

平成28年度採択 骨端用プレートの高品質・低コスト成形加工技術の開発

東海部品工業株式会社（静岡県） 主たる技術：精密加工

- ・高齢化が進む日本において、増加する骨折治療等整形外科分野では、高生体適合性6-4チタン合金を使用した骨端用プレートの価格が下落傾向にあり、川下業者は国内での開発・製造を諦めざるを得ない状況である。
- ・今回、従来の切削加工技術に代わる新たな成型加工技術を確立することで、薄肉・複雑形状である骨端用プレートを高品質且つ低コストで製作し、川下業者が抱える問題、牽いては社会保障費削減等の社会の問題を解決に導く。

研究開発の成果

■ 材料加熱温度の設定と管理の課題

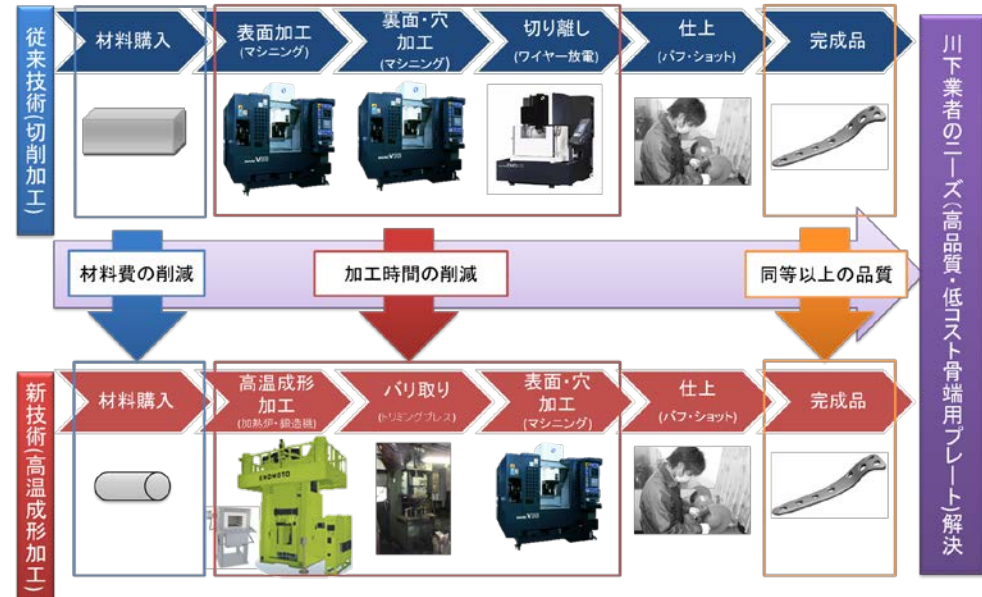
- ・高温成形加工マップ(温度・成形速度の相関)を作成
- ・局所的塑性変形を抑制し、最適な2相金属組織を達成

■ 成形加工条件の設定と管理の課題への対応

- ・工程設計・設備導入を実施し、大小プレートを製作
- ・切削品と同等以上の強度を達成

■ 型精度・組み合わせの追及と切削加工工程削減の課題への対応

- ・切削加工比、材料使用量を大幅に削減
- ・切削加工比、短加工時間で形状達成。



研究体制

事業管理機関：一般財団法人 ふじのくに医療城下町推進機構

法認定企業：東海部品工業株式会社
研究開発支援機関：静岡県工業技術研究所

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：メディテック事業部 盛田勇気
E-mail：yuki_morita@tokaibuhin.co.jp
電話番号：055-921-4174