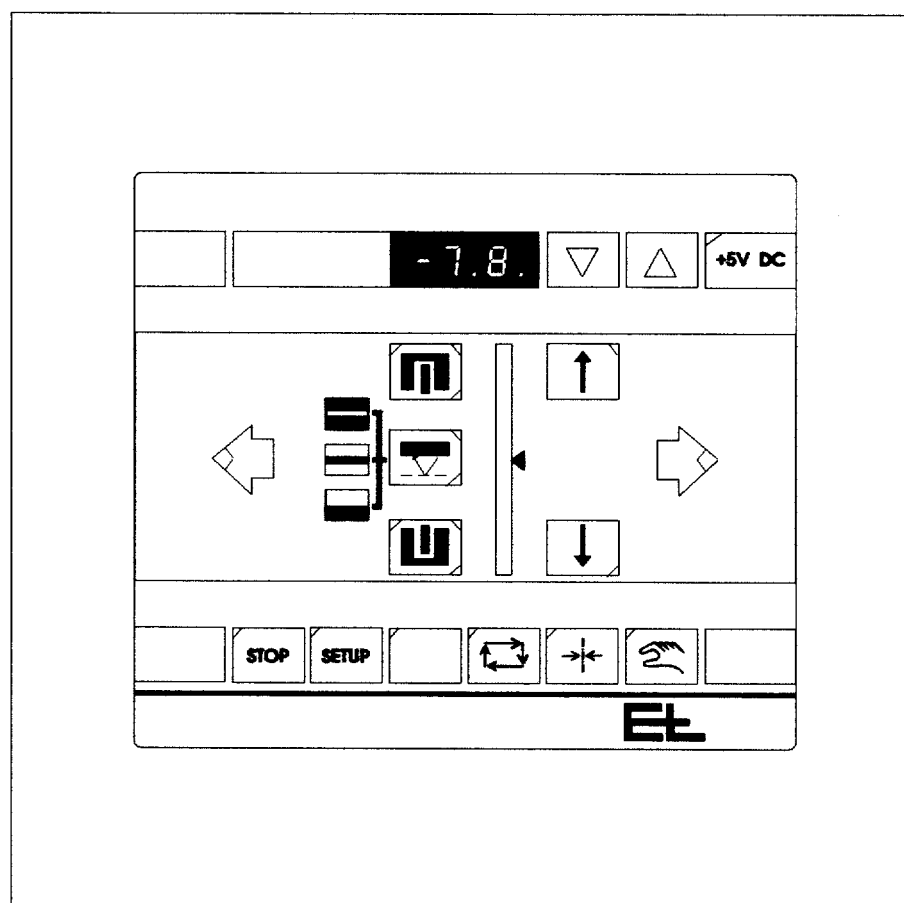


ウェブガイドーコマンドステーション DO 10.. 操作パネル RT 40..

1. 型式	2
2. 機能	2
3. 組立	2
4. 据え付け	3
5. キーと表示器	4
6. 操作	8
7. 設定と特殊機能	8
8. 技術データ	11
9. 寸法	12



記号の説明

→ 手順を示しています。

|| 重要な情報や指示を示しています。

1. 型式

型式	構成	接続バス	使用
コマンドステーション DO 1000	中央プロセッサ ZC 40.. 操作パネル RT 4019 保護カバー	CAN バス	ウェブガイドー
コマンドステーション DO 1001	中央プロセッサ ZC 40.. 操作パネル RT 4019 据付ボックス	CAN バス	ウェブガイドー
コマンドステーション DO 1002	操作パネル RT 4019 据付ボックス	シリアルバス	ウェブガイドーの マルチコマンド DO 0022
操作パネル RT 4001	デジタル表示器とタッチキー	シリアルバス	ウェブガイドー DR 246.
操作パネル RT 4005	デジタル表示器とタッチキー	シリアルバス	ウェブガイドー DR 226.

