



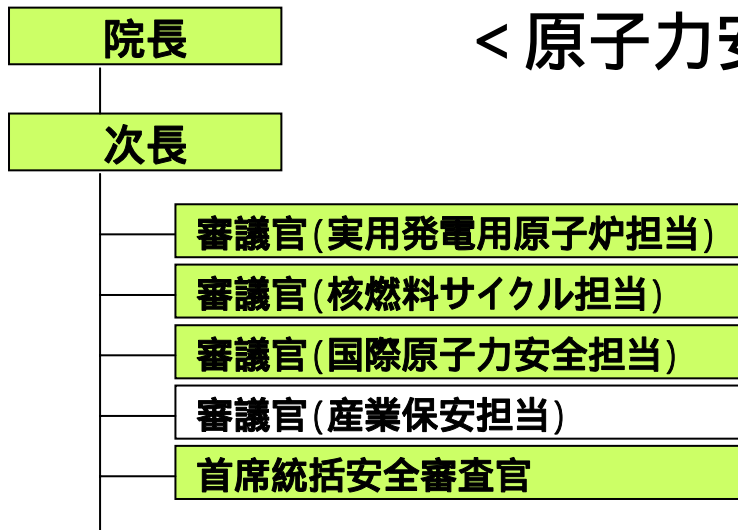
プルサーマルの安全規制 について

平成18年2月9日

原子力安全・保安院

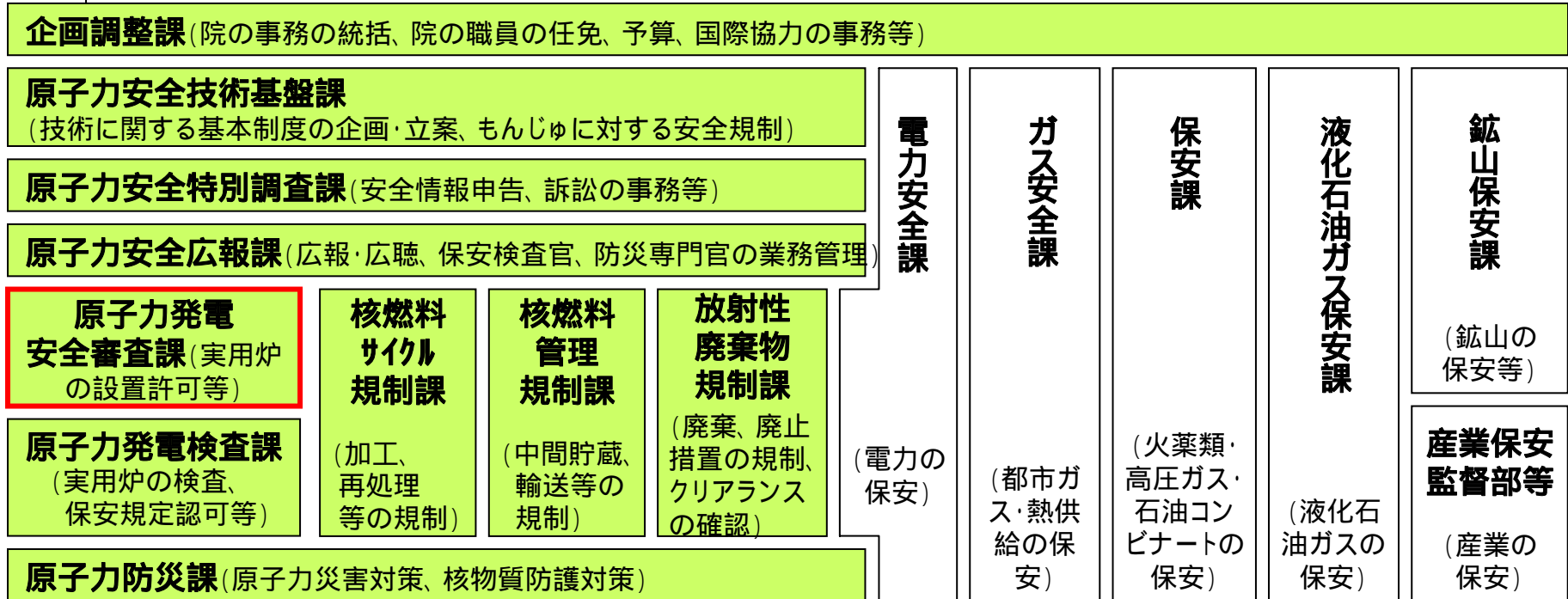
原子力発電安全審査課長

< 原子力安全・保安院の組織 >

