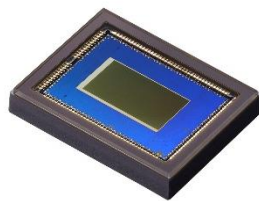


近赤外線域の撮像性能が向上した CMOS センサー“LI7070SAC / LI7070SAM”を発売
監視・産業・医療用途での応用が可能

キヤノンは、監視・産業・医療用 CMOS センサーの新製品として、1/1.8 型で有効画素数約 212 万画素（1,936×1,096）の“LI7070SAC（カラー） / LI7070SAM（モノクロ）”を 2024 年 10 月 31 日に発売します。明暗差の大きい環境でのハイダイナミックレンジ撮影、暗所での低照度撮影に加え、近年需要が拡大する近赤外線域の高感度撮影も可能にし、監視カメラ・産業用カメラの多様化するニーズに応えます。



LI7070SAM



暗い地下駐車場内での近赤外線撮影の例

近年、監視カメラ・産業カメラにおいては、人間の目で見える可視光域の撮影に加え、人間の目で見えない近赤外線域の撮影の需要が拡大しています。これに伴い、近赤外線域の撮像が可能な CMOS センサーは、交通監視をはじめとする監視用途のほか、産業用途などにも活用の幅が広がっています。キヤノンはこうした市場のニーズに応じて、近赤外感度を高めた CMOS センサーの新製品“LI7070SAC（カラー） / LI7070SAM（モノクロ）”を発売します。新製品は、監視用途、産業用途、医療用途などでの活用が可能です。

■ 近赤外線域での高感度撮影を実現

肉眼では見えづらい暗い環境での監視を実現するほか、暗所での検査などの産業用途、蛍光血管撮影などの医療用途にも応用が可能です。“LI7070SAC”は、同じ 1/1.8 型で有効画素数約 212 万画素の「LI7050^{※1}」（2020 年 10 月発売）と比較し、近赤外感度が約 2.4 倍^{※2}に向上しています。

■ 二重露光で 120dB の広いダイナミックレンジを実現

新製品は、異なる露光時間で読み出した 2 枚の画像を重ねる二重露光方式により、120dB の広いダイナミックレンジを実現する HDR 駆動機能を搭載しています。トンネル内で検査用の照明を点灯する際など、明暗差の大きい状況においても白飛び、黒つぶれを抑えて高画質で撮像することが可能です。通常駆動時でも 75dB を実現します。

■ 0.08lux の低照度環境下でも撮像が可能

小型ながら高感度を実現できるよう画素構造を設計するとともに、低ノイズを達成し、“LI7070SAC”は 0.08lux（ルクス）、“LI7070SAM”は 0.04lux^{※3}の低照度環境下でも、フル HD 動画を撮像可能です。公共施設や道路・交通機関などにおける夜間監視をはじめ、小型かつ高感度なイメージセンサーが求められる、水中ドローンに搭載するカメラや、顕微鏡用カメラなどにおいても活用できます。

※1 カラーセンサーのみ。

※2 近赤外線域の波長 850nm での量子効率率は、“LI7070SAC”は 33%、「LI7050」は 14%

※3 満月の夜の明るさの目安が 0.3lux、三日月の月明かりの明るさの目安が 0.01lux。

- 一般の方のお問合せ先 : キヤノンマーケティングジャパン株式会社 03-3740-3433（直通）
産業機器事業部 第二営業本部
第二営業部 営業課
- CMOS センサーホームページ : canon.jp/cmos

〈新製品による撮像の例〉

- 暗所でも鮮明で明るい画像を取得できるため、肉眼では見えづらい暗い環境での監視を実現。“LI7070SAC”は、同じ 1/1.8 型で有効画素数約 212 万画素の「LI7050」と比較し、近赤外感度が約 2.4 倍に向上。



暗い環境での監視の例（「LI7050」と「LI7070SAC」の比較）

- 1 フレーム内で、暗い部分の画像を中心に取得する長秒露光（a）と、明るい部分の画像を中心に取得する短秒露光（b）で撮像した 2 種類の画像を重ね合わせる二重露光方式により、120dB の広いダイナミックレンジを実現する HDR 駆動機能（c）を搭載。例えば、インフラ構造物の壁面検査において、暗い場所で照明を点灯する場合など明暗差の大きい状況においても、白飛び、黒つぶれを抑えて高画質で壁面の状態を撮影することが可能。

(a)

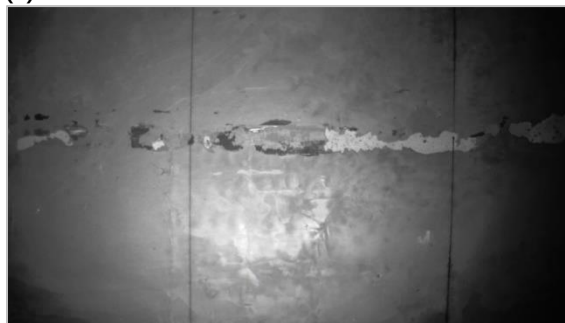


(b)



照明を当てた壁面を長秒露光で撮影した画像（a）と短秒露光で撮影した画像（b）

(c)



長秒露光（a）と短秒露光（b）の画像を合成する HDR 駆動機能によって撮影した画像

* 画像（a）～（c）は“LI7070SAM”を用いて撮影

〈製品仕様について〉

製品仕様の詳細はキヤノンホームページをご参照ください。

<https://canon.jp/business/solution/indtech/cmos/lineup/LI7070>