

福山熱煉工業株式会社（岡山工場）

岡山県笠岡市／金属製品製造業
HP : <https://www.fukunetsu.co.jp/>

リース事業者：三井住友ファイナンス&リース株式会社

平成31年、
令和2年度事業

補助対象経費 **3億4,982万円**
補助金 **1億1,660万円**

※金額は申請時の額

事業概要

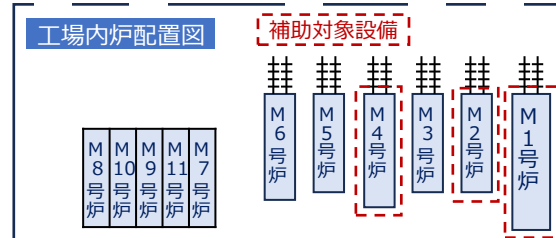
1965年6月操業開始。私たち福山熱煉工業は「焼入れ」という、金属を強くする熱処理加工をメイン事業として展開してきました。現在、岡山工場を含め全国で7工場を有し、素材の焼き鈍し・焼きならし・調質から、完成部品の浸炭焼入・高周波焼入・真空焼入・窒化等、金属のあらゆる熱処理・表面改質を手がけています。本事業では、工業炉を更新し、重油から都市ガスへ燃料転換を図る事業です。



省エネのPOINT

M2台車式焼入・焼戻炉	A重油
M1台車式焼鈍炉	A重油
M4台車式焼入・焼戻炉	A重油

M2台車式焼入炉	都市ガス
M1台車式焼鈍炉	都市ガス
M4台車式焼入炉	都市ガス



導入した炉の特徴

「ON/OFFサイクル制御システムの導入」
低温域から高温域までの加熱・均熱期を通じ、低空熱比（低過剰空気）にて燃焼するため、過剰空気に伴う排ガス損失が大幅に減少し、適正空気比燃焼による省エネルギー化を図る。

「シール性の向上」
炉内温度の安定と、炉外への放熱ロスを防ぎ、適正な炉圧制御をするため、炉体と扉及び台車のシール（密封装置）に、セラミックファイバーパッキンを用いたメカニカルシール装置を採用。



平成31年～令和3年まで、本事業含む11台の炉の燃料を重油から都市ガスに燃料転換
令和3年7月～令和4年6月までの年間実績で**2,480tのCO2削減効果**があった。
（CO2排出量原単位で約45%の削減）

事業者メッセージ

熱処理事業は機械金属分野において重要な業種ですが、エネルギー多消費型業種でもあり、全社で脱炭素、省エネの取組みを実施しています。その取組みの一環として、補助金を活用し、岡山工場が保有する11台の炉の燃料を重油から都市ガスに転換するとともに、省エネ型ガスバーナーの採用、ON/OFFサイクル制御の実施等で大きなCO2排出量削減及び省エネを実現しました。この経験を生かし、他工場でも一層の脱炭素、省エネに取組み、持続可能な社会実現に貢献してまいります。

省エネ効果

補助対象設備の
事業前エネルギー使用量

1,095(kl/年)

補助対象設備の
省エネルギー量

249.4(kl/年)

補助対象設備の
省エネルギー率

22.7%

導入設備



M2台車式 焼入炉
処理能力：15t
（平成31年度事業）



M1台車式 焼鈍炉
処理能力：60t
（令和2年度事業）



M4台車式 焼入炉
処理能力：15t
（令和2年度事業）