

豊富なメニューと高度な技術でお客様の大切な電気設備をサポートします。

社会の安心支えます
確かな知識と高度な技術

保全コンサルティング
Maintenance consulting

教育訓練
Education

保守点検
Maintenance and inspection

迅速・安定・正確を実現する、
メンテナンスサービス。

総合サービス
General service

オンコールサービス
On-call service

リプレイスオーバーホール・リニューアル
Replacement, overhaul and renewal

設備診断サービス
Facility diagnosis

いつでも、あなたのそばに。
いつでも、くらしのなかに。

なにげない風景が、ずっと続いていくこと。おだやかな毎日が、いつも巡って来ること。
私たちの技術やサービスは、そんな当たり前のようなことのために、そして、そんな大切なことのためにあります。
当社は長年培った技術力をベースに、サービス活動を通じて広く社会に貢献し、
お客様のニーズに応えています。
ライフラインやさまざまな設備が、ずっと稼働できるように。

いつでも、社会のために。

CONTENTS

保全コンサルティング 5
Maintenance consulting

保守点検 7
Maintenance and inspection

オンコールサービス 10
On-call service

設備診断サービス 11
Facility diagnosis

リプレイス・オーバーホール・リニューアル 17
Replacement, overhaul and renewal

総合サービス 19
General service

教育訓練 21
Education

なぜメンテナンスが必要なのでしょう？

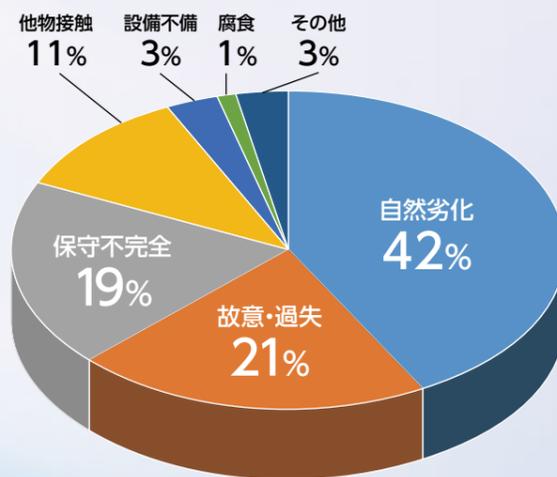
電気設備は事故に至るまでに、使用方法・環境条件・使用年数などによりさまざまな様相を示しますが、事故には起点となる発生要因があります。この発生要因を事前に見つけ出し、事故を未然に防ぎ継続して電気設備を使用していくためにメンテナンスが必要です。

事故統計

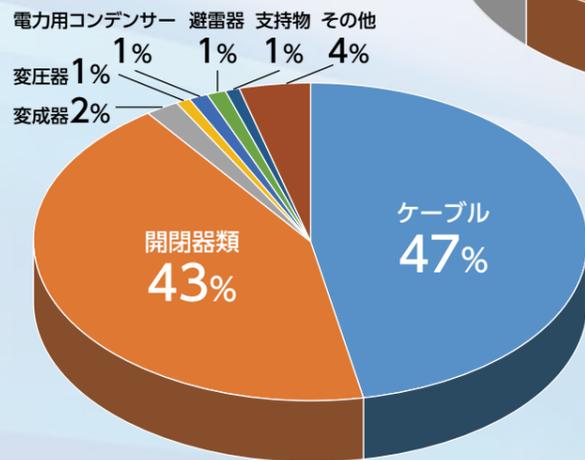
事故統計からもメンテナンスの必要性がわかります。

事故・故障の要因分析によると、設備の自然劣化が42%、保守不完全が19%となっています。このことから、電気設備に対し、保守・保全あるいは診断が不可欠であり適切な対応が必要です。

電気事故の波及事故原因別



電気事故の波及事故被害箇所別



「平成29年度 電気保安統計 需要設備における波及事故件数表」(経済産業省 商務情報政策局産業保安グループ電力安全課) (https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/files/29hoan-tokei.pdf)をもとに作成

無保守・無点検による事故事例

適切な保守・点検整備を行っていますか？

無保守、無点検、不適切な保守・点検整備により、次のような事故が発生しています。

VCB主回路断路部の発弧

事故事例1



- グリース固化
- 過熱
- 接触子バネ変質
- 接触子溶損・発弧

主回路絶縁低下による短絡、盤内焼損

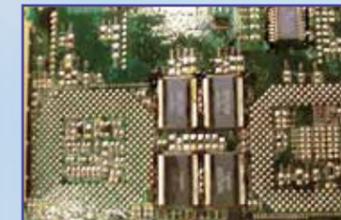
事故事例2



- 汚損
- 部分放電発生
- 絶縁低下
- 地絡・短絡
- イオンガス発生
- アークによる事故拡大

エアフィルタ目詰まりによる基板の過熱焼損

事故事例3



- フィルタ目詰まり
- 汚損度上昇
- 放熱効果の悪化
- 温度上昇
- 絶縁低下
- 過熱・焼損

コイル糸縛りゆるみによるステータコイルの焼損

事故事例4



- 経年劣化による糸縛りゆるみ
- コイルゆるみ
- 摩擦粉発生
- 主絶縁厚の減少
- 絶縁耐力低下
- 絶縁破壊

保全コンサルティング 確かな知識と 高度な技術

お客様の大切なシステム・機器が安定した稼動を続けられるように、お客様の立場で様々なコンサルティング業務を行なっています。



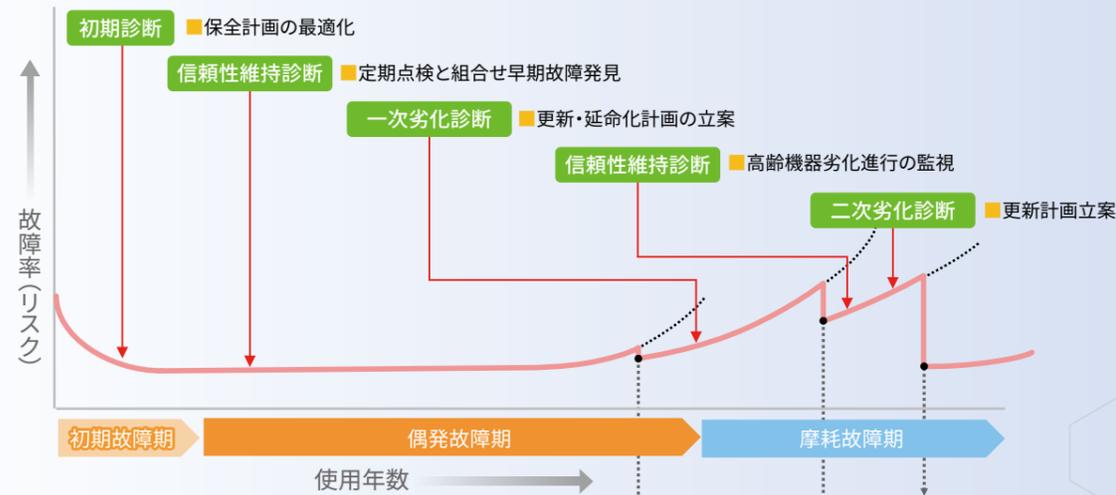
保全コンサルティング例「保全計画」

設備の運用形態・稼動環境・お客様のご要望などを踏まえ点検周期をご提案します。

設備・機器のライフサイクルに合わせたメンテナンス

安定した設備を運用していただくために、お客様をサポートします。

バスタブカーブにおける保全コンサルティング時期と内容



- 保全計画の最適化
- 定期点検と組み合わせ早期故障発見
- 更新・延命化計画の立案
- 高年齢機器の信頼性確保
- 更新計画立案
- 設置環境改善
- 設備の初期値把握
- 短期寿命品診断
- 機能維持評価劣化診断
- 劣化進行の監視
- 設備全体の診断
- 部分更新と延命化

