

関西電力株式会社高浜発電所
原子炉設置変更許可申請（1号、
2号、3号及び4号原子炉施設の
変更）の一部補正の概要について

平成10年11月

1. 添付書類八

1.1 誤記訂正及び記載の適正化

対象号炉：3号炉及び4号炉

変更概要：誤記の訂正及び記載の適正化を行う。

補 正 前	補 正 後
3. 原子炉及び炉心 3.2 機械設計 3.2.1 燃料 3.2.1.9 燃料の使用実績⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾⁽⁴⁴⁾ 試験燃料のなかには、ウラン燃料では、最大線出力密度約69kW/mで照射されたものやペレット最高燃焼度が約70,000MWd/tに達したものがあり、ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料では、最大線出力密度約60kW/mで照射されたものやペレット最高燃焼度約62,000MWd/tまで達したものがあり、本原子炉の定格出力時における最大線出力密度43.1kW/m、ウラン燃料集合体最高燃焼度48,000MWd/t及びウラン・プルトニウム混合酸化物燃料集合体最高燃焼度45,000MWd/t相当以上の十分な照射実績が得られている。	3. 原子炉及び炉心 3.2 機械設計 3.2.1 燃料 3.2.1.9 燃料の使用実績⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾⁽⁴⁴⁾ 試験燃料のなかには、ウラン燃料では、最大線出力密度約69kW/mで照射されたものやペレット最高燃焼度が約70,000MWd/tに達したものがあり、ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料では、最大線出力密度約60kW/mで照射されたものやペレット最高燃焼度約62,000MWd/tまで達したものがあり、本原子炉の定格出力時における最大線出力密度41.1kW/m、ウラン燃料集合体最高燃焼度48,000MWd/t及びウラン・プルトニウム混合酸化物燃料集合体最高燃焼度45,000MWd/t相当をそれぞれ上回る十分な照射実績が得られている。

1.2 記載の適正化

対象号炉：3号炉及び4号炉

変更概要：新設計燃料の導入を行ったことに伴い、記載を適正化する。

補 正 前	補 正 後
第3.2.1表 燃料の設計値 (1) 燃料ペレット ペレット長さ 約10mm又は約9mm 〔二酸化ウラン燃料又は ガドリニア入り二酸化 ウラン燃料〕	第3.2.1表 燃料の設計値 (1) 燃料ペレット ペレット長さ <u>約11.5mm</u> 、約10mm又は約9mm 〔二酸化ウラン燃料又は ガドリニア入り二酸化 ウラン燃料〕

1.3 参考文献の引用の追加

対象号炉：3号炉及び4号炉

変更概要：参考文献にMOX燃料予定外取出炉心の評価を追記することに伴い、引用箇所を追加する。

補 正 前	補 正 後
3. 原子炉及び炉心 3.3 核設計 3.3.4 核設計の内容 3.3.4.5 燃料取替えと取替炉心の安全性 (2) 取替炉心の安全性—	3. 原子炉及び炉心 3.3 核設計 3.3.4 核設計の内容 3.3.4.5 燃料取替えと取替炉心の安全性 (2) 取替炉心の安全性 ⁽⁴⁰⁾

(注) 参考文献(40)：「三菱PWRの新核設計手法と信頼性」

MAPI-1087改5

三菱重工業 平成10年

1. 4 記載の適正化

対象号炉：3号炉及び4号炉

変更概要：第6.7.2図 燃料取扱設備説明(2)の新燃料エレベータの位置について記載を適正化する。

補 正 前	補 正 後
(3号炉) 6. 原子炉補助施設 6.7 燃料取扱及び貯蔵設備 6.7.1 概要 (第6.7.1図及び第6.7.2図は変更前の記載に同じ。)	(3号炉) 6. 原子炉補助施設 6.7 燃料取扱及び貯蔵設備 6.7.1 概要 (第6.7.1図__は変更前の記載に同じ。) 第6.7.2図 燃料取扱設備説明(2)を追加(別紙-2参照)
(4号炉) __3号炉の3号を4号に読み替えるほかは3号炉に同じ。	(4号炉) <u>第6.7.2図を除き</u> 、3号炉の3号を4号に読み替えるほかは3号炉に同じ。 第6.7.2図 燃料取扱設備説明(2)を追加(別紙-3参照)

(注) 第6.7.2図 燃料取扱設備説明(2)
(別紙-1参照)

