

 株式会社 **タワーライン・ソリューション**



〒171-0033 東京都豊島区高田2-17-22 目白中野ビル5F
TEL 03-6371-8900 FAX 03-6371-8967

 <https://www.k-tls.co.jp/>



Tower Line Solution Co.,Ltd.

FUTURE→

company
Profile

ENERGY→

架空送電線工事の トップランナーとして エネルギーの未来を支える

タワーライン・ソリューションは、最高水準の技術力を活かし、架空送電線の建設・保守を通じて、再生可能エネルギーなどの電力を発電所から工場などの需要地へと安定的に届ける役割を担っています。さらに、東西を結ぶ地域間連系線などの国家的プロジェクトにも携わり、持続可能なエネルギー社会の実現に向けて、エネルギーの未来を支えています。

社長挨拶



代表取締役社長
牛久 敦

ライフラインを支え、地域会社に貢献する誇り

暮らしを支え、産業を支える電力エネルギーは、発電所から送電線を利用して安全に安定的にお客様に送り届けられています。送電線は、沿岸部、山岳地を始め、田園地帯、都市部と様々な地域を通過し、ときに厳しい気象条件にもさらされながら、重要なライフラインとして、電力供給の一翼を担っています。

当社は送電線業界トップの施工力、技術力をもって、安全で生産性の高い建設工事や先進的な手法による点検・補修に取り組んでいます。

最近では、再生可能エネルギーの推進や地域間連系線の増強ニーズ、また各地で進む設備の経年化などにより、送電線の建設・保守の重要性はますます高まっています。こうした状況下で社会の要請に応えていくためには現場でイキイキと活躍する社員と協力会社を大切に、誠実に仕事を進めることが何より重要と考えています。これからも、一人ひとりお互いを尊重し、切磋琢磨しながら人間力を高め、電力の安定供給確保を通じて地域社会の皆様の安心安全に貢献できるよう、誇りをもって努力して参ります。今後とも、一層のご支援、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

経営理念



行動基準

基本原則

1. 私たちは、何よりも安全を最優先に考え、法令をはじめとする社会ルールを守ります。
2. 私たちは、電力エネルギーというライフラインを支える一員として自覚を持ち、誠実に行動します。
3. 私たちは、お客様や地域社会との交流を深め、持続可能な社会の発展に貢献します。

ルールの遵守

1. **安全最優先** 私たちは現場で働く仲間とともに、安全を最優先に行動します。
2. **人権の尊重** 私たちは、人権尊重への取り組みが重要な社会的責任であるとの認識に立ち、事業活動のあらゆる場面において人権を尊重します。
3. **法令等の遵守** 私たちは、独占禁止法をはじめとする全ての法令および精神を遵守し、社会のルールに反する行為は行いません。また、社会一般から疑惑をもたれかねない不適切な行為は一切行いません。
4. **情報の適正な取り扱い** 私たちは、企業の財産、営業、業務執行に重大な影響を及ぼす機密性の高い情報について、厳重に管理し、外部への漏洩防止や不正利用の排除に努めます。

誠実な行動

私たちは、電力エネルギーというライフラインを支える一員として自覚を持ち、誠実に行動します。

お客様や地域社会への貢献

私たちは、お客様や地域社会との交流を深め、持続可能な社会の発展に貢献します。

安全環境衛生・品質方針

安全

安全を第一に考え、安全衛生関係法令や安全基本ルールを遵守して労働災害、交通災害を防止する。災害情報を共有し、自分事として捉え重大な事故を未然に防ぎ類似災害を防止する。

衛生

心と身体の健康保持・増進のための環境整備と支援活動を積極的に行う。

環境

環境に関する法律・規制・協定を遵守するとともに、省エネルギーとリデュース（排出抑制）・リユース（再利用）・リサイクル（再資源化）を推進し、環境汚染の予防に努める。

品質

高い技術力と確かな施工品質により、電力供給の安定と顧客満足を実現します。

送配電の現場を担い続ける 送電線建設・保守のトップランナー

暮らしと産業を支える 電力インフラ

発電所で作られた電力は送電線を経て変電所に集められ、さらに送電線、配電線などの送配電設備を通して工場や街、各家庭へと運ばれていきます。タワーライン・ソリューションは鉄塔、送電線などの架空送電設備の建設・保守によって暮らしと産業を支えています。



