

パナソニックの培った撮像技術と ディープラーニングによる高精度な顔認証

PRO



ディープラーニング顔認証システム『FacePRO』はi-PRO社製の指定ネットワークカメラと、サーバーにインストールした顔認証ソフトウェアによって実現する、監視システム用途の顔認証システムです。WV-ASF950をインストールしたコンピューター（以降、本機と略します）はi-PRO社製の指定ネットワークカメラにて撮影された人物の顔画像を受信し、顔画像および、顔の特徴情報をデータベースに蓄積します。

登録済みの人物と判定された場合、または未登録の人物と判定された場合*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特定の人物を検索することができます。顔認証は活用シーンに応じて『登録顔/未登録顔検知モード』、『登録顔検知モード』の2つのモードから選択できます。

※本機能はシステム内で混在させることはできません。(WV-ASF950、WV-ASE231W)

[ご注意] 顔認証サーバーソフトウェアには、電気錠との連動機能や入室履歴連携の機能はありません。

当製品は顔検出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、またはパナソニック コネクトの営業担当にご相談ください

高精度

インテリジェントオート(iA)機能 + ディープラーニングで強化した顔認証エンジンで、認証困難だった角度・シチュエーションを克服



顔認証性能	WV-ASF950
顔向き最大角度 ^{※2}	左右 45° 上下 30°
最低顔サイズ	30 pixel (目間15 pixel)

※2：顔の一部が隠れている場合はこの限りではありません。

※1：対応機種は裏表紙の顔検出機能搭載カメラ品番 H.265対応ネットワークカメラ(対応ファームウェアVer.2.00以降)。
©2020年11月 ウォークスルー環境における社内評価にて、マスク着用時もマスク非着用時と同等レベルの認証率に改善。



インテリジェントオート(iA)機能

被写体の状況に合わせて最適な撮像モードを自動設定



カメラ自らが「移動物体」・「移動速度」・「顔」・「光量(昼・夜)」を自動検知し、最適な証拠画像を得るためにリアルタイムでカメラの設定値を自動最適化します。移動する人の識別を可能にし、設定が難しかったダイナミックに変化する監視シーンに対応。



データ容量削減

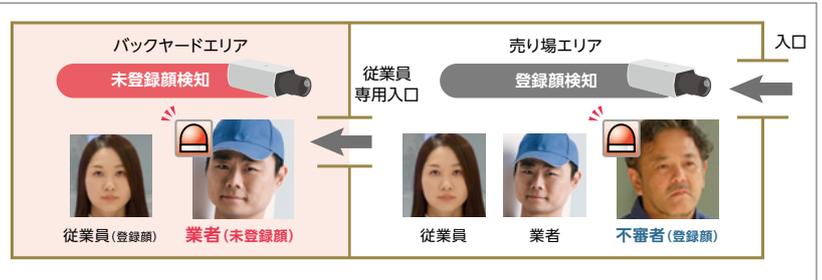
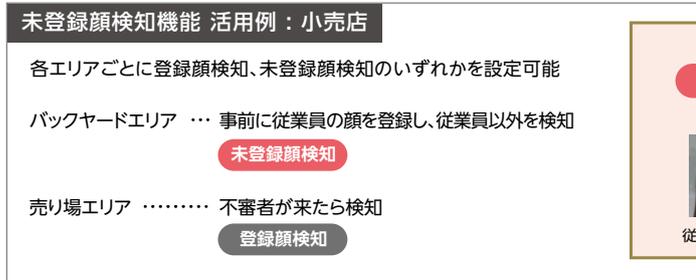
顔ベストショット技術によるデータ容量軽減で、システムトータルコストを抑制

