



富士計測器 総合製品案内

PRODUCTS GUIDE



鉄道輸送の安全に貢献する
安全と安心を安定して供給する



株式会社 富士エンタープライズ

www.fuji-enter.co.jp
TEL:049-293-1232 FAX:049-293-1233

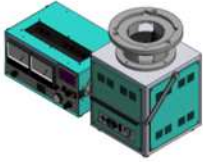
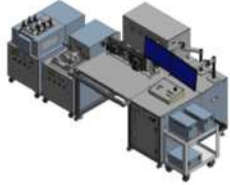


Rev,12







CONTENTS

速度計試験機

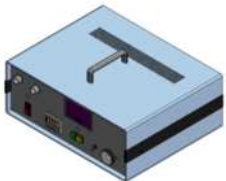


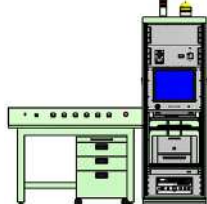
「**」は複数の車種に対応することを意味し、詳細は各製品ページを参照

速度計試験機-E型 FJE-7995-E*-**	速度計試験装置 FJE-785-SMT	速度計試験機-F*型 FJE-7995-F*	速度計試験機-F2型 FJE-7995-F2
			
P1 ~ P12	P13 ~ P14	P15 ~ P16	P17



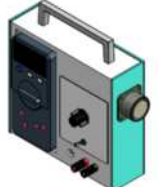

EB試験機

EB装置機能試験機-**Z FJE-7848-**-**Z	EB装置機能試験機-** FJE-7848-**-**	EB・TE・SRD試験機 FJE-7848-EB・TE・SRD	EB・SRD試験機 FJE-7824
			
P18	P19 ~ P21	P22	P23



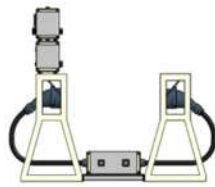

SRD試験機

簡易型速度発生機-** FJE-7021*-V1**	速度検出装置試験機 FJE-7024	速度信号発生機 FJE-7025V*-**	速度検出装置試験装置 FJE-722AST-2
			
P24 ~ P25	P26	P27 ~ P28	P29 ~ P30

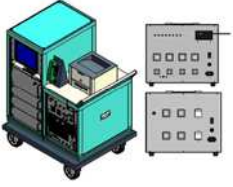

導通・絶縁抵抗測定機


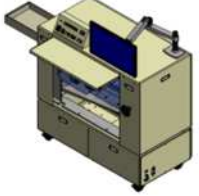
電管用 導通絶縁抵抗 試験装置 FJE-768LIT-2	電管用 絶縁抵抗自動試験装置 FJE-7781B-E-2	速度発電機 コイル抵抗測定器 FJE-0776	ATC速度発電機コイル抵抗測定器 FJE-0774
			
P31 ~ P32	P33 ~ P34	P35	P35

ユニット試験機

運転台スイッチ操作器 FJE-0775	空気圧力発生器 FJE-7561GPV	素線切損発見器 FJE-7981/7983	重連動作試験装置 FJE-788CET
			
P36	P37	P38	P39 ~ P40

小型リレー試験機		試運転試験機	
デジタルリレー特性測定機 FJE-7965R	リレー特性測定機 負荷ユニット FJE-7966R	車両機能運転状況自動記録機 FJE-7756-003	車両性能試験機 FJE-7756-004
			
P41	P42	P43	P44

気動車用試験装置	
気動車総合回路試験装置 FJE-797DCT-H-2	気動車エンジン機能測定機 FJE-735ET-7型
	
P45 ~ P46	P47 ~ P48

主幹制御機(マスコン)試験装置	ATC信号発生機	救援ブレーキ試験器	作業性(クレペリン)検査記号読取機
FJE-7902MC型	FJE-763ATC	FJE-7562GP	FJE-775MR
			
P49 ~ P50	P51	P52	P53

教育訓練設備		
臨時速度制限信号でこ訓練装置 FJE-714SS	結線図表示盤 FJE-710	結線図表示ソフト FJE-720
		
P54	P54	P54



駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。

製品概要

現在各車両に取付けられている速度計は、車輪径また使用年数の経過と共に、実行速度と速度計の指示速度に誤差が生じることがあります。この誤差は正常運転また保安対策上からも最少の誤差であることが要求されていますが、その誤差を容易にまた正確に個人差なく知る事ができませんでした。

本機は、最新の電気回路と高トルクステップモーターを使用し、速度発電機により速度を得ている速度計を実際の走行状態と同じ様に動作させ正確に試験するものです。

さらに、従来の速度計試験機FJ-7995-E型から更に進化し、車輪径が1mmステップで設定できるようになりました。

非接触式速度発電機の場合は専用の駆動部があり、回転部にギヤを取付けて試験をします。

また、本機は発電機、補償器、指示計の機能試験も合わせて試験できる様に設計製作された唯一の速度計試験機です。駆動部は従来のFJ-7995-E型の駆動部と共通です。

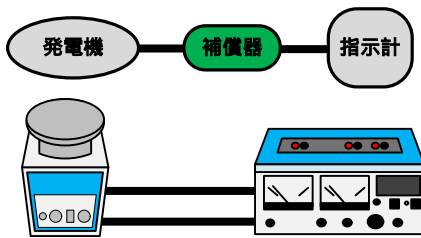
見分け方としては、白い筐体の駆動部は対応しておりますが、黒い筐体の駆動部は対応していません。

駆動部は速度発電機形式の違う駆動部を2台以上つなげて使用することも可能です。

試験

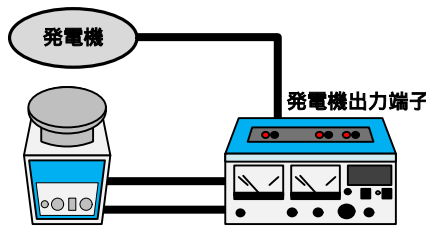
1.総合試験

速度発電機・補償器・指示計の三点を試験機と組み合わせ、指示計の校正をすることができます。



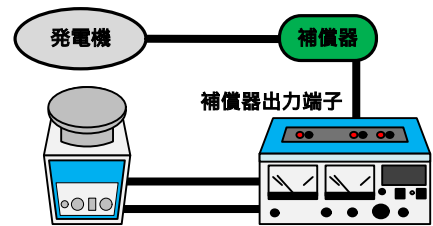
2.発電機出力試験

速度発電機と試験機本体の発電機出力端子を接続し、発電機の出力電圧を計測することができます。



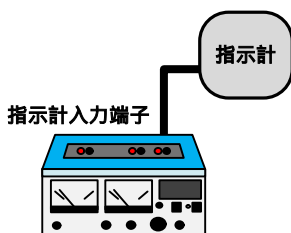
3.補償器出力試験

速度発電機と補償器を試験機本体の補償器出力端子に接続し、補償器の出力電流を計測することができます。



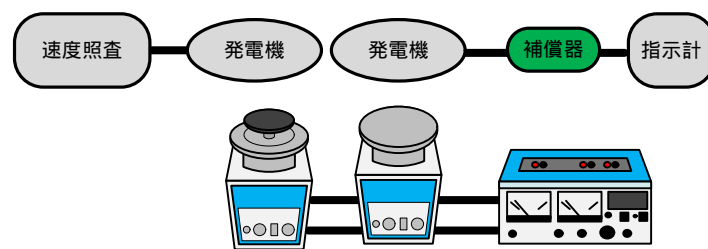
4.指示計入力試験

試験機本体の指示計入力端子に指示計を接続し、本体から指示計に電流を流すことにより、指示計の機能を診断することができます。



5.速度照査試験

試験機本体に駆動部を二個つなぐことで、同じ回転信号で速度指示計用と速度照査用の速度発電機を同時に回せます。これにより、指示計と速度照査の速度の誤差を正確に知ることができます。



FJE-7995-E1型、全て共通の試験となります。

FJE-7995-E1-FAC/AG20



名称	型式	価格
E1本体 + 駆動部1個付き (FAC/AG20型)	FJE-7995-E1-FAC/AG20	¥1,655,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 $\pm 0.5\% \pm 0.1\text{km/h}$
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 1.6N・m
- 6) 直流電流計 FS 10mA 2.5級指示計
出力電流調整 DC0 ~ 10mA以上
- 7) 交流電圧計 FS DC10V 2.5級指示計
レンジ切換 15V, 30V, 60V
- 8) 機能試験 総合試験、発電機出力試験、
補償器出力試験、指示計入力試験
- 9) 使用電源 AC100V $\pm 10\%$ 50/60Hz

FJE-7995-E1-AG44



名称	型式	価格
E1本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG44型)	FJE-7995-E1-AG44	¥1,780,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 $\pm 0.5\% \pm 0.1\text{km/h}$
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 6) ギヤー歯数 AG44 60P モジュール2.5
- 7) 直流電流計 FS 10mA 2.5級指示計
出力電流調整 DC0 ~ 10mA以上
- 8) 交流電圧計 FS DC10V 2.5級指示計
レンジ切換 15V, 30V, 60V
- 9) 機能試験 総合試験、発電機出力試験、
補償器出力試験、指示計入力試験
- 10) 使用電源 AC100V $\pm 10\%$ 50/60Hz

FJE-7995-E1-AG46



名称	型式	価格
E1本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG46型)	FJE-7995-E1-AG46	¥1,780,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 $\pm 0.5\% \pm 0.1\text{km/h}$
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 6) ギヤー歯数 AG46 60P モジュール3.0
- 7) 直流電流計 FS 10mA 2.5級指示計
出力電流調整 DC0 ~ 10mA以上
- 8) 交流電圧計 FS DC10V 2.5級指示計
レンジ切換 15V, 30V, 60V
- 9) 機能試験 総合試験、発電機出力試験、
補償器出力試験、指示計入力試験
- 10) 使用電源 AC100V $\pm 10\%$ 50/60Hz

FJE-7995-E1-AG48



名称	型式	価格
E1本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG48型)	FJE-7995-E1-AG48	¥1,780,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 $\pm 0.5\% \pm 0.1$ km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 6) ギヤー歯数 AG48 72P モジュール2.5 歯幅32mm
- 7) 直流電流計 FS 10mA 2.5級指示計
出力電流調整 DC0 ~ 10mA以上
- 8) 交流電圧計 FS DC10V 2.5級指示計
レンジ切換 15V, 30V, 60V
- 9) 機能試験 総合試験、発電機出力試験、
補償器出力試験、指示計入力試験
- 10) 使用電源 AC100V $\pm 10\%$ 50/60Hz

FJE-7995-E1-WAG49



名称	型式	価格
E1本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (WAG49型)	FJE-7995-E1-WAG49	¥1,780,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 $\pm 0.5\% \pm 0.1$ km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 6) ギヤー歯数 WAG49 72P モジュール2.5 歯幅32mm
- 7) 直流電流計 FS 10mA 2.5級指示計
出力電流調整 DC0 ~ 10mA以上
- 8) 交流電圧計 FS DC10V 2.5級指示計
レンジ切換 15V, 30V, 60V
- 9) 機能試験 総合試験、発電機出力試験、
補償器出力試験、指示計入力試験
- 10) 使用電源 AC100V $\pm 10\%$ 50/60Hz

FJE-7995-E1-AG34A/AG36/AG46



名称	型式	価格
E1本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG34A型) (AG36型) (AG46型)	FJE-7995-E1- AG34A/AG36/AG46	¥1,920,000

3タイプの速発に対応しています。

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 $\pm 0.5\% \pm 0.1$ km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 6) ギヤー歯数 AG34A/36/46 60P モジュール3.0
- 7) 直流電流計 FS 10mA 2.5級指示計
出力電流調整 DC0 ~ 10mA以上
- 8) 交流電圧計 FS DC10V 2.5級指示計
レンジ切換 15V, 30V, 60V
- 9) 機能試験 総合試験、発電機出力試験、
補償器出力試験、指示計入力試験
- 10) 使用電源 AC100V $\pm 10\%$ 50/60Hz

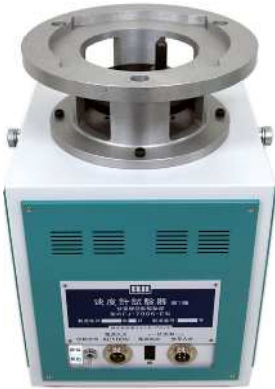
FJE-7995-E1



名称	速度計試験機-E1型 本体部
型式	FJE-7995-E1
価格	¥735,000

速度計試験機E1型 本体・駆動部 価格一覧

FJE-7995-E-FAC/AG20



名称	速度計試験機-E型 駆動部 (FAC/AG20型)
型式	FJE-7995-E-FAC/AG20
価格	¥925,000

FJE-7995-E-AG44



名称	非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (AG44型)
型式	FJE-7995-E-AG44
価格	¥1,050,000

FJE-7995-E-AG46



名称	非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (AG46型)
型式	FJE-7995-E-AG46
価格	¥1,050,000

FJE-7995-E-AG48



名称	非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (AG48型)
型式	FJE-7995-E-AG48
価格	¥1,050,000

FJE-7995-E-WAG49



名称	非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (WAG49型)
型式	FJE-7995-E-WAG49
価格	¥1,050,000

FJE-7995-E-(AG34A型) (AG36型) (AG46型)



名称	非接触型 速度計試験機-E型 駆動部(AG34A型) (AG36型) (AG46型)
型式	FJE-7995-E- AG34A/AG36/AG46
価格	¥1,185,000

3タイプの速発に対応しています。



駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。

製品概要

本機は、全ての速度計を実際の走行状態と同じ様に動作させ、正確に試験するものであり、発電機、補償器、指示計の3点を合せて試験できる様、設計製作された唯一の速度計試験機であります。

また、従来の速度計試験機FJ-7995-E型から更に進化し、車輪径が1mmステップで設定できるようになり、使用頻度の少なかった発電機出力・補償器出力・指示計入力各試験機能をカットして速度計総合試験に特化することでコストダウンも実現しています。FJE-7995-E2型は、USBケーブルを繋ぐことにより付属PCアプリから速度を設定することが出来るようになりました。

任意の速度と車輪径を入力し、設定ボタンをクリックするだけで、自動的に速度を出力します。

駆動部は従来のFJ-7995-E型の駆動部と共通です。

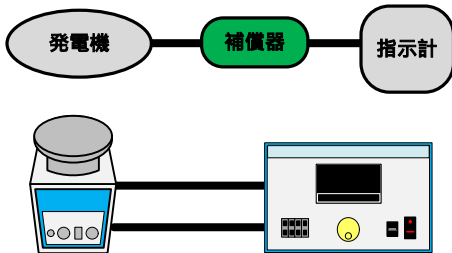
見分け方としては、白い筐体の駆動部は対応しておりますが、黒い筐体の駆動部は対応していません。

駆動部は速度発電機形式の違う駆動部を2台以上つなげて使用することも可能です。

試験

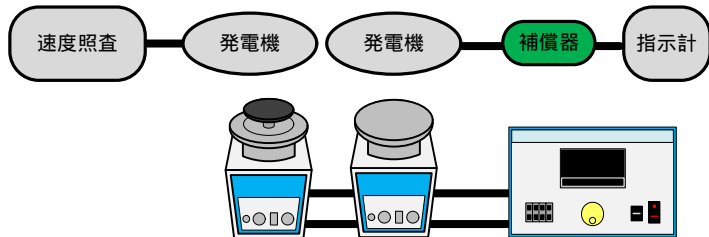
1.総合試験

速度発電機・補償器・指示計の三点を試験機と組み合わせ指示計の校正をすることができます。



2.速度照査試験

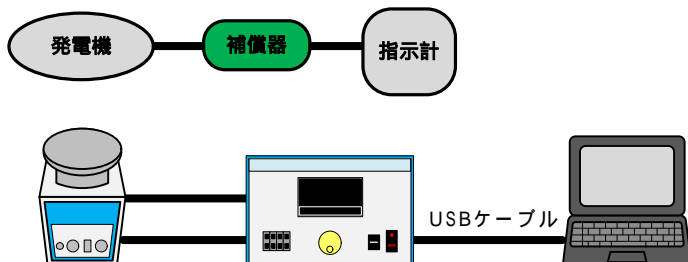
試験機本体に駆動部を二個つなぐことで、同じ回転信号で速度指示計用と速度照査用の速度発電機を同時に回せます。これにより、指示計と速度照査の速度の誤差を正確に知ることができます。



FJ-7995-E2型、全て共通の試験となります。

アプリケーション

USBケーブルを繋ぐことにより付属PCアプリから速度を設定することが出来るようになりました。



FJE-7995-E2-FAC/AG20



名称	型式	価格
E2本体 + 駆動部1個付き (FAC・AG20型)	FJE-7995-E2-FAC/AG20	¥1,535,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 1.6N・m
- 6) 機能試験 総合試験
- 7) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。

FJE-7995-E2-AG44



名称	型式	価格
E2本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG44型)	FJE-7995-E2-AG44	¥1,660,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 6) ギヤ-歯数 AG44 60P モジュール2.5
- 7) 機能試験 総合試験
- 8) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。

FJE-7995-E2-AG46



名称	型式	価格
E2本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG46型)	FJE-7995-E2-AG46	¥1,660,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 6) ギヤ-歯数 AG46 60P モジュール3.0
- 7) 機能試験 総合試験
- 8) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。

FJE-7995-E2-AG48



製品仕様

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| 1) 基準速度 | 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて) |
| 2) 設定車輪径 | 700 ~ 1390mm 1mmステップ |
| 3) 基準速度精度 | 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h |
| 4) 表示方式 | 10進4桁デジタルメモリー表示 |
| 5) 駆動方式 | ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m |
| 6) ギヤー歯数 | AG48 72P モジュール2.5 歯幅32mm |
| 7) 機能試験 | 総合試験 |
| 8) 使用電源 | AC100V ± 10% 50/60Hz |

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。

名称	型式	価格
E2本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG48型)	FJE-7995-E2-AG48	¥1,660,000

FJE-7995-E2-WAG49



製品仕様

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| 1) 基準速度 | 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて) |
| 2) 設定車輪径 | 700 ~ 1390mm 1mmステップ |
| 3) 基準速度精度 | 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h |
| 4) 表示方式 | 10進4桁デジタルメモリー表示 |
| 5) 駆動方式 | ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m |
| 6) ギヤー歯数 | WAG49 72P モジュール2.5 歯幅32mm |
| 7) 機能試験 | 総合試験 |
| 8) 使用電源 | AC100V ± 10% 50/60Hz |

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。

名称	型式	価格
E2本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (WAG49型)	FJE-7995-E2-WAG49	¥1,660,000

FJE-7995-E2-AG34A/AG36/AG46



製品仕様

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| 1) 基準速度 | 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて) |
| 2) 設定車輪径 | 700 ~ 1390mm 1mmステップ |
| 3) 基準速度精度 | 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h |
| 4) 表示方式 | 10進4桁デジタルメモリー表示 |
| 5) 駆動方式 | ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m |
| 6) ギヤー歯数 | AG34A/36/46 60P モジュール3.0 |
| 7) 機能試験 | 総合試験 |
| 8) 使用電源 | AC100V ± 10% 50/60Hz |

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。

名称	型式	価格
E2本体 + 非接触型 駆動部1個付き (AG34A型) (AG36型) (AG46型)	FJE-7995-E2- AG34A/AG36/AG46	¥1,800,000

3タイプの速発に対応しています。

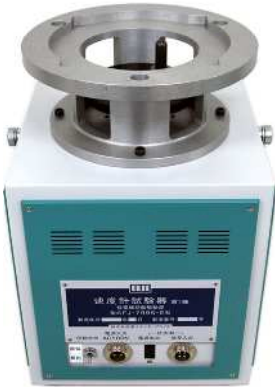
FJE-7995-E2



名称	速度計試験機-E2型 本体部
型式	FJE-7995-E2
価格	¥615,000

速度計試験機E2型 本体・駆動部 価格一覧

FJE-7995-E-FAC/AG20



名称	速度計試験機-E型 駆動部 (FAC/AG20型)
型式	FJE-7995-E-FAC/AG20
価格	¥925,000

FJE-7995-E-AG44



名称	非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (AG44型)
型式	FJE-7995-E-AG44
価格	¥1,050,000

FJE-7995-E-AG46



名称	非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (AG46型)
型式	FJE-7995-E-AG46
価格	¥1,050,000

FJE-7995-E-AG48



名称	非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (AG48型)
型式	FJE-7995-E-AG48
価格	¥1,050,000

FJE-7995-E-WAG49



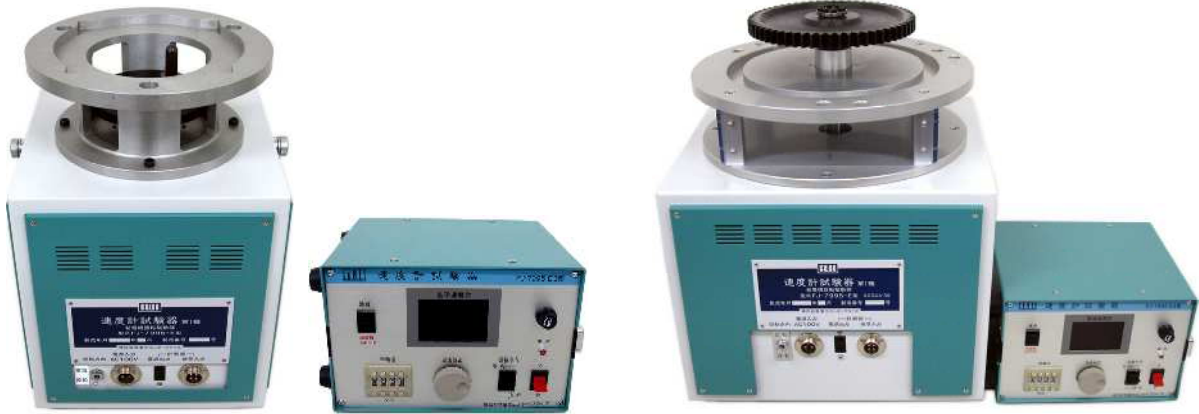
名称	非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (WAG49型)
型式	FJE-7995-E-WAG49
価格	¥1,050,000

FJE-7995-E-(AG34A型) (AG36型) (AG46型)



名称	非接触型 速度計試験機-E型 駆動部(AG34A型) (AG36型) (AG46型)
型式	FJE-7995-E- AG34A/AG36/AG46
価格	¥1,185,000

3タイプの速発に対応しています。



駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。

製品概要

本機は、全ての速度計を実際の走行状態と同じ様に動作させ、正確に試験するものであり、発電機、補償器、指示計の3点を合わせて試験できる様、設計製作された唯一の速度計試験機であります。

また、従来の速度計試験機FJ-7995-E型から更に進化し、車輪径が1mmステップで設定できるようになり、使用頻度の少なかった発電機出力・補償器出力・指示計入力各試験機能をカットして速度計総合試験に特化しています。

