

# BUSINESS GUIDE

— 営業案内 —



## GLOBAL ENGINEERING FOR SOCIETY

東京電設サービス株式会社

# 選ばれる理由がある。任せる価値がある。 お客さまに寄り添って課題を解決します。

東京電設サービス(TDS)は、電気・ケーブル設備、鋼・コンクリート構造物、再生可能エネルギー設備などを対象にした「社会インフラ設備のグローバル・エンジニアリング企業」。お客さまに寄り添い、様々な課題に最適なソリューションでお応えします。

## 確かな技術力と豊富な経験

世界最高水準の品質を誇る東京電力パワーグリッドの電力流通設備を支えてきたプロフェッショナル集団。あらゆるメーカーに対応できる技術力と豊富な経験を活かした課題解決力を兼ね備えています。

## ワンストップで課題解決

社会インフラ設備のコンサルティングから設計、工事、点検・診断、補修、監視・制御、人財育成まで、トータルなサービスを展開しています。

## 各事業部門が一体となった総合力

変電・系統・土木・地中・送電・化学分析などのエキスパートが、一体となって知見を結集。総合力で、お客さまに最適なソリューションをお届けします。

## 想いに応える提案力

蓄積したノウハウを活かし、付加価値の高いメンテナンスやライフサイクルを考慮したご提案など、お客さまファーストのサービスをご提供します。

### 人財育成

実機を用いた実践重視の研修で、技術者の育成をサポート。



### 監視・制御

電力会社の設備運用ノウハウを活かし、監視から操作を含めた制御まで対応。



### 補修

ライフサイクルコストの低減を志向した効果的な施策により、設備の延命化を実現。



### 点検・診断

確かな技術力と圧倒的な経験値で、付加価値の高いメンテナンスをご提供。

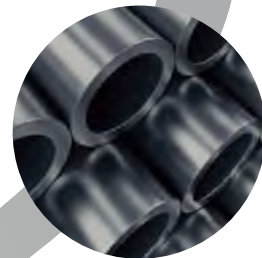
● **コンサルティング**

多彩なノウハウと  
高度な診断技術を活用し、  
最適なソリューションをご提案。

● **設計**

現場を知り尽くした  
ユーザビリティ重視の設計で、  
快適な設備運営を具現化。

**電気・ケーブル設備**



● **資材調達**

独自の仕入れルートや  
コストダウン手法で、  
優れたコストメリットを実現。



● **工事**

設備停止の最短化や事故時の被害が  
最小限となるリレー設計など、  
お客さまニーズに合わせた  
フレキシブルな施工をご提案。

**再生可能エネルギー設備**

**インフラ設備**

# GLOBAL ENGINEERING FOR SOCIETY

## Index

- 電気・ケーブル設備 .....4
- 受変電設備点検 .....6
- 受変電設備更新・改修・新設工事 .....8
- 設備監視ソリューション .....9
- PCB無害化処理 .....9
- 電力システム運用のトータルサービス .....9
- ケーブル・管路設備トータルサービス .....10

- インフラ設備 .....14
- 銅構造物メンテナンス .....16
- コンクリート構造物メンテナンス .....18
- ワイヤロープメンテナンス .....19

- 再生可能エネルギー設備 ..... 20
- 再生可能エネルギー発電所建設 ..... 22
- 再生可能エネルギー発電所メンテナンス ..... 23
- 製品 ..... 24
- 研修・セミナー ..... 26

## 電気・ケーブル設備

### Index

電気・ケーブル設備 .....	4
受変電設備点検 .....	6
受変電設備更新・改修・新設工事 .....	8
設備監視ソリューション .....	9
PCB無害化処理 .....	9
電力システム運用のトータルサービス .....	9
ケーブル・管路設備トータルサービス .....	10

電気・ケーブル設備のページへ



# 世界最高水準の品質を誇る電力設備を支えてきた 技術と経験で、ベストソリューションを。

受変電設備やケーブル設備およびそれらの周辺設備も含めた点検・工事、監視・制御、コンサルティングまで、TDSはお客さまの様々なニーズにお応えしています。設置後もメンテナンスがしやすい設備構成や、厳しい設備停止条件に合った方法を追求するなど、同じ設備ユーザーの立場でお客さまに寄り添い、最適なプランをご提案します。



## 安全・安心を最優先

目に見えない電気を取り扱うことから、安全・安心を全てに優先させています。作業安全だけでなく、万一の際に波及事故によって影響が拡がらない仕組みをご提案します。



## 確かな技術と豊富な経験

東京電力パワーグリッドの約1,600箇所の変電所、亘長6,000kmを超える地中送電線、約160箇所におよぶ水力発電所のメンテナンスで培った技術と経験を有しています。



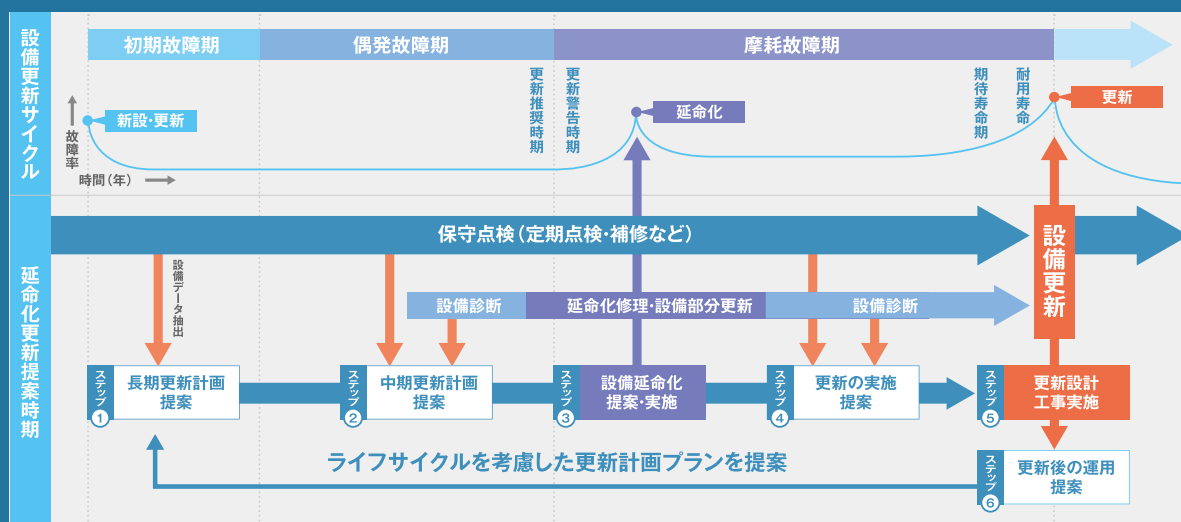
## 付加価値の高いソリューション

お客さまのニーズや周辺環境に合わせた工事設計、設備のライフサイクルを考慮した更新提案など、故障や不具合を回避し、できるだけ長く使い続けられるメンテナンスを心がけています。



