

令和7年度エネルギー管理優良事業者等
中部地方電気使用合理化委員会委員長表彰受賞

株式会社キッツ 茅野工場

株式会社キッツは、流体制御機器であるバルブの製造・販売を行う総合バルブメーカーです。水や空気、石油、ガスなどの流体をコントロールするバルブを通じて、生活や産業に欠かせないライフラインを支えています。

製品紹介

製造・販売する主なバルブ製品



菊ハンドルは信頼されるバルブのブランド「KITZ (キッツ)」のシンボルです。



汎用バルブ



工業用バルブ



水素ステーション用超高压バルブ

改善項目：溶解炉の保持時間（待ち時間）削減

導入前の課題

不要な保持時間削減

- ①溶解完了から出湯までの保持時間（待ち時間）が約45分発生していた



導入後の効果

年間351万円の削減

- ①生産計画と関連工程の情報を一元化した
- ②作業者に対して溶解開始時刻を明確にした

受賞者の声

この度は中部地方電気合理化委員会委員長賞という名誉な賞をいただき大変光栄に存じます。このような評価をいただけたのは、現場一丸となって省エネルギーに取り組んできた成果だと感じております。この賞を励みに今後も現場の知恵と工夫を活かし、更なる省エネルギー活動の推進に努めてまいります。

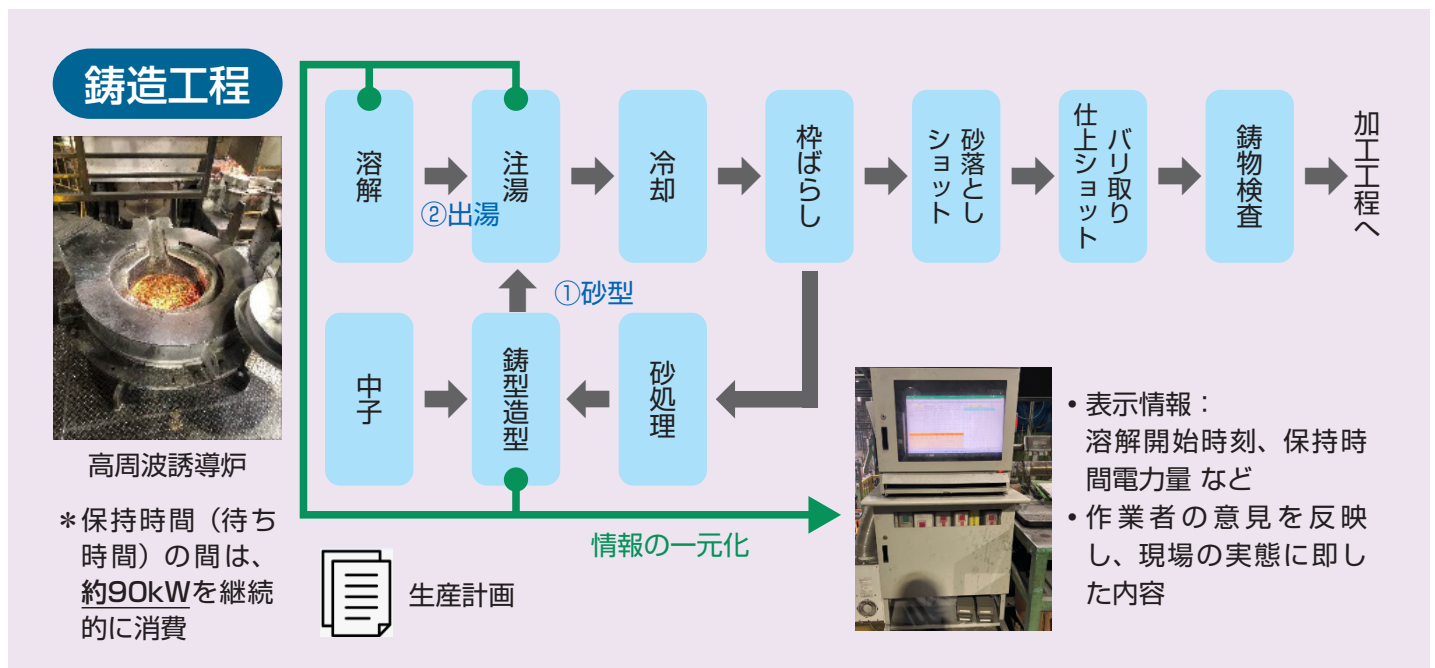


改善の理由

- 昨今の外的要因（コロナ禍など）の影響を受け、生産量が減少した際、原単位が顕著に悪化し、製造コストの増加につながる傾向が見られた。その結果、収益性が低下するケースがあり、生産量の変動に左右されにくい強い工場づくりが求められていた。
- 溶解工程は工場全体の電力使用量の約24%を占める主要な負荷工程であり、特に原単位の悪化が顕著であったことから、改善が求められていた。

改善の内容

- 溶解原単位の悪化要因として、後工程からの催促や突発的なトラブルへの不安といった、作業者の心理的要因があった。これにより、安全マージンとして溶解作業を早めに開始する習慣が生じ、不要な保持時間（待ち時間）が発生していた。そこで、DX技術を活用し、生産計画と各工程の情報を一元化することで、適切な溶解開始時刻を明確に提示する仕組みを構築した。これにより、作業者の迷いや不安が解消され、従来は作業者の判断に委ねられていた開始時刻が適正化された。



改善の効果

- 保持時間：45分 → 15分（▲30分）
- 溶解原単位：1,047kWh/t → 929 kWh/t（▲118 kWh/t・約11%改善）
- 電力削減量：197,289 kWh / 年

改善の評価

改善に要した投資額 (A)	改善による効果 (B)	償却期間 但し、金利は含まず (A/B)
246万円	351万円/年	0.7年