

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 女川原子力発電所 2 号炉審査資料 |                 |
| 資料番号              | 02DS-6-1(改 0)   |
| 提出年月日             | 2023 年 7 月 11 日 |

## 女川原子力発電所 2 号炉

発電用原子炉の設置変更（2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

2023 年 7 月

東北電力株式会社

女川原子力発電所2号炉 添付書類四 変更比較表

| 令和4年6月1日 設置変更許可（有毒ガス防護）   | 令和5年7月4日 申請  |
|---|--|
| <p>女川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、既に当社がカナダ国ウラン精鉱事業者等との間に締結した長期購入契約によって確保しているウラン精鉱及び使用済燃料の再処理により回収される減損ウランを引き当てる予定である。</p> <p>これらの長期契約及び減損ウランによる手当済の量は、<u>令和3年10月</u>時点では、当社の全累積で<u>令和12年度約15,500tU</u>と見通され、これに対し、当社の全累積所要量は<u>令和12年度約10,400tU</u>と予想される。</p> <p>したがって、女川原子力発電所の当面の運転に必要なウラン精鉱については十分まかなえる量を確保済である。</p> <p>なお、それ以降の所要ウラン精鉱については、今後の購入契約により調達する予定である。</p> <p>UF<sub>6</sub>への転換に関しては、仏国転換事業者等との転換役務契約により当社としての<u>令和12年度頃</u>までの所要量を確保しており、それ以降についても、今後の追加契約により確保する予定である。</p> | <p>女川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、既に当社がカナダ国ウラン精鉱事業者等との間に締結した長期購入契約によって確保しているウラン精鉱及び使用済燃料の再処理により回収される減損ウランを引き当てる予定である。</p> <p>これらの長期契約及び減損ウランによる手当済の量は、<u>令和5年3月</u>時点では、当社の全累積で<u>令和14年度約15,400tU</u>と見通され、これに対し、当社の全累積所要量は<u>令和14年度約11,600tU</u>と予想される。</p> <p>したがって、女川原子力発電所の当面の運転に必要なウラン精鉱については十分まかなえる量を確保済である。</p> <p>なお、それ以降の所要ウラン精鉱については、今後の購入契約により調達する予定である。</p> <p>UF<sub>6</sub>への転換に関しては、仏国転換事業者等との転換役務契約により当社としての<u>令和14年度頃</u>までの所要量を確保しており、それ以降についても、今後の追加契約により確保する予定である。</p> |

| 令和4年6月1日 設置変更許可（有毒ガス防護）   | 令和5年7月4日 申請  |
|---|--|
| <p>また、女川原子力発電所の所要濃縮役務については、「原子力の平和的利用に関する協力のための日本国政府とアメリカ合衆国政府との間の協定」に基づき締結した米国濃縮事業者との濃縮役務契約、仏国濃縮事業者等との間で締結した濃縮役務契約及び国内濃縮事業者との間で締結した濃縮役務契約によって当面の所要量を確保しており、それ以降についても、今後の追加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、女川原子力発電所用燃料の所要成型加工役務については、既に一部確保済であり、さらに今後、<u>国内外事業者との加工役務契約</u>により調達する予定である。</p> | <p>また、女川原子力発電所の所要濃縮役務については、「原子力の平和的利用に関する協力のための日本国政府とアメリカ合衆国政府との間の協定」に基づき締結した米国濃縮事業者との濃縮役務契約、仏国濃縮事業者等との間で締結した濃縮役務契約及び国内濃縮事業者との間で締結した濃縮役務契約によって当面の所要量を確保しており、それ以降についても、今後の追加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、女川原子力発電所用燃料の所要成型加工役務については、国内外<u>加工事業者との加工役務契約</u>により調達する予定である。</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

女川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、既に当社がカナダ国ウラン精鉱事業者等との間に締結した長期購入契約によって確保しているウラン精鉱及び使用済燃料の再処理により回収される減損ウランを引き当てる予定である。

これらの長期契約及び減損ウランによる手当済の量は、令和 5 年 3 月時点では、当社の全累積で令和 14 年度約 15,400tU と見通され、これに対し、当社の全累積所要量は令和 14 年度約 11,600tU と予想される。

したがって、女川原子力発電所の当面の運転に必要なウラン精鉱については十分まかなえる量を確保済である。

なお、それ以降の所要ウラン精鉱については、今後の購入契約により調達する予定である。

UF<sub>6</sub> への転換に関しては、仏国転換事業者等との転換役務契約により当社としての令和 14 年度頃までの所要量を確保しており、それ以降についても、今後の追加契約により確保する予定である。

また、女川原子力発電所の所要濃縮役務については、「原子力の平和的利用に関する協力のための日本国政府とアメリカ合衆国政府との間の協定」に基づき締結した米国濃縮事業者との濃縮役務契約、仏国濃縮事業者等との間で締結した濃縮役務契約及び国内濃縮事業者との間で締結した濃縮役務契約によって当面の所要量を確保しており、それ以降についても、今後の追加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、女川原子力発電所用燃料の所要成型加工役務については、国内外加工事業者との加工役務契約により調達する予定である。

