

美浜発電所安全審査資料
-------------

資料 2-1
--------

2020年12月24日
-------------

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則  
第5条第2項第4号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

2020年12月  
関西電力株式会社

枠囲みの範囲は機密に係る事項のため公開できません。
---------------------------

美浜発電所3号炉 添付書類四 比較表

<p>美浜3号炉 KK67他バックフィット 申請書記載 (2019.1.16許可)</p>	<p>2019.9.26 変更申請書記載(今回申請)</p>	<p>変更理由</p>
<p>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</p> <p>当社の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、APPAK社等とのウラン精鉱購入契約等によって確保しているウラン精鉱等及び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。これによるウラン精鉱等及び減損ウランの確保済の量は、現時点では、当社の全累積で平成38<sup>①</sup>年度約82,591<sup>①</sup>t U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>であり、これに対し、当社の全累積所要量は平成38<sup>②</sup>年度約81,732<sup>②</sup>t U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>と予想される。したがって、3号炉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済であり、それ以降の所要ウランに関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>UF<sub>6</sub>への転換役務については、アメリカのCameco Inc.社、<sup>③</sup>ConverDyn社、フランスのAREVANC<sup>④</sup>社等との転換役務契約等により当面の所要量を確保しており、それ以降の所要量に関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>UF<sub>6</sub>の濃縮役務については、フランスのAREVA NC<sup>④</sup>社、イギリス、ドイツ及びオランダに工場を有するURENCO社、日本の日本原燃株式会社等との濃縮役務契約等によって当面の所要量を確保しており、それ以降の所要量に関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>3号炉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>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</p> <p>当社の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、APPAK社等とのウラン精鉱購入契約等によって確保しているウラン精鉱等及び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。これによるウラン精鉱等及び減損ウランの確保済の量は、現時点では、当社の全累積で2027<sup>①</sup>年度約81,662<sup>①</sup>t U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>であり、これに対し、当社の全累積所要量は2027<sup>②</sup>年度約77,103<sup>②</sup>t U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>と予想される。したがって、3号炉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済であり、それ以降の所要ウランに関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>UF<sub>6</sub>への転換役務については、アメリカのConverDyn社、フランスのOrano Cycle<sup>④</sup>社等との転換役務契約等により当面の所要量を確保しており、それ以降の所要量に関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>UF<sub>6</sub>の濃縮役務については、フランスのOrano Cycle<sup>④</sup>社、イギリス、ドイツ及びオランダに工場を有するURENCO社、日本の日本原燃株式会社等との濃縮役務契約等によって当面の所要量を確保しており、それ以降の所要量に関しても、今後の契約により確保する予定である。</p> <p>3号炉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>①和暦から西暦への記載の変更および実績を反映し、また最新の運転計画を踏まえ、時期、確保量の見直しを行ったもの</p> <p>②和暦から西暦への記載の変更および最新の運転計画を踏まえた時期、所要量の変更</p> <p>③最新の契約先の反映</p> <p>④社名変更による変更</p>

## 【補足説明資料】

- 資料 1 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
  
- 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

## 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

当社の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、APPAK 社等とのウラン精鉱購入契約等によって確保しているウラン精鉱等及び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。これによるウラン精鉱等及び減損ウランの確保済の量は、現時点では、当社の全累積で 2027 年度約 81,662t  $U_3O_8$  であり、これに対し、当社の全累積所要量は 2027 年度約 77,103t  $U_3O_8$  と予想される。したがって、3 号炉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済であり、それ以降の所要ウランに関しても、今後の契約により確保する予定である。

UF<sub>6</sub> への転換役務については、アメリカの ConverDyn 社、フランスの Orano Cycle 社等との転換役務契約等により当面の所要量を確保しており、それ以降の所要量に関しても、今後の契約により確保する予定である。

UF<sub>6</sub> の濃縮役務については、フランスの Orano Cycle 社、イギリス、ドイツ及びオランダに工場を有する URENCO 社、日本の日本原燃株式会社等との濃縮役務契約等によって当面の所要量を確保しており、それ以降の所要量に関しても、今後の契約により確保する予定である。

3 号炉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まかな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

年度		tU308	
所要量	累計	2027	77,103
	単年度		81,662
確保量	A社		
	その他 } (*1)		

