



CIS PRODUCT LINEUP

Camera & Imaging Systems



会社概要

名称	株式会社シーアイエス	
所在地	〒193-0834 東京都八王子市東浅川町539-5 Tel 042-664-5535 (大代表)	
創立	1978年9月1日	
代表取締役社長	村岡 祐輔	
認定取得	ISO9001:2015版取得	ISO14001取得 (本社のみ)

沿革

1978年 9月	カフロ株式会社創立
1987年 10月	ソニー株式会社とCCDカメラの開発委託契約
1991年 3月	VCCシリーズのCCDカメラの生産を開始
1992年 1月	株式会社シーアイエスに社名変更
1995年 5月	国際規格 ISO9002 認定取得
1995年 11月	CEマーキング適合品の出荷を開始
1996年 6月	デジタルカメラの生産を開始
1998年 5月	ISO9001 認定取得
2000年 12月	ISO14001 認定取得
2002年 4月	増資により、資本金6,000万円
2002年 11月	ISO9001 認定2000年版対応認定取得
2003年 8月	ソニー株式会社のグリーンパートナー取得
2004年 10月	増資により、資本金9,000万円
2005年 10月	ソフトウェア開発センターを開設
2007年 9月	八王子オフィスを開設
2008年 12月	ISO14001 第三者認証を止め、自己宣言に基づく運用体制に移行
2011年 5月	ソフトウェア開発センターをソリューション開発センターに変更
2015年 3月	第三者機関によるISO14001再認定取得
2018年 3月	第三者機関によるISO9001の2015年版、ISO14001の2015年版の認定取得
2020年 12月	八王子オフィス(営業部・設計部門)を高尾へ移転

CameraからImaging Systemsへ

株式会社シーアイエスは、産業用イメージングシステムのメーカーです。

産業用イメージングシステムメーカー

株式会社シーアイエスでは、「小型」「高速」「高性能」を追求した製品開発を行っております。
新たなセンサ、高速デジタルインターフェイス、カメラ信号処理アルゴリズム、独自技術といった先進的なテーマに取り組み、付加価値を持った製品作りを目指してまいります。

経験豊富なエンジニア

電気設計だけでなく、機構、ソフト設計それぞれのエンジニアを有しており、企画から設計までを一貫して行う組織となっております。お客様の画像処理ニーズにお応えするべく、開発から量産までワンストップショップとして対応することが出来ます。

高尾工場



CISでは、クリーンルームをはじめ、カメラ製造に必要なライン・設備を自社工場として保有しております。自社内で一貫生産することにより、産業用カメラで求められる高精度を実現するだけでなく徹底した品質管理を実現。製造・検査・出荷までを自社内で行うことにより、お客様の品質へのご要求を実現致します。

※外形寸法29×29×29mmサイズの製品は、筐体の印刷が無地になっております。

VGA

SXGA



	VGA 高速	SXGA 高速
インターフェイス	CXP3×1lane	CXP1-CXP3×1lane
モデル名 (モノクロ) (カラー) (NIR)	VCC-VCXP5M VCC-VCXP5R	VCC-SXCXP3M VCC-SXCXP3R VCC-SXCXP3NIR (近赤外)
センサー	Pregius IMX287	PYTHON 1300
センサーサイズ	1/2.9型 CMOS	1/2型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	6.9μm×6.9μm	4.8μm×4.8μm
有効画素数(H)×(V)	720×540	1280×1024
解像度	VGA	SXGA
フレームレート	583fps(VGA時)、523fps(CXP3・8bit)、 437fps(CXP3・10bit)、320fps(CXP3・12bit)	168fps(CXP3・8bit)
画素周波数	74.25MHz	72MHz
シャッター	OFF～1/20,000s	OFF～1/10,000s
レンズマウント	Cマウント	Cマウント
外形寸法(W)×(H)×(D)mm	29×29×29	29×29×29
特徴	コネクタ：BNC、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、 水平・垂直反転、欠陥画素補正、 ゲイン0～48dB、PoCXP	コネクタ：BNC、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、 サブサンプリング、欠陥画素補正、 シーケンスコントロール、シェーディング補正 PoCXP、NIRモデル

2M



	2M 高速	2M 高速
インターフェイス	CXP1-CXP3×1lane	CXP3・CXP6×1lane
モデル名 (モノクロ) (カラー)	VCC-2CXP2M	VCC-2CXP6M VCC-2CXP6R
センサー	PYTHON 2000	Pregius IMX422
センサーサイズ	2/3型 CMOS	1/1.7型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	4.8μm×4.8μm	4.5μm×4.5μm
有効画素数(H)×(V)	1984×1264	1632×1248
解像度	2M	2M
フレームレート	85fps(CXP3・8bit/CXP3・10bit)	239fps(CXP6・8bit)、195fps(CXP6・10bit)、 166fps(CXP6・12bit)、120fps(CXP3・8bit)、 97fps(CXP3・10bit)、83fps(CXP3・12bit)
画素周波数	72MHz	74.25MHz
シャッター	OFF～1/5,000s	OFF～1/66,000s
レンズマウント	Cマウント	Cマウント
外形寸法(W)×(H)×(D)mm	29×29×29	29×29×55
特徴	コネクタ：BNC、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、 サブサンプリング、欠陥画素補正、 シェーディング補正、PoCXP	コネクタ：BNC、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、 2×2ビニング(モノクロモデルのみ)、 欠陥画素補正、PoCXP

5M



	5M 高速	5M 高速
インターフェイス	CXP1-CXP6×1lane	CXP6×1lane、CXP3×1lane
モデル名 (モノクロ) (カラー) (NIR)	VCC-5CXP3M VCC-5CXP3R VCC-5CXP3NIR (近赤外)	VCC-5CXP7M VCC-5CXP7R
センサー	PYTHON 5000	Pregius IMX547
センサーサイズ	1型 CMOS	1/1.8型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	4.8μm×4.8μm	2.74μm×2.74μm
有効画素数(H)×(V)	2592×2048	2472×2064
解像度	5M	5M
フレームレート	85fps(CXP6・8bit/CXP6・10bit)、 43fps(CXP3・8bit/CXP3・10bit)	101fps(8bit)
画素周波数	72MHz	74.25MHz
シャッター	OFF~1/10,000s	TBD
レンズマウント	Cマウント	Cマウント
外形寸法(W)×(H)×(D)mm	29×29×55	29×29×55
特徴	コネクタ：BNC、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、 サブサンプリング、欠陥画素補正、 シーケンスコントロール、 シェーディング補正、PoCXP、NIRモデル	コネクタ：BNC、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、 2×2ビンニング(モノクロモデルのみ)、欠陥画素補正、 シェーディング補正、ゲイン、ガンマ補正

