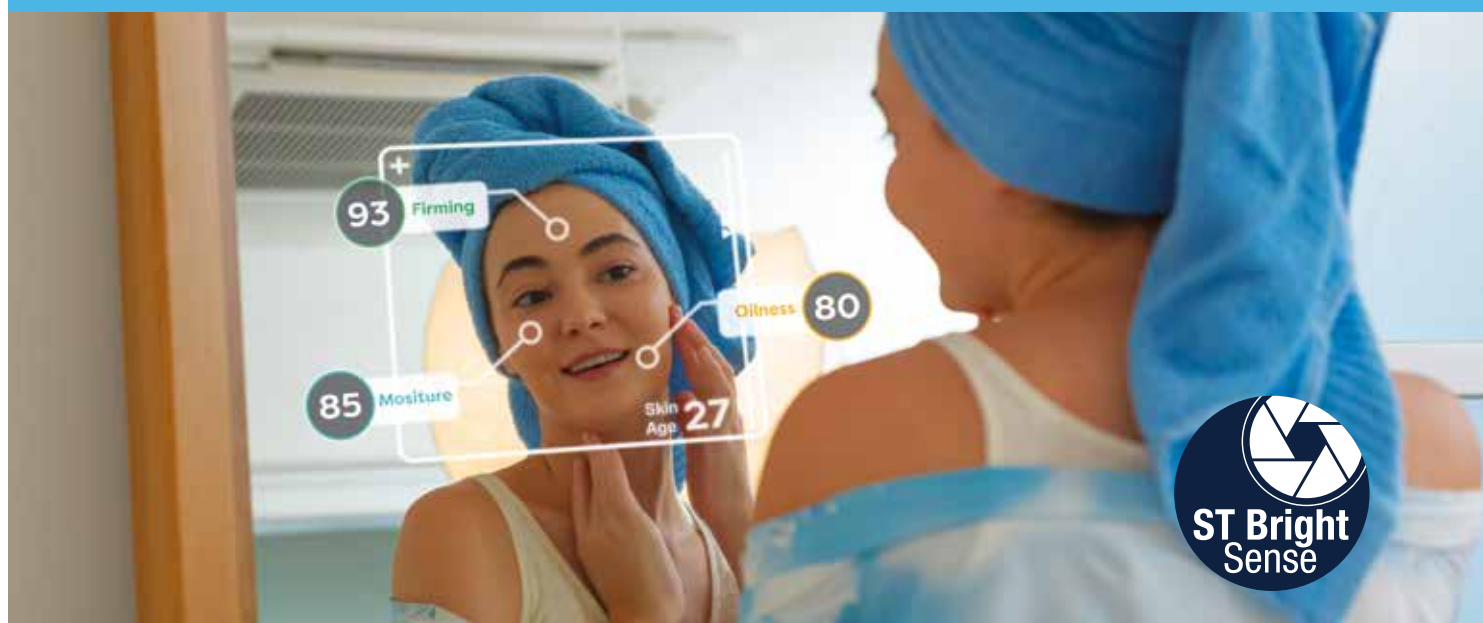


VD55G4

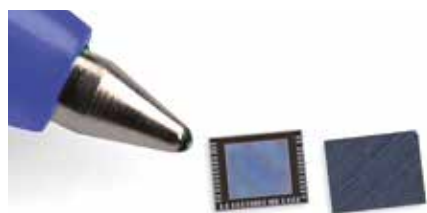
常時撮影に適した超低消費電力800×700
モノクロ・グローバル・シャッター・イメージ・センサ



小型・超低消費電力のモノクロ・グローバル・シャッター・イメージ・センサにより
スマートデバイスにおける常時駆動のセンシングをスマートに実現

スマートデバイスへの組み込みを前提に設計された**VD55G4**は、可視光から近赤外域まで優れた性能を発揮する超低消費電力モノクロ・グローバル・シャッターCMOSイメージ・センサです。

省スペースかつ低消費電力が求められる常時駆動のアプリケーションに最適で、設計の自由度を損なうことなく、信頼性の高いセンシングおよび認識精度向上、さらに長時間動作を実現します。



特徴

- インタフェース
 - MIPI CSI-2
 - MIPI I3C
 - SPI
- オンチップ画像処理
 - 自動露光
 - ノイズ・リダクション
 - HDR
 - 欠陥補正 & ガンマ補正
- 省電力機能
 - 低消費電力モード
 - オートウェイクアップ
- スマート機能
 - 背景除去
 - 差分画像モード
 - 画像統計情報

アプリケーション

- スマートホーム機器
- 生体認証
- バーコード読み取り
- ウェアラブル機器
- AIスマートグラス
- XR / AR / VRヘッドセット
- 医療機器
- セキュリティ・カメラ
- IoTビジョン・ノード
- エッジAIデバイス
- スマートビルディング

