

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	KK67-0140 改05
提出年月日	平成29年6月16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6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>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。</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>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。</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

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。

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	75,076	75,076	75,076	75,465	75,747	76,355	77,208	78,038	79,233	80,541
	累計	86,741	88,234	89,282	90,037	90,571	90,928	91,072	91,216	91,360	91,505
確保量	単年度		1,493	1,048	755	534	356	144	144	144	144
	A社		269	269	269	269	260	144	144	144	144
	B社		215	215	215	0	0	0	0	0	0
	その他		1,008	563	270	265	96	0	0	0	0

※1 アレバ・マインズ社、リオ・ティント社を含む6社

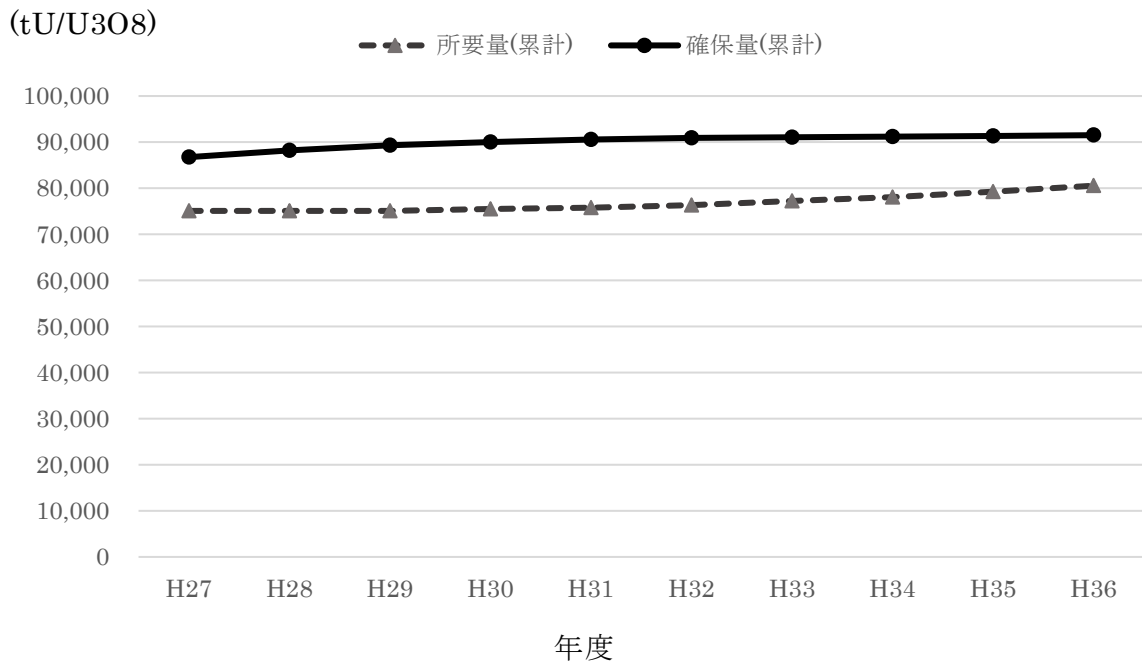


図 ウラン需給バランス推移

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	74,701	74,701	74,701	75,088	75,088	75,972	76,562	77,646	78,555	79,876
	累計	83,218	83,218	83,218	83,618	84,018	84,418	84,818	85,218	85,618	86,018
確保量	単年度		0	0	400	400	400	400	400	400	400
	A社		0	0	400	400	400	400	400	400	400
	B社		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他		0	0	0	0	0	0	0	0	0

