

# 荷重簡易試験スタンド

タテ型電動式

**FGS-VC シリーズ**

## 取扱説明書



**ご使用前に必ずお読み下さい。**

ご使用前に、取扱説明と共に、「安全上のご注意」をよくお読みの上正しくお使い下さい。

## 安全上のご注意

据付、運転、保守・点検の前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで、正しくご使用下さい。機器の知識、安全の情報、注意事項の全てについて熟読してからご使用下さい。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「警告」および「注意」として区分しています。いずれも安全に関する重要な内容です。必ず守って下さい。



危険

この表示の欄の内容を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重症を負う危険、または火災の危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。



警告

取扱いを誤った場合に、重症を負う危険な状態が生じることが想定される場合を示しています。



注意

取扱いを誤った場合に、軽傷を負う、または物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合を示しています。但し、状況によっては、重大な結果に結びつく可能性があります。必ず守ってください。

**お守りいただく内容の種類を以下の絵表示で区分し説明しています**



このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

### 警告



**重い！取扱いは十分に注意してください。**  
誤って足などの上に落下させると、重傷を負うおそれがあるので取扱いには十分注意してください。



**引火・爆発の危険がある雰囲気では使用しないでください。**  
引火・爆発の危険がある油脂、可燃性ガス雰囲気などでは絶対に使用しないでください。









**計測中、または調整中の駆動部内部に指や手、棒などを入れないでください。**  
駆動部に挟まれて、重傷を負う恐れがあります。




**計測中、ワークや駆動部に触れないでください。**  
手、指、服などが挟まるおそれがあるので、十分注意してください。

 注意

 <p>据付場所、据付状態が悪いと、騒音が増大するおそれがありますので、確実に据え付けてください。</p>	 <p>湿気の多い場所や直接水のかかる場所には据え付けないでください。 感電、漏電による火災、故障のおそれがあります。</p>
 <p>電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに必ず先端の電源プラグを持って引き抜いてください。 感電、ショートして発火する恐れがあります。</p>	 <p>電源コードを持って、製品の持ち運びや移動は絶対にしないでください。 電源コードが断線し、感電、火災、傷害の原因になります。</p>
 <p>電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたりしないで下さい。また、物を載せたり、挟み込んだりしないで下さい。 電源コードが断線し、感電、火災、傷害の原因になります。</p>	 <p>電源は、表示された単相電源かを確認し、表示された電圧に合ったコンセントに差し込んで下さい。また、タコ足配線にはしないで下さい。 感電、火災、傷害の原因になります。</p>

 警告

 <p>保守・点検時や長時間ご使用にならない場合、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。また、濡れた手で抜き差ししないでください。 感電やケガをするおそれがあります。</p>
--

 ご使用前の諸注意

<p>● 下記の環境での使用、および保管は避けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 水、油、薬品のかかる場所</li><li>② ホコリの多い場所</li><li>③ 結露の発生するような場所</li><li>④ 引火、爆発の危険がある場所</li><li>⑤ 機械などの振動を受ける場所</li><li>⑥ 0℃以下、40℃以上になるような場所</li></ul> <p>● シンナー、ガソリンなどでの清掃は避けてください。</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● PULL、PUSH の各スイッチにより、フォースゲージが移動するので、スライドする部分には手を触れないでください。また、フォースゲージケーブルがスライド部に挟まらないよう、ケーブルの引き回しにはご注意ください。</li><li>● フォースゲージの取り付けは、必ず電源スイッチをOFFしてから行ってください。</li><li>● 位置設定ドグの調整は、必ず停止している状態で行ってください。</li><li>● アース線は必ず接地してください。</li></ul>
---	--

デジタルフォースゲージ FGP シリーズを取り付けられる場合

試験スタンドにデジタルフォースゲージ FGP シリーズを取り付けられる場合、FGP のファンクション設定 F06 外部出力切替設定をオーバーロード出力 (ovEr) の設定でご利用ください。コンパレータ出力で使用されますと、フォースゲージのオーバーロード (過負荷) でスタンドが停止しません。

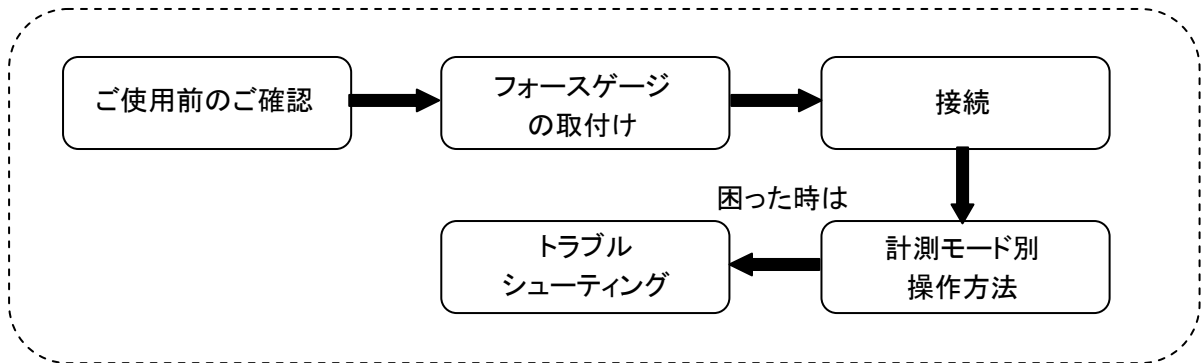
# Index

1. ご使用前に.....	1
1.1. フォースゲージの取り付けから測定まで.....	1
1.2. 付属品の確認.....	1
2. 仕様.....	2
3. 各部の名称.....	3
4. 操作パネルの名称と機能.....	3
5. 準備.....	4
5.1. フォースゲージの取付.....	4
5.2. スタンドとフォースゲージの接続.....	5
5.3. スタンドとパソコンの接続.....	6
6. 動作.....	6
6.1. 基本操作.....	6
6.2. モード.....	8
6.3. 動作モード(手動).....	9
6.3.1. マニュアルモード(MANU).....	9
6.3.2. 寸動モード(JOG).....	11
6.3.3. 1サイクルモード(SING).....	12
6.3.4. 往復繰返しモード(CONT).....	15
6.4. プログラム動作.....	18
6.4.1. プログラムモードPROG mode.....	18
6.5. ファンクション設定モード.....	22
7. エラー表示.....	24
8. 外形寸法.....	25
FGS-100VC.....	25
FGS-250VC.....	26
9. トラブルシューティング.....	27

# 1. ご使用前に

## 1.1. フォースゲージの取り付けから測定まで

本スタンドは、当社製デジタルフォースゲージ(FGP シリーズ、FGPX シリーズ)を取り付け、各種荷重試験を行えるように設計しています。ご使用いただくにあたり、以下の手順で取り付けから測定、さらにはトラブル対処までお願いします。



## 1.2. 付属品の確認

以下の付属品をご確認の上、ご使用ください。

### 1) FGS-100VCの場合

品名	数量	備考
FGPX(FGP) 接続ケーブル(1.5m)	1	スタンドと FGPX(FGP)を接続
USB ケーブル	1	
電源ケーブル	1	
ケーブルクリップ	1	
ソケットボルト(M4 × 8)	4	フォースゲージ取付用
ソケットボルト(M8 × 20)	2	ジグ取付用
セットスクリュー(M6 × 20)	1	ジグ取付用
六角棒スパナM8用	1	
六角棒スパナM4用	1	
取扱説明書	1	

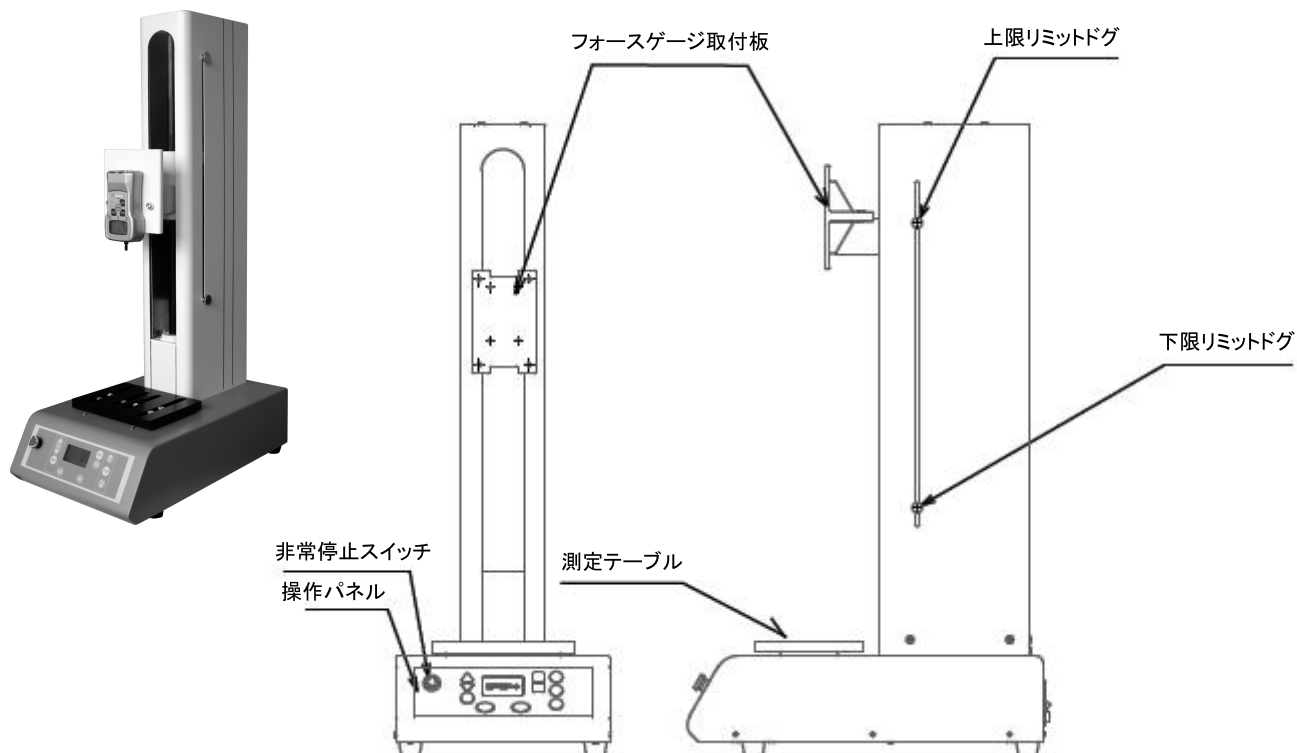
### 2) FGS-250VCの場合

品名	数量	備考
FGPX(FGP) 接続ケーブル(1.5m)	1	スタンドと FGPX(FGP)を接続
USB ケーブル	1	
電源ケーブル	1	
ケーブルクリップ	1	
ソケットボルト(M4 × 12)	4	フォースゲージ取付用
ソケットボルト(M8 × 20)	2	ジグ取付用
ソケットボルト(M6 × 12)	4	フォースゲージ取付用
六角棒スパナM8用	1	
六角棒スパナM4用	1	
六角棒スパナM6用	1	
六角棒スパナM10用	1	
取扱説明書	1	