FJE-7995-E3,4,5型からは速度表示と切替で周波数を表示することができます。

但し、パルス数は固定で、72P(E3)・60P(E4)・90P(E5)の中から1つ選んで頂きます。

さらに、FJE-7995-E2型と同じ、USBケーブルを繋ぐことにより付属PCアプリから速度を設定することが出来るようになりました。任意の速度と車輪径を入力し、設定ボタンをクリックするだけで自動的に速度を出力します。

駆動部は従来のFJ-7995-E型の駆動部と共通です。

見分け方としては、白い筐体の駆動部は対応しておりますが、黒い筐体の駆動部は対応していません。

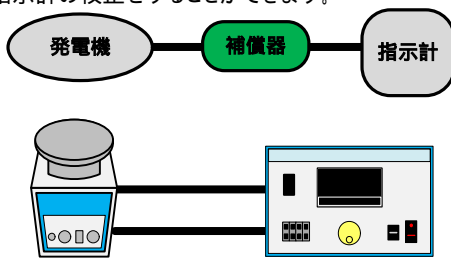
駆動部は速度発電機形式の違う駆動部を2台以上つなげて使用することも可能です。

オプションとしてパルス数を2つに増設できます。

試験

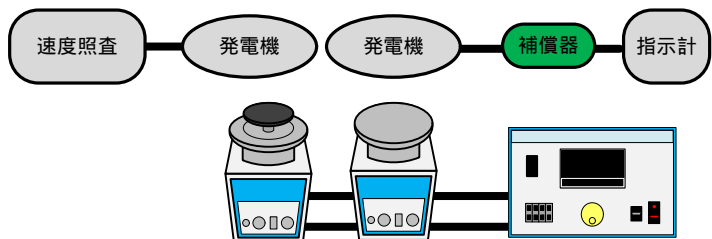
1.総合試験

速度発電機・補償器・指示計の三点を試験機と組み合わせ指示計の校正をすることができます。



2.速度照査試験

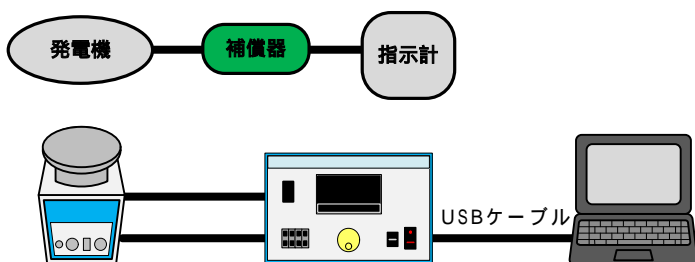
試験機本体に駆動部を二個つなぐことで、同じ回転信号で速度指示計用と速度照査用の速度発電機を同時に回せます。これにより、指示計と速度照査の速度の誤差を正確に知ることができます。



FJ-7995-E3型、全て共通の試験となります。

アプリケーション

USBケーブルを繋ぐことにより付属PCアプリから速度を設定することが出来るようになりました。





3タイプの速発に対応しています。

名称	型式	価格
E4本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG34A型) (AG36型) (AG46型)	FJE-7995-E4-AG34A/AG36/AG46	¥1,920,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 周波数表示 速度表示と切換
0.0 ~ 999.9Hz迄は0.1Hz解像度
1000Hz以降は1Hz解像度
- 6) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 7) ギヤー歯数
AG34A/36/46 60P モジュール3.0
- 8) 機能試験 総合試験
- 9) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。本体は周波数表示機能付きです。E4タイプは60パルス速発用です。

FJE-7995-E4-AG44



名称	型式	価格
E4本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG44型)	FJE-7995-E4-AG44	¥1,780,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 周波数表示 速度表示と切換
0.0 ~ 999.9Hz迄は0.1Hz解像度
1000Hz以降は1Hz解像度
- 6) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 7) ギヤー歯数
AG44 60P モジュール2.5
- 8) 機能試験 総合試験
- 9) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。本体は周波数表示機能付きです。E4タイプは60パルス速発用です。

FJE-7995-E4-AG46



名称	型式	価格
E4本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG46型)	FJE-7995-E4-AG46	¥1,780,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 周波数表示 速度表示と切換
0.0 ~ 999.9Hz迄は0.1Hz解像度
1000Hz以降は1Hz解像度
- 6) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 7) ギヤー歯数
AG46 60P モジュール3.0
- 8) 機能試験 総合試験
- 9) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。本体は周波数表示機能付きです。E4タイプは60パルス速発用です。

FJE-7995-E3-AG48



名称	型式	価格
E3本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (AG48型)	FJE-7995-E3-AG48	¥1,780,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 周波数表示 速度表示と切換
0.0 ~ 999.9Hz迄は0.1Hz解像度
1000Hz以降は1Hz解像度
- 6) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 7) ギヤー歯数
AG48 72P モジュール2.5 歯幅32mm
- 8) 機能試験 総合試験
- 9) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。
本体は周波数表示機能付きです。
E3タイプは72パルス速発用です。

FJE-7995-E3-WAG49



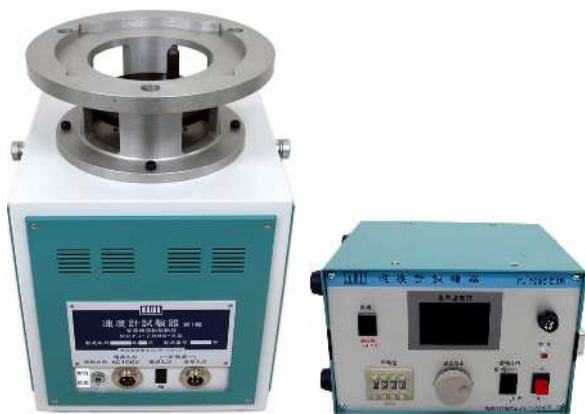
名称	型式	価格
E3本体 + 非接触型 駆動部 1個付き (WAG49型)	FJE-7995-E3-WAG49	¥1,780,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 周波数表示 速度表示と切換
0.0 ~ 999.9Hz迄は0.1Hz解像度
1000Hz以降は1Hz解像度
- 6) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 7) ギヤー歯数
WAG49 72P モジュール2.5 歯幅32mm
- 8) 機能試験 総合試験
- 9) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。
本体は周波数表示機能付きです。
E3タイプは72パルス速発用です。

FJE-7995-E5-(FAC・AG20型)



名称	型式	価格
E5本体 + 駆動部 1個付き (FAC・AG20型)	FJE-7995-E5-FAC/AG20	¥1,655,000

製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 165km/h以上 (780mmにて)
- 2) 設定車輪径 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 周波数表示 速度表示と切換
0.0 ~ 999.9Hz迄は0.1Hz解像度
1000Hz以降は1Hz解像度
- 6) 駆動方式 ステッピングモータ
励磁最大静止トルク 2.1N・m
- 7) 機能試験 総合試験
- 8) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

駆動部はE1型、E2型、E3型共通です。
本体は周波数表示機能付きです。
E5タイプは90パルスAG20用です。

FJE-7995-E3



名称
速度計試験機-E3型 本体部
型式
FJE-7995-E3,4,5
価格
¥735,000

E3=72パルス E4=60パルス E5=90パルス

速度計試験機E3型 本体・駆動部 価格一覧

FJE-7995-E-FAC/AG20



名称
速度計試験機-E型 駆動部 (FAC/AG20型)
型式
FJE-7995-E-FAC/AG20
価格
¥925,000

FJE-7995-E-AG44



名称
非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (AG44型)
型式
FJE-7995-E-AG44
価格
¥1,050,000

FJE-7995-E-AG46



名称
非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (AG46型)
型式
FJE-7995-E-AG46
価格
¥1,050,000

FJE-7995-E-AG48



名称
非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (AG48型)
型式
FJE-7995-E-AG48
価格
¥1,050,000

FJE-7995-E-WAG49



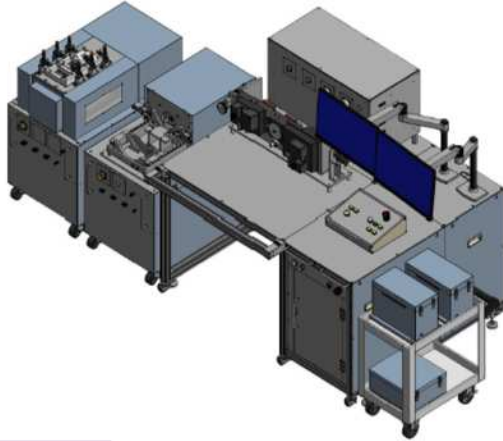
名称
非接触型 速度計試験機-E型 駆動部 (WAG49型)
型式
FJE-7995-E-WAG49
価格
¥1,050,000

FJE-7995-E-(AG34A型) (AG36型) (AG46型)



名称
非接触型 速度計試験機-E型 駆動部(AG34A型) (AG36型) (AG46型)
型式
FJE-7995-E- AG34A/AG36/AG46
価格
¥1,185,000

3タイプの速発に対応しています。



名称	型式	価格
速度計試験装置	FJE-785SMT	¥33,600,000

車種ごとに詳細が分かりますので
JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-785SMT 速度計試験装置は、今後編成される車両全ての速度発電機の試験を行うことができます。速度発電機を追加・変更する場合は、駆動部治具の変更・改修とスケジュールファイルの変更で全ての速度発電機の試験に対応出来ます。駆動部は、速度発電機に応じて必要な治具を作成して接続し、スケジュールファイルでは、新規の速度発電機を登録する事によりその他の試験ファイルを簡易に作成する事が出来ます。そのため、車両・速度発電機が変わっても試験装置を改修する事なく迅速に対応する事が出来ます。

製品仕様

1. 処理部

1) 主処理部	
CPU	INTEL CORE 2 DUO (2.53Ghz)
メモリ	2GB
HDD	80GB
OS	WINDOWS
ディスプレイ	15インチ
	A) タイプ カラー液晶ディスプレイ XGA
	B) 表示解像度 1024 × 768
	C) 表示色 256万色

2) 処理部	
拡張ユニット	PCIバスフルサイズ13スロット
3) プリンター部	レーザープリンター A4モノクロ

2. リリースキャナ

1) リレー形状	4回路
2) 容量	100V 500mA
3) 耐圧	250V
4) 動作時間	20mS
	切換数 16 + ()チャンネル

3. 測定回路部

1) 基準速度計	
測定範囲	0.0 ~ 199.9km/h
測定精度	±0.1km/h以下
車輪径補正	760 ~ 1390mm
設定方式	キーボード
設定単位	mm
2) 交流電圧計	
測定範囲	0.01 ~ 39.99V
測定精度	0.2%FS以内
測定周期	0.5秒以内
3) 交流電流計	
測定範囲	0.01 ~ 99.9mA (単位切換)
測定精度	0.25%FS以内
測定周期	0.5秒以内

3. 測定回路部

4) 直流電流計	
測定範囲	0.01 ~ 9.99mA
測定精度	0.2%FS以内
測定周期	0.5秒以内
5) 抵抗計	
測定範囲	0 ~ 199
測定精度	0.2%FS以内
測定周期	0.5秒以内
6) 回転計	
測定範囲	0.1 ~ 1999.9r/min
測定精度	±0.1r/min
測定周期	1秒以内
その他	1 ~ 9999Hz
	周波数計と切換により共用とします

4. 指示計ダンピング出力

1) 出力電流	DC0 ~ 6.5mA
2) 電流設定	キーボード (4.3mA)
3) 出力周期	1 ~ 10秒1秒単位

5. 絶縁抵抗計

1) 印可電圧	DC500V
2) 測定範囲	0.01 ~ 199.9M
3) 測定精度	±5%以内
4) 測定周期	0.5秒以内

6. 発電機駆動部

1) 駆動方式	速度制御用ACサーボモータ
2) 出力	300W20kg-cm
3) 回転数	1500r/min以上 (760mmにて210km/h相当)
4) 安定度	0.01%以内
5) 指示計接続	最大2指示計
6) 補償器接続	1台
7) その他	FAC発電機は縦方向アダプタ取付 各形式発電機は詳細図御提示により 治具を加工いたします。

ソフト画面

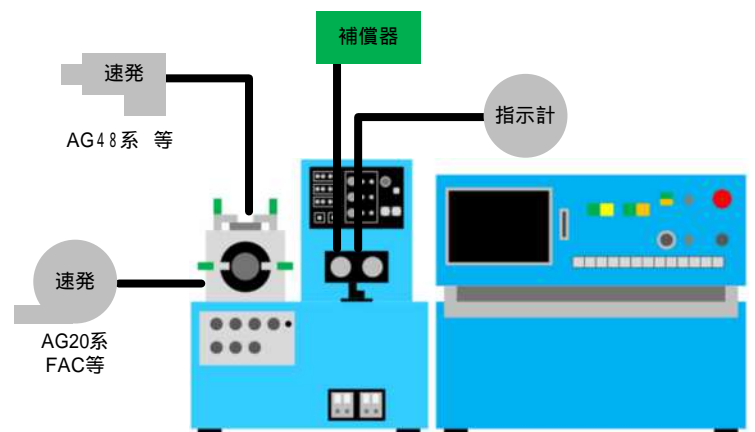


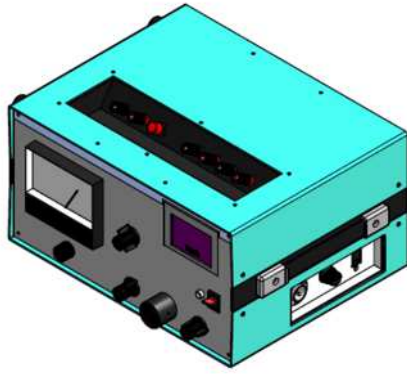
試験

1. 発電機特性試験
2. 整流器特性試験
3. 補償器特性試験
4. 指示計特性試験
5. 組合せ特性試験
6. 発電機・補償器・指示計内部抵抗測定
7. 指示計ダンピング特性試験
8. 発電機絶縁抵抗試験

例 組合せ特性試験

組合せ特性試験は指定項目の押ボタンスイッチを選択する事により試験に必要な各測定条件が設定されます。車輪径の補正はディスプレイの指示事項に依りキーボードを用いて任意に設定します。手動試験モードの場合は回転数設定ダイヤルを用い設定車輪径の補正回路を通して、指示計の指針を確認しキーボードの指定キーで各測定値を読取ります。自動試験モードの場合は、指示計の電流値(M1またはM2)を基本として、自動的に速度を設定し安定後各測定値を自動読取りします。





名称	型式	価格
速度計試験機-F型	FJE-7995-F	¥1,325,000

対応車種
・DD51・DD54・DD13・DD15 型 ・DE10・DE11・DE15 型

製品概要

現在各車両に取付けられている速度計は、車輪径また使用年数の経過と共に、実行速度と速度計の指示速度に誤差が生じることがあります。この誤差は正常運転また保安対策上からも最少の誤差であることが要求されていますが、その誤差を容易にまた正確に個人差なく知る事ができませんでした。

本製品は、DD13、DD51、DE10などのディーゼル機関車に採用されている速度計を試験する為に作られた計測器です。これらの機関車に採用されている速度発電機は従来の電気式速度計と異なり、回転数に比例した周波数を発生し、また出力電圧も回転数に比例して高くなります。本はこの発電機と同等の周波数、電圧を発生する発信器を内蔵し水晶発振子より制御されるデジタル基準速度計と組合せ、機関車を走行させることなく容易にかつ高精度に試験することができます。

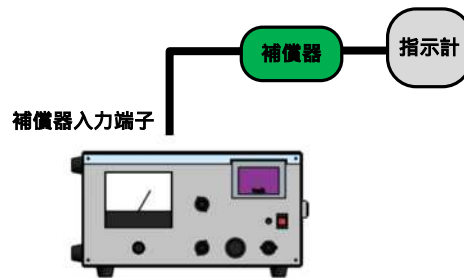
製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 135km/h以上 (780 DD51)
- 2) 設定車輪径 780 ~ 860mm 10mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 出力周波数 0 ~ 1100Hz以上 サイン波
- 6) 出力電圧 0 ~ 45V以上
- 7) 出力電流 最大200mA (保護回路付)
- 8) 直流電流計 FS 10mA 1.5級指示計
出力電流調整 DC0 ~ 10mA以上
- 9) 機関車形式 DD13・DD51・DE10高速・DE10低速
- 10) 機能試験 組合せ試験 補償器出力試験
指示計入力試験
- 11) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

試験

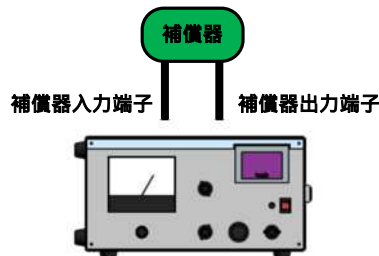
1. 組合せ試験

補償器と指示計を弊社の試験機本体の補償器入力端子に接続し指示計の校正をすることができます。



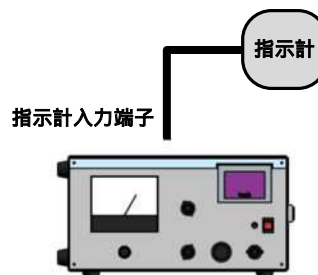
2. 補償器出力試験

補償器を弊社試験機本体の補償器入力端子、及び補償器出力端子に接続し、補償器の出力電流を計測することができます。



3. 指示計入力試験

弊社試験機本体の指示計入力端子に指示計を接続し、本体から指示計に電流を流すことにより、指示計の機能を診断することができます。





名称	型式	価格
速度計試験機-F3型	FJE-7995-F3	¥1,325,000

対応車種			
機関車形式	発電機		減速比
DD51	AG14	16P	4.9978
DD16(AG14)	AG14	16P	6.168
DD15(AG15)	AG15	16P	2.797
DE10.15(高速)	AG16	16P	6.10119
DE10.15(低速)	AG16	16P	11.18877

製品概要

現在各車両に取付けられている、速度計、運転状況記録装置、ATS未投入装置は、車輪径また使用年数の経過と共に、実行速度と各機器の指示速度に誤差が生じることがあります。この誤差は正常運転また保安対策上からも最少の誤差であることが要求されますが、その誤差を正確にまた、同時に個人差なく知る事ができませんでした。本製品は、ディーゼル機関車に設置されている速度計、運転状況記録装置、ATS未投入装置を同時に試験する為に作られた計測器です。これらの機関車に採用されている速度発電機は従来の電気式速度計と異なり、回転数に比例した周波数を発生し、また出力電圧も回転数に比例して高くなります。本機はこの発電機と同等の周波数、電圧を発生する発信器を内蔵し、水晶発振子より制御されるデジタル基準速度計と組合せ、機関車を走行させることなく容易にかつ高精度に試験することができます。

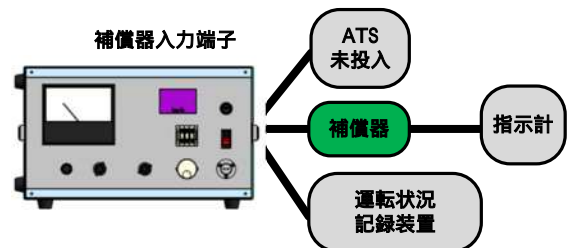
製品仕様

- 1) 基準速度 0 ~ 135km/h以上 (780 DD51)
- 2) 設定車輪径 780 ~ 860mm 1mmステップ
- 3) 基準速度精度 基準速度 ± 0.5% ± 0.1km/h
- 4) 表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 出力周波数 0 ~ 1500Hz以上 サイン波
- 6) 出力電圧 0 ~ 60V以上
- 7) 出力電流 最大700mA (保護回路付)
- 8) 直流電流計 FS 10mA 1.5級指示計
出力電流調整 DC0 ~ 10mA以上
- 9) 機関車形式
・DD51
・DD16
・DD15
・DE10高速
・DE10低速
- 10) 機能試験 組合せ試験 補償器出力試験
指示計入力試験
- 11) 使用電源 AC100V ± 10% 50/60Hz

試験

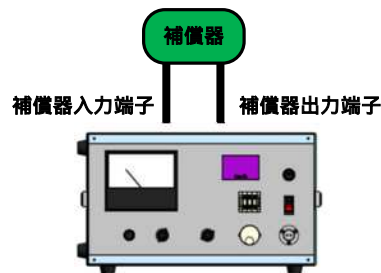
1. 組合せ試験

速度計、運転状況記録装置、ATS未投入装置を同時に試験することができます



2. 補償器出力試験

補償器を弊社試験機本体の補償器入力端子、及び補償器出力端子に接続し、補償器の出力電流を計測することができます。



3. 指示計入力試験

弊社試験機本体の指示計入力端子に指示計を接続し、本体から指示計に電流を流すことにより、指示計の機能を診断することができます。





名称	型式	価格
速度計試験機-F2型	FJE-7995-F2	¥1,345,000

対応車種
キハ120・キハ121・キハ126 キハ187・キハ189 キハ40・キハ47 キヤ141・キヤ143

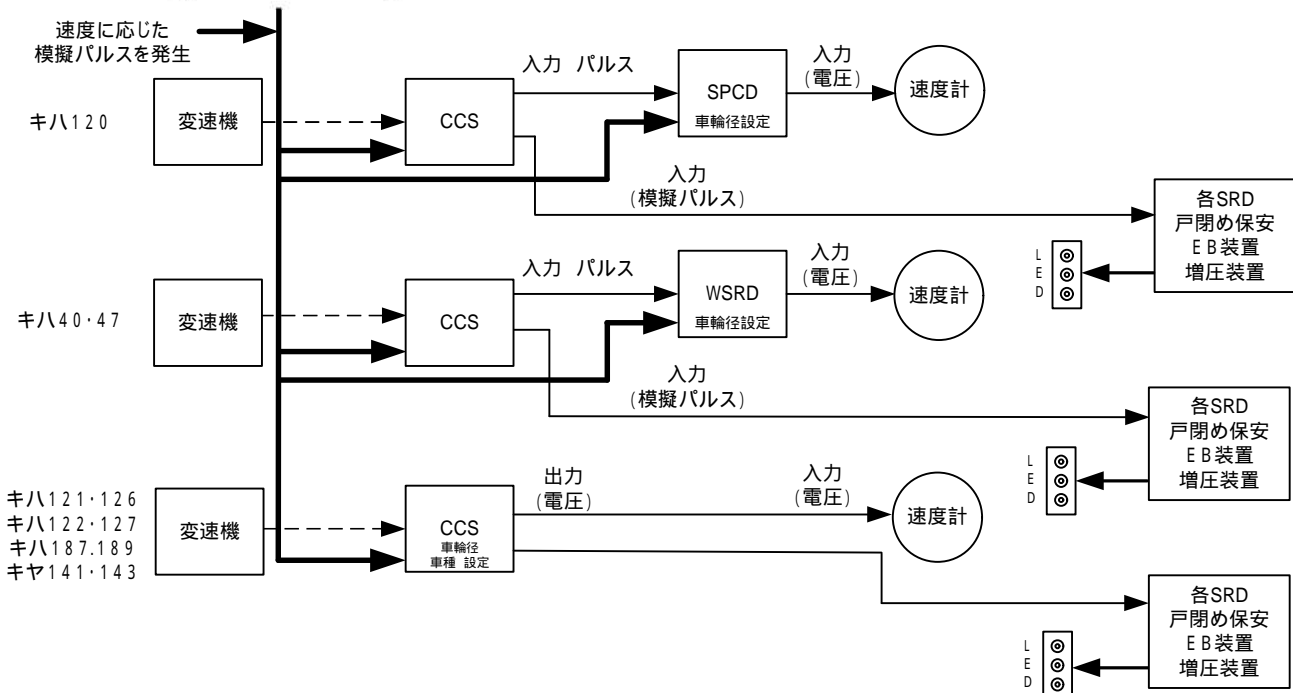
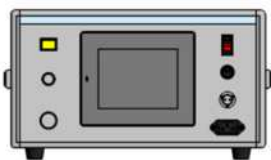
製品概要

