

設工認認可後の設計変更、提出資料の記載誤りについて（改訂1）

はじめに

本資料は、2023年4月24日に実施した面談の資料に、記載等を追加したものである。  
2023年4月24日面談資料からの変更について、下線を付して示す。

1. 概要

新規規制基準への適合に係る申請（第3回申請）で申請した自動火災報知設備及び安全避難通路等設備（非常用照明）について、以下の事象により、現場状況と設工認申請書及び使用前検査実施要領書とに相違が生じているため、事象内容及び当該事象に伴う現場状況と設工認申請書及び使用前検査実施要領書との相違点について、説明する。

(1) 自動火災報知設備

- a. 設工認認可後の設計変更（煙感知器の追加設置（1台））
- b. 設工認認可後に検査に係る補足説明資料として提出した資料の記載誤り

(2) 安全避難通路等設備（非常用照明）

- a. 設工認認可後の設計変更（配置変更）

2. 事象内容及び相違点について

(1) 自動火災報知設備

- a. 設工認認可後の設計変更（煙感知器の追加設置（1台））

設工認申請及び認可時点では、中央操作棟1階の女子更衣室は、パーティション壁面の欄間（ガラリ）による煙の流通があることで他の感知器による感知が可能であり、当該室に感知器を設置することは不要であると考えていたが、自動火災報知設備の更新工事の受注企業より設置要否に関する問い合わせを受けて、管轄消防署に確認した結果、煙感知器1台を追加設置する必要があるとの結論に至った（2022年6月3日に設置完了）。

更新工事完了後の消防検査においては、追加設置した1台を含めた状態で受検（2023年3月22日～29日）し検査済証を受領している。

上記により、認可された設工認申請書の配置概略図と現場状況に相違が生じている。また、これにより、使用前検査実施要領書の記載においても相違が生じている。

設工認申請書の配置概略図との相違点を添付資料1-1に、追加設置分を反映した配置概略図を添付資料1-2に、使用前検査実施要領書との相違点を添付資料1-3に示す。

➤使用前検査申請：【申請：2020年3月27日付け2019濃計発第216号】

【変更（最終）：2023年1月31日付け2022濃計発第64号】

➤使用前検査実施要領書：日本原燃株式会社 濃縮・埋設事業所 加工施設  
使用前検査実施要領書（その3-2）  
原規規発第21030112号

b. 設工認認可後に検査に係る補足説明資料として提出した資料の記載誤り

2020年12月2日の検査に係る面談に関して提出した補足説明資料において、各主中継器に接続されている感知器の内訳、検査対象となる中継器の員数に記載誤りがあることを確認した。

上記により、使用前検査実施要領書との相違が生じている。

提出資料との相違点を添付資料2-1に、記載を修正した資料を添付資料2-2に、使用前検査実施要領書との相違点を添付資料2-3に示す。

➤使用前検査申請：自動火災報知設備に同じ

➤使用前検査実施要領書：自動火災報知設備に同じ

(2) 安全避難通路等設備（非常用照明）

中央操作棟1階のモニタエリア周辺の非常用照明については、モニタエリアの拡張工事に伴い、配置を変更しており、認可された設工認申請書の配置概略図と現場状況に相違が生じている。また、これにより、使用前検査実施要領書の記載においても相違が生じている。

設工認申請書の配置概略図との相違点を添付資料3-1に、配置変更を反映した配置概略図を添付資料3-2に、使用前検査実施要領書との相違点を添付資料3-3に示す。

➤使用前検査申請：自動火災報知設備に同じ

➤使用前検査実施要領書：自動火災報知設備に同じ

3. 設工認申請書の記載との相違に関する手続き対応について

2022年6月に安全避難通路等設備（非常用設備）の配置変更に係る設工認手続き要否判断を実施しており、手続き対象外としている。当時の整理は以下のとおり。

➤「発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイド（令和元年12月25日）」及び「ウラン加工事業者との意見交換会（2022年6月13日 原子力規制委員会）」を参考に、設工認申請書本文記載事項の変更に係るものを手続きの対象とし、事業者で判断、対応する。

➤新検査制度後の設工認申請（第4回、第5回申請）においては、実用炉の申請書形式を参考に本文記載事項と添付書類記載事項を整理しており、新検査制度前（第1回～第3回申請）の設工認申請書においても、本文記載事項と添付書類記載事項を整理した上で、設工認手続きの要否を判断する。

➤安全避難通路等設備（非常用設備）は、新検査制度前の第3回申請の申請対象設備であり、配置概略図を設工認申請書本文に記載しているが、新検査制度後の設工認申請における整理では、添付書類記載事項の取り扱いである。

➤また、設工認申請書本文記載事項である基本設計方針において、安全避難通路等設備

(非常用照明)の配置及び員数の記載はなく、変更内容(モニタエリア内の配置変更)により、基本設計方針が変更となるものではない。

➤これらにより、設工認申請書本文記載事項の変更に該当しないことから、手続き対象外とする。

上記と同様に、本件の自動火災報知設備の変更(消防指導による追加設置)の設工認手続き要否判断を実施した結果、事業者判断により手続き対象外とする。整理は以下のとおり。

➤自動火災報知設備は、新検査制度前の第3回申請の申請対象設備であり、配置概略図を設工認申請書本文に記載しているが、新検査制度後の設工認申請における整理では、添付書類記載事項の取り扱いである。

➤また、設工認申請書本文記載事項である基本設計方針において、自動火災報知設備の配置及び員数の記載はなく、変更内容(消防指導による追加設置)により、基本設計方針が変更となるものではない。

➤これらにより、設工認申請書本文記載事項の変更に該当しないことから、手続き対象外とする。

上記の整理について、これまでの設工認ヒアリング、行政相談において、設工認の変更手続きの対象は、発電炉と同様に本文事項であること、旧法下で認可された設工認(第3回申請等)であっても、設工認の手続きは現行法令に基づき行うことを確認した。

