

—街の電気と
暮らしを守る—

トマル電気工業 株式会社

会社紹介—求人用

1. 変電所とは
2. 事業内容
3. 変電所ができるまで
4. 業務紹介 土木工事
5. 業務紹介 電気工事
6. 教育・研修制度
7. 当社の魅力





当社創業の地 佐久発電所（群馬県渋川市）

東京電力と共に65年 電気工事の中でも固有の技術で安定した会社

基本理念

私たちは、電気エネルギーを通じて人々の暮らしを守り
明るく豊かな社会の発展に貢献します

経営理念

- 電力流通設備の建設及びメンテナンスを行い、ライフラインである電力エネルギーの安定供給の為に力を尽くします
- 事業の高い公益性を理解し、仕事に対する大きな責任、高い誇り、信頼ある技術を持って職務に従事します
- コミュニケーションを大切に社員同士協力し合い、確固たるチームワークのさらなる向上を目指します
- 人間性を最優先し、社員とその家族全てが安心かつ快適な生活が送れるように努力します
- 一社会人として自覚を持ち、どんな場合でも責任ある行動が取れるように心がけます

代表取締役 都丸亮一 ご挨拶

弊社は創業以来78年、東京電力グループの水力発電所や変電所の各工事を通じて、電力エネルギーの安定供給を支え、皆様の暮らしを守る社会貢献をしてきました。

この32年間にわたり新卒採用を継続してしっかりと人財を育成し、5年後定着率も約70%であり、技術力と信頼性、社員の平均年齢の若さは発電所工事業界トップクラスとなりました。社内の雰囲気も明るく活気があり、若い社員からベテラン社員までしっかりとチームワークを生かしながら、生き生きと活躍しています。皆さんも弊社の仲間に加わって、新たな一步を踏み出してみませんか。



設備を守る＝電気が届く＝みなさんの明るく快適な生活を支える＝インフラ関連事業＝安定した仕事

突然の停電——暗くて静かで不安になりますよね。

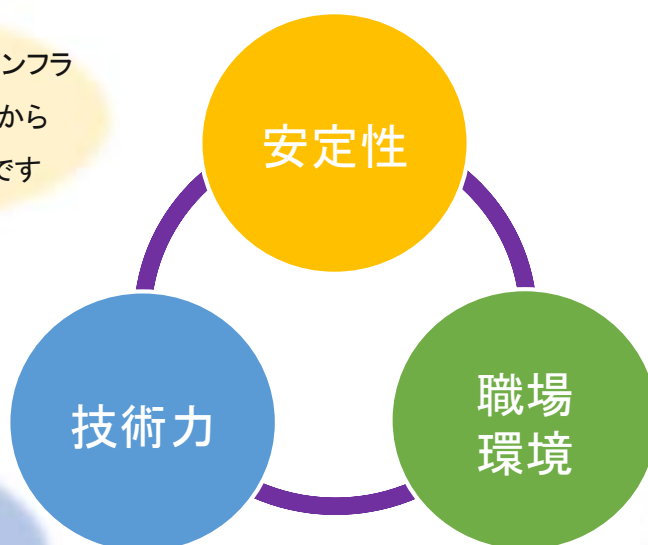
いつも使用している家電、街の電灯、学校、会社、電車、病院など電力が届かないと人々の生活が成り立ちません。

弊社は、ライフラインの1つである東京電力に認められた変電設備の工事とメンテナンスを専門に行う企業です。電気が「あたりまえに使える」のは私たちの仕事があってこそ、だと考えています。



