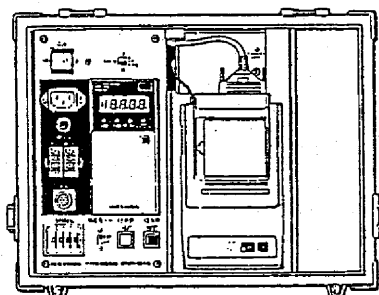
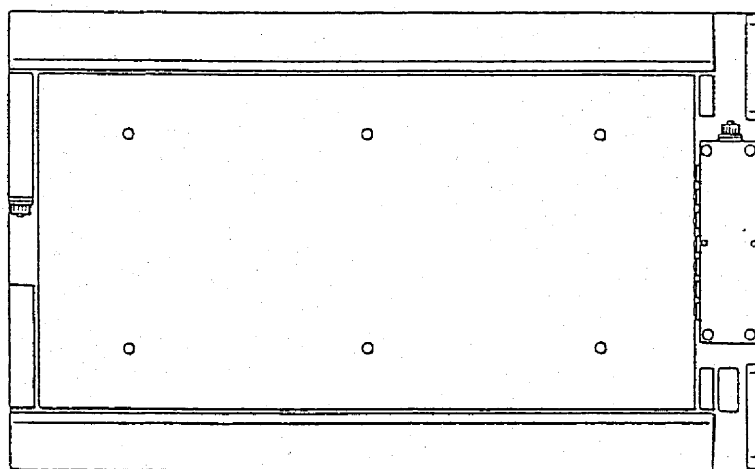


取扱説明書

RWP-61A

シリーズ

ポータブル型車両重量計



目次

はじめに	2	7. 製品の保守点検	19~22
取扱説明書中のマークと表示について	2	7-1 検出部	19
1. 製品構成ならびに付属品の点検	3	7-1-1 日常の点検項目	19
2. 取り扱い安全上のご注意	4	7-1-2 保管方法	19
3. 各部の名称と主な機能	5~6	7-2 指示計	20
3-1 指示計	5	7-2-1 日常の点検項目	20
3-2 検出部	6	(1) ロールペーパーの補充方法	20
4. 車両重量の算出	7	(2) インクリボンの交換方法	22
5. 測定準備	8~12	7-2-2 保管方法	22
5-1 車両重量計の設置	8	8. 故障とお考えになる前に	23
5-2 電源投入	10	9. アプリケーション	24
5-2-1 AC電源使用時 の電源投入手順	10	9-1 警告ランプやブザーについて	24
5-2-2 バッテリー使用時 の電源投入手順	11	9-2 検出部の増設	25
5-3 バッテリーの充電方法	11	9-3 パソコンへのデータ送信	25
6. 操作方法	13~17	10. 製品仕様	26~27
6-1 停止測定	13	10-1 仕様	26
6-2 走行測定	16	10-2 外形寸法図	27
6-3 プリンタの紙送り方法	17		
6-4 時計の設定	18		

取扱説明書

RWP-61A

シリーズ

ポータブル型車両重量計

このたびは、ポータブル型車両重量計RWP-61Aをお買い上げいただきありがとうございます。正しく安全にご使用頂くために、使用前には取扱説明書を必ずお読みください。お読みになったあとは大切に保管し、必要な時にお読みください。ご不明な点がございましたら下記のところにお問い合わせください。

はじめに

ポータブル型車両重量計RWP-61Aは過積載の防止や積載量の管理に利用して頂くために開発された製品です。車体全体を載せて重量測定を行う設置型のトラックスケールと異なり、ポータブル型なので持ち運びが可能で適切な場所があればいつでも容易に車両重量が測定できます。


本製品は車輪を載せて重量を換出する検出部RWP-6MAと、測定結果を表示・印字する指示計RWP-611Aで構成されています。測定作業の省力化を図る場合は検出部1台を使用するRWP-61A-1、測定精度を重視する場合は検出部2台を使用するRWP-61A-2と、使用する検出部の台数に応じて2種類のグレードを用意しております。


また、オプションのバッテリー（別売）を装備すれば、AC電源の供給が得られない場所でも連続して約8時間の使用が可能です。（ご要望の際は当社営業までご連絡ください）

本説明書中の注意マークと表記について

ご使用の方の安全確保に関する重要な事項や機能確保に関する事項には注意マークを付けて記載してあります。誤った使用方法を行うと、人身を損傷させる原因となったり故障や誤動作の原因となりますので必ずお読みください。

内容と表記は以下のとおりです。

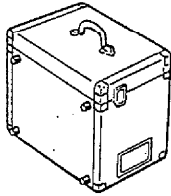
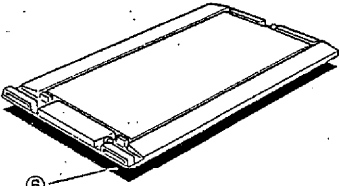
	警告	取り扱いを誤った場合、人体に重大な悪影響を及ぼす恐れがあります。必ずお読みください。
---	-----------	--

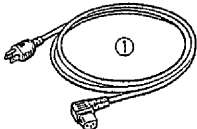
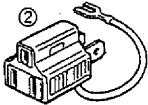

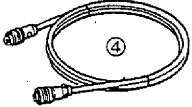
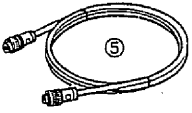
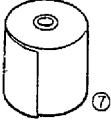
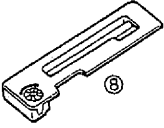
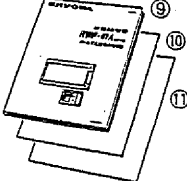
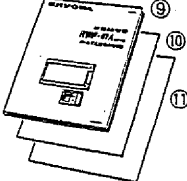
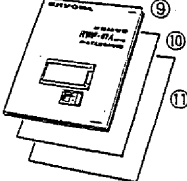
	注意	取り扱いを誤った場合、人体に悪影響を及ぼす恐れがあります。必ずお読みください。
---	-----------	---

ご注意	故障しないようにするための注意や、正しく動作させるための注意を記載しています。必ずお読みください。
------------	---

1. 製品構成ならびに付属品の点検

製品構成ならびに標準付属品を下表に示します。梱包を解かれましたら、内容をご確認ください。なお、ゴムシートは検出部と共に梱包されています。その他の標準付属品は指示計トランク内に収納されています。

● 製品構成		RWP-61A-1	RWP-61A-2
 	車両重量指示計	RWP-611A	1台
	車両重量検出部	RWP-6MA	1台

● 標準付属品		RWP-61A-1	RWP-61A-2		
         	① AC電源コード	P-17	1本	1本	
	② ACソケット	CM-32	1個	1個	
	③ 予備ヒューズ	2A	1個	1個	
	④ 接続ケーブル ¹⁾	N-77 (5m)	1本	1本	
	⑤ 中継ケーブル	TT-13 (1.5m)	—	1本	
	⑥ ゴムシート	RWP-61A-GS	1枚	2枚	
	⑦ ロールペーパー	58(W) × 60(φ)	シヤビ-シ-EM	1巻	1巻
	⑧ インクリボン	IR-91P	シヤビ-シ-EM	1個	1個
	⑨ 取扱説明書			1部	1部
	⑩ 検査成績表			1式	1式
	⑪ 保証書			1式	1式

● オプション品		RWP-61A-1	RWP-61A-2	
	バッテリー ²⁾	PE12V12F2 シ-IA・IA-バッテリー	—	—

ご注意

- 1) 接続ケーブルは0.3mm²、4心シールドクロロブレン、外形7.6mmを使用。
- 2) バッテリーを装備する場合は当社営業までご連絡ください。

2. 取扱い安全上のご注意



警告

- 車両の衝突事故の危険がありますので、測定の際は十分なスペースを確保し前後に人や物がいないことを確認の上使用してください。
- 損傷した電源ケーブルは火災や感電の危険がありますので絶対に使用しないでください。
- 電気回路のショートによる火災や故障の危険がありますので指示計のトランク内に工具、ビス等、金属製の物を入れしないでください。
- 感電や火災の危険がありますので、絶対に製品を分解・改造しないでください。
- 電気回路のショートによる火災や故障の危険がありますので、指示計の使用や保管の際は雨・雪などの水滴やほこり、湿気を避けてください。
- 感電の危険がありますので、濡れた手で電源ケーブルのプラグを抜き差しすることは絶対におやめください。
- 本製品はAC100Vまたはオプションのバッテリー以外の電源を使用しないでください。指定外の電源を使用した場合には動作や安全の保証はできません。
- 感電防止のため、本機器の電源を入れる前には、必ず保護接地を行ってください。
ACコンセントアダプタを使用する場合には、保護接地端子にアダプタの接地線を確実に接続してください。
- 使用中、煙や焦げるような臭いを感じたら速やかに電源を切り、当社までご連絡ください。
- 検出部や指示計を運搬や保管する際は、落下による危険がありますので丈夫な物に固定するなど落下防止策を行ってください。



