

福島第一原子力発電所

1号機 原子炉格納容器窒素封入ライン（不活性ガス系）撤去について

2020年11月26日

---

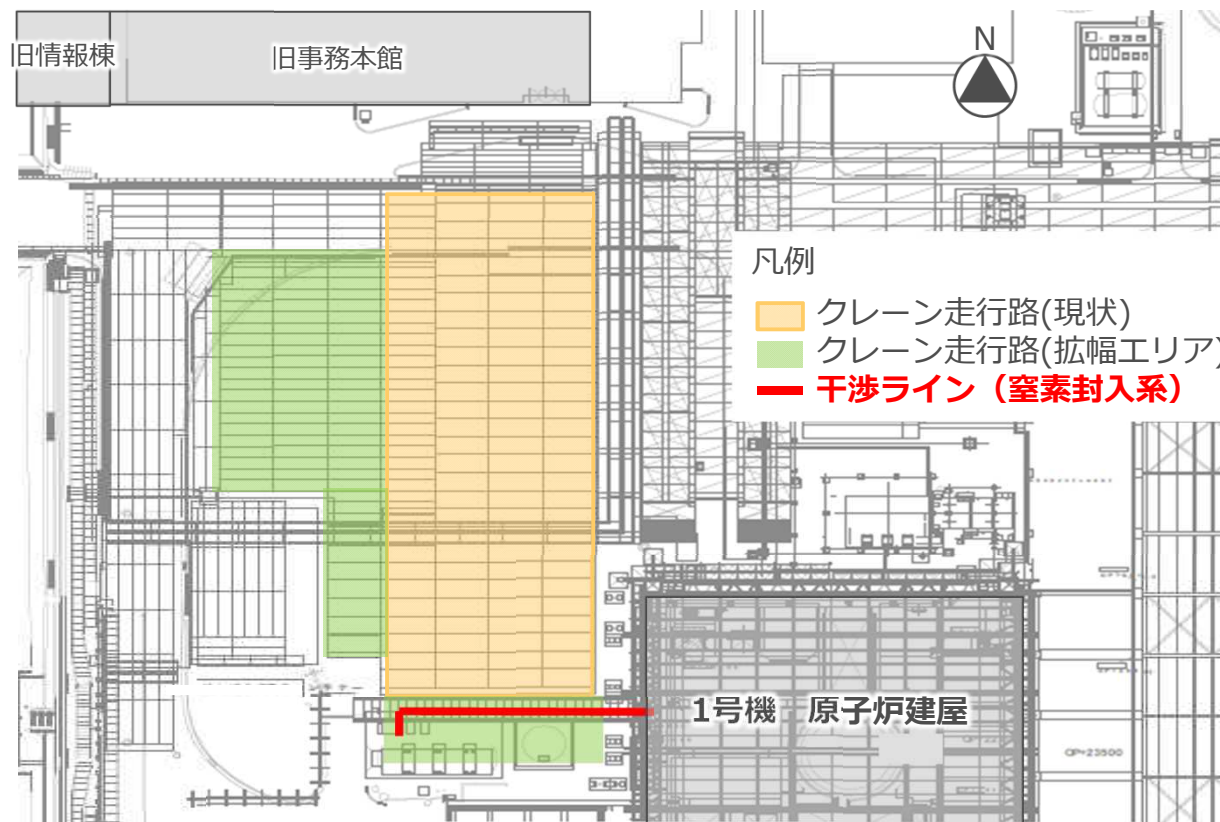
**TEPCO**

東京電力ホールディングス株式会社

# 1. 概要

## ■ 目的

1号機原子炉建屋の大型カバー設置にあたり、使用する大型クレーンの走行路の拡幅（ヤード整備）を計画。この拡幅範囲内に1号機原子炉格納容器窒素封入ライン（不活性ガス系）が干渉しているため、撤去工事を実施する。



