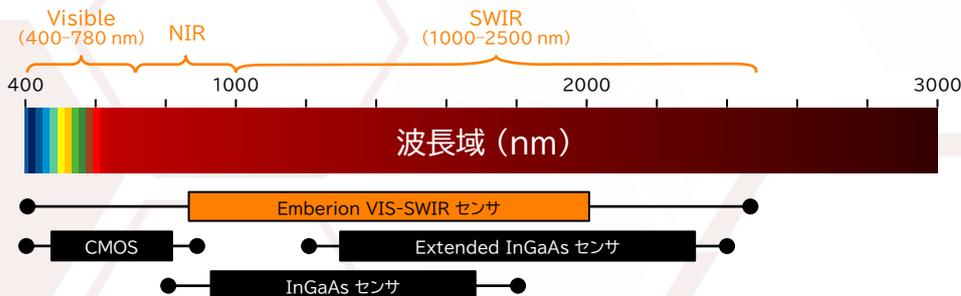


コロイド量子ドットカメラ

VS20 colloidal quantum dot (CQD) cameras

EMBERION



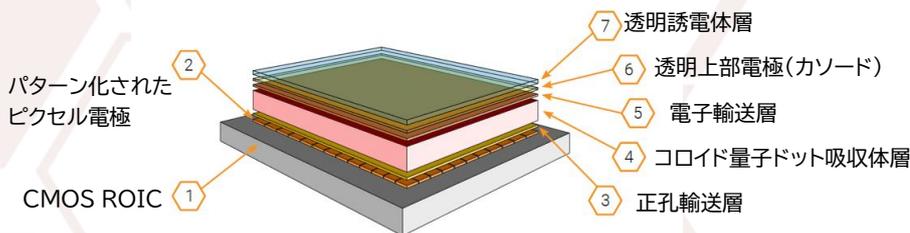
仕様

- PbS(硫化鉛)センサ搭載 CQD(コロイド量子ドット)カメラ
- 1つのセンサで可視から近赤外(400-2000nm)を捉える広波長イメージング
- 120dBのハイダイナミックレンジ(HDR)
- 400fpsの高速フレームレート
- 独自の回路設計により低ノイズを実現

アプリケーション例

- 1920nm付近にピーク波長を持つ水分量の可視化用途(食品・農業・美容・医療・建築・インフラ・工業)
- 霧や煙、屋外での悪環境下での監視用途、HDR機能を活用した温度監視(サーマルイメージング)
- 従来のInGaAsセンサでは不可能であったVIS+SWIRを活用した医療イメージング(皮膚表面+皮下組織)

イメージセンサ構造

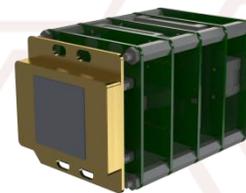


概要

- PINダイオード構成の層状コロイド量子ドット(CQD)フォトダイオードに基づく超高感度イメージセンサ
- 光吸収層の設計による広い波長範囲(400-2,000nm)
- 感光層は最適化されたCMOS読み出し集積回路上に集積

特長

- 広範囲かつカスタマイズ可能な波長域
- 電源と同程度の低ノイズ
- 広いダイナミックレンジ
- スケーラブルなピクセルサイズ
- コスト効率の良い製造プロセス



VS20

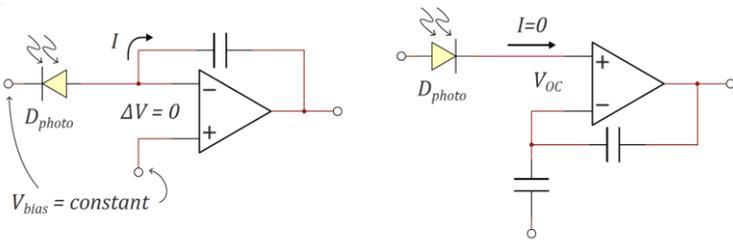
colloidal quantum dot
(CQD) cameras

VS20 colloidal quantum dot (CQD) cameras

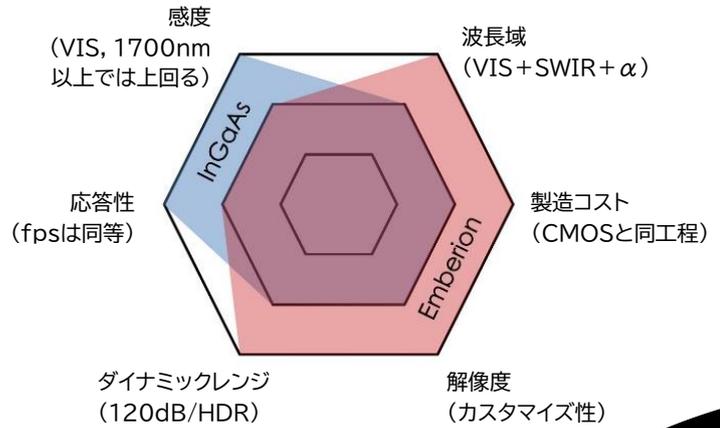
仕様	VS20 CORE	VS20 COMPACT	VS20 CL/GigE
解像度 [Pixel]	640 x 512	640 x 512	640 x 512
インターフェース	GigE	GigE	CL / GigE
フレームレート [fps]	400	400	86 (CL) / 400 (GigE)
センサタイプ	CQD (Emberionオリジナル)	CQD (Emberionオリジナル)	CQD (Emberionオリジナル)
センサフォーマット ̢ [mm]	16.5 (1")	16.5 (1")	16.5 (1")
ピクセルサイズ [μm]	20 x 20	20 x 20	20 x 20
ピクセルデータ階調 [bit]	14	14	14
ダイナミックレンジ [dB]	120	120	120
標準マウント	マウントなし (オプション)	Cマウント	Cマウント
外形寸法(W x H x L) [mm]	40 x 40 x 82.8	50 x 50 x 98.8	102 x 112 x 160



独自の回路設計



Emberion独自の開回路電圧モード(OCVM)により、ゲインを大幅に上げてもノイズが発生しにくいいため、近赤外域における量子効率(QE)の低さを補完



外形寸法図(Compact)

