

大雨による JMTR 施設・B トレンチの浸水について

1. 概要

令和5年6月2日(金)の大雨により、JMTR 施設・B トレンチ※(非管理区域)への雨水の流入量が既設排水ポンプ能力を超え、排水ポンプが停止した。排水ポンプの停止により、排水ができなくなり、B トレンチ内が浸水した。巡視で気が付いた常駐要員から連絡を受け、可搬型水中ポンプにてB トレンチ内に流入した雨水を排水し、6月3日中に排水を完了した。なお、6月5日(月)にB トレンチ内の総点検を行い問題ないことを確認するとともに、6月6日(火)に既設排水ポンプも正常運転できることを確認した。

2. 主な時系列

令和5年6月2日(金)

17:00 頃 原子炉課長の大雨による施設への影響確認のため、機械制御室の常駐要員(年間請負企業)に指示。施設の巡視及び監視を強化(巡視は1時間おき実施)。

令和5年6月3日(土)

3:00 頃 常駐要員が電気室の低圧配電盤No.11「3φ200V(C) No.2」において「排水ポンプB トレンチNo.1 ポンプ異常」の点灯を確認。既設排水ポンプの現場確認を実施し、ポンプが停止していること、現場の水位が上昇していることを確認。

3:33 頃 常駐要員から原子炉課長へB トレンチ水位の上昇について連絡。原子炉課長は既設ポンプが使えないことを聞いたため、可搬型水中ポンプの準備を指示、現場に急行。

4:36 頃 原子炉課長及び原子炉課員1名が現場に到着。現場確認後、可搬型水中ポンプによる排水準備を開始。

5:15 頃 材料試験炉部長が現場に到着。可搬型水中ポンプによる排水により、水位が低下していることを確認。

16:00 B トレンチ内の排水が完了。

令和5年6月5日(月)

9:20 頃 B トレンチ内の総点検(UCL 系統の配管等に異常なし)。

令和5年6月6日(火)

10:00 頃 既設排水ポンプの起動確認(特に異常なし)。

3. 雨水の流入経路等

雨水は、主に「二次冷却系統冷却塔跡地前グレーチング」、「空気冷却系統のグレーチング付近」及び「B トレンチ出入口付近」から流入したものと考えている。B トレンチ内に流入した雨水は約 500m³（図面の面積と今回の浸水時の深さ約 1.5m から算出）と想定している。

4. 今後の対策

B トレンチに雨水が浸入して既設ポンプの排水能力を超えた事象は令和元年の台風時の大雨以来2度目である。昨今の気象変動で大雨の確率が高まっているが、今回と同様、巡視と監視を強化して対応するとともに、可搬型水中ポンプの増設も行いより迅速に排水作業に対応できるよう対策を講じる。

