

グラフィック形プログラム調節計・設定器

DP-Gseries



設定器

調節計

5.6形液晶ディスプレイ採用!

200種類／最大4000ステップのプログラムパターン
高性能・フルマルチレンジ

CHINO

より見やすく! より多彩に!!

表示部に5.6形カラー液晶ディスプレイ採用
各種モニタ表示画面を用意



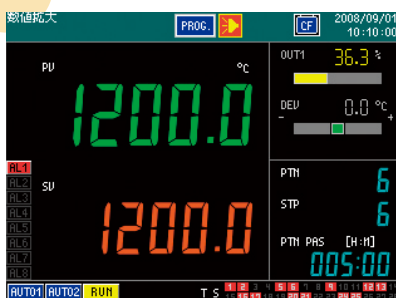
一括表示では...

- 測定値、目標値、偏差
- パターン進行表示
- パターン・ステップ番号
- 経過時間または残り時間
- 調節出力状態
- 警報ステータス
- 調節ステータス

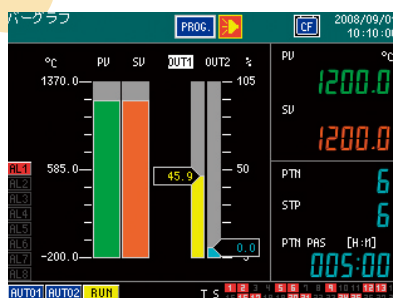
ひとまとめに見やすく表示

キー操作でいつでも簡単切替 「HOME 画面」登録で即復帰

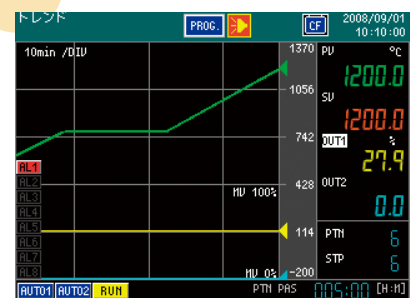
数値拡大表示



バーグラフ表示



トレンド表示



外部信号出力状態表示

1B	TS 1	2B	TS 10	3B	RUN
1C	TS 2	2C	TS 11	3C	ADV
1D	TS 3	2D	TS 12	3D	RESET
1E	TS 4	2E	TS 13	3E	WAIT
1F	TS 5	2F	TS 14	3F	FAST
1G	TS 6	2G	TS 15	3G	END
1H	TS 7	2H	TS 16	3H	ALM WAIT
1I	TS 8	2I	TS 17	3I	ERR
1J	TS 9	2J	TS 18	3J	SU UP
				4J	SU DOWN

タイムシグナル出力: 18点
ステータス出力: 10点

外部信号入力状態表示

4B	RUN	5B	PTH SEL BCD1
4C	ADV	5C	PTH SEL BCD2
4D	RESET	5D	PTH SEL BCD4
4E	WAIT	5E	PTH SEL BCD8
4F	FAST	5F	PTH SEL BCD10
4G	NONE	5G	PTH SEL BCD20
4H	PTH SEL BCD100	5H	PTH SEL BCD40
4I	PTH SEL BCD200	5I	PTH SEL BCD80

外部駆動入力: 6点
パターン選択入力: 10点

設定器画面



より使いやすく!! より確実に!!

プログラムパターン編集もグラフィックでらくらく!!

面倒な設定もグラフィックなら簡単で確実、編集機能も充実

パターン数最大200、1パターンあたりのステップ数最大199、総ステップ数最大4000
 ステップ/パターン繰り返し連結、パターン設定方式は目標値/時間、勾配/時間設定可能

プログラムパターン編集画面



プログラムパターンを形で確認。
 ステップごとパラメータも一目瞭然。

ステップごとPID番号設定

The screenshot shows a table for PID settings per step:

ステップ設定	No.	P [%]	I [S]	D [S]
接続	No.0			
	No.1	5.0	60	30
	No.2	5.0	60	30
	No.3	5.0	60	30
	No.4	5.0	60	30
	No.5	5.0	60	30
	No.6	5.0	60	30
	No.7	5.0	60	30
	No.8	5.0	60	30

ステップごとパラメータはリストから
 選ぶだけ。簡単確実。

タイムシグナル設定

The screenshot shows a table for time signal settings:

STEP	1 / 7	種類	位相	繰り返し
TS 1	No.1	正	無	
TS 2	No.1	逆	無	
TS 3	No.2	正	無	
TS 4	No.2	逆	無	
TS 5	No.3	正	無	
TS 6	No.3	逆	無	
TS 7	No.4	正	有	
TS 8	No.4	逆	有	
TS 9	ALL OFF	正	無	
TS10	ALL ON	正	無	

発生パターンを確認できるので
 設定が確実。

日本語メニューによる簡単設定

The main screen shows a menu structure with the following items:

- H0 実行コマンド設定変更 >>
- H1 運転状態の選択 >>
- H2 パターン/シーケンス >>
- H3 PID/巻数/A/T >>
- H4 出力/制御設定 >>
- H5 入力設定 >>
- H6 タリシフト/表温度/AT >>
- H7 伝送設定 >>
- H8 通信設定 >>
- H9 メモリーカード管理 >>
- H10 拡張設定 >>
- H11 メンテナンス >>
- H12 ヘルプ >>

The detailed view of the 'H5 入力設定' screen shows:

- 入力レンジ設定: レンジ番号 31 [10mV], スパン 10.00, ゼロ -10.00
- リニアレンジ設定: スパン 10.00, ゼロ -10.00
- スケール設定: 最大 2000.0, 最小 0.0, 小数点 1
- PU表示小数点: 1
- デジタルフィルタ [S]: 0.0
- ポンプ動作: UP
- 入力演算: 無

入力設定画面

豊富な外部入出力!!

