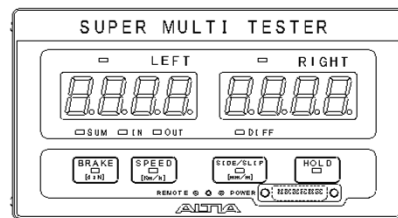
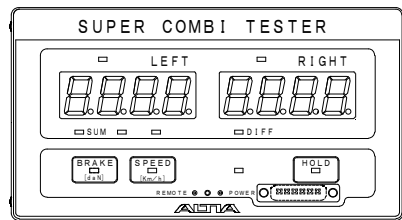


取扱説明書

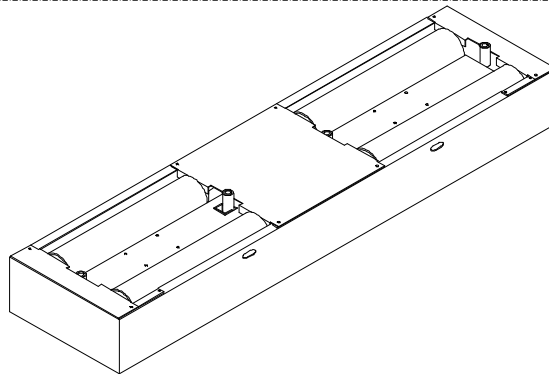
4トンスーパーコンビテスタ
4トンスーパーマルチテスタ
IM-2538 IM-2539

[N-V6型]

[N-62・V6型]



※適応機番 { SV仕様(N-50Z・62・V6) : 2019年6月 No.1977~
標準仕様(N-V6、N-62・V6) : 2020年2月 No.2029~



取扱説明書が現品と異なる場合は、お買い上げの販売会社までご請求ください。



警告

製品を使用する前に取扱説明書を注意深く読み、よく理解してから
ご使用ください。

この取扱説明書は、いつでも使用できるように大切に保管してください。

株式会社 アルティア

ま え が き

この度は、アルティアのスーパーコンピテスタをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書を注意深く読み、よく理解してから使用してください。


取扱説明書の中の注意事項及び使用方法等をよく読んでご使用いただかないと十分能力を発揮できないばかりでなく、車の損傷や人身事故につながりますので十分理解した上で、正しく使用してください。


お買い上げの製品や取扱説明書の内容についてご質問がある場合は、お買い上げいただきました販売会社までお問合せください。


尚、取扱説明書及び警告ラベル等は大切に使用してください。万一紛失・汚損された場合は速やかに購入の上、正しく保管又は貼付してください。

警 告

この取扱説明書では、「危険」「警告」「注意」について次のような定義と警告表示を使用しています。警告表示は安全作業のために重要な事柄です。人身事故や財物損害防止のための重要な事柄が記載されていますので、必ずよく理解してから使用してください。

 **危険** 取扱を誤った場合に、使用者が死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。

 **警告** 取扱を誤った場合に、使用者が死亡又は、重傷を負う危険性が想定される場合。

 **注意** 取扱を誤った場合に、使用者が損害を負う危険が想定される場合、及び物的損害の発生が想定される場合。

目次

1. 使用目的	2
2. 危険・警告事項	2
2-1. 一般的な遵守事項	2
2-2. 使用上の注意	3
2-3. 機器銘板・警告ラベル等の種類と貼付位置	4
3. 各部の名称及び機能	6
3-1. 本体関係	6
3-2. 指示計	7
3-2-1. デジタル指示計	7
3-3. リモコンスイッチ	9
3-4. 空圧回路図	11
3-5. 空圧機器実体図	11
3-6. 総合結線図	12
3-7. システム設定切替方法と、動作モードの確認(ご参考)	13
4. 使用方法及び使用上の注意	14
4-1. 始業点検	14
4-2. デジタル指示計使用方法	15
4-2-1. 準備	15
4-2-2. 制動力試験	15
4-2-3. 速度計試験	17
4-2-4. サイドスリップ試験	19
4-4. 終業点検	20
4-5. その他の注意事項	20
5. 定期点検	21
5-1. 定期点検項目	21
5-2. 有料定期点検について	22
6. 故障と処置	22
7. 仕様	23
7-1. 主要諸元	23
7-2. 主要寸法	24
8. 商品保証規定	25
8-1. 保証規定	25
8-2. 保証請求方法	25
8-3. アフターサービスについて	26
8-4. 設置(据付)及び移設について	26

1. 使用目的

この試験機は、自動車の制動力試験及び速度計試験を1台の試験機で正確、且つ迅速に行うことのできる複合試験機です。

2. 危険・警告事項




安全上の注意


本試験機をご利用いただく上での人身事故や車の損傷を防止するための重要な事柄が記載されていますので、必ずよく読み理解してからご使用してください。


2-1. 一般的な安全遵守事項

1. 取扱説明書を十分読み、よく理解した上でご使用ください。
2. 使用方法を熟知した人以外は操作しないでください。
3. 始業点検及び定期点検は取扱説明書に従って実施してください。
4. 運転時に異音発生など普段と異なる状態の時は、使用を中止しお買い上げの販売会社へ連絡して点検を受けてください。
5. 本試験機を自動車の制動力及び速度計試験以外の目的で使用しないでください。

2-2. 使用上の注意

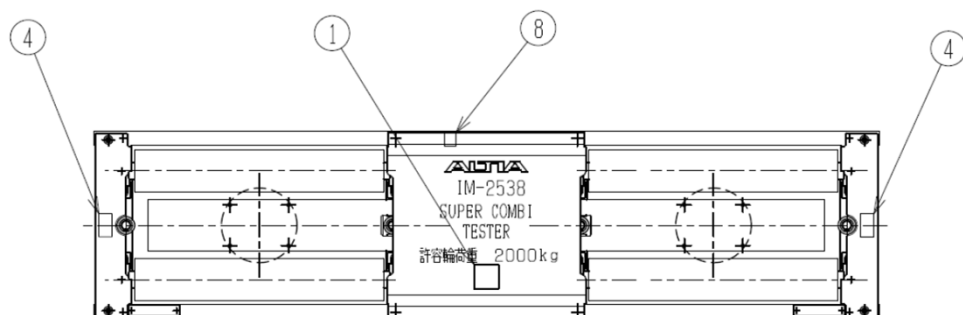
 警告	
	<p style="text-align: center;">感電注意（制御盤等を開けた時）</p> <p style="text-align: center;">※感電による死亡又は、重傷の危険性があります。</p>
	<p style="text-align: center;">回転中のローラに乗るな</p> <p style="text-align: center;">※ローラに巻き込まれ重傷事故の危険性があります。</p>

 注意	
<ul style="list-style-type: none">○ 前輪駆動車の速度計試験時、急ハンドル急加速はしないこと。 ※車が横振れし、車が左右に飛び出すことがあります。○ 測定中は、絶対に車に近づかないこと。 ※車輪に巻き込まれ、思わぬ事故が発生します。○ タイヤに小石などが挟まっている場合は、除去すること。 ※小石などが飛び散り、思わぬ事故が発生します。○ 車の進入方向を守ること。 ※テスト損傷の原因になります。○ 4トンを超える軸重の車両の乗り込み（通過）はしないこと。 ※テスト損傷の原因になります。○ 車両乗り込み時には、リフトが確実に上がっていることを確認すること。 ※車両損傷・誤動作の原因となります。○ 車両のタイヤの空気圧は、正規に調整後テストしてください。 ※適正に調整しないと、タイヤのゴムの剥離が発生する場合があります。○ 指示計ケース内部に、無線リモコン保管等で物を入れないでください。 ※測定不能の原因になります。 <p>○指示計の設置場所に注意・・・リモコンの受光口(P7、8参照)を太陽光や蛍光灯の光が入る位置に設置すると、操作を受け付けない場合がありますのでご注意ください。</p>	

 注意	
<p>警告ラベルは大切に扱っていただき、剥がれたり汚損した場合は速やかに お買い上げ販売会社から購入の上、正しく貼付してください。</p>	

2-3. 機器銘板・警告ラベル等の種類と貼付位置

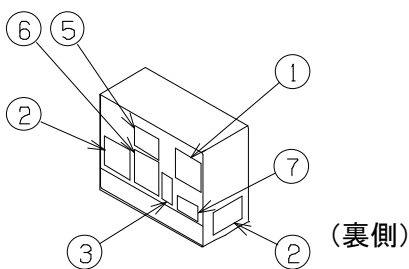
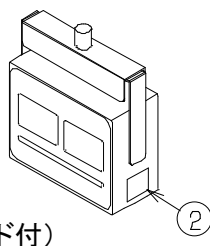
機械本体



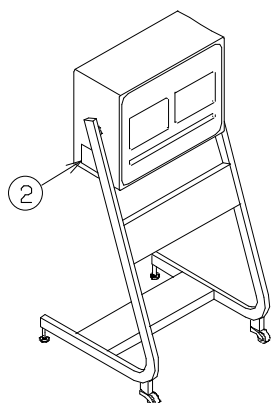
指示計

[N-V6型] [N-62・V6型]

(吊り下げブラケット付)



(スタンド付)



