Imagica Robot Holdings Inc.

NEWS RELEASE

各　位

平成 26 年 9 月 25 日

会　　社　　名　株式会社イマジカ・ロボット ホールディングス
代表者の役職氏名　代 表 取 締 役 社 長　塚　田　眞　人
（コード番号：６８７９　東証第一部）
問 合 わ せ 先　取締役常務執行役員 経営管理本部担当　安　藤　　潤
Ｔ　Ｅ　Ｌ　０３－６７４１－５７５０

フォトロンが偏光高速度イメージング装置「CRYSTA シリーズ」新発売

当社の連結子会社である株式会社フォトロンは、偏光に感度をもつ初の高速度カメラとして開発（同社とフォトニックラティス社との共同開発）した「CRYSTAシリーズ」を発売しますので、お知らせいたします。

「CRYSTA PI-1シリーズ」は、主に大学研究機関に向けた偏光イメージングでは世界最高速となる秒間100万枚の高速撮影が可能な偏光高速度イメージング装置です。
「CRYSTA PI-5シリーズ」は、主に偏光物体認識・検査向けにPCメモリへのリアタイム転送と小型筐体に特長をもつ偏光高速度イメージング装置です。

（添付資料　全 3 枚）
株式会社フォトロン　ニュースリリース
『世界最高速 秒間 100 万枚の偏光イメージング
偏光物体認識・検査向け高速リアルタイム偏光画像処理システム
偏光高速度イメージング装置「CRYSTA シリーズ」新発売』

以上



2014 年 9 月 24 日

世界最高速※1 秒間 100 万枚の偏光イメージング
偏光物体認識・検査向け高速リアルタイム偏光画像処理システム

偏光高速度イメージング装置
『 CRYSTA シリーズ 』新発売

株式会社フォトロン(本社:東京都千代田区、代表取締役社長布施信夫)は、偏光イメージングでは世界最高速※1となる秒間 100 万枚の高速撮影が可能な『CRYSTA PI-1 シリーズ』、および偏光物体認識・検査向けに PC メモリへのリアタイム転送と小型筐体に特長をもつ『CRYSTA PI-5 シリーズ』を発売します。

製品名	発売日
CRYSTA　PI-1P / -1WP	2014 年 9 月 24 日
CRYSTA　PI-5P / -5WP	2014 年 9 月 24 日

＊価格はお問い合わせください。



CRYSTA　PI-1



CRYSTA　PI-5

製品化の背景

高速度カメラは、約 80 年の歴史があり継続的な撮影技術開発により、様々な高速現象の可視化を実現し、ワールドワイドに普及しました。近年、機能性材料やロボット技術の発達により、偏光を用いた構造変形解析や高速物体認識へのニーズが高まっています。一方、従来の高速度カメラは偏光に感度をもっていませんでした。こうした背景を踏まえ、CRYSTA は、偏光に感度をもつ初の高速度カメラとして開発(フォトニックラティス社との共同開発)が開始され、5 年以上かけて完成に至りました。コアデバイスの偏光高速度イメージセンサは、フォトニック結晶型マイクロ偏光素子アレイと高速度イメージセンサの融合によって生まれました。フォトロンは、長年育ててきた高速度カメラにこの新たなセンサを搭載し、高速度イメージング領域の更なる拡大に貢献します。

※1　2014 年 9 月 24 日現在

『CRYSTA シリーズ』の主な特長

『CRYSTA PI-1 シリーズ』は、主に大学研究機関に向けた 1024×1024 ピクセルで 7,000 コマ/秒、最高 1,550,000 コマ/秒という高速撮影性能を有する偏光高速度イメージング装置です。

『CRYSTA PI-5 シリーズ』は、主に OEM 供給に向けた 2560×2048 ピクセルで 250 コマ/秒、最高 10,000 コマ/秒という高速撮影性能を有しながら、システムに組み込むことを想定した小型筐体が特長の偏光高速度イメージング装置です。

1. 1024×1024 ピクセルで 7,000 コマ/秒の高速偏光イメージングを実現

10240×1024 ピクセルで 7,000 コマ/秒、512x512 ピクセルで 20,000 コマ/秒と、高速撮影性能を有しています。(PI-1 シリーズ)