外部出力28点、外部入力16点
 ステータス、タイムシグナル、外部駆動などの
 機能構築が可能。各種用途に対応できます。

The screenshot shows a table for external I/O configuration:

出力	出力	出力	出力
40 PTH	40 NEW	40 RESET	40 WAIT
41 FREQ	41 BOP	41 PTH SEL BCD100	41 PTH SEL BCD1000
42 PTH SEL BCD1000	42 PTH SEL BCD10000	42 PTH SEL BCD100000	42 PTH SEL BCD1000000
43 Crc1 P1a	43 PTH SEL BCD0	43 PTH SEL BCD4	43 PTH SEL BCD6
44 PTH SEL BCD10	44 PTH SEL BCD100	44 PTH SEL BCD1000	44 PTH SEL BCD10000
45 PTH SEL BCD10000	45 PTH SEL BCD100000	45 PTH SEL BCD1000000	45 PTH SEL BCD10000000
46 TS 0	46 TS 1	46 TS 2	46 TS 3
47 TS 4	47 TS 5	47 TS 6	47 TS 7
48 TS 8	48 TS 9	48 TS 10	48 TS 11
49 TS 12	49 TS 13	49 TS 14	49 TS 15
50 TS 16	50 TS 17	50 TS 18	50 TS 19
51 TS 20	51 TS 21	51 TS 22	51 TS 23
52 TS 24	52 TS 25	52 TS 26	52 TS 27
53 TS 28	53 TS 29	53 TS 30	53 TS 31
54 TS 32	54 TS 33	54 TS 34	54 TS 35
55 TS 36	55 TS 37	55 TS 38	55 TS 39
56 TS 40	56 TS 41	56 TS 42	56 TS 43
57 TS 44	57 TS 45	57 TS 46	57 TS 47
58 TS 48	58 TS 49	58 TS 50	58 TS 51
59 TS 52	59 TS 53	59 TS 54	59 TS 55
60 TS 56	60 TS 57	60 TS 58	60 TS 59
61 TS 60	61 TS 61	61 TS 62	61 TS 63
62 TS 64	62 TS 65	62 TS 66	62 TS 67
63 TS 68	63 TS 69	63 TS 70	63 TS 71
64 TS 72	64 TS 73	64 TS 74	64 TS 75
65 TS 76	65 TS 77	65 TS 78	65 TS 79
66 TS 80	66 TS 81	66 TS 82	66 TS 83
67 TS 84	67 TS 85	67 TS 86	67 TS 87
68 TS 88	68 TS 89	68 TS 90	68 TS 91
69 TS 92	69 TS 93	69 TS 94	69 TS 95
70 TS 96	70 TS 97	70 TS 98	70 TS 99
71 TS 100	71 TS 101	71 TS 102	71 TS 103
72 TS 104	72 TS 105	72 TS 106	72 TS 107
73 TS 108	73 TS 109	73 TS 110	73 TS 111
74 TS 112	74 TS 113	74 TS 114	74 TS 115
75 TS 116	75 TS 117	75 TS 118	75 TS 119
76 TS 120	76 TS 121	76 TS 122	76 TS 123
77 TS 124	77 TS 125	77 TS 126	77 TS 127
78 TS 128	78 TS 129	78 TS 130	78 TS 131
79 TS 132	79 TS 133	79 TS 134	79 TS 135
80 TS 136	80 TS 137	80 TS 138	80 TS 139
81 TS 140	81 TS 141	81 TS 142	81 TS 143
82 TS 144	82 TS 145	82 TS 146	82 TS 147
83 TS 148	83 TS 149	83 TS 150	83 TS 151
84 TS 152	84 TS 153	84 TS 154	84 TS 155
85 TS 156	85 TS 157	85 TS 158	85 TS 159
86 TS 160	86 TS 161	86 TS 162	86 TS 163
87 TS 164	87 TS 165	87 TS 166	87 TS 167
88 TS 168	88 TS 169	88 TS 170	88 TS 171
89 TS 172	89 TS 173	89 TS 174	89 TS 175
90 TS 176	90 TS 177	90 TS 178	90 TS 179
91 TS 180	91 TS 181	91 TS 182	91 TS 183
92 TS 184	92 TS 185	92 TS 186	92 TS 187
93 TS 188	93 TS 189	93 TS 190	93 TS 191
94 TS 192	94 TS 193	94 TS 194	94 TS 195
95 TS 196	95 TS 197	95 TS 198	95 TS 199
96 TS 200	96 TS 201	96 TS 202	96 TS 203
97 TS 204	97 TS 205	97 TS 206	97 TS 207
98 TS 208	98 TS 209	98 TS 210	98 TS 211
99 TS 212	99 TS 213	99 TS 214	99 TS 215
100 TS 216	100 TS 217	100 TS 218	100 TS 219
101 TS 220	101 TS 221	101 TS 222	101 TS 223
102 TS 224	102 TS 225	102 TS 226	102 TS 227
103 TS 228	103 TS 229	103 TS 230	103 TS 231
104 TS 232	104 TS 233	104 TS 234	104 TS 235
105 TS 236	105 TS 237	105 TS 238	105 TS 239
106 TS 240	106 TS 241	106 TS 242	106 TS 243
107 TS 244	107 TS 245	107 TS 246	107 TS 247
108 TS 248	108 TS 249	108 TS 250	108 TS 251
109 TS 252	109 TS 253	109 TS 254	109 TS 255
110 TS 256	110 TS 257	110 TS 258	110 TS 259
111 TS 260	111 TS 261	111 TS 262	111 TS 263
112 TS 264	112 TS 265	112 TS 266	112 TS 267
113 TS 268	113 TS 269	113 TS 270	113 TS 271
114 TS 272	114 TS 273	114 TS 274	114 TS 275
115 TS 276	115 TS 277	115 TS 278	115 TS 279
116 TS 280	116 TS 281	116 TS 282	116 TS 283
117 TS 284	117 TS 285	117 TS 286	117 TS 287
118 TS 288	118 TS 289	118 TS 290	118 TS 291