#### 【安全避難通路等設備(非常用照明)の設置に係る基本設計方針】

##### 9.2 安全避難通路等

本施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常用照明を設置し、安全に避難できる設計とする。

#### 【自動火災報知設備の設置に係る基本設計方針】

##### 5.2 火災の感知及び消火

火災の発生を早期に感知し、消火するために以下の対策を講じる設計とする。なお、運用に関するものは加工施設保安規定に定めて管理する。

- ・本施設内には、消防法に基づき自動火災報知設備(感知器を含む)を設置し、火災の発生を自動的に検知し、中央制御室に警報を発する設計とする。

4. 社内の品質記録の整備について

本件の変更内容を反映したもので社内検査を行い品質記録として整備する。

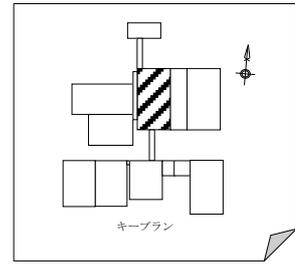
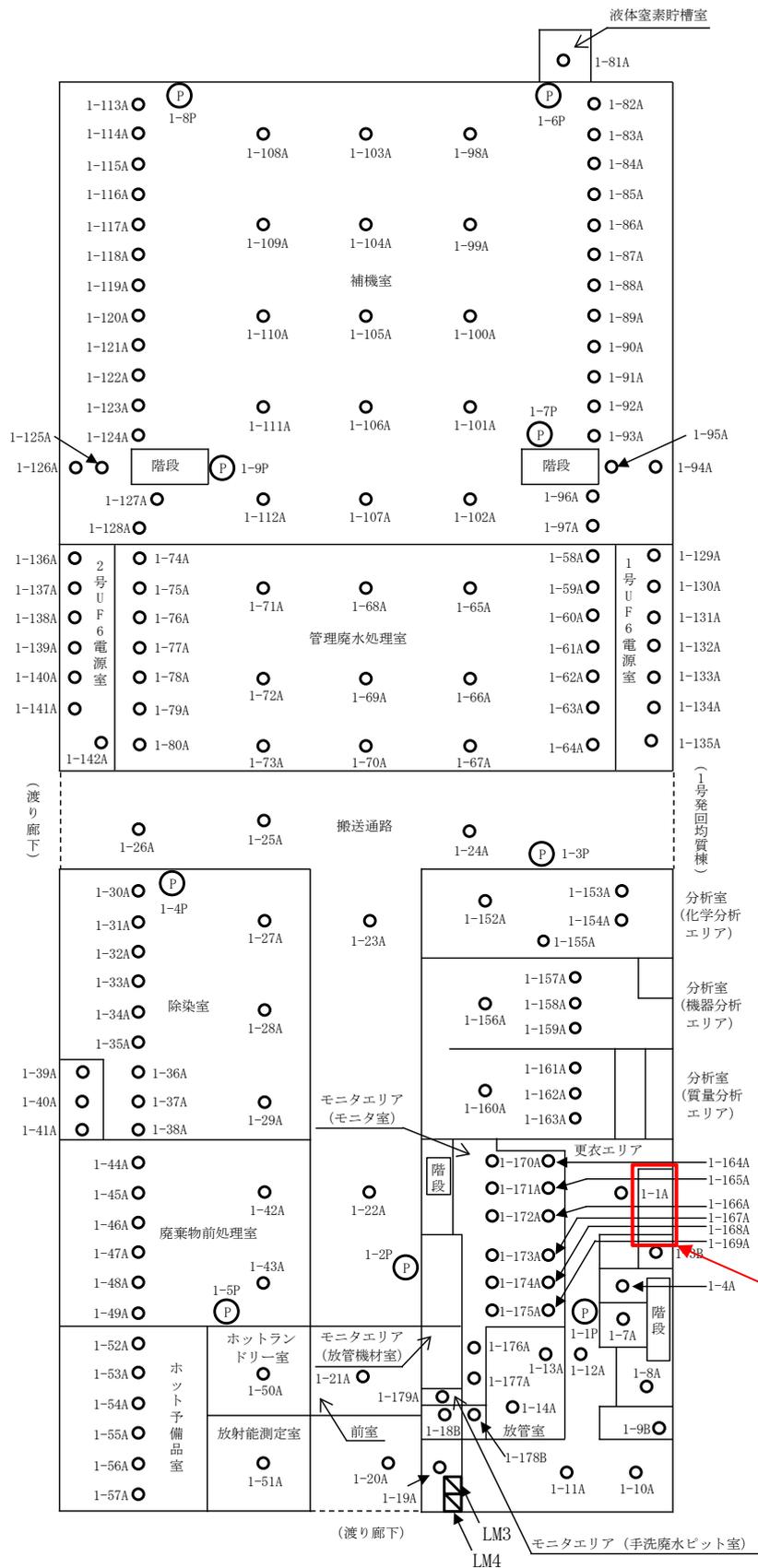
5. 使用前検査に関する対応

