

## ■ショールームのご案内

ショールームで最新の技術をお確かめください。



## ■WEBサイトのご案内

サービスの詳細及び動画はwebサイトをご覧ください。  
TASスペシャルサイト <http://www.tbeye.com/tas>



\*スマートフォン  
からでもご覧  
いただけます。



## ■設計からアフターサービスまで

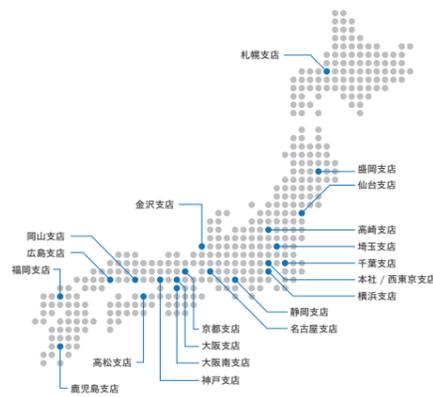


※保守契約は必須となります。

## ■全国まとめてフルサポート 全国営業拠点

安定稼働に向けたアフターチューニングで、システムがご希望に沿った形で反応するか導入後もサポートいたします。

※本システム導入には保守契約の締結が必須となります。



本社 TEL:03-6841-8200 / FAX:03-6841-8299	名古屋支店 TEL:052-582-9814 / FAX:052-565-1244
札幌支店 TEL:011-711-5321 / FAX:011-751-6471	金沢支店 TEL:076-213-5596 / FAX:076-213-5597
盛岡支店 TEL:019-654-4126 / FAX:019-654-4127	京都支店 TEL:075-252-3300 / FAX:075-252-3311
仙台支店 TEL:022-711-1470 / FAX:022-711-1472	大阪支店 TEL:06-6338-2201 / FAX:06-6338-2202
高崎支店 TEL:027-387-0684 / FAX:027-387-0694	大阪南支店 TEL:072-225-0027 / FAX:072-225-0028
埼玉支店 TEL:048-650-3573 / FAX:048-650-3574	神戸支店 TEL:078-335-2320 / FAX:078-335-2321
西東京支店 TEL:042-512-9491 / FAX:042-512-9492	岡山支店 TEL:086-207-2910 / FAX:086-207-2920
千葉支店 TEL:047-306-5133 / FAX:047-306-5134	広島支店 TEL:082-246-1700 / FAX:082-246-1745
横浜支店 TEL:045-222-3480 / FAX:045-222-3481	高松支店 TEL:087-832-0234 / FAX:087-832-0235
静岡支店 TEL:054-205-3050 / FAX:054-205-3059	福岡支店 TEL:092-284-0031 / FAX:092-284-0032
	鹿児島支店 TEL:099-221-5630 / FAX:099-221-5631

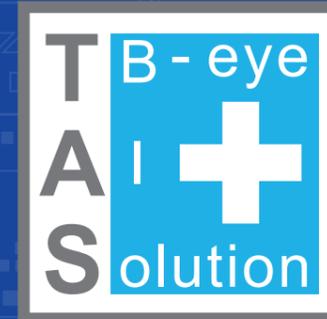


株式会社ティービーアイ  
〒104-0031 東京都中央区京橋 2-2-1 京橋エドグラン 28F  
TEL:03-6841-8200 (代表) FAX:03-6841-8299  
[www.tbeye.com](http://www.tbeye.com)

\*製品の仕様および外観は改良のため予告なく変更させていただくことがあります。  
\*本カタログは2021年3月現在のものです。  
copyright@tbeye.co.,ltd

お問い合わせ先

TB EYE



# AI + CAMERA + IoT

AIによる画像解析システムで  
課題解決につなげます。





# TASとは

TAS(TB-eye AI Solution)とは、高度なAIによる画像解析システムです。TASシステムを導入することで、セキュリティ強化はもちろんマーケティング情報の収集や人件費削減など、各種の課題解決につながります。

