

# 製品情報

電力

Product Information 2024



## 目 次

|                                                                                  |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| ◇保護装置                                                                            | 1～3  |
| 直流故障選択装置（ウインド形50F）                                                               |      |
| 直流地絡検出装置（64P・64PB）                                                               |      |
| 直流地絡検出装置（64P）                                                                    |      |
| 直流地絡電流継電器（51GF）                                                                  |      |
| 光伝送形連絡遮断装置（新幹線用）                                                                 |      |
| 光伝送連絡遮断装置（在来線用）                                                                  |      |
| 搬送形連絡遮断装置（一般距離用）                                                                 |      |
| 直流逆流継電器（32P）                                                                     |      |
| 搬送形連絡遮断装置（長距離用）                                                                  |      |
| 双方向多重伝送装置                                                                        |      |
| 直流変成器（DCCT）                                                                      |      |
| アーク検知器                                                                           |      |
| ◇監視・制御                                                                           | 4～5  |
| 直流／給電系統用 保全情報収集装置（MICS）                                                          |      |
| 簡易遠方監視制御装置                                                                       |      |
| 遠方監視制御装置（SHDSL型）                                                                 |      |
| 光伝送簡易遠方監視制御装置                                                                    |      |
| Inrush-Limiter T1【変圧器励磁突入電流抑制装置】                                                 |      |
| 架空送電線故障点標定装置（ロケータ）                                                               |      |
| ◇各種配電盤                                                                           | 6～7  |
| き電盤、高配盤、所内低圧盤、連絡遮断装置盤、制御電源保護装置、<br>直流保護盤、切替盤、プラント制御盤・訓練用制御盤                      |      |
| ◇計測・検査測定・その他                                                                     | 8～10 |
| 64P保護ボックス、50F・TA試験器、64PB試験器<br>高輝度LED確認灯、直流電圧検出器・直流計器用変圧器、<br>電気鎖装置装置、開閉器箱、ITV装置 |      |

