



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid  
Analysis



Registration



Systems  
Components



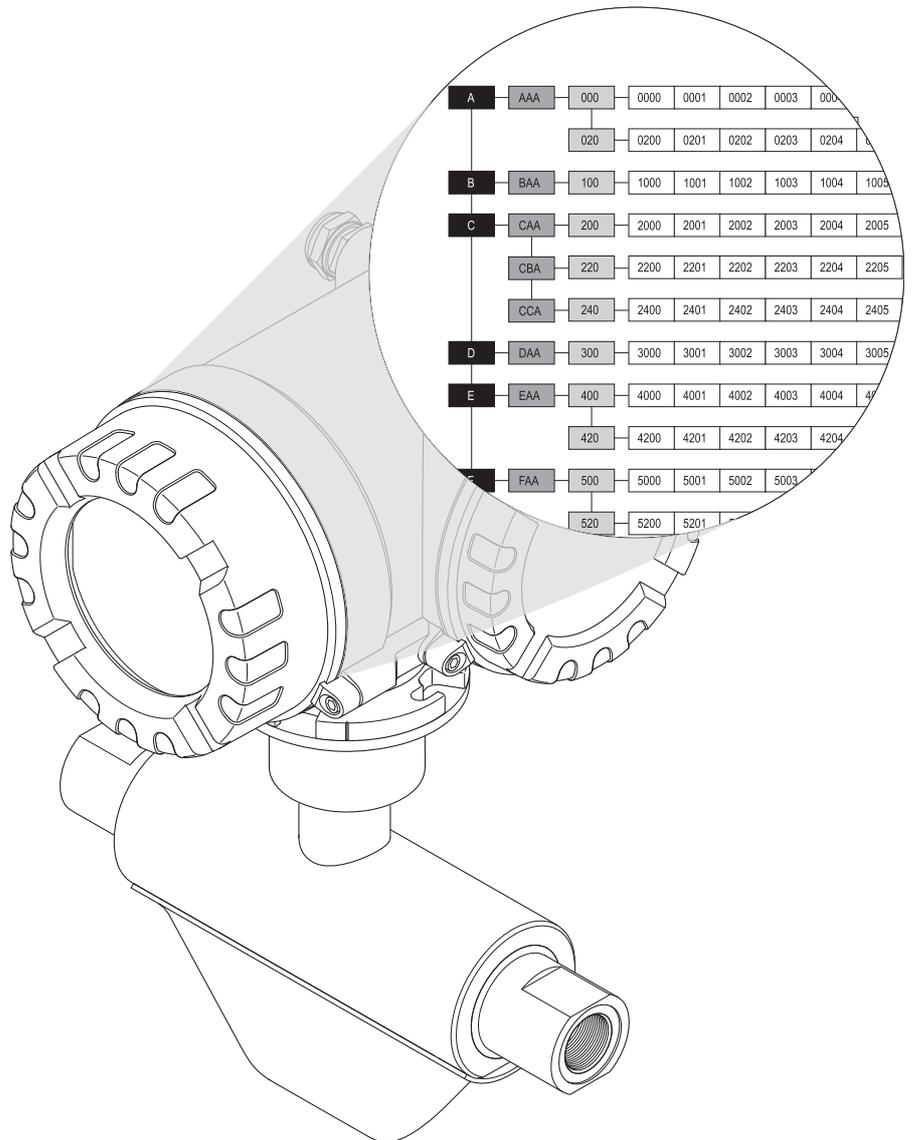
Services



Solutions

## 機能説明書

# CNG マス DCI コリオリ質量流量計





## ※本機器を安全にご使用いただくために

### ●本書に対する注意

- 1) 本書は、最終ユーザまでお届けいただきますようお願いいたします。
- 2) 本製品の操作は、本書をよく読んで内容を理解した後に行なってください。
- 3) 本書は、本製品に含まれる機能詳細を説明するものであり、お客様の特定目的に適合するものではありません。
- 4) 本書の内容の一部または全部を無断で転載、複製することは固くお断りいたします。
- 5) 本書の内容については、将来予告無しに変更することがあります。
- 6) 本書の内容については、細心の注意をもって作成しましたが、もし不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら当社営業所・サービスまたはお問い合わせの代理店までご連絡ください。

### ●本製品の保護・安全および改善に関する注意

- 1) 当該製品および当該製品で、制御するシステムの保護・安全のため当該製品を取り扱う際には、本書の安全に関する指示事項に従ってください。なお、これらの指示事項に反する扱いをされた場合は、当社は安全性の保証をいたしません。
- 2) 本製品を、安全に使用していただくため本書に使用するシンボルマークは下記の通りです。



**危険**

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡したり、大けがをしたりするほか、爆発・火災を引き起こす恐れがあります。



**警告**

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡、大けが、爆発、火災の恐れがあります。



**注意**

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、けが、物的損害の恐れがあります。

図番号の意味



記号は、警告（注意を含む）を促す事項を示しています。  
の中に具体的な警告内容（左図は感電注意）が描かれています。



記号は、してはいけない行為（禁止事項）を示しています。  
の中や近くに具体的な禁止内容（左図は一般的禁止）が描かれています。



この記号は、必ずしてほしい行為を示しています。  
の中に具体的な指示内容（左図は一般的指示）が描かれています。

### ●電源が必要な製品について

- 1) 電源を使用している場合  
機器の電源電圧が、供給電源電圧に合っているか必ず確認した上で本機器の電源をいれてください。
- 2) 危険地区で使用する場合  
「新・工場電気設備防爆指針」に示される爆発性ガス・蒸気の発生する危険雰囲気でも使用できる機器がございます（0 種場所、1 種場所および 2 種場所に設置）。設置する場所に応じて、本質安全防爆構造・耐圧防爆構造あるいは特殊防爆構造の機器を選定して頂きご使用ください。  
これらの機器は安全性を確認するため、取付・配線・配管など十分な注意が必要です。また保守や修理には安全のために制限が加えられています。
- 3) 外部接続が必要な場合  
保護接地を確実にしてから、測定する対象や外部制御回路への接続を行ってください。

### ●製品の返却に関する注意

製品を返却される場合、いかなる事情でも弊社従業員と技術員および取り扱いに関わるすべての関係者の健康と安全に対する危険性を回避するために、適正な洗浄を行なってください。  
返却時には必ず添付「洗浄証明書」に記入していただき、この証明書と製品を必ず一緒にお送りください。  
必要事項を記入して頂かない限り、ご依頼をお受けすることができません。  
また返却の際、弊社従業員あるいは技術員と必ず事前に打ち合わせの上、返却をしてください。

## Declaration of Hazardous Material and De-Contamination 洗浄証明書

RA No.

Please reference the Return Authorization Number (RA#), obtained from Endress+Hauser, on all paperwork and mark the RA# clearly on the outside of the box. If this procedure is not followed, it may result in the refusal of the package at our facility.  
必ずE+Hから連絡された返却用リファレンス番号(RA#)を記入して下さい。  
記入されない場合、書類手続きが行われないため、機器が処分されてしまう可能性があります。

Because of legal regulations and for the safety of our employees and operating equipment, we need the "Declaration of Hazardous Material and De-Contamination", with your signature, before your order can be handled. Please make absolutely sure to attach it to the outside of the packaging.

機器を送付する前に、公的な、また従業員と機器の安全確保のため、自署によるサインを含め、本書面が必要となります。  
この書面は必ず梱包の外部に添付して下さい。

Type of instrument / sensor

機器のタイプ/センサー名 \_\_\_\_\_

Serial number

シリアルナンバー \_\_\_\_\_

Used as SIL device in a Safety Instrumented System / 安全機器システム上のSIL機器として使用していた場合はチェックして下さい。

Process data / プロセスデータ

Temperature / 温度 \_\_\_\_\_ [°F] \_\_\_\_\_ [°C]

Pressure / 圧力 \_\_\_\_\_ [psi] \_\_\_\_\_ [Pa]

Conductivity / 導電率 \_\_\_\_\_ [µS/cm]

Viscosity / 粘度 \_\_\_\_\_ [cp] \_\_\_\_\_ [mm<sup>2</sup>/s]

Medium and warnings

物質及び危険性



	Medium / concentration 物質/濃度	Identification CAS No. 化学物質番号	flammable 可燃性	toxic 毒性	corrosive 腐食性	harmful/ irritant 有害/刺激物	other * 他注意*	harmless 無害
Process medium 計測物質								
Medium for process cleaning プロセス洗浄物質名								
Returned part cleaned with 出荷時洗浄物質名								

\* explosive; oxidising; dangerous for the environment; biological risk; radioactive

\*\* 爆発性; 酸化性; 環境汚染物質; 生物学的汚染; 放射線物質

Please tick should one of the above be applicable, include safety data sheet and, if necessary, special handling instructions.

該当する箇所をチェックして、安全データシートを添付し、必要であれば取り扱い上の注意を添付して下さい。

Description of failure / 故障状況 \_\_\_\_\_

Company data / 顧客情報

Company / 御社名 _____	Phone number of contact person / ご担当者名及びご連絡先 _____
Address / ご住所 _____	Fax / E-Mail _____
	Your order No. / ご注文番号 _____

"We hereby certify that this declaration is filled out truthfully and completely to the best of our knowledge. We further certify that the returned parts have been carefully cleaned. To the best of our knowledge they are free of any residues in dangerous quantities."

以上記載に虚偽無く、私どもの知り得る範囲での情報を記載致します。返却品につきましては、入念に且つ注意深く洗浄を行ったことを証明致します。危険物質の残渣無きよう、できうる限りの洗浄を行ったことを証明致します。

## 目次

<b>1</b>	<b>本書の使用法について</b> .....	<b>5</b>
1.1	機能説明の検索方法 .....	5
1.1.1	目次の利用 → 3 ページ .....	5
1.1.2	機能マトリックス図の利用 .....	5
1.1.3	機能マトリックス索引の利用 → 125 ページ .....	5
<b>2</b>	<b>機能マトリックス</b> .....	<b>6</b>
2.1	機能マトリックスの構成 .....	6
2.1.1	ブロック (A、B、C など) .....	6
2.1.2	グループ (AAA、AEA、CAA など) .....	6
2.1.3	機能グループ (000、020、060 など) .....	6
2.1.4	機能 (0000、0001、0002 など) .....	6
2.1.5	セルのコード番号 .....	7
2.2	現場指示計の表示行 .....	7
2.3	機能マトリックス .....	8
<b>3</b>	<b>ブロック CUSTODY TRANSFER</b> (日本国内の取引には対応していません) .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>ブロック プロセスヘンズウ (プロセス変数)</b> .....	<b>11</b>
4.1	グループ ソクテイスルアタイ (測定する値) .....	12
4.1.1	機能グループ キホンヘンズウ (基本変数) .....	12
4.2	グループ タイノセントク (単位の選択) .....	13
4.2.1	機能グループ セッテイ (設定) .....	13
4.2.2	機能グループ ツイカセッテイ (追加設定) .....	16
<b>5</b>	<b>ブロック クイックセットアップ</b> .....	<b>18</b>
5.1	クイックセットアップ .....	20
5.1.1	“基本設定” クイックセットアップ .....	20
5.1.2	“脈流” クイックセットアップ .....	22
5.1.3	“気体計測” クイックセットアップ .....	24
5.2	データのバックアップと送信 .....	25
<b>6</b>	<b>ブロック ユーザー インターフェイス</b> .....	<b>26</b>
6.1	グループ コントロール .....	27
6.1.1	機能グループ キホンセッテイ (基本設定) .....	27
6.1.2	機能グループ ロックノカイシヨ (ロックの解除) .....	29
6.1.3	機能グループ オペレーション .....	30
6.2	グループ 1 キョウメノヒョウジ (1 行目の表示) .....	31
6.2.1	機能グループ セッテイ (設定) .....	31
6.2.2	機能グループ コウゴヒョウジ (交互表示) .....	32
6.3	グループ 2 キョウメノヒョウジ (2 行目の表示) .....	33
6.3.1	機能グループ セッテイ (設定) .....	33
6.3.2	機能グループ コウゴヒョウジ (交互表示) .....	35
6.4	グループ 3 キョウメノヒョウジ (3 行目の表示) .....	37
6.4.1	機能グループ セッテイ (設定) .....	37
6.4.2	機能グループ コウゴヒョウジ (交互表示) .....	39
<b>7</b>	<b>ブロック セキサンケイ (積算計)</b> .....	<b>41</b>
7.1	グループ セキサンケイ (積算計) (1 ~ 3) .....	42
7.1.1	機能グループ セッテイ (設定) .....	42
7.1.2	機能グループ オペレーション .....	44
7.2	グループ センセキサンケイノソウサ (全積算計の操作) .....	45
<b>8</b>	<b>ブロック シュツリョク (出力)</b> .....	<b>46</b>
8.1	グループ デンリョウシュツリョク (電流出力) 1 ~ 2 .....	47
8.1.1	機能グループ セッテイ (設定) .....	47
8.1.2	機能グループ オペレーション .....	56
8.1.3	機能グループ ショウホク (情報) .....	57

8.2	グループ パルス/FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2)	58
8.2.1	機能グループ セッテイ (設定)	58
8.2.2	機能グループ オペレーション	78
8.2.3	機能グループ ショウホウ (情報)	83
8.3	グループ リレーシュツヨク (リレー出力)	84
8.3.1	機能グループ セッテイ (設定)	84
8.3.2	機能グループ オペレーション	88
8.3.3	機能グループ ショウホウ (情報)	89
8.3.4	リレー出力の動作	90
8.3.5	リレー出力の切り替え動作	91
<b>9</b>	<b>ブロック ニュウヨク (入力)</b>	<b>93</b>
9.1	グループ ステータス ニュウヨク (ステータス入力)	94
9.1.1	機能グループ セッテイ (設定)	94
9.1.2	機能グループ オペレーション	95
9.1.3	機能グループ ショウホウ (情報)	96
<b>10</b>	<b>ブロック キホン キノウ (基本機能)</b>	<b>97</b>
10.1	グループ HART	98
10.1.1	機能グループ セッテイ (設定)	98
10.1.2	機能グループ ショウホウ (情報)	99
10.2	グループ プロセス パラメータ	100
10.2.1	機能グループ セッテイ (設定)	100
10.2.2	機能グループ カラケンチ パラメータ (空検知パラメータ)	102
10.2.3	機能グループ キジュン パラメータ (基準パラメータ)	104
10.2.4	機能グループ チョウセイ (調整)	106
10.2.5	機能グループ アツヨク ホセイ (圧力補正)	108
10.3	グループ システム パラメータ	109
10.3.1	機能グループ セッテイ (設定)	109
10.4	グループ センサ データ	110
10.4.1	機能グループ セッテイ (設定)	110
10.4.2	機能グループ リュウヨク ケイスウ (流量係数)	111
10.4.3	機能グループ ミツト ケイスウ (密度係数)	112
10.4.4	機能グループ ソツタ ノ ケイスウ (その他の係数)	113
<b>11</b>	<b>ブロック カンシ (監視)</b>	<b>114</b>
11.1	グループ システム	115
11.1.1	機能グループ セッテイ (設定)	115
11.1.2	機能グループ オペレーション	116
11.2	グループ バージョン ショウホウ (バージョン情報)	118
11.2.1	機能グループ デバイス	118
11.2.2	機能グループ センサ	119
11.2.3	機能グループ アンブ プ (アンブ部)	120
11.2.4	機能グループ ニュウシュツヨク (入出力)	121
11.2.5	機能グループ サブ I/O キハン (サブ入出力基板) 2 ~ 4	122
<b>12</b>	<b>初期設定</b>	<b>123</b>
12.1	SI 単位 (米国とカナダは除く)	123
12.1.1	ローフローカットオフ、フルスケール値、パルス値	123
12.1.2	密度、長さ、温度	123
12.2	US 単位 (米国とカナダのみ)	123
12.2.1	ローフローカットオフ、フルスケール値、パルス値	123
12.2.2	言語、密度、長さ、温度	123
	<b>機能マトリックス索引</b>	<b>125</b>
	<b>索引</b>	<b>129</b>

## 1 本書の使用法について

本書は、機器の取扱説明書と一緒に使用する必要があります。本書には、機器のすべての機能に関する説明が記載されています。

### 1.1 機能説明の検索方法

必要な機能の解説を本書で検索するには、以下の方法があります。

#### 1.1.1 目次の利用 → 3 ページ

目次には、機能マトリックスの名称が記載されています。これらの名称（ユーザー インターフェイス、ニュウヨク、シュツヨクなど）から、必要な機能を選択できます。示されているページには、その機能の詳細な説明が記述されています。

#### 1.1.2 機能マトリックス図の利用

この方法はトップダウン方式で検索するものです。最上位レベルのブロックから開始し、マトリックスを経て、必要な機能の説明へ到達します。

1. 使用できるブロックとその関連グループは、8 ページに示されています。必要なブロック（またはブロック内のグループ）を選択し、記載ページを開きます。
2. 開いたページには、ブロック図、その下位グループ、機能グループ、および機能を示す図が記載されています。必要な機能を選択し、記載ページを見て詳細な機能説明を探します。

#### 1.1.3 機能マトリックス索引の利用 → 125 ページ

機能マトリックス（ブロック、グループ、機能グループ、機能）の各「セル」には、識別番号（1 文字または 3 文字の英字、あるいは 3 桁または 4 桁の数値から成るコード）が記載されています。選択した「セル」を示すコードが、現場指示計の右上に表示されます。

機能マトリックスの索引には、使用できるすべての「セル」のコードが番号順にリスト化され、対応する機能の記載ページが示されています。

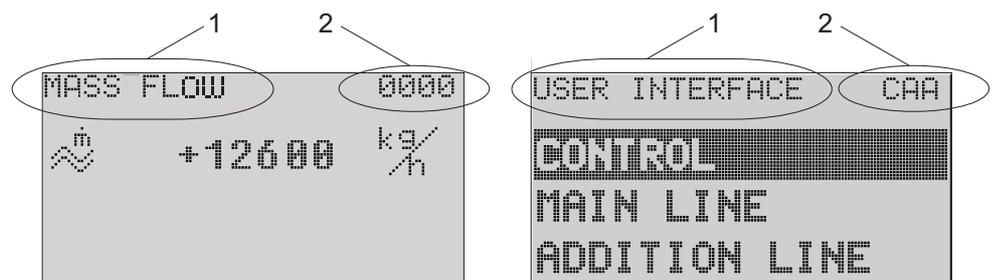


図 1: 現場指示計

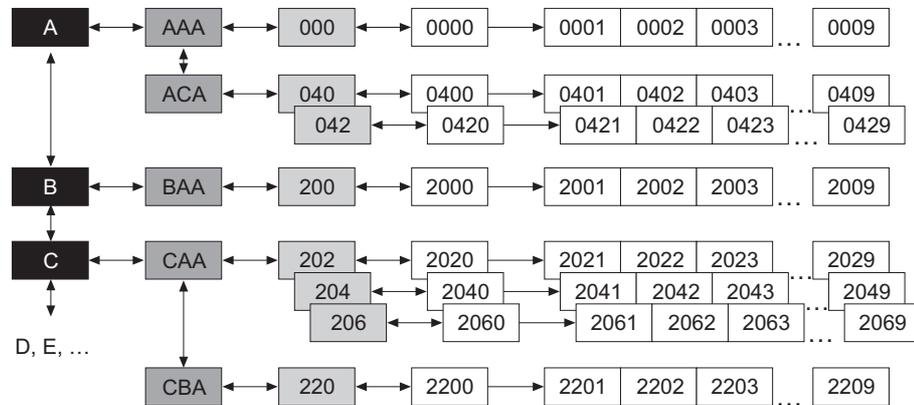
- 1 機能名称（例：シュツヨク、ユーザー インターフェイス）
- 2 機能コード（例：0000、CAA）

A0004821-EN

## 2 機能マトリックス

### 2.1 機能マトリックスの構成

機能マトリックスは、4つのレベルで構成されています。  
 ブロック → グループ → 機能グループ → 機能



A0000961

図 2: 機能マトリックスの構成

#### 2.1.1 ブロック (A、B、C など)

ブロックは、選択項目の最上位グループです。

ブロックの例として、“プロセスンスウ (プロセス変数)”、“クイックセットアップ”、“ユーザー インターフェイス”、“セキサンケイ (積算計)”などがあります。

#### 2.1.2 グループ (AAA、AEA、CAA など)

ブロックは、1つまたは複数のグループで構成されます。各グループでは、上位ブロックの選択肢がさらに詳しく示されます。“ユーザー インターフェイス”ブロックのグループには、“コントロール”、“1キョウメノヒョウジ (1行目の表示)”、“2キョウメノヒョウジ (2行目の表示)”などがあります。

#### 2.1.3 機能グループ (000、020、060 など)

グループは、1つまたは複数の機能グループで構成されます。各機能グループでは、上位グループの選択肢がさらに詳しく示されます。たとえば、“コントロール”グループの機能グループには、“キホンセッテイ (基本設定)”、“ロックノカイジヨ (ロックの解除)”、“オペレーション”などがあります。

#### 2.1.4 機能 (0000、0001、0002 など)

各機能グループは、1つまたは複数の機能で構成されます。この機能は、機器の操作およびパラメータ設定を行う場合に使用されます。ここで数値の入力、パラメータの選択、および保存することができます。

“キホンセッテイ (基本設定)”機能グループの機能には、“ケンゴ (言語)”、“ヒョウジノチエン (表示の遅延)”、“LCD コントラスト”などがあります。

たとえば、ユーザー インターフェイスの言語を変更する手順は次のようになります。

1. ブロック “ユーザー インターフェイス” を選択します。
2. グループ “コントロール” を選択します。
3. 機能グループ “キホンセッテイ (基本設定)” を選択します。
4. 機能 “ケンゴ (言語)” を選択します (ここで必要な言語を設定可能)。

### 2.1.5 セルのコード番号

機能マトリックスの各セル（ブロック、グループ、機能グループ、機能）にはそれぞれ、固有のコードが存在します。

#### ブロック：

コードは英字（A、B、C など）で構成されます。

#### グループ：

コードは、3 つの英字で構成されます（AAA、ABA、BAA など）。

最初の英字はブロックコードに一致します（つまり、ブロック A の各グループは A\_ \_ で開始するコードを持ち、ブロック B のグループのコードは B\_ \_ で開始します）。他の 2 つの英字は、各ブロック内のグループを識別するためのものです。

#### 機能グループ：

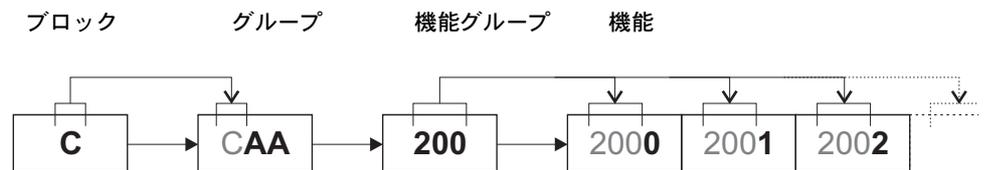
コードは 3 桁で構成されます（000、001、100 など）。

#### 機能：

コードは 4 桁で構成されます（0000、0001、0201 など）。

先頭 3 桁は、機能グループのコードと同じです。

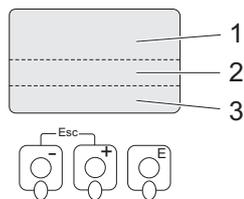
最後の桁は、機能グループ内の機能をカウントするもので、0 から 9 まで増えていきます（たとえば、0005 は機能グループ 000 の 6 番目の機能になります）。



A0001251

## 2.2 現場指示計の表示行

現場指示計は複数の表示行に分割されています。



A0001253

図 3： 現場指示計

- 1 1 行目の表示
- 2 2 行目の表示
- 3 3 行目の表示

各行の値の割り当ては、“ユーザー インターフェイス”ブロックで行います → 27 ページ。

### 2.3 機能マトリックス

ブロック	グループ	機能グループ
CUSTODY TRANSFER Z (→ 9 ページ)	→	→ 9 ページ
↕		
プロセス変数 (プロセス変数) (→ 11 ページ) A	→	ソクテイスルアタイ (測定する値) AAA → 12 ページ タンイノセンタク (単位の選択) ACA → 13 ページ
↕		
クイックセットアップ (→ 18 ページ) B	→	基本設定およびアプリケーション固有の セットアップ → 18 ページ
↕		
ユーザーインターフェイス (→ 26 ページ) C	→	コントロール CAA → 27 ページ 1 キョウメノヒョウジ (1 行目の表示) CCA → 31 ページ 2 キョウメノヒョウジ (2 行目の表示) CEA → 33 ページ 3 キョウメノヒョウジ (3 行目の表示) CGA → 37 ページ
↕		
セキサンケイ (積算計) D (→ 41 ページ)	→	セキサンケイ 1 (積算計 1) DAA → 42 ページ セキサンケイ 2 (積算計 2) DAB → 42 ページ セキサンケイ 3 (積算計 3) DAC → 42 ページ ゼンセキサンケイノソウサ (全積算計の操作) DJA → 45 ページ
↕		
シュツヨク (出力) E (→ 46 ページ)	→	デンリュウシュツヨク 1 (電流出力 1) EAA → 47 ページ デンリュウシュツヨク 2 (電流出力 2) EAB → 47 ページ パルス /FREQ シュツヨク 1 (パルス / 周波数出力 1) ECA → 58 ページ パルス /FREQ シュツヨク 2 (パルス / 周波数出力 2) ECB → 58 ページ リレーシュツヨク (リレー出力) EGA → 84 ページ
↕		
ニュウヨク (入力) F (→ 93 ページ)	→	ステータス ニュウヨク (ステータス入力) FAA → 94 ページ
↕		
キョウキ (基本機能) G (→ 97 ページ)	→	HART GAA → 98 ページ プロセス パラメータ GIA → 100 ページ システム パラメータ GLA → 109 ページ センサ データ GNA → 110 ページ
↕		
カシ (監視) J (→ 114 ページ)	→	システム JAA → 115 ページ バージョン ジョウホウ (バージョン情報) JCA → 118 ページ

### 3 ブロック CUSTODY TRANSFER (日本国内の取引には対応していません)

ブロック	グループ	機能グループ	機能			
CUSTODY TRANSFER (Z)	⇒	⇒	CUSTODY TRANSFER (Z000) → p. 9	PULSE OUT.1 C.T. (Z001) → p. 9	PULSE OUT.2 C.T. (Z002) → p. 9	CURR. OUT. 1 C.T. (Z003) → p. 9
			TOTALIZER 1 C.T. (Z006) → p. 9	TOTALIZER 2 C.T. (Z007) → p. 9	TOTALIZER 3 C.T. (Z008) → p. 9	

機能説明： CUSTODY TRANSFER	
<p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機器が NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合、このブロック (“CUSTODY TRANSFER”) は使用できません。</li> <li>機器が取引メーターに設定されている場合、ハードウェアは封印され、すべての機器機能にロックシンボル  が表示されてアクセスできないようになります。</li> <li>機器の取引メーターモードを無効にするまで、これらの機能は使用できません。</li> </ul>	
CUSTODY TRANSFER (Z000)	<p>測定ポイントが取引メーターに設定されているかどうかを表示します。</p> <p><b>表示内容：</b> C.T. イエ C.T. ハイ</p> <p><b>初期設定：</b> C.T. イエ</p>
PULSE OUTPUT 1 CUSTODY TRANSFER (Z001) 	<p> <b>注意！</b></p> <p>機器にパルス出力 1 がある場合にのみ、この機能は使用できます。</p> <p>校正済み信号の伝送には、パルス出力 1 を選択します。</p> <p><b>選択項目：</b> イエ ハイ</p> <p><b>初期設定：</b> イエ</p>
PULSE OUTPUT 2 CUSTODY TRANSFER (Z002) 	<p> <b>注意！</b></p> <p>機器にパルス出力 2 がある場合にのみ、この機能は使用できます。</p> <p>校正済み信号の伝送には、パルス出力 2 を選択します。</p> <p><b>選択項目：</b> イエ ハイ</p> <p><b>初期設定：</b> イエ</p>

機能説明： CUSTODY TRANSFER	
CURRENT OUTPUT 1 CUSTODY TRANSFER (Z003) ⓘ	 注意！ 機器に電流出力 1 がある場合にのみ、この機能は使用できます。 校正済み信号の伝送には、電流出力 1 を選択します。 選択項目： イイエ ハイ 初期設定： イイエ
TOTALIZER 1 CUSTODY TRANSFER (Z006) ⓘ	校正済み信号の伝送には、積算計 1 を選択します。 選択項目： イイエ ハイ 初期設定： イイエ
TOTALIZER 2 CUSTODY TRANSFER (Z007) ⓘ	校正済み信号の伝送には、積算計 2 を選択します。 選択項目： イイエ ハイ 初期設定： イイエ
TOTALIZER 3 CUSTODY TRANSFER (Z008) ⓘ	校正済み信号の伝送には、積算計 3 を選択します。 選択項目： イイエ ハイ 初期設定： イイエ

## 4 ブロック プロセスヘルスウ (プロセス変数)

機能		機能						
ブロック	グループ	グループ	グループ					
<b>アロセハンソウ</b> (プロセス変数) (A)	ソクテイアロセハンソウ (測定する値) (AAA) → p. 12	ネケンヘンズウ (基本変数) (000) → p. 12	ショウホクノリョウ (質量流量) (0000) → p. 12	タイセキリョウ (体積流量) (0001) → p. 12	キンジュン タイセキリョウ (基準体積流量) (0004) → p. 12	ミツド (密度) (0005) → p. 12	キンジュンミツド (基準 密度) (0006) → p. 12	オンド (温度) (0008) → p. 12
			ショウホクノリョウ (質量流量) (0401) → p. 13	ショウホクノリョウ (質量流量の 単位) (0400) → p. 13	ショウホクノリョウ (質量流量の 単位) (0402) → p. 14	タイセキノリョウ (体積流量の 単位) (0403) → p. 14	キンジュンミツド FL (基準体積 流量単位) (0404) → p. 15	キンジュンミツド FL (基準体積の 単位) (0405) → p. 15
	カンイノセンカク (単位の選択) (ACA) → p. 13	セツテイ (設定) (040) → p. 13	ツイカセツテイ (追加設定) (042) → p. 16	ミツドノリョウ (密度の単位) (0420) → p. 16	キンジュンミツドノリョウ (基準密度の 単位) (0421) → p. 16	オンドノリョウ (温度の単位) (0422) → p. 17	サカサノリョウ (長さの単位) (0424) → p. 17	アツホクノリョウ (圧力の単位) (0426) → p. 17
				ショウホクノリョウ (質量流量の 単位) (0400) → p. 13	ショウホクノリョウ (質量流量の 単位) (0401) → p. 13	タイセキノリョウ (体積流量の 単位) (0402) → p. 14	タイセキノリョウ (体積流量の 単位) (0403) → p. 14	キンジュンミツド FL (基準体積 流量単位) (0404) → p. 15

## 4.1 グループ ソクテイスルアタイ（測定する値）

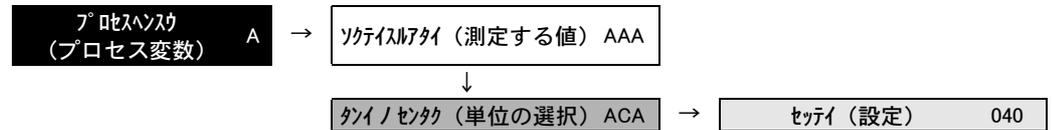
## 4.1.1 機能グループ キホンヘンズウ（基本変数）



機能説明： プロセスヘンズウ（プロセス変数） → ソクテイスルアタイ（測定する値） → キホンヘンズウ（基本変数）	
<p> 注意！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ここに記載されているプロセス変数の単位は、“タイノセンタク（単位の選択）”グループで設定することができます。</li> <li>配管内の流体が逆流した場合、表示される流量の指示にマイナスの符号が付きます。</li> </ul>	
シツヨク リュウヨク（質量流量） (0000)	<p>現在測定されている質量流量を表示します。</p> <p><b>表示内容：</b> 単位と符号を含む浮動小数点の付いた 5 桁の数字 (例：462.87 kg/h；-731.63 lb/min など)</p>
タイキ リュウヨク（体積流量） (0001)	<p>現在測定されている体積流量を表示します。体積流量は、質量流量と流体の測定密度より算出されます。</p> <p><b>表示内容：</b> 単位と符号を含む浮動小数点の付いた 5 桁の数字 (例：5.5445 dm<sup>3</sup>/min；1.4359 m<sup>3</sup>/h；-731.63 gal/d など)</p>
ジ ユン タイキ リュウヨク （基準体積流量） (0004)	<p>現在測定されている基準体積流量を表示します。基準体積流量の計算値は、質量流量と基準密度（算出基準密度または固定基準密度）から算出されます。</p> <p><b>表示内容：</b> 単位と符号を含む浮動小数点の付いた 5 桁の数字 (例：1.3549 Nm<sup>3</sup>/h；7.9846 scm/day など)</p>
ミツト*（密度） (0005)	<p>現在測定されている密度または比重を表示します。</p> <p><b>表示内容：</b> 単位を含む浮動小数点の付いた 5 桁の数字 (例：1.2345 kg/dm<sup>3</sup>；993.5 kg/m<sup>3</sup>；1.0015 SG_20 °C など)</p>
ジ ユン ミツト*（基準密度） (0006)	<p>基準温度での流体密度を表示します。基準密度は、測定密度から算出するか、または“コテイキジュンミツト”（固定基準密度）機能（→ 104 ページ）で決めることができます。</p> <p><b>表示内容：</b> 単位を含む浮動小数点の付いた 5 桁の数字 (例：1.2345 kg/dm<sup>3</sup>；993.5 kg/m<sup>3</sup>；1.0015 SG_20 °C など)</p>
ワト*（温度） (0008)	<p>現在測定されている温度を表示します。</p> <p><b>表示内容：</b> 単位と符号を含む固定小数点の付いた最大 4 桁の数字 (例：-23.4 °C；160.0 °F；295.4 K など)</p>

## 4.2 グループ タイノセンタ (単位の選択)

## 4.2.1 機能グループ セッテイ (設定)

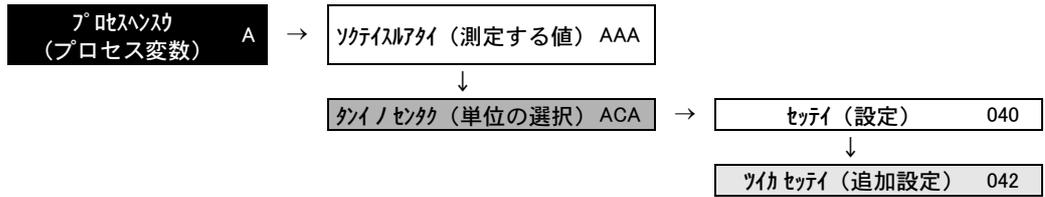


機能説明 :	
プロセスヘンズ (プロセス変数) → タイノセンタ (単位の選択) → セッテイ (設定)	
プロセス変数の単位は、この機能グループで選択することができます。	
シリョクユクヨクノタイ (質量流量の単位) (0400) ⑩	<p>質量流量を表示する単位を選択します。</p> <p>ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電流出力</li> <li>● FREQ. (周波数) 出力</li> <li>● ステータス出力切り替え値 (質量流量のリミット値、流れ方向)</li> <li>● ローフローカットオフ</li> </ul> <p><b>選択項目 :</b></p> <p>メートル法 :</p> <p>グラム → g/s ; g/min ; g/h ; g/day</p> <p>キログラム → kg/s ; kg/min ; kg/h ; kg/day</p> <p>トン → t/s ; t/min ; t/h ; t/day</p> <p>米国 :</p> <p>オンス → oz/s ; oz/min ; oz/h ; oz/day</p> <p>ポンド → lb/s ; lb/min ; lb/h ; lb/day</p> <p>トン → ton/s ; ton/min ; ton/h ; ton/day</p> <p><b>初期設定 :</b></p> <p>国によって異なります (kg/h または US-lb/min)</p>
シリョクノタイ (質量の単位) (0401) ⑩	<p>質量を表示する単位を選択します。</p> <p>ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● パルス値 (例 kg/p)</li> </ul> <p><b>選択項目 :</b></p> <p>メートル法 → g ; kg ; t</p> <p>米国 → oz ; lb ; ton</p> <p><b>初期設定 :</b></p> <p>国によって異なります (kg または US-lb)</p> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 積算計の単位はここで行われる選択には依存せず、各積算計で個別に選択できます。</li> </ul>

