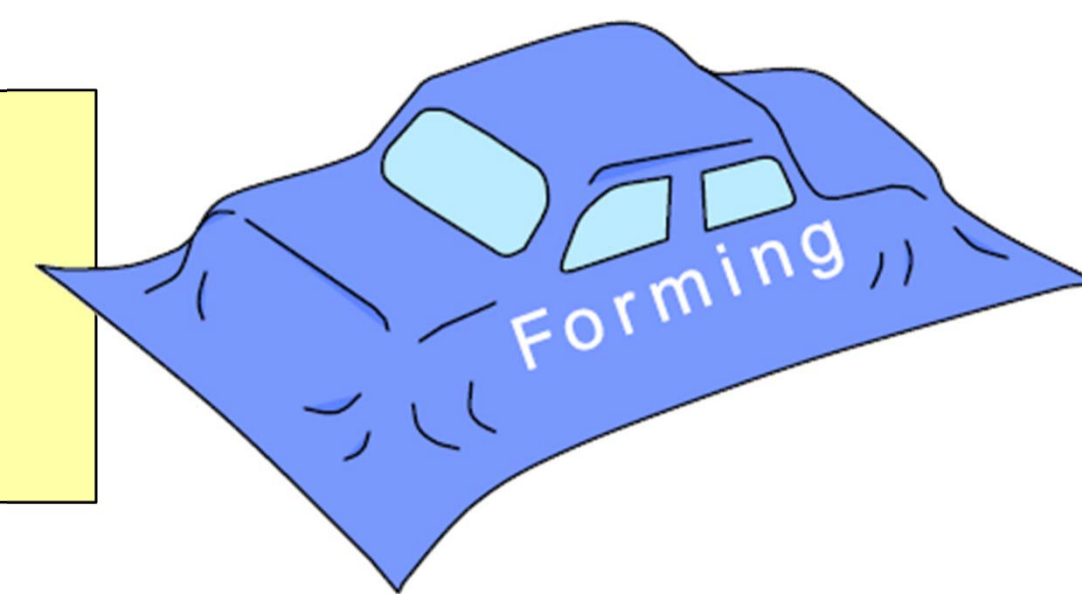
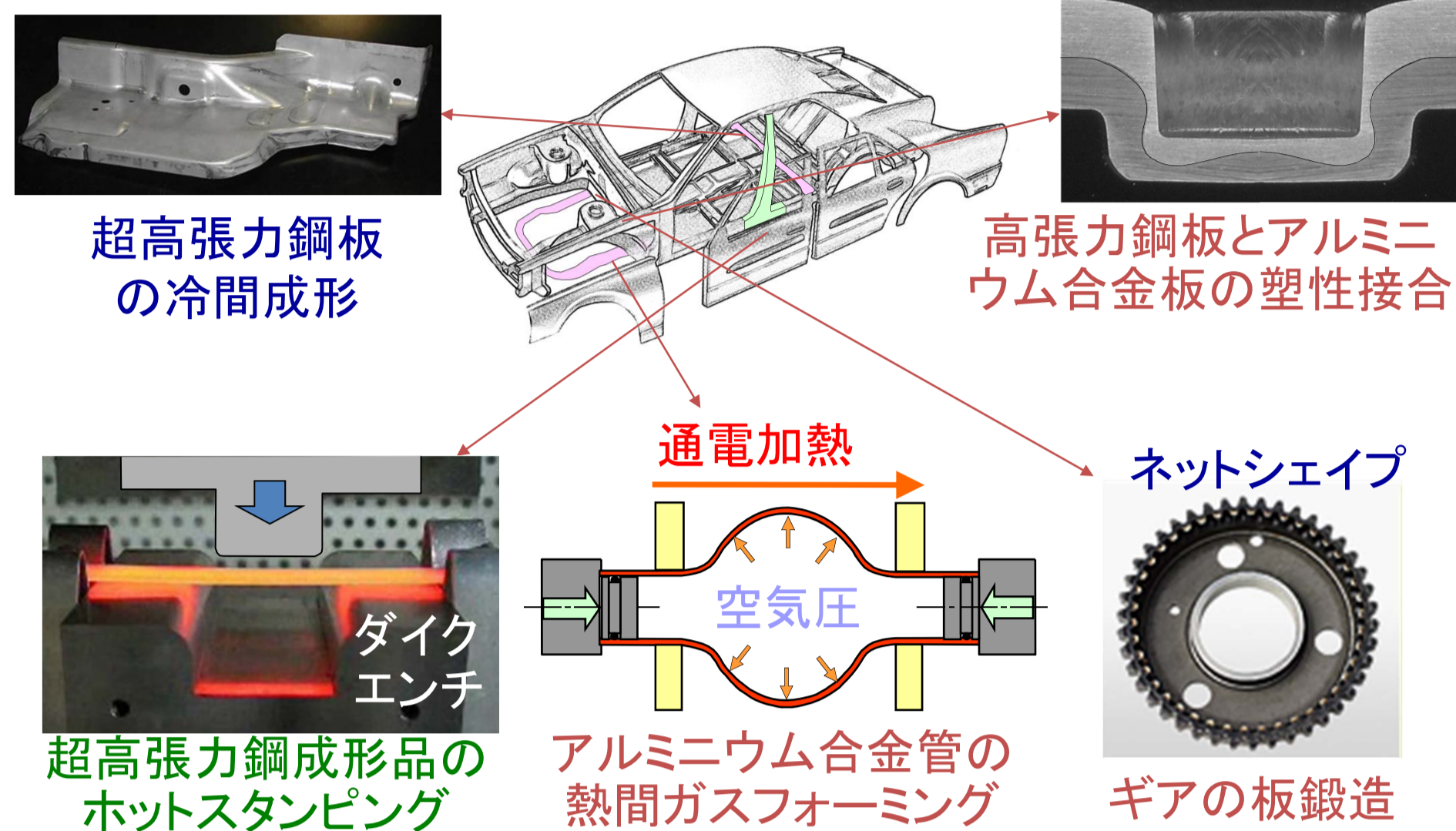


