

電子式吊秤

H a n d y C O S M O

ハンディ コスモ

取 扱 説 明 書

《 目 次 》

	頁
1. はじめに	2
2. 特徴について	3
3. 外観図と各部の名称	3
4. ご使用になる前に	4
5. 表示ランプとスイッチ	5
6. スwitchの操作と注意事項	6
7. 仕様表	10
8. バッテリーと充電器の仕様	11
9. 充電方法	12
小型制御式鉛蓄電池 使用上の注意事項	
10. 品質保証とアフターサービス	15

1. はじめに

このたびは 吊り秤”ハンディコスモ”をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。
います。

この”ハンディコスモ”は、自重、僅か6～7kgと軽量で持ち運びが楽に出来、どなたでも簡単にお使い頂けます。

この取扱説明書には”ハンディコスモ”の正しい取扱い方法や操作方法を記載しております。

ご使用前によくお読みいただき、正しい取扱いで、安全で効率的な作業にお役立て下さい。

ご使用にあたりご不審な点やお気づきの点がございましたら、お買上店又は当社までご連絡下さい。

平成19年5月30日
株式会社 守 随 本 店

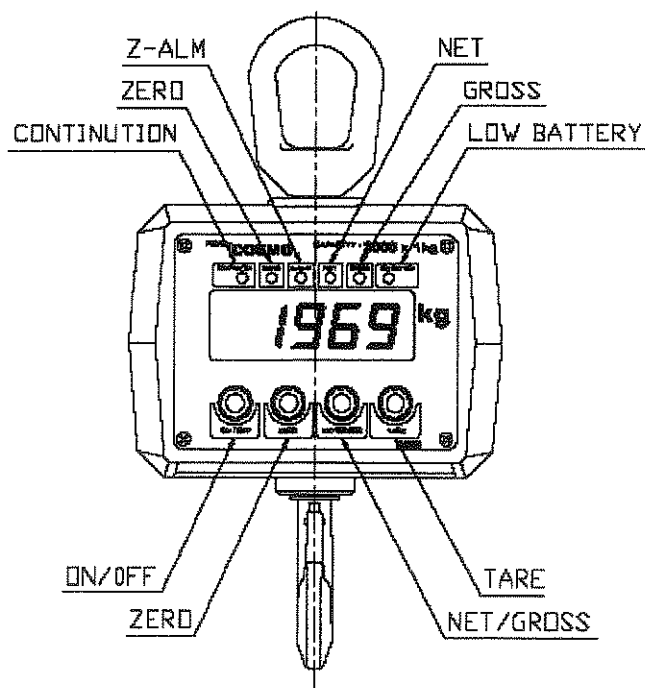
2. 特徴について

- ①. 本体は、制御部分、ロードセル、バッテリーの三つのユニットで構成されており、各ユニットは、湿気が侵入しないよう密封され、IP65の防水性能を実現しています。
- ②. ケースは軽く丈夫なアルミの押し出し成形にて作られ、表示窓ガラスはポリカーボネートより丈夫なADC樹脂製です。
- ③. 最先端を行く省エネ回路を実現し、通常使用状態で約75時間(LEDタイプ)連続使用を可能にしました。
- ④. 自動電源オフ機能を備えています。

この機能の特徴として10分以上使用しないと電源を自動的に切りバッテリーの持続時間を延ばすことができます。

この機能は作動しない様にすることが出来ます。(ON/OFFスイッチ操作参照)

