

## 高温ガス炉向け核燃料、実用レベルに

2019/9/16付 | 日本経済新聞 朝刊

■ **日本原子力研究開発機構と原子燃料工業** 安全性が高い次世代の原子炉とされる「高温ガス炉（HTGR）」向けに実用レベルの核燃料を開発した。高温ガス炉は核反応で化学的に安定な気体として知られるヘリウムをセ氏900度前後に熱して発電や水素製造などに使う。東京電力福島第1原発で起きた過酷事故が起きにくいとされる。

二酸化ウランをセラミックスなどで覆って直径約1ミリメートルの粒子状に加工した燃料を使う。核反応による熱や中性子に強い燃料が実用化の鍵を握る。研究チームは粒子状燃料の層の厚さを工夫することで、実用レベルの高い核反応が起きても壊れない燃料の製造に成功した。中性子を照射する試験で性能を確認した。

高温ガス炉は出力が小さくほとんどを工場で組み立てる小型モジュール炉として実用化が期待される。ポーランドなどで実験炉や商用炉の建設が計画されており、日本も国際協力を進めている。

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.