

50動燃(字)60
50.12.17

別 紙

1 名称・住所および代表者の氏名

名 称 動力炉・核燃料開発事業団
住 所 東京都港区赤坂1丁目9番13号
代表者の氏名 理事長 清 成 迪

2 使用の場所

茨城県那珂郡東海村大字村松4番地の1
動力炉・核燃料開発事業団東海事業所

3 変更の内容

すでに許可を受けたJ棟(ウラン濃縮技術第3開発室)にかかわる核燃料物質の使用内容を別添のとおり変更する。

4 変更の理由

- 1) C-1試験装置の一部変更にもない, システム試験装置を新設して, 特性試験を行なう。
- 2) C-2試験装置の先行試験用セット試験装置のガス循環装置を残置する。
- 3) C-2試験装置用遠心分離機を無停電化する。
- 4) 遠心分離機構成部品の耐久性試験を行なう。
- 5) 内容の若干の変更にもない, 見直し, 整理を行なう。
- 6) 住所標示の変更。

e) 放射線管理設備

エアスニッファを管理区域内各室に設け、室内空気の汚染をチェックするとともに、排気機械室に排気モニターを設け、スタックから排出される排気中の放射能濃度を連続監視する。モニターは管理区域より非管理区域への出入口に設け、手、足、被服等の汚染をチェックすると共に放射線管理室に各種の放射線測定器を常備し、施設、機器類の汚染をチェックする。

表 7-4 に設置する放射線測定器を示す。

図 7-12 にエアスニッファおよび排気モニターの位置を示す。

f) 非常用設備

① 通報設備

図 7-13-1, 7-13-2 に J 棟（ウラン濃縮技術第 3 開発室）内の各所に配置してある通報装置を示す。

非常の際はこれらの通報装置を使用して、J 棟内の作業従事者に適切な指示を与え、退避、その他適切な処置をとることができる。

② 緊急用具

表 7-5 に非常用防護具および防護衣一覧を示す。これらの物品は常備しておき、非常時にいつでも使用できるようにしてある。

③ 非常用電源設備

停電時には、C-2 カスケード試験装置用遠心分離機を除く他の試験装置は停止を始めるが、試験装置の安全停止に必要な保安用電力の確保のために非常用電源設備を設置しており、停電後 30 秒で非常用電源電圧が確立される。

C-2 カスケード試験装置用遠心機は、定電圧電源装置（蓄電池、発電機）により無停電化されているので、停電時でも停止しない。

図 7-14 に非常用電源系統図を示す。

8 貯蔵施設の位置、構造および設備

1) 図 8-1 に U F₆ 貯蔵施設の位置を示す。

2) 構造および設備

U F₆ 貯蔵庫の仕様を表 7-1 に示す。図 8-2 に施設の構造および設備の詳細を示す。

3) 貯蔵能力

U F₆ 貯蔵庫は、USAEC 規格 10A 型 136 kg (300 ポンド) 入りボンベ 110 本が収納できる。

表 7 - 4 放射線測定器一覧表

機 器 名	記号	台 数			概 略 仕 様
		放管室	共 用	小 計	
アルファ線用サーベイメータ	○		4 以上	4 以上	Zn S (Ag) シンチレーション型 検出面積 59 cm ² 測定範囲 0 ~ 10 ⁶ cpm 検出限界 10 ⁻⁵ μCi/cm ²
ベータ, ガンマ線用サーベイメータ	⊕		3 以上	3 以上	GM管式 GM管の窓厚 30 mg/cm ² 測定範囲 0 ~ 5 mR/hr
ガンマ線用線量率計	⊕		1 以上	1 以上	電離範式 ベークライト窓厚 5 mm 測定範囲 0 ~ 1,000mR/hr, 容積 500cc エネルギー依存性 40keV ~ 2MeV ±15%
2 系 統 放 射 能 測 定 装 置	□	1 以上		1 以上	α : Zn S (Ag) 50 mmφ, βγ : GM管 50mmφ 測定範囲 : 0 ~ 10 ⁶ cpm 0 ~ 10 ⁶ cpm 検出限界 : 1×10 ⁻⁶ μCi 5 × 10 ⁻⁵ μCi
ベータ線用手, 足, 被服 モニタ	⊗		2 以上	2 以上	GM管式 窓厚 3 mg/cm ² 測定範囲 10 ³ cpm 検出限界 5 × 10 ⁻⁶ μCi/cm ²
個 人 用 ダストサンプラ	⊗		6 以上	6 以上	バッテリー内蔵 8 時間連続可 2 l/min ろ紙径 25 mm
ダストモニタ	□		1 以上	1 以上	Zn S (Ag) 300 l/min ろ紙径 50 mm 測定範囲 0 ~ 10 ⁶ cps, 検出限界 1×10 ⁻⁴ μCi/cm ²
スニッフアシシステムオープン型	○		49 以上	49 以上	60 l/min セントラル方式
スニッフアシシステムインライン型	○		3 以上	3 以上	ろ紙径 50 mm
排 気 モ ニ タ ー	⊙		1 以上	1 以上	スニッフアシシステム利用 流量率 40 l/min ZnS(Ag)5.0 cmφ ろ紙径 50mm 検出限界 1×10 ⁻⁵ μCi/cm ²