## 新技術を積極的に導入

無停電で診断できる部分放電測定技術や、電気設備の遠隔監視制御、化学分析による調査・診断技術など、新しい技術を積極的に取り入れ、お客さまの課題解決につなげています。



設備管理サイクルイメージ

## 受変電設備点検



## 質の高い点検で安定的な運用をサポートし、 お客さまリピート率は95%以上。

TDSは、特別高圧の受変電設備を中心に、質の高い点検をあらゆるメーカーに対応して実施しています。  
特別高圧設備と高圧設備の一括点検も可能で、発注手続きの簡素化、コスト低減といったメリットがあります。

### TDSが選ばれる理由

#### 付加価値の高い 点検

丁寧な施工やデータによるトレンド管理など、  
設備のライフサイクルを考慮した点検が高く評価され、  
お客さまのリピート率は95%以上です。



#### お客さまに合わせた 施工方法

設備停止の最短期間や大規模設備の短期施工  
など、お客さまのニーズに合わせたフレキシブルな  
施工方法をご提案します。



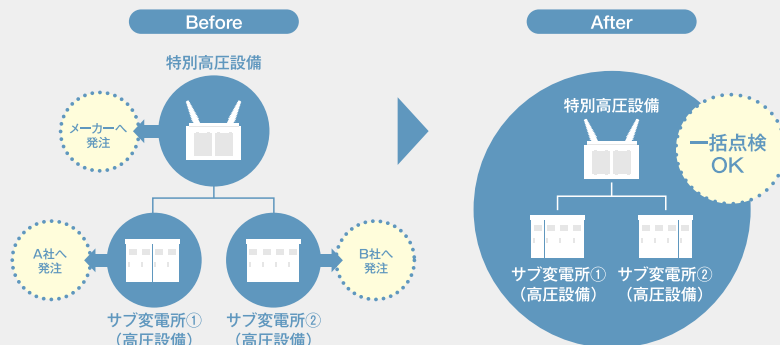
#### 豊富な経験と 高い技術力

メーカーからの技術指導や厳しい社内資格  
認定を経た技術者が、圧倒的な経験値と確かな  
技術で着実に対応します。



### 特別高圧・高圧受変電設備点検の一括実施

メーカーを問わず対応でき、また複数の設備を一括して点検することが可能です。これまで分割して発注していた点検をまとめることで、業務負担の軽減やコスト低減などのメリットがあります。



#### ■ 対象設備

特別高圧受変電設備  
(22kV~154kV)  
特別高圧受変電設備から  
高圧受変電設備までの一括点検

#### ■ 主なサービスメニュー

ガス絶縁開閉装置点検 / 変圧器点検 /  
遮断器点検 / キュービクル点検 /  
保護継電器点検 / 直流電源装置点検 /  
シーケンス試験

## TDSの診断・補修技術

TDSは、受変電設備の中でも特別高圧を専門に、現場のニーズから生まれた付加価値の高い技術で、お客さまの安全・安心な設備運用を支えています。

### 部分放電測定による絶縁診断

絶縁不良箇所が生じると局所的に微弱な放電が起きる「部分放電」現象を検出することで絶縁性能を診断し、事故を未然に防ぐ日本初の実用化技術です。設備の異常兆候を確実にキャッチ。無停電で設備を使用中のまま診断することが可能です。



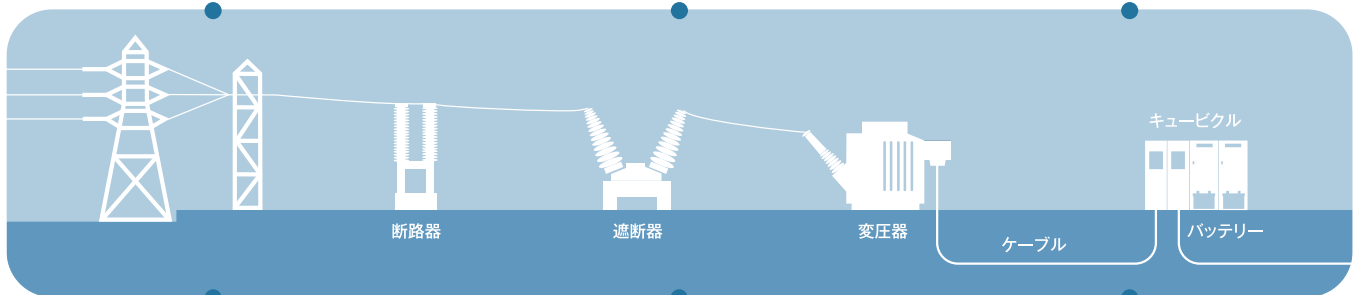
### 変電機器外部診断

運転中の状態監視や設備の分解を伴わない方法を用いて各種機器を外部から診断する技術で、設備停止に制限のある場合に有効です。ガス絶縁開閉装置、断路器やブッシング等を主体に、手間なくスピーディに設備の異常兆候を把握できます。



### 蓄電池の劣化診断

無停電で設備を停止することなく、セルごとに「内部抵抗」「起電力」「実容量」を瞬時に評価し、劣化したセルを特定できる診断技術です。実容量が低下したセルだけを交換できるので、設備全体の長寿命化やコストダウン、信頼性向上に貢献します。



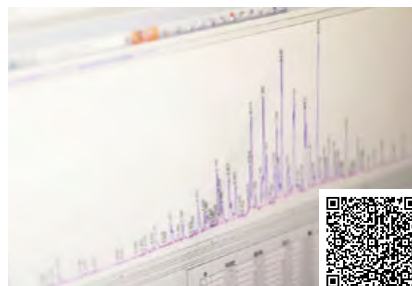
### 漏油修理／シームコート

耐油性や耐水性、耐熱性、耐候性などに優れた超薄型塗膜材「シームコート」と独自工法によって、漏油阻止率96%以上、耐用年数15年以上を誇る、確実で長寿命な漏油修理技術です。漏油だけでなく、SF6ガス絶縁機器として使用されている変圧器等の漏気にも有効です。