## コンピュータビジョンとディープラーニングによる高精度な解析が可能

TASは、コンピュータビジョン(動体検知)とディープラーニング(深層学習)とを組み合わせることで、認識率や異常検知率の飛躍的な向上を実現。

## 同一プラットフォームで「AIアラーム」「顔認証」「車番認証」を実現!

侵入検知などを行う「AIアラーム」と「顔認証」「車番認証」が同じプラットフォームで動作。統一された操作で、運用の負担を軽減します。



## 提案から施工、メンテナンスまでティービーアイのトータルサービスネットワーク

最適なソリューションの提案から機材の手配、施工、運用支援、メンテナンス\*まで、全国21拠点のティービーアイがワンストップで対応します。

【設計からアフターサービスまで】

- ①打ち合わせ/案件取りまとめ
  - ②現地調査
  - ③機器/システム提案
  - ④出荷前設定
  - ⑤現場施工
  - ⑥アフターサービス
- \*要保守契約加入、リモートサービス

## TASの機能

### AIアラーム

固定カメラの映像をAIが解析し、人物や物体を認識・判別してアラームを発出します。

様々な用途に対応した自動認識システムの構築が実現できます。

【主な機能】

- 侵入/うろつき検知
- 滞留時間
- 経路通過
- 一人検知
- 置き去り検知
- 持ち去り検知
- 人数カウント
- など

### 車番認証

自動車のナンバープレートを認識し、予め登録した車両情報と照合。登録の有無を通知します。

登録情報は、4桁の数字もしくは文字情報も含めた完全一致が選択可能です。

### 顔認証

約10,000人の顔を登録可能で、登録した人物を検知・判別することができます。また、顔情報に基づいた再生検索も可能です。

さらに性別や年齢を判定、その情報を元に統計グラフを作成できる機能を搭載した機種(TAS-200F/TAS-220F)もラインアップ。

【主な機能】

- 登録人物検知
- 属性判別

### スマート検索

録画された映像の中の対象物の色や大きさ、移動速度、進行方向、領域などをAIが判別。検索時に条件で絞り込むことができ、検索にかかる時間を大幅に短縮することができます。



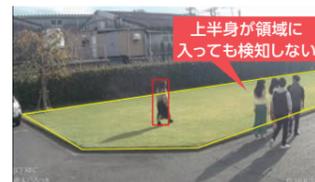
## AIアラーム

固定カメラの映像をAIが解析し、人物や物体を認識・判別してアラームを発出します。対象物が何であるか、独自のアルゴリズムのAIで高精度な検知を行い、「人」や「車両」等と判断するとともに、誤報を減らします。検知エリアの設定などは、画面上で簡単に設定でき、1つの画面に複数の機能を設定することができます。周辺機器と連動させることで様々な用途に対応した自動認識システムの構築が実現できます。