社会に欠かせないエネルギーである電力。発電方法は多様化しても

発電所から需要家まで電力を届ける送配電設備の重要性は変わりません。

安全・安心な送配電には送電線の機能を維持し、劣化や異常を防ぐメンテナンスが重要です。

タワーライン・ソリューションは送電線建設・保守のトップランナーとしてその中核を担ってきました。

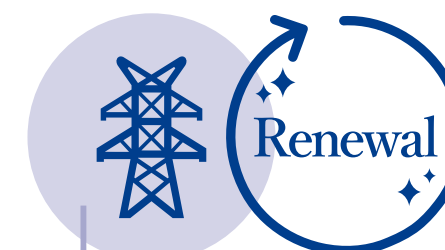
高い技術力、施工力を、今後ますます需要が高まる鉄塔建替をはじめとする業務に活かし、

電力インフラの未来を支え続けます。

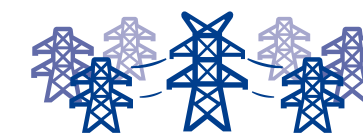
電力安定供給に欠かせない 送電線の建設・保守業務

関東エリアの鉄塔は現在約50,000基。多くは高度成長期に建設され、建替の必要に迫られています。タワーライン・ソリューションは長期的展望を持って電力インフラのメンテナンスに取り組んでいます。

高度経済成長期における電力の需要拡大に合わせて建設された多くの送電線設備は、リニューアルを必要とする時期を迎えています。



送電線のリニューアルを進めています。



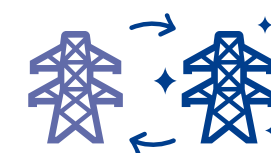
関東エリアの鉄塔

約50,000基

一年間に500基建替などした場合

✖ 約500

50,000基 ÷ 500基 ≒ 100年



経年により、建替やメンテナンスのリニューアルは途切れることなく続きます。

送電線の建設から保守、技術開発、設計まで、
送電線の建設・保守の元請会社として管理運営します。

送電線の建設

発電所と変電所、あるいは変電所間を結んで電気を送る鉄塔、電線などの送電線を建設します。



2.鉄塔組立工事

送電線を支える鉄塔は、等辺山形鋼や鋼管を使った部材を組み合わせて構成されます。条件に合わせて一つひとつ設計される鉄塔は、立地条件や高さに応じてジブクレーン、クライミングクレーン、台棒工法などを駆使し、熟練作業者たちによって組み立てられます。

1.鉄塔基礎工事

時には高さ100メートルを超える鉄塔。その立地は地盤も地形も気候も様々で、急峻で道路もない山岳地帯に建つものも多くあります。地震や台風にも耐え、長期間にわたって安全に送電線を支え続けるために、鉄塔の規模、地盤などに最適な方法で基礎工事を行います。



3.架線工事

鉄塔と鉄塔の間に送電線を張りわたす架線工事。ヘリコプターやドローンを使用して細いロープをわたし、太いワイヤロープ、そして電線へと引き替えます。安全のために最適な弛みを持たせたうえで、電線同士の接触を防ぐスペーサ、振動防止や着雪防止用のダンパー装置を設置します。



送電線の保守

既存の送電線について鉄塔の部材交換、電線の張替などのメンテナンスを実施します。



1.電線張替

電線は沿岸部などの周辺環境により劣化が進みます。また、電力需要が拡大すると電線を太くする必要があります。このため、経年劣化や需要拡大などによる電線の張替工事も行っています。張替工事にあたっては、送電線を停止する場合や片側のみを停止するなど各種の施工条件が伴いますが、最適な工法で安全に施工します。



2.鉄塔部材交換

鉄塔部材の劣化や軟弱地盤における地盤沈下などによる基礎変位が生じ、耐力低下が懸念される場合には、部材の補強や交換によって対応します。変位を計測、原因を解析して、適切な耐力を維持するために最適な方法で部材交換等を行います。



3.鉄塔塗装

送電鉄塔の鋼材には、錆を防ぐため亜鉛メッキを施します。しかし経年により徐々にメッキの厚みは減少しますので、適切な時期に塗装を施して、鉄塔を健全な状態に維持する必要があります。鉄塔塗装は、作業足場を構築しないで行うなど、鉄塔塗装に特化した工法により施工します。



開発、設計

高所作業や山岳地帯での基礎工事、架線工事やメンテナンスなどをより安全に、効率的に行うための工法やツール、機器の開発など、送電線工事に関わる設計や技術的な検討を行います。