豊橋技術科学大学 極限成形システム研究室



極限を超える成形技術を目指して
—ハイテン, アルミ, マグネ, チタン—

軽量自動車部品の極限成形



研究テーマ

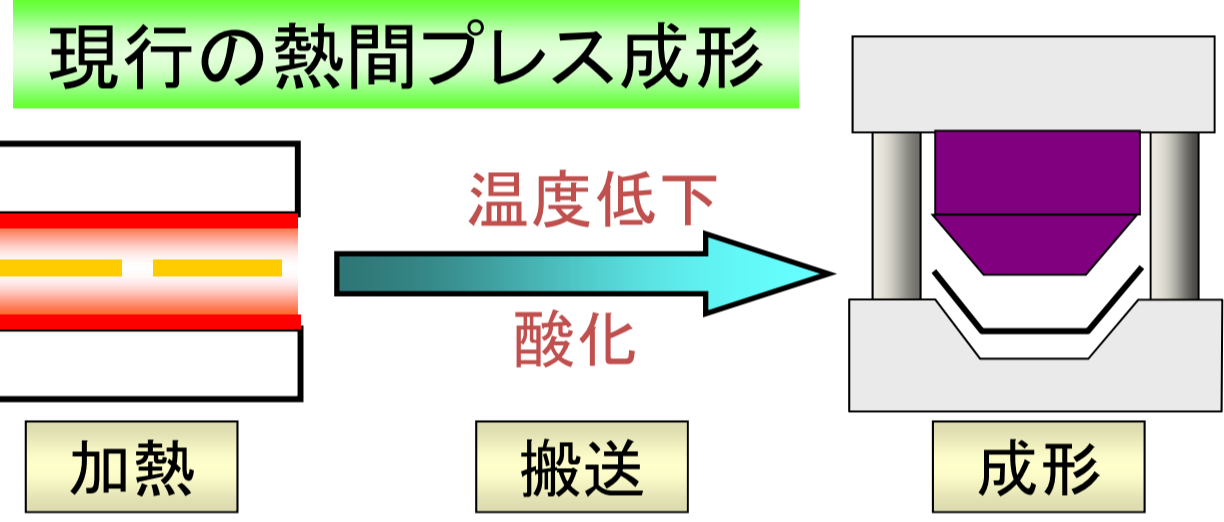
- 直接通電加熱を用いたプレス成形
- ホットスタンピング成形
- 超高張力鋼板の通電加熱温・熱間スプライン成形
- 超高張力鋼板の通電加熱温・熱間せん断加工
- アルミニウム合金管の熱間ガスフォーミング
- 鋼管の熱間チューブプレスフォーミング
- チタン合金板の通電加熱熱間プレス成形
- 自動再潤滑をする荷重振動鍛造
- アルミニウム合金のダイクエンチ鍛造
- セルフピアッシングリベットによるアルミニウム合金板と高張力鋼板の接合
- メカニカルクリンチングによるアルミニウム合金板と高張力鋼板の接合
- 逐次接触パンチによる伸びフランジ割れの防止
- 逐次接触パンチによる縮みフランジ成形におけるしわの抑制
- 超高張力鋼板の絞りごき加工における焼付き防止
- ステンレス鋼板のしごき加工における焼付き防止
- スチールホイールの局部増肉プレス成形
- 角筒容器のための局部増肉テーラードブランクの板鍛造