「3. 設工認申請書の記載との相違に関する手続き対応について」に示す整理を踏まえ、今後実施する使用前検査のため、以下の資料を提供する（別添参照）。

➤ 非常用設備（自動火災報知設備） 配置概略図

➤ 自動火災報知設備の系統概略図

➤ 安全避難通路等設備 配置概略図



感知器及び発信機の付番号内訳は以下のとおり。

系番号	個別番号	種別
A		煙感知器
B		熱感知器
P		発信機

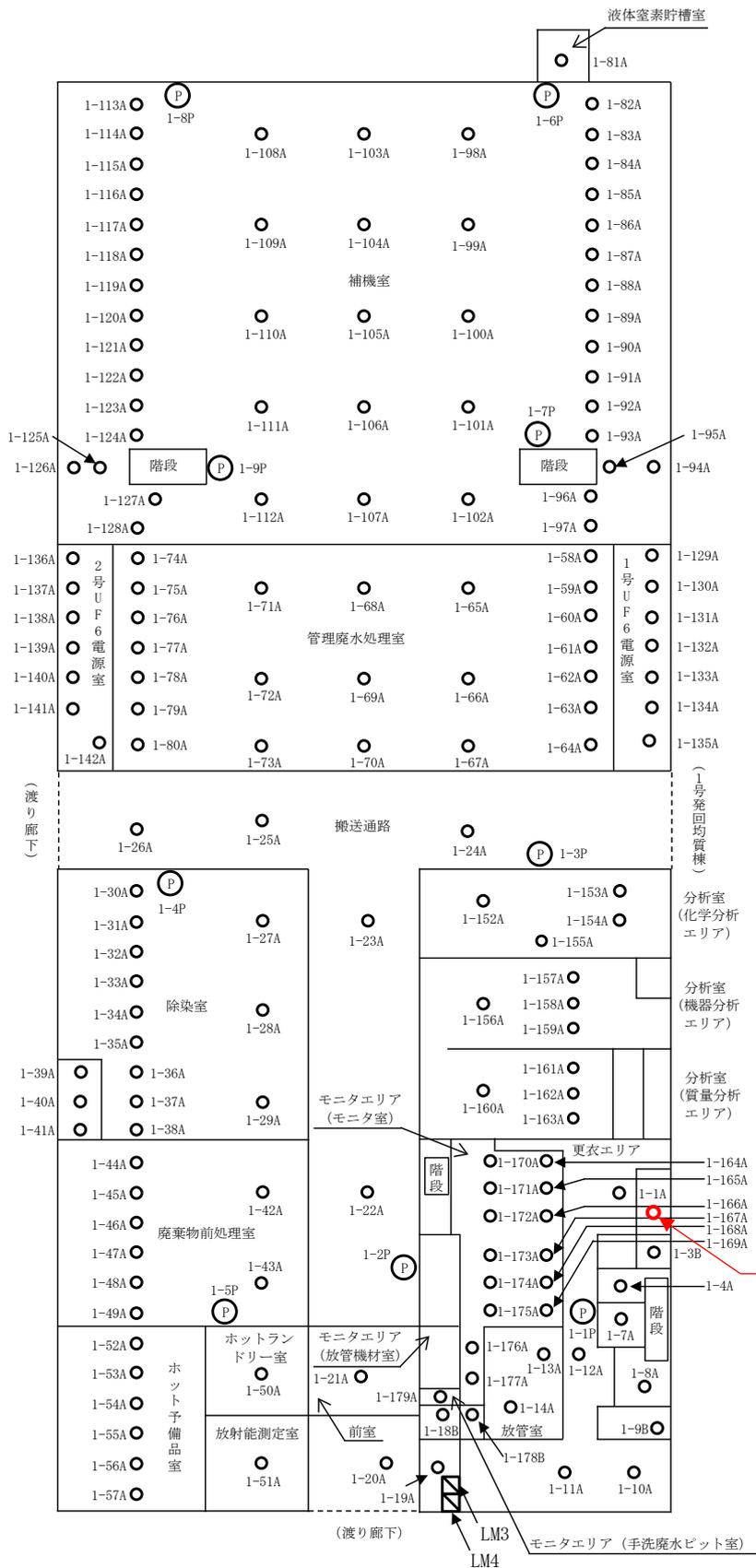
(注1) 本図に示す付番号は、図中の通し番号であり、総合操作盤に表示される番号とは異なる (以降の図においても同様)。

凡例

- ：感知器
- Ⓟ：発信機 (表示灯、音響装置含む)
- ：主中継器

女子更衣室に  
煙感知器を追加設置 (1台)

図-1 (1/16) 非常用設備 (自動火災報知設備) 配置概略図  
ウラン濃縮建屋 中央操作棟 1階



感知器及び発信機の付番号内訳は以下のとおり。

系番号	個別番号	種別
		A : 煙感知器
		B : 熱感知器
		P : 発信機

(注1) 本図に示す付番号は、図中の通し番号であり、総合操作盤に表示される番号とは異なる (以降の図においても同様)。

凡例

- : 感知器
- Ⓟ : 発信機 (表示灯、音響装置含む)
- : 主中継器

図-1 (1/16) 非常用設備 (自動火災報知設備) 配置概略図  
ウラン濃縮建屋 中央操作棟 1階

添付資料-2 (3/21)

