなる分布結合線路と、
上記分布結合線路のそれぞれ他方の端に両端が接続された単一伝送線路とを備え、
上記分布結合線路は、偶モードインピーダンス及び/又は奇モードインピーダンスを有しており、以下の条件を

満たす式で表わされる上記分布結合線路の結合度の増大に応じて共振周波数が低下することを特徴とする伝送線路共振器。

$$k = (Z_{ce} - Z_{co}) / (Z_{ce} + Z_{co}), \quad 0 < k < 1$$

(ただし、kは上記結合度であり、 Z_{ce} は、上記偶モードインピーダンスであり、 Z_{co} は、上記奇モードインピーダンスである。)

【請求項2】

上記単一伝送線路は、
第1の線路インピーダンス及び第1の線路長を有する第1の伝送線路、又は、
第2の線路インピーダンス及び第2の線路長を有する第2の伝送線路と、該第2の伝送線路の一端に一方の端が接続された、第3の線路インピーダンス及び第3の線路長を有する第3の伝送線路と、該第2の伝送線路の他端に一方の端が接続された、該第3の線路インピーダンス及び第3の線路長を有する第4の伝送線路とからなるス

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2012-48448
H03F 1/07 (2006.01)	H03F 1/07	
H03F 3/24 (2006.01)	H03F 3/24	(22)平成24年(2012)3月5日
H03F 3/68 (2006.01)	H03F 3/68	(65)特開2013-187553
H03F 3/60 (2006.01)	H03F 3/60	(43)平成25年(2013)9月19日

(56)参考文献	特開2006-157900(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開2009-182635(JP,A)	H03F 1/07
	特開2006-005848(JP,A)	H03F 3/24
【審査請求日】	平成27年(2015)1月20日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 高山 洋一郎(外1名)
審査官 白井 亮

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】ドハティ増幅回路

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 5 】

【図1 A】図1 Aは、従来技術による並列接続負荷型ドハティ増幅回路の構成を示す回路図である。

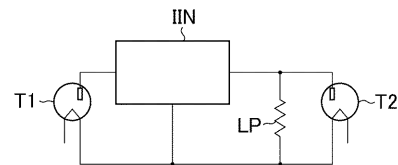
【図1 B】図1 Bは、従来技術による直列接続負荷型ドハティ増幅回路の構成を示す回路図である。

【図1 C】図1 Cは、図1 Aに示した並列接続負荷型ドハティ増幅回路を、理想電源を用いて構成した場合の回路図である。

【図1 D】図1 Dは、図1 Bに示した直列接続負荷型ドハティ増幅回路を、理想電源を用いて構成した場合の回路図である。

【図2 A】図2 Aは、電界効果トランジスタ(FET)による従来技術による超高周波並列接続負荷型ドハティ増幅回路を通常型で形成した場合の構成を示す回路図で

【図1 A】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、ドハティ増幅回路に係り、特に、入力信号の強度に応じて動作モードが切り替わるドハティ増幅回路に係る。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

入力信号の強度に応じて動作モードが第1増幅モードおよび第2増幅モードの間で切り替わるドハティ増幅回路であって、

前記入力信号を2つに分配する入力部と、

前記第1増幅モードにおいては前記入力信号の一方を増幅し、前記第2増幅モードにおいては飽和出力状態になる第1増幅器と、

前記第1増幅モードにおいてはオフ状態になり、前記第2増幅モードにおいて前記入力信号の他方を増幅する第2増幅器と、

前記第1増幅器の後段に接続された第1整合回路と、
前記第1整合回路の後段に接続された出力部と、
前記第2増幅器の後段に接続された第2整合回路と
を具備し、

前記第2整合回路の後段に接続される伝送線路は、
前記入力信号の四分の一の波長より短い長さ
を具備し、

前記第1整合回路は、

前記第1増幅モードにおいても、前記第2増幅モードにおいても、出力インピーダンス整合を満足するように設計調整された少なくとも4つの独立パラメータを具備する
ドハティ増幅回路。

【請求項2】

請求項1に記載のドハティ増幅回路において、

前記線路は、

前記第2整合回路の出力インピーダンスが誘導性である場合には前記線路の出力インピーダンスが開放インピー

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G02F 1/29 (2006.01)

F I
G02F 1/29

(21)特願2011-273663

(22)平成23年(2011)12月14日

(65)特開2013-125139

(43)平成25年(2013)6月24日

(56)参考文献 特開2008-052266(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2007-250879(JP,A) G02B 5/18
M. A. Buntine, et al., "A t 5/32
【審査請求日】平成26年(2014)12月5日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 米田 仁紀
審査官 廣崎 拓登

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】レーザー光の回折方法及び回折光学素子装置

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0025】

【図1】本発明を適用した回折光学素子装置の構成例を模式的に示す斜視図である。

【図2】上記回折光学素子装置において回折格子記録領域内に生成した周期的空間屈折率分布の観測結果を示す図である。

【図3】上記回折光学素子装置において回折格子記録領域内に周期的空間屈折率分布を生成して回折格子を書き込み、回折実験を行った結果を示す図である。

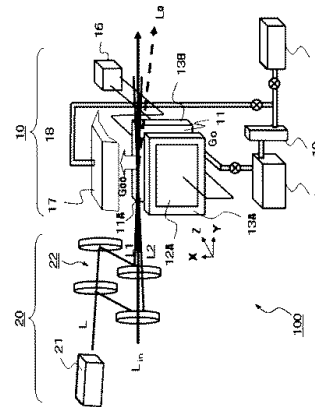
【図4】上記回折光学素子装置の動作原理を示す模式図である。

【符号の説明】

【0049】

10 オゾン含有ガス発生部、11 空間ギャップ、1

[続きあり]



【技術分野】

【0001】

本発明は、レーザー光の回折方法及び回折光学素子装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

共鳴的に光を吸収する気体によりシート状の回折格子記録領域を形成し、
上記気体の吸収帯域の波長の励起用レーザー光を上記回折格子記録領域内において交叉するように照射して上記回折格子記録領域を形成している気体に吸収させることにより該気体を光励起して、上記2つの励起用レーザー光の干渉による周期的空間屈折率分布を上記回折格子記録領域内に生成し、
上記回折格子記録領域内における周期的空間屈折率分布を過渡的な回折格子として用い、該過渡的な回折格子に入射される光学損傷強度で決められる強度までの上記気

体の非吸収帯域の波長の被回折レーザー光を回折させることを特徴とするレーザー光の回折方法。

【請求項2】

上記共鳴的に光を吸収する気体は、オゾンを含むガスであり、

上記ガスの吸収ピーク波長である250nm近傍の2つの励起用レーザー光の照射により、上記ガスにより形成された上記回折格子記録領域内に周期的空間屈折率分布を生成し、上記回折格子記録領域内における周期的空間屈折率分布を過渡的な回折格子として用いることを特徴とする請求項1記載のレーザー光の回折方法。

【請求項3】

共鳴的に光を吸収する気体によりシート状の回折格子記録領域を形成する気体発生手段と、
上記気体の吸収帯域の波長の励起用レーザー光を上記回折格子記録領域内において交叉するように照射して上記回折格子記録領域を形成している気体に吸収させることにより該気体を光励起して、上記2つの励起用レーザー

[続きあり]

(51) Int.Cl.

H03F 1/02 (2006.01)
H03F 3/21 (2006.01)
H03F 3/60 (2006.01)
H03H 7/38 (2006.01)
H01P 1/212 (2006.01)

F I

H03F 1/02
H03F 3/21
H03F 3/60
H03H 7/38
H01P 1/212

(21)特願2013-531380

(86) (22)平成24年(2012)8月29日

(86) PCT/JP2012/071909

(87) W02013/031865

(87)平成25年(2013)3月7日

優(31)特願2011-186626

先(32)平成23年(2011)8月29日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2009-081605(JP,A)
特開2011-066839(JP,A)
特開2001-111362(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

H03F 1/02
H01P 1/212

【審査請求日】平成27年(2015)6月26日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 神山 仁宏(外2名)

審査官 ▲高▼橋 義昭

(54)【発明の名称】高効率電力増幅器

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 7 】

【図1 A】図1 Aは、F級増幅器の、トランジスタに流れ込む電流と、トランジスタの出力端子に生じる電圧とにおける時間変化の一例を示すグラフ群である。

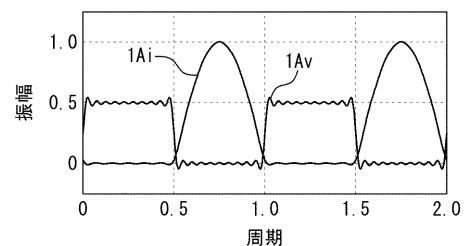
【図1 B】図1 Bは、高調波毎に位相が直交するときの、トランジスタに流れ込む電流と、トランジスタの出力端子に生じる電圧とにおける時間変化の一例を示すグラフ群である。

【図2】図2は、本発明の実施形態による高効率電力増幅器の基本的な構成を示す回路図である。

【図3】図3は、本発明の実施形態による高効率電力増幅器の構成の実装例を示す回路図である。

【図4 A】図4 Aは、本発明の実施形態による入力電力処理回路部の平面図である。

【図1 A】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、電力増幅器に係り、特に、電力増幅器内での高調波の平均消費電力を抑制することで電力効率を高めた電力増幅器に係る。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

電流および電圧に基本角周波数を有する基本波成分を含む入力電力を増幅して出力電力を出力するトランジスタと、
前記トランジスタの後段に接続された出力電力処理回路部と
を具備し、
前記出力電力処理回路部は、
前記出力電力の基本波成分におけるインピーダンス整合を行う出力整合回路部と、
前記出力電力のうち、前記基本角周波数の整数倍である

複数の高調波角周波数をそれぞれ有する複数の高調波成分を無効電力化するように形成された出力高調波処理回路部と

を具備し、

前記出力高調波処理回路部は、前記複数の高調波成分のうち少なくとも1つにおいて、前記無効電力化を、前記出力電力における電流および電圧の位相を直交させることで実現するように形成されている

高効率電力増幅器。

【請求項2】

請求項1に記載の高効率電力増幅器において、

前記出力高調波処理回路部は、

所定の次数の高調波で短絡することで前記所定の次数の高調波成分における前記無効電力化を実現する位相調整回路部

を具備する

高効率電力増幅器。

【請求項3】

[続きあり]

(51)Int.Cl.
C07D 277/22 (2006.01)

F I
C07D 277/22 CSP

(21)特願2013-97755

(22)平成25年(2013)5月7日

(65)特開2014-218456

(43)平成26年(2014)11月20日

(56)参考文献 特開2009-184932(JP,A)
特開2010-215795(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
C07D
CAplus/REGISTRY(STN)

【審査請求日】平成28年(2016)3月1日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 牧 昌次郎(外1名)
審査官 黒川 美陶

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】新規ハロゲン化水素塩

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 5 】

【図1】アカルミネのIRスペクトルを示す。

【図2】アカルミネ塩酸塩のIRスペクトルを示す。

【図3】アカルミネのUVスペクトルを示す。

【図4】アカルミネ塩酸塩のUVスペクトルを示す。

【図5】アカルミネ、アカルミネ塩酸塩及びアカルミネ臭化水素酸塩の発光強度を示す。

【図6】アカルミネ、アカルミネ塩酸塩及びアカルミネ臭化水素酸塩の発光スペクトルを示す。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 6 】

以下に、本発明を詳細に説明する。本発明のハロゲン化水素塩は、上記一般式(I)又は一般式(II)で表される化合物のハロゲン化水素塩であり、好ましくは下記一

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

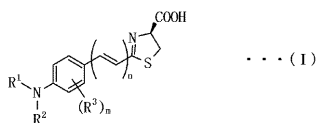
本発明は、ハロゲン化水素塩、特に、水溶性に優れ、ホタル生物発光系における発光基質として利用可能なハロゲン化水素塩に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式(I)：

【化1】

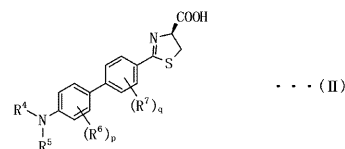


[式中、R¹及びR²はそれぞれ独立して水素又は炭素数1～3のアルキル基であり、R³はそれぞれ独立して炭素数1～8のアルキル基又は炭素数2～8のアルケニル基であり、nは0～3の整数であり、mは0～4の整数

である]、又は、

下記一般式(II)：

【化2】



[式中、R⁴及びR⁵はそれぞれ独立して水素又は炭素数1～3のアルキル基であり、R⁶及びR⁷はそれぞれ独立して炭素数1～8のアルキル基又は炭素数2～8のアルケニル基であり、p及びqはそれぞれ独立して0～4の整数である]で表される化合物のハロゲン化水素塩。

【請求項2】

前記一般式(I)又は前記一般式(II)で表される化合物の塩酸塩又は臭化水素酸塩であることを特徴とする請求項1に記載のハロゲン化水素塩。

【請求項3】

[続きあり]

(51) Int.Cl.

C07D 277/12 (2006.01)

C07D 277/66 (2006.01)

C12Q 1/26 (2006.01)

G01N 21/76 (2006.01)

F I

C07D 277/12

C07D 277/66

C12Q 1/26

G01N 21/76

CSP

(21)特願2013-530040

(86) (22)平成24年(2012)8月22日

(86)PCT/JP2012/071207

(87)W02013/027770

(87)平成25年(2013)2月28日

優(31)特願2011-182224

先(32)平成23年(2011)8月24日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2007-091695(JP,A)

特開2010-215795(JP,A)

特開2010-180191(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

C07D

C12Q

【審査請求日】平成27年(2015)6月9日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

(72)発明者 西山 繁(外3名)

審査官 伊佐地 公美

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】ルシフェラーゼの発光基質

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の修飾されたホタルルシフェリンの発光波長を示す図。

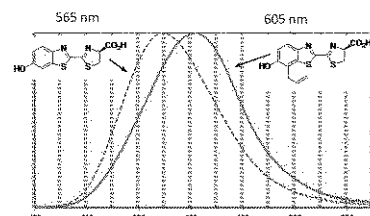
【図2】本発明の修飾されたホタルルシフェリン類似体の発光波長を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0021】

本発明は、発光活性を有するルシフェリン類似体が提供される。本明細書において、ルシフェリン類似体とは、ルシフェラーゼまたはルシフェラーゼ改変体と反応することによって発光を生じる物質をいう。ルシフェラーゼ改変体は、ルシフェラーゼの遺伝子を改変等することによって、その基質特性およびその発光波長が変化されたルシフェラーゼタンパク質をいう。

【図1】



	濃度	体積(μl)	最終濃度
<i>Photinus pyralis</i> (Promega社)	1 mg/ml	5	0.2 mg/ml
基質	100 μM	5	20 μM
pH 8 リン酸カリウム緩衝液	500 mM	5	100 mM
Mg-ATP	200 μM	10	80 μM

測定機器AB-1850 (ATTO社, CCD)

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

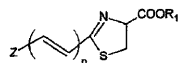
本発明は、ルシフェリン類似体に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

以下の一般式を有する化合物またはその塩：

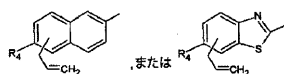
【化1】



式中、

Zは、

【化2】



であり、

R1は、HまたはC1-4アルキルであり、

R4は、OHまたはNH2であり、

nは、0、1、2または3である。

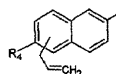
【請求項2】

R1は、Hであり、R4は、OHである、請求項1に記載の化合物またはその塩。

【請求項3】

Zは、

【化3】

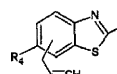


である、請求項2に記載の化合物またはその塩。

【請求項4】

Zは、

【化4】



である、請求項2に記載の化合物またはその塩。

【請求項5】

Zは、

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2012-242584
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00 357 A	
H04B 10/114 (2013.01)	H04B 9/00 114	(22)平成24年(2012)11月2日
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00 R	(65)特開2014-092903
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00 302	(43)平成26年(2014)5月19日

(56)参考文献 特開2012-014416(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
 特開2007-049271(JP,A) G06F 13/00
 齊藤 昭 Akira SAITO, ユ H04B 10/114

【審査請求日】平成27年(2015)9月3日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 小木 真人(外3名)

審査官 新田 亮

(54)【発明の名称】通信端末装置、通信ネットワークシステム、通信方法及び通信プログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 0 】

【図1】本発明に係る通信ネットワークシステムの構成の概略を示すブロック図である。

【図2】本発明に係る通信端末装置の構成の概略を示すブロック図である。

【図3】本発明の係る端末装置の1つであるディスプレイの構成の概略を示すブロック図である。

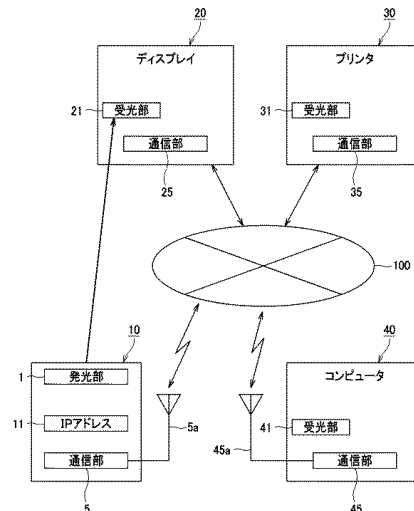
【図4】本発明の係る端末装置の1つであるプリンタの構成の概略を示すブロック図である。

【図5】本発明の係る端末装置の1つであるコンピュータの構成の概略を示すブロック図である。

【図6】本発明の通信端末装置及び端末装置によってレーザー光を用いて送受信される自己の識別信号、すなわちIPアドレスデータの構成の一例を示す図である。(A

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、通信端末装置及び通信端末装置と他の通信装置と通信する通信ネットワークシステムに関し、通信端末装置が送信したレーザー光によって他の通信装置を識別し、通信を確立する通信端末装置、通信ネットワークシステム、通信方法及び通信プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

通信ネットワークに接続することによって、他の各種端末装置と通信する通信端末装置であって、
 レーザ光を受信するための受光部を有する他の端末装置に向けて、自己の識別情報に基づいて生成された識別信号を含むレーザー光を送信する発光部と、
 上記送信されたレーザー光を受信した上記他の端末装置からの自己の機能情報と自己の識別情報とを含むコールバックを上記通信ネットワークを介して受信し、該他の端

末装置と通信する通信部とを備え、
上記発光部から上記識別信号を含むレーザー光を送信し、
上記通信部で、上記識別信号を含むレーザー光を受信した
他の端末装置からのコールバックを上記通信ネットワークを介して受信することによって、
上記コールバックに含まれる情報に基づいて、
上記識別信号を上記他の端末装置が受信したことを認識し、
上記他の端末装置との上記通信ネットワークを介する通信を確立することを特徴とする通信端末装置。

【請求項2】

上記通信ネットワークは、インターネットを含み、上記識別情報は、当該通信端末装置のIPアドレスであることを特徴とする請求項1記載の通信端末装置。

【請求項3】

上記識別信号は、ランダムシードを含み、
 上記ランダムシードは、上記他の端末装置が有する秘密鍵によって暗号化されることを特徴とする請求項2記載

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01R 27/02 (2006.01)

F I
G01R 27/02 A

(21)特願2012-187060

(22)平成24年(2012)8月27日

(65)特開2014-044130

(43)平成26年(2014)3月13日

(56)参考文献 国際公開第2010/139968(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) G01R 27/00-27/32

特開2012-027034(JP,A) G01R 31/26

【審査請求日】平成27年(2015)6月29日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 石川 亮(外2名)

審査官 荒井 誠

(54)【発明の名称】トランジスタ最適負荷特性測定装置およびトランジスタ最適負荷特性測定方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 5 】

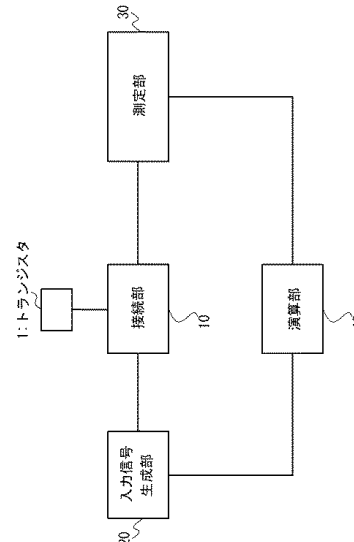
【図1】図1は、本発明の実施形態によるトランジスタ最適負荷特性測定装置の構成を示す機能ブロック図である。

【図2A】図2Aは、本発明の第1の実施形態によるトランジスタ最適負荷特性測定装置のうち、接続部10のより詳細な構成を示すブロック回路図である。

【図2B】図2Bは、本発明の第1の実施形態による接続部10のうち、接続回路部11のより詳細な構成を示すブロック回路図である。

【図3A】図3Aは、本発明の第1の実施形態によるトランジスタ最適負荷特性測定装置を用いて、ドレイン・ソース間電圧 V_{ds} と、ドレイン電流 I_d における波形を測定した結果の一例を示すグラフである。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明はトランジスタ最適負荷特性の測定装置および測定方法に関し、例えば、周波数特性を有する寄生成分が無視出来ない周波数帯域におけるトランジスタの最適負荷特性測定装置および最適負荷特性測定方法に好適に利用出来るものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

特性測定対象である任意のトランジスタの入力側に入力する第1入力信号を生成し、かつ、前記トランジスタの出力側に入力する第2入力信号を生成する入力信号生成部と、
前記トランジスタが有する特性のうち、入力信号の周波数に依存する寄生成分特性以外の真性部特性に対する、最適負荷特性を測定する測定部と、
前記寄生成分特性の測定値と、前記真性部特性に対する

前記最適負荷特性の測定値とから、前記トランジスタの前記特性を算出する演算部と

を具備し、

前記第1入力信号は、

前記トランジスタの動作周波数よりも低い基本周波数と、

前記トランジスタが非線形動作を行うに十分大きい電圧振幅と

を有し、

前記第2入力信号は、

前記基本周波数を有する基本波成分と、

前記基本周波数の整数倍の周波数を有する高調波成分とを含み、

前記測定部は、前記トランジスタの入力側に前記第1入力信号が入力され、かつ、前記トランジスタの出力側に前記第2入力信号が入力されている測定状態において、前記トランジスタのドレイン・ソース間電圧と、前記トランジスタのドレイン電流とを測定し、

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2014-508091
H01P 7/08 (2006.01)	H01P 7/08	
H01P 1/203 (2006.01)	H01P 1/203	(86)(22)平成25年(2013)3月29日
H01P 1/213 (2006.01)	H01P 1/213	(86)PCT/JP2013/059512
H01P 5/10 (2006.01)	H01P 5/10	(87)W02013/147152
H01P 5/12 (2006.01)	H01P 5/12	(87)平成25年(2013)10月3日
		優(31)特願2012-77704
(56)参考文献 特開平02-246601(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成24年(2012)3月29日
特開昭64-001306(JP,A)	H01P 1/00-11/00	権(33)日本国(JP)
Ru-Yuan Yang et al., "A DIP	JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreaml	
【審査請求日】平成28年(2016)3月25日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 和田 光司(外2名)
審査官 岸田 伸太郎

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】伝送線路共振器並びに伝送線路共振器を用いた帯域通過フィルタ、分波器、合成器、帯域阻止フ*

【図面の簡単な説明】

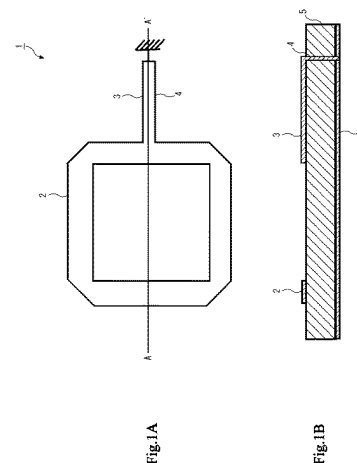
【 0 0 4 0 】

【図1】図1Aは、本発明の1/4波長型伝送線路共振器の最も基本的な構成を示す平面図である。図1Bは、図1AのA-A'における断面図である。

【図2】図2Aは、一端開放他端短絡接地した従来の1/4波長型ステップインピーダンス共振器の構成例を示す平面図である。図2Bは、従来の両端開放1/2波長型ステップインピーダンス共振器の構成例を示す平面図である。

【図3】図3は、本発明の伝送線路共振器の動作原理を説明するための図である。図3Aは、環状に形成された第1の伝送線路の部分を示す図である。図3Bは、図3Aに示した第1の伝送線路の等価回路を導くことを説明するための回路の一部を示す図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、高周波回路で用いられる伝送線路共振器並びに伝送線路共振器を用いた帯域通過フィルタ、分波器、合成器、帯域阻止フィルタ、高域通過フィルタ、バランス型帯域通過フィルタ及び低域通過フィルタに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

環状に形成され、線路長が1/2波長未満の第1の伝送線路と、
上記第1の伝送線路に一端が接続され、他端が接地された第2の伝送線路とを備える1/4波長型伝送線路共振器。

【請求項2】

環状に形成され、線路長が1/2波長未満の第1の伝送線路と、該第1の伝送線路に一端が接続され、他端が接地された第2の伝送線路とを有する2個以上の1/4波

長型伝送線路共振器と、

上記2個以上の1/4波長型伝送線路共振器のうちの1つに結合された入力端子と、
上記2個以上の1/4波長型伝送線路共振器のうちの他の1つに結合された出力端子とを備え、
上記2個以上の1/4波長型伝送線路共振器は、それぞれ隣接するように配置されて結合されたことを特徴とする帯域通過フィルタ。

【請求項3】

環状に形成され、線路長が1/2波長未満の第1の伝送線路と、該第1の伝送線路に一端が接続され、他端が接地された第2の伝送線路とを有する2個以上の1/4波長型伝送線路共振器を、それぞれ隣接するように配置されて結合された2個以上の帯域通過フィルタと、
上記2個以上の帯域通過フィルタのそれぞれの入力を結合した入力端子と、
上記2個以上の帯域通過フィルタのそれぞれの上記入力端子を有する伝送線路共振器以外の伝送線路共振器に結

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2013-34949
H01L 31/0352 (2006.01)	H01L 31/04 342 A	(22)平成25年(2013)2月25日
H01L 31/075 (2012.01)	H01L 31/06 500	(65)特開2013-211535
		(43)平成25年(2013)10月10日
		優(31)特願2012-42360
		先(32)平成24年(2012)2月28日
(56)参考文献 特開2010-098268(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	権(33)日本国(JP)
特開2006-114612(JP,A)	H01L 31/00-31/078, 31/18-31/20,	
特開2010-206074(JP,A)	51/42-51/48	
【審査請求日】平成28年(2016)1月4日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 山口 浩一	
審査官 佐竹 政彦	

(54)【発明の名称】量子ドットの形成方法および太陽電池

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 7 】

【図1】本発明の実施形態により形成される量子ドットの概略図である。

【図2】第1実施形態の方法で量子ドットを形成する際のInAsSb濡れ層の成長量と量子ドット密度の関係を示すグラフである。

【図3】図2のグラフの各測定点におけるAFM画像である。

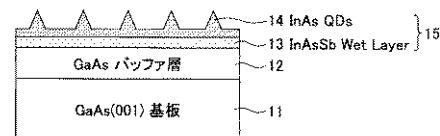
【図4】図2のグラフの各測定点における成長条件を示す表である。

【図5】InAsSb濡れ層の成長量と量子ドットの平均高さおよび水平方向のサイズ(径)との関係を示すグラフである。

【図6】InAsSb濡れ層形成時のSb供給量と量子

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、量子ドットの形成方法と、量子ドットを適用した太陽電池に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

GaAsバッファ層上にInAs層を成長する際に、前記InAs層の成長が3次元成長に移行する前の濡れ層の段階で、アンチモン(Sb)を供給圧力 $2.0 \times 10^{-7} \sim 3.6 \times 10^{-7}$ Torrで導入してInAsSb濡れ層を成長し、前記InAsSb濡れ層が0.5 ML ~ 1.5 ML成長したところで前記Sbの導入を停止して引き続きInAs層を成長してInAs量子ドットを形成することを特徴とする量子ドットの形成方法。

【請求項2】

前記InAsSb濡れ層および前記InAs量子ドット

の成長温度は、460 ~ 470 であることを特徴とする請求項1に記載の量子ドットの形成方法。

【請求項3】

前記成長温度が460 のときに、前記Sbの供給圧力が 3.6×10^{-7} Torrで前記InAsSb濡れ層を1.0 ~ 1.5 ML成長して、前記InAs量子ドットを、 $8.0 \times 10^{11} \text{ cm}^{-2} \sim 1.0 \times 10^{12} \text{ cm}^{-2}$ の面内密度で形成することを特徴とする請求項2に記載の量子ドットの形成方法。

【請求項4】

前記成長温度が470 のときに、前記Sbの供給圧力が $2.2 \times 10^{-7} \sim 3.5 \times 10^{-7}$ Torrの範囲で、前記InAsSb濡れ層を0.8 ML ~ 1.5 ML成長して、前記InAs量子ドットを $6.0 \times 10^{11} \text{ cm}^{-2} \sim 7.6 \times 10^{11} \text{ cm}^{-2}$ の面内密度で形成することを特徴とする請求項2に記載の量子ドットの形成方法。

【請求項5】

前記InAsSb濡れ層の成長において、Asの供給圧

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I (21)特願2012-94257
G02B 7/00 (2006.01) G02B 7/00 F
G02B 7/18 (2006.01) G02B 7/18 100 (22)平成24年(2012)4月17日
(65)特開2013-222106
(43)平成25年(2013)10月28日

(56)参考文献 特開2002-182129(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開平07-321418(JP,A) G02B 7/00
特開平05-270188(JP,A) G02B 7/18 - 7/24
【審査請求日】平成27年(2015)4月14日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 岸本 哲夫(外1名)
審査官 殿岡 雅仁

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】光学素子保持装置及び光学素子保持装置の製造方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図1】本発明の第1実施形態の光学素子保持装置の一例を示す全体斜視図である。

【図2】図1の光学素子保持装置の側面図である。

【図3】本発明の第2実施形態の光学素子保持装置の一例を示す全体斜視図である。

【図4】図3の光学素子保持装置の側面図である。

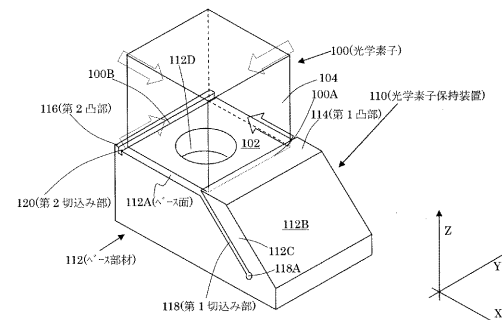
【図5】本発明の第3実施形態の光学素子保持装置の一例を示す全体斜視図である。

【図6】図5の光学素子保持装置の上面図である。

【図7】本発明の第4実施形態の光学素子保持装置の一例を示す側面図である。

【図8】本発明の第5実施形態の光学素子保持装置の一例を示す側面図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、光学素子保持装置及び光学素子保持装置の製造方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第一の面を含む1つ以上の平面を有する光学素子を保持する光学素子保持装置であって、前記第一の面と当接するベース面を有するベース部材と、前記ベース部材の前記ベース面と前記光学素子の前記第一の面が同一平面となるように、前記ベース面と前記第一の面を当接させた状態で、前記光学素子の前記第一の面から所定の高さだけ離れた部位で前記光学素子の立ち上がり部を挟持可能にする複数の凸部と、前記複数の凸部のうちで前記ベース面を介して対向して対をなす凸部の少なくとも一対の凸部と前記ベース面と

の間であって、ばね構造を有するビーム部を形成するように前記ベース部材に設けられた切込み部と、前記切込み部の前記ばね構造により発生する押圧力で前記光学素子の保持力を付与する保持力付与機構と、を備え、前記切込み部の少なくとも一方は、前記ベース部材に形成された前記ビーム部に沿って、前記ベース面側の先端から深さ方向の末端まで前記ベース面に対して斜めに形成されていることを特徴とする光学素子保持装置。

【請求項2】

前記ビーム部は、前記光学素子を保持した際に、前記対をなす凸部のうちの少なくとも一方の凸部が前記光学素子を介して前記ベース面からの反力を得るように形成されている

ことを特徴とする請求項1に記載の光学素子保持装置。

【請求項3】

前記保持力付与機構は、前記対をなす凸部のうち少なくとも一方の前記ビーム部に対向する前記ベース部材に設

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2013-215671
H04W 16/14 (2009.01)	H04W 16/14	
H04W 16/18 (2009.01)	H04W 16/18 110	(22)平成25年(2013)10月16日
H04W 4/04 (2009.01)	H04W 4/04 113	(65)特開2015-080074
G08G 1/09 (2006.01)	G08G 1/09 H	(43)平成27年(2015)4月23日
	G08G 1/09 F	

(56)参考文献 特開2005-269042(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

特開2010-062783(JP,A) H04B 7/24 - 7/26

大上裕也、北村優行、稲毛契 H04W 4/00 - 99/00

【審査請求日】平成28年(2016)9月20日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 藤井 威生(外3名)

審査官 松野 吉宏

(54)【発明の名称】無線通信装置、無線通信方法、および無線通信ネットワーク

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 1 】

【図1】車両間の無線通信ネットワークにおける協調センシングについて説明する図である。

【図2】シャドウィングの影響を説明する図である。

【図3】観測データの継続的な蓄積について説明する図である。

【図4】データベースに連携して行われる重み付け協調センシングについて説明する図である。

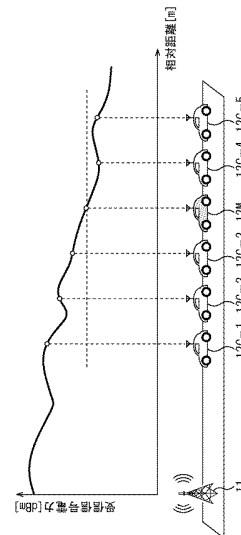
【図5】本技術を適用した無線通信ネットワークの一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【図6】マスターノードである車両において行われるプライマリ信号の検出処理について説明するフローチャートである。

【図7】センシング性能のシミュレーションについて説

【図1】

図1



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本開示は、無線通信装置、無線通信方法、および無線通信ネットワークに関し、特に、周波数センシングの検出性能を向上することができるようにした無線通信装置、無線通信方法、および無線通信ネットワークに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

プライマリユーザから出力されるプライマリ信号のセンシングを協調して行う所定数の協調ノードから、前記協調ノードの現在位置、および前記協調ノードで検出された前記プライマリ信号の検出結果を少なくとも含む観測データを取得する観測データ取得部と、
所定の領域における観測位置ごとの過去の前記検出結果を用いて求められた統計情報を蓄積するデータベースから、所定数の前記協調ノードの現在位置に応じた前記観測位置に対応付けられている前記統計情報を取得する統

計情報取得部と、

所定数の前記統計情報を用いて、前記協調ノードごとの重み係数を算出する重み係数演算部と、
前記観測データに含まれる前記検出結果を、前記重み係数に基づいて重み付けすることにより判定値を算出する判定値算出部と、
前記判定値に基づいて前記プライマリ信号の有無を判定し、その判定結果を取得する判定部と
を備える無線通信装置。

【請求項2】

前記データベースに蓄積されている前記統計情報は、過去の前記検出結果の平均値を含む
請求項1に記載の無線通信装置。

【請求項3】

前記データベースに蓄積されている前記統計情報は、前記観測データの時間軸に対する分布情報を含む
請求項1または2に記載の無線通信装置。

【請求項4】

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2013-126169
H02J 50/00 (2016.01)	H02J 50/00	
H02M 7/12 (2006.01)	H02M 7/12	A (22)平成25年(2013)6月14日
		(65)特開2015-002621
		(43)平成27年(2015)1月5日

(56)参考文献 特表2012-502612(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
国際公開第2013/031865(WO,A H02J 50/00-50/90
1) H02M 7/00-7/40

【審査請求日】平成28年(2016)6月2日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 石川 亮 (外2名)
審査官 猪瀬 隆広

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】電力伝送装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 6 】

【図1】図1は、本発明の実施形態による増幅・整流一体型装置の基本的な構成を示す回路図である。

【図2】図2は、本発明の実施形態の回路スイッチ部の要部の実装例である。

【図3】図3は、本発明の実施形態の出力電力処理回路部の実装例である。

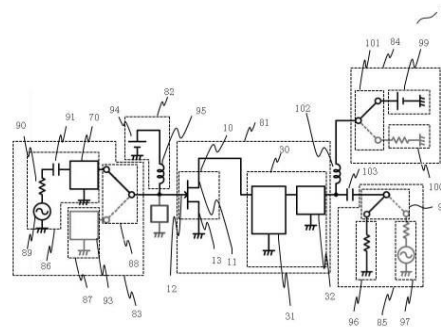
【図4】図4は、本発明の実施形態による増幅・整流一体型装置を増幅器、整流器個別に試作し、効率を測定した結果である。

【図5】図5は、本発明の実施形態の変形型の実装例である。

【図6】図6は、本発明の実施形態となる増幅・整流一体型装置を用いた双方向無線電力伝送システムの構成例

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、高効率直流 - 高周波変換および高周波 - 直流変換に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

入力した直流電力を増幅して高周波電力に変換し、変換した高周波電力を送信する増幅動作と、入力した高周波電力を整流して直流電力に変換する整流動作とを、共通のトランジスタ素子を使って選択的に行う電力伝送装置であり、
増幅動作時に増幅を行うと共に整流動作時に整流を行う前記トランジスタ素子と、
前記トランジスタ素子に接続され、増幅および整流動作の際に、基本波電力のインピーダンス整合と高調波電力の少なくとも一部の無効電力化とを行う共通回路と、
前記トランジスタ素子に接続され、増幅動作の際に、入

力信号のインピーダンス整合を行う増幅動作時回路と

、
前記トランジスタ素子に接続され、整流動作の際に、前記トランジスタ素子内の帰還容量を利用して前記トランジスタ素子を制御して、前記トランジスタ素子のスイッチングのタイミングの調整を行う整流動作時回路と、
増幅動作時と整流動作時の接続を切り替えるスイッチ部とを備え、

前記スイッチ部の切り替えで、前記トランジスタ素子が増幅動作を行う場合と、整流動作を行う場合に切り替えられるようにした電力伝送装置であり、

前記トランジスタ素子のソース端子またはエミッタ端子が接地され、

前記増幅動作時回路は、前記トランジスタ素子のゲート端子またはベース端子側に接続され、

前記整流動作時回路は、前記トランジスタ素子のゲート端子またはベース端子側に接続され、

前記スイッチ部は、回路スイッチと直流切り替えスイッ

[続きあり]

(51)Int.Cl.
A61F 2/54 (2006.01)

F I
A61F 2/54

(21)特願2014-19858

(22)平成26年(2014)2月4日

(65)特開2015-146839

(43)平成27年(2015)8月20日

(56)参考文献 特開2009-022577(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特表2009-519795(JP,A) A61F 2/54
米国特許出願公開第2006/021

【審査請求日】平成28年(2016)12月27日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 横井 浩史(外2名)

審査官 宮崎 敏長

(54)【発明の名称】掌部残存機能を利用した摘み機構

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 5 】

【図1】本発明の一実施例の摘み機構を備えた義手の一例を説明する図である。

【図2】図1の義手の摘み動作を説明する図である。

【図3】図1の義手に備えられる拇指側リンクおよび拇指回転軸を一例を説明する図である。

【図4】図3の4指側リンク、スライダ、およびスライダ軸の一例を説明する図である。

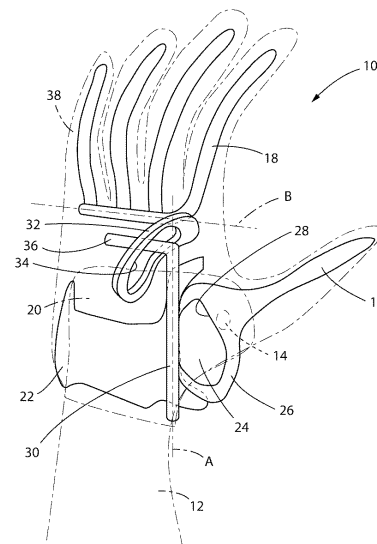
【符号の説明】

【 0 0 4 7 】

10 義手、12 手、14 拇指CM関節、16 拇指側リンク、18 4指側リンク、20 掌部、22 掌部ソケット、24 拇指残存部、26 拇指フォルダ、28 孔、30 拇指回転軸、32 スライダ、34

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、手掌部での切断により失われた指先の摘み機能を再建するための手先具に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

拇指CM関節を残存して掌部が切断された手に装着することにより、その拇指CM関節を利用して作動させられる摘み機構であって、
掌部の残存部を嵌め入れるための掌ソケットと、
前記拇指CM関節に平行に設けられた拇指側回転軸において、その軸心回りの回転可能且つ軸心方向の併進可能に前記掌ソケットに取り付けられた拇指の残存部を嵌め入れるための拇指フォルダと、
前記拇指フォルダに拇指先端方向に伸びて設けられた拇指側リンクと、
前記拇指以外の4指の少なくとも1つのMP関節に略対

応する位置に設けられた4指側回転軸において、その軸心回りの回転可能に前記掌ソケットに取り付けられた前記掌部とは反対側に伸びる4指側リンクと、
前記拇指フォルダと相対位置固定に前記拇指側回転軸に交差する方向に突設されたスライダ軸と、
前記4指側リンクとは反対側に向かって伸び且つ前記スライダ軸が相対的に滑動させられる案内面を有してその4指側リンクと相対位置固定に設けられ、前記拇指側リンクがその4指側リンクに接近する方向への前記拇指側回転軸の回転に伴って前記スライダ軸が回転しつつその案内面を押し上げることにより前記4指側回転軸回りに回転させられるスライダと
を、含むことを特徴とする摘み機構。

【請求項2】

前記拇指側回転軸は、手の甲の体表面に位置するように設けられているものである請求項1の摘み機構。

【請求項3】

前記拇指側回転軸と前記4指側回転軸とは互いに直交す

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2013-87534
C12M 1/34 (2006.01)	C12M 1/34 B	(22)平成25年(2013)4月18日
C12Q 1/06 (2006.01)	C12Q 1/06	(65)特開2014-039535
G01N 33/48 (2006.01)	G01N 33/48 M	(43)平成26年(2014)3月6日
G01N 33/483 (2006.01)	G01N 33/483 C	優(31)特願2012-163980
G01N 21/41 (2006.01)	G01N 21/41 Z	先(32)平成24年(2012)7月24日
(56)参考文献 特表2009-511998(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	権(33)日本国(JP)
特開2008-304456(JP,A)	C12M 1/00-3/10	
CHOI, W. J. et al., "Full-f	C12Q 1/00-3/00	
【審査請求日】平成28年(2016)4月18日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 渡邊 恵理子(外2名)
審査官 西 賢二

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】細胞識別装置及び細胞識別方法、並びに、細胞識別方法のプログラム及びそのプログラムを記録*

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図1】本発明の実施形態に係る細胞識別装置の一例を説明する概略構成図である。

【図2】本発明の実施形態に係る細胞識別装置の光学系の一例を説明する概略システム図である。

【図3】本発明の実施形態に係る細胞識別装置の細胞の配置(接着型のサンプル配置の例)を説明する説明図である。

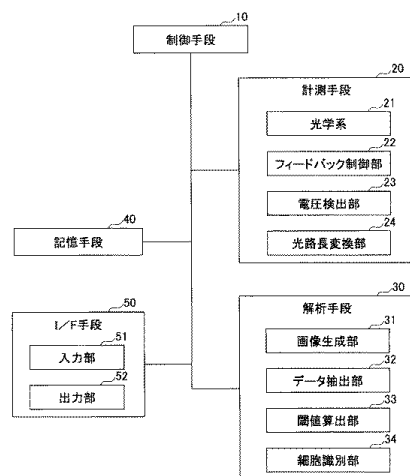
【図4】細胞を透過した光の強度(光路長変化量、位相差)を計測する動作を説明する説明図である。

【図5】本発明の実施形態に係る細胞識別装置の計測手段(電圧検出部)の動作を説明する説明図である。

【図6】その他の細胞識別装置の位相差を計測する動作を説明する説明図である。

【図1】

細胞識別装置 100, 100E, 110E, 120E, 200E, 300E



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、細胞識別装置及び細胞識別方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

細胞に光を照射したときに計測される光路長変化量を用いて、前記細胞が正常な細胞か異常な細胞かを識別する細胞識別装置であって、
前記細胞を透過したときの前記光の強度に基づいて、前記光路長変化量を計測する計測手段と、
正常細胞の光路長変化量に基づいて算出した閾値を用いて、前記細胞が正常な細胞か異常な細胞かを識別する解析手段と
を有し、
前記解析手段は、正常細胞と異常細胞の各々について複数の位置に対応する複数の光路長変化量を複数通りのグループで抽出し、前記正常細胞と前記異常細胞の前記複

数通りのグループの各々で光路長変化量の平均値を算出し、前記正常細胞について算出された複数の平均値と前記異常細胞について算出された複数の平均値の間に重なり合いがない場合に、前記異常細胞の平均値と前記正常細胞の平均値の差が最も大きいグループを選択し、選択された前記グループの前記異常細胞の平均値と前記正常細胞の平均値の中間値を前記閾値として決定し、前記正常細胞について算出された複数の平均値と前記異常細胞について算出された複数の平均値の間に重なり合いがある場合に、エラーレートが最も小さくなるグループの前記正常細胞の平均値を前記閾値として決定することを特徴とする細胞識別装置。

【請求項2】

前記解析手段は、前記閾値以下の前記光路長変化量の前記細胞を正常な細胞とし、該閾値を越える該光路長変化量の該細胞を異常な細胞とする、ことを特徴とする、請求項1に記載の細胞識別装置。

【請求項3】

[続きあり]

(51)Int.Cl.
H03L 7/24 (2006.01)

F I
H03L 7/24

(21)特願2014-18907

(22)平成26年(2014)2月3日

(65)特開2015-146534

(43)平成27年(2015)8月13日

(56)参考文献 特開2010-147599(JP,A)
特開2012-244586(JP,A)
特表2005-536095(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
H03L 1/00- 7/24
H03B 5/00- 5/28

【審査請求日】平成29年(2017)1月24日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 田中 久陽(外1名)

審査官 石田 昌敏

(54)【発明の名称】最適波形の演算方法、プログラム及び最適波形演算装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図1】発振器へのパルスの注入タイミング(位相)とパルスの振幅の一例を示したグラフである。

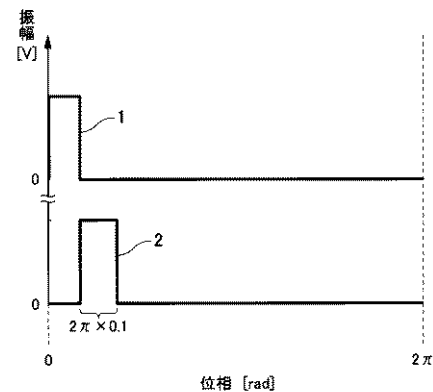
【図2】発振器の発振位相のシフト量と発振器へのパルスの注入タイミング例を、入力信号の電圧ごとに示したグラフである。

【図3】図3は位相結合関数と引き込み可能領域との関係を示すグラフである。図3左図は注入同期が成立する離調の範囲の一例を示すグラフ(アーノルドタンク)であり、図3右図はある入力信号における位相結合関数の一例を示したグラフである。

【図4】pの値とそれに対応する入力信号f(θ)のpノルムを示した表である。

【図5】本発明の一実施の形態に係る最適波形演算アル

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、注入同期系(周波数引き込み)に入力する入力信号の最適波形を設計するのに好適な最適波形の演算方法、プログラム及び最適波形演算装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

発振器を有する注入同期系に注入する入力信号f(θ)の最適波形を演算する方法であって、
前記発振器の位相感受関数Z(θ)(ここで、θは入力信号の位相)を取得する処理と、
前記入力信号f(θ)のpノルムのpの値を取得する処理と、

前記入力信号f(θ)の1周期の平均値が一定である第1の制約条件(1/(2π) * ∫₀^{2π} f(θ) dθ = 0) (

は、θについての1周期にわたる積分)と、前記入力信号f(θ)のpノルムが一定である第2の制約条件

(||f||_p = M)(Mは正の定数)の下で、前記位相感受関数Z(θ)及び前記pの値に基づいて、前記入力信号f(θ)の最適波形f_{opt,p}を、次式を用いて計算する処理と、

を含む最適波形の演算方法。

$$f_{opt,p} = M \operatorname{sig}[g(\theta)] (|g(\theta)| / \|g\|_q)^{1/p'}$$

ただし、 $g(\theta) = Z(\theta + \Delta\varphi) - Z(\theta) + \lambda$ 、 $\Delta\varphi = \varphi_+ - \varphi_-$ 、 φ_+ は前記発振器の位相結合関数が極小となるときの発振波形と入力波形の位相差、 φ_- は前記発振器の位相結合関数が極大となるときの発振波形と入力波形の位相差、 $p^{-1} + q^{-1} = 1$ 、 $p' = p - 1$ 、 λ はラグランジュの未定乗数。

【請求項2】

前記pの値が1 < p < ∞である場合には、

関数 $S_p(\Delta\varphi, \lambda) = \operatorname{sig}[g(\theta)] |g(\theta)|^\beta Z'(\theta + \Delta\varphi)$ (ただし $\beta = 1/p'$) と、

関数 $T_p(\Delta\varphi, \lambda) = \operatorname{sig}[g(\theta)] |g(\theta)$

[続きあり]

(51)Int.Cl.

H04L 9/32 (2006.01)
H04L 9/10 (2006.01)
G06F 21/35 (2013.01)
G06K 7/10 (2006.01)

F I

H04L 9/00 675 Z
H04L 9/00 621 Z
G06F 21/35 240
G06K 7/10 216

(21)特願2015-560958

(86)(22)平成27年(2015)1月29日
(86)PCT/JP2015/052576
(87)W02015/119043
(87)平成27年(2015)8月13日

優(31)特願2014-20957

先(32)平成26年(2014)2月6日
権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2011-198317(JP,A)
特開2009-302848(JP,A)
特開2010-226603(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
H04L 9/32
G06F 21/35

【審査請求日】平成29年(2017)11月27日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 ▲崎▼山 一男(外1名)

審査官 金沢 史明

(54)【発明の名称】認証システム

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】図1は、本発明の第一の実施形態に係る、RFIDシステム101の全体構成を示すブロック図である。

【図2】RFIDリーダライタのハードウェア構成と、ソフトウェア機能を示すブロック図である。

【図3】認証サーバのソフトウェア機能を示すブロック図と、RFIDテーブルのフィールド構成を示す図である。

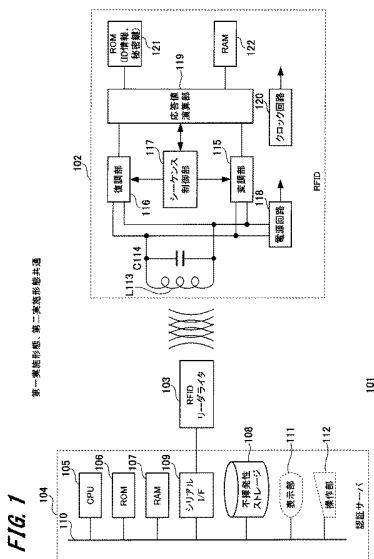
【図4】認証サーバ及びRFIDリーダライタと、RFIDとの認証動作の流れを示すタイムチャートである。

【図5】認証サーバ及びRFIDリーダライタにおける認証動作の流れを示すフローチャートである。

【図6】認証サーバの、データの流れを図示した、ソフ

[続きあり]

【図1】



前記被認証装置を一意に識別するID情報が格納されるID情報フィールドと、前記秘密鍵が格納される秘密鍵フィールドと、前記チャレンジ値が格納されるチャレンジ値フィールドと、前記秘密鍵と前記チャレンジ値を用いて演算処理にて生成されるサイドチャンネルモデルデータが格納されるサイドチャンネルモデルデータフィールドと、該当レコードが使用済みであるか否かを示すフラグ情報が格納される使用済みフラグフィールドとを有する被認証装置テーブルと

を具備し、
前記照合処理部は、前記サイドチャンネル信号受信回路から受信した前記サイドチャンネル信号をデジタルデータに変換した受信サイドチャンネルデータと、前記サイドチャンネルモデルデータとの相関係数を算出し、所定の閾値と比較するものであり、

前記照合処理部が認証処理において使用した前記被認証装置テーブルにおけるレコードの、前記使用済みフラグフィールドは、認証処理が遂行された際に使用済みであ

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、認証システム及び認証方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

秘密鍵を保持し、外部から受信するチャレンジ値と前記秘密鍵を用いて応答値を算出する応答値演算部を有する被認証装置と、
前記被認証装置に対し、前記チャレンジ値の送信及び前記応答値の受信を行うメインチャンネル送受信回路と、前記応答値演算部が演算処理にて発する物理的变化をアナログのサイドチャンネル信号として受信するサイドチャンネル信号受信回路と、
前記メインチャンネル送受信回路から受信する前記応答値の真贋を検証すると共に、前記サイドチャンネル信号受信回路から受信する前記サイドチャンネル信号の真贋を検証する照合処理部と、

(51)Int.Cl.
G09C 1/00 (2006.01)

F I
G09C 1/00 620 Z

(21)特願2014-226964

(22)平成26年(2014)11月7日

(65)特開2016-090884

(43)平成28年(2016)5月23日

(56)参考文献 特開2008-067162(JP,A)
特開2002-276849(JP,A)
特開2014-126865(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G09C 1/00
H04L 9/00- 9/38

【審査請求日】平成29年(2017)10月25日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 小木曾 公尚(外1名)

審査官 金沢 史明

(54)【発明の名称】暗号化制御システムおよび暗号化制御方法、並びにプログラム

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本技術を適用したF Aシステムの一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【図2】F Aシステムにおける制御処理について説明するフローチャートである。

【図3】シミュレーション結果を示す図である。

【図4】暗号化された信号について説明する図である。

【図5】本技術を適用したF Aシステムの変形例を示すブロック図である。

【図6】本技術を適用したコンピュータの一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【符号の説明】

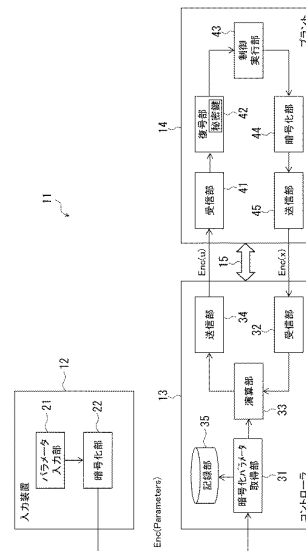
【0129】

11 F Aシステム, 12 入力装置, 13 コン

[続きあり]

【図1】

図1



【技術分野】

【0001】

本開示は、暗号化制御システムおよび暗号化制御方法、並びにプログラムに関し、特に、よりセキュリティ強化を図ることができるようにした暗号化制御システムおよび暗号化制御方法、並びにプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

制御装置およびプラントが制御系バスを介して接続された暗号化制御システムにおいて、前記プラント側で、制御結果として出力される制御出力を暗号化して、暗号化制御出力を求める制御出力暗号化部と、前記制御装置側で、前記制御出力暗号化部が前記暗号化制御出力を暗号化するのに使用した公開鍵と同一の公開鍵を使用して前記プラントの制御に用いられるパラメータが予め暗号化された暗号化パラメータと、前記制御系

バスを介して取得される前記暗号化制御出力とを暗号化したまま用いて、前記プラントを制御するための制御入力に暗号化されている暗号化制御入力を算出する演算部と、前記プラント側で、前記制御系バスを介して取得される前記暗号化制御入力を、前記公開鍵に対応する秘密鍵を使用して復号する復号部とを備える暗号化制御システム。

【請求項2】

オペレータによる操作に応じて前記パラメータが入力されるパラメータ入力部と、前記パラメータ入力部に入力された前記パラメータを、前記公開鍵を使用して暗号化して、前記暗号化パラメータを求めるパラメータ暗号化部とをさらに備える請求項1に記載の制御システム。

【請求項3】

前記暗号化パラメータ、前記暗号化制御出力、および前記暗号化制御入力のうち、少なくともいずれか1つを記

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2014-84943
G06N 5/02 (2006.01)	G06N 5/02 150	
G06N 5/04 (2006.01)	G06N 5/04	(22)平成26年(2014)4月16日
G06N 99/00 (2010.01)	G06N 99/00 180	(65)特開2015-204084
		(43)平成27年(2015)11月16日

(56)参考文献 特開平11-306216(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
中田 雅也、他4名、予測報酬 G06N 3/00-99/00
に基づく個別化による学習分
【審査請求日】平成29年(2017)4月14日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)
審査官 大塚 俊範

(54)【発明の名称】データマイニングによる、ルール生成装置、方法、及び、プログラム、並びに、介護支援システ*

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 7 】

【図1】本発明の第1の実施形態に係るルール生成装置で用いられるデータ、ルール、特徴抽出モデル(AT)の一例を説明する説明図である。

【図2】本発明の第1の実施形態に係るルール生成装置の一例を説明する概略機能ブロック図である。

【図3】本発明の第1の実施形態に係るルール生成装置で解析するデータセット及び生成するルールの一例を説明する説明図である。

【図4】本発明の第1の実施形態に係るルール生成装置で生成されるルールの一例を説明する説明図である。

【図5】本発明の第1の実施形態に係るルール生成装置におけるAT値の更新処理の一例を説明する説明図である。

【図1】

(a) DT

d1	d2	d3	d4	d5(P)
0	1	0	1	0.15

(b) RL

r1	r2	r3	r4	r5(p)	r6(ε)	r7(F)	r8(ε0)
0	1	#	#	0.15	0.01	0.15	0.01

(c) AT

a1	a2	a3	a4
0.9	0.7	0.0	0.4

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、複数のデータを解析して、ルールを生成する又は知識を獲得する技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

対象の状態を表す1以上の条件用データ要素であって、前記条件用データ要素の各々は、2種類以上の特定の状態を表す状態値の1つをとりうるものと、前記状態値によって表される状態下での所定の結果を表す連続値からなる結果値の1つをとりうる結論用データ要素とを少なくとも含むデータを複数記憶するデータ記憶部と、前記条件用データ要素に対応する、ルール適用の条件を表す1以上の条件用ルール要素であって、前記条件用ルール要素の各々は前記2種類以上の状態値と前記状態値の条件のいずれでもよいことを表すワイルドカード値のうちのいずれかをとりうるものと、前記条件を満たすと

きの結論を連続値で表す結論用ルール要素と、前記ルールの正確さを含むルールの特性評価値を表す特性評価用ルール要素とを少なくとも含むルールの集合を記憶するルール集合記憶部と、
前記データ記憶部から前記データを読み出し、読み出されたデータの前記条件用データ要素の状態値と照合する前記条件用ルール要素の値を有する前記ルールを前記ルール集合記憶部から抽出するルール抽出部と、
抽出された前記ルールの前記結論用ルール要素の値及び前記特性評価用ルール要素の特性評価値を、前記読み出されたデータへの適合性がより高くなるように更新するルール強化部と、
前記抽出されたルールのうち、前記結論用ルール要素の連続値が、複数の値が該当し得る所定の条件を満たすルールを分類するルール分類部と、
前記ルール分類部で分類されたルールが存在するような前記データ毎に生成される特徴抽出モデルであって、前記データの前記条件用データ要素に対応するモデル要素

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2014-186625
G06N 3/12 (2006.01)	G06N 3/12 160	
G06N 5/02 (2006.01)	G06N 5/02 120	(22)平成26年(2014)9月12日
G06N 99/00 (2010.01)	G06N 99/00 150	(65)特開2016-058050
		(43)平成28年(2016)4月21日

(56)参考文献 特開2002-351664(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

特開2014-129996(JP,A) G06N 3/00-99/00

中田 雅也 外4名, 「個別化 G06F 17/30

【審査請求日】平成29年(2017)8月29日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)

審査官 多賀 実

(54)【発明の名称】学習分類子システム、学習分類子生成方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図1】本発明の一実施の形態例による学習分類子システムの構成例を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施の形態例による学習分類子システムの処理の流れを示すフローチャートである。

【図3】本発明の一実施の形態例による分類子の例を示す図である。

【図4】本発明の一実施の形態例による分類子の可変長条件部の例を示す図である。

【図5】本発明の一実施の形態例による分類子の各集合の例を示す図である。

【図6】本発明の一実施の形態例による包摂の例を示す図である。

【図7】本発明の一実施の形態例による遺伝的アルゴリ

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

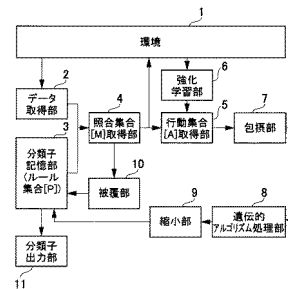
本発明は、学習分類子システム及び学習分類子生成方法、並びに分類子生成方法を実行するプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

評価対象となる系列データを取得するデータ取得部と、前記系列データと照合させる条件部と、該条件部で照合された行動を示す行動部と、該行動部で示された行動を行うことのフィットネス値を持つ分類子を記憶した分類子記憶部と、前記データ取得部が取得した前記系列データに基づいて、前記分類子記憶部が記憶した分類子を選択し、該選択した分類子の集合である照合集合を得る照合集合取得部と、前記照合集合取得部が取得した照合集合内の分類子を、

【図1】



該分類子の行動部の値に基づいて選択して、行動集合を得る行動集合取得部と、前記行動集合内の分類子のフィットネス値を学習で更新する学習部と、前記行動集合取得部が得た行動集合に含まれる複数の分類子が1つの分類子に包摂できる場合に、包摂を行って行動集合に含まれる分類子を減らす包摂部と、前記包摂部が出力する行動集合から一定の条件に基づいて分類子の選択又は変形を行う遺伝的アルゴリズム処理部と、前記遺伝的アルゴリズム処理部が出力するそれぞれの分類子を持つ条件部を縮小する縮小部と、前記データ取得部が取得した系列データに照合する照合集合が存在しない場合に、前記データ取得部が取得した系列データの少なくとも一部をコピーすることで得た条件部を持つ分類子を作成する被覆部と、を備え、前記縮小部が縮小した分類子又は前記被覆部が作成した分類子により、前記分類子記憶部が記憶した分類子の更

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I (21)特願2014-212248
H04N 5/64 (2006.01) H04N 5/64 511 A
G02B 27/02 (2006.01) G02B 27/02 Z (22)平成26年(2014)10月17日
(65)特開2016-082411
(43)平成28年(2016)5月16日

(56)参考文献 特開2013-025220(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2011-091789(JP,A) H04N 5/64
特開2007-163634(JP,A) G02B 27/02
【審査請求日】平成29年(2017)10月3日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 入江 英嗣(外2名)
審査官 西谷 憲人

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】ヘッドマウントディスプレイ、画像表示方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の一実施の形態例によるヘッドマウントディスプレイを示す概略図である。

【図2】本発明の一実施の形態例によるヘッドマウントディスプレイの内部構成を示すブロック図である。

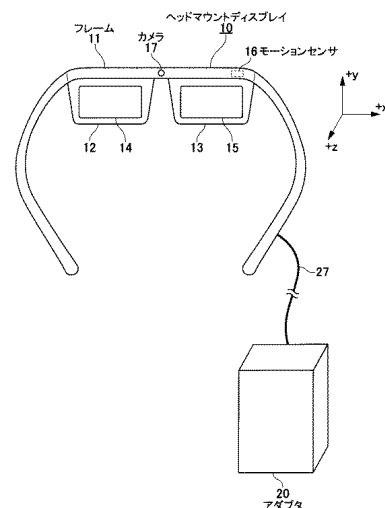
【図3】本発明の一実施の形態例によるヘッドマウントディスプレイのデータ処理機能から見た機能ブロック図である。

【図4】本発明の一実施の形態例による相対移動量計算処理例を示すフローチャートである。

【図5】本発明の一実施の形態例による歩行検知処理例を示すフローチャートである。

【図6】本発明の一実施の形態例によるインフォメーションベルトの例を示す図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像を表示するヘッドマウントディスプレイ、及びそのヘッドマウントディスプレイを使用して画像を表示する画像表示方法、並びにその画像表示方法を実行させるプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示された画像が装着者の眼で認識可能な表示部と、前記装着者の周囲の仮想空間に配置された複数の表示オブジェクトを描画し、前記表示部に表示させる画像描画部と、前記装着者の動きを検出するモーションセンサと、前記モーションセンサの出力に基づいて、前記装着者が歩行中であることを検出したとき、前記表示部に表示される表示オブジェクトを、前記仮想空間の特定の範囲に配置された表示オブジェクトに固定し、前記装着者が歩

行中でないことを検出したとき、前記仮想空間における前記複数の表示オブジェクトの配置座標が固定されるように、前記モーションセンサが検出した前記装着者の頭部の動きに連動して前記表示部に表示される表示オブジェクトを変更するコントローラと、を備えるヘッドマウントディスプレイ。

【請求項2】

前記表示部は、外界光が透過した状態で画像を表示する請求項1に記載のヘッドマウントディスプレイ。

【請求項3】

さらに、前記装着者の周囲を撮影するカメラと、前記カメラが撮影した画像から、前記装着者の手又は指の動きによるジェスチャーを検出する画像解析部と、を備え、前記コントローラは、前記画像解析部が検出したジェスチャーに応じて、そのジェスチャーに割り当てられた機能を実行することで、前記表示部に表示される表示オブジェクトの選択又は変更を指示すると共に、前記モーション

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2014-104266
F16F 1/06 (2006.01)	F16F 1/06 C	
B25J 17/02 (2006.01)	B25J 17/02 D	(22)平成26年(2014)5月20日
	F16F 1/06 A	(65)特開2015-218849
		(43)平成27年(2015)12月7日

(56)参考文献	特開2012-119452(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開平06-300065(JP,A)	B21F1/00-99/00
	特開2001-240986(JP,A)	B25J1/00-21/02
【審査請求日】平成29年(2017)3月24日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
 (72)発明者 久保木 孝(外2名)
 審査官 保田 亨介

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】マニピュレータ

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る異形線コイルばねの概略構成図(一部断面図で示す)である。

【図2】本発明の第1の実施形態に係る異形線コイルばねの製造治具の概略構成図である。

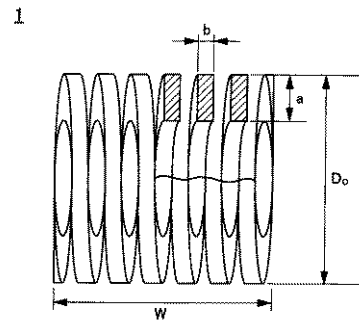
【図3】本発明の第1の実施形態に係る異形線コイルばねの製造に用いられる巻線断面が円形のコイルばねの概略構成図である。

【図4】実施例、比較例1及び比較例2におけるコイルばねのねじり剛性の比較結果である。

【図5】実際に作製した第1の実施形態の異形線コイルばねにねじり負荷を与えた様子を示す概略図である。

【図6】図3に示したF E Mの結果と、実際に作製された第1の実施形態に係る異形線コイルばねのねじり剛性

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、ロボットの関節部等に用いられる異形線コイルばねを用いたマニピュレータに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の断面形状を有する金属線材を円筒状に巻回して形成されたコイルばねを、前記コイルばねの軸方向に所定の圧力で押圧することで、前記コイルばねの巻線の断面形状が前記コイルばねの半径方向に長い横長形状となるように塑性加工された異形線コイルばねによって構成された関節部と、
 前記関節部の先端側に設けられ、把持動作を行うグripperと
 を備えるマニピュレータ。

(51)Int.Cl.
G02F 1/37 (2006.01)

F I
G02F 1/37

(21)特願2014-85572

(22)平成26年(2014)4月17日

(65)特開2015-206834

(43)平成27年(2015)11月19日

(56)参考文献 米国特許第06288832(US,B1) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2003-302666(JP,A) G02F 1/00-1/125,1/21-7/00
国際公開第2007/066747(WO,A) H01S 3/00-3/30

【審査請求日】平成29年(2017)3月21日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 米田 仁紀(外1名)

審査官 佐藤 宙子

(54)【発明の名称】波長変換装置、及び波長変換方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 3 】

【図1】本発明の一実施形態に係る波長変換装置の概略構成図である。

【図2】本発明の一実施形態に係る波長変換装置の波長分散後における基本波長の集光レンズでの各位置ごとの周波数及び強度の関係を示すグラフである。

【図3】本発明の一実施形態に係る波長変換装置による波長変換効率と入射光強度との関係を示すグラフである。

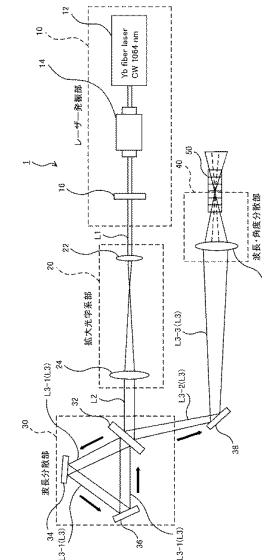
【図4】本発明の一実施形態に係る波長変換装置の概略構成を説明する模式図である。

【図5】本発明の一実施形態に係る波長変換装置の要部の詳細説明図である。

【図6】本発明の一実施形態に係る波長変換装置の要部

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、基本波長となるレーザー光の波長を所望の大きさに変換する波長変換装置、及び波長変換方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

基本波長を波長変換素子によって波長変換する波長変換装置であって、

前記基本波長としてファイバーレーザーによって発振スペクトルが非狭窄化されたレーザー光を連続的に発振するレーザー発振部と、

前記レーザー発振部で発振された前記基本波長の光束径を拡大する拡大光学系部と、

前記拡大光学系部で前記光束径が拡大された拡大基本波長を透過させて該拡大基本波長の波長を分散させる回折格子が設けられる波長分散部と、

前記波長分散部から所定の大きさの光学的距離を介して設けられ、前記波長が分散された拡大基本波長を集光レンズで集光して前記波長変換素子に導く波長・角度分散部と、を備え、

前記波長分散部は、前記回折格子として設けられる少なくとも一の透過型回折格子と複数の反射ミラーが環状に配置されて構成され、前記透過型回折格子によって前記拡大基本波長を回折させて、該拡大基本波長の波長が分散させられ、前記反射ミラーによって反射後の前記拡大基本波長を前記透過型回折格子に戻し、再度回折させ、

前記反射ミラーは、前記透過型回折格子で回折後の前記拡大基本反射光を反射させて、前記透過型回折格子の最大分散効率を得られる入射角度で該透過型回折格子に戻せるように、設置角度が調整可能に構成されることを特徴とする波長変換装置。

【請求項2】

前記波長・角度分散部は、前記光学的距離が下記の条件

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2014-204513
G01L 1/24 (2006.01)	G01L 1/24 A	
G01B 11/16 (2006.01)	G01B 11/16 Z	(22)平成26年(2014)10月3日
G01D 5/353 (2006.01)	G01D 5/353 Z	(65)特開2016-075505
G02B 6/02 (2006.01)	G02B 6/02 A	(43)平成28年(2016)5月12日
G02B 6/024 (2006.01)	G02B 6/024	

(56)参考文献 米国特許第05627637(US,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

特開2007-101278(JP,A)

G01L 1/00 - 1/24

実開昭59-163936(JP,U)

G01L 5/00 - 5/28

【審査請求日】平成29年(2017)10月2日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 佐久間 広貴(外3名)

審査官 北川 創

(54)【発明の名称】光ファイバひずみゲージ、光ファイバひずみセンサ、および光ファイバひずみセンシングシステム*

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明に係る光ファイバひずみゲージの一例を示す斜視透視模式図である。

【図2】図1の光ファイバひずみゲージに外部応力が負荷されたときの挙動例を示す斜視透視模式図である。

【図3】本発明に係る光ファイバひずみセンサの一例を示す平面模式図である。

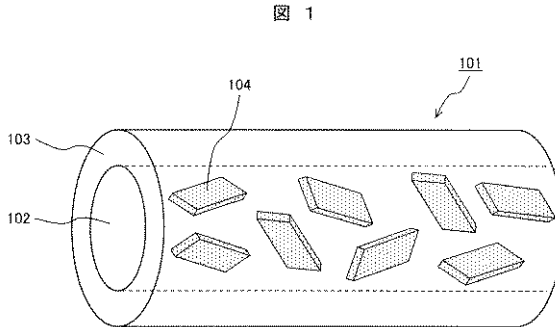
【図4】本発明に係る光ファイバひずみセンシングシステムの一部を示す平面模式図である。

【図5】本発明の光ファイバひずみセンシングシステムを建築物に敷設した例を示す模式図である。

【図6】実施例1および比較例1における負荷した荷重と透過した光強度との関係を示すグラフである。

【符号の説明】

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、光ファイバを用いてひずみを検知する技術に関し、特に、ポリマ光ファイバを用いたひずみゲージ、該ひずみゲージを用いたひずみセンサ、および該ひずみセンサを用いたひずみセンシングシステムに関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

光ファイバを用いたひずみゲージであって、前記光ファイバは、所定のメタクリレート系共重合体製で円形断面のコアと前記コアを覆う樹脂製で同心円形断面のクラッドとからなる偏波保持のマルチモードポリマ光ファイバであり、前記コアに所定の色素が分散配合されており、当該所定の色素は、前記コア中を伝搬させる光の波長帯に吸収域を有する物質または照射されたエネルギーを吸収して発

光する物質からなり、かつ板状、鱗状または棒状の結晶形状を有する物質であることを特徴とする光ファイバひずみゲージ。

【請求項2】

請求項1に記載の光ファイバひずみゲージにおいて、前記所定のメタクリレート系共重合体は、メチルメタクリレートとベンジルメタクリレートとの共重合体、またはメチルメタクリレートとベンジルメタクリレートと2,2-トリフルオロエチルメタクリレートとの三元共重合体であることを特徴とする光ファイバひずみゲージ。

【請求項3】

請求項1又は請求項2に記載の光ファイバひずみゲージにおいて、前記所定の色素が、シアニン誘導体、フタロシアニン誘導体、ローダミン誘導体、ペリレン誘導体、クマリン誘導体、フルオレセイン誘導体、およびピラン誘導体のいずれかであることを特徴とする光ファイバひずみゲージ。

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2014-175843
H01L 31/0352 (2006.01)	H01L 31/04 342 A	
H01L 31/072 (2012.01)	H01L 31/04 342 B	(22)平成26年(2014)8月29日
	H01L 31/06 400	(65)特開2016-051785
		(43)平成28年(2016)4月11日

(56)参考文献	特表2009-537994(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特表2006-501690(JP,A)	H01L 31/02
	特開2009-298689(JP,A)	H01L 31/0216-31/0224
【審査請求日】	平成29年(2017)7月11日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 常 進 (外3名)
審査官 加藤 昌伸

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】太陽電池

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図1】実施の形態の太陽電池100を示す図である。

【図2】ZnOナノロッド140の表面に形成される被覆層150を示すTEM写真を示す図である。

【図3】蛍光強度スペクトル分布を示す図である。

【図4】電流電圧特性を示す図である。

【図5】電流電圧特性を示す図である。

【図6】開放電圧の減衰特性を示す図である。

【図7】暗電流特性を示す図である。

【図8】暗電流特性を示す図である。

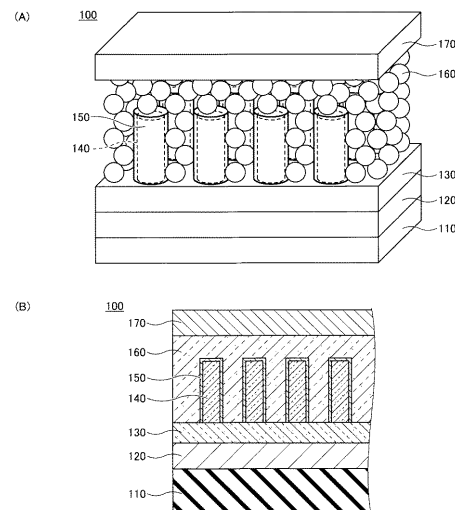
【符号の説明】

【 0 0 7 5 】

100 太陽電池

110 基板

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、太陽電池に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

