



西日本プラント工業株式会社

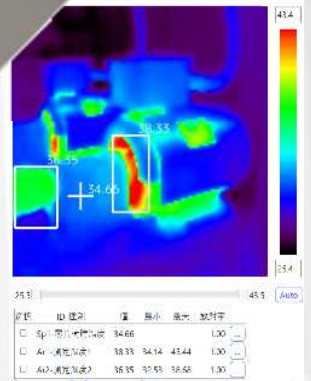
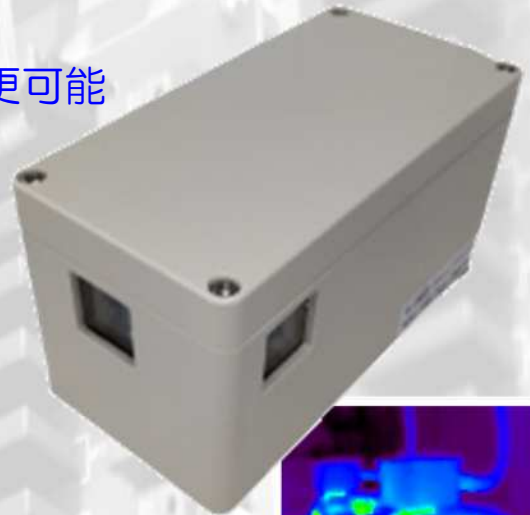
# ネットワーク対応 常設型赤外線カメラ 遠隔熱監視システム 過熱見守りくん NPC-TRS-TYPE-T (BS)

熱画像表示と最大7点の温度表示

熱画像内ポイントの放射率の設定が変更可能

温度差による異常検知

見える化アプリケーション付属



## 温度測定でお悩みはありませんか？

赤外線カメラは高価すぎる

温度計が設置できない

温度計が多数必要

温度が上がったら通知がほしい

無人で温度を連続測定したい

不安全な場所の温度を測りたい

## 過熱見守りくんからのご提案

1. 従来品と比較し安価で提供します
2. 設置が簡単です
3. 過熱の通知が可能です
4. 無人にて温度計測・記録できます
5. 範囲の温度で温度を測定できます
6. 固定取付で連続監視が可能です