※：B トレンチには、主に二次冷却系の配管（現在、使用していない）、UCL 系統の配管等が設置されている場所である。

以上

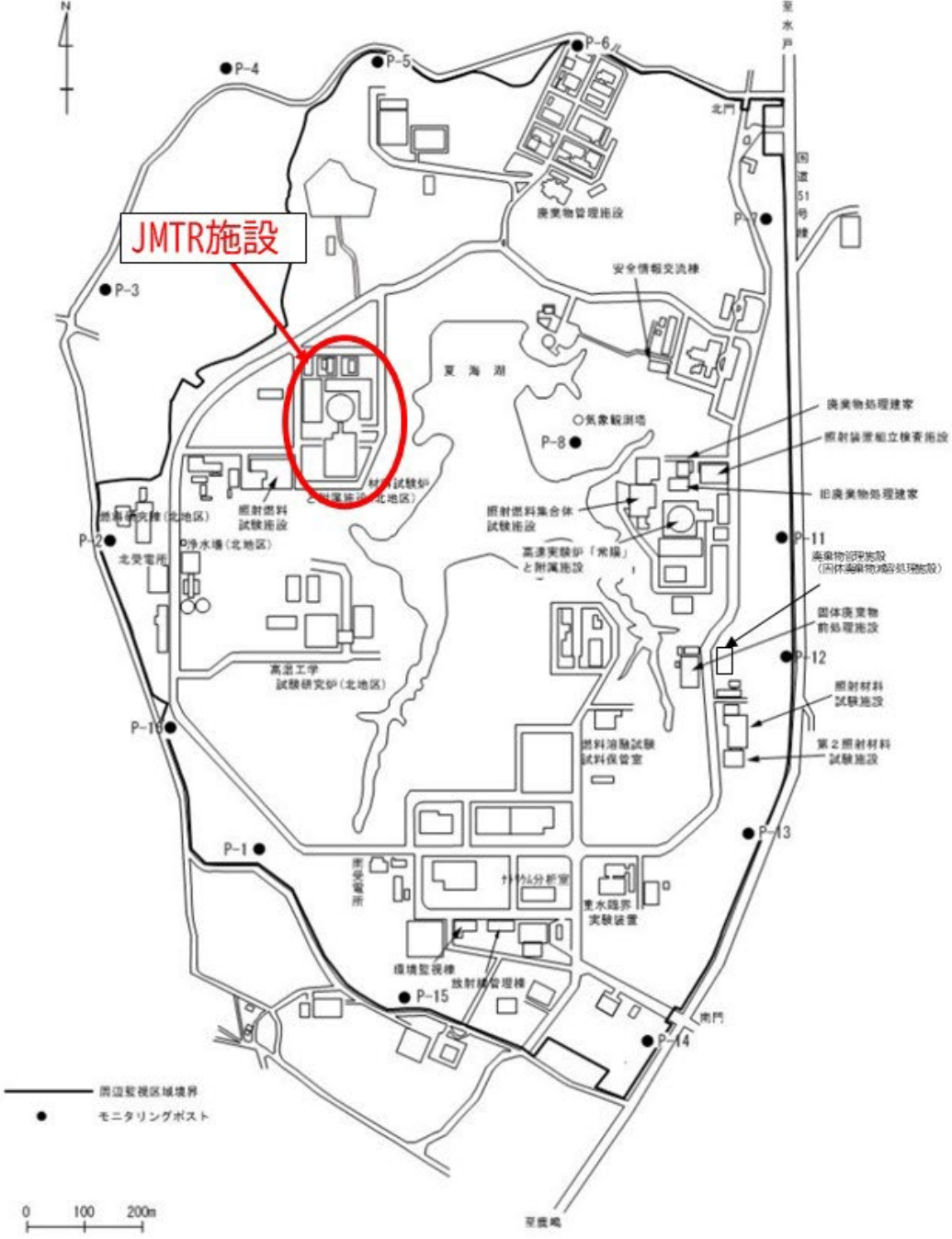
【添付資料】

資料1 JMTR の場所

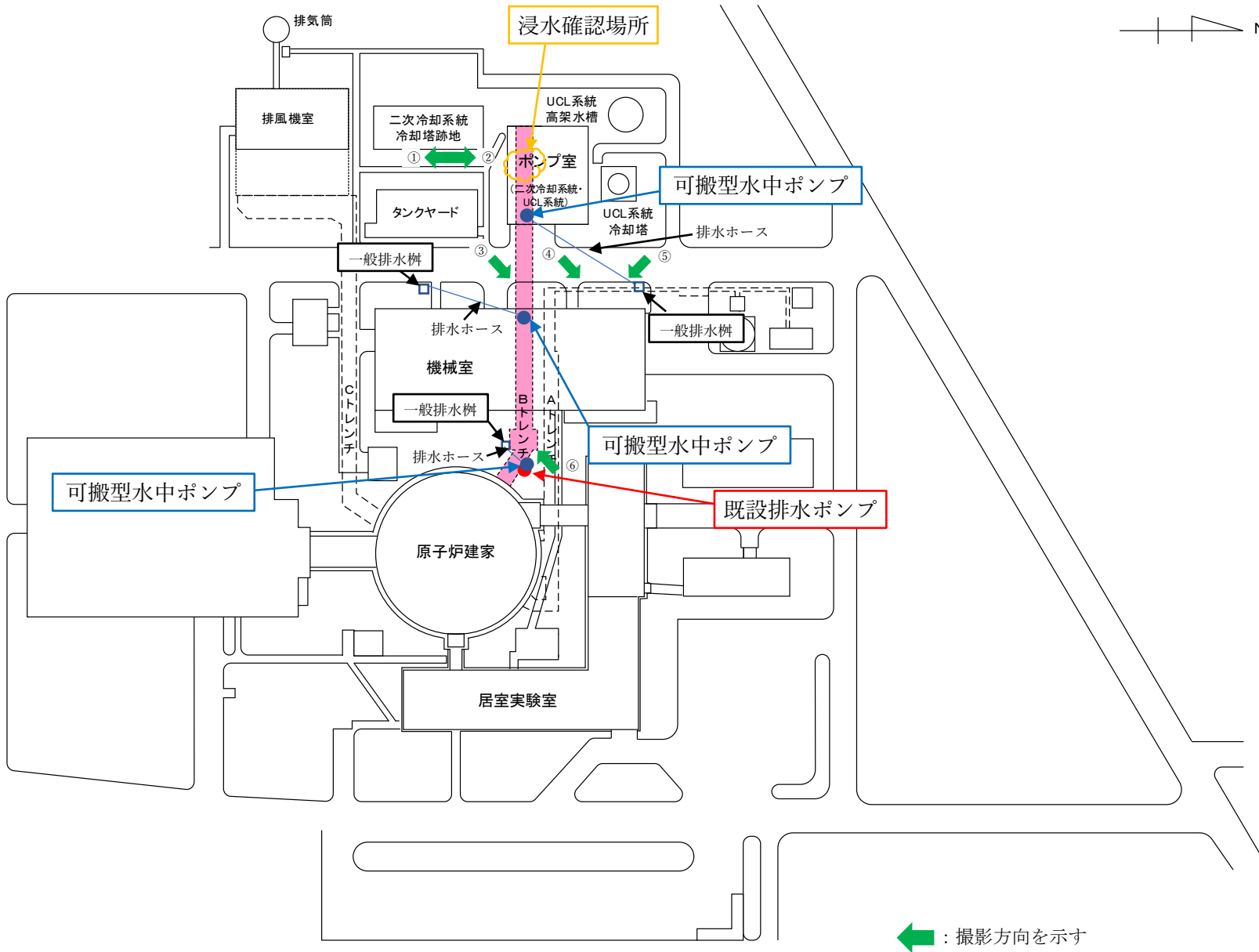
資料2 JMTR 施設と B トレンチの場所（可搬型水中ポンプの設置位置含む）

