

## 再処理分離精製工場地下階への雨水浸入について

### 【概要】

- 令和5年6月2日(金)22時12分頃、巡視点検において、再処理施設分離精製工場(MP)地下1階の電気設備備品室(W094)から扉下部の隙間を介して排気ダクト室(A047)に水が浸入していることを確認した。点検した結果、水が配電盤室(W093)の壁面のケーブル貫通部から浸入し、同室のフリーアクセスフロア床下に滞留していることを確認した。
- 浸入した雨水による停電の発生、電気設備への影響はなく、保安上の問題はなかった。なお、再処理施設の他の貫通部からの浸入は認められなかった。
- 応急処置として、ケーブル貫通部に追加の止水材を取付け、万一の雨水浸入に備え、ケーブル貫通部には集水のために容器の設置、排水のために水中ポンプの設置、堰部には土嚢の積み上げを継続している。さらに監視の強化を行い、雨水の浸入に備えている。
- ケーブル貫通部及び堰の状況調査をさらに進め、止水方法を検討の上、止水処置の再施工を計画する。また、止水部については、適宜、状況確認を行うなど改善していく。

令和5年6月29日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

## 再処理施設分離精製工場地下階への雨水浸入について

### 1. 事象の概要

令和5年6月2日（金）22時12分頃、巡視点検において、再処理施設分離精製工場（MP）地下1階の電気設備備品室（W094）から扉下部の隙間を介して排気ダクト室（A047）に水が浸入していることを確認した（水溜まり：約1m×約2m）。

点検した結果、水が配電盤室（W093）の壁面から浸入し、同室のフリーアクセスフロア床下に滞留していることを確認した（水位：約3cm～5cm）。

### 2. 水の浸入状況（添付-1、2、3、4参照）

水の浸入箇所を調査したところ、配電盤室（W093）の壁面に設置されているプルボックス内のケーブル貫通部（接地線1本）から地下水が浸入し、プルボックス及びケーブルダクトを通じて同室のフリーアクセスフロア床下に水が滞留していた。

また、配電盤室（W093）は、階段室（W090）、配電盤室（W091）及び電気設備備品室（W092、W094）とフリーアクセスフロアでつながっているため、全ての部屋のフリーアクセスフロア床下に水が滞留していた。滞留水は、電気設備備品室（W094）から扉下部の隙間を介して隣接する排気ダクト室（A047）に浸入していた。

なお、配電盤室（W093）の壁面付近には直流電源装置が設置されているが、壁から浸入した水や飛沫は、プルボックス等に遮られ、当該装置にかかることはなく床上に落下し、電気設備への影響はなかった。

### 3. 推定原因

当日は、台風2号の影響により大雨警報が発令されていたことから、通常よりも多量の雨水が地中に浸み込んでいたものと思われる。ケーブル貫通部には止水処置が施されていたが、経年劣化により隙間から地下水（雨水）が壁面を通じて浸入し、配電盤室等（W090～094）の床下に滞留したものと推定する。

また、管理区域につながる扉手前には、万一の雨水浸入を防ぐための堰を自主的に設置しているが、堰の下部に取り付けられている止水材の劣化により、雨水が浸入したものと推定する。

### 4. 処置対応

#### (1) 配電盤室等に滞留した水

- ・ 配電盤室等（W090～094）のフリーアクセスフロア床下の滞留水（水位：約3cm～5cm）は、水中ポンプにより回収し、空調機用ドレンから排水した。

- ・ 壁面から浸入継続している水は、プラスチック製容器に集水した上で、水中ポンプにより空調機用ドレンから排水した。
- ・ 電気設備備品室（W094）と排気ダクト室（A047）間の扉部に土嚢を積み上げ、排気ダクト室（A047）への水の浸入を遮断した。
- ・ 雨水浸入箇所については、応急処置として止水材を取り付けた。
- ・ 雨水の浸入は、6月3日（土）19時頃に停止した。

## (2) 排気ダクト室に浸入した水

- ・ 水はキムタオルにより回収（回収量：約20リットル）し、汚染検査を行い、汚染のないことを確認した後、アンバー区域からの床排水を回収するフロアドレンに排水した。
- ・ 扉の隙間にポリウレタンのバックアップ材を詰めて、扉からの水の浸入を防いだ。また、扉前にキムタオルを堰状に配置するとともに監視を強化した。

