

原子燃料工業株式会社熊取事業所の核燃料物質加工事業
変更許可申請の概要

平成 15年 12月

申請の概要

1.名称及び住所並びに代表者の氏名

名 称 原子燃料工業株式会社
住 所 東京都港区三田三丁目 14 番 10 号
代表者氏名 取締役社長 渡邊 孝男

2.変更に係る事業所の名称及び所在地

名 称 原子燃料工業株式会社 熊取事業所
所 在 地 大阪府泉南郡熊取町大字野田 950

3.申請年月日

平成 14 年 12 月 6 日 (平成 15 年 7 月 28日付け一部補正)

4.申請内容

- (1) 貯蔵能力等の変更
- (2) 処理能力等の変更
- (3) 主要な核的及び熱的制限値変更
- (4) 廃棄施設の変更
- (5) 「加工の方法」の変更

5.工期

平成 15年 12月頃着工、平成 18年 4月頃竣工予定。

平成	15年度	16年度	17年度
貯蔵・処理能力等の変更	[Bar spanning from start of 15th year to end of 16th year]		
核的・熱的制限値変更	[Bar spanning from start of 15th year to end of 15th year]		
廃棄施設の変更	[Bar spanning from start of 15th year to end of 16th year]		

6.変更の工事に要する資金の額及びその調達計画

変更の工事に要する資金は 564百万円である。この資金は自己資金により調達する。

II .変更の内容

1 .変更の理由及び内容

(1)貯蔵能力等の変更

1)貯蔵能力の変更

ウランの最大貯蔵能力の変更

ア)酸化ウラン粉末、二酸化ウランペレット及びスクラップ(粉末状及びペレット状を含む。以下同じ。)の保管設備、酸化ウラン粉末の貯蔵設備、粉末スクラップの保管設備、ペレット保管・貯蔵設備、ペレットスクラップの保管設備の最大貯蔵能力を137.55ton-Uから210.44 ton-Uに変更する。

イ)燃料棒貯蔵設備におけるウランの最大貯蔵能力を27 ton-Uから54 ton-Uに変更する。

ウ)集合体保管・貯蔵設備におけるウランの最大貯蔵能力を105.3 ton-Uから192.7 ton-Uに変更する。

ウランの最大貯蔵能力のうち、再生濃縮ウランの最大貯蔵能力の変更

ア)酸化ウラン粉末の貯蔵設備、粉末スクラップの保管設備、ペレット保管・貯蔵設備、ペレットスクラップの保管設備の最大貯蔵能力を31.65ton-Uから61.74 ton-Uに変更する。

イ)燃料棒貯蔵設備の最大貯蔵能力を8 ton-Uから4 ton-Uに変更する。

ウ)燃料集合体保管・貯蔵設備の最大貯蔵能力を17.3 ton-Uから42.4 ton-Uに変更する。

2)設備の変更

第1-3貯蔵棟

既存の原料貯蔵設備及び搬送設備を撤去し、第1-3貯蔵容器保管室を設け、ウラン粉末及びペレット並びにスクラップ貯蔵のための第1-3貯蔵容器保管設備を新設する。

第1加工棟

第1-1貯蔵容器・集合体保管室に第1-1貯蔵容器保管設備及び第1-1燃料集合体保管設備を新設する。

第2加工棟

第2輸送容器保管室に第2-1燃料集合体保管設備、第2梱包室に第2-2燃料集合体保管設備及び第2-3燃料集合体保管設備を新設する。第2集合体保

管室の燃料集合体貯蔵設備、第 2-2 混合室の粉末スクラップ一時保管設備、第 2 燃料棒保管室の燃料棒貯蔵設備にそれぞれ保管ラックを増設する。第 2-2 燃料棒加工室のペレット貯蔵設備の貯蔵能力を増加する。第 2-1 組立室の燃料集合体一時保管設備の保管ラック及び第 2 集合体保管室の燃料集合体貯蔵設備の既設保管ラックの貯蔵能力を減少する。

第 2 加工棟の第 2 粉末受入室に粉末ウラン及びペレットの搬送設備を新設する。

(単位 :ton-U)

設備工程	変更前	変更後	備考
酸化ウラン粉末、二酸化ウランペレット及びスクラップの保管・貯蔵	137.55 (31.65)	210.44 (61.74)	第 1加工棟に新設。第 1 - 3貯蔵棟の既設貯蔵設備を撤去した後、新設。第 2 加工棟は新設及び既設ラックの増設。
燃料棒の保管・貯蔵	27(8)	54(4)	既設ラックの増設。
燃料集合体の保管・貯蔵	105.3 (17.3)	192.7 (42.4)	既設ラックの増設。一部改造。

()内は再生濃縮ウランで内数

(2)処理能力等の変更

1)処理能力の変更

ウラン

ウランペレット密度を増加した高燃焼度化燃料に対応するため、第 2 加工棟の成形施設の最大処理能力を 360ton-U / 年から 383ton-U / 年に、第 2 加工棟の組立施設の最大処理能力を 330ton-U / 年から 346ton-U / 年に変更する。

再生濃縮ウラン

第 2 加工棟の成形施設の第 2 ライン、被覆施設及び組立施設の最大処理能力を 15ton-U / 年から 30ton-U / 年に変更する。

2)設備の変更

成形施設のうち粉末調整設備の造粒装置を撤去する。

(3) 主要な核的及び熱的制限値の変更

1) 成形及び貯蔵施設の主要な核的制限値の一部変更

成形及び貯蔵施設の単一ユニットの主要な核的制限値を変更する。

2) 連続焼結炉の熱的制限値の変更

ウランペレット密度を増加した高燃焼度化燃料及び低焼結性粉末ウランに対応するため、連続焼結炉の熱的制限値を1800 から1850 に変更する。

(4) 廃棄施設の変更

第1 廃棄物貯蔵棟の固体廃棄物処理設備における減容処理の処理能力を約5本/日(200L ドラム缶換算)から約6.3本/日(200L ドラム缶換算)、除染処理の処理能力を約0.1本/日(200L ドラム缶換算)から約0.15本/日(200L ドラム缶換算)に変更する。これに伴い第1 廃棄物貯蔵棟の第1 廃棄物貯蔵室の一部にW1-2 排風機室を設け、気体廃棄設備 2 を増設するとともに、第1 廃棄物貯蔵棟第1 廃棄物貯蔵室の保管廃棄設備の保管廃棄能力を約2,000本(200L ドラム缶換算)から約1,750本(200L ドラム缶換算)に変更する。また、固体廃棄物減容処理のため、焼却設備の新設及び圧縮設備を変更するとともに、廃油焼却試験機を撤去する。

(5) 「加工の方法」の変更

「加工の方法」の手順のうち、外部からの入荷物品に関する記載を明確化する。

2.加工の能力

(1) 処理する核燃料物質の最大処理能力

(単位 :ton-U/年)

		変更前	変更後	
成形施設	第 1 成型施設	180	193	383(30)
	第 2 成型施設	180 (15)	190(30)	
被覆施設		284 (15)	284 (30)	
組立施設		330 (15)	346 (30)	

()内は再生濃縮ウランで内数

(2) 変更に係る施設による加工の事業の開始の予定時期及び予定加工数量

(添付書類一 事業計画書からの抜粋)

イ.変更に係る施設による加工の事業の開始の予定時期

平成 15 年度

ロ.変更に係る施設による加工の事業の開始の日以後 5 年内の日を含む毎事業年度における製品の種類別の予定加工数量

(イ) 製品の種類

BWR 型燃料(ペレット、燃料棒、集合体)、PWR 型燃料(ペレット、燃料棒、集合体)