機能説明： プロセスンスウ (プロセス変数) → タイノセンタク (単位の選択) → セッテイ (設定)	
タイリョウノタイ (体積流量の単位) (0402) ⑩	<p>体積流量を表示する単位を選択します。 ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電流出力</li> <li>● FREQ. (周波数) 出力</li> <li>● ステータス出力切り替え値 (体積流量のリミット値、流れ方向)</li> <li>● ローフローカットオフ</li> </ul> <p><b>選択項目：</b> メートル法： 立方センチメートル → <math>\text{cm}^3/\text{s}</math>; <math>\text{cm}^3/\text{min}</math>; <math>\text{cm}^3/\text{h}</math>; <math>\text{cm}^3/\text{day}</math> 立方デシメートル → <math>\text{dm}^3/\text{s}</math>; <math>\text{dm}^3/\text{min}</math>; <math>\text{dm}^3/\text{h}</math>; <math>\text{dm}^3/\text{day}</math> 立方メートル → <math>\text{m}^3/\text{s}</math>; <math>\text{m}^3/\text{min}</math>; <math>\text{m}^3/\text{h}</math>; <math>\text{m}^3/\text{day}</math> ミリリットル → <math>\text{ml}/\text{s}</math>; <math>\text{ml}/\text{min}</math>; <math>\text{ml}/\text{h}</math>; <math>\text{ml}/\text{day}</math> リットル → <math>\text{l}/\text{s}</math>; <math>\text{l}/\text{min}</math>; <math>\text{l}/\text{h}</math>; <math>\text{l}/\text{day}</math> ヘクトリットル → <math>\text{hl}/\text{s}</math>; <math>\text{hl}/\text{min}</math>; <math>\text{hl}/\text{h}</math>; <math>\text{hl}/\text{day}</math> メガリットル → <math>\text{Ml}/\text{s}</math>; <math>\text{Ml}/\text{min}</math>; <math>\text{Ml}/\text{h}</math>; <math>\text{Ml}/\text{day}</math></p> <p>米国： 立方センチメートル → <math>\text{cc}/\text{s}</math>; <math>\text{cc}/\text{min}</math>; <math>\text{cc}/\text{h}</math>; <math>\text{cc}/\text{day}</math> エーカーフット → <math>\text{af}/\text{s}</math>; <math>\text{af}/\text{min}</math>; <math>\text{af}/\text{h}</math>; <math>\text{af}/\text{day}</math> 立法フット → <math>\text{ft}^3/\text{s}</math>; <math>\text{ft}^3/\text{min}</math>; <math>\text{ft}^3/\text{h}</math>; <math>\text{ft}^3/\text{day}</math> 液体オンス → <math>\text{oz f}/\text{s}</math>; <math>\text{oz f}/\text{min}</math>; <math>\text{oz f}/\text{h}</math>; <math>\text{oz f}/\text{day}</math> ガロン → <math>\text{gal}/\text{s}</math>; <math>\text{gal}/\text{min}</math>; <math>\text{gal}/\text{h}</math>; <math>\text{gal}/\text{day}</math> キログロン → <math>\text{Kgal}/\text{s}</math>; <math>\text{Kgal}/\text{min}</math>; <math>\text{Kgal}/\text{h}</math>; <math>\text{Kgal}/\text{day}</math> ミリオンガロン → <math>\text{Mgal}/\text{s}</math>; <math>\text{Mgal}/\text{min}</math>; <math>\text{Mgal}/\text{h}</math>; <math>\text{Mgal}/\text{day}</math> バレル (公称流体: 31.5 ガロン / バレル) → <math>\text{bbl}/\text{s}</math>; <math>\text{bbl}/\text{min}</math>; <math>\text{bbl}/\text{h}</math>; <math>\text{bbl}/\text{day}</math> バレル (ビール: 31.0 ガロン / バレル) → <math>\text{bbl}/\text{s}</math>; <math>\text{bbl}/\text{min}</math>; <math>\text{bbl}/\text{h}</math>; <math>\text{bbl}/\text{day}</math> バレル (石油化学: 42.0 ガロン / バレル) → <math>\text{bbl}/\text{s}</math>; <math>\text{bbl}/\text{min}</math>; <math>\text{bbl}/\text{h}</math>; <math>\text{bbl}/\text{day}</math> バレル (充填タンク: 55.0 ガロン / バレル) → <math>\text{bbl}/\text{s}</math>; <math>\text{bbl}/\text{min}</math>; <math>\text{bbl}/\text{h}</math>; <math>\text{bbl}/\text{day}</math></p> <p>英国： ガロン → <math>\text{gal}/\text{s}</math>; <math>\text{gal}/\text{min}</math>; <math>\text{gal}/\text{h}</math>; <math>\text{gal}/\text{day}</math> メガガロン → <math>\text{Mgal}/\text{s}</math>; <math>\text{Mgal}/\text{min}</math>; <math>\text{Mgal}/\text{h}</math>; <math>\text{Mgal}/\text{day}</math> バレル (ビール: 36.0 ガロン / バレル) → <math>\text{bbl}/\text{s}</math>; <math>\text{bbl}/\text{min}</math>; <math>\text{bbl}/\text{h}</math>; <math>\text{bbl}/\text{day}</math> バレル (石油化学: 34.97 ガロン / バレル) → <math>\text{bbl}/\text{s}</math>; <math>\text{bbl}/\text{min}</math>; <math>\text{bbl}/\text{h}</math>; <math>\text{bbl}/\text{day}</math></p> <p><b>初期設定：</b> 国によって異なります (<math>\text{m}^3/\text{h}</math> または US-Mgal/day)</p>
タイキノタイ (体積の単位) (0403) ⑩	<p>体積を表示する単位を選択します。 ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● パルス値 (例: <math>\text{m}^3/\text{p}</math>)</li> </ul> <p><b>選択項目：</b> メートル法 → <math>\text{cm}^3</math>; <math>\text{dm}^3</math>; <math>\text{m}^3</math>; <math>\text{ml}</math>; <math>\text{l}</math>; <math>\text{hl}</math>; <math>\text{Ml}</math> メガ</p> <p>米国 → <math>\text{cc}</math>; <math>\text{af}</math>; <math>\text{ft}^3</math>; <math>\text{oz f}</math>; <math>\text{gal}</math>; <math>\text{Kgal}</math>; <math>\text{Mgal}</math>; <math>\text{bbl}</math> (通常の流体); <math>\text{bbl}</math> (ビール); <math>\text{bbl}</math> (石油化学); <math>\text{bbl}</math> (貯蔵タンク);</p> <p>英国 → <math>\text{gal}</math>; <math>\text{Mgal}</math>; <math>\text{bbl}</math> (ビール); <math>\text{bbl}</math> (石油化学)</p> <p><b>初期設定：</b> <math>\text{m}^3</math></p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 積算計の単位はここで行われる選択には依存せず、各種算計で個別に選択できます。</li> </ul>

機能説明： プロセスヘルス (プロセス変数) → タンクノセンタ (単位の選択) → セッテイ (設定)	
ションタイキ FLノタイ (基準体積流量の単位) (0404) 	基準体積流量を表示する単位を選択します。 ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電流出力</li> <li>● FREQ. (周波数) 出力</li> <li>● ステータス出力切り替え値 (基準体積流量のリミット値、流れ方向)</li> <li>● ローフローカットオフ</li> </ul> <b>選択項目：</b> メートル法： NI/s NI/min NI/h NI/day Nm <sup>3</sup> /s Nm <sup>3</sup> /min Nm <sup>3</sup> /h Nm <sup>3</sup> /day 米国： Sm <sup>3</sup> /s Sm <sup>3</sup> /min Sm <sup>3</sup> /h Sm <sup>3</sup> /day Scf/s Scf/min Scf/h Scf/day <b>初期設定：</b> Nm <sup>3</sup> /h
ションタイキノタイ (基準体積の単位) (0405) 	基準体積を表示する単位を選択します。 ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● パルス値 (例：Nm<sup>3</sup>/p)</li> </ul> <b>選択項目：</b> メートル法： Nm <sup>3</sup> NI 米国： Sm <sup>3</sup> Scf <b>初期設定：</b> Nm <sup>3</sup>  <b>注意！</b> 積算計の単位はここで行われる選択には依存せず、各種算計で個別に選択できます。

4.2.2 機能グループ ツイカ セッテイ (追加設定)



機能説明 :	
プロセスヘルスウ (プロセス変数) → タイノセンタク (単位の選択) → ツイカセッテイ (追加設定)	
<p><b>ミットノタイ (密度の単位)</b> (0420)</p> <p>⑩</p>	<p>密度を表示する単位を選択します。</p> <p>ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電流出力</li> <li>● FREQ. (周波数) 出力</li> <li>● ステータス出力切り替え値 (密度のリミット値)</li> <li>● 空検知用の密度値</li> <li>● 密度調整値</li> </ul> <p><b>選択項目 :</b>            メートル法 : → g/cm<sup>3</sup> ; g/cc ; kg/dm<sup>3</sup> ; kg/l ; kg/m<sup>3</sup> ; SD 4 °C , SD 15 °C , SD 20 °C ; SG 4 °C , SG 15 °C , SG 20 °C</p> <p>米国 → lb/ft<sup>3</sup> ; lb/gal ; lb/bbl (公称流体) ; lb/bbl (ビール) ; lb/bbl (石油化学) ; lb/bbl (充填タンク)</p> <p>英国 → lb/gal ; lb/bbl (ビール) ; lb/bbl (石油化学)</p> <p><b>初期設定 :</b> kg/l</p> <p>SD = 比密度、SG = 比重            比密度は、水の密度に対する割合です (水温 = 4、15、20 °C時)。</p>
<p><b>ギョウミットノタイ (基準密度の単位)</b> (0421)</p> <p>⑩</p>	<p>基準密度を表示する単位を選択します。</p> <p>ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電流出力</li> <li>● FREQ. (周波数) 出力</li> <li>● ステータス出力切り替え値 (基準密度のリミット値)</li> <li>● 固定基準密度 (基準体積流量の計算用)</li> </ul> <p><b>選択項目 :</b>            メートル法 : kg/Nm<sup>3</sup> kg/Nl</p> <p>米国 : g/Scf kg/Sm<sup>3</sup> lb/Scf</p> <p><b>初期設定 :</b> kg/Nl</p>

機能説明： プロセスヘルス (プロセス変数) → タインノセンタ (単位の選択) → ツイカセッテイ (追加設定)	
<p>オトノタイ (温度の単位) (0422)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>温度を表示する単位を選択します。</p> <p>ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電流出力</li> <li>● FREQ. (周波数) 出力</li> <li>● ステータス出力切り替え値 (温度のリミット値)</li> <li>● 基準温度 (基準体積流量で使用する基準密度用)</li> </ul> <p><b>選択項目：</b>            °C (摂氏)            K (ケルビン)            °F (華氏)            °R (ランキン)</p> <p><b>初期設定：</b>            °C</p>
<p>カガサノタイ (長さの単位) (0424)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>呼び口径の長さを表示する単位を選択します。</p> <p>ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● センサの呼び口径 (機能 "ヨビコウケイ (呼び口径) (6804) " → 110 ページ を参照)</li> </ul> <p><b>選択項目：</b>            ミリメートル            INCH</p> <p><b>初期設定：</b>            ミリメートル</p>
<p>アツヨクノタイ (圧力の単位) (0426)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>圧力を表示する単位を選択します。</p> <p>ここで選択する単位は、次の機能にも適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 固定圧力 (→ "アツヨク (圧力) (6501) " → 108 ページ を参照)</li> </ul> <p><b>選択項目：</b>            bar a (絶対圧)            bar g (ゲージ圧)            psi a (絶対圧)            psi g (ゲージ圧)</p> <p><b>初期設定：</b>            bar g (ゲージ圧)</p>

## 5 ブロック クイック セットアップ

ブロック	グループ	機能グループ	機能					
クイック セットアップ (B)	⇒	⇒	<table border="1"> <tr> <td>クイックセットアップ カイシ? (クイックセッ トアップ開始?) (1002) → p. 18</td> <td>⇒</td> <td>マイクロ セットアップ (脈流セッ トアップ) (1003) → p. 18</td> <td>キタイケイク セットアップ (気体計測セッ トアップ) (1004) → p. 18</td> <td>T DAT ホヅン / ヨミコミ (T-DAT 保存 / 読み込み) (1009) → p. 19</td> </tr> </table>	クイックセットアップ カイシ? (クイックセッ トアップ開始?) (1002) → p. 18	⇒	マイクロ セットアップ (脈流セッ トアップ) (1003) → p. 18	キタイケイク セットアップ (気体計測セッ トアップ) (1004) → p. 18	T DAT ホヅン / ヨミコミ (T-DAT 保存 / 読み込み) (1009) → p. 19
クイックセットアップ カイシ? (クイックセッ トアップ開始?) (1002) → p. 18	⇒	マイクロ セットアップ (脈流セッ トアップ) (1003) → p. 18	キタイケイク セットアップ (気体計測セッ トアップ) (1004) → p. 18	T DAT ホヅン / ヨミコミ (T-DAT 保存 / 読み込み) (1009) → p. 19				

機能説明： クイック セットアップ	
<p> 注意!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>クイックセットアップは現場指示計でのみ使用できます。</li> <li>各種クイックセットアップのフローチャートは、後のページに記載されています。</li> <li>セットアップに関する追加情報については、取扱説明書 (BA138D) を参照してください。</li> </ul>	
クイックセットアップ カイシ? (クイックセットアップ 開始?) (1002) ⑩	<p>基本設定のセットアップを開始します。</p> <p>選択項目： ハイ イエ</p> <p>初期設定： イエ</p>
マイクロ セットアップ (脈流セットアップ) (1003) ⑩	<p> 注意!</p> <p>この機能は、電流または周波数出力のある機器でのみ使用できます。</p> <p>脈流のセットアップを開始します。</p> <p>選択項目： ハイ イエ</p> <p>初期設定： イエ</p>
キタイケイク セットアップ (気体計測セットアップ) (1004) ⑩	<p>気体計測のセットアップを開始します。</p> <p>選択項目： ハイ イエ</p> <p>初期設定： イエ</p>

機能説明： クイック セットアップ	
<p>T-DAT ホゾン/ヨミミ (T-DAT 保存 / 読み込み) (1009)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>この機能を使用して、<b>変換器</b>のパラメータ設定を変換器メモリ (T-DAT) に保存したり、T-DAT から EEPROM へパラメータ設定を読み込みます (マニュアル バックアップ機能)。</p> <p>用途の例としては、次のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 設定後、バックアップとして、現在のパラメータを T-DAT に保存することができます。</li> <li>● 何らかの理由で変換器を交換する場合、T-DAT のデータを新しい変換器 (EEPROM) に読み込むことができます。</li> </ul> <p><b>選択項目：</b> キャンセル ホゾン (EEPROM から T-DAT へ) ヨミミ (T-DAT から EEPROM へ)</p> <p><b>初期設定：</b> キャンセル</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象となる機器のソフトウェアバージョンが古い場合は、スタートアップ時にメッセージ "TRANSM. SW-DAT" が表示されます。"ホゾン (保存)" 機能のみが使用可能です。</li> <li>● "ヨミミ (読み込み)" 対象となる機器のソフトウェアバージョンが、元の機器のバージョンと同じか、またはそれよりも新しい場合に、この機能を使用できます。</li> <li>● "ホゾン (保存)" この機能は常に使用可能です。</li> </ul>

## 5.1 クイックセットアップ

現場指示計がない機器の場合は、設定プログラム（例：FieldCare）を使用して個別のパラメータや機能を設定する必要があります。

機器に現場指示計が付いている場合は、“基本設定”クイックセットアップを使用して、通常運転に必要なすべての機器パラメータを迅速かつ簡単に設定できます。

- “基本設定”クイックセットアップについては、下記を参照してください。
- “脈流”クイックセットアップについては、→ 22 ページを参照してください。
- “気体計測”クイックセットアップについては、→ 24 ページを参照してください。

### 5.1.1 “基本設定”クイックセットアップ



注意！

- 機能設定中に  キーを押すと、画面は“クイックセットアップ カイシ? (クイックセットアップ 開始?) (1002)”に戻ります。それまでに保存されたパラメータは有効です。
- “基本設定”クイックセットアップは、他のクイックセットアップを行う前に実施してください。

- ① “ショックセッテイ? (初期設定)”は選択した単位をすべて工場設定にします。  
“キノセッテイ? (機器の設定)”は以前の設定単位を受け付けます。
- ② 現在実行しているクイックセットアップで設定されていない単位のみ各単位設定終了後に他の単位設定画面が表示されます。  
質量、体積、基準体積の単位は、対応する流量単位から導かれます。
- ③ すべての単位が設定されるまで“ハイ”が表示され続けます。  
“イエ”は、利用できる単位がなくなった時に表示されます。
- ④ 電流出力および / またはパルス / 周波数出力が使用できる場合のみ、この画面が表示されます。  
現在実行しているクイックセットアップで設定されていない出力のみ各出力設定終了後に他の出力設定画面が表示されます。
- ⑤ すべての出力が設定されるまで“ハイ”が表示され続けます。  
“イエ”は、利用できる出力がなくなった時に表示されます。
- ⑥ “表示の自動設定”では以下のように設定されます。
 

ハイ	1 行目の表示 = 質量流量
	2 行目の表示 = 積算計 1
	3 行目の表示 = システムの状態
イエ	現在設定されている表示の割当に従います。
- ⑦ その他のクイックセットアップの実行方法については、以降の章を参照してください。

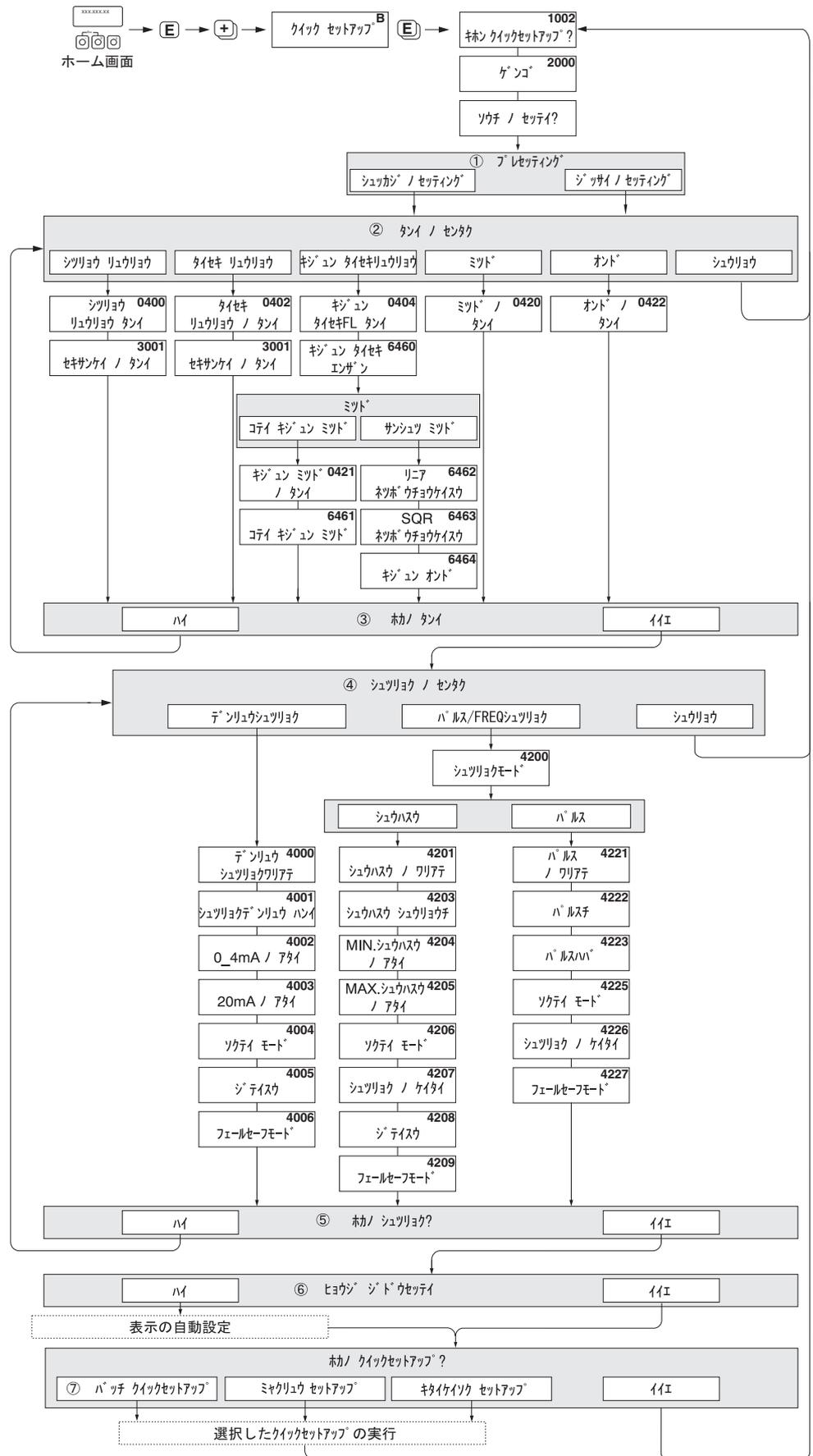
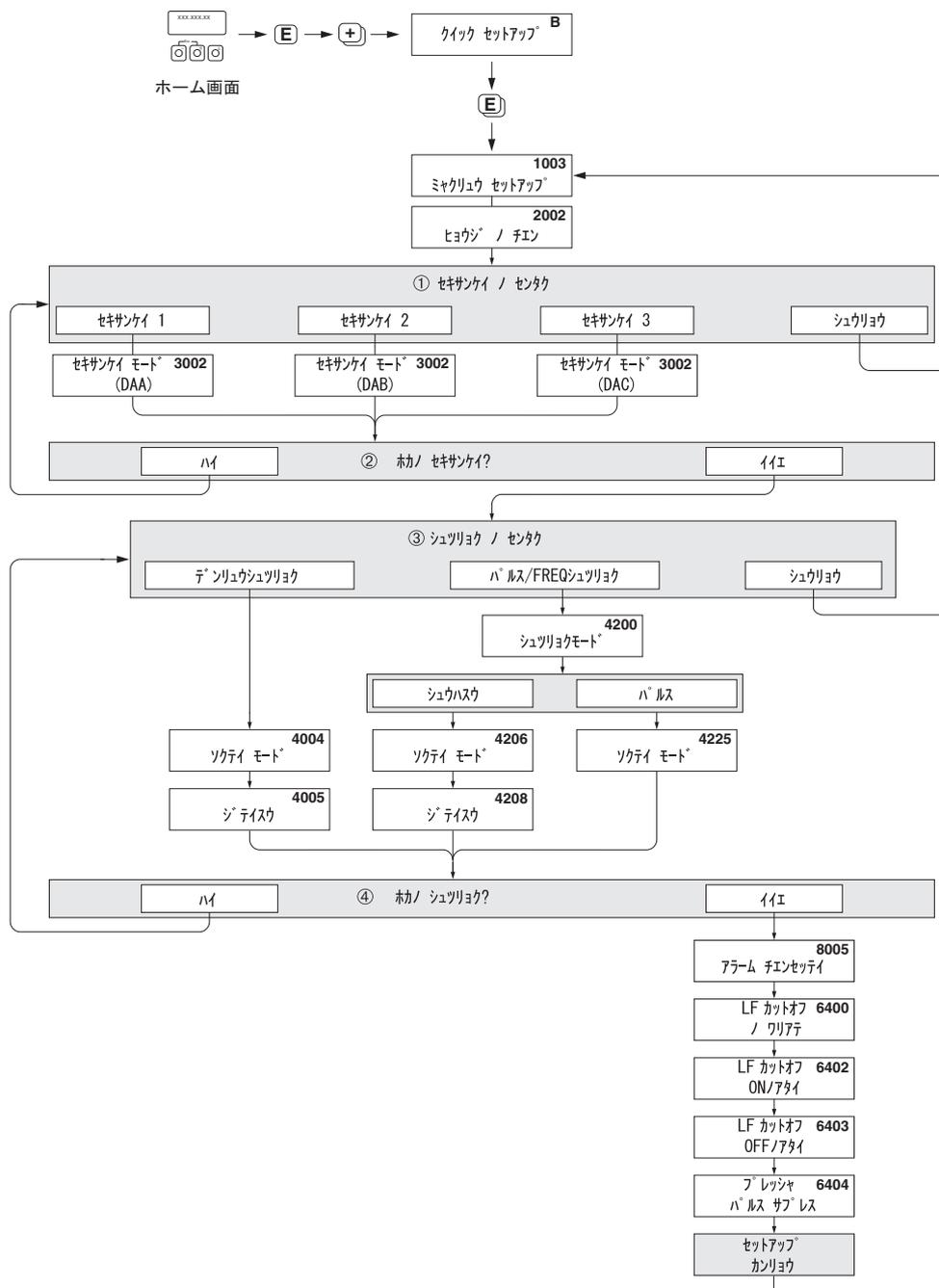


図 4: 主要な機器機能を簡単に設定するための “基本設定クイックセットアップ” メニュー

A0011949-EN

## 5.1.2 “脈流” クイックセットアップ



A0004431-EN

図 5: 激しい脈流が生じる運転に対応するための“脈流クイックセットアップ”メニュー推奨の設定は、以降のページを参照してください。

- ① 現在実行しているクイックセットアップで設定されていない積算計のみ各種積算計設定終了後に他の積算計設定画面が表示されます。
- ② すべての積算計が設定されるまで“ハイ”が表示され続けます。“イエ”は、利用できる積算計がなくなった時に表示されます。
- ③ 現在実行しているクイックセットアップで設定されていない出力のみ各出力設定終了後に、他の出力設定画面が表示されます。
- ④ すべての出力が設定されるまで“ハイ”が表示され続けます。“イエ”は、利用できる出力がなくなった時に表示されます。



## 注意！

- 機能設定中に キーを押すと、画面は "ミャクユウ セットアップ (脈流セットアップ) (1003) " に戻ります。それまでに保存されたパラメータは有効です。
- このクイックセットアップ メニューは、基本設定クイックセットアップ メニューから直接呼び出すか、または "ミャクユウ セットアップ (脈流セットアップ) (1003) " 機能を使用して手動で呼び出すかのいずれかの方法で呼び出すことができます。

" 脈流 " クイックセットアップ		
ホーム画面 →  → ソクテイチ (測定値) →  → クイック セットアップ →  → ミャクユウ セットアップ (脈流セットアップ) (1003)		
機能番号	機能名称	選択 () 次の機能へ ()
1003	ミャクユウ セットアップ (脈流セットアップ)	ハイ で確定すると、クイックセットアップ メニューにより、それに統一連の機能がすべて呼び出されます。



基本設定		
2002	ヒョウジノチエン (表示の遅延)	1 s
3002	セキサンケイ モード (積算計モード) (DAA)	+/- パルス アジャスト (積算計 1)
3002	セキサンケイ モード (積算計モード) (DAB)	+/- パルス アジャスト (積算計 2)
3002	セキサンケイ モード (積算計モード) (DAC)	+/- パルス アジャスト (積算計 3)
信号タイプ " デンリュウシュツリョク 1 "		
4004	ソクテイ モード (測定モード)	ミャク'ウリュウ (脈動流)
4005	ジテイスイ (時定数)	1 s
信号タイプ " ハ'ル / FREQ シツリョク 1 " (" 周波数 " 出力モードの場合)		
4206	ソクテイ モード (測定モード)	ミャク'ウリュウ (脈動流)
4208	ジテイスイ (時定数)	0 s
信号タイプ " ハ'ル / FREQ シツリョク 1 " (" パルス " 出力モードの場合)		
4225	ソクテイ モード (測定モード)	ミャク'ウリュウ (脈動流)
その他の設定		
8005	アラーム チエンセツテイ (アラーム遅延設定)	0 s
6400	LF カットオフ ノリアテ (ローフローカットオフの割り当て)	シツリョウ リュウリョウ (質量流量)
6402	LF カットオフ ON ノタイ (ローフローカットオフ オンの値)	設定は呼び口径に応じて異なります。 8A = 2.0 [kg/h] または [l/h] 15A = 6.5 [kg/h] または [l/h] 25A = 18 [kg/h] または [l/h]
6403	LF カットオフ OFF ノタイ (ローフローカットオフ オフの値)	50%
6404	プレッシャ パルス サプレス	0 s

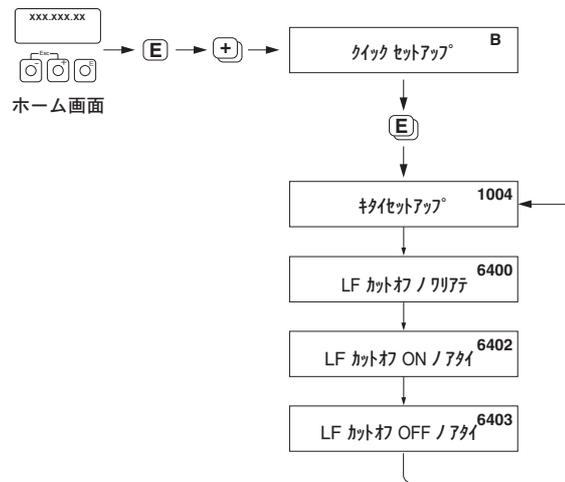


ホーム画面に戻る場合：

→ Esc キー を 3 秒以上長押しするか、または

→ 何度も繰り返し Esc キー を押して、→ 機能マトリックスを 1 つずつ終了します。

## 5.1.3 “ 気体計測 ” クイックセットアップ



A0002502-EN

図 6: “ 気体計測クイックセットアップ ” メニュー

" 気体計測 " クイックセットアップ		
ホーム画面 → <b>E</b> → プロセスヘンズウ (プロセス変数) (A) プロセスヘンズウ (プロセス変数) → <b>+</b> → クイック セットアップ (B) クイック セットアップ → <b>E</b> → キタイセツアップ (気体計測セットアップ) (1004)		
機能番号	機能名称	設定の選択 (Ⓔ) 次の機能へ (E)
1004	キタイセツアップ (気体計測セットアップ)	ハイ <b>E</b> で確定すると、クイックセットアップ メニューにより、それに続一連の機能がすべて呼び出されます。
▼		
6400	LF カットオフ / プリアイ (ローフローカットオフの割り当て)	気体流を測定する場合は質量流量が低いため、ローフローカットオフを使用しないことを推奨します。 設定: オフ
6402	LF カットオフ ON / プリアイ (ローフローカットオフ オンの値)	"LF カットオフ / プリアイ (ローフローカットオフの割り当て)" 機能をオフにしなかった場合、以下が表示されます。 設定: 0.0000 [単位] ユーザー入力: 気体を測定する際の流量が低いいため、それに応じて低いスイッチオンの値 (= ローフローカットオフ) が必要です。
6403	LF カットオフ OFF / プリアイ (ローフローカットオフ オフの値)	"LF カットオフ / プリアイ (ローフローカットオフの割り当て)" 機能をオフにしなかった場合、以下が表示されます。 設定: 50% ユーザー入力: スwitchオンの値に応じて、正のヒステリシス (%) としてスイッチオフの値を入力します。
▼		
ホーム画面に戻る場合: → Esc キー <b>ESC</b> を 3 秒以上長押しするか、または → 何度も繰り返し Esc キー <b>ESC</b> を押して、→ 機能マトリックスを 1 つずつ終了します。		



注意!  
クイックセットアップにより、“カラケンチ (空検知) (EPD) (6420)” 機能は自動的にオフになります。

## 5.2 データのバックアップと送信

T-DAT の保存 / 読み込み機能を使用して、T-DAT（交換可能メモリ）と EEPROM（機器の保存ユニット）との間でデータ（機器のパラメータと設定）を送受信することができます。

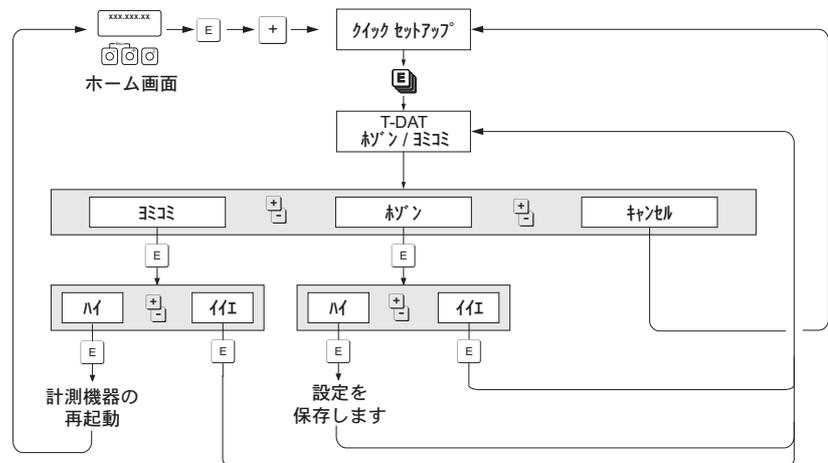
以下のような場合に送受信が必要です。

- バックアップの作成：現在のデータが EEPROM から T-DAT に送信されます。
- 変換器の交換：現在のデータが EEPROM から T-DAT にコピーされ、次に新しい変換器の EEPROM にデータを送信します。
- データの複製：現在のデータが EEPROM から T-DAT にコピーされ、次に EEPROM に同一時点のデータが送信されます。



注意！

T-DAT の取付け、取外しについては、→ 取扱説明書（BA138D）を参照してください。



T-DAT の保存 / 読み込み機能によるデータの保存と送受信

A0001221-EN

読み込みと保存のオプションについて

読み込み：

データを T-DAT から EEPROM に送信します。



注意！

- EEPROM に保存済みの設定はすべて削除されます。
- このオプションは、T-DAT のデータが有効な場合にだけ使用できます。
- このオプションは、T-DAT のソフトウェアバージョンが EEPROM のソフトウェアバージョンと同じか新しい場合にのみ実行できます。それ以外の場合は、再起動後にエラーメッセージ "TRANSM. SW-DAT" が表示され、読み込み機能は使用できなくなります。

保存：

データを EEPROM から T-DAT に送信します。



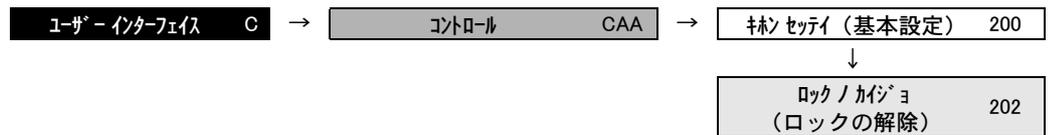
## 6.1 グループ コントロール

## 6.1.1 機能グループ キホン セッテイ (基本設定)

機能説明 :	
ユーザー インターフェイス → コントロール → キホン セッテイ (基本設定)	
ゲンゴ (言語) (2000)  (NTEP、MC 用のみ)	現場指示計で表示されるすべてのテキスト、パラメータ、メッセージの言語を選択します。   <b>注意!</b> この機能で表示される選択項目は、“ゲンゴグループ (言語グループ) ((8226) → 120 ページ)”機能で表示されるグループによります。  <b>選択項目 :</b> 言語グループ WEST EU / USA (西欧 7 カ国語パッケージ) : ENGLISH DEUTSCH (ドイツ語) FRANCAIS (フランス語) ESPANOL (スペイン語) ITALIANO (イタリア語) NEDERLANDS (オランダ語) PORTUGUESE (ポルトガル語)  言語グループ EAST EU / SCAND (東欧 7 カ国語パッケージ) : ENGLISH (英語) NORSK (ノルウェー語) SVENSK (スウェーデン語) SUOMI (フィンランド語) POLISH (ポーランド語) RUSSIAN (ロシア語) CZECH (チェコ語)  言語グループ ASIA (日本語パッケージ) : ENGLISH (英語) BAHASA INDONESIA (インドネシア語) ニホンゴ (日本語) (カタカナ)  言語グループ CHINA (中国語パッケージ) : ENGLISH (英語) CHINESE (中国語)  <b>初期設定 :</b> 国によって異なります (→ 123 ページ参照)。   <b>注意!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>スタートアップ時に  キーを押すと、言語は“ENGLISH (英語)”になります。</li> <li>言語グループは、設定プログラム“FieldCare”で変更できます。最寄りの弊社サービスにお問い合わせください。</li> </ul>
ヒョウシ ノチン (表示の遅延) (2002)  (NTEP、MC 用のみ)	この機能を使用して、激しく変動する流量に対する表示の応答を設定します。つまり、早く応答させる場合は時定数を小さく、あるいは、遅れて応答させる場合は時定数を大きくします。  <b>ユーザー入力 :</b> 0 ~ 100 秒  <b>初期設定 :</b> 1 s   <b>注意!</b> 時定数を 0 秒に設定すると、遅延なしで応答します。
LCD コントラスト (2003)  (NTEP、MC 用のみ)	現場の操作環境に応じて、表示部のコントラストを最適化します。  <b>ユーザー入力 :</b> 10 ~ 100%  <b>初期設定 :</b> 50%

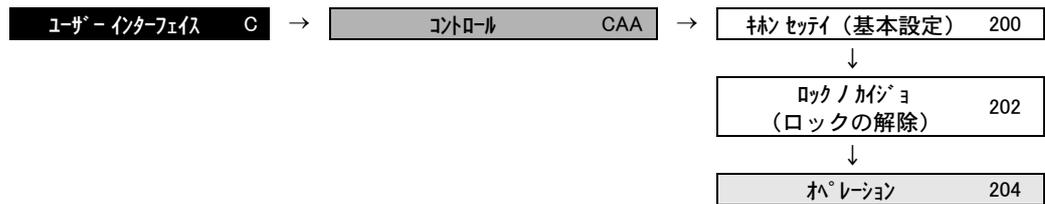
<b>機能説明：</b> ユーザー インターフェイス → コントロール → キホン セッテイ (基本設定)	
バックライト (2004) ⑩ (NTEP、MC 用のみ)	現場の操作環境に応じて、バックライトを最適化します。 <b>ユーザー入力：</b> 0 ~ 100%  <b>注意！</b> "0"を入力するとバックライトはオフになります。よって、バックライトは点灯しません。例：暗闇では表示を読みとることはできません。 <b>初期設定：</b> 50%

## 6.1.2 機能グループ ロックノカシヨ (ロックの解除)



機能説明： ユーザーインターフェイス → コントロール → ロックノカシヨ (ロックの解除)	
アクセスコード (2020)	<p>機器のすべてのデータは、不慮の誤動作から保護することができます。この機能により決められたコードを入力しないと設定値の変更ができません。  <input type="checkbox"/> または <input type="checkbox"/> キーが押されると、どの機能にあっても自動的にこの機能に切り替わり、コードを入力する画面が表示部に表示されます (プログラミングがロックされている場合)。</p> <p>また使用者がコードナンバーを指定することもできます            (初期設定 = 84、→ 機能 "プライベートコード" (2021) を参照)。</p> <p>機器をアクセス保護モードに設定する場合は、ここで<b>取引メーターコード 8400</b>を入力します。これにより、カギ穴のシンボル (Ⓜ) の付いたすべての機能がロックされます。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            最大 4 桁の数字：0 ~ 9999</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HOME ポジションに戻った後、60 秒間キー操作を行わないと、プログラミングは自動的にロックされます。</li> <li>プライベートコード以外の数字を入力すると、プログラミングはロックされます。</li> <li>プライベートコードを紛失した場合は、弊社サービスにお問い合わせください。</li> </ul>
プライベートコード (2021) Ⓜ (NTEP、MC 用のみ)	<p>"アクセスコード" 機能でプログラミングを有効にするためのパーソナルコードを設定します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            0 ~ 9999 (最大 4 桁の数字)</p> <p><b>初期設定：</b>            84</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プライベートコードで 0 を設定すると、常時プログラミングすることができる設定となります。</li> <li>プログラミングをロックすると、この機能は利用できません。また、第三者によるコードの変更も不可能になります。</li> </ul>
アクセスステータス (2022)	<p>機能マトリックスへのアクセスが現在可能か ("ユーザーアクセス")、または、設定がロックされているか ("ロック") を示します。</p> <p><b>表示内容：</b>            ユーザーアクセス (設定可能)            ロック (設定不可能)</p>
アクセスカウンタ (2023)	<p>機能マトリックスにアクセスするためにアクセスコード、サービスコードもしくは "0" (アクセスフリー) が入力された回数を表示します。</p> <p><b>表示内容：</b>            最大 7 桁の数字：0 ~ 9999999</p> <p><b>初期設定：</b>            0</p>

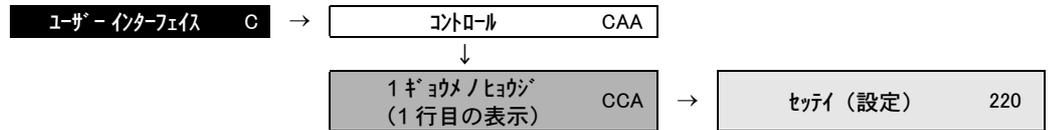
## 6.1.3 機能グループ オペレーション



機能説明： ユーザー インターフェイス → コントロール → オペレーション	
ディスプレイテスト (2040)	<p>現場指示計の動作性能とそのピクセルをテストします。</p> <p>選択項目： オフ オン</p> <p>初期設定： オフ</p> <p>テスト手順</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "オン"を選択してテストを開始します。</li> <li>2. 1行目、2行目、3行目のすべてのピクセルが、最低 0.75 秒間暗くなります。</li> <li>3. 1行目、2行目、3行目のそれぞれのフィールドで、最低 0.75 秒間 "8" の文字が表示されます。</li> <li>4. 1行目、2行目、3行目のそれぞれのフィールドで、最低 0.75 秒間 "0" の文字が表示されます。</li> <li>5. 1行目、2行目、3行目に、最低 0.75 秒間何も表示されません (空白表示)。</li> </ol> <p>テストが完了すると、現場指示計はその初期の状態に戻り、設定がオフに変わります。</p>