平面図（概要図）

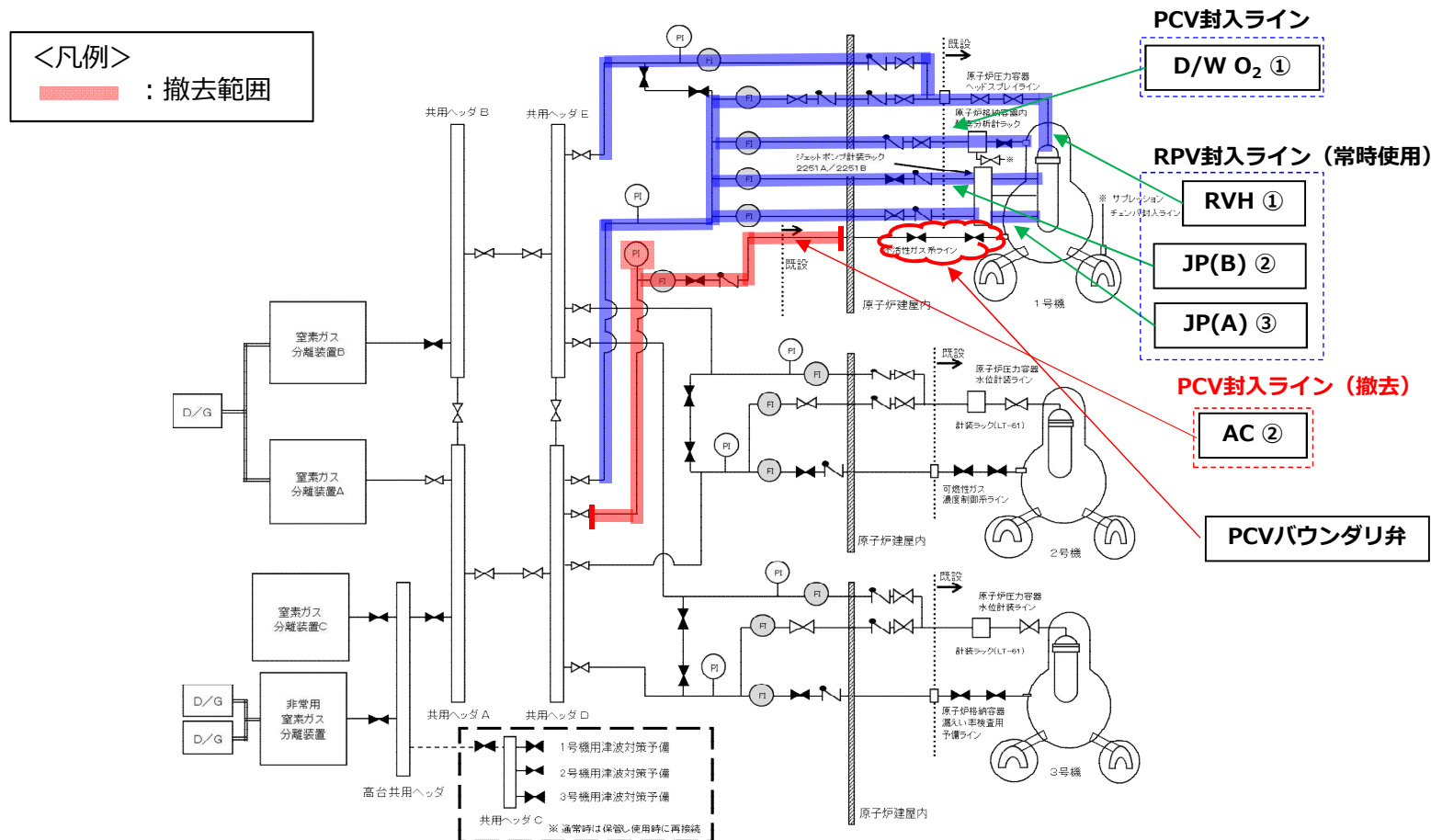
## 2. 撤去範囲

### ■ 系統概略図における撤去範囲

窒素封入系は、常用封入ライン（RPV封入系）3ライン、予備封入ライン（PCV封入系）2ラインから構成される。

その内、予備封入ラインの一つである不活性ガス系封入ライン（AC系）を撤去する。

なお、他のラインにより**窒素の供給機能は維持**される。



### 3. 作業工程（予定）

11/25時点

11月17日	11月18日	11月19日	11月20日	11月21日	11月22日	11月23日	11月24日	11月25日	11月26日	11月27日	11月28日	11月29日	11月30日	12月1日	12月2日	12月3日
火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木
作業準備																
		配管内圧解放														
			配管小口径穴空け作業													
				配管切断作業												
					配管閉止作業（溶接、11/22閉止部の初層溶接完了済）											

リスク	対応
<p><b>弁のバウンダリ機能喪失</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PCVからの逆流 (PCV圧力の低下)</li> <li>水素の滞留</li> </ul>	<p><b>配管内圧の確認</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>撤去対象ラインの空きフランジに仮設圧力計を取付け、配管内の圧力を確認した。N2封入時の圧力 (11.3kPa) が確認されたことから弁のバウンダリ機能は正常。PCVからの逆流はなく、配管内に水素の滞留はないと推定。 ※配管内圧確認時のPCV圧力：約0.10kPa</li> <li>念のため、配管内圧開放後、配管切断前に小口径の穴を開けて水素濃度を測定してから切断作業を開始する。</li> </ul>
<p><b>ダストの拡散</b></p>	<p><b>配管内包気体の汚染確認</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配管内に残圧があることから、切り離し前に空きフランジにフィルタを取付けた仮設ラインを設け、フィルタを通して圧抜きを実施する。また、フィルタの線量を測定し、汚染の有無を確認する。(合わせて水素濃度・PCV圧力の挙動も確認する)</li> </ul> <p><b>配管切断時ダスト拡散対策</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仮設ハウス及び局所排風機・フィルタを設置し、環境へのダスト拡散防止対策を実施する。</li> </ul>

# 【参考】配管切断箇所

切断配管	不活性ガス系配管 (14B-AC-2, 2B-AC-4) 配管材質：STPG410
切断箇所	右写真の破線部 (予定)
切断方法	エンジンカッターにて切断
閉止板材料	炭素鋼 (配管と同材) の閉止板
閉止板取付	溶接
検査方法	PT検査 (溶接部)
仕上げ	錆止め塗装