119 TS 292	119 TS 293	119 TS 294	119 TS 295
120 TS 296	120 TS 297	120 TS 298	120 TS 299
121 TS 300	121 TS 301	121 TS 302	121 TS 303
122 TS 304	122 TS 305	122 TS 306	122 TS 307
123 TS 308	123 TS 309	123 TS 310	123 TS 311
124 TS 312	124 TS 313	124 TS 314	124 TS 315
125 TS 316	125 TS 317	125 TS 318	125 TS 319
126 TS 320	126 TS 321	126 TS 322	126 TS 323
127 TS 324	127 TS 325	127 TS 326	127 TS 327
128 TS 328	128 TS 329	128 TS 330	128 TS 331
129 TS 332	129 TS 333	129 TS 334	129 TS 335
130 TS 336	130 TS 337	130 TS 338	130 TS 339
131 TS 340	131 TS 341	131 TS 342	131 TS 343
132 TS 344	132 TS 345	132 TS 346	132 TS 347
133 TS 348	133 TS 349	133 TS 350	133 TS 351
134 TS 352	134 TS 353	134 TS 354	134 TS 355
135 TS 356	135 TS 357	135 TS 358	135 TS 359
136 TS 360	136 TS 361	136 TS 362	136 TS 363
137 TS 364	137 TS 365	137 TS 366	137 TS 367
138 TS 368	138 TS 369	138 TS 370	138 TS 371
139 TS 372	139 TS 373	139 TS 374	139 TS 375
140 TS 376	140 TS 377	140 TS 378	140 TS 379
141 TS 380	141 TS 381	141 TS 382	141 TS 383
142 TS 384	142 TS 385	142 TS 386	142 TS 387
143 TS 388	143 TS 389	143 TS 390	143 TS 391
144 TS 392	144 TS 393	144 TS 394	144 TS 395
145 TS 396	145 TS 397	145 TS 398	145 TS 399
146 TS 400	146 TS 401	146 TS 402	146 TS 403
147 TS 404	147 TS 405	147 TS 406	147 TS 407
148 TS 408	148 TS 409	148 TS 410	148 TS 411
149 TS 412	149 TS 413	149 TS 414	149 TS 415
150 TS 416	150 TS 417	150 TS 418	150 TS 419
151 TS 420	151 TS 421	151 TS 422	151 TS 423
152 TS 424	152 TS 425	152 TS 426	152 TS 427
153 TS 428	153 TS 429	153 TS 430	153 TS 431
154 TS 432	154 TS 433	154 TS 434	154 TS 435
155 TS 436	155 TS 437	155 TS 438	155 TS 439
156 TS 440	156 TS 441	156 TS 442	156 TS 443
157 TS 444	157 TS 445	157 TS 446	157 TS 447
158 TS 448	158 TS 449	158 TS 450	158 TS 451
159 TS 452	159 TS 453	159 TS 454	159 TS 455
160 TS 456	160 TS 457	160 TS 458	160 TS 459
161 TS 460	161 TS 461	161 TS 462	161 TS 463
162 TS 464	162 TS 465	162 TS 466	162 TS 467
163 TS 468	163 TS 469	163 TS 470	163 TS 471
164 TS 472	164 TS 473	164 TS 474	164 TS 475
165 TS 476	165 TS 477	165 TS 478	165 TS 479
166 TS 480	166 TS 481	166 TS 482	166 TS 483
167 TS 484	167 TS 485	167 TS 486	167 TS 487
168 TS 488	168 TS 489	168 TS 490	168 TS 491
169 TS 492	169 TS 493	169 TS 494	169 TS 495
170 TS 496	170 TS 497	170 TS 498	170 TS 499
171 TS 500	171 TS 501	171 TS 502	171 TS 503
172 TS 504	172 TS 505	172 TS 506	172 TS 507
173 TS 508	173 TS 509	173 TS 510	173 TS 511
174 TS 512	174 TS 513	174 TS 514	174 TS 515
175 TS 516	175 TS 517	175 TS 518	175 TS 519
176 TS 520	176 TS 521	176 TS 522	176 TS 523
177 TS 524	177 TS 525	177 TS 526	177 TS 527
178 TS 528	178 TS 529	178 TS 530	178 TS 531
179 TS 532	179 TS 533	179 TS 534	179 TS 535
180 TS 536	180 TS 537	180 TS 538	180 TS 539
181 TS 540	181 TS 541	181 TS 542	181 TS 543
182 TS 544	182 TS 545	182 TS 546	182 TS 547
183 TS 548	183 TS 549	183 TS 550	183 TS 551
184 TS 552	184 TS 553	184 TS 554	184 TS 555
185 TS 556	185 TS 557	185 TS 558	185 TS 559
186 TS 560	186 TS 561	186 TS 562	186 TS 563
187 TS 564	187 TS 565	187 TS 566	187 TS 567
188 TS 568	188 TS 569	188 TS 570	188 TS 571
189 TS 572	189 TS 573	189 TS 574	189 TS 575
190 TS 576	190 TS 577	190 TS 578	190 TS 579
191 TS 580	191 TS 581	191 TS 582	191 TS 583
192 TS 584	192 TS 585	192 TS 586	192 TS 587
193 TS 588	193 TS 589	193 TS 590	193 TS 591
194 TS 592	194 TS 593	194 TS 594	194 TS 595
195 TS 596	195 TS 597	195 TS 598	195 TS