## 6.2 グループ 1 キョウメノヒョウジ (1 行目の表示)

## 6.2.1 機能グループ セッテイ (設定)



機能説明： ユーザーインターフェイス → 1キョウメノヒョウジ (1行目の表示) → セッテイ (設定)	
リアテ (割り当て) (2200) ⑩	1 行目に表示する値を割り当てます (現場指示計の 1 番上の行)。 この値は通常の操作時に表示されます。  <b>選択項目：</b> オフ シツリョウ リュウリョウ (質量流量) シツリョウリュウリョウ % (質量流量 %) タイセキ リュウリョウ (体積流量) タイセキリュウリョウ % (体積流量 %) キジュン タイセキ リュウリョウ (基準体積流量) キジュン タイセキ FL % (基準体積流量 %) ミツド (密度) キジュン ミツド (基準密度) オンド (温度) デンリョウ シュツリョクチ (電流出力値) シュウハス シュツリョクチ (周波数出力値) セキサンケイ (1 ~ 3) (積算計 1 ~ 3) CUSTODY TRANSFER  <b>初期設定：</b> シツリョウ リュウリョウ (質量流量)
100% ノアタ (100% の値) (2201) ⑩	注意！ “リアテ (割り当て) (2200)” 機能で以下のいずれかが選択されていない限り、この機能を利用することはできません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>シツリョウリュウリョウ % (質量流量 %)</li> <li>タイセキリュウリョウ % (体積流量 %)</li> <li>キジュン タイセキ FL % (基準体積流量 %)</li> </ul> この機能を使用して、画面に表示される変数の 100% 値を設定します。  <b>ユーザー入力：</b> 浮動小数点を含む 5 桁の数字  <b>初期設定：</b> 呼び口径および国に応じて異なります。 → 123 ページ
フォーマット (2202) ⑩	1 行目に表示される値の小数点以下の桁数を選択します。  <b>選択項目：</b> XXXXX. - XXXX. X - XXX. XX - XX. XXX - X. XXXX  <b>初期設定：</b> X. XXXX  注意！ <ul style="list-style-type: none"> <li>この設定は、表示部で表示される指示にのみ影響を及ぼすもので、機器の測定精度には一切関係ありません。</li> <li>機器により計算された小数点以下の桁数は、この設定および工学単位に応じて異なるため、常に表示されると限りません。たとえば、表示部上で測定値と工学単位の間に表示される矢印 (例：1.2 → kg/h) は、機器が、表示部で表示できる小数点以下もしくは桁数以上の値を計算していることを示しています。</li> </ul>

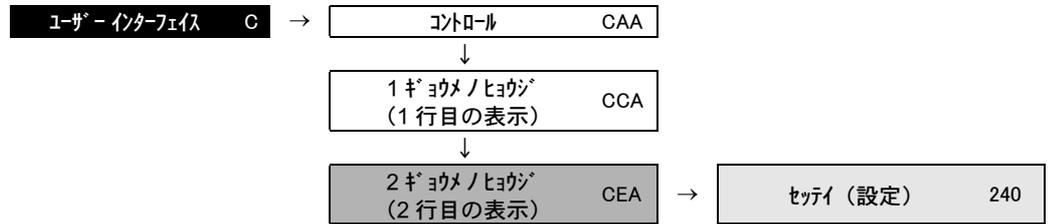
## 6.2.2 機能グループ コウゴ ヒョウジ (交互表示)



機能説明： ユーザー インターフェイス → 1キョウメノヒョウジ (1行目の表示) → コウゴ ヒョウジ (交互表示)	
ワアテ (割り当て) (2220) ④	1行目に“ワアテ (割り当て) (2200)”機能で設定された値と交互に表示される値 (10 秒毎) を設定します。  <b>選択項目：</b> オフ シツヨウリュウリョウ (質量流量) シツヨウリュウリョウ% (質量流量%) タイセキリュウリョウ (体積流量) タイセキリュウリョウ% (体積流量%) キジュン タイセキ リュウリョウ (基準体積流量) キジュン タイセキ FL% (基準体積流量%) ミツト (密度) キジュン ミツト (基準密度) オンド (温度) デンリュウ シュツリョクチ (電流出力値) シュウハス シュツリョクチ (周波数出力値) セキサンケイ (1 ~ 3) (積算計 1 ~ 3) CUSTODY TRANSFER  <b>初期設定：</b> オフ
100% ノアタ (100% の値) (2221) ④	<b>注意！</b> “ワアテ (割り当て) (2220)”機能で以下のいずれかが選択されていない限り、この機能を利用することはできません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>シツヨウリュウリョウ% (質量流量%)</li> <li>タイセキリュウリョウ% (体積流量%)</li> <li>キジュン タイセキ FL% (基準体積流量%)</li> </ul> この機能を使用して、画面に表示される変数の 100% 値を設定します。  <b>ユーザー入力：</b> 浮動小数点を含む 5 桁の数字  <b>初期設定：</b> 呼び口径および国に応じて異なります。→ 123 ページ
フォーマット (2222) ④	1行目に交互に表示される値の小数点以下の桁数を選択します。  <b>選択項目：</b> XXXXX. - XXXX. X - XXX. XX - XX. XXX - X. XXXX  <b>初期設定：</b> X. XXXX  <b>注意！</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>この設定は、表示部で表示される指示にのみ影響を及ぼすもので、機器の測定精度には一切関係ありません。</li> <li>機器により計算された小数点以下の桁数は、この設定および工学単位に応じて異なるため、常に表示されると限りません。たとえば、表示部上で測定値と工学単位の間に表示される矢印 (例：1.2 → kg/h) は、機器が、表示部で表示できる小数点以下もしくは桁数以上の値を計算していることを示しています。</li> </ul>

### 6.3 グループ 2 キョウメノヒョウジ (2 行目の表示)

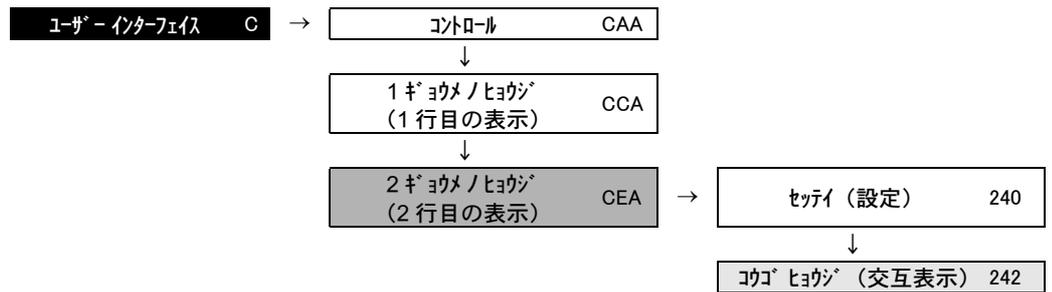
#### 6.3.1 機能グループ セッテイ (設定)



機能説明 :	
ユーザーインターフェイス → 2キョウメノヒョウジ (2行目の表示) → セッテイ (設定)	
<p>7リテ (割り当て) (2400)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>2 行目に表示する値を割り当てます (現場指示計の 2 番目の行)。この値は通常の操作時に表示されます。</p> <p><b>選択項目 :</b>                      オフ                      シツリョウ リュウリョウ (質量流量)                      シツリョウリュウリョウ % (質量流量 %)                      タイセキ リュウリョウ (体積流量)                      タイセキリュウリョウ % (体積流量 %)                      キジユン タイセキ リュウリョウ (基準体積流量)                      キジユン タイセキ FL % (基準体積流量 %)                      ミツド (密度)                      キジユン ミツド (基準密度)                      オンド (温度)                      % バーグラフシツリョウ FL (% バーグラフ質量流量)                      % バーグラフタイセキ FL (% バーグラフ体積流量)                      % バーグラフ (キ) タイセキ (% バーグラフ基準体積流量)                      デンリョウ シュツリョクチ (電流出力値)                      シュウハスウ シュツリョクチ (周波数出力値)                      セキサンケイ (1 ~ 3) (積算計 1 ~ 3)                      CUSTODY TRANSFER                      タグ バンゴウ (タグ番号)</p> <p><b>初期設定 :</b>                      セキサンケイ 1 (積算計 1)</p>
<p>100% ノリタイ (100% の値) (2401)</p> <p>Ⓜ</p>	<p> <b>注意!</b>                      “7リアテ (割り当て) (2400)” 機能で以下のいずれかが選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● シツリョウリュウリョウ % (質量流量 %)</li> <li>● タイセキリュウリョウ % (体積流量 %)</li> <li>● キジユン タイセキ FL % (基準体積流量 %)</li> <li>● % バーグラフシツリョウ FL (% バーグラフ質量流量)</li> <li>● % バーグラフタイセキ FL (% バーグラフ体積流量)</li> <li>● % バーグラフ (キ) タイセキ (% バーグラフ基準体積流量)</li> </ul> <p>この機能を使用して、画面に表示される変数の 100% 値を設定します。</p> <p><b>ユーザー入力 :</b>                      浮動小数点を含む 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定 :</b>                      呼び口径および国に応じて異なります。 → 123 ページ</p>

機能説明： ユーザー インターフェイス → 2 キョウメ ノ ヒョウジ (2 行目の表示) → セッテイ (設定)	
フォーマット (2402) ①	<p> 注意！</p> <p>“ワリアテ (割り当て) (2400)” 機能で数値表示が必要な選択項目が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>2 行目に表示される値の小数点以下の桁数を選択します。</p> <p><b>選択項目：</b> XXXXX. - XXXX. X - XXX. XX - XX. XXX - X. XXXX</p> <p><b>初期設定：</b> X. XXXX</p> <p> 注意！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>この設定は、表示部で表示される指示にのみ影響を及ぼすもので、機器の測定精度には一切関係ありません。</li> <li>機器により計算された小数点以下の桁数は、この設定および工学単位に応じて異なるため、常に表示されると限りません。たとえば、表示部上で測定値と工学単位の間に表示される矢印 (例：1.2 → kg/h) は、機器が、表示部で表示できる小数点以下もしくは桁数以上の値を計算していることを示しています。</li> </ul>
ヒョウジ モード (表示モード) (2403) ①	<p> 注意！</p> <p>“ワリアテ (割り当て) (2400)” 機能で以下のいずれかが選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% バーグラフシツリョウ FL (% バーグラフ質量流量)</li> <li>% バーグラフタイセキ FL (% バーグラフ体積流量)</li> <li>% バーグラフ (キ) タイセキ (% バーグラフ基準体積流量)</li> </ul> <p>この機能を使用して、バーグラフのフォーマットを設定します。</p> <p><b>選択項目：</b> スタンダード セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)</p> <p><b>初期設定：</b> スタンダード</p> <p><b>バーグラフの例</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001258</p> <p>図 7: “スタンダード” 選択時のバーグラフ 25 / 50 / 75% の目盛りと 1 つの符号が示される、簡単なバーグラフ。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001259</p> <p>図 8: “セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)” 選択時のバーグラフ 正方向と負方向が示される対称的なバーグラフ。 -50 / 0 / +50% の目盛りと 1 つの符号が示される。</p>

### 6.3.2 機能グループ コウゴ ヒョウジ (交互表示)



機能説明 :	
ユーザー インターフェイス → 2キョウメノヒョウジ (2行目の表示) → コウゴヒョウジ (交互表示)	
<p>ワリアテ (割り当て) (2420)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>2行目に“ワリアテ (割り当て) (2400)”機能で設定された値と交互に表示される値 (10 秒毎) を設定します。</p> <p><b>選択項目 :</b></p> <p>オフ</p> <p>シツリョウリュウリョウ (質量流量)</p> <p>シツリョウリュウリョウ % (質量流量 %)</p> <p>タイセキリュウリョウ (体積流量)</p> <p>タイセキリュウリョウ % (体積流量 %)</p> <p>キシユン タイセキリュウリョウ (基準体積流量)</p> <p>キシユン タイセキ FL % (基準体積流量 %)</p> <p>ミツト (密度)</p> <p>キシユン ミツト (基準密度)</p> <p>オント (温度)</p> <p>% パーグラフシツリョウ FL (% パーグラフ質量流量)</p> <p>% パーグラフタイセキ FL (% パーグラフ体積流量)</p> <p>% パーグラフ (キ) タイセキ (% パーグラフ基準体積流量)</p> <p>デンリョウ シュツリョクチ (電流出力値)</p> <p>シュウハス シュツリョクチ (周波数出力値)</p> <p>セキサンケイ (1 ~ 3) (積算計 1 ~ 3)</p> <p>CUSTODY TRANSFER</p> <p>タグ ハンゴウ (タグ番号)</p> <p><b>初期設定 :</b></p> <p>オフ</p>
<p>100% ノリタイ (100% の値) (2421)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>⚠ <b>注意!</b></p> <p>“ワリアテ (割り当て) (2420)”機能で以下のいずれかが選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● シツリョウリュウリョウ % (質量流量 %)</li> <li>● タイセキリュウリョウ % (体積流量 %)</li> <li>● キシユン タイセキ FL % (基準体積流量 %)</li> <li>● % パーグラフシツリョウ FL (% パーグラフ質量流量)</li> <li>● % パーグラフタイセキ FL (% パーグラフ体積流量)</li> <li>● % パーグラフ (キ) タイセキ (% パーグラフ基準体積流量)</li> </ul> <p>この機能を使用して、画面に表示される変数の 100% 値を設定します。</p> <p><b>ユーザー入力 :</b></p> <p>浮動小数点を含む 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定 :</b></p> <p>呼び口径および国に応じて異なります。 → 123 ページ</p>

機能説明： ユーザー インターフェイス → 2 キョウメノヒョウジ (2 行目の表示) → コウゴヒョウジ (交互表示)	
フォーマット (2422) ⑩	<p>2 行目に交互に表示される値の小数点以下の桁数を選択します。</p> <p><b>選択項目：</b> XXXXX. - XXXX. X - XXX. XX - XX. XXX - X. XXXX</p> <p><b>初期設定：</b> X. XXXX</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>この設定は、表示部で表示される指示にのみ影響を及ぼすもので、機器の測定精度には一切関係ありません。</li> <li>機器により計算された小数点以下の桁数は、この設定および工学単位に応じて異なるため、常に表示されると限りません。たとえば、表示部上で測定値と工学単位の間に表示される矢印（例：1.2 → kg/h）は、機器が、表示部で表示できる小数点以下もしくは桁数以上の値を計算していることを示しています。</li> </ul>
ヒョウジ モード (表示モード) (2423) ⑩	<p> <b>注意！</b></p> <p>“リアテ (割り当て) (2420)” 機能で以下のいずれかが選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% バーグラフシツヨウ FL (% バーグラフ質量流量)</li> <li>% バーグラフタイセキ FL (% バーグラフ体積流量)</li> <li>% バーグラフ (キ) タイセキ (% バーグラフ基準体積流量)</li> </ul> <p>この機能を使用して、バーグラフのフォーマットを設定します。</p> <p><b>選択項目：</b> スタンダード セイ/フリョウホウコウ (正 / 負両方向)</p> <p><b>初期設定：</b> スタンダード</p> <p><b>バーグラフの例</b></p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">A0001258</p> </div> <p>図 9: “スタンダード” 選択時のバーグラフ 25 / 50 / 75% の目盛りと 1 つの符号が表示される、簡単なバーグラフ。</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">A0001259</p> </div> <p>図 10: “セイ/フリョウホウコウ (正 / 負両方向)” 選択時のバーグラフ 正方向と負方向が表示される対称的なバーグラフ。 -50 / 0 / +50% の目盛りと 1 つの符号が表示される。</p>

### 6.4 グループ 3 キョウメノヒョウジ (3 行目の表示)

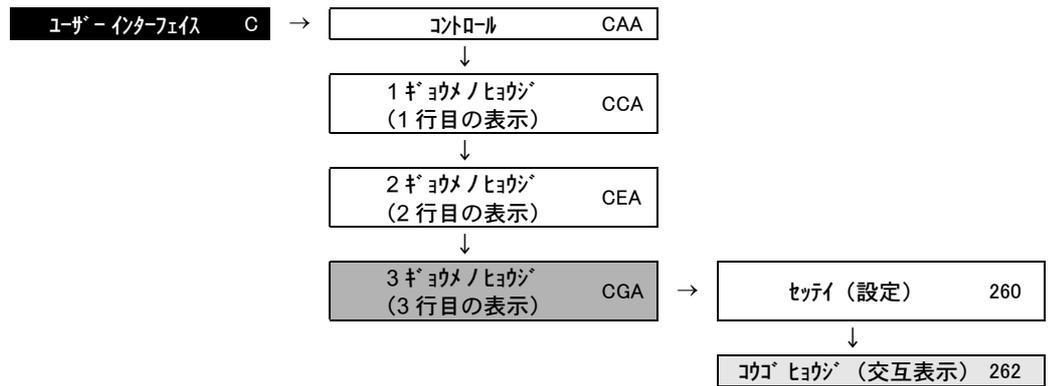
#### 6.4.1 機能グループ セッテイ (設定)



機能説明： ユーザーインターフェイス → 3キョウメノヒョウジ (3行目の表示) → セッテイ (設定)	
<p>717 (割り当て) (2600)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>3 行目に表示する値を割り当てます (現場指示計の最終行)。この値は通常の操作時に表示されます。</p> <p><b>選択項目：</b>            オフ            シツリョウ リュウリョウ (質量流量)            シツリョウリュウリョウ % (質量流量 %)            タイセキ リュウリョウ (体積流量)            タイセキリュウリョウ % (体積流量 %)            キジュン タイセキ リュウリョウ (基準体積流量)            キジュン タイセキ FL % (基準体積流量 %)            ミツト (密度)            キジュン ミツト (基準密度)            オトド (温度)            % バーグラフシツリョウ FL (% バーグラフ質量流量)            % バーグラフタイセキ FL (% バーグラフ体積流量)            % バーグラフ (キ) タイセキ (% バーグラフ基準体積流量)            デンリョウ シュツリョクチ (電流出力値)            シュウハスウ シュツリョクチ (周波数出力値)            セキサンケイ (1 ~ 3) (積算計 1 ~ 3)            CUSTODY TRANSFER            タグ バンゴウ (タグ番号)            システム ノ ジョウタイ (システムの状態)            ナガレホウコウ (流れ方向)</p> <p><b>初期設定：</b>            システム ノ ジョウタイ (システムの状態)</p>
<p>100% ノ アイ (100% の値) (2601)</p> <p>Ⓜ</p>	<p> <b>注意！</b>            “717 (割り当て) (2600)” 機能で以下のいずれかが選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● シツリョウリュウリョウ % (質量流量 %)</li> <li>● タイセキリュウリョウ % (体積流量 %)</li> <li>● キジュン タイセキ FL % (基準体積流量 %)</li> <li>● % バーグラフシツリョウ FL (% バーグラフ質量流量)</li> <li>● % バーグラフタイセキ FL (% バーグラフ体積流量)</li> <li>● % バーグラフ (キ) タイセキ (% バーグラフ基準体積流量)</li> </ul> <p>この機能を使用して、画面に表示される変数の 100% 値を設定します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            浮動小数点を含む 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b>            呼び口径および国に応じて異なります。→ 123 ページ</p>

機能説明： ユーザー インターフェイス → 3 キョウメノヒョウジ (3 行目の表示) → セッテイ (設定)	
フォーマット (2602) ①	<p>1 行目に表示される値の小数点以下の桁数を選択します。</p> <p><b>選択項目：</b> XXXXX. - XXXX. X - XXX. XX - XX. XXX - X. XXXX</p> <p><b>初期設定：</b> X. XXXX</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>この設定は、表示部で表示される指示にのみ影響を及ぼすもので、機器の測定精度には一切関係ありません。</li> <li>機器により計算された小数点以下の桁数は、この設定および工学単位に応じて異なるため、常に表示されると限りません。たとえば、表示部上で測定値と工学単位の間に表示される矢印（例：1.2 → kg/h）は、機器が、表示部で表示できる小数点以下もしくは桁数以上の値を計算していることを示しています。</li> </ul>
ヒョウジ モード (表示モード) (2603) ①	<p> <b>注意！</b></p> <p>“リアテ (割り当て) (2600)” 機能で以下のいずれかが選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% バーグラフシツヨウ FL (% バーグラフ質量流量)</li> <li>% バーグラフタイセキ FL (% バーグラフ体積流量)</li> <li>% バーグラフ (キ) タイセキ (% バーグラフ基準体積流量)</li> </ul> <p>この機能を使用して、バーグラフのフォーマットを設定します。</p> <p><b>選択項目：</b> スタンダード セイ/フリョウホウコウ (正 / 負両方向)</p> <p><b>初期設定：</b> スタンダード</p> <p>バーグラフの例</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001258</p> <p>図 11: “スタンダード” 選択時のバーグラフ 25 / 50 / 75% の目盛りと 1 つの符号が示される、簡単なバーグラフ。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001259</p> <p>図 12: “セイ/フリョウホウコウ (正 / 負両方向)” 選択時のバーグラフ 正方向と負方向が示される対称的なバーグラフ。 -50 / 0 / +50% の目盛りと 1 つの符号が示される。</p>

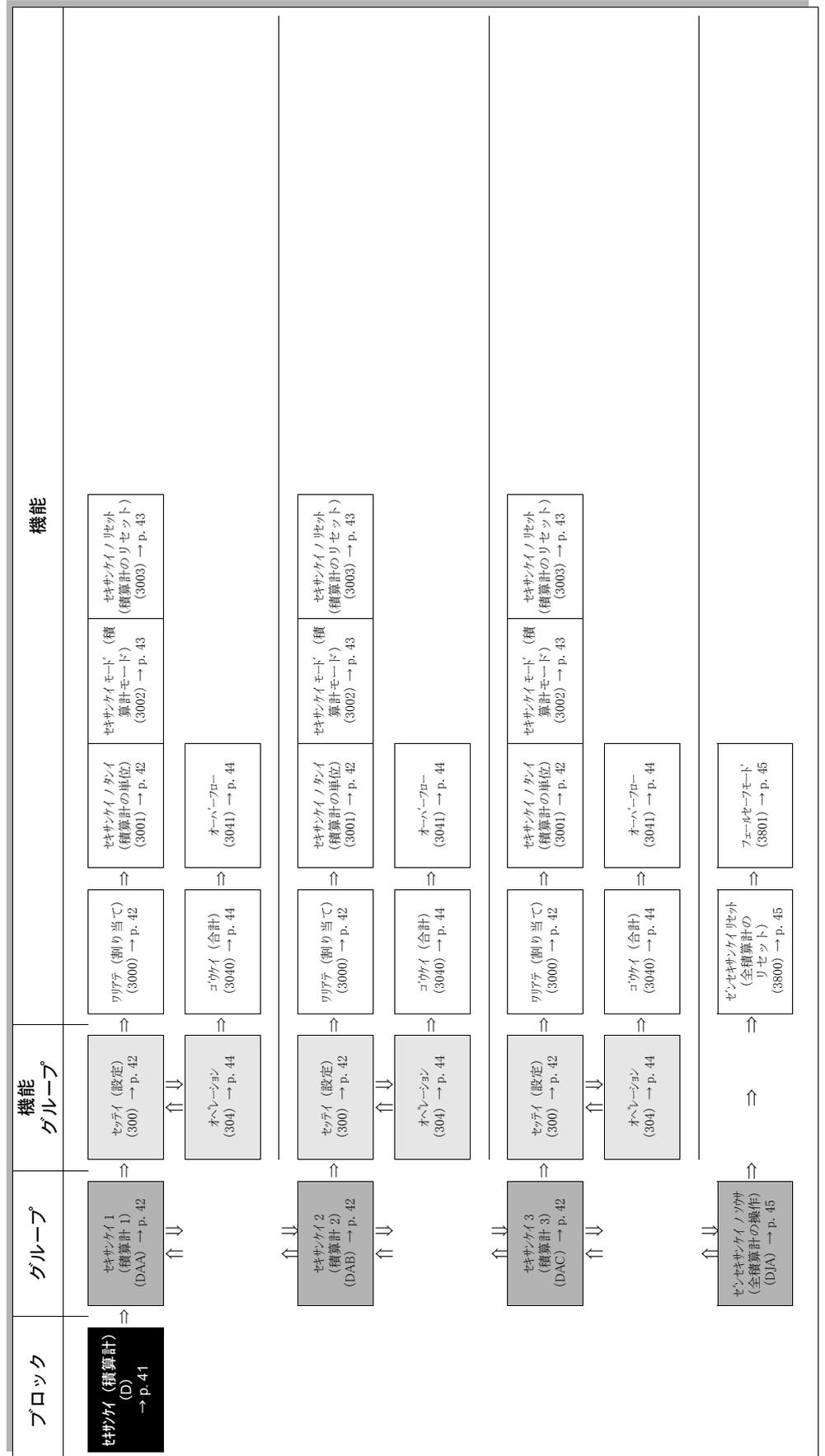
### 6.4.2 機能グループ コウゴ ヒョウジ (交互表示)



機能説明 :	
ユーザー インターフェイス → 3キョウメノヒョウジ (3行目の表示) → コウゴ ヒョウジ (交互表示)	
<p> <b>注意!</b>            “バッチヨウスイッチ (バッチ用スイッチ)” が “ワリアテ (割り当て) (2600)” 機能で選択されている場合、3行目では交互表示機能は使用できません。</p>	
<p><b>ワリアテ (割り当て) (2620)</b></p> <p></p>	<p>3行目に “ワリアテ (割り当て) (2600)” 機能で設定された値と交互に表示される値 (10 秒毎) を設定します。</p> <p><b>選択項目 :</b>            オフ            シツリョウ リュウリョウ (質量流量)            シツリョウリュウリョウ % (質量流量 %)            タイセキ リュウリョウ (体積流量)            タイセキリュウリョウ % (体積流量 %)            キジュン タイセキ リュウリョウ (基準体積流量)            キジュン タイセキ FL % (基準体積流量 %)            ミツド (密度)            キジュン ミツド (基準密度)            オンド (温度)            % パーグラフシツリョウ FL (% パーグラフ質量流量)            % パーグラフタイセキ FL (% パーグラフ体積流量)            % パーグラフ (キ) タイセキ (% パーグラフ基準体積流量)            テンリョウ シュツリョクチ (電流出力値)            ショウハス シュツリョクチ (周波数出力値)            セキサンケイ (1 ~ 3) (積算計 1 ~ 3)            CUSTODY TRANSFER            タグ バンゴウ (タグ番号)            システム ノ ショウタイ (システムの状態)            ナガレホウコウ (流れ方向)</p> <p><b>初期設定 :</b>            オフ</p>
<p><b>100% ノ アタイ (100% の値) (2621)</b></p> <p></p>	<p> <b>注意!</b>            “ワリアテ (割り当て) (2620)” 機能で以下のいずれかが選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● シツリョウリュウリョウ % (質量流量 %)</li> <li>● タイセキリュウリョウ % (体積流量 %)</li> <li>● キジュン タイセキ FL % (基準体積流量 %)</li> <li>● % パーグラフシツリョウ FL (% パーグラフ質量流量)</li> <li>● % パーグラフタイセキ FL (% パーグラフ体積流量)</li> <li>● % パーグラフ (キ) タイセキ (% パーグラフ基準体積流量)</li> </ul> <p>この機能を使用して、画面に表示される変数の 100% 値を設定します。</p> <p><b>ユーザー入力 :</b>            浮動小数点を含む 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定 :</b>            呼び口径および国に応じて異なります。 → 123 ページ</p>

機能説明： ユーザー インターフェイス → 3 キョウメノヒョウジ (3 行目の表示) → コウゴヒョウジ (交互表示)	
フォーマット (2622) ①	<p> 注意！</p> <p>“ワリアテ (割り当て) (2620)” 機能で数値表示が必要な選択項目が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>3 行目に交互に表示される値の小数点以下の桁数を選択します。</p> <p><b>選択項目：</b> XXXXX. - XXXX. X - XXX. XX - XX. XXX - X. XXXX</p> <p><b>初期設定：</b> X. XXXX</p> <p> 注意！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>この設定は、表示部で表示される指示にのみ影響を及ぼすもので、機器の測定精度には一切関係ありません。</li> <li>機器により計算された小数点以下の桁数は、この設定および工学単位に応じて異なるため、常に表示されると限りません。たとえば、表示部上で測定値と工学単位の間に表示される矢印 (例：1.2 → kg/h) は、機器が、表示部で表示できる小数点以下もしくは桁数以上の値を計算していることを示しています。</li> </ul>
ヒョウジ モード (表示モード) (2623) ①	<p> 注意！</p> <p>“ワリアテ (割り当て) (2620)” 機能で以下のいずれかが選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% バーグラフシツヨウ FL (% バーグラフ質量流量)</li> <li>% バーグラフタイセキ FL (% バーグラフ体積流量)</li> <li>% バーグラフ (キ) タイセキ (% バーグラフ基準体積流量)</li> </ul> <p>この機能を使用して、バーグラフのフォーマットを設定します。</p> <p><b>選択項目：</b> スタンダード セイ/フヨウホウコウ (正 / 負両方向)</p> <p><b>初期設定：</b> スタンダード</p> <p>バーグラフの例</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001258</p> <p>図 13: “スタンダード” 選択時のバーグラフ 25 / 50 / 75% の目盛りと 1 つの符号が示される、簡単なバーグラフ。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001259</p> <p>図 14: “セイ/フヨウホウコウ (正 / 負両方向)” 選択時のバーグラフ 正方向と負方向が示される対称的なバーグラフ。 -50 / 0 / +50% の目盛りと 1 つの符号が示される。</p>

## 7 ブロック セキサンケイ (積算計)



## 7.1 グループ セキサンケイ (積算計) (1 ~ 3)

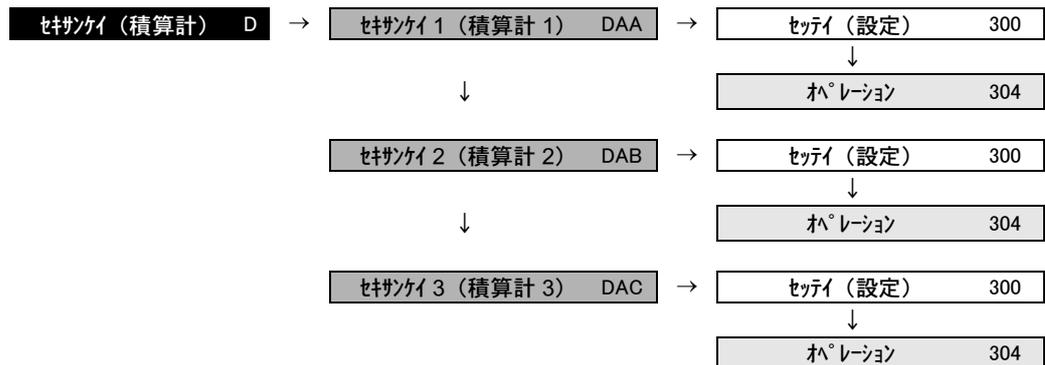
## 7.1.1 機能グループ セッテイ (設定)



機能説明 :	
セキサンケイ (積算計) → セキサンケイ (積算計) (1 ~ 3) → セッテイ (設定)	
<p> <b>注意!</b> 以下の機能説明は、積算計 1 ~ 3 に適用されます。これらの積算計は、個別に設定できます。</p>	
<p><b>ワアテ (割り当て) (3000)</b> </p>	<p>積算計に測定変数を割り当てます。</p> <p><b>選択項目 :</b> オフ シツリョウ リュウリョウ (質量流量) タイセキ リュウリョウ (体積流量) キジュン タイセキ リュウリョウ (基準体積流量)</p> <p><b>初期設定 :</b> シツリョウ リュウリョウ (質量流量)</p> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更できません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z006 ~ Z008 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>設定が変更されると積算計は“0”にリセットされます。</li> <li>この積算計の“機能グループで”オフ”を選択すると、“ワアテ (割り当て) (3000)”機能のみが表示されます。</li> </ul>
<p><b>セキサンケイノタイ (積算計の単位) (3001)</b> </p>	<p>“ワアテ (割り当て) (3000)”機能で割り当てられた測定変数の単位を選択します。</p> <p><b>選択項目 :</b> 質量流量の割り当て用 メートル法 → g ; kg ; t 米国 → oz ; lb ; ton</p> <p><b>初期設定 :</b> kg</p> <p><b>選択項目 :</b> 体積流量の割り当て用 メートル法 → cm<sup>3</sup> ; dm<sup>3</sup> ; m<sup>3</sup> ; ml ; l ; hl ; Ml メガ 米国 → cc ; af ; ft<sup>3</sup> ; oz f ; gal ; Kgal ; Mgal ; bbl (通常の流体) ; bbl (ビール) ; bbl (石油化学) ; bbl (貯蔵タンク)</p> <p>英国 → gal ; Mgal ; bbl (ビール) ; bbl (石油化学)</p> <p><b>初期設定 :</b> m<sup>3</sup></p> <p>(次ページに続く)</p>

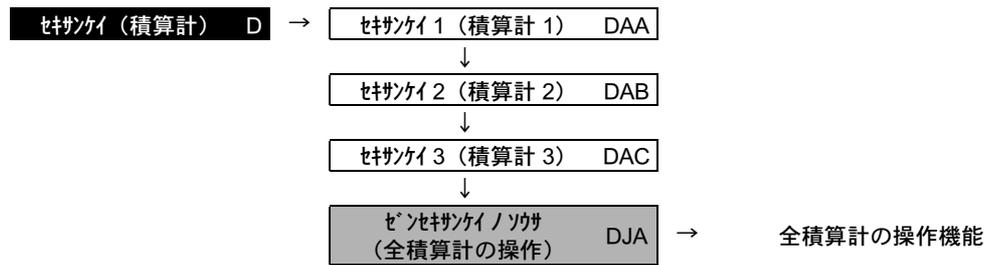
機能説明： セキサンケイ (積算計) → セキサンケイ (積算計) (1 ~ 3) → セッテイ (設定)	
<b>セキサンケイノタイ</b> <b>(積算計の単位)</b> (続き)	<b>選択項目：</b> 基準体積流量の割り当て用 メートル法 → NI ; Nm <sup>3</sup> 米国 → Sm <sup>3</sup> ; Scf <b>初期設定：</b> Nm <sup>3</sup>  <b>注意！</b> 以下の場合、この機能は変更 <b>できません</b> 。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>• 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z006 ~ Z008 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul>
<b>セキサンケイモード</b> <b>(積算計モード)</b> (3002) 	積算計の運転方法を選択します。 <b>選択項目：</b> +/- パルスアジャスト プラスとマイナスの流れがあります。正方向および逆方向の両方の流量が考慮されます。つまり、流れ方向の総流量が記録されます。 セイホウコウ (正方向) 正方向の流量のみ ギャクホウコウ (逆方向) 負方向の流量のみ <b>初期設定：</b> 積算計 1 = +/- パルスアジャスト 積算計 2 = セイホウコウ (正方向) 積算計 3 = ギャクホウコウ (逆方向)  <b>注意！</b> 以下の場合、この機能は変更 <b>できません</b> 。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>• 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z006 ~ Z008 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul>
<b>セキサンケイノリセット</b> <b>(積算計のリセット)</b> (3003) 	積算計の合計およびオーバーフローをゼロにリセットします。 <b>選択項目：</b> イエ ハイ <b>初期設定：</b> イエ  <b>注意！</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z006 ~ Z008 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• 機器にステータス入力があり適切に設定されていれば、積算計のリセットをステータス入力から作動させることができます                (→ 機能 “ステータス IN. ノリアテ (ステータス入力の 割り当て) (5000) ”、                → 94 ページ を参照)。</li> </ul>

## 7.1.2 機能グループ オペレーション



機能説明： セキサンケイ (積算計) → セキサンケイ (積算計) (1 ~ 3) → オペレーション	
<p> <b>注意!</b> 以下の機能説明は、積算計 1 ~ 3 に適用されます。これらの積算計は、個別に設定できます。</p>	
<p><b>ゴウケイ (合計)</b> (3040)</p>	<p>測定開始からの積算値を表示します。値は、“セキサンケイモード” (積算計モード) (3002) 機能で選択された設定値および流れ方向に応じて、正または負になります。</p> <p><b>表示内容：</b> 符号と単位を含む浮動小数点の付いた最大 7 桁の数字 (例：15467.04 m<sup>3</sup> ; -4925.631 kg)</p> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“セキサンケイモード” (積算計モード) 機能 (→ 43 ページ) での設定の結果は次のようになります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>“+/- パルスアシヤスト” に設定されている場合、積算計は正の流れ方向と負の流れ方向を考慮して総流量を記録します。</li> <li>“セイトウコウ (正方向)” に設定されている場合、積算計は正の流れ方向のみを記録します。</li> <li>“ギャクホウコウ (逆方向)” に設定されている場合、積算計は負の流れ方向のみを記録します。</li> </ul> </li> <li>エラーが発生した場合の積算計の応答は、“フェールセーフモード” (3801) 機能で設定します (→ 45 ページ)。</li> </ul>
<p><b>オーバーフロー</b> (3041)</p>	<p>測定開始から積算されたオーバーフローを表示します。</p> <p>流量の合計量は、浮動小数点付きの最大 7 桁で構成される数字で表されます。この機能を使用して、その数字以上の数値 (&gt; 9999999) をオーバーフローとして確認することができます。その結果、有効数量は“オーバーフロー”の値に“ゴウケイ (合計)”機能で表示された値を加えた数量になります。</p> <p>例： オーバーフロー 2 回分の読取値：2 E7 kg (= 20000000 kg) “ゴウケイ (合計)”機能で表示される値 = 196845.7 kg 有効合計数量 = 20196845.7 kg</p> <p><b>表示内容：</b> 符号と単位を含む、べき指数を持つ整数。例：2 E7 kg</p>

7.2 グループ センセキサンケイノソサ (全積算計の操作)



