

**HMS 社製 産業用 AI スマートカメラ「SiNGRAY (シングレイ)」販売開始
マシンビジョン分野での AI 活用を推進**

キヤノンマーケティングジャパングループのキヤノン IT ソリューションズ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：金澤明、以下キヤノン ITS）は、HMS 株式会社（本社：福岡県福岡市、代表取締役社長：胡振程 James HU）と販売代理店契約を締結し、HMS 社製産業用 AI スマートカメラ「SiNGRAY (シングレイ) シリーズ」の提供を 2020 年 2 月中旬から開始します。

SiNGRAY



「SiNGRAY (シングレイ) シリーズ」

近年、製造現場においても AI 技術の活用がはじまっています。製造現場での最大のテーマは省人化であり、特に目視検査をおこなっている人員の削減が重要な課題になっています。この課題は世界共通のテーマであり、AI 技術による解決を模索している段階といえます。

キヤノン ITS はこのような課題を解決するために、AI 技術を搭載した高速かつ小型軽量の産業用 AI スマートカメラ「SiNGRAY (シングレイ) シリーズ」の提供を開始します。

同製品は、高精細画像センサ入力と高機能組込み画像処理装置を一体化した AI 搭載の産業用スマートカメラです。開発環境には、ユーザビリティに優れた開発ツールが付属しており、この開発環境から深層学習 Deep Learning 技術を使った画像処理システムが構築できます。これにより、これまで目視では判別困難であった対象物に対する、より正確な画像判定や分類ができるシステムを短期間で開発することができます。

キヤノン ITS は、今後も最先端のマシンビジョンシステム製品（※1）を中心に、製造現場に向けたソリューションを提供していきます。高い精度・高速処理が必要とされる各種検査機器、医療機器・印刷機器などに採用されたこれまでの経験を生かして、引き続きお客さまの製品品質の向上・コストの大幅な削減に貢献していきます。

（※1）マシンビジョンシステムは、産業用カメラ、産業用パソコン、画像入力ボード、画像処理ソフトウェア、さらにカメラと処理エンジンが一体型したスマートカメラなどが含まれます。

- 報道関係者のお問い合わせ先 : 企画本部 事業推進部 コミュニケーション推進課 03-6701-3603
- 一般の方のお問い合わせ先 : エンジニアリングソリューション事業部 03-6701-3450
- 画像処理ソリューションホームページ : <https://www.canon-its.co.jp/solution/image/>
- キヤノンニュースリリースホームページ : canon.jp/newsrelease/

■HMS社製 産業用AIスマートカメラ SiNGRAYシリーズの概要

本製品は、AIスマートカメラ本体（SiNGRAY Iシリーズ、SiNGRAY Rシリーズ）と付属のSDKパッケージ（EasyAIパソコン側）で構成されています。

●産業検査用 AI スマートカメラ「SiNGRAY Iシリーズ」

型番	I-IMX250Mono	I-IMX250Color	I-IMX274Color
イメージセンサ	SONY IMX250LLR global shutter, 5M mono	SONY IMX250LQR global shutter, 5M color	SONY IMX274 Color rolling shutter, 8M color
	解像度: 1920 x 1080 @30fps 2432 x 2048 @30fps		解像度: 3840 x 2160 @30fps 1920 x 1080 @60fps 1280 x 720 @180fps
UI 環境	GPT (Graphical Programming Tool) グラフィクスプログラミングツール		
OS	GPT では Windows, Linux (Ubuntu) をサポート		
使用言語	日本語、英語、中国語、フランス語		
映像取込みモード	連続取込みモード、トリガ取込みモード		
トリガ方式	上昇・降下エッジトリガ、パルストリガ、ソフトウェアトリガ、順序トリガ		
SD Card I/F	Micro SD カード SDHC 基準×1		
外部インターフェース	Gigabit Ethernet x 1, RS485 x 1, RS232 x 1, HDMI 出力 x 1		
デジタル I/O	12-pin Hirose 端子に電源, オプトカプラ信号入力と出力 (Line0 と Line1) 双方向 GPIO (Line2)		
LED インジケータ	Ethernet 通信 x 1, 電源 x 1, 状態指示 x 1		
イーサネットプロトコル	TCP/IP, UDP, FTP, Telnet		
入力電圧範囲	12 ~ 24 V DC		
消費電力	<4 W@12 VDC		
環境温度範囲	動作時 : 0~50° C; 保存時 : -20~65° C (ただし、結露しないこと)		
防水性 (オプション)	IP40 (前面と側面)		
認証予定	CE, FCC		

