

MIC-7602-Z30WR

MIC-7602-Z30WR-OC



特長

MIC-7602-Z30WR

- Azena のアプリケーションストアから入手したサードパーティ製アプリを使用できるオープンプラットフォーム
- 低光量でも優れた感度を発揮する starlight テクノロジー (カラー = 0.0047 lx) と、120dB の HDR により、厳しい照明条件下でも細部を捉えることが可能
- 3 つの独立ストリームを生成できる柔軟なストリーム機能
- カメラが動いているときでもエッジインテリジェンスとオブジェクト検出を使用可能
- マルチスペクトル LED を搭載したオプションのイルミネーターは、赤外線を均一に照射し (最大 550m)、ダークスポットや過剰照射を回避

MIC-7602-Z30WR-OC

- 交通監視用 AI ベースの交通検知カメラ (カメラのキャリブレーションは必要ありません)
- Security & Safety Things のアプリケーションストアから入手したサードパーティ製アプリを使用できるオープンプラットフォーム
- 低光量でも優れた感度を発揮する starlight テクノロジー (カラー = 0.0047 lx) と、120dB の HDR により、厳しい照明条件下でも細部を捉えることが可能
- 3 つの独立ストリームを生成できる柔軟なストリーム機能
- カメラが動いているときでもエッジインテリジェンスとオブジェクト検出を使用可能

[2 機種共通の特長] インテリジェントビデオ解析

カメラには、最新バージョンの Intelligent Video Analytics アプリケーションが予め搭載されています。

ミッションクリティカルな用途向けに設計されているため、厳しい天候下であっても映像ソースの中から検知対象とすべきものに対象外のものを見分け、不要なアラームを抑制しながら動体を確実に検出、追跡、解析できます。ライブアラームとフォレンジックサーチに対して、複数ラインの横断、不審者検出、オブジェクトの置き去り/持ち去りの検出、群集密度の推定、占有、および人数カウントなどの高度なタスクを使用できます。大きさ、速度、移動方向、縦横比、および色を基にしたオブジェクトフィルターを定義できます。

シンプルなキャリブレーションモードにより、登録位置に関係なく各カメラの設置高さを一度入力するだけで設定可能なため、設置時間を大幅に短縮できます。カメラ内でキャリブレーションが完了すると、分析エンジンにより直立した人物、自動車、バイク、またはトラックとしてオブジェクトが自動的に分類されます。

[2 機種共通の特長] 低光量で優れた感度

最新のセンサー技術を高度なノイズ抑制技術と組み合わせることにより、カラーで極めて高い感度を実現しています。低光量での感度が非常に優れているため、最小限の周囲の光量でも、優れたカラー性能を継続することが可能です。

[2 機種共通の特長] ハイダイナミックレンジ

カメラのダイナミックレンジは非常に広く、実際の性能比較においてもその性能の高さは明らかです。拡張ダイナミックレンジモードでは、電子シャッターを使用して4つの異なる露光時間の画像をキャプチャし、高コントラストのフレームを再現します。その結果、明るい領域 (日照) と暗い領域 (影) の両方の細部を同時に視認することができます。このため、厳しい逆光でも物体と特徴 (顔など) を容易に区別できます。

[2 機種共通の特長] 過酷な環境に適した耐衝撃性の高い設計

カメラは、従来のポジショニングシステムの機械的能力を超えた過酷な監視環境に持ちこたえるように設計されています。金属製の本体は、全体にアルマイト仕上げが施され、強い衝撃や低周波振動に耐えるように設計されています。カメラモデルは、耐衝撃性のIK10等級、および振動や衝撃に適用される IEC 60068 標準に準拠しています。

