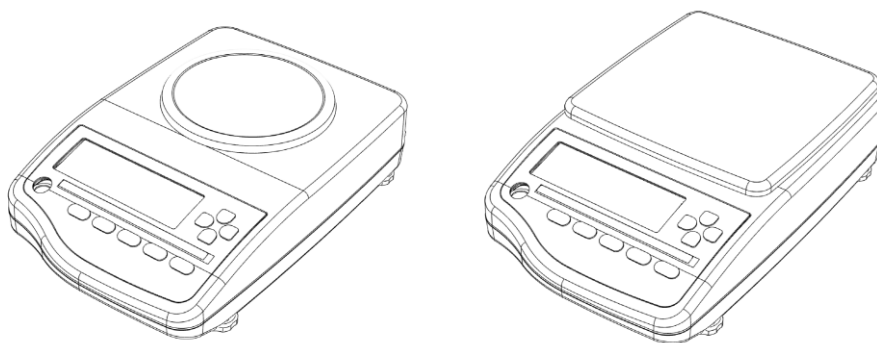


防塵・防水カウンティングスケール（個数はかり）

CJXシリーズ

取扱説明書



おねがい

- はかりを安全に正しくご使用していただくため、取扱説明書をよくお読みになり、内容を十分理解した上でご使用を開始してください。
 - 取扱説明書はお読みになった後も本体の近くへ大切に保管してください。
 - 保証書を別添付しています。
- お手数ですが、必要事項をご記入の上、弊社宛にFAXまたは弊社ホームページでのユーザー登録をお願いいたします。

未来をはかる——
新光電子株式会社

230041M21



はじめに

この度は、防塵・防水カウンティングスケールC J Xシリーズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

お願い

- 本書の著作権は新光電子株式会社に所属しており、本書の内容の一部または全部を無断で、転載、複製することはできません。
- 製品の改良などにより、本書の内容に一部製品と合致しない箇所の生じる場合があります。ご了承ください。
- 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
- 万全を期して本書を作成しておりますが、内容に関して万一間違いやお気づきの点がございましたら、ご連絡いただきますようお願い申し上げます。
- 乱丁本、落丁本の場合はお取り替えします。ご購入いただいた販売店または弊社営業部門までご連絡ください。
- 機器、システムの本体トラブルについては、個々のメンテナンス契約に準じた対応をさせていただきますが、本体トラブルによる作業停止などの副次的トラブルについては、その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 保証書を別添付しています。お手数ですが、必要事項をご記入の上、弊社宛に FAX または弊社ホームページ (www.vibra.co.jp) でのユーザー登録をお願いします。
- 本製品は外国為替、及び外国貿易法の規定により、国外に持ち出す際には日本国政府の輸出許可申請などが必要になる場合があります。
- **VIBRA** は、新光電子株式会社の登録商標です。本書に記載している会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

重要なお知らせ



警告

- ・本製品には、潜在する危険があることを知らねばなりません。従って本製品の据付・操作および保守・点検を行う場合には、必ず本書に従ってください。
- ・もし本書に従わないか、あるいは誤用・無断改造によって発生したいかなるケガや損害についても新光電子株式会社は責任を負いません。

- 現在の産業装置業界では、新しい材料や加工方法、および機械の高速化によって潜在する危険が増加しています。これらの危険について、すべての状況を予測することはできません。また「できないこと」や「してはいけないこと」は極めて多くあり、取扱説明書にすべてを書くことはできません。取扱説明書に「できる」と書いていない限り、「できない」と考えてください。本製品の据付、操作、または保守・点検を行う場合は、本書に書かれていること、および本製品本体に表示されていることだけでなく、安全対策に関しては十分な配慮をしてください。
- 本書の著作権は新光電子株式会社が有し、その権利は留保されています。事前に文書で新光電子株式会社の承諾を受けずに図面、および技術資料を複写、または公開することはしないでください。
- 本書についてのご質問がある場合、またより詳しい情報が必要な場合は、機種（型式）名、製造番号をお調べの上、ご購入いただいた販売店または弊社営業部門にお問い合わせください。
- 製造：新光電子株式会社
住所：〒173-0004 東京都板橋区板橋 1-52-1

本書の使い方

■本書の記号について

以下のマークが持つ意味を理解し、本書の指示に従ってください。

マーク	意味
 危険	遵守又は回避しないと死亡または重傷を招く可能性が高い危険な状況の場合に使用しています。
 警告	遵守又は回避しないと死亡または重傷を招く可能性がある危険な状況の場合に使用しています。
 注意	遵守又は回避しないと機器・装置の損傷、データの破損、または消去・上書きされる場合に使用しています。
注 記	強調したい情報について使用しています。
参 考	操作を行うときに参考となる情報について使用しています。
	してはいけない「禁止」内容です。
	必ず実行していただく「強制」内容です。
	感電、ショートを防止するための情報について使用しています。

■本書の読み方

本書は、次の内容で構成されています。

章番号	題目	内容
1	使い始めるには	使用上の注意、各部の名前と機能や計量に関する基本的な使い方、電源のオン/オフなどについて説明しています。初めてお使いになる場合は必ずお読みください。
2	ファクションの設定方法	様々な機能を設定するファクション機能の設定手順について説明しています。
3	風袋重量値クリア	風袋重量値の消去方法について記載しています。
4	単重値の記憶方法	様々な単重値の記憶法について記載しています。
5	はかりの調整	スパン調整方法について記載しています。
6	外部機器との入出力	外部との通信仕様や条件などの設定項目について記載しています。
7	動作に関する機能	本製品の動作に関する機能の設定方法について記載しています。
8	故障と思われたら	エラーが発生した場合の対処や困ったときの対処方法など、本製品のトラブルシューティング方法を記載しています。
9	お手入れのしかた	本製品のお手入れ方法について記載しています。
付録		はかりの仕様や各種付加機能について参考情報を記載しています。

目次

はじめに	i
重要なお知らせ	ii
本書の使い方	iii
目次	v
1 使い始めるには	1
1-1 使用上の注意	1
1-2 より正確な計量をするために	3
1-2-1 計量環境に関する注意点	3
1-2-2 計量台に関する注意点	3
1-2-3 計量物に関する注意点	4
1-2-4 はかり本体に関する注意点	4
1-3 同梱品の確認	5
CJX620	5
C J X6200、15K	5
1-4 各部の名前と機能	6
CJX620	6
CJX6200、15K	6
1-5 はかりの組み立てと設置	7
1-5-1 水平器の調整	8
1-6 操作キーのはたらき	9
1-7 表示の見かた	10
1-8 はかりモード中の画面切り替え	11
1-9 ブザー音の種類	11
1-10 はかりの動作確認	12
1-10-1 電源のオン/オフと動作の確認	12
1-10-2 ゼロ点調整をする	13
1-10-3 容器(風袋)に載せて重さをはかる	14
2 ファンクションの設定方法	15
3 風袋重量値クリア	17
4 単重値の記憶方法	18
4-1 記憶方法	18
4-2 個数設定法	18
4-3 再記憶法	19
4-4 単重値クリア	19
5 はかりの調整	20
5-1 スパン調整	20
5-2 スパン調整の呼び出し	20
6 外部機器との入出力	22
6-1 インタフェースと外部機器の接続	22
6-1-1 コネクタ端子番号と機能	22
6-1-2 パソコンとの接続例	23
6-1-3 インタフェース仕様	23
6-2 通信データとコマンド	24
6-3 出力データ	24
6-3-1 データフォーマット	26
6-3-2 データの意味	27
6-4 入力コマンド	27
6-4-1 伝送手順	27
6-4-2 コマンド形式	28
6-4-3 コマンドフォーマット	28
7 動作に関する機能	29
7-1 ゼロトラッキング機能の設定	29
7-2 オートパワーオフ機能の設定	30
7-3 応答速度機能の設定	31
7-4 バーグラフ機能の設定	32

7-5	バックライト機能の設定	33
8	故障と思われたら	34
8-1	トラブルシューティング	34
9	お手入れのしかた	36
	汚れがひどい場合は	36
	お手入れ方法	36
付録 1-1	基本仕様	37
付録 1-2	共通仕様	38
付録 2	乾電池で使用する(オプション)	39
付録 2-1	電池ケースの取り付け	39
付録 2-2	電池駆動時の表示記号	39
付録 2-3	電池駆動時間の目安	40
付録 2-4	電池駆動時間を延ばすためのファンクション設定	40
付録 3	プリンタを接続する	41
付録 4	外形図	42
付録 5	ファンクション設定一覧	43

1 使い始めるには

1-1 使用上の注意

危険

	■ACアダプタ、電池を濡らさない 感電、ショート、故障の原因になります。
	■濡れた手で本製品、ACアダプタ、電池に触らない 感電により障害や死亡を伴う事故が発生する恐れがあります。
	■湿った場所で本製品を使用しない 感電、ショート、故障の原因になります。
	■ACアダプタコード、通信ケーブルのコネクタやジャックが、濡れた状態のまま で本体に差し込まない 感電・ショートや故障の原因になります。
	■ほこりの多い場所で本製品を使用しない 粉塵爆発、火災等の事故や短絡が発生し、故障の原因になります。
	■爆発性雰囲気では本製品を使用しない 爆発、火災等の事故の原因になります。
	■電池の分解や改造、プラスマイナス逆装填、ショートは絶対にしない 電池の損傷・破損、本製品の故障の原因になります。
	■可燃性の危険物を計量しない 爆発や火災の原因となります。

警告

	■分解・改造しない けがや感電、火災などの事故、または故障の原因になります。点検や調整に関しては、ご購入いただいた販売店、または弊社営業部門・サービス部門までお問い合わせください。
	■計量物を載せたまま動かさない 計量皿から計量物が落下し、怪我や計量物が壊れる恐れがあります。
	■ACコードを通路に這わせない コードを引っ掛けて本製品が落下し、怪我や物の破損が生じる恐れがあります。
	■不安定な台や振動を受けやすい場所では使わない 計量皿から計量物が落下し、怪我や計量物が壊れる恐れや正確な計量ができない可能性があります。
	■不安定な計量物を置かない 計量物が倒れて危険です。不安定な計量物は、容器（風袋）に入れて計量してください。
	■定格電源以外は使わない 定格外の電源を使うと、発熱、発火、故障の原因になります。
	■異常な状態で使用しない 万一、煙がでたり、変なにおいがしたりするなどの異常が発生した場合は、ご購入いただいた販売店、または弊社営業部門・サービス部門に修理をご依頼ください。そのままご使用を続けると、火災や感電の原因となります。また、お客様による修理は大変危険ですので、絶対にお止めください。
	■専用ACアダプタ以外は使わない 他のACアダプタを使うと、発熱、発火、故障の原因になります。

