



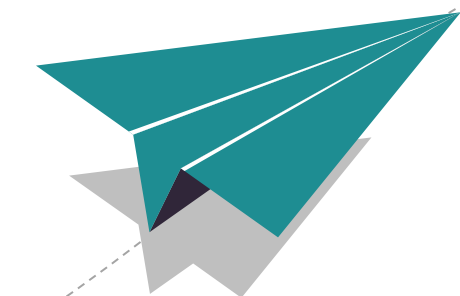
スクリーニングカメラシステムご提案書

HIKVISION[®]



ダイワ通信株式会社
セキュリティ事業部
担当 山田 健太

HIKVISIONサーマル



原理

サーマル原理の説明



プロセス

熱スクリーニング
プロセス



ソリューション

熱スクリーニング
ソリューション



製品

製品ラインナップ
導入事例
よくあるご質問



サーマルとは？

原理



温度が絶対零度を超える物体は、検出可能な熱を放出しています。サーマルカメラは、赤外線をグレー値に変換し、温度測定アルゴリズムを介してグレー値と温度の正確な対応関係を確立します。モデル(温度グレーレベル曲線)は、黒体キャリブレーションによって取得されます。

応用



コロナウイルス感染による主な症状の1つが発熱であることは周知の事実です。そこで、温度精度の高いサーマルカメラは体温上昇を検出して予備スクリーニングを行うことができます。したがって、サーマルカメラは、パスポート検査などの長い列ができる場所に設置することを推奨します。