注意

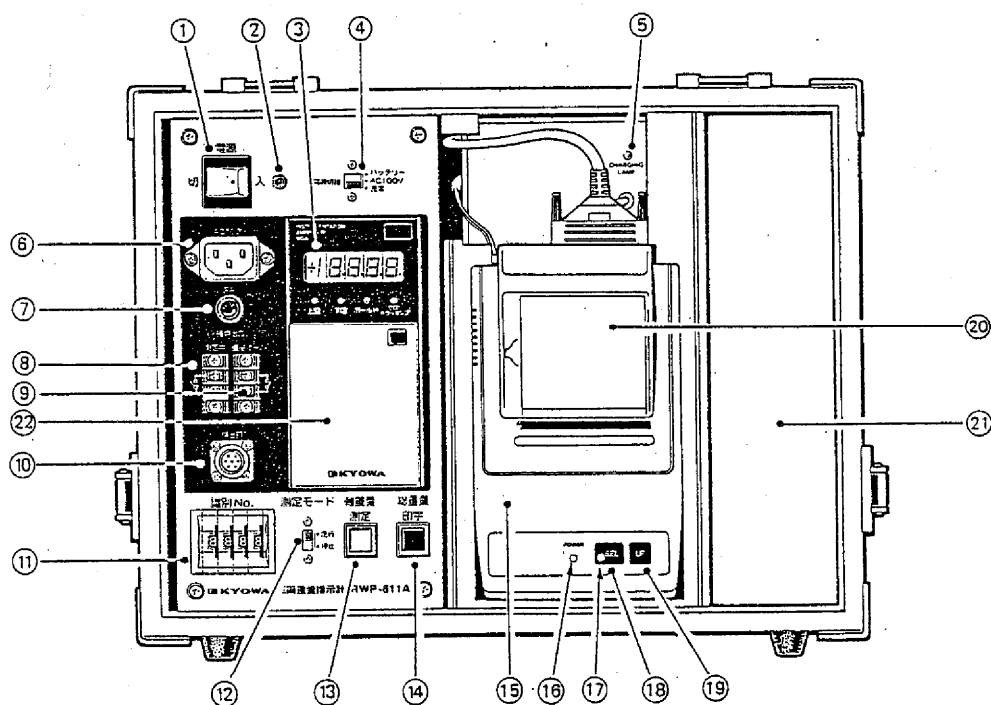
- ケーブルによる巻込みの危険がありますので、指示計の操作や車両の誘導は指示計と車両の外側で行い安全を確保してください。
- 検出部のはね上げ防止のため、測定中の急ブレーキや急発進は避けてください。
- 検出部のはね上げ防止のため、検出部を未舗装路面等凹凸のある場所へ設置することは絶対におやめください。やむなく設置する場合は丈夫な鉄板を下に敷くなど隙間の無いようにしてご使用ください。
- 指先の損傷防止のため、検出部へのケーブルの取付け取外しの際は手袋等を使用し指先を保護してください。

ご注意

- 本製品は車両重量測定専用です。他の用途には使用しないでください。
- 本製品は計量法に定められた秤ではないので商取引には利用できません。

3. 各部の名称と主な機能

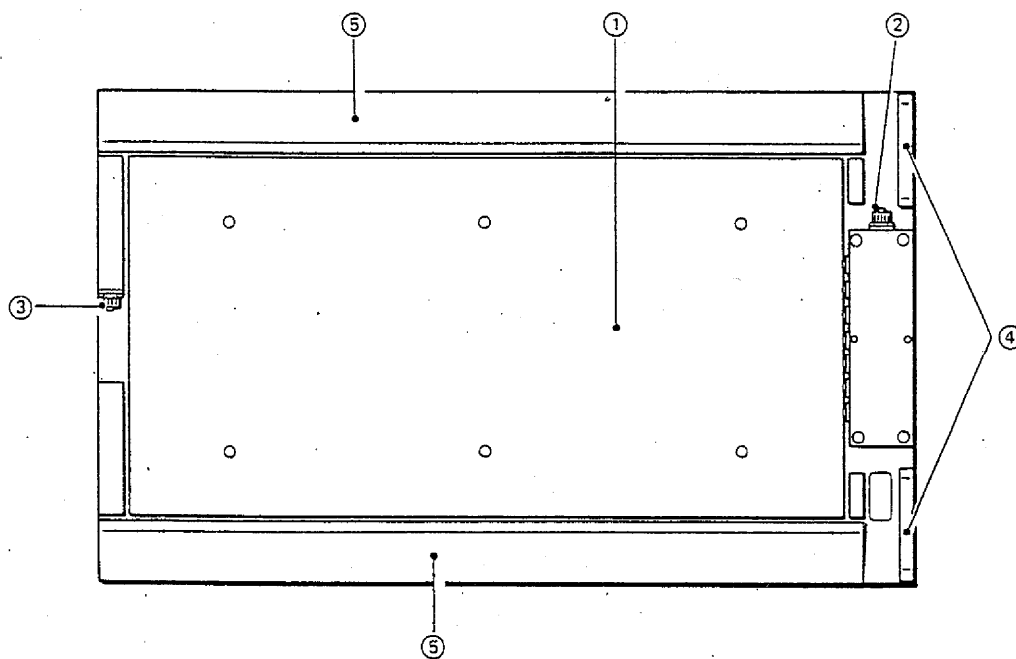
3-1 指示計



- ① 電源スイッチ…………… 電源のON/OFFに使用します。
- ② 電源ランプ…………… 電源のON/OFFとバッテリー残量を知らせます。
- ③ 表示部…………… 軸重量や車両重量を表示します。
- ④ 電源切換スイッチ…………… 電源 (AC100Vまたはバッテリー) の切換やバッテリーを充電するときを使用します。
- ⑤ 充電器…………… 本体駆動用電源です。(バッテリーの充電にも使用します。)
- ⑥ AC電源コネクタ…………… AC電源ケーブルを接続します。
- ⑦ ヒューズ…………… ヒューズホルダです。交換の際は2Aのヒューズをご使用ください。
- ⑧ 測定中接点出力端子…………… 測定動作中であることを知らせるランプ等のスイッチに使用します。(接点容量 AC250V、0.5A (抵抗負荷))
- ⑨ 重量オーバー接点出力端子…………… 車両重量が設定値 (20t) をオーバーしたことを知らせるランプ等のスイッチに使用します。(接点容量 AC250V、0.5A (抵抗負荷))
- ⑩ 検出部接続コネクタ…………… 検出部を接続するケーブルを取付けます。
- ⑪ 識別No.設定スイッチ…………… 車両の標識No.等を印字するときに使用します。
- ⑫ 測定モード切換スイッチ…………… 停止測定と走行測定の切換えに使用します。
- ⑬ 軸重量測定ボタン…………… 停止測定時、各軸重量の測定に使用します。
- ⑭ 総重量印字ボタン…………… 車両総重量の算出・印字に使用します。また、測定結果のコピーや、表示をリセットする時に使用します。
- ⑮ プリンタ…………… 測定結果や計測日時等を印字します。
- ⑯ プリンタPOWERランプ…………… プリンタ電源のON/OFFを知らせます。

- ⑰ SEL ランプ.....点灯している時、印字ができます。
消灯している時、紙送りができます。
- ⑱ SEL スイッチ.....印字、紙送りの選択に用います。
- ⑲ LF スイッチ.....紙送りを行うとき使用します。
- ⑳ プリンタカバー.....ロールペーパーやインクリボンを設定する時に開けます。
- ㉑ 収納スペース.....ケーブルなどを収納する場所です。
- ㉒ メーカー側設定ボタンカバー.....お客様はカバーをあけてボタン類に手を触れないでください。

3-2 検出部

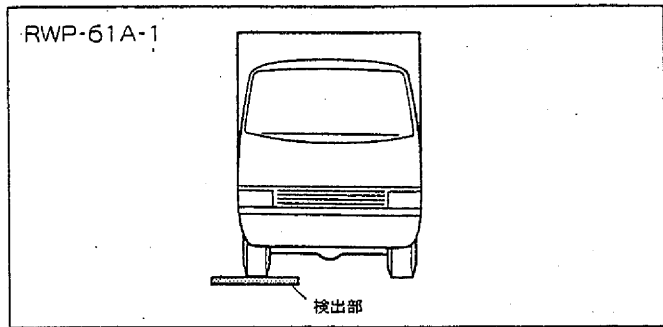


- ① 載荷板.....車輪を載せて重量を検出します。
- ② 接続コネクタ.....指示計を接続するケーブルを取付けます。
- ③ 中継コネクタ.....他の検出部を接続するときに使用します。
- ④ 取手.....持運びに使用します。
- ⑤ アプローチ.....車輪をスムーズに載荷板 (①) に載せる役割をはたします。