### 化学分析による調査・診断

電力ケーブルの事故原因の究明や劣化診断等、第三者機関の立場から中立的に化学分析を行い、公平・公正な診断結果をご提示します。化学的見地と現場経験・ノウハウが導き出すフィールドからの見地の両面から、的確に事故原因を究明します。



### 高圧ケーブル劣化診断

高圧ケーブルは波及事故の原因になることも多く、定期的なメンテナンスは非常に重要です。受変電設備とあわせて点検することで、停止調整の業務負担軽減や現場管理費低減等のメリットもあります。直流漏れ電流法のほか、活線診断できる交流重畳法も実施可能です。



# 受変電設備 更新・改修・新設工事



## 専門的ノウハウと総合力をフル活用して、 お客さまの思い描く設備を具現化。

受変電設備工事には、大型機器据付・撤去工事、電力ケーブル工事、架線工事、保護・制御装置工事といった各分野の専門的ノウハウと総合力が必要です。TDSでは、工場、ビル等の特別高圧電気設備を中心に、多様な受変電設備工事をワンストップで実施しています。

### TDSが選ばれる理由

#### 最適な機器を 選択

全てのメーカーに対応。お客さまの設備形態に最も適した機器を組み合わせることで、無駄のない設備構築を実現します。



#### 幅広い 設計技術力

世界最高水準の品質を誇る電力設備を支えてきた技術者が、お客さまの設備形態や運用を考慮した最適な施工プランをご提案します。



#### 周辺機器にも 対応

受変電設備の更新だけでなく、電力ケーブルや保護リレー、鉄構架台など、周辺機器も合わせてワンストップで対応します。



### お客さまのあらゆるニーズをカタチに



#### ■ 対象設備

特別高圧受変電設備から  
高圧受変電設備まで  
(6.6kV~154kV)  
電力用パワーケーブル  
(6.6kV~66kV)  
保護継電器など、その他周辺機器

#### ■ 主なサービスメニュー

特別高圧・高圧受変電設備の  
更新・改修・新設工事 /  
電力ケーブル引替工事 /  
保護継電器の更新・改修・新設工事 /  
各種電力機器の更新・改修・新設工事



## 設備監視ソリューション

### PCB無害化処理

### 電力システム運用の トータルサービス



#### ■ 設備監視ソリューション

### 次世代の設備運用スタイルで業務を省力化。

設備監視ソリューションのページへ



高度なセキュリティ対策を施した監視センターで、  
お客さま設備の監視・制御を厳格に運用\*。  
設備を24時間365日監視するだけでなく、  
様々な機器を遠隔から制御することにより、  
人手不足の解消や業務省力化といった課題にも対応します。

\* 日本電気技術規格JESC Z004 (2019)「電力制御システムセキュリティガイドライン」をクリア



#### ■ PCB無害化処理 (課電自然循環洗浄処理)

### まるごとお任せ。設備停止はわずか2日間!

PCB無害化処理のページへ



ご使用中の微量PCB含有変圧器を、1回の洗浄で確実に無害化\*1。  
設備停止は2日\*2で済むので、休業日を利用した実施が可能です。  
プランニングから洗浄処理、官公庁への申請手続き支援まで  
トータルサポートします。

※銘板絶縁油量が2,000ℓ以上かつPCB濃度が0.5mg/kg超~10mg/kg以下で  
使用中の変圧器が対象。

\*1: 変圧器によってはフラッシングを行う場合があります。

\*2: 油量10,000ℓ以上の場合や設備環境によっては、停止期間が長くなります。



#### ■ 電力システム運用のトータルサービス

### 見えない電気の「品質」を、どこまでも守る。

電力システム運用のトータルサービスのページへ



事故範囲を最小限に抑える強靱な電力ネットワークの構築、  
スムーズな系統連系の実現など、系統解析から技術コンサルティング、  
技術者の育成まで、電力システムに関わるあらゆるお客さまの課題に対応。  
経験豊富な電力系統運用のプロフェッショナルが総合的にサポートし、  
電力システムの安定的かつ高品質な運用、供給信頼度の向上を実現します。



## ケーブル・管路設備 トータルサービス



## 人目に触れにくい設備だからこそ、 トータルメンテナンスで安全・安心を。

電力設備の中でも、電力ケーブルや管路、地下トンネル（共同溝・洞道）は人目に触れにくく、状況を把握しづらい設備です。TDSは、こうした設備の計画的な補修・更新工事を行い、高品質な保全をご提供することで、重大事故を未然に防止し、ケーブル・管路設備の安全・安心な運用を支えています。

### TDSが選ばれる理由

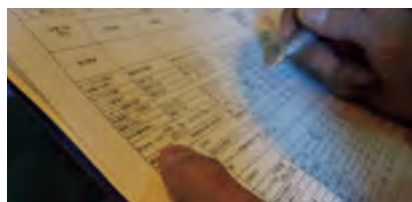
#### 種類やメーカーを問わず 対応

あらゆるケーブルの種類やメーカーに対応。お客さまの設備形態に最も適したものを組み合わせ、無駄のない設備構築を実現します。



#### ご要望を叶える 設計技術力

電力会社で数多くの工事設計を経験した技術者が、蓄積したノウハウを用いて、ご要望に応じた設計とコスト削減方策をご提案します。



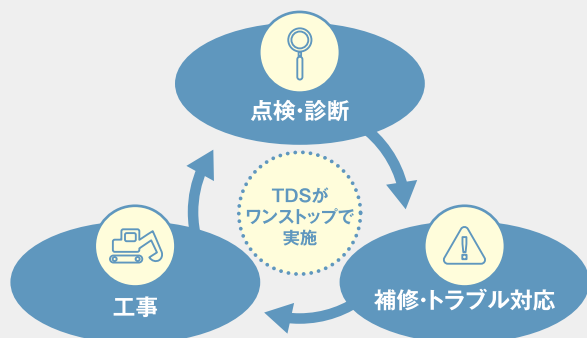
#### 万一のトラブル時も 安心

万一の事故に際しても、故障点標定から復旧工事、再発防止のための事故原因究明まで、早期復旧に向けてお客さまをサポートします。



### ワンストップでお任せ

点検・補修、新增設・更新工事のほか、緊急時の対応まで承ります。受変電設備の補修など周辺設備も合わせて対応します。



#### ■ 対象設備

高圧～特別高圧ケーブル  
(OFケーブル、CVケーブル)  
管路設備・地下トンネル・橋梁

#### ■ 主なサービスメニュー

ケーブル新設・引替・更新工事 /  
高圧ケーブル劣化診断 /  
OFケーブルトータルメンテナンス /  
ケーブル事故・故障等のトラブル対応・  
事故原因調査 / 管路布設・掘削工事