形式

●調節計

DP10□□G□□□-□□□

調節モード(第1出力)

- 1: オンオフパルス形PID式
- 2: オンオフサーボ形PID式(標準負荷仕様)
- 3: 電流出力形PID式(一般タイプ:4~20mA DC)
- 5: SSR駆動パルス形PID式
- 6: 電圧出力形PID式(一般タイプ:0~10V DC)
- 8: オンオフサーボ形PID式(微小負荷仕様)
- A: 電流出力形PID式(高精度タイプ:4~20mA DC)
- B: 電流出力形PID式(高精度タイプ:1~5mA DC)
- C: 電圧出力形PID式(高精度タイプ:0~10V DC)

調節モード(第2出力)

- 0: なし
- 1: オンオフパルス形PID式 ※1 *OP*
- 3: 電流出力形PID式(一般タイプ:4~20mA DC) ※1 *OP*
- 5: SSR駆動パルス形PID式 ※1 *OP*
- 6: 電圧出力形PID式(一般タイプ:0~10V DC) ※1 *OP*
- A: 電流出力形PID式(高精度タイプ:4~20mA DC) ※1 *OP*
- B: 電流出力形PID式(高精度タイプ:1~5mA DC) ※1 *OP*
- C: 電圧出力形PID式(高精度タイプ:0~10V DC) ※1 *OP*

通信インターフェイス※2

- 0: なし
- R: RS-232C (COM1) *OP*
- S: RS-485 (COM1) *OP*
- A: RS-422A (COM1) *OP*
- B: RS-232C (COM1) + RS-232C (COM2) *OP*
- C: RS-485 (COM1) + RS-232C (COM2) *OP*
- D: RS-422A (COM1) + RS-232C (COM2) *OP*
- E: RS-232C (COM1) + RS-485 (COM2) *OP*
- F: RS-485 (COM1) + RS-485 (COM2) *OP*
- G: RS-422A (COM1) + RS-485 (COM2) *OP*

伝送信号出力1

- 0: なし
- 1: 4~20mA *OP*
- 2: 0~1V *OP*
- 3: 0~10V *OP*
- 4: 1~5V *OP*

伝送信号出力2

- 0: なし
 - 1: 4~20mA *OP*
 - 2: 0~1V *OP*
 - 3: 0~10V *OP*
- (伝送信号出力2のみの追加はできません)

ケース色

- G: グレー
- B: ブラック

外部入出力信号

- 0: なし *OP*
- 1: デジタル入出力
(無電圧接点入力)
- 2: デジタル入出力 *OP*
(入力のみ外部電源仕様)

伝送器用電源

- 0: なし
- 1: 伝送器用電源付 *OP*

●設定器

DP3-□0G□00-□□□

設定出力信号

- 1: デジタル出力 (RS-422A)
- 2: アナログ出力 (4~20mA)
- 4: アナログ出力 (0~10V)
- 5: アナログ出力 (0~1V)
- 7: デジタル出力 (RS-485)

通信インターフェイス※2

- 0: なし
- R: RS-232C (COM1) ※3 *OP*
- S: RS-485 (COM1) ※3 *OP*
- A: RS-422A (COM1) ※3 *OP*
- B: RS-232C (COM1) + RS-232C (COM2) ※3 *OP*
- C: RS-485 (COM1) + RS-232C (COM2) ※4 *OP*
- D: RS-422A (COM1) + RS-232C (COM2) ※5 *OP*
- E: RS-232C (COM1) + RS-485 (COM2) ※3 *OP*
- F: RS-485 (COM1) + RS-485 (COM2) ※4 *OP*
- G: RS-422A (COM1) + RS-485 (COM2) ※5 *OP*

ケース色

- G: グレー
- B: ブラック

外部入出力信号

- 0: なし *OP*
- 1: デジタル入出力(無電圧接点入力)
- 2: デジタル入出力* (入力のみ外部電源仕様) *OP*

伝送器用電源

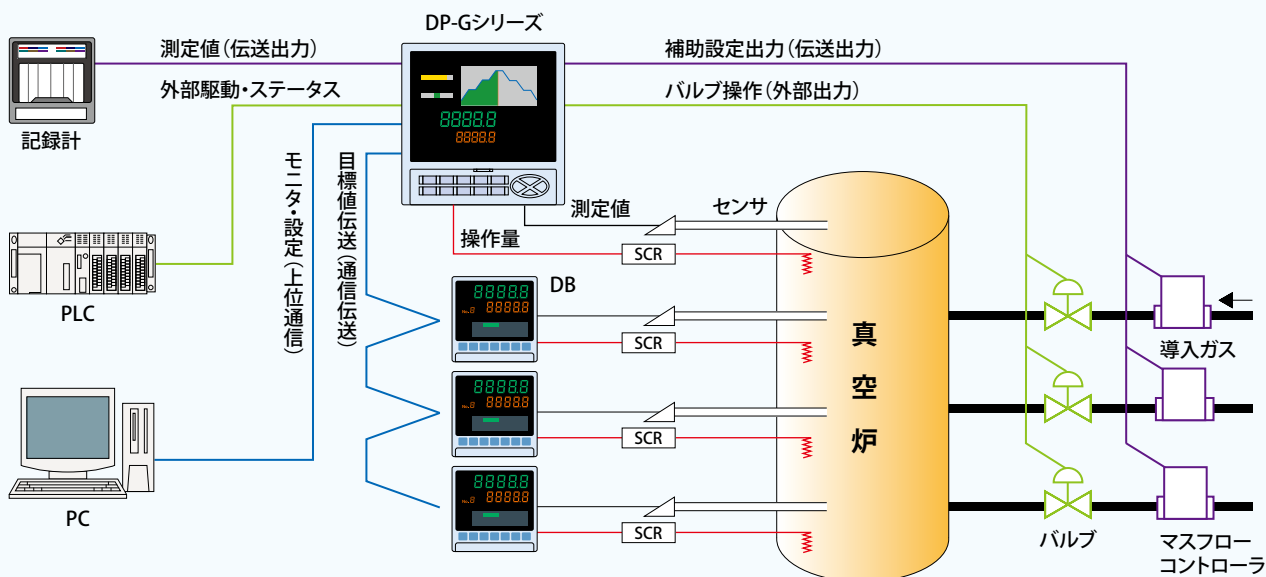
- 0: なし
- 1: 伝送器用電源付 *OP*



- *1 調節モード(第1出力)が、1、3、5、6、A、B、Cに限り選択可。
- *2 COM1は背面ポート専用、COM2は前面と背面ポートの切り替え仕様です。
- *3 設定出力が1または7(デジタル出力)のときは指定できません。
- *4 設定出力が7(RS-485)のとき、COM1は設定出力となります。
また、設定出力が1(RS-422A)のときは指定できません。
- *5 設定出力が1(RS-422A)のとき、COM1は設定出力となります。
また設定出力が7(RS-485)のときは指定できません。

OP:オプション

バッチ真空炉制御



DPシリーズからの置き換えも簡単! 安心!

