

PF-BW1504/ PF-BW1604 AIボックス



取扱説明書

JAPAN SECURITY SYSTEM
Safety and trust keep to the future

説明書を読む前に

本説明書では、AIボックス PF-BW1504/PF-BW1604の設置および運営のための基本的な説明を記述しています。本装置を初めてご使用になるユーザーを初め、以前多くの類似装置を使用していたユーザーの方でも、必ずご使用になる前に本説明書をお読みになり注意事項をご確認の上、製品を使用することをお勧め致します。安全上の警告および注意事項は、製品を正しく使うことで危険や財産上の被害を防ぐことにつながるため、必ずお守りください。お読みになった後は、いつでも確認できる場所に必ず保管してください。



- 規格品以外の製品を使用することで発生した損傷、または説明書の使用方法を従わずに発生した製品の損傷は、当社で責任を負いかねますのでご注意ください。
- AIボックス(映像解析装置)を初めてご使用になるか、使い方がよく分からないユーザーは、設置や使用する途中に必ず購入先までお問い合わせ頂き、専門技術者のサポートを受けてください。
- 機能拡張および故障修理のために装置を分解する場合は、必ず購入先までお問い合わせ頂き、専門家のサポートを受けてください。
- 本機は業務用として電磁波適合した装置ですので、販売者またはユーザーはこの点にご注意ください。もし、誤って販売または購入した場合には、家庭用のものに交換してください。
- 本製品は電気通信事業者(移动通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダ等)の通信回線(公衆無線LANを含む)に直接接続することができません。本製品をインターネットに接続する場合は、必ずルータ等を経由し接続してください。

安全上の注意事項の表示

記号	規格	タイプ
	IEC60417, No.5031	直流

本文での表記

アイコン	表記	意味
	注意	本機の機能や動作に関する内容で、必ず熟知しておかなければならない内容です。
	参考	本機を使用する上で役立つ内容です。

ご使用になる前に

安全および製品の故障を防ぐため、本装置をご使用になる前に下記の内容を必ず熟読した後でお使いください。製品を正しく使うことで使用者の安全を保護し、財産上の損害などを防止するための内容であるため、必ずお読みになった上、正しくお使いください。

- 製品を運搬、または設置する時に衝撃を与えないでください。
- 振動や衝撃がある所に設置しないでください。故障の原因となります。
- 製品の動作中には、製品を動かしたり移動しないでください。
- 清掃をする時は電源を切った後、必ず乾いた布で拭いてください。
- 水または湿気などの防水対策が施されていない場所には置かないでください。
- 電源コード部を引っ張って抜いたり、濡れた手で電源プラグに触らないでください。
- 電源コードの上に重い物を置かないでください。破損した電源コードを使うと、火災および感電につながる恐れがあります。
- 予想できない停電による製品の破損を防止するため、UPS (Uninterruptible Power Supply、無停電電源供給装置) のご利用をお勧めします。関連内容は、UPS代理店でお問い合わせください。

- 本装置内部の一部は感電する恐れがあるため、カバーを開けないでください。
- 壁や天井などに設置する際は、安全にしっかりと固定し、適正温度を保持してください。空気が循環しない密閉された空間に設置すると、火災の原因となります。
- 故障および感電の恐れがある温度変化が激しい所や湿気が多い所を避け、接地されていない電源コード及び電源拡張ケーブル、被覆がむけた電源コードを使わないでください。
- 雷の発生が多い地域は雷保護装置のご使用をおすすめします。
- 本装置から異様な匂いがしたり煙が出たら、直ちに電源を切って購入先まで連絡してください。

本文書の内容は予告なく変更する場合があります。

本製品は取扱説明書に従った正しい使い方をしてください。記載されている警告・注意事項を遵守しなかったり、不適当な使い方をすると、本製品の破損や故障、人への危害、財産の損害を招く可能性があります。これらにより発生した損害は、当社では責任を負いかねます。

本製品には一部のオープンソースを使用したソフトウェアが含まれています。そのソフトウェアのソースコードをご希望の方には提供できます。詳しい内容は製品添付のオープンソースガイドをご確認ください。

本製品は下記URLに掲載されている特許の1つ以上の請求項の権利範囲に含まれています。
patentlist.accessadvance.com

目次

第1章 — 製品紹介	6
製品の特徴.....	6
部品の確認.....	10
各部分の名称及び機能.....	10
前面パネル.....	10
後面パネル.....	11
AI機能用カメラストリームの設定ガイド.....	12
サポート範囲.....	12
ネットワーク設定.....	12
第2章 – カメラの設置	13
AI 機能用カメラの設置ガイド.....	13
水平角度.....	13
オブジェクトサイズ.....	13
オブジェクトの可視性.....	14
顔の撮影.....	16
全方位カメラによる撮影.....	18
AI機能ガイド.....	19
エリア検知条件.....	19
ラインクロス検知条件.....	19
方向検知イベントの検知及び分析条件.....	20
ピープルカウント.....	21
分析を妨害する状況の例.....	23
人が真っすぐに立っていない場合.....	23
オブジェクトと背景の対比が少ない場合、地面とオブジェクトの色が似ている場合.....	23
木や壁またはフェンスのような障害物によりオブジェクトが部分的に見える場合.....	24
車両と人が重なり合っって人がかなり隠れた場合.....	25
その他検知漏れ及び虚偽警報を誘発する可能性のある条件.....	25
注意環境.....	25
カメラ映像.....	25
その他の条件.....	25

第3章 – NVRでAIボックスを設定する	26
プロトコル	26
ソフトウェアのアップグレード.....	26
映像解析装置の設定	26
映像解析装置	27
映像解析装置_登録.....	27
映像解析装置_設定.....	28
映像解析装置_スケジュール.....	35
映像解析装置_アップグレード.....	35
第4章 – 付録	36
トラブルシューティング (Q&A)	36
製品の仕様	37

第1章 - 製品紹介

製品の特徴

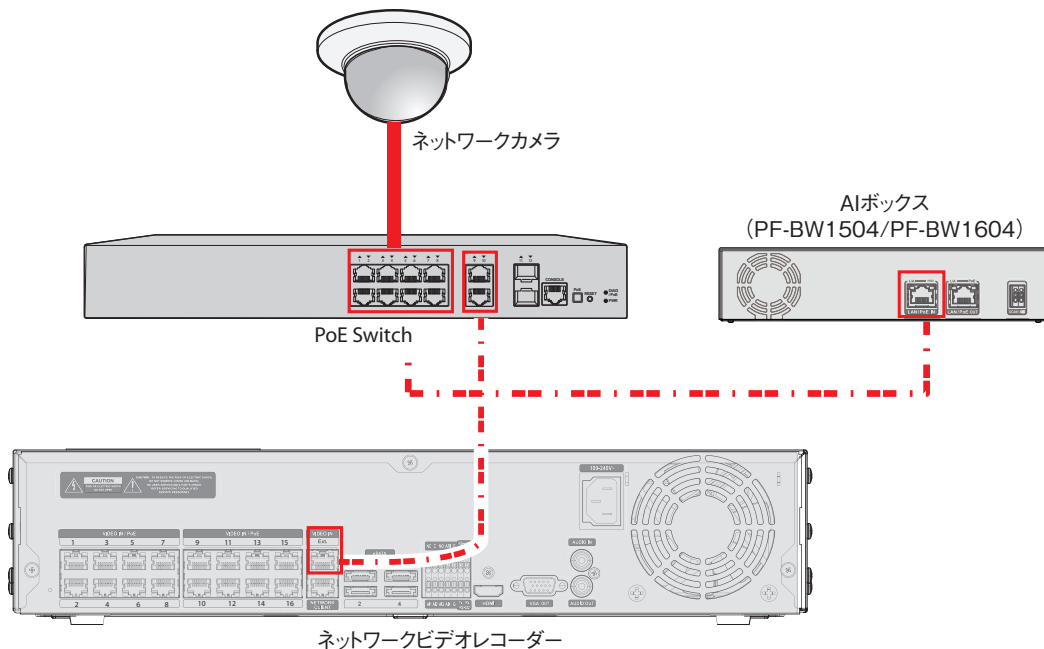
本製品は、当社ネットワークカメラのビデオ映像を解析してイーサネット (Ethernet) を通じて伝送するAIボックス (映像解析装置) で、下記のような特徴があります。

- ・ 4チャンネル H.264、H.265 IPカメラに対応
- ・ H.264・H.265動画圧縮アルゴリズムに対応
- ・ JSS2プロトコルに対応
- ・ ネットワークを利用した簡単なファームウェアアップグレード
- ・ システム安定化のための、ファームウェア冗長化および自動復旧機能対応
- ・ さまざまな映像解析機能 (PF-BW1504): ピープルカウント、車両カウント、ヒートマップ、ソーシャルディスタンス、マスク検出、行列検出
 - **ピープルカウント**: 映像の設定エリア内で設定したラインを通過する人の回数を計算する機能
 - **車両カウント**: 映像の設定エリア内で設定したラインを通過する車両の回数を計算する機能
 - **ヒートマップ**: 映像の設定エリア内の動きの頻度を解析する機能
 - **ソーシャルディスタンス**: 映像の設定エリア内で検出された人の間の距離を推定・解析して、条件によってアラームが発生する機能
 - **マスク検出**: 選択したカメラで顔を検出し、顔のマスク着用ルール設定によってイベントが発生する機能
 - **行列検出**: 設定エリア内の人数を管理する機能
- ・ さまざまな映像解析機能 (PF-BW1604): 物体検出、侵入検出、滞留検出、ラインクロス検出、顔検出
 - **物体検出**: 映像の設定エリア内で物体 (人、車両) を検出します。
 - **侵入検出**: 侵入方向オプション (イン、アウト、イン/アウト) 通りに定義されたエリア内へ入ってきたり、外へ出る物体 (人、車両) を検出します。
 - **滞留検出**: 映像の設定エリア内で設定時間を超えて留まる対象 (人、車両) を検出します
 - **ラインクロス検出**: 設定ライン侵入の方向オプション (イン、アウト、イン/アウト) 通りに通り過ぎる対象 (人、車両) を検出します。
 - **顔検出**: 映像の設定エリア内で人の顔を検出します。
- ・ NVR (Network Video Recorder) による設定変更や複数の映像解析装置を統合管理

