

## 沿線設備維持管理ソリューション

# てつてん

沿線設備メンテナンスにかかわるその悩み、  
「てつてん」が解決します

労働者不足  
の解消！

点検の  
形式知化！



作業者の減少、設備の老朽化と災害による倒壊リスクなど、沿線設備のメンテナンスを取り巻く環境はますます厳しくなっています。

古河電工の「てつてん」は、独自のDX技術により、沿線設備メンテナンスにかかわる課題を解決します。

### 鉄道会社さまのお悩み

紙の台帳を  
デジタル化  
したい

設備のキロ程や  
設備間の離隔距離を  
効率的に  
把握したい

台帳刷新作業を  
効率化したい



巡視点検を  
効率化したい

経時変化を  
しっかり  
把握したい



建築限界や  
設備のサイズを  
現地に行かずとも  
計測したい

飛来物や営巣  
などの変状を自動  
で検出したい



### てつてんのソリューション

#### サービス①

- ・デジタル設備台帳作成・更新
- ・設備のキロ程、離隔距離の計測

#### サービス②

巡視点検支援サービス

#### サービス③ (開発中)

- ・設備サイズなど計測
- ・変状の自動判定機能

## サービス①

# デジタル設備台帳作成・更新&設備のキロ程、離隔距離の計測

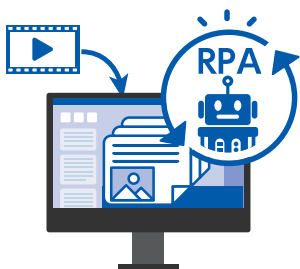
## サービス概要

### Step 1



営業車などにドラレコを搭載して対象路線を走行します。

### Step 2



ドラレコデータをRPAで解析し、沿線設備のキロ程などの基本情報や写真を抽出・データ化します。

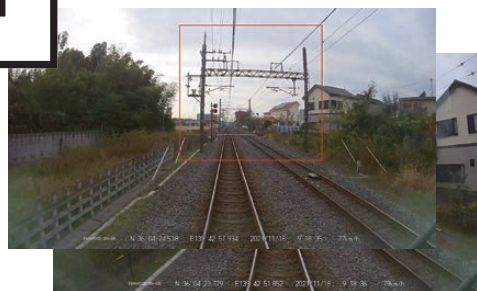


リストファイル (csv など)

| 管理番号      | 種別     | 経度        | 緯度        | キロ程    | 付帯情報 |
|-----------|--------|-----------|-----------|--------|------|
| 〇〇駅-#11-a | 電柱 (A) | 139.71865 | 36.094063 | 0.0000 |      |
| 〇〇駅-#11-b | 電柱 (B) | 139.71168 | 36.114039 | 0.0000 |      |
| 〇〇駅-#12-a | 電柱 (A) | 139.71856 | 36.093727 | 0.0330 |      |
| 〇〇駅-#12-b | 電柱 (B) | 139.71191 | 36.113841 | 0.0306 |      |
| 〇〇駅-#13-a | 電柱 (A) | 139.71222 | 36.113846 | 0.0575 |      |
| 〇〇駅-#13-b | 電柱 (B) | 139.71216 | 36.113809 | 0.0527 |      |
| 〇〇駅-#8    | 信号機    | 139.71216 | 36.11385  | 0.0540 |      |
| 〇〇駅-#12   | 地上架    | 139.71216 | 36.11389  | 0.0553 |      |
| 〇〇駅-#10   | 遮断機    | 139.71216 | 36.113931 | 0.0566 |      |
| 〇〇駅-#14-a | 電柱 (A) | 139.71235 | 36.113705 | 0.0783 |      |
| 〇〇駅-#14-b | 電柱 (B) | 139.71232 | 36.113677 | 0.0734 |      |



写真ファイル (jpg など)