注 意

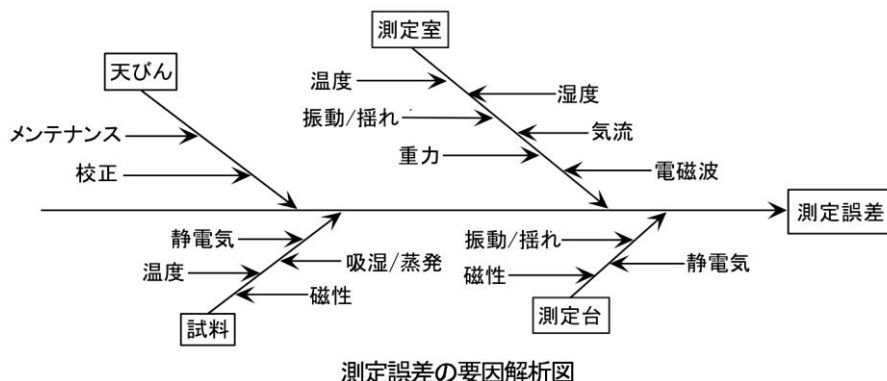
	■衝撃を与えない 破損、故障の原因になります。計量物は静かに載せてください。
	■揮発性の溶剤は使わない 本体が変形する恐れがあります。本体の汚れは、空ふき、または中性洗剤等を少量含ませた布で落としてください。
	■異なる種類・メーカー、新旧の電池を混用しない 電池の損傷・破裂や、本製品の故障の原因になります。
	■電池ケースを取付けた際は、電池ケースと電池及び、電池ケースの取付け部分が濡れた状態で取付けない
	■電池駆動で使用し、AC アダプタを使用しない場合は、水の浸入を防ぐために、AC アダプタ用キャップをしっかりと閉じておく
	■電池ケースを取付けた際は、電池ケース取付けビスがしっかり締まっている事を確認する 取付けビスが緩んでいると、内部に水が入り、故障の原因となります。
	■使用済み電池は、各自治体の規定に従って処分する
	■使用する電池に記載された注意事項を守る
	■液漏れした電池は使用しない

注 記

	■冷暖房機器の風が当たる場所では使用しない 周囲の温度変化の影響により、正確に計量できない場合があります。
	■直射日光が当たる場所では使用しない 内部の温度が上がリ、正確に計量できない場合があります。
	■床が柔らかい場所では使用しない 計量物を載せると本体が傾いて正確に計量できない場合があります。
	■周囲の温度・湿度の変化が激しい場所では使用しない 正確に計量できない場合があります。本製品の性能保証範囲内でお使いください。
	■設置時や使用場所を変えたときは、必ず調整する 計量値に誤差が生じます。正しい計測のために、必ず調整してください。
	■定期的に誤差を確認する 使用環境や経時変化により計量値に誤差が生じ、正確に計量できない場合があります。
	■長期間使用しないときは、AC アダプタをコンセントから抜く 省エネと劣化防止のため、コンセントから取り外してください。
	■長時間電池駆動しない場合は、電池を取り外す ■必ずはかりの水平器をあわせて使用する 傾いた状態では誤差が生じ、正確に計量できない場合があります。 はかりは強固な場所に設置してください。

1-2 より正確な計量をするために

より正確な計量を行うためには、計量においての誤差となる要因を極力少なくする必要があります。誤差の要因となるものには、はかり自体の器差や性能以外にも、計量物の性質や状態、計量環境（振動、温湿度など）などと、さまざまなものがあります。高分解能を有するはかりでは、これらの要因が計量結果に影響します。



1-2-1 計量環境に関する注意点

温度 / 湿度	→ 温度変化による結露や表示値のドリフトを避けるため、室温はできるだけ一定に保つよう to してください。
	→ 湿度が低いと静電気が発生しやすくなり、正確な計量ができない場合があります。
振動 / 揺れ	→ 計量場所としては、1 階または地階が好ましく、高い階になるほど振動や建物揺れが大きくなるため、好ましくありません。また、線路や道路側も避けたい場所です。
気流	→ エアコンの風が直接あたる場所や直射日光のあたる場所は、急激な温度変化が生じるため、表示値が安定しづらくなる場合もありますので避けてください。
重力	→ 計量場所の緯度や標高によって計量物に作用する重力が異なるため、同じ計量物でも違った表示値になります。
電磁波	→ 強い電磁波を発生させる物がはかりの近くにある場所は、電磁波の影響により、表示値が安定しづらくなる場合もありますので避けてください。

1-2-2 計量台に関する注意点

振動 / 揺れ	→ 計量中に振動があると、表示値が安定しません。そのため、計量台は堅固で振動の影響を受けないものを使用してください（防振構造の台や、コンクリート、石製の台が適しています）。また、はかりの下に柔らかな布や紙などを敷いての計量は、揺れたり水平状態を保てなくなるため避けてください。
	→ 計量台はできるだけ振動の影響を受けない場所に設置してください。部屋の中央よりも、隅の方が振動が小さい場合が多いため設置には適しています。
磁気 / 静電気	→ 磁気や静電気の影響を受けやすい台上での使用は避けてください。

1-2-3 計量物に関する注意点

静電気	→ 一般に、合成樹脂やガラス製の計量物は電気絶縁性が高く、静電気が帯電しやすくなります。帯電した計量物やその容器を計量すると、表示値が安定せず計量値の繰り返し性は悪くなります。このため、計量物が帯電している場合は必ず除電してください。
磁性	→ 磁気の影響を受けた計量物は、計量皿の異なる位置でそれぞれ違った表示値を示し、繰り返し性が悪くなることがあります。 磁気を帯びた計量物を計量する場合、計量物を消磁するか、計量皿上に載せ台などを使用してはかりの機構部が磁気の影響を受けない距離まで遠ざけるなどしてください。
吸湿 / 蒸発	→ 吸湿または蒸発（揮発）している計量物を計量すると、表示値が連続的に増加または減少します。この場合は、計量物を口の狭い容器に入れ、ふたをして密閉してから計量してください。
計量物の温度	→ 計量物の温度と風防内との温度が異なると、風防内に対流が起こり誤差を生じることがあります。計量物の温度が極端に高い、または低い場合は、室温と同じ温度になった後に計量してください。また、風防内での対流を防ぐために計量前は風防内を室温となじませてください。 → 計量者の体温も影響を与えてしまうため、計量物は直接手では持たずに長いピンセットなどを使用し、計量中はできるだけ風防内に直接手を入れることは避けてください。

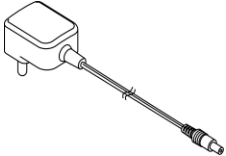
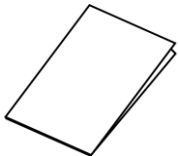
1-2-4 はかり本体に関する注意点

使用上の注意	→ より安定した計量をするために、はかりを 30 分以上通電し、ひょう量相当の負荷を数回掛けてからご使用することをお勧めします。
調整	→ 外部分銅を使用し、はかりを定期的に調整してください。調整する時は、はかりを 30 分以上通電し、ひょう量相当の負荷を数回掛けてからひょう量に近い分銅を使用し、スパン調整を行ってください。 → 以下の場合には、必ず調整してください。 ・ はかりを初めて使用する時。 ・ 長期間使用しておらず、再度使用を開始する時。 ・ 設置場所を変更した時。 ・ 温度・湿度・気圧の大幅な変化があった後。
メンテナンス	→ 計量皿やパンベースに粉末や液体などの汚れが付着していると、計量値に誤差が生じます。また、表示値が安定しない場合があります。 このため、はかりはこまめに掃除をしてください。また、掃除の際は、ゴミや液体がはかりの内部(機構部)へ入らないようご注意ください。

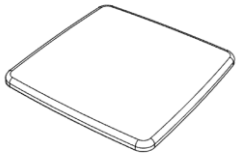
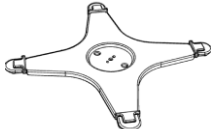
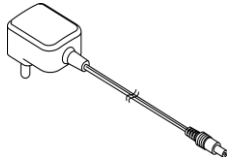
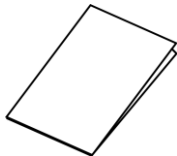
1-3 同梱品の確認

箱の中には次の物が同梱されています。万一、不足や破損等がありましたら、お買い上げの販売店、または弊社営業部門・サービス部門（巻末参照）までご連絡ください。

CJX620

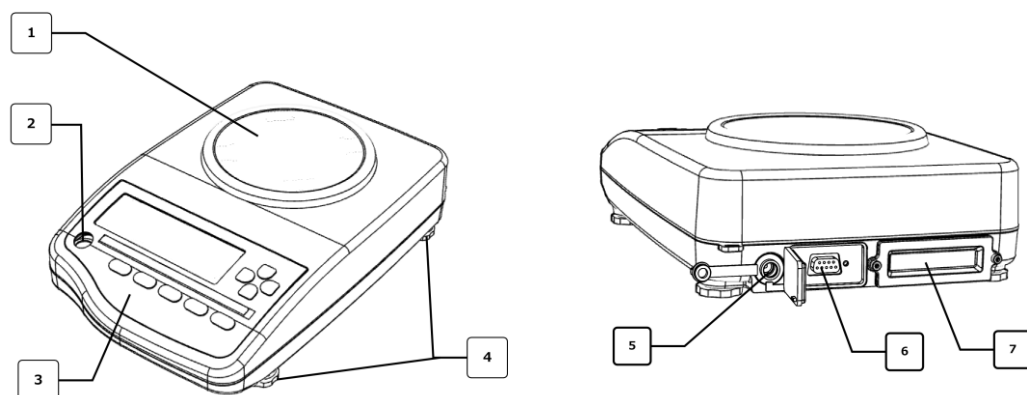
① はかり本体：1	② 丸皿：1	③ パンベース：1
		
④ パンベース取付ネジ：1	⑤ ACアダプタ：1	取扱説明書：1 保証書：1
		

CJX6200、15K

① はかり本体：1	② 角皿：1	③ パンベース：1
		
④ パンベース取付ネジ：1	⑤ ACアダプタ：1	取扱説明書：1 保証書：1
		

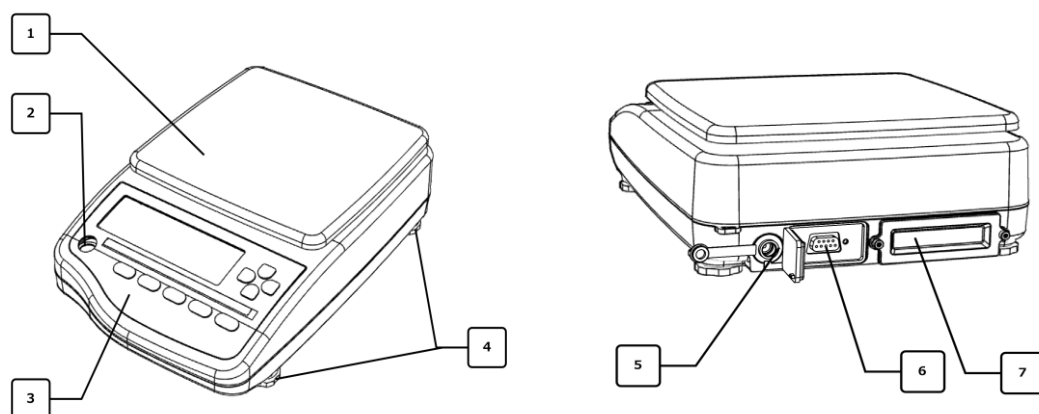
1-4 各部の名前と機能

CJX620



1	計量皿(丸皿)	2	水平器
3	操作部と表示部	4	アジャスタ (前後左右に各 1 ケ、計 4 ケ)
5	AC アダプタジャック	6	RS-232C コネクタ (オス)
7	オプションスロット		

