

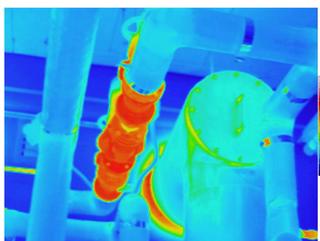
赤外線カメラによる遠隔・常時監視により、配管の老朽化および故障の予兆検知ができます。

市場：建物・構造物      アプリケーション：設備の点検・診断

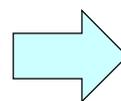
## 課題

配管のメンテナンスは一定周期で実施するため、効果がなくても定期的に費用が掛かる。

- ①従来は温度センサや熱画像で状態確認
- ・従来は熱画像による温度値のみで配管の状態をモニタ。実際には定期的にメンテナンスしている。



- ②可視カメラやその他センサによる検出
- ・センサの取り付けられているポイントのみで診断。配管詰まりなどのポイントが分かり難い。



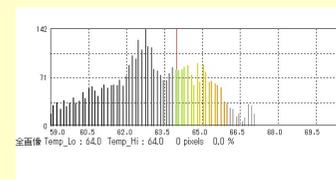
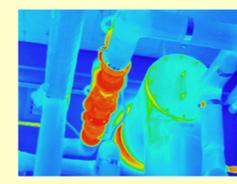
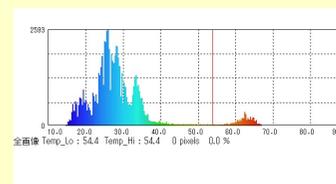
## 解決手段

配管の診断を変化量で行う

- ・温度勾配から診断（部位温度変化）
- ・標準偏差から診断（温度分布変化）

<抽出>

- ・標準偏差    ・温度分布    ・温度勾配



予兆検知

導入効果：配管の交換時期が適切になり、定期メンテナンス費用を削減