

高速増殖原型炉もんじゅの2次系ナトリウム漏えい事故について

平成8年1月9日
動力炉・核燃料開発事業団

1. 発生日時 平成7年12月8日（金） 19時47分
2. 発生場所 動力炉・核燃料開発事業団 高速増殖原型炉もんじゅ
3. 現状

高速増殖原型炉もんじゅで2次系（Cループ）のナトリウム漏えいが発生したことにより、原子炉を手動停止した。さらに、補助冷却系設備による冷却を行い、プラントを低温停止状態へ移行させた。漏えいが発生した1次及び2次主冷却系Cループのナトリウムをドレンした後、原因究明のための準備作業と2次主冷却系の各室に飛散したナトリウム化合物等の除去回収仕上げ清掃作業が行われている。

年末年始にかけては、作業を一旦中止し毎日2回のパトロールにより状況確認を行ってきた。

1月4日には空調ダクトの撤去・調査の準備を行い、1月5日にダクト切断を行った。作業は予め作成された作業要領書に従って行われた。作業は8日まで行われ、この一環として、ダクトの内外表面のナトリウム化合物や変色等の状況調査やナトリウム化合物のサンプリング及び成分分析等も行われた。現在、切断された空調ダクトは配管室内の仮置き場に保管している。

1月7日から8日にかけては、今回のナトリウム漏えい事故の直接原因と見られている温度計近傍について、ナトリウム化合物付着状況及び温度計状況を把握するためにX線透過試験を行い、以下のことが判明した。

ナトリウム化合物付着状況

温度計信号の取り出し部にある保護管部には、ナトリウム化合物らしきものが詰まっていることが認められた。温度計保護管外部の保温材の中にはナトリウム化合物と考えられる濃淡画像は観察されなかった。

温度計の状況

X線フィルムから当該温度計ウェルの配管内に射し込まれている細管部がフィルム上で確認できず、更にウェル細管部の中に組み込まれている熱電対（直径約3@）と認められるものが、下流側に約45度方向に曲がっているのが認められた。

