

開発中

カラー160 (H) × 144 (V) × 3 (RGB) CMOSイメージセンサ

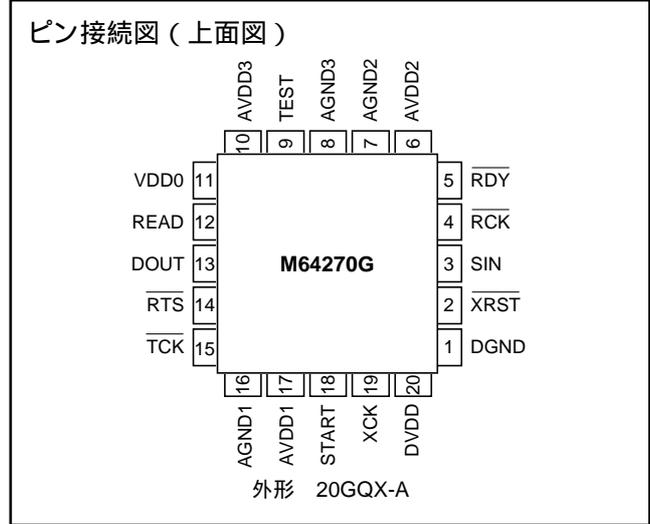
本品種は開発中につき後日規格等を変更する場合があります。

概要

M64270Gは、高画質・低消費電力を実現した160×144×3 (RGB) 画素を持つレンズ付きCMOSカラーイメージセンサです。また、ゲインコントロール・エッジ強調・ガンマ補正などのカラー撮像素子に要求される各種機能を同一チップ上に集積しているため、高性能かつコンパクトな撮像システムを構築することができます。

特長

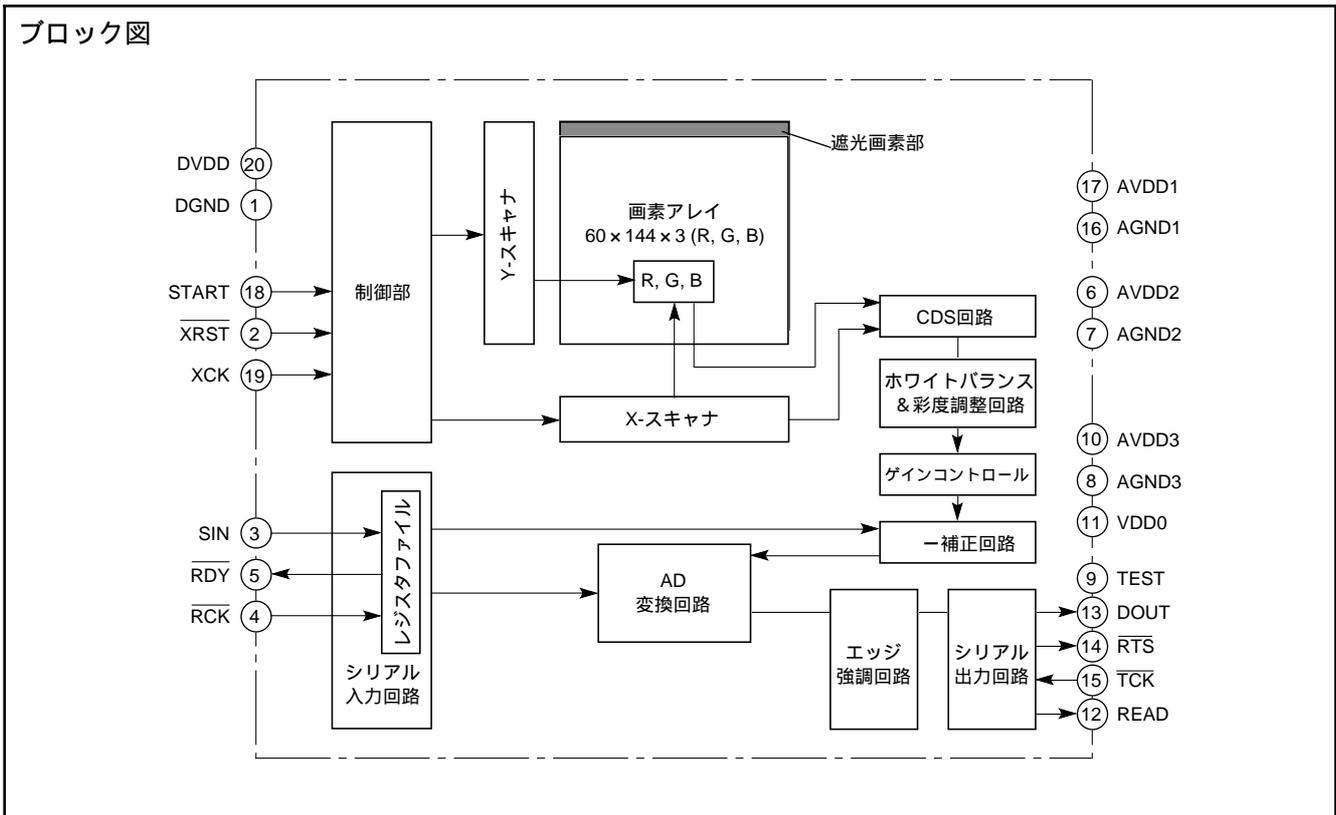
- 3.3V単一電源動作
- 低消費電力 (Typ. ~35mW in operation、パワーセーブ時5mW)
- 高画質
- フレームレート：最大15frames/sec
- 8ビットA/D変換回路搭載
- 蓄積時間設定、ゲインコントロール、ホワイトバランス、彩度調整、エッジ強調、ガンマ補正などの各種機能を内蔵
- 有効画素数 160 × 144 × 3 (RGB)
- 撮像エリア面積 3.52mm × 3.17mm (~ 1/4 inch光学系)
- 画素サイズ 22 μm × 22 μm/RGB
- レンズ一体型パッケージ (画角54 °, F値 2.2)



