

平成26年度採択 同時5軸制御Additive Manufacturing（加法的製造）によるLight Weight Structure（軽量構造）の実現

榎本工業株式会社（静岡県） 主たる技術：立体造形

- ・同時5軸制御による積層造形と切削加工の機能を兼ね備えたハイブリッドAMMを開発した。
- ・同時5軸制御による積層造形により、アンダーカット形状の造形に対してサポート材が不要になる。
- ・造形物をテーブルに固定したままの同時5軸加工により、小さな面粗度と高精度な仕上がりの製品が可能となる。

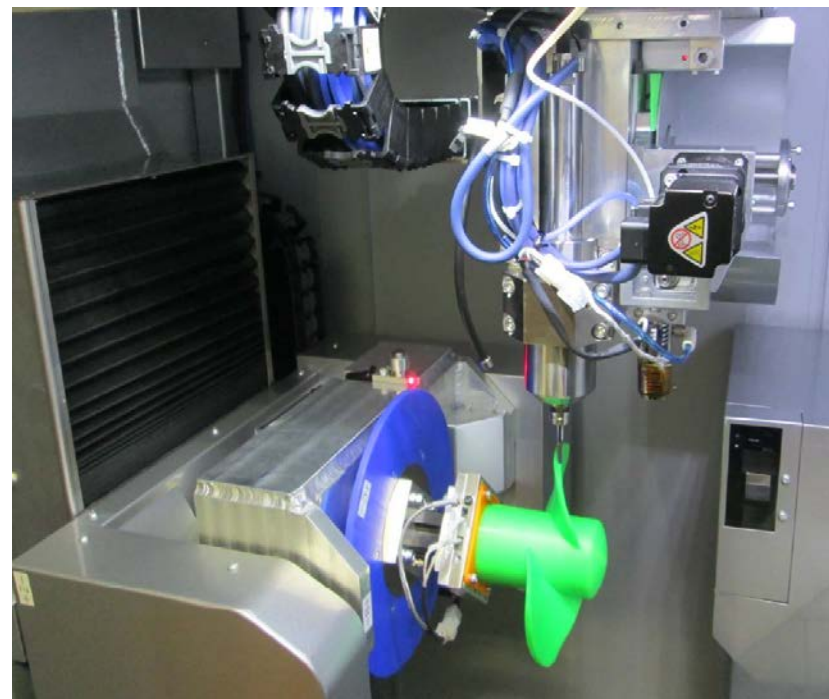
研究開発の成果

■ 同時5軸制御AMMのハードウェアの開発

- ・同時5軸制御で樹脂FDM積層造形と切削加工ができるハイブリッド造形機
- ・同時5軸制御により、中空構造やアンダーカット形状を「サポート材レス」で造形
- ・切削機構も搭載しているので、なめらかな表面と高い寸法精度を実現できる
- ・積層、切削の工程を自由に組み合わせることができる（積層→切削→積層→切削 等）

■ 同時5軸制御AMM用CAMの開発

- ・専用CAMとして「CAMTOOL-AM」を開発（積層と切削に対応）
- ・通常のIGES、STEPデータから造形用NCデータ作成が可能
- ・積層シミュレーション機能で積層と切削の工程の確認が可能
- ・CAMで作成されたGコードプログラムでX・Y・Z・B・Cの5軸制御が可能



研究体制

公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構

榎本工業株式会社、株式会社C&Gシステムズ
公立大学法人静岡文化芸術大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：事業推進部 米谷
E-mail：kometani@hai.or.jp
電話番号：053-489-8111