

- 製品の仕様、付属品およびデザインは予告なく変更する場合があります。記載内容は2023年2月現在のものです。

マルチ AI ソフトウェア WV-ASA100UX、WV-ASA100WUX
マルチ AI プラグインソフトウェア WV-ASE335WUX
AI 顔検知アプリケーション WV-XAE204WUX
AI 人物属性識別アプリケーション WV-XAE205WUX
AI 車両属性識別アプリケーション WV-XAE206WUX
カメラ拡張キット WV-ASAE101WUX, WV-ASAE104WUX

■概要

AI ソフトウェア WV-ASA100UX、WV-ASA100WUX（以下、本ソフトウェア）は Microsoft Windows 上で動作する監視システム用途、及びビジネスインテリジェンス用途のソフトウェアです。

本ソフトウェアをインストールしたコンピュータ（以下、本機）は弊社製の指定 AI ネットワークカメラと AI カメラ用アプリケーションで撮影された顔の特徴情報、人物、車両の画像や外観の特徴情報（以下、属性）、人数カウント情報を受信し、データベースに蓄積します。

カメラで撮像した顔や人物属性や車両属性が登録済みと判定された場合のアラーム通知や、本機に対応したクライアント端末からの操作により顔画像や人物、車両の属性情報から該当の顔、人物、車両を検索することができます。また年齢・性別、人数カウント情報、属性の統計情報を WEB ブラウザ上で可視化することで、ビジネスインテリジェンス用途でも活用することができます。

本ソフトウェアにはネットワークカメラ 1 台のライセンスが含まれております。2 台以上のネットワークカメラを接続する場合は、別売りの WV-ASAE101WUX、WV-ASAE104WUX をご購入ください。

※WV-ASAE101WUX はカメラ 1 台用、WV-ASAE104WUX はカメラ 4 台用の拡張キットです。

本ソフトウェアを WV-ASM300UX、WV-ASM300WUX（以下、ASM300）で使用するためには、別売りの WV-ASE335WUX をご購入ください。

※WV-ASE335WUX は、本ソフトウェアを ASM300 で使用するための機能拡張ソフトウェアです。

- ・ Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ Intel、Intel Core、Xeon はアメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標です。
- ・ NVIDIA、NVIDIA のロゴは、米国およびその他の国における NVIDIA Corporation の商標または登録商標です。
- ・ その他、本文中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

■特長

- AI ネットワークカメラと AI 顔検知アプリケーション WV-XAE204WUX（別売）、AI 人物属性識別アプリケーション WV-XAE205WUX（別売）、AI 車両属性識別アプリケーション WV-XAE206WUX（別売）と WV-ASM300 の機能拡張ソフトウェア WV-ASE335WUX（別売）と連携し、顔画像や人物の属性情報（年齢、性別、服の色など）、車両の属性情報（車型、車色）をもとに、探したい顔、人物、車両の検索に要する時間を短縮することができます。

登録した顔や人物属性や車両属性を検知したときのアラーム通知の他、AI 動体検知アプリケーション WV-XAE200WUX（別売）のアラーム、AI 動体検知/人数カウントアプリケーション（全方位カメラ用）WV-XAE300WUX（別売）の混雑検知アラーム、混雑検知アプリケーション WV-XAE207WUX（別売）の混雑検知アラーム、AI 状態変化検知アプリケーション WV-XAE400W（別売）の状態変化検知アラーム、カメラの AI 音識別アラーム通知を受信し、発生したアラームを表示し、検索することができます。

- 年齢・性別情報（WV-XAE204WUX 使用）、人物属性情報（WV-XAE205WUX 使用）、車両属性情報（WV-XAE206WUX 使用）、人数カウント情報（WV-XAE207WUX 使用）、人数カウントやヒートマップ情報（WV-XAE300WUX 使用）に関する統計情報を WEB ブラウザ上で可視化することで、ビジネスインテリジェンス用途でも活用することができます。

- AI ネットワークカメラ側でディープラーニングを活用した画像解析処理を行うことで、システム全体の処理負荷を分散しているため、本ソフトウェアは高価なサーバーではなく汎用のパーソナルコンピューター（以下、PC）でも動作します。本ソフトウェアを ASM300 と同じ PC で使用する場合はカメラ 4 台まで接続できます。別の汎用 PC で使用する場合はカメラ 300 台まで接続できます。