生活の基盤となる業種＝インフラ
社会に求められる仕事だから
不況に強く安定した仕事です

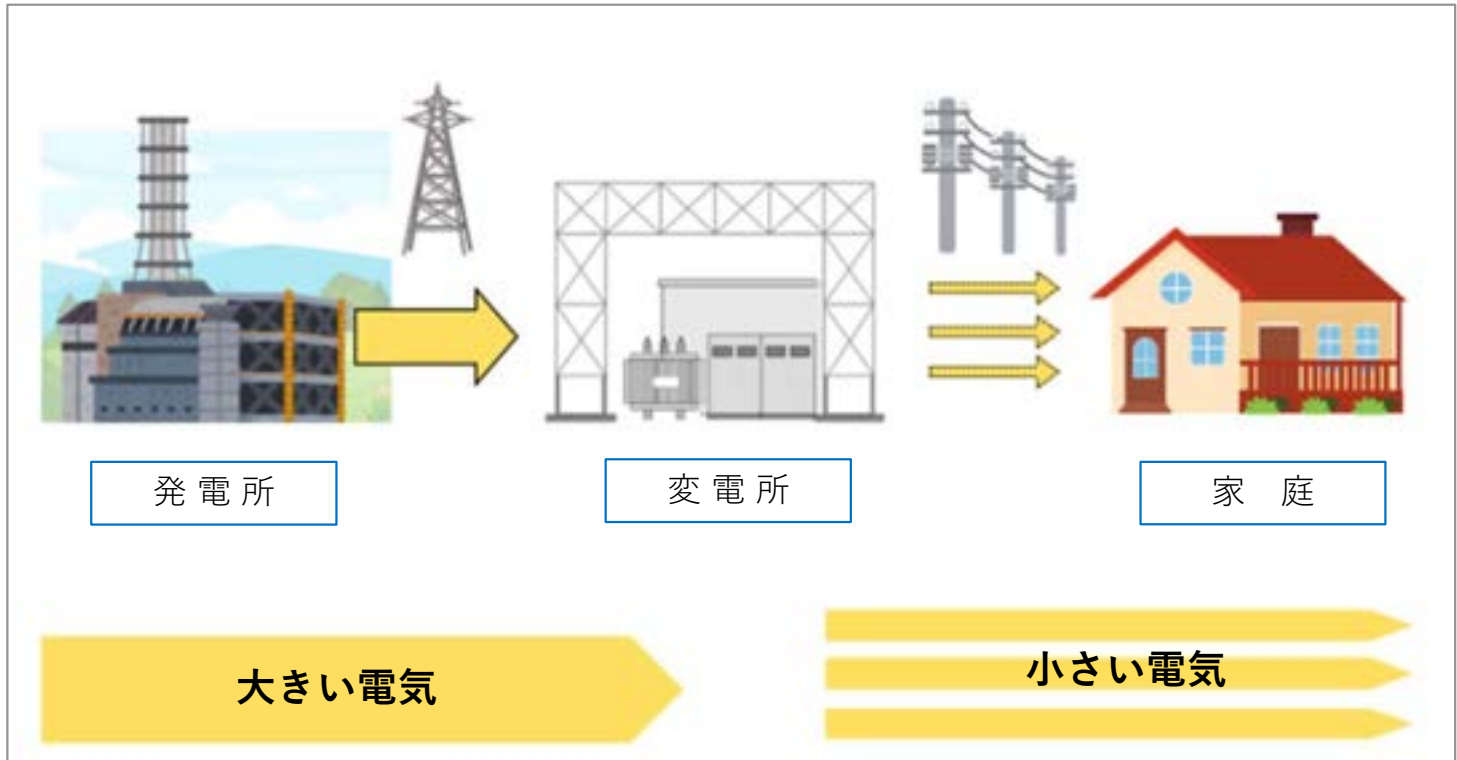
必要な資格は会社全額負担
出来るが増えていく
嬉しさ、成長、自立を実感できます



年間休日126日
(法定有給休暇 5日含む)
福利厚生や業務調整で
ワークライフバランスを保てます

変電所とは？

変電所は電力流通設備のひとつで、電気の「大きさ」と「流れ」をコントロールする役割があります。電力流通設備の中には、想像しやすいものだと、街で見る電柱、それに繋がっている電線、発電所などがあります。



POINT

- ◆ 変電所は電気を流す大きさ(電圧)を徐々に変えながら工場や家庭に届ける役割があります。
(詳細はP6を参照)