特許
34件取得
9件出願中



より安全で効率的かつ高品質な送電線工事を実現するため、
常に新工法・装置などを研究、開発しています。

工法

現場の多様な立地条件に対応し、
作業を円滑に進める先進的工法を導入しています。



ケーブルジャンパ工法 (CJ工法)



スライド移線工法



一括緊線解体による
がいし装置取替工法



鉄塔鋼管内部への
モルタル充填工法



送電用がいし装置の
支持ボルト等の取替工法



低電圧低温アーク溶射工法



太径1520mm既設電線の移線工法



発泡ウレタン充填工法



無人航空機の活用



内面塗装工法



装置/治具

当社独自の開発、また共同開発により、
現場作業の効率・安全性・精度の向上を実現します。



アシスト機能付き宙乗機



リンG郎
(半自動難着雪リング取付装置)



DIPS
(Device of Information
and Power Supply)



簡易フロート型鉄塔組立装置



マグキーパー



小型ワイヤ巻取装置



架渉線ラッピング装置

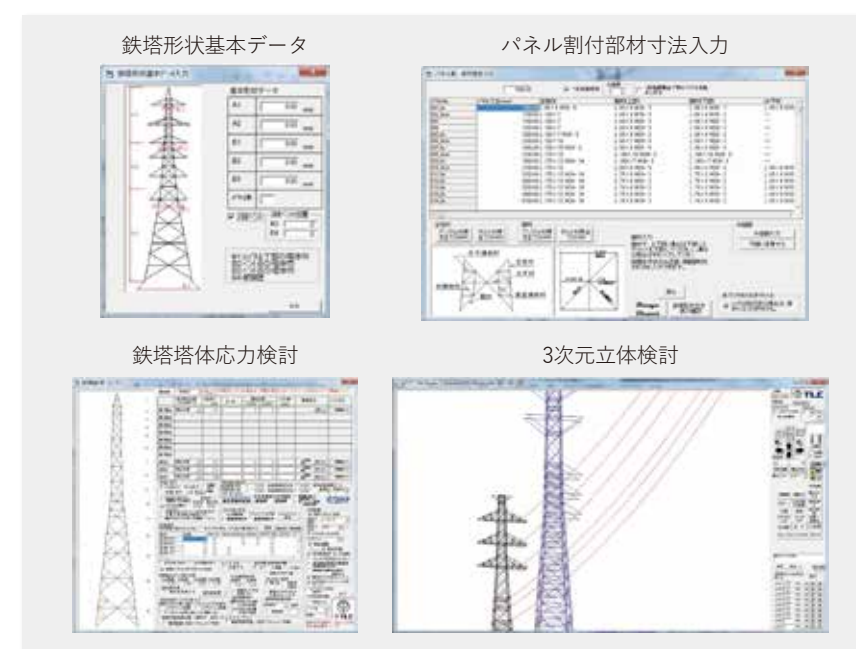


定張力リールワインダ



アプリケーション

アプリケーションによって工事中の強度や耐久性を検証し、
施工のサポートが可能です。



鉄塔強度検討システム【Stratus】



GPS測位測量システム

取得資格一覧

QUALIFICATION

業界内でトップクラスの有資格者数を誇り、

スキルアップサポートが充実しています。

▶技術士法	地山の掘削作業主任者技能講習
技術士	土止め支保工作業主任者技能講習
技術士補	地山の掘削及び土止め支保工作業主任者技能講習
▶建設業法	足場の組立て等作業主任者技能講習
1級電気工事施工管理技士	はい作業主任者技能講習
1級土木施工管理技士	型枠支保工の組立て等作業主任者技能講習
1級建築施工管理技士	コンクリート破砕器作業主任者技能講習
2級電気工事施工管理技士	コンクリート造の工作物の解体等作業主任者
2級土木施工管理技士	ずい道等の掘削等作業主任者技能講習
2級建築施工管理技士	ずい道等の覆工作業主任者技能講習
監理技術者資格者証	ガス溶接技能講習
監理技術者講習修了証	有機溶剤作業主任者技能講習
▶電気事業法	玉掛技能講習
第一種電気主任技術者	石綿作業主任者
第三種電気主任技術者	フォークリフト運転技能講習
▶電気工事士法	小型移動式クレーン運転技能講習
第一種電気工事士	車輛系建設機械(整地・運搬・積込用及び掘削用)
第二種電気工事士	不整地運搬車運転技能講習
▶送電線建設技術研究会	高所作業車運転技能講習
上級・送電線工事現場代理人資格	ショベルローダー等運転技能講習
本部・送電線工事現場代理人資格	車両系建設機械(解体用)運転技能講習
東北支部・送電線工事安全管理責任者	
▶国家(技術)	▶特別教育
測量士	玉掛特別教育
測量士補	低圧電気取扱い業務特別教育
▶国家資格(技術)	高圧又は特別高圧電気取扱業務に係る特別教育
第一級陸上特殊無線技士	アーク溶接等の業務に係る特別教育
第二級陸上特殊無線技士{旧:特殊無線技士}	研削といしの取替え等の業務に係る特別教育