温度計の他の部分については、フィルム上からは異常の有無は断定できていない。

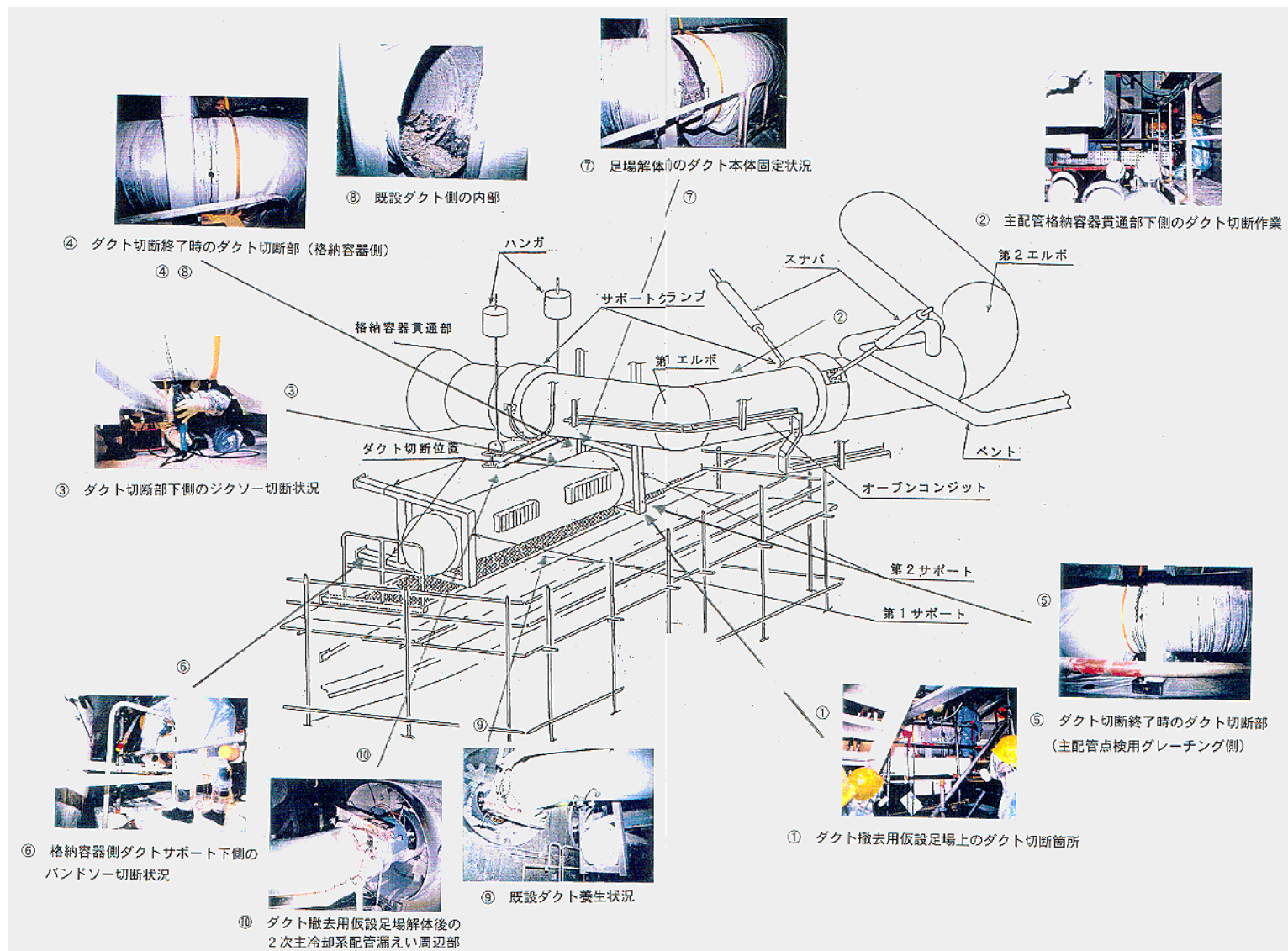
4. 今後の予定

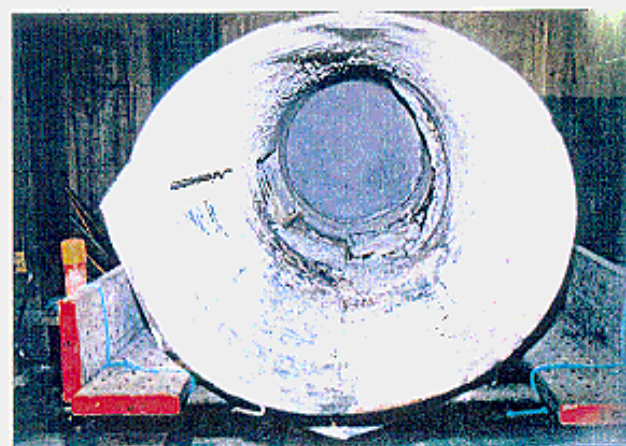
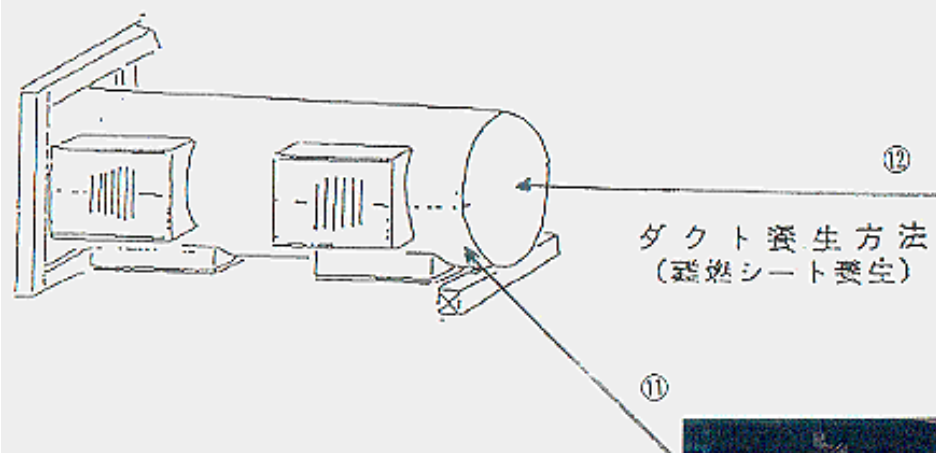
配管保温材の取り出し作業等を行い、漏えいに至った原因の調査を引き続き行う予定である。

