ALW－900F
スーパーJUMBO MAX

ポータブルトラックスケール　計量パッド

取扱説明書

株式会社　　守　隨　本　店

はじめに

このたびはロードメーター「スーパーJUMBO MAX」をお買い上げいただき誠にありがとうございました。

このロードメーターは車両計量のために考案されたポータブル測定システムです。パッドで検出し表示した重量を無線通信で指示計に送り、指示計で合算表示するようになっております。

スーパーJUMBO MAXシリーズの機能を十分に発揮させて効果的にご利用いただくために、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使い下さい。

注意事項

◆ この取扱説明書には、ロードメーター指示計の正しい取扱方法を記載しておりますので、ご使用の前に必ずお読みいただき、正しい取扱で、トラック計量にお役立て下さい。計量パッドの操作方法はご使用のパッドによって異なりますので、計量パッドの取扱説明書は別途ご用意させていただきます。

◆ この取扱説明書の内容は改良のためお断りなく変更する場合があります。

◆ ご使用にあたりご不明な点やお気付きの点がございましたらお買い上げ販売店または弊社までご連絡下さい。

	取扱を誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合、または物質損害の発生が想定される場合に表記されます。
	操作に関する補足説明や参考事項について表記されます。

使用前のご注意事項

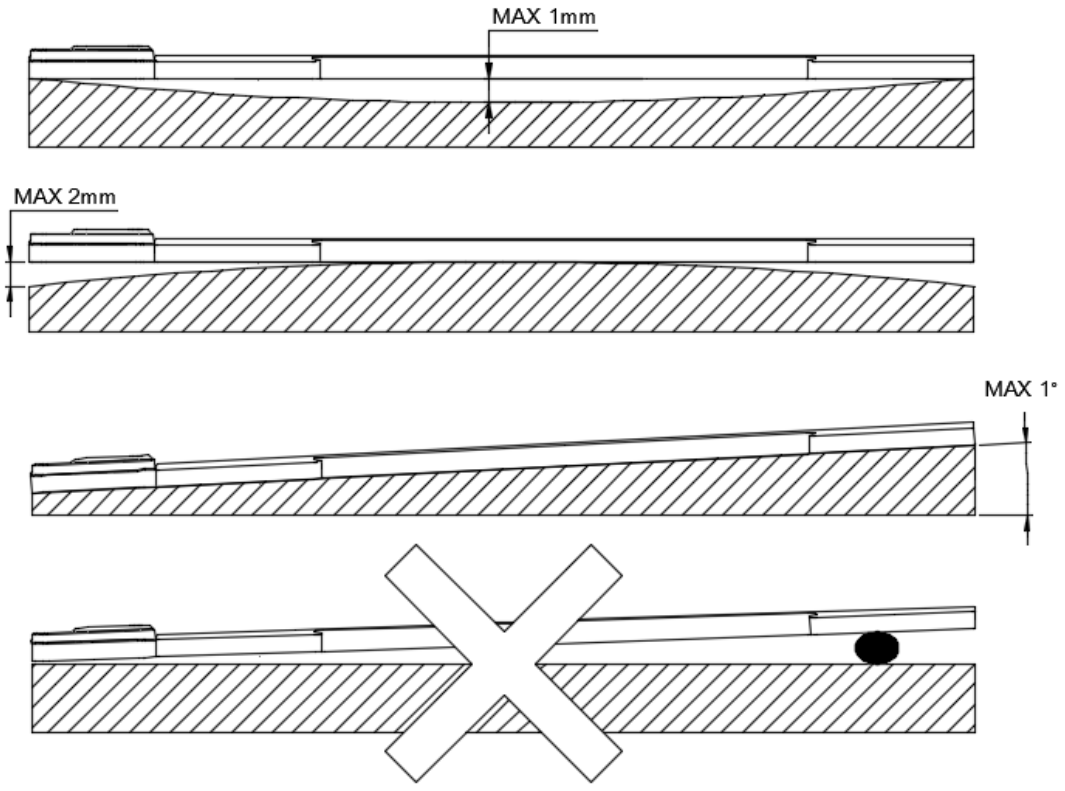
弊社にあらかじめ相談なく本機を改造され、その後生じた事故に関しては、弊社は責任を負いかねます。本機の改造をご検討の際は必ず弊社へ事前にご相談下さい。

