

【 1 1 】

カメラサービス・センサー類

月額定額

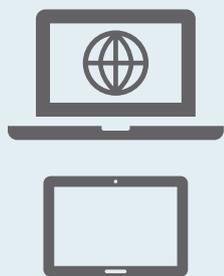
# てつでんカメラサービス

鉄道沿線(踏切・架線・橋梁など)や駅構内の環境に対応可能な監視カメラシステムを月額定額※で提供します ※ 契約期間は24ヶ月以上です。

## おすすめポイント

- 高画質(最大フルHD)かつ広角のライブ/録画映像(過去2週間以上)を月額定額で利用可能
- カメラへのアクセスは社内ネットワークと携帯回線(オプションサービス)の2-way対応
- 踏切動作データの遠隔取得など、付加サービスの提供も可能 ※順次付加サービス拡大予定

## 利用イメージ



パソコン・タブレットから  
簡単アクセス



夜間でも!



逆光でも!



雨天でも!



## サービス内容詳細

### 基本サービス

- \* 月額定額で監視現場に設置する監視カメラと多機能レコーダーを提供(※1)
- \* カメラ映像を現地で録画、必要な時に遠隔(※2)でライブ／録画映像を閲覧・ダウンロード可能
- \* 監視カメラ・多機能レコーダーが通常使用で故障した場合は無償で代替機と交換

※1: 電源準備および施工はお客様にて実施が必要です。

※2: 携帯回線利用の場合はオプションサービスの契約が必要です。

### オプションサービス

※3: 携帯回線枠は映像40時間相当分で超過時は128kbpsに制限、または追加料金が必要です。

※4: 多機能レコーダー1台あたり同時に6端末からカメラ等への接続が可能です。

#### 通信サービス

多機能レコーダー1台あたり10GB/月(※3)の携帯回線枠と遠隔接続サービス(※4)を提供

#### 付加サービス

踏切動作データ遠隔取得サービスなど、拡張性のあるサービスを順次拡大予定

## 構成例



お客様  
社内ネットワーク

または  
携帯回線  
(オプション)



お客様PC等

## 機器仕様一覧

	監視カメラ	多機能レコーダー(器具箱・屋内用)	多機能レコーダー(屋外用)
電源	PoE給電(最大13W)	DC 10.8-32V AC 定格100-240V 50/60Hz 最大10W(本体)+40W(PoE)	AC 定格100-240V 50/60Hz 最大10W(本体)+60W(PoE)
解像度	最大 1920×1080 pixel (16:9 フルHD 200万画素)		
光学ズーム	3倍	ストレージ	SSD 512GB(過去2週間分以上)
画角	水平114度 垂直58度	通信	有線: Ethernet 無線: 4G/LTE
夜間モード	赤外線自動照射(約40m)	PoEポート	4ポート
霜対策	レンズ部ヒーター内蔵	環境耐性	動作温度-20~60℃ 湿度10-90%(結露不可) IP65
環境耐性	動作温度-40~60℃ 湿度10-100%RH(結露可) IP66, IP67	電源対策	スーパーキャパシタ SPD内蔵 停電時自動再起動
電源対策	停電時自動再起動	時刻補正	GPS(アンテナ付属)
	LANケーブル	寸法	177(D)×110(W)×44(H)mm (突起部除く)
環境耐性	屋外仕様、シールド仕様		151.5(D)×200(W)×300(H)mm (突起部除く)



沿線設備の検査データを測定するIoTセンサシリーズ

# 信号機・軌道リレーセンサ

信号機の灯電圧・灯電流と、軌道リレーの電圧・位相差を測定し、自動送信します。



## 信号機測定

各現示の電圧と電流を測定  
LED式、電球式に対応  
信号機1台の測定が可能  
滅灯や2灯点灯などの信号機故障を検知する機能を搭載

## 軌道リレー測定

各位相状態 (90度, 45度, 0度) における軌道電圧、局部電圧、位相差を測定  
商用軌道回路または分倍周軌道回路の2元2位リレー、2元3位リレーの測定が可能  
軌道リレー1台の測定が可能