コンサルティング業務の例

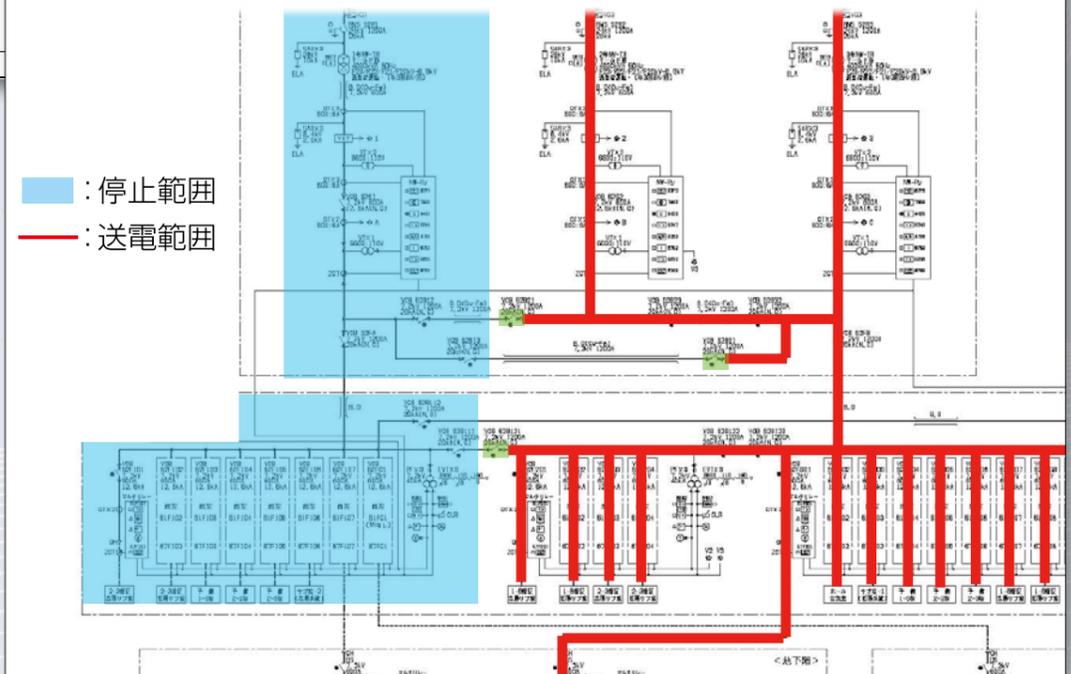
■点検周期表

△:簡易点検 ○:普通点検 ◎:細密点検 ★:設備診断 ◆:部品交換

No	機器名称	型式	機器番号又は De v.No.	台数	点検年度																			
					1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
1	RMS	VSBNI形	52R1 52R2 52R3	1	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
2	NW-TR (TR用冷却ファン)	4000kVA	1号主変 2号主変 3号主変	1	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
3	VCB (1系)	VHA-6J20S	52R1 52R2 52R3 52R12B13 52R101-1(QZFC) 52R111B12	13	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
7	Ry	NW-Ry	(1系) (2系) (3系)	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
8	配電盤	MCR27	(1系) (2系) (3系)	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9	DS			1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

■2年目点検時の設備停止範囲例

※お客様の設備が全停電できない場合、部分停電での点検をご提案します。



保守点検

メーカー点検の特長

当社は、システムおよび機器を熟知した技術者がメーカーの管理基準に基づいた点検を行うため、高品質な点検を実現します。

当社の保守点検の特長

システムおよび機器を熟知した技術者が、点検周期、部品の定期交換周期を策定します。蓄積したデータベースと点検時のデータを分析し、最適な点検に取り組んでいます。また、このデータを活用し、予防保全にも取り組んでいます。



Maintenance and inspection

点検対応設備・機器

- ・受変電設備 (GIS、C-GIS、配電盤、遮断器、継電器、変圧器など)
- ・電源設備 (UPS、バッテリーなど)
- ・自家発電設備
- ・監視制御・計装設備
- ・電動機
- ・ドライブ装置
- ・オゾン発生装置
- ・その他



プロフェッショナルな点検

当社では、システムおよび機器に熟知し、メーカーの技術を基本とした認定者が保守点検を行います。お客様のニーズに応じてきめ細かい点検を行い、その結果を作業報告書としてご提出します。

VCB点検項目例

分類	点検項目	
真空ハルブ部	主接点のワイブは良いか(mm)	
	遮断距離は良いか(mm)	
	バルブ表面に損傷はないか、清掃は良いか	
	バルブ固定部の締付は良いか	
	止めリング類の脱落はないか	
	フレコン、クランプに損傷、変色はないか、取付状態は良いか	
	フレコン、クランプの締付は良いか	
	絶縁ベース、バーリヤに損傷、変色はないか、取付は良いか	
	放電痕はないか	
	操作ロッドに損傷、変色はないか	
主回路部	ボルト類の緩みはないか、締付は良いか	
	フィンガのグリース塗布は良いか	
	ばねの取付状態は良いか、脱落はないか	
	フィンガの損傷、脱落、過熱変色はないか	
	主回路導体の取付、締付は良いか(固定型)	
	補助スイッチの動作、接触は良いか	
	補助SW駆動リンク連結六角ボルトの締付は良いか(投入状態で確認)	
	リミットスイッチの導通、動作、取付位置は良いか	
	補助SW、マイクロスイッチの接触抵抗測定(最大値を記入)	
	モータ、口出し線に損傷、変色はないか、取付は良いか	
制御回路部	制御基板に損傷、変色はないか、取付状態は良いか	
	ダイオード、抵抗の変色、損傷はないか	
	補助(Y)リレーの動作、取付状態は良いか	
	端子、端子台の締付は良いか	
	基板MIC、メイテンロック(CC・TC連結部)の装着は良いか	
	コネクタの取付は良いか、枠に変形、損傷はないか	
	コネクタの差込みは良いか	
	接触子に濡れ、変形、抜けはないか	
	その他	