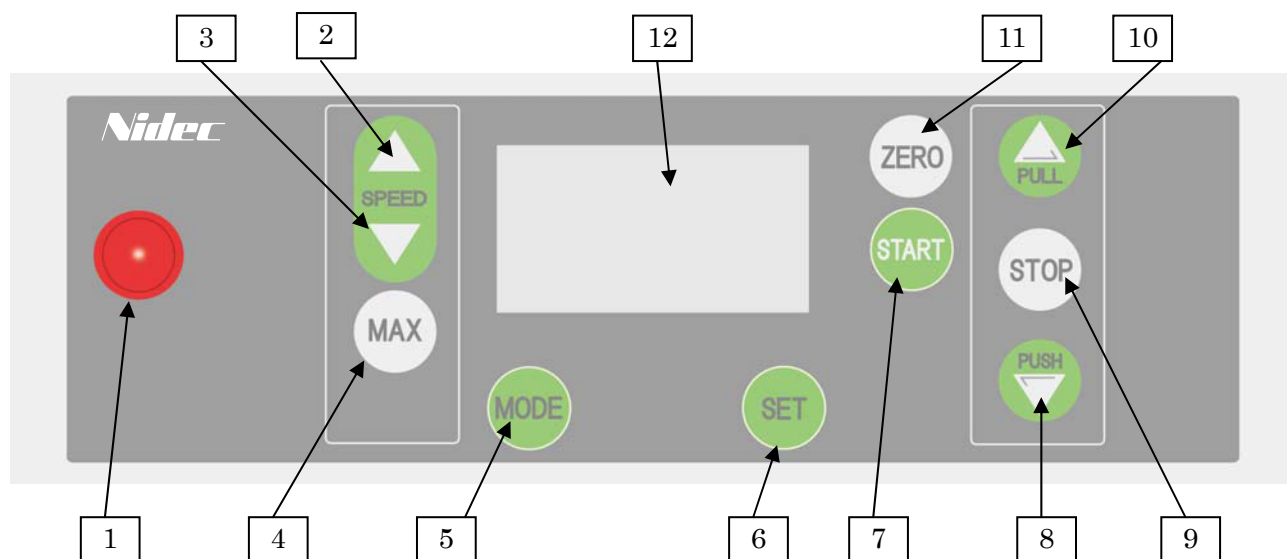
## 2. 仕様

型式		FGS-100VC	FGS-250VC
計測荷重		1,000N(100kgf)	2,500N(250kgf)
耐荷重		1,000N(100kgf)	2,500N(250kgf)
送り速度		10-400mm/min 操作パネルにて、速度を設定	
ストローク		400mm	
表示部		ドットマトリックス LCD 符号付 4 桁	
表示	移動速度	10~400mm/min	
	移動距離	0.0~400.0mm	
	繰返し回数	0~9999	
動作モード		マニュアル(MANU), 寸動(JOG), 1サイクル(SING), 往復繰返(CONT), プログラム(PROG)	
通信		USB(パソコン用)	
入力		オーバーロード入力 FGPX(FGP)のオーバーロード信号で停止	
測定テーブル		150 x 200mm	
使用温度範囲		0~45°C(ただし結露しないこと)	
電源		AC100V±10%	
質量		約 63kg	約 65kg
外形寸法		300 x 885 x 500mm	
付属品		1.2. 付属品の確認を参照ください。	
パソコンソフト		荷重と距離のデータを送信、グラフを表示 無償提供 シンポ HP よりダウンロード	
対応フォースゲージ		FGP-0.2~100 FGPX-0.2~100	FGP-0.2~100 FGPX-0.2~100 FGPX-250H

### 3. 各部の名称



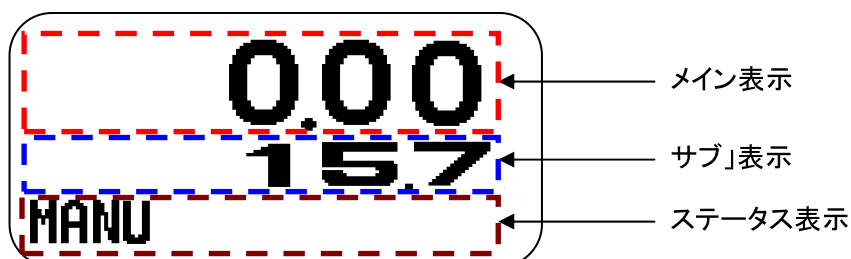
### 4. 操作パネルの名称と機能



No	名称	機能
1	非常停止スイッチ	荷重試験時に異常、または危険な状態になったときに使用します。押すと動作が緊急停止します。動作を再開するには非常停止を解除してください。
2	速度切換スイッチ (UP)	速度を上げ／下げます。押し続けると移動速度が連続で上がり／下がります。
3	速度切換スイッチ (DOWN)	
4	最大速度移動スイッチ	動作中、押している間、移動速度が最大になります。離すと元の設定速度に戻ります。 (MANU、JOG モードのみ有効)
5	モード切替スイッチ	動作モードの切替、及び、ファンクション設定に使用します。

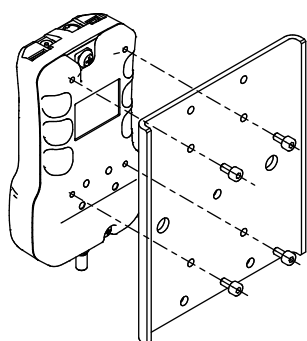
6	パラメータ設定スイッチ	往復動作、プログラムモード、ファンクション設定でパラメータの確認、決定に使用します。
7	動作開始スイッチ	プログラムモード時、動作を開始するときに使用します。
8	PUSH スイッチ	PUSH 方向の動作を開始します。
9	動作停止スイッチ	試験動作を停止します。
10	PULL スイッチ	PULL 方向の動作を開始します。
11	ゼロスイッチ	マニュアル、寸動では移動距離を0クリアします。1サイクル、往復繰り返し、プログラムでは繰り返し回数を0クリアします。
12	LCD 表示	移動距離、設定速度、モード等の状態を表示します。

LCD 表示例



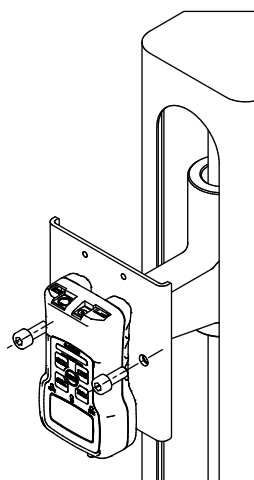
## 5. 準備

### 5.1. フォースゲージの取付



※フォースゲージを取付板にセットします。

FGS-100VC 取付の場合



※フォースゲージスタンドに固定します。

付属の六角棒スパナを使って、取付用ボルトを外し、フォースゲージ取付板を外します。

フォースゲージ取付板に、フォースゲージを取り付けます。

取付ボルトで、スタンドに取り付けます。



FGS-VC に取付可能なフォースゲージは FGP シリーズと FGPX シリーズです。  
FGS-100VC は 1,000N、FGS-250VC は 2,500N までのフォースゲージを取り付けることができます。



## 5.2. スタンドとフォースゲージの接続

スタンドとフォースゲージの接続と確認方法は以下の手順で行ってください。

**フォースゲージのパラメータ設定**  
表示符号: +  
ボーレート: 19,200 bps  
設定方法は、各フォースゲージの取扱説明書を参照してください。

**FGS-VC に接続**  
スタンド付属の通信ケーブルで、フォースゲージとスタンドを接続します。

**電源 ON**  
フォースゲージの電源を ON します。  
スタンド本体の背面にある電源スイッチを ON します。

**接続の確認**  
1. スタンドの型名を表示します。(FGS-100VC)もしくは(FGS-250VC)  
2. マニュアルモードを表示します。  
もし接続できない場合には  
2. "NO FORCE GAUGE"を 3 秒間表示しマニュアルモードを表示します。

"NO FORCE GAUGE"を表示したら以下の確認をしてください。  
フォースゲージのパラメータ設定は正しいですか。  
接続ケーブルは正常に接続されていますか。

**FGS-100VC**

**SHIMPO**

**FGS-250VC**

**SHIMPO**

**0.0**  
**400**

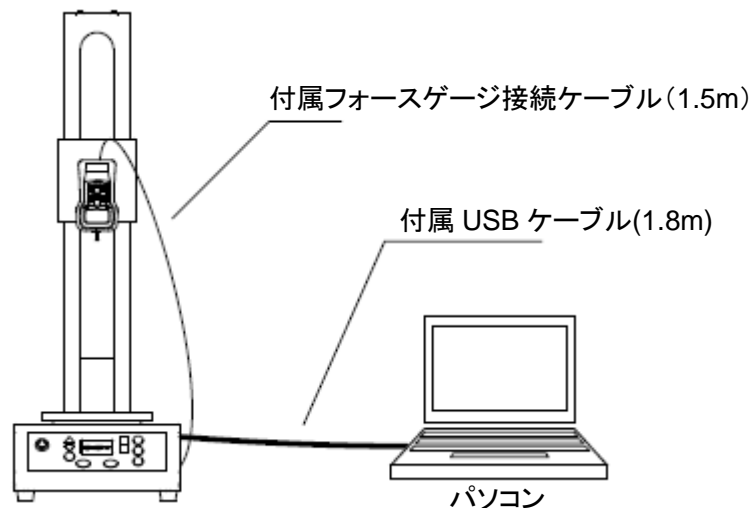
**MANU**

**FGS-100VC**

**NO FORCE GAUGE**

### 5.3. スタンドとパソコンの接続

スタンドとフォースゲージを接続することにより荷重値と変位量をパソコンで取り込むことが可能です。パソコンソフトは弊社 HP により無償でダウンロードすることが可能です。詳しくはソフトウェアマニュアル「FGT-VC 取扱説明書」を参照ください。