2. 機能

コマンドステーションDO 10..はデジタルウェブガイドーを操作するものです。

コマンドステーションは下記のものから構成されています。

- 操作パネルRT (タッチキーとデジタル表示のついたアルミパネル)
- CAN の中央プロセッサZC 4002
- CAN バスの接続アダプターEK 4011
- 保護カバーあるいは据付BOX

保護カバー付のコマンドステーションDO 1000 は制御盤にはめ込みタイプで据付BOXに入ったDO 1001 は据付タイプに設計されています。コマンドステーションDO 1000/1001 はCAN バスラインからウェブガイドーのコントロールカードRK に接続されます。コマンドステーションDO 1002 はシリアルバスからマルチコマンドDO 0022 に接続されます。

操作パネルRT 40 はウェブガイドーDR 226 とDR 246 のみに使用されシリアルバスからコントロールカードRK に直接接続されます。

3. 組立

ウェブガイドーを監視しやすいようできるだけシステムの近くに取り付けて下さい。

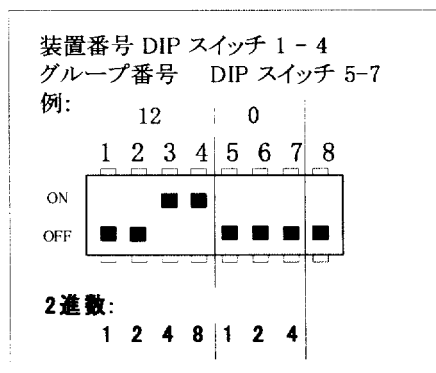
4. 据え付け

各地域の安全と事故予防基準をまもってください。

接続ケーブルの配線は、モーターケーブルなどのノイズを発生したり大量電流を伝送するケーブルから離して行って下さい。

電線の配線の際には線の絶縁を傷つけないように気をつけ、適切に取り付けられ保護されているかを確認して下さい。CANケーブルは総長さ200mを超えないで下さい。

4.1 アドレスの設定



DIP スイッチ (マスター装置)

もしコマンドステーションDOがE+Lにより構築されたデジタルコントローラの一部であれば設定する必要はありません。コマンドステーションDOは直接操作できます。

コマンドステーションDOを単独で注文をしたときはアドレスの設定をやらなければいけません。

→ コマンドステーションDOのケースのビスをはずして下さい。

→ 中央プロセッサZC上のDIPスイッチでシステムに合ったアドレスを設定して下さい。構成図やCANバス、シリアルバスとセットアップエディタの取扱説明書を参照して下さい。