分類	点検項目
操作機構部	表示器の動作、表示位置は良いか
	カウンタの動作、表示は良いか
	コイル部、口出し線に過熱、変色はないか、締付は良いか
	部品の損傷、破損、脱落、異物の付着はないか
	各部の締付、損傷、取付状態は良いか
	止めリング類、割ピン・松葉ピン類の取付は良いか、脱落はないか
	各部ばねの発錆、損傷、変形はないか
	キャッチの掛り、戻りは良いか、リンクにセリはないか
	投入、引外しシャフトの動作は良いか、パドルの位置、締付は良いか
	機構部の注油は良いか
一部	手動蓄勢状態は良いか
	摺動部のグリース塗布は良いか
	ローラ、ベアリング、ピン類の動きは良いか
	投入、引外しコイルアーマチュアの動作、オーバーストロックは良いか
	モータ、ギヤの動作は良いか
	ダッシュポットに異常はないか(油洩れ、復帰)
	手動蓄勢ハンドル挿入部に損傷、変形はないか
	リミットスイッチ駆動カム止めねじの締付け確認は良いか(目視確認)
	インタロックレバの動作、調整は良いか、せりはないか
	インタロックスイッチの導通は良いか
インタロックスイッチの切替り位置は良いか	
試験その他	手動開閉動作は良いか
	電動開閉動作は良いか
	絶縁抵抗測定(MΩ) [主回路1000V、制御回路500Vメガー]
	開閉特性試験
バルブ真空度チェック(耐圧)試験	
盤内収納時、ユニットNo.、定格、インタロックスイッチの動作音は確認したか	
異物の混入はないか	

普通点検、細密点検によって点検項目が変わります。

作業報告書

点検結果を基に、お客様の設備の健全運転のお役に立つデータを作成。検索性の高い構成で、点検結果、処置項目のご報告を始め、劣化部分、消耗品と交換時期、点検スケジュールなど、きめ細かい情報をご提供します。



総合編

機器別編

写真編

添付資料編

保全コンサル
 ティング
 保守点検
 オンコール
 サービス
 設備診断
 サービス
 リブレース・
 オーバーホール
 リニューアル
 総合
 サービス
 教育訓練

保守点検

メーカー点検だからできる事故解析

事故が起きた場合には、事故要因の究明が急務です。事故解析および事故要因の解析・分析を行い、今後の予防保全に活かします。



走査型電子顕微鏡・電子プローブマイクロアナライザ

破面解析と材料分析

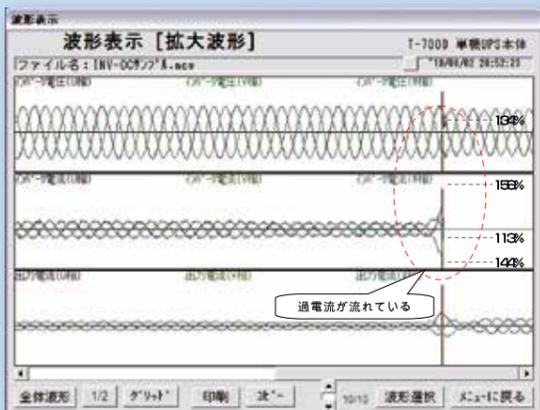
試料に電子線を照射し、形状や構成元素の情報を得る装置で、金属や樹脂の破面解析や材料分析を行い、故障原因を推定します。



イオンクロマトアナライザ

地絡・短絡事故要因分析

水溶液中の陽イオン、陰イオンを分析する装置で、絶縁物表面に付着した汚損物質をイオン分析し、絶縁抵抗の低下要因を推定します。



パソコン画面に表示した波形

UPSの故障時の原因分析

UPSに装着されているメモリカードに記憶された波形を分析し、UPSに発生した故障の原因究明を行います。

オンコールサービス

24時間365日 お客様をワンストップでサポートします。

突然のトラブルに対しても、専門技術者が対応します。

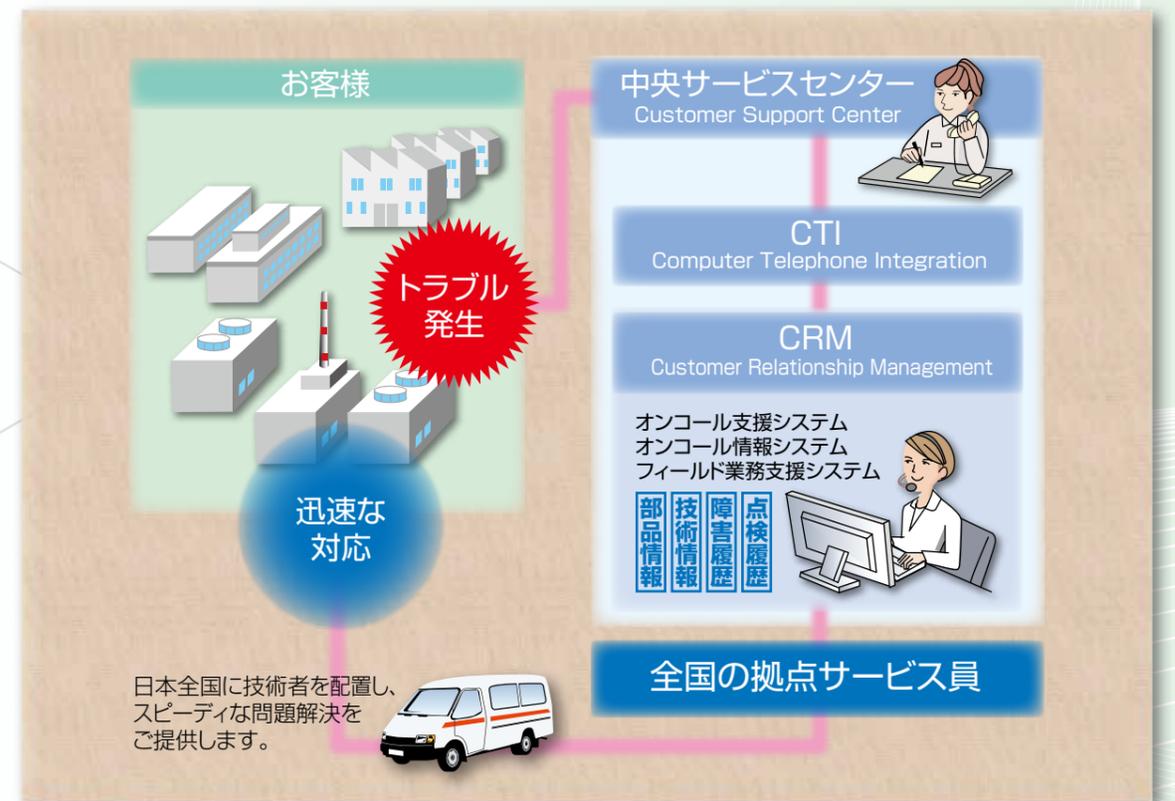
24時間365日の緊急オンコール受付体制と全国ネットワークにより、専門技術者が迅速に対応します。オンコール受付時には、全国の最寄のサービス拠点より専門技術者を現場に派遣し、障害の早期復旧をサポートします。なお、交換部品が必要な場合には、全国の部品センターから、すみやかに部品を供給し、復旧します。



