

〔経常研究 B〕

自由曲面の高精度なリバースエンジニアリング手法の改良と自動化

阿部 剛

1 研究背景

本研究で提案したリバースエンジニアリング手法を中小企業から持ち込まれた課題に適用し、本手法の改良を行っていく。作業の省力化・自動化が可能な部分に関して検証した。

2 研究成果

未知形状のリバースエンジニアリング作業手順全体を図1に示す。本研究の提案部分は図中③、④の部分である。図中青色で示した各手順で考慮すべき項目に関しては、測定者の経験に依存する部分が多い。企業からの依頼は多品種少量なため、測定者がその都度、測定対象について検討し、決定する必要がある。またCADデータ作成の自動化に関しても、測定座標データ読み込みの際、測定データのピッチが0.5 mm、1 mm、2 mmという差異でも、モデル化に影響するケースがあり、一般化が困難なことが明らかになった。

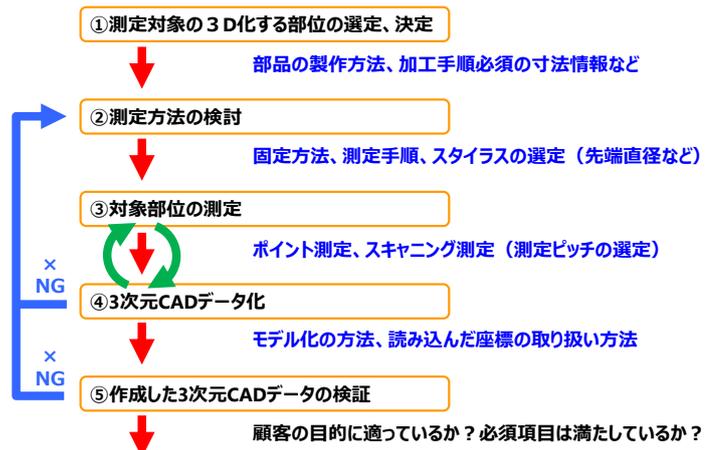


図1 リバースエンジニアリング作業手順

（問合せ先 阿部剛）