TEXIO
Test and Measurement Solutions

安全試験器
STW-9900/9800/9700 シリーズカタログ

Electrical Safty Tester

世界の各種安全規格に基づく 4 種類の試験
AC/DC 耐電圧、絶縁抵抗 (IR)、アース導通 (GB) 試験を
安全かつ正確に !!

安全試験器

STW-9900/9800 Series /STW-9701

スキャナボックス（STW-9900/9800 シリーズ用）

STW-S1/S2

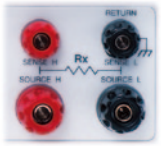
世界各国の安全試験規格に対応した安全規格試験器

STW-9900/9800 シリーズは、世界の各種安全規格に基づく AC / DC 耐電圧、絶縁抵抗（IR）、アース導通（GB）の4種類の試験をするための試験器です。高効率 PWM スイッチングアンプの採用で AC ライン電圧が変化しても出力電圧を一定に保ち安定した試験を行えます。AC 耐電圧試験だけの STW-9901/9801 から 4 種類すべての試験を 1 台でおこなえる STW-9904 までの 7 機種をラインナップしました。この全モデルに共通した AC 耐電圧試験の出力は AC5kV/100mA（STW-9800 シリーズは AC5kV/40mA）で、STW-9900 は瞬時であれば IEC 規格の要求事項である短絡電流 200mA 以上にも適合、DC 耐電圧試験が可能なモデルの出力は DC6kV まで操作可能です。またスイープ機能を装備、試験結果をフロントパネルの液晶パネルにグラフ表示します。単独試験では、試験条件を 100 個保存でき自動的に実行させることが可能です。各国にて定められた安全規格 IEC, EN, UL, CSA, GB, JIS などの試験を安全、正確に行うことが可能です。

見やすい！
240x64ドットマトリクス液晶画面

鮮明！
LEDインジケータ
PASS、FAIL、READY、TEST、HV OUT

アース導通試験端子
STW-9904



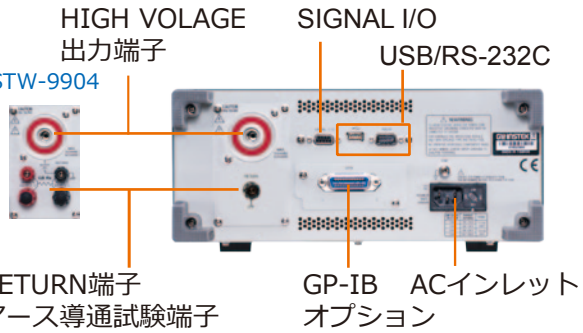
操作が簡単！
ファンクション キー
4種類試験モードなど選択

START ボタン
STOP ボタン

便利！
リモート端子
試験スタート/ストップ

HIGH VOLTAGE 出力端子
RETURN 端子

STW-9900 リアパネル



特長・機能

外部制御

ラインナップ *Line-up*

型 名	税抜価格（円）	試験容量	AC耐圧	DC耐圧	絶縁抵抗	アース導通
STW-9801	108,000	200VA	○			
STW-9802	150,000		○	○		
STW-9803	190,000		○	○	○	
STW-9901	149,000	500VA	○			
STW-9902	182,000		○	○		
STW-9903	220,000		○	○	○	
STW-9904	348,000		○	○	○	○

付 属 品 *Accessories*

- アクセサリ CD-ROM（取扱説明書）
- インターロックキー
- リモート端子プラグ
- 高電圧テストリード
- 電源コード
- アース導通試験用テストリード（STW-9904 のみ）

オプション *Options*

GHT-113	GHT-205	GHT-114	GTL-115	GTL-232	GTL-247	GTL-248	OPT.1	GRA-417
￥33,000	￥12,500	￥4,500	￥6,500	￥2,500	￥2,500	￥14,800	￥30,000	￥20,000
高電圧テストプローブ 約2m	高電圧テストプローブ 約1m	高電圧テストリード（付属品）約1m	アース導通試験用テストリード 約1m（GPT-9804 付属品）	RS-232Cケーブル 9ピン(オス-オス) 約2m	USBケーブル, A-Aタイプ, 約1.8m	GPIBケーブル, 約2m	GPIBユニット	EIAラックマウントアダプタ(19”, 4U)
								

特長・機能 Features

●必要な試験をそろえた 4 モデル

各試験別に個別の機器を用意するわけではなく、必要な試験をパッケージングした 4 モデルをラインナップ。各種試験を連続的に行うことで、検査時間や設備コストを圧縮することができます。

4 種の安全規格試験を備えた STW-9904

●視認性の良いパネル表示、使いやすさを重視した U/I

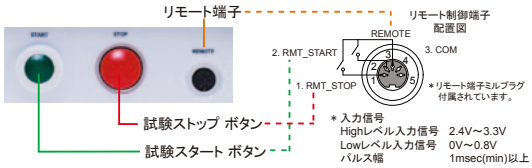
見やすい 240×64 ドットマトリクス液晶画面にカラー LED、ブザー音にて安全試験作業を安全にサポートします。液晶画面には、試験条件や試験中の測定値、ステータスや結果判定を見やすく表示します。高電圧出力端子上部の LED インジケータは、高電圧を出力中にフラッシングし、試験実行中を明確に表現します。