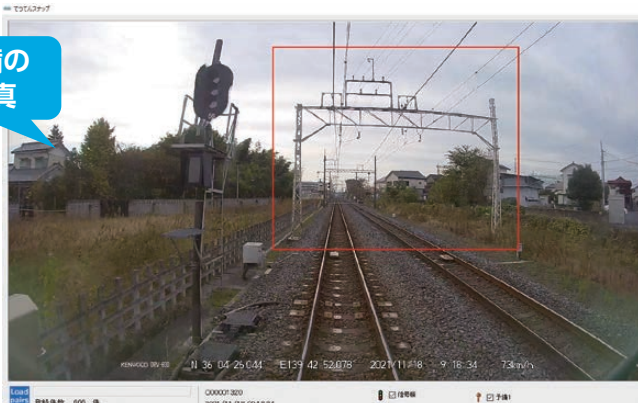


## 既存システムとの連携可能

- ・ 所望のデータを所望のフォーマットで提供できます。
- ・ 管理番号などの既存情報を反映させることもできます。

## 専用閲覧ソフトで一元管理

沿線設備の  
全景写真



設備リスト

| 設備番号     | 種別     | 経度        | 緯度        | キロ程    |
|----------|--------|-----------|-----------|--------|
| CA000100 | 電柱 (A) | 139.71865 | 36.094063 | 0.0000 |
| CA000101 | 電柱 (B) | 139.71168 | 36.114039 | 0.0000 |
| CA000102 | 電柱 (A) | 139.71856 | 36.093727 | 0.0330 |
| CA000103 | 電柱 (B) | 139.71191 | 36.113841 | 0.0306 |
| CA000104 | 電柱 (A) | 139.71222 | 36.113846 | 0.0575 |
| CA000105 | 電柱 (B) | 139.71216 | 36.113809 | 0.0527 |
| CA000106 | 信号機    | 139.71216 | 36.11385  | 0.0540 |
| CA000107 | 地上架    | 139.71216 | 36.11389  | 0.0553 |
| CA000108 | 遮断機    | 139.71216 | 36.113931 | 0.0566 |
| CA000109 | 電柱 (A) | 139.71235 | 36.113705 | 0.0783 |
| CA000110 | 電柱 (B) | 139.71232 | 36.113677 | 0.0734 |

