

2025 年 11 月 20 日

北海道ガス株式会社

国立大学法人北海道国立大学機構北見工業大学

寒冷地における家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステムの 水素活用に向けた実証試験を開始

～CO₂ 排出ゼロである水素活用の検討を進め、北海道の低・脱炭素化をけん引～

北海道ガス株式会社（社長：川村 智郷、本社：札幌市、以下：北ガス）と国立大学法人北海道国立大学機構北見工業大学（学長：榮坂 俊雄、所在地：北見市、以下：北見工大）は本日、北ガスが家庭向けに販売するガスエンジンコージェネレーションシステムであるガスマイホーム発電「コレモ」※1の燃料の水素化に向けた運転実証試験に関する共同研究契約を締結いたしました。

水素は燃焼時に CO₂ を排出しないクリーンな次世代エネルギーですが、都市ガスと比較して燃焼速度が速く、異常燃焼が発生しやすいなど、技術的な課題があります。今回の共同研究では、それらの課題を解決し、将来的な水素利用の裾野を広げることを目的に実証を行います。

具体的には、現在都市ガスや LP ガスを燃料とするガスマイホーム発電「コレモ」において燃料を水素にした場合の燃焼性に関する検証を行います。また、寒冷地特有の厳しい環境下におけるエンジンの起動性や耐久性を検証すると共に、エネルギー効率や CO₂ 排出量の削減効果を定量的に評価し、実用化に向けた課題の洗い出しと解決策の検討を進めてまいります。

なお、本運転実証試験は、北見工大でカーボンニュートラル社会の実現に向けた研究を推進している地域循環共生研究推進センターが所有する美幌実証実験住宅および、北見工大エンジンシステム研究室にて行います。

北ガスと北見工大は互いの知見を持ち寄り、今回のガスマイホーム発電「コレモ」の水素燃料化の実証試験を通じて、共にカーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。



（左より、北見工大 榮坂俊雄 学長、北ガス 前谷浩樹 取締役 常務執行役員）

※1 ガスマイホーム発電「コレモ」：株式会社アイシン（社長：吉田守孝、本社：愛知県刈谷市）と北ガスが共同で開発し、2011 年から販売している家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム。累計設置件数：6,561 台（2025 年 3 月末時点）

以上