

# 画像処理と標準化

## 画像処理の実現手段

画像処理を実現するハードウェアとして、専用の画像処理LSI(補足1)を用いたり、大規模PLDを用いたり、汎用CPUで統計処理をしたりします。各々の使い分けを考えています。

	メリット	デメリット
専用LSI	<ul style="list-style-type: none"><li>●処理速度が速い</li><li>●コストパフォーマンスが良い</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>●想定された画像サイズを超えるのが難しい</li><li>●多くの場合シングルベンダーである</li></ul>
大規模PLD	<ul style="list-style-type: none"><li>●アルゴリズムにアイデアを加え易い</li><li>●細かい改良が可能</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>●大きな演算回路(乗算器等)が組みにくい</li><li>●ハード化アルゴリズムを考える必要がある</li></ul>
汎用CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>●応用範囲が広い</li><li>●開発環境が整っている</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>●処理が遅い</li><li>●データの同時アクセスができない</li></ul>

## 画像処理インターフェースの標準化

コストと性能のトレードオフを考えると、毎回異なったアーキテクチャになりがちです。しかし開発効率や将来のシステム構成の変更を考えると、画像処理インターフェースの標準化が望まれます。そこでKITではSIDIPインターフェース(補足2)を採用し、市販の汎用モジュールとユーザー毎のオリジナルモジュールを組み合わせたシステム設計が出来るようSIDIP公開メンバーとなっています。もちろんオリジナルモジュールの設計はKITの得意分野です。

補足1:住友金属工業株式会社様IP90C\*\*シリーズ等

補足2:SIDIP(Standard Interface for Digital Image Processing)は、住友金属工業株式会社様が提案するデジタル画像システム用インターフェースです

各社製品名は各社の商標または登録商標です。

Knowledge Imaging Technology **KIT** システム開発専門業社 **株式会社 ケーアイテクノロジー**

〒224-0032 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎中央19-1 タウンスクエア3階 TEL:045(949)5331(代) FAX:045(949)5332