2. 添付書類十

2.1 記載の適正化

対象号炉：3号炉及び4号炉

変更概要：『「プルトニウムを燃料とする原子炉の立地評価上必要なプルトニウムに関するめやす線量について」の適用方法などについて』を踏まえ、記載を適正化する。

補 正 前	補 正 後
1. 安全評価に関する基本方針 1.1 基本的考え方 なお、<u>第52回原子炉安全基準専門部会（平成10年7月29日）において、同部会が取りまとめた『「プルトニウムを燃料とする原子炉の立地評価上必要なプルトニウムに関するめやす線量について」の適用方法などについて』に従い、具体的な「プルトニウムを燃料とする原子炉の立地評価上必要なプルトニウムに関するめやす線量について」の適用</u>を行わない。	1. 安全評価に関する基本方針 1.1 基本的考え方 なお、<u>『「プルトニウムを燃料とする原子炉の立地評価上必要なプルトニウムに関するめやす線量について」の適用方法などについて』を踏まえ、</u>「プルトニウムを燃料とする原子炉の立地評価上必要なプルトニウムに関するめやす線量について」<u>を用いた被ばく評価を行わない。</u>

3. その他

対象号炉：3号炉及び4号炉

変更概要：以下の参考文献の改訂を反映する。

「17×17B型燃料集合体の開発」

NFK-8046改2

原子燃料工業 平成10年

「ジルカロイ被覆燃料の運転実績」

MAPI-1002改10

三菱重工業 平成10年

「PWR/MOX燃料機械設計」

MAPI-1086改3

三菱重工業 平成10年

「MOX燃料の機械設計」

NFK-8100改3

原子燃料工業 平成10年

「三菱PWRの新核設計手法と信頼性」

MAPI-1087改5

三菱重工業 平成10年

