

パレットスケール 2000kg

取扱説明書

【品番】 HPS-2

この度は、KIKAIYA「パレットスケール 2000kg」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

- * 本書を最後まで必ずお読みいただき、商品を正しく安全にご使用ください。
- * 本書が必要になったとき、すぐ利用できるように大切に保管してください。



コバヤシデンソー株式会社

〒720-0843 広島県福山市赤坂町赤坂 1415-3

(MAIL) info@kikaiya.com

「ご注意」

適切な取り扱いで本機の性能を十分発揮させ安全な作業をしていただく為、ご使用前に必ず本書を最後までよく読み、確実に理解してからご使用ください。

本機を本来の使用用途以外の目的では使わないでください。(本製品の改造はしないでください)

本書は、お使いになる方がいつでも取り出せるところに大切に保管してください。

安全上の注意や製品仕様などは改良の為、予告なく変更される場合があります。そのため、お客様が購入された製品と、取扱説明書に記載された内容が一部異なる場合がありますのでご了承下さい。

■開封時

※開封したらすぐに中身を確認してください。

※属品の欠品、破損、初期不良等がございましたらすぐに販売店にご連絡ください。

※商品は到着しましたら7日以内に必ず開封して動作確認をしてください。

※使用する前に、スケールのバッテリーを十分に充電する必要があります。

(本書記載内容は、改良のため予告なく変更する事があります)

※材料及び仕様は予告なく変更される場合があります

■調査及び修理をご依頼の前に

*故障とお考えの前に、弊社までご相談ください。

改造により故障及び損傷した場合は修理対応できませんのでご注意ください。

*調査を依頼される際の送料は、お客様のご負担となりますのであらかじめご了承ください。

■注意事項

- ハンドパレットを使う人は要領を熟知した人のみ作業してください。
- 通常荷物を乗せて移動する時はコントロールレバーをニュートラルにしてください。
 - ✓ ハンドルに余分な力がかからずスムーズな作業が行えます。
 - ✓ ピストンロッドに負担がかからずシャフトシールの寿命を延ばします。
- ハンドパレットのフォークや車輪・ジャッキ部・コントロールレバーなどに異常がないかよく確認してから使用してください。異常が有る状態で使用を続けると思わぬ事故が起こる危険があります。
- ハンドパレットはスロープの上で使わないでください。
- ハンドパレットを水平でない場所に置くと勝手に動き出す可能性があります。人や物にあたって大変危険ですので注意してください。
- ハンドパレットに人を乗せて移動させないでください。
- 作業者は必ず安全靴や手袋・適切な作業着を着用してから作業してください。
- 荷物を移動させる時には回りに人を近づけないでください。
- 荷物を乗せる時はパレットの片側・先端などに偏った載せ方をすると、正しく軽量する事ができません。また、荷崩れの原因にもなり非常に危険です。必ずバランスと重心をよく考えて乗せてください。
- 能力以上の荷物を乗せないでください、故障の原因になります。
- 段差を乗り越える時は荷崩れなどに注意してください。
- 清潔で湿気のない場所で保管してください。



防水仕様ではございません！雨の中では使用しないでください。

「仕様」

■パレットスケール 2000kg (品番:HPS-2)

本体重量	99.5kg	
能力	2000kg	
計量器	電源(充電式)	INPUT 100V 50/60Hz OUTPUT DC7V 1000mA
	ひょう量	2000kg
	目量	0.5kg
	誤差	±0.5%

全長	1615mm	
フォーク長さ	1150mm	
フォーク全幅	545mm	
フォーク爪幅	162.5mm	
フォーク間	220mm	
フォーク最高/最低高さ	200/80mm	
前後ローラー間有効寸法	885mm	
爪の付根から前輪(内)までの有効寸法	750~835mm	
車輪 (ウレタン巻き)	ステアリングローラー	Φ180×50 内径φ20
	ダブルフォークローラー	φ69×70 内径φ20

Size



「機能」

■機能(ディスプレイ)