光透過性を有する基板と、
前記基板の光入射面とは反対側の面に形成される導電膜と、
前記導電膜に積層される正孔ブロック層と、
前記正孔ブロック層に積層される、pnヘテロ接合型の光電変換層と、
前記光電変換層に積層される電極と
を含み、
前記光電変換層は、
前記正孔ブロック層の光入射側とは反対側の面から前記光電変換層の厚さ方向に沿って伸延する複数のn型ロッドと、

前記複数のn型ロッドの各々の側面及び先端面を被覆する被覆層と、
前記複数のn型ロッド同士の間、及び、前記複数のn型ロッドと前記電極との間に形成されるp型量子ドット層とを有し、
前記n型ロッドは、ZnO、In₂O₃、又はSnO₂製であり、
前記被覆層は、TiO₂、Y₂O₃、Al₂O₃、ZnS、又はSiO₂製であり、
前記p型量子ドット層は、PbS、PbSe、又はCuInS₂製であり、
前記被覆層の厚さは、10nm以下である、太陽電池。

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2015-31518
H04W 16/14 (2009.01)	H04W 16/14	
H04W 4/38 (2018.01)	H04W 4/38	(22)平成27年(2015)2月20日
H04W 74/08 (2009.01)	H04W 74/08	(65)特開2016-154286
		(43)平成28年(2016)8月25日

(56)参考文献	特開2013-187552(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開2002-109673(JP,A)	H04B 7/24 - 7/26
	特表2013-502796(JP,A)	H04W 4/00 - 99/00
【審査請求日】	平成30年(2018)2月14日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 藤井 威生 (外4名)
審査官 新井 寛

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】ワイヤレスセンサネットワークシステムおよび情報収集方法

【図面の簡単な説明】

【0001】

【図1】図1は、本発明の第1実施形態によるワイヤレスセンサネットワークシステムの構成を示す図である。

【図2A】図2Aは、本発明の第1実施形態によるフュージョンセンタの構成を、物理的な視点から示す図である。

【図2B】図2Bは、本発明の第1実施形態によるフュージョンセンタの構成を、機能的な視点から示す図である。

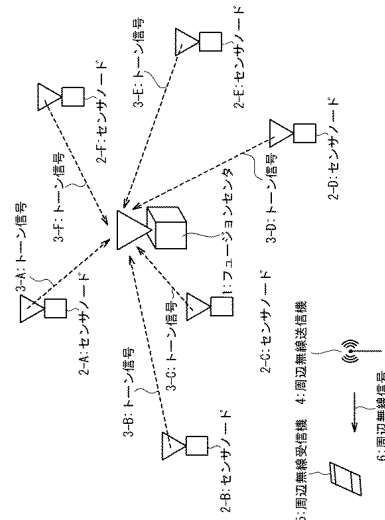
【図3A】図3Aは、本発明の第1実施形態によるセンサノードの構成を、物理的な視点から示す図である。

【図3B】図3Bは、本発明の第1実施形態によるセンサノードの構成を、機能的な視点から示す図である。

【図4A】図4Aは、本発明の第1実施形態によるワイ

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明はワイヤレスセンサネットワークシステムおよびこれに用いる情報収集方法に関し、例えば、複数のセンサノードと、観測データを収集する基地局であるフュージョンセンタとを含むワイヤレスセンサネットワークシステムおよびこれに用いる情報収集方法に好適に利用できるものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

それぞれに独立して観測対象を測定し、前記測定の結果に対応する周波数を有する応答信号を送信できる複数のセンサノードと、
前記センサノードから送信される前記応答信号を受信するフュージョンセンタと
を具備するワイヤレスセンサネットワークシステムであって、

前記フュージョンセンタは、

前記フュージョンセンタおよび前記センサノードが利用する所定の周波数帯域で通信している、前記複数のセンサノード以外の周辺通信機器を検出するキャリアセンス部と、
前記周辺通信機器との前記周波数帯域における干渉または与干渉を回避する通信条件を、前記検出の結果に基づいて算出し、算出された前記通信条件に基づいて、前記複数のセンサノードのそれぞれを、前記応答信号の送信を要求する対象センサノードまたは前記応答信号の送信を要求しない対象外センサノードに分別する通信条件算出部と、
前記複数のセンサノードのうち、前記対象外センサノード以外の前記対象センサノードに向けるリクエスト信号を生成するリクエスト信号生成部と、
生成された前記リクエスト信号を送信する送受信部とを具備し、
前記複数のセンサノードのそれぞれは、

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2014-45099
G03H 1/02 (2006.01)	G03H 1/02	
G03H 1/04 (2006.01)	G03H 1/04	(22)平成26年(2014)3月7日
G03H 1/18 (2006.01)	G03H 1/18	(65)特開2014-197191
G02B 5/18 (2006.01)	G02B 5/18	(43)平成26年(2014)10月16日
G02B 5/32 (2006.01)	G02B 5/32	優(31)特願2013-47191
		先(32)平成25年(2013)3月8日
(56)参考文献 特開2010-250246(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	権(33)日本国(JP)
特開2000-250382(JP,A)	G03H 1/00-1/18	
特開2014-098101(JP,A)	G02B 5/18, 5/32	
【審査請求日】平成29年(2017)3月6日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(73)特許権者 日産化学株式会社
(72)発明者 富田 康生(外5名)
審査官 福田 由紀

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
東京都中央区日本橋二丁目5番1号

(54)【発明の名称】トリアジン環含有ハイパーブランチポリマーを含む体積ホログラム記録材料用組成物

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】図1は、合成例1で得られたHB-TmDA40の¹H NMRスペクトルを示す図である。

【図2】図2は、合成例1で得られたHB-TmDA40のTG-DTA測定の結果を示す図である。

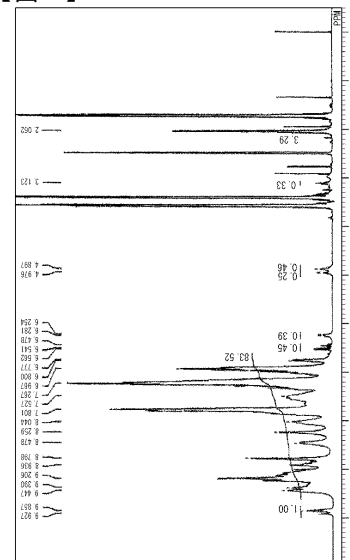
【図3】図3は、実施例で使用した体積ホログラム記録装置である。

【図4】図4は、実施例1の体積ホログラム記録媒体(HB-TmDA40の体積分率:20.1体積%)を用いて得られた、露光時間(秒)に対する屈折率変調量Δnの変化を示す図である。

【図5】図5は、実施例2の体積ホログラム記録媒体(HB-TmDA40の体積分率:12.2体積%)を用いて得られた、露光時間(秒)に対する屈折率変調量Δ

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、パターン露光することにより、組成物中の各成分に移動が生じ、各成分の空間分布が変化したパターンを形成できる体積ホログラム記録材料用組成物、及び該組成物を用いたパターンの形成方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

パターン露光によってパターンを形成するために使用される体積ホログラム記録材料用組成物であって、

- (a) 重合性化合物(但し、後述の(d)を含まない。)、
(b) 光重合開始剤、
(c) トリアジン環含有ハイパーブランチポリマー及び
(d) エーテル構造を有するビニルモノマー(但し、後述のエーテル構造を有する(メタ)アクリルモノマーを除く。)及び/又はエーテル構造を有する(メタ)ア

リルモノマー、並びにアミド構造を有するビニルモノマー(但し、後述のアミド構造を有する(メタ)アクリルモノマーを除く。)及び/又はアミド構造を有する(メタ)アクリルモノマーを含む体積ホログラム記録材料用組成物。

【請求項2】

前記(a)重合性化合物と前記(d)エーテル構造を有するビニルモノマー(但し、後述のエーテル構造を有する(メタ)アクリルモノマーを除く。)及び/又はエーテル構造を有する(メタ)アクリルモノマー、並びにアミド構造を有するビニルモノマー(但し、後述のアミド構造を有する(メタ)アクリルモノマーを除く。)及び/又はアミド構造を有する(メタ)アクリルモノマーとの重合体の屈折率と、前記(c)トリアジン環含有ハイパーブランチポリマーの屈折率との差が0.01以上、0.6以下である、請求項1に記載の体積ホログラム記録材料用組成物。

【請求項3】

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G16H 20/60 (2018.01)

F I
G16H 20/60

(21)特願2014-132385

(22)平成26年(2014)6月27日

(65)特開2016-012174

(43)平成28年(2016)1月21日

(56)参考文献 特開2013-036907(JP,A)
特開2007-122311(JP,A)
特開2014-115987(JP,A)
【審査請求日】平成29年(2017)6月19日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G06Q 10/00 - 99/00
G16H 10/00 - 80/00

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 柳井 啓司(外1名)
審査官 青柳 光代

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】摂取量推定装置、摂取量推定方法およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0017】

【図1】本発明の実施の形態1に係る摂取量推定装置の全体構成を示すブロック図である。

【図2】図1の摂取量推定装置の動作を示すフローチャートである。

【図3】図1の摂取量推定装置の表示画面の一例を示す図である。

【図4】(A)~(D)は、摂取量推定装置の検出部の動作を説明する図である。

【図5】本発明の実施の形態2にかかる摂取量推定装置の全体構成を示すブロック図である。

【図6】本発明の摂取量推定装置の表示画面における警告表示の一例を示す図である。

【符号の説明】

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像認識技術を利用してユーザの摂取量を推定する摂取量推定装置、摂取量推定方法およびプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザの口を時系列に撮像することで取得された画像において、前記ユーザの前記口へ箸で運ばれた食品を食品領域として検出する検出部と、
前記検出部によって検出された前記食品領域に対して画像認識処理を行い、前記食品の種類を認識する食品認識部と、
食品の種類と該食品の種類の単位量あたりの特定量を対応づけて記憶する特定量記憶部と、
前記検出部によって検出された前記食品領域の大きさから前記口へ運ばれた前記食品の食品量を推定する食品量

推定部と、

前記特定量記憶部から、前記食品認識部で認識された前記食品の種類に対応する前記単位量あたりの特定量を取得し、取得した前記単位量あたりの特定量と、前記食品量推定部によって推定された前記食品量とに基づいて、前記ユーザの口に運ばれた食品の摂取量を推定する摂取量推定部と

を備え、

前記検出部は、

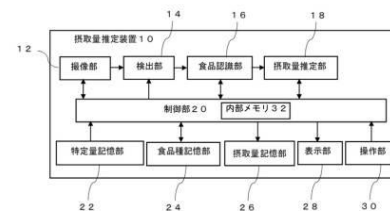
前記画像から、前記ユーザの口が撮影された口領域を検出するとともに、前記ユーザの持つ箸が撮影された箸領域を検出し、

前記口領域と前記箸領域との距離が、所定値以下になった際の画像から、前記食品領域を検出することを特徴とする摂取量推定装置。

【請求項2】

前記食品の種類の前記単位量あたりの特定量は、前記食品の単位量あたりの熱量または前記食品の単位量あたり

[続きあり]



(51)Int.Cl. F I (21)特願2015-13732
H04N 21/431 (2011.01) H04N 21/431
H04N 21/472 (2011.01) H04N 21/472
(22)平成27年(2015)1月27日
(65)特開2016-139934
(43)平成28年(2016)8月4日

(56)参考文献 特開2003-283981(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2012-186834(JP,A) H04N 21/00-21/858
特開2007-142750(JP,A)
【審査請求日】平成30年(2018)1月18日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 青木 哲郎(外1名)
審査官 後藤 嘉宏

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】動画配信システム及び動画再生装置

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本実施形態に係る動画配信システムの概略図である。

【図2】クライアント及びサーバのハードウェア構成を示すブロック図である。

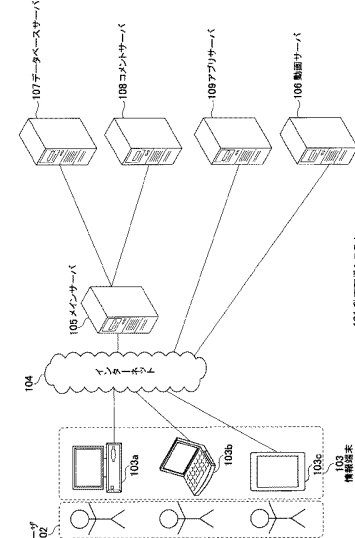
【図3】メインサーバと、データベースサーバと、コメントサーバと、動画サーバと、アプリサーバのソフトウェア機能を示すブロック図である。

【図4】各種テーブルのフィールド構成を示す図である。

【図5】クライアントのソフトウェア機能を示すブロック図である。

【図6】本実施形態に係る動画配信システムのタイムチャートである。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、多数のユーザが動画を閲覧できる動画配信システム及び動画再生装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

動画データを再生する動画再生処理部と、
前記動画データを一意に識別する動画IDが格納される動画IDフィールドと、前記動画データの時間軸上の再生位置情報である再生時間が格納される再生時間フィールドと、前記動画データに基づく動画上に描画される線分の始点座標と終点座標を有する線分情報が格納される線分情報フィールドと、前記線分に紐付けられるコメント本文が格納されるコメント本文フィールドとを有するコメントテーブルと、
前記動画再生処理部が前記動画データを再生する際に、前記コメントテーブルから、前記動画データの再生時間

に等しい前記再生時間フィールドのレコードの、前記線分情報フィールドに格納されている前記線分の始点座標と終点座標に基づいて線分を描画すると共に、前記線分に係る前記コメントについて、前記コメント本文フィールドの前記コメント本文を出力する線分描画処理部と、
動画表示領域に前記動画再生処理部が再生する前記動画を表示し、前記動画表示領域に前記線分描画処理部が描画する前記線分を表示し、前記動画表示領域の他に設けられるコメント表示欄に前記線分描画処理部が出力する前記コメント本文を表示する表示部と、
前記表示部に表示される前記コメント及び/または前記線分を選択する操作部と、
前記操作部から操作情報を得て、前記操作情報の種類に応じて前記動画再生処理部及び/または前記線分描画処理部に前記操作情報を引き渡すGUI制御部とを具備し、
前記GUI制御部は、前記操作部の操作情報が所定の線分を選択する指示である場合に、前記表示部に表示され

[続きあり]

(51)Int.Cl.

H04R 3/00 (2006.01)

G10L 21/0316 (2013.01)

F I

H04R 3/00

G10L 21/0316

(21)特願2015-7380

(22)平成27年(2015)1月19日

(65)特開2016-134706

(43)平成28年(2016)7月25日

(56)参考文献 特開2009-159083(JP,A)

特開2013-051589(JP,A)

米国特許出願公開第2012/026

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

H04R 3/00

G10L 21/0316

【審査請求日】平成29年(2017)11月28日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 高橋 弘太

審査官 堀 洋介

(54)【発明の名称】ミキシング装置、信号ミキシング方法、及びミキシングプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図1】本発明の基本原理を説明する図である。

【図2】実施形態のミキシング装置の概略構成図である。

。

【図3】優先音と非優先音のパワーをリスナーの可聴レベルとともに示す図である。

【図4】図3の優先音と非優先音のそれぞれから可聴レベルを減算して、リスナーが感じる音強度（聴感補正パワー）としてプロットした図である。

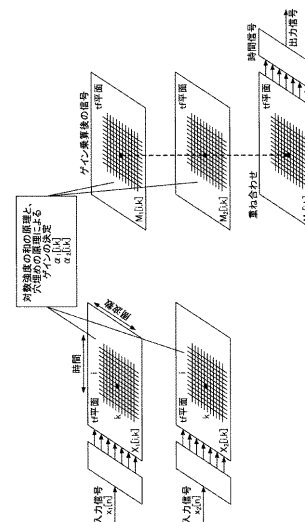
【図5】図4の優先音と非優先音の対数尺度での和を示す図である。

【図6】図4の優先音と非優先音の単純加算和を一定倍した結果を示す図である。

【図7】図5（対数強度和）と図6（単純加算和の一定

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、2以上の入力信号のミキシング技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

時間領域の第1入力信号と第2入力信号をそれぞれ時間周波数平面上の第1信号と第2信号に展開する周波数解析部と、

前記第1信号と前記第2信号を混合した混合信号を生成する信号処理部と、

前記混合信号を時間領域の信号に変換する周波数時間変換部と、

前記変換された信号を出力する信号出力部と、

を有し、

前記信号処理部は、

前記時間周波数平面の各点ごとに、出力信号の対数強度

が前記第1信号の対数強度と前記第2信号の対数強度の和を超えないという条件で決定されるゲインであって、前記第1信号のパワーを第1の方向に調整する第1ゲインと、前記第1信号のパワーの調整分を超えないという条件で決定されるゲインであって、前記第2信号のパワーを前記第1の方向と逆の第2の方向に変化させる第2ゲインとを決定するゲイン決定部と、前記第1ゲインで調整された前記第1信号と前記第2ゲインで調整された前記第2信号を加算する加算部と、を有することを特徴とするミキシング装置。

【請求項2】

前記ゲイン決定部は、(a)前記第1信号と前記第2信号を単純加算したパワーの一定倍を超えないように前記第1ゲインの調整に第1上限を設定する、(b)前記第1ゲインに固定的な第2上限を設ける、または(c)前記第2ゲインに固定的な下限を設ける、の少なくとも1つの条件を追加し、前記追加された条件を満たす範囲で前記第1ゲインと前記第2ゲインを決定することを特徴

[続きあり]

(51)Int.Cl.

H04J 1/06 (2006.01)
H04L 27/26 (2006.01)
H04B 1/59 (2006.01)
H04B 5/02 (2006.01)
G06K 19/07 (2006.01)

F I

H04J 1/06
H04L 27/26 410
H04B 1/59
H04B 5/02
G06K 19/07 170

(21)特願2014-207279

(22)平成26年(2014)10月8日

(65)特開2016-076881

(43)平成28年(2016)5月12日

(56)参考文献 特表2009-513091(JP,A)

特開2011-119826(JP,A)

特表2007-512731(JP,A)

【審査請求日】平成29年(2017)8月29日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

H04J 1/06

G06K 7/10

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 三次 仁(外2名)

審査官 谷岡 佳彦

(54)【発明の名称】無線通信システム

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】通信システムの実験設備の概略を示すブロック図である。

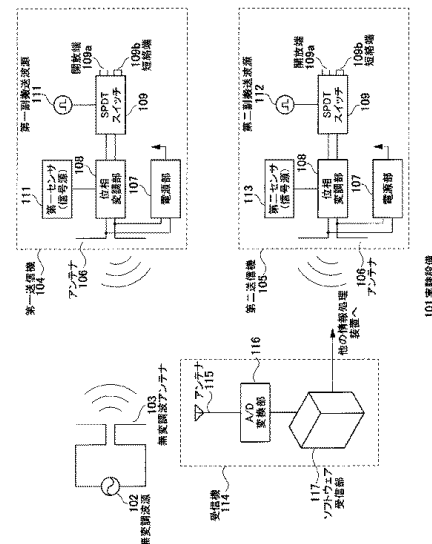
【図2】受信機のブロック図である。

【図3】第一センサが出力した原信号と、第一復調演算部が出力した復調データをアナログに変換した信号とを比較したグラフと、第二センサが出力した原信号と、第二復調演算部が出力した復調データをアナログに変換した信号とを比較したグラフと、第二センサが出力した原信号と、第二復調演算部が出力した復調データをアナログに変換した信号と、逐次干渉除去部を通さずに第二復調演算部が出力した復調データをアナログに変換した信号とを比較したグラフである。

【図4】本実施形態に係る無線通信システムの運用例を

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、複数の無線タグを利用する無線通信システムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

無変調波源、複数のセンサ端末、インテロゲータ及び受信機を備えた無線通信システムであって、

前記無変調波源は、

前記複数のセンサ端末のアンテナから反射波を発生させるために、前記複数のセンサ端末に対し無変調波を発信し、

前記各センサ端末は、

前記無変調波源からの無変調波を受信して反射波を発生するアンテナと、

所定周波数または前記所定周波数の高調波の副搬送波周波数を生成する副搬送波源と、

前記副搬送波源が出力する前記副搬送波周波数によって、前記アンテナに対して、開放端と短絡端とを切り替えて接続するスイッチと、

前記所定周波数またはその高調波の前記副搬送波周波数を、前記各センサ端末のセンサである信号源からの信号により変調する、複数の変調方式が選択可能な変調部と、を備え、

前記インテロゲータは、

通信可能な範囲内に存在する全てのセンサ端末を把握するため、前記複数のセンサ端末との対話処理を行い、通信可能な前記複数のセンサ端末の目録を作成するとともに、

前記複数のセンサ端末に対して、前記所定周波数またはその高調波の副搬送波周波数を割り当てる双方向通信を行い、

その結果作成される前記各センサ端末の前記所定周波数またはその高調波の副搬送波周波数が、前記副搬送波周波数の低い順に格納される副搬送波周波数フィールドと

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2015-48549
G01S 19/46 (2010.01)	G01S 19/46	
H04W 4/02 (2018.01)	H04W 4/02	(22)平成27年(2015)3月11日
G08G 1/005 (2006.01)	G08G 1/005	(65)特開2016-169974
		(43)平成28年(2016)9月23日

(56)参考文献	特開2004-156998(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開2002-250765(JP,A)	G01S 5/00 - G01S 5/14
	特開2009-222438(JP,A)	G01S 19/00 - G01S 19/55
【審査請求日】	平成30年(2018)2月19日	

[続きあり]

(73)特許権者	国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者	湯 素華 (外2名)	
審査官	▲高▼場 正光	

(54)【発明の名称】位置測定装置、位置測定方法、プログラム、および位置測定システム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図1】本技術を適用した位置測定システムの第1の実施の形態の構成例を示す図である。

【図2】直接波および反射波について説明する図である。

【図3】複数の経路を経由した通信信号の振幅と、その到着時間を表すチャネル状態情報を示す図である。

【図4】位置測定装置の構成例を示すブロック図である。

【図5】車両において行われる処理を説明するフローチャートである。

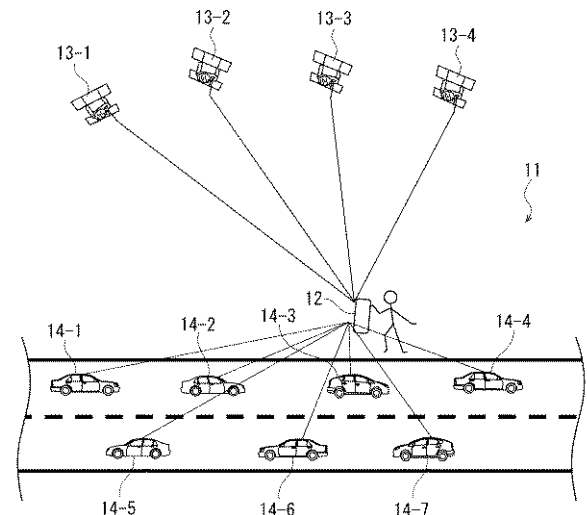
【図6】位置測定装置において行われる処理を説明するフローチャートである。

【図7】本技術を適用した位置測定システムの第2の実

[続きあり]

【図1】

図1



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本開示は、位置測定装置、位置測定方法、プログラム、および位置測定システムに関し、特に、移動体の測位精度のさらなる向上を図ることができるようにした位置測定装置、位置測定方法、プログラム、および位置測定システムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

衛星から送信される、位置の測定に利用するための測位信号を受信して、前記測位信号を送信した前記衛星の位置および距離を計測する衛星信号受信部と、車両の位置を少なくとも含む位置情報メッセージの送信に用いられる通信信号を受信する通信信号受信部と、前記通信信号の成分ごとの強さに基づいて、前記通信信号受信部が受信した前記通信信号に直接波成分が含まれているか否かを識別して、直接波成分が含まれている前

記通信信号を選択する信号識別選択部と、前記信号識別選択部により選択された前記通信信号のみを用い、前記通信信号を受信した際の信号強度に応じて、前記位置情報メッセージを送信した前記車両との距離を推定する推定部と、
前記衛星信号受信部により計測された前記衛星の位置および距離、前記位置情報メッセージに含まれる前記車両の位置、並びに、前記推定部により推定された前記車両との距離に基づいて、位置測定装置自身の位置を測定する測位部と
を備える位置測定装置。

【請求項2】

前記通信信号受信部は、無線通信を行う無線機から送信される、前記無線機自身を識別する識別情報を少なくとも含むビーコンメッセージの送信に用いられる通信信号を受信し、ネットワークを介して接続されるサーバ装置のデータベースから、前記識別情報により識別される前記無線機の位置を取得し、

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2015-150389
H02J 7/00 (2006.01)	H02J 7/00	Y
G01R 31/36 (2019.01)	G01R 31/36	
H01M 10/48 (2006.01)	H01M 10/48	P
		(22)平成27年(2015)7月30日
		(65)特開2017-034781
		(43)平成29年(2017)2月9日

(56)参考文献 国際公開第2013/140781(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) H02J 7/00 - 7/12

特開2008-275323(JP,A) H02J 7/34 - 7/36

【審査請求日】平成30年(2018)6月11日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 市川 晴久(外3名)

審査官 高野 誠治

(54)【発明の名称】蓄電池管理システム、蓄電池情報サーバ及び充放電制御装置

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の実施形態に係る蓄電池管理システムの概略図である。

【図2】L I Bのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】L I B情報処理部のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図4】L I B情報処理部のソフトウェア機能を示すブロック図である。

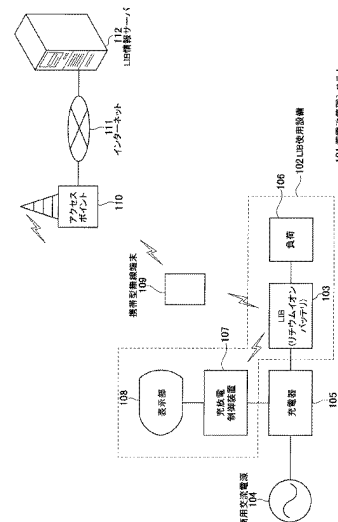
【図5】充放電制御装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図6】充放電制御装置のソフトウェア機能を示すブロック図である。

【図7】携帯型無線端末のハードウェア構成を示すブ

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、蓄電池管理システム、蓄電池情報サーバ及び充放電制御装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

一意的な蓄電池 I D を有し、充放電回数と、前記充放電回数のうち 1 回分の単位保存時間に相当する情報を記憶する蓄電池と、
前記蓄電池から前記蓄電池 I D と前記充放電回数と前記単位保存時間に相当する情報を受信して蓄電池使用ログテーブルに記憶し、前記蓄電池使用ログテーブルから累積故障確率を算出する蓄電池情報サーバと、
前記蓄電池に接続され、前記蓄電池情報サーバから、前記累積故障確率と、前記蓄電池の最適交換時期を算出するための個別情報を受信し、前記累積故障確率から前記蓄電池の最適交換時期を算出する充放電制御装置と

よりなる蓄電池管理システム。

【請求項2】

前記充放電回数のうち 1 回分の単位保存時間に相当する情報は、
前記蓄電池の電流と、
前記蓄電池に充電器が接続されたか否かを示す充放電フラグ情報と、
前記蓄電池が満充電状態になったか否かを示す満充電フラグ情報と
を有する、請求項1に記載の蓄電池管理システム。

【請求項3】

前記蓄電池の最適交換時期を算出するための個別情報は、
前記蓄電池の前記充放電回数に対する前記保存時間の勾配を示す保存時間勾配情報と、
前記蓄電池が故障した際のコストを示す損失コストと、
前記蓄電池を交換する際のコストを示す交換コストと
を有する、請求項2に記載の蓄電池管理システム。

[続きあり]

(51)Int.Cl.

G06F 16/904 (2019.01)

G06F 16/908 (2019.01)

F I

G06F 16/904

G06F 16/908

(21)特願2016-538449

(86) (22)平成27年(2015)7月30日

(86)PCT/JP2015/071708

(87)W02016/017777

(87)平成28年(2016)2月4日

優(31)特願2014-157793

先(32)平成26年(2014)8月1日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 渡邊 淳司,オノマトペの音 象徴性を利用した触り心地の 定量化,2011年度人工知能学

【審査請求日】平成30年(2018)5月23日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

(72)発明者 坂本 真樹

審査官 吉田 誠

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】音象徴語の感覚関連性分布図生成装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図1】オノマトペのイメージ評価システムの構成を示すブロック図である。

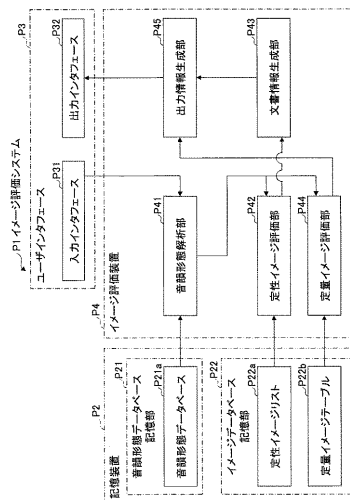
【図2】オノマトペのイメージ評価システムの記憶装置の音韻データベース記憶部に記憶される音韻データベースの一例である。

【図3A】オノマトペのイメージ評価システムの記憶装置のイメージデータベース記憶部に記憶される定性イメージリストの一例である。

【図3B】オノマトペのイメージ評価システムの記憶装置のイメージデータベース記憶部に記憶される定性イメージリストの一例である。

【図4】オノマトペのイメージ評価システムの記憶装置のイメージデータベース記憶部に記憶される定性イメー

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、言語表現の解析技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の音象徴語を入力する入力部と、
前記入力部により入力された音象徴語を複数の形容詞対尺度について定量評価する定量評価部と、
前記定量評価部の定量評価結果に対して主成分分析を行い、上位の所定数の主成分を軸とした分布図上に、形容詞対の主成分負荷量に基づいて形容詞対の位置記号を配置し、音象徴語の主成分得点に基づいて音象徴語の位置記号を配置する位置配置部と、
分布図の各位置について主成分得点を取得し、取得した主成分得点に基づいて形容詞対の評価値を算出し、算出した評価値と形容詞対毎の感覚関連度とに基づいて当該位置の感覚毎の関連度を算出し、所定値を境界とする感

覚毎の領域を図上に配置する領域配置部と
を備えたことを特徴とする音象徴語の感覚関連性分布図生成装置。

【請求項2】

請求項1に記載の音象徴語の感覚関連性分布図生成装置において、
前記領域配置部は、感覚毎の関連度が所定値を超える領域と超えない領域とを区別して配置することを特徴とする音象徴語の感覚関連性分布図生成装置。

【請求項3】

請求項1または2のいずれか一項に記載の音象徴語の感覚関連性分布図生成装置において、
追加の音象徴語を入力する追加入力部と、
前記追加入力部により入力された音象徴語の主成分得点を算出し、分布図上に追加された音象徴語の位置記号の追加配置を行う位置追加配置部と
を備えたことを特徴とする音象徴語の感覚関連性分布図

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2017-509919
G01L 1/24 (2006.01)	G01L 1/24 A	
G01L 1/00 (2006.01)	G01L 1/00 B	(86) (22)平成28年(2016)3月25日
G01L 5/00 (2006.01)	G01L 5/00 A	(86) PCT/JP2016/059673
	G01L 1/00 G	(87) W02016/158776
	G01L 5/00 101 Z	(87)平成28年(2016)10月6日
		優(31)特願2015-65790
(56)参考文献 米国特許第05499313(US,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成27年(2015)3月27日
特開平01-219545(JP,A)	G01L 1/24	権(33)日本国(JP)
特開平11-037799(JP,A)	G01L 1/00	
【審査請求日】平成31年(2019)2月21日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 古川 怜
審査官 公文代 康祐

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】応力センサ、応力センサシステム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図1】本発明の実施例1に係る応力センサで使用される光導波路を示す図である。

【図2】本発明の実施例1に係る応力センサの構成を示す図である。

【図3】本発明の実施例1に係る応力センサの変形例の構成を示す図である。

【図4 A】本発明の実施例1に係る応力センサの光導波路に応力がかかった状態を説明するための図(その1)である。

【図4 B】本発明の実施例1に係る応力センサの光導波路に応力がかかった状態を説明するための図(その2)である。

【図5】本発明の実施例1に係る応力センサによって応

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、応力センサ及び応力センサシステムに関する。

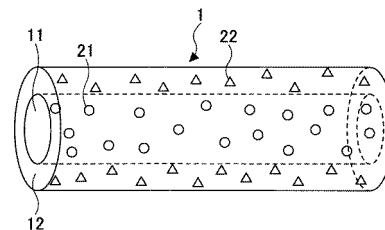
(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

発生した応力を光の波長変化に変換する応力センサであって、
第1の色素を分散させたコアと、
所定の励起光によって励起された前記第1の色素の発光波長を励起波長として発光する第2の色素を分散させたクラッドと、を有し、
前記コアの入射端から入射した前記所定の励起光を含む照明光を、発生した応力の大きさに応じた波長の光に変換して前記コアの出射端で得ることを特徴とする応力センサ。

【請求項2】

【図1】



前記第2の色素の発光波長は可視光域にあることを特徴とする請求項1に記載の応力センサ。

【請求項3】

前記第1の色素の発光波長は可視光域にあることを特徴とする請求項2に記載の応力センサ。

【請求項4】

前記コア及び前記クラッドは、一体としてファイバ型光導波路またはスラブ型光導波路を形成することを特徴とする請求項1乃至3の何れか1項に記載の応力センサ。

【請求項5】

前記照明光を、前記クラッドへ入射させず前記コアの入射端から入射させる照明光入射補助部材を有することを特徴とする請求項1乃至4の何れか1項に記載の応力センサ。

【請求項6】

前記照明光入射補助部材は、
前記クラッドへの前記照明光の入射を防ぐ遮光マスク、
または前記コアへ前記照明光が入射するように集光する

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2016-568762
G01N 21/41 (2006.01)	G01N 21/41	Z
G01N 25/00 (2006.01)	G01N 25/00	A
(56)参考文献 特表平8-507367(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	(86)(22)平成28年(2016)1月8日
特開平8-233653(JP,A)	G01N 21/00-21/958	(86)PCT/JP2016/050549
特開2005-37253(JP,A)	G01N 25/00	(87)W02016/111363
【審査請求日】平成30年(2018)11月22日		(87)平成28年(2016)7月14日
		優(31)特願2015-3066
		先(32)平成27年(2015)1月9日
		権(33)日本国(JP)

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 宮崎 淳(外1名)
審査官 森口 正治

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】光学測定装置及び光学測定方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 8 】

【図1 A】従来のフォトサーマル顕微鏡の概略図である。

【図1 B】従来のフォトサーマル顕微鏡の概略図である。

【図2】第1実施形態の光学測定装置の概略図である。

【図3】フォトサーマル効果による散乱を説明する図である。

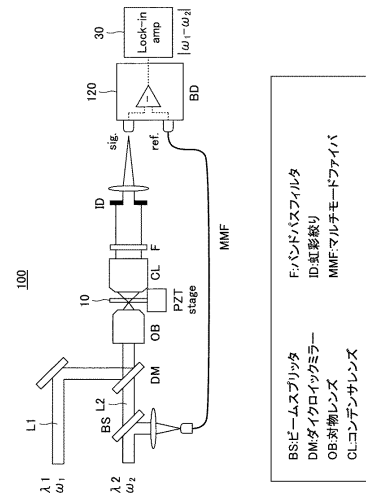
【図4】第1実施形態のフォトサーマル測定法の原理を説明する図である。

【図5】第1実施形態の構成により得られる画像を、一般的なバランス検出法及び従来の自動バランス検出法により得られる画像と比較して示す図である。

【図6】第1実施形態の構成により得られる信号の強度

[続きあり]

【図1 A】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、ポンプ光とプローブ光を用いて高解像の測定を行う光学測定技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

試料を励起するポンプ光を出力する第1光源と、
プローブ光を出力する第2光源と、
前記ポンプ光と前記プローブ光を試料に導く光学系と、
前記ポンプ光により励起された試料を透過したプローブ信号光を、当該プローブ信号光の径方向に沿って第1セグメントの光成分と第2セグメントの光成分に空間的に分離する光学素子と、
前記第1セグメントの光成分と、前記第2セグメントの光成分の差分を検出するバランス検出器と、
を有することを特徴とする光学測定装置。

【請求項2】

前記光学素子は、前記第1セグメントの光成分を反射する反射部と、前記第2セグメントの光成分を透過させる光透過部とを有することを特徴とする請求項1に記載の光学測定装置。

【請求項3】

前記光学素子は、前記プローブ信号光の断面の強度変化の極性が反転する前記径方向の位置で前記プローブ信号光を空間的に分離するように構成されることを特徴とする請求項2に記載の光学測定装置。

【請求項4】

前記光学素子は分岐ファイバ束であり、中心側の第1ファイバ束と外周側の第2ファイバ束を有することを特徴とする請求項1に記載の光学測定装置。

【請求項5】

前記第1ファイバ束と前記第2ファイバ束の境界は、前記プローブ信号光の断面の強度変化の極性が反転する前記径方向の位置にあることを特徴とする請求項4に記載の光学測定装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I (21)特願2015-102432
G06F 16/532 (2019.01) G06F 16/532
G06T 1/00 (2006.01) G06T 1/00 200 E (22)平成27年(2015)5月20日
(65)特開2016-218708
(43)平成28年(2016)12月22日

(56)参考文献 土斐崎 龍一、飯場 咲紀、(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

阿部 徹、岡谷 貴之、坂本 G06F 16/532

真樹、オノマトペ感性評価 G06T 1/00

【審査請求日】平成30年(2018)4月4日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 坂本 真樹(外1名)

審査官 鹿野 博嗣

(54)【発明の名称】画像検索方法、音象徴語取得方法、係数生成方法、プログラムおよび装置

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】係数生成システムの構成例を示す図である。

【図2】端末装置等のハードウェア構成例を示す図である。

【図3】係数生成の処理例を示すシーケンス図である。

【図4】画像特徴量抽出の処理例を示す図である。

【図5】GLCMの2ピクセル間の関係および定義を示す図である。

【図6】GLCMの画像特徴量の式を示す図である。

【図7】形容詞対評価の処理例を示すフローチャートである。

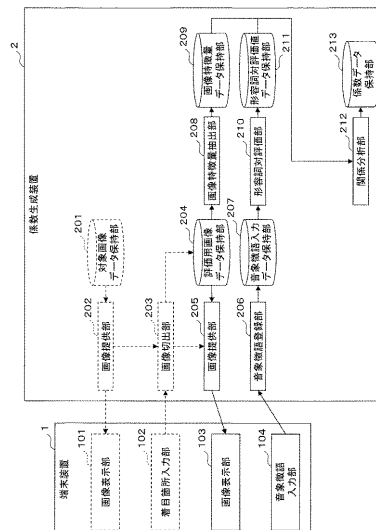
【図8】形態データベースの例を示す図である。

【図9】解析項目の例を示す図である。

【図10】オノマトペ表現データのデータ構造例を示す

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、画像検索方法、音象徴語取得方法、係数生成方法、プログラムおよび装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

a) 検索対象画像から画像特徴量を抽出し、任意の画像特徴量と任意の形容詞対評価値との間の数値関係を示す係数及び前記画像特徴量と前記形容詞対評価値との関係に基づき、前記検索対象画像から抽出した画像特徴量から前記検索対象画像毎に形容詞対評価値を生成する工程と、

b) ユーザから音象徴語を含む検索条件の入力を受け付け、前記音象徴語から形容詞対評価値を生成する工程と、
を順不同に含み、
前記音象徴語について生成された形容詞対評価値と、前

記検索対象画像毎に生成された形容詞対評価値との類似度を判定する工程と、
前記類似度に基づいて対応する前記検索対象画像を検索結果として提供する工程と
を備えたことを特徴とする画像検索方法。

【請求項2】

請求項1に記載の画像検索方法において、
前記検索対象画像から画像特徴量を抽出する処理は、全ての検索対象画像について画像特徴量を抽出することを特徴とする画像検索方法。

【請求項3】

前記検索条件には、前記音象徴語以外のキーワードである一般用語が含まれ、
請求項1に記載の画像検索方法において、
前記検索対象画像から画像特徴量を抽出する処理は、前記検索条件が示す前記音象徴語及び前記一般用語を検索して特定される範囲内の検索対象画像について画像特徴量を抽出する

[続きあり]

(51)Int.Cl.

C07K 7/56 (2006.01)
C07K 4/00 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
C12N 7/01 (2006.01)
C40B 40/10 (2006.01)

F I

C07K 7/56
C07K 4/00
C12N 15/09
C12N 7/01
C40B 40/10

ZNA

Z

(21)特願2015-243334

(22)平成27年(2015)12月14日

(65)特開2017-109931

(43)平成29年(2017)6月22日

(56)参考文献 特開2014-128211(JP,A)

ChemComm, 2014年, vol. 50, p. 3

921-3923

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

C07K 1/00-19/00

C12N 15/00-15/90

【審査請求日】平成30年(2018)12月7日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 瀧 真清

審査官 池上 京子

(54)【発明の名称】マクロ環分子およびそのスクリーニング方法

【図面の簡単な説明】

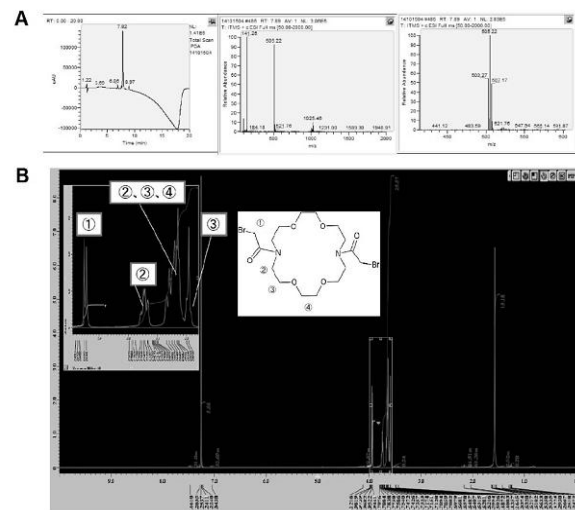
【0010】

【図1】図1は、スキーム1により合成された1,1'-(1,4,10,13-テトラオキサ-7,16-ジアザシクロオクタデカン-7,16-ジイル)ビス(2-プロモエタノン)の(A)LC-MSスペクトル(実測 m/z 値=503.3、505.2、507.2;理論 m/z 値=503.0、505.0、507.0)および(B) ^1H NMRスペクトル(500MHz、 CDCl_3)を示す。

【図2】図2は、クラウンエーテル修飾したモデルペプチドをLC-MS/MSによって解析した結果を示す。

【図3】図3は、(A)モデルペプチドを異なる濃度のクラウンエーテルで修飾した後にさらにFL-IA(フルオレセインヨードアセトアミド)で修飾した場合に観

【図1】



(51)Int.Cl.
G01B 9/00 (2006.01)

F I
G01B 9/00

(21)特願2015-220789

(22)平成27年(2015)11月10日

(65)特開2017-090259

(43)平成29年(2017)5月25日

(56)参考文献 国際公開第2016/056534(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) G01B 9/00-9/10

特開2007-309883(JP,A) 11/00-11/30

【審査請求日】平成30年(2018)10月10日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 美濃島 薫

審査官 仲野 一秀

(54)【発明の名称】屈折率補正法、距離測定法及び距離測定装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 9 】

【図1】本発明に係る屈折率補正法の原理を説明するための模式図である。

【図2】本発明に係る屈折率補正法で用いられる光周波数コムを説明するための模式図である。

【図3】本発明に係る距離測定装置の第一実施形態を示す概略図である。

【図4】本発明に係る距離測定装置の第二実施形態を示す概略図である。

【符号の説明】

【 0 0 8 5 】

1 0 , 1 2 . . . 距離測定装置

2 2 . . . 第一光周波数コム光源(光周波数コム光源)

2 4 . . . 第二光周波数コム光源(光周波数コム光源)

[続きあり]

【図1】

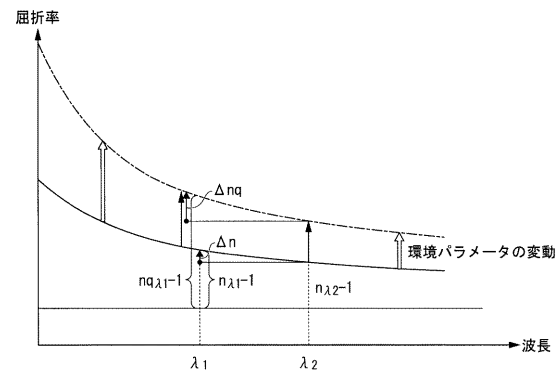


図1

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、屈折率補正法、距離測定法及び距離測定装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

測定領域中を第一速度で伝搬する第一波と、前記第一波の中心波長と同一の中心波長であり、且つ前記測定領域中を前記第一速度とは異なる第二速度で移動する第二波と、を同一の光源から前記測定領域中に出射する工程と、
前記第一波を前記測定領域中で伝搬させた際の第一光学的距離と、前記第二波を前記測定領域中で伝搬させた際の第二光学的距離とをそれぞれ測定する工程と、
前記第一光学的距離と前記第二光学的距離との第一光学的距離差を得る工程と、
前記第一光学的距離に基づいて算出される第一屈折率又

は前記第二光学的距離に基づいて算出される第二屈折率を前記第一光学的距離差に基づいて補正する工程と、
を備える屈折率補正法。

【請求項2】

前記光源とは、互いに異なる周波数で且つ所定の周波数間隔で分布するスペクトルを二以上含む第一光周波数コムを発する第一光周波数コム光源であり、
前記第一波とは、二以上の前記スペクトルの搬送波であり、
前記第二波とは、二以上の前記スペクトルの包絡線を構成する波束であって、
前記第一光学的距離と前記第二光学的距離とをそれぞれ測定する工程において、
前記搬送波の位相差屈折率に基づいて前記第一光学的距離を測定し、前記波束の群屈折率に基づいて前記第二光学的距離を測定する請求項1に記載の屈折率補正法。

【請求項3】

前記第一波の中心波長と前記第二波の中心波長との何れ

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2014-175926
C30B 29/04 (2006.01)	C30B 29/04	Q
C23C 16/27 (2006.01)	C23C 16/27	(22)平成26年(2014)8月29日
C23C 16/50 (2006.01)	C23C 16/50	(65)特開2016-050139
C23C 16/04 (2006.01)	C23C 16/04	(43)平成28年(2016)4月11日
C01B 32/26 (2017.01)	C01B 32/26	

(56)参考文献 特開平08-259391(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

特開平10-081586(JP,A)

C30B 1/00-35/00

特開2005-162525(JP,A)

C23C 16/00-16/56

【審査請求日】平成29年(2017)8月22日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 一色 秀夫(外3名)

審査官 若土 雅之

(54)【発明の名称】単結晶ダイヤモンドの製造方法、単結晶ダイヤモンド、単結晶ダイヤモンド基板の製造方法、単*

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0020】

【図1】(a)、(b)及び(c)は、本発明の一実施形態に係る単結晶ダイヤモンドの製造方法について、工程の流れを模式的に示した図である。

【図2】(a)及び(b)は、BEN法のみを用いたダイヤモンドの製造方法について、工程の流れを模式的に示した図である。

【図3】本発明の一実施形態に係るダイヤモンド結晶核の形成工程について、流れを模式的に示した図である。

【図4】(a)は、選択成長を説明するための模式図であり、(b)は、横方向エピタキシャル成長によってダイヤモンド結晶を成長させる流れを模式的に示した図である。

【図5】(a)は、本発明の一実施形態に係る単結晶ダ

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、単結晶ダイヤモンドの製造方法、単結晶ダイヤモンド、単結晶ダイヤモンド基板の製造方法、単結晶ダイヤモンド基板及び半導体デバイス、特に、熱膨張係数の異なる材料の基板を用いた場合であっても、悪影響を生じることなく大面積且つ高品質の単結晶ダイヤモンド膜を形成できる、単結晶ダイヤモンドの製造方法、並びに、該単結晶ダイヤモンドの製造方法によって得られた単結晶ダイヤモンド、単結晶ダイヤモンド基板の製造方法、単結晶ダイヤモンド基板及び単結晶ダイヤモンド半導体デバイスに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板上に複数の原子状Siを分散吸着させ、少なくとも炭素を含有するプラズマ中で前記基板にバイアス電圧を印加することで、前記基板上に、前記原子状Siを発生中心

とし配向したダイヤモンド結晶核を形成する工程と、前記基板上に、前記ダイヤモンド結晶核からなるダイヤモンド結晶核郡パターンを形成する工程と、前記パターンを形成したダイヤモンド結晶核郡から、ダイヤモンド結晶を選択的に成長及び一体化させることで、単結晶ダイヤモンドを形成する工程と、を備えることを特徴とする単結晶ダイヤモンドの製造方法。

【請求項2】

前記ダイヤモンド結晶の選択的な成長は、横方向エピタキシャル成長によって行うことを特徴とする請求項1に記載の単結晶ダイヤモンドの製造方法。

【請求項3】

前記ダイヤモンド結晶核郡パターンの形成は、前記基板上に複数の前記ダイヤモンド結晶核を形成した後、該ダイヤモンド結晶核の一部を除去することによって行うことを特徴とする請求項1又は2に記載の単結晶ダイヤモンドの製造方法。

[続きあり]

(51)Int.Cl.		F I		(21)特願2017-506548
A61B 5/16 (2006.01)		A61B 5/16	130	
A61B 5/11 (2006.01)		A61B 5/11	100	(86) (22)平成28年(2016)3月14日
A61B 5/02 (2006.01)		A61B 5/16	ZDM	(86)PCT/JP2016/058031
		A61B 5/02	310 J	(87)W02016/148111
				(87)平成28年(2016)9月22日
				優(31)特願2015-55080
(56)参考文献 特開2014-239789(JP,A)		(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)		先(32)平成27年(2015)3月18日
特開2003-79587(JP,A)		A61B 5/06 - 5/22		権(33)日本国(JP)
特開2012-110528(JP,A)		A61B 5/02 - 5/03		
【審査請求日】平成31年(2019)2月21日				

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)
審査官 富永 昌彦

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】睡眠段階推定装置、生体データ推定装置、睡眠段階推定方法、生体データ推定方法、睡眠段階推*

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の一実施形態にかかる睡眠段階推定装置の構成例を示す図である。

【図2】実施形態の処理例を示すフローチャートである。

【図3】心拍の波の定義とパラメータ推定の例を示す図である。

【図4】パラメータ推定の計算式の導出の例を示す図である。

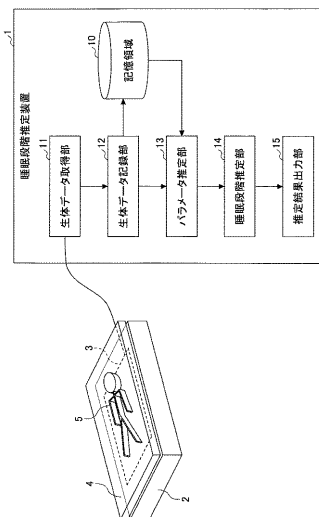
【図5】パラメータ推定の概念図である。

【図6】睡眠段階推定の計算式の例を示す図である。

【図7】生体データの追加と睡眠段階推定の関係の例を示す図である。

【図8】睡眠段階推定の例を示す図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、睡眠段階を推定する技術に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

心拍の波を示す生体データを取得する取得手段と、心拍の波の中周波成分の時間経過に対する値をパラメータを用いて定義した数式に対し、前記生体データを用いて前記パラメータを推定するパラメータ推定手段と、推定された前記パラメータを適用した前記数式に基づき、任意の時点における前記中周波成分の値から睡眠段階を推定する睡眠段階推定手段とを備えたことを特徴とする睡眠段階推定装置。

【請求項2】

請求項1に記載の睡眠段階推定装置において、前記パラメータ推定手段および前記睡眠段階推定手段は

、前記取得手段が前記生体データを第1の所定時間にわたり取得した時点で初回の推定を行い、その後は第2の所定時間を経過した時点毎に推定を行うことを特徴とする睡眠段階推定装置。

【請求項3】

心拍の波を示す生体データを取得する取得手段と、心拍の波の中周波成分の時間経過に対する値をパラメータを用いて定義した数式に対し、前記生体データを用いて前記パラメータを推定するパラメータ推定手段と、推定された前記パラメータを適用した前記数式に基づき、任意の時点における前記中周波成分の値のデータを生成するデータ生成手段とを備えたことを特徴とする生体データ推定装置。

【請求項4】

睡眠段階推定装置が実行する方法であって、心拍の波を示す生体データを取得する取得工程と、心拍の波の中周波成分の時間経過に対する値をパラメータを用いて定義した数式に対し、前記生体データを用い

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G06F 3/01 (2006.01)

F I
G06F 3/01 560

(21)特願2016-140594

(22)平成28年(2016)7月15日

(65)特開2018-010582

(43)平成30年(2018)1月18日

(56)参考文献 特開2007-331066(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
米国特許第9364667(US,B1) G06F 3/01
特開2002-328596(JP,A)

【審査請求日】令和1年(2019)5月24日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 ヤエム ヴィボル(外2名)
審査官 ▲高▼瀬 健太郎

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】触覚提示装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図1】本発明の一実施の形態例による触覚提示装置の例を示す斜視図である。

【図2】図1のA方向から見た正面図である。

【図3】本発明の一実施の形態例による触覚提示装置を指に装着した例を示す斜視図である。

【図4】本発明の一実施の形態例による触覚提示装置の電極部の構成例を示す平面図である。

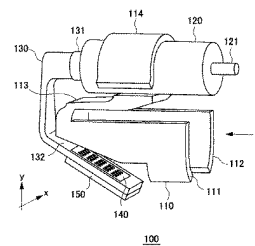
【図5】本発明の一実施の形態例による触覚提示装置の内部構成例を示すブロック図である。

【図6】皮膚中の受容器の例を示す説明図である。

【図7】各受容器の空間分解能と周波数分解能の分布範囲の例を示す特性図である。

【図8】本発明の一実施の形態例による触覚提示装置の

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、装着したユーザーの指などの皮膚に触覚を提示する触覚提示装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザーの所定箇所の皮膚と接した状態で装着される装着部と、
前記装着部に取り付けられ、前記所定箇所の皮膚に接触する電極部と、
前記電極部の前記皮膚との接触位置をシフトさせるシフト部材と、
前記電極部に印加するパルス電圧により、前記所定箇所の皮膚に、特定の空間解像度の圧覚および特定の周波数の振動感覚を提示し、前記シフト部材による前記電極部の前記皮膚との接触位置のシフトにより、前記所定箇所の皮膚に、前記特定の空間解像度よりも低い空間解像度

の皮膚ずれ感覚および前記特定の周波数よりも高周波の振動感覚を提示する制御部とを備える
触覚提示装置。

【請求項2】

前記制御部は、前記電極部に印加するパルス電圧の極性の設定により、メルケル細胞をターゲットにしたパルス電圧の印加による圧覚の提示と、マイスナー小体をターゲットにしたパルス電圧の印加による前記特定の周波数の振動感覚の提示とを選択的に行うようにした
請求項1に記載の触覚提示装置。

【請求項3】

前記制御部は、前記シフト部材による前記電極部の一方のシフトと他方のシフトを組み合わせた振動を行うことで、パチニ小体をターゲットにした刺激による前記高周波の振動感覚の提示を行い、前記振動による刺激時よりも前記電極部を大きくシフトさせることで、ルフィニ終末をターゲットにした刺激による皮膚ずれ感覚の提示を行う

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2015-84926
A61F 7/00 (2006.01)	A61F 7/00 300	
A61H 23/02 (2006.01)	A61H 23/02 330	(22)平成27年(2015)4月17日
	A61H 23/02 360	(65)特開2016-202361
		(43)平成28年(2016)12月8日

(56)参考文献 国際公開第2014/001591(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

2) A61F 7/00

特開平09-131368(JP,A) A61H 23/02

【審査請求日】平成30年(2018)4月3日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 水野 統太(外3名)

審査官 胡谷 佳津志

(54)【発明の名称】皮下脂肪増加装置及び胸部用下着

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図1】本発明の皮下脂肪増加装置の概念図である。

【図2】本発明に関する実験の様子を示す概念図である。

。

【図3】本発明に関する実験のプロトコルを示す概略図である。

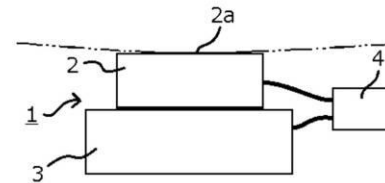
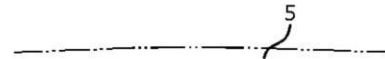
【図4】皮下脂肪厚・皮下脂肪率の計測点を示す概念図である。

【図5】実験開始前の状態を100%とし、終了時における皮下脂肪厚増減率を示すグラフである。

【図6】実験開始前の状態を100%とし、終了時での周囲長増減率を示すグラフである。

【図7】実施例2の胸部用下着を内側から見た状態を示す概念図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、生物の皮下脂肪厚をコントロールする技術に関わり、特に、外部刺激を用いて生物の皮下脂肪厚をコントロールする装置及び方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

生体の対象部位に接触させる接触面を有し、前記接触面に接触する前記対象部位に冷刺激を与える冷却部と、前記接触面を、前記接触面の水平方向、垂直方向ともに0.01～5.0Gの振動強度でかつ1分間に100～10000回の振動数で振動させることで前記対象部位に振動刺激を与える振動部と、前記冷却部による前記対象部位の冷却温度を設定するとともに、前記振動部を制御する制御装置と、を備え、前記制御装置は、前記冷却部により前記対象部位の温度を5～10に保ち、かつ前記振動部により前記接触面

を垂直方向または水平方向に振動させることで、前記対象部位に冷刺激と振動刺激を同時に与えることを特徴とする、

皮下脂肪増加装置。

【請求項2】

お椀型に形成して乳房に接触させる皮下脂肪増加装置を、複数個を用意し、

前記複数の前記皮下脂肪増加装置のそれぞれは、生体の対象部位に接触させる接触面を有し、前記接触面に接触する前記対象部位に冷刺激を与える冷却部と、前記接触面を、前記接触面の水平方向、垂直方向ともに0.01～5.0Gの振動強度でかつ1分間に100～10000回の振動数で振動させることで前記対象部位に振動刺激を与える振動部と、前記冷却部による前記対象部位の冷却温度を設定するとともに、前記振動部を制御する制御装置と、を備え、前記制御装置は、前記冷却部により前記対象部位の温度を5～10に保ち、かつ前記振動部により前記接触面

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01S 13/89 (2006.01)

F I
G01S 13/89

(21)特願2016-23620

(22)平成28年(2016)2月10日

(65)特開2017-142164

(43)平成29年(2017)8月17日

(56)参考文献 国際公開第2012/128096(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) G01S 7/00 - G01S 7/42

米国特許第04208731(US,A) G01S 7/52 - G01S 7/64

【審査請求日】平成31年(2019)1月24日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 木寺 正平(外1名)

審査官 ▲高▼場 正光

(54)【発明の名称】レーダ装置、目標形状推定方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】電磁波の実空間での状態(図1A)と、1つの受信素子での受信状態(図1B)と、データ空間で各受信素子の出力を並べた状態(図1C)とを示す説明図である。

【図2】実空間上での目標と、受信素子で観測される距離との関係の例を示す説明図である。

【図3】複数の受信素子がある場合の各受信素子で観測される距離の例を示す説明図である。

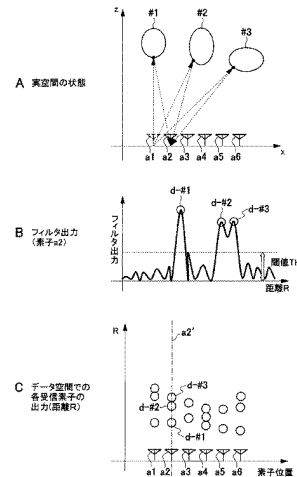
【図4】RPM法で距離点の集積度を評価する例を示す説明図である。

【図5】本発明の一実施の形態例によるレーダ装置を示す構成図である。

【図6】本発明の一実施の形態例によるアンテナ(送信

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、目標の形状を示す画像を取得することができるレーダ装置、及びそのレーダ装置に適用される目標形状推定方法、並びに目標形状推定方法を実行するプログラムに関し、特に超広帯域電磁波を使用して画像を取得する技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

送信素子から出力された電磁波の反射波を受信する受信素子の受信出力として、送信素子で電磁波が出力されてから受信素子で反射波を受信するまでの伝送経路が異なる複数の系の受信出力を得る受信処理部と、前記受信処理部で得た各受信出力に含まれる閾値を越える極大値を、複数の距離点の情報として抽出すると共に、各距離点のドップラ速度を取得する距離点取得部と、前記距離点取得部で得られた複数の距離点の情報を、そ

れぞれの距離点のドップラ速度に基づいて複数のクラスタに分類するクラスタリング処理部と、前記クラスタリング処理部で分類されたクラスタごとの複数の距離点の集積度を評価して、目標の形状を得る距離点マイグレーション処理部とを備え、前記距離点マイグレーション処理部での複数の距離点の集積度の評価に基づいて、前記クラスタリング処理部で複数のクラスタに分類する処理を再度実行し、再度の実行で得た複数のクラスタごとの複数の距離点の集積度の評価を、前記距離点マイグレーション処理部で行うようにしたレーダ装置。

【請求項2】

前記送信素子と前記受信素子は、マトリクス状に複数配置され、複数の前記受信素子の一部が前記送信素子を兼ねるようにした

請求項1に記載のレーダ装置。

【請求項3】

[続きあり]

(51)Int.Cl.

G06F 40/253 (2020.01)

G06F 40/166 (2020.01)

F I

G06F 40/253

G06F 40/166

(21)特願2016-143763

(22)平成28年(2016)7月21日

(65)特開2018-013997

(43)平成30年(2018)1月25日

(56)参考文献 特開平07-210557(JP,A)

特開平06-139231(JP,A)

特開2007-133684(JP,A)

【審査請求日】令和1年(2019)6月6日

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

G06F 40/00-58

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

(72)発明者 坂本 真樹(外4名)

審査官 長 由紀子

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】コミュニケーション支援装置、コミュニケーション支援方法およびコミュニケーション支援プロ*

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の一実施形態にかかる交渉支援装置の機能構成例を示す図である。

【図2】ネットワークを利用した実施形態の機能構成例を示す図である。

【図3】評価DBのデータ構造例を示す図である。

【図4】被験者実験の問題ページの例を示す図である。

【図5】被験者実験の回答欄の例を示す図である。

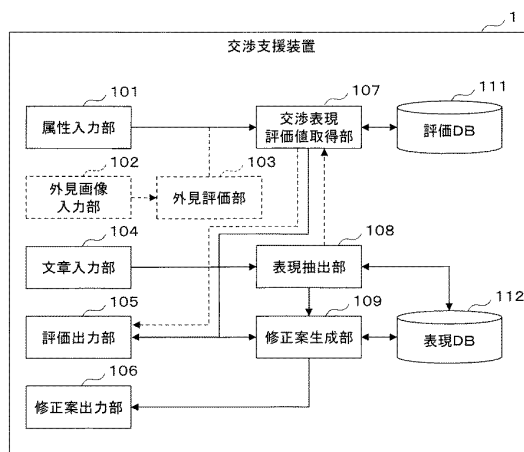
【図6】評価DBの生成の処理例を示す図である。

【図7】表現DBのデータ構造例を示す図である。

【図8】交渉支援装置および端末装置のハードウェア構成例を示す図である。

【図9】実施形態の処理例を示すフローチャート(その1)である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、コミュニケーション支援装置、コミュニケーション支援方法およびコミュニケーション支援プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

コミュニケーションを行う者の属性情報を入力する属性入力部と、
前記コミュニケーションに用いる文章を入力する文章入力部と、
表現形式と印象評価尺度を対応付けする評価データベースであり、属性情報の組み合わせ毎に保持される複数の評価データベースのうち、前記属性情報に基づいて特定される評価データベースを参照して、前記文章から表現を抽出し、抽出される表現の表現形式に対応する前記印象評価尺度を取得し、前記印象評価尺度を合計してコミ

ュニケーションに対する評価値を前記表現形式毎に取得する評価値取得部と、
前記評価値を前記表現形式毎にレベル表示を行う表示部と
を備え、
前記属性情報は、コミュニケーションを行う者の外見を含む
コミュニケーション支援装置。

【請求項2】

前記文章に含まれる表現の表現形式を、前記表現形式毎に取得される評価値のうち、最も評価値が高い表現形式に置き換えて修正した修正案を生成する修正案生成部と
を備えたことを特徴とする請求項1に記載のコミュニケーション支援装置。

【請求項3】

前記評価値取得部は、前記属性情報に基づいて得られる表現形式毎のコミュニケーションに対する評価値と、前

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2017-548817
G01L 1/24 (2006.01)	G01L 1/24 A	
(56)参考文献 米国特許第05499313(US,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	(86)(22)平成28年(2016)11月2日
実開昭59-163936(JP,U)	G01L 1/24	(86)PCT/JP2016/082631
溝呂木大地 ほか,色素添加ポ	G01L 5/00	(87)W02017/078083
【審査請求日】令和1年(2019)9月17日		(87)平成29年(2017)5月11日
		優(31)特願2015-216995
		先(32)平成27年(2015)11月4日
		権(33)日本国(JP)

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 古川 怜	
審査官 公文代 康祐	

(54)【発明の名称】応力センサ

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図1】 応力センサ1の構成を例示する模式図である。

【図2】 応力センサ1を構成する光ファイバー11を例示する斜視図である。

【図3】 応力センサ1の光ファイバー11に応力がかかっていない場合の光の伝搬の様子を例示する図である。

【図4】 応力センサ1の光ファイバー11に応力がかかっている場合の光の伝搬の様子を例示する図である。

【図5】 応力センサ1の使用方法を例示する模式図である。

【図6】 応力センサ2の構成を例示する模式図である。

【図7】 応力センサ2の使用方法を例示する模式図である。

【図8】 応力センサ3の構成を例示する模式図である。

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、応力センサに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の波長及び可視光域にある第2の波長の光を発する光源と、

前記第1の波長及び前記第2の波長の光が入射する光導波路と、を有し、

前記光導波路は、蛍光色素を分散させたコア、及び前記コアの周囲を覆うクラッド、を備え、

前記蛍光色素は、前記第1の波長の光に励起されて可視光域にある第3の波長の光を発光する応力センサ。

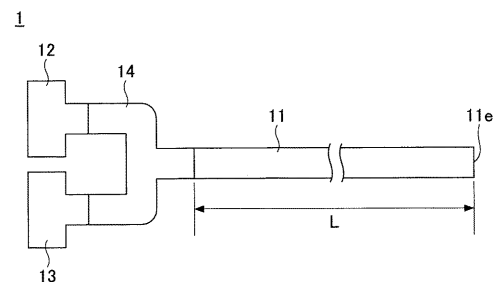
【請求項2】

第1の波長の光を発する光源と、

前記第1の波長の光が入射する光導波路と、

前記光導波路の側面を覆うように検知対象に貼り付けら

【図1】



れる散乱性部材と、を有し、

前記光導波路は、蛍光色素を分散させたコア、及び前記コアの周囲を覆うクラッド、を備え、

前記蛍光色素は、前記第1の波長の光に励起されて可視光域にある第3の波長の光を発光する応力センサ。

【請求項3】

前記光導波路の側面を覆うように検知対象に貼り付けられる散乱性部材を有する請求項1に記載の応力センサ。

【請求項4】

複数の前記散乱性部材を有し、

夫々の前記散乱性部材は、前記光導波路の側面の複数箇所を覆うように検知対象に貼り付けられる請求項3に記載の応力センサ。

【請求項5】

検知対象はポンベであり、

前記光導波路を前記ポンベに巻きつけて使用する請求項1に記載の応力センサ。

(51)Int.Cl.

G06F 40/30 (2020.01)

G06F 40/216 (2020.01)

F I

G06F 40/30

G06F 40/216

(21)特願2016-152911

(22)平成28年(2016)8月3日

(65)特開2018-022331

(43)平成30年(2018)2月8日

(56)参考文献 国際公開第2016/017777(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1)

G06F 40/00-40/58

特開2013-033351(JP,A)

【審査請求日】令和1年(2019)6月6日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 坂本 真樹(外1名)

審査官 成瀬 博之

(54)【発明の名称】音象徴語・パーソナリティ情報提供装置、音象徴語・パーソナリティ情報提供方法および音象徴*

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図1】一実施形態にかかる音象徴語・パーソナリティ情報提供装置の構成例を示す図である。

【図2】形態データベースのデータ構造例を示す図である。

【図3】パーソナリティについての評価尺度の例を示す図である。

【図4】被験者実験に用いるアンケートの例を示す図である。

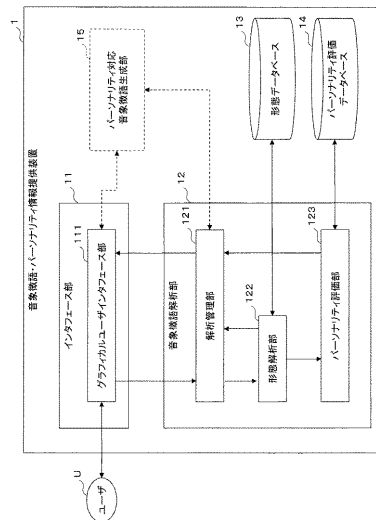
【図5】被験者実験に用いるオノマトペの例を示す図である。

【図6】パーソナリティ評価データベースの生成手法の例を示す図である。

【図7】パーソナリティ評価データベースの例を示す図

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、音象徴語・パーソナリティ情報提供装置、音象徴語・パーソナリティ情報提供方法および音象徴語・パーソナリティ情報提供プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

音象徴語を入力する入力部と、
前記音象徴語に含まれる音韻の要素に対し、前記要素に対する人のパーソナリティについての複数の評価尺度を対応付けしたパーソナリティ評価データベースから変数の値を前記要素毎に取得して、取得された変数の値に基づいて評価値を前記評価尺度毎に評価する評価部と、
前記評価尺度毎に評価結果のレベル表示を行う表示部とを備え、
前記複数の評価尺度は、外向性、協調性、勤勉性、情緒安定性、知性の因子に対応する形容詞対である

音象徴語・パーソナリティ情報提供装置。

【請求項2】

前記評価部は、前記評価値を前記要素毎に形態解析して評価する

ことを特徴とする請求項1に記載の音象徴語・パーソナリティ情報提供装置。

【請求項3】

前記評価部は、前記評価値を取得された前記変数の値の線形和を前記要素の数で除算して算出する

ことを特徴とする請求項1又は2に記載の音象徴語・パーソナリティ情報提供装置。

【請求項4】

前記表示部は、前記評価尺度毎に評価結果を棒グラフで表示することでレベル表示を行う

ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の音象徴語・パーソナリティ情報提供装置。

【請求項5】

前記表示部は、前記評価尺度毎に評価結果の値域の一端

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G06F 40/279 (2020.01)

F I
G06F 40/279

(21)特願2017-539148

(86)(22)平成28年(2016)9月2日
(86)PCT/JP2016/075849
(87)W02017/043424
(87)平成29年(2017)3月16日
優(31)特願2015-178379
先(32)平成27年(2015)9月10日
権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特許第2897701(JP,B1) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2013-33351(JP,A) G06F 40/00-58
鍵谷 龍樹 外6名,オノマトペ

【審査請求日】令和1年(2019)7月9日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 坂本 真樹 (外1名)
審査官 長 由紀子

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】音象徴語・物理特徴情報提供装置、音象徴語・物理特徴情報提供方法および音象徴語・物理特徴*

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】第1の実施形態にかかる音象徴語・物理特徴情報提供装置の構成例を示す図である。

【図2】形態データベースのデータ構造例を示す図である。

【図3A】音韻物理特徴データベースのデータ構造例を示す図(その1)である。

【図3B】音韻物理特徴データベースのデータ構造例を示す図(その2)である。

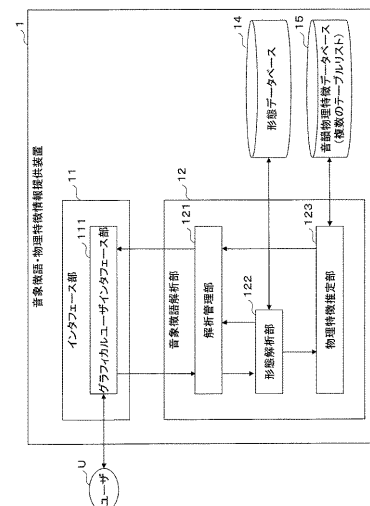
【図4A】音韻物理特徴データベースの生成手法の例を示す図(その1)である。

【図4B】音韻物理特徴データベースの生成手法の例を示す図(その2)である。

【図4C】音韻物理特徴データベースの生成手法の例を

[続きあり]

【図1】



装置。

【請求項2】

各物体の成分の分量を示す物理特徴値と、前記各物体に対してイメージされた音象徴語に含まれる音韻の要素との相関を記憶する音韻物理特徴データベースと、物理特徴値を入力する入力部と、初期の音象徴語を生成する生成部と、前記生成部により生成された音象徴語に含まれる音韻の要素を解析する形態解析部と、前記形態解析部により解析された音韻の要素と、前記音韻物理特徴データベースとに基づいて、前記生成部により生成された音象徴語に対応する物理特徴値を推定する物理特徴推定部と、推定された物理特徴値と前記入力された物理特徴値との類似度に基づいて前記生成部により生成された音象徴語に変形を行い、前記形態解析部および前記物理特徴推定部の処理を繰り返して最適化を行う最適化部と、最適化された音象徴語を提示する提示部と

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、言語表現の解析技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

各物体の成分の分量を示す物理特徴値と、前記各物体に対してイメージされた音象徴語に含まれる音韻の要素との相関を記憶する音韻物理特徴データベースと、音象徴語を入力する入力部と、前記入力部により入力された音象徴語に含まれる音韻の要素を解析する形態解析部と、前記形態解析部により解析された音韻の要素と、前記音韻物理特徴データベースとに基づいて、前記入力部により入力された音象徴語に対応する物理特徴値を推定する物理特徴推定部と、推定された物理特徴値を提示する提示部とを備えたことを特徴とする音象徴語・物理特徴情報提供

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2016-574808
H03F 1/32 (2006.01)	H03F 1/32	
H03F 3/24 (2006.01)	H03F 3/24	(86) (22)平成28年(2016)2月9日
H04B 1/04 (2006.01)	H04B 1/04	(86)PCT/JP2016/053791
		(87)W02016/129590
		(87)平成28年(2016)8月18日
		優(31)特願2015-22894
(56)参考文献 特開2015-005901(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成27年(2015)2月9日
特開2006-119148(JP,A)	H03F 1/32	権(33)日本国(JP)
国際公開第2013/084778(WO,A)	H03F 3/24	
【審査請求日】平成31年(2019)2月6日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 山尾 泰 (外1名)
審査官 渡井 高広

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】無線通信装置および動作方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 3 】

【図1】従来のデジタルブリディストーション非線形補償型の送信回路の一構成例を示す図である。

【図2】2周波数帯域の同時送信および非線形補償が可能な従来の送信回路の一構成例を示す図である。

【図3】本技術を適用した送信回路の第1の実施の形態の構成例を示すブロック図である。

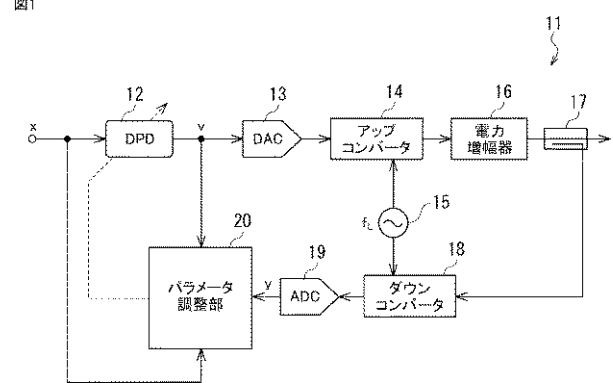
【図4】パラメータ調整部の構成例を示すブロック図である。

【図5】送信回路のフィードバック回路での周波数の関係を示す図である。

【図6】送信回路の性能について説明する図である。

【図7】本技術を適用した送信回路の第2の実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本開示は、無線通信装置および動作方法に関し、特に、低コスト化および小型化を図ることができるようにした無線通信装置および動作方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定数の入力信号それぞれに対して、後段の非線形回路における歪を補償する歪補償処理を施す所定個数の歪補償処理部と、
前記歪補償処理部において前記入力信号に歪補償処理が施された前記所定数の歪補償信号がそれぞれ異なる周波数にアップコンバートされて合成された後に増幅されて出力される出力信号をフィードバック信号として、前記歪補償処理部が前記入力信号に対して施す歪補正処理の調整を行う調整部と、
前記所定数の異なる周波数成分からなる前記出力信号を

、前記所定数より少ない数の中間周波数にダウンコンバートして、前記調整部にフィードバックするフィードバック部とを備え、
前記所定個数の歪補償処理部の各々には、各自が歪補償処理を施す対象とする前記入力信号とともに、その入力信号以外の全ての前記入力信号が入力され、
前記歪補償処理部から出力される前記歪補償信号は、前記調整部に入力され、
前記調整部は、前記フィードバック部において前記出力信号に対するダウンコンバートが行われるのに伴って信号スペクトルが反転される前記フィードバック信号の周波数成分について、その周波数成分に対応する前記入力信号との信号スペクトルの比較を行う際に、前記フィードバック信号および前記入力信号のいずれか一方の信号スペクトルを反転する処理を行い、
前記フィードバック部は、前記所定数より少ない個数のダウンコンバート部を有して構成され、前記出力信号に

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2016-105497
G06K 19/067 (2006.01)	G06K 19/067 020	
H01P 1/203 (2006.01)	H01P 1/203	(22)平成28年(2016)5月26日
H01P 7/08 (2006.01)	H01P 7/08	(65)特開2017-211873
G06K 19/07 (2006.01)	G06K 19/07 260	(43)平成29年(2017)11月30日
H01P 1/212 (2006.01)	H01P 1/212	

(56)参考文献 国際公開第2015/061827(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) G06K 19/067

米国特許出願公開第2006/009 G06K 19/07

【審査請求日】令和1年(2019)5月15日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 和田 光司(外2名)

審査官 梅沢 俊

(54)【発明の名称】共振器、ノッチフィルタ、及びRFIDタグ

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】(A)は、従来例のノッチフィルタのチップレススタグ用マルチ共振器の情報書き込み前の基本回路を示す構成図であり、(B)は、情報を書き込んだ状態の回路を示す構成図である。

【図2】(A)は、従来例のチップレススタグ用マルチ共振器の原回路、(B)は、従来例のチップレススタグ用マルチ共振器の周波数離調回路を示す構成図である。

【図3】従来例のチップレススタグ用マルチ共振器の $\theta = 60^\circ$ とした場合の周波数特性を示すグラフである。

【図4】(A)は、本発明の一実施形態に係る共振器の一例を示す構成図であり、(B)は、本発明の一実施形態に係る共振器の他の一例を示す構成図である。

【図5】(A)は、本発明の一実施形態に係る共振器の

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

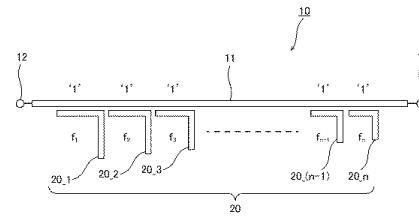
本発明は、チップレスRFIDに適用される共振器、ノッチフィルタ、及びRFIDタグに関する。

(57)【特許請求の範囲】

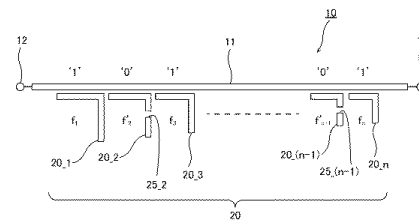
【請求項1】

チップレスRFIDに適用される共振器であって、
第1の伝送線路と、
前記第1の伝送線路の一端に接続される第2の伝送線路と、
前記第2の伝送線路の前記第1の伝送線路と接続される一端の反対側となる他端に接続される第3の伝送線路と、
を備え、
前記第1の伝送線路、前記第2の伝送線路、及び前記第3の伝送線路のうち、前記第2の伝送線路の特性インピーダンスが最大であり、かつ、前記第1の伝送線路と前記第3の伝送線路の線路電気長が同一であり、

【図1】



(A)



(B)

前記第2の伝送線路の何れかの部位に切断部が設けられることを特徴とする共振器。

【請求項2】

前記第1の伝送線路、前記第2の伝送線路、及び前記第3の伝送線路は、略U字型となるように各伝送線路が接続されることを特徴とする請求項1に記載の共振器。

【請求項3】

前記切断部は、前記第2の伝送線路の中央部に設けられることを特徴とする請求項1又は2に記載の共振器。

【請求項4】

両端に入出力端子が設けられる主伝送線路と、
請求項1乃至3の何れか1項に記載の共振器と、を備え、
前記共振器に備わる何れかの伝送線路が前記主伝送線路に平行結合されて構成されることを特徴とするノッチフィルタ。

【請求項5】

共振周波数の異なる複数の前記共振器が前記主伝送線路

[続きあり]

(51)Int.Cl.