→ コマンドステーションのケースを締めて下さい。

4.2 E+Lのコントローラへの接続

コマンドステーションDOはCANバスからE+Lのコントローラに接続します。

→ 接続図の通りにCANバスを接続し、必要なら終端抵抗コネクタを取付けて下さい。

→ 付属の配線図の通りリード線を接続して下さい。

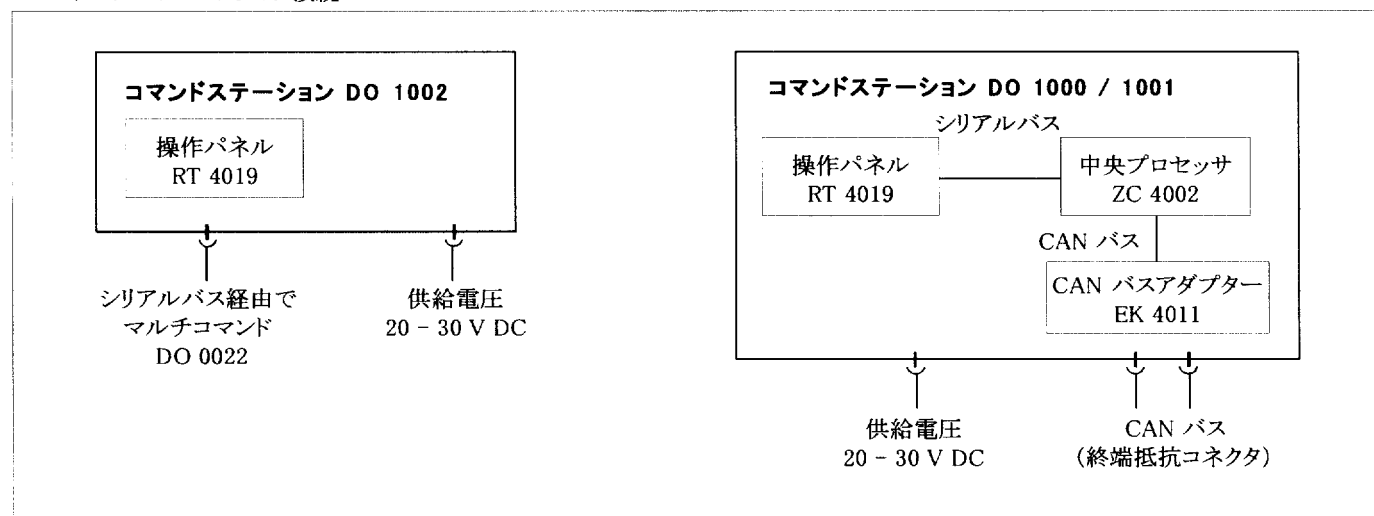
4.3 マルチコマンドへの接続

→ 構成図の通りにマルチコマンドにシリアルバスを接続して下さい。

必要であれば終端抵抗コネクタを取付けて下さい。(下図参照)

→ 付属の配線図の通りリード線を接続して下さい。

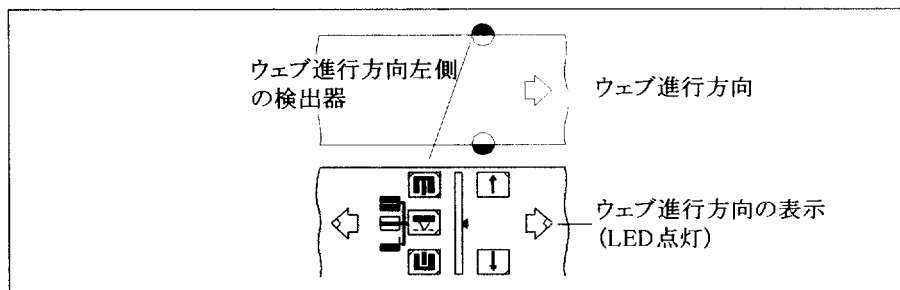
コマンドステーションDO 10 接続



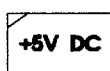
5. キーと表示器

操作パネル上のキー及び表示器の配置は、その記号がウェブガイドーを上から見たときの各制御部品の配置に対応するようになっており、ウェブの走行方向にも合致するようになっています。

(下の例を参照して下さい。)



セットアップエディタのパラメータ番号7によりキー操作の禁止をすることができます。



DC+5V操作電圧の表示器

この表示器は電子制御回路に電気が通っている時に点灯します。

デジタル表示器

デジタル表示器は、デジタルウェブガイドーの様々なパラメーターの設定値やウェブのオフセット値を表示します。

コマンドのサインも表示します。オシレートモードではウェブのオフセット値の表示とキャラクター"OC"を交互に表示されます。

200を越える値のときは小数点の位置がシフトします。
最後の小数点はこれが起こったことを示すため点滅します。

パラメータ 1	...	1.	例1: パラメータ値 1568 10の位で小数点が点滅します	例2: パラメータ値 200
パラメータ値 20		20	156. — 小数点	20.
ウェブオフセット 3 mm		3.0	10の位 100の位 1000の位	10の位で小数点が点滅します
オシレーションモード		3.0 / oc		



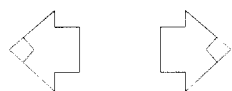
ダウンキー

このダウンキーを使用して表示されているパラメーター数値を減少させることができます。



アップキー

このアップキーを使用して表示されているパラメーター数値を増加させることができます。



ウェブ進行方向の表示器

ウェブの実際の進行方向と表示上の進行方向を確認して下さい。
(本説明書の4ページを参照して下さい。)

