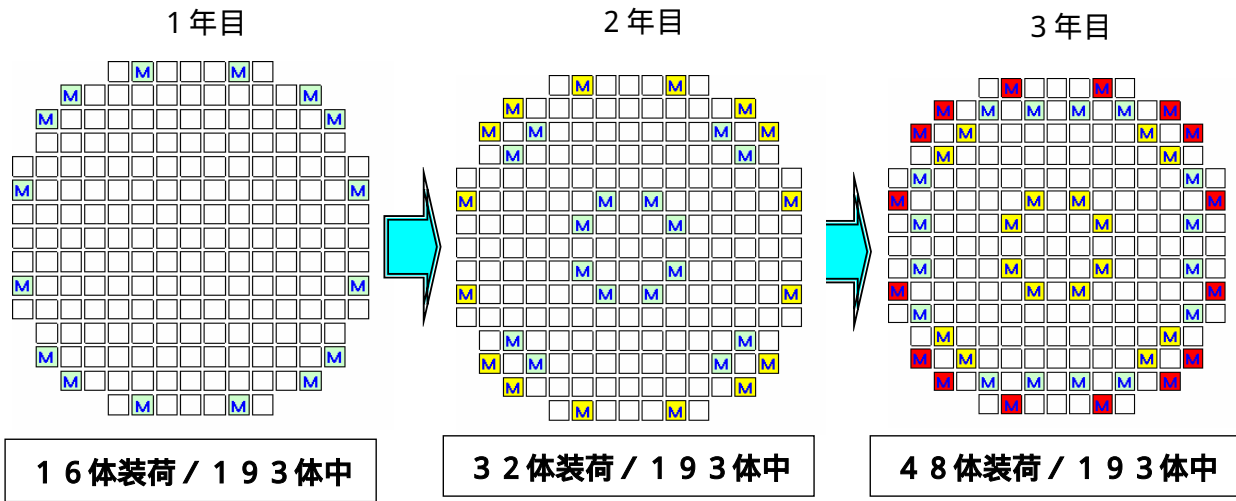


## MOX燃料装荷パターン（例）



Mの記載はMOX燃料を表す。燃料の色分けは、以下の装荷時期を表す。  
 なお、白抜きは全て通常のウラン燃料を表す。

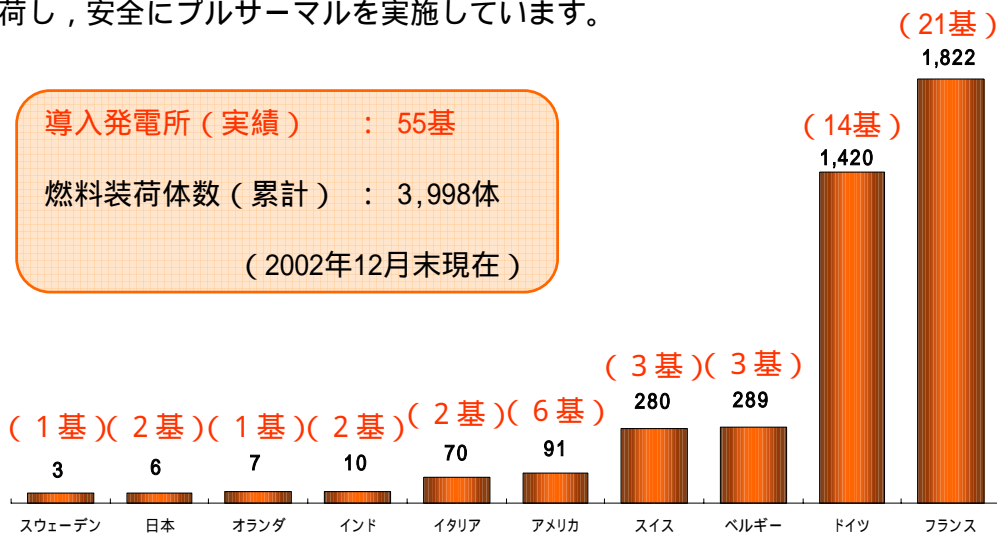
- 1年目燃料
- 2年目燃料
- 3年目燃料

## プルサーマルの安全性

**MOX燃料は 約4,000体 の十分な実績があります**

既に40年以上前から各国の発電所（55基）で、累計 約4,000体のMOX燃料を装荷し、安全にプルサーマルを実施しています。

導入発電所（実績）      : 55基  
 燃料装荷体数（累計）    : 3,998体  
 （2002年12月末現在）



（出所：資源エネルギー庁 原子力2003）

# プルサーマルの安全性

## 日本でも実績があります

### 軽水炉

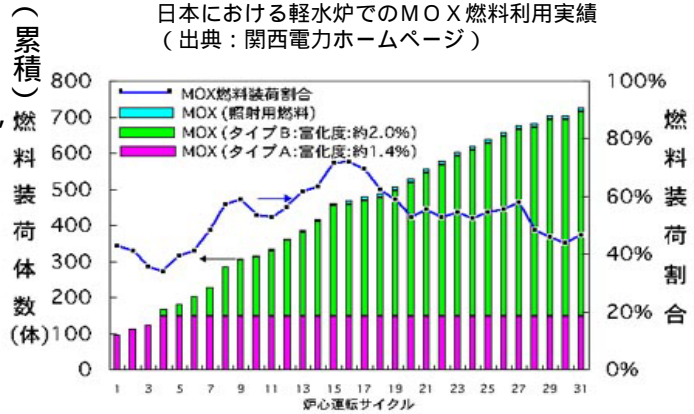