CJX6200、15K



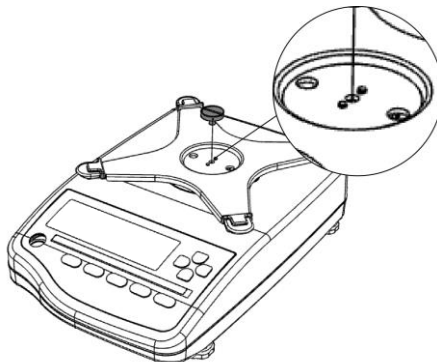
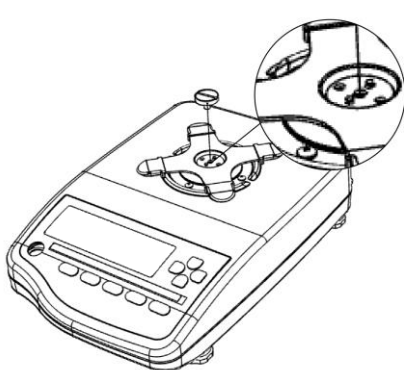
1	計量皿(角皿)	2	水平器
3	操作部と表示部	4	アジャスタ (前後左右に各 1 ケ、計 4 ケ)
5	AC アダプタジャック	6	RS-232C コネクタ (オス)
7	オプションスロット		

1-5 はかりの組み立てと設置

CJX620

CJX6200、15 K

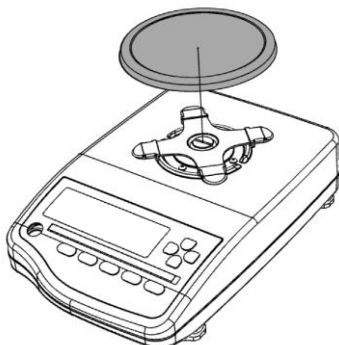
1 パンベースの取り付け



(1) パンベースの穴を本体の突起に合わせる。

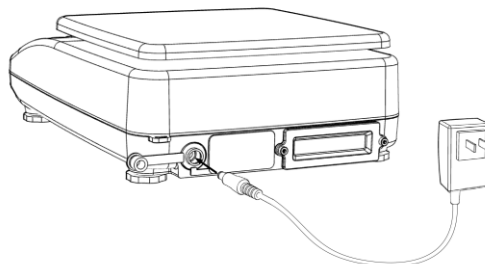
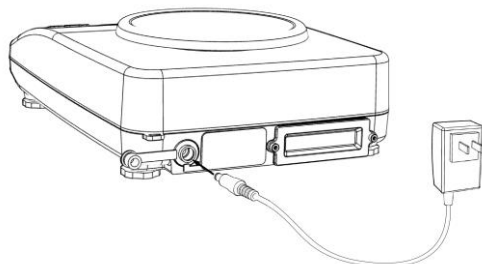
(2) パンベース取付ネジを締め固定する。

2 計量皿を取り付ける



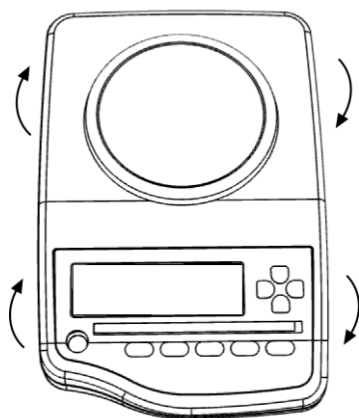
計量皿をパンベースの上に載せる。

3 ACアダプタを接続する



1-5-1 水平器の調整

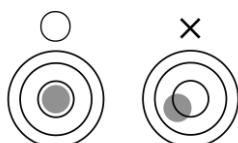
1 アジャスタの輸送ロックを解除する



出荷時は、はかり四隅の下側についているアジャスタがロックされた状態です。

左図に示す矢印の方向に回し、緩めてください。

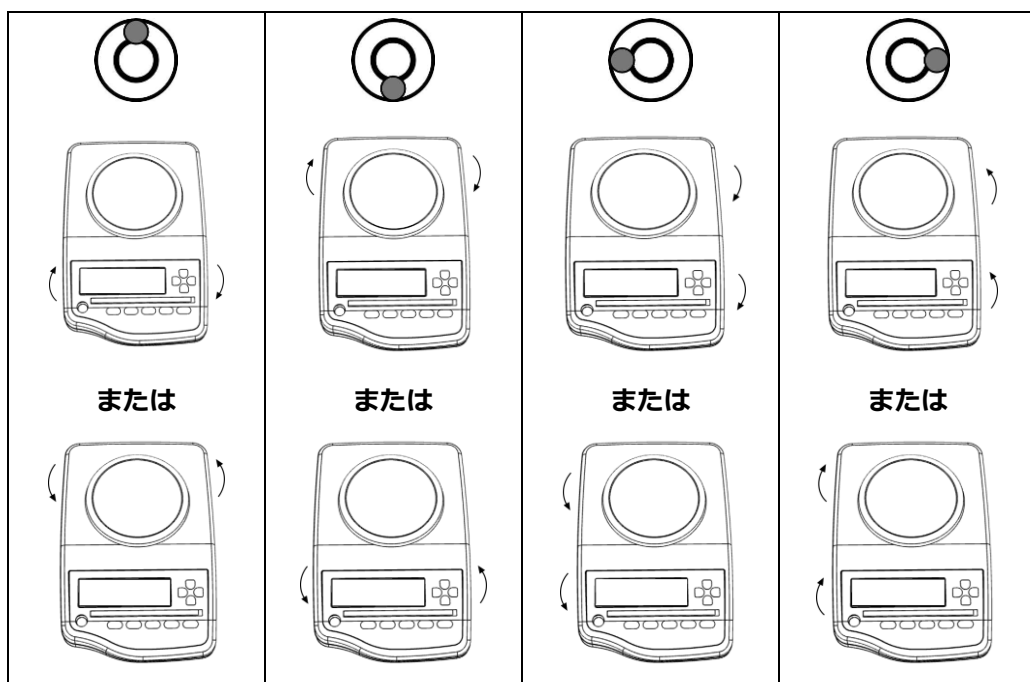
2 水平に合わせる



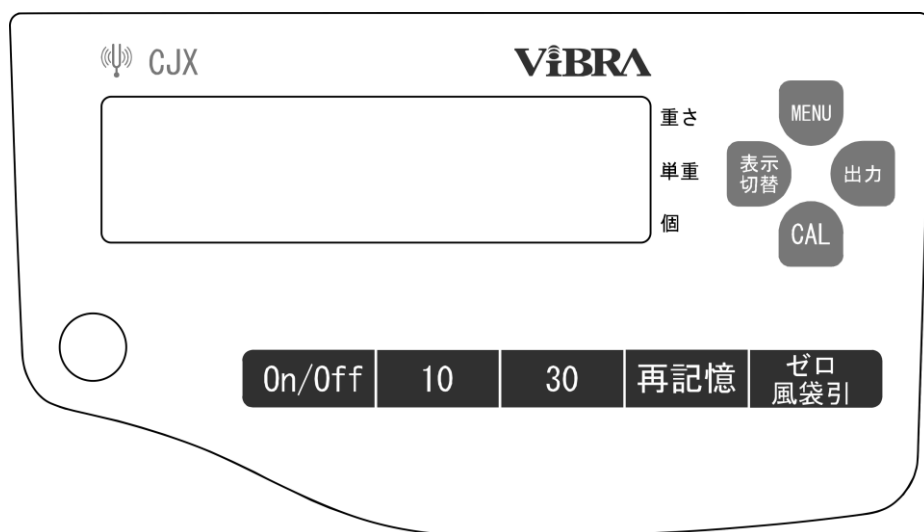
アジャスタを調整し、気泡を円内へ収めます。

- (1) 水平器を見ながら、アジャスタを調整し、本製品を水平にします。
- (2) 左図に示すように、気泡を円内に収めます。
- (3) 本製品を水平にしたら、はかりの四隅を軽く押し、ガタツキがないようにしてください。

水平器の気泡の位置に応じて、次のようにアジャスタを調整します。



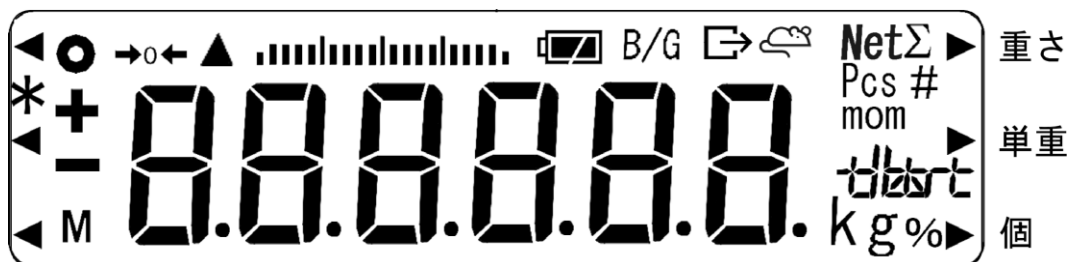
1-6 操作キーのはたらき



No.	種類	名称	はたらき
1	On/Off	[On/Off]	はかり本体の電源の ON/OFF に使います。
2	10	[10]	10 個でサンプリングするときに使います。
3	30	[30]	30 個でサンプリングするときに使います。
4	再記憶	[再記憶]	再記憶操作をするときに使います。
5	ゼロ風袋引	[ゼロ 風袋引]	ゼロ調整、風袋引きに使います。
6	MENU	[MENU]	ファンクションの呼出しに使います。
7	出力	[出力]	印字または、出力をするときに使います。
8	CAL	[CAL]	外部分銅によるスパン調整をするときに使います。
9	表示切替	[表示切替]	測定モードの切替をするときに使います。

1-7 表示の見かた

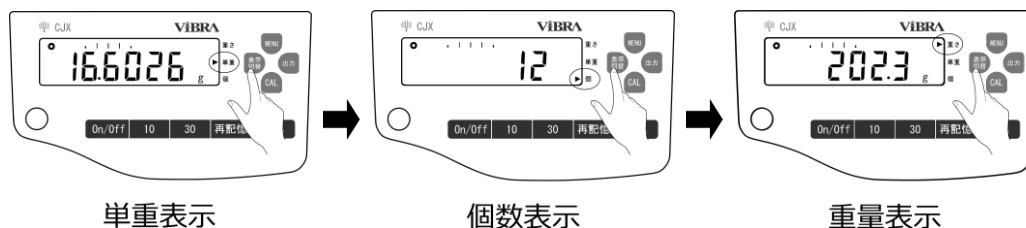
■個数 LCD



No	マーク	名称	内容
1	—	マイナス	マイナスの表示を示すときに点灯
2	○	安定表示	点灯時: はかり安定状態 消灯時: はかり非安定状態
3	◀	矢印(左上)	単重値が軽すぎるときに点滅
4	▶	矢印(右)	有効な測定モードを点灯
5	M	M マーク	はかり安定待ち状態のときに点灯
6	0.	7 セグメント	計数値、簡易文字を表示
7	☞	データ出力	外部機器へデータの出力中のときに点灯
8		バーグラフ	ひょう量を 100%として現在の総量分を示すときに点灯
9	g	グラム	重量表示、単重表示のときに点灯
10	→0←	ゼロ点表示	ゼロ調整時に点灯
11	Net	Net 表示	風袋引きのときに点灯