デモ機貸出・見積

**無料！**

取付工事も

**対応可能！**

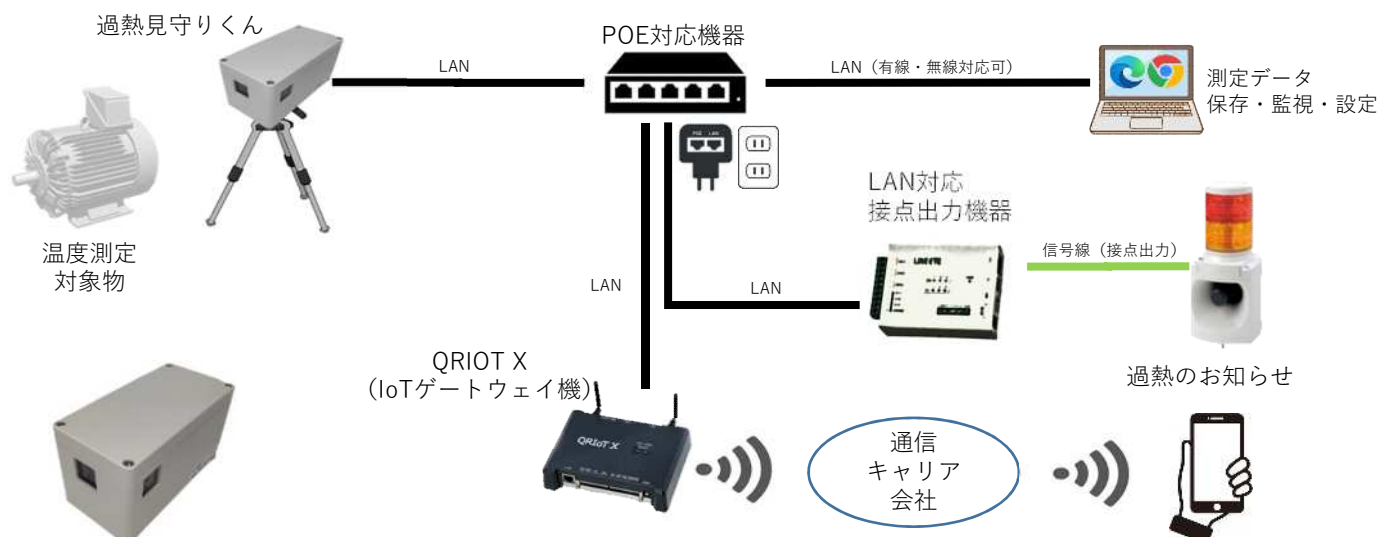
用途に合わせた

**パッケージ販売！**

※「過熱見守りくん」は西日本プラント工業で商標登録申請中です



## システム構成（例）



## 過熱見守りくんの特長

最大7点同時測定可能

◎カメラに映る画面内において、**最大7点の同時計測**が可能

温度差  $\Delta T$  監視による  
異常検知

◎放射率等細かいカメラ設定をすることなく、**温度差だけで異常を検知**可能

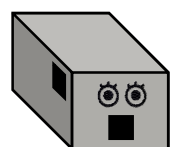
各測定対象について  
放射率設定可能

◎**材質の異なる複数物体**（金属・ゴム等）を、同時に測定することが可能  
※従来製品では不可

見える化  
アプリケーション付属

◎測定結果をサーモ画像として表示する**アプリケーションが付属**

## 他社製品との比較



	当社製品	他社製品 A	他社製品 B
測定可能点数	7点	-	5点
測定可能範囲 (温度)	常温 ~ 130°C	~ 500°C	-10°C ~ 150°C
解像度 (熱画像の滑らかさ)	120 × 120	320 × 256	80 × 60
温度精度	±1.5°C	±2.0°C	±2.0°C
可視画像の撮影可否	-	-	可能
データ出力方式	有線、無線LAN	USB	有線LAN

西日本プラント工業株式会社

事業開発本部デジタル化プロジェクト  
〒810-8540 福岡市中央区高砂1-10-1  
092-533-2000  
t-kamisaka@npc21.jp  
<https://www.npc21.jp/>

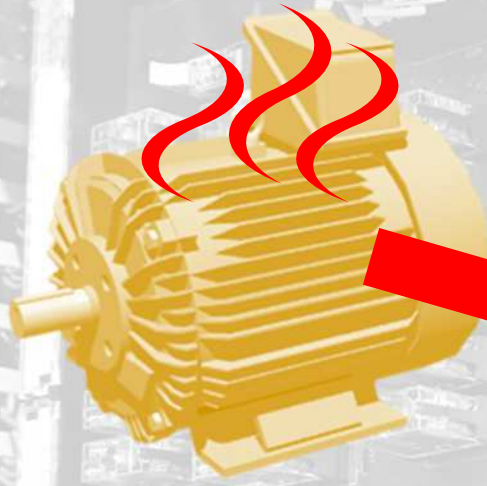
インフィニテグラ株式会社

営業部  
〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-2-8  
045-534-9134  
sales@infinitegra.co.jp  
<https://infinitegra.co.jp/>



# 過熱見守りくん

ネットワーク対応 常設型赤外線カメラ 遠隔熱監視システム



過熱監視

異常検知

出動だ!!



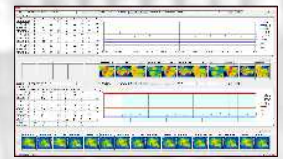
運転状況通知

サーマルカメラ

現状監視  
温度トレンド確認

## 重要設備の熱監視システム

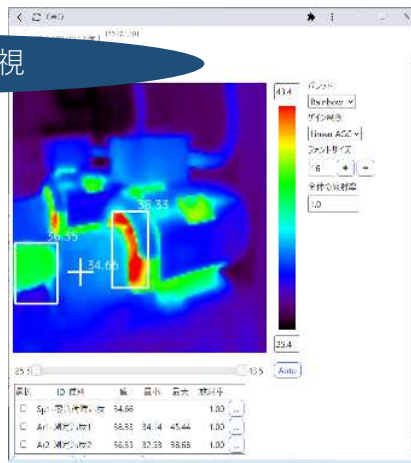
火災防止、状態監視  
無線/有線接続対応  
簡単設置!



### 電動機負荷軸受け状態の監視



カップリングカバー



ID	ID 意味	値	最小	最大	標準偏差
0	平均温度	54.55		1.00	
A1	測点A1	56.55	34.14	45.44	1.00
A2	測点A2	56.55	32.33	58.66	1.00

カップリングカバーの測定温度を零負荷時温度とし、負荷側軸受けが回転運転したことによる発熱量の傾向を監視することで電動機の異常兆候を捕らえます。運転状況をグラフィカルに表示、温度トレンドを確認できます。異常を検知したら通知します。

