P

特殊仕様機器

CUSTOM-MADE SPECIAL EQUIPMENT

2024.10.08

ALIGNMENT TESTER

アライメントテスター（カーメーカー完成検査ライン用）

四輪非接触型ローラー方式

ローラーにより対象車タイヤを駆動し、ラインレーザーでタイヤの角度を計測。アライメントの調整に応じてリアルタイムに合否判定を行います。
計測部がタイヤに接触しないため、実走行に近いアライメント値を測定することができます。

四輪非接触型ベルト方式

駆動部がベルトになっています。ローラー方式と異なり落ち込みがないため、より実走行に近い状態でアライメント値を測定することができます。

計測内容

- ●各輪TOE値（分 or mm）
- ●トータルTOE（分 or mm）
- ●TOE値左右差（分 or mm）
- ●スラストアングル（分）
- ●各輪CAM値（分）
- ●CAM値左右差（分）

SIDE SLIP TESTER

サイドスリップテスター（カーメーカー完成検査ライン用）

車両のサイドスリップ量を計測し、合否判定を行います。　計測内容：サイドスリップ値（mm/m）

STEERING ANGLE TESTER

ステアリングアングルテスター（カーメーカー完成検査ライン用）

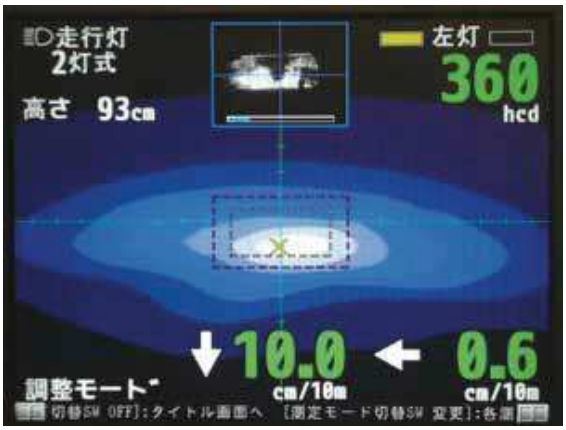
車両前輪の最大操舵角を計測し、合否判定を行います。後輪についてはイコアライザー装置で車両のセンタリングを行います。

計測内容：左右輪切れ角（度）

HEAD LIGHT TESTER

ヘッドライトテスター（カーメーカー完成検査ライン用）

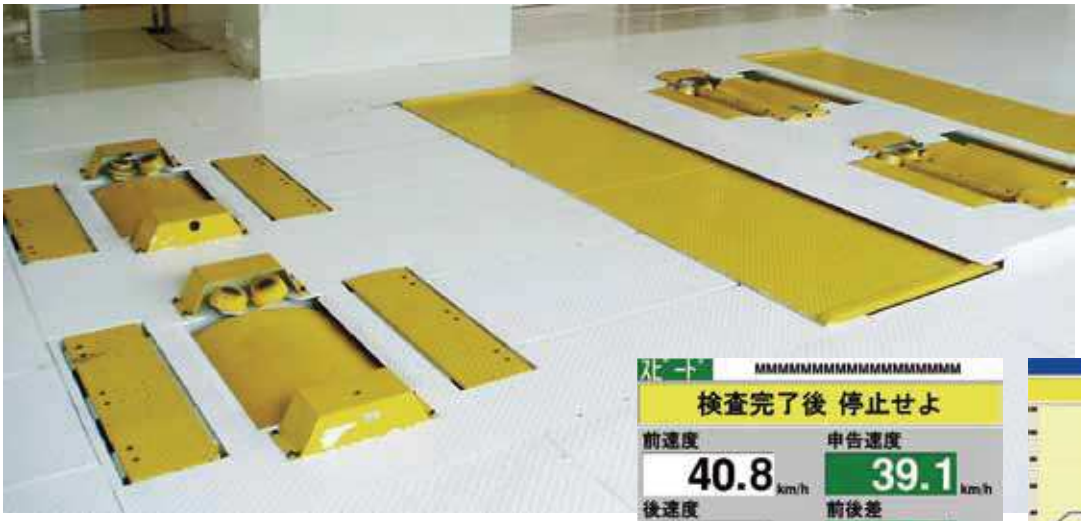
車両のヘッドライトの光度・光軸を計測し、光軸の調整に応じてリアルタイムに合否判定を行います。
計測内容：走行灯光度（hcd）、走行灯光軸（cm/10m）、すれ違い灯光度（hcd）、すれ違い灯光軸（cm/10m）



