

カラーLCD 表示形  
チャートレス記録計  
(形式：71VR1)  
操作用取扱説明書

# 目 次

1	ご使用いただく前に .....	7
2	ご注意事項 .....	7
3	外形寸法図（単位：MM）・端子番号図 .....	9
4	取付方法 .....	9
5	端子接続図 .....	11
6	システム構成例 .....	12
7	ケーブルの配線 .....	12
7.1	配線 .....	12
7.2	通信ケーブルの配線 .....	13
8	雷対策 .....	13
9	保証 .....	13
10	ブロック図 .....	14
11	システム .....	15
11.1	説明 .....	15
11.2	設定 .....	15
11.2.1	装置名称 .....	15
11.2.2	日付 .....	15
11.2.3	時刻 .....	15
11.2.4	小数桁（0～3） .....	16
11.2.5	Modbus（伝送速度：4800bps／9600bps／19200bps／38400bps） .....	16
11.2.6	温度設定（摂氏／華氏／絶対温度）（□501 をお使いの場合） .....	17
11.2.7	設定初期化 .....	18
12	チャネル .....	19
12.1	説明 .....	19
12.1.1	概要 .....	19
12.1.2	チャネル定義（□001 / □101 をお使いの場合） .....	19
12.1.3	チャネル定義（□501 をお使いの場合） .....	19
12.1.4	サンプリング間隔 .....	19
12.1.5	直流入力端子台 .....	20
12.1.5.1	入力タイプ .....	20
12.1.5.2	ゼロ・スパン調整 .....	20
12.1.6	ユニバーサル入力端子台（□501 をお使いの場合） .....	20

12.1.6.1	入力タイプ .....	20
12.1.6.2	ゼロ・スパン調整（直流タイプの場合）.....	20
12.1.6.3	ゼロ・スパン調整（熱電対、測温抵抗体タイプの場合）.....	20
12.1.7	Modbus.....	21
12.1.8	アナログデータ変換（□001 / □101 をお使いの場合） .....	21
12.1.8.1	レンジによるアナログデータ変換（⇒BIN データ） .....	21
12.1.8.2	スケールによるアナログデータ変換（⇒実量値データ） .....	21
12.1.9	アナログデータ変換（□501 をお使いの場合） .....	22
12.1.9.1	レンジによるアナログデータ変換（⇒BIN データ） .....	22
12.1.9.2	スケールによるアナログデータ変換（⇒実量値データ） .....	22
12.1.9.3	レンジ設定範囲 .....	24
12.1.10	工業単位・タグ名 .....	25
<b>12.2</b>	<b>設定.....</b>	<b>25</b>
12.2.1	動作.....	25
12.2.1.1	サンプリング間隔（100ms／200ms／500ms／1s／2s／5s／10s／20s／30s／1min／5min／10min／20min、30min、1hour） .....	25
12.2.1.2	動作モード（通常／デモ） .....	26
12.2.2	アナログ入力（AI1～AI8） .....	26
12.2.2.1	物理チャンネル（直流入力端子台／Modbus）（□001 / □101 をお使いの場合） .....	26
12.2.2.2	物理チャンネル（直流入力端子台／ユニバーサル入力端子台／Modbus）（□501 をお使いの場合） .....	27
12.2.2.3	タイプ（直流入力端子台の場合：-10～10[V]／-5～5[V]／-1～1[V]／-20～20[mA]） .....	27
12.2.2.4	入力種別（ユニバーサル入力端子台の場合）（□501 をお使いの場合） .....	28
12.2.2.5	タイプ（直流の場合：-10～10[V]／-5～5[V]／-1～1[V]／-20～20[mA]）（□501 をお使いの場合） .....	28
12.2.2.6	タイプ（熱電対の場合：K／E／J／T／B／R／S／C／N／U／L／P／PR）（□501 をお使いの場合） .....	29
12.2.2.7	冷接点補償（熱電対の場合：なし／あり）（□501 をお使いの場合） .....	29
12.2.2.8	タイプ（測温抵抗体の場合：Pt 100（JIS '97、IEC）／Pt 100（JIS '89）／JPt 100（JIS '89）／Pt 50（JIS '81）／Ni 100／Cu 10／Cu 50）（□501 をお使いの場合） .....	30
12.2.2.9	ノード（Modbus の場合：1～247） .....	31
12.2.2.10	アドレス（Modbus の場合：1～9999） .....	31
12.2.2.11	Modbus ファンクション（Modbus の場合：Read Input Register (04)／Read Holding Register (03)） .....	32
12.2.2.12	レンジ .....	32
12.2.2.13	スケール.....	34
12.2.2.14	工業単位.....	35
12.2.2.15	タグ名 .....	36
12.2.2.16	ゼロ・スパン調整（直流入力端子台の場合） .....	36
12.2.2.17	ゼロ・スパン調整（ユニバーサル入力端子台の場合）（□501 をお使いの場合） .....	37
12.2.3	デジタル入力（DI1～DI8） .....	38
12.2.3.1	物理チャンネル（端子台／Modbus） .....	38
12.2.3.2	ノード（Modbus の場合：1～247） .....	39
12.2.3.3	アドレス（Modbus の場合：1～9999） .....	39
12.2.3.4	Modbus ファンクション（Modbus の場合：Read Input Status (02)／Read Coil Status (01)） .....	40
12.2.3.5	タグ名 .....	40
12.2.4	デジタル出力（DO1～DO8） .....	41
12.2.4.1	物理チャンネル（端子台／Modbus） .....	41
12.2.4.2	ノード（Modbus の場合：1～247） .....	41
12.2.4.3	アドレス（Modbus の場合） .....	42
12.2.5	初期化（端子台入力の調整値を工場出荷時に戻す） .....	42
<b>13</b>	<b>ペン.....</b>	<b>43</b>
13.1	説明.....	43
13.2	設定.....	43
13.2.1	入力（入力チャンネルの選択：AI1～AI8、DI1～DI8） .....	43
13.2.2	表示色 .....	44
13.2.3	タグ名 .....	44
<b>14</b>	<b>トリガ.....</b>	<b>45</b>
14.1	説明.....	45

<b>14.2</b>	<b>設定</b>	<b>46</b>
14.2.1	トリガ共通設定	46
14.2.1.1	トリガ検出モード (OR/AND)	46
14.2.1.2	プリトリガ (0~99 サンプル)	47
14.2.1.3	ポストトリガ (0~99 サンプル)	47
14.2.2	トリガ設定	48
14.2.2.1	種別 (DI エッジ/DI レベル/AI エッジ/AI レベル/不使用)	48
14.2.2.2	モード (UNDER/OVER ON/OFF)	48
14.2.2.3	チャネル (AI1~AI8、DI1~DI8)	49
14.2.2.4	レベル (アナログトリガの場合)	50
<b>15</b>	<b>記録</b>	<b>51</b>
<b>15.1</b>	<b>説明</b>	<b>51</b>
15.1.1	概要	51
15.1.2	収録種別	51
15.1.2.1	連続収録	51
15.1.2.2	トリガ収録	51
15.1.3	電源投入時の自動収録開始	51
15.1.4	マーキング	51
15.1.5	トレンド波形データのファイル保存	52
15.1.6	トレンド波形データのファイル管理	52
15.1.7	警報ログのファイル保存	52
15.1.8	メモ리카ード	53
<b>15.2</b>	<b>設定</b>	<b>53</b>
15.2.1	サンプル数 (1 ファイル当たりの最大サンプル数)	53
15.2.2	自動収録開始 (しない/連続収録開始/トリガ収録開始)	54
<b>16</b>	<b>警報</b>	<b>55</b>
<b>16.1</b>	<b>説明</b>	<b>55</b>
16.1.1	特徴	55
16.1.2	アナログ警報	55
16.1.2.1	概要	55
16.1.2.2	詳細	55
16.1.2.3	保持 (不感帯) 領域	56
16.1.2.4	バーンアウトの検出方法 (□501 をお使いの場合)	56
16.1.2.5	警報出力	56
16.1.3	デジタル警報	57
16.1.3.1	警報仕様	57
16.1.3.2	警報出力	57
16.1.4	警報ログ	57
<b>16.2</b>	<b>設定</b>	<b>58</b>
16.2.1	アナログ警報	58
16.2.1.1	使用/不使用	58
16.2.1.2	使用領域数 (2~5)	58
16.2.1.3	警報名 (警報使用の場合)	59
16.2.1.4	背景色 (警報使用・異常領域設定の場合)	59
16.2.1.5	領域の状態 (警報使用の場合: 正常/異常/保持 (不感帯))	60
16.2.1.6	上限値 (警報使用の場合)	60
16.2.1.7	警報接点出力 (警報使用の場合)	61
16.2.2	デジタル警報	62
16.2.2.1	使用/不使用	62
16.2.2.2	警報名 (警報使用の場合)	62
16.2.2.3	背景色 (警報使用の場合)	63
16.2.2.4	警報発生状態 (警報使用の場合: ON/OFF)	63
16.2.2.5	継続時間 (警報使用の場合: 0~99 サンプル)	64
16.2.2.6	警報接点出力 (警報使用の場合)	64

<b>17 装置情報</b>	<b>65</b>
<b>18 表示設定</b>	<b>65</b>
18.1 説明	65
18.1.1 概要	65
18.1.2 ゼロサプレス	65
18.1.3 自動画面切替	65
18.1.3.1 切替開始時間 (秒)	66
18.1.3.2 切替時間 (秒)	66
18.1.3.3 画面番号	66
18.1.3.4 表示画面	66
18.1.3.5 ページ番号	66
18.1.4 スクリーンセーバー	66
18.2 設定	67
18.2.1 デジタル表示画面	67
18.2.1.1 ゼロサプレス (有効／無効)	67
18.2.2 自動画面切替	67
18.2.2.1 自動画面切替 (有効／無効)	67
18.2.2.2 切替開始時間 (秒) (10～180 秒)	68
18.2.2.3 切替時間 (秒) (3～180 秒)	68
18.2.2.4 表示画面 (なし／トレンド表示／デジタル表示)	69
18.2.2.5 ページ番号 (1～8)	69
18.2.3 スクリーンセーバー	70
18.2.3.1 スクリーンセーバー (なし／1 分／2 分／5 分／10 分)	70
<b>19 言語選択</b>	<b>71</b>
<b>20 表示・操作</b>	<b>72</b>
20.1 トренд表示画面	72
20.1.1 バーンアウトの表示 (□501 をお使いの場合)	73
20.2 デジタル表示画面	74
20.2.1 バーンアウトの表示 (□501 をお使いの場合)	75
20.3 操作メニュー画面	75
20.3.1 連続収録開始	76
20.3.2 トリガ収録開始	76
20.3.3 収録停止	76
20.3.4 手動トリガ	76
20.3.5 ファイラー一覧 (→過去トレンド)	76
20.3.6 警報ログ	78
20.3.7 メモリカード取出	78
20.3.8 設定値読込	79
20.3.9 設定値保存	79
20.3.10 通信	80
20.3.10.1 通信	80
20.3.10.2 赤外線通信 (バージョン 2.0 以前をご使用の場合)	80
20.4 その他共通操作	80
20.4.1 設定メニュー	80
20.4.2 画面消灯	80
<b>21 変更点のお知らせ</b>	<b>81</b>
21.1 □001 / □101 バージョン 1.1 での変更点	81

21.2	□001 / □101 バージョン 1.2 から 1.3、□501 バージョン 1.0 から 1.1 での変更点 .....	81
21.3	□001 / □101 、□501 バージョン 1.4.01 での変更点 .....	81
21.4	□001 / □101 バージョン 1.5.01 での変更点 .....	81
21.5	□001 / □101 、□501 バージョン 1.6.01 での変更点 .....	81
21.6	□001 / □101 、□501 バージョン 2.1.01 での変更点 .....	81

## 1 ご使用いただく前に

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認ください。

- ・本器は一般産業用です。安全機器、事故防止システム、生命維持、環境保全など、より高い安全性が要求される用途、また車両制御や燃焼制御機器など、より高い信頼性が要求される用途には、必ずしも万全の機能を持つものではありません。
- ・安全のため接続は電気工事、電機配線などの専門の技術者を有する人が行ってください。

### ■梱包内容を確認してください

- ・チャートレス記録計（本体＋防水パッキン）..... 1 台
- ・取付金具 ..... 1 組
- ・冷接点センサ（71VR1-□501-□の場合）..... 3 個
- ・プラグ変換アダプタ..... 1 個

### ■形式を確認してください

お手元の製品がご注文された形式かどうかスペック表示で形式と仕様を確認してください。

### ■メモリカードについて

データ収録などをするには、下記形式のものを 1 枚ご用意ください。

弊社にてご購入頂けます。お求めの際は弊社までお問い合わせください。

- ・メーカ：ハギワラソリューションズ
- ・形式：NSD6-002GT（生産終了）
- ・容量：2 GB

- ・メーカ：ハギワラソリューションズ
- ・形式：NSD6-004GH (B21SEI,  
NSD6-004GH (A00SDI, NSDA-004GT, NSDA-004GL・・・生産終了)
- ・容量：4 GB

- ・メーカ：アペイサー
- ・形式：AP-ISD04GIS4B-3T,  
AP-ISD04GIS4B-T（生産終了）
- ・容量：4 GB

### ■取扱説明書の対応バージョンについて

本操作取扱説明書は、形式：71VR1-N001、71VR1-N101 ファームウェアのメジャーVer2、マイナーVer1.01 以上、71VR1-N501 ファームウェアのメジャーVer2、マイナーVer1.01 以上に対応しています。

（以降、形式について「71VR1-N」を省略し、それぞれ□001、□101、□501 と記述します）

バージョンによって、対応する項目が変わります。対応する項目を記号で表していますので、下表を御参照ください。

バージョンの確認方法については、「17 装置情報」をご参照ください。

記号	対応
1.1	□001、□101 メジャーVer1、マイナーVer1 以上
1.4	□001、□101、□501 メジャーVer1、マイナーVer4.01 以上
1.6	□001、□101、□501 メジャーVer1、マイナーVer6.01 以上
2.1	□001、□101、□501 メジャーVer2、マイナーVer1.01 以上

## 2 ご注意事項

### ●EU 指令適合品としてご使用の場合

- ・本器は設置カテゴリ II（過渡電圧：2500 V）、測定カテゴリ II（接点出力、過渡電圧：2500 V）、汚染度 2 での使用に適合しています。また、アナログ入力・接点入力・接点出力・通信－電源－FE 間の絶縁クラスは強化絶縁（300 V）、アナログ入力相互間・接点入力・通信－接点出力相互間は基本絶縁（300 V）です。設置に先立ち、本器の絶縁クラスがご使用の要求を満足していることを確認してください。
- ・高度 2000 m 以下でご使用ください。
- ・FE（機能接地）は他の機器の PE（安全接地）と共用せず、信号用の接地処理をしてください。
- ・適切な空間・沿面距離を確保してください。適切な配線がされていない場合、本器の CE 適合が無効になる恐れがあります。
- ・お客様の装置に実際に組込んだ際に、規格を満足させるために必要な対策（例：電源、入出力にノイズフィルタ、クランプフィルタの設置など）は、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化することがあります。従って、お客様にて装置全体で CE マーキングへの適合を確認していただく必要があります。

- ・作業者がすぐ電源を OFF にできるよう、IEC 60947-2 の該当要求事項に適したスイッチまたはサーキットブレーカを設置し、適切に表示してください。

#### ●供給電源

- ・許容電圧範囲、電源周波数、消費電力  
スペック表示で定格電圧をご確認ください。  
交流電源：定格電圧 100～240 V AC の場合  
85～264 V AC、50/60 Hz、  
100 V AC のとき約 7 VA  
240 V AC のとき約 10 VA  
直流電源：定格電圧 24 V DC の場合 24 V DC  $\pm 10\%$ 、約 6 W  
定格電圧 110 V DC の場合 85～150 V DC、約 6 W
- ・指定された電源が供給されない場合、正常に動作しません。
- ・供給電源の起動特性は、5 秒以内に本器の許容電圧範囲内になるものを使用してください。
- ・本器の電源、入出力機器は分離して配線してください。
- ・電源ケーブル、入力信号線、出力信号線、通信信号線は一緒に束線しないでください。
- ・電源ケーブルは、耐ノイズ性向上のためツイスト（より線）で配線してください。

#### ●取扱いについて

- ・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入出力信号を遮断してください。
- ・本器を分解、改造しないでください。火災や高電圧による感電の恐れがあります。
- ・本器の温度上昇を防ぐため、本器の通風口をふさいだり熱がこもるようなところでの使用は避けてください。  
また、高温下での保管や使用を避けてください。
- ・可燃性ガス、腐食性ガスのある場所での保管や使用は避けてください。
- ・直射日光の当たる場所や、塵埃、金属粉などの多い場所での保管や使用は避けてください。
- ・本器は精密機器ですので、衝撃を与えたり、振動の加わる場所での保管や使用は避けてください。
- ・薬品や油が気化し発散している環境や、薬品や油が付着する場所での保管や使用は避けてください。
- ・本器をシンナーなどの有機溶剤で拭かないでください。
- ・本器を適切な環境下で使用してください。
- ・本器の電源を切断した後、再度電源を投入する場合は 15 秒間以上の間隔を開けてください。

#### ●設置について

- ・屋内でご使用ください。
- ・本器は画面垂直取付を基本にしています。画面水平縦取付には対応していません。
- ・周囲温度が  $-5\sim+55^{\circ}\text{C}$  を超えるような場所、周囲湿度が 30～90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けてください。

#### ●接地について

- ・感電事故防止と本器および周辺機器の故障防止のため、本器の FE 端子および周辺機器の接地端子は、事前に必ず最も安定したアースに接地してご使用ください。接地はノイズによるトラブル防止にも有効です。

#### ●メモ리카ードの取扱いについて

- ・データ収録中または警報ログ処理中の場合は、絶対に本器の電源を切らないでください。
- ・メモ리카ードの取付／取外は、決められた手順（参照：20.3.7 メモ리카ード取出）に従って正しく行ってください。
- ・メモ리카ードを取付ける際は、メモ리카ードの表裏とメモ리카ードコネクタの位置を確認してください。
- ・金属端子部を、手や金属で触れないでください。
- ・メモ리카ードには寿命があります、大切なデータは必ずバックアップをお取りください。

#### ●液晶パネルについて

- ・液晶パネルの内部には、刺激性物質が含まれています。万一の破損により液状の物質が流出して皮膚に付着した場合は、すぐに流水で 15 分以上洗浄してください。また、目に入った場合は、すぐに流水で洗浄した後、医師にご相談ください。
- ・液晶パネルは表示内容により、明るさのムラが生じることがありますが、故障ではありませんのでご了承ください。
- ・液晶パネルの素子には、微細な斑点（黒点、輝点）が生じることがありますが、故障ではありませんのでご了承ください。
- ・液晶パネルの画面を視野角外から見ると表示色が変化して見えます、これは液晶パネルの基本的特性ですのでご了承ください。
- ・同一画面を長時間表示していると表示されていたものが残像として残ることがあります。このような場合は、一旦電源を切り、しばらくしてから再度電源を入れると戻ります。これは液晶パネルの基本的特性ですのでご了承ください。残像を防ぐには表示画面を周期的に切換え、同一画面を長時間表示しないようにしてください。

#### ●アナログ信号線へのノイズ混入とその影響を最小化するために

- ・アナログ入力信号線へのノイズ混入は測定値のふらつき・誤差・誤動作の原因になりますので、下記に従って配線してください。
- ・配線は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないでください。
- ・アナログ入力信号線をノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けてください。

#### ●過大入力禁止

- ・電圧入力（端子 V-COM、A-C、B-C 間）には、 $\pm 15\text{ V}$  以上の電圧を印加しないでください。電流入力（端子 I-COM、B-C 間）には、 $\pm 30\text{ mA}$  以上の電流を印加しないでください。故障の原因になります。



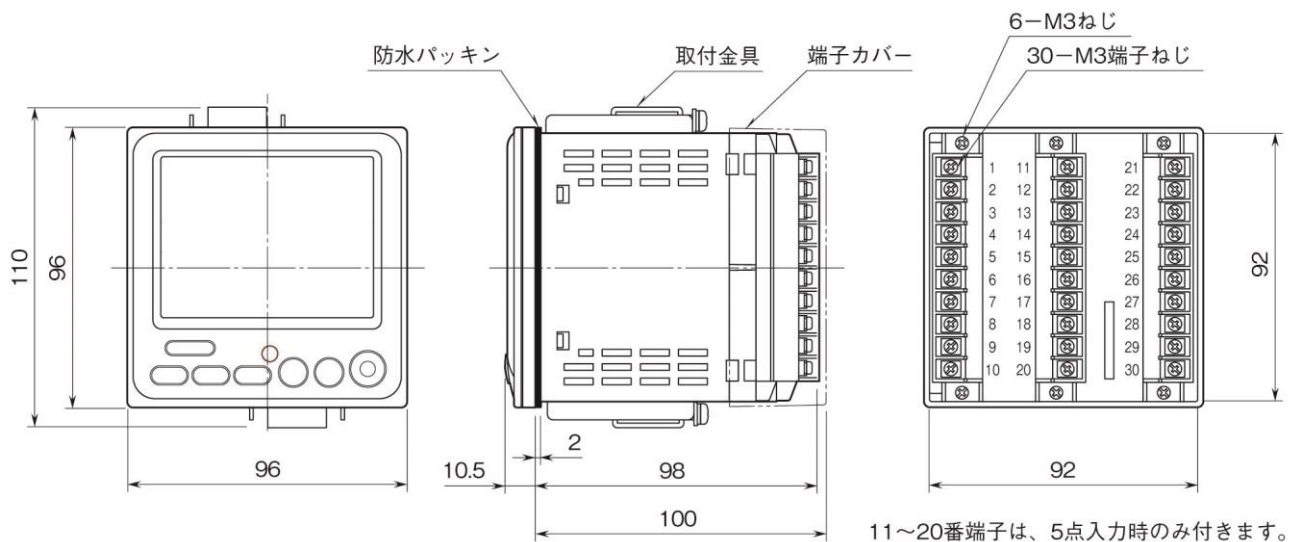
●時計について

- ・無通電状態の場合、本体時計のデータはバックアップ電池にてバックアップされています。長時間、無通電状態にしておくと、バックアップ電池が放電し、本体時計のデータは初期値に戻ってしまいます（71VR1 が通電状態の場合は、電池が切れることはありません）。その場合は、電源投入後、再度時計を設定してください。また、本器に電源を投入しますと、バックアップ電池への充電を開始します。約 36～48 時間の通電で、バックアップ電池の充電が完了します。バックアップ時間は約 1 ヶ月です。

●その他

- ・必要に応じて UPS による電源のバックアップを行ってください。
- ・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分間の通電が必要です。

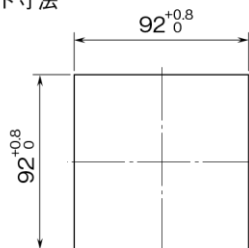
### 3 外形寸法図（単位：mm）・端子番号図



### 4 取付方法

■取付寸法図（単位：mm）

●パネルカット寸法



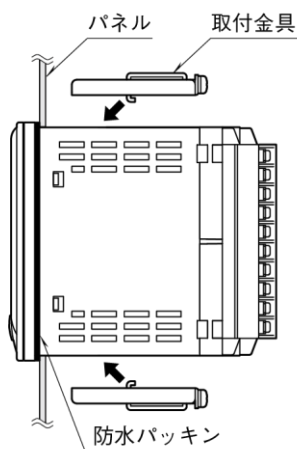
取付板厚：0.5～10

■取付時の注意

- ・保護等級  
IP65 の保護等級は本器単体をパネルに取付けたときの、パネル前面に対する保護構造です。再取付けの場合は対応できません。取付け完了後、取付部の防水を確認してください。
- ・取付方向  
垂直なパネルに操作ボタンが下辺になるように取付けてください。  
他の方向の取付は、内部温度の上昇により寿命や性能の低下の原因となることがあります。
- ・盤内側  
通風スペースを十分に確保してください。  
ヒータ、トランス、抵抗器などの発熱量の多い機器の真上には取付けないでください。  
保守などのために、上下左右背面に 30 mm 以上のスペースを設けてください。

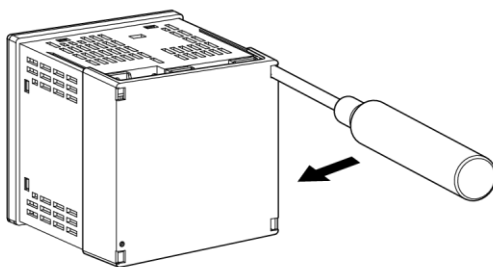
### ■ 本体の取付

- ①取付金具を取外します。
- ②端子カバーの幅が本体より広いため、一旦端子カバーを取外し、先に端子カバーをパネルの取付穴に通した後に、本体をパネルの取付穴に通します。
- ③パネル前面部を保護等級 IP65 対応とするためには、本体に付属の防水パッキンを取付けてください。
- ④取付金具のフックをケース上下面にある穴に引っ掛け、固定されるまで取付金具のねじを締付けます。  
(適正締付トルク 0.5 N・m)



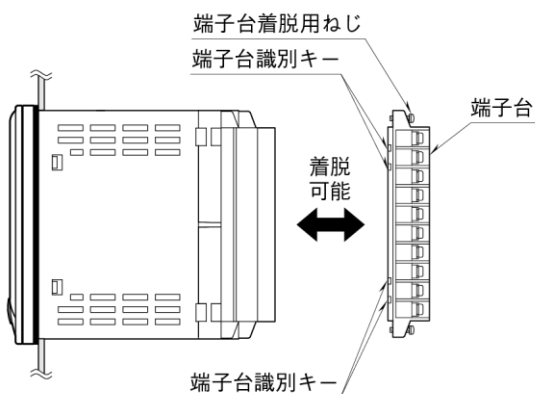
### ■ 端子カバーの取外方法

下図のようにマイナスドライバを背面の穴に入れ、矢印の方向に引き、端子カバーを取外します。



### ■ 端子台の取外方法

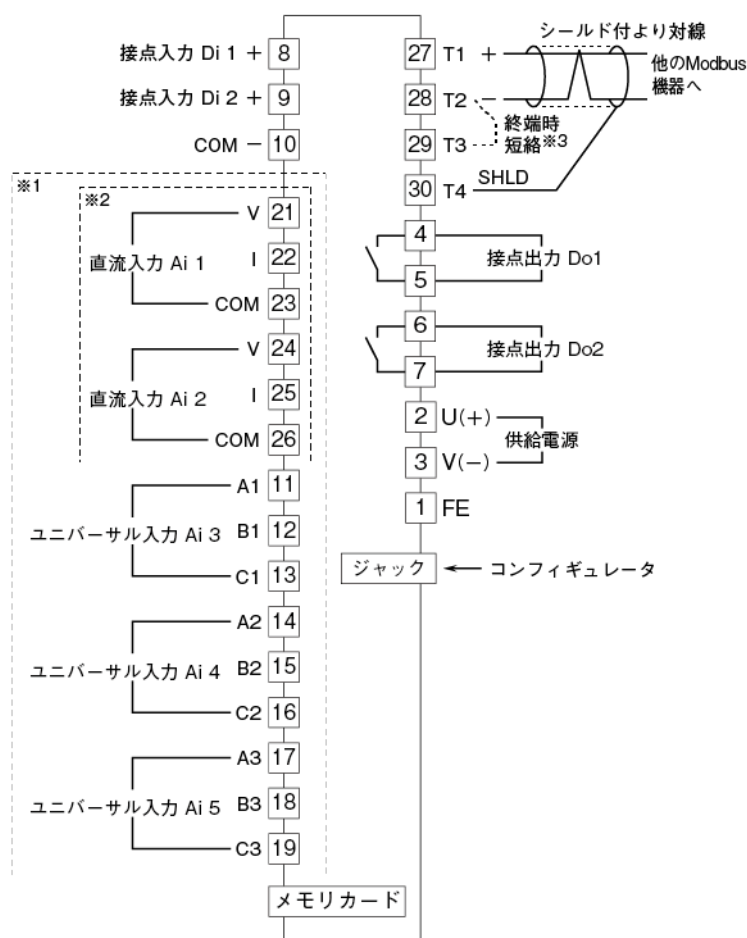
- ・ 本器の端子台は着脱可能な 2 ピース構造となっており、上下の端子台着脱用ねじを均等に緩めることにより、端子台を取外することが可能です。
- ・ 端子台を取外す場合は、危険防止のため必ず電源、入出力通信信号、リレー出力等の通電を遮断してください。
- ・ 端子台には、それぞれ識別キーが付いており、適合する端子台ソケットにのみ取付可能です。