現在キハ189、キハ187、キハ121、キハ126、キヤ141の速度計は変速機の回転数をCCSで車輪径の補正を行い速度計に出力する構成となっています。
 本試験機は、車種及び車輪径等の試験条件を設定し、試験機で速度を設定すると、その速度に応じた疑似パルスを発生させます。試験は、CCSにある車種及び車輪径を設定し、CCSと速度計を組み合わせます。
 試験機をCCSの入力側に接続し、疑似パルスを入力します。CCSは設定した車種及び車輪径を元に補正を行い電圧が出力され、速度計が指示されます。
 試験機で設定した速度と速度計の指示との誤差を読み取ります。本試験機は変速機と同等の疑似パルスを発生する発信器を備え、水晶発振子より制御されるデジタル基準速度計と組合せ、気動車を走行させることなく容易にかつ高精度に試験することができます。

製品仕様

- 1) 基準速度 0.1 ~ 160km/h以上 (730mm)
- 2) 基準速度精度 基準速度 ± 0.2%
- 3) 基準速度設定 任意手動・自動設定
U/D.SW 10Km/h ステップ
- 4) 基準速度表示方式 10進4桁デジタルメモリー表示
- 5) 速度出力波形 サイン波
Min 10HZ 1Vp-p 以上
Max 50Vp-p 以下
- 6) 設定車輪径 700 ~ 990mm
10mmステップ
- 7) 自動スイープ設定 0Km/h F/S 0Km/h
速度 High / Low 切換
- 8) 機能試験 組合せ試験、戸閉め保安、EB装置
増圧回路試験出力電流調整
(但し各機器がCCSの入力か出力に接続されている事)
- 9) 速度検出表示灯 LED表示灯
戸閉め保安 SD1
EB装置速度検出 SD2
増圧回路速度検出 SD3・SD4 2点
- 10) 各機器接続 CCS単独
CCS-SPCD・SPCD単独
CCS-WSDR28B・WSDR28B単独
- 11) 外観 D316・W419・H210
持ち運び用取手付き

試験





名称	型式	価格
EB装置機能試験機 FAC・AG20・AG30系・AG44・AG46	FJE-7848-EC・DC2-1Z	¥1,315,000
EB装置機能試験機 FAC・AG20・AG30系・AG44・AG46 戸閉め保安機能確認試験用5km/h検出	FJE-7848-EC・DC2-2Z	¥1,380,000
EB装置機能試験機 FAC・AG20・AG30系・AG44・AG46 AG48・WAG49 戸閉め保安機能確認試験用5km/h検出	FJE-7848-EC・DC2-3Z	¥1,455,000
速度出力	FAC 120km/h AG20/AG46/AG48 160km/h	

製品概要

FJE-7848EC・DC2-Z型 EB装置機能試験機は、車両(電車・気動車)の運行において安全性向上の面から車上保安設備の改善がなされ、ATS関係の機能改良と共にEB装置が取付けられています。
本機はこれらの車上保安機器のEB装置について、装置の機能が正常に行われているかどうか試験する計器であります。EB装置の限時継電器時素測定には基準時間に水晶発振子を使用し、表示には数字表示器2桁によるデジタル表示を採用していますので、読取りが容易にでき、個人誤差がなく簡単にしかも高精度に測定できます。
また、本機はFAC・AG20・AG30・AG44・AG46(3型はAG48,WAG49追加)の速度発電機と同等の電圧周波数を発生する回路を内蔵していますので、各種車両の速度検出器の動作速度を測定することができますと共に、車両を走行させることなくEB装置の試験ができます。2型3型は追加機能として戸閉め保安機能確認試験用として5km/h検出を追加しました。

製品仕様

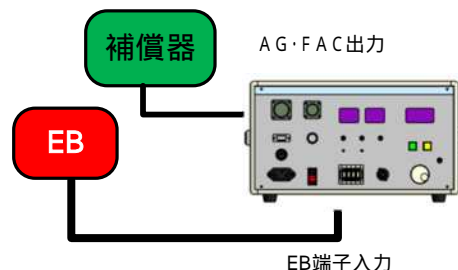
- | | |
|------------|--|
| 1)表示方式 | 数字表示器による10進デジタル方式 |
| 2)表示桁数 | 60秒用 2桁 5秒用 2桁 |
| 3)基準時間 | 60秒用 1sec 5秒用 0.1sec |
| 4)基準時間精度 | ±4×10 ⁻⁶ 以内 |
| 5)計数範囲 | 60秒用 00~99sec
5秒用 0.0~9.9sec |
| 6)計数誤差 | 基準時間精度 ±1カウント |
| 7)速度発電機 | FAC・AG20・AG30・AG44・AG46
(3型はAG48・WAG49追加) |
| 8)速度検出器用信号 | 0~13Vrms 24.5Hz可変 FAC
0~37Vrms 1164Hz可変 AG20
0~16Vrms 970.5Hz可変 AG30・44・46
0~16Vrms 1184.4Hz可変 AG48・WAG49 |
| 9)速度表示 | 0~160.0km/h 3桁 |
| 10)設定車輪径 | 700~999×1mm 3桁デジタルスイッチ |
| 11)入力線番 | EB装置
(電源、限時継電器、警報ブザー、非常ブレーキ、帰線) |
| 12)出力線番 | 速度検出器(補償器入力) |
| 13)加圧表示灯 | 速度検出器(5・15km/H)
非常ブレーキ動作表示灯 |
| 14)使用電源 | AC100V ±10% 50/60Hz |

試験

1.EB機能確認

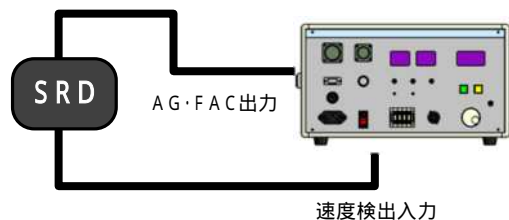
補償器と試験機を速度検出器コードで接続し、EB用継電器と試験機をEB装置コードで接続することによりEB機能の確認を行うことができます。

- ・動作点
15km/h速度検出器が動作しますと、速度検出表示灯が点灯します。
- ・60秒限時継電器
60秒カウント リセット確認
- ・5秒限時継電器
5秒カウント(0.1秒単位) 非常ブレーキ確認
- ・戸締め保安機能確認 (2型 3型)
5km/h速度検出器が動作しますと、速度検出表示灯が点灯します。



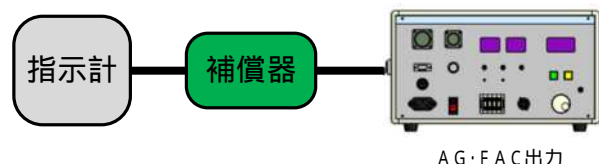
2.SRD試験

試験機本体とSRDを接続し、試験機から速度信号を出力して、SRDが正常に動作しているか試験することができます。正常に動作している場合は試験機のLEDが点灯し確認することができます。



3.速度計試験

補償器と指示計を試験機のAG系出力及びFAC系出力に接続し、指示計の校正をすることができます。





名称	型式	価格
EB装置機能試験機 FAC・AG20・AG30系・AG44・AG46	FJE-7848-EC・DC2-1	¥1,075,000
EB装置機能試験機 FAC・AG20・AG30系・AG44・AG46 戸閉め保安機能確認試験用5km/h検出	FJE-7848-EC・DC2-2	¥1,140,000
EB装置機能試験機 FAC・AG20・AG30系・AG44・AG46 AG48・WAG49 戸閉め保安機能確認試験用5km/h検出	FJE-7848-EC・DC2-3	¥1,215,000

製品概要

FJE-7848EC・DC2型 EB装置機能試験機は、車両（電車・気動車）の運行において安全性向上の面から車上保安設備の改善がなされ、ATS関係の機能改良と共にEB装置が取り付けられています。本機はこれらの車上保安機器のEB装置について、装置の機能が正常に行なわれているかどうか試験する計器であります。EB装置の限時継電器時素測定には基準時間に水晶発振子を使用し、表示には数字表示器2桁によるデジタル表示を採用していますので、読取りが容易にでき、個人誤差がなく簡単にしかも高精度に測定できます。また、本機はFAC・AG20・AG30・AG44・AG46（3型はAG48,WAG49追加）の速度発電機と同等の電圧周波数を発生する回路を内蔵していますので、各種車両の速度検出器の動作速度を測定することができると共に、車両を走行させることなくEB装置の試験ができます。2型3型は追加機能として戸閉め保安機能確認試験用として5km/h検出を追加しました。

製品仕様

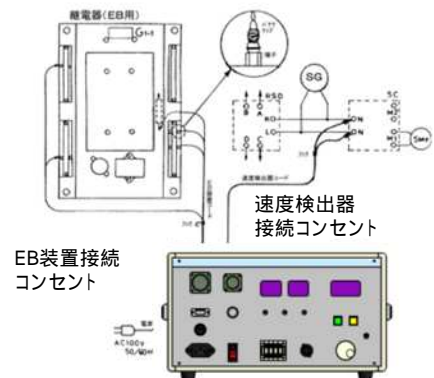
- | | |
|------------|---|
| 1)表示方式 | 数字表示器による10進デジタル方式 |
| 2)表示桁数 | 60秒用 2桁 5秒用 2桁 |
| 3)基準時間 | 60秒用 1sec 5秒用 0.1sec |
| 4)基準時間精度 | ±4×10 ⁻⁶ 以内 |
| 5)計数範囲 | 60秒用 00～99sec
5秒用 0.0～9.9sec |
| 6)計数誤差 | 基準時間精度 ±1カウント |
| 7)速度発電機 | FAC・AG20・AG30・AG44・AG46
(3型はAG48・WAG49追加) |
| 8)速度検出器用信号 | 0～10Vrms 6Hz連続可変 FAC
0～10Vrms 228Hz連続可変 AG20
0～10Vrms 152Hz連続可変 AG30・44・46
0～10Vrms 182Hz連続可変 AG48・WAG49 |
| 9)速度表示 | 0～20.0km/h 3桁 |
| 10)設定車輪径 | 700～999×1mm 3桁デジタルスイッチ |
| 11)入力線番 | EB装置
(電源, 限時継電器, 警報ブザー, 非常ブレーキ, 帰線) |
| 12)出力線番 | 速度検出器 (補償器入力) |
| 13)加圧表示灯 | 速度検出器 (5・15km/H)
非常ブレーキ動作表示灯 |
| 14)使用電源 | AC100V ±10% 50/60Hz |

試験

1.EB機能確認

補償器と試験機を速度検出器コードで接続し、EB用継電器と試験機をEB装置コードで接続することによりEB機能の確認を行うことができます。

- ・動作点
15km/h速度検出器が動作しますと、速度検出表示灯が点灯します。
- ・60秒限時継電器
60秒カウント リセット確認
- ・5秒限時継電器
5秒カウント(0.1秒単位) 非常ブレーキ確認
- ・戸閉め保安機能確認 (2型 3型)
5km/h速度検出器が動作しますと、速度検出表示灯が点灯します。



別売部品

EC・DC EL DL共通

P-48-05	P-48-11(5mm 4mm)	P-48-05N	P-48-07
リレー盤端子台接続コード	EB試験用端子(5本入り)	リレー盤試験専用コンセント接続コード	リレー盤DPDコネクタ接続コード DPDコネクタが生産中止のため コネクタ支給でのみ作成可能
¥29,000	¥10,000	¥35,000	



名称	型式	価格
EB装置機能試験機 FAC・AG20・AG30系・AG44・AG46	FJE-7848-EL2-1	¥1,075,000
EB装置機能試験機 FAC・AG20・AG30系・AG44・AG46 AG48・WAG49	FJE-7848-EL2-3	¥1,215,000

製品概要

FJE-7848EL2型 EB装置機能試験機は、車両(電気機関車)の運行において安全性向上の面から車上保安設備の改善がなされ、ATS関係の機能改良と共にEB装置が取付けられています。本機はこれらの車上保安機器のうちEB装置について、装置の機能が正常に行なわれているかどうか試験する計器であります。EB装置の限時継電器時素測定の際基準時間に水晶発振子を使用し、表示には数字表示器2桁によるデジタル表示を採用していますので、読取が容易にでき個人誤差がなく簡単にしかも高精度に測定できます。また、本機はFAC、AG20、AG30、AG44、AG46(3型はAG48、WAG49追加)の速度発電機と同等の電圧、周波数を発生する回路を内蔵していますので、各種電気機関車の速度検出器の動作速度を測定することができると共に、車輛を走行させることなくEB装置の試験ができます。

製品仕様

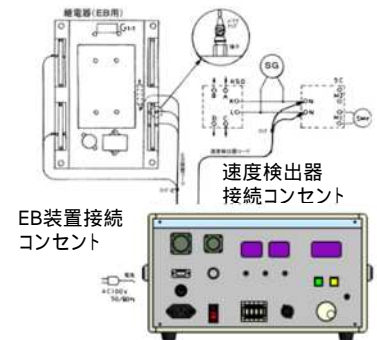
- | | |
|------------|---|
| 1)表示方式 | 数字表示器による10進デジタル方式 |
| 2)表示桁数 | 60秒用 2桁 5秒用 2桁 |
| 3)基準時間 | 60秒用 1sec 5秒用 0.1sec |
| 4)基準時間精度 | ±4×10 ⁻⁶ 以内 |
| 5)計数範囲 | 60秒用 00～99sec
5秒用 0.0～9.9sec |
| 6)計数誤差 | 基準時間精度 ±1カウント |
| 7)速度発電機 | FAC・AG20・AG30・AG44・AG46
(3型はAG48、WAG49追加) |
| 8)速度検出器用信号 | 0～10Vrms 6Hz連続可変 FAC
0～10Vrms 228Hz連続可変 AG20
0～10Vrms 152Hz連続可変 AG30・44・46
0～10Vrms 182Hz連続可変 AG48・WAG49 |
| 9)速度表示 | 0～20.0km/h 3桁 |
| 10)設定車輪径 | 700～1250×1mm 4桁デジタルスイッチ |
| 11)入力線番 | EB装置
(電源、限時継電器、警報ブザー、非常ブレーキ、帰線) |
| 12)出力線番 | 速度検出器(補償器入力) |
| 13)加圧表示灯 | 速度検出器(5・15km/H)
非常ブレーキ動作表示灯 |
| 14)使用電源 | AC100V ±10% 50/60Hz |

試験

1.EB機能確認

補償器と試験機を速度検出器コードで接続し、EB用継電器と試験機をEB装置コードで接続することによりEB機能の確認を行うことができます。

- ・動作点
15km/h速度検出器が動作しますと、速度検出表示灯が点灯します。
- ・60秒限時継電器
60秒カウント リセット確認
- ・5秒限時継電器
5秒カウント(0.1秒単位) 非常ブレーキ確認



別売部品

EC・DC EL DL共通

P-48-05	P-48-11(5mm 4mm)	P-48-05N	P-48-07
リレー盤端子台接続コード	EB試験用端子(5本入り)	リレー盤試験専用コンセント接続コード	リレー盤DPDコネクタ接続コード DPDコネクタが生産中止のため コネクタ支給でのみ作成可能
¥29,000	¥10,000	¥35,000	



名称	型式	価格
EB装置機能試験機 DE10・DD13・DD51・AG14・AG16	FJE-7848-DL2-1	¥1,075,000

製品概要

FJE-7848DL型 EB装置機能試験機は、車両(ディーゼル機関車)の運行において、安全性向上の面から車上保安設備の改善がなされ、ATS関係の機能改良と共にEB装置が取り付けられています。本器はこれらの車上保安機器のうちEB装置について、装置の機能が正常に行なわれているか試験する計器であります。EB装置の限時継電器時素測定の基準時間には水晶発振子を使用し、表示には数字表示器2桁によるデジタル表示を採用していますので、読み取りが容易にでき個人誤差がなく、簡単にしかも高精度に測定できます。また、本器は速度発電機と同等の電圧、周波数を発生する回路を内蔵していますので、各種車両の速度検出器の動作速度を測定することができると共に、車両を走行させることなくEB装置の試験ができます。

製品仕様

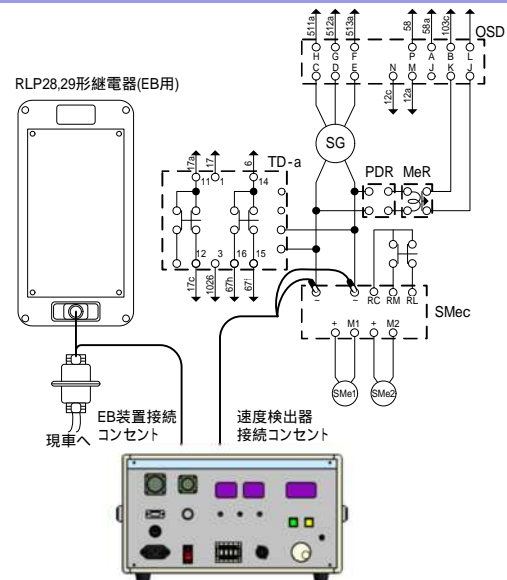
- | | |
|----------|--|
| 1)表示方式 | 数字表示器による10進デジタル方式 |
| 2)表示桁数 | 60秒用 2桁 5秒用 2桁 |
| 3)基準時間 | 60秒用 1sec 5秒用 0.1sec |
| 4)基準時間精度 | ± 4 × 10 ⁻⁶ 以内 |
| 5)計数範囲 | 60秒用 00 ~ 99sec
5秒用 0.0 ~ 9.9sec |
| 6)計数誤差 | 基準時間精度 ± 1カウント |
| 7)機関車形式 | DE10・DD13・DD51 |
| 8)速度表示 | 0 ~ 20.0km/h 3桁 |
| 9)設定車輪径 | 700 ~ 999 × 1mm 3桁デジタルスイッチ |
| 10)入力線番 | EB装置
(電源, 限時継電器, 警報ブザー, 非常ブレーキ, 帰線) |
| 11)出力線番 | 速度検出器(補償器入力) |
| 12)加圧表示灯 | 速度検出器, 非常ブレーキ動作表示灯 |
| 13)使用電源 | AC100V ± 10% 50/60Hz |

試験

1.EB機能確認

補償器と試験機を速度検出器コードで接続し、EB用継電器と試験機をEB装置コードで接続することによりEB機能の確認を行うことができます。

- ・動作点
15km/h速度検出器が動作しますと、速度検出表示灯が点灯します。
- ・60秒限時継電器
60秒カウント リセット確認
- ・5秒限時継電器
5秒カウント(0.1秒単位) 非常ブレーキ確認



別売部品

EC・DC EL DL共通

P-48-05 リレー盤端子台接続コード ¥29,000	P-48-11(5mm 4mm) EB試験用端子(5本入り) ¥10,000	P-48-05N リレー盤試験専用コンセント接続コード ¥35,000	P-48-07 リレー盤DPDコネクタ接続コード DPDコネクタが生産中止のため コネクタ支給でのみ作成可能



名称	型式	価格
EB・TE・SRD試験機	FJE-7848-EB・TE・SRD	¥3,600,000

対応速度発電機
<ul style="list-style-type: none"> ・FAC ・AG20 C-D巻線 ・AG30系・AG44・AG46 ・AG48・WAG49

製品概要

本試験機は、EB・TE・SRD装置のEB機能、TE機能、SRD機能を試験することが出来るとともに、従来の5km/h戸締めSRD装置の試験もできます。EB・TE・SRD装置は車両に乗せたままケーブルを試験用ケーブルにつなぎ換えて試験をします。SRDへの供給電源は車両から一旦試験機へケーブルをつなぎ、DC100VのみバイパスさせてSRDへ供給します。操作はすべてタッチパネル上で行います。試験項目はEB・TE・SRD装置の自動試験ではEB試験、TE試験、SRD試験、従来の戸締めSRD装置の試験は手動試験と分かれております。タッチパネルを操作し、任意の速度まで上昇・下降をさせSRDの動作を試験します。また、速度はWAG49・AG20は160km/hまでFACは120km/hまで出すことが出来ますので、色々な用途に使用できます。

製品仕様

1) 操作部	タッチパネル	8インチワイド	TFT カラーLCD
	A) 入力方式	抵抗膜方式	
	B) 表示解像度	640 × 480	
2) 速度表示	表示範囲	000.0km/h - 199.9 km/h	
	分解能	0.1km/h	
	車輪径	700 ~ 999mm	
3) 時間測定	測定範囲	0S - 99S	
	測定範囲	0.0S - 9.9S	
4) 車輪径	700 ~ 999mm	1mmステップ	
5) 発電機等価信号	0 ~ 12Vrms	30Hz連続可変	FAC
	0 ~ 11.5Vrms	1365Hz連続可変	AG20
	0 ~ 16Vrms	910Hz連続可変	AG30・44・46
	0 ~ 16Vrms	1092Hz連続可変	AG48・WAG49

試験速度検出装置 (SRD) の機種一覧

	速度検出装置名	速度発電機	搭載車両
1	SRD29	FAC	103,113
2	SRD29A	FAC	103,113
3	SRD30	FAC	103
4	SRD55-1	AG20B,C	103,105,113,115,117
5	WSRD55-1	AG20B,C	103,113,115(SRD55代替品)
6	SRD56	FAC	381
7	WSRD56	FAC	381 (SRD56代替品)
8	SRD56A	FAC	183,485,583
9	SRD65A	AG20B,C	201
10	SRD65B	AG20B,C	201
11	SRD70	FAC	105,205
12	SRD73	FAC	213
13	SRD73A	FAC	213
14	WSRD77	AG20B,C	207-0
15	WSRD78	AG20B,C	103,113(SRD29,29A,30代替)
16	WRLS85	AG20B,C	681
17	WRLS91	AG20B,C	207-1000(一次),223-0,281
18	WRLS91A	AG20B,C	207-1000(二次),-2000,281(二次)
19	WRLS98	AG20B,C	681,683
20	WRLS99	AG20B,C	125,223-1000,(一次)
21	WRLS99A	AG20B,C	223-2000,125
22	WRLS99B	WAG49	521
23	WRLS124	AG20B,C	283
24	WRLS124A	AG20B,C	223-1000(二次),285

