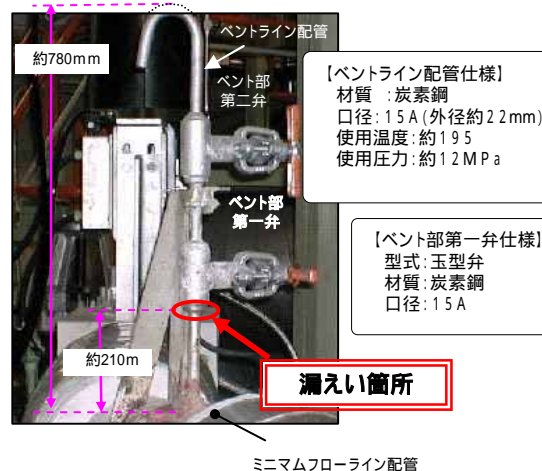
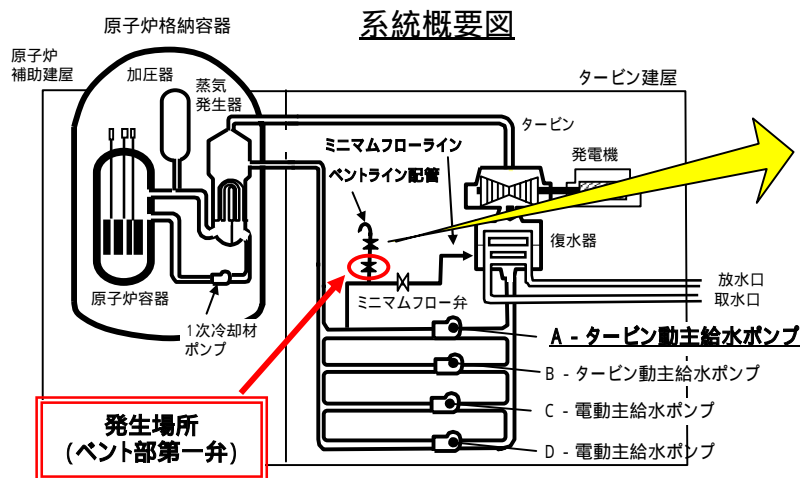


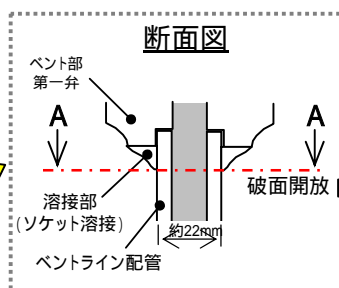
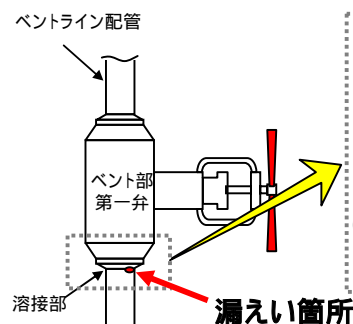
## 大飯発電所1号機

## A - タービン動主給水ポンプミニマムフローラインベント部からの漏えいの原因と対策について

## 発生場所



## 調査結果



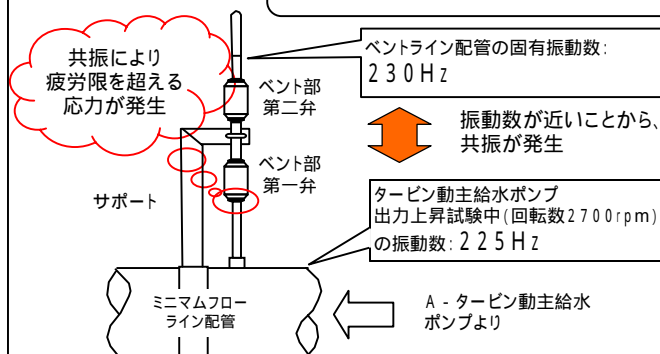
## 破面観察状況 (A - A断面)



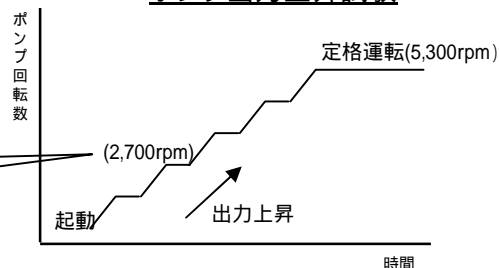
破面は概ね平坦であり、き裂の先端がかぎっていることから、疲労破面の特徴を示していた。

## 振動の調査

タービン動主給水ポンプの出力上昇試験中の運転状態(回転数: 2700rpm)において、ベントライン配管が共振し、当該部に疲労限を越える応力が発生して、配管外表面に割れが発生・進展、貫通に至ったものと推定された。



## ポンプ出力上昇試験



## 対策

- ・漏えいのあったベントライン配管については、出力上昇試験中のタービン動主給水ポンプとの共振を避けるため、当該配管を短くする(約 780 mm → 約 450 mm)と共に、当該配管に直列に 2 個設置されている弁の 1 個(第二弁)を撤去した。
- ・溶接部の応力軽減のため、管台部と配管、および配管と弁の取付溶接構造をソケット溶接タイプから突合せ溶接タイプに変更した。

## 対策後のイメージ図

