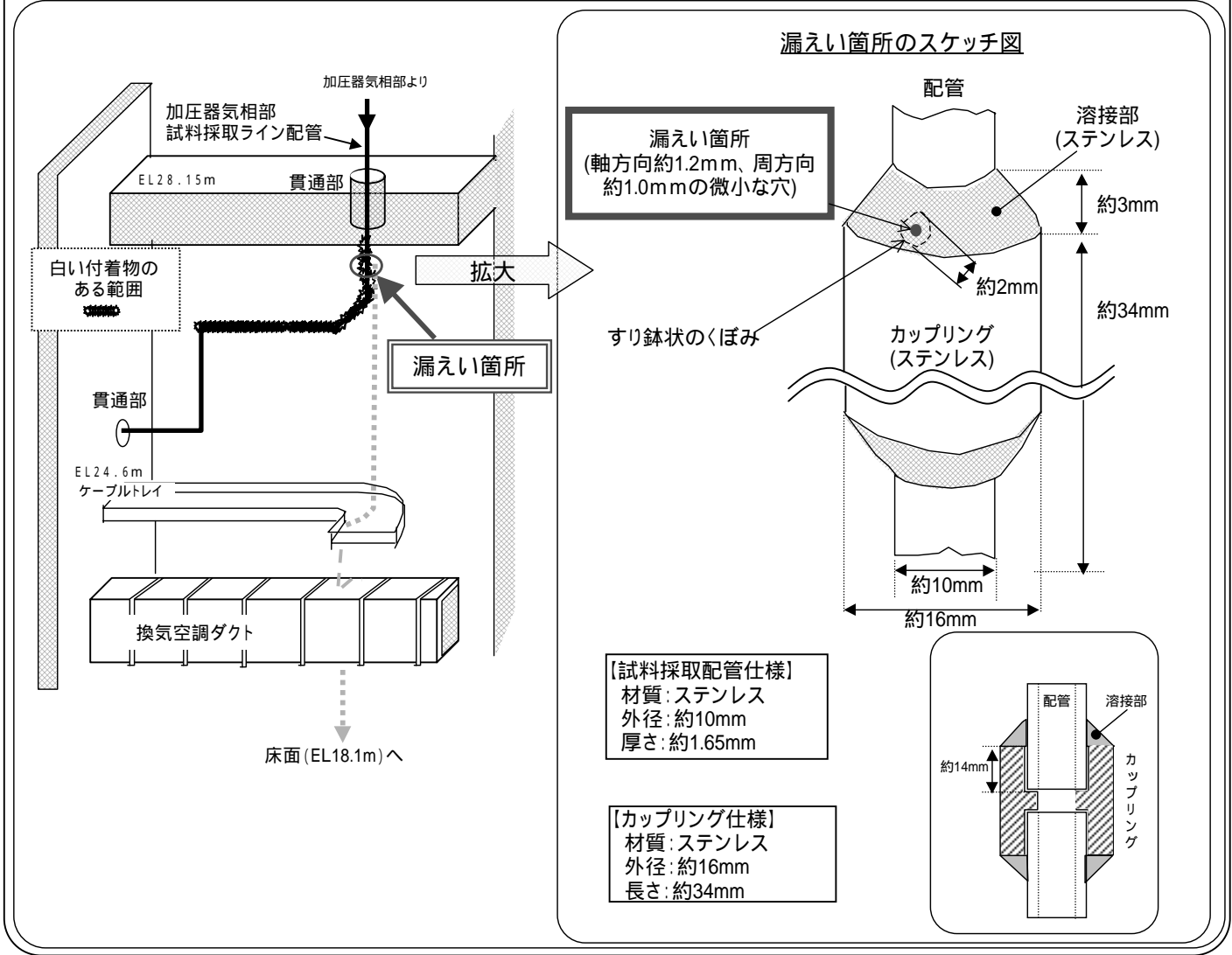
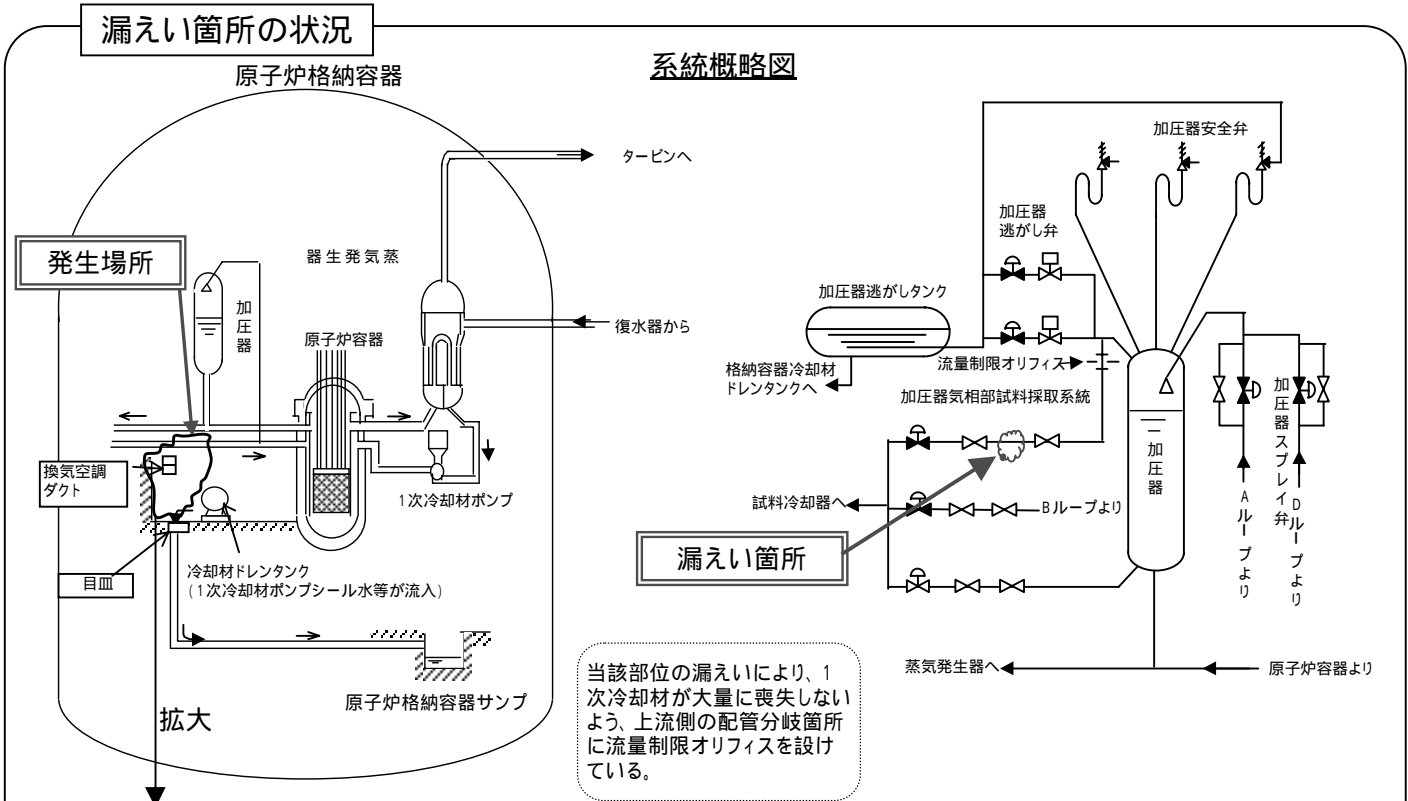