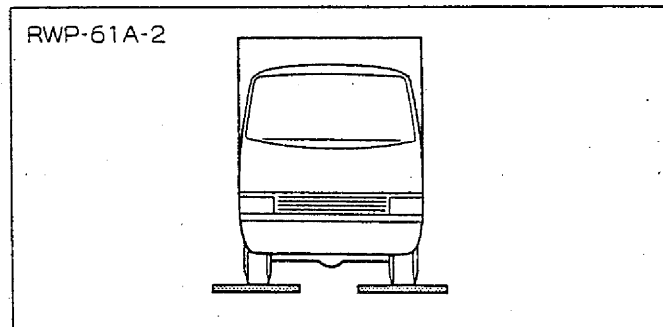
4. 車両重量の算出

本製品は車両における各車軸の軸重量を一軸毎に検出し、積算することによって車両総重量を算出しています。

RWP-61A-1は1台の検出部を使用して左右どちらか一方の輪重量を検出し、2倍した値を軸重量としています。



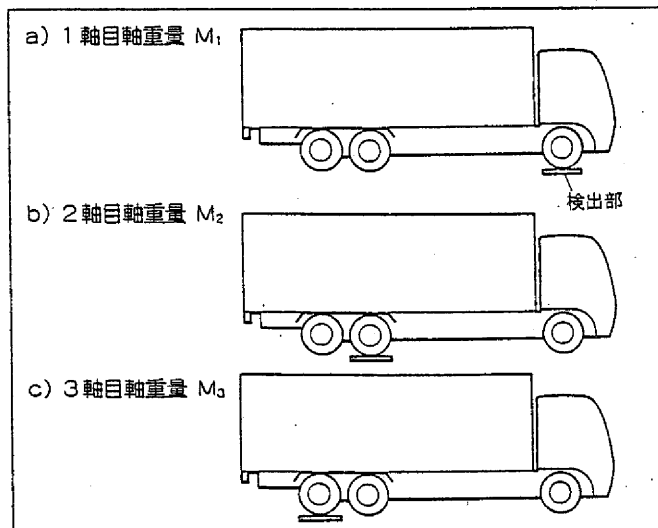
RWP-61A-2は2台の検出部を使用して、左右両方の輪重量を同時に検出し、合算した値を軸重量としています。



軸重量の測定は、路面に置かれた検出部に車輪を乗り上げて実施します。3軸車を例に、車両総重量の求め方を以下に示します。

まず1軸目の軸重量 M_1 を測定します。同様にして2軸目の軸重量 M_2 、3軸目の軸重量 M_3 を順次測定します。車両総重量 M は、式①で求められます。

$$M = M_1 + M_2 + M_3 \dots\dots\dots ①$$



ご注意


- 本製品の測定範囲は軸数で最大9軸、車両総重量で最大99.99tonです。軸数または車両総重量のどちらか一方でもこの範囲を超える場合は、複数回に分けて測定した結果を合算してください。
- RWP-61A-1は積み荷に左右の偏りがあると測定誤差が生じます。このような場合は、左右それぞれの測定値より平均値を求め対処します。検出部を2台使用するRWP-61A-2はその必要はありません。

5. 測定準備

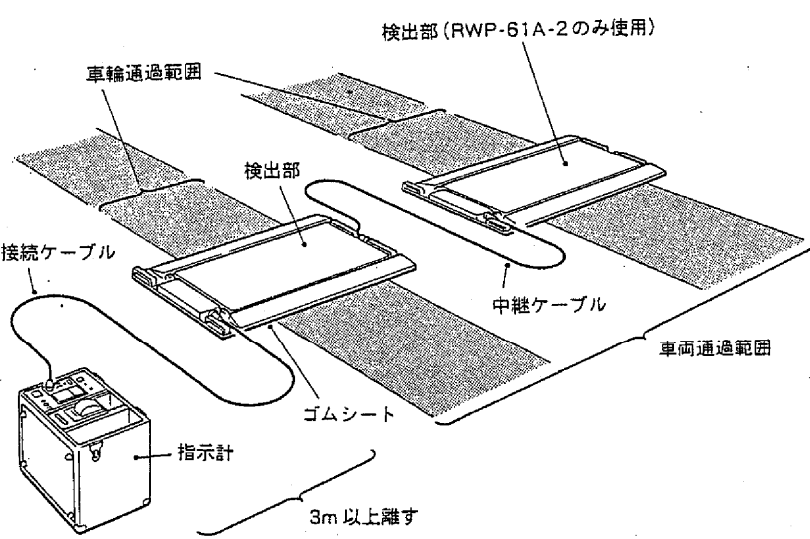
本製品をご使用になる前に以下の項目の点検を行い、万一異常が認められた場合は使用を中止して当社までご連絡ください。なお、本文中に表現される付属品やスイッチ類の名称については3頁「製品構成ならびに付属品の点検」、「2. 各部の名称と主な機能」も参照願います。

- ケーブルやコネクタ、プラグ等の破損。
- 検出部のネジのゆるみによるガタや破損等。

5-1 車両重量計の設置



警告



検出部 (RWP-61A-2のみ使用)

車輪通過範囲

検出部

接続ケーブル

中継ケーブル


車両通過範囲

ゴムシート

指示計

3m 以上離す

- 車両の衝突事故の危険がありますので、測定の際は十分なスペースを確保し前後に人や物がないことを確認の上使用してください。
- 電気回路のショートによる火災や故障の危険がありますので、指示計の使用や保管の際は雨・雪などの水滴やほこり、湿気を避けてください。



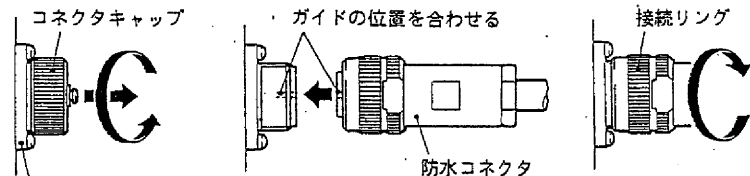
注意

- 検出部のはね上げ防止のため、検出部を未舗装路面等凹凸のある場所へ設置することは絶対におやめください。やむなく設置する場合は丈夫な鉄板を下に敷くなど隙間の無いようにしてご使用ください。
- 指先の損傷防止のため、検出部へのケーブルの取付け取外しの際は手袋等を使用し指先を保護してください。
 - (1) 検出部は車両の移動を十分に行うことのできる広さを確保し、平坦かつ、水平なコンクリートやアスファルトの舗装路面等、路面の安定した場所に付属のゴムシートを敷いて設置します。
 - (2) 安全確保のため、指示計は車両の通過範囲から3m以上離して設置します。



注意

(3) 検出部の接続コネクタに取付けられているコネクタキャップを外し、接続ケーブルの防水コネクタ側を取付けます。



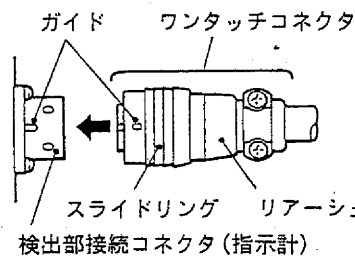
※ 接続コネクタ (検出部)

● コネクタキャップを取り外す

● 防水コネクタを差し込む

● 接続リングを締め付ける

(4) 指示計トランクのふたを開け、検出部接続コネクタに接続ケーブルのワンタッチコネクタ側を取付けます。



● 接続方法

① リアーシェルを持ち、ガイドの位置を合わせワンタッチコネクタを差し込む。

② パチンと音がするまで押し込む。

● 取り外し方法

① スライドリングを持って引っ張る。

検出部接続コネクタ (指示計)

(5) RWP-61A-2 の場合は1台目の検出部の中継コネクタと2台目の検出部の接続コネクタを中継ケーブルで接続します。

ご注意

- 使用温度範囲は検出部 -10～60℃、指示計 -10～40℃です。この温度範囲外では性能や寿命の低下の原因となります。特に指示計は直射日光のあたる炎天下や閉鎖された車内のような高温下では使用しないでください。
- 測定に必要なスペース内が平坦な場所で測定を行ってください。傾斜やうねりのある場所では測定誤差の原因となります。
- 設置前に検出部の下の小石等を取除いてください。
- 検出部は防水構造ですが水没するような場所は避けて設置してください。なお、水滴のかかる場所では付属のゴムシートを使用しない方が良い場合があります。
- ケーブルの破損防止のため、取扱いの際はコード部分を引っ張らず、必ずプラグやコネクタ部分を持ってください。
- ケーブルの取付け、取外しの際はコネクタ部に水滴や汚れなど付着しないよう注意し、車輪の通過しない位置に取り回しを行ってください。
- 検出部に対し、中継コネクタ側と接続コネクタ側の双方から同時に指示計を接続しないでください。故障や誤動作の原因となります。

5-2 電源投入

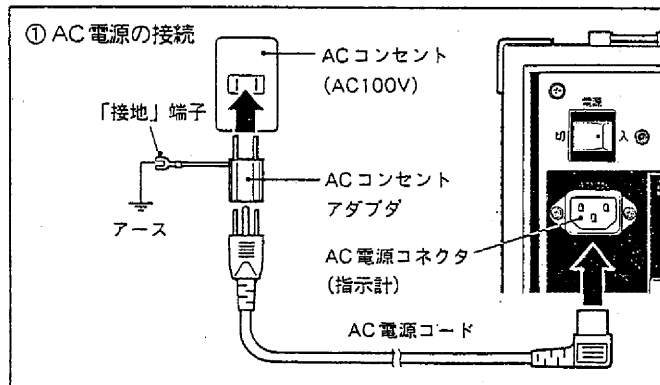


警告

- 損傷した電源ケーブルは火災や感電の危険がありますので絶対に使用しないでください。
- 感電の危険がありますので、濡れた手で電源ケーブルのプラグを抜き差しすることは絶対におやめください。
- 本製品はAC100Vまたはオプションのバッテリー以外の電源を使用しないでください。指定外の電源を使用した場合には動作や安全の保証はできません。なお、バッテリーを装備した場合は付録「GS小型シール鉛蓄電池取扱の注意事項」を必ずお読みください。
- 感電防止のため、本機器の電源を入れる前には、必ず保護接地を行ってください。
ACコンセントアダプタを使用する場合には、保護接地端子にアダプタの接地線を確実に接続してください。