本製品は精密機器につき、使用にあたっては次のような注意事項が必要です。

◆ 表示部およびバッテリー収納部を踏んだり車輪で通過しないようご注意下さい。カバーが破損し浸水や故障の原因となります。
◆ 瞬間的に過度な衝撃がかからないようご注意下さい。
◆ 急激な温度変化があるところは避けて下さい。
◆ 高電圧や電気的ノイズがひどい場所では使わないで下さい。

◆ キーは軽く押しても動作しますので無理な力をかけないようにご注意下さい。 キーシート破れやキー破損の原因となるだけでなく、浸水の原因にもなります。
◆ 洗浄の際は高圧洗浄機や引火性物質を使わないで下さい。
◆ 振動が激しい場所では使わないで下さい。

◆ 計量部を未舗装路面や凹凸のある場所、1度以上の傾斜面へ設置することは絶対におやめ下さい。



目 次

はじめに 2

注意事項 2

1. 各部の名称 5

2. 表示部およびキー 6

3. 計量パッドの設置と計量 7

4. バッテリーの使用と充電 9

5. 設定モード 10

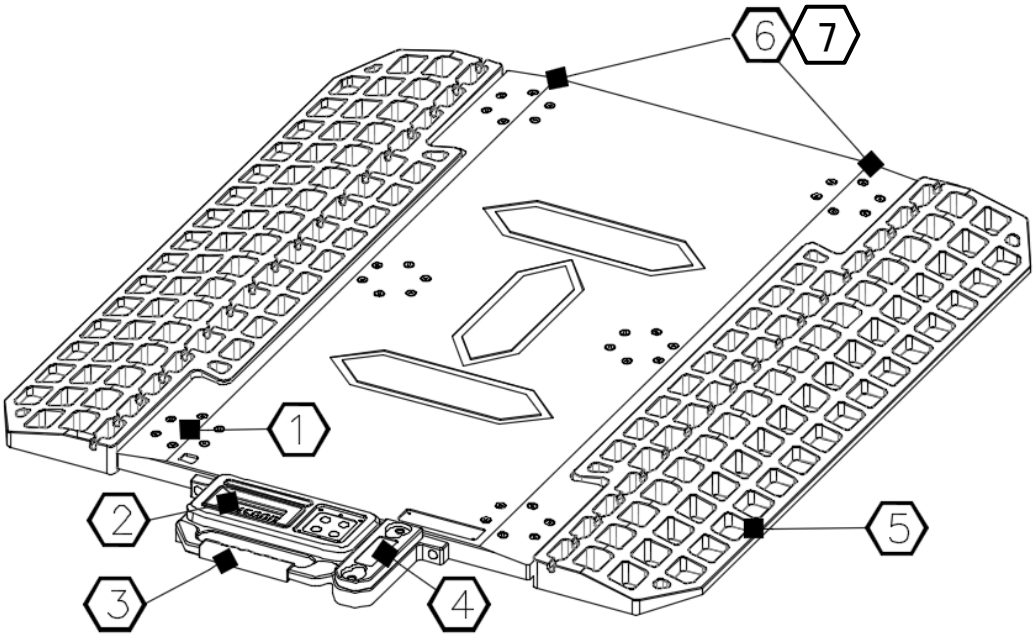
6. テストモード 11

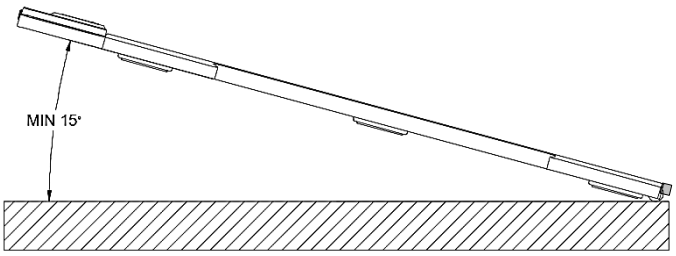
7. チェックメッセージ 11

8. 製品仕様 12

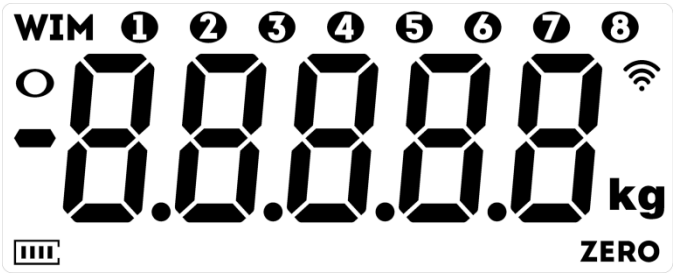
保証書 14

１．各部の名称



番号	名称	機能
1	ロードセル	パッド1枚あたり合計6個のロードセルが取付けられています。
2	表示部とキー	重量値やメッセージを表示するディスプレイと、操作キーがあります。
3	取っ手	パッドを移動させる時に手をかけて使用します。