12M

20M

24M



	12M 高速	20M 高速	24M 小型
インターフェイス	CXP3-CXP6×1lane/2lanes	CXP12×2lanes/1lane、CXP6×2lanes/1lane、CXP3×1lane	CXP6×1lane
モデル名 (モノクロ) (カラー)	VCC-12CXP4M VCC-12CXP4R	VCC-20CXP6M VCC-20CXP6R	VCC-24CXP7M
センサー	Pregius IMX253	Pregius IMX531	Pregius IMX540
センサーサイズ	1.1型 CMOS	1.1型 CMOS	1.2型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	3.45μm×3.45μm	2.74μm×2.74μm	2.74μm×2.74μm
有効画素数(H)×(V)	4096×3000	4512×4512	5328×4608
解像度	12M	20M	24M
フレームレート	65fps(CXP6・8bit/10bit×2lanes)、 32fps(CXP6・8bit×1lane/CXP6・ 10bit×1lane/CXP3・8bit×2lanes/ CXP3・10bit×2lanes)、 16fps(CXP3・8bit×1lane/CXP3・ 10bit×1lane)	79.6fps(CXP12・8bit×2lanes)	21.9fps(8bit)
画素周波数	74.25MHz	74.25MHz	74.25MHz
シャッター	OFF~1/51,000s	2.68us~200ms	OFF~1/83,333s
レンズマウント	M42マウント	M48マウント	Cマウント
外形寸法(W)×(H)×(D)mm	55×55×30	65×65×93.3	29×29×55
特徴	コネクタ：BNC、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、 2×2ビンニング(モノクロモデルのみ)、 欠陥画素補正、シェーディング補正、 ゲイン0~36dB	コネクタ：HD-BNC、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、 水平・垂直反転、ビンニング、 欠陥画素補正、シェーディング補正、 ゲイン、ガンマ補正、PoCXP	コネクタ：BNC、外部トリガー、 長距離伝送、ROI、欠陥画素補正、 シェーディング補正、ゲイン、 ガンマ補正

25M



ヒートシンク無し



ヒートシンク有り

	25M 高速	25M 超高速
インターフェイス	CXP1-CXP6 × 4lanes	CXP6/12 × 4lanes/1lane
モデル名 (モノクロ) (カラー) (NIR) (ビニング)	VCC-25CXP1M VCC-25CXP1R VCC-25CXP1NIR (近赤外) VCC-25CXP1MBN (ビニング機能付き)	VCC-25CXP1M-F / VCC-25CXP1M (ヒートシンク無し) VCC-25CXP1R-F / VCC-25CXP1R (ヒートシンク無し) VCC-25CXP1NIR-F / VCC-25CXP1NIR (近赤外・ヒートシンク無し)
センサー	PYTHON 25K	GMAX0505
センサーサイズ	APS-H CMOS	1.1型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	4.5 μm × 4.5 μm	2.5 μm × 2.5 μm
有効画素数(H) × (V)	5120 × 5120	5120 × 5120
解像度	25M	25M
フレームレート	82fps(CXP6・8bit)、65fps(CXP6・10bit)、 40fps(CXP3・8bit)、34fps(CXP3・10bit)	150fps(CXP12 × 4・8bit)、141fps(CXP12 × 4・10bit)、88fps(CXP6 × 4・8bit)、 68fps(CXP6 × 4・10bit)、44fps(CXP12 × 1・8bit)、35fps(CXP12 × 1・10bit)、 23fps(CXP6 × 1・8bit)、18fps(CXP6 × 1・10bit)
画素周波数	72MHz	-
シャッター	OFF~1/30,000s	6 μs~2s
レンズマウント	M48マウント	M48マウント
外形寸法(W) × (H) × (D)mm	65 × 65 × 65	65 × 125 × 93.3 (VCC-25CXP1M-F / VCC-25CXP1R-F / VCC-25CXP1NIR-F) 65 × 65 × 93.3 (VCC-25CXP1M / VCC-25CXP1R / VCC-25CXP1NIR) ※ヒートシンク無しモデルは放熱が必要です。
特徴	コネクタ：DIN、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、 サブサンプリング、ビニング(BNモデルのみ)、 欠陥画素補正、シーケンスコントロール、 シェーディング補正、PoCXP、NIRモデル	コネクタ：HD-BNC、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、 欠陥画素補正、シェーディング補正、ガンマ補正、NIRモデル

50M

120M



	50M 高解像度	120M 超高解像度
インターフェイス	CXP3/6 × 4lanes、CXP12 × 2lanes/1lane	CXP3/6 × 4lanes、CXP6 × 2lanes
モデル名 (モノクロ) (カラー)	VCC-50CXP1M VCC-50CXP1R	VCC-120CXP1M VCC-120CXP1R
センサー	CMV50000	120MXSM
センサーサイズ	35mm CMOS	APS-H CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	4.6 μm × 4.6 μm	2.2 μm × 2.2 μm
有効画素数(H) × (V)	7920 × 6004	13264 × 9180
解像度	50M	120M
フレームレート	30.6fps(CXP12 × 2lanes/CXP6 × 4lanes)、 15.3fps(CXP12 × 1lane/CXP6 × 2lanes/CXP3 × 4lanes)、 7.7fps(CXP6 × 1lane)	9.4fps(CXP3・8bit × 4lanes/CXP6・8bit × 2lanes/ CXP6・8bit × 4lanes/CXP6・10bit × 4lanes)
画素周波数	69MHz	-
シャッター	OFF~1/10,000s	OFF~1/20,000s
レンズマウント	M58マウント	M48マウント
外形寸法(W) × (H) × (D)mm	75 × 75 × 85	65 × 65 × 68
特徴	コネクタ：HD-BNC、 外部トリガー、長距離伝送、ROI、欠陥画素補正、 シェーディング補正、ゲイン設定、PoCXP、 CXP2.0対応	ローリングシャッター、 コネクタ：DIN、長距離伝送、ROI、欠陥画素補正、 シェーディング補正、ストロブ出力、長時間露光、 PoCXP、高速処理