以上

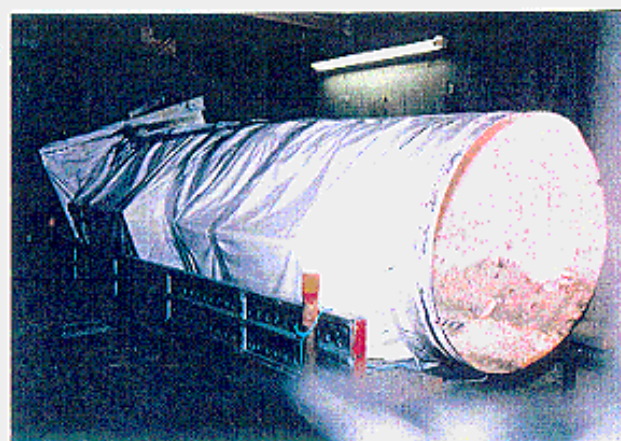
添付資料

- 1) 2次主冷却系配管室内のナトリウム化合物除去・回収作業工程（案）
- 2) 空調ダクト切断状況
- 3) 温度計X線撮影状況



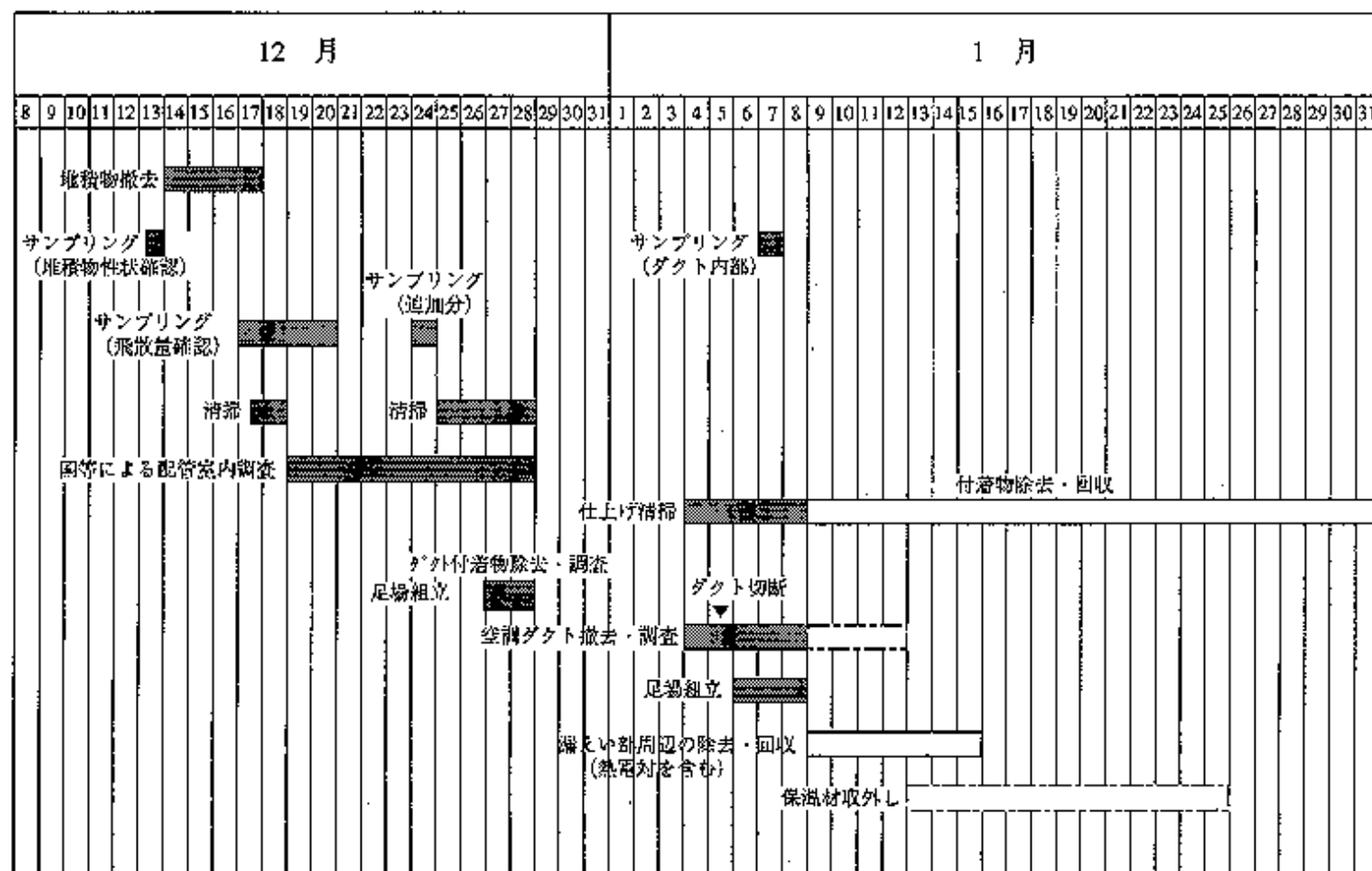


⑫ 台車上に仮置きされた切断ダクトの内部



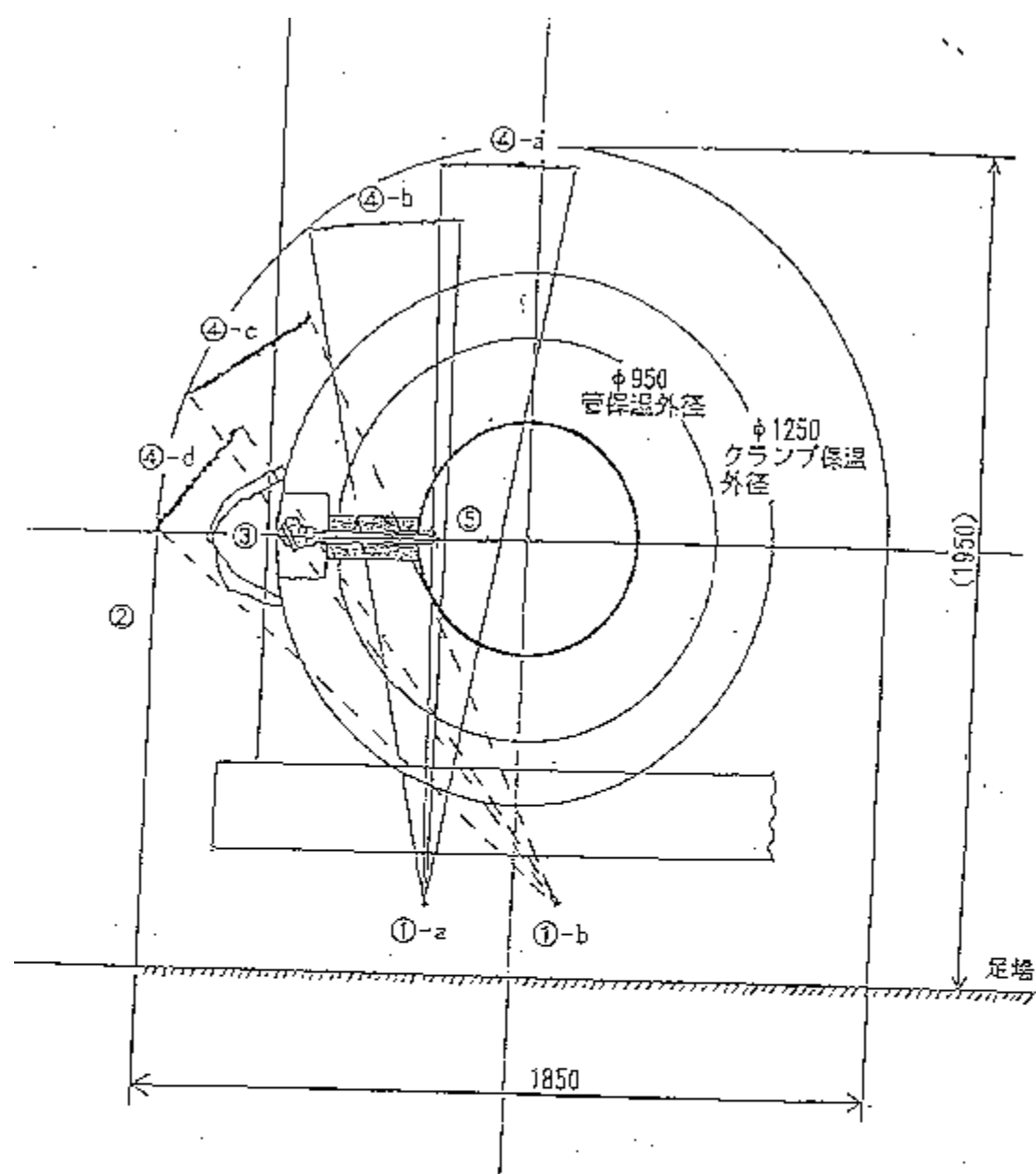
⑪ 台車上に仮置きされた切断ダクト