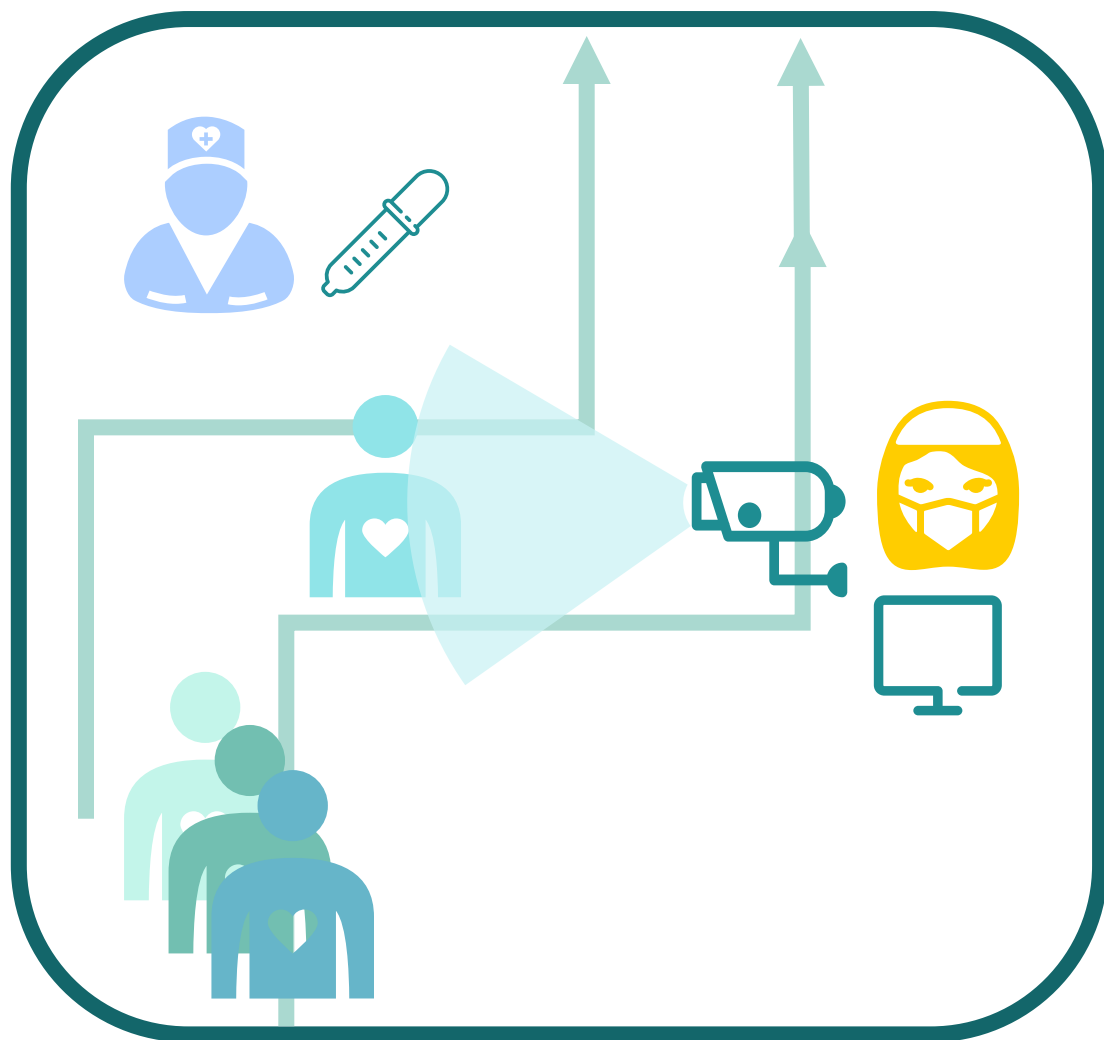
利点



1. **効率の良さ:** サーマルカメラが、人の温度を測定するのに要する時間はわずか1秒です。したがって、温度を確認する必要がある場所を人々が通過する際に、測温による渋滞は発生しません。
2. **安全性:** サーマルカメラは非接触温度測定に対応しているため、約1メートル離れた場所で正確に温度を測定できます。これにより、物理的な接触による感染リスクが軽減されます。



熱スクリーニングプロセス



1. スクリーニング経路を設定する

屋内スペースにスクリーニング経路を設置し、スペースを数箇所に分けます。



2. サーマルカメラによる迅速なスクリーニング

熱スクリーニングソリューションを使用して、移動する群衆の迅速なスクリーニングを行い、効率化を図る。



3. 体温計での二次検査

発熱症状の疑いのある人は、体温計を使用し、再度検温してください。



ソリューション：サーモグラフィー熱スクリーニングスキーム

ソリューション構成:

