

株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・
ジャパン事業変更許可書の概要について

平成18年7月
経済産業省
原子力安全・保安院

目 次

1. 申請の概要	
(1) 名称及び住所並びに代表者の氏名	1
(2) 変更に係る事業所の名称及び所在地	1
(3) 申請年月日	1
(4) 申請内容	1
(5) 工期	1
2. 変更の理由及び内容	2

1. 申請の概要

(1) 名称及び住所並びに代表者の氏名

名 称 株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

住 所 神奈川県横須賀市内川二丁目3番1号

代表者氏名 代表取締役社長 櫻井 三紀夫

(2) 変更に係る事業所の名称及び所在地

名 称 株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

所 在 地 神奈川県横須賀市内川二丁目3番1号

(3) 申請年月日

平成17年7月7日（平成18年6月6日付け一部補正）

(4) 申請内容

- ①加工設備の撤去
- ②最大処理能力の変更
- ③貯蔵能力等の変更
- ④廃棄施設の変更
- ⑤核的制限値等の変更
- ⑥消火設備の変更
- ⑦加工の方法
- ⑧新設計燃料の導入

(5) 工期

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
1. 成形施設	→	→	→	→
2. 被覆施設	→	→	→	→
3. 組立施設	→			
4. 貯蔵施設	→	→	→	→
5. 廃棄施設	→	→	→	→
6. 付属施設	→	→		

2. 変更の理由及び内容

(1) 加工設備の撤去（表1参照）

第1加工棟において、生産に供しなくなった設備を撤去する。これらの設備撤去に伴い室の用途が変更となるため、また、室名の適正化を図るため、室の名称を変更・追加する。

旧室名称	新室名称
・第1粉砕室	第1-2階粉末取扱室A
・第1粉末取扱室 ^{注1)}	第1-2階粉末取扱室B
・第1成型室	第1-1階粉末取扱室
・第1炉室	第1-9廃棄物貯蔵場
・第1装填室	第1-10廃棄物貯蔵場及び第1-11廃棄物貯蔵場
・第1-3汚染検査室	第1-11廃棄物貯蔵場
・第1組立室	第1燃料棒検査室
・なし ^{注2)}	第1-1機材準備・保管室
・なし ^{注2)}	第1-2機材準備・保管室
・第1工程内分析室 ^{注2)}	第1-3機材準備・保管室

注1)室の用途に変更はないが、他の室の名称と整合をとるため変更する。

注2)室名の適正化のため、室の名称を変更・追加する。

(2) 最大処理能力の変更

加工設備の撤去に伴い、第1加工棟の最大処理能力を変更するとともに、第1加工棟の最大処理能力の減少分を補うため、第2加工棟の最大処理能力を変更する。

	施設名	最大処理能力	
		変更前	変更後
第1加工棟	成形施設	240ton-U/年	130ton-U/年
	被覆施設	350ton-U/年	120ton-U/年
	組立施設	210-ton-U/年	削除
第2加工棟	成形施設	510ton-U/年	620ton-U/年
	被覆施設	520ton-U/年	630ton-U/年
	組立施設	540-ton-U/年	750ton-U/年
第1加工棟 と第2加工 棟の合計	成形施設	750ton-U/年	(変更無し) ^{注1)}
	被覆施設	870ton-U/年	750ton-U/年 ^{注2)}
	組立施設	750ton-U/年	(変更無し) ^{注3)}

注1)高速増殖炉用ブランケット燃料約20ton-U/年の削減を含む。

注2)高速増殖炉用ブランケット燃料約15ton-U/年の削減を含む。

注3)高速増殖炉用ブランケット燃料約15ton-U/年の削減を含む。

(3) 貯蔵能力等の変更

①最大貯蔵能力の変更

第1加工棟の貯蔵設備の撤去に伴い、第1ガドリニア炉室及び第1ガドリニア装填室のボート保管棚の最大貯蔵能力、第1ガドリニア装填室のB型ペレット貯蔵棚及び第1ガドリニア装填室の燃料棒仕掛品保管棚の最大貯蔵能力を変更する。

また、第2組立室の集合体貯蔵棚の最大貯蔵能力を、現状の設備能力に合わせ、また、(8)項の変更(新設計燃料の導入)のため変更する。

さらに、(8)項の変更(新設計燃料の導入)のため、第1発送品保管場及び第2-地下1階発送品保管場・第2-3階発送品保管場の最大貯蔵能力を変更する。

設置室名	施設名	最大貯蔵能力	
		変更前	変更後
第1ガドリニア炉室 及び第1ガドリニア 装填室	ボート保管棚	8.8ton-UO ₂ 注1)	2.8ton-UO ₂
第1ガドリニア装填 室	B型ペレット貯蔵 棚	22.3ton-UO ₂ 注2)	10.3ton-UO ₂
第1ガドリニア装填 室	燃料棒仕掛品保管 棚	3.9ton-UO ₂ 注2)	削除
第2組立室	集合体貯蔵棚	199.6ton-UO ₂ (998集合体)	190.0ton-UO ₂ (945集合体)
第1発送品保管場	集合体輸送容器	31.2ton-UO ₂ (156集合体)	31.4 ton-UO ₂ (156集合体)
第2-地下1階発送 品保管場・第2-3階 発送品保管場	集合体輸送容器 (一部粉末輸送容 器の場合有り)	168.0 ton-UO ₂	168.9 ton-UO ₂

注1) 第1炉室・第1ガドリニア炉室及び第1装填室・第1ガドリニア装填室の合計

注2) 第1装填室・第1ガドリニア装填室の合計

②主要な設備及び機器等の変更

第2貯蔵棟の第2(1階)酸化ウラン貯蔵場、第2(2階)酸化ウラン貯蔵場及び第2-地下1階発送品保管場に保管する設備及び機器に粉末貯蔵容器を追加するとともに、第2(2階)酸化ウラン貯蔵場に保管する設備及び機器に粉末輸送容器の内容器及び粉