3. 外観図と各部名称

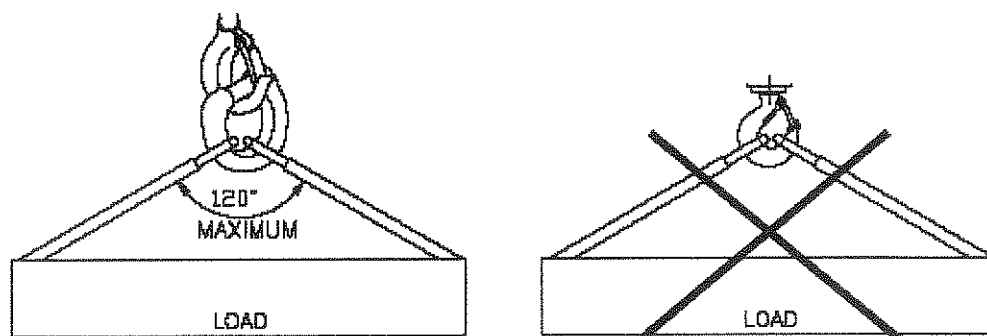


4. ご使用になる前に

設置時、吊り下げた”ハンディコスモ”の離脱を防止するために、クレーンフックの安全ピンを必ずかけてください。

また、以下の事柄にご留意下さい。

- 瞬間的に過度な衝撃を与えないでください。
- ボタンを必要以上に強く押さないで下さい。
- 直射日光の当たる場所、塵の多い場所では、ご使用にならないで下さい。
- 急激な温度変化のないようお願いします。
- 高電圧線付近、又過度な電気ノイズや振動のある場所では使用しないで下さい。
- 雨のかからない場所に設置して下さい。
- 湿気の少ない場所に設置してください。
- 乾燥した場所に保管をして下さい。
- 揮発性の洗浄剤を用いないで下さい。
- 計量中に吊り荷の下に立たないで下さい。また、安全には充分ご注意下さい。
- 長時間ご使用にならない時は、電源スイッチを切って下さい。
- 計量時は、秤を安定させて下さい。
- 加重は、必ず垂直に下がるようにお願いします。(下図参照)



5. 表示ランプとスイッチ

<表示ランプ>

- **CONTINUATION**
自動電源オフ機能が解除され、連続使用モード時に点灯
- **ZERO**
表示部に0が表示されている時に点灯
- **Z・ALM**
最大秤量の2%以上をゼロ補正しようとした時に、補正出来ない事を警告し点灯（最大秤量の2%未満の計量物（又は風袋）を吊ったままZEROスイッチを押した場合は、点灯しません。）
- **NET**
風袋設定がされている場合、NET（正味重量）モード時に点灯
（NETランプ点灯時は、表示部は正味重量を表示しています。）
- **GROSS**
電源を入れると点灯。風袋設定がされている場合は、GROSS（総重量）モード時に点灯
（GROSSランプ点灯時は、表示部は総重量又は風袋重量を表示しています。）
- **LOWBATTERY**
バッテリー残量が少なくなった時に点灯

<スイッチ>

- **ON/OFF**
電源の入り切り、自動電源オフ機能解除に使用します。
- **ZERO（ゼロ）**
ゼロ点を補正するために使用します。（ゼロリセットスイッチ）
- **TARE（風袋）**
風袋設定に使用するキーです。
- **NET/GROSS**
風袋設定時、NET（正味重量）、GROSS（総重量）の各モードに切り替えるキーです。

6. スイッチ操作と注意事項

- (1)

ON
OFF

 電源スイッチを押すことによってON、CONTINUATION(連続使用モード)、OFFと順に切換わります。
正しい計量のため、バッテリーは十分な充電量を確保して下さい。

操作および注意事項

<電源の入れ方>

- ①電源スイッチを押します。
- ②表示部のチェック。計量表示部がスキャンされます。
- ③異常無ければ、計量表示部に0が表示され、ZEROランプとGROSSランプが点灯し準備完了です。

※電源自動オフ機能で、電力消費節減のため10分後に電源が切れます。

この電源自動オフ機能を解除するには③で計量表示部に0が表示された後、再度電源スイッチを押します。

連続使用モードのCONTINUATIONランプが点灯し、連続使用出来るようになります。

<電源の切り方>

電源自動オフ機能が作動している場合

電源スイッチを2度押すと電源がきれます。

電源自動オフ機能を解除している場合(連続使用モードCONTINUATIONランプ点灯時)

電源スイッチを1度押すと電源が切れます。

(2) **ZERO** このスイッチは秤の表示を0にセットします。(ゼロ補正)

