

原子燃料サイクル施設の概要

昭和59年4月に電気事業連合会からの立地協力要請を受け、昭和60年4月に県が要請を受諾し、安全の確保を第一義とし、事業者である日本原燃株式会社において、操業及び建設が進められています。

1 ウラン濃縮工場

昭和63年8月10日に事業許可を得て建設され、平成4年3月27日に操業を開始しています。



2 低レベル放射性廃棄物埋設センター

平成2年11月15日に事業許可を得て建設され、平成4年12月8日に操業を開始しています。



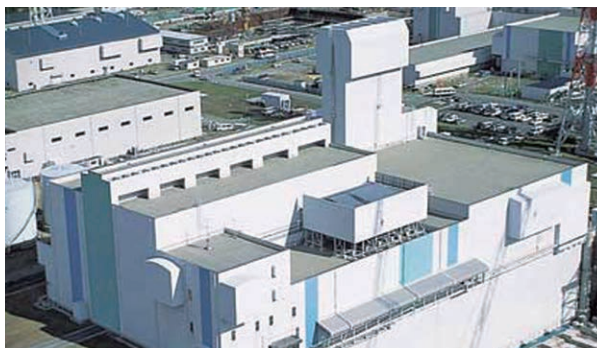
3 再処理工場

平成4年12月24日に事業指定を受け、建設に着手し、本体施設については2024年度上期のできるだけ早期にしゅん工の予定です。



4 高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター

平成4年4月3日に事業許可を得て建設され、平成7年4月26日に操業を開始しています。



5 MOX燃料工場

平成22年5月13日に事業許可を得て建設に着手し、2024年度上期にしゅん工の予定です。



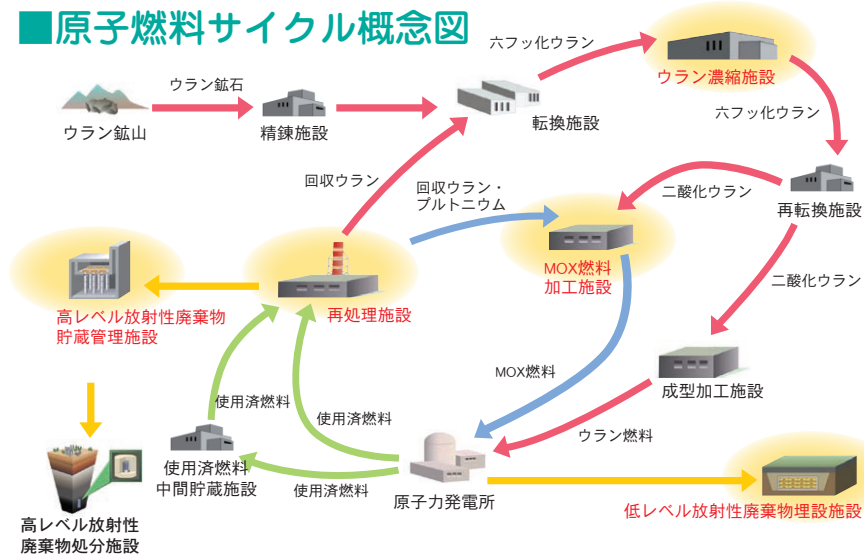
原子燃料サイクル施設の現状と計画

(R4. 12月末現在)

施設名	再処理工場	高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター	MOX燃料工場	ウラン濃縮工場	低レベル放射性廃棄物埋設センター
建設地点	青森県上北郡六ヶ所村弥栄平地区 <small>いやくさかたい</small>			青森県上北郡六ヶ所村大石平地区 <small>おおいしだい</small>	
施設の規模	最大再処理能力 800トンU / 年 使用済燃料貯蔵容量 3,000トンU	返還廃棄物貯蔵容量 ガラス固化体2,880本	最大加工能力 130トンHM / 年	150トンSWU / 年で操業開始 最終的には 1,500トンSWU / 年規模	約20万立方メートル(200ℓドラム缶約100万本分相当) 最終的には約60万立方メートル(同約300万本相当)
用地面積	弥栄平 約390万平方メートル			大石平 約340万平方メートル	
建設・運転計画	<ul style="list-style-type: none"> 事業指定申請 平成元年 3月30日 事業指定 平成4年12月24日 建設工事着工 平成5年4月28日 安全協定締結(燃焼度計測装置校正試験用使用済燃料の受入れ及び貯蔵) 平成10年7月29日 事業開始(使用済燃料受入れ・貯蔵施設) 平成11年12月3日 安全協定締結(使用済燃料の受入れ及び貯蔵) 平成12年10月12日 安全協定締結(ウラン試験) 平成16年11月22日 安全協定締結(アクティブ試験) 平成18年3月29日 事業変更許可(新規制基準対応) 令和2年7月29日 事業変更許可申請(標準応答スペクトルの規制への取り入れ対応) 令和4年1月12日 事業変更許可(有毒ガス防護に係る規制改正への対応、低レベル廃棄物貯蔵建屋の共用) 令和4年9月29日 再処理工場本体しゅん工 2024年度上期のできるだけ早期予定 	<ul style="list-style-type: none"> 事業許可申請(1,440本分) 平成元年 3月30日 事業許可 平成4年4月3日 建設工事着工 平成4年5月6日 安全協定締結 平成6年12月26日 操業開始 平成7年4月26日 事業変更許可(1,440本分増設) 平成15年12月8日 事業変更許可申請(標準応答スペクトルの規制への取り入れ対応) 令和4年1月12日 事業変更許可(低レベル廃棄物貯蔵建屋の共用) 令和4年9月29日 	<ul style="list-style-type: none"> 事業許可申請 平成17年4月20日 事業許可 平成22年5月13日 建設工事着工 平成22年10月28日 事業変更許可(新規制基準対応) 令和2年12月9日 事業変更許可申請(標準応答スペクトルの規制への取り入れ対応) 令和4年1月12日 しゅん工 2024年度上期予定 	<ul style="list-style-type: none"> 事業許可申請(600トンSWU/年) 昭和62年5月26日 事業許可 昭和63年8月10日 建設工事着工 昭和63年10月14日 安全協定締結 平成3年7月25日 操業開始 平成4年3月27日 事業変更許可(450トンSWU/年) 平成5年7月12日 事業変更許可(新型遠心機75トンSWU/年への更新等) 平成22年1月21日 事業変更許可申請(新型遠心機375トンSWU/年への本格導入等) 平成25年5月14日 事業変更許可(新規制基準対応) 平成29年5月17日 	<ul style="list-style-type: none"> 事業許可申請(1号埋設施設(均質・均一固化体分約4万立方メートル(200ℓドラム缶約20万本相当))) 昭和63年4月27日 事業許可 平成2年11月15日 建設工事着工 平成2年11月30日 安全協定締結 平成4年9月21日 操業開始 平成4年12月8日 事業変更許可(2号埋設施設(充てん固化体分約4万立方メートル(200ℓドラム缶約20万本相当))) 平成10年10月8日 事業変更許可(3号埋設施設(充てん固化体分約4万立方メートル(200ℓドラム缶約21万本相当))の増設等) 令和3年7月21日
建設費	約2兆1,930億円	約1,250億円	約6,000億円	約2,500億円	※ 約1,600億円