敦賀発電所1号(BWR) / 美浜発電所1号(PWR)  
でMOX燃料の実証試験を行い、試験後も燃料が健全であったことなどを確認

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
関西電力 美浜1号機				使用	使用	使用		照射後試験			
日本原子力発電 敦賀1号機			使用				照射後試験				

日本における軽水炉でのMOX燃料利用実績  
(出典：関西電力ホームページ)

### 新型転換炉「ふげん」

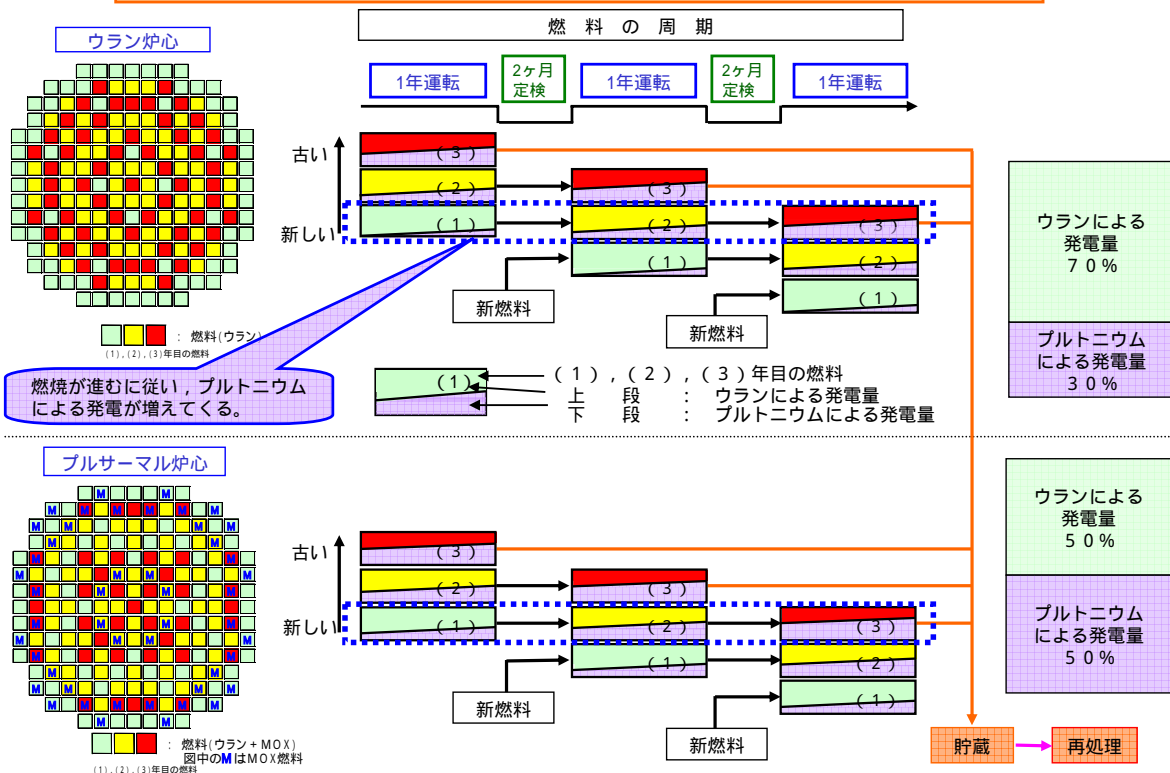
- ・「ふげん」は、我が国が独自に開発し、1979年に運転を開始した原子炉。
- ・燃料の7割程度までMOX燃料を利用した実績あり。
- ・H15.3.29 運転終了  
MOX燃料772体を使用  
(1基当たりの装荷体数は世界最高)