## 直流故障選択装置（ウインド形）

Eiraku

型式：

EFD-W2-4Z（本体部 4回線）、EHC-4I-30KA（変成部）、ETP-3（プリンタ/オプション）

特長：

◆故障検出機能：き電事故検出、遮断不能検出（T A検出機能）、セクション補償機能、事故データの記録と印字

◆新機能

① i w最大値、電流最大値、遮断電流最大値記録機能②時刻補正機能

③故障選択装置～ホールC T間は電流伝送（DC4-20mA）④ホールC Tの自己診断機能

工事保守：

回線毎の常時監視 異常時の外部出力

自立閉鎖盤組込みタイプまたは集中配置形として提供

納期：約1ヶ月（事前準備品）～約6ヶ月（新規製作品）



## 直流地絡検出装置（64P・64PB）

型式：

EGR-IES2-P、EGR-IES3-P、EGG-IES3-P

特長：

電鉄用変電所の構内地絡保護（64P）一構内に単数設置

構内と構外の判定機能により構内地絡を高速で除去（64PB）

連絡遮断装置との組み合わせで隣接変電所からの電流流入阻止

\*電源レスタイプもあり

工事保守：

構内構外の積極的判定に対応

電位差で検出のため変電所主接地と分離した接地が必要

納期：3ヶ月（新規製作品）



電源レスタイプ

## 直流地絡過電圧継電器（64P）

型式：

EGR-LJ3S-W

特長：

検出電圧・時限を細かく設定

レール電位を常時監視し電流伝送型（4-20mA）

自己診断機能

納期：約6ヶ月以上（新規製作品）



【液晶】各種表示・設定部

## 直流地絡電流継電器（51GF）

型式：

EGF-YC-CT1：直流地絡電流継電器（予兆形）、YC-CT：直流地絡電流継電器（予兆形）用CT

EGF-JT-CT2：直流地絡電流継電器（事故特化形）、JT-CT：直流地絡電流継電器（事故特化形CT）

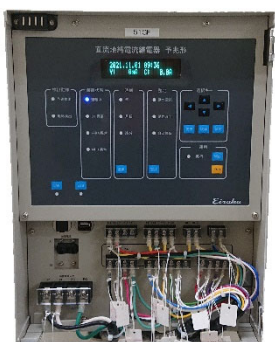
特長：

絶縁不良等による微弱な電流で動作する予兆検出と、完全地絡による地絡電流を検出する地絡検出の2種類の動作種別

手動または自動（1回/日）での自動診断機能（CT異常・パネル異常・MPU異常）

検出動作時の電流データを32回分記憶

データはUSBポートを通じて外部記憶媒体にデータ出力可能



## 光伝送形連絡遮断装置（新幹線用）

Eiraku

### 型式：

ECIB-SM・・・各種

### 特長：

新幹線の各ポスト（SS・SP・SSP・ATP）に配置し、き電保護遮断をサポート  
1台で20信号（地震連絡・故障開放・三位開放・再投入など）の伝送が可能  
1芯SM光ファイバーで、ポスト間40km程度までの長距離伝送と連絡時限10ms以内の高速伝送  
さまざまな機器状態に対応した中継延長が可能

### 工事保守：

回線・伝送状態・電源の常時監視 異常時はボード交換で対応可  
機能試験は自ポストだけで可能 光伝送によりノイズ・雷害等の影響を受けない

納期：約4ヶ月（新規製作品）



## 光伝送連絡遮断装置（在来線用）

### 型式：

EOIB-SM8-1、EOIB-SM8-1L

### 特長：

直流電化区間・並列き電の変電所に配置し、き電保護遮断をサポート  
1台で2回線（複線又は単線の片方面）対応可 伝送連絡時間は100ms以内  
光ファイバー回線で、伝送損失が-0.5dB/kmの場合、20kmを標準

### 工事保守：

形状と接続用端子台の配列を従来の搬送形連絡遮断装置と同一にし、取替は容易  
延長き電／Tき電時の多数点遮断モードに対応 外部信号によるモード変更も対応可  
回線・伝送状態・電源を常時監視 異常時はボード交換で対応可  
機能試験は一方の変電所から可能（誤遮断なし）

納期：約1ヶ月（事前準備品）～約3ヶ月（新規製作品）



## 搬送形連絡遮断装置（一般距離用）

### 型式：

ECIB-PSKT-2

### 特長：

直流電化区間・並列き電の変電所に配置し、き電保護遮断をサポート  
1台で2回線（複線又は単線の片方面）対応可 伝送連絡時間は100ms以内  
1Pメタリック通信回線で、15km程度まで伝送可能

### 工事保守：

延長き電／Tき電時の多数点遮断モードに対応 外部信号によるモード変更も対応可  
回線・伝送状態・電源を常時監視 異常時はボード交換で対応可  
機能試験は一方の変電所から可能（誤遮断なし）  
送電線の転送遮断保護にも適用例あり

納期：約1ヶ月（事前準備品）～約3ヶ月（新規製作品）



## 直流逆流継電器（32P）

### 型式：

ERR-IES2-P

### 特長：

2重系で高信頼、事故診断機能搭載  
高速動作（検出動作時間20ms以内）  
電流伝送型（4-20mA）により信号を常時監視

納期：約6ヶ月以上（新規製作品）





## 搬送形連絡遮断装置（長距離用）

Eiraku

型式：

ECIB-FSK

特長：

長距離伝送タイプ 1Pメタリック通信回線で30km程度まで伝送可能  
1台で4回線（複線又は単線の両方面）対応可 伝送連絡時間は300ms以内  
中継器（通信機器室等に設置）の使用で30km以上も対応可能  
遮断信号の他に外部入力による情報信号（2種類）も伝送可

工事保守：

回線・伝送状態・電源の常時監視 異常時はボード交換で対応可  
延長き電/T型き電時の3点遮断に対応 機能試験は一方の変電所から可能（誤遮断なし）  
交流区間の実績もあり

納期：約1ヶ月（事前準備品）～約3ヶ月（新規製作品）



## 双方向多重伝送装置

型式：

ECIB-IT

特長：

鉄道会社間のき電保護遮断と故障表示・電力量の受渡しをサポート  
設定により連絡遮断装置、情報伝送装置として使用可能  
1台で8情報（遮断信号、故障表示、電力量等）の伝送に対応 伝送連絡時間は100ms以内  
1Pメタリック通信回線で、15km程度まで伝送可能

工事保守：

回線・伝送状態・電源の常時監視 異常時はボード交換で対応可  
延長き電/T型き電時の3点遮断に対応  
機能試験は一方の変電所から可能 対向ポストでの誤遮断・故障表示を発生させない