2次主冷却系ナトリウム漏えい事故の原因調査のための準備作業（配管室内）



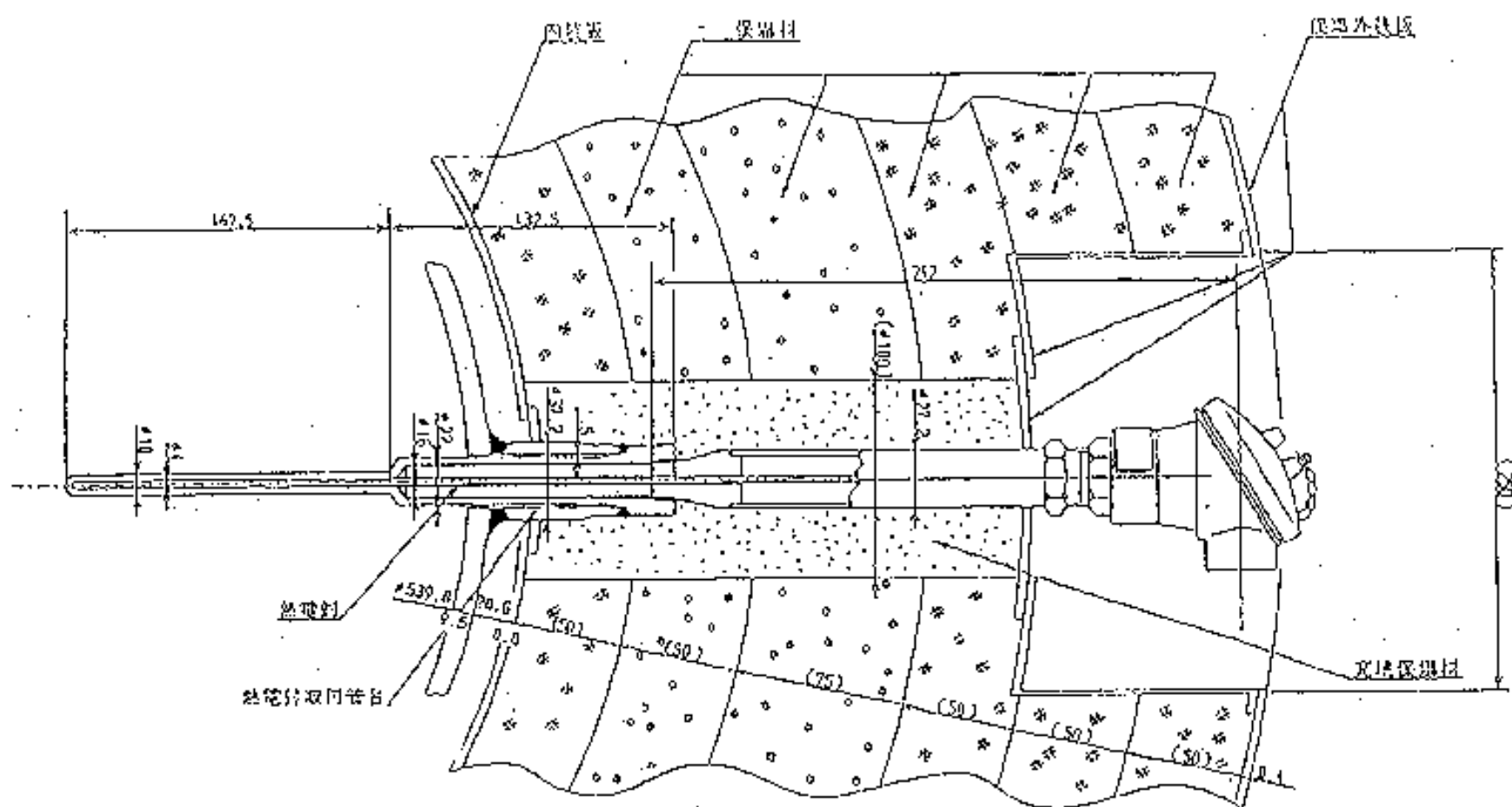
注] 12/29～1/3 : 運転直員によるプラント監視、
現場パトロールを行う。