## 6. 動作

### 6.1. 基本操作

基本的な操作手順は以下の通りです。



調整中は、手、指、服などに挟まれ、ケガをするおそれがありますので、十分に注意して取り付けを行ってください。

フォースゲージ電源 ON

スタンド FGS-VC 電源 ON  
スタンド背面の電源スイッチを「ON」にする

フォースゲージやスタンド可動部分から手を離して、電源を「ON」にします。スタンドの型名が表示されます。

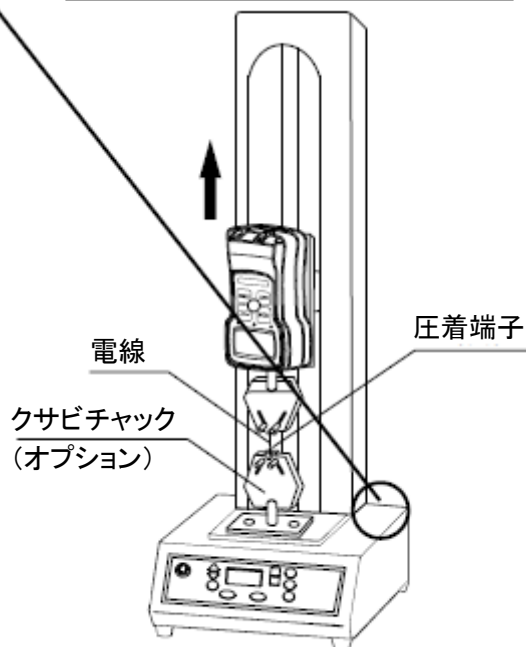
FGS-100VC  
SHIMPO

FGS-250VC  
SHIMPO

その後マニュアル表示になります。

0.0  
400  
MANU

例) 電線の引張試験



## モード(計測方法)設定

計測目的、用途に合わせて、手動で計測する「動作モード」か、プログラム通りに動く「プログラムモード」かを選択します。また、用途に合わせた条件設定を行います。

◇ 動作モード

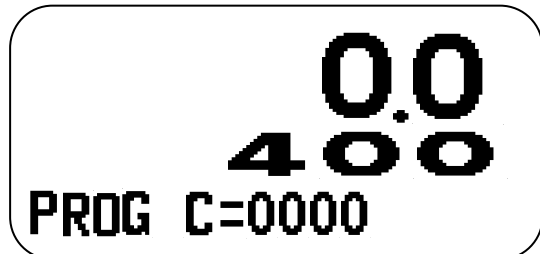
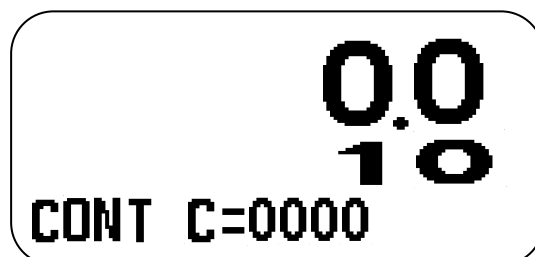
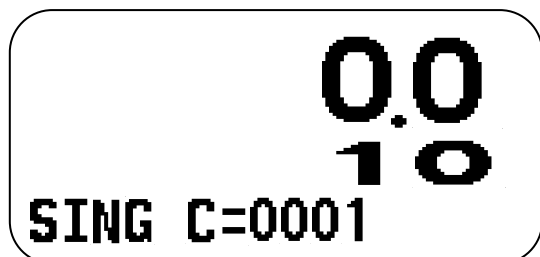
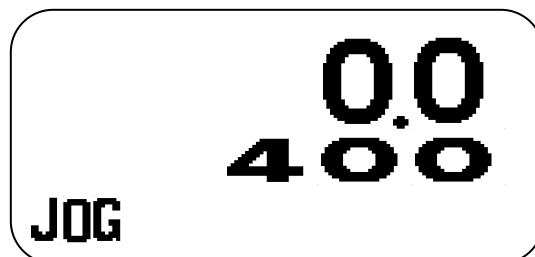
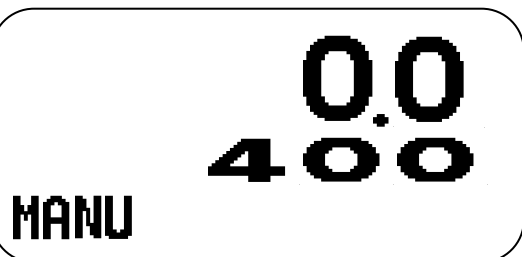
PUSH キー、またはPULL キーを押すことで、マニュアル、寸動、1サイクルや往復繰り返しの動きを行います。

◇ プログラムモード

詳細は後述の動作説明を参照ください。

◇ 設定モード

システムの条件を設定します。



## 計測開始

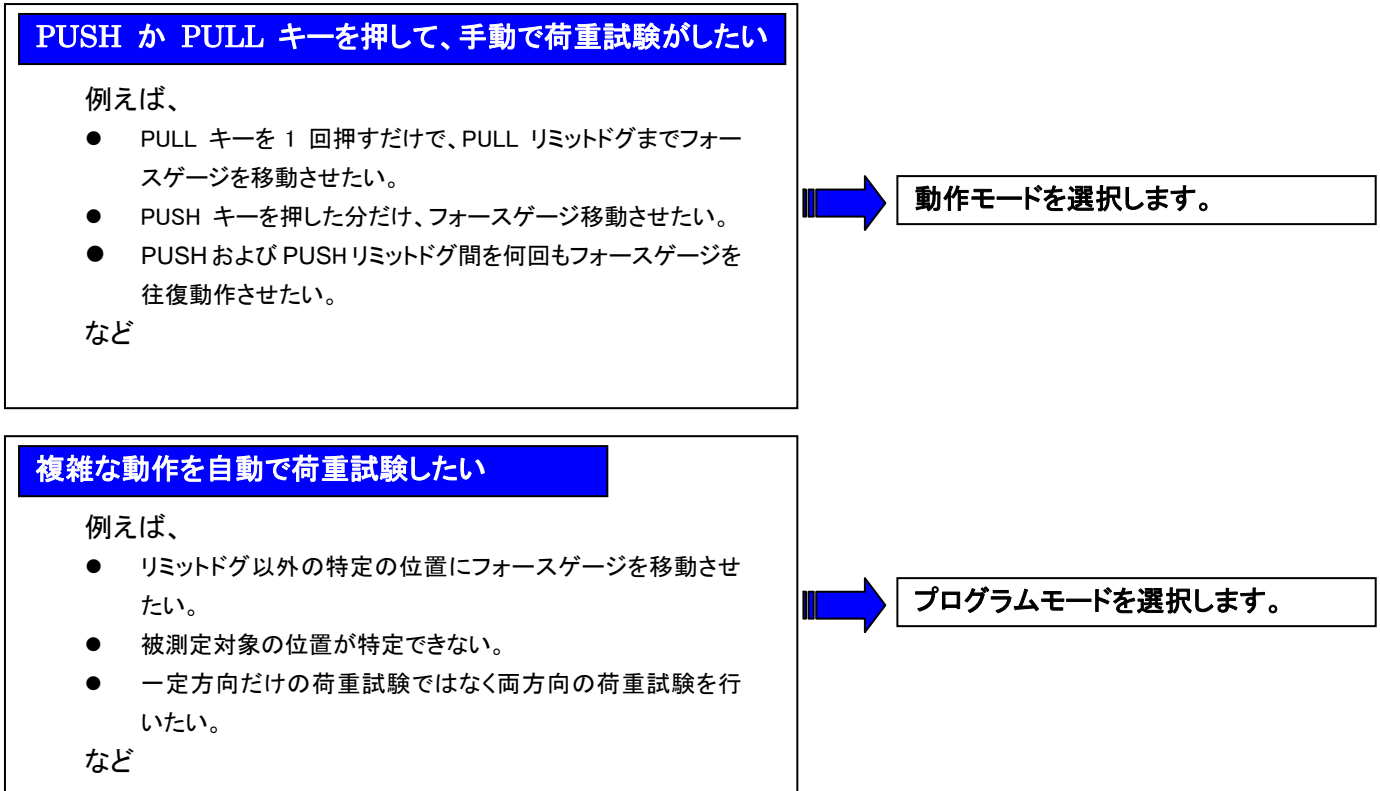
PUSH か PULL もしくは START キーによって計測を開始することができます。  
詳しくは後述の各動作モードの操作を参照ください。

以下のような荷重試験を行うことができます。

押付試験・引張力試験・溶着力試験・剥離試験・吸引力試験  
反発力試験・開栓(封)試験・押抜試験

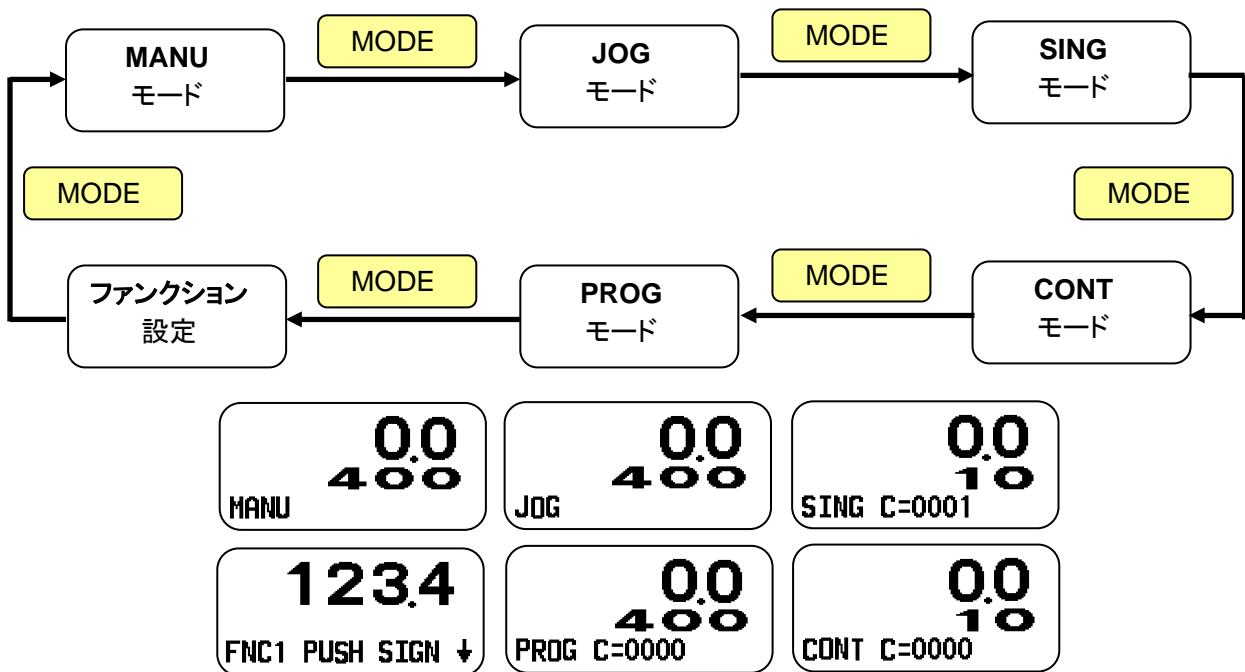
## 6.2. モード

計測モードは、大きく分けて 2 種類のモード(動作モード/ プログラムモード)があり、計測目的、用途に合わせて選択します。



### 各モードの設定方法

モード選択スイッチ(操作パネル)を押すと、下記のように動作モードが順番に変わります。動作させたいモードを選択してご使用ください。現在の動作モードは、LCD の左下に表示します。



### 6.3. 動作モード(手動)

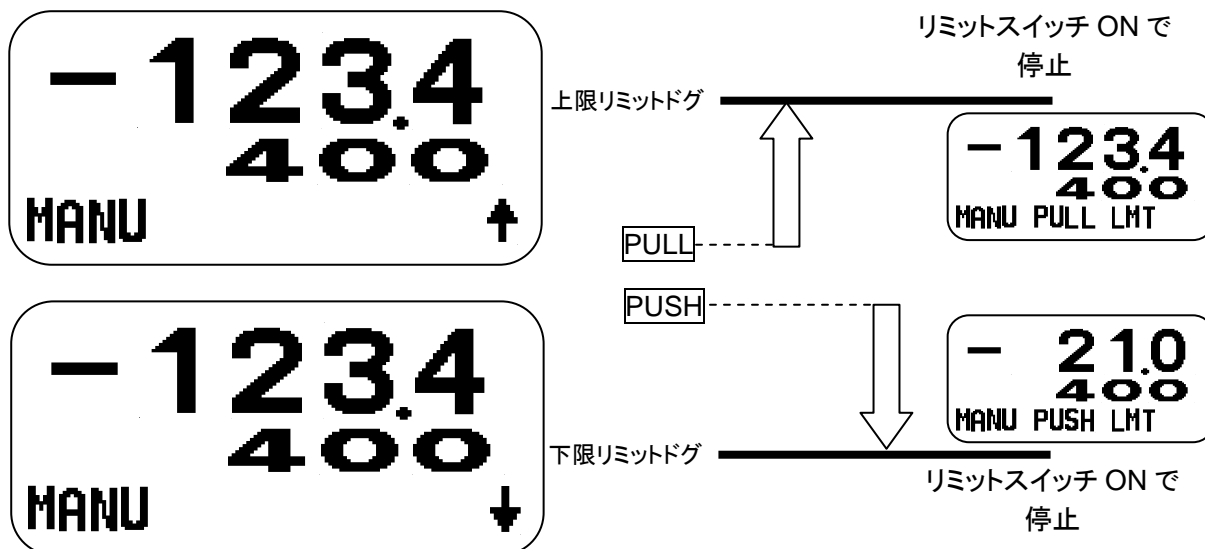
4 種類の動作の中から選択します。

<b>マニュアルモード</b> MANU	PUSH キー(PULL キー)を1 回押すと、あらかじめ設定しているPUSH(PULL)リミットドグまで移動し、そこで停止します。
<b>寸動モード</b> JOG	PUSH キー(PULL キー)を押しているだけ、PUSH(PULL)方向に移動します。
<b>1サイクルモード</b> SING	PUSH キー(PULL キー)を1 回押すと、PUSH(PULL)リミットドグ間を1 往復します。
<b>往復繰返モード</b> CONT mode	PUSH キー(PULL キー)を1 回押すと、PUSH(PULL)リミットドグ間を繰り返し往復します。停止させたいときは、停止スイッチ(操作パネル)を押します。