- 機能や操作性を継承 ● 端子配列・形状も配慮
- 従来のオプション仕様にも対応(外部入出力、通信プロトコル等)
- 設定パラメータも互換可能(メモリーカードからCFカードへの変換サービスを用意しています。)



互換対応!
機能強化!



らくらくセットアップ!

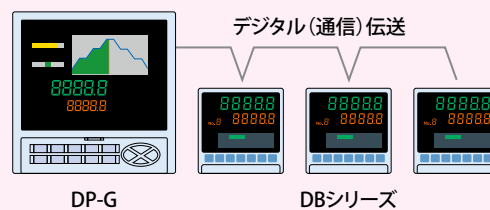
「DP-Gパラメータ編集ソフト」(標準添付)

パソコン上でプログラムパターンやパラメータを編集・帳票できます。
DP-Gシリーズ本体とはCFカードで移行できます。



誤差のないデジタル(通信)伝送

DBシリーズと組み合わせればPIDも連動可能です。
(MODBUSプロトコルの場合)



■入力仕様

入力信号	直流電圧 ±10mV、±20mV、±50mV、±100mV、±5V、±10V 直流電流 20mA 熱電対 B、R、S、K、E、J、T、N、U、L、C (WRe5-WRe26)、W-WRe26、NiMo-Ni、CR-AuFe、PR5-20、PtRh40-PtRh20、Platinel II 測温抵抗体 Pt100、Jpt100、IDPt100、Pt50、Pt-Co ※3線式および4線式
精度定格	測定レンジ一覧・精度定格詳細規定の表参照
基準点補償精度	K、E、J、T、N、Platinel II … ±0.5°C以下 上記以外… ±1.0°C以下
サンプリング周期	約0.1秒
バーンアウト	熱電対、直流電圧(±50mV以下)、測温抵抗体でバーンアウトを標準装備 バーンアウト時の出力値は任意値設定可能
レンジ設定	測定レンジの範囲内で使用レンジの設定可能(リニアレンジのみ)
スケーリング	直流電圧・電流入力 (設定範囲-99999~99999小数点位置指定)
ユーザリニアライズテーブル	直流電圧・直流電流入力で使用可能(20区間)
演算機能	開平演算、Log演算
許容信号源抵抗	熱電対入力・直流電圧(mV) 100Ω以下 直流電圧入力(±5V、±10V) 300Ω以下 測温抵抗体入力(3線式) 1線当たり5Ω以下 (4線式) 1線当たり100Ω以下
測定電流	測温抵抗体入力 約1mA

■調節仕様

制御切換周期	約0.1(初期値)/0.2/0.3/0.5秒
調節方式	オンオフパルス形、オンオフサーボ形、電流出力形、SSR駆動パルス形、電圧出力形
PID値	オートチューニングによる自動設定または手動設定 P 0~999.9秒(0は2位置動作) I 0~9999秒(0は無制限) D 0~9999秒
オートチューニング	6方式 AT1-運転中の目標値で設定 AT2-ステップ区間8種を予め設定 AT3-SV区間自動選択8種を予め設定 AT4~AT6-2出力形の第2出力側を設定
オンオフパルス形	出力信号 オンオフパルス導通信号(リレー接点) 接点容量 抵抗負荷100~240VAC 30VDC、5A 誘導負荷100~240VAC 30VDC、2.5A 最小負荷5VDC、10mA以上 接点保護 小形CR素子を内蔵
オンオフサーボ形	出力信号 オンオフサーボ導通信号 接点容量 標準負荷仕様… 抵抗負荷100~240VAC 30VDC、5A以下 誘導負荷100~240VAC 30VDC、2.5A以下 最小負荷5VDC、10mA以上 微小負荷仕様… 抵抗負荷100~240VAC 30VDC、20mA以下 誘導負荷100~240VAC 30VDC、20mA以下 最小負荷5VDC、1mA以上 フィードバック抵抗 100Ω~2kΩ 接点保護 小形CR素子を内蔵
電流出力形	出力信号 4~20mAまたは1~5mA 負荷抵抗 750Ω以下 制御出力精度 高精度タイプ0.1%
SSR駆動パルス形	出力信号 オンオフパルス電圧信号 ON時 12VDC±20%(最大20mA) OFF時 0.8VDC以下
電圧出力形	出力信号 0~10VDC 出力抵抗 約10Ω 制御出力精度 高精度タイプ0.1%
調節機能	出力リミット、出力変化量リミット、出力プリセット、出力不感帯、調節動作、実温度補償、PV異常出力、A、R、W、定値運転切換、手動運転、復電時制御動作、調節演算
2出力仕様	オンオフパルス形、電流出力形、SSR駆動形、電圧出力形、電流出力形(高精度)、電圧出力形(高精度)の6種の任意組合せ可能、独立PID(オンオフサーボ形出力の場合は、第2出力はありません)
加熱・冷却制御	冷却比率演算、整合器演算
カスケード1次	制御出力(%)=a×制御演算値+b+c×設定値 a、c:0.00~1.00、b:-100.0~100.0 出力先指定-制御出力1/2、伝送出力1/2