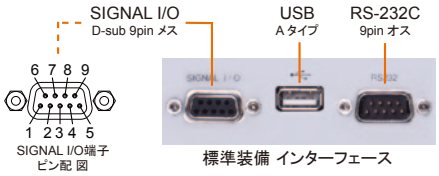
240×64 ドットマトリックス液晶画面

カラー LED 表示

●各種インタフェース機能とインターロック機能

フロントパネルには、「START」、「STOP」ボタン、リモート端子を装備。リアパネルには、SIGNAL I/O、USB、RS-232C を標準装備。SIGNAL I/O ポートは、試験開始、停止制御、試験判定、インターロック機能を装備、PLC からの制御が可能です。インターロック機能は、外部セキュリティ機能としてご使用できます。GPIB は、オプション対応です。





＊インターロックキーは、付属されています。

ピン番号	信号名	備考
1	インターロック 1	オープン時: 出力遮断
2	インターロック 2	ショート時: 試験開始可能
3	INPUT_COM	INPUT コモン端子
4	INPUIT_STRAT	スタート信号入力端子
5	INPUT_STOP	ストップ信号入力端子
6	OUTPUT_TEST	試験出力端子(ON状態)
7	OUTPUT_FAIL	FAIL出力端子(ON状態)
8	OUTPUT_PASS	PASS出力端子(ON状態)
9	OUTPUT_COM	OUTPUT コモン端子

＊ 入力信号
Highレベル入力信号 5V～32V
Lowレベル入力信号 0V～1V
Lowレベル入力電流 -5mA(max)
パルス幅 1msec(min)以上

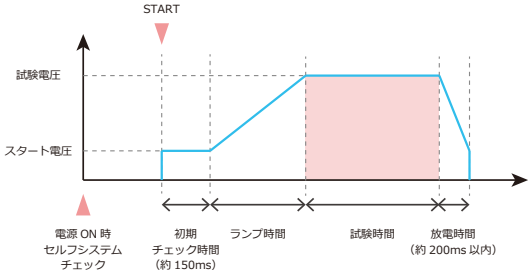
＊ 出力信号
出力タイプ リレーA接点
出力電圧 30VDC
最大出力電流 0.5A

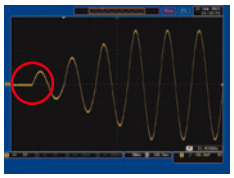
●高効率、高安定の PWM アンプを採用

高効率 PWM スイッチングアンプを採用したことにより、最大 98%の高効率出力が可能。熱損失を抑えることで、信頼性・製品寿命を向上しています。また入力電圧変動の影響を防ぎ、高電圧出力変動 1%以下を実現したことにより、電源環境が不安定な地域でも高精度に試験をおこなえます。

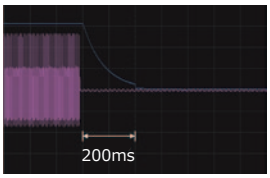
●作業者と被試験物の安全性を重視した保護機能

作業者を感電から守り、被試験物を劣化、破損を防ぐ保護機能が装備されています。主電源 ON 時に本試験器のセルフシステムチェックを行い本器の安全性をチェックします。「START」（試験開始）ボタンを押すと、150ms 以内に被試験物が適切に絶縁されているかをチェックします。さらにゼロクロス投入機能により、フラッシュオーバーやアーク現象の発生を防ぎ、ランプ機能にて、被試験物の絶縁性能の劣化を防ぐことが可能です。試験中に異常事態が発生した場合には高電圧出力を 150μs 以内に遮断します。試験終了時には、200ms 以内に被試験物を放電し、作業者が試験対象に触れて感電する危険を防止します。





ゼロクロス投入機能

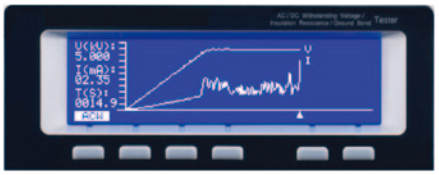


放電機能

注：DUT の容量によっては、放電時間が 200ms 以上かかる場合もございます。

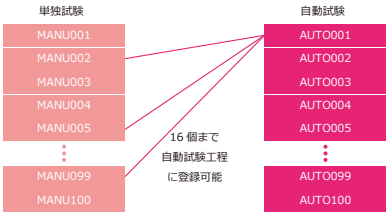
●スイープ機能による簡易解析（MANU＝***-000）

被試験物の試験推移をグラフ表示するスイープ機能を装備しています。作業者は、被試験物が PASS/FAIL 判定の確認だけでなく、試験推移のイメージとデータを確認できます。スイープ機能の測定条件は、100m s 間隔で 190 ポイント (19 s) です。測定開始時間も可変可能。測定後のグラフでは、カーソルを操作して、各ポイントの測定値も確認できます。