各設備を  
マップ上に表示

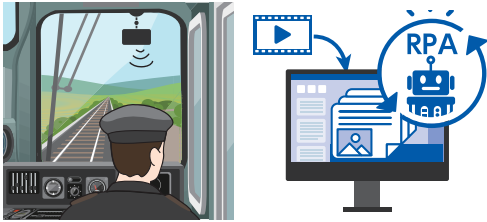
管理設備のリスト、写真、位置図を一元的に閲覧できます。

## サービス②

# 巡視点検支援

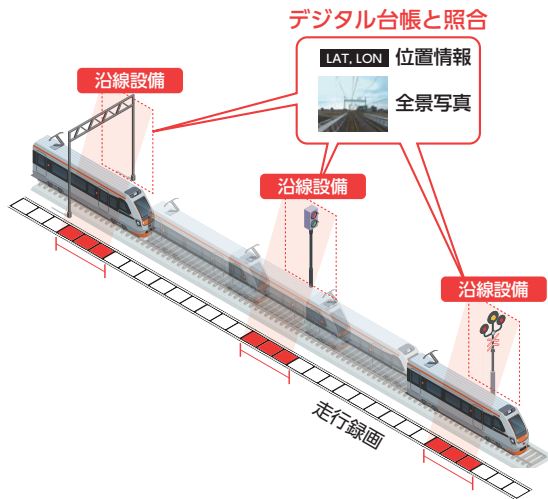
## サービス概要

### Step 1

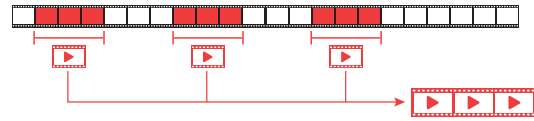


サービス①のStep1, 2を実施し、対象設備のリスト、位置情報を取得

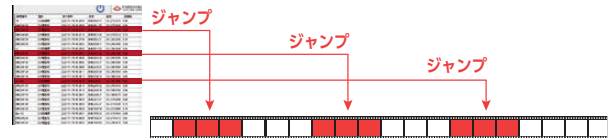
### Step 2



●見たい動画だけを切り出して短尺動画に

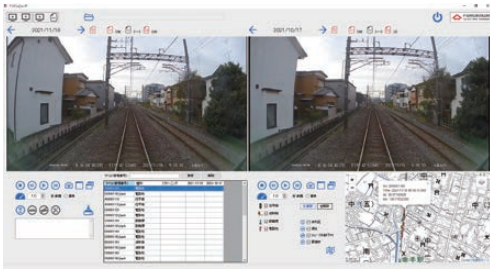


●設備リストと該当シーンをリンク



取得した設備の位置情報をもとに、ドラレコ動画から該当のシーンを探索。その後、巡視用の短尺動画 (movファイル) を切り出したり、またはドラレコ動画と設備リストをリンクさせます。

### Step 3



対象設備のリストと短尺動画、または設備とリンクした動画を専用閲覧ソフトで読み込み、巡視点検を行います。

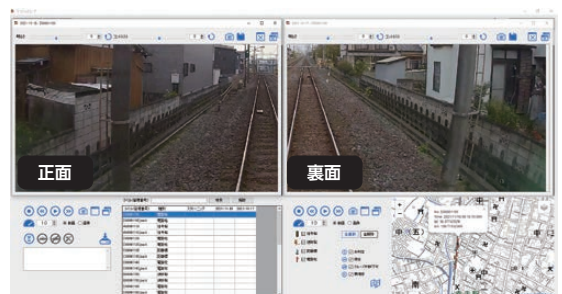
ここがポイント

過去のデータと比較することで、経時変化を把握&保存



過去からの変化度を見ることで、優先的に補修、詳細点検すべき設備をスクリーニングできます。

表面と裏面の様子を1画面で巡視



最後尾車両にもドラレコを搭載することで、添乗巡視では把握しづらい設備の裏面も巡視できます。

開発中

### サービス③

## その他開発中サービス



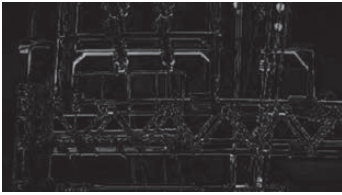
### 動画を使った計測機能

ドラレコ動画から設備サイズ等の計測ができます。



### 任意地点への簡単アクセス機能








登録した設備だけでなく、任意地点も簡単に巡視できます。



### 変状の自動判定機能

飛来物や営巣などの変状が発生した可能性のある個所を自動的に検出します。

## 対象設備例

| 電路柱   | 信号機  | 遮断機  | 距離標  |
|---|--|--|--|
|  | <br> |  | <br> |
|  |  |  |  |

※これら以外の沿線設備にもご対応します。

## 古河電気工業株式会社 <https://www.furukawa.co.jp/>

営業統括本部ソーシャルデザイン統括部事業推進部

〒100-8322 東京都千代田区大手町2-6-4 常盤橋タワーA棟

担当：米田(090) 3042-6115 中村(070) 1639-8516

対応時間：平日 9時～17時まで

fec.smartinfrastructure@furukawaelectric.com

・このカタログの内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。  
・このカタログに記載されている会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。  
・「てつてん」は古河電気工業株式会社の登録商標(第6634042号)です。

**輸出管理規制について** 本書に記載されている製品・技術情報は、我が国の「外国為替及び外国貿易法並びにその関連法令」の適用を受ける場合があります。また、米国輸出管理規則(EAR: Export Administration Regulations)の適用を受ける場合があります。本書に記載されている製品・技術情報を輸出および再輸出する場合は、お客様の責任および費用負担において、必要となる手続きをお取りください。詳しい手続きについては、経済産業省 または 米国商務省へお問い合わせください。