製品仕様	MIC-7602-Z30WR	MIC-7602-Z30WR-OC		
機械的仕様	寸法	直立、倒立: 287.93 (幅) × 400.34 (高さ) × 210.65 (奥行) mm 斜め: 260.25mm × 374.5mm		
	重量	8.7kg		
	対応している取り付け方向	直立、倒立、斜め		
	傾き対応	現場での斜め設置対応機能		
	パン	範囲: 360°連続、スピード: 0.2°/秒 ~ 120°/秒		
	チルト	角度: 290° (照明器具の有無に関わらない) 範囲: 直立 -55° ~ +90°、倒立 -95° ~ +55°、斜め -80° ~ +65° スピード: 0.2°/秒 ~ 90°/秒		
環境仕様	可聴域ノイズ	65 dB 以下		
	使用温度 / 湿度	-40 ~ +65°C / 0% ~ 100%		
	低温起動温度	-40°C (PTZ 動作の前に60分のウォームアップが必要です)		
	保管温度範囲	-45°C ~ +70°C		
電氣的仕様	防水・防塵規格	IEC 60529 IP66 / IP68 / Type 6P (MIC-DCA、またはMICフォールマウントにMIC-SCAで設置した場合) IP67 (カメラベースのコネクタにIP67コネクタキット MIC-9K-IP67-5PKを装着した場合) ※このキットは、Bosch製以外のマウントを使用する場合にも必要です		
	耐衝撃規格	IEC 62262 IK10 (ガラス窓を除く)		
	入力電圧	AC 21 ~ 30V、50/60 Hz High PoE 定格電圧 DC56V		
	消費電力 (代表値)	40 W (照明器具無し)、70 W (照明器具有り)		
センサー	消費電力、AC 24V	AC 24V: ~3.15A、High PoE: ~1.5A		
	電源、カメラ	AC 24V		
	ビデオと制御	RJ45 100BASE-TX イーサネット		
カメラ感度	センサータイプ	1/2 インチ CMOS		
ダイナミックレンジ	センサーピクセル	1937 × 1097 (2.12 MP)		
	最低被写体照度	カラー: 0.0047 ルクス、モノクロ: 0.0013 ルクス		
	HDR	120 dB WDR		
	DORI	検出 (25 px/m)	広角1倍: 69 m、 望遠30倍: 2095 m、 シーン幅: 77 m	広角1倍: 69 m、 望遠30倍: 2095 m、 シーン幅: 77 m
		監視 (63 px/m)	広角1倍: 27 m、 望遠30倍: 765 m、 シーン幅: 31 m	広角1倍: 27 m、 望遠30倍: 831 m、 シーン幅: 31 m
		認識 (125 px/m)	広角1倍: 14 m、 望遠30倍: 383 m、 シーン幅: 15 m	広角1倍: 14 m、 望遠30倍: 419 m、 シーン幅: 15 m
		識別情報 (250 px/m)	広角1倍: 7 m、 望遠30倍: 191 m、 シーン幅: 8 m	広角1倍: 7 m、 望遠30倍: 210 m、 シーン幅: 8 m
	プレポジション	プレポジションの登録	256のプレポジションの登録、それぞれに20文字のタイトル付与が可能	
		プレポジションスピード	120°/秒	
	レンズ	プレポジション精度	+/-0.05°	
レンズタイプ		6.6 mm ~ 198 mm、F 値 1.5 ~ 4.8		
調整		30倍モーター駆動ズーム		
視野角		2.1° ~ 58.3°		
ビデオストリーム	フォーカス制御	自動 (手動制御機能付き)、プレポジションごとの領域		
	アイリス制御	自動 (手動制御機能付き)		
	デジタルズーム	12倍		
	デイナイト	自動IRカットフィルター		
解像度	映像圧縮	H.265、H.264 (ISO/IEC 14496)、M-JPEG、JPEG		
	ストリーミング	全設定が可能な3つのストリーム 各ストリームでVCAオーバーレイをアクティブまたは非アクティブにできるオプションあり		
	カメラ内部遅延	30 fps: 247 ms (通常)		
	GOP 構造	IP、IBP、IBBP		
平均ビットレート (kbit/秒)	1080p HD	1920 × 1080		
	720p HD	1280 × 720		
	432p SD	768 × 432		
	288p SD	512 × 288		
ゲイン調整	30 fps	H.264: 2470、H.265: 2060		
	15 fps	H.264: 1690、H.265: 1260		
	2 fps	H.264: 420、H.265: 310		
	1 fps	H.264: 260、H.265: 190		
ビデオ機能	アパーチャ補正	自動ゲイン調整、固定、プレポジションごとの領域 水平および垂直		
	電子シャッター速度 (AES)	1/1 ~ 1/60,000 秒		
	SN 比 (SNR)	55 dB 以上		
	逆光補正 (BLC)	オン/オフ/インテリジェント自動露光 (IAE)		
	ホワイトバランス	2,000 K ~ 10,000 K ATW、AWBホールド、拡張ATW、マニュアル、ナトリウムランプオート、ナトリウムランプ		
	デイナイト	モノクロ、カラー、自動		
	デフォグモード機能	曇りの日やその他の低コントラストシーン表示時の視認性を向上		
	ノイズリダクション	iDNR (インテリジェントダイナミックノイズリダクション)		
	ガードツアー	カスタム記録ツアー: 2ツアー、合計継続時間30分間 プレポジションツアー: ①最大256の連続シーンで構成 ②最大256のユーザー定義シーンでカスタマイズ		
	映像コンテンツ解析	解析タイプ	インテリジェント映像解析 (IVA)	
構成		オフ/ローバルVCA / プロファイル 1-16		
7フレームルール (組み合わせ可能)	アラームルール	あらゆるオブジェクト、エリア滞留検知、ライン横切り、エリア進入/退出、うろつき、ルート追従、置き去り/持ち去り検知、カウント、占領、群集密度推定、状態変化、類似検知、いたずら検知期間、大きさ、縦横比、速度、移動方向、色、オブジェクトクラス (直立した人物、バイク/自転車、自動車、台車)		