但し秤が安定していることを確認してください。

そうでないと0にならない事があります。

秤の最大秤量の2%以上をゼロ補正する事は出来ません。

操作および注意事項

①ZEROスイッチを押すと秤の表示が0にセットされます。

◆大きく揺れている時は、0表示は出来ません。

落ち着く迄待ってから再度押してください。

◆計量物や風袋を吊ったままZEROスイッチを押さないでください。

計量物や風袋を吊ったままZEROスイッチを押した(ゼロ補正)場合は、その計量物や風袋を降ろした後、無負荷状態で再度ZEROスイッチを押して秤の表示を0にセットしておいて下さい。

※重量を消去せずに計量すると、その計量物や風袋の重量分が引かれて計量値が表示されますのでご注意ください。

※負荷重量が最大秤量の2%以上の場合、ゼロリセットをすると、Z・ALMランプが点灯します。

(3)

NET
GROSS

このスイッチはNET(正味重量)、GROSS(総重量)の各モードに切り替えるものです。正味重量は総重量から風袋重量を差し引いたものです。

TARE

このTARE(風袋)スイッチは、GROSS(総重量)モードで風袋重量を記憶させます。(風袋設定)

操作および注意事項

<風袋の設定方法>

- ① NET/GROSSスイッチを押します。

風袋設定をしていなければ、GROSS(総重量)ランプが点灯したままで、表示も0のままです。風袋設定がされていない状態で計量した場合は、総重量値のみが表示されます。

- ② 風袋を吊り風袋重量が表示されましたら、TARE(風袋)スイッチを押して下さい。

- ③ 風袋重量が差し引かれ、表示は0となり、NETランプ(正味重量)が点灯し、NET(正味重量)モードに切り替わります。

- ④ 計量途中に風袋を交換する場合は、NET(正味重量)モードで風袋を交換し、もう一度TARE(風袋)スイッチを押して下さい。新しい風袋の重量が設定され表示は0となります。

- ⑤ 風袋重量が設定されると、NET/GROSS スwitchを押すごとに、正味重量・総重量を交互に表示します。(正味重量表示時はNETランプ点灯し、総重量表示時はGROSSランプが点灯します。)

◆ GROSS(総重量)モード時は、風袋重量を含んで表示します。(荷重が風袋のみの場合は風袋重量を表示します)

◆ 風袋設定により、正味重量の計量可能重量は、風袋量分だけ減ります。
例えば、秤量2000kgの秤に対して、500kgの風袋を吊し、風袋設定した場合、正味重量は1500kgまでしか計量出来ません。ご注意ください。
風体引きは、秤の全秤量迄可能です。
また、総重量が秤の能力の110%をオーバーするとOFLA(オーバーフロー)表示になります。

◆ TAREスイッチを押した時、風袋がゆれたりしていて、表示が安定しない場合は、風袋の重量に誤差ができますのでご注意下さい。

<風袋設定の解除方法>

① 風袋重量を取り除いてTAREスイッチを押せば解除出来ます。

◆ 風袋設定が解除れますと、NET/GROSSスイッチを何度押しても、GROSSランプしか点灯しません。

◆ 風袋設定をした場合は、必ず設定を解除してから電源を切ってください。
風袋設定を解除せず電源を切りますと、次回電源を入れたときも前回の風袋設定が解除されずに、設定されたままになります。
前回の風袋設定が解除されていない時は、電源を入れ、ZEROランプとGROSSランプが点灯している状態で、NET/GROSSスイッチを押すと、記憶されている風袋重量分がマイナス表示されます。TAREスイッチを押して風袋重量を消してください。

7. 仕様表

	発光ダイオードタイプ (LED)	液晶タイプ (LCD)
表示方式	5桁LED (字高: 25mm)	5桁LCD (字高: 25mm) バックライト付
表示ランプ	CONTINUATION(継続)、ZERO(ゼロ)、Z-ALM(ゼロアラーム) NET(正味重量)、GROSS(総重量) LOWBATTERY(ローバッテリー)	
仕様温度範囲	- 5 °C ~ + 4 0 °C	
押しボタンスイッチ	ON/OFF(オン/オフ)、ZERO(ゼロ) NET/GROSS(正味/総重量)、TARE(風袋)	
風袋引き範囲	最大秤量迄	
ゼロ調整可能範囲	秤量の±2%未満	
バッテリー持続時間	約75時間	約150時間
電源	DC6V/4A 充電式バッテリー	
自重	約6.8kg	
付属品	バッテリー・バッテリーチャージャー	