試験

1. 試験項目

- 1) EB・TE・SRD装置
- EB機能 (動作試験)
 - TE機能 (動作試験)
 - SRD機能 (感度試験・ヒステリシス測定)
 - ・戸締め保安
 - ・抑速ブレーキ
 - ・定速制御
 - ・増圧ブレーキ
 - ・振子開始
 - ・自動貫通扉制御



名称	型式	価格
EB・SRD試験機	FJE-7824	¥1,910,000

速度出力信号
・FAC(2P/R) ・AG20 AB/CD/EF層 (90P/R) ・AG34・AG35・AG36・AG44・AG46(60P/R)対応 ・AG48・WAG49(72P/R)対応

製品概要

FJE-7824型速度検出装置試験装置は、EL、EC、DCに取付けられている速度検出装置(SRD)の検出速度と機能試験を車輛を走行させることなく、高精度にしかも簡単な操作で測定できる試験機であります。
 速度検出装置は、戸締保安、EB装置、増圧回路、ATC(後退検知を含む)など、検出速度に応じて様々な目的で使用されていますが、本機はこれらの全てに対応し、また速度計較正機としても使用できます。
 EB装置の限時継電器時素測定は、60秒、5秒カウントを測定することができます。表示には数字表示器2桁によるデジタル表示を採用していますので読取りが容易にでき個人誤差がなく、簡単にしかも高精度に測定することができます。

製品仕様

1) 速度出力信号

車種	周波数	電圧	位相角	
AG20 (120km/h, 820mm 500 負荷にて)	A・B, C・D巻線	1164Hz	11.5V ± 20% 連続可変	90° 前進・後進切換付
	E・F巻線	1164Hz	37.0V ± 20% 連続可変	-
AG46・AG36・AG34A・AG44 (150km/h, 820mm 2.2k 負荷にて)	A・B巻線	970.5Hz	16V ± 20% 連続可変	90° 前進・後進切換付
	C・D巻線	970.5Hz	16V ± 20% 連続可変	-
AG48・WAG49 (160km/h, 820mm 2.2k 負荷にて)	A・B巻線	1184.4Hz	16V ± 20% 連続可変	90° 前進・後進切換付
	C・D巻線	1184.4Hz	16V ± 20% 連続可変	-
FAC(120km/h, 860mm)	24.5Hz	13V ± 20% 連続可変	-	

- 2) 基準速度/周波数設定
 レバースイッチ切換
 速度/周波数設定表示切換
 速度/周波数 切換表示
 デジタル表示 A) 表示方式 7セグメントLED 10進4桁
 B) 表示範囲 速度 : 0 ~ 120.0km/h
 周波数 : 0 ~ 9999.9Hz
 C) 分解能 速度 : 0.1km/h
 周波数 : 0.1Hz
 車輪径設定 700 ~ 999mm (× 1mmステップ: 3桁デジタルスイッチ)

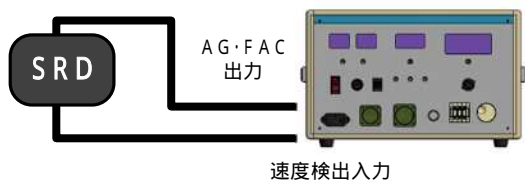
3) 時素設定

- 時素 設定表示LED点灯
 デジタル表示 A) 表示方式 7セグメントLED 10進
 B) 表示範囲 時素 60秒: 00 ~ 60sec 2桁
 時素 5秒: 0.0 ~ 5.0sec 2桁
 C) 分解能 時素 60秒: 1sec
 時素 5秒: 0.1sec
- 4) 発電機切換 AG20/AG46/AG48/FAC切換(SW切換)
 出力3点 DC18 ~ 100V
- 5) SRD動作 動作表示LED点灯(SD1, SD2, SD3)
- 6) EB装置出力 出力5点 DC100V
 (電源・リセット・警報・非常・帰線)
- 7) 後退検知 前進/後退(AG20・AG48・WAG49)
- 8) 電源 AC100V 単相 60Hz
 通電表示LED点灯
- 9) 加圧表示灯 速度検出器表示灯
 非常ブレーキ表示灯

試験

1. SRD試験

試験機本体とSRDを接続し、試験機から速度信号を出力して、SRDが正常に動作しているか試験することができます。
 正常に動作している場合は試験機のLEDが点灯し確認することができます。



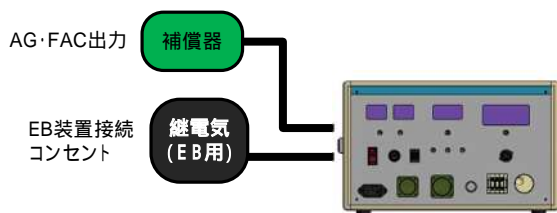
2. 速度計試験

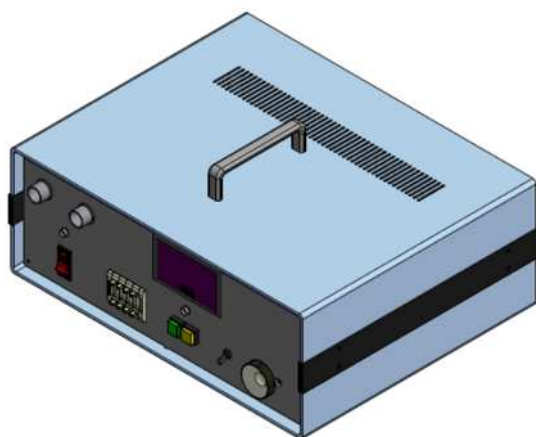
補償器と指示計を試験機のAG系出力及びFAC系出力に接続し、指示計の校正をすることができます。



3. EB機能確認

補償器と試験機を接続し、EB用継電器と試験器機をEB装置コードで接続することによりFJE-7848と同等のEB機能の確認ができます。





名称	型式	価格
簡易型速度発生機-FAC	FJE-7021-V1-FAC	¥625,000
簡易型速度発生機-AG20	FJE-7021-V1-AG20	
簡易型速度発生機-AG48	FJE-7021-V1-AG48	
簡易型速度発生機-WAG49	FJE-7021-V1-WAG49	
簡易型速度発生機-AG44/AG46/AG34A/AG36	FJE-7021-V1-AG44/AG46/AG34A/AG36	

- ・御希望の速度発電機をお知らせください。各速度発電機専用となります。
- ・A接点・B接点を切換えて使用できます。
- ・バッテリータイプとAC電源タイプがあります。

製品概要

FJE-7021型 簡易型速度発生機は、車両を走行させることなく、高精度に簡単な操作で速度信号を発生させることのできる試験機であります。前機種からの変更点として、距離表示機能が後から追加できるようになりました。本機はFAC型・AG20型・AG44・AG46・AG34A・AG36型・AG48型・WAG49型等それぞれの速度発電機専用器となっており各速度発電機と同等の電圧・周波数を発生させることにより各車両の速度検出装置の動作を確認することができます。速度発電機の種類は標準仕様では1種類ですが、2種類に追加することも可能です。また、車両配置変更に伴い、速度発電機の種類を変更することも可能です。

基本的にFAC型・AG20型・AG34A・AG36・AG44AG・46系型・WAG49型・AG48型の中から選択していただきます。

また、本装置のバッテリーは単3型電池16本で、単3型であればどの電池でも使用可能です。また別途ニッケル水素充電電池用充電器(エネルギー)がついており、約1時間コードレスに使用できる、簡易型の試験機です。

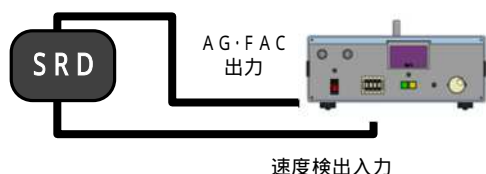
製品仕様

- 速度表示
 - 表示方式 7セグメントLED 10進4桁
 - 分解能 0.1km/h
- 設定車輪径
 - EC・DC 700～990×1mm 3桁デジタルスイッチ
 - EL 700～1390×1mm 4桁デジタルスイッチ
- 速度検出入力 入力1点 DC18～100V
- SRD動作 動作表示LED(18V以上で点灯) A・B接点切換可能
- 速度出力
 - 波形数量 正弦波 1出力
 - 可変電圧範 0～10V AC Vrms
 - 可変周波数範囲
 - A) FAC 0～30Hz
 - B) AG20 0～1818.9Hz
 - C) AG30,44,46 0～1212.6Hz
 - D) AG48,WAG49 0～1455.1Hz
- 最高速度
 - A) FAC 120km
 - B) AG20 160km
 - C) AG30,44,46 160km
 - D) AG48,WAG49 160km
- 使用電源 バッテリー 単3型電池16セル
付属でニッケル水素充電電池(エネルギー)が16本約20VA以下
- 消費電力 AC100V ±10% 50/60Hz
- 充電器 付属でニッケル水素充電電池用充電器4P(エネルギー)が4台
- 寸法 W350×D280×H130mm
- 重量 約5.0kg

試験

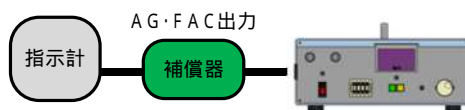
1.SRD試験

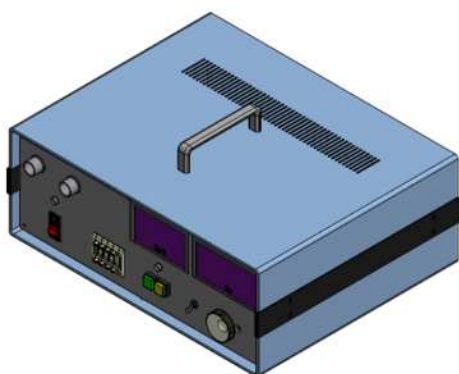
試験機本体とSRDを接続し、試験機から速度信号を出力して、SRDが正常に動作しているか試験することができます。正常に動作している場合は試験機のLEDが点灯し確認することができます。



2.速度計試験

補償器と指示計を試験機のAG系出力及びFAC系出力に接続し、指示計の校正をすることができます。





名称	型式	価格
簡易型速度発生機-FAC	FJE-7021K-V1-FAC	¥840,000
簡易型速度発生機-AG20	FJE-7021K-V1-AG20	
簡易型速度発生機-AG48	FJE-7021K-V1-AG48	
簡易型速度発生機-WAG49	FJE-7021K-V1-WAG49	
簡易型速度発生機-AG44/AG46/AG34A/AG36	FJE-7021K-V1-AG44/AG46/AG34A/AG36	

- ・御希望の速度発電機をお知らせください。各速度発電機専用となります。
- ・A接点・B接点を切換えて使用できます。
- ・バッテリータイプとAC電源タイプがあります。

製品概要

FJE-7021K型 簡易型速度発生機は、車両を走行させることなく、高精度に簡単な操作で速度信号を発生させることのできる試験機であります。本機はFAC型・AG20型・AG30・AG44・AG46・AG34A・AG36型・AG48型・WAG49型等 それぞれの速度発電機専用器となっており、各速度発電機と同等の電圧・周波数を発生させることにより、各車両の速度検出装置の動作を確認することができます。速度発電機の種類は標準仕様では1種類ですが、2種類に追加することも可能です。また、車両配置変更に伴い、速度発電機の種類を変更することも可能です。

基本的にFAC・AG20・AG34A・AG36・AG44・AG46・WAG49・AG48の中から選択していただきます。

FJE-7021K型はFJ-7021型からの追加機能として、速度と走行距離を表示することができますので、自動放送装置などの距離で制御を行っている装置の試験を行うことができます。また、本装置のバッテリーは単3型電池16本で、単3型であればどの電池でも使用可能です。また別途ニッケル水素充電池用充電器(エネルギー)がついており、約1時間コードレスに使用できる、簡易型の試験器です。

製品仕様

1)速度表示	0～160.0km/h
表示方式	7セグメントLED 10進4桁
分解能	0.1km/h
2)距離表示	0～300.00Km
表示方式	7セグメントLED 10進5桁
分解能	10m
3)設定車輪径	EC・DC 700～990×1mm 3桁デジタルスイッチ EL 700～1390×1mm 4桁デジタルスイッチ
4)速度検出入力	入力1点 DC18～100V
5)SRD動作	動作表示LED(18V以上で点灯) A・B接点切換可能
6)速度出力	
波形数量	正弦波 1出力
可変電圧範	0～10V AC Vrms
可変周波数範囲	
	A) FAC 0～30Hz
	B) AG20 0～1818.9Hz
	C) AG30,44,46 0～1212.6Hz
	D) AG48,WAG49 0～1455.1Hz
最高速度	A) FAC 120km B) AG20 160km C) AG30,44,46 160km D) AG48,WAG49 160km
7)使用電源	バッテリー 単3型電池16セル 付属でニッケル水素充電池(エネルギー)が16本
8)消費電力	約20VA以下
9)充電器	AC100V ±10% 50/60Hz 付属でニッケル水素充電池用充電器4P(エネルギー)が4台
10)寸法	W350×D280×H130mm
11)重量	約5.0kg

試験

1.SRD試験

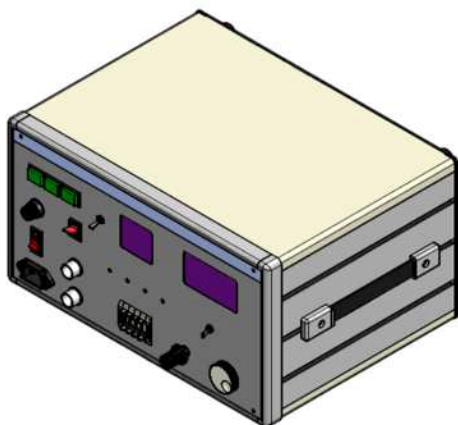
試験機本体とSRDを接続し、試験機から速度信号を出力して、SRDが正常に動作しているか試験することができます。正常に動作している場合は試験機のLEDが点灯し確認することができます。



2.速度計試験/自動放送試験

補償器と指示計を試験機のAG系出力及びFAC系出力に接続し、指示計の校正をすることができます。また、自動放送装置の入力にも接続すれば走行距離表示がありますので、同時に自動放送の試験もできます。





名称	型式	価格
速度検出装置試験機 FAC・AG20・AG30・AG44・AG46	FJE-7024-1	¥1,440,000
速度検出装置試験機 FAC・AG20・AG30・AG44・AG46 AG48・WAG49	FJE-7024-3	¥1,620,000

速度出力信号

- ・FAC(2P/R)
- ・AG20 AB/CD/EF層 (90P/R) 3層同時出力
- ・AG34・AG35・AG36・AG44・AG46(60P/R)対応 2層同時出力
- ・AG48・WAG49(72P/R)対応 3層同時出力

製品概要

FJE-7024型速度検出装置試験機は、EL,EC,DCに取付けられている速度検出装置(SRD)の検出速度と機能試験を車両を走行させることなく、高精度に、しかも簡単な操作で測定できる試験機であります。速度検出装置は、戸締保安、EB装置、増圧回路、ATC(後退検知を含む)など、検出速度に応じて種々な目的で使用されていますが、本機はこれらの全てに対応し、また速度計較正機としても使用できます。速度発電機の種類は、FAC型とAG系に大別され、AG系の場合はAG20・AG34A・AG36・AG44・AG46・AG48・WAG49に適用します。(対応発電機はご希望の種類を別途追加できます)

製品仕様

1.基準速度計

- 1) 表示方式 7セグメントLED 10進4桁デジタル表示
- 2) 表示範囲 0~199.9km/h
- 3) 速度設定 0~160km/h以上
- 4) 分解能 0.1km/h
- 5) 精度 $\pm 0.2\%$ 以内
- 6) 車輪径設定 700~990mm 1mmステップ
- 7) 速度出力信号

車種	周波数	電圧	位相角	
AG20 (120km/h, 820mm 500 負荷にて)	A・B・C・D巻線	1164Hz	11.5V $\pm 20\%$ 連続可変	90° 前進・後進切換付
	E・F巻線	1164Hz	37.0V $\pm 20\%$ 連続可変	-
AG46・AG36・AG34A・AG44 (150km/h, 820mm 2.2k 負荷にて)	A・B巻線	970.5Hz	16V $\pm 20\%$ 連続可変	90° 前進・後進切換付
	C・D巻線	970.5Hz	16V $\pm 20\%$ 連続可変	-
AG48・WAG49 (160km/h, 820mm 2.2k 負荷にて)	A・B巻線	1184.4Hz	16V $\pm 20\%$ 連続可変	90° 前進・後進切換付
	C・D巻線	1184.4Hz	16V $\pm 20\%$ 連続可変	-
FAC(120km/h, 860mm)	24.5Hz	13V $\pm 20\%$ 連続可変	-	

2.周波数計

- 1) 表示方式 基準速度計と共用 速度/周波数切換付
- 2) 表示範囲 0~9999.9Hz
- 3) 周波数設定 0~1633.0Hz以上(160km/h, 780mmにて)
- 4) 分解能 0.1Hz

3.出力電圧計

- 1) 表示方式 7セグメントLED 10進31/2 桁デジタル表示
- 2) 表示範囲 0~199.9V
- 3) 周波数設定 100mV
- 4) 分解能 $\pm 0.5\%$ 以内

4.速度検出動作表示灯

SD1,SD2,SD3 3点

5.電源

AC100V $\pm 10\%$ 50/60Hz

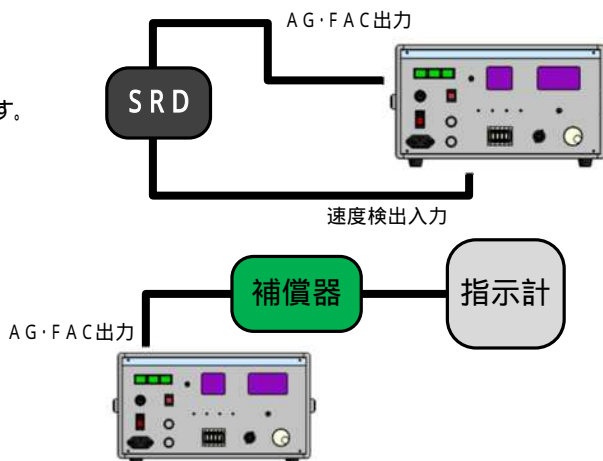
試験

1.SRD試験

試験機本体とSRDを接続し、試験機から速度信号を出力して、SRDが正常に動作しているか試験することができます。正常に動作している場合は試験機のLEDが点灯し確認することができます。

2.速度計試験

補償器と指示計を試験機のAG系出力及びFAC系出力に接続し、指示計の校正をすることができます。





名称	型式	価格
速度信号発生機 FAC・AG20・AG36/34・AG46/44	FJE-7025V-1	¥1,320,000
速度信号発生機 FAC・AG20・AG36/34・AG46/44 AG48/WAG49	FJE-7025V-3	¥1,500,000

速度出力信号

- ・FAC (2P/R)
- ・AG20 CD層 (90P/R)
- ・AG20 EF層 (90P/R)
- ・AG34・AG35・AG36・AG44・AG46 (60P/R)
- ・AG48・WAG49 (72P/R)

製品概要

FJE-7025V-3型 速度信号発生機は、速度計校正機として使用できます。

また、EL・EC・DCに取付けられている速度検出装置(SRD)の、検出速度と機能試験を車両を走行させることなく、高精度にしかも簡単な操作で測定できる試験機です。

速度検出装置は、戸締保安、EB装置、増圧回路等、検出速度に応じて種々な目的で使用されていますが、本器はこれらのすべてに対応しています。

速度発電機の種類は、FAC型とAG系に大別され、AG系の場合はAG20型、AG46/36型に、3型はさらにAG48型に適用します。

製品仕様

1.基準速度計

- 1) 表示方式 7セグメントLED 10進4桁デジタル表示
- 2) 表示範囲 0～199.9km/h
- 3) 速度設定 0～160km/h以上
- 4) 分解能 0.1km/h
- 5) 精度 ±0.2%以内
- 6) 車輪径設定 700～1390mm 1mmステップ
- 7) 速度出力信号

車種	周波数	電圧
AG20 (120km/h, 820mm 500 負荷にて)	C・D巻線	1164Hz 11.5V ± 20% 連続可変
	E・F巻線	1164Hz 37.0V ± 20% 連続可変
AG46・AG36・AG34A・AG44 (150km/h, 820mm 2.2k 負荷にて)	A・B巻線	970.5Hz 16V ± 20% 連続可変
	C・D巻線	970.5Hz 16V ± 20% 連続可変
AG48・WAG49 (160km/h, 820mm 2.2k 負荷にて)	C・D巻線	1184.4Hz 16V ± 20% 連続可変
	E・F巻線	1184.4Hz 16V ± 20% 連続可変
FAC (120km/h, 860mm)	24.5Hz	13V ± 20% 連続可変

2.周波数計

- 1) 表示方式 基準速度計と共用 速度/周波数切替付
- 2) 表示範囲 0～9999.9Hz
- 3) 周波数設定 0～1633.0Hz以上(160km/h, 780mmにて)
- 4) 分解能 0.1Hz

3.出力電圧計

- 1) 表示方式 7セグメントLED 10進31/2 桁デジタル表示
- 2) 表示範囲 0～99.9V
- 3) 周波数設定 100mV
- 4) 分解能 ±0.5%以内

4.速度検出動作表示灯

SD1,SD2,SD3 3点

5.電源

AC100V ±10% 50/60Hz

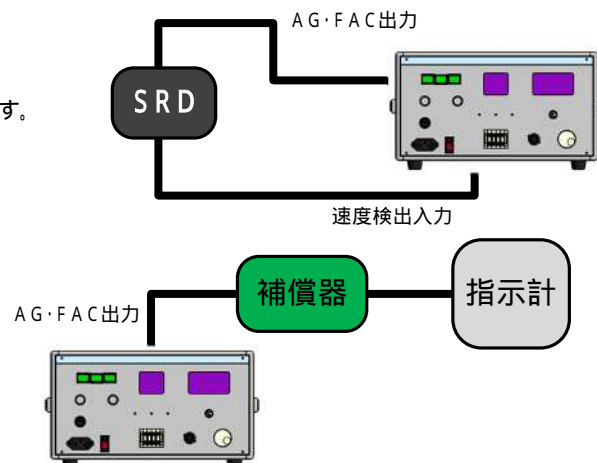
試験

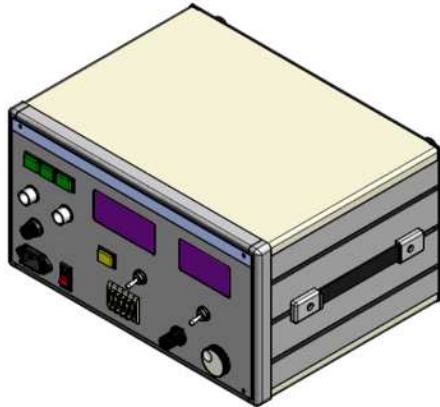
1.SRD試験

試験機本体とSRDを接続し、試験機から速度信号を出力して、SRDが正常に動作しているか試験することができます。正常に動作している場合は試験機のLEDが点灯し確認することができます。