4	バッテリー収納部	バッテリーを収納します。
5	スロープ	パッドへの乗り上げをスムーズにするスロープです。
6	車輪	パッドを移動させる時はこの車輪を使用します。 ⚠ 製品を移動する時は、下図のように角度15度以上を維持し、かつストッパーが干渉しない高さまで取っ手を持ち上げて移動させて下さい。適切な角度を維持しない場合には、ロードセルのゴムカバーやストッパーが破損するおそれがあります。 
7	ストッパー	パッドを立てかけた時の車輪の回転を防止します。

２．表示部およびキー



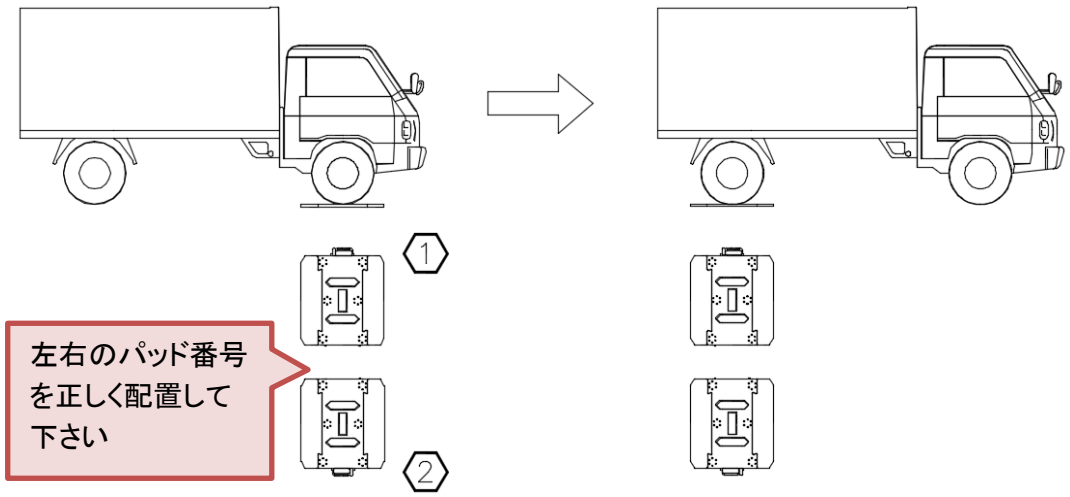
項目		機能
WIM		通過計量を選択すると表示されます。
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽		通過計量で計測された軸数が表示されます。
O		計量値が安定している時に表示されます。
-		計量値がマイナスの場合に表示されます。
		バッテリー残量が段階別に表示されます。
ZERO		計量値が0であるときに表示されます。
kg		重量単位を表示します。
		無線通信接続時に表示されます。（電波の強弱レベルは表していません）
キー	TOTAL	テストモードでこのキーを使用します。 重量計量モードでは使用しません。
	ZERO	重量計量モードで現在の重量を0にする時に使用します。 設定およびテストモードでこのキーを使用します。
	ON OFF	電源オン/オフスイッチです。
	ENTER HOTKEY	重量計量モードでバックライトのオン/オフに使用します。 設定およびテストモードでこのキーを使用します。

