

2020年7月6日

各位

兼松フューチャーテックソリューションズ株式会社

## Gpixel は 16.7M 画素センサを開発し GSENSE 製品ファミリーを拡大

2020年6月15日、Gpixel（本社：中国の長春）は、ハイエンドの科学アプリケーションのための大判 BSI CMOS イメージセンサとして知られている GSENSE 製品群に、新たに GSENSE1516BSI を投入し、さらなるファミリーの拡大を発表しました。このセンサは、Gpixel の高性能 15 $\mu$ m 角のローリングシャッターピクセルを中心に設計され、4096 x 4096 の解像度(16.7 MP)を有し、デュアルゲイン HDR モードで最大フレームレート 9fps をサポートします。

GSENSE ファミリーの他のセンサと同様に、GSENSE1516BSI は 2 つの異なるゲイン設定で同時刻露光映像を独立に出力し、両者を合成することで最大 90dB のシーン内ダイナミックレンジを達成できます。低ゲインチャンネルを使用することで、センサのフルウェル容量（飽和電子数）を 134ke<sup>-</sup> に高め、画像の明るい部分の S/N 比を最大化します。高ゲインチャンネルを通しての出力は、雑音電子数 4e と極めて低雑音で、暗いシーンの信号の測定を完璧に可能にします。

15  $\mu$ m 角のピクセルサイズにより、95%のピーク量子効率と共に、感度を極力高め、最も要求の厳しい低照度の科学用途に応えうる高感度特性を提供します。61mm x 61mm の有効イメージング領域は、撮影の視野を広げ、センサの高フレームレートと組み合わせ、天文観測におけるスペックルイメージングのようなアプリケーションに対し、データスループットを最大化して観測もれを極力無くします。

GSENSE1516BSI のエンジニアリングサンプルは、2020年7月に評価可能になります。詳細については、弊社までお問い合わせください。

次の表は、12ビット HDR モードで駆動されている Gpixel BSI ファミリーの主な仕様をまとめて示しています。

	GSENSE400BSI	GSENSE2020BSI	GSENSE6060BSI	GSENSE1516BSI	(単位)
解像度	2048 x 2048	2048 x 2048	6144 x 6144	4096 x 4096	pixels
画素サイズ	11 x 11	6.5 x 6.5	10 x 10	15 x 15	$\mu$ m
有効受光領域	22.5 x 22.5	13.3 x 13.3	61.4 x 61.4	61.4 x 61.4	mm
飽和電子数	91.2	55	102	134	ke <sup>-</sup>
読み出しノイズ	1.6	1.6	3	4	e <sup>-</sup>
ダイナミックレン	95	90.7	90.6	90	dB
フレームレート	24	43	11	9	fps

### ・ GSENSE に関して

GSENSE シリーズは、世界をリードする当社の CMOS イメージセンサのファミリーです。これらの製品群は、低雑音化のための相関多重サンプリング、真の広ダイナミックレンジ化のための変換ゲイン可変型 HDR 機能をもち、さらに量子効率を 95%にまで高めた裏面照射（BSI）技術も選択できるように設計されています。主な応用分野として、分光、蛍光発光、天文宇宙科学及び高エネルギー物理学におけるイメージングがあります。さらに、医療関連のイメージングやハイエンド監視システムへの応用にも適しています。現時点で、BSI 型 GSENSE ファミリーには、GSENSE2020BSI、GSENSE400BSI と GSENSE6060BSI が含まれます。

### ・ Gpixel に関して

Gpixel は経験豊富な CMOS イメージセンサ設計者達と半導体物理学者達によって、2012 年に設立されました。Gpixel は、顧客及びビジネスパートナーと緊密な協力関係を築き、全世界に向けて最先端技術の CMOS イメージセンサを創出していきます。中国の長春オフィス（本社）、ベルギーのアントワープオフィス、日本の東京オフィスから、工業、プロフェッショナル、医療や科学応用に対して、革新的で用途に適したハイエンド CMOS イメージセンサのソリューションを提供することを約束しています。より詳細な情報に関しては、以下のサイトをご確認ください。

[www.gpixel.com](http://www.gpixel.com)

\* 本件に関するお問い合わせ先：<https://www.kft.kanematsu.co.jp/contacts>

以 上