2.速度計試験

補償器と指示計を試験機のAG系出力及びFAC系出力に接続し、指示計の校正をすることができます。





名称	型式	価格
速度信号発生機 FAC・AG20・AG36/34・AG46/44	FJE-7025VK-1	¥1,560,000
速度信号発生機 FAC・AG20・AG36/34・AG46/44 AG48/WAG49	FJE-7025VK-3	¥1,740,000

速度出力信号

- ・FAC (2P/R)
- ・AG20 CD層 (90P/R)
- ・AG20 EF層 (90P/R)
- ・AG34・AG35・AG36・AG44・AG46 (60P/R)
- ・AG48・WAG49 (72P/R)

製品概要

FJE-7025V-3型 速度信号発生機は、速度計校正機として使用できます。

また、EL・EC・DC に取付けられている速度検出装置(SRD)の、検出速度と機能試験を車両を走行させることなく、高精度にしかも簡単な操作で測定できる試験機です。

速度検出装置は、戸締保安、EB装置、増圧回路等、検出速度に応じて種々な目的で使用されていますが、本機はこれらのすべてに対応しています。

速度発電機の種類は、FAC型とAG系に大別され、AG系の場合はAG20型、AG46/36型に、3型はさらにAG48/WAG49型に適用します。VK型の製品は速度表示と同時に、積算走行距離を表示することができます。

走行距離によって制御される機器を試験する際に使用できます。

製品仕様

1.基準速度計

- 1) 表示方式 7セグメントLED 10進4桁デジタル表示
- 2) 表示範囲 0 ~ 199.9km/h
- 3) 速度設定 0 ~ 160km/h以上
- 4) 分解能 0.1km/h
- 5) 精度 $\pm 0.2\%$ 以内
- 6) 車輪径設定 700 ~ 1390mm 1mmステップ
- 7) 速度出力信号

車種		周波数	電圧
AG20 (120km/h, 820mm 500 負荷にて)	C・D巻線	1164Hz	11.5V $\pm 20\%$ 連続可変
	E・F巻線	1164Hz	37.0V $\pm 20\%$ 連続可変
AG46・AG36・AG34A・AG44 (150km/h, 820mm 2.2k 負荷にて)	A・B巻線	970.5Hz	16V $\pm 20\%$ 連続可変
	C・D巻線	970.5Hz	16V $\pm 20\%$ 連続可変
AG48・WAG49 (160km/h, 820mm 2.2k 負荷にて)	C・D巻線	1184.4Hz	16V $\pm 20\%$ 連続可変
	E・F巻線	1184.4Hz	16V $\pm 20\%$ 連続可変
FAC(120km/h, 860mm)		24.5Hz	13V $\pm 20\%$ 連続可変

2.周波数計

- 1) 表示方式 基準速度計と共用 速度/周波数切換付
- 2) 表示範囲 0 ~ 9999.9Hz
- 3) 周波数設定 0 ~ 1633.0Hz以上(160km/h, 780mmにて)
- 4) 分解能 0.1Hz

3.出力電圧計

- 1) 表示方式 7セグメントLED 10進31/2 桁デジタル表示
- 2) 表示範囲 0 ~ 99.9V
- 3) 周波数設定 100mV
- 4) 分解能 $\pm 0.5\%$ 以内

4.積算距離計

- 1) 表示方式 出力電圧計と共用 距離/電圧切換付
- 2) 表示範囲 0.000 ~ 999.999km
- 3) 分解能 1m
- 4) リセット方法 積算距離リセットスイッチ付

5.速度検出動作表示灯

SD1,SD2,SD3 3点

6.電源

AC100V $\pm 10\%$ 50/60Hz

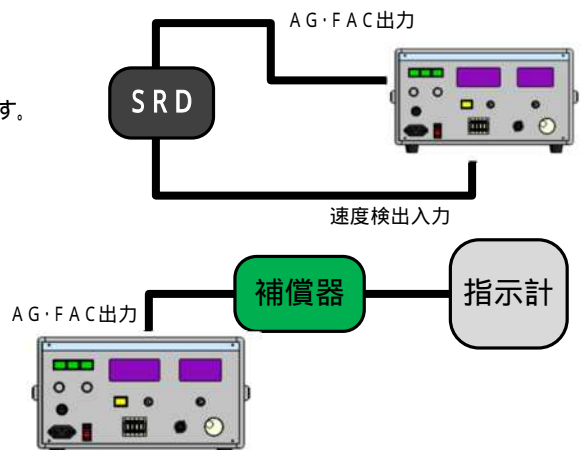
試験

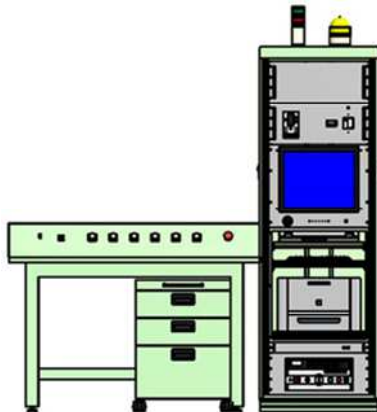
1.SRD試験

試験機本体とSRDを接続し、試験機から速度信号を出力して、SRDが正常に動作しているか試験することができます。正常に動作している場合は試験機のLEDが点灯し確認することができます。

2.速度計試験

補償器と指示計を試験機のAG系出力及びFAC系出力に接続し、指示計の校正をすることができます。





名称	型式	価格
速度検出装置試験装置	FJE-722AST-2	¥18,000,000

車種ごとに詳細が分かりますので、JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-722AST 速度検出装置試験装置は、今後配置される全ての車両の速度検出装置(SRD)の機能試験を行うことができます。新車両を追加・変更する場合は、スケジュールファイルの変更と、場合により発電機等価信号の追加・交換で全ての車両の試験に対応出来ます。発電機等価信号は、新車両の速度発電機に応じてFAC系・AG20系・AG30系・AG44・AG46・AG48・WAG49系等必要な発電機等価信号発生部をそれぞれ設置します。スケジュールファイルでは、新車両を登録する事により、動作確認・データ計測遅延時間計測・擬似速度入力等の試験項目を試験機種選定により設定選択し、試験ファイルを簡易に作成する事が出来ます。そのため、車両が変わっても試験装置を改修する事なく迅速に対応する事が出来ます。本試験装置は、今までの車両対応技術を引き継ぎ、更に制御コンピュータ部にWindowsPCを使用し、Windows対応ソフトで構成されています。

製品仕様

1. 発電機等価信号

車種	周波数	電圧	位相角	
AG20 (120km/h, 820mm 500 負荷にて)	A・B, C・D巻線	1164Hz	11.5V ± 20% 連続可変	90° 前進・後進切替付
	E・F巻線	1164Hz	37.0V ± 20% 連続可変	-
AG46 (150km/h, 820mm 2.2k 負荷にて)	A・B巻線	970.5Hz	16V ± 20% 連続可変	90° 前進・後進切替付
	C・D巻線	970.5Hz	16V ± 20% 連続可変	-
AG34・AG35・AG36・AG44 (150km/h, 820mm2.2k 負荷にて)	970.5Hz	16V ± 20% 連続可変	-	
AG48・WAG49 (150km/h, 820mm, 2.2k 負荷にて)	1164.5Hz	16V ± 20% 連続可変	-	
FAC(120km/h, 860mm)	24.5Hz	13V ± 20% 連続可変	-	

2. 処理部

1) 主処理部

CPU	INTEL CORE 2 DUO (2.53Ghz)
メモリ	2GB
HDD	80GB
OS	WINDOWS
ディスプレイ	17インチ
A) タイプ	カラー液晶ディスプレイ SXGA
B) 表示解像度	1280 × 1024
C) 表示色	256万色

2) 処理部

拡張ユニット	PCIバスフルサイズ13スロット
デジタル入力	PCI-2130CM
デジタル出力	PCI-2430C
アナログ入力	PCI-3133
アナログ出力	PCI-3345A

3) プリンター部

タイプ	レーザープリンター A4モノクロ
プリント方式	半導体レーザー + 乾式電子写真方式
プリント解像度	2400dpi相当

4) 電圧測定

測定範囲	DC000.0V-199.9V
分解能	100mV

5) 周波数計測

測定範囲	0000-1999Hz
分解能	±1カウント、±基準時間確度、±トリガ誤差

6) 電流計測

測定範囲	0.000A-1.999A
分解能	1mA

7) 抵抗測定

測定範囲	00.00 -10.00
分解能	10m

8) 速度測定

測定範囲	000.0km/h-199.9 km/h
分解能	±1カウント、±基準時間確度、±トリガ誤差

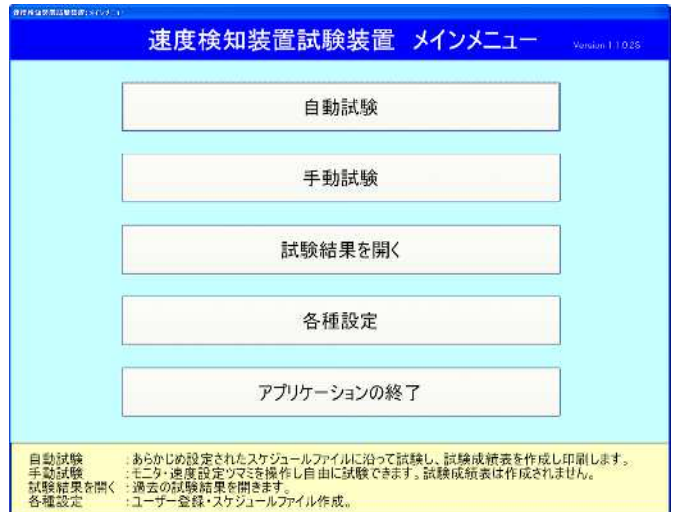
9) 時間測定

測定範囲	0.000S-9.999S
分解能	±1カウント、±基準時間確度、±トリガ誤差

10) 電圧出力 (SRD用電源)

測定範囲	DC70V-110V
分解能	±0.3%

ソフト画面



試験

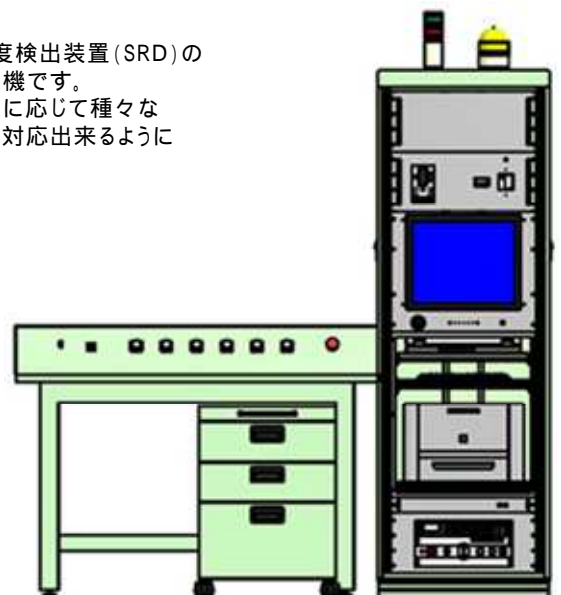
1. SRD試験

FJE-722AST型 速度検知装置試験装置はECDCに取り付けられている速度検出装置 (SRD) の機能試験・試験精度等を車両を走行させる事なく高精度に測定出来る試験機です。速度検出装置 (SRD) は、戸締保安・EB装置・増圧回路・ATC等、検出速度に応じて種々な目的で使用されていますが、本装置は新世代のEB・TE・SRD装置にも充分対応出来るように考慮された設計となっております。

2. EB・TE・SRD試験

SRDとEB・TE機能が一緒になったEB・TE・SRD装置は、EB機能を試験するための各種IOが付いていないため、今までのようなEB機能試験ができませんでした。そこで、この製品は速度を自動制御することにより演算で、下記、項目を試験することができます。

1. 動作速度
2. 動作速度マイナス3Km/h以下で解放





名称	型式	価格
電車用導通絶縁抵抗試験装置	FJE-768LIT-2	¥23,760,000

車種ごとに詳細が分かりますので、JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-768LIT-2 電車用導通絶縁抵抗試験装置は、使用される全ての車両の導通試験及び絶縁抵抗試験を行うことができます。車両を追加・変更する場合は、現車接続ケーブルの変更とスケジュールファイルの変更で全ての車両の試験に対応出来ます。現車接続ケーブルは、新車両に応じて必要な電気連結器ケーブルを作成して試験装置に接続出来ます。スケジュールファイルでは、新車両の線番を登録する事によりその他の試験ファイルを簡易に作成する事が出来ます。そのため、車両が変わっても試験装置を改修する事なく迅速に対応する事が出来ます。

製品仕様

1. 処理部

1) 主処理部	
CPU	Core 2 Duo (2.3Ghz)
メモリ	2GB
HDD	80GB
OS	WINDOWS
CD-RW	USB接続 外部ドライブ
USBメモリースティック	2GB
ディスプレイ	19インチラックマウント式17インチディスプレイ
	A) タイプ カラー液晶ディスプレイ SXGA
	B) 表示解像度 1280 × 1024
	C) 表示色 26万色
	D) 入力装置 キーボード・タッチパッド付
USBポート	背面3ポート+HUB4ポート
	A) 背面ポート1 プリンター
	B) 背面ポート2 CD-RW
	C) 背面ポート3 USB-HUB
	D) HUBポート1 マウス
	E) HUBポート2 USBメモリースティック

- 2) 処理部
拡張ユニット
- 3) プリンター部
レーザープリンター A4モノクロ

2. 導通試験部

1) 出力電圧	DC3V ±1%
2) 出力電流	1.5A
3) リップル電圧	10mV以内
4) 過電流保護	3.2~3.6A
5) 過電圧保護	4~5V
6) 耐電圧	入出力間 AC 1200V 1分間
7) 絶縁抵抗	100M 以上

3. 絶縁抵抗試験部

1) 測定電圧	DC 500V
2) 測定範囲	0~199.99M
3) 測定確度	有効測定範囲 ±10%以内
4) 中央目盛	5M
5) 端子電圧	中央目盛にて定格電圧90%
6) その他	JIS C 1302 準拠

4. リリースキャナ

1) 導通試験用	リードリレー	256点
2) 回路開閉用	3kV耐電圧	128点
3) 絶縁抵抗用	3kV耐電圧	256点
4) 線間-大地その他	3kV耐電圧	5点

5. 導通試験用端末器

1) 入力	8ビット 無線モデム信号.....無線
2) 出力	電流検出 - 有線(またはレール)
3) デコーダ	8ビット - 256点
4) スキャナ	ソリッドステート・リレー方式
	許容電圧 DC 5~24V
	1サイクル 2.5ms以下(400回秒)
	耐電圧 入出力間 AC1200V 1分間
5) 出力端子	最大 256点
6) 接続コネクタ	55極:4個

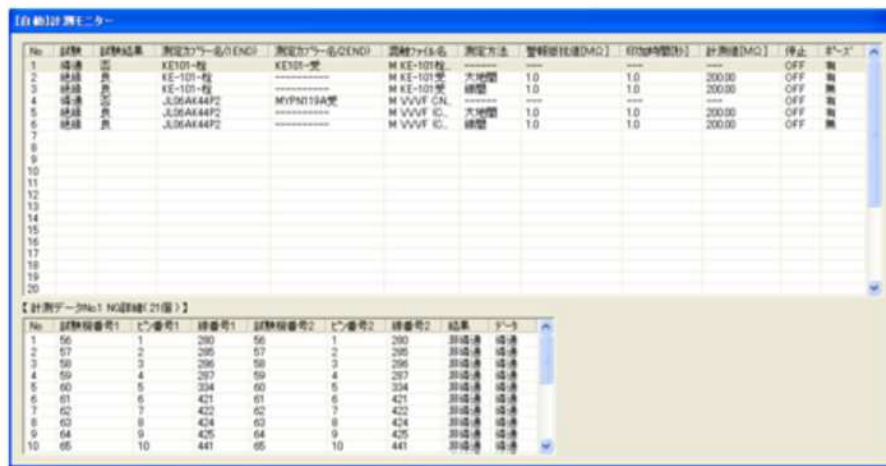
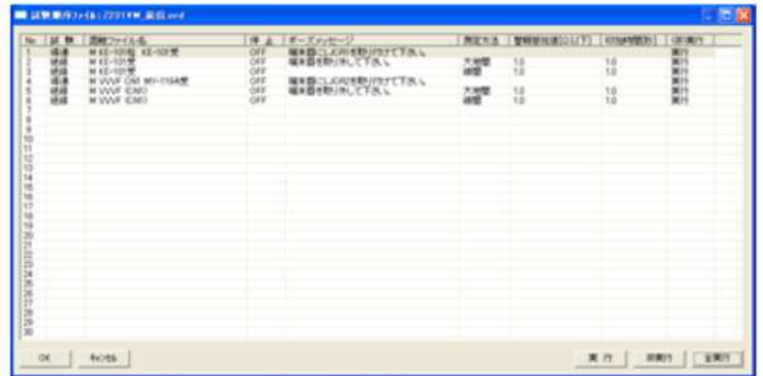
6. 小電力無線モデム

1) 周波数	400MHz帯
2) 送信電力	10mw
3) 送信距離	約100m
4) 伝送速度	4800BPS

7. 電気連結器(試験機本体)

1) 接続部	(例)KE-158, KE-159, KE-100, KE-101
2) 引出し線	10kV シリコン電線
3) 口出コネクタ	(例)55極:4個 27極:3個
4) 線長	4m

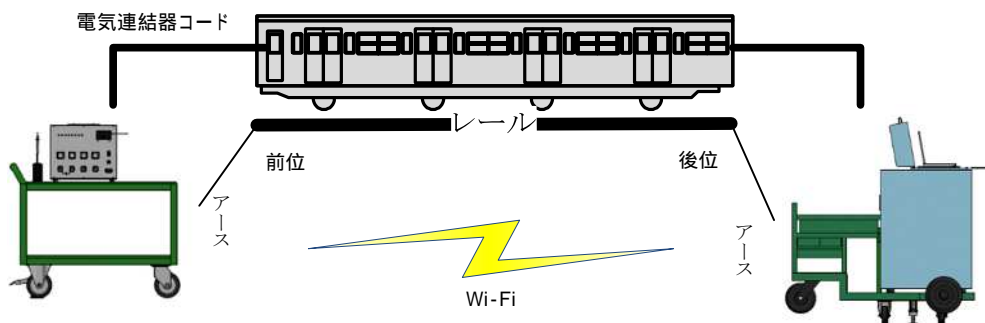
ソフト画面



試験

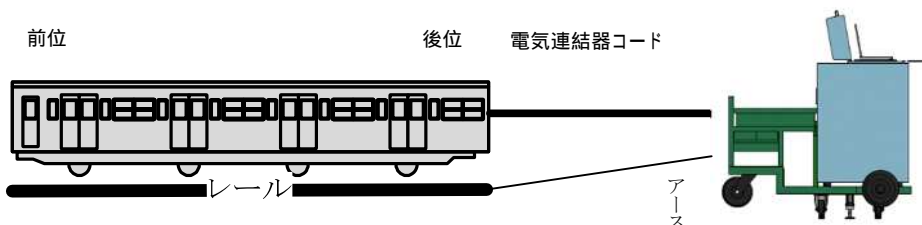
1. 導通試験

後位を基準に前位を順次100msの速度で切換、導通、非導通、混触クロス接続等を計測します。



2. 絶縁抵抗試験

電気連結器を車両の車端に接続し、各線間絶縁抵抗、大地間絶縁抵抗を規定された試験電圧を加圧して自動的に行います。





名称	型式	価格
電車用絶縁抵抗自動試験装置	FJE-7781B-E-2	¥8,400,000

車種ごとに詳細が分かりますので、JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-7781B-E-2 電車用絶縁抵抗自動試験装置は、今後編成される全ての車両の絶縁抵抗試験を行うことができます。編成車両を追加・変更する場合は、現車接続ケーブルの変更とスケジュールファイルの変更で全ての車両の試験に対応出来ます。現車接続ケーブルは、編成車両に応じて必要な電気連結器ケーブルを作成して試験装置に接続出来ます。スケジュールファイルでは、編成車両の線番を登録する事によりその他の試験ファイルを簡易に作成する事が出来ます。そのため、編成車両が変わっても試験装置を改修する事なく迅速に対応する事が出来ます。

製品仕様

1. 処理部

1) 主処理部	FA PC
CPU	INTEL CORE 2 DUO (2.53Ghz)
メモリ	2GB
SSD	80GB
OS	WINDOWS
ディスプレイ	15.4型ワイド
A) タイプ	カラー液晶ディスプレイ WXGA
B) 表示解像度	1280 × 800
C) 表示色	最大1677万色

2) 処理部	
拡張ユニット	PCIバスフルサイズ4スロット

3) プリンター部	レーザープリンター A4モノクロ
-----------	------------------

2. 絶縁抵抗試験部

1) 測定電圧	DC 500・1000V 切換
2) 測定範囲	0 ~ 199.99M
3) 測定精度	2M ~ 読取値 ±3%以内
4) 中央値	50M
5) 端子電圧	50M にて定格電圧90%
6) その他	JIS C 1302 準拠

3. 超高耐圧形リードリレー

1) リレー形状	有接点 1極 開閉型
2) 切断電流容量	3(A)
3) 耐電圧	3000(V) DC
4) 接点抵抗	100(m)
5) 動作時間	3(msec)
6) コイル電圧	24(V) DC
7) コイル抵抗	750()
8) 感動電圧	18(V) DC
9) 絶縁抵抗	1 × 1010
10) 使用温度範囲	-20 ~ 60

4. リリースキャナ

1) 絶縁抵抗測定用	超高耐圧型	96点
2) 各線間切換用	超高耐圧型	96点
3) 電圧切換用	超高耐圧型	2点
4) 線間 - 大地	超高耐圧型	2点
5) 測定開始、停止用	超高耐圧型	2点

5. 試験車両用引通し線

1) 導体抵抗	0.04(/m) (20)
2) 耐電圧	3500(V) AC
3) 絶縁抵抗	1500(M ·km)
4) 導体	スズメッキ軟導線
5) 公線断面積	0.5(mm)
6) 絶縁体	ETFE(ハイフロンフッ素樹脂)
7) 外径材質	PVC・黒
8) 外位寸法	27(mm)
9) 芯数	56芯

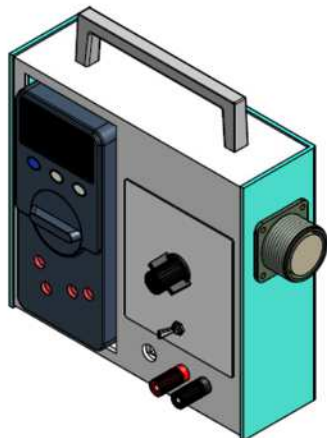
6. 測定機能設定

1) 試験機能設定	自動・手動・連続
2) 試験電圧設定	500・1000(V)
3) 測定線番設定	開始線番1 ~ 96 終了線番1 ~ 96
4) 不測定線番設定	1 ~ 96
5) 測定時間設定	0.1 ~ 9.9(sec)
6) 警報設定	99.9(M) 警報停止・継続
7) 試験項目設定	
大地間	A) 単線印可
線間	B) 全線印可
8) データ収集設定	
収集しない	A) 全データ
収集する	B) NGデータ
9) 校正設定基準値	1(M) 100線 - 大地間 0(M)