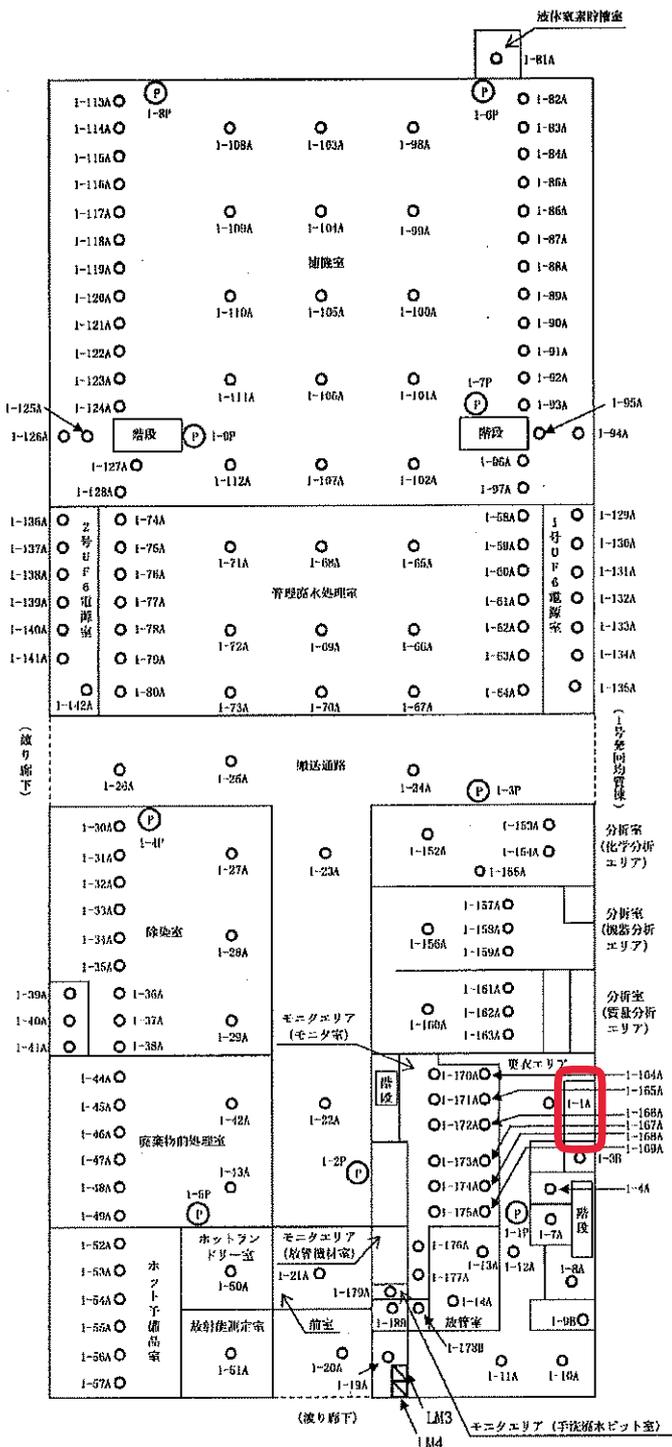


図-1 (1/16) 非常用設備 (自動火災報知設備) 配置概略図  
ウラン濃縮建屋 中央操作棟 1階

別リ (イ) - 1 0

配 置 及 び 員 数 検 査 記 録

検査年月日： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

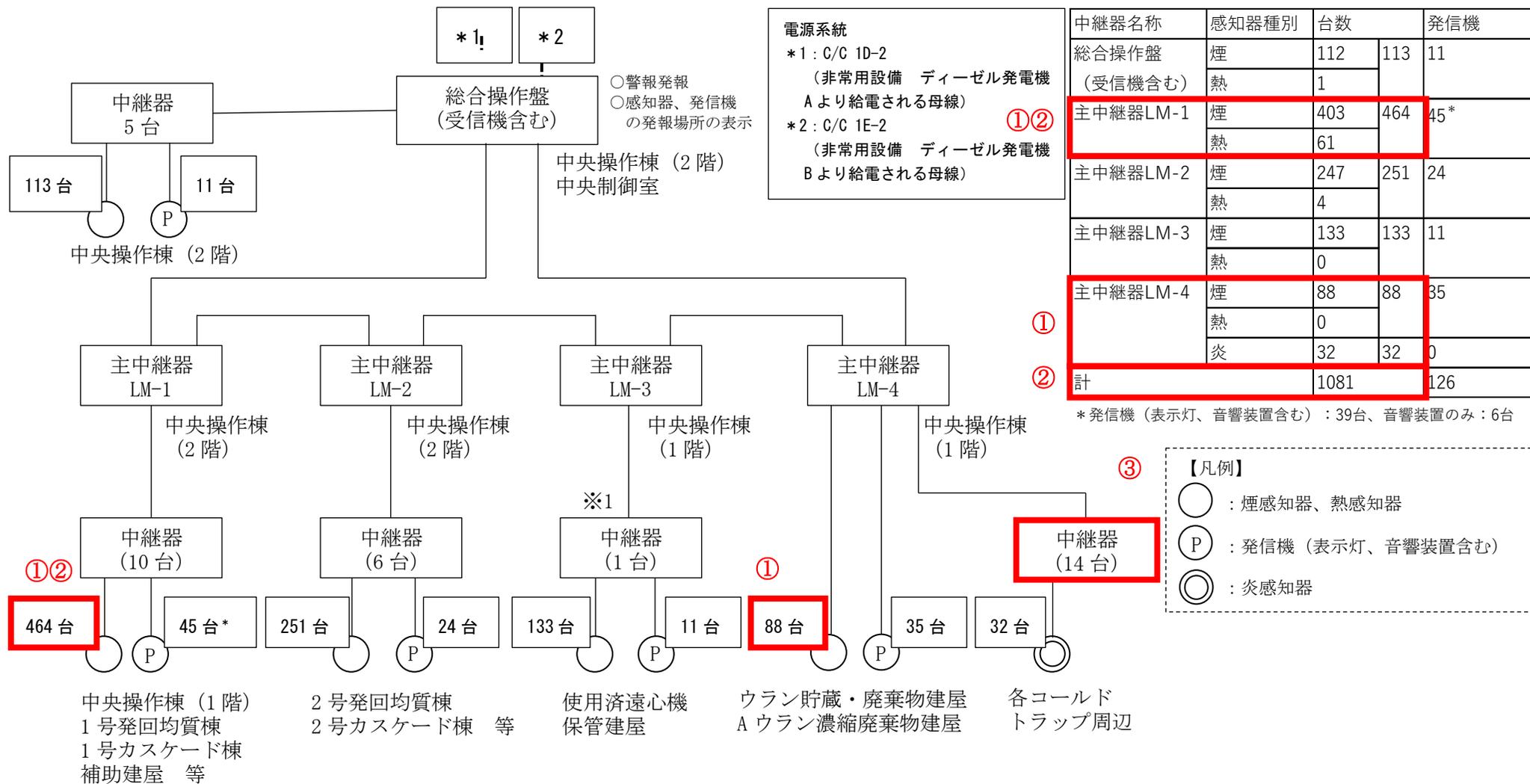
検査場所：日本原燃株式会社 濃縮・埋設事業所 加工施設

検査範囲及び対象機器	その他の加工施設 非常用設備 自動火災報知設備		
判 定 基 準	結 果	検査方法	
自動火災報知設備の配置が設工認申請書のとおりであること。			
自動火災報知設備の員数が以下のとおりであること。 煙感知器 983 台、熱感知器 66 台、炎感知器 32 台、発信機（表示灯、音響装置含む）120 台、音響装置 6 台			
備 考： 本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-28に示す。			