「ふげん」におけるMOX燃料使用実績  
(出典：核燃料サイクル開発機構ホームページ)

# プルサーマルの安全性

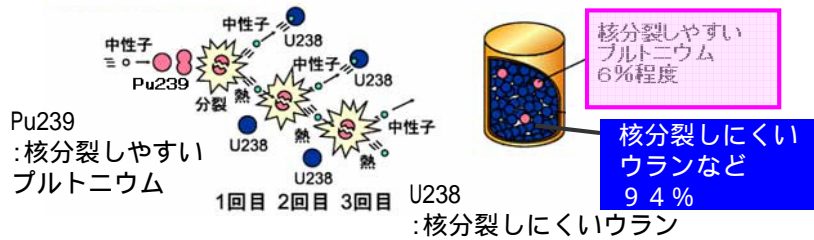
## プルトニウムを使った発電は今もやっています



# プルトニウム・プルサーマルに対する「誤解」

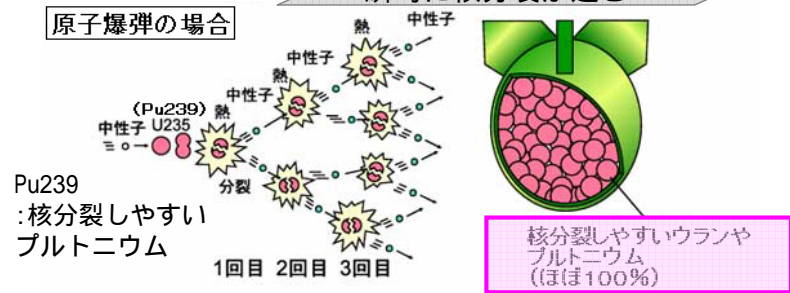
MOX燃料のプルトニウムの濃度は、ビールのアルコール濃度のようなもの

プルサーマルの場合 > ゆっくり核分裂が進む



ビール  
度数 ~ 5%程度

原子爆弾の場合 > 瞬時に核分裂が進む

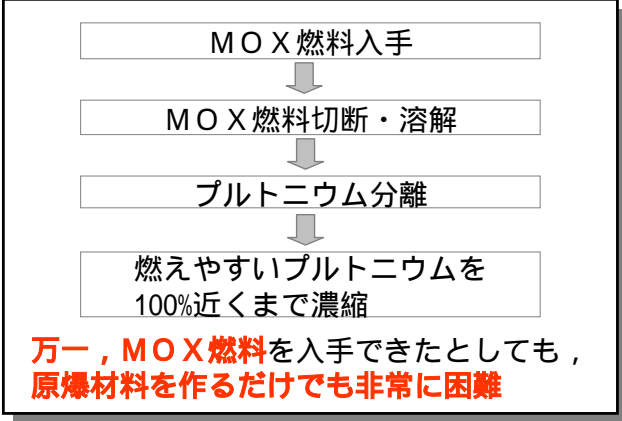


ウォッカ  
度数 ~ 95%程度

# プルトニウム・プルサーマルに対する「誤解」

MOX燃料から原子爆弾を作ることは、非常に困難

MOX燃料から...



軍用プルトニウムから...