導通・絶縁抵抗
測定機

速度発電機コイル抵抗測定器

FJE-0776



名称	型式	価格
速度発電機コイル抵抗測定器	FJE-0776	¥390,000

車種ごとに測定コイルが分かれますので、JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-0776型速度発電機コイル抵抗測定機は、新幹線電車のブレーキ制御装置コネクタCN8に専用コードを接続し、各コイルの抵抗値を切換スイッチにて切換えて測定します。

製品仕様

1. 抵抗計

1)測定レンジ	500 ~ 50M	6レンジ
2)測定確度	± 1.0%rdg ± 0.5%rdg	± 4dgt (500) ± 2dgt (5k ~ 5M)
3)表示	4999 3 1/2桁 LCD	
4)サンプルレート	4回1秒	
5)電源	SUM - 3 × 2 (連続使用時間: 2000時間)	

2. 接続コード

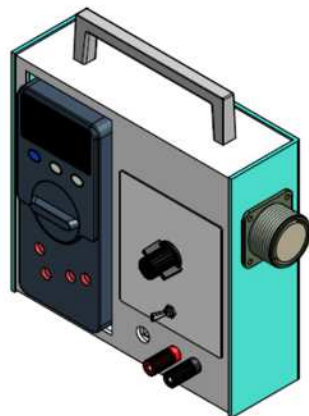
測定器側 MS3106B18-1P $\xleftrightarrow[0.3\text{P}]{2\text{m}}$ 24芯 JL06-6A28-M1SC 現車側

3. 機器収納バック付

導通・絶縁抵抗
測定機

ATC速度発電機コイル抵抗測定器

FJE-0774



名称	型式	価格
ATC速度発電機コイル抵抗測定器	FJE-0774	¥390,000

車種ごとに測定コイルが分かれますので、JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-0774型ATC速度発電機コイル抵抗測定は、新幹線電車の自動列車制御装置S-TCNコネクタに専用コードを接続し、各コイルの抵抗値を切換スイッチにて切換えて測定します。

製品仕様

1. 抵抗計

1)測定レンジ	500 ~ 50M	6レンジ
2)測定確度	± 1.0%rdg ± 0.5%rdg	± 4dgt (500) ± 2dgt (5k ~ 5M)
3)表示	4999 3 1/2桁 LCD	
4)サンプルレート	4回1秒	
5)電源	SUM - 3 × 2 (連続使用時間: 2000時間)	

2. 接続コード

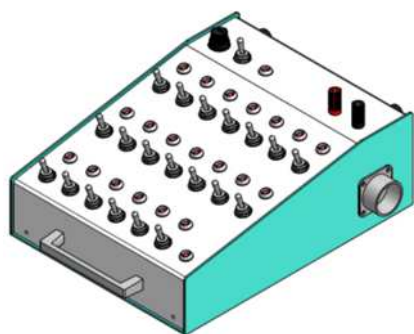
測定器側 MS3106B24-28P $\xleftrightarrow[0.3\text{P}]{2\text{m}}$ 24芯 GT/D6A24-M37SC-A-(24) 現車側

3. 機器収納バック付

ユニット試験機

運転台スイッチ操作器

FJE-0775



名称	型式	価格
運転台スイッチ操作器	FJE-0775	¥600,000

車種ごとにリレー・ピン配列が分かれますので、JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-0775型運転台スイッチ操作器は、TC車の試験コネクタに専用コードを接続し、電車制御電圧103線を電源としてTC車の各リレーをスイッチ操作により動作させて各種試験を行うことができます。各線番には他線番よりの回込みを防止するためのダイオードが取り付けられています。また、各リレーに電圧が印加されている場合は、スイッチのON-OFFにかかわらずLED表示器にて加圧状態を点灯表示できます。

製品仕様

1. 動作リレー

御希望の車種を御連絡ください。
回り込み防止回路付き

2. 電源

電源線 103線
接地線 100線
回り込み防止回路付き

3. 試験回路コネクタピン配列 (運転台)

御希望の車種を御連絡ください。

4. 接続コード

測定器側 MS3106B24-28P ← $\frac{2m}{0.3\phi}$ 24芯 → GT/D6A24-M37SC-A-(24) 現車側

5. 機器収納バック付

ユニット試験機

電車で用 ユニット試験機総括制御器

FJE-745-CT3A/H



名称	型式	価格
電車で用 ユニット試験機総括制御器	FJE-745-CT3A/H	¥2,265,000

車種ごとにリレー・ピン配列が分かれますので、JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-745-CT3A/H型 電車で用 ユニット試験機 (遠隔操作型) 総括制御器は、車両各ユニットに設置されたユニット試験器 (遠隔操作型) を運転台の機器操作を行うと共に、制御器面の表示スイッチを操作することにより、自動的に試験を行うことを目的として設計製作された製品です。制御器は車両一編成に対して運転台に設置し、各ユニット試験器への動作指令を総括して行い、各ユニット試験器よりの動作確認信号、測定良否判定をプラズマディスプレイで表示します。各ユニット試験器への動作指令は、手動制御と自動制御があり、押釦スイッチにより任意に切換が出来ます。また、両運転台に設置して試験を行う場合には、自動的にインターロック回路によりいずれかを優先して動作可能になっています。

ユニット試験機

電車で用 ユニット試験機 (遠隔操作型)

FJE-745-UT3A/H



名称	型式	価格
電車で用 ユニット試験機 (遠隔操作型)	FJE-745-UT3A/H	¥4,450,000

車種ごとにリレー・ピン配列が分かれますので、JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-745-UT3A/H型300系新幹線電車で用 ユニット試験機 (遠隔操作型) は、各ユニット毎に試験機を配置し、運転台機器操作に対応して発生する諸現象の確認、測定を試験項目別に詳細な検討を加えて設計製作された改良型の試験機です。

試験は、運転台の総括制御器FJE745CT3A/H型より伝送される試験指令コード信号を受信し、運転台機器操作により発生する各ユニットの動作信号と測定数値の良否を自動判定し、再びコード信号で総括制御器に返送します。試験には、必要な機器動作の状態と測定値を自動的に測定し記録する、LSIカード・ドライブユニットが取り付けられています。

試験完了後、測定値が記憶されているLSIカードをデータ読取器を介してパソコンに取り込み、データ集計ソフトで管理します。このシステムにより、データ集計作業、データ管理が個人差なく容易に行えます。



名称	型式	価格
空気圧力発生器	FJE-7561GPV	¥1,345,000
制御用 リモコンボックス (先頭・最後尾)	-	¥145,000
1～16号車用 リモコンボックス	-	¥120,000

製品概要

FJE-7561GPV型 空気圧力発生器(デジタル圧力・電圧計付)は下記の機能を備えています。

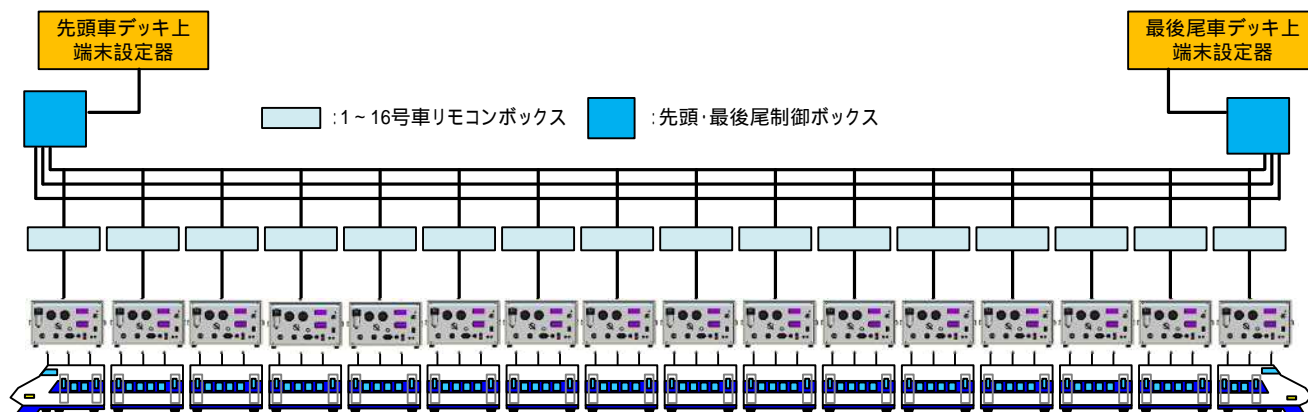
- 外部から供給された圧縮空気を任意の圧力に減圧し出力する機能。
- 外部から供給された空気の圧力を測定する機能。
- 外部装置からの出力電圧をケーブル接続により電圧を測定する機能。(付加機能)

さらに特徴として、

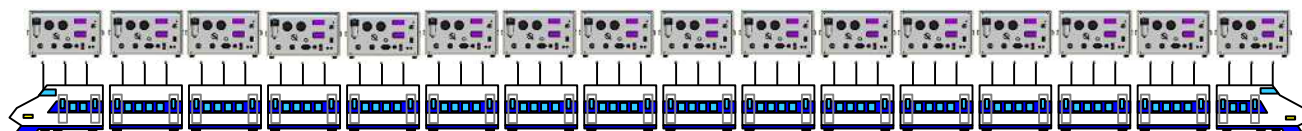
- ・圧力調整部を2ユニット内蔵しているため、ブレーキ出力制御装置内の空気バネ圧力の空車・満車の各圧力を別個に設定可能で、空車・満車の切替が容易にできます。
- ・圧力調整弁などの微圧調整が容易にできます。
- ・ブルトン管圧力計の校正・精度チェックに用いることができます。
- ・圧力はデジタル表示されるため、個人間での読取り誤差が発生しません。
- ・応荷重検出装置・ブレーキ出力制御装置・AET (Air-Electro-Transducer) アンプなどの供給圧力に対する出力電圧精度のチェックに用いることができます。

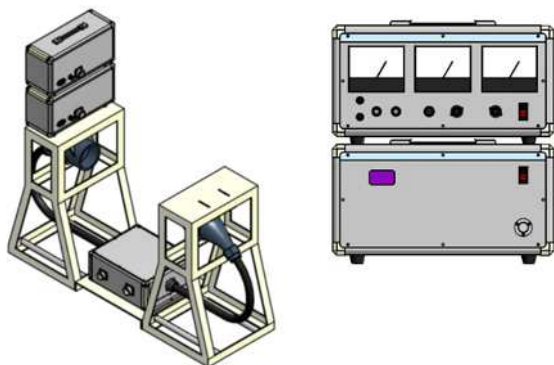
試験

- ・車両MRを本器の入力圧力カブラに接続し、本器の出力圧力カブラ二本を車両に接続します。
- ・先頭車制御ボックスから最後尾車制御ボックスまで引き通し線を通し、引き通し線より、1～16号車リモコンボックスに接続します。
- ・リモコンボックスを各試験器と接続することにより、先頭・最後尾車両のデッキ上から端末設定器で遠隔操作することができます。その場合は積車・空車の遠隔操作ができます。



- ・車両MRを本器の入力圧力カブラに接続し、本器の出力圧力カブラ2本を車両に接続します。
- ・遠隔操作を行わない場合は手動で項目を切換えて試験をおこないます。





名称	型式	価格
素線切損発見器	FJE-7981	¥1,200,000
ジャンパ用切替器	FJE-7983	¥3,780,000

・御希望のカプラ形式をお知らせください。

車種ごとに詳細が分かりますので、
JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

各車両間を接続していますカプラ(ジャンパー線)及び各種の配線は、運用される上で下記のような現象が生じ、運用上重大な事故に関係することがあります。

素線の切損

激しい振動や、厳しい環境等により、芯線を構成する数十本の素線が疲労・切損し、素線数の数割または全数切損となります。その結果、制御不能や導通不良などの原因となります。

絶縁の劣化

切損と同様に運用時に起こる、たわみ・引張り・押付や雨水の侵入などにより、各芯線の被覆が疲労破損し、各芯線間および接地間等の絶縁の劣化原因となります。

上記のような事は車両の正常運転や保安対策上からも早期に発見されることが望ましいです

本器はこれらのニーズを満たすために、絶縁抵抗と素線の抵抗値から切損率を測定できる試験器です。

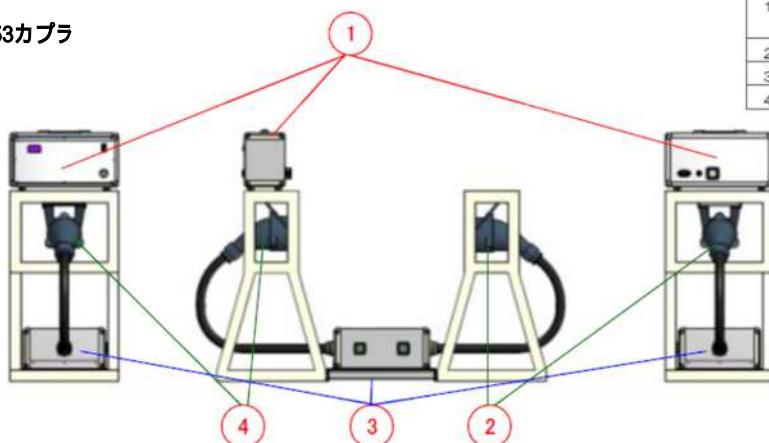
製品仕様

- 1) 抵抗値測定 10m ~ 10
- 2) 抵抗測定レンジ 10m
30m
100m
300m
1
3
10
- 3) 切損率測定 10 ~ 60 db
- 4) 切損率測定レンジ 10db
20db
30db
40db
50db
60db
- 5) 絶縁抵抗測定 0 ~ 500M (500V)

試験

車両が停車状態において、カプラが正常に接続されていても、車両が走行し振動することで素線切損状態になる場合もあり、絶縁も同様に悪くなります。これを発見するために素線の抵抗値・切損率・絶縁抵抗を測定いたします。

例
KE-53カプラ



No	名称	機能
1	ジャンパ切替器本体	ジャンパ切替の指示をリモコンで行います。パネル表面にリモコン接続コネクタがあります。
2	KE-53 セン受け1	KE-53 セン受けです。
3	リレー-BOX	ジャンパ切替のためのリレーです。
4	KE-53 セン受け2	KE-53 セン受けです。



名称	型式	価格
重連動作試験装置	FJE-788CET	¥21,600,000

車種ごとに詳細が分かりますので、JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

本試験装置は車両の重連動作を試験することができます。試験装置が電気連結器を通して相手方編成車両を模擬します。試験は、現車から試験装置へ電気信号を送る自車試験と、試験装置から現車へ電気信号を送る他車試験があります。

基本的にメタル線出力に対応しており、伝送信号での重連試験は行えません。

オプションとして、伝送線は自車試験時に電気連結器から出力される伝送信号を「0,1」のバイナリデータでモニタリングすることはできます。

製品仕様

1. 処理部

- 1) 主処理部
- CPU Intel Core i7-620UE (2.13Ghz)
 - メモリ 2GB
 - SSD1 メインデータ用 64GB
 - SSD2 バックアップデータ用 64GB
 - OS Windows Embedded Standard 7
 - DVD-RW USB接続 外部ドライブ
 - ディスプレイ 15インチタッチパネル
 - A) タイプ カラー液晶ディスプレイ XGA
 - B) 表示解像度 1024 × 768
 - C) 表示色 26万色
 - D) 入力装置 キーボード・マウス付
 - USBポート 内面5ポート
 - A) 内面ポート1 メインデータ用SSD
 - B) 内面ポート2 バックアップデータ用SSD
 - C) 内面ポート3 背面パネル出し プリンター
 - D) 内面ポート4 アナログ基盤通信用
 - E) 内面ポート5 内面USB-HUBセルフパワー
 - a) 内面USB-HUB1 マウス
 - b) 内面USB-HUB2 キーボード
 - c) 内面USB-HUB3 背面パネル出し 空き
 - d) 内面USB-HUB4 操作テーブルUSB-HUBバスパワー

2) 処理部

- 拡張ユニット PCIバスフルサイズ13スロット
- デジタル入力 PCI-2130CM
- デジタル出力 PCI-2430C
- アナログ入力 PCI-3135

3) プリンター部

- 型 式 CANON LBP 3310
- タイプ レーザープリンター A4モノクロ
- プリント方式 半導体レーザー+乾式電子写真方式
- プリント解像度 2400dpi相当

2. 圧力検出

- 1) 計測範囲 0 ~ 1000kpa
- 2) 測定精度 0.2% FS
- 3) 測定部 BC圧力

3. 電圧検出

- 1) 方式 フォトカプラ絶縁
- 2) 試験電圧 DC24V or DC100V
- 3) 検出点数 60点程度

4. 定電圧電源

- 1) 入力 AC100V
- 2) 出力電圧 DC24V or DC100V
- 3) 出力電流 20A

5. 伝送モニタ

- 1) 伝送方式 RS485 or Arcnet
- 2) 確認方法 伝送波形をアナログで読込、バイナリデータに変換

6. 速度信号出力

- 1) 速度発電機 FAC/AG20/AG46/AG48/WAG49
- 2) 出力速度 0.0 ~ 120km/h
- 3) 車輪径 700 ~ 999mm

7. 自車試験用端末器

- 1) 形状 タブレットPC
- 2) OS Windows Embedded 7
- 3) 入力方式 タッチパネル
- 4) 通信方法 Wi-Fi or LANケーブル

8. 回路検出器

- 1) 検出器 ファイバ式光電スイッチ
- 2) 検出距離 30mm
- 3) 光源 赤色LED
- 4) 応答時間 50μs

試験項目例

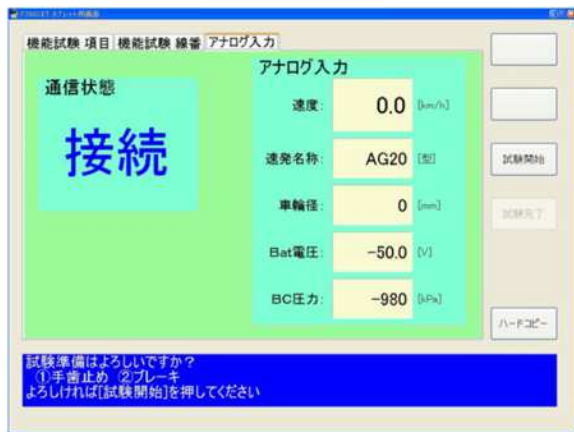
1. 力行回路試験

- | | |
|---------|--------------------------------|
| 1) 1ノッチ | 1線検出 or 1線加圧 |
| 2) 2ノッチ | 1,2線検出 or 1,2線加圧 |
| 3) 3ノッチ | 1,2,3線検出 or 1,2,3線加圧 |
| 4) 4ノッチ | 1,2,3,7線検出 or 1,2,3,7線加圧 |
| 5) 5ノッチ | 1,2,3,7,17線検出 or 1,2,3,7,17線加圧 |

2. 戸閉め回路

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1) 自動1位ドア開 | 333,338線検出 or 333,338線加圧 |
| 2) 自動1位ドア閉 | 334線検出 or 334線加圧 |
| 3) 半自動1位ドア開 | 333線検出 or 333線加圧 |
| 4) 半自動1位ドア閉 | 334線検出 or 334線加圧 |
| 5) 自動2位ドア開 | 332,337線検出 or 332,337線加圧 |
| 6) 自動2位ドア閉 | 334線検出 or 334線加圧 |
| 7) 半自動2位ドア開 | 332線検出 or 332線加圧 |
| 8) 半自動2位ドア閉 | 334線検出 or 334線加圧 |

ソフト画面



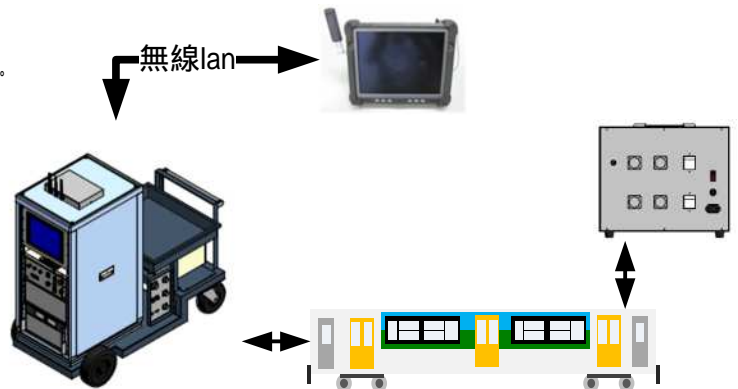
試験

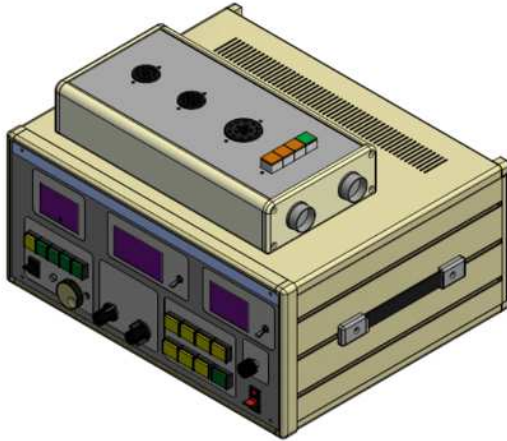
1. 自車試験 他車試験

試験機より電気連結器を通し現車各機器に加圧し自動にて動作試験を行い、各試験項目の良否を判定しながら試験を進めます。

- | | |
|-------------|----------------|
| 1. 機開始動試験 | 9. ブザー回路試験 |
| 2. 逆転機試験 | 10. 便所知らせ灯試験 |
| 3. 変速燃料制御試験 | 11. 放送回路試験 |
| 4. 直結燃料制御試験 | 12. 行先指令試験 |
| 5. 調圧器試験 | 13. 冷暖房試験 |
| 6. ブレーキ回路試験 | 14. 発電機開試験 |
| 7. 電灯回路試験 | 15. 自動消灯回路確認試験 |
| 8. ドア開閉試験 | 16. ワンマン試験 |

電車用と気動車用で別れます





名称	型式	価格
デジタルリレー特性測定機 +リレー接続部	FJE-7965R	¥1,840,000

対応形式
対称リレー形式RL 633・634・644等 リレー接続部は別売で御希望のリレー3個まで 組合せ製作可能です。 詳細はJR営業所までお問い合わせください。

製品概要

新幹線車両及び在来線車両の制御回路に取付けられている各種のリレー、RL633・RL2622・RL644・RL782・RL634
新型HH22P・HH23P等における動作電圧、開放電圧、動作時間、復帰時間、接点抵抗などを測定するものであります。