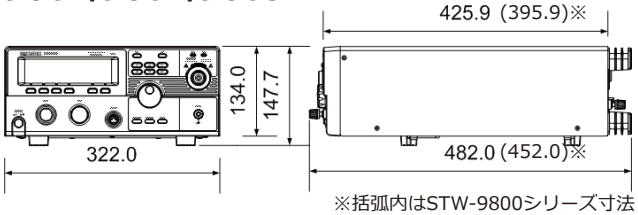
●単独試験と自動試験機能

各種試験設定条件は、単独 (MANU) 試験として、100 個まで保存可能です。そして、自動 (AUTO) 試験では、単独試験を自動走行することが可能です。自動試験は、100 個まで保存可能です。1 つの自動試験には、単独試験を試験工程順に 16 個まで編集、保存可能です。
自動 / 単独試験は、番号とファイル名にて（英数 10 文字）管理できます。



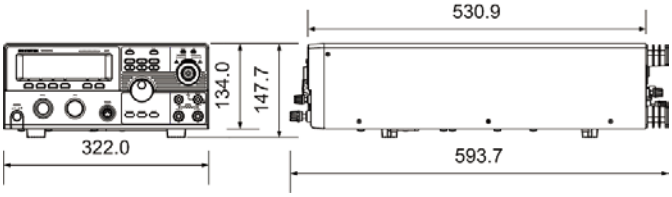
外形寸法 Dimensions

STW-9901/9902/9903/ 9801/9802/9803



※括弧内はSTW-9800シリーズ寸法

STW-9904



STW-9701

AC 耐電圧試験器

AC 耐電圧試験に機能を絞ったローコストモデル（スライダック方式）

STW-9701 は、5kV/100mA の AC 耐電圧試験器です。視認性の良い液晶画面で試験条件の設定や確認ができ、それらの試験条件を 100 個まで保存および呼び出すことが可能です。リモート端子を備えており START/STOP を外部から制御が可能、PASS/FAIL 判定も液晶画面、インジケータ、ブザーで結果をお知らせするなど、効率の良い検査作業をサポートします。

ラインナップ　*Line-up*

型 名	税抜価格（円）	AC耐圧	DC耐圧	絶縁抵抗	アース導通
STW-9701	**115,000**	○			

付 属 品　*Accessories*

●アクセサリ CD-ROM（取扱説明書）　●リモート端子プラグ　●インターロックキー
●高電圧テストリード　●電源コード

外部制御

SIGNAL I/O 標準装備　RS-232C 標準装備　USB 標準装備

特長・機能

定　格　*Specifications*

AC 耐電圧試験部	
出力電圧設定範囲	0.1kV ～ 2.5kV　2.5kV fs 0.1kV ～ 5.0kV　5kV fs
最大定格出力	500 VA (5kV/100mA)
トランス定格	500VA
短絡電流	≧ 200mA
出力電圧波形	正弦波 (Sine wave)
出力電圧変動率	15%[最大定格負荷 → 無負荷、定常入力時]
出力切換	ゼロクロス スタート
電圧計	
フルスケール	2.5kV / 5kV fs
測定電圧確度	± (1% of reading + 10V)　2.5kV fs ± (1% of reading + 20V)　5kV fs
電流計	
測定電流確度	± (1.5% of rdg + 30 counts)　HI SET < 1.11mA ± (1.5% of rdg + 3 counts)　HI SET ≧ 1.11mA
測定電流範囲	0.001mA~100.0mA
測定電流分解能	1uA 0.001mA(0.001mA~1.100mA) 0.01mA(01.11mA~11.00mA) 0.1mA(011.1~100.0mA)
判定	
判定方式	ウィンドウ コンパレータ方式
カットオフ電流設定値（高）	0.001 mA to 110.0mA　AC
カットオフ電流設定値（低）	0.000mA to 109.9mA　AC
判定確度	± (3% + 40μA) of upper cutoff current
電流値判定方式	設定されたカットオフ電流と絶対値比較
校正	純抵抗において正弦波入力による RMS 測定
高レベル判定電流範囲	0.011mA ~ 1.100mA　AC 01.11mA ~11.00mA　AC 011.1mA ~110.0mA　AC
低レベル判定電流範囲	0.010mA ~1.099mA AC 00.10mA ~10.99mA AC 001.0mA ~109.9mA AC
試験時間	
試験時間	0.5s ～ 999.9s, TIMER OFF
インタフェース	
リモート端子	あり (フロントパネル)
外部 I/O	あり (リアパネル)
RS-232C	あり (リアパネル)
USB (デバイスポート)	あり (リアパネル)
インターロック	あり (リアパネル)
一般	
ディスプレイ	240 x 64 ドットマトリクス LED バックライト 液晶
メモリ	100 メモリ
入力電源	AC100V ± 10%　50Hz/60Hz
消費電力	約 15VA 以下 (無負荷時 :READY) 最大 600VA （定格負荷時)
アクセサリ	AC コード x1 取扱説明書 x1 (CD) GHT-114　x1
外形寸法 & 質量	322.0(W) x 147.7(H) x 385.0(D) mm　約 16kg
環境	
仕様保証範囲	温度　15˚C ～ 35˚C,　湿度　≦ 70% (結露 無し)
動作範囲	温度　0˚C ～ 40˚C,　湿度　≦ 70% (結露 無し)
保存範囲	温度　-10˚C ～ 70˚C,　湿度　≦ 85% (結露 無し)
設置場所	屋内、高度 2000m 以下

