

2030年以降水素燃料活用を目指して 熱処理炉の燃焼で使用する都市ガスの水素化を実現

株式会社東海理化（本社：愛知県丹羽郡大口町 代表取締役社長：二之夕 裕美）は、カーボンニュートラル実現を目指す取組みの一つとして、熱処理を行う量産機での水素燃焼技術の実証試験が完了し、熱処理炉の燃焼で使用する都市ガスを水素に置き換えることが可能となりました。

当社は2021年に「カーボンニュートラル戦略2030」を策定し、CO2削減の様々な取組みを推進しています。生産戦略では温室効果ガスの代替化、既存生産技術の改善、革新生産技術の開発導入、再生可能エネルギーの利用拡大により工場CO2を2030年までに60%以上削減（2013年度比）していきます。

水素活用については、2022年9月より、東邦ガスグループの協力を通じて、熱処理の試験炉においてエネルギーの水素化を実証試験してきました。2023年12月には品質確認を完了し、今回、豊田工場の熱処理を行う量産機での実証実験を行いました。実証実験では、豊田工場で生産されるシートベルトリトラクタ部品の熱処理工程で、焼入れ炉の都市ガス用バーナを水素・都市ガス兼用バーナへ置き換え、実際に水素を燃焼して生産を行い、水素への代替にて品質に問題ないことが確認できております。

今後は継続して、熱処理以外の鋳造ラインなどで、エネルギーの水素化を検討していきます。そして、水素社会が到来するとされる2030年以降に水素を率先して使用することで、カーボンニュートラルの実現に貢献します。

<東海理化のカーボンニュートラルの取組み>

先行して本社・本社工場ではカーボンニュートラルの実現にチャレンジしており、オフサイトPPA実施により使用電力に占める再生可能エネルギーの活用などを行っています。

豊田工場では、成形の乾燥機などの立上げ/立下げ時間の最適化による使用時間の短縮、太陽光発電設備の導入、生産設備の高効率化、廃熱の有効活用等の取組みにより、これまでに約1,800トンのCO2排出量を削減（2013年度比）しています。

また、音羽工場では太陽光発電の活用、塗装ブースの脱炭素化などに取り組んでいます。今後は、アルミ鋳造機での水素化実証を引き続き行い、水素の活用範囲を広げていきます。

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社東海理化 総務部広報室（0587-95-5211）



実証実験を行った熱処理炉



水素供給設備