■機能

顔・人物・車両検索

本ソフトウェアに蓄積した画像データをクライアント端末の機能拡張ソフトウェア WV-ASE335WUX から検索、表示、動画再生を行うことができます。

- 顔検索（WV-XAE204WUX 使用）：指定した顔画像と類似した画像の検索
- 人物検索（WV-XAE205WUX 使用）：指定した人物属性と同じ属性の人物画像の検索
- 車両検索（WV-XAE206WUX 使用）：指定した車両属性と同じ属性の車両画像の検索
- 検索した画像データを時系列、または指定した条件に対する類似度が高い順（人物検索、車両検索時のみ）で一覧表示します。
- 画像をクリックすることで、画像を撮影した時刻付近からレコーダーに録画した映像を再生します。

アラーム通知・アラーム履歴検索

AI ネットワークカメラ、及び本ソフトウェアで発生したアラームをクライアント端末の機能拡張ソフトウェア WV-ASE335WUX に表示、動画再生を行うことができます。またアラーム履歴の検索が可能です

- 顔照合アラーム（WV-XAE204WUX 使用）：予めリストに登録した人物の顔（不審者など）を検知し、アラーム通知、表示します。またアラーム履歴の検索が可能です。
- 人物属性照合アラーム（WV-XAE205WUX 使用）：予めリストに登録した人物の属性（不審者など）を検知し、アラーム通知、表示します。
- 車両照合アラーム（WV-XAE206WUX 使用）：予めリストに登録した車両の属性（色など）を検知し、アラーム通知、表示します。
- AI 動体検知アラーム（WV-XAE200WUX 使用）：AI ネットワークカメラで検知した AI 動体検知アラームを通知、表示します。
- AI 混雑検知アラーム（WV-XAE207WUX、WV-XAE300WUX 使用）：AI ネットワークカメラ、AI 全方位ネットワークカメラで検知した AI 混雑検知アラームを通知、表示します。
- AI 音識別アラーム：AI ネットワークカメラで検知した AI 音識別アラームを通知、表示します。
- 画像をクリックすることで、画像を撮影した時刻付近からレコーダーに録画した映像を再生します。
- アラームの履歴の検索が可能です。

統計情報表示

本ソフトウェアに蓄積した統計データを WEB ブラウザ上で表示することができます。

- 年齢性別統計（WV-XAE204WUX 使用）：顔検出した人物のカウント情報、年齢・性別を推定した結果を統計データとしてグラフ表示します。
- 人数カウント/ヒートマップ（WV-XAE300WUX 使用）：検出した人物のカウント情報を統計データとしてグラフ表示します。またヒートマップを表示することができます。
- 人数カウント（WV-XAE207WUX 使用）：検出した人物のカウント情報を統計データとしてグラフ表示します。
- 人数・車両カウント（WV-XAE200WUX 使用）：検出した人物・車両のカウント情報を統計データとしてグラフ表示します。
- 人物属性統計表示（WV-XAE205WUX 使用）：検出した人物のカウント情報、属性情報（年齢、性別、服の色など）を統計データとしてグラフ表示します。
- 車両属性統計表示（WV-XAE206WUX 使用）：検出した車両のカウント情報、属性情報（車型、車色）を統計データとしてグラフ表示します。
- 統計データは CSV/PDF ファイルとして出力することが可能です。

※年齢性別統計に WV-XAE204WUX を使用する場合は、0-10/11-20/21-30/31-40/41-50/51-60/61 歳以上の区分ごとの表示が可能です。また、XAE205WUX を使用する場合は 0-10/11-20/21-60/61 歳以上の区分ごとの表示が可能です。

※人物のカウントは、WV-XAE204WUX、WV-XAE205WUX、WV-XAE207W、WV-XAE300WUX を使用する場合に表示可能です。高いカウント精度が必要な場合は WV-XAE300WUX をご使用ください。