納期：約4ヶ月（新規製作品）



## 直流変成器（DCCT）

型式：EHC-4-30KA4

特長：

故障選択用・計測用として提供、き電電流に比例した  
電圧を出力  
出力を必要に応じ変換する補助BOXと組み合わせも可能

納期：約6ヶ月（新規製作品）



補助BOX

## アーク検知器

型式：配電盤結合部（EA-E1）、検知部（A-15）

特長：

直流高速度遮断器の異常な火花検知により遮断不能を検出  
太陽光による誤動作無し アーク光（紫外線特定周波数）の検知により安定動作  
回線毎の動作保持ランプにより動作回線の特定可能  
従来品（A-13）より期待寿命延長

工事保守：

回線毎に設置 従来品（A-13）と取付ピッチが同じ  
納期：約1ヶ月（事前準備品）～約3ヶ月（新規製作品）



配電盤結合部



検知部



親局装置

型式：個別

特長：

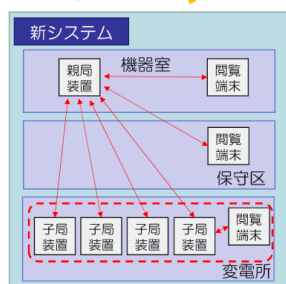
変電所等の負荷・事故・保全情報データをサーバーに自動集約し、必要に応じデータを保守区に送信