機 能	内 容	ページ
計量	通常の重量計測機能です	5
風袋引き	パレットの重量を引いた荷のみの重量を計量する機能です	5
累積加算(合計)	複数個の重量値を加算、合計表示します	5
単位(kg/lb)切替	計量単位を切替えます(kg/キログラム)(lb/ポンド)	5
自動電源 OFF	無操作時間に応じて自動消灯、電源 OFF によりバッテリーを節約します	6
重量ホールド	計量物を取り除いても、重量値をキープする機能です	6
個数カウント	基準の重量を記憶させる事により、パレット上の計量物個数をカウントします	7
感度調整フィルタ (平均値計測)	計量対象に振動が生じる場合は、計量感度を変更する事で重量値のブレが減り計量作業が行え、動物など動く物を計量する時に便利です	8



➤ カーソル移動について

増やす	減らす	右移動	左移動
【Zero】	【Tare】	【Gross】	【Kg/lb】

「使用方法」(基本操作)

■使用方法(ハンドパレット)

※必ず平坦で強固な土間で測定を行ってください

【コントロールレバー】

位置	名称	動作
上	LOWER	フォークを下げる時
中	DRIVE	フォークを固定する時
下	RAISE	フォークを上げる時

【上昇】

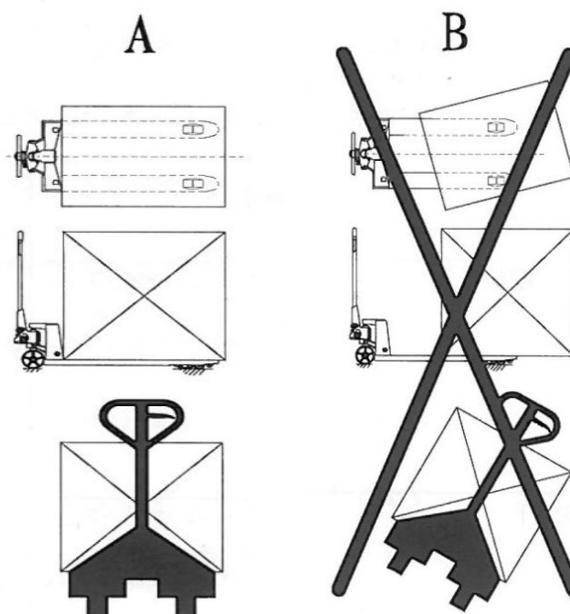
1. コントロールレバーを下(RAISE)に押し下げます。
2. ハンドルをポンピングするとフォークは少しずつ上昇します。

【下降】

1. コントロールレバーを上(LOWER)に引き上げます。
2. 油圧が抜けてフォークが下に下がります。
3. レバーを少しだけ握るとゆっくりと下がります。

【荷物の移動】

1. コントロールレバーを中(DRIVE)の位置にセットします。
- ※ 荷物を移動させる時はフォーク全体に荷重を受ける様にセット(荷積み)してください。
 - ※ 一点で大きな荷重を受けるとフォークが曲がったり、変形する可能性があります。
 - ※ 使い終わったら荷物をフォークに載せたままにしないでください。



➤ カーソル移動について

増やす	減らす	右移動	左移動
【Zero】	【Tare】	【Gross】	【Kg/lb】

■計量

1. 測定したいパレットにフォーク差し込みます。
2. コントロールレバーを一番上の位置(LOWER)に止め、フォークを一番下に下げます。
3. 計量器の、右のボタン【ON/OFF】を押し計量器の電源を入れます。
4. 起動すると、全ての表示が点滅し自動チェックが始まり最後にディスプレイ表示が(0.0)になり止まります。
5. コントロールレバーを下位置(RAISE)に止め、ハンドルをポンピングして荷を持ち上げます。
6. 荷が安定したら測定重量がディスプレイに重量が表示されます。パレットの重量も入れた総重量となります。
7. フォークを下げ、右のボタンを長押しするとディスプレイに(OFF)と表示され電源が切れます。

■風袋引き

1. 荷の乗っていないパレットの測定を行います。
2. 荷が安定し、測定重量がディスプレイに表示されたら【Zero】ボタンを押します。
3. 計量器には、測定重量が(0.0)と表示されます。
4. フォークを下げると、ディスプレイにはパレット重量がマイナスで表示されます。
5. パレットに荷を乗せ再度測定を行います。
6. ディスプレイに表示されている測定重量は、パレット重量を差し引いた荷の重量となります。
7. 【Zero】ボタンを押すと(0.0)に戻ります。

※パレットの重さを含めたくない場合は、予めパレット重量を引くか計量重量からパレットの重さを引いてください。

■累積加算(合計)