#### 6.3.1. マニュアルモード(MANU)

##### 内容

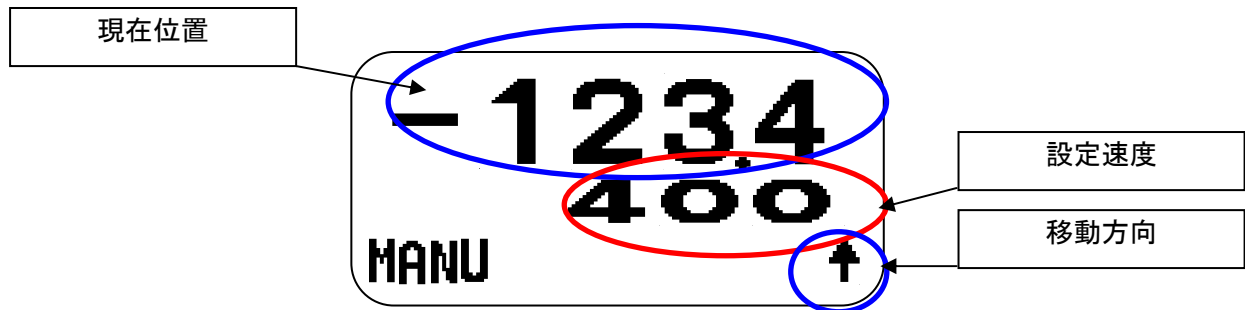
PUSH キー又はPULL キーを1 回押すと、PUSH 又はPULL へ移動します。リミットスイッチがON になると停止します。STOP キーを押しても停止します。ZERO キーを押すと、移動距離を0 クリアします。



### 移動速度

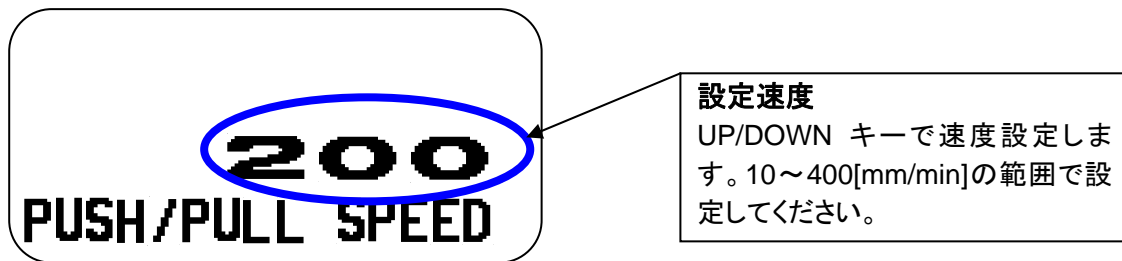
UP、DOWN キーで変更します。MANU モードと JOG モードの速度設定は共通となります。  
動作中でも速度変更が可能です。

### 表示



### パラメータ設定

動作停止中にSET キーを押すことでパラメータ設定に入ります。移動速度を設定し、SET キーを押すと設定が完了します。設定内容をキャンセルするにはパラメータ設定表示中にZERO キーを押します。



### 6.3.2. 寸動モード(JOG)

#### 内容

寸動動作を行います。

PUSH キー又はPULL キーを押している間、PUSH 又はPULL 方向へ移動します。

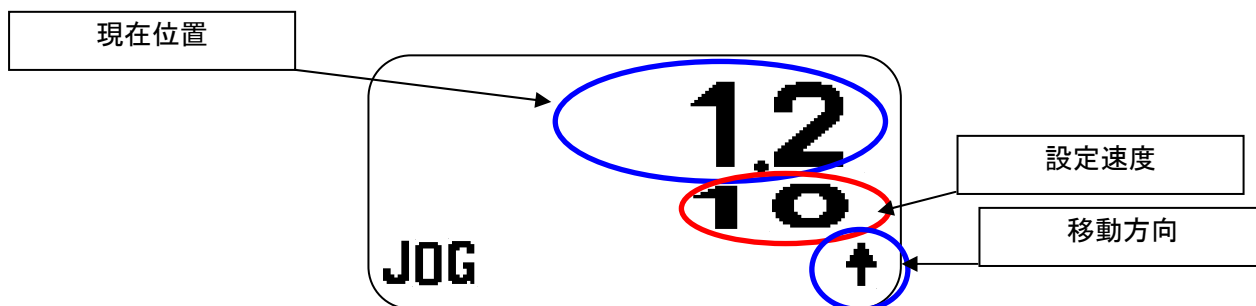
PUSH キー又はPULL キーを離すと停止します。ZERO キーを押すと、移動距離を0 クリアします。

#### 移動速度

UP、DOWN キーで変更します。JOG モードと MANU モードの速度設定は共通となります。

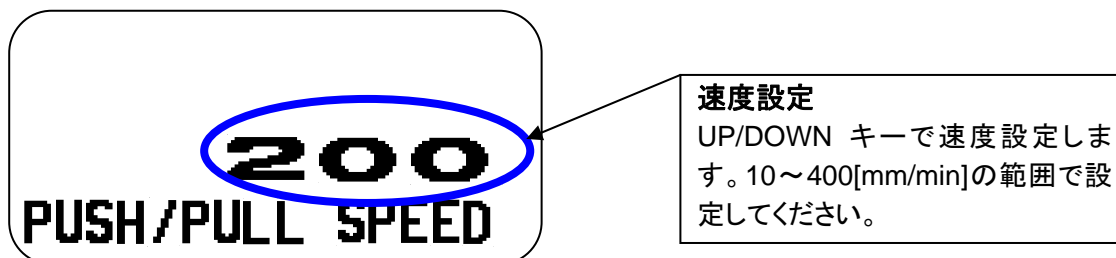
動作中も速度変更が可能です。

#### 表示



#### パラメータ設定

動作停止中にSET キーを押すことでパラメータ設定に入ります。PUSH/PULL 方向の移動速度を設定し、SET キーを押して設定が完了します。設定内容をキャンセルするにはパラメータ設定表示中にZERO キーを押します。



### 6.3.3. 1サイクルモード(SING)

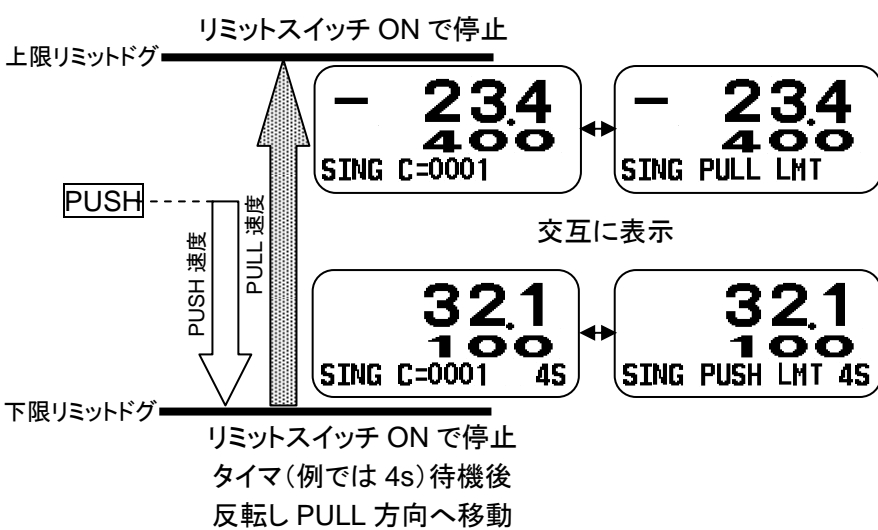
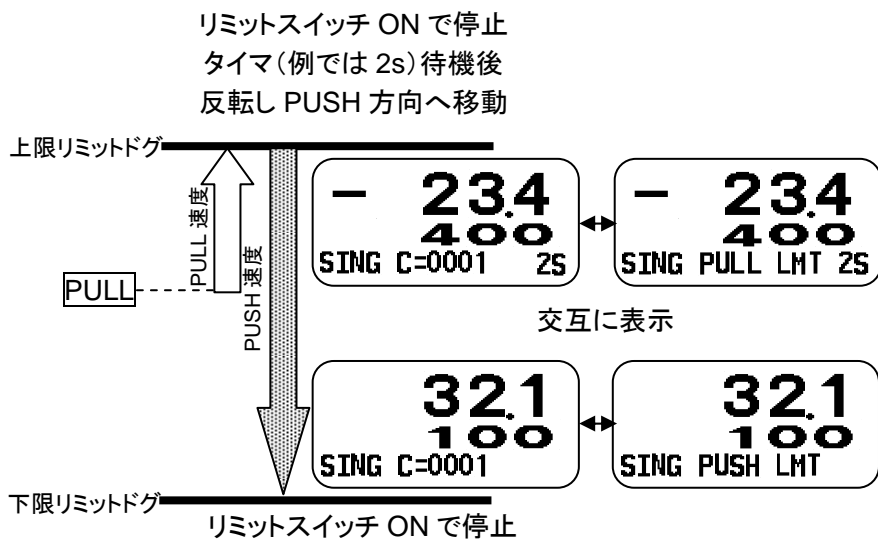
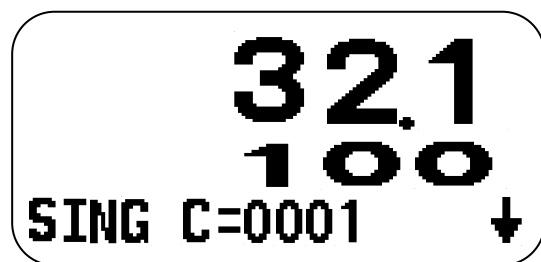
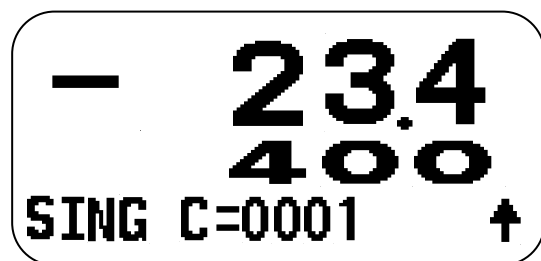
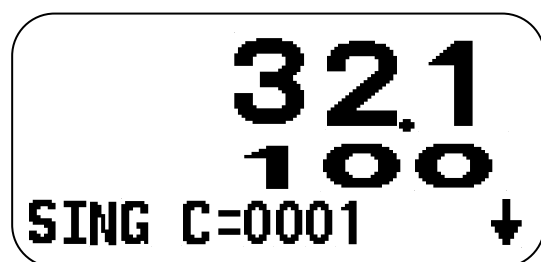
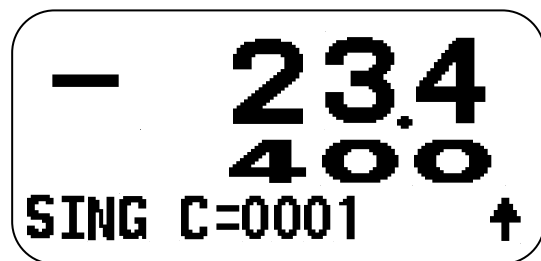
#### 内容