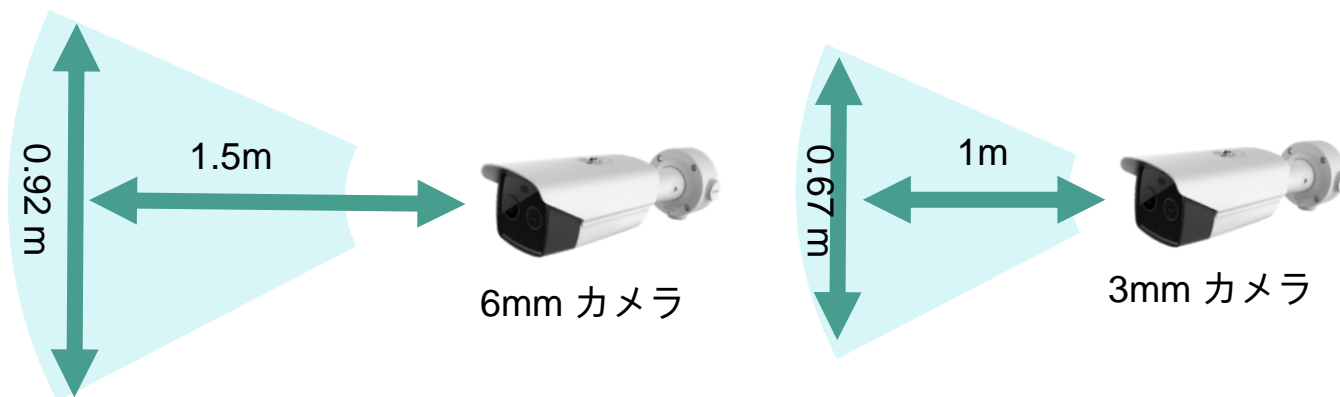
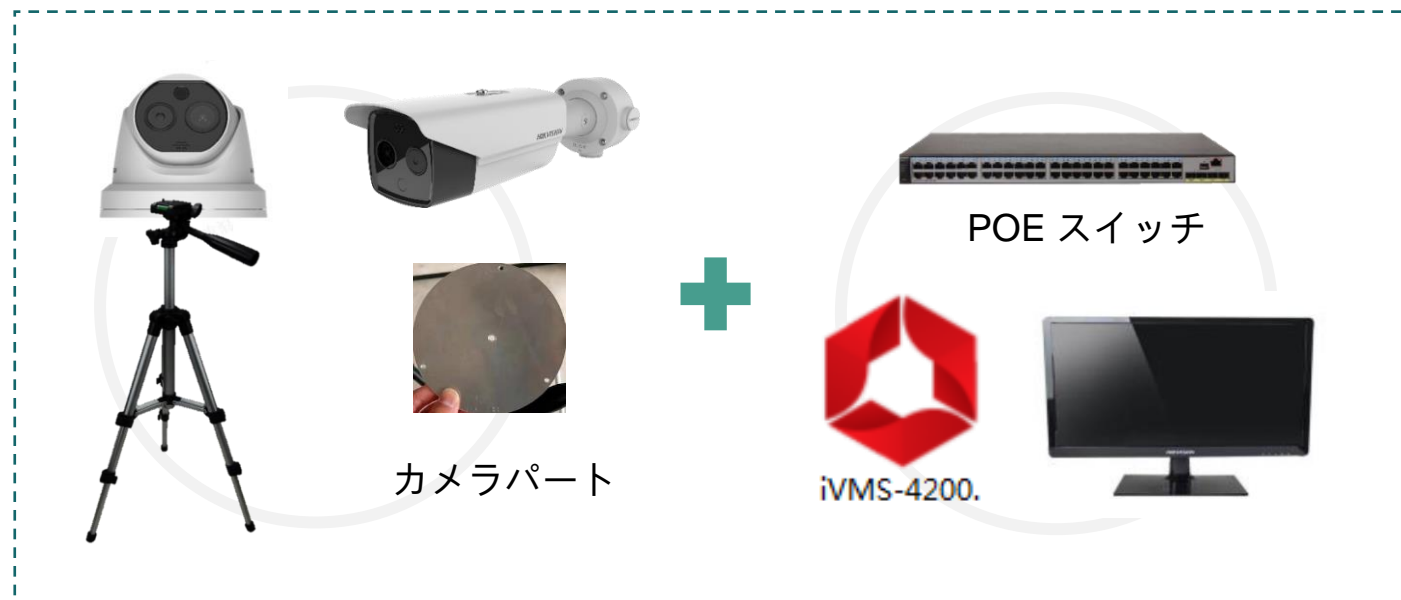
サーマル熱スクリーニングバレットカメラ/ターレットカメラ
+ 三脚 + 三脚アダプタ + iVMS-4200+ POE スイッチ

ソリューションの利点:

- サーマルバレットカメラ/ターレットカメラは、即時に測定者へ通知するための温度例外**音声アラーム**に対応。
- **AI 顔検出**、複数の対象者の同時スクリーニングに対応し、誤報を減らします。
- 精度は $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ で事前の発熱スクリーニング要件を満たします。
- **4M ピクセルの光学チャンネルをサポート**し、通常の監視要件を満たします。
- 簡単な設置と構成。

設置について:

- カメラは**1.5m**の高さに設置し、対象者とカメラ間の距離を**0.8 ~1.5 m(3mm カメラ)** **1.5~2m(6mm カメラ)**に保つことを推奨します。
- 風の無い**屋内**で、安定した環境での設置を推奨します。



