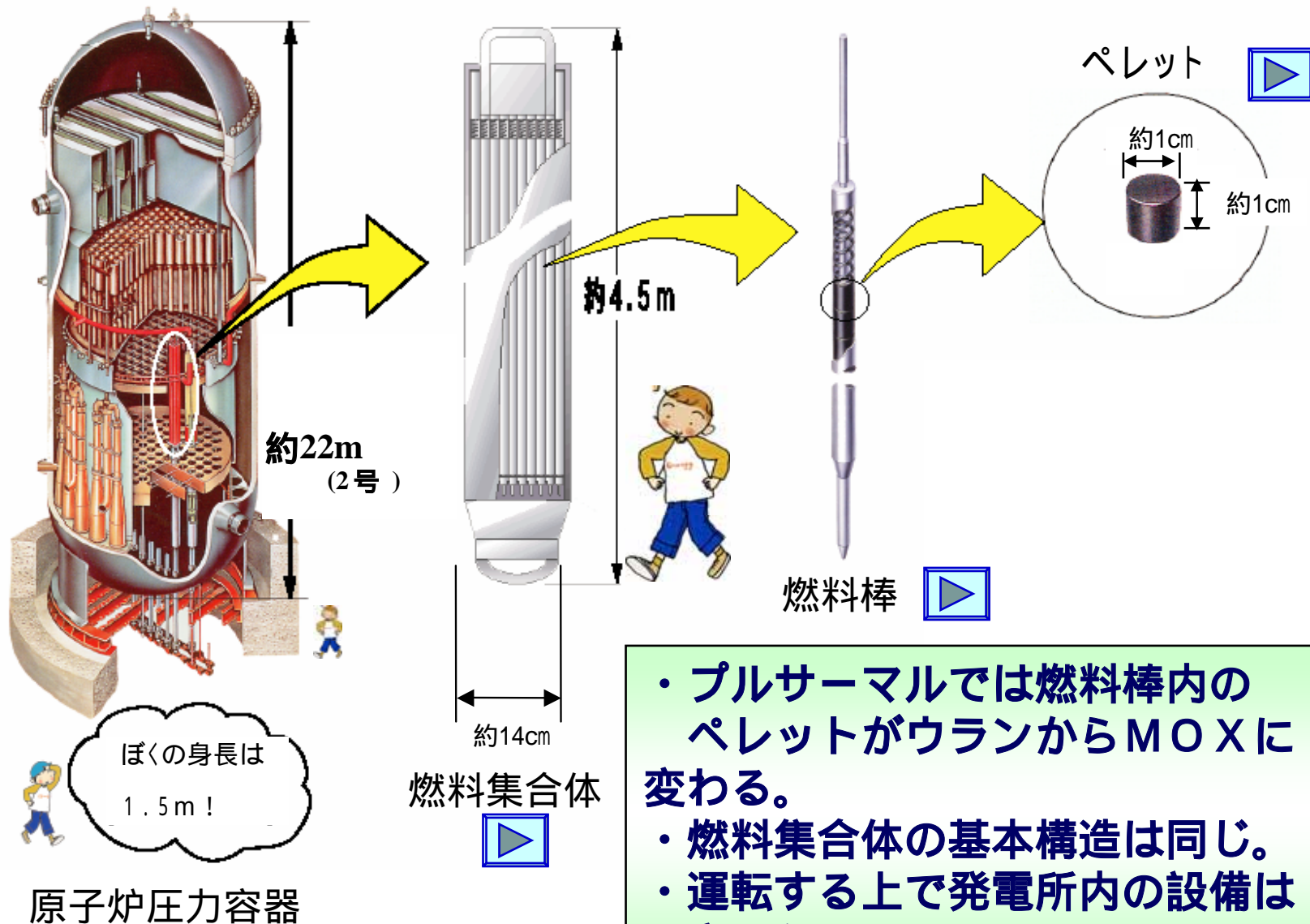


4 . 申入れの概要

- 1．2010年度までを目途に，島根2号機で
ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料(MOX
燃料)の使用を開始したい。
- 2．MOX燃料の基本構造は，ウラン燃料の「高
燃焼度8×8燃料」と同じ。
- 3．MOX燃料は，取替燃料の一部としてウラン
燃料とともに装荷し，炉心装荷体数は，島根
2号機の全燃料560体中228体以下(炉心
装荷率1/3以下)とする。

申入れの概要（その2：MOX燃料集合体）



- ・ プルサーマルでは燃料棒内のペレットがウランからMOXに変わる。
- ・ 燃料集合体の基本構造は同じ。
- ・ 運転する上で発電所内の設備は変更なし。

申入れの概要（その2：MOX燃料集合体の基本仕様）

ペレット

項目	MOX燃料
プルトニウム含有率 ・ペレット最大 ・燃料集合体平均	10wt%以下 約2.9～5.8wt%
燃料集合体平均ウラン濃縮度 235	約1.0～1.2wt%
プルトニウム組成比 ペレット密度	原子炉級
・ウランペレット ・MOXペレット	理論密度の約97% 理論密度の約95%

申入れの概要（その2：MOX燃料集合体の基本仕様）

燃料棒

項 目	MOX燃料
燃料棒外径	約 1.2 mm
燃料被覆管厚さ	約 0.9 mm
燃料被覆管材質	ジルカロイ - 2 (ジルコニウム内張)
燃料棒有効長さ	
・ウラン燃料棒	約 3.7 m
・MOX燃料棒	約 3.6 m

申入れの概要（その2：MOX燃料集合体の基本仕様）

燃料集合体

項目	MOX燃料
燃料棒配列	8 × 8
燃料棒ピッチ	約 16 mm
燃料棒本数	
・ウラン燃料棒	12本
・MOX燃料棒	48本
ウォータ・ロッド本数	1本
燃料集合体最高燃焼度	40,000 MWd/t

- 1 号機に比べ，定期検査時の燃料取替体数が多い。より多くのプルトニウムを使用でき，早期に消費することが可能。
- MOX 燃料取扱機器の配置スペースを十分に確保できるため，作業性に優れている。