1-8 はかりモード中の画面切り替え

本製品は、[表示切替] キーを活用し、測定モードの切替えが可能です。キーを押下するたびに、単重表示→個数表示→重量表示→単重表示・・・の順に表示します。



1-9 ブザー音の種類

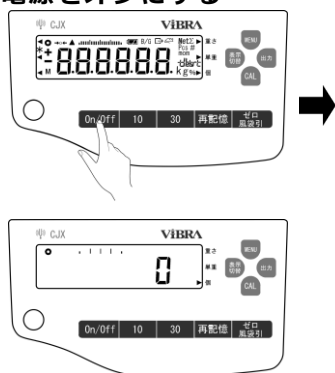
はかりの操作状態をブザー音でお知らせします。

No	ブザー音の種類	内容
1	ピッ♪ (短音 1 回)	キーを押下したときにブザーが鳴ります。
2	ピッピッピッ♪ (短音 3 回)	エラーのときにブザーが鳴ります。

1-10 はかりの動作確認

1-10-1 電源のオン/オフと動作の確認

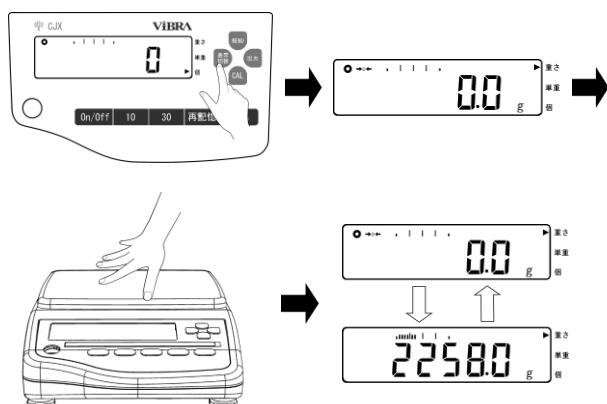
1 電源をオンにする



[On/Off] キーを押します。

全ての表示が点滅し、しばらくすると表示がゼロに変わります。

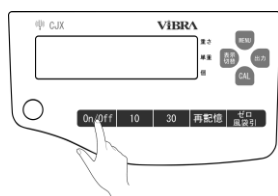
2 動作を確認する



[表示切替] キーを2回押します。
重量表示に変わります。

計量皿を軽く押し、バーグラフ、重量値が変化することを確認します。

3 はかりの電源を切る



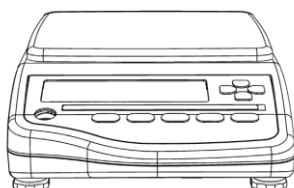
[On/Off] キーを約2秒間長押しします。
全ての表示が消灯し、電源が切れます。

1-10-2 ゼロ点調整をする

計量皿へ何も載せていない状態で表示をゼロにすることを「ゼロ点調整」といいます。

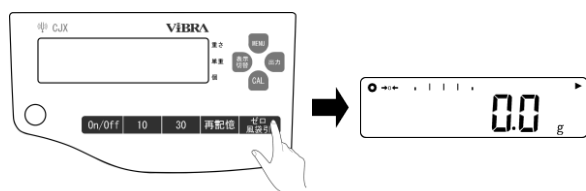
1 計量皿の上を確認する

計量皿に何も載っていないことを確認します。



2 ゼロ点調整をする

[ゼロ 風袋引]キーを押します。
表示がゼロに変わり「→0←」が点灯します。



注 記

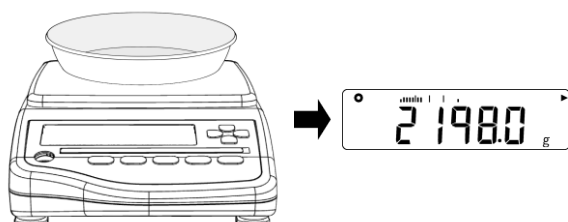
ゼロ調範囲はひょう量±5%です。

1-10-3 容器(風袋)に載せて重さをはかる

容器(風袋)に計量物を載せて重さをはかる場合、容器の重量を差し引いて計量物の重量だけ(正味量)をはかります。これを「風袋引き」と呼びます。

1 計量皿の上に容器を載せる

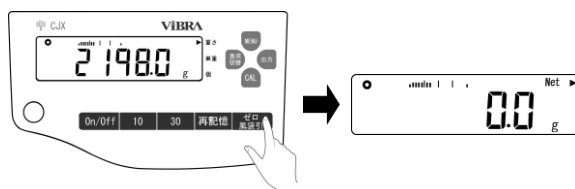
容器の重量値を表示します。



2 風袋引きをする

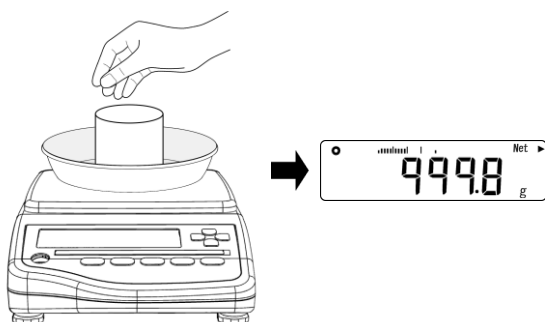
[ゼロ 風袋引]を押します。

表示がゼロに変わり「Net」マークが点灯します。



3 容器に計量物を載せる

計量物の重量のみ表示します。



注 記

風袋重量はひょう量の5%以上の物をご使用ください。

参 考

風袋引きすると、風袋の重量分だけ計量可能範囲が狭くなります。

計量可能範囲 = ひょう量 - 風袋重量

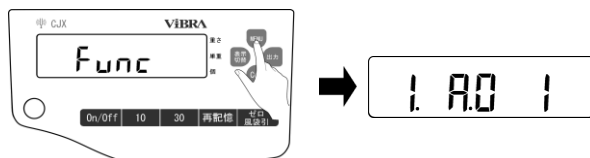
2 ファンクションの設定方法

次の手順でファンクション設定モードを呼出して、設定値の確認と変更ができます。

参 考

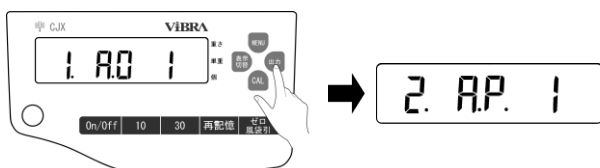
ファンクションの種類と内容については、「付録 ファンクション設定一覧」を参照してください。

1 ファンクション設定モードにする

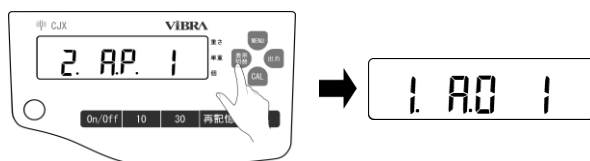


[MENU]キーを 3～4 秒長押し続け表示が「Func」となったら離します。
表示が「1.A0 1」に変わります。

2 設定項目を選択する

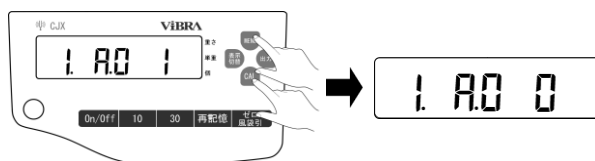


[出力]キーを押します。
次の設定項目へ変わります。
最後の設定項目からさらに[出力]キーを押すと測定モードに戻ります。

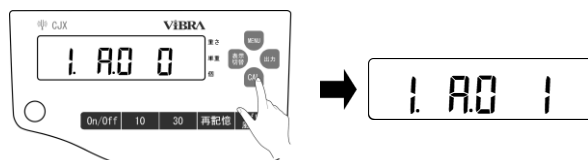


[表示切替]キーを 1 回押します。
前の設定項目へ戻ります。

3 設定値を選択する



[MENU]キーまたは[CAL]キーを押します。
設定値(右端の数値)が変わります。



[MENU]キーを押すと正の方向へ設定値が変わります。

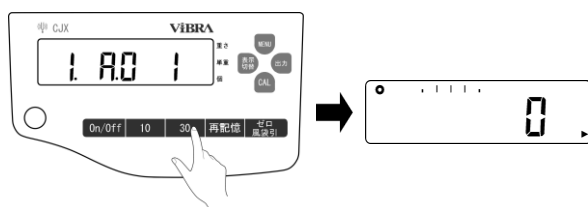
[MENU]キーを押し続けると最初の設定値に戻ります。

[CAL]キーを押すと負の方向へ設定値が変わります。

[CAL]キーを押し続けると最初の設定値に戻ります。

4 設定値を決定する

[30]キーを押します。



参 考

操作を中断する場合は、[10]キーを押してください。計数表示に戻ります。

参 考

[再記憶]と[ゼロ 風袋引]キーを使いモード設定、設定値を設定することができます。

手順1でファンクション設定モードに切り替え後、[再記憶]キーで設定項目の変更、[ゼロ 風袋引]キーで設定値の変更を行います。

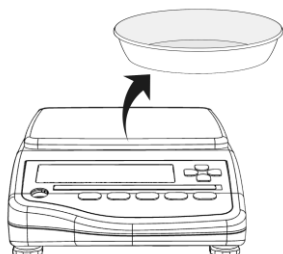
[30]キーを押し設定値を決定します。

3 風袋重量値クリア

現在設定されている風袋重量をキー操作により消去(クリア)することができます。

1 風袋容器を降ろす

風袋容器をはかりから取り除きます。

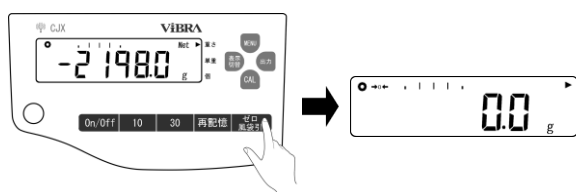


2 風袋重量値の消去(クリア)をする

個数表示・重量表示で[ゼロ 風袋引]キーを押します。

表示がゼロに変わり「Net」マークが消灯します。

風袋重量値を消去(クリア)します。



参 考

単重表示中は、風袋重量の消去(クリア)はできません。

4 単重値の記憶方法

4-1 記憶方法

個数はかりは、計数物の総重量を記憶した平均単重値(以下、単重値)で除算し、個数を計数します。単重値の入力はサンプルをはかりで計量し、単重値を算出します。

本製品には、単重値を記憶する個数設定法と、計数精度を向上する再記憶法があります。

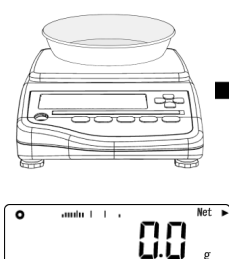
No	記憶方法	内容
1	個数設定法	10 個または 30 個のサンプルの平均単重値を記憶する方法です。
2	再記憶法 (計数精度向上)	記憶を完了した後、更にサンプルを追加し、[再記憶]させ単重値を更新することで、より正確な平均単重値を記憶し、誤差の少ない計数を行う方法です。