中央サービスセンター



サービス予備品保管棚



設備診断サービス

安定した設備を使いたい… そんな願いをかなえます。

設備の信頼性は、点検と設備診断を組み合わせることで設備の安定した稼働を維持することができます。機器に影響を及ぼす環境因子の分析や、劣化状況を測定・診断し、予防保全やライフサイクルメンテナンスに有効なサービスです。トラブルを防ぎ、安定運用維持に寄与します。

設備診断メニューと実施時期

ライフサイクルに合わせた、さまざまな設備診断メニューを取り揃えています。設備を停止せずに、運転中に診断可能なメニューもご用意しています。診断結果によって、寿命品の交換や保全計画をご提案します。

	設備診断メニュー	初期診断	信頼性維持診断	一次劣化診断	二次劣化診断	運転中
環境	①環境診断	○	○			○
	②汚損度測定		○	○	○	
	③洗浄サービス		○	○		
受変電	④特高スイッチギヤ絶縁劣化診断		○	○	○	○
	⑤スイッチギヤ絶縁劣化診断		○	○	○	○
	⑥部分放電測定		○	○	○	○
	⑦局部過熱測定		○	○	○	○
	⑧スイッチギヤ総合劣化診断		○	○	○	○
	⑨遮断器特性劣化診断		○	○	○	
	⑩スイッチギヤ余寿命診断		○	○	○	
	⑪油入変圧器 油中ガス分析	○	○	○	○	○
	⑫油入変圧器 劣化度診断		○	○	○	○
	UPS	⑬UPSバッテリー劣化診断		○		
回転機	⑭高圧回転機のオンライン絶縁診断		○	○	○	○
	⑮高圧回転機のアフライン絶縁診断		○	○	○	
	⑯回転機の軸受診断		○	○	○	○
ケーブル	⑰高圧ケーブル絶縁診断		○	○	○	

環境

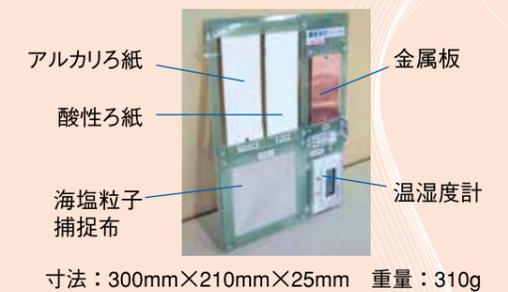
電気機器は、様々な環境で使用されており、設置環境の影響によって予期せぬ劣化や故障が生じることがあります。当社では環境診断、汚損度診断、洗浄サービスなどを行い、設備の安定運転に寄与します。

環境診断

電気機器に悪影響を与える環境因子を分析し、トラブルの事前予測や環境改善に有効な情報を提供します。

- 規格(JEITA IT-1004)に準拠した診断手法で、設置環境を総合的に診断します。
- 伝統的な銅板腐食法も併用します。視覚的に腐食性、腐食原因物質を提示します。
- 環境中の腐食性因子を同定しますので、環境改善策・延命対策等を提案可能です。

■環境測定ユニット



汚損度測定

機器表面の汚れ具合を汚損度として定量的に把握することで機器に与える影響の推定や、より効果的なメンテナンスが可能になります。また、イオン性成分の分析により機器設置環境下での汚損原因の推定を行えます。

- 対象機器に影響を与えず汚損物質を採取できます。
- イオン分析(オプション)により汚損因子(腐食性イオン)の同定が可能です。
- 設備の汚損レベルにより最適なメンテナンス方法(メーカー点検・洗浄サービス)を提案します。

洗浄サービス

電気機器に悪影響を与えるイオン性物質を洗浄し、設備の安定運転に寄与します。

- イオン性物質の洗浄性能に優れた東芝独自の洗浄液TOSRESH®-S*により洗浄を行います。
- プリント基板のオーバーホールを含めた装置全体の長期保全計画を提案します。
- 装置の安定稼働を維持するため最適サービスを提供します。