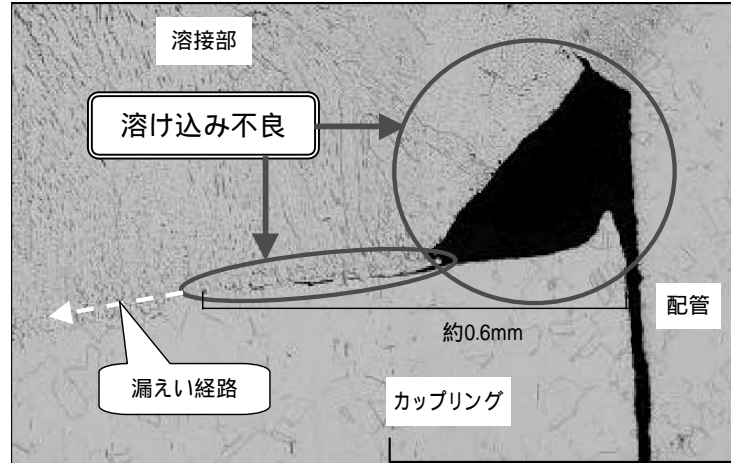
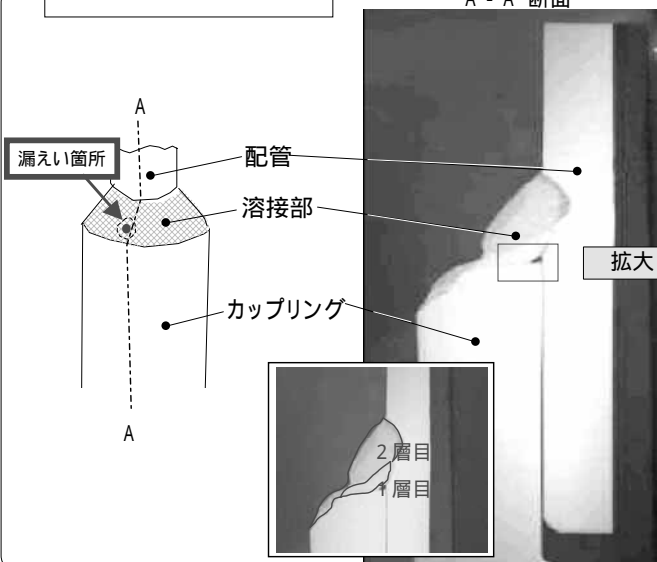


