

CO₂を排出しない「グリーン水素※1」による混焼技術を確立

衛生陶器製造における水素混焼を開始

～製造工程でのCO₂排出削減と共に、外部環境変化に強い生産体制構築を目指す～

TOTO株式会社(本社:福岡県北九州市、社長:田村 信也)は、2026年1月8日から、TOTOグループ会社であるTOTOサニテクノ小倉工場(本社敷地内)での衛生陶器の焼成工程において、CO₂を排出しない「グリーン水素」と従来の都市ガスを混ぜて焼成する、水素混焼での生産を開始しました。

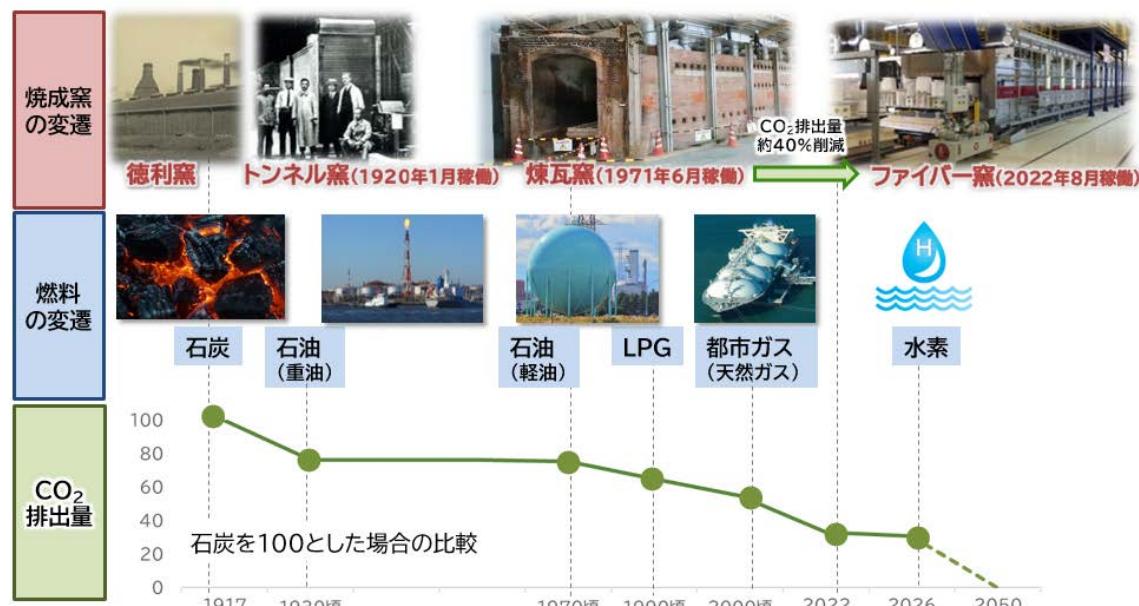
水素混焼の取り組みについては、2023年からTOTOサニテクノ小倉工場にて水素実用化の検証をスタート。2024年2月には水素試験窯を導入、2025年4月からは同敷地内に水素発生装置を導入し、再生可能エネルギー電力によりグリーン水素を製造し、繰り返し評価を実施しました。グリーン水素による混焼技術の確立に成功したことを受け、1月8日から水素混焼率体積比約20%で実際の商品を生産する窯での水素混焼を開始しました。衛生陶器の製造において、Scope1 CO₂排出の約75%を焼成工程が占め、今回の水素混焼の取り組みにより、年間140トン(7%相当)のCO₂排出を削減します。今後は水素混焼率の向上や、将来的な他拠点への展開も検討します。

TOTOは事業所からのCO₂排出量削減の目標について、国際的な認証であるSBTイニシアチブの認定を受けており、2024年3月に目標水準を1.5°C水準にアップデートしました。TOTOが取り組む水素をエネルギーとした衛生陶器の製造は、製造工程におけるCO₂排出量の削減と共に、燃料調達も含めた工程全体で外部環境変化に強い生産体制構築への取り組みです。社会的価値・環境的価値と経済価値の両軸で企業価値向上を目指し、持続可能な社会とカーボンニュートラルの実現に向けて取り組みを推進していきます。

※1:100%再生可能エネルギーでCO₂を全く排出しないエネルギー

TOTOサニテクノ小倉工場の焼成工程におけるCO₂排出量削減の変遷

1917年の創立時に使用していた燃料は石炭でしたが、CO₂排出量の少ない燃料への転換に取り組み、2007年には海外生産拠点を含むすべての窯で使用する燃料を都市ガス(天然ガス)に転換しました。また、窯についても生産性や環境性能を進化させ、TOTOサニテクノ小倉工場では2022年に断熱性能の高いファイバー窯へと更新し、1971年から使っていた煉瓦窯と比べて約40%のCO₂排出量を削減しています。今後、水素混焼を進めることで、さらなるCO₂排出量削減を推進します。



グリーン水素発生装置



再生可能エネルギー電力を利用し、水を電気分解することで、CO₂を排出しない「グリーン水素」を製造する水素発生装置を2025年4月に稼働開始。今回のグリーン水素の製造により、北九州市から「低炭素水素認証」第一号に認定されました。

共通価値創造戦略 TOTO WILL2030

きれいと快適・健康



環境

人とのつながり

「社会的価値・環境価値」と「経済価値」を同時に実現する共通価値創造戦略 TOTO WILL2030 では、「きれいと快適・健康」「環境」「人とのつながり」を取り組むべき重要課題「マテリアリティ」としてサステナビリティ経営を強化し、国連の「持続可能な開発目標(SDGs)」にも貢献していきます。

<https://jp.toto.com/company/profile/philosophy/managementplan>