資料3 B トレンチへ雨水が流入したと想定される箇所

資料4 ポンプ室・B トレンチの浸水状況



日本原子力研究開発機構 大洗研究所



← : 撮影方向を示す



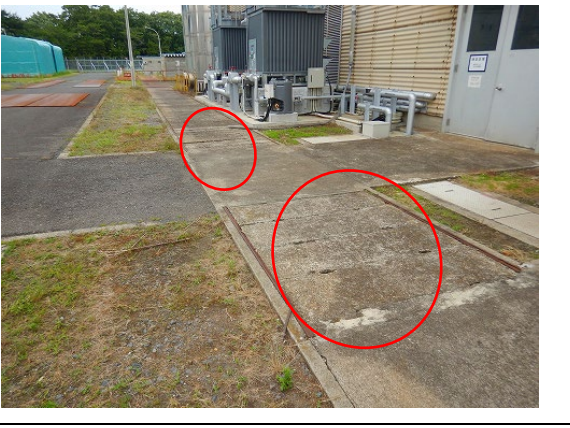
撮影方向① 二次冷却系統冷却塔跡地前グレーチング



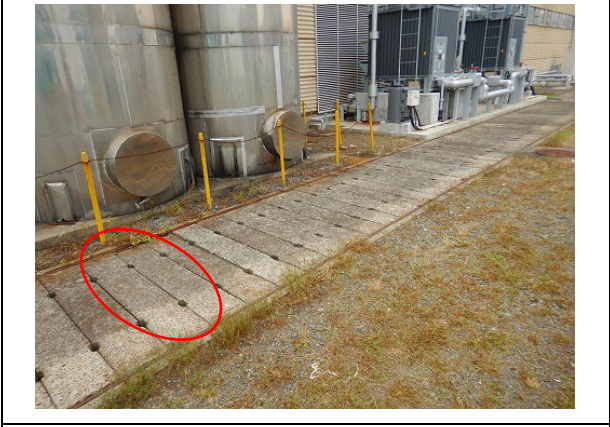