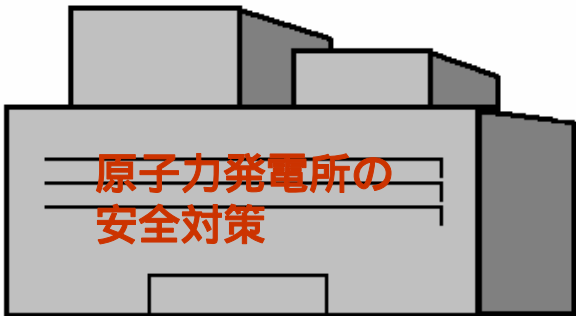


合計 808 人 [平成 17 年度]
 本院: 439 人
 監督部等: 369 人

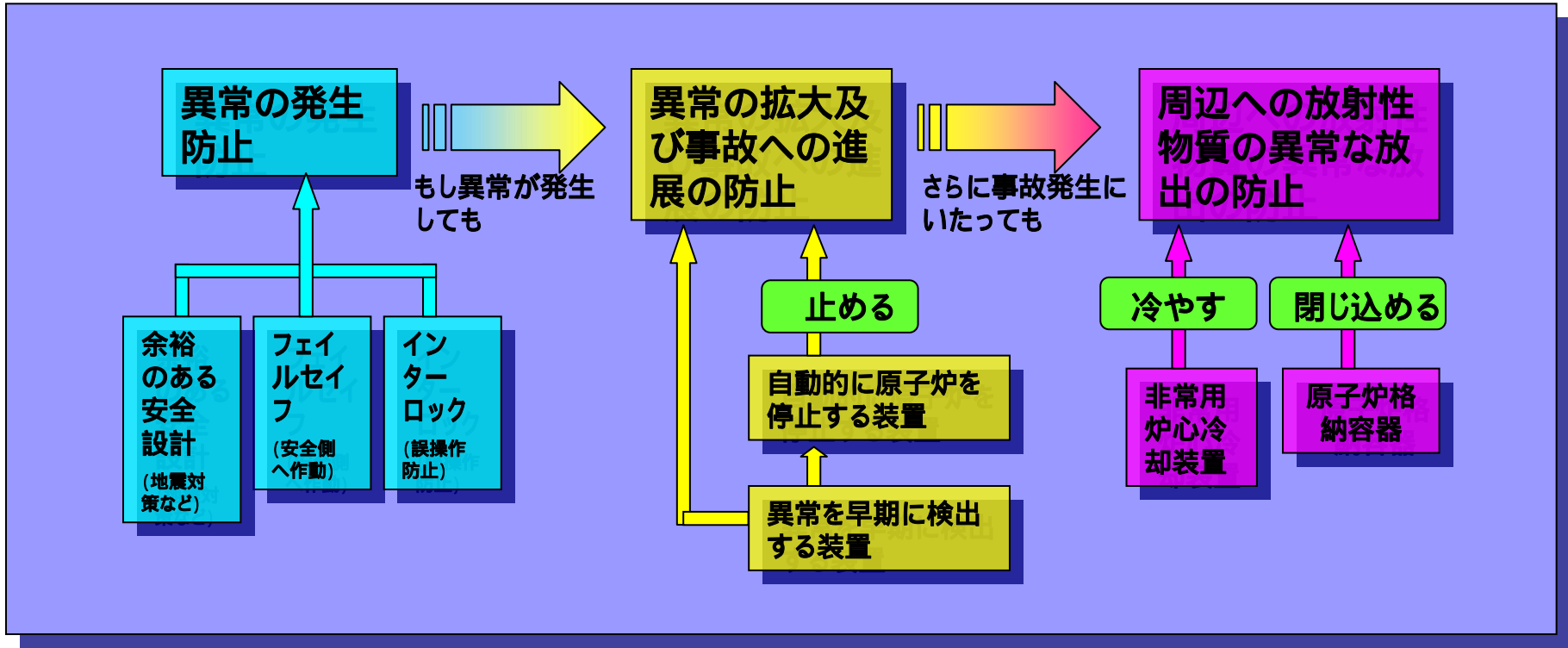
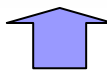
が原子力関係組織