【提出資料の不備内容】

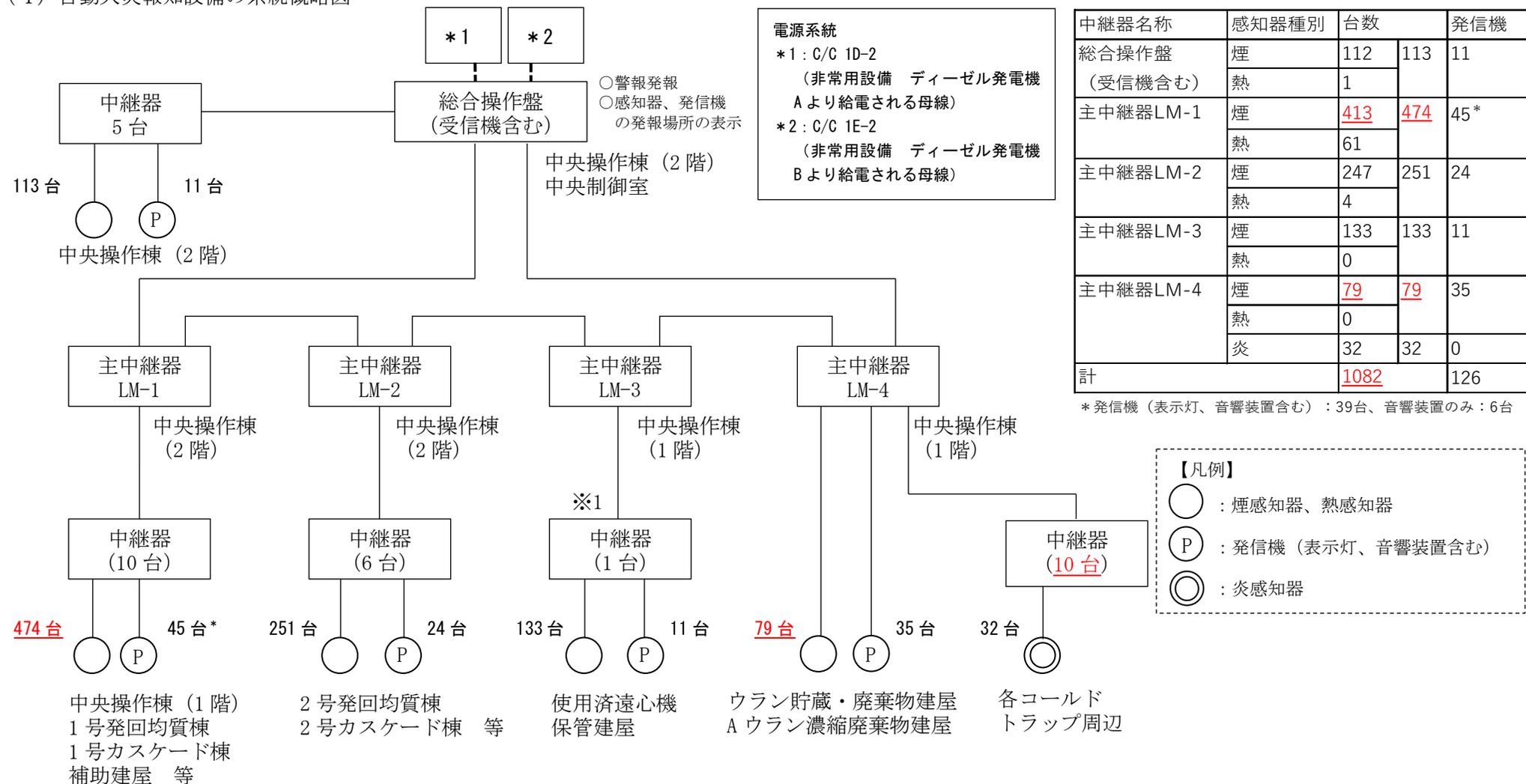
- ①：主中継器 LM-1 に接続されている 9 台分の煙感知器を LM-4 接続分とした数え間違い。(修正内容、LM-1：+9 台、LM-4：-9 台)
  - ②：中央操作棟 更衣エリア内女子更衣室への煙感知器 1 台、追加設置。(修正内容、煙感知器：+1 台)
  - ③：将来設置分 (RE-2B、2C 用) の 4 台の中継器まで対象とした間違い。(修正内容、中継器：-4 台)
- ※修正したものを添付資料 2-2 に示す。

(4) 自動火災報知設備の系統概略図



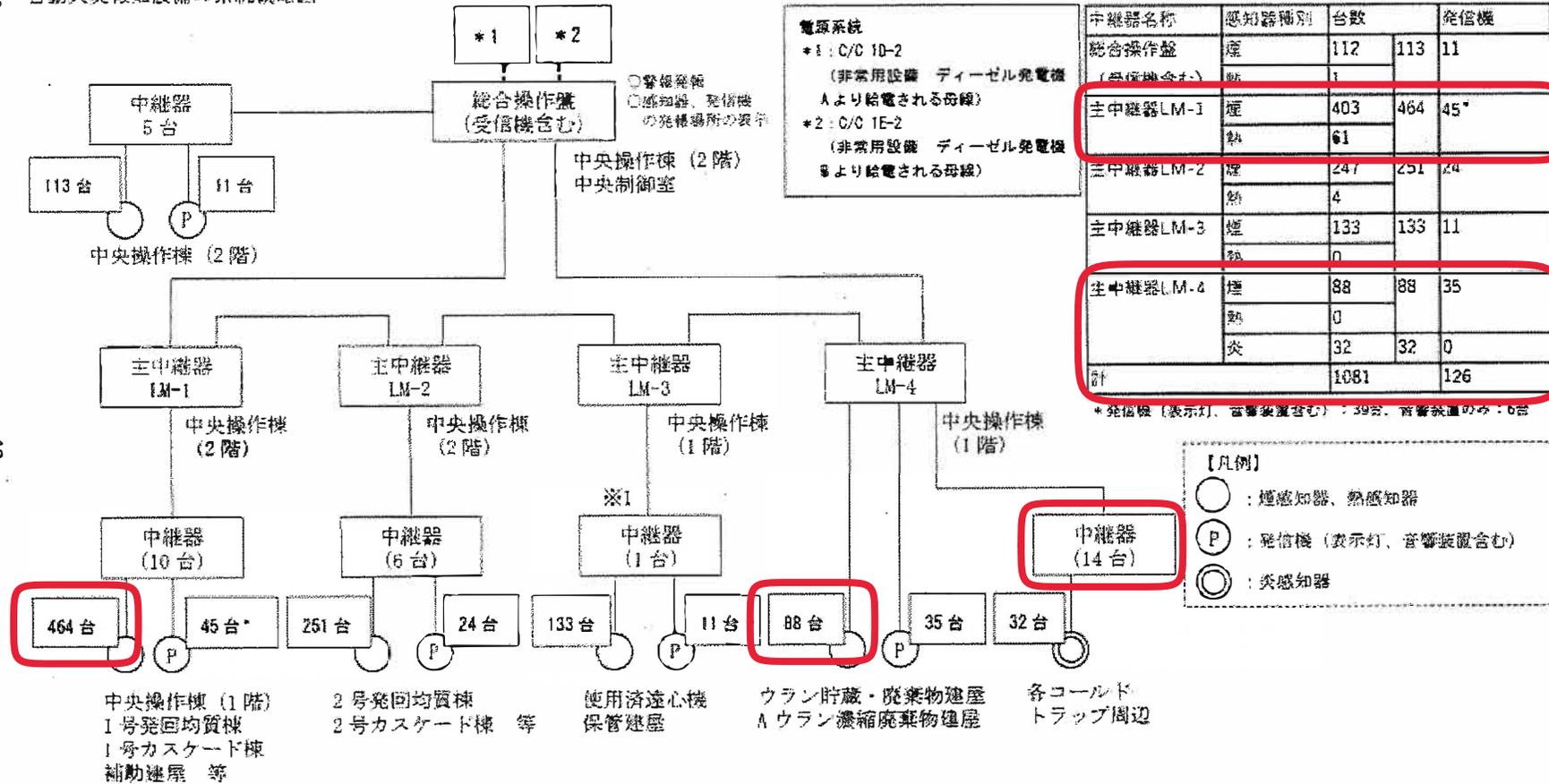
※1 使用済遠心機保管建屋の中継器 (1 台)、感知器、発信機は更新せず、新たに設置する主中継器 LM-3 にケーブルで接続する。