1 サイクルの動作を行ないます。

リミットスイッチ間を、1回のみ繰返し動作を行います。

PUSH キー又はPULL キーを押すと、PUSH 又はPULL 方向へ移動を開始します。

STOP キーを押すと 動作を停止します。

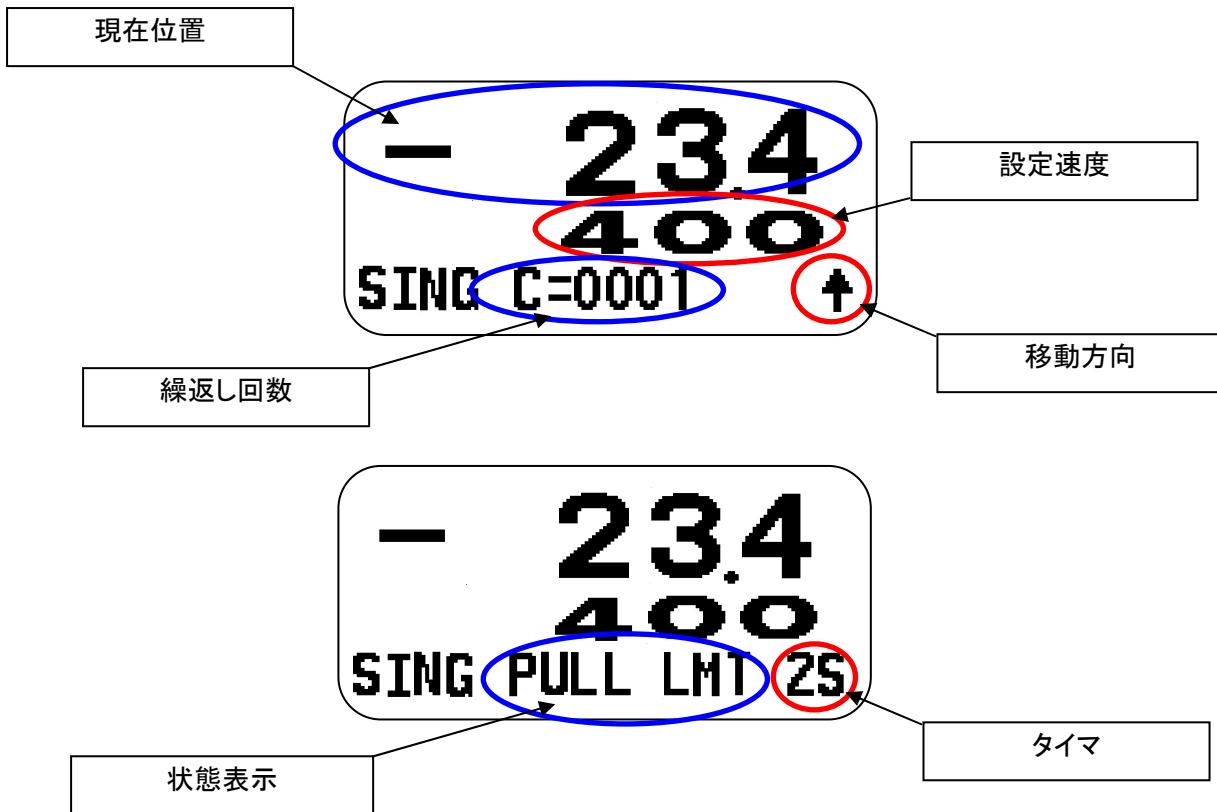




## 移動速度

パラメータ設定にて、PUSH 方向、又は、PULL 方向の速度設定を行います。  
SING モードと CONT モードの速度設定は、共通で使用します。  
動作中も速度変更が可能です。

## 表示



## 繰返し回数

SING 動作開始時に+1します。

繰返し回数は、ZERO キーにてクリアします。

MODE キーで、SING モードに切り替えると、繰返し回数がゼロになります。

## パラメータ設定

動作停止中にSET キーを押すことでパラメータ設定に入ります。

PULL 方向の移動速度、及び、PULL リミットスイッチ検出後の停止時間を設定し、SET キーを押すとPUSH 方向の移動速度設定へ移動します。

PUSH 方向の移動速度、及び、PUSH リミットスイッチ検出後の停止時間を設定し、SET キーを押して、設定が完了します。


設定内容をキャンセルするにはパラメータ設定表示中に ZERO キーを押します。

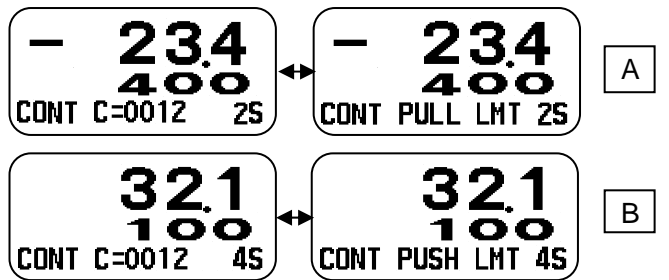
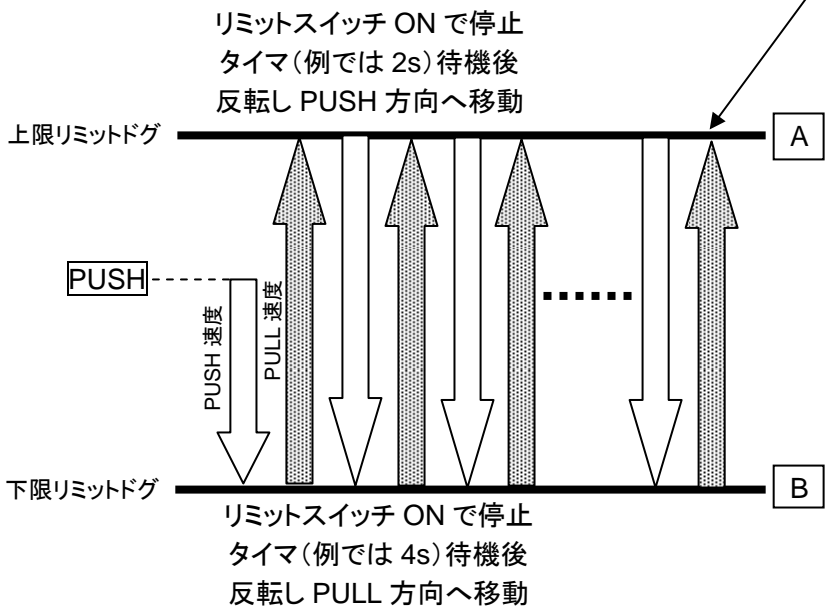
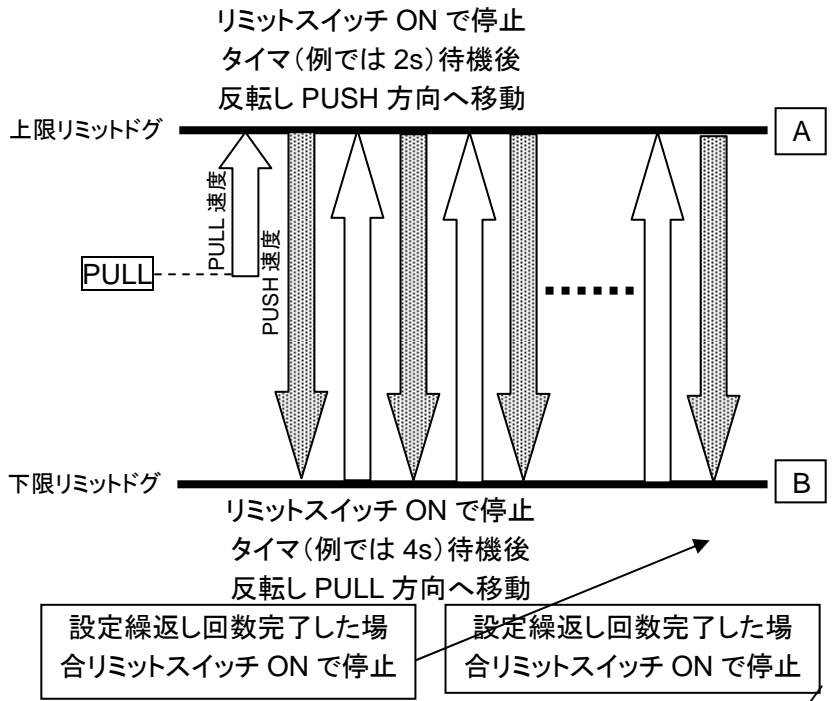
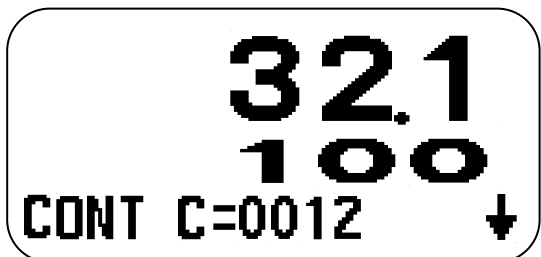
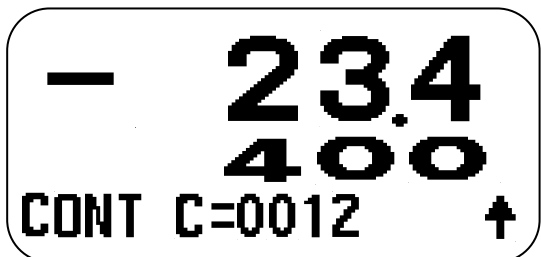
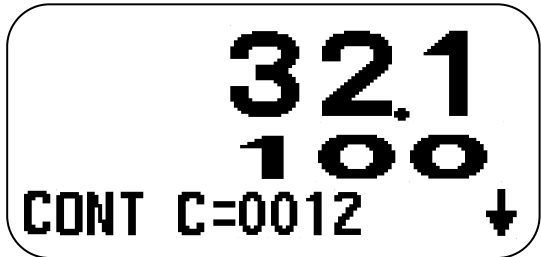
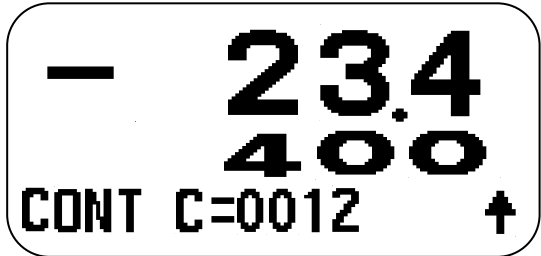


### 6.3.4. 往復繰返しモード (CONT)

#### 内容

繰返しモードの動作を行いません。  
 リミットスイッチ間の連続繰返し動作を行います。  
 PUSH キー又はPULL キーを押すと、PUSH 又はPULL 方向へ移動します。  
 STOP キーを押すと動作を停止します。

 繰返し回数動作して停止した後、そのまま再起動しても動作しません。ZERO キーでクリアした後起動してください。

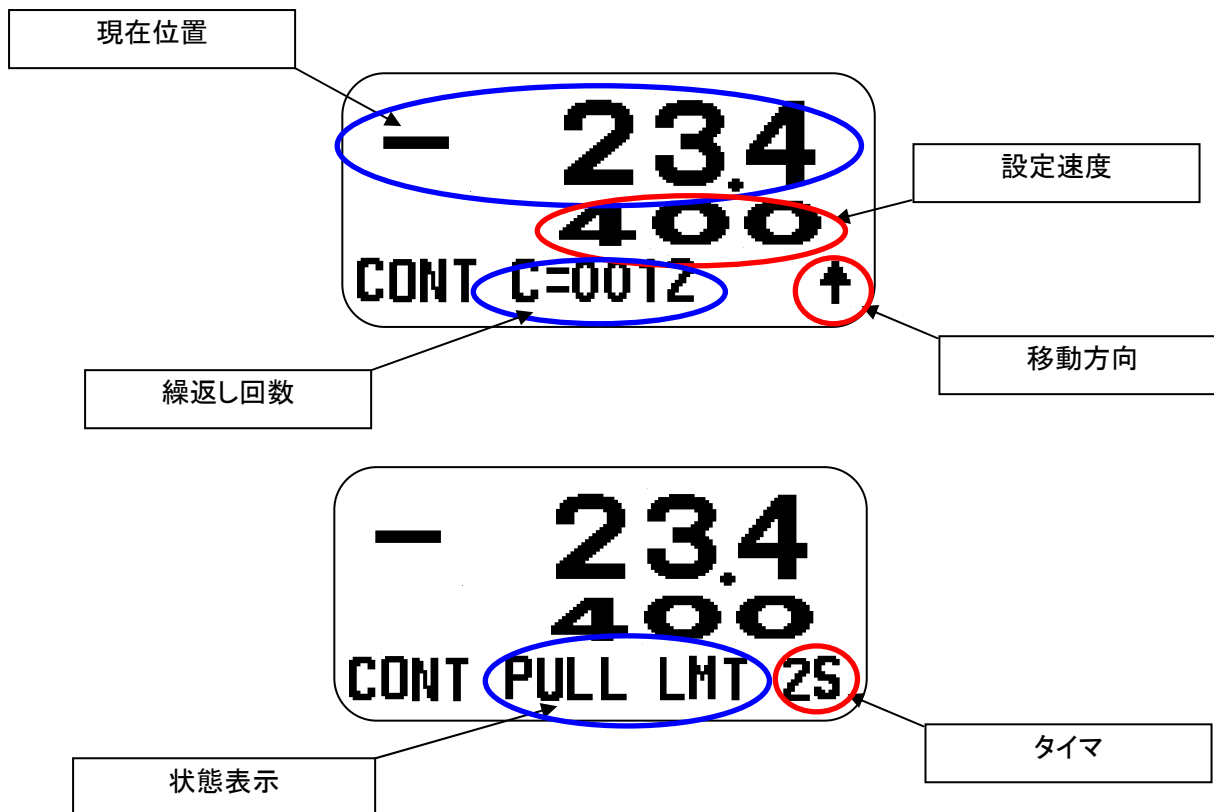


交互に表示

## 移動速度

パラメータ設定にて、PUSH 方向、又は、PULL 方向の速度設定を行います。  
SING モードと CONT モードの速度設定は、共通で使用します。  
動作中も速度変更が可能です。

