

# 機能拡張ソフトウェア(人物・車両検知AIアプリケーション) (NC-SWA100)

## 1. 概要

AI ネットワークカメラ(別売り、以下カメラ)をより便利にお使いいただくためのソフトウェアです。本製品をカメラにインストールし、解除キー登録することで、以下の機能を利用することができます。

※NC-SWA100と接続装置との連携機能は、接続装置対応機能表をご確認ください。

### ■ラインクロスカウント機能

●ラインを横切った人物、自動車(4 輪車)、バイクおよび自転車(2 輪車)をカウントし、カウントデータの統計情報を提供することができます。

### ■AI-VMD

●AI-VMD は、検知した動体が自動車(4 輪車)、バイクおよび自転車(2 輪車)、人物なのかを AI 技術により判別します。

●AI-VMD を使用することで、以下の 4つのモードで動体を検知してアラームなどを発生させることができます。

- 侵入検知: あらかじめ設定したエリアに動体が侵入したとき
- 滞留検知: あらかじめ設定したエリア内で、動体が一定時間以上滞留したとき
- 方向検知: あらかじめ設定したエリア内で、動体が指定した方向に移動したとき
- ラインクロス: 動体があらかじめ設定したラインを指定方向に超えたとき

## 2. 仕様

### ■全機能共通

- スケジュール動作内容設定数 2 つまで設定可能(タイムテーブル 1, タイムテーブル 2)
- スケジュール動作内容 AI-VMD(検知設定 1)、AI-VMD(検知設定 2)、カウント機能

### ■ラインクロスカウント機能

- 検知オブジェクト 通常画角モード<sup>※1</sup>: 人物、二輪車(バイク、自転車)、車(普通自動車、バス、トラック)  
真下画角モード: 人物
- 感度設定 人物判定感度、車判定感度、二輪車判定感度
- 計測結果の保存間隔 15 分、1 時間、12 時間、24 時間
- HTTP 送信の通知先 4 つまで設定可能
- 検知ライン設定数 最大 8
- 検知ライン設定方法 手動設定
- ONVIF Metadata の送信間隔 15 秒、1 分

### ■AI-VMD

- 検知条件数 2 つまで設定可能(検知設定 1、検知設定 2)
- 検知エリア設定数 最大 8
- 検知オブジェクト 人物、二輪車(バイク、自転車)、車(普通自動車、バス、トラック)
- 検知モード 侵入検知、滞留検知、方向検知、ラインクロス
- 感度設定 動体検知感度、人物判定感度、車判定感度、二輪車判定感度
- 時間設定 侵入検知時間、滞留検知時間、方向検知時間
- 奥行設定 有効(手動で設定)、無効(奥行を設定しない)
- AI-VMD 情報付加<sup>※2</sup> Off、On(ライブ画表示なし)、On(ライブ画表示あり)
- 付加情報種別<sup>※3</sup> 検知オブジェクト情報あり(アラーム枠情報)、検知オブジェクト情報あり(AI 枠情報)、検知オブジェクト情報無し

※1 人物は真下画角モード推奨

※2 映像データに付加する情報(検知枠、検知オブジェクト種別)、およびウェブブラウザのライブ映像内に表示する情報(検知枠や軌跡)。

※3 映像データに付加する情報、およびウェブブラウザのライブ映像内に表示する情報の種類

### 3. 制約事項

以下のような場合、被写体や動きを検出しにくい、または失報や誤発報、計測精度の低下の原因になる場合があります。

- 背景と動いている被写体に輝度(明るさ)の差がない。
- 夜間など、映像の輝度が低い。
- 被写体の動きが速すぎる、または遅すぎる。
- 被写体が小さすぎる、または大きすぎる。
- 屋外、窓際など光線状態が変わりやすい。
- 日光・車のヘッドライトなどの外光が入る。
- 蛍光灯がちらつく。
- カメラのドームに水滴や汚れが付いている。
- 被写体がカメラに向かってまっすぐ移動している。
- 移動物体が多すぎる。
- カメラが揺れている。
- 天候が著しく悪い。
- 複数の人物が交差する。
- 検知エリアに影が入り込む。
- 被写体にピントが合っていない。
- 被写体がぶれている。
- 被写体が映像の周辺部でカメラに向かう、若しくはカメラから離れる方向に移動している。
- プライバシーゾーンや他の被写体などに隠れて、被写体が一部しか映っていない。(目安:車両が 2/3 以下しか映っていない)
- 被写体が多すぎる。(目安:40 人(台)を超えると精度が悪化することがあります)
- 複数の被写体が交差する。
- 強い外光が差し込み、被写体やそれ以外の影ができる。
- 照明を点灯したり消灯したりするなど、照度の変動する。
- 車両の看板・ポスターが映る
- ガラスに車両が映りこむ。
- 牽引車など車両に XX がついている場合。(例:車両牽引・ポートなど)
- 人物が横たわったり、倒れたりしている。
- 人物の身長が低い。(目安:120cm 以下である場合)
- 人物が大きな荷物を抱えている。(例:カートやベビーカー、車椅子を押している)
- 人物が独立歩行していない。(例:抱かれた幼児)
- 窓際など光線状態が変わりやすい。
- 動物や虫が映る。
- 人物のポスター、マネキンが映る。
- カメラが真下を向いていない。

その他の注意事項を以下に記載します。

- 画面内に、木々の揺れ・車道(自動車の通る)・水面(反射光)などの誤検知要因が存在する場合、マスクエリアを設定することで、誤検知を減らすことができます。
  - AI-VMD の設定を行う際は、カメラの設置状況・予想される被写体の動きにあったエリア設定を行ったあと、昼間と夜間にその動作を確認してください。
  - 電源投入後、カメラの設定変更後、およびカメラの画角が変わった場合、約 1 分間は誤検知する場合があります。
  - 画面内に検知対象が存在している間は、指定時間おきにアラーム発報を繰り返します。そのため、メールや独自アラームも指定時間おきに通知されます(カメラ設定画面の[アラーム]タブの[アラーム無検知時間]を参照してください)。
  - 撮像モードが16:9モード(60fpsモード)/16:9モード(50fpsモード)/4:3モード(15fpsモード)/4:3モード(12.5fpsモード)の場合には、機能拡張ソフトウェアは使用できません。
  - AI-VMD の設定、あるいはその結果で被る不便、損害、被害に関して弊社は一切の責任を負わないものとします。
  - AI-VMD は、盗難、火災などを防止するための機能ではありません。万一発生した事故または損害に関して弊社は一切の責任を負わないものとします。
- 免責や個人情報の保護、商標および登録商標、著作権についてはお使いのカメラの取扱説明書をお読みください。

(本仕様は予告なしに変更することがあります)

以上