



AI搭載カメラシリーズ **HITOCA**

機能を最大限生かすための注意点ガイドブック



- 目次 -

- 1. カメラの設置に関して ————— P2
- 2. 検出精度を高めるために ————— P3～6

1 カメラの設置に関して

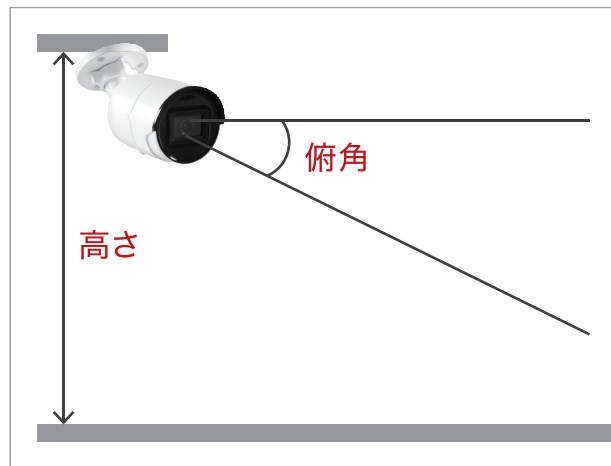
AI搭載カメラの機能をより正確に運用するためには、いくつかの設置条件やルールがあります。なるべくこれらの条件をしっかりと満たすことを推奨しています。

1-1 カメラの取り付け

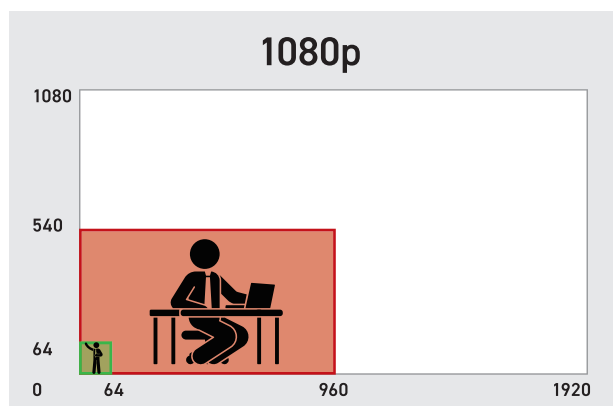
カメラは、一定の高さに設置することをオススメします。塀などがある場合はそれより高い場所に設置しなければなりません。

例：屋内の場合：2～3m/屋外の場合：3～8m

また、俯角が10度以上を推奨しています。角度は環境に応じて調整を行ってください。



1-2 検出領域の調整・ターゲットのサイズ



AIで検知したい範囲は「**全体の4分の1以上**」であることを推奨しています。

また、AIで検知したいターゲット（人・車）が大きすぎるとAIが認識できない場合があります。おおよそ垂直の2分の1～16分の1の間で分析することができますので、解像度が1080pの場合は、540px～64pxまでの間を推奨しています。

下図のように、AIで検知したいターゲットが画面の全体にほぼ入っている場合は、AI検出は難しくなります。検出しやすくするために「**設置場所や拡大縮小の調整**」などして、適切な撮影ができるようにするのをおすすめします。



2 検出精度を高めるために

2-1 照度

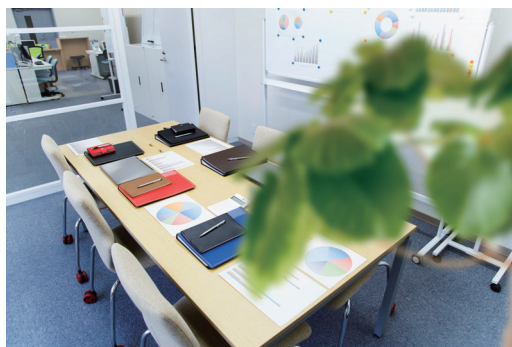
シーンが暗すぎると、IPカメラやNVRはターゲットを正確に検出できません。以下のようなシーンでは、照明器具または低照度のカメラ(夜間カラー撮影カメラ)の使用が推奨されます。



※暗すぎて通常の防犯カメラじゃ撮影が難しい

2-2 障害物

カメラの近くに障害物がある場合、誤報が発生します。また、大きな障害物は、本当に興味のあるターゲットを遮る可能性があります。右の写真のようなシーンは、検出の対象として適切ではありません。



※この場合、観葉植物がカメラ近くにあり遮っている

2-3 強い光

強い光の干渉により、ターゲットが検出しにくくなる場合があります。強い光は、一般的に強い背景光と強い前背光の2種類に分けられます。

強い背景光は前景のターゲットを真っ暗にし、右の写真のように、廊下のにいる男性が影のように見えます。このようなシーンでは、WDR機能などを使用することが推奨されます。



- 2) 強い背景光は通常、車のライト、フラッシュライト、太陽光の反射など、急激な光量変化によって発生します。このような強い光を避けるために、IPカメラの角度を変えるか、HLC機能付きのカメラを使用することをお勧めします。



2 検出精度を高めるために

2-4 環境

混雑環境：境界保護アラームは、立ち入り禁止区域にいる人間を検知するために使用することをお勧めします。右図では人が多すぎるため、膨大な数のアラームが発生してしまいます。

2) 鏡がある環境では、鏡像や影が誤報を起こしやすくなります。



2-5 適切な検知ルール

カメラの設置に加えて、適切なルール設定も重要です。例えば、右記写真のように通路口から出た人を検知したい場合、設定したラインが右側に寄りすぎています。人が出たらすぐ線を越えるので、NVRやIPカメラがターゲットを検出するのに十分な時間がありません。そのため、検出ルールをシーンの中心に設定することをおすすめします。



2 検出精度を高めるために

2-6 検出ルールの設定位置

カメラ側、環境設定→イベント項目内にある「動体検知」・「モーション的な動きの解析を有効」の2つをチェック。次にエリア設定項目内の、検知目標「人物」or「車両」をニーズに合わせてチェックを入れ、設定してください。



環境設定→ストレージ→スケジュール設定で「有効」にチェックをし、ニーズにより動体検知などの録画設定ができます。



2 検出精度を高めるために

2-7 焦点距離

焦点距離が小さすぎると、対象物が検出できなくなり検出漏れの原因になります。
そこでシーンに応じた適切な焦点距離を選択する必要があります。

2-8 カメラの選定

ドームカメラはIRライトなどの反射が原因で誤報を起こしやすいため、屋外の場面ではお勧めしません。

2-9 検出イベント

固定エリアの侵入検知には、「侵入検知/ラインクロージング(Intrusion/Line Crossing Detection)」の代わりに「領域入口検知/領域出口検知(Region Entrance/Exiting Detection)」を使用することが推奨されます。