●100 個の試験条件を保存可能

ACW 試験条件を 100 個まで保存ができます。
【試験設定内容】
- 電圧レンジ (2.5kV/5kV)
- 上限 (0.001mA ～ 110.0mA)/ 下限基準値 (0.000mA ～ 109.9mA)
- オフセット (ACW　0.000mA ～上限基準値 (電流)-1 カウント)
- 試験時間（0.5s ～ 999.9s / OFF)
- 試験名 (10 文字設定)
- アーク検出モード (OFF / ON AND CONTINUE / ON AND STOP)
- PASS 判定結果保持 (OFF / ON)
- MAX HOLD(OFF / ON)
- GROUND MODE(ON / OFF)

●外部接点制御

フロントパネルにリモート端子を、リアパネルに外部 IO ポートを備えています。
リモート端子からは START/STOP のみの接点制御が可能です。
外部 IO ポートは、インターロック機能、START/STOP、試験結果のモニタが可能です。

リモート端子
RMT_STOP
RMT_START

外部 IO ポート
INTERLOCK
INPUT_START (START 入力)
INPUT_STOP　(STOP 入力)
OUTPUT_TEST(試験中 ON)
OUTPUT_FAIL (結果 FAIL 時 ON)
OUTPUT_PASS(結果 PASS 時 ON)

STW-S1 / STW-S2

安全試験器 STW シリーズ用スキャナボックス

耐圧試験や絶縁抵抗試験を複数のテストポイントで試験可能

STW-S1/STW-S2 は STW-9900/9800 シリーズ専用のスキャナボックスです。本器を使用することで、STW-9900/9800 の 1 台で複数のテストポイントへの試験が可能となります。

STW-S1 は 8ch で、AC 耐圧試験、DC 耐圧試験、絶縁抵抗試験に対応、STW-S2 は 8ch のうち 6ch が AC 耐圧試験、DC 耐圧試験、絶縁抵抗試験に、2ch がアース導通試験に対応しています。最大 4 台 32ch を使用しての複数接続が可能です。

STW-9900/9800 の試験ごとにスキャナのチャンネル設定を保存して使用します。チャンネル設定は HI,LO,X と G（STW-S2）になっています。

RS-232C 標準装備

ラインナップ　Line-up

型　名	税抜価格（円）	チャンネル数	
		ACW/DCW/IR	GB
STW-S1	**220,000**	8CH	–
STW-S2	**200,000**	6CH	2CH

定　格　Specifications

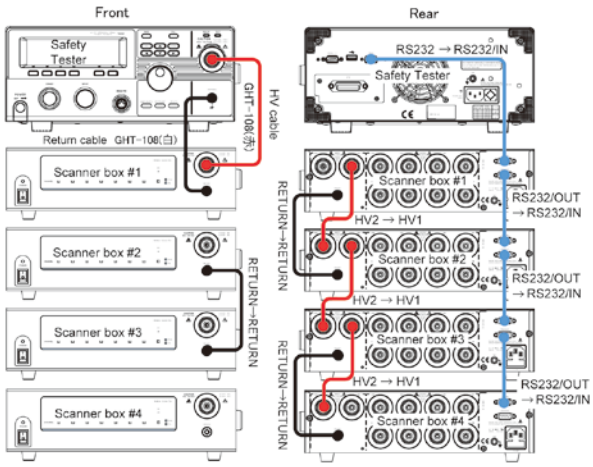
一般		
機種	STW-S1	STW-S2
最大電圧	5kV AC / 6kV DC	5kV AC / 6kV DC
最大電流		40A AC
HV 端子数	8	6
GB 端子数	なし	2
インターフェイス	RS-232C（専用）	
入力電源	AC 100-240V ± 10%, 50/60Hz 50VA MAX	
環境		
動作環境	動作温度範囲 0° C ～ 40° C、湿度 70% 以下、結露なきこと	
設置場所	屋内、高度 2000m 以下、設置カテゴリ II、汚染度 2、測定カテゴリ II	
保存範囲	-10° C ～ 70° C, 85% RH	
寸法 (w x H x D)mm	330 x 101 x 399	330 x 101 x 413
質量	約 5.5kg	

⚠注意　STW-S1/S2 を使用した場合、IR 試験の測定範囲は最大 2000M Ωになります。

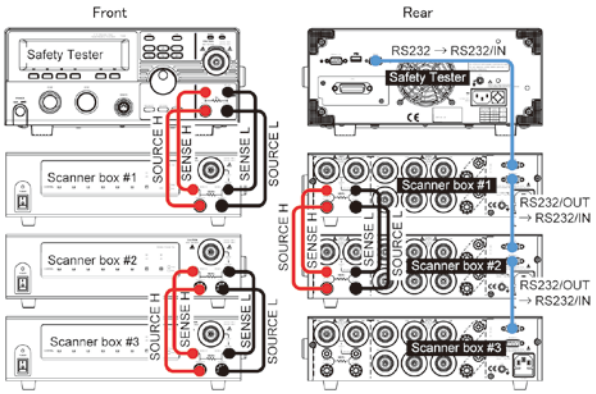
付 属 品　Accessories

付属品名	型番	STW-S1	STW-S2
ユーザーマニュアル		x1	x1
AC 電源コード		x1	x1
テストリード	GHT-108	x1	x1
GB 用テストリード	GHT-109		x1
スキャナ用テストリード（赤）	GHT-116R	x8	x6
スキャナ用リターンコード（黒）	GHT-116B	x1	x1
GB H 用コード（赤）	GTL-116R		x2
GB L 用コード (黒)	GTL-116B		x1
RS-232C ケーブル	GTL-235	x1	x1