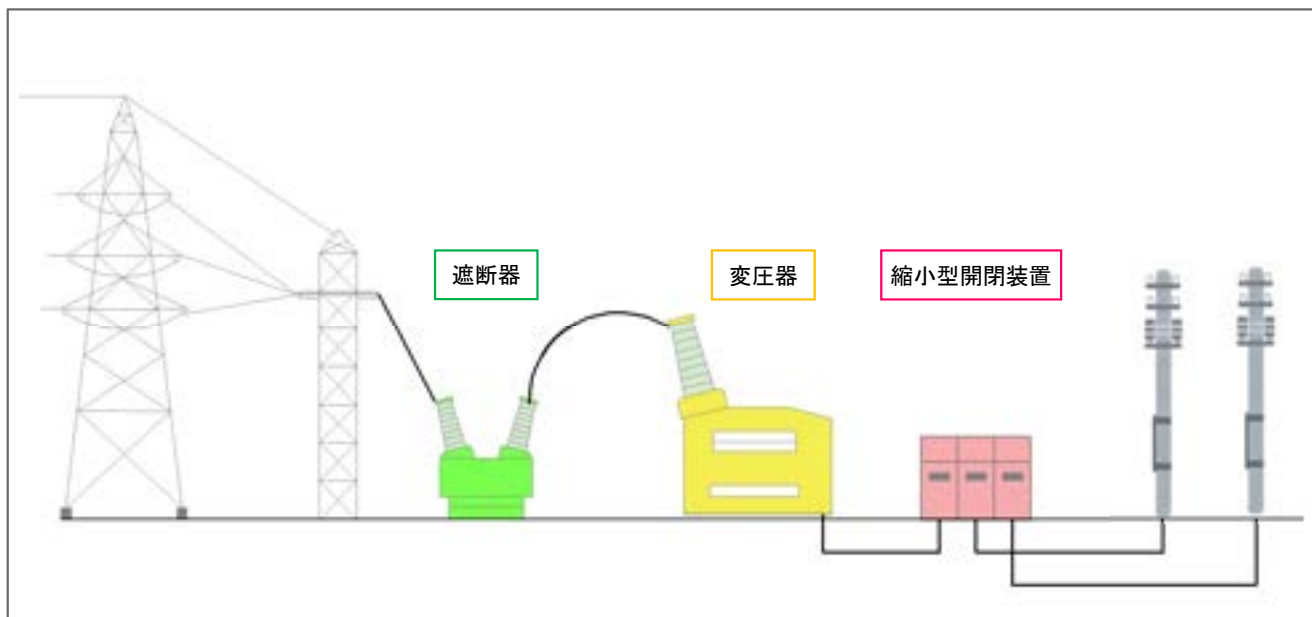
- ◆ 電力流通設備の中を電気が流れる(電流)と熱が発生しエネルギーを無駄に消費します。
熱は電力流通設備にとっては故障や寿命を短くする大敵です。

- ◆ そのため遠くの発電所で作られた電気は、変電所でコントロールされて、
熱の発生を抑えながら、工場や家庭で使えるように届いていきます。



- この電気の「大きさ」や「流れ」をコントロールすることが変電所の役割です。

変電所内の概略図 ～配電用変電所～



●代表的な機械たち

遮断器

事故があった時に自動的に電気を止めたり
電気の流れをコントロールしているスイッチ



変圧器

変圧器を通して電気の大きさ(電圧)を変更する機器



縮小型開閉装置(通称:SIS)

工場や家庭に電気を送り出す電力流通設備の
最後のスイッチ



業 務 内 容

私達は65年にわたり培ってきた豊富な経験に基づき、質の高い技術力を存分に活かして、次の仕事に従事しています。

工事

- ◆ 新設工事 新たに変電所などを設置
- ◆ 改造工事 古い設備を撤去して新たに異なる設備に改造
- ◆ 取替工事 新しく機能を高めた機器に取替
- ◆ 修理工事 状態(コンディション)の悪い機器を元の機能に戻す
- ◆ 各種試験 上記各工事に伴う、各機器が正常に機能するか確認を行う