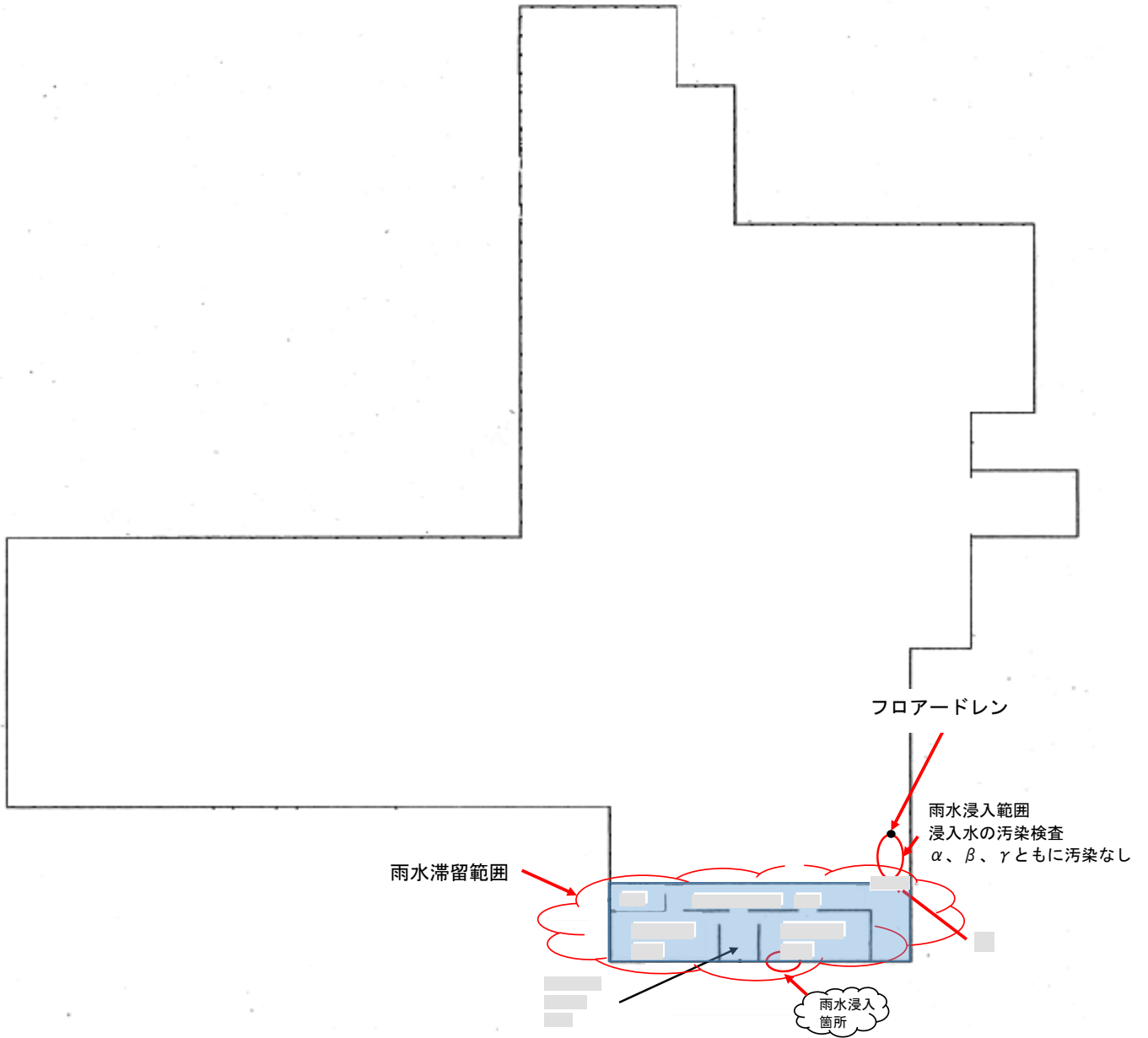
## 5. 保安上の影響

- ・ 配電盤室等（W090～094）の水の浸入範囲には、配電盤、直流電源装置等が設置されているが、当該盤等はフリーアクセスフロア上（高さ30cm）であるため、浸入した雨水による停電の発生、電気設備への影響はなく、保安上の問題はなかった。
- ・ 万一、雨水浸入の発見が遅れた場合であっても、フリーアクセスフロア内には、空調機用ドレン枡（床下からの高さ：約20cm）が設置されており、それ以上には水位は上がらないため、電気設備への影響はなく、事象の進展性もない。
- ・ 排気ダクト室（A047）の雨水の浸入範囲には、機器等の設備は設置されておらず、浸入した雨水（汚染なし）による設備への影響はなく、管理区域外への漏れもないことから、保安上の問題はなかった。