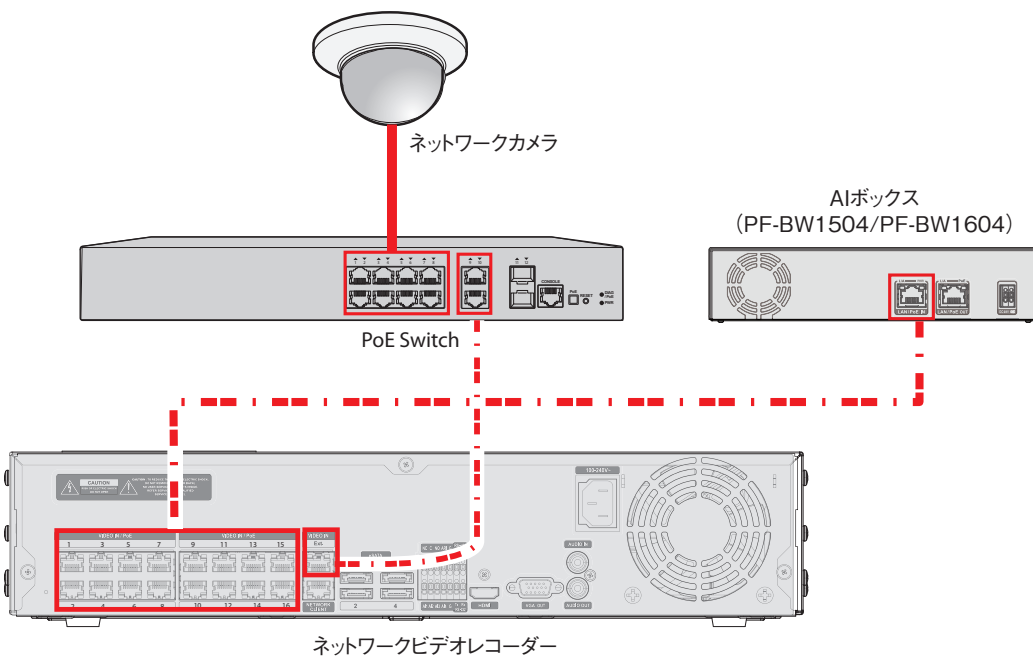
第1章 - 製品紹介

- 下の図の<例示 1,2,3>のように製品を接続する前に以下の事項を確認してください。
- スイッチのポート別のPoE電力が30Wに対応しているか確認してください。
 - スイッチのPoE電力が十分であるか確認してください。

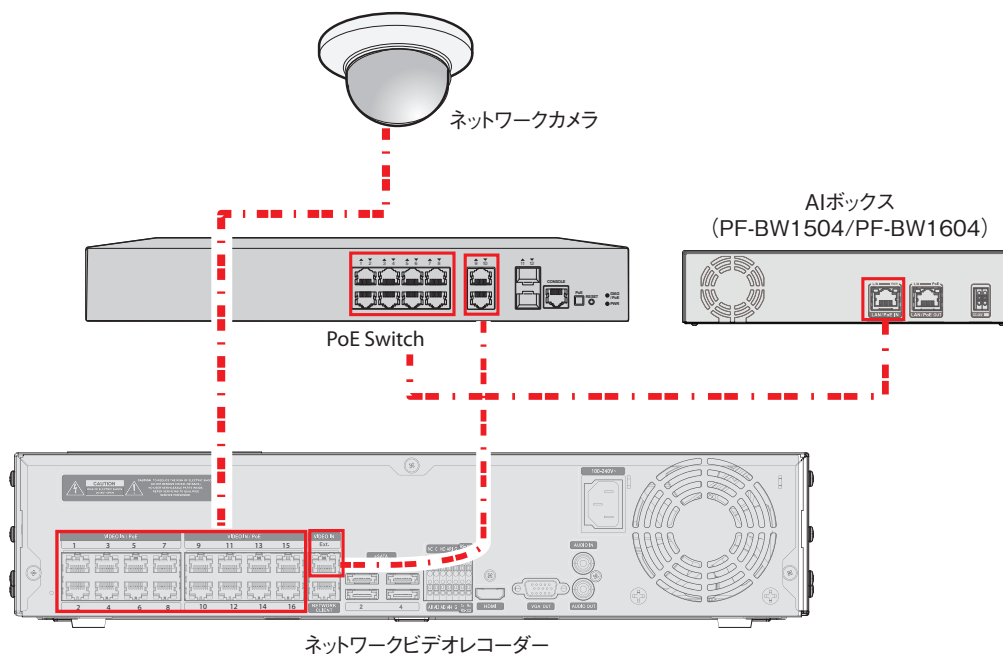
例示 1 : PoE Switchを利用した製品接続



例示 2 : PoE Switchを利用した製品接続

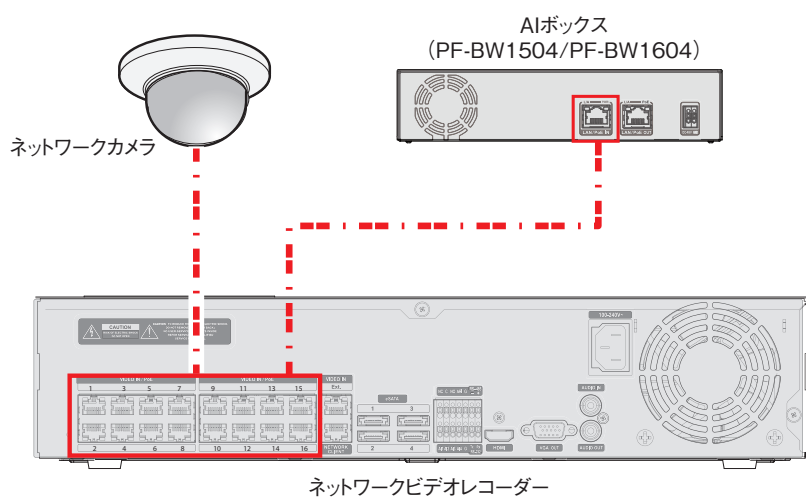


例示 3 : PoE Switchを利用した製品接続



- 下の図の<例示 4>のように製品を接続する前に以下の事項を確認してください。
- スイッチのポート別のPoE電力が30Wに対応しているか確認してください。
 - NVRのPoE電力が十分であるか確認してください。

例示 4 : AIボックス、カメラ、NVRに直接接続

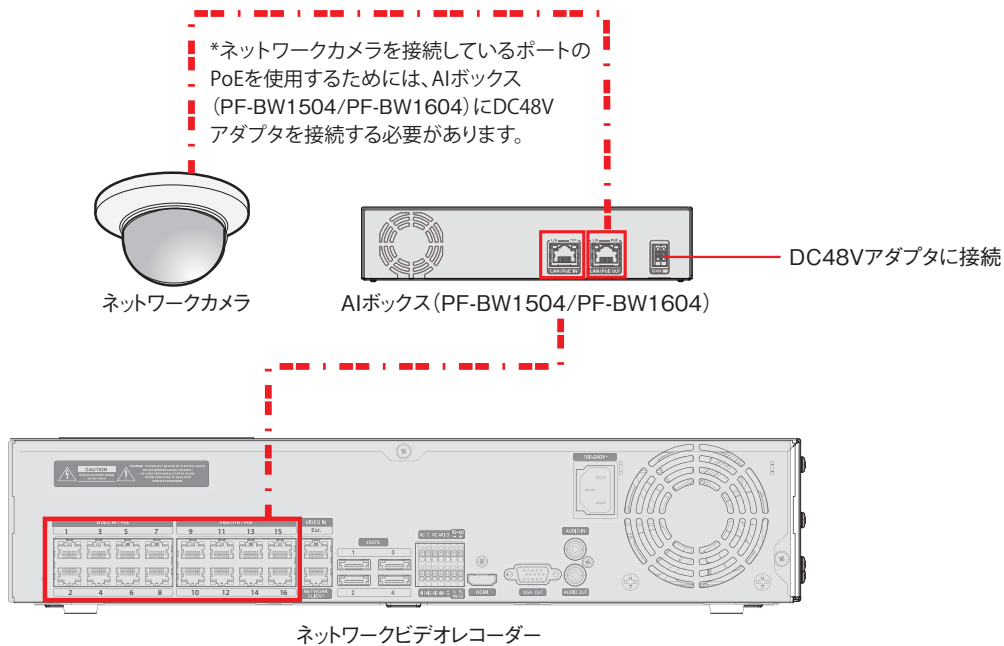


ケーブルの種類



LANケーブル(データ+PoE電源)

例示 5 : AIボックス、カメラ、NVRに直接接続



ケーブルの種類

LANケーブル(データ+PoE電源)



- AIボックスとNVR間のネットワークは有線LANで接続してください。Wi-Fi等無線通信を経由しての動作はできません。

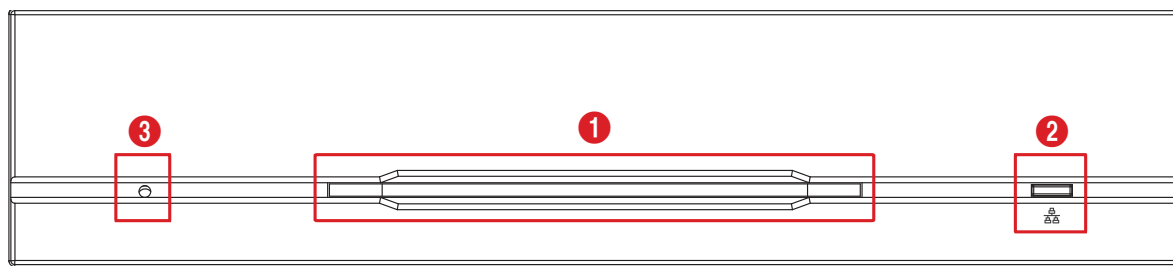
部品の確認

製品を購入したら梱包を解体し、下記の部品がすべて含まれているか確認してください。

- ・ AIボックス (映像解析装置) 本体
- ・ 取扱説明書
- ・ オープンソースガイド
- ・ ゴム脚 4個

各部分の名称および機能

前面パネル



①	電源LED	②	ネットワークLED	③	ファクトリーリセットスイッチ
---	-------	---	-----------	---	----------------

① 電源LED

システムの運用状態を表します。

② ネットワークLED

ネットワーク接続状態を表します。

LED状態情報

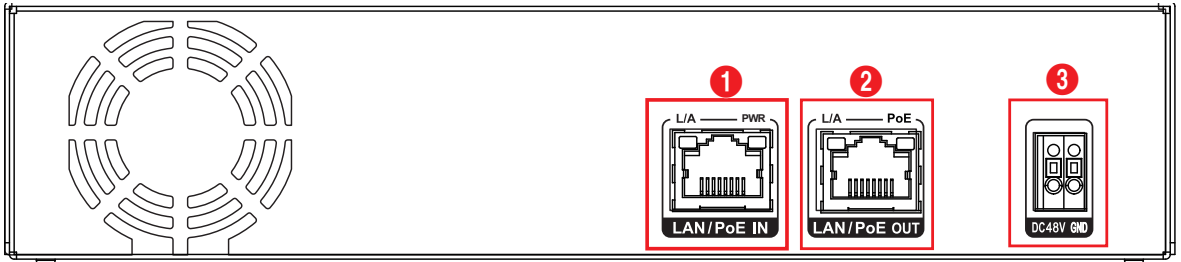
LED	状態	説明
電源LED	消灯	電源が接続されていない
	赤色点滅	起動またはソフトウェアアップグレード中
	赤色点灯	動作中
ネットワークLED	青色点灯/点滅	ネットワークに正常接続

