



電気をつなぐ ラインマン



一般社団法人 送電線建設技術研究会 四国支部

空の道よ、電気を人へ

大地に道があるように、空にも道がある。

山を越え、谷を渡るその道の名前は「送電線」。

現代文明を支える電気を人々に届けるために

今日も誰かが空の道を守っている。

送電線

発電所で作られた電気を変電所に送り、人々に電気を届けるための道が送電線（鉄塔と電線）です。送電線は高い山を越え、深い谷を渡り、24時間365日休むことなく全国津々浦々に電気を送り続けています。

ラインマン

人々の生活を支える電気の通り道である送電線。その建設と点検に関わる仕事をする技術者がラインマンです。教育・訓練と研修によって、大切な電気を送り続けるための高い技術と特別な技能を身に付けています。



ラインマンの仕事 01

空の道をつくる。



鉄塔と鉄塔の間に電線を張る仕事を「架線工事」といいます。
架線工事では、まず細いロープを張ってから、
細いワイヤー、太いワイヤーへと替えていき、
最後に電線へと引き替えます。



01

ヘリコプターやドローンと連携

非常に重たい電線を張る架線工事は、まず鉄塔と鉄塔の間に細いロープを張るところから始まります。この時に活躍するのがヘリコプターやドローンです。



02

センチ単位で調整する技

鉄塔につながれた電線は、そのたるみまできっちり計算されています。長さ数百メートルに及ぶ電線では、たるみも非常に大きくなるのが当たり前。それをセンチ単位で調整する技術を持っているのがラインマンです。