３．計量パッドの設置と計量

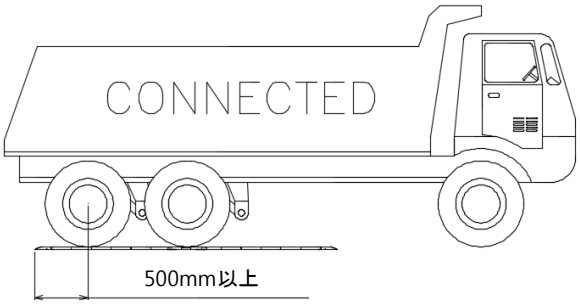
⚠ 表示部およびバッテリー収納部を踏んだり車輪で通過しないようご注意下さい。カバーが破損し浸水や故障の原因となります。

（1） 静止2枚（Static）および　通過計量(WIM)

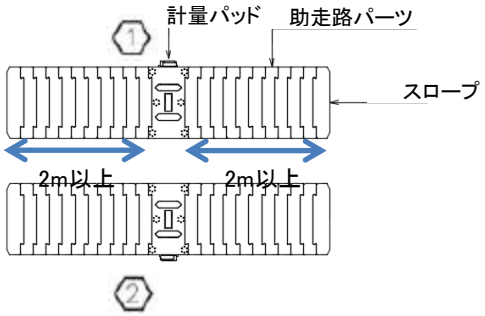
- 製品構成：パッド2枚　　通過計量（WIM）方式の場合はパッド2枚および助走路パーツ
- 計量方式：：1軸ずつ計量して各軸の重量を合算して車両の総重量を算出する方式
- 計量方法：　静止計量（Static）または　通過計量(WIM)
- 精度：　静止(STATIC)±0.1%（F.S）　（通過WIM: ±3～5%（F.S））　※設置環境により変わります。
- 製品配置：　パッド番号‘1’を車両の進行方向の左側に、パッド番号‘2’を右側に配置します。