127M

250M



	127M 超高解像度	250M 超高解像度
インターフェイス	CXP12 × 2lanes	CXP6 × 4lanes
モデル名 (モノクロ)	VCC-127CXP6M	VCC-250CXP1M
センサー	Pregius IMX661	CANON LI8020SAM
センサーサイズ	3.6型 CMOS	APS-H型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	3.45 μm × 3.45 μm	1.5 μm × 1.5 μm
有効画素数(H) × (V)	13408 × 9528	19568 × 12588
解像度	127M	250M
フレームレート	18fps(8bit)	5fps(CXP6・8bit/10bit)、3.2fps(CXP6・12bit)
画素周波数	74.25MHz	-
シャッター	TBD	200us～15s
レンズマウント	M72マウント	M48マウント
外形寸法(W) × (H) × (D)mm	100 × 100 × 100	100 × 100 × 95.6
特徴	外部トリガー、ROI、欠陥画素補正、シェーディング補正、ゲイン制御、ガンマ補正、フラットフィールド補正、センサ冷却ファン付き	ローリングシャッタ、コネクタ：DIN、外部トリガー、長距離伝送、ROI、ピンング、欠陥画素補正、シェーディング補正、ストロボパルス制御、ゲイン、ガンマ補正、PoCXP、センサ冷却ファン付き

SWIRカメラ

SXGA



VCC-SXCXP1SWは、400nm～1700nmの検出波長帯にて、可視光～SWIR領域まで検査が可能です。

	SXGA 可視+SWIRセンサ搭載
インターフェイス	CXP3 × 1lane
モデル名 (モノクロ)	VCC-SXCXP1SW
センサー	SenSWIR IMX990 (SWIR)
センサーサイズ	1/2型
ユニットセルサイズ(μm)	5 μm × 5 μm
有効画素数(H) × (V)	1296 × 1032
解像度	SXGA
フレームレート	134.7fps(8bit)、125.3fps(10bit)、71.5fps(12bit)
画素周波数	74.25MHz
シャッター	TBD
レンズマウント	Cマウント
外形寸法(W) × (H) × (D)mm	65 × 65 × 65
特徴	コネクタ：BNC、外部トリガー、ROI、水平・垂直反転、照明トリガ制御、検出波長帯 400nm～1700nm、PoCXP



400M



	最大4億画素 超高解像度
インターフェイス	CXP3-CXP6×4lanes
モデル名 (モノクロ) (カラー)	VCC-25CXP1MPS VCC-25CXP1RPS
センサー	PYTHON 25K
センサーサイズ	APS-H CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	4.5μm×4.5μm
有効画素数(H)×(V)	5120×5120
解像度 (モノクロ) (カラー)	25M・100M・400M 25M・25M(3CMOS相当 True color)・104M(3CMOS相当 True color)
フレームレート	81.8fps(CXP6・8bit 25M時)、11.1fps(CXP6・8bit 100M時)、2.7fps (CXP6・8bit 400M時)
画素周波数	72MHz
シャッター	OFF～1/30,000s
レンズマウント	M48マウント
外形寸法(W)×(H)×(D)mm	65×65×93.3
特徴	グローバルシャッター コネクタ：DIN モノクロ：10240×10240/20480×20480 カラー：5120×5120/10240×10240(3CMOS相当 True color) ピエゾ駆動ユニット内蔵、画素ずらし合成ソフトを提供

画素ずらし技術

独自開発した圧電素子を組み込んだ微動機構(アクチュエータ)により、カメラの解像度を大幅に向上させることを実現しました。(特許取得済)
CMOSセンサをサブμm単位で移動、各ポジションで撮像した画像を合成することで、高解像度を得ることができます。また、カラーカメラでは、ペイヤーの各R・G・Bを同一ポジションになるように移動させることにより、3板カメラと同程度の色解像度を得ることが可能です。
マシンビジョン用途だけでなく、研究用途、アーカイブ用途など幅広い分野でご活用いただけます。

VCC-25CXP1MPS
(25M 画素ずらし モノクロモデル)

腕時計

画素ずらし無し (25M)

16回ずらし (400M)

VCC-25CXP1RPS
(25M 画素ずらし カラーモデル)

生理組織プレパラート

画素ずらし無し (25M)

16回ずらし
(104M 3CMOS相当・True color)

拡大

※外形寸法29×29×29mmサイズの製品は、筐体の印刷が無地になっております。

VGA



	VGA 1TAP、2TAP、3TAP	VGA 1TAP、2TAP、3TAP 周波数切替	VGA 高速
インターフェイス	PoCL・non-PoCL (自動切替)	PoCL・non-PoCL (自動切替)	PoCL・non-PoCL
モデル名 (モノクロ) (カラー)	VCC-VCL3M VCC-VCL3R	VCC-VCL5M VCC-VCL5R	VCC-GC20V41CL / PCL VCC-FC20V49CL / PCL
センサー	PYTHON 300	Pregius IMX287	CMV2000
センサーサイズ	1/4型 CMOS	1/2.9型 CMOS	1/4型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	4.8μm×4.8μm	6.9μm×6.9μm	5.5μm×5.5μm
有効画素数(H)×(V)	640×480	720×540	640×480
解像度	VGA	VGA	VGA
フレームレート	Base: 538fps(3tap) 268fps(2tap) 134fps(1tap)	Base: 519fps(3tap)/578fps(3tap・VGA時) 317fps(2tap) 175fps(1tap)	Base: 502fps(2tap)
画素周波数	72MHz・36MHz (2TAP時選択可能)	74.25MHz・64.969MHz・37.125MHz (切替可能)	79.99MHz
シャッター	OFF～1/10,752s	OFF～1/50,000s	OFF～1/50,000s
レンズマウント	Cマウント	Cマウント	Cマウント
外形寸法(W)×(H)×(D)mm	29×29×29	29×29×29	29×29×29
特徴	外部トリガー、ROI、サブサンプリング、欠陥画素補正、PoCL自動切替 ※オーダー時ボーレート要指定	外部トリガー、ROI、水平・垂直反転、欠陥画素補正、シェーディング補正、カーソル表示、ワンプッシュホワイトバランス、PoCL自動切替	高速 500fps、外部トリガー、ROI、低消費電力 1.6W