③ ファクトリーリセットスイッチ

設定値を工場出荷時のデフォルト設定に戻すときだけに使用されます。製品の電源を切り、まっすぐ伸ばしたクリップでファクトリーリセットスイッチを押してください。製品の内部ブザー音が二回鳴るまでスイッチを押します。押していたクリップをスイッチから外すと、設定は工場出荷時のデフォルト設定の状態に戻ります。

- ・ 起動中のファクトリーリセット: 全ての設定が工場出荷時のデフォルト設定に戻ります。
- ・ 動作中のファクトリーリセット: システムログ以外の設定がデフォルト設定に戻ります。
- ・ JSS-TOOL (統合ネットワークインストールツール) プログラムによるファクトリーリセット: システムログ、ネットワーク設定以外の設定がデフォルト設定に戻ります。
- ・ JSS-TOOL (統合ネットワークインストールツール) プログラムによるファクトリーリセット(ネットワーク設定含み): システムログ以外の設定がデフォルト設定に戻ります。

後面パネル



①	ネットワーク+PoE電源入力	②	カメラ+PoE電源出力	③	DC48V入力
---	----------------	---	-------------	---	---------

① ネットワーク+PoE電源入力

RJ-45ジャックを持つCat5eケーブル以上を接続します。本AIボックスはイーサネットコネクタを利用してネットワークに接続することができ、またNVRからPoE電源がLANケーブルを通じて供給されます。

- ・ L/A (Link/通信 LED)
 - 橙色点滅:Link確立
- ・ PWR (電源 LED)
 - システムの運用状態を表します。

② カメラ+PoE電源出力

IPカメラと接続します。DC48Vのアダプタを使用する場合、カメラにPoE電源を供給することができます。

本製品はネットワーク帯域幅100Mbps、PoE出力 IEEE802.3af(Class 3),15.4W で、複数のIPカメラ接続はサポートしていません。

- ・ L/A (Link/通信 LED)
 - 橙色点滅:Link確立
- ・ PoE (PoE LED)
 - 緑色点灯:PoE給電中 / 消灯:PoE未給電

③ DC48V入力

電源アダプタ(DC48V)の2本の電線を接続します。電線接続時、電源のDC48V電線とGND電線を区分して接続します。AIボックスは電源ボタンがないため、電源を接続するとすぐに立ち上がります。



- ・ 電源ケーブルはきれいに配線し、足に引っかかったり家具などによってケーブルの被覆が剥がれないように注意してください。また、電源ケーブルは絨毯やカーペットの下を通さないでください。
- ・ タコ足配線は危険ですので、お止めください。
- ・ アダプタを設置する際は安定的な電源供給のために3m以内で室内に配線してください。

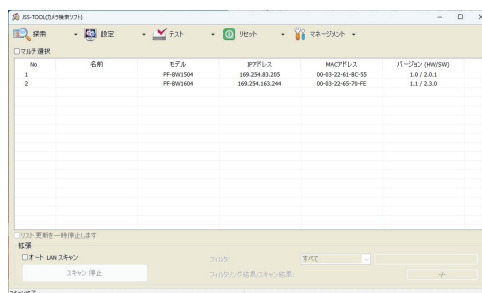
AI機能用カメラストリームの設定ガイド

サポート範囲

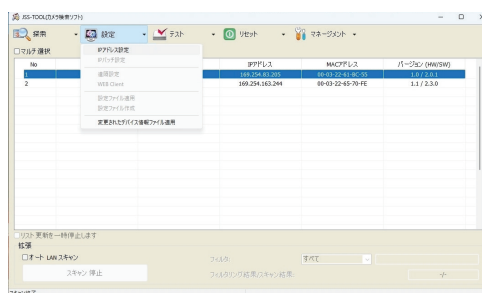
- 解像度 : 640×360 ~ 1920×1080 以内
 - ips : 6 以上
 - データ量 : - 640×360 @ 10ips ~ 30ips
- 1280×720 @ 10ips ~ 15ips
- 1920×1080 @ 10ips
- ・ ストリームの3つのうち少なくとも1つは、条件を満たす必要があります。
- ・ データ量計算法 : 解像度 (横×縦) × ips
- 最低設定
 - ・ 解像度 : 640×360
 - ・ ips : 6
 - 推奨設定
 - ・ 解像度 : 640×360
 - ・ ips : 15 以上
- ・ 最小設定を満たしていない場合、解析性能が低下し、データ量が最大設定を超えると解析が中断されます。

ネットワーク設定

- 1 JSS-TOOL (統合ネットワークインストールツール) プログラムを起動したあと、メイン画面で設定を変更するAIボックス (PF-BW1504/PF-BW1604) を選択してください。



- 2 設定  アイコンをクリックしてください。



- 3 設定メニューでIPアドレス設定を選択すると、IPアドレス設定画面が表示されます。メイン画面でPF-BW1504またはPF-BW1604を選択したあと、マウスの右クリックでIPアドレス設定画面を表示させることもできます。



- ・ システムのグレードアップを含め、JSS-TOOLからの操作は、AIボックスをNVRに登録した状態ではできません。NVRに登録する前に設定を行ってください。
- ・ 手動設定、DHCP IP 設定に対応しています。

第2章 - カメラの設置

AI機能用カメラの設置ガイド

AI機能が正しく作動するためには、第2章に列挙した事項が適用される必要があります。

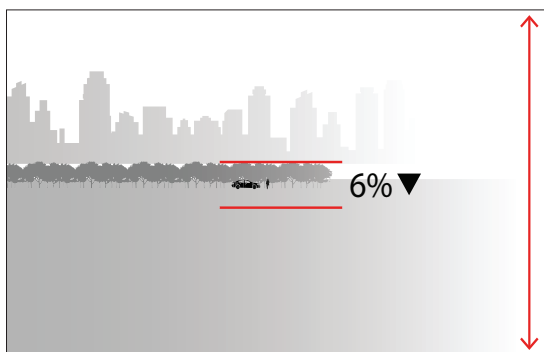
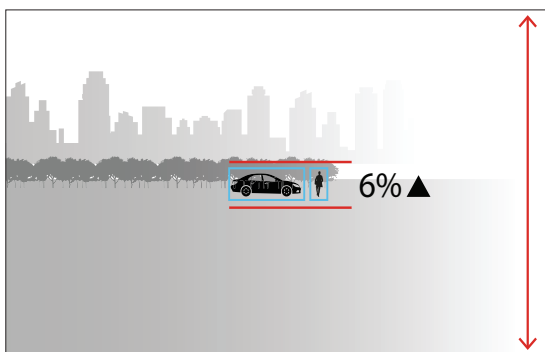
水平角度

カメラの撮影画像が水平線と水平をなしていなければなりません。人と車両が画像で30度以上傾かないようにカメラを設置します。



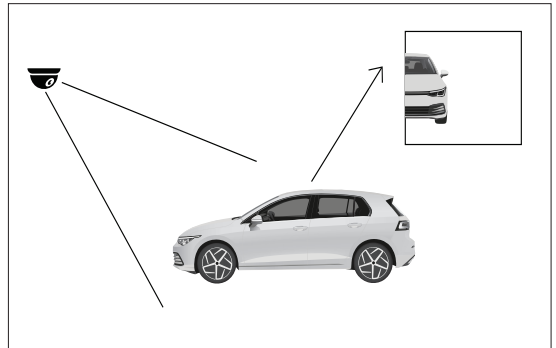
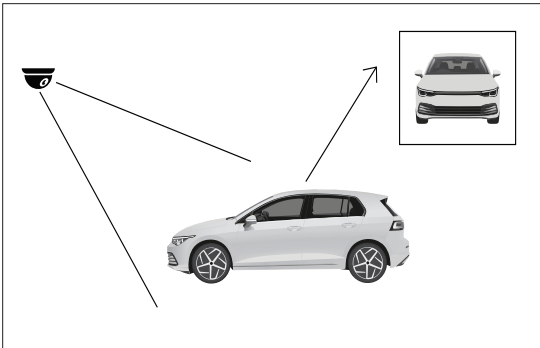
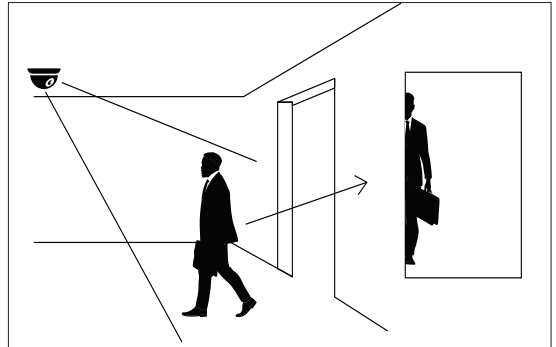
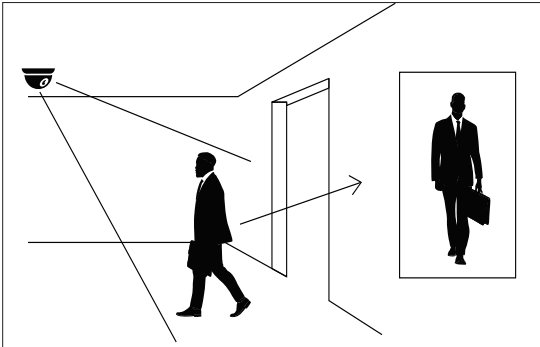
オブジェクトサイズ

検知漏れのリスクを最小限にするために人と車両のサイズは、解像度を基準に撮影画像高さの6%以上にしてください。



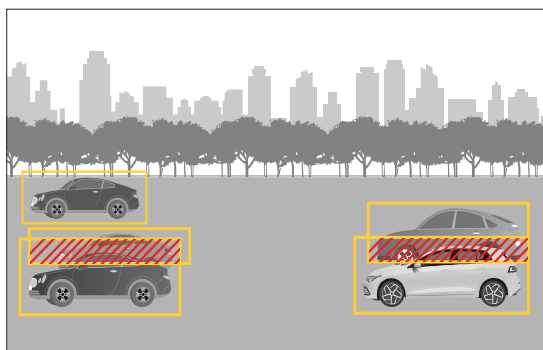
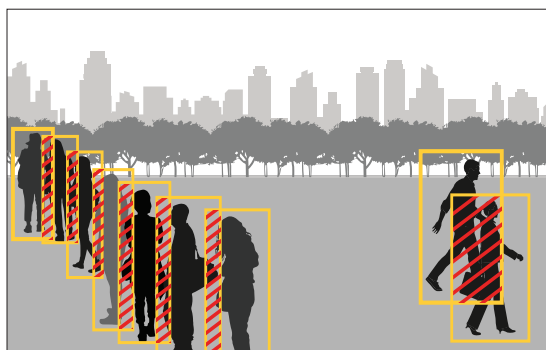
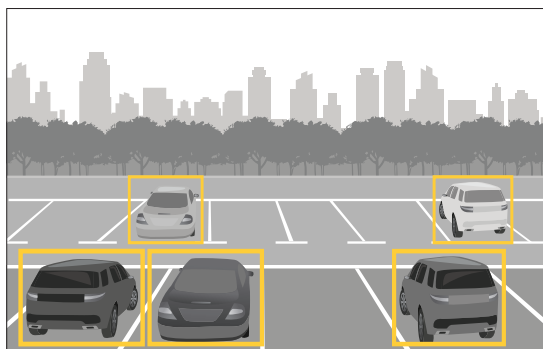
オブジェクトの可視性