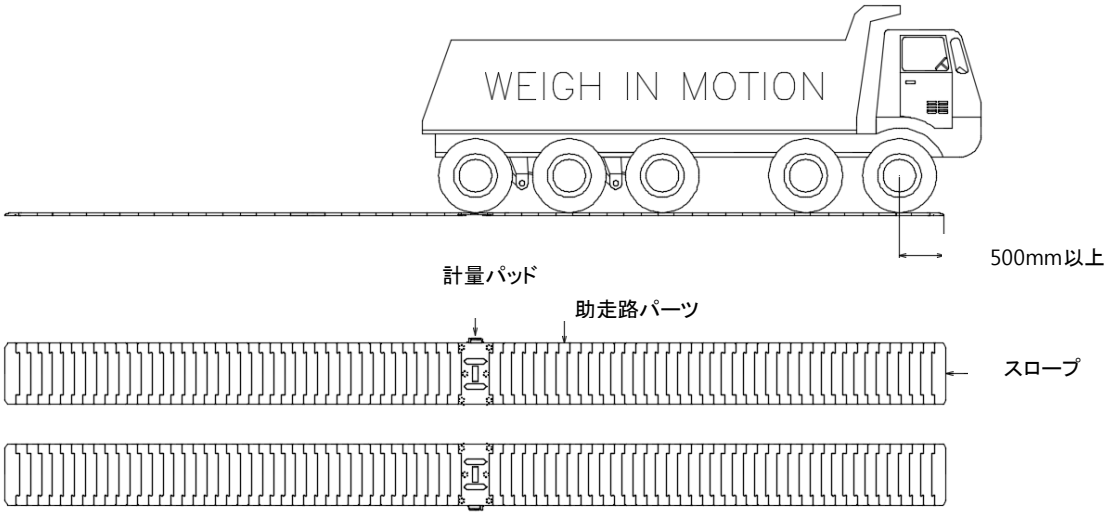


⚠ 軸間が近い構造の車両は下図のように助走路パーツの長さに余裕を持たせて設置して下さい。



⚠通過計量の場合、より正確な計量をするには下図のように車長と同じくらいの助走路パーツをパッドの前後に設置する必要があります。

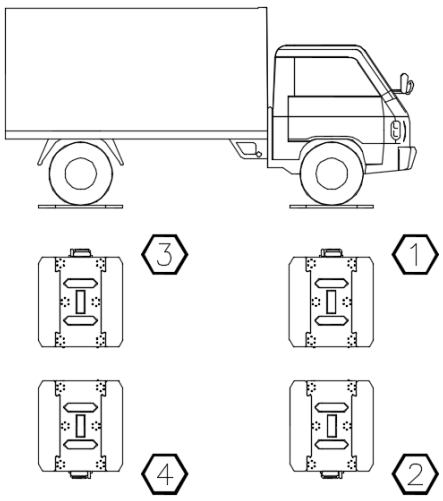




❗ 静止または通過計量の選択設定はパッドALW-900Fで行う必要はありません。指示計ALW-1Fで計量方式を選択すると、パッドALW-900Fは自動的に認識されます。

(2) 静止　4枚以上　(Sync)

- 製品構成:　対象車両の車輪本数分のパッド　(例:　車輪本数が4本　→　パッド4枚)
- 計量方式:　車両の車輪をすべてパッドに載せて一度に計量する方式
- 計量方法:　静止(Sync)計量
- 精度:　±0.1% (F.S)
- 製品設置:　パッド番号 '1' を車両の進行方向の左側に、パッド番号 '2' を右側に配置します。以後の車軸も同様に、パッド番号の小さい順から、奇数番号のパッドを進行方向の左側に、偶数番号のパッドを進行方向の右側に配置します。



左右のパッド番号を正しく配置して下さい

ℹ 設置可能なパッドの数量は最大8枚です。

4. バッテリーの使用と充電

◆ バッテリー残量は計量パッドのディスプレイにアイコン表示されます。

◆ バッテリーのアイコンが [▯] と表示され点滅状態になりましたら、バッテリーの充電が必要です。
バッテリーカバーを開けバッテリーを取り出して付属の充電器を使って充電して下さい。

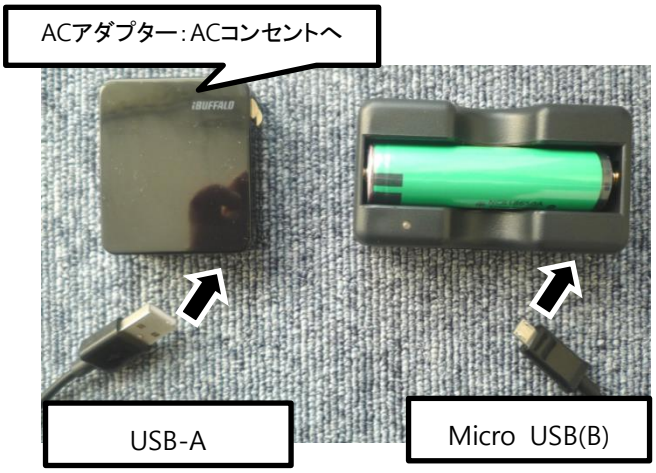
ℹ パッドALW-900Fのバッテリー残量不足は、計量パッドのバッテリーアイコン表示のほか、指示計ALWI-1Fでもパッドのバッテリー残量不足状態であることが同時に表示されます。