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

(tU/U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>)

| 年度  |     | 令和4    | 令和5    | 令和6    | 令和7    | 令和8    | 令和9    | 令和10   | 令和11   | 令和12   | 令和13   | 令和14   |
|-----|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 所要量 | 累積  | 9,060  | 9,113  | 9,178  | 9,380  | 9,567  | 9,763  | 10,233 | 10,703 | 10,703 | 11,173 | 11,643 |
| 確保量 | 累積  | 14,480 | 14,480 | 14,480 | 14,660 | 14,840 | 15,020 | 15,200 | 15,380 | 15,380 | 15,380 | 15,380 |
|     | 単年度 |        | 0      | 0      | 180    | 180    | 180    | 180    | 180    | 0      | 0      | 0      |

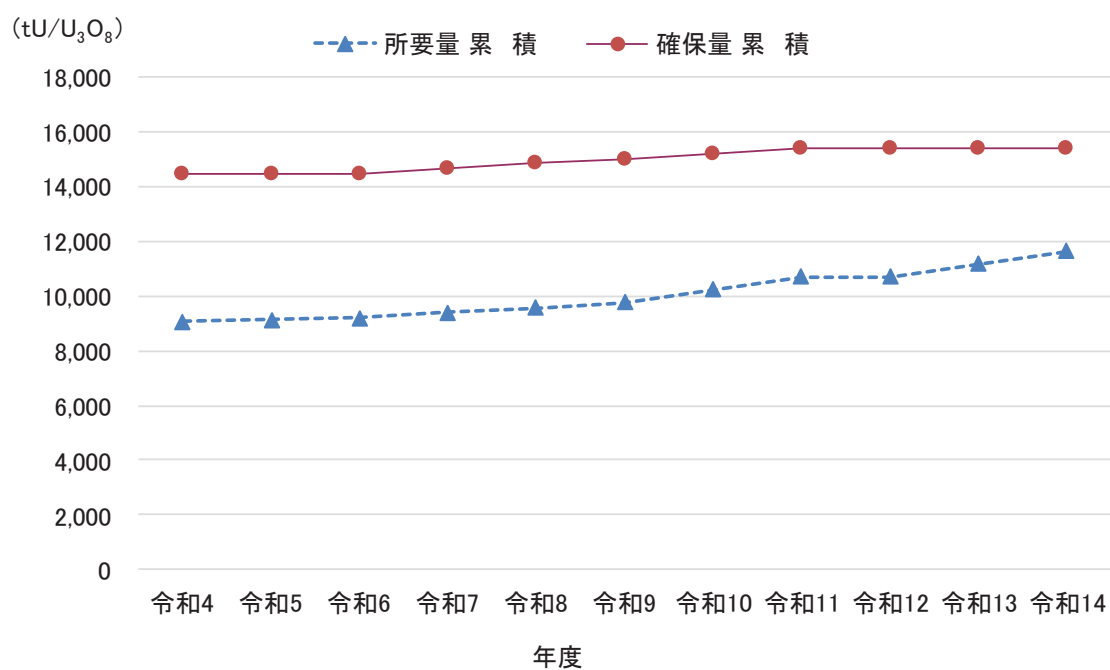


図 ウラン需給バランス推移

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/UF<sub>6</sub>)

| 年 度 |     | 令和4    | 令和5    | 令和6    | 令和7    | 令和8    | 令和9    | 令和10   | 令和11   | 令和12   | 令和13   | 令和14   |
|-----|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 所要量 | 累 積 | 8,902  | 9,030  | 9,148  | 9,148  | 9,349  | 9,730  | 9,997  | 10,198 | 10,666 | 11,134 | 11,134 |
| 確保量 | 累 積 | 13,875 | 13,875 | 13,875 | 14,055 | 14,235 | 14,415 | 14,595 | 14,775 | 14,775 | 14,775 | 14,775 |
|     | 単年度 |        | 0      | 0      | 180    | 180    | 180    | 180    | 180    | 0      | 0      | 0      |

