



受託試験サービスのご案内

関西電力送配電株式会社
配電部 技術試験センター

関西電力送配電(株) 技術試験センターとは

技術試験センターは**1954**年の発足以来、配電用品の品質検証・試験評価を実施して、安価で高品質な製品の確保を図り、電気の安定供給と供給信頼度の維持・向上の役割を担っています。配電部門は、広範囲に亘って膨大な用品を設置しており、用品不良が発生した際の影響は非常に大きくなります。そのため、メーカー様の品質管理状況を調査することで、製造段階だけでなく、設計から検査まで全てのステップにおいて適切な処理がなされているかを審査し、改善点等を助言することで、用品不良の未然・再発防止に努めています。また、**2001**年**5**月に**ISO9001**を取得し、適切な品質管理に活かしています。



品質方針

技術試験センターでは、利害関係者のニーズや期待に応え、顧客満足を継続して向上させるために以下のことを行います。

- ①技術力を駆使し、用品の品質向上に貢献する。
- ②QMSにより継続的な業務改善を図る。
- ③事業運営に必要な関係法令を遵守する。

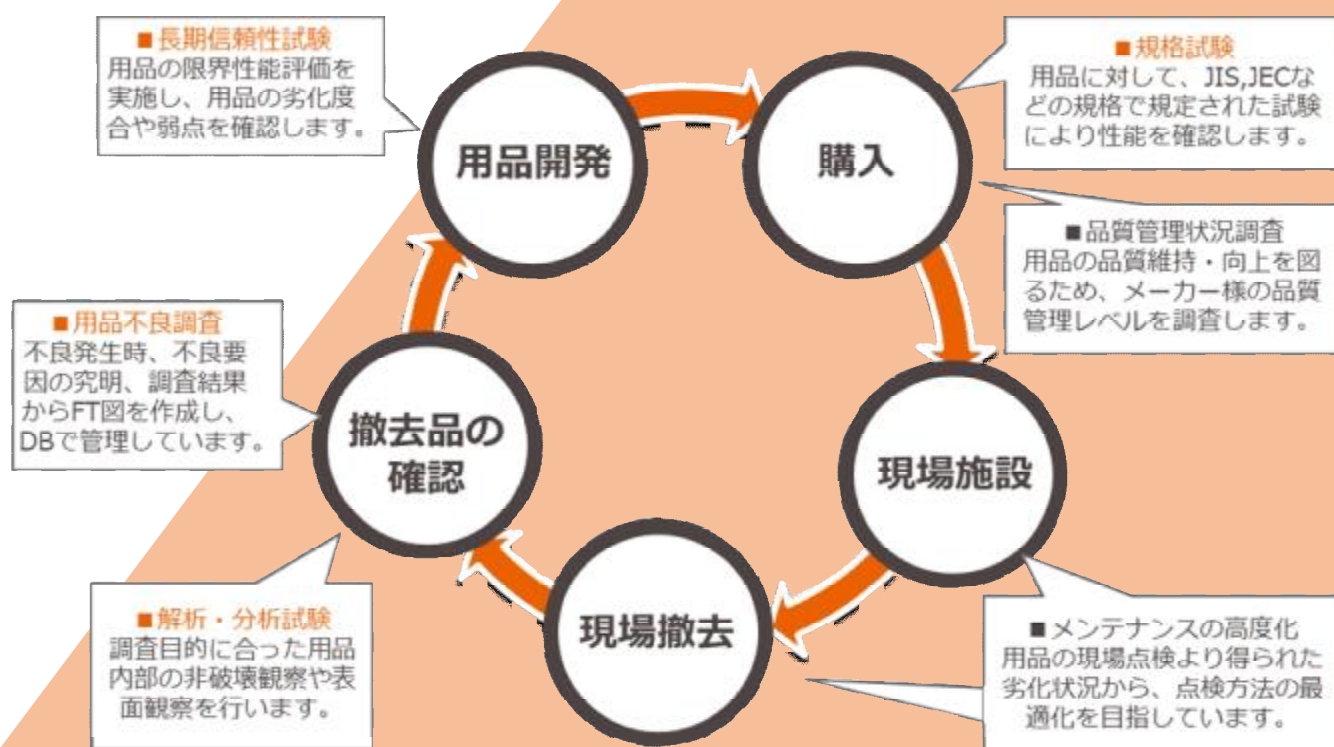
2019年4月2日 技術試験センター所長

主な業務内容

技術試験センターでは、以下のPDCAサイクルを回し、配電用品の品質向上に努めています。これらで培った技術力を活かして配電用品に限らず、あらゆる製品の試験サポートを承ります。

■ サポート内容

- ・ 性能試験
- ・ 不良調査



試験装置の紹介(規格試験)

製品に求められる性能を確認するため、製品の電気的特性・機械的特性・安全性・信頼性を評価する試験で、**JIS**や**JEC**などの規格で規定される試験を行い、新規品の性能検証や研究開発に役立っています。