運転・保守員の
資質向上



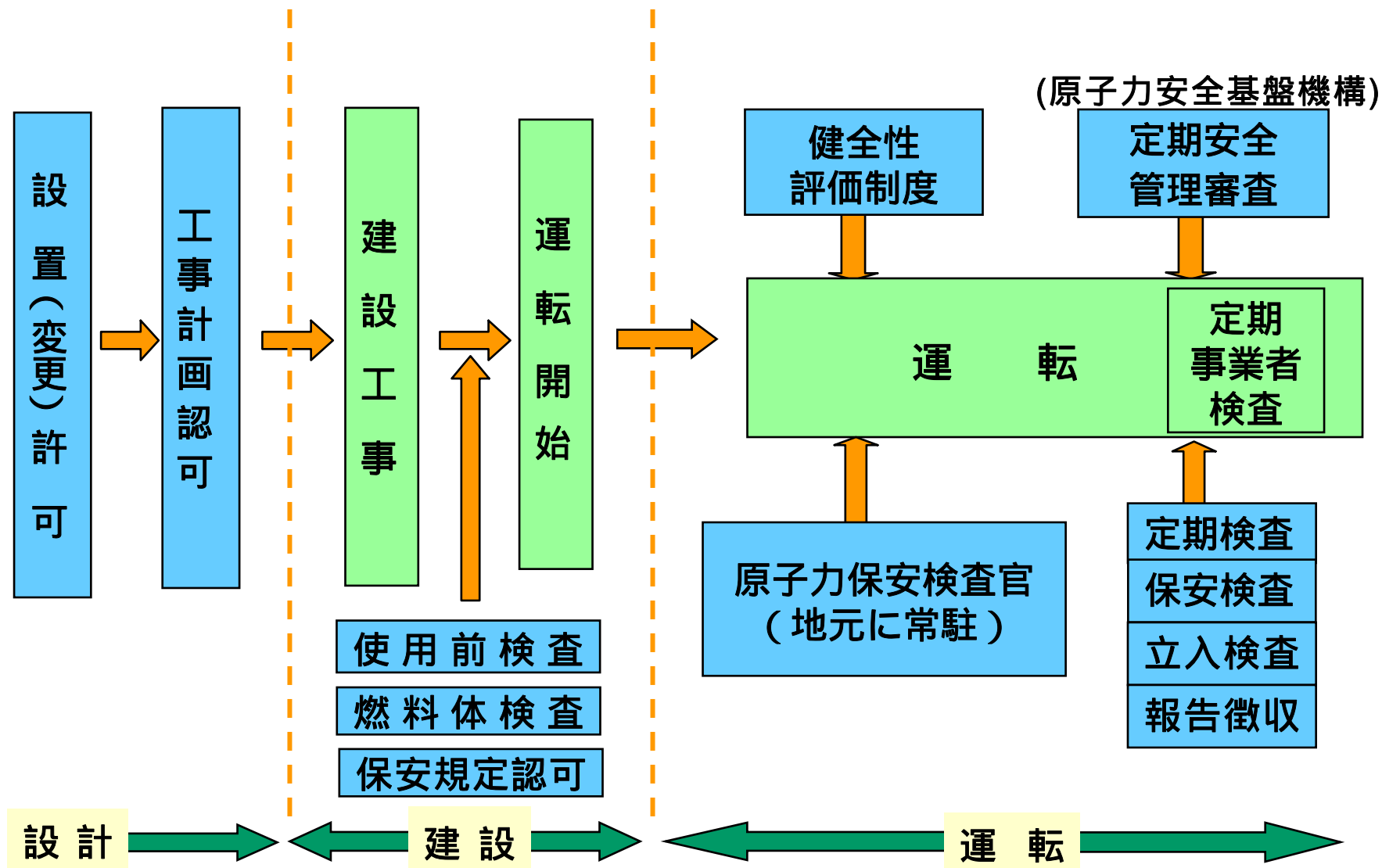
厳重な品質管理
入念な点検、検査



フェイルセーフ : 装置の一部が故障しても安全な状態になるよう配慮し設計されているシステム

インターロック : 所定の操作以外の誤った操作はできないようになっているシステム

原子力発電所の安全規制体系