映像で人の全身、車両等のオブジェクト全体が映るように設置します。



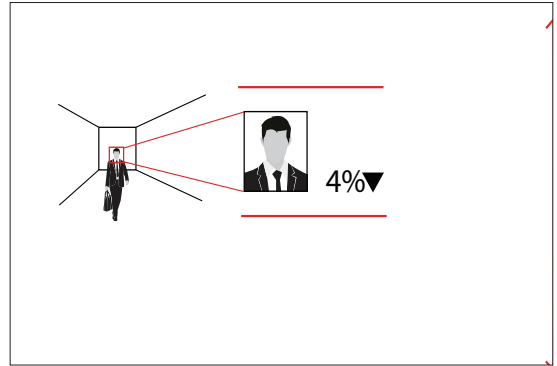
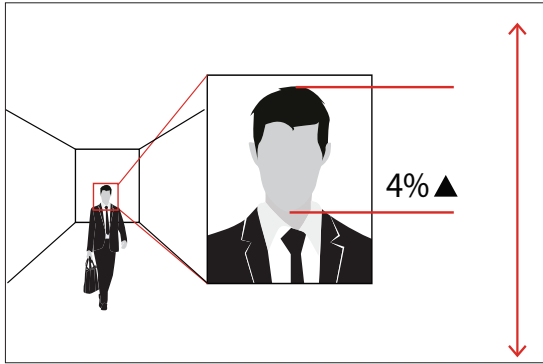
第2章 - カメラの設置

オブジェクトが重なり合わないように斜めで設置することを推奨します。オブジェクトが重なり合ったり、混雑した環境では認識率が低下する場合があります。

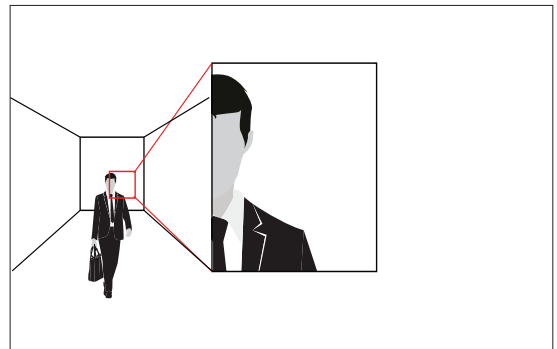
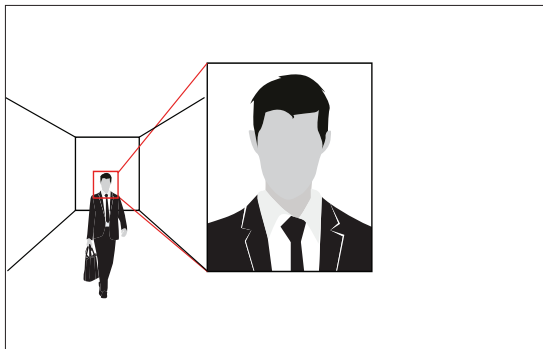


顔の撮影

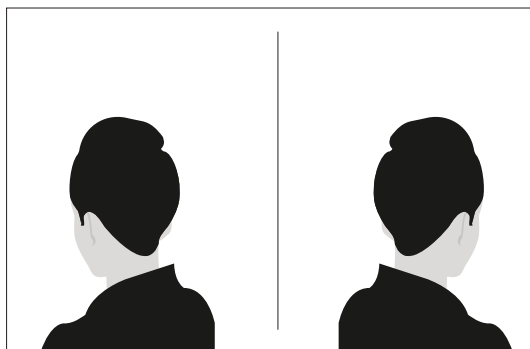
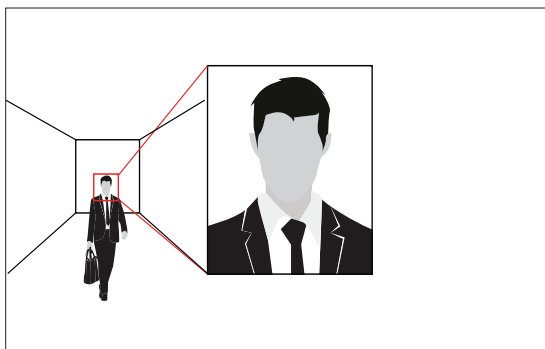
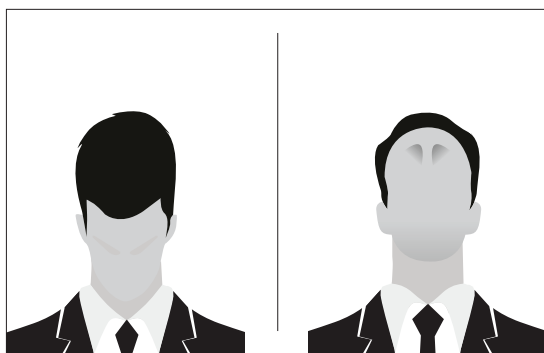
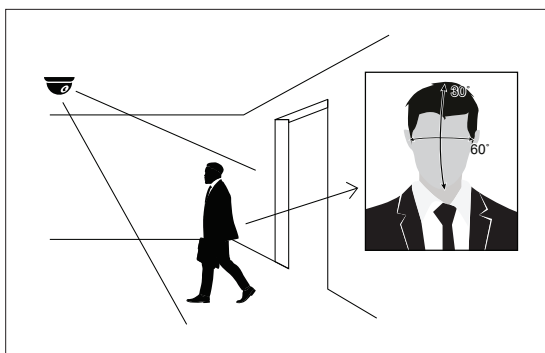
検知漏れのリスクを最小限にするために顔のサイズは、解像度を基準に撮影イメージ高さの4%以上にしてください。



1) 映像に顔全体が映るように設置し、人の平均身長に合わせてカメラを設置することを推奨します。



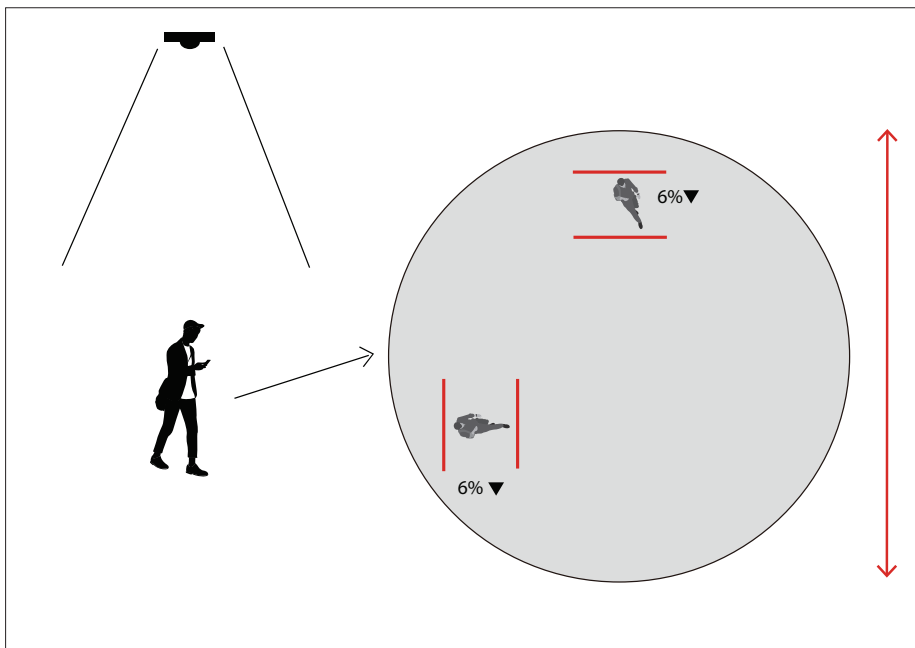
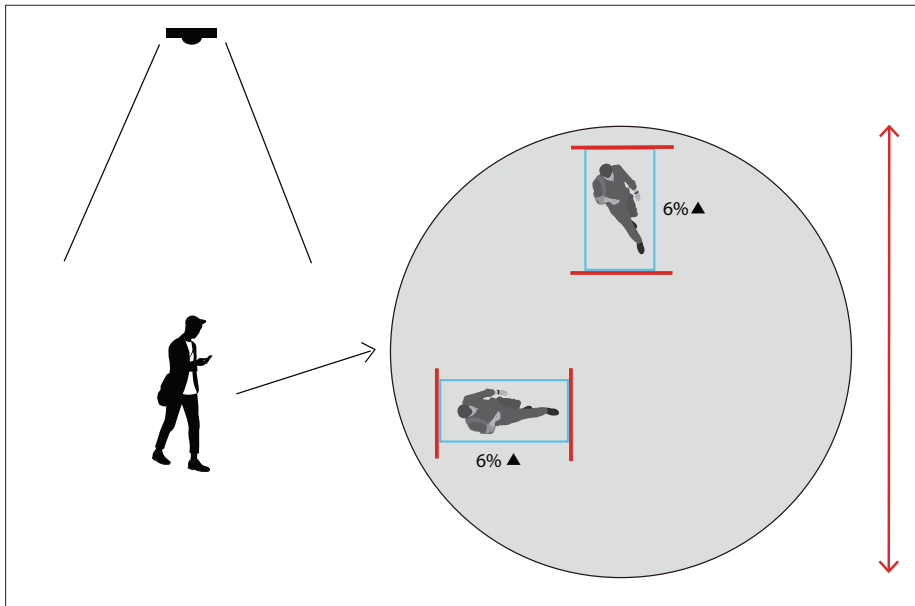
2) 顔の正面基準として、上下30度・左右60度以内で検知が可能です。



