

自動車用板金プレス部品の板面構造に対し、ノンパラメトリック形状最適化を用いた最適面形状の創生技術、及びトポロジー最適化による軽量化技術を確立し、且つそれらを連成、自動化した革新的な最適最軽量化技術を実現する。

研究開発の成果

■最適化シミュレーションシステムの構築

- ・ノンパラメトリック形状最適化とトポロジー最適化を組合せた革新的な最適化シミュレーション連成システムの構築完了により高度化目標である、自動車用板金プレス加工シャシー部品の軽量化：10%以上、コスト：5%以上低減、開発費：10%以上を達成した。

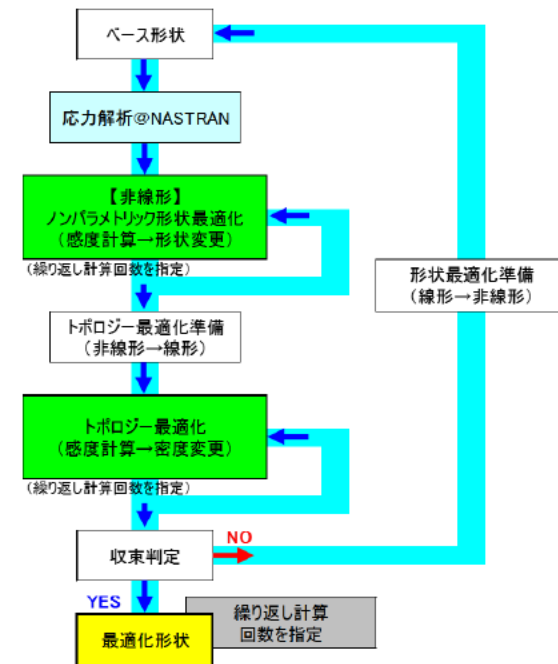
■金型の最適化設計及び加工最適化金型の検討

- ・金型の高精度化においては、3Dデジタイザーを用いた板厚変動データベースが完成し、今後の加工機の高度化に合わせ、安価で高精度な金型製作が可能となった。

研究体制

事業管理機関：公益財団法人 岡山県産業振興財団

研究開発実施機関：ヒルタ工業株式会社（PL）
学校法人 トヨタ学園 豊田工業大学（SL）
アドバイザー：三菱自動車工業（株）、国立大学法人 岡山大学



当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：開発課 吉川 修司
E-mail：shuji-yoshikawa@hiruta-kogyo.co.jp
電話番号：0865-66-3701