■ 顔ベストショット搭載カメラにより、高度認証に必要な画像のみ送信することでサーバーにかかる負荷を抑えることが可能。



顔認証機能

登録・未登録の人物を検知して、アラーム通知



ご使用時のご注意

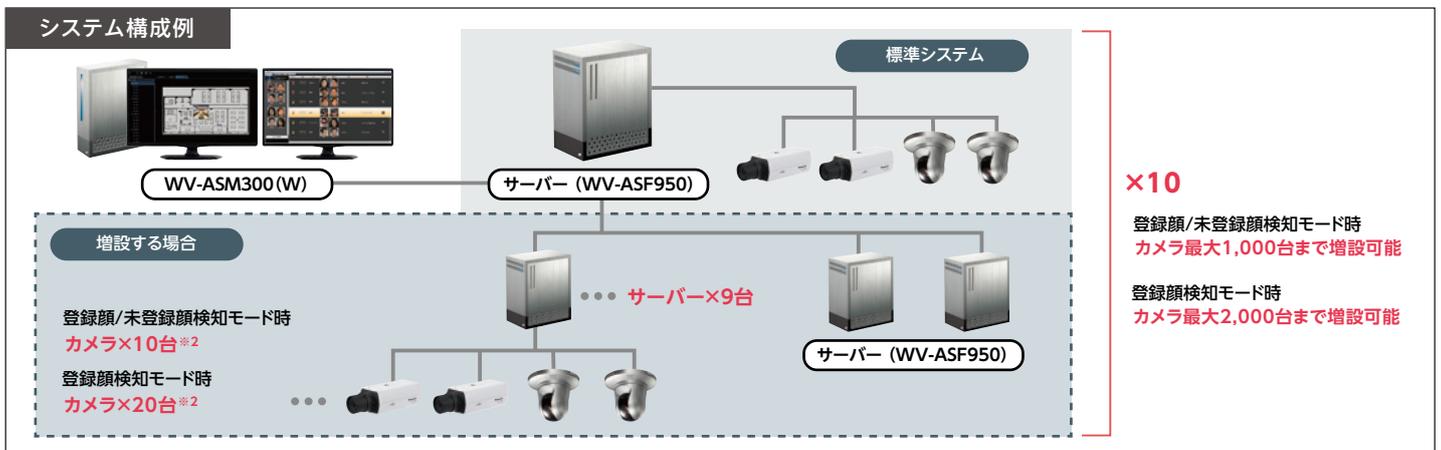
- WV-ASF950 (Ver.2.0以降) をインストール時に、「登録顔/未登録顔検知モード」または「登録顔検知モード」を選択してください。本機能はシステム内で混在させることはできません。(WV-ASF950、WV-ASE231W)
- 「登録顔/未登録顔検知モード」で運用の場合、「登録顔検知モード」の検知時間に比べ、アラーム発報まで数秒、時間を要する場合もあります。

システム拡張性

小規模店舗から複合施設・駅などの大規模な状況まで対応

■ WV-ASF950 (標準:10,000顔) から、さらに顔登録拡張キットWV-ASFE951W (別売) で1ライセンス10,000顔追加、**最大30,000顔*1**まで登録可能。

■ 登録顔/未登録顔検知モード時1サーバーあたり**10台*2**、登録顔検知モード時1サーバーあたり**20台*2**までカメラ接続可能。



モード	登録顔/未登録顔検知モード	登録顔検知モード
機能	登録顔検知/未登録顔検知	登録顔検知
顔認証する対象の最大登録人数	最大30,000顔 *1	
最大顔検出カメラ数	1サーバーあたり 10台 *2	1サーバーあたり 20台 *2
WV-ASM300(W) 1台に登録できるサーバー数	最大10台	

*1：顔登録拡張キットWV-ASFE951W (別売) を2ライセンス使用した場合。
 *2：WV-ASF950 (カメラ4台ライセンス含む) にWV-ASFE904Wを4ライセンス (登録顔検知モード) あるいは2ライセンス (登録顔/未登録顔検知モード) 使用した場合。また、登録可能なカメラ台数は、通過人数・顔画像の保存期間で決定されます。

WV-ASF950 [1ライセンス 1PC] オープン価格

■ 定格

※最新情報については <https://connect.panasonic.com/jp-ja/support> から「プロダクトサーチ」より仕様書をご覧ください。

顔認証する対象の最大登録人数	最大30,000顔※1
データベース内での顔検索速度	3秒 500万履歴中 100件検索時 ※検索条件による
最大顔履歴数	1,000万履歴
最大顔検出カメラ数	登録顔/未登録顔検知モード 1サーバーあたり10台※2
	登録顔検知モード 1サーバーあたり20台※2
アラーム連動可能なクライアント端末数	16台
登録できる顔画像の種類	BMP、JPG、PNG
WV-ASM300(W) 1台に登録できるサーバー数	最大10台
顔認証性能※3(顔向き最大角度)	左右 45° 上下 30°

