

本質安全防爆デジタル台はかり

DP-6700Ex

取扱説明書



信頼・技術・創造

大和製衡株式会社

- この取扱説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- この取扱説明書は保存し、必要なお読みください。

はじめに

この度は、本質安全防爆デジタル台はかり“DP-6700Ex”をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

このはかりは、国際規格に整合した技術指針 2015 による本質安全防爆構造のデジタル台はかりです。

このはかりは、爆発性ガス蒸気雰囲気が存在する場所で使用することができます。(“1-3.本質安全防爆構造”参照)

また、計量だけでなく、お客様の用途に合わせた設定ができる「マルチファンクション機能」を搭載しております。

この“DP-6700Ex”をいつまでも最適な状態でお使いいただくため、この取扱説明書をよくお読みいただき、十分にご活用くださいますよう、お願い申し上げます。

目次

1 章	ご使用前にお読みください	3
1-1.	安全に正しくお使いいただくために	3
1-2.	使用上の注意とお願い	5
1-3.	本質安全防爆構造	7
1-4.	このような機能があります	8
1-5.	製品の構成	9
1-6.	各部の名称	9
1-7.	はかりの性能を維持させるために	10
2 章	ご使用前の準備	11
2-1.	組み立て時の注意事項	11
2-2.	乾電池の交換方法	12
2-3.	乾電池交換時の日付・時刻の設定	13
2-4.	使用中の日付・時刻の変更	13
2-5.	設置場所について	14
2-6.	表示部及びキー操作部について	15
3 章	基本操作について	17
3-1.	計量のしかた	17
3-2.	電源オフのしかた	17
3-3.	零点リセットのしかた	17
3-4.	ワンタッチ風袋引きのしかた	18
3-5.	風袋引き中の総量の確認のしかた	18
3-6.	風袋引きの取り消しかた	19
3-7.	プリセット風袋引きのしかた	19
3-8.	プリセット風袋引きの取り消しかた	20
3-9.	自動風袋引き機能の設定のしかた	20
3-10.	自動風袋引き機能の使いかた	21
3-11.	風袋引き忘れ防止機能	21
4 章	ユーザパラメータについて	22
4-1.	ユーザパラメータについて	22
4-2.	ユーザパラメータの設定	22
4-3.	ユーザパラメータ表	23

5 章	加算機能について	27
5-1.	加算機能の設定	27
5-2.	加算のしかた	28
5-3.	加算の取り消しかた.....	29
5-4.	加算した合計質量と加算回数の確認のしかた.....	29
5-5.	合計質量のリセットのしかた.....	29
6 章	マルチファンクション機能について	30
6-1.	マルチファンクション機能について	30
6-2.	マルチファンクション機能の選択のしかた	30
6-3.	定量計量機能の使いかた	31
6-4.	チエッカ機能の使いかた.....	36
6-5.	計数機能の使いかた	44
7 章	取引証明以外用について	49
7-1.	取引証明以外用のユーザパラメータについて	49
7-2.	使用地域別の重力加速度補正について.....	50
7-3.	分銅校正方法について.....	52
8 章	その他	53
8-1.	オプションについて.....	53
8-2.	表示エラーについて.....	53
8-3.	蓄積データのクリアについて.....	57
8-4.	仕様	58
8-5.	外観寸法図.....	59

1章 ご使用前にお読みください

1-1. 安全に正しくお使いいただくために

ご使用前にこの「安全に正しくお使いいただくために」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

この「安全に正しくお使いいただくために」は、安全にお使いいただき、ご使用される方や他の方々への危害や財産の損害を防止するためのものです。また、お読みになった後は、必要な時にすぐに取り出せるように大切に保管してください。

●表示と意味については次のように定義しています。

 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり財産の損害を受けたりする可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される、及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。
 禁止	してはいけないことを表しています。
 強制	しなければならないことを表しています。

●この製品のご使用前に、以下の“危険”、“警告”、“注意”事項をよくお読みいただき、理解し遵守してください。

 危険	<ul style="list-style-type: none"> : 爆発、引火事故を避けるために はかりは接地して使用してください。 絶対にはかりの分解・改造をしないでください。 はかりを火中に投入しないでください。 : 指定以外の乾電池を使用しない。 指定の乾電池はパナソニック株式会社単一形マンガン乾電池 R20P(NB)を使用してください。 代用乾電池の使用は、本質安全防爆性能を損ないますので、厳禁です。 乾電池の着脱は非危険場所で行ってください。
---	--

 警告	<ul style="list-style-type: none"> : 静電気の抑制 静電気が発生し、爆発性雰囲気 igniting 恐れがあるので、指示計の裏にあるケーブルをこすらないでください。
---	---

警告

- ⊘ : 不安定な場所で使用しない。

傾いていると、転倒して思わぬ事故になる恐れがあります。台の上に置いて使用する場合は、特に安全を確認して使用してください。

- ⊘ : 載台を持って持ち上げない。

載台が外れ、はかりが人の足の上等に落下し、負傷する恐れがあります。

- ⊘ : はかりの隙間、穴等に指を入れない。

ケガ、故障の原因になります。

- ⊘ : 破損した表示内部から出た液体を口に入れない。

毒性がありますので、誤って口に入れないよう、特にご注意ください。

- ⊘ : 代品部品の使用はしない。

代品部品の使用は、本質安全防爆性能を損ないますので、厳禁です。

注意

- ⊘ : 乾電池を火や水の中に入れたり、加熱したりしない。

破裂する可能性があります。

- ❗ : 乾電池の極性は指示通りに装着してください。

液漏れ、破裂する可能性があります。

- ⊘ : 乾電池をなめたり口に入れない。

乾電池を小さなお子様の手が届くところに置かないでください。

- ⊘ : 乾電池が切れたまま放置しない。

乾電池が液漏れして、内部が腐食する場合があります。

- ⊘ : はかりを落とさない。

故障の原因になります。

- ⊘ : はかりの分解・改造をしない。

分解・改造をしないでください。本質安全防爆性能の維持ができなくなる、又は、取引証明用として使用できなくなるばかりでなく、以後のサービスを受けられなくなる場合がありますので、お買い上げの販売店までご相談願います。

- ⊘ : 載台を外した状態で水を直接掛けない。

故障の原因になります。

- ⊘ : ロードセルに直接アルコールや次亜塩素酸ナトリウムなどの薬品を噴霧しない。

計量不良の原因になります。

1-2. 使用上の注意とお願い

●故障の原因

- (1) 表示部、キー部を爪、先の尖った物で押さないでください。
- (2) はかりの持ち運びや移動の際は、必ずはかり底面を両手で持って持ち上げてください。
支柱取付台の底面を持つと設置の際に床面と手が挟まれ負傷する危険があります。
- (3) 過度の衝撃や振動を与えないでください。
- (4) はかりの上に物を落としたり、飛び乗ったり、はかりを落下させたりしないでください。
- (5) シンナー・ベンジン等の溶剤では拭かないでください。
- (6) 一切の分解、改造はしないでください。内部部品で手等を負傷する危険があります。

●計量不良の原因

- (1) 火気・蒸気の近く、直射日光や冷暖房機の風が当たる場所で使用しないでください。
- (2) 過度の衝撃や振動及び強い電磁波が発生する機器類（電子レンジ・携帯電話機等）の近くでは使用しないでください。
- (3) 荷重に充分耐えられる水平で安定した場所で使用してください。
- (4) 指定の使用環境にて使用してください。（使用環境 -10°C \sim $+40^{\circ}\text{C}$, 30%RH \sim 85%RH）
尚、指定の環境範囲内であっても、下記のように結露が発生する状況下では計量不良が起こる場合があります。
 - 1) 高温度の環境下で長時間使用又は保存されたとき。
 - 2) 湿度が低くても急激な温度変化を与えたとき。（冷水等をはかりにかける。）
 - 3) はかりに冷蔵庫等の冷氣、又は湯気、水蒸気等が掛かる雰囲気で使用したとき。

●乾電池について

- (1) 乾電池はパナソニック株式会社単一形マンガン乾電池 R20P(NB)のみ使用することができます。
- (2) 電池切れサインが表示されたら速やかに乾電池を取り替えてください。
乾電池交換は、2 本全て新しい乾電池に交換してください。古い乾電池がまじると液漏れしたり、極端に乾電池の寿命が短くなったりします。
- (3) 乾電池の交換の際は、極性（+、-）を表示の通りに装着してください。
- (4) 長期間（約 1 ヶ月以上）使用しない場合は、乾電池をはかりから取り外してください。乾電池が液漏れし、はかり内部が腐食する場合があります。

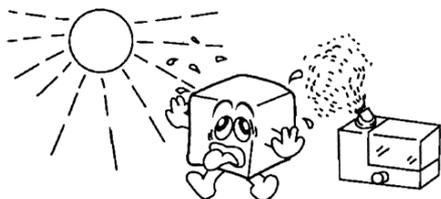
始業時点検のお願い

計量法では、適正な計量の実施を求められており、始業時の点検、質量チェックを実施してください。

保管・廃棄について

●保管場所について

(1) 高温／多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での保管は避けてください。また、周辺の温度変化が激しいと内部結露によって動作しなくなる場合があります。



(2) はかりは精密な電子機器のため、衝撃や振動の加わる場所・加わりやすい場所での保管は避けてください。



●廃棄について

はかりを廃棄する場合、はかりは産業廃棄物（燃えないゴミ）となります。

廃棄方法については、各自治体で定められている廃棄要領に従って、正しく廃棄してください。

1-3. 本質安全防爆構造

●防爆構造

はかりの防爆構造を表す記号は、

Ex ia II B T4 Ga
| | | | |

(a)(b)(c)(d)(e)

(a)**Ex** は、国際規格に整合した防爆指針による防爆構造です。

(b)**ia** は、本質安全防爆構造には2種類あり、**ia** 機器は全ての危険場所で使用できますが、**ib** 機器は、最も危険な場所では使用できません。

(c)グループを表し、グループには**I**、**II**、**III**があり、グループ**II**に区分されます。

グループ**I**：抗気の影響を受けやすい鉱山で使用する電気機器。

グループ**II**：抗気の影響を受ける鉱山以外の爆発性ガス雰囲気が存在する場所を使用する電気機器で、爆発性ガスの性質により、**IIA**、**IIB**、**IIIC**に細分され、**IIB**に区分されます。

グループ**III**：抗気の影響を受ける鉱山以外の爆発性粉じん雰囲気が存在する場所を使用する電気機器で、爆発性粉じんの性質のより、**IIIA**、**IIIB**、**IIIC**に細分されます。

(d)温度等級で、爆発性ガスの触れる表面の最高温度で温度等級が決められています。

はかりは、最高表面温度が135℃の**T4**になります。**T4**は**T1**～**T4**に分類される爆発性ガスで、下表の塗りつぶし部分が対象になります。

温度等級	最高表面温度℃
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

		グループ		
		II A	II B	II C
温度等級	T1	アセトン、ベンゼン、アンモニア、メタノール、エタン、トルエン、プロパン、メタン、酢酸	コークス炉ガス、アクリロニトリル、シアン化水素、シクロプロパン	水素
	T2	エタノール、i-ブタン、1-ブタノール、ブタン、メタクリル酸メチル	エチレン、エチレンオキシド、アクリル酸エチル	アセチレン
	T3	ガソリン、ヘキサン、ペンタン	アクリルアルデヒド、ジメチルエーテル	
	T4	アセトアルデヒド、トリメチルアミン	エチルエーテル	
	T5			二硫化炭素
	T6	亜硝酸エチル		硝酸エチル

(e)機器保護レベルを表し、Ga は極めて高い保護レベルをもつ機器であって、爆発性ガス蒸気雰囲気で使用し、通常運転中、想定内の機能不全時又は希な機能不全時でも点火源とはなりません。

●使用可能な危険場所

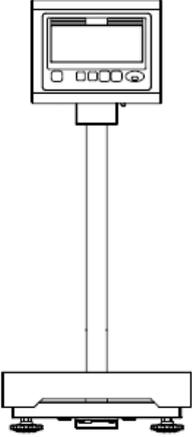
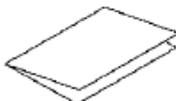
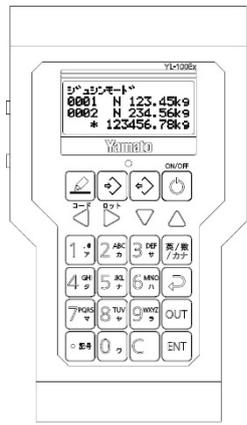
DP-6700Ex は、特別危険箇所(ゾーン0)、第一類危険箇所(ゾーン1)、第二類危険箇所(ゾーン2)に区分される危険場所で、温度範囲は-10～40℃、爆発等級がII A・II B、温度等級がT4のガスが存在する可能性のある場所で使用できます。

1-4. このような機能があります

DP-6700Ex には、下記のような機能があります。作業の目的に応じてお役立てください。

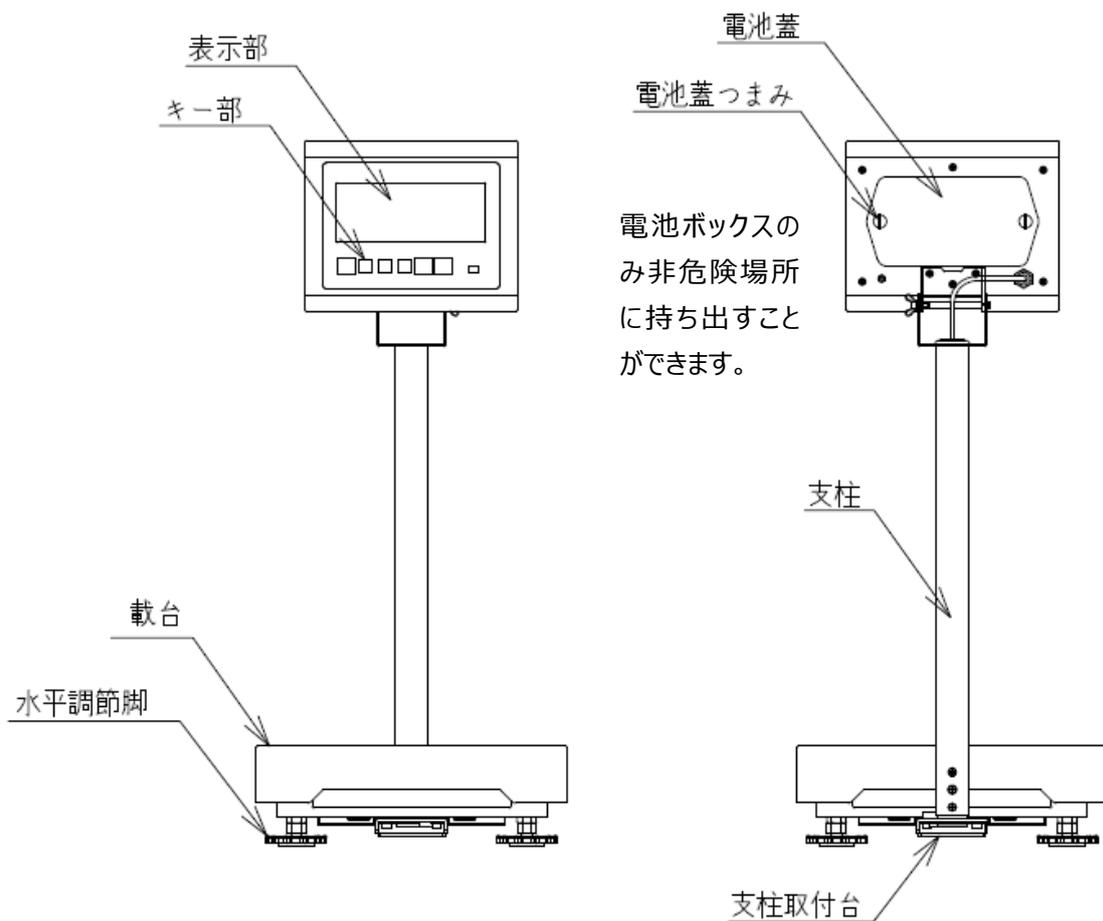
目的	詳細
【オートオフ】 はかりの電源を自動的にオフさせたい	出荷時設定は 15 分です。 ユーザパラメータ設定により変更できます。
【風袋引き】 品物または容器の質量を 0 表示させたい	風袋キーを使ってワンタッチで風袋引きができます。
【プリセット風袋引き機能】 特定の質量にて風袋引きを行いたい	風袋キーと設定キーを同時に押すと、風袋値を入力することができます。
【加算／合計機能】 計量した質量の合計値が知りたい	加算キーを使って、もしくは自動的に質量値を加算していくことができます。 加算値の合計値と加算回数が確認できます。
【定量計量機能】 パック詰め作業の歩留まり率を向上させたい ※この機能は取引証明用にはご使用できません。	過不足量を表示しますので、歩留まりの向上に役立ちます。 最大 99 品種のデータ登録ができます。
【チェック機能】 目標質量に対して適量であるか確認したい	現在の入れ目が目標質量に対して軽量・適量・過量であるか、瞬時に把握することができます。 最大 99 品種の上下限登録ができます。
【計数機能】 品物の個数を瞬時に把握したい ※この機能は取引証明用にはご使用できません。	質量から品物の個数を計算します。 個数チェックなどに最適です。
【ジャスト計量機能】 適量までの質量を瞬時に把握したい	適量前で充填を止めた時に、適量までの質量を表示する機能。
【不足数量表示機能】 適量までの量を瞬時に把握したい	適量前で充填を止めた時に、適量までの量を作業単位(例えばカップ)で表示する機能。
【手動充填補助機能】 充填作業の作業効率を上げたい	1. 適量前に赤色の LED が点滅から点灯に切り替わり、適量に近づいたのを知らせる機能。(適量前はユーザパラメータではかり全体もしくは、品種毎に適量前目量が設定可能、適量直前はユーザパラメータで設定可能) 2. 軽量では赤色が点灯し不足量を表示する。 3. 適量直前になれば緑色の LED が点灯する。 4. 適量になると青色の LED が点灯する。 5. 過量になると黄色が点灯し過量を表示する。
【自動風袋引き機能】 自動で容器の風袋引きを行いたい	零点状態から最初に安定した質量を風袋として自動的に風袋引きする機能。
【風袋引き忘れ防止機能】 風袋引きを忘れないようにしたい	風袋引きを行うまで、正味量サインが点滅して風袋引きが行われていないことを知らせ、風袋引きを行っていない時は加算できない機能。