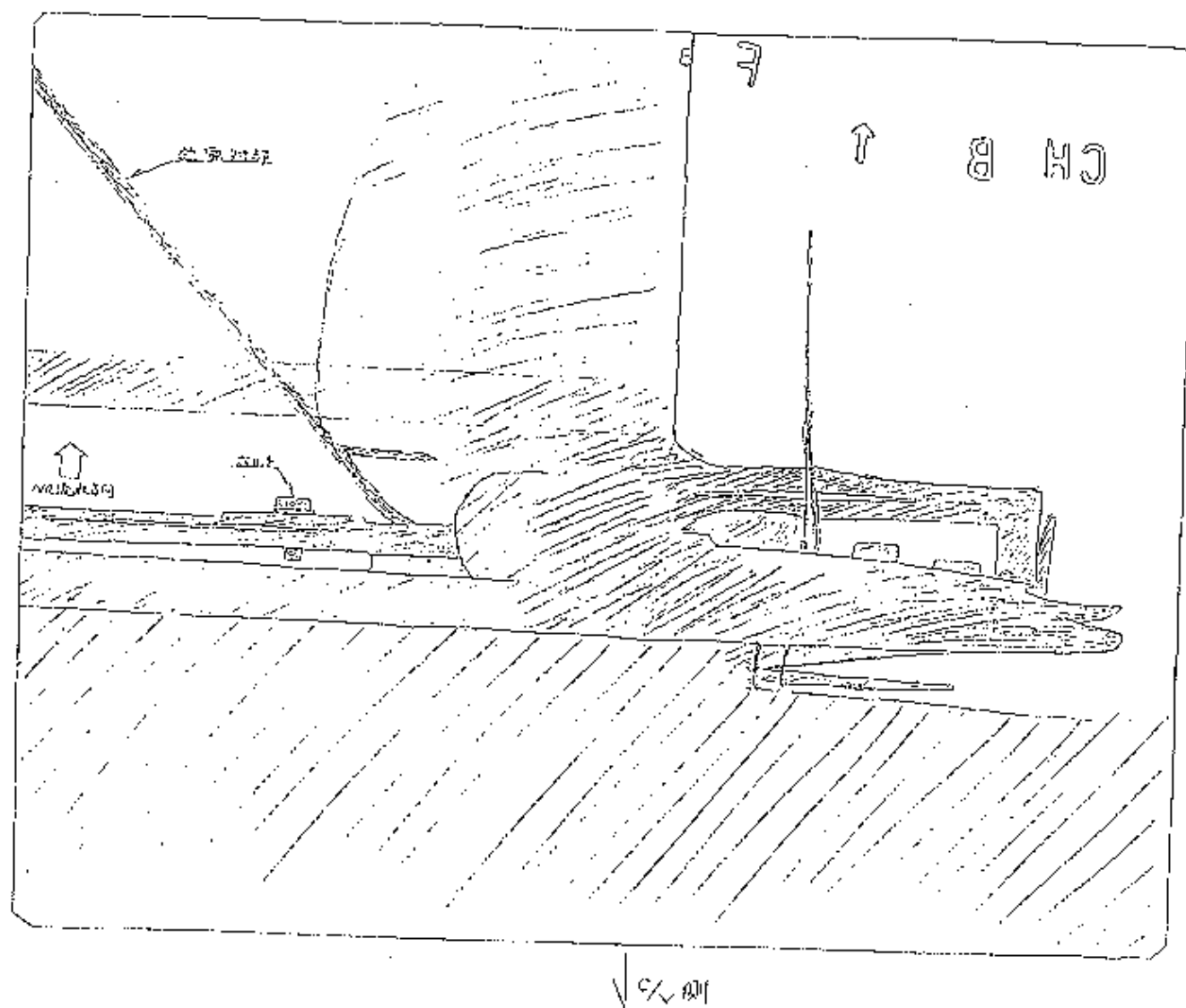
■ : 実績
□ : 予定



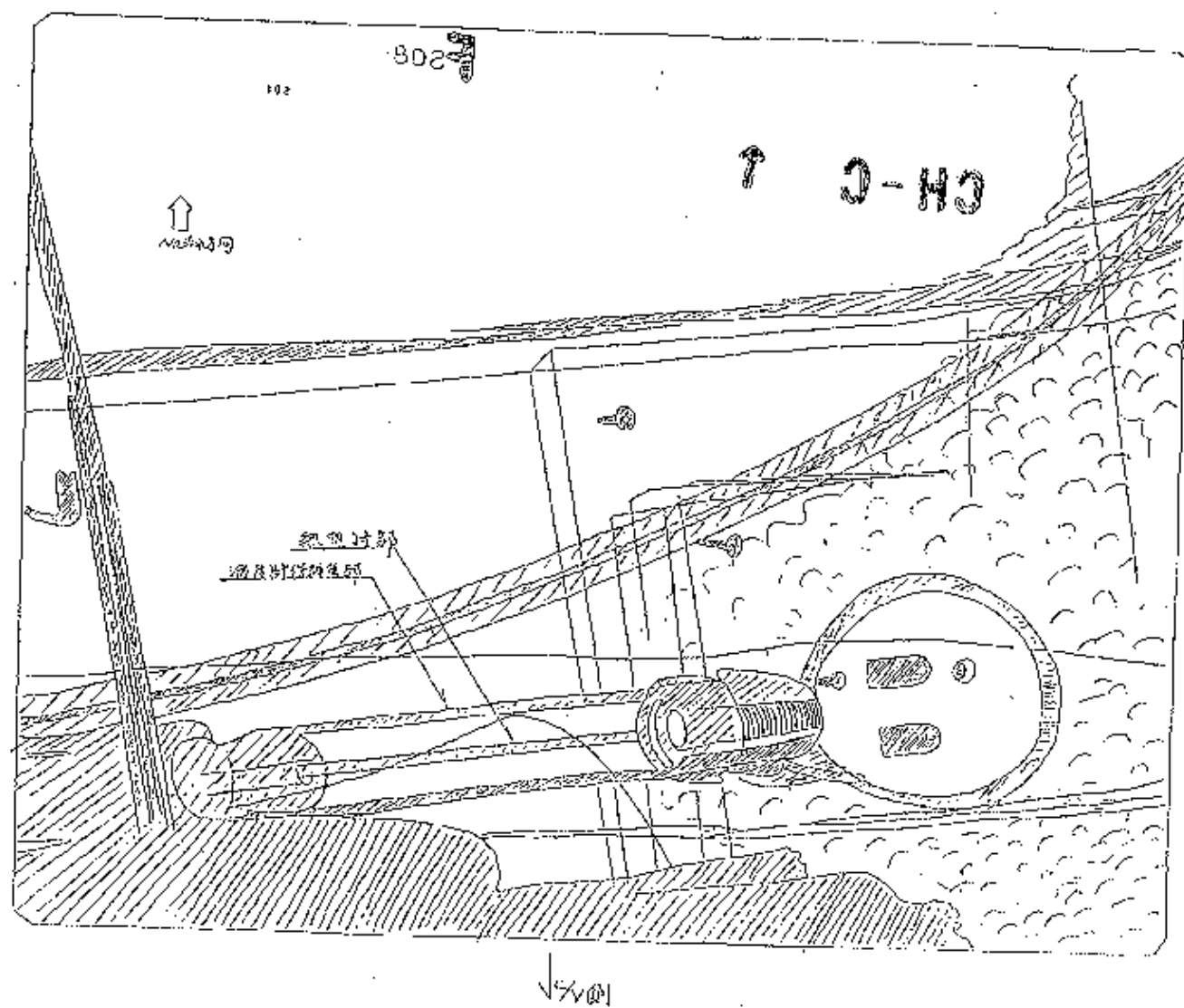
- ①-a : X線発生装置
- ①-b : X線発生装置
- ② : RTフィルム保持架台
- ③ : Na化合物
- ④-a : RTフィルム及びIP (イメージングプレート)
- ④-b : RTフィルム及びIP (イメージングプレート)
- ④-c : RTフィルム及びIP (イメージングプレート)
- ④-d : RTフィルム及びIP (イメージングプレート)
- ⑤ : 出口Na温度計