参 考

最後に記憶した単重値は、はかりの電源を切っても内部に保存しています。

4-2 個数設定法

1 風袋容器を載せる



風袋容器をはかりに載せます。

[ゼロ 風袋引]キーを押します。

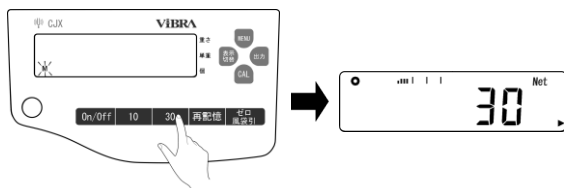
表示がゼロに変わり「Net」マークが点灯します。

2 サンプルを載せる



10 個または 30 個のサンプルを載せます。

3 サンプリングを開始する



サンプルを載せた数と同数のキーを押します。

「M」マークが点滅し安定すると、単重値を表示します。

参 考

サンプルの単重値が計数可能単重値より軽すぎる場合、「L-Err」表示になります。

4 計数を開始する

風袋容器に入っているサンプルの個数を表示します。

参 考

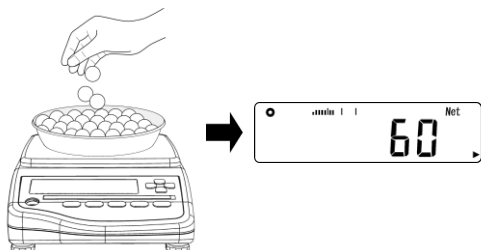
- (1) 安定待ちしている時に[再記憶]キーを押すと、強制的に単重値を記憶します。
- (2) 操作中に[再記憶]キー以外を押すと、操作を中断します。

4-3 再記憶法

記憶を完了した後、更にサンプルを追加または減算して、単重値を新しい値へ更新する方法です。

1 サンプルを追加する

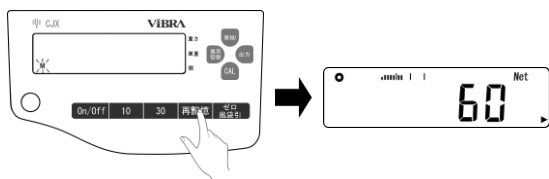
適当なサンプルを追加します。



2 再記憶する

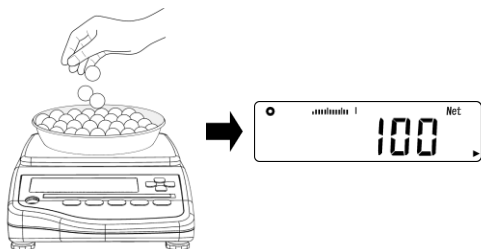
[再記憶]キーを押します。

「M」マークが点滅し安定すると、単重値を表示します。



3 再記憶を繰り返す

手順 1、2 を繰り返し、サンプル数を増やします。
より正確な平均単重値が更新されます。



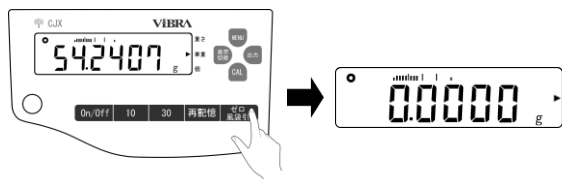
4-4 単重値クリア

1 単重値の消去(クリア)を開始する

単重表示で[ゼロ 風袋引]キーを押します。

表示がゼロに変わり

単重値を消去(クリア)します。



参 考

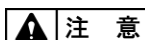
個数表示・重量表示中は、単重値の消去(クリア)はできません。

5 はかりの調整

5-1 スパン調整

スパン調整とは、表示値と真の値（質量）間の差を減少させることです。高精度の計量作業を行う場合は必ず実行してください。

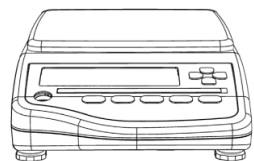
電子はかりは重力加速度の影響を受けるため、使用する場所ごとに調整します。また、長期間使用した場合や正確な表示が出なくなった場合も調整が必要です。



- (1) スパン調整は、はかりの電源を入れて 15 分以上経過後に実施してください。
- (2) スパン調整に使用する外部分銅は、OIML F1 クラス準拠の分銅をご使用ください。
- (3) 調整用分銅は、質量がひょう量の 10% 以上のものをご使用ください。より正確にするためには、ひょう量と同じ質量の分銅をご使用ください。
- (4) スパン調整は、計量精度に大きな影響を及ぼします。本手順をよく読み、実施してください。

5-2 スパン調整の呼び出し

1 スパン調整を選択する



PUSH C

はかりに何も載せていないことを確認します。

[CAL]キーを押します。

表示が「CAL」→「PUSH C」に変わります。

2 ゼロ点の調整



CAL.

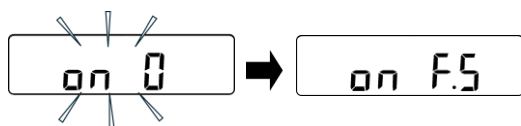


[CAL]キーを押します。

表示が「CAL」→「on 0」の点滅表示に変わりゼロ点の調整を開始します。

3 ひょう量点の調整

ゼロ点の調整が終わると表示が「on F.S」に変わります。

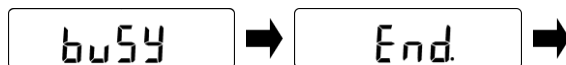
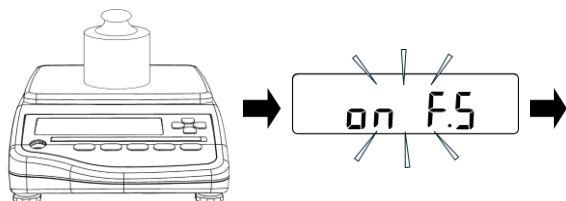


 注 意	調整用の外部分銅はひょう量の 10%以上でも行えますが、できる限りひょう量に近いものでの調整をお薦めします。
---	--

4 調整用外部分銅を載せる

調整用外部分銅を計量皿の中心に載せます。

表示が点滅し、自動的にひょう量点の調整を行います。

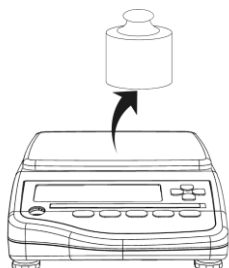


調整が終了すると、表示が「busy」→「End」に変わり、重量値を表示します。



5 調整用外部分銅を降ろす

調整用外部分銅を降ろします。



参 考

- (1) スパン調整の最中に[再記憶]キーを押すとスパン調整を中断します。
- (2) 「O-Err」表示となる場合は、調整用外部分銅がひょう量を超えていますので、直ちに分銅を降ろしてください。
- (3) 「1-Err」表示となる場合は、調整用外部分銅がひょう量の 10%未満です。

6 外部機器との入出力

6-1 インタフェースと外部機器の接続



注 意

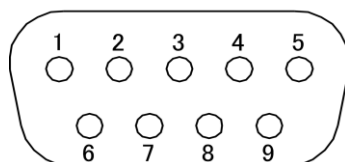
外部機器は、本製品の AC アダプタを外してから接続してください。

6-1-1 コネクタ端子番号と機能

RS-232C インタフェースを通じて、パソコンなど外部機器と入出力を行います。
本製品の RS-232C インタフェースは、D-sub9P オスコネクタタイプです。
次の仕様で、外部機器と接続します。

本製品の RS-232C コネクタは、次のようなピン配置になっています。

D-SUB9Pオスコネクタ
ケーブル固定ネジ: No.4-40 UNC



端子番号	信号名	入/出力	機能・備考
1	—	—	—
2	RXD	入力	受信データ
3	TXD	出力	送信データ
4	DTR	出力	HIGH (本製品の電源オン時)
5	GND	—	信号グランド
6	—	—	—
7	—	—	—
8	—	—	—
9	EXT.TARE	入力	外部風袋引き

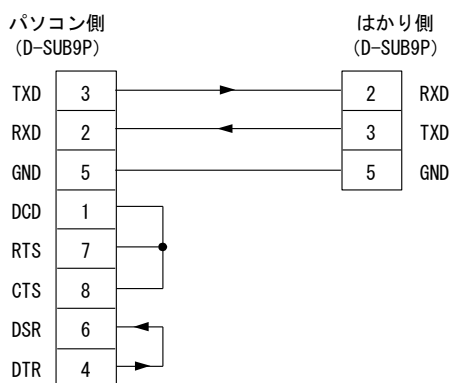
参 考

外部風袋引き入力（9 番）と信号グランド（5 番）を、接点やトランジスタスイッチなどで接続すると、外部から風袋引きやゼロ調整ができます。この際、接続（ON）時間を 400ms 以上とってください（OFF 時電圧 MAX15V、ON 時シンク電流 20mA）。

6-1-2 パソコンとの接続例

次の例を参考に、本製品と外部機器をケーブルで接続します。

- ・ PC/AT 互換機との結線例

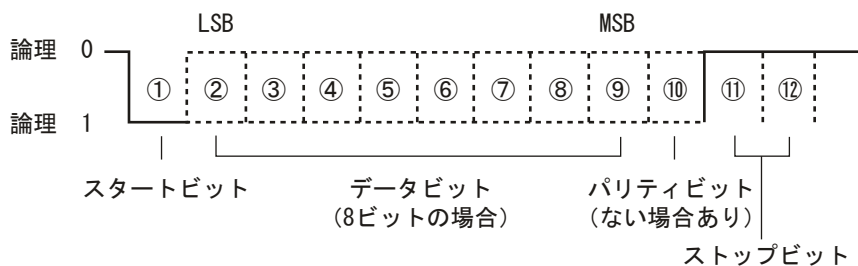


参 考

市販の D-sub9P クロスケーブルも使用できます。

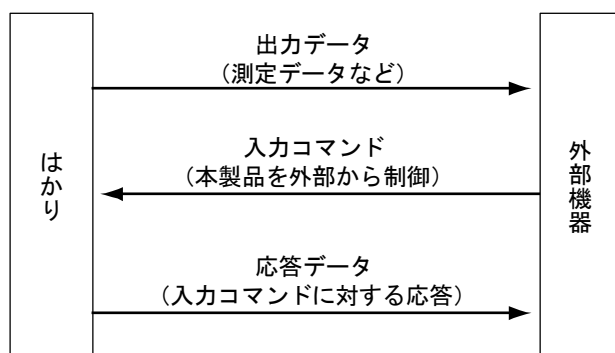
6-1-3 インタフェース仕様

伝送方式	直列伝送 調歩同期式
伝送速度	1200/2400/4800/9600/19200bps
伝送コード	ASCII コード (8 ビット)
信号レベル	EIA RS-232C 準拠 HIGH レベル (データ論理 0) : +5~+15V LOW レベル (データ論理 1) : -5~-15V
1 文字ビット構成	スタートビット : 1 ビット データビット : 8 ビット パリティビット : 0/1 ビット ストップビット : 2 ビット
パリティビット	なし/奇数/偶数 (数値 7 桁フォーマットのみ)



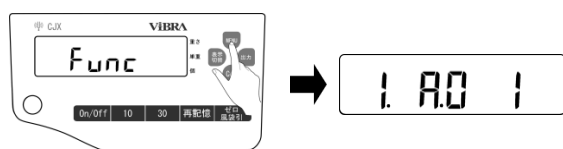
6-2 通信データとコマンド

RS-232C インタフェースでは、次のように外部機器とデータをやり取りします。



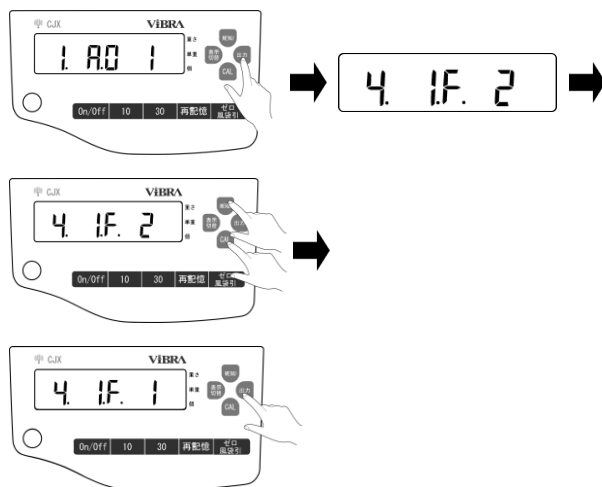
6-3 出力データ

1 ファンクション設定モードにする



[MENU]キーを長押しして表示が「Func」になったら離します。
表示が「1. A.0 1」に変わります。

2 通信フォーマットを設定する



[出力]キーを数回押して「4 I.F.」を選択します。
[MENU]キーまたは[CAL]キーを押して設定値を選択します。
0：出力の停止
1：数値 6 行フォーマット
2：数値 7 行フォーマット
[出力]キーを押します。

