

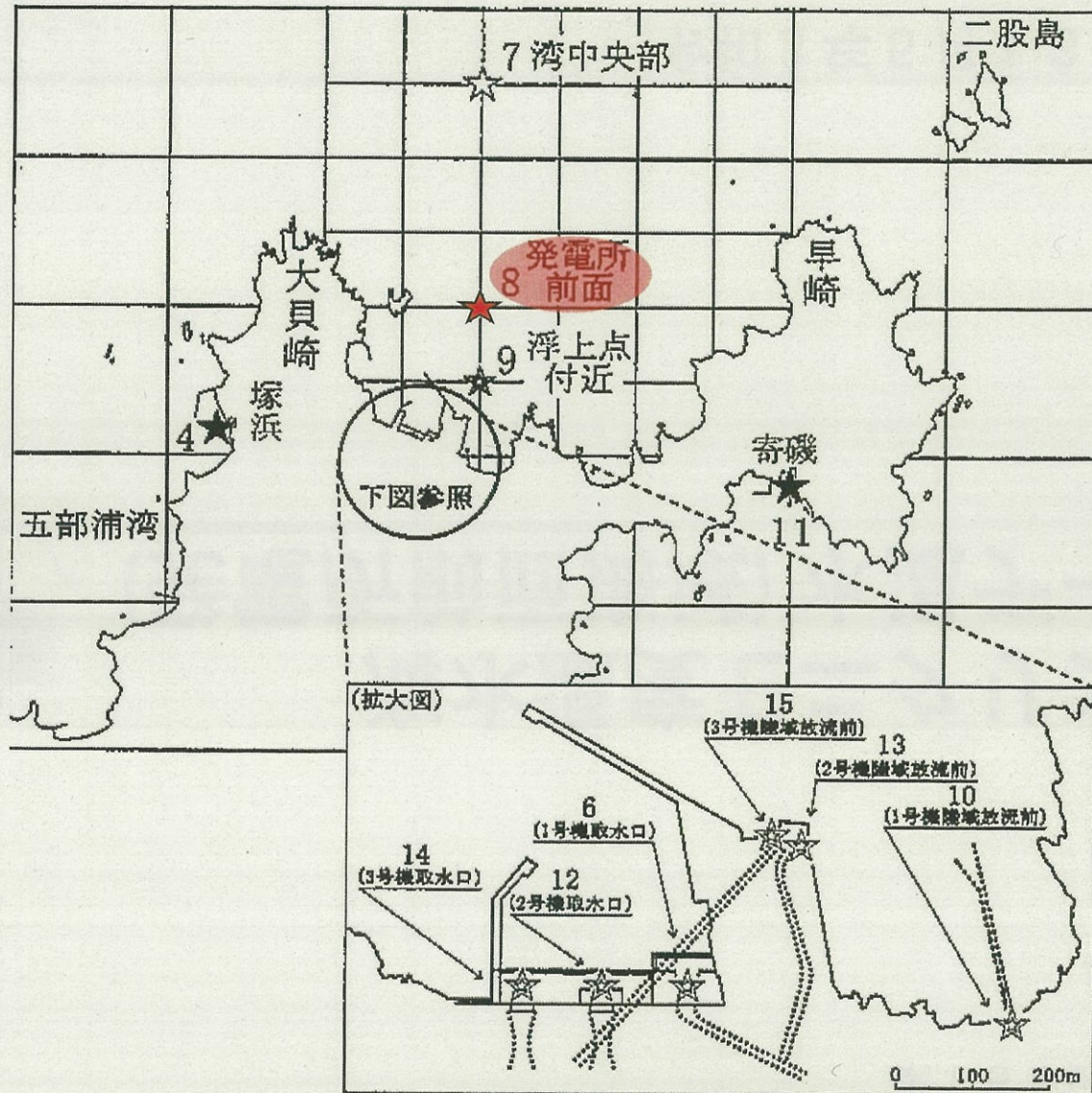


海水温度モニタリング装置St. 8 (発電所前面海域) 水温データの欠測について

令和3年5月13日

東北電力株式会社