◆ バッテリーの交換と充電方法

1) バッテリーカバーの両側にあるつまみを反時計回りに1/4くらい回すとバッテリーカバーがはずれます。

2) パッドからバッテリーを取り外します。 **充電には必ず提供されたバッテリー・充電器機器を使用して充電して下さい。**

USB-Aポートがあ PC、ノートパソコン、アダプターで充電が可能です。

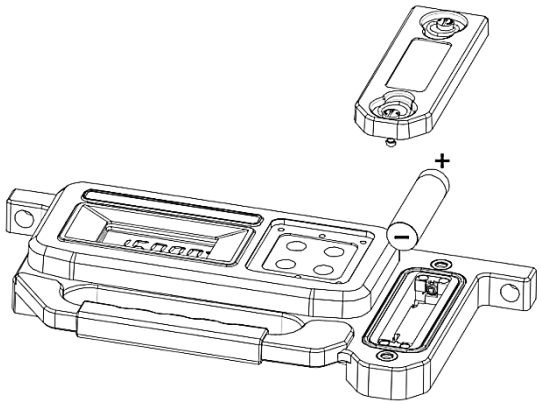


USBケーブルの両端をそれぞれ図のように差し込みます。
ACアダプターはACコンセントへ接続します。
※ACアダプターを使用せずに、USB-Aポートがあるパソコンで充電することも可能です。

3) 充電中には赤色ランプが点灯し、充電が完了すると緑色ランプが点灯します。

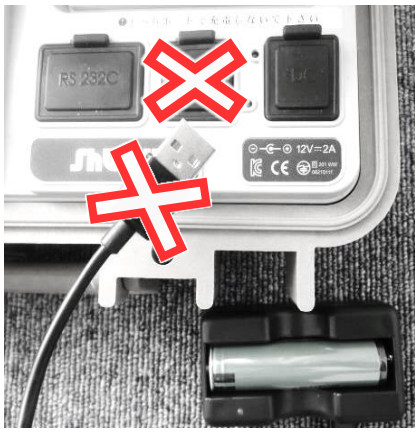
※ 充電完了時間は、完全放電の場合には約6時間かかります。ただし使用条件や周辺環境によって変動する場合があります。

4) 1)と同様にバッテリーカバーをはずし、充電が完了したバッテリーを組付けてご使用ください。



⚠ **バッテリー組付け時は、極性（＋・－）の方向に ご注意下さい。**

⚠ **バッテリーカバーが正しく取り付けられているか必ずご確認下さい。**



注意

本製品シリーズ指示計のUSBポートでは
充電できません。

5. 設定モード

設定モードへの入り方	ZERO キーを押している状態で電源をオンし、 SEt が表示されましたら ZERO キーから手を離します。	
使用するキー	ZERO ： 設定値を大きくする時に使用します。 ENTER HOTKEY ： 次のメニューに移る時に使用します。	
F01-0	自動電源遮断 指示計と無線通信が途切れると(指示計の電源OFF)、自動的にパッドの電源をオフさせる機能です。	(設定範囲:0, 1/基本値:0) 0:使用しない 1:使用する
F02-0	自動ゼロ点 設定目量値以下の重量で0.5秒間安定状態が維持されている場合に、自動的にはかりのゼロ点を維持します。 設定値が1段階上がるごとに0.5目量増加します。 例） ひょう量10,000kg 目量10kg 設定値1 →5kg以下の重量で0.5秒間安定状態が維持されている場合に、自動的にはかりのゼロ点を維持	(設定範囲:0~9 / 基本値:2) 0: 使用しない 1: 0.5目量 3: 1.5目量 9: 9目量
F03-6	バックライトの明るさ調整 LEDバックライトの明るさを調整します。 設定値が1段階上がるごとに10%増加します。	(設定範囲:0~9 / 基本値:6) 0 : 明るさ10% 9 : 明るさ100%

- 設定モードに入りましたら、必ず最後のメニュー(F03)まで確認してから設定モードを終了して下さい。設定値を変更しても途中で電源をオフすると、変更された設定値が保存されませんのでご注意下さい。

