

KAGAWA



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。



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。



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。



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を越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。

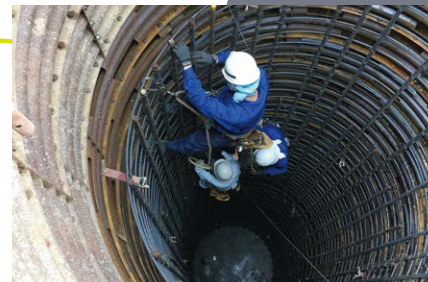
大地に基礎をつくる。



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。現場全体を任さ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。

仕事の仕上がりには個性がある。



この架線工事に興味を持ったのは、高校の先輩から話を聞いていたからです。高い場所は苦手だったんですが「地域の人のライフラインを守る」というのが格好良く、働きたいと思うようになりました。ただ実際に働いてみると、やはり高いところは怖かったです。でも、昇ってしまえば自分がやるべき作業がたくさんあります。そこに集中していると怖がるヒマなどなく、いつの間にかどんな高い鉄塔にも平気で昇れるようになっていました。

仕事のやりがいはいたくさんありますが、自分が今できることの出し切れれば、どんどん成長していける。これは大きな魅力だと思います。任される作業が増えて自分

のレベルアップを実感できるから、また次の目標を目指すことができます。また、作業の仕上がりには自分らしさが出ることもモチベーションになっています。きっちり厳格なルールを守った上で、それでも人によって個性が出る。「お前の仕事、きれいな」と先輩に褒められた時は最高の気分ですね。と言っても、一人でできる仕事ではありません。どの現場でも、多くのひととのチームワークが大切です。だから相手の立場で考えられる人は、この仕事に向いていると思います。それと、コツコツと毎日の努力を積み重ねられる人。覚えることは多いので、努力型の人の方が結果を出せる仕事だと思います。

My favorite item

電動工具

鉄塔の作業で多いのは、ボルトを締める・緩める、部材に孔を開ける・切断するなど。もし電動工具を使えなければ、この仕事の苦労は何倍にもなります。積極的に使い方を覚えていけば、自分を助けることになります。



ラインマン歴
8年
26歳



大一電気工業株式会社

奥田 久志

ラインマン歴
15年
35歳



小学生に手を振ってもらえる仕事。

幼いときから鉄塔の組立の仕事をしてきた父の姿を見て、「格好いいな」と憧れていました。何の迷いもなく、この仕事を選びました。

組立の仕事のおもしろさは、自分の手を使って組み立てる作業だけではなく、クレーンを操作して部材を上へ運んだり、鉄塔の上から台棒を操って部材を上げたり、いろいろなバリエーションがあることです。最初、先輩たちが台棒を操る姿を見た時は難しそうに思いましたが、今ではコツを掴んで手足のように操れるようになりました。また、青森から鹿児島まで日本全国で仕事ができることも楽しいで

すね。「わざわざ来てくれてありがとう」と感謝してもらえることも多く、仕事を続ける励みになっています。

鉄塔は街の中にも人のいない山の中にもありますが、騒音など気をつかうのは街の現場です。でも、街の中ならではの良さがあって、高い場所で作業をしていると小学生が手を振ってくれることがあるんです。何げないことですが、私にとっては一番うれしいことのひとつ。プライベートの時間に自分が組み立てた鉄塔を見かけた時の誇らしさと並んで、「この仕事を選んで良かった」と思える瞬間です。



My favorite item

安全帯

鉄塔に昇るためには欠かせない道具です。どんなに仕事に慣れたとしても、これを外すことはありません。安全帯だけではなく、自分が使う道具はすべて大切にしています。道具に油を差すなど、しっかり手入れをしています。

自分の仕事がみんなの生活を支えていく。

ラインマン歴
5年
37歳



私の仕事は基礎工。鉄塔を建てるための土台を作っています。土台作りと聞けば簡単そうに思えるかもしれませんが、かなり奥の深い仕事です。鉄塔が倒れないように深い穴を掘り、その中に鉄筋を組み立てて、コンクリートで固めていきます。バックホーやクレーン車など複数の重機を扱うのも当たり前。その免許も含めて20種類ほどの資格を持っています。もちろん資格はすべて働き始めてから取得したものばかり。自分に任されている仕事に必要な資格を一つずつ取得していくのですが、逆に言えば資格が増えるたびにで

きる仕事が増えるということです。自分の成長が目に見えるので、モチベーションになりました。

仕事の喜びは、なんといっても鉄塔が完成した時の達成感です。「自分の仕事がみんなの生活を支えていくぞ」という誇らしい気持ちになります。あと自分が関わった鉄塔というのは、遠くから見ても意外によくわかります。ふとした瞬間、例えば車を運転している時などに自分の携わった鉄塔が目に入ると、じわっとうれしい気持ちになります。この仕事をしている人だけの特別なご褒美かもしれません。



有限会社山本組

橋川 力也

My favorite item

スマートフォン

基礎工事の仕事は、コンクリートの量を量ったり、長さを出したりなど電卓をよく使います。また進行状況ごとに現場の様子を撮影して記録すること大切です。スマホひとつあれば両方の作業ができるので、とても助かっています。



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。

※四国の架線電工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

中央電気建設株式会社

株式会社電友社

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

四国送電工事企業体

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
YouTube公式チャンネル

VRドラマ『進路相談室の恋人』

期間限定配信中!

2021年5月31日まで



一般社団法人 送電線建設技術研究会 四国支部

(製作協力)



四国電力グループ

四国電力送配電株式会社