3 出力コントロールを設定する



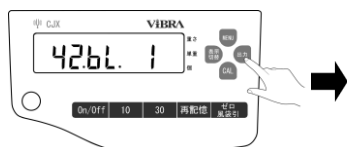
[出力]キーを数回押して「41 o.c.」を選択します。

[MENU]キーまたは[CAL]キーを押して設定値を選択します。

- 0 : 出力禁止
- 1 : 常時連続出力
- 2 : 安定時連続出力(非安定時出力停止)
- 3 : [出力]キー押下後即一回出力
- 4 : 安定時一回出力(自動出力)
- 5 : 安定時一回出力、非安定時出力停止
- 6 : 安定時一回出力、非安定時連続出力
- 7 : [出力]キー押下後安定時一回出力

[出力]キーを押します。

4 ボーレートを設定する



[出力]キーを数回押して「42 b.L.」を選択します。

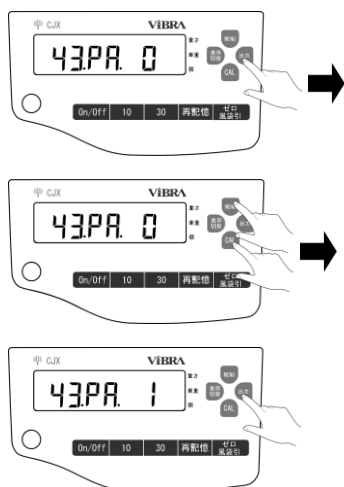
[MENU]キーまたは[CAL]キーを押して設定値を選択します。

- 1 : 1200bps
- 2 : 2400bps
- 3 : 4800bps
- 4 : 9600bps
- 5 : 19200bps

[出力]キーを押します。

5 パリティを設定する

(数値7桁フォーマットの場合のみ)



[出力]キーを数回押して「43 PA.」を選択します。

[MENU]キーまたは[CAL]キーを押して設定値を選択します。

0 : なし

1 : 奇数パリティ

2 : 偶数パリティ

[出力]キーを押します。

参 考

- (1) 手順3の出力コントロール設定は、手順2の通信フォーマット設定で「4 I.F. 1~2」を選択した場合に設定できます。
- (2) 手順4のボーレート設定は、手順2の通信フォーマット設定で「4 I.F. 1~2」を選択した場合に設定できます。
- (3) 手順5のパリティ設定は、手順2の通信フォーマット設定で「4 I.F. 2」を選択した場合に設定できます。

6-3-1 データフォーマット

・数値6桁フォーマット

ターミネータ (CR=0x0D / LF=0x0A) を含む14文字構成です。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

・数値7桁フォーマット

ターミネータ (CR=0x0D / LF=0x0A) を含む15文字構成です。

パリティビットを付加することができます。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

6-3-2 データの意味

記号	コード		内容	
[P1] (1 文字) データの極性を表す				
+	0x2B		データが 0 又は正の時	
-	0x2D		データが負の時	
[D1-D7 / D8] (7 / 8 文字) 数値データを格納する				
0-9	0x30-0x39		数値 0-9	
.	0x2E		小数点 (位置は浮動)	
(SP)	0x20		・ 数値先頭部の空白 ・ 小数点がない場合は、最下位桁へ出力	
[U1・U2] (2 文字) 数値データの単位を表す				
(SP)	G	0x20	0x47	g (グラム)
P	C	0x50	0x43	PCS (個数)
[S1] (1 文字) 各種機能動作時の判別結果を表す				
(SP)	0x20		判別結果なし / データ種類指定なし	
U	0x55		単重値	
[S2] (1 文字) ステータスを表す				
S	0x53		データ安定	
U	0x55		データ非安定	
E	0x45		「 $\rho-Err$ 」、「 $\mu-Err$ 」表示の場合	

6-4 入力コマンド

外部機器から本製品を制御するためのコマンドです。

6-4-1 伝送手順

- ① 外部機器から本製品に入力コマンドを送信します。
受信は全二重方式なので、本製品からの送信タイミングに関係なくコマンドを送信することができます。
- ② 本製品がコマンドを正常に実行した場合は、正常終了応答またはコマンドで要求された結果が外部機器に送信されます。
 - ・ 正常終了しなかった場合やコマンドが無効 (エラー) の場合は、エラー応答が送信されます。
 - ・ 通常表示状態の場合、コマンド受信後 1 秒以内に応答が送信されます。風袋引き指令の場合は、処理終了後に応答が送信されます。
 - ・ ファンクション設定中やスパン調整中などにコマンドを受信した場合は、操作終了後にコマンドが実行されます。

6-4-2 コマンド形式

入力コマンドは、ターミネータ(CR/LF)を含む 4 文字で構成されます。

C1	C2	CR	LF
----	----	----	----

6-4-3 コマンドフォーマット

(1)風袋引き（ゼロ調整）指令

C1	C2	コード (C1)	コード (C2)	内容	応答
T	(SP)	0x54	0x20	・風袋引き ・ゼロ調整	A00 : 正常終了 E01 : コマンドエラー

参 考

- (1) E01 コマンドエラーは、「重量値エラー」、「ゼロ調整範囲外」、「風袋引き範囲外」時です。
 (2) E04 コマンドエラーは、「ゼロ調整範囲外」時です。

(2)出力制御設定

C1	C2	コード (C1)	コード (C2)	内容	応答
0	0	0x4F	0x30	出力停止	A00 : 正常終了 E01 : コマンドエラー
0	1	0x4F	0x31	常時連続出力	
0	2	0x4F	0x32	安定時連続出力(非安定時出力停止)	
0	3	0x4F	0x33	[出力] キーを押すと 1 回出力(安定・非安定に無関係)	
0	4	0x4F	0x34	安定時 1 回出力。計量物を取り去り表示がゼロ以下になった後、再び計量物を載せて安定すると次回出力	
0	5	0x4F	0x35	安定時 1 回出力、非安定時出力停止。計量物を載せ替えなくても再度安定時（ゼロを含む）1 回出力	
0	6	0x4F	0x36	安定時 1 回出力、非安定時連続出力。計量物を載せ替えなくても 1 回出力後の安定時は出力が停止	
0	7	0x4F	0x37	[出力] キーを押すと安定時 1 回出力	
0	8	0x4F	0x38	即時 1 回出力	
0	9	0x4F	0x39	安定後 1 回出力	

⚠ 注 意

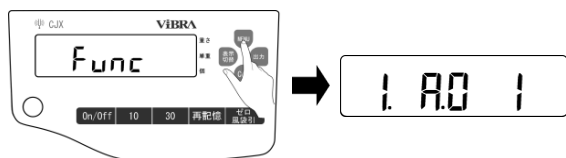
外部機器は、本製品の AC アダプタを外してから接続してください。

7 動作に関する機能

7-1 ゼロトラッキング機能の設定

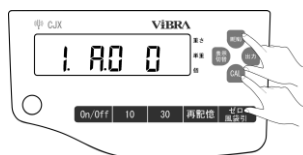
ゼロトラッキング機能を設定すると、表示がゼロのときに温度変化などによって起こるゼロ点の変動が自動的に補正され、ゼロ表示を維持します。

1 ファンクション設定モードにする



[MENU]キーを 3～4 秒押し続け、表示が「Func」となったら離します。
表示が「1 A.0 1」に変わります。

2 設定値を選択する



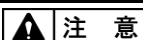
[MENU]キーまたは[CAL]キーを押して設定値を選択します。
設定値は以下となります。
「1 A.0 0」：停止
「1 A.0 1」：動作

3 設定を決定する



[30]キーを押します。

7-2 オートパワーオフ機能の設定

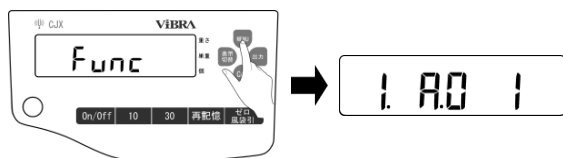


注 意

乾電池駆動時のみ有効なファンクションです。

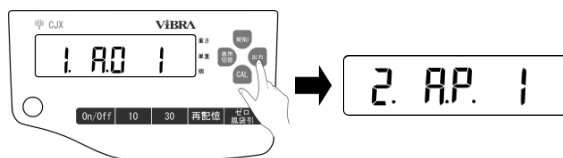
電池駆動で使用時に約 5 分間安定状態が続くと本体の電源が自動的にオフになります。

1 ファンクション設定モードにする



[MENU]キーを 3～4 秒押し続け、表示が「Func」となったら離します。
表示が「1 A.O. 1」に変わります。

2 設定項目を選択する



[出力]キーを数回押して「2 A.P.」を選択します。

3 設定値を選択する



[MENU]キーまたは[CAL]キーを押して設定値を選択します。

設定値は以下となります。

「2 A.P. 0」：常時連続使用状態

「2 A.P. 1」：約 5 分後に電源 OFF

4 設定を決定する

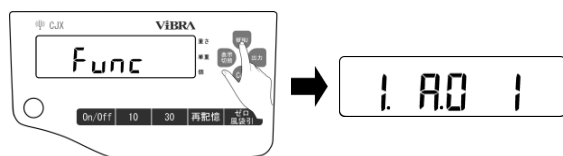


[30]キーを押します。

7-3 応答速度機能の設定

応答速度の設定は、はかりの設置場所における振動の大小に応じ、応答性を切替えることができます。はかりをお使いの環境に合わせて設定してください。

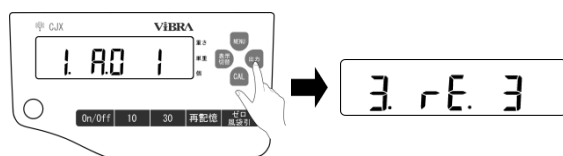
1 ファンクション設定モードにする



[MENU]キーを 3～4 秒押し続け、表示が「Func」になったら離します。

表示が「1 A.0 1」に変わります。

2 設定項目を選択する



[出力]キーを数回押して「3 rE.」を選択します。

3 設定値を選択する



[MENU]キーまたは[CAL]キーを押し、設定値を選択します。

設定値は以下となります。

「3 rE. 1」: 速い

「3 rE. 2」: やや速い

「3 rE. 3」: 普通

「3 rE. 4」: やや遅い

「3 rE. 5」: 遅い

4 設定を決定する

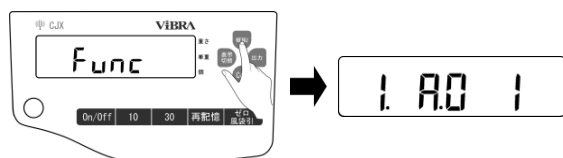


[30]キーを押します。

7-4 バーグラフ機能の設定

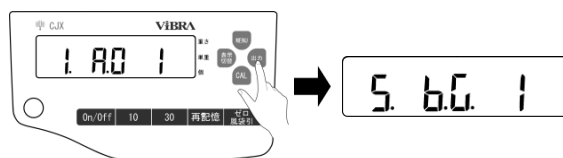
バーグラフ点灯・消灯の設定をすることができます。バーグラフ機能を設定すると、ひょう量に対する現在の荷重状態を表示します。

