

### 2次元放射温度計 アイスクエア

アイスクエアの特長, メリットを考えた時, 放射温度計やサーモグラフィと比べると, 可視画像と温度分布を同時に見ることができる, ということが第一に挙げられます。これにより, 異状箇所の特定などが容易に行うことができます。用途は, 研究・開発分野や設備のメンテナンス, 品質管理などさまざまな展開が考えられますが, ここでは, 放射温度計及びサーモグラフィと比較する意味で, 実例をいくつか挙げてみました。

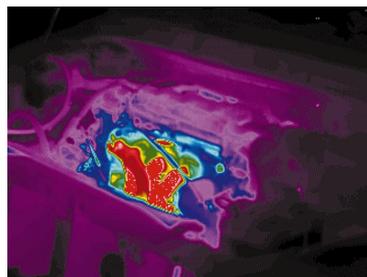


#### 環境試験や, 研究・開発に。【自動車エンジン】

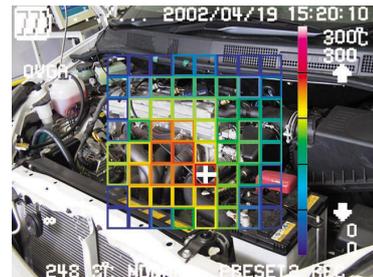
放射温度計



サーモグラフィ



アイスクエア



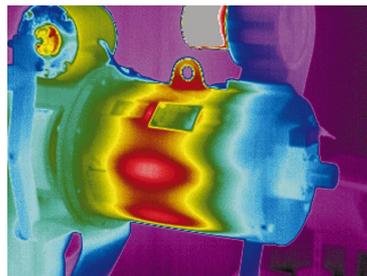
エンジンの排気管の部分が高温になっているのがわかります。

#### 設備機器のメンテナンス, 劣化や故障の発見に。【エレベータ】

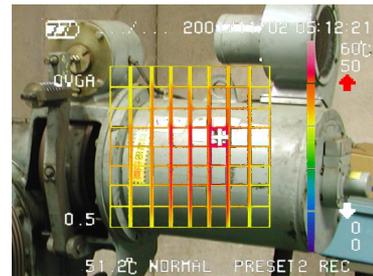
放射温度計



サーモグラフィ



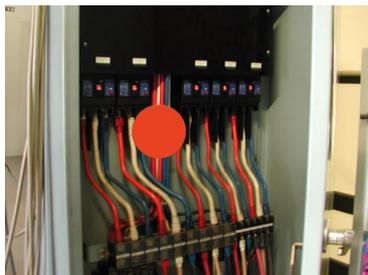
アイスクエア



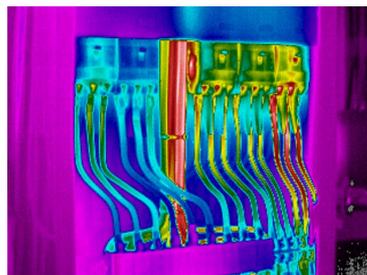
特にモータ部分が高温になっています。

#### 電気設備におけるショートや火災予防のための監視に。【ブレーカ】

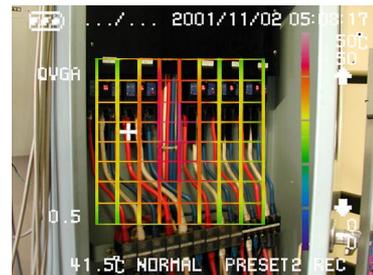
放射温度計



サーモグラフィ



アイスクエア



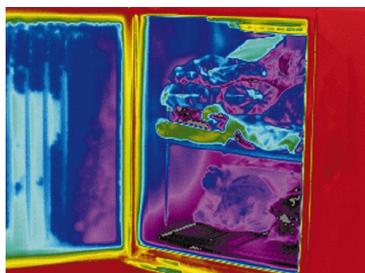
ブレーカの温度と高温個所がどこにあるかがわかります。

## 食品の品質管理，温度管理に。【冷蔵庫】

放射温度計



サーモグラフィ



アイスクエア



庫内の食品の保存状態，満遍なく冷えているのがわかります。

これらの実例などからも，放射温度計，サーモグラフィ，アイスクエアには，それぞれ長所と短所があることがわかります。表1に放射温度計，サーモグラフィ，アイスクエアの長所，短所を簡単にまとめました。各装置の特性を踏まえた上で，アプリケーションや目的に応じて最適な測定装置を選ぶ必要があります。

	長所	短所
放射温度計	低価格 コンパクトで操作性に優れる	手による走査が必要 広い面積は手間
サーモグラフィ	画像で細かい温度分布がわかる	高価格で運用複雑 実際の画像と温度分布が同時に見られない
アイスクエア	可視画像と温度分布を同時に表示 高機能，低価格	細かい部分の測定には不向き

表1. 放射温度計，サーモグラフィ，アイスクエアの長所，短所

その上でアイスクエアは，可視画像と温度分布を同時に表示できる，高機能，低価格な装置として，その他にも表2のようなアプリケーションでお使いいただくことができます。

<p><b>メンテナンス</b>            変電設備の保守点検 プラント設備の保守点検 断熱材の劣化診断外壁剥離診断            誘導加熱する円盤の温度分布・加熱速度測定 運転中の回転電機の温度計測特に電圧印加部の非接触温度測定 プラント配管や回転機械の軸受け温度上昇，端子台温度，開閉器等 電気設備，機械設備の過熱状態 木材腐朽の調査のための木材表面の温度観測            工場施設・機器の温度分布 ゴム押し出し物の温度分布測定 金型表面温度測定 空調機の温度分布測定 電装BOX内の温度計測 畜舎内の温度測定</p>
<p><b>研究開発</b>            環境試験中の試作品 通電基盤の温度変化 床暖房の熱設計            レースコースの路面温度測定/タイヤ温度測定 入浴による温熱効果判定 製品開発評価 体の温度分布測定 電気機器稼働中の基板表面温度分布 空調設備の性能テスト 製品温度試験時の温度分布測定            Green House 内の温度偏差測定 電気式床暖房装置の動作チェック</p>
<p><b>品質管理</b>            冷凍・冷蔵庫内の温度管理 受入・出荷時の温度管理            食品の焼成後の表面温度分布 ペットボトルの表面温度の測定 冷凍・冷蔵ショーケース，及び店内の温度分布測定 プラント配管や回転機械の軸受け温度上昇，端子台温度，開閉器等 加熱されたソーダガラス表面の温度測定 炉内温度分布測定 回転中のロールの表面温度 生産中のPPシート及びフィルムの温度</p>

表2. アイスクエアの他のアプリケーション例