○衝撃電圧発生装置



<用途>

JEC規格に準じた標準インパルス電圧を印加し、耐衝撃電圧性能試験が可能

<性能>

出力：**0～500kV** 試験波形：直流(パルス)

波頭長：**1.0 or 1.2 μ s \pm 50%**

波尾長：**40 or 50 μ s \pm 30%**

○絶縁耐力試験装置



<用途>

高電圧を印加し、製品の耐電圧性能評価や不良の再現試験が可能

<性能>

出力：①交流**0～50** ②交流**10～200kV**

容量：①**10kVA** ②**50kVA**

周波数：**60Hz**

○低圧短絡試験装置



<用途>

大電流を流し、電線ヒューズの遮断特性試験や短絡焼損事の再現試験が可能

<性能>

出力：交流**0～15kA (100～200V)**

交流**0～400A (6,600V)**

試験装置の紹介(長期信頼性試験)

製品の信頼性の特性もしくは性質の測定・計測のために行われる試験で、製品の良否を決定する、製品の技術的問題点をあぶり出すなど、長期的に使用する製品の様々な評価を行います。

○サンシャインウェザーメーター



<用途>

太陽光の照射や温湿度の変化等による劣化現象を人工的に加速促進し、短時間で再現可能

<性能>

デューサイクル(結露サイクル)対応

湿度：30～70%

連続運転：78h、60h

○メタリングウェザーメーター



<用途>

サンシャインの8倍程度の照度を試料に照射し、短時間で劣化を再現可能

<性能>

照度：650～2000W/m²

温度：30～85℃ (照射) / 5～100℃ (暗黒)

湿度：30～70% (照射) / 50～95% (暗黒)

○複合サイクル試験装置



<用途>

霧、乾燥、湿潤等を任意に組み合わせてサイクル運転し加速促進が可能

<性能>

噴霧：温度35℃また50±1℃

噴霧量1.5±0.5ml/h/80cm²

乾燥：温度RT+10℃～70±1℃ 湿度25±5%rh

湿潤：温度RT+10℃～50±1℃ 湿度60～95±5%rh

○恒温恒湿槽(大)



<用途>

温度、湿度の変化による用品の性能変化の度合いを調べることが可能

<性能>

温度：-40～120℃

湿度：10～95%

試験室内寸法：W1400×H1900×D1400mm

試験装置の紹介(解析・分析試験)

故障・不具合となった製品の観察、またその発生原因の解明をするために行われる試験で、調査目的に合った非破壊観察や表面観察を行うことで分析から評価を行い、製品の不良調査に役立っています。

○X線CT検査装置



<用途>

用品を**360°**全方向から自動計測出来、内部欠陥を非破壊で可視化する試験が可能。

<性能>

最大管電圧：**225kV**

最大出力：**320W**

フレームレート：**30~58fps**

最大サンプルサイズ：**300×500mm**

○超深度マルチアングルレンズ



<用途>

表面の凸凹状態だけでなく、組成の分布状態、罅所粒子の状態等の観察が可能

<性能>

型式：**VHX-D510**

傾斜角度：左**50°**~右**100°**

倍率：**30**~約**5000**倍

○デジタルマイクロスコープ



<用途>

高解像度レンズを搭載し、様々なものを高倍率で撮影でき、**3D**画像も取得可能

<性能>

画素数：**200万**画素

最高倍率：**500**倍

技術試験センター ご利用の流れ

お問い合わせ



打合せ実施



申込書のご提出



試験・調査実施



試験成績書・
不良調査報告書発行

会社概要

技術試験センター

〒661-0974 兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号

設立年：1954年

職員数：22名

<交通機関案内>

- ・ 阪急園田駅下車、徒歩15分
- ・ JR尼崎駅下車、阪神バス[11],[12]系統【近松公園前】より徒歩5分
- ・ 阪神尼崎駅下車、阪神バス[11][22]系統【近松公園前】より徒歩5分



本パンフレット以外にも魅力的な試験装置も多数所有しています。
当センターのご見学も随時受付していますので、直接お確かめ下さい。



関西電力送配電株式会社

配電部 技術試験センター(代表)

