

事例名：学生ベンチャーの「ものづくり系設計・シミュレーションソフトウェア開発」

機関及び連携機関

- ▶ 国立大学法人山口大学 産学公連携・創業支援機構
- ▶ 国立大学法人山口大学工学部
- ▶ 有限会社山口ティー・エル・オー

功労者

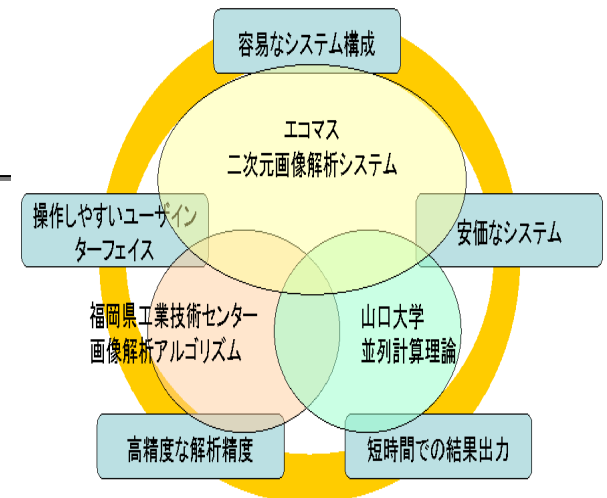
- ▶ 有限会社 エコマス 代表取締役 安藤竜馬
- ▶ 社団法人発明協会 経営等支援専門家
(前YUBISインキュベーションマネジャー) 前田禎彦

事例の概要

- ・ 有限会社エコマスは、「任意曲線法による大規模並列計算への適用」、「CADシステムからのオブジェクト抽出」等の国立大学法人山口大学工学部の研究成果を基にして、「**任意曲線法によるシミュレーションシステムの開発**」を目指す、2002年に起業した国立大学法人山口大学発の学生ベンチャー
任意曲線法…ものづくりの構造解析分野で最も多く使われている有限要素法に比べ、1/10の計算時間と1/100の計算機メモリ容量で解析を行うことができる
計算理論
- ・ 国立大学法人山口大学の「並列計算理論」、福岡県工業技術センターの「画像解析アルゴリズム」、エコマスの「二次元画像解析システム」の産学官連携による開発
- ・ 開発目標：「**高度な画像計測技術による非接触・三次元変形高精度計測システム**」の開発
ものづくり・製造業の試作コストの低減：より快適で安全な製品開発時の試作工程
をコンピュータ上でシミュレーションで、製造コストの低減が期待できる。
- ・ 平成16年度中小企業・ベンチャー挑戦支援事業：「並列計算により演算
高速化を図った三次元画像の変形解析システムの開発」

(特筆すべき事項)

- ▶ 国立大学法人山口大学発「学生ベンチャー」。(大学院理工学研究科 博士課程 後期課程卒)
- ▶ 「ものづくり」・製造系の設計・シミュレーションソフトウェア開発
- ▶ 起業3期(2005年)で売上3,600万円達成、6期で1億円を目指す



具体的成果等

「高度な画像計測技術による非接触・三次元変形高精度計測システム」の開発

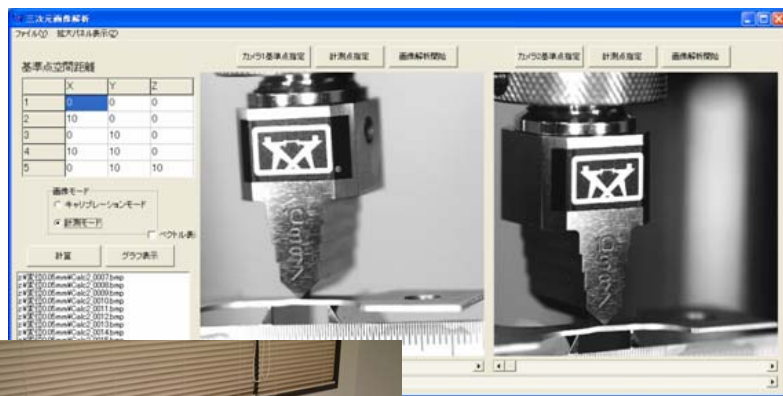
高度な画像計測技術を用いることにより非接触で三次元変形を高精度で容易に計測することが出来る低コストなシステムの開発

【期待される効果】

- ・ものづくり分野で、製品の設計から製造までをIT化し、より速い生産サイクルの支援
- ・設計から製造までのIT化によるコストパフォーマンスの向上による競争優位性
- ・これまでの繰り返し計測作業を行わず、コンピュータ上で計算することにより、様々な場所の変形・ひずみデータを一度の計測データから取り出すことが可能

【主な取引先】

国立大学法人山口大学
福岡県工業技術センター
中山三星建材株式会社
株式会社九州日昌 ほか



システム比較

	A	B	エコマス
主な製品			
計測次元	◎(三次元)	○(二次元)	◎(三次元)
簡易性	△	△	◎(マーキング不要)
局所の精度	○	△	◎(補完アルゴリズム)
解析速度	△	○	◎(並列計算)
技術	海外	日本	日本
拡張性	×	×	可能