

【補足説明資料】

1. 日本とカザフスタンの協力状況

- 平成18年 8月：小泉首相(当時)がカザフスタン共和国を訪問し、「原子力の平和的利用の分野における協力の促進に関する覚書」を締結
- 平成19年 4月：甘利経産大臣によるハイレベル官民合同ミッション
- 24 の覚書に署名、このうち、原子力機構は以下に署名 -
「原子力研究開発における将来の協力のためのカザフスタン国立原子力センター(NNC)と日本原子力研究開発機構(JAEA)との間の覚書」
- 4月：日本貿易保険とカズアトムプロム社との間で貿易保険引受枠設定のための協力協定を締結
- 8月：東芝がわが国の原子力プラントメーカーとして初めて、ウラン鉱山開発プロジェクトに参画
- 9月：九州電力がカズアトムプロム社のウラン鉱山プロジェクトへ参画するため、同社としては初めてウラン取引権益を取得
- 平成20年 1月：関西電力がカズアトムプロム社にウランの再転換を委託するため、住友商事、原子燃料工業とともに四社の間で意向確認書に調印

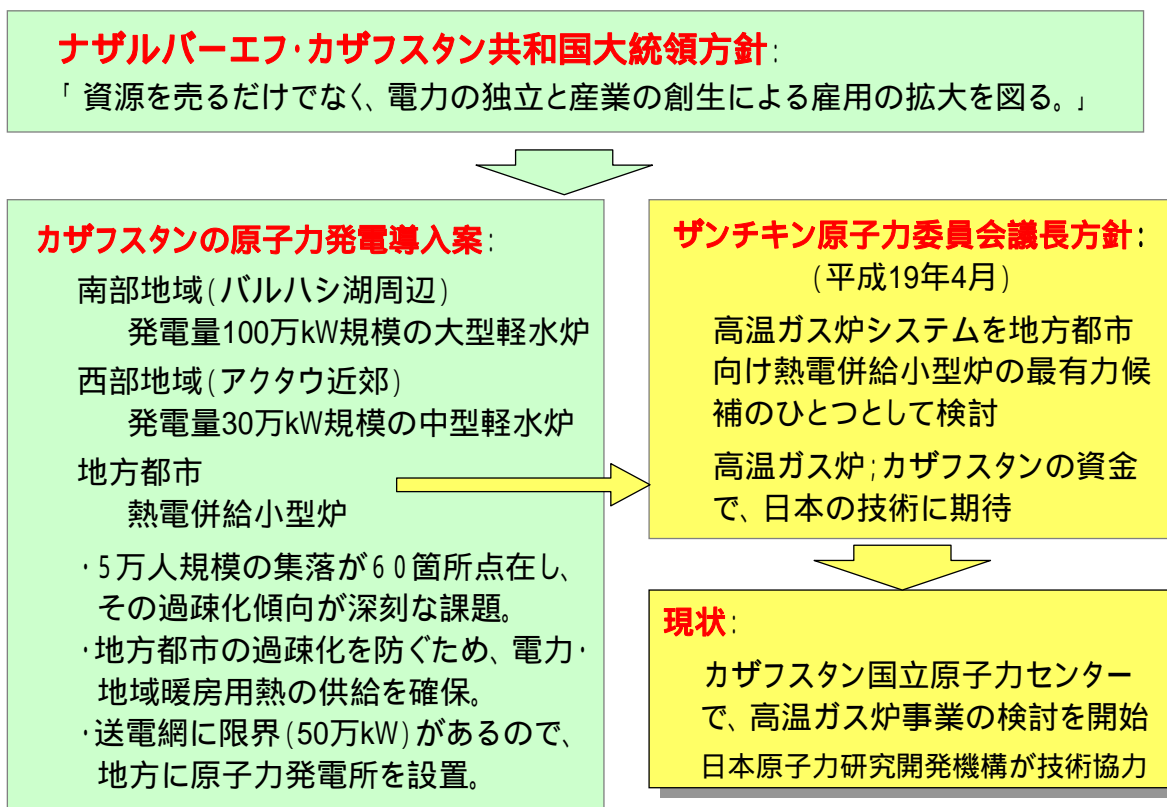
2. 日本原子力研究開発機構とカザフスタン国立原子力センターの協力の実績と現状 実施中の研究協力

- (1) 高速増殖炉(FBR)安全性に関する研究(EAGLE-2)
内容：カザフスタン国立原子力センターの IGR(Impulse Graphite Reactor)等を利用し、FBR の炉心溶融事故を模擬した試験研究を行う。
期間：平成 12 年度から平成 22 年度(EAGLE 計画：6 年間、EAGLE-2 計画：5 年間)
- (2) 核融合炉ブランケット用トリチウム増殖材料の重照射試験
内容：核融合炉ブランケット用トリチウム増殖材料の重照射試験を行い、その特性を解明する。
期間：平成 14 年度から平成 19 年度(Phase 1：3 年間、Phase 2：3 年間)

新規に実施される研究協力

- (1) 使用済ベリリウムのリサイクルに関する研究
内容：使用済ベリリウムの効果的、効率的処分に関する研究を行う。
期間：平成 20 年度から平成 21 年度(2 年間)
- (2) 高温ガス炉及びその応用技術に関する研究
内容：カザフスタンに設置する小型高温ガス炉の成立性評価に関する技術支援
期間：平成 20 年度～平成 24 年度(5 年間)