研究室メンバー

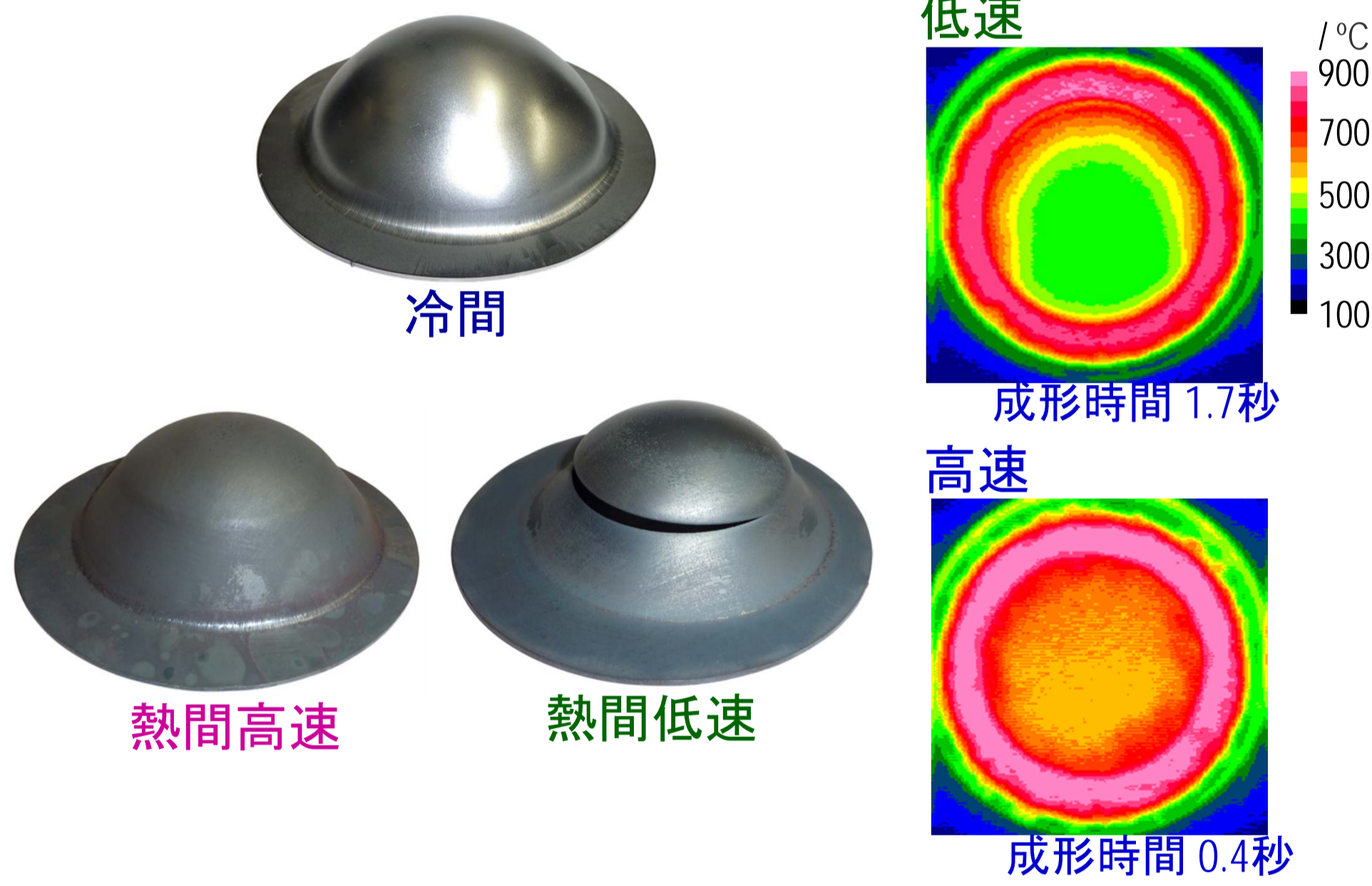


高強度部材の熱間プレス成形

