

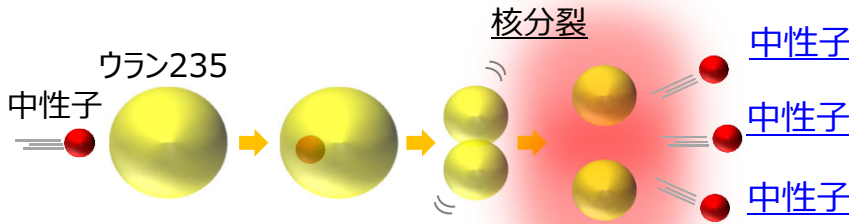


# こんにちは、原子力機構です。

～新たな試験研究炉～

2022年12月作成

## 試験研究炉って何？



### 「試験研究炉」

発生する中性子を用いて様々な研究開発や、実習等による人材育成を行う原子炉など

### 「発電用原子炉」

(ふげん、もんじゅを含む)

核分裂により発生する熱エネルギーを用いて水を沸騰させ、タービン発電機を回し発電を行う原子炉

### 熱エネルギー

大学や研究機関などで、放射線(中性子など)を使った研究開発や原子炉を用いた人材育成などに利用されていますが、発電は行いません。

国内に試験研究炉は8基あり、そのうち現在6基が運転中です。

## 「もんじゅ」敷地内に設置する新たな試験研究炉



○ 2016年12月の原子力関係閣僚会議において、「もんじゅ」敷地内に、将来、新たな試験研究炉を設置することが決定しました。

○ 文部科学省の公募により、原子力機構、京都大学及び福井大学が「概念設計及び運営の在り方の検討」を行う中核的機関に採択され、2020年度より検討が進められています。

○ 2020年度から、「もんじゅ」敷地内においてボーリング(地質)調査を開始するとともに、地元関係機関、学术界等で構成されるコンソーシアム委員会を開催しています。

第1回:2021年3月 第2回:2021年10月  
第3回:2022年3月 第4回:2022年11月



「もんじゅ」敷地内におけるボーリング調査 (2021年10月)

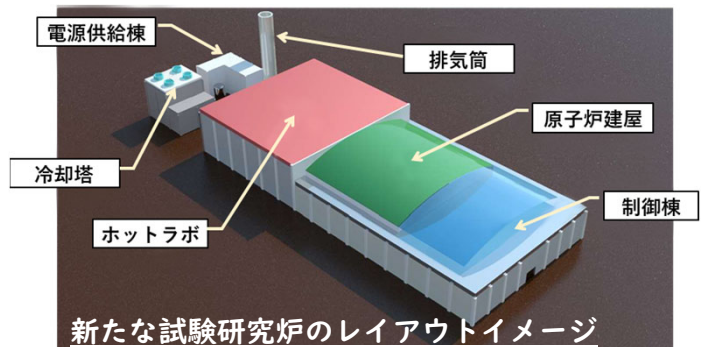


第4回コンソーシアム委員会 (2022年11月)

○ 今後、試験研究炉の性能等の検討が進められた後、2022年度中に詳細な設計が始まる予定となっております。

我が国の研究開発・人材育成を支える西日本における中核的拠点としての機能の実現、地元振興への貢献の観点から、中性子ビーム利用を主目的とした中出力炉(出力1万kw未満)となる予定です。

中性子は、材料開発、医療、バイオ・生命、分析等幅広い利用ができます。



新たな試験研究炉のレイアウトイメージ

文部科学省『令和元年度「もんじゅ」サイトを活用した新たな試験研究炉に関する調査の概要(原子力研究開発・基盤・人材作業部会(第3回)資料)』より引用