## 5 端子接続図

EMC（電磁両立性）性能維持のため、FE 端子を接地して下さい。

注）FE 端子は保護接地端子（Protective Conductor Terminal）ではありません。



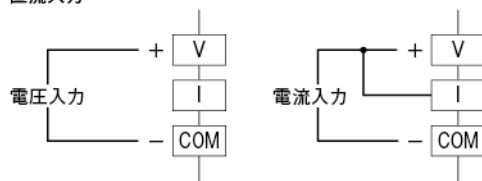
※1、5点入力の際のみ付きます。

※2、直流入力2点の際のみ付きます。

※3、ユニットが終端の場合は（渡り配線がない場合）、端子T2、T3間を短絡して下さい。

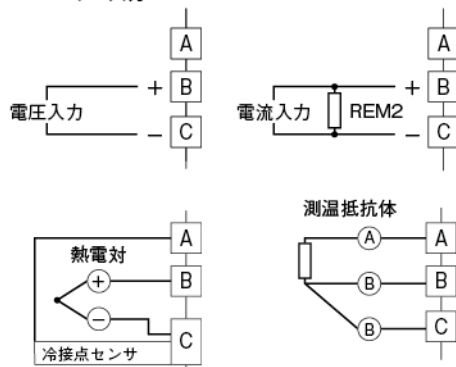
### ■入力部接続例

#### ・直流入力



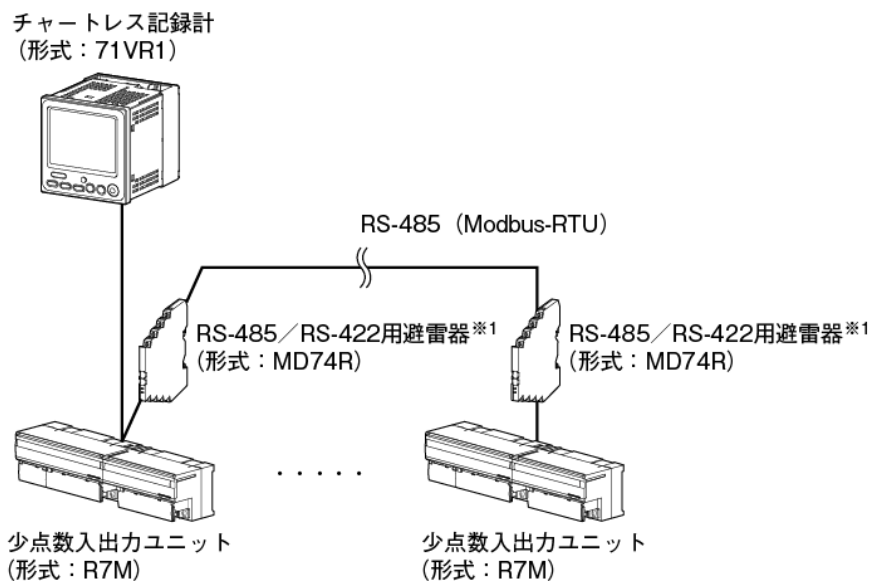
注）直流電流入力時は必ずVとI端子を短絡してご使用下さい。

#### ・ユニバーサル入力



注）電流入力時は別途REM2が必要となります。

## 6 システム構成例



※1、必要に応じてRS-485/RS-422用避雷器（形式：MD74R）をご使用下さい。

## 7 ケーブルの配線

### 7.1 配線

#### ●電源の接続

スペック表示で定格電圧をご確認ください。

##### ・接続方法

- ① 端子カバーを取外します。
- ② 電源端子の3ヶ所のねじを緩めます。
- ③ 電源コードと保護設置コードを電源端子に配線します。
- ④ 端子カバーを取付けます。

#### ●入出力端子の接続

直流入力 Ai1 に直流信号を接続する場合、以下の方法で接続してください。

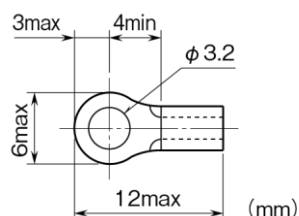
他の入出力接続の場合も同様に行います。

##### ・接続方法

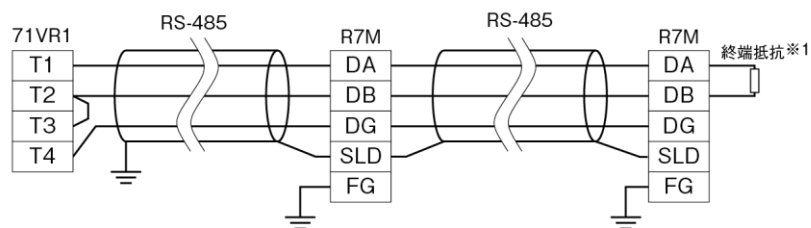
- ① 本器の電源を切り、端子カバーを取外します。
- ② 信号源の+側を V[21] に、一側を COM[23] に配線します。
- ③ 端子カバーを取付けます。

電源端子、入出力端子には、下記のものを使用してください。

接続方式	: M3 ねじ端子接続
端子ねじ材質	: 鉄にニッケルメッキ (締付トルク 0.5N・m)
推奨圧着端子	: R1.25-3 (日本圧着端子製造、ニチフ)
適用電線	: 0.3~0.75mm <sup>2</sup>



## 7.2 通信ケーブルの配線



## 8 雷対策

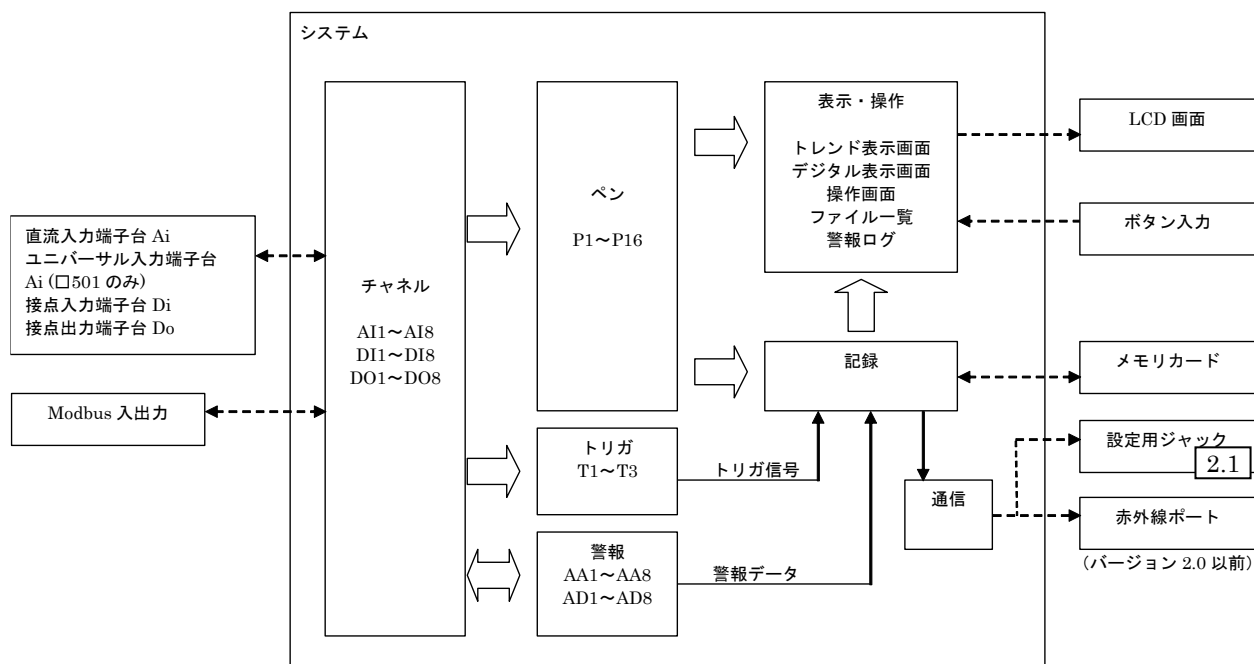
雷による誘導サージ対策のため弊社では、電子機器専用避雷器<エム・レスタシリーズ>をご用意致しております。併せてご利用ください。

## 9 保証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後 3 年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。

## 10 ブロック図

以下に、71VR1 の内部機能ブロック図を示します。各種設定もこのブロック単位で行うので、シンプルで分かりやすい設定メニューとなっています。



## 11 システム

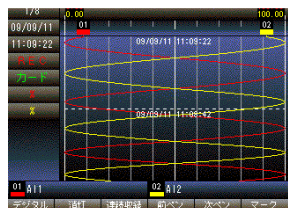
### 11.1 説明

装置固有の設定を、このシステムブロックにて行います。以下の項目がありますので、最初に設定してください。

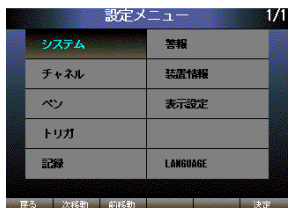
### 11.2 設定

#### 11.2.1 装置名称

71VR1の装置名称を16文字以内で設定できます。設定は71VRCFGにて行い、本体ボタン操作にて設定した装置名称の表示のみ可能です。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューからF1ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



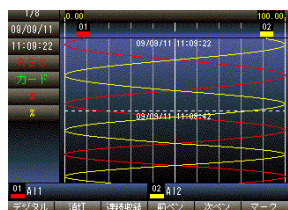
システムが選択されているので【決定】  
(F6) ボタンを押すとシステム設定メ  
ニューを表示



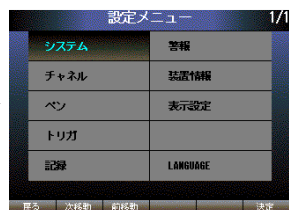
『装置名称』の欄に71VRCFGにて設  
定した装置名称を表示

#### 11.2.2 日付

71VR1は電池バックアップされた時計を内蔵しており、その日付部分（年・月・日）の設定を行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューからF1ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



システムが選択されているので【決定】  
(F6) ボタンを押すとシステム設定メ  
ニューを表示



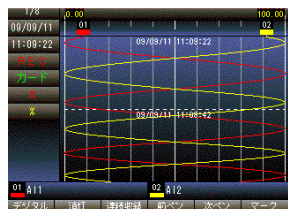
『日付』が選択されているので【編集】  
(F6) ボタンを押し、日付編集画面を  
表示



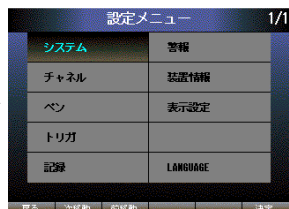
【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンで日付を保存せず日付編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで日付を保存して日付編集画面を終了

#### 11.2.3 時刻

71VR1は電池バックアップされた時計を内蔵しており、その時刻部分（時・分・秒）の設定を行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューからF1ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



システムが選択されているので【決定】  
(F6) ボタンを押すとシステム設定メ  
ニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『時刻』  
を選択してから【編集】(F6) キーを押  
し、時刻編集画面を表示

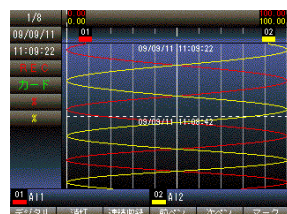


【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンで時刻を保存せず時刻編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで時刻を保存して時刻編集画面を終了

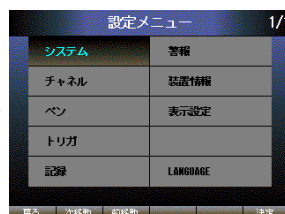


## 11.2.4 小数桁 (0~3)

デジタル表示画面にて表示される数値表示の、小数点以下の表示桁数を設定します。



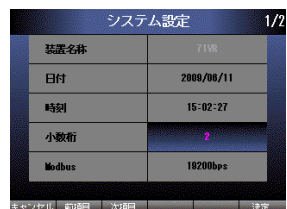
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



システムが選択されているので【決定】  
(F6) ボタンを押すとシステム設定メ  
ニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『小数  
桁』を選択してから【編集】(F6) ボタ  
ンを押し、少数桁編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで 0 ← 1 ← 2 ← 3  
【次項目】(F3) ボタンで 0 → 1 → 2 → 3  
【キャンセル】(F1) ボタンで小数桁を保存せず小数桁編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで小数桁を保存して小数桁編集画面を終了

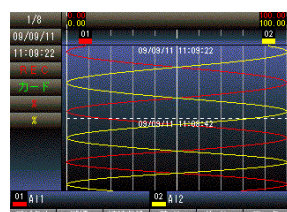
### ※ □501 をお使いの場合

小数桁を 2~3 に設定した場合、熱電対、測温抵抗体の有効桁数以下の値は 0 として表示します。  
熱電対、測温抵抗体の有効桁数は、温度設定が摂氏または絶対温度の場合、小数点 1 桁で、華氏の場合、整数値  
となります。

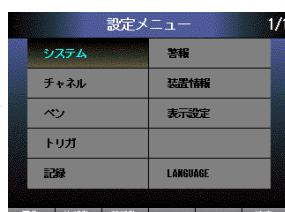
入力タイプ	小数桁	温度設定	実量値	表示値
熱電対 (K)	2	摂氏	10.5	10.50
熱電対 (K)	3	華氏	51	51.000

## 11.2.5 Modbus (伝送速度 : 4800bps/9600bps/19200bps/38400bps)

Modbus 通信を行う場合の伝送速度を設定します。



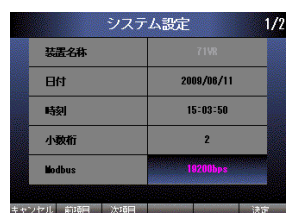
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



システムが選択されているので【決定】  
(F6) ボタンを押すとシステム設定メ  
ニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して  
『Modbus』を選択してから【編集】(F6)  
キーを押し、Modbus 編集画面を表示



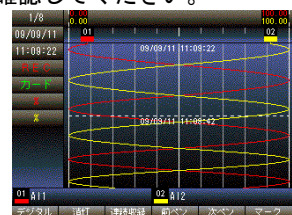
【前項目】(F2) ボタンで 4800bps ← 9600bps ← 19200bps ← 38400bps  
【次項目】(F3) ボタンで 4800bps → 9600bps → 19200bps → 38400bps  
【キャンセル】(F1) ボタンで Modbus を保存せず Modbus 編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで Modbus を保存して Modbus 編集画面を終了



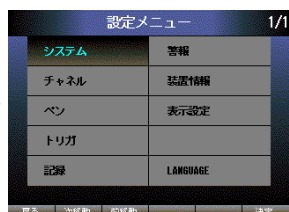
## 11.2.6 温度設定（摂氏／華氏／絶対温度）（□501 をお使いの場合）

装置全体で扱う温度の種類を設定します。アナログ入力チャンネル（Ai3～Ai5）で熱電対、測温抵抗体タイプを定義する場合、ここで選択した温度単位でデータの設定および表示を行います。

**\* 注意** 設定温度の変更は熱電対、測温抵抗体タイプで使用しているチャンネルのゼロ・スパン調整へ影響を与えるため、必ず確認してください。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



システムが選択されているので【決定】  
(F6) ボタンを押すとシステム設定メ  
ニューを表示



【次ページ】(F5) ボタンを押す。



温度設定が選択されているので【編集】  
(F6) ボタンを押すと温度設定選択画  
面を表示



【前項目】(F2) ボタンで摂氏 ← 華氏 ← 絶対温度

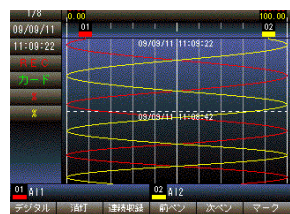
【次項目】(F3) ボタンで摂氏 → 華氏 → 絶対温度

【キャンセル】(F1) ボタンで温度設定を行わず温度設定編集画面を終了

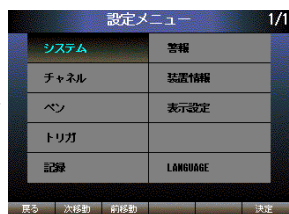
【決定】(F6) ボタンで温度設定を保存して温度設定画面を終了

## 11.2.7 設定初期化

設定値を工場出荷時の設定に戻します。



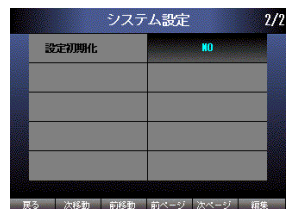
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



システムが選択されているので【決定】  
(F6) ボタンを押すとシステム設定メ  
ニューを表示



【次ページ】(F5) ボタンを押す。



設定初期化が選択されているので【編集  
/次】(F6) ボタンを押すと設定初期化選  
択画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで YES ← NO  
【次項目】(F3) ボタンで YES → NO  
【キャンセル】(F1) ボタンで設定初期化を行わず設定初期化編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで YES 選択中の場合は設定初期化を実行し、NO 選択中の場  
合は設定初期化を実行せずに設定初期化編集画面を終了

\* 画面は、□001/□101 の画面です。

## 12 チャネル

### 12.1 説明

#### 12.1.1 概要

システムブロックにて装置固有の設定を行った後は、入出力チャネルに関する設定を行います。その前に 71VR1 の入出力チャネルに関する説明を下記しますので、ご一読ください。

#### 12.1.2 チャネル定義（□001 / □101 をお使いの場合）

71VR1はアナログ入力、デジタル入出力のデータを扱うことができます。これらは物理的には本体端子台もしくはModbusを経由したりリモート I/O で構成されますが、すべて論理的なチャネル（AI、DI、DO）にマッピングしてから用います。

論理チャネル	設定パラメータ
AI1～AI8	直流入力端子台（Ai1、Ai2） or Modbus（ノード番号、アドレス） 実量値変換パラメータ（レンジ、スケール） 入力調整パラメータ（ゼロ・スパン：端子台のみ）
DI1～DI8	接点入力端子台（Di1、Di2） or Modbus（ノード番号、アドレス）
DO1～DO8	接点出力端子台（Do1、Do2） or Modbus（ノード番号、アドレス）

#### 12.1.3 チャネル定義（□501 をお使いの場合）

論理チャネル	設定パラメータ
AI1～AI8	直流入力端子台（Ai1、Ai2） or ユニバーサル入力端子台（Ai3、Ai4、Ai5） or Modbus（ノード番号、アドレス） 実量値変換パラメータ（レンジ、スケール） 入力調整パラメータ（ゼロ・スパン：端子台のみ）
DI1～DI8	接点入力端子台（Di1、Di2） or Modbus（ノード番号、アドレス）
DO1～DO8	接点出力端子台（Do1、Do2） or Modbus（ノード番号、アドレス）

#### 12.1.4 サンプルング間隔

71VR1 はデジタル式の記録計なので、アナログ入力データを一定間隔でデジタルデータに変換（A/D 変換）する処理を内部で行います。これをサンプルングと呼び、さらにこのサンプルングを行う間隔をサンプルング間隔と呼んでいます。

端子台入力については 71VR1 自らサンプルングを行いますが、Modbus 経由で読み出すアナログ入力データはリモート I/O 側で A/D 変換されているので、この場合は Modbus 経由でアナログデータを読み出す間隔がサンプルング間隔となります。

サンプルングもこのチャネルブロックで行うので、ここで設定します。選択可能なサンプルング間隔は**入出力を含めた** Modbus チャネル数に依存し、下表の通りとなります。

サンプルング間隔	Modbus チャネル数	選択可能サンプルング間隔
	0	100ms、200ms、500ms、1s、2s、5s、10s
	1～2	200ms、500ms、1s、2s、5s、10s
	3～5	500ms、1s、2s、5s、10s
	6～10	1s、2s、5s、10s
	11～20	2s、5s、10s
	21～24	5s、10s、20s、30s、1min、5min、10min、20min、30min、1hour

サンプルング間隔「20s、30s、1min、5min、10min、20min、30min、1hour」⇒ 1.4

**※ 接点出力もサンプルング間隔にて行います。Modbus を用いた接点出力で、リモート I/O 側で通信タイムアウトを設定する場合、タイムアウト時間を 71VR1 のサンプルング間隔よりも長い値に設定してください。**

**※ サンプルング間隔を 10 秒より長い時間に設定したとき、データ収録はサンプルング間隔で行いますが、トレンド表示画面・デジタル表示画面の更新及び、警報の検出は 10 秒間隔で行います。**

## 12.1.5 直流入力端子台

### 12.1.5.1 入力タイプ

直流入力端子台のアナログ入力 (Ai1、Ai2) については、下記の入力タイプの設定を行います。測定する信号に応じて、適切なタイプを選択してください。

**タイプ: -10~10[V] / -5~5[V] / -1~1[V] / -20~20[mA]**

### 12.1.5.2 ゼロ・スパン調整

端子台のアナログ入力 (Ai1、Ai2) については、ゼロ・スパン調整を行うことができます。ゼロ調整がオフセット、スパン調整がゲインに相当します。スパン調整については、+側と-側個別に調整可能です。

工場出荷時に調整を行っておりますが、ゼロ・スパン調整を行い、補正することもできます。

## 12.1.6 ユニバーサル入力端子台 (□501 をお使いの場合)

### 12.1.6.1 入力タイプ

ユニバーサル入力端子台のアナログ入力 (Ai3、Ai4、Ai5) については、下記の入力タイプの設定を行います。測定する信号に応じて、適切なタイプを選択してください。

**タイプ:**

直流	-10~10[V] / -5~5[V] / -1~1[V] / -20~20[mA]
熱電対	K / E / J / T / B / R / S / C / N / U / L / P / PR
測温抵抗体	Pt 100 (JIS ' 97、IEC) / Pt 100 (JIS ' 89) / JPt 100 (JIS ' 89) / Pt 50 (JIS ' 81) / Ni 100 / Cu 10 / Cu 50

※ 入力タイプに熱電対、測温抵抗体を選択した場合、サンプリング間隔を 500ms 以上にする必要があります。

### 12.1.6.2 ゼロ・スパン調整 (直流タイプの場合)

直流タイプ選択時のアナログ入力 (Ai3、Ai4、Ai5) については、ゼロ・スパン調整を行うことができます。ゼロ調整がオフセット、スパン調整がゲインに相当します。スパン調整については、+側と-側個別に調整可能です。

工場出荷時に調整を行っておりますが、ゼロ・スパン調整を行い、補正することもできます。

### 12.1.6.3 ゼロ・スパン調整 (熱電対、測温抵抗体タイプの場合)

熱電対、測温抵抗体タイプ選択時のアナログ入力 (Ai3、Ai4、Ai5) については、ゼロ・スパン調整を行うことができます。ゼロ調整がオフセット、スパン調整がゲインに相当します。スパン調整については、+側のみ調整可能です。

工場出荷時に調整を行っておりますが、ゼロ・スパン調整を行い、補正することもできます。

### 12.1.7 Modbus

下表の Modbus コマンドを用いて、1 点毎にクエリーを発行し入出力を行います。

データ	Modbus ファンクション
AI	Read Input Register (04)／Read Holding Register (03) 1.4
DI	Read Input Status (02)／Read Coil Status (01) 1.4
DO	Force Single Coil (05)

RS485 の通信仕様は、以下の通りとなります。リモート I/O 側をこれに合わせる設定としてください。

伝送速度： 4800、9600、19200、38400bps から選択  
 パリティ： 奇数  
 データ： 8 ビット  
 ストップビット： 1 ビット

**※ Modbus により取り込めるアナログデータは、Int データ（符号付 16 ビットデータ）のみです。**

### 12.1.8 アナログデータ変換（□001 / □101 をお使いの場合）

#### 12.1.8.1 レンジによるアナログデータ変換（⇒BIN データ）

□001 / □101 は 2 種類のアナログデータ（端子台・Modbus）を扱うことができますが、物理的な入力の違いを吸収するために、一度すべて 0～10000 のデータに変換します。これを BIN データと呼んでいます。

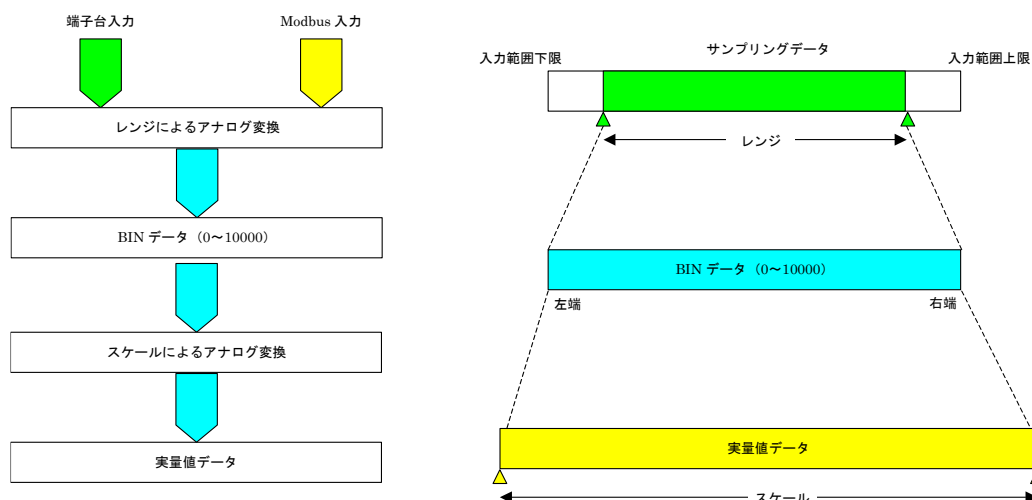
サンプリングした生データ（サンプリングデータ）を正しく BIN データに変換するために、レンジ設定を行ってください。

Low 側が 0、High 側が 10000 に対応します。**□001 / □101 はこの BIN データの 0 を画面左端、10000 を画面右端としてトレンド波形を描画します。**

#### 12.1.8.2 スケールによるアナログデータ変換（⇒実量値データ）

次に、この BIN データを実際に用いる値に変換するために、スケール設定を行ってください。□001 / □101 はこのスケール設定を用いて BIN データを実量値データに変換し、デジタル表示等に用います。よって、正しい実量値を表示するためには、正しいスケール値を設定する必要があります。