主な解像度	撮影速度
1024×1024 ピクセル	7,000 コマ/秒
512×512 ピクセル	20,000 コマ/秒

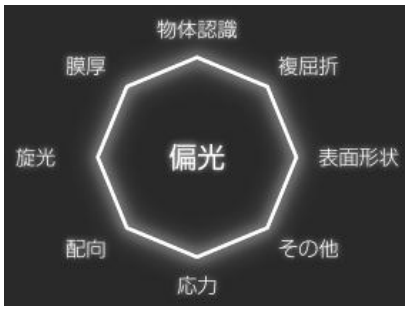
2. 組み込み開発向けの SDK を標準添付

自社システム/アプリケーションへの組み込みなど標準添付の SDK（言語:C/C++）を利用して、カメラの制御およびデータの記録・保存が可能です。

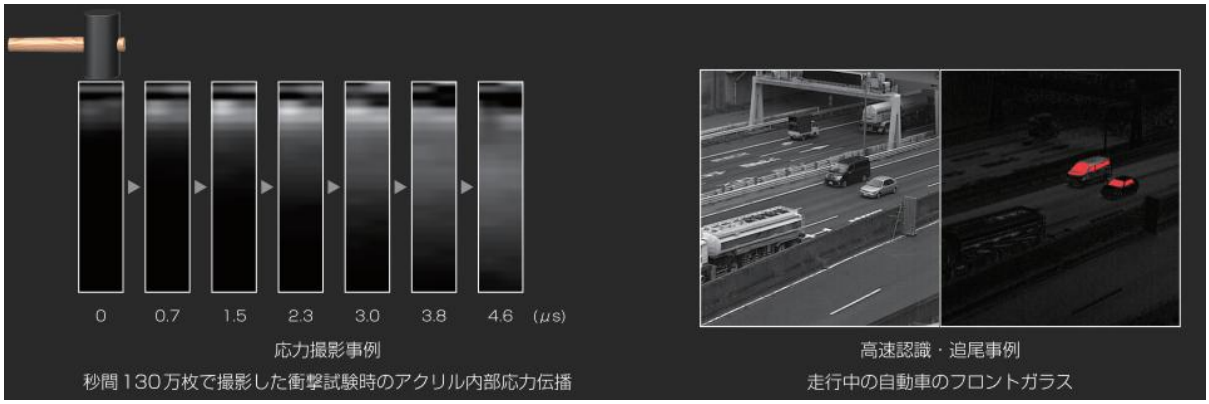
3. 偏光を利用した様々な物理量や物性の測定、および可視化が可能

光の偏光状態は透過した物体の構造や反射した物体の表面形状などによって変化するために，対象物に入射した偏光状態と出射した偏光状態を求めることで様々な測定や可視化へ応用することが可能です。

〈応用分野〉
バイオ/ミリタリー/航空宇宙/交通・インフラ/食品・薬品/
機能性材料/マシンビジョン/偏光検査・計測/透明流体



〈応用事例〉



『CRYSTA シリーズ』の主な仕様

モデル名、タイプ名

CRYSTA	PI-1P	超高速偏光イメージング、直線偏光子タイプ
	PI-1WP	超高速偏光イメージング、位相子＋直線偏光子タイプ
	PI-5P	PC メモリへのリアルタイム転送、直線偏光子タイプ
	PI-5WP	PC メモリへのリアルタイム転送、位相子＋直線偏光子タイプ

製品仕様

タイプ	PI-1P	PI-5WP
偏光素子	直線偏光子	位相子+直線偏光子
偏光動作波長域(nm)	520 － 570	520 － 570
隣接 4 画素の偏光素子構造(°)	0、45、90、135	要問合せ
画素諧調(bit)	12	12
最高有効画素数(点)偏光撮影時	1024 × 1024	848 × 680
最高有効画素数(点)白黒撮影時	1024 × 1024	848 × 680
最高有効画素数撮影速度(コマ/秒)	1,550,000	10,000
最短露光時間(nsec)※2	369	2,893
レンズマウント	G タイプ F マウント/Cマウント	Cマウント
PC 接続・制御インターフェイス	1000BASE-T	PCI-Express
SDK およびサンプルソフト	標準添付　言語：C/C++	標準添付　言語：C/C++
カメラヘッド動作環境温度(℃)	0 － 40　(結露無きこと)	0 － 40　(結露無きこと)
カメラヘッド保管環境温度(℃)	−20 － 60　(結露無きこと)	−20 － 60　(結露無きこと)
AC 電源電圧(V)※3	100	100
AC 電源周波数(Hz)	50 － 60	50 － 60
AC 消費電力(VA)	130	600
メモリサイズ(GB)	32	32(標準 PC のメモリサイズ)
カメラヘッド寸法(mm)	153×165×243(W×H×D)	74.4×74.5×62.35(W×H×D)
カメラヘッド質量(kg)	7.4	0.48

※2　設定可能な露光時間は撮影速度により異なります。詳細はお問合せください。

※3　200V ご要望の際には、別途ご相談ください。

＊ 日本国外での使用をご検討の際は、輸出規制対象製品も含まれますので、必ず弊社にご相談ください。

Photron、Photron ロゴ 、すべての Photron 製品名および Photron 製品ロゴは 株式会社フォトロンの商標または登録商標です。
その他の会社名または製品名は、各社の商標または登録商標です。

【報道関係窓口】
株式会社フォトロン 販売促進室　：山下成規
電話：03-3238-2082　FAX：03-3238-2147　電子メール：yamashita@photron.co.jp
【お客様窓口】
株式会社フォトロン　イメージング事業本部　新規事業開拓グループ
電話：03-3238-2107　FAX：03-3238-2109　電子メール：polarizing-camera@photron.co.jp
〒102-0071　東京都千代田区富士見 1-1-8 千代田富士見ビル　URL: http://www.photron.co.jp