IPネットワークと閲覧端末の使用で、どこにいても変電所情報の取得が容易

工事保守：

状態基準保全と組み合わせた保全方式が期待

納期：仕様による



システム構成イメージ図



閲覧端末



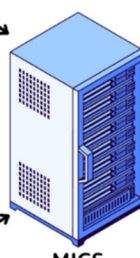
変電所 所内盤



変電所 所内盤



MICS 子局装置



MICS 親局装置



閲覧端末



閲覧端末



ネットワーク回線

## 簡易遠方制御装置（光伝送用）



型式：IP-K各種

特長：

開閉器等のIP方式の遠方監視制御装置 鉄道沿線に設備可 主遠制の子遠制にも適用可

IP-1K型：中央装置1台に端末装置は最大5台 1端末装置で制御機器1台の故障表示1個

IP-2K型：中央装置1台に端末装置は最大4台 1端末装置で制御機器2台の各故障表示1個

いずれも、一括鎖錠および個別の鎖錠解除が可能 IPネットワークに接続可能

連絡回線は、①光ファイバーケーブル（1芯、SCコネクタ）では、40km以内まで伝送可能

②専用メタリック回線（1P）では、20km以内まで伝送可能

工事保守：

伝送状態・電源を常時監視 異常時はユニット交換で対応可

納期：約3ヶ月（仕様確定後）

## 簡易遠方制御装置（メタル伝送用）



型式：MP-K各種

特長：

開閉器等の遠方監視制御装置 鉄道沿線に設備可 主遠制の子遠制にも適用可

MP-1K型：中央装置1台に端末装置は最大5台 1端末装置で制御機器1台の故障表示1個

MP-2K型：中央装置1台に端末装置は最大4台 1端末装置で制御機器2台の各故障表示1個

いずれも、一括鎖錠および個別の鎖錠解除が可能

1Pメタリック通信回線で、最大20km程度まで伝送可能

工事保守：

伝送状態・電源を常時監視 異常時は伝送部ユニット交換で対応可

納期：約3ヶ月（仕様確定後）

応用例：監視操作中継システム、ロケータ数値伝送装置

## 簡易遠方制御装置(SHDSL型)

Eiraku



型式：

SHDSL各種

特長：

小規模でコストパフォーマンスに優れた変電所等用の遠方監視制御装置

SHDSLモデム使用 2Pのメタリック回線で1系・2系の2重系ループ構成とし回線故障に対応  
ポスト間伝送距離は最大20km程度 中継装置により延長可能

中央装置1台に対し端末装置は最大8台 1端末装置で最大制御機器12台、表示点数64個

工事保守：

伝送状態・電源を常時監視 異常時はユニット交換で対応可

納期：約5ヶ月（仕様確定後）

## 光伝送簡易遠方監視制御装置



型式：

EOS-2

特長：

新幹線のローカル設置断路器（TDS、YDS、SDS等）を監視制御可能な光伝送形遠制装置

EOS-2型：中央装置1台に端末装置1台

1端末装置で機器制御8台、36表示・故障ポジション36個対応

1芯SM光ファイバーでポスト間40km程度までの長距離伝送と連絡時限70ms以内の高速伝送

工事保守：

回線・伝送状態・電源の常時監視 異常時はボード交換で対応可

機能試験は自ポストだけで可能 光伝送によりノイズ・雷害等の影響を受けない

納期：約4ヶ月（新規製作品）

## Inrush-Limiter T1【変圧器励磁突入電流抑制装置】



盤実装例

型式：

IL-ECO□ 各種

特長：

受変電用変圧器の課電開始時に発生する励磁突入電流現象  
による様々な障害を解消する装置

工事保守：

遮断器の操作履歴等の記録機能も備えており、変電所の  
保全に役立つ

納期：仕様による



ユニット外観

## 架空送電線故障点標定装置（ロケータ）



型式：個別

特長：

電力系統監視に必要な機能を集約（架）

多チャンネルの入力要素数対応

IPネットワーク対応

工事保守：

屋内自立閉鎖型配電盤として安全確保

納期：仕様による

## き電盤

Eiraku



型式：個別

特長：

直流電化区間のき電回線に配置

直流1500Vの電気を供給するための直流高速度遮断器（HSCB）の入・切等の操作を制御

高信頼性補助リレーの採用

工事保守：

屋内自立型（コンパートメント取付タイプ）

納期：約7ヶ月～8ヶ月（リレー6ヶ月）

## 高配盤



型式：個別

特長：

電鉄信号用電源および各駅の電灯電力の電源供給用の高圧遮断器の入切等を制御

PLC搭載によりシーケンス機能確認が容易に可能（検測機能）

PCにデータ取込むことで、保全データの管理が容易に可能（検測機能）

保護継電器は個別タイプ採用により、保守が容易

メカ型の補助継電器を採用

工事保守：

屋内／屋外自立閉鎖型配電盤とし安全確保

納期：約3.5ヶ月（仕様確定後）

## 所内低圧盤・OT 2次開閉器箱



型式：個別

特長：

所内の電源設備へ交流電源（AC200V/AC100V）を供給

変圧器の二次側より電源を受け、各設備の容量にあった配線用遮断器（MCCB）で分岐供給

常用・予備電源切替対応

工事保守：

屋内／屋外自立閉鎖型配電盤とし安全確保

納期：約3ヶ月（仕様確定後）

## 連絡遮断装置盤



型式：個別

特長：

連絡遮断装置の一箇所集約盤

方面別にコンパクト化するなどニーズに合わせて対応可能

工事保守：

回線方面分離で安全確保

納期：約3ヶ月（仕様確定後）



## 制御電源保護装置

Eiraku



型式：EPS-1

特長：

雷害等による誘導電圧が変電所制御回路に印加された時、線間及び大地間の誘導電圧を酸化亜鉛の特性要素（ZNR）により、すみやかに吸収し、その最大電圧を線間380V、大地間1,725Vに制限して機器を保護