機能説明： セキサンケイ (積算計) → センセキサンケイノソサ (全積算計の操作) → 全積算計の操作機能	
<p>ゼンセキサンケイリセット (全積算計のリセット) (3800) Ⓜ</p>	<p>すべての積算値およびオーバーフローをゼロにリセットします。</p> <p><b>選択項目：</b> イエ ハイ</p> <p><b>初期設定：</b> イエ</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z006 ~ Z008 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>機器にステータス入力があり適切に設定されていれば個々の積算計 (1 ~ 3) のリセットをステータス入力から作動させることができます (→ “ステータス IN. ノリアテ (ステータス入力の 割り当て) (5000)” 機能、→ 94 ページ)。</li> </ul>
<p>フェールモード (3801) Ⓜ</p>	<p>この機能を使用して、エラー時の全積算計 (1 ~ 3) 共通の応答を設定します。</p> <p><b>選択項目：</b> ストップ</p> <p>積算計は、そのエラーが改善されるまで一時停止します。</p> <p>ジッサイノアタイ (実際の値) 積算計は、現在測定している流量値を基にカウントを続行します。エラーは無視されます。</p> <p>ホールドサレタタイ (ホールドされた値) 積算計は、直前に有効だった流量値 (エラー発生前の値) を基にカウントを続行します。</p> <p><b>初期設定：</b> ストップ</p> <p> <b>注意！</b></p> <p>以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z006 ~ Z008 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul>

8 ブロック シュツヨク (出力)

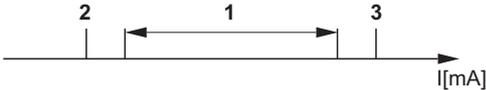
ブロック	グループ	機能グループ	機能
シュツヨク (出力) (E)	デンリョウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 (EAA, EAB) → p. 47	⇒	デンリョウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 (EAA, EAB) → p. 47
		⇕	0.4 mA / アライ (0.4 mA の値) (4002) → p. 49
		⇕	20 mA / アライ (20 mA の値) (4003) → p. 51
		⇕	ソクタイモード (測定モード) (4004) → p. 51
		⇕	シテイイウ (測定数) (4005) → p. 54
		⇕	ソクタイモード (測定モード) (4006) → p. 55
		⇕	デンリョウシュツヨク (電流出力) (4041) → p. 56
		⇕	オハレーション (404) → p. 56
		⇕	シヨクホク (情報) (408) → p. 57
		⇕	タンハンゴウ (端子番号) (4080) → p. 57
ハルス / FREQ シュツヨク (ハルス / 周波数出力) (ECA, ECB) → p. 58	⇒	ハルス / FREQ シュツヨク (ハルス / 周波数出力) (ECA, ECB) → p. 58	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4202) → p. 59	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4203) → p. 60	
	⇕	MIN. シュツヨク / アライ (最小周波数の値) (4204) → p. 60	
	⇕	MAX. シュツヨク / アライ (最大周波数の値) (4205) → p. 61	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4206) → p. 62	
	⇕	シテイイウ (測定数) (4208) → p. 66	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4227) → p. 73	
	⇕	オハレーション (474) → p. 88	
	⇕	シヨクホク (情報) (478) → p. 89	
ハルス / シュツヨク (出力) (EAC, EAD) → p. 67	⇒	ハルス / シュツヨク (出力) (EAC, EAD) → p. 67	
	⇕	ハルス / リアチ (ハルスの割り当て) (4221) → p. 68	
	⇕	ハルス / リアチ (ハルスの割り当て) (4223) → p. 69	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4225) → p. 70	
	⇕	シテイイウ (測定数) (4226) → p. 71	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4244) → p. 75	
	⇕	オハレーション (474) → p. 88	
	⇕	シヨクホク (情報) (478) → p. 89	
	⇕	タンハンゴウ (端子番号) (4780) → p. 89	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4202) → p. 59	
ソクタイモード (測定モード) (EAE, EAF) → p. 76	⇒	ソクタイモード (測定モード) (EAE, EAF) → p. 76	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4244) → p. 75	
	⇕	オハレーション (474) → p. 88	
	⇕	シヨクホク (情報) (478) → p. 89	
	⇕	タンハンゴウ (端子番号) (4780) → p. 89	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4202) → p. 59	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4203) → p. 60	
	⇕	MIN. シュツヨク / アライ (最小周波数の値) (4204) → p. 60	
	⇕	MAX. シュツヨク / アライ (最大周波数の値) (4205) → p. 61	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4206) → p. 62	
シテイイウ (測定数) (EAG, EAH) → p. 77	⇒	シテイイウ (測定数) (EAG, EAH) → p. 77	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4246) → p. 76	
	⇕	オハレーション (474) → p. 88	
	⇕	シヨクホク (情報) (478) → p. 89	
	⇕	タンハンゴウ (端子番号) (4780) → p. 89	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4202) → p. 59	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4203) → p. 60	
	⇕	MIN. シュツヨク / アライ (最小周波数の値) (4204) → p. 60	
	⇕	MAX. シュツヨク / アライ (最大周波数の値) (4205) → p. 61	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4206) → p. 62	
ソクタイモード (測定モード) (EAI, EAJ) → p. 86	⇒	ソクタイモード (測定モード) (EAI, EAJ) → p. 86	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4246) → p. 76	
	⇕	オハレーション (474) → p. 88	
	⇕	シヨクホク (情報) (478) → p. 89	
	⇕	タンハンゴウ (端子番号) (4780) → p. 89	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4202) → p. 59	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4203) → p. 60	
	⇕	MIN. シュツヨク / アライ (最小周波数の値) (4204) → p. 60	
	⇕	MAX. シュツヨク / アライ (最大周波数の値) (4205) → p. 61	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4206) → p. 62	
シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (EAK, EAL) → p. 87	⇒	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (EAK, EAL) → p. 87	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4246) → p. 76	
	⇕	オハレーション (474) → p. 88	
	⇕	シヨクホク (情報) (478) → p. 89	
	⇕	タンハンゴウ (端子番号) (4780) → p. 89	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4202) → p. 59	
	⇕	シチュウカ / リアチ (周波数出力スタート値) (4203) → p. 60	
	⇕	MIN. シュツヨク / アライ (最小周波数の値) (4204) → p. 60	
	⇕	MAX. シュツヨク / アライ (最大周波数の値) (4205) → p. 61	
	⇕	ソクタイモード (測定モード) (4206) → p. 62	

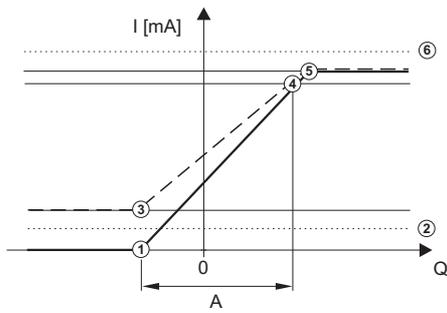
### 8.1 グループ デンリュウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2

#### 8.1.1 機能グループ セッテイ (設定)



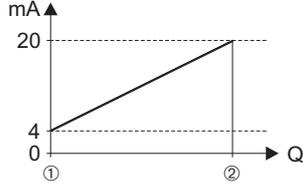
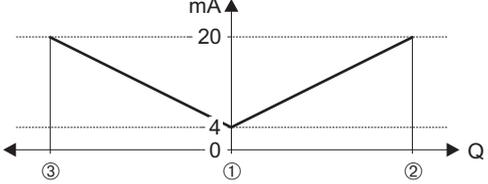
機能説明 :	
シュツヨク (出力) → デンリュウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 → セッテイ (設定)	
<p>デンリュウシュツヨク リアテ (電流出力の割り当て) (4000)</p> <p>④</p>	<p>電流出力のプロセス変数を割り当てます。</p> <p><b>選択項目 :</b>            オフ            シツヨク リュウリョウ (質量流量)            タイセキ リュウリョウ (体積流量)            キシュン タイセキ リュウリョウ (基準体積流量)            ミツド (密度)            キシュン ミツド (基準密度)            オンド (温度)</p> <p><b>初期設定 :</b>            シツヨク リュウリョウ (質量流量)</p> <p>📌 注意!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更できません。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの機能 Z003 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• “オフ” を選択した場合、“セッテイ (設定)” 機能グループに表示される機能は、“デンリュウシュツヨク リアテ (電流出力の割り当て) (4000)” 機能のみになります。</li> </ul>

機能説明： シュツヨク (出力) → デンリュウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 → セッテイ (設定)																													
シュツヨクデンリュウハシ (出力電流範囲) (4001) ⑩	<p>電流出力の範囲を設定します。この設定により測定範囲も同時に設定されます。電流出力 1 ではジャンパにより HART の使用可 / 不可も設定できます。</p> <p><b>選択項目：</b>            0 ~ 20 mA (25 mA)            4 ~ 20 mA (25 mA)            0 ~ 20 mA            4 ~ 20 mA            4 ~ 20 mA NAMUR            4 ~ 20 mA US</p> <p><b>初期設定：</b> 4 ~ 20 mA NAMUR または 4 ~ 20 mA US</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの機能 Z003 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>ジャンパにより出力信号をアクティブ (初期設定) からパッシブへ切り替る場合は、出力電流範囲 “4 ~ 20 mA” を選択してください (→ 取扱説明書 (BA138D) を参照)。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">a</th> <th style="width: 25%;">1</th> <th style="width: 25%;">2</th> <th style="width: 25%;">3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-20 mA (25 mA)</td> <td>0 - 24 mA</td> <td>0</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA (25 mA)</td> <td>4 - 24 mA</td> <td>2</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>0-20 mA</td> <td>0 - 20.5 mA</td> <td>0</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA</td> <td>4 - 20.5 mA</td> <td>2</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA NAMUR</td> <td>3.8 - 20.5 mA</td> <td>3.5</td> <td>22.6</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA US</td> <td>3.9 - 20.8 mA</td> <td>3.75</td> <td>22.6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">A0002959</p> <p><b>図 15： 出力電流範囲、動作レンジ、エラー時の出力の概要</b></p> <p>a 出力電流範囲            1 動作レンジ (測定情報)            2 エラー時の出力 (最小電流値)            3 エラー時の出力 (最大電流値)</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>測定値が測定レンジ (“0.4 mA ノアタイ (0.4 mA の値) (4002)” および “20 mA ノアタイ (20 mA の値) (4003)” 機能で設定) の範囲外になると注意メッセージ (#351 ~ 354、デンリュウオーバークロ) が表示されます。</li> <li>エラーが発生した場合、“フェールセーフモード” (4006) 機能で設定した内容に従って電流出力は出力します。</li> </ul>	a	1	2	3	0-20 mA (25 mA)	0 - 24 mA	0	25	4-20 mA (25 mA)	4 - 24 mA	2	25	0-20 mA	0 - 20.5 mA	0	22	4-20 mA	4 - 20.5 mA	2	22	4-20 mA NAMUR	3.8 - 20.5 mA	3.5	22.6	4-20 mA US	3.9 - 20.8 mA	3.75	22.6
a	1	2	3																										
0-20 mA (25 mA)	0 - 24 mA	0	25																										
4-20 mA (25 mA)	4 - 24 mA	2	25																										
0-20 mA	0 - 20.5 mA	0	22																										
4-20 mA	4 - 20.5 mA	2	22																										
4-20 mA NAMUR	3.8 - 20.5 mA	3.5	22.6																										
4-20 mA US	3.9 - 20.8 mA	3.75	22.6																										

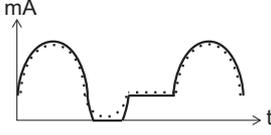
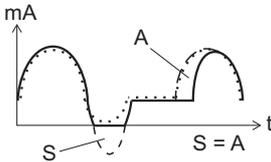
機能説明 :	
シュツヨク (出力) → デンリョウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 → セッテイ (設定)	
<p><b>0.4 mA ノアタイ (0.4 mA の値) (4002)</b></p> <p>Ⓜ</p>	<p>この機能を使用して、0.4 mA の値を割り当てます。 この値は 20 mA に割り当てられた値よりも大きくても小さくてもかまいません (機能 "20 mA ノアタイ (20 mA の値) (4003)" → 51 ページを参照)。また、プラスおよびマイナスの値を割り当てることができます。</p> <p>例 :</p> <p>4 mA に割り当てられた値 = 250 kg/h 20 mA に割り当てられた値 = +750 l/h 電流出力の計算値 = 8 mA (流量ゼロ)</p> <p>🔑 注意 !</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更できません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、"CUSTODY TRANSFER" ブロックの機能 Z003 で "ハイ" が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• "ソクテイモード (測定モード) (4004)" 機能で "セイ / フリウホウコウ (正 / 負両方向)" が選択されているときは、0.4 mA と 20 mA 機能で異なる符号を持つ値を入力することはできません。その場合、"ニューヨクレンジヲ コエマシタ" が表示されます。</li> </ul> <p>測定モードが正方向の場合 :</p>  <p style="text-align: right;">A0001223</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① = 下限値 (0 ~ 20 mA)</li> <li>② = エラー時の出力 (最小値) : "シュツヨクデンリョウハイ (出力電流範囲)" 機能の設定による</li> <li>③ = 下限値 (4 ~ 20 mA) : "シュツヨクデンリョウハイ (出力電流範囲)" 機能の設定による</li> <li>④ = フルスケール値 (0/4 ~ 20 mA) : "シュツヨクデンリョウハイ (出力電流範囲)" 機能の設定による</li> <li>⑤ = 最大電流値 : "シュツヨクデンリョウハイ (出力電流範囲)" 機能の設定による</li> <li>⑥ = フェールセーフモード (エラー時の出力 (最大値)) : "シュツヨクデンリョウハイ (出力電流範囲) (→ 48 ページ)" 機能および "フェールセーフモード" (→ 45 ページ) 機能の設定による</li> </ul> <p>A = 測定範囲</p> <p><b>ユーザー入力 :</b> 符号を含む浮動小数点の付いた 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定 :</b> 0 [kg/h]、0.5 [kg/l]、または -50 [°C]</p> <p>🔑 注意 !</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 単位は、以下の機能で設定されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- シツヨクシヨウノタイ (質量流量の単位) (0400)</li> <li>- タイセキシヨウノタイ (体積流量の単位) (0402)</li> <li>- キジュン タイセキ FL ノタイ (基準体積流量の単位) (0404)</li> <li>- ミツ ノタイ (密度の単位) (0420)</li> <li>- キジュン ミツ ノタイ (基準密度の単位) (0421)</li> <li>- オンド ノタイ (温度の単位) (0422)</li> </ul> </li> </ul> <p>(→ 13 ページ ~ → 17 ページ)</p> <p>👉 <b>警告 !</b> 電流出力は、各種機能で設定されたパラメータに応じて、異なる応答をします。電流出力のパラメータとその結果の例を、次のセクションで示します。</p> <p>(次ページに続く)</p>

機能説明 :	
シュツヨク (出力) → デンリョウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 → セツテイ (設定)	
0.4 mA ノアタイ (0.4 mA の値) (続き)	<p><b>パラメータ設定の例 A :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0.4 mA ノアタイ (0.4 mA の値) (4002) = 流量ゼロではない (例: -5 kg/h) 20 mA ノアタイ (20 mA の値) (4003) = 流量ゼロではない (例: 10 kg/h) あるいは</li> <li>0.4 mA ノアタイ (0.4 mA の値) (4002) = 流量ゼロではない (例: 100 kg/h) 20 mA ノアタイ (20 mA の値) (4003) = 流量ゼロではない (例: -40 kg/h)</li> </ol> <p>および ソクテイモード (測定モード) (4004) = スタンダード</p> <p>0/4 mA および 20 mA の値を入力すると、機器の測定範囲が設定されます。流量がこの範囲 (→ ①) 以下または以上になると、アラーム / 注意メッセージが表示され (#351 ~ 354、電流範囲)、“フェールセーフモード” (4006) 機能の設定に従って電流出力が応答します。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>1)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2)</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">A0001262</p>
	<p><b>パラメータ設定の例 B :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0.4 mA ノアタイ (0.4 mA の値) (4002) = 流量ゼロ (例: 0 kg/h) 20 mA ノアタイ (20 mA の値) (4003) = 流量ゼロではない (例: 10 kg/h) あるいは</li> <li>0.4 mA ノアタイ (0.4 mA の値) (4002) = 流量ゼロではない (例: 100 kg/h) 20 mA ノアタイ (20 mA の値) (4003) = 流量ゼロ (例: 0 kg/h)</li> </ol> <p>および ソクテイモード (測定モード) (4004) = スタンダード</p> <p>0/4 mA および 20 mA の値を入力すると、機器の測定範囲が設定されます。2つの値のうちの1つが流量ゼロ (例: 0 kg/h) として設定された場合の例を示します。</p> <p>流量がゼロ以下であっても、アラーム / 注意メッセージは表示されず、電流出力はその値のままになります。</p> <p>流量がもう一方の値以上になると、アラーム / 注意メッセージが表示され (#351 ~ 354、電流範囲)、“フェールセーフモード” (4006) 機能の設定に従って電流出力が応答します。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>1)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2)</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">A0001264</p> <p>この設定では1つの流れ方向のみが出力され、もう一方の流れ方向の流量値は出力されません。</p>
	<p><b>パラメータ設定の例 C :</b></p> <p>ソクテイモード (測定モード) (4004) = セイ / フリョウホウコウ (正 / 負 両方向)</p> <p>電流出力は、流れ方向には無関係です (測定変数の絶対量)。0.4 mA の値 ① と 20 mA の値 ② は、同じ符号 (+ または -) でなければなりません。“20 mA ノアタイ” ③ (例: 逆方向) は、反対側の “20 mA ノアタイ” ② (例: 正方向) に相当します。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">A0001249</p>
	<p>ステータスノリアテ (ステータスの割り当て) (4241) = ナガレホウコウ (流れ方向)</p> <p>リレー出力により流れ方向を確認することができます。</p> <p><b>パラメータ設定の例 D :</b></p> <p>ソクテイモード (測定モード) (4004) = ミヤク'ウリュウ (脈動流) → 51 ページ</p>

機能説明： シュツヨク (出力) → デンリョウシュツヨク (電流出力) 1～2 → セッテイ (設定)	
<p>20 mA ノアタイ (20 mA の値) (4003)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>この機能を使用して、20 mA の流量値を割り当てます。 この値は 0/4 mA に割り当てられた値よりも大きくても小さくてもかまいません (機能 “0.4 mA ノアタイ (0.4 mA の値)” (4002) → 49 ページを参照)。また、プラスおよびマイナスの値を割り当てることができます。</p> <p>例： 4 mA に割り当てられた値 = 250 kg/h 20 mA に割り当てられた値 = +750 l/h 電流出力の計算値 = 8 mA (流量ゼロ)</p> <p>“ソクテイモード (測定モード) (4004)” 機能で “セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)” が選択されているときは、0.4 mA と 20 mA 機能で異なる符号を持つ値を入力することはできません。その場合、“ニュウヨクレンジ ヲ コエマシタ (入力レンジを超えました)” が表示されます。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 符号を含む浮動小数点の付いた 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b> 呼び口径に応じて異なる値 [kg/h]、2 [kg/l] または 200 [°C]</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の場合、この機能は変更できません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの機能 Z003 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>● 単位は、以下の機能で設定されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- シツヨクシツヨク ノ タンイ (質量流量の単位) (0400)</li> <li>- タイセキシツヨク ノ タンイ (体積流量の単位) (0402)</li> <li>- キジュン タイセキ FL ノ タンイ (基準体積流量の単位) (0404)</li> <li>- ミツド ノ タンイ (密度の単位) (0420)</li> <li>- キジュン ミツド ノ タンイ (基準密度の単位) (0421)</li> <li>- オンド ノ タンイ (温度の単位) (0422)</li> </ul> (→ 13 ページ ~ → 17 ページ) </li> <li>● “ソクテイモード (測定モード) (4004)” 機能で “スタンダート” を選択した場合の例については、→ 51 ページを参照してください。</li> </ul> <p> <b>警告！</b> “0.4 mA ノアタイ (0.4 mA の値) (4002)” 機能 (パラメータ設定例の “⚠ 警告”) の説明に従ってください (→ 49 ページ)。</p>
<p>ソクテイモード (測定モード) (4004)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>この機能を使用して、電流出力の測定モードを設定します。</p> <p><b>選択項目：</b> スタンダート セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向) ミヤクトウリユウ (脈動流)</p> <p><b>初期設定：</b> スタンダート</p> <p> <b>注意！</b> 以下の場合、この機能は変更できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>● 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの機能 Z003 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> <p>(次ページに続く)</p>

機能説明 :	
シュツヨク (出力) → デンリョウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 → セツテイ (設定)	
ソクテイ モード (測定モード) (続き)	<p><b>各選択項目の説明 :</b></p> <p>スタンダード 電流出力は、測定変数に比例します。 スケーリングされた測定範囲 (0.4 mA の値 ① および 20 mA の値 ② で設定) 外の流れがある場合は、出力は次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 値の 1 つが流量ゼロ (例: 0.4 mA の値 = 0 kg/h) として設定されている場合、この値を超過もしくはこの値に達していてもメッセージは表示されず、電流出力はその値のままになります (例: 4 mA)。もう一方の値以上になると、メッセージ "デンリョウ オーバーフロー" が表示され、"フェールセーフモード" (4006) 機能でのパラメータ設定に従って電流出力が応答します。</li> <li>● 両方の値が流量ゼロ以外に定義されている場合 (例: 0.4 mA の値 = -5 kg/h、20 mA の値 = 10 kg/h)、測定範囲を超えているか達していないときはメッセージ "デンリョウ オーバーフロー" が表示され、"フェールセーフモード" (4006) 機能の設定に従って応答します。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001248</p> <p><b>図 16: 測定モード "スタンダード" の例</b></p> <p>セイ/フリョウホウコウ (正 / 負両方向) 電流出力は、流れ方向には無関係です (測定変数の絶対量)。0.4 mA の値 ① と 20 mA の値 ② は、同じ符号 (+ または -) でなければなりません。"20 mA ノアタイ" ③ (例: 逆方向) は、反対側の "20 mA ノアタイ" ② (例: 正方向) に相当します。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001249</p> <p><b>図 17: 測定モード "セイ/フリョウホウコウ (正 / 負両方向)" の例</b></p> <p><b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 流れ方向は、設定可能なステータス出力により確認できます。</li> <li>● "セイ/フリョウホウコウ (正 / 負両方向)" は、"0.4 mA ノアタイ (0.4 mA の値) (4002)" および "20 mA ノアタイ (20 mA の値) (4003)" 機能の値が同じ符号を持っているか、あるいはそのうちの 1 つがゼロでない限り、選択できません。2 つの値の符号が異なる場合、"セイ/フリョウホウコウ (正 / 負両方向)" は選択することができず、"リアテフカ (割り当て不可)" のメッセージが表示されます。</li> </ul> <p>ミヤクワユウ (脈動流) 容積往復動式ポンプ使用時などと同様に流れが大きく変動する場合は、測定範囲を超える流れはバッファに保存、調整されて、最大 60 秒の遅延後に出力されます。バッファに保存されたデータを約 60 秒内に処理できない場合、アラームメッセージが表示されます。 不要な逆流がある場合などの特定のプロセス条件下では、流量をバッファに保存することができます。ただし、このバッファは電流出力に影響を及ぼす機能設定を行なうとリセットされます。</p>

機能説明： シュツヨク (出力) → デンリョウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 → セッテイ (設定)	
詳細説明	<p>以下の状態での電流出力の反応：</p> <p>1. 設定測定範囲 (①-②)：① と ② は、同じ符号</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001248</p> <p>さらに、以下のような流れの場合：</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001265</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <p>• スタンダート 電流出力は、測定変数に比例します。スケーリングされた測定範囲外の流れは、出力されません。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001267</p> </li> <li> <p>• セイ/フリョウホウコウ (正 / 負両方向) 電流出力は、流れ方向には無関係です。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001268</p> </li> <li> <p>• ミヤクウエウ (脈動流) 測定範囲を超える流れはバッファに保存され、調整されて、最大で 60 秒後に出力されます。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001269</p> </li> </ul> <p>2. 設定測定範囲 (①-②)：① と ② は、同じ符号ではない</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001272</p> <p>流れ a (—) は測定範囲外、b (---) は測定範囲内</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001273</p> <p>(次ページに続く)</p>

機能説明： シュツヨク (出力) → デンリョウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 → セッテイ (設定)	
詳細説明 (続き)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>スタンダード'</b>                a (—) : スケーリングされた測定範囲外の流れは、出力されません。アラーム / 注意メッセージが表示され (# 351 ~ 354、電流範囲)、“フェールセーフモード” (4006) ”機能の設定に従って電流出力が応答します。                b (---) : 電流出力は、割り当てられた測定変数に比例します。</li> </ul>  <p style="text-align: right;">A0001274</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)</b>                0.4 mA の値と 20 mA の値は符号が異なるため、この選択項目は使用できません。</li> <li>• <b>ミャクトウリョウ (脈動流)</b>                測定範囲を超える流れはバッファに保存され、調整されて、最大で 60 秒後に出力されます。</li> </ul>  <p style="text-align: right;">A0001275</p>
<b>ジタイク (時定数)</b> (4005) ⑩	<p>この機能を使用して、激しく変動する測定変数に対する電流出力の応答を設定します。つまり、早く応答させる場合は時定数を小さく、あるいは、遅れて応答させる場合は時定数を大きくします。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            固定小数点を含む数字：0.01 ~ 100.00 s</p> <p><b>初期設定：</b>            1.00 s</p> <p> <b>注意！</b>            以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>• 機器が PTB、NMi、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの機能 Z003 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul>

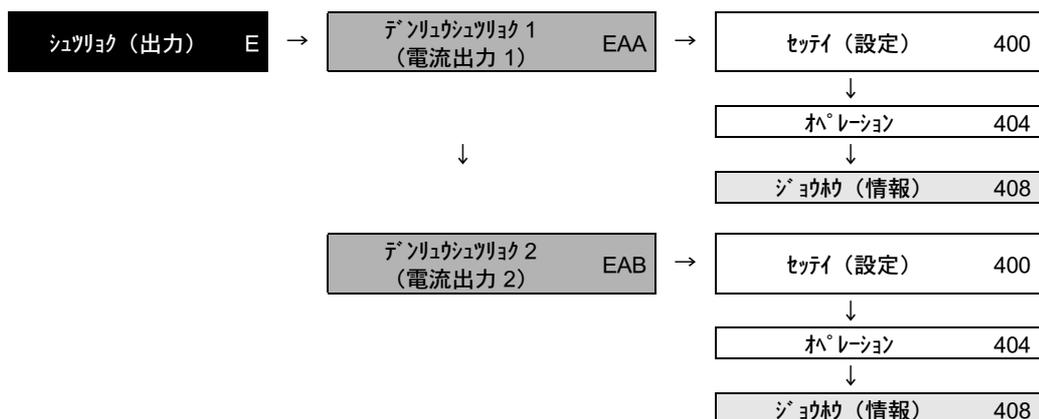
機能説明： シュツヨク (出力) → デンリュウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 → セッテイ (設定)	
フェールモード (4006) 	<p>安全性への配慮から、エラー時の電流出力の応答を事前に設定しておくこと をお勧めします。ここで選択する設定値は、電流出力にのみ影響します。 その他の出力および表示 (例：積算計) には一切影響を及ぼしません。</p> <p><b>選択項目：</b>            MIN. デンリュウ (最小電流値)            “シュツヨクデンリュウハイ (出力電流範囲) (4001)” 機能で選択した設定に応じた            最小電流値を出力します (→ 48 ページ)。            MAX. デンリュウ (最大電流)            “シュツヨクデンリュウハイ (出力電流範囲) (4001)” 機能で選択した設定に応じた            最大電流値を出力します (→ 48 ページ)。            ホールドサレタイ (ホールドされた値) (<b>推奨しません</b>)            エラー発生時直前に保存された最後の測定値を出力します。            ジッサイノタイ (実際の値)            現在の流量測定値を基準に測定された値を出力します。            エラーは無視されます。</p> <p><b>初期設定：</b>            MIN. デンリュウ (最小電流値)</p> <p> <b>注意！</b>            以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。            ● 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合            ● 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、            “CUSTODY TRANSFER” ブロックの機能 Z003 で “ハイ” が選択されている場            合</p>

## 8.1.2 機能グループ オペレーション



機能説明 :	
シュツヨク (出力) → デンリュウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 → オペレーション	
デンリュウ シュツヨク (電流出力値) (4040)	<p>この機能を使用して、出力電流の計算値を表示します。</p> <p>表示内容 : 0.00 ~ 25.00 mA</p>
デンリュウ シミュレーション (電流出力シミュレーション) (4041) ⑩	<p>電流出力のシミュレーションを起動します。</p> <p>選択項目 : オフ オン</p> <p>初期設定 : オフ</p> <p> 注意 !</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの機能 Z003 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• “デンリュウ SIM. チュウ (電流シミュレーション中)” というメッセージは、シミュレーションが作動中であることを示しています。</li> <li>• 機器は、シミュレーションが進行中でも測定を続行します。つまり、実際の測定値は他の出力を経由して正しく出力されます。</li> </ul> <p> 警告 ! 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。</p>
シミュレーションデンリュウ (シミュレーション電流値) (4042) ⑩	<p>この機能を使用して、電流出力で出力されるシミュレーション値 (例 : 12 mA) を設定します。これにより、外部入力装置および流量計そのものをテストできます。</p> <p>ユーザー入力 : 0.00 ~ 25.00 mA</p> <p>初期設定 : 0.00 mA</p> <p> 注意 !</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの機能 Z003 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• この機能は、“デンリュウ シミュレーション (電流出力シミュレーション) (4041)”機能が作動している (=オン) 場合のみ表示されます。</li> </ul> <p> 警告 ! 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。</p>

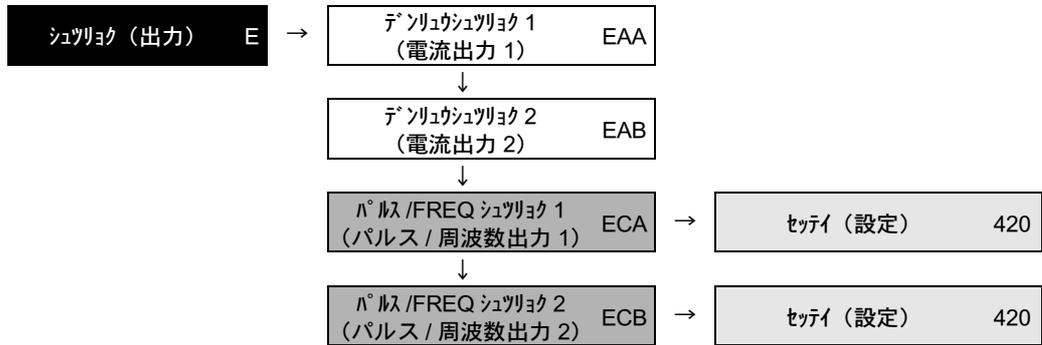
## 8.1.3 機能グループ ジョウホウ (情報)



機能説明：	
シュツヨク (出力) → デンリョウシュツヨク (電流出力) 1 ~ 2 → ジョウホウ (情報)	
カシハノゴウ (端子番号) (4080)	電流出力で使用される端子番号 (端子部) と極性を表示します。  表示内容： 3 = 20 (+) / 21 (-)

8.2 グループ パルス / FREQ シュツヨク（パルス / 周波数出力）（1 ～ 2）

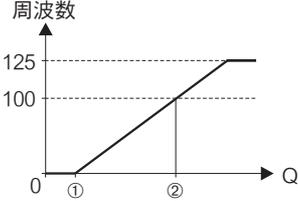
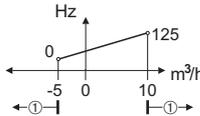
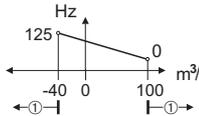
8.2.1 機能グループ セッテイ（設定）



機能説明：	
シュツヨク（出力） → パルス / FREQ シュツヨク（パルス / 周波数出力）（1 ～ 2） → セッテイ（設定）（イッパン）	
<p>シュツヨクモード（出力モード） （4200） ①</p>	<p>出力をパルス出力、周波数出力、あるいはステータス出力として設定します。 この機能分類で利用できる機能は、ここで選択する選択項目に応じて異なります。</p> <p>選択項目： パルス シュウハスウ（周波数） ステータス</p> <p>初期設定： パルス</p>

機能説明 :	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (シュウハスウ)	
シュウハスウ ノ リアテ (周波数出力の割り当て) (4201) 	周波数出力のプロセス変数を割り当てます。 <b>選択項目 :</b> オフ シツヨク リュウリョウ (質量流量) タイセキ リュウリョウ (体積流量) キジュン タイセキ リュウリョウ (基準体積流量) ミツド (密度) キジュン ミツド (基準密度) オント (温度) <b>初期設定 :</b> シツヨク リュウリョウ (質量流量)  <b>注意!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>● “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能” で “シュウハスウ (周波数)” を選択していない限り、この機能は変更<b>できません</b>。</li> <li>● “オフ” を選択すると、“セッテイ (設定)” 機能グループで表示される機能は、“シュウハスウ ノ リアテ (周波数出力の割り当て) (4201)” 機能のみになります。</li> </ul>
シュウハスウ スタートチ (周波数出力スタート値) (4202) 	周波数出力の最小周波数を設定します。ここでの設定値は、“MIN. シュウハスウ ノ アタイ (最小周波数の値) (4204)” 機能 (→ 60 ページ) で設定された流量の時の周波数になります。 <b>ユーザー入力 :</b> 固定小数点を含む 5 桁の数字 : 0 ~ 10000 Hz <b>初期設定 :</b> 0 Hz <b>例 :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● MIN. シュウハスウ ノ アタイ (最小周波数の値) = 0 kg/h、最小周波数 = 0 Hz つまり、流量 0 kg/h のときに周波数 0 Hz が出力されます。</li> <li>● MIN. シュウハスウ ノ アタイ (最小周波数の値) = 1 kg/h、最小周波数 = 10 Hz つまり、流量 1 kg/h のときに周波数 10 Hz が出力されます。</li> </ul>  <b>注意!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>● “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能” で “パルス” を選択していない限り、この機能を利用することは<b>できません</b>。</li> </ul>

機能説明 :	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (シュウハスウ)	
シュウハスウ シュツヨク (周波数終了値) (4203) ⑩	<p>周波数出力の最大周波数を設定します。ここでの設定値は、“MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) (4205)” 機能 (→ 61 ページ) で設定された流量の時の周波数になります。</p> <p><b>ユーザー入力 :</b>            固定小数点を含む 5 桁の数字 : 2 ~ 10000 Hz</p> <p><b>初期設定 :</b>            10000 Hz</p> <p>例 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) = 10000 kg/h、最大周波数 = 10000 Hz              つまり、流量 10000 kg/h のときに周波数 10000 Hz が出力されます。</li> <li>MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) = 3600 kg/h、最大周波数 = 10000 Hz              つまり、流量 3600 kg/h のときに周波数 10000 Hz が出力されます。</li> </ul> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更できません。               <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で “パルス” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>周波数出力のデューティ比は、1 (オン / オフの比 = 1 : 1) となります。低周波数では、パルス持続時間が最大で 2 秒に制限されるため、オン / オフの比は 1 とはなりません。</li> </ul>
MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値) (4204) ⑩	<p>この機能を使用して、周波数スタート値 ((4202) → 59 ページ) の変数値を割り当てます。            この値は、“MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” に割り当てられた値よりも大きくても小さくてもかまいません。            また、プラスおよびマイナスの値を割り当てることができます。測定範囲は、“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” と “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” の値を設定することにより設定されます。</p> <p><b>ユーザー入力 :</b>            浮動小数点を含む 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定 :</b>            0 [kg/h]、0 [kg/l] または -50 [°C]</p> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更できません。               <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で “パルス” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>図については、→ “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) (4205)” 機能を参照してください。</li> <li>“ソクテイモード” (測定モード) (4206) “機能で “セルフリウホウ” (正 / 負両方向) が選択されているときは、“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” と、“MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” に対して異なる符号を持つ値を入力することはできません。その場合、“ニュウヨクレンジヲコエマシタ (入力レンジを超えました)” が表示されます。</li> <li>単位は、以下の機能で設定されます。               <ul style="list-style-type: none"> <li>シツヨウリュウノタンイ (質量流量の単位) (0400)</li> <li>タイセキリュウノタンイ (体積流量の単位) (0402)</li> <li>キョントイセキ FL ノタンイ (基準体積流量の単位) (0404)</li> <li>ミツノタンイ (密度の単位) (0420)</li> <li>キョンミツノタンイ (基準密度の単位) (0421)</li> <li>オンドノタンイ (温度の単位) (0422)</li> </ul>               (→ 13 ページ ~ → 17 ページ)             </li> </ul>

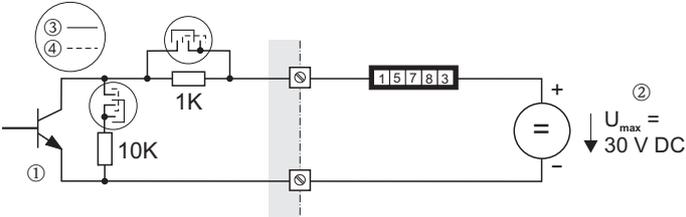
機能説明：	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (シュウハスウ)	
<p><b>MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) (4205)</b></p> <p>⑩</p>	<p>この機能を使用して、周波数終了値 ((4203) → 60 ページ) の変数値を割り当てます。</p> <p>この値は、“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” に割り当てられた値よりも大きくても小さくてもかまいません。</p> <p>また、プラスおよびマイナスの値を割り当てることができます。測定範囲は、“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” と “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” の値を設定することにより設定されます。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 浮動小数点を含む 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b> 呼び口径に応じて異なる値 [kg/h]、2 [kg/l] または 200 [°C]</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更できません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード (出力モード) (4200)” 機能で “シュウハスウ (周波数)” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>“ソクテイモード (測定モード) (4206)” 機能で “セイフリヨウホウコウ (正 / 負両方向)” が選択されているときは、“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” と、“MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” に対して異なる符号を持つ値を入力することはできません。その場合、“ニュウヨクレンジヲコエマシタ (入力レンジを超えました)” が表示されます。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p>① = MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値) ② = MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)</p> <p><b>パラメータ設定の例 1：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値) (4204) = 流量ゼロではない (例：-5 kg/h) MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) (4205) = 流量ゼロではない (例：10 kg/h) あるいは</li> <li>MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値) (4204) = 流量ゼロではない (例：100 kg/h) MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) (4205) = 流量ゼロではない (例：-40 kg/h)</li> </ol> <p>および ソクテイモード (測定モード) (4206) = スタンダード</p> <p>“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” および “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” に値を入力すると、機器の測定範囲が設定されます。流量がこの範囲 (→ ①) 以下または以上になると、アラーム / 注意メッセージが表示され (#355 ~ 358、周波数範囲)、“フェールセーフモード (4209)” 機能の設定に従って周波数出力が応答します。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>(次ページに続く)</p>