6. テストモード

テストモードへの入り方	TOTAL キーを押している状態で電源をオンし、tESt 1 が表示されましたら TOTAL キーから手を離します。
使用するキー	TOTAL ZERO ： 各メニューでテスト実行キーとして使用します。 ENTER ： 次のメニューに移る時に使用します。
tESt 1	**表示画面テスト** TEST1はテストモードに入ると自動的に実行されます。 サンプルと共に表示画面が点灯するかを確認して下さい。
tESt2	**キースイッチテスト** キーを押すと該当番号が表示されることを確認して下さい。(TOTAL 1 ／ ZERO 2 ／ ENTER 3)
tESt3	**ロードセルの出力確認** A/D変換されたロードセル出力値を確認します。 パッドが平らで安定した場所に置いた状態で、次の2点を確認して下さい。 ①表示数値が200以上であること ②荷重がかかった時は数字が増加すること もし、数字が固定したまま、あるいはエラーメッセージCH 01が表示される場合は機器のメンテナンスが必要です。
tESt4 oFF	**バックライトのテスト** TEST4はテストモードに入るとOFF状態となっています。 TOTAL キーを押すと照明がオンになり、 ZERO キーを押すと照明がオフになります。

7. チェックメッセージ

表示	エラー内容と対処方法
CH 01	パッドと計量部に異常が発生した時に表示されます。 ロードセルの取付けおよび接続の状態を確認して下さい。
CH 02	はかりのゼロ点範囲を超えてゼロ点操作をした時に表示されます。 ひょう量の50%以内でゼロ点キーの操作を行って下さい。
ouEr	パッドの計量値がはかりのひょう量を超過している場合に表示されます。 はかりにはひょう量を超過する重量のものを載せないで下さい。
CH 11	ハードウェアの故障が発生しています。点検・修理が必要ですので、お買い上げ販売店または弊社までご連絡下さい。

8. 製品仕様

(1) 仕様

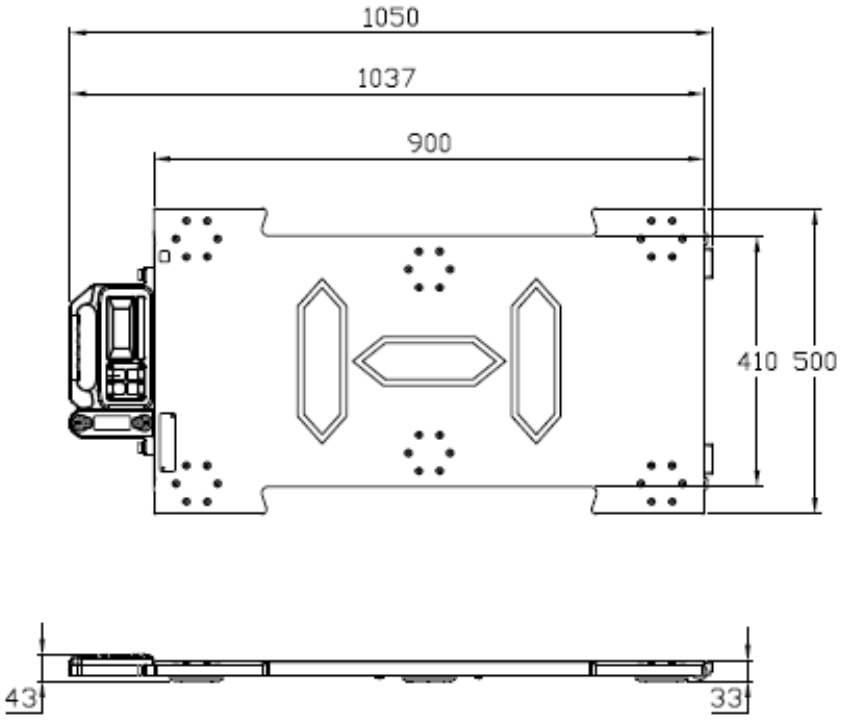
ディスプレイ	5桁 FSTN LCD、LEDバックライト	
ひょう量（1パッドあたり）	10ton	15ton
目量	10kg	10kg
載せ台部サイズ	900 x 500 x 33mm	
安全荷重	ひょう量の150%	
通過式計量	選択可能（速度10km/hで通過）	
スロープ・助走路パーツの材質	ウレタン	
無線方式	Zigbee	
防水等級	IP66	
Battery	Standard Li-Ion 18650 with PCM circuit	
Charger	18650 charger 5VDC, 600~1000mA (micro USB)	
使用時間	最大約500時間（使用状況・環境によって変わります）	
使用温度	-10℃ ~ 40℃	
使用湿度	85% 結露なきこと	
パッドの自重	26kg（助走路パーツを含まない）	

