

2022年4月19日

水素-酸素バーナによるガラス溶融に成功

大陽日酸株式会社（社長：永田研二）は、日本電気硝子株式会社と共同開発した水素-酸素バーナを用いて、水素 100%燃焼によるガラス溶融の実証試験に成功しましたので、お知らせいたします。

記

開発した水素-酸素バーナは、天然ガスと水素の混合比率を適宜切り替えることが可能で、ガラス溶融の実証実験では、燃料に水素を 100%用いた燃焼、天然ガスと水素の混合した燃焼のいずれの方法でも、混合比率に応じて流量を調整することで、天然ガスを 100%用いた燃焼と同等の溶融能力を得られることが確認されました。これにより、溶融炉から排出される CO₂ の大幅削減が可能となります。また、実証試験を通して、水素-酸素バーナの耐久性および安全性を確認する事が出来ました。

当社では、カーボンニュートラル実現に向けて、酸素燃焼技術による工業炉プロセスの CO₂ 削減提案を行っております。酸素燃焼は空気燃焼と比較してエネルギー効率がが高く、大幅に燃料を削減する事が出来、重油や天然ガスなどの化石燃料使用時の CO₂ の削減が可能です。

水素-酸素燃焼技術は、これまで培ってきた燃焼技術のノウハウと組み合わせる事で、より効率的なカーボンニュートラル達成への貢献が期待できます。当社では、引き続き、さまざまな工業炉のプロセスへの酸素燃焼技術適用に向けた技術開発を進めてまいります。



(a)水素 100%



(b)水素 60%、天然ガス 40%



(c)天然ガス 100%

ガラス溶融炉の内部での燃焼状態比較

以上

本件に関するお問い合わせ
大陽日酸株式会社
東京都品川区小山 1-3-26
広報部
TEL: 03-5788-8015
Mail: Tnsc. Info@tn-sanso.co.jp