### 侵入/うろつき検知

人物を認識し、さらに「指定エリアに足を踏み入れたか」を判断することができ、高精度な検知が可能です。

【用途】侵入禁止エリアの監視



### 滞留時間

現在の人数や滞在時間を認識し、滞留時間を検出します。累積の人数や平均滞留時間の算出も可能です。

【用途】混雑状況などの監視



### 境界線通過

予め設定した境界線を通過したものを検知します。通過方向の指定やカウントも可能です。

【用途】不審者の侵入検知



### 経路通過

経路と複数の境界線を設定し、その経路を通過したものを検知できます。境界線を増やすことで、詳細な経路を設定可能です。

【用途】動態調査など



### 一人検知

画像に映る人物の人数をカウントし、一人であることを検知します。検知する滞在時間を設定することも可能です。

【用途】違反行為などの防止



### 停止(停車)検知

設定したエリア内に一定時間停止しているものを検知します。検知する停止時間を設定することも可能です。

【用途】放置車両などの監視



### 置き去り検知

置き去りなど、一定時間バグ等の「物」が放置されたことを検知します。検知時間を設定することも可能です。

【用途】不審物・忘れ物の監視



### 持ち去り検知

盗難など、物が持ち去されたことを検知します。検知時間を設定することも可能です。

【用途】盗難などの監視



### 転倒検知\*

人物の転倒を検知します。転倒後の検知時間を設定することも可能です。

【用途】エレベーターなどの監視



### 滞留人数

一定以上の人が滞留したときに通知します。人数や滞留時間を設定可能です。

【用途】混雑状況などの監視



### 自動追尾

固定カメラで対象物の動きを捉え、その情報を元に別に設置したPTZカメラ(リモコンカメラ)で自動追尾。鮮明な画像が取得できます。

【用途】広い敷地の監視



### 人数カウント

入場者と退場者を区別してカウントします。頭上からの撮影で誤差が少ないカウントが可能です。

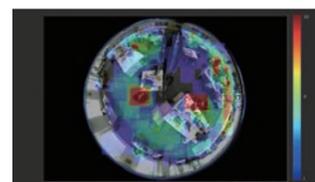
【用途】来場者数の集計



### ヒートマップ

対流時間や通行量の分布を可視化。相対的に人の多い場所が赤、少ないところが青く表示されます。

【用途】来場者の行動調査



\*現在、転倒検知については、写真のように横から見た画像のみで検知可能です。



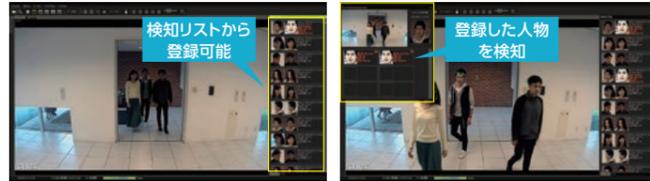
## 顔認証

顔認証は、約10,000人の顔を登録可能で、登録した人物を検知・判別することができます。また、再生検索も可能です。さらに性別や年齢を判定、その情報を元に統計グラフを作成できる機能を搭載した機種(TAS-200F/TAS-220F)もラインアップ。不審人物の検知、最適な顧客対応、マーケティング情報の収集など、様々な用途が見込まれます。

### 登録人物検知

人物の顔を認識し、予め登録された顔情報と照合。個人を特定し、通知します。検知したリアルタイムの画像や写真データからも登録が可能です。

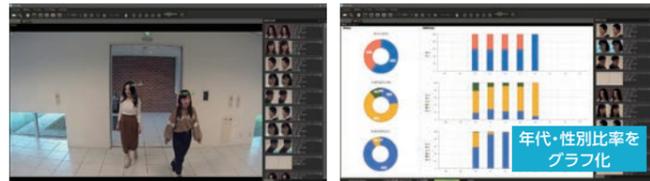
**【用途】** 入退場者の管理



### 属性判別

固定カメラの情報から、年齢層と性別をAIが判別し、統計グラフを作成できます。(TAS-200F/TAS-220F)

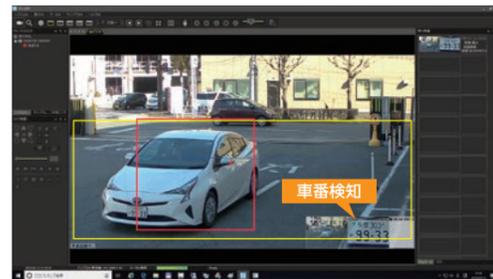
**【用途】** マーケティング情報の収集



## 車番認証

車番認証は、自動車のナンバープレートを認識し、予め登録した車両情報と照合。登録の有無を通知します。登録情報は、4桁の数字もしくは文字情報も含めた完全一致が選択可能です。ナンバープレート情報に基づいた再生検索もできます。

