

板鍛造プレスにおけるフランジ移動技術の構築と 自動車用複雑三次元形状プレス部品の開発

Building flange shifting technology in forging high tension steel plates
and development of complex 3D pressed car parts.



目標：厚板ハイテン材の冷間板鍛造において、従来不可能であった、板厚以上の段差をもつ複雑三次元形状をフランジ移動技術を用い実現する。ブレーキドラムを製品のターゲットとし、これをプレスで製作する。



ターゲット部品例

コア技術：①フランジ移動技術を活用したプレス金型の設計。②厚板のプレスに適した1000tのカムリンクプレスの開発。③精密プレス技術の大型部品への展開（打抜き穴の高精度・高品質化）

成果と特徴：

- ①プレス加工により電気自動車用ブレーキドラム形状の成形を実現。
- ②フランジ移動・固定（かしめ）工程による固定力が30MPa以上。
- ③底面の穴あけ加工をプレスで行い、高精度・高品質切断面（全せん断面）を達成。



1000tカムリンクプレス



H26試作サンプル

戦略的基盤技術高度化支援事業(平成24~26年度)により実施
管理法人 (株)北上オフィスプラザ
PL: 鈴木高繁(株)ベスト, SL: 清水友治(岩手大学)
参画企業: 川辺産業(株), (株)ベスト

国立大学法人岩手大学 工学部

担当教員：清水友治 准教授

tshimizu@iwate-u.ac.jp