●産業用 3D AI スマートカメラ「SiNGRAY Rシリーズ」

型番	R-IMX316ToF/AR0144 MonoN	R-IMX316ToF/AR0144 ColorN	R-IMX316ToF/AR0144 MonoW
イメージセンサ	ON AR0144 (モノクロ)	ON AR0144 (カラー)	ON AR0144 (モノクロ)
	1M グローバルシャッター、最大 1280 x 800 @60fps、Narrow Angle FOV:68.1° (D) / 59.6° (H) /39.4° (V)	1M グローバルシャッター、最大 1280 x 800 @60fps、Narrow Angle FOV:68.1° (D) / 59.6° (H) /39.4° (V)	1M グローバルシャッター、最大 1280 x 800 @60fps、Wide Angle FOV: 150° (D) / 127.2° (H) /79.5° (V)
デプスセンサ	SONY IMX316 ToF (最大 240 x 180 @30fps)		
UI 環境	GPT (Graphical Programming Tool) グラフィクスプログラミングツール		
OS	GPT では Windows, Linux (Ubuntu) をサポート		
使用言語	日本語、英語、中国語、フランス語		

映像取込みモード	連続取込みモード、トリガ取込みモード
トリガ方式	上昇・降下エッジトリガ、パルストリガ、ソフトウェアトリガ、順序トリガ
SD Card I/F	Micro SD カード SDHC 基準×1
外部インターフェース	Gigabit Ethernet x 1, RS485 x 1, RS232 x 1, HDMI 出力 x 1
デジタル I/O	12-pin Hirose 端子に電源、オプトカプラ信号入力と出力 (Line0 と Line1) 双方向 GPIO (Line2)
LED インジケータ	Ethernet 通信 x 1, 電源 x 1, 状態指示 x 1
イーサネットプロトコル	TCP/IP, UDP, FTP, Telnet
入力電圧範囲	12 ~ 24 V DC
消費電力	<4 W@12 VDC
環境温度範囲	動作時 : 0~50° C; 保存時 : -20~65° C (ただし、結露しないこと)
防水性 (オプション)	IP40 (前面と側面)
認証予定	CE, FCC

●EasyAI パソコン側 SDK パッケージ

EASY CONNECT	AI スマートカメラ接続コントロール
EASY ANNOTATION	PC 端末 CNN サンプルアノテーションツール
EASY GPT	PC 端末グラフィックプログラミングツール

■価格

製品名	想定価格 (税別)	発売日
I-IMX250 Mono (SONY IMX250LLR, global shutter, 5M)	¥500,000	2020 年 2 月中旬
I-IMX250 Color (SONY IMX250LQR, global shutter, 5M)	¥500,000	
I-IMX274 Color (SONY IMX274, rolling shutter, 8M)	¥395,000	
R-IMX316ToF/AR0144 Mono N (ON AR0144, global shutter, 1M)	¥421,000	
R-IMX316ToF/AR0144 Color N (ON AR0144, global shutter, 1M)	¥421,000	
R-IMX316ToF/AR0144 Mono W (ON AR0144, global shutter, 1M)	¥421,000	
AI スマートカメラ開発 SDK 保守費用 (二年目以降)	¥13,000	

■活用例



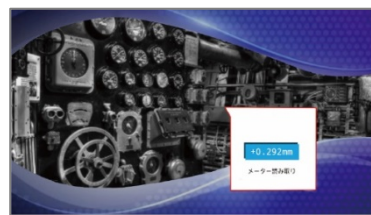
(1) PCB基板キズ検査



(2) ネジ自動ピッキング



(3) CNC施盤加工実例



(4) メーター自動読取

■HMS株式会社 会社概要

- 名称 : HMS株式会社
本社 : 福岡 (アメリカ、中国、フランスにグループ会社がある。)
URL : <http://www.hms-global.com/>
設立 : 2018年9月
事業内容 : AI技術とエッジコンピューティング技術を使った画像処理製品(画像センサ等)を設計・製造

■関連情報

- キャノンITSのシニアアプリケーションスペシャリストによる「技術トレンド情報」
(第15回) 画像AI技術とビッグデータ分析技術
https://www.canon-its.co.jp/column/detail/img_column01_15.html