1. 海水温度モニタリング装置St. 8 (発電所前面海域) 水温データの欠測について



水温調査(モニタリング)位置



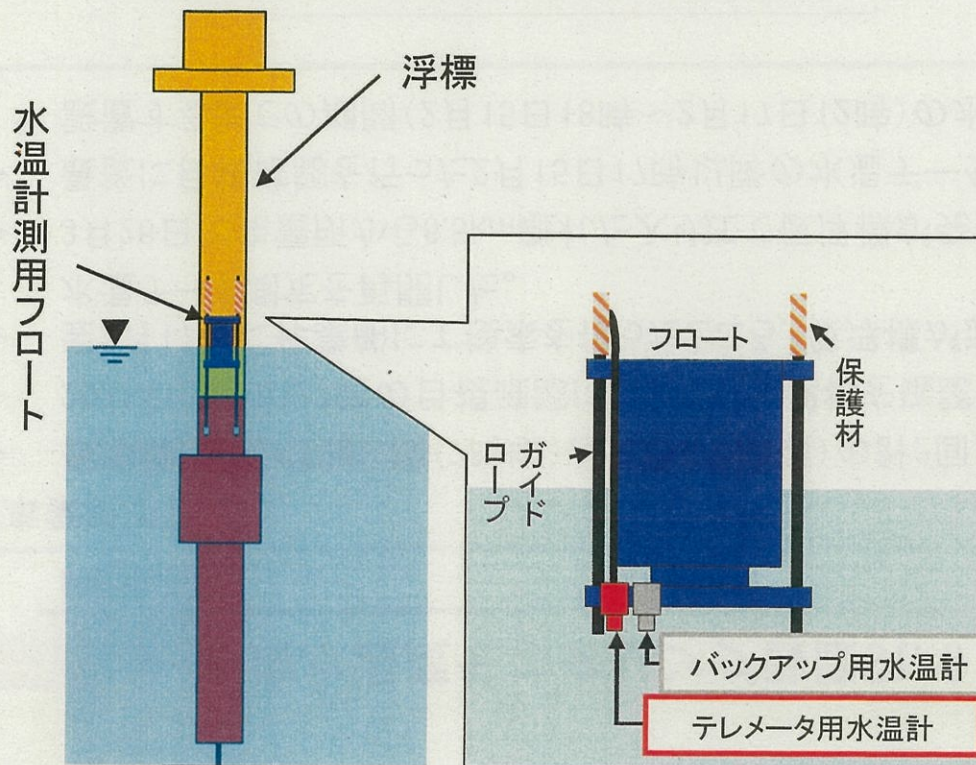
写真-St.8(浮標)