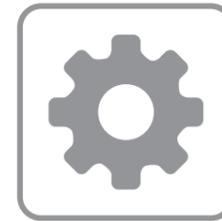
※ご当地ナンバー、外交官ナンバー、特殊ナンバーは現在対応しておりません。



## スマート検索

スマート検索は、録画された映像の中の対象物の色や大きさ、移動速度、進行方向、領域などをAIが判別。検索時に条件で絞り込むことができ、検索にかかる時間を大幅に短縮することができます。

例:「赤い車」「黒い服を着た人」など



## AI機能を複数設定 / 高い拡張性

TASシステムアプリケーションは、「AIアラーム」と「顔認証」「車番認証」が同じプラットフォーム上で動作。直観的な操作と統一された操作方法で、運用の負担を軽減します。

また、1画面に複数のAI機能を設定でき、組み合わせることで高度なセキュリティ環境が実現できます。

TASシステムと各種外部機器と連動させることで、ニーズに合わせたシステム構築が可能です。

### AI機能の設定

1台のカメラ映像に対して複数のAIアラームを設定可能です。

また顔認証やAIアラーム等、異なるAI検知を設定した各カメラを分割画面で同時表示も可能です。



### 高い拡張性

高い拡張性を備えたTASシステムは、各種外部機器と連動させることでそれぞれの現場に合わせたシステム構築が可能です。

※各種外部機器との連動にはET0808が必要です。



※各種機器との連動にはET0808が必須となります。(電源アダプター別売り)

# TASの活用例

## CASE 01

病院 介護施設 ホテル

課題

介護が必要な患者さんが離床してしまう。  
これまでのマットタイプの  
離床センサーでは対応が遅れてしまう。



解決策

「侵入検知」で患者さんの動きを監視。  
Wi-Fi インカムシステムと連携させ、音声で通知。

病室の監視用カメラに「侵入検知」を設定。ティービーアイ製 Wi-Fi インカムシステム **クリアークカム** と連携。  
「侵入検知」で患者さんの動きを検知し、スタッフ全員に自動音声で通知。迅速な対応が可能になった。その後の対応についても同時通話機能でスタッフ同士がスムーズに連携できた。  
また、一斉アラーム通知により「人探し」の時間を大幅に短縮できた。

【システム構成】

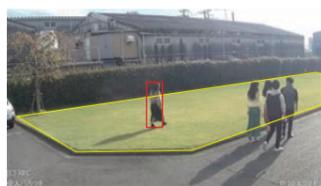


### AIアラーム

#### 侵入/うろつき検知

人物を認識し、さらに「指定エリアに足を踏み入れたか」を判断することができ、高精度な検知が可能です。

【用途】  
侵入禁止エリアの監視



### 次世代型コミュニケーション機器

ティービーアイ製 **クリアークカム**

Wi-Fi インカムシステム

Wi-Fi インカムシステム(クリアークカム)は、ティービーアイが提供するWi-Fiを用いたデジタルワイヤレスインカムシステムです。

【特長】

- 全体への同時通話で緊急時の即応性が大幅に向上
- 各社のナースコール機器や介護系アラームなどとも連動可能



# TASの活用例

## CASE 02

保育園・幼稚園 事務所 工場・倉庫 商業施設

課題

関係者に紛れて入場する“共連れ”が多く、  
誰が出入りしているかが確認できない。  
入口付近の安全確認も簡素化したい。



解決策

「顔認証」とドアロックを連動させ、入場者を管理。  
「顔認証」と「滞留検知」で入口付近の状況を把握。

入口に設置した固定カメラに「顔認証」「滞留検知」を設定。保護者の来園を警告灯でお知らせ。  
「顔認証」とドアロックを連動させ、予め登録された者に限定してドアロックを解除するシステムを構築。その結果、入場者の出入りを厳格に管理できるようになり、「共連れ」が抑制できるようになった。  
また「顔認証」と「滞留検知」で、入口付近の関係者以外の滞留を検知し、退出時の安全確認が容易になった。