原子力発電所の安全確保の基本は

原子炉の災害防止

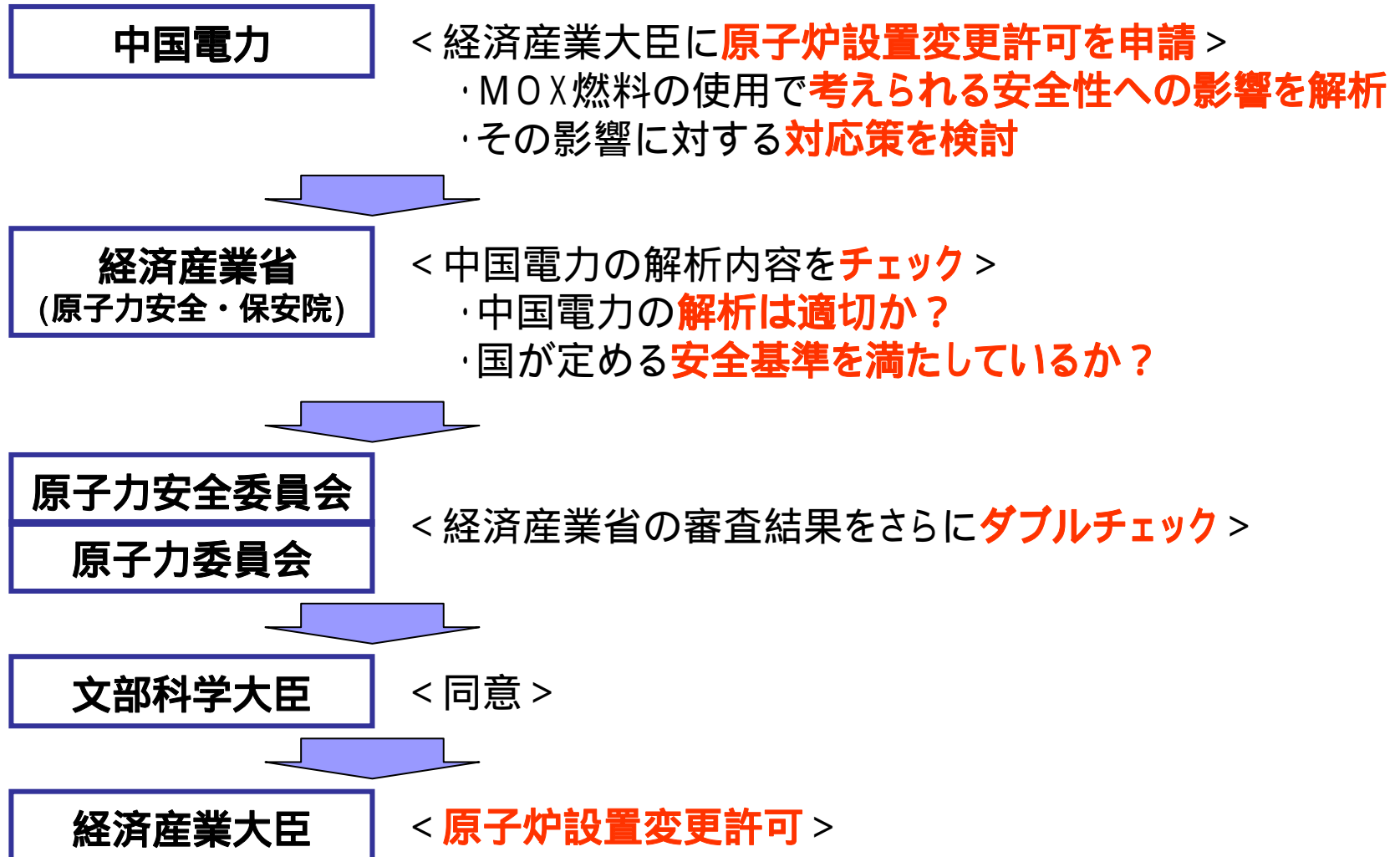
= 「万一の事故時にも
発電所周辺の人々に放射線
による影響を及ぼさないこと」

安全確保の基本を守るために

電力会社が安全上重要な施設の変更を行おうとする都度、

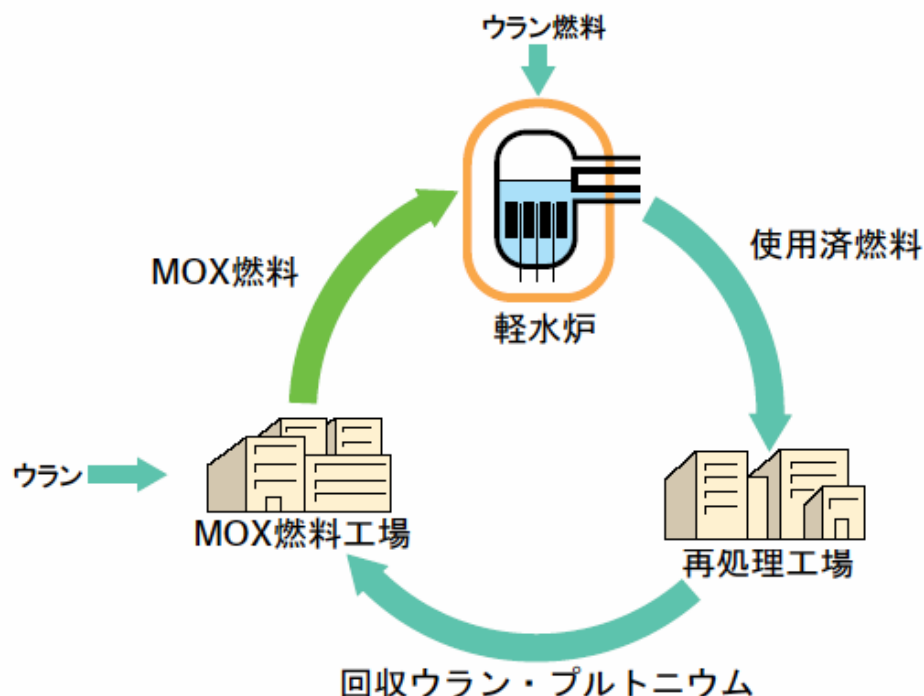
国が安全審査を行って
安全性を確認

安全審査の流れ [島根2号機でのプルサーマル計画の場合・・・]



プルサーマルとは

使用済燃料から取り出したプルトニウムとウランを混ぜて加工した「ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料（MOX燃料）」を、現在の原子力発電所（軽水炉＝サーマルリアクター）で利用すること。