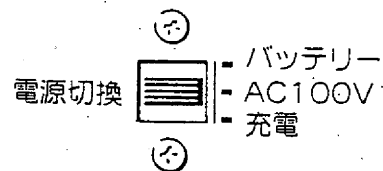
5-2-1 AC電源使用時の電源投入手順

- ① AC電源コードを指示計のAC電源コネクタとACコンセント（AC100V）に接続します。ACコンセントの形状に応じてACコンセントアダプタを御使用ください。また、「接地」端子は必ずアースしてください。



- ② 電源切換スイッチを“AC100V”の位置に合わせます。

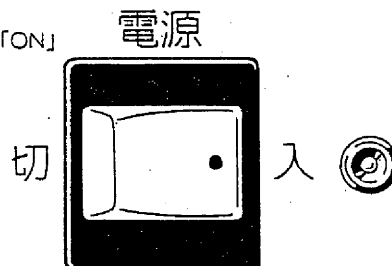
② AC電源の選択



- ③ 電源スイッチの入側（・印側）を押し「ON」にします。

電源ランプ、プリンタPOWERランプ、SELランプが点灯し、表示部に約7秒間 **---** と表示後、**0.00** と表示します。なお、電源投入時には必ず表示がリセットされ **0.00** と表示します。

③ 電源スイッチの「ON」



ご注意

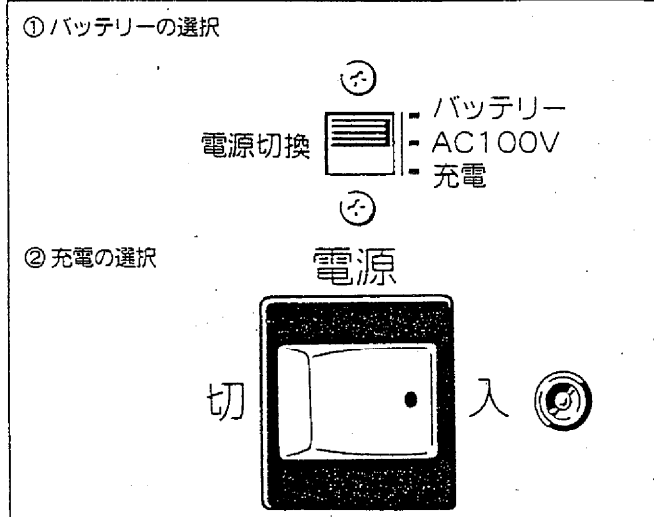
AC電源で15時間以上連続使用すると、電源ランプが赤く点灯し、キー操作が無効になり、測定できなくなります。続けて使用したい場合は、一度電源スイッチをOFFにし、再度電源をONして下さい。

5-2-2 バッテリー使用時の電源投入手順（オプション）

① 電源切換スイッチを“バッテリー”の位置に合わせます。

② 電源スイッチの入側（・印側）を押し「ON」にします。

バッテリーが満充電の状態です約8時間使用できます。電源ランプが緑色から赤色に変わると充電量が低下したサインです。早めに充電してください。



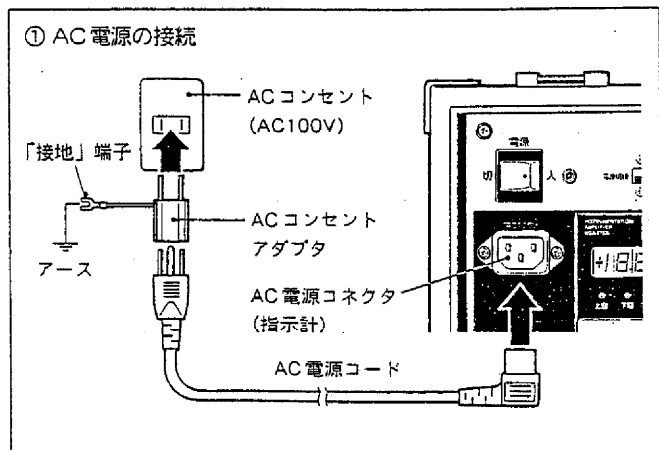
ご注意

- 電源投入時にはリセット動作を行いますので検出部の載荷板上に物を載せないでください。測定誤差の原因となります。
- 電源投入直後20～30分は機器が暖まっていないので指示計の表示が動くことがあります。異常ではありませんので、総重量印字ボタンを押して表示をリセットしてからご使用ください。
- 気温の低い状態で使用するとバッテリーの使用時間が短くなる場合があります。

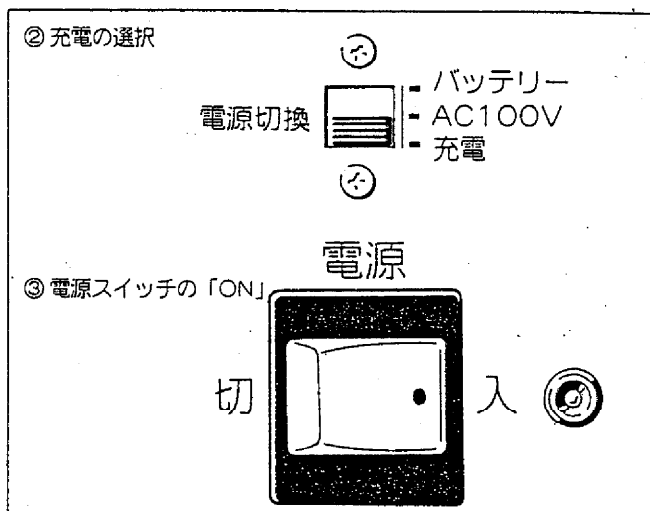
5-3 バッテリーの充電方法（オプション）

バッテリー充電の際は周囲の温度範囲が0～40℃以内であることを確認してから行ってください。充電の手順を以下に示します。なお、本製品は測定しながらの充電はできません。

① 電源ケーブルをAC電源コネクタに接続します。



② 電源切換スイッチを充電の位置に合わせます。



③ 電源スイッチの入側（・印側）を押し「ON」にします。

バッテリーの充電状態と充電器のLEDの点灯状態

充電状態	POWER LED	CHARGE UP LED
初期充電中	○	—
*充電休止中	—	—
定電圧充電中	○	○
充電終了	—	○

○印：点灯
—印：消灯

充電が約80%終了するとCHARGE UP LEDが点灯し、その後約5時間で満充電となりますので、電源スイッチをOFFにして下さい。5時間以上充電すると過充電となります。

CHARGE UP LEDが点灯するまでの充電時間は、電池の放電状態によって異なります。

*充電器の内部温度が高くなったときには、充電休止します。

ご注意

- バッテリー充電時の温度範囲は 0～40℃です。この温度範囲以外の環境で充電したときはバッテリーの性能や寿命を低下させたり、破損や変形の原因となることがあります。
- 連続して24時間以上充電しないでください。バッテリーの性能や寿命を低下させる原因となります。
- 充電が終了しましたら必ず電源スイッチを「切」にして下さい。
電源切換スイッチが充電の位置にある時、AC電源を供給しない状態で電源スイッチが「入」のまま放置すると、電源ランプが点灯しバッテリーが放電されてしまいます。

6. 操作方法

本製品は指示計の測定モード切換スイッチを使用して、停止測定と走行測定の切換えが可能です。測定精度を重視する場合は停止測定を、測定作業を短時間でを行う場合には走行測定を選択します。



警告

- 車両の衝突事故の危険がありますので、測定の際は十分なスペースを確保し、前後に人や物がいないことを確認の上使用してください。
- 電気回路のショートによる火災や故障の危険がありますので指示計のトランク内に工具、ビス等、金属製の物を入れないでください。
- 使用中、煙や焦げるような臭いを感じたら速やかに電源を切り、当社までご連絡ください。

ご注意

- ケーブルによる巻込みの危険がありますので、指示計の操作や車両の誘導は指示計と車両の外側で行い安全を確保してください。
- 検出部のはね上げ防止のため、測定中の急ブレーキや急発進は避けてください。



注意

- 検出部1台あたりの重量測定範囲は0.5～7.5tです。測定範囲を超えると製品の性能や寿命が低下します。測定範囲は絶対に守ってください。
- 指示計には正常な動作に必要な設定値が入力されています。誤動作防止のため、測定に不要なボタン類（“メーカー側設定ボタンカバー”内）には手を触れないでください。
- 測定中または検出部上に車輪がある場合、測定モードの切換えはできません。
- トレーラ等、特殊車両の重量測定に使用する場合は現地調整が必要です。当社営業まで相談ください。
- 精度良く測定する必要がある場合は現地調整に応じます。当社営業まで御相談ください。