(\*1) APPAK社を含む   
 上記枠内の数量について、端数処理のため、加算結果が一致しないことがある。

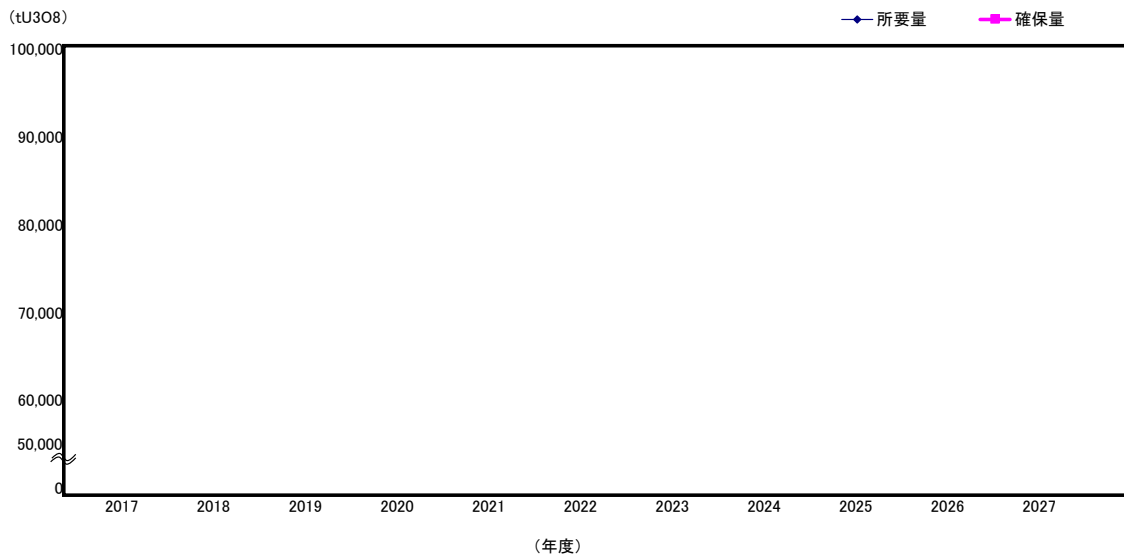


図 ウラン需給バランス推移

枠囲みの範囲は機密に係る事項のため公開できません。

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		
所要量	累計	
	累計	
確保量	単年度	
	A社	
	B社 その他	

