

枠囲みの範囲は、機密に係る事項ですので公開することはできません。

柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉審査資料	
資料番号	特 200-2-1
提出年月日	2023年3月17日

柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉
設置許可基準規則等への適合性について
(特定重大事故等対処施設)
補足説明資料

<発電用原子炉の設置変更（6号及び7号炉発電用原子炉施設の変更）に係る実用発電用原子炉の設置，運転等に関する規則第3条の2の4 発電用原子炉の運転に要する核燃料物質について>

2023年3月17日
東京電力ホールディングス株式会社

添付書類四 変更後における発電用原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画を記載した書類

柏崎刈羽原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書 (6号及び7号発電用原子炉施設の変更) 原規規発第 2208173号 令和4年8月17日許可	柏崎刈羽原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書 (6号及び7号発電用原子炉施設の変更) 変更後	差異の説明
<p>柏崎刈羽原子力発電所の運転に要する核燃料物質（ウラン）については、仏国のオラノ・マイニング社 (Orano Mining)、シンガポールのリオ・ティント社 (Rio Tinto Uranium)、加国のウラニウム・ワン社 (Uranium One Inc.) 等との長期購入契約によって確保しているウラン精鉱、及び当社の使用済燃料の再処理により回収される減損ウランから充当する予定である。これらとの長期購入契約及び減損ウランによる確保済の量は、2021年3月末時点では、当社の全累積で2030年度約86,000tUであり、これに対し、当社全累積所要量は2030年度約77,200tUと予想される。したがって、柏崎刈羽原子力発電所の当面の運転に必要なウランについては十分まかなえる量を確保しており、確保できていない将来部分に関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>UF₆への転換役務については、米国のコンバーダイン社 (ConverDyn)、仏国のオラノ・シミ・オンリスモン社 (Orano Chimie-Enrichissement) 等との転換役務契約により当面の所要量を確保しており、確保できていない将来部分に関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>UF₆の濃縮役務については、米国のユーセック社 (USEC)、仏国のオラノ・シミ・オンリスモン社 (Orano Chimie-Enrichissement)、英国、独国、蘭国の共同事業体であるウレンコ社 (URENCO)、日本の日本原燃株式会社等との濃縮役務契約によって当面の所要量を確保しており、確保できていない将来部分に関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>一方、核燃料物質（プルトニウム）を使用する場合には、当社の使用済燃料の再処理により回収されるプルトニウムを利用していく予定である。</p> <p>さらに、柏崎刈羽原子力発電所用燃料の成型加工役務については、国内外事業者との契約により確保する予定である。</p>	<p>柏崎刈羽原子力発電所の運転に要する核燃料物質（ウラン）については、仏国のオラノ・マイニング社 (Orano Mining)、シンガポールのリオ・ティント社 (Rio Tinto Uranium)、加国のウラニウム・ワン社 (Uranium One Inc.) 等との長期購入契約によって確保しているウラン精鉱、及び当社の使用済燃料の再処理により回収される減損ウランから充当する予定である。これらとの長期購入契約及び減損ウランによる確保済の量は、2022年9月末時点では、当社の全累積で2030年度約84,900tUであり、これに対し、当社全累積所要量は2030年度約77,100tUと予想される。したがって、柏崎刈羽原子力発電所の当面の運転に必要なウランについては十分まかなえる量を確保しており、確保できていない将来部分に関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>UF₆への転換役務については、米国のコンバーダイン社 (ConverDyn)、仏国のオラノ・シミ・オンリスモン社 (Orano Chimie-Enrichissement) 等との転換役務契約により当面の所要量を確保しており、確保できていない将来部分に関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>UF₆の濃縮役務については、米国のユーセック社 (USEC)、仏国のオラノ・シミ・オンリスモン社 (Orano Chimie-Enrichissement)、英国、独国、蘭国の共同事業体であるウレンコ社 (URENCO)、日本の日本原燃株式会社等との濃縮役務契約によって当面の所要量を確保しており、確保できていない将来部分に関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>一方、核燃料物質（プルトニウム）を使用する場合には、当社の使用済燃料の再処理により回収されるプルトニウムを利用していく予定である。</p> <p>さらに、柏崎刈羽原子力発電所用燃料の成型加工役務については、国内外事業者との契約により確保する予定である。</p>	記載の適正化

【補足説明資料】

- 資料 1 発電用原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画を記載した書類
- 資料 2 本発電用原子炉が必要とする核燃料物質の確保について
添付 2-1 ウラン需給バランス
- 資料 3 本発電用原子炉の転換役務の確保について
添付 3-1 転換役務バランス
- 資料 4 本発電用原子炉の濃縮役務の確保について
添付 4-1 濃縮役務バランス
- 資料 5 本発電用原子炉の成型加工役務の確保について

資料 1

発電用原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画を記載した書類

柏崎刈羽原子力発電所の運転に要する核燃料物質（ウラン）については、仏国のオラノ・マイニング社 (Orano Mining)、シンガポールのリオ・ティント社 (Rio Tinto Uranium)、加国のウラニウム・ワン社 (Uranium One Inc.) 等との長期購入契約によって確保しているウラン精鉱、及び当社の使用済燃料の再処理により回収される減損ウランから充当する予定である。これらとの長期購入契約及び減損ウランによる確保済の量は、2022年9月末時点では、当社の全累積で2030年度約84,900tUであり、これに対し、当社全累積所要量は2030年度約77,100tUと予想される。したがって、柏崎刈羽原子力発電所の当面の運転に必要なウランについては十分まかなえる量を確保しており、確保できていない将来部分に関しても、今後の契約により確保する予定である。