03

地上と連携しての作業

架線工事は地上の延線作業チームと連携して行われます。地上では、直径が2mほどの大きなドラムから電線を延ばし、上空で作業を行うラインマンへと届けています。

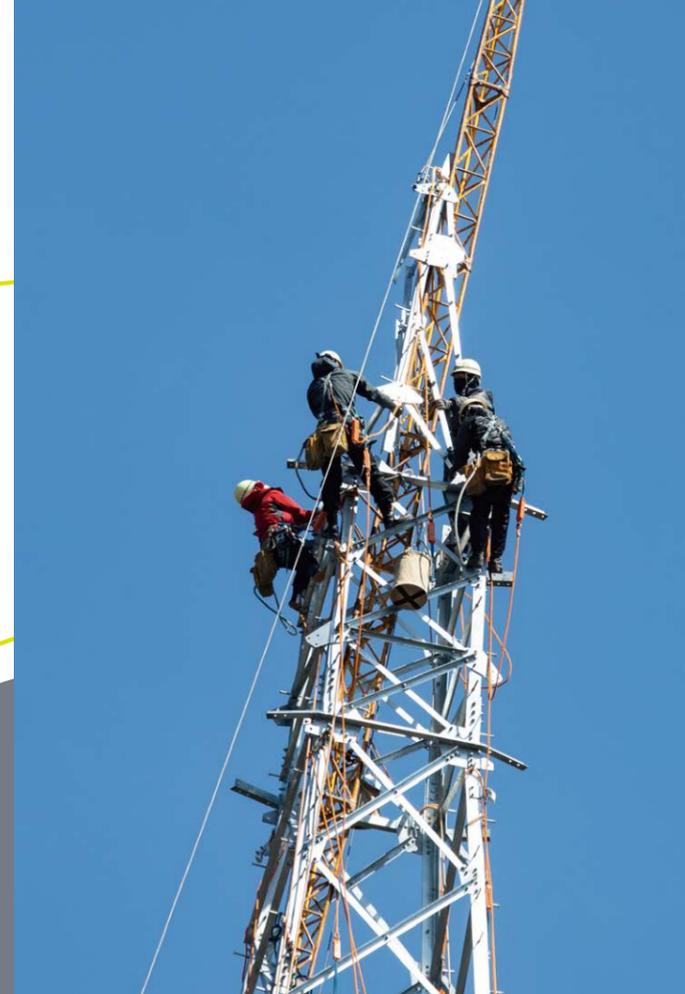
ラインマンの仕事 02

鉄塔をつくる。

鉄塔をつくる仕事を「組立工事」といいます。

平地、潮風にさらされる海岸沿い、険しい山間部など様々な地形に対応しながら、効率よく、安全に工事が進められていきます。

中には高さ100mを超える巨大な鉄塔もあります。



01



場所によって工法を変える

鉄塔の組み立ては、クレーン車を用いる「移動式クレーン工法」が一般的ですが、場所によっては、クライミングクレーン工法や台棒工法を用いることもあります。

02



台棒を手足のように使う

険しい場所では台棒を鉄塔に設置して部材をつり上げる「台棒工法」によって鉄塔を組み立てます。ベテランラインマンになれば、ワイヤーの操作により手足のように台棒を扱います。

03



人の手が鍵となる

クレーンによって運ばれる部材を上空で組み合わせるのはラインマン。鋼材と鋼材をびたりと合わせ、ボルトでゆるみなく固定していきます。ボルトの数は1万本以上になることもあります。

大地に基礎をつくる。



01

いくつもの重機で大地に挑む

鉄塔が建てられる場所は平地ばかりではありません。角度のきつい斜面や岩場など、その場所に応じて重機を使い分けて、鉄塔を支える基礎(土台)の穴を掘削しています。



02

深さ数十メートルになることも

巨大な鉄塔を支えるためには、掘削する穴の深さが数十メートルになります。穴の中に小型の掘削機械を設置して工事を進め、その後、人の手で鉄筋を組み立てていきます。



03

モノレールや索道で資材を運ぶ

自動車が入れない不便な場所に鉄塔を建てる場合は資材の搬入にも工夫が必要です。このような場合はモノレールや索道を設置して、大量の資材を運びこんでいます。



鉄塔の大きさは100mを超えるものもあります。

この巨大な建造物が、台風や地震でも倒れないように頑丈な土台をつくるのが基礎工事です。

重機を用いて深い穴を掘削し、コンクリートを流し込んで鉄塔の基礎材を大地に固定します。

みんな「はじめて」からスタートした。

1~5年目



道具の扱い方や安全技術などをしっかり身に付ける新人研修。

ラインマンの仕事は高い技術と特別な技能が求められます。まずは新人研修で、その基礎をしっかり身に付けます。道具の扱い方や安全装置の使い方、基礎的な作業方法を学び、十分に訓練を行うので初めての人も安心です。

5~20年目



一通りの技術を身に付ければリーダーとしての資質を磨く勉強会へ

一通りの技術を身につけたら、中堅を対象にした勉強会や会議を経て管理者としての実力を磨きます。現場全体を任せられるリーダーとして実績を積み重ね、ゆくゆくはラインマンとしての最高峰「マスターラインマン」を目指します。

スペシャリストへ



仕事を通じて多くの資格を取得できることも魅力

ラインマンの魅力のひとつは多数の資格を取得できることです。資格を取得することで、仕事の幅がどんどん広がります。卓越した技術と技能、見識を持つ者（およそ上位1%）には、最高峰「マスターラインマン」の称号が贈られます。

仕事の感動を共有できる仲間がいる。

ラインマン歴
8年
36歳



元々もの作りが好きで、人の役に立つ仕事がしたいと考えていました。電気の鉄塔に関わる仕事だと聞いて興味を持ったのが、入社きっかけです。

私は現在、鉄塔の土台となる基礎を作っています。基礎作りにはいろいろな段階があり、山中の現場では建設予定地の木を伐採することから始まります。チェーンソーで切り込みを入れ、狙い通りの場所に木を倒す。その後、木を整理して穴を掘り、鉄塔の足を固定するまでが主な仕事です。クレーンや掘削機など何種類かの重機を使っの作業になりますが、私も

