

用語解説

- KALLA (The Karlsruhe Lead Laboratory)
 - 独Karlsruhe研究所に加速器駆動システムの研究開発のために設置された大型の液体鉛ビスマスループ
- MEGAPIE (MEGAwatt Pilot Experiment)
 - スイスポールシェラー研究所(PSI)で実用に供された世界初の液体鉛ビスマス合金核破砕中性子源。



MEGAPIEターゲット(出典:PSI HP)

用語解説

■ SPX (Super Phenix)

- 世界初の商業規模高速増殖実証炉として1986年に電気出力124万kWに到達。1998年、ジョスパン政権の方針により閉鎖。

■ もんじゅ

- 高速増殖原型炉。電気出力約28万kW、増殖率約1.2。1994年4月臨界を達成、1995年8月に初送電したが、同年12月2次冷却系ナトリウムの漏えい事故が発生。現在は炉心確認試験を実施中。
- ナトリウム漏えい対策のための改造工事や、長期間稼働を停止した設備の点検、補修等を行い、2010年5月に再稼働。同年7月に炉心確認試験の全ての工程を終了したが、8月に炉内中継装置を落下するトラブルが発生。翌年6月に装置の引抜きを完了した。
- 現在は、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、40%出力プラント確認試験の実施を見送り、更なる安全性向上のための取組を行っている。

用語解説

- MSRE (Molten-salt Reactor Experiment)
 - 1965年初臨界。熱出力8MW。U-235, U-233, Pu添加U-233による運転が行われ、様々な核燃料で運転可能な柔軟性を実証。1969年に閉鎖。
- Shippingport炉
 - 世界発の商用発電を目的としたPWRとして米国で1958年より運転開始。電気出力6万kW。トリウム燃料からのウラン増殖の可能性を実証。1982年閉鎖。

用語解説

■ La Hague再処理工場

- フランス・シェルブールにあり、UP2施設とUP3施設から構成
- UP2施設は、当初ガス炉使用済燃料の処理用であったが、後に前処理設備を付設し軽水炉使用済燃料の再処理も可能とした。800トンU/年の処理能力を有するUP2-800が1994年8月に操業開始。
- UP3施設は、1990年8月に操業を開始。年間処理能力は800トンU。1970年代にドイツ、日本、ベルギー、スイス、オランダと再処理委託契約を締結
- 両施設は順調に稼働しており、2000年には、UP2とUP3を合わせて、1,198トンU(1999年は1,562トンU)の使用済燃料を再処理した。