(4) 自動火災報知設備の系統概略図



※1 使用済遠心機保管建屋の中継器 (1台)、感知器、発信機は更新せず、新たに設置する主中継器 LM-3 にケーブルで接続する。

図-3 自動火災検知設備の系統概略図



※1 使用済遠心機保管建屋の中継器 (1台) 感知器、発信機は更新せず、新たに設備する主中継器 LM-3 にケーブルで接続する。

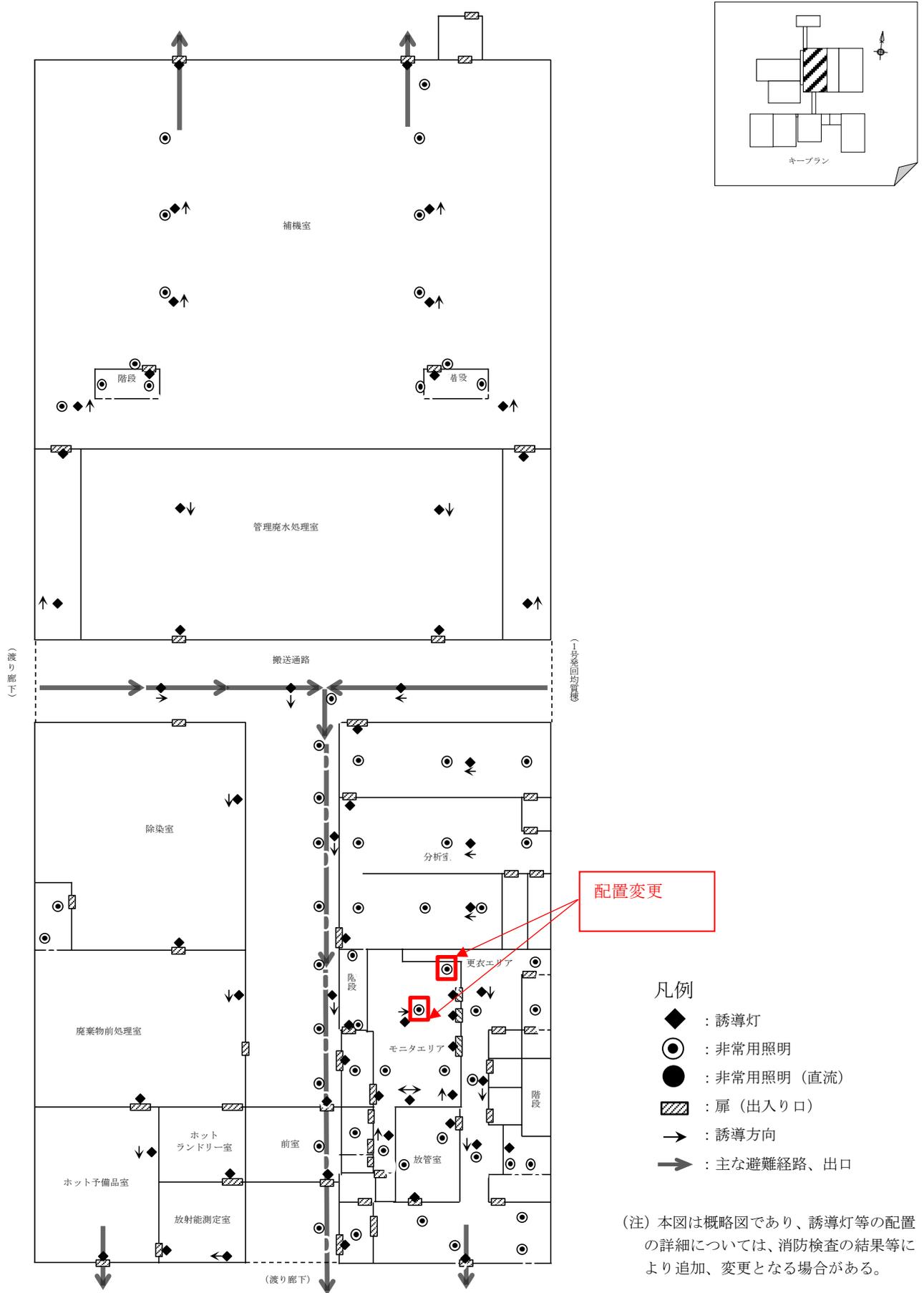


図-6 (1/17) 安全避難通路等設備 配置概略図  
ウラン濃縮建屋 中央操作棟 1階

別リ (ホ) - 73