両者が一致していない場合は表示器の表示を訂正して下さい。

→ 操作パネルRTの固定ネジ4本をゆるめ盤の裏側のスイッチを切り替えて下さい。

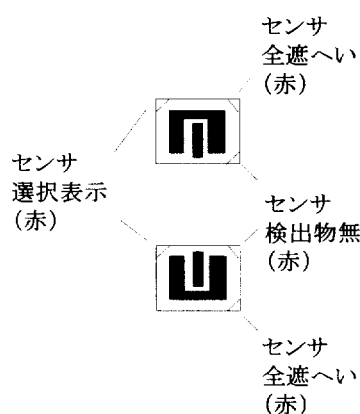
もしくはセットアップモードにしてウェブの走行方向を変更して下さい。

→ 拡張セットアップモードにします。

→ コマンドステーション用の装置番号及びグループ番号を設定します。

→ パラメーター番号..6."ウェブ走行方向の表示"で表示されている数値("0"か"1")を変更して下さい。"1"が表示されている場合は"0"に設定します。

→ コントローラーの装置番号とグループ番号を設定しセットアップモードを解除して下さい。



検出器キー

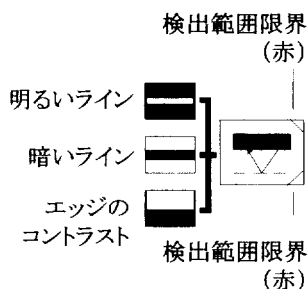
ガイディングモード(ガイド方式)を選択するのに選択します。

- ウェブ左端によるガイド(左側検出器)
- ウェブ右端によるガイド(右側検出器)
- ウェブセンター(中央)によるガイド(両側検出器)

検出器が選択されるとセンサ選択表示に緑色が点灯します。

検出器の検出域が全て覆われているかなにも無い時にはその検出器が選択されていてもいなくてもそれに対応する赤色が点灯します。

自動運転中に全遮へいか検出物無のLEDが点灯しているならば実際に機能しているのは反対側の検出器です。両方とも点灯していればセンサ信号が無視されているかガイドーがロックされています。自動運転中に2つとも点滅すれば、検出器の汚れや温度上昇によるエラーやガイドーのトラブルが考えられます。

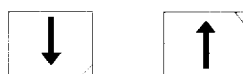


ライン検出器ボタン

ガイディング基準を選択するのに使用します。

- 明るいライン
- 暗いライン
- ウェブ端のコントラスト

検出範囲限界表示器に赤色が点灯している時は、ガイディング基準が左側もしくは右側の範囲限界(ウェブ走行方向により決まる)にまで達しています。ライン検出器の取付位置を変更する必要があります。



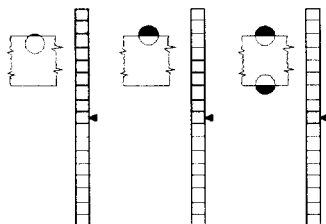
ウェブオフセット/手動操作キー

これらのキーを使用し、手動モードではウェブガイドーを左もしくは右によせることができます。自動運転中にこれらのキーでウェブのオフセットを行います。両方のキーを同時に押すとオフセットの値を解除することができます。

リモートコントロールRE 17..を使用する時は自動運転中にオフセットキーの機能は働きません。

ウェブオフセットは電气的に行われる検出位置のオフセットです。自動モードで操作中のウェブの検出位置をオフセットします。自動運転中にガイダーロックの信号が入力された場合、ウェブのオフセット量は保存されガイダーはその場で停止します。ガイダーロック信号が解除された時、ガイダーは保存されていたオフセット値に基づいて自動運転を再開します。

ガイダーのアクチュエータがストロークエンドに近づくとその方向に対応したキーの赤色のLEDが点滅しエンドに達すると点灯します。



検出器信号表示

この表示は選択された検出器の出力信号(左側信号、右側信号、全信号)を表します。点灯するLEDの数は、ウェブ端が検出器の中央ラインから離れている距離に対応しています。



ガイダー停止表示器

ガイダーロック信号(DC24V)が印加されるとLEDが点滅します。このとき”自動”モードがロックされ、”手動”モードか”センターストップ”モードの場合にのみ継続して作動できます。



セットアップキー

セットアップキーを使用していろいろな機能を定義したり選択したりします。

- a. セットアップモード。LEDは点滅します
- b. 拡張セットアップモード。LEDは点灯します
- c. 検出器、カメラやコントローラなどの機能の設定(それぞれの取扱説明書を参照してください)

セットアップモードやパラメータ値を変更する手順や初期化運転の方法は”CANバス、シリアルバスとセットアップエディタ”の説明書に説明されています。



自動運転キー

自動運転キーを押すと、ウェブガイダーは検出器からの信号によって制御され、キーの緑色の表示器が点灯します。表示器が点滅する時は、”ガイダー停止”信号がおくられており自動モードは禁止されています。

自動運転の機能はマスター装置(X.5)のパラメータ番号.1.5.と.3.2.によって設定されています。(パラメータリストを参照して下さい)

a. センターリング制御、エッジ制御、ラインとコントラストによる制御

自動運転キーが押されるとガイダーは選択された検出器の信号によりコントロールされます。センターリング制御の場合は両方の検出器が選択されます。

b. ハイブリッド(機械センター)