■注意事項

- 当製品は対応カメラの事前調整など、SE サポートの必要な商材ですので、ご購入ご検討の際は販売店、または当社営業担当にご相談ください。
- 顔照合・顔検索・年齢/性別統計は、以下のような場合、未検出や誤検出、また、誤照合の原因になる場合があります。誤検出はマスクエリアを設定することで、減らすことができます。
 - ・夜間など、映像の輝度が低い。
 - ・映像内で、逆光が生じている。
 - ・映像内で、強い外光が生じている。
 - ・被写体の動きが速すぎる。
 - ・被写体の一部が照らされる、または陰になるなど不均一な光の影響を受ける。
 - ・被写体が小さすぎる、または大きすぎる。
 - ・被写体の一部が隠れている。
 - ・被写体の顔の向きがカメラに正対していない。
 - ・被写体にピントが合っていない。
 - ・映像に人形や人物が映ったポスターが映り込んでいる。
 - ・被写体が多すぎる。
 - ・複数の人物が交差、または密集する。
 - ・カメラのドームやレンズに水滴や汚れが付いている。
 - ・カメラがゆれている。
 - ・天候が著しく悪い。
- 人物属性識別は、以下のような場合、未検出や誤検出、また、属性の誤識別の原因になる場合があります。誤検出はマスクエリアを設定することで、減らすことができます。
 - ・夜間など、映像の輝度が低い。
 - ・入力映像が白黒の場合。
 - ・映像のホワイトバランスがずれている。
 - ・映像内で、逆光が生じている。
 - ・映像内で、強い外光が生じている。
 - ・被写体の動きが速すぎる。
 - ・被写体の一部が照らされる、または陰になるなど不均一な光の影響を受ける。
 - ・被写体が小さすぎる、または大きすぎる。
 - ・被写体の一部が隠れている。
 - ・被写体がしゃがんでいたり、横たわっていたり、倒れているなど、直立していない。
 - ・被写体が腕を大きく曲げている、脚を大きく曲げている。
 - ・被写体の装着物や衣装の着用方法、種類によっては正しく識別できないことがあります。
 - ・被写体の持ち物の影響で正しく識別できないことがあります。
 - ・被写体の顔の向きがカメラに正対していない。
 - ・被写体にピントが合っていない。
 - ・映像に人形や人物が映ったポスターが映り込んでいる。
 - ・被写体が多すぎる。
 - ・複数の人物が交差、または密集する。
 - ・カメラのドームやレンズに水滴や汚れが付いている。
 - ・カメラがゆれている。
 - ・天候が著しく悪い。
- 車両属性識別は、以下のような場合、未検出や誤検出、また、属性の誤識別の原因になる場合があります。誤検出はマスクエリアを設定することで、減らすことができます。
 - ・夜間など、映像の輝度が低い。
 - ・映像のホワイトバランスがずれている。
 - ・映像内で、逆光が生じている。
 - ・映像内で、強い外光が生じている。
 - ・被写体の動きが速すぎる。
 - ・被写体の一部が照らされる、または陰になるなど不均一な光の影響を受ける。
 - ・被写体が小さすぎる、または大きすぎる。
 - ・被写体の一部が隠れている。

- ・被写体にピントが合っていない。
- ・映像に車両や二輪車が映った看板などが映り込んでいる。
- ・被写体が多すぎる。
- ・複数の車両が交差、または密集する。
- ・カメラのドームやレンズに水滴や汚れが付いている。
- ・カメラがゆれている。
- ・天候が著しく悪い。

●ASM300と同じPCで使用する場合、以下の制約があります。

【ASM300】

- ・操作モニターは最大4画表示まで使用できます。操作モニター5画以上、またライブモニター、マップモニターは使用できません。
- ・WV-ASE335WUX以外のASM300用の機能拡張ソフトウェアとは同時に使用できません。
- ・画像表示時の3Dデラープ機能・ハーフトーン機能・スムーズ機能は使用できません。

【本ソフトウェア】

- ・登録できるカメラの数が最大4台に制限されます。
- ・保存できる最大データ数が約100万件までに制限されます。

【共通】

- ・本ソフトウェアのメンテナンスのため、夜間0:00から3:30の間は起動状態にしておく必要があります。また定期的なPCの再起動が必要となり、再起動中のデータは保存されません。

■仕様

WV-ASA100UX, WV-ASA100WUX (マルチ AI ソフトウェア)