A0001279

A0001276

機能説明 :	
シュツヨク (出力) → ハルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (シュウハスウ)	
<p><b>MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) (続き)</b></p>	<p><b>パラメータ設定の例 2 :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値) (4204) = 流量ゼロではない (例: 0 kg/h) MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) (4205) = 流量ゼロではない (例: 10 kg/h) あるいは</li> <li>MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値) (4204) = 流量ゼロではない (例: 100 kg/h) MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) (4205) = 流量ゼロではない (例: 0 kg/h)</li> </ol> <p>および ソクテイモード (測定モード) (4206) = スタンダード</p> <p>“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” および “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” に値を入力すると、機器の測定範囲が設定されます。2つの値のうちの1つが流量ゼロ (例: 0 kg/h) として設定された場合の例を示します。</p> <p>流量が流量ゼロとして設定された値以下であっても、アラーム / 注意メッセージは表示されず、周波数出力はその値のままになります。</p> <p>流量がもう一方の値以上になると、アラーム / 注意メッセージが表示され (#355 ~ 358、周波数オーバーフロー)、“フェールセーフモード” (4209) 機能の設定に従って周波数出力が応答します。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001277</p> <p>この設定では1つの流れ方向のみが出力され、もう一方の流れ方向の流量値は出力されません。</p> <p><b>パラメータ設定の例 3 :</b></p> <p>ソクテイモード (測定モード) (4206) = セイ / フリョウホウコウ (正 / 負 両方向)</p> <p>周波数出力は、流れ方向には無関係です (測定変数の絶対量)。“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” ① と “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” ② は同じ符号 (+ または-) でなければなりません。“MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” ③ (例: 逆方向) は、反対側の “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” ② (例: 正方向) に相当します。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001278</p> <p>ステータスノリアテ (ステータスの割り当て) (4241) = ナガレホウコウ (流れ方向)</p> <p>リレー出力により流れ方向を確認することができます</p> <p><b>パラメータ設定の例 4 :</b></p> <p>ソクテイモード (測定モード) (4206) = ミヤクトウリュウ (脈動流) → 62 ページ</p>
<p><b>ソクテイモード (測定モード) (4206)</b></p> <p>①</p>	<p>この機能を使用して、周波数出力の測定モードを設定します。</p> <p><b>選択項目 :</b></p> <p>スタンダード セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向) ミヤクトウリュウ (脈動流)</p> <p><b>初期設定 :</b></p> <p>スタンダード</p> <p> <b>注意!</b></p> <p>以下の場合、この機能は変更できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> <p>(次ページに続く)</p>

機能説明 :	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (シュウハスウ)	
<p>ユクテイモード (測定モード) (続き)</p>	<p><b>各選択項目の説明 :</b> スタンダード</p> <p>周波数出力は、測定変数に比例します。 スケーリングされた測定範囲 (“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” ① および “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” ② で定義) 外の流れがある場合、出力は次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 値の1つが流量ゼロ (例: “MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” = 0 kg/h) として設定されている場合、この値を超過しているかこの値に達していないか、メッセージは表示されず、周波数出力はその値のままになります (例: 0 Hz)。もう一方の値以上になると、メッセージ “シュウハスウ オーバーフロー” が表示され、“フェールセーフモード” (4209) 機能での設定に従って周波数出力が応答します。</li> <li>• 両方の値が流量ゼロ以外に設定されている場合 (例: “MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” = -5 kg/h、“MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” = 10kg/h)、測定範囲を超えているか達していないときはメッセージ “シュウハスウ オーバーフロー” が表示され、“フェールセーフモード” (4209) 機能での設定に従って周波数出力が応答します。</li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001279</p>
	<p><b>図 18: “スタンダード” 測定モード</b></p> <p>セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向) 周波数出力は、流れ方向には無関係です (測定変数の絶対量)。“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値)” ① と “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” ② は同じ符号 (+ または) でなければなりません。“MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” ③ (例: 逆方向) は、反対側の “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値)” ② (例: 正方向) に相当します。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0001280</p>
	<p><b>図 19: “セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)” 測定モード</b></p> <p><b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “シュツヨクモード (出力モード) (4200) 機能で “パルス” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>• 流れ方向は、設定可能なステータス出力により確認できます。</li> <li>• “セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)” は、“MIN. シュウハスウノアタイ (最小周波数の値) (4204)” および “MAX. シュウハスウノアタイ (最大周波数の値) (4205)” 機能の値が同じ符号を持っているか、あるいはそのうちの1つがゼロでない限り、選択できません。2つの値の符号が異なる場合、“セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)” は選択することができず、“ワリアテファ (割り当て不可)” のメッセージが表示されます。</li> </ul> <p>ミヤクワユウ (脈動流) 容積往復動式ポンプ使用時などと同様に流れが大きく変動する場合は、測定範囲を超える流れはバッファに保存、調整されて、最大 60 秒の遅延後に出力されます。バッファに保存されたデータを約 60 秒内に処理できない場合、アラームメッセージが表示されます。 不要な逆流がある場合などの特定のプロセス条件下では、流量をバッファに保存することができます。ただし、このバッファに保存された流量は周波数出力に関連する機能を調整するとリセットされます。</p>

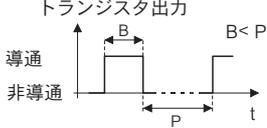
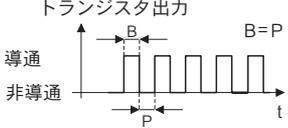
機能説明 :	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (シュウハスウ)	
シュツヨクシヨク (出力信号) (4207) ⓘ	<p>周波数出力の出力設定を選択する場合</p> <p><b>選択項目 :</b>            パッシブモード (プラス)            パッシブモード (マイナス)            アクティブモード (プラス) (この選択項目はサポートされません)            アクティブモード (マイナス) (この選択項目はサポートされません)</p> <p><b>初期設定 :</b> パッシブモード (プラス)</p> <p><b>説明</b>            パッシブ = 外部電源によって周波数出力に電源が供給されます。</p> <p>出力信号レベル (プラスまたはマイナス)            を設定すると、静止状態 (流量ゼロ) での周波数出力の動作が決まります。            内部トランジスタは次のように動作します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスを選択した場合、内部トランジスタは<b>プラス</b>の信号レベルで動作します。</li> <li>• マイナスを選択した場合、内部トランジスタは<b>マイナス</b>の信号レベル (0 V) で動作します。</li> </ul> <p>ⓘ <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は<b>変更できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• “シュツヨクモード (出力モード)” 機能で “シュウハスウ (周波数)” が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>• パッシブの出力設定の場合、周波数出力の出力信号レベルは外部回路によって決まります (→ 例を参照)。</li> </ul> <p><b>パッシブな出力回路 (パッシブ) の例</b>            パッシブを選択した場合、周波数出力はオープンコレクタとして設定されます。</p>  <p style="text-align: right;">A0002147</p> <p>① = オープンコレクタ (NPN 型)            ② = 外部電源            ③ = ラインモニタリング オフ            ④ = ラインモニタリング オン (初期設定)</p> <p>ⓘ <b>注意!</b>            25 mA (<math>I_{max} = 250 \text{ mA} / 20 \text{ ms}</math>) までの直流用</p> <p>(次ページに続く)</p>

機能説明 :	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (シュウハスウ)	
<p>シュツヨクノゴウ (出力信号) (続き)</p>	<p><b>パッシブ - プラスの出力設定の例 :</b> 外部プルアップ抵抗の出力設定 静止状態 (流量ゼロ) における端子の出力信号レベルは、0 V となります。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>① = オープンコレクタ (NPN 型) ② = プルアップ抵抗 ③ = プラスの静止状態 (流量ゼロ) でのトランジスタの動作 ④ = 静止状態 (流量ゼロ) における出力信号レベル</p> <p>動作状態 (流れがある場合) では、出力信号レベルは 0 V からプラスの電圧レベルまで変更します。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0004687</p> <p><b>パッシブ - プラスの出力設定の例 :</b> 外部プルダウン抵抗の出力設定 静止状態 (流量ゼロ) では、プラスの電圧レベルがプルダウン抵抗によって測定されます。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>① = オープンコレクタ (NPN 型) ② = プルダウン抵抗 ③ = プラスの静止状態 (流量ゼロ) でのトランジスタの動作 ④ = 静止状態 (流量ゼロ) における出力信号レベル</p> <p>動作状態 (流れがある場合) では、出力信号レベルはプラスの電圧レベルから 0 V まで変更します。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">A0004689</p> <p style="text-align: right;">A0001975</p> <p style="text-align: right;">A0001981</p> <p>(次ページに続く)</p>

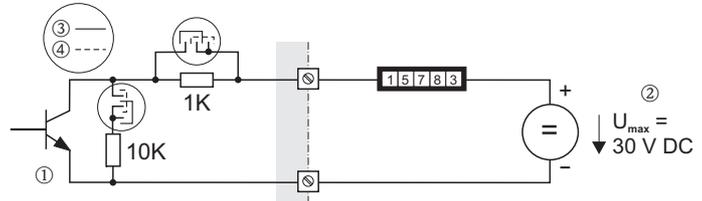
機能説明 :	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (シュウハスウ)	
シュツヨクシヨク (出力信号) (続き)	<p>パッシブ - マイナスの出力設定の例:            外部プルアップ抵抗の出力設定            静止状態 (流量ゼロ) における端子の出力信号レベルは、プラスの電圧レベルとなります。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>① = オープンコレクタ (NPN 型)            ② = プルアップ抵抗            ③ = マイナスの静止状態 (流量ゼロ) でのトランジスタの動作            ④ = 静止状態 (流量ゼロ) における出力信号レベル</p> <p>動作状態 (流れがある場合) では、出力信号レベルはプラスの電圧レベルから 0 V まで変更します。</p> <div style="text-align: center;"> </div>
ジタイク (時定数) (4208) ⑩	<p>この機能を使用して、激しく変動する測定変数に対する周波数出力の応答を設定します。つまり、早く応答させる場合は時定数を小さく、あるいは、遅れて応答させる場合は時定数を大きくします。</p> <p><b>ユーザー入力 :</b>            固定小数点を含む数字 : 0.00...100.00 s</p> <p><b>初期設定 :</b>            0.00 s</p> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• “シュツヨクモード (出力モード) (4200)”機能で“パルス”を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> </ul>

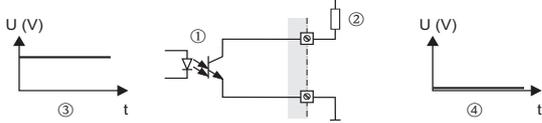
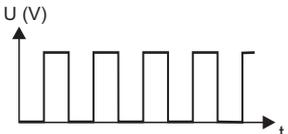
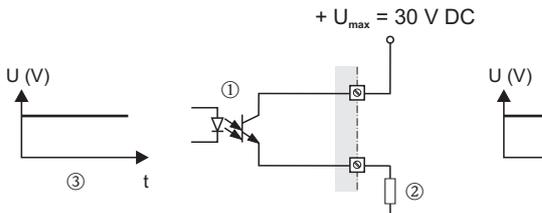
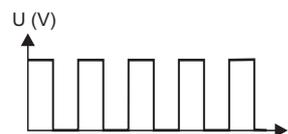
機能説明：	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (シュウハスウ)	
フェールモード (4209) 	<p>安全性への配慮から、故障時の周波数出力の状態を事前に設定しておくことをお勧めします。ここで選択した設定は、周波数出力のみに影響を及ぼしません。その他の出力および表示 (例：積算計) には一切影響を及ぼしません。</p> <p><b>選択項目：</b>            フォールバックチ (フォールバック値)            出力は、0 Hz となります。</p> <p>フェールセーフノレベル (フェールセーフのレベル)            “フェールセーフノアタイ (フェールセーフ時の値) (4211)” 機能で設定された周波数が出力されます。</p> <p>ホールドサレアタイ (ホールドされた値)            エラー発生時直前に保存された最後の測定値を出力します。</p> <p>ジツサイノアタイ (実際の値)            現在の流量測定値を基準に測定された値を出力します。エラーは無視されません。</p> <p><b>初期設定：</b>            フォールバックチ (フォールバック値)</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード (出力モード) (4200)” 機能で “シュウハスウ (周波数)” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> </ul>
フェールセーフノアタイ (フェールセーフ時の値) (4211) 	<p>機器が故障時に出力する周波数を設定します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            最大 5 桁の数字：0 ~ 12500 Hz</p> <p><b>初期設定：</b>            12500 Hz</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード (出力モード) (4200)” 機能で “シュウハスウ (周波数)”、ならびに “フェールセーフモード (4209)” 機能で “フェールセーフノレベル” が選択されていない限り、この機能は利用することはできません。</li> </ul>

機能説明： シュツヨク (出力) → パルス/FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (パルス)	
<p>パルスノリアテ (パルスの割り当て) (4221)</p> <p>④</p>	<p>この機能を使用してパルス出力の測定変数を割り当てます。</p> <p><b>選択項目：</b>            オフ            シツヨクリュウヨウ (質量流量)            タイセキリュウヨウ (体積流量)            キジュンタイセキリュウヨウ (基準体積流量)</p> <p><b>初期設定：</b>            シツヨクリュウヨウ (質量流量)</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>● “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能”で“パルス”を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>● “オフ”を選択した場合、“セッテイ (設定)”機能グループに表示される機能は、“パルスノリアテ (パルスの割り当て) (4221)”機能のみになります。</li> </ul>
<p>パルスノリ (パルス値) (4222)</p> <p>④</p>	<p>この機能を使用して、1 パルスあたりの流量を設定します。これらのパルスを外部積算計で合計し、測定開始後の合計流量を記録することができます。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            浮動小数点を含む 5 桁の数字 [単位]</p> <p><b>初期設定：</b>            呼び口径に応じて異なります。            [初期設定値] [kg または lb] / パルス、            パルス値の初期設定に対応 (→ 123 ページを参照)</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>● “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能”で“パルス”を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>● 単位は、以下の機能で設定されます。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- シツヨクノタンイ (質量の単位) (0401)</li> <li>- タイセキノタンイ (体積の単位) (0403)</li> <li>- キジュンタイセキノタンイ (基準体積の単位) (0405)</li> </ul>               (→ 13 ページ または → 15 ページ)             </li> </ul>

機能説明：	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (パルス)	
<p>パルス幅* (パルス幅) (4223)</p> <p>⑩</p>	<p> <b>注意!</b>            “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で “パルス” が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能を使用して、出力パルスのパルス幅を入力します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 0.05 ~ 2000 ms</p> <p><b>初期設定：</b> 0.5 ms</p> <p>パルス出力では常に、この機能で入力したパルス幅 (B) で出力されます。各パルス間隔 (P) は自動的に調整されますが、パルス幅 (B = P) より小さくなることはありません。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>トランジスタ出力</p>  <p>導通 非導通</p> <p><math>B &lt; P</math></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>トランジスタ出力</p>  <p>導通 非導通</p> <p><math>B = P</math></p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">A0001233-EN</p> <p><b>図 20: パルス幅</b></p> <p>B = 入力されたパルス幅 (図はアクティブ / パッシブモード (プラス) の場合)            P = パルス間隔</p> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で “パルス” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>• パルス幅を入力する場合、外部積算計 (例：カウンタ、PLC 等) が取り込み可能な値を入力してください。</li> </ul> <p> <b>警告!</b></p> <p>入力されたパルス値 (→ 機能 “パルス値 (パルス値) (4222) ” → 68 ページを参照) から生じた、もしくは現在の流量から生じたパルス数または周波数が非常に大きくて、入力されたパルス幅を維持できない場合 (パルス間隔が入力されたパルス幅 B よりも小さい)、バッファ / 調整 (約 5 秒) 後にシステムエラー メッセージ (# 359 ~ 362、パルススタック) が表示されます。</p>

機能説明： シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (パルス)	
<p>ツケイ モード (測定モード) (4225)</p> <p>①</p>	<p>この機能を使用して、パルス出力の測定モードを設定します。</p> <p><b>選択項目：</b> スタンダード 正方向の流量のみ出力されます。逆方向の流量は出力されません。</p> <p>セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向) 正方向および逆方向の流量を出力します。</p> <p> <b>注意！</b> 流れ方向は、ステータス出力により確認できます。</p> <p>シヤクツウユウ (脈動流) 容積往復動式ポンプ使用時などと同様に流れが大きく変動する場合は、正方向と逆方向の流量が合計され、出力されます (例: <math>-10\text{ l} + 25\text{ l} = 15\text{ l}</math>)。</p> <p>最大パルス数 / 秒 (値 / 幅) 以外の流量はバッファに保存され、調整されて、60 秒以内に出力されます。バッファに保存されたデータを約 60 秒内に処理できない場合、アラーム / 注意メッセージが表示されます。</p> <p>不要な逆流がある場合などの特定のプロセス条件下では、流量をバッファに保存することができます。ただし、このバッファに保存された流量はパルス出力に関連する機能を調整するとリセットされます。</p> <p>ギヤクホウコウ (逆方向) 逆方向の流量のみ出力されます。正方向の流量は出力されません。</p> <p><b>初期設定：</b> スタンダード</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の場合、この機能は変更できません。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>● “シュツヨクモード (出力モード) (4200)” 機能で “パルス” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> </ul>

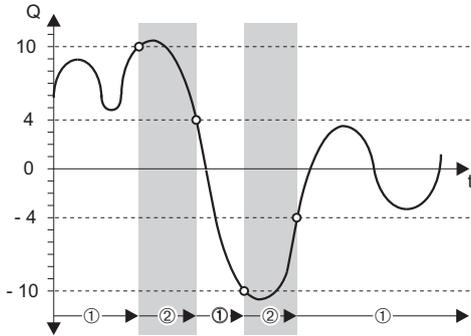
機能説明：	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (パルス)	
<p>シュツヨクシヨウ (出力信号) (4226)</p> <p>Ⓜ</p>	<p>パルス出力の出力設定を選択する場合</p> <p><b>選択項目：</b>                      パッシブモード (プラス)                      パッシブモード (マイナス)                      アクティブモード (プラス) (この選択項目はサポートされません)                      アクティブモード (マイナス) (この選択項目はサポートされません)</p> <p><b>初期設定：</b>パッシブモード (プラス)</p> <p><b>説明</b>                      パッシブ = 外部電源によってパルス出力に電源が供給されます。</p> <p>出力信号レベル (プラスまたはマイナス)                      を設定すると、静止状態 (流量ゼロ) でのパルス出力の動作が決まります。                      内部トランジスタは次のように動作します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスを選択した場合、内部トランジスタは<b>プラス</b>の信号レベルで動作します。</li> <li>• マイナスを選択した場合、内部トランジスタは<b>マイナス</b>の信号レベル (0 V) で動作します。</li> </ul> <p><b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は<b>変更できません</b>。                          - 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合                          - 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> <li>• “シュツヨクモード (出力モード) (4200) ” 機能で “パルス” が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>• パッシブの出力設定の場合、パルス出力の出力信号レベルは外部回路によって決まります (→ 例を参照)。</li> </ul> <p><b>パッシブな出力回路 (パッシブ) の例</b>                      パッシブを選択した場合、パルス出力はオープンコレクタとして設定されます。</p>  <p style="text-align: right;">A0002147</p> <p>① = オープンコレクタ (NPN 型)                      ② = 外部電源                      ③ = ラインモニタリング オフ                      ④ = ラインモニタリング オン (初期設定)</p> <p><b>注意！</b>                      25 mA (<math>I_{max} = 250 \text{ mA} / 20 \text{ ms}</math>) までの直流用</p> <p>(次ページに続く)</p>

機能説明 :	
シュツヨク (出力) → パルス/FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (パルス)	
シュツヨクシヨク (出力信号) (続き)	<p><b>パッシブ - プラスの出力設定の例 :</b>            外部プルアップ抵抗の出力設定            静止状態 (流量ゼロ) における端子の出力信号レベルは、0 V となります。</p> <p style="text-align: center;"><math>+ U_{max} = 30 \text{ V DC}</math></p>  <p style="text-align: right;">A0004687</p> <p>① = オープンコレクタ (NPN 型)            ② = プルアップ抵抗            ③ = プラスの静止状態 (流量ゼロ) でのトランジスタの動作            ④ = 静止状態 (流量ゼロ) における出力信号レベル</p> <p>動作状態 (流れがある場合) では、出力信号レベルは 0 V からプラスの電圧レベルまで変更します。</p>  <p style="text-align: right;">A0001975</p> <p><b>パッシブ - プラスの出力設定の例 :</b>            外部プルダウン抵抗の出力設定            静止状態 (流量ゼロ) では、プラスの電圧レベルがプルダウン抵抗によって測定されます。</p> <p style="text-align: center;"><math>+ U_{max} = 30 \text{ V DC}</math></p>  <p style="text-align: right;">A0004689</p> <p>① = オープンコレクタ (NPN 型)            ② = プルダウン抵抗            ③ = プラスの静止状態 (流量ゼロ) でのトランジスタの動作            ④ = 静止状態 (流量ゼロ) における出力信号レベル</p> <p>動作状態 (流れがある場合) では、出力信号レベルはプラスの電圧レベルから 0 V まで変更します。</p>  <p style="text-align: right;">A0001981</p> <p>(次ページに続く)</p>

機能説明： シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (パルス)	
<p>シュツヨクシヨウ (出力信号) (続き)</p>	<p><b>パッシブ - マイナスの出力設定の例：</b> 外部プルアップ抵抗の出力設定 静止状態 (流量ゼロ) における端子の出力信号レベルは、プラスの電圧レベルとなります。</p> <p>① = オープンコレクタ (NPN 型) ② = プルアップ抵抗 ③ = マイナスの静止状態 (流量ゼロ) でのトランジスタの動作 ④ = 静止状態 (流量ゼロ) における出力信号レベル</p> <p>動作状態 (流れがある場合) では、出力信号レベルはプラスの電圧レベルから 0 V まで変更します。</p>
<p>フェールモード (4227) Ⓜ</p>	<p>安全性への配慮から、エラー時のパルス出力の応答を事前に設定しておくことをお勧めします。ここで選択する設定値は、パルス出力にのみ影響します。その他の出力および表示 (例：積算計) には一切影響を及ぼしません。</p> <p><b>選択項目：</b>                  フォールバックチ (フォールバック値)                  出力は 0 パルスとなります。                  ジッサイノアタイ (実際の値)                  現在の流量測定値を基準に測定された値を出力します。エラーは無視されません。                  MAX. パルスレート (最大パルスレート)                  最大のパルスレートを出力します。f = 1 : (2 · T)</p> <p><b>初期設定：</b>                  フォールバックチ (フォールバック値)</p> <p>Ⓜ 注意！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更できません。                         <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード (出力モード) (4200) ” 機能で “パルス” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> </ul>

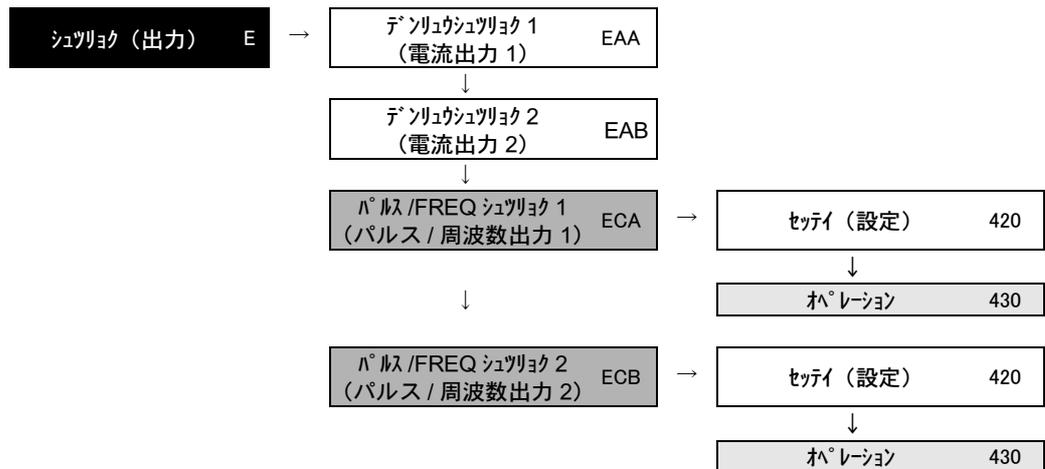
機能説明： シュツヨク (出力) → パルス /FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (ステータス)	
<b>ステータスノリアテ</b> (ステータスの割り当て) (4241) ⑩	<p>この機能を使用して、ステータス出力にスイッチ機能を割り当てます。</p> <p><b>選択項目：</b>            オフ            オン (作動)            アラーム メッセージ            チョウイ メッセージ (注意メッセージ)            アラーム &amp; チョウイ (アラームメッセージと注意メッセージ)            カラケンチ (EPD) (空検知機能を設定している場合)            ナカレホウコウ (流れ方向)            リミット シツヨク ヲリョウヨウ (質量流量のリミット値)            リミット タイセキ ヲリョウヨウ (体積流量のリミット値)            リミット (キ) タイセキ FL (基準体積流量のリミット値)            リミット ミツ (密度リミット値)            リミット キジュン ミツ (基準密度のリミット値)            リミット オント (温度のリミット値)            リミット セキサンケイ 1 (積算計 1 のリミット値)            リミット セキサンケイ 2 (積算計 2 のリミット値)            リミット セキサンケイ 3 (積算計 3 のリミット値)</p> <p><b>初期設定：</b>            アラーム メッセージ</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で“ステータス”を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>ステータス出力の動作はノーマルクローズであるため、エラーが発生していない場合は、出力は閉 (トランジスタ導通) となります。            エラーが発生していない状態：流れ方向 = 正方向、リミット値 = 範囲内、計測チューブが空 / 部分的に空ではない状態、アラーム / 注意メッセージが発生していない状態</li> <li>“オフ”を選択した場合、“セッテイ (設定)”機能グループに表示される機能は、“ステータスノリアテ (ステータスの割り当て) (4241)”機能のみになります。</li> <li>スイッチの応答 (オン / オフ) はリレー出力と同じです (→ 84 ページを参照)。</li> </ul>
<b>オノノリ (オンの値)</b> (4242) ⑩	<p>この機能を使用して、スイッチオンの値 (ステータス出力導通) を割り当てます。値は、スイッチオフの値より大きくても小さくてもかまいません。割り当てられた測定変数 (例：質量流量、積算計など) に応じて、プラスまたはマイナスの値を割り当てることができます。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            浮動小数点を含む 5 桁の数字 [単位]</p> <p><b>初期設定：</b>            0 [kg/h]、2 [kg/l] または 200 [°C]</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード” (出力モード) function (4200) “機能で“ステータス”が選択され、“ステータスノリアテ (ステータスの割り当て) (4241)”機能で“リミット (リミット値)”または“ナカレホウコウ (流れ方向)”が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>“ソクテイモード” (測定モード) (4246) “機能で“セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)”が選択され、スイッチオンの値とスイッチオフの値に対して符号の異なる値が入力されている場合、注意メッセージ“ニューヨクレンジヲコエマシタ (入力レンジを越えました)”が表示されます。</li> <li>流れ方向出力には、スイッチオンの値のみが使用できます (スイッチオフの値なし)。ゼロとは異なる値 (例：5) を入力した場合、ゼロと入力した値の差がヒステリシスになります。</li> </ul>

機能説明： シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (ステータス)	
ヲデイレイ (4243) ⑩	<p>この機能を使用して、ステータス出力のスイッチオン (信号が“非導通”から“導通”に変化する) の遅延 (0 ~ 100 秒) を設定します。リミット値に達すると、オンディレイが作動します。 ステータス出力は、オンディレイ時間経過後スイッチオン条件が有効であると切り替わります。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 固定小数点を含む数字：0.0 ~ 100.0 s</p> <p><b>初期設定：</b> 0.0 s</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の場合、この機能は変更できません。             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>● “シュツヨクモード (出力モード) function (4200)”機能で“ステータス”が選択され、“ステータスノリアテ (ステータスの割り当て) (4241)”機能で“リミット (リミット値)”または“ナガレホウ (流れ方向)”が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</li> </ul>
ヲノタイ (オフの値) (4244) ⑩	<p>この機能を使用して、スイッチオフ (ステータス出力非導通) の値を割り当てます。値は、スイッチオンの値より大きくても小さくてもかまいません。割り当てられた測定変数 (例：質量流量、積算計など) に応じて、プラスおよびマイナスの値を割り当てることができます。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 浮動小数点を含む 5 桁の数字 [ 単位 ]</p> <p><b>初期設定：</b> 0 [kg/h]、2 [kg/l] または 200 [°C]</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の場合、この機能は変更できません。             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>● “シュツヨクモード (出力モード) (4200)”機能で“ステータス”が選択され、“ステータスノリアテ (ステータスの割り当て) (4241)”機能で“リミット (リミット値)”が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>● 単位は、“タイキョウリョウノタイ (体積流量の単位) (0402)”または“シツリョウリョウノタイ (質量流量の単位) (0400)”で設定されます。</li> <li>● “ソクテイモード (測定モード) (4246)”機能で“セイ / フリョウホウ (正 / 負両方向)”が選択され、スイッチオンの値とスイッチオフの値に対して符号の異なる値が入力されている場合、注意メッセージ“ニュウヨクレンジヲ コエマシタ (入力レンジを超えました)”が表示されます。</li> </ul>

機能説明 :	
シュツヨク (出力) → パルス /FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セツテイ (設定) (ステータス)	
<b>ワヂレイ</b> (4245) ⑩	<p>この機能を使用して、ステータス出力のスイッチオフ (信号が“導通”から“非導通”に変化する) の遅延 (0 ~ 100 秒) を設定します。リミット値に達すると、オンディレイが作動します。ステータス出力は、オフディレイ時間経過後スイッチオフ条件が有効になっていると切り替わります。</p> <p><b>ユーザー入力 :</b> 固定小数点を含む数字 : 0.0 ~ 100.0 s</p> <p><b>初期設定 :</b> 0.0 s</p> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更できません。             <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード” (出力モード) (4200) 機能で“ステータス”を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> </ul>
<b>ツクイ モード (測定モード)</b> (4246) ⑩	<p>この機能を使用して、ステータス出力の測定モードを設定します。</p> <p><b>選択項目 :</b> スタンダード</p> <p>ステータス出力は設定したしきい値で切り替わります。</p> <p><b>セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)</b> ステータス出力は、符号に関係なく、設定されたしきい値で切り替わります。つまり、しきい値を正の値で設定しても、ステータス出力は、値が負の値 (負の符号) に達すると直ちに切り替わります (→ 図を参照)。</p> <p><b>初期設定 :</b> スタンダード</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001247</p> <p><b>図 21: セイ / フリョウホウコウ 測定モードの例 :</b></p> <p>スイッチオンの値 <math>Q = 4</math>、スイッチオフの値 <math>Q = 10</math>          ① = ステータス出力がスイッチオン (導通)          ② = ステータス出力がスイッチオフ (非導通)</p> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更できません。             <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード” (出力モード) (4200) 機能で“ステータス”が選択され、ステータス出力に“リミット (リミット値)”が割り当てられていない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>“セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)” は、“オンノアタイ (オンの値) (4242)”および“オフノアタイ (オフの値) (4244)”機能の値が同じ符号を持っているか、あるいはそのうちの 1 つがゼロでない限り、選択できません。</li> <li>2 つの値の符号が異なる場合、“セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)” は選択することができず、“ワリアテフカ (割り当て不可)” のメッセージが表示されます。</li> </ul>

機能説明：	
シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → セッテイ (設定) (ステータス)	
ジタイズリ (時定数) (4247) 	<p>この機能を使用して、激しく変動する測定変数に対する測定信号の応答を設定します。つまり、早く応答させる場合は時定数を小さく、あるいは、遅れて応答させる場合は時定数を大きくします。この機能によるダンピングは、スイッチが切り替る前に測定信号に基づいて機能します。つまり、スイッチオンまたはスイッチオフディレイが起動する前に動作します。遅延の目的は、ステータス出力が流量の変動に応じて状態を連続的に変化させないようにするためです。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            固定小数点を含む数字：0.00...100.00 s</p> <p><b>初期設定：</b>            0.00 s</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で “ステータス” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> </ul>

## 8.2.2 機能グループ オペレーション



機能説明：	
シュツヨク (出力) → パルス/FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → オペレーション (シュウハスウ)	
シュウハスウ シュツヨク (周波数出力値) (4301)	この機能を使用して、出力周波数の計算値を表示します。 <b>表示内容：</b> 0 ~ 12500 Hz <b>注意！</b> “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で “パルス” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。
シュウハスウ シミュレーション (周波数出力シミュレーション) (4302) 	周波数出力のシミュレーションを起動します。 <b>選択項目：</b> オフ オン <b>初期設定：</b> オフ <b>注意！</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 または Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>“シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で “シュウハスウ (周波数)” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>“シュウハスウ SIM. チュウ (周波数シミュレーション中)” というメッセージは、シミュレーションが作動中であることを示します。</li> <li>シミュレーション中であっても機器は計測を継続します。 例；他の出力より出力されている現在の値は正確な測定値です。</li> </ul> <b>警告！</b> 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。

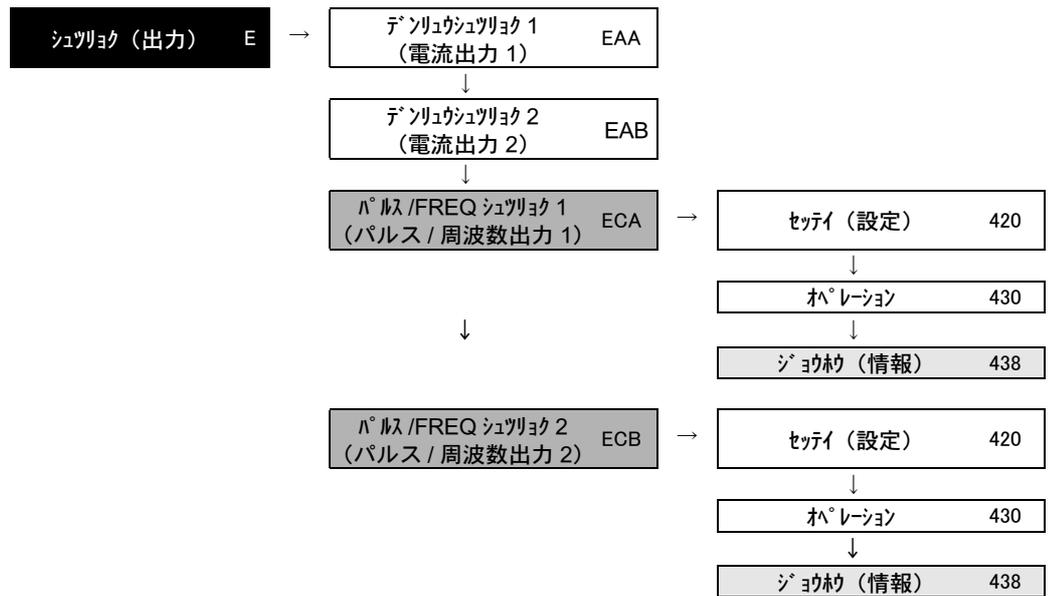
機能説明： シュツヨク (出力) → パルス/FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → オペレーション (シュウハスウ)	
シミュレーション シュウハスウ (シミュレーション周波数 値) (4303) 	シミュレーション周波数値 (例：500 Hz) を設定します (設定した最大周波数を使用)。これにより、外部入力装置および流量計そのものをテストできます。 ユーザー入力： 0 ~ 12500 Hz 初期設定： 0 Hz  注意！ <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 または Z002 で“ハイ”が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• “シュツヨクモード (出力モード) (4200)”機能で“シュウハスウ (周波数)”が選択され、“シュウハスウ シミュレーション (周波数出力シミュレーション) (4302)”機能が作動 (=オン) していない限り、この機能を利用することはできません。</li> </ul>  警告！ 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。

機能説明 :	
シュツヨク (出力) → パルス/FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → オペレーション (パルス)	
<p>パルスシミュレーション (パルス出力シミュレーション) (4322)</p> <p>④</p>	<p>パルス出力のシミュレーションを起動します。</p> <p><b>選択項目 :</b> オフ</p> <p>キティパルス数 (規定パルス数) "シミュレーションパルス数 (シミュレーションパルス値)" 機能で設定されたパルス数が出力されます。</p> <p>レンジパルス (連続パルス) パルスは、"パルス幅 (パルス幅)" 機能で設定したパルス幅で連続して出力されます。"レンジパルス (連続パルス)" を選択し、 キーで確認した後シミュレーションは開始します。</p> <p> <b>注意!</b> "レンジパルス (連続パルス)" を選択し、 キーで確認した後シミュレーションは開始します。 シミュレーションは、"パルスシミュレーション (パルス出力シミュレーション)" 機能をオフにすることにより終了できます。</p> <p><b>初期設定 :</b> オフ</p> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、"CUSTODY TRANSFER" ブロックの使用可能な機能 Z001 または Z002 で "ハイ" が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• "シュツヨクモード (出力モード) (4200)" 機能で "パルス" を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>• 注意メッセージ #631 "パルスシミュレーションチュウ" は、シミュレーション中であることを示します。</li> <li>• 両シミュレーション共にデューティ比は 1:1 です。</li> <li>• シミュレーション中であっても機器は計測を継続します。 例; 他の出力より出力されている現在の値は正確な測定値です。</li> </ul> <p> <b>警告!</b> 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。</p>

機能説明： シュツヨク (出力) → パルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → オペレーション (パルス)	
シミュレーションパルス (シミュレーションパルス値) (4323) 	<p>シミュレーション中に出力するパルス数 (例: 50) を設定します。これにより、外部入力装置および流量計そのものをテストできます。パルスは、“パルス幅 (パルス幅)” 機能で設定したパルス幅で出力されます。デューティ比は 1:1 です。</p> <p>“キティパルス (規定パルス数)” を選択し、 キーで確認した後シミュレーションは開始します。パルス数が入力され、パルスが出力されると表示は 0 になります。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 0 ~ 10,000</p> <p><b>初期設定：</b> 0</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 または Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>• “パルスシミュレーション (パルス出力シミュレーション)” 機能で “キティパルス (規定パルス数)” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>• パルス数を設定し、 キーで確認した後シミュレーションは開始します。シミュレーションは、“パルスシミュレーション (パルス出力シミュレーション)” 機能をオフにすることにより終了できます。</li> </ul> <p> <b>警告！</b> 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。</p>

