

本資料のうち、枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。

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	KK67-0141
提出年月日	平成29年2月6日

柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉

発電用原子炉の設置変更（6号及び7号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の取得計画について

平成29年2月

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉 添付書類四 変更比較表

平成 25 年 9 月 26 日申請	補正案
<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、仏国のアレバ・マインズ社（AREVA Mines）、ナミビアのロッシング社（Rössing）、米国のカメコ・インク社（CAMECO 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、平成 25 年 1 月末時点では、当社の全累積で平成 34 年度約 108,200tU であり、これに対し、当社全累積所要量は平成 34 年度約 86,600tU 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いる。</p> <p>UF₆への転換役務については、加国のカメコ社（CAMECO Corporation）、米国のコンバーダイン社（ConverDyn）、仏国のコムレックス社（COMURHEX）及びアレバ NC 社（AREVA</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、仏国のアレバ・マインズ社（AREVA Mines）、シンガポールのリオ・ティント社（Rio Tinto Uranium）、米国のカメコ・インク社（CAMECO 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、平成 28 年 12 月末時点では、当社の全累積で平成 36 年度約 91,500tU であり、これに対し、当社全累積所要量は平成 36 年度約 80,500tU 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いる。</p> <p>UF₆への転換役務については、加国のカメコ社（CAMECO Corporation）、米国のコンバーダイン社（ConverDyn）、仏</p>

平成 25 年 9 月 26 日申請	補正案
<p>NC) 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>U F₆ の濃縮役務については、米国のユーセック社 (USEC)、仏国のアレバ NC 社 (AREVA NC)、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、3 号炉の運転に使用する核燃料物質 (プルトニウム) については、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>国のアレバ NC 社 (AREVA NC) 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>U F₆ の濃縮役務については、米国のユーセック社 (USEC)、仏国のアレバ NC 社 (AREVA NC)、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、3 号炉の運転に使用する核燃料物質 (プルトニウム) については、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>

【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

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

当社が必要とする核燃料物質（ウラン）については、仏国のアレバ・マインズ社（AREVA Mines）、シンガポールのリオ・ティント社（Rio Tinto Uranium）、米国のカメコ・インク社（CAMECO 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、平成 28 年 12 月末時点では、当社の全累積で平成 36 年度約 91,500tU であり、これに対し、当社全累積所要量は平成 36 年度約 80,500tU 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いる。

UF6 への転換役務については、加国のカメコ社（CAMECO Corporation）、米国のコンバーダイナ社（ConverDyn）、仏国のアレバ NC 社（AREVA NC）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）、仏国のアレバ NC 社（AREVA NC）、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、3 号炉の運転に使用する核燃料物質（プルトニウム）については、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。

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

ウラン需給バランス

(tU/U3O8)

年度		H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
所要量	累 計										80,541
	累 計										91,505
確保量	単年度										
	A社										
	B社										
	その他										

※1 アレバ・マインズ社、リオ・ティント社を含む 社

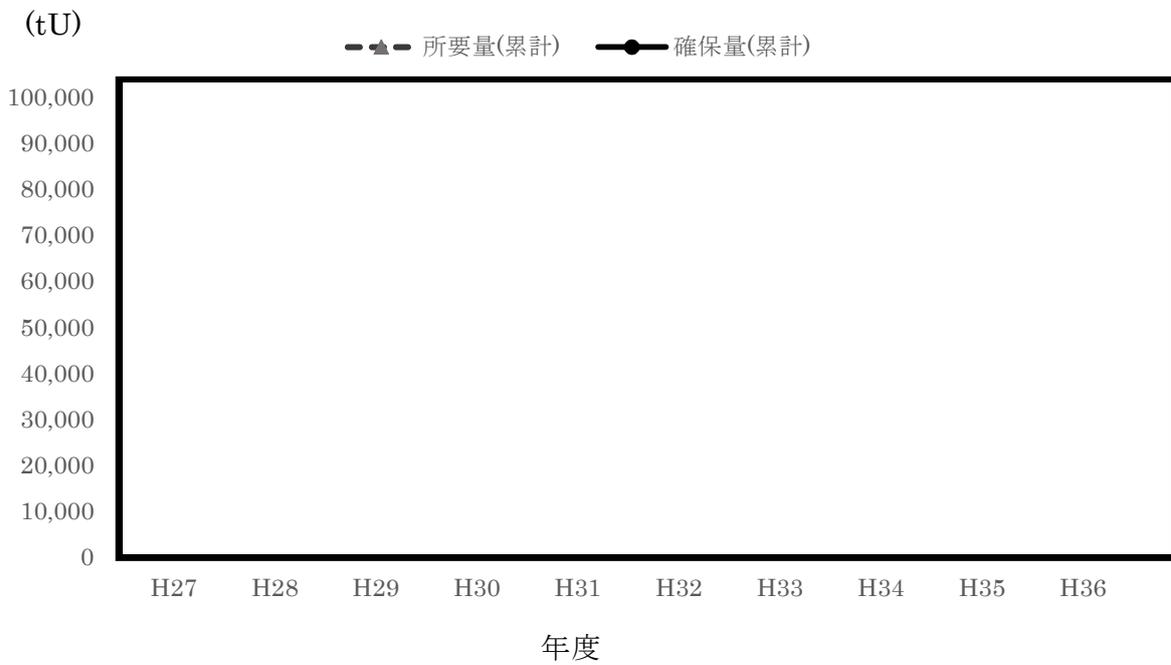


図 ウラン需給バランス推移

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

転換役務バランス

(tU/UF6)