G03H 1/00 (2006.01)

G01B 9/021 (2006.01)

F I

G03H 1/00

G01B 9/021

(21)特願2016-4384

(22)平成28年(2016)1月13日

(65)特開2016-130855

(43)平成28年(2016)7月21日

優(31)特願2015-4055

先(32)平成27年(2015)1月13日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2007-071593(JP,A)

特開平06-174447(JP,A)

特開平07-159114(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

G03H 1/00- 5/00

G01B 9/00-11/30

【審査請求日】平成31年(2019)1月10日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 渡邊 恵理子(外4名)

審査官 中村 説志

(54)【発明の名称】光学測定装置及び光学測定方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図1】原理実験装置である光学測定装置10を示す図である。

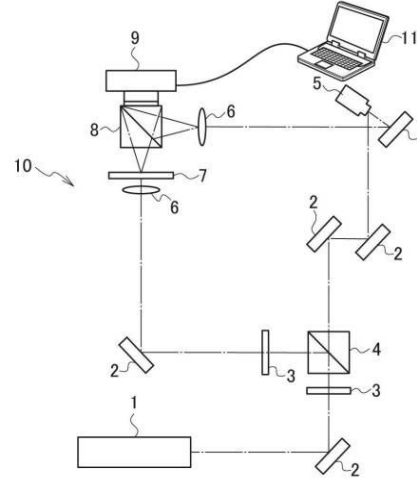
【図2】光学測定装置10のサンプルと撮像面の関係を示す図である。

【図3】光学測定装置10の記録と再生の座標系を示す図である。

【図4】光学測定装置10の設計距離を決める設計フローチャートを示す図である。

【図5】光学測定装置10における再生距離が異なる1951 USAFテストターゲット再構成強度像を示す図である。再生距離は、図5(a)は83.7mm、図5(b)は177.5mm、図5(c)は622.0mmである。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、球面物体波と球面参照波の光干渉を用いた光学測定装置及び光学測定方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

光源と、

前記光源で発光された光を、測定対象物に照射させる物体波と、物体波と干渉させるための参照波とに分岐する分岐部と、前記分岐部で分岐された物体波又は参照波のいずれか一方の位相を変調する変調器と、物体波及び参照波を球面物体波及び球面参照波に変換して出力する変換部とを備える光導波路と、

測定対象物を透過した球面物体波と、球面参照波とを合成する合成部と、

前記合成部によって合成された光の干渉縞を電気信号として受光し、電子計算機に出力する撮像素子と、

を備え、

前記光導波路は、

前記分岐部と前記変換部との間で前記物体波が伝搬する物体波用コアと、

前記分岐部と前記変換部との間で前記参照波が伝搬し、

且つ前記物体波用コアとは異なる位置に設けられた参照波用コアと、

を備え、

前記物体波用コアと前記参照波用コアとが、前記測定対象物を透過した球面物体波と前記球面参照波とが合成される際に互いになす角度と同じ角度をなして互いに異なる方向に沿って設けられている、光学測定装置。

【請求項2】

光導波路に備えられる分岐部によって、光源が発光した光を、測定対象物に照射させる物体波と、物体波と干渉させるための参照波とに分岐するステップと、

前記光導波路に備えられる変調器によって、分岐された

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2018-132262
A61B 5/16 (2006.01)	A61B 5/16 110	(22)平成30年(2018)7月12日
A61B 5/11 (2006.01)	A61B 5/11 210	(65)特開2020-006074
		(43)令和2年(2020)1月16日

(56)参考文献 国際公開第2004/082479(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) A61B 5/11

特開2017-063997(JP,A) A61B 5/16

【審査請求日】令和1年(2019)7月1日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 浅田 宏隆(外3名)

審査官 藤原 伸二

(54)【発明の名称】心身的負担測定システム、心身的負担測定方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の一実施形態に心身的負担測定システムに用いられる歯科用チェアユニット(可動式背もたれ付き椅子)の例を示す上面図及び側面図である。

【図2】重心動揺計測装置の例を示す下面図である。

【図3】本発明の一実施形態に係る心身的負担測定システムの情報処理装置の構成例を示すブロック図である。

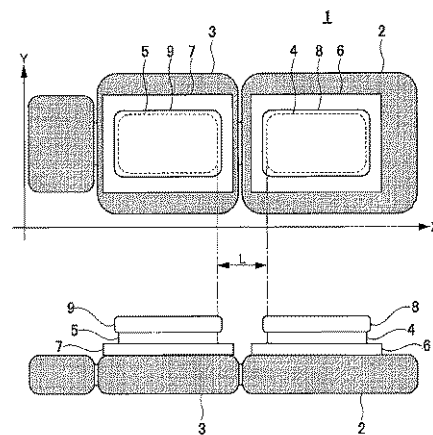
【図4】本発明の一実施形態に係る心身的負担測定システムにおける計測プログラム(GUI)の例を説明する図である。

【図5】本発明の一実施形態に係る計測された重心の散布図(軌跡)から評価指標として軌跡長を計算する方法を説明する図である。

【図6】本発明の一実施形態に係る計測された重心の散

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、仰臥位又は座位の状態にある被験者の心身的負担を測定する心身的負担測定システム、心身的負担測定方法及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

仰臥位又は座位の状態にある被験者の重心位置を計測可能に配置されて、前記被験者の重心位置の時系列データを出力する重心動揺計測装置と、
前記重心動揺計測装置が出力する前記被験者の重心位置の時系列データから、前記被験者の重心動揺に応じた評価指標の値を算出する重心位置処理部と、
前記重心位置処理部で算出された前記評価指標の値の時間変化に基づいて、前記被験者の心身的負担を測定する負担測定処理部と、
前記負担測定処理部による測定の結果を出力する出力処

理部と、を備え、

前記負担測定処理部は、前記重心位置処理部で算出された前記評価指標の値を所定の閾値と比較し、その比較結果と前記被験者の重心の移動方向に基づいて、前記被験者の心身的負担を判定する
心身的負担測定システム。

【請求項2】

前記重心位置処理部は、前記被験者の重心動揺に応じた評価指標として、前記被験者の重心位置の時系列データから所定時間長ごとに前記重心の軌跡の外周面積を算出する

請求項1に記載の心身的負担測定システム。

【請求項3】

前記重心位置処理部は、前記被験者の重心動揺に応じた評価指標として、前記被験者の重心位置の時系列データから所定時間長ごとに前記重心の軌跡の長さを算出する
請求項1に記載の心身的負担測定システム。

【請求項4】

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G10L 21/007 (2013.01)

F I
G10L 21/007

(21)特願2018-501721

(86)(22)平成29年(2017)2月22日

(86)PCT/JP2017/006478

(87)W02017/146073

(87)平成29年(2017)8月31日

優(31)特願2016-32488

先(32)平成28年(2016)2月23日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2015-040903(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2010-014913(JP,A) G10L 13/00-13/10
中鹿 亘,外1名,制約付きThr G10L 19/00-99/00

【審査請求日】令和1年(2019)12月25日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 中鹿 亘(外1名)

審査官 岩田 淳

(54)【発明の名称】声質変換装置、声質変換方法およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0010】

【図1】本発明の一実施形態にかかる声質変換装置の構成例を示すブロック図である。

【図2】図1のパラメータ推定部が備える確率モデル Three-Way RBM(Restricted Boltzmann machine)を模式的に示す図である。

【図3】図1の声質変換装置のハードウェア構成例を示す図である。

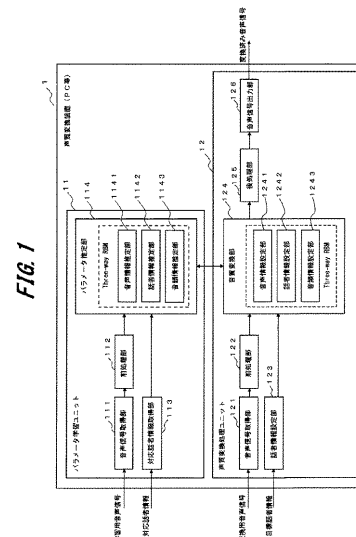
【図4】実施形態の処理例を示すフローチャートである

【図5】図4の前処理の詳細例を示すフローチャートである。

【図6】図4の確率モデル3WRBMによる学習の詳細例を示すフローチャートである。

【図7】図4の声質変換の詳細例を示すフローチャート

[続きあり]



【技術分野】

【0001】

本発明は任意話者声質変換を可能とする声質変換装置、声質変換方法およびプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

入力話者の音声を目標話者の音声に声質変換する声質変換装置であって、

音声に基づく音声情報、音声情報に対応する話者情報および音声の音韻を表す音韻情報のそれぞれを変数とすることで、前記音声情報、前記話者情報および前記音韻情報のそれぞれの間の結合エネルギーの関係性をパラメータによって表す確率モデルを用意し、前記音声情報および前記音声情報に対応する前記話者情報を前記確率モデルに順次入力することで、前記パラメータを学習により決定するパラメータ学習ユニットと、

前記パラメータ学習ユニットにより決定された前記パラ

メータと前記目標話者の前記話者情報とに基づいて、目標話者の音韻情報を推定し、その推定した音韻情報を使って、前記入力話者の音声に基づく前記音声情報の声質変換処理を行う声質変換処理ユニットと、を備える声質変換装置。

【請求項2】

前記パラメータは、前記音声情報と前記音韻情報との関係性の度合いを表すM、前記音韻情報と前記話者情報との関係性の度合いを表すV、前記話者情報と前記音声情報との関係性の度合いを表すU、前記話者情報によって決定される射影行列集合A、前記音声情報のバイアスb、前記音韻情報のバイアスc、および前記音声情報の偏差σの7つのパラメータからなり、これら7つのパラメータは、前記音声情報をv、前記音韻情報をh、前記話者情報をsとすることで、以下の(A)式~(D)式によって関係付けられ、

[続きあり]

(51)Int.Cl.

G06F 16/532 (2019.01)

G06F 16/58 (2019.01)

G06F 40/205 (2020.01)

F I

G06F 16/532

G06F 16/58

G06F 40/205

(21)特願2017-227645

(22)平成29年(2017)11月28日

(65)特開2019-096259

(43)令和1年(2019)6月20日

(56)参考文献 国際公開第2017/043424(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1)

G06F 16/00-16/958

特開2013-033351(JP,A)

G06F 40/00-40/58

【審査請求日】令和1年(2019)12月25日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 坂本 真樹(外3名)

審査官 原 秀人

(54)【発明の名称】情報処理システム、情報処理方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0009】

【図1】情報処理システムの全体構成例を示す図である。

【図2】情報処理装置のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図3】全体処理例を示すフローチャートである。

【図4】入力用UIの一例を示す図である。

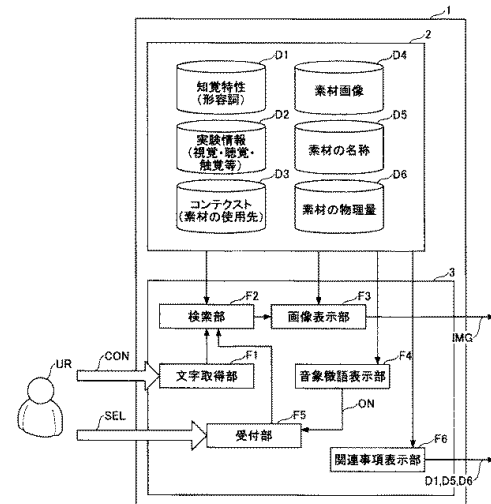
【図5】音象徴語の選択用UIの一例を示す図である。

【図6】出力用UIの一例を示す図である。

【図7】出力用UIにおける関連事項の表示例を示す図である。

【図8】情報処理システムが表示する画面の全体構成例を示す図である。

【図9】素材の使用例を示す図である。



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理システム、情報処理方法及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

音象徴語の1モーラ目の子音を取得する文字取得部と、
1モーラ目が前記子音を有するモーラである音象徴語を複数表示する音象徴語表示部と、
前記音象徴語表示部が表示する複数の音象徴語からの選択を受け付ける受付部と、
前記文字取得部が取得する1モーラ目の子音又は前記受付部で受け付ける音象徴語のうち、いずれかに対応する素材を示す素材画像を検索する検索部と、
前記素材の使用例を少なくとも表示する画像表示部とを含む情報処理システム。

【請求項2】

前記画像表示部は、

前記素材画像が示す素材に対応する音象徴語を更に表示し、

前記検索部は、

前記画像表示部が更に表示する音象徴語が選択されると、再度、音象徴語に対応する素材を示す素材画像を検索する請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項3】

前記素材の名称、前記素材の質感を示す形容詞、前記素材の物理量又はこれらの組み合わせを表示する関連事項表示部を更に含む請求項1又は2に記載の情報処理システム。

【請求項4】

前記検索部は、

前記1モーラ目の子音を音象徴語、形容詞又は物理量に変換して前記素材画像を検索する請求項1乃至3のいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項5】

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G06F 16/75 (2019.01)

F I
G06F 16/75

(21)特願2016-235922

(22)平成28年(2016)12月5日

(65)特開2018-092421

(43)平成30年(2018)6月14日

(56)参考文献 特開2004-021342(JP,A)
特開2017-038302(JP,A)
特開2015-210566(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G06F16/00-16/958

【審査請求日】令和1年(2019)10月11日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 中村 友昭(外2名)

審査官 原 秀人

(54)【発明の名称】情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図1】本技術を適用した活動分類処理の概要を説明する図である。

【図2】本技術を適用した情報処理システムの一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【図3】行動の分類について説明する図である。

【図4】活動特徴量の生成について説明する図である。

【図5】活動の分類について説明する図である。

【図6】活動分類処理を説明するフローチャートである。

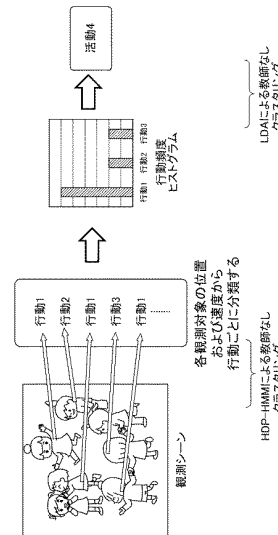
【図7】本技術を適用したコンピュータの一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【符号の説明】

【 0 0 6 1 】

【図1】

Fig. 1



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本開示は、情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムに関し、特に、大量のデータから所望の分類結果を効果的に抽出することができるようにした情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の観察対象を観察して得られる時系列データを教師なしクラスタリングすることにより、前記観察対象ごとの前記時系列データを、第1の分類項目へ分類する第1の分類部と、
複数の前記観察対象の全体についての前記第1の分類項目の集合の特徴を表す特徴量を教師なしクラスタリングすることにより、複数の前記観察対象の全体についての前記第1の分類項目の集合を、第2の分類項目へ分類する第2の分類部と

を備える情報処理装置。

【請求項2】

前記第1の分類項目は、前記観察対象ごとの前記時系列データのデータ値、および、前記時系列データに対する処理を行って得られる処理結果で構成される
請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記第1の分類部により分類された前記観察対象ごとの前記第1の分類項目に基づいて、複数の前記観察対象の全体に対する前記特徴量を、任意の時間帯ごとに生成する特徴量生成部
をさらに備える請求項1または2に記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記特徴量生成部は、前記特徴量として、複数の前記観察対象の全体で前記第1の分類項目が任意の時間帯ごとに出現した回数を計数したヒストグラムを生成する
請求項3に記載の情報処理装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I (21)特願2014-172930
G01S 7/484 (2006.01) G01S 7/484
G01B 11/00 (2006.01) G01B 11/00 B (22)平成26年(2014)8月27日
(65)特開2016-048188
(43)平成28年(2016)4月7日

(56)参考文献 特開2012-154728(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
米国特許出願公開第2011/023 G01S 7/48-7/51
5045(US,A1) G01S 17/00-17/95
【審査請求日】平成29年(2017)7月11日 【審判請求日】令和1年(2019)11月19日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 美濃島 薫(外1名)

(54)【発明の名称】距離測定装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図1】距離測定装置の一例としてのパルス間干渉計の概略構成図である。

【図2】フェムト秒レーザパルスと光コムとの関係を示す図である。

【図3】光コムの繰り返し周波数 f_{rep} を変化させたときに現れる干渉縞を示す図である。

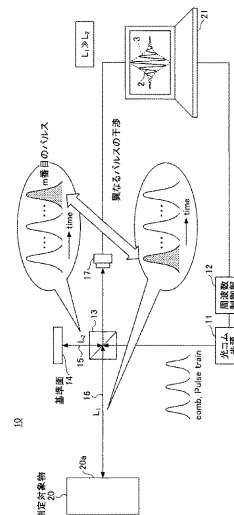
【図4】図1のパルス間干渉計の展開例を示す図である。

【図5】図4の構成で参照光路を安定化する構成例を示す図である。

【図6】図4の構成で参照光路を安定化する別の構成例を示す図である。

【図7】距離測定装置の一例としての光コム距離計の概

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、光周波数コムを利用した距離測定技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

周波数領域で一定間隔の縦モードを発生させるパルス光源と、
前記パルス光源の繰り返し周波数を変化させる周波数制御部と、
前記パルス光源から出力されるパルス光を基準光と測定光に分割するスプリッタと、
前記基準光と、測定対象物の測定面で反射された前記測定光とを各々検出して複数のビート信号を生成する光検出器と、
前記ビート信号から、測定に利用されるビート周波数成分における前記基準光と前記測定光の位相差に基づいて

前記測定面までの距離を算出する信号処理部と、
を有し、

前記周波数制御部は、前記パルス光源の前記繰り返し周波数を変化させて前記位相差を変化させ、
前記信号処理部は、前記繰り返し周波数を変えたときの
前記位相差のデータを取得して、前記位相差を前記繰り返し周波数の変化量の関数で表したときの係数を最適化し、前記繰り返し周波数の変化量と前記位相差の変化量の相関関係に基づいて前記測定面までの距離を算出することを特徴とする距離測定装置。

(51)Int.Cl. F I
A61H 1/00 (2006.01) A61H 1/00 311 B

(21)特願2017-9414

(22)平成29年(2017)1月23日

(65)特開2018-117682

(43)平成30年(2018)8月2日

(56)参考文献 米国特許出願公開第2010/013(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
9667(US, A1) A61H 1/00
特開2014-200384(JP, A)

【審査請求日】令和1年(2019)12月2日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 溝口 泉(外7名)

審査官 菊地 牧子

(54)【発明の名称】感覚提示装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図1】第1の実施形態に係る感覚提示装置の外観構成の一例を示す図である。

【図2】本実施形態の感覚提示装置の機能構成の一例を示す図である。

【図3】本実施形態の感覚提示装置の動作の一例を示す図である。

【図4】第2の実施形態に係る感覚提示装置の外観構成の一例を示す図である。

【図5】本実施形態の感覚提示装置の機能構成の一例を示す図である。

【図6】本実施形態の感覚提示装置の動作の一例を示す図である。

【符号の説明】

【図1】

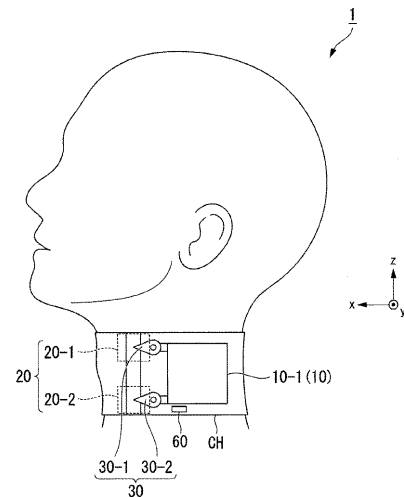


図1

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明の実施形態は、感覚提示装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

咽頭隆起の上部の頸皮膚及び咽頭隆起の下部の頸皮膚にそれぞれ貼付される頸貼付部と、
前記頸貼付部が頸皮膚から剥離される方向に、前記頸貼付部のうち咽頭隆起の上部に貼付される第1の頸貼付部と、咽頭隆起の下部に貼付される第2の頸貼付部とを個別に牽引する牽引部と、
前記第1の頸貼付部の牽引、前記第2の頸貼付部の牽引、第1の頸貼付部の弛緩、第1の頸貼付部の弛緩の順に、前記牽引部の牽引力を制御する制御部とを備える感覚提示装置。

【請求項2】

吸熱又は発熱し、頬部に貼付される頬貼付部と、

前記頬貼付部を頬部に貼付させ及び頬部から剥離させる頬貼付駆動部と、
をさらに備え、
前記制御部は、さらに前記頬貼付駆動部の貼付動作及び剥離動作を制御する
請求項1に記載の感覚提示装置。

【請求項3】

前記制御部は、さらに前記頬貼付部の吸熱又は発熱を制御する
請求項2に記載の感覚提示装置。

【請求項4】

前記制御部は、食物の嚥下動作に基づいて予め定められた動作シーケンスによって前記
頬貼付駆動部の貼付動作及び剥離動作を制御する
請求項2又は請求項3に記載の感覚提示装置。

【請求項5】

呼吸動作を検出する呼吸動作検出部
をさらに備え、

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I (21)特願2017-33261
G02F 7/00 (2006.01) G02F 7/00
G02F 1/35 (2006.01) G02F 1/35
(22)平成29年(2017)2月24日
(65)特開2018-138955
(43)平成30年(2018)9月6日

(56)参考文献 特開平11-052440(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2006-060794(JP,A) G02F 1/00-1/125
国際公開第2014/104038(WO,A) 1/21-7/00

【審査請求日】令和1年(2019)11月20日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 松浦 基晴(外1名)
審査官 野口 晃一

(54)【発明の名称】光アナログ・デジタル変換装置、光アナログ・デジタル変換方法、光量子化回路および光量子化*

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 5 】

【図1A】図1Aは、光アナログ・デジタル変換装置の一構成例を示すブロック回路図である。

【図1B】図1Bは、図1Aの光アナログ・デジタル変換装置を用いる光アナログ・デジタル変換方法の一構成例を示すフローチャートである。

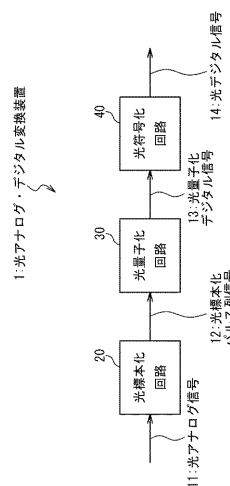
【図2A】図2Aは、光アナログ信号の一例を示す図である。

【図2B】図2Bは、図2Aの光アナログ信号を光標本化して得られる光標本化信号の一例を示す図である。

【図2C】図2Cは、図2Bの光標本化信号を光量子化して得られる光量子化デジタル信号の量子化値の一例を示す図である。

【図2D】図2Dは、図2Cの光量子化デジタル信号を

【図1A】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は光アナログ・デジタル変換装置、光アナログ・デジタル変換方法、光量子化回路および光量子化方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1光入力部から入力する光パルス列信号と、第2光入力部から入力するプローブ光信号とを結合して光結合信号を生成出力する第1光カプラと、前記光結合信号を光増幅して光増幅信号を生成出力する光増幅器と、前記光増幅信号を分岐して複数の光分岐信号を生成し、前記複数の光分岐信号を複数の出力部からそれぞれ出力する光スプリッタと、前記複数の出力部の後段にそれぞれ接続され、互いに異なる閾値以上の周波数成分を通過させて、複数の光透過

信号を生成出力する複数の光フィルタと、前記複数の光透過信号を結合して光量子化信号を生成出力する第2光カプラとを具備し、前記プローブ光信号は、前記光パルス列信号とは周波数が異なり、かつ、光強度が一定であり、前記光増幅器は、前記光パルス列信号に含まれる複数の光パルス信号のそれぞれの光強度に依存する周波数変動量で、前記プローブ光信号に周波数チャープを施す光量子化回路。

【請求項2】

請求項1に記載の光量子化回路において、前記光増幅器は、単一の半導体素子として構成されている光量子化回路。

【請求項3】

請求項2に記載の光量子化回路において、前記光増幅器は、

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I (21)特願2016-54723
A61B 5/16 (2006.01) A61B 5/16 130
A61B 5/0245 (2006.01) A61B 5/0245 A (22)平成28年(2016)3月18日
(65)特開2017-164397
(43)平成29年(2017)9月21日

(56)参考文献 特開2003-079587(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2008-068019(JP,A) A61B 5/16
特開2006-026302(JP,A) A61B 5/0245
【審査請求日】平成31年(2019)2月21日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)
審査官 山口 裕之

(54)【発明の名称】睡眠段階判定方法、睡眠段階判定装置、及び睡眠段階判定プログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 9 】

【図1】R & K 国際分類による睡眠段階を示す図である。

【図2】心拍数データを用いた従来の睡眠段階判定手法を示す図である。

【図3】本発明の睡眠段階判定法の基本概念を説明する図である。

【図4】実施形態の睡眠段階判定方法のフローチャートである。

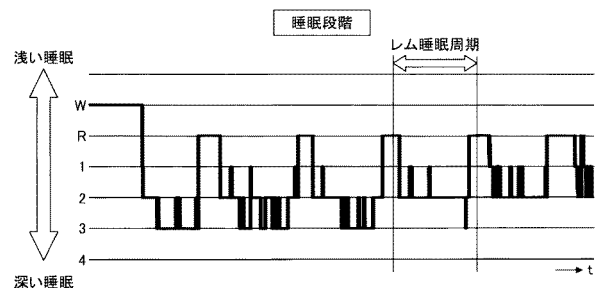
【図5】ノンレム睡眠段階の判定を説明する図である。

【図6】レム睡眠段階の判定を説明する図である。

【図7】覚醒段階の判定を説明する図である。

【図8】各段階の判定をトータルした判定結果を説明する図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、睡眠段階の判定技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

被験者の心拍データを取得するデータ取得部と、
前記心拍データからレム睡眠段階を推定する判定部であって、前記心拍データを周波数領域の成分に変換し、前記周波数領域のデータから、心拍の揺らぎを表わす振動を含む周期成分を抽出して時間領域のデータに変換し、前記時間領域のデータのうち、所定の閾値を超える領域をレム睡眠段階と判定する判定部、とを有し、
前記判定部は、前記周波数領域のデータから、2.5秒から25分の周期を含む前記周期成分を抽出し、前記周期成分に含まれる細かな変動を前記時間領域のデータに変換して前記所定の閾値を超える領域を前記レム睡眠段階と判定することを特徴とする睡眠段階判定装置。

【請求項2】

前記判定部が抽出する周波数成分は、前記2.5秒から25分の周期に加えて、少なくとも25分から120分の周期の成分までを含むことを特徴とする請求項1に記載の睡眠段階判定装置。

【請求項3】

前記判定部は、前記時間領域のデータの全体平均と標準偏差を算出し、前記標準偏差に所定の係数を乗算した値を前記全体平均に足し合わせた値を前記閾値として設定することを特徴とする請求項1または2に記載の睡眠段階判定装置。

【請求項4】

前記判定部は、前記時間領域のデータを所定の時間ごとに平均化してから前記全体平均と標準偏差を算出することを特徴とする請求項3に記載の睡眠段階判定装置。

【請求項5】

前記データ取得部は、無拘束で測定された被験者の身体データを取得し、前記身体データから前記心拍データと

[続きあり]

(51)Int.Cl.

H04W 40/12 (2009.01)
H04W 4/46 (2018.01)
H04W 24/10 (2009.01)
H04W 16/18 (2009.01)

F I

H04W 40/12
H04W 4/46
H04W 24/10
H04W 16/18 110

(21)特願2017-42823

(22)平成29年(2017)3月7日

(65)特開2017-184228

(43)平成29年(2017)10月5日

優(31)特願2016-60026

先(32)平成28年(2016)3月24日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特表2010-505370(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

国際公開第2014/162722(WO,A

H04W 4/00 - 99/00

1)

H04B 7/24 - 7/26

【審査請求日】令和2年(2020)2月10日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 藤井 威生(外2名)

審査官 青木 健

(54)【発明の名称】通信信頼度管理サーバ、通信信頼度管理システムおよび通信信頼度管理方法

【図面の簡単な説明】

【図1A】

【0014】

【図1A】図1Aは、一実施形態による通信信頼度マップ情報の一例を示す図である。

【図1B】図1Bは、一実施形態による交通システムの一例を示す図である。

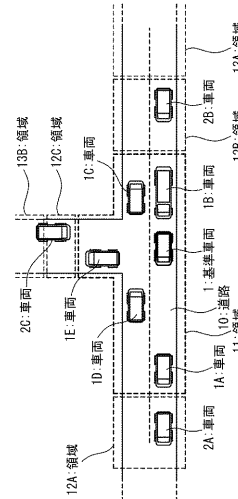
【図2】図2は、一実施形態による通信信頼度管理システムの一構成例を示す図である。

【図3A】図3Aは、一実施形態による通信端末の一構成例を機能的に示すブロック回路図である。

【図3B】図3Bは、一実施形態による通信端末の一構成例を装置別に示すブロック回路図である。

【図4A】図4Aは、一実施形態による車載端末のデータ収集機能の一動作例を示すフローチャートである。

【図4B】図4Bは、一実施形態による車載端末のアプリ



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は通信信頼度管理サーバ、通信信頼度管理システムおよび通信信頼度管理方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の通信端末が相互に通信した結果を示す通信ログ情報を、前記複数の通信端末のうち少なくともいずれか1つから取得するログ情報取得部と、
前記ログ情報取得部から取得された前記通信ログ情報を解析して、送信位置および受信位置の組み合わせごとに通信が成功した確度を示す通信信頼度情報を生成する信頼度情報生成部と、
前記信頼度情報生成部により生成された前記通信信頼度情報と、過去に生成された過去の通信信頼度情報とを解析して、送信位置および受信位置の組み合わせごとに通信の成功が期待される信頼度を示す通信信頼度マップ情

報を生成するマップ処理部と、

前記通信信頼度マップ情報を前記複数の通信端末に提供する信頼度情報提供部と

を具備する

通信信頼度管理サーバ。

【請求項2】

請求項1に記載の通信信頼度管理サーバにおいて、

前記信頼度情報生成部は、

所定の通信端末の位置を示す位置情報信号を前記所定の通信端末が送信した記録である位置情報送信記録を前記通信ログ情報から検出し、

検出した前記位置情報送信記録から、前記位置情報信号が示す位置である送信位置を検出し、

検出した前記位置情報送信記録から、前記位置情報信号を前記所定の通信端末が送信した時刻である送信時刻を検出し、

別の通信端末が前記送信時刻に前記位置情報信号を受信した記録である位置情報受信記録を、前記通信ログ情報

[続きあり]

(51)Int.Cl.

A61F 2/00 (2006.01)
A61B 17/24 (2006.01)

F I

A61F 2/00
A61B 17/24

(21)特願2017-9603

(22)平成29年(2017)1月23日

(65)特開2018-117703

(43)平成30年(2018)8月2日

(56)参考文献 特表2014-503374(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

中国特許出願公開第10515021 A61F 2/00
5(CN,A) A61B 17/24

【審査請求日】令和1年(2019)12月2日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 四條 亮太(外7名)

審査官 寺川 ゆりか

(54)【発明の名称】舌装置

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】図1は、本実施形態の舌装置を示す斜視図である。

【図2】図2は、本実施形態の舌装置を左側から見た側面図である。

【図3】図3は、本実施形態の舌装置を上側から見た平面図である。

【図4】図4は、本実施形態のベースユニットを示す斜視図である。

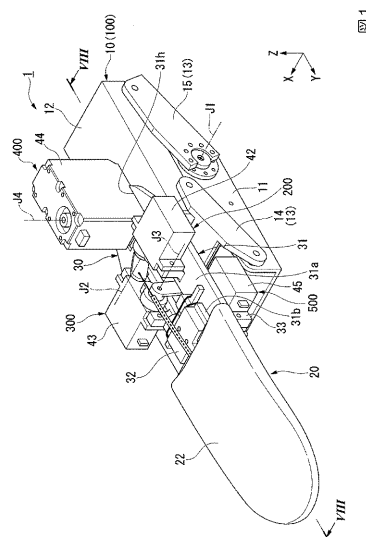
【図5】図5は、本実施形態の回転ユニットの部分を示す分解斜視図である。

【図6】図6は、本実施形態の舌装置の部分を示す斜視図である。

【図7】図7は、本実施形態の舌装置の部分を示す斜視

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、舌装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

可撓性を有する舌状の舌部と、
前記舌部を前後方向に移動させる第1駆動部を有する第1駆動装置と、
前記舌部の前端部を上側に反り返らせる第2駆動部を有する第2駆動装置と、を備え、
前記第2駆動装置は、前記舌部に固定された線状の第1張力伝達部材を有し、
前記第2駆動部は、前記第1張力伝達部材を引張することで、前記舌部の前端部を上側に反り返らせ、
前記舌部は、可撓性を有する板状部を有し、
前記第2駆動装置は、前後方向に延びた管状の管部を有し、

前記管部は、可撓性を有し、前記板状部の上面に固定され、

前記第1張力伝達部材は、前記管部内に通されて前後方向に延び、

前記第1張力伝達部材の前端部は、前記板状部の前端部の上面に固定され、

前記第1張力伝達部材の後端部は、前記第2駆動部に接続されている舌装置。

【請求項2】

前記第1駆動装置は、
前記第1駆動部が固定された支持部材と、
前記舌部が取り付けられた可動部材と、
前記支持部材と前記可動部材とを接続する平行リンク機構と、
を有し、
前記第1駆動部は、前記平行リンク機構を駆動して前記可動部材を前後方向に移動させることで、前記舌部を前後方向に移動させる、請求項1に記載の舌装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2017-18882
G02B 6/00 (2006.01)	G02B 6/00 326	
B01J 35/02 (2006.01)	B01J 35/02 J	(22)平成29年(2017)2月3日
		(65)特開2018-124514
		(43)平成30年(2018)8月9日

(56)参考文献 特開2004-358459(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2003-334422(JP,A) G02B 6/00
特開平02-187704(JP,A) 6/02
【審査請求日】令和2年(2020)1月15日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 古川 怜
審査官 野口 晃一

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】光導波路及びその製造方法、リアクター、光導波路用プリフォーム、光導波路用中空管

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図1】第1の実施の形態に係る光ファイバーを例示す斜視図である。

【図2】第1の実施の形態に係る光ファイバーのクラッド外壁面近傍を例示する部分拡大断面図である。

【図3】第1の実施の形態に係る光ファイバーの半径方向の屈折率分布を例示する図である。

【図4】第1の実施の形態に係る光ファイバーの製造工程を例示する図(その1)である。

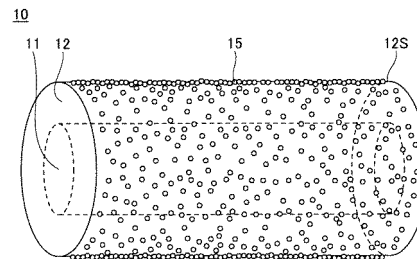
【図5】第1の実施の形態に係る光ファイバーの製造工程を例示する図(その2)である。

【図6】第1の実施の形態に係る光ファイバーを用いたリアクターを例示す模式図である。

【図7】従来の光ファイバーのクラッド外壁面近傍を例

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、光導波路及びその製造方法、リアクター、光導波路用プリフォーム、光導波路用中空管に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

コアと、
前記コアの周囲を覆う、ポリマー製のクラッドと、
前記クラッドに添加された複数の光触媒粒子と、を有し、
前記光触媒粒子は、前記クラッドの内壁面側から外壁面側に近づくにつれ、連続的に濃度が上昇するように添加され、
複数の前記光触媒粒子の一部が前記クラッドの外壁面から部分的に露出している光導波路。

【請求項2】

前記コアには、前記コアを伝播する光に励起されて前記

光触媒粒子の励起光を発する蛍光色素が分散されている請求項1に記載の光導波路。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の光導波路と、
光源からの光を前記コアに入射させる結合光学系と、を有するリアクター。

【請求項4】

光導波路のコアとなる柱体と、
前記柱体の周囲を覆う、前記光導波路のクラッドとなるポリマー製の中空管と、
前記中空管に添加された複数の光触媒粒子と、を有し、
前記光触媒粒子は、前記中空管の内壁面側から外壁面側に近づくにつれ、連続的に濃度が上昇するように添加され、
複数の前記光触媒粒子の一部が前記中空管の外壁面から部分的に露出している光導波路用プリフォーム。

【請求項5】

光導波路のクラッドとなるポリマー製の光導波路用中空

[続きあり]

(51)Int.Cl.

G06T 7/00 (2017.01)
G06G 7/60 (2006.01)
G03H 1/22 (2006.01)
G03H 1/04 (2006.01)

F I

G06T 7/00 300 M
G06T 7/00 350 C
G06G 7/60
G03H 1/22
G03H 1/04

(21)特願2018-500181

(86)(22)平成29年(2017)2月15日
(86)PCT/JP2017/005600
(87)W02017/141997
(87)平成29年(2017)8月24日

優(31)特願2016-25892

先(32)平成28年(2016)2月15日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開平05-101025(JP,A)
特開平08-043768(JP,A)
特開平05-210141(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G06T 7/00-7/90
G03H 1/04

【審査請求日】令和2年(2020)1月16日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 渡邊 恵理子(外5名)

審査官 山田 辰美

(54)【発明の名称】特徴量変換モジュール、パターン識別装置、パターン識別方法、およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明に係るパターン識別装置の構成例を示すブロック図である。

【図2】本発明に係るパターン識別方法の学習処理、登録処理、識別処理のそれぞれの処理のフローチャートである。

【図3】本発明の実施例1に係る学習手段100の実装例である。

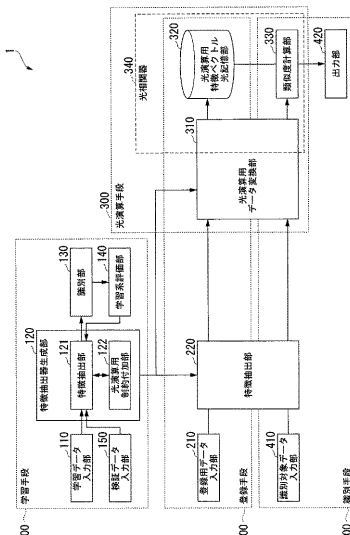
【図4】図3に示す学習済み学習手段のフィードフォワード処理により得られた特徴量の値分布である。

【図5】図3に示す学習済み学習手段のフィードフォワード処理により得られた特徴量を用いた識別精度を示す図である。

【図6】図1の光演算処理によるk近傍識別器をスケッ

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、任意の多次元ベクトルの特徴量変換モジュール、前述の多次元ベクトルに関するパターン識別学習装置、パターン識別装置、光演算用データ生成装置、光記憶装置、パターン識別学習処理方法とパターン識別処理方法、光演算用データ生成方法およびパターン識別学習プログラム、並びにそれらを記録した記憶装置に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ニューラルネットワークにおける学習によって学習データの特徴量を変換する特徴量変換モジュールであって、任意の第一の次元数および任意の特徴量を有する学習データが入力される学習データ入力部と、所定の光演算制約条件を満たす第二の次元数を有する重みとバイアスとを因子にもつ式からなる関数より構成さ

れた学習モデルに、前記学習データ入力部に入力された前記学習データを入力し、前記第二の次元数を有する中間層を設定する中間層設定部と、前記中間層設定部で設定された前記中間層から前記第一の次元数を有する出力層を計算し、前記ニューラルネットワークの出力を算出する出力算出部と、前記出力算出部によって算出された前記ニューラルネットワークの出力と前記学習データとの誤差を算出する誤差算出部と、前記誤差算出部によって算出された前記誤差が所定の条件を満たすか否かを判定する判定部と、前記誤差に基づいて前記重みと前記バイアスとをそれぞれ変更し、変更後の前記重みと前記バイアスとを得る重みバイアス変更部と、前記変更後の前記重みと前記バイアスとを因子にもつ式からなる関数によって構成された学習モデルを出力する学習モデル出力部と、前記判定部において前記誤差が所定の条件を満たすと判

[続きあり]

(51)Int.Cl.

H01Q 7/00 (2006.01)
H01Q 1/52 (2006.01)
H01Q 19/17 (2006.01)
H01Q 19/185 (2006.01)
H01Q 21/06 (2006.01)

F I

H01Q 7/00
H01Q 1/52
H01Q 19/17
H01Q 19/185
H01Q 21/06

(21)特願2018-514576

(86) (22)平成29年(2017)4月24日

(86)PCT/JP2017/016153

(87)W02017/188172

(87)平成29年(2017)11月2日

優(31)特願2016-87008

先(32)平成28年(2016)4月25日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 米国特許出願公開第2016/004(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1523(US, A1)

H01Q 1/00-25/04

特開2015-231108(JP, A)

H04B 7/04

【審査請求日】令和2年(2020)4月13日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 斉藤 昭(外3名)

審査官 岸田 伸太郎

(54)【発明の名称】無線通信装置及びアンテナ装置

【図面の簡単な説明】

【00017】

【図1】本発明の一実施の形態例による無線通信装置の全体構成例を示す図である。

【図2】本発明の一実施の形態例によるアンテナ構成を示す平面図である。

【図3】本発明の一実施の形態例によるアンテナの給電部付近を拡大して示す平面図である。

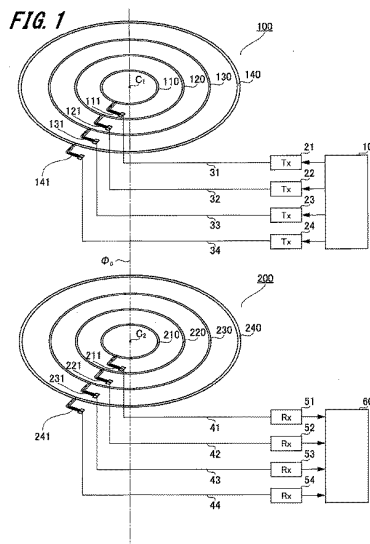
【図4】本発明の一実施の形態例によるループアンテナの電流分布と極座標系での電磁界の観測点を示す図である。

【図5】本発明の一実施の形態例によるループアンテナの周囲長と電流分布のフーリエ展開係数の関係を示す特性図である。

【図6】本発明の一実施の形態例による軌道角運動量

[続きあり]

【図1】



前記送信アンテナの複数の円形ループアンテナの中心軸と、前記受信アンテナの複数の円形ループアンテナの中心軸とを、ほぼ直線状に配置した無線通信装置。

【請求項2】

前記送信アンテナの前記複数の円形ループアンテナに、それぞれ別の複数の送信部を接続すると共に、前記受信アンテナの前記複数の円形ループアンテナに、それぞれ別の複数の受信部を接続し、前記複数の送信部のそれぞれから前記送信アンテナの前記複数の円形ループアンテナの一端及び他端に、差動信号となる送信信号を供給し、前記受信アンテナの前記複数の円形ループアンテナの一端及び他端から、差動信号となる受信信号を前記複数の受信部のそれぞれに供給するようにした

請求項1に記載の無線通信装置。

【請求項3】

前記送信アンテナ又は前記受信アンテナの前記複数の円

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、無線通信装置及びアンテナ装置に関し、特に同一周波数帯を使用して複数の系のデータを同時に無線伝送可能な無線通信装置、及びその無線通信装置に使用されるアンテナ装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

送信アンテナと、前記送信アンテナから送信された無線信号を受信する受信アンテナとを有する無線通信装置であり、

前記送信アンテナ及び前記受信アンテナは、それぞれが無線通信周波数から決まる波長の約整数倍の異なる周囲長を持ち、同一の平面に同心円状に配置される複数の円形ループアンテナと、前記複数の円形ループアンテナに個別に接続される複数の給電部とを備え、

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2017-146103
H04N 5/74 (2006.01)	H04N 5/74 D	
G06T 7/507 (2017.01)	G06T 7/507	(22)平成29年(2017)7月28日
G03B 21/14 (2006.01)	G03B 21/14 E	(65)特開2019-029789
		(43)平成31年(2019)2月21日

(56)参考文献 国際公開第2017/006780(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) H04N 5/74

特開2009-060258(JP,A) G03B 21/14

【審査請求日】令和2年(2020)5月19日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 橋本 直己(外1名)

審査官 中嶋 樹理

(54)【発明の名称】画像処理装置、画像処理方法および画像処理プログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 7 】

【図1】本発明の実施の形態に係る画像処理装置のハードウェア構成および機能ブロックを説明する図である。

【図2】本発明の実施の形態に係る画像処理装置が用いられる画像処理システムを説明する図である。

【図3】本発明の実施の形態に係る画像処理装置の処理に関連する画像を説明する図である。

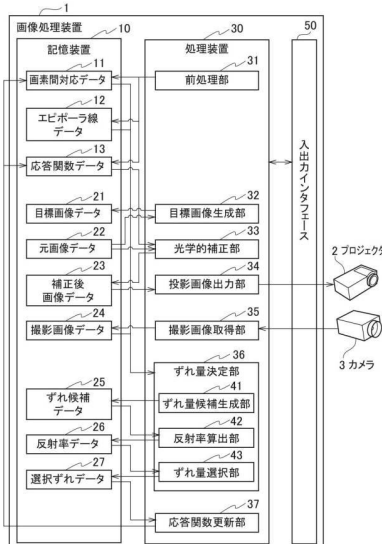
【図4】本発明の実施の形態に係る画像処理装置の処理を説明するフローチャートである。

【図5】本発明の実施の形態に係る光学的補正部による光学的補正処理を説明するフローチャートである。

【図6】エピポラ幾何におけるエピポラ線を説明する図である。

【図7】本発明の実施の形態に係る光学的補正部が、ず

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、形状が変化可能な投影対象に、画像を投影する画像処理装置、画像処理方法および画像処理プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

形状が変化可能な投影対象に、画像を投影する画像処理装置であって、

プロジェクタに入力される画像データの領域と、形状変化していない投影対象に前記画像データが投影された状態をカメラが撮影する画像データの領域とを対応づけた領域間対応データと、

前記領域間対応データにおいて対応づけられた領域について、前記プロジェクタに入力される画像データの値、形状が変化可能な投影対象の反射率、および前記投影対象に前記画像データが投影された状態を前記カメラが撮

影した画像データの値との関係を示す応答関数に関する応答関数データを記憶する記憶装置と、
元画像データを、前記応答関数を用いて光学的補正を行い、補正後画像データを生成する光学的補正部と、
前記補正後画像データを、前記プロジェクタに入力する投影画像出力部と、
前記形状が変化可能な投影対象に前記プロジェクタが前記補正後画像データを投影した状態を、前記カメラが撮影した撮影画像データを、取得する撮影画像取得部と、
前記領域間対応データでの処理対象領域間の対応関係と、前記補正後画像データおよび前記撮影画像データとの各処理対象領域間の対応関係のずれ量および前記処理対象領域の反射率を決定するずれ量決定部と、
前記ずれ量決定部が決定したずれ量および前記処理対象領域の反射率に従って、前記応答関数と領域間対応データを更新する応答関数更新部を備え、
前記ずれ量決定部は、
前記ずれ量について、複数のずれ量の候補を生成するず

[続きあり]

(51)Int.Cl.

F I

(21)特願2017-29981

A61B 5/24 (2021.01)

A61B 5/04 ZDM

A61B 5/389 (2021.01)

A61B 5/04 330

(22)平成29年(2017)2月21日

A61B 5/263 (2021.01)

A61B 5/04 300 W

(65)特開2018-134189

(43)平成30年(2018)8月30日

(56)参考文献 特表2005-521458(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

特表2001-523127(JP,A)

A61B 5/24

国際公開第2004/023996(WO,A)

【審査請求日】令和2年(2020)2月5日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 横井 浩史(外4名)

審査官 永田 浩司

(54)【発明の名称】信号測定装置、及び信号測定方法

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】実施形態の信号測定装置の概略図である。

【図2】信号分離の原理を説明する図である。

【図3】予備実験のセットアップの図である。

【図4】外力を作用させずに筋電のみを入力したときのEMS波形とFSR波形を示す図である。

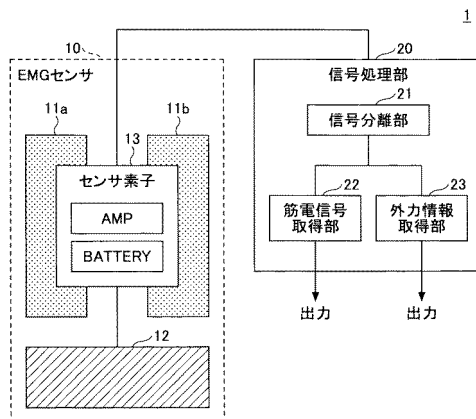
【図5】図4のEMS出力波形とそのFFT解析結果を示す図である。

【図6】高周波の外力のみを入力したときの計測結果と、EMS出力のFFT解析結果を示す図である。

【図7】中周波の外力のみを入力したときの計測結果と、EMS出力のFFT解析結果を示す図である。

【図8】低周波の外力のみを入力したときのEMS波形とFSR波形を示す図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、信号測定技術に関し、特に筋電位と外力（または衝撃）の同時計測と信号分離に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

導電性高分子材料で形成された少なくとも一対の電極を有する筋電センサと、
前記筋電センサの前記電極で検知された信号から、周波数成分に基づいて、筋電信号と外力に関する情報とを分離する信号処理部と、
を有し、
前記信号処理部は、前記筋電センサの出力信号から、100Hz未満の周波数成分を外力情報として取り出すことを特徴とする信号測定装置。

【請求項2】

導電性高分子材料で形成された少なくとも一対の電極を

有する筋電センサと、

前記筋電センサの前記電極で検知された信号から、周波数成分に基づいて、筋電信号と外力に関する情報とを分離する信号処理部と、

を有し、

前記導電性高分子材料で形成された前記電極は、外力による衝撃波を吸収して前記筋電信号よりも低い周波数成分を通過させる帯域通過フィルタとして機能することを特徴とする信号測定装置。

【請求項3】

前記導電性高分子材料は、導電性シリコーンゴム、ポリイソピレン、ポリブタジエン、電電性ドーパントが添加されたエラストマーから選択されることを特徴とする請求項1または2に記載の信号測定装置。

【請求項4】

前記信号処理部は、前記筋電センサの出力信号から、100Hz～1kHzの周波数成分を筋電信号として取り出すことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載

[続きあり]

(51)Int.Cl.

A61B 5/11 (2006.01)
B60W 40/04 (2006.01)
B25J 19/02 (2006.01)

F I

A61B 5/11 230
A61B 5/11 210
B60W 40/04
B25J 19/02

(21)特願2017-212095

(22)平成29年(2017)11月1日

(65)特開2019-083857

(43)令和1年(2019)6月6日

(56)参考文献 特開2011-59905(JP,A)
特開2012-200818(JP,A)
特開2017-225722(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
A61B 5/11
B60W 40/04

【審査請求日】令和2年(2020)9月15日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 金森 哉吏(外1名)

審査官 岡▲さき▼ 潤

(54)【発明の名称】歩行者認識装置、歩行者認識方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明の一実施の形態例による歩行者認識装置の構成例を示すブロック図である。

【図2】人間の歩行時の立脚期と遊脚期を示す図である。

【図3】人間の歩行時の左右の脚と中心軌跡の例を示す図である。

【図4】本発明の一実施の形態例による歩行者認識処理の流れを示すフローチャートである。

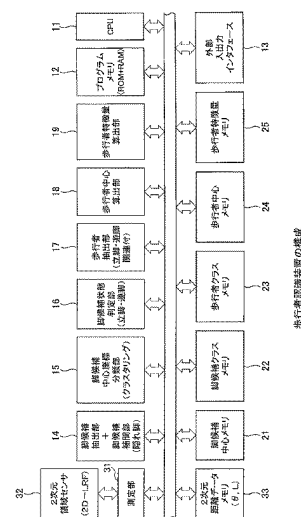
【図5】本発明の一実施の形態例による脚候補抽出処理の詳細を示すフローチャートである。

【図6】本発明の一実施の形態例による測定環境の例を示す図である。

【図7】本発明の一実施の形態例による測距データ配列

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、測距センサの検出信号に基づいて歩行者を認識する歩行者認識装置及び歩行者認識方法、ならびに歩行者認識方法を実行するプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

測距センサと、
前記測距センサから周囲の物体までの距離を示す測距データを取得する測定部と、
前記測定部で取得された測距データから、想定される脚のサイズを満たす物体を脚候補として抽出する脚候補抽出部と、
前記脚候補抽出部により得られた脚候補の座標の変化に基づいて、脚候補から立脚期と遊脚期を判別する脚候補状態判定部と、
前記脚候補状態判定部で判定された立脚期と遊脚期のデ

ータから、立脚期とその立脚期に続いた遊脚期とを示す立脚・遊脚ペアを取得する歩行者抽出部と、
前記歩行者抽出部により得られた立脚・遊脚ペアと、その立脚・遊脚ペアの近傍の立脚とから歩行者中心を算出して、算出した歩行者中心の変化から歩行軌跡を得る歩行者中心算出部と、を備える
歩行者認識装置。

【請求項2】

前記脚候補抽出部は、前記測距データで得られない隠れ脚を補間して、脚候補の中心又は重心を求める
請求項1に記載の歩行者認識装置。

【請求項3】

前記脚候補状態判定部は、脚候補の中心又は重心の座標の移動状態から、立脚期と遊脚期を分類する
請求項1又は2に記載の歩行者認識装置。

【請求項4】

前記測定部で取得される測距データは、歩行者の足首近傍の高さで距離を計測したデータである

[続きあり]

(51)Int.Cl.		F I		(21)特願2020-182381
G01S 7/484 (2006.01)		G01S 7/484		(62)特願2014-172930の分割
G01B 9/02 (2006.01)		G01B 9/02		原願 平成26年(2014)8月27日
				(22)令和2年(2020)10月30日
				(65)特開2021-021744
				(43)令和3年(2021)2月18日

(56)参考文献 特開2012-154728(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
米国特許出願公開第2011/023 G01S 7/48 - G01S 7/51
5045(US,A1) G01S 17/00 - G01S 17/95
【審査請求日】令和2年(2020)10月30日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 美濃島 薫(外1名)
審査官 ▲高▼場 正光

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】距離測定装置

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】距離測定装置の一例としてのパルス間干渉計の概略構成図である。

【図2】フェムト秒レーザパルスと光コムとの関係を示す図である。

【図3】光コムの繰り返し周波数 f_{rep} を変化させたときに現れる干渉縞を示す図である。

【図4】図1のパルス間干渉計の展開例を示す図である。

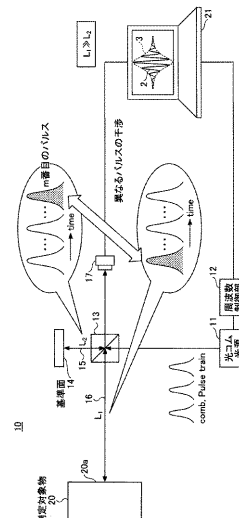
【図5】図4の構成で参照光路を安定化する構成例を示す図である。

【図6】図4の構成で参照光路を安定化する別の構成例を示す図である。

【図7】距離測定装置の一例としての光コム距離計の概

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、光周波数コムを利用した距離測定技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

周波数領域で一定間隔の縦モードを発生させるパルス光源と、
前記パルス光源の繰り返し周波数を変化させる周波数制御部と、
前記パルス光源から出力されるパルス光を基準光と測定光に分割するスプリッタと、
前記基準光と、測定対象物の測定面で反射された前記測定光とを検出する光検出器と、
前記光検出器の出力から、前記測定面までの距離を算出する信号処理部と、
前記基準光を反射させる基準面と、

を有し、

前記光検出器は、前記基準面で反射された第1パルス光と、前記測定面で反射された第2パルス光を同時に検出し、

前記周波数制御部は、前記第1パルス光と前記第2パルス光の干渉が観察される位置へ前記パルス光源の前記繰り返し周波数を変化させ、

前記信号処理部は、前記繰り返し周波数を変えたときの前記基準光と前記測定光の位相差のデータを取得して、前記位相差を前記繰り返し周波数の変化量の関数で表したときの係数を最適化し、前記繰り返し周波数の変化量と前記位相差の変化量の相関関係に基づいて互いに干渉する前記第1パルス光と前記第2パルス光の間のパルス数を算出し、前記光路長差における前記パルス数に基づいて、前記測定面までの距離を算出することを特徴とする距離測定装置。

【請求項2】

実効光路長差を L 、前記縦モードの繰り返し周波数を f

[続きあり]

(51)Int.Cl.

F04B 1/16 (2006.01)
F04B 13/00 (2006.01)
F04B 49/06 (2006.01)
F04B 27/02 (2006.01)

F I

F04B 1/16
F04B 13/00
F04B 49/06
F04B 27/02

(21)特願2017-72214

(22)平成29年(2017)3月31日

(65)特開2018-173038

(43)平成30年(2018)11月8日

(56)参考文献 特開2011-255281(JP,A)
特開2006-070868(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

F04B 1/16
F04B 13/00

【審査請求日】令和2年(2020)2月5日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 榎木 光治(外3名)

審査官 大屋 静男

(54)【発明の名称】シリンジポンプ装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図1】本発明の実施例1に係るシリンジポンプ装置の概略構成を示す図である。

【図2】本発明の実施例1に係るシリンジポンプ装置の制御部及びその周辺回路の構成を示す図である。

【図3】本発明の実施例1に係るシリンジポンプ装置の処理を示すフローチャートである。

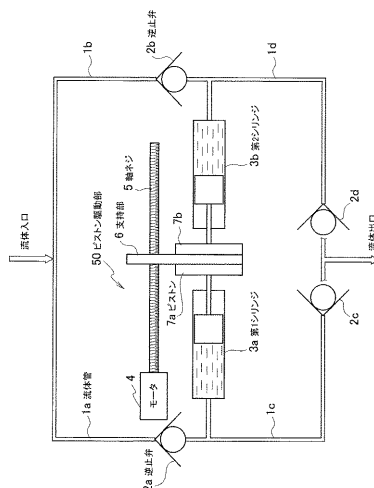
【図4】本発明の実施例2に係るシリンジポンプ装置の概略構成を示す図である。

【図5】本発明の実施例3に係るシリンジポンプ装置の概略構成を示す図である。

【図6】本発明の実施例4に係るシリンジポンプ装置の概略構成を示す図である。

【符号の説明】

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、液体又は気体又はこれらを混合した流体を一定量で送流することができるシリンジポンプ装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

2分岐された一方の流体が流入される第1流体管及び2分岐された他方の流体が流入される第2流体管に対応して設けられ、前記第1流体管及び第2流体管の流体出口に一端が取り付けられた第1逆止弁及び第2逆止弁と、前記第1逆止弁の他端に取り付けられた第3流体管に連結され、第1ピストンが挿入された第1シリンジと、前記第2逆止弁の他端に取り付けられた第4流体管に連結され、前記第1シリンジの軸上に配置され第2ピストンが挿入された第2シリンジと、トルクが一定で且つ所定の一定速度で回転するモータと

、
前記モータの回転により前記第1ピストンと前記第2ピストンとを移動させて前記第1シリンジと前記第2シリンジとの一方のシリンジへ前記流体を吸入させ且つ他方のシリンジから前記流体を吐出させるピストン駆動部と

、
前記第1ピストンと前記第2ピストンとの各ピストンの負荷圧を検出する負荷圧検出部とを備え、検出された各ピストンの負荷圧に基づき吐出圧を微調整することを特徴とするシリンジポンプ装置。

【請求項2】

前記ピストン駆動部は、前記モータの回転軸と前記第1ピストンと前記第2ピストンとを取り付けた支持部を備えることを特徴とする請求項1記載のシリンジポンプ装置。

【請求項3】

各シリンジのピストン位置を検出する位置検出部と、前記位置検出部で検出されたピストン位置に基づき各シ

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2016-115112
H03F 3/68 (2006.01)	H03F 3/68 220	
H03F 3/24 (2006.01)	H03F 3/24	(22)平成28年(2016)6月9日
H03F 1/32 (2006.01)	H03F 1/32	(65)特開2017-005710
H03F 1/02 (2006.01)	H03F 1/02	(43)平成29年(2017)1月5日
H04B 1/04 (2006.01)	H04B 1/04 B	優(31)特願2015-117019
		先(32)平成27年(2015)6月9日
		権(33)日本国(JP)
(56)参考文献 特表平10-509856(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	
特表2012-518373(JP,A)	H03F 1/00-3/72	
特開2001-111362(JP,A)	H04B 1/04	
【審査請求日】令和1年(2019)5月22日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 高山 洋一郎(外2名)
審査官 小林 正明

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】デュアルバンド増幅器**【図面の簡単な説明】****【 0 0 2 7 】**

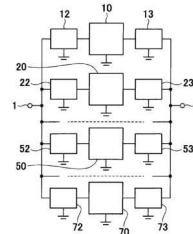
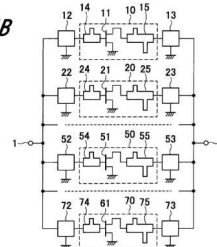
【図1】本発明の第1実施形態によるマルチバンド増幅器の構成を示す図である。図1Aは概略構成図であり、図1Bは回路の一例の模式図である。

【図2】本発明の第2実施形態による増幅器の構成を示す概略図であり、2個の増幅回路から成るデュアルバンド増幅器を示す回路模式図である。

【図3】本発明のデュアルバンド増幅器の2周波数 f_1 および f_2 信号の同時増幅特性の例を示す図である。図3Aは、入力電力に対する出力電力 P_{out} 、入力電力に対する電力付加効率 PAE 、ドレイン効率 η_o を示し、図3Bは、各周波数の出力電力スペクトラムを示す。

【図4】本発明の第3実施形態による増幅器の構成を示す概略図であり、2個の増幅回路から成るデュアルバン

[続きあり]

【図1】**FIG. 1A****FIG. 1B****【技術分野】****【 0 0 0 1 】**

本発明は、次世代移動体通信システムの送信電力増幅器に関し、特に、コグニティブ無線など周波数の高度利用が進む次世代移動体通信システムに必要な複数帯域バンドに対応可能な無線通信機用の送信電力増幅器に関する。

(57)【特許請求の範囲】**【請求項1】**

第1及び第2の周波数帯の信号を同時に増幅するデュアルバンド増幅器であって、前記第1の周波数帯の信号を増幅する第1の増幅回路及び前記第2の周波数帯の信号を増幅する第2の増幅回路を備えており、
前記第1の増幅回路及び前記第2の増幅回路は、トランジスタの高調波負荷をスミスチャート上で零と無限大を除くリアクタンス終端する増幅器であり、
前記第1の増幅回路はその信号入力結合部及び信号出力

結合部に、特性インピーダンスが50Ωで第2の周波数帯の信号に対して長さが4分の1波長の直列伝送線路及び第2の周波数帯の信号を短絡する回路、該短絡する回路の第1の周波数帯におけるサセプタンス成分を第1の周波数帯において打ち消す回路、からなる第2周波数帯阻止回路を備え、
前記第2の増幅回路はその信号入力結合部及び信号出力結合部に、特性インピーダンスが50Ωで第1の周波数帯の信号に対して長さが4分の1波長の直列伝送線路及び第1の周波数帯の信号を短絡する回路、該短絡する回路の第2の周波数帯におけるサセプタンス成分を第2の周波数帯において打ち消す回路、からなる第1周波数帯阻止回路を備え、
前記第1の増幅回路及び第2の増幅回路は入力インピーダンス整合回路及び出力インピーダンス整合回路を備え、
前記第1の増幅回路及び前記第2の増幅回路の前記入力インピーダンス整合回路は、それぞれ第1の周波数帯及

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2018-538442
G06N 20/00 (2019.01)	G06N 20/00 160	
G06N 7/00 (2006.01)	G06N 7/00 150	(86)(22)平成29年(2017)9月6日
B25J 13/00 (2006.01)	B25J 13/00 Z	(86)PCT/JP2017/032109
		(87)W02018/047863
		(87)平成30年(2018)3月15日
		優(31)特願2016-174085
(56)参考文献 特開2009-066692(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成28年(2016)9月6日
中村 友昭 ほか,「ガウス過程の隠れセミマルコフモデル	G06N 3/00-99/00	権(33)日本国(JP)
	G06T 7/00- 7/90	
【審査請求日】令和2年(2020)7月14日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 中村 友昭(外2名)
審査官 多賀 実

(54)【発明の名称】情報処理装置、情報処理方法およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0013】

Fig. 1

【図1】ガウス過程について説明する図である。

【図2】分節化する手法のグラフィカルモデルを示す図である。

【図3】単位系列の長さについて説明する図である。

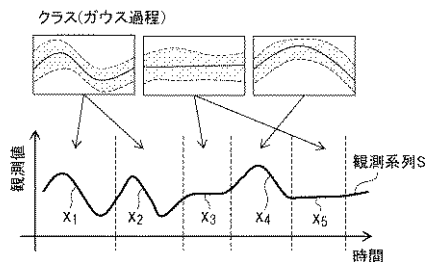
【図4】単位系列の分類を説明する図である。

【図5】フォワードフィルタリングについて説明する図である。

【図6】バックワードサンプリングについて説明する図である。

【図7】本技術を適用した情報処理装置の一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【図8】トラジェクタおよびランドマークを原点とした座標系変換について説明する図である。



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本開示は、情報処理装置、情報処理方法およびプログラムに関し、特に、系列データを分節化して分節ごとに分類する処理における正確性の向上を図ることができるようにした情報処理装置、情報処理方法およびプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

系列データの座標系を、第1の座標系または第2の座標系に変換する座標系変換部と、
前記座標系変換部により前記第1の座標系または前記第2の座標系に変換された前記系列データを分節化した複数の単位系列データ、および、前記単位系列データを分類するクラスを特定する特定部と、
前記特定部が前記単位系列データおよび前記クラスを特定するときに利用するパラメータを調整するパラメータ

調整部と
を備える情報処理装置。

【請求項2】

前記系列データは、
第1の物体が第2の物体に対して関係性を有して移動していることを示すクラスに分類される前記単位系列データと、
第1の物体が第2の物体に対して無関係に移動していることを示すクラスに分類される前記単位系列データと
に分節化することができ、
前記座標系変換部は、前記系列データの座標系を前記第1の物体の初期位置を原点とした前記第1の座標系への変換と、前記系列データの座標系を前記第2の物体の位置を原点とした前記第2の座標系への変換との少なくともいずれか一方を行う
請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記特定部は、前記系列データを分節化の際の前記単

[続きあり]

(51)Int.Cl.

A61B 5/16 (2006.01)
A61B 5/11 (2006.01)
A61B 5/113 (2006.01)

F I

A61B 5/16 130
A61B 5/11 100
A61B 5/113

(21)特願2020-19989

(62)特願2016-54723の分割
原願 平成28年(2016)3月18日
(22)令和2年(2020)2月7日
(65)特開2020-073108
(43)令和2年(2020)5月14日

(56)参考文献 国際公開第2004/107978(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) A61B 5/16
特開2015-036040(JP,A) A61B 5/11

【審査請求日】令和2年(2020)2月7日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)

審査官 高松 大

(54)【発明の名称】睡眠段階判定方法、睡眠段階判定装置、及び睡眠段階判定プログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 9 】

【図1】R & K 国際分類による睡眠段階を示す図である。

【図2】心拍数データを用いた従来の睡眠段階判定手法を示す図である。

【図3】本発明の睡眠段階判定法の基本概念を説明する図である。

【図4】実施形態の睡眠段階判定方法のフローチャートである。

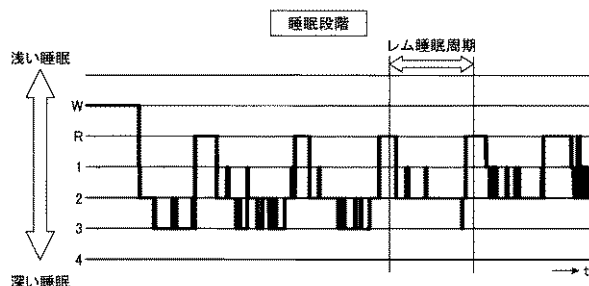
【図5】ノンレム睡眠段階の判定を説明する図である。

【図6】レム睡眠段階の判定を説明する図である。

【図7】覚醒段階の判定を説明する図である。

【図8】各段階の判定をトータルした判定結果を説明する図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、睡眠段階の判定技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

被験者の身体データから体動データと、心拍データと、呼吸データを取得するデータ取得部と、前記体動データの全体平均と標準偏差を算出し、前記標準偏差に所定の係数を乗算した値を前記全体平均に足し合わせた値を閾値として設定し、前記体動データを前記心拍データまたは呼吸データの平均化時間よりも短い時間ごとに平均化した平均値を前記閾値と比較して、前記閾値を超える領域を覚醒段階と判定する判定部と、を有し、前記判定部は、前記呼吸データを用いてノンレム睡眠段階と判定されたデータ、または前記心拍データを用いてレム睡眠段階と判定されたデータを覚醒段階判定の下地

データとして用いる場合に、ノンレム睡眠段階と推定された区間、またはレム睡眠段階と推定された区間を含めて前記覚醒段階を判定することを特徴とする睡眠段階判定装置。

【請求項2】

前記データ取得部は、無拘束で測定された前記被験者の前記身体データを取得し、前記身体データから前記心拍データと、前記呼吸データと、前記体動データをそれぞれ分離し、前記判定部は、前記呼吸データを用いたノンレム睡眠段階の判定と、前記心拍データを用いたレム睡眠段階の判定と、前記体動データを用いた覚醒段階の判定を個別または順次に行うことを特徴とする請求項1に記載の睡眠段階判定装置。

【請求項3】

前記判定部は、前記ノンレム睡眠段階と判定されたデータと、前記レム睡眠段階と判定されたデータを前記覚醒段階の判定の下地データとして用いる場合に、前記ノン

[続きあり]

(51)Int.Cl.