納期：約3ヶ月（新規製作品）

## 直流保護盤



型式：個別

特長：

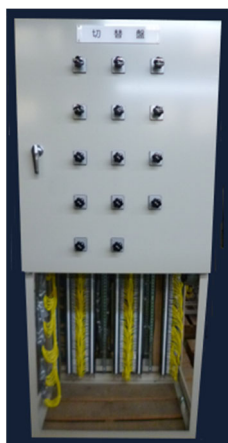
直流変電所における故障選択装置、連絡遮断装置など一架に収納

工事保守：

屋内自立閉鎖型

納期：約3ヶ月（新規製作品）

## 切替盤



型式：個別

特長：

変電所等の機器更新時、制御回線の切替等を行う際に使用

多数の回線を一度に切替可能（例180回路） 複数の切替開閉器をコンパクトに収納

工事保守：

屋内／屋外自立閉鎖型配電盤とし安全確保

納期：約2ヶ月（仕様確定後）

## プラント制御盤・訓練用制御盤



型式：個別

特長：

PLCの使用でコンパクトに製作

設置個所に合わせた構造と機能で製作

（訓練用制御盤、ストレーナ制御盤、電磁弁制御盤など）

工事保守：

屋内／屋外自立閉鎖型配電盤とし安全確保

納期：約4ヶ月（仕様確定後）

## 6 4 P 保護ボックス

Eiraku



型式：個別

特長：

6 4 P の接地側回路に取付けることで、雷サージなどによる 6 4 P や制御回路を保護  
保護ボックスの焼損を防ぐ続流対策品（耐雷性強化形）

工事保守：

正面扉を透明とし、巡回時に内部の状況も確認が容易  
保護事例多数

納期：約2ヶ月（新規製作品）

## 5 0 F ・ T A 試験器



型式：ETD-T

特長：

新型ウインド形直流故障選択装置（EFD-W2-4Z）に組み込まれている直流高速度遮断器の  
遮断不能検出の機能試験用

5 0 F （故障選択機能）試験も可能

工事保守：

動作特性試験の自動化による省力化と機能維持を達成

納期：約5ヶ月（新規製作品）

## 6 4 P B 試験器



型式：EGG-T

特長：

構内・構内・構外判定機能付の地絡過電圧継電器（6 4 P B）の試験を確実に実施  
できる試験器

工事保守：

動作特性試験の自動化による省力化と機能維持を達成

納期：約5ヶ月（新規製作品）

## 高輝度形LED確認灯

Eiraku



型式：ECL-2R

特長：

- 手動操作用断路器など操作の可否表示（確認灯・命令灯）が必要な箇所に使用する表示灯
- 高輝度LEDを使用のため逆光でも点灯の確認が可能
- 交流、直流に対応 耐ノイズ性が強く、ノイズによる球切れが少ない
- 点灯回路2重化により片系球切れでも半分のLEDが点灯
- 筐体にステンレスを使用のため、耐候性に優れる

納期：約10日（事前準備品）

## 直流電圧検出器・直流計器用変圧器



型式：EFVD21-1W1

特長：

- 直流1500V回路の電圧を検出するための装置
- 検出用の電源を必要としない（電源がない場所等で測定する場合に便利）

納期：約3ヶ月（新規製作品）

※直流計器用変圧器も各種品揃え

特長：

- 絶縁された二次側に、一次側回路電圧に比例した電圧を常に安定した精度で出力
- 外部機器の接続により、連続記録・電圧表示等用途が拡大
- また、トランスジューサを設備することで、4～20mA出力も可能

納期：仕様による

## 電気鎖錠装置



型式：個別

特長：

- 高圧機器等が設置された柵内での作業時に、感電防止のため扉を電氣的に鎖錠する装置
- 無加圧状態の時に、押ボタンを操作することにより、金具のロックを解除
- 屋内外併用タイプ、屋内専用タイプ（LED照光式）も品揃え