■ 全方位カメラによる撮影

人と車両のサイズが画像高さの6%以上を撮影できる高さに設置してください。

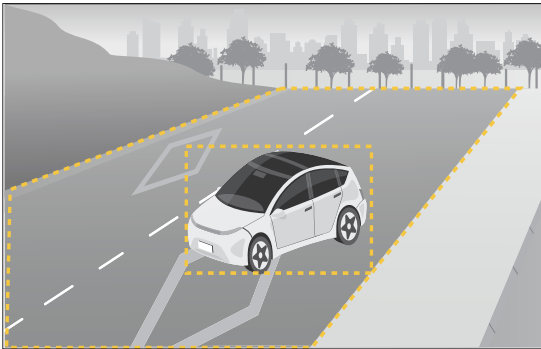
エッジのエリアでは歪曲により認識率が落ちる場合があります。



AI機能ガイド

エリア検知条件

オブジェクトの検知ポイントは、検知エリア内にある必要があります。人間の検知ポイントは足にあり、車両の場合は検知ポイントが下にあります。

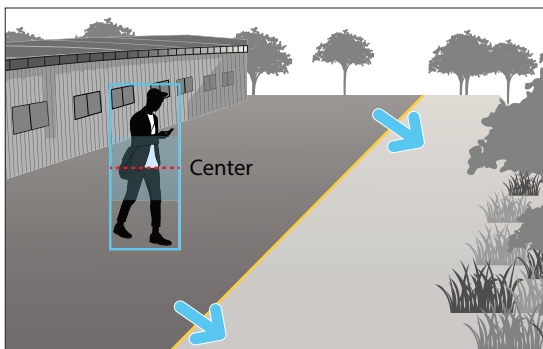


ラインクロス検知条件

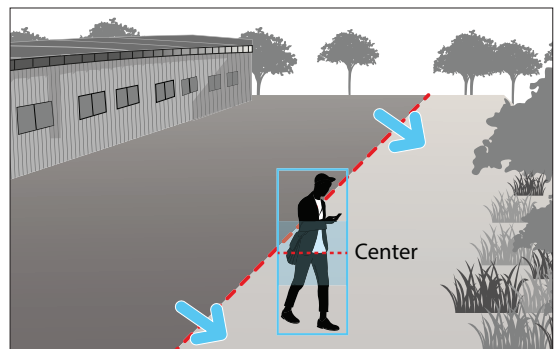
オブジェクトの設定されたポジションがラインを通り過ぎると検知されます。

(ラインクロス位置設置のデフォルト値は中央です。設置環境に応じて設定でデフォルト値を変更することができます。)

[イベント発生前]

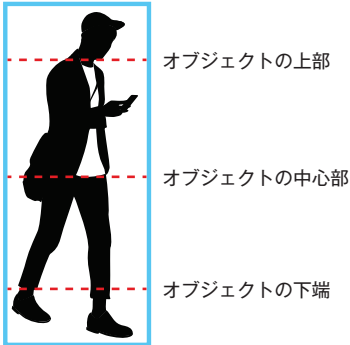


[イベント発生]



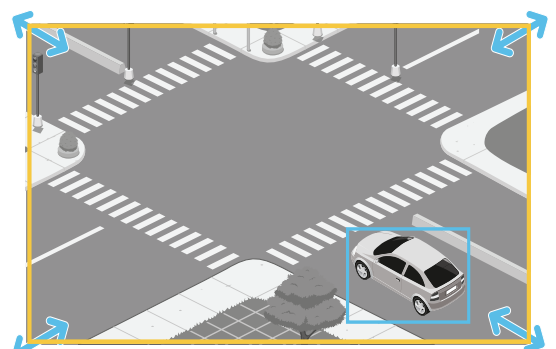
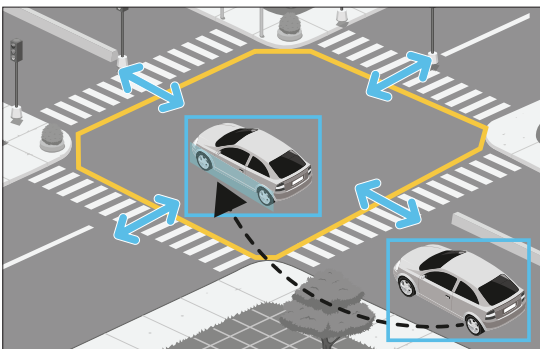
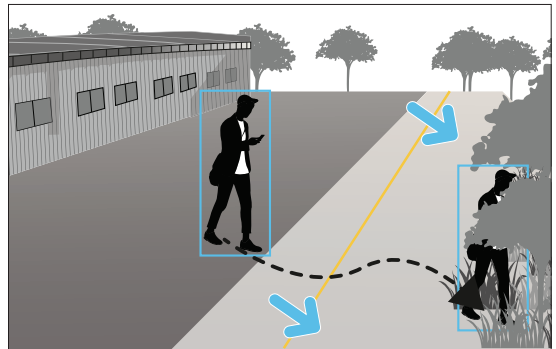
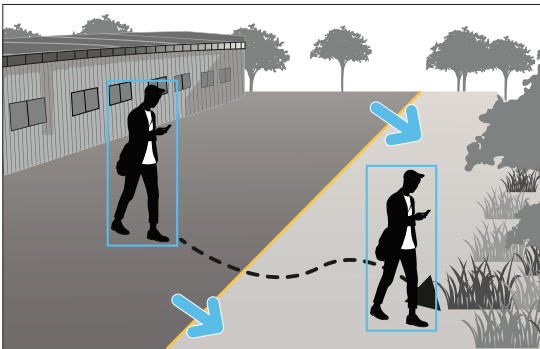
クロス位置推奨設定

- ・ ラインが垂直に近い場合、デフォルト値であるオブジェクトの中央部の設定を推奨します。
- ・ ラインが水平の場合、ラインを基準に下のエリアが上のエリアに比べて人の登場時間が短い場合、クロス位置の設定を下に設定することを推奨します。反対の場合は、上の設定を推奨します。



方向検知イベントの検知及び分析条件

設定したラインまたはエリアを基準に前後のオブジェクト全体が見えるように設置してください。言い換えると、ラインの前後がすべて見えるように最大限中央に設置します。

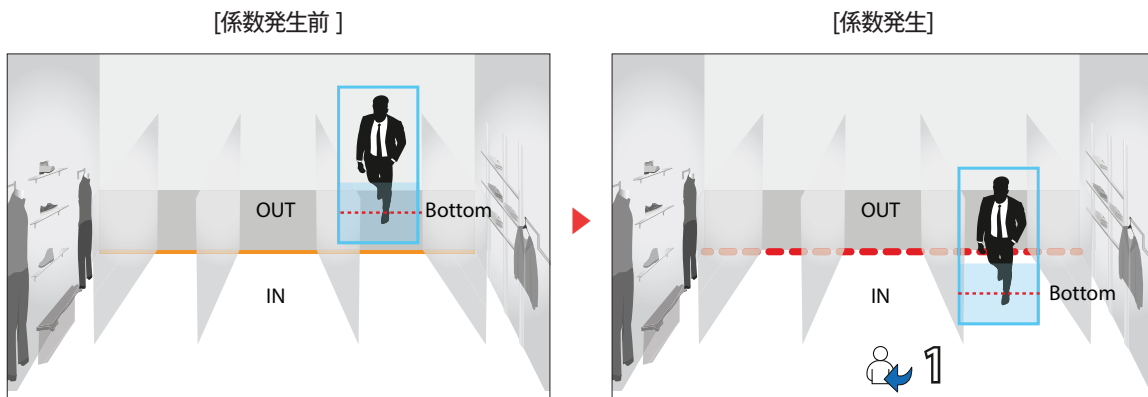


■ ピープルカウント

係数条件

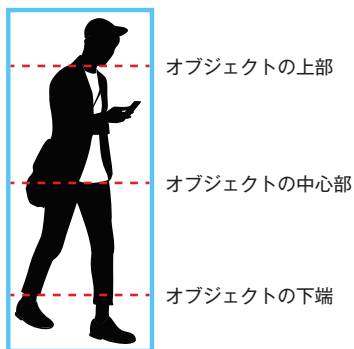
オブジェクトの設定されたポジションがラインを通り過ぎると検知されます。

(ピープルカウントでオブジェクト係数位置設定のデフォルト値は下です。設置環境に応じて設定でデフォルト値を変更することができます。)



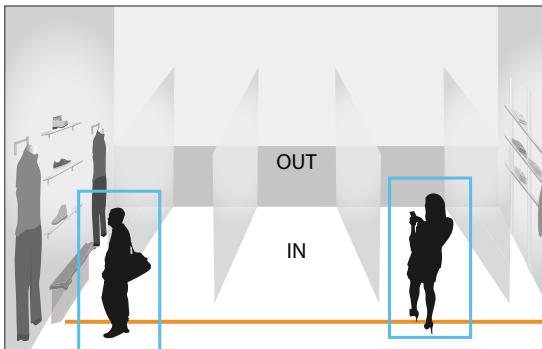
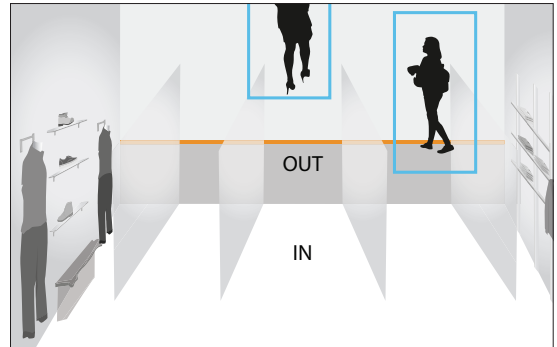
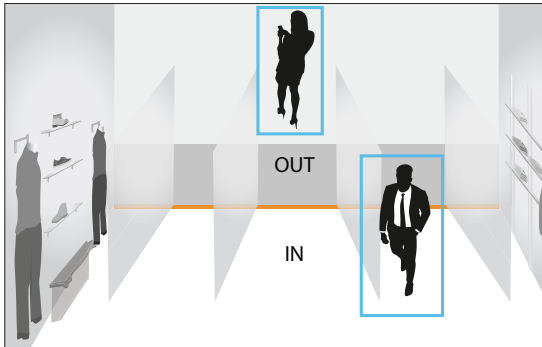
係数位置推奨設定

- ・ ラインが水平であり、下のエリアの人の登場時間が上のエリアに比べて短い場合は、デフォルト値である下の設定を推奨し、反対の場合は上の設定を推奨します。
- ・ 横移動をする人が多く、人の頭の部分がラインに頻繁に重なる場合、係数位置設定を下に推奨します。また、脚の部分がラインに頻繁に重なる場合は、上の設定を推奨します。



ラインの設定

- ・ In/Outスペースともに、人の全身が見えるようにラインを設定します。
- ・ ラインに横断する人が重ならないようにラインを描いてください。

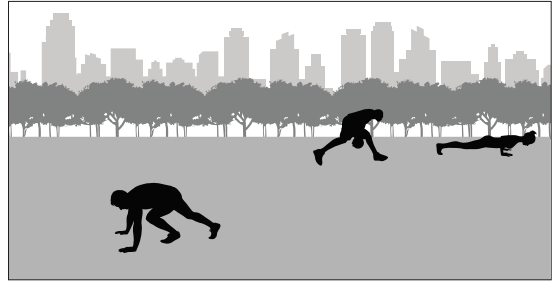


- 次の場合に認識率が低下することがあります。
 - ・ 境界線を通過する前後の人の間隔が狭い場合
 - ・ 境界線を中心に出入りを同時に行う混雑な環境
 - ・ 境界線の近くに人が留まったり、うろつく環境