【システム構成】

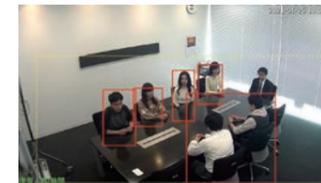


### AIアラーム

#### 滞留時間

現在の人数や滞在時間を認識し、滞留時間を検出します。累積の人数や平均滞留時間の算出も可能です。

【用途】  
混雑状況などの監視



### 顔認証

#### 登録人物検知

人物の顔を認識し、予め登録された顔情報と照合。個人を特定し、通知します。検知したリアルタイムの画像や写真データからも登録が可能です。

【用途】  
入退場者の管理



## TASの活用例

## CASE 03

病院 商業施設 窓口

課題

待合室ごとに混雑のばらつきが発生。  
空いている待合室に  
スムーズに誘導したい。



解決策

「滞留検知」で混雑度合いを検知。  
混雑状況を表示し、離れた場所でも確認できるように改善。

固定カメラに「滞留検知」を設定。待合室の混雑度合いを測定し、表示装置などと連動させ、来場者に案内。  
来場者がその表示を元に空いている待合室を利用したため、混雑の分散化が図れた。

### 滞留人数

一定以上の人が滞留したときに通知  
します。人数や滞留時間を設定可  
能です。  
【用途】  
混雑状況などの監視



## TASの活用例

## CASE 04

工場・倉庫 資材置場 神社・寺院

課題

敷地内の不法侵入や盗難に困っていた。  
敷地が広く、撮影範囲が広範囲で  
被害映像が小さくなり判別が難しい。



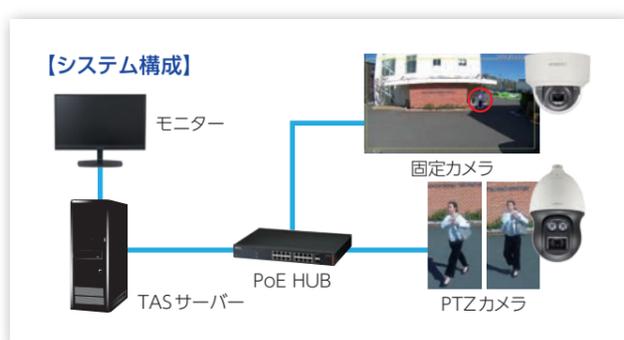
解決策

AI解析で「人」を検知し、  
PTZカメラが自動追尾。



固定カメラの映像に「侵入/うろつき検知」を設定。指定エリア内  
の侵入者を固定カメラで捉え、その情報を元に別に設置したPTZ  
カメラで自動追尾。対象人物を光学的にズーム・追尾するので鮮  
明な映像を記録することができるようになった。また、PTZカメラ  
の設置で少ない台数で広範囲が監視可能になった。

【PTZカメラ】パン(左右)、チルト(上下)、ズームなどの遠隔操作が可能なカメラ。



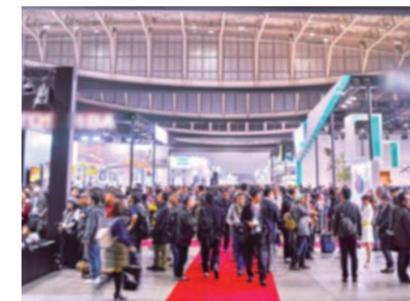
## TASの活用例

## CASE 05

イベント会場 店舗 マーケティング

課題

イベント主催者からの情報だけでなく、  
施設管理者としても  
イベントごとの来場者の統計を取りたい。



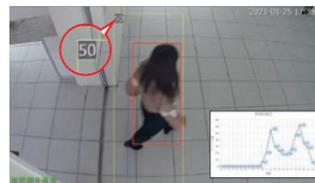
解決策

入口のカメラに「人数カウント」「属性判別」を設定。  
年齢層や性別の統計を取得。

施設の利用者人数をカウントし、性別、世代、来場者数などの情報の統計を取得できた。どのようなイベントに人気があるのかなどの把握  
がアンケートを取らなくても可能になり、効率的なイベント運営に繋がられた。