■警報仕様

設定数	4点+4点(拡張割付設定用)
判定方式	絶対値での上限警報または下限警報(待機有/無) 偏差での上限警報または下限警報(待機有/無) 絶対値偏差での上限警報または下限警報(待機有/無) 測定値変化率での上限警報または下限警報(待機有/無) 出力値の上限判定または下限判定(待機有/無) 設定値の上限判定または下限判定(待機有/無) 制御ループ異常、フェイル、待時間警報、エンド信号
警報設定範囲	遅延、ラッチ機能の選択設定可能
出力形態	-99999~99999小数点位置スケーリング連動 リレー接点出力4点(A接、共通) 接点容量 抵抗負荷100VAC・3A、240VAC・3A 誘導負荷100VAC・0.5A、240VAC・0.5A、30VDC・0.5A オープンコレクタ出力4点(拡張割付設定用) 容量 24VDC・最大50mA
警報解除	発生中の警報解除が可能

■外部出力信号仕様

出力点数計	28点(各点ごと機能割付可能)
出力形態	オープンコレクタ出力(24VDC・最大50mA)
タイムシグナル出力	既定割付点数 18点 出力方式 ALL-ON/ALL-OFF/ステップごと最大30種
ステータス出力	既定割付点数 10点 出力種類 RUN/STOP、ADV、RESET、WAIT、FAST、END ALM-WAIT、ERR、SV-UP、SV-DOWN 選択割付 パターン/ステップNo.-BCD出力
警報出力	選択割付 8点 出力種類 AL1~AL8

■外部入力信号仕様

入力点数計	16点(外部駆動入力を除く各点ごと機能割付可能)
入力形態	無電圧接点(接点容量12VDC、2mA以上) 外部電源仕様は12V/24VDC(電源印加時ON、最大12mA/点)
外部駆動入力	既定割付点数 5点 入力種類 RUN/STOP、ADV、RESET、WAIT、FAST 選択割付 サークルパルス(プログラム操作) A/M外部切換、警報解除、PVホールド、SVホールド
パターン選択入力	既定割付点数 10点 入力種類 1、2、4、8、10、20、40、80、100、200の10種 選択方式 BCDコードによる1~200のNo.選択

■設定器仕様

出力信号	アナログ出力 4~20mADC、0~1VDC、0~10VDC デジタル出力 RS-422A、RS-485 ※熱起電力相当出力は用意していません
出力更新周期	0.1秒
精度定格	出力スパンの±0.1%
分解能	約1/50000
出カインピーダンス	約10Ω
負荷抵抗	電流出力400Ω以下、電圧出力50kΩ以上

■プログラム仕様

パターン設定方式	目標温度-時間または勾配-時間 時間設定-時分または分秒 勾配設定-温度/分または温度/秒
ステップ数	1/パターンにつき最大199ステップ
パターン数	最大200パターン
合計ステップ数	最大4000ステップ
繰り返し	パターン 最大9999回、ステップ 最大99回
ステップ設定範囲	入力スケール範囲内 時間 0~999時間59分または0~999分59秒
スタート温度	PVスタートまたは任意設定値スタートを選択
目標値(SV)補正	-99999~99999小数点位置スケーリング連動
終了時出力	定値制御か出力固定(設定-5~105%)にするか選択
パラメータ登録(シーケンスの設定)	各パラメータをステップごとに選択可能 ・PID定数 8種またはSV区間自動選択8種(不感帯、ARW(上限・下限)、出力プリセット含む) ・出力リミット(上限・下限)/出力変化量リミット(上限・下限) 各8種またはSV区間自動選択8種 ・実温度補償の偏差値8種 ・待時間警報の待時間8種 ・警報 各8種(4点/1組) ・タイムシグナル30種、オールON、オールOFF、逆位相、ステップ内繰返し ・センサ補正/マスフロー目標値 8種
パラメータ設定変更	運転中変更可能 目標値、時間、勾配、PID、ARW、実温度補償、出力リミット、出力変化率リミット、警報、センサ補正、SV補正、マスフローSV

■一般仕様

定格電源電圧	100～240VAC 50/60Hz(フリー電源)
最大消費電力	調節計 45VA、設定器 30VA
基準動作条件	周囲温湿度範囲 21～25℃、50～60%rh 電源電圧 100VAC±1.0% 電源周波数 50/60Hz±0.5% 姿勢 左右±3°、前後±3° ウォームアップ時間 30分以上
正常動作条件	周囲温湿度範囲 -10～50℃、10～90%rh 電源電圧 90～264VAC 電源周波数 50/60Hz±2% 姿勢 左右±10°、前後±10°
停電対策	EEPROMおよびリチウム電池によるRAMバックアップで設定内容を保持
防塵・防水	IP54準拠相当
外観色	前面枠・ケース グレーまたは黒
端子カバー	本体に標準付属
質量	調節計 約1.7kg、設定器 約1.6kg
取付方法	パネル埋込取付

■設定・操作仕様

運転操作	運転開始・停止 (RUN・STOP)、運転解除 (RESET)、 ステップ歩進 (ADV)、自動/手動切換 (A/M)、早送り (FAST)
エンジニアリング ポート	前面にシリアルポート用意 (専用ケーブル接続)

■環境規制

環境規制	RoHS環境規制規格: EN IEC63000適合
------	---------------------------

■表示仕様

表示器	5.6形TFTカラーLCD		
表示内容	運転画面	一括表示画面	パターン進行状況、 パターン・ステップNo、 各データ数値、ステータス、 タイムシグナル、警報
	設定画面		データ数値拡大表示、バーグラフ表示、トレンド表示、 DO表示、DI表示
			パターン・シーケンス設定、 各種パラメータ設定、メモリー管理設定、 メンテナンス、設定ロック、 通信、運転中設定変更など
LCDバックライト	輝度調整 4段階可能		

■メモリーカード仕様(カードは別売)

メモリー媒体	コンパクトフラッシュカード
メモリー容量	最大2Gバイト
保存データ	設定パラメータ、プログラム/パターン 一括データ(オートロード用)
機能	保存/読み/削除/比較(ベリファイ) プログラム/パターン保存/削除は個別/全パターン選択可 カードのフォーマット(簡易フォーマット)