## ケーブル新設・引替・更新工事

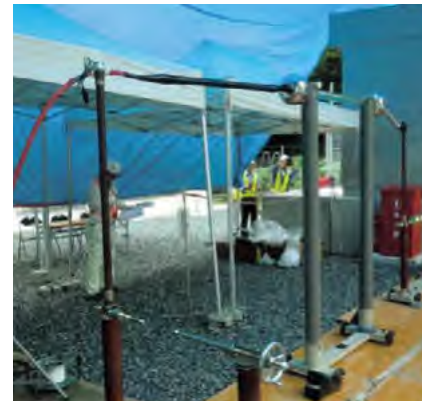
お客様のニーズを考慮したルート選定やトラブルに強い設備構成など、電力会社の保全で培った技術とノウハウで設計段階から対応します。また、地中送電設計の際、最適なサイズのケーブルを選定するための「土壌固有熱抵抗測定」も可能です。



ケーブル引替工事



ケーブル接続作業



直流耐圧試験

## 管路布設・掘削工事

各種調整・協議や申請・届出支援など、リスクや手間を低減してワンストップで管路設備の構築をサポート。また、ケーブルを収容する共同溝など地下トンネルも、コンクリート構造物のノウハウを活かしてメンテナンスを実施します。



管路布設工事



コンクリート構造物メンテナンス（左:リハビリ工法／右:STTG工法）

## 高圧ケーブル劣化診断(直流漏れ電流法・交流重畳法)

高圧受変電設備の幹線をはじめ、特別高圧・高圧配電線に広く使用されているCVケーブルの劣化状態を、直流漏れ電流法や設備停止を伴わない交流重畳法により診断し、事故発生リスクを抑制します。



直流漏れ電流法



交流重畳法

## OFケーブルトータルメンテナンス

OFケーブルは、技術継承者が少なくメンテナンスができる会社が減少しています。TDSでは、OFケーブル本体はもちろん、付帯設備を含むすべてのOF設備に対してメンテナンスやトラブル対応が可能です。また、OFケーブルからCVケーブルへの引替工事もお任せください。

OFケーブルトータル  
メンテナンスのページへ



OFケーブル絶縁油採取



OFケーブル油補給



OFケーブル漏油補修

## ケーブル事故・故障等のトラブル対応

万一ケーブル設備が事故・故障した際、故障箇所の位置標定（地絡点の特定）や故障原因の調査・分析による再発防止対策、さらには引替工事まで早期復旧をサポート。電力会社の高度な知見を有する技術者と特別高圧ケーブルにも対応した専用の測定車により、緊急かつ的確な対応が可能です。

ケーブル耐圧試験車による  
故障点標定のページへ



故障点標定



耐電圧試験



ケーブル耐圧試験車

## 化学分析に基づいた事故・故障原因調査

“化学製品”である電力ケーブルの絶縁体材料。その事故原因の根本を特定するためには、電気的観点のみならず化学的観点からの分析が不可欠です。TDSでは、電気設備の保全経験のある技術者が化学分析に携わり、電気・化学の両面から事故原因を究明。その後の予防保全対策のご提案もいたします。

ケーブル事故・故障  
原因調査のページへ



事故・故障原因調査



事故ケーブル



水トリー



## インフラ設備 (鋼構造物／コンクリート構造物)

### Index

インフラ設備	14
鋼構造物メンテナンス	16
コンクリート構造物メンテナンス	18
ワイヤロープメンテナンス	19

インフラ設備のページへ



# 安全と長寿命化を両立する、 予防保全ソリューション。

橋梁、高速道路、ダム、鉄塔など、私たちの生活を支える社会インフラ設備は、何より安全であることが重要ですが、適切な維持管理を行い、長く使い続けることも大切な命題です。TDSは、電力設備の保全で培った高いメンテナンス技術を活用し、インフラ設備の基盤である鋼構造物やコンクリート構造物の安全と長寿命化を両立する診断・メンテナンスソリューションをご提供します。



## 安全性・信頼性の確保

設備のコンディションを継続的に正しく把握し、状態に応じたメンテナンスを行う「予防保全」の実践により、長く維持できるだけでなく、安全性・信頼性を確保することが可能です。



## ライフサイクルコストの低減

予防保全により、更新費用の平準化とライフサイクルコストの低減が実現できます。TDSでは、長期的な視野から、持続可能で計画的なメンテナンスサイクルをご提案します。



## 新技術を積極的に導入

点検ロボットの導入や特許工法など、新しい技術を積極的に採用し、立入困難箇所の見える化、コストダウンといったお客さまの課題解決に、全力で取り組んでいます。

## TDSのトータルメンテナンスサービス



設備のコンディションを高い精度で把握し、保全サイクルの最適化や付加価値の高いメンテナンスまで、ワンストップで安全・安心なトータルサポートをご提供します。

## 鋼構造物メンテナンス



## 老朽化という喫緊の課題に、 持続可能なメンテナンスで応える。

インフラ鋼構造物は、その更新に多大な時間とコストが生じ、安全に長く使い続けるには持続可能で計画的なメンテナンスが不可欠です。TDSは、独自の工法や技術により、劣化状況に応じた最適な診断とメンテナンスを行うことで設備の長寿命化を実現します。