(ボーレートは115,200bpsと9,600bpsから選択)

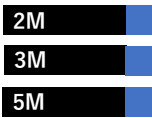
SXGA



	SXGA 1TAP、2TAP、3TAP 周波数切替	SXGA 1TAP、2TAP、3TAP 周波数切替
インターフェイス	PoCL・non-PoCL (自動切替)	PoCL・non-PoCL (自動切替)
モデル名 (モノクロ) (カラー)	VCC-SXCL3M VCC-SXCL3R	VCC-SXCL5M VCC-SXCL5R
センサー	PYTHON 1300	Pregius IMX273
センサーサイズ	1/2型 CMOS	1/2.9型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	4.8μm×4.8μm	3.45μm×3.45μm
有効画素数(H)×(V)	1280×1024	1440×1080
解像度	SXGA	SXGA
フレームレート	Base: 152fps(3tap) 84fps(2tap) 42fps(1tap)	Base: 136fps(3tap) 91fps(2tap) 46fps(1tap)
画素周波数	72MHz・36MHz(2TAP時選択可能)	74.25MHz・64.969MHz・37.125MHz(切替可能)
シャッター	OFF～1/10,000s	OFF～1/50,000s
レンズマウント	Cマウント	Cマウント
外形寸法(W)×(H)×(D)mm	29×29×29	29×29×29
特徴	外部トリガー、ROI、サブサンプリング、欠陥画素補正、マニュアルゲイン制御、PoCL自動切替 ※オーダー時ボーレート要指定	外部トリガー、ROI、水平・垂直反転、2×2ビニング(モノクロモデルのみ)、欠陥画素補正、シェーディング補正、カーソル表示、ワンプッシュホワイトバランス、PoCL自動切替

(ボーレートは115,200bpsと9,600bpsから選択)

※外形寸法29×29×29mmサイズの製品は、筐体の印刷が無地になっております。



	2M 高速	3M 1TAP、2TAP、3TAP	5M 1TAP、2TAP、3TAP
インターフェイス	PoCL・non-PoCL	PoCL・non-PoCL (自動切替)	PoCL・non-PoCL (自動切替)
モデル名 (モノクロ) (カラー)	VCC-GC20U11CL / PCL VCC-FC20U19CL / PCL	VCC-3CL5M VCC-3CL5R	VCC-5CL5M VCC-5CL5R
センサー	CMV2000	Pregius IMX265	Pregius IMX264
センサーサイズ	2/3型 CMOS	1/1.8型 CMOS	2/3型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	5.5 μm×5.5 μm	3.45 μm×3.45 μm	3.45 μm×3.45 μm
有効画素数(H)×(V)	2048×1088	2064×1544	2448×2048
解像度	2M	3M	5M
フレームレート	Base: 70fps(2tap)	Base: 56fps(3tap) 45fps(2tap) 23fps(1tap)	Base: 36fps(3tap) 29fps(2tap) 15fps(1tap)
画素周波数	79.99MHz	74.25MHz	74.25MHz
シャッター	OFF~1/50,000s	OFF~1/50,000s	OFF~1/50,000s
レンズマウント	Cマウント	Cマウント	Cマウント
外形寸法(W)×(H)×(D)mm	29×29×29	29×29×29	29×29×29
特徴	外部トリガー、ROI、 ゲイン：0~12dB、 8bit/10bit出力、 マニュアルゲイン制御	外部トリガー、ROI、サブサンプリング、 欠陥画素補正、ゲイン：0~42dB、 マニュアルゲイン制御、PoCL自動切替	外部トリガー、ROI、サブサンプリング、 欠陥画素補正、ゲイン：0~42dB、 マニュアルゲイン制御、PoCL自動切替、 画素周波数を63.64MHzに切替可能な VCC-5CL5M63 / R63もご用意



	5M 高速・多機能・薄型	12M 高速・多機能・薄型	25M 高速・多機能
インターフェイス	PoCL・non-PoCL (切替可能)	PoCL・non-PoCL (切替可能)	PoCL・non-PoCL (切替可能)
モデル名 (モノクロ) (カラー)	VCC-5CL4M / VCC-5CL4MHS VCC-5CL4R / VCC-5CL4RHS	VCC-12CL4M VCC-12CL4R	VCC-25CL1M VCC-25CL1R
センサー	Pregius IMX250	Pregius IMX253	PYTHON 25K
センサーサイズ	2/3型 CMOS	1.1型 CMOS	APS-H CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	3.45 μm×3.45 μm	3.45 μm×3.45 μm	4.5 μm×4.5 μm
有効画素数(H)×(V)	2448×2048	4096×3000	5120×5120
解像度	5M	12M	25M
フレームレート	Deca: 163fps(10tap)8bit HSモデル Deca: 114fps(8tap)10bit Full: 114fps(8tap)8bit Med: 57fps(4tap)8bit/10bit Base: 42fps(3tap)8bit Base: 28fps(2tap)8bit/10bit	Deca: 63fps(10tap)8bit 53fps(8tap)10bit Full: 53fps(8tap) Med: 27fps(4tap) Base: 13fps(2tap)	Deca: 32fps(10tap)8bit Full: 22/25fps(8tap)8bit Med: 11fps(4tap)8bit/10bit(モノクロのみ) Base: 5fps(2tap)8bit/10bit(モノクロのみ)
画素周波数	74.25MHz / 84.86MHz (HSモデル)	84.86MHz	72MHz(8tap) / 85MHz(8・10tap)
シャッター	OFF~1/50,000s / OFF~1/60,000s (HSモデル)	OFF~1/51,000s	OFF~1/30,000s
レンズマウント	M42マウント	M42マウント	M48マウント
外形寸法(W)×(H)×(D)mm	55×55×25	55×55×25	65×65×40.5
特徴	外部トリガー、ROI、欠陥画素補正、 ゲイン：0~36dB	外部トリガー、 Camera Link、Base、Medium、 Full、8tap 10bit、10tap 8bit対応、 ゲイン：0~36dB	外部トリガー、ROI、 2×2ビンニング(モノクロモデルのみ)、 欠陥画素補正、 シーケンス機能、シェーディング補正