A61B 5/16 (2006.01)
A61B 5/11 (2006.01)
A61B 5/113 (2006.01)

F I

A61B 5/16 130
A61B 5/11 100
A61B 5/113

(21)特願2020-19990

(62)特願2016-54723の分割
原願 平成28年(2016)3月18日
(22)令和2年(2020)2月7日
(65)特開2020-073109
(43)令和2年(2020)5月14日

(56)参考文献 特開2015-012948(JP,A)
特開2015-036040(JP,A)
特開2006-026302(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
A61B 5/16
A61B 5/11

【審査請求日】令和2年(2020)2月7日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)
審査官 高松 大

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】睡眠段階判定方法、睡眠段階判定装置、及び睡眠段階判定プログラム

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】R & K 国際分類による睡眠段階を示す図である。

【図2】心拍数データを用いた従来の睡眠段階判定手法を示す図である。

【図3】本発明の睡眠段階判定法の基本概念を説明する図である。

【図4】実施形態の睡眠段階判定方法のフローチャートである。

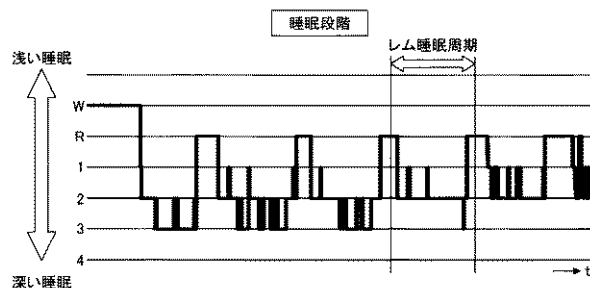
【図5】ノンレム睡眠段階の判定を説明する図である。

【図6】レム睡眠段階の判定を説明する図である。

【図7】覚醒段階の判定を説明する図である。

【図8】各段階の判定をトータルした判定結果を説明する図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、睡眠段階の判定技術に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

被験者の身体データから呼吸データと、心拍データと、体動データを取得するデータ取得部と、
前記呼吸データに基づいて、単位時間当たりの呼吸数の平均値と標準偏差を算出し、前記標準偏差を前記平均値で除算して単位時間ごとに変動係数を求め、前記変動係数の全体平均に所定の係数を乗算した値を閾値として設定し、前記単位時間ごとの変動係数を前記閾値と比較してノンレム睡眠段階1～4を推定する判定部と、
を有し、
前記判定部は、前記心拍データを用いてレム睡眠段階を判定するときに、前記ノンレム睡眠段階と推定された区間を含めて前記レム睡眠段階を判定することを特徴とする

る睡眠段階判定装置。

【請求項2】

前記データ取得部は、無拘束で測定された前記被験者の前記身体データを取得し、
前記判定部は、前記呼吸データを用いた前記ノンレム睡眠段階の判定と、前記心拍データを用いた前記レム睡眠段階の判定と、前記体動データを用いた覚醒段階の判定を個別または順次に行って睡眠段階を判定することを特徴とする請求項1に記載の睡眠段階判定装置。

【請求項3】

前記判定部は、前記ノンレム睡眠段階と判定されたデータを下地データに用い、前記ノンレム睡眠段階と推定された区間を含めて、前記心拍データを用いて前記レム睡眠段階を判定し、前記レム睡眠段階と推定された区間を含めて、前記体動データを用いて前記覚醒段階を判定する、ことを特徴とする請求項2に記載の睡眠段階判定装置。

【請求項4】

[続きあり]

(51)Int.Cl.
B25J 17/00 (2006.01)

F I
B25J 17/00 G

(21)特願2018-520708

(86)(22)平成29年(2017)4月19日

(86)PCT/JP2017/015793

(87)W02017/208656

(87)平成29年(2017)12月7日

優(31)特願2016-109120

先(32)平成28年(2016)5月31日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開昭61-076296(JP,A)
特表平03-505067(JP,A)
特開2009-201607(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
B25J 17/00-17/02
A61B 34/30

【審査請求日】令和2年(2020)2月12日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 横井 浩史(外1名)

審査官 臼井 卓巳

(54)【発明の名称】マニピュレータ

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】第1実施形態のマニピュレータを示す斜視図である。

【図2】第1実施形態のマニピュレータの部分を示す断面図である。

【図3】第1実施形態の肩部と駆動ユニットの部分とを示す斜視図である。

【図4】第1実施形態の駆動ユニットを示す斜視図である。

【図5】第1実施形態の駆動ユニットを示す斜視図である。

【図6】第1実施形態の駆動ユニットによる上腕部の駆動方法について説明するための斜視図である。

【図7】第1実施形態の駆動ユニットによる上腕部の駆

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、マニピュレータに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1部材と、

前記第1部材に対して、第1回転中心軸周りに回転可能に取り付けられた第2部材と、

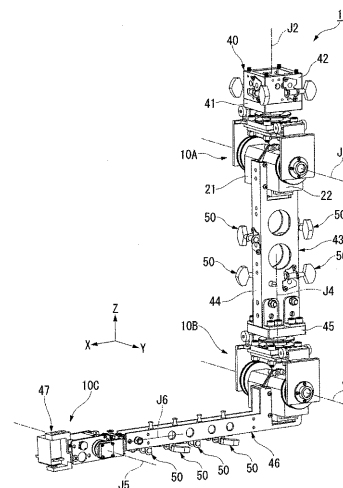
前記第1部材と前記第2部材との両方に対して、前記第1回転中心軸周りに回転可能に取り付けられた第1回転部材および第2回転部材と、

前記第1部材に対して、前記第1回転中心軸と異なる第2回転中心軸周りに回転可能に取り付けられた第3回転部材と、

前記第1回転部材を前記第1回転中心軸周りに回転させる第1駆動装置と、

前記第2回転部材を前記第1回転中心軸周りに回転させ

【図1】



る第2駆動装置と、

前記第1回転部材と前記第3回転部材とを連結し、張力を介して、前記第1回転部材の回転を前記第3回転部材に伝達する第1伝達部材と、

前記第2回転部材と前記第3回転部材とを連結し、張力を介して、前記第2回転部材の回転を前記第3回転部材に伝達する第2伝達部材と、

を備え、

前記第1伝達部材は、前記第1回転部材に前記第1回転中心軸周りに一方向きの回転トルクが加えられた際に、前記第3回転部材に対して、前記第2回転中心軸周りに一方向きの回転トルクを伝達し、

前記第2伝達部材は、前記第2回転部材に前記第1回転中心軸周りに一方向きの回転トルクが加えられた際に、前記第3回転部材に対して、前記第2回転中心軸周りに他方向きの回転トルクを伝達し、

前記第1部材と前記第1回転部材と前記第2回転部材と前記第3回転部材と前記第1駆動装置と前記第2駆動装

[続きあり]

(51)Int.Cl.

G08C 15/00 (2006.01)
G08C 17/02 (2006.01)

F I

G08C 15/00
G08C 17/02

E

(21)特願2018-543986

(86)(22)平成29年(2017)10月6日

(86)PCT/JP2017/036434

(87)W02018/066687

(87)平成30年(2018)4月12日

優(31)特願2016-198879

先(32)平成28年(2016)10月7日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2014-96017(JP,A)
特開2008-97423(JP,A)
特開2015-40799(JP,A)(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G08C 15/00
G08C 17/02

【審査請求日】令和2年(2020)7月29日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 石橋 孝一郎

審査官 菅藤 政明

(54)【発明の名称】無線センサ装置及び無線センサシステム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図1】本発明の第1の実施の形態例による無線センサシステムの例を示す構成図である。

【図2】本発明の第2の実施の形態例による無線センサシステムの例を示す構成図である。

【図3】本発明の第2の実施の形態例の無線センサ装置を温度測定用センサノードに適用した例を示す構成図である。

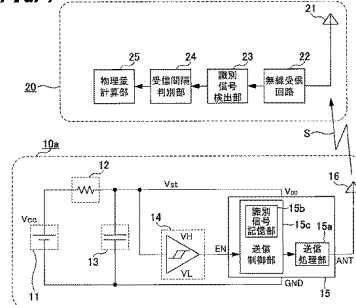
【図4】図3の例の無線センサ装置の電源回路の出力波形例を示す特性図である。

【図5】図3の例の無線センサ装置の無線信号の送信タイミングの例を示す特性図である。

【図6】図3の例の無線センサ装置が送信するサイクル時間と温度との関係の例を示す特性図である。

【図1】

Fig. 1



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、様々な物理量（温度、湿度、照度、水量、ペーハーなど）を測定して送信する無線センサ装置、及びその無線センサ装置を備えた無線センサシステムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

安定した固定電圧を出力する直流電圧源と抵抗と蓄積容量とが接続された回路部と、
前記回路部により得られた電圧を検出する、上限閾値電圧と下側閾値電圧が設定されたシュミットトリガー回路よりなる電圧検出回路と、
前記電圧検出回路が検出した電圧に基づいて予め設定された識別信号を無線送信する無線送信回路と、
前記直流電圧源とは別に用意した可変電圧源の電圧値と、前記抵抗の抵抗値と、前記蓄積容量の容量値と、前記

電圧検出回路が検出する閾値との少なくともいずれか1つの値が、検出した物理量に相関して変化するセンサ素子とを備え、

シュミットトリガー回路よりなる前記電圧検出回路は、前記回路部により得られた電圧が前記上限閾値電圧に達したとき、検出信号を出力し、前記回路部により得られた電圧が前記下側閾値電圧に低下したとき、検出信号の出力を停止し、

前記無線送信回路は、前記検出信号が出力される間に、前記識別信号を無線送信することで、前記センサ素子が検出した物理量に相関した間隔で、前記無線送信回路が前記識別信号を無線送信するようにしたことを特徴とする

無線センサ装置。

【請求項3】

前記センサ素子は、温度の変化により抵抗値が変化する抵抗であり、

前記無線送信回路は、前記センサ素子が検出した温度に

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2020-147071
G03H 1/04 (2006.01)	G03H 1/04	(62)特願2016-4384の分割
G01B 9/02 (2006.01)	G01B 9/02	原願 平成28年(2016)1月13日
		(22)令和2年(2020)9月1日
		(65)特開2020-204775
		(43)令和2年(2020)12月24日
		優(31)特願2015-4055
(56)参考文献 特開2007-071593(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成27年(2015)1月13日
特開平06-174447(JP,A)	G03H 1/00- 5/00	権(33)日本国(JP)
特開平07-159114(JP,A)	G01B 9/00-11/30	
【審査請求日】令和2年(2020)9月7日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 渡邊 恵理子(外4名)
審査官 中村 説志

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】光学測定装置

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】原理実験装置である光学測定装置10を示す図である。

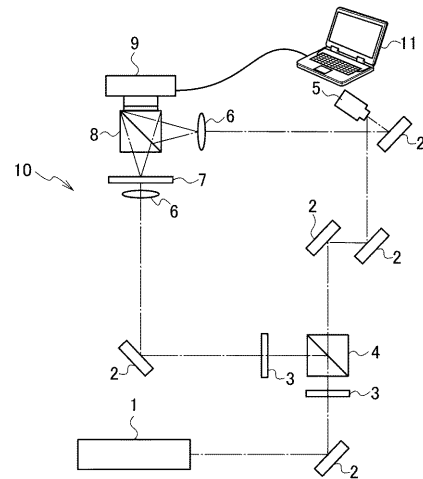
【図2】光学測定装置10のサンプルと撮像面の関係を示す図である。

【図3】光学測定装置10の記録と再生の座標系を示す図である。

【図4】光学測定装置10の設計距離を決める設計フローチャートを示す図である。

【図5】光学測定装置10における再生距離が異なる1951 USAFテストターゲット再構成強度像を示す図である。再生距離は、図5(a)は83.7mm、図5(b)は177.5mm、図5(c)は622.0mmである。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、球面物体波と球面参照波の光干渉を用いた光学測定装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

光源と、
前記光源で発光された光を、測定対象物に照射させる物体波と、前記物体波と干渉させるための参照波とに分岐する分岐部と、前記分岐部で分岐された前記物体波又は前記参照波のいずれか一方の位相を変調する変調器と、前記物体波及び前記参照波を球面物体波及び球面参照波に変換して出力する変換部とを備える光導波路と、測定対象物から反射した前記球面物体波と、前記球面参照波とを合成する合成部と、前記合成部によって合成された光の干渉縞を電気信号として受光し、電子計算機に出力する撮像素子と、

を備え、
前記光導波路は、
シリコン基板と、
前記シリコン基板の表面に積層されたバッファと、
前記バッファの表面に形成され、前記分岐部と前記変換部との間で前記物体波が伝搬する物体波用コアと、
前記バッファの表面に積層され、前記物体波用コアとは異なる位置に設けられ、且つ前記分岐部と前記変換部との間で前記参照波が伝搬する参照波用コアと、
前記バッファの表面に積層され、前記物体波用コア及び前記参照波用コアの側方及び上方を覆うクラッドと、
を備え、
前記物体波用コア及び前記参照波用コアの屈折率は、前記バッファ及び前記クラッドの屈折率よりも高く、
前記物体波用コアと前記参照波用コアとが、前記測定対象物に入射する球面物体波と前記球面参照波とが互いになす角度と同じ角度をなして互いに異なる方向に沿って設けられ、

[続きあり]

(51)Int.Cl.		F I		(21)特願2017-182215
G06T 7/00 (2017.01)		G06T 7/00	350 C	(22)平成29年(2017)9月22日
G06N 3/04 (2006.01)		G06N 3/04		(65)特開2018-190371
				(43)平成30年(2018)11月29日
				優(31)特願2017-100317
				先(32)平成29年(2017)4月28日
				権(33)日本国(JP)
(56)参考文献 特開平11-66283(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)			
国際公開第2017/043424(WO,A	G06T 7/00			
1)	G06N 3/04			
【審査請求日】令和2年(2020)8月17日				

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 坂本 真樹(外2名)
審査官 千葉 久博

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】情報処理システム、情報処理方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0008】

【図1】情報処理システムの全体構成例を示す図である。

。【図2】情報処理装置のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図3】学習処理例を示すフローチャートである。

【図4】学習処理の処理結果例を示す図である。

【図5】音韻の要素を説明する図である。

【図6】実行処理例を示すフローチャートである。

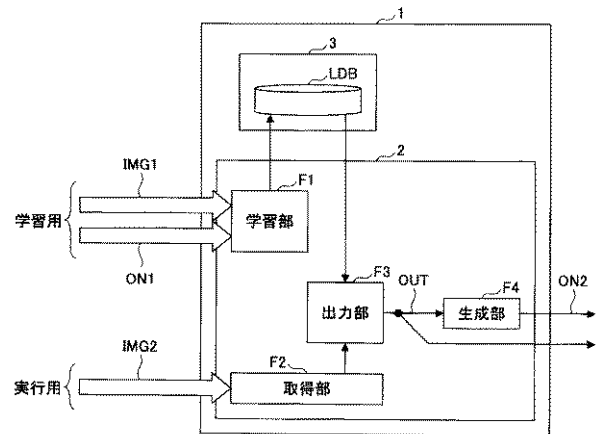
【図7】実行処理の出力結果例を示す図である。

【図8】音象徴語の生成例を示す図である。

【図9】音韻の要素の組み合わせ例を示す図である。

【図10】精度評価に用いた数式を示す図である。

【符号の説明】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理システム、情報処理方法及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1画像に対する質感を音象徴語で被験者が回答した結果を入力して畳み込みニューラルネットワークによって学習を行う学習部と、
第2画像を取得する取得部と、
前記学習部による学習結果に基づいて、前記第2画像の質感を示す音韻の要素の出現確率を出力する出力部とを含む情報処理システム。

【請求項2】

前記音韻の要素を組み合わせ、音象徴語を生成する生成部を更に含む請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項3】

前記音韻の要素は、母音、子音、反復及び特殊音である請求項1又は2に記載の情報処理システム。

【請求項4】

前記第1画像は、FMD画像及び前記FMD画像の一部を切り出した部分画像を含む請求項1乃至3のいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項5】

前記学習部は、深層畳み込みニューラルネットワークによって学習を行う請求項1乃至4のいずれか1項に記載の情報処理システム。

【請求項6】

情報処理システムが行う情報処理方法であって、
情報処理システムが、第1画像に対する質感を音象徴語で被験者が回答した結果を入力して畳み込みニューラルネットワークによって学習を行う学習手順と、
情報処理システムが、第2画像を取得する取得手順と、
情報処理システムが、前記学習手順による学習結果に基づいて、前記第2画像の質感を示す音韻の要素の出現確

[続きあり]

(51)Int.Cl.

A61B 5/16 (2006.01)
A61B 5/11 (2006.01)

F I

A61B 5/16 130
A61B 5/11 100

(21)特願2017-173562

(22)平成29年(2017)9月8日

(65)特開2018-149259

(43)平成30年(2018)9月27日

優(31)特願2017-66200

先(32)平成29年(2017)3月10日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 米国特許出願公開第2015/016(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

4409(US, A1)

A61B 5/16

米国特許出願公開第2016/028

A61B 5/11

【審査請求日】令和2年(2020)8月17日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)

審査官 岡▲さき▼ 潤

(54)【発明の名称】睡眠段階判定装置、睡眠段階判定方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0012】

【図1】本発明の一実施の形態例による睡眠段階判定装置の構成例を示すブロック図である。

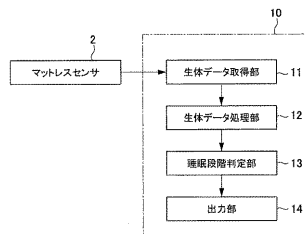
【図2】本発明の一実施の形態例による睡眠段階の判定状態の例を示す図である。

【図3】本発明の一実施の形態例の睡眠段階判定装置のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図4】本発明の一実施の形態例による睡眠段階判定処理の全体の流れを示すフローチャートである。

【図5】本発明の一実施の形態例による覚醒又はステージ1のノンレム睡眠とその他の睡眠との判別処理例を示すフローチャートである。

【図6】図5のフローチャートでの判別状態の例を示す特性図である。



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、レム睡眠状態を判定する睡眠段階判定装置及び睡眠段階判定方法、並びに睡眠段階の判定を実行するプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

被測定者の体動及び心拍の成分が含まれるセンサデータを取得し、取得したセンサデータの周波数成分の分析で、周波数ごとの成分を得ると共に、得られた周波数ごとの成分から心拍に相当する周波数の成分を取り出し、心拍の検出データを得るデータ処理部と、睡眠段階判定部と、を備え、
前記睡眠段階判定部は、
前記データ処理部で得た前記被測定者の第1の期間毎の前記センサデータの標準偏差値が、所定の閾値以上であるとき、覚醒とステージ1のノンレム睡眠のいずれかで

あると判定し、前記所定の閾値以上でないとき、レム睡眠とステージ2以下のノンレム睡眠のいずれかでであると判定する第1の判定処理を行い、
前記第1の判定処理で、レム睡眠とステージ2以下のノンレム睡眠のいずれかでであると判定した場合に、前記被測定者の第2の期間毎の前記心拍の検出データの中央値の変動量を示す増加率と、前記被測定者の前記センサデータの第3の期間毎の周波数成分の分析結果に基づいて、レム睡眠と、ステージ2以下のノンレム睡眠とを区別する第2の判定処理を行う
睡眠段階判定装置。

【請求項2】

前記睡眠段階判定部が行う前記第2の判定処理は、
被測定者の第2の期間毎の前記心拍の検出データの中央値の変動量を示す増加率が、所定の閾値以上であるとき、第1のレム睡眠期間の開始と判定し、前記第2の期間毎の前記心拍の検出データの中央値の変動量を示す減少率が減少したとき、前記第1のレム睡眠期間の終了を判

[続きあり]

(51)Int.Cl.

F I

(21)特願2017-133376

A61B 5/11 (2006.01)

A61B 5/11 110

A61B 5/024 (2006.01)

A61B 5/024 ZDM

A61B 5/08 (2006.01)

A61B 5/08

(22)平成29年(2017)7月7日

(65)特開2019-013479

(43)平成31年(2019)1月31日

(56)参考文献 特開2009-213881(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

特開2017-104360(JP,A)

A61B 5/02 - 5/03

特開2012-165979(JP,A)

A61B 5/06 - 5/22

【審査請求日】令和2年(2020)6月24日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 孫 光鎬(外2名)

審査官 北島 拓馬

(54)【発明の名称】心拍・呼吸計測システム及び心拍・呼吸計測方法

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明の一実施の形態例による心拍・呼吸計測システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施の形態例によるドップラーレーダーの構成図である。

【図3】本発明の一実施の形態例による心拍・呼吸計測装置のアナログ信号処理部の回路図である。

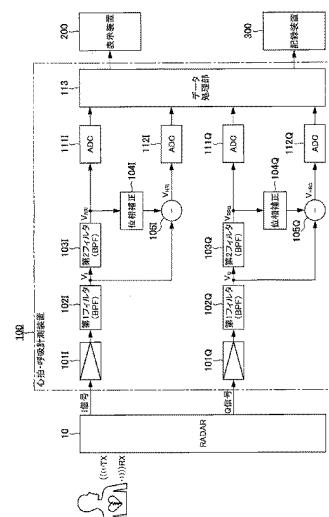
【図4】本発明の一実施の形態例による各フィルタの通過帯域の例を示す特性図である。

【図5】本発明の一実施の形態例による第1バンドパスフィルタの出力波形 V_I と、第2バンドパスフィルタの出力波形(呼吸成分の信号) V_{RRI} の例を示す波形図である。

【図6】本発明の一実施の形態例による呼吸成分の信号

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、非接触で被験者の心拍及び呼吸を計測する心拍・呼吸計測システム、及び心拍・呼吸計測方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

被験者に照射した電波の反射波を受信するドップラーレーダーと、
前記ドップラーレーダーの受信信号から、心拍成分が含まれる周波数帯域と呼吸成分が含まれる周波数帯域を抽出する第1フィルタと、
前記第1フィルタで抽出された心拍成分及び呼吸成分から、呼吸成分が含まれる周波数帯域を抽出し、心拍成分が含まれる周波数帯域を除去する第2フィルタと、
前記第1フィルタで抽出された心拍成分及び呼吸成分から、前記第2フィルタで抽出された周波数成分を減算し

て、心拍成分を抽出する減算器と、
前記第2フィルタで抽出された呼吸成分が含まれる信号をデジタル変換すると共に、前記減算器で抽出された心拍成分が含まれる信号をデジタル変換するデジタル変換器と、
前記デジタル変換器により変換された信号を解析して、前記被験者の心拍及び呼吸の計測結果を得るデータ処理部と、を備え、
前記データ処理部は、呼吸に対応して変動する波形の谷を検出して1呼吸期間を検出し、さらに1呼吸期間の吸気期間と呼気期間を検出し、
前記吸気期間に検出された1心拍の平均期間と、前記呼気期間に検出された1心拍の平均期間とを比較して、前記吸気期間に検出された1心拍の平均期間が、前記呼気期間に検出された1心拍の平均期間よりも短いとき、該当する1呼吸期間に検出された心拍が、適正な計測結果と判断する
心拍・呼吸計測システム。

[続きあり]

(51)Int.Cl.

H01S 3/131 (2006.01)
H01S 3/139 (2006.01)
G02F 1/365 (2006.01)

F I

H01S 3/131
H01S 3/139
G02F 1/365

(21)特願2019-502930

(86) (22)平成30年(2018)2月22日

(86)PCT/JP2018/006447

(87)W02018/159445

(87)平成30年(2018)9月7日

優(31)特願2017-37766

先(32)平成29年(2017)2月28日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特表2013-507005(JP,A)

特開2015-155984(JP,A)

米国特許出願公開第2014/018

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

H01S 3/00-3/30

【審査請求日】令和2年(2020)11月24日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 美濃島 薫(外1名)

審査官 小濱 健太

(54)【発明の名称】光コムの制御方法及び光コムの制御装置

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】時間領域と周波数領域のそれぞれの領域における二つの光コムComb1, Comb2の模式図である。

【図2】時間領域における二つの光コムComb1, Comb2のパルス列の繰り返し周期の相対関係を示す模式図である。

【図3】時間領域における二つの光コムComb1, Comb2のパルス列の位相の相対関係を示す模式図である。

【図4】光コムのオフセット周波数及び繰り返し周波数を制御可能に構成された光コム出力機構の一例を示す概略図である。

【図5】本発明に係る光コムの制御装置の一実施形態を

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、光コムの制御方法及び光コムの制御装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

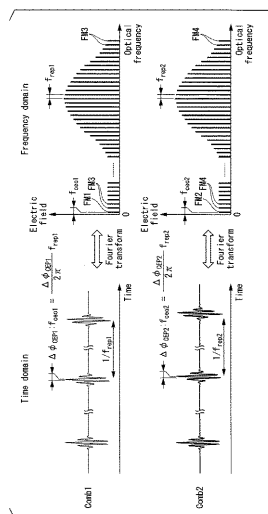
【請求項1】

周波数軸で零に対して第一の周波数オフセットを有する第一の周波数モードと前記周波数軸で前記第一の周波数モードに対して第一の周波数間隔の整数倍の間隔をあけて並ぶ複数の第三の周波数モードとを有する第一の光コムと、

前記周波数軸で零に対して第二の周波数オフセットを有する第二の周波数モードと前記周波数軸で前記第二の周波数モードに対して第二の周波数間隔の整数倍の間隔をあけて並ぶ複数の第四の周波数モードとを有する第二の光コムと、を用いて、

前記第一の周波数オフセット、前記第二の周波数オフセ

【図1】



ット、前記第一の周波数オフセットと前記第二の周波数オフセットとの差、前記第一の周波数間隔、前記第二の周波数間隔、及び前記第一の周波数間隔と前記第二の周波数間隔との差が互いに整数比で表されるように、前記第一の周波数オフセット、前記第二の周波数オフセット、前記第一の周波数間隔、及び前記第二の周波数間隔を制御することによって前記第一の周波数オフセットと前記第二の周波数オフセットとの差を制御する制御工程を備えることを特徴とする光コムの制御方法。

【請求項2】

前記制御工程において、前記第一の周波数オフセットと前記第二の周波数オフセットとの差を(1)式を満たすように設定することを特徴とする請求項1に記載の光コムの制御方法。

【数1】

$$\Delta f_{CEO} / \Delta f_{rep} = K / N \quad \dots (1)$$

[続きあり]

(51)Int.Cl.

A61H 1/02 (2006.01)
A61H 3/00 (2006.01)

F I

A61H 1/02
A61H 3/00Z
B

(21)特願2016-247988

(22)平成28年(2016)12月21日

(65)特開2018-042974

(43)平成30年(2018)3月22日

優(31)特願2016-192206

先(32)平成28年(2016)9月9日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2018-44901(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

国際公開第2012/017889(WO,A

A61H 1/02

1)

A61H 3/00

【審査請求日】令和1年(2019)11月15日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 今 悠気(外2名)

審査官 佐藤 智弥

(54)【発明の名称】動き誘発装置および動き誘発プログラム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0015】

【図1】図1は、本発明の実施の形態に係る動き誘発装置の平面図である。

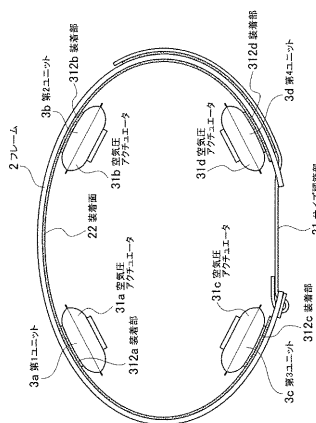
【図2】図2は、本発明の実施の形態に係る動き誘発装置の斜視図である。

【図3】図3は、ユーザの腰部に、本発明の実施の形態に係る動き誘発装置を装着した状態の一例を説明する図である。

【図4】図4は、本発明の実施の形態に係る動き誘発装置の空気圧アクチュエータを説明する図であって、図4(a)は、空気圧アクチュエータが膨らんだ状態を正面から観察した図であり、図4(b)は、空気圧アクチュエータが膨らんだ状態を横から観察した図である。

【図5】図5は、本発明の実施の形態に係る動き誘発装

[続きあり]



【技術分野】

【0001】

本発明は、ユーザが装着することでユーザの動きを誘発する動き誘発装置および動き誘発プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザが装着することでユーザの動きを誘発する動き誘発装置であって、
前記ユーザの装着部分を囲繞して配設されるフレームと、
前記フレームの内面に備えられた複数の流体アクチュエータと、
前記複数の流体アクチュエータのそれぞれに流体を送出する複数のポンプと、
前記ポンプに、流体を送出する指示を送信する処理装置と、
前記処理装置が読み出し可能で、前記ポンプの識別子と

、前記ポンプに対応する前記流体アクチュエータが膨張することにより誘発される動きとを対応づけた動きデータを記憶する記憶装置と、
前記ユーザの位置を把握する装置を備え、
前記流体アクチュエータは、流体が充填されることにより膨張し、対応箇所を加圧してユーザの皮膚の表面方向の微動を生じさせ、前記装着部分の回旋運動を誘発し、
前記ポンプは、前記処理装置の指示に応じて、前記流体アクチュエータに流体を送出し、
前記処理装置は、前記ユーザの位置を把握して、前記動きデータを参照して、所望の動きに対応するポンプに、流体を送出する指示を送信し、前記ユーザに前記所望の動きを誘発し、
前記動き誘発装置は、前記ユーザの腰部に装着され、前記ユーザの移動を誘発する歩行ナビゲーション装置であって、
前記フレームは、前記ユーザの腰部を囲繞して配設され、

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2018-545747
G16H 50/30 (2018.01)	G16H 50/30	
G06Q 50/10 (2012.01)	G06Q 50/10	(86)(22)平成29年(2017)10月19日
G06Q 50/22 (2018.01)	G06Q 50/22	(86)PCT/JP2017/037881
G06F 16/906 (2019.01)	G06F 16/906	(87)W02018/074556
		(87)平成30年(2018)4月26日
		優(31)特願2016-207213
(56)参考文献 特開2013-215366(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成28年(2016)10月21日
特開2016-035635(JP,A)	G16H 10/00 - 80/00	権(33)日本国(JP)
特開2000-231527(JP,A)	G06Q 10/00 - 99/00	
【審査請求日】令和2年(2020)9月7日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 坂本 真樹
審査官 岡北 有平

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】質感表現評価装置、質感表現評価方法、質感表現評価プログラムおよび質感表現回答シート

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図1】本発明の第1の実施形態にかかる質感表現評価装置の構成例を示す図である。

【図2】質感表現評価装置のハードウェア構成例を示す図である。

【図3】第1の実施形態の処理例を示すフローチャート(その1)である。

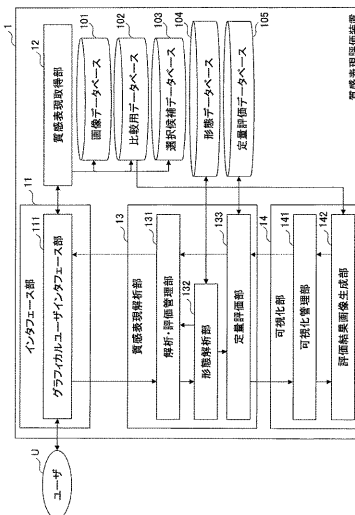
【図4】画像データベース、比較用データベース、選択候補データベースのデータ構造例を示す図(その1)である。

【図5】画像データベース、比較用データベース、選択候補データベースのデータ構造例を示す図(その2)である。

【図6】画像データベース、比較用データベース、選択

[続きあり]

【図1】



の評価値とを表示する

ことを特徴とする請求項1に記載の質感表現評価装置。

【請求項3】

前記表示部は、前記基準となる評価値と前記対象者の評価値とを、棒グラフおよび/または数値により表示することを特徴とする請求項2に記載の質感表現評価装置。

【請求項4】

前記表示部は、複数の前記素材または前記画像に対する前記基準となる評価値と前記対象者の評価値とをそれぞれ主成分分析を行って得た上位の所定数の主成分を軸とした分布図上に質感表現の位置記号を配置して表示することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の質感表現評価装置。

【請求項5】

前記表示部は、前記基準となる評価値に対応する質感表現の位置記号と前記対象者の評価値に対応する質感表現の位置記号とを、一つの分布図または並べた2つの分布図のそれぞれに表示する

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、質感表現評価装置、質感表現評価方法、質感表現評価プログラムおよび質感表現回答シートに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

提示された素材または画像に対して対象者が想起した質感表現を入力する入力部と、
前記入力部により入力された質感表現から複数の形容詞評価尺度についての評価値を取得する評価値取得部と、
予め取得されて保持されている基準となる評価値と前記対象者の評価値とを比較可能に表示する表示部と
を備えたことを特徴とする質感表現評価装置。

【請求項2】

前記表示部は、前記素材または前記画像毎に、複数の形容詞評価尺度についての基準となる評価値と前記対象者

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2017-239375
G09B 29/00 (2006.01)	G09B 29/00 F	
G06T 11/60 (2006.01)	G06T 11/60 300	(22)平成29年(2017)12月14日
G06T 17/05 (2011.01)	G06T 17/05	(65)特開2019-105786
G09B 5/02 (2006.01)	G09B 5/02	(43)令和1年(2019)6月27日
G09B 29/10 (2006.01)	G09B 29/10 A	

(56)参考文献	特開2015-230413(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開2017-37310(JP,A)	G09B 29/00 ~ 29/14
	特開2017-181997(JP,A)	G06F 16/00 ~ 16/958

【審査請求日】令和2年(2020)12月9日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 山本 佳世子(外1名)

審査官 大隈 俊哉

(54)【発明の名称】時空間情報提示システム及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図1】本発明の一実施の形態例によるシステム全体の例を示す構成図である。

【図2】本発明の一実施の形態例による地図表示までの流れの概略を示す図である。

【図3】本発明の一実施の形態例による都市再現の表示までの流れの概略を示す図である。

【図4】本発明の一実施の形態例によるギャラリーの作成から公開までの概略を示す図である。

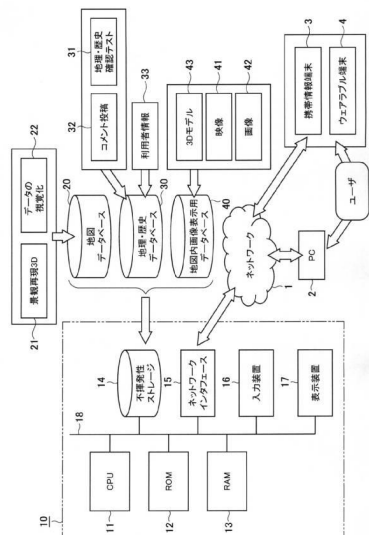
【図5】本発明の一実施の形態例による江戸再現画面の例を示す図である。

【図6】本発明の一実施の形態例による現代名所再現画面の例を示す図である。

【図7】本発明の一実施の形態例によるレイヤの一例(

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、地理や歴史の学習や教育に適した時空間情報提示システム及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

地図及び地理・歴史案内の表示を行うユーザ端末と、前記ユーザ端末と通信を行って、前記ユーザ端末に地図及び地理・歴史案内の表示を実行させるサーバとを備え、前記サーバは、現在又は過去の特定の時代の地図を表示するための地図データを持つ地図データベースと、地理又は歴史を少なくともテキストで案内する地理・歴史案内データを持つ地理・歴史データベースと、前記地図データベースに蓄積されたデータに基づいた地図表示用データの作成と、前記地理・歴史データベース

に蓄積されたデータに基づいた地理・歴史案内表示用データの作成とを行う演算処理部と、前記ユーザ端末からの指示に基づいて、所定の地点の近傍の地図表示用データ又は地理・歴史案内表示用データを前記演算処理部で作成し、作成した地図表示又は地理・歴史案内表示を前記ユーザ端末に実行させる制御部と、を備え、前記地図データは、複数のレイヤを有し、それぞれのレイヤは、現在又は過去における地理又は歴史に基づいた事象を地図に重ねて表示するものであり、前記制御部は、前記ユーザ端末からの地図表示の指示に基づいて、地図上に表示するレイヤを設定すると共に、地理・歴史案内表示を前記ユーザ端末が実行した状態で、前記ユーザ端末で地図表示を行う指示があるとき、表示する地図に重ねて表示するレイヤを、表示した地理・歴史案内表示で案内された地理又は歴史に適したレイヤに設定する時空間情報提示システム。

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2018-34522
H01Q 21/28 (2006.01)	H01Q 21/28	
H01Q 7/00 (2006.01)	H01Q 7/00	(22)平成30年(2018)2月28日
H01Q 19/10 (2006.01)	H01Q 19/10	(65)特開2019-149756
H01Q 21/20 (2006.01)	H01Q 21/20	(43)令和1年(2019)9月5日

(56)参考文献 国際公開第2017/188172(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) H01Q 7/00

米国特許出願公開第2014/026 H01Q 19/10

【審査請求日】令和2年(2020)12月16日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 斉藤 昭(外3名)

審査官 佐藤 当秀

(54)【発明の名称】アレイアンテナおよび無線通信システム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0020】

【図1】図1は、一実施形態による無線通信システムの一構成例を示すブロック回路図である。

【図2】図2は、一実施形態によるアレイアンテナの一構成例を示す俯瞰図である。

【図3A】図3Aは、一実施形態による円形ループアンテナ群の一構成例を示す上面図である。

【図3B】図3Bは、一実施形態による上面パターン群の一構成例を示す部分上面図である。

【図3C】図3Cは、一実施形態による下面パターン群の一構成例を示す部分上面図である。

【図4】図4は、一実施形態によるアレイアンテナの一構成例を示す断面図である。

【図5】図5は、一実施形態による給電部の一構成例を

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明はアレイアンテナおよび無線通信システムに関し、特に、OAM(Orbital Angular Momentum:軌道角運動量)多重無線通信に好適に利用出来るアレイアンテナおよび無線通信システムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

一方の表面である上面と、前記上面と対向する他方の表面である下面とを有する誘電体基板と、
前記誘電体基板の前記上面および下面に形成されて、かつ、それぞれの中心点を共有するように同心円状に配置された複数の円形ループアンテナと
を具備し、
前記複数の円形ループアンテナに含まれる第*i*円形ループアンテナのそれぞれは、それぞれ異なる半径 a_i を有

し、ここで符号*i*の順番は前記半径 a_i の大小関係と同じ順番であり、

前記それぞれの第*i*円形ループアンテナが有する周囲長 $2\pi a_i$ は、通信周波数に対応する波長 λ の m_i 倍であり、ここで m_i は自然数であり、かつ、前記自然数 m_i の大小関係は符号*i*と同じ順番であり、

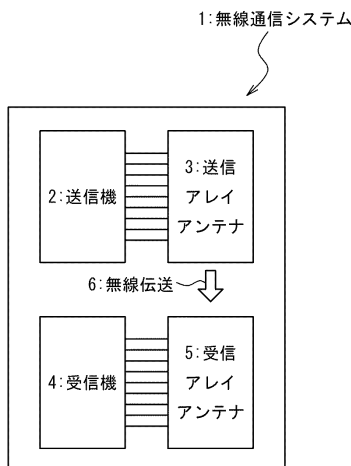
前記それぞれの円形ループアンテナは、
前記誘電体基板の前記上面に配置された上面パターンと

、
前記誘電体基板の前記下面に配置された下面パターンと

、
前記上面パターンの一端に設けられた第1電極と、前記下面パターンの一端に設けられた第2電極とを含む第1給電部と、

前記上面パターンの他端に設けられた第3電極と、前記下面パターンの他端に設けられた第4電極とを含む第2給電部と
を具備し、

[続きあり]



請求項の数7

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-519539
H01Q 21/24 (2006.01)	H01Q 21/24	
H01Q 7/00 (2006.01)	H01Q 7/00	(86) (22)平成30年(2018)5月1日
H04B 7/0413 (2017.01)	H04B 7/0413 300	(86)PCT/JP2018/017420
H04J 99/00 (2009.01)	H04J 99/00	(87)W02018/216438
		(87)平成30年(2018)11月29日
		優(31)特願2017-102931
(56)参考文献 国際公開第2016/063315(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	H01Q 21/24	先(32)平成29年(2017)5月24日
1)	H01Q 7/00	権(33)日本国(JP)
国際公開第2012/084039(WO,A		
【審査請求日】令和3年(2021)2月17日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 斉藤 昭(外3名)

審査官 岸田 伸太郎

(54)【発明の名称】無線通信装置及びアンテナ装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図1】本発明の第1の実施の形態例による無線通信装置の全体構成例を示す構成図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態例によるアンテナ構成(上面のパターン)を示す平面図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態例によるアンテナ構成(下面のパターン)を示す平面図である。

【図4】本発明の第1の実施の形態例によるアンテナの断面図である。

【図5】本発明の第1の実施の形態例によるアンテナの給電部付近を拡大して示す平面図である。

【図6】本発明の第1の実施の形態例によるアンテナの電流分布と極座標系での電磁界の観測点を示す図である。

。

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、無線通信装置及びアンテナ装置に関し、特に同一周波数帯を使用して複数の系のデータを同時に無線伝送可能な無線通信装置、及びその無線通信装置に使用されるアンテナ装置に関する。

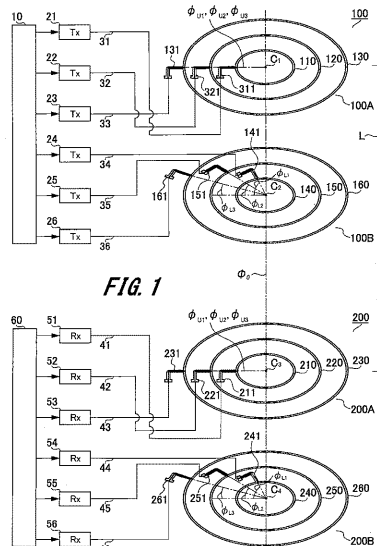
(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

送信アンテナと、前記送信アンテナから送信された無線信号を受信する受信アンテナとを有する無線通信装置であり、

前記送信アンテナ及び前記受信アンテナは、無線通信周波数から決まる波長の約整数倍である m_1 、 m_2 、 $\dots$ 、 m_N 倍(N は2以上の整数)のそれぞれ異なる周囲長を有する N 個の円形ループアンテナ素子が、同一平面に同心円状に配置される第1の円形ループアンテナ群と、

【図1】



前記第1の円形ループアンテナ群とは別の同一平面に同心円状に配置された N 個の円形ループアンテナ素子が、前記第1の円形ループアンテナ群の N 個の円形ループアンテナ素子と同一の周囲長を持つ第2の円形ループアンテナ群と、
前記第1の円形ループアンテナ群及び第2の円形ループアンテナ群のそれぞれの円形ループアンテナ素子に個別に接続される複数の給電部とを備え、
前記送信アンテナの N 個の円形ループアンテナ素子の中心軸と、前記受信アンテナの N 個の円形ループアンテナ素子の中心軸とを、ほぼ直線状に配置し、
前記第1の円形ループアンテナ群と前記第2の円形ループアンテナ群とで、同じ周囲長を有する円形ループアンテナ素子に前記給電部を接続する角度位置が、 $(2l+1)\pi/2m_i$ だけ回転した角度位置(但し、 l は任意の整数、 m_i は波長の約整数倍である $m_1 \sim m_N$ の値)に設定する
無線通信装置。

[続きあり]

請求項の数9

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2018-22503
G01S 13/32 (2006.01)	G01S 13/32	(22)平成30年(2018)2月9日
G01S 7/288 (2006.01)	G01S 7/288	(65)特開2018-132523
		(43)平成30年(2018)8月23日
		優(31)特願2017-24199
		先(32)平成29年(2017)2月13日
		権(33)日本国(JP)
(56)参考文献 特開2014-016190(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	
特開2005-180970(JP,A)	G01S 7/00-7/42	
特開2008-215842(JP,A)	G01S 13/00-13/95	
【審査請求日】令和2年(2020)12月16日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 稲葉 敬之(外2名)
審査官 東 治企

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】離隔周波数合成レーダ装置、距離推定方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図1】本発明の第1の実施の形態例による離隔周波数合成レーダ装置の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態例による離隔周波数合成レーダ装置による処理例を示すフローチャートである。

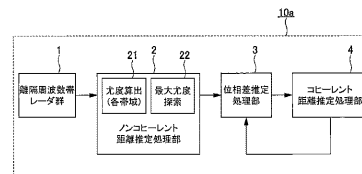
【図3】離隔周波数合成レーダ装置の周波数帯域のイメージ例(位相推定なし)を示す説明図である。

【図4】離隔周波数合成レーダ装置の周波数帯域のイメージ例(位相推定後)を示す説明図である。

【図5】本発明の第1の実施の形態例による推定距離と尤度値との関係の例を示す説明図である。

【図6】本発明の第2の実施の形態例による離隔周波数合成レーダ装置の構成を示すブロック図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、複数の離隔した周波数帯の信号を合成することで、高性能な計測を可能とする離隔周波数合成レーダ装置、距離推定方法及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

離隔した複数の周波数帯を用いる離隔周波数帯レーダ群より得た各周波数帯域の受信信号に基づいて、離隔した複数の周波数帯の受信信号の位相差を推定する位相差推定処理部と、
前記位相差推定処理部で得た位相差を用いて得た信号から最適評価値を判定し、最適評価値から目標の距離を得るコヒーレント距離推定処理部とを備え、
前記位相差推定処理部での位相差の推定と、その推定した位相差を使った前記コヒーレント距離推定処理部での最適評価値の判定とを複数回繰り返して、最大となる最

適評価値を探索して、最大となる最適評価値での推定距離を、目標の距離として出力する

離隔周波数合成レーダ装置。

【請求項2】

離隔周波数帯レーダ群より得た各周波数帯域の受信信号から、各周波数帯域の受信信号ごとに最適評価値を算出し、算出した各周波数帯域の最適評価値の和が最大となる最適評価値を探索して、目標の距離情報を得るノンコヒーレント距離推定処理部をさらに備え、
前記位相差推定処理部は、前記ノンコヒーレント距離推定処理部で得た目標の距離情報から、離隔した複数の周波数帯の受信信号の位相差を推定する
請求項1に記載の離隔周波数合成レーダ装置。

【請求項3】

前記ノンコヒーレント距離推定処理部で得た目標の距離情報から、目標以外の距離情報を除いて距離推定を行う推定対象選択距離推定部をさらに備え、
前記位相差推定処理部は、前記推定対象選択距離推定部

[続きあり]

請求項の数5

(51)Int.Cl. F I (21)特願2018-31875
G06N 20/00 (2019.01) G06N 20/00
G06N 7/00 (2006.01) G06N 7/00 150 (22)平成30年(2018)2月26日
(65)特開2019-148877
(43)令和1年(2019)9月5日

(56)参考文献 中鹿 亘 Toru NAKASHIKA, (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

長・短期記憶構造を持つ拡張 G06N 3/00-3/12
ボルツマンマシンの検討,日 G06N 7/08-99/00

【審査請求日】令和2年(2020)12月16日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1

(72)発明者 中鹿 亘
審査官 中村 信也

(54)【発明の名称】符号化装置、符号化方法およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【図 1】

【 0 0 1 1 】

【図 1】本発明の一実施の形態例による符号化装置の構成例を示すブロック図である。

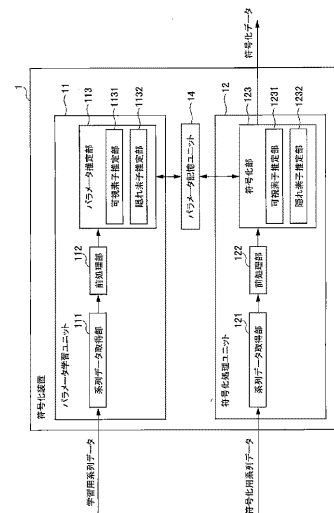
【図 2】図 1 の符号化装置のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図 3】本発明の一実施の形態例に適用される、L S T B M(long short-term Boltzmannmemory)を模式的に示す図である。

【図 4】本発明の一実施の形態例によるパラメータ学習の流れを示すフローチャートである。

【図 5】本発明の一実施の形態例による符号化の流れを示すフローチャートである。

【図 6】図 4 のステップ S 1 3 の L S T B M の学習処理を示すフローチャートである。



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、符号化装置および符号化方法、並びに符号化方法を実行するプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

入力データを表現する可視素子と、潜在的な情報を表現する隠れ素子との間に結合重みが存在すると仮定した制限ボルツマンマシンによる確率モデルを適用して、学習用入力データに対して、前記隠れ素子および前記結合重みを推定する処理を行うパラメータ学習ユニットと、符号化用入力データに対して、前記パラメータ学習ユニットで推定した前記制限ボルツマンマシンによる確率モデルを適用して、前記隠れ素子を推定し、推定した前記隠れ素子に基づいて符号化データとしての出力データを得る符号化ユニットとを備え、前記学習用入力データおよび前記符号化用入力データは

時系列の入力データであり、前記パラメータ学習ユニットおよび前記符号化ユニットは、前記可視素子に基づいて時系列のデータを記憶する記憶セルと、前記記憶セルに記憶されたデータおよび入力データに基づいてデータを一時記憶する短期記憶セルと、前記可視素子に基づいて前記短期記憶セルの出力を制御する忘却ゲートとを有し、

前記忘却ゲートに基づいて制御された前記短期記憶セルの出力に基づいて、時刻ごとに伝播する前記隠れ素子を得るようにした

符号化装置。

【請求項 2】

前記短期記憶セルが記憶する、入力データについての特定時刻における短期記憶データは、その特定時刻の 1 つ前の時刻における短期記憶データに前記忘却ゲートを通したものと、前記記憶セルのデータに入力データを通したものととの和で取得し、得られた短期記憶データに出力データを掛け合わせて、

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G02B 30/56 (2020.01)

F I
G02B 30/56

(21)特願2017-212012

(22)平成29年(2017)11月1日

(65)特開2019-086541

(43)令和1年(2019)6月6日

(56)参考文献 特開2009-075483(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特表2009-539122(JP,A) G02B 27/00-30/60
中国特許出願公開第10186875 H04N 13/00-17/06
【審査請求日】令和2年(2020)10月21日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 橋本 直己(外1名)
審査官 横井 亜矢子

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】広視野角空中映像表示装置

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明に係る広視野角空中映像表示装置の構成図である。

【図2】本発明に係る広視野角空中映像表示装置のミラーの角度を90°以下としたときの構成図である。

【図3】本発明に係る広視野角空中映像表示装置のミラーの一部をハーフミラーに置き換えた場合の構成図である。

【図4】本発明に係る広視野角空中映像表示装置の斜視図である。

【図5】本発明に係る広視野角空中映像表示装置において、光源を立体光源にし、再帰透過光学系を2枚にした場合の構成図である。

【図6】本発明に係る広視野角空中映像表示装置におい

[続きあり]

【技術分野】

【0001】

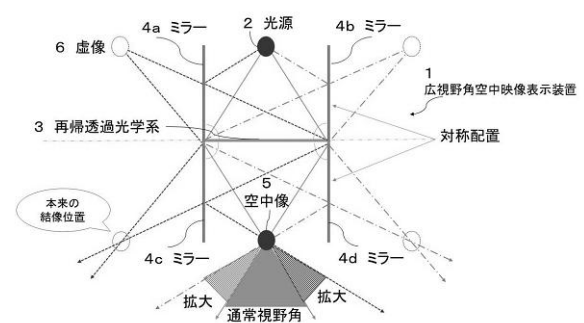
本発明は、広視野角空中映像表示装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像信号を出力する光源と、
前記光源から出力された画像信号を取得して空中に空中像を結像する再帰透過光学系と、
前記再帰透過光学系の端面に、前記光源と前記再帰透過光学系を挟んで配置される第1のミラーおよび第2のミラーと、
前記再帰透過光学系の端面に、前記空中像と前記再帰透過光学系を挟んで配置される、第3のミラーおよび第4のミラーと、を備え、
前記第1のミラーと前記再帰透過光学系の角度、および前記第2のミラーと前記再帰透過光学系の角度は、いずれも90°未満であり、

【図1】



前記第3のミラーと前記再帰透過光学系の角度、および前記第4のミラーと前記再帰透過光学系の角度は、いずれも90°未満である
広視野角空中映像表示装置。

【請求項2】

前記光源と前記空中像は、前記再帰透過光学系に対して面対称である
請求項1に記載の広視野角空中映像表示装置。

【請求項3】

前記第3のミラーおよび前記第4のミラーは、いずれもハーフミラーである

請求項1または2に記載の広視野角空中映像表示装置。

【請求項4】

画像信号を出力する光源と、
前記光源から出力された画像信号を取得して空中に空中像を結像する再帰透過光学系と、
前記再帰透過光学系の端面に、前記光源と前記再帰透過光学系を挟んで配置される第1の曲面ミラーおよび第2

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G10L 21/007 (2013.01)

F I
G10L 21/007

(21)特願2019-503021

(86) (22)平成30年(2018)2月27日

(86)PCT/JP2018/007268

(87)W02018/159612

(87)平成30年(2018)9月7日

優(31)特願2017-36109

先(32)平成29年(2017)2月28日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2016-29779(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
国際公開第2017/146073(WO,A G10L 21/00-21/18
1)

【審査請求日】令和2年(2020)12月16日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 中鹿 亘

審査官 富澤 直樹

(54)【発明の名称】声質変換装置、声質変換方法およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【00013】

【図1】本発明の一実施の形態例に係る声質変換装置の構成例(例1)を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施の形態例に係る声質変換装置の構成例(例2)を示すブロック図である。

【図3】声質変換装置のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図4】従来の確率モデルを模式的に示す説明図である。

【図5】声質変換装置のパラメータ推定部が備える確率モデルを模式的に示す説明図である。

【図6】本発明の一実施の形態例に係る処理全体の流れを示すフローチャートである。

【図7】図6のステップS3の学習の詳細例を示すフロ

[続きあり]

【図1】

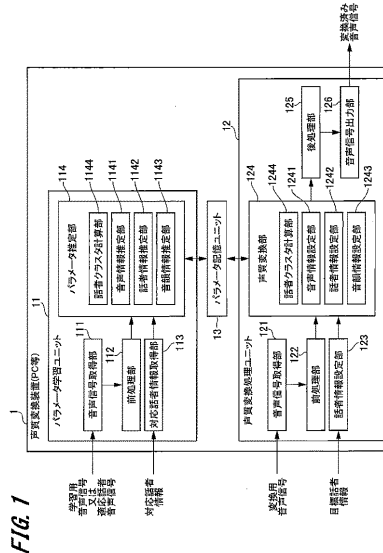


Fig. 1

【技術分野】

【0001】

本発明は任意話者声質変換を可能とする声質変換装置、声質変換方法およびプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

入力話者の音声を目標話者の音声に声質変換する声質変換装置であって、
学習用の音声に基づく音声情報およびその音声情報に対応する話者情報から、声質変換のためのパラメータを決定するパラメータ学習ユニットと、
前記パラメータ学習ユニットが決定したパラメータを記憶するパラメータ記憶ユニットと、
前記パラメータ記憶ユニットが記憶したパラメータと前記目標話者の話者情報とに基づいて、前記入力話者の音声に基づく前記音声情報の声質変換処理を行う声質変換処理ユニットとを備え、

前記パラメータ学習ユニットは、音声に基づく音声情報、音声情報に対応する話者情報および音声の中の音韻を表す音韻情報のそれぞれを変数とすることで、前記音声情報、前記話者情報および前記音韻情報のそれぞれの間の結合エネルギーの関係性を前記パラメータによって表す確率モデルを取得し、前記確率モデルとして、固有の適応行列を持つ複数個の話者クラスを定義するようにし、

前記声質変換処理ユニットは、前記パラメータから前記目標話者の話者情報を得、得られた話者情報から前記目標話者の音声情報を得るようにした声質変換装置。

【請求項2】

さらに、前記パラメータ記憶ユニットが記憶したパラメータを前記入力話者の音声に適応して、適応後のパラメータを得る適応ユニットを備え、
前記パラメータ記憶ユニットは、前記適応ユニットで適応後のパラメータを記憶し、前記声質変換処理ユニット

[続きあり]

請求項の数3

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2017-214821
H02J 7/00 (2006.01)	H02J 7/00 302 B	
G06F 1/26 (2006.01)	H02J 7/00 302 C	(22)平成29年(2017)11月7日
H01M 10/44 (2006.01)	G06F 1/26	(65)特開2019-088109
H01M 10/48 (2006.01)	H01M 10/44 P	(43)令和1年(2019)6月6日
	H01M 10/48 P	

(56)参考文献	特開2004-171558(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開2016-131021(JP,A)	H02J 7/00
	特開2009-277014(JP,A)	G06F 1/26
【審査請求日】	令和2年(2020)9月15日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 市川 晴久(外2名)
審査官 坂東 博司

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】給電制御システム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

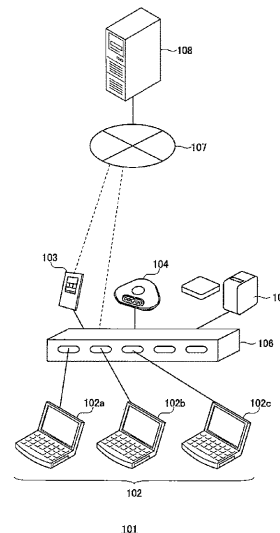
【図1】本発明の実施形態に係る給電制御システムと電源デバイス、負荷デバイスの一例を含む全体構成を示す概略ブロック図である。

【図2】デバイスのハードウェア構成の一例として、ノートパソコンのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】電源デバイスまたは負荷電源デバイスのソフトウェア機能の一例として、ノートパソコンの、主にバッテリーとUSB PDI/F周辺におけるソフトウェア機能を示すブロック図である。

【図4】負荷デバイスのソフトウェア機能の、負荷とUSB PD端子周辺におけるソフトウェア機能を示すブロック図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、電源群から負荷群に給電を行う、給電制御システムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の電源デバイスから直流電力の供給を受けて、複数の負荷デバイスに電力を分配するハブであって、電源バスと、前記電源バスに基準電圧を与える参照電圧生成部と、前記電源デバイスから供給される電力を、前記基準電圧に合わせて定電流制御を行う定電流制御部と、前記電源バスから前記負荷デバイスが要求する電圧まで降圧する降圧制御部とを備えるハブと、
前記ハブに前記複数の電源デバイスと前記複数の負荷デバイスの接続状態を制御する命令を発行するコントローラと
を具備する給電制御システム。

【請求項2】

前記複数の電源デバイスの個々の出力電力及び/または電力量が、前記複数の負荷デバイスの合計負荷要求を満たさない場合でも、前記複数の電源デバイスの電力供給能力を合成して前記複数の負荷デバイスが要求する電力および電力量を提供することを特徴とする、
請求項1に記載の給電制御システム。

【請求項3】

前記コントローラは、前記電源デバイスのバッテリー残量に基づいて、前記ハブに対し、前記複数の電源デバイスと前記複数の負荷デバイスの接続状態の制御を更新する、
請求項1または2に記載の給電制御システム。

(51)Int.Cl. F I
A61B 5/11 (2006.01) A61B 5/11 230

(21)特願2017-215352

(22)平成29年(2017)11月8日

(65)特開2019-084130

(43)令和1年(2019)6月6日

(56)参考文献 特開2008-256470(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2014-094070(JP,A) A61B 5/11
米国特許第06183425(US,B1)

【審査請求日】令和2年(2020)10月14日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 岡田 英孝

審査官 門田 宏

(54)【発明の名称】歩行動作評価装置及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【0001】

【図1】本発明の一実施の形態例による歩行動作評価装置の構成例を示す機能ブロック図である。

【図2】本発明の一実施の形態例による歩行動作評価処理例を示すフローチャートである。

【図3】本発明の一実施の形態例による股関節、膝関節、足関節のトルクと角度の例を示す図である。

【図4】1サイクル(2歩)の歩行時の股関節の角度、角速度、トルク及びトルクパワーの例を示す図である。

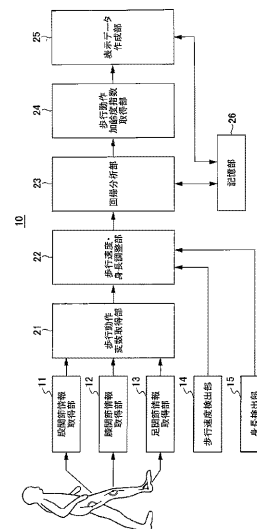
【図5】歩行速度と身長調整前(図5A)と調整後(図5B)の例を示す図である。

【図6】本発明の一実施の形態例による歩行動作加齢度指数の概要を示す図である。

【図7】本発明の一実施の形態例によるZスコアを用い

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、歩行動作評価装置及び歩行動作の評価を実行するプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも被評価対象者の歩行時の股関節の角度及び角速度と、膝関節の角度及び角速度と、足関節の角度及び角速度を歩行動作変数として取得する歩行動作変数取得部と、

前記歩行動作変数取得部で取得された歩行動作変数を、被評価対象者の歩行速度に基づいて調整する調整部と、前記調整部で調整された歩行動作変数を説明変数、年齢を目的変数とする回帰分析を行って、遊脚期中盤の股関節最大屈曲角度と、離地付近の足関節最大底屈角度と、接地直後の足関節最大底屈角速度とを得る回帰分析部と、

前記回帰分析部で回帰分析した結果から、前記被評価対象者の歩行動作の加齢度の指数を取得する加齢度指数取得部と、を備え、

前記回帰分析部での回帰分析で得られた遊脚期中盤の股関節最大屈曲角度と、離地付近の足関節最大底屈角度と、接地直後の足関節最大底屈角速度とに基づいて、前記加齢度指数取得部が歩行動作の加齢度の指数を取得するようにした

歩行動作評価装置。

【請求項2】

前記加齢度指数取得部で取得した加齢度の指数を表示する

請求項1に記載の歩行動作評価装置。

【請求項3】

さらに、前記回帰分析部での回帰分析結果としての、各歩行動作変数に対応する所定のピークを、歩行動作加齢度のプロフィールとして表示する

請求項2に記載の歩行動作評価装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl.
H03M 13/13 (2006.01)

F I
H03M 13/13

(21)特願2018-35547

(22)平成30年(2018)2月28日

(65)特開2019-153837

(43)令和1年(2019)9月12日

(56)参考文献 国際公開第2016/136598(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) H03M 13/13

特表2018-504831(JP,A) IEEE Xplore

【審査請求日】令和2年(2020)12月24日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 小川 朋宏(外1名)

審査官 阿部 弘

(54)【発明の名称】評価装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図1】本実施形態の評価装置の機能構成の一例を示す図である。

【図2】本実施形態の評価装置の評価値を算出する概略動作の一例を示す図である。

【図3】本実施形態のノイズ特性関数算出部によるノイズ特性関数の算出手順の一例を示す図である。

【図4】本実施形態の評価装置による評価値のプロットの一例(その1)を示す図である。

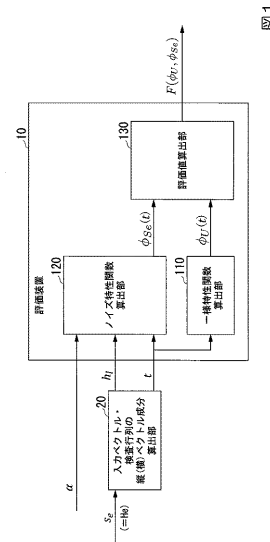
【図5】本実施形態の評価装置による評価値のプロットの一例(その2)を示す図である。

【図6】本実施形態の理論値付近の評価値の一例を示す図である。

【図7】本実施形態において $(n, k) = (40, 10)$

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、評価装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

盗聴通信路符号化方式における公開パラメータである検査行列と、盗聴通信路のビット反転確率と、前記盗聴通信路を介して取得される盗聴者受信ビット列と前記検査行列とから得られる盗聴者推定メッセージに含まれる、前記ビット反転確率に基づくノイズを示すビット列であるノイズベクトルの確率分布を多変数離散フーリエ変換した関数の入力ベクトルと、を取得する取得部と、前記取得部が取得する前記入力ベクトルと、前記検査行列の縦ベクトル又は横ベクトルのいずれかのベクトル成分と、前記ビット反転確率とに基づいて、ノイズベクトルの確率分布の特性関数であるノイズ特性関数を算出するノイズ特性関数算出部と、

前記ノイズ特性関数算出部が算出する前記ノイズ特性関数と、前記ビット反転確率とに基づいて、前記検査行列の評価値を前記ビット反転確率毎に算出する評価値算出部と、を備える評価装置。

【請求項2】

前記取得部が取得する前記入力ベクトルに基づいて、一様分布の特性関数である一様特性関数を算出する一様特性関数算出部を更に備え、前記評価値算出部は、前記ノイズ特性関数と、前記一様特性関数算出部が算出する前記一様特性関数とのノルムを前記ビット反転確率毎に前記検査行列の評価値として算出する請求項1に記載の評価装置。

【請求項3】

前記評価値算出部は、前記ノイズ特性関数と、前記一様特性関数との2ノルム

[続きあり]

請求項の数7

(51)Int.Cl.
G02B 30/56 (2020.01)

F I
G02B 30/56

(21)特願2017-162612

(22)平成29年(2017)8月25日

(65)特開2019-040096

(43)平成31年(2019)3月14日

(56)参考文献 特開2015-191051(JP,A)
特開2001-188127(JP,A)
特開2002-169155(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G02B 30/00 - 30/60
G02F 1/13357

【審査請求日】令和2年(2020)6月11日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 小泉 直也
審査官 鈴木 俊光

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】空中像形成光学系及び空中像形成装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 5 】

【図1】本発明を適用した第一実施形態の空中像形成光学系の側面図である。

【図2】図1に示す空中像形成光学系の偏光方向変更部及び画像情報付与部の構成例と動作原理を説明するための模式図である。

【図3】図1に示す空中像形成光学系の光の拡散角度と空中像の視域との関係を説明するための側面図である。

【図4】図1に示す空中像形成光学系の光の拡散角度と空中像の視域との関係を説明するための別の側面図である。

【図5】本発明を適用した第二実施形態の空中像形成光学系の側面図である。

【図6】本発明を適用した第二実施形態の変形例の空中

[続きあり]

【図1】

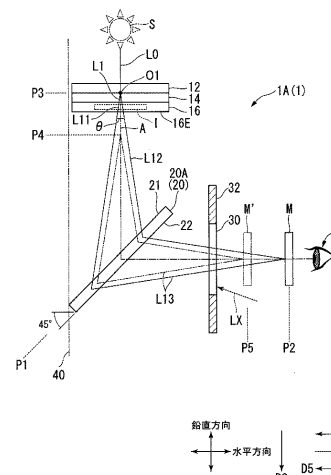


図 1

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、空中像形成光学系及び空中像形成装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

入射した光を所定の角度範囲で拡散させる拡散部と、前記拡散部によって拡散された光の偏光方向を所定の方向に変更する偏光方向変更部と、前記偏光方向が前記所定の方向に変更された第一の光に所望の画像情報を付与して第二の光として出射する画像情報付与部と、前記画像情報が付与されて入射される前記第二の光を所定の結像位置に結像させる結像部と、前記結像部から出射された前記第二の光の進行経路上に配置され、偏光方向が前記所定の方向である光を透過させ、且つ偏光方向が前記所定の方向とは異なる方向であ

る光を遮光する偏光方向選択部と、前記偏光方向選択部の外側に設けられ、遮光性を有するマスク部と、前記拡散部、前記偏光方向変更部、前記画像情報付与部及び前記結像部の側方に亘って配置された遮光部材と、を備えている、空中像形成光学系。

【請求項2】

前記偏光方向選択部は、前記第二の光の進行経路上において前記結像部と前記所定の結像位置との間に配置されている、請求項1に記載の空中像形成光学系。

【請求項3】

前記偏光方向選択部は、前記第二の光の進行経路上において前記所定の結像位置よりも前記第二の光の進行方向の前側に配置されている、請求項1に記載の空中像形成光学系。

【請求項4】

[続きあり]

請求項の数7

(51)Int.Cl. F I (21)特願2018-23803
H04B 10/80 (2013.01) H04B 10/80 160
G02B 6/42 (2006.01) G02B 6/42
(22)平成30年(2018)2月14日
(65)特開2019-140595
(43)令和1年(2019)8月22日

(56)参考文献 特開昭59-219978(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開平11-083619(JP,A) H04B 10/00-10/90
特開平09-251119(JP,A) H04J 14/00-14/08
【審査請求日】令和3年(2021)1月6日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 松浦 基晴(外1名)
審査官 対馬 英明

(54)【発明の名称】光ファイバ給電・信号伝送システム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図1】実施の形態に係る光ファイバ給電・信号伝送システムを適用した無線通信システムの構成例を示す概略説明図である。

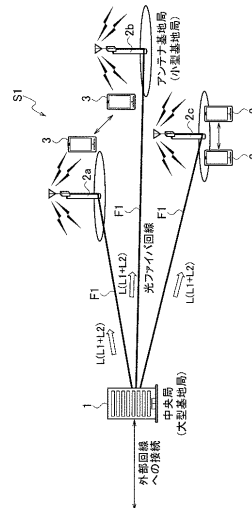
【図2】実施の形態に係る光ファイバ給電・信号伝送システムの構成例を示す概略構成図である。

【図3】実施の形態に係る光ファイバ給電・信号伝送システムに適用される光電変換部の第1実施例を示す説明図である。

【図4】実施の形態に係る光ファイバ給電・信号伝送システムに適用可能な光ファイバを例示するファイバ断面図である。

【図5】光電変換部に適用される光透過型光電変換素子の概略構成を示す説明図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、光ファイバを介して電力供給および信号伝送を行う光ファイバ給電・信号伝送システムに関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定装置に給電する電力を得る給電光と、所定の情報を伝達する信号光とが一端に入力されて伝播する第1の光ファイバと、

前記第1の光ファイバの他端側と一端を光軸合わせして配置される第2の光ファイバと、

前記第1の光ファイバの端部と前記第2の光ファイバの端部との間に配置される光透過型光電変換素子と

を備え、

前記光透過型光電変換素子は、シリコンを主構成材とし、950nm近傍が光電変換のピークとなる特性を有し

前記光透過型光電変換素子は、前記給電光の照射によって所定電力を光電変換して出力すると共に、前記信号光を透過するように構成されていることを特徴とする光ファイバ給電・信号伝送システム。

【請求項2】

前記給電光の波長は800nm～1000nmに設定され、前記信号光の波長は1300nm～1600nmに設定されることを特徴とする請求項1に記載の光ファイバ給電・信号伝送システム。

【請求項3】

前記第1の光ファイバおよび前記第2の光ファイバは、単一モード光ファイバまたはマルチモード光ファイバで構成されることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の光ファイバ給電・信号伝送システム。

【請求項4】

前記第1の光ファイバおよび前記第2の光ファイバは、ダブルクラッド光ファイバで構成されることを特徴とす

[続きあり]

請求項の数10

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2018-7666
G01N 21/41 (2006.01)	G01N 21/41 101	
G01J 1/00 (2006.01)	G01J 1/00 H	(22)平成30年(2018)1月19日
G01J 1/02 (2006.01)	G01J 1/02 R	(65)特開2019-128157
H01L 31/108 (2006.01)	H01L 31/10 C	(43)令和1年(2019)8月1日
H01L 31/0232 (2014.01)	H01L 31/02 D	

(56)参考文献 特開2012-233779(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
 特開2015-141144(JP,A) G01N 21/00-G01N 21/01
 特開2006-010534(JP,A) G01N 21/17-G01N 21/61
 【審査請求日】令和2年(2020)12月21日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
 (72)発明者 菅 哲朗(外1名)
 審査官 赤木 貴則

(54)【発明の名称】分光用デバイス、分光器、及び分光測定方法

【図面の簡単な説明】

【0001】

【図1】本発明の分光用デバイスの第1実施形態の斜視図である。

【図2】図1に示すC2-C2線で矢視した分光用デバイスの断面図である。

【図3】図1に示すC1-C1線で矢視した分光用デバイスの断面図である。

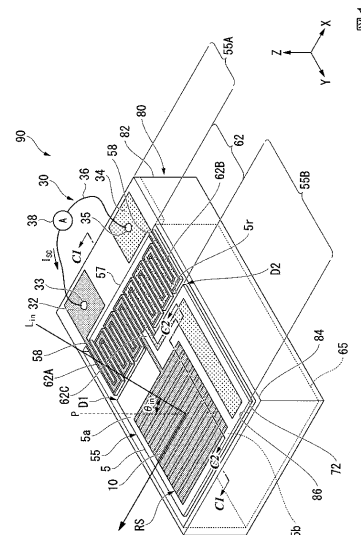
【図4】図1に示す分光用デバイスの回転部が第1回転軸を中心として片持ち回転する様子を示す斜視図である。

【図5】本発明の分光器の第1実施形態の概略図である。

【図6】図1に示す分光用デバイス及び分光器における共鳴波長と共鳴角度との関係性の一例を示すグラフである。

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、分光用デバイス、分光器、及び分光測定方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

受光面を有する板状の傾斜部と、
 支持部材に固定可能に形成された固定部と、
 前記傾斜部の外縁端部の少なくとも一部に接続され、前記傾斜部と前記固定部とを接続する接続部と、
 前記傾斜部の前記受光面と電氣的に接続された電極部と、
 、
 を備え、
 前記傾斜部、前記固定部、及び前記接続部は半導体基板で構成され、
 前記傾斜部は、
 前記半導体基板と、

前記半導体基板に積層されて前記半導体基板との界面でショットキー障壁を構成する金属層と、
 を有し、
 前記金属層の前記半導体基板に接する表面とは反対側の表面を受光面として、前記受光面に所定の波長を有する光が入射した際に前記半導体基板と前記金属層との界面にて表面プラズモン共鳴が生じ、
 前記接続部内の第1回転軸を中心として周方向の所定の角度の範囲で前記傾斜部の傾斜角度が変化し、
 前記接続部の剛性は前記傾斜部よりも低い、
 分光用デバイス。

【請求項2】

前記傾斜部の傾斜角度が前記受光面内にあり且つ前記第1回転軸に直交する第2回転軸を中心として周方向の所定の角度の範囲で変化する、
 請求項1に記載の分光用デバイス。

【請求項3】

前記接続部を構成する前記半導体基板は前記傾斜部を構

[続きあり]

請求項の数6

(51)Int.Cl.		F I		(21)特願2018-106820
G06T 7/70 (2017.01)		G06T 7/70	A	
G06T 7/00 (2017.01)		G06T 7/00	640	(22)平成30年(2018)6月4日
				(65)特開2019-211949
				(43)令和1年(2019)12月12日

(56)参考文献 特開2018-041431(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2014-127068(JP,A) G06T 1/00 - 1/40
国際公開第2015/008798(WO,A) G06T 3/00 - 7/90
【審査請求日】令和3年(2021)5月25日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外2名)
審査官 藤原 敬利

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】点群マッチング装置、点群マッチング方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図1】クレータマップと撮影画像のクレータとを照合して探査機が自己位置を推定する例を示す説明図である。

【図2】本発明の一実施の形態例による点群マッチング処理の概要を示す説明図である。

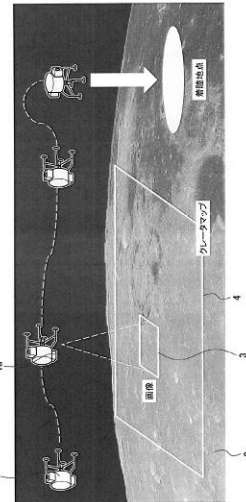
【図3】本発明の一実施の形態例によるシステム構成例を示すブロック図である。

【図4】本発明の一実施の形態例による処理の流れを示すフローチャートである。

【図5】本発明の一実施の形態例による探索範囲の決定例を示す説明図である。

【図6】本発明の一実施の形態例による点群マッチングの概要を示す説明図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、撮影した画像から得た点群とマップ上の点群とのマッチング処理を行って、座標位置を求める点群マッチング装置、点群マッチング方法及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

探索対象となる画像から得た点群から所定の条件を満たす複数の点を頂点とした第1の多角形を形成する多角形形成部と、
予め用意されたマップ内の点群から、前記多角形形成部で得た第1の多角形と相似な第2の多角形を探索する候補選定部と、
前記多角形形成部で得た第1の多角形と、前記候補選定部で得たマップ内の第2の多角形とのそれぞれについて、多角形の周囲に存在する点である少なくとも1つの外