### TDSが選ばれる理由

#### 独自開発の 技術を融合

独自に開発した新工法やロボット技術を融合した高付加価値なメンテナンスサービスで、お客様のニーズに的確にお応えします。



#### 豊富なノウハウを 活用

電力会社の大規模設備の保全で培ったノウハウをもとに、鋼構造物の寿命と安全性を守るための最適なソリューションをご提供します。



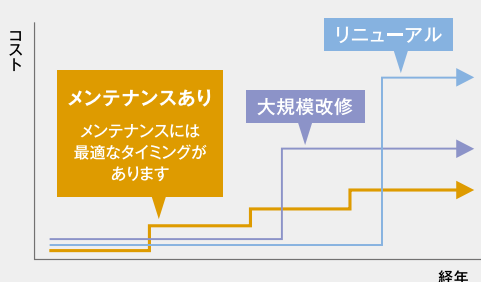
#### 現場のプロの 総合力

土木鋼構造診断士や1級土木施工管理技士など国家資格を持つ社員が多数在籍。豊富な経験と知見を持つ技術者が、的確に対応します。



### 予防保全のメリット

設備のコンディションを正しく見極めて最適なタイミングで補修していくことで、長寿命化だけでなくライフサイクルコストの低減にもつながります。



#### ■ 対象設備

送電鉄塔、通信鉄塔、受電所鉄構 / 橋梁 / 水圧鉄管、水管橋、配管等 / タンク / 鋼製煙突 / 鉄柱 / アンカーボルトなど鋼構造物全般

#### ■ 主なサービスメニュー

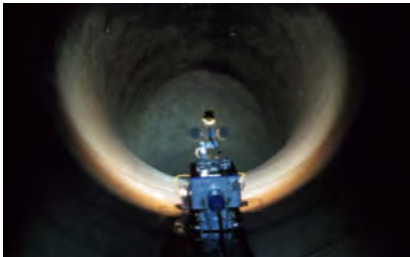
鋼構造物の診断・コンサルティング / 各種補修・鉄管取替工事 / 防錆工事 (塗装、劣化鋼材取替、Arts工法)



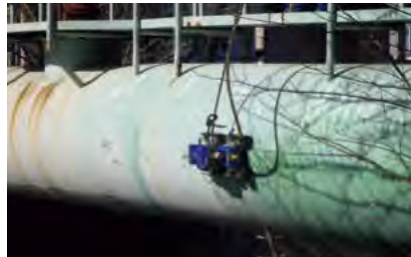
## 診断（点検・調査・測定）

鋼構造物設備の健康状態を、豊富な現場実績を有する技術者が多角的に調査・診断します。立入困難箇所にはロボットを活用するなど、多彩な測定メニューによりすみずみまで設備の不具合を見える化し、コンディションを正しく見極めます。

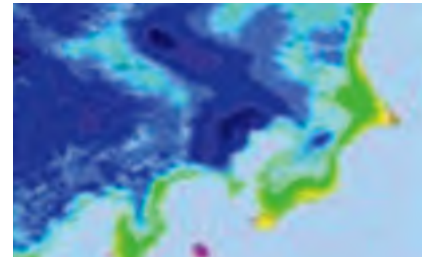
ロボットによる診断技術のページへ



ロボット内部点検



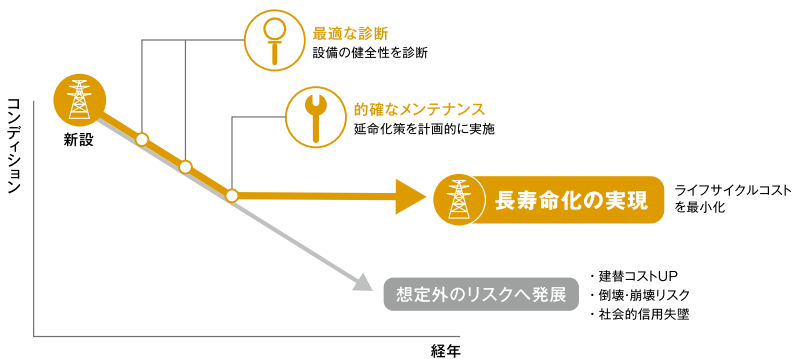
超音波厚さ測定



余寿命を評価する「亜鉛腐食速度マップ」\*  
\*東京電力ホールディングス株式会社経営技術戦略研究所開発

## コンサルティング

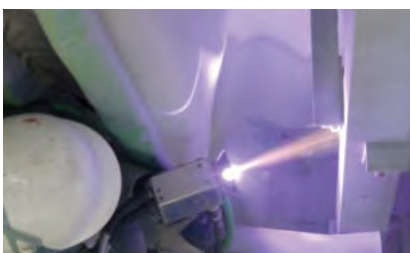
診断によって得られた各種データを、創立以来40年以上にわたって蓄積してきたノウハウをもとに、豊富な経験と知見を持つ技術者が総合的に評価。設備のライフサイクルコストを最小化しながら、寿命を最大化するプランをご提案します。



## 施工（各種補修・防錆工事）

コンサルティング結果に基づく最適な改修・延命化プランをもとに、設計から施工まで実施します。新設時の防錆力を再生させるArts工法（防錆溶射）をはじめ、東京電力パワーグリッドの鉄塔でその長期耐久性が実証されている塗料および塗装技術など、豊富な実績に裏付けられた高品質な施工をご提供します。

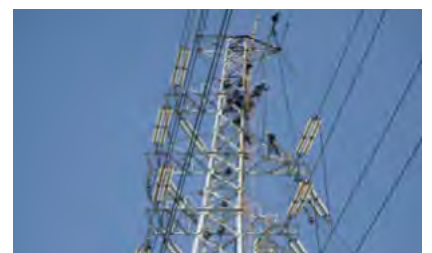
Arts工法のページへ



Arts工法（防錆溶射）



塗装



劣化鋼材取替

# コンクリート構造物 メンテナンス



## 最新技術を駆使した調査・診断と独自の補修技術で、劣化を抑制。

一般的に丈夫で耐久性が高いとされるコンクリートですが、高度経済成長期に建設された設備を中心に高経年化が進んでおり、安全性を維持しながら、既設設備をいかに延命化していくかは喫緊の課題となっています。TDSは、ロボットを活用した調査・診断や、特許工法などの独自技術により、効果的な延命化方策をご提案します。