納期：約2.5ヶ月（新規製作品）



**型式：**個別

**特長：**

使用目的に合わせ各種類から選択可能

筐体は耐候性に優れた樹脂製、ステンレス製、鉄製各種

**工事保守：**

前面扉壁取付型

**納期：**約1ヶ月（事前準備品…樹脂製）

約2ヶ月（新規製作品…ステンレス製、鉄製）

## 変電所監視システム（ITV装置）



**型式：**個別

**特長：**

変電所の監視をネットワークカメラを使って行う監視システム

ネットワークに接続することで遠隔地（現業事務所・支社等）よりカメラ画像の閲覧可能

高感度赤外線LED搭載機能により暗視撮影可能（白黒撮影）

瞬停対応のUPSを装備し、瞬停時でもカメラ映像が途切れることなく録画可能

記録装置は既設アナログカメラと接続可能（順次更新が可能）

画像データは、時間指定・カメラ指定での検索可能 USBでデータ取り出し可能

レーザーセンサを用いてエリアに侵入の対象をズームアップする自動追尾可能（オプション）

**工事保守：**

24時間動作 画像データは約2週間保持

**納期：**約1ヶ月（数・構成による）

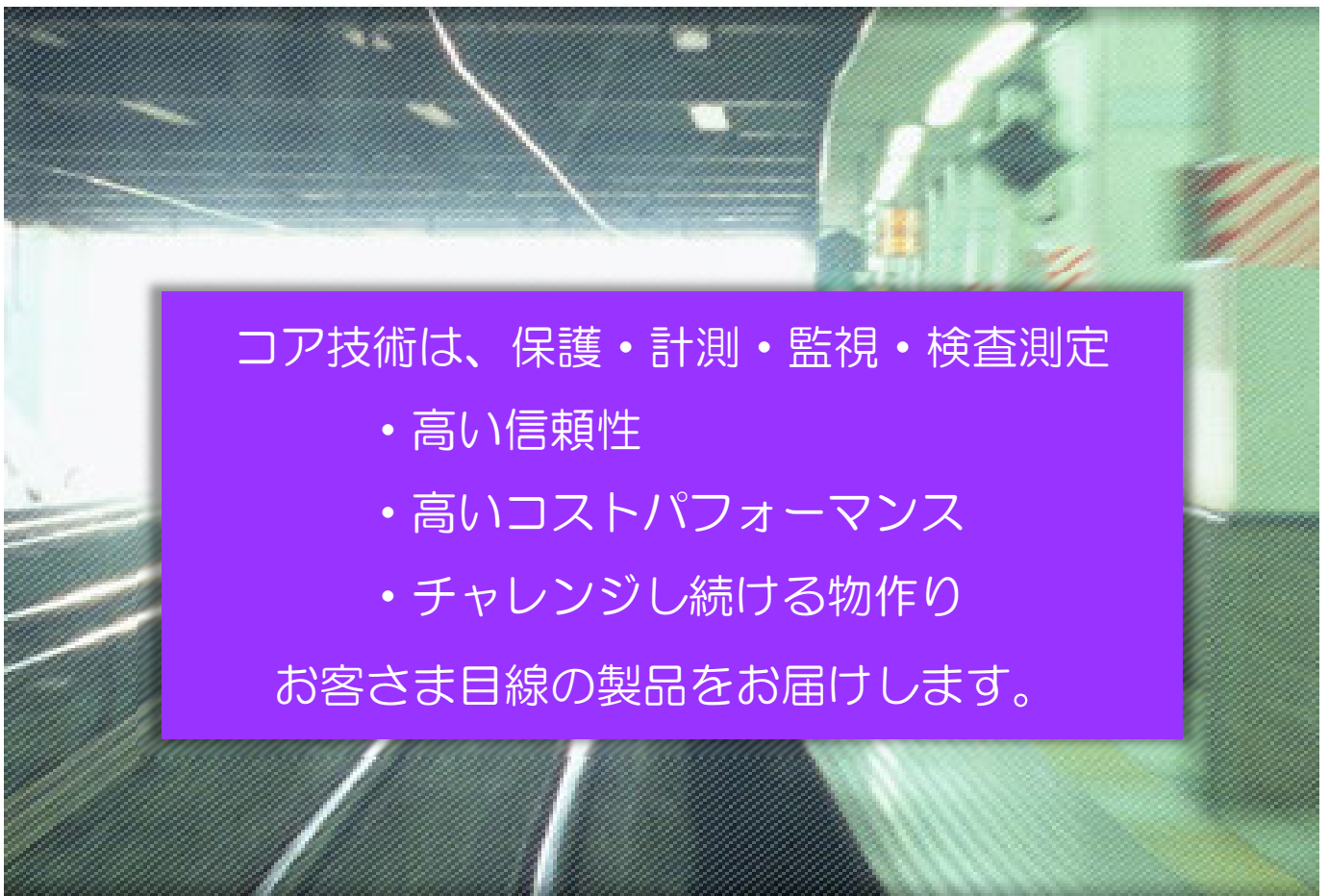


## 保護装置

- 高信頼かつ多様な検出装置

## 監視・制御

- 多様な通信回線に対応



コア技術は、保護・計測・監視・検査測定

- ・ 高い信頼性
- ・ 高いコストパフォーマンス