6-1 停止測定

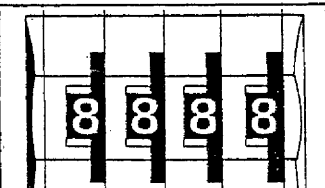
① 測定モード切換スイッチを“停止”にします。

① 停止測定モードの選択

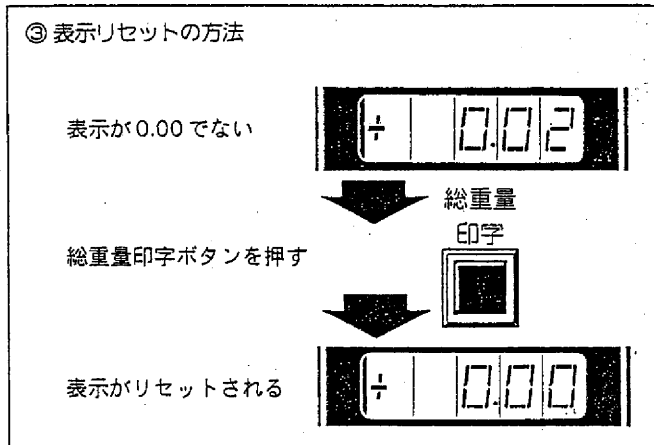


② 識別No. スイッチに任意の識別No. を設定します。

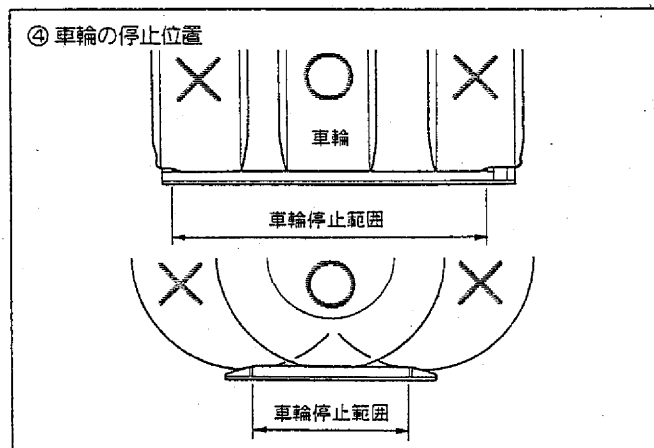
② 識別No. の設定



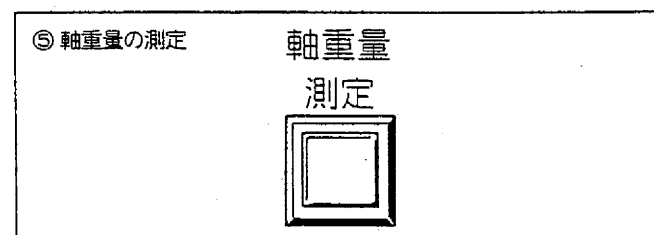
- ③ 表示が **0.00** になっていることを確認します。表示が **0.00** でない場合は総重量印字ボタンを押して表示をリセットします。ただし、前回の測定終了後2分以内の場合は、前回の測定結果を印字並びに3秒間表示した後、表示をリセットします。



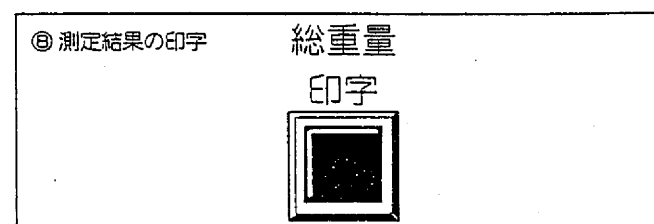
- ④ 車輪を検出部の中央に載せます。



- ⑤ 車両の揺れが収まり表示値が安定したら軸重量測定ボタンを押します。軸重量が印字されます。
(1回目の測定時には測定年月日、時刻、識別No.、測定モード、軸No.、軸重量が印字されます)



- ⑥ 車輪を検出部から降ろします。
- ⑦ 各車軸毎に④～⑥を繰り返します。最大9軸まで測定可能です。
- ⑧ 全車軸を測定し終わったら車輪を検出部から降ろし、総重量印字ボタンを押します。



- ⑨ 測定結果がプリンタによって印字されます。
3軸車における測定結果の印字例を右図に示します。

⑨ 測定結果の印字例

1996年 2月13日 16:58	① 測定年月日、時刻
シキハツ No. 0001	② 識別No.
モード: ソロソ	③ 測定モード
1軸 3.66 トン	④ 1軸測定値
2軸 3.67 トン	2軸測定値
3軸 3.67 トン	3軸測定値
ソロソソロソ 11.00 トン	⑤ 車両総重量
カンテンシ	⑥ 運転者サイン余白
カリシ	⑦ 管理者サイン余白

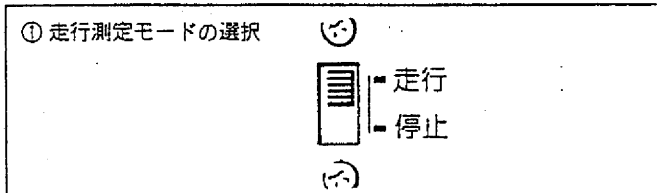
- ⑩ 測定結果をコピーする場合は総重量印字ボタンを押してください。同時に総重量も3秒間表示されます。ただし、測定終了2分後や次の車両の測定開始後であればコピーはできません。

ご注意

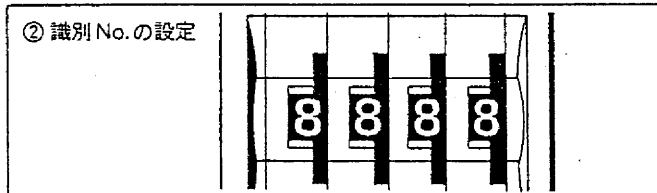
- 車輪が載荷板よりはみ出さないよう停止してください。はみ出すと測定誤差の原因となります。
- 車両の揺れが収まり指示値が安定するまで軸重量測定ボタンを押さないでください。揺れた状態で測定すると誤差の原因となります。

6-2 走行測定

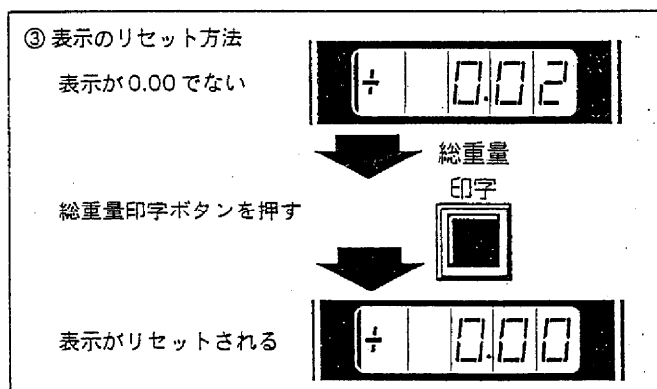
- ① 測定モード切換スイッチを“走行”にします。



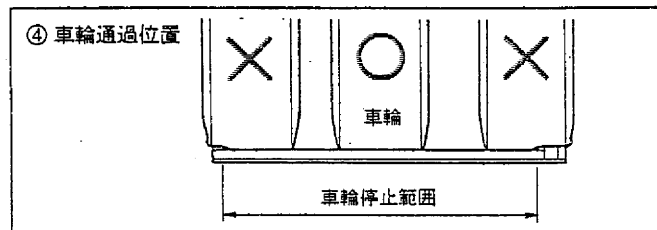
- ② 識別No. スイッチで任意の識別No. を設定します。



- ③ 表示が **0.00** になっていることを確認します。表示が **0.00** でない場合は総重量印字ボタンを押して表示をリセットします。ただし、前回の測定終了後2分以内の場合は前回の測定結果を印字並びに3秒間表示した後、表示をリセットします。



- ④ 検出部上へ車輪を前輪から順次ゆっくりと通過させます。



- ⑤ 全車軸の通過後、約10秒で自動的に測定結果が印字されます。10秒以内であれば総重量印字ボタンを押すと、マニュアル操作で測定結果を印字することができます。印字内容は右図参照。ただし、測定モードの表示は「ソウコウ」となります。

⑤ 測定結果の印字例

1996年 2月13日 16:58	① 測定年月日、時刻
識別No. 0001	② 識別No.
モード: ソウコウ	③ 測定モード
1軸 3.66 トン	④ 1軸測定値
2軸 3.67 トン	2軸測定値
3軸 3.67 トン	3軸測定値
ソウコウ 11.00 トン	⑤ 車両総重量
運転者サイン余白	⑥ 運転者サイン余白
管理者サイン余白	⑦ 管理者サイン余白

- ⑥ 測定終了後2分以内かつ、次の車両の測定開始前であれば、総重量印字ボタンを押すと、測定結果を再印字できます。この時、総重量も3秒間表示されます。

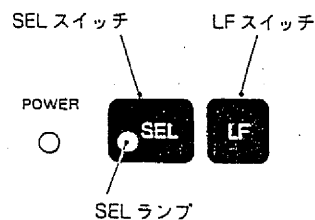
ご注意

- 検出部上を通過する際は危険を回避する場合を除いてブレーキやアクセル操作は極力避けてください。分担荷重が変化し、測定誤差の原因となります。
- 通過速度はできるだけ抑え、必ず4km/h以下で使用してください。通過速度が速くなると測定誤差が大きくなります。
- 車輪が載荷板の左右よりはみ出さないよう通過してください。はみ出すと測定誤差の原因となります。
- 車軸と車軸の測定間隔が10秒を超えると車両が通過したと判断し、測定が終了します。危険回避の場合を除き、測定中は停止しないで通過してください。

