

ナトリウム冷却高速炉

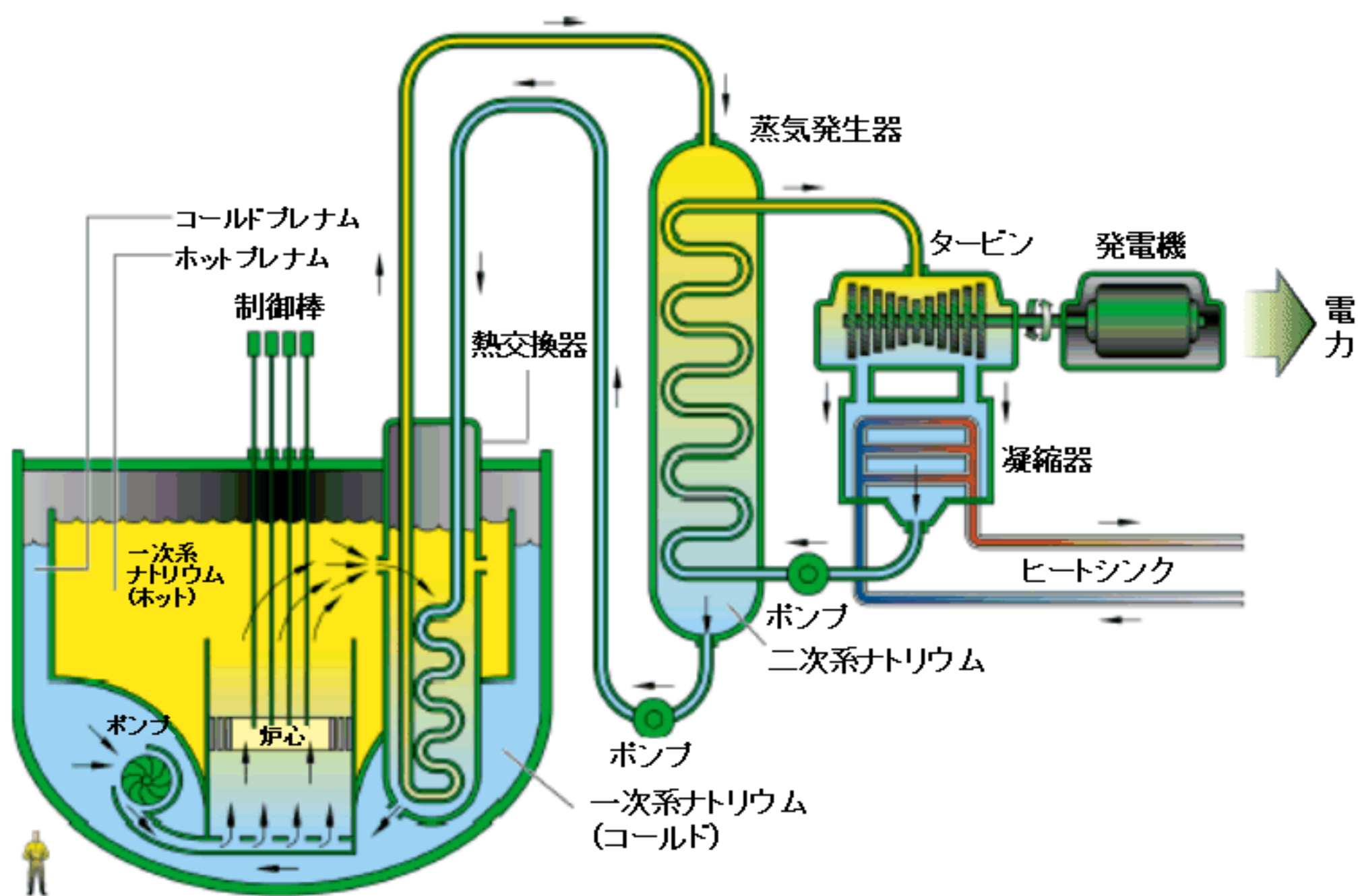
ナトリウム冷却炉

ナトリウム冷却高速炉 なとりうむれいきやくこうそくろ

Sodium-Cooled Fast Reactor (SFR) . 金属ナトリウムまたはその合金を冷却材として用いる原子炉をナトリウム冷却原子炉という。高速中性子を用いる高速炉は、従来から高速増殖炉として各国で開発されてきた。最近、第4世代原子炉 (Generation IV : GEN-IV) という次世代の原子炉概念の一つとして採用されている (図参照) 。酸化物燃料と先進湿式再処理方式を組み合わせた概念と、金属燃料と乾式再処理方式を組み合わせた概念がまとめて第4世代原子炉概念に採択された。いずれもわが国がFBRサイクル実用化戦略調査研究で検討している概念である。特に前者の代表的な概念としては、「もんじゅ」開発を踏まえてJNC (核燃料サイクル開発機構) が検討中の大型ループ型炉があり、原子炉構造のコンパクト化、ループ数削減、一次系機器の合体等による経済性向上を特徴としている。

<登録年月>

2003年03月



ナトリウム冷却高速炉

[出所] U.S.DOE: A Technology Roadmap for Generation IV Nuclear Energy Systems,
http://gif.inel.gov/roadmap/generation_iv_technology_roadmap.pdf,44/97