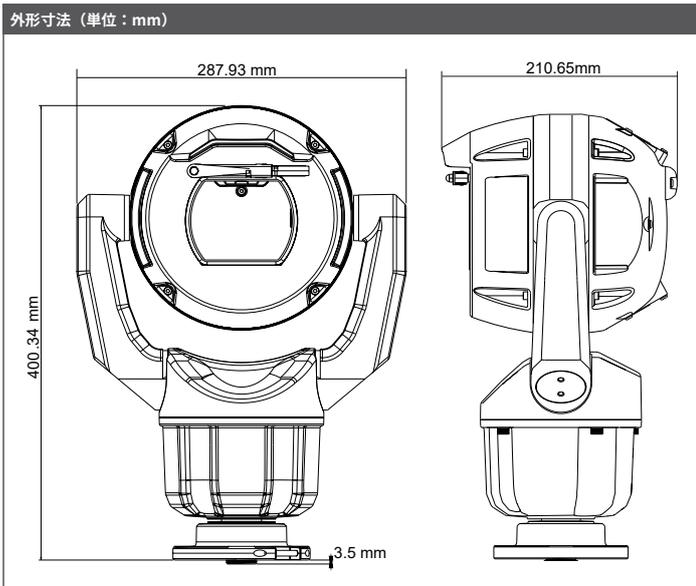
製品仕様	MIC-7602-Z30WR	MIC-7602-Z30WR-OC
映像 コンテンツ解析	キャリブレーション AI 検出器	高さ設定時に自動セルフキャリブレーションを行う — 交通監視
その他の機能	セクター	4、6、8、9、12、16の個別セクターが選択可能 セクターごとに20文字のタイトル付与が可能
	プライバシーマスク	32エリア、プログラム可能
	仮想マスク	シーンの一部(樹木の揺れ、ライトの点滅、交通量の多い道路など)を隠すため、個別に24カ所の仮想マスクが設定可能
入出力	カメラステータスマニタリング	内蔵センサーで、内部温度、湿度、入力電圧レベル、振動、衝撃などの動作状態を監視
	診断	様々な状態が内部診断ログで追跡されます 重大な故障状態も画面に表示されます
	音声信号ライン入力	130kΩ (通常)、1.0Vrms (最大)
音声	音声信号ライン出力	2.4Ωで0.8Vrms (通常)
	イーサネットコネクタ	RJ45
	サージ保護	電源、データ、およびネットワークインターフェース用のサージ保護を内蔵
ストリーミング	標準	G.711、L16、AAC (ライブと録画)
	SN 比	音声入力: 47 dBA、音声出力: 50 dBA
ネットワーク	モード	双方向、全二重通信
	プロトコル	IPv4、IPv6、UDP、TCP、HTTP、HTTPS、RTP/RTCP、IGMP V2/V3、ICMP、ICMPv6、RTSP、FTP、ARP、DHCP、APIPA (Auto-IP、link local address)、NTP (SNTP)、DNS、DNSv6、DDNS (DynDNS.org、selfHosted、noip.com)、SMTP、iSCSI、UPnP (SSDP)、DifServ (QoS)、LLDP、SOAP、Dropbox™、CHAP、digest authentication
	暗号化方式	TLS 1.0、TLS 1.1、TLS 1.2、AES128、AES256
	イーサネット	100BASE-TX、自動検知、全二重/自動ネゴシエーション、Auto-MDI-X
通信/ ソフトウェア制御	互換性	ONVIF プロファイルS、ONVIF プロファイルG、ONVIF プロファイルT
	カメラ設定 / 制御	Webブラウザ (Bosch Configuration Manager、Bosch Video Management System (BVMS)、Video Security Client (VSC)、Project Assistant、サードパーティ製ソフトウェアのサポート)
	ソフトウェアの更新	ネットワークファームウェアのアップロード

オーダー情報				
シリーズ名	型番	解像度	映像解析	カラー
MIC inteoX 7100i	MIC-7602-Z30WR	2MP	IVA	白
	MIC-7602-Z30WR-OC	2MP	IVA	白

※ 受注生産品のため、納期につきましては営業にお問い合わせください。

オプション		
製品名	型番	備考
MIC7000シリーズ用サンシールド	MIC-7100I-SNSHLD-W	
壁面取付金具	MIC-WMB-WD	
コーナーマウント金具	MIC-CMB-WD	
赤外線照明器	MIC-ILW-400	850nm/940nm
ポールマウント金具	MIC-PMB	
導管アダプター	MIC-SCA-WD	
深型コンジジットマウント	MIC-DCA-HW	
スプレッダープレート	MIC-SPR-WD	
ウォッシャーキット	MIC-WKT-IR	
コネクターキット	MIC-IP67-5PK	
High PoEミッドスパン60W	NPD-6001B	
High PoEミッドスパン95W	NPD-9501E	