- ・ チャレンジし続ける物作り

お客さま目線の製品をお届けします。

## 各種配電盤

- 多様なニーズに応える配電盤類

## 計測・検査測定・ その他

- 高信頼維持の試験器・  
現地試験等

永楽電気は、1950年（昭和25年）に鉄道電気のための  
協力メーカとしてスタートした。

社名の「永楽」は国鉄本社（千代田区丸の内）の旧地名  
「麴町区永楽町」から名付けられた。

実直でユニーク アイデアをかたちに

④

---

---

---

---

---

---

---

---

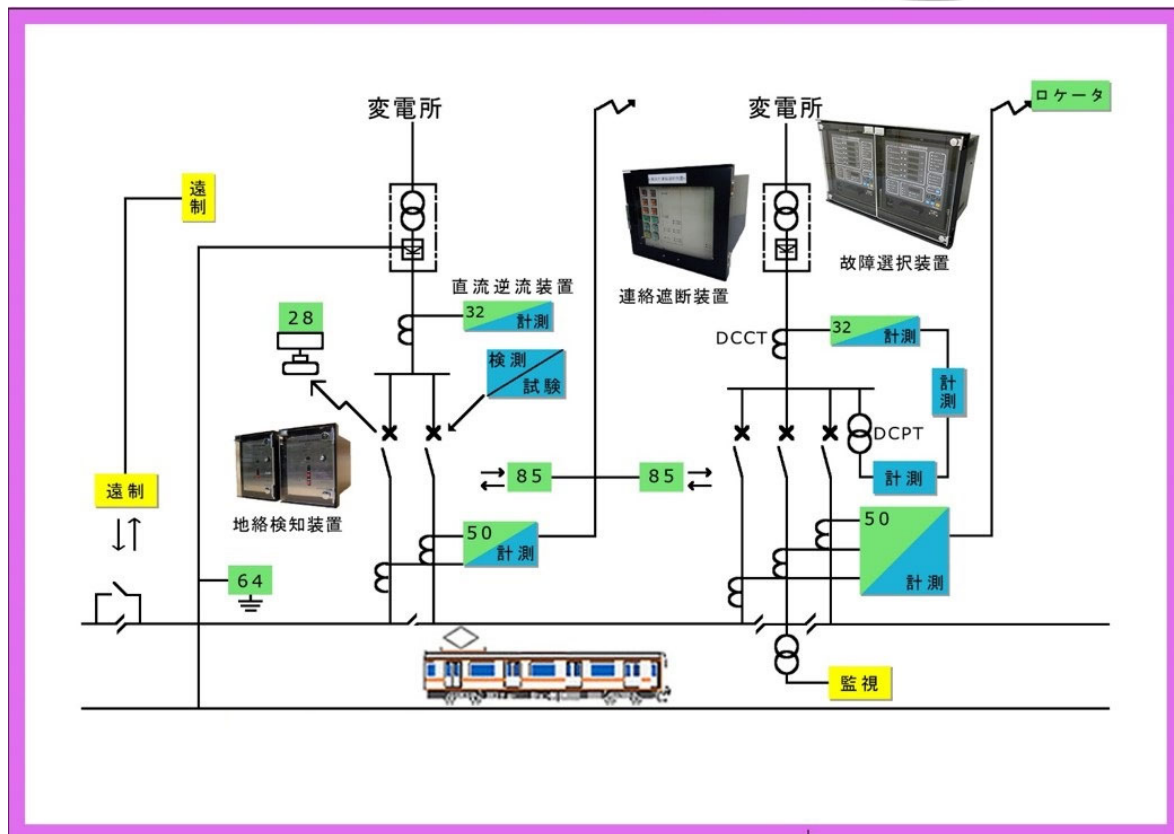


M e m o

☆ホームページから製品情報・外形図等  
ご覧いただけます☆

<https://www.eiraku.com>





### 永楽電気製品の主な納入先

北海道旅客鉄道株式会社 東日本旅客鉄道株式会社 東海旅客鉄道株式会社 西日本旅客鉄道株式会社  
四国旅客鉄道株式会社 九州旅客鉄道株式会社 日本貨物鉄道株式会社

独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 公益財団法人鉄道総合技術研究所

東急電鉄株式会社 西武鉄道株式会社 東武鉄道株式会社 小田急電鉄株式会社 京王電鉄株式会社  
京浜急行電鉄株式会社 京成電鉄株式会社 富士急行株式会社 新京成電鉄株式会社