DRUM TESTER

ドラムテスター（カーメーカー完成検査ライン用）

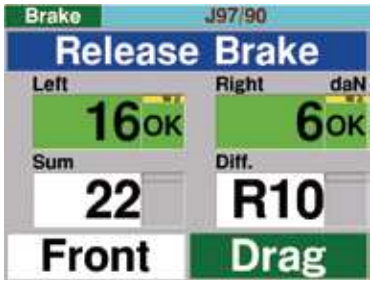
テスターのローラー上で車両を実走行させることができます。ローラーは車両重量相当の慣性重量があるので、一般路面を走行する場合に近いアクセルワークで走行できます。走行状態のチェックやメーターチェックなどを行います。
計測内容：前輪速度（km/h）、後輪速度（km/h）

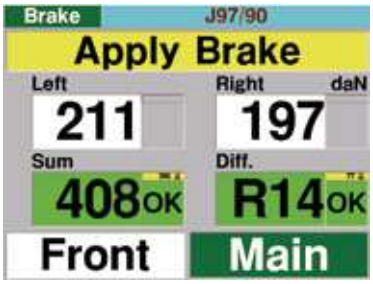


BRAKE TESTER

一軸ブレーキテスター（カーメーカー完成検査ライン用）

ローラーにより対象車両のタイヤを駆動し、運転者によって操作されたブレーキの制動力を計測し、合否判定を行います。ブレーキを操作していないときの引きずり制動力、ブレーキを操作した場合の主制動力、及び駐車ブレーキを操作した場合の駐車制動力を計測し、合否判定を行います。前軸を計測後、車両を移動して後軸を計測します。　計測内容：軸重（kg）、左右輪制動力（daN）





ABS BRAKE TESTER

ABSブレーキテスター（カーメーカー完成検査ライン用）

二軸のブレーキテスターで一軸ブレーキテスターと異なり、前後軸同時に対象車ブレーキの制動力を計測し、合否判定を行います。その他に、高速走行状態からの急ブレーキ操作を行うことで、対象車各輪の停止距離を計測し、合否判定を行うABSテストがあります。
計測内容: 各輪制動力（daN）、各輪速度（km/h）、各輪ローラー回転距離（m）

MULTI TESTER

二輪マルチテスター（カーメーカー完成検査ライン用）

二輪車用のテスターです。ローラー上に従動輪を乗せて、ローラーをモータリングすることで行うメーターチェックや、駆動輪を乗せて自走によって行う走行状態の確認、運転者によって操作されたブレーキの制動力の計測判定を行うことができます。非対象輪はクランプ装置によって固定されます。　計測内容: 速度（km/h）、制動力（daN）

ABS SPEED TESTER

ABSスピードテスター（カーメーカー完成検査ライン用）

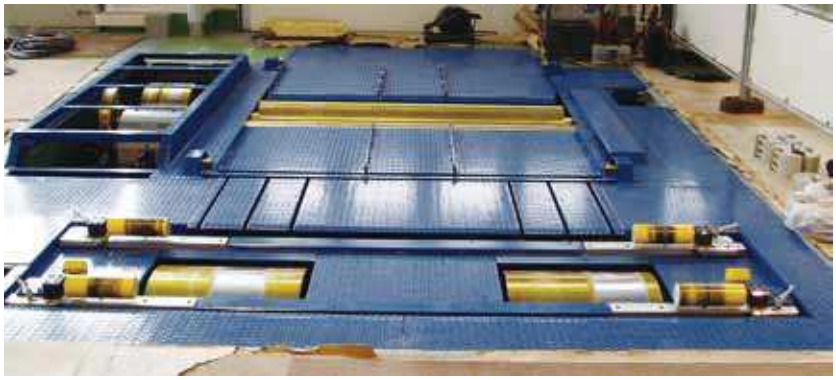
大型車用のテスターです。ローラー上で車両を実走行させることができます。走行状態のチェックやメーターチェックのほかに、速度リミットチェック、クルーズチェック、ABS停止距離チェック、エンジンコントロールチェック、デフ機能チェックなどを行うことができます。
計測内容: 前軸左右輪速度（km/h）、後前軸左右輪速度（km/h）、後後軸左右輪速度（km/h）、各輪ローラー回転距離（m）

VEHICLE SIMULATION TESTER

ビークルシミュレーションテスター

乗用車用の簡易的なシャシーダイナモメーターです。

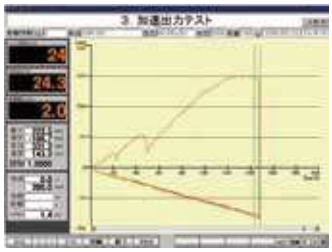
計測内容: 速度計チェック、距離計チェック、加速出力線図作図、駆動出力線図作図、エンジン出力線図作図、定速度制御
定トルク制御、走行抵抗制御、外部アナログ入力信号作図機能