機能説明： シュツヨク (出力) → ハルス / FREQ シュツヨク (パルス / 周波数出力) (1 ~ 2) → オペレーション (ステータス)	
<b>ステータス OUT / ジョウタイ</b> <b>(ステータス出力の状態)</b> <b>(4341)</b>	ステータス出力の現在の状態を表示します。 <b>表示内容：</b> ヒトウツウ (非導通) ドウツウ (導通)  <b>注意！</b> “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で “ステータス” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。
<b>オン / オフ シミュレーション</b> <b>(4342)</b> 	この機能を使用して、ステータス出力のシミュレーションを起動します。 <b>選択項目：</b> オフ オン <b>初期設定：</b> オフ  <b>注意！</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>● “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で “ステータス” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</li> <li>● “ステータス O.SIM. チェック (ステータス出力シミュレーション中)” というメッセージは、シミュレーションが作動中であることを示しています。</li> <li>● シミュレーション中であっても機器は計測を継続します。                例；他の出力より出力されている現在の値は正確な測定値です。</li> </ul>  <b>警告！</b> 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。
<b>シミュレーション オン / オフ</b> <b>(4343)</b> 	この機能を使用して、シミュレーションのステータス出力の状態 (オン / オフ) を設定します。これにより、外部入力装置および流量計そのものをテストできます。 <b>選択項目：</b> ヒトウツウ (非導通) ドウツウ (導通) <b>初期設定：</b> ヒトウツウ (非導通)  <b>注意！</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の場合、この機能は変更<b>できません</b>。               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機器 NTEP または MC 認定に準拠して設定されている場合</li> <li>- 機器が PTB、NMI、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER” ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z002 で “ハイ” が選択されている場合</li> </ul> </li> <li>● “シュツヨクモード” (出力モード) (4200) “機能で “ステータス” が選択され、“オン / オフ シミュレーション (4342) “機能が作動 (= オン) していない限り、この機能を利用することはできません。</li> </ul>  <b>警告！</b> 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。

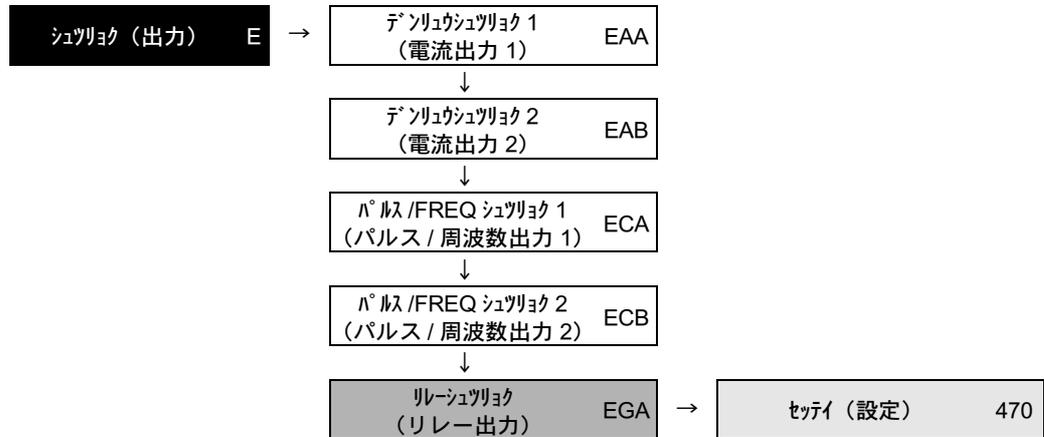
8.2.3 機能グループ ジョウホウ (情報)



機能説明 :	
シュツヨク (出力) → デジタリシュツヨク (電流出力) (1 ~ 2) → ジョウホウ (情報)	
カシハノゴウ (端子番号) (4380)	パルス / 周波数出力で使用される端子番号 (端子部) と極性を表示します。  表示内容 : 2 = 22 (+) / 23 (-)

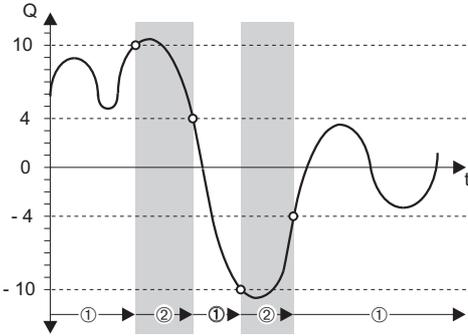
## 8.3 グループ リレーシュツヨク (リレー出力)

## 8.3.1 機能グループ セッテイ (設定)



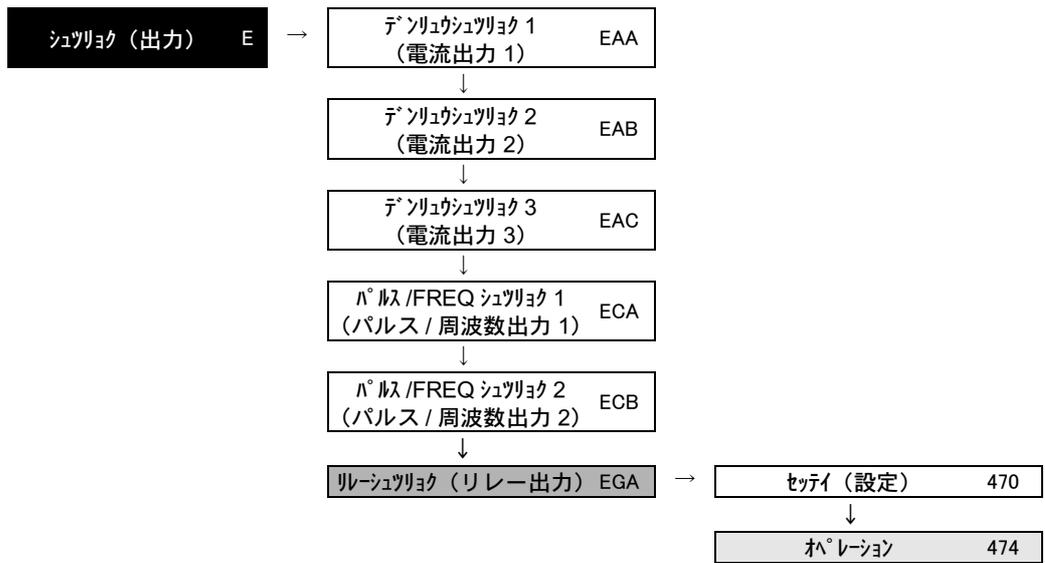
機能説明 :	
シュツヨク (出力) → リレーシュツヨク (リレー出力) → セッテイ (設定)	
<b>リレーノリアテ</b> (リレーの割り当て) (4700) ①	<p>この機能を使用して、リレー出力にスイッチ機能を割り当てます。</p> <p><b>選択項目 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>オフ</li> <li>オン (作動)</li> <li>アラーム メッセージ</li> <li>チェウイ メッセージ (注意メッセージ)</li> <li>アラーム &amp; チェウイ (アラームメッセージと注意メッセージ)</li> <li>カウケンチ (EPD) (空検知機能を設定している場合)</li> <li>ナガレホウコウ (流れ方向)</li> <li>リミット シツリョウ リョウリョウ (質量流量のリミット値)</li> <li>リミット タイセキ リョウリョウ (体積流量のリミット値)</li> <li>リミット (キ) タイセキ FL (基準体積流量のリミット値)</li> <li>リミット ミツト* (密度リミット値)</li> <li>リミット キジュン ミツト* (基準密度のリミット値)</li> <li>リミット オンド* (温度のリミット値)</li> <li>リミット セキサンケイ 1 (積算計 1 のリミット値)</li> <li>リミット セキサンケイ 2 (積算計 2 のリミット値)</li> <li>リミット セキサンケイ 3 (積算計 3 のリミット値)</li> </ul> <p><b>初期設定 :</b></p> <p>アラーム メッセージ</p> <p> <b>注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• リレー出力のスイッチ特性に関する情報を読み、その指示に従ってください (→ 90 ページ を参照)。</li> <li>• 1 つ以上のリレー出力をエラー出力として 設定することをお勧めします。</li> <li>• リレー出力の初期設定は、ノーマル オープン (NO または A 接点) 接点として設定されています。リレー モジュールのジャンパにより、ノーマル クローズ (NC または B 接点) として設定することもできます (→ 取扱説明書 (BA138D) を参照)。</li> <li>• “オフ” または “オン” を選択すると、“セッテイ (設定)” 機能グループに表示される機能は、“リレーノリアテ (リレーの割り当て) (4700)” 機能のみになります。</li> </ul>

機能説明： シュツヨク (出力) → リレーシュツヨク (リレー出力) → セツテイ (設定)	
<p>ワノアタイ (オンの値) (4701)</p> <p>⑩</p>	<p> 注意！</p> <p>“リレーノワリアテ (リレーの割り当て) (4700)” 機能で “リミット (リミット値)” または “ナガレ ホウコウ (流れ方向)” が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能を使用して、スイッチオンの値 (リレー出力励磁) を割り当てます。値は、スイッチオフの値より大きくても小さくてもかまいません。割り当てられた測定変数 (例：質量流量、積算計など) に応じて、プラスまたはマイナスの値を割り当てることができます。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 浮動小数点を含む 5 桁の数字 [ 単位 ]</p> <p><b>初期設定：</b> 0 [kg/h]、2 [kg/l] または 200 [°C]</p> <p> 注意！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 単位は、“シツヨクシユウヨクノタイ (質量流量の単位) (0400)” または “タイセキシユウヨクノタイ (体積流量の単位) (0402)” で設定されます。</li> <li>• 流れ方向出力には、スイッチオンの値のみが使用できます (スイッチオフの値なし)。ゼロとは異なる値 (例：5) を入力した場合、ゼロと入力した値の差がヒステリシスになります。</li> </ul>
<p>ワデルイ (4702)</p> <p>⑩</p>	<p> 注意！</p> <p>“リレーノワリアテ (リレーの割り当て) (4700)” 機能で “リミット (リミット値)” または “ナガレ ホウコウ (流れ方向)” が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能を使用して、リレー出力のスイッチオン (リレー出力が “励磁” から “非励磁” に変化) の遅延 (0 ~ 100 秒) を設定します。リミット値に達すると、オンディレイが作動します。リレー出力は、オンディレイ時間経過後スイッチオン条件が有効であると切り替わります。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 固定小数点を含む数字：0.0 ~ 100.0 s</p> <p><b>初期設定：</b> 0.0 s</p>
<p>ワノアタイ (オフの値) (4703)</p> <p>⑩</p>	<p> 注意！</p> <p>“リレーノワリアテ (リレーの割り当て) (4700)” 機能で数値表示が必要な選択項目が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能を使用して、スイッチオフの値 (リレー出力非励磁) を割り当てます。値は、スイッチオンの値より大きくても小さくてもかまいません。割り当てられた測定変数 (例：質量流量、積算計など) に応じて、プラスまたはマイナスの値を割り当てることができます。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 浮動小数点を含む 5 桁の数字 [ 単位 ]</p> <p><b>初期設定：</b> 0 [kg/h]、2 [kg/l] または 200 [°C]</p> <p> 注意！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 単位は、“シツヨクシユウヨクノタイ (質量流量の単位) (0400)” または “タイセキシユウヨクノタイ (体積流量の単位) (0402)” で設定されます。</li> <li>• “ソクテイモード (測定モード) (4705)” 機能で “セイ / フリョウホウコウ (正 / 負両方向)” が選択され、スイッチオンの値とスイッチオフの値に対して符号の異なる値が入力されている場合、注意メッセージ “ニュウヨクレンジヲコエマシタ (入力レンジを超えました)” が表示されます。</li> </ul>

機能説明： シュツヨク (出力) → リレーシュツヨク (リレー出力) → セッテイ (設定)	
オフデレイ (4704) ⑩	<p> 注意！</p> <p>“リレーノリアテ (リレーの割り当て) (4700)” 機能で数値表示が必要な選択項目が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能を使用して、リレー出力のスイッチオフ (リレー出力が“励磁”から“非励磁”) の遅延 (0 ~ 100 秒) を設定します。リミット値に達すると、オンディレイが作動します。リレー出力は、オフディレイ時間経過後スイッチオフ条件が有効になっていると切り替わります。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 固定小数点を含む数字：0.0 ~ 100.0 s</p> <p><b>初期設定：</b> 0.0 s</p>
リミット* (測定モード) (4705) ⑩	<p> 注意！</p> <p>“リミット*”がリレー出力に割り当てられていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能を使用して、リレー出力の測定モードを設定します。</p> <p><b>選択項目：</b> スタンダード リレー出力は設定したしきい値で切り替わります。</p> <p>セイ/フリオウホウ (正 / 負両方向) リレー出力は、符号に関係なく、設定されたしきい値で切り替わります。つまり、しきい値を正の値で設定しても、リレー出力は、値が負の値 (負の符号) に達すると直ちに切り替わります (→ 図を参照)。</p> <p><b>初期設定：</b> スタンダード</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001247</p> <p><b>図 22: 測定モード“セイ/フリオウホウ (正 / 負両方向)” の例</b></p> <p>スイッチオンの値 Q = 4 スイッチオフ値 Q = 10 ① = リレーが励磁状態 ② = リレーが非励磁状態</p> <p> 注意！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“セイ/フリオウホウ (正 / 負両方向)” は、“オンノアタイ (オンの値) (4701)” および “オフノアタイ (オフの値) (4703)” 機能の値が同じ符号を持っているか、あるいはそのうちの 1 つがゼロでない限り、選択できません。</li> <li>2 つの値の符号が異なる場合、“セイ/フリオウホウ (正 / 負両方向)” は選択することができず、“リアテフカ (割り当て不可)” のメッセージが表示されません。</li> </ul>

<b>機能説明：</b> シュツヨク (出力) → リレーシュツヨク (リレー出力) → セッテイ (設定)	
<b>ジタイシ (時定数)</b> (4706) ⑩	<p>この機能を使用して、激しく変動する測定変数に対する測定信号の応答を設定します。つまり、早く応答させる場合は時定数を小さく、あるいは、遅れて応答させる場合は時定数を大きくします。この機能によるダンピングは、スイッチが切り替る前に測定信号に基づいて機能します。つまり、スイッチオンまたはスイッチオフディレイが起動する前に動作します。遅延の目的は、リレー出力が流量の変動に応じて状態を連続的に変化させないようにするためです。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 固定小数点を含む数字：0.00 ～ 100.00 s</p> <p><b>初期設定：</b> 0.00 s</p>

8.3.2 機能グループ オペレーション



機能説明： シュツヨク (出力) → リレーシュツヨク (リレー出力) → オペレーション	
シュツヨク リレー 状態 (出力リレー状態) (4740)	<p>リレー出力の現在の状態を表示します。</p> <p>ジャンパにより、リレー出力をノーマル オープン (NO または A 接点) またはノーマル クローズ (NC または B 接点) 接点として設定できます (→ 取扱説明書 (BA138D) を参照)。</p> <p><b>表示内容：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ノーマル クローズ (オープン)</li> <li>ノーマル クローズ (クローズ)</li> <li>ノーマル クローズ (オープン)</li> <li>ノーマル クローズ (クローズ)</li> </ul>
オン / オフ シミュレーション (4741)	<p>この機能を使用して、リレー出力のシミュレーションを起動します。</p> <p><b>選択項目：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>オフ</li> <li>オン</li> </ul> <p><b>初期設定：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>オフ</li> </ul> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“リレー シミュレーション チェック (リレー シミュレーション中)” というメッセージは、シミュレーションが作動中であることを示します。</li> <li>シミュレーション中であっても機器は計測を継続します。</li> </ul> <p>例；他の出力より出力されている現在の値は正確な測定値です。</p> <p> <b>警告！</b></p> <p>電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。</p>
シミュレーション オン / オフ (4742)	<p> <b>注意！</b></p> <p>“オン / オフ シミュレーション (4741)” 機能が作動中 (= オン) でない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能を使用して、シミュレーションのリレー出力の状態を設定します。これにより、外部入力装置および流量計そのものをテストできます。リレー設定 (A 接点または B 接点) に応じて、以下を選択できます。</p> <p><b>選択項目：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ノーマル オープン (A 接点) 接点として設定されたリレー出力：           <ul style="list-style-type: none"> <li>ノーマル クローズ (オープン)</li> <li>ノーマル クローズ (クローズ)</li> </ul> </li> <li>ノーマル クローズ (B 接点) 接点として設定されたリレー出力：           <ul style="list-style-type: none"> <li>ノーマル クローズ (オープン)</li> <li>ノーマル クローズ (クローズ)</li> </ul> </li> </ul> <p> <b>警告！</b></p> <p>電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。</p>

### 8.3.3 機能グループ ジョウホウ (情報)



機能説明 :	
シュツヨク (出力) → リレーシュツヨク (リレー出力) → ジョウホウ (情報)	
カシハノゴウ (端子番号) (4780)	リレー出力で使用される端子番号 (端子部) と極性を表示します。  <b>表示内容 :</b> 22 (+) / 23 (-) → リレー出力 20 (+) / 21 (-) → リレー出力

### 8.3.4 リレー出力の動作

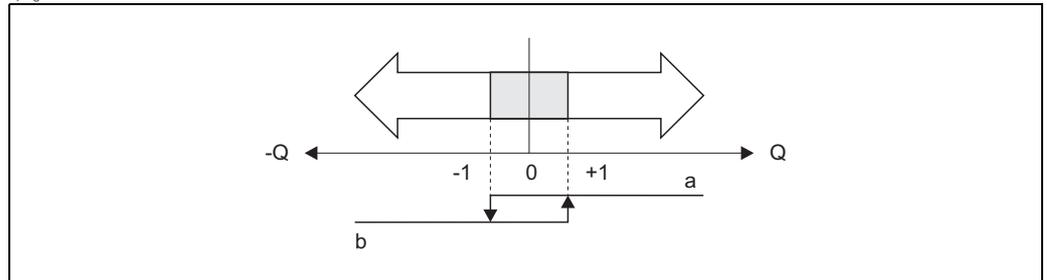
#### 一般

リレー出力を“リミッチ (リミット値)”あるいは“ナガレホウコウ (流れ方向)”に設定すると、“オンノアタイ (オンの値)”および“オフノアタイ (オフの値)”機能で切り替え値を設定できます。割り当てられた測定変数が設定値の1つに達すると、リレー出力は、下図で示されるように切り替わります。

#### “ナガレホウコウ (流れ方向)”に設定した場合

“オンノアタイ (オンの値)”機能で入力した値が、正方向および逆方向の流れに対する切り替え値となります。

たとえば、設定した切り替え値が  $1 \text{ m}^3/\text{h}$  の場合、リレーは  $-1 \text{ m}^3/\text{h}$  で非励磁となり、 $+1 \text{ m}^3/\text{h}$  で励磁となります。ヒステリシスなしの場合は、0 を設定してください。ローフローカットオフを使用する場合、ヒステリシスの値をローフローカットオフ値以上に設定することをお勧めします。



A0001236

図 23: “ナガレホウコウ (流れ方向)”に設定した場合

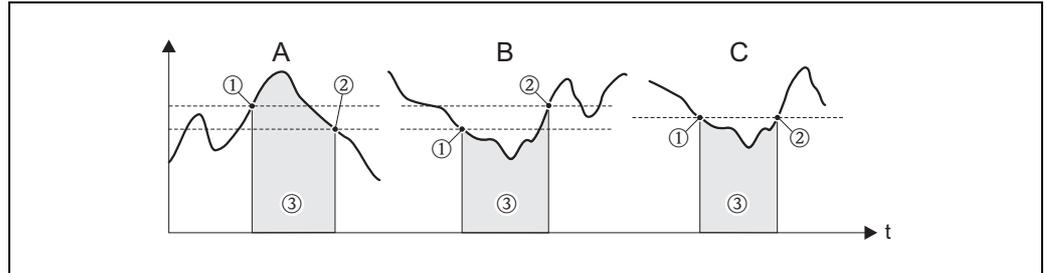
- a リレーが励磁状態
- b リレーが非励磁状態

#### “リミッチ (リミット値)”に設定した場合

測定変数がアンダーシュートあるいはオーバーシュートすると、リレーの出力はすぐに設定した状態に切り替わります。

アプリケーション：流量あるいはプロセス関連の境界条件の監視

測定変数



A0001235

図 24: “リミッチ (リミット値)”に設定した場合

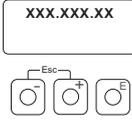
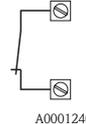
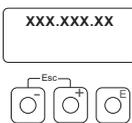
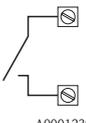
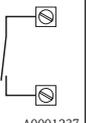
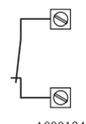
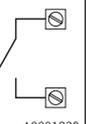
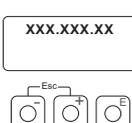
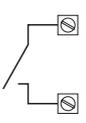
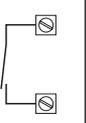
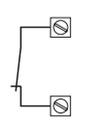
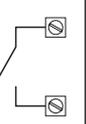
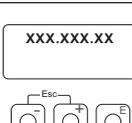
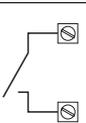
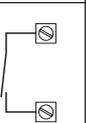
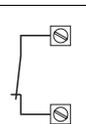
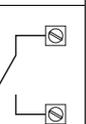
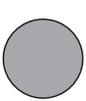
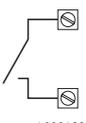
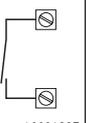
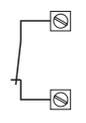
- ① = スイッチオフの値、② = スイッチオンの値、③ = リレーが非励磁状態

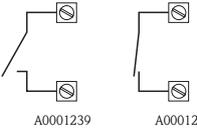
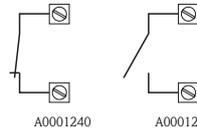
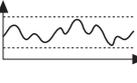
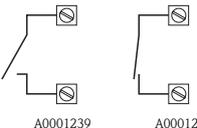
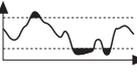
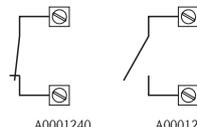
上限値の監視 (スイッチオフポイント > スイッチオンポイント)

下限値の監視 (スイッチオフポイント < スイッチオンポイント)

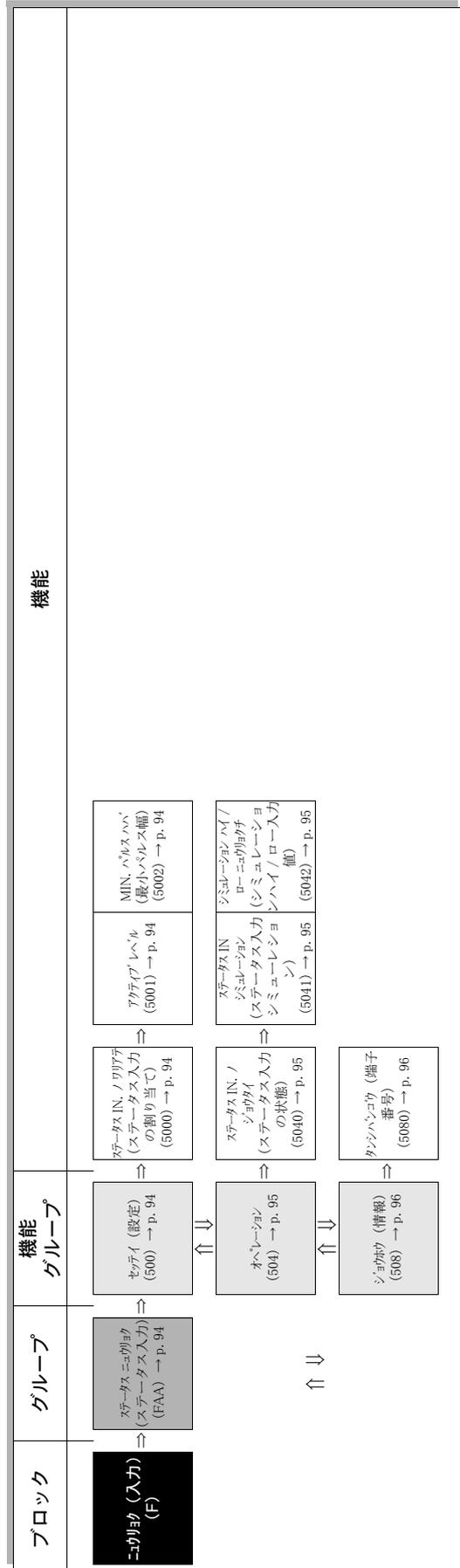
下限値の監視 (スイッチオフポイント = スイッチオンポイント、この設定は避けます)

## 8.3.5 リレー出力の切り替え動作

機能	状態	リレー コイル	接点*	
			オープン	クローズ
オン (作動)	システムが測定モード 	励磁	 A0001239	 A0001237
	システムが非測定モード (電源異常時) 	非励磁	 A0001240	 A0001238
アラーム メッセージ	システム OK 	励磁	 A0001239	 A0001237
	(システムあるいはプロセス のエラー) アラーム → 出力、入力および 積算計の設定されたエ ラー応答 	非励磁	 A0001240	 A0001238
注意メッセージ	システム OK 	励磁	 A0001239	 A0001237
	(システムあるいはプロセス のエラー) アラーム → 測定の続行 	非励磁	 A0001240	 A0001238
アラーム メッセージ または 注意メッセージ	システム OK 	励磁	 A0001239	 A0001237
	(システムあるいはプロセス のエラー) アラーム → エラーに対する 応答 または 注意 → 測定の続行 	非励磁	 A0001240	 A0001238
空検知 (EPD)	計測チューブ満管 	励磁	 A0001239	 A0001237
	計測チューブが部分的に 空 / 計測チューブが空 	非励磁	 A0001240	 A0001238

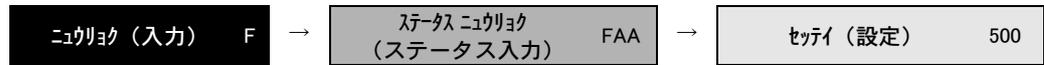
機能	状態	リレー コイル	接点*	
			オープン	クローズ
流れ方向	正方向  A0001241	励磁		
	逆方向  A0001242	非励磁		
リミット値 - シツヨク リュウリョウ (質量流量) - 体積流量 - 基準体積流量 - 密度 - キジユンミツド (基準密度) - 温度 - 積算計	リミット値がオーバーシュートあるいはアンダーシュートになっていない。  A0001243	励磁		
	リミット値がオーバーシュートあるいはアンダーシュートになっている。  A0001244	非励磁		
* 端子番号は「タンシバンゴウ (端子番号) (4780)」機能に準拠 (→ 89 ページ)。  <b>注意!</b> 機器にリレーが2つある場合、初期設定は次のようになります。 ● リレー1 → ノーマルオープン接点 ● リレー2 → ノーマルクローズ接点				

## 9 ブロック ニュウリヨク (入力)



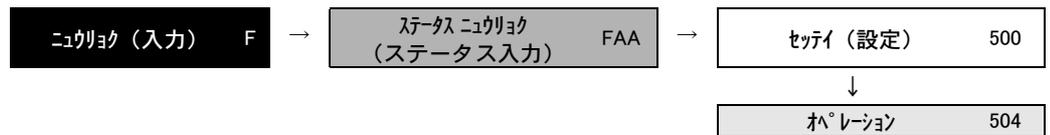
## 9.1 グループ ステータス ニュウリョク (ステータス入力)

## 9.1.1 機能グループ セッテイ (設定)



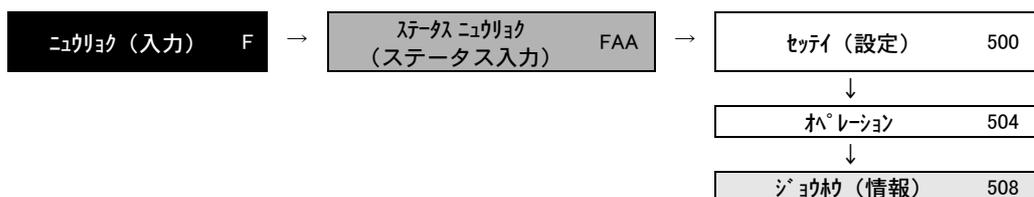
機能説明： ニュウリョク (入力) → ステータス ニュウリョク (ステータス入力) → セッテイ (設定)	
ステータス IN. ノリアテ (ステータス入力の 割り当て) (5000) ①	この機能を使用して、スイッチ機能をステータス入力に割り当てます。 <b>選択項目：</b> オフ セキサンケイ1ノリセット (積算計1のリセット) セキサンケイ2ノリセット (積算計2のリセット) セキサンケイ3ノリセット (積算計3のリセット) ゼン セキサンケイリセット (全積算計のリセット) ポジティブゼロリターン アラームメッセージノリセット (アラームメッセージのリセット) ゼロ テン チョウセイ (ゼロ点調整) <b>初期設定：</b> アラームメッセージノリセット (アラームメッセージのリセット)  <b>警告！</b> ポジティブゼロリターンの場合は入力されている間動作します。他のすべての割り当ては、1回のパルス入力で動作します。
アクティブ レベル (5001) ①	この機能を使用して、“ステータス IN. ノリアテ (ステータス入力の 割り当て) (5000)”機能が、ハイレベルで動作するかローレベルで動作するかを設定します。 <b>選択項目：</b> ハイ ロー <b>初期設定：</b> ハイ
MIN. パルス 幅 (最小パルス幅) (5002) ①	この機能を使用して、設定したスイッチ機能を起動するために必要な、最小入力パルス幅を設定します (→ 機能 “ステータス IN. ノリアテ (ステータス入力の 割り当て) (5000)” を参照)。 <b>ユーザー入力：</b> 20 ~ 100 ms <b>初期設定：</b> 50 ms

## 9.1.2 機能グループ オペレーション



機能説明： ニュウヨク (入力) → ステータス ニュウヨク (ステータス入力) → オペレーション	
ステータス IN. ノジヨウタイ (ステータス入力の状態) (5040)	ステータス入力の現在の状態を表示します。  表示内容： ハイ ロー
ステータス IN. シミュレーション (ステータス入力 シミュレーション) (5041) ⑩	この機能を使用して、ステータス入力のシミュレーションを起動、つまり、ステータス入力に割り当てた機能 (“ステータス IN. ノリアテ (ステータス入力の割り当て) (5000) ” → 94 ページを参照) を起動します。  選択項目： オフ オン  初期設定： オフ  📌 注意！ • “ステータス I.SIM. チュウ (ステータス入力シミュレーション中)” という注意メッセージは、シミュレーションが作動中であることを示しています。 • シミュレーション中であっても機器は計測を継続します。 例；他の出力より出力されている現在の値は正確な測定値です。  👉 警告！ 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。
シミュレーション ハイ / ロー ニュウヨク (シミュレーション ハイ / ロー入力値) (5042) ⑪	📌 注意！ “ステータス IN. シミュレーション (ステータス入力シミュレーション) (5041) ” 機能が作動中 (=オン) でない限り、この機能を利用することはできません。  この機能を使用して、シミュレーション時のステータス入力のハイ / ローを選択します。これにより、外部入力装置および流量計そのものをテストできます。  選択項目： ハイ ロー  初期設定： ロー  👉 警告！ 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。

## 9.1.3 機能グループ ジョウホウ (情報)



機能説明： ニュウリョク (入力) → ステータス ニュウリョク (ステータス入力) → ジョウホウ (情報)	
タシバノコウ (端子番号) (5080)	ステータス入力で使用される端子番号 (端子部) と極性を表示します。  表示内容： 1 = 24 (+) / 25 (-)

10 ブロック キホンキウ (基本機能)

ブロック	グループ	機能グループ	機能	
基本機能 (G)	HART (GAA) → p. 98	セッテイ (設定) (600) → p. 98	タグノセツマイ (タグの説明) (6001) → p. 98	
		ジョウカ (情報) (604) → p. 99	ハズアトレス (6002) → p. 98	
	プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	デハイス ID (6041) → p. 99	HART プロトコル (6003) → p. 98
		セッテイ (設定) (640) → p. 100	デハイス ID (6041) → p. 99	ワカキセンシ (上書き禁止) (6004) → p. 98
	プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	LF カットオフアラブ (ローフローカットオフの割り当て) (6400) → p. 100	プレッシャハルス アドレス (6404) → p. 101
		セッテイ (設定) (640) → p. 100	LF カットオフアラブ (ローフローカットオフの割り当て) (6400) → p. 100	カラケンチ オウケ シガン (空検知応答時間) (6425) → p. 102
	プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	カラケンチ (空検知) (6420) → p. 102	カラケンチ ノゾクカケンチ (空検知の上限值) (6424) → p. 102
		セッテイ (設定) (640) → p. 100	カラケンチ (空検知) (6420) → p. 102	EPD EXC. CURR. (EPD レイコ電流) (6426) → p. 103
	プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	キンジュンバシエキエサン (基準体積演算) (6460) → p. 104	キンジュンオンド (基準温度) (6464) → p. 105
		セッテイ (設定) (640) → p. 100	キンジュンバシエキエサン (基準体積演算) (6460) → p. 104	QR ネットワークノイズ (2 次熱膨張係数) (6463) → p. 104
	プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	セロチンチヨウセイ (ゼロ点調整) (6480) → p. 106	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107
		セッテイ (設定) (640) → p. 100	セロチンチヨウセイ (ゼロ点調整) (6480) → p. 106	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107
	プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	アツクモート (圧力モード) (6500) → p. 108	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107
		セッテイ (設定) (640) → p. 100	アツクモート (圧力モード) (6500) → p. 108	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107
	プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	センサトリフクコウ (センサ取付方向) (6600) → p. 109	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107
セッテイ (設定) (640) → p. 100		センサトリフクコウ (センサ取付方向) (6600) → p. 109	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107	
プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	K-アラガタ (6800) → p. 110	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107	
	セッテイ (設定) (640) → p. 100	K-アラガタ (6800) → p. 110	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107	
プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	オンドケイスウ KM (温度係数 KM) (6840) → p. 111	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107	
	セッテイ (設定) (640) → p. 100	オンドケイスウ KM (温度係数 KM) (6840) → p. 111	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107	
プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	シツチヨウセイ (密度係数) (685) → p. 112	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107	
	セッテイ (設定) (640) → p. 100	シツチヨウセイ (密度係数) (685) → p. 112	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107	
プロセスパラメータ (GIA) → p. 100	ジョウカ (情報) (604) → p. 99	ソノタノケイスウ (その他の係数) (686) → p. 113	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107	
	セッテイ (設定) (640) → p. 100	ソノタノケイスウ (その他の係数) (686) → p. 113	シツチヨウセイ (密度調整) (6487) → p. 107	

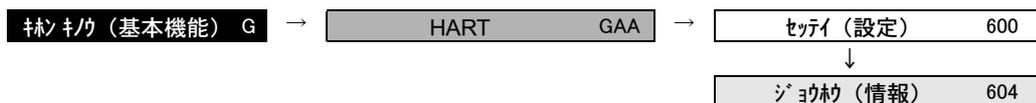
## 10.1 グループ HART

## 10.1.1 機能グループ セッテイ (設定)

キホンキノウ (基本機能) G	→	HART GAA	→	セッテイ (設定) 600
-----------------	---	----------	---	---------------

機能説明 :	
キホンキノウ (基本機能) → HART → セッテイ (設定)	
タグ番号 (タグ番号) (6000) ④ (NTEP、MC 用のみ)	この機能を使用して、タグ番号を機器に入力します。HART 通信もしくは現場指示計によりこのタグ番号を読み出し、編集することができます。  <b>ユーザー入力 :</b> A から Z、0 から 9、+、- および句読点を含む最大 8 文字を入力することができます。  <b>初期設定 :</b> "-----" (テキストなし)
タグの説明 (タグの説明) (6001) ④ (NTEP、MC 用のみ)	この機能を使用して、タグの種類を機器に入力します。HART 通信もしくは現場指示計によりこのタグ番号を読み出し、編集することができます。  <b>ユーザー入力 :</b> A から Z、0 から 9、+、- および句読点を含む最大 16 文字を入力することができます。  <b>初期設定 :</b> "-----" (テキストなし)
アドレス (6002) ④ (NTEP、MC 用のみ)	この機能を使用して、HART 通信でデータ交換に必要なアドレスを設定します。  <b>ユーザー入力 :</b> 0 ~ 15  <b>初期設定 :</b> 0   <b>注意!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• アドレス 1 ~ 15 : 4 mA の定電流を適用します。</li> <li>• 機器が PTB、NMi、METAS、または BEV 認定に準拠して設定されており、“CUSTODY TRANSFER”ブロックの使用可能な機能 Z001 ~ Z003 で“ハイ”が選択されている場合、この機能は変更できません。</li> </ul>
HART 通信 (6003)	HART 通信が通信可能であるかどうかを表示します。  <b>表示内容 :</b> オフ = HART 通信は使用不可 オン = HART 通信は使用可能   <b>注意!</b> “シユツヨクデンリユウハンイ (出力電流範囲)”機能 (→ 48 ページ) で “4-20 mA HART” または “4-20 mA (25 mA)” を選択しない限り、HART 通信は使用できません。
上書き禁止 (上書き禁止) (6004)	HART 通信での機器への書込みが可能かどうかを表示します。  <b>表示内容 :</b> オフ = データ交換は可能 オン = データ交換は不可  <b>初期設定 :</b> オフ   <b>注意!</b> 入出力基板のジャンパにより、上書き禁止は使用可能もしくは使用不可になります。上書き禁止に関する追加情報については、取扱説明書 (BA138D) を参照してください。

## 10.1.2 機能グループ ジョウホウ (情報)



機能説明： キホンキウ (基本機能) → HART → オペレーション	
セツク ID (製造者 ID) (6040)	10 進法形式で製造者 ID を表示します。 表示内容： - Endress+Hauser - 17 (16 進数は ≒ 11) は弊社
デバイス ID (6041)	16 進法形式でデバイス ID を確認します。 表示内容： 55 (10 進数は ≒ 85) は CNG マス DCI
デバイス別ジョウ (6042)	HART コマンドインターフェースの機器ごとの変更を表示します。 表示内容： 例：5

## 10.2 グループ プロセス パラメータ

### 10.2.1 機能グループ セッテイ (設定)



機能説明： キホンキウ (基本機能) → プロセスパラメータ → セッテイ (設定)	
<p>LF カットノリヤテ (ローフローカットオフの 割り当て) (6400) ⑩</p>	<p>この機能を使用して、ローフローカットオフに測定変数を割り当てます。</p> <p>選択項目： オフ シツヨウリュウヨウ (質量流量) タイセキリュウヨウ (体積流量) キジュンタイセキリュウヨウ (基準体積流量)</p> <p>初期設定： シツヨウリュウヨウ (質量流量)</p>
<p>LF カット ON ノタイ (ローフローカットオフ オンの値) (6402) ⑩</p>	<p>この機能を使用して、ローフローカットオフを開始させる値を割り当てます。 設定値が 0 以外ならばローフローカットオフが作動します。ローフローカット オフが作動すると、流量値の正負の符号が表示部に強調表示されます。</p> <p>ユーザー入力： 浮動小数点を含む 5 桁の数字 [単位]</p> <p>初期設定： 呼び口径に応じて異なります。</p> <p> 注意！ 単位は、"タンイノセンタク (単位の選択)" 機能グループ (→ 13 ページ) で設定 されます。</p>
<p>LF カット OFF ノタイ (ローフローカットオフ オフの値) (6403) ⑩</p>	<p>この機能を使用して、ローフローカットオフを終了させる値 (b) を割り当て ます。 スイッチオンの値 (a) からの正のヒステリシス (H) として、スイッチオフ の値を入力します。</p> <p>ユーザー入力： 0 ~ 100% (整数)</p> <p>初期設定： 50%</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>① = オンの値 ② = オフの値 a ローフローカットオフが開始 b ローフローカットオフが終了 (a + a · H) H ヒステリシス: 0 ~ 100% ■ ローフローカットオフが動作する範囲 Q 流量</p>