1-5. 製品の構成

はかり本体	付属品	オプション(別売)	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 取扱説明書、保証書  ● 乾電池(2本)  ● 六角レンチ  ● アース線  	<ul style="list-style-type: none"> ● 本質安全防爆ロガー  	<ul style="list-style-type: none"> ● フリーローラ ● 鉄製 ● ステンレス製 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● ハンドル、車輪 ● ステンレス製ハンドル ● ステンレス製車輪

※上記に記載しているオプション以外は使用しないでください。

1-6. 各部の名称



1-7. はかりの性能を維持させるために

- 載台を洗浄する場合は、きれいな水で洗浄し、その後に乾いた清潔な布で確実に水分を拭き取ってください。海水、汚れた水、不純物が入った水を使用すると故障の原因になります。
- はかり全体の汚れを落とす場合は、柔らかい布を使用してください。たわしやブラシなどは使用しないでください。
- 中性洗剤で洗浄される場合は、中性洗剤をスポンジに含ませ拭き取った後、水拭きし、その後に乾いた清潔な布で確実に水分を拭き取ってください。
- はかり全体をアルコール消毒する場合は、アルコール濃度 80%以下の溶液を布に含ませ拭き取った後、水拭きし、その後乾いた清潔な布で確実に水分を拭き取ってください。
表示部は水拭きしてください。
- 分解や改造は絶対にしないでください。万一、誤って分解したときは必ずご購入された販売店まで連絡願います。
- はかりを落としたり、テーブルなどの固いものに当てたりしないでください。
- 危険場所で電池ボックスの蓋を開閉しないでください。
乾電池交換後は、電池蓋及び電池ボックスの蓋は確実に締めてください（2-2.乾電池の交換方法 参照）。
- 表示部、スイッチ部、ゴム部を爪や尖った物で押さないでください。
- ご使用後は、はかりを乾燥した温度変化の少ない場所に保管してください。

2章 ご使用前の準備

2-1. 組み立て時の注意事項

注意事項

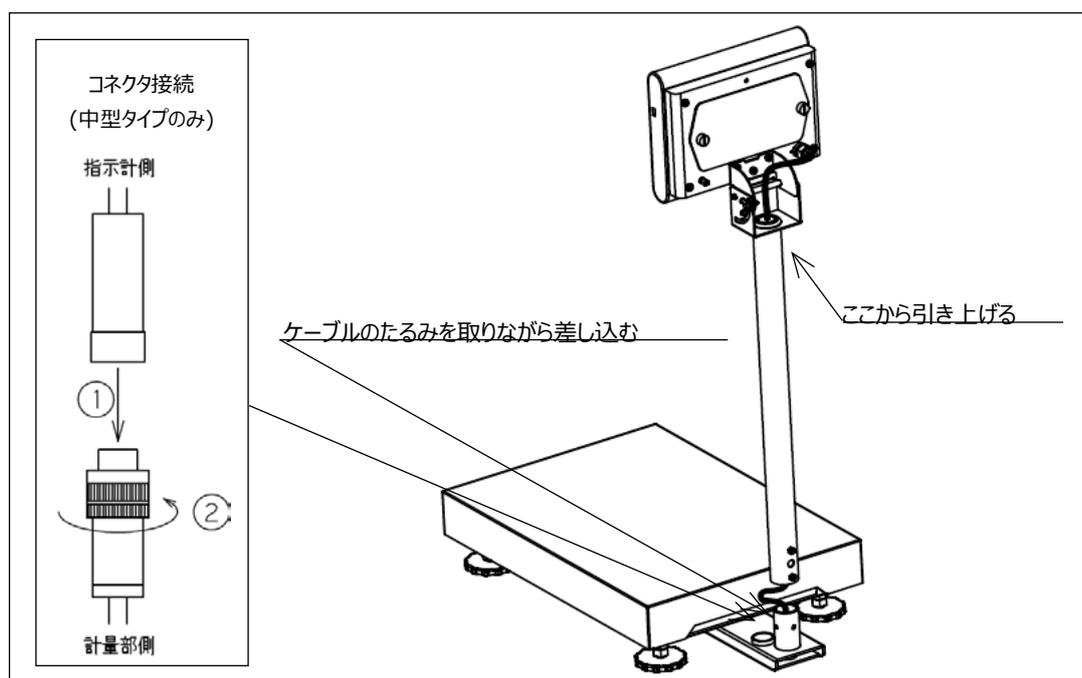
〈中型タイプのみ〉

支柱を支柱取付台に差し込む前に、計量部側と指示計側のコネクタ接続が必要となります。下図のようにコネクタを差し込み (①)、計量部側コネクタのリング部を回転し締めます。(②)

※小型タイプは、直結タイプのためコネクタを接続する必要はありません。

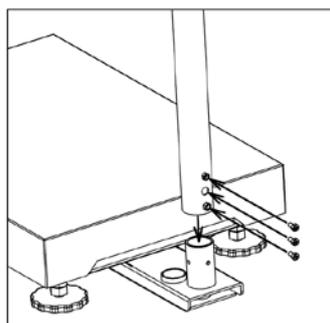
〈中型タイプ/小型タイプ〉

支柱を支柱取付台に差し込む時、支柱上部からケーブルを引き上げて支柱差し込み部分のケーブルのたるみを取り、ケーブルを傷つけないように注意しながら差し込んでください。



組み立て手順

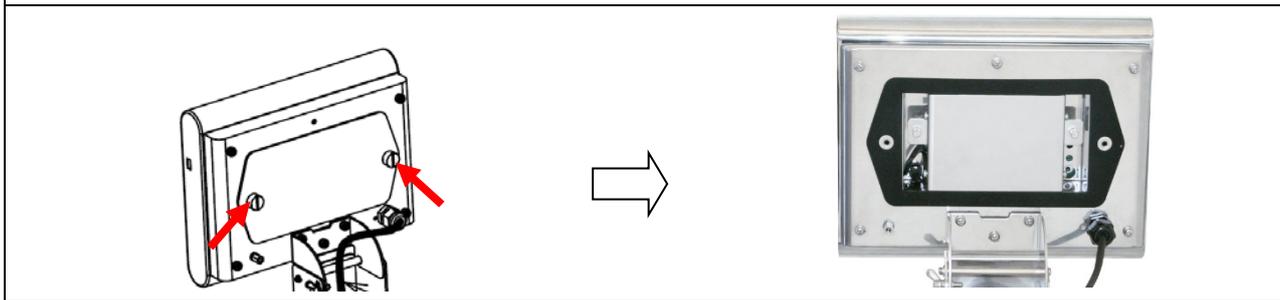
1. 支柱を支柱取付台に差し込んでください。
2. 中央のネジを支柱の抜け止め穴に合わせて締め込んでください。
支柱が抜けないことを確認してください。
3. 両端のネジを締め込んで支柱を固定してください。



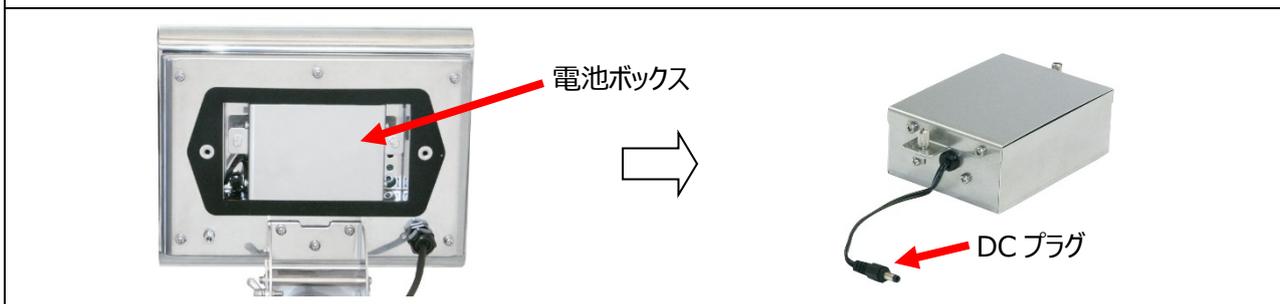
2-2. 乾電池の交換方法

乾電池はパナソニック株式会社単一マンガン乾電池 R20P(NB)を 2 本使用してください。

- ① 指示計背面の電池蓋を 2 本のツマミを緩めて取り外します。



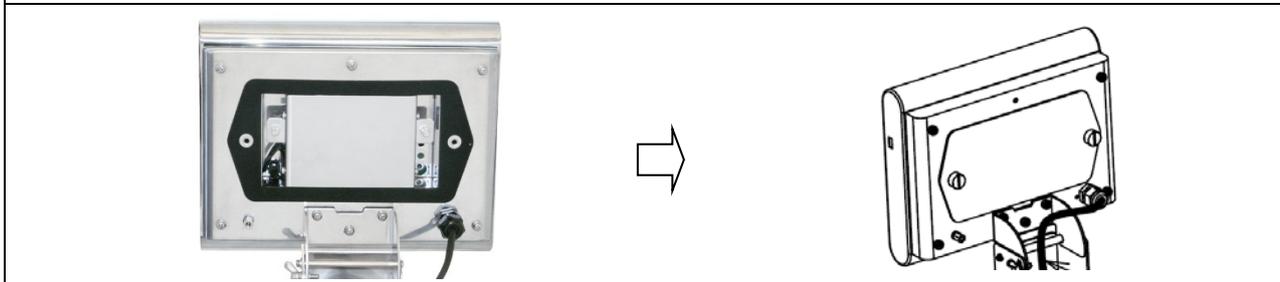
- ② 電池ボックスを両側の 2 本のツマミを緩めて取り出し、DC プラグを抜いて外します。



- ③ 電池ボックスを非危険場所に移動させてから、六角レンチを使って電池ボックスの蓋 4 箇所のネジを外し電池ボックスの蓋を外します。乾電池を交換して蓋を閉めてから危険場所に移動します。



- ④ DC プラグを差し込んで指示計に電池ボックスを入れて電池ボックス両側のツマミを締めた後、電池蓋のツマミを締めます。



! 警告

使用後の乾電池を火中に投入しないでください。爆発の危険があります。

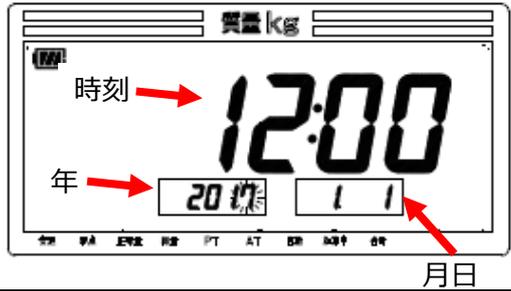
乾電池の交換は危険場所では行わないでください。

乾電池は、必ず指定のものを使用してください。

乾電池を充電しないでください。

2-3. 乾電池交換時の日付・時刻の設定

乾電池を交換すると日付・時刻が消えますので、交換後は必ず日付・時刻の設定を行ってください。

	操作説明	表示内容
①	<p>乾電池交換後最初に  を押すと、年の設定画面を表示します。</p> <p>下記の操作で日付・時刻を設定してください。</p> <p>※秒は、00秒を設定します。</p>	
②	<p>年月日、時分の設定は、以下の操作で行います。(24時間制で表示します)</p> <p>設定が完了すると計量モードに移ります。</p> <p> : 年→月→日→時→分→計量モードの順に設定項目が進みます。</p> <p> : 分→時→日→月→年と設定項目が巡回します。</p> <p> : 設定値を「+ 1」します。</p> <p> : 設定値を「- 1」します。</p> <p> : 年月日時刻を全て入力し終わった後に押してください。</p>	
③	<p>日付・時刻の設定が終わると質量表示画面に戻ります。</p>	

2-4. 使用中の日付・時刻の変更

	操作説明	表示内容
①	<p>計量状態で、 と  を押すと、年の設定画面を表示します。</p> <p>上記“2-3.乾電池交換時の日付・時刻の設定”の②の操作で日付・時刻を変更してください。</p> <p>※秒は、 もしくは  を押す毎に 00 秒を書き込みます。</p>	

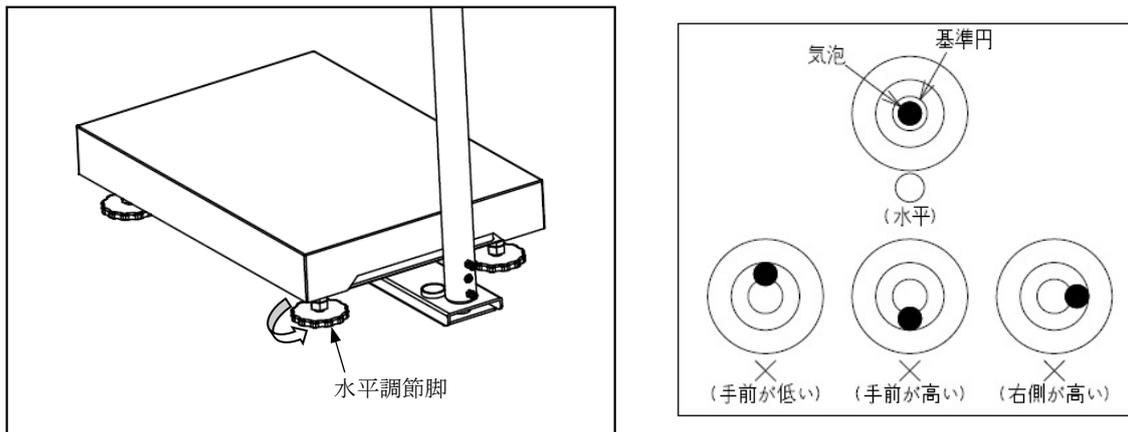
2-5. 設置場所について

はかりを使用するときは、必ず水平に設置してください。水平でないと、正しい計量できません。

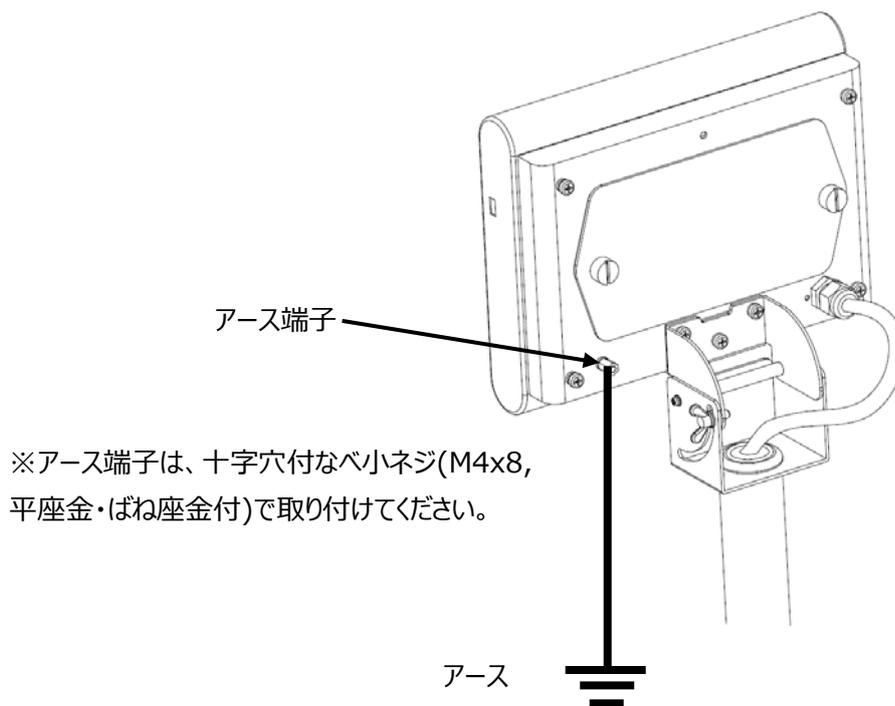
また、がたつきがあっても正しい計量できません。

※はかりは傾いた床に置かないでください（水平調整できる範囲を超える場合）。

はかり本体底面には、水平を調節するための水平調節脚があります。なるべく平らな場所で水平器の気泡が基準円の中心に来るよう、水平調節脚を回して調節してください。また、水平調節脚が浮かないように調整してください（右に回すとはかりは下がり、左に回すとはかりは上がります）。



静電気防止のために、はかりはアース線で必ず接続して使用してください。



2-6. 表示部及びキー操作部について

表示部

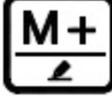


判定用 LED (マルチファンクション使用時に点灯・点滅します)