6-3 プリンタの紙送り方法

- ① SELスイッチを押して印字可能状態を解除します。この時SELランプが消灯します。
- ② LFスイッチを押すと、紙送りを行います。
- ③ 紙送りが終了したら再びSELスイッチを押し、印字可能状態にします。この時SELランプが点灯します。

プリンタのスイッチ



ご注意

- 紙送り終了後、必ず印字可能状態に戻しSELランプの点灯を確認してください。印字可能状態に戻さないとプリンターが動作しなくなります。

6-4 時計の設定

ご注意

ここでの操作は、メーカー側設定ボタンカバーを開いての操作となります。必ず黄色の設定ボタン右側のスイッチが「不可」側であることを確認してから操作して下さい。「設定可」側で操作いたしますと、正常な動作に必要な設定値が変わり、誤動作を起こす可能性があります。

6-4-1 年月日・時刻の確認方法

- ①「オプション」キーを押すと、現在設定されている西暦が表示されます。
- ②再度「オプション」キーを押すと、現在設定されている月日が表示されます。
- ③さらに「オプション」キーを押すと、現在設定されている時刻が表示されます。
- ④「オプション」キーを押し続けていくと、表示が西暦→月日→時刻→西暦→月日・・・と順に変化します。
- ⑤「解除」キーを押すか12秒待つと、元の表示に戻ります。

6-4-2 年月日・時刻の設定方法

- ①「オプションキー」を押すと、現在設定されている西暦が表示されます。
- ②西暦、月日、時刻のいずれかが表示されている状態で「設定」キーを押すと、現在設定されている”西暦”の下二桁が表示されます。
- ③”西暦”の新たな設定値の下二桁を入力し「設定」キーを押すと”西暦”が確定し、現在設定されている”月”が表示されます。
- ④”月”の新たな設定値を二桁で入力し「設定」キーを押すと”月”が確定し、現在設定されている”日”が表示されます。
- ⑤”日”の新たな設定値を二桁で入力し「設定」キーを押すと”日”が確定し、現在設定されている”時”が表示されます。
- ⑥”時”の新たな設定値を二桁で入力し「設定」キーを押すと”時”が確定し、現在設定されている”分”が表示されます。
- ⑦”分”の新たな設定値を二桁で入力し「設定」キーを押すと分が確定し、通常の表示に戻ります。

7. 製品の保守点検

製品をより長く安全に使用して頂くために、日常の点検項目や保管方法について記載しました。当社では定期検査（有料）も承っております。性能の維持や故障防止の観点から、一年に一回を目安として定期検査を受けることをおすすめ致します。



警告

- 検出部や指示計を運搬や保管する際は、落下による危険がありますので丈夫な物に固定するなど落下防止策を行ってください。

7-1 検出部

7-1-1 日常の点検項目

日常の点検項目として、以下の項目をチェックしてください。万一、異常が認められた場合は使用を中止して当社までご連絡ください。

- ケーブルやコネクタ、プラグ等の破損。
- ネジのゆるみによるガタや載荷板の破損。

7-1-2 保管方法

検出部は主にアルミ合金を使用しています。強度や腐食には十分な配慮をしていますが、泥や水分を含む汚れが付着し続けると腐食が発生し、製品寿命を縮める恐れがあります。測定後には水洗いで汚れを落とし、十分に乾燥した状態で保管してください。

ご注意

- 検出部は防水構造となっておりますがケーブルを取外した状態ではその限りではありません。水洗いの時など、ケーブルを取外したときは必ずコネクタキャップを締め、コネクタ部に水滴や汚れなど付着しないよう注意してください。

7-2 指示計



警告

- 損傷した電源ケーブルは火災や感電の危険がありますので絶対に使用しないでください。
- 電気回路のショートによる火災や故障の危険がありますので指示計のトランク内に工具、ビス等、金属製の物を入れないでください。
- 感電や火災の危険がありますので、絶対に製品を分解・改造しないでください。
- 電気回路のショートによる火災や故障の危険がありますので、指示計の使用や保管の際は雨・雪などの水滴やほこり、湿気を避けてください。
- 感電の危険がありますので、濡れた手で電源ケーブルのプラグを抜き差しすることは絶対におやめください。
- 本製品はAC100Vまたはオプションのバッテリー以外の電源を使用しないでください。指定外の電源を使用した場合には動作や安全の保証はできません。なお、バッテリーを装備した場合は付録「GS小型シール鉛蓄電池取扱の注意事項」を必ずお読みください。
- 使用中、煙や焦げるような臭いを感じたら速やかに電源を切り、当社までご連絡ください。

7-2-1 日常の点検項目

日常の点検項目として、以下の項目を確認してください。

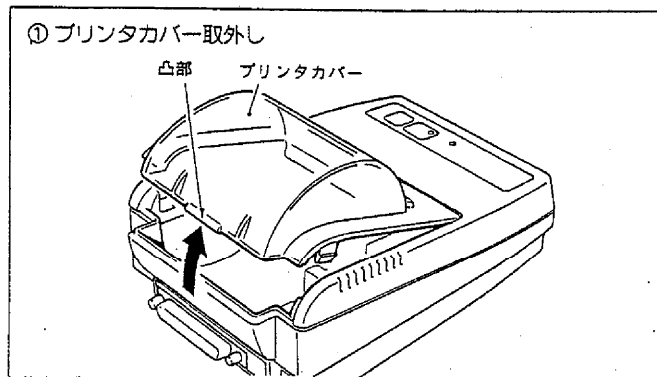
- 電源ケーブルに損傷が無いか。
- プリンターにロールペーパーがセットされているか。
- プリンターのインクリボンが破れていないか。

ご注意

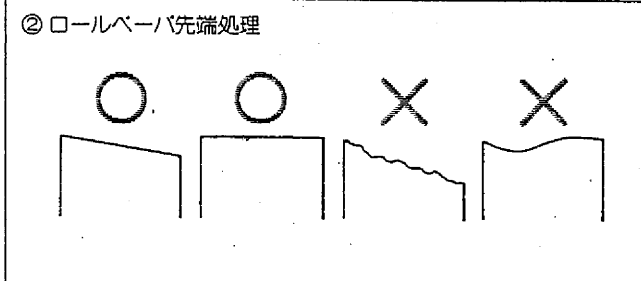
- ロールペーパーが無い状態やインクリボンが破れた状態で使用すると、プリンターの故障原因となります。なお、購入時には指示計のトランク内にロールペーパーやインクリボンのスペアが1式用意してあります。
- 印字が薄くなった場合はインクリボンを交換してください。インクの補充はしないでください。

(1) ロールペーパーの補充方法

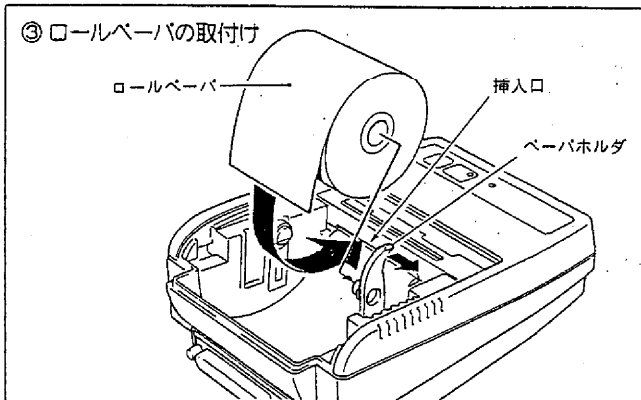
- ① プリンタカバーの後方にある凸部に指をかけて矢印方向に持ち上げ、プリンタカバーを取外してください。



- ② 新しいロールペーパーの先端を直角または斜めにカットしてください。(右図参照)

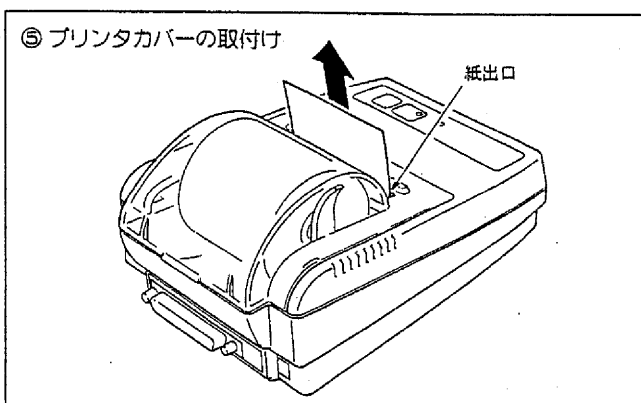


- ③ ペーパーホルダを矢印の方向に倒して古い芯を取除いた後、新しいロールペーパーをペーパーホルダの凸部にはめて保持し、ロールペーパーの先端を挿入口より差し込んでください。