点と多角形のそれぞれの辺に対応する複数のベクトルとの関係から、マッチングしている多角形を探すマッチング処理部と、
前記マッチング処理部で得られた第2の多角形のマップ内の座標位置に基づいて、前記画像の座標位置を確定して出力する出力部と、を備える
点群マッチング装置。

【請求項2】

探索対象となる画像から得た点群から所定の条件を満たす複数の点を頂点とした第1の多角形を取得する多角形取得処理と、
予め用意されたマップ内の点群から、前記多角形取得処理で得た第1の多角形と相似な第2の多角形を探索する探索処理と、
前記多角形取得処理で得た第1の多角形と、前記探索処理で得たマップ内の第2の多角形とのそれぞれについて、多角形の周囲に存在する点である少なくとも1つの外点と多角形のそれぞれの辺に対応する複数のベクトルと

[続きあり]

請求項の数10

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2018-122024
G02B 5/20 (2006.01)	G02B 5/20	
H01L 33/50 (2010.01)	H01L 33/50	(22)平成30年(2018)6月27日
B82Y 20/00 (2011.01)	B82Y 20/00	(65)特開2020-003608
B82Y 40/00 (2011.01)	B82Y 40/00	(43)令和2年(2020)1月9日

(56)参考文献 特表2012-532953(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2017-138558(JP,A) G02B 5/20
特開2010-129579(JP,A) H01L 33/50
【審査請求日】令和3年(2021)3月19日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 山口 浩一(外1名)
審査官 酒井 康博

(54)【発明の名称】量子ドットシート、これを用いた光電子デバイス、及び量子ドットシートの作製方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図1】実施形態の量子ドットシートの模式図である。
【図2】単層の量子ドットシートの作製工程図である。
【図3】多層の量子ドットシートの作製工程図である。
【図4】量子ドットシートの別の例を示す模式図である。

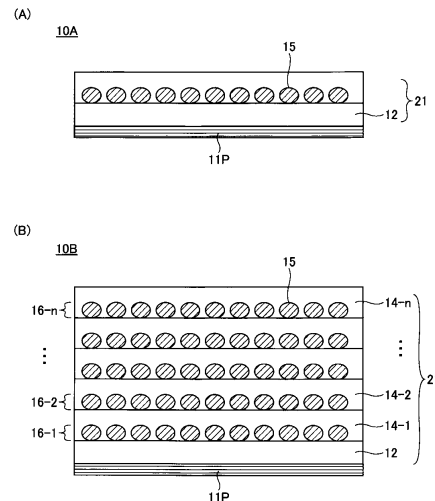
【図5】量子ドットシートのさらに別の例を示す模式図である。

【図6】誘電体薄膜上に形成した量子ドットのA F M画像である。

【図7】誘電体薄膜上に形成した量子ドットのT E M画像である。

【図8】誘電体薄膜上に形成した量子ドットのR H E E Dパターンである。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、量子ドットシート、これを用いた光電子デバイス、及び量子ドットシートの作製方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

無機誘電体層と、
前記無機誘電体層の一部を構成する無機誘電体薄膜の上に自己形成されて前記無機誘電体層の内部の所定の面内に分布する量子ドットと、
を有し、
前記量子ドットは、前記無機誘電体層の第1の領域に形成される第1の量子ドットグループと、前記無機誘電体層の面内方向で前記第1の領域と異なる第2の領域に形成される第2の量子ドットグループを含み、
前記第1の量子ドットグループと前記第2の量子ドットグループの組成が異なることを特徴とする量子ドットシート。

ート。

【請求項2】

無機誘電体層と、
前記無機誘電体層の一部を構成する無機誘電体薄膜の上に自己形成されて前記無機誘電体層の内部の所定の面内に分布する量子ドットと、
前記無機誘電体層の一方の面に配置される支持薄膜と、
を有し、
前記支持薄膜は遷移金属ダイカルコゲナイドまたは層状ケイ酸塩の薄膜であることを特徴とする量子ドットシート。

【請求項3】

前記無機誘電体層の一方の面に配置される支持薄膜、
をさらに有し、前記支持薄膜はグラファイト層であることを特徴とする請求項1に記載の量子ドットシート。

【請求項4】

前記無機誘電体層の一方の面に配置される支持薄膜、
をさらに有し、前記支持薄膜は、前記無機誘電体層に張

[続きあり]

請求項の数5

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2018-57505
A61B 5/16 (2006.01)	A61B 5/16 130	
A61B 5/11 (2006.01)	A61B 5/11 100	(22)平成30年(2018)3月26日
		(65)特開2019-166195
		(43)令和1年(2019)10月3日

(56)参考文献 特開2003-079587(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2006-192152(JP,A) A61B 5/06-5/22
特開2007-105111(JP,A)
【審査請求日】令和3年(2021)1月19日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)
審査官 外山 未琴

(54)【発明の名称】睡眠段階推定装置、睡眠段階推定方法および睡眠段階推定プログラム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0014】

【図1】本発明の一実施の形態例による睡眠段階判定装置の構成例を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施の形態例による睡眠段階の判定状態の例を示す図である。

【図3】本発明の一実施の形態例の睡眠段階判定装置のハードウェア構成例を示すブロック図である。

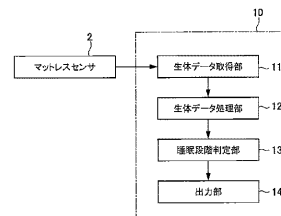
【図4】本発明の一実施の形態例による睡眠段階判定処理の全体の流れを示すフローチャートである。

【図5】サーカディアンリズムの例を示す特性図である。

【図6】本発明の一実施の形態例による心拍中周波の定義とパラメータ推定の例を示す図である。

【図7】本発明の一実施の形態例によるパラメータ推定

[続きあり]



【技術分野】

【0001】

本発明は、被験者の睡眠段階を推定する睡眠段階推定装置、睡眠段階推定方法および睡眠段階推定プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

被測定者の睡眠中の体動または圧力変化に基づいた生体データを得る生体データ取得部と、
前記生体データ取得部が取得した前記生体データを周波数解析して、近似心拍中周波成分を検出すると共に、前記生体データの前記近似心拍中周波成分よりも低い近似心拍低周波成分を検出し、前記近似心拍中周波成分から前記近似心拍低周波成分を減算して補正中周波成分を得るデータ処理部と、
前記データ処理部で得られた補正中周波成分に基づいて睡眠段階を判定する睡眠段階判定部と、を備えた

睡眠段階推定装置。

【請求項2】

前記データ処理部は、前記補正中周波成分に補正係数を乗算し、
前記睡眠段階判定部は、前記補正係数が乗算された前記補正中周波成分と判定用閾値との比較で、睡眠段階を判定する

請求項1に記載の睡眠段階推定装置。

【請求項3】

生体データ取得部は、睡眠中の前記被測定者の圧力変化を検出する圧力検出マットから、生体データを取得するようにした
請求項1～2のいずれか1項に記載の睡眠段階推定装置。

【請求項4】

被測定者の睡眠中の体動または圧力変化に基づいた生体データを生体データ取得部により得る取得処理と、
前記取得処理により取得した前記生体データを周波数解

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G01J 3/453 (2006.01)

F I
G01J 3/453

(21)特願2018-247417

(22)平成30年(2018)12月28日

(65)特開2020-106477

(43)令和2年(2020)7月9日

(56)参考文献 米国特許出願公開第2018/035 (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1319(US,A1)

G01J 3/00

G01J 3/52

国際公開第2015/045266(WO,A

G01N 21/00

G01N 21/01

【審査請求日】令和3年(2021)9月30日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 美濃島 薫(外1名)

審査官 小澤 瞬

(54)【発明の名称】デュアルコム分光法における干渉信号の測定方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 5 】

【図1】信号光パルスを観測する時間に対する位相揺らぎの変化を表す概略図である。

【図2】周波数領域及び時間領域の光周波数コムの模式図である。

【図3】デュアルコム分光法の原理を説明するための模式図である。

【図4】デュアルコム分光法のモデル及び光パルスのふるまいについて説明するための模式図である。

【図5】本発明のデュアルコム分光法における干渉信号の測定方法に基づいて位相プロファイルを測定する測定装置の概略図である。

【図6】図5に示す測定装置の一部を示す概要図である。

。

【図1】

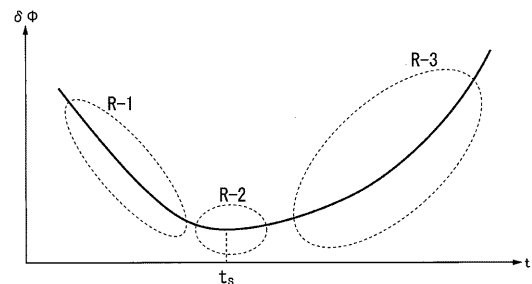


図1

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、デュアルコム分光法における干渉信号の測定方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

互いに異なる繰り返し周波数を有する第1の光周波数コムと第2の光周波数コムとを用いたデュアルコム分光法における干渉信号の測定方法であって、単一の前記第1の光周波数コムの進行方向に直交する幅方向における通過幅が試料の被測定部の前記幅方向における測定幅より大きい通過幅調節済単一第1光周波数コムの進路上の試料配置位置で、前記幅方向において前記通過幅調節済単一第1光周波数コムが通過する領域の一部に前記被測定部を配置する第1工程と、前記試料配置位置より前記通過幅調節済単一第1光周波数コムの進行方向の奥側において、前記被測定部を通過

していない前記通過幅調節済単一第1光周波数コムと前記被測定部から出射した前記通過幅調節済単一第1光周波数コムとを一括して受光する第2工程と、前記第2工程において一括して受光した前記通過幅調節済単一第1光周波数コムのうち前記被測定部を通過していない前記通過幅調節済単一第1光周波数コムと前記第2の光周波数コムとの第1の干渉信号を生成し、前記第2工程において一括して受光した前記通過幅調節済単一第1光周波数コムのうち前記被測定部を通過した前記通過幅調節済単一第1光周波数コムと前記第2の光周波数コムとの第2の干渉信号を生成する第3工程と、前記第2工程において一括して受光した前記通過幅調節済単一第1光周波数コムのうち前記被測定部を通過していない前記通過幅調節済単一第1光周波数コムの光パルスの時間軸上の位置を参照位置とし、前記第2工程において一括して受光した前記通過幅調節済単一第1光周波数コムのうち前記被測定部を通過した前記通過幅調節済単一第1光周波数コムの光パルスの時間軸上の位置を測

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2017-162266
A63F 13/69 (2014.01)	A63F 13/69 500	
A63F 13/86 (2014.01)	A63F 13/86	(22)平成29年(2017)8月25日
A63F 13/87 (2014.01)	A63F 13/87	(65)特開2019-037549
		(43)平成31年(2019)3月14日

(56)参考文献	特開2017-023239(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開2015-171454(JP,A)	A63F 9/24,13/00-13/98,
	特開2015-009147(JP,A)	G06F 3/01,3/048- 3/04895
【審査請求日】	令和2年(2020)7月30日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 児玉 幸子(外1名)
審査官 西村 民男

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】ゲームプログラム、ゲーム処理方法およびゲーム装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 9 】

【図1】本発明の実施の形態に係るゲーム提供システムのシステム構成図である。

【図2】本発明の実施の形態に係るゲーム提供システムの処理の概要を説明するシーケンス図である。

【図3】本発明の実施の形態に係るゲーム装置のハードウェア構成と機能ブロックを説明する図である。

【図4】本発明の実施の形態に係るコメントログデータのデータ構造とデータの一例を説明する図である。

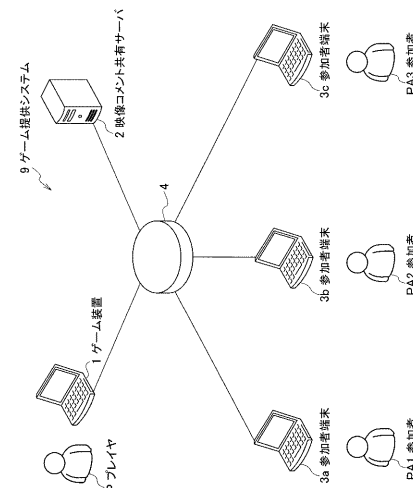
【図5】本発明の実施の形態に係るシナリオデータのデータ構造の一例を説明する図である。

【図6】本発明の実施の形態に係るオブジェクトデータのデータ構造の一例を説明する図である。

【図7】本発明の実施の形態に係る効果定義データのデ

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、プレイヤーの操作により、仮想のゲーム空間内に配置されたオブジェクトを処理して、ゲームを進行するゲームプログラム、ゲーム処理方法およびゲーム装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

プレイヤーの操作により、仮想のゲーム空間内に配置されたオブジェクトを処理して、ゲームを進行するゲームプログラムであって、
コンピュータを、
前記プレイヤーがゲームをプレイ中に、前記ゲーム空間を描画したゲーム画面を閲覧した参加者が入力したコメントデータを、リアルタイムに取得するコメント取得部と、
前記コメントデータから生成したコメントオブジェクト

を、前記ゲーム空間に配置するコメント配置部と、
前記コメントデータから特定された、前記参加者の前記プレイヤーに対する感情の種類およびレベルを取得し、取得した前記プレイヤーに対する感情の種類およびレベルと、前記プレイヤーの操作によって前記コメントオブジェクトに対して生じた事象から、前記ゲーム空間で発生する効果の種類および大きさを決定する効果決定部と、
前記ゲーム空間で、前記効果決定部により決定された効果を発生する効果発生部

として機能させ、

前記効果決定部は、

単位時間あたりのコメントデータ数が所定範囲より少ない場合、前記効果の大きさを増やし、所定範囲より多い場合、前記効果の大きさを減らす
ことを特徴とするゲームプログラム。

【請求項2】

プレイヤーの操作により、仮想のゲーム空間内に配置されたオブジェクトを処理して、ゲームを進行するゲーム処

[続きあり]

(51)Int.Cl.
H01Q 7/04 (2006.01)

F I
H01Q 7/04

(21)特願2018-158123

(22)平成30年(2018)8月27日

(65)特開2020-036067

(43)令和2年(2020)3月5日

(56)参考文献 特開2002-008996(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
国際公開第2017/188172(WO,A H01Q 1/00- 1/52
1) H01Q 7/00- 7/08

【審査請求日】令和3年(2021)6月30日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 大塚 啓人(外3名)

審査官 佐藤 当秀

(54)【発明の名称】ループアンテナの給電装置

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の一実施の形態例による無線通信装置の全体構成例を示す図である。

【図2】本発明の一実施の形態例によるアンテナ構成を示す平面図である。

【図3】本発明の一実施の形態例によるアンテナ構成を示す俯瞰図である。

【図4】本発明の一実施の形態例によるアンテナの給電部付近を拡大して示す俯瞰図である。

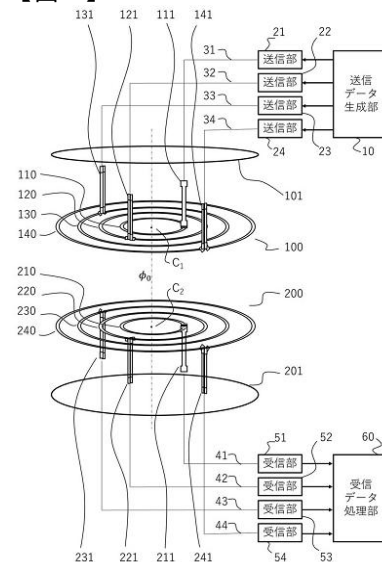
【図5】本発明の一実施の形態例によるアンテナの給電部付近を拡大して示す側面からの俯瞰図である。

【図6】本発明の一実施の形態例によるアンテナの給電部の平面図である。

【図7】本発明の一実施の形態例によるアンテナの給電

[続きあり]

【図1】



前記給電装置は、前記ループアンテナの一端に接続される第1の給電装置と、当該ループアンテナの他端に接続される第2の給電装置とで構成され、前記第1の給電装置と前記第2の給電装置は、実インピーダンス変換を行うバランとして機能する構成としたことを特徴とする請求項1記載のループアンテナの給電装置。

【請求項3】

前記第1および第2の給電装置の間には誘電体が設けられていることを特徴とする請求項2に記載のループアンテナの給電装置。

【請求項4】

前記ループアンテナの背面には反射板が設けられていることを特徴とする請求項1に記載のループアンテナの給電装置。

【技術分野】

【0001】

本発明は、アンテナへの給電装置に関し、特にループアンテナへの給電装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

無線通信周波数から決まる波長の約整数倍の周囲長を有する送信側と受信側の円形ループアンテナが、波長毎に複数、同一平面上、且つ、同心円状となるように構成され対向して配置されるループアンテナであって、送信側と受信側の前記各円形ループアンテナに接続される給電装置は、当該円形ループアンテナが構成される平面に対して垂直で、かつ対向した送信側の円形ループアンテナと受信側の円形ループアンテナの間に突出しない裏側に配置されることを特徴とするループアンテナの給電装置。

【請求項2】

(51)Int.Cl.

G06F 40/56 (2020.01)
G06F 40/20 (2020.01)
G06F 40/30 (2020.01)
G06F 40/40 (2020.01)
G06F 40/151 (2020.01)

F I

G06F 40/56
G06F 40/20
G06F 40/30
G06F 40/40
G06F 40/151

(21)特願2017-193211

(22)平成29年(2017)10月3日

(65)特開2019-021285

(43)平成31年(2019)2月7日

優(31)特願2017-75572

先(32)平成29年(2017)3月17日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2015-184798(JP,A)
特開2013-131234(JP,A)
特表2008-522332(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G06F40/00-40/58

【審査請求日】令和2年(2020)9月3日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 坂本 真樹

審査官 征矢 崇

(54)【発明の名称】情報処理システム、情報処理方法及びプログラム

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】第1実施形態における情報処理システムの全体構成例を示す図である。

【図2】情報処理装置のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図3】第1実施形態における全体処理例を示すフローチャートである。

【図4】入力画面の一例を示す図(その1)である。

【図5】単語リストの生成に用いられるデータの例を示す図である。

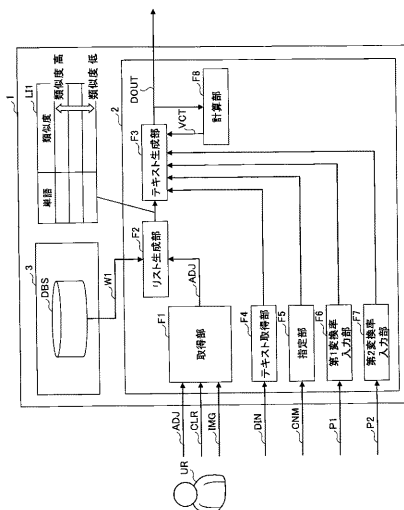
【図6】音象徴語リストの生成に用いられるデータの例を示す図である。

【図7】入力画面の一例を示す図(その2)である。

【図8】第2実施形態における情報処理システムの全体

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理システム、情報処理方法及びプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

形容詞対に対してユーザにより入力される評価尺度である形容詞対評価尺度を取得する取得部と、
前記取得部によって取得される前記形容詞対評価尺度から連想される各色の連想確率を示す色彩ベクトルに基づいて、単語リスト及び音象徴語リストの少なくとも一方を生成するリスト生成部と、
入力テキストを取得するテキスト取得部と、
所定の条件に応じて、前記単語リスト及び前記音象徴語リストの少なくとも一方から複数の単語又は音象徴語を選択し、前記入力テキストに含まれる単語を、選択した前記複数の単語又は音象徴語に変換して出力テキストを

生成するテキスト生成部と
を含む情報処理システム。

【請求項2】

前記リスト生成部は、前記取得部により取得される前記形容詞対評価尺度に応じて、色彩が連想される確率を示す第1の色彩ベクトルを算出し、前記第1の色彩ベクトルに基づいて、単語を含む前記単語リスト又は音象徴語を含む前記音象徴語リストを生成する請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項3】

前記リスト生成部は、前記取得部により取得される前記形容詞対評価尺度に基づいて算出される前記第1の色彩ベクトルと、前記単語リストにおける単語又は前記音象徴語リストにおける音象徴語に応じて、色彩が連想される確率を示す第2の色彩ベクトルとの類似度を計算して前記単語リスト又は前記音象徴語リストを生成する請求項2に記載の情報処理システム。

【請求項4】

[続きあり]

(51)Int.Cl.
H01S 3/081 (2006.01)

F I
H01S 3/081

(21)特願2018-551667

(86)(22)平成29年(2017)11月15日

(86)PCT/JP2017/041126

(87)W02018/092813

(87)平成30年(2018)5月24日

優(31)特願2016-223000

先(32)平成28年(2016)11月16日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開平09-326516(JP,A)
特開平09-036467(JP,A)
特開2006-049839(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
H01S 3/00-3/30

【審査請求日】令和2年(2020)9月11日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 桂川 眞幸(外1名)

審査官 百瀬 正之

(54)【発明の名称】レーザ共振器、及びレーザ共振器の設計方法

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】ビーム径を大きくすることで生じる問題を説明する図である。

【図2】実施形態のレーザ共振器の概略図である。

【図3】図2の配置のレーザ共振器内のビーム径を示す図である。

【図4】図3のタイトに絞込まれたビームウエスト領域の拡大図である。

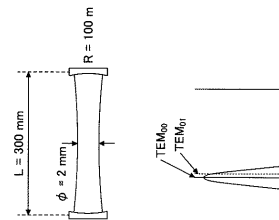
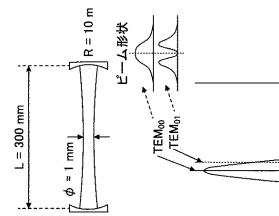
【図5】実施形態で用いる凹面ミラー(M1-M2)間の距離を調整することで、ビーム径を所望のサイズに拡張する一例を示す図である。

【図6】Z型共振器への適用例を示す図である。

【図7】変形例1のレーザ共振器の概略図である。

【図8】変形例2のレーザ共振器の概略図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、レーザ共振器とレーザ共振器の設計方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

タイトに絞られたビームウエストを有しレーザ媒質を含まない第1の光パスを形成する1組の光学素子と、前記第1の光パスに接続されるほぼ平行光の第2の光パスを形成する1以上のミラーと、前記第2の光パスに配置されるレーザ媒質と、を有し、前記レーザ媒質からの誘導放光が前記第1の光パスと第2の光パスで形成されるパスを往復または周回し、前記1組の光学素子間の距離は調整可能であり、前記1組の光学素子間の前記第1の光パスの距離の調整によって前記第2の光パスを通る前記ほぼ平行光のビーム径を

調整可能とする安定共振器配置のレーザ共振器。

【請求項2】

前記第1の光パスの光路長は、前記ビームウエストの位置でのビーム径で規定されるレーリー長の10倍以上であり、かつ前記第2の光パスの光路長は、前記第2の光パスのビーム径で規定されるレーリー長の2倍以下であることを特徴とする

請求項1に記載のレーザ共振器。

【請求項3】

前記第1の光パスの前記ビームウエストは真空環境に置かれていることを特徴とする請求項1または2に記載のレーザ共振器。

【請求項4】

前記第1の光パスの前記ビームウエストに配置される真空セル、をさらに有することを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載のレーザ共振器。

【請求項5】

[続きあり]

請求項の数9

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-509581
H01S 3/10 (2006.01)	H01S 3/10 Z	
H01S 3/067 (2006.01)	H01S 3/067	(86) (22)平成30年(2018)8月23日
H01S 3/00 (2006.01)	H01S 3/00 F	(86)PCT/JP2018/031150
G02F 1/01 (2006.01)	H01S 3/10 D	(87)W02019/073701
G01J 3/453 (2006.01)	G02F 1/01 B	(87)平成31年(2019)4月18日
		優(31)特願2017-199843
(56)参考文献 特開2017-138129(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成29年(2017)10月13日
特開2016-018124(JP,A)	H01S 3/00-3/30	権(33)日本国(JP)
特表2017-508301(JP,A)	G02F 1/01	
【審査請求日】令和3年(2021)6月8日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 美濃島 薫(外1名)

審査官 百瀬 正之

(54)【発明の名称】デュアル光周波数コム生成光学系、レーザー装置、計測装置

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0015】

【図1】本発明の第1実施形態のレーザー装置の平面図である。

【図2】本発明の第1実施形態の計測装置の平面図である。

【図3】本発明の第2実施形態のレーザー装置の平面図である。

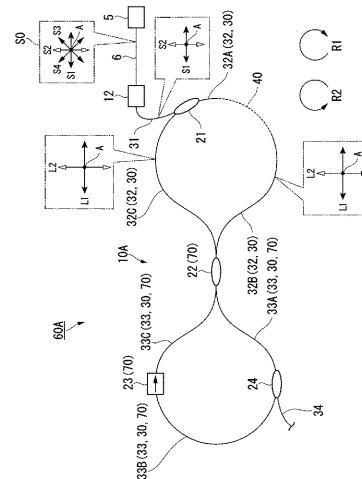
【図4】本発明の第3実施形態のレーザー装置の平面図である。

【図5】本発明の第4実施形態のレーザー装置の平面図である。

【図6】本発明の第5実施形態のレーザー装置の平面図である。

【図7】図6のレーザー装置の非相反位相シフト部の第

[続きあり]



【技術分野】

【0001】

本発明は、2つの光周波数コムを出力するデュアル光周波数コム生成光学系、及び該デュアル光周波数コム生成光学系を備えるレーザー装置及び計測装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

偏光の向きが第1方向である第1レーザー光を導波すると共に、偏光の向きが前記第1方向とは異なる第2方向である第2レーザー光を導波し、前記第1レーザー光及び前記第2レーザー光の各々の偏光の向きを保持し、偏波保持型光ファイバからなる環状の第2ループ部と偏波保持型光ファイバからなる環状の第3ループ部と偏波保持型光カプラからなる連結部とを有し、前記第2ループ部と前記第3ループ部が前記連結部によって連結され、数字の8の字を描くように構成されている第1ループ光ファイバと、

前記第2ループ部に設けられ、前記第1ループ光ファイバに前記第1レーザー光及び前記第2レーザー光を導入する導入部と、
前記第2ループ部に設けられ、前記導入部から導入された前記第1レーザー光及び前記第2レーザー光の前記偏光の向きを保持しつつ、前記第1レーザー光及び前記第2レーザー光を増幅して第1レーザー増幅光及び第2レーザー増幅光を生成し、前記第1ループ光ファイバの周方向及び該周方向とは逆方向に前記第1レーザー増幅光及び前記第2レーザー増幅光を射出する増幅部と、
前記連結部と前記第3ループ部と前記第3ループ部に配置された偏波保持型光アイソレータによって構成され、前記周方向に沿って導波された前記第1レーザー増幅光及び前記第2レーザー増幅光と前記周方向とは逆方向に沿って導波された前記第1レーザー増幅光及び前記第2レーザー増幅光との各々のうち、前記連結部での干渉によって前記第1レーザー増幅光と前記第2レーザー増幅光との位相差に応じて強め合った前記第1レーザー増幅

[続きあり]

請求項の数5

(51)Int.Cl. F I (21)特願2018-193900
G02B 30/56 (2020.01) G02B 30/56
G02B 5/00 (2006.01) G02B 5/00 B (22)平成30年(2018)10月12日
(65)特開2020-060752
(43)令和2年(2020)4月16日

(56)参考文献 特開2017-207560(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2009-086395(JP,A) G02B 30/56
特開2012-163702(JP,A) G02B 5/00
【審査請求日】令和3年(2021)9月27日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 小泉 直也(外1名)
審査官 磯崎 忠昭

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】空中像形成装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図1】本発明の第1の態様の空中像形成装置の側面図である。

【図2】図1に示す空中像形成装置の各構成における偏光方向及び像の向きを示す模式図である。

【図3】図1に示す空中像形成装置の透光結像部の側面図である。

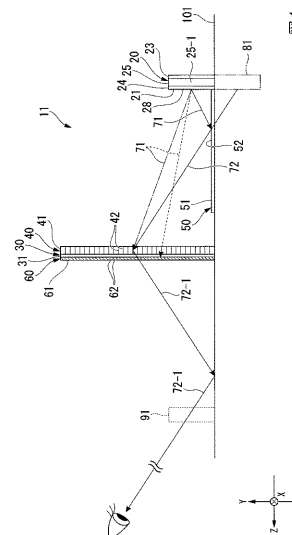
【図4】図1に示す空中像形成装置の変形例を説明するための側面図である。

【図5】図1に示す空中像形成装置の変形例を説明するための側面図である。

【図6】図1に示す空中像形成装置の変形例を説明するための側面図である。

【図7】図1に示す空中像形成装置の変形例を説明する

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、空中像形成装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

基準面に立てられた表示面を有し、第1光を出射する表示部と、
前記第1光の進行方向において前記表示部より奥側の前記基準面に沿って設けられ、前記表示部から照射される前記第1光を前記進行方向の奥側に向けて第2光として反射させる第1反射面を有する第1反射部と、
前記進行方向において前記表示部より奥側の前記基準面に設けられ、前記第1光を遮蔽し且つ前記第2光を透過させる遮光部と、
前記進行方向において前記第1反射部より奥側の前記基準面に立てられ、前記第2光を所定方向に透過及び結像させる透光結像部と、

を備え、

前記表示部と前記第1反射部と前記遮光部と前記透光結像部は、前記基準面に対して同じ側に設けられている空中像形成装置。

【請求項2】

前記第1光の偏光方向は、前記進行方向の手前側から奥側に向かって見たときに前記基準面を中心として非対称な第1の向きになっており、

前記第2光の偏光方向は、前記進行方向の手前側から奥側に向かって見たときに前記第1の向きとは異なる第2の向きになっており、

前記遮光部は、前記第1反射部より奥側の前記基準面に立てられて前記進行方向から見て偏光方向が前記第2の向きになっている偏光板を備える、
請求項1に記載の空中像形成装置。

【請求項3】

前記第1光の偏光方向は、前記進行方向の手前側から奥側に向かって見たときに前記基準面を中心として対称な

[続きあり]

請求項の数4

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-509000
G01J 3/453 (2006.01)	G01J 3/453	
G01J 3/10 (2006.01)	G01J 3/10	(86)(22)平成31年(2019)1月22日
		(86)PCT/JP2019/001857
		(87)W02019/167476
		(87)令和1年(2019)9月6日
		優(31)特願2018-38103
(56)参考文献 特開2017-090259(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成30年(2018)3月2日
特開2015-155822(JP,A)	G01J 3/00 - G01J 3/52	権(33)日本国(JP)
特開2012-013574(JP,A)	G01B 11/00 - G01B 11/30	
【審査請求日】令和3年(2021)12月24日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 美濃島 薫(外1名)
審査官 横尾 雅一

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】干渉信号強度取得方法及び干渉信号強度取得装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図1】本発明の2次元分光計測方法を説明するための図であり、光周波数コムの時間軸上の電場分布(上段)及び周波数軸上の強度分布(下段)の模式図である。

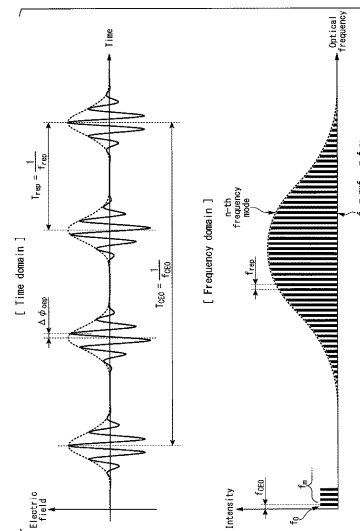
【図2】繰り返し周波数がキャリア・エンベロップ・オフセットの4倍である関係を保つように制御された光周波数コムの時間軸上の電場分布を示す模式図である。

【図3】互いに位相が90°ずれた光周波数コム(光パルス列)を生成するパルス生成光学系の概略図である。

【図4】光周波数コムにおける時間軸上で1番目の光パルスと2番目の光パルスとの時間間隔を説明するための模式図である。

【図5】光周波数コムの光路に生じた変動を安定化させる光学系の一例を示す概略図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、干渉信号強度取得方法及び干渉信号強度取得装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

周波数軸で零に対して所定のオフセット周波数を有する第1の周波数モードと前記周波数軸で前記第1の周波数モードに対して所定の繰り返し周波数の整数倍の間隔をあけて並ぶ複数の第2の周波数モードとを有し、前記繰り返し周波数が前記オフセット周波数の4倍である第1の光周波数コムを生成する光周波数コム生成工程と、前記第1の光周波数コムを第2の光周波数コムと第3の光周波数コムに分け、前記第2の光周波数コムを第4の光周波数コムと第5の光周波数コムに分け、前記第4の光周波数コムの時間軸上の位相を前記第5の光周波数コムの時間軸上の位相に対して90°ずらす位相差付与工

程と、

前記第3の光周波数コムまたは前記第4の光周波数コム及び前記第5の光周波数コムは任意の光学情報を含み、前記第4の光周波数コムと前記第3の光周波数コムとを干渉させて第1の干渉信号を生成し、前記第5の光周波数コムと前記第3の光周波数コムとを干渉させて第2の干渉信号を生成する干渉信号生成工程と、前記第1の干渉信号と前記第2の干渉信号から包絡線強度を取得する包絡線強度取得工程と、を備える干渉信号強度取得方法。

【請求項2】

前記時間軸上における前記第4の光周波数コムと前記第5の光周波数コムとの位相のずれに応じて前記繰り返し周波数を調整する繰り返し周波数調整工程をさらに備える、請求項1に記載の干渉信号強度取得方法。

【請求項3】

周波数軸で零に対して所定のオフセット周波数を有する

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-509004
G01J 3/45 (2006.01)	G01J 3/45	
G01J 9/02 (2006.01)	G01J 9/02	(86)(22)平成31年(2019)1月22日
G01J 3/10 (2006.01)	G01J 3/10	(86)PCT/JP2019/001898
G01B 9/02 (2022.01)	G01B 9/02	(87)W02019/167478
		(87)令和1年(2019)9月6日
		優(31)特願2018-38101
(56)参考文献 特開2017-090259(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成30年(2018)3月2日
特開2015-155822(JP,A)	G01J 3/00 - G01J 3/52	権(33)日本国(JP)
特開2012-013574(JP,A)	G01J 9/00 - G01J 9/04	
【審査請求日】令和3年(2021)12月24日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 美濃島 薫(外1名)
審査官 横尾 雅一

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】2次元分光計測方法及び2次元分光計測装置

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の2次元分光計測方法を説明するための図であり、光周波数コムの時間軸上の電場分布(上段)及び周波数軸上の強度分布(下段)の模式図である。

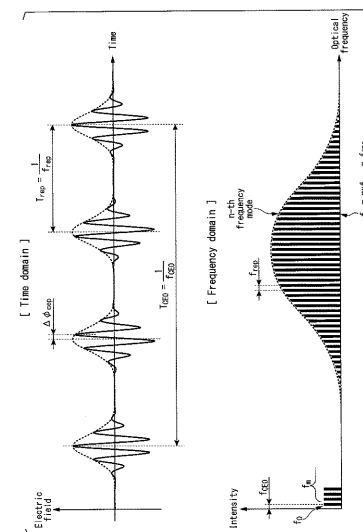
【図2】繰り返し周波数がキャリア・エンベロップ・オフセットの4倍である関係を保つように制御された光周波数コムの時間軸上の電場分布を示す模式図である。

【図3】互いに位相が90°ずれた光周波数コム(光パルス列)を生成するパルス生成光学系の概略図である。

【図4】光周波数コムにおける時間軸上で1番目の光パルスと2番目の光パルスとの時間間隔を説明するための模式図である。

【図5】光周波数コムの光路に生じた変動を安定化させる光学系の一例を示す概略図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本発明は、2次元分光計測方法及び2次元分光計測装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

周波数軸で零に対して所定のオフセット周波数を有する第1の周波数モードと前記周波数軸で前記第1の周波数モードに対して所定の繰り返し周波数の整数倍の間隔をあけて並ぶ複数の第2の周波数モードとを有し、前記繰り返し周波数が前記オフセット周波数の4倍である第1の光周波数コムを生成する光周波数コム生成工程と、前記第1の光周波数コムを第2の光周波数コムと第3の光周波数コムに分け、前記第2の光周波数コムを第4の光周波数コムと第5の光周波数コムに分け、前記第4の光周波数コムの時間軸上の位相を前記第5の光周波数コムの時間軸上の位相に対して90°ずらす位相差付与工

程と、

前記第3の光周波数コムまたは前記第4の光周波数コム及び前記第5の光周波数コムを試料に照射し、前記試料から出射されて光学情報を含む前記第3の光周波数コム、または前記第4の光周波数コム及び前記第5の光周波数コムを得る試料照射工程と、何れかに前記光学情報を含む前記第4の光周波数コムと前記第3の光周波数コムとを干渉させて第1の干渉信号を生成し、何れかに前記光学情報を含む前記第5の光周波数コムと前記第3の光周波数コムとを干渉させて第2の干渉信号を生成する干渉信号生成工程と、前記第1の干渉信号と前記第2の干渉信号から包絡線強度を取得する包絡線強度取得工程と、前記包絡線強度に基づいて前記試料の光学情報を抽出する光学情報抽出工程と、を備える2次元分光計測方法。

【請求項2】

前記時間軸上における前記第4の光周波数コムと前記第

[続きあり]

請求項の数13

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2019-508985
H01S 3/063 (2006.01)	H01S 3/063	
H01S 3/113 (2006.01)	H01S 3/113	(86) (22)平成30年(2018)8月24日
H01S 3/00 (2006.01)	H01S 3/00	F (86)PCT/JP2018/031344
G01N 21/27 (2006.01)	G01N 21/27	H (87)W02019/123719
G02B 6/32 (2006.01)	G02B 6/32	(87)令和1年(2019)6月27日
		優(31)特願2017-246805
(56)参考文献 特開2015-156452(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	先(32)平成29年(2017)12月22日
国際公開第2017/047712(WO,A	H01S 3/00 -3/02	権(33)日本国(JP)
1)	3/04 -3/0959	
【審査請求日】令和3年(2021)6月8日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 美濃島 薫(外1名)

審査官 高 椋 健 司

(54)【発明の名称】デュアル光周波数コム生成光学系、レーザー装置、計測装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 1 】

【図1】本発明の第1実施形態のレーザー装置の平面図である。

【図2】図1に示すレーザー装置をY-Y線で矢視した断面図である。

【図3】本発明の第1実施形態の計測装置の平面図である。

【図4】本発明の第2実施形態のレーザー装置の平面図である。

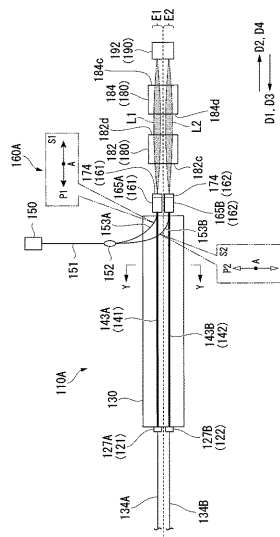
【図5】本発明の第3実施形態のレーザー装置の平面図である。

【図6】図5に示すレーザー装置をZ-Z線で矢視した断面図である。

【図7】本発明の第4実施形態のレーザー装置の平面図

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、2つの光周波数コムを出力するデュアル光周波数コム生成光学系、及び該デュアル光周波数コム生成光学系を備えるレーザー装置及び計測装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1方向及び前記第1方向とは逆向きの第2方向に沿って第1レーザー光を導波すると共に増幅する第1導波部と、第2レーザー光を第3方向及び前記第3方向とは逆向きの第4方向に沿って導波すると共に増幅する第2導波部とが設けられた基台と、
前記第1レーザー光を前記第1導波部に導入する第1導入部と、
前記第2レーザー光を前記第2導波部に導入する第2導入部と、
前記基台の前記第1方向の奥側の端部に設けられると共

に前記第1導波部に接続され、前記第1方向に沿って前記第1導波部で導波された前記第1レーザー光の一部を前記第2方向に沿って反射すると共に、前記第1方向に沿って前記第1導波部で導波された前記第1レーザー光の残部を前記第1方向に沿って出射する第1反射部と、
前記基台の前記第3方向の奥側の端部に設けられると共に前記第2導波部に接続され、前記第3方向に沿って前記第2導波部で導波された前記第1レーザー光の一部を前記第4方向に沿って反射すると共に、前記第3方向に沿って前記第2導波部で導波された前記第2レーザー光の残部を前記第3方向に沿って出射する第2反射部と、
可飽和吸収体を備え、前記第1導波部の前記第1方向の手前側の端部及び前記第2導波部の前記第3方向の手前側の端部から離間して設けられ、前記第1導波部から第2方向に沿って出射されて前記可飽和吸収体に入射した前記第1レーザー光の少なくとも一部を反射すると共に、
前記第2導波部から第4方向に沿って出射されて前記可飽和吸収体に入射した前記第2レーザー光の少なくとも

[続きあり]

請求項の数7

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-564770
C07C 211/62 (2006.01)	C07C 211/62 CSP	
C07F 7/22 (2006.01)	C07F 7/22 V	(86)(22)平成31年(2019)1月11日
C07F 7/30 (2006.01)	C07F 7/30 Z	(86)PCT/JP2019/000798
H10K 30/50 (2023.01)	H01L 31/04 112 Z	(87)W02019/139153
		(87)令和1年(2019)7月18日
		優(31)特願2018-4523
(56)参考文献 中国特許出願公開第10521859(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	C07C	先(32)平成30年(2018)1月15日
4(CN,A)	H01L	権(33)日本国(JP)
国際公開第2015/151535(WO,A)		
【審査請求日】令和3年(2021)12月14日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 早瀬 修二(外1名)
審査官 水島 英一郎

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】ペロブスカイト化合物及びこれを用いた光変換素子

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図1】本発明の光電変換素子(一例)の概略図である。

【図2】実施例1で作製した光電変換素子の概略図である。

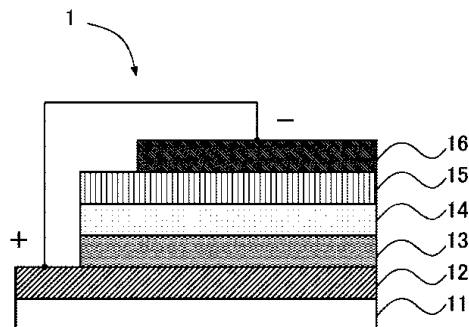
【図3】実施例1で作製した光電変換素子の電圧-電流密度曲線を示す図である。

【図4】実施例2で作製した光電変換素子の概略図である。

【図5】実施例2で作製した光電変換素子の変換効率(左上)、開放電圧(中央上)、短絡電流密度(右上)、曲線因子(左下)、直列抵抗(中央下)、並列抵抗(右下)を示す図である。

【図6】実施例3で作製した光電変換素子を空气中に放

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、ペロブスカイト化合物及びこれを用いた光変換素子、並びに光変換素子を備えた太陽電池及び光センサに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

A B X₃ (Aはカチオン、Bは金属、Xはハロゲンを示し、A、B及びXは、それぞれ複数の元素から構成されてもよい。)からなる化合物であって、

Bが、Sn及びGeからなり、

BにおけるSnとGeとの元素構成割合が、Snが70～99.5%であると共に、Geが0.5～30%であることを特徴とするペロブスカイト化合物。

【請求項2】

BにおけるSnとGeとの元素構成割合が、Snが80～99%であると共に、Geが1～20%であることを特徴とす

る請求項1記載のペロブスカイト化合物。

【請求項3】

Aが、有機アミン又はアルカリ金属であることを特徴とする請求項1または2記載のペロブスカイト化合物。

【請求項4】

請求項1～3のいずれか記載のペロブスカイト化合物を含有する光吸収層を有することを特徴とする光電変換素子。

【請求項5】

前記光吸収層が、正孔輸送層及び電子輸送層の間に設けられていることを特徴とする請求項4記載の光電変換素子。

【請求項6】

請求項4または5記載の光電変換素子を備えることを特徴とする太陽電池。

【請求項7】

請求項4または5記載の光電変換素子を備えることを特徴とする光センサ。

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-55132
A61B 5/16 (2006.01)	A61B 5/16 130	
A61B 5/11 (2006.01)	A61B 5/11 100	(22)平成31年(2019)3月22日
A61B 5/113 (2006.01)	A61B 5/113	(65)特開2020-151358
A61B 5/08 (2006.01)	A61B 5/08	(43)令和2年(2020)9月24日

(56)参考文献 国際公開第2018/221750(WO,A(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

1) A61B 5/16-5/18
特開2018-149260(JP,A) A61B 5/11-5/113

【審査請求日】令和4年(2022)3月22日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)

審査官 湊 和也

(54)【発明の名称】睡眠時無呼吸症候群判定装置、睡眠時無呼吸症候群判定方法および睡眠時無呼吸症候群判定プロ*

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0018】

【図1】本発明の第1の実施の形態例による睡眠時無呼吸症候群判定装置の構成例を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態例による睡眠時無呼吸症候群の判定状態の例を示す図である。

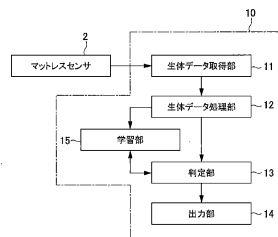
【図3】本発明の第1の実施の形態例の睡眠時無呼吸症候群判定装置のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図4】睡眠段階の変化例を、健常者(a)と睡眠時無呼吸症候群の患者(b)とで比較した図である。

【図5】の覚醒(WAKE)時の特性例を、健常者(a)と睡眠時無呼吸症候群の患者(b)とで比較した図である。

【図6】本発明の第1の実施の形態例による睡眠時無呼

[続きあり]



【技術分野】

【0001】

本発明は、被験者の睡眠時無呼吸症候群を判定する睡眠時無呼吸症候群判定装置、睡眠時無呼吸症候群判定方法および睡眠時無呼吸症候群判定プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

被測定者の睡眠中の体動または圧力変化に基づいた生体振動データを得る生体データ取得部と、前記生体データ取得部が取得した前記生体振動データから、一定時間ごとに複数の特徴量を算出する生体データ処理部と、前記生体データ処理部が算出した複数の特徴量から、睡眠段階を判別するための分岐条件を持った複数の決定木を用いて睡眠段階を判別した後、その判別に使用された決定木の分類基準の組み合わせで得られる判別結果に基づいて、睡眠時無呼吸症候群の判定を行う判定部と、を

備える

睡眠時無呼吸症候群判定装置。

【請求項2】

前記複数の決定木を学習する学習部を備え、前記学習部による複数の決定木の組み合わせの学習は、正解となる睡眠段階の情報を取得し、正解と一致度が高い睡眠段階の判別ができる決定木を選ぶようにした請求項1に記載の睡眠時無呼吸症候群判定装置。

【請求項3】

前記判定部が睡眠時無呼吸症候群の判定を行う際には、前記複数の決定木で分岐する際の、特徴量の組み合わせの種類数と、各特徴量の出現回数を使用する請求項2に記載の睡眠時無呼吸症候群判定装置。

【請求項4】

被測定者の睡眠中の体動または圧力変化に基づいた生体振動データを得る生体データ取得部と、前記生体データ取得部が取得した前記生体振動データから、一定時間ごとに前記生体振動データに含まれる周波

[続きあり]

(51) Int.Cl.	F I	(21) 特願2019-14486
G02F 1/37 (2006.01)	G02F 1/37	(22) 平成31年(2019)1月30日
H01S 3/108 (2006.01)	H01S 3/108	(65) 特開2020-122869
		(43) 令和2年(2020)8月13日

(56) 参考文献 米国特許出願公開第2002/003(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

6820(US, A1) G02F 1/00 - 1/125

国際公開第2015/170780(WO, A) G02F 1/21 - 7/00

【審査請求日】令和3年(2021)11月26日

[続きあり]

(73) 特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72) 発明者 桂川 眞幸

審査官 奥村 政人

(54) 【発明の名称】レーザ装置、波長変換デバイス、及び光出力方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図1】実施形態の真空紫外レーザ光発生の基本概念を説明する図である。

【図2】実施形態のレーザ装置の模式図である。

【図3 A】実施形態で用いる二光子励起光源の構成例である。

【図3 B】実施形態で用いる二光子励起光源の変形例である。

【図4】二光子励起による光パラメトリック増幅を説明する図である。

【図5】真空紫外レーザ光の発生スキームとして、パラメトリックダウンコンバージョンと和周波光発生を示す図である。

【図6】図2のレーザ装置を用いたパラメトリックダウ

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、レーザ装置、波長変換デバイス、及び光出力方法に関する。

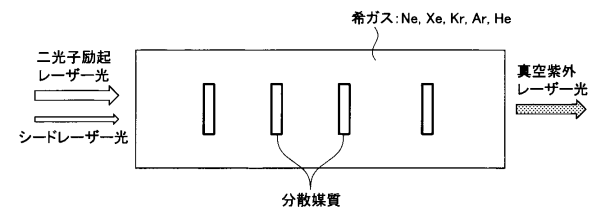
(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

セル内に封入される希ガスと、
前記希ガスの中に光軸に沿って配置される、位置と厚みが所望の値に調整された1以上の分散媒質と、
二光子励起光源と、
シード光源と、
を有し、二光子励起光とシード光が前記希ガスと前記分散媒質に入射して、二光子励起による非線形光学過程を経て真空紫外レーザ光が出力され、
前記分散媒質は、前記希ガスとの界面である入射面で、
前記非線形光学過程で生じる2以上の光成分の位相不整合量($\Delta k L$)が π になる位置に配置され、かつ、前記

【図1】

基本構成図



分散媒質の出射面で前記位相不整合量($\Delta k L$)がゼロまたは最小になる厚みに制御されていることを特徴とするレーザ装置。

【請求項2】

前記希ガスは、He、Ne、Ar、Xe、Krから選択される1以上のガスであることを特徴とする請求項1に記載のレーザ装置。

【請求項3】

前記二光子励起は、前記希ガスの二光子許容遷移の量子準位に近共鳴させた断熱励起であることを特徴とする請求項1または2に記載のレーザ装置。

【請求項4】

前記非線形光学過程は、和周波光発生と光パラメトリックダウンコンバージョンの少なくとも一方であることを特徴とする請求項1～3のいずれかが1項に記載のレーザ装置。

【請求項5】

前記二光子励起光源は固体パルスレーザを有し、前記二

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I (21)特願2019-39430
G05B 11/36 (2006.01) G05B 11/36 501 E

(22)平成31年(2019)3月5日

(65)特開2020-144506

(43)令和2年(2020)9月10日

(56)参考文献 特開2009-237916(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2012-93853(JP,A) G05B 11/00-13/04
国際公開第2016/092872(WO,A)

【審査請求日】令和4年(2022)3月1日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 桑原 圭佑(外2名)

審査官 牧 初

(54)【発明の名称】フィルタ装置、フィルタプログラム、フィルタ設計プログラム、参照信号生成装置及び参照信号*

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 2 】

【図1】本発明の実施形態に係る閉ループ系及びフィルタ装置の機能的な構成の一例を示す図である。

【図2】本発明の実施形態に係る閉ループ系のブロック線図の一例を示す図である。

【図3】本発明の実施形態に係る閉ループ系における目標伝達関数と、制御器の伝達関数と、制御対象の伝達関数との関係を説明するための図である。

【図4】本発明の実施形態に係る閉ループ系及びこれに付加されたフィルタのブロック線図の一例を示す図である。

【図5】本発明の実施形態に係る数値シミュレーションにおける更新前参照信号及び更新後参照信号の一例を示す図である。

【図1】

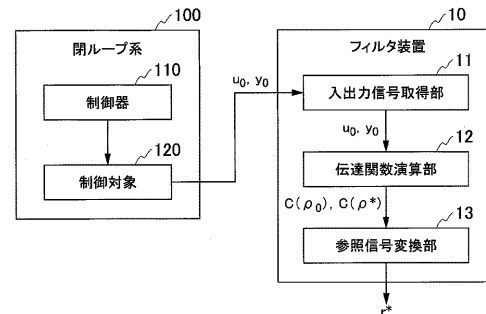


図1

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、フィルタ装置、フィルタプログラム、フィルタ設計プログラム、参照信号生成装置及び参照信号生成プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

制御対象に入力される入力信号を取得し、前記入力信号の入力に応じて前記制御対象から出力される出力信号を取得する入出力信号取得部と、
前記制御対象を制御している実装済制御器の伝達関数のパラメータを前記入力信号及び前記出力信号に基づくデータ駆動制御により更新して仮想制御器の伝達関数を演算する伝達関数演算部と、
前記制御対象の伝達関数、前記実装済制御器の伝達関数及び前記仮想制御器の伝達関数を使用して前記制御対象及び前記実装済制御器を含む閉ループ系に入力される更

新前参照信号を前記制御対象に目標出力信号又は前記出力信号よりも前記目標出力信号に近似している近似目標出力信号を出力させる更新後参照信号に変換する参照信号変換部と、
を備えるフィルタ装置。

【請求項2】

前記伝達関数演算部は、次の式(1)及び式(2)で表される評価関数を使用して前記実装済制御器の伝達関数のパラメータを更新することにより前記仮想制御器の伝達関数を演算する、
請求項1に記載のフィルタ装置。

【数1】

$$J = \|y_0 - T_d \tilde{r}(\rho)\| \quad \dots (1)$$

【数2】

$$\tilde{r}(\rho) = C(\rho)^{-1} u_0 + y_0 \quad \dots (2)$$

J : 評価関数

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G02F 1/37 (2006.01)

F I
G02F 1/37

(21)特願2019-204261

(22)令和1年(2019)11月11日

(65)特開2020-079939

(43)令和2年(2020)5月28日

優(31)特願2018-213226

先(32)平成30年(2018)11月13日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2009-025811(JP,A)
特開平10-260438(JP,A)
特開2014-219677(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G02F 1/00- 1/125
G02F 1/21- 7/00

【審査請求日】令和3年(2021)11月26日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 桂川 眞幸

審査官 奥村 政人

(54)【発明の名称】波長変換デバイス、及びこれを用いたレーザ装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図1A】実施形態の波長変換デバイスを用いたレーザ装置の概略図である。

【図1B】非線形光学媒質の位置制御の例を示す図である。

【図2】変形例の波長変換デバイスを用いたレーザ装置の概略図である。

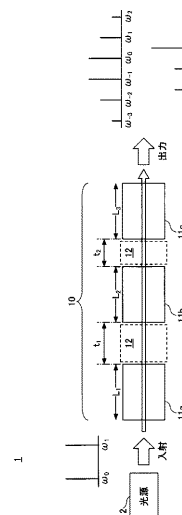
【図3】さらに別の変形例の波長変換デバイスを用いたレーザ装置の概略図である。

【図4】さらに別の変形例の波長変換デバイスを用いたレーザ装置の概略図である。

【図5】非線形光学媒質間の各周波数成分の伝搬を説明する図である。

【図6】図1の構成にウォークオフ補償機能を持たせた

【図1A】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、波長変換デバイスと、これを用いたレーザ装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

2以上に分割された同一材料又は組成の固体の非線形光学媒質と、
前記非線形光学媒質の間に介在する分散媒質と、
を有する波長変換デバイスにおいて、
前記非線形光学媒質及び前記分散媒質を収容する容器を有し、
前記非線形光学媒質のそれぞれの長さは、非線形光学現象が進行する過程で発生する複数の周波数成分を前記波長変換デバイスのどの位置でどの位相関係にもっていくかの位相操作がなされる相互作用長に設計されており、
前記分散媒質の光軸方向の光学長は、前記非線形光学媒

質に入射する1以上の周波数成分と前記非線形光学媒質の中で生成される新たな周波数成分との間の位相整合条件が満たされるように可変に調整されており、
前記分散媒質は空気を除く気体または液体であり、前記容器の内部で、2以上に分割された前記非線形光学媒質の間を満たす前記気体または前記液体の圧力が前記位相整合条件を満たすように調整されている
ことを特徴とする波長変換デバイス。

【請求項2】

前記容器の内部で前記非線形光学媒質の間隔が所定の間隔に設定されて、前記分散媒質の前記光学長が調整されていることを特徴とする請求項1に記載の波長変換デバイス。

【請求項3】

前記分散媒質は、2種以上の気体の混合気体、または2種以上の液体の混合液であり、前記混合気体または前記混合液の混合比率が所定の値に設定されて、前記分散媒質の前記光学長が調整されていることを特徴とする請求

[続きあり]

請求項の数5

(51)Int.Cl.

G01J 3/45 (2006.01)
G01B 9/02 (2022.01)

F I

G01J 3/45
G01B 9/02

(21)特願2019-509003

(86)(22)平成31年(2019)1月22日

(86)PCT/JP2019/001885

(87)W02019/167477

(87)令和1年(2019)9月6日

優(31)特願2018-38102

先(32)平成30年(2018)3月2日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開平01-282434(JP,A)
特表2015-530598(JP,A)
特表2013-507005(JP,A)(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G01J 3/00 - G01J 3/52
G01B 9/02

【審査請求日】令和3年(2021)12月24日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 美濃島 薫(外1名)

審査官 横尾 雅一

(54)【発明の名称】2次元分光法及び2次元分光装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図1】本発明の2次元分光法を説明するための図であり、チャープ光パルス列の模式図である。

【図2】光周波数コムの時間軸上の電場分布(上段)及び周波数軸上の強度分布(下段)を説明するための模式図である。

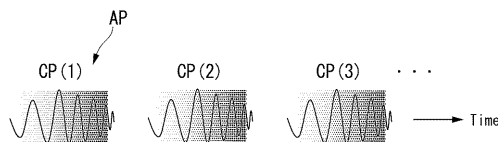
【図3】本発明の第1実施形態の2次元分光装置の構成を示す上面図である。

【図4】図3に示す2次元分光装置の変形例の構成を示す上面図である。

【図5】図3に示す2次元分光装置において干渉信号が生成される原理及び被測定物体の1つの測定領域の波長情報を説明するための模式図である。

【図6】図3に示す2次元分光装置の波長情報取得部の

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、2次元分光法及び2次元分光装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

相対的なチャープ量が異なる第1の光パルス列及び第2の光パルス列を生成する光パルス列生成工程と、
前記第1の光パルス列を、被測定物体の互いに異なる測定領域に照射する光パルス列照射工程と、
前記第1の光パルス列が前記被測定物体の前記測定領域のそれぞれに作用した後の複数の受光対象光パルス列のそれぞれと、前記第2の光パルス列とを干渉させて生成される干渉信号を計測する干渉信号計測工程と、
前記干渉信号から前記被測定物体の前記測定領域ごとの波長情報を取得する波長情報取得工程と、
を備え、
前記干渉信号計測工程において、

前記第2の光パルス列を2つに分け、一方の第2の光パルス列の位相を他方の第2の光パルス列に対して90°ずらし、前記複数の受光対象光パルス列のそれぞれと前記一方の第2の光パルス列とを干渉させるとともに、前記複数の受光対象光パルス列のそれぞれと前記他方の第2の光パルス列とを干渉させ、生成されるそれぞれの前記干渉信号を取得し、
前記干渉信号は互いに異なり干渉縞周波数が最も低い波長を示す干渉縞を有し、
前記波長情報取得工程において、
前記干渉縞周波数が最も低い波長を前記被測定物体の前記測定領域ごとの波長情報として取得する、
2次元分光法。

【請求項2】

前記波長情報取得工程において、
前記受光対象光パルス列に遅延時間を付加して前記干渉信号を取得し、
時間掃引をかけて前記干渉信号を透過率の波長依存性を

[続きあり]

請求項の数4

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2019-85579
F28D 15/04 (2006.01)	F28D 15/04 G	
F28D 15/02 (2006.01)	F28D 15/04 C	(22)平成31年(2019)4月26日
	F28D 15/02 106 Z	(65)特開2020-067269
	F28D 15/02 L	(43)令和2年(2020)4月30日
		優(31)特願2018-197126
		先(32)平成30年(2018)10月19日
		権(33)日本国(JP)
(56)参考文献 特開2009-276022(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	
特開2016-217684(JP,A)	F28D 15/00 - 15/06	
米国特許出願公開第2005/009	H05K 7/20	
【審査請求日】令和4年(2022)3月10日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 大川 富雄(外1名)
審査官 磯部 賢

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】ヒートパイプ製造方法

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図1】(a)は、第1実施形態に係るヒートパイプの構成を示す部分側面断面図、(b)は(a)に示したA部の部分拡大図である。

【図2】実験例で用いたメッシュ(ナノ粒子を形成しないもの)を示す写真図である。

【図3】実験例で用いたメッシュ(ナノ粒子を形成したもの)を示す写真図である。

【図4】実験例で、銅管内壁にナノ粒子層を形成することを説明する模式図である。

【図5】実験例で、内壁面にナノ粒子層を形成したヒートパイプをパイプ長手方向に沿って切断し、パイプ内壁面側から撮影した写真図である。

【図6】実験例で、ヒートパイプを用いて性能を測定す

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

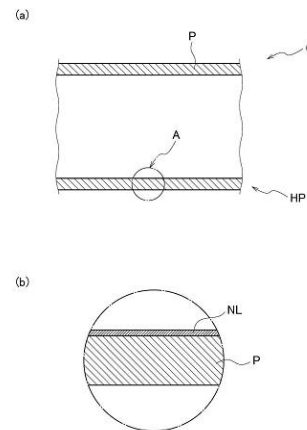
本発明は、作動流体が封入されたヒートパイプおよびヒートパイプ製造方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

作動流体が封入されたコンテナと、
前記コンテナの内壁面側に設けられ、前記作動流体の液体流路を形成するウィックと
を備え、
前記ウィックは、前記液体流路を形成するためのナノ粒子層で形成され、
前記ナノ粒子層は、前記コンテナの内壁面に付着しており、
前記コンテナを構成するパイプ部分の内側をシリカナノ流体に浸漬し、前記パイプ部分の内側で核沸騰させることで前記ナノ粒子層を形成し、

【図1】



前記核沸騰させる際に前記パイプ部分を上下方向に向けておくことを特徴とするヒートパイプ製造方法。

【請求項2】

作動流体が封入されたコンテナと、
前記コンテナの内壁面側に設けられ、前記作動流体の液体流路を形成するウィックと
を備え、
前記ウィックは、前記液体流路を形成するためのナノ粒子層で形成され、
前記ナノ粒子層を表面に有するナノ粒子層付きメッシュを前記コンテナの内壁面側に備え、
メッシュを恒温槽に入れてシリカナノ流体に浸漬することで、前記ナノ粒子層付きメッシュを製造することを特徴とするヒートパイプ製造方法。

【請求項3】

前記作動流体が純水またはナノ流体であることを特徴とする請求項1または2に記載のヒートパイプ製造方法。

【請求項4】

[続きあり]

請求項の数13

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2019-105592
A61B 5/296 (2021.01)	A61B 5/296	(22)令和1年(2019)6月5日
A61B 5/268 (2021.01)	A61B 5/268	(65)特開2019-213857
		(43)令和1年(2019)12月19日
		優(31)特願2018-108861
		先(32)平成30年(2018)6月6日
		権(33)日本国(JP)
(56)参考文献 特開2018-059050(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	
特開2017-057256(JP,A)	A61B 5/05-5/0538	
特開2010-246678(JP,A)	A61B 5/24-5/398	
【審査請求日】令和4年(2022)5月17日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 横井 浩史(外5名)
審査官 ▲高▼木 尚哉

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】筋電センサ及び電極部材

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図1】実施形態の電極部材を用いた筋電センサの概略図である。

【図2】作製した筋電センサの画像である。

【図3】第2の高分子材料層12のカーボンブラック濃度(%)と得られる最大平均筋電(V)の関係を示す図である。

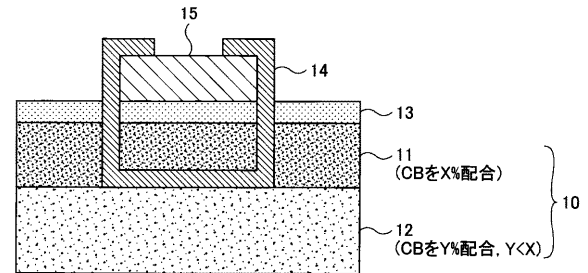
【図4】非加圧時(均等固定)の筋電データであり、握力時の筋電、安静時の筋電、及びS/N比を示す図である。

【図5】加圧時(片当たり)の筋電データであり、握力時の筋電、安静時の筋電、及びS/N比を示す図である。

【図6】非加圧時と加圧時の筋電値の変動量を示す図である。

【図1】

20



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、高分子素材を用いた電極部材とこれを用いた筋電センサに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の配合量のナノカーボン材料を含む第1の高分子材料層と、前記第1の配合量よりも少ない第2の配合量のナノカーボン材料を含む第2の高分子材料層とが積層された電極部材と、

少なくとも一部が前記第1の高分子材料層と接触する金属配線と、

を有し、

前記第2の高分子材料層は、被計測者の皮膚との接触層であり、筋電信号がノイズに埋もれない抵抗値を有することを特徴とする筋電センサ。

【請求項2】

第1の配合量のナノカーボン材料を含む第1の高分子材料層と、前記第1の配合量よりも少ない第2の配合量のナノカーボン材料を含む第2の高分子材料層とが積層された電極部材と、
少なくとも一部が前記第1の高分子材料層と接触する金属配線と、

を有し、

前記第2の高分子材料層は、被計測者の皮膚との接触層であり、

前記電極部材は、前記第2の配合量の関数として前記皮膚との間のキャパシタンスにおいて2つのピークを有することを特徴とする筋電センサ。

【請求項3】

前記金属配線は、前記第2の高分子材料層と接していないことを特徴とする請求項1または2に記載の筋電センサ。

【請求項4】

第1の配合量のナノカーボン材料を含む第1の高分子材

[続きあり]

請求項の数8

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-18500
G01S 7/292 (2006.01)	G01S 7/292 200	
G01S 7/02 (2006.01)	G01S 7/02 216	(22)平成31年(2019)2月5日
G01S 13/522 (2006.01)	G01S 13/522	(65)特開2020-125979
G01S 13/58 (2006.01)	G01S 13/58 200	(43)令和2年(2020)8月20日

(56)参考文献 特開2015-125118(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2004-101364(JP,A) G01S 7/00 - 7/42
特開平05-215845(JP,A) 13/00 - 13/95

【審査請求日】令和4年(2022)1月26日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 稲葉 敬之(外2名)

審査官 渡辺 慶人

(54)【発明の名称】目標検知装置、目標推定方法およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【図1】

【0013】

【図1】本発明の第1の実施の形態例による構成例を示すブロック図である。

【図2】本発明の第2の実施の形態例による構成例を示すブロック図である。

【図3】本発明の第2の実施の形態例による処理手順の例を示すフローチャートである。

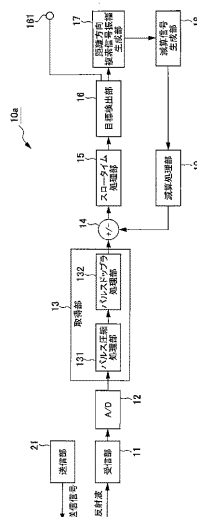
【図4】本発明の第3の実施の形態例による構成例を示すブロック図である。

【図5】本発明の第4の実施の形態例による構成例を示すブロック図である。

【図6】本発明の第4の実施の形態例によるアンテナ構成の例を示す図である。

【図7】本発明の第5の実施の形態例による構成例を示

[続きあり]



【技術分野】

【0001】

本発明は、送信信号の反射波を受信して目標を検知するレーダ技術を適用した目標検知装置、目標推定方法およびプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

送信信号の反射波を受信して得た受信信号から、距離方向の情報についての処理を行って、距離方向の次元と、パルスヒット方向と周波数方向とアンテナ素子方向の少なくともいずれか一つの方向の別の次元とを有する多次元信号を取得する取得部と、
前記多次元信号について、前記距離方向の次元以外の少なくとも1つ以上の次元の信号を処理する多次元信号処理部と、
前記多次元信号処理部で処理された信号を使って、目標速度と目標距離と角度の少なくともいずれか1つを検出

する目標検出部と、
前記目標検出部が検出した前記目標速度と前記目標距離と前記角度の少なくともいずれか1つから、距離ピン毎の信号複素振幅を求める距離方向複素信号振幅生成部と、
前記目標速度と前記目標距離と前記角度の少なくともいずれか1つと、前記距離ピン毎の信号複素振幅をもとに、減算信号を生成する減算信号生成部と、
前記減算信号生成部が生成した減算信号を、前記取得部で得られた多次元信号から減算する減算器と、を備え、
前記減算器で減算された多次元信号を、前記多次元信号処理部に供給するようにした
目標検知装置。

【請求項2】

前記送信信号はパルス信号であり、
前記取得部は、パルス圧縮処理部である
請求項1に記載の目標検知装置。

【請求項3】

[続きあり]

請求項の数7

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-126817
G06F 16/35 (2019.01)	G06F 16/35	(22)令和1年(2019)7月8日
G06N 3/08 (2023.01)	G06N 3/08	(65)特開2020-053015
		(43)令和2年(2020)4月2日
		優(31)特願2018-174398
		先(32)平成30年(2018)9月19日
		権(33)日本国(JP)
(56)参考文献 米国特許出願公開第2018/024(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)		
8895(US, A1)	G06F 16/00-16/958	
奥井 颯平, LSTMを用いたパ	G06N 3/08	
【審査請求日】令和4年(2022)6月29日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 稲葉 通将	
審査官 松尾 真人	

(54)【発明の名称】興味推定方法、興味推定装置および興味推定プログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図1】本発明の実施の形態例に係る興味推定方法の、ユーザ発話の処理の段階的な工程を示す図である。

【図2】本発明の実施の形態例に係る興味推定方法において、事前学習の工程を説明するための図である。

【図3】本発明の実施の形態例に係る興味推定方法において、実験で使用する24種類のトピックを示す図である。

【図4】本発明の実施の形態例に係る興味推定方法において、興味度を推定するときの実験で使用した実際の対話例を示す図である。

【図5】本発明の実施の形態例に係る興味推定方法において、実験で使用した統計情報のテーブルである。

【図6】本発明の実施の形態例に係る興味推定方法にお

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

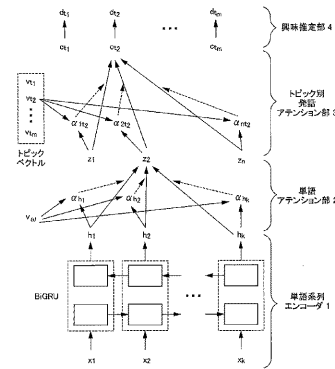
本発明は、興味推定方法、興味推定装置および興味推定プログラムに関し、より詳細には、雑談対話時のユーザの発話からユーザの興味のあるトピックを高精度に推定する方法、装置およびそれを実現するためのコンピュータプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

入力された文がどのようなトピックに属するかを、単語系列エンコーダ及びトピック別分類部により事前に推定するための事前学習を行うステップと、話者の発話に含まれる単語の系列から得られた単語ベクトル系列から、前記単語系列エンコーダにより隠れ状態ベクトル系列を作成するステップと、前記単語系列エンコーダにより作成された前記隠れ状態ベクトル系列から、単語アテンション部により発話ベク

【図1】



トルを作成するステップと、前記単語アテンション部により作成された前記発話ベクトルから、トピック別発話アテンション部により、興味トピックに関するコンテンツベクトルを作成するステップと、前記トピック別発話アテンション部により作成された前記コンテンツベクトルから、興味推定部により前記興味トピックに対する発話者の興味度を求めるステップと、を含む興味推定方法。

【請求項2】

入力された文のトピック別分類を予め学習する前記事前学習において、前記文のトピックを分類する分類クラスを、興味推定対象のトピックと同じにする、請求項1に記載の興味推定方法。

【請求項3】

前記隠れ状態ベクトル系列は、双方向GRUからなる前記単語系列エンコーダにより、双方向GRUの中の順方

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-237955
G02B 27/00 (2006.01)	G02B 27/00 S	
H01S 3/10 (2006.01)	H01S 3/10 Z	(22)令和1年(2019)12月27日
B23K 26/04 (2014.01)	B23K 26/04	(65)特開2021-105693
G02F 1/29 (2006.01)	G02F 1/29	(43)令和3年(2021)7月26日

(56)参考文献	特開2013-125139(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
	特開昭63-060091(JP,A)	G02B 27/00
	特開平06-281804(JP,A)	G02F 1/00-1/125,1/21-1/39
【審査請求日】	令和4年(2022)12月21日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 米田 仁紀(外1名)
審査官 山本 貴一

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】レーザー光の回折集光方法及び回折集光光学素子装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 6 】

【図1】本発明の一実施形態に係る回折集光光学素子装置の構成の一例を示す概略図である。

【図2】励起用レーザーによる干渉縞生成を説明した概念図である。

【図3】(A)は、本発明の一実施形態に係るレーザー光の回折集光方法を実施した際の垂直方向の集光特性を示した図であり、(B)は、水平方向の集光特性を示した図である。

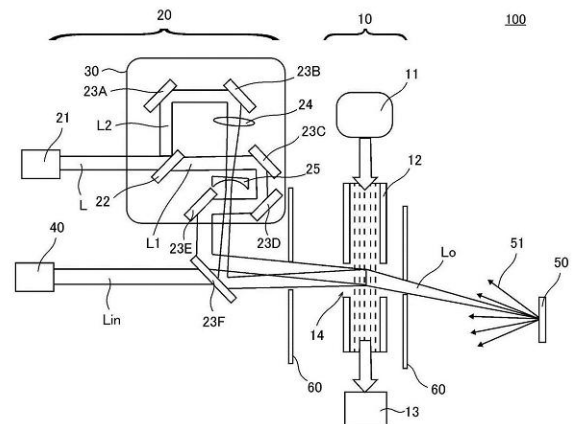
【符号の説明】

【 0 0 5 6 】

10 気体発生手段、11 ガス生成部、12 ガス流路、13 ガス排出部、14 開口部、20 光励起手段、21 励起用レーザー光源、22 ビームスプリッ

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、レーザー光の回折集光方法及び回折集光光学素子装置に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

共鳴的に光を吸収する分子を含む気体を供給して一定の領域を形成し、
前記分子の吸収帯域の波長の励起用レーザー光を前記領域内において交差するように照射して該気体を光励起するとともに、前記交差させる2つの励起用レーザー光の光路のうち少なくとも一方に集光光学系及び発散光学系の片方もしくは両方を有することで、前記領域内に曲率を持った干渉縞を生成し、
前記領域内における前記干渉縞を過渡的な回折及び集光素子として用いて、前記干渉縞に入射される前記気体の非吸収帯域の波長のレーザー光を回折及び集光させるこ

とを特徴とするレーザー光の回折集光方法。

【請求項2】

前記共鳴的に光を吸収する分子を含む気体は、オゾンを含むガスであり、
前記励起用レーザーは、波長230～270nmの紫外パルスレーザーであることを特徴とする請求項1に記載のレーザー光の回折集光方法。

【請求項3】

前記気体による前記一定の領域は層流状態となっていることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載のレーザー光の回折集光方法。

【請求項4】

前記集光光学系及び前記発散光学系の距離を調整することで、回折及び集光される前記レーザー光の焦点距離を調整することを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか1項に記載のレーザー光の回折集光方法。

【請求項5】

前記励起用レーザー光の射出角度を可変とすることで、

[続きあり]

(51)Int.Cl.
G06N 3/02 (2006.01)