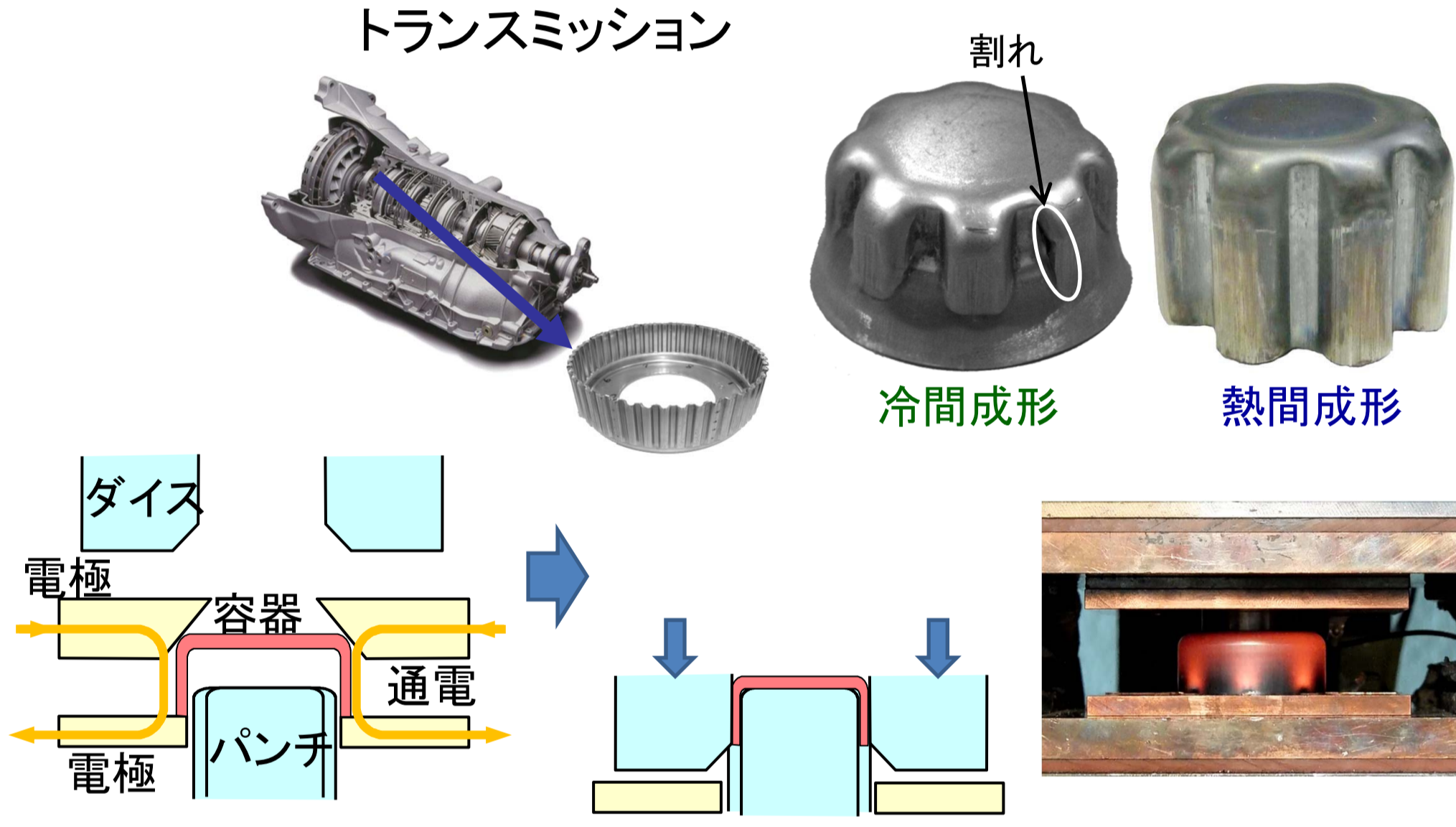
直接通電加熱の特徴



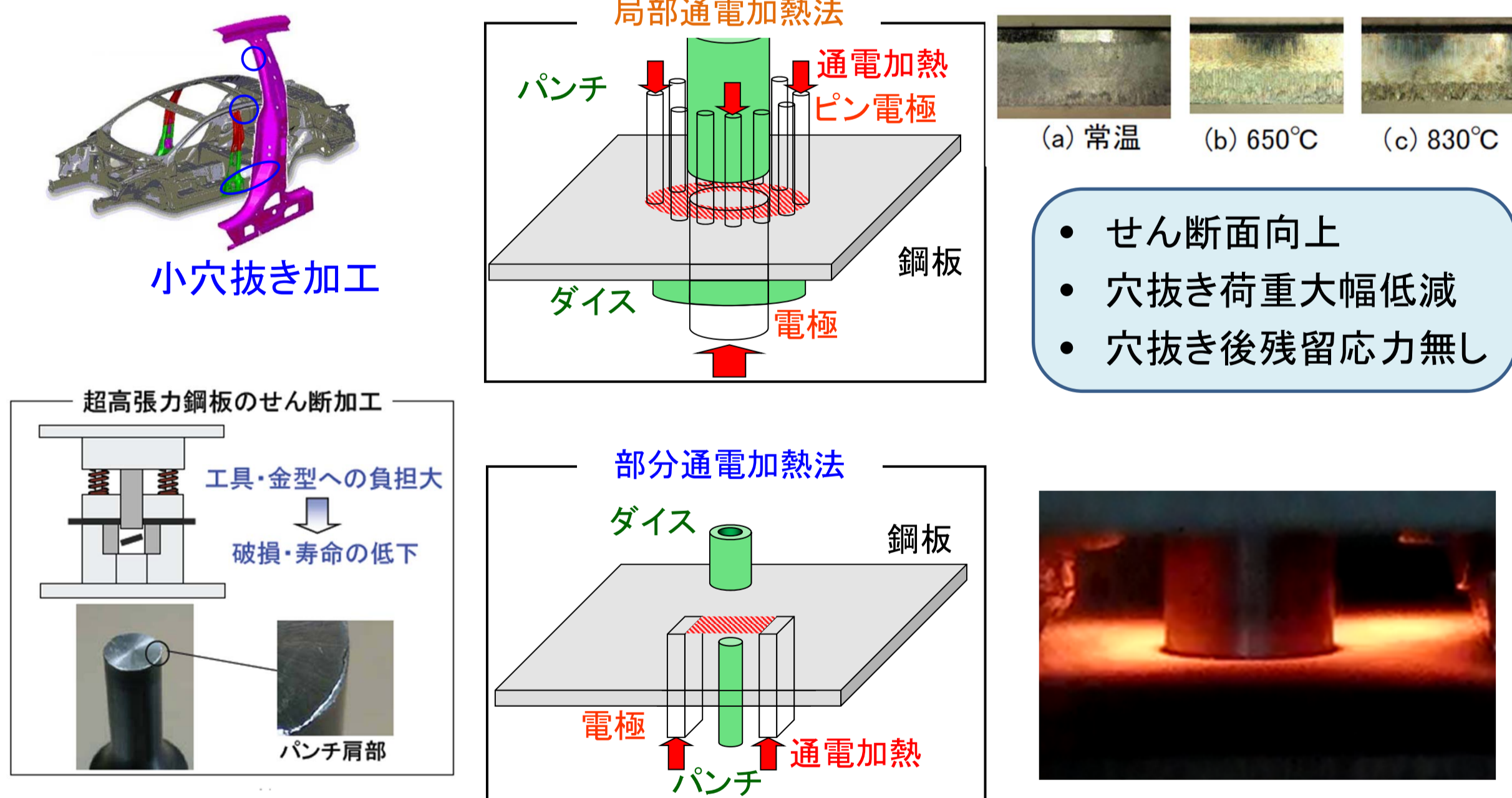
ホットスタンピング成形