ボードカメラ



ボードタイプ



筐体タイプ

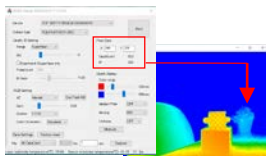


解像度	5M	WVGA	ToF(VGA) + RGB(Quad-VGA)
インターフェイス	GigE (PoE)	GigE (PoE)	USB3.0
モデル名	(カラー) DCC-5CP1GEC (筐体なし) VCC-5CP1GEC (筐体あり)	(モノクロ) DCC-VCP1GEM (筐体なし) VCC-VCP1GEM (筐体あり)	(モノクロ) (カラー) DCC-RGBD1
センサー	MT9P006	EV76C541	MN34906(ToF)、AR-0135(RGB)
センサーサイズ	1/2.5型 CMOS	1/4型 CMOS	1/4型 CCD(ToF)、1/3型 CMOS(RGB)
ユニットセルサイズ(μm)	2.2 μm × 2.2 μm	4.5 μm × 4.5 μm	5.6 μm × 5.6 μm(ToF)、3.75 μm × 3.75 μm(RGB)
有効画素数(H) × (V)	2592 × 1944	752 × 480	640 × 480(ToF)、1280 × 960(RGB)
フレームレート	6fps~112fps (画像サイズに依存します)	30fps~120fps	30fps
レンズマウント	ボードタイプ: M14マウント 筐体タイプ: Cマウント	ボードタイプ: M14マウント 筐体タイプ: Cマウント	ToFとRGBともにM12マウント(Sマウント)、 専用レンズ搭載
外形寸法(W) × (H) × (D)mm	ボードタイプ: 42 × 42 × 11.6 筐体タイプ: 47 × 47 × 34	ボードタイプ: 42 × 42 × 11.6 筐体タイプ: 47 × 47 × 34	50 × 55 × 35(突起部含まず)
特徴	DCC/VCCモデル共通: ローリングシャッタ、ROI、AE/AWB、 ワンプッシュWB、ゲイン制御 DCCモデルのみ: M12レンズ用アダプタ(別途オプション)	DCC/VCCモデル共通: グローバルシャッタ、AE、 シャッターコントロール、ゲイン制御 DCCモデルのみ: M12レンズ用アダプタ(別途オプション)	[RGBセンサ] グローバルシャッタ、 簡易AE(ゲイン制御/露光制御)、 ワンプッシュWB、YUV422 [ToFセンサ] Depth、IRデータ 16bit出力 [ToF光源] LD(Laser Diode)波長 850nm 2灯搭載

RGB ToFカメラ (DCC-RGBD1) の特徴

カメラ側から発光された近赤外光の反射時間を利用して距離を計測できるToFカメラと、RGBカメラを一体化した2眼小型ボードカメラです。

◆ ToFカメラ開発キット



動作確認用exe動作例
(1画素の情報を簡易的に表示)

- ・ ToFの簡易的な評価に好適。
- ・ 各種カメラ制御等を行うためのSDKを提供。
Windowsベース: DLL/C++・C#サンプルコードプロジェクト/動作確認用exeを提供。
PointCloudとキャリブレーションツール(カメラキャリブレーション・Depthキャリブレーション)も有り。
Linuxベース: ROSドライバパッケージをTORKより提供。
- ・ 各種カメラ制御等を行うための専用ROSドライバのサポートおよび各種ライブラリの提供。
- ・ ROSドライバのサポートにより、様々なアプリケーションへの組み込みが可能。

◆ 1台でRGBとDepthの情報を取得

- ・ オンボードのFPGAを用い、YUV+Depth情報を同期、出力。
- ・ 15cm~5mのシームレスな測距に対応
(Super Nearモード時: 15cm~70cm、Wideモード時: 30cm~5m)
- ・ 高精度モード: @15cm(標準偏差率 1.5%以下)、@5m(標準偏差率 2.0%以下)
※弊社の条件下において測定していますので、環境により満たされることがございます。

◆ 小型・USB3.0インターフェイスの採用

- ・ 50(W) × 55(H) × 35(D)mm
- ・ USB3.0 UVC (給電非対応)
- ・ 電源給電用ケーブル付属



4K



VCC-4K2



DCC-4K2



Clairvu™

	BT.2100対応 4K UHD60fps	レンズマウント 18倍ズームレンズ内蔵
インターフェイス	Quad 3G-SDI / HD-SDI	Quad 3G-SDI / HD-SDI / 3G-SDI
モデル名 (カラー)	VCC-4K2 (筐体あり) DCC-4K2 (筐体なし)	DCC-4KZM (×18)
センサー	Pregius IMX255	STARVIS IMX334
センサーサイズ	1型 CMOS	1/1.8型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	3.45 μm × 3.45 μm	2.0 μm × 2.0 μm
有効画素数(H) × (V)	3840 × 2160	3840 × 2160
映像出力画素数	2160p、1080p、1080i	2160p、1080p、1080i
映像方式	3G-SDI × 4ch、3G-SDI × 1ch、HD-SDI × 1ch	3G-SDI × 4ch、3G-SDI × 1ch、HD-SDI × 1ch
同期方式	内部同期/外部同期	内部同期/外部同期
シャッター	OFF~1/13,600s	OFF~1/13,600s
レンズマウント	M42マウント	18倍ズームレンズ内蔵 fw=6.6mm、ft=120mm
外形寸法(W) × (H) × (D)mm	筐体あり：65 × 65 × 110 筐体無し：レンズマウントブロック65 × 65 × 12、 メインブロック65 × 29 × 89(突起部含まず)	66 × 65 × 98
特徴	グローバルシャッターで歪みのない映像、 ISP Clairvu™搭載、最大4K60pの高速処理出力、 SQD・2SI出力方式、BT.2100(HLG)準拠ガンマカーブ対応、 BT.709、BT.2020対応、色補正、HDR、Knee変更、NR、 LTC、GenLock、OSDなど	ローリングシャッター、 コネクタ：H.FL-R-SMT、ISP Clairvu™搭載、 最大4K60pの高速処理出力、SQD・2SI出力方式、 BT.2100(HLG)準拠ガンマカーブ対応、BT.709、BT.2020対応、 色補正、Knee変更、NR、LTC、GenLock、OSDなど