F I
G06N 3/02

(21)特願2019-150516

(22)令和1年(2019)8月20日

(65)特開2021-033466

(43)令和3年(2021)3月1日

(56)参考文献 特開2018-142278(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

棕野純一 ほか,複素ニューラルネットワークにおけるデ

ラネットワークにおけるデ

【審査請求日】令和4年(2022)8月16日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 中鹿 亘

審査官 今城 朋彬

(54)【発明の名称】符号化および復号装置、パラメータ学習装置、並びにプログラム

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】VAEの構造を示す図である。

【図2】VAEにおけるReparameterization Trickについて説明する図である。

【図3】複素VAEの構造を示す図である。

【図4】複素VAEにおけるReparameterization Trickについて説明する図である。

【図5】本技術を適用した符号化装置の一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

【図6】本技術を適用した復号装置の一実施の形態の構成例を示すブロック図である。

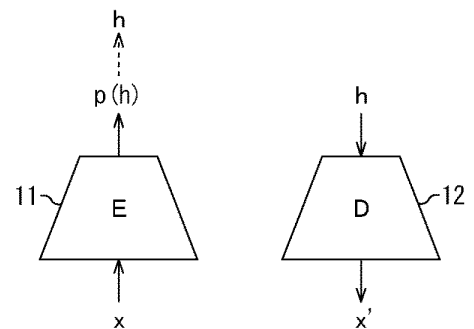
【図7】符号化処理を説明するフローチャートである。

【図8】復号処理を説明するフローチャートである。

【図9】パラメータ学習装置の構成例を示す図である。

【図1】

FIG. 1



[続きあり]

【技術分野】

【0001】

本開示は、符号化および復号装置、パラメータ学習装置、並びにプログラムに関し、特に、より高品位に符号化および復号することができるようにした符号化および復号装置、パラメータ学習装置、並びにプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複素数の観測データを、勾配法を利用した学習により求められた複素数のパラメータが設定されたニューラルネットワークである複素ニューラルネットワークを用いて複素数のまま符号化し、複素数の潜在変数の分布を符号化データとして出力する符号化部と、

前記符号化データである複素数の潜在変数を、前記複素ニューラルネットワークを用いて複素数のまま復号して得られる復号データとして、再構築された前記複素数の

観測データを出力する復号部と

を備え、

前記複素ニューラルネットワークは、確率分布を使って潜在変数を求める生成モデルであるVAE (variational autoencoder) に基づいて、複素数データをそのまま扱うように表現された複素VAEである

符号化および復号装置。

【請求項2】

前記複素ニューラルネットワークの出力層となるノードが、前記複素数の潜在変数の分布の平均を出力する平均出力部、前記複素数の潜在変数の分布の分散を出力する分散出力部、および、前記複素数の潜在変数の分布の擬似分散を出力する擬似分散出力部により構成される

請求項1に記載の符号化および復号装置。

【請求項3】

前記符号化部は、前記複素数の観測データを z とし、前記複素数のパラメータを ϕ とし、前記平均を μ とし、前記分散を σ とし、前記擬似分散を δ とし、前記複素数の

[続きあり]

請求項の数18

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2020-27348
G02B 5/30 (2006.01)	G02B 5/30	
H10K 50/86 (2023.01)	H10K 50/86	(22)令和2年(2020)2月20日
H10K 59/10 (2023.01)	H10K 59/10	(65)特開2020-160440
		(43)令和2年(2020)10月1日
		優(31)特願2019-53415
		先(32)平成31年(2019)3月20日
(56)参考文献 韓国公開特許第10-2016-011339(KR,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名) G02B 5/30	権(33)日本国(JP)
韓国公開特許第10-2018-0085		
【審査請求日】令和5年(2023)1月19日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 菅 哲朗(外3名)
審査官 中村 説志

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】円二色性フィルタ、光学素子、有機エレクトロルミネッセンス素子、及び円二色性フィルタの製*

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図1】本発明の第1実施形態に係る円二色性フィルタを概念的に説明する図である。

【図2】図1に示す円二色性フィルタに含まれる導電性ナノせんの拡大図である。

【図3】本発明の第2実施形態に係る円二色性フィルタに含まれる導電性ナノせんのユニットを概念的に説明する図である。

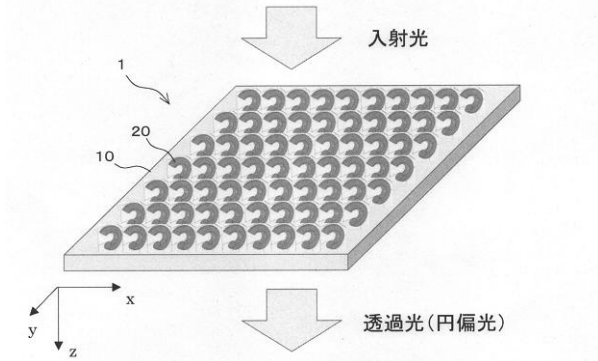
【図4】本発明の第3実施形態に係る円二色性フィルタに含まれる導電性ナノせんのユニットを概念的に説明する図である。

【図5】導電性ナノせんのスプリット部とその向きを概念的に説明する図である。

【図6】導電性ナノせんのスプリット部とその向きを

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、円二色性フィルタ、光学素子、有機EL(以下、「有機エレクトロルミネッセンス」ともいう。)素子、ディスプレイ、及び円二色性フィルタの製造方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の導電性ナノせんが面状に並設された面状構造体を含み、

前記複数の導電性ナノせんの80個数%以上が、右巻き又は左巻きのいずれか一方に偏っており、

前記複数の導電性ナノせんの80個数%以上が、前記面状構造体が形成する面の法線に対して60°~90°

傾斜するナノせん軸を有する、

円二色性フィルタ。

【請求項2】

前記複数の導電性ナノせんの80個数%以上が規則的に配置されている、請求項1に記載の円二色性フィルタ。

【請求項3】

前記複数の導電性ナノせんの80個数%以上が、互いに交差する2つの方向のそれぞれに所定のピッチで配置されている、請求項1または2に記載の円二色性フィルタ。

【請求項4】

前記2つの方向が互いに直交する、請求項3に記載の円二色性フィルタ。

【請求項5】

前記面状構造体の面内における単位面積当たりの前記導電性ナノせんの個数が、 1×10^6 個/mm² ~ 1×10^9 個/mm² である、請求項1~4のいずれかに記載の円二色性フィルタ。

【請求項6】

前記複数の導電性ナノせんの80個数%以上が、巻き

[続きあり]

請求項の数4

(51) Int.Cl.		F I		(21)特願2019-548817
H04L 9/14	(2006.01)	H04L 9/14		
G09C 1/00	(2006.01)	G09C 1/00	620 Z	(86) (22)平成30年(2018)10月19日
				(86)PCT/JP2018/038954
				(87)W02019/078343
				(87)平成31年(2019)4月25日
				優(31)特願2017-203513
(56)参考文献 特開平01-212041(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)			先(32)平成29年(2017)10月20日
特表2016-527844(JP,A)	H04L 9/14			権(33)日本国(JP)
国際公開第2013/189783(WO,A)	G09C 1/00			
【審査請求日】令和3年(2021)9月29日				

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 小木曾 公尚(外1名)

審査官 青木 重徳

(54)【発明の名称】暗号化制御方法及び暗号化制御プログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図1】本発明の実施形態に係る、暗号化制御システムの全体構成を示す概略図である。

【図2】入力装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】コントローラのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図4】プラント側制御装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

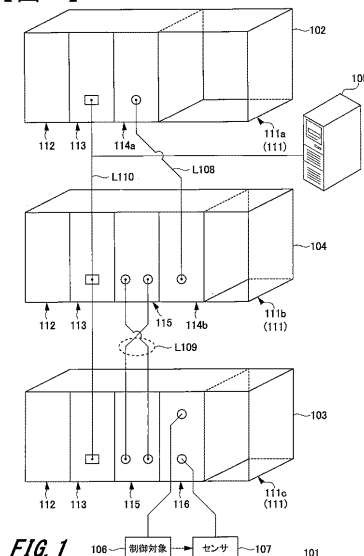
【図5】日時情報源装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図6】暗号化制御システムの、制御ネットワークにおけるソフトウェア機能を示すブロック図である。

【図7】暗号化制御システムの、情報ネットワークにお

[続きあり]

【図1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、暗号化制御方法及び暗号化制御プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

入力装置から暗号化目標値を含む第一のデータフレームを受信する暗号化目標値受信ステップと、前記第一のデータフレームに付されているエンコード日時フィールドから第一のエンコード日時情報を読み出し、前記第一のエンコード日時情報から始動日時情報を減算した時間を所定の周期で除算してステップ数を算出する、暗号化目標値ステップ数算出ステップと、暗号化目標値ステップ数に基づいて第一の擬似乱数を算出し、前記第一の擬似乱数に基づいて、公開鍵と前記公開鍵の対になる秘密鍵が複数個格納される公開鍵テーブルのレコード番号を指定して、前記レコード番号により

選択された、前記公開鍵テーブルのレコードに格納されている前記秘密鍵を用いて前記暗号化目標値を復号する、暗号化目標値復号ステップとを含む、暗号化制御方法。

【請求項2】

更に、コントローラから暗号化制御入力を含む第二のデータフレームを受信する暗号化制御入力受信ステップと、前記第二のデータフレームに付されているエンコード日時フィールドから第二のエンコード日時情報を読み出し、前記第二のエンコード日時情報から始動日時情報を減算した時間を所定の周期で除算してステップ数を算出する、暗号化制御入力ステップ数算出ステップと、暗号化制御入力ステップ数に基づいて第二の擬似乱数を算出し、前記第二の擬似乱数に基づいて前記公開鍵テーブルのレコード番号を指定して、前記レコード番号により選択された、前記公開鍵テーブルのレコードに格納されている前記秘密鍵を用いて前記暗号化制御入力を復号

[続きあり]

請求項の数3

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2020-9387
G01B 11/245 (2006.01)	G01B 11/245	
G06T 7/00 (2017.01)	G06T 7/00	612 (22)令和2年(2020)1月23日
G06T 1/00 (2006.01)	G06T 1/00	290 Z (65)特開2021-117049
G01B 11/24 (2006.01)	G06T 7/00	660 A (43)令和3年(2021)8月10日
	G01B 11/24	K

(56)参考文献 特開2017-44778(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
特開2019-175210(JP,A) G01B 11/00-11/30
特開平11-219421(JP,A) G06T 7/00-7/90
【審査請求日】令和4年(2022)12月8日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1
(72)発明者 安藤 貴広 (外3名)
審査官 仲野 一秀

(54)【発明の名称】口腔認識装置

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図 1】本発明の実施形態 1 である口腔認識装置のハードウェア構成を示す機器構成図である。

【図 2】本発明の実施形態 1 である口腔認識装置の機能構成を示す機器構成図である。

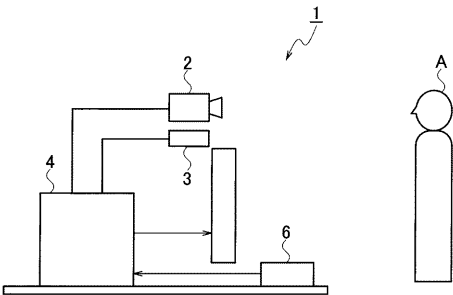
【図 3】(a) は、正面から撮影された人の頭のロール回転角およびヨー回転角を説明した図であり、(b) は、側面から撮影された人の頭のピッチ回転角を説明した図である。

【図 4】閾値設定手段による閾値設定処理の処理内容を示したフローチャートである。

【図 5】閾値の設定のために標準状態における唇の状態を示した図である。(a) は、標準状態におけるユーザ A の口腔部の上唇と下唇とを正面から撮影した R G B 画

[続きあり]

【図 1】



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、人の口腔部の形状や位置を認識する口腔認識装置に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

対象物である人までの距離を深度値として検出する深度センサと、
前記人を撮像して R G B 画像を取得する R G B カメラと、
前記人ごとに、口腔部が標準状態のときと所定の形状をしたときの前記 R G B 画像と前記深度値とに基づいて、口腔部の所定の形状を判別するための閾値を設定する閾値設定手段と、
前記 R G B 画像および前記深度値から、前記閾値設定手段により設定された閾値に基づいて前記人の口腔部の形状を認識する認識手段と、

を備えたことを特徴とする口腔認識装置。

【請求項 2】

前記閾値設定手段は、
前記人ごとに、口腔部が標準状態のときと所定の形状をしたときの前記 R G B 画像と前記深度値とに基づいて、口腔部の所定の形状を判別するための前記口腔部の縦横比の閾値および前記深度値の閾値を設定することを特徴とする請求項 1 記載の口腔認識装置。

【請求項 3】

前記認識手段は、
前記 R G B 画像および前記深度値に基づいて、前記口腔部の平均深度値を算出し、算出した平均深度値を超えたか否かを判定することにより前記深度値から生成した深度画像を二値化し、前記二値化された画像から抽出した画像を囲む矩形領域に基づいて舌先を抽出することを特徴とする請求項 1 記載の口腔認識装置。

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2020-3064
G06K 19/067 (2006.01)	G06K 19/067 020	
G06K 7/08 (2006.01)	G06K 7/08 060	(22)令和2年(2020)1月10日
H01P 7/08 (2006.01)	H01P 7/08	(65)特開2021-111150
		(43)令和3年(2021)8月2日

(56)参考文献 特表2015-509295(JP,A) (58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
特開2017-211873(JP,A) G06K 19/067
米国特許出願公開第2010/013 G06K 7/08
【審査請求日】令和4年(2022)12月21日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 和田 光司(外3名)
審査官 小林 紀和

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】タグ情報読み取り回路及びチップレス・タグシステム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 2 】

【図1】本発明によるチップレス・タグの基本構成を示す模式的な平面図であり、(A)はタグの情報が書き込まれていない状態のチップレス・タグを示し、(B)は[0]を二箇所に書き込んだ状態のチップレス・タグを示している。

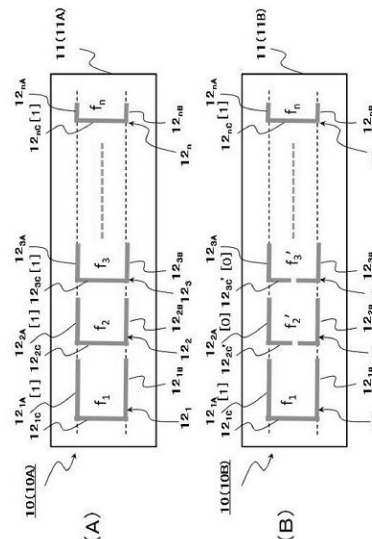
【図2】上記チップレス・タグにより与えられるnビットのタグ情報を読み取るタグ情報読み取り回路の基本構成を示す模式的な平面図である。

【図3】上記チップレス・タグとタグ情報読み取り回路により構成したチップレス・タグシステムを示す模式的な斜視図である。

【図4】上記チップレス・タグにおける伝送線路共振器として採用される両端開放1/2波長伝送線路共振器の

[続きあり]

【図1】



誘電体基板上に、上記チップレス・タグの第1の伝送線路と第2の伝送線路との間隔にほぼ等しくなるように配置され、一端に励振端子が接続され他端が抵抗終端された直線状の励振用伝送線路と、それに平行して一端に検出端子が接続され他端が抵抗終端された直線状の検出用伝送線路と、上記励振用伝送線路と検出用伝送線路の間に設けられた直線状の接地導体パターンを有することを特徴とするタグ情報読み取り回路。

【請求項2】

上記検出用伝送線路として、上記チップレス・タグの第1の伝送線路と第2の伝送線路の線路長にほぼ等しい線路をすべての伝送線路共振器に対応して配置するとともに、その線路の一端を開放端とし、他端に線路に直交して検出用出力線路を接続し、その先端に検出端子を設けたことを特徴とする請求項1に記載のタグ情報読み取り回路。

【請求項3】

上記複数の伝送線路共振器は、上記誘電体基板上に設け

[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、伝送線路を用いた共振器の共振周波数を変えることでコード情報を付与するチップレス・タグのタグ情報読み取り回路並びにチップレス・タグシステムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

誘電体基板上に共振周波数の異なる伝送線路共振器を複数個実装して構成され、上記伝送線路共振器は、互いに対向し、かつその間隔が一定となる構造を有する第1の伝送線路及び第2の伝送線路と、上記第1の伝送線路及び第2の伝送線路の少なくとも一方の開放端間を接続する第3の伝送線路とを備え、すべての上記伝送線路共振器の第1の伝送線路及び第2の伝送線路がそれぞれが一直線状に配置されているチップレス・タグのタグ情報読み取り回路であって、

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-212895
G06Q 50/10 (2012.01)	G06Q 50/10	
G06K 7/10 (2006.01)	G06K 7/10 264	(22)令和1年(2019)11月26日
		(65)特開2021-086247
		(43)令和3年(2021)6月3日

(56)参考文献	特開2007-156670(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
	特開2015-046093(JP,A)	G06Q 10/00 - 99/00
	特開2004-133506(JP,A)	G06K 7/10
【審査請求日】	令和4年(2022)10月14日	

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 沼尾 雅之(外2名)
審査官 牧 裕子

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】情報処理システム、情報処理方法、およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図1】本技術を適用した行動認識システムの一実施の形態の構成例を示す図である。

【図2】受信信号強度の時系列データの第1の例を示す図である。

【図3】受信信号強度の時系列データの第2の例を示す図である。

【図4】RFIDタグコードの一例を示す図である。

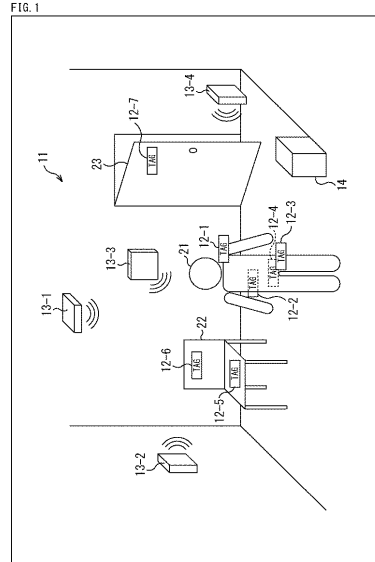
【図5】LEHCコードの一例を示す図である。

【図6】行動認識のためのイベント検出ごとのRFIDタグコードの具体例を説明する図である。

【図7】RFIDリーダの構成例を示すブロック図である。

【図8】行動認識のためのイベント検出処理を説明するフローチャートである。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本開示は、情報処理システム、情報処理方法、およびプログラムに関し、特に、行動認識のための多様なイベントを高速かつ効率的に検出することができるようにした情報処理システム、情報処理方法、およびプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

受信信号強度の時系列データから特定種類の変化を抽出するためのアルゴリズムを特定するアルゴリズム特定情報が少なくとも書き込まれたタグコードが埋め込まれたタグと、
前記タグとの間で電波を用いた無線通信を行い、前記タグコードを取得するとともに、前記タグから送信されてくる電波を受信した際の信号の強度を表す前記受信信号強度を測定するアンテナと、

前記アンテナから出力される前記タグごとの前記タグコードおよび前記受信信号強度に基づいて情報処理を行う情報処理装置と

を備え、

前記情報処理装置は、

前記タグコードの前記アルゴリズム特定情報により特定される前記アルゴリズムのコードをデータベースから検索する検索部と、

その検索された前記アルゴリズムのコードを、前回の前記受信信号強度および今回の前記受信信号強度を入力として実行することによって前記特定種類の変化が抽出された場合に、その特定種類の変化に対応するイベントの発生を検出するアルゴリズムコード実行部とを有する

情報処理システム。

【請求項2】

前記情報処理装置は、前記アルゴリズムコード実行部においてイベントの発生が検出されたタイミングにおける

[続きあり]

請求項の数7

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-208742
F16H 19/02 (2006.01)	F16H 19/02 D	(22)令和1年(2019)11月19日
B25J 17/00 (2006.01)	B25J 17/00 G	(65)特開2020-094687
		(43)令和2年(2020)6月18日
		優(31)特願2018-230625
		先(32)平成30年(2018)12月10日
		権(33)日本国(JP)
(56)参考文献 特開昭64-2995(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	
特開昭61-197848(JP,A)	F16H 19/02	
実開平5-6246(JP,U)	B25J 17/00	
【審査請求日】令和4年(2022)11月15日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 横井 浩史(外5名)	
審査官 増岡 亘	

(54)【発明の名称】ワイヤ駆動装置、及びロボットハンド

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 7 】

【図1】本発明のワイヤ駆動装置の図面である。ワイヤはプーリの周りを n 回巻き付ける。圧力ドラムはワイヤをプーリにテンションとワイヤーガイドとして押し付ける。

【図2】本発明のワイヤ駆動装置に関する図面である。

(a)、(b)は正面図と右図である。

(a) θ_1 はワイヤとプーリとの最初の接触点からワイヤと圧力ドラムへの角度であり、 θ_2 はワイヤと圧力ドラムとの最後の接触点からワイヤとプーリまでの角度である。
(b) プーリに巻きつけたワイヤが n 圈巻く。オイラーのベルト式によれば、 T_1 、 T_2 などの張力は異なる強度を持っている。

【図3】本発明のワイヤ駆動装置のプーリの力学に関する

[続きあり]

【図1】

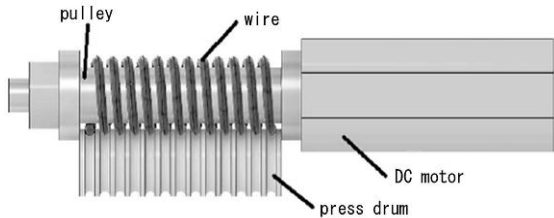


図1

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、物体を牽引するための動力源となるワイヤ駆動装置、及びロボットハンドに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1回転軸周りに回転可能に設けられたプーリと、
前記第1回転軸の軸方向に並んで前記プーリに複数回巻き付けられた巻回部を有し、被牽引物を牽引するワイヤと、
前記プーリを回転させるモータと、
前記巻回部のうち少なくとも前記軸方向両端に配置される一対の巻回端部を、前記プーリに対して押さえ付ける押圧部と、
前記巻回部のうち少なくとも前記巻回端部の前記軸方向への移動を規制する、少なくとも1個の規制部と、
前記押圧部を支持する支持部材と、

前記支持部材に設けられたバネと、
を備え、
前記押圧部は、前記軸方向に沿う第2回転軸周りに回転可能なドラムであり、
前記第1回転軸と前記第2回転軸との軸間距離が可変であり、
前記支持部材は、前記ドラムの前記軸方向両端に配置されて前記ドラムを前記第2回転軸周りに回転可能に支持するとともに、前記プーリ側から見て前記第2回転軸に交差するように延び、
前記バネは、それぞれの前記支持部材の延びる方向の両端に、前記軸方向から見て前記プーリを挟むように一対設けられ、前記支持部材から前記プーリ側に延びて前記支持部材を前記プーリ側に付勢することを特徴とするワイヤ駆動装置。

【請求項2】

前記押圧部は、前記規制部のうち第1規制部を有することを特徴とする請求項1に記載のワイヤ駆動装置。

[続きあり]

請求項の数5

(51) Int.Cl.	F I	(21)特願2019-104201
A61B 5/11 (2006.01)	A61B 5/11 110	
A61B 5/0245 (2006.01)	A61B 5/0245 100 Z	(22)令和1年(2019)6月4日
G01S 17/10 (2020.01)	G01S 17/10	(65)特開2020-195647
G01S 13/56 (2006.01)	G01S 13/56	(43)令和2年(2020)12月10日

(56)参考文献 米国特許出願公開第2010/019 (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
8083(US, A1) A61B 5/00- 5/398
特開2014-039838(JP, A) G01S 13/00-13/95

【審査請求日】令和4年(2022)5月17日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1
(72)発明者 孫 光鎬 (外2名)
審査官 ▲高▼原 悠佑

(54)【発明の名称】非接触バイタルサイン計測装置、非接触バイタルサイン計測方法およびプログラム

【図面の簡単な説明】

【図 1】

【 0 0 1 2 】

【図 1】本発明の一実施の形態例による計測状態の一例を示す図である。

【図 2】本発明の一実施の形態例による非接触バイタルサイン計測装置の構成例を示すブロック図である。

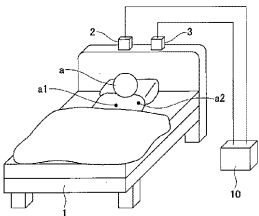
【図 3】本発明の一実施の形態例によるドップラーレーダの構成例を示すブロック図である。

【図 4】本発明の一実施の形態例によるハードウェア構成の例を示すブロック図である。

【図 5】本発明の一実施の形態例による計測処理の流れを示すフローチャートである。

【図 6】本発明の一実施の形態例による不規則な体動成分の判断処理の流れを示すフローチャートである。

【図 7】本発明の一実施の形態例による計測状態をテス



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、レーダなどを用いて被験者と非接触な状態でバイタルサインを計測する非接触バイタルサイン計測装置、非接触バイタルサイン計測方法およびプログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被験者に照射した信号の反射波によるレーダ出力を取得するレーダ出力取得部と、
距離センサにより得た前記被験者までの距離の計測信号を取得する距離センサデータ取得部と、
前記距離センサデータ取得部が取得した計測信号から変動成分を抽出する不規則成分抽出部と、
前記レーダ出力取得部が取得したレーダ出力から、実数成分および虚数成分を抽出する実数成分抽出部および虚数成分抽出部と、

前記実数成分と前記変動成分の余弦成分の積と、前記虚数成分と前記変動成分の正弦成分の積を加算することにより、前記変動成分が除去された実数成分を取得すると共に、前記虚数成分と前記変動成分の余弦成分の積と、前記実数成分と前記変動成分の正弦成分の積の差を得ることにより、前記変動成分が除去された虚数成分を取得する演算処理部と、
前記演算処理部での演算で前記変動成分が除去された実数成分および虚数成分のレーダ出力を復調する復調部と、
前記復調部で得られた復調信号を周波数解析して、バイタルサイン成分を得る周波数解析部と、を備える非接触バイタルサイン計測装置。

【請求項 2】

前記不規則成分抽出部は、抽出した変動成分から正弦成分および余弦成分を抽出する正弦成分抽出部および余弦成分抽出部を有し、
前記演算処理部は、第 1 の乗算器と、第 2 の乗算器と、

[続きあり]

請求項の数8

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2020-31593
H04B 17/318 (2015.01)	H04B 17/318	
H04W 4/38 (2018.01)	H04W 4/38	(22)令和2年(2020)2月27日
H04W 72/02 (2009.01)	H04W 72/02	(65)特開2021-136582
H04W 24/10 (2009.01)	H04W 24/10	(43)令和3年(2021)9月13日
H04W 72/0446 (2023.01)	H04W 72/0446	

(56)参考文献	特開2013-183226(JP,A)	(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
	特開2011-259200(JP,A)	H04B 1/60
	特表2012-505589(JP,A)	H04B 3/46-3/493
【審査請求日】	令和5年(2023)1月26日	

[続きあり]

(73)特許権者	国立大学法人電気通信大学	東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1
(72)発明者	藤井 威生 (外2名)	
審査官	対馬 英明	

(54)【発明の名称】無線通信信号検出装置および無線通信信号検出方法

【図面の簡単な説明】

【図 1】

【 0 0 1 3 】

【図 1】図 1 は、一実施形態による無線通信信号検出装置を使用する環境の一構成例を示す図である。

【図 2 A】図 2 A は、一実施形態による無線通信信号検出装置の一構成例を示すブロック回路図である。

【図 2 B】図 2 B は、一実施形態による無線通信信号検出装置の一構成例を示す機能ブロック回路図である。

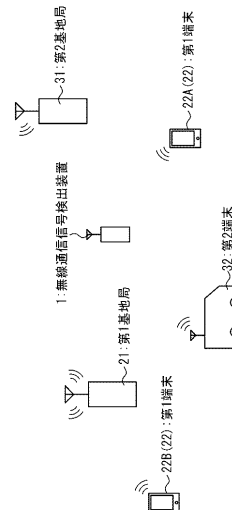
【図 3】図 3 は、一実施形態による無線通信信号検出方法の一構成例を示すフローチャートである。

【図 4 A】図 4 A は、T D - L T E 信号のフレームの一構成例を示す図である。

【図 4 B】図 4 B は、T D - L T E 信号のサブフレームの一構成例を示す図である。

【図 4 C】図 4 C は、T D - L T E 信号のサブフレーム

[続きあり]



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は無線通信信号検出装置および無線通信信号検出方法に関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の周波数帯域に含まれる無線通信信号の受信電力を観測するセンサ装置と、
前記受信電力の観測結果に基づいて、前記無線通信信号に含まれ所定の第 1 周期による周期性を有する第 1 の無線通信信号に由来する受信電力の、前記第 1 周期の長さをそれぞれ有する複数のフレームの間の平均値を有する平均フレームを算出する平均電力算出部と、
前記平均フレームに基づいて、前記第 1 の無線通信信号の中で複数回発生し、かつ、前記第 1 周期ごとに少なくとも 1 度ずつ発生し、所定の特徴を有する特徴期間を検出する特徴期間検出部と、

前記無線通信信号に含まれる、前記第 1 の無線通信信号とは別の第 2 の無線通信信号の検出または非検出を、前記観測結果および前記平均フレームの、前記特徴期間における受信電力に基づいて判定する判定部とを備える

無線通信信号検出装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の無線通信信号検出装置において、
N は 2 以上の整数であって、
前記センサ装置は、前記第 1 周期の N 倍より長い観測期間にわたって前記受信電力を観測し、
前記平均電力算出部は、
前記観測期間から、前記第 1 周期の間隔で連続した N + 1 個の時刻で区切られた N 個のフレームを抽出し、
前記 N 個のフレームの中から 1 つのフレームを基準フレームとして選択し、
前記 N 個のフレームのうちの前記基準フレームとは別のフレームのそれぞれについて、それぞれの前記別のフレ

[続きあり]

(51)Int.Cl.	F I	(21)特願2019-218270
A61K 31/40 (2006.01)	A61K 31/40	(22)令和1年(2019)12月2日
A61P 35/00 (2006.01)	A61P 35/00	(65)特開2021-004230
A61P 35/02 (2006.01)	A61P 35/02	(43)令和3年(2021)1月14日
A61P 7/00 (2006.01)	A61P 7/00	優(31)特願2019-118990
		先(32)令和1年(2019)6月26日
(56)参考文献 Journal of Chemical Research	(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)	権(33)日本国(JP)
ch: Synopses,1986年,Vol.40 A61K		
,p.440-441	CAplus/REGISTRY/MEDLINE/EMBASE/B	
【審査請求日】令和4年(2022)11月29日		

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 原 孝彦(外8名)
審査官 高橋 樹理

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

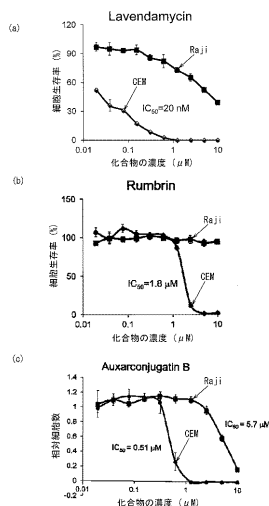
(54)【発明の名称】急性Tリンパ芽球性白血病若しくはリンパ腫、又は急性骨髄性白血病治療用医薬組成物

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 0 】

【図1】天然化合物ライブラリーのハイスループットスクリーニングによって得られたLavendamycin、Rumbrin、Auxarconjugatin Bの、ヒトT-ALL細胞株CCRF-CEM(図中では、「CEM」と略記することがある。)、Bリンフォーマ細胞株Rajiの増殖阻害活性を示す図である。図1(a)は、CCRF-CEM細胞とRaji細胞を、様々な濃度のLavendamycinを添加した培地で72時間培養したときの細胞生存率を示し、図1(b)は、CCRF-CEM細胞とRaji細胞を、様々な濃度のRumbrinを添加した培地で72時間培養したときの細胞生存率を示し、図1(c)は、CCRF-CEM細胞とRaji細胞を、様々な濃度のAuxarconjugatin Bを添加した培地で72時間培養したときの細胞

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

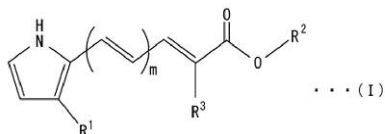
本発明は、急性Tリンパ芽球性白血病若しくはリンパ腫、又は急性骨髄性白血病治療用医薬組成物に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式(I)：

【化1】



[式中、R¹ は、水素又はハロゲン元素であり、R² は、炭素数1～4のアルキル基又はベンジル基であり、R³ は、水素又は炭素数1～4のアルキル基であり、mは、2、3又は4であり、但し、R¹ が水素の場合、mは

4である]で表わされる化合物を含むことを特徴とする、急性Tリンパ芽球性白血病若しくはリンパ腫、又は急性骨髄性白血病治療用医薬組成物。

【請求項2】

上記一般式(I)中のR¹ がハロゲン元素であり、mが2又は3である、請求項1に記載の医薬組成物。

【請求項3】

上記一般式(I)で表わされる化合物が、下記構造式(I)、(II)、(III)、(IV)、(V)又は(VI)：

【化2】

[続きあり]

(51)Int.Cl.

A61K 31/40 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)

F I

A61K 31/40
A61K 31/4439
A61P 35/00
A61P 35/02

(21)特願2020-37889

(22)令和2年(2020)3月5日

(65)特開2021-138654

(43)令和3年(2021)9月16日

(56)参考文献 特開昭55-055162(JP,A)

特表2010-505757(JP,A)

Chem. Sci., 2020年, Vol. 11, p

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

A61K 31/00-31/80

A61P 1/00-43/00

【審査請求日】令和5年(2023)1月25日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 牧 昌次郎(外6名)

審査官 石井 裕美子

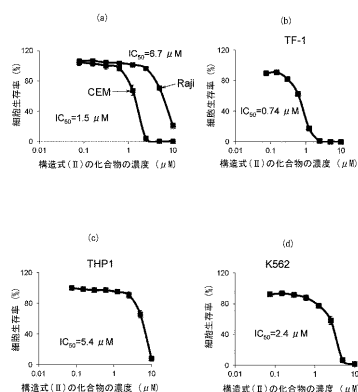
(54)【発明の名称】急性Tリンパ芽球性白血病若しくはリンパ腫、又は急性骨髄性白血病治療用医薬組成物

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 8 】

【図1】構造式(II)の化合物の、ヒトT-ALL細胞株CCRF-CEM、Bリンフォーマ細胞株Rajiの増殖抑制活性を示す図、並びに、ヒトAML又はCML由来細胞株の、構造式(II)の化合物感受性を示す図である。図1(a)は、ヒトT-ALL細胞株CCRF-CEM、Bリンフォーマ細胞株Rajiを、様々な濃度の構造式(II)の化合物を添加した培地でそれぞれ72時間培養したときの生存率を示し、図1(b)は、ヒトAML(M6クラス)由来細胞株TF-1を、様々な濃度の構造式(II)の化合物を添加した培地でそれぞれ72時間培養したときの生存率を示し、図1(c)は、ヒトAML(M5クラス)由来細胞株THP1を、様々な濃度の構造式(II)の化合物を添加した培地でそれぞれ

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

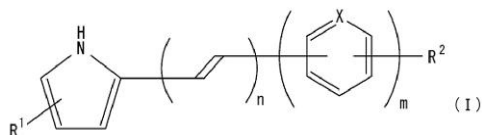
本発明は、急性Tリンパ芽球性白血病若しくはリンパ腫、又は急性骨髄性白血病治療用医薬組成物に関するものである。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式(I)：

【化1】



[式中、Xは、炭素又は窒素であり、R¹は、水素又はハロゲン元素であり、R²は、-COOR³、-CH=CR³-COOR³又は-NR³₂であり、R³は、それぞれ独立して水素又は炭素数1～4のアルキル基であ

り、nは1、2又は3であり、mは、1、2又は3である]で表わされる化合物を含むことを特徴とする、急性Tリンパ芽球性白血病若しくはリンパ腫、又は急性骨髄性白血病治療用医薬組成物。

【請求項2】

前記nが、1又は2である、請求項1に記載の医薬組成物。

【請求項3】

前記mが、1又は2である、請求項1又は2に記載の医薬組成物。

【請求項4】

上記一般式(I)で表わされる化合物が、下記構造式(II)、(III)、(IV)、(V)、(VI)、(VII)又は(VIII)：

【化2】

[続きあり]

請求項の数7

(51)Int.Cl.
G05B 13/02 (2006.01)F I
G05B 13/02 A

(21)特願2019-159613

(22)令和1年(2019)9月2日

(65)特開2020-038656

(43)令和2年(2020)3月12日

優(31)特願2018-165184

先(32)平成30年(2018)9月4日

権(33)日本国(JP)

(56)参考文献 特開2017-182624(JP,A)
特開2005-70940(JP,A)
特開2009-175917(JP,A)(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)
G05B 1/00 - 7/04
G05B 11/00 -13/04

【審査請求日】令和4年(2022)8月30日

[続きあり]

(73)特許権者 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 池崎 太一(外1名)

審査官 大古 健一

(54)【発明の名称】制御器更新装置及び制御器更新プログラム

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 7 】

【図1】本発明の第一の実施形態に係る閉ループ系及び制御器更新装置の機能的な構成例を示すブロック図である。

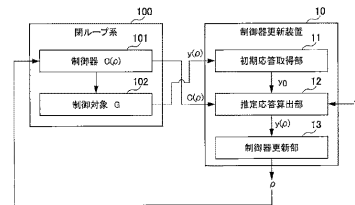
【図2】本発明の第一の実施形態に係る閉ループ系の構成例を示すブロック図である。

【図3】本発明の第一の実施形態に係る閉ループ系の構成例のうち、2自由度制御系に適用したブロック図である。

【図4】本発明の第一の実施形態に係る閉ループ系の構成例の中の理想的な更新後の条件を加えたブロック図である。

【図5】本発明の第一の実施形態に係る台車の位置決め制御系の例を示す図である。

【図1】



[続きあり]

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、制御器更新装置及び制御器更新プログラムに関する。

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

制御対象及び初期制御器を含む初期閉ループ系の応答を初期応答として取得する初期応答取得部と、前記初期制御器の伝達関数と、更新後制御器の伝達関数と、更新後閉ループ系の目標伝達関数を含むフィルタを、前記初期応答取得部で取得される前記初期応答に適用することにより得られる応答を推定応答として算出する推定応答算出部と、前記推定応答算出部で算出される前記推定応答と、前記更新後閉ループ系の目標応答との差を示す評価関数に基づいて、前記初期制御器を前記更新後制御器に更新する制御器更新部と、を備え、

前記評価関数は、式(0)で表される制御器更新装置。

$$J(\rho) = \|y_d - y(\rho)\|^2$$

・・・式(0)

 y_d : 更新後閉ループ系の目標応答 $y(\rho)$: 推定応答

【請求項2】

前記推定応答算出部で算出される前記推定応答と、前記更新後閉ループ系の目標応答との差を示す評価関数は、式(1)又は式(2)で表される請求項1に記載の制御器更新装置。

$$J(\rho) = \left\| y_d - \left\{ (1 - T_d) \frac{C(\rho)}{C_0} + T_d \right\} y_0 \right\|^2$$

・・・(1)

[続きあり]

2. 公開公報

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2019-209567
H01L 51/44 (2006.01)	4H001	H01L 31/04 112 Z	
B82Y 20/00 (2011.01)	4H049	B82Y 20/00	(22)令和1年(2019)11月20日
B82Y 40/00 (2011.01)	5F151	B82Y 40/00	
C01B 21/082 (2006.01)		C01B 21/082 K	
C09K 11/66 (2006.01)		C09K 11/66	

【F ターム】4H001 CA04 XA01 XA06 XA07
XA17 XA35 XA50 XA53
XA82

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 劉 鋒 (外4名)

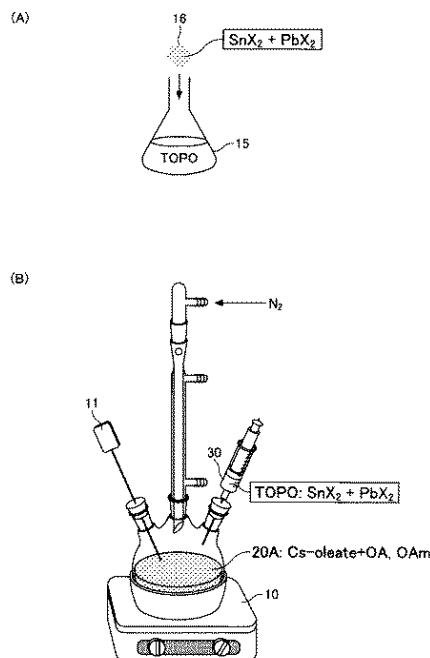
(54)【発明の名称】量子ドット、これを用いた光デバイス、及び量子ドットの作製方法

(57)【要約】

【課題】簡単な合成法で構造が安定した量子ドットを提供する。

【解決手段】トリ-n-オクチルホスフィンオキシドに、一般式 MX_2 で表される1以上の種類のハロゲン化金属の粉末を溶解してハロゲン化物の溶液を生成し、ここで、Mは、Sn、Pb、またはこれらの混合であり、XはI、Br、Cl、またはこれらの化合物から選択され、カチオンとしてセシウム、ホルムアミジウム、またはメチルアンモニウムを含むオレイン酸溶液を所定の温度に加熱し、加熱された前記オレイン酸溶液に前記ハロゲン化物の溶液を注入し、前記カチオンとハロゲン化イオンを所定時間反応させてハロゲン化物ペロブスカイト型の量子ドットを合成する。

【選択図】図2



【技術分野】

【0001】

本発明は、量子ドットとその作製に関し、特にハロゲン化物ペロブスカイト型の量子ドットとその合成技術に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

一般式 AMX_3 で表されるハロゲン化物ペロブスカイト型の量子ドットにおいて、
Aはホルムアミジニウム、またはメチルアンモニウムであり、MはPb、Sn、またはこれらの化合物であり、
Xは、I、Br、Cl、またはこれらの化合物から選択され、

前記量子ドットのトランスファクターTは、0.9よりも大きく、1.1未満であることを特徴とする量子ドット。

【請求項2】

前記量子ドットのトランスファクターTは、0.91以上、1.07以下であることを特徴とする請求項1に記載の量子ドット。

【請求項3】

前記MはSnとPbの混晶であることを特徴とする請求項1または2に記載の量子ドット。

【請求項4】

請求項1～3のいずれか1項に記載の量子ドットの層、を1層以上有する光デバイス。

【請求項5】

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーマコード' (参) F I (21)特願2019-239505
G01S 7/288 (2006.01) 5J070 G01S 7/288
G01S 13/28 (2006.01) G01S 13/28 (22)令和1年(2019)12月27日

【Fターム】5J070 AB07 AC02 AH19 AH31
AH39 AJ13 AK22

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 稲葉 敬之(外2名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

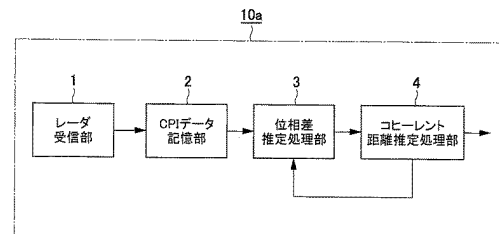
(54)【発明の名称】目標検知装置、目標検知方法及びプログラム

(57)【要約】

【課題】使用する周波数帯域を適切な帯域に設定した上で、従来よりも高分解能化や信頼性の向上を図ることができる目標検知装置を提供する。

【解決手段】レーダ受信部1より得た同じ周波数帯又は異なる周波数帯の複数単位の観測時間の受信信号が供給される位相差推定処理部3と、コヒーレント距離推定処理部4とを備える。位相差推定処理部3は、複数単位の観測時間の各受信信号に基づいて、各受信信号の位相差を推定する。コヒーレント距離推定処理部4は、位相差推定処理部3で得た位相差を用いた得た信号から最適評価値を判定して、最適評価値から目標の距離を得る。ここで、位相差推定処理部3での位相差の推定と、その推定した位相差を使ったコヒーレント距離推定処理部4での最適評価値の判定で、最大となる最適評価値を探索して、最大となる最適評価値での推定距離を、目標の距離として出力する。

【選択図】図3



【技術分野】

【0001】

本発明は、レーダにより高性能な計測を可能とする目標検知装置、目標検知方法及びプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

レーダ受信部より得たそれぞれ同じ周波数帯又は異なる周波数帯の複数単位の観測時間の受信信号を取得し、取得した複数単位の観測時間の受信信号を記憶する記憶部と、
前記記憶部が記憶した複数単位の観測時間の受信信号に基づいて、各受信信号の位相差を推定する位相差推定処理部と、

前記位相差推定処理部で得た位相差を用いて得た信号から最適評価値を判定し、最適評価値から目標の距離を得るコヒーレント距離推定処理部とを備え、
前記位相差推定処理部での位相差の推定と、その推定した位相差を使った前記コヒーレント距離推定処理部での最適評価値の判定とを複数回繰り返して、最大となる最適評価値を探索して、最大となる最適評価値での推定距離を、目標の距離として出力する
目標検知装置。

【請求項2】

前記記憶部が記憶した複数単位の観測時間の受信信号から、それぞれの受信信号ごとに最適評価値を算出し、算出した各周波数帯域の最適評価値の和が最大となる最適評価値を探索して、目標の距離情報を得るノンコヒー

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テ-モコト' (参)	F I	(21)特願2020-27261
H04N 5/232 (2006.01)	5B057	H04N 5/232 290	
H04N 5/369 (2011.01)	5C024	H04N 5/232	(22)令和2年(2020)2月20日
G06T 5/00 (2006.01)	5C122	H04N 5/369	
		G06T 5/00 730	

【Fターム】5B057 CA08 CA12 CA16 CB08
CB12 CB16 CE06 DB02
DB09 DC33 DC40

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 渡邊 恵理子 (外3名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】撮像装置およびその撮像方法

(57)【要約】

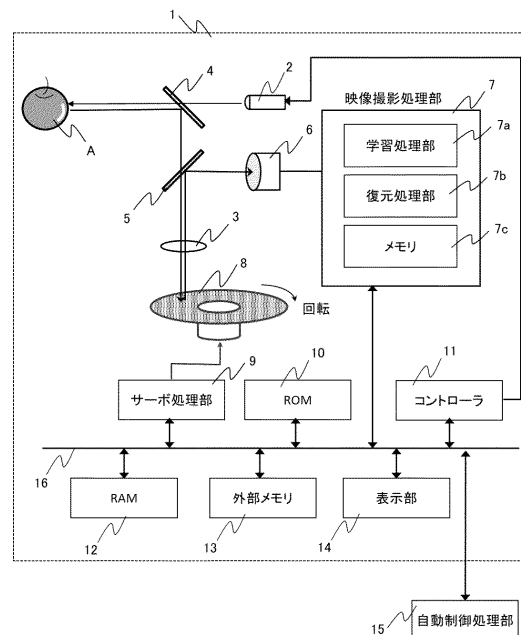
【課題】ノイズ環境下において、高ダイナミックレンジの撮影装置や高分解能の撮像装置を実現する。

【解決手段】

撮像装置1には対象物体からの反射・または透過光を取得するために照射するレーザー、マッチング用のパターンを記録してあるホログラフィックディスク、回折された光の強度を電気信号のレベルに変換して撮像処理部に送る単一画素検出器であるディテクタなどから構成される光学系と、前記ディテクタからの電気信号のレベルを時間軸変換してそのレベルの時間軸変化を計測・画像処理して元の対象物体の像を作成する撮像処理部とを備える。

前記撮像処理部は入力された光強度の時間変化を元の対象物画像に復元するための処理部として学習処理部、復元処理部、ホログラフィックメモリに記録されているマッチング用のパターンを一時的に記憶し、上記学習処理部、復元処理部に送るメモリ等からなる。

【選択図】図2



【技術分野】

【0001】

本発明は、撮像装置及び画像処理方法に係り、特に、ノイズ環境下において、高ダイナミックレンジの撮影装置や光学限界を超える高精度・高解像度の撮像装置および撮像方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

対象物体を撮影する撮像装置において、複数の空間的な分布パターンが光学的に記録された記録媒体を有する記録部と、対象物体からの観測光と前記分布パターンとの照合を行い、前記対象物体と前記分布パターンとの相関度に応じた光相関信号を生成する相関部と、前記光相関

信号を受光し、前記対象物体と前記分布パターンとの相関度を算出する相関度算出部と、前記相関度から前記対象物体の情報を復元する復元部を使い対象物体を撮影する事を特徴とした撮像装置。

【請求項2】

対象物体を撮影する撮像装置において、複数の複素振幅分布パターンが光学的に記録された記録媒体を有する記録部と、対象物体からの観測光と前記分布パターンとの干渉を行い、前記対象物体と前記分布パターンとの干渉度に応じた光干渉信号を生成する干渉部と、前記光干渉信号を受光し、前記対象物体と前記分布パターンとの干渉度を算出する干渉度算出部と、前記干渉度から前記対象物体の情報を復元する復元部を使い対象物体を撮影する事を特徴とした撮像装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーマコード' (参考) F I
C09K 11/06 (2006.01) C09K 11/06

(21)特願2021-74894

(22)令和3年(2021)4月27日

優(31)特願2020-78341

先(32)令和2年(2020)4月27日

権(33)日本国(JP)

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 平田 修造(外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

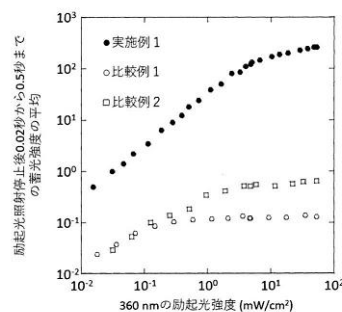
(54)【発明の名称】発光材料、及び蓄光材料

(57)【要約】 (修正有)

【課題】大きな蓄光の量子収率と輝度を示す蓄光材料およびそれを用いた物品を提供する。

【解決手段】密度汎関数法において汎関数B3LYPと基底関数6-31G(d)を用いて最低励起三重項状態 T_1 の分子構造を最適化し、最低励起三重項状態 T_1 の最適化構造において高次一重項励起状態 S_n と基底状態 S_0 の間の遷移双極子モーメント($\mu_{S_n-S_0}$)、 S_n と T_1 の間のスピン軌道相互作用($SOCS_{n-T_1}$)、及び S_n と T_1 とのエネルギー差($E_{S_n-T_1}$)の関係において、 $P_n = \mu_{S_n-S_0} SOCS_{n-T_1} / E_{S_n-T_1}$ と定義するとき、密度汎関数法において汎関数PBE0と基底関数TZPを用いて計算した $(\sum_n P_n)^2$ の範囲が $4.00 \times 10^{-7} D^2$ 以上であり、密度汎関数法において汎関数PBE0と基底関数TZPを用いて計算した T_1 と S_0 のスピン軌道相互作用($SOCT_1-S_0$)の2乗が $1 \times 10^1 cm^{-2}$ 以下である、発光材料。

【選択図】図5



【技術分野】

【0001】

本発明は、発光材料、蓄光材料、表示媒体、インクに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

密度汎関数法において汎関数B3LYPと基底関数6-31G(d)を用いて最低励起三重項状態 T_1 の分子構造を最適化し、最低励起三重項状態 T_1 の最適化構造において高次一重項励起状態 S_n と基底状態 S_0 の間の遷移双極子モーメント($\mu_{S_n-S_0}$)、 S_n と T_1 の間のスピン軌道相互作用($SOCS_{n-T_1}$)、及び S_n と T_1 とのエネ

ルギー差($E_{S_n-T_1}$)の関係において、

$P_n = \mu_{S_n-S_0} SOCS_{n-T_1} / E_{S_n-T_1}$ と定義するとき、

密度汎関数法において汎関数PBE0と基底関数TZPを用いて計算した $(\sum_n P_n)^2$ の範囲が $4.00 \times 10^{-7} D^2$ 以上であり、

密度汎関数法において汎関数PBE0と基底関数TZPを用いて計算した T_1 と S_0 のスピン軌道相互作用($SOCT_1-S_0$)の2乗が $1 \times 10^1 cm^{-2}$ 以下であり、

密度汎関数法において汎関数B3LYPと基底関数6-31G(d)を用いて最適化した基底状態 S_0 の最適化構造と最低一重項励起状態 S_1 の最適化構造のいずれかにおいて、密度汎関数法において汎関数PBE0と基底

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数19 O L

(全27頁)

(43)公開日 令和3年(2021)12月13日

(51)Int.Cl. テーマコード' (参) F I (21)特願2021-39476
 G02B 5/30 (2006.01) 2H149 G02B 5/30
 G09F 9/00 (2006.01) 5G435 G09F 9/00 313 (22)令和3年(2021)3月11日
 G09F 9/00 338 優(31)特願2020-90468
 先(32)令和2年(2020)5月25日
 権(33)日本国(JP)

【Fターム】2H149 AA01 AB01 AB23 BA05
 BB28
 5G435 AA01 AA18 BB05 EE12

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
 (71)出願人 出光興産株式会社 東京都千代田区大手町一丁目2番1号
 (72)発明者 菅 哲朗 (外4名)

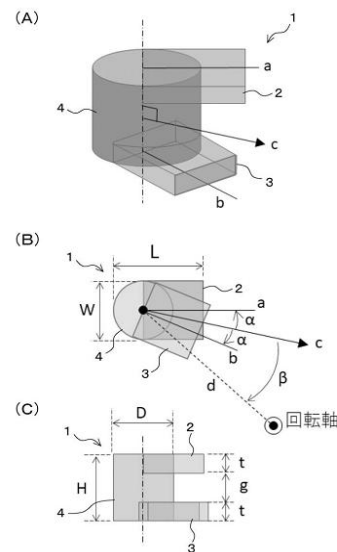
(54)【発明の名称】円二色性フィルタ、光学素子、ディスプレイ及び円二色性フィルタの製造方法

(57)【要約】 (修正有)

【課題】可視や近赤外域で動作可能であり、反射が抑制され、円偏光の選択吸収性に優れ、厚さを薄くでき、製造が容易な高性能円二色性フィルタを提供する。

【解決手段】平面状に並設された複数の構造体を含む円二色性フィルタであって、前記構造体は、前記平面と交差する方向に互いに異なる位置に配置された2つの基端部からそれぞれ伸びる2つの腕部を備える、円二色性フィルタ。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、円二色性フィルタ、光学素子、ディスプレイ及び円二色性フィルタの製造方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

平面状に並設された複数の構造体を含む円二色性フィルタであって、
 前記構造体は、前記平面と交差する方向に互いに異なる位置に配置された2つの基端部からそれぞれ伸びる2つの腕部を備え、
 (i) 前記2つの腕部の前記基端部間が前記平面と交差する方向に中心軸を有する支柱により連結されているか

、
 (ii) 前記2つの腕部の前記基端部が前記平面と交差する方向に互いに接触しているか、又は
 (iii) 前記2つの腕部が互いに分離され、かつ前記2つの腕部の前記基端部間の離間距離が、前記平面と交差する方向に見たときの前記構造体の高さの0.2倍以下であり、
 前記平面と交差する方向に見たときに、前記2つの腕部の開き角 2α が $0^\circ < 2\alpha < 180^\circ$ の条件を満たす円二色性フィルタ。

【請求項2】

前記複数の構造体が4個1組でC₄回転対称に配置されている、請求項1に記載の円二色性フィルタ。

【請求項3】

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テーマコード' (参)	F I	(21)特願2019-198601
H01Q 7/00 (2006.01)	5J020	H01Q 7/00	
H01Q 21/28 (2006.01)	5J021	H01Q 21/28	(22)令和1年(2019)10月31日
H01Q 9/06 (2006.01)		H01Q 9/06	
H01Q 19/10 (2006.01)		H01Q 19/10	
H01Q 19/17 (2006.01)		H01Q 19/17	

【F ターム】5J020 AA03 BA06 BA10 BC03
BC10
5J021 AA05 AA10 AA13 AB04

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 三宅 久之助 (外3名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

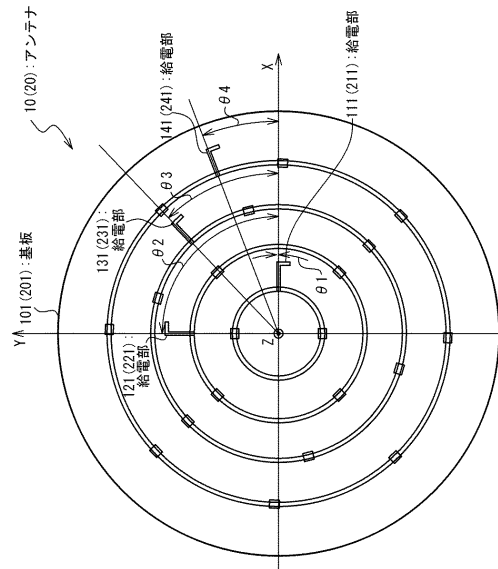
(54)【発明の名称】アンテナシステムおよびアンテナ

(57)【要約】

【課題】周波数あたりの伝送レートを簡単な構成で向上させることができるアンテナシステムおよびアンテナを提供する。

【解決手段】アンテナシステムは、所定の周波数で無線通信を行う第1アンテナおよび第2アンテナを備える。第1アンテナは、仮想的な第1平面に配置され、所定の周波数に対応する波長の整数倍である第1周囲長を有する第1円形ループアンテナを備える。第2アンテナは、第1平面に対向する仮想的な第2平面に配置され、第1周囲長を有する第2円形ループアンテナを備える。アンテナシステムは、第1平面に対向し、かつ、第1平面および第2平面の間に配置された第3平面に配置され、第1周囲長を有する第3円形ループアンテナをさらに備える。第1円形ループアンテナは、所定の周波数の電気信号が流れるときに節が発生する箇所の少なくとも1つにおいて抵抗素子を備える。

【選択図】図2B



【技術分野】

【0001】

本発明はアンテナシステムと、このアンテナシステムに用いるアンテナとに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の周波数で無線通信を行う第1アンテナおよび第2アンテナを備え、
前記第1アンテナは、
仮想的な第1平面に配置され、前記所定の周波数に対応する波長の整数倍である第1周囲長を有する第1円形ループアンテナ
を備え、

前記第2アンテナは、

前記第1平面に対向する仮想的な第2平面に配置され、
前記第1周囲長を有する第2円形ループアンテナ
を備え、

前記第1平面に対向し、かつ、前記第1平面および前記第2平面の間に配置された第3平面に配置され、前記第1周囲長を有する第3円形ループアンテナ

をさらに備え、

前記第1円形ループアンテナは、前記所定の周波数の電気信号が流れるときに節が発生する箇所の少なくとも1つにおいて抵抗素子を備える

アンテナシステム。

【請求項2】

請求項1に記載のアンテナシステムにおいて、

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーマコード' (参) F I
H04B 17/373 (2015.01) 5K067 H04B 17/373
H04W 24/00 (2009.01) H04W 24/00

(21)特願2020-170283

(22)令和2年(2020)10月8日
優(31)特願2020-109410
先(32)令和2年(2020)6月25日
権(33)日本国(JP)

【Fターム】5K067 EE02 EE10 EE24 LL11

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 藤井 威生(外4名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

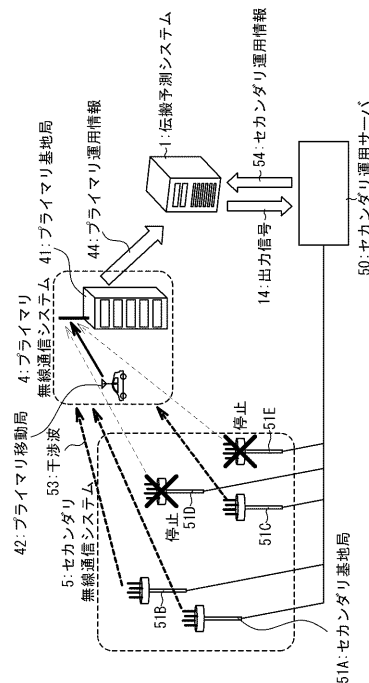
(54)【発明の名称】伝搬予測システム、伝搬予測方法および伝搬予測プログラム

(57)【要約】

【課題】2つの無線通信システムの間の伝搬損失を精度よく予測する。

【解決手段】2つの基地局の間に配置されたクラッタの中から、それぞれの基地局からクラッタの頂点を見た仰角が最大となる支配的クラッタを選出する。それぞれの基地局とそれぞれの支配的クラッタの距離と高度に基づいて、2つの基地局の間の伝搬経路の伝搬損失のうち、支配的クラッタに起因する成分であるクラッタ損失を算出する。伝搬損失のうち、クラッタ損失を除く成分を自由空間損失に近似して伝搬損失を予測する。伝搬損失に応じた出力信号を出力する。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は伝搬予測システム、伝搬予測方法および伝搬予測プログラムに関し、特に同じ周波数を利用する2つの無線通信システムの基地局の間の伝搬損失を予測するための伝搬予測システム、伝搬予測方法および伝搬予測プログラムに好適に利用できるものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

プライマリ基地局とセカンダリ基地局の間の伝搬経路を推定し、前記伝搬経路における伝搬損失を予測する演算装置と、
前記伝搬損失に応じた出力信号を出力する入出力装置と

を備え、

前記演算装置は、

前記プライマリ基地局と前記セカンダリ基地局の間に配置されているクラッタの中から、前記プライマリ基地局からクラッタの頂点を見た仰角が最大となる第1支配的クラッタと、前記セカンダリ基地局からクラッタの頂点を見た仰角が最大となる第2支配的クラッタとをそれぞれ選出し、

前記プライマリ基地局から前記第1支配的クラッタまでの距離と、前記第1支配的クラッタから前記第2支配的クラッタまでの距離と、前記第2支配的クラッタから前記セカンダリ基地局までの距離と、前記プライマリ基地局、前記第1支配的クラッタ、前記第2支配的クラッタおよび前記セカンダリ基地局のそれぞれの高度とに基づ

[続きあり]

(51) Int. Cl.		テ-マコード* (参考)	F I			(21)特願2020-129153
H04N 7/14	(2006.01)	5B084	H04N 7/14	110		
G06F 13/00	(2006.01)	5C164	G06F 13/00	650 A		(22)令和2年(2020)7月30日

【 F ターム 】 5B084 AA01 AA16 AB07 AB33
BA06 BB19 CB06 CB20
CB23 CF03 CF12 DC02

「続きあり」

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 阿部 香澄(外2名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

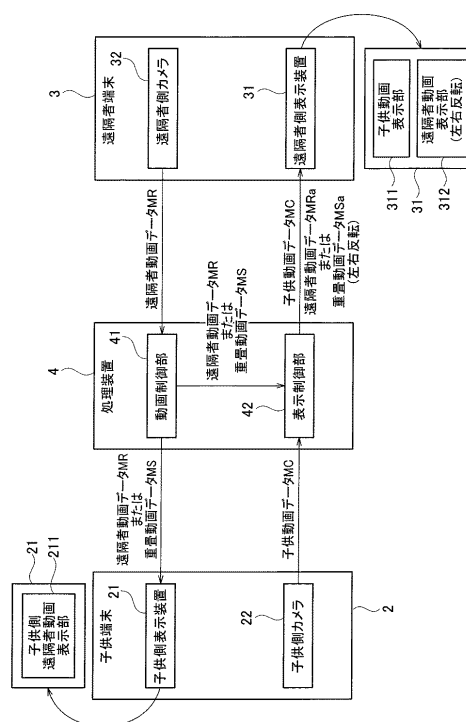
(54)【発明の名称】コミュニケーション支援システム、遠隔者側表示装置およびコミュニケーション支援プログラム

(57) 【要約】

【課題】異なる空間に位置する子供と遠隔者とのコミュニケーションを支援するシステムにおいて、子供の育成を可能にする。

【解決手段】 コミュニケーション支援システム 1 は、子供を撮影した子供動画データ MC を出力する子供側カメラ 2 2 と、子供の存在する空間以外に位置する遠隔者を撮影した遠隔者動画データ MR を出力する遠隔者側カメラ 3 2 と、遠隔者側カメラ 3 2 が出力する遠隔者動画データ MR のフレームデータの遠隔者が指定した位置に、遠隔者が指定した画像を重畳した重畳動画データ MS を出力する動画制御部 4 1 と、重畳動画データ MS を表示する子供側表示装置 2 1 と、子供動画データ MC を表示する遠隔者側表示装置 3 1 を備える。

【選択図】 図 3



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、コミュニケーション支援システム、遠隔者側表示装置およびコミュニケーション支援プログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

子供を撮影した子供動画データを出力する子供側カメラと、
子供の存在する空間以外に位置する遠隔者を撮影した遠隔者動画データを出力する遠隔者側カメラと、
前記遠隔者側カメラが出力する前記遠隔者動画データのフレームデータの前記遠隔者が指定した位置に、前記遠

隔者が指定した画像を重畳した重畳動画データを出力する動画制御部と、
前記重畳動画データを表示する子供側表示装置と、
前記子供動画データを表示する遠隔者側表示装置を備えることを特徴とするコミュニケーション支援システム。

【請求項 2】

前記遠隔者側表示装置に、前記子供動画データを表示する子供動画表示部と、前記重畳動画データを左右反転して表示する遠隔者動画表示部とを、上下方向に並べて、表示する表示制御部

をさらに備えることを特徴とする請求項 1 におけるコミュニケーション支援システム。

【請求項 3】

「続きあり」

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参考)	F I	(21)特願2020-138801
G01N 21/17	(2006.01) 2G059	G01N 21/17	A
G02B 6/12	(2006.01) 2H147	G02B 6/12	336
G01N 21/27	(2006.01) 2H249	G01N 21/27	E
G02B 5/32	(2006.01)	G02B 5/32	

【F タ-ム】 2G059 AA05 BB08 BB12 EE02
EE09 FF01 GG03 JJ02
JJ11 JJ22 KK04

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 渡邊 恵理子 (外3名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】 撮像装置および光デバイス

(57)【要約】

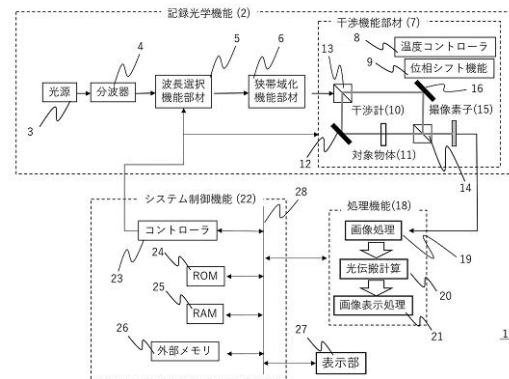
【課題】

白色光を使いカラーイメージングが可能で高精度であり且つ小型薄型のデジタルホログラフィック顕微鏡を提供すること。

【解決手段】

2つのAWGを組み合わせることで分波器としてのAWGで白色光を分波し、狭帯域化機能部材としてのAWGで各波長の半値全幅を小さくすることで干渉性を向上させ、単一の白色光源から出射された広帯域の波長を合分波して単一に対象物体の分光特性を取得する。さらに分波器と狭帯域化機能部材の間に波長選択スイッチを設けることで、自由に波長選択が可能となり、対象物体のもつ分光特性を細かく調べることができる。さらに、波長を選択し組み合わせることで複数波長の干渉縞を形成しカラーの元画像を作成が可能となる。また、合分波器にアレイ導波路型グレーティングを用いることで光導波路と組み合わせが可能となるので、AWGと光導波路を1チップ化することができる。

【選択図】 図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、撮像装置及び画像処理方法に係り、特に広帯域の波長帯域を狭帯域化させる撮像装置とその撮像方法および、これを実現する光デバイスに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

白色光源を使って対象物体を撮影する撮像装置において、白色光源からの光を特定の波長に分波する分波部と、前記分波された光の半値全幅を狭帯域化させる狭帯域化機能部によって特定の波長の光を生成し、干渉機能部内で前記特定の波長での干渉縞を生成し、前記干渉縞像を撮像素子に記録する記録部と、前期記録された干渉縞像

から対象物体の画像を、光伝搬計算を使った画像処理により画像化し、表示させる再生部からなることを特徴とした撮像装置。

【請求項2】

白色光源からの光を特定の波長に分波する分波部と、前記分波された光の半値全幅を狭帯域化させる狭帯域化機能部によって特定の波長の光を生成する機能を有する光デバイス。

【請求項3】

請求項1および請求項2記載の撮像装置および光デバイスにおいて、前記分波部と狭帯域化機能部の間に分波された波長から特定の波長のみを選択する波長選択部を設けることで任意の波長の光を自由に選択できることを特徴とした撮像装置および光デバイス。

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テマコード' (参)	F I	(21)特願2020-139811
G02B 30/56 (2020.01) 2H042	G02B 30/56		
G02B 5/00 (2006.01) 2H199	G02B 5/00 B		(22)令和2年(2020)8月21日
H04N 13/302 (2018.01) 5C061	H04N 13/302		
G02B 5/08 (2006.01)	G02B 5/08 A		

【F ターム】2H042 AA10 AA15 AA26 DA02
DA12 DD04
2H199 BA32 BA61 BB07 BB08

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 小泉 直也

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

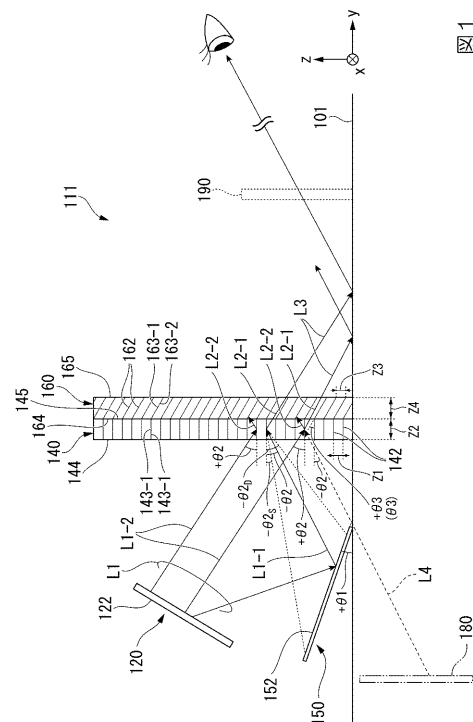
(54)【発明の名称】空中像形成装置

(57)【要約】

【課題】設置場所の自由度が高く、観察者側から表示部の表示内容が直接視認されずに明るい空中像を形成可能な空中像形成装置を提供する。

【解決手段】本発明に係る空中像形成装置111は、表示部は120と、反射部150と、第1選択部140と、第2選択部160と、を備える。第1反射面152は、第1光L1をy方向の前方に向けて反射させる。第1選択部140は、床面101に対して角度範囲 $\pm\theta_2$ 内で入射する第1光L1-1の少なくとも一部を第2光L2-1としてy方向の前方に向けて出射する。第2選択部160は、第1選択部140よりもy方向の前方に設けられ、y方向で第1選択部140と隣り合っている。第2選択部160は、第1選択部140から出射され且つ床面101に対して正の角度範囲 $+\theta_3$ 内の角度をなす所定の入射方向から入射する第2光L2-1を第3光L3としてy方向の前方に出射する。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、空中像形成装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示面を有し、前記表示面から第1光を出射する表示部と、
基準面に対して第1の角度をなして傾斜し且つ前記第1光を進行方向の前方に向けて前記基準面に対して第2の角度の範囲内で反射させる第1反射面を有する反射部と、
前記進行方向において前記反射部よりも前方に設けられ、前記基準面に対して前記第2の角度の範囲内で入射する

る前記第1光の少なくとも一部を第2光として前記進行方向の前方に向けて出射し、前記基準面に対して前記第1の角度に関する前記第2の角度の範囲外で入射する前記第1光を遮蔽する第1選択部と、
前記進行方向において前記反射部よりも前方に設けられ且つ前記第1選択部と隣り合い、前記第1選択部から出射され且つ前記基準面に対して所定の入射方向から入射する前記第2光を第3光として出射し、前記第1選択部から出射され且つ前記基準面に対して所定の入射方向とは異なる入射方向から入射する前記第2光を遮蔽する第2選択部と、
を備え、
前記表示部と前記反射部と前記第1選択部と前記第2選択部とは、前記基準面に対して同じ側に設けられている

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーマコード' (参考) F I (21)特願2020-143536
G01N 21/45 (2006.01) 2G059 G01N 21/45 A
A61B 10/00 (2006.01) A61B 10/00 E (22)令和2年(2020)8月27日

【F ターム】2G059 AA05 BB12 EE09 FF01
GG01 GG06 HH02 HH06
JJ17 KK04 MM01 NN01

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 渡邊 恵理子 (外3名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】光学測定装置

(57)【要約】

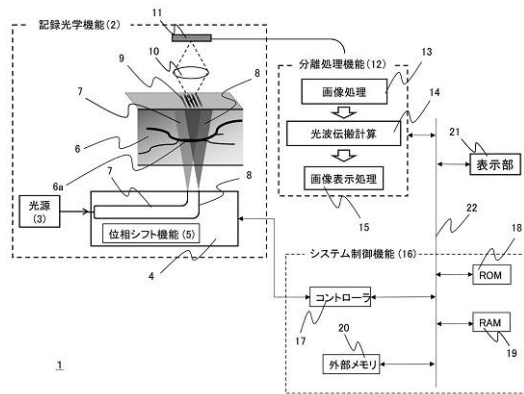
【課題】

従来技術では生体組織下の細胞や血管を観察する際には例えば生体内部からの摘出が必要とすることが多く、時間がかかっていた。また摘出を必要としない場合でも蛍光プローブなどで標識付けが必要となり、共焦点顕微鏡や二光子顕微鏡のような計測装置では装置が大型化になると同時に計測時間が長く、扱いが難しい等の課題があった。

【解決手段】

本発明では、光導波路を用いたデジタルホログラフィック顕微鏡と結像光学系を利用することで複雑な光学系が簡略化されると同時に装置の小型化が可能である。さらに、生体組織表面上に形成された干渉縞を結像光学系によって記録することで生体組織下の細胞や血管に標識付けを必要とせずに生体の特徴を簡易的に計測できる。

【選択図】 図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、光導波路を使った光学測定装置に係り、特に生体系の観察や解析を容易に且つ高精度に行う光学測定装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

光源から発せられ、被写体を透過した光によって生じる画像を記録する記録光学機能と、記録した画像を処理する画像処理機能を有する光学測定装置において、特定の波長を有する光源で発光された光が導波路内で複数光に分けられ被写体を透過し第一の光と第二の光によって被写体表面に形成された干渉縞画像を記録する記録光学機

能と、上記画像処理機能では、記録した干渉縞画像に対して演算処理を行い被写体内の情報を数値化する分離処理機能を有することを特徴とする光学測定装置。

【請求項2】

上記請求項1記載の光学測定装置において、被写体が生体組織であり、第一の光はそのまま生体組織を透過し、第二の光は生体組織内の観察対象物を透過し、上記2つの光によって生体組織表面に生じる干渉縞画像を記録する記録光学機能を有することを特徴とする光学測定装置。

【請求項3】

請求項1、2記載の光学測定装置において、光導波路は、積層プロセスまたは除去プロセスで形成されることを特徴とする光学測定装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テマコード' (参)	F I	(21)特願2020-150975
H04W 4/38 (2018.01)	5K067	H04W 4/38	
H04W 52/18 (2009.01)		H04W 52/18	(22)令和2年(2020)9月9日
H04W 72/04 (2009.01)		H04W 72/04	131

【F ターム】5K067 BB27 DD11 EE02 GG03
GG08 HH22

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 湯 素華 (外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

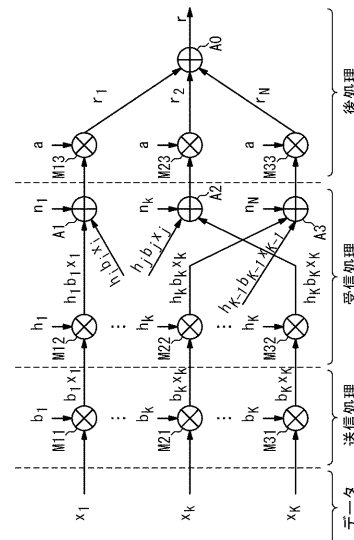
(54)【発明の名称】センサネットワークシステム、シンク、ノード、データ通信処理方法およびプログラム