製品仕様

1) 動作電圧測定範囲	DC0 ~ 120V	11) 繰返し動作計数範囲	1 ~ 9999回
2) 開放電圧測定範囲	DC120V ~ 0V	12) 電圧表示回路	7セグメント数字表示器による10進 デジタル表示 0.0 ~ 120.0V
3) 動作時間測定範囲	0.1ms ~ 999.9ms 0.01s ~ 99.99s	13) 時間計数計表示回路	7セグメント数字表示器による10進 デジタル表示 0.0 ~ 999.9ms 0.00 ~ 99.99s 1 ~ 9999回
4) 復帰時間測定範囲	0.1ms ~ 999.9ms 0.01s ~ 99.99s	14) 抵抗電流計表示回路	7セグメント数字表示器による10進 デジタル表示 0.0 ~ 2000.0mA 又は 0.0 ~ 2000.0mA
5) 接点抵抗測定範囲	0.1m ~ 2000.0m 0.1 ~ 2000.0	15) 使用電源	AC100V ±10% 50/60Hz
6) リレーコイル電圧切換	12V・24V・48V・100VDC		
7) 接点抵抗切換	m		
8) 時間測定切換	mS・S		
9) 繰返し動作速度	1 ~ 5Hz		
10) 共振試験周波数	10 ~ 50Hz		

試験

被測定リレーの型式を試験リレー接続部の試験リレー切替押釦スイッチで

- ・外部
- ・A(RL633, RL2622, HH22P型)
- ・B(RL644, RL782, HH23P型)
- ・C(RL634型)

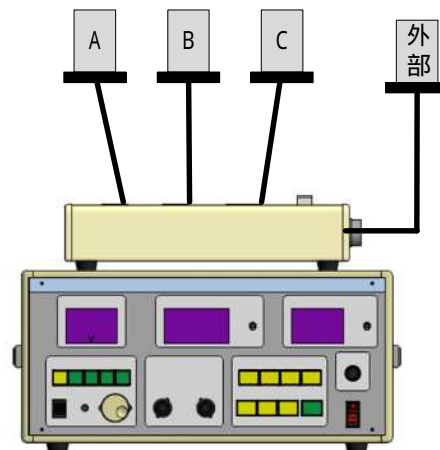
のいずれかを選択し、以下の試験・測定を行うことができます。

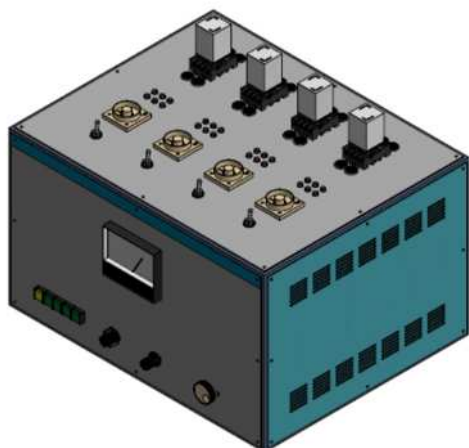
- ・動作電圧の測定
- ・開放電圧の測定
- ・動作時間の測定
- ・開放時間の測定
- ・接点抵抗の測定
- ・接点動作試験
- ・共振試験

接点動作試験・共振試験について

上記はリレーの耐久試験及び接点が酸化して、接触抵抗が高い様な時に行ないますと接点抵抗が下がる場合があります。

各種リレー





名称	型式	価格
リレー特性測定機 負荷ユニット	FJE-7966R	¥960,000

対応形式
対称リレー形式RL 633・634・644・RL782E等 リレー接続部は御希望のリレー4個まで組合せ製作可能です。 詳細はJ.R営業所までお問い合わせください。

製品概要

リレーの接点は電流が流れていない回路では、接点の酸化により接点抵抗が増大し、実際に回路を使用する際に接点接触不良という現象が起こります。

本機はこれらの現象を防止するためにリレーの接点に一定電流を流し、繰り返し動作させることにより、接点の酸化を破壊し接点抵抗を減少させ、正常にするものです。

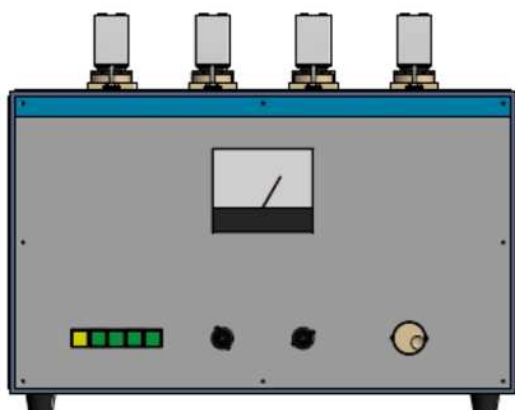
製品仕様

- 1) 対象リレー
 コイル電圧 DC100V DC48V DC24V DC12V
 接点構成 3回路 3a 3b
- 2) 試験リレー個数 4個 同時(スイッチにより、個別入切可能)
- 3) 試験時間
 タイマー設定
 タイマーリレー H3M AC100V 2C
- 4) 負荷回路
 1回路ごとに負荷回路を設け、3回路同時に接点に電流を流す
 負荷回路 DC24V 30 -30W 0.8A
- 5) リレー動作周波数 0.4Hz(1.7Sec) ~ 0.22HZ(4.5Sec)
- 6) 電流検出 シャント抵抗(0~5A) 4個
- 7) 電流計 0~5A 4回路切換

試験

接点クリーニング

端子台にリレーを接続し、タイマーでクリーニング時間を設定します。
 スタートスイッチで任意のチャンネルごとにクリーニングを開始します。
 接点の状態は電流計で確認することができます。





名称	型式	価格
車両機能運転状況自動記録機 + クランプオンテスタ	FJE-7756-003	¥5,665,000

車種ごとに詳細が分かりますので、御希望の車種と速度発電機をお知らせください。

製品概要

FJE-7756-003型 車両機能運転状況自動記録機は、通常の走行運転における、走行速度、時間、主回路電流、ノッチ位置などを測定して「データロガー」に自動的に連続して記録します。走行速度は車両の速度発電機より信号を演算し、速度及び距離を検出します。また、主幹制御器ノッチ位置は、コネクタより各ノッチの制御電圧を検出し、絶縁回路と変換回路を通してノッチ位置を検出します。データは、データロガーに記録されたCSVデータをUSBメモリでPCに移し、専用のアプリケーションで読み出し、解析をすることが出来ます。

製品仕様

1. 走行速度測定

入力	速度発電機
入力インピーダンス	200k
車輪径設定	700～900mmの間10mmピッチ(デジタルスイッチ)
測定範囲	0～120km/h
測定精度	±1%km/h
記録器出力	120km/h/10V(±0.25%FS)

2. ノッチ位置測定(動作電圧範囲DC70～100V)

それぞれの端子台に対する線番を接続してください。

3. 主回路電流

1モータ電流	計測アンプ
2モータ電流	計測アンプ
記録出力	記録器にてキャリブレーション 200A 2V

4. 表示機能 (電源OFF時リセット)

表示項目	
1) 走行速度	120.0km/h
2) 積算距離	9999m
3) 積算時間	9999sec
4) 加減速度	9.99km/h/s

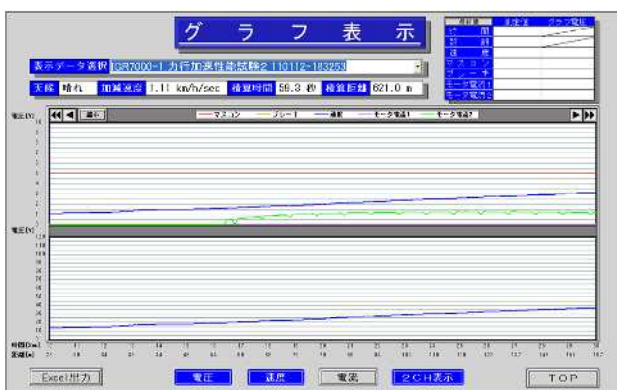
5. 記録器

データロガー	GRAPHTEC GL220型
チャンネル数	10チャンネル
メモリ容量	USBメモリ4GB
サンプリング周期	100mSec
外部制御端子	スタート、ストップ、(変換測定器のボタンより)
入力電圧	10Vフルスケール
表示部	4.3インチワイドTFTカラー液晶

6. クランプオンテスタ

クランプオンテスタ	HIOKI 3290
センサ	HIOKI 9692
測定レンジ	200.0A
出力電圧	10mV/A

ソフト画面

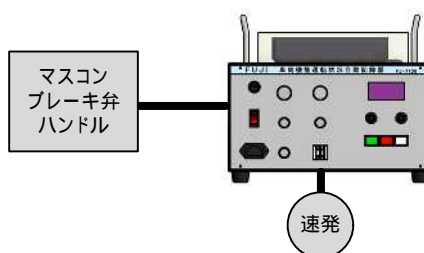


試験

試験機と速度発電機を速度検出コードで接続し、マスコン、ブレーキ弁ハンドルをノッチ位置検出コードで接続します。試験機で記録紙送り速度・記録時間単位を設定することで車両の走行時の

- ・速度
- ・時間
- ・距離
- ・主回路電流
- ・ノッチ位置
- ・加減速度

を「データロガー」に記録することができます。





名称	型式	価格
車両性能試験機	FJE-7756-004	¥4,080,000

速度入力信号はパルスタイプです。
FAC/FARなどの電圧タイプは別途オプションで追加になります。

製品概要

FJE-7756-004型 車両性能試験機は、速度発電機のパルス出力から走行速度を測定し、速度パルスと車輪径から距離を演算して計測し、上記から得られたデータをもとに、試験開始時の速度と現在速度の差と積算時間で車両の加速度・減速度を計測することができます。

計測データは自動的に連続してPCに記録し、プリンターで印刷可能です。

走行速度は、車両の速度発電機出力と試験機の車輪径設定及び速度発電機選択によって、信号を演算し、速度及び距離を検出します。また、速度は外部メモリハイコダに電圧値で出力可能です。

計測されたデータは“1S”1K/m”5K/m”10K/m”新幹線”モードでソートをし、任意の2点間で区間表示をすることができます。任意のデータ2点を選択し比較表示をすることもできます。

製品仕様

1. 走行速度測定

- 車輪径設定 100～999Mmの間1mmピッチ
- パルス数設定 1.0～199.9P/R
- 測定範囲 0～499.9km/h
- 測定精度 ±1.0%km/h
- 記録器出力 500km/h 5V

2. 距離測定

- 測定範囲 0～19999.9m
- 測定精度 ±1.0%

3. 距離測定

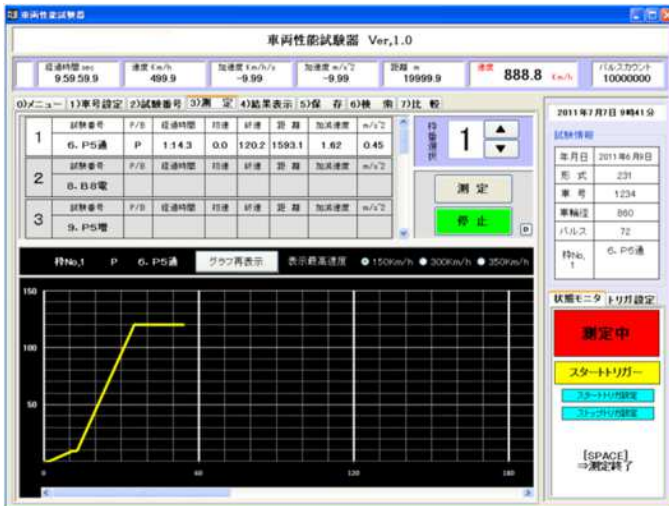
- 測定範囲 0～999.9秒
- 測定精度 ±1.0%

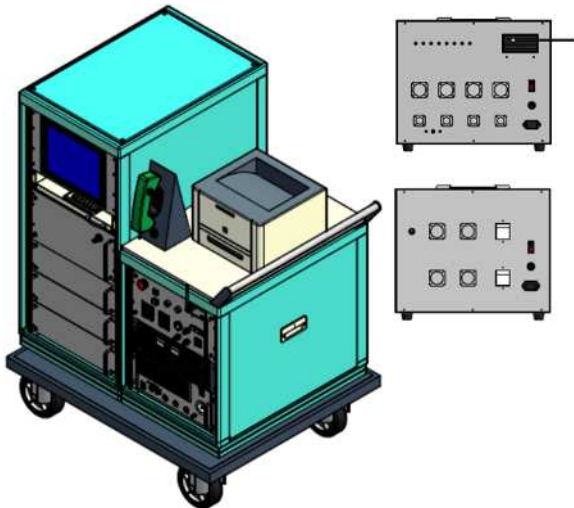
4. 加減速度表示

- 表示数値 加速度 0.00～99.99Km/h/s
減速度 0.00～-99.99Km/h/s
- 更新間隔 100ms
- 単位 Km/h/s 及び m/s-2

試験

試験機と速度発電機出力線を速度検出コードで接続し、アプリケーションから試験することが出来ます。





名称	型式	価格
気動車総合回路試験装置	FJE-797DCT-H-2	¥35,400,000

車種ごとに詳細が分かりますので、JR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-797DCT-H-2 気動車総合回路試験装置は、車両の導通試験・絶縁抵抗試験・編成車両を追加・変更する場合は、現車接続ケーブルの変更とスケジュールファイルの変更で全ての車両の試験に対応出来ます。
 現車接続ケーブルは、編成車両に応じて必要な電気連結器ケーブルを作成して試験装置に接続出来ます。
 スケジュールファイルでは、編成車両の線番を登録する事により、その他の試験ファイルを簡易に作成する事が出来ます。そのため、編成車両が変わっても試験装置を新設する事なく迅速に対応する事が出来ます。
 動作試験に関しては、編成車両が変わった場合一部改修が伴います。
 本試験装置は、今までの車両対応技術を引き継ぎ、さらに制御コンピュータ部にWindowsFAパソコンを使用し、Windows対応ソフトで構成されています。

製品仕様

1. 処理部

1) 主処理部

CPU	Intel Core i7-620UE (2.13Ghz)
メモリ	2GB
SSD1	メインデータ用 128GB
SSD2	バックアップデータ用 128GB
OS	Windows Embedded Standard 7
DVD-RW USB接続	外部ドライブ
ディスプレイ	15インチタッチパネル
A)タイプ	カラー液晶ディスプレイ XGA
B)表示解像度	1024×768
C)表示色	26万色
D)入力装置	キーボード・マウス付
USBポート	内面5ポート
A)内面ポート1	メインデータ用SSD
B)内面ポート2	バックアップデータ用SSD
C)内面ポート3	背面パネル出し、プリンター
D)内面ポート4	アナログ基盤通信用
E)内面ポート5	内面USB-HUBセルフパワー
a)内面USB-HUB1	マウス
b)内面USB-HUB2	キーボード
c)内面USB-HUB3	背面パネル出し 空き
d)内面USB-HUB4	操作テーブルUSB-HUBバスパワー

2) 処理部

拡張ユニット	PCIバスフルサイズ13スロット
デジタル入力	PCI-2130CM
デジタル出力	PCI-2430C
アナログ入力	PCI-3135
GP-IB	PCI-4301
RS485	PCI-4172

3) プリンター部

型式	CANON LBP 3310
タイプ	レーザープリンター A4モノクロ
プリント方式	半導体レーザー+乾式電子写真方式
プリント解像度	2400dpi相当

2. 絶縁抵抗試験部

1) 測定電圧

DC500V	0～100M (デジタル式)
DC100V	0～10M
DC1000V	0～200M

2) 測定精度

2M ～ 読取值 ±3%以内

3) 中央値

50M

4) 端子電圧

50M にて定格電圧90%

5) その他

JIS C 1302 準拠

3. 交流耐電圧試験部

1) 型式

敦賀電機耐電圧試験機8503

2) 試験電圧

AC 0～5.00kV 容量100mA

3) 出力容量

500VA

4) 電流検出

0～99.9 mA

5) 試験時間

0.5～99.9sec

4. 導通試験部

1) 芯数	96芯
2) 出力電圧	DC3V ±1%
3) 出力電流	1.5A
4) リップル電圧	10mV以内
5) 過電流保護	3.2～3.6A
6) 過電圧保護	4～5V
7) 耐電圧	入出力間 2kV 1分間
8) 絶縁抵抗	100M 以上

5. リリースキャナ

1) 絶縁抵抗 / 交流耐電圧用	3kV耐電圧	96点
2) 回路開閉用	3kV耐電圧	96点
3) 線間-大地その他	3kV耐電圧	5点

6. 無線モデム

1) 無線LAN	2.4GHz 帯
2) 周波数範囲	2.412～2.484GHz
3) 送信電力	10mW 以下
4) 伝送速度	4800bps
5) 通信可能距離	最大約100m(屋内環境)
6) 外部接続	パラレルインターフェース(8bit×1ch)

7. 導通試験用端末器

1) 入力	7ビット 無線モデム信号...無線	
2) 出力	電流検出 - 有線(またはレール)	
3) デコーダ	7ビット - 96点	
4) スキャナ	ソリッドステート・リレー方式	
許容電圧	DC 50～120V	
1サイクル	2.5ms以下(400回秒)	
耐久電圧	入出力間 AC3000V 1分間	
温度	-30～+80	
5) 出力端子	最大 128点	
6) 接続コネクタ(例)		
15極 4組	KE-53	4個
4極 1組	KE-66栓・栓受	2個
4極 1組	KE-67栓・栓受	2個
4極 1組	KE-8D	2個
61極 2組	KE-93	2個

8. 圧力検出器

1) 拡散型半導体圧力センサー	
2) 計測範囲	0～700Kpa
3) 精度	0.2%S
4) 温度	-20～100
5) 測定点数	2点 BC・AS圧力

9. 回路検出器

1) 検出器	ファイバ式光電スイッチ
2) 検出距離	30mm
3) 光源	赤色LED
4) 応答時間	50μs

製品仕様

10. 電空レギュレータ

- 1) 入力空気圧力 20～980KPa
- 2) 計測範囲 20～980KPa
- 3) 精度 電流制御 4～20mA DC
- 4) 伝送速度 ±1% F s
- 5) 伝送速度 0.5% F s

11. 定電圧電源

- 1) 入力 交流 100V 50Hz ±10%
- 2) 出力 直流 24V 20A (0～36V調整可能)
- 3) 絶縁 入出力絶縁
- 4) 保護 過電流 NFB表示付

12. 電気連結器 (例)

- | | | |
|-----------|------------------------|---------|
| 1) KE53 | (制御-前位・後位)コードキャンプラグ付 | 5m : 2組 |
| 2) KE53 | (補助-前位・後位)コードキャンプラグ付 | 5m : 2組 |
| 3) KE66受栓 | (放送-前位・後位)コードキャンプラグ付 | 5m : 4組 |
| 4) KE67受栓 | (ワンマン-前位・後位)コードキャンプラグ付 | 5m : 2組 |
| 5) KE93 | (制御-前位・後位)コードキャンプラグ付 | 5m : 2組 |
| 6) KE8D | (電源-前位・後位)コードキャンプラグ付 | 5m : 2組 |

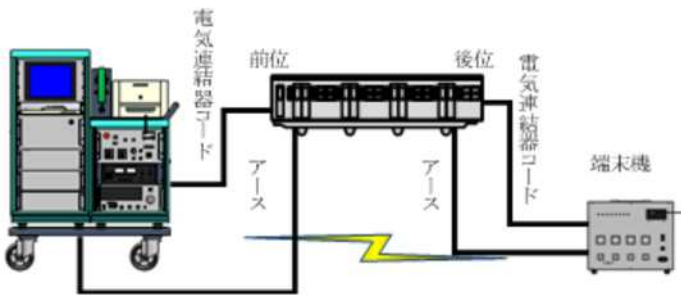
ソフト画面



試験

1. 導通試験

後位を基準に前位を順次40msの速度で
切換、導通、非導通、混触クロス接続等を計測します。

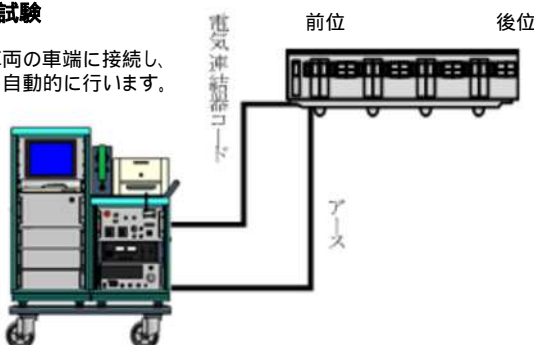


2. 絶縁抵抗試験

電気連結器を車両の車端に接続し、各線間絶縁抵抗、大地間絶縁抵抗を
規定された試験電圧を加圧して自動的にを行います。

3. 交流耐電圧試験

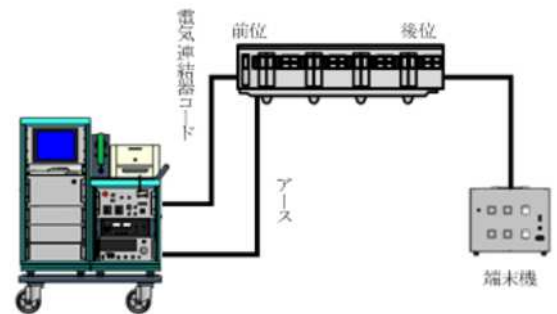
電気連結器を車両の車端に接続し、
交流耐圧試験を自動的にを行います。



4. 動作試験

試験機より電気連結器を通し現車各機器に加圧し自動にて
動作試験を行い、各試験項目の良否を判定しながら試験を進めます。

- | | |
|-------------|----------------|
| 1. 機関始動試験 | 9. ブザー回路試験 |
| 2. 逆転機試験 | 10. 便所知らせ灯試験 |
| 3. 変速燃料制御試験 | 11. 放送回路試験 |
| 4. 直結燃料制御試験 | 12. 行先指令試験 |
| 5. 調圧器試験 | 13. 冷暖房試験 |
| 6. ブレーキ回路試験 | 14. 発電機開試験 |
| 7. 電灯回路試験 | 15. 自動消灯回路確認試験 |
| 8. ドア開閉試験 | 16. ワンマン試験 |





名称	型式	価格
気動車エンジン機能測定機	FJE-735ET-7	¥10,780,000

対応車種
・キハ100・キハ110・キハ111・キハ112 ・キハ28・キハ58・キハ40・キハ47

御希望の車種や詳細はJR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-735ET-7型 気動車エンジン機能測定は各車両センターで行われる新系列ディーゼルエンジンの定置試験に於いて、特定の項目を選択し、エンジンの機能が所定状態であることを測定する測定器です。測定器はエンジン始動後、運転台または床下制御器箱であらかじめ決められた運転状態に設定し、遠隔操作で各部の測定点より信号を自動的に収集し良否判定や記録出力を行うことができます。さらに、コントローラにより始動させ、冷却水温度が設定温度に達すると、あらかじめコントローラにローディングされたシーケンスに従い自動運転を行い各部の測定点より信号を自動的に収集する事ができます。測定される項目は、各条件別のエンジン回転数・潤滑油圧力・変速機油圧力・ブローパイガス圧力(クランクケース内圧力)・排気温度・冷却水温度・外気温度・及び保安用としてBC圧力を常時計測しています。