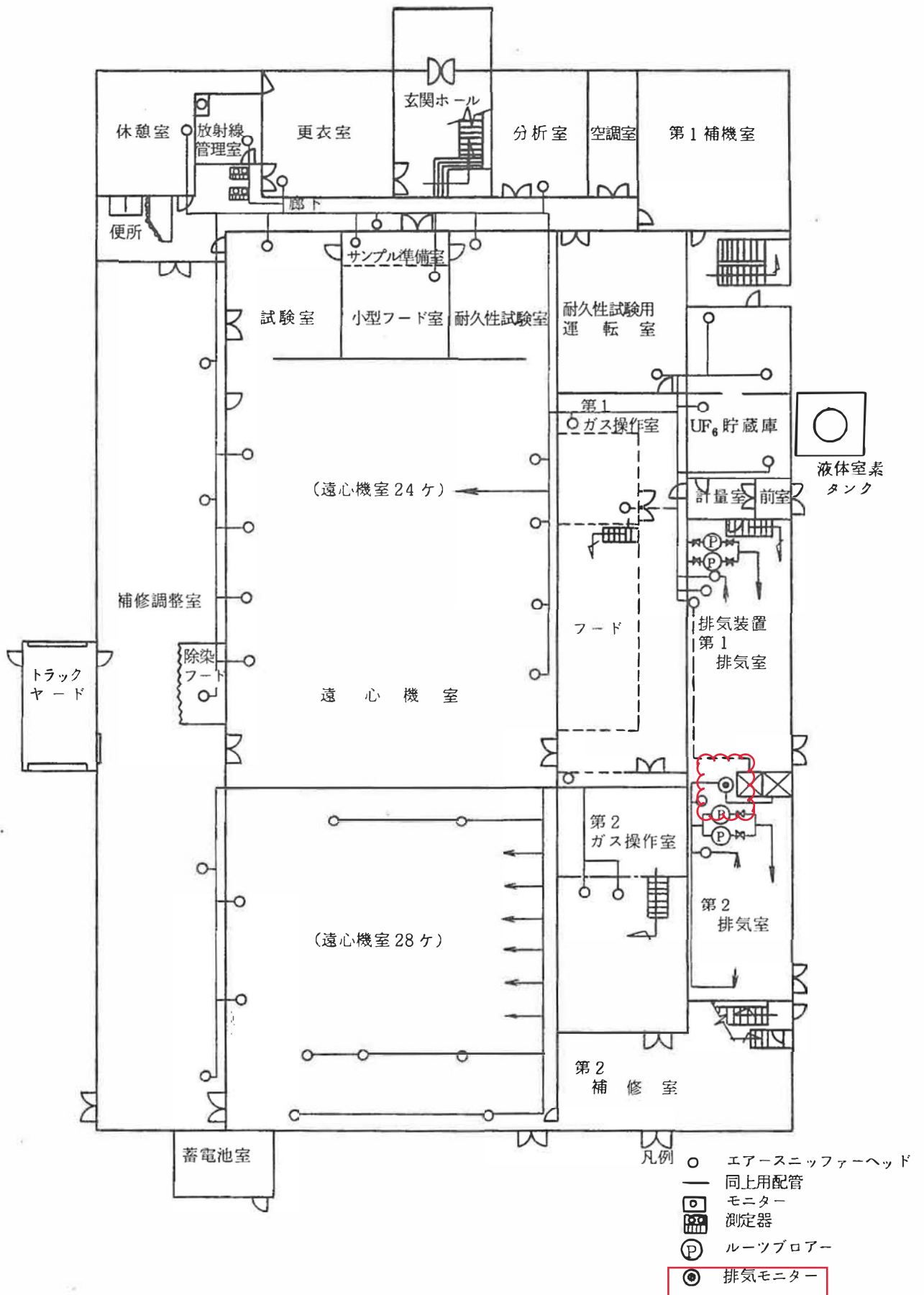


図7-12 J棟1階エアースニッファーモニター等配置図

令和5年7月4日

J棟の給気装置におけるクーラとヒータの記載順の見直しについて

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
核燃料サイクル工学研究所 環境技術開発センター

1. 変更申請の経緯

令和3年10月に実施したプルトニウム燃料第一開発室における原子力規制検査において、核燃料物質使用変更許可申請書（以下「申請書」という。）の記載と現物の不整合が確認された。

これを受け、核燃料サイクル工学研究所未然防止処置計画書に基づき、申請書の記載と現物との不整合を調査した結果、J棟の給気装置におけるクーラとヒータの記載順について現物との不整合が確認されたため、変更申請を行った。

2. 変更申請の内容

J棟管理区域給排気系統図における給気装置のクーラとヒータの記載順について、「クーラ→ヒータ」の記載順を「ヒータ→クーラ」の記載順に修正（図1）

3. 現行の申請書と現物と不整合が生じた経緯

不整合が生じた経緯について確認したところ、給排気設備を更新するための申請書（平成12年11月16日申請、平成12年11月30日補正、平成12年12月28日許可）にて、本変更申請前の図のクーラとヒータの記載順にて許可を取得（添付1）したが、給気設備の設計図（H13年9月）（図2）及び竣工図（H13年3月）（図3）では現在の申請書と異なる記載順であり、現在に至っている。

更新した排気装置に関わる施設検査記録はあるものの、更新した給気装置は施設検査の対象外であるため、給気装置設置時の竣工図と申請書が相違している経緯については、30年以上前であり、記録がなく詳細は不明である。

4. 変更申請における対応

後述のとおり、クーラとヒータの記載順の変更は、使用施設等の位置、構造及び設備の基準の観点から安全上問題ないと判断できることから、J棟管理区域給排気系統図における給気装置のクーラとヒータの記載順について、「クーラ→ヒータ」の記載順を「ヒータ→クーラ」の記載順に修正することが妥当であると判断のもと、現物と申請書との不整合を解消するための記載の適正化として申請を行うこととした。

5. 変更の妥当性

当該クーラ及びヒータは、管理区域内の作業環境を維持するための冷暖房設備であり、環境への影響はない。またクーラ及びヒータは、「使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性」を要求される設備ではないほか、夏季及び冬季にそれぞれ独立して使用されるため、設置順が入れ替わっても機能上問題なく、安全性に影響はないと判断している。