第三級陸上特殊無線技士	伐木等の業務に係る特別教育:労衛規則36(大径木等)
小型船舶操縦免許証(二級)	伐木等の業務に係る特別教育:労衛規則36(チェーンソー)
▶国家資格(安全)	フォークリフトの運転特別教育
第一種衛生管理者	巻上げ機の運転の業務に係る特別教育(ウィンチ特別教育)
衛生工学衛生管理者	ゴンドラの取扱の業務に係る特別教育
労働安全コンサルタント	小型車両系建設機械特別教育
▶火薬類取締法	クレーンの運転の業務に係る特別教育
火薬類取扱保安責任者(甲種)	第一種酸素欠乏危険作業特別教育(酸欠のみのおそれ)
火薬類取扱保安責任者(乙種)	第二種酸素欠乏危険作業特別教育(酸欠と硫化水素中毒両方のおそれ)
▶消防法	高所作業車運転特別教育
危険物取扱者(甲種)	▶安全衛生教育
危険物取扱者(乙種第4類)	職長教育
危険物取扱者(丙種)	職長・安全衛生責任者教育
▶危険物	刈払機取扱作業者安全衛生教育
騒音関係公害防止管理者	安全管理者選任時教育・能力向上教育
振動関係公害防止管理者	統括安全衛生責任者安全衛生教育
▶作業主任者・技能講習	▶教育・研修・トレーナー
建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者技能講習	研削といしの取替え等業務特別教育インストラクター
酸素欠乏危険作業主任者技能講習	自由研削砥石(グラインダ)特別教育講師
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習	RSTトレーナー/労働省(現厚生労働省)
	危険予知活動トレーナー

▶消防法
甲種防火管理者(50人以上500m2以上)
▶救命講習
普通救命講習
上級救命講習
▶鉄塔昇降機
鉄塔昇降機点検整備責任者(TRE-240)
鉄塔昇降機運転者(TRE-240D)
鉄塔昇降機始業点検担当者・鉄塔昇降機運転者(TRE-240D)
鉄塔昇降機運転者(SVE-170)
鉄塔昇降機始業点検担当者・鉄塔昇降機運転者(SVE-170)
鉄塔昇降機点検整備責任者(SVE-170)
鉄塔昇降機運転者(SVE-240D)
鉄塔昇降機始業点検担当者・鉄塔昇降機運転者(SVE-240D)
鉄塔昇降機始業点検担当者・鉄塔昇降機運転者(SVM-170D)
鉄塔昇降機点検整備責任者(SVM-170)
▶昇降
キーロック方式ロープ点検整備技術者
鉄塔用墜落防止器「ハイセイフティ」点検整備講習会
▶モノレール
Mtライナー管理責任者(700シリーズ)
Mtライナー管理責任者(900シリーズ)
Mtライナー管理責任者(1000シリーズ)
Mtライナー管理責任者(1500シリーズ)
Mtライナー管理責任者(H255シリーズ)
モノレール運転取扱(Mtライナー以外)
物輸モノレール取扱特別教育
▶メーカー資格
8導体用自走式由乗器点検整備責任者
塔上ウィンチ特別教育
低振動破砕薬(ガンサイザー)
オートデボ(自動倉庫)取扱い業務
▶民間資格(業務)
防錆管理士
常温溶射管理技士
溶融亜鉛めっき高力ボルト接合施工技術者
建築高力ボルト接合管理技術者
蓄電池設備整備資格者免状
鉄塔技術管理者
コンクリート技士
無人航空従事者1・2・3級
低電圧低温アーク溶射管理技工

