

## ロボット関連技術PRカード

### 1. 企業概要

会社名	アイエスシー株式会社			代表者名	寺田 浩之		
				窓口担当	西島本 梓		
事業内容	制御組込系及び画像処理系ソフト開発			URL	<a href="http://www.isc-net.co.jp/">http://www.isc-net.co.jp/</a>		
主要製品	画像による各種検査装置、GPU を利用したソフト開発、顧客依頼のカスタムシステム						
所在地	〒211-0002 神奈川県川崎市中原区丸子山王町 1-874-5 コーテムビル2F						
電話/FAX 番号	044-982-1352/044-982-1354			E-mail	iscans@isc-net.co.jp		
資本金(百万円)	10	設立年月	1990年2月	売上(百万円)	126	従業員数	9

### 2. PR事項

#### 『 GPU を利用した高速処理で既存システムも高速化！ 』

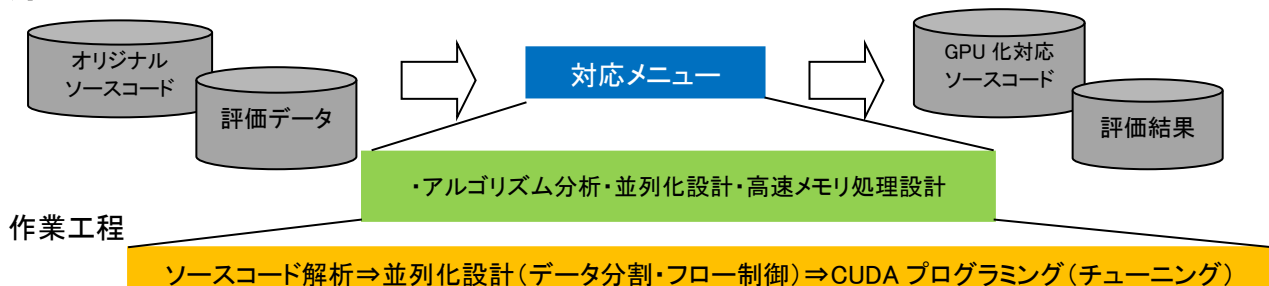
- ・当社は、GPU を利用する事で、お客様がご使用になる検査装置や画像処理ツールの効率化を図ります。
- ・GPU とは、3D グラフィックスを高速処理する為に開発された半導体チップで、汎用グラフィックボード上に実装され、市販 PC にも搭載が可能です。
- ・並列演算は、CPU の数十倍以上の処理能力を保有し、高速演算処理を必要とする場面で活用されています。
- ・参考までに、GPU の高速性の CPU との比較を以下に示します。

GPU	処理内容	GPU	処理時間		性能比
		Intel Core i7 5.40GHz			
RTX4090	輪郭抽出	97.300ms	GPU 処理	0.54ms	約 180 倍
	prewitt の方法による輪郭抽出		※データ転送時間は含みません。		
	膨張フィルター	48.360ms	GPU 処理	0.60ms	約 80 倍
	3x3 の 9 近傍で最大値を抽出		※データ転送時間は含みません。		

#### ●画像処理における処理時間を短縮させたい

- ・デバイス演算性能の向上、開発言語の C 言語化、OpenCL による標準フレームワーク化を経て、GPU はコストパフォーマンスの高いアクセラレータとして位置付けられており、高い演算処理能力を有効に活用することで、お客さまの研究・開発を大幅に加速することができます。
- ・画像処理におけるソフトウェアのボトルネック解析など GPGPU 向けリファクタリング技術を有した当社の GPU を活用した技術が最適なソリューションをご提案いたします。 ※GPGPU とは、3D グラフィック処理以外に汎用的に利用する技術。

#### ●対応について



### 3. 特記事項 (得意技術以外に PR したい事項 例: 特許情報、応用分野、表彰・認定)

- ・車載カメラ画像処理試作研究におけるリアルタイム画像処理(各種画像フィルタ処理対応)
- ・マルチカメラによる検査装置における検出画像処理の高速化 その他多数対応
- ・GPU 技術で画像処理の高速化(多点認識)をサポート。アルゴリズムの開発から対応可