分析を妨害する状況の例

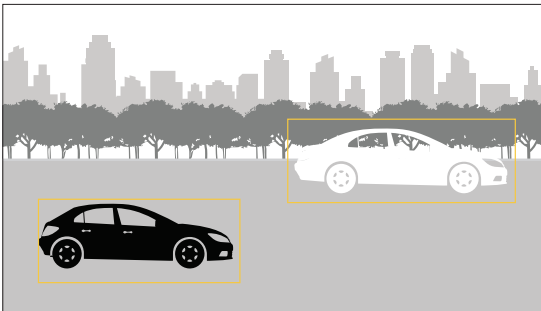
人が真っすぐに立っていない場合

人はある程度真っすぐな姿勢で動く必要があります。

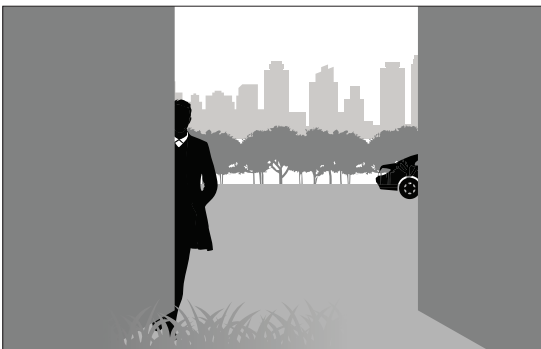
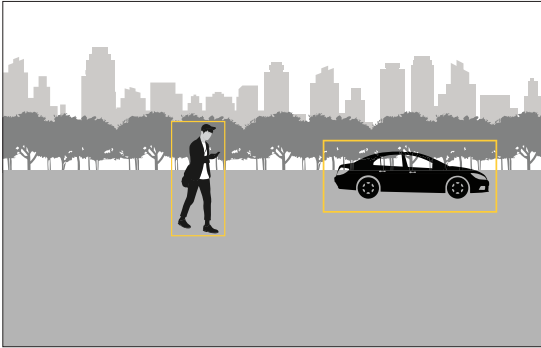


オブジェクトと背景の対比が少ない場合、地面とオブジェクトの色が似ている場合

オブジェクトと背景の間には一定レベルの対比が必要です。霧、カメラに映る直射日光またはあまりにもノイズが多い画像は対比問題を引き起こす場合があります。照明レベルを高め、画像設定を調整して対比レベルを向上させることができます。



木や壁またはフェンスのような障害物によりオブジェクトが部分的に見える場合



車両と人が重なり合って人がかなり隠れた場合



その他検知漏れ及び虚偽警報を誘発する可能性のある条件

注意環境

- ・霧
- ・豪雨や豪雪により、検知距離や正確性に影響を及ぼす場合
- ・カメラレンズに虫または水滴がついている場合

カメラ映像

- ・照度または照明が不十分な場合
- ・ノイズが多い場合
- ・カメラに光が直接当たる場合
- ・カメラの位置が光源の方向と異なって影になる場合
- ・地面や壁、ガラス、金属、水などの反射もしくは光による影が発生する場合
- ・鏡が映る場合
- ・豪雨の天候の中で自動車のヘッドライトが照らす場合



その他の条件

- ・多数のオブジェクトがランダムに速く画像に現れる場合
- ・動物のサイズが人間のサイズと同じくらい大きい場合
- ・全方位カメラのエッジにオブジェクトがある場合
- ・全方位カメラの場合、顔の検知精度が低下する場合があります。
- ・コライダー(1x3)フォーマット画面の廊下の端にオブジェクトがある場合

第3章 - NVRでAIボックスを設定する


装置を設定する前に

AIボックス(映像解析装置)の基本設定を含むすべてのシステム設定を変更できます。

-  画面の画像はモデルによって異なることがあります。
- 知能型コーデックが活性化されたカメラを使用する場合、映像解析機能の開始が最長で10秒まで遅れる場合があります。
-  カメラのVAT (Video Adaptive Transmission) 機能が有効になっている場合映像解析機能が正常に動作しない場合があります。
- 映像解析の精度を高めるためには、VAT機能を使用しないことをお勧めします。
- 映像解析に使用するカメラの場合、一つ以上のストリーム設定が640×360@10ips以上2mp@10ips以下に設定されていないと、映像解析機能が正常動作しないことがあります。

プロトコル

この映像解析装置はJSS2プロトコルを支援します。

- JSS2プロトコル:
 - JSS2プロトコル対応NVRと共にネットワーク設定なく映像解析装置を使用することができます。
 - PCなしでJSS2プロトコル対応NVRより映像解析装置の全ての設定を変更することが出来ます。
-  JSS2プロトコル対応NVRでの映像解析装置の設定は、本マニュアルをご参照ください。

ソフトウェアのアップグレード

NVRをリモート操作してのソフトウェアアップグレードには対応していません。NVRを直接操作して行うか、JSS-TOOLプログラムを利用することでアップグレードできます。

映像解析装置の設定

下記のメニューから、**5** 装置-映像解析装置を選択します。

設定メニューに入るためには、メニュー設定の権限を有するユーザーでログインする必要があります。

- リアルタイム監視画面でリモコンの設定ボタンを押すか、マウスを利用してリアルタイム監視メニューで設定を選択してください。



- リモコンの方向ボタンで設定したい項目に移動したあと、リモコンのENTER(ENTER)ボタンをおすか、マウスの左ボタンでクリックしてください。

映像解析装置

カメラに登録された映像を解析してJSS遠隔監視システムプログラムでリアルタイムに解析結果を確認することができます。



映像解析装置は、H.264/H.265を使用するカメラの画像のみ解析することができます。

映像解析装置_登録

遠隔地からNVRに画像解析装置を登録することができます。



- **タイトル** :映像解析装置のタイトルが編集することができます。
- **MACアドレス** : NVRに登録されている映像解析装置のMACアドレスが表示されます。
- **アドレス** : NVRに登録されている映像解析装置のIPアドレスが表示されます。
- **型番** :映像解析装置のモデル名が表示されます。
- **スキキャン** :スキキャンを選択し、NVRに接続されているデバイスを検索して登録することができます。

デバイススキャン

映像解析装置登録—スキャンでデバイスを検索することができます。



- **番号**：検索された映像解析装置の番号を選択した後、**映像解析装置を追加**をクリックすると、映像解析装置を登録することができます。
- **MACアドレス**：検索された映像解析装置の**MACアドレス**が表示されます。
- **アドレス**：検索された映像解析装置の**IPアドレス**が表示されます。
- **型番**：映像解析装置のモデル名が表示されます。
- **登録されたデバイスのMACアドレス**：画像解析装置が登録されているNVRのMACアドレスが表示されます。
- **状態**：NVRに登録されている映像解析装置は**登録**に、登録されていない映像解析装置は**未登録**に表示されます。

映像解析装置_設定

映像解析装置の全般的な設定を行ったりすることができます。

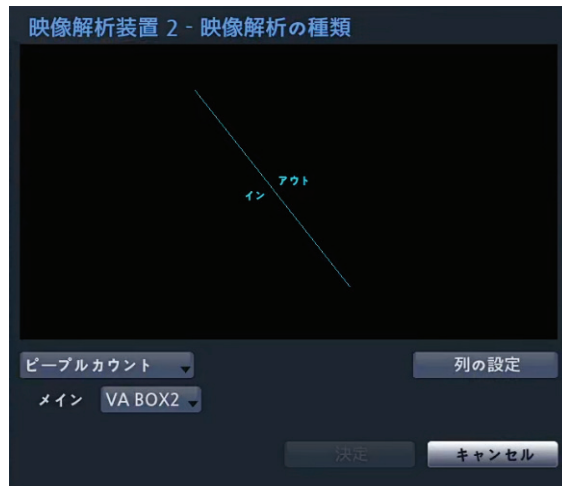


- **タイトル**：映像解析装置のタイトルが表示されます。
- **型番**：映像解析装置のモデル名が表示されます。
 カメラのモデルによっては画像解析機能に対応できないことがあります。
- **カメラ**：画像を解析するカメラを選択します。画像解析装置1チャンネルあたり1台のカメラを設定することができます。
- **設定**：映像解析の種類によって設定項目の表示が異なります。設定項目は、各映像解析の種類の設定項目を確認してください。
- **リセット**：ポートまたは映像解析装置をリセットします。
 - **PoE リセット**：Video In/PoE端子に接続する場合、PoE Switchポートを制御することができます。PoE リセットボタンを選択すると、映像解析装置を再起動することができます。
 - **ソフトリセット**：映像解析装置を再起動することができます。
- 映像解析の結果は、JSS遠隔監視システムプログラムを通じてのみ確認することができます。
- **映像解析の種類**
 - **PF-BW1504**：ピープルカウント、車両カウント、ヒートマップ、ソーシャルディスタンス、マスク検出、行列検出のうちひとつを選択することができます。
 - **PF-BW1604**：物体検出、侵入検出、滞留検出、ラインクロス検出、顔検出のうちひとつを選択することができます。

<映像解析の種類> (PF-BW1504)

ピープルカウント

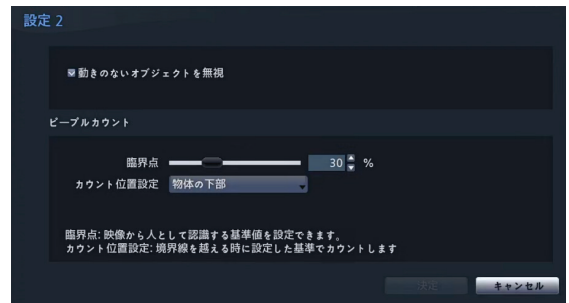
映像の設定エリア内で指定された境界線を通過する人数を計算します。



列の設定画面からマウスの右クリックでピープルカウントメニューを呼び出すことができます。

- **メイン**：取得した流動人数の数値を選択したチャンネルに送って合算することができます。メインに指定されたチャンネルは、定員超過イベントを使用することができます。
- **境界線**：画像に仮想境界線を設定して流動人数を計算することができます。
- 設定された境界線の位置によって人数の計算が正しくない場合があります。
- **保存**：設定を保存して設定画面を閉じます。
- **キャンセル**：変更された内容を保存せずに設定画面を閉じます。

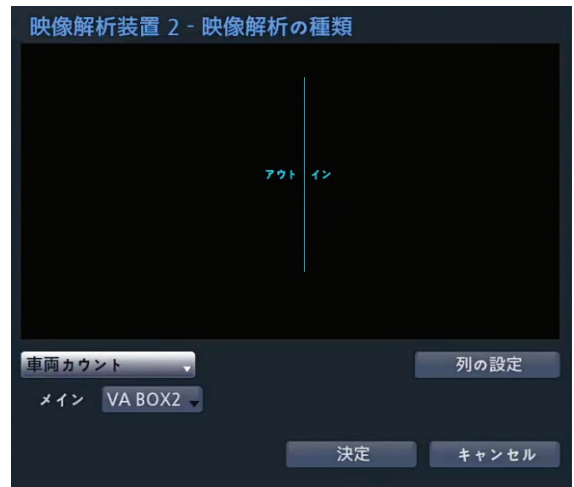
- **設定**：ピープルカウントの環境設定を行うことができます。この設定を行うには、映像解析の種類からピープルカウントを選択した後、設定を選択してください。



- **臨界点**：映像で人として認識される基準値を設定することができます。
- **カウント位置設定**：映像で人として認識される基準値を設定することができます。

