

会社名 日本語 株式会社 豊田中央研究所
英語 TOYOTA CENTRAL R&D LABS., INC.

住所 〒480-1192 愛知県愛知郡長久手町大字長湫字横道41番地の1 URL <http://www.tytlabs.co.jp>

連絡先 責任者 材料1部部长 松居 正夫 電話番号 0561-63-4660 FAX番号 0561-63-6135
E-Mail m-matsui@mosk.tytlabs.co.jp
担当者 材料1部 岩田 徳利 電話番号 0561-63-4537 FAX番号 0561-63-6135
E-Mail iwata@stansy.tytlabs.co.jp

製品・部品

製品・部品名 塑性加工技術及びそのCAE技術の研究開発

技術特色

- (1) 転造
 - ・加工熱処理を利用した低コスト、高強度、高靱性な歯車成形技術。
- (2) プレス成形
 - ・しわ押え力制御による成形限界向上技術。
 - ・従来法より板厚減少が抑制され、形状凍結性の良好な製品が得られるインクリメンタル成形技術。
- (3) 焼結
 - ・開発したエアレート充填法による高精度、高速粉末成形技術。
- (4) トライボ技術
 - ・セラミックコーティング（TDプロセス等）による型寿命向上技術。
 - ・実用レベルで利用できる各種潤滑剤、型寿命評価技術。
- (5) 塑性加工CAE
 - ・工程・型設計の実務で利用できるCAE技術。
 - ・割れ、形状を高精度に予測できるプレス成形シミュレーション技術。
 - ・型寿命、製品品質などに影響する熱現象を含む鍛造加工時の熱-変形連成シミュレーション技術。
 - ・鍛造工程設計、鍛造変形解析用メッシュ生成を対象とした知識処理技術。

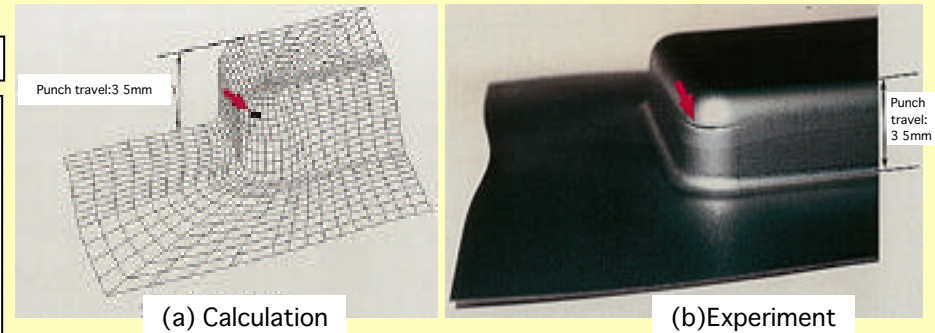


図 正四角筒絞り成形における割れ発生位置と発生成形深さ

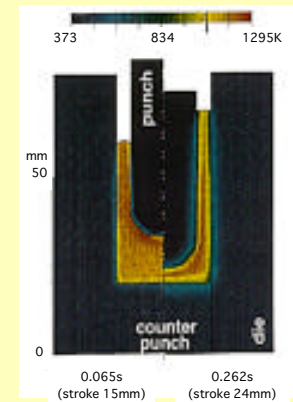


図 後方押し出し加工における温度分布