### TDSが選ばれる理由

#### 多彩な 点検・診断技術

ロボットによる立入困難箇所への点検・診断やひび割れ診断技術などにより、設備の劣化状況を正確に把握し、対策方法へ反映します。



#### ベストな補修工法を ご提案

中性化や塩害などによる設備の劣化状況を見極め、様々な技術を駆使し、最適な補修工法で課題を解決します。



#### 高度な 技術者が対応

コンクリート診断士や1級土木施工管理技士、測量士など国家資格を持つ社員が多数在籍。経験に裏付けられた確かな技術でお応えします。



#### ロボットによる点検・調査

大型構造物の壁面など立ち入りが困難な箇所を、CCDカメラを搭載したロボットにより自動で安全に、高い精度で点検します。



ロボットによる診断技術のページへ

#### 止水技術／STTG工法

多量の漏水も確実に止水し、長期間にわたって止水効果が継続。ライフサイクルコストも低減する独自の特許工法です。



止水技術／STTG工法のページへ

#### 総合的コンクリート補修工法/リハビリ工法

コンクリート構造物の劣化状況を見極め、鉄筋の防錆・コンクリートの強度回復など総合的な観点から補修・補強を行います。



総合的コンクリート補修工法/リハビリ工法のページへ

- 対象設備      ダム擁壁 / 煙突 / サージタンク / トンネル / 地下ピット / 洞道などコンクリート構造物全般
- 主なサービスメニュー      コンクリート構造物の診断・コンサルティング / 各種補修工事 / 漏水対策、塩害対策、塩分測定、コンクリート強度試験

# ワイヤロープ メンテナンス



## 全自動ロボットによるメンテナンスで、安全&環境にやさしい。

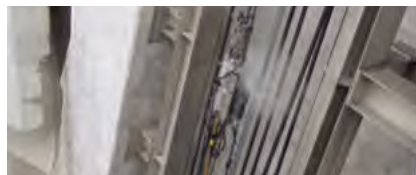
設備の安全性に大きく関わるワイヤロープ。使用状況や環境により、その耐久性・寿命は大きく差が出ます。

TDSは、古いグリスを完全に除去した上で劣化状態を診断し給油する全自動ロボットにより、質の高いメンテナンスを低コストでご提供します。

### TDSが選ばれる理由

#### 短い工期で 低コスト

ロボットを用いた遠隔自動作業なので安全・安心。ゴンドラや大掛かりな足場が不要なので工期を大幅に短縮でき、コスト低減にも貢献します。



#### 異常を 見逃さない

古いグリスを完全に除去するので、ワイヤの異常を精緻に診断。新グリスは芯まで圧力給油し、素線切れ防止など延命化が期待できます。



#### 汚水を 一切流さない

洗浄後の排水は、全て回収して油水分離機で濾過し、洗浄用水として再利用。環境に配慮した作業で河川や周辺を一切汚しません。

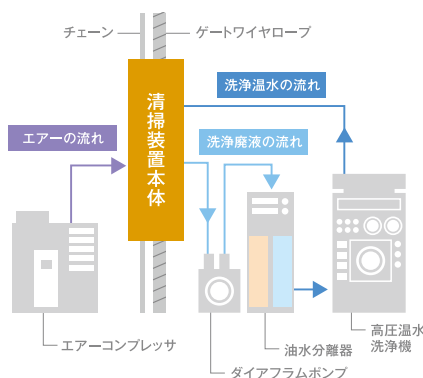


### ワイヤロープ自動高圧洗浄・点検・給油

古いグリスを完全に取り除くので、本体の腐食・損傷状況や変形・摩耗・細りなどを総合診断し、精度の高い健全性評価を行えます。



ロボットによる診断技術のページへ



### ハンガーロープ定着部補修

長大吊橋のハンガーロープ定着部に、独自工法で防錆剤を圧入充填することで半永久的に内部の錆の進行を抑え、延命化するサービスです。



長大吊橋ロープ補修のページへ

- 対象設備      ダムゲートワイヤ / 河口堰ゲートワイヤ / 長大吊橋 など
- 主なサービスメニュー      ワイヤロープの洗浄・点検・診断・給油・補修 / ハンガーロープの点検・診断・防錆処理・定着部補修

# 再生可能エネルギー 設備

## Index

再生可能エネルギー設備 .....	20
再生可能エネルギー発電所建設 .....	22
再生可能エネルギー発電所メンテナンス .....	23

再生可能エネルギーのページへ



# リスクを先回りした施策で、 再エネ事業の安心と持続性を確保。

再生可能エネルギー発電所は、昼間は設計限界に近い電流を流す一方で、夜間は未使用状態になるという短いサイクルで極端な運用を繰り返すため、これらを十分に考慮した設計と工事の施工品質が重要です。

また、稼働後も自然災害や設備異常といったトラブルや発電効率低下などのリスクがあるため、適切な設備メンテナンスは不可欠です。TDSは、発電所設備の建設工事やメンテナンスをはじめ、系統連系やO&Mなど、安定的かつ持続可能な再生可能エネルギー発電事業をワンストップでサポートします。



## 電力の「品質」を重視

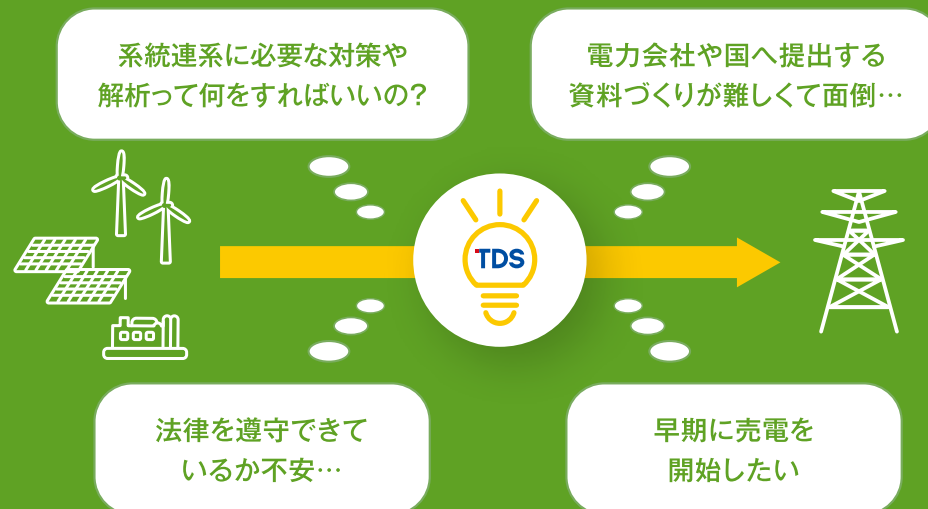
再生可能エネルギー発電所の安定運用と電力システムの安定化を両立するため、電力事業者側の系統連系の豊富な経験をもつ技術者が、最適な設備設計を行います。また、系統連系のスムーズなサポートも行います。