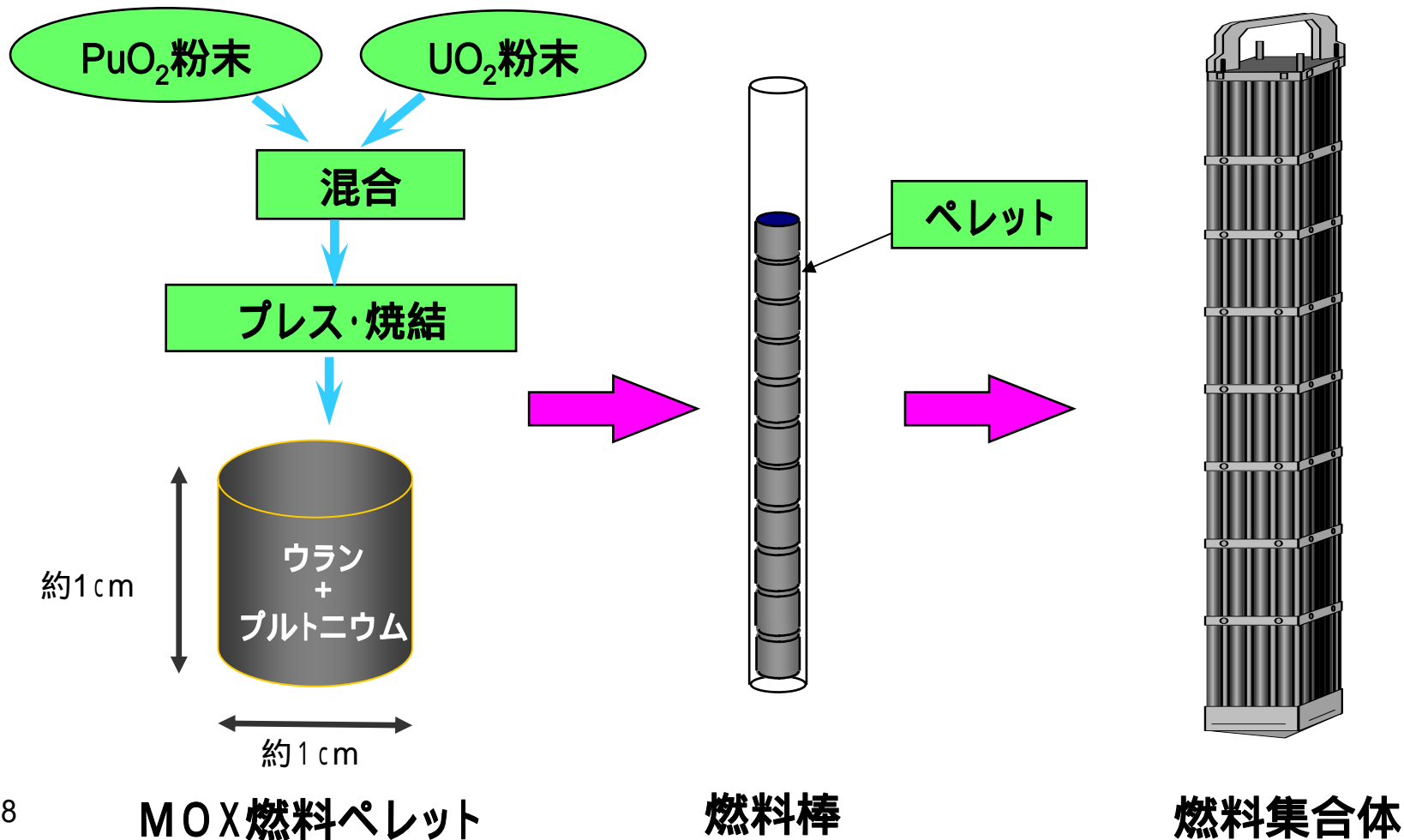
プルサーマル: プルトニウムの「プル」と、サーマルリアクターの「サーマル」をとってつくられた言葉です。