## 表示



## 繰返し回数

CONT 動作の開始時に+1します。

繰返し回数は、ZERO キーにてクリアします。

MODE キーで CONT モードに切り換えると繰返し回数がゼロになります。

## パラメータ設定

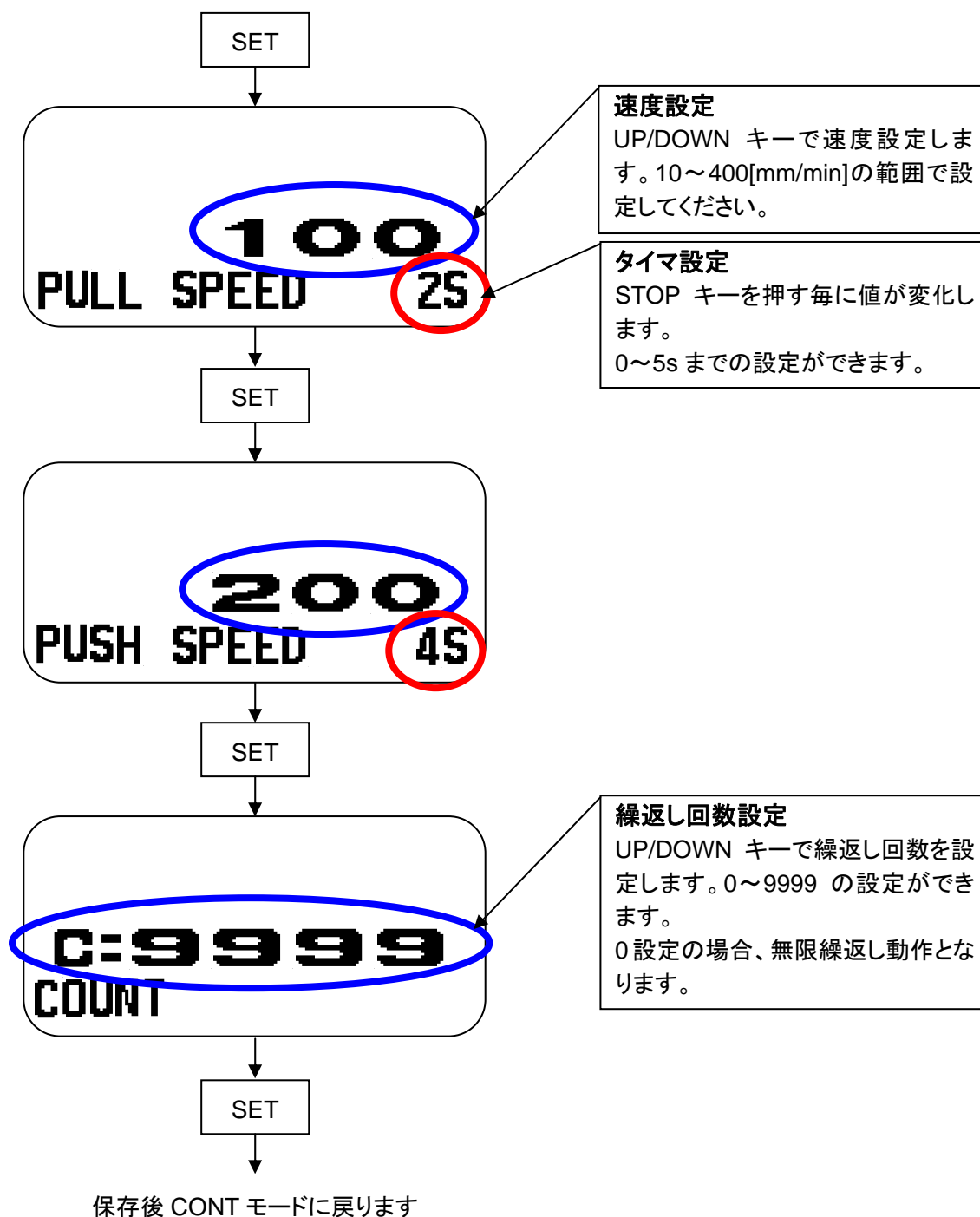
動作停止中にSET キーを押すことでパラメータ設定に入ります。

PULL 方向の移動速度、及び、PULL リミットスイッチ検出後の停止時間を設定し、SET キーを押すと、PUSH 方向の移動速度設定へ移動します。

PUSH 方向の移動速度、及び、PUSH リミットスイッチ検出後の停止時間を設定し、SET キーを押すと、繰返し回数設定へ移動します。

繰返し回数を設定し、SET キーを押すとパラメータ設定を保存します。

設定内容をキャンセルするにはパラメータ設定表示中に ZERO キーを押します。



## 6.4. プログラム動作

### 6.4.1. プログラムモード (PROG)

#### 内容

被対象測定物を自動検出し、その検出位置を基準に設定された5ポイントを移動します。

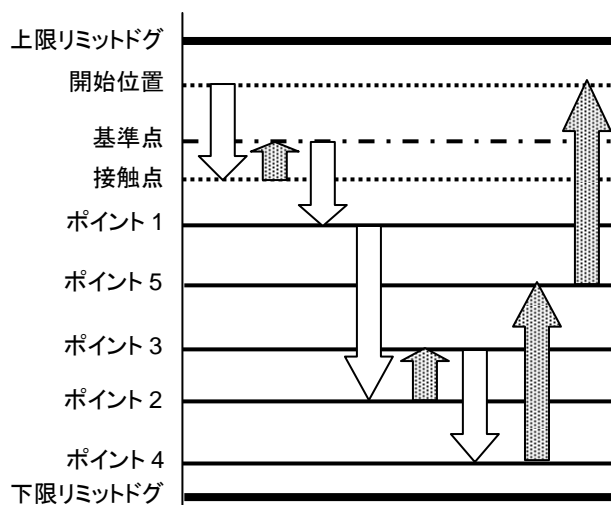
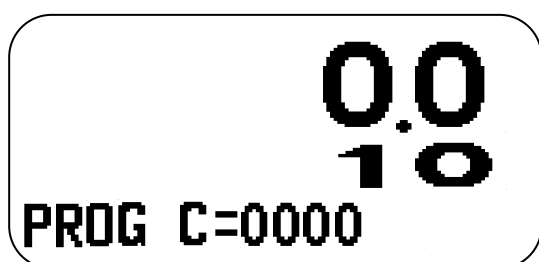
START キーを押すと、動作を開始します。

STOP キーを押すと 動作を停止します。

リミットスイッチ (UPPER/LOWER) 又は、オーバーロードを検出すると、動作を停止します。



リミットスイッチ (UPPER/LOWER) が ON 状態、もしくはフォースゲージのオーバーロード状態で START キーを押して起動しようとしても動作しません。動作モードで動作させリミットスイッチが OFF に、もしくはオーバーロードを解除してから起動してください。