- 赤色 ターゲット質量に対し、軽量の場合に点灯または点滅します。
- 緑色 ターゲット質量に対し、適量直前の場合に点灯します。
- 青色 ターゲット質量に対し、適量の場合に点灯します。
- 黄色 ターゲット質量に対し、過量の場合に点灯または点滅します。

表示管	液晶表示管 (7 セグメントタイプ) 、判定用 LED (赤、青、黄、緑)
数字サイズ	メイン表示部 : 18.8(W)mm×36(H)mm
表示内容	質量表示 : 最大 5 桁
	: 電池残量サイン
 (電池残量表示)	(電池残量に応じて    の 3 段階表示)
 (安定サイン)	: はかりが安定しているときに点灯
 (零点サイン)	: 零点で点灯
 (正味量サイン)	: 風袋引中に点灯
 (総量サイン)	: 総量表示中に点灯
 (プリセット風袋引き中サイン)	: プリセット風袋引き中に点灯
 (自動風袋モードサイン)	: 自動風袋引き中に点灯、自動風袋待ち時は点滅
 (自動サイン)	: 自動加算設定時に点灯
 (加算中サイン)	: 加算データがある時に点灯
 (合計サイン)	: 合計表示中に点灯
 (定量計量機能サイン)	: 定量計量機能使用中に点灯
 (チェッカ機能サイン)	: チェッカ機能使用中に点灯
 (計数機能サイン)	: 計数機能使用中に点灯
Lo (軽量サイン)	: ターゲット質量に対して、軽量時に点灯
Hi (過量サイン)	: ターゲット質量に対して、過量時に点灯
Target (適量サイン)	: ターゲット質量に対して、適量時に点灯
 (計量モードサイン)	: 単重設定時に計量状態になった時に点灯
SET (零点記憶サイン)	: 零点記憶操作時に点滅で記憶完了

キー部（質量表示時）

	<p>電源 ON/OFF キー</p> <p>電源が入っていないときに押すと電源がオンします。</p> <p>電源をオフするときは、表示が消えるまで押し続けます。</p> <p>零点の状態では、品種設定の画面に替わります。</p>
	<p>零点リセットキー</p> <p>計量前、はかりの上に何も載っていないときに零点がずれ、零点サインが点灯していないときに押すと零点をリセットします。</p> <p>設定時は、設定桁を右に移動します。</p>
	<p>風袋引きキー</p> <p>品物を入れる容器の質量を 0 にしたいときに押すと風袋引きします（ワンタッチ風袋引き）。</p> <p>設定時は、数値を + 1 します。</p>
	<p>※キー（アスターキー）</p> <p>あらかじめユーザパラメータで選択された機能に切り替えます。</p> <p>設定時は、数値を - 1 します。</p>
	<p>加算キー／設定キー</p> <p>計量値を計量値の累計へ加算します。</p> <p>また、各種設定した数値を決定する際に使用します。</p>
	<p>総量・正味量切替キー</p> <p>風袋引き中、総量を確認したいとき、押すと総量・正味量が切り替わり表示されます。</p>

 と  を同時に押すとプリセット風袋引きの設定画面に替わります。

 と  を同時に押すとユーザパラメータの設定画面に替わります。

 と  を同時に押すと自動加算と手動加算が切り替わります。

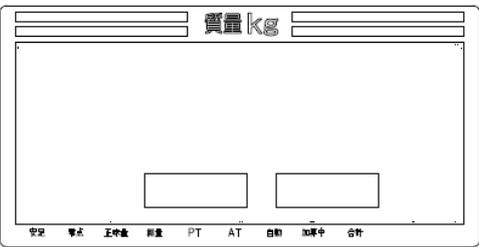
3章 基本操作について

3-1. 計量のしかた

例) 電源オンして、25kg の品物を計量する場合

	操作説明	表示内容
①	 を押してください。 全ての表示が点灯し、判定用 LED が白色に点灯した後に、0 を表示します。	
②	表示がゼロであることを確認してから、はかりに品物を載せてください。 品物の質量 (25kg) を表示し、はかりが安定すると“安定”サインが点灯します。	

3-2. 電源オフのしかた

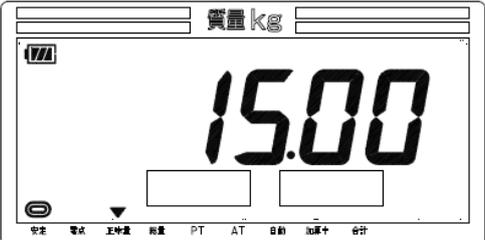
	操作説明	表示内容
①	表示が消えるまで、  を押し続けてください。 電源がオフします。	

3-3. 零点リセットのしかた

	操作説明	表示内容
①	 を押してください。 零点をリセットし、0 を表示します。 このとき、“零点”サインが点灯します。	 ↓ 

3-4. ワンタッチ風袋引きのしかた

例) 2kg の容器を風袋引き後、15kg の品物を計量する場合

	操作説明	表示内容
①	<p>容器をはかりに載せてください。</p> <p>表示部には容器の質量（2kg）を表示します。</p>	 <p>The scale display shows '質量 kg' at the top. The main display shows '2.00'. Below the display are two empty boxes. At the bottom, there are several indicator lights and labels: 安全, 零点, 正味量, 総量, PT, AT, 自動, 加算中, 合計.</p>
②	<p>安定サインが点灯したら  を押します。</p> <p>“正味量”サインが点灯し、0 を表示します。</p>	 <p>The scale display shows '質量 kg' at the top. The main display shows '0.00'. Below the display are two empty boxes. At the bottom, the '正味量' indicator light is lit, and the '自動' indicator light is also lit.</p>
③	<p>品物を載せてください。</p> <p>容器の質量を差し引いた品物の正味量（15kg）が表示されます。</p>	 <p>The scale display shows '質量 kg' at the top. The main display shows '15.00'. Below the display are two empty boxes. At the bottom, the '正味量' indicator light is lit.</p>

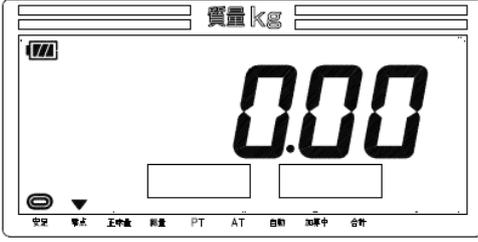
3-5. 風袋引き中の総量の確認のしかた

風袋引き中は  を押すことで、表示を総量と正味量に切り替えることができます。

	操作説明	表示内容
①	<p>正味量表示中に  を押します。</p> <p>“総量”サインが点灯し、総量を表示します。</p> <p>2kg の容器で 15kg の品物を計量した時の総量 17kg を表示しています。</p>	 <p>The scale display shows '質量 kg' at the top. The main display shows '17.00'. Below the display are two empty boxes. At the bottom, the '総量' indicator light is lit.</p>

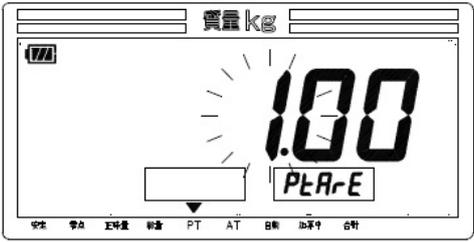
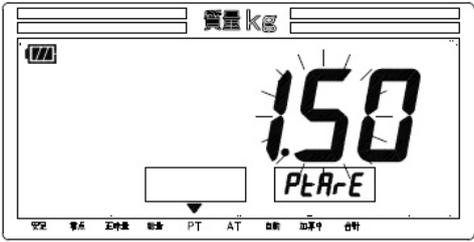
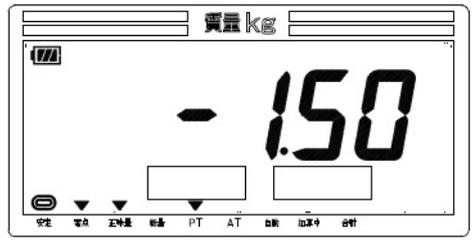
3-6. 風袋引きの取り消しかた

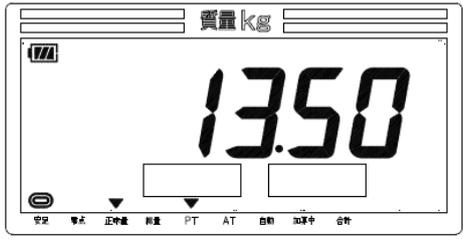
例) 2kg の容器を取り除き、風袋引きを取り消す場合

	操作説明	表示内容
①	<p>はかりから容器を取り除いてください。</p> <p>容器の質量 (2kg) をマイナス表示します。</p>	
②	<p> を押してください。</p> <p>“正味量”サインが消灯し、0 を表示します。</p>	

3-7. プリセット風袋引きのしかた

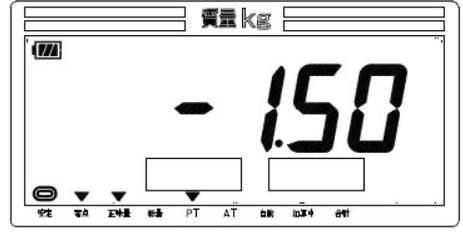
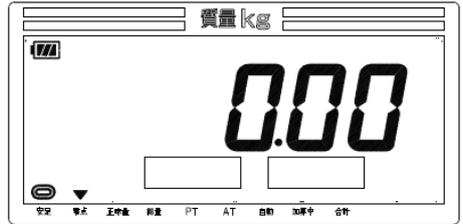
例) 1.5kg の風袋値を設定し、15kg の品物を計量する場合

	操作説明	表示内容
①	<p> を押しながら  を押してください。</p> <p>風袋値入力画面が表示されます。</p> <p>以前にプリセット風袋引きを使用されている場合は、前回設定した風袋値が表示されます。</p> <p>前回設定した風袋量を変更しない場合、数値は入力せずに  を押してください。</p>	
②	<p>風袋値を「1. 5 0」に設定してください。</p> <p> : 設定風袋値の桁を右へ移動します</p> <p> : 設定風袋値を「+ 1」します。</p> <p> : 設定風袋値を「- 1」します。</p> <p>風袋値設定後、 を押してください。</p> <p>※最小桁は目量単位で数値が切り替わります。</p>	
③	<p>設定完了後、入力した風袋値分がマイナス表示され、風袋量 1.5kg を引いた状態での計量が可能となります。</p> <p>※プリセット風袋引き中を示す“PT”サインが点灯します。</p>	

	操作説明	表示内容
④	例) 1.5kg の風袋値を設定して 15kg の品物を載せた場合、13.5kg と表示されます。	

3-8. プリセット風袋引きの取り消しかた

例) 1.5kg の風袋値を取り消す場合

	操作説明	表示内容
①	はかりから品物を取り除いてください。 風袋量分 (1.5kg) をマイナス表示します。 ※はかりに何も載っていない状態でないと、風袋量の取り消しはできません。	
②	 を押してください。 “正味量”サインと“PT”サインが消灯し、0 を表示します。	

3-9. 自動風袋引き機能の設定のしかた

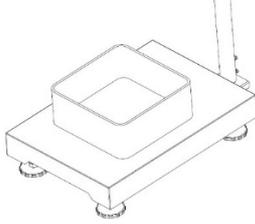
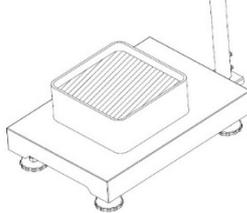
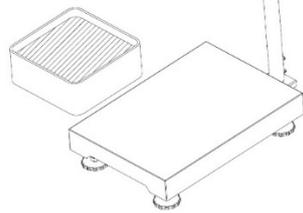
自動風袋引き機能は、風袋キーを押さなくても風袋引きをすることができる機能で、連続でパック詰め作業を行う際に、従来よりも作業スピードを上げる効果があります。尚、自動風袋引き機能では、零点の状態から最初に計量した値を風袋物とみなし、その質量値を自動で風袋引きします。

	操作説明	表示内容
①	ユーザパラメータ#37 を 1 に設定してください。 ※ユーザパラメータの設定のしかたについては、P21 をご覧ください。	
②	次のユーザパラメータ#38 が表示されたら  を押してください。 風袋引きが終わるまでは、“AT”サインが点滅します。	

※ユーザパラメータ#39 で自動風袋引きを開始する目量が設定できます。

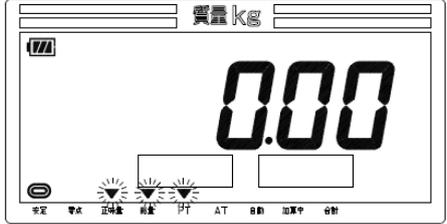
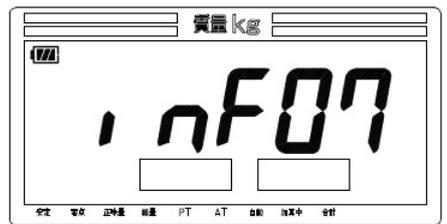
3-10. 自動風袋引き機能の使いかた

例) 容器を自動風袋引きする場合

	操作説明	表示内容
①	表示が0の状態、はかりに容器（風袋物）を載せてください。 自動で容器の質量が風袋引きされ、“正味量”サインが点灯し、0を表示します。	
②	自動風袋引き後に載せた品物の正味量を表示します。 自動風袋引中も  を押すと、表示を総量・正味量に切り換えることができます。	
③	はかりから容器を含む全ての品物を取り除くと、自動風袋引きは解除されます。 再び容器を載せると、その質量値が自動で風袋引きされます。	

3-11. 風袋引き忘れ防止機能

例) 容器を必ず風袋引きする場合

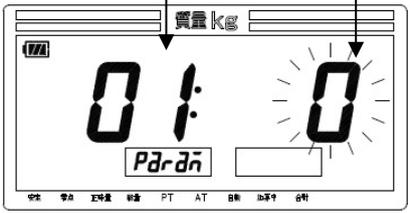
	操作説明	表示内容
①	ユーザパラメータ#L8を1に設定してください。 ※ユーザパラメータの設定のしかたについては、P22をご覧ください。	
②	次のユーザパラメータ#L9が表示されたら  を押ししてください。 風袋引きを行うまでは、“正味量”、“総量”、“PT”サインが点滅します。	
③	風袋引きを行わずに加算を行うと「inF07」を表示して加算しませんので、はかりから容器を含む全ての品物を取り除いてから、  を押し計量状態に戻し、風袋引きを行ってから計量作業をしてください。 ※加算機能の使い方は、5章 加算機能についてをご覧ください。	

4章 ユーザパラメータについて

4-1. ユーザパラメータについて

DP-6700Ex には、ユーザパラメータがあり、使用環境に応じて最適な動作をするように設定変更できます。下記のユーザパラメータ表をよくご覧になり、必要に応じて設定を変更してご使用ください。

4-2. ユーザパラメータの設定

	操作説明	表示内容
①	<p> を押しながら  を押してください。</p> <p>ユーザパラメータ設定画面に移ります。</p>	<p>パラメータ番号 設定値</p> 
②	<p>ユーザパラメータの選択、設定値の変更は、以下の操作で行います。</p> <p>設定が完了後、計量モードに戻るには、 を押してください。</p> <p>(重要) 設定値を変更した場合、変更内容を反映するため、必ず  を押して次の番号に進んでください。</p> <p>数値を変えただけで電源をオフしても、設定値は変更されません。</p> <p> : 次のパラメータ項目へ進みます。</p> <p> : パラメータの番号または設定値を「+ 1」します。</p> <p> : パラメータの番号または設定値を「- 1」します。</p> <p> を押しながら  : 前のパラメータ項目へ戻ります。</p> <p> を押すとパラメータ番号と設定値の点滅場所が切り替わり、点滅している方が変更の対象になります。</p>	

4-3. ユーザパラメータ表

番号	名称	設定値：機能説明
#01	<p>マルチファンクションタイプの選択</p> <p>マルチファンクション機能の機能選択を行います。 機能の変更を行っても、登録していた品種データは消去されません。</p>	<p>0：マルチファンクション機能停止（出荷時設定）</p> <p>1：定量計量機能</p> <p>2：チェック機能</p> <p>3：計数機能</p>
#04	<p>判別のタイミング (マルチファンクション用パラメータ)</p> <p>判定用ランプの表示について、判別のタイミングを設定できます。</p>	<p>0：非安定時でも判別（出荷時設定）</p> <p>1：安定時のみ判別</p>
#05	<p>オートオフ時間の設定</p> <p>オートオフ時間を変更することができます。</p>	<p>0：オートオフしない</p> <p>1：5分後オートオフ</p> <p>2：10分後オートオフ</p> <p>3：15分後オートオフ（出荷時設定）</p> <p>4：30分後オートオフ</p> <p>5：60分後オートオフ</p>
#07	<p>判定時画面点滅選択 (チェック機能用パラメータ)</p> <p>定量計量機能、チェック機能使用時に、画面に表示された数値を点滅させることができます。 例えば、適量時に点滅させることで、判定結果がより明確になります。</p>	<p>0：画面を点滅させない（出荷時設定）</p> <p>1：軽量時安定で画面点滅</p> <p>2：適量時安定で画面点滅</p> <p>3：過量時安定で画面点滅</p> <p>4：軽量または、過量時安定で画面点滅</p>
#09	<p>使用地域補正</p> <p>取引証明以外用のはかりで、使用地域を変更するときに設定します。 ※検定品ではこのパラメータ番号は表示されません。 取引証明以外用で使用地域を変更する時に設定します。詳しくは P.49 をご覧ください。</p>	取引証明以外用のパラメータ
#10	<p>はかり ID の設定 (オプション機能用パラメータ)</p> <p>オプションのロガーを使用したとき、はかりに機器番号を設定することができます。 関連するパラメータは、#10、#11、#12、#13、#23、#27、#30、#P6 です。</p>	0～ 9：（ 0 出荷時設定）
#11	<p>通信（加算）のタイミング</p> <p>加算及び、オプションのロガーを使用したときに、データを送信またははかりに書込するタイミングを指定します。 関連するパラメータは、#10、#11、#12、#13、#23、#27、#30、#P6 です。</p>	<p>0：加算しない</p> <p>1：自動加算（安定時加算）</p> <p>2：自動加算（安定後取り除き加算）</p> <p>3：手動加算（加算キーで加算）（出荷時設定）</p> <p>4：適量加算（適量時自動加算）</p> <p>5：適量加算（適量時手動加算）</p> <p>6：加算しない</p> <p>7：自動加算（適量安定後取り除き送信）</p>