* TOSRESH®-Sは(株)東芝の登録商標です。

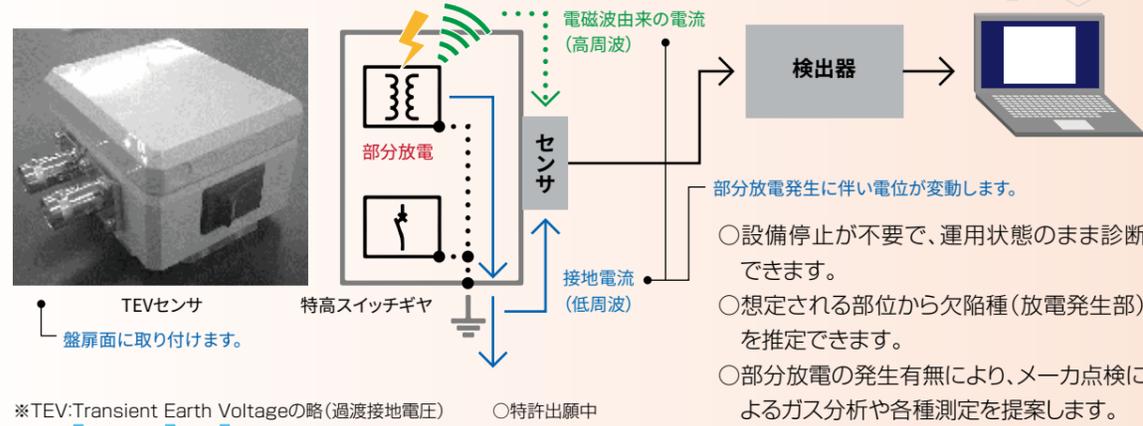
設備診断サービス

受変電

受変電設備内部で進行する劣化兆候を事前に発見し、突発的な事故防止に寄与します。

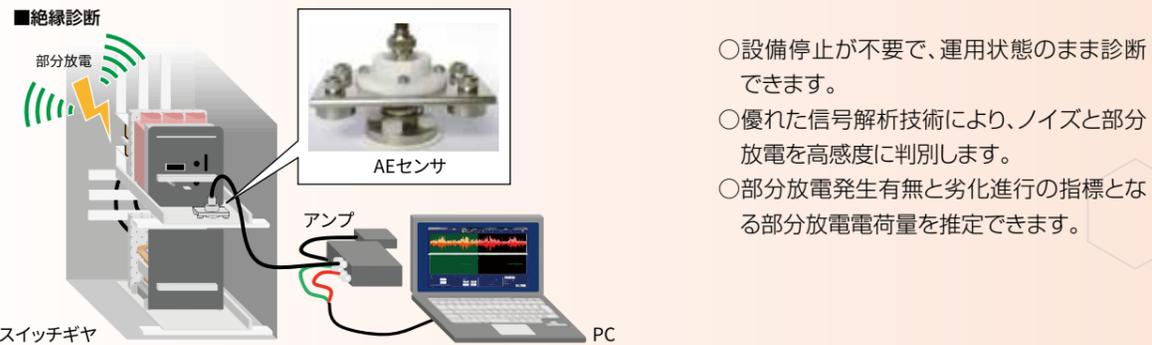
特高スイッチギヤ絶縁劣化診断

設備を停止することなく短時間で特高スイッチギヤの絶縁破壊の予兆をTEV*センサで確認します。



スイッチギヤ絶縁劣化診断

AEセンサとCTを用いて、部分放電を検出し受配電盤など高圧機器の絶縁劣化をオンラインで定量的に評価します。



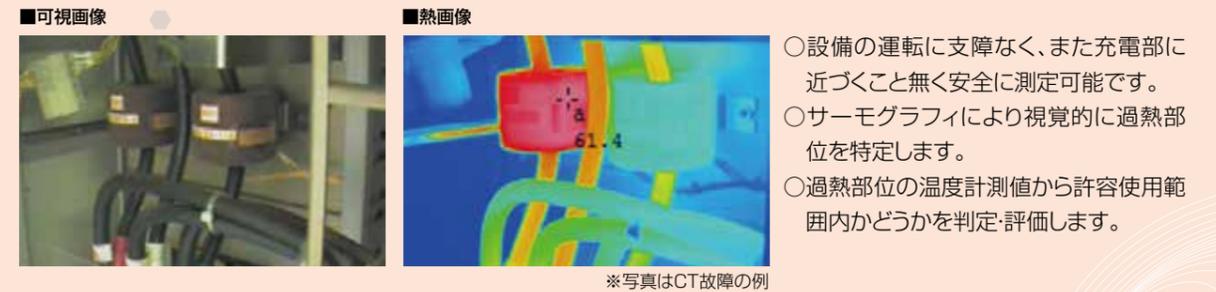
部分放電測定

部分放電の超音波(人間の耳では聞こえない音)を、超音波コロナ探知器により事前検知を行います。



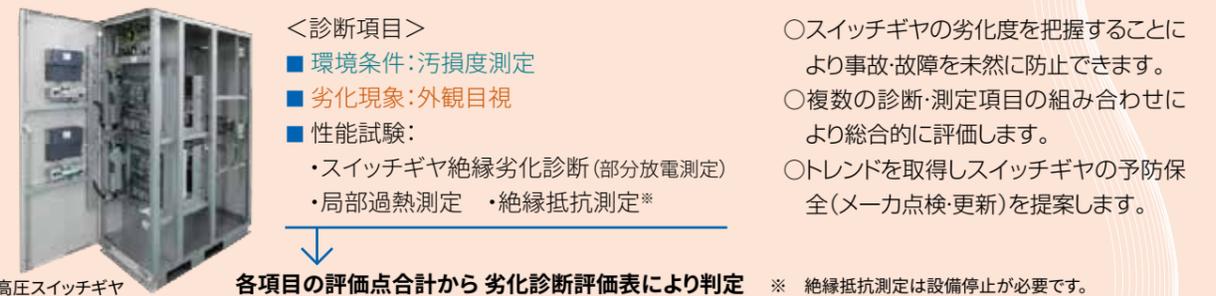
局部過熱測定

各機器や設備全体の温度分布を赤外線カメラにより高感度に測定して、異常な発熱部を熱画像として事前に検知します。



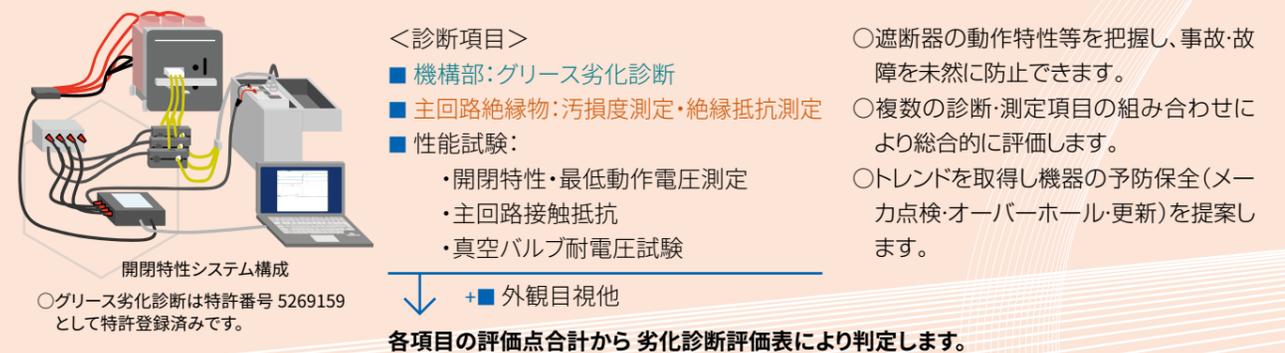
スイッチギヤ総合劣化診断

設備を停止することなく、複数の診断項目でスイッチギヤの劣化度を総合的に診断できます。



遮断器特性劣化診断

遮断器の動作特性から、主要な機構部の劣化度を診断します。



スイッチギヤ余寿命診断

遮断器に使用されている絶縁物の表面特性を測定し、スイッチギヤの余寿命を推定します。



油入変圧器・油中ガス分析診断

絶縁油に含まれる溶存ガスを分析し変圧器の内部異常の有無、さらに異常箇所・原因を推定します。

■油入変圧器



■ガス発生原因と特徴ガス

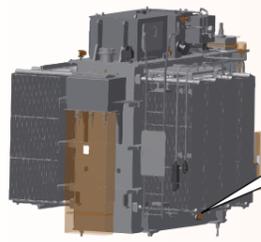
ガス発生原因	H ₂	CH ₄	C ₂ H ₄	C ₂ H ₂	CO	CO ₂
絶縁油	○	○	○	○	○	○
絶縁紙	○	○	○	○	○	○
部分放電	○	○	○	○	○	○
アーク放電	○	○	○	○	○	○
絶縁油	○	○	○	○	○	○
絶縁紙	○	○	○	○	○	○
酸素多	○	○	○	○	○	○
酸素少	○	○	○	○	○	○

【電気共同研究会 第54巻第5号(その1)】

- 絶縁油の採取は運転中でも可能です。
- 可燃性ガスを検出し、発生量および構成比から内部異常の発生有無、異常診断を行います。
- オプションにより劣化度診断(CO+CO₂法)ができます。
- 検出された可燃性ガスの状況により今後の継続監視周期、保全方法を提案します。