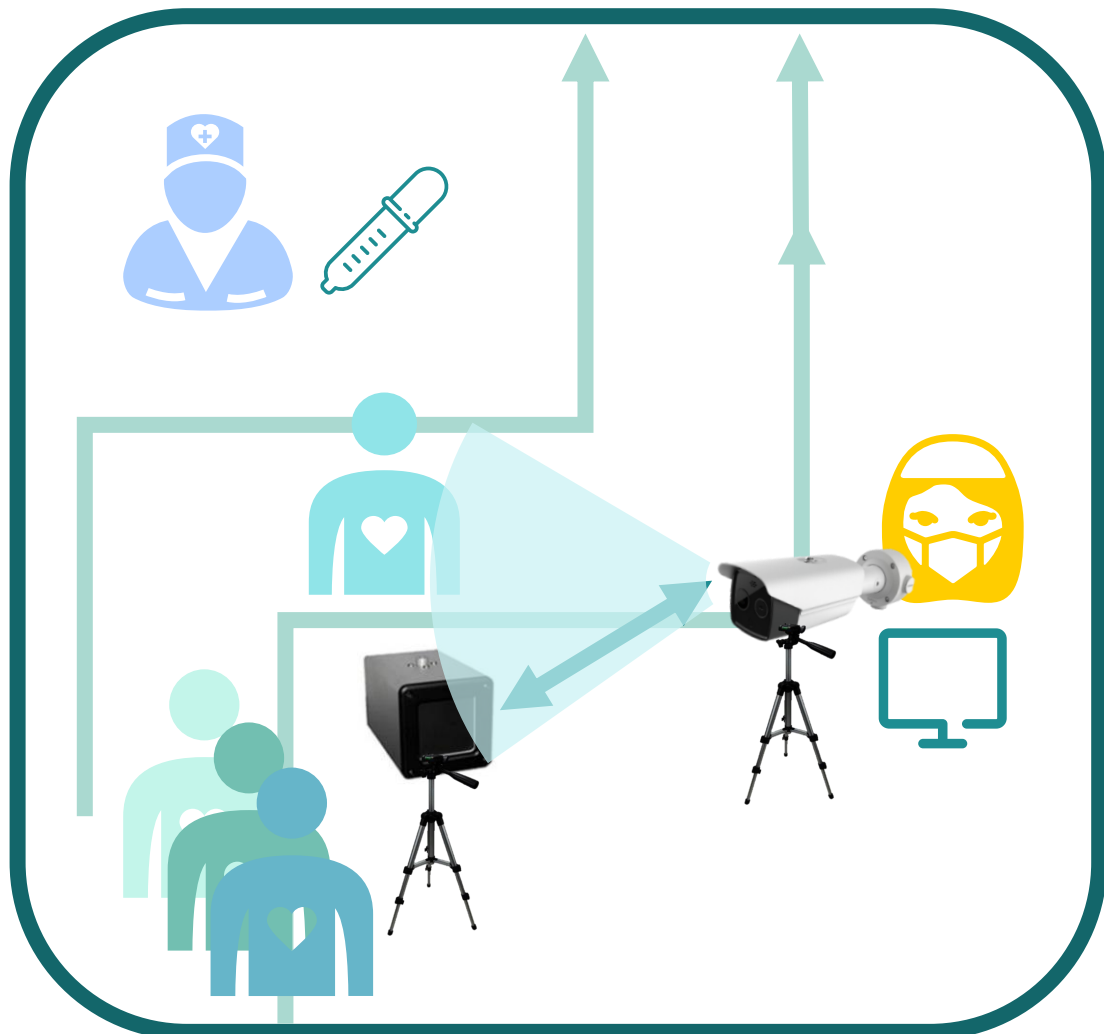
サーモグラフィー熱スクリーニングスキームの範囲

ソリューション：サーモグラフィー熱スクリーニングスキーム

設置例:



ソリューション -黒体&サーモグラフィー熱スクリーニングスキーム



ソリューション構成:

サーマル熱スクリーニングバレットカメラ/ターレットカメラ
+ 三脚 + 三脚アダプタ + iVMS-4200 + POE スイッチ + 黒体

ソリューションの利点:

- $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ の高精度であり、アラームの欠落を減らすことが可能です。

設置について:

- カメラは高さ1.5 mで設置し、対象者とカメラ間の距離を1 ~1.5 m (1217B/2617B) または 3 ~ 5m (2637/B) に保ちます。
- 黒体は、カメラから1m (3mm デバイス) 2m(6mm デバイス) または 5m (2637/B) 離れたサーマルバレットカメラ/サーマルターレットカメラとともに使用されます。
- カメラビューの左上/右上隅に黒体が常に表示されることを確認してください。
- 温度測定中に黒体が他の人物によってブロックされないことを確認してください。
- 風の無い屋内で、安定した環境での設置を推奨します。

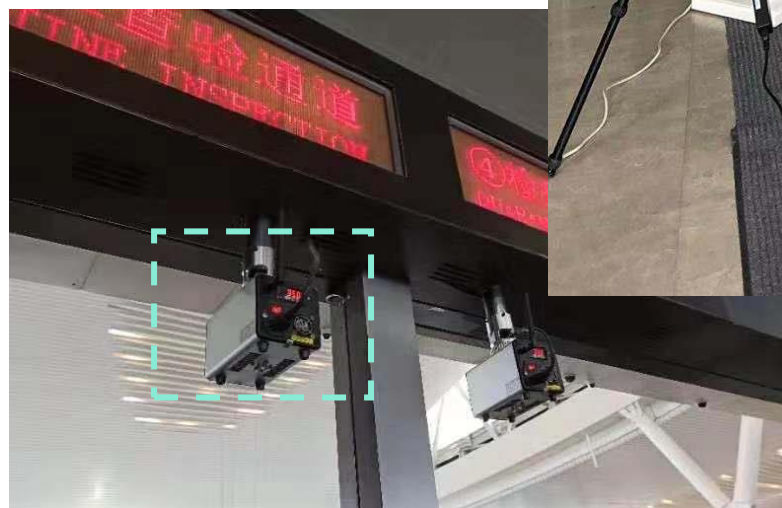
ソリューション - 黒体&サーモグラフィー熱スクリーニングスキーム



パフォーマンスビデオ
サーマル&光学チャンネル

一時的なセットアップ
および監視スキーム

長期運用設置スキーム



マーケット

病院



スーパーマーケット



駅



空港



電車



企業



学校



ビル



混雑した場所



ハイリスクな場所



入場セキュリティチェック



一時的な制御

導入事例

飲食店



携帯ショップ



商品ラインナップ



DS-2TP31B-3AUF

ハンディタイプ

- サーマル解像度: 160 × 120;
- 精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 測定検出範囲: 30-45 $^{\circ}\text{C}$
- モニター液晶サイズ: 2.4インチ
- モニター解像度: 320 × 240
- バッテリー内蔵
- 充電式
- 約8時間連続使用



DS-2TD2617B-3/6PA(B)

バレット型カメラ

- サーマル解像度: 160 × 120;
- レンズ: 3mm / 6mm;
- 解像度: 2688 × 1520; ;
- 精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (黒体使用時)
- 測定検出範囲: 30-45 $^{\circ}\text{C}$
- 音声アラーム対応



DS-2TD1217B-3/6PA(B)

タレット型カメラ

- サーマル解像度: 160 × 120;
- レンズ: 3mm / 6mm;
- 解像度: 2688 × 1520;
- 精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (黒体使用時)
- 測定検出範囲: 30-45 $^{\circ}\text{C}$
- 音声アラーム対応



DS-2TE127-G4A

黒体

- 温度分解能力: 0.1 $^{\circ}\text{C}$
- 精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- 温度安定性: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}/\text{h}$
- 有効放射率: 0.97 \pm 0.02
- 動作温度: 0~30 $^{\circ}\text{C}$