番号	名称	設定値：機能説明
#12	赤外線送信タイミング (オプション機能用パラメータ) オプションのロガーへの通信をリアルタイムで送信するかバッチで送信するかを設定します。 関連するパラメータは、#10、#11、#12、#13、#23、#27、#30、#P6 です。	0：リアルタイム送信（出荷時設定） 1：バッチ送信
#13	接続デバイス オプションのロガーの接続有無を設定します。 関連するパラメータは、#10、#11、#12、#13、#23、#27、#30、#P6 です。	0：なし（出荷時設定） 1：本質安全防爆ロガー
#22	計量速度 計量速度を上げたり、逆に安定しにくい品物を測る場合など計量速度を下げて確実に計量できるようにします。 ※取引証明用の場合、計量速度を速くすることはできませんので、ご注意ください。	0：標準（出荷時設定） 1：速度優先(検定対象のモードでは標準と同じ) 2：精度優先
#23	送信時 SEnd 表示 (オプション機能用パラメータ) オプションのロガーを使用したとき、送信後、画面に「SEnd」と表示させることができます。 関連するパラメータは、#10、#11、#12、#13、#23、#27、#30、#P6 です。	0：SEnd 表示しない 1～ 8：データ送信時、指定秒数 SEnd 表示（出荷時設定 1）
#25	判定用 LED の輝度 判定用 LED の明るさを変更したいときに使用するパラメータです。	0：点灯比 25% 1：点灯比 50% 2：点灯比 75%（出荷時設定） 3：点灯比 100%
#27	マルチファンクション設定値の付加 (オプション機能用パラメータ) オプションのロガーを使用したとき、計量結果と一緒に設定値を送ることができます。 関連するパラメータは、#10、#11、#12、#13、#23、#27、#30、#P6 です。	0：なし 1：あり（出荷時設定）
#30	ゼロ加算 (オプション機能用パラメータ) オプションのロガーを使用したとき、質量 0.00kg のデータを送ることができます。 ゼロ送信を行う場合は、#11 の通信のタイミングを「003：手動送信」に設定してください。 関連するパラメータは、#10、#11、#12、#13、#23、#27、#30、#P6 です。	0：なし（出荷時設定） 1：あり

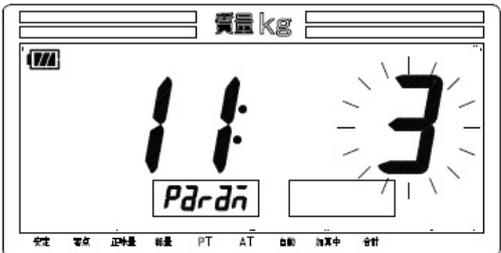
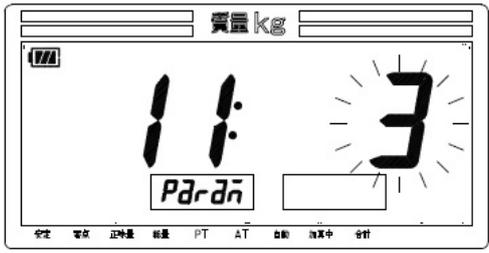
番号	名称	設定値：機能説明
#37	自動風袋引き 自動風袋引き機能を使用するかしないかを選択します。 関連するパラメータは、#37、#39 です。	0：なし 1：あり
#39	自動風袋引き動作目量 自動風袋引きが動作する最小目量を設定します。 関連するパラメータは、#37、#39 です。	1～ 20：指定目量以上で自動風袋引き(出荷時設定 4) ※1～20 以外では 4 で動作
#70	零点範囲(ひょう量の%) 取引証明以外用で電源オン時の零点範囲の幅をひょう量に対するの%で設定します。詳しくは P.49 をご覧ください。 関連するパラメータは、#70、#71 です。	取引証明以外用のパラメータ
#71	零点範囲(+側%) 取引証明以外用で電源オン時の零点範囲の+側をひょう量に対するの%で設定します。詳しくは P.49 をご覧ください。 関連するパラメータは、#70、#71 です。	取引証明以外用のパラメータ
#C5	零点記憶 取引証明以外用で電源オン時に零設定しない起動の有効/無効を設定します。 詳しくは P.49 をご覧ください。	取引証明以外用のパラメータ
#L7	風袋引き自動解除 零点安定後、ワンタッチ風袋引きを自動で解除する/しないを設定します。 関連するパラメータは、#L7、#L8 です。	0：なし (出荷時設定) 1：あり ※ワンタッチ風袋時のみ解除
#L8	風袋引き忘れ防止機能 風袋引き忘れ防止機能のあり/なしを設定します。 関連するパラメータは、#L7、#L8 です。	0：なし (出荷時設定) 1：あり
#L9	零トラッキング 零トラッキングの動作/禁止を設定します。	0：零トラッキング停止 1：零トラッキング作動(出荷時設定)
#P3	簡単設定 許容値の単位 簡単設定の許容値を目量で入力するか割合 (%) で入力するかを設定します。 関連するパラメータは、#P3、#P4、#U6、#U7、#U8、#U9 です。	0：目量 (出荷時設定) 1：割合 (%)

番号	名称	設定値：機能説明
#P4	<p>簡単設定 許容値</p> <p>簡単設定の許容値を入力します。関連するパラメータは、#P3、#P4、#U6、#U7、#U8、#U9です。</p>	0~255：#P3で指定した単位の量（出荷時設定5）
#P6	<p>合計加算/非加算</p> <p>合計機能の使用する/使用しないを選択します。合計機能を使用しない場合でもデータの送信はできます。</p> <p>関連するパラメータは、#10、#11、#12、#13、#23、#27、#30、#P6です。</p>	<p>0：非加算</p> <p>1：加算（出荷時設定）</p>
#U6	<p>品種毎適量直前設定の有無</p> <p>品種毎に適量直前の設定をするかしないかを設定します。</p> <p>関連するパラメータは、#P3、#P4、#U6、#U7、#U8、#U9です。</p>	<p>0：なし（出荷時設定）</p> <p>1：あり【品種毎に設定】</p>
#U7	<p>品種毎プリセット風袋設定の有無</p> <p>品種毎にプリセット風袋を設定するかしないかを選択します。</p> <p>関連するパラメータは、#P3、#P4、#U6、#U7、#U8、#U9です。</p>	<p>0：なし(出荷時設定)</p> <p>1：あり【品種毎に設定】</p>
#U8	<p>チェック表示</p> <p>ジャスト計量機能(P.42)や不足数量表示機能(P.43)を使用するときに品物の過不足量を、質量で表示するか作業単位(例えばカップ)で表示するかを設定します。</p> <p>関連するパラメータは、#P3、#P4、#U7、#U8、#U9です。</p>	<p>0：常に設定値を表示（出荷時設定）</p> <p>1：加算範囲において過不足質量を表示(ジャスト計量機能)</p> <p>2：加算範囲において過不足量を表示(不足数量表示機能)</p> <p>※単重0では過不足質量表示</p>
#U9	<p>品種毎適量前設定の有無</p> <p>品種毎に適量前を設定するかしないかを選択します。品種毎に設定しない場合の適量前は、下記の式で品種毎に設定した値から自動設定します。</p> <p>定量計量機能：適量前質量 = ターゲット質量 - 許容値</p> <p>チェック機能：適量前質量 = 下限値 - (上限値 - 下限値)</p> <p>計数機能：適量前個数 = 下限値 - (上限値 - 下限値)</p> <p>関連するパラメータは、#P3、#P4、#U6、#U7、#U8、#U9です。</p>	<p>0：なし（出荷時設定）</p> <p>1：あり【品種毎に設定】</p>

5章 加算機能について

5-1. 加算機能の設定

例) 加算機能を選択し、加算機能タイプを手動に設定する場合
 ※加算機能は出荷時に設定されています。

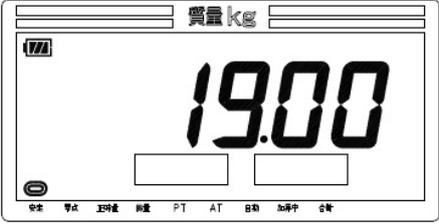
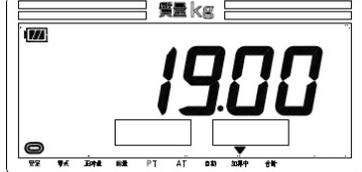
	操作説明	表示内容
①	<p> を押しなが  を押しください。</p> <p>判定用 LED が青色に点灯し、ユーザパラメータ設定画面に移ります。</p>	
②	<p> を押して、パラメータ番号を 1 1 まで移動させてください。</p>	
③	<p> を押して、下記 1～5、7 の加算タイミングを選択し、  を押しください。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>0 : 加算しない 1 : 自動加算 (安定時加算) 2 : 自動加算 (安定後取り除き加算) 3 : 手動加算 (加算キーで加算) (出荷時設定) 4 : 適量加算 (適量時自動加算) 5 : 適量加算 (適量時手動加算) 6 : 加算しない</p> </div> <p>※  を押すと、画面はパラメータ番号 12 に替わります。 ※適量加算は定量計量、チェック機能時に有効となります。</p>	
④	<p> を押しください。</p> <p>※加算機能の設定値変更が完了です。</p>	

5-2. 加算のしかた

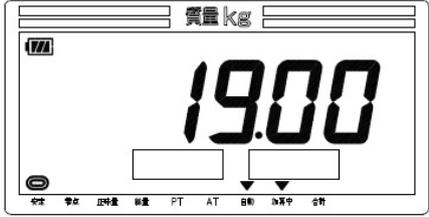
例) 19kg の品物を手動加算する場合

品物を載せ換えて加算してください。同じ品物での加算は出来ません。

手動加算の場合

	操作説明	表示内容
①	品物をはかりに載せてください。 ※表示部には品物の質量（19kg）を表示します。	
②	安定サインが点灯したら  を押します。 ※画面に“加算中”サインが点灯します。	 ↓ 

自動加算の場合

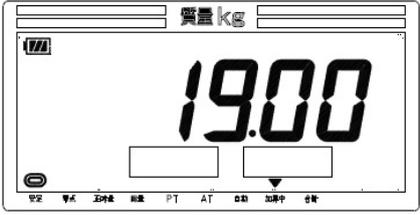
	操作説明	表示内容
①	自動加算時は、“自動”サインが点灯します。 品物をはかりに載せてください。 ※表示部には品物の質量（19kg）を表示され、画面に“加算中”サインが点灯します。	

手動加算と自動加算をキー操作で切り替えたい場合

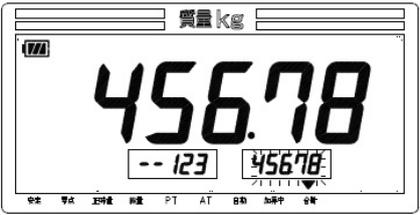
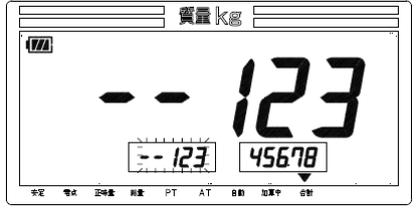
	操作説明	表示内容
①	自動加算と手動加算をキー操作で切り替えたい場合、  を押しながらか  を押してください。 ※パラメータ#11 で 3:手動加算が設定されている場合に、この操作で自動加算へ切り替えると、選択される自動加算は 1:安定時加算となります。	

5-3. 加算の取り消しかた

例) 19kg の品物を加算後、加算を取り消す場合

	操作説明	表示内容
①	 を押して質量値 (19kg) を加算します。	
②	 を押しながらか  を押してください。 加算した質量値 (19kg) は取り消されます。 ※直前に加算した 1 回の取り消しができます。	

5-4. 加算した合計質量と加算回数の確認のしかた

	操作説明	表示内容
①	画面が変わるまで  を押し続けてください。 合計質量の下位 5 桁 (456.78kg) が表示されます。	
②	 を押してください。 合計質量の上位 3 桁 (123) が表示されます。 ※例題画面の合計質量は、123456.78kg となります。 合計質量の最大値は、8 桁(99999999)です。	
③	 を押してください。 加算した合計回数 (670 回) が表示されます。  を押すと、質量表示に戻ります。 合計回数の最大値は、4 桁(9999)です。	

5-5. 合計質量のリセットのしかた

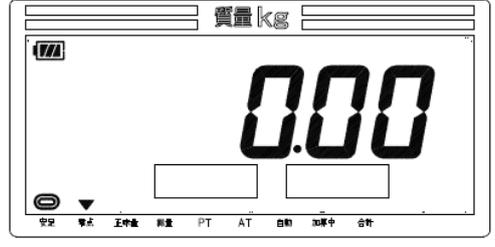
	操作説明	表示内容
①	合計表示画面で  を押してください。 合計質量がリセットされて質量表示画面に戻り、“加算中”サインが消灯します。	

6章 マルチファンクション機能について

6-1. マルチファンクション機能について

マルチファンクション機能とは、よりスピーディーで正確な計量作業をサポートするための Yamato 独自の機能です。DP-6700Ex では、定量計量機能、チェッカ機能、計数機能の 3 つを搭載しています。それぞれの特徴を理解し、有効に活用してください。

6-2. マルチファンクション機能の選択のしかた

	操作説明	表示内容
①	<p> を押しながらか  を押しください。</p> <p>ユーザパラメータ設定画面に移ります。</p>	
②	<p> を押し、マルチファンクションタイプを選択し、 を押しください。</p> <p>(例) 2 : チェッカ機能 000~003→0~3</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>000 : マルチファンクション機能停止 001 : 定量計量機能 002 : チェッカ機能 003 : 計数機能</p> </div> <p>設定が完了し、設定値が記憶されます。</p> <p>※  を押すと、画面はパラメータ番号 2 に替わります。</p>	
③	<p> を押しください。</p> <p>マルチファンクション機能の変更が完了となります。</p>	

※チェッカ・定量計量機能時の品種データは共有し、計数機能時は品種データを別で記憶しておりますので、マルチファンクションを切り替えても品種データはクリアされません。

6-3. 定量計量機能の使いかた

※定量計量機能は、取引証明用にはお使いいただけません。

定量計量機能について

用途	定量詰め作業
計量方式	ターゲット質量値をはかりに記憶させ、その値をマイナス表示します。 例) ターゲット質量値 = 10kg の場合、表示には - 10.00 と表示します。
メリット	品物の投入量が一目瞭然となり、作業ミスを予防します。
設定値	① ターゲット質量値 ② 許容質量値 ③ 適量前質量(#U9 が 1 のとき) ④ 適量直前目量(#U6 が 1 のとき) ⑤ プリセット風袋(#U7 が 1 のとき)
最大品種登録数	99 品種

- 定量計量では、ターゲット値とその許容範囲の設定を行います。

適量前は、充填作業の大投入から小投入に切り替えたい質量を設定し、適量直前は、適量からどれくらい手前で小投入を止めるかを目量で設定します。

ユーザパラメータ#U9 が 0 のときは、適量前質量 = ターゲット質量 - 許容質量値です。

ユーザパラメータ#U9 が 1 のときは、品種毎に適量前質量が設定できます。

ユーザパラメータ#U6 が 1 のときは、品種毎に適量直前で緑色に点灯させる目量が設定できます。

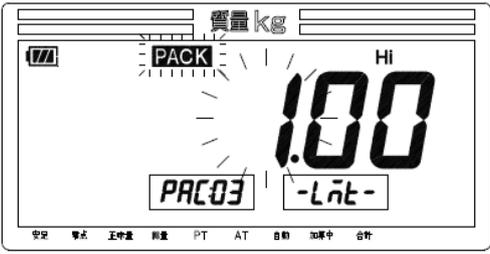
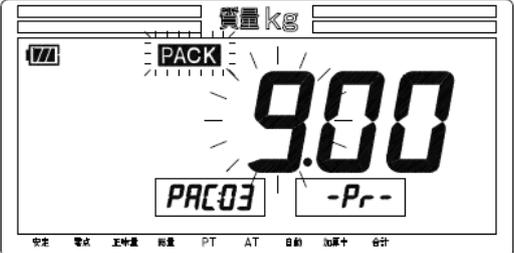
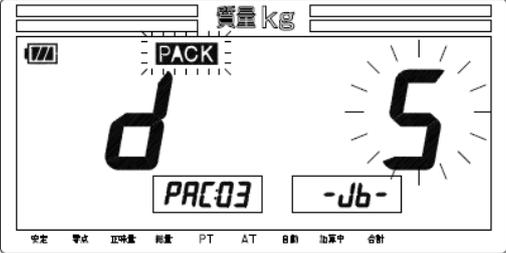
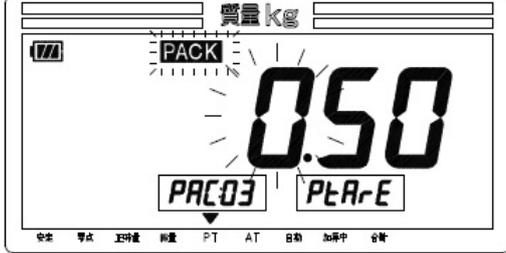
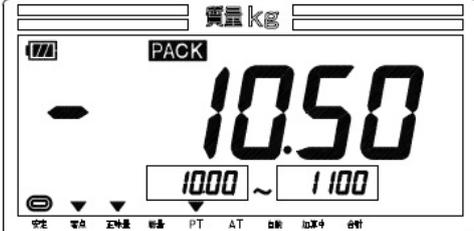
ターゲット質量 10kg、許容値 1kg、適量前質量 9kg、適量直前を 5 目量に設定した場合、各判定の質量は次のようになります。(ひょう量 60kg/目量 0.01kg の場合)