予防保全・事故時対応

- ◆ 点検 各機器の定期的な点検、臨時的な点検により
正常に機能するか確認を行う
- ◆ 事故時対応 変電所などの機器にトラブルが発生した時の迅速な復旧対応

公共工事

- ◆ 公共工事 官公庁、各県各市の電気・土木工事全般

当社の業務範囲 ～東京電力㈱の電力流通設備の概略図～



風力発電所



水力発電所



火力発電所・原子力発電所

当社では、右図の  で囲んだ設備をメインに、東京電力㈱から直接仕事を受けています



500,000V変電所

275,000V



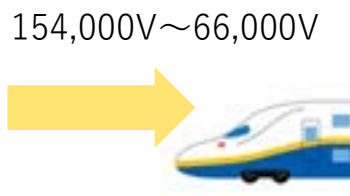
超高圧変電所

154,000V



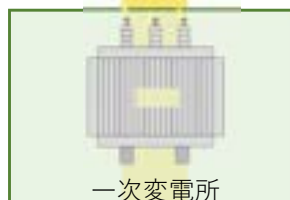
大規模工場

154,000V～66,000V



鉄道用変電所

154,000V～66,000V



一次変電所

66,000V



大規模ビル

22,000V



中間変電所



配電用変電所

6,600V



電柱（柱上変圧器）

6



工場



会社・お店



家庭

100V／200V

質の高い技術力をもとに、
東京電力㈱の電力流通設備のうち
「変電所1615か所」が業務範囲
となります。

変電所ができるまで

●工事前

変電所に電気を供給する鉄塔・送電線付近の開けた土地(畑)に変電所を設置します。



●完成までのステップ

① 工事前 準備

変電所予定地に隣接した土地へ、工事の拠点となる現場事務所・駐車場・資材置場などを設置します。

② 土木工事

地震と災害に強くするため土木工事を行います。
水害に強い高い地盤を作ります。
変電所機器には30トン級の重量物を設置するため、地震やその自重に耐える強固なコンクリート基礎を作ります。

POINT

当社は、変電所工事において土木工事から電気工事に至るまで一括して施工可能な質の高い技術力を認められ、難易度の高い新設工事をはじめとした各種工事を優先的に受注しています。

● 工事後

変電所内に大きな機器が設置されています。

それを支えるのは、土木工事で作った強固なコンクリート基礎です。

関係者以外立ち入りを禁止している、高い外柵で囲まれた重要な変電所が完成しました。



③ 電気工事

土木工事が終わったら、電気工事が始まります。
変電所機器には完成品を設置するものと、
敷地内で組み立てるものがあります。
各機器間は電気を流すための電力ケーブルで接続し、
コントロールするための制御ケーブルをそれぞれ接続
します。

④ 動作確認

各機器が正常に機能
するか確認を行いま
す。

⑤ 完成

当社は、変電設備工事を専門で仕事をしてきた豊富な経験に基づいた確かな技術力により、
特に電気工事においては全てを自らで施工（直営）可能です。
これは、業務効率の向上、工事費用の削減に大きく貢献しています。

●土木工事

土木工事を代表する4つの工事をご紹介します。

造成工事



地震に強い強固な地盤と水害に強い高いレベルの地盤を作ります。



外柵工事



変電所の周りに外柵(フェンス)を設置します。



排水工事



豪雨時には変電所構内に貯留または浸透させ一部を排水します。



基礎工事



電気機器を設置するためコンクリート製の台(基礎)を作ります。
機器の大きさ・重さに対応させるため1つ1つ異なります。



POINT

- ◆ 地盤をしっかり整えて、建物や設備が地震や降雨でも安全に使えるようにする
- ◆ 電気を通すケーブルや設備を守るための基礎や地下構造をつくる
- ◆ 豪雨でも水がたまらないように、排水の仕組みをつくる