No.	種 類	備 考
①	機器銘板 (本体及び指示計に各1枚)	型式・許容輪荷重・最大制動力・最大測定速度・電動機 電源・製造No.・製造年月等を表示
②	番号標	型式・試験年月日・試験番号・類別等を表示
③	警告ラベルA	感電注意
④	" B	回転中のローラに乗るな
⑤	使用上の注意	指示計のゼロ調に関する注意事項
⑥	エラー番号表	エラーにおけるエラー番号表
⑦	注意ラベル(電源スイッチ入・切)	電源SW入切、接続コードについての注意事項
⑧	結線要領ラベル	1次電源・モータ結線を表示(開閉器BOXカバー内貼付)
⑨	校正ラベル(リヤパネルの裏面)	

①機器銘板

ALNA	
ブレーキ・速度計複合試験機	
型式	IM-2538
許容輪荷重	2000 kg
最大制動力	1200 daN(1輪当り)
最大測定速度	120 km/h
電動機	0.75 KW 2基
電源	3相200V 単相100V
製造No.	1001 製造年月 13B
販売元	株式会社アルティア
製造元	

②型式認定票

自動車検査用機械器具	
ブレーキ速度計複合試験機	IM-2538
試験番号	
試験年月日	平成 年 月 日
型式試験番号	
類別表示	
一般社団法人日本自動車機械工具協会	

③警告ラベルA



④警告ラベルB



⑤使用上の注意

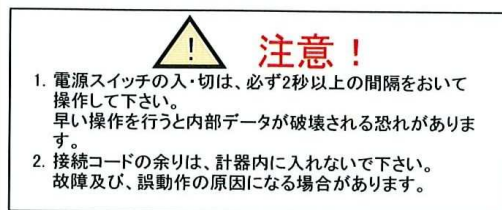
使用上の注意

計器の電源を投入し5分以上暖機した後ローラを駆動して左右指示計のゼロ調整を行って下さい。

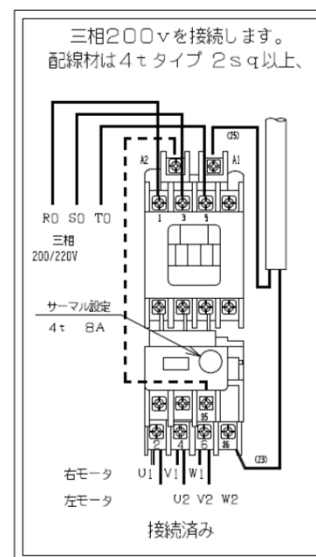
⑥エラー番号表

エラー表示	
計器にエラーが発生している場合は、電源投入後約2秒間エラー番号が表示されます。エラーが表示されても使用可能ですが、エラー番号を販売店又は、メーカーへ連絡して下さい。	
軽微エラー	
エラー番号	エラー内容
E 3	左ロードセル ゼロ点変化あり
E 4	右
E 5	左ロードセル スパン変化あり
E 6	右
E 7	ポテンション ゼロ点変化あり
E 8	ポテンション I Nスパン変化あり
E 9	ポテンション O U Tスパン変化あり
重微エラー	
エラー番号	エラー内容
E 13	左ロードセル ゼロ点経年変化大
E 14	右
E 15	左ロードセル スパン経年変化大
E 16	右
E 17	ポテンション ゼロ点経年変化大
E 18	ポテンション I Nスパン経年変化大
E 19	ポテンション O U Tスパン経年変化大

⑦注意ラベル(電源スイッチ入・切)

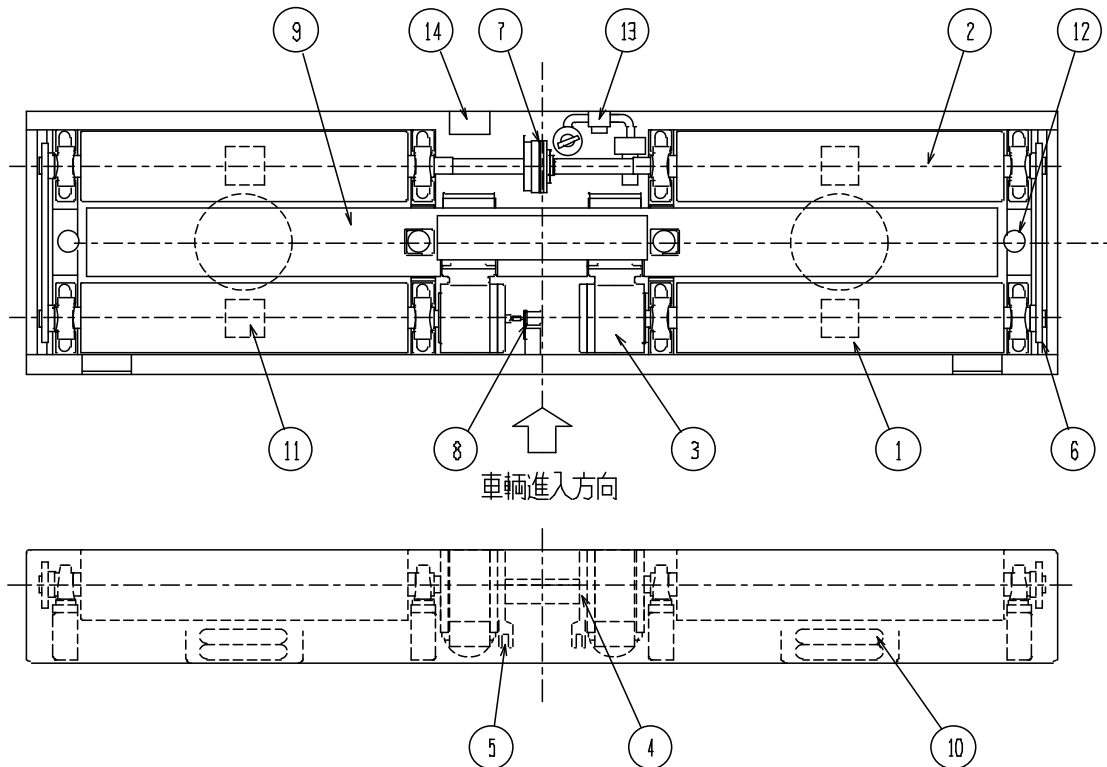


⑧結線要領ラベル(開閉器BOX内)



3.各部の名称及び機能

3-1.本体関係

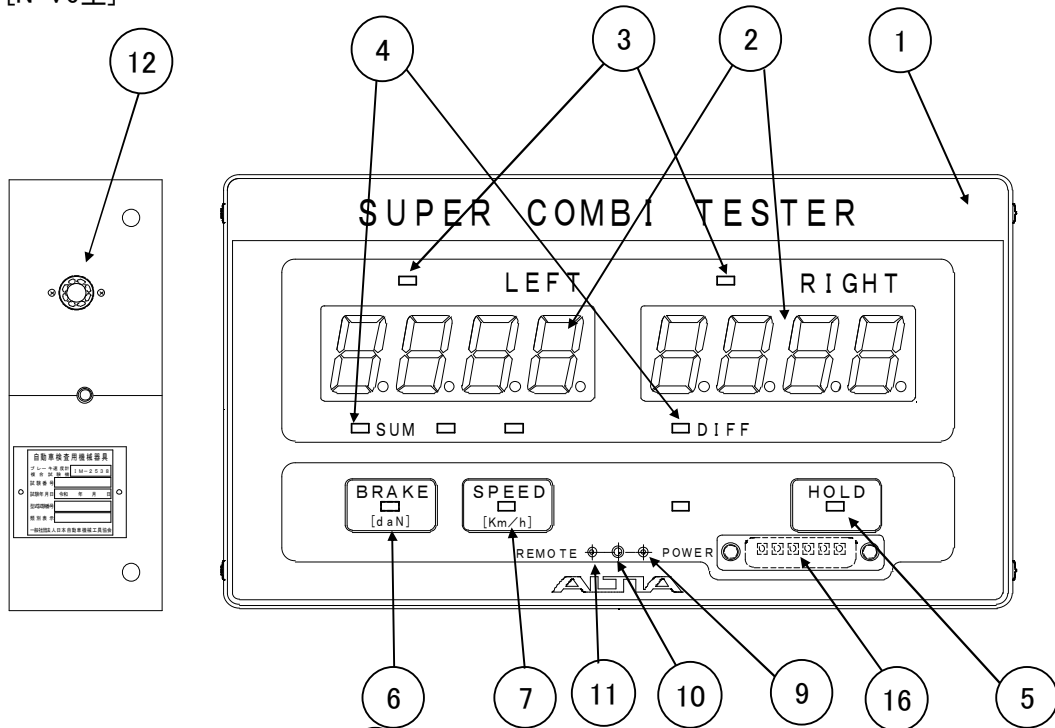


No.	名称	個数	機能
①	ブレーキローラ	2	ローラ外周に溝加工、又はローレット加工とニッケル溶射を施し制動力試験時のタイヤの滑りを押さえています。
②	スピードローラ	2	試験車両のタイヤの回転を伝えるローラです。
③	ヘリックモーター	2	制動力試験時ローラを駆動する為の1方向クラッチ内蔵及びモーター一体型の減速機です。
④	トルクアーム	2	制動力をロードセルに伝えます。
⑤	ロードセル	2	制動力を検出します。
⑥	チェーン及びスプロケット	2式	ブレーキローラとスピードローラの回転を同調させます。
⑦	電磁クラッチ	1	速度計試験時、左右のスピードローラを連結して試験車両の左右の速度差をなくします。
⑧	ローターエンコーダー	1	ローラの回転速度を時間あたりのパルス数として検出します。
⑨	リフト	1	試験車両の進入退出時は上昇し試験時は下降します。
⑩	空気バネ	2	リフトを上下させます。
⑪	ブレーキ台	2	リフトと結合され、リフト上昇時にはローラを固定し車両の進入退出を容易にします。
⑫	ガイドローラ	4	試験車両が横にずれた時のガイドです。
⑬	電磁弁ユニット	1式	電磁弁、急速排気弁等から構成され、フィルタはオートドレン、電磁弁は無給油タイプのメンテナンスフリーとなっています。(フィルタレギュレータは外付)
⑭	電磁開閉器 (サーマルリレー)	1	過負荷電流を検出し、電気回路を遮断してモータを保護します。