3. カザフスタンにおける高温ガス炉計画



カザフスタンにおける熱電併給小型高温ガス炉

特長

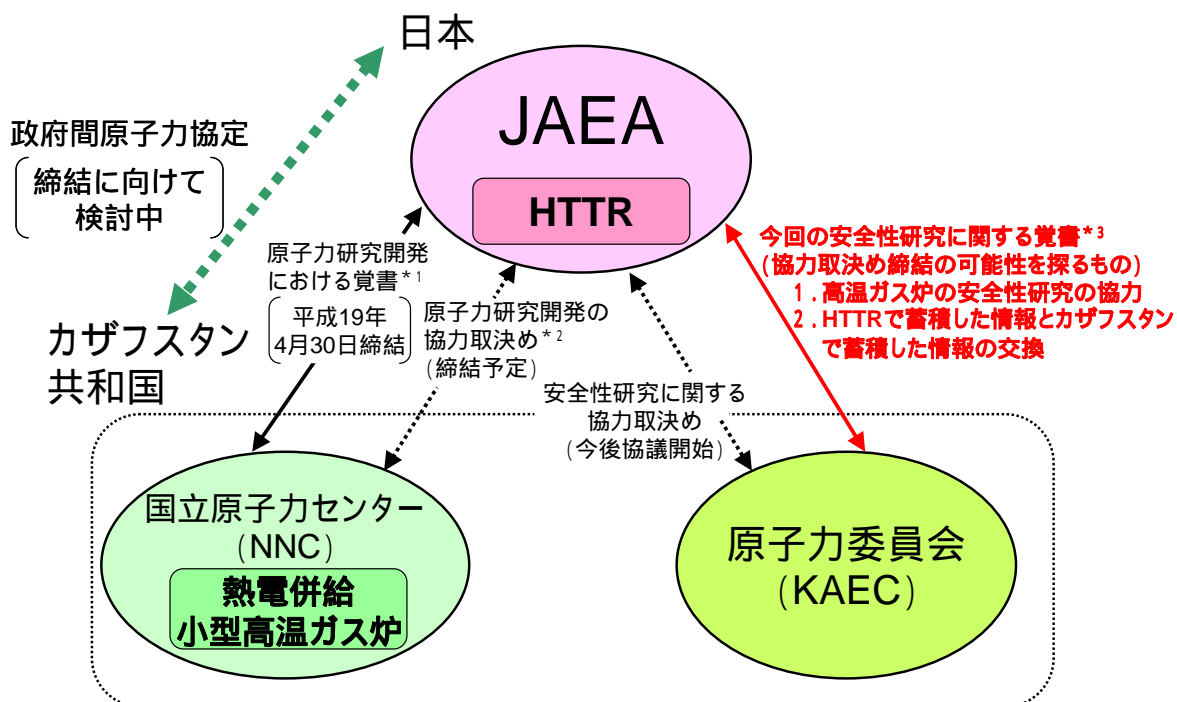
- ・優れた安全上の特長
- ・小型でも高い経済性
- ・高温の熱や水素を供給することにより新たな産業の創生及び地球環境保全に貢献
- ・内陸で冷却水量が豊富でない地域にも適用可能

主要仕様(検討中)

- ・熱出力：5万kW
- ・熱供給：2.7万kW、電力：1.5万kW
- ・電気利用と地域暖房の熱利用、将来は高温熱、水素の供給
- ・建設予定地：カザフスタン共和国 クルチャトフ市

世界のトップランナーとしての我が国の高温ガス炉技術を導入

4. カザフスタン共和国との協定等の現状



* 1: 原子力研究開発における将来の協力のための日本原子力研究開発機構とカザフスタン国立原子力センターとの間の覚書

* 2: カザフスタン国立原子力センターと日本原子力研究開発機構との間の原子力科学分野における研究開発協力のための実施取決め

* 3: カザフスタン原子力委員会と日本原子力研究開発機構との間の高温ガス炉の安全性研究に関する情報交換のための覚書

NNC: カザフスタン国立原子力センター
KAEC: カザフスタン原子力委員会

NNCは小型高温ガス炉の導入の技術的検討を行い、KAECは小型高温ガス炉の建設に必要な安全審査体系や安全設計方針の整備を行う。

参考1 カザフスタン共和国の資源と産業

カザフスタンの産業は、豊富な地下資源を基盤に発展。

中央部のカラガンダの**石炭産業と鉄鋼業**

東部のウスチ・カメノゴルスクや中央部のジェズカズガンの**非鉄金属産業**

西部のカスピ海沿岸の**石油ガス産業**



参考2 原子力に関するカザフスタンとの協定等の現状

1. 日本とカザフスタン政府間の原子力協定について
平成19年6月に協定締結交渉を開始。
早期の調印に向けて、協定案文の最終調整が進められている。
2. 日本原子力研究開発機構/国立原子力センターの研究協力取決めについて
甘利経産大臣ハイレベル官民合同ミッションのカザフスタン訪問時に、岡崎理事長が、「原子力研究開発における将来の協力のための日本原子力研究開発機構とカザフスタン国立原子力センターとの間の覚書」に署名(平成19年4月30日)。
政府間の原子力協定調印に先立ち、研究協力取決めを締結するため、口上書の締結準備中(現在、国内の手続きが完了し、カザフスタン側で検討中)。
口上書締結後、速やかに高温ガス炉及び試験研究炉分野に関する研究協力取決めを締結する。