1. 荷を載せ測定を行い、【Tare】ボタンを押すと、ディスプレイ表示が(0)になります。
2. 上記手順を繰り返します。
3. 合計重量を表示させる時は【Gross】ボタンを押すと合計重量が表示されます。
4. 【Zero】ボタンを押すと計量状態(0.0)に戻ります。

※計量設定は電源 OFF ではリセットされません。

■ 単位切替え

測定単位は(kg) / (lb)から選択できます。

lb/kg ボタンを押すと選択した単位がディスプレイに表示されます。(出荷時は kg にセットされています)

■ 小数点位置変更(F1.2)

1. 【Hold】ボタンを長押しする。
2. 計量器に「F1 」と表示されたら、【ON/OFF】ボタンを押す。
※表示が「F1 」以外の場合、【Zero】ボタンを数回押して表示を「F1 」に合わせてから行ってください。
3. 計量器に「F1. 1 」と表示後、【Zero】ボタンを押して表示を「F1. 2」に合わせ、【ON/OFF】ボタンを押す。
4. 【Zero】(▲) または 【Tare】(▼)ボタンを押すとカーソルが左右に移動するので、
任意の位置で【ON/OFF】ボタンを押して設定を確定する。

- ・計量器表示: 0 小数点なし
- ・計量器表示: 0.0 小数点以下/1桁
- ・計量器表示: 0.00 ... 小数点以下/2桁
- ・計量器表示: 0.000 ... 小数点以下/3桁
- ・計量器表示: 0.0000 ... 小数点以下/4桁



5. 【Hold】ボタンで計量モード(0.0)に戻る。

■ 重量ホールド(F2.1 1)

1. ホールド機能を設定する

1. 【Hold】を長押しする。
2. ディスプレイに「F1 」と表示されたら【Zero】を押し「F2 」を表示させる。
【ON/OFF】ボタンを1回押しディスプレイ表示が「F2. 1」と表示されたら、もう一度【ON/OFF】を押し「 1」と表示したら【ON/OFF】ボタンを押す。
3. 【Hold】ボタンで計量状態(0.0)まで戻る。

2. 計量する ※必ず上記手順で機能設定後に計量をしてください

1. 計量物を載せて計量をする。
2. 【Hold】を押すと計量器の「Hold」ランプが点灯し、重量値が固定されます。(荷を降ろしても重量を表示します)
3. 【Hold】ボタンを押すと計量器の「Hold」ランプが消え、計量器は計量状態(0.0)に戻ります。

※計量設定は電源 OFF ではリセットされません。

■ 個数カウント(F2.1 5)

1. 機能を設定する

1. 【Hold】を長押しする。
2. ディスプレイに「F1 」と表示されたら【Zero】を押し「F2 」を表示させる。
3. 【ON/OFF】を1回押すとディスプレイ表示が「F2. 1」と表示されたら【ON/OFF】ボタンを1回押す
4. 【Zero】ボタンを押し「5」と表示させて、【ON/OFF】ボタンを押し、【Hold】で計量モード(0.0)に戻る。

2. 計量する ※必ず上記手順で機能設定後に計量をしてください

1. 基準となる荷を測定します。(パレット重量を含みたくない場合は【Zero】を押し重量を(0)にしてください)
2. 計量器に「SAMPLE」と表示されるまで【Total】ボタンを長押しする。
3. 右端の【ON/OFF】ボタンを押す。
4. 計量器に「PCS 00」と表示したら【Zero】、【Tare】ボタンを押し、基準となる数量を入力する。
5. 【ON/OFF】ボタンを押すことで、基本となる(重量)と(個数)を計量器が記憶します。
6. 荷をパレットで計り、【Hold】ボタンを押すと、(量) と (重量) を切替えて表示させる事ができます。

(例) (基本物)重量=10kg/1 個の場合

・基本となる計量物「PCS 00」の入力数量は「1」と入力する。

・パレットの計量物が 100kg だった場合、【Hold】ボタンを押すと、(重量=100)、(量=A 10)と表示される。

※計量設定は電源 OFF ではリセットされません。

※その他の機能を使う場合には、機能設定にてご希望の設定をしておし作業をしてください。

※計量作業が終わった後は必ず(重量ホールド設定)に戻してください。

■ 感度調整フィルタ(平均値計測)(F2.1 6)