### 当社センサの主な特長

エッジでの設備状態良否判定で通信量を削減

無線通信活用で通信ケーブルの施工不要

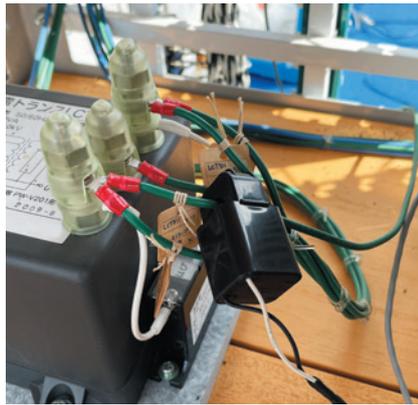
既存設備を交換せずに取付可能

広温度範囲、瞬停対策、耐震性等の鉄道環境に対応

鉄道設備以外にも駅業務の省力化やお客様の満足度向上などさまざまな活用が可能ですので、お困りごとがあればお気軽にご相談ください。

詳しい仕様や設置構成図は裏面をご覧ください。





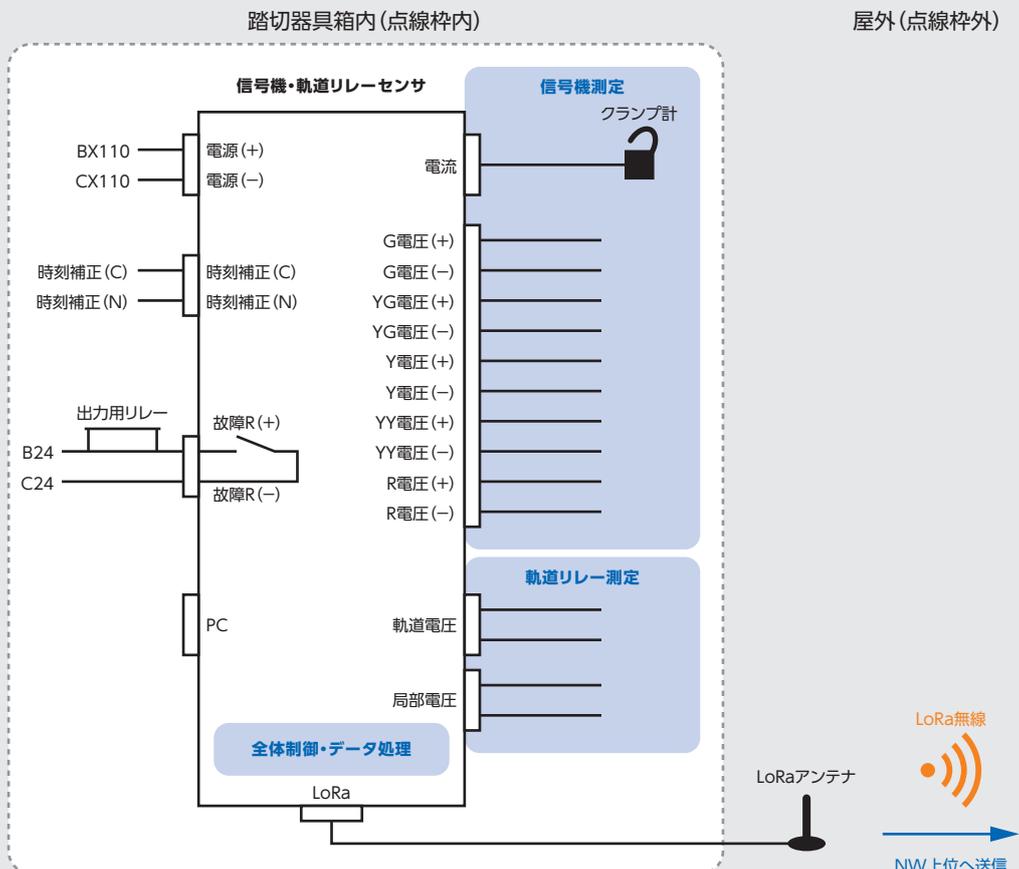
本体  
W147×H147×D200mm (信号用リレーC形相当)

