

## 再処理施設分離精製工場地下階への雨水浸入について

令和5年6月9日

核燃料サイクル工学研究所

工務技術部

施設管理部

### 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. 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。

### 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。

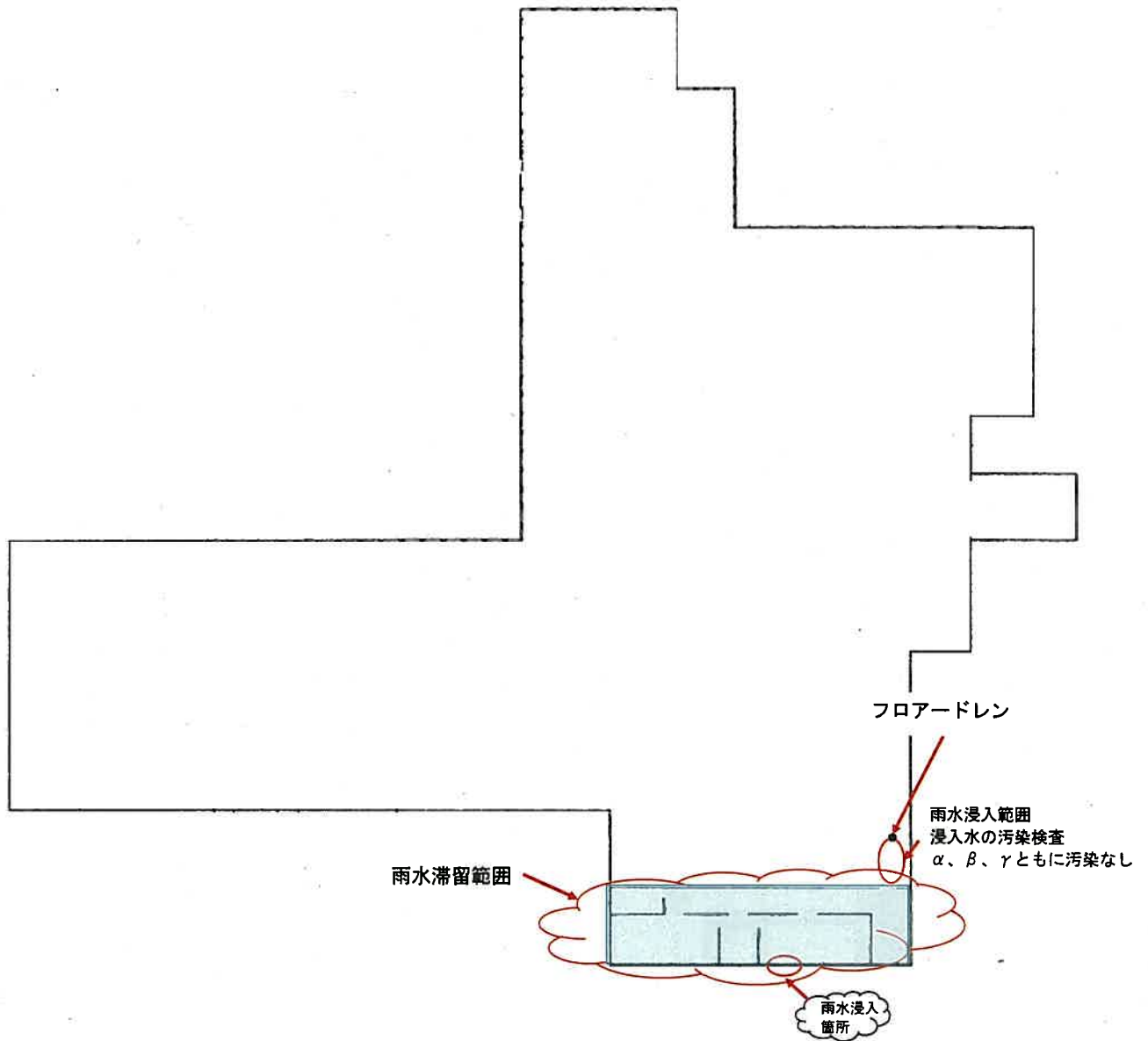
## 5. 保安上の影響

- ・ 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、空調機用ドレン桁(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。