UF₆への転換役務については、米国のコンバーダイン社 (ConverDyn)、仏国のオラノ・シミ・オンリシスモン社 (Orano Chimie-Enrichissement) 等との転換役務契約により当面の所要量を確保しており、確保できていない将来部分に関しても、今後の契約により確保する予定である。

UF₆の濃縮役務については、米国のユーセック社 (USEC)、仏国のオラノ・シミ・オンリシスモン社 (Orano Chimie-Enrichissement)、英国、独国、蘭国の共同事業体であるウレンコ社 (URENCO)、日本の日本原燃株式会社等との濃縮役務契約によって当面の所要量を確保しており、確保できていない将来部分に関しても、今後の契約により確保する予定である。

一方、核燃料物質（プルトニウム）を使用する場合には、当社の使用済燃料の再処理により回収されるプルトニウムを利用していく予定である。

さらに、柏崎刈羽原子力発電所用燃料の成型加工役務については、国内外事業者との契約により確保する予定である。

資料 2

本発電用原子炉が必要とする核燃料物質の確保について

当社が必要とする核燃料物質(ウラン)については、添付 2-1 に示すとおりである。

当面の運転に必要なウランについては、十分賄える量を確保済みであり、それ以降に関しても、今後の契約により確保する予定である。

添付 2-1 ウラン需給バランス

添付 2-1

ウラン需給バランス

(tU/U3O8)

年度		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
所要量	累計										
	累計										
	単年度										
確保量	A社 B社 その他										
		※1									

※1

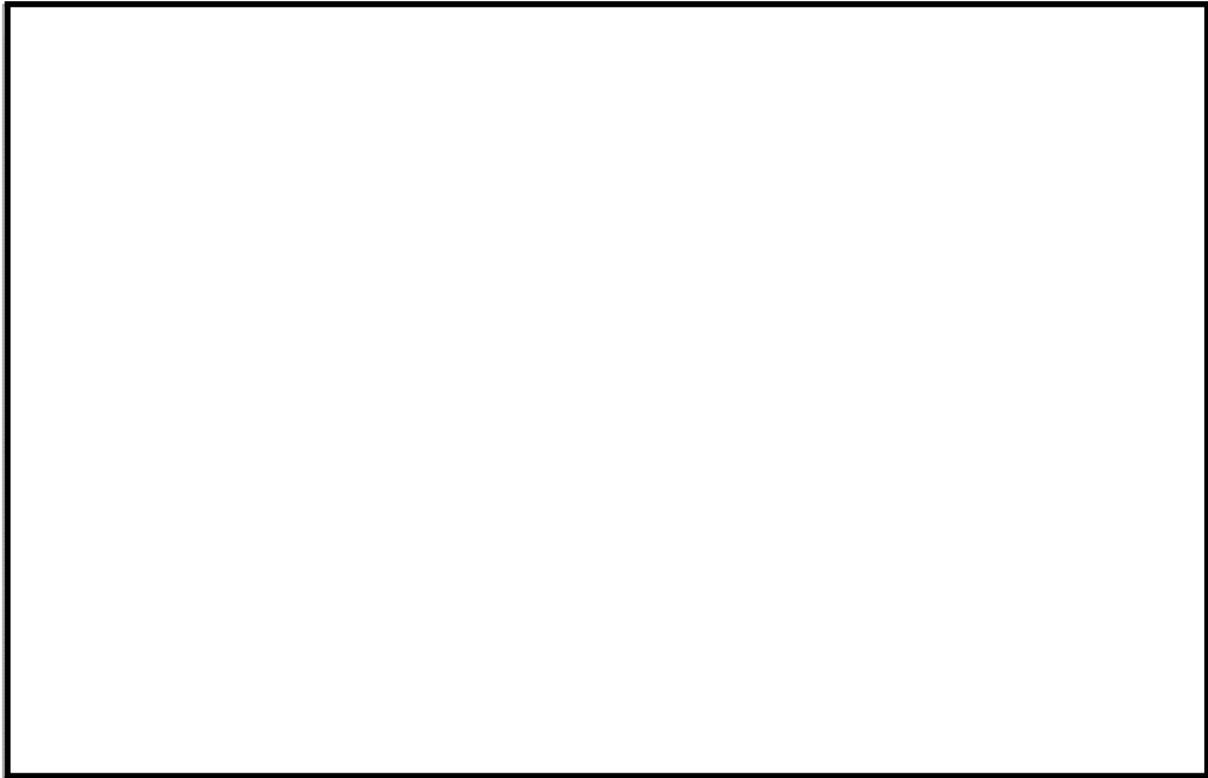


図 ウラン需給バランス推移

資料 3

本発電用原子炉の転換役務の確保について

当社が必要とする転換役務については、添付 3-1 に示すとおり、当面の所要量を確保しており、それ以降に関しても、今後の契約により確保する予定である。

添付 3-1 転換役務バランス

添付 3-1

転換役務バランス

(tU/UF6)

年度		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
所要量	累計										
	累計										
確保量	単年度										
	A社										
	B社										
その他											

※1

--

--

図 転換役務バランス推移

資料 4

本発電用原子炉の濃縮役務の確保について

当社が必要とする濃縮役務については、添付 4-1 に示すとおり、当面の所要量を確保しており、それ以降に関しても、今後の契約により確保する予定である。

添付 4-1 濃縮役務バランス

添付 4-1

濃縮役務バランス

(tSWU)

年度		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
所要量	累計										
	累計										
確保量	単年度										
	A社										
	B社										
その他											

※1

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

図 濃縮役務バランス推移

資料 5

本発電用原子炉の成型加工役務の確保について

当社が必要とする成型加工役務については、当面の所要量を確保しており、6号及び7号炉は、それぞれ今後2サイクル分の燃料を発電所に確保しており、それ以降の未契約分に関しても、今後の契約により確保する予定である。