用途

- 携帯電話等の携帯端末カメラ
- PC等への画像入力装置
- 玩具等

* 一般民生用に限定します。セキュリティ関連やFA等の産業用への使用はご遠慮願います。



開発中

カラー160 (H) × 144 (V) × 3 (RGB) CMOSイメージセンサ

端子機能説明

端子番号	記号	I/O	機能概要	機能説明
1	DGND	I	デジタルグラウンド	制御ロジック・SO・SI用グラウンド。
2	XRST	I	リセット信号	チップを初期化する負論理の入力信号。XCKで4ck以上アクティブでリセットが実行され、レジスタ値も初期化されます。
3	SIN	I	SI入力信号	レジスタ設定用アドレス/データのシリアル入力信号。
4	RCK	I	SI用クロック	レジスタ設定転送動作を制御する負論理の入力クロック。
5	RDY	O	SI許可信号	レジスタ設定入力の許可を示す負論理の出力信号。
6	AVDD2	I	アナログ電源2	アナログ回路用電源。
7	AGND2	I	アナロググラウンド2	アナログ回路用グラウンド。
8	AGND3	I	アナロググラウンド3	A-D変換器用グラウンド。
9	TEST	NC	テストピン	テスト用のピンです。開放にしてください。
10	AVDD3	I	アナログ電源3	A-D変換器用電源。
11	VDD0	I	出力バッファ電源	出力バッファ用の電源。
12	READ	O	フレーム信号	1フレームの画像データの出力期間を示す正論理信号。画像データ出力時アクティブとなります。
13	DOUT	O	デジタルデータ出力	画像データのデジタル出力。
14	RTS	O	SOクロック要求信号	TCKを外部に要求する負論理の出力信号。
15	TCK	I	SOクロック入力	デジタルデータ出力を制御する負論理入力クロック。
16	AGND1	I	アナロググラウンド1	画素用グラウンド。
17	AVDD1	I	アナログ電源1	画素用電源。
18	START	I	撮像開始信号	撮像開始/終了を制御する正論理の入力信号。XCKで12ck以上アクティブで撮像動作が起動します。
19	XCK	I	システムクロック入力	システムクロック入力 (Typical値4MHz)。
20	DVDD	I	デジタル電源	制御ロジック・SO・SI用電源。

*グラウンドピン (DGND、AGND1~3) は外部で短絡してください。

*デジタル入力はCMOSレベル、デジタル出力はTTLレベルです。

*デジタル入力は常に“H”または“L”に駆動してください。

絶対最大定格

記号	項目	定格値	単位
DVDD、AVDD1~3	電源	3.9	V
V _I	ロジック入力電圧	-0.3 ~ DVDD	V
T _{opt}	動作周囲温度	-10 ~ +55	°C
T _{stg}	保存温度	-20 ~ +60	°C

推奨動作条件

記号	項目	規格値			単位
		最小	標準	最大	
T _{opt}	動作周囲温度	0	25	40	°C
DVDD、AVDD1~3	電源電圧	3.15	3.3	3.45	V
V _{IH}	“H”ロジック入力電圧	0.8V _{cc}		V _{cc}	V
V _{IL}	“L”ロジック入力電圧	0		0.2V _{cc}	V
f _{xck}	システムクロック*	1		4	MHz
f _{tck}	シリアル入力クロック	1	10	20	MHz
f _{rck}	シリアル出力クロック	2	20	30	MHz

*推奨値：4MHz