※ 低レベル放射性廃棄物約20万立方メートル(200ℓドラム缶約100万本相当)分の建設費

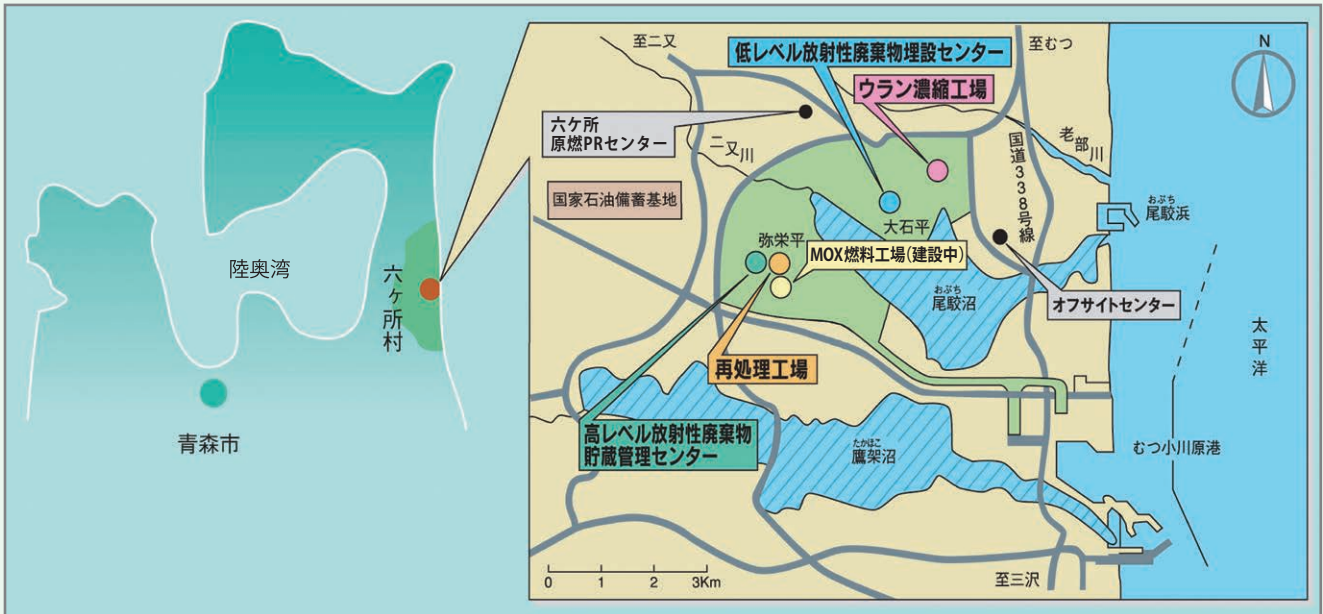
原子燃料サイクル概念図



原子力発電の燃料となるウランは、石油や石炭と異なり、一度使用した燃料を再処理することによってウランとプルトニウムを抽出し、再び燃料として利用することができます。

こうした、燃料の再処理に係わる流れを「原子燃料サイクル」といいますが、六ヶ所村には、関係施設のうち、「ウラン濃縮工場」、「再処理工場」及び「高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター」が立地するとともに「MOX燃料工場」が建設中です。

■原子燃料サイクル関連施設 地図



■六ヶ所原燃PRセンター



〈所在地〉

上北郡六ヶ所村尾駱字上尾駱2-42
TEL 0175-72-3101

〈センターの紹介〉

BF/1F：原燃ツアーズ

大型模型やパネルで原子燃料サイクル施設を工程ごとに学ぶことができます。

2F：サイクルステーション

パネルやゲームを使って楽しく学ぶことができます。

3F：展望ホール

地上20m、360°のパノラマが広がります。

塔の周りは、原子燃料サイクルの輪をイメージしています。



BF：使用済燃料からウランとプルトニウムを取り出す工程の展示



3F：原子燃料サイクルの紹介