## 本来のパフォーマンスを発揮

設備が本来のパフォーマンスを発揮できるよう、定期的なメンテナンスの実施や24時間監視体制の導入など、豊富な実績とノウハウで安定運用を力強く支えます。

## コンサルティングから施工まで フルサポートします。



数々の電力設備に携わる中で蓄積してきた経験やノウハウを投入。お悩みをスムーズに解決します。

# 再生可能エネルギー 発電所建設



## 再エネ事業の持続性を重視した安心設計。

太陽光発電には効率的に発電し、送電ロス を最小限に抑え、稼働後のメンテナンスにも配慮した設計が求められます。

また、電力系統への連系、許認可の手続きには、関係法令の知識やノウハウも欠かせません。

TDSは、電力設備の保全で培った技術力と総合力でお困りごとを解決し、コンサルティングから施工までフルサポートします。

### TDSが選ばれる理由

#### 発電効率の高い 設計

立地環境を考慮した発電効率の高い設備設計や、IEDによる監視システムの導入など、投資効果の高い設備構築をご提案します。



#### 煩雑な申請手続きを サポート

各種許認可手続きを、対象法令の洗い出しから申請書類の作成、申請時の同行サポートまでお手伝い。専門的な手続きも安心です。



#### ワンストップで 対応

コンサルティングから建設・安全管理審査までワンストップで対応できる体制を整え、お客さまの煩雑な管理業務も一手に引き受けます。



#### 太陽光発電所の建設工事

使用目的やご要望に合わせて様々なメーカーから最適な機器を選定し、基礎工事、機器の据え付け、配線工事などを一貫して実施します。



#### 自営送電線・連系変電所の建設工事

特別高圧連系に伴う連系変電所や、それらをつなぐ自営送電線の工事を実施。自営線の建設は、費用対効果の高いルートをご提案します。



#### 各種コンサルティング

お客さまのご要望に合わせて、企画・立案段階からお手伝い。仕様設計や系統連系協議等、スムーズな進行をサポートします。



- 対象設備                   メガソーラー発電所 / 各種再生可能エネルギー発電所の連系変電所 / 各種再生可能エネルギー発電所への自営送電線
- 主なサービスメニュー   発電所の建設工事 / 自営送電線・連系変電所の建設 / 各種コンサルティング

# 再生可能エネルギー 発電所メンテナンス



## 異常の兆しを見逃さず、スピーディな対応でハイパフォーマンスを維持。

太陽光発電設備は自然環境による影響のほか、電気設備のトラブルなど様々なリスクが発電効率の低下につながるため、定期的かつ的確なメンテナンスが不可欠です。TDSでは、定期点検から復旧対応まで、発電所が本来のパフォーマンスを発揮し、安定的な稼働ができるよう確かな技術力でサポートします。

### TDSが選ばれる理由

#### ハイパフォーマンスを 維持

長年にわたる電力設備の保全経験から、機器に合った点検項目を熟知。定期的なメンテナンスで、異常の兆候をいち早く捉えて対応します。



#### 24時間監視& 迅速な対応

監視センターによる24時間の遠隔監視体制で、不測の発電停止やトラブルにもスピーディに対応し、早期復旧を図ります。



#### 安心の 「かけつけサービス」

遠方のお客さまも安心。万一の際にはお近くの事業所から専門の技術者がすぐに現地へかけつけ、異常確認や復旧操作などを行います。



### 太陽光発電所のO&M

遠隔監視による運転管理から外部診断技術を用いたメンテナンス、トラブル対応まで、お客さまのニーズに合わせて対応します。特別高圧電気設備の点検もお任せください。



### 太陽光発電所の保安管理業務

太陽光発電所の保安管理業務(外部委託)を承ります。お客さま設備の電気主任技術者として、電気保安の確保に万全を尽くします。



- 対象設備                   メガソーラー発電所
- 主なサービスメニュー   太陽光発電所の運転管理・保守管理 / 太陽光発電所の保安管理業務

## 製品



### GE製IED

### 多機能で柔軟性に富んだ一体型保護・制御装置。



IED (Intelligent Electronic Device) は、保護・制御・記録・計測機能を一体化し、ユーザーの用途に応じて機能をセッティングできる装置です。GE製IEDは、世界の多様な系統条件と環境条件に適合し、高い信頼性を誇ります。

GE製IEDのページへ



#### TDSなら①

##### 安心の10年保証



GE社製の「10 Year Worldwide Warranty」制度が適用されて、万一の故障時にも安心できる10年保証付き。



#### TDSなら②

##### GE社の正規代理店

日本でアフターサポートまで展開しているGE社の正規代理店は当社のみ。



#### TDSなら③

##### 各種ロスを低減したリレー更新工事が可能

既設の盤やケーブルを流用し、老朽化したリレーだけを更新する工法(第63回溢澤賞受賞)で工期・コスト等を低減します。

### 主な特長

#### オールインワン

保護・制御・記録・通信・計測・プログラマブル機能を全て集約した、オールインワンのユニット。

#### 豊富なラインナップ

旧アルストム製のIEDも加わり、さらに多彩なバリエーションのラインナップ。幅広いニーズに対応できます。

#### 遠隔制御が可能

通信機能を搭載しているため、遠隔制御が可能。また、インターロック機能を組み込むこともできます。

#### 早期復旧を実現

モジュール化を採用しているため、万一の故障時も早期復旧が可能。



#### 異メーカーとも接続可能

多様な通信プロトコルに対応し、異メーカーとの接続が可能。ニーズに応じてリレーの部分更新にも対応。

#### 充実の保護機能

1つのユニット内に多くのリレー要素を内蔵し、ほぼ全てのケースに対応可能。カスタマイズにより、最適な保護機能を実現します。

#### 事故原因をすばやく解析

記録機能を搭載。事故時にデータを自動保存し、事故原因を迅速に解析できます。



Grid Solutions  
Value Added Reseller



## FITCAP (フィットキャップ)

## 防サビ&amp;脱落防止の新発想ボルトキャップ。



FITCAPは、ボルトのサビ止めとナットの脱落防止を同時に解決するボルトキャップ。設備の安全を維持しながら、メンテナンスの手間もコストも抑えられます。シーリング材(接着剤)を使わずに繰り返し使用可能。点検や増し締めが必要な設備にも最適です。