自動運転キーが押されると同一生産ラインの全てのサポートビームに取付られている検出器が選択されウェブガイドシステムは機械センターにて制御されます。

c. オシレート

オシレート機能はマスター装置のパラメータ番号.3.2.の値で設定され
 - ウェブセンター基準
 - 機械センター基準があります。

オシレートモードはウェブが左右均等に振れながら進みます。

そのストローク量や周期は主要装置のパラメータ番号.1.8.~.2.0.で設定されます。またはコマンドステーションDO 0022から直接設定できます。



自動運転中にウェブオフセット/手動操作キーによりウェブのオフセットができます。

**センターストップキー**

センターストップキーを押すと、アクチュエータは初期化運転にて記憶されているセンター位置にセットされます。アクチュエータがセンター位置に移動中はこのキーの表示器が点滅しセンター位置にセットされると点灯します。

マスター装置のパラメータ番号.1.5.に”3”を設定してやるとサポートビームもパークセンターモード(通紙、リセット状態)になります。

**手動モードキー**

手動モードキーを押すと、ウェブオフセット/手動操作キーを使用することによりウェブガイドーを左側もしくは右側に動かすことができます。









手動モードキーを押すと同キーの表示器が点灯します。ウェブオフセット/手動操作キーが押されている間は点滅しています。

|| アクチュエータがストロークエンドに達したとき表示器のLEDが点灯します。ストロークエンドに達するまではLEDは点滅します。

6. 操作

ウェブガイド操作は構成する各デバイスの機能やその組み合わせにより成り立ち、次の基本的操作により動作します。

6.1 ウェブ通紙からガイドモード

- | | |
|---|--|
|  | → センターストップ
センターストップモードを選択します |
|  | → ウェブオフセットを”0”に設定する
リモートコントロールRE..上のウェブオフセットを”0”に設定して下さい。
操作パネルRT..上のウェブオフセットを”0”に設定して下さい。(ウェブ
オフセット/手動操作キーを両方同時に押して下さい。) |
|  | |
|  | → ウェブの通紙 |
|  | → 検出器の選択－ウェブガイド方式の設定 |
| | → 検出器の設置
ウェブに対する検出器の位置を決めて下さい。 |
| | けがする危険あり。検出器の設置を手で行う時は、装置の電源が
完全に停止した時に行うこと。 |
| | → 操作モードの設定
任意の操作モード(自動、センターストップ、手動)を設定して下さい。 |
|  | - 自動運転
ウェブガイダーを検出器からの信号に応じて作動します。 |
|  | ウェブオフセット/手動操作キーからリモートコントロールRE..を使ってウェブ
のオフセットが行えます |
|  | |

7. 設定と特殊機能

7.1 セットアップモードの基本操作

|| 設定は教育を受けた有資格者のみにて行って下さい。

セットアップモードは全てのパラメータ値が表示され、そのうちのいくつかのパラメータの値を変更することができます。

拡張セットアップモードではサービスエンジニアや委託された者が全てのパラメータ値が表示、変更が可能です

セットアップモードの基本操作

セットアップモード: SETUPキーとアップキーを同時に押します。(SETUPキーを先に押して下さい)
SETUPキーのLEDが緑色に点滅します。

装置番号の設定: SETUPキーを押しながらアップキーを押してパラメータ番号..0.を選択します。SETUPキーを放してアップかダウンキーにて装置番号を設定します。(装置番号は構成図に記されています)

