

2024年7月5日

大阪ガス株式会社

Daigas エナジー株式会社

400kW ガスエンジンコーチェネレーションシステムにおいて 水素混焼率 30%での実証運転試験に成功



<400kW ガスエンジンコーチェネレーションシステム 「EP400G」>

大阪ガス株式会社(社長:藤原正隆、本社:大阪市中央区、以下「大阪ガス」)、大阪ガスの 100%子会社の Daigas エナジー株式会社(社長:福谷博善、本社:大阪市中央区、以下「Daigas エナジー」)は、ヤンマーエネルギーシステム株式会社(社長:山下宏治、本社:兵庫県尼崎市、以下「ヤンマーES」)と共同で、ヤンマーES 製の都市ガス仕様コーチェネレーションシステム「EP400G」において、都市ガスに水素燃料を 30%混焼する実証運転試験に成功しました。

本試験は、Daigas エナジーの Carbon Neutral Research Hub ANNEX 酉島サイト(大阪市此花区)のコーチェネ実験場に設置しているヤンマーES 製の「EP400G」と、Daigas エナジーが構築した水素供給設備で行いました。既設コーチェネレーションシステムをほとんど変更することなしに水素燃料を 30%混焼しても都市ガスのみでの運転と同等の定格発電出力、発電効率で運転できることを確認しました。今回の試験結果を踏まえ、水素燃料を利用したコーチェネレーションシステムの更なる技術向上に取り組みます。

カーボンニュートラル社会の実現に向け、Daigas グループは「Daigas グループ カーボンニュートラルビジョン」を、ヤンマーグループは「YANMAR GREEN CHALLENGE 2050」を推進しています。今後も両社の強みを生かした技術・サービス開発を進め、地球規模での環境保全に貢献していきます。

■実証運転試験概要

今回の実証運転試験は、既に都市ガス用として販売しているヤンマーES 製のコーチェネレーションシステム「EP400G」を対象に、Daigas エナジーが水素供給設備によって流量・圧力調整を行った水素を使用して行いました。水素供給設備部分を除くハードウェアや制御ソフトを変更せずに、都市ガスのみで運転した場合と同等の低 NOx と安定燃焼を確認しました。

場所: Carbon Neutral Research Hub ANNEX 酉島サイト(大阪府大阪市此花区)

期間: 2024 年 1 月～6 月

対象機種: コーチェネレーションシステム「EP400G」(ヤンマーES 製)



<水素混焼実証試験の設備フローイメージ>

以上