油入変圧器劣化度診断

油中ガス分析のオプションで機器経過年数とCO、CO₂生成速度から、更新推奨レベル、寿命レベルを提案します。

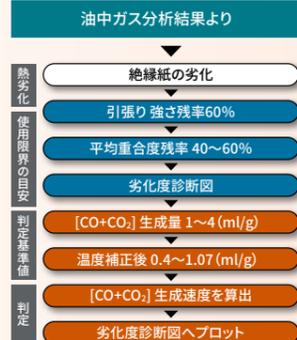


特高油入変圧器



排油バルブより採取します。

工場持帰り分析をします。



- 絶縁油のガス分析を実施し、検出されたCO、CO₂量からCO、CO₂生成速度を算出します。
- 機器経過年とCO、CO₂生成速度から劣化度診断図を作成し、機器の余寿命を推定します。
- 診断結果により、正常レベル、更新推奨レベル、寿命レベルを判定します。

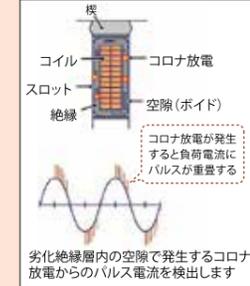
回転機

回転機の絶縁劣化を診断し、劣化兆候の早期発見と合理的な補修計画を立てます。回転機は運転年数が10~15年を過ぎると絶縁劣化により故障が発生しやすくなってきます。定期的な診断により劣化部を特定し、対策を講じることで未然にトラブルを防止することができます。

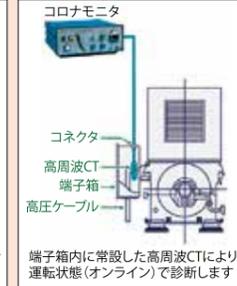
高圧回転機のオンライン絶縁診断

コロナ放電の発生時にコイルに流れる負荷電流の高周波パルス電流発生を高周波CTで検知し、絶縁状態の活線診断をします。

■原理



■システム構成



- 回転機運転中に短時間で安全に診断できます。
- 劣化の部位や進行度を評価します。
- 運転中にのみ現れる**劣化兆候**を検出できます。

- コイルエンド部異相間放電
- コイル振動によるスイッチング放電
- コイル高温時のコロナ放電

高圧回転機のオフライン絶縁診断

回転機の停止中(オフライン)に電氣的診断と機械的診断により総合的に劣化判定します。



- 電氣的診断+機械的診断により総合的に評価します。
- メーカー系診断会社として豊富な診断実績があります。
- インバータ駆動の電動機も診断可能です。
- 定格電圧まで印加可能です。
- 劣化状態を総合判定し、評価に応じた対策を推奨します。

回転機の軸受診断

回転機の転がり軸受の異常を振動解析とグリース採取で総合的に診断します。



- 運転中に測定するため、停止・軸受周りの分解が不要です。
- 振動加速度の周波数分析により、軸受損傷の有無を評価します。
- 排出グリース中の鉄粉濃度測定により、軸受損傷程度を判定します。
- 解析結果より軸受交換を推奨します。

ケーブル

メガーによる絶縁抵抗測定試験では判別できない局部的劣化も検出が可能です。

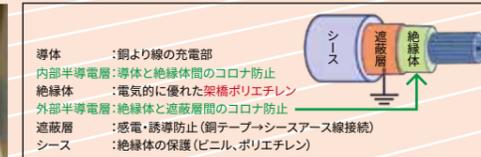
高圧ケーブル絶縁診断

直流漏れ電流試験(6kV・3kV等の2ステップ電圧)およびシース・導体絶縁抵抗測定、遮蔽層抵抗測定などの手法により絶縁劣化診断を行います。

■直流漏れ電流試験装置



■CV、CVTケーブルの構造

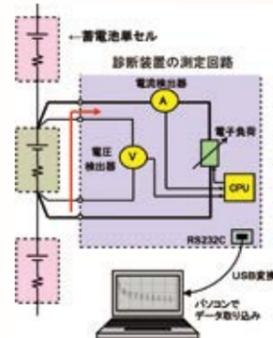


- 交流課電方式と違い、リアクトルや試験用電源が不要です(バッテリー式)。
- ケーブルが長い状況でも安全かつ高精度な診断が可能です。
- 豊富な診断実績があり、異常判定例との比較が可能です。

UPS

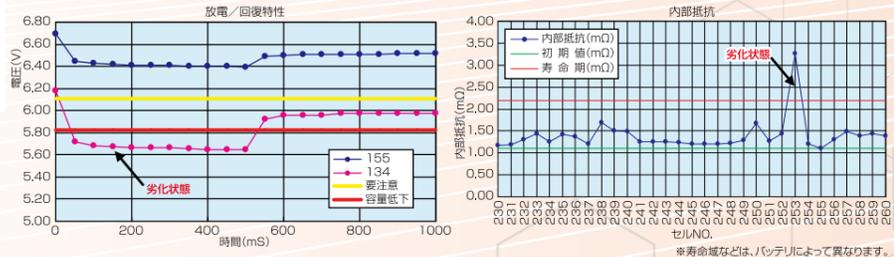
UPSバッテリー劣化診断

UPSに組み込まれているバッテリーは、ご使用環境にもよりますが数年を目安に交換の必要があります。本劣化診断により適切な時期にバッテリーを交換することで万が一に備えた保全が可能です。



- UPS運転中に短時間で各種バッテリーの診断が可能*です。
- メーカーならではのUPS本体も含めた総合点検が可能です。
- 短時間放電による回復電圧特性と内部抵抗から蓄電池を評価するため、正確な診断ができます。
- 診断は0.5秒間の短時間放電で行うため、蓄電池への影響はほとんどありません。
- 傾向管理により適切な保全計画を提案します。*バッテリー構成によりシステム停止が必要な場合があります。

■1個のバッテリーが劣化状態の事例



リプレース・オーバーホール・リニューアル

リプレース

当社では部分更新としてレトロフィットをご提案します。

レトロフィット

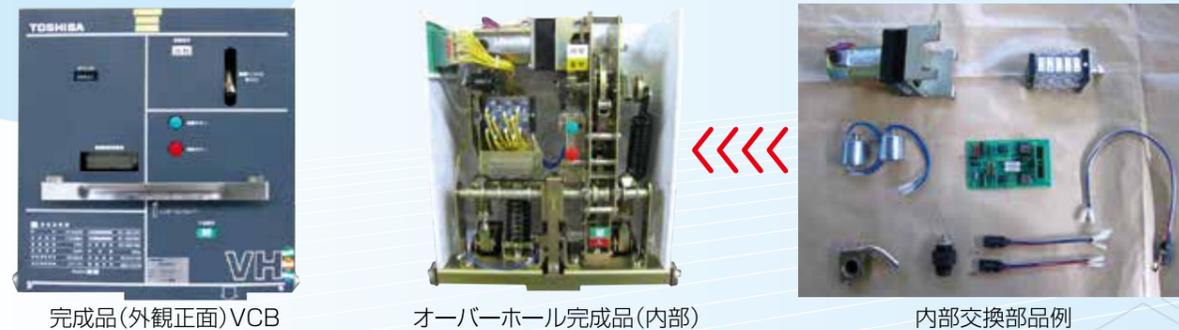
既存の機器に合わせた更新が容易にでき、作業による設備停電が短縮できる「レトロフィットタイプ」をご用意いたしております。レトロフィットタイプ以外の部分更新についても、当社へご相談ください。