4 台の STW-S1 を接続する場合の結線



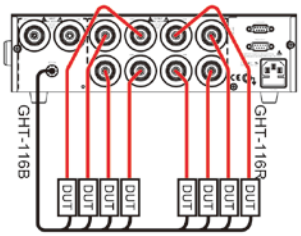
3 台の STW-S2 を接続する場合の結線



※スキャナボックスを RS-232C で接続するため、リモートコントロールをする場合は USB のみ使用可能です。

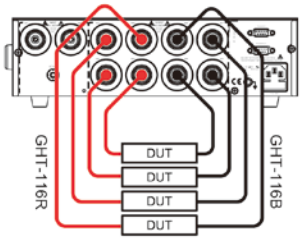
DUT8 台の ACW/DCW/IR 試験

（LO 共通、STW-S1）



DUT4 台の ACW/DCW/IR 試験

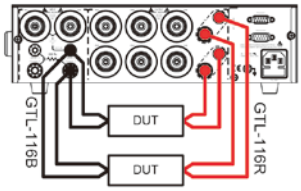
（HI/LO 独立、STW-S1）



※追加で GHT-116B（別売）×3 本が必要になります。

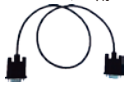
DUT2 台の GB 試験

（L 端子共通、STW-S2）



※追加で GTL-116B（別売）×1 本が必要になります。

オプション　Options

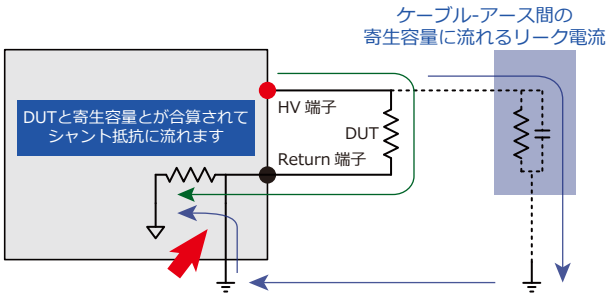
GHT-108	GHT-109	GHT-116R	GHT-116B	GTL-116R	GTL-116B	GTL-235
￥10,000	￥5,000	￥5,000	￥5,000	￥5,000	￥5,000	￥2,000
テストリード STW-S1/S2用	GB用テストリード STW-S2用	スキャナ用テストリード（赤） STW-S1/S2用	スキャナ用リターンコード（黒） STW-S1/S2用	GB H用コード（赤） STW-S2用	GB L用コード（黒） STW-S2用	RS-232Cケーブル STW-S1/S2用
						
（約500mm）	（約1m）	（約1.5m）	（約1.5m）	（約1.5m）	（約1.5m）	（約700mm）

「PASS」だけじゃない
新しい試験結果のかたちを提案

真の漏れ電流測定が可能なGROUNDモード

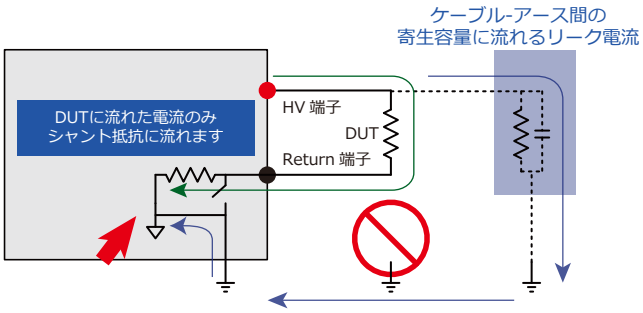
多くの耐圧試験器は、リターン端子をアースへ落としています。これによりDUTが絶縁されていてもアースに落としていても安全に耐圧試験が行えます。しかし耐圧試験のような高電圧の印加試験においては、ケーブル-アース間における寄生容量（ストレー容量）に対しても微小な電流が流れ、シャント抵抗に流れ込む電流に加算されてしまいます。STWシリーズはACW、DCWの試験においてGROUNDモードをOFF（フローティング）することが可能な"GROUNDモード"があります。これにより、ストレー電流がシャント抵抗を通らず、DUTに流れた漏れ電流のみの測定が可能です。

一般的な耐圧試験機および STWシリーズのGROUNDモードがONの時



寄生容量に流れたストレー電流がアースラインを通して電流測定用のシャント抵抗に流れ、DUTを流れた電流と合算され、電流測定されます。

STWシリーズのGROUNDモードがOFFの時



寄生容量に流れたストレー電流がシャント抵抗を通らずに機器に戻る。

注意：GROUND モードを OFF した場合に DUT をアースに落としてしまうと、DUT に流れた漏れ電流を測定することができません。下限値を測定していない場合は全て 0μA の測定結果となり PASS となります。