三脚 * 別売

- DS-2907ZJ
- UNC 1/4"-20 三脚

三脚取付プレート * 別売

- DS-2908ZJ タレット用
- DS-2909ZJ バレット用

Hikvision サーモグラフィ熱スクリーニングソリューションの利点

AI 顔検出

Hikvisionサーモグラフィ熱スクリーニングバレット / ターレットカメラはAI顔検出機能により、複数の顔をインテリジェントに特定し、顔のみを測定して、他の熱源からの誤報を減らします。

オンボード音声アラーム

Hikvision サーモグラフィ熱スクリーニングサーマル解像度160のバレット/ターレットカメラは、オンボード音声アラームに対応し、他のサイレンを必要とせずに、測定者に知らせることが可能なため、ソリューション全体の複雑さを軽減。



独自の自己開発アルゴリズム

Hikvisionサーモグラフィ熱スクリーニング製品には、温度測定サーモグラフィ用に特別に最適化された自己開発アルゴリズムが組み込まれています。一定温度/ダストフリーの自動製造プロセスとビッグデータを組み合わせることで、Hikvisionは精度を確保できました。

完全なソリューション

世界をリードするセキュリティソリューションプロバイダーとして、Hikvisionはサーモグラフィ、NVR,バリア、検出ドア、スイッチなどの完全なワンストップソリューションを提供できます

FAQ

Q:サーモグラフィー熱スクリーニングカメラは屋外に設置できますか?

A: 屋外の風と太陽光は、体表面温度とカメラの動作状態に容易に影響を与えます。その結果、測定された体表面温度と実際の体温との間に差が生じます。精度を確保する観点から、屋内で使用する推奨します。

Q:サーモグラフィー熱スクリーニングカメラの精度は0.1°Cに達しますか?

A: いいえ。現在、精度が0.5°Cを超えるカメラには、黒体オンラインリアルタイムキャリブレーションとインテリジェントな補正が必要です。黒体の精度は現在、 ± 0.1 であり、0.1を達成することは不可能です。現在の高精度ソリューションは全て0.3です。

Q:カメラは温度測定のために顔を認識しますか?

A: カメラはスクリーニング時に顔を認識します。また、最大30の顔認識に対応しています。ですが、温度測定は順番に実行することを推奨します。

Q:他の熱源（ティーカップ、やかんなど）は誤報を引き起こしますか?

A: カメラは顔検出技術を使用するため、他の熱源によって誤報が発生することはありません。

Q:カメラの電源を入れた後、どれだけ待てば、熱スクリーニング機能を使用できますか?

A: 電源を入れてからサーマル手持ちカメラは**5分**後、サーマルバレット/ターレットカメラは、**30分**後に使用できます。

Q:黒体とは? 黒体を購入する前に注意すべきことは何ですか?

A: 黒体は標準的な温度源であり、サーマルカメラは黒体の温度に基づいて**較正**できます。黒体に電源を入れるだけで、インターネットは不要です。Hikvision サーマルカメラは**精度を高めるために黒体**を使用できます。

Thanks

【製品利用における注意事項】

- 本製品は被測定者の体表面温度を元に、予測式の体内温度を表示する装置です。医療機器ではありません。
- 対象人物がウイルスに感染しているかどうか判断する製品ではありません。
- 人物の体表面温度に基づき「予測式」で体内温度を表示しているため、体温計ではありません。
- 着衣部の温度は測定できないため、帽子等外した状態での計測を推奨します。
- 体表面温度は計測時、計測前の環境温度、被測定者の状態等で変動します。
- 精度向上のため下記の環境下での測定を推奨します。
 - ・ 測定距離：1m以内
 - ・ 環境温度：25℃
 - ・ 設置場所：室内、無風であること
 - ・ 被測定者以外の熱源が画角内に無い環境



HIKVISION[®]