- ※1：顔登録拡張キットWV-ASFE951W(別売)を2ライセンス使用した場合。
 ※2：WV-ASF950(カメラ4台ライセンス含む)にWV-ASFE904Wを4ライセンス(登録顔検知モード)あるいは2ライセンス(登録顔/未登録顔検知モード)使用した場合。
 また、登録可能なカメラ台数は、通過人数・顔画像の保存期間で決定されます。
 ※3：顔の一部が隠れている場合はこの限りではありません。

■サーバー機には以下の環境を持つPCを推奨します。

・OS	: Microsoft Windows Server 2016 Standard Edition 日本語版 Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition 日本語版 Microsoft Windows 10 Pro R5以降(64 bit)日本語版
・CPU	: Intel® Xeon® またはIntel® Core™ i7シリーズ3.40 GHz 以上(4コア8スレッド以上)
・メモリー	: 32 GB以上
・GPUボード	: NVIDIA® Quadro® RTX5000 / NVIDIA® RTX A4000
・必要電源容量	: 550 W以上
・DVD-ROMドライブ	: 本ソフトウェアのインストール時に必要
・ハードディスク空き容量	: 1 TB以上

必要なPC環境(スペック)は、機器の機能アップに伴い変更される場合があります。
 最新の情報は https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_security_support_technical-information を参照ください。

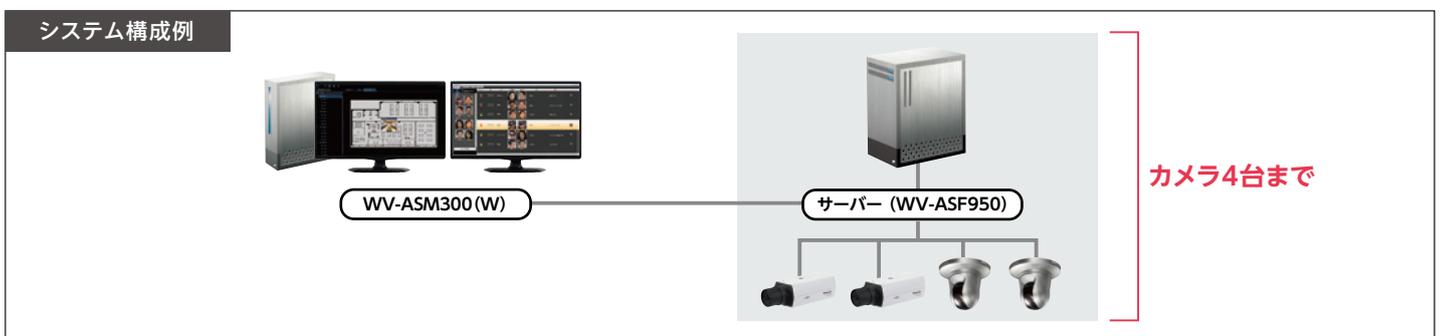
- ※停電や瞬断によるシステムの停止やクラッシュを防ぐため、UPSの使用を強く推奨します。
 ※本製品は、Windows OS上で動作するアプリケーションです。安定的な稼働を行うため、定期的なPCの再起動を行ってください。

■ 基本システム構成例



小規模構成

■ カメラ台数が少ないお客様向けの低価格ソリューションとして、低スペックのサーバー機(低スペックGPU)が使用可能です。



顔認証する対象の最大登録人数	最大10,000顔
最大顔履歴数	100万履歴
最大顔検出カメラ数	登録顔/未登録顔検知モード、登録顔検知モードともに4台

- ※小規模構成システムから従来規模(1サーバーあたりカメラ20台接続)のシステムへ移行することはできませんので、将来のカメラ接続台数を見越した上で、小規模構成システムの導入を検討してください。
 ※小規模構成のシステムでは4台を超えるカメラの増設はできません。
 ※小規模構成のシステムはWV-ASF950 Ver.3.0以降をご使用ください。

■サーバー機には以下の環境を持つPCを推奨します。

・OS	: Microsoft Windows 10 Pro R5以降(64 bit) 日本語版
・CPU	: Intel® Xeon® またはIntel® Core™ i7シリーズ3.40 GHz 以上(4コア8スレッド以上)
・メモリー	: 32 GB以上
・GPUボード	: NVIDIA® Quadro® RTX4000 / NVIDIA® RTX A4000
・必要電源容量	: 500 W以上

必要なPC環境(スペック)は、機器の機能アップに伴い変更される場合があります。
 最新の情報は https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_security_support_technical-information を参照ください。