株式会社横浜シーサイドライン 埼玉新都市交通株式会社 相模鉄道株式会社 横浜高速鉄道株式会社

東京地下鉄株式会社 埼玉高速鉄道株式会社 東京臨海高速鉄道株式会社 首都圏新都市鉄道株式会社

多摩都市モノレール株式会社 北総鉄道株式会社 伊豆箱根鉄道株式会社 箱根登山鉄道株式会社

伊豆急行株式会社 広島高速交通株式会社 江ノ島電鉄株式会社 上信電鉄株式会社

宇都宮ライトレール株式会社

名古屋鉄道株式会社 愛知環状鉄道株式会社 愛知高速交通株式会社 名古屋臨海高速鉄道株式会社

四日市あすなろ鉄道株式会社 豊橋鉄道株式会社 野岩鉄道株式会社

東京都交通局 横浜市交通局 大阪市高速電気軌道株式会社 阪急電鉄株式会社

近畿日本鉄道株式会社 仙台空港鉄道株式会社 阿武隈急行株式会社 会津鉄道株式会社

三陸鉄道株式会社 青い森鉄道株式会社 IGRいわて銀河鉄道株式会社

しなの鉄道株式会社 北越急行株式会社 長野電鉄株式会社 上田電鉄株式会社

えちごトキめき鉄道株式会社 とさでん交通株式会社 静岡鉄道株式会社 鹿児島市交通局

あいの風とやま鉄道株式会社 IRいしかわ鉄道株式会社 泉北高速鉄道株式会社 一畑電車株式会社

肥薩おれんじ鉄道株式会社 南阿蘇鉄道株式会社 くま川鉄道株式会社 弘南鉄道株式会社

秋田内陸縦貫鉄道株式会社 由利高原鉄道株式会社 山形鉄道株式会社 福島交通株式会社

防衛省

海外（シンガポール地下鉄 台湾高速鉄道）

他（敬称略、順不同）

# Eiraku



永楽電気株式会社

<https://eiraku.com>

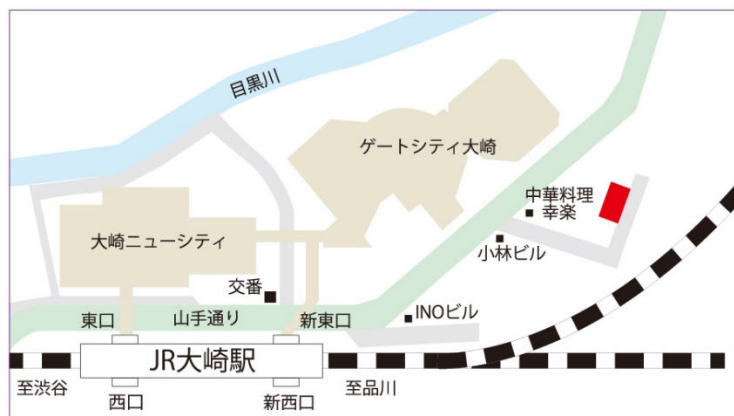


本社・京浜島事業所 認証取得

|              |           |                              |
|--------------|-----------|------------------------------|
| 本社           | 〒141-0032 | 東京都品川区大崎1-19-2               |
| 営業本部 電力営業部   | 〒141-0032 | 東京都品川区大崎1-19-2               |
| 営業本部 情報通信営業部 | 〒141-0032 | 東京都品川区大崎1-19-2               |
| 商品開発センター     | 〒141-0032 | 東京都品川区大崎1-19-2               |
| 京浜島事業所       | 〒143-0003 | 東京都大田区京浜島2-15-13             |
| 仙台営業所        | 〒980-0021 | 宮城県仙台市青葉区中央4-9-23NDK仙台ビル4F   |
| 新潟営業所        | 〒950-0901 | 新潟県新潟市中央区弁天1-1-16サンテラス石宮3F   |
| 大阪営業所        | 〒532-0005 | 大阪府大阪市淀川区三国本町2-1-3NDK大阪ビル3F  |
| 名古屋出張所       | 〒451-0043 | 愛知県名古屋市西区新道2-12-10サンモール菊井605 |

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| TEL:03-3491-3741(代) | FAX:03-3491-3740 |
| TEL:03-3491-2165    | FAX:03-3491-3740 |
| TEL:03-3491-2612    | FAX:03-3491-3740 |
| TEL:03-3491-4340    | FAX:03-3491-4341 |
| TEL:03-3799-4811(代) | FAX:03-3799-4815 |
| TEL:022-268-0470    | FAX:022-268-0470 |
| TEL:025-243-5744    | FAX:025-243-5745 |
| TEL:06-6350-8900    | FAX:06-6350-8901 |
| TEL:052-433-8700    | FAX:052-433-8701 |

## 永楽電気株式会社 本社



## 永楽電気株式会社 京浜島事業所



この製品案内の記載内容は2024.5現在のものです。