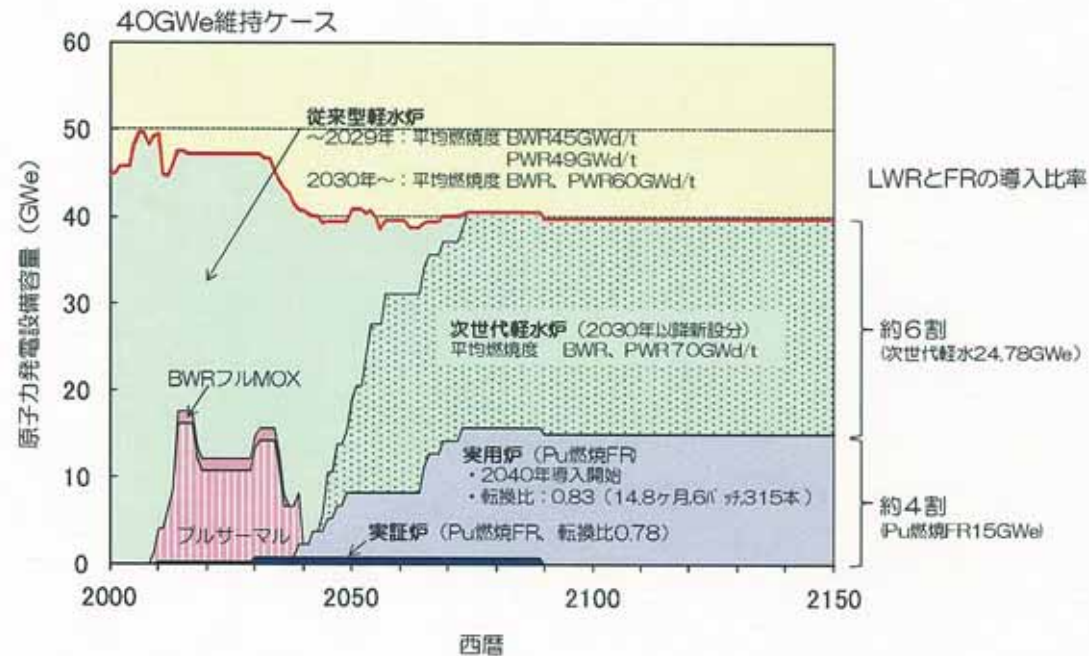


# LWRとPu燃焼炉 (FR) の導入比率について

## 【概要】

複数のPu燃焼炉心（1500MWe実用炉ベース）を対象に、LWRとFRの共生シナリオにおける導入比率を概算した。また、FRの運転サイクル長さとしてLWRとFRの導入比率との関係を整理した。

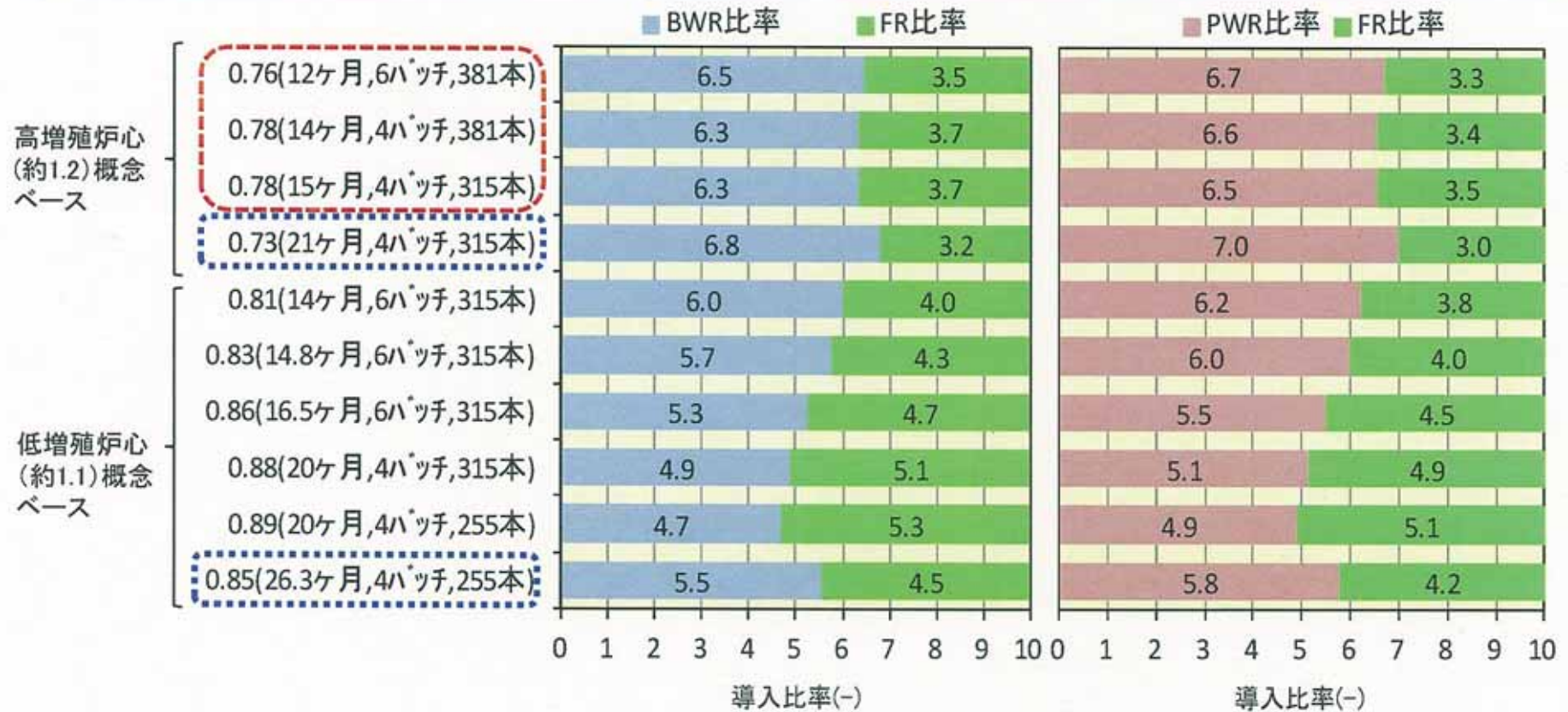
- ① 運転サイクル長さ12～15ヶ月、転換比約0.76～0.78のPu燃焼炉心の場合、LWRとFRの導入比率は概ね6：4から7：3の範囲になる。
- ② Pu燃焼炉心の運転サイクル長さを長くした場合、全般的に転換比が高くなり、LWRとFBRの導入比率は5：5に近づく。



LWRとPu燃焼炉(FR)の共生を想定した原子力発電構成 (試算例)

## 2. Pu燃烧炉心の特徴

- Pu燃烧炉心の運転サイクル長さを現行軽水炉相当の12～15ヶ月とした場合、LWRとFRの導入比率は概ね6：4から7：3になる。
- 運転サイクル長さを長くした場合、全般的に転換比が高くなり、LWRとFRの導入比率が5：5に近づく。なお、新燃料のPu富化度を1%程度高めにした平均燃焼度157～170GWd/tの高燃焼度化炉心では、転換比の増加を抑え、21ヶ月超の運転サイクル長さが見込まれる。



各種Pu燃烧炉心によるLWRとFRの導入比率

備考: 凡例の概要 転換比(運転サイクル長さ+バッチ数+燃料ピン本数)