VD56GA

2.5Mpクラスの性能で
車室内システムの低コスト化を実現



2.5Mpクラスの性能と優れたコスト・パフォーマンスを両立し、先進的な設計とBOM削減に貢献するモノクロ・グローバル・シャッター

VD56GAは、グローバル・シャッターを搭載した汎用性の高い車載グレードのモノクロ近赤外線（NIR）イメージ・センサです。高いコスト・パフォーマンスを実現する優れた設計により、最新の車室内センシング要件に対応します。

優れた画素性能を備え、コスト重視のドライバ・モニタリング・システム（DMS）から、高度な2.5Mpシステムまで、幅広いニーズに柔軟に対応します。

特徴 & 利点

- 940nmセンシングに最適化されたモノクロ・グローバル・シャッター
- 1.1Mp解像度（1152 x 920）ながら、ST独自のDeepNIR画素技術により2.5Mpクラスの性能を実現
- 自動露光、PWL、暗電流補正機能をサポートするISPを内蔵
- 容易な組込みを可能にする3.7 x 3.2mmの小型サイズ
- レーン当たり最大1.5Gbpsに対応する2レーンMIPI CSI-2 / CSE FSEDインタフェース
- 省スペース実装に適したWLCSPパッケージ
- AEC-Q100 Grade 2認定
- ISO 21434サイバーセキュリティ規格に準拠

性能

- 940nmで業界最高水準の量子効率41%を実現し、シングルLED構成や低消費電力LED設計を採用
- 優れたMTF特性により、高精細な画像を取得
- フル解像度で最大80fpsの高速撮影に対応
- 60fps動作時の標準消費電力は100mW

アプリケーション

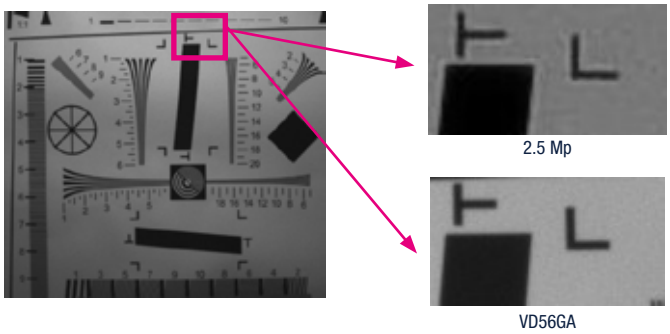
- ドライバ・モニタリング・システム（DMS）
- 乗員モニタリング・システム（OMS）
- 車室内での顔認証

VD56GA 低コスト化に貢献する車室内向けグローバル・シャッターNIRイメージ・センサ

高性能とコストパフォーマンスを両立。**ST独自のDeepNIR**画素技術により、MTFを35%、量子効率を60%向上させ、より鮮明で高感度な撮影を実現します。

1.1Mpクラスのコストで、2.5Mpクラスの性能を実現

ST独自のDeepNIR画素技術を採用したVD56GAは、業界最高水準のMTF特性と量子効率を実現します。優れた鮮明度と感度により、遠距離でも細部まで正確に捉え、1.1Mpの解像度ながら2.5Mpクラスの高解像度センサに匹敵するセンシング性能を提供します。



設計への組込みを容易に

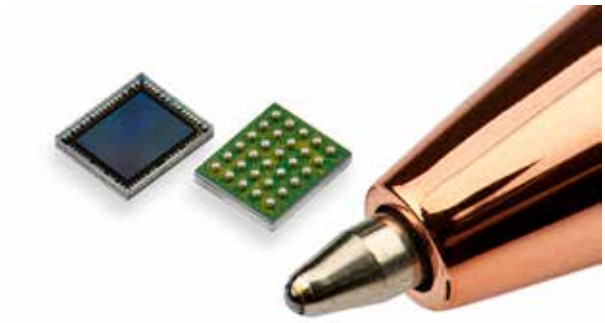
STのVD56GAは、以下の設計上の特長により、容易にシステムへ組み込めるよう設計されています。

VD56GAの特徴	組み込み時の利点
高いMTF性能	より鮮明な画像を実現し、必要な帯域幅を削減するとともに、実装時の制約を緩和
高い量子効率	シングルLEDでの動作に対応し、ディスプレイ下への組み込みにも対応
低消費電力	システムの放熱設計の負担を軽減
3.7 x 3.2mm WLCSPパッケージ	超小型サイズにより、スペースに制約のあるシステムにも柔軟に組み込みが可能
ISP内蔵	迅速なシステム開発を可能にし、ホスト・プロセッサの処理負荷を軽減

さらにVD56GAは、複数のDMS / OMSアルゴリズム・ベンダーやレンズ・メーカーをはじめとする車載エコシステム各社との互換性が実証されており、スムーズなシステム開発および導入を実現します。

評価・開発を始める

STは、SDK、評価用ソフトウェア、センサ・ドライバ、専用評価プラットフォームなど、充実した開発ツールとハードウェアを提供し、お客様の迅速な評価や効率的なテスト、スムーズなシステム開発及び導入をサポートします。



SafeSense by ST

ミックス
紙 | 責任ある森林管理を支えています
FSC
www.fsc.org
FSC® C176635

© STMicroelectronics - November 2026 - Printed in Japan - All rights reserved
STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。
STの登録商標についてはSTウェブサイトをご覧ください。www.st.com/trademarks
STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-587-4547

Order code: FL2608VD56GAJ

詳細はSTウェブサイトをご覧ください：www.st.com