●電気工事

電気機器を設置し、電気を通す配線作業の流れをご紹介します。

機器設置



コンクリート製の台の上に機器を設置します。大きなパーツをクレーン車などの重機を使用し人の手で組立ます。



電力ケーブル



設置した機器に電力ケーブルを接続します。電力ケーブルは絶縁されているため、地下を通し機器へ接続します。



制御ケーブル



無人の変電所を遠方の管理センターから操作するため、制御ケーブルを接続します。1つの機器には多くの制御ケーブルを接続するため、慎重に作業します。



試験



全ての機器を設置し電力ケーブル・制御ケーブルを接続したら、正常に動くか試験装置を使って確認します。



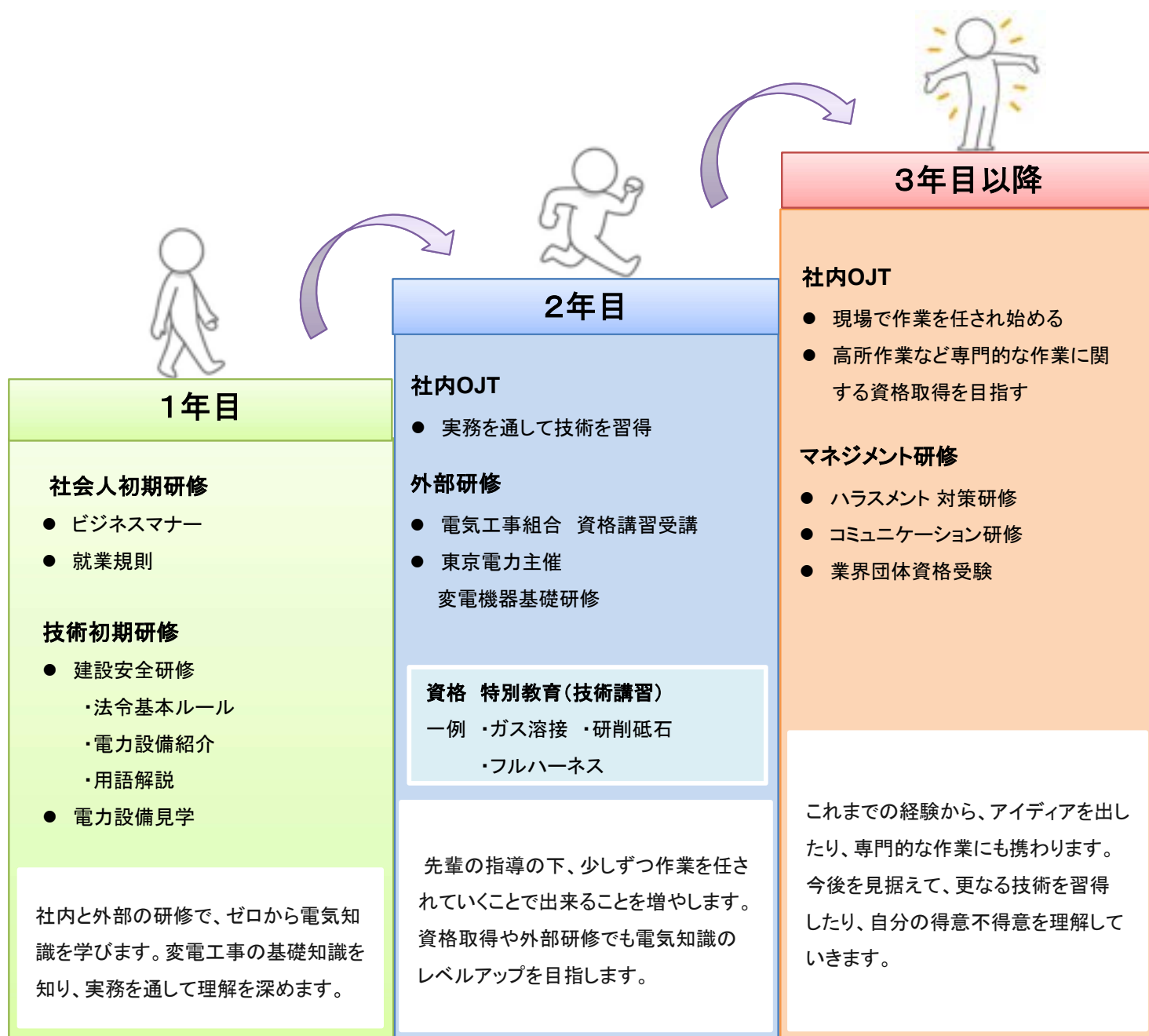
POINT

- ◆ 制御ケーブル ……機器をコントロールするための細い電線(ビニール絶縁)
- ◆ 電力ケーブル ……大きい電気を流すための太い電線(ポリエチレン絶縁)
- ◆ 制御ケーブルの配線・接続では、間違いの無いよう事前調査を確実にし、接続後は全ての機器が設計通りに動作するか確認試験を行います。

教育研修制度

卒業学科に問わず、電気の知識がゼロでも

研修や講習を幅広く受講することで電気の知識が身につく制度を設けています。



◆ 階層別研修	入社年数に応じて講習を受けるので、若手社員だけではなくスキルアップを目指す社員にも教育体制を整えています。
◆ 資格取得報奨金	国家資格取得時、報奨金があります。 以後毎月手当が出ます。 ※会社規定あり
◆ 資格取得に関する費用 全額会社負担	資格の講習の受講・受験は全額会社負担にて実施します。 不合格でも受験費用は支給されるので再チャレンジしやすいです。

研修風景

●マナー研修・社内研修風景



外部マナー研修



社内研修



社内研修

●発電所・変電所見学



水力発電所見学



変電所見学

●東京電力主催の変電技術者基礎研修



断路器研修

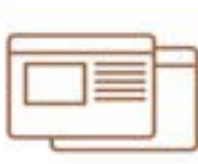


保護継電器試験研修

当社の魅力

●福利厚生の実

社員第一の、様々な福利厚生が整備されています。(各種詳細は社内規定あり)