車両カウント

映像の設定エリア内で指定された境界線を通過する車両の数を計算します。



列の設定画面からマウスの右クリックで車両カウントメニューを呼び出すことができます。

- **メイン**：取得した通過車両の数の数値を選択したチャンネルに送って合算することができます。メインに指定されたチャンネルは、車両超過イベントを使用することができます。
- **境界線**：画像に仮想境界線を設定して通過車両の数を計算することができます。

設定された境界線の位置によって車両の数の計算が正しくない場合があります。

- **保存**：設定を保存して設定画面を閉じます。
- **キャンセル**：変更された内容を保存せずに設定画面を閉じます。

ヒートマップ

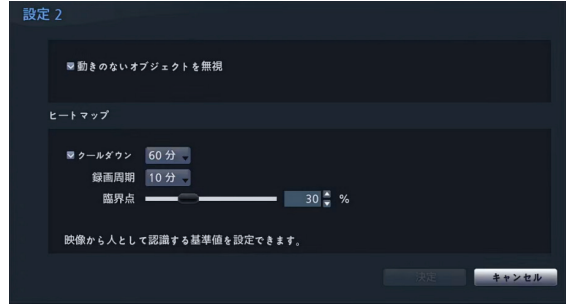
画像の設定エリア内の動きの頻度を解析することができます。エリアの設定から左ボタンをクリックしてエリアを描くことができます。すでに描かれたエリアを修正する場合、頂点をドラッグ&ドロップするかマウスの左ボタンをクリックするとエリアを再設定することができます。



エリア設定の際、線と線は交差することができません。

エリア設定画面からマウスの右クリックでヒートマップメニューを呼び出すことができます。

- **元に戻す**：すでに描かれたエリアを一度キャンセルします。
- **保存**：設定を保存して設定画面を閉じます。
- **キャンセル**：変更された内容を保存せずに設定画面を閉じます。
- **設定**：ヒートマップの環境設定を行うことができます。この設定を行うには、映像解析の種類からヒートマップを選択した後、設定を選択してください。



- **クールダウン**：クールダウン以前の時間まで録画したヒートマップ情報が画面に表示されます。
- **録画周期**：ヒートマップデータが保存される録画周期を設定します。
- **臨界点**：映像で人として認識される基準値を設定することができます。

ソーシャルディスタンス

映像の設定エリア内の検出された人の間の距離を推定・解析して当該距離が設定された間隔より少ない場合に違反イベントが発生します。すでに描かれたエリアを修正する場合、頂点をドラッグ&ドロップするかマウスの左ボタンをクリックするとエリアを再設定することができます。

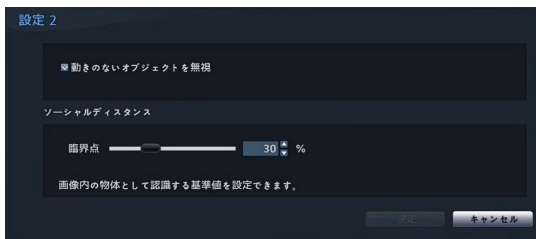


エリア設定の際、線と線は交差することができません。

第3章 - NVRでAIボックスを設定する

エリア設定画面でマウスの右ボタンをクリックしソーシャルディスタンスメニューを呼び出すことができます。

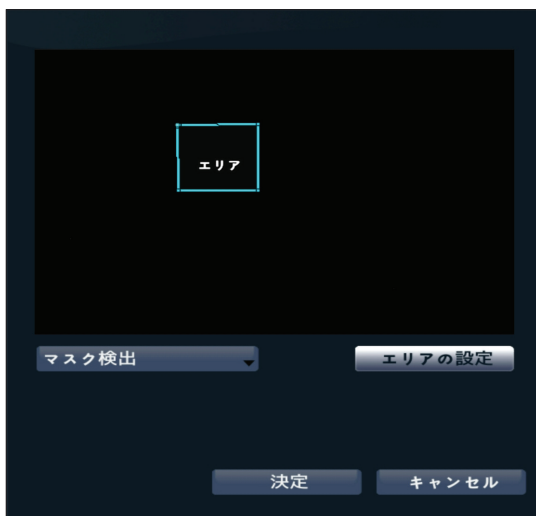
- **元に戻す**：すでに描かれたエリアを一度キャンセルします。
 - **保存**：設定を保存して設定画面を閉じます。
 - **キャンセル**：変更された内容を保存せずに設定画面を閉じます。
- **設定**：ソーシャルディスタンスの環境設定を行うことができます。この設定を行うには、映像解析の種類から**ソーシャルディスタンス**を選択した後、設定を選択してください。



- **臨界点**：映像で人として認識される基準値を設定することができます。

マスク検出

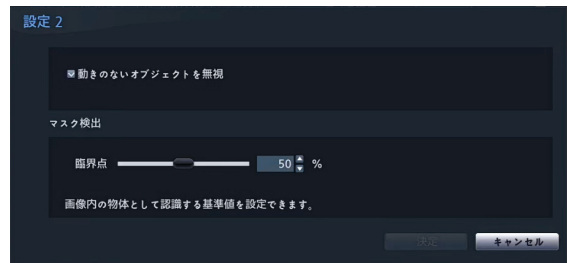
選択したカメラで顔を検出し、顔のマスク着用ルール設定によってイベントが発生します。すでに描かれたエリアを修正する場合、頂点をドラッグ&ドロップするかマウスの左ボタンをクリックするとエリアを再設定することができます。



- ✓ エリア設定の際、線と線は交差することができません。

エリア設定画面でマウスの右ボタンをクリックしマスク検出メニューを呼び出すことができます。

- **元に戻す**：すでに描かれたエリアを一度キャンセルします。
 - **保存**：設定を保存して設定画面を閉じます。
 - **キャンセル**：変更された内容を保存せずに設定画面を閉じます。
- **設定**：マスク検出の環境設定を行うことができます。この設定を行うには、映像解析の種類から**マスク検出**を選択した後、設定を選択してください。



- **臨界点**：画像で人として認識される基準値を設定することができます。

行列検出

映像の設定エリア内の待機列を検出して人数によって混雑度を把握します。

マウスの左ボタンをクリックしてエリアを描くことができます。すでに描かれたエリアを修正する場合、頂点をドラッグ&ドロップするかマウスの左ボタンをクリックするとエリアを再設定することができます。

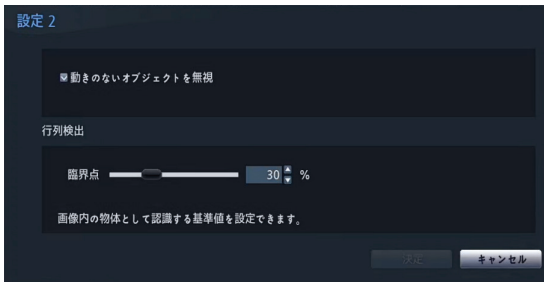


- ✓ エリア設定の際、線と線は交差することができません。

エリア設定画面からマウスの右クリックで行列検出メニューを呼び出すことができます。

- **削除**：当該エリアを削除します。

- **元に戻す**：すでに描かれたエリアを一度キャンセルします。
- **タイトル編集**：当該エリアに名前を設定します。
- **保存**：設定を保存して設定画面を閉じます。
- **キャンセル**：変更された内容を保存せずに設定画面を閉じます。
- **設定**：行列検出の環境設定を行うことができます。本機能を使用する前に、まず映像解析の種類から行列検出を選択した後、設定を選択してください。



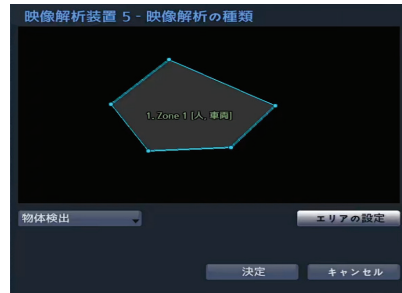
- **臨界点**：映像で人として認識される基準値を設定することができます。

<映像解析の種類> (PF-BW1604)

物体検出

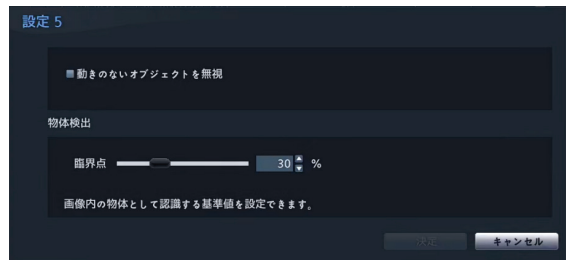
映像の設定エリア内で物体（人、車両）を検出します。

すでに描かれたエリアを修正する場合、頂点をドラッグ&ドロップするかマウスの左ボタンをクリックするとエリアを再設定することができます。



エリア設定画面でマウスの右ボタンをクリックし物体検出メニューを呼び出すことができます。

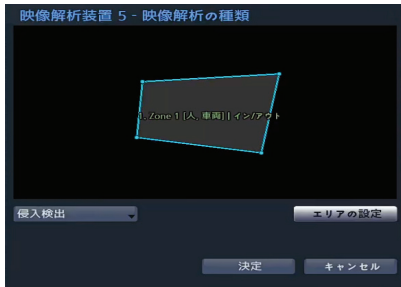
- **設定**：物体検出の環境設定を行うことができます。この設定を行うには、映像解析の種類から物体検出を選択した後、設定を選択してください。



- **臨界点**：画像で人として認識される基準値を設定することができます。
- **ハイライト使用**：エリア設定画面で当該値の色が強調されます。

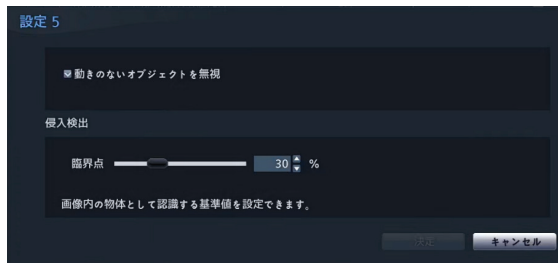
侵入検出

侵入方向オプション（内側、外側、内側/外側）通りに定義されたエリア内へ入ってきたり、外へ出る物体（人、車両）を検出します。すでに描かれたエリアを修正する場合、頂点をドラッグ&ドロップするかマウスの左ボタンをクリックするとエリアを再設定することができます。



エリア設定画面でマウスの右ボタンをクリックし侵入検出メニューを呼び出すことができます。

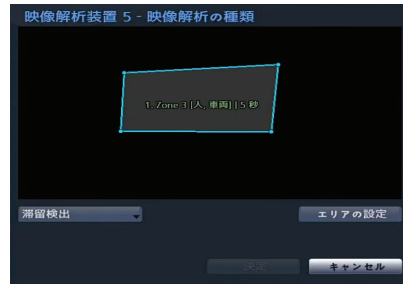
- **設定**：侵入検出の環境設定を行うことができます。この設定を行うには、映像解析の種類から侵入検出を選択した後、設定を選択してください。