以後のトリガブロック、警報ブロックではすべてこの実量値データを用いた設定を行います。



データ種別	内 容		用 途
サンプリングデータ	直流入力端子台	内部 A/D コンバータの値	内部処理
	Modbus	スレーブ機器から読み出した符号付 16 ビットデータ	
BIN データ	サンプリングデータのレンジ設定にて選択した範囲の値を 0～10000 に変換したもの（有効範囲：-2000～12000） ※0～10000 を超えたデータについては、上下限に張り付いた値としてトレンド表示します。		内部処理 （保存・判定・表示）
実量値データ	サンプリングデータのレンジ設定にて選択した範囲の値を一次値に変換したもの		デジタル表示、 警報設定、トリガ設定

(設定例)

【手順 1】

まず、有効範囲を決めるために、レンジ設定を行います。

例) 端子台・10[V]の入力信号 0~10[V]を画面いっぱいに描画する場合

レンジ設定 : 0.00 (BIN 値の 0 に対応) ~ 10.00 (BIN 値の 10000 に対応)

0[V]が画面左端、10[V]が画面右端

【手順 2】

次に、スケール設定にて画面左端・画面右端に相当する一次値(実量値)を設定します。

例) 0[V]→1[A] 10[V]→64[A]に対応する場合

スケール設定 : 1.000~64.000 1[A]が画面左端、64[A]が画面右端

**※工業単位の設定は 71VRCFG にて行います。**

### 12.1.9 アナログデータ変換 (□501 をお使いの場合)

□501 は 3 種類のアナログデータ (直流入力端子台・ユニバーサル入力端子台・Modbus) を扱うことができます。「直流入力端子台、ユニバーサル入力端子台 (直流タイプ設定時)、Modbus」と「ユニバーサル入力端子台 (熱電対、測温抵抗体タイプ設定時)」で変換方式が異なります。

#### 12.1.9.1 レンジによるアナログデータ変換 (⇒BIN データ)

直流入力端子台、ユニバーサル入力端子台 (直流タイプ設定時)、Modbus のアナログデータは、物理的な入力の違いを吸収するために一度すべて 0~10000 のデータに変換します。これを BIN データ (直流) と呼んでいます。

サンプリングした生データ (サンプリングデータ) を正しく BIN データ (直流) に変換するために、レンジ設定を行ってください。

Low 側が 0、High 側が 10000 に対応します。この BIN データ (直流) の 0 を画面左端、10000 を画面右端としてトレンド波形を描画します。

ユニバーサル入力端子台 (熱電対、測温抵抗体タイプ設定時) では、サンプリングデータをそのまま BIN データ (温度) として扱います。サンプリングデータは設定項目「温度設定」によって精度が異なります。

温度設定が「摂氏」、「絶対温度」の場合、入力温度 (°C、K) を 10 倍した値がサンプリングデータとなります。

例) 摂氏 27.1°C が入力された場合、サンプリングデータは 271 となります。

温度設定が「華氏」の場合、入力温度 (°F) がそのままサンプリングデータとなります。

例) 華氏 451°F が入力された場合、サンプリングデータは 451 となります。

ユニバーサル入力端子台 (熱電対、測温抵抗体タイプ設定時) では、レンジ設定をトレンド波形描画にのみ使用します。

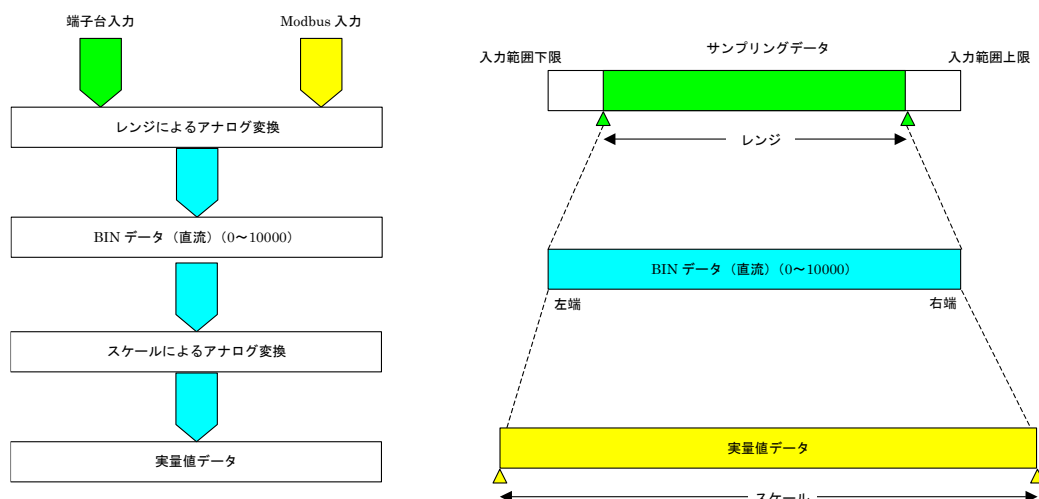
BIN データ (温度) のトレンド波形は、レンジ設定の Low 側を画面左端、High 側を画面右端として描画します。

**※ バーンアウト発生時にはサンプリングデータは 0x7FFF 値となります。**

#### 12.1.9.2 スケールによるアナログデータ変換 (⇒実量値データ)

BIN データ (直流) を実際に用いる値に変換するために、スケール設定を行ってください。スケール設定を用いて BIN データ (直流) を実量値データに変換し、デジタル表示等に用います。よって、正しい実量値を表示するためには、正しいスケール値を設定する必要があります。

以後のトリガブロック、警報ブロックではすべてこの実量値データを用いた設定を行います。



データ種別	内 容		用 途
サンプリングデータ	直流入力端子台	内部 A/D コンバータの値	内部処理
	ユニバーサル入力端子台 (直流タイプ選択時)	内部 A/D コンバータの値	
	Modbus	スレーブ機器から読み出した符号付 16 ビットデータ	
BIN データ (直流)	サンプリングデータのレンジ設定にて選択した範囲の値を 0～10000 に変換したもの (有効範囲：-2000～12000) ※0～10000 を超えたデータについては、上下限に張り付いた値としてトレンド表示します。		内部処理 (保存・判定・表示)
実量値データ	サンプリングデータのレンジ設定にて選択した範囲の値を一次値に変換したもの		デジタル表示、 警報設定、トリガ設定

(設定例)

【手順 1】

まず、有効範囲を決めるために、レンジ設定を行います。

例) 端子台-10～10[V]の入力信号 0～10[V]を画面いっぱいに描画する場合

レンジ設定：0.00 (BIN 値の 0 に対応) ～10.00 (BIN 値の 10000 に対応)

0[V]が画面左端、10[V]が画面右端

【手順 2】

次に、スケール設定にて画面左端・画面右端に相当する一次値 (実量値) を設定します。

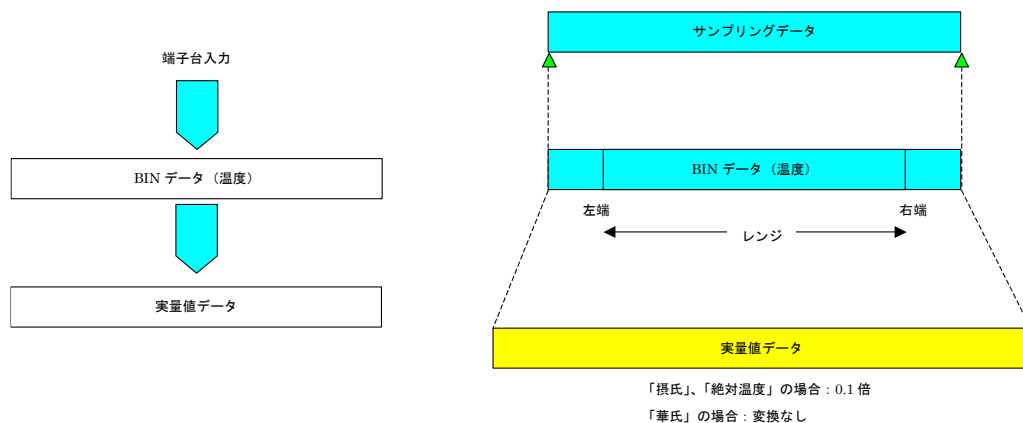
例) 0[V]→1[A] 10[V]→64[A]に対応する場合

スケール設定：1.000～64.000 1[A]が画面左端、64[A]が画面右端

**※工業単位の設定は 71VRCFG にて行います。**

BIN データ (温度) ではスケール変換は行わないため、スケールの設定を行う必要はありません。

**※ バーンアウト値は実量値 0x7FFFFFFF に変換されます。**



データ種別	内 容		用 途
サンプリングデータ	ユニバーサル入力端子台 (熱電対、測温抵抗体タイプ選択時)	「摂氏」、「絶対温度」の場合： 入力温度 (°C、K) を 10 倍した値 「華氏」の場合： 入力温度 (F) そのままの値 バーンアウト時： 0x7FFF	内部処理
BIN データ (温度)	サンプリングデータそのもの ※レンジ設定を超えたデータについては、上下限に張り付いた値としてトレンド表示します。		内部処理 (保存・判定・表示)
実量値データ	「摂氏」、「絶対温度」の場合： BIN データ (温度) を 0.1 倍した値 例) BIN データ (温度) 271 → 実量値データ 27.1 「華氏」の場合： BIN データ (温度) そのままの値 例) BIN データ (温度) 411 → 実量値データ 411 バーンアウト時： 0x7FFFFFFF ※BIN データ (温度) に対してはスケール変換を行いません。		デジタル表示、 警報設定、トリガ設定

### 12.1.9.3 レンジ設定範囲

#### 【直流タイプの場合】

直流タイプ	Low	High
-10 V～10V	-10.000	10.000
-5 V～5V	-5.000	5.000
-1 V～1V	-1.000	1.000
-20mA～20mA	-20.000	20.000

#### 【熱電対タイプの場合】

熱電対タイプ	温度設定：摂氏 (°C)	
	Low	High
K	-272.000	1472.000
E	-272.000	1100.000
J	-260.000	1300.000
T	-272.000	500.000
B	24.000	1920.000
R	-100.000	1860.000
S	-100.000	1860.000
C	-52.000	2416.000
N	-272.000	1400.000
U	-252.000	700.000
L	-252.000	1000.000
P	-52.000	1496.000
PR	-52.000	1860.000



【測温抵抗体タイプの場合】

測温抵抗体タイプ	温度設定：摂氏（℃）	
	Low	High
Pt 100（JIS ' 97、IEC）	-240.000	900.000
Pt 100（JIS ' 89）	-240.000	900.000
JPt 100（JIS ' 89）	-236.000	560.000
Pt 50（JIS ' 81）	-236.000	700.000
Ni 100	-100.000	252.000
Cu 10	-212.000	312.000
Cu 50	-100.000	200.000

- \* 熱電対タイプと測温抵抗体タイプのレンジ値は、温度設定の単位で行います。温度設定が華氏の場合、レンジ値は華氏の値となります。以下の演算式を使ってレンジ値を設定してください。

設定温度	演算式
華氏（°F）	$^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times (9 \div 5)) + 32$
絶対温度(K)	$\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273.15$

#### 12.1.10 工業単位・タグ名

定義した論理チャンネルに 71VRCFG にて工業単位（AI のみ）、タグ名（AI、DI）を設定することができます。

## 12.2 設定

### 12.2.1 動作

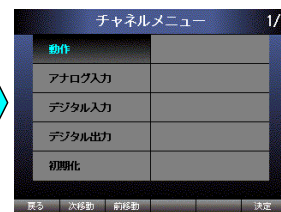
#### 12.2.1.1 サンプリング間隔（100ms／200ms／500ms／1s／2s／5s／10s／20s／30s／1min／5min／10min／20min、30min、1hour）



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



『動作』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／動作設定画面  
を表示



『サンプリング間隔』が選択されている  
ので【編集】(F6) ボタンを押し、サン  
プリング間隔編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで 100ms ← 200ms ← 500ms ← 1s ← 2s ← 5s ← 10s  
← 20s ← 30s ← 1min ← 5min ← 10min ← 20min ← 30min ← 1hour

【次項目】(F3) ボタンで 100ms → 200ms → 500ms → 1s → 2s → 5s → 10s  
→ 20s → 30s → 1min → 5min → 10min → 20min → 30min → 1hour

【キャンセル】(F1) ボタンでサンプリング間隔を保存せずサンプリング間隔編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでサンプリング間隔を保存してサンプリング間隔編集画面を終了

サンプリング間隔「20s、30s、1min、5min、10min、20min、30min、1hour」⇒ 1.4

### ※ □501 をお使いの場合

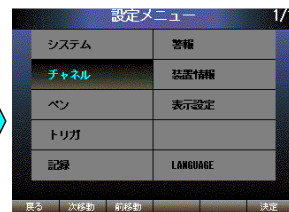
ユニバーサル入力端子台の入力タイプに熱電対、測温抵抗体タイプを選択した場合、サンプリング間隔を 500ms 以上にする必要があります。

### 12.2.1.2 動作モード（通常／デモ）

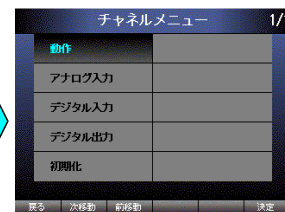
運用時は「通常」で用いますが、デモ波形を表示することもできます。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



『動作』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／動作設定画  
面を表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『動作  
モード』を選択してから【編集】(F6)  
ボタンを押すと動作モード編集画面を  
表示

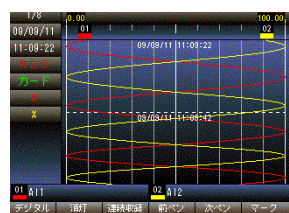


【前項目】(F2) ボタンで通常 ← デモ  
【次項目】(F3) ボタンで通常 → デモ  
【キャンセル】(F1) ボタンで動作モードを保存せず動作モード編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで動作モードを保存して動作モード編集画面を終了

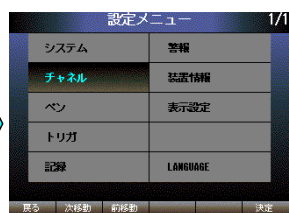
### 12.2.2 アナログ入力 (AI1～AI8)

#### 12.2.2.1 物理チャンネル（直流入力端子台／Modbus）（□001 / □101 をお使いの場合）

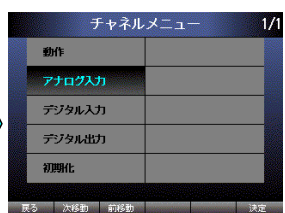
AI1～AI8 に割り付ける物理チャンネルの形態（端子台もしくは Modbus）の設定を行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



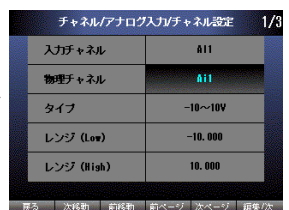
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



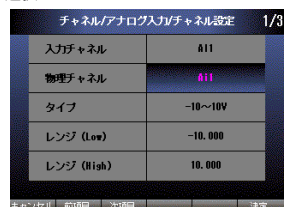
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／アナログ入  
力／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが AI1～AI8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択

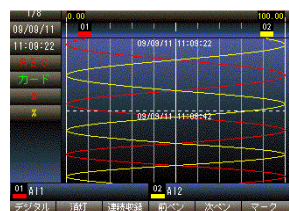


【次移動】(F2) ボタンを押して『物理  
チャンネル』を選択してから【編集／次】  
(F6) ボタンを押すと物理チャンネル編  
集画面を表示

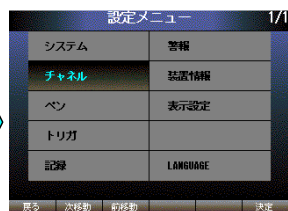


【前項目】(F2) ボタンで Ai1 ← Ai2 ← Modbus ← なし  
【次項目】(F3) ボタンで Ai1 → Ai2 → Modbus → なし  
【キャンセル】(F1) ボタンで物理チャンネル設定を保存せず物理チャンネル設定編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで物理チャンネル設定を保存して物理チャンネル設定編集画面を終了

### 12.2.2.2 物理チャンネル（直流入力端子台／ユニバーサル入力端子台／Modbus）（□501 をお使いの場合）



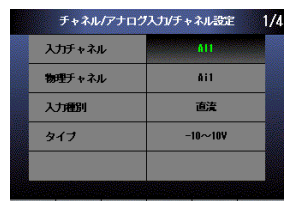
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューからF1ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



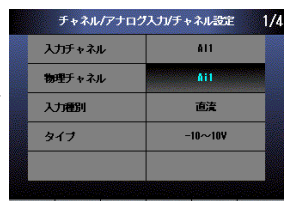
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



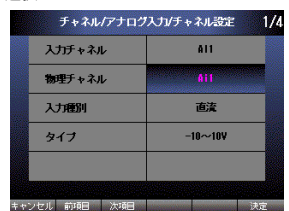
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押して、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルがAi1～Ai8までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択



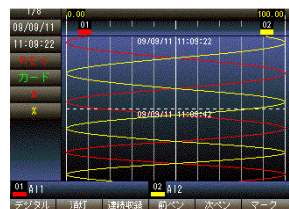
【次移動】(F2) ボタンを押して『物理  
チャンネル』を選択してから【編集／次】  
(F6) ボタンを押すと物理チャンネル編  
集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで Ai1 ← Ai2 ← Ai3 ← Ai4 ← Ai5 ← Modbus ← なし  
【次項目】(F3) ボタンで Ai1 → Ai2 → Ai3 → Ai4 → Ai5 → Modbus → なし  
【キャンセル】(F1) ボタンで物理チャンネル設定を保存せず物理チャンネル設定編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで物理チャンネル設定を保存して物理チャンネル設定編集画面を終了

### 12.2.2.3 タイプ（直流入力端子台の場合：-10～10[V]／-5～5[V]／-1～1[V]／-20～20[mA]）

物理チャンネルで直流入力端子台（Ai1 もしくは Ai2）を選択した場合、入力タイプを選択します。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューからF1ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



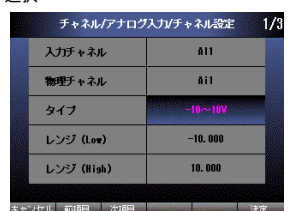
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押して、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルがAi1～Ai8までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択



【次移動】(F2) ボタンを押して『タイ  
プ』を選択してから【編集／次】(F6)  
ボタンを押すとタイプ編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで -20～20mA ← -10～10V ← -1～1V ← -5～5V  
【次項目】(F3) ボタンで -20～20mA → -10～10V → -1～1V → -5～5V  
【キャンセル】(F1) ボタンでタイプを保存せずタイプ編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでタイプを保存してタイプ編集画面を終了

#### 12.2.2.4 入力種別（ユニバーサル入力端子台の場合）（□501 をお使いの場合）

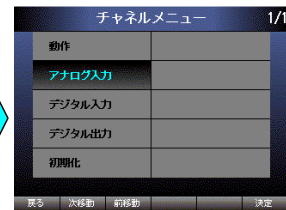
物理チャンネルでユニバーサル端子台（Ai3、Ai4、Ai5）を選択した場合、入力種別を選択します。



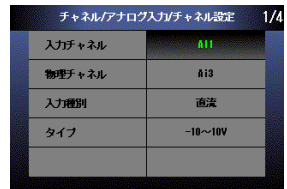
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



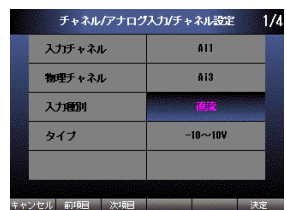
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが Ai1～Ai8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択



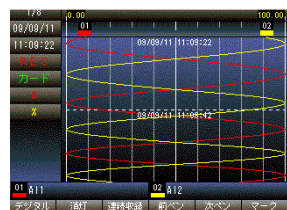
【次移動】(F2) ボタンを押して『入力  
種別』を選択してから【編集／次】(F6)  
ボタンを押すと入力種別編集画面を表  
示



【前項目】(F2) ボタンで直流 ← 熱電対 ← 測温抵抗体  
【次項目】(F3) ボタンで直流 → 熱電対 → 測温抵抗体  
【キャンセル】(F1) ボタンでタイプを保存せず入力種別編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでタイプを保存して入力種別編集画面を終了

#### 12.2.2.5 タイプ（直流の場合：-10～10[V]／-5～5[V]／-1～1[V]／-20～20[mA]）（□501 をお使いの場合）

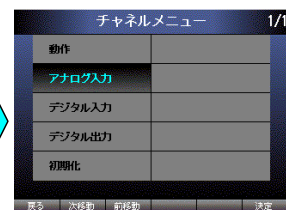
物理チャンネルでユニバーサル端子台（Ai3、Ai4、Ai5）を選択し、入力種別で直流を選択した場合、タイプを選択します。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



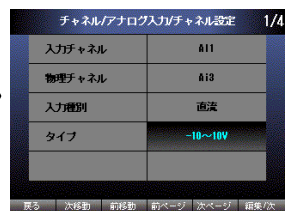
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



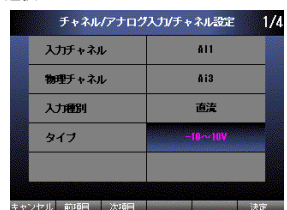
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが Ai1～Ai8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択



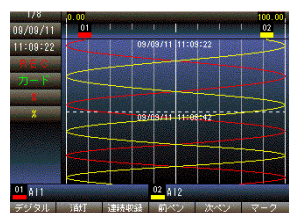
【次移動】(F2) ボタンを押して『タイ  
プ』を選択してから【編集／次】(F6)  
ボタンを押すとタイプ編集画面を表  
示



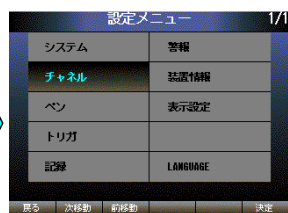
【前項目】(F2) ボタンで-20～20mA ← -10～10V ← -1～1V ← -5～5V  
【次項目】(F3) ボタンで-20～20mA → -10～10V → -1～1V → -5～5V  
【キャンセル】(F1) ボタンでタイプを保存せずタイプ編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでタイプを保存してタイプ編集画面を終了



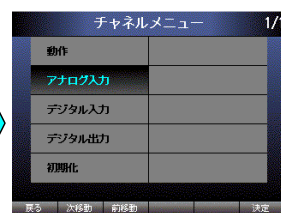
12.2.2.6 タイプ（熱電対の場合：K/E/J/T/B/R/S/C/N/U/L/P/PR）（□501 をお使いの場合）  
物理チャンネルでユニバーサル端子台（Ai3、Ai4、Ai5）を選択し、入力種別で熱電対を選択した場合、タイプを選択します。



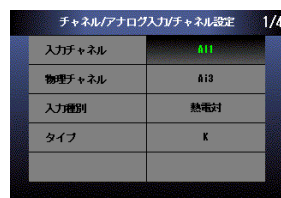
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



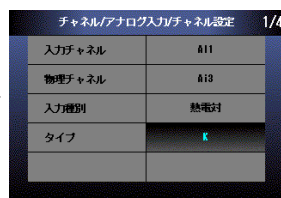
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



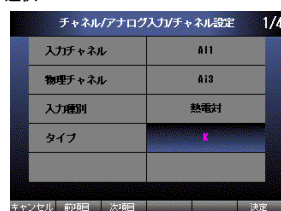
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが Ai1～Ai8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択

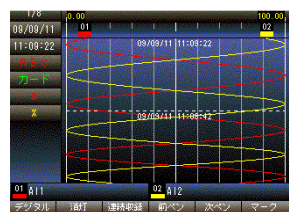


【次移動】(F2) ボタンを押して『タイ  
プ』を選択してから【編集／次】(F6)  
ボタンを押すとタイプ編集画面を表示

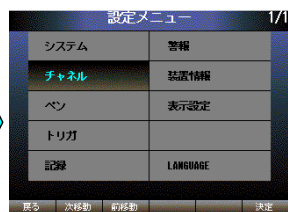


【前項目】(F2) ボタンで K ← E ← J ← T ← B ← R ← S ← C ← N ← U ← L ← P ← PR  
【次項目】(F3) ボタンで K → E → J → T → B → R → S → C → N → U → L → P → PR  
【キャンセル】(F1) ボタンでタイプを保存せずタイプ編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでタイプを保存してタイプ編集画面を終了

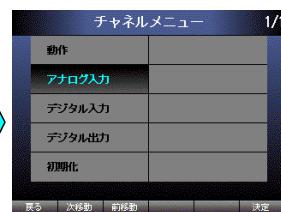
12.2.2.7 冷接点補償（熱電対の場合：なし／あり）（□501 をお使いの場合）  
物理チャンネルでユニバーサル端子台（Ai3、Ai4、Ai5）を選択し、入力種別で熱電対を選択した場合、冷接点補償を選択します。



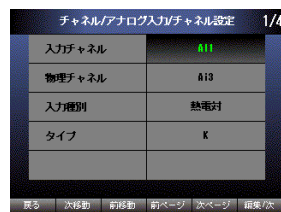
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが Ai1～Ai8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択。その後【次ページ】(F5) ボタ  
ンを押す



【次移動】(F2) ボタンを押して『冷接  
点補償』を選択してから【編集】(F6)  
ボタンを押すと冷接点補償編集画面を  
表示



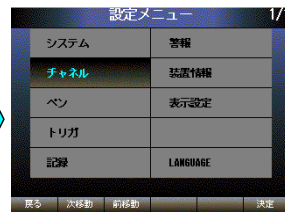
【前項目】(F2) ボタンで OFF ← ON  
【次項目】(F3) ボタンで OFF → ON  
【キャンセル】(F1) ボタンでタイプを保存せず冷接点補償編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでタイプを保存して冷接点補償編集画面を終了

12.2.2.8 タイプ（測温抵抗体の場合：Pt 100（JIS ' 97、IEC）／Pt 100（JIS ' 89）／JPt 100（JIS ' 89）／Pt 50（JIS ' 81）／Ni 100／Cu 10／Cu 50）（□501 をお使いの場合）

物理チャンネルでユニバーサル端子台（Ai3、Ai4、Ai5）を選択し、入力種別で測温抵抗体を選択した場合、タイプを選択します。



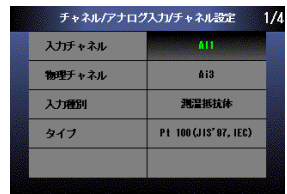
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



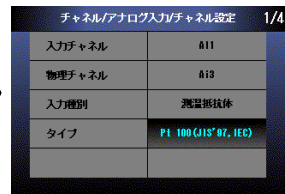
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



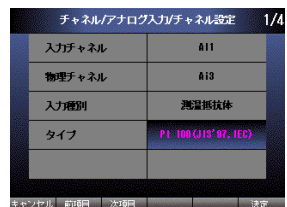
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが AI1～AI8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択



【次移動】(F2) ボタンを押して『タイ  
プ』を選択してから【編集／次】(F6)  
ボタンを押すとタイプ編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで Pt 100（JIS ' 97、IEC） ← Pt 100（JIS ' 89） ← JPt 100（JIS ' 89）  
← Pt 50（JIS ' 81） ← Ni 100 ← Cu 10 ← Cu 50

【次項目】(F3) ボタンで Pt 100（JIS ' 97、IEC） → Pt 100（JIS ' 89） → JPt 100（JIS ' 89）  
→ Pt 50（JIS ' 81） → Ni 100 → Cu 10 → Cu 50