FULL HD



Clairvu™



Clairvu™

	超高感度 Full HDカメラ 0.0005lux	レンズマウント 30倍ズームレンズ内蔵
インターフェイス	3G-SDI / HD-SDI	3G-SDI / HD-SDI
モデル名 (カラー)	VCC-HD1000A	VCC-HD30ZME1 (×30)
センサー	35mm FHDXSCA	MN34220
センサーサイズ	35mm Full size	1/3型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	19 μm × 19 μm	2.75 μm × 2.75 μm
有効画素数(H) × (V)	1920 × 1080	1920 × 1080
映像出力画素数	1080p、1080i、720p	1080p、1080i、720p
映像方式	3G-SDI、HD-SDI、BNC75Ω	3G-SDI、HD-SDI、BNC75Ω
同期方式	内部同期/外部同期	内部同期/外部同期
シャッター	OFF~1/11,200s	OFF~1/8,000s
レンズマウント	EF/Fマウント	30倍ズームレンズ内蔵 fw=4.3mm、ft=129.0mm
外形寸法(W) × (H) × (D)mm	75 × 75 × 85	52 × 55.4 × 99.6
特徴	ローリングシャッター、 ISP Clairvu™搭載、 最大1080/60p(3G-SDI出力時)の高速処理出力、 色補正、HDR、Knee変更、NR、LTC、GenLock、 OSD、超高感度 0.0005lux ISO4,000,000相当など	ローリングシャッター、 ISP Clairvu™搭載、 最大1080/60p(3G-SDI出力時)の高速処理出力、 色補正、WDR、3DNR、LTC、GenLock、OSDなど

FULL HD



VCC-HD3N



DCC-HD3N

Clairvu™



VCC-HD4



DCC-HD4

Clairvu™

	小型 1080p 60fps	小型 1080p 60fps
インターフェイス	3G-SDI / HD-SDI	3G-SDI / HD-SDI
モデル名 (カラー)	VCC-HD3N (筐体あり) DCC-HD3N (筐体なし)	VCC-HD4 (筐体あり) DCC-HD4 (筐体なし)
センサー	Pregius IMX265	STARVIS IMX327
センサーサイズ	1/1.8型 CMOS	1/2.8型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	3.45 μm × 3.45 μm	2.9 μm × 2.9 μm
有効画素数(H) × (V)	1920 × 1080	1945 × 1097
映像出力画素数	1080p、1080i、720p	1080p、1080i、720p
映像方式	3G-SDI、HD-SDI、BNC75Ω	3G-SDI、HD-SDI、BNC75Ω
同期方式	内部同期/外部同期	内部同期/外部同期
シャッター	OFF~1/13,600s	OFF~1/13,600s
レンズマウント	筐体あり：C/CSマウント(Cマウント変換アダプタ付き) 筐体無し：無し	筐体あり：C/CSマウント 筐体無し：無し
外形寸法(W) × (H) × (D)mm	筐体あり：29 × 29 × 77 筐体無し：センサ基板25.4 × 25.4、メイン基板25.4 × 38、 ドライバー基板25.4 × 43	筐体あり：29 × 29 × 77 筐体無し：センサ基板25.4 × 25.4、メイン基板25.4 × 38、 ドライバー基板25.4 × 43
特徴	グローバルシャッターで歪みのない映像、 ISP Clairvu™搭載、最大1080/60p(3G-SDI出力時)の高速処理出力、 BT.709ガンマカーブ、色補正、NR、LTC、GenLock、 GenLock Offset、OSDなど	ローリングシャッター、 ISP Clairvu™搭載、最大1080/60p(3G-SDI出力時)の高速処理出力、 BT.709、BT.2100ガンマカーブ、BT.2020対応、色補正、NR、 LTC、GenLock、GenLock Offset、OSDなど

4K



Clairvu™

Accessories



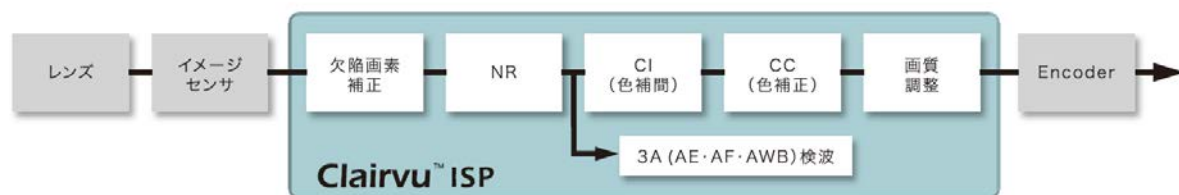
	4K 18倍ズームレンズ内蔵
インターフェイス	NDI® (Network Device Interface)
モデル名 (カラー)	VCC-4KNDI (筐体あり) DCC-4KNDI (筐体なし)
センサー	STARVIS IMX334
センサーサイズ	1/1.8型 CMOS
ユニットセルサイズ(μm)	2.0 μm × 2.0 μm
有効画素数(H) × (V)	3840 × 2160
映像出力画素数	2160p, 1080p
映像方式	NDI®
フレームレート	60fps、59.94fps、50fps、30fps、29.97fps、25fps、24fps、 23.98fps
シャッター	OFF~1/13,600s
レンズマウント	18倍オートフォーカスズームレンズ内蔵 fw=6.6mm、ft=120mm
外形寸法(W) × (H) × (D)mm	68.5 × 68 × 120.6(突起部含まず)
特徴	ISP Clairvu™、最大4K60pに対応、 BT.2100(HLG)準拠ガンマカーブ対応、 BT.709、BT.2020対応、色補正、2D/3D NR、 OSD、ステレオライン入力、PoE+対応

	リモコンユニット
製品名	RU-100
特徴	カメラに接続し、OSDでのカメラ設定が可能です。 また、USB→リモコン(RS-232C)変換器としても 使用可能で、PCからのカメラ設定ができます。
接続機種	VCC/DCC-4K2 VCC/DCC-HD3N VCC/DCC-HD4 VCC-HD1000A VCC/DCC-4KNDI (2.5mmジャックへ要変換)

※NDI® is a registered trademark of Vizrt Group.