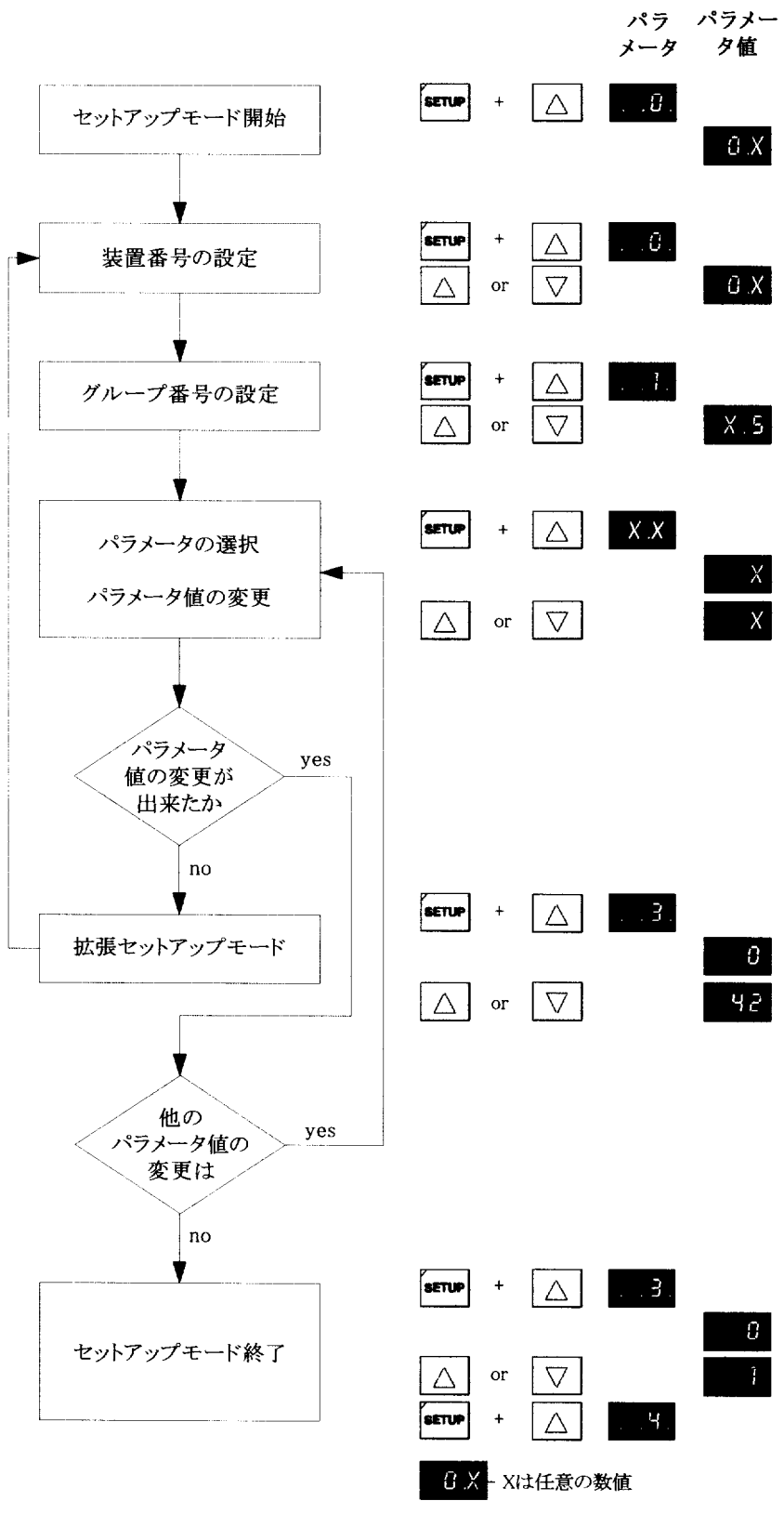
グループ番号の設定: SETUPキーを押しながらアップキーを押してパラメータ番号..1.を選択します。SETUPキーを放してアップかダウンキーにてグループ番号を設定します。(グループ番号は構成図に記されています)

パラメータの選択と変更: SETUPキーを押しながらアップキーを押して変更したいパラメータ番号を選択します。SETUPキーを放してアップキーかダウンキーにてパラメータの値を変更します。

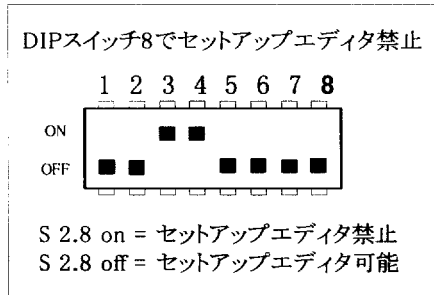
不適切なパラメータ値はシステム全体の機能を悪化させます!