1. 機能を設定する

1. 【Hold】を長押しする。
2. ディスプレイに「F1 」と表示されたら【Zero】を押し「F2 」を表示させる。
3. 【ON/OFF】を1回押すとディスプレイ表示が「F2. 1」と表示されるので【ON/OFF】ボタンを1回押す。
4. 【Zero】ボタンを押し「6」と表示させて【ON/OFF】ボタンを1回押し、【Hold】で計量モード(0.0)に戻る。

2. 計量する ※必ず上記手順で機能設定後に計量をしてください

1. 計量状態で計量物を置き計測する。(計量物に振動がある場合はディスプレイ計量表示が増減しています)

2. 【Total】を 1 回押すと、計量器の表示が「rd-----」と数秒間表示され、計量物の平均値が「A .-」と重量が表示されます。

※計量設定は電源 OFF ではリセットされません。

※その他の機能を使う場合には、機能設定にてご希望の設定をしておし作業をしてください。

※計量作業が終わった後は必ず(重量ホールド設定)に戻してください。

■スクリーンセーバー設定(F3.1)

1. 【Hold】ボタンを長押しする。
2. 計量器に「F1 」と表示されたら「F3 」と表示されるまで【Zero】ボタンを押し【ON/OFF】ボタンを押す。
3. 計量器に「F3. 1」と表示されたら【ON/OFF】ボタンを押す。(初期値:30分)
4. 計量器に「 30」と表示されるので、カーソルを移動させて任意の数字に変更し、【ON/OFF】ボタンを押す。
5. 【Hold】ボタンを数回押すと、計量モード(0.0)に戻る。

※設定時間は、0～99分まで可能です。(出荷時は30分に設定されています)

※ディスプレイ保護の為、無操作時間が長く続くと画面上に「0」が動いた状態で表示されます。

※設定時間を 0 分にする事で、切り替え時間をなくし常時画面表示にすることができます。

→常時画面表示をしたい場合は、【自動電源 OFF(F3.2)】の機能も 0 分に変更する必要があります。

※計量設定は電源 OFF ではリセットされません。

■自動電源OFF(F3.2)

1. 【Hold】ボタンを長押しする。
2. 計量器に「F1 」と表示されたら「F3 」と表示されるまで【Zero】ボタンを押し【ON/OFF】ボタンを押す。
3. 計量器に「F3. 1」と表示されたら「F3. 2」と表示されるまで【Zero】ボタンを押し【ON/OFF】ボタンを押す。
4. 計量器に「 150」と表示されるので、数字の(150)をカーソルを移動させて任意の数字に変更し、【ON/OFF】ボタンを押す。
5. 【Hold】ボタンを数回押すと、計量モード(0.0)に戻る。

※自動電源OFFタイマーは0～250 分まで変更が可能です。(出荷時は150分に設定されています)

※ディスプレイ上では最高数値999まで入力することができますが、250 分までしか設定できません。

※設定時間を 0 分にする事で、自動で電源が切れない状態にすることができます。

※計量設定は電源 OFF ではリセットされません。

■ディスプレイの明るさ(F3.3)

ディスプレイの明るさ: 0 ----- 低光レベル
 1 ----- 中光レベル (出荷時の設定)
 2 ----- 高光レベル

■トラブルシューティング(ハンドパレット)

症 状	問 題	解 決 方 法
フォークが最高位まで上昇しない	<ul style="list-style-type: none"> ● 作動油の不足 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 作動油の補充をする
フォークが上昇しない 上昇しても下がる	<ul style="list-style-type: none"> ● 作動油に不純物が混入している ● 作動油の不足 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 作動油の交換・補充をする
	<ul style="list-style-type: none"> ● チェックバルブ/リリースバルブの不良 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ チェックバルブ・リリースバルブを分解清掃する
	<ul style="list-style-type: none"> ● コントロールレバーの位置が悪い 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ コントロールレバー/リリースバルブを調整する
フォークが下がらない	<ul style="list-style-type: none"> ● フォークの変形や曲がりがある 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 修理をする
	<ul style="list-style-type: none"> ● 偏荷重・重量オーバー 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 偏荷重を直す
	<ul style="list-style-type: none"> ● コントロールレバーの位置が悪い 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ コントロールレバーの位置を調整する
オイル漏れ	<ul style="list-style-type: none"> ● オイルシール/その他パーツの不良 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 交換する
自然降下	<ul style="list-style-type: none"> ● リリーフバルブ/チェック弁の不良 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ リリーフバルブ/チェック弁を分解清掃する
	<ul style="list-style-type: none"> ● エアを噛んでいる 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ エア抜きをする
	<ul style="list-style-type: none"> ● シリンダーパッキンの不良 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ パッキンを交換する

