

生産技術開発プロジェクト採択テーマ

実用評価ステージ



テーマ名：試圧材の製鋼原料化の生産性向上を
実現する為の切断装置の開発



中核企業：拓南製鐵株式会社

概要：

<技術開発の必要性>

拓南製鐵は、鉄スクラップを原料とした鉄筋コンクリート構造物に使用される鉄筋の製造を行っている。この鉄筋を製造する工程において発生する試圧材は、規格を満たしておらず製品として出荷することができないため、再度鉄筋の原料として使用している。この再原料化の工程において、試圧材を長さ1m以下に切断する必要があり、その作業を人手によってガス溶断を行っているため、非効率的な作業環境となっているのが現状である。そこで、切断装置による処理の効率化を図り施行時間の短縮を目指す。

<技術開発内容>

鉄筋のガス溶断において、トーチの移動速度や高さ、種類、ガスおよび酸素量等の各種効率的な切断条件を確立するとともに、サーモクラフィーによる伝熱の違いを検証する。また、効率的な切断に必要なとなる形状可変装置の要求仕様を決定し自動切断装置の開発を行う。

実用評価ステージ

テーマ名：鋼板（ステンレス）表面仕上げの自動化による生産性向上

中核企業：株式会社アコール



概要：

<技術開発の必要性>

アコールが製造する製品の多くは、鋼板（ステンレス）にランダムな筋目を付ける表面仕上げを行っている。このランダム仕上げを施している鋼板は市場には出回っておらず、現在は人手にて作業を行っている。今後の製品受注拡大の動きを見据え、作業の効率化が必至となっているため表面処理の自動化を行いたい。

<技術開発内容>

表面外観の合格基準を手作業時の値に設定し沖縄県工業技術センターの協力の下、定量化を図る。この値を基に、手作業の値と同等となるよう各項目の最適化を図り、サイズ変更にも対応可能な装置の開発を行う。

テーマ例



生産性向上に向けたテーマを実施

- ・ 工程の自動化
- ・ 品質管理技術
- ・ 生産・加工条件の最適化技術
- ・ IoT活用技術
- ・ 再利用技術（リサイクル）

株式会社沖縄TLO