撮影方向② 二次冷却系統冷却塔跡地前グレーチング



撮影方向③ 空気系統用冷却設備付近グレーチング



撮影方向④ 空気系統用冷却設備付近グレーチング

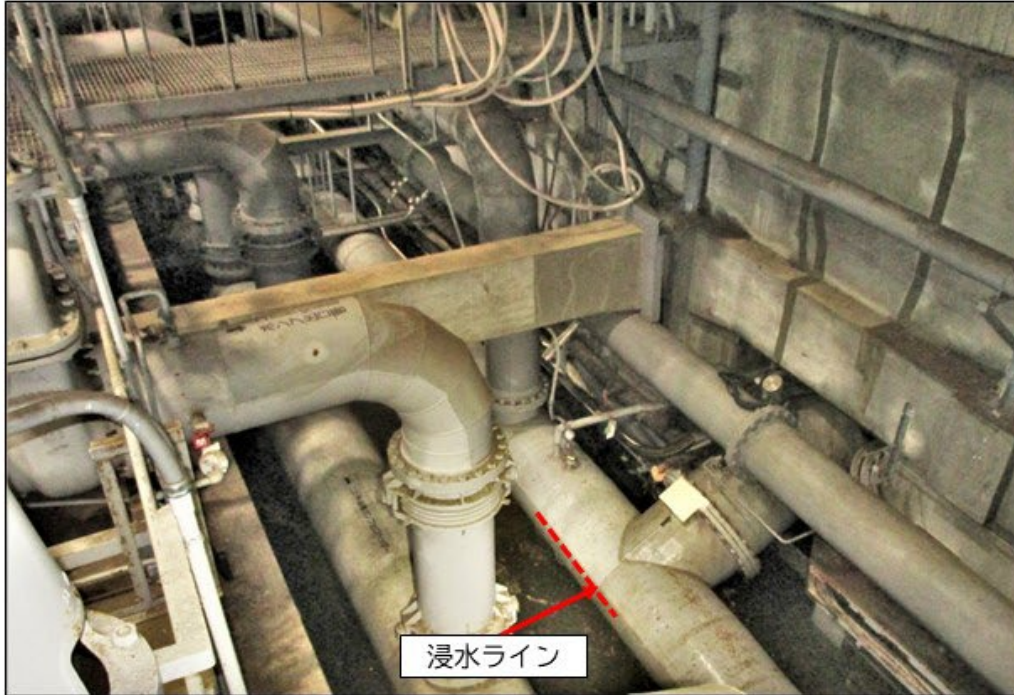


撮影方向⑤ 空気系統用冷却設備付近グレーチング



撮影方向⑥ B トレンチ出入口付近グレーチング

B トレンチへ雨水が流入したと想定される箇所



ポンプ室・Bトレンチの浸水状況