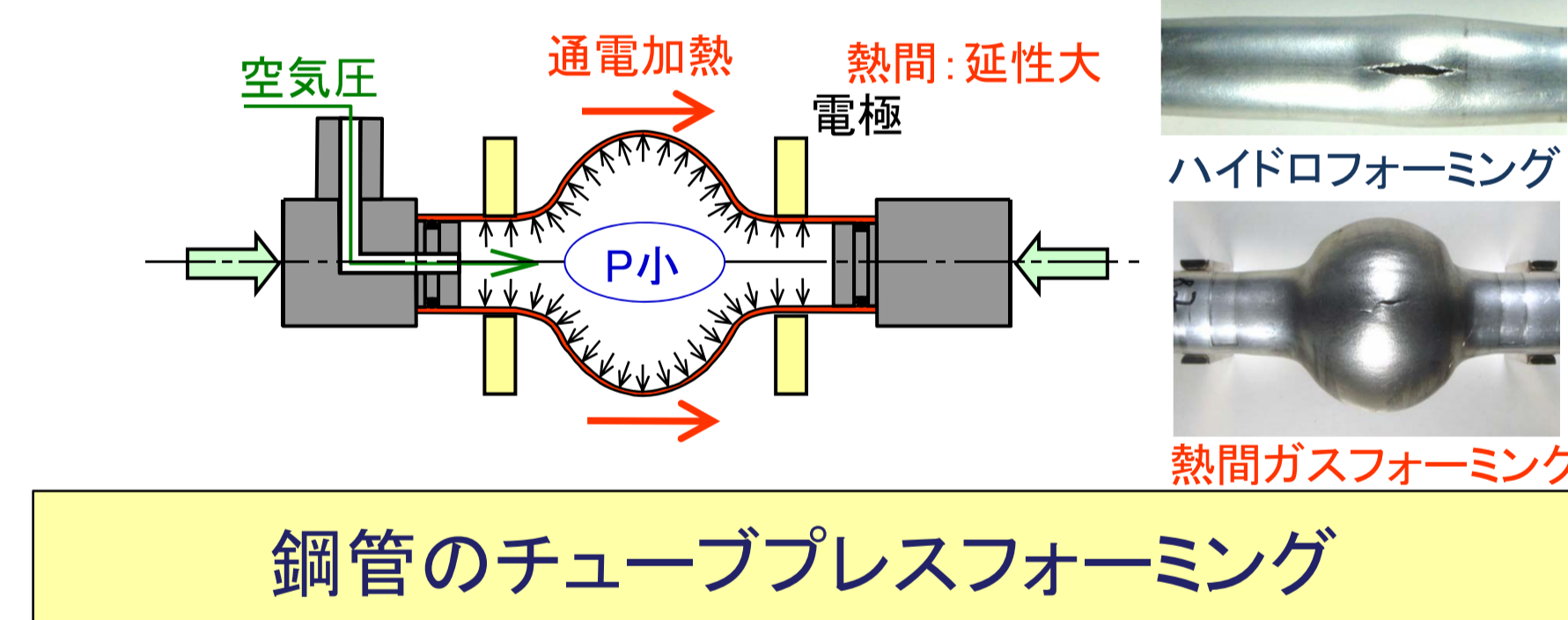
超高張力鋼板の通電加熱温熱間 スプライン成形



