

## 研究室がめざすもの

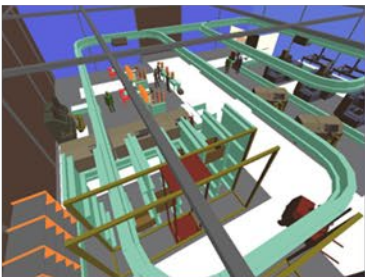
研究室名に含まれる「システム」「環境」「情報」から何をイメージしますか？もしかしたらコンピュータを使って地球環境問題を解決する研究室と思うかもしれませんね。でもそれはすこし(だいぶ?)違うのです。私たちが生活して働く"実世界"と、コンピュータシステム内に作られる"仮想世界"の「情報」を、「システム」の技術で結びつけることで、これまでにない新しい「環境」(サイバーフィールド)を生み出すことを目指しています。現時点では、ものづくりの領域(製造業)と災害情報システムの領域を主な対象にしています。

## 研究室の変遷

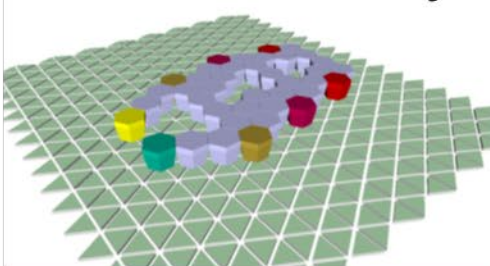
当研究室のルーツは1958年に北海道大学に設置された精密工学科精密加工学講座です。その後、精密加工学第一講座、1995年の大学院重点化による精密工学科を含む工学部の再編により、システム工学科生産環境制御工学分野を経て、2004年の情報科学研究科への改編により、現在のシステム環境情報学研究室(略称:DSE)となりました。設置以来64年間、多くの優れた技術者、研究者を社会に送り出してきました。

## 主な研究テーマ

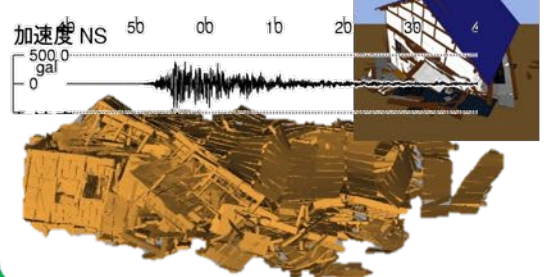
### Virtual Manufacturing



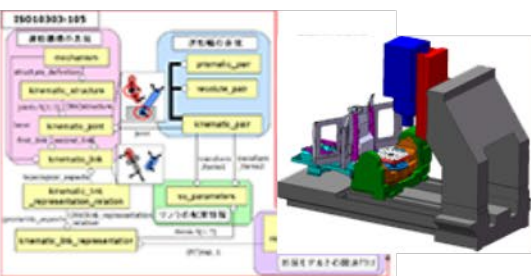
### HexB Modular Factory



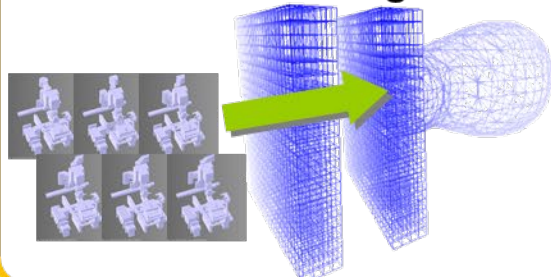
### Gareki Eng.



### CNC Data Model



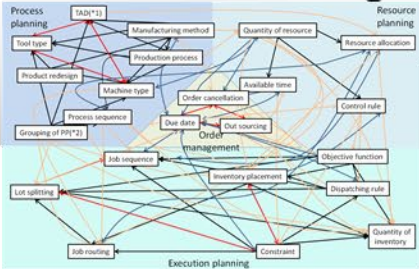
### 4D Mesh Modeling



### Disaster Mitigation



### Production Planning



### BIM for Bridges



### InfoBalloons



## CLOSE UP: がれき工学

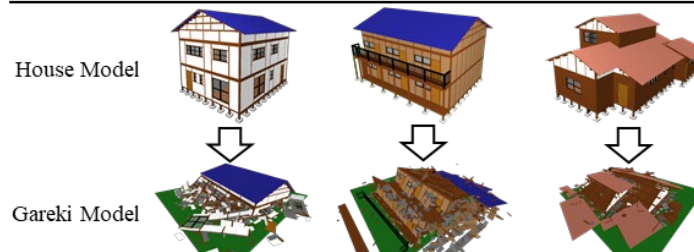
仮想空間に木造家屋の倒壊がれきを生成して、がれきの特性分析とレスキューロボットの性能評価を目的としたプラットフォームを研究開発しています。



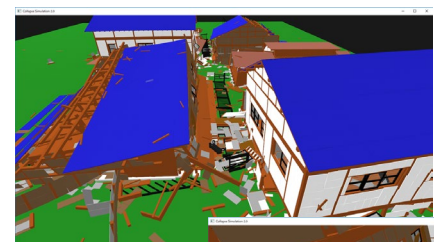
熊本地震実地調査(益城町)

※いろいろある中で変わったテーマを紹介します。

	Fully two-storied house (Sounikai)	Two-storied apartment building (Bunka)	Partially two-storied house (Okagura)
Rigid bodies	7,536	6,872	5,590
Joints	15,248	12,055	10,861



様々なタイプの木造家屋をモデルとして用意しています。



単独の家屋だけではなく、十数軒の家屋からなる街区のがれきも生成可能です。