■トラブルシューティング(計量器)

症 状	問 題	解 決 方 法
(_EEE) (EEE)	<ul style="list-style-type: none"> ● 起動後にリセットできない 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 起動時に無負荷状態であることを確認する ✓ 再度ゼロ校正を行う
(OVER)と表示される	<ul style="list-style-type: none"> ● 重量オーバー 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ すぐにフォークを下げる
(-NO-)と表示される	<ul style="list-style-type: none"> ● 無効な操作 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 操作方法を見直す

(Error)と表示される	● 計測不能	✓ 計測重量が軽すぎる
希望の計量モードと違う	● 計量モードの不一致	✓ 計量モードの設定を見直す ✓ 作業終了後は「重量ホールド」モードの設定に戻してください。
正しく計量しない	● フォークが正しく上がっていない ● 水平でない土間で使用している	✓ 平坦な場所で、フォークを正常に上げる
	● ロードセルの故障	✓ ロードセルの交換
	● 表示が安定しない	✓ 電源の入れ直し ✓ ゼロボタンの確認
電源が入らない	● バッテリー電圧が低すぎる	✓ 充電をする
	● 充電器の破損	✓ 充電器の出力電圧を確認し、充電器を新しい物と交換します
	● バッテリーの寿命	✓ バッテリーを新しい物に交換する
バッテリーが充電できない	● バッテリーの破損	✓ 新しい物に交換する
	● 充電器の破損	✓ 充電器の出力電圧を確認し、充電器を新しい物と交換します

■エア抜き



- ※ パレットトラックを輸送したり、分解した時はジャッキにエアを噛む事があります
 ※ エアを抜く場合は次の要領を行ってください

1. コントロールレバーは下降にした状態のままでハンドルを 10 回程ポンプアップします。
2. 次にコントロールレバーを上昇にしてポンプアップします。
3. エアが抜けるとフォークは上昇しますがもしも上昇しない場合は上記の方法を繰り返してください。

■メンテナンス

【オイルの点検】 **※必ずフォークを一番下に降ろした位置で点検作業をしてください**

- ジャッキ部の作動油の量は 6 ヶ月に一度点検してください。
- 不足している場合は補充してください。(総オイル量 260ml、注入オイルを 50-100ml 追加します)
(ISO VG32 オイル全要領 0.4 リットル)

【日常点検】

- ハンドパレットを使う前に外観を目視で点検してください。

- オイル漏れや車輪の状態・コントロールレバー・フォークの曲がりや溶接箇所の亀裂またははがれなどが無い点検してください。
- 異常が有る場合は使用を中止して修理した上でお使いください。

【給油】

- ハンドパレットは1ヶ月に一度は給油してください。
- 車輪のベアリング・コントロールレバー・フォークの可動部などに給油します。
- 本体が水に濡れたり汚れた時は布で拭き取って水分や汚れを取り除いてきれいにして保管してください。

【充電】

- 計量器の電源が入らない場合は、付属の AC アダプターを使用して充電を行ってください。
※バッテリー劣化の原因になる為、電源に接続したままの状態では保管しないでください。

【バッテリーの交換方法】

- バッテリーの交換時期が近付いたら早めに交換してください。
(交換時期の目安)
 - ・バッテリーが充電されない
 - ・バッテリーの持ちが悪い
- 使用する工具：六角レンチ 3mm、プラスドライバー、ニッパー

1. 六角レンチ 3mm を使用してディスプレイ裏のネジ(4ヶ所)を外し、ディスプレイを取り出します。



2. プラスドライバーでバッテリーカバーのネジを外し、カバーを開いて古いバッテリーを取り出します。
(バッテリーを取り出す時はカバーが付いていた面を下に向けて、上からたたくと出てきます。)



3. バッテリーを交換します。
(コードをニッパーでカットして古いバッテリーを取り外し、新しいバッテリーを取り付けます。
赤の端子には赤いコード、黒の端子には黒いコードを繋ぎます。)

4. バッテリー交換後は、逆の手順で元の状態に戻します。