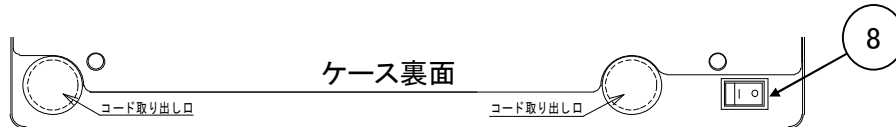
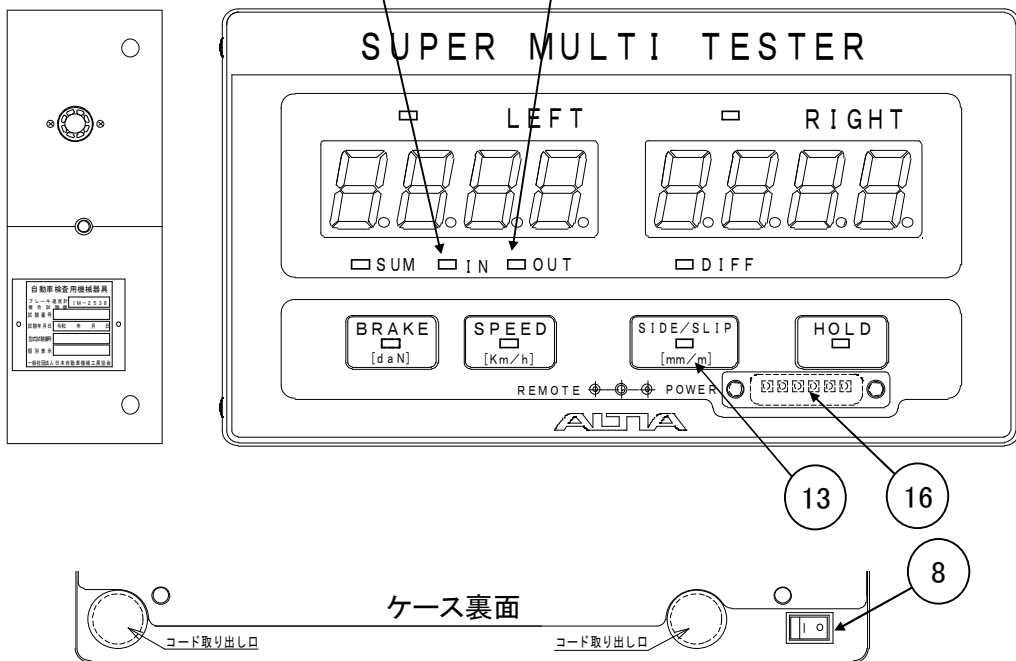
3-2.指示計

3-2-1.デジタル指示計

[N-V6型]



[N-62-V6型]



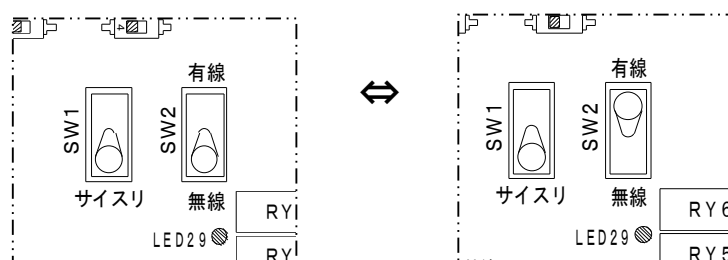
No.	名称	機能
①	パネル板	化粧鉄板製
②	デジタル表示	制動力又は、速度を表示します。速度は、左デジタル表示のみ
③	LEDランプ (LEFT,RIGHT)	制動力測定輪を点灯します。
④	LEDランプ (SUM,DIFF)	制動力の左右輪合計(SUM)と左右輪差(DIFF)表示時に点灯します。
⑤	LEDランプ (HOLD)	制動力又は車速を保持したことを表示します。制動力試験時には、指示値の最高値を保持し、速度試験時にはその時の指示値を保持します。
⑥	LEDランプ (daN)	制動力試験時に点灯します。
⑦	LEDランプ (km/h)	速度試験時に点灯します。
⑧	電源スイッチ	指示計の電源スイッチです。
⑨	電源表示灯	電源スイッチをONにすると点灯します。
⑩	リモコン受光口	ワイヤレスリモコンの受光口です。リモコンは受光口を目がけて操作してください。
⑪	リモコン受光灯	ワイヤレスリモコンの信号を受信すると点灯します。
⑫	電子ブザー	リモコン受光時「ピッ」と鳴り、信号を受け付けたことを確認します。又、40km/h速度合わせの時に速度到達の目安に使用します。
⑬	LEDランプ (mm/m)	サイドスリップ試験時に点灯します。
⑭	LEDランプ (IN)	サイドスリップ試験時、タイヤが内側にスリップしていることを示します。
⑮	LEDランプ (OUT)	サイドスリップ試験時、タイヤが外側にスリップしていることを示します。
⑯	前面リモコンボタン (緊急用)	無線リモコンが使用できない時など、基板上のSW2切り替えスイッチを有線側に切り替えることにより、ここの各ボタンで指示計の操作ができるようになります。(緊急用)

⑬、⑭、⑮ マルチメーター仕様(サイドスリップ指示一体型 [N-62・V6型])

3-2-2.無線リモコン・有線リモコン(前面リモコンボタン)切替方法

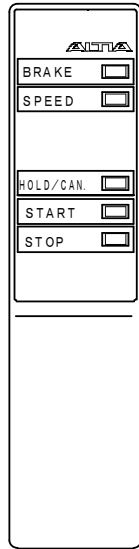
指示計の電源スイッチを切ってから、指示計裏蓋を開けて、基板上の右側にあるSW2を、有線 または、無線 に切り替えることで、有線、無線 の切替が出来ます。

尚、SW2は、ロック機構があるので、切り替える際は、軽く上に持ち上げて行ってください。再び、電源スイッチを入れると切替が完了します。

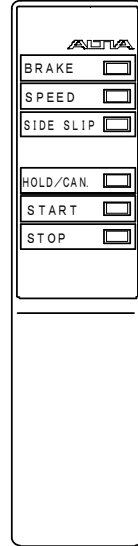


3-3.リモコンスイッチ

無線リモコン(付属品)

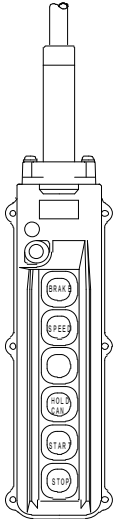


コンビ標準
[N-V6型]



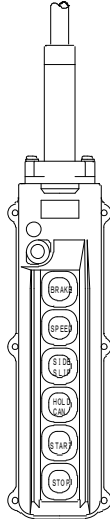
マルチ標準
[N-62・V6型]

有線リモコン(オプション品)



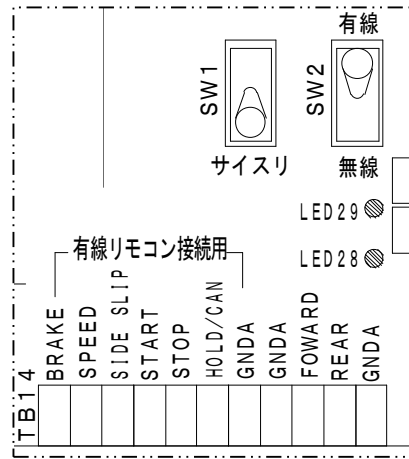
コンビ

[商品番号IM171-3Y81-]



マルチ

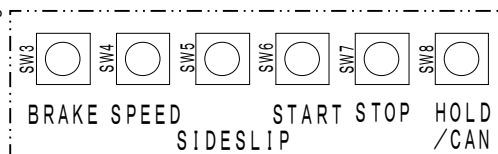
[商品番号IM171-3Y91-]



※有線リモコンは、指示計基板上TB14に接続してください。

前面リモコンボタン(緊急用)(標準付属)

SW2が有線リモコン側の時に使用可能になります。P7図の⑩前面小窓カバーを外して使用してください。



[リモコンボタンの説明]