6. 添付資料

- ・添付1 H12年12月28日付 使用変更許可申請書（J棟関連箇所抜粋）

以上

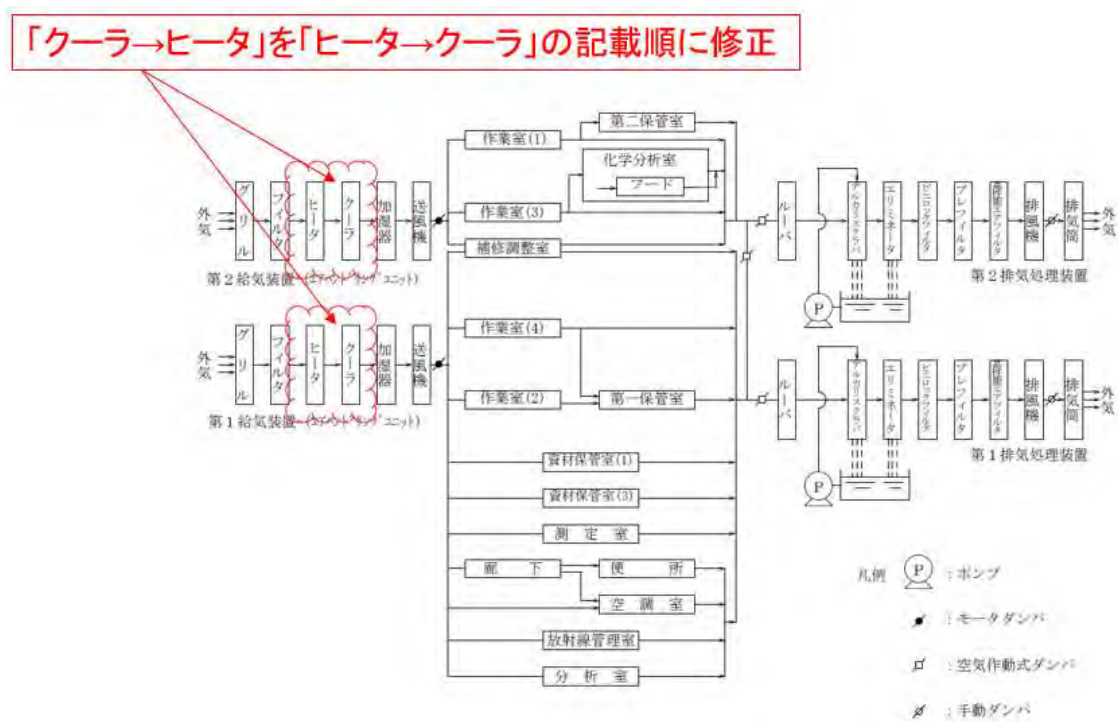


図1 J棟管理区域給排気系統図

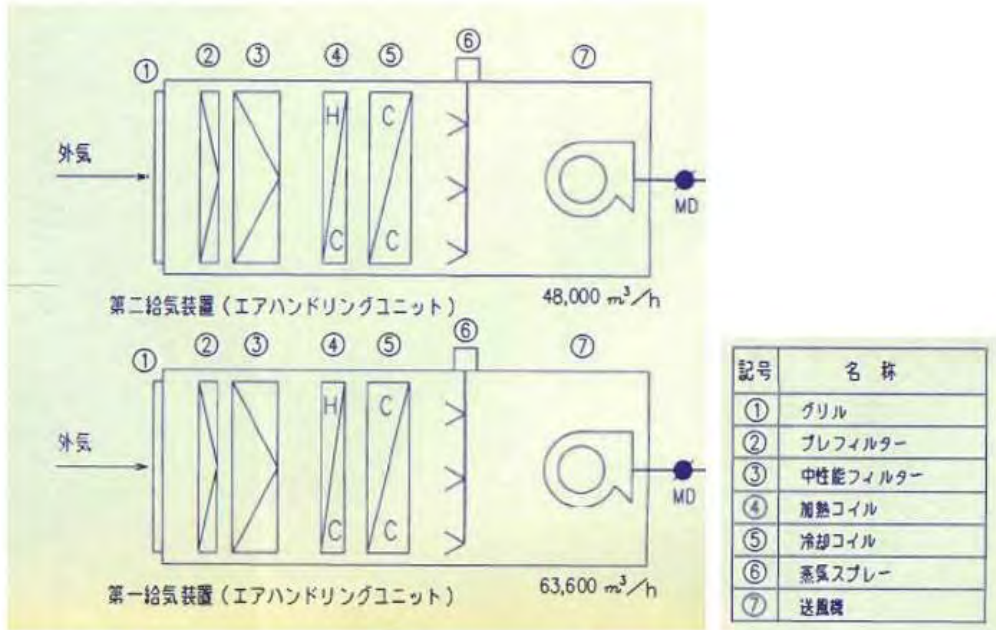


図2 J棟給気装置 設計図

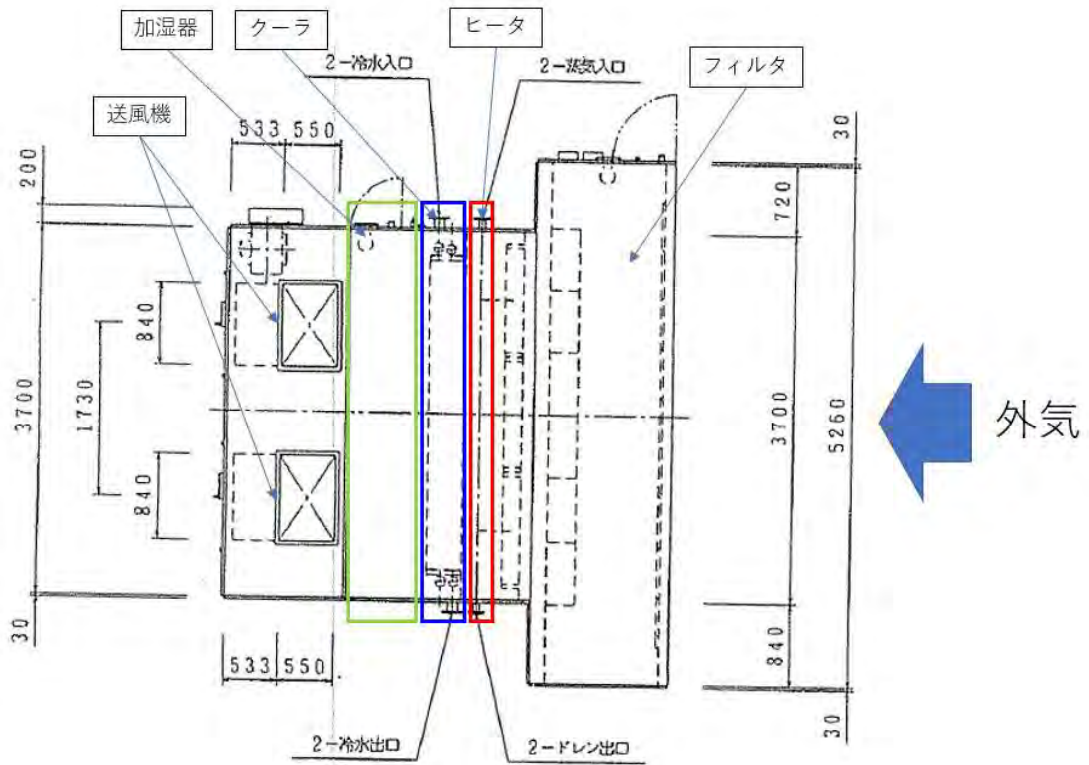


図3 J棟給気装置 竣工図



12安(核規)第915号

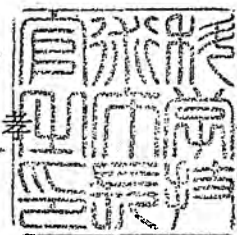
平成12年12月28日

核燃料サイクル開発機構

理事長 都甲 泰正 殿

科学技術庁長官

町村 信 孝



核燃料物質の使用の変更の許可について

平成12年11月16日付け12サイクル機構(東海)1468をもって申請され、平成12年11月30日付け12サイクル機構(東海)1558をもって一部補正のあった下記に係る標記の件については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第55条第1項の規定に基づき許可します。