(\*1) Orano Cycle社、ConverDyn社を含む   
 上記枠内の数量について、端数処理のため、加算結果が一致しないことがある。

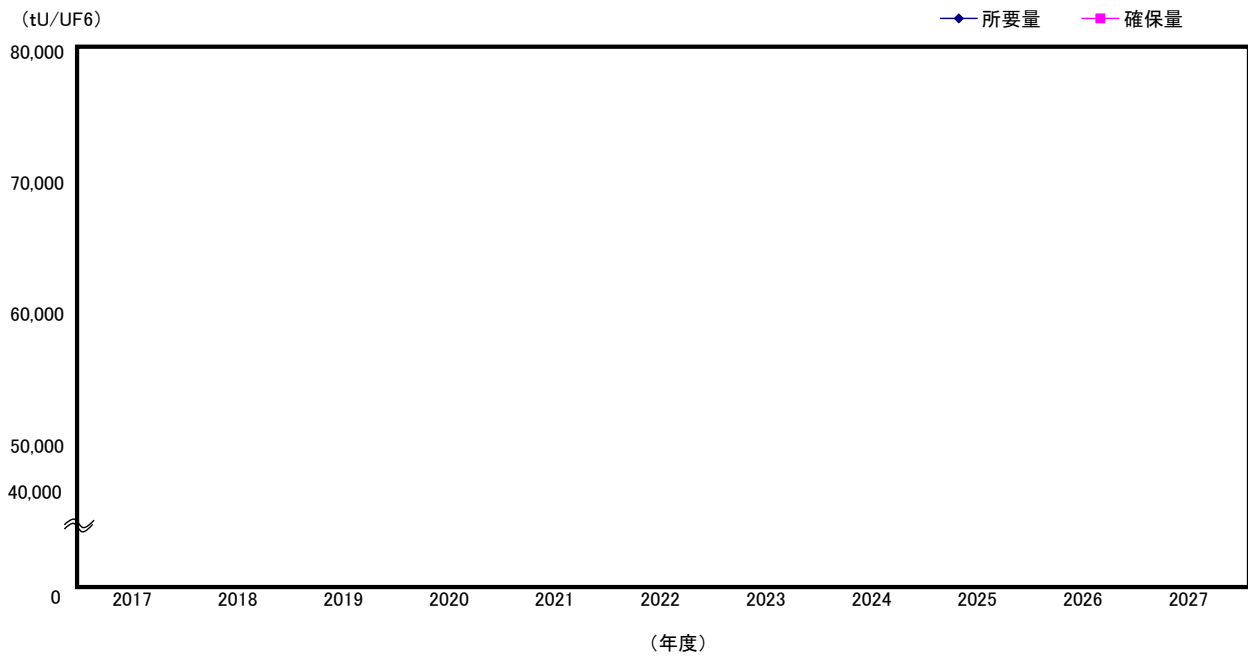


図 転換役務バランス推移

枠囲みの範囲は機密に係る事項のため公開できません。



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

年度		tSWU
所要量	累計	
	累計	
確保量	単年度	
	A社	
	B社 その他	

(\*1) Orano Cycle社、URENCO社を含む   
 上記枠内の数量について、端数処理のため、加算結果が一致しないことがある。

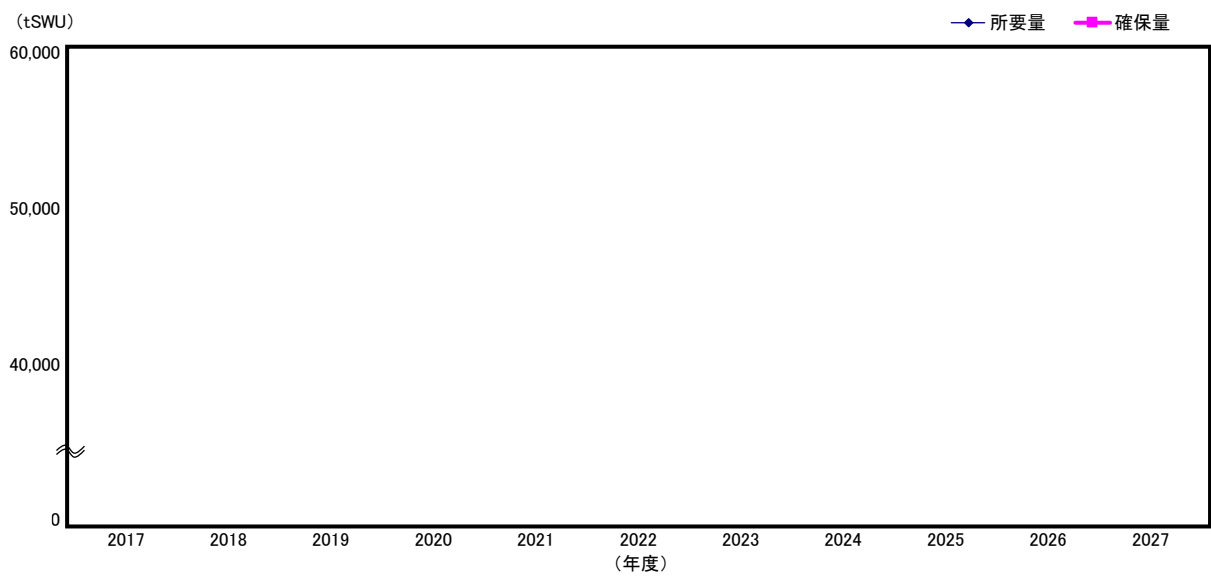


図 濃縮役務バランス推移

枠囲みの範囲は機密に係る事項のため公開できません。

本発電用原子炉の成型加工役務の確保について

当社は、装荷する燃料タイプ、加工コスト等を適切に反映することができるよう、 契約を原子燃料工業株式会社、三菱原子燃料株式会社等との間で締結している。

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。

枠囲みの範囲は機密に係る事項のため公開できません。