年度		H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
所要量	累計										
	累計										
確保量	単年度										
	A社										
	B社 その他										

※1 アレバ社を含む〇社

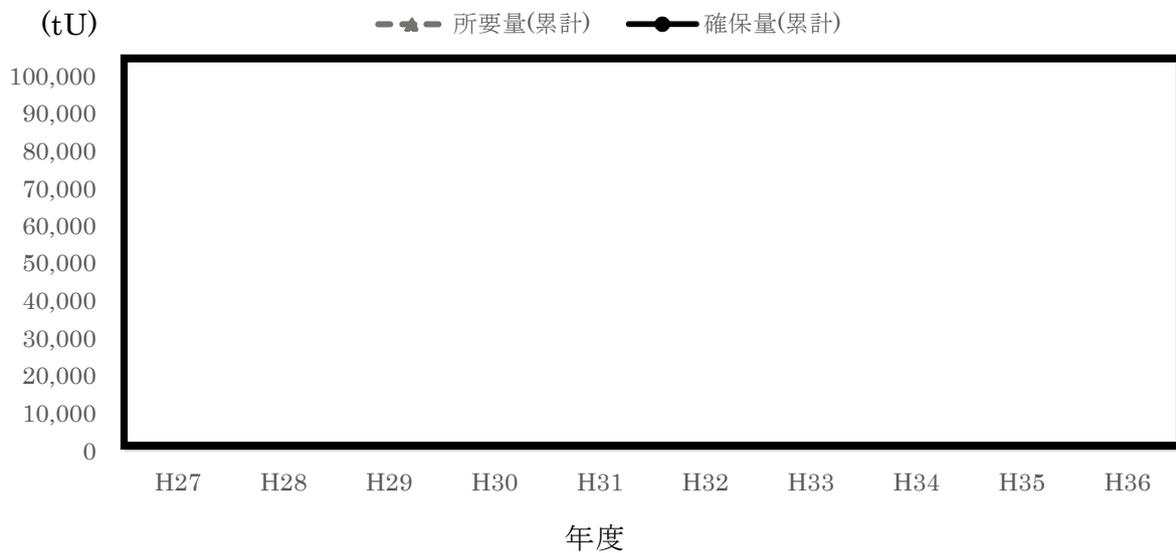


図 転換役務バランス推移

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

濃縮役務バランス

tSWU

年度		H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
所要量	累計										
	累計										
確保量	単年度										
	A社										
	B社 その他										

※1 ユーセック社，日本原燃株式会社を含む 〇社

(tSWU)

—▲— 所要量(累計) ●— 確保量(累計)

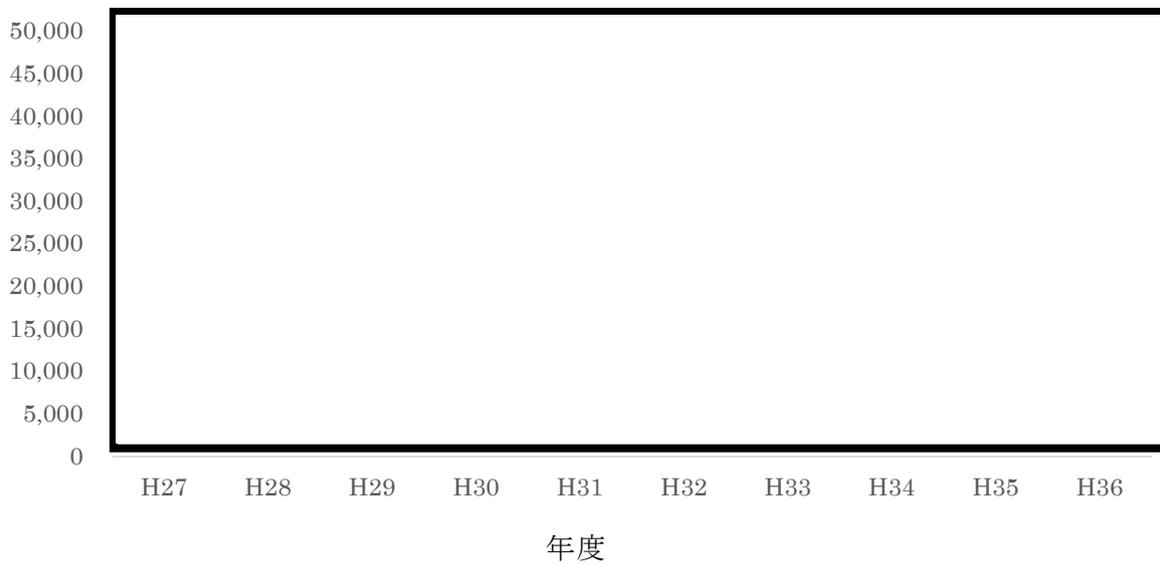


図 濃縮役務バランス推移

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号機および7号機は、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。