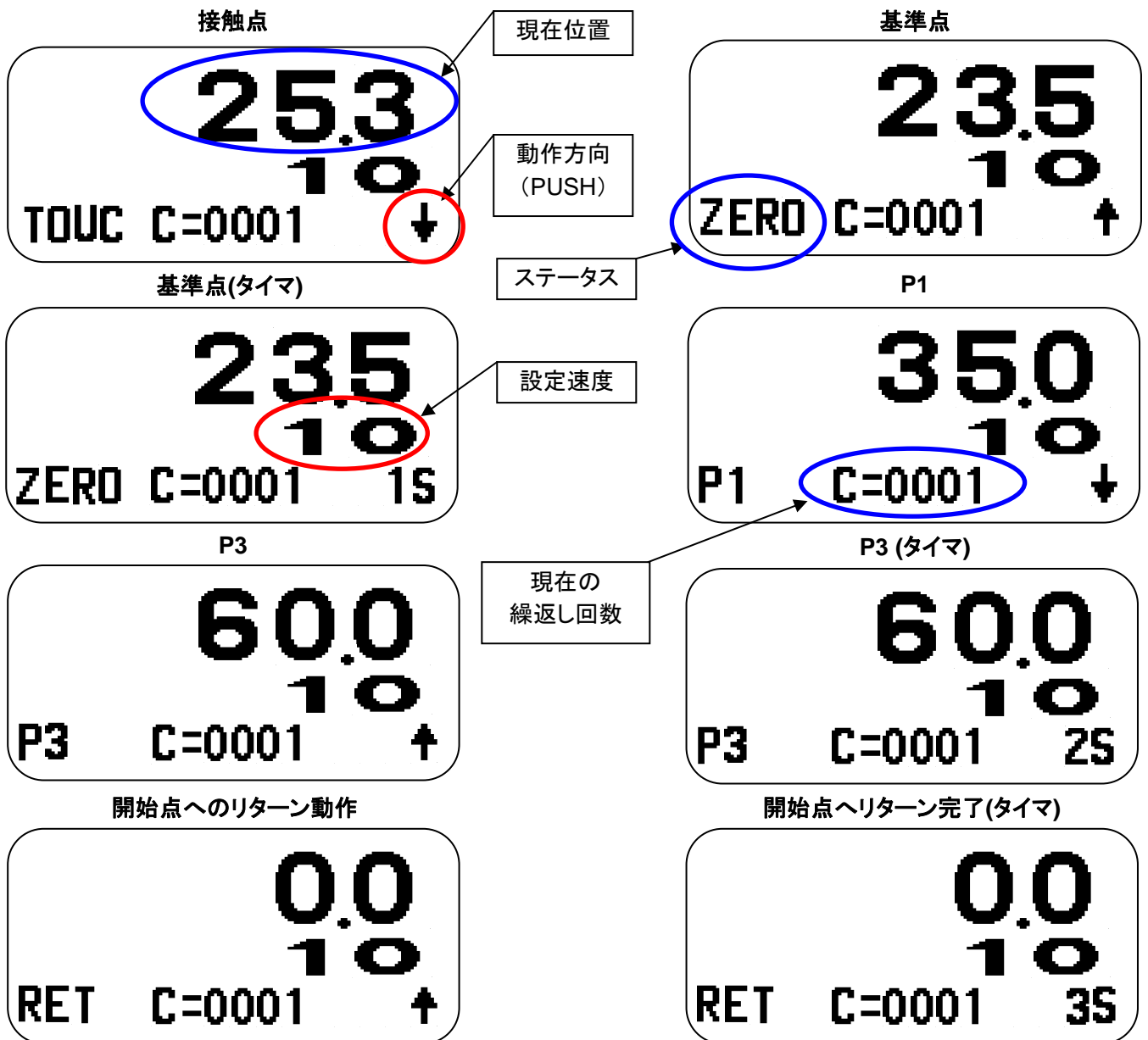


動作例

開始位置	動作開始位置、動作完了時の戻り位置
接触点	被測定対象検出位置
基準点	測定開始位置
ポイント1~5	プログラム設定位置

表示

表示例を以下に示します。



## パラメータ設定

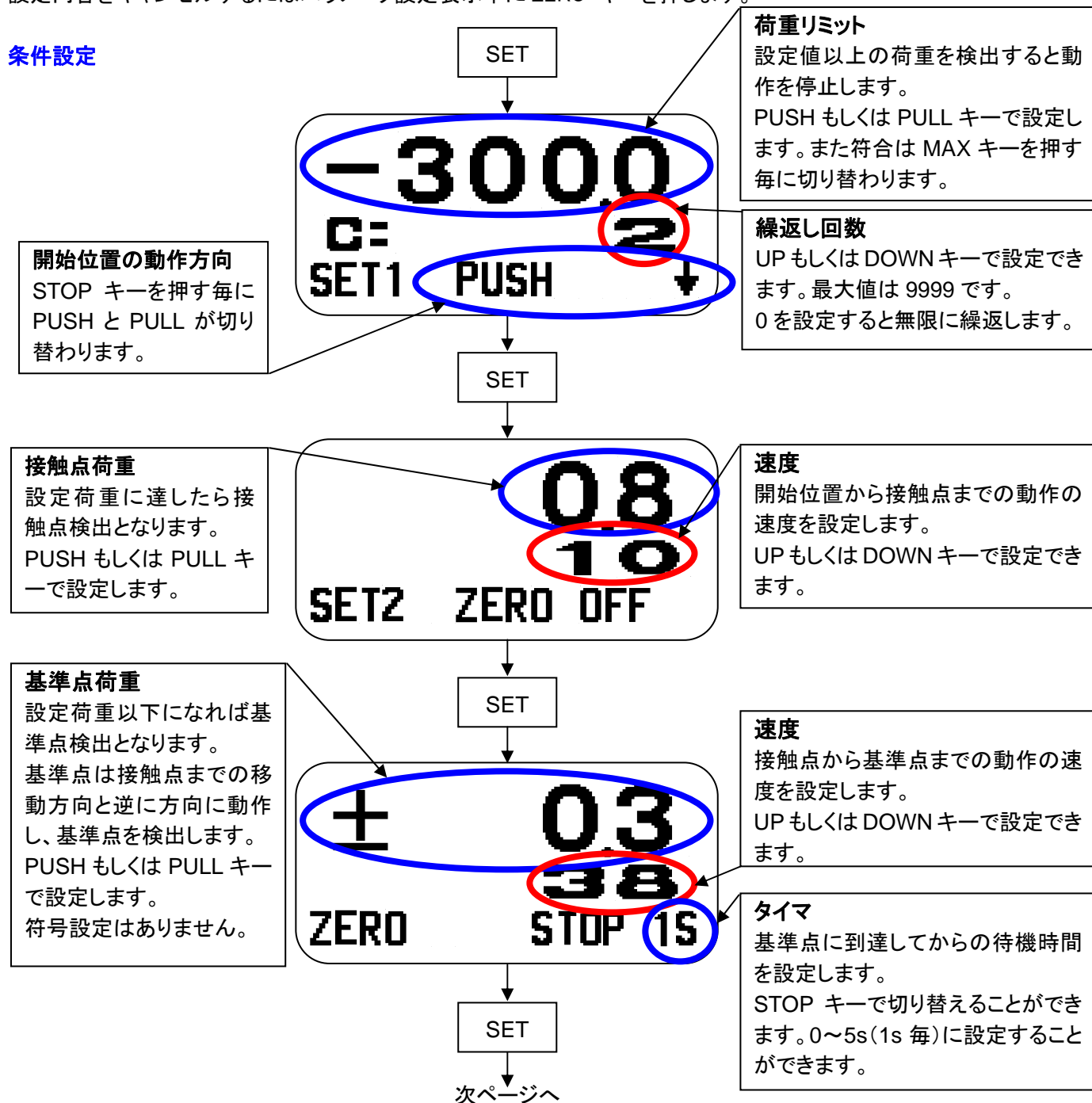
動作停止中にSET キーを押すことでパラメータ設定に入ります。

以下の手順で各パラメータを設定します。

最後にSET キーを押すとパラメータ設定を保存します。

設定内容をキャンセルするにはパラメータ設定表示中に ZERO キーを押します。

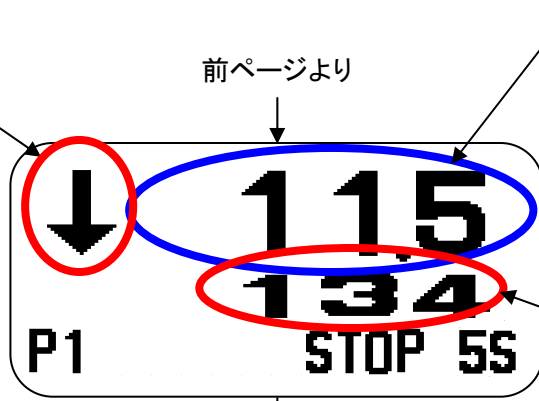
### 条件設定





ポイント1~5

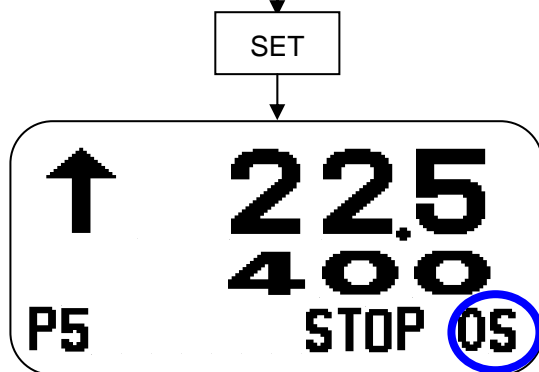
**動作方向(P1)**  
 P1 の動作方向を設定します。MAX キーで Push 方向 / Pull 方向を切り替えることができます。  
 例は Push 方向を示します。



**移動距離(P1)**  
 移動する相対移動距離を設定します。  
 PUSH もしくは PULL キーで設定します。

**移動速度(P1)**  
 例では P1 の移動速度を設定します。  
 UP もしくは DOWN キーで設定できます。

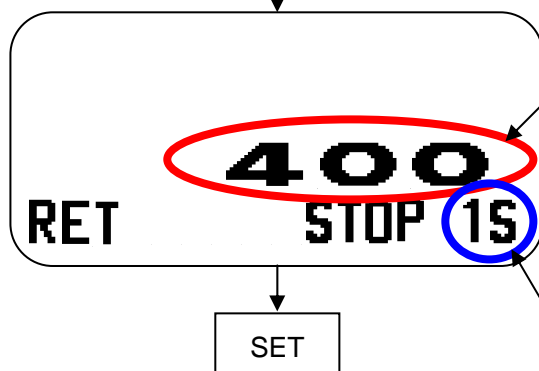
ポイント P2~P4 を P1 と同様に設定



**タイマ**  
 例は P5 に到達した時の待機時間を設定します。  
 STOP キーで切り替えることができます。0~5s(1s 毎)に設定することができます。

**速度設定**  
 開始位置までの戻り動作の速度を設定します。  
 UP もしくは DOWN キーで設定できます。

戻り動作

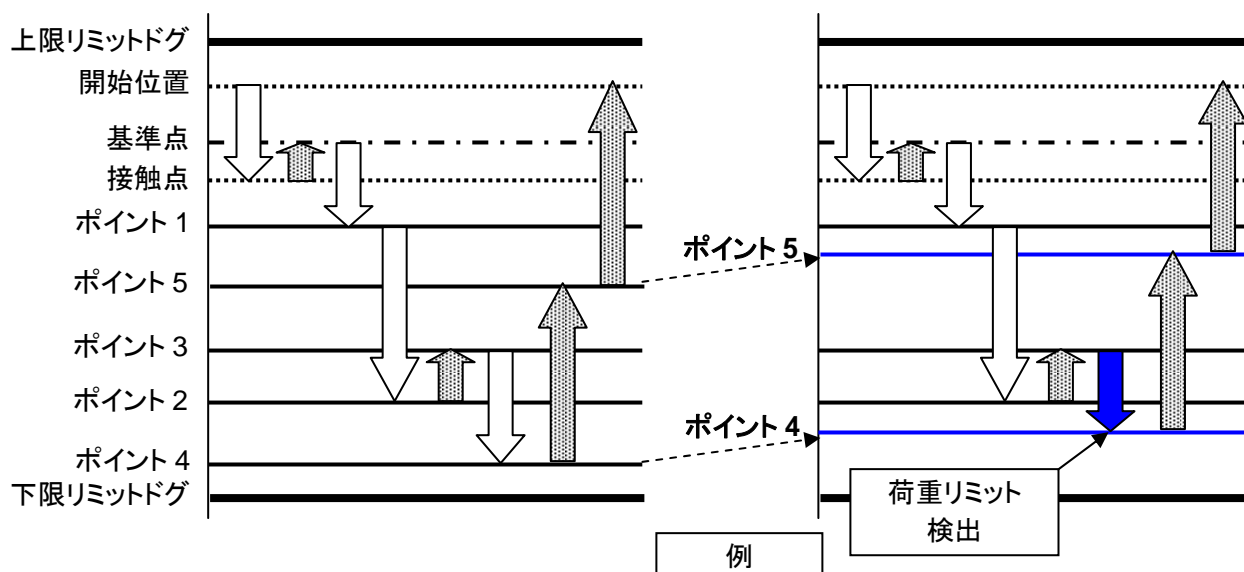


**タイマ**  
 開始位置まで到達した後の待機時間を設定します。  
 STOP キーで切り替えることができます。0~5s(1s 毎)に設定することができます。

保存後 PROG モードに戻ります

## 荷重リミット

荷重リミット設定値以上の荷重を検出すると現在の動作を停止し、次の動作に移行します。



## 接触点荷重

設定された接触点荷重に達したら被測定対象を検出したと認識し移動を停止し、次の動作に移ります。この接触点荷重は、取り付けられているフォースゲージの定格荷重の0.2%以上の設定をして下さい。例えば、1,000Nの定格荷重のフォースゲージであれば、

$$1,000N \times 0.2\% = 2N$$

以上を設定します。

## 6.5. ファンクション設定モード

FGS-VCの動作条件を設定します。

### 内容

設定項目	内容	設定範囲
PUSH 移動方向の符号	「空白」(+ )を設定するとPUSH方向に移動すると距離表示は加算されます。 「-」を設定するとPUSH方向に移動すると距離表示が減算されます。	空白, -
加速度	移動時の加速および減速の設定をします。 設定値は大きいほど急峻に加速、減速を行います。 始動時に大きな衝撃を与たくない場合はこの加速度設定を小さくしてください。	1 - 100 (最小単位 1)
ブザー音量	ボタンを押した時などにブザーが鳴ります。 4段階の設定が可能です。	OFF, 小, 中, 大