- 「レトロフィットタイプ」
- ・VCB(真空遮断器)
 - ・ACB(気中遮断器)
 - ・マルチリレー(複合形リレー)
 - ・保護継電器
 - ・計器用変成器 など



オーバーホール

現在ご使用いただいております設備機器の使用年数が10年以上経過している場合は「オーバーホール」の実施をご推奨いたします。「オーバーホール」とは、通常点検において実施できない部位の清掃や劣化部品の交換を実施することであり、設備機器性能の信頼性を向上させることができます。



リニューアル

省スペース
Space Saving

省エネルギー
Energy Saving

環境
Environment

事故が起きてからでは遅すぎます。保守点検または設備診断結果を踏まえ、必要に応じ早めのリニューアル計画を立て、実施することが重要です。

基本計画

必要性と目的の明確化



実態の把握

- 運転日誌
- 点検記録
- 事故記録



○監視制御システムの機能上の問題点



既設図面と現場の調査

- 関連図面の収集と実際との整合性確認



範囲の決定

- 部分リニューアル



○全面リニューアル

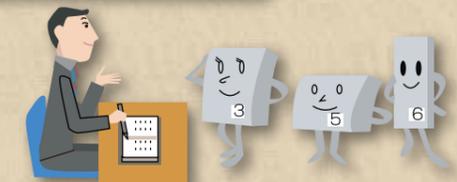
時期の決定

- 年度、夏期、冬期



実施計画

システム機器の選定



停電(停止)時間と範囲の明確化

- 受配電設備ごとの停止時間
- 改造の人員、段取り、作業性の確認



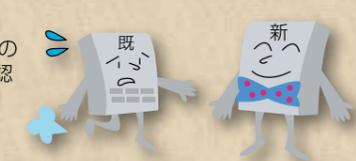
設置スペースの確認

- 有効スペースの確認と新設機器のレイアウト
- ケーブルルートの確認と搬出入ルートの確認
- 切り替え手順



仮設の検討

- 仮設として必要な機器、範囲の確認
- 既設→仮設→新設の切り替え手順の確認



総合サービス

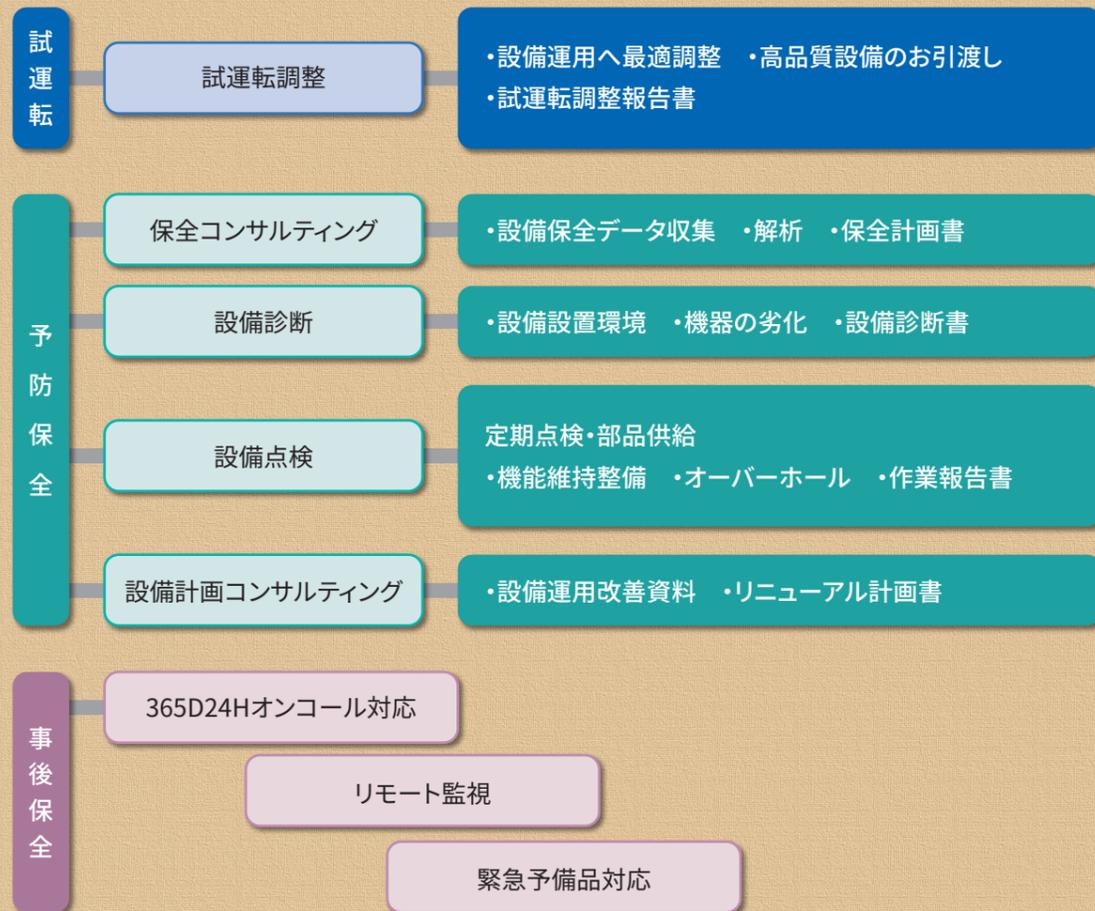
- 設備を安心してご使用いただくため、お客様の設備を試運転調整から事後保全までトータルサポートをご提供します。
- メーカーならではの高品質のサポートをご提供します。
- お客様に最適な保全計画や設備計画をご提案します。



総合サービスメニュー／オンコールサービス／リモート監視

総合サービスメニュー

お客様の設備に関するあらゆるご相談をお待ちしています。



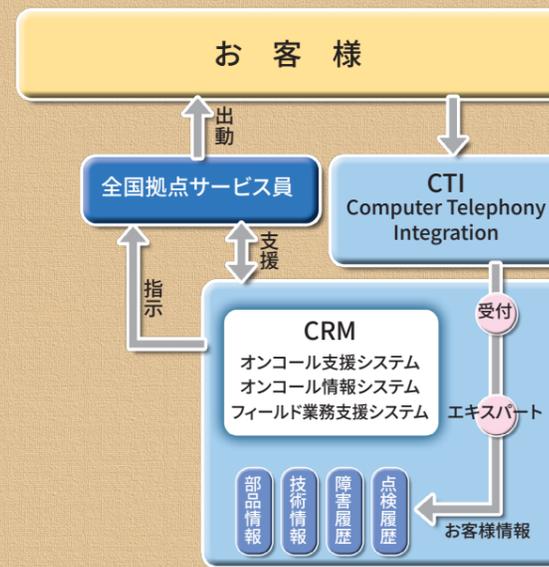
General service

オンコールサービス

- 24時間、365日の緊急オンコール受付体制と全国ネットワークおよび、お客様のデータベースにより迅速な対応が可能です。
- オンコール受付時には、全国の最寄のサービス拠点より技術者を現場に派遣し障害を復旧します。