A0003882

機能説明 :	
キホンキウ (基本機能) → プロセスパラメータ → セッテイ (設定)	
<p><b>プレッシャパルスサプレス (6404)</b></p> <p>①</p>	<p>バルブを閉めると、配管内で短時間ながら激しい流体移動が発生する可能性があります。この移動は、機器によって記録されます。このような条件でパルスが積算されると、特にバッチ処理の場合、積算値に誤差が発生します。このため、機器にはこれによりシステム関連の“途絶”を取り除くことができる、プレッシャパルスサプレス (= 短期信号除去) が装備されています。</p> <p><b>注意!</b> プレッシャパルスサプレスは、ローフローカットオフが作動中でない限り、使用できません (→ 機能“LFカットオフON/アタイ (ローフローカットオフONの値)” → 100 ページを参照)。</p> <p>この機能を使用して、プレッシャパルスサプレスの作動時間を設定します。</p> <p><b>プレッシャパルスサプレスの作動</b> プレッシャパルスサプレスは、ローフローカットオフのスイッチオンの値以下になると、作動します (→ 図のポイント a を参照)。</p> <p>プレッシャパルスサプレスが作動中は、以下の条件が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞬時流量 → 0</li> <li>● 積算値 → 積算値は直前の値で一定になる</li> </ul> <p><b>プレッシャパルスサプレスの作動停止</b> プレッシャパルスサプレスは、この機能で設定された時間を経過すると作動停止します (→ 図のポイント b を参照)。</p> <p><b>注意!</b> スイッチオフの値を超えると、現在の流量値が表示、出力されます (→ 図のポイント c を参照)。</p> <p style="text-align: right;">A0001285-EN</p> <p>① = オンの値 (ローフローカットオフ) ② = オフの値 (ローフローカットオフ) a ローフローカットオフが開始の値に到達していない場合、作動 b 設定時間の経過後停止 c パルスの計算時に流量を考慮 ■ この間の値は無視されます Q 流量</p> <p><b>ユーザー入力 :</b> 単位を含む浮動小数点の付いた最大 4 桁の数字 : 0.00 ~ 100.0 s</p> <p><b>初期設定 :</b> 0.00 s</p>

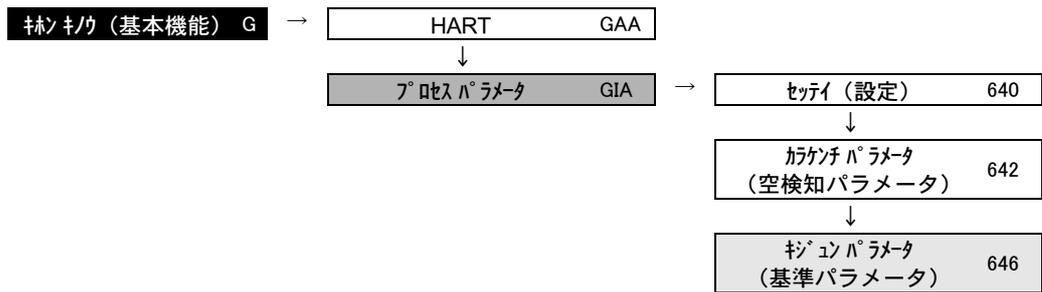
10.2.2 機能グループ カラケンチ パラメータ（空検知パラメータ）



機能説明：	
キホンキウ（基本機能） → プロセスパラメータ → カラケンチパラメータ（空検知パラメータ）	
<b>カラケンチ（空検知）（EPD）（6420）</b> 	<p>この機能を使用して、空検知（EPD）を起動します。流体の密度が、“カラケンチノカケンチ（空検知の下限值）”機能の設定値より下の時に作動します。</p> <p><b>選択項目：</b>            オフ            オン</p> <p><b>初期設定：</b>            液体：オン            気体：オフ</p> <p> <b>警告！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>流体の有効密度との差が十分に大きくなるよう、“カラケンチノカケンチ（空検知の下限值）”を適切に設定してください。こうすることにより、計測チューブが空の状態および満管の状態が確実に検知されます。</li> <li>気体の測定には、空検知を“オフ”にすることを強くお勧めします。</li> </ul>
<b>カラケンチノカケンチ（空検知の下限值）（6423）</b> 	<p> <b>注意！</b>            “カラケンチ（空検知）（EPD）”機能で“オン”を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能を使用して、空検知で使用する流体密度値の下限値を設定します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            浮動小数点を含む 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b>            0.2000 kg/l</p>
<b>カラケンチノジョウケンチ（空検知の上限值）（6424）</b> 	<p> <b>注意！</b>            “カラケンチ（空検知）（EPD）”機能で“オン”を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能を使用して、気泡混入等を検知する流体密度値の上限値を設定します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            浮動小数点を含む 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b>            6.0000 kg/l</p>
<b>カラケンチノオウコウケンチ（空検知応答時間）（6425）</b> 	<p>この機能を使用して、注意メッセージあるいはアラームメッセージが表示される前に、計測チューブ空の状態が継続しなければならない時間を設定します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            固定小数点を含む数字：1.0 ～ 100 s</p> <p><b>初期設定：</b>            1.0 s</p>

機能説明： キホンキウ (基本機能) → プロセスパラメータ → カラケンチパラメータ (空検知パラメータ)	
EPD EXC. CURR. (EPD レイコ電流) (6426) 	<p>この機能で、“空パイプ検知 (EPD)” を “オン” にできます。</p> <p>不均質な流体または気泡の場合、測定中のパイプの励磁電流が増加します。この機能で指定された励磁電流がオーバーショットしている場合、エラーメッセージ #700 “空パイプ検知作動中” が、“カラケンチノカケンチ (空検知の下限値) (6423)” および “カラケンチノジョウケンチ (空検知の上限値) (6424)” 機能の場合と同じように出力されます。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 浮動小数点を含む 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b> 100 mA (機能しません)</p> <p> <b>注意！</b> 100 mA 以下の値が入力されるまで、この機能は動作しません。 100 mA の値を入力するとこの機能は使用不可になります。</p>

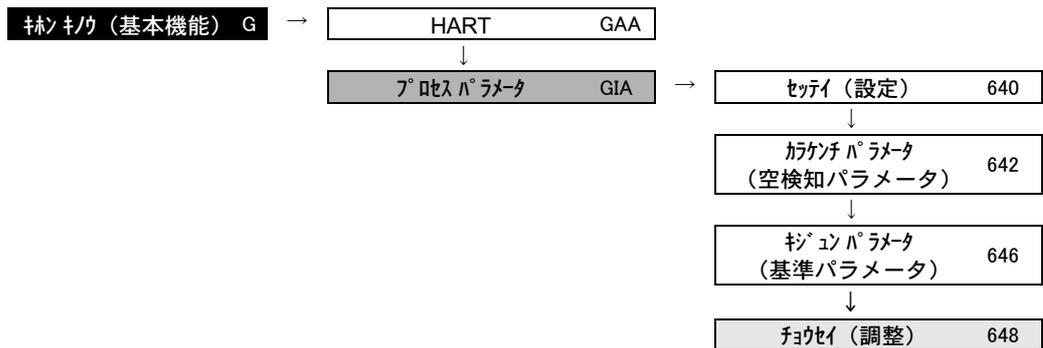
### 10.2.3 機能グループ キジュン パラメータ（基準パラメータ）



機能説明：	
キホンキウ（基本機能） → プロセスパラメータ → キジュンパラメータ（基準パラメータ）	
<b>キジュンタイセキエンサン（基準体積演算）</b> (6460) ①	<p>この機能は、基準体積流量を計算するための基準密度を設定するために使用されます。</p> <p><b>選択項目：</b>            コテイキジュンミツト（固定基準密度）            サンシュツキジュンミツト（算出基準密度）</p> <p><b>初期設定：</b>            サンシュツキジュンミツト（算出基準密度）</p>
<b>コテイキジュンミツト（固定基準密度）</b> (6461) ①	<p> <b>注意！</b>            “キジュンタイセキエンサン（基準体積演算）（6460）”機能で“コテイキジュンミツト（固定基準密度）”が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能では、基準密度の固定値を入力します。これにより、基準体積流量または基準体積が算出されます。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            浮動小数点を含む5桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b>            1 kg/Nl</p>
<b>リニアネツホクウケイスイ（リニア熱膨張係数）</b> (6462) ①	<p> <b>注意！</b>            “キジュンタイセキエンサン（基準体積演算）（6460）”機能で“サンシュツキジュンミツト（算出基準密度）”が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>基準密度の温度補正計算では、流体の熱膨張係数が必要です。この機能で1次の熱膨張係数を入力ができます（→機能“キジュンオント”（基準温度）（6464）→105ページを参照）。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            浮動小数点を含む5桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b>            0.5000 e<sup>-3</sup> [1/K]</p>
<b>SQRネツホクウケイスイ（2次熱膨張係数）</b> (6463) ①	<p>温度補正がリニアでない場合、この機能を使用して、2次熱膨張係数を入力します（→機能“キジュンオント”（基準温度）（6464）→105ページを参照）。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            浮動小数点を含む5桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b>            0 e<sup>-6</sup> [1/K<sup>2</sup>]</p>

機能説明： キホンキウ (基本機能) → プロセス パラメータ → キンジュン パラメータ (基準パラメータ)	
キンジュンミット (基準温度) (6464) Ⓜ	<p> 注意！</p> <p>“キンジュンタイセキエンサン (基準体積演算) (6460)” 機能で “サンジュツキンジュンミット (算出基準密度)” が選択されていない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>基準体積流量、基準体積、および基準密度を計算するための基準温度を入力します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 浮動小数点を含む 5 桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b> 20.000 °C</p> <p>基準密度は、次の方法で算出されます。  <math display="block">\rho_N = \rho \cdot (1 + \alpha \Delta t + \beta \Delta t^2)</math>           ; ここでは <math>\Delta t = t - t_N</math></p> <p><math>\rho_N</math> = 基準密度  <math>\rho</math> = 流体密度の測定値 (機器による測定値)  <math>t</math> = 流体の実際の測定温度 (機器による測定値)  <math>t_N</math> = 基準密度を計算するための基準温度 (例: 20 °C)  <math>\alpha</math> = 流体の体積熱膨張係数、単位 = [1/K]; K = ケルビン  <math>\beta</math> = 流体の 2 次体積熱膨張係数、単位 [1/K<sup>2</sup>]</p>

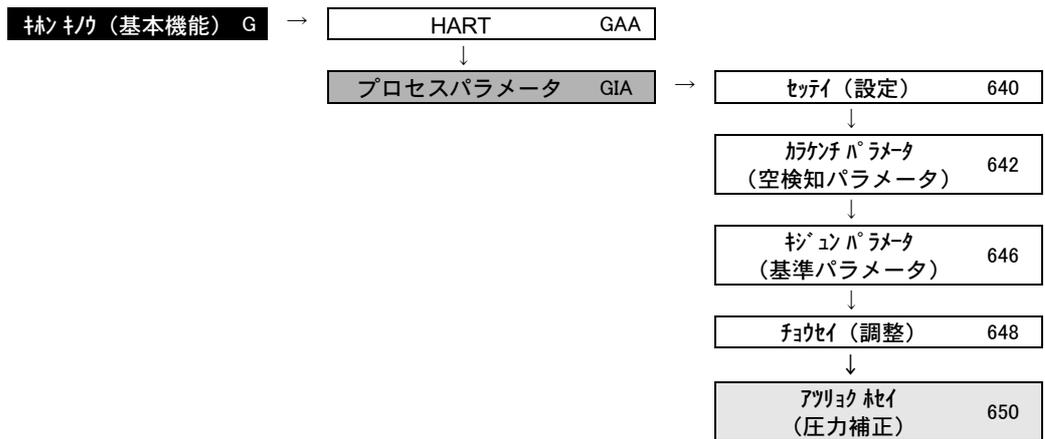
### 10.2.4 機能グループ チョウセイ（調整）



機能説明： キホンキウ（基本機能） → プロセスパラメータ → チョウセイ（調整）	
<p><b>ゼロテンチョウセイ（ゼロ点調整）</b> (6480)</p> <p>①</p>	<p>この機能を使用することにより、ゼロ点調整を実行することができます。機器により決められた新しいゼロ点は、“ゼロポイント”機能に保存されます。</p> <p><b>選択項目：</b> キャンセル スタート</p> <p><b>初期設定：</b> キャンセル</p> <p> <b>警告！</b> ゼロ点調整を実行する前に、ゼロ点調整について詳しく説明されている取扱説明書（BA138D）を参照してください。</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ゼロ点調整中の時は、プログラミングはロックされ、“ゼロテンチョウセイシンコウチュウ（ゼロ点調整進行中）”が表示されます。</li> <li>ゼロ点調整が実行できない場合（例：流速 <math>v &gt; 0.1</math> m/s）、あるいは実行が取り消された場合、アラームメッセージ“ゼロチョウセイシッパイ（ゼロ調整失敗）”が表示されます。</li> <li>Proline Promass 83 device functions にステータス入力 が装備されている場合、この入力を使用してゼロ点調整をすることもできます。</li> </ul>
<p><b>ミツド チョウセイモード（密度調整モード）</b> (6482)</p> <p>①</p>	<p>1点密度調整または2点密度調整のどちらを実行するかを選択します。</p> <p><b>選択項目：</b> キャンセル 1テンチョウセイ（1点調整） 2テンチョウセイ（2点調整）</p>
<p><b>ミツド チョウセイ値 1（密度調整値 1）</b> (6483)</p> <p>①</p>	<p>この機能を使用して、現場で密度調整を実行する1つ目の流体密度値を入力します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 単位を含む浮動小数点の付いた5桁の数字</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ここで入力する密度と測定密度との差は、±10%以内になしてください。</li> <li>単位は、“タンイノセンタク（単位の選択）”機能グループ（→13ページ）で設定されます。</li> </ul>
<p><b>リュウタイミツド ソクテイ 1（流体密度測定 1）</b> (6484)</p> <p>①</p>	<p>密度調整のために1つ目の流体の実際の密度を測定します。</p> <p><b>選択項目：</b> キャンセル スタート</p>

機能説明： キホンキウ (基本機能) → プロセス パラメータ → チョウセイ (調整)	
ミツト チョウセイ 2 (密度調整値 2) (6485) ⑩	<p>この機能を使用して、現場で密度調整を実行する 2 つ目の流体密度値を入力します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 単位を含む浮動小数点の付いた 5 桁の数字</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ここで入力する密度と測定密度との差は、± 10% 以内にしてください。</li> <li>密度設定値の差は、0.2 kg/l 以上にしなければなりません。</li> <li>単位は、“タンイノセンタク (単位の選択)” 機能グループ (→ 13 ページ) で設定されます。</li> </ul>
リウタイミツト ソクテイ 2 (流体密度測定 2) (6486) ⑩	<p>密度調整のために 2 つ目の流体の実際の密度を測定します。</p> <p><b>選択項目：</b> キャンセル スタート</p>
ミツト チョウセイ (密度調整) (6487) ⑩	<p>この機能を使用して、測定した密度値と入力した密度値から密度調整値が再計算され保存されます。これにより、密度計算に依存する値 (例：体積流量) がより正確になります。</p> <p> <b>注意！</b></p> <p>密度調整を実行する前に、密度調整について詳しく説明されている取扱説明書 (BA138D) を参照してください。</p> <p>2 種類の調整を実行できます。</p> <p><b>1 点密度調整 (1 つの流体を使用)</b> この密度調整が必要になるのは以下の場合です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用者の実験に基づく予想密度と測定値に誤差がある場合。</li> <li>流体特性が工場で設定された測定範囲外、もしくは流量計が校正された参照条件外である場合。</li> <li>一定条件下で正確な密度データのある流体測定に使用する場合。</li> </ul> <p><b>2 点密度調整 (2 つの流体を使用)</b> この密度調整は、計測チューブに変化 (例：堆積、摩耗、腐食) があつた場合に必ず実行する必要があります。 このような場合、計測チューブの共振周波数が変化し、工場で決定された校正データには対応できなくなります。 2 点密度調整は、これらの機械的変化を考慮し、新しい校正係数を計算します。</p> <p><b>選択項目：</b> キャンセル 測定：流体 1 測定：流体密度 2 ミツト チョウセイ (密度調整)</p> <p><b>初期設定：</b> キャンセル</p>
ヨクフニトキル (初期値に戻る) (6488) ⑩	<p>密度係数を初期値に戻します。</p> <p><b>選択項目：</b> イエ ハイ</p> <p><b>初期設定：</b> イエ</p>

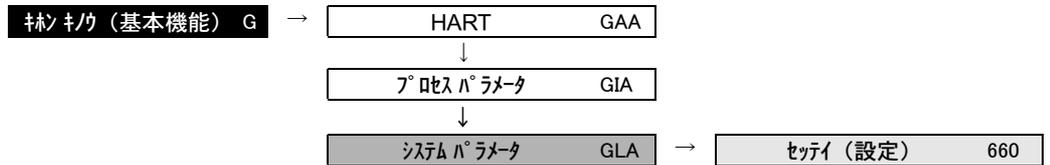
10.2.5 機能グループ アツヨク ホセイ（圧力補正）



機能説明：	
キホンキウ（基本機能） → プロセスパラメータ → アツヨク ホセイ（圧力補正）	
<p><b>アツヨク モード</b> (圧力モード) (6500)</p> <p>⑩</p>	<p>この機能を使用して、自動圧力補正を設定します。 校正圧力とプロセス圧力の圧力差が質量流量の測定誤差に及ぼす影響を補正します。 このテーマに関する追加情報については、取扱説明書 (BA138D) の「測定精度」章を参照してください。</p> <p><b>選択項目：</b> 0 = オフ 1 = アツヨク コテイ (圧力固定) (圧力補正に固定された使用圧力を使用します。)</p> <p><b>初期設定：</b> オフ</p>
<p><b>アツヨク (圧力)</b> (6501)</p> <p>⑩</p>	<p> <b>注意！</b> “アツヨク モード” (圧力モード) (6500) “機能で “アツヨク コテイ (圧力固定) ” を選択していない限り、この機能を利用することはできません。</p> <p>この機能を使用して、圧力補正に使用する固定圧力値を入力します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b> 浮動小数点を含む 7 桁の数字</p> <p><b>初期設定：</b> 0 bar g (ゲージ圧)</p> <p> <b>注意！</b> 単位は、“タインノセンタク (単位の選択) ” 機能グループ (→ 13 ページ) で設定されます。</p>

### 10.3 グループ システム パラメータ

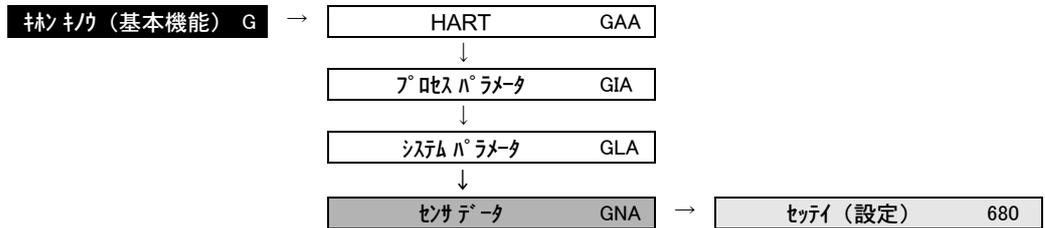
#### 10.3.1 機能グループ セッテイ (設定)



機能説明： キホンキウ (基本機能) → システムパラメータ → セッテイ (設定)	
<b>センサリツクワコク (センサ取付方向) (6600)</b> 	<p>この機能を使用して、必要であれば、測定変数の符号を逆にします。</p> <p> <b>注意!</b>            センサの銘板に記されている矢印の方向と、流体が流れる実際の方向を確認してください。</p> <p><b>選択項目：</b>            スタンダード (矢印で指示された流れ方向)            キヤクホウコウ (逆方向) (矢印で指示された方向とは逆の流れ方向)</p> <p><b>初期設定：</b>            スタンダード</p>
<b>ミツダランピング (密度のダンピング) (6602)</b> 	<p>密度変動の大きい流体に対してこの機能を使用して密度測定信号変化を抑えることができます。(例：多層流) ダンピングは、機器のすべての機能および出力に影響します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            単位を含む浮動小数点の付いた最大 5 桁の数字：0.00 ～ 100.00 s</p> <p><b>初期設定：</b>            0.00 s</p>
<b>ワロダンピング (6603)</b> 	<p>デジタルフィルタの感度を設定します。突発的な信号 (例：固体あるいは気泡を含む流体による) に関して、流量測定信号の感度を下げることができます。設定値を大きくすると機器の応答時間も増加します (例：多層流)。ダンピングは、機器のすべての機能および出力に影響します。</p> <p><b>ユーザー入力：</b>            0 ～ 100 s</p> <p><b>初期設定：</b>            液体：0.00 s            気体：0.25 s</p>
<b>ホジティブセロリターン (6605)</b> 	<p>この機能を使用すると、測定を中断します。たとえば、配管を洗浄する時にこの機能が必要になります。設定は、機器のすべての機能および出力に影響します。</p> <p><b>選択項目：</b>            オフ            オン (出力信号は流量ゼロ値に対応します。温度と密度は通常通り出力されます)。</p> <p><b>初期設定：</b>            オフ</p>

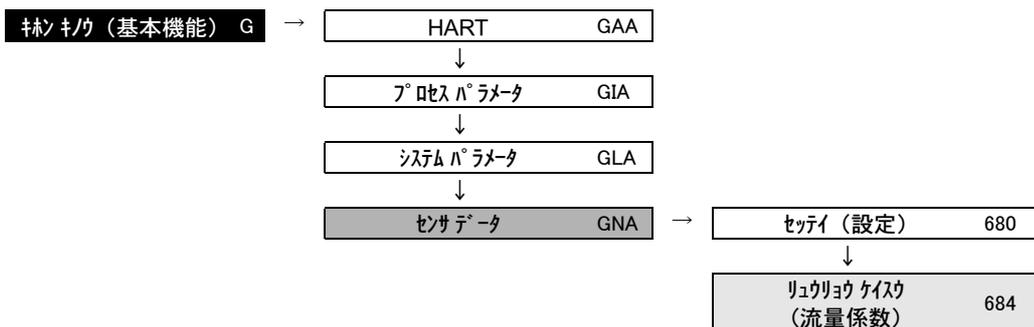
## 10.4 グループ センサ データ

## 10.4.1 機能グループ セッテイ（設定）



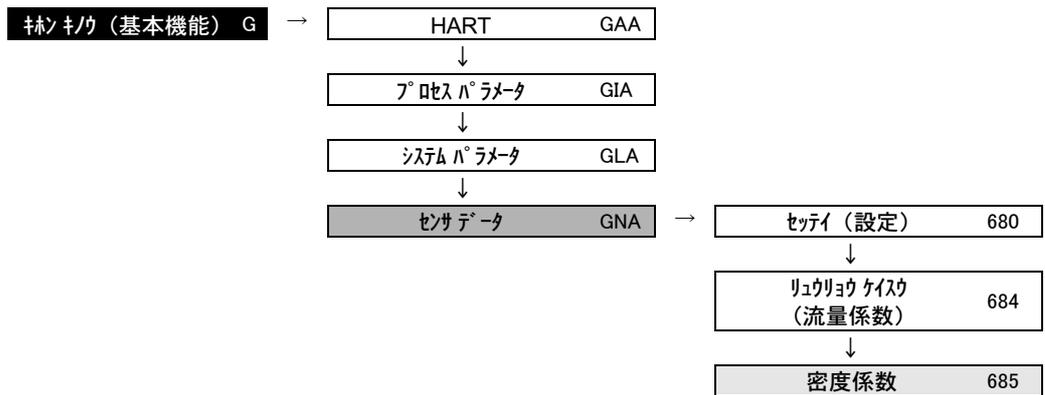
機能説明： キホンキウ（基本機能） → センサデータ → セッテイ（設定）	
<p>すべてのセンサデータ（校正係数、ゼロ点、呼び口径）は工場出荷時に設定されます。すべてのセンサのパラメータ設定は、S-DAT メモリチップに保存されます。</p> <p> <b>警告！</b> 通常の下では、これらの設定を変更しないでください。変更すると、機器全体の多数の機能に影響があり、特に機器の精度に影響を及ぼします。したがって、次に説明する機能の大部分は、ユーザー固有のコードとは異なる特別なサービスコードを入力しなければ編集できないようになっています。これらの機能については、弊社サービスにお問い合わせください。</p> <p> <b>注意！</b> 機能の各値は、センサ銘板に記されています。</p>	
<b>K-7777</b> (6800) ①	<p>センサに関する現在の校正係数を表示します。校正係数は、工場で決定され、設定されます。</p> <p><b>初期設定：</b> 呼び口径および校正に応じて異なります。</p>
<b>ゼロポイント</b> (6803) ①	<p>センサに対するゼロ点調整値を表示します。ゼロ点調整値は、工場出荷時に計算され、設定されます。</p> <p><b>表示内容：</b> 最大 5 桁の数字：-99999 ～ +99999</p> <p><b>初期設定：</b> 校正に応じて異なります。</p>
<b>呼び口径</b> (6804) ①	<p><b>表示内容：</b>センサの呼び口径 呼び口径 8 A または 3/8" 呼び口径 15 A または 1/2" 呼び口径 25 A または 1"</p>

## 10.4.2 機能グループ リュウリョウ ケイスウ (流量係数)



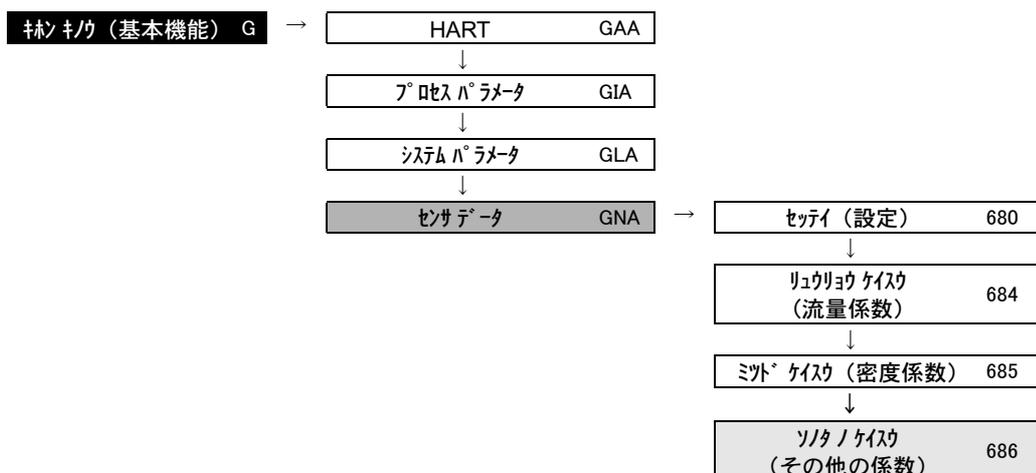
機能説明： キホンキウ (基本機能) → センサデータ → リュウリョウ ケイスウ (流量係数)	
<p>流量係数はすべて、工場出荷時に設定されます。すべてのセンサのパラメータ設定は、S-DAT メモリチップに保存されます。</p> <p>これらの機能については、弊社サービスにお問い合わせください。</p>	
ウォト ケイスウ KM (温度係数 KM) (6840) ⑩	温度係数 KM を表示します。
ウォト ケイスウ KM2 (温度係数 KM2) (6841) ⑩	温度係数 KM 2 を表示します。
ウォト ケイスウ KT (温度係数 KT) (6842) ⑩	温度係数 KT を表示します。
コツタイ ケイスウ KD 1 (校正係数 KD 1) (6843) ⑩	校正係数 KD 1 を表示します。
コツタイ ケイスウ KD 2 (校正係数 KD 2) (6844) ⑩	校正係数 KD 2 を表示します。

## 10.4.3 機能グループ ミツド ケイスウ（密度係数）



機能説明：	
キホンキウ（基本機能） → センサデータ → ミツド ケイスウ（密度係数）	
密度係数はすべて、工場出荷時に設定されます。すべてのセンサのパラメータ設定は、S-DAT メモリチップに保存されます。 これらの機能については、弊社サービスにお問い合わせください。	
ミツド ケイスウ C0 （密度係数 C0） (6850) ①	実密度係数 C0 を表示します。  警告！ 密度調整を行うと、この係数が変わることになります。
ミツド ケイスウ C1 （密度係数 C1） (6851) ①	実密度係数 C1 を表示します。  警告！ 密度調整を行うと、この係数が変わることになります。
ミツド ケイスウ C2 （密度係数 C2） (6852) ①	実密度係数 C2 を表示します。  警告！ 密度調整を行うと、この係数が変わることになります。
ミツド ケイスウ C3 （密度係数 C3） (6853) ①	実密度係数 C3 を表示します。  警告！ 密度調整を行うと、この係数が変わることになります。
ミツド ケイスウ C4 （密度係数 C4） (6854) ①	実密度係数 C4 を表示します。  警告！ 密度調整を行うと、この係数が変わることになります。
ミツド ケイスウ C5 （密度係数 C5） (6855) ①	実密度係数 C5 を表示します。  警告！ 密度調整を行うと、この係数が変わることになります。

## 10.4.4 機能グループ ソタノケイスウ（その他の係数）



機能説明：	
キホンキウ（基本機能） → センサデータ → ソタノケイスウ（その他の係数）	
センサデータはすべて、工場出荷時に設定されます。すべてのセンサのパラメータ設定は、S-DAT メモリチップに保存されます。	
<p> <b>警告！</b>            これらの機能は、表示のみで編集することはできません。            これらの機能については、弊社サービスにお問い合わせください。</p>	
MIN リュウタイソクテイト* （最小流体測定温度） （6860）	最も低い流体測定温度を表示します。
MAX リュウタイソクテイト* （最大流体測定温度） （6861）	最も高い流体測定温度を表示します。
MIN.CARR ソクテイト* （最小保護容器測定温度） （6862）	最も低いセンサハウジング測定温度を表示します。
MAX.CARR ソクテイト* （最大保護容器測定温度） （6863）	最も高いセンサハウジング測定温度を表示します。

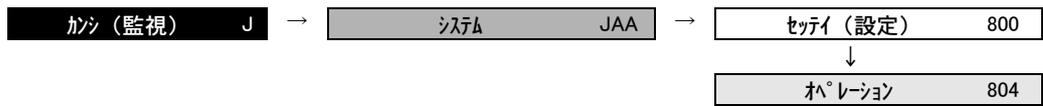


## 11.1 グループ システム

## 11.1.1 機能グループ セッテイ (設定)

カン (監視)	J	→	システム	JAA	→	セッテイ (設定)	800
<b>機能説明：</b> カン (監視) → システム → セッテイ (設定)							
<b>アラーム遅延セッテイ</b> <b>(アラーム遅延設定)</b> <b>(8005)</b> 	<p>アラームメッセージあるいは注意メッセージが表示されるまでに、エラーが継続されなければならない時間を設定します。 この遅延設定は以下に対して影響します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 表示</li> <li>• 電流出力</li> <li>• 周波数出力</li> <li>• リレー出力</li> </ul> <p>入力： 0 ~ 100 s (1 秒毎に)</p> <p>初期設定： 0 s</p> <p> <b>警告！</b> この機能を起動すると、アラームメッセージおよび注意メッセージは、上位のコントローラ（プロセスコントローラなど）に転送される前に、設定に応じて遅延します。したがって、この種類の遅延がプロセスの安全性に対する要件に影響を及ぼすことがないかを事前にチェックする必要があります。アラームメッセージまたは注意メッセージを遅延なく表示するには、0 秒をここで入力しなければなりません。</p>						
<b>EEPROM</b> <b>(永久保存)</b> <b>(8007)</b> 	<p>パラメータを EEPROM に自動で永久保存する機能のオン / オフ状態を示します。</p> <p>表示内容： オフ オン</p> <p>初期設定： オン</p> <p> <b>警告！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• この機能の選択を変更する場合は、弊社サービスが実施します。</li> <li>• オフを選択した場合、すべてのパラメータ変更は EEPROM に永久保存されません。つまり、電源異常（停電等）が発生すると、これらのパラメータは使用できなくなります。その場合は、機器は EEPROM に保存された最後のパラメータ設定で始動します。</li> </ul>						

### 11.1.2 機能グループ オペレーション

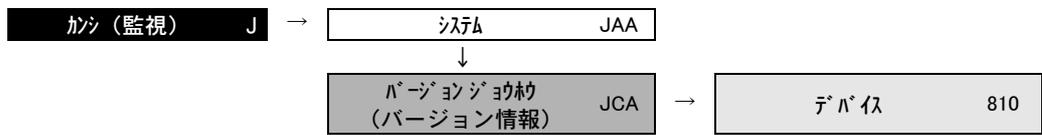


機能説明： カシ (監視) → システム → オペレーション	
<b>ゲンダイノジョウタイ</b> (現在の状態) (8040)	現在の機器の状態を表示します。 <b>表示内容：</b> “システム OK”、または最優先のアラーム / 注意メッセージ  <b>注意！</b> 追加情報については、取扱説明書 (BA138D) の「システムまたはプロセスエラーメッセージ」セクションを参照してください。
<b>コレマデノジョウタイ</b> (これまでの状態) (8041)	測定を開始して以来発生したアラームおよび注意メッセージの中で、15 通の最新メッセージを表示します。 <b>表示内容：</b> アラームあるいは注意メッセージの中で 15 通の最新メッセージ  <b>注意！</b> 追加情報については、取扱説明書 (BA138D) の「システムまたはプロセスエラーメッセージ」セクションを参照してください。
<b>フェールセーフシミュレーション</b> (8042) ①	この機能を使用して、異常発生時にすべての入力、出力、および積算計が設定されたフェールセーフモード <sup>*</sup> 通りに応答するかどうかを確認します。このとき、“フェールセーフ SIM. チュウ” が画面に表示されます。 <b>選択項目：</b> オン オフ <b>初期設定：</b> オフ
<b>ソクテイシミュレーション</b> (測定値シミュレーション) (8043) ①	この機能を使用して、すべての入力、出力、および積算計がここで入力された値に従って正しく応答するかどうかを確認します。このとき、“ソクテイシミュレーションチュウ” が画面に表示されます。 <b>選択項目：</b> オフ シツリョウリョウリョウ (質量流量) タイセキリョウリョウ (体積流量) キジュンタイセキリョウリョウ (基準体積流量) ミツト <sup>*</sup> (密度) キジュンミツト <sup>*</sup> (基準密度) オント <sup>*</sup> (温度) <b>初期設定：</b> オフ  <b>警告！</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>このシミュレーションを実行している間は、測定することはできません。</li> <li>電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。</li> </ul>

機能説明： カシ (監視) → システム → オペレーション	
シミュレーション ソクテイ (シミュレーション測定 値) (8044) 	 <b>注意!</b> “ソクテイ シミュレーション (測定値シミュレーション) (8043)” 機能が作動中でない限り、この機能は表示されません。 この機能を使用して、自由に選択できるシミュレーション値 (例: 12 m <sup>3</sup> /s) を設定します。これにより、外部入力機器および流量計そのものをテストできます。 <b>ユーザー入力：</b> 浮動小数点を含む 5 桁の数字 [ 単位 ] <b>初期設定：</b> 0 [ 単位 ]  <b>警告!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源異常 (停電等) が発生すると、設定は保存されません。</li> <li>• 単位は、“タンノセントク (単位の選択) (ACA)” 機能グループ (→ 13 ページ) で設定されます。</li> </ul>
システム リセット (8046) 	この機能を使用して、機器のリセットを行います。 <b>選択項目：</b> イイエ システムノリポート (電源を中断せずに再起動する) <b>初期設定：</b> イイエ
カウシカ (稼働時間) (8048)	機器の稼働時間を表示します。 <b>表示内容：</b> 稼働経過時間による： 稼働時間 < 10 時間 → 表示フォーマット = 0:00:00. (hr:min:sec) 稼働時間 10 ~ 10,000 時間 → 表示フォーマット = 0000:00 (hr:min) 稼働時間 > 10,000 時間 → 表示フォーマット = 000000 (hr)

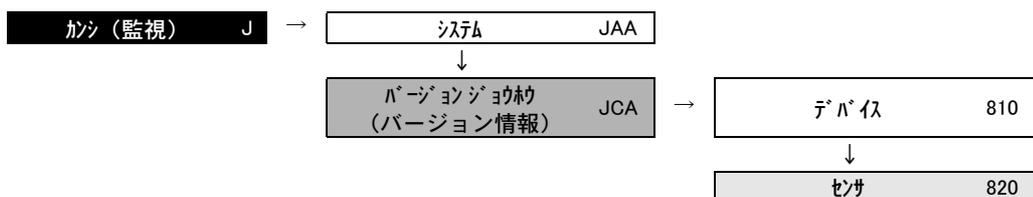
## 11.2 グループ バージョン ショウホウ (バージョン情報)

### 11.2.1 機能グループ デバイス



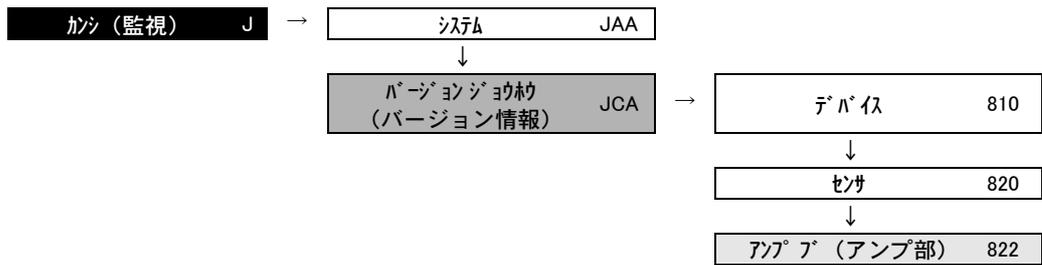
機能説明 :	
カシ (監視) → バージョン ショウホウ (バージョン情報) → デバイス	
機器ソフトウェア (機器ソフトウェア) (8100)	現在の機器ソフトウェアのバージョンを表示します。