二軸動力吸収部水冷タイプ

二軸動力吸収部空冷タイプ

一軸動力吸収部空冷タイプ



VEHICLE INSPECTION SYSTEM

車検場（自動車検査独立行政法人）

自動方式総合検査用機械器具（マルチ）

軸重2,000kg以下の自動車を四輪同時に検査し、自動判定を行います。

自動方式検査用機械器具（小型・大小兼用）

軸重2,000kg以下（10,000kg）の自動車を一軸毎に検査し、自動判定を行います。

二輪車用自動方式検査用機械器具

軸重300kg以下の二輪車を一軸毎に検査し自動判定を行います。

制御室 操作卓 CRT表示

CO・HC検査 ▶ サイドスリップ検査 ▶ ブレーキ検査 ▶ 速度計検査 ▶ ヘッドライト検査 ▶ 下回り検査 ▶ 保安装置検査

VEHICLE INSPECTION SYSTEM

車検場（軽自動車検査協会）

自動方式総合検査用機械器具（マルチ）

軸重1,000kg以下の軽自動車を四輪同時に検査し、自動判定を行います。

VEHICLE INSPECTION SYSTEM

車検場（予備検査場）

自動方式検査用機械器具（A方式）

〔例〕
軸重3,000kg以下の自動車を一輪毎に検査し、自動判定を行います。

VEHICLE INSPECTION SYSTEM

自動車検査独立行政法人／軽自動車検査協会

			自動車検査独立行政法人			軽自動車検査協会
			マルチ	小型〔大小兼用〕	二輪	マルチ
許容軸重		kg	2,000	2,000〔10,000〕	300	1,000
許容W/B（自動計測）		mm	1,800～3,200	–	–	1,650～2,600
サイスリ踏板（巾×長さ）		mm	800×500	800×500〔1,100×1,000〕	–	700×500
サイスリ踏板中心間隔		mm	1,400	1,400〔1,700〕	–	1,300
サイスリ踏板移動量（イン／アウト）		mm	20	20	–	20
速度計ローラー（径×長さ）		mm	185×800	185×800〔185×1,100〕	370×250	185×500
速度計ローラー前後中心間隔		mm	400	400〔450〕	500	400
速度計測定範囲		km/h	0～80	0～80	0～50	0～80
ガイドローラー作動範囲	最小内側間隔	mm	1,100	1,100〔1,100〕	50	1,200
	最大内側間隔	mm	2,200	2,200〔2,800〕	300	1,700
ブレーキ検出ローラー（径×長さ）		mm	120×800	120×800〔120×1,100〕	BS共通	120×500
ブレーキ補助ローラー（径×長さ）		mm	80×800	–	–	80×500
ブレーキ検出／補助ローラー前後中心間隔	小径	mm	380	420	BS共通	330
	大径	mm	480			380
ブレーキローラーオフセット		mm	80	–	–	80
ローラー左右中心間隔		mm	1,400	1,400〔1,700〕	–	1,200
ブレーキローラー表面加工巾	巾	mm	5	5	4	5
	溝深さ	mm	3	3	2	3
	溝数	条	24	24	144	24
制動力測定範囲		daN	0～600	0～600〔0～3,000〕	0～200	0～400
ブレーキローラー周速度		km/h	約0.5～0.8	約0.4～0.6	約0.4～0.6	約0.5～0.8

ヘッドライトテスター（共通）

ライトテスター方式		・画像処理自動正対式（1m前方測定）		
ライトテスター測定項目		・走行用前照灯の光度／光軸		
		・すれ違い用前照灯の光度／光軸		
		・前部霧灯の光度／最高光度点		
測定距離設定方法		フロントオーバーハングを計測し、1m前方に自動設定する。		
		・軽自動車用マルチおよびA方式：300～1,200mm		
		・自動車検査独立行政法人マルチおよび小型：400～1,300mm		
		・自動車検査独立行政法人大小兼用：前方1m固定式		
ヘッドライト測定範囲	mm	ランプ取り付け高さ		250～1,200
	cd	走行灯／霧灯	光度	5,000～120,000
	cm		光度点	上15.0：～下：35.0
				左：30.0～右：30.0
	cd	すれ違い灯	光度	5,000～20,000
	cm		光度点	上：10.0～下：25.0
				左：30.0～右：30.0