働きながら免許を取得し、今では重機を手足のように使えるようになりました。

鉄塔はどれも同じように見えますが、同じ作業をする現場はひとつもありません。斜面の角度や地盤の硬さはそれぞれに違っており、毎回、自分なりの工夫をしながら基礎作りをしています。山奥の現場では、重機をバラバラにして運んで現場で組み立てることもあるし、天候にも泣かされます。それだけに完成したときの達成感は最高。その感動と一緒に作業してきた仲間と共有できることが、この仕事の一番良いところではないでしょうか。



株式会社曾我部組
齊藤 裕樹

My favorite item

チェーンソー

鉄塔づくりは山の中の現場が珍しくありません。まずはチェーンソーで木を伐採しないと仕事を始められないので、絶対に欠かせない道具です。狙い通りに木を倒せるようになると、伐採の作業がけっこう楽しくなります。



ラインマン歴
6年
23歳

ラインマン歴
6年
26歳

ラインマン歴
5年
24歳



いつまでも形に残る仕事を仲間と一緒に。

真鍋 鉄塔の上に昇って、電線を張る仕事をしています。いろいろな工法があるので覚えることは多いですが、1人で孤独にやる仕事ではありません。周りに先輩や仲間がいるので、わからないことは教えてもらいながら成長していけます。

橋本 チームワークはこの仕事の大切なポイントです。同じ会社の人はもちろんですが、違う会社の人とも同じ現場になることが多くて「仲間」という思いでつながっています。

山本 私たち3人も別の会社ですが、1日の仕事が終わって現場事務所に帰ってきた時は、一緒に楽しく雑談しています。

そのゆるい時間が好きですね。

橋本 高い場所に昇るので、自分がケガをしないためにも、誰かにケガをさせないためにも、守るべきルールや注意点がいろいろあります。慣れるまでは大変に思うかもしれませんが、完成した時には大きな達成感があります。

真鍋 仕事を覚えて自分がやれることが増えるほど、完成した時の喜びが大きくなっていきますね。

山本 人の役に立ち、いつまでも形に残る仕事です。きつとやりがいをもって続けられると思います。



手足のように重機を使いこなす。



岩佐 私たちは鉄塔を支える土台の部分を作っています。木を伐採し、重機で整地して穴を掘り、鉄塔の柱となる部材を固定してコンクリートで固めるまでが仕事です。鉄塔はきっちり計算して建てられているので、土台もそれに合わせて正確な位置を出して合わせます。重機で力強く進める作業もありますが、大事な部分はかなり繊細。いいかげんな気持ちではできない仕事です。仕事を始めた頃は、重機を手足のように扱う先輩に憧れました。今では私もほとんどの重機を使えるようになりましたが、意外に小さな重機の扱

いが難しいですね。重心が軽いので、バランスを考えながら取り回さないといけない。でも、その工夫も仕事のおもしろさだと思います。

また、車で入れない現場では、30~40分歩くこともあります。その時はきついなと感じることはありますが、みんなの生活を支えていると考えると力が湧いてきます。そして鉄塔が完成した時は「これは自分の仕事だ」と誇らしく思います。

普段の生活でも自分が関わった鉄塔が目に入る。仕事の成果がはっきりわかるのは、大きなやりがいです。

ラインマン歴
2年
23歳



有限会社正木土木

岩佐 凌凱

大澤建設工業株式会社

八木建設工業株式会社

山本 拓輝

真鍋 陸空

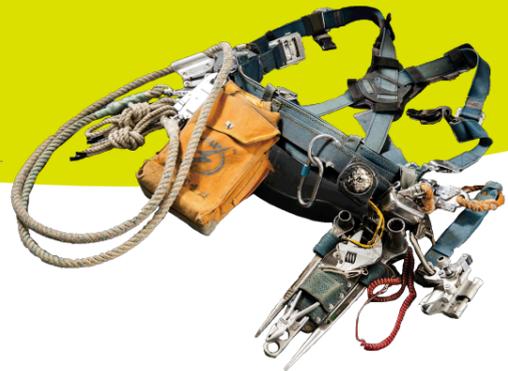
株式会社シゲタ

橋本 峻太

My favorite item

安全帯

もしこの仕事に必要なものは何か?と聞かれたら「安全帯とやる気」と答えます。万が一の墜落を防ぐ道具なので、なくてはならない存在です。自分の命を預けるものだから、毎日しっかり手入れをしています。