※1 アレバNC社を含む1社

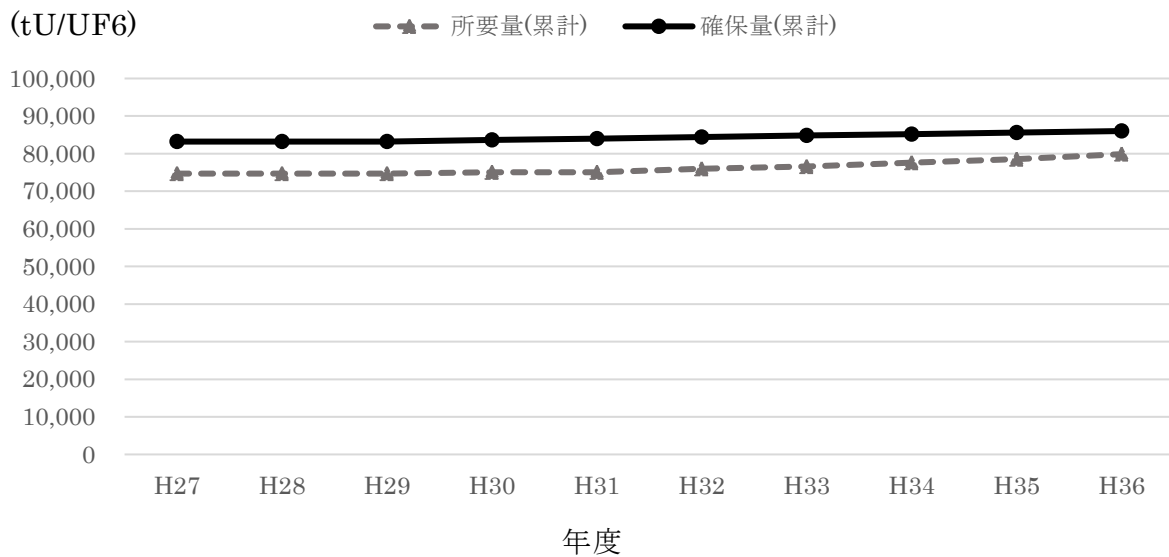


図 転換役務バランス推移

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	42,534	42,534	42,534	42,534	42,778	43,153	43,714	44,026	44,808	45,342
	累計	45,170	45,250	45,660	45,742	45,874	45,996	46,137	46,289	46,372	46,473
確保量	単年度		80	410	82	132	122	141	153	83	101
	A社		80	160	80	80	80	80	80		
	B社		0	73	2	52	42	61	73	83	101
	その他			177							

※1 ユーセック社，日本原燃株式会社を含む3社

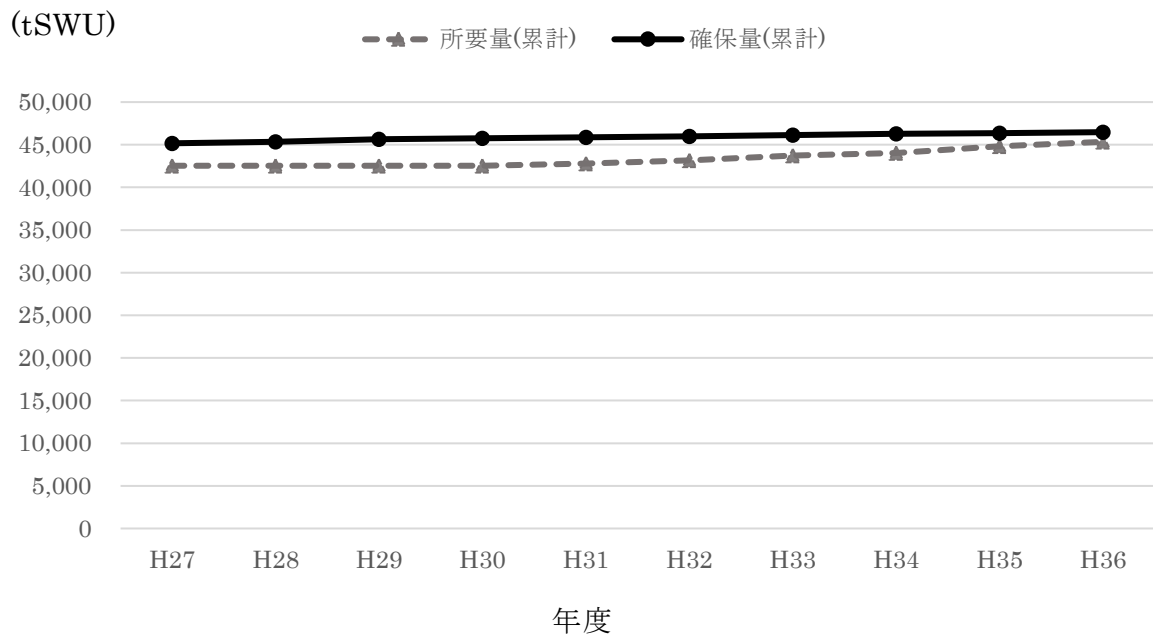


図 濃縮役務バランス推移

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。