- ※停電や瞬断によるシステムの停止やクラッシュを防ぐため、UPSの使用を強く推奨します。
 ※本製品は、Windows OS上で動作するアプリケーションです。安定的な稼働を行うため、定期的なPCの再起動を行ってください。

■ 操作性・モニター表示の向上：検索結果のタイムライン表示の改善

アラーム検索機能

- 顔認証アラーム履歴を検索することが可能。
- 蓄積された顔認証アラーム履歴に対し、カメラや日時を指定した絞り込み検索が可能。
- ◎ 1つのサーバーに対して同時に検索できるクライアントは1台です。

検索条件の指定 (日時、顔画像、カメラ)

発生日時順に検索結果を一覧表示します

レコーダー記録映像の再生表示

顔認証アラーム履歴をダブルクリックすることで、該当する再生映像を操作モニター上で表示することが可能。

顔検索機能

- カメラが検出した顔画像は最大1,000万件蓄積され、通過履歴として検索することが可能。
- 顔画像やカメラや日時を指定することにより、蓄積された顔画像の絞り込み検索が可能。
- ◎ 1つのサーバーに対して同時に検索できるクライアントは1台です。

顔検索機能①

結果を**カメラ毎に時系列**で表示することが可能。
※サーバーの検索処理中に2台目のクライアントが検索しようとした場合、検索中のメッセージが表示されます。

顔検索機能②

結果を**本人らしさ順**に一覧表示することが可能。

年齢/性別判定、人数カウント機能

- 顔検出した人数のカウント情報、年齢・性別情報を統計してグラフ表示します。
- 統計データをCSV※ファイルに保存することも可能。

※CSV … Microsoft Excel などの表計算ソフトで編集可能なファイルです。

顔検出した人の年齢・性別の統計を15分、30分、1時間、1日、1週間、1ヶ月の単位で切り替えて表示できます。

項目名、人数、比率の表示に切り替えることができます。

ご使用時のご注意 顔認証・顔検索・年齢/性別判定は、不均一な光や光の状態変化、顔の向き、装身物、被写体の速い動き、強い外光の影響等により非動作、精度低下を生じます。照度が100 lx以上ある環境でのご利用を推奨します。また、同時に多くの人を撮影すると検出もれや検出時間の遅れを生じます。顔検出対応カメラの事前調整が必要です。

■ 関連製品 (別売)

<p>顔登録拡張キット WV-ASFE951W オープン価格</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">WV-ASF950に追加した場合の顔認証する対象の登録人数</th> </tr> <tr> <th>標準</th> <th>1ライセンス追加</th> <th>2ライセンス追加</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10,000 顔</td> <td>20,000 顔 (標準 10,000 顔+10,000 顔)</td> <td>30,000 顔 (標準 10,000 顔+20,000 顔)</td> </tr> </tbody> </table> <p>映像監視ソフトウェア WV-ASM300 [1ライセンス 1PC] オープン価格</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ネットワークカメラ、レコーダー、ネットワークビデオエンコーダーを統合管理するためのソフトウェア。 <p>映像監視ソフトウェア【ライセンス販売】 WV-ASM300W [1ライセンス 1PC] オープン価格</p> <p>※WV-ASM300Wは商品にDVD-ROMが付属されません。ソフトウェアや取扱説明書は指定のウェブサイトから入手頂けます。仕様はWV-ASM300と同等です。</p>	WV-ASF950に追加した場合の顔認証する対象の登録人数			標準	1ライセンス追加	2ライセンス追加	10,000 顔	20,000 顔 (標準 10,000 顔+10,000 顔)	30,000 顔 (標準 10,000 顔+20,000 顔)	<p>カメラ拡張キット WV-ASFE901W (カメラ1台 拡張) / WV-ASFE904W (カメラ4台 拡張) 各オープン価格</p> <p>■ WV-ASFE904W (別売 カメラ拡張キット)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">WV-ASF950に追加した場合のカメラ入力ch数</th> </tr> <tr> <th>標準</th> <th>1ライセンス追加</th> <th>2ライセンス追加</th> <th>3ライセンス追加</th> <th>4ライセンス追加</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 ch</td> <td>8ch (標準 4ch+4ch)</td> <td>12ch (標準 4ch+8ch)</td> <td>16ch (標準 4ch+12ch)</td> <td>20ch (標準 4ch+16ch)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※カメラ拡張キット WV-ASFE901W、WV-ASFE904Wは生産完了品のWV-ASF900でもご利用いただけます。</p> <p>機能拡張ソフトウェア ●WV-ASF950をWV-ASM300(W)で使用するための機能拡張ソフトウェアです。 WV-ASE231W オープン価格</p> <p>機能拡張ソフトウェア(アラーム情報管理) WV-ASE307W オープン価格 ●WV-ASM300(W)に発報履歴を詳細に管理できる機能を追加するための機能拡張ソフトウェアです。</p>	WV-ASF950に追加した場合のカメラ入力ch数					標準	1ライセンス追加	2ライセンス追加	3ライセンス追加	4ライセンス追加	4 ch	8ch (標準 4ch+4ch)	12ch (標準 4ch+8ch)	16ch (標準 4ch+12ch)	20ch (標準 4ch+16ch)
WV-ASF950に追加した場合の顔認証する対象の登録人数																									
標準	1ライセンス追加	2ライセンス追加																							
10,000 顔	20,000 顔 (標準 10,000 顔+10,000 顔)	30,000 顔 (標準 10,000 顔+20,000 顔)																							
WV-ASF950に追加した場合のカメラ入力ch数																									
標準	1ライセンス追加	2ライセンス追加	3ライセンス追加	4ライセンス追加																					
4 ch	8ch (標準 4ch+4ch)	12ch (標準 4ch+8ch)	16ch (標準 4ch+12ch)	20ch (標準 4ch+16ch)																					
<p>接点I/O Box (動作確認済み) ADAM-6256 (アドバンテック株式会社製)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● チャンネル数：16 ch ● 制御コマンド：On/Off のみ ● WV-ASF950 (Primary Server)に10台接続可能 ● 電源ACアダプタ、電源ケーブルは含まれません。 	<p><問い合わせ先> TEL 0800-500-1055 https://www.advantech.co.jp ※問い合わせ時に「パナソニック顔認証システムでの使用」とお伝えください。 ※見積書の構成は問い合わせ先に確認ください。 ※本商品についてはパナソニック コネクトおよびPRO社が品質・性能・動作等を保証するものではありません。</p>																								

