



CAEと試験設備を活用した 自動車部品試作と衝突性能評価サポート

自動車車体性能を向上させる製品開発を総合的にサポートいたします。

サービスの概要

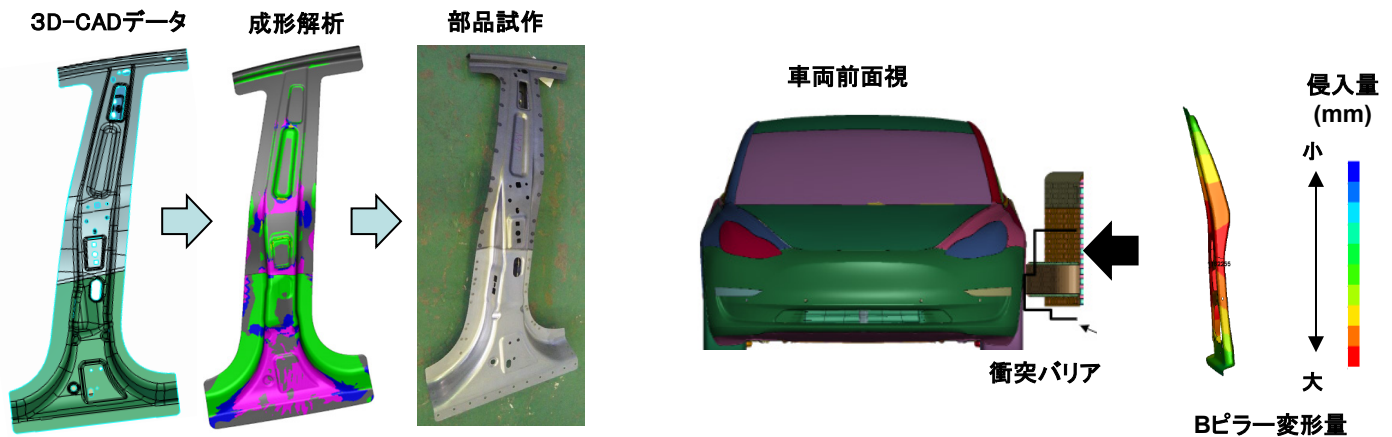
- 成形・衝突CAE、部品試作、実機評価による自動車プレス部品の製品開発サポート

当社でこれまで培ってきた自動車用材料評価技術と評価設備を活用し、自動車骨格部品開発における成形性評価、材料・工法評価、試作・性能評価を、CAEおよび実機試験で実施いたします。

部品試作、評価の事例

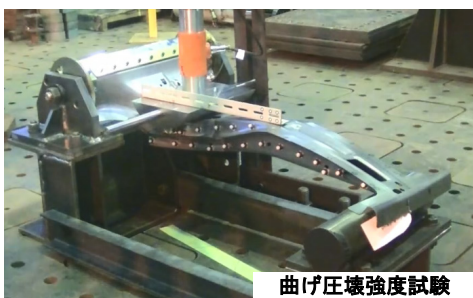
- 超ハイテンTWB（テールドウェルデッドブランク）によるBピラー部品の試作評価の事例

総合的なサポートの例として、①980MPa超級高強度鋼板（TWB-B）を対象に、CAEによるプレス成形性の課題を抽出してBピラーアッシーを試作、②曲げ圧壊強度をCAEと実機試験で評価し整合性を確認、③最終的にCAEによりフルボディモデルの車体性能を評価しました。圧壊時の部品評価として、デジタル画像相関法（DIC）によるひずみ分布測定も可能です。

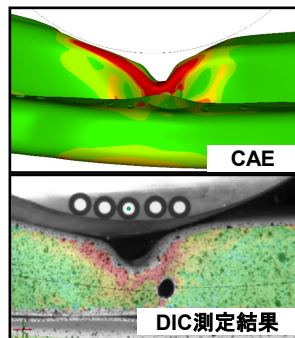


CADデータからのプレス成形CAEによる成形性評価例と部品試作例（成形・溶接 ※外注）

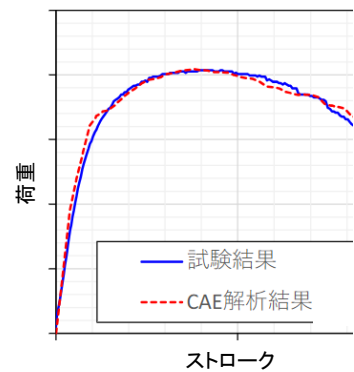
フルボディモデル側突強度評価（CAE）



曲げ圧壊強度試験



圧壊時のDICによるひずみ分布
（上：CAE、下：DIC測定）



曲げ圧壊の荷重-ストローク曲線

曲げ圧壊強度試験のCAE予測と実機検証結果

※ 上記以外に、部品のリバースエンジニアリング、各種材料特性評価、溶接・接合評価、疲労・振動評価、CAEによる空力解析・モータ等電磁特性評価も実施できます。お気軽にお問合せください。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2026 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。