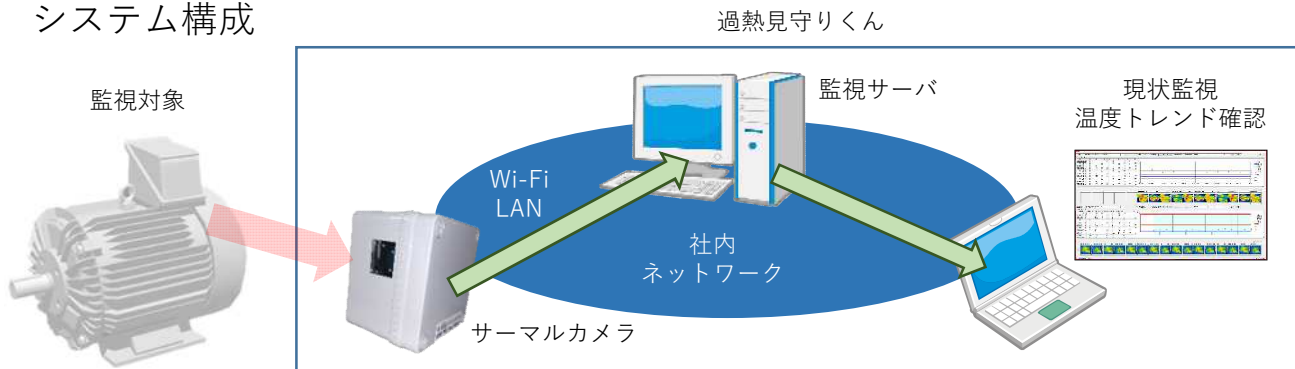


ベルトコンベア



石炭貯蔵施設

## システム構成



## 揚水ポンプの過熱監視の例

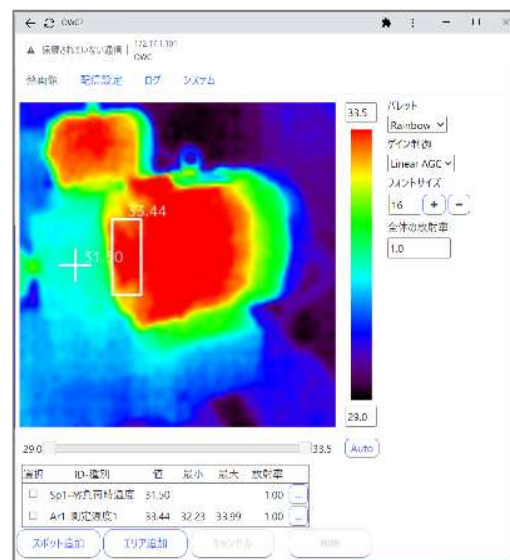
$\Delta t$  (デルタT) とは

- $\Delta t$  = 測定温度 - 零負荷時温度
- 零負荷時温度とは、設備機械の運転が落ち着き安定した状態の温度です。冷却機構のある設備機械は、冷却機能部(水冷軸受けでは給水管、空冷電動機フレームではファンカバー等)の温度を零負荷時温度とします。零負荷時温度は環境温度によって変動することがあります。
- 一般に通常運転時の  $\Delta t$  は一定です。  $\Delta t$  が閾値を超えて変動した場合は、機械設備の異常や周辺環境/温度の急激な変化と判断し直ちに点検等の対応を施すべきです。

まず、零負荷時温度の測定点を決めます。外扇ファン付き電動機であればファンカバー(写真①)が適していますが、負荷側軸受け(写真②)を診る場合はカップリングカバー(写真③)が適しています。



カップリングカバーを監視領域とし、零負荷時温度、最大/最小閾値、放射率を設定することで  $\Delta t$  監視を設定します。



## 仕様

サーマルカメラ

解像度	120 x 120 (320 x 256品は応相談)
フレームレート	8.6fps
波長領域	8 ~ 14 $\mu$ m
測定可能温度	常温 ~ 130°C
NETD (温度分解能)	25°C黒体撮影において0.05°C
水平画角	45° (他の画角は応相談)
インターフェース	LAN or Wi-Fi
電源	ACアダプタ or PoE
外形寸法 (屋外用)	160 x 85 x 80mm (通信機は内蔵)
外形寸法 (屋内用)	サーマルカメラ 57 x 52 x 41mm 通信機 約80 x 55mm (通信機は外付け)
三脚穴 (1/4インチネジ)	筐体下面

屋外用



屋内用

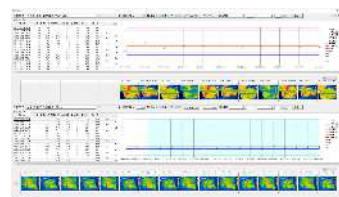


サーマルカメラ



通信機

監視サーバ



Windows10以降

「過熱見守りくん」は西日本プラント工業株式会社にて商標登録申請中です。

2022.11

西日本プラント工業株式会社

事業開発本部デジタル化プロジェクト  
〒810-8540 福岡市中央区高砂1-10-1  
092-533-2000  
t-kamisaka@npc21.jp  
<https://www.npc21.jp/>

インフィニテグラ株式会社

営業部  
〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-2-8  
045-534-9134  
sales@infinitegra.co.jp  
<https://infinitegra.co.jp/>