8. バッテリーと充電器の仕様

< バッテリー >

①型式：ES（湿式タイプ） 容量：DC6V/4A

②持続時間 LEDタイプ 約75時間

LCDタイプ 約150時間

※注．持続時間は使用状況により変わります。

< 充電器 >

①型式：電圧AC 85V～265V、電流制御方式

②充電時間 約8時間

※注．バッテリーの充電状態によって、充電時間は変わります。

9. 充電方法（バッテリーチャージャー取扱方法）

1. ハンディコスモとチャージャーの接続

ハンディコスモ右下背面にあるコネクタに、充電用MSプラグを差込み、カップリングナットを締め付けます。

2. チャージャーのACコードを接続

① ACコードのソケットをバッテリーチャージャーのインレットプラグに接続します。

② ACコードのプラグをAC100V電源のコンセントに接続します。

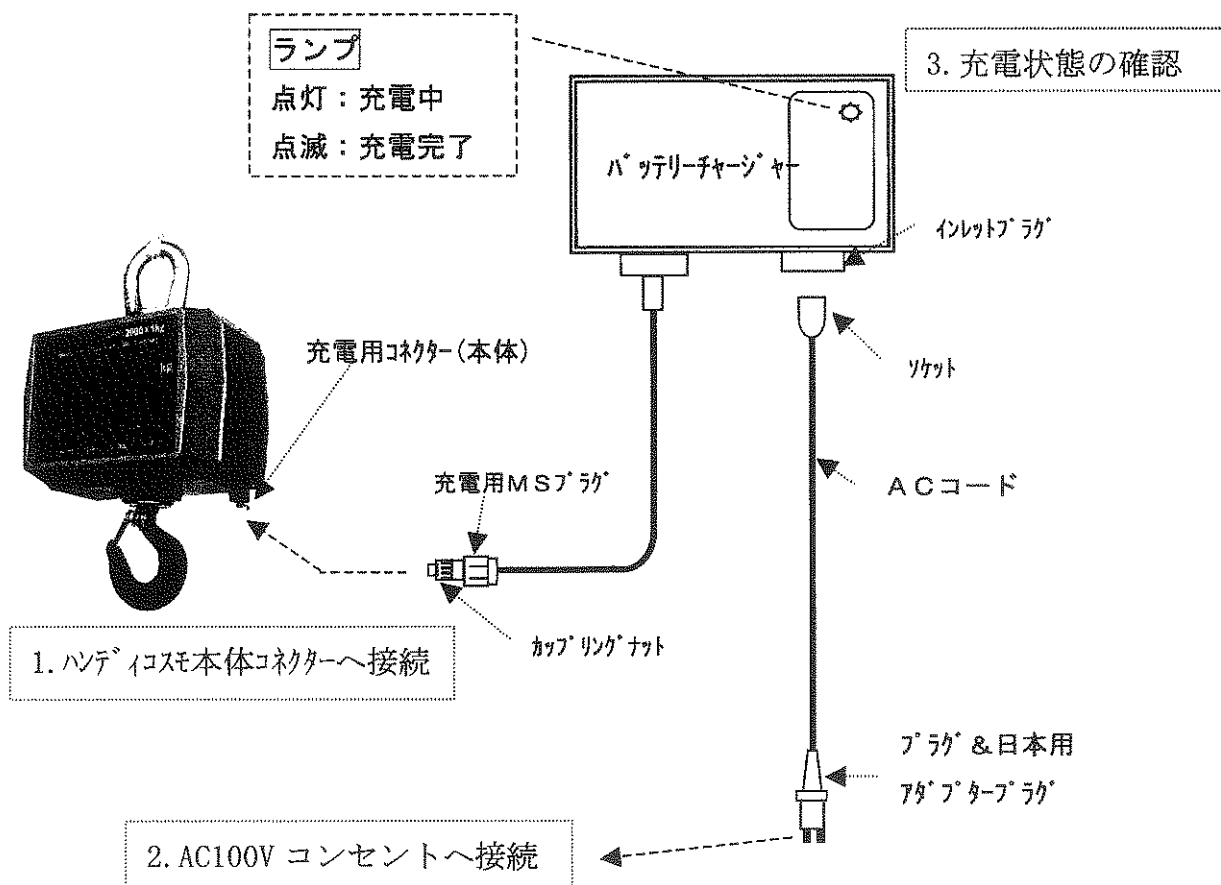
ACコードのプラグは、日本用アダプタープラグが組み込まれています。

3. 充電状態の確認

バッテリーチャージャーの赤ランプが点灯すると充電中を表わします。

赤ランプが点滅すると、充電完了です。充電時間は約8時間です。

※10時間以上経過しても、点滅状態にならない場合は、問題が生じておりますので、お買上げ販売店又は弊社へご連絡ください。



※ バッテリーチャージャーを接続したままご使用にならないで下さい。
重大な事故につながります。

小型制御弁式（シール）鉛蓄電池 使用上の注意事項

株式会社 守隨本店