〒661-0974 兵庫県尼崎市若王寺3丁目11番20号

TEL : 06-6494-9851

URL : <https://www.kansai-td.co.jp/application/test-measurement.html>



貸出試験装置の一覧

No	試験設備	仕様	用途
1	低圧短絡試験設備	電源制御装置 出力: 0~15kA(100~200V)、0~400A(6,600V)	配電用品の短絡、大電流試験を行う
2	碍子用高周波発生装置	出力: 0~200kV、100~200kHz	碍子内部欠損の有無を調べる
3	コロナ試験装置	印加電圧: 0~50kV	変成器、変圧器等、高圧で使用される用品の部分放電特性を調べる。
4	衝撃電圧発生装置	出力波高値: 0~500kV 出力波形: 1.0×40μs、1.2×50μs	雷サージ電圧に対する耐力を調べる
5	絶縁耐力試験装置	出力電圧: 10~200kV、50kVA	高圧・特高用の機器・機材の耐電圧性能を調べる
6	商用周波耐電圧試験装置	出力電圧: 0~50kV、10kVA	高低圧用の機器・機材の耐電圧性能を調べる
7	耐トラッキング試験装置	印加電圧: 0~5,000V 噴霧量: 0~2mm/min	絶縁電線等の絶縁材料の耐トラッキング性能を調べる
8	ヒートサイクル試験装置	発生電流: 1.0~1,600A 記録温度計付属	接続器類への電流の断続繰返しによる接続不良を調べる
9	注水耐圧試験装置	印加電圧: 0~200kV 注水量: 3mm/min以上	降雨条件下での用品の信頼性確認のため注水耐圧・人口汚損・防水性能試験を行う
10	複合サイクル試験装置	調整範囲: 1.5±0.5ml/h/80cm ²	用品の耐塩水雰囲気性能を調べる
11	ガス腐食試験装置	ガス濃度: 0.1~200ppm	用品の二酸化硫黄ガス(SO ₂)雰囲気性能を調べる
12	恒温恒湿槽(2台)	温度幅: -40~+120℃ 湿度幅: 10~95%	温度、湿度の変化による用品の性能変化の度合いを調べる
13	恒温恒湿槽(小)	A槽-温度幅: -40~+100℃ 湿度幅: 20~98%	温度、湿度の変化による用品の性能変化の度合いを調べる
14	サンシャインウェザーメータ	デューサイクル(結露サイクル)対応 湿度: 30~70% 連続運転78h、60h	ゴム、プラスチック、ビニールおよび塗装の太陽光の照射や温湿度の変化等による劣化現象を人工的に加速促進し、短時間で再現させる(2000時間で10年相当)
15	メタルウェザーメータ	照度: 650~2000W/m ² (300-400nm) 温度: 30~85℃(照射) 5~100℃(暗黒) 湿度: 30~70%(照射) 50~95%(暗黒) 有効照射面: 440×180mm	メタリックウェザーメータにより紫外線のエネルギーを照射することで、太陽光・温湿度・降雨・結露などの屋外、あるいは屋内の劣化因子を人工的に再現し、試料を短時間で劣化を再現する(照度はサンシャインの8倍程度)
16	衝撃試験装置	最大衝撃加速度: 300G(2940m/s ²) 搭載重量: 150kg	機器の落下衝撃による影響を調べる(衝撃台寸法: 700×700mm)
17	振動試験装置(小)	積載可能重量: 140kg 振動周波数: 5~2500Hz 最大変位: 40mmp-p 振動台寸法: 400×400mm	各種用品の輸送および使用場所における振動による影響を調べる
18	振動試験装置(大)	積載可能重量: 500kg 振動周波数: 5~100Hz 最大変位: 51mmp-p 振動台寸法: 1000×1000mm	各種用品の輸送および使用場所における振動による影響を調べる
19	冷熱試験装置	冷水槽: -20℃~常温 温水槽: 常温~100℃	碍子、プッシング等の時期、モールド製品について、急激な温度変化に耐えられるか調べる
20	防音室	暗騒音: 約20dB	用品から発生する騒音の測定に用いる
21	X線CT検査装置	高出力開放型X線管 出力電圧: 25~225kV、分解能: 4μm 高分解能開放型X線管 出力電圧: 25~190kV、分解能: 0.15μm	X線を透過させることにより用品の内部状態(形状や気泡および割れ)を非破壊で立体的に観察する
22	万能材料試験機	最大荷重: 300kN	各種材料の引張り・圧縮・曲げの試験に用いる
23	ギヤー式劣化試験装置	熱風循環式オープン 試験温度: 40~200℃	正確な温度環境における機器、材料の性能変化を調べる
24	蛍光X線元素分析装置	試料形状: 最大370(W)×320(D)×155(H)mm	非破壊で未知試料(液体・固体・粉体)を定性・定量測定する(アルミニウム原子番号13~ウラン原子番号92)
25	マイクロスコープ 超深度マルチアングルレンズ	倍率: 5~50倍、50~500倍、~2000倍	・光学顕微鏡 ・走査電子顕微鏡: 試料を拡大し、撮影する
26	ネットワークスペクトラムアナライザ	同軸ケーブル用	同軸ケーブル、コネクタ等の利得、帯域、定在波比の測定に用いる
27	交流計器試験装置	試験可能範囲(単相~三相) ・0~1,000V ・0~30A	交流計器の校正に用いる。
28	三相電力量計試験装置	RC法 自動測定式誤差試験台 試験可能範囲(単2~三相3線) ・100~200V ・5~120A	電力量計、回転標準器などの誤差を測定する
29	電力量計精密試験装置	RC法 自動測定式誤差試験台 試験可能範囲(単2~三相4線) ・100~254V ・5~120A	電力量計、回転標準器などの誤差を測定する
30	交流標準電圧電流発生装置	出力: 10~1000V、100mA~50A 精度: ±0.1%	0.5級計器の校正に用いる