記

東海事業所



12サイクル機構（東海）1468

平成12年11月16日

科学技術庁長官

大島 理 森 殿

茨城県那珂郡東海村村松4番地49

核燃料サイクル開発機構

理事長 都 甲 泰



核燃料物質使用変更許可申請書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第55条第1項の規定に基づき、別紙のとおり核燃料物質の使用の変更の許可を申請いたします。

別 紙

1. 名称及び住所並びに代表者の氏名

名 称	核燃料サイクル開発機構
住 所	茨城県那珂郡東海村村松 4 番地 49
代表者の氏名	理事長 都 甲 泰 正

2. 使用の場所

茨城県那珂郡東海村村松 4 番地 33
核燃料サイクル開発機構 東海事業所

3. 変更の内容

既に許可を受けた東海事業所における核燃料物質の使用について、A 棟（施設番号 1）、B 棟（施設番号 2）プルトニウム燃料第一開発室（施設番号 4）、安全管理別棟（施設番号 6）、プルトニウム燃料第二開発室（施設番号 7）、ウラン廃棄物処理施設（施設番号 8）、放射線保健室（施設番号 10）、燃料製造機器試験室（施設番号 11）、G 棟（施設番号 12）、J 棟（施設番号 13）、安全管理棟（施設番号 14）、L 棟（施設番号 15）、M 棟（施設番号 17）、東海事業所第 2 ウラン貯蔵庫（施設番号 19）、高レベル放射性物質研究施設（施設番号 20）、応用試験棟（施設番号 21）、プルトニウム燃料第三開発室（施設番号 22）、洗濯場（施設番号 23）、プルトニウム廃棄物処理開発施設（施設番号 24）及び計測機器校正室（施設番号 25）に係る内容を別添 1～20 のとおり変更する。

なお、変更の要点は、次のとおりである。

1) A 棟

(1) 使用の目的及び方法について

① 使用の方法について、機器第 5 分析室における核燃料物質の使用を取り止める。

(2) 使用施設の位置、構造及び設備について

① 構造について、機器第 5 分析室を廃棄物一時保管室 1 に、廃棄物一時保管室を廃棄物一時保管室 2 に室名称を変更する。

② 設備について、機器第 5 分析室の局所排気装置を削除する。

③ 放射線管理設備について、機器名称を変更する。

(3) 貯蔵施設の位置、構造及び設備について

① 貯蔵施設の設備のうち、UF₆ポンベ立てを撤去する。

(4) 廃棄施設の位置、構造及び設備について

(3) 貯蔵施設の設備について

- ① 材料試験室 (R-7) 及び湿式試験室 (R-9) に設置してある鋼板製貯蔵棚を撤去、新設する。

(4) 廃棄施設の設備について

- ① ウラン系固体廃棄物の払出先を明記する。
- ② 放射線管理用測定機器について、機器名称を変更する。

9) G棟

(1) 使用施設の位置、構造及び設備について

- ① 材料試験用機器のうち、走査型電子顕微鏡 1 式を撤去する。
- ② 放射線管理設備について、機器名称を変更する。

(2) 廃棄施設の位置、構造及び設備について

- ① UF₆循環試験室の一部を廃棄施設とし、放射性廃棄物を一時保管する。
- ② ウラン系固体廃棄物の保管施設として、ウラン系廃棄物倉庫及び第 2 ウラン系廃棄物貯蔵施設を追加する。
- ③ ウラン系固体廃棄物のうち可燃物を、第 1 廃棄物倉庫、第 2 廃棄物倉庫、第 3 廃棄物倉庫、第 4 廃棄物倉庫、第 5 廃棄物倉庫、第 6 廃棄物倉庫、ウラン系廃棄物倉庫、ウラン系廃棄物貯蔵施設、第 2 ウラン系廃棄物貯蔵施設及び J 棟に保管できるようにする。

10) J棟

(1) 廃棄施設の位置、構造及び設備について

- ① 廃棄施設の気体廃棄設備について、第 3 給気装置及び第 4 給気装置を撤去するとともに給排気システムを変更する。
- ② ウラン系固体廃棄物の保管施設として、ウラン系廃棄物倉庫及び第 2 ウラン系廃棄物貯蔵施設を追加する。
- ③ ウラン系固体廃棄物のうち可燃物を、本施設内、第 1 廃棄物倉庫、第 2 廃棄物倉庫、第 3 廃棄物倉庫、第 4 廃棄物倉庫、第 5 廃棄物倉庫、第 6 廃棄物倉庫、ウラン系廃棄物倉庫、ウラン系廃棄物貯蔵施設及び第 2 ウラン系廃棄物貯蔵施設に保管できるようにする。
- ④ 放射線管理設備について、機器名称を変更する。

20) 計測機器校正室

(1) 使用施設の設備について

- ① 放射線管理設備について、機器名称を変更する。

4. 変更の理由

1) A棟

(1) 使用の目的及び方法について

- ① 機器第5分析室を固体廃棄施設とするため

(2) 使用施設の構造及び設備について

- ① 機器第5分析室を固体廃棄物の一時保管室にするため
- ② 機器第5分析室での核燃料物質の使用を取り止めるため
- ③ 記載内容の統一化及び表現方法の見直し

(3) 貯蔵施設の位置、構造及び設備について

- ① 当初の試験目的を終了し、UF₆の取り扱いを取り止めるため

(4) 廃棄施設の位置、構造及び設備について

- ① 排気洗浄水が施設外へ漏えいする可能性を排除するため
- ② 応用試験棟の固体廃棄物の保管裕度を確保するため
- ③ ウラン系廃棄物倉庫及び第2ウラン系廃棄物貯蔵施設を新設等したため
- ④ 滞貨した可能性のウラン系固体廃棄物の保管をできるようにするため