導入事例

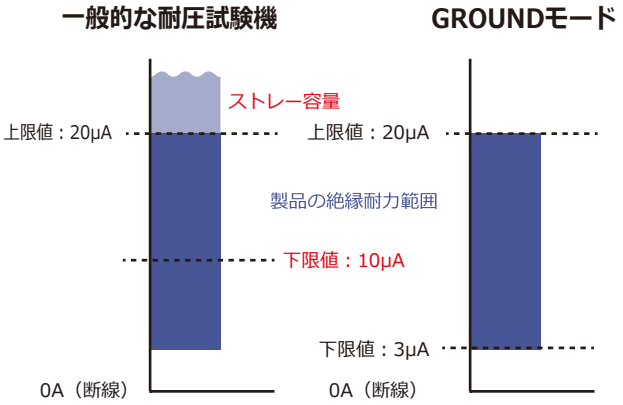
電動工具用モーターの耐圧試験

採用理由

電動工具や林業用工具などのモーターは、作業者に近い部分で駆動するため、非常に大きな絶縁性能が求められ、厳しい安全規格を必要とします。しかし、これまで使用していた他社製の耐圧試験器では、20μA近いストレー電流が加算されてしまうことで厳しい上限値を設定することができませんでした。また、多くの耐圧試験器は下限値の設定が10μA以上でしか設定できず、絶縁能力がとても高いDUTが内部断線同様の「FAIL」（断線）として判定されてしまう問題もありました。しかし、STW-9900シリーズのGROUNDモードを使用することで試験対象の真の絶縁耐圧が確認できるようになり、出荷検査時においてより明確な厳しい判定基準（上限値）を設けることができ、採用いただきました。

関連するアプリケーション

・設計段階での絶縁性能試験
・絶縁材料の長時間加速寿命試験



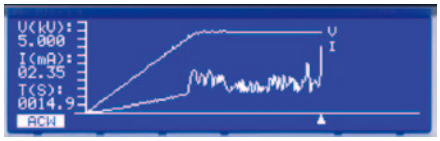
STW-9000シリーズは1.1mA以下の試験であれば、1μA分解能で電流測定が可能なうえ、判定基準下限値を1μAから設定することが可能です。

DUTのみ流れる漏れ電流計測による
高精度な判定が可能に。

安全規格試験器STW-9000シリーズ 製品導入事例の紹介

スイープ機能を使用した高付加な試験エビデンス　(STW-9900シリーズのみ)

一般的な耐電圧試験は、高い電圧をかけて決められた範囲内の漏れ電流であることを「PASS」もしくは「FAIL」のどちらかで判定するのみですが、STW-9000 シリーズのスイープモードでは実際に出力した電圧、漏れ電流の測定結果を 100ms サンプリング最大 19 秒まで保存することができます。これにより試作設計段階での絶縁試験データが、特別な計測器を使用することなく測定することができます。また、生データを PC に転送することで、生産品において高付加の試験エビデンスを残すことができます。



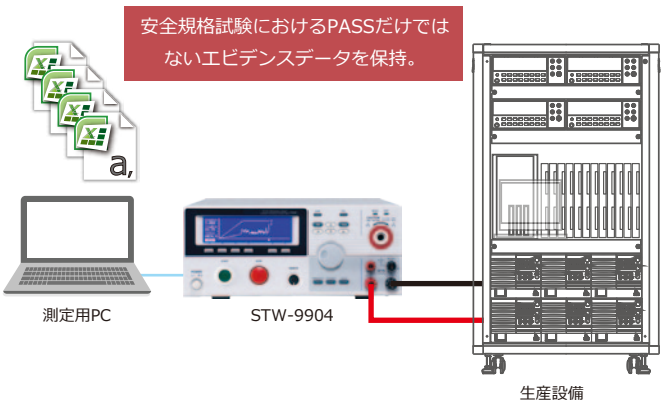
試験終了後、本体でも時間と値を確認することができます。

導入事例

製造用装置システムの輸出にける規格試験エビデンス

採用理由

安全規格試験の生データを取得できるスイープ機能は、量産品にはタクトタイムの関係上難しいですが、少量生産品や試験装置の輸出においては、高付加なエビデンスデータを保持できるため、採用いただきました。耐圧試験はもちろん、大型の生産装置ではアース導通試験も複数のポイントで試験を行う必要があり、一体型となっているSTW-9904のスイープ機能＋アース導通試験は非常に有効でした。

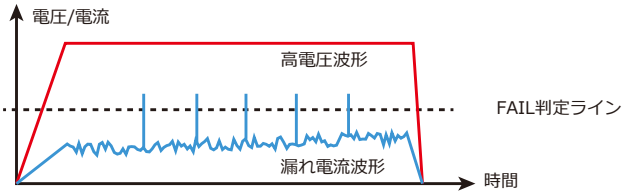


関連するアプリケーション

・航空宇宙関連機器の安全規格試験
・量産品の生産ロット管理
・設計段階でのプリテスト

部分放電を検出するアーク検出機能

STW-9000 シリーズは、部分放電が発生したことを検出する**アーク検出機能**が搭載されています。これにより部分放電が発生したが、絶縁材料が変異してしまったことで結果 PASS した状態や、一般的な耐圧試験器の電流サンプリング速度では検出できずに平均化した電流値で PASS してしまう状態に「PASS」だけどアークが発生したことを示す「ARC」という検出結果を表示することができます。