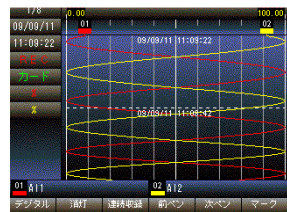
【キャンセル】(F1) ボタンでタイプを保存せずタイプ編集画面を終了

【決定】(F6) ボタンでタイプを保存してタイプ編集画面を終了

### 12.2.2.9 ノード (Modbus の場合 : 1~247)

物理チャンネルで Modbus を選択した場合、そのリモート I/O のノード番号を設定します。設定範囲は 1~247 です。

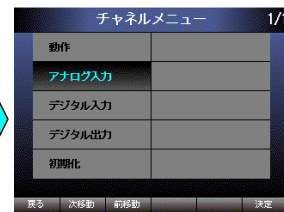
**※ □501 をお使いの場合、Modbus ノード番号 247 は内部処理で使用するため、設定することができません。**



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが A11~A18 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択



【次移動】(F2) ボタンを押して『ノ  
ード』を選択してから【編集／次】(F6)  
ボタンを押すとノード編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンでノードを保存せずノード編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでノードを保存してノード編集画面を終了

### 12.2.2.10 アドレス (Modbus の場合 : 1~9999)

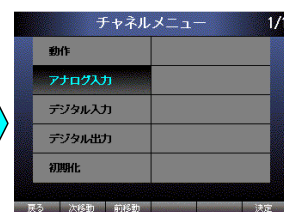
物理チャンネルで Modbus を選択した場合、割り付けるチャンネルの、リモート I/O 上のアドレスを設定します。設定範囲は 1~9999 です。



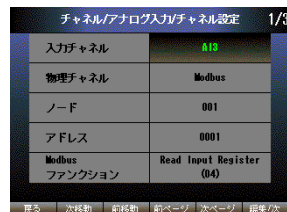
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが A11~A18 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択



【次移動】(F2) ボタンを押して『アド  
レス』を選択してから【編集／次】(F6)  
ボタンを押すとアドレス編集画面を表  
示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンでアドレスを保存せずアドレス編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでアドレスを保存してアドレス編集画面を終了

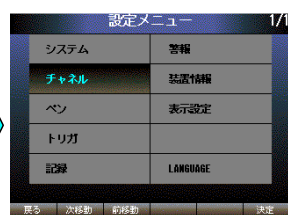


### 12.2.2.11 Modbus ファンクション (Modbus の場合 : Read Input Register (04)/Read Holding Register (03)) 1.4

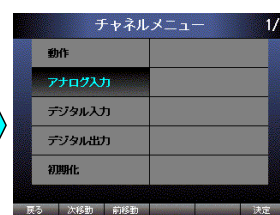
物理チャンネルで Modbus を選択した場合、割り付けるチャンネルの、ファンクションコード (Modbus ファンクション) を設定します。



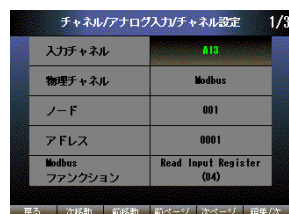
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



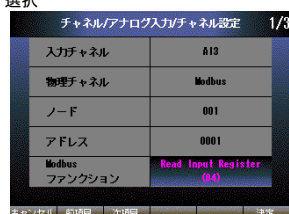
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/アナログ入力  
/チャンネル設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが A11~A18 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択



【次移動】(F2) ボタンを押して『Modbus  
ファンクション』を選択してから【編集/  
次】(F6) ボタンを押すと Modbus ファン  
クション編集画面を表示



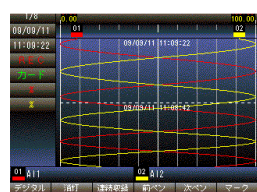
【前項目】(F2) ボタンで Read Input Register (04) ← Read Holding Register (03)  
【次項目】(F3) ボタンで Read Input Register (04) → Read Holding Register (03)  
【キャンセル】(F1) ボタンで Modbus ファンクションを保存せず Modbus ファンクション編  
集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで Modbus ファンクションを保存して Modbus ファンクション編集画面  
を終了

※ SC200、SC210 と通信する場合のみ、「Read Holding Register (03)」を設定してください。

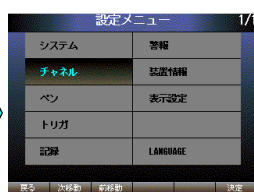
### 12.2.2.12 レンジ

レンジの設定を行います。Low がトレンド波形の画面左端、High が右端となります。

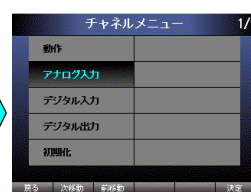
【直流入力端子台 (Ai1、Ai2) の場合】



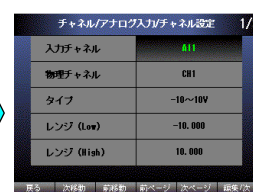
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



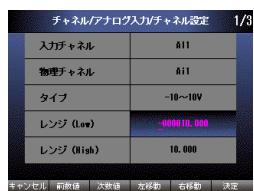
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/アナログ入力  
/チャンネル設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが A11~A18 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択



【次移動】(F2) ボタンを押して『レン  
ジ (Low)』を選択してから【編集/次】  
(F6) ボタンを押すとレンジ (Low)  
編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1、符号部分は±を反転  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1、符号部分は±を反転  
【キャンセル】(F1) ボタンでレンジを保存せずレンジ編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでレンジを保存してレンジ編集画面を終了



【次移動】(F2) ボタンを押して『レン  
ジ (High)』を選択してから【編集/次】  
(F6) ボタンを押すとレンジ (High)  
編集画面を表示

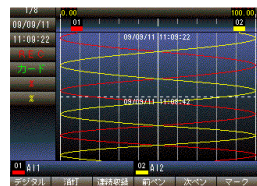


●設定範囲  
タイプが-10~10V の場合 -10.000~10.000  
タイプが-5~5V の場合 -5.000~5.000  
タイプが-1~1V の場合 -1.000~1.000  
タイプが-20~20mA の場合 -20.000~20.000

\* 画面は、□001/□101 の画面です。



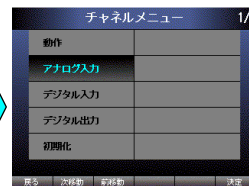
## 【ユニバーサル入力端子台 (Ai3、Ai4、Ai5) の場合】 (□501 をお使いの場合)



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/アナログ入力  
/チャンネル設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが AI1～AI8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択。その後【次ページ】(F5) ボタン  
を押す



『レンジ (Low)』が選択されているの  
で【編集】(F6) ボタンを押すとレンジ  
(Low) 編集画面を表示



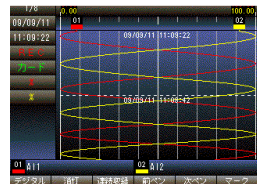
【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1、符号部分は±を反転  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1、符号部分は±を反転  
【キャンセル】(F1) ボタンでレンジを保存せずレンジ編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでレンジを保存してレンジ編集画面を終了



【次移動】(F2) ボタンを押して『レン  
ジ (High)』を選択してから【編集】(F6)  
ボタンを押すとレンジ (High) 編集画  
面を表示



## 【Modbus 入力の場合】



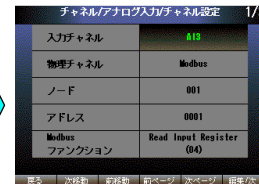
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/アナログ入力  
/チャンネル設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと入力チ  
ャネルが AI1～AI8 までサイクリックに  
変化するので、設定を行うチャンネルを  
選択。その後【次ページ】(F5) ボタン  
を押す



【編集】(F6) ボタンを押すとレンジ  
(Low) 編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1、符号部分は±を反転  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1、符号部分は±を反転  
【キャンセル】(F1) ボタンでレンジを保存せずレンジ編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでレンジを保存してレンジ編集画面を終了

※設定範囲については、リモート I/O の仕様書を参照ください。



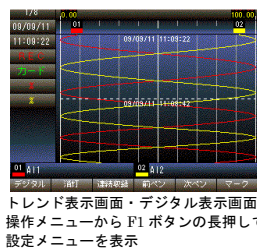
【次移動】(F2) ボタンを押して『レン  
ジ (High)』を選択してから【編集】(F6)  
ボタンを押すとレンジ (High) 編集画  
面を表示



### 12.2.2.13 スケール

スケールの設定を行います。Low がレンジ (Low) に、High がレンジ (High) に対応します。

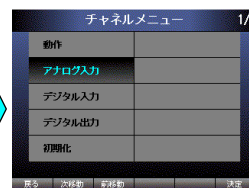
【直流入力端子台 (Ai1、Ai2) の場合】



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



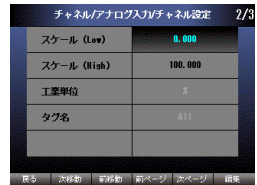
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



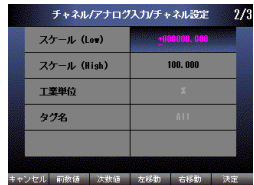
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力チ  
ャネルが A11～A18 までサイクリックに変  
化するので、設定を行うチャンネルを選択。  
その後【次ページ】(F5) ボタンを押す



【編集】(F6) ボタンを押すとスケール  
(Low) 編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動

【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動

【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1、符号部分は±を反転

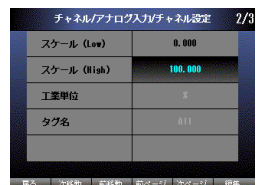
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1、符号部分は±を反転

【キャンセル】(F1) ボタンでスケールを保存せずスケール編集画面を終了

【決定】(F6) ボタンでスケールを保存してスケール編集画面を終了

●設定範囲

-999999.999～+999999.999

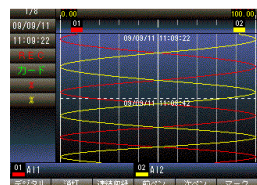


【次移動】(F2) ボタンを押して『スケ  
ール (High)』を選択してから【編集】  
(F6) ボタンを押すとスケール (High)  
編集画面を表示

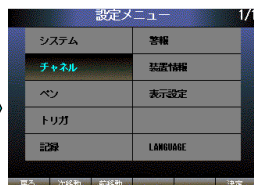


\* 画面は、□001／□101 の画面です。

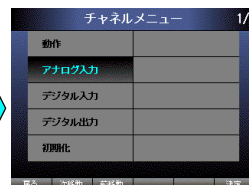
【ユニバーサル入力端子台 (Ai3、Ai4、Ai5) の場合】 (□501 をお使いの場合)



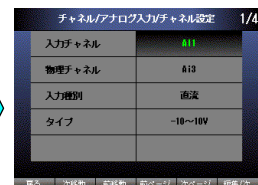
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



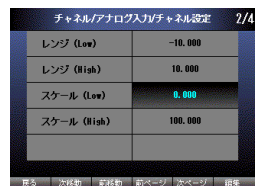
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力チ  
ャネルが A11～A18 までサイクリックに変  
化するので、設定を行うチャンネルを選択。  
その後【次ページ】(F5) ボタンを押す



【次移動】(F2) ボタンを押して『スケ  
ール (Low)』を選択してから【編集】(F6) ボ  
タンを押すとスケール (Low) 編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動

【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動

【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1、符号部分は±を反転

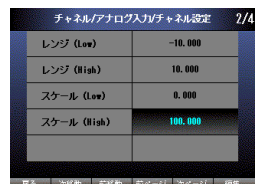
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1、符号部分は±を反転

【キャンセル】(F1) ボタンでレンジを保存せずスケール編集画面を終了

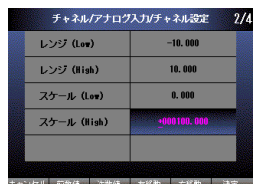
【決定】(F6) ボタンでレンジを保存してスケール編集画面を終了

●設定範囲

-999999.999～+999999.999

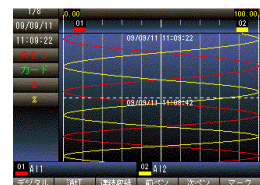


【次移動】(F2) ボタンを押して『スケ  
ール (High)』を選択してから【編集】  
(F6) ボタンを押すとスケール (High)  
編集画面を表示



※ 入力タイプが熱電対、測温抵抗体タイプである場合、スケールの設定は行う必要がありません。

## 【Modbus 入力の場合】



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示

設定メニュー 1/1	
システム	警報
<b>チャンネル</b>	設置情報
ペン	表示設定
トリガ	
記録	LANGUAGE

【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示

チャンネルメニュー 1/1	
動作	
<b>アナログ入力</b>	
デジタル入力	
デジタル出力	
初期化	

【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押す、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示

チャンネル／アナログ入力／チャンネル設定 1/3	
入力チャンネル	<b>A15</b>
物理チャンネル	Modbus
ノード	001
アドレス	0001
Modbus ファンクション	Read Input Register (04)

【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力チ  
ャネルが A11～A18 までサイクリックに変  
化する、設定を行うチャンネルを選択。  
その後【次ページ】(F5) ボタンを押す

チャンネル／アナログ入力／チャンネル設定 2/3	
レンジ (Low)	-10000
レンジ (High)	10000
スケール (Low)	<b>0.000</b>
スケール (High)	100.000

【次移動】(F2) ボタンを押して『スケ  
ール (Low)』を選択してから【編集】  
(F6) ボタンを押すとスケール (Low)  
編集画面を表示

チャンネル／アナログ入力／チャンネル設定 2/3	
レンジ (Low)	-10000
レンジ (High)	10000
スケール (Low)	<b>+00000.000</b>
スケール (High)	100.000

【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動

【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動

【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1、符号部分は±を反転

【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1、符号部分は±を反転

【キャンセル】(F1) ボタンでスケールを保存せずスケール編集画面を終了

【決定】(F6) ボタンでスケールを保存してスケール編集画面を終了

●設定範囲

-999999.999～+999999.999

チャンネル／アナログ入力／チャンネル設定 2/3	
レンジ (Low)	-10000
レンジ (High)	10000
スケール (Low)	0.000
スケール (High)	<b>100.000</b>

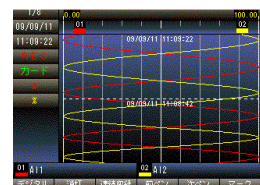
【次移動】(F2) ボタンを押して『スケ  
ール (High)』を選択してから【編集】  
(F6) ボタンを押すとスケール (High)  
編集画面を表示

チャンネル／アナログ入力／チャンネル設定 2/3	
レンジ (Low)	-10000
レンジ (High)	10000
スケール (Low)	0.000
スケール (High)	<b>+000100.000</b>

## 12.2.2.14 工業単位

工業単位を 4 文字以内で設定できます。設定は 71VRCFG にて行い、本体ボタン操作にて設定した工業単位の表示のみ可  
能です。

## 【直流入力端子台 (Ai1、Ai2) の場合】



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示

設定メニュー 1/1	
システム	警報
<b>チャンネル</b>	設置情報
ペン	表示設定
トリガ	
記録	LANGUAGE

【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示

チャンネルメニュー 1/1	
動作	
<b>アナログ入力</b>	
デジタル入力	
デジタル出力	
初期化	

【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押す、チャンネル／アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示

チャンネル／アナログ入力／チャンネル設定 1/3	
入力チャンネル	<b>A11</b>
物理チャンネル	CH1
タイプ	-10～10V
レンジ (Low)	-10.000
レンジ (High)	10.000

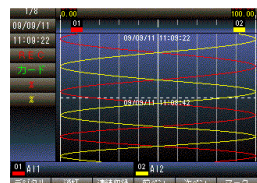
【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力チ  
ャネルが A11～A18 までサイクリックに変  
化する、設定を行うチャンネルを選択。その後【次  
ページ】(F5) ボタンを押す

チャンネル／アナログ入力／チャンネル設定 2/3	
スケール (Low)	0.000
スケール (High)	100.000
工業単位	S
タグ名	A11

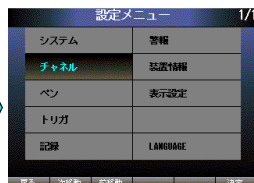
71VRCFG にて設定した工業単位・タグ  
名を表示



## 【□501 をお使いの場合】



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



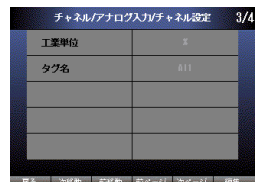
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示

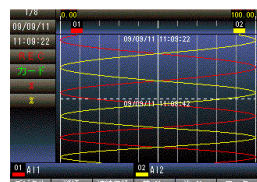


【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力チャ  
ネルが AI1~AI8 までサイクリックに変化す  
るので、チャンネルを選択。その後【次ページ】  
(F5) ボタンを押してページ 3 を表示

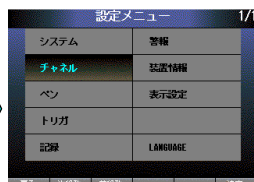


71VRCFG にて設定した工業単位・タグ  
名を表示

## 【Modbus 入力の場合】



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



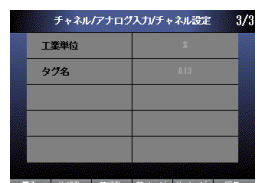
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力チャ  
ネルが AI1~AI8 までサイクリックに変化す  
るので、チャンネルを選択。その後【次ページ】  
(F5) ボタンを押して、ページ 3 を表示

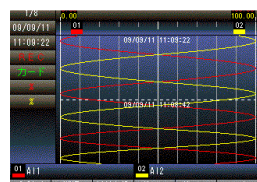


71VRCFG にて設定した工業単位・タグ  
名を表示

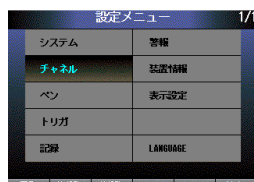
### 12.2.2.15 タグ名

タグ名を 8 文字以内で設定できます。設定は 71VRCFG にて行い、本体ボタン操作にて設定したタグ名の表示のみ可能で  
す。本体での表示は先述しました工業単位を参照ください。

### 12.2.2.16 ゼロ・スパン調整（直流入力端子台の場合）



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/アナログ入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力チャ  
ネルが AI1~AI8 までサイクリックに変化する  
ので、チャンネルを選択。その後【次ページ】  
(F5) ボタンを押してページ 3 を表示（□501 の場合は  
ページ 4 を表示）



【編集】(F6) ボタンを押してゼロ/ス  
パン選択編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンでゼロ ← + スパン ← ースパン  
【次項目】(F3) ボタンでゼロ → + スパン → ースパン  
【キャンセル】(F1) ボタンで選択項目を変更せずゼロ/スパン選択編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで選択項目を変更してゼロ/スパン選択編集画面を終了

「上」「下」「戻す」「保存」の選択は、選択カーソルの次移動 (F2) ボタン、前移動 (F3)  
ボタンにて行い、編集 (F6) ボタンにて選択項目を実行する。

「調整値大」は大幅調整値変更、「調整値小」は小幅調整値変更  
「上」は調整値増、「下」は調整値減  
「戻す」で調整中の値を無効  
「保存」で調整中の値を不揮発性メモリに保存

\* 画面は、□001/□101 の画面です。

「調整値」に赤色文字で現在の入力値を表示しています。単位はタイプが-1~1V・-5~5V・-10~10V の場合は[V]、-20~20mA の場合は[mA]です。下表に調整例を示します。上段が端子に入れる入力、下段が目標とする調整値です。

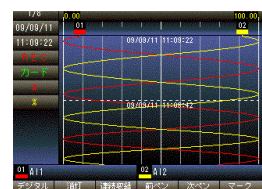
	ゼロ	+スパン	-スパン
-1~1V	0V	1V	-1V
	0.000	1.000	-1.000
-5~5V	0V	5V	-5V
	0.000	5.000	-5.000
-10~10V	0V	10V	-10V
	0.000	10.000	-10.000
-20~20mA	0 mA	20mA	-20mA
	0.000	20.000	-20.000

#### ※ 注意

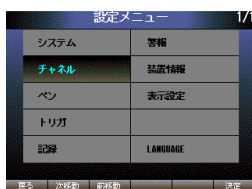
スパン調整はゲイン調整です。よって、-スパン調整の場合は、調整値を大きくすると入力値は小さく、調整値を小さくすると値は大きくなります。

#### 12.2.2.17 ゼロ・スパン調整（ユニバーサル入力端子台の場合）（□501 をお使いの場合）

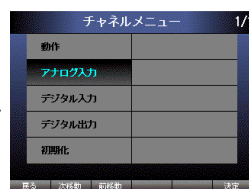
【入力種別が直流タイプの場合】



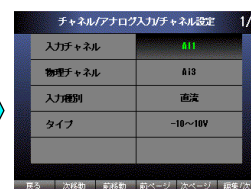
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



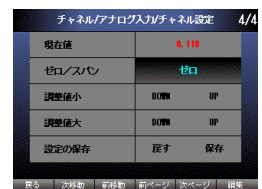
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



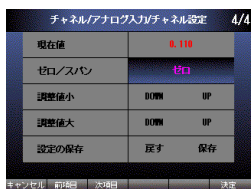
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押して、チャンネル/アナログ入力  
/チャンネル設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと入力チャ  
ネルが A11~A18 までサイクリックに変化するの  
で、チャンネルを選択。その後【次ページ】(F5)  
ボタンを押してページ 4 を表示

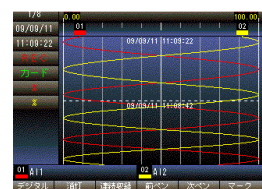


【編集】(F6) ボタンを押してゼロ/ス  
パン選択編集画面を表示

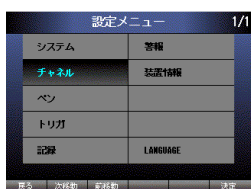


\* 操作項目、設定内容については、「直流入力端子台」の場合と同じです。

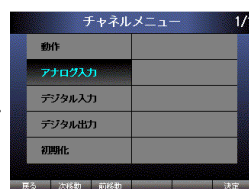
#### 【入力種別が熱電対、測温抵抗体タイプの場合】



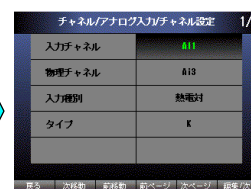
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



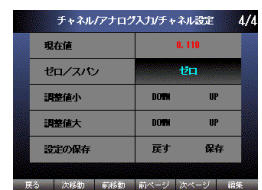
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



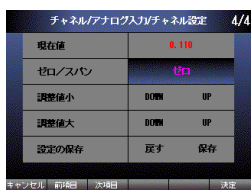
【次移動】(F2) ボタンを押して『アナ  
ログ入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押して、チャンネル/アナログ入力  
/チャンネル設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと入力チャ  
ネルが A11~A18 までサイクリックに変化するの  
で、チャンネルを選択。その後【次ページ】(F5)  
ボタンを押してページ 4 を表示



【編集】(F6) ボタンを押してゼロ/ス  
パン選択編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンでゼロ ← +スパン  
【次項目】(F3) ボタンでゼロ → +スパン  
【キャンセル】(F1) ボタンで選択項目を変更せずゼロ/スパン選択編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで選択項目を変更してゼロ/スパン選択編集画面を終了

「上」「下」「戻す」「保存」の選択は、選択カーソルの次移動 (F2) ボタン、前移動 (F3) ボタンにて行い、編集 (F6) ボタンにて選択項目を実行する。

「調整値大」は大幅調整値変更、「調整値小」は小幅調整値変更  
「上」は調整値増、「下」は調整値減  
「戻す」で調整中の値を無効  
「保存」で調整中の値を不揮発性メモリに保存

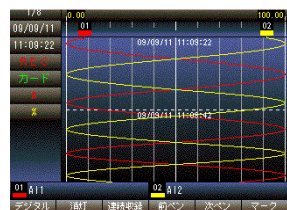
「現在値」に赤色文字で現在の入力値を表示しています。単位は、温度設定項目で設定した温度種別です。

**※熱電対タイプのゼロ・スパン調整を行う場合、冷接点補償の設定が正しく行われていることを確認してください。**

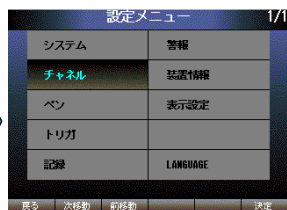
## 12.2.3 デジタル入力 (DI1～DI8)

### 12.2.3.1 物理チャンネル (端子台／Modbus)

DI1～DI8 に割り付ける物理チャンネルの形態 (端子台もしくは Modbus) の設定を行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル／デジタル入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが DI1～DI8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネル  
を選択



【次移動】(F2) ボタンを押して『物理  
チャンネル』を選択してから【編集／次】  
(F6) ボタンを押すと物理チャンネル編  
集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで DI1 ← DI2 ← Modbus ← なし

【次項目】(F3) ボタンで DI1 → DI2 → Modbus → なし

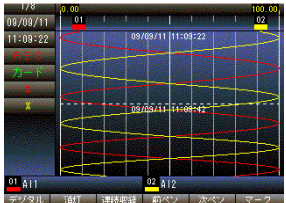
【キャンセル】(F1) ボタンで物理チャンネル設定を保存せず物理チャンネル設定編集画面を終了

【決定】(F6) ボタンで物理チャンネル設定を保存して物理チャンネル設定編集画面を終了

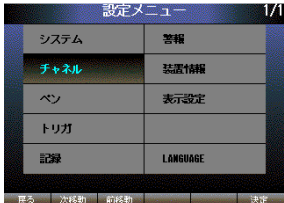
### 12.2.3.2 ノード (Modbus の場合 : 1~247)

物理チャンネルで Modbus を選択した場合、そのリモート I/O のノード番号を設定します。設定範囲は 1~247 です。

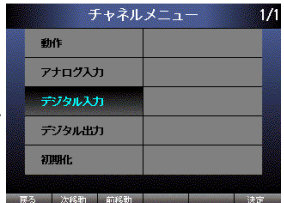
**※ □501 をお使いの場合、Modbus ノード番号 247 は内部処理で使用するため、設定することができません。**



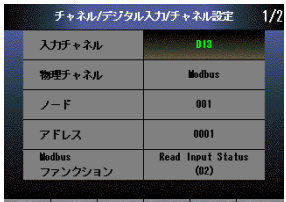
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示




【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示




【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/デジタル入力  
/チャンネル設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが DI1~DI8 までサイクリッ  
クに変化するので、設定を行うチャン  
ネルを選択



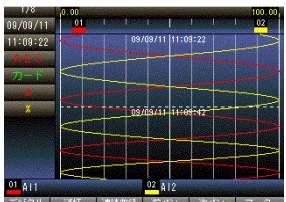
【次移動】(F2) ボタンを 2 回押して『ノ  
ード』を選択してから【編集/次】(F6)  
ボタンを押すとノード編集画面を表示



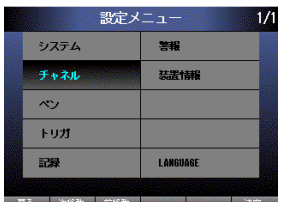
【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンでノードを保存せずノード編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでノードを保存してノード編集画面を終了

### 12.2.3.3 アドレス (Modbus の場合 : 1~9999)

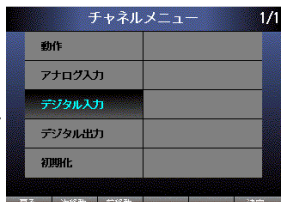
物理チャンネルで Modbus を選択した場合、割り付けるチャンネルの、リモート I/O 上のアドレスを設定します。設定範囲は 1~9999 です。