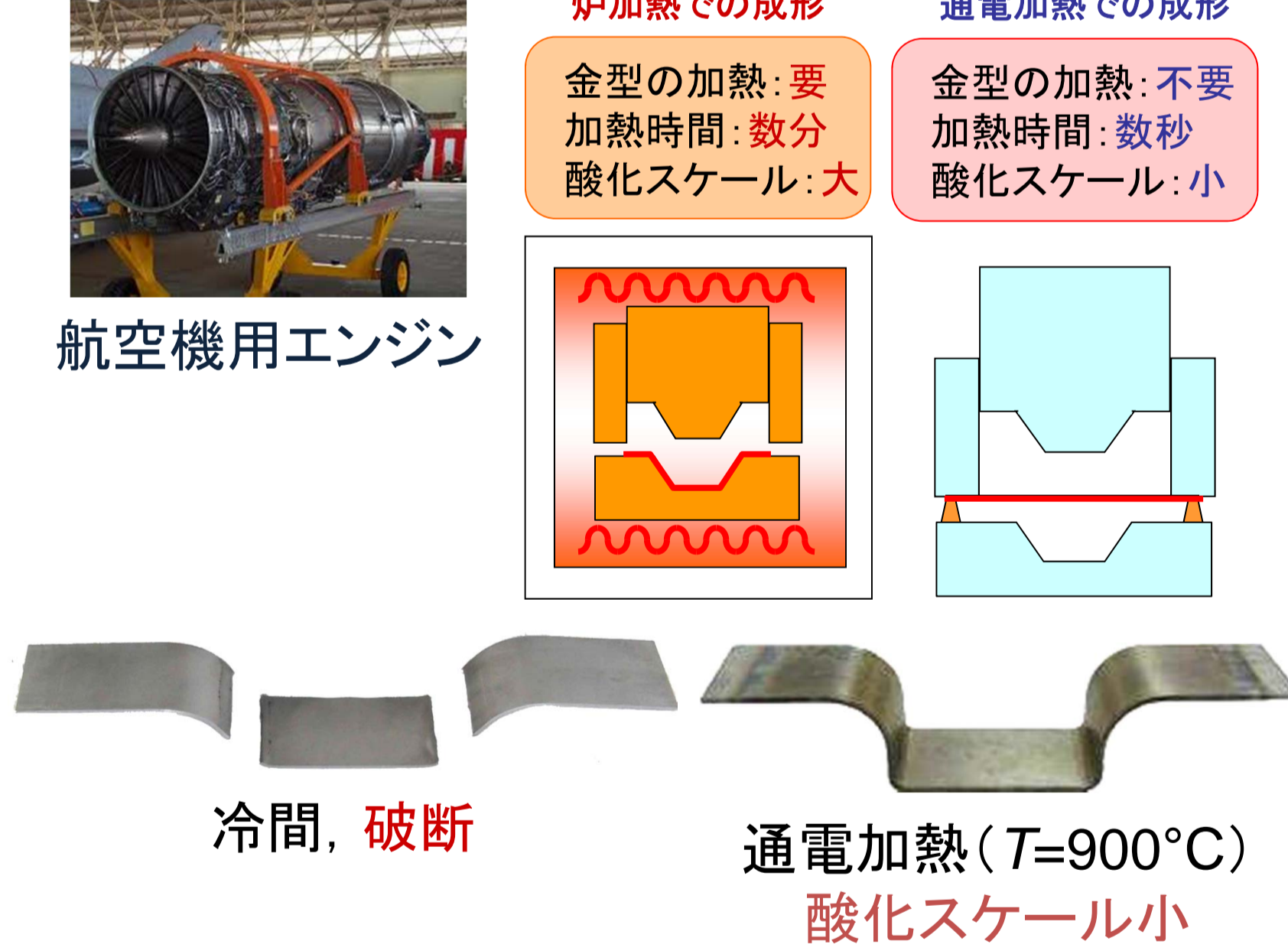
超高張力鋼板の通電加熱 温・熱間せん断加工



アルミニウム合金管の熱間ガスフォーミング成形