2) B棟

(1) 使用施設の位置、構造及び設備について

- ① 記載内容の統一化及び表現方法の見直しのため

(2) 廃棄施設の位置、構造及び設備について

- ① ウラン系廃棄物倉庫及び第2ウラン系廃棄物貯蔵施設を新設等したため
- ② 滞貨した可能性のウラン系固体廃棄物の保管をできるようにするため

3) プルトニウム燃料第一開発室

(1) 使用の目的及び方法について

- ① 当初の目的を達成したため
- ② 振動充填用燃料粒子の製造試験を行うため

7) 放射線保健室

(1) 使用の方法について

① 使用する各形状の密封臓器線源の内訳等が各種による異なるため

(2) 使用施設の構造について

① 建家における使用施設の位置及び仕様を明確にするため

(3) 使用施設の設備について

① 仕様の目的である内部被ばく測定装置の構成等に係る主要な機器に該当しないため

8) 燃料製造機器試験室

(1) 年間予定使用量について

① 当初の目的を達成したため

(2) 使用施設の設備について

① 記載内容の統一化及び表現方法の見直しのため

(3) 貯蔵施設の設備について

① 長年の使用により老朽化したため

(4) 廃棄施設の設備について

① 他施設との記述内容と整合を図るため

② 記載内容の統一化及び表現方法の見直しのため

9) G棟

(1) 使用施設の位置、構造及び設備について

① 所定の使用計画が終了したため

② 記載内容の統一化及び表現方法の見直しのため

(2) 廃棄施設の位置、構造及び設備について

① 滞貨したウラン系固体廃棄物を保管できるようにするため

② ウラン系廃棄物倉庫及び第2ウラン系廃棄物貯蔵施設を新設等したため

③ 滞貨した可燃性のウラン系固体廃棄物を保管できるようにするため

10) J棟

(1) 廃棄施設の位置、構造及び設備について

- ① 負圧制御機能を改善するため及び設備の合理化を図るため
- ② ウラン系廃棄物倉庫及び第2ウラン系廃棄物貯蔵施設を新設等したため
- ③ 滞貨した可燃性のウラン系固体廃棄物を保管できるようにするため
- ④ 記載内容の統一化及び表現方法の見直し並びに現状との整合を図るため

11) 安全管理棟

(1) 使用施設の設備について

- ① 記載内容の統一化及び表現方法の見直しのため

(2) 廃棄施設の位置、構造及び設備について

- ① ウラン系廃棄物倉庫及び第2ウラン系廃棄物貯蔵施設を新設等したため、滞貨した可能性のウラン系固体廃棄物を保管できるようにするため及び固体廃棄物の保管方法として払出し施設を明確にするため
- ② 廃棄物の形状毎の保管方法を明確にする必要があるため

12) L棟

(1) 使用施設の位置、構造及び設備について

- ① 分子法ウラン濃縮試験装置によるウラン濃縮試験において、大量の液体窒素を使用する試験が終了したため
- ② 記載内容の統一化及び表現方法の見直し並びに現状との整合を図るため

(2) 廃棄施設の位置、構造及び設備について

- ① ウラン系廃棄物倉庫及び第2ウラン系廃棄物貯蔵施設を新設等したため
- ② 滞貨した可燃性のウラン系固体廃棄物を保管できるようにするため

13) M棟

(1) 廃棄施設の位置、構造及び設備について

- ① ウラン系廃棄物倉庫及び第2ウラン系廃棄物貯蔵施設を新設等したため
- ② 滞貨した可燃性のウラン系固体廃棄物を保管できるようにするため
- ③ 第2ウラン系廃棄物貯蔵庫の新設に伴い、第2ウラン系廃棄物貯蔵施設で発生する廃水をM棟の屋外中間廃水ピットに受け入れるため
- ④ 記載内容の統一化及び表現方法の見直し並びに現状との整合を図るため