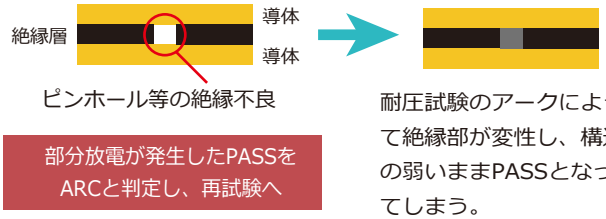
アーク検出機能の無い耐圧試験機は平均化された漏れ電流値で PASS/FAIL を判定してしまいます。
STW-9000 シリーズは 30μs 以下の瞬間的なアーク電流を検出し、平均化された電流値が PASS の場合でもアーク放電が確認された場合は、「ARC」と判定します。

導入事例

モーター生産試験時の不良検出

採用理由

モーターの相間の絶縁部にピンホール等の不良箇所があり、そこにアークが飛び絶縁部を熱で変性させてしまうことで、耐圧試験としてはPASSしてしまう状況があります。STW-9000シリーズではアーク検出したものを再試験するなどの生産工程変更をすることが低コストに構築できたため、採用いただきました。



関連するアプリケーション

・設計段階でのプリテスト

定　格　Specifications

AC耐電圧試験	STW-9800	STW-9900
出力電圧範囲	AC 0.100kV～5.000kV	
出力電圧分解能	2V/step	
出力電圧確度	±(1% of setting + 5V)　無負荷時	
最大定格出力※1	200VA(5kV/40mA)	500VA(5kV/100mA)
最大定格電流	10mA（0.1kV～0.5kV） 40mA（0.5kV～5kV）	10mA（0.1kV～0.5kV） 100mA（0.5kV～5kV）
出力電圧波形	正弦波,50Hz/60Hz切替	
出力電圧変動率	±(1% of setting + 5V)（全負荷→無負荷）	
測定電圧確度	±(1% of reading + 5V)	
測定電流範囲	0.001mA～100.0mA	
測定電流分解能	0.001mA（0.001mA～0.999mA） 0.01mA（01.00mA～09.99mA） 0.1mA（010.0mA～040.0mA）	0.001mA（0.001mA～1.100mA） 0.01mA（01.11mA～11.00mA） 0.1mA（011.1mA～100.0mA）
測定電流確度	±(1.5% of setting +30digit) HI SET<1.00mA ±(1.5% of setting +3digit) HI SET≧1.00mA	±(1.5% of setting +30digit) HI SET<1.11mA ±(1.5% of setting +3digit) HI SET≧1.11mA
判定方式	ウィンドウコンパレータ方式 部分放電（アーク：ARC）検出	
ランプ（上昇時間）	0.1s～999.9s	
試験時間※2	OFF、0.5s～999.9s	
GROUNDモード	ON(RETURN)/OFF(GROUND)	

DC耐電圧試験	STW-9800	STW-9900
出力電圧範囲	DC 0.100kV～6.000kV	
出力電圧分解能	2V/step	
出力電圧確度	±(1% of setting + 5V)　無負荷時	
最大定格出力※1	50W（5kV/10mA）	100W（5kV/20mA）
最大定格電流	2mA（0.1kV～0.5kV） 10mA（0.5kV～6kV）	2mA（0.1kV～0.5kV） 20mA（0.5kV～6kV）
電圧変動率	±(1% of setting + 5V)（全負荷→無負荷）	
測定電圧確度	±(1% of reading + 5V)	
測定電流範囲	0.001mA～010.0mA	0.001mA～020.0mA
測定電流分解能	0.001mA（0.001mA～0.999mA） 0.01mA（01.00mA～09.99mA） 0.1mA（010.0mA）	0.001mA（0.001mA～1.100mA） 0.01mA（01.11mA～11.00mA） 0.1mA（011.0mA～020.0mA）
測定電流確度	±(1.5% of setting +30digit) HI SET<1.00mA ±(1.5% of setting +3digit) HI SET≧1.00mA	±(1.5% of setting +30digit) HI SET<1.11mA ±(1.5% of setting +3digit) HI SET≧1.11mA
判定方式	ウィンドウコンパレータ方式 部分放電（アーク：ARC）検出	
ランプ（上昇時間）	0.1s～999.9s	
試験時間	OFF、0.5s～999.9s	
GROUNDモード	ON(RETURN)/OFF(GROUND)	