オプション機能

●伝送信号出力

出力点数	2点まで
出力信号	4～20mA DC (負荷抵抗 400Ω以下) 0～1V DC (負荷抵抗 50kΩ以上) 1～5V DC (負荷抵抗 50kΩ以上) 0～10V DC (負荷抵抗 50kΩ以上) ※ただし第2伝送出力は1～5V以下
出力精度	第1出力 出力スパンの±0.1% 第2出力 出力スパンの±0.3%

●通信インターフェイス

通信点数	2点まで
通信種類	RS-232C、RS-422A、RS-485 ※COM2は前面ポートと背面ポートの切り替え仕様です。
プロトコル	MODBUS/PRIVATE

●伝送器用電源(絶縁タイプ)

電源電圧	24VDC
電流容量	最大30mA

■測定レンジ一覧

[マルチレンジ]

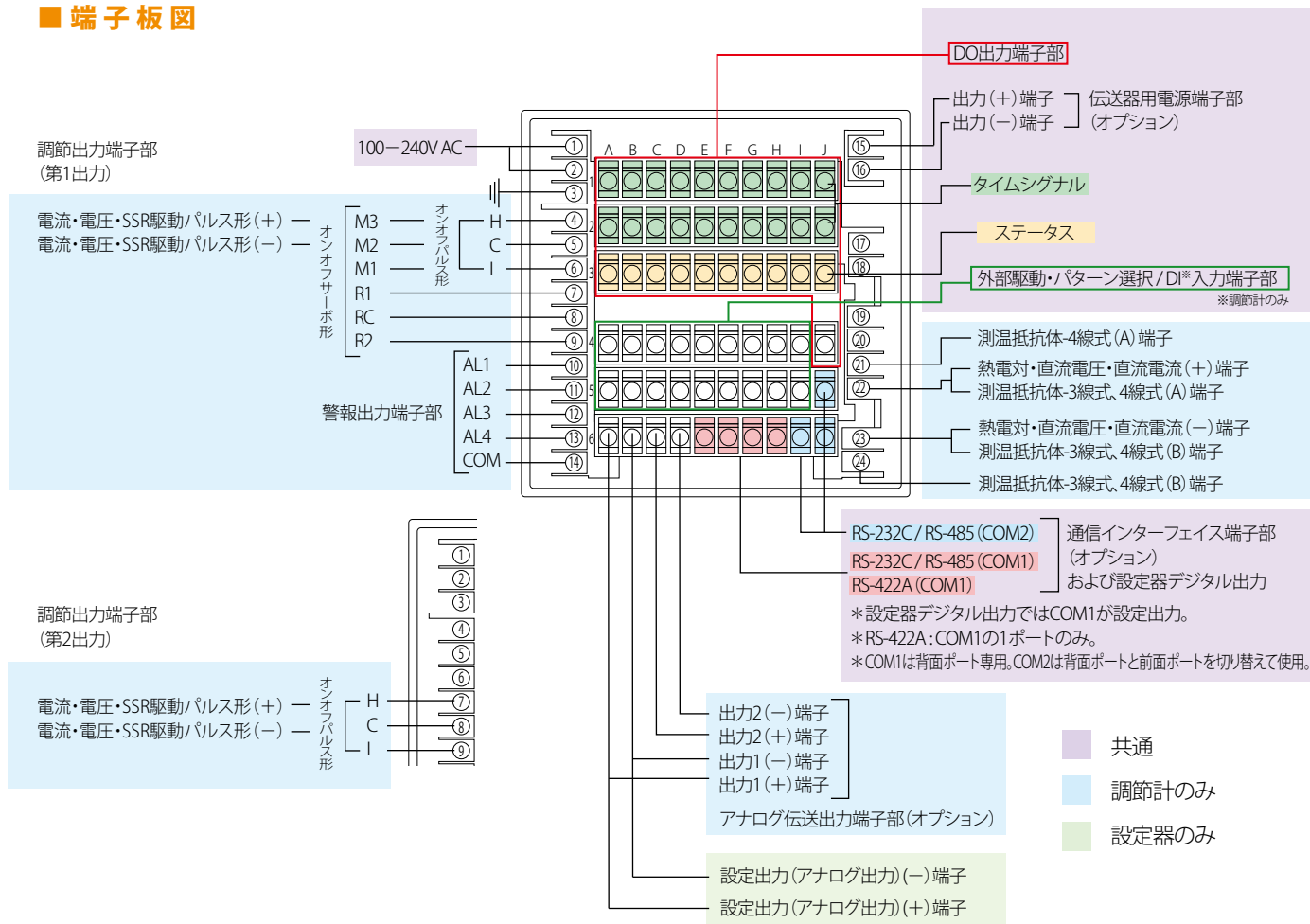
熱電対	測定レンジ		測定レンジ				
	測定レンジ	測定範囲	測定レンジ	測定範囲			
熱電対	B	0.0～1820.0℃	直流電圧	10mV	-10～10mV		
	R	0.0～1760.0℃		20mV	-20～20mV		
		0.0～1200.0℃		50mV	-50～50mV		
	S	0.0～1760.0℃		100mV	-100～100mV		
	K	-200.0～1370.0℃		5V	-5～5V		
		0.0～600.0℃		10V	-10～10V		
	直流電流	E		-200.0～300.0℃	20mA	0～20mA	
		測温抵抗体		-270.0～1000.0℃	測温抵抗体	JPt100	-200.0～649.0℃
				0.0～700.0℃			-200.0～400.0℃
				-270.0～300.0℃			-200.0～300.0℃
			-270.0～150.0℃	-200.0～200.0℃			
		I	-200.0～1200.0℃	旧Pt100	-100.0～100.0℃		
			-200.0～900.0℃		-200.0～649.0℃		
			-200.0～400.0℃		-200.0～400.0℃		
			-100.0～200.0℃		-200.0～300.0℃		
			-270.0～400.0℃		-200.0～200.0℃		
	-200.0～200.0℃		-100.0～100.0℃				
	Pt	C(WRe5-WRe26)	0.0～2310.0℃	Pt50	-200.0～649.0℃		
		W-WRe26	0.0～2310.0℃	Pt100	-200.0～850.0℃		
		NiMo-Ni	-50.0～1410.0℃		-200.0～400.0℃		
CR-AuFe		0.0～280.0℃		-200.0～300.0℃			
N		0.0～1300.0℃		-200.0～200.0℃			
PR5-20		0.0～1800.0℃		-100.0～100.0℃			
PtRh40-PtRh20		0.0～1880.0℃	Pt-Co	4.0～374.0K			
Platinel II		0.0～1390.0℃					
		0.0～600.0℃					
		U	-200.0～400.0℃				
	L	-200.0～900.0℃					