1. バッテリーの寿命：

- ・バッテリーには寿命があり、バッテリーの寿命を越えた状態で使用された場合、思わぬ障害を発生させる原因となります。予防保全のためにも、バッテリーは必ず定期的に交換してください。

なお、電池工業会では小型制御弁式（シール）鉛蓄電池の取扱の指針（電池工業会指針 SBA G0202）に基づき、以下の通り取り替え時期を定義しています。

仕様温度条件	取り替え時期の目安
5～25℃	2.5年
30℃	1.7年
35℃	1.2年

※ 取り替え時期の目安は、保証値ではありません。バッテリーの寿命は放電の程度によって大きく変化しますので、より頻繁な充電をおすすめします。

（下記サイクル寿命特性を参照してください。）

- ・取り替え時期を過ぎて使用すると、バッテリーの機能を発揮できなくなるだけでなく、バッテリー液には希硫酸が含まれているため、容器の劣化やバッテリーの内部短絡および電槽の破損等が発生し、発煙、火災の原因となる場合があります。また液漏れによって皮膚に付着したり目に入った場合、火傷や失明することも考えられます。必ず上記期間内に バッテリーを定期交換してください。

2. 取り扱い上の注意事項

- ・バッテリーに火気は絶対近づけないでください。
- ・バッテリーの取り扱いによっては短絡大電流による感電または火傷のおそれがあります。コネクタの取り替えなどバッテリーの保守は弊社にご依頼ください。
- ・バッテリーは「廃棄物の処理および清掃に関する法律」において、「特別管理産業廃棄物」に指定されていますので、むやみにバッテリーを廃棄することはできません。