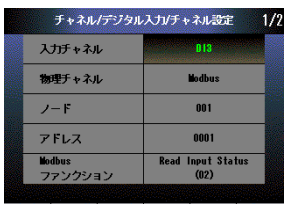
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



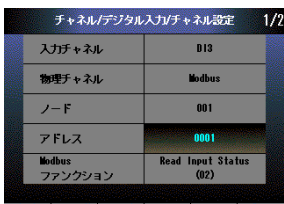
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示




【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/デジタル入力  
/チャンネル設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが DI1~DI8 までサイクリッ  
クに変化するので、設定を行うチャン  
ネルを選択



【次移動】(F2) ボタンを 3 回押して『ア  
ドレス』を選択してから【編集/次】  
(F6) ボタンを押すとアドレス編集画  
面を表示

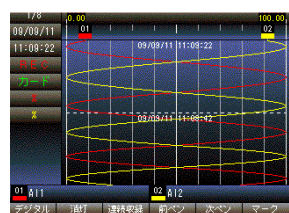


【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンでアドレスを保存せずアドレス編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでアドレスを保存してアドレス編集画面を終了

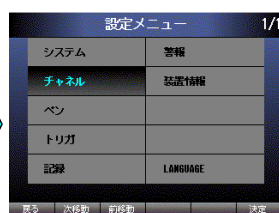


#### 12.2.3.4 Modbus ファンクション (Modbus の場合 : Read Input Status (02) / Read Coil Status (01)) 1.4

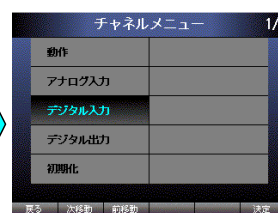
物理チャンネルで Modbus を選択した場合、割り付けるチャンネルの、ファンクションコード (Modbus ファンクション) を設定します。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



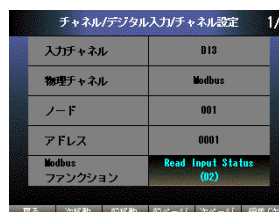
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



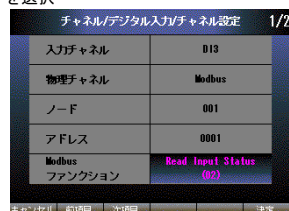
【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/デジタル入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力  
チャンネルが DI1～DI8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネル  
を選択



【次移動】(F2) ボタンを 4 回押して  
『Modbus ファンクション』を選択してか  
ら【編集／次】(F6) ボタンを押すと  
Modbus ファンクション編集画面を表示

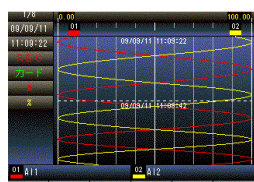


【前項目】(F2) ボタンで Read Input Status (02) ← Read Coil Status (01)  
【次項目】(F3) ボタンで Read Input Status (02) → Read Coil Status (01)  
【キャンセル】(F1) ボタンで Modbus ファンクションを保存せず Modbus ファンクシ  
ョン編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで Modbus ファンクションを保存して Modbus ファンクション編集  
画面を終了

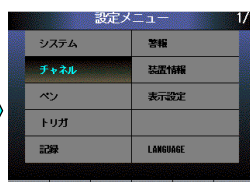
※ SC200、SC210 と通信する場合のみ、「Read Coil Status (01)」を設定してください。

#### 12.2.3.5 タグ名

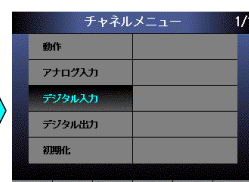
タグ名を 8 文字以内で設定できます。設定は 71VRCFG にて行い、本体ボタン操作にて設定したタグ名の表示のみ可能で  
す。



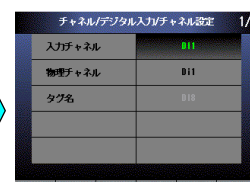
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル入力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/デジタル入力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと入力チャ  
ネルが DI1～DI8 までサイクリックに変化す  
るので、設定を行うチャンネルを選択。設定さ  
れたタグ名が「タグ名」の欄に表示



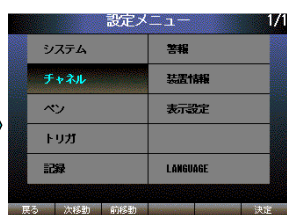
## 12.2.4 デジタル出力 (DO1~DO8)

### 12.2.4.1 物理チャンネル (端子台/Modbus)

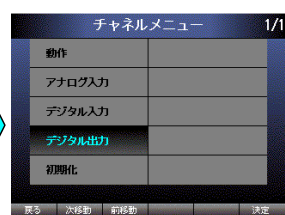
DO1~DO8 に割り付ける物理チャンネルの形態 (端子台もしくは Modbus) の設定を行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル出力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/デジタル出力  
/チャンネル設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと出力  
チャンネルが DO1~DO8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネル  
を選択



【次移動】(F2) ボタンを押して『物理  
チャンネル』を選択してから【編集/次】  
(F6) ボタンを押すと物理チャンネル編  
集画面を表示

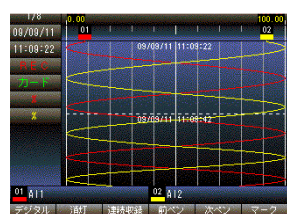


【前項目】(F2) ボタンで Do1 ← Do2 ← Modbus ← なし  
【次項目】(F3) ボタンで Do1 → Do2 → Modbus → なし  
【キャンセル】(F1) ボタンで物理チャンネル設定を保存せず物理チャンネル設定編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで物理チャンネル設定を保存して物理チャンネル設定編集画面を終了

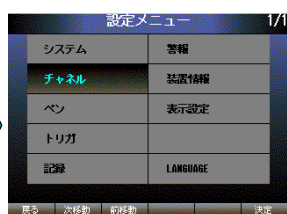
### 12.2.4.2 ノード (Modbus の場合: 1~247)

物理チャンネルで Modbus を選択した場合、そのリモート I/O のノード番号を設定します。設定範囲は 1~247 です。

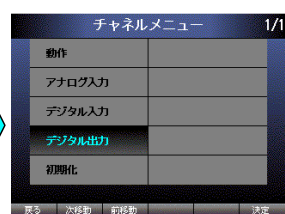
**\* □501 をお使いの場合、Modbus ノード番号 247 は内部処理で使用するため、設定することができません。**



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



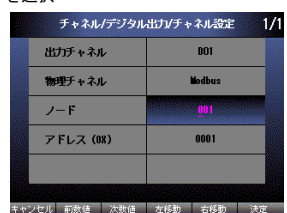
【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル出力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/デジタル出力  
/チャンネル設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと出力  
チャンネルが DO1~DO8 までサイクリック  
に変化するので、設定を行うチャンネル  
を選択



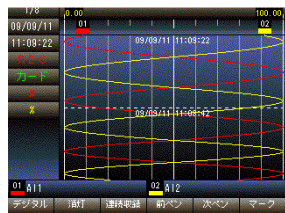
【次移動】(F2) ボタンを押して『ノ  
ード』を選択してから【編集/次】(F6)  
ボタンを押すとノード編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンでノードを保存せずノード編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでノードを保存してノード編集画面を終了

### 12.2.4.3 アドレス (Modbus の場合)

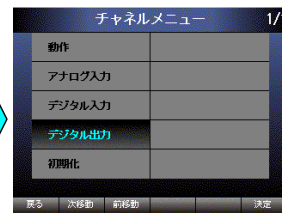
物理チャンネルで Modbus を選択した場合、割り付けるチャンネルの、リモート I/O 上のアドレスを設定します。設定範囲は 1～9999 です。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル出力』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、チャンネル/デジタル出力  
／チャンネル設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと出力  
チャンネルが DO1～DO8 までサイクリッ  
クに変化するので、設定を行うチャン  
ネルを選択



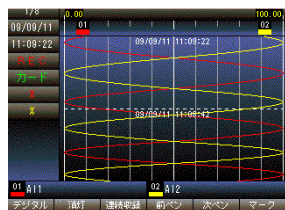
【次移動】(F2) ボタンを押して『アド  
レス (0X)』を選択してから【編集／次】  
(F6) ボタンを押すとアドレス編集画  
面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンでアドレスを保存せずアドレス編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでアドレスを保存してアドレス編集画面を終了

### 12.2.5 初期化 (端子台入力の調整値を工場出荷時に戻す)

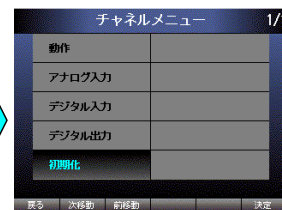
ゼロ・スパン調整値を、工場出荷時に戻します。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『チャ  
ネル』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すとチャンネルメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『初期  
化』を選択してから【決定】(F6) ボタ  
ンを押し、チャンネル/初期化／入力端子  
画面を表示



ゼロ／スパン初期化が選択されている  
ので【編集／次】(F6) ボタンを押してゼ  
ロ／スパン初期化編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで NO ← YES  
【次項目】(F3) ボタンで NO → YES  
【キャンセル】(F1) ボタンでゼロ／スパン初期化を実行せずゼロ／スパン初期化編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで YES 選択中の場合はゼロ／スパン初期化を実行し、NO 選択中の場合はゼロ  
／スパン初期化を実行せずにゼロ／スパン初期化編集画面を終了

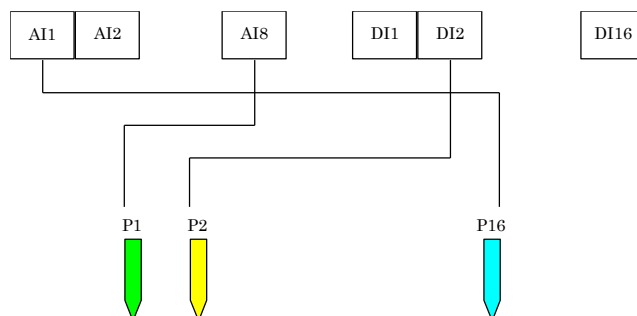
## 13 ペン

### 13.1 説明

チャンネルブロックにて論理チャンネル（AI、DI）にマッピングしたデータを記録・表示するためには、これらをさらにペンにマッピングする必要があります。

ペンは P1～P16 の計 16 本あり、これらに AI、DI チャンネルを対応付けます。同時にこのペンブロックで表示色の設定も行います。

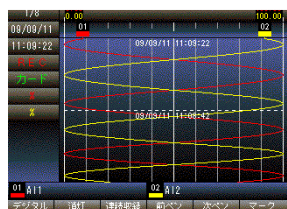
ペンブロックでは、この論理チャンネル割り付けと色選択のみを行います。



### 13.2 設定

#### 13.2.1 入力（入力チャンネルの選択：AI1～AI8、DI1～DI8）

ペンにマッピングする入力チャンネル（AI1～AI8、DI1～DI8）を設定します。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『ペン』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すとペン設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すとペン  
が P1～P16 までサイクリックに変化する  
るので、ペンを選択



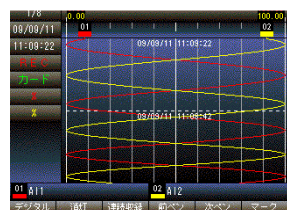
【次移動】(F2) ボタンを押して『入力』  
を選択してから【編集／次】(F6) ボタ  
ンを押すと入力編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで AI1 ← … ← AI8 ← DI1 ← … ← DI8 ← 無効  
【次項目】(F3) ボタンで AI1 → … → AI8 → DI1 → … → DI8 → 無効  
【キャンセル】(F1) ボタンで入力設定を保存せず入力編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで入力設定を保存して入力編集画面を終了

### 13.2.2 表示色

トレンド波形表示時に用いる、ペンの表示色を設定します。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『ペン』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すとペン設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すとペン  
が P1~P16 までサイクリックに変化す  
るので、ペンを選択



【次移動】(F2) ボタンを 2 回押して『表  
示色』を選択してから【編集/次】(F6)  
ボタンを押すと表示色編集画面を表示



【前色】(F2) ボタン、【次色】(F3) ボタンにて表示色切り替え  
【キャンセル】(F1) ボタンで表示色設定を保存せず表示色編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで表示色設定を保存して表示色編集画面を終了

### 13.2.3 タグ名

ペンにマッピングしたチャンネル (AI、DI) に設定されたタグ名を表示します。編集はできません。

## 14 トリガ

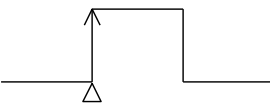
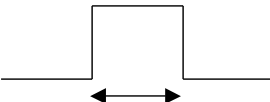
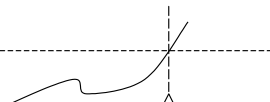
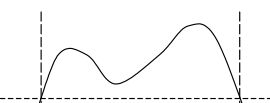
### 14.1 説明

必要な部分のトレンド波形データを効率よくメモ리카ードに保存するために、トリガ機能を内蔵しています。

トリガ条件は T1～T3 の 3 つまで使用可能で、それぞれの OR/AND で一つのトリガを発生させます。よって、これらを組み合わせることにより単純な UNDER/OVER トリガから範囲内/範囲外トリガまで、柔軟かつ簡単に設定することができます。

トリガ条件に用いるチャンネルは、チャンネルブロックで定義した論理チャンネルです。ペンではありませんのでご注意ください。

トリガ検出モード	内 容
OR	T1～T3 のどれがトリガ条件を満足してもトリガ発生します。
AND	T1～T3 のうち使用状態（トリガ種別が不使用以外）になっているものすべてのトリガ条件を満足すればトリガ発生とします。

トリガ種別	内 容	イメージ
手動	ボタン操作にてトリガ発生します。設定したプリトリガ・ポストトリガサンプル数の波形を記録します。	
DI エッジ	指定した DI の ON または OFF のエッジを検出してトリガを発生します。設定したプリトリガ・ポストトリガサンプル数の波形を記録します。	
DI レベル	指定した DI が ON または OFF の状態を継続している間、データを収録し続けます。トリガ条件を満足しなくなった時点からポストトリガサンプル数分を収録した後、収録完了となります。	
AI エッジ	指定した AI が設定レベルを超えた（UNDER/OVER）ときにトリガを発生します。設定したプリトリガ・ポストトリガサンプル数の波形を記録します。	
AI レベル	指定した AI が設定レベルを超えている（UNDER/OVER）間、データを収録し続けます。トリガ条件を満足しなくなった時点からポストトリガサンプル数分を収録した後、収録完了となります。	

【設定例 1】 AI1>5[V] もしくは AI2>5[V]でトリガ発生

トリガ検出モード：OR

T1 設定 : 種別=AI レベル モード=OVER チャンネル=AI1 レベル=5.000

T2 設定 : 種別=AI レベル モード=OVER チャンネル=AI2 レベル=5.000

【設定例 2】 2[V]<AI1<5[V]でトリガ発生

トリガ検出モード：AND

T1 設定 : 種別=AI レベル モード=OVER チャンネル=AI1 レベル=2.000

T2 設定 : 種別=AI レベル モード=UNDER チャンネル=AI1 レベル=5.000

【設定例 3】 バーンアウトの検出方法（□501 をお使いの場合）

設定温度が摂氏、AI1 に熱電対（K）が設定されている場合。

トリガ検出モード：OR

T1 設定 : 種別=AI レベル モード=OVER チャンネル=AI1 レベル=1472.000

\* レベルは、測定範囲の最大値を設定してください。また、単位は温度設定で設定した温度単位となります。（測定範囲の最大値については、「12.1.9.3 レンジ設定範囲」を参照してください）

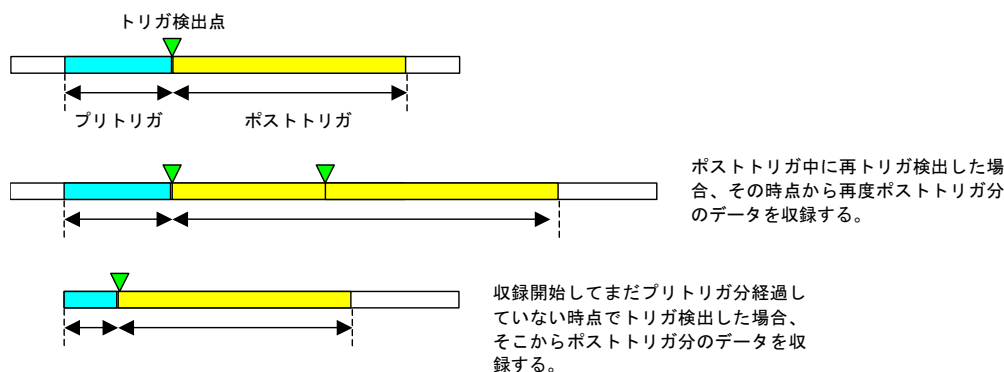


『操作メニュー』で【トリガ収録開始】を選択すると、トリガ待ち状態となります。このとき、『トレンド表示画面』『デジタル表示画面』の記録中を示す「REC」の文字が赤色で点滅します。

トリガ条件を満足してトレンド波形データをファイルに記録中の場合は、「REC」の点滅はなくなり赤色表示となります。

トリガ条件を満足しなくなってポストトリガ分の記録が終了すると再びトリガ待ち状態となるので、「REC」は赤色点滅になります。

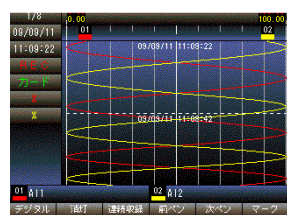
トリガ収録開始してプリトリガサンプル数分の時間を経過していない時点でトリガ発生した場合、プリトリガサンプル数が短い状態でデータを記録します。またポストトリガ中にトリガ検出した場合、そこからさらにポストトリガ分のデータを収録します。



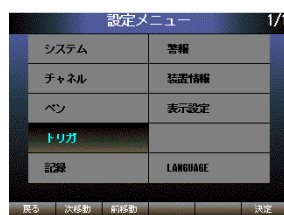
## 14.2 設定

### 14.2.1 トリガ共通設定

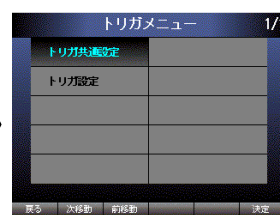
#### 14.2.1.1 トリガ検出モード (OR/AND)



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ』を選択してから【決定】(F6) ボタ  
ンを押すとトリガメニューを表示



『トリガ共通設定』が選択されているの  
で【決定】(F6) ボタンを押す



トリガ検出モードが選択されているの  
で【編集】(F6) ボタンを押してトリガ検  
出モード編集画面を表示



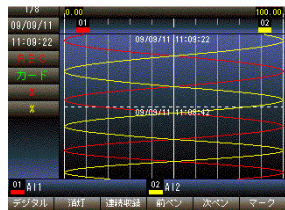
【前項目】(F2) ボタンで OR ←AND

【次項目】(F3) ボタンで OR →AND

【キャンセル】(F1) ボタンでトリガ検出モードを保存せずトリガ検出モード編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでトリガ検出モードを保存してトリガ検出モード編集画面を終了

#### 14.2.1.2 プリトリガ (0~99 サンプル)

トリガ検出前の記録サンプル数 (プリトリガ) を設定します。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ』を選択してから【決定】(F6) ボタ  
ンを押すとトリガメニューを表示



『トリガ共通設定』が選択されているの  
で【決定】(F6) ボタンを押す



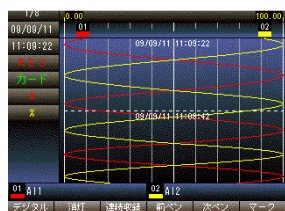
【次移動】(F2) ボタンを押してプリ  
トリガを選択し【編集】(F6) ボタンを押  
してプリトリガ編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンでプリトリガを保存せずプリトリガ編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでプリトリガを保存してプリトリガ編集画面を終了

#### 14.2.1.3 ポストトリガ (0~99 サンプル)

トリガ検出後の記録サンプル数 (ポストトリガ) を設定します。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ』を選択してから【決定】(F6) ボタ  
ンを押すとトリガメニューを表示



『トリガ共通設定』が選択されているの  
で【決定】(F6) ボタンを押す



【次移動】(F2) ボタンを押してポ  
ストトリガを選択し【編集】(F6) ボタンを  
押してポストトリガ編集画面を表示

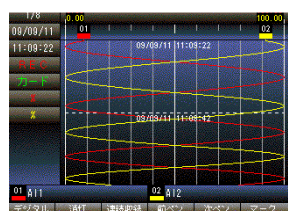


【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンでポストトリガを保存せずポストトリガ編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでポストトリガを保存してポストトリガ編集画面を終了

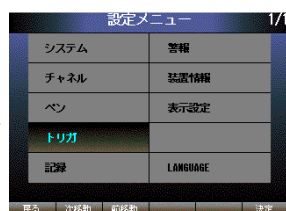
## 14.2.2 トリガ設定

### 14.2.2.1 種別 (DI エッジ/DI レベル/AI エッジ/AI レベル/不使用)

トリガ種別の設定を行います。設定は T1～T3 個別に行います。AI エッジ/AI レベルはアナログトリガ、DI エッジ/DI レベルはデジタルトリガです。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ』を選択してから【決定】(F6) ボタ  
ンを押すとトリガメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ設定』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押す



【編集/次】(F6) ボタンを押すとトリガ  
が T1～T3 までサイクリックに変化するの  
で、設定を行うトリガを選択。その後【次  
移動】(F2) ボタンを押して『種別』を選択



【編集/次】(F6) ボタンを押して種別編集  
画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで DI エッジ ← DI レベル ← AI エッジ ← AI レベル ← 不使用  
【次項目】(F3) ボタンで DI エッジ → DI レベル → AI エッジ → AI レベル → 不使用  
【キャンセル】(F1) ボタンで種別を保存せず種別編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで種別を保存して種別編集画面を終了

### 14.2.2.2 モード (UNDER/OVER ON/OFF)

トリガモードの設定を行います。設定は T1～T3 個別に行います。

#### 【アナログトリガの場合】



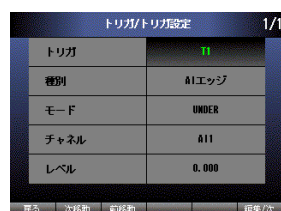
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



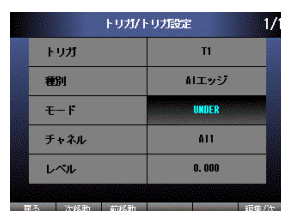
【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ』を選択してから【決定】(F6) ボタ  
ンを押すとトリガメニューを表示



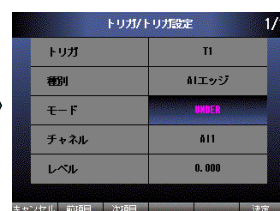
【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ設定』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押す



【編集/次】(F6) ボタンを押すとトリガ  
が T1～T3 までサイクリックに変化するの  
で、設定を行うトリガを選択。『種別』が  
AI エッジもしくは AI レベルの場合はこの  
ような画面となる。



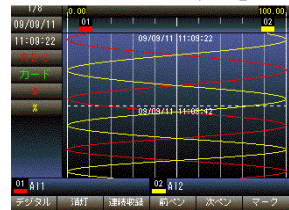
【次移動】(F2) ボタンを 2 回押して『モ  
ード』を選択。【編集/次】(F6) ボタンを  
押しモード編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで UNDER ← OVER  
【次項目】(F3) ボタンで UNDER → OVER  
【キャンセル】(F1) ボタンでモードを保存せずモード編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでモードを保存してモード編集画面を終了



### 【デジタルトリガの場合】



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ』を選択してから【決定】(F6) ボタ  
ンを押すとトリガメニューを表示



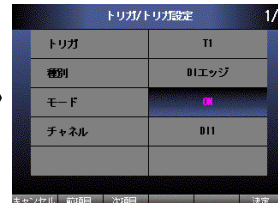
【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ設定』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押す



【編集／次】(F6) ボタンを押すとトリガ  
が T1～T3 までサイクリックに変化するの  
で、設定を行うトリガを選択。『種類』が  
DIエッジもしくは DI レベルの場合はこの  
ような画面となる。



【次移動】(F2) ボタンを 2 回押して『モ  
ード』を選択。【編集／次】(F6) キーを押  
しモード編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで ON ← OFF  
【次項目】(F3) ボタンで ON → OFF  
【キャンセル】(F1) ボタンでモードを保存せずモード編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでモードを保存してモード編集画面を終了

### 14.2.2.3 チャンネル (AI1～AI8、DI1～DI8)

トリガチャンネルの設定を行います。設定は T1～T3 個別に行います。

### 【アナログトリガの場合】



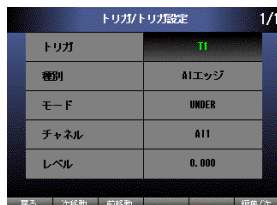
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



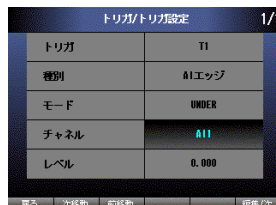
【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ』を選択してから【決定】(F6) ボタ  
ンを押すとトリガメニューを表示



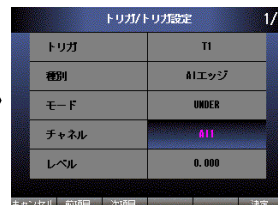
【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ設定』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押す



【編集／次】(F6) ボタンを押すとトリガ  
が T1～T3 までサイクリックに変化するの  
で、設定を行うトリガを選択。『種類』が  
AIエッジもしくは AI レベルの場合はこの  
ような画面となる。

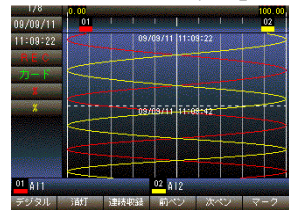


【次移動】(F2) ボタンを 3 回押して『チ  
ャネル』を選択。【編集／次】(F6) ボタ  
ンを押してチャンネル編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで AI1 ← . . . ← AI8  
【次項目】(F3) ボタンで AI1 → . . . → AI8  
【キャンセル】(F1) ボタンでチャンネルを保存せずチャンネル編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでチャンネルを保存してチャンネル編集画面を終了

#### 【デジタルトリガの場合】



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ』を選択してから【決定】(F6) ボタ  
ンを押すとトリガメニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ設定』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押す



【編集／次】(F6) ボタンを押すとトリガ  
が T1～T3 までサイクリックに変化するの  
で、設定を行うトリガを選択。『種別』が  
DI エッジもしくは DI レベルの場合はこの  
ような画面となる。



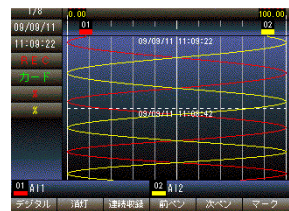
【次移動】(F2) ボタンを押して『チャネ  
ル』を選択。【編集／次】(F6) ボタンを押  
しモード編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで DI1 ← . . . ← DI8  
【次項目】(F3) ボタンで DI1 → . . . → DI8  
【キャンセル】(F1) ボタンでチャンネルを保存せずチャンネル編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでチャンネルを保存してチャンネル編集画面を終了

#### 14.2.2.4 レベル（アナログトリガの場合）

アナログトリガの場合は、トリガレベルを実量値にて設定します。設定は T1～T3 個別に行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



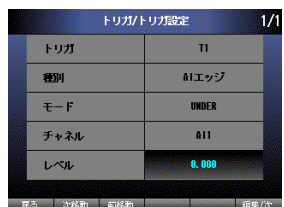
【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ』を選択してから【決定】(F6) ボタ  
ンを押すとトリガメニューを表示



