## １．個人データ

職名：助教　　氏名：鬼頭亮太　　学位：博士（工学）　e-mail：rkito@kobe-kosen.ac.jp

## ２．教育・研究テーマ

### （１）Vatti クリッピングを用いた高速高精度切削シミュレータ開発

切削シミュレータとは加工時間の見積もりや，切削力の推定，加工途中の形状確認などを行うことができるソフトウェアのことです．この切削シミュレータにとって，精度は非常に重要であり，シミュレーションの精度が悪いと実際の切削加工をシミュレーションすることができません．また，精度が良すぎると，計算時間が掛かってしまい，実際の加工時間より長い時間シミュレーションに掛かってしまいます．

そこで，本研究では，高精度かつ高速にシミュレーション可能な切削シミュレータ開発を行っております．具体的には，CG 分野の技術である Vatti クリッピングを取り入れ，高速にブール演算可能にすることで高速高精度切削シミュレータ開発を行っております．

### （２）びびり振動低減工具経路生成方法の開発

切削加工において，びびり振動は加工精度や表面粗さ，工具寿命に悪影響することから，びびり振動の低減は非常に重要な問題として，研究されております．その研究の多くは，工具，工作物，工作機械に対する対策であり，少なからずトライアンドエラーが発生してしまいます．そこで，本研究では，CAM での処理である，工具経路生成時にびびり振動が発生しにくい経路生成を行うことで，びびり振動に対する対策を行っております．

## ３．その他のデータ

### （１）教育・研究技術相談可能分野

・CAD/CAM に関して
・切削シミュレータに関して
・生産加工分野におけるソフトウェア開発に関して

### （２）出前講義・公開講座，講演可能テーマ

・生産加工分野におけるソフトウェアについて

### （３）キーワード

・CAD/CAM，切削シミュレータ，びびり振動