

# AI機能搭載で オペレータを保護し 衝突を回避

建機・特装車用2D/3D完全一体型カメラ

- 人・障害物を正確に検出し建機・特装車などの車両に最適
- ifmディープラーニングによる人・物体検知機能を搭載
- 2D/3Dセンサフュージョンと信憑性チェック機能により 誤警告を抑制
- 明るい日中や夕暮れ時も確実に動作









ifm - close to you!

### 最高レベルのifmディープラーニング

操作が難しい建機・特装車は、人の検知に高信頼性が要求され ます。PMD技術を採用した世界初のAI対応2D/3Dカメラは、優れ た人検知技術とPMD 3D技術を融合させ、建機・特装車に特化し た障害物検出を実現します。2D/3Dセンサフュージョンと高性能 Alプロセッサにより、他にはない検出性能のソリューションを提供 します。車両搭載システムとしてご利用いただけます。

$\Delta I J$	し検知機能でし	リアルノ	タイトの	)安全(	性を確保
$\alpha$	CASC VICTOR BLC C	,,,,,,	<i>-</i> 1 - 4 0.	<i>,</i> ~ +	ᄄᅚᄜᄣ

人と障害物を正確に識別できる信頼性の高いスマートカメラによ り、運転者に警告して危険を知らせます。人や障害物との衝突の 可能性が確実な場合のみ警告を発します。このため、運転者の注 意を散漫にさせる誤警告が抑制されます。

完全自律型の障害物検出機能を内蔵し、ハードウェアの追加が 不要です。システムは、改ざんやフロントパネルの汚れ・電圧低 下などによる不良を自己監視します。また、Fast Ethernetによる H.264、H.265、MJPEG形式のライブ動画のストリーム配信が可 能です。

#### 過酷な使用環境に最適

カメラは、建機・特装車アプリケーションの厳しい使用環境に特 化し、耐久性に優れます。アルミダイキャストのハウジングと強化 フロントパネルを採用し、保護構造IP67/IP69Kの防水・防塵性と 優れた振動・衝撃耐性を備え、最高の信頼性を過酷な作業環境 で発揮します。

#### カメラに独自ロジックを統合しカスタマイズ

AIカメラO3Mは、ユーザー独自のロジックと複雑な数学関数を 直接カメラで実行し、結果を対応インターフェースから車両のコン トローラへ伝送できます。また、カスタマイズ作成したオーバーレ イをイベント発生時にビデオストリームに表示することも可能で す。パラメータ設定ソフトウェアVision Assistantから、ドラッグ& ドロップ操作で簡単に調整できます。

説明	製品コード
O3M AI対応2D/3Dカメラ AI人検知機能搭載	O3M372
赤外線照明ユニット	O3M970

技術データ							
人検知		距離最大25m、 ifmディープラーニング搭載、 アップデート対応					
インターフェース		1x CAN (CANopen、SAE J1939) 1x Fast Ethernet (UDP、RTP、RTSP、H.264、 H.265、MJPEG)					
アナログ/デジタル入出力		IOモジュールセット ZZ1102					
最大レイテンシー	[ms]	60					
保護構造		IP67、IP69K					
規格認証		E1認証取得、国際規則 UN ECE R10型式認定申請中					
2Dカメラ							
分解能	[ピクセル]	1280 x 960 (1.3 MP)					
FOV 水平 x 垂直	[°]	143 x 112					
センサタイプ		CMOS (HDR)					
3Dカメラ							
FOV 水平 x 垂直	[°]	97 x 44					
センサタイプ		PMDタイムオブフライト式					

## **BEST FRIENDS**



グラフィックディスプレイ CANopen·Ethernet通信 プログラマブルディスプレイ



操作モジュール 回転ツマミ・押ボタン・ ジョイスティック搭載



ecomatController 高性能PLCにセーフティ 機能を搭載



fm electronic gmbh · Friedrichstr. 1 · 45128 Essen