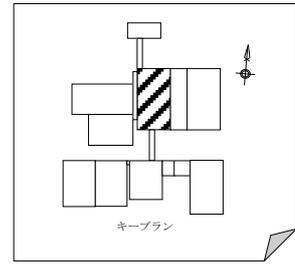
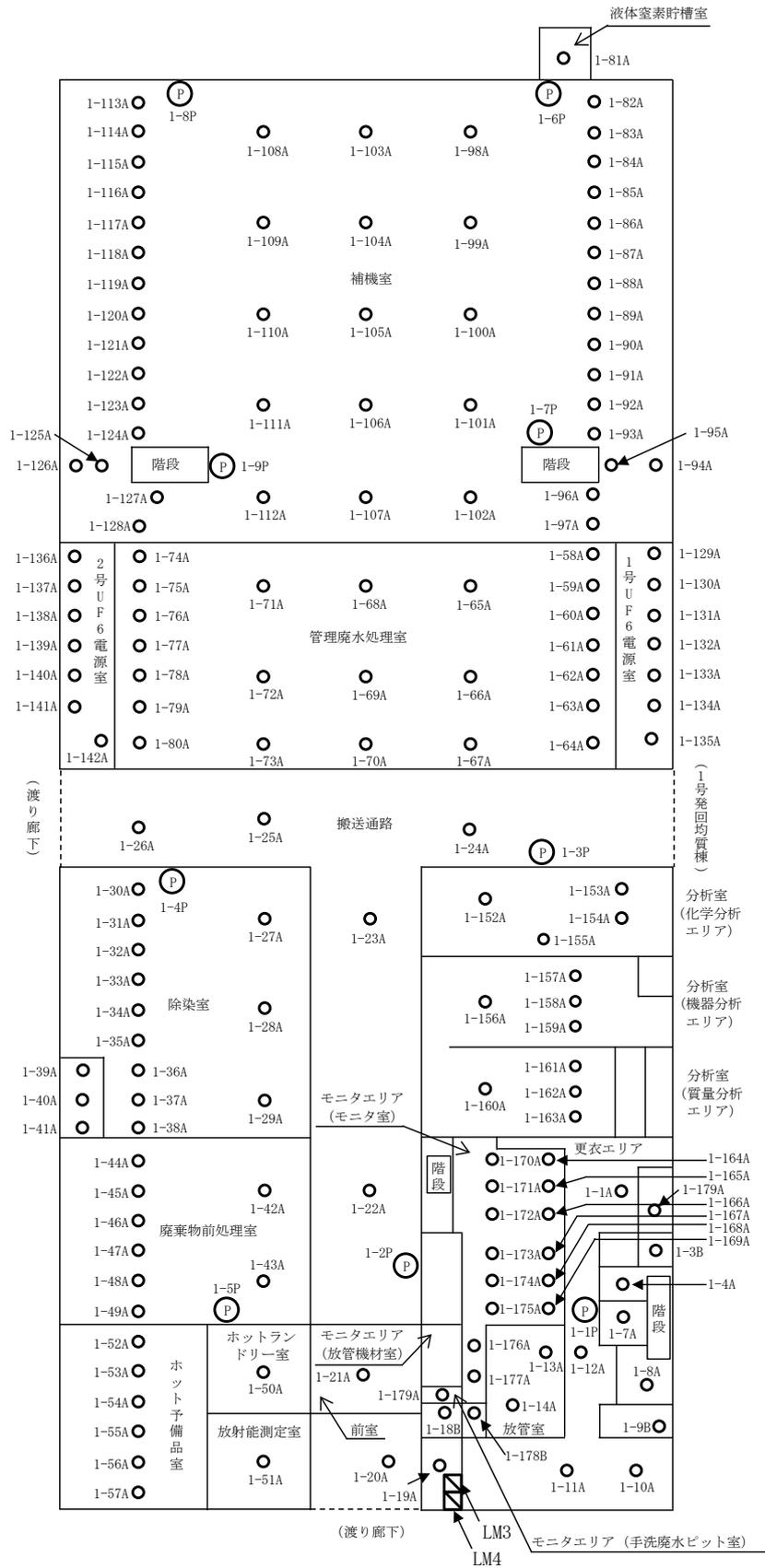


図-6 (1/17) 安全避難通路等設備 配置概略図  
ウラン濃縮建屋 中央操作棟 1階

別リ (ホ) - 73



別 添



感知器及び発信機の付番号内訳は以下のとおり。

系番号	個別番号	種別
A		煙感知器
B		熱感知器
P		発信機

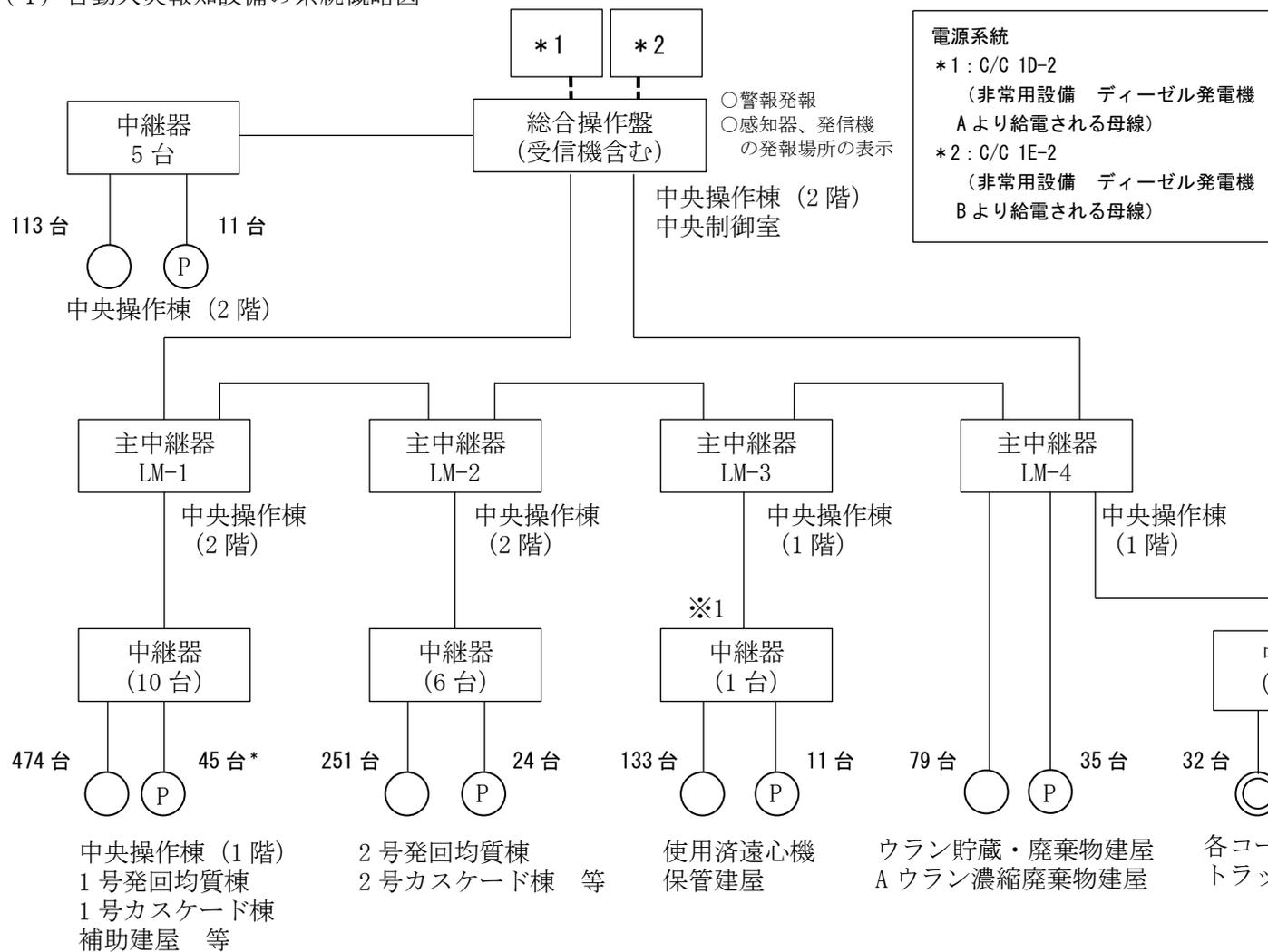
(注1) 本図に示す付番号は、図中の通し番号であり、総合操作盤に表示される番号とは異なる (以降の図においても同様)。