ISPアルゴリズム Clairvu™

高画質ISP (Image Signal Processor) “Clairvu™”は、動画でもデジタル一眼クラスの画像品位を実現する、4Kに対応した、当社オリジナルのカメラ信号処理用アルゴリズムです。



■ RAW現像ソフト並の高画質

高解像度・低偽色・低ノイズな色補間(CI)処理により、RAWデータをPCで現像した場合に匹敵する高品位な画像を生成します。

■ CC (色補正)

色空間上の領域に応じて最適な色補正マトリクスを適用することにより、高精度な色再現性を実現します。

■ 高速・低コスト

3840×2160画素のプロGRESSIVE画像を60fpsで処理するエンジンを、中規模程度のFPGAに実装することが可能です。

■ CI (色補間)

ペイヤー配列のカラーセンサ出力から、補間処理によりカラー画像を生成します。カメラの画質に大きな影響を与える重要な機能です。Clairvuでは高解像度と低偽色・低ノイズを両立しています。

■ AE (自動露出制御/オートエクスポージャー)

ISPで検出した輝度情報に基づいて、アイリス(レンズ絞り)、イメージセンサのゲインおよびシャッタ速度を制御し、画像の明るさを一定に保ちます。

■ AF (オートフォーカス)

画像のコントラストが最大になるフォーカス位置を合焦位置とするコントラスト検出方式のAFです。映像信号に含まれるノイズの影響を極力排除することにより、低照度下やズームレンズのテレ側など、一般的にコントラスト方式が苦手とするシーンにも強いAFを実現します。

■ AWB (オートホワイトバランス)

人間の視覚は色順応を備えており、照明光が変化しても物体本来の色を感じることができます。自然な色合いの映像を得るには、カメラにも同じような機能、すなわち、照明光に応じて色を補正する機能が必要となります。画面内の平均色をグレーに近づける従来のAWBに加え、光源の色を推定することで、より正確にホワイトバランスを、自動調整するアルゴリズムを開発しました。

<信号処理技術 一例>

色補正		色補間		AWB	
様々な光源による演色性を改善する機能		偽色の低減		自然な色合いを自動調整	
色補正なし	色補正の結果	他社製カメラモジュール	CIS	従来のAWB	光源指定によるAWB

Accessories



	カメラマウント変換リング						
製品名	M58-F 変換リング	M48-F 変換リング回転式	M48-F 変換リング	M48-C 変換リング	M48-M42 変換リング	M42-F 変換リング	M42-C 変換リング
特徴	M58マウントのカメラに、Fマウントレンズを取り付ける際に使用します。	M48マウントのカメラに、Fマウントレンズを取り付ける際に使用します。 (回転式)	M48マウントのカメラに、Fマウントレンズを取り付ける際に使用します。	M48マウントのカメラに、Cマウントレンズを取り付ける際に使用します。	M48マウントのカメラに、M42マウントレンズを取り付ける際に使用します。	M42マウントのカメラに、Fマウントレンズを取り付ける際に使用します。	M42マウントのカメラに、Cマウントレンズを取り付ける際に使用します。



	ACアダプタ
製品名/型番	6ピンACアダプタ / DTPS-1215-06 12ピンACアダプタ / 12V-1.5A-S12-A-A
特徴	弊社カメラ・アクセサリとの接続のみ保証。 6ピンACアダプタ：RoHS2対応 12ピンACアダプタ：RoHS2非対応

セミカスタムレンズ

CISでは、お客様の仕様に合った汎用・セミカスタムレンズをご提案いたします。

◆ 画質向上

- 各レンズ群は完全に固定されるため、レンズ内での光軸は保証され、収差の少ない画質が得られます。
- 絞りは、使用される条件に基づいて設定し、真円穴の絞り板を固定する為、汎用品の絞り羽に比べ画質の劣化を低減します。

◆ 小型・軽量

- 小型、軽量のため、耐振動・耐衝撃に強い。

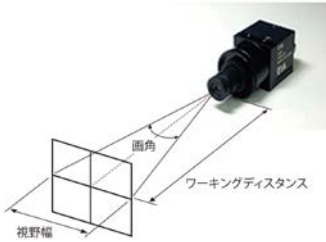


◆ レンズバリエーション

- 解像度：EIA、VGA、SXGA、UXGA、5M、12M、Full HD
その他対応可能。
- 焦点距離：16mm、25mm、35mm、50mm その他対応可能です。