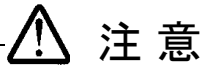
名 称	機 能
BRAKE	モード変更(ブレーキ測定時選択)
SPEED	モード変更(スピード測定時選択)
SIDE SLIP	モード変更(サイドスリップ測定時選択)
HOLD/CAN.	<p>ブレーキ又は、スピードの指示値を保持します。(指示計のホールド表示灯が点灯)</p> <p>BRAKE選択時 ⇒ 最大値を保持(ピークホールド)</p> <p>SPEED選択時 ⇒ 瞬時値を保持</p> <p>SIDE SLIP選択時 ⇒ 最大値を保持(ピークホールド)</p> <p>(注記！)</p> <p>正確な指示値を読み込む為、指示が安定した状態で保持してください。</p> <p>BRAKE,SIDE SLIPは測定前に押してから測定すると測定の最大値を保持します。</p>
START	<p>BRAKE選択時 ⇒ リフト下降、一定時間後ローラが回転</p> <p>SPEED選択時 ⇒ リフト下降のみ</p> <p>MD選択時 ⇒ リフト下降、一定時間後ローラが回転</p>
STOP	<p>BRAKE選択時 ⇒ モーター停止後リフト上昇</p> <p>SPEED選択時 ⇒ リフト上昇のみ</p> <p>MDモード選択時 ⇒ スピード用モータ停止後リフト上昇</p> <p>(注記！)</p> <p>SPEED選択時には、ローラが完全に停止してからSTOPスイッチを押してください。</p> <p>ローラ速度が5km/h未満になるまでリフトは上昇しませんがローラ用ブレーキパッドの寿命を短くするので、ローラを完全に停止させてから操作してください。</p>

 注 意

デジタル指示計ケース内部に、無線リモコンの保管等で、物を入れないでください。
各種設定スイッチが思わぬ方向に切り替わり、測定できなくなります。

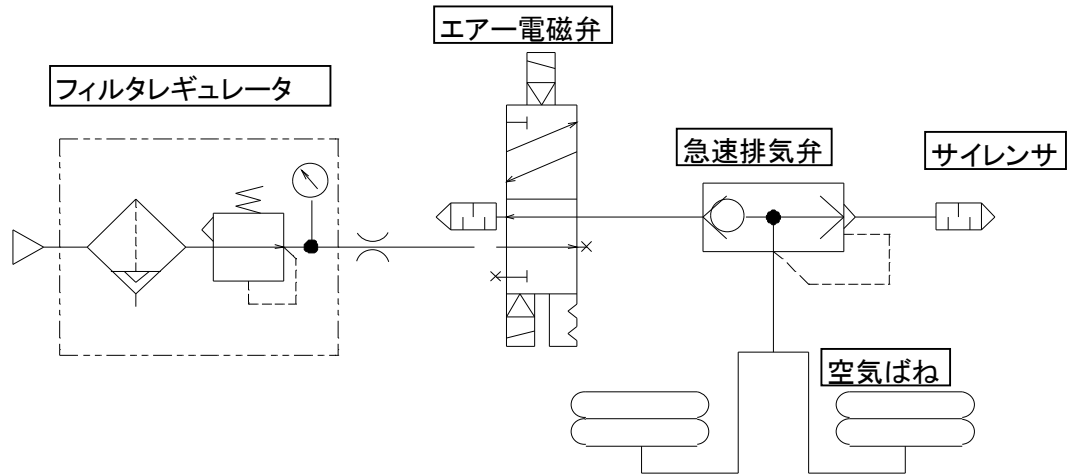
P5の⑨注意ラベル(SW1・SW10設定位置)参照

3-4.空圧回路図

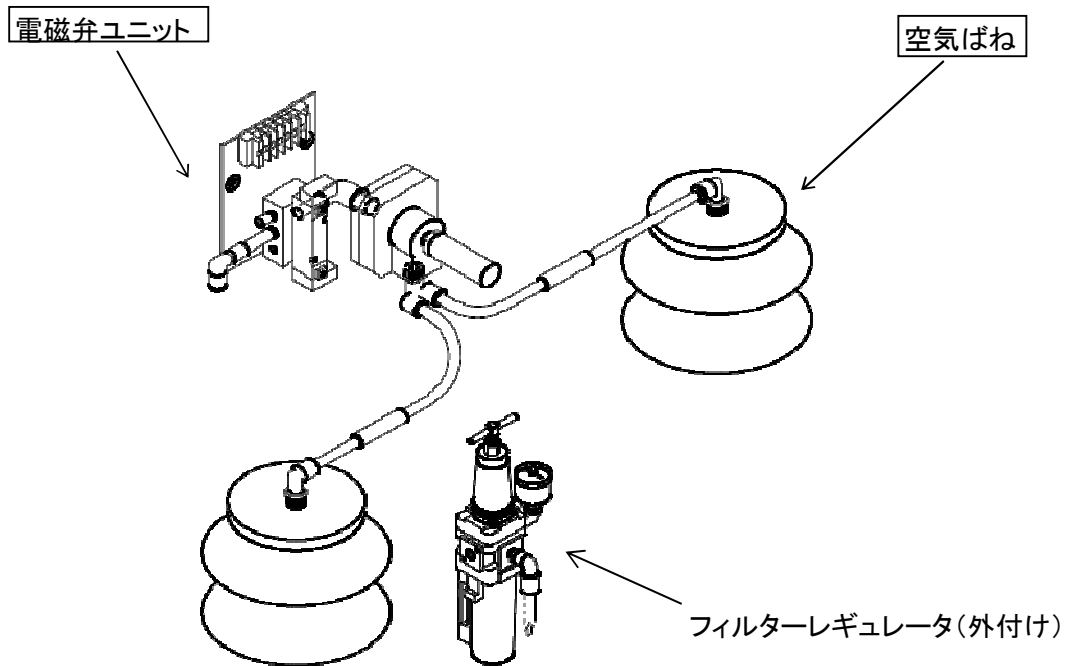


注意

レギュレータ設定圧力は、0.78MPaに調整してください。出荷時設定圧力0.78MPa



3-5.空圧機器実体図

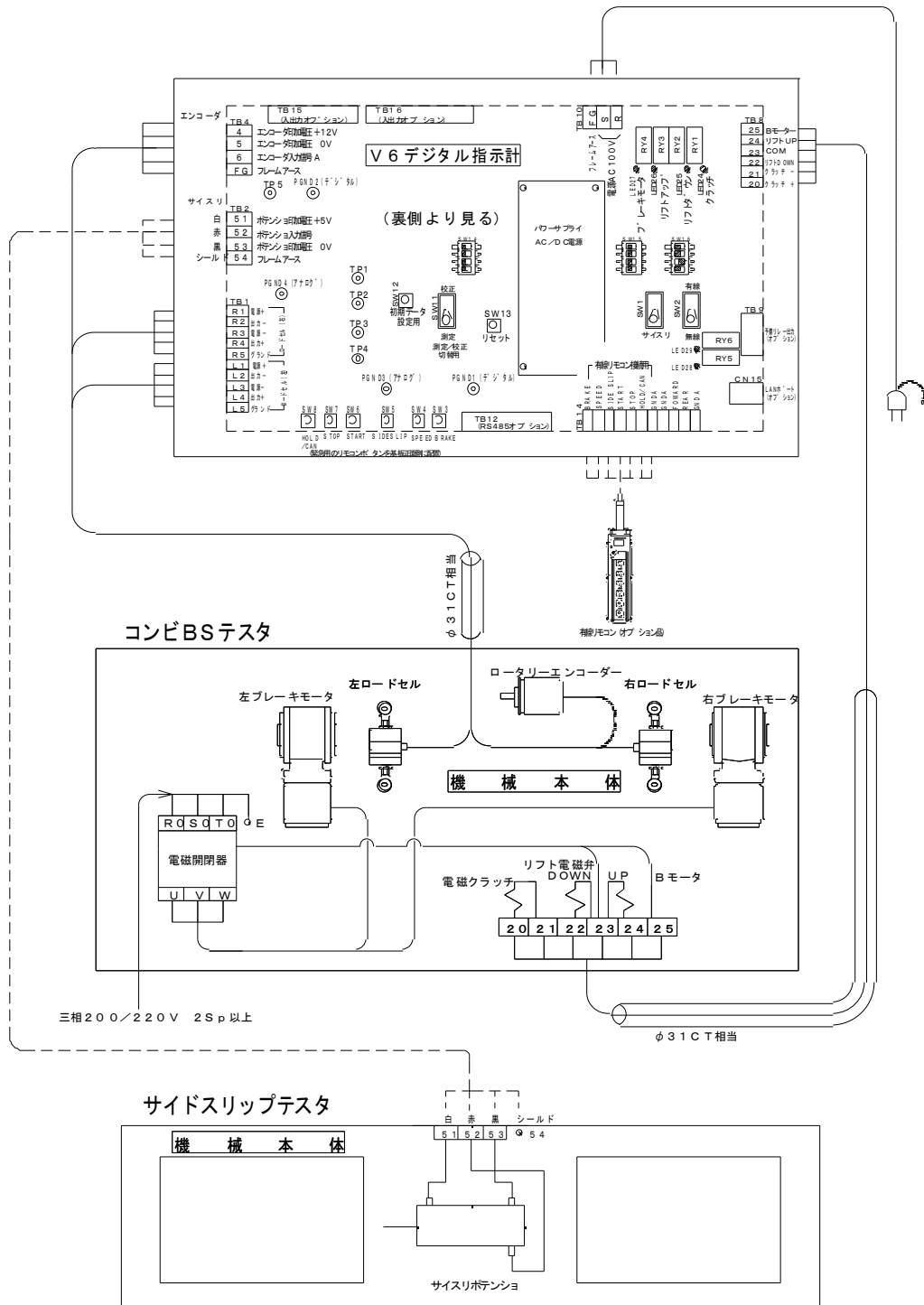


[基本型]