軽量			適量	過量	
軽量	適量前	適量直前	適量	微過量	過量
赤色点滅	赤色点灯	緑色点灯	青色点灯	黄色点灯	黄色点滅
0.20～ 8.99kg	9.00～ 9.94kg	9.95～ 9.99kg	10.00～ 11.00kg	11.01～ 12.00kg	12.01kg～ ひょう量

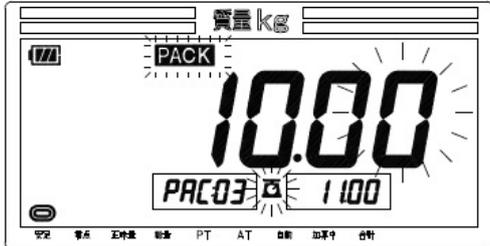
設定のしかた

例) 品種番号 3 を選択し、ターゲット質量値を 10kg、許容質量値 1.0kg、適量前質量値を 9kg、
適量直前目量を 5 目量、プリセット風袋量を 0.5kg、作業単位を 1kg に設定する場合

	操作説明	表示内容
	品種データの登録前に、あらかじめユーザパラメータ 設定画面にてパラメータ#01 を「 1 」に設定しておいてください。	
①	はかりの上に品物が載っていない状態で を押ししてください。 定量計量を示す「PAC」が表示され、下二桁に品種番号が表示されます。 ※初回時は品種番号 1 が表示され、それ以降は前回作業した品種番号が表示されます。 はかりの上に品物がある場合は、質量が点減して画面が変わりません。	
②	品種番号を「 3 」に設定してください。 : 品種番号を「 + 1 」します。 : 品種番号を「 - 1 」します。 品種番号設定後、 を押ししてください。 ターゲット質量値を設定する画面に移ります。	
③	ターゲット質量値を「 1 0 . 0 0 」に設定してください。 : 設定質量値の桁を右へ移動します。 : 設定質量値を「 + 1 」します。 : 設定質量値を「 - 1 」します。 質量値設定後、 を押ししてください。 許容質量値を設定する画面に移ります。 ※ と を押すとターゲット質量を計量して設定する【簡単設定】①の画面に移ります。	

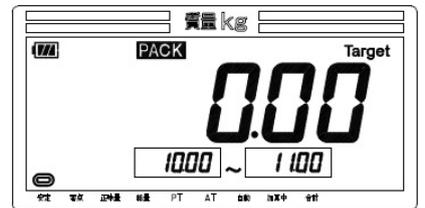
	操作説明	表示内容
④	<p>許容質量値を「1.00」に設定してください。</p> <p> : 設定質量値の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定質量値を「+1」します。</p> <p> : 設定質量値を「-1」します。</p> <p>許容質量値設定後、 を押してください。</p> <p>適量前質量値を設定する画面に移ります。</p>	
⑤	<p>※ユーザパラメータ#U9が0のときは表示されません。</p> <p>適量前質量値を「9.00」に設定してください。</p> <p> : 設定質量値の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定質量値を「+1」します。</p> <p> : 設定質量値を「-1」します。</p> <p>適量前質量値設定後、 を押してください。</p>	
⑥	<p>※ユーザパラメータ#U6が0のときは表示されません。</p> <p>適量直前目量を「5」に設定してください。</p> <p> : 設定目量の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定目量を「+1」します。</p> <p> : 設定目量を「-1」します。</p> <p>適量直前目量設定後、 を押してください。</p>	
⑦	<p>※ユーザパラメータ#U7が0のときは表示しません。</p> <p>プリセット風袋量を「0.50」に設定してください。</p> <p> : 設定風袋値の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定風袋値を「+1」します。</p> <p> : 設定風袋値を「-1」します。</p> <p>プリセット風袋値設定後、 を押してください。</p>	
⑧	<p>品種番号3に設定したデータが登録され、設定完了です。</p> <p>定量計量機能を使った作業を行うことができます。</p>	

【簡単設定】

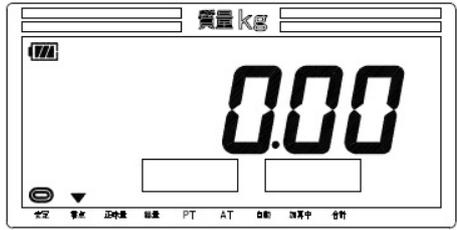
	操作説明	表示内容
①	<p>ユーザパラメータ#P3 が 0 のとき 許容値を目量で設定します。</p> <p> : 質量を零にします。</p> <p> : 許容値を「+ 1 目量」変更します。</p> <p> : 許容値を「- 1 目量」変更します。</p> <p>許容値の設定が終わると、サンプルを載せて③の画面にします。</p>	 <p> サインが点滅しているときは計量状態を表しています。</p>
②	<p>ユーザパラメータ#P3 が 1 のとき 許容値をターゲット質量からの割合（パーセント）で設定します。</p> <p> : 質量を零にします。</p> <p> : 割合を「+ 1 パーセント」変更します。</p> <p> : 割合を「- 1 パーセント」変更します。</p> <p>パーセントの設定が終わると、サンプルを載せて③の画面にします。</p>	 <p> サインが点滅しているときは計量状態を表しています。</p>
③	<p>ターゲット質量のサンプル(10kg)を載せてください。</p> <p> : 質量を零にします。</p> <p> : ターゲット質量を「+ 1 目量」変更します。</p> <p> : ターゲット質量を「- 1 目量」変更します。</p> <p>目的の質量であれば、 を押してください。</p> <p>右下は上限値を表示しています。</p> <p>設定が完了し、前ページの⑧の画面に移ります。</p> <p>※ユーザパラメータ#U7 が 1 の時は⑦の画面に移ります。</p>	 <p> サインが点滅しているときは計量状態を表しています。</p>

計量のしかた

例) ターゲット質量値を 10kg、許容質量値 1.0kg として作業を行う場合

	操作説明	表示内容
①	<p>通常計量中に  を押すと、前回作業した品種番号のデータが呼び出され、定量計量機能による作業を開始することができます。</p> <p>前回とは違う品種で作業を行いたい場合は、  を押し、 と  で品種番号を設定して、 再び  を押ししてください。</p> <p>設定した品種番号にて作業を開始することができます。</p>	 ↓ 
②	<p>はかりに品物を載せていきます。</p> <p>ターゲット適量前質量値に満たない場合、判定用 LED が赤色に点滅します。</p> <p>適量前質量以上になれば、赤色が点灯に変わります。</p> <p>適量直前目量以上になれば、緑色が点灯します。</p> <p>例) ターゲット質量値 10kg で 8kg まで品物を載せた、「-2.00」と表示します。</p>	
③	<p>ターゲット質量値まで品物を載せると、0 と表示し、判定用 LED が青色に点灯します。</p>	
④	<p>許容質量値を超えた場合、判定用 LED が黄色に点灯（点滅）します。</p> <p>例) ターゲット質量値 10kg、許容質量値 1.0kg で 14.5kg まで品物を載せた場合、「4.50」と表示します。</p>	

(質量表示に戻す場合)

	操作説明	表示内容
	<p>はかりからすべての品物を降ろし、“零点”サインが点灯してから  を押ししてください。</p> <p>※“零点”サインが点灯していない状態では、表示の切り換えはできません。</p> <p>※もう一度  を押すと、定量計量機能に戻ります。</p>	

6-4. チェッカ機能の使いかた

チェッカ機能について

用途	チェック作業
計量方式	上下限値を設定し、品物の軽量・適量・過量を判別します。
メリット	品物が適量かどうか一目でわかります。
設定値	① 適量範囲の下限值 ② 適量範囲の上限値 ③ 適量前質量(#U9 が 1 のとき) ④ 適量直前目量(#U6 が 1 のとき) ⑤ 不足数量表示機能時の作業単位質量(#U8 が 2 のとき) ⑥ プリセット風袋(#U7 が 1 のとき)
最大品種登録数	99 品種

- チェッカ計量では、適量範囲の下限值と上限値の設定を行います。

適量前は、充填作業の大投入から小投入に切り替えたい質量を設定し、適量直前は、適量からどれくらい手前で小投入を止めるかを目量で設定します。

ユーザパラメータ#U9 が 0 のときは、適量前質量 = 下限値 - (上限値 - 下限値) です。

ユーザパラメータ#U9 が 1 のときは、品種毎に適量前質量が設定できます。

ユーザパラメータ#U6 が 1 のときは、品種毎に適量直前で緑色に点灯させる目量が設定できます。

下限値質量 10kg、上限値質量 11kg、適量前質量 9kg、適量直前を 5 目量に設定した場合、各判定の質量は次のようになります。(ひょう量 60kg/目量 0.01g の場合)

軽量		適量		過量	
軽量	適量前	適量直前	適量	微過量	過量
赤色点滅	赤色点灯	緑色点灯	青色点灯	黄色点灯	黄色点滅
0.20～ 8.99kg	9.00～ 9.94kg	9.95～ 9.99kg	10.00～ 11.00kg	11.01～ 12.00kg	12.01kg～ ひょう量

【手動充填補助機能】

適量前に赤色の LED が点滅から点灯に切り替わり、適量に近づいたことを知らせる機能。

(適量前はユーザパラメータで品種毎に適量前目量が設定可能、適量直前はユーザパラメータで設定可能)

軽量では赤色が点灯し不足量を表示する。

適量直前になれば緑色の LED が点灯する。(品種毎の適量直線の目量設定による)

適量になると青色の LED が点灯する。過量になると黄色が点灯し過量を表示する。

【ジャスト計量機能】

適量前で充填を止めた時に、適量までの質量を表示する機能。

軽量範囲は、左下のサブ表示に下限値までの不足質量をマイナスで表示します。

適量範囲は、左下のサブ表示に下限値からの過量質量を表示します。

過量範囲は、右下のサブ表示に上限値からの過量質量を表示します。

ユーザパラメータ#U8 を 1 に設定すると、ジャスト計量機能が有効になります。

【不足数量表示機能】

適量前で充填を止めたときに、適量までの量を作業単位(たとえばカップ)で表示する機能。

あらかじめ作業単位の質量を登録することによって、過不足の作業単位量を左下もしくは右下のサブ表示に表示します。

軽量範囲は、左下のサブ表示に下限値にするために追加しないといけない作業単位を表示します。

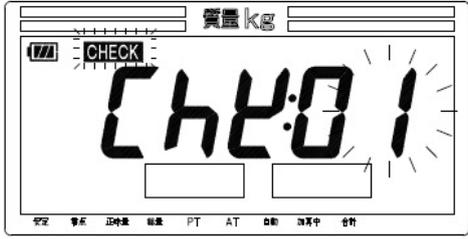
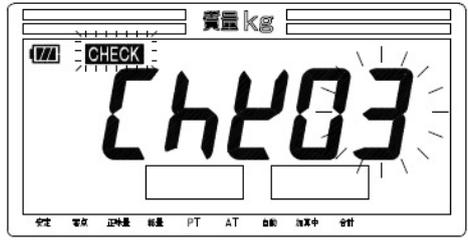
適量範囲は、左下のサブ表示に下限値からのオーバー分を作業単位で表示します。

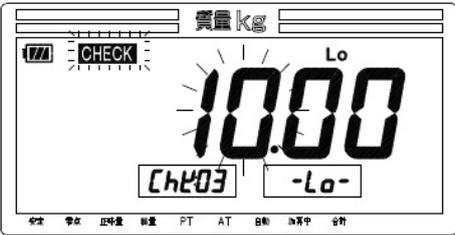
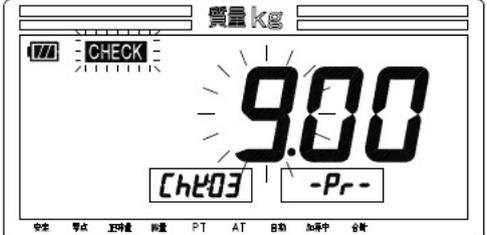
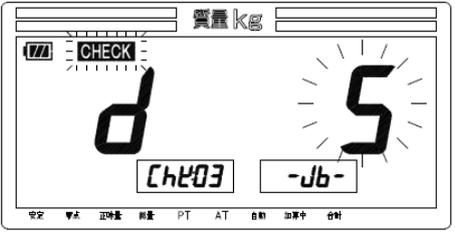
過量範囲は、右下のサブ表示に上限値からのオーバー分を作業単位で表示します。

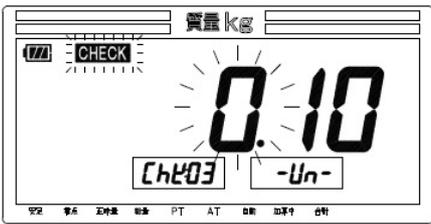
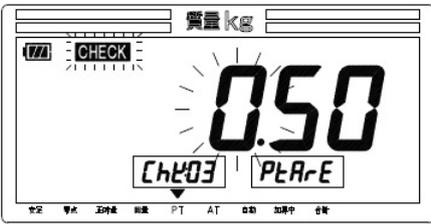
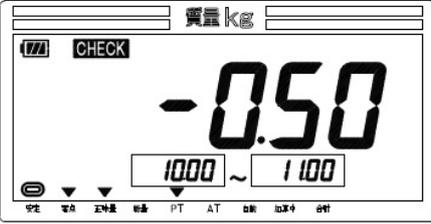
ユーザパラメータ#U8 を 2 に設定すると、不足数量表示機能が有効になります。

設定のしかた

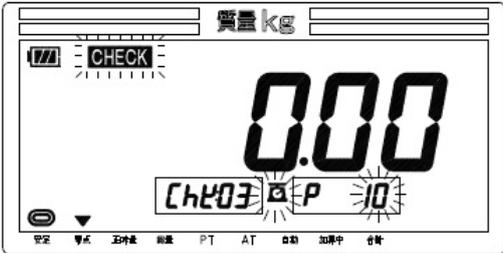
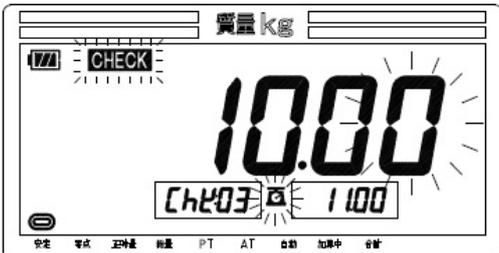
例) 品種番号 3 を選択し、10kg から 11kg を適量範囲、適量前質量を 9kg、プリセット風袋量を 0.5kg、作業単位質量を 0.1kg に設定する場合

	操作説明	表示内容
	品種データの登録前に、あらかじめユーザパラメータ 設定画面にてパラメータ#01 を「 2 」に設定しておいてください。	
①	はかりの上の品物が載っていない状態で  を押してください。 チェッカ計量を示す「CHK」が表示され、下二桁に品種番号が表示されます。 ※初回時は品種番号 1 が表示され、それ以降は前回作業した品種番号が表示されます。 はかりの上に品物がある場合は、質量が点減して画面が変わりません。	
②	品種番号を「 3 」に設定してください。  : 品種番号を「 + 1 」します。  : 品種番号を「 - 1 」します。 品種番号設定後、  を押してください。 判定用 LED が青色に点灯し、適量範囲の下限値を設定する画面に移ります。	

	操作説明	表示内容
③	<p>適量範囲の下限値を「10.00」に設定してください。</p> <p> : 下限値の桁を右へ移動します。</p> <p> : 下限値を「+1」します。</p> <p> : 下限値を「-1」します。</p> <p>下限値設定後、 を押してください。</p> <p>適量範囲の上限値を設定する画面に移ります。</p> <p>※  と  を押すと下限値を計量して設定する【簡単設定】①の画面に移ります。</p>	
④	<p>適量範囲の上限値を「11.00」に設定してください。</p> <p> : 上限値の桁を右へ移動します。</p> <p> : 上限値を「+1」します。</p> <p> : 上限値を「-1」します。</p> <p>上限値設定後、 を押してください。</p> <p>適量前質量を設定する画面に移ります。</p>	
⑤	<p>※ユーザパラメータ#U9が0のときは表示されません。</p> <p>適量前質量を「9.00」に設定してください。</p> <p> : 設定質量値の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定質量値を「+1」します。</p> <p> : 設定質量値を「-1」します。</p> <p>適量前質量値設定後、 を押してください。</p>	
⑥	<p>※ユーザパラメータ#U6が0のときは表示されません。</p> <p>適量直前目量を「5」に設定してください。</p> <p> : 設定目量の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定目量を「+1」します。</p> <p> : 設定目量を「-1」します。</p> <p>適量直前目量設定後、 を押してください。</p>	