◆ お客様の負担を軽減

- 弊社工場クリーンルーム内で組付・出荷致します。



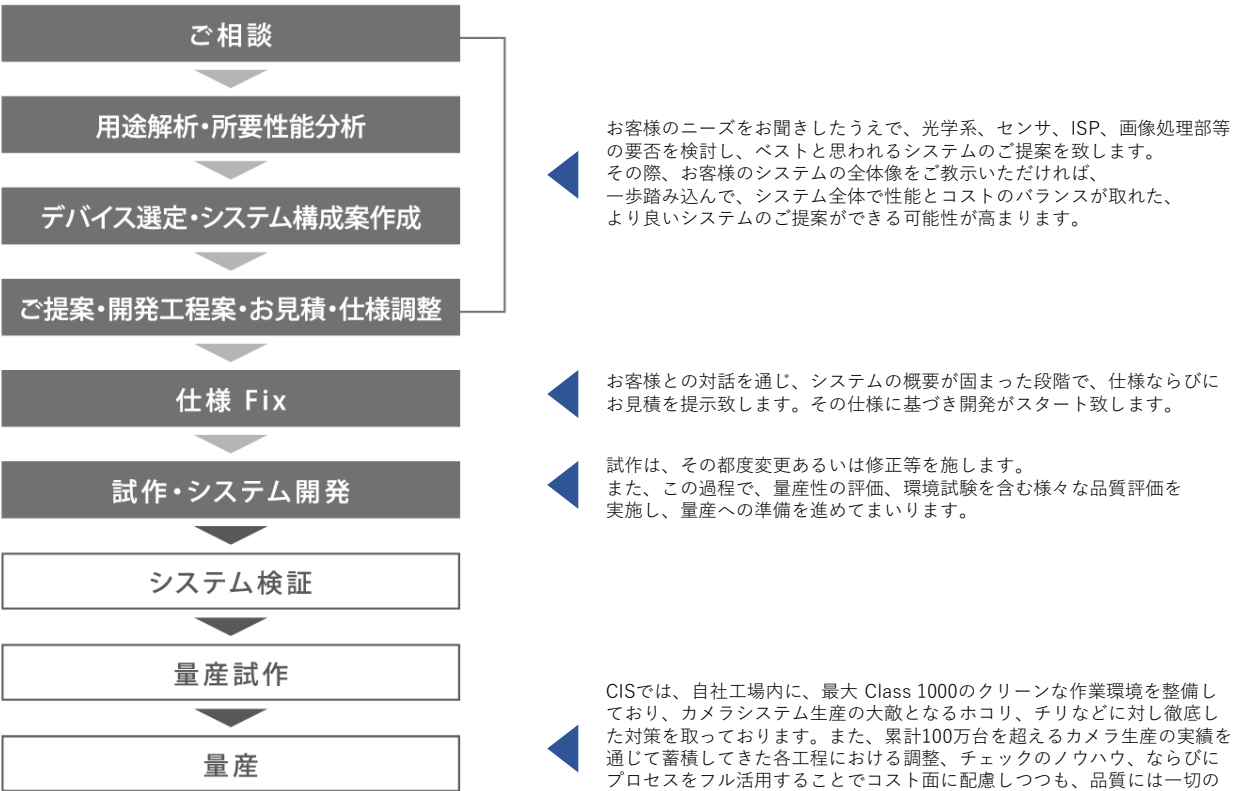
画像処理システム開発

CISではカメラだけではなく、レンズ、画像処理装置、カメラと画像処理装置をつなぐインターフェイスの企画・提案、キーデバイスの選択、メカ・回路設計、ソフトウェアの開発・移植から画像処理ソフトウェアのIP提供・開発に至るまで、試作から量産のいずれにも対応できる体制を整えております。

1. CISには、各分野のエキスパート・チームがいます。

機構設計	光学の知識、放熱設計、防水・防塵対策、小型化、ピエゾ素子を用いた微動制御技術、金型等を含めたコストダウン。
回路設計	多用途センサ（CMOS/CCD）の評価ならびに回路設計実績、アナログ回路ならびにデジタル回路設計技術、小型化、低消費電力設計、GHzオーダーの高速インターフェイス回路設計。
システムソフトウェア開発	システム仕様の設計、リアルタイム画像処理、RTOSを用いたシステムソフトウェア開発、ドライバ開発、PCアプリケーションソフトの開発。とりわけ、Texas InstrumentsのDSPについては、同デバイスを用いた画像処理システムの開発に長く携わってきており、豊富な経験を有します。
アルゴリズム開発	顧客アルゴリズムの、Texas InstrumentsのDSP上への最適化ならびに移植。 処理の高速化を実現するため、アルゴリズムレベルでの最適化をご提案いたします。 画像処理アプリケーションソフトウェアの受託開発、自社開発IPのライセンス。
品質保証	新規開発機種の設計検証：電気機能・性能評価、耐振動・衝撃・防塵・放熱等の構造評価、Safety、RoHS等の法規制への適合など、安全性を含めた信頼性評価。
製造技術	量産前のデザインレビュー：品質のみならず、組立易さなどの生産性を阻害する要因の抽出、改善。 ソフトウェアを駆使した生産自動化の推進。
製造	防塵、静電気対策、温湿度等、厳密に管理された作業環境を管理したクリーンルーム内での、資格認定された作業による高品質のモノづくり。

2. CISは、企画・提案から量産まで承ります。



画像処理システム開発 < 実例 >

CISにて開発した事例をご紹介します。

◆ カスタムスマートカメラ (ディープラーニングエッジデバイス)

ディープラーニングエッジデバイスとして使用可能な、CMOSセンサボードを搭載したスマートカメラ。
一般的なディープラーニングの構造からのスムーズな移行が可能。
IMU・フィールドバスインターフェース対応可能。



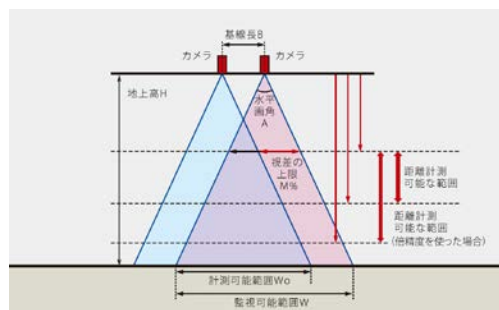
◆ デフォグ

CISが独自開発した画像処理技術により、
霧や雨などで視界が悪い環境下でも被写体をクリアに撮像可能。



◆ ステレオカメラ測距

複数台カメラで被写体を同時撮影した際に、
各カメラで得られた被写体の位置の違い (視差) を利用して、
被写体の位置の測距が可能。



他にも、画像処理システム部とカメラを一体化させることで小型化・コストダウンに成功した**インテリジェント監視カメラシステム**、
ハードウェア(FPGA)により数百～数千fpsに対応する**高速リアルタイム画像処理システム**、2組のステレオカメラ入力より、精度の
高い3Dデータを生成する**多眼カメラ3D画像処理装置**などの開発実績がございます。

今後はディープラーニング、GPGPU、あるいはディープラーニング用エッジプロセッサを用いた、
さらに高性能なシステム開発にも鋭意取り組んでまいります。

CIS

株式会社シーアイエス

■本社・高尾工場

〒193-0834

東京都八王子市東浅川町539-5

TEL 042-664-5535 (大代表)

■営業部・設計部門

〒193-0834

東京都八王子市東浅川町539-2

TEL 042-664-5568

■東中野オフィス（ソリューション開発センター）

〒164-0003

東京都中野区東中野5-5-5 徳舩ビル2F

E-mail: cisinfo@ciscorp.co.jp

URL: <https://www.ciscorp.co.jp/>

- 製品詳細/仕様/その他情報は弊社ホームページ www.ciscorp.co.jp をご参照下さい。
- このカタログの記載事項は改良の為予告なく変更することがあります。
- このカタログに記載の会社名および製品名は各社の登録商標または商標です。