拡張セットアップモードの選択: 装置番号X.5を選び、SETUPキーを押しながらアップキーを押してパラメータ番号..3.を選択します。SETUPキーを放してアップかダウンキーにてパラメータの値を42に変更します。

セットアップモードの終了: 装置番号X.5を選び、SETUPキーを押しながらアップキーを押してパラメータ番号..3.を選択します。SETUPキーを放してアップかダウンキーにてパラメータの値を1に変更し、もう一度SETUPキーを押しながらアップキーを押します。



7.2 セットアップモードの禁止

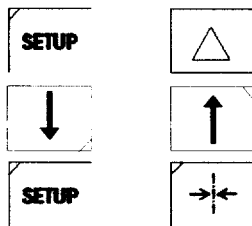


DIPスイッチ (マスター装置)

誤った操作を防ぐためや、設定された値を保護するためにセットアップモードや拡張セットアップモードを禁止することができます。

実際に禁止にする場合は、マスター装置(アドレスX.5)のDIPスイッチS2の8番をONにし電源をいったんきり再投入しリセットして下さい。禁止を解除するときも同様にしてリセットして下さい。

7.3 ウェブガイドーの初期化運転



- まずセットアップモードを選択します。SETUPキーを押したままアップキーを押し、両方のキーを離します。
- ウェブガイドーを手動モードにし手動操作キーを使ってセンター位置にウェブガイドーを合わせます。
- SETUPキーとセンターストップキーを同時に押し、それから離すとアクチュエータが左右のストロークエンドまで動き設定したセンター位置で停止します。

7.4 キーフィルター (操作禁止)

|| 設定は資格のある者が行って下さい。

操作パネルRT上のキーはビットマスクによりその操作を無効にすることが出来ます(0=可能、1=不能)。いずれのキー操作を無効にするかはセットアップモードでパラメータ番号..7.のキーフィルターにヘキサコードを入力することで設定できます。全てのキー操作が禁止されていてセットアップモードを開始することが可能です。

例:センターストップキー(ビット1)とアップキー(ビット5)を禁止する。 .

ビット15 ... ビット0

ビットマスク: 0000 0000 0010 0010

ヘキサコード: 0 0 2 2

キーフィルターパラメータ..7.にヘキサコード”0022”を入力すればよい。

例:

	ビット 15	...	ビット 0
2進数:	8421	8421	8421 8421
ビットマスク:	0000	0000	0000 0000
禁止			
ビット 3, 10, 11:	0000	1100	0000 1000
ヘキサコード:	0	C	0 8

ビット 4 ビット 5

ビット 6 ビット 9

ビット 8 ビット 10

ビット 7

ビット 3 ビット 0 ビット 1 ビット 2

裏のスイッチS2は
ビット11

7.5 パラメータ

下表において**番号**はパラメータ番号を、**名前欄**はその機能を簡略に記したもので、**デフォルト**欄は標準的な設定値**Min**と**Max**はその設定の下限值、上限値を表します。**アクセス**欄はパラメータの読み書きの条件を表しています(R=読み込み可能、W=書き込み可能)。**説明**は機能の説明を表しています。

番号	名前	デフォルト	Min	Max	アクセス	説明
..0.	装置番号	-	0	F	R/W	装置番号(構成図参照)
..1.	グループ番号	-	0	7	R/W	グループ番号(構成図参照)
..2.	設定リセット	0	0	2	W	工場設定: 0 = 機能なし 1 = E+L 基本設定 2 = 内部設定 (デフォルト値)
拡張セットアップモード						
..3.	スタートサービス	0	0	199	W	機能をスタートするフィールド 0 = 機能なし 1 = リセット
..4.	ガイドー表記	-	-	-	R	ソフトウェアバージョン
..5.	明るさ	0	0	15	R/W	デジタル表示器の明るさ 0 = 明るさ最小 15 = 明るさ最大
..6.	進行方向	0	0	1	R/W	表示器上のウェブ進行方向 0 = 普通(右方向) 15 = 反対(左方向)
..7.	キーフィルター	0	0000	FFFF	R/W	キーフィルター ヘキサコードにより操作パネルの キー操作を禁止する

8. 技術データー

供給電圧(DO 10)	DC +20V~30V
入力電流(DO 10)	約 0.2 A
操作電圧(RT 40)	DC +5 V
入力電流(RT40)	0.1 A
周囲温度	0°C~40°C
CANバスレベル	5 V (電位差なし)
CANボーレート	250 Kボー
同期ボーレート (シリアル)	1.3 Mボー
コマンドステーションDO 1000	
保護等級(ゴムパッキン付時)	IP 54
コマンドステーションDO 1001	
保護等級	IP 54

9. 寸法