「PWRのウラン炉心とMOX炉心の動特性の比較について」

MHI-NES-1006改1

三菱重工業 平成10年

「三菱PWRのMOX燃料装荷炉心の安全評価について」

MAPI-1088改3

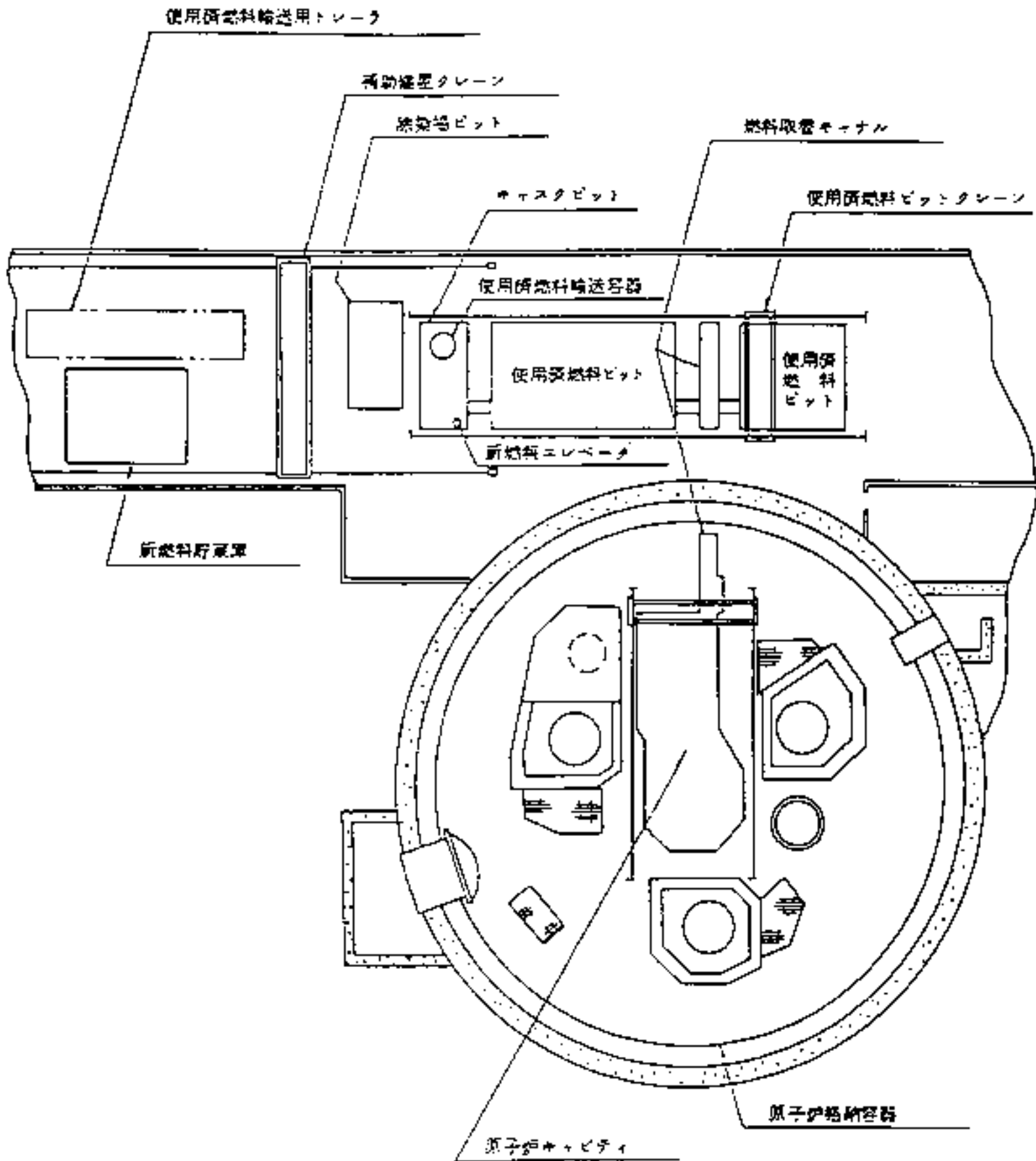
三菱重工業、平成10年

「三菱PWRの制御棒飛び出し解析手法」

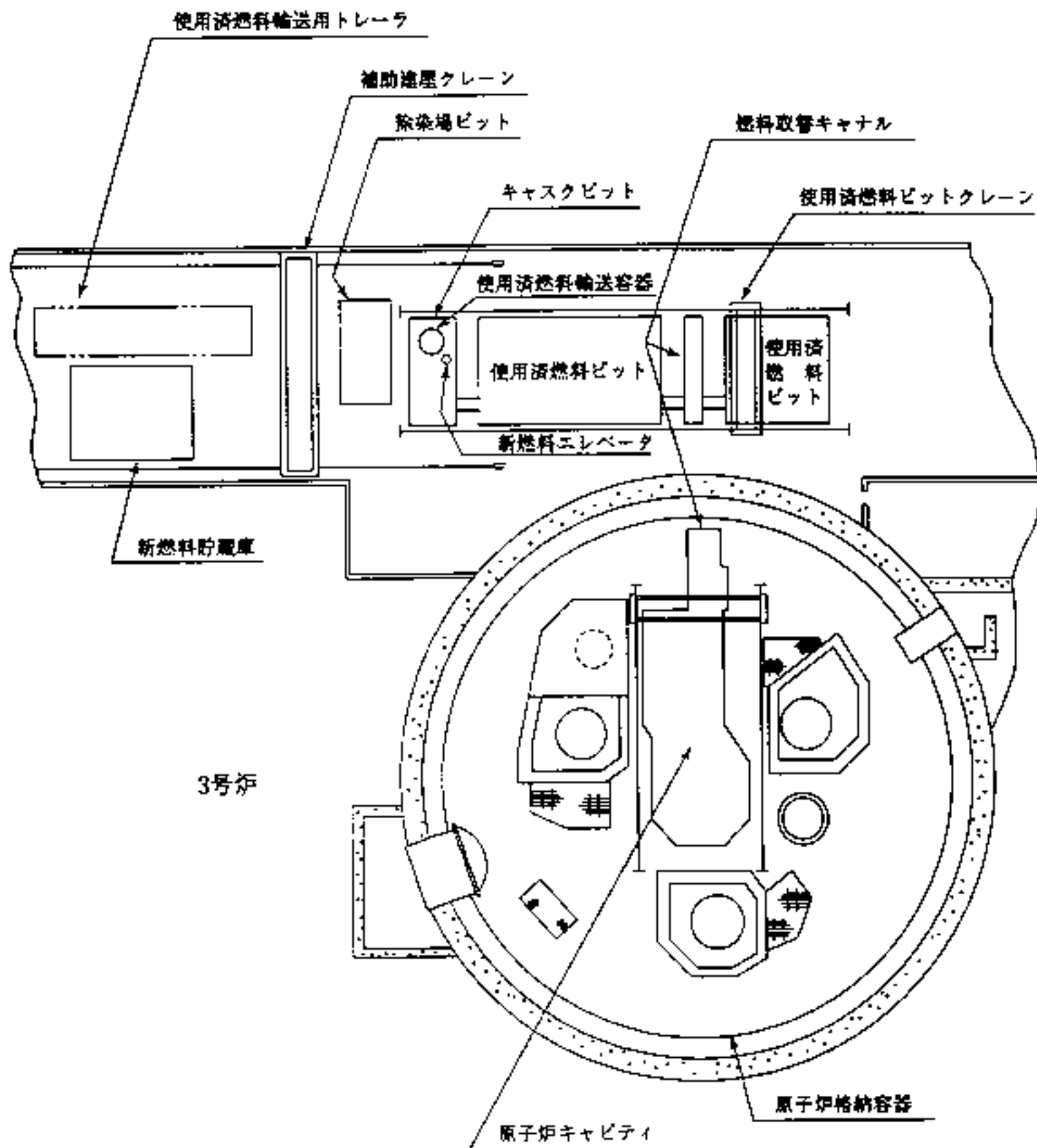
MHI-NES-1005改2

三菱重工業、平成10年

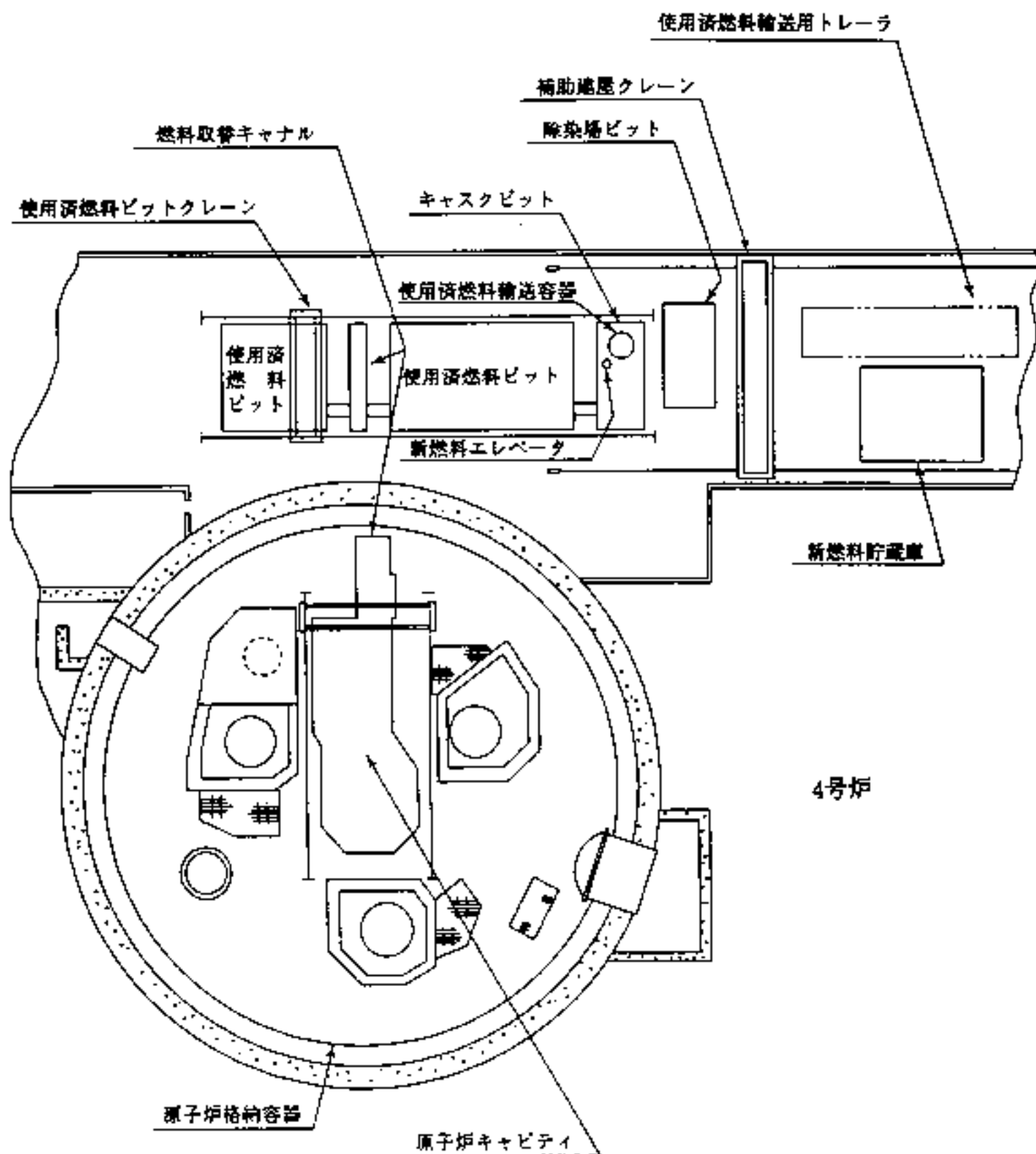
(注) 改訂番号は、改定後の番号である。



第 6 7 2 図 燃料取扱設備説明(2)



第6.7.2図 燃料取扱設備説明(2)



第6.7.2図 燃料取扱設備説明(2)