(フィルタはオートドレンになっていて、ドレンは1次側エアーを落とすと自動的に外部排出します)

3-6.総合結線図

(1) SmartVis対応仕様(鎖線はマルチ仕様) [N-V6型, N-62・V6型]



※注意事項

- 1.AC100V、三相200Vケーブルは、お客様にてご用意ください。
- 2.電磁開閉器への接続は、BOX内の結線図を参照してください。
- 3.信号線と電源線は、必ず別配管にしてください。

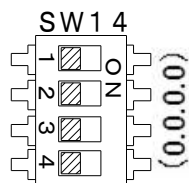
3-7. システム設定切替方法と、動作モードの確認(ご参考)

3-7-1. Smart-VIS(N-50Z)仕様に変更する方法

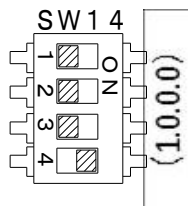
※Smart-VIS(N-50Z)・・・コンピュータ接続型LCD表示装置仕様

- ①指示計の電源スイッチを切ってから、指示計裏蓋を開けてください。
- ②システム設定スイッチSW14(1,2,3,4)を下記の様に切り替える。

単独動作仕様の時



Smart-VIS(N-50Z)連動仕様の時

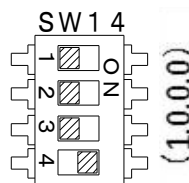


- ③指示計裏蓋を閉めてから、指示計の電源スイッチを入れて切替が完了します。

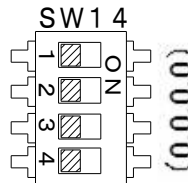
3-7-2. 単独動作仕様に戻す方法

- ①指示計の電源スイッチを切ってから、指示計裏蓋を開けてください。
- ②システム設定スイッチSW14(1,2,3,4)を下記の様に切り替える。

Smart-VIS(N-50Z)連動仕様の時



単独動作仕様の時



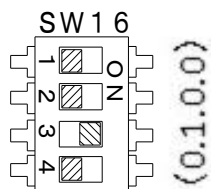
- ③指示計裏蓋を閉めてから、指示計の電源スイッチを入れて切替が完了します。

3-7-3. 動作モード(機種モード)確認

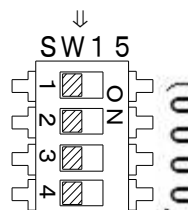
動作モード設定スイッチSW16及びSW15は、下図の設定になっております。

※注意！ 変更しないでください！

4t ABS 動作モード



未設定(未使用)



4.使用方法及び使用上の注意

注意

1. 車両許容輪荷重(2.0トン)以上の車両は、試験又は通過させないでください。
対象車両は、小径タイヤ(φ480以下)以上の車両となっております。
2. 機械、特に電気機器及びチェーンには水をかけないでください。
(洗車直後の車両の乗り入れはしないでください)
3. 本体中央及び左右のカバーの上には変形の恐れがあるので車輪は絶対載せないでください。
4. タイヤの溝に挟まった小石等は、ローラを傷つけるばかりでなく飛び散り危険なので取り除いてください。
5. 速度計試験の場合、固定側タイヤ前方には車止め(オプション)を押し当ててください。
6. 速度計試験の場合、速度の加減速はゆっくり行ってください。
7. FF車の速度計試験を行うときは、車両(前輪)が左右に振られないようにハンドルを直進状態に保持し、ゆっくりと加速してください。
8. ブレーキ試験時にタイヤがロックすると、ローラとタイヤが滑ってタイヤを傷めるので注意してください。
9. エアーが確実に供給されているか確認してください。
10. 車両乗り込み時には、リフトが確実に上がっていることを確認してください。

4-1.始業点検

毎日作業前に必ず始業点検を行ってください。尚、点検時は、車両を乗り入れないで行なってください。

注意

異常と思われる箇所が発見された場合は、お買い上げの販売会社へ連絡してください。
異常箇所の修復が終わるまでテストの使用は禁止して下さい。そのまま使用されますと、テストの破損及び重大な事故につながる危険があります。

- (1) ローラに油及び泥等付着はないか。
- (2) リフト踏板は円滑に上昇・下降し異音はないか。
- (3) ローラの回転に異音はないか。
- (4) 各スイッチの作動はよいか。
- (5) テスタ本体の外観上の異常(損傷・歪み等)はないか。
- (6) エアー配管、ベローズからエアー洩れはないか。

4-2. デジタル指示計使用方法

4-2-1. 準備

- (1) 一次電源(100、200V)及びエアを供給してください。
- (2) 指示計裏面の電源スイッチを「ON」にします。
次にワイヤレスリモコン [BRAKE]、[START] スイッチを押して、指示計及びローラを5分以上暖機します。特に冬場の寒い時期(気温が10℃以下)には必ず暖機運転してください。
※暖機運転後に、簡易ゼロ調整を行う場合は、一旦電源をOFFにしてください。

指示計にエラーが発生している時は、電源を入れてから約2秒間エラーを表示します。(重度の場合はエラー表示と同時にブザーが鳴ります。)故障を防止するため機械の使用を中止し、エラー番号を販売店又はメーカーへ連絡してください。
エラー内容は、計器裏面の「エラー表示」を参照してください。

- (3) ブレーキ簡易ゼロ調整——注意！ 車両をローラーに載せないこと！
この調整は、毎日行う必要はありませんが、制動力試験時車両を載せない状態でデジタル指示計の指示値がゼロを指示しない時に行います。
<調整方法>
電源ON後、ブザー2回吹鳴したことを確認し、LED等が消灯した状態(待機状態)で[START]を押します。すると、リフトが下降し一定時間後にローラーが回転して、現在の値が表示されます。次に、[HOLD/CAN]スイッチを押すと、その状態をゼロ点に記憶されます。このスイッチは、何度でも有効です。押す度にゼロ調整を行います。(ローラー回転が安定したところで、[HOLD/CAN]スイッチを押してください。)
この調整は、電源ON後の待機状態の時だけ有効で、各試験に入ったら簡易ゼロ調整は不可能です。再度電源をOFF⇒ONにして簡易ゼロ調整を行ってください。
電源ON時にリフトが下がっている場合、[STOP]を押すとリフトは上昇します。
リフト上昇後、ブレーキの簡易ゼロ調整をする場合は、一旦電源をOFFにしてから行ってください。

4-2-2. 制動力試験



注意

1. リフトが確実に上昇している事を確認し、試験車両を試験機の中央にローラに対して直角に静かに乗込みます。
正しく直角に乗り込まないと正しい制動力の測定が出来ません。
2. 試験車のレバーをニュートラル位置にして駐車ブレーキを解除します。

- (1) ブレーキモードに切り替える
ワイヤレスリモコンの [BRAKE] スイッチを押すと、<daN>が点灯し、ブレーキモードに切り替わります。更に、[START] スイッチを押すと、<LEFT><RIGHT>が更に点灯し、リフトが一定時間後にローラが回転を始め表示器が点灯します。
- (2) リアルタイム左右輪単独表示
この状態で車両のブレーキペダルを踏むと、左デジタル計には左輪の制動力が、右には右輪の制動力がリアルタイムで表示されます。この時車輪が移動してローラを乗り上げようとする場合には、固定タイヤ後方に車止め(オプション)を押し当ててください。

(3) リアルタイム左右輪合計と差表示

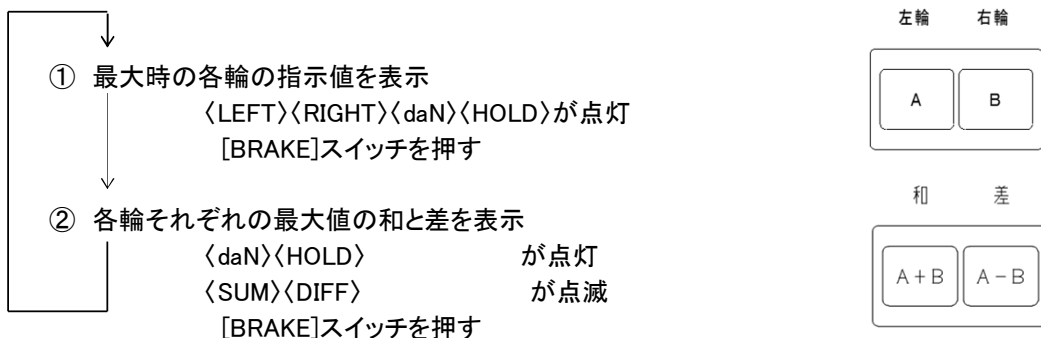
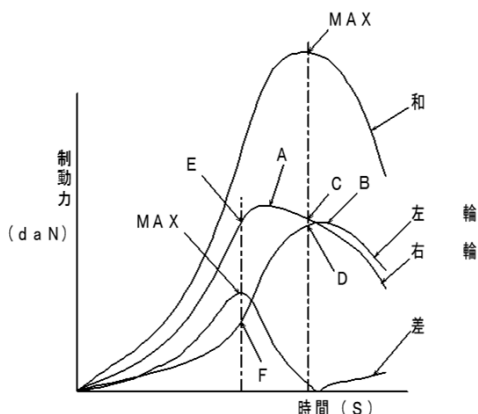
測定中にもう一度[BRAKE]スイッチを押すと、〈LEFT〉〈RIGHT〉が消灯し、〈SUM〉〈DIFF〉が点灯し、左デジタル計には、「左右輪制動力の合計値」が、右には「左右輪制動力の差」がリアルタイムで表示されます。測定状態で[BRAKE]を押すと、(2)と(3)とが交互に変わります。