仕様

警報灯測定 (LED、電球)	灯電流: AC0~5A 灯電圧: AC0~150V
軌道リレー測定 (商用軌道回路、分倍周軌道回路)	軌道電圧: AC0~2.5V 局部電圧: AC0~150V 位相差: -179~180度
電源	AC110V±20%
周囲温度	-20℃~+60℃
相対湿度	90%Rh 以下 (但し結露しないこと)
振動	9.8m/s <sup>2</sup> 以下
無線通信	920MHz帯LoRa方式

※外形、仕様等は予告なく変更になる場合がございます。ご了承ください。

設置構成図



沿線設備の検査データを測定するIoTセンサシリーズ

# 電気融雪器センサ

電気融雪器の電源電圧・電流・絶縁抵抗を測定し、自動送信します。



## 電気融雪器測定

融雪器制御盤の電源電圧各相、中性線の絶縁抵抗、及び各端子箱へ供給される電流を測定

融雪器制御盤1面の監視が可能

電流は最大40chまで同時計測可能(20chタイプと40chタイプ有)

### 当社センサの主な特長

エッジでの設備状態良否判定で通信量を削減

無線通信活用で通信ケーブルの施工不要

既存設備を交換せずに取付可能

広温度範囲、瞬停対策、耐震性等の鉄道環境に対応

鉄道設備以外にも駅業務の省力化やお客様の満足度向上などさまざまな活用が可能ですので、お困りごとがあればお気軽にご相談ください。

詳しい仕様や設置構成図は裏面をご覧ください。



## 施工事例



## 外形寸法 (突起部等除く)



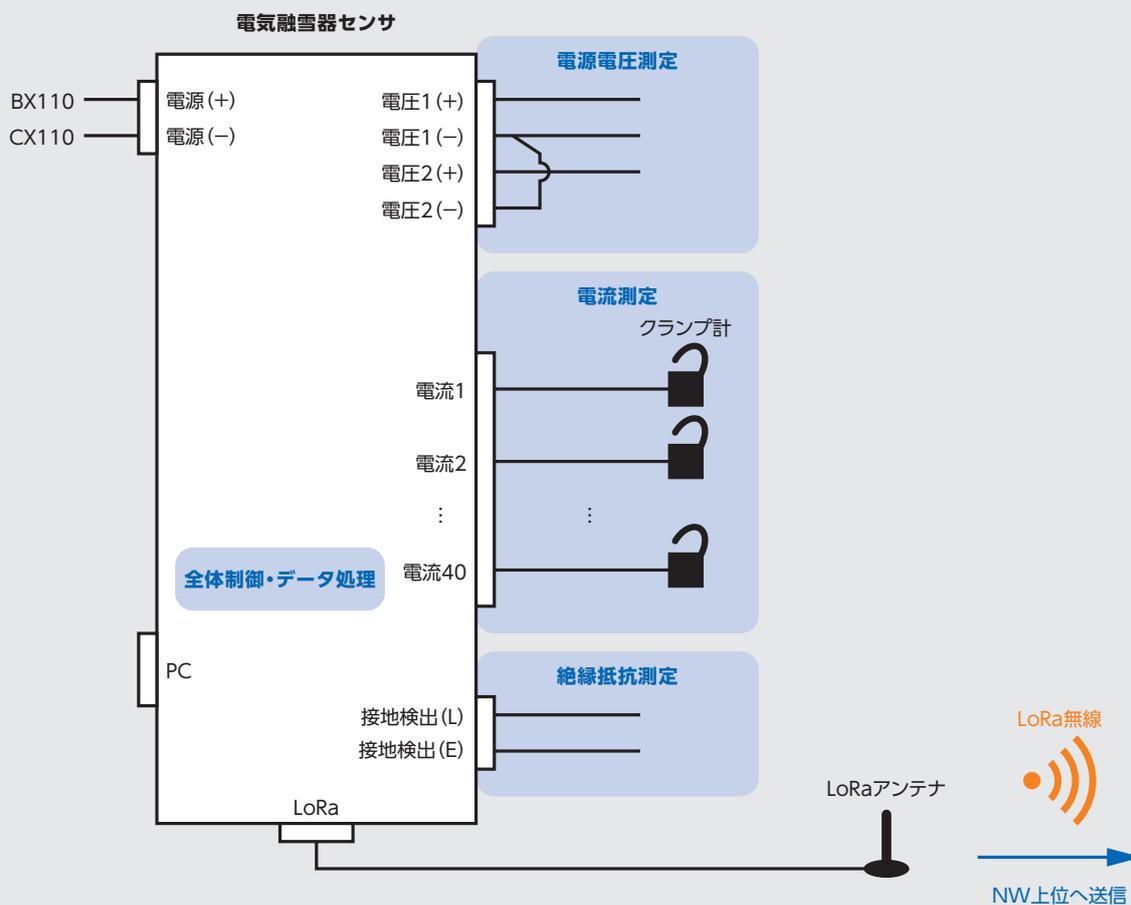
W357×H750×D250mm

## 仕様

電源電圧測定	AC0~200V
電流測定	AC0~99.99A
絶縁抵抗測定	直流電圧印加方式
電源	AC100V / 200V (AC85~264V)
周囲温度	-20℃~+40℃
相対湿度	10~90%Rh (但し結露しないこと)
振動	9.8m/s <sup>2</sup> 以下
無線通信	920MHz帯LoRa方式