TIRE ASSEMBLING SYSTEM

タイヤ組立設備

ホイールとタイヤを自動で組付け、エアーの充填を行います。設備はひとつのラインで構成され、完成したタイヤは搬送機やコンベアなどで搬出されます。
設備は大きく3種類に分類されます。
①乗用車用(全自動式、半自動式)　②大型トラック用(半自動式)　③農耕用(タイヤマウンタ+手動インフレータ)

タイヤに石鹸水を塗布する「ソーパー」

ホイールとタイヤを自動でテーブルにセットする「プリセッター」

タイヤ&ホイール組付機「マウンター」

タイヤ&ホイールマークの位相合わせ機「マッチャー」

組付けたタイヤにエアーを充填するインフレーター

大型トラック用のタイヤ組立設備

農耕用のタイヤ組立設備

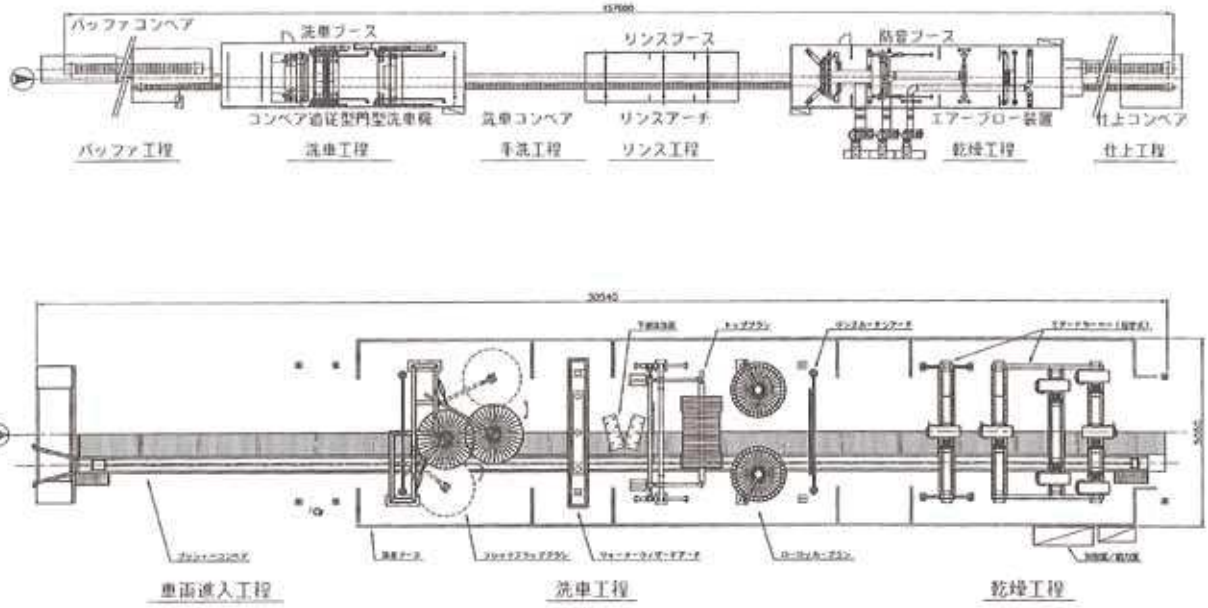
全自動式の乗用車用タイヤ組立設備

CAR WASHING SYSTEM

洗車設備

工場で完成された車両は、エンドユーザーへ納める際にPDI（Pre＝前、Derivery＝納車、Inspection＝整備）センターにて納車前整備を実施します。
洗車設備は、納車前整備を実施する工程の一つであり、車両をコンベアにて搬送、ブラッシング洗浄、すすぎ、エアーブロー装置による水滴除去を一連の流れ作業にて行うようにしています。
工程において、洗剤を使用した洗車やブロー効果を上げる為にワックスを使用するなど付加価値を考慮しています。また、洗車設備から搬出された車両は、仕上げコンベアや点検コンベアへと搬出され納車整備が行われています。

洗車設備のおもなレイアウト



バッファコンベア

プッシャーコンベア

ウォーターウィザードアーチ

洗車設備

下部洗浄機

フレックスラップブラシ

トップブラシ

ローロッカーブラシ

コンベア追従門型サイドブラシユニット

コンベア追従門型トップブラシユニット

大型車両用ブラシユニット

固定式エアードライヤー

リンスカーテンアーチ

トップエアーブロー装置

サイドエアーブロー装置

大型車用エアーブロー装置