(57)【要約】

【課題】複数のノードが取得したデータを単独のシンクが収集するセンサネットワークシステムにおいてデータ収集の効率と精度を向上させる。

【解決手段】センサネットワークシステムは、データを取得する複数のノードと、複数のタイムスロットを含むデータ収集期間ごとに複数のノードからデータを収集するシンクとを備える。シンクは、それぞれのタイムスロットにおいて、チャネルゲイン閾値を表す情報を含むビーコンを複数のノードに送信する第1の送信制御装置を備える。それぞれのノードは、ビーコンに基づいて、シンクとの間のチャネルゲインを検知するチャネルゲイン検知装置と、データ収集期間の中で一度だけ、通信条件を満たしたタイムスロットでデータをシンクに送信する第2の送信制御装置とを備える。通信条件は、チャネルゲインがチャネルゲイン閾値以上であれば満たされ、タイムスロットがデータ収集期間の最後のタイムスロットであれば満たされる。

【選択図】図13



【技術分野】

【0001】

本発明は、センサネットワークシステムと、このセンサネットワークシステムに用いるシンクおよびノードと、このセンサネットワークシステムを用いるデータ通信処理方法と、シンクおよびノードに用いるプログラムとに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

それぞれがデータを取得する複数のノードと、複数のタイムスロットを含むデータ収集期間ごとに前記複数のノードから前記データを収集するシンクとを備え、

前記シンクは、

前記複数のタイムスロットのそれぞれにおいて、チャネルゲイン閾値を表す情報を含むビーコンを前記複数のノードに送信する第1の送信制御装置

を備え、

前記複数のノードのそれぞれは、

前記ビーコンに基づいて、前記シンクとの間のチャネルゲインを検知するチャネルゲイン検知装置と、

前記データ収集期間の中で一度だけ、所定の通信条件を満たしたタイムスロットで前記データを前記シンクに送信する第2の送信制御装置と

を備え、

前記通信条件は、

前記チャネルゲインが前記チャネルゲイン閾値以上であ

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2020-197256
H04W 28/18	(2009.01) 5K067	H04W 28/18	
H04W 4/38	(2018.01)	H04W 4/38	(22)令和2年(2020)11月27日
H04B 1/69	(2011.01)	H04B 1/69	

【F ターム】5K067 EE02 EE10 EE22

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 安達 宏一(外4名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

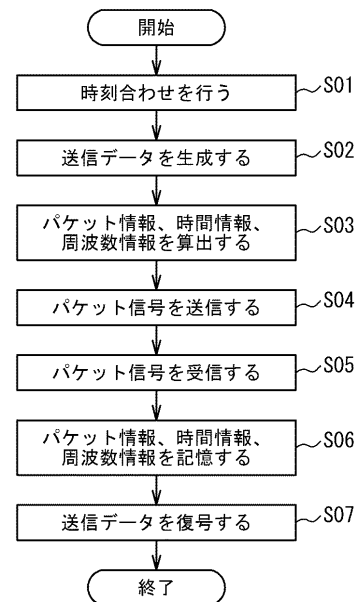
(54)【発明の名称】情報伝送システム、情報伝送方法、端末プログラムおよび基地局プログラム

(57)【要約】

【課題】効率的な情報伝送を行うことが出来る情報伝送システム、情報伝送方法、端末プログラムおよび基地局プログラムを提供する。

【解決手段】情報伝送システムは、端末と、基地局とを備える。端末は、所定の時間スロットにおいて、所定の周波数帯域を用いて、パケット情報を表すパケット信号を送信する。基地局は、パケット情報の受信を行う。端末は、所定の送信データを生成する。端末は、所定のデータに基づいて、パケット情報と、時間スロットを表す時間情報と、周波数帯域を表す周波数情報とを算出する。基地局は、パケット情報の受信が行われた時間スロットに基づいて時間情報を算出する。基地局は、パケット情報の受信に用いられた周波数帯域に基づいて周波数情報を算出する。基地局は、パケット情報と、時間情報と、周波数情報とを対応付けて記憶する。基地局は、パケット情報と、時間情報と、周波数情報とに基づいて、送信データを復号する。

【選択図】図4



【技術分野】

【0001】

本発明は情報伝送システム、情報伝送方法、端末プログラムおよび基地局プログラムに関し、例えば、複数の端末から単独の基地局へ情報を伝送するための情報伝送システム、情報伝送方法、端末プログラムおよび基地局プログラムに好適に利用できるものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の時間スロットにおいて、所定の周波数帯域を用いて、パケット情報を表すパケット信号を送信する端末と、
前記パケット信号の受信を行う基地局と

を備え、

前記端末は、

所定の送信データを生成し、

前記所定のデータに基づいて、前記パケット情報と、前記時間スロットを表す時間情報と、前記周波数帯域を表す周波数情報とを算出し、

前記基地局は、

前記パケット信号の前記受信が行われた前記時間スロットに基づいて前記時間情報を算出し、

前記パケット信号の前記受信に用いられた前記周波数帯域に基づいて前記周波数情報を算出し、

前記パケット信号が表す前記パケット情報と、前記時間情報と、前記周波数情報とを対応付けて記憶し、

前記パケット情報と、前記時間情報と、前記周波数情報

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数7 O L

(43)公開日 令和4年(2022)6月9日

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2020-198025
H01Q 5/10	(2015.01) 5J020	H01Q 5/10	
H01Q 15/14	(2006.01) 5J021	H01Q 15/14	Z (22)令和2年(2020)11月30日
H01Q 21/00	(2006.01)	H01Q 21/00	

【F ターム】5J020 AA03 BA06 BC10 BD04
5J021 AA10 AB04 BA01 FA23

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 和田 渉 (外3名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

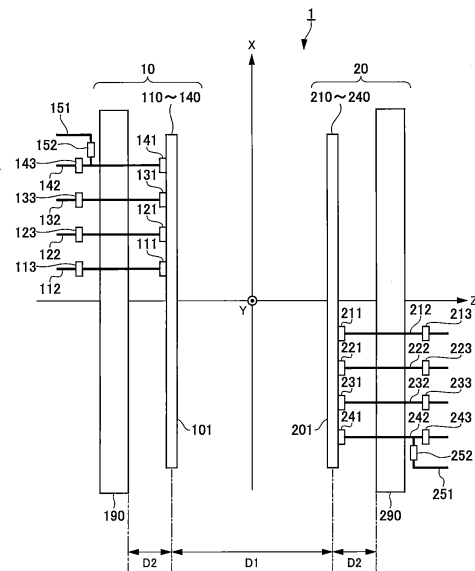
(54)【発明の名称】無線電力伝送システム及びアンテナ装置

(57)【要約】

【課題】O A M通信によるデータ伝送効率と、無線電力伝送による電力伝送効率の双方を改善する。

【解決手段】第1周波数で無線通信を行う第1アンテナ及び第2アンテナを有する。各アンテナは、第1平面に同心円状に配置され、第1周波数に対応する波長のほぼ整数倍の周囲長を有するN個(Nは任意の整数)の円形ループアンテナ素子と、第2平面に配置され、スパイラル状の第1導電部材を有する反射材とを備える。そして、N個の円形ループアンテナ素子のそれぞれの給電点に、第1周波数の送信信号を供給又は受信信号の取得を行う。さらに、少なくとも1つの円形ループアンテナ素子の給電点に、第1周波数よりも低い第2周波数の送信電力を供給又は受信電力の取得を行う。なお、反射材のスパイラル状の第1導電部材の隣接した導電箇所を接続するキャパシタを設けて、より特性を改善してもよい。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、近距離で無線データ伝送と無線電力伝送とを行う無線電力伝送システム、及びその無線電力伝送システムに適用されるアンテナ装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1周波数で無線通信を行う第1アンテナ及び第2アンテナを有し、
前記第1アンテナは、
第1平面に同心円状に配置され、前記第1周波数に対応する波長のほぼ整数倍の周囲長を有するN個(Nは任意の整数)の第1円形ループアンテナ素子と、

N個の前記第1円形ループアンテナ素子のそれぞれに接続された第1給電点と、
前記第1平面と所定の距離を離して平行に位置する第2平面に配置され、スパイラル状の第1導電部材を有する第1反射材と、を備え、
前記第2アンテナは、
前記第1平面の前記第2平面が配置された側と反対側に対向した第3平面に同心円状に配置され、前記第1周波数に対応する波長のほぼ整数倍の周囲長を有するN個の第2円形ループアンテナ素子と、
N個の前記第2円形ループアンテナ素子のそれぞれに接続された第2給電点と、
前記第3平面の前記第1平面が配置された側と反対側の面と所定の距離を離して平行に位置する第4平面に配置

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参考)	F I	(21)特願2020-204831
H04B 17/391 (2015.01)	5K067	H04B 17/391	
H04B 17/309 (2015.01)		H04B 17/309	(22)令和2年(2020)12月10日
H04W 16/18 (2009.01)		H04W 16/18	110

【F ターム】5K067 AA21 DD43 DD44 EE02
EE10 EE32 FF03 FF16
FF23 HH22 HH23

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 須藤 克弥(外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

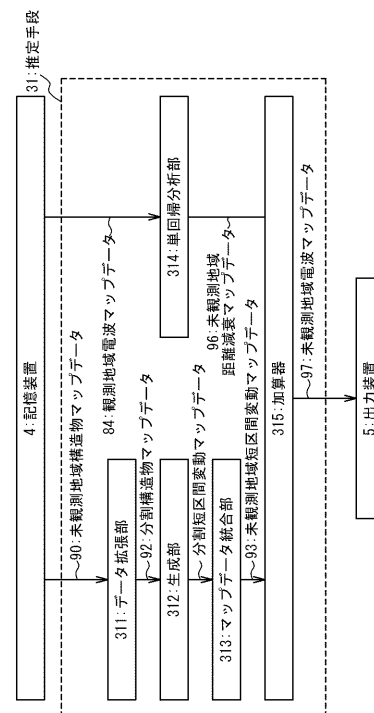
(54)【発明の名称】電波伝搬推定システム、電波伝搬推定方法および生成部の製造方法

(57)【要約】

【課題】電波伝搬特性の補外推定を、より高い精度で行う。

【解決手段】電波伝搬推定システムは、第1推定手段と、単回帰分析部と、加算器と、出力装置とを備える。第1推定手段は、構造物マップデータに基づいて短区間変動マップデータを生成する。単回帰分析部は、第2地域電波マップデータに基づいて距離減衰マップデータを生成する。加算器は、短区間変動マップデータと、距離減衰マップデータとに基づいて第1地域電波マップデータを生成する。第1推定手段が備える第1生成部は、第2地域電波マップデータに基づく第2地域の第1分割短区間変動マップデータと、第2地域構造物マップデータに基づく第2地域の第2分割短区間変動マップデータとの相関性に基づく機械学習を実施され、それぞれの第1地点の短区間変動マップデータを生成する。

【選択図】図2



【技術分野】

【0001】

本発明は、所定の送信局から送信される無線信号を所定の地域において受信する電力の分布である電波伝搬特性を補外推定するための電波伝搬推定システム、電波伝搬推定方法および生成部の製造方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の地域に含まれる第1地域に存在する構造物の平面空間情報を表す構造物マップデータに基づいて、所定の送信局から送信される無線信号を前記第1地域に含まれる複数の第1地点のそれぞれで受信した受信電力の変動のうち、前記構造物に由来すると推定される成分を表す

短区間変動マップデータを生成する第1推定手段と、前記所定の地域に含まれる前記第1地域とは別の第2地域に含まれる複数の第2地点で前記無線信号の受信電力を観測した第2地域電波マップデータに基づいて、前記複数の第1地点で受信した前記受信電力の変動のうち、前記所定の送信局から前記複数の第1地点までの距離に由来すると推定される成分を表す距離減衰マップデータを生成する単回帰分析部と、前記短区間変動マップデータと、前記距離減衰マップデータとに基づいて、前記無線信号を前記複数の第1地点で受信した前記受信電力の変動を補外推定した第1地域電波マップデータを生成する加算器と、前記第1地域電波マップデータを外部に出力する出力装置と

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数6 O L

(43)公開日 令和4年(2022)8月19日

(51)Int.Cl.	テーマコード(参)	F I	(21)特願2021-17987
H04N 13/302 (2018.01) 2H042	H04N 13/302		
G06T 15/00 (2011.01) 2H199	G06T 15/00	501	(22)令和3年(2021)2月8日
G02B 30/60 (2020.01) 5B080	G02B 30/60		
G02B 5/00 (2006.01) 5C061	G02B 5/00	Z	
G09G 5/36 (2006.01) 5C182	G09G 5/36	520 Z	

【F ターム】2H042 AA02 AA20 AA21
2H199 BA32 BA49 BA67 BA68
BB17 BB20 BB66

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 木内 舜司(外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

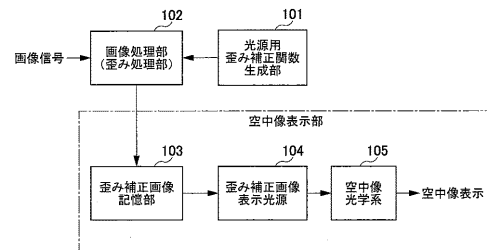
(54)【発明の名称】空中像生成装置、歪み補正関数生成方法及び空中像生成方法

(57)【要約】

【課題】透明物体または反射物体による映像歪みが補償された空中像を所定の空間に生成する。

【解決手段】C Gカメラの画角内の各画素を選択し、C Gカメラから選択画素の位置に対応する理想カメラ映像の画素値を有する光線を選択画素の方向に発射した後に、透明物体及び/または反射物体、及び再帰透過光学素子を経由した光線が有する画素値を記録することで生成した算出用画像から歪み補正関数を生成する。そして、生成した歪み補正関数を用いて入力される画像信号に光学系に応じた歪みを与え、歪み補正画像表示光源を生成し、この歪み補正画像表示光源を用いて、所定の空間位置に実像としての空中像を生成する。

【選択図】図1



100 空中像生成装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、透明物体または反射物体が光路上に存在した場合の空中像を表示する空中像生成装置、歪み補正関数生成方法及び空中像生成方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

入力される画像信号に歪みを与える歪み補正画像を生成する画像処理部と、
前記画像処理部で生成される前記歪み補正画像を記憶する歪み補正画像記憶部と、
前記歪み補正画像記憶部に記憶された前記歪み補正画像を光源とする歪み補正画像表示光源と、

前記歪み補正画像表示光源から発射される光を受けて、所定の空間位置に実像としての空中像を生成する空中像光学系と、を備え、

前記空中像光学系は、前記歪み補正画像表示光源と前記空中像との間の光路中に、再帰透過光学素子と、光を透過する透明物体及び光を反射する反射物体の少なくとも一方を少なくとも1つ有し、

前記画像処理部は、前記空中像光学系によって与えられる空中像の歪みが補正されるように、前記歪み補正画像を生成する

空中像生成装置。

【請求項2】

前記空中像光学系に対応するC G空間内において、空中像表示位置に配置された理想像を、視点に対応する

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2021-25816
H04B 7/06 (2006.01)	5K067	H04B 7/06 950	
H04B 7/08 (2006.01)		H04B 7/08 802	(22)令和3年(2021)2月22日
H04B 7/0456 (2017.01)		H04B 7/0456 110	
H04B 7/0452 (2017.01)		H04B 7/0452	
H04B 7/024 (2017.01)		H04B 7/024	

【F タ-ム】5K067 AA11 EE02 EE10 EE16
KK02 KK03

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 安藤 研吾 (外3名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

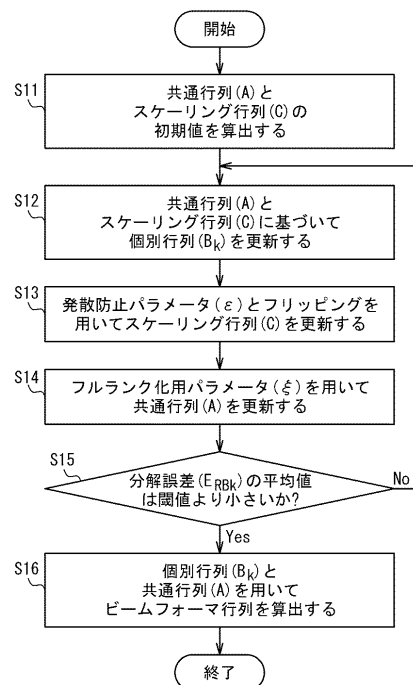
(54)【発明の名称】アクセスポイント制御装置、通信システムおよび通信方法

(57)【要約】

【課題】セルフリーMIMOシステムにおいて、周波数利用効率および利用者の公平性を向上させる。

【解決手段】一実施の形態によるアクセスポイント制御装置は、複数の端末との間で無線通信を行う複数のアクセスポイントを制御する演算装置と、複数のアクセスポイントに接続されたインタフェースとを備える。演算装置は、複数のアクセスポイントと、複数の端末との間でアップリンク通信および/またはダウンリンク通信が行われる複数の通信路のそれぞれの状態を表す通信路行列を算出し、通信路行列を第1行列、第2行列および第3行列の積に分解するために第1行列、第2行列および第3行列を算出し、第1行列と第3行列とに基づいて、送信ビームフォーマ行列と受信ビームフォーマ行列とを算出し、第2行列を算出するために発散防止パラメータを用いることで前記第2行列の発散を防止する。

【選択図】図6



【技術分野】

【0001】

本発明はアクセスポイント制御装置と、このアクセスポイント制御装置を用いる通信システムと、この通信システムで用いる通信方法とに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の端末との間でセルフリーMIMOシステムの無線通信を行う複数のアクセスポイントを制御する演算装置と、
前記複数のアクセスポイントに接続されたインタフェースと
を備え、

前記演算装置は、

前記複数のアクセスポイントのおのおのが備える複数の第1アンテナ素子と、前記複数の端末のおのおのが備える複数の第2アンテナ素子との間でアップリンク通信および/またはダウンリンク通信が行われる複数の通信路のそれぞれの状態を表す通信路行列を算出し、
前記通信路行列を第1行列、第2行列および第3行列の積に分解するために前記第1行列、前記第2行列および前記第3行列を算出し、
前記第1行列と前記第3行列とに基づいて、送信ビームフォーミングを行うための送信ビームフォーマ行列と、受信ビームフォーミングを行うための受信ビームフォーマ行列とを算出し、
前記第2行列を算出するために発散防止パラメータを用

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数5 O L

(43)公開日 令和4年(2022)9月7日

(51)Int.Cl.	テマコード' (参)	F I	(21)特願2021-29542
H04J 99/00 (2009.01)	5K067	H04J 99/00 100	
H04L 27/26 (2006.01)		H04L 27/26 410	(22)令和3年(2021)2月26日
H04B 7/0452 (2017.01)		H04B 7/0452	
H04W 74/08 (2009.01)		H04W 74/08	

【Fターム】5K067 AA13 AA14 EE02 EE10
GG01 KK03

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 原 郁紀(外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

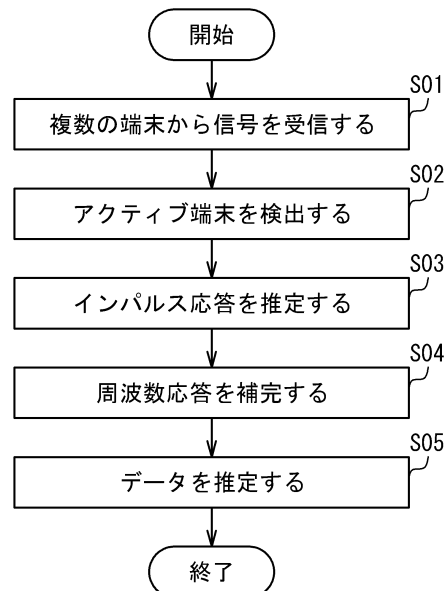
(54)【発明の名称】通信プログラム、基地局および通信システム

(57)【要約】

【課題】複数の端末と基地局との間の無線通信を、低遅延で、かつ、効率よく行う。

【解決手段】通信プログラムは、複数の端末との無線通信を行う基地局の処理を、基地局の演算装置に実行させて実現する。処理は、時間同期している複数の端末のうちの少なくとも1つのアクティブ端末が、互いに独立にかつ基地局に対してグラントフリーに送信する、複数のOFDMシンボルを含むリソースブロック信号を、複数のアンテナ素子で受信することと、リソースブロック信号に基づいてアクティブ端末を検出することと、アクティブ端末から基地局へリソースブロック信号が伝播した伝播路のインパルス応答を推定することと、インパルス応答に基づいて伝播路の周波数応答を補完することと、周波数応答に基づいてリソースブロックに含まれるデータを推定することを含む。

【選択図】図4



【技術分野】

【0001】

本発明は通信プログラムと、この通信プログラムを用いて動作する基地局と、この基地局を用いる通信システムとに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の端末との無線通信を行う基地局の処理を、前記基地局の演算装置に実行させることによって実現する通信プログラムであって、
前記処理は、
時間同期している前記複数の端末のうちの、少なくとも1つのアクティブ端末が、互いに独立に、かつ、前記基

地局に対してグラントフリーに送信する、複数のOFDMシンボルを含むリソースブロック信号を、複数のアンテナ素子を含むアンテナで受信することと、
前記リソースブロック信号に基づいて、前記アクティブ端末を検出することと、
検出した前記アクティブ端末から前記基地局へ前記リソースブロック信号が伝播した伝播路のインパルス応答を推定することと、
推定した前記インパルス応答に基づいて、前記伝播路の周波数応答を補完することと、
補完した前記周波数応答に基づいて、前記リソースブロック信号に含まれるデータを推定することと
を含む
通信プログラム。

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーマコード' (参) F I (21)特願2021-32167
C07D 417/06 (2006.01) 4C063 C07D 417/06 CSP
C09K 11/06 (2006.01) C09K 11/06 (22)令和3年(2021)3月1日

【Fターム】4C063 AA01 BB03 CC76 CC81
CC82 DD62 EE10

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 牧 昌次郎(外2名)

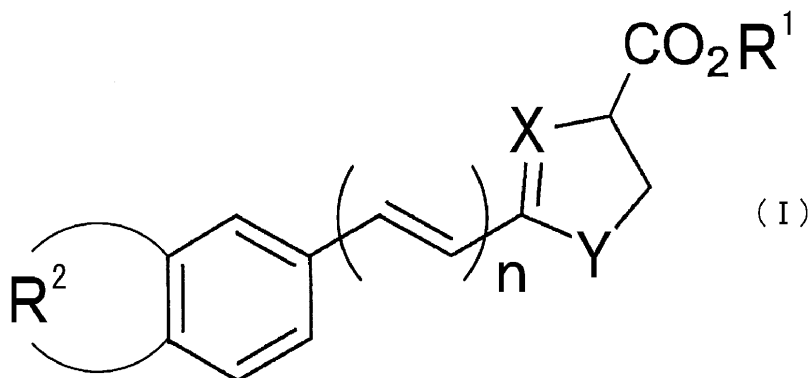
東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】新規複素環式化合物及びその塩、並びに、発光基質組成物

(57)【要約】 (修正有)

【課題】短波長の光を発することが可能で、ホタル生物発光系における発光基質として利用可能な新規化合物を提供する。

【解決手段】下記一般式(I)：



式中、 R^1 は、水素又は炭素数1～4のアルキル基、 R^2 は、結合するベンゼン環と共に5員環又は6員環を形成し、環の構成元素として、O及び/又はSを1つ又は2つ含む2価の置換炭化水素基、 X は、N又は CR^3 であり、ここで、 R^3 は、水素又は炭素数1～4のアルキル基、 Y は、S又はO、 n は、0～2の整数である。

【選択図】なし

【技術分野】

【0001】

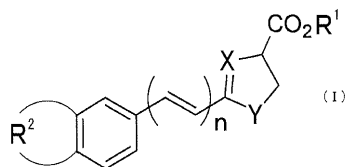
本発明は、新規複素環式化合物及びその塩、並びに、発光基質組成物に関するものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式(I)：

【化1】



[式中、 R^1 は、水素又は炭素数1～4のアルキル基であり、

R^2 は、結合するベンゼン環と共に5員環又は6員環を形成しており、該環の構成元素として、O及び/又はSを1つ又は2つ含む2価の置換炭化水素基であり、 X は、N又は CR^3 であり、ここで、 R^3 は、水素又は炭素数1～4のアルキル基であり、

Y は、S又はOであり、 n は、0～2の整数である]で表されることを特徴とする、複素環式化合物。

【請求項2】

上記一般式(I)中の R^2 が、 $-CH_2-CH_2-O-$ 、 $-O-CH_2-O-$ 、 $-CH_2-CH_2-CH_2-O-$ 、 $-O-CH_2-CH_2-O-$ のいずれかで表される

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数13 O L

(43)公開日 令和4年(2022)9月15日

(51)Int.Cl. テーマコード' (参考) F I
A61B 5/16 (2006.01) 4C038 A61B 5/16 130
A61B 5/11 (2006.01) A61B 5/11 100

(21)特願2022-34655

(22)令和4年(2022)3月7日

優先(31)63/156,934

先(32)令和3年(2021)3月5日

権(33)米国(US)

【Fターム】4C038 PP05 VA15 VB31 VC20

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外2名)

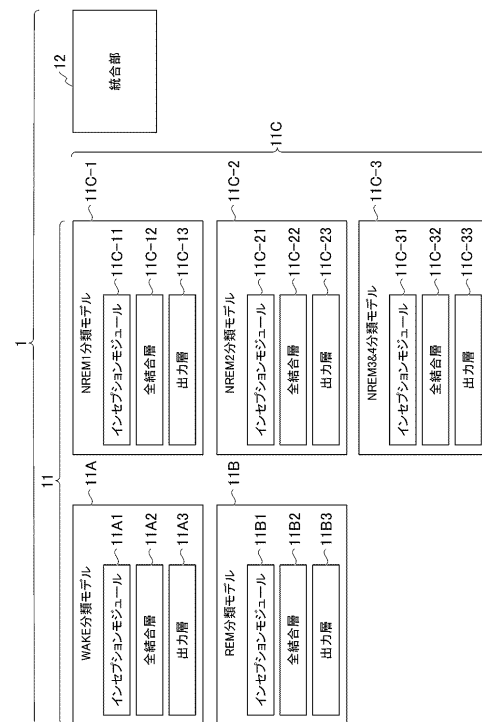
(54)【発明の名称】睡眠段階推定システム、睡眠段階推定方法およびプログラム

(57)【要約】

【課題】2クラス分類の学習器を用いた被験者の睡眠段階の推定の精度を向上させる。

【解決手段】被験者の睡眠段階をマットセンサ上の被験者の振動を示すデータから推定する睡眠段階推定システムは、2クラス分類モデルと統合部とを備え、2クラス分類モデルには、被験者の振動を示すデータがWAKE睡眠段階に分類されるか否かの分類を行うWAKE分類モデルと、被験者の振動を示すデータがREM睡眠段階に分類されるか否かの分類を行うREM分類モデルと、被験者の振動を示すデータがNREM睡眠段階に分類されるか否かの分類を行うNREM分類モデルとが含まれ、統合部は、予め定められた統合ルールに基づいて、WAKE分類モデルによる分類とREM分類モデルによる分類とNREM分類モデルによる分類とが行われた被験者の振動を示すデータがどの睡眠段階に該当するかを推定する。

【選択図】図4



【技術分野】

【0001】

本発明は、睡眠段階推定システム、睡眠段階推定方法およびプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被験者の睡眠段階が複数の睡眠段階のうちのいずれの睡眠段階に該当するかを、マットセンサによって検出されたマットセンサ上の被験者の振動を示すデータから推定する睡眠段階推定システムであって、
2クラス分類モデルと統合部とを備え、
前記2クラス分類モデルには、
被験者の振動を示すデータが、前記複数の睡眠段階のうち

中のWAKE睡眠段階に分類されるか否かの分類を行うWAKE分類モデルと、
被験者の振動を示すデータが、前記複数の睡眠段階のうち
のREM睡眠段階に分類されるか否かの分類を行うREM分類モデルと、
被験者の振動を示すデータが、前記複数の睡眠段階のうち
のNREM睡眠段階に分類されるか否かの分類を行うNREM分類モデルとが含まれ、
前記WAKE分類モデルは、WAKE睡眠段階に分類されるか否かの正解が既知の被験者の振動を示すデータを用いた教師あり学習を行い、
前記REM分類モデルは、REM睡眠段階に分類されるか否かの正解が既知の被験者の振動を示すデータを用いた教師あり学習を行い、

[続きあり]

(51) Int.Cl.		テラコート' (参考)	F I	
B21D	11/14	(2006.01)	B21D	11/14

(21)特願2021-74604

(22)令和3年(2021)4月27日

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 久保木 孝(外2名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

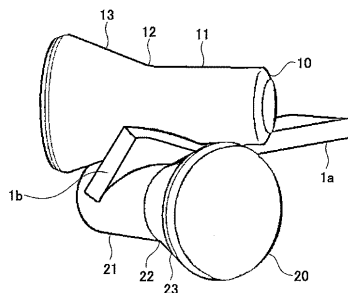
(54)【発明の名称】ねじり加工用ローラ、ねじり加工装置及びねじり加工方法

(57) 【要約】

【課題】複雑な形状のねじり加工が簡単にできるようにする。

【解決手段】2つのねじり加工用ローラを対向して配置し、対向配置された2つのねじり加工用ローラの間に、板材を通過させて、板材をねじり加工する。2つのねじり加工用ローラは、同一直径に形成された平行部と、平行部に接続され、平行部の直径から徐々に太くなるテーパ部とを有する。そして、一方のねじり加工用ローラのテーパ部と、他方のねじり加工用ローラの平行部とを近接した状態にすると共に、他方のねじり加工用ローラのテーパ部と、一方のねじり加工用ローラの平行部とを近接した状態に配置して、配置した2つのねじり加工用ローラの間に、板材を通過させることで、板材をねじり加工する。

【選択図】図 1



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、金属板などの板材をねじり加工するのに好適な、ねじり加工用ローラ、ねじり加工装置及びねじり加工方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

圧延方式により板材をねじり加工するねじり加工用ローラであり、
同一直径に形成された平行部と、
前記平行部に接続され、前記平行部の直径から徐々に太くなるテーパ部と、
を有する

ねじり加工用ローラ。

【請求項 2】

2つのねじり加工用ローラを対向して配置し、
対向配置された2つのねじり加工用ローラの間に、板材
を通過させる圧延により、前記板材をねじり加工するね
じり加工装置であり、
2つの前記ねじり加工用ローラは、
同一直径に形成された平行部と、
前記平行部に接続され、前記平行部の直径から徐々に太
くなるテーパ部と、を有し、
一方の前記ねじり加工用ローラのテーパ部と、他方の前
記ねじり加工用ローラの平行部とを近接した状態にする
と共に、他方の前記ねじり加工用ローラのテーパ部と、
一方の前記ねじり加工用ローラの平行部とを近接した状
[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数11 O L

(43)公開日 令和4年(2022)12月2日

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2021-84513
H04W 56/00	(2009.01) 5K067	H04W 56/00	130
H04W 4/70	(2018.01)	H04W 4/70	(22)令和3年(2021)5月19日
H04W 84/10	(2009.01)	H04W 84/10	110
H04W 28/02	(2009.01)	H04W 28/02	

【Fターム】5K067 AA21 BB27 EE02 EE10
EE72 HH22

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 安達 宏一(外3名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

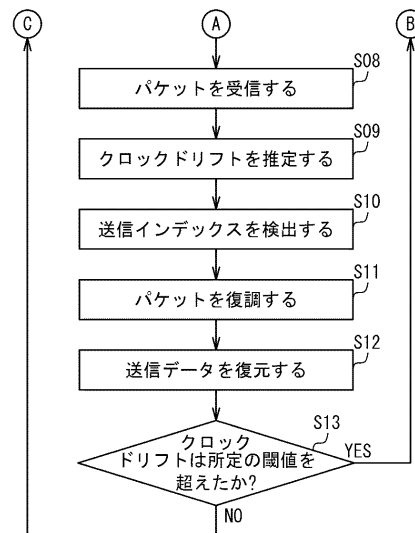
(54)【発明の名称】情報伝送システム、情報伝送方法および基地局プログラム

(57)【要約】

【課題】安価な端末を用いて効率的な情報伝送を行う。

【解決手段】クロックドリフト推定部(313)は、過去に端末(2)から別のパケット(P_j)を受信した過去受信時刻(t_{r,j})と、過去受信時刻を含む過去時間フレームにおける端末と基地局(3)との時刻ずれを表す過去クロックドリフト(T_{d,j})とに基づいて、端末から最新のパケット(P_i)を受信した最新受信時刻(t_{r,i})を含む最新時間フレームにおける時刻ずれを表す最新クロックドリフト(T_{d,i})を推定する。送信インデックス検出部(314)は、最新受信時刻と、最新クロックドリフトとに基づいて時間スロットインデックス(q_i)を検出する。情報結合部(315)は、時間スロットインデックスを用いて復元した第1データ(D₁)と、パケットを復調して得られた第2データ(D₂)とを結合して送信データ(D₀)を復元する。

【選択図】図4B



【技術分野】

【0001】

本発明は情報伝送システム、情報伝送方法および基地局プログラムに関し、例えば、無線通信を行う端末および基地局を用いる情報伝送システムと、この情報伝送システムが用いる情報伝送方法と、この基地局が用いる基地局プログラムとに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1周期の長さを有する時間フレームごとにパケットを送信する端末と、
前記パケットを受信する基地局と
を備え、

前記端末は、
送信データを分割して第1データと第2データとを生成する情報分割部と、
前記第1データを符号化して、前記時間フレームを分割した複数の時間スロットのいずれかを表す時間スロットインデックスを生成する送信パラメータ決定部と、
前記第2データが表す情報を変調した前記パケットを、前記時間スロットインデックスが表す時間スロットの間に送信する送信部と
を備え、
前記基地局は、
過去に前記端末から別のパケットを受信した過去受信時刻と、前記過去受信時刻を含む過去時間フレームにおける前記端末と前記基地局との時刻ずれを表す過去クロック

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数6 O L

(43)公開日 令和4年(2022)12月2日

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2021-84883
G06T 11/60 (2006.01)	5B050	G06T 11/60 100 E	
G06F 40/279 (2020.01)	5B091	G06F 40/279	(22)令和3年(2021)5月19日
H04N 1/60 (2006.01)	5C079	H04N 1/60 110	

【F タ-ム】5B050 AA10 BA16 BA18 CA07
EA09 FA05
5B091 AA15 AB06 CA02 CA06

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 坂本 真樹 (外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

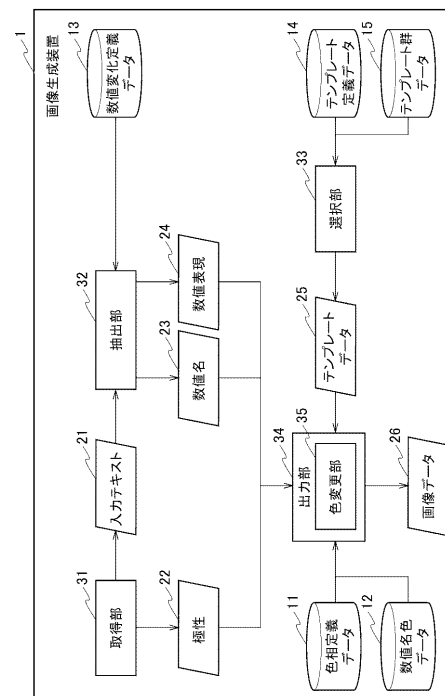
(54)【発明の名称】画像生成装置、画像生成方法およびプログラム

(57)【要約】

【課題】より適切に、情報を視覚的に表現する。

【解決手段】画像生成装置1は、入力テキスト21と、入力テキスト21に対するポジティブおよびネガティブのいずれかの極性22を取得する取得部31と、入力テキスト21から、数値表現24および数値名23を抽出する抽出部32と、テンプレートデータ25で定義された数値表現と数値名の位置に、抽出部32が抽出した数値表現24および数値名23を描画し、色相定義データ11から、取得部31が取得した極性22の色相の値を取得し、テンプレートデータ25で定義された極性色の位置に、数値名23に対応する色の色相を、取得した色相の値に変更した色を、極性色の位置に設定して、画像データ26を出力する出力部34を備える。

【選択図】 図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、画像生成装置、画像生成方法およびプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像データにおいて、数を表す数値表現を描画する位置、前記数値表現の数値名を描画する位置、および極性色の位置を定義するテンプレートデータと、色相を含む複数の要素で特定される色空間において、ポジティブの色相の値とネガティブの値を定義する色相定義データを記憶する記憶装置と、入力テキストと、入力テキストに対するポジティブおよび

びネガティブのいずれかの極性を取得する取得部と、前記入力テキストから、数値表現および数値名を抽出する抽出部と、前記テンプレートデータで定義された数値表現と数値名の位置に、前記抽出部が抽出した前記数値表現および前記数値名を描画し、前記色相定義データから、前記取得部が取得した極性の色相の値を取得し、前記数値名に対応する色の色相を、取得した色相の値に変更した色を、前記極性色の位置に設定して、画像データを出力する出力部を備える画像生成装置。

【請求項2】

前記出力部は、さらに前記極性色の色相を変更した色を

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数8 O L

(43)公開日 令和5年(2023)3月3日

(51)Int.Cl.	テ-マコ-ト' (参)	F I	(21)特願2021-135095
G03H 1/04	(2006.01) 2K008	G03H 1/04	
G03H 1/22	(2006.01)	G03H 1/22	(22)令和3年(2021)8月20日

【Fターム】2K008 AA06 BB04 CC03 HH00
HH01 HH06

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 渡邊 恵理子 (外3名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】物体形状計測装置及び、物体形状計測方法

(57)【要約】 (修正有)

【課題】従来技術では例えばホログラム記録媒体を使った手法では光検出器で得られる光強度のしきい値の決定に予め実験などの準備が必要であることや、光強度による相関取得からでは対象物体の位相分布や振幅分布の詳細を得るのは難しい課題があった。また、別の手法としてはS P Iがあるが、S P Iは対象物体を再構成するために、符号化した光を多数回取得しなければならないため時間を要する課題があった。

【解決手段】予め光の振幅および/または位相を複数画素で変調する二次元空間光変調器を用いて生成した、複数段階の位相シフトが適用された複数枚の位相変調パターンがホログラムとして記録されているホログラム記録媒体6と、二次元空間光変調器のおよそ1画素の大きさの開口を有する空間フィルタ8を使ってS P Iを構成することで、高精度、高速なイメージングを実現するS P Iを応用した物体形状計測装置1。

【選択図】図1

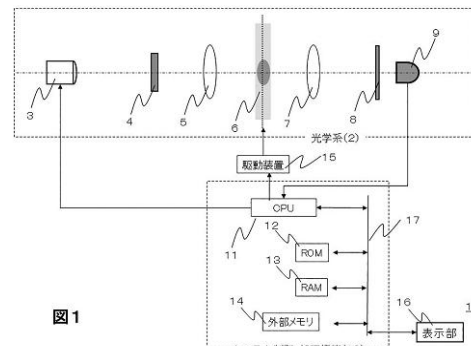


図1

【技術分野】

【0001】

本発明は、高精度で高解像度、且つ高速なイメージングを実現するシングルピクセルイメージングに係り、物体の形状計測及び、画像処理方法によるイメージングを実現する物体形状計測装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

光源から出射された単一波長の平行光が入射される対象物体と、対象物体を透過または反射した光を収束する第一の光学素子と、第一の光学素子の焦点位置に配置され、収束された光を予め記録されたホログラムで回折し出射する記録媒体と、前記記録媒体から出射された光を収

束する第二の光学素子と、第二の光学素子の焦点距離に配置され、収束された光の一部を透過させる第三の光学素子と、第三の光学素子を透過した光の強度を検出する光検出部からなる光学系を有する物体形状計測装置において、前記記録媒体は光の振幅および/または位相を複数画素で変調する二次元空間光変調部を用いて生成した干渉縞をホログラムとして記録されたホログラム記録媒体であり、第三の光学素子は二次元空間光変調部のおよそ1画素の大きさの開口を有する光学素子であることを特徴とした物体形状測定装置。

【請求項2】

上記請求項1記載の物体形状計測装置において、その形状計測方法が、光源から出射された単一波長の平行光を対象物体に入射する入射ステップ、対象物体を透過また

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数9 O L

(43)公開日 令和5年(2023)3月22日

(51)Int.Cl. テーマコード' (参) F I (21)特願2021-147144
G06F 3/01 (2006.01) 5E555 G06F 3/01 560
G06F 3/01 510 (22)令和3年(2021)9月9日

【 F ターム 】 5E555 AA08 BA20 BA22 BA24
BB20 BB22 BB24 BC04
BE08 BE17 DA08 DA24

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1
(72)発明者 宮上 昌大 (外1名)

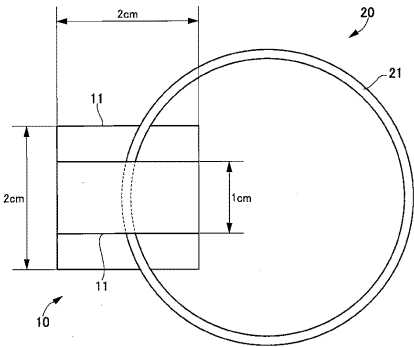
(54)【発明の名称】体感刺激付与装置および頭部搭載型ディスプレイ

(57)【要約】

【課題】頭部に装着する硬い素材を必要としないことで、体感刺激を付与するデバイスの小型化を図る。

【解決手段】本発明の体感刺激付与装置は、顔の所定の部位に固定可能な固定部 1 0 と、当該固定部 1 0 に対して所定の牽引力を付与する牽引部 2 0 とを備えている。そして、固定部 1 0 に対する牽引部 2 0 による皮膚面に沿った方向の牽引によって皮膚の変形を生起させ、顔の所定の部位に皮膚せん断刺激を付与する。

【選択図】図 1



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、体感刺激付与装置および頭部搭載型ディスプレイに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1 】

顔の所定の部位に固定可能な固定部と、
前記固定部に対して所定の牽引力を付与する牽引部とを備え、
前記固定部に対する前記牽引部による皮膚面に沿った方向の牽引によって前記所定の部位に皮膚せん断刺激を付与する
体感刺激付与装置。

【請求項 2 】

前記所定の部位は、側頭部および頬骨部の少なくとも一方である

請求項 1 に記載の体感刺激付与装置。

【請求項 3 】

前記牽引部は、一端部が前記所定の部位に固定され、他端部が前記所定の部位から所定の距離だけ離れた部位に固定される

請求項 1 または請求項 2 に記載の体感刺激付与装置。

【請求項 4 】

前記所定の部位が頬骨部であるとき、
前記牽引部は、前記固定部と耳との間に架け渡される輪ゴムから成る

請求項 3 に記載の体感刺激付与装置。

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数7 O L

(43)公開日 令和5年(2023)3月22日

(51)Int.Cl. テーマコード' (参) F I (21)特願2021-147145
G01H 17/00 (2006.01) 2G064 G01H 17/00 Z
(22)令和3年(2021)9月9日

【F ターム】2G064 AB02 BA02 BD02 DD02

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 梶本 裕之

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

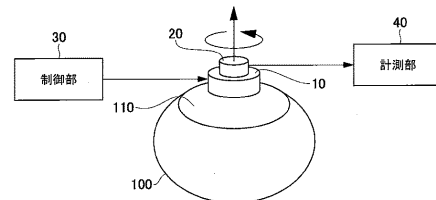
(54)【発明の名称】触覚計測装置

(57)【要約】

【課題】指腹の触覚を阻害せずに、物体に指の腹側が接触した際の指の振動の状態変化から、接触対象の情報を得ることができる触覚計測装置を提供する。

【解決手段】本発明の触覚計測装置は、振動子10と、振動検出センサ20と、振動子10を制御する制御部30と、振動検出センサ20の検出出力に基づいて、物体に指の腹側が接触した際の指の振動の状態変化を計測する計測部40とを備え、振動子10および振動検出センサ20は、指100の背側に搭載されて用いられる。そして、計測部40の計測結果に基づいて、物体に指100の腹側が接触した際の指の振動の状態変化から接触対象の情報を得る。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、触覚計測装置に関し、特に、ユーザの指に装着して指腹の触覚を計測する触覚計測装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

振動子と、
振動検出センサと、
前記振動子を制御する制御部と、
前記振動検出センサの検出出力に基づいて、物体に指の腹側が接触した際の指の振動の状態変化を計測する計測部と
を備え、

前記振動子および前記振動検出センサは、指の背側に搭載されて用いられ、
前記計測部の計測結果に基づいて、物体に指の腹側が接触した際の指の振動の状態変化から接触対象の情報を得る
触覚計測装置。

【請求項2】

前記接触対象の情報は、接触対象の形状、接触力、および、接触位置である
請求項1に記載の触覚計測装置。

【請求項3】

前記振動子は、偏心型振動子または直動型振動子である
請求項1または請求項2に記載の触覚計測装置。

【請求項4】

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数8 O L

(43)公開日 令和5年(2023)4月24日

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参考)	F I	(21)特願2021-167219
H04L 27/26	(2006.01) 5K028	H04L 27/26 310	
H04W 72/02	(2009.01) 5K067	H04W 72/02	(22)令和3年(2021)10月12日
H04J 3/06	(2006.01)	H04L 27/26 410	
		H04J 3/06 Z	

【F ターム】5K028 BB04
5K067 DD17 EE02 EE10

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 鈴木 康介(外4名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

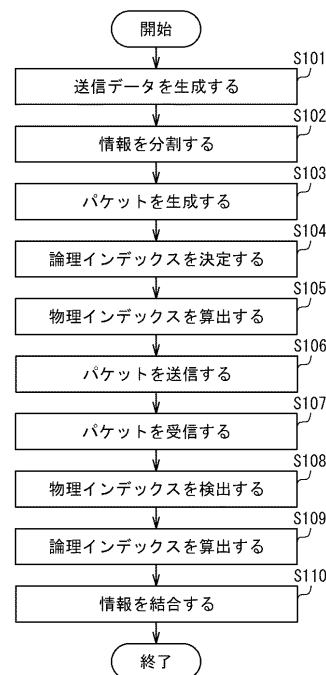
(54)【発明の名称】情報伝送システム、情報伝送方法、端末プログラムおよび基地局プログラム

(57)【要約】

【課題】P L I M方式でパケット衝突を抑制する。

【解決手段】論理インデックス決定部は、論理周波数チャネルを表す論理周波数チャネルインデックスと、論理時間スロットを表す論理時間スロットインデックスとを決定する。物理インデックス算出部は、使用可能な物理周波数チャネルを表す物理周波数チャネルインデックスと、使用可能な物理時間スロットを表す物理時間スロットインデックスとを算出する。送信部は、パケットを、物理周波数チャネルを用いて、物理時間スロットの間に送信する。物理インデックス検出部は、物理周波数チャネルインデックスと、物理時間スロットインデックスとを検出する。論理インデックス算出部は、論理周波数チャネルインデックスと論理時間スロットインデックスを算出する。情報結合部は、パケットと、論理周波数チャネルインデックスと、論理時間スロットインデックスとを結合して送信データを復元する。

【選択図】図8



【技術分野】

【0001】

本発明は情報伝送システム、情報伝送方法、端末プログラムおよび基地局プログラムに関し、例えば、無線通信を行う端末および基地局を用いる情報伝送システムと、この情報伝送システムが用いる情報伝送方法と、この端末が用いる端末プログラムと、この基地局が用いる基地局プログラムとに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

送信データをパケットとしてP L I M (Packet - Level Index Modulation: パケット型インデックス変調) 方式で送信する端末と、

前記パケットを受信する基地局とを備え、

前記端末は、

前記送信データの一部をそれぞれ抽出して、論理周波数チャネルを第1ビット数で表す論理周波数チャネルインデックスと、論理時間スロットを第2ビット数で表す論理時間スロットインデックスとを決定する論理インデックス決定部と、

前記論理周波数チャネルインデックスと、前記論理時間スロットインデックスと、前記パケットに含まれるパケットヘッダ情報とに基づいて、使用可能な物理周波数チャネルを前記第1ビット数以上の第3ビット数で表す物理周波数チャネルインデックスと、使用可能な物理時間スロットを前記第2ビット数以上の第4ビット数で表す

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2021-167672
A63J 25/00 (2009.01)		A63J 25/00	
A63J 5/02 (2006.01)		A63J 5/02	(22)令和3年(2021)10月12日

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 久米 祐一郎 (外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

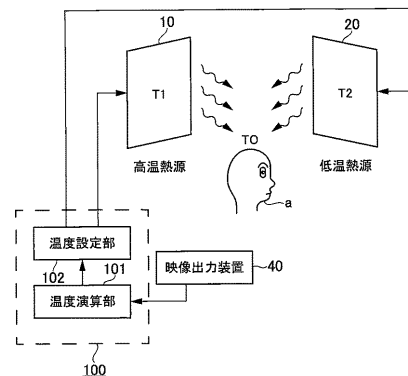
(54)【発明の名称】非接触温度情報提示システム及びその方法

【57】【要約】

【課題】非接触で適切な温度感覚を対象者に与えることを可能にする。

【解決手段】対象者の表面から放射あるいは入射する熱量の制御による非接触温度情報提示システムであり、対象者の周囲に、対象者の表面温度よりも高い温度の第1の熱源と、表面温度よりも低い温度の第2の熱源とを配置する。そして、第1の熱源の熱放射と、第2の熱源の熱放射を制御して、それぞれの熱放射の和と対象者の表面から放射する熱の収支の制御装置を備える。例えば、低い温度の第2の熱源は、ほぼ一定温度で熱放射を行うようにし、高い温度の第1の熱源は、熱放射を行う温度を可変させて、対象者の表面で入射あるいは放射する熱量を制御して、映像などに追従した適切な温度感覚が得られるようにした。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、非接触で対象者に温度感覚を提示する非接触温度情報提示システム及びその方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

対象者の表面から放射される熱と、前記対象者へ入射する熱の収支を制御する非接触温度情報提示システムであり、
前記対象者の周囲に、前記対象者の表面温度よりも高い温度の第1の熱源と、前記対象者の表面温度よりも低い温度の第2の熱源とを配置し、
前記第1の熱源の熱放射と、前記第2の熱源の熱放射を

制御して、それぞれの熱放射の和と前記対象者の表面から放射する熱の収支の制御装置を備える
非接触温度情報提示システム。

【請求項2】

前記対象者の表面から放射する熱の収支の制御装置は、前記対象者の表面温度よりも低い温度の前記第2の熱源を、ほぼ一定の温度の熱放射を行うように制御し、前記対象者の表面温度よりも高い温度の前記第1の熱源を、前記対象者の表面温度の変化に追従して熱放射を行う温度を変化させるように制御する

請求項1に記載の非接触温度情報提示システム。

【請求項3】

前記対象者の表面温度は、映像出力装置から出力される映像により可変設定される温度である

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーマコード(参) F I
A61B 5/16 (2006.01) 4C038 A61B 5/16 130

(21)特願2021-177771

(22)令和3年(2021)10月29日

【Fターム】4C038 PP05 PS00

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】睡眠時無呼吸症候群判定装置、睡眠時無呼吸症候群判定方法および睡眠時無呼吸症候群判定プロ*

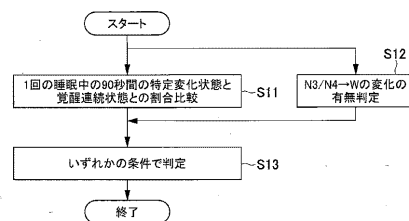
(57)【要約】

【課題】睡眠時無呼吸症候群の判定が行えるようにする

。

【解決手段】被測定者の一定時間ごとの睡眠段階を判定した結果の睡眠段階の変化に基づいて、被測定者が睡眠時無呼吸症候群であると判定する。例えば、一定時間ごとの睡眠段階が、ステージ2のノンレム睡眠、覚醒、ステージ1のノンレム睡眠の順で現れる変化が、覚醒が3つの一定時間で連続して現れる変化よりも多い回数であるとき、睡眠時無呼吸症候群であると判定する。あるいは、ステージ3またはステージ4のノンレム睡眠から覚醒になる変化が発生したとき、睡眠時無呼吸症候群であると判定する。

【選択図】図6



【技術分野】

【0001】

本発明は、被験者の睡眠時無呼吸症候群を判定する睡眠時無呼吸症候群判定装置、睡眠時無呼吸症候群判定方法および睡眠時無呼吸症候群判定プログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被測定者の睡眠段階を一定時間ごとに判定した結果の睡眠段階の変化に基づいて、前記被測定者が睡眠時無呼吸症候群であると判定する睡眠時無呼吸症候群判定部を備える

睡眠時無呼吸症候群判定装置。

【請求項2】

睡眠時無呼吸症候群判定部は、被測定者の睡眠中に、睡眠段階の変化が、第1の特定の変化になる回数と、第2の特定の変化になる回数とを比較して、前記第1の特定の変化になる回数の方が多いとき、前記被測定者が睡眠時無呼吸症候群であると判定する

請求項1に記載の睡眠時無呼吸症候群判定装置。

【請求項3】

前記第1の特定の変化は、ステージ2のノンレム睡眠、覚醒、ステージ1のノンレム睡眠の順で現れる変化であり、
前記第2の特定の変化は、覚醒が3つの一定時間で連続して現れる変化である

請求項2に記載の睡眠時無呼吸症候群判定装置。

【請求項4】

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参考)	F I	(21)特願2021-187955
A61B 5/16 (2006.01)	4C038	A61B 5/16 130	
A61B 5/11 (2006.01)		A61B 5/11 100	(22)令和3年(2021)11月18日

【F ターム】4C038 PP05 VA04 VA15 VB01

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外2名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

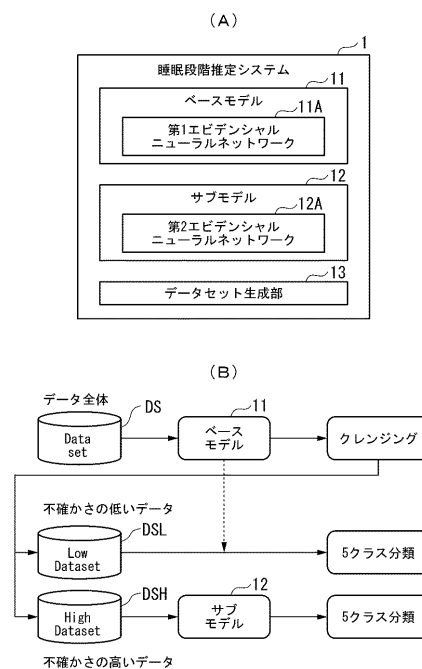
(54)【発明の名称】睡眠段階推定システム、睡眠段階推定方法およびプログラム

(57)【要約】

【課題】不確かさの高いデータセットを有効活用することによって被験者の睡眠段階の推定精度を向上させることのできる睡眠段階推定システム、睡眠段階推定方法およびプログラムを提供する。

【解決手段】マットセンサによって検出されたマットセンサ上の被験者の振動を示すデータから被験者の睡眠段階を推定する睡眠段階推定システムは、少なくともベースモデルとサブモデルとを備え、ベースモデルは、被験者の睡眠段階の正解が既知の被験者の振動を示すデータであるデータセットを用いた教師あり学習を行い、ベースモデルは、データセットを、被験者の睡眠段階の推定結果の不確かさが所定の閾値より低いデータセットである不確かさの低いデータセットと、被験者の睡眠段階の推定結果の不確かさが閾値以上のデータセットである不確かさの高いデータセットとに分離し、サブモデルは、不確かさの高いデータセットを用いた教師あり学習を行う。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、睡眠段階推定システム、睡眠段階推定方法およびプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

マットセンサによって検出されたマットセンサ上の被験者の振動を示すデータから被験者の睡眠段階を推定する睡眠段階推定システムであって、
少なくともベースモデルとサブモデルとを備え、
前記ベースモデルは、被験者の睡眠段階の正解が既知の被験者の振動を示すデータであるデータセットを用いた教師あり学習を行い、

前記ベースモデルは、前記データセットを、被験者の睡眠段階の推定結果の不確かさが所定の閾値より低いデータセットである不確かさの低いデータセットと、被験者の睡眠段階の推定結果の不確かさが前記閾値以上のデータセットである不確かさの高いデータセットとに分離し、
前記サブモデルは、前記不確かさの高いデータセットを用いた教師あり学習を行う、
睡眠段階推定システム。

【請求項2】

前記ベースモデルは第1エビデンシャルニューラルネットワークを備え、
前記第1エビデンシャルニューラルネットワークは、前記データセットを用いた教師あり学習を行い、

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーモコード' (参) F I (21)特願2021-188254
A61B 5/02 (2006.01) 4C017 A61B 5/02 310 Z
A61B 5/0245 (2006.01) A61B 5/0245 100 Z (22)令和3年(2021)11月19日

【Fターム】4C017 AA09 AC28 BC11 BC14
FF15

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 松本 悠佑(外3名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

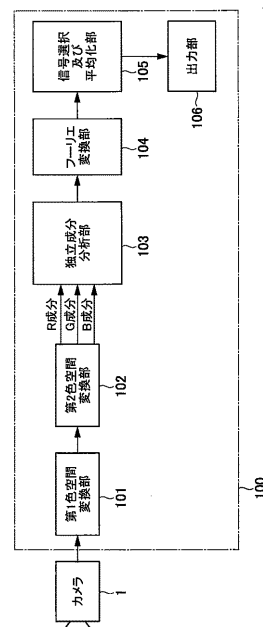
(54)【発明の名称】脈波検出システム、脈波検出方法及びプログラム

(57)【要約】

【課題】非接触で精度の高い脈波の検出を、簡単かつ安価な構成で行う。

【解決手段】対象者の顔を撮影した画像データを取得し、取得した画像データを、色相と彩度と明度との成分からなるHSV色空間の画像データに変換する第1色空間変換部101と、第1色空間変換部101により変換されたHSV色空間の画像データを、原色の色空間に変換する第2色空間変換部102と、第2色空間変換部102により変換された原色の色空間の画像データから、各原色の成分を独立で分析する独立成分分析部103と、独立成分分析部で分析された結果を周波数解析するフーリエ変換部104と、フーリエ変換部104でフーリエ変換した結果から脈波に相当する成分を取得し平均化する信号選択及び平均化部105とを備える。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、非接触で対象者の脈波を検出して、対象者の状態を検出できる脈波検出システム、脈波検出方法及びプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

対象者の顔を撮影した画像データを取得して、取得した画像データを、色相と彩度と明度との成分からなるHSV色空間の画像データに変換する第1色空間変換部と、前記第1色空間変換部により変換されたHSV色空間の画像データを、原色の色空間に変換する第2色空間変換部と、

前記第2色空間変換部により変換された原色の色空間の画像データから、各原色の成分を独立で分析する独立成分分析部と、
前記独立成分分析部で分析された結果を周波数解析するフーリエ変換部と、
前記フーリエ変換部でフーリエ変換した結果から脈波に相当する成分を取得し平均化する信号選択及び平均化部と、を備える
脈波検出システム。

【請求項2】

前記第2色空間変換部は、HSV色空間の画像データの中で、色相については肌色のデータを抽出して、原色の色空間に変換する
請求項1に記載の脈波検出システム。

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーマコード(参考) F I
G06N 20/00 (2019.01) G06N 20/00

(21)特願2021-205164

(22)令和3年(2021)12月17日

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

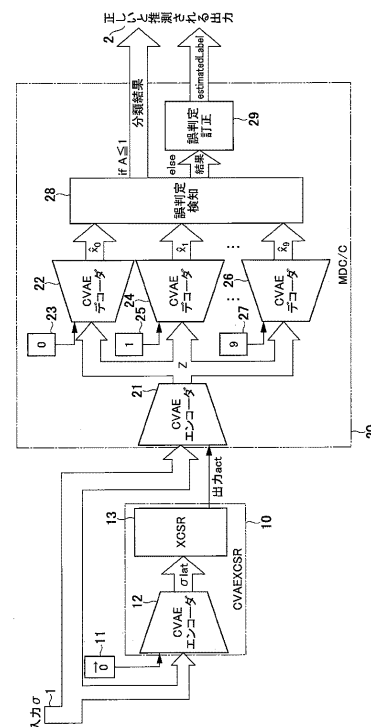
(54)【発明の名称】誤分類出力検知・訂正システム、誤分類出力検知・訂正方法及びプログラム

(57)【要約】

【課題】L C Sの誤った出力(行動)を検知して訂正できるようにする。

【解決手段】入力データを、k個に分類する分類器により分類された分類済出力結果の誤分類を検知すると共に、誤分類を正しいと思われる分類に訂正する。ここで、入力データと分類済出力結果とを受け取り、分類済出力結果を正解ラベルとして分類を行う誤判定用エンコーダと、k個の正解ラベルのそれぞれで入力データの復元を行うk個のデコーダと、各デコーダの復元データの中で、分類済出力結果を正解ラベルとして使って得られた復元データと、他のデコーダで得られた復元データとに基づいて得た異常度から誤分類を検知する。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、ニューラルネットワークや学習分類システム、サポートベクターマシンなどの任意の分類モデルの誤りを検知して必要により訂正する、誤分類出力検知・訂正システム、誤分類出力検知・訂正方法及びプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

入力データを、k個に分類する分類器により分類された分類済出力結果の誤分類を検知すると共に、誤分類を正しいと思われる分類に訂正する誤分類出力検知・訂正システムであり、

前記入力データと前記分類済出力結果とを受け取り、前記分類済出力結果を正解ラベルとして分類を行う誤判定用エンコーダと、
前記誤判定用エンコーダの出力結果を受け取り、k個の正解ラベルのそれぞれで前記入力データの復元を行うk個のデコーダと、
k個の前記デコーダで得られた復元データの中で、前記分類済出力データと同じデータの正解ラベルを使って得られた復元データと、他の前記デコーダで得られた復元データとに基づいて得た異常度から、前記分類済出力結果の誤分類を検知する誤判定検知器と、を備える誤分類出力検知・訂正システム。

【請求項2】

前記異常度は、前記入力データと他の前記デコーダで得

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数11 O L

(43)公開日 令和5年(2023)6月29日

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2021-205518
H01L 31/0352 (2006.01)	5F151	H01L 31/04	342 A
H10K 30/50 (2023.01)	5F251	H01L 31/04	168
			(22)令和3年(2021)12月17日

【F タ-ム】5F151 AA09 AA11 CB13 FA04
GA03
5F251 AA09 AA11 CB13 FA04

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 沈 青 (外4名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

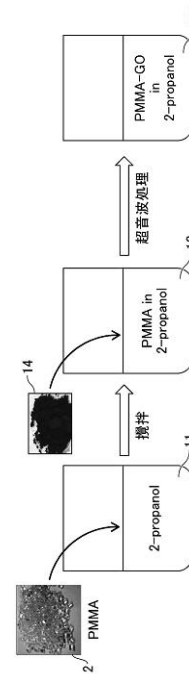
(54)【発明の名称】ポリマー - 酸化グラフェン複合材料、ポリマー - 酸化グラフェン複合材料の作製方法、及び光電*

(57)【要約】

【課題】エネルギー変換効率の向上に寄与する新たなポリマー - 酸化グラフェン複合材料とその作製方法を提供する。

【解決手段】ポリマーと酸化グラフェンの複合体が溶剤に分散されたポリマー - 酸化グラフェン複合材料において、前記ポリマーは、ポリメチルメタクリレート、ポリスチレン、スピロピフルオレン (spiro-M e O T A D)、ポリビニルアルコール、ポリ (アクリルアミド)、ポリ (e - カプロラクトン)、ポリ乳酸、及び、ポリ (ラクチド - c o - グリコリド) の中から選択され、前記溶剤は、イソプロパノール、酢酸エチル、アセトン、クロロホルム、及び、テトラヒドロフランの中から選択される。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、ポリマー - 酸化グラフェン複合材料、ポリマー - 酸化グラフェン複合材料の作製方法、及び光電変換デバイスに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ポリマーと酸化グラフェンの複合体が溶剤に分散されたポリマー - 酸化グラフェン複合材料であって、前記ポリマーは、ポリメチルメタクリレート、ポリスチレン、スピロピフルオレン (spiro-M e O T A D)、ポリビニルアルコール、ポリ (アクリルアミド)、ポリ (e - カプロラクトン)、ポリ乳酸、及び、ポリ (ラクチ

ド - c o - グリコリド) の中から選択され、前記溶剤は、イソプロパノール、酢酸エチル、アセトン、クロロホルム、及び、テトラヒドロフランの中から選択される、
ポリマー - 酸化グラフェン複合材料。

【請求項2】

イソプロパノール、酢酸エチル、アセトン、クロロホルム、及び、テトラヒドロフランの中から選択される溶剤と、
前記溶剤に分散された、ポリメチルメタクリレートと酸化グラフェンの複合体と、
を含むポリマー - 酸化グラフェン複合材料。

【請求項3】

イソプロパノール、酢酸エチル、アセトン、クロロホル

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数8 O L

(43)公開日 令和5年(2023)6月29日

(51)Int.Cl. テーマコード' (参) F I (21)特願2022-195908
H10K 30/50 (2023.01) 5F151 H10K 30/50
H10K 30/40 (2023.01) H10K 30/40
H01L 31/0352 (2006.01) H01L 31/04 342 A (22)令和4年(2022)12月7日
優(31)特願2021-205517
先(32)令和3年(2021)12月17日
権(33)日本国(JP)

【Fターム】5F151 AA07 AA11 FA03 FA06
FA08

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 沈 青 (外4名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

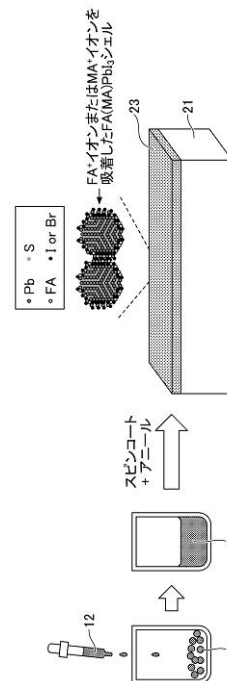
(54)【発明の名称】コロイド量子ドット液、光電変換デバイス、及びコロイド量子ドット液の作製方法

(57)【要約】

【課題】表面制御されたコロイド量子ドット液とその作製方法を提供する。

【解決手段】コロイド量子ドット液は、ハロゲン化ホルムアミジニウム (F A) またはハロゲン化メチルアンモニウム (M A) を含有するブチルアミン (B T A) 溶液と、前記ブチルアミン溶液の中に分散されたコロイド量子ドットと、を含み、前記コロイド量子ドットは、F A イオンまたはM A イオンが吸着したペロブスカイト型ハロゲン化鉛化合物によって表面が不動態化された硫化鉛の量子ドットである。

【選択図】図2



【技術分野】

【0001】

本発明は、コロイド量子ドット液、光電変換デバイス、及びコロイド量子ドット液の作製方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ハロゲン化ホルムアミジニウム (F A) またはハロゲン化メチルアンモニウム (M A) を含有するブチルアミン (B T A) 溶液と、
前記ブチルアミン溶液の中に分散されたコロイド量子ドットと、
を含み、前記コロイド量子ドットは、F A イオンまたはM A イオンが吸着したペロブスカイト型ハロゲン化鉛化合物によって表面が不動態化された硫化鉛の量子ドットである、
コロイド量子ドット液。

合物によって表面が不動態化された硫化鉛の量子ドットである、
コロイド量子ドット液。

【請求項2】

前記ペロブスカイト型ハロゲン化鉛化合物は、1 M L から数 M L の厚さである、
請求項1に記載のコロイド量子ドット液。

【請求項3】

前記ブチルアミン溶液の中に分散された前記コロイド量子ドットの含有量は、2000 w t . % ~ 3500 w t . % である、
請求項1または2に記載のコロイド量子ドット液。

【請求項4】

第1電極と、

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テマコード' (参考)	F I	(21)特願2022-18533
H04W 12/06	(2021.01) 5H181	H04W 12/06	
H04W 4/44	(2018.01) 5K067	H04W 4/44	(22)令和4年(2022)2月9日
H04W 88/06	(2009.01)	H04W 88/06	
H04W 84/12	(2009.01)	H04W 84/12	
G08G 1/09	(2006.01)	G08G 1/09	F

【F ターム】5H181 AA01 BB04 BB05 CC03
CC04 CC14 FF04 FF12
FF13 FF25 FF27 FF33

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 上田 有由夢 (外2名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】通信システム、通信方法および車載機プログラム

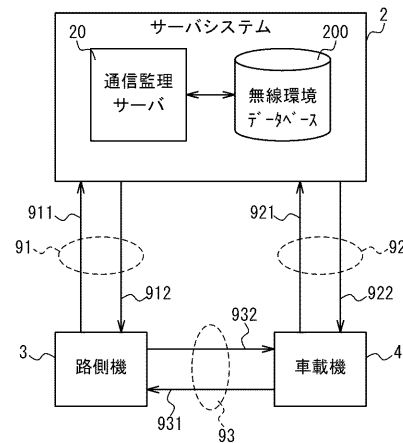
(57)【要約】

【課題】車載機と路側機との無線通信における接続および認証を高速化する。

【解決手段】通信システムは、車両(40)に搭載された車載機(4)と、路側機(3)と、通信監視サーバ(20)とを備える。路側機は、車両の走行中に車載機が用いる第1の情報を第1の無線通信によって車載機に送信する。通信監視サーバは、車載機が路側機との認証を行うために用いる第2の情報を第2の無線通信によって車載機に送信する。第2の情報は、受信状態チャンネル情報と、認証可能範囲情報とを含む。受信状態チャンネル情報は、路側機が有する複数の周波数チャンネルのうち、車載機が路側機との第1の無線通信において使用可能な状態にある指定周波数チャンネルを表す。認証可能範囲情報は、車載機が路側機との認証を行えると推定される認証可能範囲を表す。車載機は、車両が認証可能範囲に入った後に指定周波数チャンネルを用いて路側機との認証を開始する。

【選択図】図1

1: 通信システム



【技術分野】

【0001】

本発明は通信システム、通信方法および車載機プログラムに関し、例えば、車両に搭載された車載機と、車両が通過する経路の近傍に設置された路側機との通信に好適に利用できるものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両に搭載された車載機と、
前記車両が通過する経路の近傍に設置され、前記車両の走行中に前記車載機が用いる第1の情報を第1の無線通信によって前記車載機に送信する路側機と、
前記車載機が前記路側機と前記第1の無線通信の認証を

行うために用いる第2の情報を、前記第1の無線通信とは異なる第2の無線通信によって前記車載機に送信する通信監視サーバと
を備え、
前記路側機は、
前記第1の無線通信に使用可能な複数の周波数チャンネルを有し、
前記第2の情報は、
前記複数の周波数チャンネルのうち、前記車載機が前記路側機との前記第1の無線通信において使用可能な状態にある指定周波数チャンネルを表す受信状態チャンネル情報と、
前記車載機が前記路側機との認証を行えると推定される認証可能範囲を表す認証可能範囲情報と

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数9 O L

(43)公開日 令和5年(2023)8月31日

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2022-24912
H10K 30/50 (2023.01)	4H006	H01L 31/04 112 B	
B82Y 30/00 (2011.01)	5F151	H01L 31/04 164	(22)令和4年(2022)2月21日
B82Y 40/00 (2011.01)		B82Y 30/00	
C01G 21/16 (2006.01)		B82Y 40/00	
C07C 57/50 (2006.01)		C01G 21/16	

【F タ-ム】4H006 AA02 AA03 AB82 AB92
BJ50
5F151 AA20 DA11 FA02 FA06

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 沈 青 (外3名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

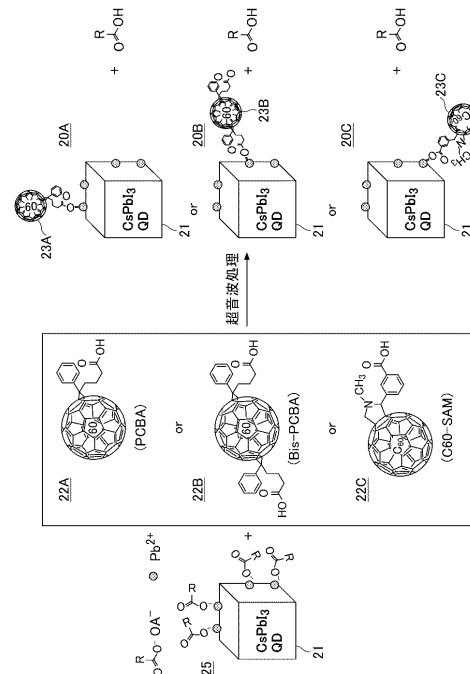
(54)【発明の名称】ナノ材料、ナノ材料の作製方法、及び太陽電池

(57)【要約】

【課題】ホットキャリアを効率的、かつ高速に取り出すことのできるナノ材料と、その作製方法を提供する。

【解決手段】ハロゲン化金属ペロブスカイトの量子ドットが分散された量子ドット有機溶液にカルボキシ基(-COOH)を化学アンカー基として有するフラーレン誘導体を混合し、量子ドットに結合しているオレイン酸リガンドを、前記カルボキシ基から水素イオンが離脱した電気陰性のフラーレン誘導体リガンドで置換してナノ材料を取得する。このナノ材料は、一般式 ABX_3 ($A = Cs, FA, MA, B = Pb^{2+}, Sn^{2+}, X = I^-, Br^-, Cl^-$)で表されるハロゲン化金属ペロブスカイトの量子ドットと、この量子ドットに結合する電気陰性のフラーレン誘導体リガンドと、を有する。

【選択図】図3



【技術分野】

【0001】

本発明は、ナノ材料、ナノ材料の作製方法、及び太陽電池に関し、特に、ホットキャリアを効率的に取り出すことのできるナノ材料とその作製方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

一般式 ABX_3 ($A = Cs, FA, MA, B = Pb^{2+}, Sn^{2+}, X = I^-, Br^-, Cl^-$)で表されるハロゲン化金属ペロブスカイトの量子ドットと、前記量子ドットに結合する電気陰性のフラーレン誘導体リガンドと、を有するナノ材料。

【請求項2】

前記フラーレン誘導体リガンドは、カルボキシ基を化学アンカー基として有するフラーレン誘導体から水素イオンが離脱したルイス塩基(-COO)を有する、請求項1に記載のナノ材料。

【請求項3】

前記フラーレン誘導体は、フェニルC61酸メチル(PCBM)、ビスPCBM、または4-(1',5'-ジヒドロ-1'-メチル-2'H-[5,6]フラーレン-C60-1h-[1,9-c]ピロル-2'-イル)安息香酸(C61-SAM)である、請求項2に記載のナノ材料。

【請求項4】

ハロゲン化金属ペロブスカイトの量子ドットが分散された量子ドット有機溶液に、カルボキシ基(-COOH)

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数5 O L

(43)公開日 令和5年(2023)9月7日

(51)Int.Cl.	テーマコード' (参)	F I	(21)特願2022-29178
H04W 72/02	(2009.01) 5K067	H04W 72/02	
H04W 4/46	(2018.01)	H04W 4/46	(22)令和4年(2022)2月28日
H04W 92/18	(2009.01)	H04W 92/18	

【Fターム】5K067 AA03 BB03 DD20 EE02
EE25(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 瀬川 洋介(外2名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