図 - 2 大飯発電所3号機の原子炉手動停止に伴う点検状況について



断面観察

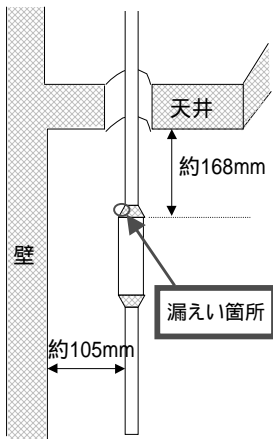


溶接作業性、溶接施工方法の確認

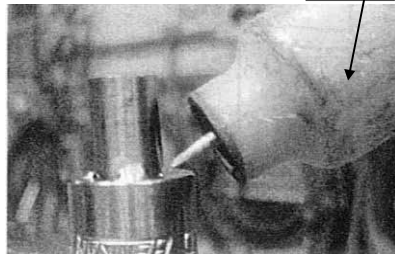
当該箇所の模擬溶接作業状況写真



漏えい箇所の位置



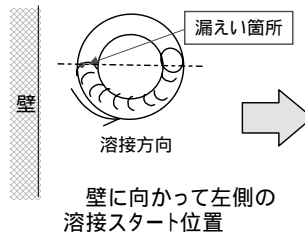
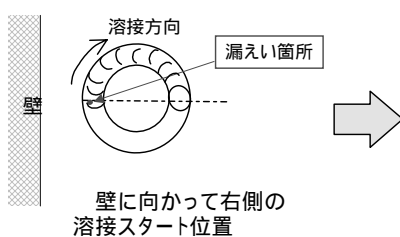
溶接状況写真



トーチ固定点がなく、不安定な施工  
カップリング肩部の幅が狭く、トーチ狙い位置の  
裕度が小さい。

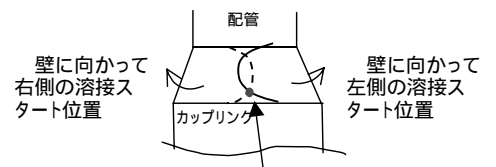
当該配管は、口径が小さく厚さも比較的薄いこと  
から、溶接作業はトーチの角度や溶接速度の調整  
が難しく施工性が悪く、慎重な作業が必要。

溶接施工方法平面図



漏えい箇所付近は、作業スペースが狭隘であるため、壁側の部分を  
起点として、左右方向に繰り返し2層の溶接作業を実施した。  
(施工当時と同じ方法)

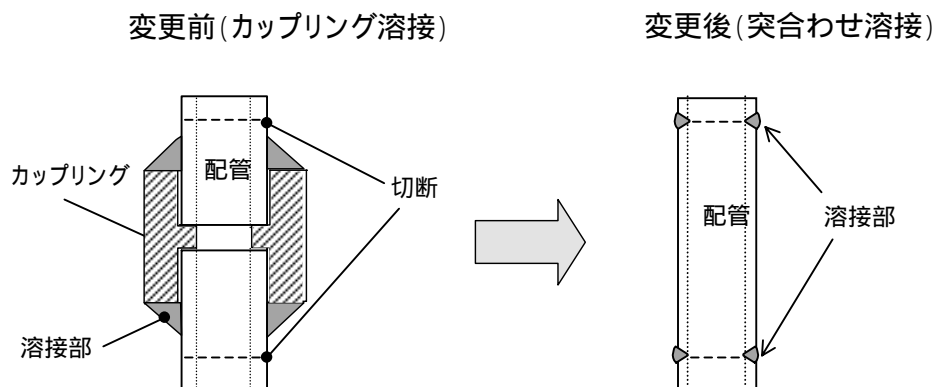
壁側から見た側面図



漏えい箇所は、溶接の溶け込み不良、  
重ね合わせ不足が発生したものと推定。

プラント建設時(平成2年)に実施した溶接において、当該配管は小口径(約10mm)で、  
かつ、現場が狭隘で作業性が悪かったことから、溶接の重ね合わせ不足や、溶接内部に  
溶け込み不良が発生したものと推定された。

## 対 策



カップリング溶接(手動溶接)から突き合わせ溶接(自動溶接)へ変更

カップリング溶接で施工している小口径配管の内、1次冷却材系統に接続された、試料採取系統のカップリング122箇所(当該部含む)について、今回の停止時に突合わせ溶接の配管に取り替える。