1 ファンクション設定モードにする



[MENU]キーを 3～4 秒押し続け、表示が「Func」となったら離します。
表示が「1 A.0 1」に変わります。

2 設定項目を選択する



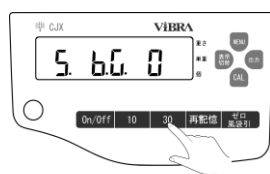
[出力]キーを数回押して「5 b.G.」を選択します。

3 設定値を選択する



[MENU]キーまたは[CAL]キーを押して設定値を選択します。
設定値は以下となります。
「5 b.G. 0」: 消灯
「5 b.G. 1」: 点灯

4 設定を決定する

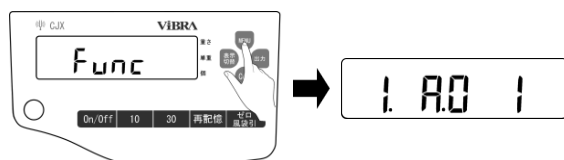


[30]キーを押します。

7-5 バックライト機能の設定

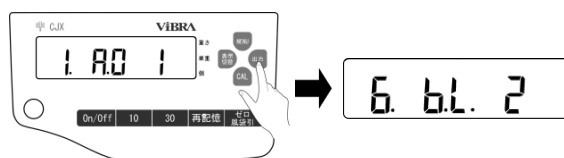
各 LCD のバックライト点灯・消灯の設定をすることができます。電池駆動オプションでご使用の場合、バックライトを消灯にすることで電池を長持ちさせることができます。

1 ファンクション設定モードにする



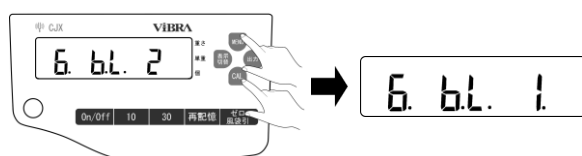
[MENU]キーを 3～4 秒押し続け、表示が「Func」となったら離します。
表示が「1 A.0 1」に変わります。

2 設定項目を選択する



[出力]キーを数回押して「6 b.L.」を選択します。

3 設定値を選択する



[MENU]キーまたは[CAL]キーを押して設定値を選択します。
設定値は以下となります。
「6 b.L. 0」: 消灯
「6 b.L. 1」: 点灯

4 設定を決定する



[30]キーを押します。

8 故障と思われたら

8-1 トラブルシューティング

症状	原因	処置
表示が点灯しない	AC アダプタが接続されていません。	AC アダプタの接続を確認してください。
	電池の容量が低下(電池駆動オプション使用時)しました。	新しい電池に取り替えてください。
表示が安定しない	風、振動の影響を受けています。	「使用上の注意」を参照いただき、据え付け場所を見直してください。
	はかりの載せ台がふらついています。	
	計量皿や風袋容器、サンプルが何かに触れています。	
計数誤差がでる 重量表示に誤差がでる	風袋引き、またはゼロ調整をしていません。	風袋引き、ゼロ調整操作を実施しているか確認してください。
		風袋引き忘れ防止機能を使用してください。
	アジャスタが浮き、水平が正しく調整されていません。	水平状態を確認してください。
	サンプルに異物(または別のサンプル)が混入しています。	サンプルの確認をしてください。
	サンプルにバラツキが多い状態です。	単重値の記憶更新操作を行ってください。
	別のサンプルの単重値を記憶しています。	単重記憶操作を行ってください。
	サンプルでの単重値記憶をしていません。	
	計量皿や容器、サンプルが何かに触れています。	計量皿周りを確認してください。
	長期間経過して、スパンがずれています。	はかりの調整を行ってください。
	機構部が損傷しています。	ご購入いただいた販売店または、弊社営業部までご連絡ください。
個数が0のまま変わらない	単重値を記憶していません。	単重記憶操作を行ってください。
	単重値をクリアしました。	
	計数可能単重値以下の単重値を記憶しています。	

症状	原因	処置
「O-Err」	計量皿に載っている総量がひょう量を超えています。	サンプルを降ろし、数回に分けて計数してください。または、風袋を軽くしてください。
「U-Err」	計量皿を取り外した状態です。	計量皿を取り付けてください。
	計量皿(パンベース)とはかり本体のすき間に異物が入っています。	異物を取り除いてください。

「b-Err」 「d-Err」	静電気やノイズの影響を受けました。	はかりの電源供給をやめ、しばらくしてから電源供給し、電源を入れ直してください。
		静電気やノイズの影響を受けない場所でご使用ください。
		ご購入いただいた販売店または、弊社営業部までご連絡ください。
	はかりの電気部が故障しました。	はかりの電源供給をやめ、しばらくしてから電源供給し、電源を入れ直してください。
		ご購入いただいた販売店または、弊社営業部までご連絡ください。
「L-Err」	記憶した単重値が計数可能単重値以下になっています。	記憶する単重値を計数可能単重値以上にしてください。
「I-Err」	スパン調整時に使用した外部分銅がひょう量の10%を大きく下回っています。	ひょう量の10%以上の外部分銅を使用してスパン調整を実施してください。
「Z-Err」	外部分銅によるスパン調整時に、表示誤差が1.0%を超えました。	使用した外部分銅の質量を確認してください。
	機構部に故障が発生しました。	ご購入いただいた販売店または、弊社営業部までご連絡ください。
外部機器とのRS入出力ができない	はかりと外部機器との通信条件(ボーレート、パリティなど)が一致していません。	はかりと外部機器との通信条件を合わせてください
受信データが文字化けしている	RSケーブルが接続されていません。	RSケーブルがコネクタから外れないようにしっかり接続してください。
	RSケーブルの種類が違います。	はかりと外部機器のコネクタ端子が互いにTXDとRXDに接続されるケーブルを使用してください(はかりとパソコンを接続する場合は、クロスケーブルを使用してください)。

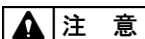
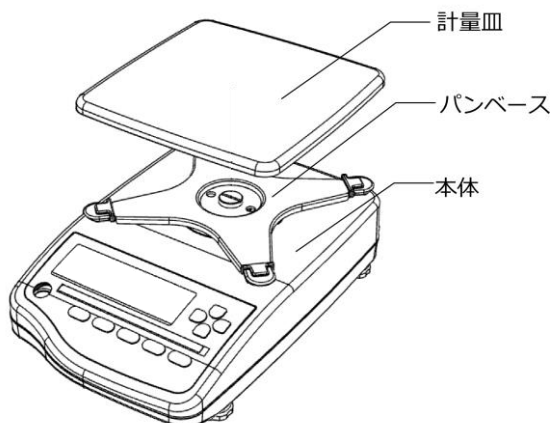
9 お手入れのしかた

本製品のお手入れをする場合は、次の点に注意してください。

汚れがひどい場合は

汚れがひどい場合などは、分解して清掃します。

本体から計量皿、パンベースを取り外して清掃してください。



注意

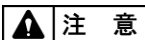
計量皿、パンベース以外の部品を取り外すと、本体の防水機能が損なわれ、故障の原因となります。

お手入れ方法

本体は、乾いた柔らかい布で拭いて汚れを落とします。

汚れがひどい場合は、中性洗剤や溶剤を少量含ませた布で拭いてください。

特に汚れがひどい場合は、水洗いしてから、乾いた布でよく拭き取ってください。

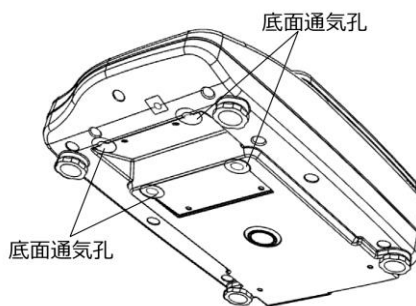
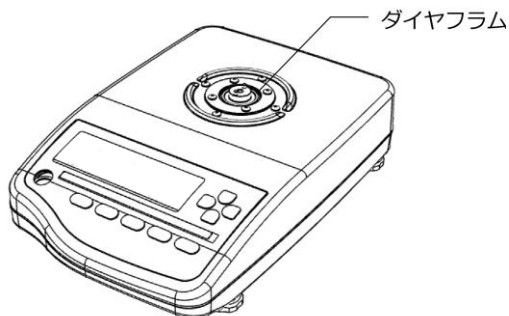


注意

水洗いする際は、本体を水没させないでください。

電源キャップ、RS232 コネクタのフタ、電池ケースがしっかり取り付けられていることを確認してください。

ダイヤフラム、底面の通気孔を、尖ったものや硬いブラシなどで擦らないでください。



付録

付録 1-1 基本仕様

型名	CJX620	CJX6200	CJX15K
ひょう量	620g	6200g	15000g
最小表示	0.01g	0.1g	1g
計量範囲	0 ～ 620.00g	0 ～ 6200.0g	0 ～ 15000g
計数可能 単重値	0.001g	0.01g	0.1g
最大表示個数	620,000 個		
計量皿寸法 (mm)	φ140	190×190	

付録 1-2 共通仕様

項目	内容
重量測定方式	音叉振動式
はかり種類	個数はかり
各種機能	単重値表示
表示	液晶表示（バックライト付） 7 セグメント:最大 6 桁表示(重量表示 6 桁)/セグメント高さ最大 18 mmh バーグラフ表示(20 段階)/各種メッセージ、記号表示
風袋引き	[ゼロ 風袋引]キーによるワンタッチ実量風袋引き(安定待ちなし)
ゼロトラッキング	設定により停止可能
過負荷表示	ひょう量 + 最小表示×9 超過時に「 $\sigma - Err$ 」表示
出力	RS-232C 準拠出力を標準装備 新光電子標準フォーマット D-SUB9P オス(RS-232C 出力、外部風袋引きポート付き、双方向) 対応プリンタ:CSP-160 II/CSP-240(新光電子製)
スパン調整	外部分銅によるスパン調整（使用分銅はひょう量の 10%以上）
電源	専用 AC アダプタ:入力電圧 AC100V～240V/出力電圧 6VDC/出力電力 6W 単三乾電池:4～6VDC
本体質量 (NET)	CJX620 : 約 2.0kg CJX15K : 約 2.5kg CJX6200 : 約 2.5kg
梱包質量 (GROSS)	CJX620 : 約 3.5kg CJX15K : 約 4.0kg CJX6200 : 約 4.0kg
梱包外形寸法 (W×D×H)	410×320×220
使用温湿度	温度 : 5℃～+35℃ 湿度 : 80%rh 以下（ただし結露なきこと）
オプション	(1)ダイレクトスタートオプション (2)電池駆動オプション

付録 2 乾電池で使用する(オプション)