■ 顔検出機能搭載カメラ品番について (2022年6月現在)

ネットワークカメラ
[H.265対応カメラ] WV-S1136J、WV-S1116D、WV-S1116、WV-S1135V、WV-S1115V、WV-S2536LTNJ(ただし、屋内使用のみ)、WV-S1131 [生産完了品]、WV-S1112 [生産完了品]、WV-S1111D [生産完了品]、WV-S1111 [限]、WV-S1130V [限]、WV-S1110V [限]、WV-S2531LTN [限] (ただし、屋内使用のみ)、WV-S6130、WV-S6110
[H.264対応カメラ] 次のH.264対応カメラ機種は、生産完了品となります WV-SPN311A、WV-SPN310AV、WV-SPN531A、WV-SPN631、WV-SPN611、WV-SFV631LT (ただし、屋内使用のみ)、WV-SC385、DG-SP305、DG-SP304V

※WV-S2536LTNJ、WV-S2531LTN [限]、WV-S6130、WV-S6110、WV-SFV631LT [生産完了品]、WV-SC385 [生産完了品]: 画角決定後は、カメラ操作 (PTZ) を行わないでください。
 ※顔検出機能、WV-ASF950顔認証機能用対応レンズについて詳しくは https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/security_support_technical-information をご覧ください。
 ※WV-S1135V、WV-S1115V、WV-S1130V [限]、WV-S1110V [限]、WV-SPN310AV [生産完了品]、DG-SP304V [生産完了品]は付属のレンズから交換が必要です。
 ◎推奨カメラおよび動作確認済みレンズ について詳しくは https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/security_software/lineup/asf950 をご覧ください。
 ◎ [限] マークがついている商品はこのカタログをご活用いただいている間に生産を終了させていただく予定の商品です。恐れ入りますがお取引/販売先にお確かめください。
 ●Microsoft、Windows、Microsoft Excel は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。●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、記載されている会社名・商品名は、各会社の商標または登録商標です。

パナソニック
システムお客様ご相談センター

パナハ ヨイワ 受付: 9時~17時30分 (土・日・祝日は受付のみ)
0120-878-410
 携帯電話・PHSからもご利用いただけます。
 (お問い合わせの内容によっては、担当窓口をご案内する場合がございます)
 ホームページからのお問い合わせは <https://connect.panasonic.com/jp-ja/support>