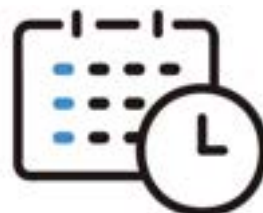
 特別休暇	 リフレッシュ休暇	 資格手当	 家賃手当
忌引き 結婚 配偶者出産立ち合い 子どもの結婚	報奨金+特別休暇 ※5年毎に毎回 ※25年目は条件UP	資格取得に関する費用は 全額会社負担 国家資格取得時報奨金あり 以後毎月手当あり	埼玉最大38,000円 群馬最大30,000円 ※扶養の有無によって 金額が異なります
 予防接種給付金	 家族手当	 慶弔見舞	 安全装備品 必要個数支給
インフルエンザ 予防接種費用補助 社員本人だけではなく 同居家族も対象	子ども手当 最大13,000円 (1人あたり)	20歳祝い金 結婚祝い金 出産祝い金 お見舞い金(入院)	作業服 手袋 工具 空調服等 安全装備品は 全て会社支給

●休暇

年間休日：126日（法定有休休暇5日を含む）

電力需要の関係で土日祝に出勤する事もありますが、年3回の大型連休の時はやむを得ない場合を除き事前に工事予定の調整を行い、ほぼ全員連休を取得できています。2024年GWは、10連休取得することができました。

※2024年 社員有休平均:11.5日



福利厚生 の 活用方法



● リフレッシュ休暇



社員が行った旅行先一例

5年に1回、特別休暇と報奨金が貰えます

日本全国、北海道から沖縄…

勤続25年だとハワイに行っちゃう人まで
自分で好きな場所を選んで申請できます

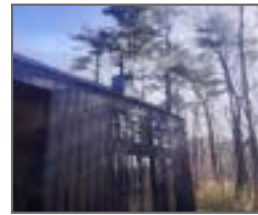
報奨金が貰えるから

美味しいものを食べたり

クルージングを楽しんだり

御朱印をあつめたり

普段より豪華な旅行を楽しんでいます

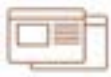


● 慶弔見舞金

お見舞金(入院等)、結婚祝い金、出産祝い金の他に

20歳祝い金もあります

昨年20歳を迎えた社員は、バイク購入資金にあてていました



● 資格支援制度

資格取得に関する費用は全額会社負担です

不合格の場合でも支給してくれるので

チャレンジしやすく、サポート体制が充実しています

3、4回チャレンジして合格した社員もいます👉

資格によっては、毎月手当が出るものもあります



1日の流れ

●就業時間 8:00～17:00

POINT

◆ 業種ならではの勤務時間

東京電力(株)の敷地内での工事のため、深夜帯の作業がほとんどありません

◆ 作業時間への工夫

10時・15時には小休憩をとったり、12時から1時間のお昼休憩(作業時間:5～6時間)

◆ 通勤手段の自由度

現場には会社の車で移動するので会社までの通勤手段は自由です。(電車・自転車・車)

無料駐車場・駐輪場完備

《自宅～会社》は通勤費を支給(電車:定期代全額負担 自転車・車:キロ数による)

8:00	出社・出発
9:00～10:00	作業内容確認/作業開始
10:00	小休憩(10分程度) 
10:15～12:00	作業
12:00～13:00	～昼食～ 
13:00～15:00	作業
15:00	小休憩(10分程度) 
15:15～16:00	作業/片付け
16:00～	現場出発
17:00	帰社/退勤

活躍する社員の皆さん

●研修や講習を幅広く受講することで、卒業学科問わず成長できる

社員の卒業校は電気科とその他学科、半々くらいです。

普通科やIT系の社員も在籍しており、それぞれの得意分野を活かして活躍しています。

●書類作成

図面作成アプリ CAD(キャド)は未経験の社員が多いので、皆さん少しずつ習得しています。



●ケーブル引き

変電所の電力ケーブルはペットボトルくらいの太さがあり、人間くらい大きなドラムに巻かれています。



●高所作業

機器に線を繋ぐ作業は、高所で行います。変電所によりますが3m前後が多く、高いものだと4m～7mほど。皆さんの身近にある電柱の高さは12m～16mなので、高い所でも電柱の半分ほどです。



高所用ハーネスで安全を確保



大型工事だとクレーン車も使います

●安全研修(通称:安全大会)

年に1度、埼玉・群馬の社員全員が参加して行う安全研修です。

社長挨拶から始まり、各事業所の前年1年間の事業報告、今年度の経営方針と経営計画の発表、現場の安全、交通安全、ハラスメント防止研修、永年勤続表彰、社員による自由発表など盛りだくさんの内容を行い、最後は安全宣言で締めくくります。



社長開会の挨拶



社長経営報告



グループ討議



グループ発表



永年勤続表彰



全体写真

より良い会社を目指すために...

