

# 映像解析機能：VCA(Video Content Analysis)

ネットワークカメラやビデオエンコーダに内蔵する「映像解析：VCA」システムは、監視・セキュリティ市場での新たな標準になりつつあります。  
VCAは映像内の変化点を抽出して物体として検知し、その大きさや移動スピードから対象物の種類を判断して、発報やカウント等の処理を行ないます。  
この強力なVCA機能の登場により、すべてのCCTVシステムに「真の価値」を与える事が可能になりました。



フェンス沿いの探知エリア  
と侵入探知

## 特徴

このVCAシステムは、次に示す特徴を備えています。

- ① 高品質な探知エンジン
- ② 直観的な3次元ユーザインタフェースによる簡易操作機能
- ③ 簡単なパラメータのみによる条件設定機能 (専門的なパラメータ設定は不要)
- ④ 高い費用対効果

## 探知エンジン

このシステムの基盤である「高性能探知エンジン」は、種々の直観的で知的な機能を提供します。このエンジンをシステムに組み込むことにより、より洗練されたアプリケーションの実現が可能になります。

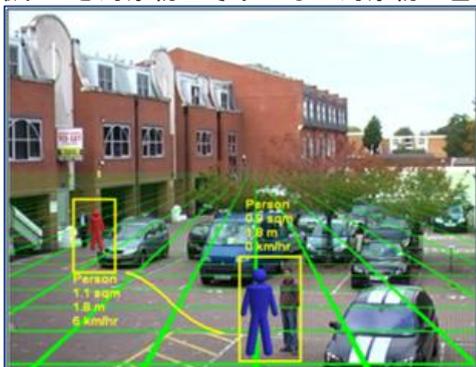
- ① 同時に100個までの対象物を探知可能
- ② 40か所までの探知エリアの設定が可能
- ③ カメラぶれ補正が可能 (カメラポールの揺れをキャンセル)
- ④ 停止または超低速移動対象物の探知が可能
- ⑤ すれ違う異なる対象物を継続的に探知可能
- ⑥ 一時的に対象物が物陰に隠れた場合にも継続探知が可能
- ⑦ 雨や霧、カメラレンズの汚れ等による画質劣化に対応可能
- ⑧ 雲やライトの変化、カメラアイリス動作によるカメラへの光量変化に対応可能
- ⑨ 木々の葉の揺れやさざ波など、周期的な動きを対象物から除外可能
- ⑩ 地面の雲の影の動きを対象物から除外可能
- ⑪ 映像信号のノイズやフレーム落ちの影響除去が可能
- ⑫ PTZカメラのPTZ動作による誤報の抑止が可能
- ⑬ 全画面エリアでの対象物の探知が可能
- ⑭ 画面上への探知した対象物を示すマーキング表示が可能
- ⑮ 発報すべき対象物とそうでない対象物の色分け表示が可能



<< 探知：人と犬 >>



<< 探知：水上バス >>



<< カメラ位置と画角の設定 >>



<< 雨滴があっても探知可能 >>

尚、環境条件等によっては上記機能・性能を御提供できない場合がございます。

## 検知項目およびサポート機能

高品質「探知エンジン」が、高性能な種々の映像解析機能を実現します。  
これにより他のシステムに比べて「低い誤報率」や「高い検出率」を提供します。

### <<検知項目>>

- |           |       |                                       |
|-----------|-------|---------------------------------------|
| ① 侵入/退出検知 | ..... | 監視エリアに侵入 もしくは退出したことを検知する機能            |
| ② 停止検知    | ..... | 一定時間以上、監視エリア内で停止していることを検知する機能         |
| ③ うろつき検知  | ..... | 一定時間以上、監視エリア内に滞留していることを検知する機能         |
| ④ 方向検知    | ..... | 定義された方向以外に移動する対象物を検知する機能              |
| ⑤ 置去り検知   | ..... | 物が置去られたことを検知する機能                      |
| ⑥ 持去り検知   | ..... | 静止物が持去られた(移動させられた)ことを検知する機能           |
| ⑦ 供連れ検知   | ..... | 正規入場者の直後に不正に入場する人や車両を検知する機能           |
| ⑧ カウント機能  | ..... | 混雑している状況でも高精度に複数の対象物をカウントする機能         |
| ⑨ カメラ妨害検知 | ..... | カメラの向きを変えられたり、レンズの前に覆いをかけられた場合に検知する機能 |

### <<サポート機能>>

- |   |       |   |
|---|-------|---|
| ① 対象物分類                                   | ..... | 人間、複数の人間、車両、その他に分類が可能で、発報対象のフィルタリングが可能<br>← 大きさ(面積)と移動速度による分類 |
| ② カメラ揺れ補正                                 | ..... | ポールに取り付けたカメラ映像の揺れを補正する機能                                      |
| ③ 監視エリアは任意の多角形を容易に定義可能                    |       | (更に境界ラインも複雑な折れ線での定義可能)  |
| ④ カメラ位置や画角を定義するための3次元的で設定容易なユーザインタフェースを提供 |       |   |
| ⑤ 画面上に対象物の分類や高さ/移動スピードを表示可能               |       |   |

## 主な適用アプリケーション

映像解析ソリューションは、IPカメラやエンコーダ、PCベースのサーバを含めたCCTVシステム全般に対して有効に機能します。  
主なアプリケーションとして次の分野が挙げられます。

### ① 侵入者探知/外周警備やセキュリティ

### ② 店舗情報管理やセキュリティ

- ・ 人の流れの解析
- ・ 人数カウント
- ・ 商品倉庫監視
- ・ 高額商品窃盗監視
- ・ 在庫品監視
- ・ 不正アクセスや不許可通行監視
- ・ 商品陳列異常検知
- ・ 非常口周辺整備監視 など

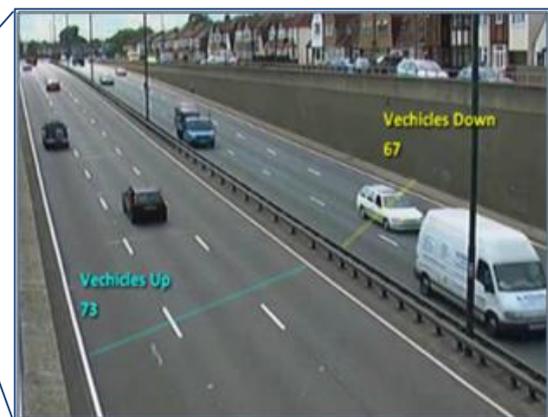
### ③ 交通/輸送管理やセキュリティ

- ・ 交通量解析
- ・ 車両カウント
- ・ 路肩での故障者検知
- ・ 不許可エリアでの駐車検知
- ・ 逆走検知
- ・ スピード違反検知 など

尚、環境条件等によっては  
上記機能・性能を御提供  
できない場合がございます。



<< 店舗情報管理 >>



<< 交通・輸送管理 >>

## ■ 開発/販売元

**CES** 中央電子システム株式会社  
〒206-0812 東京都稲城市矢野口1761  
TEL : 042-378-1240  
FAX : 042-377-2784  
<http://www.cesinc.co.jp>

## ● お問い合わせは