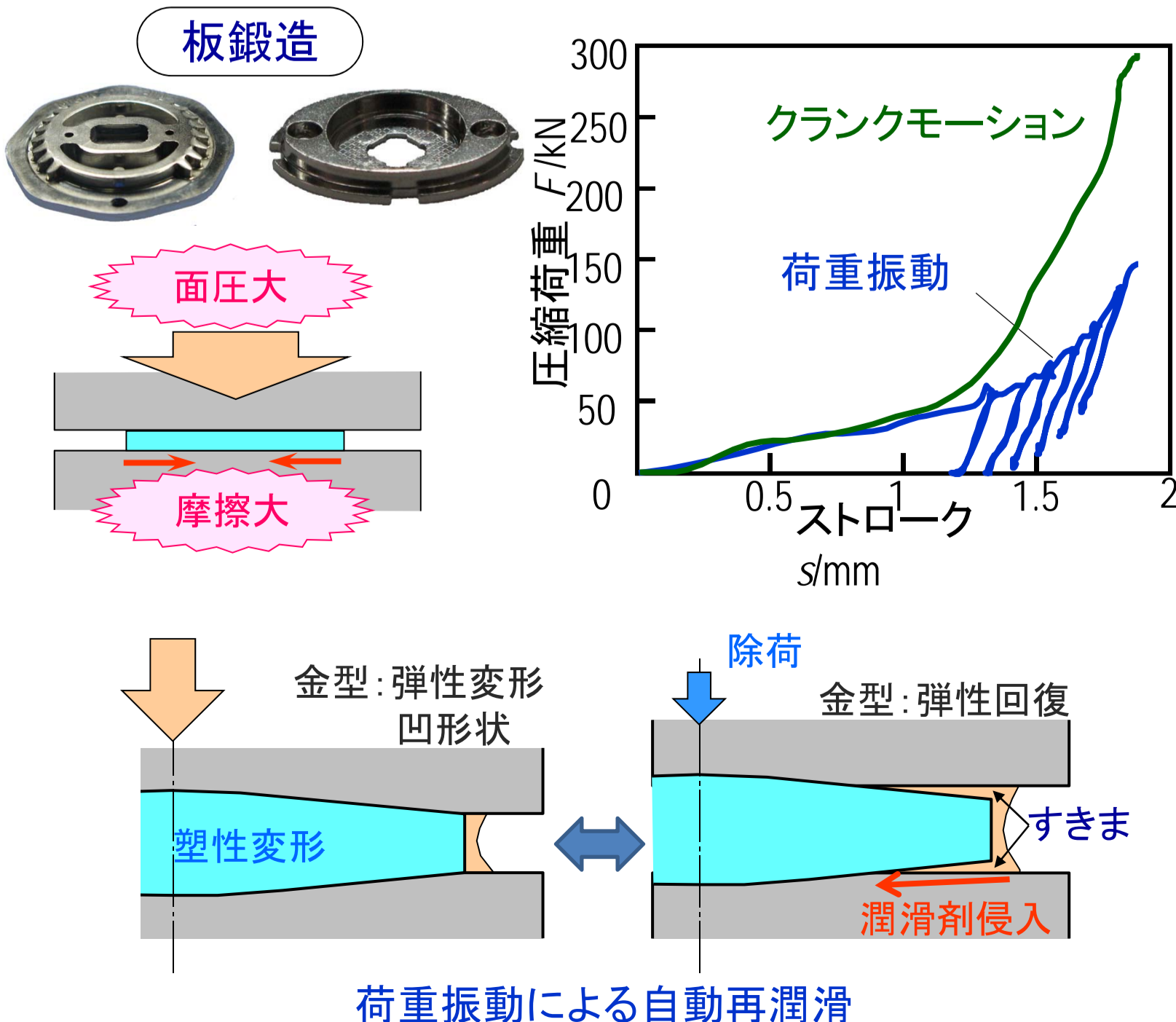


チタン合金板の通電加熱熱間プレス成形

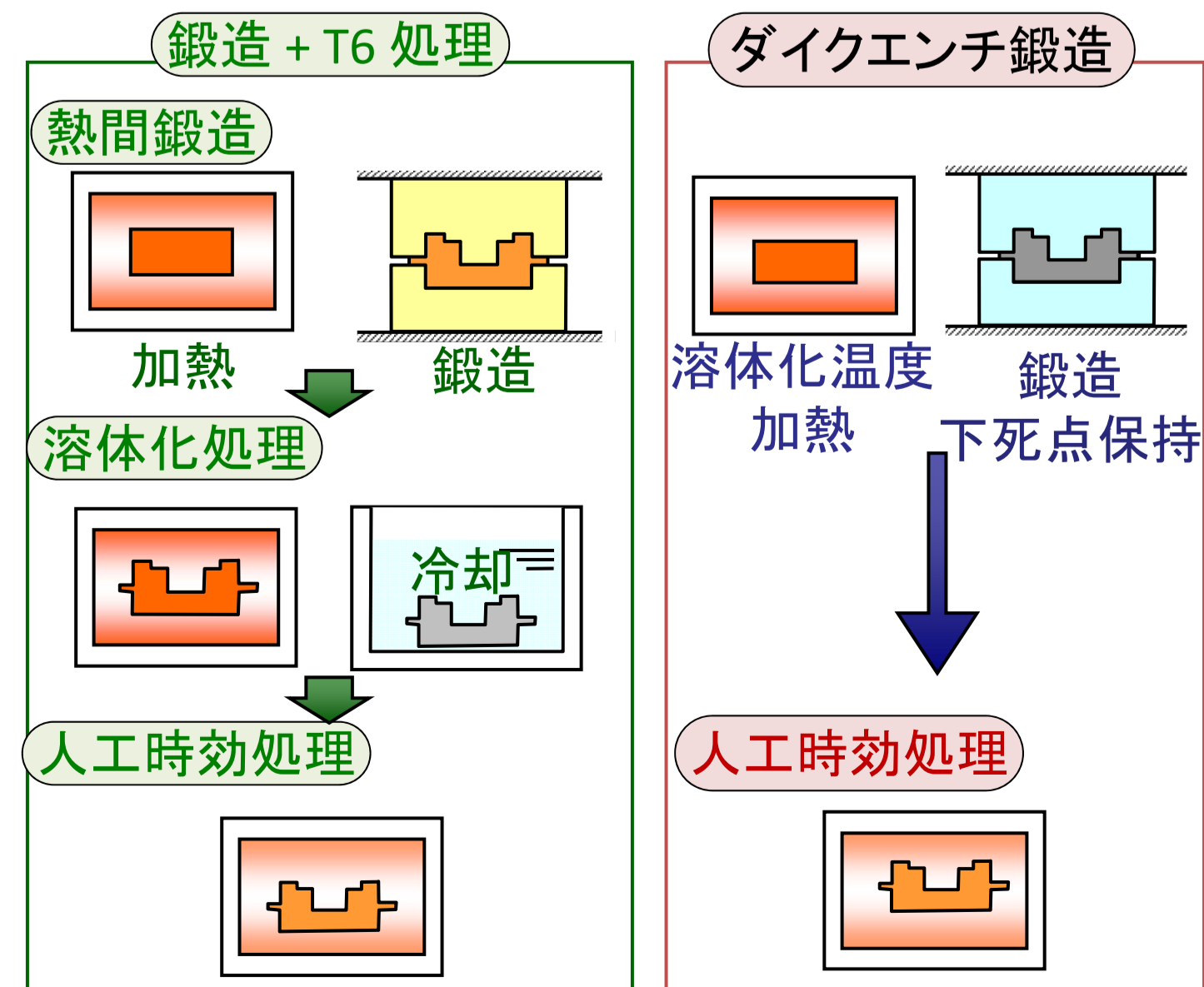


鍛造加工におけるプレスモーション制御

自動再潤滑をする荷重振動鍛造



アルミニウム合金のダイクエンチ鍛造



塑性変形を利用した板材の接合