- ④ 指示計の電源を投入後SELスイッチを押して印字可能状態を解除し、LFスイッチを押してロールペーパーの先端を5~6cm外に出します。

- ⑤ プリンタカバーの紙出口を通しながらプリンタカバーを取り付け、SELスイッチを押して印字可能状態に戻します。



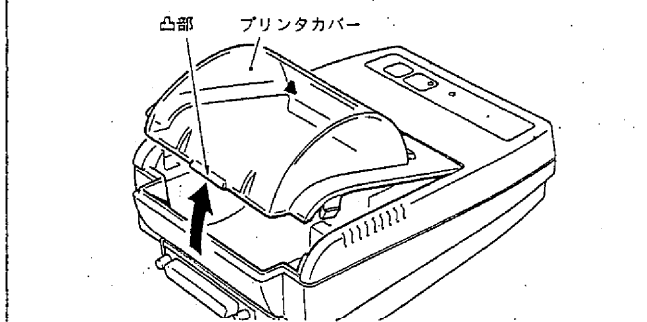
ご注意

- ロールペーパーを用紙送り方向に対し真っ直ぐに差し込んでください。斜めに差し込むと紙づまりが発生する場合があります。

(2) インクリボンの交換方法

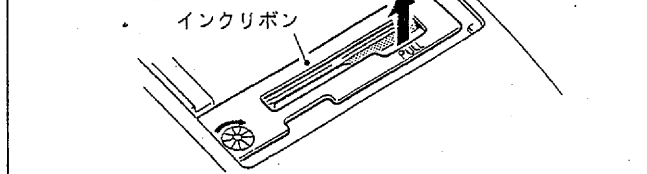
① 電源を「OFF」にし、プリンタカバーを取り外してください。

① プリンタカバー取外し



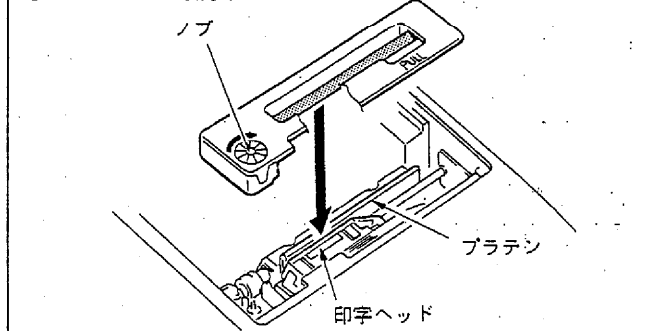
② プリンタに取付けられているインクリボンの「PULL」とマークされている部分を上に引上げ、古いインクリボンを取除いてください。

② インクリボン取外し



③ 印字ヘッドとプラテンとの間にリボンを入れながら押し込み、インクリボンのノブを矢印方向に回してタルミを取ってください。

③ インクリボン取付け



④ プリンタカバーを取付け、電源を「ON」にしてください。

7-2-2 保管方法

使用後はケーブルの汚れを拭取った後、輪になるように巻いてトランクに収納してください。バッテリーを使用したときは充電してから保管することをお勧めします。保管時の注意事項を以下に示します。

ご注意

- 指示計は精密電子機器です。落下等による衝撃が加わると故障の原因となります。
- 雨等の水滴のかかる場所で保管しないでください。また、湿気やほこりの多い場所も避けてください。
- 直射日光のあたる場所や炎天下での車内など、高温になるところを避けて保管してください。
- バッテリーを長持ちさせるため、使用后や長期間使用しない場合はこまめに充電することをお勧めします。
- ケーブルは輪になるように巻いてトランクに収納してください。きつく折り曲げると断線の原因となります。

8. 故障とお考えになる前に

修理を依頼される前に、下表の項目についてチェックしてください。チェックしてもなお故障と思われるときは当社までご連絡ください。

故障とお考えになる前に

症 状	チェック項目	対処方法
電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> ・AC電源ケーブルが外れていませんか？ ・電源切換スイッチの位置は適切ですか？ ・充電器の電源がOFFになっていませんか？ ・バッテリーを充電しましたか？ ・バッテリーを装備してますか？ ・ヒューズが切れていませんか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ・AC電源ケーブルを接続する。 ・適切な位置に合わせる。 ・充電器の電源をONにして下さい。 ・バッテリーを充電する。 ・AC電源を使用する。 ・ヒューズを交換する。
電源は入るが動作しない	<ul style="list-style-type: none"> ・測定モードが停止測定の状態では走行測定を行っていませんか？ ・プリンタのSELランプが点灯していますか？ ・紙詰まりを起こしていませんか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ・測定モードスイッチを走行モードに切替える。 ・SELスイッチを押す。 ・ロールペーパーを取除く。
年月日、時刻が正確に印字されない	<ul style="list-style-type: none"> ・時計回路のバックアップ電池が消耗した可能性があります。 	<ul style="list-style-type: none"> ・当社営業までご連絡ください。
エラーが表示される		<ul style="list-style-type: none"> ・下表参照。
測定結果がばらつく	<ul style="list-style-type: none"> ・検出部の下に小石が挟まっていたり凹凸がありませんか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ・小石を取除いたり検出部を平坦な場所に移動する。

エラーを表示する場合の対処方法

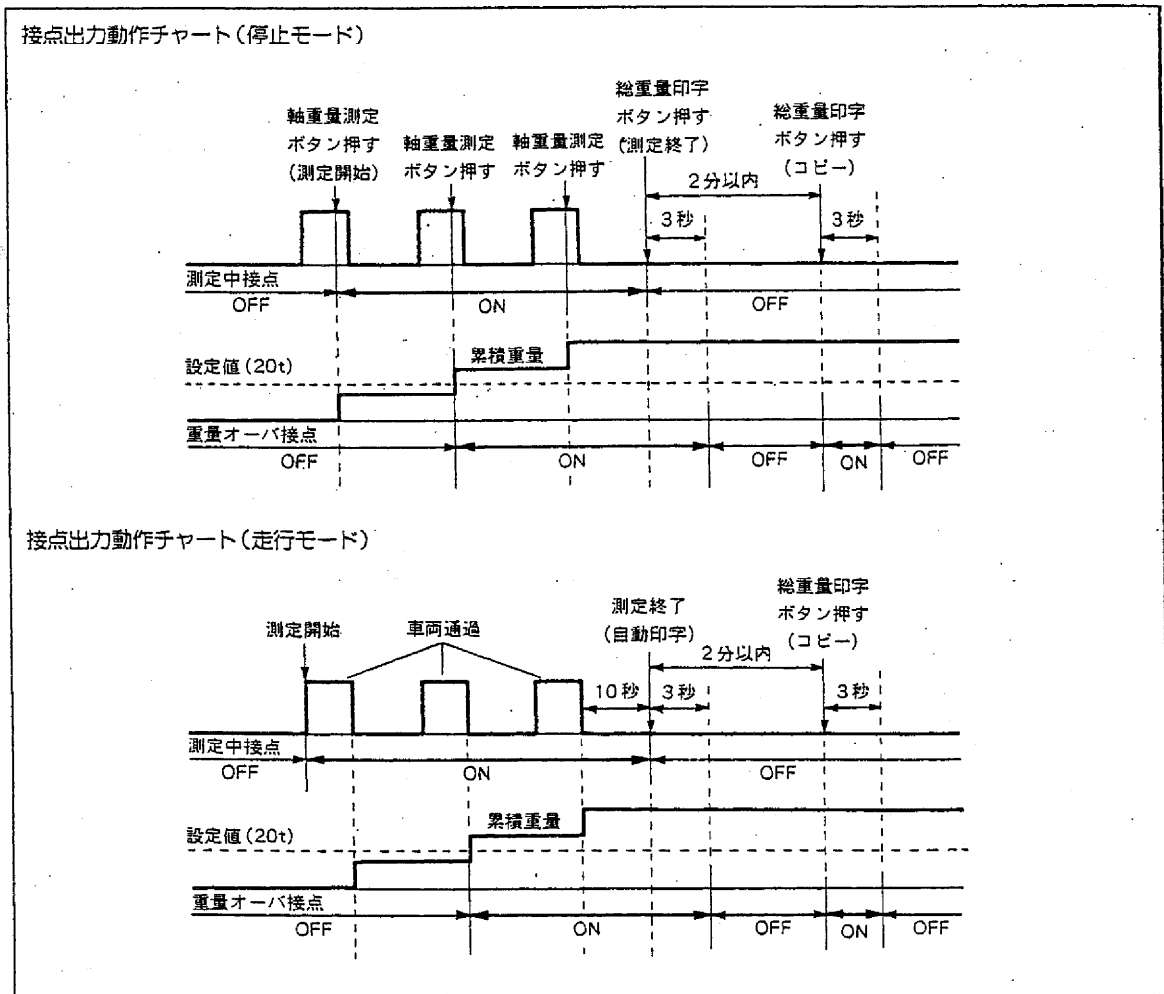
エラー表示	印 字	対処方法
oFL1 oFL2 oFL4	無し	検出部が正しく接続されているか確認してください。ケーブルの損傷の有無を確認してください。
無し	シ クジ ュリヨウ ケイソクハソイオーバ	軸重量が15tを超えています。検出部への負担が大きいため速やかに車輪を降ろしてください。
E-11	ケイソクハソイオーバ	車両総重量が99.99tを超えています。 1台の車両を複数回に分けて、再度測定してください。
E-20	ケイソクサレタイムセン	走行測定モードで1軸しか測定されていません。 もう一度測定をやり直してください。
E-21	シ クスリオーバ	測定軸数が10軸を超えています。 軸数が10軸を超えないよう1台の車両を複数回に分けて、再度測定してください。
E-30	トケイエラー	当社までお問い合わせください。

9. アプリケーション

9-1 警告ランプやブザーについて

指示計には接点出力を設けてあります。測定中の場合、車両総重量20tを超える場合は重量オーバー接点出力端子が導通し、測定中接点出力端子が警告ランプやブザー等のスイッチとして利用できます。3軸車の車両重量測定における接点出力動作チャートを下図に示します。

