

IH 技術で推進する CO₂ 排出量削減と低炭素社会の実現に向けた取り組み

加納 聡 (かのう さとし) 高周波熱錬株式会社 人財本部 人財開発部 人財育成センター長

要約 1985年のオーストリアのフィラハで開催された世界会議にて CO₂ による地球温暖化の問題が取り上げられてから 30 数年、パリ協定の目標採択を経て、ここ数年で日本を含む世界中で地球温暖化防止に向けた CO₂ 削減・低炭素社会の実現に向けた動きは加速している。当社の強みである IH 熱処理は CO₂ 直接排出量がゼロで、環境負荷が少ないクリーンな技術であり注目が集まっている。本稿は IH 熱処理技術を基盤とした当社製品の CO₂ 排出量削減の事例と、製品の製造過程における脱炭素に向けた取り組み事例を紹介する。

1. はじめに

2015 年パリ協定で「気候変動を抑えるために、世界の平均気温上昇を産業革命前に比べて 2℃ より十分低く保ち、1.5℃ に抑える努力をする」という目標が採択された。

日本政府も 2020 年に「2050 年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする」と宣言し、2021 年には当時の菅首相が、

- ・ 2030 年度に 2013 年度比 46% の CO₂ 削減
- ・ 2050 年までにカーボンニュートラルの実現

を表明し、脱炭素に向けた動きは日本を含む世界中で加速している。

当社は、1946 年の創業以来、IH (Induction Heating = 誘導加熱) 熱処理技術を基盤に熱処理受託加工や高強度鋼材・誘導加熱装置の製造販売を行い、産業界の多方面において尽力してきた。近年の世界的な脱炭素化に対しては、最重要課題の一つと認識し、経済活動の重点課題として取り組んでいる。当社が強みとする IH 熱処理技術は CO₂ 排出量が少なく環境負荷が低い特徴があり、これからの産業界へのさらなる普及推進とともに、自社製品の CO₂ 排出量削減も目標に向けて推進していく。

以下、IH 技術の概要と、低炭素社会の実現に向けて推進している当社の取り組みについて紹介する。

2. IH 技術と Netzlen の営業品目

図 1 に IH (誘導加熱) の原理について示す。

加熱コイルに交流電流を流すと、その周りに磁力線が発生し、その磁力線の影響を受け、被加熱物 (主に金属) の中にうず電流が発生する。うず電流の運動エネルギーによりジュール熱が発生し、被加熱物が加熱される。

IH : Induction Heating (誘導加熱) 各種金属部品を自己発熱させる技術

原理

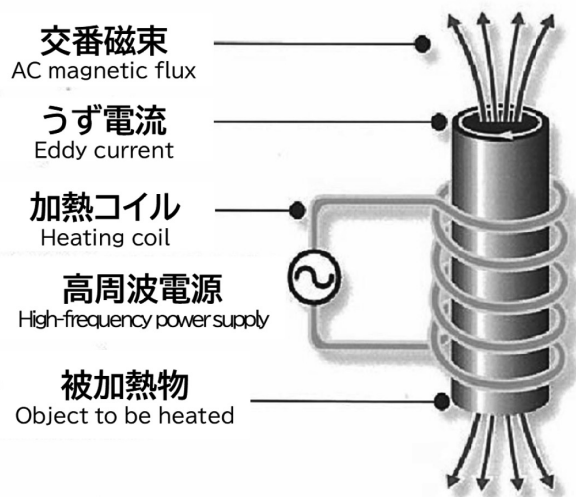


図 1 IH (誘導加熱) の原理