

我が国のロシアの解体核プルトニウム処理処分に係る協力について

平成11年11月
科学技術庁
外務省

1. 経緯

- (1) 米露の解体核プルトニウム処理処分問題については、1996年4月の原子力安全モスクワ・サミットにおいて問題の重要性が指摘され、これを受けて同年10月にパリにおいて国際専門家会合が開催される等、国際的に検討が進められてきているところ。
- (2) 我が国としては、原子力平和利用を通じ培った技術を基に核軍縮・核不拡散に貢献するとの立場から、G8の検討に参加。
この検討状況に沿いつつ、具体的協力内容について、関係国（米、露、仏、加等）の研究機関等との間で検討。（ロシアとの間では、1997年7月から協議を開始。）
- (3) 今般、サイクル機構とロシアの2研究所との間で、協力内容について基本的に合意に到り、99年5月及び6月に関連する契約が締結された。
なお、協力内容については、解体核プルトニウム処理処分に關しロシアと共同研究を行っている米国とも連携して決定。
- (4) 我が国はG8の専門家会合(1999年3月)において、BN-600を用いた余剰兵器プルトニウムの処分構想について表明。
さらにケルンサミット(1999年6月)において本件を含む旧ソ連諸国の非核化支援のために2億ドル相当のプロジェクトに協力していくことを表明。

2. 核燃料サイクル開発機構の具体的協力内容

(1) 高速炉BN-600のMOX炉心特性データの整備

① 共同研究機関

ロシア物理エネルギー研究所 (IPPE)

② 概要

- ・ロシアの高速炉BN-600（現在はウラン炉心）のMOX炉心化に必要な炉物理データを得るため、臨界実験及び解析を行う。

- ・本協力を通じ、サイクル機構は、自らの高速増殖炉の核設計コード等の精度向上が図れる。

③期間

平成11年度～14年度（4年間）

④協力形態

- ・実験・解析については、ロシアにおいて、サイクル機構も参画して共同で実施。
- ・費用については、サイクル機構が負担。

⑤契約締結日

平成11年6月1日に契約締結。

（2）BN-600における振動充填燃料の照射試験

①共同研究機関

ロシア原子炉科学研究所（RIAR）

②概要

- ・解体核プルトニウム20kgを用い、振動充填法により照射試験用燃料集合体3体を製造し、BN-600における照射及び照射後試験を行い、安全に使用できることを実証する。
- ・本協力を通じ、サイクル機構は、先進的核燃料リサイクル技術の一つのオプションである振動充填燃料製造技術に関する有用なデータを取得。

③期間及び予算

平成11年度～15年度（5年間）

④協力形態

- ・燃料製造、照射及び照射後試験については、ロシアにおいて、サイクル機構も参画して共同で実施。
- ・費用については、サイクル機構が負担。

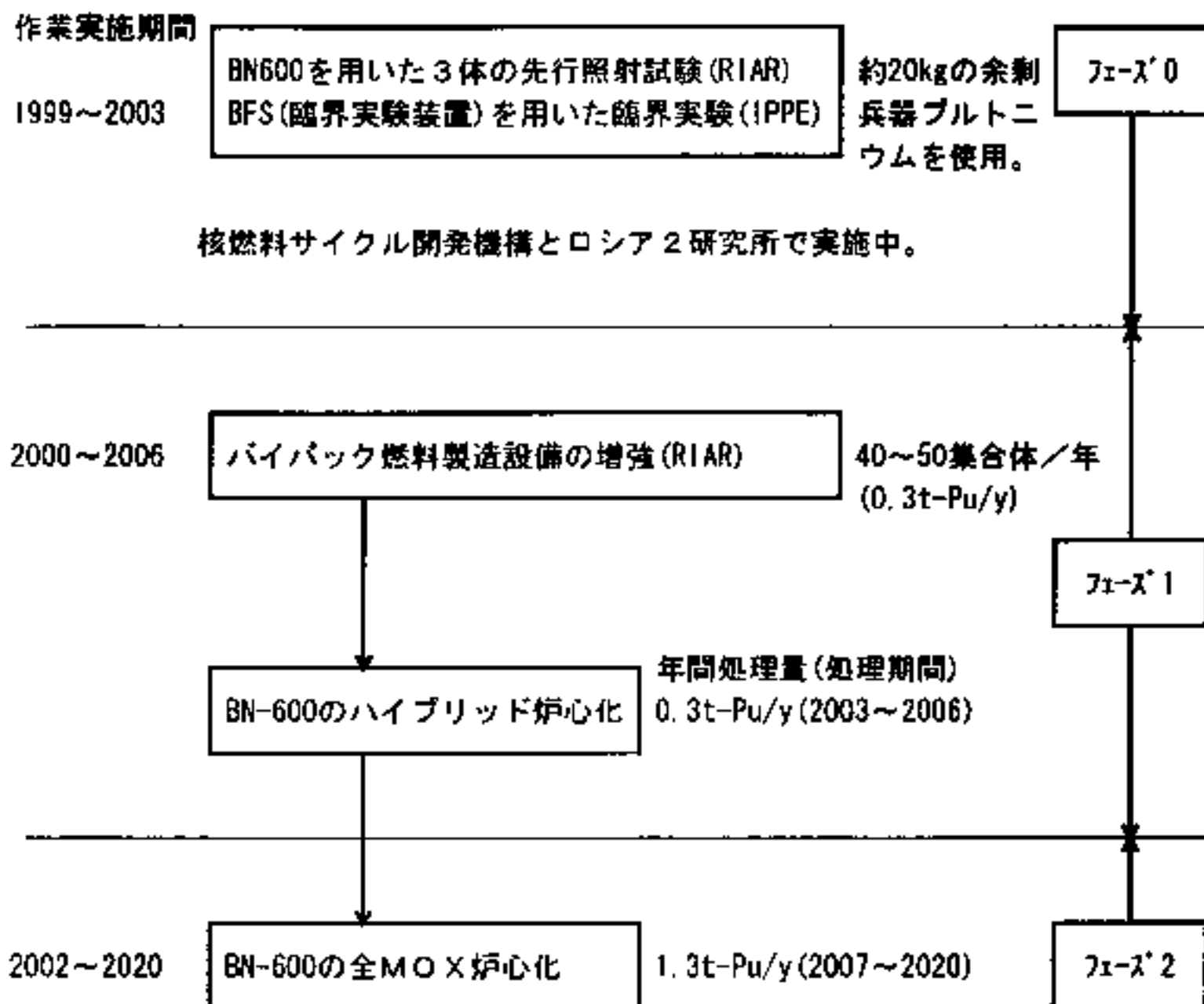
⑤契約締結日

平成11年5月18日に契約締結。

（3）その他予定している協力

カナダのCANDU炉による解体核プルトニウム燃焼に関し、炉型の類似した「ふげん」の使用済燃料の照射後試験を行い、データを提供する予定。

我が国のBN-600を用いた露国余剰兵器プルトニウム処分構想



注) フェーズ2の実施については各国の協力の可能性を含め
資金調達の予定は未定である。