CRM 顧客情報管理システム

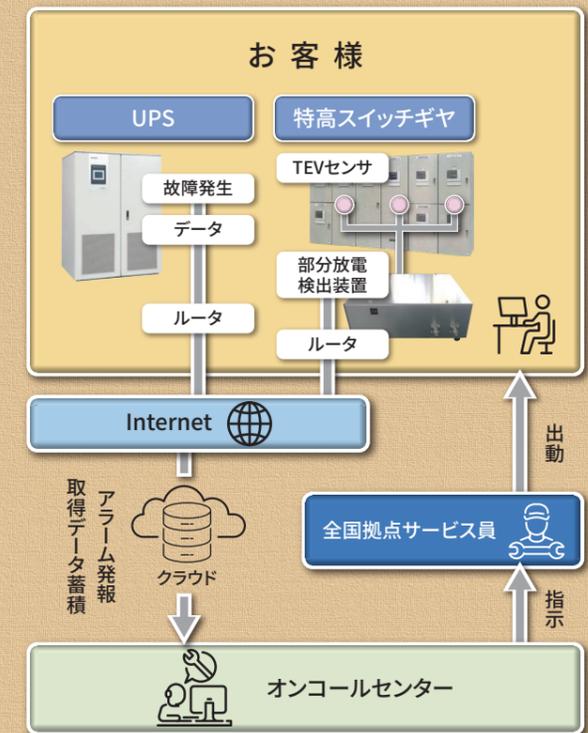
24時間、365日の完全稼働を常時支援しています。



監視サービス

- お客様に代わって24時間365日の設備監視を行います。

遠隔監視サービス T-synags



※本サービスは、予告なく変更になる場合があります。

保全コンサルティング

保守点検

オンコールサービス

設備診断サービス

リブレース・オーバーホール・リニューアル

総合サービス

教育訓練

教育訓練

充実した教育カリキュラムで スキルの高い技術者を育成

トレーニングセンター

当社トレーニングセンターでは、お客様が満足できる安全で有用なサービスをご提供するために、プロのフィールドエンジニアを育成しております。サービス技術力向上のための実機研修、定期点検研修などはもちろん、単体(スイッチギヤ機器、保護継電器、センサーなど)からシステムに至る製品知識を実機およびシミュレータにより実践研修しています。フィールド業務の品質、安全確保、専門技術など教育カリキュラムが充実しており、スキルの高い技術者の育成を行っています。



● お客様メンテナンス教育実施

お客様にもトレーニングセンターを活用頂き専門技術の向上を図っていただけます。



技術教育・訓練体系 / 社内認定・公的資格

技術教育講座

上級技術教育
中級技術教育
初級技術教育

- 受変電システム ● 計装制御システム ● ドライブシステム
- スイッチギヤ ● パワーエレクトロニクス ● 現地調整試験技術
- 保守診断技術 ● 回転機

認定教育講座

- 受変電システム(システム、保護継電器)
- 監視制御・計装制御システム
- ドライブシステム(交流・直流) ● スイッチギヤ(開閉機器、C-GIS)
- パワーエレクトロニクス(パワエレ・小形UPS)
- 現地調整試験技術 ● ソルダリング
- 回転機

社内技術認定制度活用によりプロのフィールドエンジニアを育成しております。

● 主要公的資格などの取得状況

技術士(電気・電子) 第2、3種電気主任技術者 1、2種電気工事施工管理技術士 第1、2種電気工事士
エネルギー管理士 監視技術者 自家用発電設備専門技術者 危険物取扱者

安全・品質・環境への取り組み

地球の一員、社会の一員として 必要なことを、常に考えています。

「アフターサービスからビフォーサービスまで」を旗印に、安全・品質に優れたサービスを提供し、お客さまのご期待にお応えしています。また、大切な環境に配慮しながら、地球内企業としての活動を推進し、バランスのとれた取り組みによって、社会に貢献することを目指しています。

労働安全衛生活動

当センターは、人間尊重を旨とする『東芝グループ経営理念』に基づき、「社会の安心支えます 確かな知識と高度な技術」をスローガンに フィールド業務を中心に事業活動を展開していきます。そのために、全ての事業活動において生命・安全・法令遵守を最優先し 全組織を挙げて「安全で快適な職場環境づくりと心身の健康保持増進」を推進します。

行動基準

- 1.安全健康を経営の最重要課題の一つに位置づけ、「安全健康管理活動の継続的な改善」により「業務に起因する負傷および疾病の予防推進」に努めます。
- 2.労働安全衛生法規およびその他関連する要求事項を遵守します。
- 3.次の事項について目的・目標を定め、実行します。
 - (1)労働災害や職業性疾病の撲滅並びにこれらを誘発する危険源の除去およびリスクの低減
 - (2)全従業員が個々の能力を十分発揮するための心身の健康保持増進
- 4.事業にかかわる多様な立場の働く人々およびその代表と安全健康への取組みを適切に協議し、参加を支援します。
- 5.安全・健康確保のために労働安全衛生マネジメントシステムの有効性と業務の継続的な改善を行います。

品質活動

安全と品質を最重要課題に位置づけ、顧客が満足できる安全で有用なシステム・サービスを供給し、社会に貢献することを目指しています。また2002年2月に「品質マネジメントシステム(ISO9001)」の認証を取得しました。

行動基準

- (1)関連する法令を遵守するとともに、顧客の立場に立って安全・品質を確保します。
- (2)未然防止活動を重点に安全・品質を確保します。
- (3)安全・品質確保のために品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善を行います。
- (4)全部門、全員参加で安全・品質の作り込みを行います。
- (5)問題の真因を追求し、本質的改善を行います。
- (6)P(計画)→D(実行)→C(監視・測定)→A(改善)サイクルを着実に実施し、継続的改善を行います。

環境活動

環境への取り組みを経営の重要課題の一つに位置づけ、事業プロセスにおける環境負荷の低減に努め、地球環境保全と持続可能な循環型社会の実現に貢献します。また、(株)東芝 社会インフラシステム社グループの一員として、「環境マネジメントシステム(ISO14001)」の認証を取得していましたが、2012年8月に単独で認証を取得しました。

行動基準

- (1)環境活動に全員で取り組みます。
- (2)CO₂排出の低減、汚染の防止等の環境保全活動を通じて社会に貢献します。
- (3)関係法令、規制などや顧客他の要求事項を遵守します。