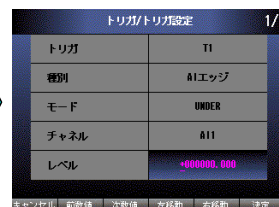
【次移動】(F2) ボタンを押して『トリ  
ガ設定』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押す



【編集／次】(F6) ボタンを押すとトリガ  
が T1～T3 までサイクリックに変化するの  
で、設定を行うトリガを選択。『種別』が  
AI エッジもしくは AI レベルの場合はこの  
ような画面となる。



【次移動】(F2) ボタンを 4 回押して『レ  
ベル』を選択。【編集／次】(F6) ボタンを  
押しレベル編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1、符号部分は±を反転  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1、符号部分は±を反転  
【キャンセル】(F1) ボタンでレベルを保存せずレベル編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでレベルを保存してレベル編集画面を終了

## 15 記録

### 15.1 説明

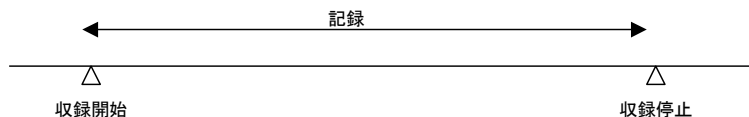
#### 15.1.1 概要

71VR1 は、ペンブロックに登録したチャンネルのデータ（BIN データ）を、トレンド波形データファイルとしてメモ리카ードに保存することができます。また、トレンド波形データファイルを 71VRCFG（71VR 用コンフィギュレータソフトウェア：Windows ソフトウェア）にて CSV 形式に変換し、Microsoft Excel 等にて編集することができます。

#### 15.1.2 収録種別

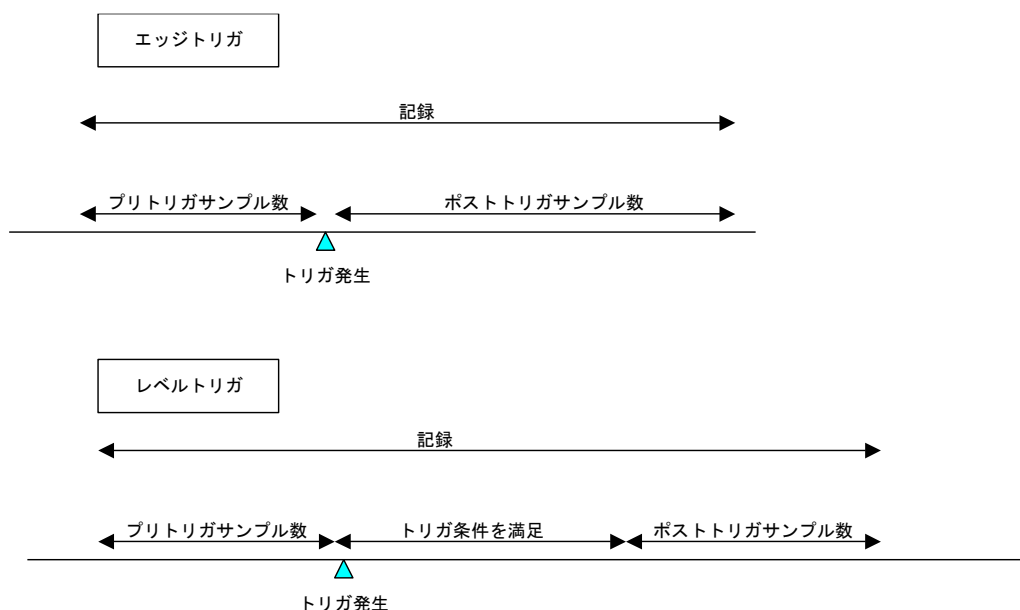
##### 15.1.2.1 連続収録

ボタン操作で収録開始しボタン操作で収録停止する、オーソドックスな使用方法です。



##### 15.1.2.2 トリガ収録

設定したトリガ条件を満足するまで、収録待機状態となります。トリガ条件を満足した場合、収録開始します。



#### 15.1.3 電源投入時の自動収録開始

電源投入時に、自動で収録開始させることができます。

「連続収録開始」もしくは「トリガ収録開始」に設定した場合、電源投入時にそれぞれのモードで収録を開始します。ただし、メモ리카ードが実装されていない場合は収録開始しません。

#### 15.1.4 マーキング

記録中のマーク（F6）ボタン操作により、その位置にマーキングを行うことができます。マーキングすると、変換後の CSV ファイルの最終列に「M」のマークが入りますので、容易に検索可能です。

71VR1 は、ボタン押下認識の次のサンプルデータにマークを入れます。マークを入れると、以下の絵が画面中央に約 1 秒間表示されます。



### 15.1.5 トレンド波形データのファイル保存

収録したトレンド波形データを、メモリカードに記録します。記録順はペン番号順です。

項 目	内 容
ファイル名	先頭サンプルの時刻をファイル名に用います。 D 西暦年（下 2 桁）月日__時分秒__1/1000 秒. 7 1 V R 例）D090305_111048_600.71VR
最大サンプル数	1 ファイル当たりの最大サンプル数を設定します。 設定範囲：1000～60000[サンプル]
最大ファイル数	200 ファイルまで管理します。それ以降は古いものから消去します。 ※ 「15.1.6 トレンド波形データのファイル管理」を参照ください。

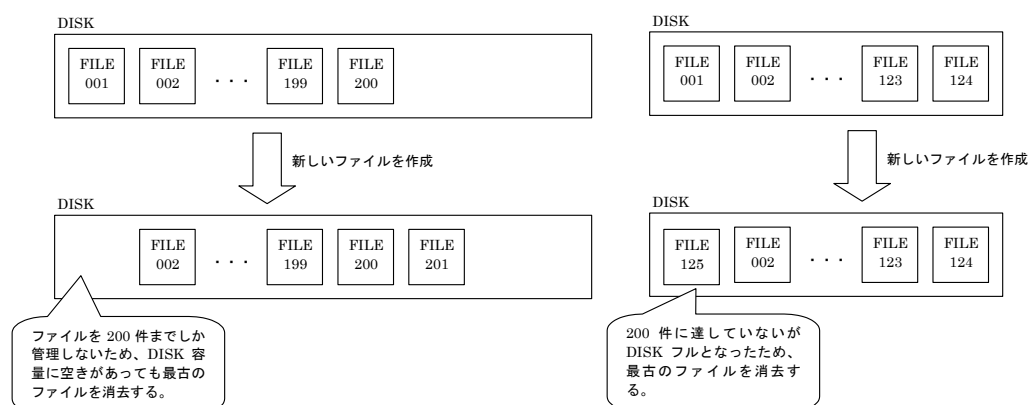
保存先ディレクトリは装置形式によって異なります。

装置形式	保存先ディレクトリ
□001	¥71VR¥
□101	
□501	¥71VRU¥

### 15.1.6 トレンド波形データのファイル管理

71VR1 は、以下のルールに従ってトレンド波形データファイルの管理を行います。

- ・ 記録開始で新しいファイルを作成し、記録終了でクローズします。
- ・ ファイルに記録中のデータが最大サンプル数に達した場合、新しいファイルを作成しそちらに書き込みます。
- ・ ファイルを 200 件まで管理します。収録中に最大サンプル数に達した場合、最古のファイルを消去します。
- ・ 消去すべき最古のファイルを過去トレンド画面にて閲覧中の場合でも、消去します。この場合、過去トレンド画面にて次の画面切り替え時にエラーとなります。
- ・ 71VR1 はメモリカードを認識した時点で、内部でファイル一覧情報を作成し、ファイル名のタイムスタンプにより時刻順にソートし最古ファイルを決定します。以後作成されるファイルを常に最新ファイルとするので、時刻修正してもその影響を受けません。また、電源断およびメモリカード再挿入を行うと、そのときに再度ソートを行います。
- ・ カード中に 200 件以上のファイルが存在する場合、最初に認識する 200 件のデータファイルを管理します。



### 15.1.7 警報ログのファイル保存

警報ブロックで作成する警報ログを、メモリカード上のファイルに保存することができます。

詳細は警報ブロックの章を参照ください。

### 15.1.8 メモリカード

メモリカードに記録可能なデータの時間を以下に示します。1 ファイル当たりのサンプル数を 60000 に設定、200 件分のデータの記録時間を以下に示します。

メモリカードは、71VR1 専用のものをご用意ください。

サンプリング間隔	記録時間
100ms	約 333 時間 (13 日)
200ms	約 666 時間 (27 日)
500ms	約 1666 時間 (69 日)
1s	約 3333 時間 (138 日)
2s	約 6666 時間 (277 日)
5s	約 16666 時間 (694 日)
10s	約 33333 時間 (1388 日)
1.4 20s	約 66666 時間 (2777 日)
1.4 30s	100000 時間 (約 4166 日)
1.4 1min	200000 時間 (約 8333 日)
1.4 5min	1000000 時間 (約 41666 日)
1.4 10min	2000000 時間 (約 83333 日)
1.4 20min	4000000 時間 (約 166666 日)
1.4 30min	6000000 時間 (250000 日)
1.4 1hour	12000000 時間 (500000 日)

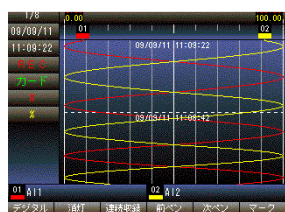
※ メモリカードをライトプロテクトにした場合、認識されません。

※ メモリカード内に大量のデータファイルが存在する場合、認識に時間がかかる場合があります。

## 15.2 設定

### 15.2.1 サンプル数 (1 ファイル当たりの最大サンプル数)

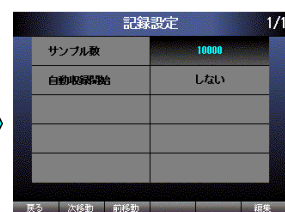
1 ファイル当たりの最大サンプル数を設定します。(設定範囲 : 1000~60000)



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『記録』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと記録設定画面を表示

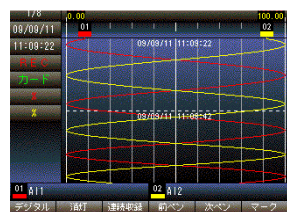


『サンプル数』が選択されているので  
【編集】(F6) ボタンを押してサンプル数  
編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンでサンプル数を保存せずサンプル数編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでサンプル数を保存してサンプル数編集画面を終了

## 15.2.2 自動収録開始（しない／連続収録開始／トリガ収録開始） 自動収録開始機能の設定を行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『記録』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと記録設定画面を表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『自動  
収録開始』を選択してから【編集】(F6)  
ボタンを押し自動収録開始編集画面を  
表示



【前項目】(F2) ボタンで トリガ収録開始 ← 連続収録開始 ← しない  
【次項目】(F3) ボタンで トリガ収録開始 → 連続収録開始 → しない  
【キャンセル】(F1) ボタンで自動収録開始設定を保存せず自動収録開始画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで自動収録開始設定を保存して自動収録開始画面を終了



## 16 警報

### 16.1 説明

#### 16.1.1 特徴

71VR1 の警報機能は、トレンドデータの記録機能とは独立して動作します。従って、トレンドデータを収録中であるなしにかかわらず警報は発生し、警報ログもメモリカードに書き込まれます。破損防止のため、メモリカードを取り外す場合は正しい手順にて取り外してください。

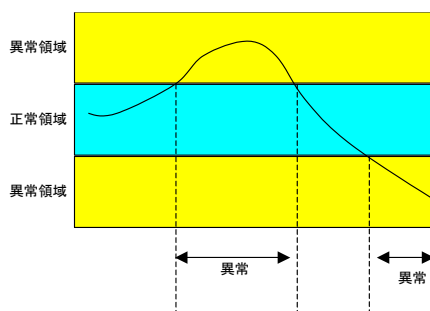
#### 16.1.2 アナログ警報

##### 16.1.2.1 概要

チャンネルブロックにて定義したアナログ入力チャンネル (AI1～AI8) について、チャンネル毎に警報設定を行うことができます。AI1～AI8 に対応したアナログ警報をそれぞれ AA1～AA8 と名付けています。

アナログ警報は、アナログ入力データの変動幅を最大 5 つの領域に分割し、それぞれの領域に対して正常もしくは異常の設定を行った後、該当アナログ入力値が異常領域の値になった場合に発生します。

また、異常時にはチャンネルブロックで定義したデジタル出力チャンネル (DO) を用いて警報接点出力を行うことができます。



##### 16.1.2.2 詳細

下表に、71VR1 のアナログ警報についてまとめたものを示します。領域分割数は 2～5 の中から選択可能で、領域 1 が最も値の小さい領域となります。また、領域分割数により使用する領域数も変わりますが、領域番号の小さいものから順に割り当てられます。よって、アナログ警報を使用する場合は、領域 1 と領域 2 を必ず使用することになります。

各領域には、その領域の上限値を該当アナログ入力チャンネルの**実量値**にて設定します。最大領域には上限値を設定する必要はありません。さらに、異常領域では警報接点出力を行うことができるので、その場合は DO チャンネル番号を指定します。

領域	設定項目
領域 5	警報出力の有無 DO 番号 デジタル表示時の背景色 正常／異常 警報名
領域 4	上限値 (使用領域数が 5 の場合) 警報出力の有無 DO 番号 デジタル表示時の背景色 正常／異常／保持 (不感帯) 警報名
領域 3	上限値 (使用領域数が 4～5 の場合) 警報出力の有無 DO 番号 デジタル表示時の背景色 正常／異常／保持 (不感帯) 警報名
領域 2	上限値 (使用領域数が 3～5 の場合) 警報出力の有無 DO 番号 デジタル表示時の背景色 正常／異常／保持 (不感帯) 警報名
領域 1	上限値 警報出力の有無 DO 番号 デジタル表示時の背景色 正常／異常 警報名

大

小

※ 各領域の上限値と同値の場合は、その領域と判断されます。

※ 71VR1 内部では、直流入力タイプの警報領域判定は 0～10000 の BIN データ (参照: 12.1.8.1 レンジによるアナログデータ変換 (⇒BIN データ)) に行っています。よって、スケールを大きい範囲に設定かつ隣り合う領域の上限値を近い値に設定した場合、これらの上限値の BIN データが精度割れのため同値になることがあります。この場合は正しい領域判定ができないため、設定エラーとしています。スケール範囲を狭めるか、隣の領域の上限値との差を大きくする等の対処をお願いします。

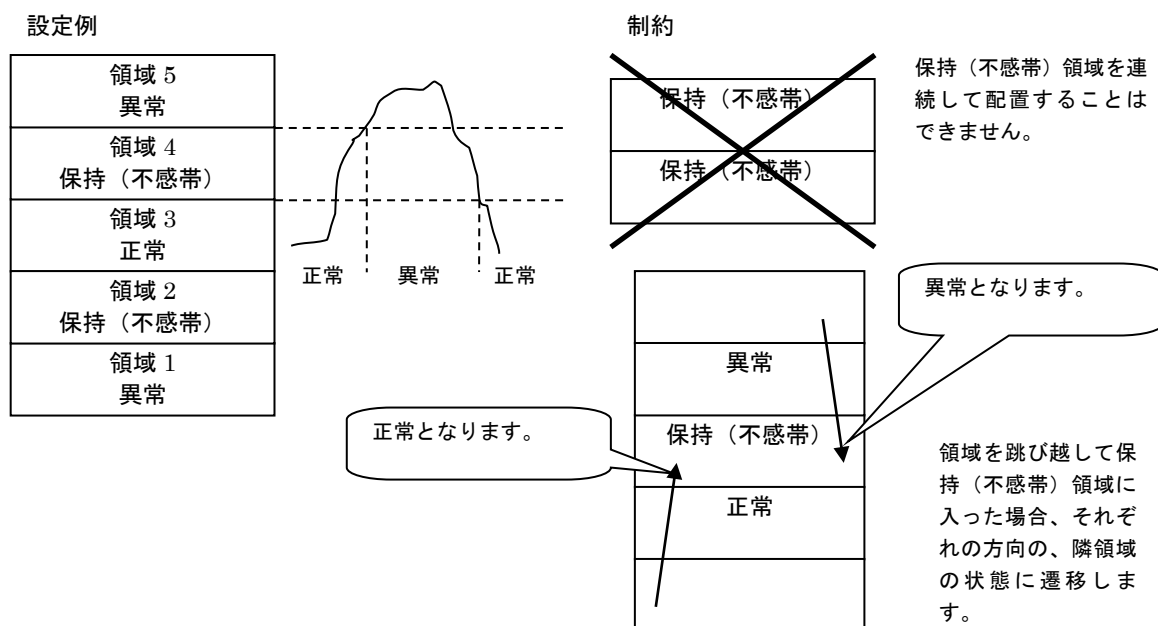
※ □501 をお使いの場合、熱電対、測温抵抗体タイプの警報領域判定は BIN データ (参照: 12.1.9.1 レンジによるアナログデータ変換 (⇒BIN データ)) に行っています。温度設定が摂氏または絶対温度の場合、BIN データの精度は小数点 1 桁なので、判定に用いる領域の上限値も小数点 1 桁より下を切り捨てた値としています。温度設定が華氏の場合、精度は小数点 0 桁なので上限値は小数点以下を切り捨てた値としています。このため、切り捨てた結果、上限値が隣り合う領域の上限値と同じになることがあります。この場合、正しい領域判定ができないため、設定エラーとしています。隣の領域の上限値との差を大きくする等の対処をお願いします。



### 16.1.2.3 保持（不感帯）領域

各領域には、「正常」「異常」の他に、「保持（不感帯）」という設定を行うこともできます。「保持（不感帯）」に設定した領域の値になると、その前の領域の状態を保持します。よって、その前が異常領域の場合は「異常」、正常領域の場合は「正常」となります。

領域を「保持（不感帯）」に設定する場合は、両隣の領域が必ず「正常」もしくは「異常」である必要があります。「保持（不感帯）」領域が連続したり、端の領域を「保持（不感帯）」に設定したりすることはできませんので、ご注意ください。



### 16.1.2.4 バーンアウトの検出方法（□501 をお使いの場合）

バーンアウトは最大領域にて検出します。バーンアウト値(0x7FFF)が最大領域に含まれるように、上限値を入力タイプの測定範囲の最大値としてください。下表に設定例を示します。

#### 【設定例】

設定温度が摂氏、AI1 に熱電対（K）が設定されている場合。

使用／不使用 : 使用  
使用領域数 : 3

設定領域 1 : 領域の状態＝正常 上限値 : 80.000  
設定領域 2 : 領域の状態＝保持（不感帯） 上限値 : 1472.000 \*  
設定領域 3 : 領域の状態＝異常

\* 上限値は、測定範囲の最大値を設定してください。また、単位は温度設定で設定した温度単位となります。（測定範囲の最大値については、「12.1.9.3 レンジ設定範囲」を参照してください）

### 16.1.2.5 警報出力

該当アナログ入力チャネルの値が異常領域に設定した値に達した場合、警報接点出力することができます。設定可能チャネルはチャネルブロックで指定した DO1～DO8 で、以下の法則に従い出力します。

- ・ 異常領域に入ると設定された接点出力を ON し、外れると OFF します。
- ・ 異常領域のみ警報出力設定可能で、正常領域では全出力を OFF します。
- ・ 警報出力はすべての OR で出力します。
- ・ 警報出力する DO 番号は、領域毎に指定可能です。

### 16.1.3 デジタル警報

#### 16.1.3.1 警報仕様

チャンネルブロックにて定義したデジタル入力チャンネル（DI1～DI8）について、チャンネル毎に警報設定を行うことができます。DI1～DI8 に対応したデジタル警報をそれぞれ AD1～AD8 と呼んでいます。

デジタル警報は、警報発生状態が継続時間に達した場合に発生します。また、このときチャンネルブロックで定義したデジタル出力チャンネル（DO）を用いて警報接点出力することができます。

警報が復帰した場合も、復帰状態が継続時間に達するまで警報発生状態となります。よって、警報接点出力もその間は ON となります。

項 目	内 容
警報機能	不使用／使用
警報名	文字列指定
警報発生状態	ON／OFF
継続時間	サンプル数にて設定（0～99）
接点出力	DO1～DO8／なし

#### 16.1.3.2 警報出力

アナログ警報の場合と同様、警報発生状態になると ON し、復帰すると OFF します。接点出力はすべての OR で出力します。

### 16.1.4 警報ログ

警報ログを 200 件までメモ리카ード上の¥71VR¥71VR\_Alarm.alm ファイルに保存します。最新の 200 件の警報ログをファイルに保存します。

**※ □501 をお使いの場合、¥71VRU¥71VR\_Alarm.alm ファイルに保存します。**

警報ログはメモ리카ードに保存されるため、メモ리카ードを抜いた状態では警報ログは保存されません。また、電源投入時のメモ리카ードを認識する前の警報発生でも、警報ログは保存されません。

項 目	内 容
ファイル名	¥71VR¥71VR_Alarm.alm（□001 / □101 をお使いの場合） ¥71VRU¥71VR_Alarm.alm（□501 をお使いの場合）
時刻	年／月／日 時：分：秒
種別	【発生】または【復帰】
タグ	入力チャンネルのタグ名
メッセージ	発生：異常領域の警報名 復帰：復帰した正常領域の警報名

## 16.2 設定

### 16.2.1 アナログ警報

#### 16.2.1.1 使用／不使用

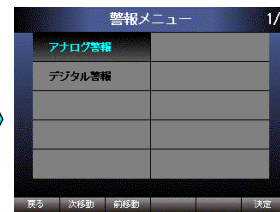
アナログ警報機能の使用／不使用設定を行います。設定は AA1～AA8 個別に行います。



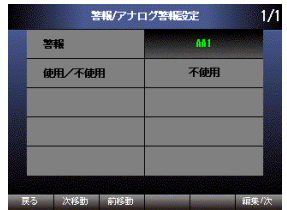
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



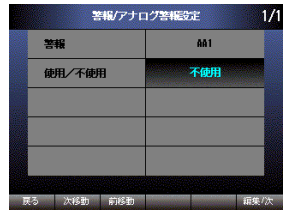
【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと警報メニューを表示



【『アナログ警報』が選択されているの  
で【決定】(F6) ボタンを押してアナログ  
警報設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと警報  
が AA1～AA8 までサイクリックに変化  
するので、設定を行う警報を選択



【次移動】(F2) ボタンを押して『使用  
／不使用』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押すと使用／不使用編集画面  
を表示



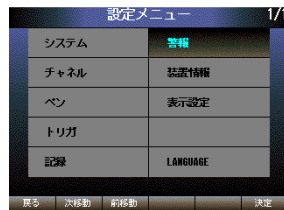
【前項目】(F2) ボタンで 使用 ← 不使用  
【次項目】(F3) ボタンで 使用 → 不使用  
【キャンセル】(F1) ボタンで 使用／不使用を保存せず使用／不使用編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで 使用／不使用を保存して使用／不使用編集画面を終了

#### 16.2.1.2 使用領域数 (2～5)

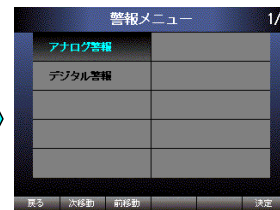
アナログ警報使用領域数を設定します。設定は AA1～AA8 個別に行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



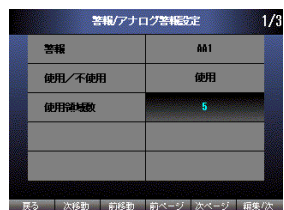
【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと警報メニューを表示



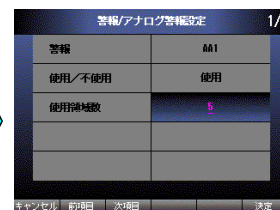
【『アナログ警報』が選択されているので  
【決定】(F6) ボタンを押してアナログ警  
報設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと警報  
が AA1～AA8 までサイクリックに変化  
するので、設定を行う警報を選択



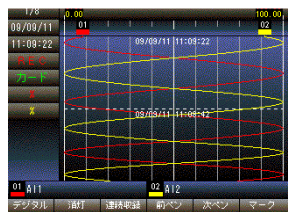
【次移動】(F2) ボタンを 2 回押して『使  
用領域数』を選択してから【編集/次】  
(F6) ボタンを押すと使用領域数編集  
画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで -1  
【次項目】(F3) ボタンで +1  
【キャンセル】(F1) ボタンで 使用領域数を保存せず使用領域数編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで 使用領域数を保存して使用領域数編集画面を終了

### 16.2.1.3 警報名（警報使用の場合）

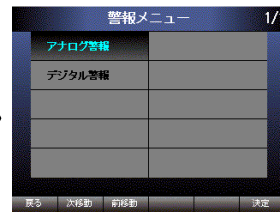
アナログ警報の領域の名称を表示します。設定は 71VRCFG にて各警報・各領域について行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと警報メニューを表示



『アナログ警報』が選択されているので  
【決定】(F6) ボタンを押してアナログ警  
報設定画面を表示



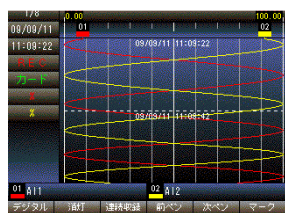
【編集/次】(F6) ボタンを押すと警報  
が AA1～AA8 までサイクリックに変化  
するので、設定を行う警報を選択し次ペ  
ージ (F5) ボタンを押す



【編集/次】(F6) ボタンを押すと設定  
領域が 1～使用領域数までサイクリッ  
クに変化し、それに伴い警報名也表示さ  
れる。

### 16.2.1.4 背景色（警報使用・異常領域設定の場合）

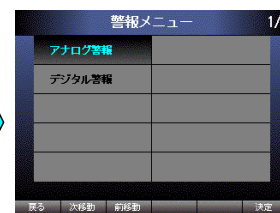
アナログ警報の、警報発生時のデジタル表示背景色を設定します。設定は各警報・各領域について行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと警報メニューを表示



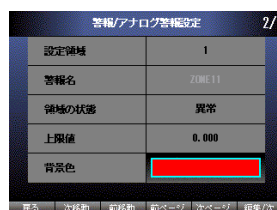
『アナログ警報』が選択されているので  
【決定】(F6) ボタンを押してアナログ警  
報設定画面を表示



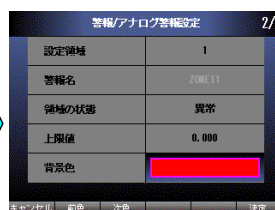
【編集/次】(F6) ボタンを押すと警報  
が AA1～AA8 までサイクリックに変化  
するので、設定を行う警報を選択し次ペ  
ージ (F5) ボタンを押す



【編集/次】(F6) ボタンを押すと設定  
領域が 1～使用領域数までサイクリッ  
クに変化するので、設定を行う領域を選  
択する



【次移動】(F2) ボタンを押して『背景  
色』を選択してから【編集/次】(F6)  
ボタンを押すと背景色編集画面を表示



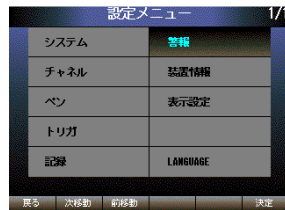
【前色】(F2) ボタンにて色切り替え  
【次色】(F3) ボタンにて色切り替え  
【キャンセル】(F1) ボタンで背景色を保存せず背景色編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで背景色を保存して背景色編集画面を終了