左右輪独立表示の時、測定制動力が使用範囲外の40daN未満の場合はデジタル計の〈LEFT〉〈RIGHT〉が点滅し、左右輪合計の差の時〈SUM〉〈DIFF〉は点灯のままです。

(4) ホールド機能

○ [SmartVis対応仕様 [類別型: N-V6型, N-62・V6型]]

[HOLD/CAN.]スイッチを押して測定を行うと、① 最大時の各輪の指示値 ② 各輪それぞれの最大値の和と差を表示します。



(5) 速度試験に移る時

そのまま、[SPEED]スイッチを押すと、リフトは下降したままでローラは停止し、電磁クラッチがONします。ブレーキ時の表示灯は、全て消灯し、〈km/h〉が点灯し左デジタル計に表示されます。その後の測定方法に関しては速度計試験の項を参照してください。※1(P18)参照

(6) 終了する時

測定が終了したら[STOP]スイッチを押して下さい。ブレーキモータが停止、リフトが上昇してローラを固定します。リフトが完全に上昇したら車止めをした場合は外して車両を退出させてください。

リフトが上昇完了すると、待機状態になります。

⚠ 注意

(4)ホールド機能 左右輪合計最大値と最大差について

1. 左右輪合計最大値は左輪制動力と右輪制動力の時系列での和の最大値です。
左右輪最大差は左輪制動力と右輪制動力の時系列での差の最大値です。
2. 上記の理由から、左右輪合計最大値と最大差は整備記録簿に記載する和計及び差計ではありません。

4-2-3. 速度計試験

注意

1. リフトが確実に上昇している事を確認し、試験車両を試験機の中央にローラに対して直角に静かに乗り込みます。
正しく直角に乗り込まないとタイヤを駆動した時、車が左右に振られ危険です。
2. FF車の速度計試験時には、車両(前車)が左右に振られ易いのでハンドルを直進状態に保持してゆっくり加速して下さい。振れが大きい場合は、車の状態が安定してから駐車ブレーキを引いて測定を行ってください。
3. 固定タイヤ前方には車止め(オプション)を押し当ててください。

(1) スピードモードに切り替える

ワイヤレスリモコンの [SPEED] スイッチを押すと、〈km/h〉のみが点灯し、スピードモードに切り替わります。(左右デジタル計は全て消灯)

更に、[START] スイッチを押すと電磁クラッチがONして左右のスピードローラが連結されると共にリフトが下降し、一定時間後に測定可能な状態となり左デジタル計にゼロが表示されます。

(2) リアルタイム表示

車両のスピードを除々に上げていくと、左デジタル計にリアルタイムで車速が表示されます。速度指示値が40km/hの時はブザーを設定で吹鳴させることができるので速度合わせの目安にしてください。

ブザーの設定はメーター裏カバー校正要領を参照してください。

注意

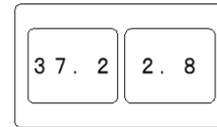
1. 急激な加減速は車が飛び出すことがあるので行わないでください。
2. 使用範囲は、0~120km/hです。120km/hを超える場合は、使用範囲外となります。
使用範囲外での使用は、非常に危険ですので使用しないでください。
※指示値が120km/hを超えると、危険を示すため表示数字が点滅、且つブザーが吹鳴します。
3. 本速度試験仕様は、関係省庁の速度試験に関わる法規に従います。法規の改正等により試験仕様が変更となることがありますので御了承ください。

(3) ホールド機能

→ ①測定結果を表示

例えば、車両の速度計を見ながら40km/hになった時に、[HOLD/CAN.]スイッチを押した場合<HOLD><DIFF>が点灯し、左デジタル計には測定結果(実車速)37.2km/hが、右には40km/hとの差が表示されます。

実車速 差



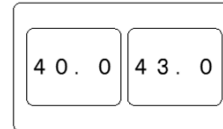
[SPEED] スイッチを押す



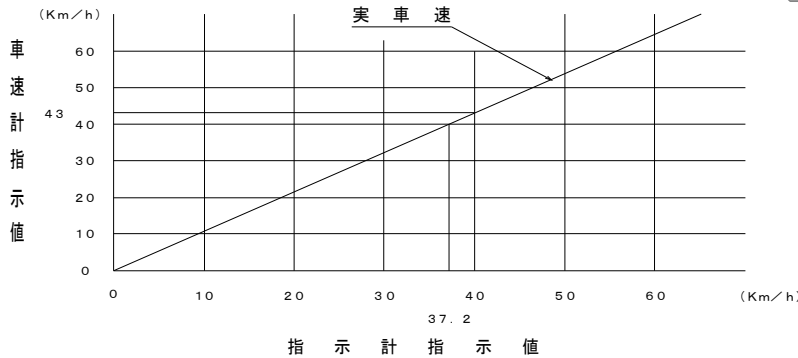
②演算結果を表示

今度は、①の結果を基に実車速が40km/hの時の車両の速度計の速度を演算した値43.0km/hを右デジタル計に表示します。

実車速 演算値



[SPEED] スイッチを押す



<例>

ホールド機能	車速計指示値 km/h	指示計指示値 km/h	速度差 km/h	備考
①	40.0	37.2	2.8	測定結果
②	43.0	40		演算結果

部分を表示します。

もう一度 [HOLD/CAN.] スイッチを押すとデータはキャンセルされ前(2)項の左デジタル計のみ点灯のリアルタイム表示に戻ります。更に [HOLD/CAN.]スイッチを押して測定を行えば新しいデータを取り込みます。

(4) 制動力試験に戻る時

ローラーを停止させてからそのまま [BRAKE] スイッチを押すと、リフトは下降したままで電磁クラッチがOFFし、ローラが回転します。スピード時の表示灯は全て消灯し、ブレーキテストの測定状態になります。※1参照

(5) 終了する時

測定が終了したら [STOP] スイッチを押してください。電磁クラッチがOFFし、リフトが上昇してローラーを固定します。リフトが完全に上昇したら、車止め(オプション)を外して車両を退出させます。[STOP] スイッチを押すと、電源表示灯以外全て消灯し、即「待機状態」になります。※1参照

※1について

ローラーが回転している時は、表示に回転していることを示す点灯パターンを表示します。ある速度未満に減速するとリフトは上昇します。この速度の設定は校正時に設定可能です。(設定項目 ローラー低速度検出C12 初期値5.0km/h)

4-2-4. サイドスリップ試験 [N-62・V6の説明]

※サイドスリップ一体型指示計の機能です。基本仕様には、ありません。



注意

1. 車両の空気圧が正規の状態であることを確認してください。
2. 踏板のロックが外れていることを確認してください。
3. 車両をテスト乗込み中心に並行にし、静かに通過させてください。
正しく乗込まないと正しい測定が出来ません。
4. 未使用時は踏板をロックしてください。

(1) サイドスリップモードに切り替える

ワイヤレスリモコンの [SIDE SLIP] スイッチを押すと、〈mm/m〉〈HOLD〉が点灯しサイドスリップモードに切り替わります。

(2) ピーク値表示

車両を通過させると、左デジタル計にピークホールドされたサイドスリップ値が表示されます。
タイヤが内側にスリップしている場合は、〈IN〉が点灯します。
タイヤが外側にスリップしている場合は、〈OUT〉が点灯します。
サイドスリップ値表示が5.1mm/m以上の時、ブザーが鳴ります。

注記

ピーク値ホールドからスタートします。

[START]を押す必要はありません。0mm/m表示で計測開始となります。

(3) リアルタイム値表示

[HOLD/CAN.]を押しますとホールドがキャンセルされ、リアルタイム値が表示されます。

(4) 終了する時

[STOP] スイッチを押すと、「待機状態」になります。

注記

[STOP] スイッチを押さなくても、ホールドされておらずデータの変動がない場合、約90秒後に「待機状態」になります。

(ホールド時は表示を継続します)

※サイドスリップ本体についての取扱いは、サイドスリップ付属の取扱説明書を参照願います。

4-4. 終業点検

作業が終了したら、試験機の汚れをきれいに拭き取ってください。
この時、何か異常が発見された場合には、直ちに販売会社へご相談ください。

4-5. その他の注意事項

⚠ 注意

一般的な注意

1. この試験機は使用方法を熟知した人以外は使用しないでください。
2. 測定中は、絶対に車に近づかないこと。許可者以外の立ち入りをさせないでください。
3. 運転中の異音発生等の異常時は試験機の使用を中止し点検修理後に使用してください。
4. 車のブレーキ・スピード試験以外の目的に使用しないでください。
5. 試験機上での車の修理作業等はしないでください。
6. 指示計のアース線は確実に接地してください。
7. 指示計ケース内部に、無線リモコン保管等で物を入れないでください。

