

安全運行を守る電気技能職の仕事

都営地下鉄は、浅草線、三田線、新宿線及び大江戸線の4路線があり、毎日約230万人のお客様にご利用されている首都東京の交通インフラを支える重要な交通機関です。

お客様を目的地まで安全・安心・快適にご利用いただくために運輸、車両、電気、土木の各部門が協力して、日夜仕事を行っています。

電気技能職は、お客様に都営地下鉄を安全・安心・快適にご利用いただくため、電気施設である電路・変電・機械設備及び信号・通信設備の保守業務を担当しています。主な仕事の内容は以下のとおりです。

- ① 電路設備、変電設備などのメンテナンス
- ② 機械設備などのメンテナンス
- ③ 信号・通信設備のメンテナンス

これらの作業の内、②については主に昼間に行なう作業です。①及び③については、昼間に行なう作業と電車の運行終了後から始発電車が運行開始するまでの間に行なう作業です。

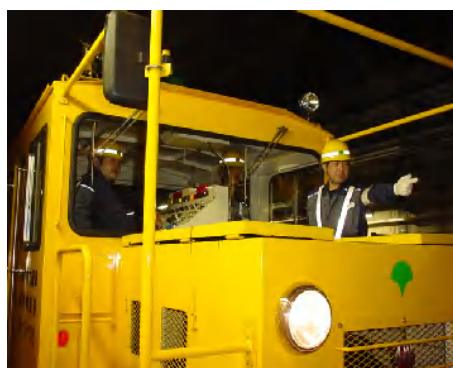
* モーターカーによる軌道内検査

【電路・変電・機械設備のメンテナンス】

電路設備には、電車に電力を供給するための電設備と電車線路設備、駅、検修施設及び信号設備等に電力を供給するための送配電線路設備と電気室設備、照明設備、コンセント、非常・誘導灯などの駅電気設備などがあります。

変電設備は東京電力㈱から受電した電力を変電所の変圧器、整流器により電車に供給する電力や各施設で使用する電力に変成する設備です。また機械設備は、換気・排煙設備、冷房設備、排水ポンプ設備などがあり、駅の防災、換気、冷房などを行っています。

電路設備、変電設備、機械設備は、お客様が電車や駅施設を安全・安心・快適にご利用いただくための重要な設備です。



* 電車線路設備の細部検査



【信号・通信設備のメンテナンス】

信号設備は閉そく装置、信号装置、軌道回路装置、転てつ装置、連動装置、自動列車停止装置、自動列車制御装置、列車集中制御装置などからなり、列車を効率的に運行し、安全を確保するために重要な設備です。

通信設備は、鉄道電話交換機設備、指令電話装置、列車無線装置、光伝送路、監視用 I T V 設備、放送設備、自動火災報知設備、行先案内表示装置などからなり、職員の情報伝達やお客様への情報提供により、列車運行の安全・安心を支える重要な設備です。

【電気技能職の業務】

電気部門の保守は、各路線に設けている電気管理所で行なっています。電気管理所には電路・変電・機械設備、信号・通信の各部門別に保守区を置いています。これらの保守担当区は、電車の安全かつ正確な運行を確保するため、国土交通省令に基づく「電気設備実施基準」・「運転保安設備実施基準」などにより、巡回検査、細部検査、整備・改修等の保守作業を行なっています。

巡回検査は視覚、聴覚等による点検、付属機器メーターによるチェック及び清掃を行ないます。細部検査は定期的に計器等を用いた測定等を行ない、検査の結果により、修理、整備の必要性の有無を判断して、経年変化をつかみ、設備の改修計画に反映させます。

電気技能職の実際の保守業務は、以下のようになります。

昼間の点検作業は、朝の点呼に始まります。点呼はその日の出勤者だけでなく、前日から泊まっている担当者と共に行い、当日の作業者は、前日及び前夜の作業の報告を受けます。当日作業の予定を割り振られた職員は作業責任者（班長）とともに、作業前ミーティングを行い、作業の手順、危険予知、重点点検箇所などを作業チーム全員で確認します。作業はなによりも安全第一で行います。列車の走るトンネル内の巡回は特に神経を使います。電気の点検作業は、ポンプ等の機械ものから、コンピューターを使った高度で複雑な機器まで、様々です。作業責任者の指示に従い、安全・確実に点検を進めます。作業後は点検内容の再確認を行うと共に、点検のために切り替えたスイッチ等が確実に戻っているか、複数名で確認します。「スイッチ復位ヨシ！」と、大きな声で指差喚呼をします。

* 転てつ機検査



* 通信設備検査

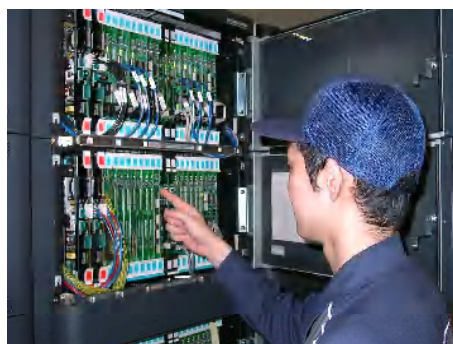


夜間の点検作業は、列車が走っていない終車後、深夜の1時頃から始まります。そのかなり前の時間から準備を始め、昼間の作業同様、ミーティングをしっかりと実施します。特に夜間は昼間列車が走っていた軌道上を作業用のモーターカーで移動することがあるので、他の保線部門や運輸指令との事前打ち合わせが大切です。夜間作業は、始発が動く1時間以上前に終了する必要があるため、実質的な作業時間は3時間程度しかありません。いつも効率的な作業が求められます。電車線の点検はモーターカー上の作業台に上がりますので、高所に対する注意が大切です。信号機器は列車の運行に直結するので特に細心の注意を持って行います。わずかな異常も見逃すわけにはいきません。作業後は、昼間と同じですが、始発電車がキチンと走れる状態になっているか、完全に確認します。始発電車が走り出すと、保守のメンバーは皆、ホッとします。作業後は報告書を作成し、翌朝、昼間勤務のメンバーに前夜作業の状況を報告して終了です。

このように、電気技能職の保守業務は、鉄道の安全を縁の下で支える、ちょっと地味な仕事ですが、電気設備がキチンと動作することで、列車が安全に走行できるのです。つまり、この仕事がなければ列車は走れません。230万人のお客様の安全・安心を守る、とても大切な仕事です。

電気技能職は、都営地下鉄の安全運行を支えるやりがいのある職場です。あなたも一緒に働きませんか？

* 機器の巡回検査



* 電車線路の巡回検査