凡例

- : 感知器
- Ⓟ : 発信機 (表示灯、音響装置含む)
- ◻ : 主中継器

図-1 (1/16) 非常用設備 (自動火災報知設備) 配置概略図  
ウラン濃縮建屋 中央操作棟 1階

(4) 自動火災報知設備の系統概略図

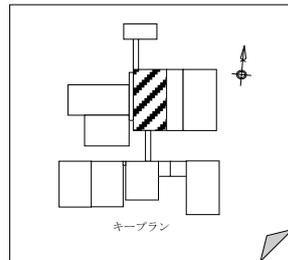
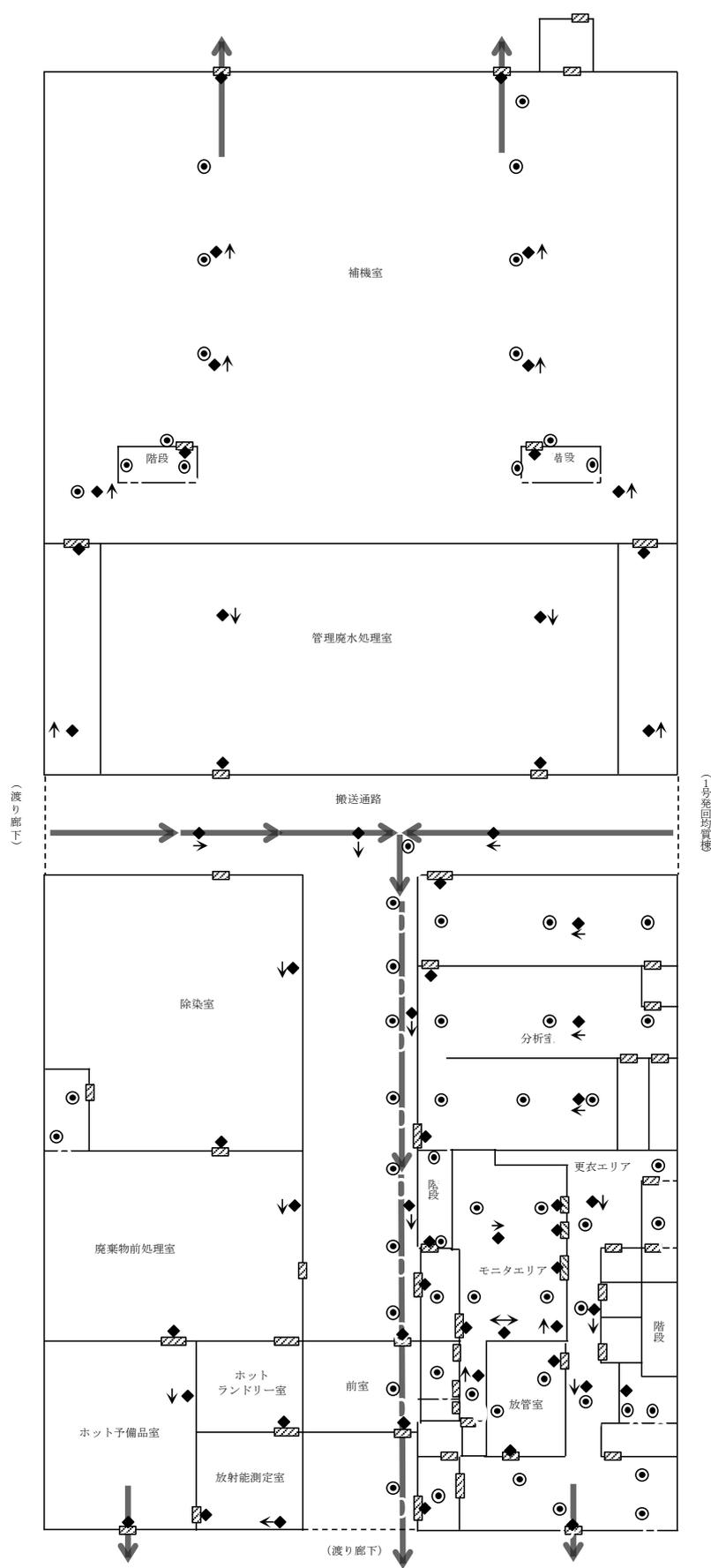


中継器名称	感知器種別	台数		発信機
総合操作盤 (受信機含む)	煙	112	113	11
	熱	1		
主中継器LM-1	煙	413	474	45*
	熱	61		
主中継器LM-2	煙	247	251	24
	熱	4		
主中継器LM-3	煙	133	133	11
	熱	0		
主中継器LM-4	煙	79	79	35
	熱	0		
	炎	32	32	
計		1082		126

\* 発信機 (表示灯、音響装置含む) : 39台、音響装置のみ : 6台

- 【凡例】
- : 煙感知器、熱感知器
  - P : 発信機 (表示灯、音響装置含む)
  - ◎ : 炎感知器

※1 使用済遠心機保管建屋の中継器 (1台)、感知器、発信機は更新せず、新たに設置する主中継器 LM-3 にケーブルで接続する。



凡例

- ◆ : 誘導灯
- ⊙ : 非常用照明
- : 非常用照明 (直流)
- ▨ : 扉 (出入口)
- : 誘導方向
- ➔ : 主な避難経路、出口

(注) 本図は概略図であり、誘導灯等の配置の詳細については、消防検査の結果等により追加、変更となる場合がある。

図-6 (1/17) 安全避難通路等設備 配置概略図  
ウラン濃縮建屋 中央操作棟 1階