撮影配置図

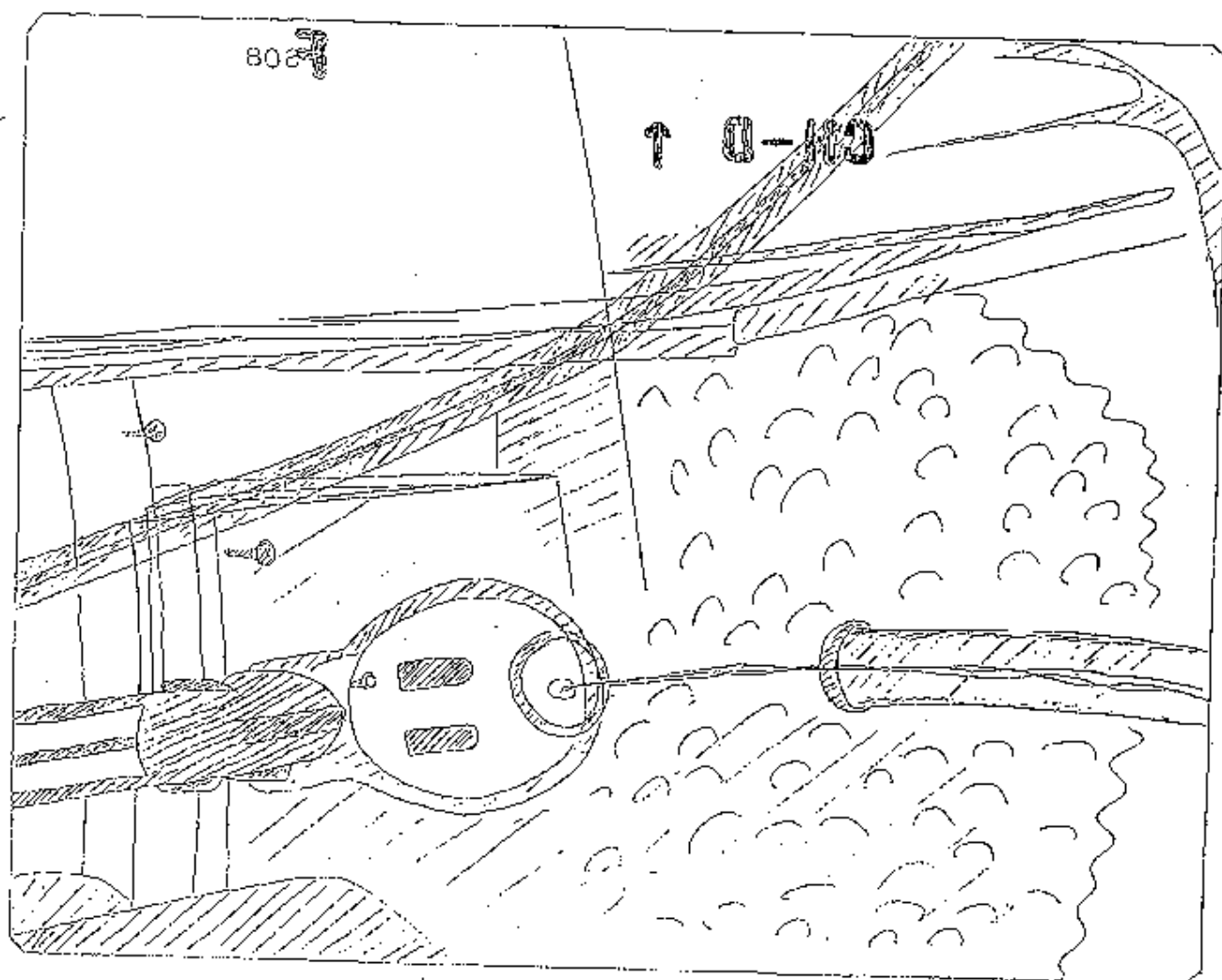




攝影圖②



錄影帶的 ©



攝影箇所 (d)