製品仕様

1. 処理部

1) 主処理部

CPU	Core 2 Duo (2Ghz)
メモリ	2GB
HDD	80GB
OS	WINDOWS XP PRO
ドライブ	CDR/RW
USBメモリースティック	1GB
ディスプレイ	15.4インチディスプレイ

USBポート

A) タイプ	カラー液晶ディスプレイ WXGA
B) 表示解像度	1280 × 800
C) 表示色	26万色
D) 入力装置	キーボード・タッチパッド付

2) 処理部

拡張ユニット	PCIバス2スロット ECH(PCI)BE-H2B
デジタル入出力	非絶縁型 DIO-6464T2-PCI
アナログ入力	非絶縁型 ADA16/32/2(PCI)F

3) プリンター部

タイプ	レーザープリンター A4モノクロ
プリント方式	半導体レーザー+乾式電子写真方式
プリント解像度	2400dpi相当

2. 測定制御部

1) 自動手動設定	LED照光式押ボタンスイッチ
2) 動作表示灯	LED照光式表示灯
3) 入力設定	LED照光式押ボタンスイッチ
4) 警報終了	電子ブザー鳴動
5) 外部入力	運転台遠隔操作器

3. 測定変換回路

1) エンジン回転数変換回路	
入力範囲	200r/min ~ 2500r/min
変換方式	パルス-電圧変換方
出力	0 ~ 2500r/min/0 ~ +10V
2) 圧力変換回路	
ブローパイ圧力	0 ~ 400mmH2O/0 ~ +10V
潤滑油圧力	0 ~ 10kg/cm ² /0 ~ +10V
BC圧力	0 ~ 10kg/cm ² /0 ~ +10V
変速機油圧力	0 ~ 30kg/cm ² /0 ~ +10V
3) 温度変換回路	
排気温度	0 ~ 800 /0 ~ +10V
冷却水温度	0 ~ 100 /0 ~ +10V
外気温度	0 ~ 100 /0 ~ +10V
4) 制御回路信号変換回路	
ノッチ	DC24V入力 4回線(100線含む)
前後進	DC24V入力 3回線(100線含む)
中立-変速	DC24V入力 3回線
保護回路	サージアブソーバ取付

製品仕様

4. 圧力検出部

- 1) ブローパイガス圧力(クランクケース内圧力)検出器

検出方式	静電容量式
測定範囲	0 ~ ±400mmH2O
測定精度	±0.2%FS
温度範囲	-10 ~ +55
- 2) 潤滑油圧力検出部

検出方式	半導体歪式
測定範囲	0 ~ 10kg/cm ² (常用 7kg/cm ²)
測定精度	±0.3%FS
温度範囲	-10 ~ +55
- 3) 変速機油圧力検出部

検出方式	半導体歪式
測定範囲	0 ~ 35kg/cm ²
測定精度	±0.3%FS
温度範囲	-10 ~ +55

5. 温度検出部

- 1) 排気温度検出器

検出器	JIS K形 熱電対
測定範囲	0 ~ 800
測定精度	±0.5%FS
- 2) 冷却水温度検出器

検出器	JIS K形 熱電対
測定範囲	0 ~ 100
測定精度	±0.5%FS
- 3) 外気温度検出器

検出器	JIS K形 熱電対
測定範囲	0 ~ 100
測定精度	±0.5%FS

6. エンジン回転検出部

- 1) 検出方式 LED/フォトランジスタ
光ファイバーケーブル(反射マーク使用)
- 2) 検出距離 100mm ~ 150mm
- 3) 接続コード 5芯シールド 15m

7. 電源部

- 1) 入力電圧 AC100V ±10V以内 20 ~ 60Hz
- 2) 出力 各回路部に整合

ソフト画面



試験

1. 自動試験

1) 自車始動試験

現車操作にてエンジン始動後各測定部のデータを現車ノッチ扱いごとに収集・判定を行います。

2) 他車始動試験

コントローラにてエンジン始動後各測定部のデータをコントローラにローディングされたシーケンスに従い、自動運転を行い収集・判定を行います。

2. 手動試験

1) 自車始動試験

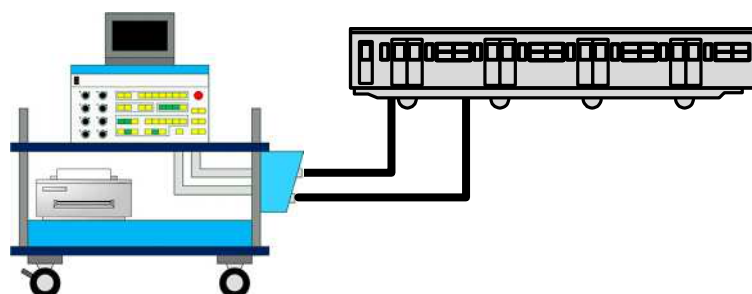
現車操作にてエンジン始動およびノッチ扱いを行い、各測定部のデータをコントローラ表示部に一覧で表示します。

2) 他車始動試験

計測部パネル面のスイッチ操作にてエンジン始動及び、ノッチ扱いを行い、各測定部のデータをコントローラ表示部に一覧で表示します。

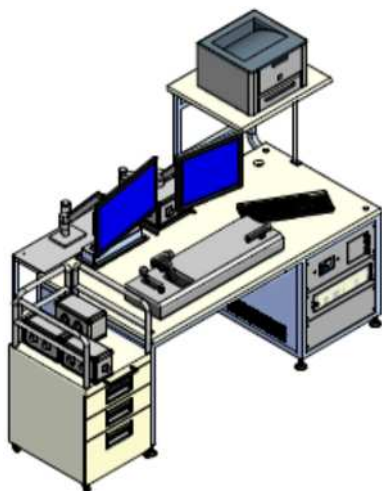
3. 試験項目

- 1) 潤滑油圧測定
- 2) 変速機油圧測定
- 3) ブローパイガス圧力測定
- 4) 排気温度測定
- 5) エンジン回転測定



主幹制御機試験装置

FJE-7902MC



名称	型式	価格
主幹制御機試験装置	FJE-7902MC	¥15,360,000

対応車種			
・209系	MC82型	主幹制御器	EB改造対応
・209系	MC82型	主幹制御器	
・E255系	MC83型	主幹制御器	RS485伝送対応
・E257系	MC98型	主幹制御器	
・E259系	MEC9型	主幹制御器	RS485伝送対応

御希望の車種や詳細はJR営業所まで御問合わせください。

製品概要

FJE-7902MC型 主幹制御器試験装置は、数種類の主幹制御器の機能試験に対応しています。
各主幹制御器別に設定ファイル(表示灯の割付け、スイッチの割付け、SDRファイルの作成、SDファイルの作成、接続コネクタ関連)を作成し、その設定ファイルに従い表示ディスプレイに表示灯が操作ディスプレイにスイッチが全て表示されます。
試験は試験順序ファイルの指示に従い対話方式で主幹制御器を操作しながら、自動判定出来る項目はモニタにOK・NGが自動で表示され、目視による判定の項目は判定を手動入力し試験を行います。また、試験結果を別ウィンドウで表示することができます。試験終了後NGデータのみを再試験でき、最後に試験成績書を印刷する事が出来ます。

製品仕様

1. 処理部

1)主処理部	
CPU	INTEL CORE2Duo (2.66Ghz)
メモリ	2GB
HDD	500GB
OS	WINDOWS XP PRO
表示ディスプレイ	21.5インチ
	A) タイプ カラー液晶ディスプレイ FULL HD
	B) 表示解像度 1920×1080
操作ディスプレイ	17インチ
	A)タイプ タッチパネルディスプレイ
	B) 表示解像度 1280×1024
外部HD	320GB (バックアップ用)
2)処理部	
拡張ユニット	PCIバスフルサイズ13スロット
デジタル入力	PCI-2130CM
デジタル出力	PCI-2431
アナログ入力	PCI-3135
RS485	PCI-4172FM
3)プリンター部CANON	LBP3310
4)試験器電源	PK120-6.6
松定プレジジョン	A)出力電圧 0～120V
	B)出力電流 0～6.6A

試験

1. 試験項目

1)電源電圧試験	電源部の電源電圧測定
2)スイッチ動作確認	スイッチを操作し信号出力を確認する。
3)キースイッチ確認	キースイッチの出力及び系動作を確認する。
4)レバーサ確認	レバーサを操作し信号出力を確認する。
5)ノッチ出力確認	主ハンドルを操作しノッチ出力を確認する。
6)フェールセーフ確認	両系故障モードを発生させ非常を出力する事を確認する。
7)系切替確認	主機系を故障させ待機系に切替る事を確認する。

ATC信号発生機

FJE-763



名称	型式	価格
ATC信号発生機	FJE-763ATC	¥2,160,000
ATS信号発生機	FJE-763ATS	¥2,400,000

対応ATC

・ATC6型
・ATC10型
御希望の種類をお知らせください。

製品概要

FJE-763ATC

ATC信号発生装置は、各ATC信号を切換スイッチにて設定し、各ATC信号に対応した周波数を出力信号として発生します。出力信号は、ループコイルに接続し現車受電コイル付近に布線します。ループコイルに電流を流す事により、電磁誘導にて受電器にATC信号を供給します。

これにより軌道回路にATC信号電流を流して行う試験と同等な試験を行う事ができます。

なお本装置は、ATC6・ATC10型の試験を行う事ができます。

製品仕様

1.搬送周波数

ATC	A線	B線	副信号
ATC6型	上り 2850、3450Hz	下り 3150、3750Hz	上り・下り共通
ATC10型	上り 3150、3750Hz	下り 2850、3450Hz	5250Hz

2.変調方式

ATC6型・10型 振幅変調(AM)

3.出力電流設定

多回転ポテンションメータ 設定範囲 0~250mA
(レール電流への換算は、実測による比較にて換算式を求めます)

4.出力電流表示

7セグメントLED表示器 表示範囲0~250mA

5.ATC種別切換

切換スイッチ2点 ATC6型 ATC10型

6.ATC信号設定

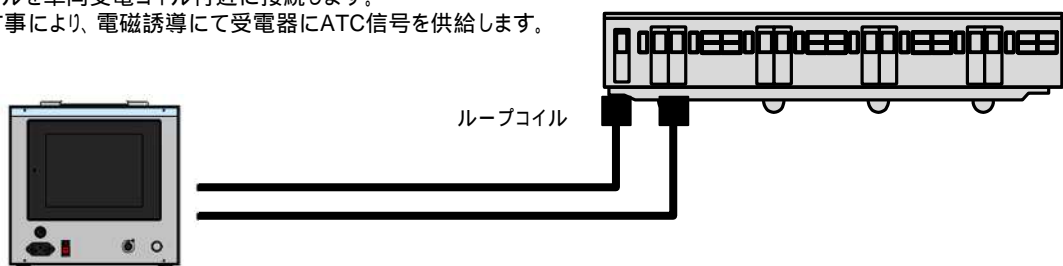
UP、DWスイッチによる表示選択方式

ATC6	X,02E,02,01,15,25,45,65,75,90,100,110	12点
ATC10	02,01,10,15,20,25,30,35,40,45,50,55,60,65,70,75,80,85,90,95,100,110,P35,P25,PEP,SP25,SP40,S40,S30,S25,S10,S01	32点

試験

1.ATC試験

- ・本器から付属のループコイルを車両受電コイル付近に接続します。
- ・ループコイルに電流を流す事により、電磁誘導にて受電器にATC信号を供給します。



救援ブレーキ試験器

FJE-7562GP



名称	型式	価格
救援ブレーキ試験機器	FJE-7562GP	¥1,140,000

製品概要

救援ブレーキ試験器はブレーキ制御装置(BCU)の救援ブレーキ装置(HLPS)の動作検査をすることができます。ブレーキ制御装置のキャノンで接続して各ノッチの圧力スイッチの動作・開放圧力を検査できる試験器です。

製品仕様

1. 圧力供給部

- 1) 入力圧力 最大980kPa
接続口 1/4PT ハイカプラ 20PM
- 2) 設定圧力範囲 5 ~ 980kPa
- 3) 供給側 供給口 1/4PT ハイカプラ 20PM
- 4) 入力信号 電源 DC15V
電流型 0 ~ 20mA
インピーダンス 250 以下
- 5) リニアリティ ±1% 以内
- 6) ヒステリシス 0.5% 以内
- 7) 繰り返し性 ±0.5% 以内
- 8) 感度 0.2% 以内
- 9) 周囲温度及び流体温度 0 ~ 45

2. 圧力測定

- 1) 拡散形半導体圧力検出器
- 2) 精度 ±0.2%Fs
- 3) 動作温度 -20 ~ 80
- 4) 測定範囲 0 ~ 690 kPa
- 5) 受圧部 SUS 304
- 6) 表示部 0 ~ 1999kPa 赤色LED

3. 測定切換スイッチ

- 1) 大型ロータリースイッチ 2回路 4接点
- 2) 測定選択 1N・3N・5N・7N
- 3) 選択表示部 長角形表示灯

4. ブザー

- 1) EB2116 DC5V 30mA 80 ± 10dB
- 2) チェック表示部 正方形表示灯
- 3) 電源 単3ニッケル水素電池 4本

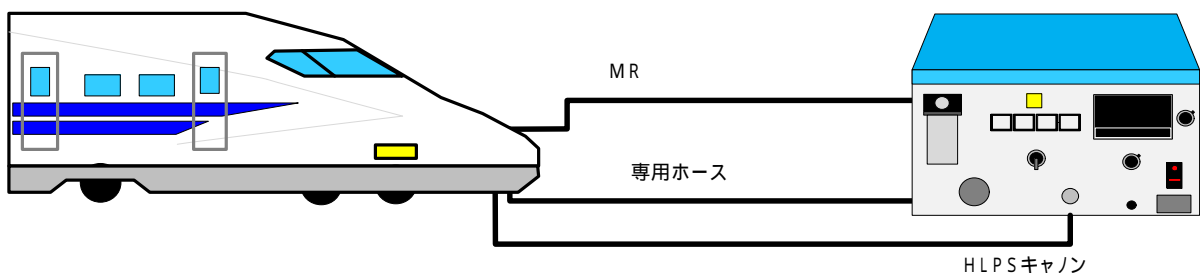
5. 一般仕様

- 1) 電源 AC90V ~ 110V 50/60Hz
- 2) 周囲温度 0 ~ 45

試験

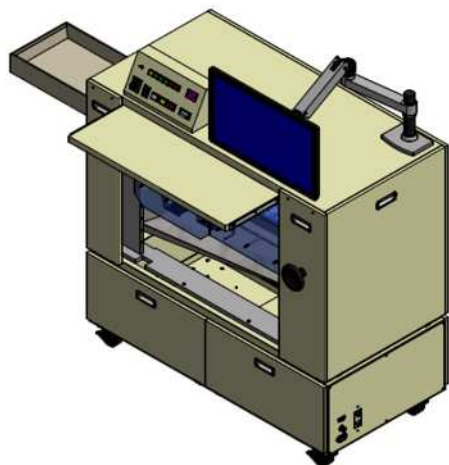
1. 救援ブレーキ検査

- ・ブレーキ制御装置の救援ブレーキ装置(HLPS)と試験機をキャノンで接続して測定します。
- ・先頭車の救援連結器に専用ホースにて試験機より圧力空気を供給して測定します。
- ・各ノッチの動作確認は、ブザー音及びLED表示灯で行います。さらにその電源は、電車への影響を考慮し電池を使用します。
- ・供給圧力は、最低10kPa単位で徐々に上昇及び降下できる機能としています。



作業性検査(クレペリン検査) 記号読取機

FJE-775MR



名称	型式	価格
記号読取機	FJE-775MR	¥11,760,000

製品概要

本機は鉄道総研式、運転適性検査処理プログラムと合わせて使用する記号読取機です。
作業性検査(内田クレペリン検査)のほかに鉄道総研式識別性検査用紙も読み取ることができます。

記号読取機は、内田クレペリン作業性検査、J1021:適性検査等の各記入済み用紙を自動的に記号読取する事を目的とした機器です。
紙送り機構は、現在FAX、複写機器に使用されているワンウェイクラッチを使用し、誤動作時に白黒レベル調整によって感度調整できるようになっています。
機構下部の用紙収納部は、検査用紙をローラにて搬出後、読み取り順に用紙を収納できるようになっています。
なお、移動用にストップ付きキャスタを取り付けています。

制御部

データ処理用計算機より送られてくる用紙フォーマットおよび、検出位置データを元にイメージデータを解析し、処理用計算機の入力インタフェース信号に合わせて変換し出力するものです。
入力信号はイメージスキャナによりイメージデータとして入力され、変換器内の記憶素子に記憶し、必要なデータ処理を行います。
その後インタフェースラインにビットパターン信号をシリアル通信(RS-232C)の伝送方式で出力し、鉄道総研プログラムにデータ送信します。

使用条件

FJE-775MR記号読取機は単体では使用できません。
必ず、鉄道総研式適性検査処理PCと接続し、作業性・運転適正検査ソフトウェアと連動して使用してください。

FJE-775MR記号読取機は使用状況に応じて、給紙ローラー交換、オーバーホール等の定期的なメンテナンスを必要とします。

- A) 定期点検 1年ごとに動作状態をチェックします。使用量の多いユーザー殿にお勧めです。
給紙ローラーが部位により磨耗度がちがいますので、ローラーのローテーションなどを行います。
- B) ローラー交換 4～5年ごとに検査用紙を送る、給紙ローラー、タイミングベルトを交換します。
消耗部品のローラーとベルトの交換ですので、全てのユーザー殿が対象になります。
- C) オーバーホール 8～10年ごとに検査用紙を送る、ベアリング、給紙ローラー、タイミングベルト、給紙トレイ、紙送り底板など、消耗部品はすべて交換します。
こちらも全てのユーザー殿が対象です。

教育訓練設備

臨時速度制限信号てこ訓練装置

FJE-714SS



名称	型式	価格
臨時速度制限信号てこ訓練装置	FJE-714SS	¥ Ask

製品概要

本訓練装置は、臨時速度制限信号てこの取り扱いを学習することができます。

教育訓練設備

結線図表示盤

FJE-710



名称	型式	価格
結線図表示盤	FJE-710	¥ Ask

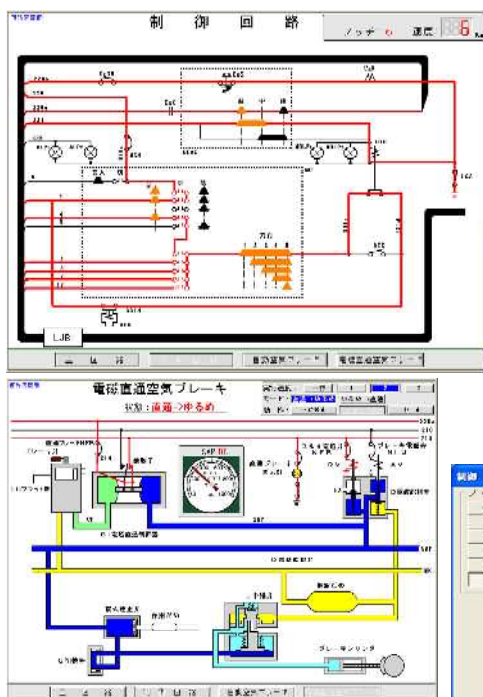
製品概要

本訓練装置は、車両のブレーキ回路や制御回路、集回路など回路別の表示盤です。ブレーキ回路ではブレーキ弁を、集回路ではマスコンを動かすとそれに連動して、電気回路や空気回路の動きが表示されます。

教育訓練設備

結線図表示ソフト

FJE-720



名称	型式	価格
結線図表示ソフト	FJE-720	¥ Ask

製品概要

本訓練ソフトは、車両のブレーキ回路や制御回路、集回路などの回路図を表示できるアプリケーションです。御希望の回路図をパッケージにして作成できます。アプリケーションソフトですので、好きなパソコンにインストールして学習することができます。ライセンスもありません。

ブレーキ回路ではブレーキ模擬ボタンを、集回路ではマスコン模擬ボタンを押すとそれに連動して、電気回路や空気回路の動きが表示されます。



会社概要

会社名	株式会社富士エンタープライズ	主要ユーザー殿(略称)	
創業	平成12年5月1日(屋号・富士エンタープライズ)		
法人設立	平成18年9月15日	JR北海道	あいの風とやま鉄道
代表者	代表取締役 海老名忠明	JR東日本	愛知環状鉄道
資本金	1000万円	JR東海	会津鉄道
事業内容	鉄道関連機器の製造・販売・修理・点検・校正・改修等 上記に付帯する一切の業務	JR西日本	つくばエクスプレス
所在地	本社 〒356-0058 埼玉県ふじみ野市大井中央1-11-17 JR営業所 〒350-1156 埼玉県川越市中福632-1	JR四国	阿武隈急行
連絡先	TEL 049-293-1232 FAX 049-293-1233 HP http://www.fuji-enter.co.jp	JR九州	関東鉄道
事業登録	建設業の許可 機械器具設置工事業 埼玉県知事許可(般-2)第65114号	JR貨物	小湊鉄道
資格取得者	電気主任技術者 第3種 1名	JR関連会社	千葉都市モノレール
ISO	ISO9001 / ISO14001 株式会社富士エンタープライズ JR営業所 鉄道用計測機器の設計・開発、製造及びサービス (保守・点検、修理及び引取修理)	総合車両製作所	東京メトロ
地図		近畿車輛	ゆりかもめ
		川崎車両	小田急電鉄
		日本信号	横浜市交通局
		大同信号	秩父鉄道
		青い森鉄道	黒部峡谷鉄道
		IGRいわて銀河鉄道	名古屋鉄道
		三陸鉄道	近江鉄道
		北越急行	松浦鉄道
		えちごトキめき鉄道	台湾高鐵
		会社沿革	
		1965年	富士計測器株式会社 設立
		1971年	F-7848型 EB装置機能試験器 開発
		1978年	F-7995E型 速度計試験器 開発
		1981年	F-7965R型 デジタルリレー特性測定器 開発
		1988年	富士計測システム株式会社 設立
		2000年	富士計測器製品の保守を目的として 富士エンタープライズ 創業
		2006年	富士計測器製品の設計・開発・製造及び 保守を目的として 株式会社富士エンタープライズ 設立
		2011年	機械器具設置工事業認可
		2016年	富士エンタープライズ本社移転 ISO9001 認証登録
		2021年	ISO14001 認証登録
		2023年	海老名 忠明 代表取締役社長に就任

本社 〒356-0058 埼玉県ふじみ野市大井中央1-11-17
 JR営業所 〒350-1156 埼玉県川越市中福632-1
 TEL:049-293-1232 FAX:049-293-1233
 HP : <http://www.fuji-enter.co.jp>



JQA-QMA15451 / JQA-EM7710

御問合わせ先