点検上の注意

1. 各部ボルト・ナット類の緩みがないか確認してください。
2. ローラの回転異常・異音及び損傷がないか確認してください。
3. リフトの上昇・下降がスムーズなことを確認してください。
4. モータの回転異常・異音がないことを確認してください。

使用上の注意

1. 車輪をカバーに乗り上げないで下さい。カバーが変形する恐れがあります。
2. 荷物を積載したまま使用しないでください。
3. 試験機上に長時間車を放置しないでください。

5. 定期点検

安全にご使用して頂くために必ず定期点検を実施してください。

⚠ 注意

1. 点検の際は高電圧部分に触れないよう十分注意してください。
2. マグネットスイッチ類の点検時には電源を切ってから行ってください。
3. 空圧機器点検の際は流路内のエアを完全に抜いてから行ってください。
4. カバーを取り外した場合は必ず元通りに取付けてください。
5. 点検の結果異常が発見された場合には直ちに試験機の使用を中止して、お買い上げの販売会社へご相談ください。

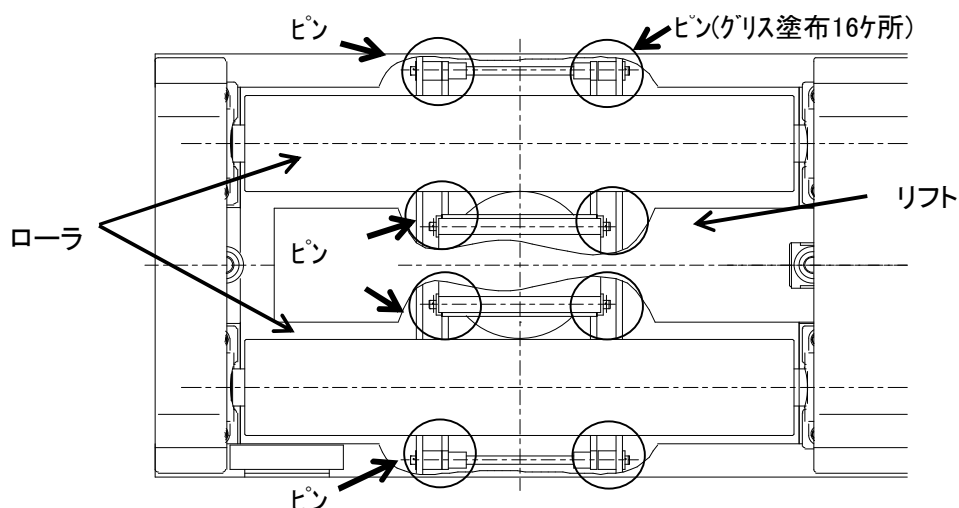
5-1. 定期点検項目

点検期間	点検箇所	点検項目	点検後処置
毎日	ローラ	泥・油・水がついていないか 回転時異音はしないか	清掃 販売会社へ連絡
	リフト(空気ばね)	スムーズに上下するか	カバーを開けて調査
	電磁弁ユニット (無給油・オートドレン なので水抜き不用)	エアーの洩れ音はしないか	〃
	ヘリックモータ	回転時異音はしないか	〃
1年	ブレーキ・スピード定期校正	規定の指示精度にあること	※販売会社へ相談
	エアーフィルター	エレメントの汚れ	エアーブロー又は交換
	レギュレーター	設定圧力0.78MPaになっているか	レギュレーターを調整する
	チェーン及びsprocket	汚れ・潤滑状態は良好か 伸び・摩耗状態は良好か	清掃・グリス塗布 チェーン及びsprocket の交換
	ヘリックモータ	潤滑油の量・汚れ	タービン油ISO VG 68 (約1.2L)
	ロータリエンコーダ	連結部の緩みガタがないか カップリングの割れ 軸とのすべり	増し締め 交換
☆ピン	潤滑状態は良好か 作動状態は良好か	スプレーグリス塗布	
3年	各部ボルト・ナット	緩みはないか	増し締め
	ブレーキパッド	ブレーキパッド摩耗	交換(4ヶ)

※本機の精度校正は「社団法人日本自動車機械工具協会」が実施する定期校正検査を受けてください。

☆ 部グリス塗布要領

「ローラ前後の隙間よりグリス塗布」



5-2. 有料定期点検について

専門家による点検制度がありますので是非ご利用下さるようお奨めします。
詳しくはお買い上げの販売会社へのご相談ください。

定期交換部品

機械の性能を維持すること、故障等を未然に防ぐ目的で下記部品を定期的に交換が必要です。
(3年に1回) 摩耗してローラーに傷をつける原因となります。

部品名 ブレーキパッド

6. 故障と処置

故障かなと思われる前にもう一度確認してください。異常が生じた時はこの取扱説明書をよくお読み頂き、下記の点検をした上でそれでもおかしい場合は、お買い上げの販売会社へご相談ください。

症 状	原 因	処 置
指示計電源がはいらない	1. 一次電源不良 2. コード接続不良 3. 指示計内部基板の故障	1. 一次側電源チェック 2. コード接続チェック 3. 販売会社へ連絡
モーターが回らない	1. 一次電源不良 2. コード接続不良 3. マグネットスイッチの サーマルが作動 4. 電源スイッチが入っていない	1. 一次側電源チェック 2. コード接続チェック 3. サーマルリセットボタン を押す 4. スイッチを確認
リフトが上下しない	1. 供給圧力低下 2. 電磁弁作動不良 3. コード接続不良	1. 供給圧をチェック 2. 電磁弁作動チェック 3. コード接続チェック
測定時に制動力値を表示 しない	1. コード接触不良 2. ロードセルの故障 3. 指示計内部基板の故障	1. コード接続チェック 2. 販売会社へ連絡 3. "
測定時にスピードを表示 しない	1. コード接続不良 2. エンコーダの故障 3. 指示計内部基板の故障	1. コード接続チェック 2. 販売会社へ連絡 3. "
指示計にエラー表示	1. 計器裏面のエラー内容確認 2. ロードセルの故障	1. 販売会社へ連絡 2. "
電源を入れても 表示しない・測定できない	指示計内部設定スイッチSW1、 SW10の位置違い	SW1を測定側にする SW10をmove側にする



警 告

電気関係の処置をする時は必ず電源を切ってから行ってください。

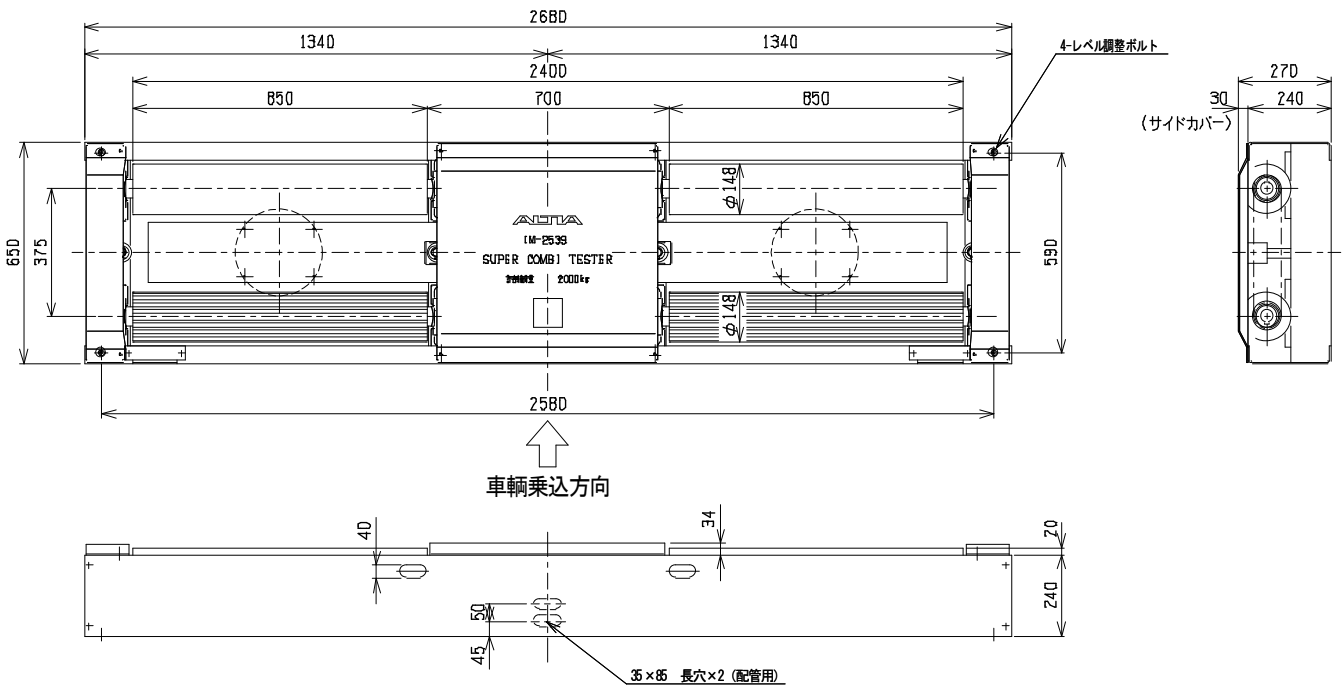
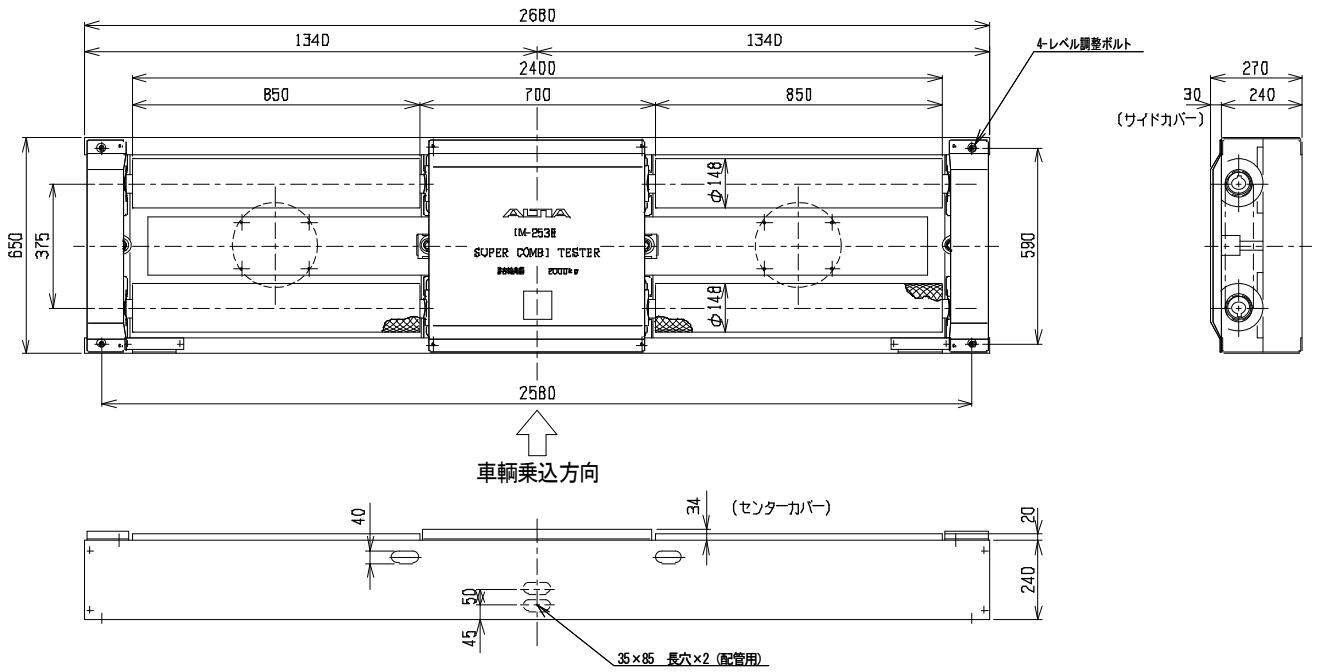
7. 仕様

