

# 超ハイテンの伸びフランジ割れ対策技術: 2回打抜き技術

効果

アームやフレームにおける伸びフランジ成形性の向上  
・超ハイテンの適用による部品の高強度化、軽量化

進捗

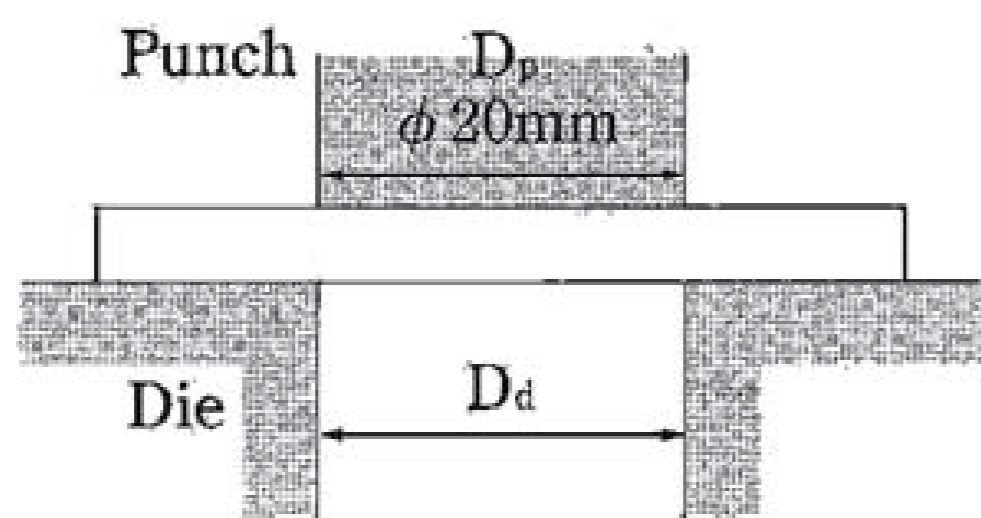
1. 開発中

2. 開発完了

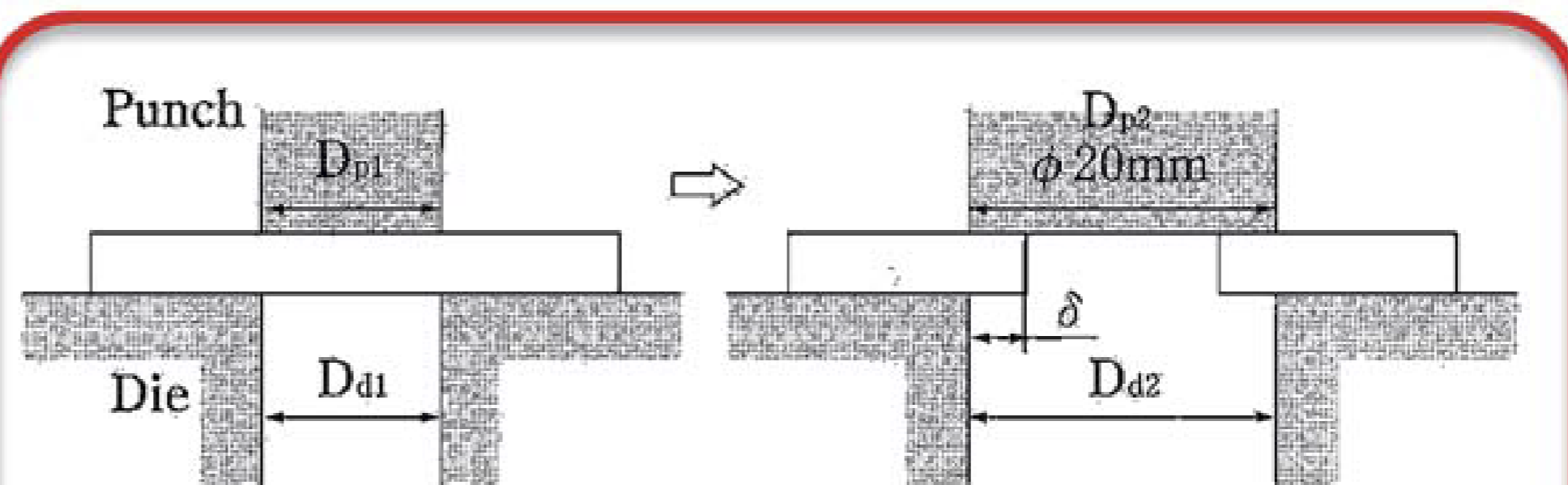
3. 製品化済

ポイント

せん断縁の加工硬化を低減し、伸びフランジ性を改善



①Conventional Piercing



(a) 1st

(b) 2nd  
Cut-off Punching

②Double Punching

$\delta = (D_{p2} - D_{p1}) / 2$ ,  $\delta$  : Cut-off Width

シート部品には  
伸びフランジ部が多い