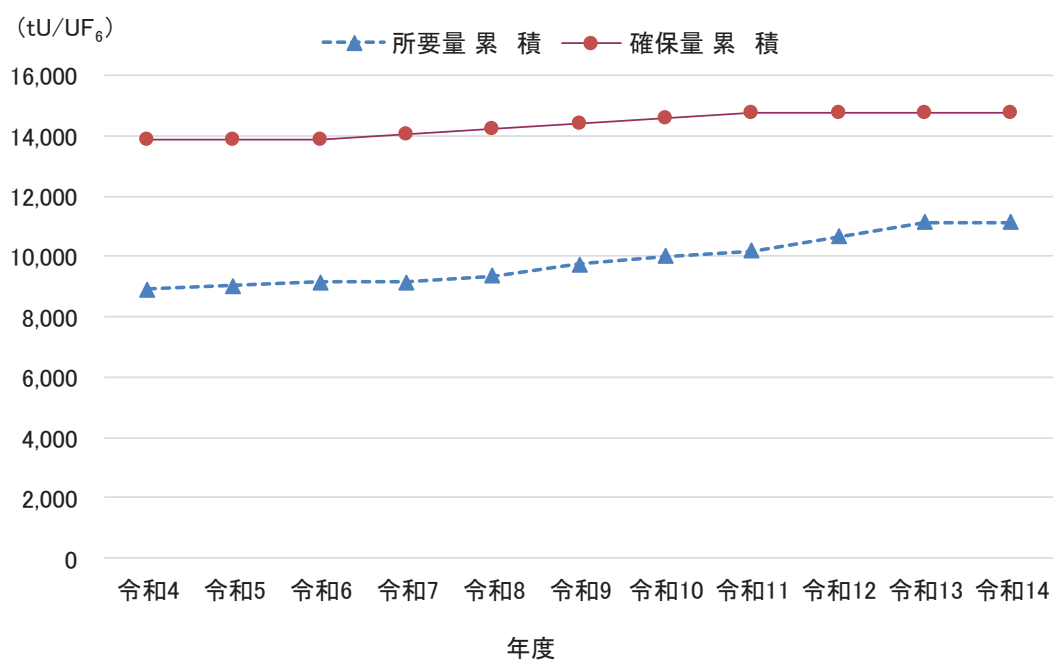


図 転換役務バランス推移

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 |     | 令和4   | 令和5   | 令和6   | 令和7   | 令和8   | 令和9   | 令和10  | 令和11  | 令和12  | 令和13  | 令和14  |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 所要量 | 累 積 | 5,599 | 5,674 | 5,705 | 5,744 | 5,862 | 5,971 | 6,086 | 6,360 | 6,634 | 6,634 | 6,908 |
| 確保量 | 累 積 | 7,493 | 7,514 | 7,514 | 7,579 | 7,675 | 7,744 | 7,852 | 7,959 | 8,077 | 8,159 | 8,276 |
|     | 単年度 |       | 21    | 0     | 65    | 96    | 69    | 108   | 107   | 118   | 82    | 117   |

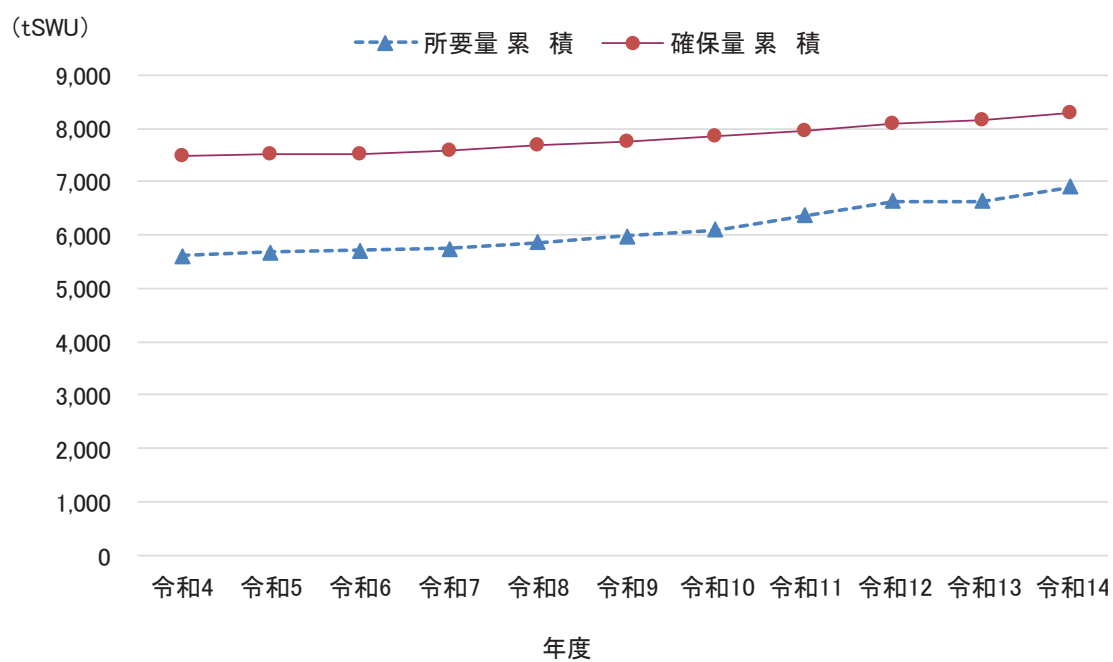


図 濃縮役務バランス推移

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、2 サイクル分の燃料を確保しており、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。