

女川原子力発電所 2 号炉審査資料	
資料番号	02DS-6-2 (改 0)
提出年月日	2023 年 11 月 14 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の記載誤りについて

## 1. 事案の概要および経緯

### (1) 事案の概要

- 2023 年 7 月 4 日に申請した「女川原子力発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（2 号発電用原子炉施設の変更）」における「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」では，女川原子力発電所の運転に要する核燃料物質（ウラン）の手当済の量として，令和 5 年 3 月時点で，「令和 14 年度約 15,400tU」と記載していた。
- しかしながら，当社が令和 4 年度（2022 年度）に実施した核燃料資産売却に伴う減少分を考慮すると，正しくは「令和 14 年度約 14,100tU」と記載すべきであった。

### (2) 今回の事案を発見した経緯

- 前任者が配置換えになったため，ヒアリングに際し新たな担当者が前任者の作業プロセスも含め，一連の資料の確認を行っていたところ，上記の記載誤りを発見した（発見日：2023 年 11 月 7 日）。

<参考>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（抜粋）

修正前（令和 5 年 7 月 4 日申請資料）	修正後 【下線部が修正点】
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。	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 <u>14,100tU</u> 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。

## 2. 算定誤り事象の詳細

- 女川原子力発電所の運転に要する核燃料物質の算定において、ウラン精鉱の在庫量が減少する場合は「ウラン精鉱」を、天然 UF6 在庫量が減少する場合は減少分に応じて「ウラン精鉱」と「転換役務」を、また、濃縮 UF6 在庫量が減少する場合は減少分に応じて「ウラン精鉱」・「転換役務」および「濃縮役務」を、確保量から各々減少させている。
- 当社は令和 4 年度（2022 年度）に保有する核燃料資産の一部（ウラン精鉱・天然 UF6・濃縮 UF6）を売却している。
- 2023 年 7 月 4 日に提出した添付書類四を作成するにあたり、ウラン精鉱，転換役務，濃縮役務の確保量から，当該核燃料資産売却分（減少分）を差し引いて最新の確保量を算定すべきところ，ウラン精鉱分について，以下のとおり一部算定不足があった。
- ウラン精鉱の確保量の算定において，売却したウラン精鉱分  は差し引いたものの，天然 UF6 に含まれるウラン精鉱部分  および濃縮 UF6 に含まれるウラン精鉱部分  の差し引きが漏れたことで，在庫量が  過大な数値となった（下表参照）。

<参考>令和 4 年度（2022 年度）に売却した核燃料資産および構成要素の内訳

売却形態		U308 (tU)	転換 (tU)	濃縮 (tSWU)	備考
①	ウラン精鉱				<input type="text"/> は，ウラン確保量の算定に含めていた。
②	天然 UF6				赤囲み部分（合計 <input type="text"/> ）について，ウラン確保量から引いていなかった。
③	濃縮 UF6				
売却合計					売却に伴う減少分について「 <input type="text"/> 」と算定すべきところ，「 <input type="text"/> （①のみ）」として累積確保量を算定していた。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

### 3. 今後の対応

- 社内 QMS に基づき、CR (Condition Report : 状態報告) を発行済み。現在、原因および再発防止策について検討中。

### 4. 添付書類四の補足説明資料 資料 2 添付 2-1 ウラン需給バランスについて

- 女川原子力発電所の運転に要する核燃料物質の手当済の累計確保量に関して、令和 4 年度の在庫量は、核燃料資産売却分を過少に差し引いたこと(ウラン精鉱のみ [ ]) により、[ ] と算定していた。

[ ]

- 一方、正しい減少分 [ ] を反映すると、[ ] となる。

[ ]

- 令和 4 年度の確保量が誤っていたことから、結果として令和 14 年度の確保量も、[ ] 多く算定していた。

- なお、「添付 3-1 転換役務バランス」、「添付 4-1 濃縮役務バランス」については、資産売却に伴う減少分を考慮し、正しい数値で記載している。

#### <参考> ウラン需給バランス (表抜粋)

##### ①現状 (修正前 : 誤)

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

年度		令和3	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	8,932	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	14,611	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	180	0	0	0	180	180	180	180	180	0	0	0

##### ②修正後 (正)

結果的に、令和14年度の確保量についても、[ ] 多く算定。添付書類四本文では、「15,400tU」と記載。

年度		令和3	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	8,932	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	14,611	13,241	13,241	13,241	13,421	13,601	13,781	13,961	14,141	14,141	14,141	14,141
	単年度	180	0	0	0	180	180	180	180	180	0	0	0

以上

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。