乾電池駆動オプション（工場オプション）により、単三乾電池 4 本で使用することができます。



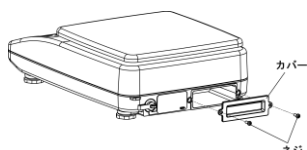
注 意

乾電池の向きに注意してください。

付録 2-1 電池ケースの取り付け

1 カバーの取外し

ネジ 2 本を緩めて、カバーを取り外します。

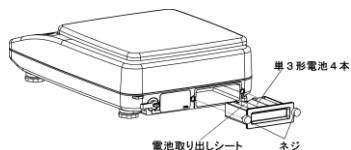


2 電池ケースの取り付け

(1) 単三乾電池 4 本を電池ケース内の極性に合わせ挿入します。

電池取り出しシートを巻き込まないように注意してください。

(2) ネジを回して電池ケースを固定します。



電池取り出しシートの位置

OK

シートが電池から出ている



NG

シートが巻き込まれている



注 意

防塵防水性能を維持するため、電池ケースはガタツキがないようにネジで固定してください。

付録 2-2 電池駆動時の表示記号

電池駆動時は個数 LCD に「」表示し、電池の残容量によって下表のように変化します。

表示	内容
	電池の残量は十分あります。
	電池残量が減っています
 (点滅)	電池残量がありません。新しい電池に交換して下さい。

付録 2-3 電池駆動時間の目安

アルカリ乾電池仕様での連続駆動時間

- ・バックライトオン：約 32 時間
- ・バックライトオフ：約 100 時間

駆動時間は、バックライトのオン・オフの他にも出力の有無や使用場所の環境等によっても変わります。

付録 2-4 電池駆動時間を延ばすためのファンクション設定

ファンクションの設定を変更することで、電池駆動時間を延ばすことができます。

項目	設定値	内容
オート パワーオフ	2 R.P.	0 停止
		☆ 1 動作
インターフェース	4 I.F.	0 入出力停止
		1 数値 6 桁フォーマット
		☆ 2 数値 7 桁フォーマット
バックライト制御	5 b.L.	0 オフ
		1 オン
		☆ 2 ACアダプタ駆動時オン、電池駆動時オフ

☆：出荷時設定

【インターフェース】

出力を使用しない場合は、インターフェースを『4 I.F. 0』に設定することをおすすめします。

『4 I.F. 0』にすることで、出力への電流が遮断されるため、電池の消費を抑えることができます。

【オートパワーオフ】

はかりが約 5 分間安定状態にあると、自動的にはかりの電源が切れる機能です。

『2 R.P. 1』にすることで、消し忘れることがなくなり電池を節約できます。

【バックライト制御】

出荷時設定では『5 b.L. 2』で、電池駆動時は自動的にバックライトがオフの設定です。

付録 3 プリンタを接続する

弊社製「CSP-160II プリンタ」、「CSP-240 プリンタ」への接続例について記します。本書とプリンタに付属の取扱説明書を参照し、以下の手順を行ってください。

1 プリンタ側の設定をする

プリンタをはかり側で制御する場合、以下に設定してください。

プリンタ種類	プリンタの設定
CSP-160II	ディップスイッチ No.3 を ON（印字制御：はかり側）、それ以外のディップスイッチを OFF に設定します。
CSP-240	ファンクション項目 [1.インジモード] を "ハカリユウセン" に設定します。

2 プリンタとはかりを接続する

プリンタに付属のケーブルとはかりの RS-232C コネクタ（オス）を接続します。

3 プリンタとはかりの電源を入れる

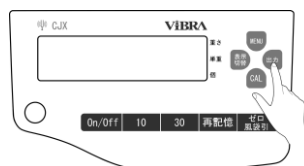
4 「6-3 出力データ」を参照し、はかりの通信設定を以下の設定にする

ファンクション名	ファンクション	設定値
インタフェース	4. I.F.	「 1 」または「 2 」
出力コントロール	41. o.c.	「 3 」または「 7 」
ボーレート	42. b.L.	「 1 」
パリティ	43.PA.	「 0 」

5 プリンタで印字する

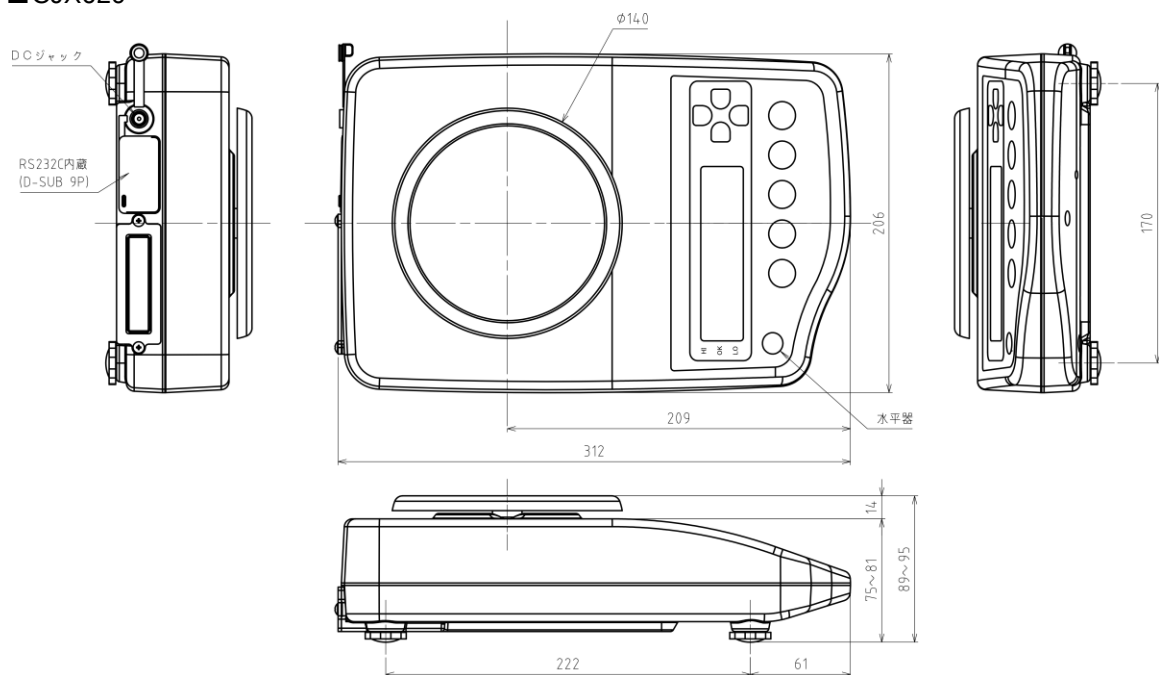
【出力】キーを押します。

印字します。

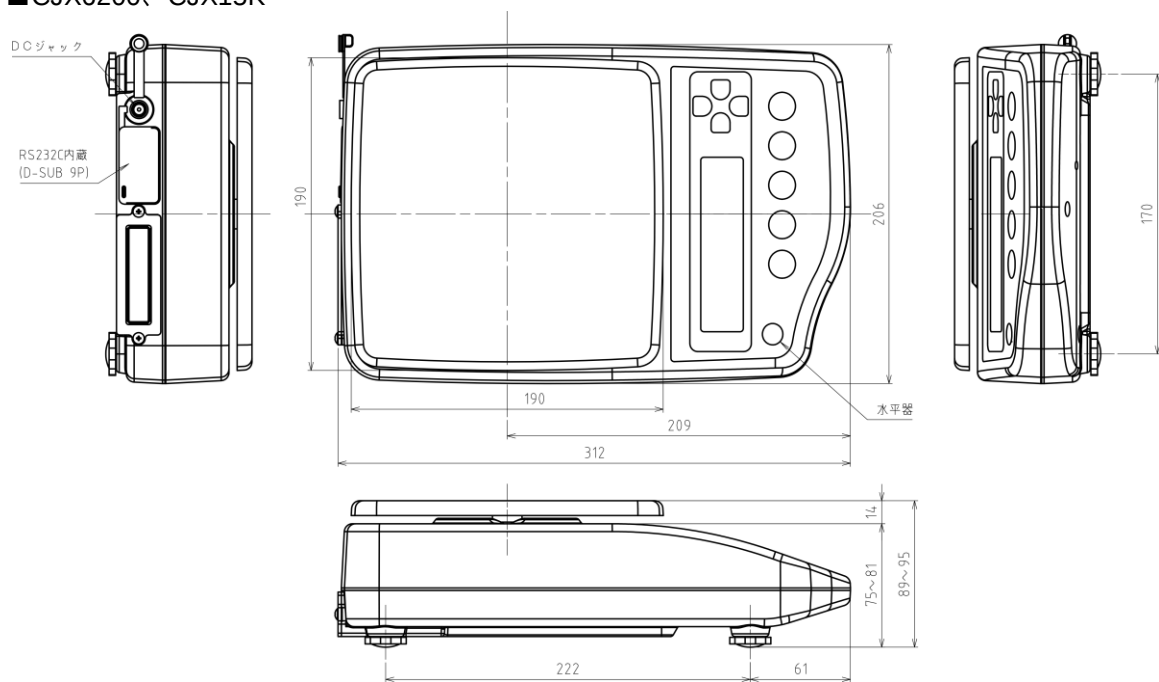


付録 4 外形図

■CJX620



■CJX6200、CJX15K



付録5 ファンクション設定一覧

★：工場出荷時設定

ゼロトラッキング 1. A.O	★	0	停止
		1	動作
オートパワーオフ 2. A.P.	★	0	停止
		1	動作(約 5 分後に電源が切れる)
応答速度 3. rE.	★	1	速い
		2	やや速い
		3	普通
		4	やや遅い
		5	遅い
インタフェース 4. I.F.	★	0	入出力停止
		1	数値 6 桁フォーマット
		2	数値 7 桁フォーマット
出力コントロール 41. o.c.	★	0	出力停止
		1	常時連続出力
		2	安定時連続出力(非安定時出力停止)
		3	[出力]キー押下後即一回出力
		4	安定時一回出力(自動出力)
		5	安定時一回出力、非安定時出力停止
		6	安定時一回出力、非安定時連続出力
		7	[出力]キー押下後安定時一回出力
ボーレート 42. b.L.	★	1	1200bps
		2	2400bps
		3	4800bps
		4	9600bps
		5	19200bps
パリティ 43. PA.	★	0	なし
		1	奇数
		2	偶数
バーグラフ 5. b.G.	★	0	表示しない
		1	表示する
バックライト 6. b.l.	★	0	オン
		1	オフ
		2	AC 駆動時オン、電池駆動時オフ

この取扱説明書には、保証書が別に添付してあります。お手数ですが、**必要事項をご記入の上、弊社宛にFAXをお願い致します。**

保証書がFAXされない場合、その製品の保証をしかねることがありますので、必ずFAXしていただけますようお願い致します。

保証書は保証規定をよくお読みいただき、内容を確認されてからお手元に保管してください。

万全の検査により品質を保証しておりますが、万一、保証期間内に不都合が発生した場合は、保証規定に基づき無償で修理致します。故障と思われる場合やご不明な点がございましたら、ご購入店または、新光電子株式会社の営業部門、またはサービス部門へご連絡ください。

未来をはかる——

新光電子株式会社

本社・東京:〒173-0004 東京都板橋区板橋1-52-1
TEL 03-5944-1642 FAX 03-6905-5526

関 西:〒651-2132 神戸市西区森友2-15-2
TEL 078-921-2551 FAX 078-921-2552

名古屋:〒451-0051 名古屋市西区則武新町3-7-6
TEL 052-561-1138 FAX 052-561-1158

開発・製造: つくば事業所

【修理品受付窓口】

東京サービス係 〒304-0031 茨城県下妻市高道祖4219-71
TEL 0296-43-8357

関西サービス係 〒651-2132 神戸市西区森友2-15-2
TEL 078-921-2556

ご購入店