接続機器	接続対象カメラ	AI ネットワークカメラ
	最大接続カメラ台数	マルチ AI ソフトと ASM300 を別の PC で使用する場合：300 台 (顔カメラは最大 60CH) マルチ AI ソフトと ASM300 を同じ PC で使用する場合：4 台 ※2 台以上接続する場合は、カメラ拡張キット WV-ASAE101WUX が 必要です。 ※WV-ASAE104WUX は使用できません。
	接続対象 アプリケーション	WV-XAE204WUX、WV-XAE205WUX、WV-XAE206WUX、 WV-XAE200WUX、WV-XAE300WUX、WV-XAE207WUX、 WV-XAE400W
	接続対象レコーダー	WJ-NX100UX シリーズ、WJ-NX200UX シリーズ、WJ-NX300UX シリー ズ、WJ-NX400KUX、WJ-NU シリーズ
データ保存	最大保持期間	31 日 (顔、人物、車両)、92 日 (人数カウント) ※人数カウントデータは 92 日経過後、 CSV ファイルとして自動出力して保存することが可能です ※SQL ServerをStandard edition以上にアップグレードすることで366日 まで可能
	最大保存件数	マルチ AI ソフトと ASM300 を別の PC で使用する場合：約 1000 万件 マルチ AI ソフトと ASM300 を同じ PC で使用する場合：100 万件
アラーム	照合アラーム	顔照合：最大 1000 顔まで登録可能 人物属性：最大 12 の人物属性パターンを登録可能 車両属性：最大12の車両属性パターンを登録可能
	その他アラーム受信	AI 動体検知アラーム、AI 音識別アラーム、AI 全方位 混雑検知、 AI混雑検知アラーム、AI状態変化検知アラーム
	外部ソフトへの アラーム通知	装置：WV-ASE335WUX、カメラ (カメラと接点接続している装置連携 やレコーダーのイベント録画など) 送信条件：アラーム種別ごとに設定可能 接点 I/O Box (他社製品)、HTTP 通知
	登録可能な通知先	最大 60
統計情報表示	対応ブラウザ	Google Chrome /Microsoft Edge/ Firefox
	表示内容	XAE200WUX：人数・車両カウント (折れ線/棒/表)、移動方向 (in/out)、 区分 (時間/カメラ/ライン No.) XAE204WUX：年齢性別統計 (円グラフ、折れ線 (時間推移)、棒 (カメラ毎)) XAE205WUX：人物属性統計 (円グラフ、折れ線 (時間推移)、棒 (カメラ毎)) XAE206WUX：車両属性統計 (円グラフ、折れ線 (時間推移)、棒 (カメラ毎)) XAE300WUX：人数カウント (折れ線/棒/表)、移動方向 (in/out)、 区分 (時間/カメラ/ライン No/エリア No ごと)、ヒートマップ XAE207WUX：人数カウント (折れ線/棒/表)、区分 (時間/カメラ/エリアNo ごと) 共通：過去データとの比較表示 (比較範囲：1 時間、1 日、1 週間、1 ヶ月) 折れ線グラフの場合は平均値の線を表示可能
	リアルタイム表示用 データ更新間隔	人数カウント：最短 15 秒 ヒートマップ：最短 1 分 年齢性別、人物属性、車両属性統計：1 時間間隔 ※表示期間が過去1時間の場合、1分間隔で更新
	過去データの表示時の データ間隔	人数カウント：1 分、1 時間、1 日または 1 週間間隔 ヒートマップ：1 時間間隔 年齢性別、人物属性、車両属性統計：1 時間間隔、1 日または 1 週間間隔
	表示内容の カスタマイズ	・表示内容、表示サイズ、位置、色の設定が可能 ・24 ユーザーまで登録可。1 ユーザーあたり 3 つのレイアウト保存可能 ・最大同時ログインユーザー数：4 ユーザー

WV-ASE335WUX (マルチ AI プラグインソフトウェア)