**パラメータ設定**

設定内容をキャンセルするにはパラメータ設定表示中に ZERO キーを押します。

**PUSH 移動方向の符号**  
空白は「+」を意味します。  
PUSH もしくは PULL キーを押す毎に「空白」と「-」が切り替わります。

○ 123.4  
FNC1 PUSH SIGN ↓

MODE  
保存後 MANU  
モードに戻ります

○ -123.4  
FNC1 PUSH SIGN ↓

SET

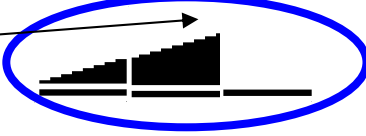
**加速度**  
PUSH もしくは PULL キーで設定します。

○ 50  
FNC2 ACCEL

MODE  
保存後 MANU  
モードに戻ります


SET


**ブザー音量**  
PUSH もしくは PULL キーで設定します。左図は音量「中」を示します。


○   
FNC3 BEEP VOL

MODE  
保存後 MANU  
モードに戻ります


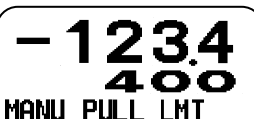
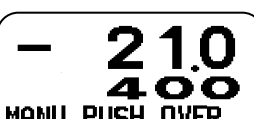
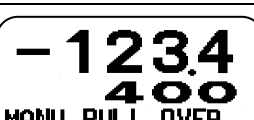
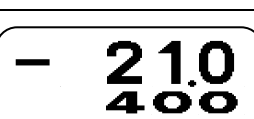



SET

音量 OFF   
FNC3 BEEP VOL

音量 小   
FNC3 BEEP VOL

音量 大   
FNC3 BEEP VOL

## 7. エラー表示

	<p>下限リミットドグが ON しています。 “PUSH LMT” を点滅表示します。</p>	<p>通常正常動作の場合にもこの表示は発生します。PROG モードの場合には起動しませんので、OFF まで移動させてください。</p>
	<p>上限リミットドグが ON しています。 “PULL LMT” を点滅表示します。</p>	<p>通常正常動作の場合にもこの表示は発生します。PROG モードの場合には起動しませんので、OFF まで移動させてください。</p>
	<p>フォースゲージの PUSH 方向のオーバーロードを検知しました。</p>	<p>移動し荷重を開放してください。フォースゲージに与える荷重を確認し取り付けられているフォースゲージの定格が妥当か確認してください。</p>
	<p>フォースゲージの PULL 方向のオーバーロードを検知しました。</p>	<p>移動し荷重を開放してください。フォースゲージに与える荷重を確認し取り付けられているフォースゲージの定格が妥当か確認してください。</p>
	<p>非常停止スイッチが押されました。</p>	<p>異常状態を回避してから非常停止スイッチを OFF してください。</p>
	<p>モータ異常が発生しました。</p>	<p>電源を OFF して 1 分間経過後、電源を ON してください。再び同じエラーが発生する場合には代理店もしくは弊社技術サポートにお問合せください。</p>
	<p>本機コントローラとモータドライバとの通信異常が発生しました。</p>	<p>電源を OFF して 1 分間経過後、電源を ON してください。再び同じエラーが発生する場合には代理店もしくは弊社技術サポートにお問合せください。</p>
	<p>本機内のメモリの読み込みに異常が発生しました。</p>	<p>電源を OFF して 1 分間経過後、電源を ON してください。再び同じエラーが発生する場合には後述の初期化を実行してください。</p>
	<p>本機内のメモリの書き込みに異常が発生しました。</p>	<p>電源を OFF して 1 分間経過後、電源を ON してください。再び同じエラーが発生する場合には後述の初期化を実行してください。</p>
	<p>フォースゲージの接続に失敗しました。</p>	<p>フォースゲージの設定を確認してください。(5.2.) フォースゲージの電源が ON している確認してください。 フォースゲージと本機のケーブルが正常に接続されているか確認してください。</p>

## パラメータ初期化

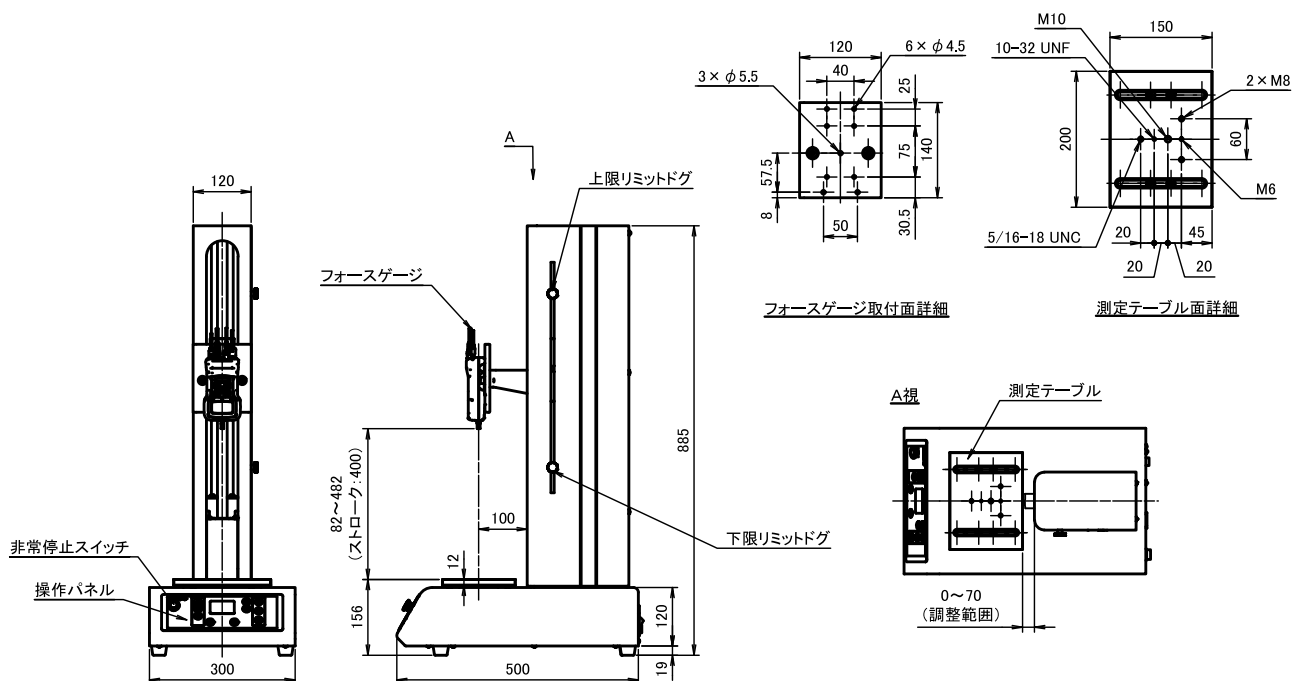
1. 電源を OFF し 1 分間待ちます。
2. ZERO と SET を押しながら電源を ON します。下記の表示が出るまで ZERO と SET を押し続けます。
3. 本機の初期化が完了します。

# FGS-100VC

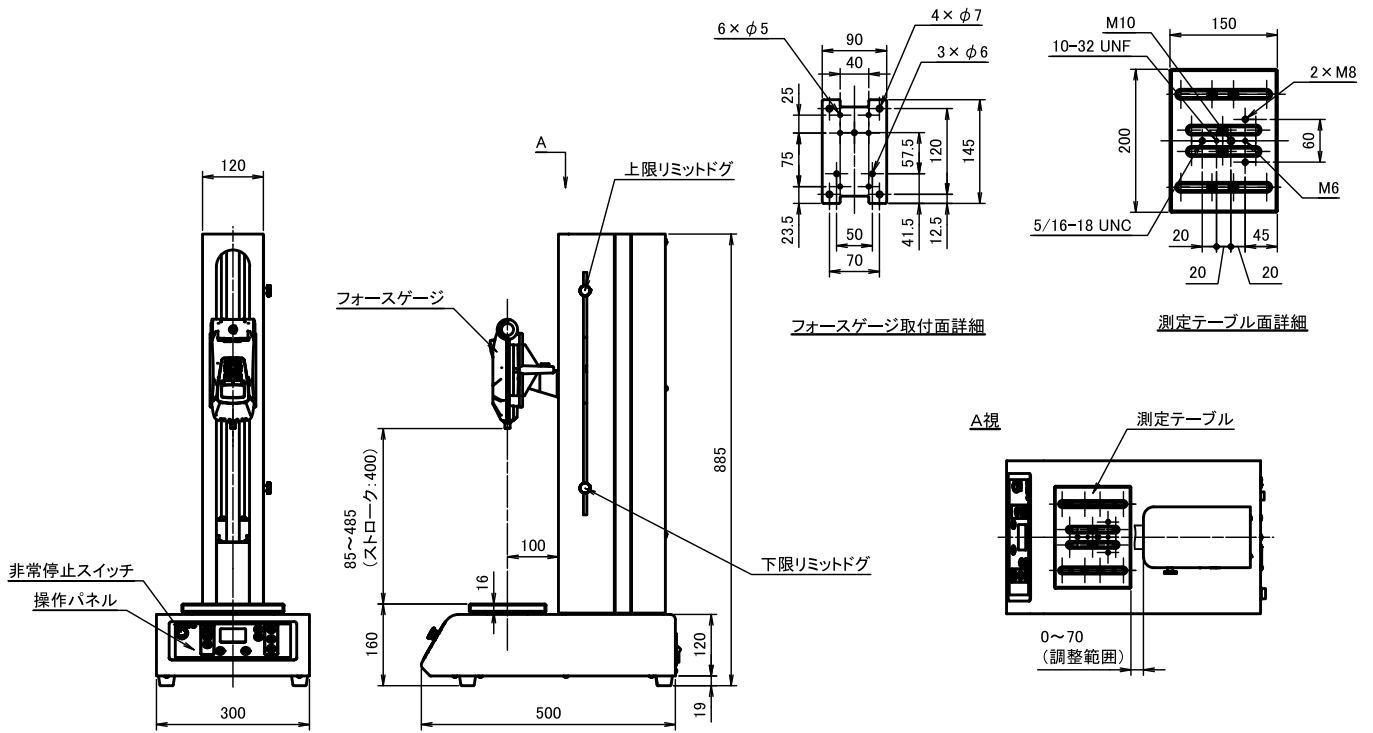
## PARAMETER INIT

## 8. 外形寸法

### FGS-100VC



FGS-250VC



## 9. トラブルシューティング

下記は一般的なトラブルの例と解消方法を説明しています。その他の異常や下記対処を行っても正常に動作できない場合には、弊社代理店もしくは最寄の営業支店・営業所までお問合せください。

現象	解消方法
電源を On しても LCD が表示しない	電源コードに AC100V の電圧が供給されているか確認してください。 ⇒AC100V を供給してください。
フォースゲージ取付板が移動しない	負荷が掛かり過ぎていないか確認してください。 ⇒スタンドの負荷を取り除いてください。 PROG モードでリミットスイッチが ON していないか確認して下さい。 ⇒MANU モードなどで移動させリミットスイッチが OFF する位置まで移動させてから PROG 動作を起動してください。 CONT もしくは PROG モードで繰返し回数まで動作している確認してください。 ⇒ZERO キーを押して繰返し回数を 0 に戻してから CONT もしくは PROG モードを起動してください。 非常停止スイッチが ON していないか確認してください。 ⇒異常状態を確認し問題ないことを確認してから非常停止スイッチを OFF してください。 フォースゲージのオーバーロードを確認してください。 ⇒フォースゲージの過負荷を取り除いてください。
表示距離と実測距離が異なる	表示距離はモータのパルス数を換算して表示しているため、実際の測定時には機械的バックラッシュを考慮する必要があります。ある程度荷重が掛かってから距離測定を行ってください。
騒音が出る	高速運転にすると、モータのギヤ音が高くなります。(異常ではありません。)速度を下げてください。

## ニデックドライブテクノロジー株式会社

### 各種 WEB ページご案内



お電話・問合せフォームでのお問い合わせはこちら

<https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/inquiry/>



国内外営業拠点情報

<https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/corporate/network/sales/>

Copyright NIDEC DRIVE TECHNOLOGY Corporation. All Rights Reserved.

## ニデックドライブテクノロジー株式会社

日本電産シンボ株式会社は 2023年4月1日に「ニデックドライブテクノロジー株式会社」に社名変更しました