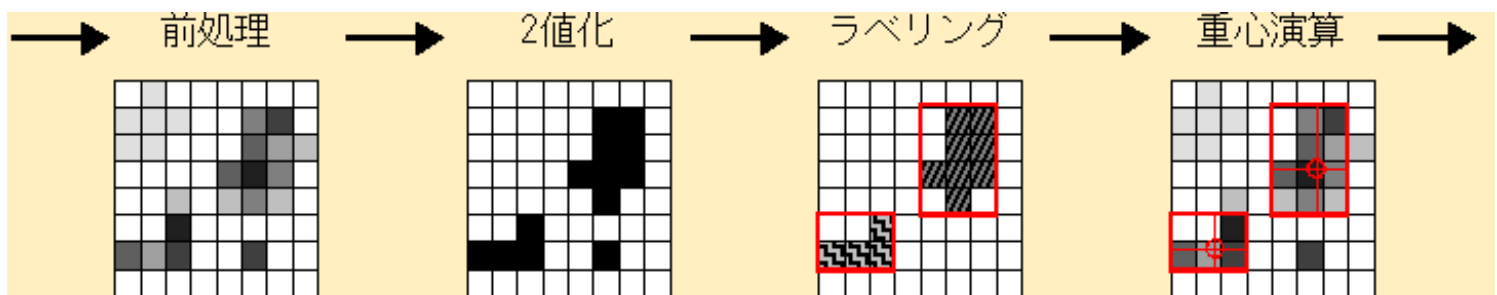


FPGA画像処理 IP

画像技研は、ラベリングエンジン・イメージセンサ画像処理パイプラインなど、FPGA用の画像処理IPと、それらを応用した設計サービスをトータルでご提供します。

◆ FPGAラベリングエンジン



- 2値化、メディアンフィルタ、ラベリング、切り出し、重心演算の機能を提供
- 並列化可能。高速なカメラにも対応
- メモリインタフェースを含めたカスタマイズも対応

実装例

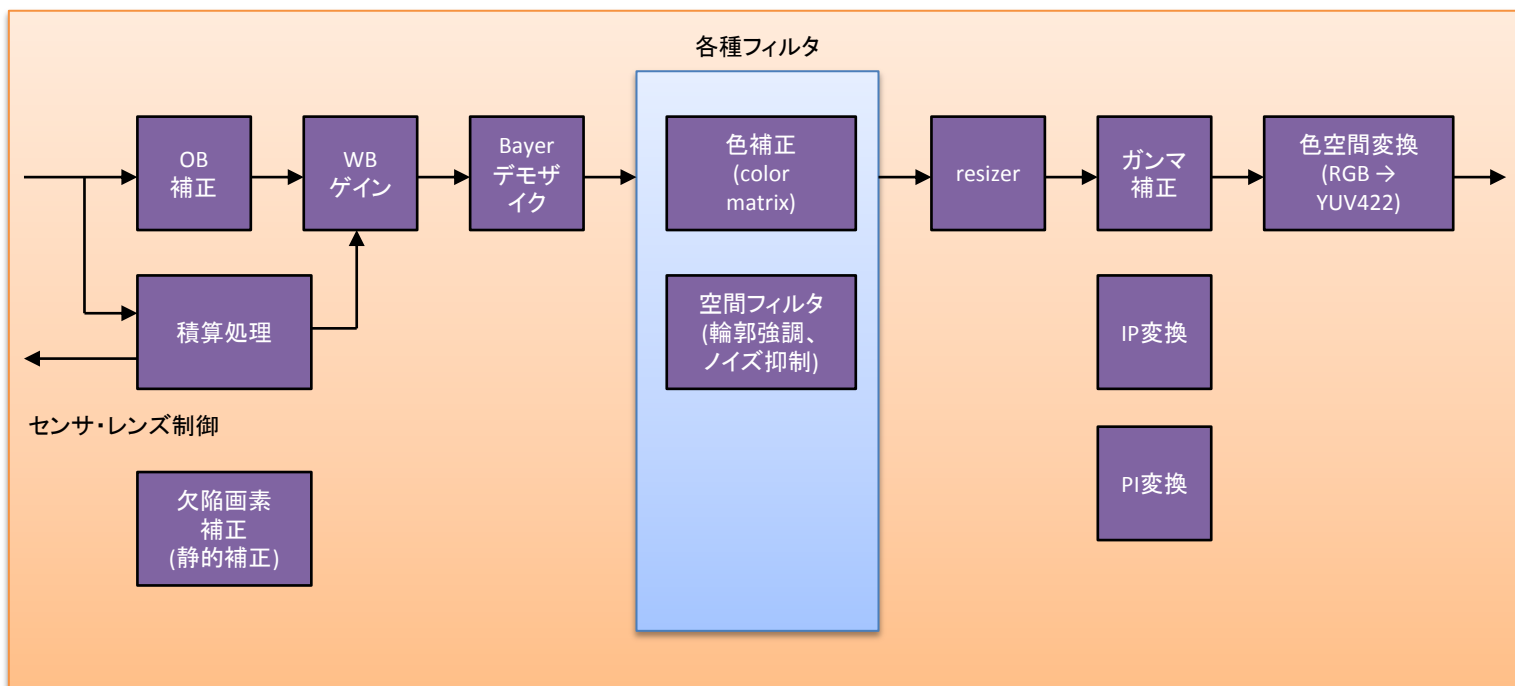
ターゲットデバイス	動作クロック
Virtex-6(-1)	167MHz

用途

- フォトンカウンティングなどのイメージングアプリケーション
- Particle Image Velocimetry (PIV: 粒子画像流速計)
- マシンビジョン全般

◆ イメージセンサ画像処理パイプライン

CCD/CMOSイメージセンサの画像処理パイプラインを提供します。
また、これらのハードウェアを制御するファームウェアもご提供します。



現在ご提供できるものは以下の通りです。

- Optical Black レベル補正
- 積算処理 (画像統計情報収集)
- ホワイトバランスゲイン
- Bayerデモザイク
- 欠陥画素補正
- カラーマトリクスによる色補正・色空間変換
- 各種空間フィルタ
- ビデオリサイザ
- ガンマ (LUT)
- IP変換、PI変換

また、この他のIPのカスタム開発も承ります。
例：レンズ歪補正、シェーディング補正 etc.

イメージセンサの画像処理パイプラインは、用途、目的に応じて最適化する必要があり、単に、該当する機能を並べるだけでは、目的とするパフォーマンスを得ることはできません。最近の高速なセンサに対応するためには、処理の並列化が必要とされる場合もあります。画像技研では、お客様のターゲットシステムに合わせたカスタマイズをご提供いたします。
また、オート露光制御や、オートホワイトバランスの実現に必要な、ファームウェアも合わせてご提供いたします。

用途

- カスタムカメラ
- イメージセンサ評価システム