7-1. 主要諸元

基本仕様

商品番号	IM2538-50□0	IM2539-50□0	
型式	IM-2538	IM-2539	
類別	基本型	←	
許容輪荷重 (kg)	2000	←	
乗込み有効幅 (mm)	700~2400	←	
ローラ直径×長さ (mm)	φ148×850	←	
ローラ軸間距離 (mm)	375	←	
ブレーキローラ表面加工	ローレット+ニッケル溶射	溝(60条)	
ブレーキローラ回転数 (rpm)	約7.5(50HZ)約8.5(60HZ)	←	
エアリフト圧力(MPa)	0.78	←	
本体寸法(幅×奥行×高さ)(mm)	2680×650×270(※FL高さ240)	←	
一輪最大制動力 (daN)	1200	←	
表示方式	制動力	デジタル式	←
	速度	デジタル式	←
測定範囲	制動力 (daN)	40~1200	←
	速度 (km/h)	0~120.0	←
最小表示	制動力 (daN)	1	←
	速度 (km/h)	0.1	←
検出器	制動力	ロードセル	←
	速度	ロータリーエンコーダ	←
速度警報装置 (ブザー) (km/h)	40±12 設定可能	←	
指示計寸法(幅×高さ×奥行)(mm)	460×255×90	←	
操作電源	AC100V 1A	←	
ブレーキ用電動機	3相200V 0.75KW 2台	←	
機械重量 (kg)	580	←	
付属品	<ul style="list-style-type: none"> ・指示計スタンド又は吊下げ ブラケット 1式 ・無線リモコンスイッチ 1個 	←	

7-2. 主要寸法



8. 商品保証規定

8-1. 保証規定

取扱説明書・注意ラベル等の注意書きに従って正常な使用状態で保証期間内（納入後1年以内）に故障した場合は、弊社の責任において無償にて欠陥部品の修理・交換又は交換部品の送付等させていただきます。

但し、二次的に発生した損失の補償及び、以下の場合に該当する故障は保証致しません。

- (1) 使用上の誤り・保守点検及び保管等の義務を怠ったために発生した故障及び損傷。
- (2) 商品の作動機構に悪影響を及ぼす変更（改造）を加え、それが原因で発生した故障及び損傷。
- (3) 消耗品が損傷し交換を要する場合。
- (4) 火災・地震・風水害・その他天災地変等、不可抗力に起因する故障及び損傷。
- (5) 指定された純正部品をご使用されなかった事に起因する場合。
- (6) 日本国以外でご使用される場合。
- (7) 保証請求手続きが不備の場合（例：型式及び製造番号の連絡がない場合等）
- (8) 弊社又は弊社サービス工場以外にて修理・改造・設置工事を行った事に起因する故障及び損傷。

尚、本商品及びその付属品に使用されているゴム部品等、あらゆる自然損耗する部品及び、消耗品については、保証の適用は除外させていただきます。

8-2. 保証請求方法

上記規定に基づき、本商品の保証請求を行う場合はお買い上げの販売会社までご一報ください。販売会社にて必要な手続きを実施致します。

尚、保証の可否は大変勝手ながら弊社において判断させていただきますのでご了承ください。

8-3. アフターサービスについて

- (1) 調子が悪いとき
まずこの取扱説明書の(6. 故障と処置)の項目をもう一度御覧になって調べてください。
- (2) それでも悪いときは
商品保証規定に従い修理させていただきますので、お買い上げの販売会社へ修理を依頼してください。
- (3) 保証期間中の修理について
保証期間は納入後1年以内です。商品保証規定の記載内容に基づいて修理させていただきます。
- (4) 保証期間後の修理について
お買い上げ頂いた販売会社にご相談下さい。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有償修理を致します。
- (5) アフターサービスについての詳細・その他ご不明な点は、お買い上げいただいた販売会社へお問い合わせください。
- (6) お問い合わせいただく場合は、次の事項をお知らせください。
型式・製造番号・購入年月日・故障状況(できるだけ詳しく)

上記事項を下表に記載しておくとお問い合わせの際に便利です。

型 式	<input type="checkbox"/> IM2538 (IM-2538) <input type="checkbox"/> IM2539 (IM-2539)
機 械 番 号	No.
お引き渡し年月日	年 月 日
販 売 会 社	社 名 :
	住 所 :
	担 当 者 :
	電 話 :
設 置 業 者	社 名 :
	住 所 :
	担 当 者 :
	電 話 :
故 障 日 ・ 状 況	年 月 日

8-4. 設置(据付)及び移設について

本商品の設置(据付)及び移設はお買い上げの販売会社までご依頼ください。
移設の場合は販売会社による点検を実施してください。

取扱説明書

品名	4トンスーパーコンビテスター
商品番号	IM2538、IM2539
型式	IM-2538、IM-2539
類別	N-V6、N-62・V6

初版発行年月	平成 25年 4月 1日
--------	--------------

改訂発行年月	令和 4年 12月 26日
--------	---------------

改訂発行年月	令和 年 月 日
--------	----------

改訂発行年月	令和 年 月 日
--------	----------

改訂発行年月	令和 年 月 日
--------	----------

改訂発行年月	令和 年 月 日
--------	----------

編集兼発行者	設計開発部
--------	-------

発行	株式会社アルティア
----	-----------

無断複写・掲載を禁ず

製造・発売元 株式会社アルティア



株 式 会 社 ア ル テ ィ ア

札幌支店	〒007-0803	札幌市東区東苗穂三条3-1-81	TEL011-786-2010
仙台支店	〒983-0034	仙台市宮城野区扇町3-2-15	TEL022-783-3810
首都圏支店	〒104-6206	中央区晴海1-8-12	TEL03-6777-0331
関東信越支店		晴海アイランド トリトンスクエア	TEL03-6777-0334
機工営業部		オフィスタワーZ棟6階	TEL03-6777-0038
名古屋支店	〒465-0035	名古屋市名東区豊が丘26番地	TEL052-775-4010
大阪支店	〒556-0021	大阪市浪速区幸町3丁目7-11	TEL06-7708-8820
広島支店	〒733-0842	広島市西区井口5丁目25-21	TEL082-277-2340
福岡支店	〒812-0007	福岡市博多区東比恵3-6-1	TEL092-411-5351

『販売会社又は施工業者の方へのお願い』
この取扱説明書は、お客様に必ず渡して下さい

製造・販売元
株式会社 アルティア