(2) 無線仕様

Wireless method	802.15.4 / ZigBee
RF frequency range	2410 ~ 2465MHz (16 channels)
RF frequency band	2400 ~ 2483.5MHz
ITU designation	2M97G1D
Maximum output power	5.63mW/MHz average (rated)
Maximum antenna gain	3.45dBi
Modulation method	O-QPSK
Indoor/Urban range	30m international variant
Outdoor RF line-of sight	100m 障害物なきこと
RF data rate	250,000bps
Serial interface Data rate	1200bps ~ 250kbps
Receiver sensitivity	-100dBm (1% packet error rate)
Supply voltage	2.8 ~ 3.4VDC

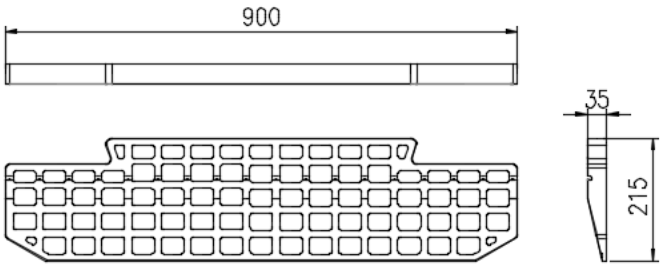
(3) 製品寸法

◆ 本体

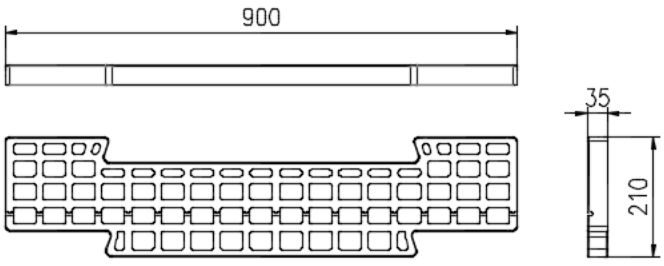


◆スロープおよび助走路パーツ

スロープ



助走路パーツ



保　　証　　書

品名

製造番号

保証期間(1) 本体　　6ヶ月間
(2) バッテリー　3ヶ月間

お引き渡しの日　　年　　月　　日

1. 本保証書は、本書記載の規定により無料修理をお約束するものです。
2. 保証期間中に故障した場合には、サービス取扱所にお申し出ください。
3. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
4. 押印が無い場合は無効とします。

〒454-0059 名古屋市中川区福川町 3-1
株式会社　守随本店

お客様

御住所：

貴社名：

電話番号

サービス取扱所

所在地：

販売店名：

電話番号

無料修理規定

1) 通常使用において、当機器の部品に材料上、あるいは製造上の不具合による故障が起こった場合無料で修理いたします。(修理は基本的に弊社工場持ちです)

2) 保証期間内でも次の場合は有料修理となります。
① 過失による故障。
② 改造による故障。
③ 取り扱いまたは、手入れが不十分なため生じた故障。
④ 天災による事故。
⑤ その他消耗品に類するもの。

修理・検査・その他お問合せ: お近くの各営業所拠点までご連絡ください。

株式会社　守随本店　本社・本社工場　〒454-0059　名古屋市中川区福川町 3-1
TEL 052-361-1511 FAX 052-361-1613

株式会社　守随本店　東京支店・東京工場　〒134-0084　東京都江戸川区東葛西 1-30-3
TEL 03-5675-3621 FAX 03-5675-3620

株式会社　守随本店　広島営業所　〒733-0004　広島県広島市西区打越町 16-10
TEL 082-962-1169 FAX 082-962-1069