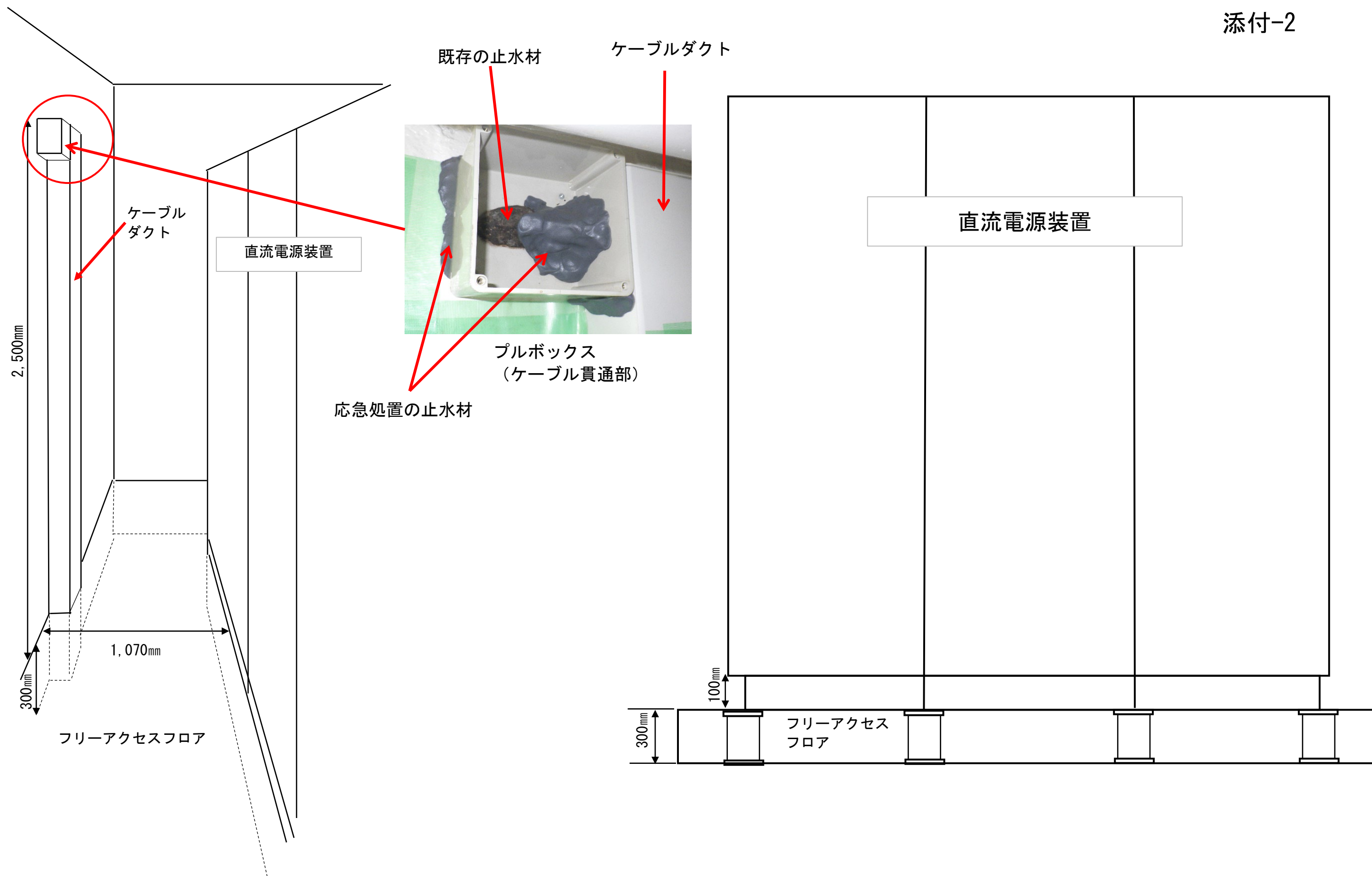
## 6. 今後の予定

雨水が浸入したケーブル貫通部等について、止水処置の再施工を計画する。

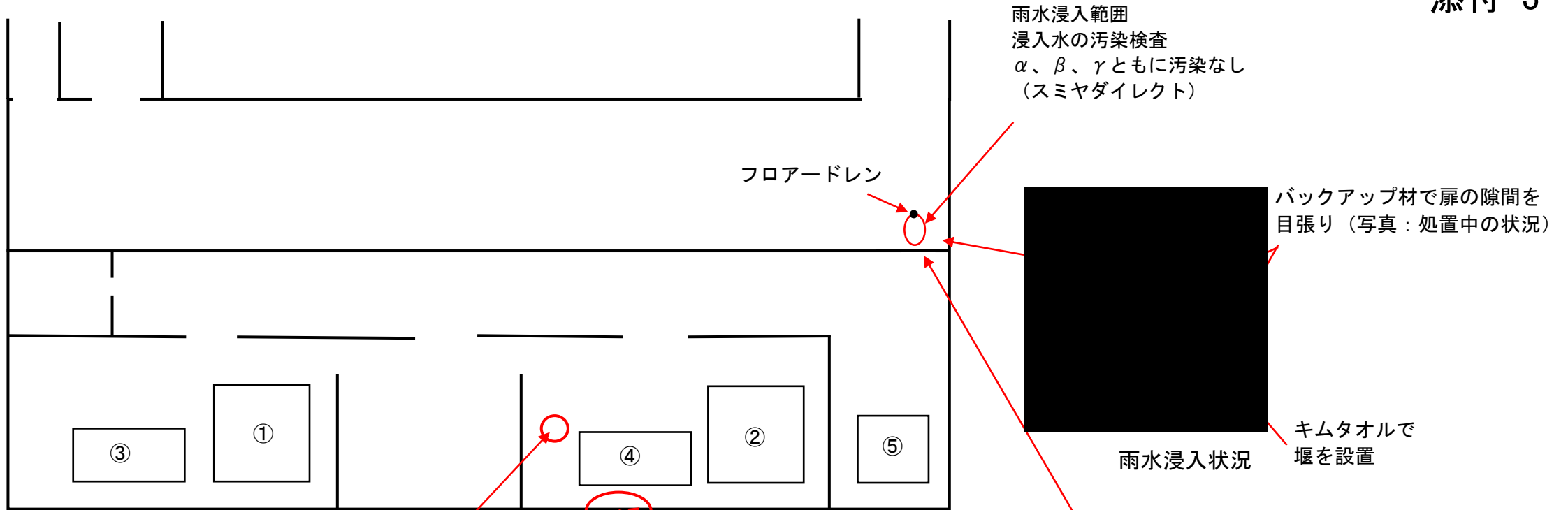
以上