※基準動作条件における測定レンジ換算精度。
さらに、熱電対は基準点補償精度を加算する。
※K、E、J、T、R、S、B、N:IEC584(1977、1982)、JIS C 1602-1995、JIS C 1605-1995
C(WRe5-WRe26)、W-WRe26、NiMo-Ni、Platinel II、CR-AuFe、PtRh40-PtRh20:ASTM Vol.14.03
U、L: DIN43710-1985
Pt100:IEC751(1995)、JIS C 1604-1997
旧Pt100:IEC751(1983)、JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989
JPt100:JIS C 1604-1981、JIS C 1606-1986
Pt50:JIS C 1604-1981

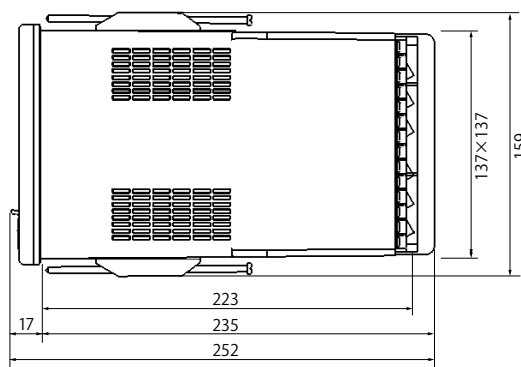
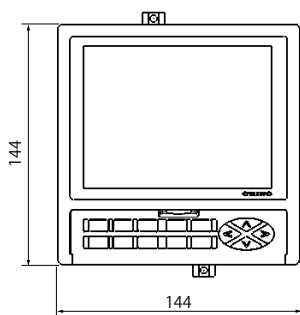
■精度定格の詳細規定

入力種類	精度定格	例外規定		
熱電対	±0.1%±1digit	400℃未満:規定外 400℃以上800℃未満:±0.2%±1digit 0℃以上400℃未満:±0.2%±1digit		
		-200℃以上0℃未満:±0.2%±1digit または、±60μV相当値のいずれか大きい方		
		-270℃以上0℃未満:±0.2%±1digit または、±80μV相当値のいずれか大きい方		
		-200℃以上0℃未満:±0.2%±1digit または、±80μV相当値のいずれか大きい方		
		-270℃以上0℃未満:±0.2%±1digit または、±40μV相当値のいずれか大きい方		
		-200℃以上0℃未満:±0.2%±1digit または、±40μV相当値のいずれか大きい方		
		-200℃以上0℃未満:±0.2%±1digit		
		0℃以上400℃未満:±0.3%±1digit		
		±0.2%±1digit	0K以上20K未満:±0.5%±1digit 20K以上50K未満:±0.3%±1digit 0℃以上100℃未満:規定せず 100℃以上200℃未満:±0.5%±1digit 0℃以上400℃未満:±1.5%±1digit 400℃以上800℃未満:±0.8%±1digit	
			0K以上20K未満:±0.5%±1digit 20K以上50K未満:±0.3%±1digit	
			4K以上20K未満:±0.5%±1digit 20K以上50K未満:±0.3%±1digit	
		直流電圧/直流電流	±0.1%±1digit	
		測温抵抗体	±0.1%±1digit	測定レンジ/「-100℃～100℃」の場合に限り、 ±0.2%±1digit

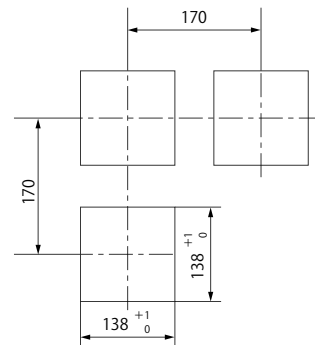
■ 端子板図



■ 外形寸法



■ パネルカット



単位:mm

*本カタログに記載されている会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

⚠ 安全に関するご注意

- 本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。 ●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- 記載内容は性能改善等により、予告なく変更することがありますのでご了承ください。 ●本カタログの記載内容は2026年4月現在のものです。最新情報は弊社Webサイトでご確認ください。

CHINO
株式会社チノ

東日本支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
 ☎03(3956)2205(代) FAX03(3956)2477

東京 ☎03(3956)2401 **大宮** ☎048(643)4641
宇都宮 ☎028(612)8963 **千葉** ☎043(224)8371
仙台 ☎022(227)0581 **立川** ☎042(521)3081
高崎 ☎0274(42)6611 **神奈川** ☎046(295)9100
水戸 ☎029(224)9151

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
 (名古屋国際センタービル)
 ☎052(581)7595(代) FAX052(561)2683

名古屋 ☎052(581)7595 **富山** ☎076(441)2096
静岡 ☎054(255)6136

大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101
 (大同生命江坂ビル)
 ☎06(6385)7031(代) FAX06(6386)7202

大阪 ☎06(6385)7031 **広島** ☎082(261)4231
大津 ☎077(526)2781 **福岡** ☎092(481)1951
岡山 ☎086(473)7400 **北九州** ☎093(531)2081

本社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
 ☎03(3956)2111(大代) FAX03(3956)8927

URL: <https://www.chino.co.jp/>

(販売店)