3. 保管に関する注意事項

- ・バッテリーは保管中にも自己放電しますので、定期的に補充電を行ってください。

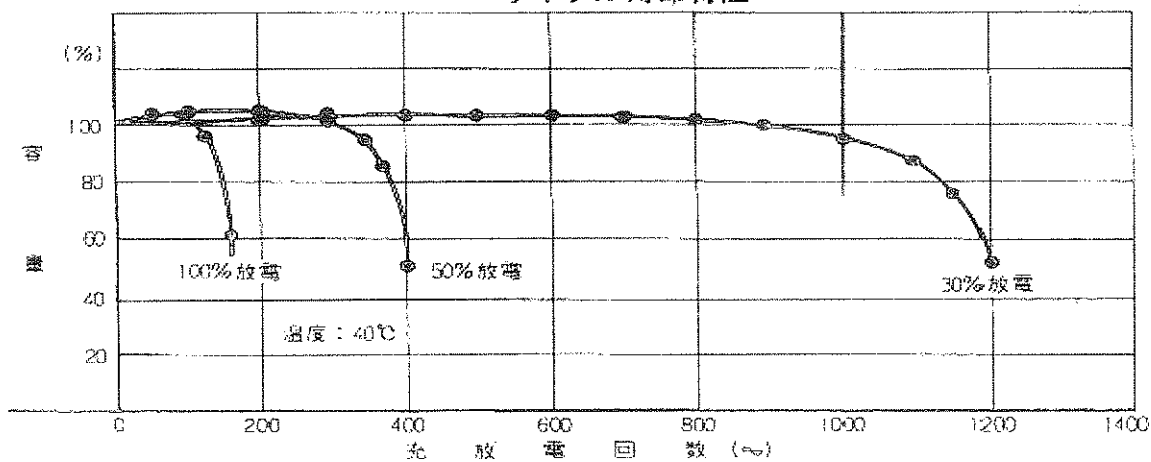
（下記自己放電特性を参照してください。）

なお、電池工業会では小型制御弁式（シール）鉛蓄電池の取扱の指針（電池工業会指針：SBA G0202）に基づき、以下の通り補充電を必要とする時期を定義しています。

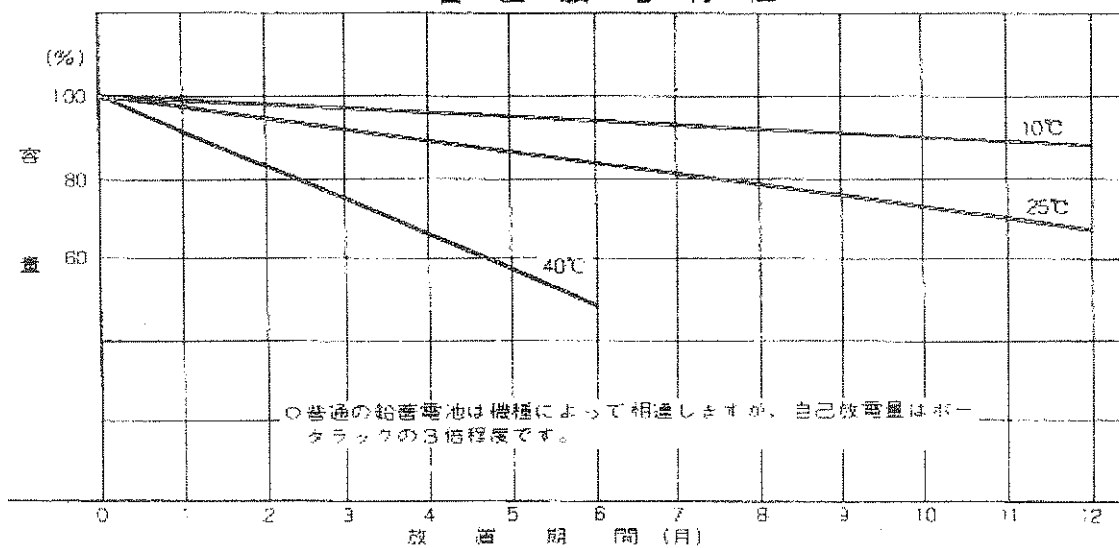
温度	期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃	4ヶ月以内
35℃	3ヶ月以内
40℃	2ヶ月以内

- ・保管前はバッテリーを十分に充電してください。
- ・乾燥した温度の低いところ（5℃～25℃）に保管してください。
- ・40℃を超える環境での保管は避けてください。
- ・使用前には、必ず補充電をしてください。

サイクル寿命特性



自己放電特性



10. 品質保証とアフターサービス

■計量精度の保証上2年1回以上の検査、定量分銅によるチェックをすることをおすすめします。

■吊り秤は、使用上大変便利ですが、その構造上、経年変化による金属疲労、変形等がおきやすい傾向にあり、切断事故などにつながる場合もあり、大変危険性があります。的確な判断と対応をお願い申し上げます。

■機器の保証

機器納入日より1年間は下記に示す範囲において品質を保証いたします。

(1) 本体・・・納入後1ヶ年以内

(2) バッテリー・・・納入後3ヶ月以内

■保証の適用を除外するもの

次に掲げる故障等につきましては、修理費をご負担願いますのでご了承下さい。

- メーカー責任によらぬ理由による故障。
- 故意、又は、過失による故障（過加重や衝撃等）
- 弊社の承諾無く改造や分解、取り外し等を行った場合
- 取り扱い、又は手入れが不十分なために生じた故障
- 地震、台風、水害等の天災及び、事故によるもの

■故障発生時は、お買上店又は当社営業へご連絡のうえ、当社工場へ送り返してください。

原則として、出張修理、引き取りは行いません。