絶縁抵抗（IR）試験※4			
出力電圧範囲	DC 50V～1000V		
出力電圧分解能	50V/step		
出力電圧確度	±(1% of setting + 5V)　無負荷時		
測定抵抗範囲(STW-9800)	1MΩ～9500MΩ		
	試験電圧	測定範囲	確度
	50V～450V	0.001～0.050GΩ	±(5% of reading + 1digit)
		0.051～2.000GΩ	±(10% of reading + 1digit)
	500V～1000V	0.001～0.500GΩ	±(5% of reading + 1digit)
		0.501～9.500GΩ	±(10% of reading + 1digit)
測定抵抗範囲(STW-9900)	1MΩ～50GΩ		
	試験電圧	測定範囲	確度
	50V～450V	0.001～0.500GΩ	±(5% of reading + 1digit)
		0.501～9.500GΩ	±(10% of reading + 1digit)
	500V～1000V	0.001～0.500GΩ	±(5% of reading + 1digit)
		0.501～9.999GΩ	±(10% of reading + 1digit)
		10.00～50.00GΩ	±(20% of reading + 1digit)
判定方式	ウィンドウコンパレータ方式		
ランプ（上昇時間）	0.1s～999.9s		
試験時間※2	OFF、1s～999.9s		
GROUNDモード	OFF(GROUND：固定)		

アース導通（GB）試験	
出力電流範囲※1	AC 3.00A～32.00A
出力電流分解能	0.01A
出力電流確度	±(1% of setting + 0.2A)　3A～8A ±(1% of setting + 0.05A)　8A～32A
試験電圧	AC 6Vmax（開放）
試験電圧周波数	50Hz/60Hz切替
測定抵抗範囲	0.1mΩ～650.0mΩ（出力電流に従う）
測定抵抗分解能	0.1mΩ
測定抵抗確度	±(1% of reading + 2mΩ)
判定方式	ウィンドウコンパレータ方式
試験時間	0.5s～999.9s
試験方法	4端子
GROUNDモード	OFF(GROUND：固定)

共通	
単独試験モード	単独メモリ：100メモリ
自動試験モード	自動メモリ：100ブロック
インタフェース	背面：SIGNAL I/O、USB、RS-232C、GP-IB（オプション） 前面：リモート端子
ディスプレイ	240×64ドットマトリクス液晶画面
入力電源	AC 100V/120V/220V/230V ±10%、50Hz/60Hz
消費電力	1000VA
最大寸法(W×H×D mm) 突起物含む	322×148×452（STW-9801/9802/9803） 322×148×482（STW-9901/9902/9903）, 322×148×594（STW-9904）
質量	19kg（STW-9801/9802/9803） 24kg（STW-9901/9902/9903）, 27kg（STW-9904）

※1：出力に対する時間制限

STW-9800	出力電流	休止時間	出力時間
AC	30mA≦I≦40mA	出力時間以上	約240秒以下
	0.001mA≦I<30mA	不必要	連続出力可能
DC	0.001mA≦I≦10mA	不必要	連続出力可能

STW-9900	出力電流	休止時間	出力時間
AC	80mA≦I≦100mA	出力時間以上	約240秒以下
	0.001mA≦I<80mA	不必要	連続出力可能
DC	0.001mA≦I≦20mA	不必要	連続出力可能
GB	15A<I≦32A	出力時間以上	999.9s
	3A≦I≦15A	不必要	999.9s

注意：出力時間＝Ramp時間+試験時間

※2　特別単独試験は、試験時間をOFF可能
※3　±1.5%F.S.以下
※4　JIS C 1302-2002には対応しておりません。DUTは絶縁してください。
※5　電圧、電流測定値は真の実効値です。

[TEXIO HOME PAGE]　http://www.texio.co.jp/

注意
●正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」と「安全上のご注意」をよくお読みください。
●「水、湿気、湯気、ほこり、油煙」等の多い場所に設置しないでください。「火災、感電、故障」などの原因となることがあります。

●定格、意匠は改善のため予告なく変更することがあります。●このカタログに掲載した製品写真は撮影上および印刷上の条件により、実際の色と異なる場合があります。

TEXIO

株式会社 テクシオ・テクノロジー
TEXIO TECHNOLOGY CORPORATION
本　社　〒222-0033　横浜市港北区新横浜 2-18-13 藤和不動産新横浜ビル 7F
お問い合わせは各営業所へどうぞ。

●北日本営業所　〒330-0801 さいたま市大宮区土手町 1-2 TEL.048-780-2757 FAX.048-780-2758
●東日本営業所　〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 TEL.045-620-2305 FAX.045-534-7181
●中日本営業所　〒464-0075 名古屋市千種区内山 3-31-20 TEL.052-753-5853 FAX.052-753-5855
●西日本営業所　〒567-0032 大阪府茨木市西駅前町 14-19 TEL.072-631-8055 FAX.072-631-8056
アフターサービスに関しては下記サービスセンターへ。
●サービスセンター　〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 TEL.045-620-2786 FAX.045-534-7183

●お問い合わせは信用ある当店へ

株式会社 第一科学
http://www.daiichi-kagaku.co.jp/
本　　社 〒113-8450 文京区本郷2-12-13 TEL.03-3812-6721
茨城支店 〒312-0052 ひたちなか市東石川3-1-21 TEL.029-353-5001
西東京営業所 〒185-0021 国分寺市南町1-3-3 TEL.042-300-0080
関西営業所 〒530-0041 大阪市北区天神橋2-2-10Y'sビル4F TEL.06-6357-6166

2017.10.17 JSTW9917101(TTCWEB) Printed in Japan