



NEW
Product

イベントセンサーとフレーム
センサーを1つに

BothView

イベントベースビジョンセンサーは、人の眼が光を感じる仕組みを模した動作をするセンサーです。
画素ごとに取り込まれた光の輝度変化が、設定された閾値を超えた場合にイベントとして検出され、「画素の座標、時刻、極性（明暗）」が出力されます。この動作は各画素ごとに独立、非同期に行われます。

SilkyEvCam BothView Cマウントモデル

SilkyEvCam BothView は、イベントセンサーとフレームセンサーを組み合わせ、両センサーにビームスプリッターで分割した光を通すことで、イベント画像とフレーム画像を同時に取得できるようにした製品です。
単眼で撮影するため同一の画像が撮影でき、並列にカメラを配置した場合には避けられない視差がありません。
また、フレームカメラ側からイベントカメラ側へタイミング信号を送ることでデータの同期が可能です。

仕様

機能

- イベントカメラおよびフレームカメラに、1つのレンズから外部光を取り込み、同一の映像を撮影できます
- イベントカメラとフレームカメラの光軸を一致させ、フランジバックを合わせています
- 外部光の各カメラへの分割にはビームスプリッターを使用
- 両カメラのGPIO接続による同期機能を有します

イベントカメラ (株) センチュリーアークス SilkyEvCam HD (IMX636)

フレームカメラ Allied Vision Alvium1800 U-240c (カラー、グローバルシャッター) (IMX392)

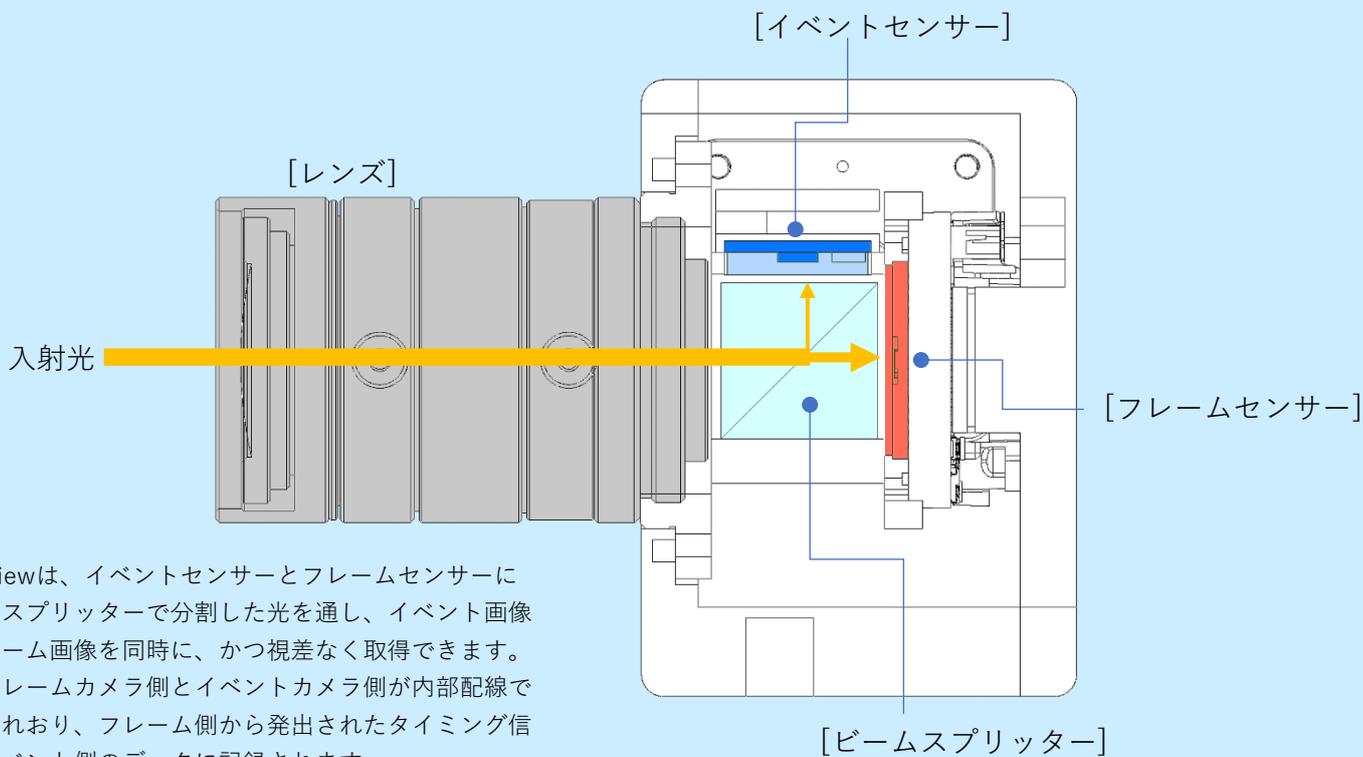
ビームスプリッター 14x14x14mm 分割比 T90:R10 (フレーム側90%、イベント側10%)

レンズ Cマウント VS-1218VM (f12mm)

インターフェース USB3.0 (両カメラとも)

解像度

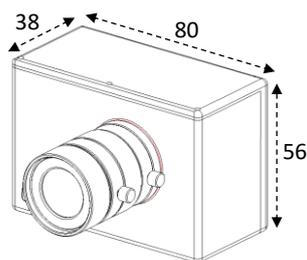
フレーム画像で最大1800 x 1012ピクセル
(両カメラで取得した2つの画像を重ねて合成したときの有効解像度)



BothViewは、イベントセンサーとフレームセンサーにビームスプリッターで分割した光を通し、イベント画像とフレーム画像を同時に、かつ視差なく取得できます。またフレームカメラ側とイベントカメラ側が内部配線で接続されており、フレーム側から発出されたタイミング信号がイベント側のデータに記録されます。

ソフトウェア仕様

ソフトウェア	イベントカメラ	Metavision® SDK (詳細は Prophesee社のウェブサイトをご参照してください)
	フレームカメラ	Vimba X SDK (詳細は Allied Vision社のウェブサイトをご参照してください)
	サンプルコード	イベントカメラ設定 (各種バイアス値など) フレームカメラ設定 (露出、ホワイトバランス、ゲイン、fps など) 両カメラのリアルタイム映像の表示 両カメラ映像の録画 (個別に録画) 画像重ね合わせ位置の微調整
同期信号	フレームカメラからフレームと同期したトリガー信号を出力、その信号をイベントカメラの外部入力に入れ、EVT3フォーマットの外部入力イベントとして記録	
その他	イベントカメラの Rawデータは、ビームスプリッターを介しているため、左右反転した状態になります (ミラー反転ソフトをご提供します) イベントカメラの Rawデータに記録される同期情報 (フレームカメラからの外部トリガーイベント) は、フレーム毎の露光タイミング (露光開始、露光終了) です	



画像の重ね合わせについて

BothViewはイベントセンサーとフレームセンサーの画像を重ね合わせて出力することもできますが、両センサーの画素数および画素サイズが異なるため、画素レベルでの正確な合わせこみではありません。

ご注意

Cマウントレンズでは製品によりCマウントネジの後ろに突出部があるものがあります。BothView はビームスプリッターがレンズの直後にあるため、**この突出部も含めフランジからの長さが6mm以下のレンズを必ず使用してください。**レンズ交換の際は特にご注意ください。

※ 本資料に記載されている会社名および製品名は、各社・各団体の登録商標または商標です。
※ 本資料に記載されている規格等は予告なく変更することがあります。

2024.12