	操作説明	表示内容
⑦	<p>※ユーザパラメータ#U8 が 0 もしくは 1 のときは表示しません。 不足数量表示機能に使用する作業単位質量を「0. 10」に設定してください。</p> <p> : 設定質量値の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定質量値を「+ 1」します。</p> <p> : 設定質量値を「- 1」します。</p> <p>作業単位質量設定後、 を押してください。</p> <p>※  と  を押すと作業単位質量を計量して設定する【作業単位計量設定】①の画面に移ります。</p>	
⑧	<p>※ユーザパラメータ#U7 が 0 のときは表示されません。 プリセット風袋量を「0. 50」に設定してください。</p> <p> : 設定風袋値の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定風袋値を「+ 1」します。</p> <p> : 設定風袋値を「- 1」します。</p> <p>プリセット風袋値設定後、 を押してください。</p>	
⑨	<p>品種番号 3 に設定したデータが登録され、設定完了です。 チェック機能を使った作業を行うことができます。</p>	

【簡単設定】

	操作説明	表示内容
①	<p>ユーザパラメータ#P3 が 0 のとき 上限値を下限値からの目量で設定します。</p> <p> : 質量を零にします。</p> <p> : 下限値を「+ 1 目量」変更します。</p> <p> : 下限値を「- 1 目量」変更します。</p> <p>目量の設定が終わると、サンプルを載せて③の画面にします。</p>	
②	<p>ユーザパラメータ#P3 が 1 のとき 下限値の割合(パーセント)を加算した値を上限値として設定します。</p> <p> : 質量を零にします。</p> <p> : 割合(パーセント)を「+ 1」変更します。</p> <p> : 割合(パーセント)を「- 1」変更します。</p> <p>パーセント設定が終わると、サンプルを載せて③の画面にします。</p>	
③	<p>適量範囲の下限値のサンプル(10kg)を載せてください。</p> <p> : 質量を零にします。</p> <p> : 下限値質量を「+ 1 目量」変更します。</p> <p> : 下限値質量を「- 1 目量」変更します。</p> <p>目的の質量であれば、 を押してください。</p> <p>右下のサブ表示に上限値を表示しています。</p> <p>設定が完了し、前ページの⑨の画面に移ります。</p> <p>※ユーザパラメータ#U7 が 1 の時は⑧の画面に移ります。</p>	

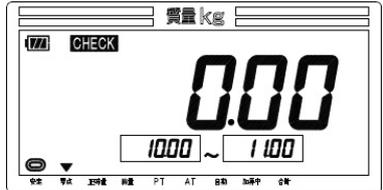
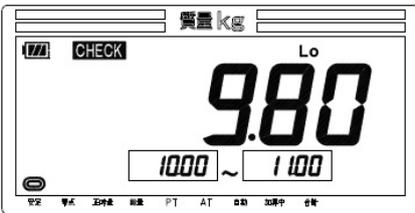
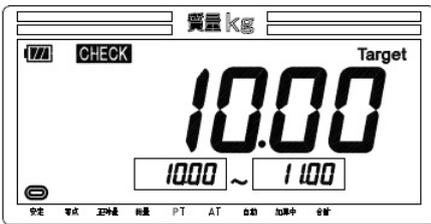
【作業単位計量設定】

	操作説明	表示内容
①	<p>作業単位にあたる品物を載せてください。</p> <p> : 質量を零にします。</p> <p> : 作業単位質量を「+ 1 目量」変更します。</p> <p> : 作業単位質量「- 1 目量」変更します。</p> <p>目的の質量であれば、 を押してください。</p> <p>設定が完了し、前ページ⑨の画面に移ります。</p> <p>※ユーザパラメータ#U7 が 1 の時は⑧の画面に移ります。</p>	

計量のしかた

※ユーザパラメータ#U8 が 0 のとき

例) 適量範囲を 10kg~11kg として作業をおこなう場合

	操作説明	表示内容
①	<p>通常計量中に  を押すと、前回作業した品種番号のデータが呼び出され、チェック機能による作業を開始することができます。</p> <p>前回とは違う品種で作業を行いたい場合は、 を押し、 と  で品種番号を設定して、再び  を押ししてください。</p> <p>設定した品種番号にて作業を開始することができます。</p>	 ↓ 
②	<p>はかりに品物を載せていきます。</p> <p>適量前質量に満たない場合、判定用 LED が赤色に点滅します。</p> <p>適量前質量以上になれば、赤色が点滅が点灯に変わります。</p> <p>適量直前目量以上になれば、緑色が点灯します。</p>	
③	<p>適量範囲の下限質量の場合、判定用 LED が青色に点灯します。</p>	
④	<p>適量範囲の上限質量を超えた場合、判定用 LED が黄色に点灯（点滅）します。</p>	

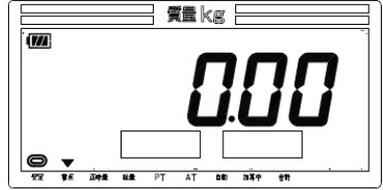
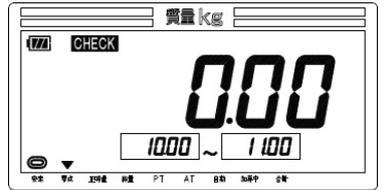
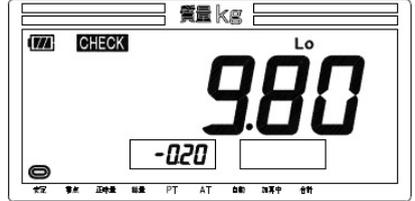
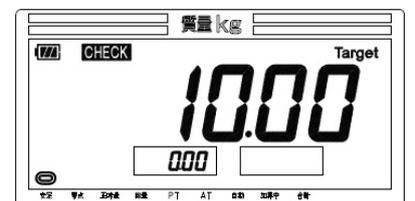
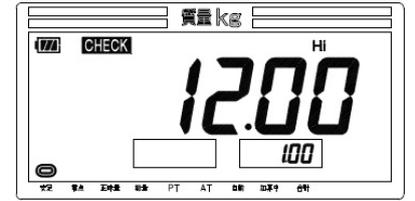
(質量表示に戻す場合)

	操作説明	表示内容
	<p>はかりからすべての品物を降ろし、“零点”サインが点灯してから  を押ししてください。</p> <p>※“零点”サインが点灯していない状態では、表示の切り換えはできません。</p> <p>※もう一度  を押すと、チェック機能に戻ります。</p>	

計量のしかた（ジャスト計量機能）

※ユーザパラメータ#U8 が 1 のとき

例) 適量範囲を 10kg～11kg として作業を行う場合

	操作説明	表示内容
①	<p>通常計量中に  を押すと、前回作業した品種番号のデータが呼び出され、チェッカ機能による作業を開始することができます。</p> <p>前回とは違う品種で作業を行いたい場合は、  を押し、 と  で品種番号を設定して、再び  を押してください。</p> <p>設定した品種番号にて作業を開始することができます。 ※はかりの上に品物が載っている状態では品種呼出が出来ません。</p>	 ↓ 
②	<p>はかりに品物を載せていきます。</p> <p>適量前質量に満たない場合、判定用 LED が赤色に点滅します。</p> <p>適量前質量以上になれば、点滅が点灯に変わります。</p> <p>適量直前目量以上になれば、緑色が点灯します。</p> <p>左下のサブ表示に適量範囲の下限質量まで 0.2kg 不足していることを表示しています。</p>	
③	<p>適量範囲の下限質量の場合、判定用 LED が青色に点灯します。</p>	
④	<p>適量範囲の上限質量を超えた場合、判定用 LED が黄色に点灯（点滅）します。</p> <p>右下のサブ表示に適量範囲の上限質量から 1kg オーバーしていることを表示しています。</p>	

（質量表示に戻す場合）

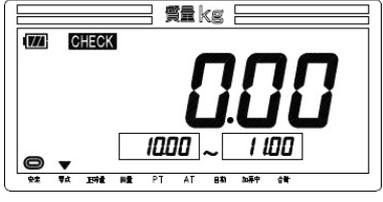
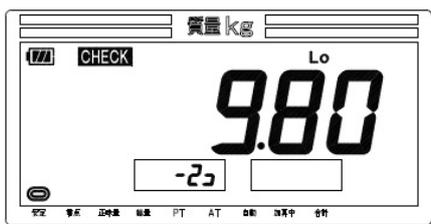
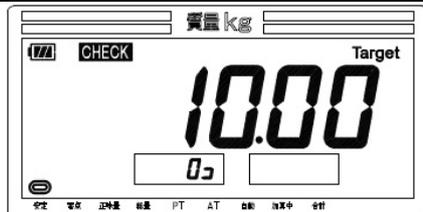
	操作説明	表示内容
	<p>はかりからすべての品物を降ろし、“零点”サインが点灯してから  を押してください。</p> <p>※“零点”サインが点灯していない状態では、表示の切り換えはできません。</p> <p>※もう一度  を押すと、チェッカ機能に戻ります。</p>	

計量のしかた（不足数量表示機能）

※ユーザパラメータ#U8 が 2 のとき

作業単位の設定は、P40 の【作業単位計量設定】①で予め設定する必要があります。

例) 適量範囲を 10kg～11kg として作業を行う場合

	操作説明	表示内容
①	<p>通常計量中に  を押し、前回作業した品種番号のデータが呼び出され、チェッカ機能による作業を開始することができます。</p> <p>前回とは違う品種で作業を行いたい場合は、  を押し、 と  で品種番号を設定し、再び  を押しください。</p> <p>設定した品種番号にて作業を開始することができます。 ※はかりの上に品物が載っている状態では品種呼出ができません。</p>	 
②	<p>はかりに品物を載せていきます。</p> <p>適量前質量に満たない場合、判定用 LED が赤色に点滅します。</p> <p>適量前質量以上になれば、点滅が点灯に変わります。</p> <p>適量直前目量以上になれば、緑色が点灯します。</p> <p>左下に適量範囲の下限質量まで 2 回分の作業が不足していることを表示しています。</p> <p>※0.1kg を作業単位としてあらかじめ登録しています。</p>	
③	<p>適量範囲の下限質量の場合、判定用 LED が青色に点灯します。</p>	
④	<p>適量範囲の上限質量を超えた場合、判定用 LED が黄色に点灯（点滅）します。</p> <p>右下のサブ表示に適量範囲の上限質量からの 10 回分の作業がオーバーしていることを表示しています。</p> <p>※0.1kg を作業単位としてあらかじめ登録しています。</p>	

（質量表示に戻す場合）

	操作説明	表示内容
	<p>はかりからすべての品物を降ろし、“零点”サインが点灯してから  を押しください。</p> <p>※“零点”サインが点灯していない状態では、表示の切り換えはできません。</p> <p>※もう一度  を押し、チェッカ機能に戻ります。</p>	

6-5. 計数機能の使いかた

計数機能について

用途	計数作業
計量方式	あらかじめ数量のわかっている品物から1個当たりの質量を求め、品物全体の個数を計算します。
メリット	品物の個数が一目でわかります。
設定値	① 適量個数の下限値 ② 適量個数の上限値 ③ 適量前個数(#U9が1のとき) ④ 適量直前個数(#U6が1のとき) ⑤ プリセット風袋(#U7が1のとき) ⑥ 品物の単重量
最大品種登録数	99品種

- 計数作業では、適量範囲の下限個数と上限個数の設定を行います。

適量前は、充填作業の大投入から小投入に切り替えたい個数を設定し、適量直前は、適量からどれくらい手前で小投入を止めるかを個数で設定します。

ユーザパラメータ#U9が0のときは、適量前個数 = 下限個数 - (上限個数 - 下限個数) です。

ユーザパラメータ#U9を1のときは、品種毎に適量前個数が設定できます。

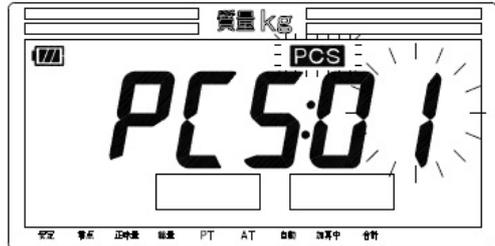
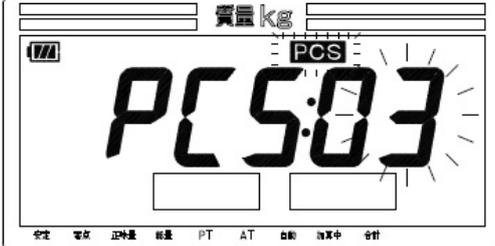
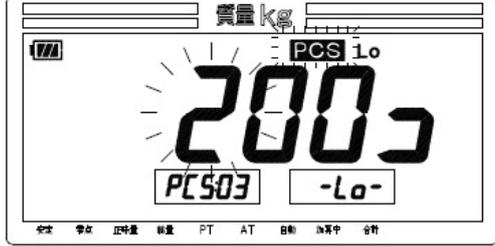
ユーザパラメータ#U6が1のときは、品種毎に適量直前で緑色に点灯させる個数が設定できます。

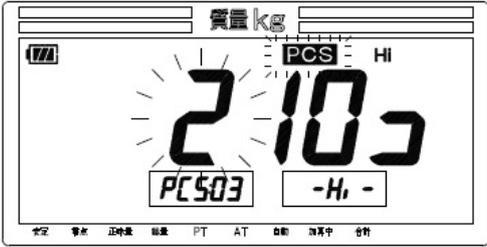
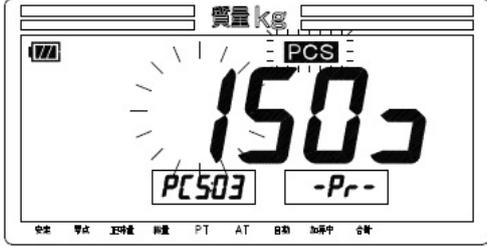
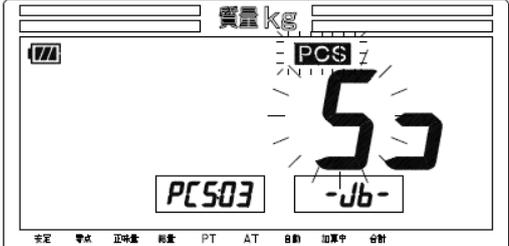
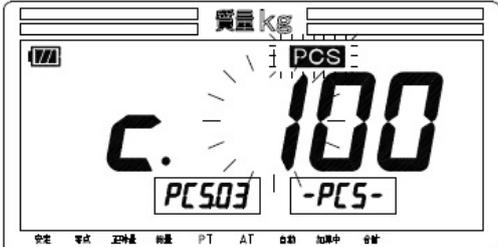
下限個数 200 個、上限個数 210 個、適量前個数 150 個、適量直前を 5 個に設定した場合、各判定の個数は次のようになります。(ひょう量 60kg/目量 10g の場合)

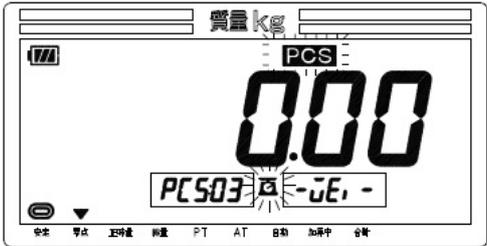
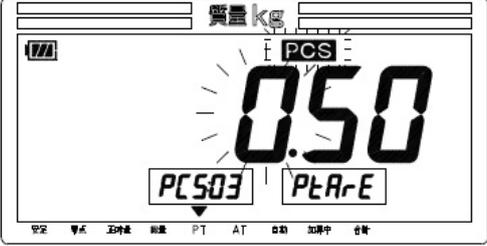
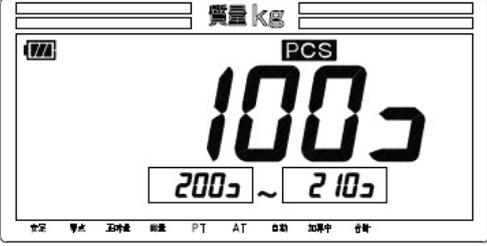
軽量		適量		過量	
赤色点滅	赤色点灯	適量直前	青色点灯	黄色点灯	黄色点滅
軽量	適量前	適量直前	適量	微過量	過量
1~149 個	150~194 個	195~199 個	200~210 個	211~220 個	221~9999 個

設定のしかた

例) 品種番号 3 を選択し、200 個から 210 個を適量範囲、適量前個数を 150 個、適量直前個数を 5 個、プリセット風袋量を 0.5kg で、サンプリング数を 100 個で設定する場合