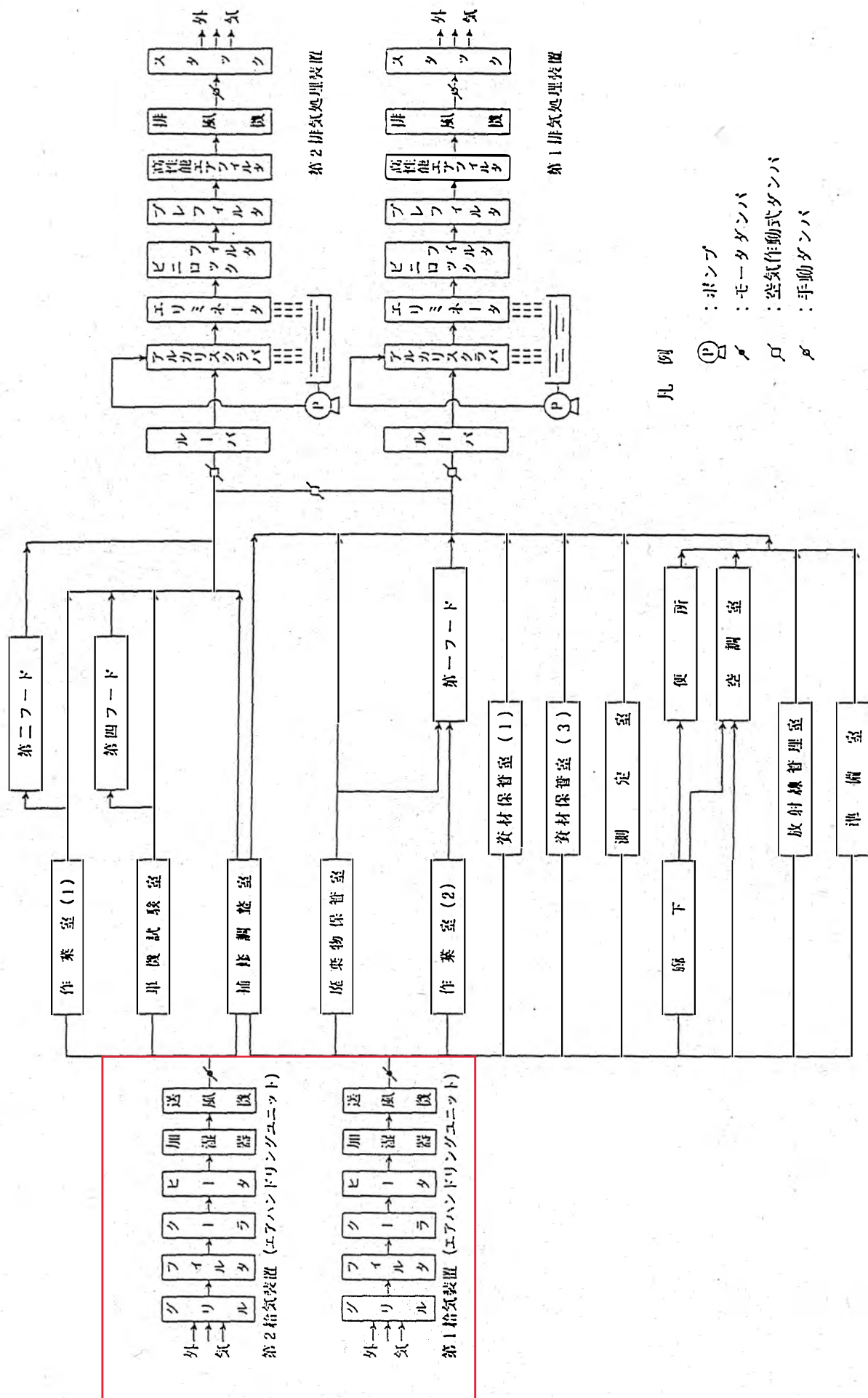


図9-1 J棟管理区域給排気系統図

令和5年7月4日

J棟の建屋平面図における階段位置に関する記載の見直しについて

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
核燃料サイクル工学研究所 環境技術開発センター

1. 変更申請の経緯

令和3年10月に実施したプルトニウム燃料第一開発室における原子力規制検査において、核燃料物質使用変更許可申請書（以下「申請書」という。）の記載と現物の不整合が確認された。

これを受け、核燃料サイクル工学研究所未然防止処置計画書に基づき、申請書の記載と現物との不整合を調査した結果、J棟の建屋平面図における第二保管室の階段位置について現物との不整合が確認されたため、変更申請を行った。

2. 変更申請の内容

J棟における以下の建屋平面図における第二保管室の階段位置について、実際の設置位置関係に合わせた位置に記載を修正する。

- ・ J棟1階平面図
- ・ J棟1階主要機器配置図
- ・ J棟1階気体廃棄施設の位置
- ・ J棟1階排気装置配置図
- ・ J棟液体廃棄施設の位置
- ・ 液体廃棄設備配置図
- ・ J棟固体廃棄施設の位置
- ・ J棟施設内で固体廃棄物を保管する場所
- ・ 管理区域境界の線量評価に用いる線源配置と評価点位置
- ・ J棟1階放射線測定機器配置図

3. 現行の申請書と現物と不整合が生じた経緯

不整合が生じた経緯について確認したところ、平成7年7月24日許可の申請書(添付1)以降、現在まで設置場所の記載について変更は無く、現在に至っている。現物と申請書が相違している経緯については、約30年前であり、記録がなく詳細は不明である。

4. 変更申請における対応

当該階段の実際の位置関係は、「J棟施設内で固体廃棄物を保管する場所」における「固体廃棄物を保管する場所」内の下端（図1）であるほか、後述のとおり、階段位置の変更は、使用施設等の位置、構造及び設備の基準の観点から安全上問題ないと判断できるため、当該階段の記載のある申請書におけるすべての建屋平面図において、実際の設置位置関係に合わせた位置に記載を修正することが妥当であると判断のもと、現物と申請書との不整

合を解消するための記載の適正化として申請を行うこととした。

5. 変更の妥当性

当該階段の直上に位置している固体廃棄物を保管する場所は「使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性」を要求される廃棄設備であるが、当該階段入口は鋼板扉により閉止され、当該室床面として機能しているため、機能上問題ない。また、資機材保管場所として使用している同室内地階に降りるための2つの階段のうちの一つであるが、地下には使用設備はなく、「使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性」の安全避難通路として要求される設備ではないため、安全性に影響はないと判断している。

6. 添付資料

- ・添付1 平成7年7月24日付 使用変更許可申請書（J棟関連箇所抜粋）

以上

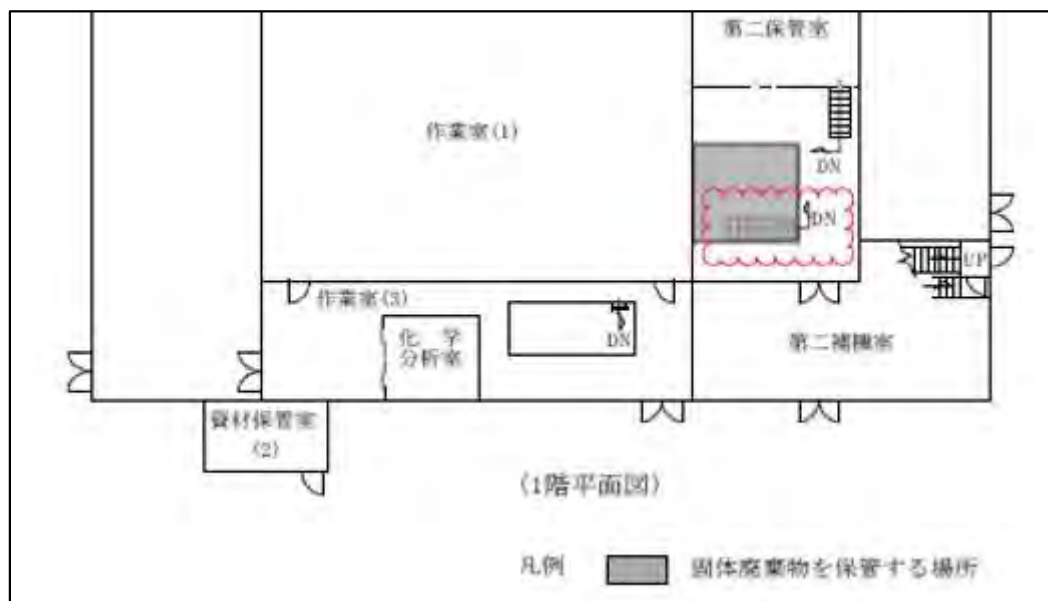


図1 J棟第二保管室階段の実際の位置関係



7 安（核規）第 381号

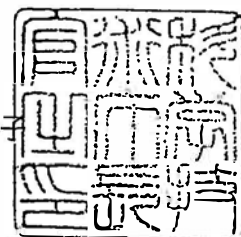
平成 7 年 7 月 2 4 日

動力炉・核燃料開発事業団

理事長 大石 博 殿

科学技術庁長官

田 中 眞 紀



核燃料物質の使用の変更の許可について

平成 7 年 6 月 6 日付け 7 動燃（安） 619 をもって申請のありました下記に係る標記の件については、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 55 条第 1 項の規定に基づき、許可します。

