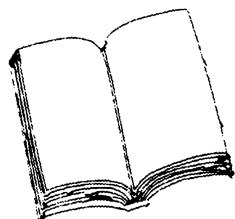


【概況報告】



2001年1月～3月

ウラン探鉱 ウラン濃縮技術の開発

ウラン探鉱

1. 権益維持

海外のウラン探鉱に係る成果の取りまとめについては、最終報告書「海外ウラン資源探査 - 探査技術の取りまとめ - 」の作成を完了した。

海外現地法人の清算業務として、米国法人を2001年1月31日に解散した。カナダ法人については、清算準備を行うとともに、カナダ事務所を2001年3月31日に閉鎖した。

(東濃地科学センター)

ウラン探鉱 ウラン濃縮技術の開発

1. 遠心機開発

日本原燃株式会社及び電力10社との共同研究として実施している遠心機開発は、計画していた六フッ化ウランガス流通部圧力測定試験、回転体の温度分布測定試験、ウラン同位体の存在比測定などの分離特性試験、遠心機を構成する金属材料の六フッ化ウランガスに対する耐腐食性試験を行い終了した。また、共同研究成果報告書の最終取りまとめを行った。

将来の遠心機開発に必要な基礎的・基盤的技術開発として実施している遠心法先導的技術開発は、超高性能遠心機の回転振動特性試験、軸受け特性試験を行うとともに六フッ化ウランガスの抜き出し特性試験、六フッ化ウランガス流通部の圧力測定試験、回転体の温度分布測定試験、遠心機から抜き出された六フッ化ウランガスをサンプリングし、ウラン同位体の存在比測定を行うなどの分離特性試験、超高性能遠心機を構成する金属材料の六フッ化ウランガスに対する耐腐食性試験、超高性能遠心機の強度・回転特性解析と開発成果報告書の取りまとめを行った。

以上の各種試験と開発成果報告書の取りまとめをもって、核燃料サイクル開発機構における遠心法先導的技術開発は全て終了した。

2. 原型プラント

電力会社との3年間延長運転の追加役務契約に基づき、第一運転単位(DOP 1)にて、回収ウラン原料による濃縮役務運転を行い、2001年2月を

もって原料の供給を終了し、窒素ガスを封入した(第二運転単位(DOP 2)については、1999年11月より停止し、窒素ガスを封入済)。

回収ウラン製品の輸送容器への詰め替えについては継続実施している。また、3月23日に、最終製品完成式及び原型プラントでの濃縮事業の成果報告と関係各位のこれまでの協力に謝意を表すとともに、今後の業務展開について説明し、理解と支援を求めため「報告と感謝の会」を開催した。なお、ウラン濃縮原型プラント13年の運転実績を6件の技術論文にまとめた特集を技報No.10別冊として編集・発行し、会場で配布した。(詳細は本誌掲載「会議報告」を参照)。

3. 滞留ウラン回収技術開発

濃縮機器やプラント内に滞留しているウランを回収することを目的とする滞留ウラン回収技術開発については、基礎試験結果に基づき、フッ化ガス製造設備の設計、装置の仕様検討及び文部科学省への使用変更許可申請(2001年2月19日)を行った。

濃縮工学施設においては、集合型遠心機(DOP 2型遠心機)1セットを用いた滞留ウラン除去試験を実施し、フッ化ガスと滞留ウランとの反応特性を確認した。この結果は原型プラントで行う滞留ウランの除去及び回収試験に反映させる予定である。

(東海：環境保全・研究開発センター)
人形：環境保全技術開発部