FITCAPのページへ

## 主な特長

## 抜群の防錆効果

防錆成分を含む特殊材料が、対象物にぴったり密着。水分や紫外線をシャットアウトし、優れた防錆効果を発揮します。

## 繰り返し使える

シーリング材も工具も要らず、手締めでOK。点検・補修等、定期的に開閉が必要な締結部で即時開放が可能です。

## ナットの脱落防止

NAS3350振動試験をクリア。どんなに激しい振動や衝撃にもゆるみません。ナットの脱落防止対策としても使えます。

## 抜群のコスパ

ビッグサイズも金型なしで低コスト。設置現場の条件にミリ単位で合わせ、ジャストサイズに製作できます。



## SEClean (セックリン)

## 集塵効果抜群のケレン工具。



SECleanは鋼構造物のサビや塗装を2種ケレン相当の研削力で入隅部までしっかりと除去しつつ、削り屑や線材の飛散を抑制する集塵効果の高いケレン工具です。軽量・コンパクト設計なので、作業者の負担も軽減します。

SECleanのページへ

## 主な特長

## 高い集塵効果

独自開発の集塵カバーの採用により、大幅に削り屑の飛び散りを低減。環境に配慮しつつ効率的な作業をサポートします。

## 入隅部もしっかりケレン

集塵カバー先端部のスライドカバーが開閉するので、入隅部にもブラシが届き、精度の高いケレンが可能です。

## 軽くて使いやすい

コンパクトな集塵カバーと低速高トルクディスクグラインダーを組み合わせ、従来と同等の作業性を持ちつつ軽量化を実現。

## 安全性能が大幅アップ

ブラシ線材の折損を防止する素材と構造、さらに集塵カバーの採用により線材の飛散を抑制し、安全性能がアップしました。



## TPGペイント

## 長年送電鉄塔を守ってきた、実績の塗料。



下塗りに防食性に優れた変性エポキシ樹脂塗料、上塗りに耐候性に優れたフッ素樹脂塗料を用いる2コート塗装システムで、長期にわたり防錆効果を発揮。塗り替え周期を大幅に延伸し、ライフサイクルコストを低減します。

TPGペイントのページへ

## 主な特長

## 優れた耐候性

上塗りにフッ素樹脂および光触媒反応を抑制した顔料を使用。耐候性に優れ、過酷な環境下でも光沢を保持します。

## 美観をキープ

2コートシステムにより、腐食因子の浸入を防ぎ、飛躍的な防錆効果を発揮して、長期間美観を維持できます。

## 長期の防食性

変性エポキシ樹脂塗料で下塗りすることにより、長期にわたって優れた密着力と防錆力を発揮します。

## 塗膜の減耗を防止

上塗り塗膜は従来の塗料に比べ塗膜の減耗が極めて少なく、長期にわたり膜厚を保持し、下塗り塗膜を保護します。



## 研修・セミナー



## 企業と電力のミライを担う、 スペシャリストたちを育む。

電力設備をはじめ、多くの社会インフラ設備が高年化する中、設備機能を維持するための最適な保全・更新は極めて重要な課題であり、それを支える人財の育成は急務となっています。TDSでは長年にわたり電力流通設備を支えてきた経験と技術を活かし、電力エンジニアリングを効果的かつ体系的に学べる研修・セミナーを実施。充実した研修施設で、経験豊富な講師の指導により、電力のスペシャリストたちを育てています。

### 都心から好アクセスな2つの拠点

「人財・技術開発センター」は、変電・地中送電の新旧設備を有し、理論だけでなく実際に機器に触れ、操作するリアルで実践的な研修が可能。電力エンジニアリングを効果的かつ体系的に学べるのが特長です。変電研修施設とヒヤリ・ハット体感ルームなどを備えた埼玉のセンターと、地中研修施設を持つ東京のセンターがあります。



人財・技術開発センター [埼玉県さいたま市]



人財・技術開発センター(多摩川) [東京都大田区]  
※多摩川事業所内

### 変電研修施設



### 地中研修施設



### ヒヤリ・ハット体感ルーム



電気設備エンジニア育成スクール

実機器を使った、実務に生きる研修。



電気設備エンジニア育成スクールのページへ

受変電設備の実機器を使用して、機器や保護継電器の原理・構造・役割、さらには電気設備による災害例などを学べるスクールです。経験豊富なプロフェッショナルによる指導で電気設備を理解でき、設備の安全確保はもちろん、技術者の更なるスキルアップが図れます。



充実したラインナップの研修用機器



実機器を使った研修が可能



経験豊富な講師陣

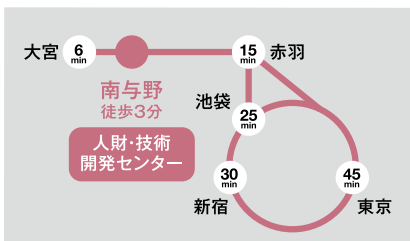
ヒヤリ・ハット体感スクール

危険を模擬体験し、安全意識を向上。



ヒヤリ・ハット体感スクールのページへ

作業現場の「ゼロ災害」を目指し、身近に潜む危険をリアルかつ安全に模擬体験できる、実践重視のプログラムです。現場の安全確保に必要なスキルを、半日で凝縮して習得。危険に対する感受性が高まり、安全への意識が向上します。



都心に近い施設で日帰り可能



プログラムは実践重視



新導入のフルハーネス型墜落制止器具を体験

電力エンジニアリング研修

必要な「学び」だけ。だから身につく。



電力エンジニアリング研修のページへ

電力会社での豊富な経験を持つプロフェッショナルな講師陣による、基礎から応用まで実践的で実務に生きるカリキュラムを、お客さまのニーズに合わせてカスタマイズしてご提供します。テーマ別セミナーも各種ご用意しています。

オーダーメイド研修

設備設計や系統運用、保守管理など、多様なテーマや課題に応じてカスタマイズ。



圧倒的な経験値で徹底された安全教育



基礎から応用まで実務に活きる理論体系



運営現場のリアルを頭と体で覚える



実務経験で培った設計思想と技術を伝授

■ お気軽にご相談・お問い合わせください

## 東京電設サービス株式会社

〒110-0015 東京都台東区東上野6-2-1 MPR東上野

TEL: 03-6371-3140

<https://www.tdsnet.co.jp/>