末貯蔵容器の内容器を追加する。また、第2（2階）酸化ウラン貯蔵場の一部に再生濃縮ウランを3.4ton-UO₂保管する。

（4）廃棄施設の変更

第1加工棟の設備撤去後、既設の廃棄物貯蔵場の保管廃棄能力の変更及び廃棄物貯蔵場の新設を行う。

また、第1-3汚染検査室を廃止し、第1-1-1廃棄物貯蔵場の一部とする。

【変更前】

	<u>保管廃棄能力（200Lドラム缶換算）</u>
第1-7廃棄物貯蔵場	約2,600本

【変更後】

	<u>保管廃棄能力（200Lドラム缶換算）</u>
第1-7廃棄物貯蔵場	約3,750本
第1-8廃棄物貯蔵場（新設）	約430本
第1-9廃棄物貯蔵場（新設）	約800本
第1-10廃棄物貯蔵場（新設）	約1,300本
第1-1-1廃棄物貯蔵場（新設）	約400本
第1-1-2廃棄物貯蔵場（新設）	約210本 ^{注）}

注）第1-1-2廃棄物貯蔵場は再生ウラン及び再生濃縮ウランを含む固体廃棄物を貯蔵するものとし、これに伴い第2-2（1階）廃棄物貯蔵場に貯蔵している再生ウラン及び再生濃縮ウランを含む固体廃棄物の貯蔵場所を、第1-1-2廃棄物貯蔵場に変更する。

（5）核的制限値等の変更

成形施設、組立施設及び貯蔵施設の核的制限値の一部を変更、追加する。核的制限値の設定に当たっては、従前と同様に、十分安全裕度を見込んだ減速、反射条件等を考慮した上で、実験値との対比により検証された十分信頼度の高い計算コード(KENO-V.a.)を用いて、中性子実効増倍係数が0.95を下回ることを確かめることにより臨界安全性を確認している。これらの臨界安全性の確認と核的制限値設定の手法は、従前から加工施設で一般的に採用されている手法と同一である。

また、第1-1分析室、第1-2分析室、第1-3分析室及び第2開発実験室におけるウランの取扱量として従前から加工施設で一般的に採用されている公表された信頼度の高い文献であるTID-7028に

基づき定める。

(6) 消火設備の変更

消火設備であるスプリンクラを一部撤去し、代替設備として粉末／ガス消火装置を追加する。

(7) 加工の方法

高速増殖炉用ブランケット燃料を削除する。

また、第1加工棟の設備の撤去に伴い、加工工程図のうち、研削後の乾燥工程、集合体組立工程及び集合体組立後のヘリウム漏洩試験工程を削除する。

(8) 新設計燃料の導入

現行の9×9型燃料集合体（以下「9×9型タイプ1」という。）に替わる新設計燃料（以下「9×9型タイプ2」という。）を2008年度の製造開始に向けて導入する。

表1 第1加工棟の設備の撤去

No.	施設名	現設置場所	設備及び機器	現個数	撤去個数	撤去設備の室	存置個数	存置設備の室
1	成形施設	第1粉末成型区域 (第1成型室・第1ガドリニア成型室・第1粉末取扱室・第1ガドリニア粉末取扱室・第1粉砕室)	圧縮・造粒装置	3	2	第1成型室	1	第1ガドリニア成型室
2			粉砕装置	2	1	第1粉砕室	1	第1ガドリニア粉末取扱室
3			混合装置	5	2	第1粉砕室	3	第1ガドリニア成型室 第1ガドリニア粉末取扱室
4			ペレットプレス	5	3	第1成型室	2	第1ガドリニア成型室
5			粉末搬送装置	6	6	第1成型室, 第1粉砕室, 第1ガドリニア成型室	0	—
6		第1炉室・第1ガドリニア炉室	焼結炉	5	3	第1炉室	2	第1ガドリニア炉室
7			搬送コンベア	1式	一部		1式	
8		第1装填室・第1ガドリニア装填室	研削・研削屑分離装置	4	3	第1装填室	1	第1ガドリニア装填室
9	被覆施設	第1装填室, 第1ペレット取扱室・第1ガドリニア装填室	ペレット装填装置	3	2	第1装填室	1	第1ガドリニア装填室
10			燃料棒乾燥装置	2	1		1	
11			第2端栓溶接機	4	3		1	
12			燃料棒運搬車	3	2		1	
13	組立施設	第1組立室	X線検査装置	2	1	第1組立室	1	第1燃料棒検査室
14			燃料棒運搬車	2	1		1	
15			ワイヤラッピング装置	1	1		0	—
16			集合体組立装置	1	1		0	—
17			ヘリウムリーク検査器	2	2		0	—
18			燃料集合体検査装置	1	1		0	—
19			荷造梱包用装置	1	1		0	—

No.	施設名	現設置場所	設備及び機器	現個数	撤去個数	撤去設備の室	存置個数	存置設備の室
20	貯蔵施設	第1炉室・第1ガドリニア炉室	ボート保管棚	3	2	第1炉室	1	第1ガドリニア炉室
21		第1装填室・第1ガドリニア装填室	ボート保管棚	2	1	第1装填室	1	第1ガドリニア装填室
22			B型ペレット貯蔵棚	24	13	第1装填室	11	第1ガドリニア装填室
23			燃料棒仕掛品保管棚	1	1	第1装填室	0	—
24	廃棄施設	第1-3汚染検査室	サンプル	1	1	第1-3汚染検査室	0	—