### 16.2.1.5 領域の状態（警報使用の場合：正常／異常／保持（不感帯））

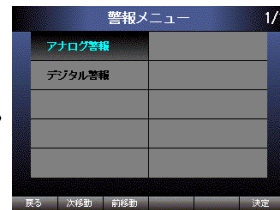
アナログ警報の領域の状態を設定します。設定は各警報・各領域について行います。



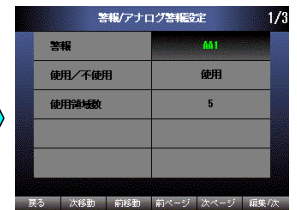
トレンド表示画面・デジタル表示画面操作メニューから F1 ボタンの長押しで設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』を選択してから【決定】(F6) ボタンを押すと警報メニューを表示



『アナログ警報』が選択されているので【決定】(F6) ボタンを押してアナログ警報設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと警報が AA1～AA8 までサイクリックに変化するので、設定を行う警報を選択し次ページ (F5) ボタンを押す



【編集／次】(F6) ボタンを押すと設定領域が 1～使用領域数までサイクリックに変化するので、設定を行う領域を選択する



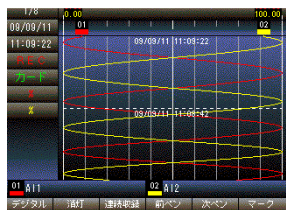
【次移動】(F2) ボタンを押して『領域の状態』を選択してから【編集／次】(F6) ボタンを押すと領域の状態編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンにて 正常 → 異常 → 保持（不感帯）  
【次項目】(F3) ボタンにて 正常 ← 異常 ← 保持（不感帯）  
【キャンセル】(F1) ボタンで領域の状態を保存せず領域の状態編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで領域の状態を保存して領域の状態編集画面を終了

### 16.2.1.6 上限値（警報使用の場合）

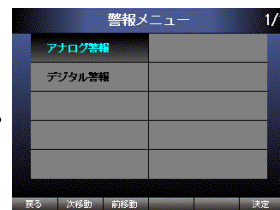
アナログ警報の領域上限値を設定します。設定は各警報・各領域について行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面操作メニューから F1 ボタンの長押しで設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』を選択してから【決定】(F6) ボタンを押すと警報メニューを表示



『アナログ警報』が選択されているので【決定】(F6) ボタンを押してアナログ警報設定画面を表示



【編集／次】(F6) ボタンを押すと警報が AA1～AA8 までサイクリックに変化するので、設定を行う警報を選択し次ページ (F5) ボタンを押す



【編集／次】(F6) ボタンを押すと設定領域が 1～使用領域数までサイクリックに変化するので、設定を行う領域を選択する



【次移動】(F2) ボタンを押して『上限値』を選択してから【編集／次】(F6) ボタンを押すと上限値編集画面を表示

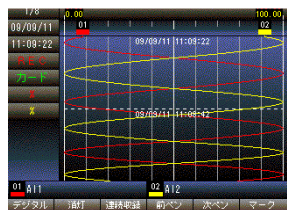


【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンで-1  
【次数値】(F3) ボタンで+1  
【キャンセル】(F1) ボタンで上限値を保存せず上限値編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで上限値を保存して上限値編集画面を終了



### 16.2.1.7 警報接点出力（警報使用の場合）

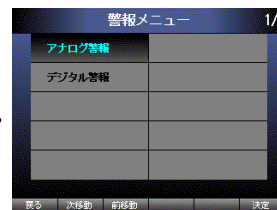
アナログ警報の接点出力の設定を行います。設定は各警報・各領域について行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと警報メニューを表示



『アナログ警報』が選択されているので  
【決定】(F6) ボタンを押してアナログ警  
報設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと警報  
が AA1～AA8 までサイクリックに変化  
するので、設定を行う警報を選択し次ペ  
ージ (F5) ボタンを 2 回押す



『警報接点出力』が選択されているので  
【編集】(F6) ボタンを押して警報接点出  
力編集画面を表示



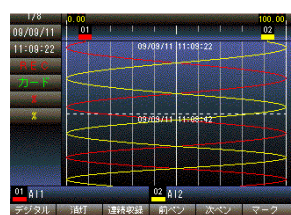
【前数値】(F2) ボタンで DO1 ← DO2 ← . . . ← DO8 ← なし  
【次数値】(F3) ボタンで DO1 → DO2 → . . . → DO8 → なし  
【キャンセル】(F1) ボタンで警報接点出力を保存せず警報接点出力編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで警報接点出力を保存して警報接点出力編集画面を終了



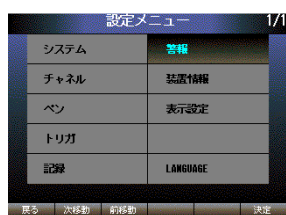
## 16.2.2 デジタル警報

### 16.2.2.1 使用／不使用

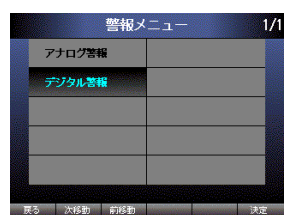
デジタル警報機能の使用／不使用設定を行います。設定は AD1～AD8 個別に行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



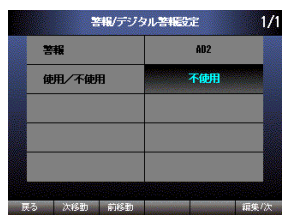
【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと警報メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル警報』が選択して【決定】(F6) ボ  
タンを押してデジタル警報設定画面を表  
示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと警報  
が AD1～AD8 までサイクリックに変化  
するので、設定を行う警報を選択



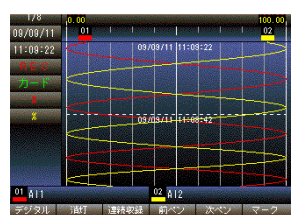
【次移動】(F2) ボタンを押して『使用  
／不使用』を選択してから【編集/次】  
(F6) ボタンを押すと使用／不使用編  
集画面を表示



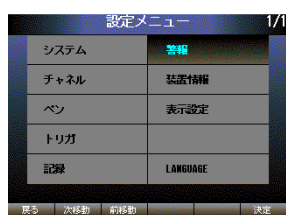
【前項目】(F2) ボタンで使用 ← 不使用  
【次項目】(F3) ボタンで使用 → 不使用  
【キャンセル】(F1) ボタンで使用／不使用を保存せず使用／不使用編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで使用／不使用を保存して使用／不使用編集画面を終了

### 16.2.2.2 警報名（警報使用の場合）

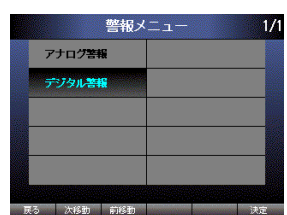
デジタル警報の名称を表示します。設定は 71VRCFG にて各警報について行います。



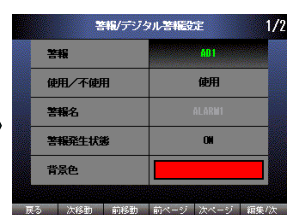
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと警報メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル警報』が選択して【決定】(F6) ボ  
タンを押してデジタル警報設定画面を表  
示



『使用／不使用』が『使用』に設定され  
ている場合、『警報名』に設定された警  
報名を表示します。

### 16.2.2.3 背景色（警報使用の場合）

デジタル警報の、警報発生時のデジタル表示背景色を設定します。設定は各警報について行います。



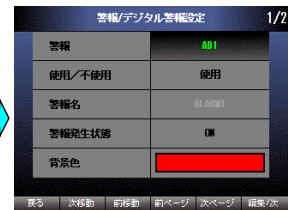
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



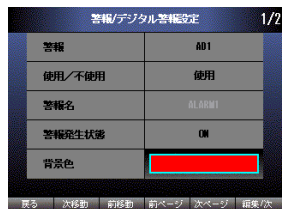
【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと警報メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『デジ  
タル警報』が選択して【決定】(F6) ボ  
タンを押してデジタル警報設定画面を表  
示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと警報  
が AD1～AD8 までサイクリックに変化  
するので、設定を行う警報を選択



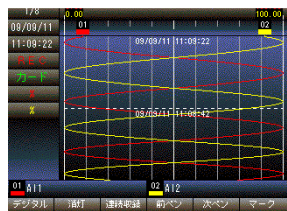
【次移動】(F2) ボタンを押して『背景  
色』を選択してから【編集/次】(F6)  
ボタンを押すと背景色編集画面を表示



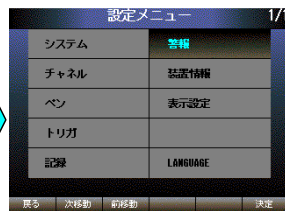
【前色】(F2) ボタンにて色切り替え  
【次色】(F3) ボタンにて色切り替え  
【キャンセル】(F1) ボタンで背景色を保存せず背景色編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで背景色を保存して背景色編集画面を終了

### 16.2.2.4 警報発生状態（警報使用の場合：ON/OFF）

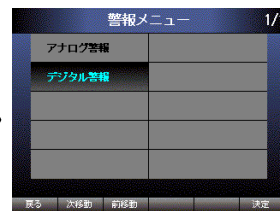
デジタル警報について、該当接点入力の ON/OFF のどちらが警報発生状態なのかの設定を行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』  
を選択してから【決定】(F6) ボタンを  
押すと警報メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『デ  
ジタル警報』が選択して【決定】(F6)  
ボタンを押してデジタル警報設定画面を  
表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと警報  
が AD1～AD8 までサイクリックに変化  
するので、設定を行う警報を選択



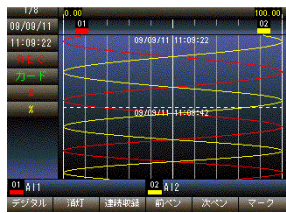
【次移動】(F2) ボタンを押して『警報  
発生状態』を選択してから【編集/次】  
(F6) ボタンを押すと警報発生状態編  
集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで ON ← OFF  
【次項目】(F3) ボタンで ON → OFF  
【キャンセル】(F1) ボタンで警報発生状態を保存せず警報発生状態編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで警報発生状態を保存して警報発生状態編集画面を終了

#### 16.2.2.5 継続時間（警報使用の場合：0～99 サンプル）

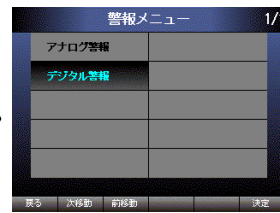
デジタル警報について、何サンプル連続して同じ状態が続けば警報発生／復帰判断を行うかの、サンプル数の設定を行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面操作メニューから F1 ボタンの長押しで設定メニューを表示



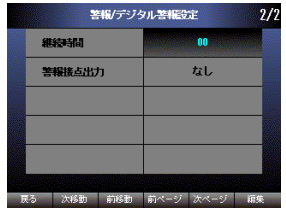
【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』を選択してから【決定】(F6) ボタンを押すと警報メニューを表示



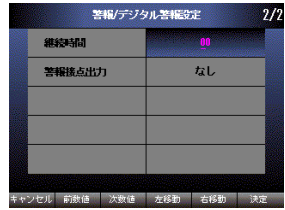
【次移動】(F2) ボタンを押して『デジタル警報』が選択して【決定】(F6) ボタンを押してデジタル警報設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと警報が AD1～AD8 までサイクリックに変化するので、設定を行う警報を選択し次ページ (F5) ボタンを押す



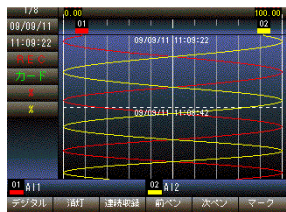
『継続時間』が選択されているので【編集】(F6) ボタンを押して継続時間編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンで-1  
【次数値】(F3) ボタンで+1  
【キャンセル】(F1) ボタンで継続時間を保存せず継続時間編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで継続時間を保存して継続時間編集画面を終了

#### 16.2.2.6 警報接点出力（警報使用の場合）

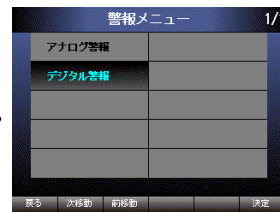
デジタル警報の接点出力の設定を行います。設定は各警報について行います。



トレンド表示画面・デジタル表示画面操作メニューから F1 ボタンの長押しで設定メニューを表示



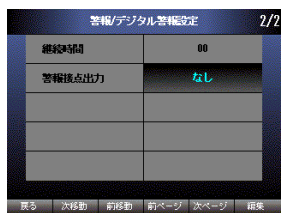
【次移動】(F2) ボタンを押して『警報』を選択してから【決定】(F6) ボタンを押すと警報メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『デジタル警報』が選択して【決定】(F6) ボタンを押してデジタル警報設定画面を表示



【編集/次】(F6) ボタンを押すと警報が AD1～AD8 までサイクリックに変化するので、設定を行う警報を選択し次ページ (F5) ボタンを押す



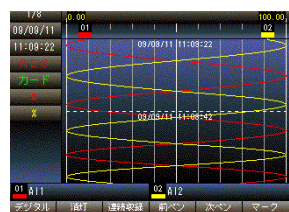
【次移動】(F2) ボタンを押して『警報接点出力』を選択して【編集】(F6) ボタンを押して警報接点出力編集画面を表示



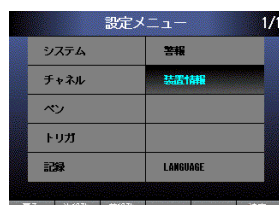
【前数値】(F2) ボタンで DO1 ← DO2 ← ... ← DO8 ← なし  
【次数値】(F3) ボタンで DO1 → DO2 → ... → DO8 → なし  
【キャンセル】(F1) ボタンで警報接点出力を保存せず警報接点出力編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで警報接点出力を保存して警報接点出力編集画面を終了

## 17 装置情報

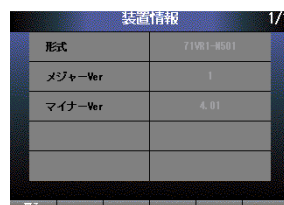
本体の形式およびファームウェアバージョンを確認することができます。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『装置  
情報』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すと装置情報画面を表示



【戻る】(F1) ボタンで装置情報画面を終了

## 18 表示設定 1.4

### 18.1 説明

#### 18.1.1 概要

画面表示に関する設定を行います。

#### 18.1.2 ゼロサプレス

デジタル表示画面で表示するデジタル値について、値の前にゼロを表示することで、常に固定桁数で表示するか（ゼロサプレス無効）、値の前のゼロを表示せず、可変桁で表示するか（ゼロサプレス有効）を設定します。



ゼロサプレス：無効



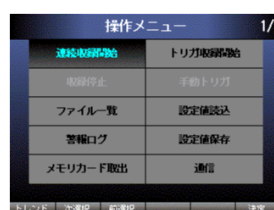
ゼロサプレス：有効

#### 18.1.3 自動画面切替

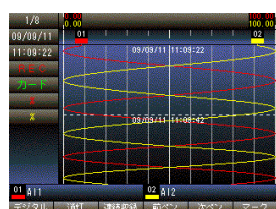
一定時間操作が無いとき、トレンド表示とデジタル表示の画面およびページの切替を、自動的に行う機能の有効／無効を設定します。

自動画面切替は、トレンド表示画面もしくはデジタル表示画面を表示中に、切替開始時間で設定した時間、ボタン操作を行わない場合に開始します。あらかじめ設定した画面（トレンド表示画面、デジタル表示画面）およびページを自動的に切替表示していきます。

操作メニュー画面



トレンド表示画面



デジタル表示画面



自動画面切替を「有効」にしている場合、どちらか  
の画面の表示中に自動画面切替を開始します。

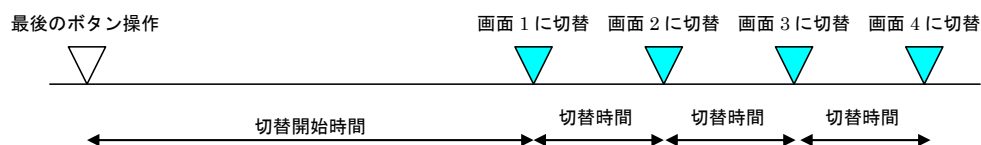
※ 画面消灯中は自動画面切替を行いません。

※ バージョン 2.0 以前では操作メニュー画面の「通信」は「赤外線通信」と表示されます。



### 18.1.3.1 切替開始時間（秒）

トレンド表示画面またはデジタル表示画面表示中に自動画面切替を開始するまでの時間を 10～180 秒の間で設定します。



### 18.1.3.2 切替時間（秒）

自動画面切替中に、次の画面に切り替わるまでの切替時間を 3～180 秒の間で設定します。

### 18.1.3.3 画面番号

自動画面切替中に表示する画面順を示す番号です。画面番号は 1～16 あります。

画面番号を選択し、「表示画面」、「ページ番号」を設定することにより、自動画面切替の設定を行います。

#### 【設定例】

デジタル表示画面のページ番号を切り替えて表示する場合

画面番号	表示画面	ページ番号
1	デジタル表示	1
2	デジタル表示	2
3	デジタル表示	3
4	デジタル表示	4
5～16	なし	—

\* 画面番号 1～4 の表示を繰り返します。

#### 【設定例】

トレンド表示画面とデジタル表示画面の同じページ番号を切り替えて表示する場合

画面番号	表示画面	ページ番号
1	トレンド表示	1
2	デジタル表示	1
3～16	なし	—

\* 画面番号 1～2 の表示を繰り返します。

※表示画面を全て「なし」にした場合、開始時間を過ぎても自動画面切替を行いません。

### 18.1.3.4 表示画面

自動画面切替中に表示する画面を設定します。設定できる画面は、「なし／トレンド表示／デジタル表示」です。

「なし」を選択した画面番号は、自動画面切替対象から除かれます。

### 18.1.3.5 ページ番号

自動画面切替中に表示する表示画面のページを設定します。ページ番号は、「トレンド表示画面、デジタル表示画面」で表示するページ番号です。1～8 を設定します。

## 18.1.4 スクリーンセーバー 1.6

一定時間操作が無い時、画面を消去し、LCD のバックライトを OFF します。「なし／1 分／2 分／5 分／10 分」から選択できます。

スクリーンセーバー起動中に本体のボタンを操作すると、スクリーンセーバーを終了し、画面を表示します。

スクリーンセーバーは、「トレンド表示画面」、「デジタル表示画面」、「操作メニュー画面」のいずれかの画面の表示中に起動します。その他の画面の表示中には起動しません。

自動画面切替中にもスクリーンセーバーは起動します。

## 18.2 設定

### 18.2.1 デジタル表示画面

#### 18.2.1.1 ゼロサプレス（有効／無効）

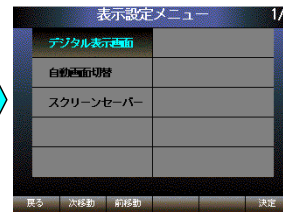
デジタル表示画面で表示する、値の前のゼロ表示の有効／無効を設定します。  
有効でゼロ表示なし、無効でゼロ表示ありになります。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『表示  
設定』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すと表示設定メニューを表示



『デジタル表示画面』を選択してから  
【決定】(F6) ボタンを押し、表示設定  
／デジタル表示画面設定画面を表示



『ゼロサプレス』が選択されているので  
【編集】(F6) ボタンを押し、ゼロサプ  
レス編集画面を表示

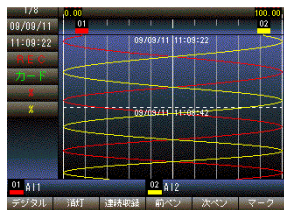


【前項目】(F2) ボタンで無効 ← 有効  
【次項目】(F3) ボタンで無効 → 有効  
【キャンセル】(F1) ボタンでゼロサプレスを保存せずゼロサプレス編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでゼロサプレスを保存してゼロサプレス編集画面を終了

### 18.2.2 自動画面切替

#### 18.2.2.1 自動画面切替（有効／無効）

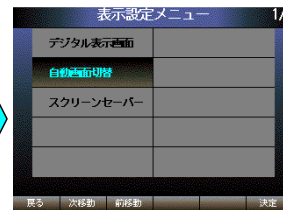
自動画面切替機能の有効／無効を設定します。



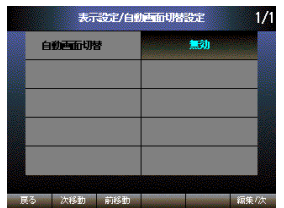
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



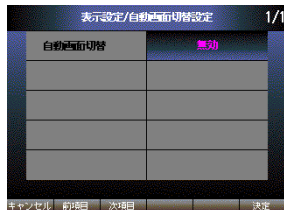
【次移動】(F2) ボタンを押して『表示  
設定』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すと表示設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『自動  
画面切替』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、表示設定／自動画面切替  
設定画面を表示



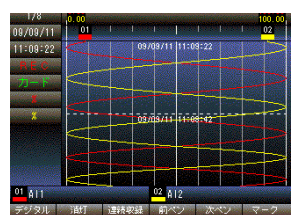
自動画面切替が選択されているので【編  
集/次】(F6) ボタンを押して自動画面切  
替編集画面を表示



【前項目】(F2) ボタンで無効 ← 有効  
【次項目】(F3) ボタンで無効 → 有効  
【キャンセル】(F1) ボタンで自動画面切替を保存せず自動画面切替編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで自動画面切替を保存して自動画面切替編集画面を終了  
※自動画面切替を有効にすると、自動画面切替に関するその他の設定項目を表示します。



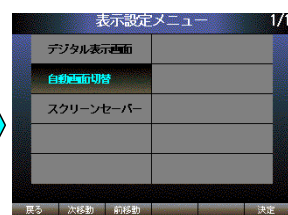
### 18.2.2.2 切替開始時間（秒）（10～180 秒） 自動画面切替を開始するまでの時間を設定します。



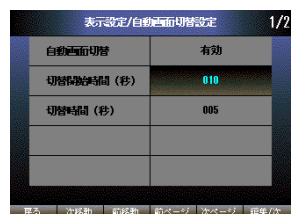
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『表示  
設定』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すと表示設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『自動  
画面切替』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、表示設定／自動画面切替  
設定画面を表示

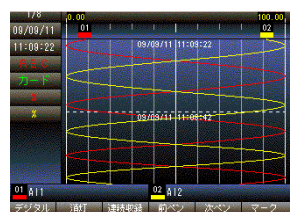


【次移動】(F2) ボタンを押して『切替  
開始時間 (秒)』を選択してから【編集  
／次】(F6) ボタンを押すと切替開始時  
間 (秒) 編集画面を表示

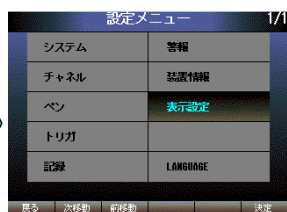


【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンで切替開始時間 (秒) を保存せず切替開始時間 (秒) 編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで切替開始時間 (秒) を保存して切替開始時間 (秒) 編集画面を終了

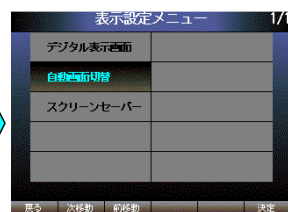
### 18.2.2.3 切替時間（秒）（3～180 秒） 自動画面切替中の画面切替時間を設定します。



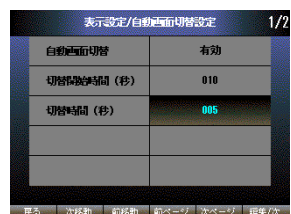
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『表示  
設定』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すと表示設定メニューを表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『自動  
画面切替』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、表示設定／自動画面切替  
設定画面を表示

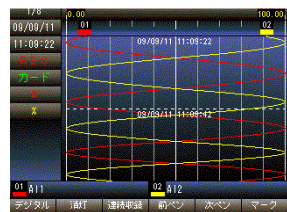


【次移動】(F2) ボタンを押して『切替  
時間 (秒)』を選択してから【編集／次】  
(F6) ボタンを押すと切替時間 (秒)  
編集画面を表示



【左移動】(F4) ボタンでカーソル左移動  
【右移動】(F5) ボタンでカーソル右移動  
【前数値】(F2) ボタンでカーソル位置の数字を-1  
【次数値】(F3) ボタンでカーソル位置の数字を+1  
【キャンセル】(F1) ボタンで切替時間 (秒) を保存せず切替時間 (秒) 編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで切替時間 (秒) を保存して切替時間 (秒) 編集画面を終了

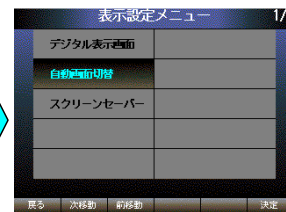
#### 18.2.2.4 表示画面（なし／トレンド表示／デジタル表示） 自動画面切替中に表示する画面を設定します。



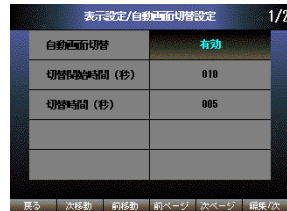
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



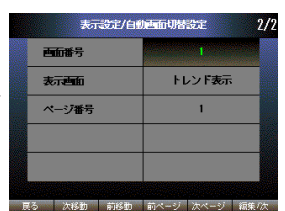
【次移動】(F2) ボタンを押して『表示  
設定』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すと表示設定メニューを表示



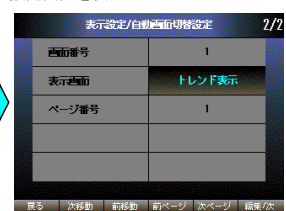
【次移動】(F2) ボタンを押して『自動  
画面切替』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、表示設定／自動画面切替  
設定画面を表示



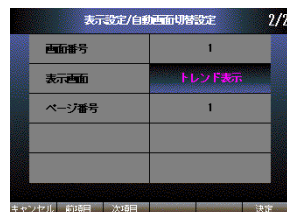
【次ページ】(F5) ボタンを押す



【編集／次】(F6) ボタンを押すと画面  
番号が 1～16 までサイクリックに変化  
するので、設定を行う画面を選択。

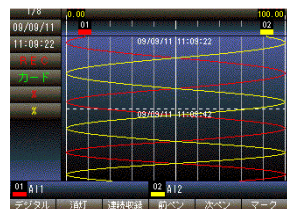


【次移動】(F2) ボタンを押して『表示  
画面』を選択してから【編集／次】(F6)  
ボタンを押すと表示画面編集画面を  
表示



【前項目】(F2) ボタンで なし ← トレンド表示 ← デジタル表示  
【次項目】(F3) ボタンで なし → トレンド表示 → デジタル表示  
【キャンセル】(F1) ボタンで表示画面設定を保存せず表示画面編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンで表示画面設定を保存して表示画面編集画面を終了

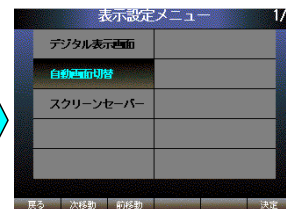
#### 18.2.2.5 ページ番号（1～8） 自動画面切替中に表示する画面のページ番号を設定します。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



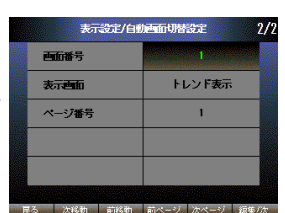
【次移動】(F2) ボタンを押して『表示  
設定』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すと表示設定メニューを表示