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

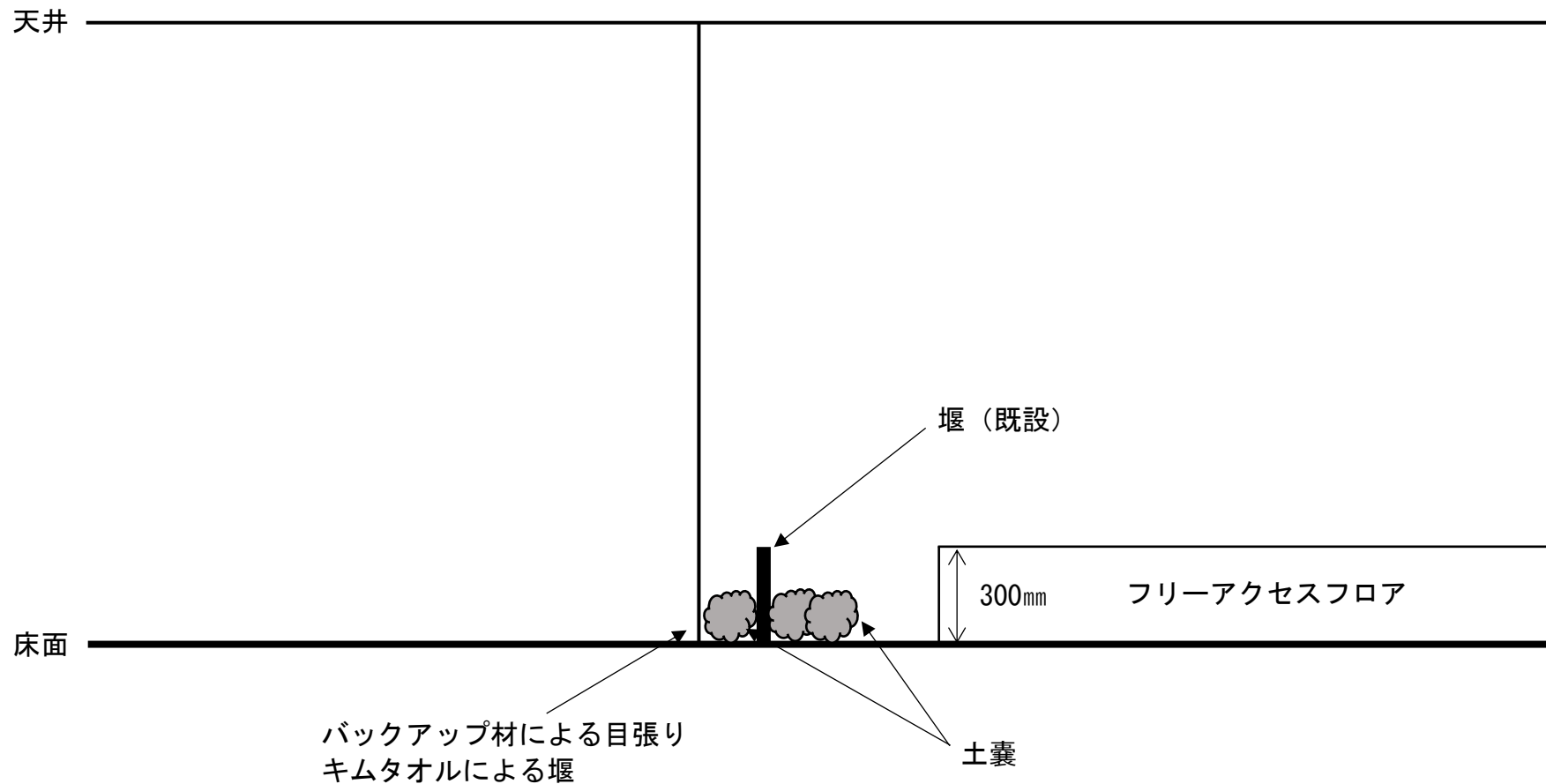


土嚢の設置状況

- 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



断面図