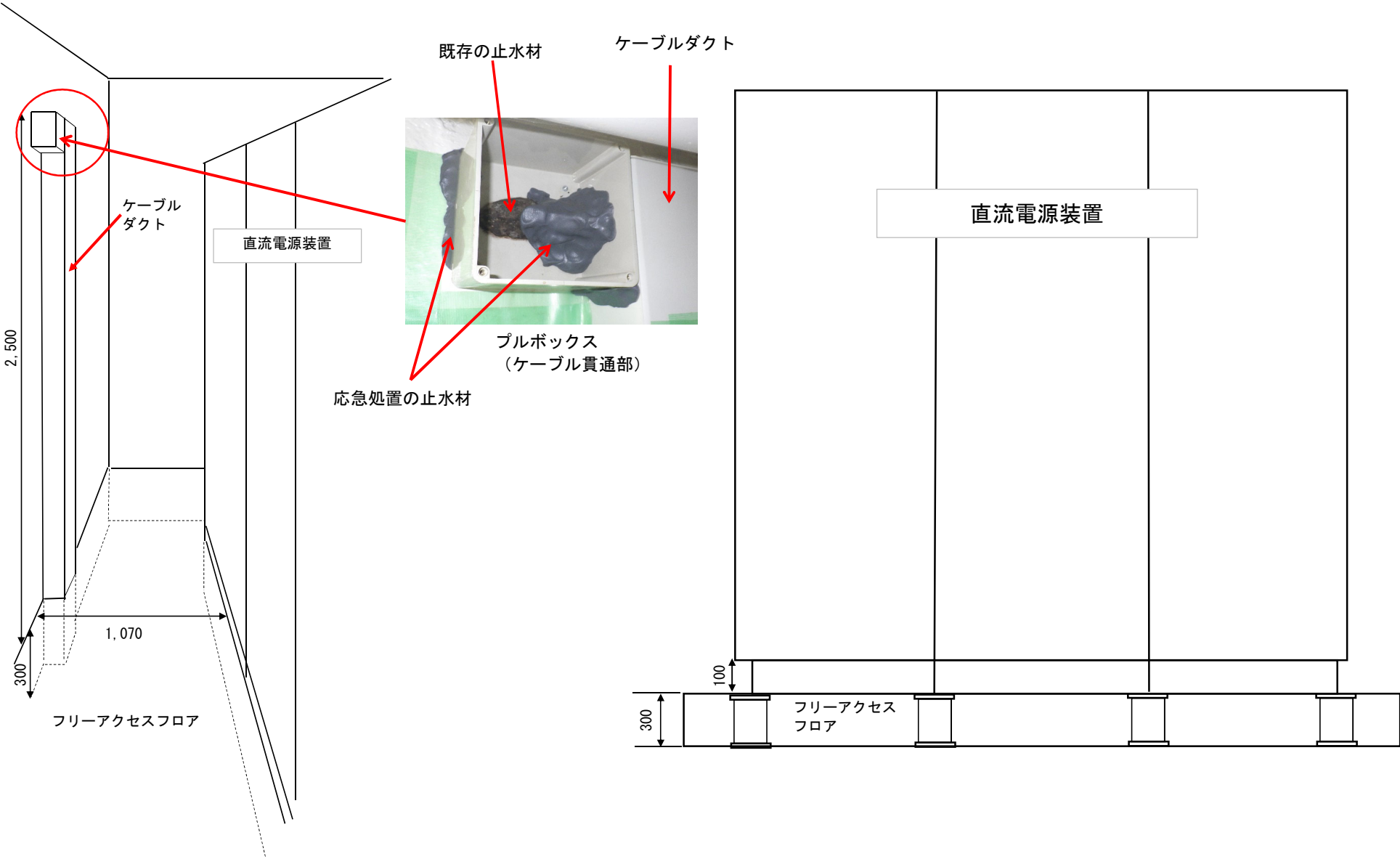
## 6. 対応状況及び今後の予定

- ・ 応急処置として、ケーブル貫通部に追加の止水材を取付けている。また、万一の雨水浸入に備え、ケーブル貫通部には集水のために容器の設置、排水のために水中ポンプの設置を継続しており、堰部には土嚢の積み上げを継続している。さらに監視の強化を行い、雨水の浸入に備えている。
- ・ 今後、ケーブル貫通部及び堰の状況調査をさらに進め、止水方法を検討の上、止水処置の再施工を計画する。また、ケーブル貫通部及び堰の止水部については、適宜、状況確認を行うなど改善していく。

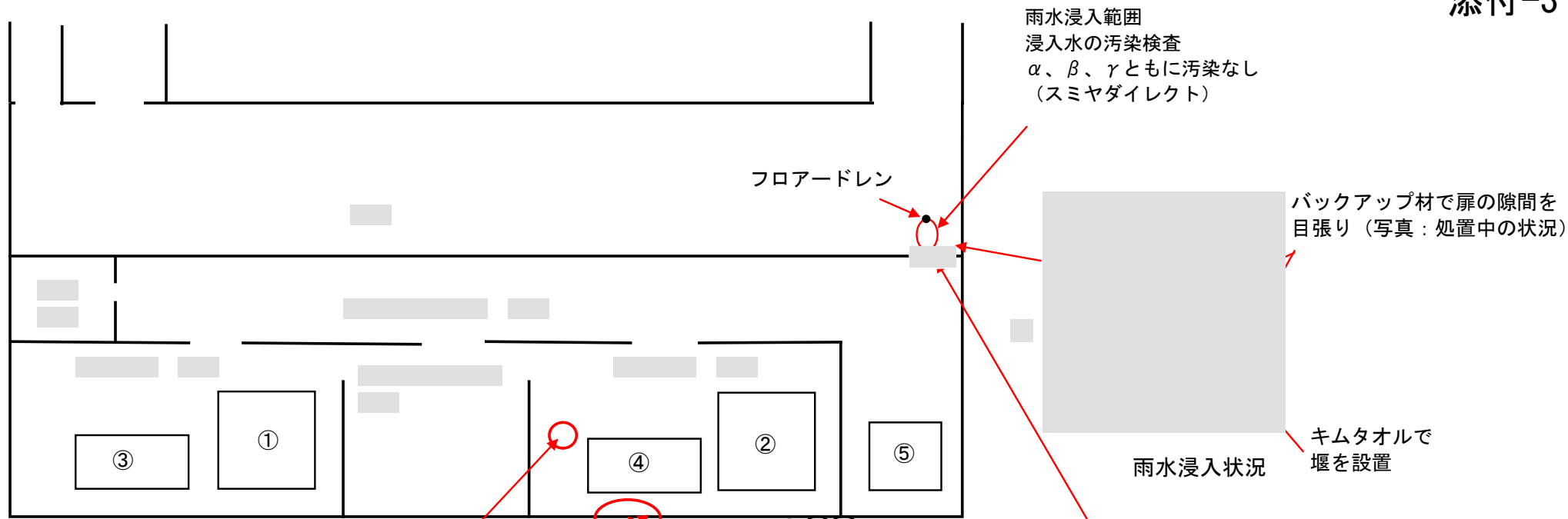
以上



再処理施設分離精製工場 (MP) 地下1階平面図



配電盤室の状況



雨水浸入範囲  
 浸入水の汚染検査  
 α、β、γともに汚染なし  
 (スミヤダイレクト)

フロアードレン

バックアップ材で扉の隙間を  
 目張り (写真: 処置中の状況)

雨水浸入状況  
 キムタオルで  
 堰を設置

雨水浸入  
 箇所



雨水の排水場所



雨水の集水状況



土嚢の設置状況

- ① : 1号系高圧受配電盤
- ② : 2号系高圧受配電盤
- ③ : 1号系直流電源装置
- ④ : 2号系直流電源装置
- ⑤ : 換気用受電盤

再処理施設分離精製工場 (MP) 地下1階配置図

# 添付-4