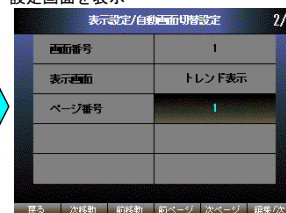
【次移動】(F2) ボタンを押して『自動  
画面切替』を選択してから【決定】(F6)  
ボタンを押し、表示設定／自動画面切替  
設定画面を表示



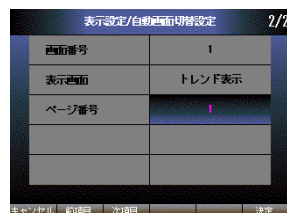
【次ページ】(F5) ボタンを押す



【編集／次】(F6) ボタンを押すと画面  
番号が 1～16 までサイクリックに変化  
するので、設定を行う画面を選択。



【次移動】(F2) ボタンを押して『ペー  
ジ番号』を選択してから【編集／次】  
(F6) ボタンを押すとページ番号編集  
画面を表示



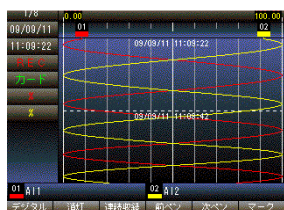
【前項目】(F2) ボタンで 1 ← 2 ← 3 ← 4 ← 5 ← 6 ← 7 ← 8  
【次項目】(F3) ボタンで 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8  
【キャンセル】(F1) ボタンでページ番号設定を保存せずページ番号編集画面を終了  
【決定】(F6) ボタンでページ番号設定を保存してページ番号編集画面を終了

## 18.2.3 スクリーンセーバー 1.6

### 18.2.3.1 スクリーンセーバー（なし／1分／2分／5分／10分）

スクリーンセーバーが起動するまでの時間を設定します。

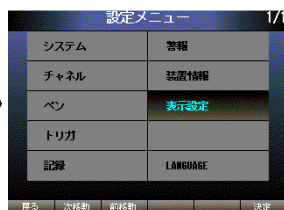
「なし」を設定した場合、スクリーンセーバーは起動しません。



トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



『スクリーンセーバー』が選択されている  
ので【編集】(F6) ボタンを押し、ス  
クリーンセーバー編集画面を表示



【次移動】(F2) ボタンを押して『表示  
設定』を選択してから【決定】(F6) ボ  
タンを押すと表示設定メニューを表示

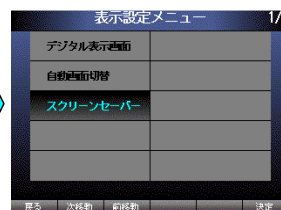


【前項目】(F2) ボタンでなし ← 1分 ← 2分 ← 5分 ← 10分

【次項目】(F3) ボタンでなし → 1分 → 2分 → 5分 → 10分

【キャンセル】(F1) ボタンでスクリーンセーバー設定を保存せずスクリーンセーバー編集画面を終了

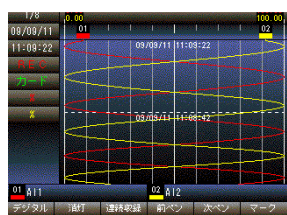
【決定】(F6) ボタンでスクリーンセーバー設定を保存してスクリーンセーバー編集画面を終了



『スクリーンセーバー』を選択してから  
【決定】(F6) ボタンを押し、表示設定  
／スクリーンセーバー設定画面を表示

## 19 言語選択 1.1

画面表示に用いる言語を設定します。日本語（JAPANESE）と英語（ENGLISH）をサポートしています。



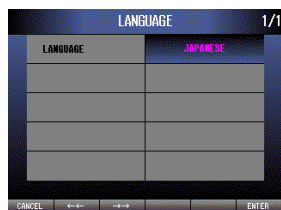
トレンド表示画面・デジタル表示画面  
操作メニューから F1 ボタンの長押しで  
設定メニューを表示



【次移動】（F2）ボタンを押して  
『LANGUAGE』を選択してから【決定】  
（F6）ボタンを押すと言語選択画面  
（LANGUAGE）を表示



『LANGUAGE』が選択されているので  
【EDIT】（F6）ボタンを押して  
LANGUAGE 編集画面を表示



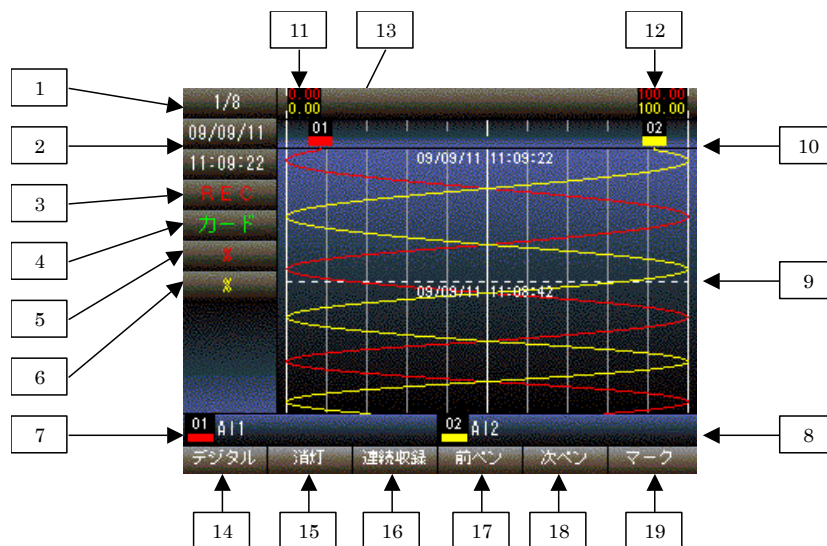
【←→】（F2）ボタンで JAPANESE ← ENGLISH  
【→→】（F3）ボタンで JAPANESE → ENGLISH  
【CANCEL】（F1）ボタンで LANGUAGE を保存せず LANGUAGE 編集画面を終了  
【ENTER】（F6）ボタンで LANGUAGE を保存して LANGUAGE 編集画面を終了

## 20 表示・操作

### 20.1 トレンド表示画面

直流タイプの入力の場合、画面左端を BIN データの 0、画面右端を BIN データの 10000 として描画します。BIN データについては「12.1.8.1 レンジによるアナログデータ変換（⇒BIN データ）」を参照してください。

□501 をお使いの場合、熱電対、測温抵抗体タイプは、画面左端をレンジの Low、画面右端をレンジの High として描画します。「12.1.9.1 レンジによるアナログデータ変換（⇒BIN データ）」を参照してください。



番号	説 明
1	現在の画面のページ番号です。ペンは P1～P16 の計 16 本で 1 画面に 2 ペンずつの表示なので、合計 8 ページあります。
2	現在時刻を表示します。
3	記録中の場合は赤文字で、記録停止中の場合は黒文字で「REC」を表示します。トリガ待ち中の場合は赤文字の点滅となります。
4	メモリカード認識 OK の場合は黄緑色文字で、認識エラーの場合は黄色文字で、認識していない場合は黒文字で「カード」を表示します。 * 認識エラーはメモリカードアクセス異常時に発生します。データのバックアップを行い、メモリカードを再フォーマットしてください。
5	現在表示中のペンの工業単位を表示します（前半ペン）。
6	現在表示中のペンの工業単位を表示します（後半ペン）。
7	現在表示中のペンのタグ名を表示します（前半ペン）。警報発生時は背景色を警報色で表示します。
8	現在表示中のペンのタグ名を表示します（後半ペン）。警報発生時は背景色を警報色で表示します。
9	1 画面分のトレンドデータの、中間点データの時刻を表示します。
10	1 画面分のトレンドデータの、最新データの時刻を表示します。
11	実量値（低側）です。上側が前半ペン、下側が後半ペンです。各ペンに設定した色で表示されます。
12	実量値（高側）です。上側が前半ペン、下側が後半ペンです。各ペンに設定した色で表示されます。
13	ペン
14	F1 ボタンを押すとデジタル表示画面に切り替わります。
15	F2 ボタンを押すと画面を消灯します。任意のボタンを押すと表示します。
16 1.4	F3 ボタンを長押しすると、以下の操作を行うことができます。 記録停止中の場合：連続記録を開始し、「REC」のインジケータが赤文字になります。 （メモリカードが挿入されていない等、連続記録を開始できない場合は除く） 連続記録中の場合：連続記録を停止し、「REC」のインジケータが黒文字になります。 トリガ記録中の場合：トリガ記録を停止し、「REC」のインジケータが黒文字になります。
17	前ページを表示し、前の 2 ペンを表示します。
18	次ページを表示し、次の 2 ペンを表示します。
19	F6 ボタンにより、トレンド波形データにマークを入れます。記録中のみ有効です。



●トレンド画面の送り速度について

トレンド画面の送り速度はサンプリング間隔の設定により以下ようになります

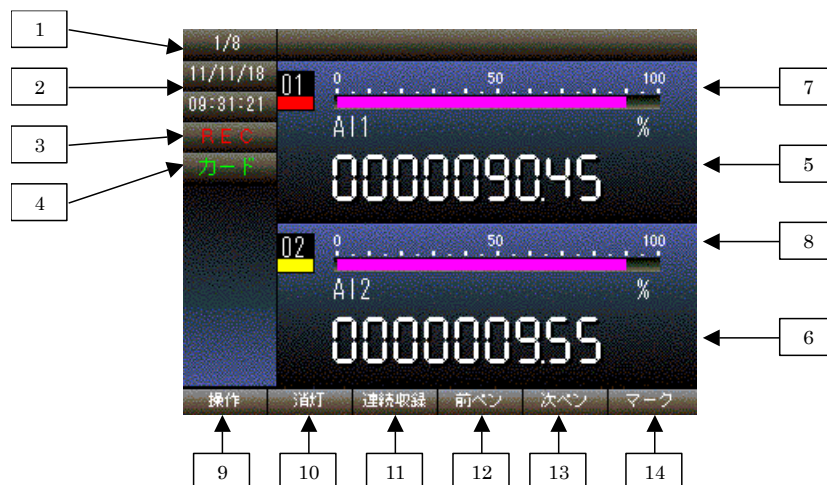
サンプリング間隔の設定	1page 分送られるのにかかる時間
100ms	16.5sec/page
200ms	33sec/page
500ms	82.5sec/page
1s	165sec/page
2s	330sec/page
5s	825sec/page
10s	1650sec/page
1.4 20s～1hour ※1	1650sec/page

※1 サンプリング間隔を 10 秒より長い時間に設定したとき、データ収録はサンプリング間隔で行いますが、トレンド表示画面・デジタル表示画面の更新及び、警報の検出は 10 秒間隔で行います。

20.1.1 バーンアウトの表示（□501 をお使いの場合）



## 20.2 デジタル表示画面



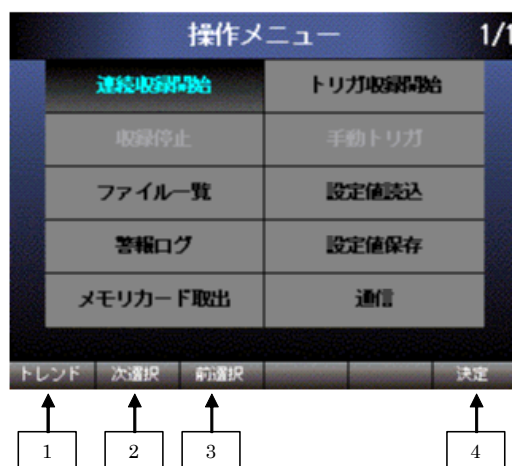
番号	説 明
1	現在の画面のページ番号です。ペンは P1～P16 の計 16 本で 1 画面に 2 ペンずつの表示なので、合計 8 ページあります。
2	現在時刻を表示します。
3	記録中の場合は赤文字で、記録停止中の場合は黒文字で「REC」を表示します。トリガ待ち中の場合は赤文字の点滅となります。
4	メモ리카ード認識 OK の場合は黄緑色文字で、認識エラーの場合は黄色文字で、認識していない場合は黒文字で「カード」を表示します。 * 認識エラーはメモ리카ードアクセス異常時に発生します。データのバックアップを行い、メモ리카ードを再フォーマットしてください。
5	現在のペンの実量値デジタル表示、工業単位を表示します（前半ペン）。
6	現在のペンの実量値デジタル表示、工業単位を表示します（後半ペン）。
7	BIN データのグラフです。％表示なので 0→0、10000→100 に対応します（前半ペン）。
8	BIN データのグラフです。％表示なので 0→0、10000→100 に対応します（後半ペン）。
9	F1 ボタンを押すと操作画面に切り替わります。
10	F2 ボタンを押すと画面を消灯します。任意のボタンを押すと表示します。
11 1.4	F3 ボタンを長押しすると、以下の操作を行うことができます。 記録停止中の場合：連続収録を開始し、「REC」のインジケータが赤文字になります。 （メモ리카ードが挿入されていない等、連続収録を開始できない場合は除く） 連続収録中の場合：連続収録を停止し、「REC」のインジケータが黒文字になります。 トリガ収録中の場合：トリガ収録を停止し、「REC」のインジケータが黒文字になります。
12	前ページを表示し、前の 2 ペンを表示します。
13	次ページを表示し、次の 2 ペンを表示します。
14	F6 ボタンにより、トレンド波形データにマークを入れます。記録中のみ有効です。

## 20.2.1 バーンアウトの表示（□501 をお使いの場合）



\* バージグラフと「BURNOUT」文字が点滅します。

## 20.3 操作メニュー画面



※ バージョン 2.0 以前では操作メニュー画面の「通信」は「赤外線通信」と表示されます。

番号	説 明
1	F1 ボタンを押すとトレンド表示画面に切り替わります。
2	F2 ボタンを押すと次の選択肢にフォーカスが移動します。
3	F3 ボタンを押すと前の選択肢にフォーカスが移動します。
4	F6 ボタンを押すと選択した操作を実行します。

### 20.3.1 連続収録開始

連続収録を開始します。収録は収録停止するまで続きます。

### 20.3.2 トリガ収録開始

トリガ待ち状態となります。トリガ検出すると収録開始し、収録終了すると再度トリガ待ちに戻ります。

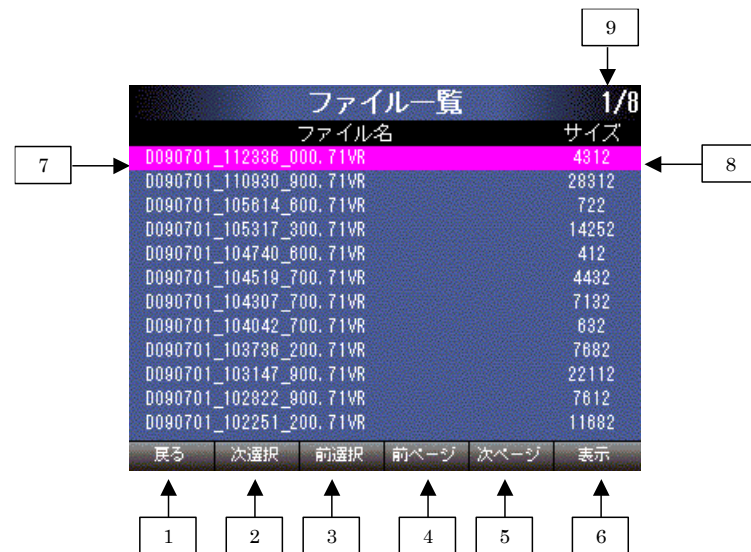
### 20.3.3 収録停止

収録中もしくはトリガ待ち中の場合、収録を停止し待機状態となります。

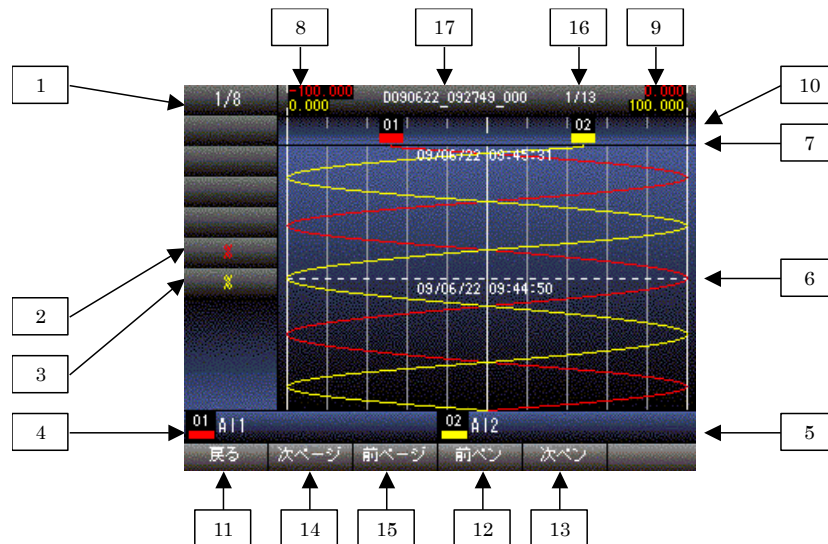
### 20.3.4 手動トリガ

トリガ待ち中の場合、本操作にて手動でトリガ発生させることができます。プリトリガおよびその時点からのポストトリガ分のデータを記録します。

### 20.3.5 ファイラー一覧 (→過去トレンド)



番号	説 明
1	F1 ボタンを押すと、操作メニュー画面に戻ります。
2	F2 ボタンを押すと、カーソルを一つ下に移動します。
3	F3 ボタンを押すと、カーソルを一つ上に移動します。
4	F4 ボタンを押すと、前の 12 件を表示します。
5	F5 ボタンを押すと、次の 12 件を表示します。
6	F6 ボタンを押すと、選択したファイルを表示するために過去トレンド表示画面に移ります。
7	メモ리카ードの 71VR フォルダ内の格納されたファイル名を表示します。
8	各ファイルのサイズをバイト数で表示します。記録中のファイルについては「REC」と表示されます。
9	ファイラー一覧のページ数を表示します。1 ページ当たり 12 件までのファイル名を表示します。



番号	説 明
1	ペンのページ番号です。ペンは P1～P16 の計 16 本で 1 画面に 2 ペンずつの表示なので、合計 8 ページあります。
2	現在表示中のペンの工業単位を表示します（前半ペン）。
3	現在表示中のペンの工業単位を表示します（後半ペン）。
4	現在表示中のペンのタグ名を表示します（前半ペン）。警報発生時は背景色を警報色で表示します。
5	現在表示中のペンのタグ名を表示します（後半ペン）。警報発生時は背景色を警報色で表示します。
6	1 画面分のトレンドデータの、中間点データの時刻を表示します。
7	1 画面分のトレンドデータの、最新データの時刻を表示します。
8	実量値メモリ（低側）です。上側が前半ペン、下側が後半ペンです。各ペんに設定した色で表示されます。
9	実量値メモリ（高側）です。上側が前半ペン、下側が後半ペンです。各ペんに設定した色で表示されます。
10	ペン
11	F1 ボタンを押すとファイル一覧画面に戻ります。
12	ペンのページを-1 し、前の 2 ペンを表示します。
13	ペンのページを+1 し、次の 2 ペンを表示します。
14	データサンプルのページを+1 し、次のページを表示します。
15	データサンプルのページを-1 し、前のページを表示します。
16	データサンプルのページ番号を表示します。
17	拡張子を除いたファイル名を表示します。



### 20.3.6 警報ログ

最大 200 件の警報ログをメモリカードに保存できます。ここでは、その警報ログの一覧を表示することができます。  
「発生」の場合は赤、「復帰」の場合は黄緑色で表示します。

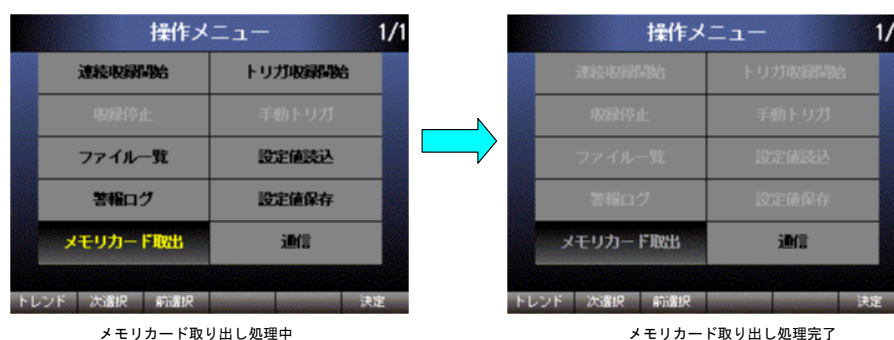


番号	説 明
1	F1 ボタンを押すと、操作メニュー画面に戻ります。
2	ページ番号を-1 し、前の 12 件を表示します。
3	ページ番号を+1 し、次の 12 件を表示します。
4	警報発生時刻を表示します。
5	発生または復帰した警報名を表示します。
6	1 ページ当たり 12 件の警報ログを表示可能で、そのページ番号を表示します。

### 20.3.7 メモリカード取出

メモリカード取出を実行すると、処理中は「メモリカード取出」の文字を黄色で表示し、完了すると灰色で表示します。  
完了後はメモリカードを安全に取り外すことができます。

**注意：**記録停止中でも警報ログはメモリカードに書き込まれるので、メモリカードを取り外すときは「メモリカード取出」を確実に行ってください。



※ バージョン 2.0 以前では操作メニュー画面の「通信」は「赤外線通信」と表示されます。

### 20.3.8 設定値読込

メモ리카ードの¥71VR※フォルダ内にある設定値ファイル「71VR0000.cfg」を読み込みます。読み込み完了後、設定値が有効となります。

設定値読込に失敗するときは、以下の項目に該当していないか確認してください。

- ・ 設定値ファイルが所定のフォルダにない。  
メモ리카ードの¥71VR※フォルダ内に設定値ファイル「71VR0000.cfg」があることを確認してください。
- ・ □501 の設定値を□101 で読み込むなど、形式が違う設定ファイルを読み込んでいる。  
71VRCFG を使用して設定値をファイルから読み込み、形式が一致するか確認してください。
- ・ 読み込めないフォーマットの設定値ファイルを読み込んでいる。  
下の「注意」を参照してください。
- ・ 設定値ファイル以外のファイルを読み込んでいる。
- ・ メモ리카ードに異常があって設定値ファイルを読み込めない。  
メモ리카ードを初期化し、設定値ファイルを保存してから再度読み込みを行ってください。

**注意：**71VR1 のファームウェアバージョンが 1.4.01（メジャーVer：1、マイナーVer：4.01）以降で「設定値保存」を行って保存した設定値を、それより前のファームウェアバージョンの 71VR1 で読み込むことはできません。その場合は、以下の手順で「設定値読込」を行ってください。

1. バージョン 3.02 以降の 71VRCFG を使用して、設定値をファイルから読み込みます。
2. 読み込んだ設定値をファイルに保存します。その際、**設定値を読み込む 71VR1 のファームウェアバージョンを選択してください。**
3. ファイル保存した設定値をメモ리카ードの¥71VR※フォルダ内にファイル名「71VR0000.cfg」として保存し、「設定値読込」を行ってください。

- ・ 71VRCFG の操作については、「71VR1 用コンフィギュレータソフトウェア取扱説明書」を参照ください。

**※ □501 をお使いの場合のフォルダは、¥71VRU¥を使用します。**

### 20.3.9 設定値保存

設定値をメモ리카ードの¥71VR¥71VR0000.cfg※ファイルに保存します。保存した設定値を他の 71VR1 および 71VRCFG にて読み込み可能です。

**※ □501 をお使いの場合、¥71VRU¥71VR0000.cfg を使用します。**

### 20.3.10 通信

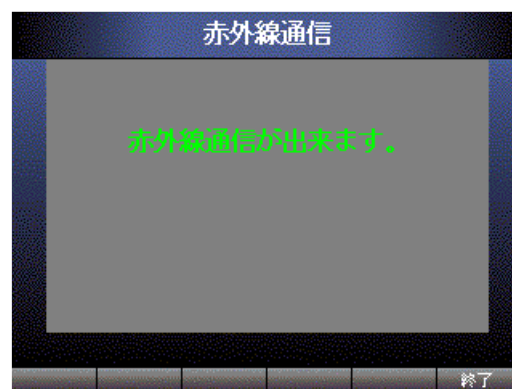
#### 20.3.10.1 通信 2.1

71VRCFG との通信を行う前に、本操作を行い通信可能としてください。通信終了後は F6 ボタンにより、通信終了とするのを忘れないようにしてください。



#### 20.3.10.2 赤外線通信（バージョン 2.0 以前をご使用の場合）

71VRCFG との赤外線通信を行う前に、本操作を行い赤外線通信可能としてください。71VR1 を並べても混信しないよう、1 台だけを赤外線通信可能にします。通信終了後は F6 ボタンにより、赤外線通信終了とするのを忘れないようにしてください。



### 20.4 その他共通操作

#### 20.4.1 設定メニュー

トレンド表示画面、デジタル表示画面、操作メニュー画面より F1 ボタンの長押しで設定メニュー画面を表示します。

#### 20.4.2 画面消灯

トレンド表示画面、デジタル表示画面にて F2 ボタンを押すと、LCD バックライトを消灯します。任意のボタンを押すと表示します。

## 21 変更点のお知らせ

### 21.1 □001 / □101 バージョン 1.1 での変更点

- ・設定メニューの Language から、画面表示に用いる言語を「日本語」または「英語」から選択できるようになりました。

### 21.2 □001 / □101 バージョン 1.2 から 1.3、□501 バージョン 1.0 から 1.1 での変更点

- ・アナログ警報名の初期設定値が「AREA」から「ZONE」になりました。
- ・システム設定画面の温度設定にて項目選択時の(F6)ボタン表示を「決定」から「編集」へ変更しました。\*1
- ・システム設定画面の設定初期化にて項目選択時の(F6)ボタン表示を「決定」から「編集」へ変更しました。
- ・Language 設定画面の Language にて項目選択時の(F6)ボタン表示を「Enter」から「Edit」へ変更しました。

\*1)□501 をお使いの場合

### 21.3 □001 / □101 、□501 バージョン 1.4.01 での変更点

- ・サンプリング間隔に、「20s／30s／1min／5min／10min／20min／30min／1hour」を追加しました。
- ・サンプリング間隔を 10 秒より長い時間に設定したとき、データ収録をサンプリング間隔で行い、トレンド表示画面、デジタル表示画面の更新及び、警報の検出は 10 秒間隔で行うようになりました。
- ・自動画面切替機能を追加しました。
- ・アナログ入力、デジタル入力で Modbus を選択した場合、チャンネル毎に Modbus ファンクションを設定できるようになりました（SC200、SC210 をサポート）。
- ・デジタル表示画面のデジタル表示にゼロサプレス表示の有効／無効を選択できるようになりました。
- ・設定ファイルの読み書き完了時に、メッセージを表示するようになりました。
- ・トレンド表示画面、デジタル表示画面で F3 ボタンの長押しにより、連続収録の開始／収録（連続収録、トリガ収録）の停止を行えるようになりました。

### 21.4 □001 / □101 バージョン 1.5.01 での変更点

- ・操作メニュー画面で設定値読込を行ったときの問題を修正しました。

### 21.5 □001 / □101 、□501 バージョン 1.6.01 での変更点

- ・スクリーンセーバー機能を追加しました。

### 21.6 □001 / □101 、□501 バージョン 2.1.01 での変更点

- ・コンフィギュレータ通信の有線通信（COP-US）に対応しました。