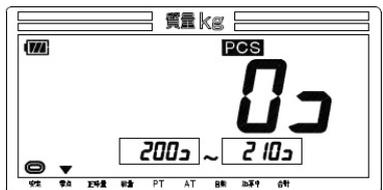
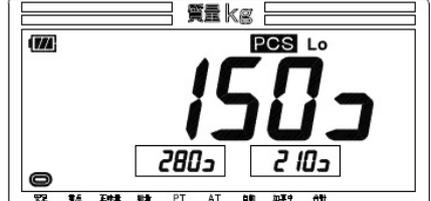
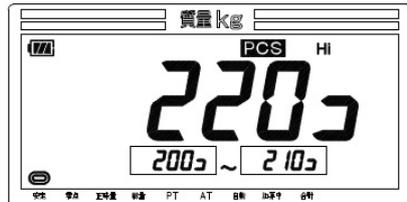
	操作説明	表示内容
	<p>品種データの登録前に、あらかじめユーザパラメータ 設定画面にてパラメータ#01 を「 3 」に設定しておいてください。</p>	
①	<p>はかりの上に品物が載っていない状態で  を押してください。計数計量を示す「PCS」が表示され、下二桁に品種番号が表示されます。</p> <p>※初回時は品種番号 1 が表示され、それ以降は前回作業した品種番号が表示されます。</p> <p>はかりの上に品物がある場合は、質量が点滅して画面が変わりません。</p>	
②	<p>品種番号を「 3 」に設定してください。</p> <p> : 品種番号を「 + 1 」します。</p> <p> : 品種番号を「 - 1 」します。</p> <p>品種番号設定後、 を押してください。</p> <p>適量範囲の下限値を設定する画面に移ります。</p>	
③	<p>適量範囲の下限個数を「 2 0 0 」に設定してください。</p> <p> : 下限個数の桁を右へ移動します。</p> <p> : 下限個数を「 + 1 」します。</p> <p> : 下限個数を「 - 1 」します。</p> <p>下限個数設定後、 を押してください。</p> <p>適量範囲の上限個数を設定する画面に移ります。</p>	

	操作説明	表示内容
④	<p>適量範囲の上限個数を「2 1 0」に設定してください。</p> <p> : 上限個数の桁を右へ移動します。</p> <p> : 上限個数を「+ 1」します。</p> <p> : 上限個数を「- 1」します。</p> <p>上限個数設定後、 を押してください。</p> <p>適量前個数を設定する画面に移ります。</p>	
⑤	<p>※ユーザパラメータ#U9 が 0 のときは表示されません。</p> <p>適量前個数を「1 5 0」に設定してください。</p> <p> : 設定個数の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定個数を「+ 1」します。</p> <p> : 設定個数を「- 1」します。</p> <p>適量前個数設定後、 を押してください。</p>	
⑥	<p>※ユーザパラメータ#U6 が 0 のときは表示されません。</p> <p>適量直前個数を「5」に設定してください。</p> <p> : 設定個数の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定個数を「+ 1」します。</p> <p> : 設定個数を「- 1」します。</p> <p>適量前個数設定後、 を押してください。</p>	
⑦	<p>単重の設定を行います。</p> <p>サンプルの個数を「1 0 0」に設定してください。</p> <p> : サンプルの個数の桁を右へ移動します。</p> <p> : サンプルの個数を「+ 1」します。</p> <p> : サンプルの個数を「- 1」します。</p> <p>サンプルの個数設定後、 を押してください。</p> <p>設定したサンプルの質量を計量する画面に移ります。</p>	

	操作説明	表示内容
⑧	<p>設定したサンプル載せて、 を押してください。</p> <p>単重を記憶して⑨の画面に移ります。</p> <p>※単重が目量を超えると、判定用 LED が青色に点灯します。</p> <p>単重が目量以下であった場合、単重の計算は行いますが、計数誤差が大きくなる可能性があります。</p>	
⑨	<p>※ユーザパラメータ#U7 が 0 のときは表示されません。</p> <p>プリセット風袋量を「0.50」に設定してください。</p> <p> : 設定風袋値の桁を右へ移動します。</p> <p> : 設定風袋値を「+ 1」します。</p> <p> : 設定風袋値を「- 1」します。</p> <p>プリセット風袋値設定後、 を押してください。</p>	
⑩	<p>設定が完了し、載せた品物の質量と単重から計算された個数を表示します。</p> <p>計数機能を使った作業を行うことができます。</p>	

計量のしかた

※計数機能は、取引証明用にはお使いいただけません。

	操作説明	表示内容
①	<p>通常計量中に  を押すと、前回作業した品種番号のデータが呼び出され、計数機能による作業を開始することができます。</p> <p>前回とは違う品種で作業を行いたい場合は、  を押し、 と  で品種番号を設定して、再び  を押ししてください。</p> <p>設定した品種番号にて作業を開始することができます。 ※はかりの上に品物が載っている状態では品種呼出が出来ません。</p>	 ↓ 
②	<p>はかりに品物を載せていきます。</p> <p>計数が開始され、適量前個数に満たない場合、判定用LEDが赤色に点滅します。</p> <p>適量前個数以上になれば、赤色が点灯に変わります。</p> <p>例) 個数が 150 個の場合。</p>	
③	<p>ターゲット範囲の場合、判定用 LED が青色に点灯します。</p>	
④	<p>ターゲット個数を超えた場合、判定用 LED が黄色に点灯（点滅）します。</p>	

(質量表示に戻す場合)

	操作説明	表示内容
	<p>はかりからすべての品物を降ろし、“零点”サインが点灯してから  を押ししてください。</p> <p>※“零点”サインが点灯していない状態では、表示の切り換えはできません。</p> <p>※もう一度  を押すと、計数機能に戻ります。</p>	

7章 取引証明以外用について

取引証明以外用の DP-6700Ex をご使用になる場合、初めに使用地域別に重力加速度を補正する必要があります。補正を行わなかった場合、正しい計量ができない場合がありますので、必ず下記の「使用地域別の重力加速度補正について」をよく読みいただき、重力加速度補正を行ってから計量を始めてください。

7-1. 取引証明以外用のユーザパラメータについて

取引証明以外用の DP-6700Ex には、使用地区補正及びお客さまによる分銅校正が可能です。ユーザパラメータ表をよくご覧になり、設定してご使用ください。

番号	名称	設定値：機能説明
#09	地区補正／重力加速度	0 : 地区補正／重力補正しない 1～29 : 設定禁止 30～210 : (重力加速度(m/s)-9.7600)×10000÷5+オフセット分(30) 設定範囲 : 9.7600～9.8500 m/s ² 最小設定単位 : 0.0005 m/s ²
#70	零点範囲の全体幅	0～100 : 初期零点設定の動作範囲をひょう量に対する%で設定
#71	零点範囲の+側幅	0～100 : #70 で設定した範囲の内、+側の範囲の%を設定
#C5	零点記憶機能の有効／無効の設定	0 : 無効 1 : 有効

【番号#09】地区補正／重力加速度

取引証明以外用の DP-6700Ex には、使用地区補正機能が搭載されています。パラメータ番号#09の地区補正／重力加速度をご使用地域に応じた設定値に変更してください。

【番号#70】零点範囲(ひょう量の%)

電源オン時の零点から零点設定の動作範囲の幅が変更できます。

例えば、ひょう量 30kg のはかりで、20%に設定すると 6kg が零点設定の幅になります。

【番号#71】零点範囲の+側幅

番号#70 で設定した幅の内、電源オン時の零点から+側の零点設定の動作範囲を%で設定します。

例えば、#70 を 20%で+側の零点範囲を 12%に設定すると、電源オン時の零点からプラス側は 3.6kg まで、マイナス側は、2.4kg の範囲で零点設定が可能となります。

【番号#C5】零点記憶機能の有効／無効

電源オン時に、零設定を行わずに、零点記憶操作で記憶した零点で起動する機能の有効／無効を設定します。零点記憶の操作は下記の通りです。



を長押しして“SET”サインが点滅すると零点記憶が完了です。



7-2. 使用地域別の重力加速度補正について

使用地域別に重力加速度を補正する場合は、以下の方法で補正を行ってください。使用地域別の重力加速度については使用地域別の設定値を参照してください。

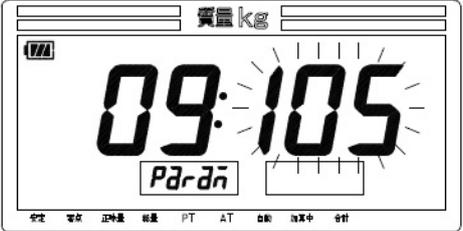
- ※1 次回使用するときからは使用地域別の重力加速度補正の必要ありませんので、電源を入れてそのままご使用ください。
- ※2 一度重力加速度補正を行ったばかりを設定値が異なる地域で使用する場合、再度使用地域に対応した重力加速度の補正が必要になります。

使用地域別の設定値

地域名	都道府県	重力加速度の範囲 (m/s ²)	設定値
道北・道東地方 (十勝地方を除く)	道北地方(宗谷・上川・留萌) 道東地方(網走・根室・釧路)	9.804~9.807	121
道央・道南・十勝地方	道央(石狩・後志・空知) 道南(檜山・胆振・日高・渡島) 十勝地方	9.803~9.806	119
東北地方	青森県、岩手県	9.801~9.804	115
	宮城県、秋田県	9.800~9.803	113
	山形県、宮城県	9.799~9.802	111
	福島県	9.798~9.801	109
関東甲信越地方	新潟県、茨城県	9.798~9.801	109
	栃木県	9.797~9.800	107
	千葉県、神奈川県、山梨県、群馬県、埼玉県、東京都 (八丈支庁・小笠原支庁を除く)	9.796~9.799	105
	長野県	9.795~9.798	103
	東京都(八丈支庁・小笠原支庁に限る)	9.794~9.796	100
北陸地方	福井県、富山県、石川県	9.797~9.800	107
東海・近畿・中国地方	静岡県、岐阜県、愛知県、三重県(東海4県) 大阪府、和歌山県、奈良県、滋賀県、京都府、兵庫県 (近畿2府4県) 山口県、岡山県、鳥取県、広島県、島根県(中国5県)	9.796~9.799	105
四国地方	香川県、愛媛県、徳島県、高知県	9.795~9.797	102
九州地方	長崎県、福岡県、佐賀県、熊本県、宮崎県、大分県、 鹿児島県(薩摩・大隅地方に限る)	9.794~9.797	101
	鹿児島県(薩摩・大隅地方を除く)	9.791~9.794	95
沖縄地方	沖縄県	9.789~9.792	91

上記の内容についてご不明な点がありまいたら、弊社にお問い合わせください。尚、国土地理院のホームページに、地域別の重力加速度について説明がありますのでご参照ください。(http://www.gsi.go.jp)

使用地域別の補正例

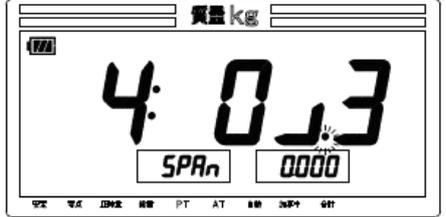
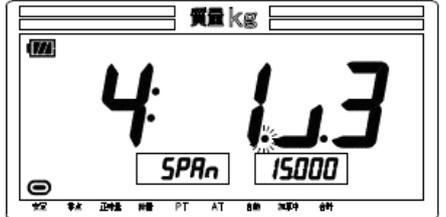
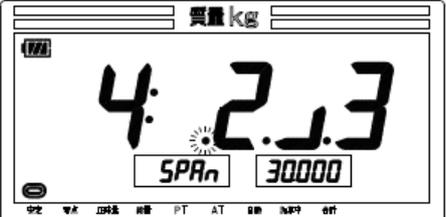
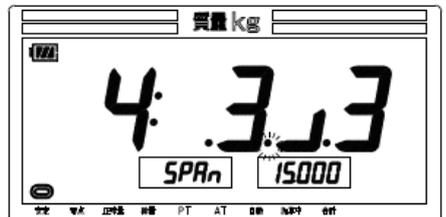
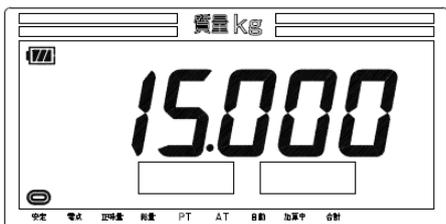
	操作説明	表示内容
①	<p>  を押しながらか  を同時に押してユーザパラメータに入り、 を押してパラメータ#09 にしてください。 </p>	 <p>The display shows the unit '質量 kg' at the top. The main display shows '09:105'. Below it, 'Pa-rān' is displayed. At the bottom, there are several small icons and labels: '空室', '零位', '正時差', '総量', 'PT', 'AT', '自動', '加算中', '合計'.</p>
②	<p>  を押して設定値を「107」に変更し、 を押してください。 次のパラメータ#10 が表示されます。 </p>	 <p>The display shows the unit '質量 kg' at the top. The main display shows '09:107'. Below it, 'Pa-rān' is displayed. At the bottom, there are several small icons and labels: '空室', '零位', '正時差', '総量', 'PT', 'AT', '自動', '加算中', '合計'.</p>
③	<p>  を押してください。 以上で使用地域の設定値の変更が完了です。 </p>	 <p>The display shows the unit '質量 kg' at the top. The main display shows '0.00'. Below it, there are two empty boxes. At the bottom, there are several small icons and labels: '空室', '零位', '正時差', '総量', 'PT', 'AT', '自動', '加算中', '合計'.</p>

7-3. 分銅校正方法について

取引証明以外用の DP-6700Ex は、お客さまによる分銅校正（使用前の校正）が可能です。分銅校正を行わなかった場合、正しい計量が出来ない場合がありますので、定期的に分銅校正を行うことをおすすめします。また、分銅校正を行う場合、「2 級基準分銅」以上の精度の分銅をご用意の上、下記の手順にしたがって分銅校正を行ってください。

ひょう量の分銅で校正する方法について

※分銅校正を行う前は、必ずはかりにひょう量分の予備負荷を載せてください。

	操作説明	表示内容
①	<p> を押しながらか  を押ししてください。</p> <p>判定用 LED が青色に点灯し、ユーザパラメータ設定画面に移ります。</p>	
②	<p> と  を同時に押ししてください。</p> <p>分銅校正画面が表示されます。</p>	
③	<p>載皿の上に何も載っていないことを確認して  を押しください。</p> <p>零点ポイントが記憶され、次に載せる 1/2 ひょう量の分銅を右下の表示に表示されます。例は、ひょう量 30kg です。</p>	
④	<p>1/2 ひょう量分の分銅を載せ、 を押しください。</p> <p>1/2 ひょう量ポイントが記憶され、次に載せるがひょう量の分銅を右下に表示されます。</p> <p>30kg/5g = 15kg 分銅、60kg/10g = 30kg 分銅、 120kg/20g = 60kg 分銅、300kg/50g = 150kg 分銅</p>	
⑤	<p>ひょう量分の分銅を載せ、 を押しください。</p> <p>ひょう量ポイントが記憶され、次に載せる 1/2 ひょう量の分銅を右下の表示に表示されます。</p> <p>30kg/5g = 30kg 分銅、60kg/10g = 60kg 分銅、 120kg/20g = 120kg 分銅、300kg/50g = 300kg 分銅</p>	
⑥	<p>1/2 ひょう量分の分銅を載せ、 を押しください。</p> <p>1/2 ひょう量ポイントを記憶して、スパン調整が終わり通常の画面になります。</p> <p>30kg/5g = 15kg 分銅、60kg/10g = 30kg 分銅、 120kg/20g = 60kg 分銅、300kg/50g = 150kg 分銅</p>	

8章 その他

8-1. オプションについて

DP-6700Ex には、次のオプションを準備しています。

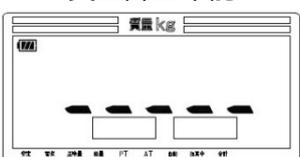
オプションに関するお問い合わせは、はかりをご購入された販売店までご連絡願います。

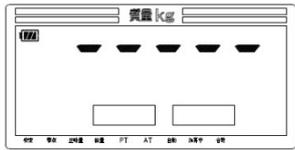
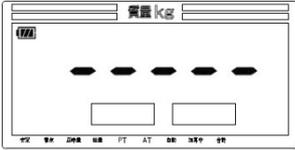
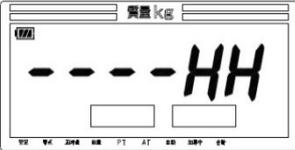
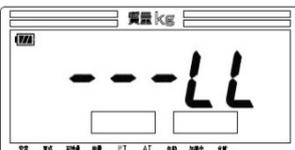
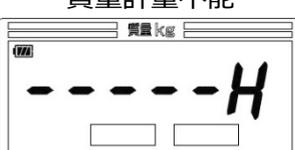
	オプション名	機能説明
①	本質安全防爆ロガー	赤外線通信を用いて、危険場所で計量データの収集ができます。 (購入後取付可能)
②	ステンレス製ハンドル ※中型のみ	耐環境性に優れたステンレス製のハンドルです。 (工場オプション)
③	ステンレス製車輪 ※中型のみ	耐環境性に優れたステンレス製の車輪です。 (工場オプション)
④	鉄製フリーローラ	低コストのフリーローラです。(工場オプション)
⑤	ステンレス製フリーローラ	耐環境性に優れたステンレス製のフリーローラです。(工場オプション)

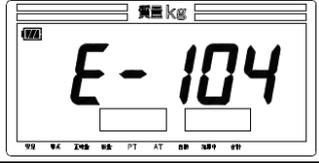
8-2. 表示エラーについて

下記のような表示が出たらエラー表示ですので、対処方法に従って対処してください。

下記以外の表示が出た場合や、対処方法通りに対処しても回復しない場合は、お買い上げの販売店までご相談願います。

表示内容	原因	対処方法
電池残量少 	乾電池の残量が少なくなっています。	全て新しい乾電池と交換してください。 新しい乾電池と古い乾電池を混ぜないでください。 指定以外の乾電池は使用しないでください。
電池切れ 	乾電池の残量が無くなっています。	全て新しい乾電池と交換してください。 新しい乾電池と古い乾電池を混ぜないでください。 指定以外の乾電池は使用しないでください。
質量計量不能 	質量が-5目量未満になっている場合に表示します。	零点リセットキーを押してください。 また載台を取り外した場合は、再度載せてください。