接続可能なマルチ AI ソフト		最大 100
記録検索	検索条件	顔 (日時、カメラ、顔画像) 人物 (日時、カメラ、属性、移動方向(8 方向)、白黒画像除く検索、顔識別した画像のみ検索) 車両 (日時、カメラ、属性、移動方向(8 方向)、白黒画像除く検索)
	ソート	日付順、関連度順(人物検索、車両検索のみ)
アラーム	照合アラーム受信、検索	顔照合：最大 1000 顔まで登録可能 人物属性：最大 12 の人物属性パターンを登録可能
	その他アラーム受信、検索	AI 動体検知アラーム、AI 音識別アラーム、AI 全方位 混雑検知 AI 混雑検知アラーム、AI 状態変化検知アラーム
再生	再生	レコーダーに記録されている映像の再生
	データ出力	画像、動画 (mp4/n3r)、検索結果の HTML/CSV 出力

WV-XAE204WUX (AI 顔検知アプリケーション)

画角	角度(顔向き)	左右：±45°、上下±30°
	最大同時検出数	8
	検知サイズ	推奨サイズ：60pix 以上
	照度	推奨 100lux 以上
マスクエリア設定	最大 8 箇所 (多角形)	
推奨カメラ	WV-S1136,WV-S1116,WV-S2536LTN,WV-S1536LTN	

WV-XAE205WUX (AI 人物属性識別アプリケーション)

属性	性別：男性/女性 年齢：0-10/11-20/21-60/61 以上 マスク：あり/なし 髪型：長髪/短髪/帽子 髪色：5 色 (黒/茶/白/灰/金) サングラス：あり/なし 髭：あり/なし トップス種類：長袖/半袖 トップス色：11 色 (黒/茶/白/灰/緑/赤/青/黄/オレンジ/紫/ピンク) ボトムス種類：短い/長い ボトムス色：11 色 (黒/茶/白/灰/赤/青/黄/緑/オレンジ/紫/ピンク)	
画角	角度	俯角：0-45°
	最大同時検出数	20
	検知サイズ(幅)	最小: 30pix、推奨 100pix 以上 ※性別/サングラス/マスク：顔検出時のみ 年齢/髭：顔検出時、かつマスク非着用時のみ
	照度	最小 10lux ※性別と年齢解析には 50 lux 以上推奨
マスクエリア設定	最大 8 箇所 (多角形)	
対応カメラ	AI ネットワークカメラ (全方位カメラ除く)	

WV-XAE206WUX (AI 車両属性識別アプリケーション)

属性	車型：トラック/バス/SUV/バン/セダン/ピックアップトラック/2 輪車 車色：10 色（黒/茶/白/灰/赤/青/黄/緑/紫/ピンク） ※2 輪車の場合は車色の区別はできません	
画角	角度	俯角：0-90°
	最大同時検出数	20
	検知サイズ (短辺)	最小：70pix、推奨：112pix
	照度	最小 5lux
マスクエリア設定	最大 8 箇所（多角形）	
対応カメラ	AI ネットワークカメラ（全方位カメラ除く）	

■付属品

DVD-ROM…………… 1 枚 起動情報案内カード(WV-ASA100 用)…………… 1 枚
 インストールガイド…………… 1 冊

■システム仕様

推奨動作環境

ASM300 とマルチ AI ソフト を別の PC で使用する場合	カメラ接続台数 ~100 台	CPU: Intel® Core™ i7-9700 以上 メモリー：32 GB 以上 OS: Windows 10 Pro/Enterprise/Education/Pro Education(64 bit) * version 2004,21H1 or later Windows 11 Pro/Enterprise/Education/Pro Education(64 bit) Windows Server 2016/2019/2022 Standard Edition Windows Server 2016/2019/2022 Datacenter Edition HDD/SSD：2 (データ保存用ドライブは 1TB 以上)
	カメラ接続台数 ~300 台	CPU：Intel® Xeon® Silver 4208 以上 メモリー：32 GB 以上 OS: Windows Server 2016/2019/2022 Standard Edition Windows Server 2016/2019/2022 Datacenter Edition HDD/SSD: RAID5 or 6、2TB 以上
ASM300 とマルチ AI ソフト を同じ PC で使用する場合	カメラ接続台数 ~4 台	CPU: Intel® Core™ i7-10700 以上 メモリー：16 GB 以上 OS: Windows 10 Pro version 21H1 or later (64bit), Windows 11 Pro(64bit), HDD/SSD: 2(データ保存ドライブは 1TB 以上) グラフィック：NVIDIA Quadro P1000,NVIDIA T1000