

8. 「ウラン・プルトニウム混合酸化物の生成開始」について

「混合酸化物は核不拡散に優れている」か？

6)IAEA保障措置用語集の関連部分抜粋

<http://kakujo.net/rokkasho/iaeasg.html>

4. 1 6 混合酸化物 (Mixed oxide, MOX)

—熱中性子炉でプルトニウムのリサイクリング（「サーマル・リサイクリング」）及び高速炉のための原子炉燃料として用いられるウランとプルトニウムの酸化物の混合物。MOXは特殊核分裂性物質（4. 5参照）及び直接利用核物質（4. 2 5参照）と見なされる。

4. 2 5 直接利用核物質

—核変換又はそれ以上の濃縮なしに核爆発装置の製造に用いることのできる核物質。この物質には ^{238}Pu 含有量が80%未満のプルトニウム、高濃縮ウラン及び ^{233}U が含まれる。直接利用核物質の化合物、混合物（例えば、混合酸化物（MOX））並びに使用済核燃料中のプルトニウムがこの区分に入る。未照射の直接利用核物質は、相当量の核分裂生成物を含まない直接利用核物質である。この物質は、核爆発装置の構成要素に転換するために必要な時間及び業務量が、相当量の核分裂生成物を含んでいる照射済直接利用核物質（例えば使用済原子炉燃料中のプルトニウム）よりも少なくすむことになる。

3. 1 3 転換時間

—異なった形態の核物質を核爆発装置の金属構成要素に転換するのに必要な時間。転換時間には、転用物質を転換施設に輸送する時間、又はその装置の組立に要する時間、あるいはその後には要するいかなる時間も含まれていない。その転用活動は、少なくとも、1個の核爆発装置を製造するまでは発見される危険性を最小にして、1個以上の核爆発装置の製造に成功することに高い確率を与えるように選ばれた一連の計画行動の一部と見なされる。これらの前提に基づいて、現在適用可能とされている転換時間を表Iに示す。

表 I 完成したUまたはPu金属構成要素への推定物質転換時間	
最初の物質の形態	転換時間
Pu, HEU 又は ^{233}U 金属	日のオーダー（7－10日）
PuO ₂ , Pu(NO ₃) ₄ 又はその他の純粋な Pu 化合物； HEU 又は ^{233}U 酸化物又はその他の純粋な U 化合物、 MOX 又は、Pu, U ($^{233}\text{U} + ^{235}\text{U} \geq 20\%$) を含む その他の未照射混合物、 スクラップその他の種々の不純化合物中の Pu, HEU 及び/又は ^{233}U	週のオーダー（1－3週間） ^a
照射済燃料中 Pu, HEU 又は ^{233}U	月のオーダー（1－3ヶ月）
^{233}U 及び ^{235}U 含有量が 20% 未満の U, Th	1年のオーダー
^a この範囲はいかなる単一の因子によっても決まらない、ただし純粋の Pu 及び U 化合物ではこの範囲の下端に、そして混合物及びスクラップは上端の方に位置する傾向がある。	

政府見解

原燃見解の「プルトニウム単体ではなく」と異なり、「プルトニウム酸化物単体」と比較。

六ヶ所再処理工場のアクティブ試験について

2006年1月27日

内閣府
外務省
文部科学省
経済産業省

3. また、六ヶ所工場においては、純粋なプルトニウム酸化物単体が存在することがないように、ウランと混合したMOX粉末(混合酸化物粉末)を生成するという技術的措置も講じられている。