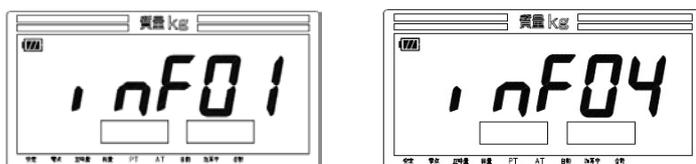
表示内容	原因	対処方法
<p>質量計量不能</p> 	<p>質量が+6 目量を超えている場合に表示します。</p>	<p>品物を取り除くと質量表示になります。はかりのひょう量内で使用してください。</p>
<p>質量計量不能</p> 	<p>デジタルロードセルとの通信に異常があります。</p>	<p>電源を一度オフし、しばらくしてから再度、電源をオンしてください。 それでも回復しない場合は、お買い上げの販売店までご相談願います。</p>
<p>質量計量不能</p> 	<p>重い物を載せたまま電源オンした場合に表示することがあります。</p>	<p>載台に何も載せずに電源をオンしてください。</p>
<p>質量計量不能</p> 	<p>はかり本体と載台の隙間に何か物が詰まっている状態で電源をオンした場合に表示することがあります。</p>	<p>物が詰まっていないことを確認してください。また、他の物が載台に触れていないことを確認してから零点リセットキーを押してください。</p>
<p>質量計量不能</p> 	<p>はかりの使用時、重たい品物を載せて零点リセットキーを押した場合に表示することがあります。</p>	<p>零点リセットできる範囲を超えています。載せた品物を取り除いて零点リセットキーを押してください。</p>
<p>質量計量不能</p> 	<p>載台に何か載せたまま電源オンし、その後取り除いて零点リセットキーを押した場合に表示することがあります。</p>	<p>載台に何も載せずに電源をオンしてください。</p>
<p>蓄積データ一杯</p> 	<p>はかりに計量データを蓄積する容量がありません。 (ロガー使用時)</p>	<p>はかりの蓄積データをロガーに送信してください。又は、P57 の蓄積データのクリアを行ってください。</p>
<p>赤外線通信異常</p> 	<p>ロガーが接続されていないか、受信状態になっていない可能性があります。 (ロガー使用時)</p>	<p>ロガーを接続するか受信状態にして、  を押してもう一度送信してください。</p>

表示内容	原因	対処方法
蓄積率90%超 	はかりの計量データの蓄積率90%を超えています。 (ロガー使用時)	蓄積データをロガーに送信するか、P57 の蓄積データをクリアしてください。
合計超過 	合計回数または合計質量（個数）が超過しています。	合計質量及び合計回数を確認した上で、合計値をリセットしてください。
加算エラー 	風袋引きを行わずに加算を行った。 (風袋引き忘れ機能有効時)	 を押して計量画面に戻してください。 風袋引きを行ってから加算してください。
	個数と重量の加算を行う、又は、通常計量又はチェッカ計量と定量計量で加算を行った。	合計リセットを行ってから加算してください。
個数超過 	計数モードで9999個を超えると表示します。	9999個以内になるように品物を減らしてください。
スパン調整エラー 	スパン調整時に使用した分銅が質量値と異なっている可能性があります。	使用する分銅を確認し、再度、スパン調整を行ってください。 それでも調整できない場合は、お買い上げの販売店までご相談願います。
計量部エラー 	計量部との通信ができません。 計量部と指示計のケーブルが外れているか、計量部が故障しています。	計量部のケーブルが指示計と接続されているか確認してください。接続されていてもエラーが出る場合は、お買い上げの販売店までご相談願います。
パラメータのCRCエラー 	パラメータのチェックサムが正しくありません。	電源をオフし、しばらくしてから再度、電源をオンしてください。それでも回復しない場合は、お買い上げの販売店までご相談願います。

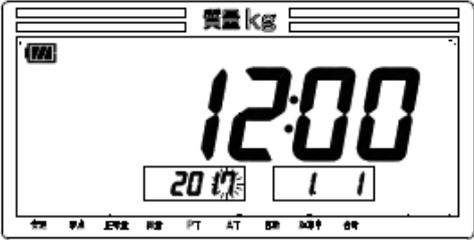
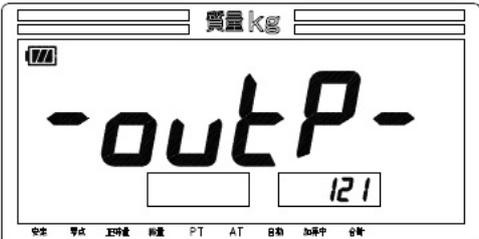
表示内容	原因	対処方法
<p>電子回路の異常</p> 	<p>電子回路に異常が発生した場合に表示します。</p>	<p>電源をオフし、しばらくしてから再度、電源をオンしてください。それでも回復しない場合は、お買い上げの販売店までご相談願います。</p>
<p>蓄積率90%超</p> 	<p>はかりの計量データの蓄積率90%を超えています。 (ロガー使用時)</p>	<p>蓄積データをロガーに送信するか、P57の蓄積データをクリアしてください。</p>
<p>合計超過</p> 	<p>合計回数または合計質量（個数）が超過しています。</p>	<p>合計質量及び合計回数を確認した上で、合計値をリセットしてください。</p>

8-3. 蓄積データのクリアについて

誤って、ユーザパラメータ#12 を 1 に、ユーザパラメータ#13 を 1 に設定した状態で長期間使用しますと、



のエラーがでることがあります。その場合は、下記の操作で蓄積データをクリアしてください。
ユーザパラメータ#12 と#13 を 0 に変更してください。

	操作説明	表示内容
①	計量状態で、  と  を押すと、年の設定画面を表示します。	
②	年の設定画面の状態、  と  を押すと、データ出力画面になり、右下に蓄積データの件数を表示します。  を長押しすると蓄積データがクリアされます。	

8-4. 仕様

■製品の外觀・仕様については、改良のため予告なしに変更することがあります。

1. 品名 (型式) DP-6700Ex
2. 計量方式 電気抵抗線式
3. 載皿寸法 小型 : 350(W) × 500(D) mm、中型 : 500(W) × 750(D) mm
4. ひょう量系列

□DP-6700Ex 小型一体型 (検定品)

製品型式	DP-6700ExK-30S-P	DP-6700ExK-60S-P	DP-6700ExK-120S-P
ひょう量	30 kg	60 kg	120 kg
目量	0.005 kg	0.01 kg	0.02 kg

□DP-6700Ex 小型一体型 (検定外品)

製品型式	DP-6700ExN-30S-P	DP-6700ExN-60S-P	DP-6700ExN-120S-P
ひょう量	30 kg	60 kg	120 kg
目量	0.005 kg	0.01 kg	0.02 kg

□DP-6700Ex 中型一体型 (検定品)

製品型式	DP-6700ExK-300M-P
ひょう量	300 kg
目量	0.05 kg

□DP-6700Ex 中型一体型 (検定外品)

製品型式	DP-6700ExN-300M-P
ひょう量	300 kg
目量	0.05 kg

□DP-6700Ex 中型ハンドル・車輪付き (検定品)

製品型式	DP-6700ExK-300M-H
ひょう量	300 kg
目量	0.05 kg

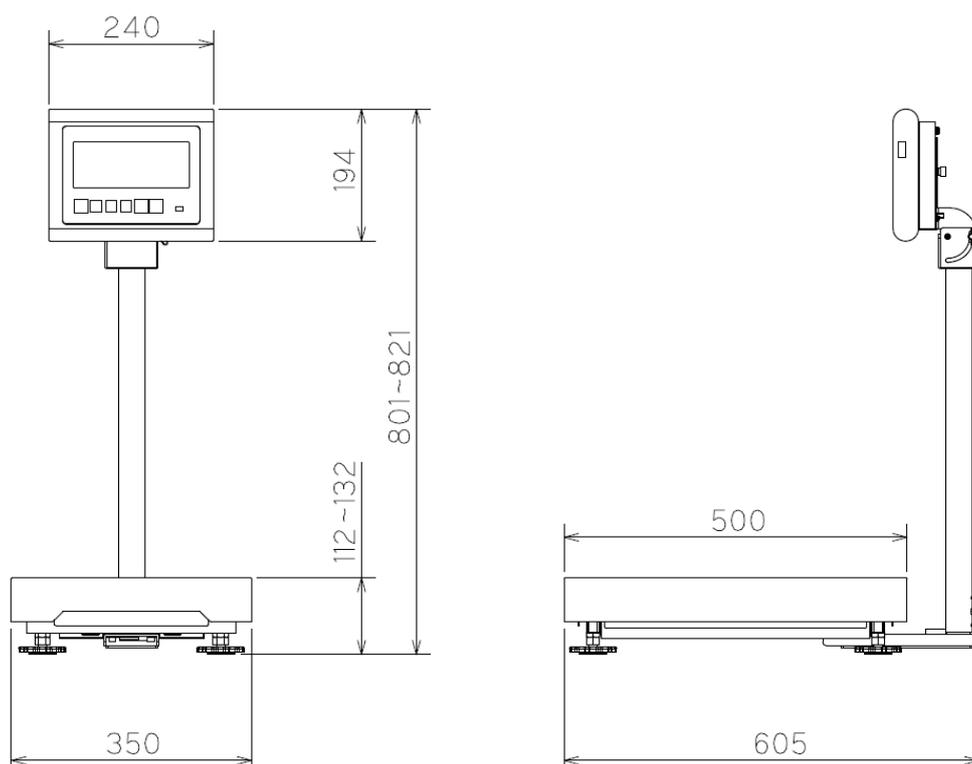
□DP-6700Ex 中型ハンドル・車輪付き (検定外品)

製品型式	DP-6700ExN-300M-H
ひょう量	300 kg
目量	0.05 kg

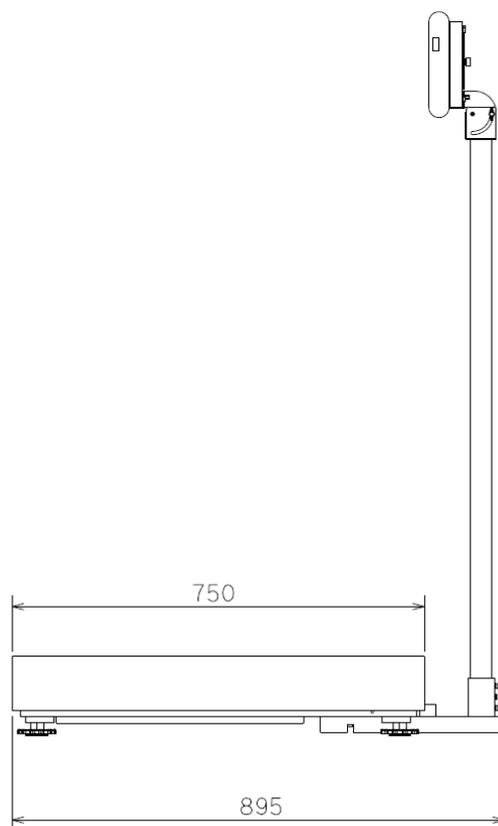
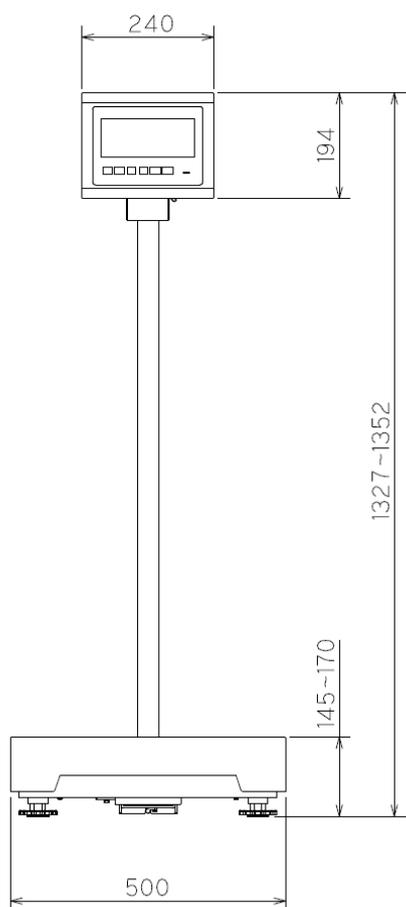
5. 外観
- 小型ポータルタイプ 寸法：350(W) × 605(D) mm×801~821(H) mm
自重：約 16kg (乾電池込み)
材質：ステンレス製 (SUS304)
- 中型ポータルタイプ 寸法：500(W) × 895(D) mm×1327~1352(H) mm
自重：約 44kg (乾電池込み)
材質：ステンレス製 (SUS304)
- 中型ハンドルタイプ 寸法：500(W) × 1001(D) mm×1399~1424(H) mm
自重：約 56kg (乾電池込み)
材質：ステンレス製 (SUS304) ハンドル・車輪は鉄製
6. 防塵・防水保護 IP20 準拠
7. 電源 乾電池 (パナソニック製単一形マンガン乾電池 (R20P(NB))) ×2 本付属
定格電圧 : DC3 V
消費電力 : 0.15 W
8. 使用条件 使用温度範囲 : -10 °C ~ +40 °C
使用湿度範囲 : 30 % ~ 85 % R.H. (結露無きこと)
9. 適用法規 日本国計量法 JIS B 7611-2 : 2015 Lレベル
工場電気設備防爆指針(国際規格整合技術指針) JNIOSH-TR-46-1, 46-6
発行日 平成 27 年 5 月 1 日
防爆構造 Ex ia II B T4 Ga
10. オプション 本質安全防爆口ガー
フリーローラ (鉄製又はステンレス製)
ステンレス製ハンドル及び車輪

8-5. 外観寸法図

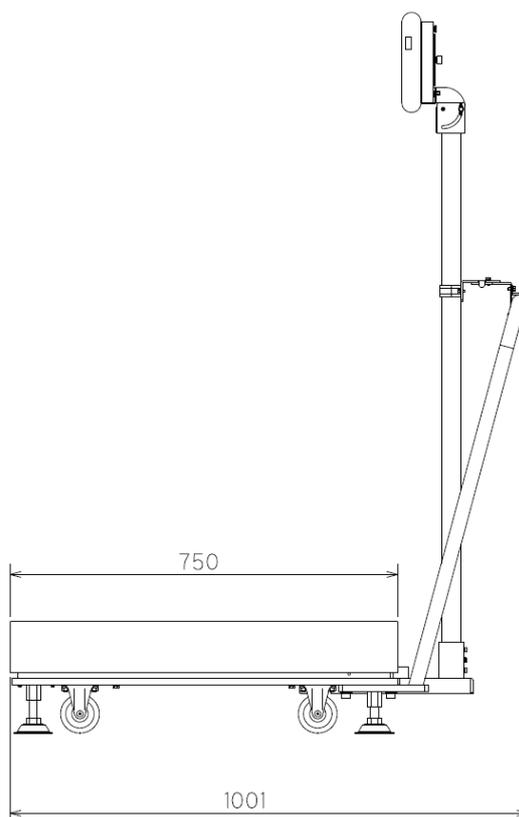
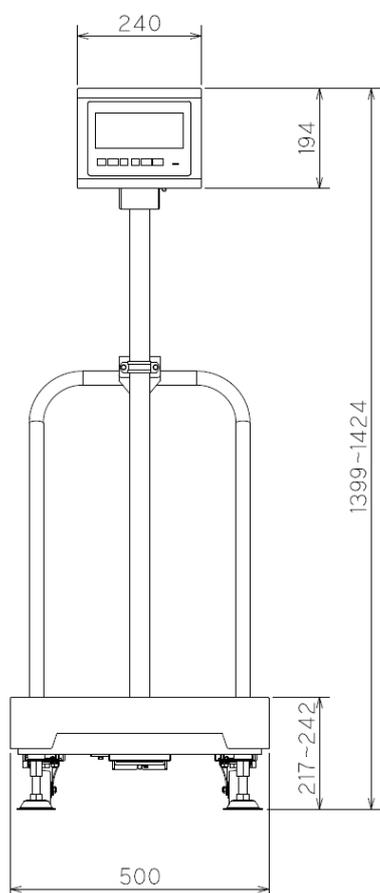
小型ポータルタイプ



中型ポールタイプ



中型ハンドルタイプ



信頼・技術・創造

大和製衡株式会社

本社営業	〒673-8688 兵庫県明石市茶園場町 5 番 22 号		TEL.078-918-6540
東日本支店	〒105-0013 東京都港区浜松町 1 丁目 22 番 5 号	KDX 浜松町センタービル 4 階	TEL.03-5776-3123
中日本支店	〒460-0008 名古屋市中区栄 5 丁目 27-14	朝日生命名古屋栄ビル 5 階	TEL.052-238-5731
千葉営業所	〒264-0025 千葉市若葉区都賀 4 丁目 8 番 18 号	ショー・エム都賀 1 階	TEL.043-214-3920
九州営業所	〒812-0018 福岡市博多区住吉 4 丁目 3-2	博多エイトビル 1 階	TEL.092-471-1921

改訂第 5 版

MAN.NO.CC-243A-03A-JA