VD55G4の特長

超低消費電力

低消費電力モードと最適化されたアーキテクチャにより、VD55G4はコンパクトなデバイスにおけるバッテリー駆動時間の延長に貢献します。また、自動露光制御を高速で実現し、高フレームレート動作時でも効率的な動作が可能です。動作モード時の消費電力は約35mW、オートウェイクアップ・モードではわずか1~2mWと低く、SoCによるデータ処理を常時行う必要をなくすることで、システム全体の消費電力低減を実現します。超低消費電力のスリープ状態を維持し、イベント発生時に自動的にフルストリーミング・モードへ移行させることが出来ます。

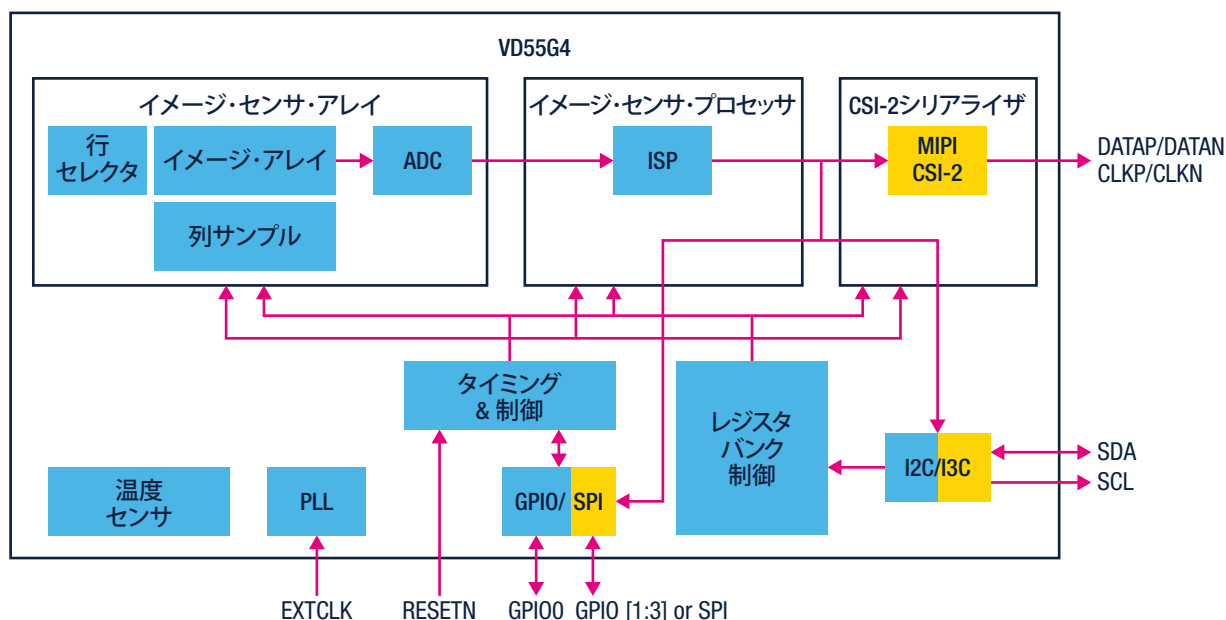
柔軟なインターフェース

VD55G4は、MIPI CSI-2、MIPI I3C、SPIに対応し、ビジョンSoCおよびマイコン・ベースのシステム双方に柔軟な接続性を提供します。MIPI CSI-2は最大184fpsの高フレームレートに対応し、ビジョンSoCにおける高い応答性とリアルタイム処理を実現します。一方、小型で低消費電力なマイコン・ベースのシステムには、MIPI I3CやSPIによる2~4線のシンプルな接続が有効で、基板設計の最適化とシステムの簡素化に貢献します。

信頼性の高い画像を提供

可視光から近赤外域まで高い感度を備えたVD55G4は、ウェアラブル機器や生体認証デバイスなどのコンパクトなシステムにおいて、信頼性の高いモノクロ撮像を実現します。グローバル・シャッター・アーキテクチャ、マイコン・フレンドリーなインターフェースおよびオンチップ画像処理により、システム設計および統合を容易にします。さらに、評価ボード、カメラ・モジュール、ソフトウェア、ドライバ、SDKからなる充実した開発環境であるエコシステムにより、試作から実装まで迅速に進めることが可能です。なお、カラー版として**VD65G4**も提供しています。

ブロック図



製品の仕様

カテゴリ	提供品	アイテム	説明	品名
製品	センサ	VD55G4	800×700モノクロ・センサ(リコンストラクテッド・ウェハのペアダイ)	VD55G4CCCO/RW
評価ツール	評価用カメラモジュール	CAM-55G4 promodules	プロモジュール: VD55G4, DFOV 80°レンズ、クリア・フィルタ搭載	オンライン販売開始予定
			プロモジュール: VD55G4, DFOV 160°レンズ、クリア・フィルタ搭載	
	評価用ボード	VD55G4 S-Board	VD55G4センサ評価ボード: M12レンズ・ホルダー、レンズ、MIPI CSI-2 / I3C / SPI出力対応	
		P-Board	MIPI CSI-2出力対応汎用評価用ボード	STEVAL-CAM-M011
		EVK Main	S-BoardまたはプロモジュールをPCへ接続するためのUSB 3.0対応評価用ボード	STEVAL-EVK-U011



© STMicroelectronics - June 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