- **臨界点**：画像で人として認識される基準値を設定することができます。
- **ハイライト使用**：エリア設定画面で当該値の色が強調されます。

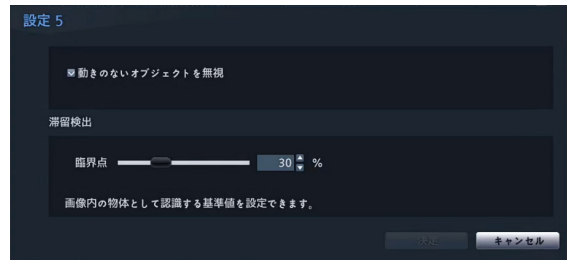
滞留検出

映像の設定エリア内で設定時間を超過して留まる対象（人、車両）を検出します。すでに描かれたエリアを修正する場合、頂点をドラッグ&ドロップするかマウスの左ボタンをクリックするとエリアを再設定することができます。



エリア設定画面でマウスの右ボタンをクリックし滞留検出メニューを呼び出すことができます。

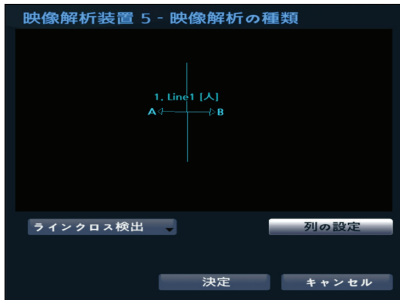
- **設定**：滞留検出の環境設定を行うことができます。この設定を行うには、映像解析の種類から滞留検出を選択した後、設定を選択してください。



- **臨界点**：画像で人として認識される基準値を設定することができます。
- **ハイライト使用**：エリア設定画面で当該値の色が強調されます。

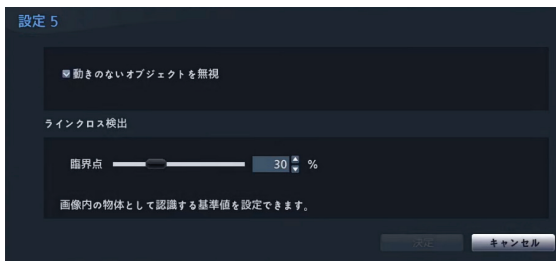
ラインクロス検出

設定ライン侵入の方向オプション（内側、外側、内側/外側）通りに通り過ぎる対象（人、車両）を検出します。マウスの左ボタンをクリックするとラインを再設定することができます。



列の設定画面でマウスの右ボタンをクリックしラインクロス検出メニューを呼び出すことができます。

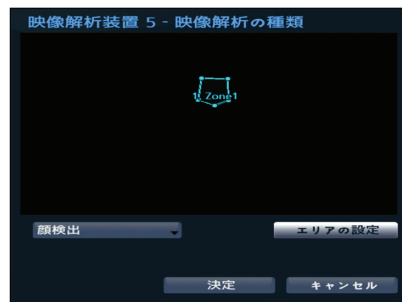
- **設定**：ラインクロス検出の環境設定を行うことができます。この設定を行うには、映像解析の種類からラインクロス検出を選択した後、設定を選択してください。



- **臨界点**：画像で人として認識される基準値を設定することができます。
- **ハイライト使用**：エリア設定画面で当該値の色が強調されます。

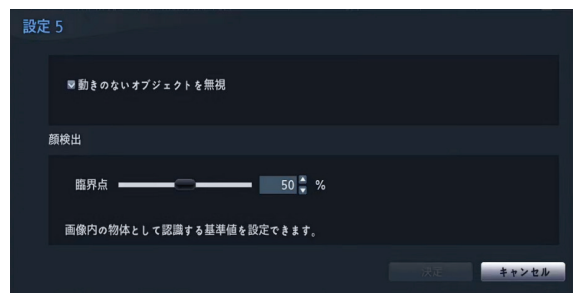
顔検出

映像の設定エリア内で人の顔を検出します。すでに描かれたエリアを修正する場合、頂点をドラッグ&ドロップするかマウスの左ボタンをクリックするとエリアを再設定することができます。



エリア設定画面でマウスの右ボタンをクリックし顔検出メニューを呼び出すことができます。

- **設定**：顔検出の環境設定を行うことができます。この設定を行うには、映像解析の種類から顔検出を選択した後、設定を選択してください。



- **臨界点**：画像で人として認識される基準値を設定することができます。
- **ハイライト使用**：エリア設定画面で当該値の色が強調されます。

映像解析装置_スケジュール

映像解析装置のスケジュール設定ができます。設定ウィンドウ左下の+ボタンを押すと、新しいスケジュールが追加されます。**曜日**を選択し、録画スケジュールを設定する**曜日**、または**全て**を選択することができます。**範囲**を選択し、時間の範囲を選択することができます。



- スケジュール削除の際、リアルタイム画像解析もともに中断されます。

映像解析装置_アップグレード

NetFS機能を使用中の場合、各映像解析装置の**ファームウェアアップグレード**を選択すると、USBメモリあるいはNetFSから選択することができます。NetFSを使用しない場合には、USBメモリだけを選択することができます。USBメモリを選択した後USB検索ウィンドウが表示されたら、USBに接続されている保存デバイスから該当するアップデートパッケージファイルを選択してください。各々の映像解析装置のアップグレードパッケージファイルを選択して適用ボタンを押すと、カメラをアップグレードできます。



- アップグレードした後は、画像解析装置が再起動され自動的に再接続されます。

第4章 - 付録

トラブルシューティング (Q&A)

不具合	確認事項
電源LEDが点灯しません。	<ul style="list-style-type: none">・ LANケーブルが接続されているか確認してください。・ 電源アダプタが接続されているか、またはLANケーブルがつながっているNVRの電源供給状態を確認してください。
システムがネットワークインターフェースを認識しません。	<ul style="list-style-type: none">・ LANケーブルの接続状態を確認してください。・ ネットワーク状態情報を表示するLEDを確認してください。

製品の仕様

✓ 本製品の仕様は製品の質を高めるために事前の予告なく変更される場合があります。

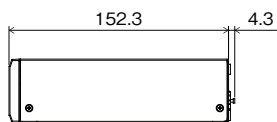
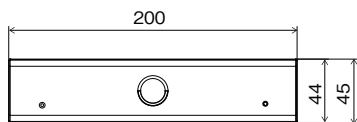
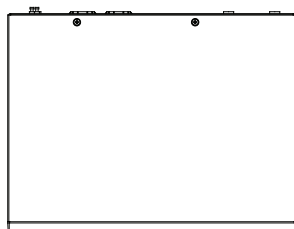
PF-BW1504 リテールエッジAIボックス

仕様

ビデオ / 機能	ビデオ入力	4ch	
	対応デバイス	JS-RW5004A / 5008A / 5016A / 5032A / 5064	
	画像圧縮方式	H.265、H.264	
	分析モード	ピープルカウント、車両カウント、行列検出、ヒートマップ、ソーシャルディスタンス、マスク検出	
入力 / 出力	ネットワーク接続	クライアント接続ポート	Fast Ethernet (PD) × 1
		PoE カメラ接続ポート	Fast Ethernet (PSE) × 1
		PoE 電源供給能力	IEEE802.3af (Class 3)、15.4W ※ DC48V アダプタ接続時のみ使用可能
	DC48V 入力	ターミナルブロック	
一般	外形寸法	約 200 (幅) × 44 (高) × 152.3 (奥) mm ※突起物含まず	
	質量	約 860g	
	使用温度範囲	0 ~ 40℃ (湿度 90% 未満 ※結露しないこと)	
	電源 / 消費電力	DC48V・0.8A / 38.4W、PoE (IEEE 802.3at Class 4) / 25W	
	同梱物	AI ボックス本体×1、取扱説明書×1、オープンソースガイド×1、ゴム足×4、保証書 (1年) ×1	

外形寸法図

単位：mm



製品の仕様



本製品の仕様は製品の質を高めるために事前の予告なく変更される場合があります。

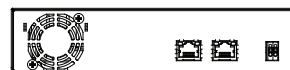
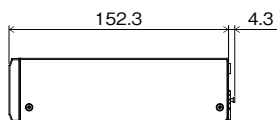
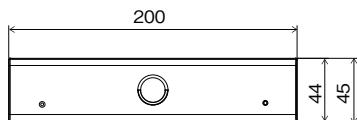
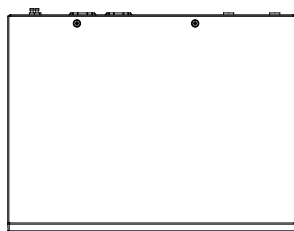
PF-BW1604 セキュリティエッジAIボックス

仕様

ビデオ / 機能	ビデオ入力	4ch	
	対応デバイス	JS-RW5004A / 5008A / 5016A / 5032A / 5064	
	画像圧縮方式	H.265、H.264	
	分析モード	物体検出、侵入検出、滞留検出、ラインクロス検出、顔検出	
入力 / 出力	ネットワーク接続	クライアント接続ポート	Fast Ethernet (PD) × 1
		PoE カメラ接続ポート	Fast Ethernet (PSE) × 1
		PoE 電源供給能力	IEEE802.3af (Class 3)、15.4W ※ DC48V アダプタ接続時のみ使用可能
	DC48V 入力	ターミナルブロック	
一般	外形寸法	約 200 (幅) × 44 (高) × 152.3 (奥) mm ※突起物含まず	
	質量	約 860g	
	使用温度範囲	0 ~ 40°C (湿度 90% 未満 ※結露しないこと)	
	電源 / 消費電力	DC48V・0.8A / 38.4W、PoE (IEEE 802.3at Class 4) / 25W	
	同梱物	AI ボックス本体×1、取扱説明書×1、オープンソースガイド×1、ゴム足×4、保証書 (1 年) × 1	

外形寸法図

単位：mm



アフターサービスについて

この製品は「保証書」を別途添付しております。所定事項の記入および記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

■ 保証について

正常な使用状態で、保証期間内に万一故障が生じた場合には、保証書記載内容により、お買い上げの販売店（または工事店）が修理いたします。その他の詳細は保証書をご覧ください。

●保証期間経過後の修理については、お買い上げの販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。

●本製品が故障した場合、稼働していない時間に対する営業損失は補償対象外になります。

修理を依頼されるときは

下記事項をお買い上げ販売店にご連絡ください。

- ① 故障の状況(できるだけくわしく)
- ② 品名と品番(AIボックス【PF-BW1504】、【PF-BW1604】)
- ③ お買い上げ年月日(保証書に記入)
- ④ 製造番号(保証書に記入)
- ⑤ お名前、おところ、電話番号

■ 定期点検・保守について

特に監視用などでご使用の場合は、定期点検の実施をおすすめします。詳しくは、お買い上げ販売店（または工事店）にご相談ください。

■ 万一故障が発生した場合は、お買い上げの販売店にお申し出ください。

本製品は当社保証規定に基づいて保証させていただいております。

JAPAN SECURITY SYSTEM
Safety and trust keep to the future

ご購入元メモ欄

株式会社 ジャパン・セキュリティシステム

〒105-5111 東京都港区浜松町2-4-1
世界貿易センタービルディング南館 11階

www.js-sys.com/

本製品の仕様は製品の質を高めるために事前の予告なく変更される場合があります。