機種を選定は電源回路とスイッチ回路が別系統であるオープンコレクタ対応入力タイプのものが必要です。なお、重量オーバーの設定値は任意に変更することができます。ランプやブザーの取付けに関して予め当社営業までご相談願います。



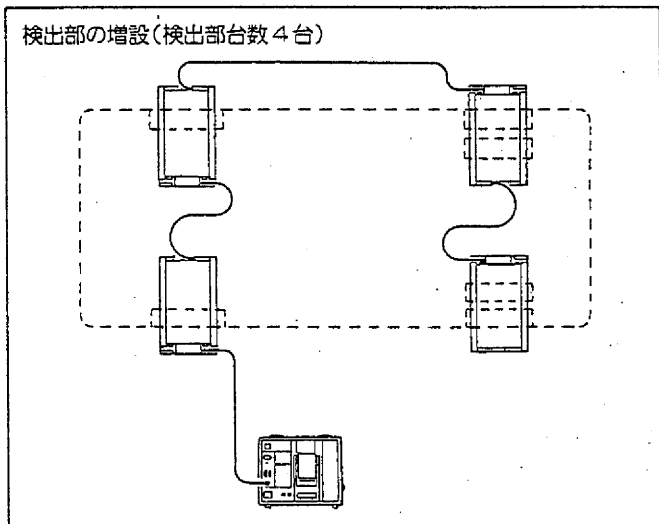
ご注意

- 電源ラインを直接接点出力端子に接続しないでください。寿命の低下や故障の原因となります。

9-2 検出部の増設

本製品は1台の指示計に対し最大で6台までの検出部を増設することが可能です。これまで当社が蓄積してきた豊富な現場経験を基に、お客様の要求する測定精度や使用方法に合わせたシステムの相談に応じます。

参考として、2軸車の重量を4台（3軸車の場合は6台）の検出部を組合わせて4輪同時に測定する場合の例を右図に示します。このようなシステムでは荷物を積み込みながら積載重量を測定することができます。また、路面のうねりや傾斜の影響が減少し測定精度が向上します。なお、検出部を増設すると指示計の設定変更が必要となります。詳細については当社営業までお問い合わせ願います。



ご注意

- 1台の指示計に7台以上の検出部を増設しないでください。故障や誤動作の原因となります。

9-3 パソコンへのデータ送信

本製品は測定データをパソコンへ送信することが可能です。適応するパソコンの機種や送信用ケーブル、サンプルプログラム等詳細については当社営業までお問い合わせください。

ご注意

- パソコンと接続する場合、指示計に装備したプリンタは使用できません。

10. 製品仕様

10-1 仕様

型式名	RWP-61A
重量測定範囲	輪重量 : 0.5t~7.5t(軸重量 1t~15t) 最大測定軸数: 9軸(但し、車両総重量は99.99t以下)
組合わせ精度	±(1%+1digit)(*1)
測定方式	走行、停止両用(走行速度は4km/h以下)
印字内容	計測年月日、時刻、車両総重量、各軸重量 識別NO.、測定モード
最小目盛	0.01t

(検出部)

型式名	RWP-6MA
定格重量	7.5t
許容重量	10t
使用温度範囲	-10~60℃
検出部寸法	外形寸法 : 800×480×35mm (載荷部寸法: 700×350×26mm)
質量	23kg
防水性	IP54 JEM1030(JIS C 0920 防まつ型相当)

(指示計)

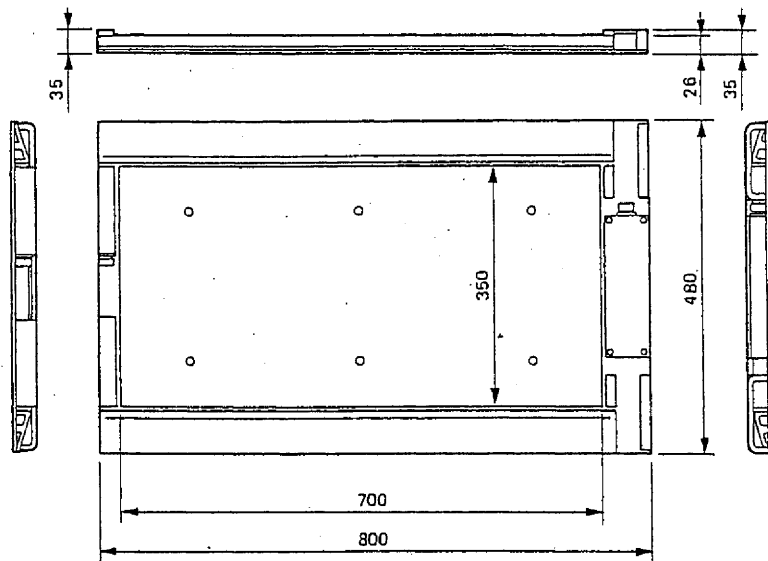
型式名	RWP-611A
使用温湿度範囲	-10~40℃(*2)、80%RH(但し、結露なきこと)
外形寸法	379×295×334mm
質量	約9.2kg
電源	AC100V 連続使用時間8時間のバッテリーをオプションで搭載可能 (オプションバッテリー: PE12V12F2 GS・S・バッテリー製)

(*1): 力基準機を用いて荷重校正を実施した場合の値を示します。お客様の希望する測定精度や使用方法に合わせたシステムのご相談にも応じますので当社まで問い合わせ願います。

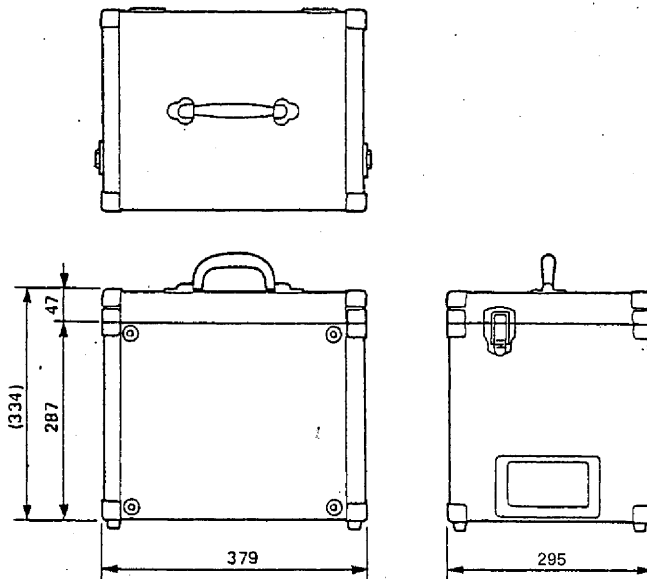
(*2): オプションのバッテリーを充電するときの温度範囲は0~40℃となります。

10-2 外形寸法図

検出部 (RWP-6MA)



指示計 (RWP-611A)



 株式会社 **共和電業**

■東日本営業部 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-22-14	TEL.03-3502-3551	FAX.03-3501-9968
札幌営業所	TEL.011-823-5311	FAX.011-821-3366
日立営業所	TEL.029-287-1011	FAX.029-287-1052
京浜営業所	TEL.0298-52-1891	FAX.0298-52-1893
北関東営業所(熊谷)	TEL.048-532-9103	FAX.048-532-9438
東京営業所	TEL.03-3502-3551	FAX.03-3501-9968
湘南営業所(戸塚)	TEL.045-824-8950	FAX.045-824-8956
厚木営業所	TEL.046-232-3546	FAX.046-232-7475
■西日本営業部 〒530-0055 大阪市北区野崎町7-8	TEL.06-6315-6761	FAX.06-6315-1949
豊田営業所	TEL.0565-37-8600	FAX.0565-37-7335
名古屋営業所	TEL.052-774-8111	FAX.052-774-8100
京都出張所	TEL.075-252-2577	FAX.075-252-2579
大阪営業所	TEL.06-6315-6761	FAX.06-6315-1949
明石営業所	TEL.078-917-5181	FAX.078-913-2048
広島営業所	TEL.082-293-8850	FAX.082-293-8770
福岡営業所	TEL.092-411-6744	FAX.092-411-4266
■計測エンジニアリング部 〒182-8520 千葉県調布ヶ丘3-5-1	TEL.0424-85-6623	FAX.0424-86-1436
営業課・計測技術グループ	TEL.0424-85-6623	FAX.0424-86-1436
中部営業所	TEL.052-778-6450	FAX.052-778-6453
関西営業所	TEL.06-6315-0976	FAX.06-6315-1949
■産機営業部 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-22-14	TEL.03-3502-3555	FAX.03-3501-9968
東日本産機営業グループ	TEL.03-3502-3555	FAX.03-3501-9968
西日本産機営業グループ	TEL.06-6315-6761	FAX.06-6315-1949
■海外部 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-22-14	TEL.03-3502-3553	FAX.03-3502-3678

本社 〒182-8520 東京都調布市調布ヶ丘3-5-1 TEL.0424-88-1111 FAX.0424-81-3258
 ■技術的問い合わせ先:販売推進部技術グループ TEL.03-3502-1230 FAX.03-3502-1233
 ホームページアドレス <http://www.kyowa-ei.co.jp>