※外形、仕様等は予告なく変更になる場合がございます。ご了承ください。

## 設置構成図



沿線設備の検査データを測定するIoTセンサシリーズ

# 踏切警報機センサ

警報灯の灯電流・断続数と、警報音の音圧・打数を測定し、自動送信します。

## 警報灯測定

L1電流、L2電流、断続数を測定  
LED式、電球式に対応  
断続リレー1台分の警報灯を測定可能



## 警報音測定

通常音圧、減音音圧、打数を測定  
スピーカ1台の警報音を測定可能(本体1台につき、警報音センサ端末最大4台接続可)  
警報音センサ端末は、電池駆動且つ無線通信を使用するため、ケーブル施工不要



### 当社センサの主な特長

エッジでの設備状態良否判定で通信量を削減

無線通信活用で通信ケーブルの施工不要

既存設備を交換せずに取付可能

広温度範囲、瞬停対策、耐震性等の鉄道環境に対応

鉄道設備以外にも駅業務の省力化やお客様の満足度向上などさまざまな活用が可能ですので、お困りごとがあればお気軽にご相談ください。

詳しい仕様や設置構成図は裏面をご覧ください。



外形寸法 (突起部等除く)



本体  
W147×H147×D200mm  
(信号用リレーC形相当)



近距離無線端末  
W148×H219×D50mm



警報音センサ端末  
W148×H219×D50mm

仕様

警報灯測定 (LED、電球)	灯電流L1 : DC 0~8A 灯電流L2 : DC 0~8A 断続数 : 20~100回/分
警報音測定 (700Hz+750Hzミックス波形)	通常音圧 : 55~95dB 減音音圧 : 55~95dB 打数 : 50~200回/分
電源	本体: DC24V±20% 警報音センサ端末: 3V (電池駆動)
周囲温度	-20℃~+60℃
相対湿度	90%Rh 以下 (但し結露しないこと)
振動	9.8m/s2以下
無線通信	920MHz帯LoRa方式

\*外形、仕様等は予告なく変更になる場合がございます。ご了承ください。

設置構成図