My favorite item

小型クレーン

工事現場に大型のクレーン車が入れないことはよくあります。その時に活躍するのが、コンパクトに移動できる小型クレーン。山奥の現場でも物を運んだり、動かしたりできるので助かります。これなしで人力で…というのは考えたくないですね。



数字で見る四国のラインマン。

18時間

平均の月残業時間

天候などにより乱れる場合がありますが、おおよその現場で計画通りに仕事が進んでいます。

43歳

平均年齢

ラインマンの仕事は安定しており、長く続けることができます。そのおかげで平均年齢は少し高めです。

0件

過去25年間の死亡事故

四国では過去25年間ラインマンの死亡事故はありません。安全を第一として、無理なく仕事を進めています。

15個

取得資格の平均

仕事を通じて多くの資格を取得することができます。資格取得によってキャリアアップを目指せます。

4回

1年間の研修の目安

専門的な研修や講習に参加できる環境が整っています。充実した学びの環境が資格取得に結びついています。

96年

四国最古の鉄塔の年数

1924年(大正13年)に建てられた鉄塔がまだ現役で活躍中。自分の関わった仕事を孫の代まで誇れます。

※四国の架線電気会員企業のデータをもとに作成(2020年3月現在)。

働くことが地域のためになる。

生まれ育った地域への愛着はどんな人にもあると思います。

自分が働くことが、地元の友人や家族、お世話になった人たちの

ためになるなら、そこには大きな意味があります。

ラインマンは、まさしく地域の暮らしを守る仕事。

電気をなくして現代の生活はなにひとつ成り立ちません。

赤ちゃんからお年寄りまで、地域で生きるすべての人の力になる。

これこそ、ラインマンの誇りです。



実家通勤の経済的なメリット



地元で就職すれば、実家から通勤できる機会が多くなります。一人暮らしでは、家賃、光熱費、食費など、かなりの出費が必要です。実家に住みながら働くことで、経済的な余裕が生まれ、余暇の自由度が広がります。

地元で暮らした経験が生きる



初めて就職する時に、初めての土地で働く。2つの「初めて」が重なるとストレスは大きくなります。地元就職なら、暮らしに余計な心配を抱えません。また土地勘や地元への知識を仕事に生かすことができます。

プライベートにも余裕がある



休日に友人たちと遊ぶ場合も、地元に住んでいれば移動時間を気にする必要がありません。どこに出かけるにしても時間にも余裕が生まれます。プライベートが充実することも地元就職のメリットです。

一般社団法人 送電線建設技術研究会 四国支部 会員企業・協力企業一覧

徳島県 阿南緑化有限会社

有限会社井上建設

有限会社開成工業

株式会社SKYTEC

株式会社DCライン

濱田機械産業

藤川興業有限会社

有限会社山口建設

山本工業有限会社

香川県 株式会社伊藤興業

大字建設株式会社

四国送電線建設協同組合

有限会社篠宮組

大一電気工業株式会社

有限会社山本組

株式会社四電工

愛媛県 大澤建設工業株式会社

有限会社大高建設

株式会社川村電設

興伸電気建設工業株式会社

有限会社近藤産業

株式会社シゲタ

白石林業有限会社

株式会社曾我部組

有限会社曾我部電設

有限会社高橋林業

有限会社兵頭組

有限会社正木土木

八木建設工業株式会社

高知県 株式会社R・KAIKO

有限会社小椋電気工業

高知電気建設株式会社

株式会社大和

パワーコムエンジニアリング株式会社

株式会社森崎産業

株式会社横山工業

※五十音順

memo



一般社団法人
送電線建設技術研究会
四国支部



YouTube
CHANNEL



一般社団法人 送電線建設技術研究会 四国支部

(製作協力)



四国電力送配電株式会社