●「団体」と「認定」

長い企業活動を行っていくためには、変化してく社会に対応していかなければなりません。技術革新や法律の改正...いつの間にかルールが変わっていて「対応できていなかった...!」とならないように、情報収集や技術力向上が必須。そのために取り組んでいる活動の紹介です。

●所属団体

団体には色々な会社に参加しており、各社に役割が与えられます。所属することで、業界内の技術講習が受けられたり、情報交換をすることができます。自社の優れているところ、他社の良いところなど、色々な気づきを得られる存在です。

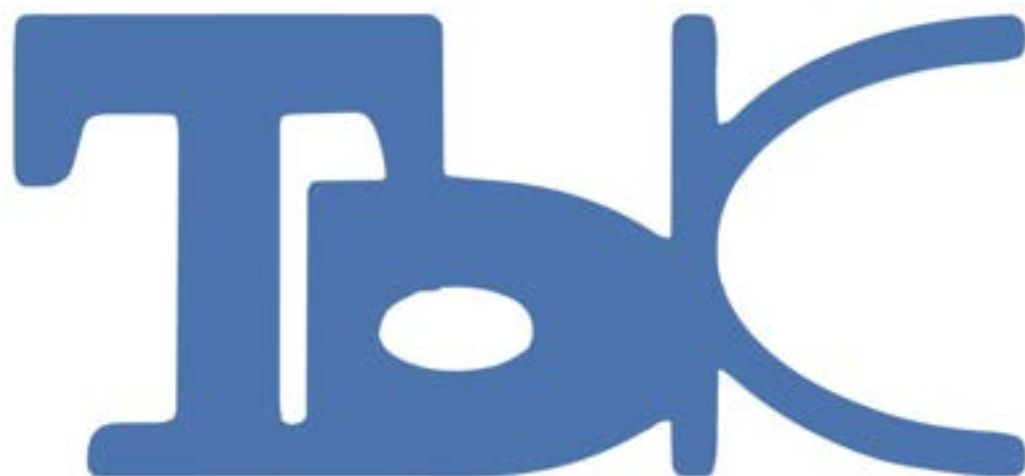
[変電工事研究会]	[東京電力 電力工事協力会]	[埼玉中小企業家同友会]
東京電力パワーグリッドの変電工事部門と、変電工事を行う各社が所属しています。各作業の手順書を作ったり、認定資格の運営が行われています。	変電工事に限らず、東京電力の仕事をしている会社が所属しています。関東地域、各県の「電力設備を安全に、安心して守る」を目的に様々な活動をしています。	簡単にいうと「社長のための学校」のような団体です。「社員と一緒に社長も成長し、より良い会社づくりを行っていく」を目指し、「経営」や「人材育成」について学んでいます。

●認定

認定とは、外部から認められた証です。認定のためには、決められた基準をクリアしているかどうか社外の審査があります。さらに、審査は一定の周期で継続して行われ毎回合格する必要があります。内部と外部の目で会社をチェックして、より良い会社を目指します。

[ISO9001:2015(アイエスオー 認証)]	[埼玉県多様な働き方認定企業 ゴールド]
「社内管理を、一定のルールに基づいて行い、しっかり守っている」と証明するものです。 例えば「材料を買う時に10万円までは部長への確認でOK、100万円以上は社長のチェックも必要(勝手に買ってはいけない)」などの社内ルールを決めて、それらが守れているか年に1回、外部の審査員が来てチェックを受けています。不正がなく・効率的に業務が行われる体制づくりに繋がります。	埼玉県の行う認定で「誰もがいきいきと働ける職場環境づくりに取り組む企業」が登録されます。 生活(育児・介護・病・生きがい)と仕事の両立ができる制度や取り組みが5つ以上認められ、2023年にゴールドとなりました。 ※「群馬県いきいきGカンパニー」の取得申請準備中です。





トマル電気工業株式会社

本 社 埼玉県戸田市上戸田3-23-17

埼玉営業所 埼玉県戸田市上戸田5-12-11

群馬支店 群馬県渋川市中村1200-1



会社HP



Instagram