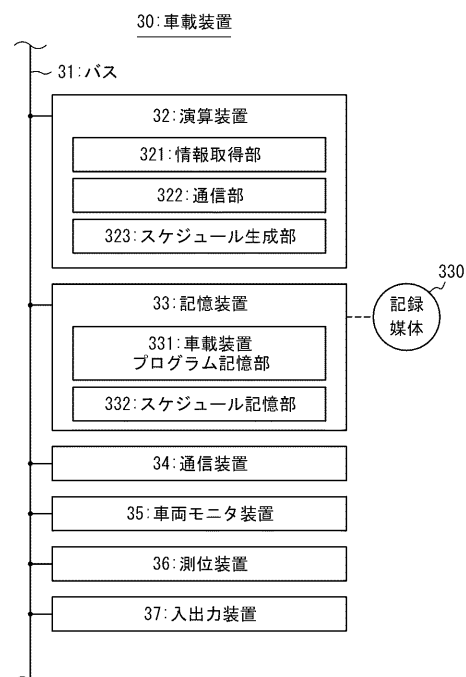
(54)【発明の名称】車載装置、通信方法および車載装置プログラム

(57)【要約】

【課題】パケット衝突を抑制することのできるサイドリンク通信を行う。

【解決手段】車載装置(30A)は、車両(3A)に搭載され、情報取得部(321)と、通信部(322)と、スケジュール生成部(323)とを備える。情報取得部は、車両の位置を測定して車両位置情報を取得する。通信部は、車載装置の第1の通信可能範囲の内側に存在する近接車両(3B、3C)に搭載された近接車両車載装置(30B、30C)への、車両位置情報を含むパケットの送信を、直接的なサイドリンク通信によって行う。スケジュール生成部は、パケットの送信に使用する周波数帯および送信タイミングを組み合わせた無線通信リソースを、パケットの送信のスケジュールとして設定する。スケジュール生成部は、車載装置が使用可能な無線通信リソースのうち、干渉車両の数が最も少なく、かつ、車車間距離が最も長い無線通信リソースを選択してスケジュールとして設定する。

【選択図】図2



【技術分野】

【0001】

本発明は車載装置と、通信方法と、車載装置プログラムとに関し、例えば、車両間のサイドリンク通信に好適に利用できるものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両に搭載されるように構成された車載装置であって、前記車両の位置を測定して車両位置情報を取得する情報取得部と、前記車載装置の第1の通信可能範囲の内側に存在する近接車両に搭載された近接車両車載装置への、前記車両位置情報を含むパケットの送信を、直接的なサイドリンク

通信によって行う通信部と、前記パケットの前記送信に使用する周波数帯および送信タイミングを組み合わせた無線通信リソースを、前記パケットの前記送信のスケジュールとして設定するスケジュール生成部とを備え、前記スケジュール生成部は、前記車載装置が使用可能な前記無線通信リソースのそれぞれについて、前記第1の通信可能範囲の内側に存在し、かつ、前記近接車両車載装置の第2の通信可能範囲の内側に存在する干渉車両の数を、前記干渉車両に搭載された干渉車両車載装置から受信した干渉車両パケットに基づいて推測し、前記車両位置情報と、前記干渉車両パケットに含まれる

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テーマコード(参)	F I	(21)特願2023-25582
C07D 487/04 (2006.01)	4C050	C07D 487/04 144	
A61K 31/4985 (2006.01)	4C085	C07D 487/04 CSP	(22)令和5年(2023)2月21日
A61K 49/00 (2006.01)	4C086	A61K 31/4985	優(31)特願2022-30488
		A61K 49/00	先(32)令和4年(2022)2月28日
			権(33)日本国(JP)

【Fターム】4C050 AA01 BB05 CC08 EE03
FF05 GG01 GG05 HH01
HH02

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(71)出願人 国立研究開発法人産業技術総合研究所
(72)発明者 牧 昌次郎(外2名)

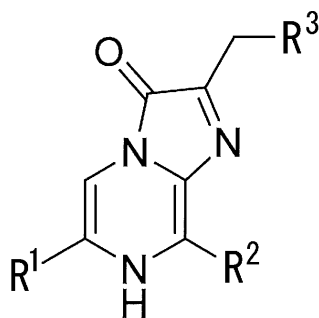
東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
東京都千代田区霞が関1-3-1

(54)【発明の名称】新規セレンテラジン誘導体

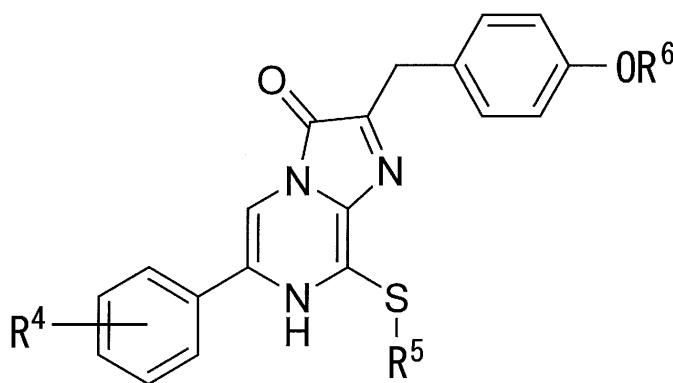
(57)【要約】 (修正有)

【課題】発光輝度が高く、酵素特異性を有する新規セレンテラジン誘導体を提供する。

【解決手段】下記一般式(1)又は(2)で表されることを特徴とするセレンテラジン誘導体である。



(1)



(2)

【選択図】なし

【技術分野】

【0001】

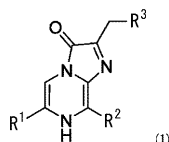
本発明は、新規セレンテラジン誘導体に関するものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式(1)：

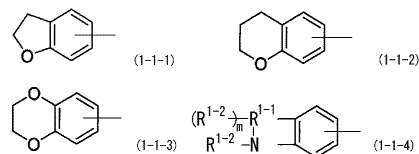
【化1】



(1)

【一般式(1)中、R¹は、下記一般式(1-1-1)、(1-1-2)、(1-1-3)又は(1-1-4)：

【化2】



で表され、ここで、R¹⁻¹は、炭素数1~4の炭化水素基であり、R¹⁻²は、それぞれ独立して水素又は炭素数1~3の炭化水素基であり、mは、2~8の整数であり、

R²は、-R²又は-CH₂-R²で表され、こ

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数10 O L

(43)公開日 令和5年(2023)9月14日

(51)Int.Cl.	テーマコード' (参)	F I	(21)特願2022-31693
G06Q 10/10	(2023.01) 5B175	G06Q 10/10	
H04L 51/02	(2022.01) 5L049	H04L 51/02	(22)令和4年(2022)3月2日
G06F 16/35	(2019.01)	G06F 16/35	

【 F ターム 】 5B175 DA01 FA03 GA04 HB03
5L049 AA11

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 坂本 真樹 (外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1

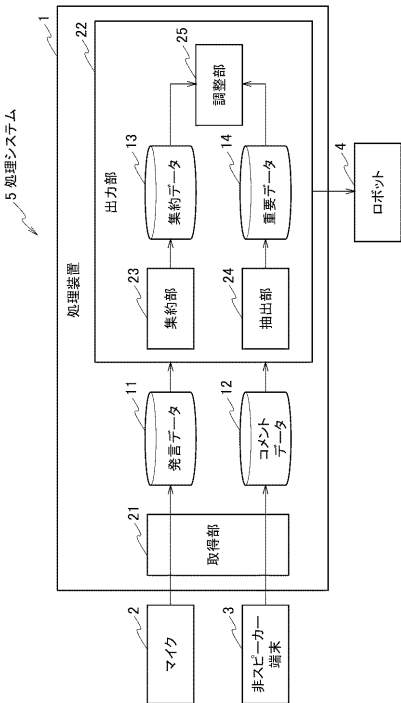
(54)【発明の名称】 処理装置、処理方法およびプログラム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 集会において、発言しない人に寄り添う処理装置、処理方法及びプログラムを提供する。

【解決手段】 処理システムにおいて、処理装置 1 は、集会に参加するスピーカーと非スピーカーのうち、非スピーカーの端末から非スピーカーのコメントを取得する取得部 2 1 と、非スピーカーのコメントを集約した集約データ 1 3 を出力する出力部 2 2 と、を備える。

【選択図】 図 1



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、処理装置、処理方法およびプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

集会に参加するスピーカーと非スピーカーのうち、非スピーカーの端末から前記非スピーカーのコメントを取得する取得部と、
前記非スピーカーのコメントを集約した集約データを出力する出力部
を備える処理装置。

【請求項 2】

前記出力部は、複数のコメントを複数のクラスタに分割して、各クラスタに属するコメントのうち代表的なコメントを、前記集約データとして出力する

請求項 1 に記載の処理装置。

【請求項 3】

前記出力部は、前記非スピーカーのコメントのうち、前記集会のテーマに関連する用語を含むコメントを、重要データとして出力する
請求項 1 に記載の処理装置。

【請求項 4】

前記取得部は、前記スピーカーによる発言をテキスト変換した発言テキストを取得し、
前記出力部は、前記発言テキストおよびその他のコメントのそれぞれとの類似度が所定値以下のコメントを、
[続きあり]

(51)Int.Cl. テーモート' (参) F I
H01L 31/108 (2006.01) 5F149 H01L 31/10 C

(21)特願2022-31960

(22)令和4年(2022)3月2日

【Fターム】5F149 AA05 AB03 BA04 BA05
CB14 DA05 DA44 FA05
HA04 JA11 JA12 LA01

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 菅 哲朗 (外4名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

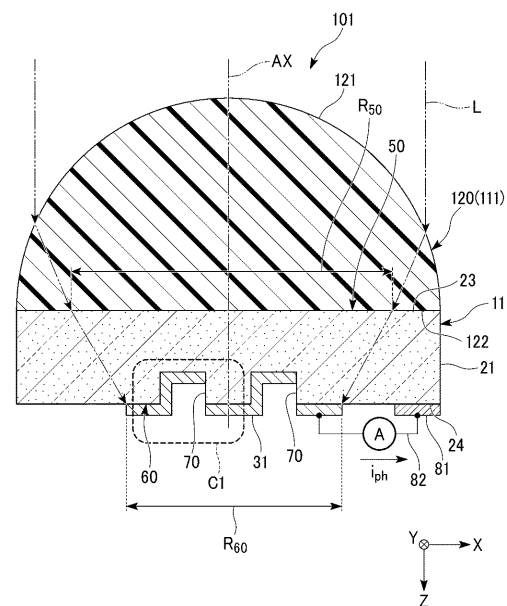
(54)【発明の名称】光検出構造、光検出器及び光検出方法

(57)【要約】

【課題】ショットキー障壁による電流検出時のS/N比を改善可能な光検出構造を提供する。

【解決手段】本発明に係る光検出構造は、入射光が照射可能に構成された光照射領域が配置された第1面と厚み方向で第1面とは反対側の第2面とを有する半導体基材と、第2面に接して配置された、又は第1面と第2面との間の半導体基材の内部に配置された金属層と、金属層に接続されている電極と、を備える。第1面と平行な方向において、金属層が配置された金属配置領域は光照射領域よりも小さい。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、光検出構造、光検出器及び光検出方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

入射光が照射可能に構成された光照射領域が配置された第1面と厚み方向で前記第1面とは反対側の第2面とを有する半導体基材と、
前記第2面に接して配置された、又は前記第1面と前記第2面との間の前記半導体基材の内部に配置された金属層と、
前記金属層に接続されている電極と、

を備え、

前記第1面と平行な方向において前記金属層が配置された金属配置領域は前記光照射領域よりも小さい、
光検出構造。

【請求項2】

前記金属配置領域は前記第2面に配置され、
前記金属配置領域には前記厚み方向で前記第2面から前記第1面に向かって凹む凹部が形成され、
前記金属層は前記金属配置領域内の前記第2面と前記凹部の底面及び前記凹部の側面の少なくとも一部の面に形成されている、
請求項1に記載の光検出構造。

【請求項3】

前記第1面に反射防止構造が形成されている、

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数14 O L

(43)公開日 令和5年(2023)9月14日

(51)Int.Cl. テーマコード' (参考) F I (21)特願2023-32971
A61B 5/16 (2006.01) 4C038 A61B 5/16 130
A61B 5/11 (2006.01) A61B 5/11 100 (22)令和5年(2023)3月3日
優(31)63/316,421
先(32)令和4年(2022)3月4日
権(33)米国(US)

【 F ターム 】 4C038 PP03 PS07 VA04 VA15
VB31 VC20

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹 (外2名)

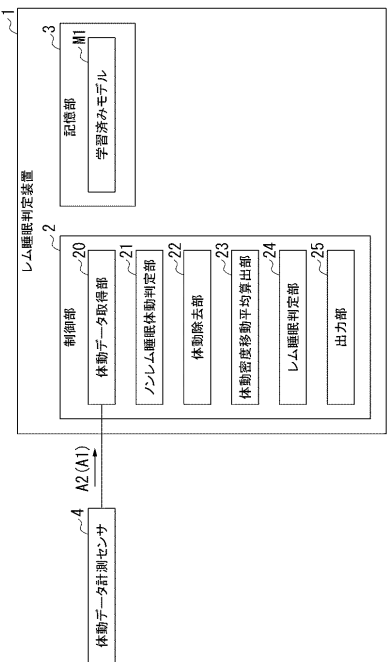
(54)【発明の名称】レム睡眠判定装置、レム睡眠判定方法、及びプログラム

【57】要約

【課題】非拘束型のレム睡眠の判定方法においてレム睡眠の判定精度を高めること。

【解決手段】レム睡眠判定装置は、睡眠の期間における体動の大きさを時刻毎に示す体動データを取得する体動データ取得部と、体動データのなかから所定の睡眠段階の体動に相当するデータである第1体動データを除去する体動除去部と、体動除去部によって第1体動データが除去された体動データから、所定の長さの第1時間の間に出現した体動の回数を示す体動密度と、所定の長さの第2時間あたりの移動平均とを算出する体動密度移動平均算出部と、睡眠の期間のうち、体動密度移動平均算出部によって算出された体動密度が移動平均を上回る期間をレム睡眠の期間として判定するレム睡眠判定部と、を備える。

【選択図】図 1 5



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、レム睡眠判定装置、レム睡眠判定方法、及びプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

睡眠の期間における体動の大きさを時刻毎に示す体動データを取得する体動データ取得部と、
前記体動データのなかから所定の睡眠段階の体動に相当するデータである第1体動データを除去する体動除去部と、
前記体動除去部によって前記第1体動データが除去された前記体動データから、所定の長さの第1時間の間に出現した体動の回数を示す体動密度と、所定の長さの第2時間あたりの移動平均とを算出する体動密度移動平均算出部と、
睡眠の期間のうち、前記体動密度移動平均算出部によって算出された体動密度が前記移動平均を上回る期間をレム睡眠の期間として判定するレム睡眠判定部と、
を備えるレム睡眠判定装置。

現した体動の回数を示す体動密度と、所定の長さの第2時間あたりの移動平均とを算出する体動密度移動平均算出部と、
前記睡眠の期間のうち、前記体動密度移動平均算出部によって算出された前記体動密度が前記移動平均を上回る期間をレム睡眠の期間として判定するレム睡眠判定部と、
を備えるレム睡眠判定装置。

【請求項 2】

前記第1体動データには、覚醒時の体動に相当するデータである覚醒時体動データが含まれる
請求項1に記載のレム睡眠判定装置。

【請求項 3】

前記体動除去部は、前記体動データのなかから前記体動

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数9 O L

(43)公開日 令和5年(2023)10月12日

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参 考)	F I	(21)特願2022-53764
H04J 99/00 (2009.01)		H04J 99/00 100	
H04L 27/26 (2006.01)		H04L 27/26 410	(22)令和4年(2022)3月29日

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 上田 康平 (外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1

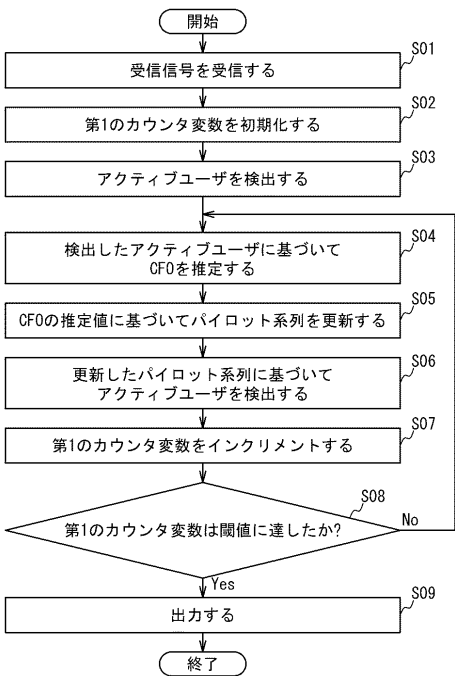
(54)【発明の名称】受信装置、受信方法および受信プログラム

(57)【要約】

【課題】OFDMを用いたGF-NOMAシステムにおいて、アクティブユーザの検出処理と、通信路の推定処理と、搬送波周波数オフセットの推定処理とを効率よく行う。

【解決手段】通信部(321)は、複数の送信装置(21)から、複数のアンテナ(341)で複数の受信信号を受信する。検出部(322)は、複数の送信装置のうち、複数の受信信号に含まれるパイロット信号を所定の期間中に送信したアクティブユーザ(22)を検出する。推定部(323)は、アクティブユーザのそれぞれの、送信信号の搬送波周波数の基準周波数からのずれを表す搬送波周波数オフセットを、アクティブユーザに基づいて推定する。更新部(324)は、パイロット信号に対する搬送波周波数オフセットの影響を表すパイロット行列を更新する。検出部は、更新後のパイロット行列に基づいてアクティブユーザを改めて検出する。

【選択図】図5A



【技術分野】

【0001】

本発明は受信装置、受信方法および受信プログラムに関し、例えば、グラントフリーな通信システムに好適に利用できるものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

認証を省略したグラントフリー通信で送信信号を送信する複数の送信装置から、複数のアンテナで複数の受信信号を受信する通信部と、
前記複数の送信装置のうち、前記複数の受信信号に含まれるパイロット信号を所定の期間中に送信したアクティブユーザを検出する検出部と、

前記アクティブユーザのそれぞれの、前記送信信号の搬送波周波数の基準周波数からのずれを表す搬送波周波数オフセットを、前記アクティブユーザに基づいて推定する推定部と、
前記パイロット信号に対する前記搬送波周波数オフセットの影響を表すパイロット行列を更新する更新部と、
前記アクティブユーザの集合と、前記搬送波周波数オフセットとを表す情報を外部に出力する出力部とを備え、
前記検出部は、更新後の前記パイロット行列に基づいて前記アクティブユーザを改めて検出し、
前記通信部は、前記搬送波周波数オフセットの推定値に基づいて、前記複数の受信信号に含まれるデータ信号を復号する

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数8 O L (43)公開日 令和5年(2023)10月12日

(51)Int.Cl. テーマコード' (参) F I (21)特願2022-53823
H04W 16/18 (2009.01) 5K067 H04W 16/18 110
H04B 17/391 (2015.01) H04B 17/391 (22)令和4年(2022)3月29日

【 F ターム 】 5K067 EE02

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1
(72)発明者 宮本 直 (外1名)

(54)【発明の名称】電波ハイトパターン推定装置、電波ハイトパターン推定方法および推定プログラム

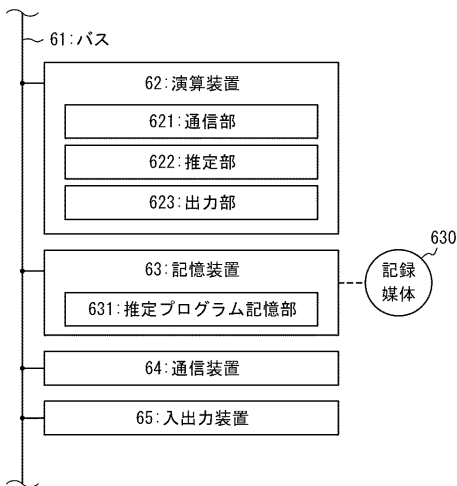
(57)【要約】

【課題】電波ハイトパターンを精度よく推定する。

【解決手段】推定部(6 2 2)は、所定の領域(2)の地上における受信電力強度の分布を表す電波平面マップデータ(3 0)と、この領域における構造物(2 4 0)の高さの分布を表す構造物高さマップデータとに基づいて、この領域の所定の高さにおける受信電力強度の分布を表す電波ハイトパターンを推定する。推定部は、構造物高さマップデータおよび電波平面マップデータに基づいて、送信アンテナ(2 1)から注目位置までの支配的伝搬路が、直接波が支配的に伝搬する直接パス、反射波が支配的に伝搬する反射パスまたは回折波が支配的に伝搬する回折パスのいずれであるかを判定する。推定部は、電波平面マップデータから読み出される、注目位置の地上における受信電力強度と、支配的伝搬路とに基づいて、注目位置における受信電力強度を推定する。

【選択図】図 2

6:電波ハイトパターン推定装置



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は電波ハイトパターン推定装置、電波ハイトパターン推定方法および推定プログラムに関し、例えば、無線通信環境の推定に好適に利用できるものである。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の領域の地上における受信電力強度の分布を表す電波平面マップデータと、前記領域における構造物の高さの分布を表す構造物高さマップデータとに基づいて、前記領域の所定の高さにおける受信電力強度の分布を表す電波ハイトパターンを推定する推定部と、前記電波ハイトパターンを表す情報を外部に出力する出力部と

を備え、前記推定部は、前記構造物高さマップデータおよび前記電波平面マップデータに基づいて、送信アンテナから注目位置までの支配的伝搬路が、直接波が支配的に伝搬する直接パス、反射波が支配的に伝搬する反射パスまたは回折波が支配的に伝搬する回折パスのいずれであるかを判定し、前記電波平面マップデータから読み出される、前記注目位置の前記地上における前記受信電力強度と、前記支配的伝搬路とに基づいて、前記注目位置における前記受信電力強度を推定する電波ハイトパターン推定装置。

【請求項 2】

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーマコード' (参) F I (21)特願2023-21566
H04B 1/7107 (2011.01) 5K052 H04B 1/7107
H04B 1/10 (2006.01) H04B 1/10 L (22)令和5年(2023)2月15日
優(31)特願2022-53919
先(32)令和4年(2022)3月29日
権(33)日本国(JP)

【Fターム】5K052 DD02 FF32 FF33

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 安達 宏一(外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】受信装置、受信方法および受信プログラム

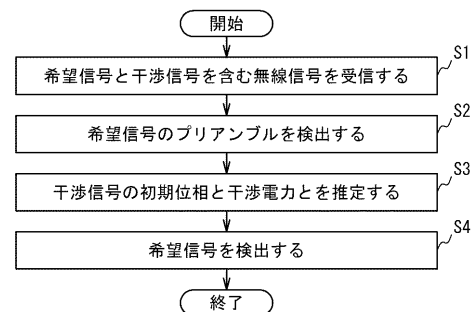
(57)【要約】

【課題】無線電力伝送に由来する干渉を低減させて所望の信号を受信する。

【解決手段】受信装置(4)は、受信部(421)と、推定部(422)と、検出部(423)とを備える。受信部(421)は、外部の送信装置(3)からL o R a変調されて送信された希望信号(30)と、無線電力伝送に由来する干渉信号(200)とを含む無線信号を受信する。推定部(422)は、希望信号(30)のうちの、位置および内容が既知の部分であるプリアンブル(71)に基づいて、干渉信号(200)の初期位相(ϕ)および干渉電力(P_{int})を推定する。検出部(423)は、初期位相(ϕ)および干渉電力(P_{int})に基づいて、無線信号から希望信号(30)を検出する。

。

【選択図】図3



【技術分野】

【0001】

本発明は受信装置、受信方法および受信プログラムに関し、例えば、無線通信に好適に利用できるものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

外部の送信装置からL o R a変調されて送信された希望信号と、無線電力伝送に由来する干渉信号とを含む無線信号を受信する受信部と、前記希望信号のうちの、位置および内容が既知の部分であるプリアンブルに基づいて、前記干渉信号の初期位相および干渉電力を推定する推定部と、前記初期位相および前記干渉電力に基づいて、前記無線

信号から前記希望信号を検出する検出部とを備える受信装置。

【請求項2】

請求項1に記載の受信装置において、前記推定部は、前記干渉信号の複数の周波数成分のそれぞれを、前記干渉電力の平方根と、前記初期位相を偏角として有する単位ベクトルとを掛け算した積で割り算した値に等しい複素数関数を算出し、前記無線信号のうちの、前記プリアンブルのシンボル成分を除いた複数のシンボル成分のそれぞれに、前記複素数関数の偏角に基づく位相補償を施し、前記位相補償を施した前記複数のシンボル成分の総和ベ

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーモコード' (参) F I
G06Q 50/10 (2012.01) 5L049 G06Q 50/10

(21)特願2022-85980

(22)令和4年(2022)5月26日

【Fターム】5L049 CC20

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 坂本 真樹(外2名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

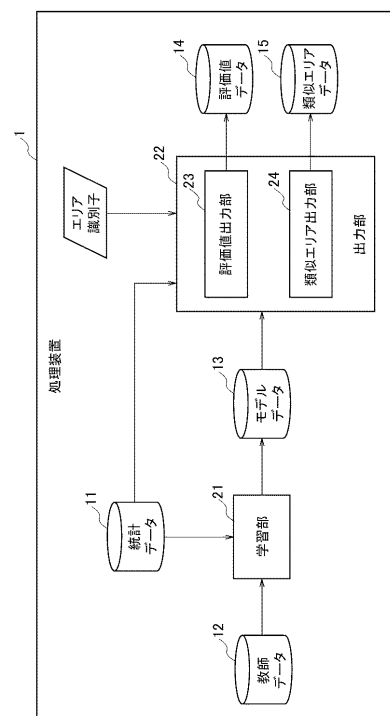
(54)【発明の名称】処理装置、処理方法およびプログラム

【57】【要約】

【課題】エリアの雰囲気指標を指標化する。

【解決手段】 処理装置1は、複数のエリアのそれぞれについて、統計種別毎の統計値を対応づける統計データ11と、複数のエリアのうちの教師エリアについて、エリアの雰囲気指標を特定する指標種別毎の評価値を対応づける教師データ12を記憶する記憶装置と、教師エリアの統計種別毎の統計値と、教師エリアの指標種別毎の評価値との関係を示す学習モデルを学習する学習部21と、複数のエリアのいずれかが指定されると、統計データ11の指定されたエリアにおける統計種別毎の統計値を学習モデルに入力し、指定されたエリアの指標種別毎の評価値を出力する出力部22を備える。

【選択図】 図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、処理装置、処理方法およびプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のエリアのそれぞれについて、統計種別毎の統計値を対応づける統計データと、
前記複数のエリアのうちの教師エリアについて、前記エリアの雰囲気指標を特定する指標種別毎の評価値を対応づける教師データを記憶する記憶装置と、
前記教師エリアの前記統計種別毎の統計値と、前記教師エリアの前記指標種別毎の評価値との関係を示す学習モ

デルを学習する学習部と、
前記複数のエリアのいずれかが指定されると、前記統計データの指定されたエリアにおける前記統計種別毎の統計値を前記学習モデルに入力し、前記指定されたエリアの前記指標種別毎の評価値を出力する出力部を備える処理装置。

【請求項2】

前記出力部は、前記複数のエリアのそれぞれについて、前記指標種別毎の評価値を対応づけた評価値データを出力し、
前記複数のエリアのいずれかが指定されると、指定されたエリアの前記指標種別毎の評価値との類似度が所定条件を満たすエリアの識別子を出力する
請求項1に記載の処理装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2022-93116
G06F 3/0346 (2013.01) 2H199	G06F 3/0346 422		
G02B 30/56 (2020.01) 5B087	G02B 30/56		(22)令和4年(2022)6月8日
G06F 3/04815 (2022.01) 5E555	G06F 3/04815		
G06F 3/01 (2006.01) 5G435	G06F 3/01 570		
G09F 9/00 (2006.01)	G09F 9/00 357		

【F タ-ム】2H199 BA49 BA51 BA61 BB17
BB20
5B087 AA07 AB02 BC12 CC33

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 安藤 将平 (外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

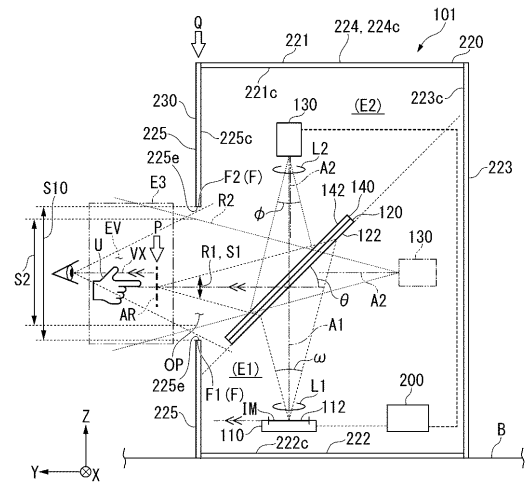
(54)【発明の名称】空中像インタラクティブ装置

(57)【要約】

【課題】ユーザの注意を逸らさずに空中像を連続的に観察させ、空中像に対するユーザの動きを高精度に検出可能な空中像インタラクティブ装置を提供する。

【解決手段】本発明に係る空中像インタラクティブ装置は、表示面を有し、表示面から可視波長域の第1光を出射する表示装置と、表示面から出射される第1光の進行方向の前方の領域に配置され、表示面に対して所定の角度をなす再帰透過面を有し、再帰透過面に入射する第1光を再帰透過する再帰透過素子と、再帰透過面に対して表示装置が配置されている側の領域とは反対側の領域に配置され、赤外波長域の第2光を受光する撮像装置と、前述の反対側の領域で第1再帰透過面と平行に配置された反射面を有し、反射面に入射する第2光を反射する反射素子と、を備える。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、空中像インタラクティブ装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示面を有し、前記表示面から可視波長域の第1光を出射する表示装置と、
前記表示面から出射される前記第1光の進行方向の前方の領域に配置され、前記表示面に対して所定の角度をなす再帰透過面を有し、前記再帰透過面に入射する前記第1光を再帰透過する再帰透過素子と、
前記再帰透過面に対して前記表示装置が配置されている側の領域とは反対側の領域に配置され、赤外波長域の第

2光を受光する撮像装置と、

前記第1光を透過し、前記反対側の領域で前記再帰透過面と平行に配置された反射面を有し、前記反射面に入射する第2光を反射する反射素子と、
を備える、
空中像インタラクティブ装置。

【請求項2】

前記表示装置及び前記撮像装置が前記再帰透過面によって再帰透過された前記第1光が結像する結像位置に形成される空中像を観察するユーザの視野外の領域に配置されている、
請求項1に記載の空中像インタラクティブ装置。

【請求項3】

前記再帰透過面によって再帰透過された前記第1光の進

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数7 O L

(43)公開日 令和6年(2024)2月29日

(51)Int.Cl.		テ-マコード' (参)	F I			(21)特願2022-129563
H04N	5/74	(2006.01)	5C058	H04N	5/74	D
G09G	5/00	(2006.01)	5C182	G09G	5/00	510 B
G09G	5/02	(2006.01)	5L096	G09G	5/00	X
G06T	7/593	(2017.01)		G09G	5/00	510 V
				G09G	5/00	550 C

【 F タ-ム 】 5C058 BA23 BA27 BB25 EA03
5C182 AA04 AA14 AC31 BA14
BB04 BB05 BB13 CA21

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 橋本 直己 (外1名)

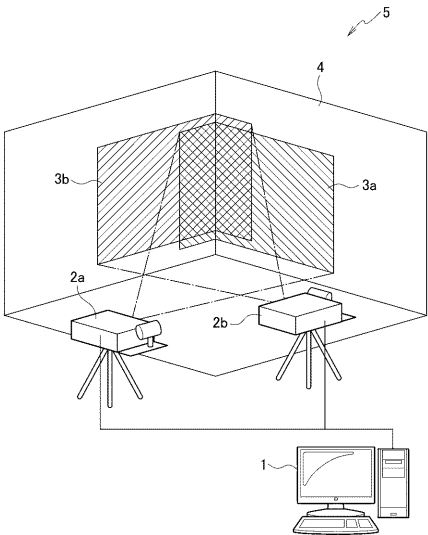
東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1

(54)【発明の名称】 処理装置、処理方法およびプログラム

(57)【要約】

【課題】複数のプロジェクタのそれぞれの投影面が重なる重複投影面の三次元形状を容易に精度よく特定する。
【解決手段】処理装置 1 は、複数のグレイコード画像のそれぞれを、第 1 の投影撮影装置 2 a で投影した各重複投影面のそれぞれを、第 1 の投影撮影装置 2 a で撮影した第 1 の撮影データ群 1 4 と、第 2 の投影撮影装置 2 b で撮影した第 2 の撮影データ群 1 5 を取得する。処理装置 1 は、第 1 の撮影データ群 1 4 の各撮影データにおいて単一の色を有する第 1 の領域における基準点と、第 1 の領域の色の出現順序が同じで、第 2 の撮影データ群 1 5 の各撮影データにおいて単一の色を有する第 2 の領域における基準点を、重複投影面において一致する対応点と特定し、第 1 の投影撮影装置 2 a によって特定される対応点における三次元座標と、第 2 の投影撮影装置 2 b によって特定される対応点における三次元座標から、対応点の三次元座標を算出する。

【選択図】 図 1



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、処理装置、処理方法およびプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プロジェクタとカメラを備える投影撮影装置を備え、複数の投影撮影装置のそれぞれが投影する重複投影面が形成される表示システムに用いられる処理装置であって、第 1 の投影撮影装置によって特定される、前記重複投影面の各位置の三次元座標を対応づける第 1 の三次元復元データと、第 2 の投影撮影装置によって特定される、前記重複投影

面の各位置の三次元座標が前記第 1 の三次元復元データと同じ座標系に変換された三次元座標を対応づける第 2 の三次元復元データと、を記憶する記憶装置と、第 1 の色の領域と第 2 の色の領域の配置が異なる複数のグレイコード画像のそれぞれを、第 1 の投影撮影装置で投影した各重複投影面のそれぞれを、前記第 1 の投影撮影装置で撮影した第 1 の撮影データ群と、前記第 2 の投影撮影装置で撮影した第 2 の撮影データ群を取得する取得部と、前記第 1 の撮影データ群の各撮影データと前記第 2 の撮影データ群の各撮影データを、撮影対象のグレイコード画像の所定の順序で並べ、前記第 1 の撮影データ群の各撮影データにおいて単一の色を有する第 1 の領域における第 1 の色の領域と第 2 の色の領域の出現順序と、前記

[続きあり]

審査請求 有 請求項の数3 O L

(43)公開日 令和6年(2024)1月30日

(51)Int.Cl. テーマコード' (参考) F I
H04L 9/14 (2006.01) H04L 9/14

(21)特願2023-194586
(62)特願2019-548817の分割
原願 平成30年(2018)10月19日
(22)令和5年(2023)11月15日
優(31)特願2017-203513
先(32)平成29年(2017)10月20日
権(33)日本国(JP)

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
(72)発明者 小木曽 公尚 (外1名)

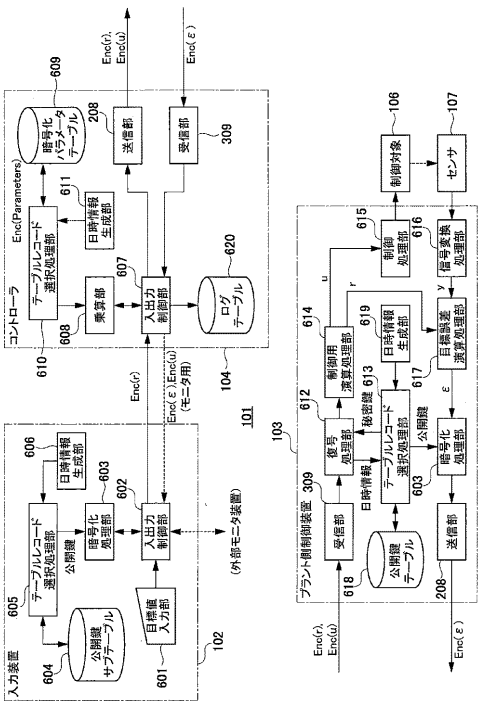
(54)【発明の名称】暗号化制御システム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】暗号鍵が漏洩するリスクをより低減させる暗号化制御システムを提供する。

【解決手段】暗号化制御システムにおいて、入力装置、プラント側制御装置及びコントローラには、共通の機能を有する疑似乱数算出部を装備して、時刻同期を行い、同一時刻で同期運転を開始する。このように、制御システム全体の制御周期に同期して公開鍵と秘密鍵のペアを切り替えることにより、制御システムに対する悪意ある第三者による介入を、瞬時に且つ明確に検出する。

【選択図】図6



【技術分野】

【0001】

本発明は、暗号化制御システムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

コントローラと、プラント側制御装置を有する暗号化制御システムであり、
前記コントローラは、
目標値を公開鍵で暗号化して暗号化目標値を出力する第一の暗号化処理部と、
前記第一の暗号化処理部に対し、公開鍵が複数個格納される公開鍵サブテーブルから所定のレコードを選択すると共に、制御システムのパラメータが前記公開鍵サブテ

ーブルの公開鍵によって暗号化された暗号化パラメータが記録されたレコードよりなる暗号化パラメータテーブルから所定のレコードを選択する第一のテーブルレコード選択処理部と、
前記プラント側制御装置から暗号化目標誤差を受信して、前記第一のテーブルレコード選択処理部が選択した前記暗号化パラメータを乗算して暗号化制御入力を出力する乗算部と、
前記乗算部から出力される前記暗号化制御入力に付加する日時情報を提供すると共に、前記第一のテーブルレコード選択処理部に日時情報を提供すると共に起動タイミングを与える第一の日時情報生成部と
を具備し、
前記プラント側制御装置は、

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数9 O L

(43)公開日 令和6年(2024)3月7日

(51)Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2022-132452
H04N 5/74 (2006.01)	2K203	H04N 5/74 Z	
G09G 5/00 (2006.01)	5C058	H04N 5/74 F	(22)令和4年(2022)8月23日
G03B 21/00 (2006.01)	5C182	G09G 5/00 510 B	
		G09G 5/00 510 V	
		G09G 5/00 550 C	

【 F タ-ム 】 2K203 FA63 FA83 FA93 GC22
KA83 MA27
5C058 AB07 BA25 BA31 BA35

[続 き あ り]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 橋本 直己 (外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1

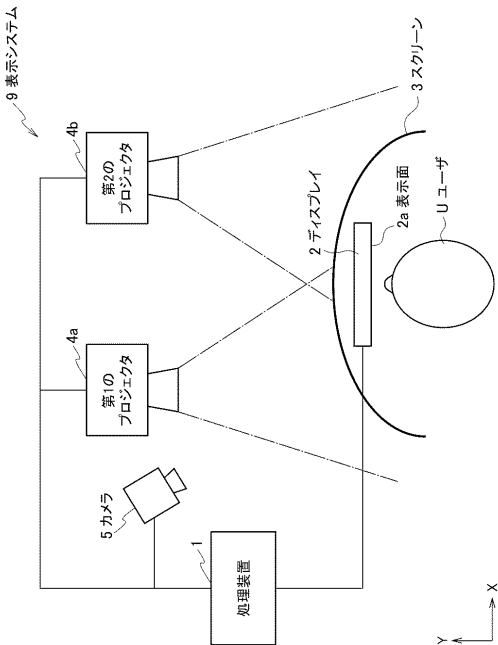
(54)【発明の名称】表示システム、表示方法、処理装置およびプログラム

(57)【要約】

【課題】汎用的なディスプレイを用いて広視野角を実現する。

【解決手段】表示システム9は、ユーザUの目に正対する表示部2aを有するディスプレイ2と、ディスプレイ2の後方に設置され、光を拡散するスクリーン3と、スクリーン3の後方に設置されるプロジェクタ4と、ディスプレイ2およびプロジェクタ4に接続する処理装置1を備える。処理装置1は、第1の画像データ12を前記ディスプレイに出力し、第2の画像データ13をプロジェクタ4に出力する出力部24を備える。ディスプレイ2の表示部2aに表示される第1の画像データと、プロジェクタ4によってスクリーン3に投影される第2の画像データ13とで、ユーザに視認させるコンテンツが形成される。

【選択図】 図1



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、表示システム、表示方法、処理装置およびプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザの目に正対する表示部を有するディスプレイと、前記ディスプレイの後方に設置され、光を拡散するスクリーンと、前記スクリーンの後方に設置されるプロジェクタと、前記ディスプレイおよび前記プロジェクタに接続する処理装置を備え、前記処理装置は、

第1の画像データを前記ディスプレイに出力し、第2の画像データを前記プロジェクタに出力する出力部を備え、前記ディスプレイの前記表示部に表示される前記第1の画像データと、前記プロジェクタによって前記スクリーンに投影される前記第2の画像データとで、ユーザに視認させるコンテンツを形成する表示システム。

【請求項2】

前記表示部をユーザが視認した画像と、前記スクリーンをユーザが視認した画像で、1つの画像が形成される請求項1に記載の表示システム。

【請求項3】

前記スクリーンは、水平方向において、前記ユーザの左

[続 き あ り]

審査請求 未請求 請求項の数15 O L

(43)公開日 令和6年(2024)3月7日

(51)Int.Cl.	テーマコード' (参)	F I	(21)特願2022-135356
H01J 37/20	(2006.01) 2G052	H01J 37/20	A
G01N 21/03	(2006.01) 2G057	G01N 21/03	Z
G01N 1/28	(2006.01) 5C101	G01N 1/28	U
		G01N 1/28	F

【 F ターム 】 2G052 AD46 DA06 DA12 DA13
EC14 GA32 GA34 GA35
2G057 AA01 AA02 AB04 AC01

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 サンドウー アダルシュ
東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1

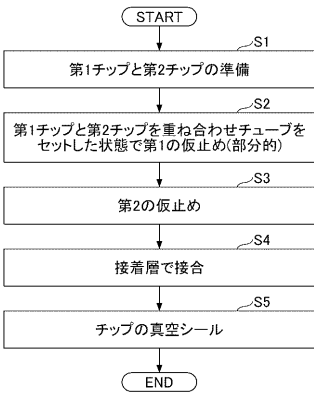
(54)【発明の名称】顕微観察セルの作製方法、顕微観察セル、及びセル組立装置

【57】【要約】

【課題】簡単な工程で試料を確実に封止する顕微観察セルを作製する方法を提供する。

【解決手段】顕微観察セルの作製方法は、第 1 基板に観察ビームを通過させる第 1 の窓と試料を注入するチューブを受け取る第 1 溝を形成し、第 2 基板に前記観察ビームを通過させる第 2 の窓と前記チューブを受け取る第 2 溝を形成し、前記第 1 基板を前記第 2 基板の上に重ね、前記第 1 溝と前記第 2 溝で形成される空間に前記チューブをセットした状態で第 1 の仮止めを行って前記第 1 基板と第 2 基板を部分的に仮固定し、前記第 1 の仮止めの後に、前記第 1 基板と前記第 2 基板の側面を覆う第 2 の仮止めを行い、前記第 1 の仮止めと前記第 2 の仮止めを接着層で覆って前記第 1 基板と前記第 2 基板を接合し、前記接着層の上から前記第 1 基板と前記第 2 基板を真空シールする。

【選択図】図 1



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、粒子線または光線の照射下での顕微観察に使用される顕微観察セルの作製方法、顕微観察セル、及びセル組立装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 基板に、観察ビームを通過させる第 1 の窓と、試料を注入するチューブを受け取る第 1 溝を形成し、第 2 基板に、前記観察ビームを通過させる第 2 の窓と、前記チューブを受け取る第 2 溝を形成し、前記第 1 基板を前記第 2 基板の上に重ね、前記第 1 溝と前記第 2 溝で形成される空間に前記チューブをセットし

た状態で、第 1 の仮止めを行って前記第 1 基板と第 2 基板を部分的に仮固定し、前記第 1 の仮止めの後に、前記第 1 基板と前記第 2 基板の側面を覆う第 2 の仮止めを行い、前記第 1 の仮止めと前記第 2 の仮止めを接着層で覆って前記第 1 基板と前記第 2 基板を接合し、前記接着層の上から、前記第 1 基板と前記第 2 基板を真空シールする、顕微観察セルの作製方法。

【請求項 2】

前記第 1 の仮止め、前記第 2 の仮止め、前記接着層による接合、及び前記真空シールを通して、前記第 1 の窓と前記第 2 の窓は露出されている、請求項 1 に記載の顕微観察セルの作製方法。

[続きあり]

審査請求 未請求 請求項の数11 O L

(43)公開日 令和6年(2024)3月18日

(51)Int.Cl. テーモコード' (参) F I
A61F 13/02 (2024.01) A61F 13/02 D

(21)特願2023-134539
(22)令和5年(2023)8月22日
優(31)特願2022-141164
先(32)令和4年(2022)9月6日
権(33)日本国(JP)

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 浜崎 拓海 (外4名) 東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

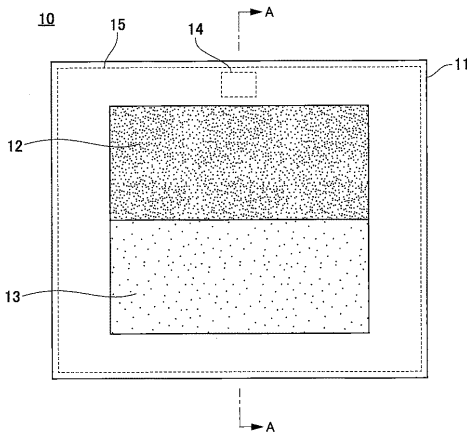
(54)【発明の名称】痛み提示シート、及び、痛み提示方法

(57)【要約】

【課題】簡便な手法によりサーマルグリル錯覚を提示可能な、痛み提示シートを提供する。

【解決手段】基材と、基材上に設けられた温感提示物質を含む温感提示領域と、基材上において、温感提示領域に隣接して設けられた冷感提示物質を含む冷感提示領域とを備える痛み提示シートを構成する。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、サーマルグリル錯覚による痛み提示シート、及び、痛み提示方法に係わる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基材と、
前記基材上に設けられた温感提示物質を含む温感提示領域と、
前記基材上において、前記温感提示領域に隣接して設けられた冷感提示物質を含む冷感提示領域と、を備える痛み提示シート。

【請求項2】

前記温感提示領域は、前記温感提示物質としてカプサイシンを含む

請求項1に記載の痛み提示シート。

【請求項3】

前記冷感提示領域は、前記冷感提示物質としてメントールを含む

請求項1に記載の痛み提示シート。

【請求項4】

前記基材の前記温感提示領域、及び、前記冷感提示領域が設けられた第1面側に対して、反対側の面である第2面側から視認可能な、前記温感提示領域、又は、前記冷感提示領域が形成されている方向を示す貼付け方向マークを有する

請求項1に記載の痛み提示シート。

[続きあり]

(51)Int.Cl. テーモコード' (参 考) F I
G06N 20/00 (2019.01) G06N 20/00

(21)特願2022-185269

(22)令和4年(2022)11月18日

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹 (外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目 5 番地 1

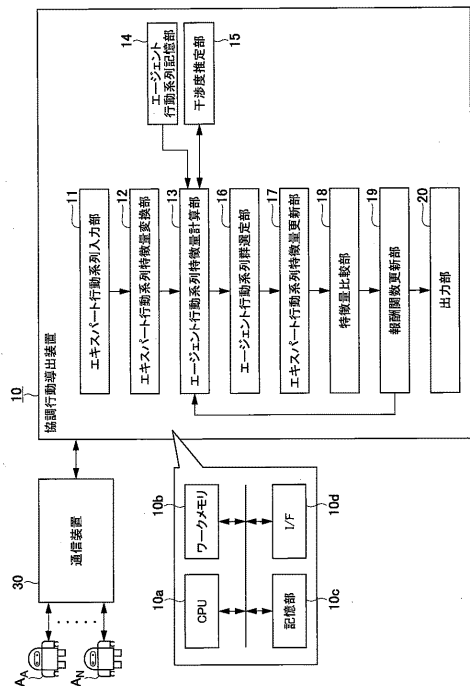
(54)【発明の名称】協調行動導出システム及び協調行動導出方法

(57)【要約】

【課題】複数のエージェントが作動する環境において、各エージェントが他のエージェントと干渉せずに行動できる適切な協調行動計画を導出する。

【解決手段】エキスパート行動系列入力処理と、エキスパートの行動系列を使って演算処理した結果に基づいて、エキスパートの特徴量を更新するエキスパート行動系列特徴量更新処理と、エキスパートの特徴量とエージェントの特徴量とを比較して差分を得る特徴量比較処理と、行動系列を示すパラメータを特徴量比較処理により得た差分により更新する報酬関数更新処理と、報酬関数更新処理により更新された行動系列を示すパラメータを出力する出力処理とを行う。

【選択図】図 1



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、例えば複数のエージェントが作動する環境において、それぞれのエージェントが他のエージェントと衝突などが発生しない干渉しない状態に行動できる協調行動計画を導出する協調行動導出システム及び協調行動導出方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のエージェントの行動系列を最適化して、協調行動を導出する協調行動導出システムであり、前記複数のエージェント以外の、特定のエージェントをエキスパートとし、前記エキスパートの行動系列を入力

として得るエキスパート行動系列入力部と、前記エキスパート行動系列入力部が得た前記エキスパートの行動系列を使って演算処理した結果に基づいて、前記エキスパートの特徴量を更新するエキスパート行動系列特徴量更新部と、前記エキスパート行動系列特徴量更新部で得た前記エキスパート行動系列の特徴量と、前記エージェント行動系列特徴量計算部で計算された前記エージェント行動系列の特徴量とを比較して差分を得る特徴量比較部と、前記行動系列を示すパラメータを、前記特徴量比較部で得た差分により更新する報酬関数更新部と、前記報酬関数更新部で更新された前記行動系列を示すパラメータを出力する出力部と、を備え、前記出力部が出力する前記行動系列を示すパラメータが

[続きあり]

3. 再公表公報

(51) Int.Cl. F I
G06F 3/01 (2006.01)
A61F 2/72 (2006.01)

(21) PCT/JP2021/000577
(22) 令和3年(2021)1月8日
優(31) 特願2020-2645
先(32) 令和2年(2020)1月10日
権(33) 日本国(JP)

(81) 指定国 AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BE, BF,
BG, BH, BJ, BN, BR, BW,

[続きあり]

(71) 出願人 国立大学法人電気通信大学
(72) 発明者 横井 浩史 (外4名)

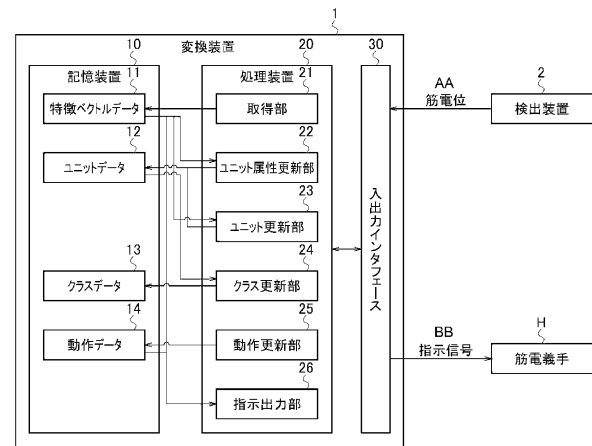
東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54) 【発明の名称】 変換プログラムおよび変換装置

(57) 【要約】

変換装置1は、生体信号の特徴ベクトルを逐次取得する取得部21と、新たな特徴ベクトルに近似する代表値に対応づけられるユニットを特定し、特定したユニットのエネルギーと代表値を更新するユニット属性更新部22と、所定時間内に、ユニットデータのユニットの代表値の所定範囲外の複数の特徴ベクトルを取得すると、新たなユニットの識別子のデータを、ユニットデータ12に追加するユニット更新部23と、新たなユニットのエネルギーに対して所定範囲内のエネルギーを有するユニットが包含されるクラスがない場合、新たなクラス識別子のデータを、クラスデータ13に追加するクラス更新部24と、クラスデータ13の更新後のクラスの識別子に、クラスに対応する動作の識別子を対応づけて、動作データ14を更新する動作更新部25を備える。

〔図5〕



【技術分野】

【0001】

本発明は、人の活動に伴って生じる生体信号を、ロボットを駆動する指示信号に変換する変換プログラムおよび変換装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

人の活動に伴って生じる生体信号を、ロボットを駆動する指示信号に変換する変換プログラムであって、
コンピュータを、
生体信号の特徴ベクトルを逐次取得する取得部と、
ユニットの識別子と、前記ユニットに属する特徴ベクトルに対応する代表値と、前記ユニットに属する特徴ベ

クトルに対応するエネルギーとを、対応づけるユニットデータを、記憶するユニットデータ記憶部と、

クラスの識別子と、前記クラスに包含されるユニットの識別子と、を対応づけるクラスデータを、記憶するクラスデータ記憶部と、

前記ユニットのエネルギーを、時間の経過に伴って減衰し、

前記取得部が取得した新たな特徴ベクトルに近似する代表値に対応づけられるユニットを特定し、特定したユニットの代表値とエネルギーを、前記新たな特徴ベクトルに基づいて更新するユニット属性更新部と、

前記ユニットデータから、前記エネルギーの減衰により所定条件を満たすユニットの識別子に関連するデータを削除し、

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I

C12Q 1/26 (2006.01)
A61K 51/04 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
G01N 21/78 (2006.01)

(21)PCT/JP2021/031785
(22)令和3年(2021)8月30日
優(31)特願2020-148548
先(32)令和2年(2020)9月3日
権(33)日本国(JP)

(81)指定国 AE,AG,AL,AM,AO,AT,
AU,AZ,BA,BB,BE,BF,
BG,BH,BJ,BN,BR,BW,

[続きあり]

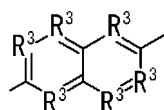
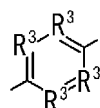
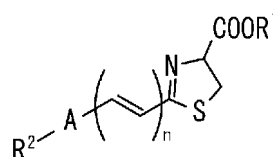
(71)出願人 黒金化成株式会社
(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 仲村 厚志 (外3名)

愛知県名古屋市中区錦一丁目6番17号
東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】発光システム及びシトクロム P 4 5 0 の定量方法

(57)【要約】

本発明の課題は、励起光を必要とせず、簡便に発光させることが可能な、シトクロム P 4 5 0 の発光システムを提供することであり、その解決手段は、下記一般式 (1) : [式中、R¹ は、水素又は炭素数 1 ~ 4 のアルキル基であり、R² は、NR⁴₂ 又は OH であり、ここで、R⁴ は、それぞれ独立して水素又は炭素数 1 ~ 6 のアルキル基であり、また、NR⁴₂ の 2 つの R⁴ は、互いに結合して環を形成してもよく、A は、上記一般式 (2) 又は (3) で表され、R³ は、それぞれ独立して C R⁵ 又は N であり、ここで、R⁵ は、それぞれ独立して水素、炭素数 1 ~ 8 のアルキル基又は炭素数 2 ~ 8 のアルケニル基であり、n は、0 ~ 3 の整数である] で表される複素環式化合物又はその塩と、シトクロム P 4 5 0 と、を含むことを特徴とする、発光システムである。



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

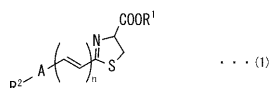
本発明は、発光システム及びシトクロム P 4 5 0 の定量方法に関するものである。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

下記一般式 (1) :

【化 1】

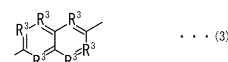


[式中、R¹ は、水素又は炭素数 1 ~ 4 のアルキル基であり、

R² は、NR⁴₂ 又は OH であり、ここで、R⁴ は、それぞれ独立して水素又は炭素数 1 ~ 6 のアルキル基であり、また、NR⁴₂ の 2 つの R⁴ は、互いに結合して環を形成してもよく、

A は、下記一般式 (2) 又は (3) :

【化 2】



で表され、

R³ は、それぞれ独立して C R⁵ 又は N であり、ここで、R⁵ は、それぞれ独立して水素、炭素数 1 ~ 8 のア

[続きあり]

(51) Int.Cl. F I
A61B 10/00 (2006.01)
A61B 5/0245 (2006.01)
A61B 5/11 (2006.01)

(21)PCT/JP2022/008871
(22)令和4年(2022)3月2日
優(31)63/156,936
先(32)令和3年(2021)3月5日
権(33)米国(US)

(81)指定国 AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BE, BF,
BG, BH, BJ, BN, BR, BW,

[続きあり]

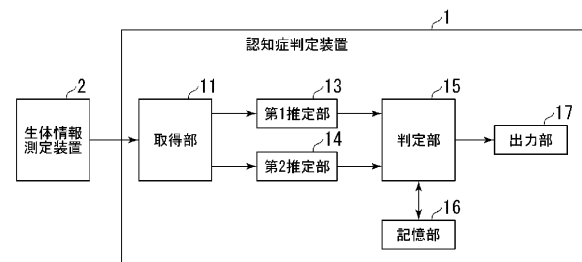
(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹 (外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】アルツハイマー型認知症判定装置、アルツハイマー型認知症判定方法、およびプログラム

(57)【要約】

認知症判定装置は、心拍数に関する情報を取得する取得部と、心拍数に関する情報から心拍数の概日リズムを推定する第1推定部と、心拍数の概日リズムと異なるリズムである心拍数の非概日リズムを推定する第2推定部と、推定された心拍数の概日リズムの信号振幅と、推定された心拍数の非概日リズムの信号振幅とに基づいて、アルツハイマー型認知症であるか否かを判定する判定部と、を備える。



【技術分野】

【0001】

本発明は、アルツハイマー型認知症判定装置、アルツハイマー型認知症判定方法、およびプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

心拍数に関する情報を取得する取得部と、
前記心拍数に関する情報から心拍数の概日リズムを推定する第1推定部と、
前記心拍数の概日リズムと異なるリズムである心拍数の非概日リズムを推定する第2推定部と、
推定された前記心拍数の概日リズムの信号振幅と、推

定された前記心拍数の非概日リズムの信号振幅とに基づいて、アルツハイマー型認知症であるか否かを判定する判定部と、

を備えるアルツハイマー型認知症判定装置。

【請求項2】

心拍数に関する情報を取得する取得部と、
前記心拍数に関する情報から心拍数の概日リズムを推定する推定部と、

推定された前記心拍数の概日リズムの信号の正弦波成分と余弦波成分とに基づいて、アルツハイマー型認知症であるか否かを判定する判定部と、

を備えるアルツハイマー型認知症判定装置。

【請求項3】

心拍数に関する情報を取得する取得部と、

[続きあり]

(51)Int.Cl. F I
G02F 1/01 (2006.01)
G02B 5/18 (2006.01)

(21)PCT/JP2022/031870
(22)令和4年(2022)8月24日
優(31)特願2021-137394
先(32)令和3年(2021)8月25日
権(33)日本国(JP)

(81)指定国 AE,AG,AL,AM,AO,AT,
AU,AZ,BA,BB,BE,BF,
BG,BH,BJ,BN,BR,BW,

[続きあり]

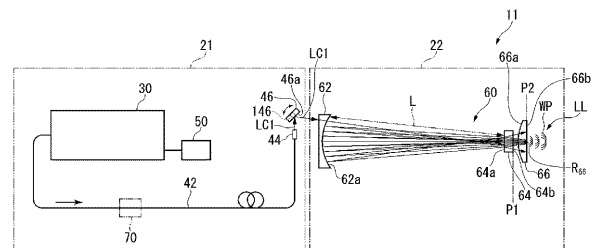
(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(72)発明者 加藤 峰士(外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54)【発明の名称】波面制御装置及び補償光学装置

(57)【要約】

本発明を適用した波面制御装置は、時間軸上で番号順に配置された複数の光パルスを出す光周波数コムを出射する光周波数コム生成部と、前記光周波数コム生成部から入射する前記光周波数コムの前記複数の光パルスの各々を前記光周波数コムの進行方向に交差する面で1番目の前記光パルスに対する相対的な位相に応じて互いに異なる位置に分配し、前記互いに異なる位置から出射する前記光パルス同士の合成波面を生成する波面合成部と、を備える。前記光周波数コム生成部は、前記光周波数コムの繰り返し周波数とオフセット周波数とを制御する位相制御部を備える。



【技術分野】

【0001】

本発明は、波面制御装置及び補償光学装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

時間軸上で番号順に配置された複数の光パルスを出す光周波数コムを出射する光周波数コム生成部と、

前記光周波数コム生成部から入射する前記光周波数コムの前記複数の光パルスの各々を前記光周波数コムの進行方向に交差する面で1番目の前記光パルスに対する相対的な位相に応じて互いに異なる位置に分配し、前記互いに異なる位置から出射する前記光パルス同士の合成波面を生成する波面合成部と、

を備え、

前記光周波数コム生成部は前記光周波数コムの繰り返し周波数とオフセット周波数とを制御する位相制御部を備える、

波面制御装置。

【請求項2】

前記波面合成部は、互いに対向配置された一対のミラーを有する共振器構造を備え、

前記一対のミラーのうち一方のミラーの反射面は入射する前記光周波数コムの一部を反射し、且つ残部の少なくとも一部を透過し、

前記一対のミラーの反射面間距離Lは以下の(1)式で表される、

請求項1に記載の波面制御装置。

[続きあり]

(51) Int. Cl. F I
G01S 5/14 (2006.01)
G01S 11/02 (2010.01)

(21) PCT/JP2022/032376
(22) 令和4年(2022)8月29日
優(31) 特願2021-143752
先(32) 令和3年(2021)9月3日
権(33) 日本国(JP)

(81) 指定国 AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BE, BF,
BG, BH, BJ, BN, BR, BW,

[続きあり]

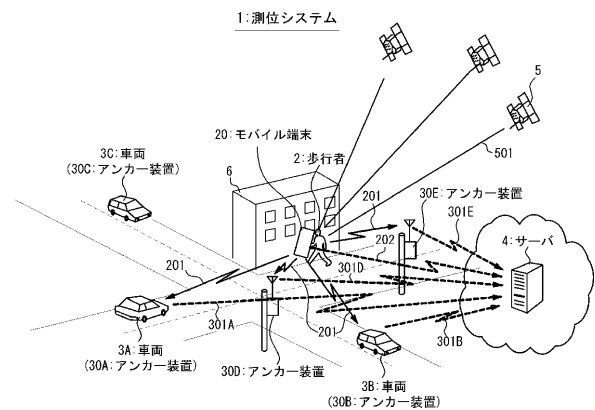
(71) 出願人 国立大学法人電気通信大学
(72) 発明者 湯 素華 (外1名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(54) 【発明の名称】 測位システムおよび測位方法

(57) 【要約】

測位システムは、モバイル端末と、複数のアンカー装置と、サーバとを備える。モバイル端末は、複数のサブキャリア周波数成分を含む通信信号を送信する。複数のアンカー装置は、各々が、受信した通信信号に含まれる複数のサブキャリア周波数成分のそれぞれについて位相を計測し、複数の位相に基づいて決定した位相曖昧さを表す計測情報信号を送信する。サーバは、複数のアンカー装置から受信した複数の計測情報信号に基づいて曖昧さ候補値を選択し、モバイル端末の位置を算出する。サーバは、モバイル端末の位置を表す位置情報信号を外部に送信する。



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は測位システムおよび測位方法に関し、例えば、GNSS (Global Navigation Satellite System: 全球測位衛星システム) の測位信号を十分に受信できない環境で位置を測定する測位システムおよび測位方法に好適に利用できるものである。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のサブキャリア周波数成分を含む通信信号を送信するモバイル端末と、
各々が、受信した前記通信信号に含まれる前記複数の

サブキャリア周波数成分のそれぞれについて位相を計測し、複数の前記位相に基づいて決定した位相曖昧さを表す計測情報信号を送信する、複数のアンカー装置と、
前記複数のアンカー装置から受信した複数の前記計測情報信号に基づいて曖昧さ候補値を選択し、前記モバイル端末の位置を算出するサーバと
を備え、

前記サーバは、前記モバイル端末の位置を表す位置情報信号を外部に送信する

測位システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の測位システムにおいて、
前記計測情報信号は、前記位相曖昧さを表す情報のうち、前記位相曖昧さの範囲を表す情報を少なくとも含み

[続きあり]

(51)Int.Cl.

F I

A61B 5/113 (2006.01)
A61B 5/08 (2006.01)
A61B 5/11 (2006.01)
A61B 5/16 (2006.01)

(21)PCT/JP2022/035080

(22)令和4年(2022)9月21日

優(31)特願2021-154796

先(32)令和3年(2021)9月22日

権(33)日本国(JP)

(81)指定国 AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BE, BF,
BG, BH, BJ, BN, BR, BW,

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学

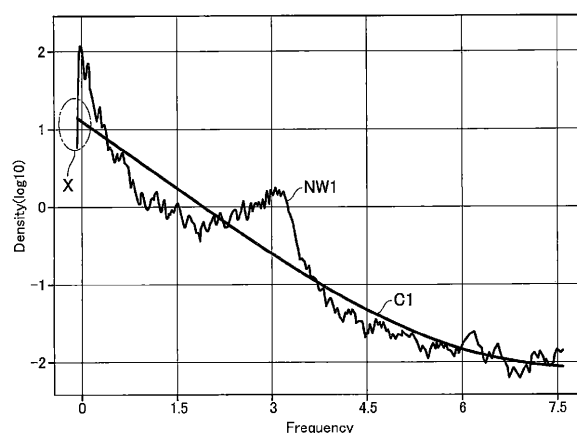
東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 ▲高▼玉 圭樹(外1名)

(54)【発明の名称】睡眠時無呼吸症候群判定装置、睡眠時無呼吸症候群判定方法およびプログラム

(57)【要約】

被測定者の睡眠中の心拍、呼吸、及び体動による生体振動データを得、取得した生体振動データを周波数解析して、覚醒と判定された箇所の周波数スペクトルの平均、覚醒以外と判定された箇所の周波数スペクトルの平均、及び覚醒と判定された箇所とそれ以外と判定された箇所の双方の周波数スペクトルの平均のいずれかを取得する。得られた周波数スペクトルの平均の対数値に対する近似曲線を取得し、周波数スペクトルの平均の対数値の単峰性に基づいて、被測定者が睡眠時無呼吸症候群であるかの判定を行う。



【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、被験者の睡眠時無呼吸症候群を判定する睡眠時無呼吸症候群判定装置、睡眠時無呼吸症候群判定方法およびプログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被測定者の睡眠中の心拍、呼吸、及び体動による生体振動データを取得する生体データ取得部と、

前記生体データ取得部が取得した前記生体振動データを周波数解析して、睡眠中の覚醒と判定された箇所の周波数スペクトルの平均、覚醒以外と判定された箇所の周波数スペクトルの平均、及び覚醒と判定された箇所とそ

れ以外と判定された箇所の双方の周波数スペクトルの平均のいずれかを取得する生体データ処理部と、

前記生体データ取得部で得られた周波数スペクトルの平均の対数値の単峰性に基づいて、前記被測定者が睡眠時無呼吸症候群であるかの判定を行う睡眠時無呼吸症候群判定部と、を備える

睡眠時無呼吸症候群判定装置。

【請求項2】

前記睡眠時無呼吸症候群判定部は、前記周波数スペクトルの平均の対数値に対する近似曲線を算出し、前記周波数スペクトルの平均の対数値と、前記近似曲線とを比較することで前記周波数スペクトルの平均の対数値の単峰性を判断する

請求項1に記載の睡眠時無呼吸症候群判定装置。

[続きあり]

(51)Int.Cl.
C07D 487/04 (2006.01)

F I

(21)PCT/JP2023/006307
(22)令和5年(2023)2月21日
優(31)特願2022-30488
先(32)令和4年(2022)2月28日
権(33)日本国(JP)

(81)指定国 AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BE, BF,
BG, BH, BJ, BN, BR, BW,

[続きあり]

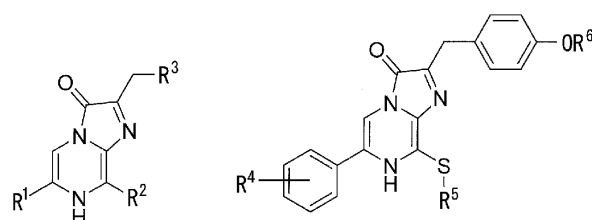
(71)出願人 国立大学法人電気通信大学
(71)出願人 国立研究開発法人産業技術総合研究所
(72)発明者 牧 昌次郎(外2名)

東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1
東京都千代田区霞が関1-3-1

(54)【発明の名称】新規セレンテラジン誘導体

(57)【要約】

本発明の課題は、発光輝度が高く、酵素特異性を有する新規セレンテラジン誘導体を提供することであり、その解決手段は、下記一般式(1)又は(2): [一般式(1)中、R¹は、特定の二環式構造を有し、R²は、-R^{2'}又は-CH₂-R^{2'}で表され、ここで、R^{2'}は、特定の環構造を有し、R³は、特定の環構造を有し、一般式(2)中、R⁴は、-(CH₂)_n-OR⁴⁻¹、-N(R⁴⁻¹)₂、-CF₃で表され、ここで、R⁴⁻¹は、それぞれ独立して水素又は炭素数1~3の炭化水素基であり、nは、0~3の整数であり、R⁵は、特定の環構造を有し、R⁶は、水素又は炭素数1~3の炭化水素基である。]で表されることを特徴とする、セレンテラジン誘導体である。



【技術分野】

【0001】

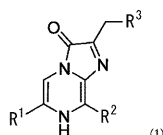
本発明は、新規セレンテラジン誘導体に関するものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

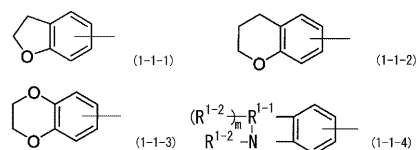
下記一般式(1):

【化1】



[一般式(1)中、R¹は、下記一般式(1-1-1)、(1-1-2)、(1-1-3)又は(1-1-4):

【化2】



で表され、ここで、R¹⁻¹は、炭素数1~4の炭化水素基であり、R¹⁻²は、それぞれ独立して水素又は炭素数1~3の炭化水素基であり、mは、2~8の整数であり、

R²は、-R^{2'}又は-CH₂-R^{2'}で表され、こ
[続きあり]

(51)Int.Cl.

F I

G01N 21/01 (2006.01)
G01N 21/17 (2006.01)
G01N 21/27 (2006.01)
G01N 21/65 (2006.01)

(21)PCT/JP2023/006392

(22)令和5年(2023)2月22日

優(31)特願2022-26953

先(32)令和4年(2022)2月24日

権(33)日本国(JP)

(81)指定国 AE,AG,AL,AM,AO,AT,
AU,AZ,BA,BB,BE,BF,
BG,BH,BJ,BN,BR,BW,

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人電気通信大学

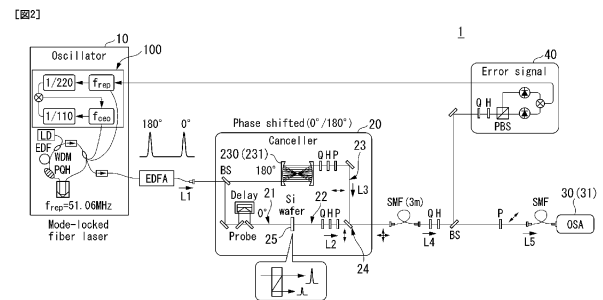
東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72)発明者 加藤 峰士(外1名)

(54)【発明の名称】光計測装置

(57)【要約】

光計測装置は、光周波数コムを生成する光源と、光源で生成された光周波数コムの繰り返し周波数に基づくパルス間隔と、キャリアエンベロープオフセット周波数および繰り返し周波数に基づくパルス間位相差と、を有する光パルス列を測定対象に導光する第1光路と、第1光路によって導光された光パルス列が照射された測定対象から得られる計測結果光を導光する第2光路と、光パルス列を、パルス間隔に応じた遅延時間によって遅延させた遅延光を導光する第3光路と、第2光路が導光する計測結果光と、第3光路が導光する遅延光とを干渉させる干渉部と、干渉部による干渉後の光の状態に基づいて、光源のキャリアエンベロープオフセット周波数と、繰り返し周波数との少なくとも一方を可変制御する制御部と、を備える。



【技術分野】

【0001】

本発明は、光計測装置に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

周波数軸の零に対する所定のキャリアエンベロープオフセット周波数と、前記周波数軸で前記キャリアエンベロープオフセット周波数を基準にした所定の繰り返し周波数の整数倍の間隔をあけて並ぶ複数の周波数モードとを有する光周波数コムを生成する光源と、

前記光源で生成された前記光周波数コムの前記繰り返し周波数に基づくパルス間隔と、前記キャリアエンベロープオフセット周波数および前記繰り返し周波数に基づ

くパルス間位相差と、を有する光パルス列を測定対象に導光する第1光路と、

前記第1光路によって導光された前記光パルス列が照射された前記測定対象から得られる計測結果光を導光する第2光路と、

前記光パルス列を、前記パルス間隔に応じた遅延時間によって遅延させた遅延光を導光する第3光路と、

前記第2光路が導光する前記計測結果光と、前記第3光路が導光する前記遅延光とを干渉させる干渉部と、

前記干渉部による干渉後の光の状態に基づいて、前記光源の前記キャリアエンベロープオフセット周波数と、前記繰り返し周波数との少なくとも一方を可変制御する制御部と、

を備える光計測装置。

[続きあり]

(51) Int.Cl. F I

C07D 417/10 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C09K 11/06 (2006.01)
C07D 277/587 (2006.01)

(21) PCT/JP2023/019538

(22) 令和5年(2023)5月25日

優(31) 特願2022-91845

先(32) 令和4年(2022)6月6日

権(33) 日本国(JP)

(81) 指定国 AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BE, BF,
BG, BH, BJ, BN, BR, BW,

[続きあり]

(71) 出願人 国立大学法人電気通信大学

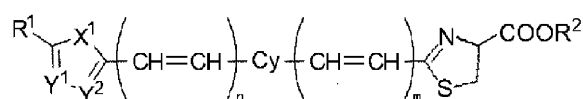
東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番地1

(72) 発明者 牧 昌次郎(外2名)

(54) 【発明の名称】新規複素環式化合物及びその塩、並びに発光基質組成物

(57) 【要約】

本発明の課題は、ホタル生物発光系における発光基質として利用可能な新規化合物を提供することであり、その解決手段は、下記一般式(1)：[式中、Cyは、特定の環構造を有し、R¹は、-NR⁵R⁶、-OR⁷又は水素であり、R⁵、R⁶及びR⁷は、それぞれ独立して水素又は炭素数1～4のアルキル基であり、但し、R⁵とR⁶とは、互いに結合して環を形成してもよく、また、R⁵及びR⁶の一方は、Y¹と結合して環を形成してもよく、R²は、水素又は炭素数1～4のアルキル基であり、X¹は、S、O、NR⁸又はCH₂であり、Y¹及びY²は、それぞれ独立してN又はCR⁸であり、ここで、R⁸は、それぞれ独立して水素、炭素数1～4のアルキル基、炭素数2～4のアルケニル基又は炭素数2～4のアシル基であり、n及びmは、それぞれ独立して0～3の整数である]で表されることを特徴とする、複素環式化合物である。



【技術分野】

【0001】

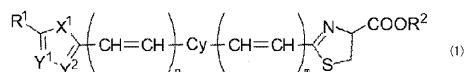
本発明は、新規複素環式化合物及びその塩、並びに発光基質組成物に関するものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記一般式(1)：

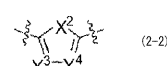
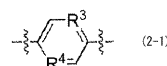
【化1】



[式中、Cyは、下記一般式(2-1)又は(2-2)

：

【化2】



で表され、

R¹は、-NR⁵R⁶、-OR⁷又は水素であり、R⁵、R⁶及びR⁷は、それぞれ独立して水素又は炭素数1～4のアルキル基であり、但し、R⁵とR⁶とは、互いに結合して環を形成してもよく、また、R⁵及びR⁶の一方は、Y¹と結合して環を形成してもよく、

R²は、水素又は炭素数1～4のアルキル基であり、

R³及びR⁴は、それぞれ独立してCH又はNであり

X¹及びX²は、それぞれ独立してS、O、NR⁸又

[続きあり]



【お問合せ先】

電気通信大学 公開特許シーズ集 2024

国立大学法人電気通信大学 産学官連携センター知的財産部門

〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1 産学官連携センター

TEL: 042-443-5838

E-MAIL: chizai@ip.uec.ac.jp

URL: <http://www.ip.uec.ac.jp/>