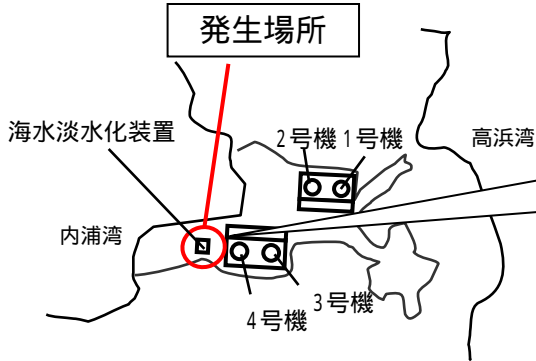


高浜発電所3、4号機

B-海水淡水化装置生産水ポンプ軸受部からの発火の原因と対策について

事象概要

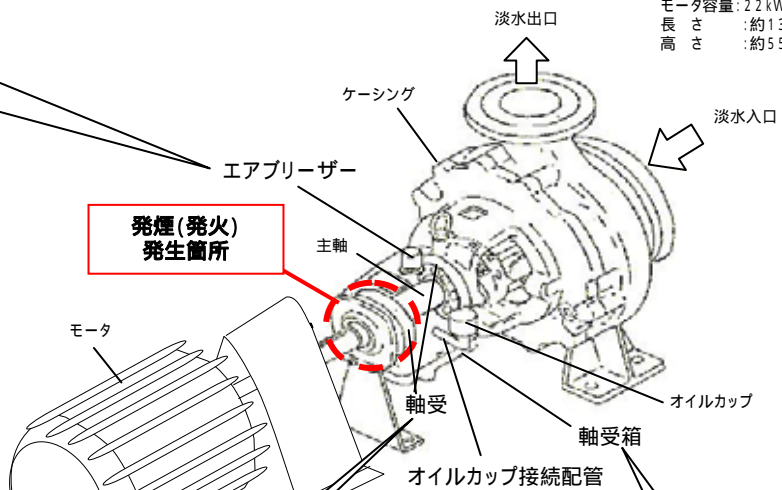


発生場所写真(海水淡水化装置)



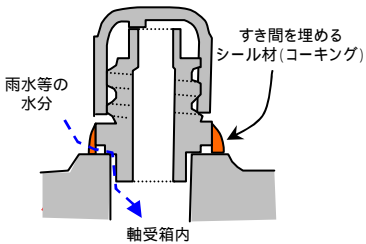
【生産水ポンプの仕様】
 型式 : 片吸い込みみず巻ポンプ
 定格容量 : 63m³/h
 全揚程 : 55m
 モータ電圧 : 440V
 モータ容量 : 2.2kW
 長さ : 約1300mm
 高さ : 約550mm

B-海水淡水化装置生産水ポンプ



軸受箱への水分の浸入

エアブリーザー構造概要図

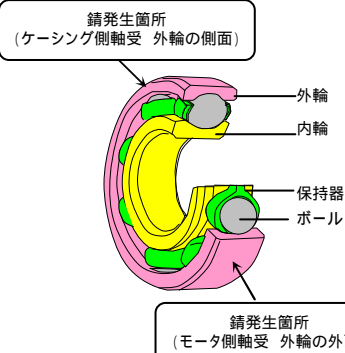


すき間を埋めるシール材(コーキング)の塗布量が少なく不十分であったため雨水等の水分が軸受箱に浸入した。

発煙(発火)発生箇所

軸受部の錆の発生

軸受構造概要図



弁箱内に浸入した水分により錆が発生した。

オイルカップ接続(潤滑油補給)配管の閉塞

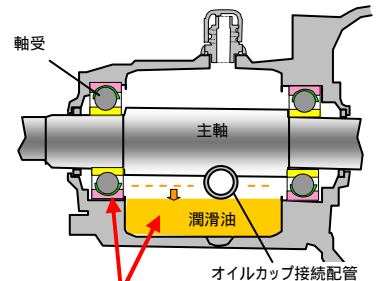
オイルカップ接続配管内の写真



配管内に錆がヘドロ状となり堆積、閉塞して、潤滑油が補給できなくなった。

軸受箱内の潤滑油の減少及び軸受部の加熱

軸受箱の構造概要図



ポンプの運転により、潤滑油が減少し、軸受部が露出したことにより、過熱し発煙した。

ポンプの停止に伴いモータ冷却ファン等による当該軸受部の冷却(空冷)作用がなくなり、発火した。