記

東 海 事 業 所

7 動燃（安） 6 1 9

平成 7 年 6 月 6 日



東京都港区赤坂 1 丁目 9 番 1 3 号

動力炉・核燃料開発事業団

理事長 大石 博

核燃料物質使用変更許可申請書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 5 5 条第 1 項の規定に基づき別紙のとおり核燃料物質の使用の変更の許可を申請いたします。

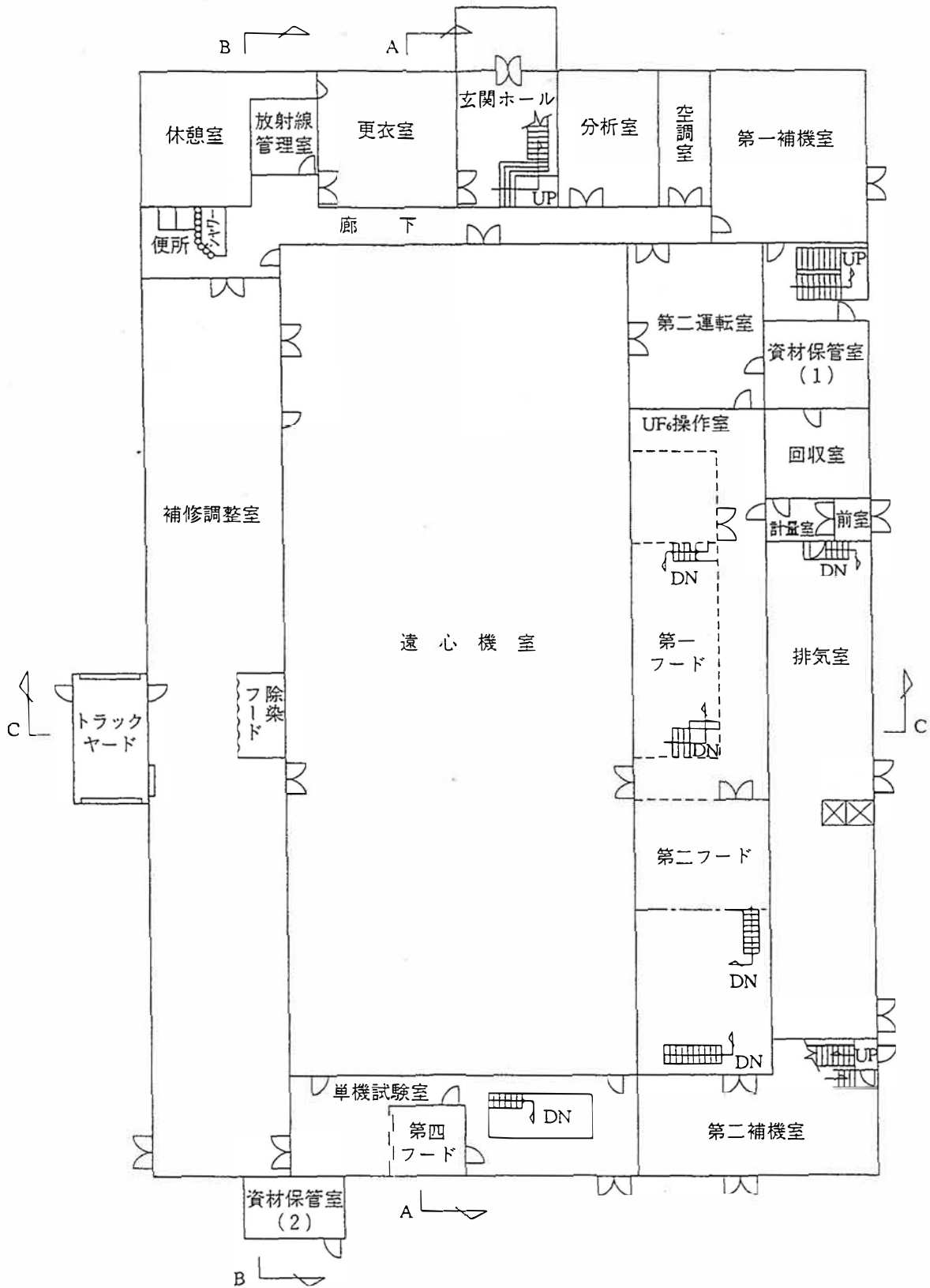


図 7-1 J棟 1階平面図

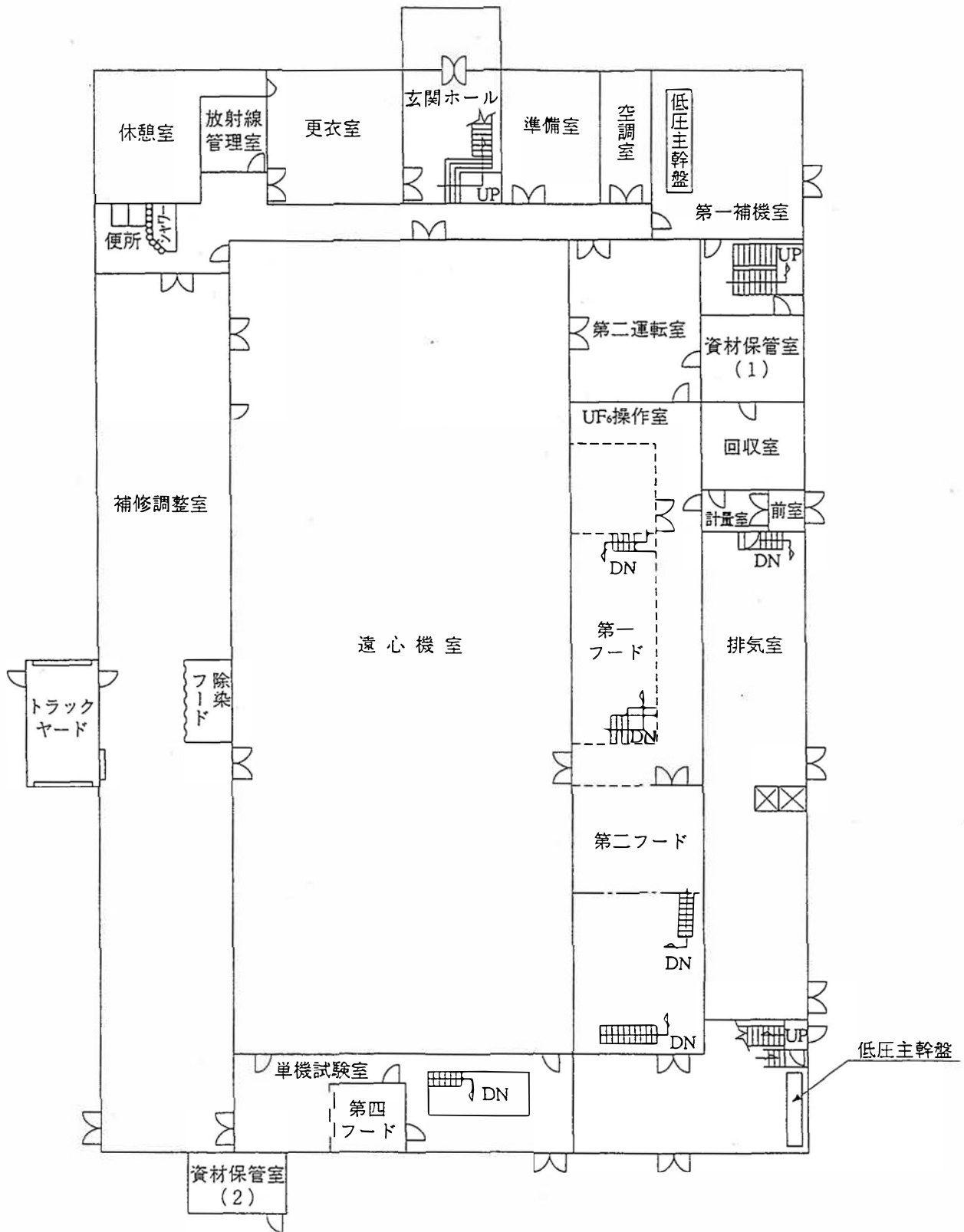


図 7-4 J棟1階主要機器配置図

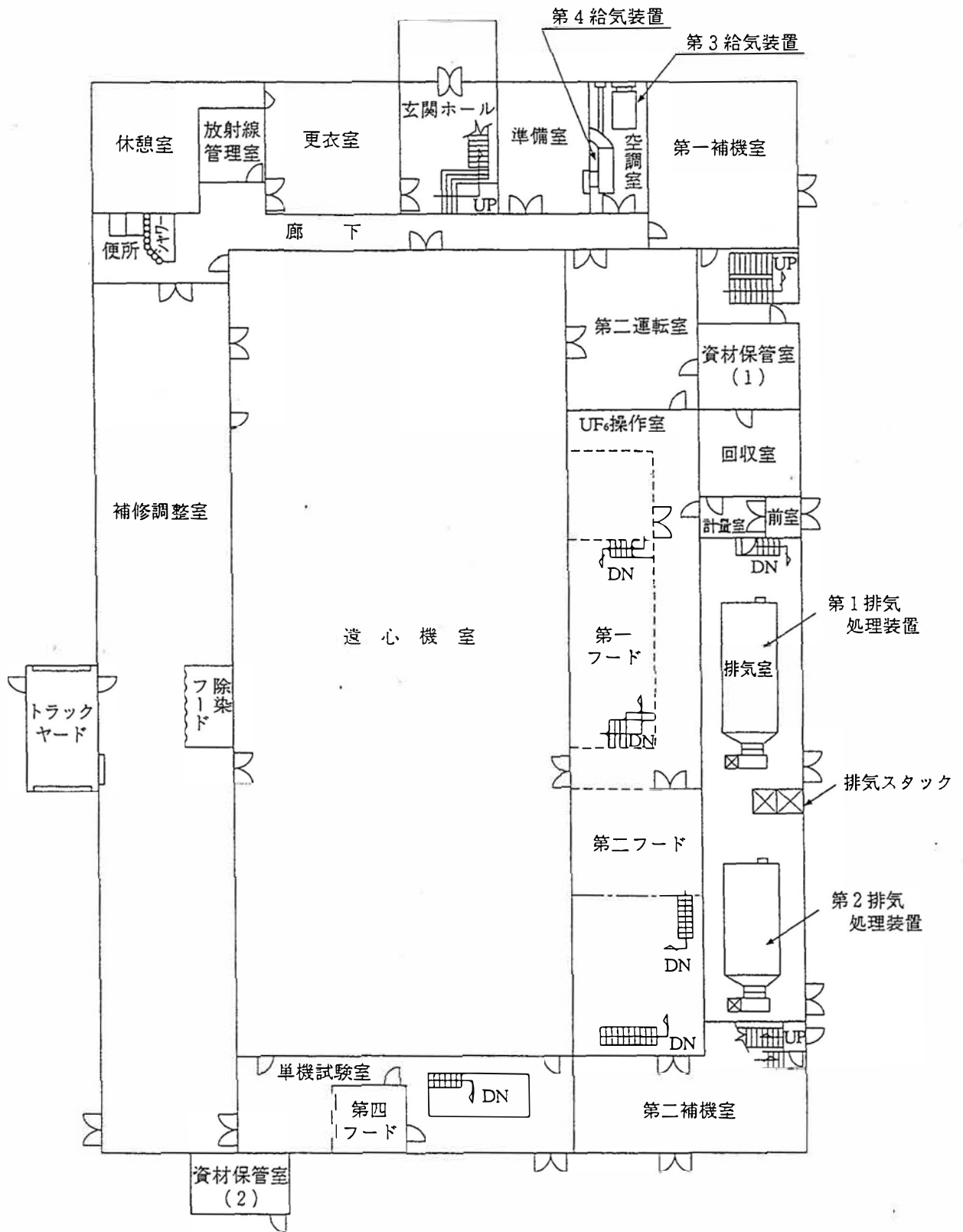


図9-2 J棟1階給排気設備配置図