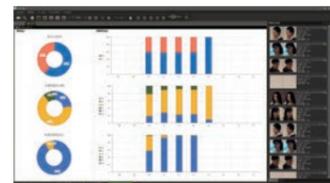
### 人数カウント

入場者と退場者を区別してカウント  
します。頭上からの撮影で誤差が少  
ないカウントが可能です。  
【用途】  
来場者数の集計



### 属性判別

固定カメラの情報から、年齢層と性  
別をAIが判別し、統計グラフを作成  
できます。(TAS-200F/  
TAS-220F)  
【用途】  
マーケティング情報の収集



## TASの活用例

## CASE 06

オフィス 店舗 商業施設 イベント会場

課題

受付において特定の人物が来場した際、  
迅速に対応したい。



解決策

「顔認証」で人物を特定し、担当スタッフに通知。  
固定カメラの画像からも登録可能で容易に設定。



入口のカメラに「顔認証」を設定し、特定の人物が来場した際に、担当スタッフにいち早く通知することができ、対応がスムーズになった。  
入口のカメラの画像を長時間監視することから解放され、他の業務に集中できるようになった。

## TASの活用例

### CASE 07

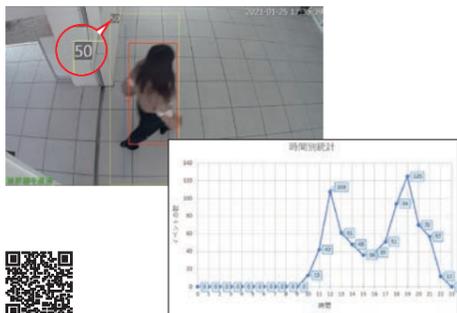
商業施設 イベント会場

課題

来場者の人数を自動でカウントしたい。

#### 人数カウント

入場者と退場者を区別してカウントします。頭上からの撮影で誤差が少ないカウントが可能です。



## TASの活用例

### CASE 08

商業施設 イベント会場

課題

来場者の店内での行動を知りたい。

#### ヒートマップ

対流時間や通行量の分布を可視化。相対的に人の多い場所が赤、少ないところが青く表示されます。



## TASの活用例

### CASE 09

商業施設 イベント会場 オフィス

課題