使い終わったウラン燃料からプルトニウムを取り出し、燃えにくいウランなどと混ぜてつくった燃料です。

MOX=Mixed Oxide: 混合酸化物

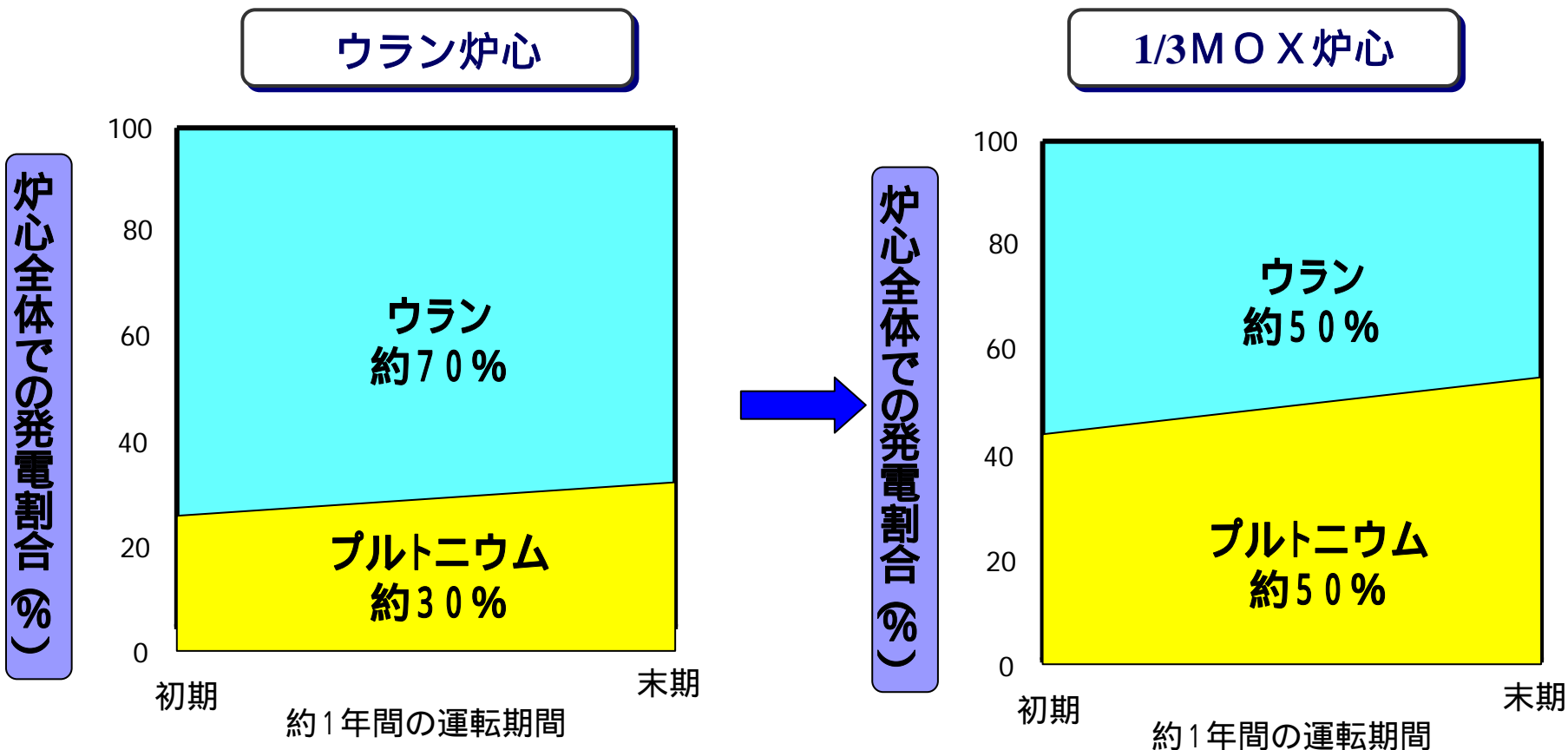
MOX燃料について

MOX燃料の外観は、高燃焼度8行8列型ウラン燃料と変わらない。



プルトニウムによる発電割合

現在でもプルトニウムは燃えています。



約1年間の運転毎に、炉心の燃料の約1/3を新燃料に取り替えるが、残りは継続使用するため、ウラン炉心の運転初期でも燃焼して生成したプルトニウムを含む燃料が存在している。

日本におけるMOX燃料の使用実績