## 11.2.2 機能グループ センサ



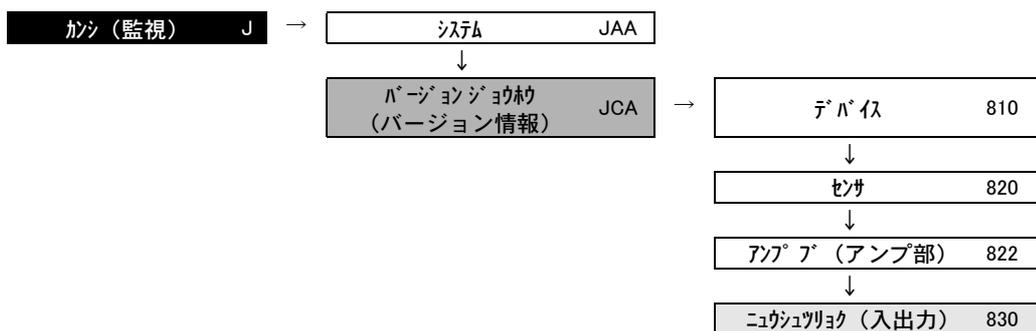
機能説明 :	
カシ (監視) → バージョンジョウホウ (バージョン情報) → センサ	
シリアルナンバー (8200)	センサのシリアルナンバーを表示します。
センサタイプ (8201)	センサタイプを表示します (例 : Promass F)。
S-DAT SW 改訂 No. (S-DAT SW 改定番号) (8205)	S-DAT の内容を作成するために使用されるソフトウェアのソフトウェア改訂番号を表示します。

11.2.3 機能グループ アンプ (アンプ部)



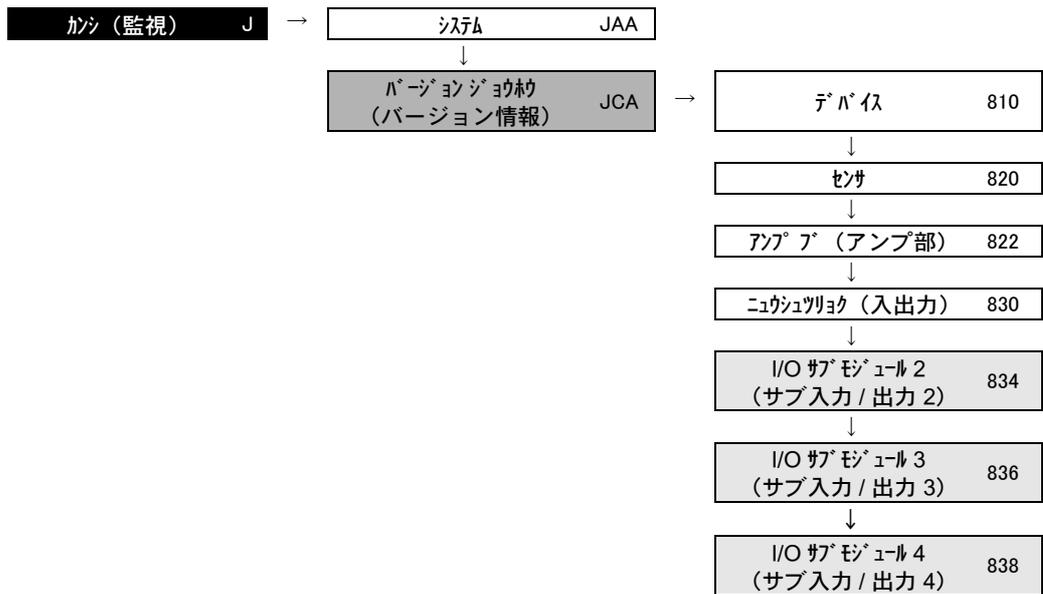
機能説明： カシ (監視) → バージョンシヨウホウ (バージョン情報) → アンプ (アンプ部)	
アンプ SW 改訂番号 (アンプ SW 改定番号) (8222)	アンプのソフトウェア改訂番号を表示します。
T-DAT SW 改訂 No. (T-DAT SW 改定番号) (8225)	T-DAT の内容を作成するために使用されるソフトウェアのソフトウェア改訂番号を表示します。
言語グループ (言語グループ) (8226)	<p>インストールされた言語グループを表示します。</p> <p><b>表示内容：</b>                      タイプメイ (タイプ不明)                      WEST EU / USA (西欧 7 カ国語)                      EAST EU / SCAND (東欧 7 カ国語)                      ASIA (日本語)                      CHINA (中国語)</p> <p> <b>注意！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用できる言語グループ内で選択できる言語は “言語 (言語) (2000)” 機能で表示されます。</li> <li>• 言語グループは、設定プログラム “FieldCare” で変更できます。最寄りの弊社サービスにお問い合わせください。</li> </ul>

## 11.2.4 機能グループ ニュウシュツヨク (入出力)



機能説明 :	
カシ (監視) → バージョンジョウホウ (バージョン情報) → ニュウシュツヨク (入出力)	
I/O モジュールタイプ (8300)	入出力モジュールのタイプを表示します。
I/O モジュール SW 改訂番号 (I/O モジュール SW 改訂 番号) (8303)	入出力モジュールのソフトウェア改訂番号を表示します。

11.2.5 機能グループ サブ I/O キャン (サブ入出力基板) 2 ~ 4



機能説明 :	
カシ (監視) → バージョンシヨウホウ (バージョン情報) → I/O サブモジュール (サブ入力 / 出力) 2 ~ 4	
<b>カシ I/O タイプ 2</b> (サブ入力 / 出力タイプ 2) (8340)	サブ入出力モジュールのタイプを表示します。  <b>表示内容 :</b> ステータス ニュウシヨク (ステータス入力)
<b>カシ I/O タイプ 2</b> SW 改訂 No. (サブ入力 / 出力タイプ 2 SW 改訂番号) (8343)	この機能を使用して、対応するサブモジュールのソフトウェア改訂番号を表示します。
<b>カシ I/O タイプ 3</b> (サブ入力 / 出力タイプ 3) (8360)	サブ入出力モジュールのタイプを表示します。  <b>表示内容 :</b> タイプ フメイ (タイプ不明) ハルス / FREQ. シュツヨク (パルス / 周波数出力) ステータス / リレー シュツヨク (ステータス / リレー出力)
<b>カシ I/O タイプ 3</b> SW 改訂 No. (サブ入力 / 出力タイプ 3 SW 改訂番号) (8363)	この機能を使用して、対応するサブモジュールのソフトウェア改訂番号を表示します。
<b>カシ I/O タイプ 4</b> (サブ入力 / 出力タイプ 4) (8380)	サブ入出力モジュールのタイプを表示します。  <b>表示内容 :</b> タイプ フメイ (タイプ不明) デンリウシュツヨク (電流出力) ステータス / リレー シュツヨク (ステータス / リレー出力)
<b>カシ I/O タイプ 4</b> SW 改訂 No. (サブ入力 / 出力タイプ 4 SW 改訂番号) (8383)	この機能を使用して、対応するサブモジュールのソフトウェア改訂番号を表示します。

## 12 初期設定

### 12.1 SI 単位（米国とカナダは除く）

#### 12.1.1 ローフローカットオフ、フルスケール値、パルス値

呼び口径 [mm]	ローフローカットオフ [kg/min]	フルスケール値 電流出力 [kg/min]	パルス値 [kg/p]
8	0.13	25	0.0005
15	0.45	100	0.0020
25	1.20	250	0.0050

#### 12.1.2 密度、長さ、温度

	単位
密度	kg/l
長さ	mm
温度	°C

### 12.2 US 単位（米国とカナダのみ）

#### 12.2.1 ローフローカットオフ、フルスケール値、パルス値

呼び口径 [inch]	ローフローカットオフ [lb/min]	フルスケール値 電流出力 [lb/min]	パルス値 [kg/p]
3/8"	0.300	50	0.001
コ"	1.000	200	0.004
1"	2.600	500	0.010

#### 12.2.2 言語、密度、長さ、温度

	単位
言語	英語
密度	g/cc
長さ	Inch
温度	°F



## 機能マトリックス索引

## ブロック

A = プロセスヘンズウ	11
B = クイック セットアップ	18
C = ユーザー インターフェイス	26
D = セキサンケイ	41
E = シュツリョク	46
F = ニュウリョク	93
G = キホン キノウ	97
J = カンシ	114
Z = CUSTODY TRANSFER	9

## グループ

AAA = ソクテイスルアタイ	12
ACA = タンイ ノ センタク	13
CAA = コントロール	27
CCA = 1 キョウメ ノ ヒョウジ	31
CEA = 2 キョウメ ノ ヒョウジ	33
CGA = 3 キョウメ ノ ヒョウジ	37
DAA = セキサンケイ 1	42
DAB = セキサンケイ 2	42
DAC = セキサンケイ 3	42
DJA = センセキサンケイ ノ ソウサ	45
EAA = テンリョウシュツリョク 1	47
ECA = パルス /FREQ シュツリョク 1	58
ECB = パルス /FREQ シュツリョク 2	58
EGA = リレーシュツリョク	84
FAA = ステータス ニュウリョク	94
GAA = HART	98
GIA = プロセス パラメータ	100
GLA = システム パラメータ	109
GNA = センサ データ	110
JAA = システム	115
JCA = パージョン ショウホウ	118

## 機能グループ

000 = キホンヘンズウ	12
040 = セッテイ	13
042 = ツイカ セッテイ	16
200 = キホン セッテイ	27
202 = ロック ノ カイジヨ	29
204 = オペレーション	30
220 = セッテイ	31
222 = コウゴ ヒョウジ	32
240 = セッテイ	33
242 = コウゴ ヒョウジ	35
260 = セッテイ	37
262 = コウゴ ヒョウジ	39
300 = セッテイ	42
304 = オペレーション	44
400 = セッテイ	47
404 = オペレーション	56
408 = ショウホウ	57
420 = セッテイ	58
430 = オペレーション	78
438 = ショウホウ	83
470 = セッテイ	84

474 = オペレーション	88
478 = ショウホウ	89
500 = セッテイ	94
504 = オペレーション	95
508 = ショウホウ	96
600 = セッテイ	98
604 = ショウホウ	99
640 = セッテイ	100
642 = カラケンチ パラメータ	102
646 = キンジュン パラメータ	104
648 = チョウセイ	106
650 = アツリョク ホセイ	108
660 = セッテイ	109
680 = セッテイ	110
684 = リュウリョウ ケイスウ	111
685 = ミツト ケイスウ	112
686 = ソノタ ノ ケイスウ	113
800 = セッテイ	115
804 = オペレーション	116
810 = デバイス	118
820 = センサ	119
822 = アンプ フ	120
830 = ニュウシュツリョク	121
832 = I/O サブモジュール 1	122
834 = I/O サブモジュール 2	122
836 = I/O サブモジュール 3	122
838 = I/O サブモジュール 4	122

## 機能 Z...

Z000 = CUSTODY TRANSFER	9
Z001 = PULS. OUT. 1 C.T.	9
Z002 = PULS. OUT. 2 C.T.	9
Z003 = CURR. OUT. 1 C.T.	10
Z006 = TOTALIZER 1 C.T.	10
Z007 = TOTALIZER 2 C.T.	10
Z008 = TOTALIZER 3 C.T.	10

## 0...

0000 = シツリョウ リュウリョウ	12
0001 = タイセキ リュウリョウ	12
0004 = キンジュン タイセキ リュウリョウ	12
0005 = ミツト	12
0006 = キンジュン ミツト	12
0008 = オント	12
0400 = シツリョウリュウリョウ ノ タンイ	13
0401 = シツリョウ ノ タンイ	13
0402 = タイセキリュウリョウ ノ タンイ	14
0403 = タイセキ ノ タンイ	14
0404 = キンジュン タイセキ FL ノ タンイ	15
0405 = キンジュン タイセキ ノ タンイ	15
0420 = ミツト ノ タンイ	16
0421 = キンジュン ミツト ノ タンイ	16
0422 = オント ノ タンイ	17
0424 = ナガサ ノ タンイ	17
0426 = アツリョク ノ タンイ	17

<b>1...</b>	
1002 = クイックセットアップ° カイシ?	18
1003 = ミャクリュウ セットアップ°	18
1004 = キタイ ケイソク セットアップ°	18
1009 = T DAT ホソソ / ヨミコミ	19
<b>2...</b>	
2000 = ケンコ°	27
2002 = ヒョウジ° ノ チエン	27
2003 = LCD コントラスト	27
2004 = ハックライト	28
2020 = アクセス コード°	29
2021 = プライベート コード°	29
2022 = アクセス ステータス	29
2023 = アクセス カウンタ	29
2040 = デイスプレー テスト	30
2200 = ワリアテ	31
2201 = 100% ノ アタイ	31
2202 = フォーマット	31
2220 = ワリアテ	32
2221 = 100% ノ アタイ	32
2222 = フォーマット	32
2400 = ワリアテ	33
2401 = 100% ノ アタイ	33
2402 = フォーマット	34
2403 = ヒョウジ° モード°	34
2420 = ワリアテ	35
2421 = 100% ノ アタイ	35
2422 = フォーマット	36
2423 = ヒョウジ° モード°	36
2600 = ワリアテ	37
2601 = 100% ノ アタイ	37
2602 = フォーマット	38
2603 = ヒョウジ° モード°	38
2620 = ワリアテ	39
2621 = 100% ノ アタイ	39
2622 = フォーマット	40
2623 = ヒョウジ° モード°	40
<b>3...</b>	
3000 = ワリアテ	42
3001 = セキサンケイ ノ タンイ	42
3002 = セキサンケイ モード°	43
3003 = セキサンケイ ノ リセット	43
3040 = ゴウケイ	44
3041 = オーバーフロー	44
3800 = セン セキサンケイ リセット	45
3801 = フェールセーフモード°	45
<b>4...</b>	
4000 = テンリュウシュツリョクワリアテ	47
4001 = シュツリョクテンリュウ ハンイ	48
4002 = 0.4 mA ノ アタイ	49
4003 = 20 mA ノ アタイ	51
4004 = ソクテイ モード°	51
4005 = ジテイスイ	54
4006 = フェールセーフモード°	55
4040 = テンリュウシュツリョクチ	56
4041 = テンリュウ シミュレーション	56
4042 = シミュレーションテンリュウチ	56
4080 = タンシハンゴウ	57
4200 = シュツリョクモード°	58
4201 = シュウハスウ ノ ワリアテ	59
4202 = シュウハスウ スタートチ	59
4203 = シュウハスウ シュウリョウチ	60
4204 = MIN. シュウハスウ ノ アタイ	60
4205 = MAX. シュウハスウ ノ アタイ	61
4206 = ソクテイ モード°	62
4207 = シュツリョクシンゴウ	64
4208 = ジテイスイ	66
4209 = フェールセーフモード°	67
4211 = フェールセーフジ° ノ アタイ	67
4221 = パルス ノ ワリアテ	68
4222 = パルスチ	68
4223 = パルスハバ°	69
4225 = ソクテイ モード°	70
4226 = シュツリョクシンゴウ	71
4227 = フェールセーフモード°	73
4241 = ステータス ノ ワリアテ	74
4242 = オン ノ アタイ	74
4243 = オン デイレイ	75
4244 = オフ ノ アタイ	75
4245 = オフ デイレイ	76
4246 = ソクテイ モード°	76
4247 = ジテイスイ	77
4301 = シュウハスウ シュツリョクチ	78
4302 = シュウハスウ シミュレーション	78
4303 = シミュレーション シュウハスウチ	79
4322 = パルス シミュレーション	80
4323 = ミュレーション パルスチ	81
4341 = ステータス OUT ノ ジョウタイ	82
4342 = オン / オフ シミュレーション	82
4343 = シミュレーション オン / オフ	82
4380 = タンシハンゴウ	83
4700 = リレー ノ ワリアテ	84
4701 = オン ノ アタイ	85
4702 = オン デイレイ	85
4703 = オフ ノ アタイ	85
4704 = オフ デイレイ	86
4705 = ソクテイ モード°	86
4706 = ジテイスイ	87
4740 = シュツリョク リレージョウタイ	88
4741 = オン / オフ シミュレーション	88
4742 = シミュレーション オン / オフ	88
4780 = タンシハンゴウ	89
<b>5...</b>	
5000 = ステータス IN. ノ ワリアテ	94
5001 = アクティブ° レベル	94
5002 = MIN. パルス ハバ°	94
5040 = ステータス IN. ノ ジョウタイ	95
5041 = ステータス IN. シミュレーション	95
5042 = シミュレーション ハイ / ロー ニュウリョクチ	95
5080 = タンシハンゴウ	96

6...		6803 = セ <sup>ロ</sup> ボ <sup>イ</sup> ント .....	110
6000 = タ <sup>ク</sup> ハ <sup>ン</sup> コ <sup>ウ</sup> .....	98	6804 = ヨ <sup>ビ</sup> コ <sup>ウ</sup> ケ <sup>イ</sup> .....	110
6001 = タ <sup>ク</sup> ノ セ <sup>ツ</sup> メ <sup>イ</sup> .....	98	6840 = オ <sup>ント</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> KM .....	111
6002 = ハ <sup>ス</sup> ア <sup>ド</sup> レ <sup>ス</sup> .....	98	6841 = オ <sup>ント</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> KM 2 .....	111
6003 = HART プ <sup>ロ</sup> ト <sup>コ</sup> ル .....	98	6842 = オ <sup>ント</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> KT .....	111
6004 = ウ <sup>ウ</sup> ガ <sup>キ</sup> キ <sup>ン</sup> シ .....	98	6843 = コ <sup>ウ</sup> セ <sup>イ</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> KD 1 .....	111
6040 = セ <sup>イ</sup> ゾ <sup>ウ</sup> シ <sup>ャ</sup> ID .....	99	6844 = コ <sup>ウ</sup> セ <sup>イ</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> KD 2 .....	111
6041 = テ <sup>ハ</sup> イス ID .....	99	6850 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> C0 .....	112
6042 = テ <sup>ハ</sup> イスリ <sup>ビ</sup> シ <sup>ョ</sup> ン .....	99	6851 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> C1 .....	112
6400 = LF カ <sup>ッ</sup> ト <sup>オ</sup> フ ノ ワ <sup>リ</sup> ア <sup>テ</sup> .....	100	6852 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> C2 .....	112
6402 = LF カ <sup>ッ</sup> ト <sup>オ</sup> フ ON ノ ア <sup>タイ</sup> .....	100	6853 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> C3 .....	112
6403 = LF カ <sup>ッ</sup> ト <sup>オ</sup> フ OFF ノ ア <sup>タイ</sup> .....	100	6854 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> C4 .....	112
6404 = プ <sup>レ</sup> ッ <sup>シ</sup> ャ ハ <sup>ル</sup> ス サ <sup>ブ</sup> レ <sup>ス</sup> .....	101	6855 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> C5 .....	112
6420 = カ <sup>ラ</sup> ケ <sup>ン</sup> チ .....	102	6860 = MIN リ <sup>ュ</sup> ウ <sup>タイ</sup> オ <sup>ント</sup> .....	113
6423 = カ <sup>ラ</sup> ケ <sup>ン</sup> チ ノ カ <sup>ケ</sup> ン <sup>チ</sup> .....	102	6861 = MAX リ <sup>ュ</sup> ウ <sup>タイ</sup> オ <sup>ント</sup> .....	113
6424 = カ <sup>ラ</sup> ケ <sup>ン</sup> チ ノ ジ <sup>ョ</sup> ウ <sup>ケ</sup> ン <sup>チ</sup> .....	102	6862 = MIN.CARR ソ <sup>ク</sup> テ <sup>イ</sup> オ <sup>ント</sup> .....	113
6425 = カ <sup>ラ</sup> ケ <sup>ン</sup> チ オ <sup>ウ</sup> ト <sup>ウ</sup> ジ <sup>カ</sup> ン .....	102	6863 = MAX.CARR ソ <sup>ク</sup> テ <sup>イ</sup> オ <sup>ント</sup> .....	113
6426 = EPD EXC. CURR. ....	103	8...	
6460 = キ <sup>ジ</sup> ュ <sup>ン</sup> タイ <sup>セ</sup> キ エ <sup>ン</sup> サ <sup>ン</sup> .....	104	8005 = ア <sup>ラ</sup> ーム チ <sup>エ</sup> ン <sup>セ</sup> ツ <sup>テ</sup> イ .....	115
6461 = コ <sup>テ</sup> イ キ <sup>ジ</sup> ュ <sup>ン</sup> ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> .....	104	8007 = エ <sup>イ</sup> キ <sup>ュ</sup> ウ <sup>ホ</sup> ゾ <sup>ン</sup> .....	115
6462 = リ <sup>ニア</sup> ネ <sup>ツ</sup> ホ <sup>ウ</sup> チ <sup>ョ</sup> ウ ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> .....	104	8040 = ゲ <sup>ン</sup> サ <sup>イ</sup> ノ ジ <sup>ョ</sup> ウ <sup>タイ</sup> .....	116
6463 = SQR ネ <sup>ツ</sup> ホ <sup>ウ</sup> チ <sup>ョ</sup> ウ ケ <sup>イ</sup> ス <sup>ウ</sup> .....	104	8041 = コ <sup>レ</sup> マ <sup>テ</sup> ノ ジ <sup>ョ</sup> ウ <sup>タイ</sup> .....	116
6464 = キ <sup>ジ</sup> ュ <sup>ン</sup> オ <sup>ント</sup> .....	105	8042 = フ <sup>ェ</sup> ール <sup>セ</sup> ーフ シ <sup>ミ</sup> ュ <sup>レ</sup> ー <sup>シ</sup> ョ <sup>ン</sup> .....	116
6480 = セ <sup>ロ</sup> テ <sup>ン</sup> チ <sup>ョ</sup> ウ <sup>セ</sup> イ .....	106	8043 = ソ <sup>ク</sup> テ <sup>イ</sup> チ シ <sup>ミ</sup> ュ <sup>レ</sup> ー <sup>シ</sup> ョ <sup>ン</sup> .....	116
6482 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> チ <sup>ョ</sup> ウ <sup>セ</sup> イ モ <sup>ー</sup> ト <sup>ク</sup> .....	106	8044 = シ <sup>ミ</sup> ュ <sup>レ</sup> ー <sup>シ</sup> ョ <sup>ン</sup> ソ <sup>ク</sup> テ <sup>イ</sup> チ .....	117
6483 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> チ <sup>ョ</sup> ウ <sup>セ</sup> イ 1 .....	106	8046 = シ <sup>ス</sup> テ <sup>ム</sup> リ <sup>セ</sup> ツ <sup>ト</sup> .....	117
6484 = リ <sup>ュ</sup> ウ <sup>タイ</sup> ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> ソ <sup>ク</sup> テ <sup>イ</sup> 1 .....	106	8048 = カ <sup>ト</sup> ウ <sup>ジ</sup> カ <sup>ン</sup> .....	117
6485 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> チ <sup>ョ</sup> ウ <sup>セ</sup> イ 2 .....	107	8100 = キ <sup>キ</sup> ソ <sup>フ</sup> ト <sup>ウ</sup> ェ <sup>ア</sup> .....	118
6486 = リ <sup>ュ</sup> ウ <sup>タイ</sup> ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> ソ <sup>ク</sup> テ <sup>イ</sup> 2 .....	107	8200 = シ <sup>リ</sup> アル <sup>ナン</sup> バ <sup>ー</sup> .....	118, 119
6487 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> チ <sup>ョ</sup> ウ <sup>セ</sup> イ .....	107	8201 = セ <sup>ン</sup> サ タイ <sup>プ</sup> .....	119
6488 = シ <sup>ョ</sup> キ <sup>チ</sup> ニ モ <sup>ト</sup> ル .....	107	8222 = ア <sup>ン</sup> プ SW カ <sup>イ</sup> テ <sup>イ</sup> ハ <sup>ン</sup> コ <sup>ウ</sup> .....	120
6500 = ア <sup>ツ</sup> リ <sup>ョ</sup> ク モ <sup>ー</sup> ト <sup>ク</sup> .....	108	8225 = T-DAT SW カ <sup>イ</sup> テ <sup>イ</sup> No. ....	120
6501 = ア <sup>ツ</sup> リ <sup>ョ</sup> ク .....	108	8226 = ゲ <sup>ン</sup> コ <sup>グ</sup> ル <sup>ー</sup> プ .....	120
6600 = セ <sup>ン</sup> サ <sup>ト</sup> リ <sup>ツ</sup> ケ <sup>ホ</sup> ウ <sup>コ</sup> ウ .....	109	8300 = I/O モ <sup>ジ</sup> ュ <sup>ル</sup> タイ <sup>プ</sup> .....	121
6602 = ミ <sup>ツ</sup> ト <sup>ク</sup> タ <sup>ン</sup> ピ <sup>ン</sup> ク <sup>ク</sup> .....	109	8340 = サ <sup>ブ</sup> I/O タイ <sup>プ</sup> 2 .....	122
6603 = フ <sup>ロ</sup> ー タ <sup>ン</sup> ピ <sup>ン</sup> ク <sup>ク</sup> .....	109	8343 = サ <sup>ブ</sup> I/O タイ <sup>プ</sup> 2 SW カ <sup>イ</sup> テ <sup>イ</sup> No. ....	122
6605 = ホ <sup>ジ</sup> テ <sup>ィ</sup> ブ <sup>セ</sup> ロ <sup>リ</sup> タ <sup>ー</sup> ン .....	109		
6800 = K- フ <sup>ァ</sup> ク <sup>タ</sup> .....	110		



## 索引

## 数字

0.4 mA の値	49
1 行目の表示	
交互表示	32
設定	31
100% の値	
1 行目の表示	31
1 行目の表示 (交互表示)	32
2 行目の表示	33
2 行目の表示 (交互表示)	35
3 行目の表示	37
3 行目の表示 (交互表示)	39
2 行目の表示	
交互表示	35
設定	33
2 次熱膨張係数	104
20 mA ノアタイ (20 mA の値)	51
3 行目の表示	
交互表示	39
設定	37

## C

Curr. out. 1 C.T.	10
CUSTODY TRANSFER	9

## H

HART	
情報	99
設定	98
HART プロトコル	98

## K

K-ファクタ	110
--------	-----

## L

LCD コントラスト	27
------------	----

## P

Pulse out. 1 C.T.	9
Pulse out. 2 C.T.	9

## T

T-DAT 保存 / 読み込み	19
Totalizers 1 to 3, custody transfer measurement	10

## ア

アクセス ステータス	29
アクセスコード	29
アクティブレベル	94
圧力	108
圧力補正	108
圧力モード	108
アラーム遅延設定	115
アンプ (バージョン情報)	120

## ウ

上書き禁止	98
-------	----

## エ

永久保存	115
------	-----

## オ

オーバーフロー	
積算計	44
オフ ディレイ	
ステータス (パルス / 周波数出力)	76
リレー出力	86
オフの値	
ステータス (パルス / 周波数出力)	75
リレー出力	85
ローフローカットオフ	100
オペレーション	30
基本設定	27
システム	116
ステータス入力	95
積算計	44
電流出力	56
パルス / 周波数出力	58, 78
ユーザー インターフェイス	30
リレー出力	88
ロックの解除	29
オン ディレイ	
ステータス (パルス / 周波数出力)	75
リレー出力	85
温度	12
係数	
KM	111
KM 2	111
KT	111
オンの値	
ステータス (パルス / 周波数出力)	74
リレー出力	85
ローフローカットオフ	100

## カ

開始? (クイック セットアップ)	18
稼動時間	117
監視	114

## キ

機器 (バージョン情報)	118
基準温度	105
基準体積演算	104
基準体積流量	12
基準密度	12
基準密度 (固定)	104
気体計測 (クイック セットアップ)	18
機能グループ	
圧力補正	108
アンプ	120
オペレーション	
システム	116
ステータス入力	95
積算計	44
電流出力	56
パルス / 周波数出力	78
リレー出力	88
オペレーション (ユーザー インターフェイス)	30
機器	118
基準パラメータ	104
基本設定 (ユーザー インターフェイス)	27
基本変数	12

交互表示			
1 行目の表示	.....	32	
2 行目の表示	.....	35	
3 行目の表示	.....	39	
情報			
HART	.....	99	
ステータス入力	.....	96	
電流出力	.....	57	
パルス / 周波数出力	.....	83	
リレー出力	.....	89	
設定			
1 行目の表示	.....	31	
2 行目の表示	.....	33	
3 行目の表示	.....	37	
HART	.....	98	
システム	.....	115	
システムパラメータ	.....	109	
ステータス入力	.....	94	
積算計	.....	42	
センサデータ	.....	110	
単位の選択	.....	13	
電流出力	.....	47	
パルス / 周波数出力	.....	58	
プロセスパラメータ	.....	100	
リレー出力	.....	84	
センサ	.....	119	
その他の係数	.....	113	
空検知パラメータ	.....	102	
調整	.....	106	
追加設定	.....	16	
入出力モジュール	.....	121	
入力 / 出力	.....	122	
密度係数	.....	112	
流量係数	.....	111	
ロックの解除 (ユーザー インターフェイス)	.....	29	
機能マトリックス			
概要	.....	8	
構成	.....	6	
コード番号	.....	7	
基本機能	.....	97	
基本設定 (ユーザー インターフェイス)	.....	27	
<b>ク</b>			
クイックセットアップ	.....	18	
開始? (クイック セットアップ)	.....	18	
気体計測 (クイック セットアップ)	.....	18	
脈流 (クイック セットアップ)	.....	18	
グループ			
1 行目の表示	.....	31	
2 行目の表示	.....	33	
3 行目の表示	.....	37	
HART	.....	98	
コントロール (ユーザー インターフェイス)	.....	27	
システム	.....	115	
システムパラメータ	.....	109	
ステータス入力	.....	94	
センサデータ	.....	110	
全積算計の操作	.....	45	
測定する値	.....	12	
単位の選択	.....	13	
電流出力	.....	47	
バージョン情報	.....	118	
パルス / 周波数出力	.....	58	
プロセスパラメータ	.....	100	
リレー出力	.....	84	
<b>ケ</b>			
係数			
2 次熱膨張	.....	104	
温度			
KM	.....	111	
KM 2	.....	111	
KT	.....	111	
校正			
KD 1	.....	111	
KD 2	.....	111	
熱膨張	.....	104	
密度			
C0 ~ C5	.....	112	
言語			
言語グループ (表示)	.....	120	
選択項目	.....	27	
現在の状態	.....	116	
現場指示計の表示行	.....	7	
<b>コ</b>			
合計			
積算計	.....	44	
交互表示			
1 行目の表示	.....	32	
2 行目の表示	.....	35	
3 行目の表示	.....	39	
校正			
係数			
KD 1	.....	111	
KD 2	.....	111	
固定基準密度	.....	104	
これまでの状態	.....	116	
<b>サ</b>			
最小			
測定温度	.....	113	
保護容器測定温度	.....	113	
最小周波数の値	.....	60	
最小パルス幅	.....	94	
最大			
測定温度	.....	113	
保護容器測定温度	.....	113	
最大周波数の値	.....	61	
サブ入出力モジュール			
タイプ 2	.....	122	
サブ入出力モジュール タイプ 2 ~ 4	.....	122	
<b>シ</b>			
システム			
オペレーション	.....	116	
稼動時間	.....	117	
設定	.....	115	
ダンピング	.....	109	
リセット	.....	117	
システム状態			
現在	.....	116	
これまで	.....	116	
システムパラメータ			
設定	.....	109	
実際の値			
周波数	.....	78	
電流値 (電流出力)	.....	56	
実際の状態			
ステータス入力	.....	95	
リレー出力	.....	88	

質量流量	12	ゼロ点	110
シミュレーション		ゼロ点調整	106
オン / オフ (リレー出力)	88	センサ タイプ	119
周波数	78	センサデータ	
ステータス入力	95	設定	110
測定変数	116	その他の係数	113
電流値 (電流出力)	56	密度係数	112
フェールセーフモード	116	流量係数	111
シミュレーションパルス値	81	センサ取付方向	109
シミュレーション値		センサのシリアルナンバー	118, 119
オン / オフ (パルス / 周波数出力)	82	センサ (バージョン情報)	119
オン / オフ (リレー出力)	88	全積算計の操作	45
周波数	79		
ステータス入力	95	<b>ソ</b>	
測定変数	117	測定する値	12
電流値 (電流出力)	56	測定モード	
周波数終了値	60	周波数 (パルス / 周波数出力)	62
周波数スタート値	59	ステータス (パルス / 周波数出力)	76
出力	46	電流出力	51
出力信号		パルス出力	70
周波数出力	64	リレー出力	86
パルス出力	71, 72, 73	ソフトウェア改訂番号	
出力電流範囲		S-DAT	119
電流出力	48	T-DAT	120
情報		アンプ	120
ステータス入力	96	入出力モジュール	121
電流出力	57	空検知	
パルス / 周波数出力	83	応答時間	102
リレー出力	89	下限値	102
初期設定		上限値	102
パルス値	123	空検知	102
フルスケール値	123	パラメータ	102
ローフローカットオフ	123	空検知 (EPD)	102
初期値に戻る	107		
<b>ス</b>		<b>タ</b>	
ステータス出力の状態		体積流量	12
オン / オフ (パルス / 周波数出力)	82	タイプ	
ステータス入力		サブ入力 / 出力 1 ~ 4	122
オペレーション	95	入出力モジュール	121
情報	96	入力 / 出力 1 ~ 4	122
設定	94	タグの説明	98
		タグ番号	98
		単位	
<b>セ</b>		圧力	17
製造者 ID	99	温度	17
積算計	41	基準体積	15
オペレーション	44	基準体積流量	15
設定	42	基準密度	16
積算計のリセット	43	質量	13
積算計モード	43	質量流量	13
設定		積算計	42
1 行目の表示	31	体積	14
2 行目の表示	33	体積流量	14
3 行目の表示	37	長さ	17
HART	98	密度	16
システム	115	単位の選択	
システムパラメータ	109	設定	13
ステータス入力	94	追加設定	16
積算計	42	端子番号	
センサデータ	110	ステータス入力	96
単位の選択	13	電流出力	57
電流出力	47	パルス / 周波数出力	83
パルス / 周波数出力	58	リレー出力	89
プロセスパラメータ	100		
リレー出力	84		

ダンピング	
システム	109
密度	109
<b>チ</b>	
調整	
ゼロ点	106
密度	107
調整値	
密度 1	106
密度 2	107
<b>ツ</b>	
追加設定	16
<b>テ</b>	
ディスプレイテスト	30
デバイス ID	99
デバイスリビジョン	99
電流出力	
オペレーション	56
ジョウホウ (情報)	57
設定	47
<b>ト</b>	
時定数	
周波数出力	66
ステータス (パルス / 周波数出力)	77
電流出力	54
リレー出力	87
<b>ナ</b>	
流れ方向、取付方向を参照	109
<b>ニ</b>	
入出力モジュール	121
入力	93
入力 / 出力 1 ~ 4	122
<b>ハ</b>	
バージョン情報	
アンプ	120
センサ	118
入出力モジュール	121
入力 / 出力 1 ~ 4	122
バス アドレス	98
バックライト	28
パルス / 周波数出力	
オペレーション	78
情報	83
設定	58
パルス出力シミュレーション	80
パルス値	68
パルス幅	69
<b>ヒ</b>	
表示	26
表示の遅延	27
表示部ライト	28
表示モード	
2 行目の表示	34
2 行目の表示 (交互表示)	36
3 行目の表示	38
3 行目の表示 (交互表示)	40

**フ**

フェールセーフ時の値	67
フェールセーフモード	
周波数出力	67
全積算計	45
電流出力	55
パルス出力	73
フォーマット	
1 行目の表示	31
1 行目の表示 (交互表示)	32
2 行目の表示	34
2 行目の表示 (交互表示)	36
3 行目の表示	38
3 行目の表示 (交互表示)	40
プライベート コード	29
プレッシャ パルス サプレス	101
プロセスパラメータ	
圧力補正	108
基準パラメータ	104
設定	100
空検知パラメータ	102
調整	106
プロセス変数	9, 11
ブロック	
CUSTODY TRANSFER	9
監視	114
基本機能	97
クイックセットアップ	18
出力	46
積算計	41
入力	93
表示	26
プロセス変数	11

**ホ**

ポジティブゼロリターン	109
-------------	-----

**ミ**

密度	12
係数 C0 ~ C5	112
ダンピング	109
調整	107
密度調整モード	106
脈流 (クイック セットアップ)	18

**ヨ**

呼び口径	110
------	-----

**リ**

リセット	
システム	117
積算計	43
全積算計	45
リニア熱膨張係数	104
流体密度測定 1	106
流体密度測定 2	107
リレー出力	
オペレーション	88
切り替え動作	91
情報	89
設定	84
リレー出力の切り替え動作	91

**レ**

レイコ電流 (EPD)	103
-------------	-----

## ロ

ローフローカットオフ	
オフの値 .....	100
オンの値 .....	100
割り当て .....	100
ロックの解除 (ユーザー インターフェイス) .....	29

## ワ

割り当て	
1 行目の表示 .....	31
1 行目の表示 (交互表示) .....	32
2 行目の表示 .....	33
2 行目の表示 (交互表示) .....	35
3 行目の表示 .....	37
3 行目の表示 (交互表示) .....	39
周波数 (パルス / 周波数出力) .....	59
ステータス入力 .....	94
ステータス (パルス / 周波数出力) .....	74
積算計 .....	42
電流出力 .....	47
パルス .....	68
リレー (リレー出力) .....	84
ローフローカットオフ .....	100

●機器調整（新規調整、再調整、故障）不適合に関するお問い合わせ

サービス部サービスデスク

〒183-0036 府中市日新町 5-70-3

Tel. 042(314)1919 Fax. 042(314)1941

■仙台サービス

〒981-3125 仙台市泉区みずほ台 12-5

Tel. 022(371)2511 Fax. 022(371)2514

■新潟サービス

〒950-0923 新潟市中央区姥ヶ山 4-11-18

Tel. 025(286)5905 Fax. 025(286)5906

■千葉サービス

〒290-0054 市原市五井中央東 1-15-24 齊藤ビル

Tel. 0436(23)4601 Fax. 0436(21)9364

■東京サービス

〒183-0036 府中市日新町 5-70-3

Tel. 042(314)1912 Fax. 042(314)1941

■横浜サービス

〒221-0045 横浜市神奈川区神奈川 2-8-8 第1川島ビル

Tel. 045(441)5701 Fax. 045(441)5702

■名古屋サービス

〒463-0088 名古屋市守山区鳥神町 88

Tel. 052(795)0221 Fax. 052(795)0440

■大阪サービス

〒564-0042 吹田市穂波町 26-4

Tel. 06(6389)8511 Fax. 06(6389)8182

■水島サービス

〒712-8061 倉敷市神田 1-5-5

Tel. 086(445)0611 Fax. 086(448)1464

■徳山サービス

〒745-0814 周南市鼓海 2-118-46

Tel. 0834(25)6231 Fax. 0834(25)6232

■小倉サービス

〒802-0971 北九州市小倉南区守恒本町 3-7-6

Tel. 093(963)2822 Fax. 093(963)2832

■計量器製造業登録工場 ■特定建設業認定工場許可（電気工事業、電気通信工事業）

Endress+Hauser 

People for Process Automation

エンドレスハウザー ジャパン株式会社

12.11/ マーコムグループ

GP001D/33/JA/10.09  
STAR/FM+SGML 7.0J

本誌からの無断転載・複製はご遠慮ください。また、記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。