

VD56G3

高感度かつ小型な1.53MP モノクロ・グローバル・シャッター・イメージ・センサ



高感度で鮮明な高精度の画像出力を可能にするコンパクトな
1.53MPモノクロ・グローバル・シャッター・イメージ・センサ

ST製造部門の先端プロセスである3D積層技術、裏面照射(BSI)、キャパシタディープ・トレンチ・アイソレーション(CDTI)を統合した**VD56G3**は、高速、高輝度かつ高精度の画像出力を実現し、物流や3D画像などの高速性が重視されるユース・ケースの鍵を握る重要な要素となります。



特徴

- 画像出力:
 - MIPI CSI-2(1または2レーン)
 - RAWモノクロ
- 画質向上のための機能:
 - 自動露光
 - ダーク・キャリブレーション
 - 欠陥補正
- 出力画像の最適化:
 - ビニング
 - サブ・サンプリング
 - クロッピング
- 同期制御機能:
 - コンテキスト管理
 - 照明制御
 - GPIO x 8
 - その他複数のトリガ・モード

アプリケーション

- バーコードの読み取り
- 産業用検査装置
- ファクトリ・オートメーション
- 生体認証
- IoT機器
- 携帯端末
- スマート・ホーム
- セキュリティ
- ドローン
- ロボット
- 3Dステレオ・ビジョン
- 3D構造化光
- 医療機器

VD56G3の概要

高感度で鮮明な画像を出力

VD56G3は最先端のピクセル技術を活用して、可視光から850nmや940nmといった近赤外光まで高感度で高精細な画像を提供します。グローバル・シャッター処理により全画素同時露光を行うため、動きや照明による作用を取り除き、照明の電力低減に貢献します。先進的な2.61μmピクセルを活用するVD56G3は、画質を損なうことなく極小の実装面積を可能にします。

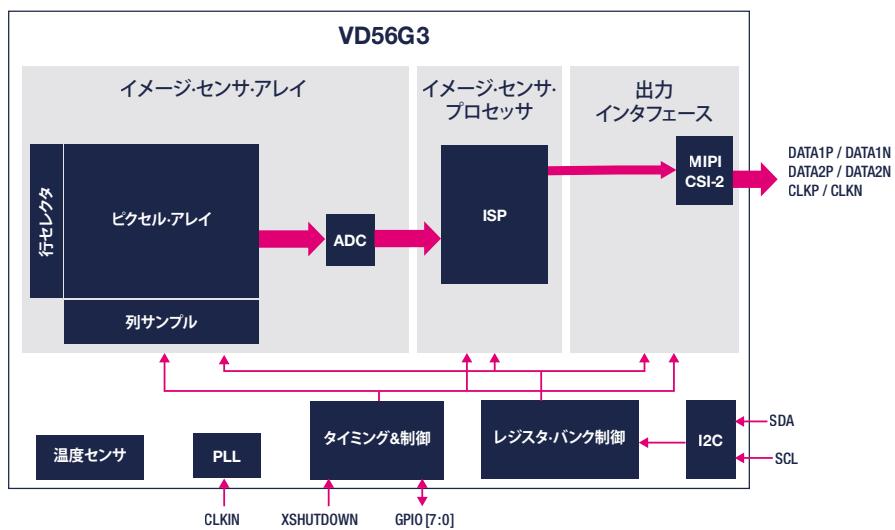
1つの設計で全方面に対応

VD56G3モノクロ・イメージ・センサには、1.5MP RGB (VD66GY)、1.5MP RGB-IR (VD16GZ)、640 × 600のモノクロ (VD55G0) の各バージョンがあります。これらの製品のピクセル構造、制御方法、搭載機能が共通しているため、派生製品の開発を効率化し、アプリケーション間の開発統合の簡素化をサポートします。

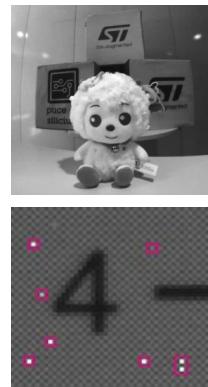
容易な実装

MIPI CSI-2出力 (シングル・レーンまたはデュアル・レーン) 付きのVD56G3は、幅広い組込みプラットフォームおよびFPGAに対応します。ST BrightSense製品であるため、迅速な開発を促進する開発環境を利用できます。設計者はメイン・ボードとカメラ・モジュールを準備すれば、無料のドライバや評価用ソフトウェアを利用して、評価や自身のシステムへの組込み、試作品の製作を容易に実現できます。

ブロック図



搭載機能



自動露光

欠陥補正

オーダー・コード

カテゴリ	アイテム	提供品	説明	品名
製品	VD56G3	リコンストラクテッド・ウェハ	1.53MPのモノクロ・グローバル・シャッター・イメージ・センサ	VD56G3CCA/RW
評価ツール	EVKメイン・ボード	評価用メイン・ボード	すべてのST BrightSenseセンサと接続できる評価用ボード (Type-CでPCと接続して評価を行う)	STEVAL-EVK-U01I1
	Pボード	評価用ボード	すべてのプロモジュールと接続できるMIPI CSI-2インターフェース付き評価用ボード	STEVAL-CAM-M01I1
	VD56G3 Sボード	評価用ボード	VD56G3センサにM12レンズを搭載したMIPI CSI-2インターフェース付き評価用ボード	STEVAL-56G3MAI1
	CAM-56G3 プロモジュール	評価用カメラ・モジュール	DFOV 73°(フィルタなし) DFOV 84°(フィルタなし) DFOV 152°(フィルタなし)	CAM-6G3-073CLR CAM-6G3-084CLR CAM-6G3-152CLR



© STMicroelectronics - May 2025 - 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