展示された商品の盗難を防ぎたい。

#### 持ち去り検知

盗難など、ものが持ち去られたことを検知します。検知時間を設定することも可能です。



## TASの活用例

### CASE 10

商業施設 イベント会場 オフィス

課題

部外者の立ち入りを規制したい。

#### 登録人物検知

人物の顔を認識し、予め登録された顔情報と照合。個人を特定し、通知します。検知したリアルタイムの画像や写真データからも登録が可能です。

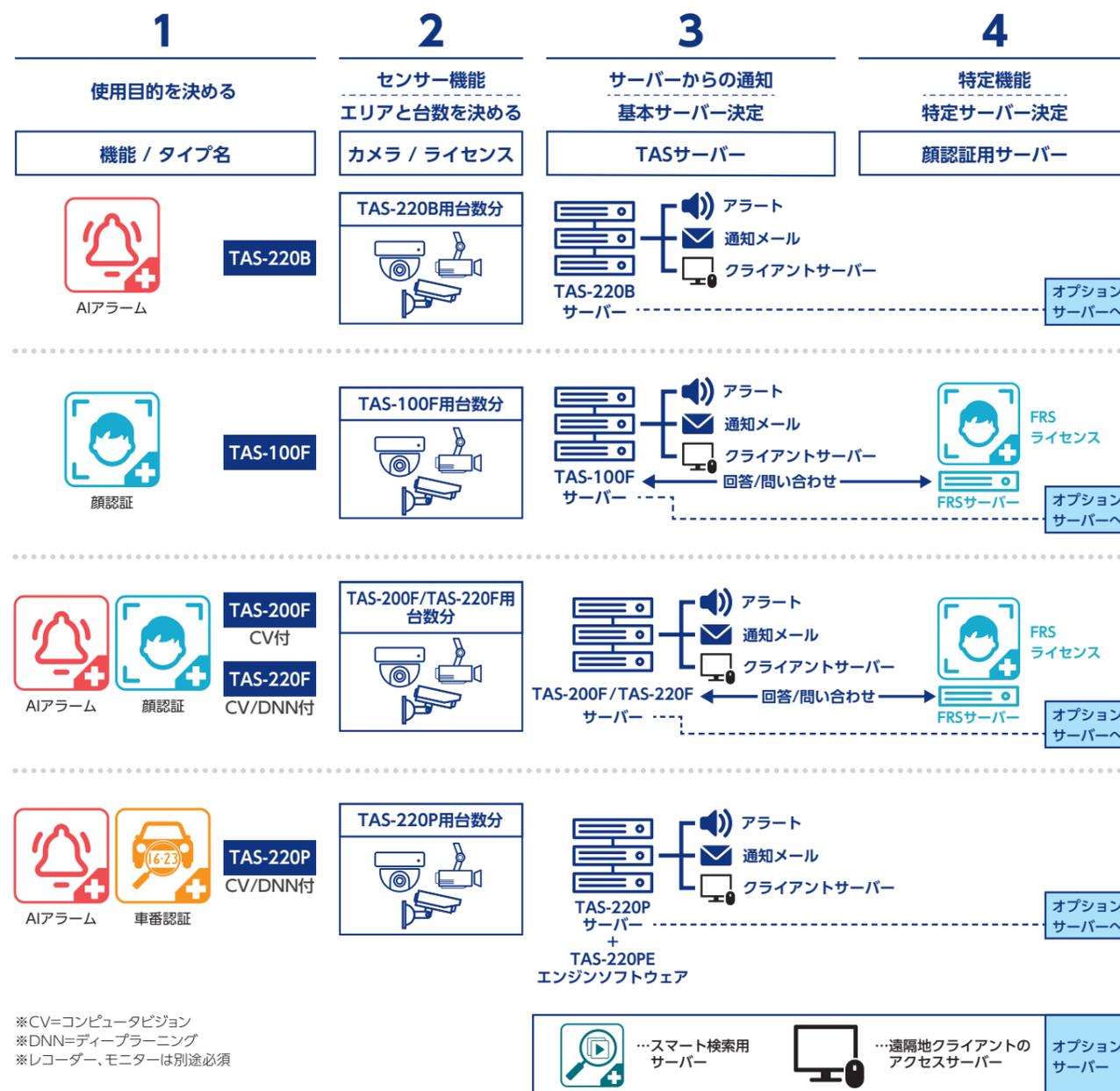


登録者はポップアップ表示



## TASのシステムパッケージ例 ※TASシステム導入には3年または5年の保守加入が必須となります。

パッケージでシステム導入に必要なものを全てご提供。既存システムとの連携や、お客様の目的に合わせた検知の仕方など、カスタマイズも可能ですので、お気軽にご相談ください。



※各TASサーバーに応じた録画専用ライセンスもご提供いたします。詳しくは担当者までお問い合わせください。

## 設置時の注意事項

侵入／人数カウント(屋外向け) ※前方斜め上からの撮影

- カメラ設置条件  
カメラの設置高さ3m(右図参照)  
(カメラから対象物の距離がある場合はズームで調整)
- 精度  
理想的な環境で90~95%程度なら。混雑するに従い下がる。  
【精度を下げる要因】  
傘(全身が傘で隠れる)、人の重なり、同色の重なり、悪天候時、床と同色の服装、同色の服装で人の境目が曖昧、高速な移動

※外部環境に依存するため、100%の検知精度を保証するものではありません。  
※導入後一定期間の調整(チューニング)が必要となります。

●基本的な画角(水平角:100°、チルト角54°のカメラの場合)  
検知対象が映像の中心に来るように画角を調整