※ 取付金具の組み合わせにつきましては、P.106をご参照ください。



交通監視用 AI ベースの交通検知

交通検知は、主に交差点の監視、事故の自動検出、データ駆動型の意思決定の促進などの交通アプリケーション向けに設計されており、速度、位置、色などの正確な詳細を使用して、混雑したシーンで車両を識別および分類するのに役立ちます。また、トラック、バス、オートバイ、自転車、人を検出してカウントすることもできます。

移動性、安全性、道路の効率的な利用の向上

交通検知ソフトウェアは、ディープニューラルネットワークベースのビデオ分析に基づいており、交通監視および人数カウントアプリケーションの予測ソリューションをサポートします。この高度な分析技術は、別の種類の機械学習に依存しています。

ディープラーニングは、人間の脳を模倣しようとする人工ニューラルネットワークを使用して、大量のデータから学習し、パターンを認識して、複雑なタスクを速く、簡単に、多く、正確に処理できるようにします。

交通検知は、混雑したシーンで人や車、トラック、バス、オートバイ、自転車などの種類の車両を正確に区別して分類します。インテリジェントビデオ解析と統合されると、交通検知のデータは、オブジェクトの速度、GPSの位置、および色で強化されます。

交通検知内のディープラーニングアルゴリズムは非常に堅牢であるため、車両のヘッドライトや影によって引き起こされる可能性のある妨害を無視して、非常に正確なデータを提供します。

交通検知によって収集されたデータは、Intelligent Insightsなどのソフトウェアを使用して分析、統合、および視覚化され、データを実用的な洞察に変換できます。オペレーターはこれらの洞察を使用して、安全上の問題を回避し、交通渋滞を緩和し、環境を改善するのに役立つ十分な情報に基づいた決定を下すことができます。

INTEOX カメラで交通検知を使用する利点

交通検知は、INTEOX カメララインナップの特別なオブジェクト分類 (OC) バージョンとして利用できます。アプリケーションに応じて、お客様は移動式または固定式のフォームファクタから選択できます。その後、交通検知は、専用のソフトウェアメンテナンス契約で補完できるソフトウェアライセンスとして提供される予定です。

交差点監視の改善。車両の存在と量を検出します。また、混み合ったシーンでさまざまな車両を正確に区別して確実なカウント結果を得ることができるため、信号機をインテリジェントに制御し、交通の流れを維持することができます。Intelligent Video Analytics と組み合わせることで、交通検知のデータを車速、GPS 位置、および色で高めることができます。

トンネルや高速道路での自動インシデント検出ソリューションを強化するための状況認識の向上。車両の種類を正確に分類し、人や車両の存在と量を検出します。データと統計を収集して自動インシデント検出ソリューションを強化し、交通パターンや渋滞ポイントなどをよりよく理解します。道路の効率的な利用と、トンネルや高速道路での人や車の安全性を向上させます。

駐車場を管理し、排出量と交通渋滞を減らします。すべての駐車スペースの占有率を検出して、ドライバーが空いている駐車場をすばやく見つけられるようにします。交通検知を使用してトラックを簡単に検出し、(トラックの) 駐車時間を決定して、街の通りの混雑を緩和します。

物体検出と追跡。交通検知をインテリジェントビデオ解析 (IVA) と組み合わせることで、IVA のインテリジェント追跡機能を使用して対象オブジェクトを明確に追跡できます。

小売店、鉄道、地下鉄、およびその他の混雑したスペースでの人数カウントの精度が向上。

広角ビューを使用して、複雑で忙しいシーンで人物を検出してカウントします。

シームレスインテグレーション

交通検知は、Intelligent Video Analytics (IVA) フレームワークと完全に互換性があり、IVA と同じ方法論を使用してアラームスクリプトを作成できます。これは、複数のセンサー (カメラ) からのデータを統合、拡張、および変換して、実用的な洞察に変換する BVMS および Intelligent Insights の AIoT ソフトウェアとシームレスに統合します。これらの洞察は、わかりやすいダッシュボードで視覚化され、情報に基づいた意思決定をサポートし、潜在的なインシデントやビジネスチャンスを予測するのに役立ちます。

交通検知は、Genetec、Milestone などのサードパーティのビデオ管理システムと統合します。これは、メタデータの分析構成と情報クエリ、およびメタデータのフィルタリングとストリーミングをサポートする ONVIF プロファイル M (メタデータ プロファイル) によってサポートされます。一般的なオブジェクト分類用のインターフェイスと、地理位置情報、車両、ナンバープレート、人間の顔、および人体用の指定されたメタデータがあります。

動画

録画映像にラインやエリアを設定