1. 海水温度モニタリング装置St. 8 (発電所前面海域) 水温データの欠測について

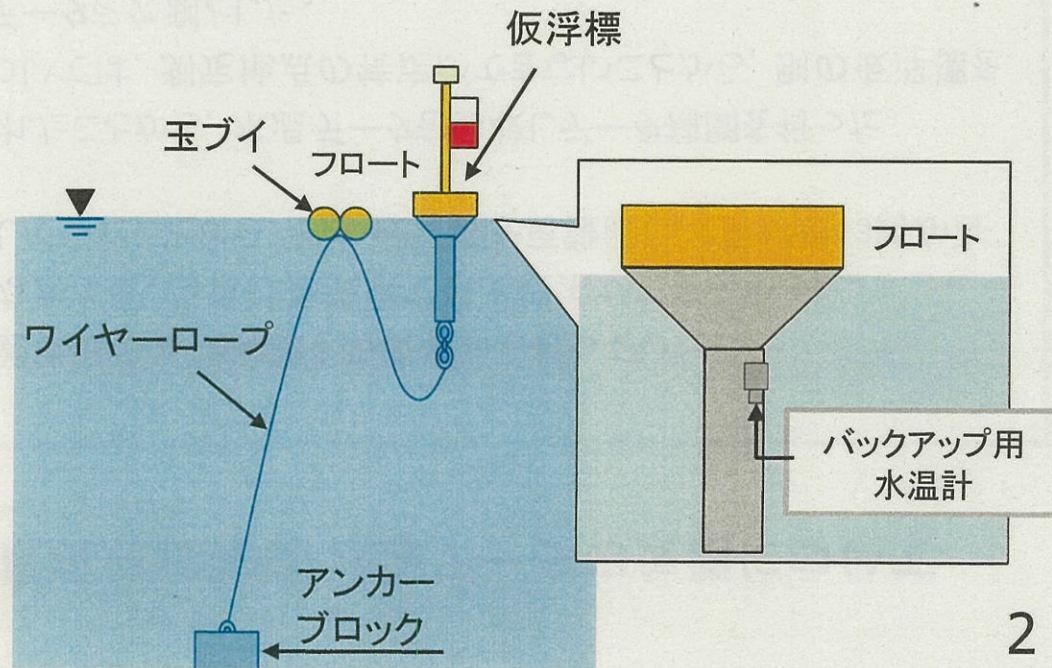
【設備概要】

- 海水温度モニタリング装置St.8は、発電所前面海域の水面下0.5mの海水温度を測定するため、水温計測用フロートを取付けた浮標を設置している。
- 今回、2021年2月4日～3月19日において、浮標の引揚げ点検・修繕(1回/5年)に伴い、代替としてバックアップ用水温計(メモリ式)を取付けた仮浮標を設置していた。
- 仮浮標は、浮標引揚げ期間までの水温データを補間するため、2021年1月26日～3月27日まで設置する計画としていた。

【浮標におけるSt.8海水温度測定概要】



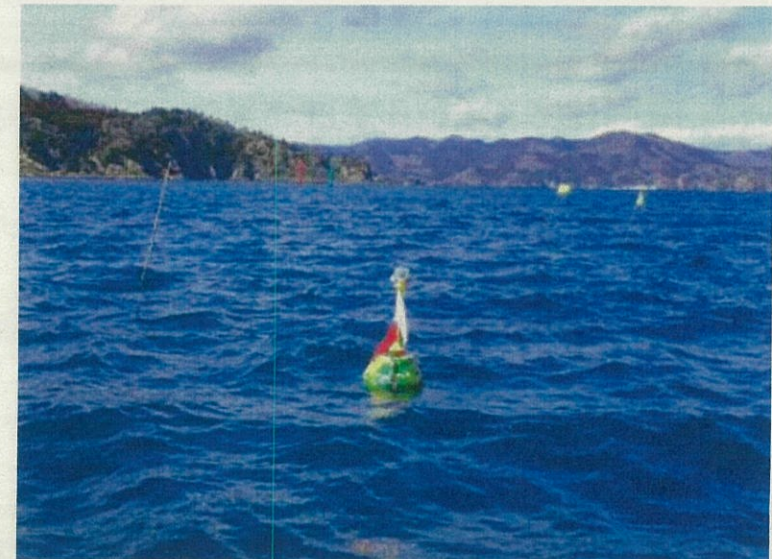
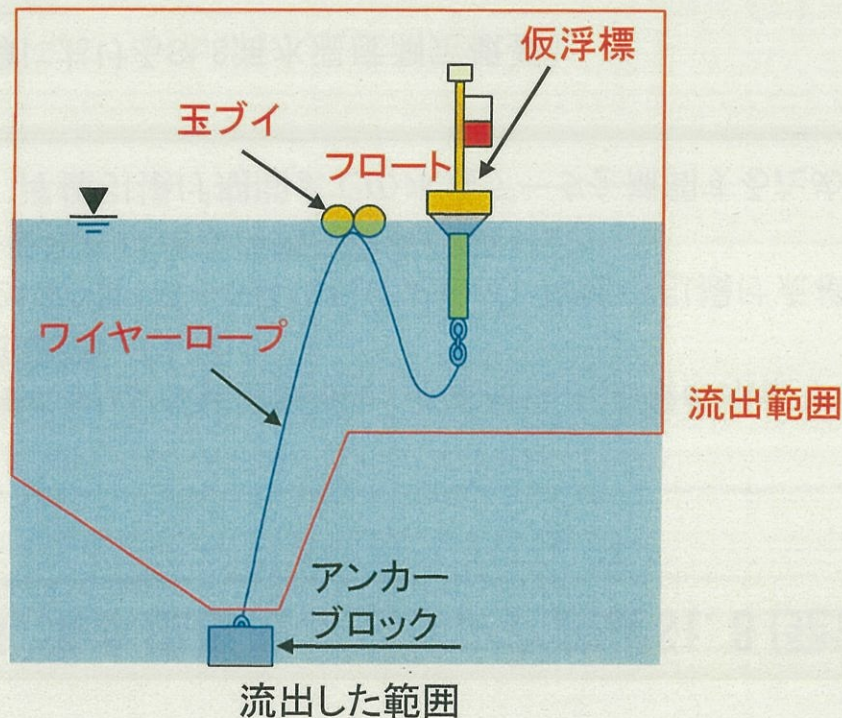
【仮浮標設置に伴うSt.8海水温度測定概要】



1. 海水温度モニタリング装置St. 8 (発電所前面海域) 水温データの欠測について

【事象概要】

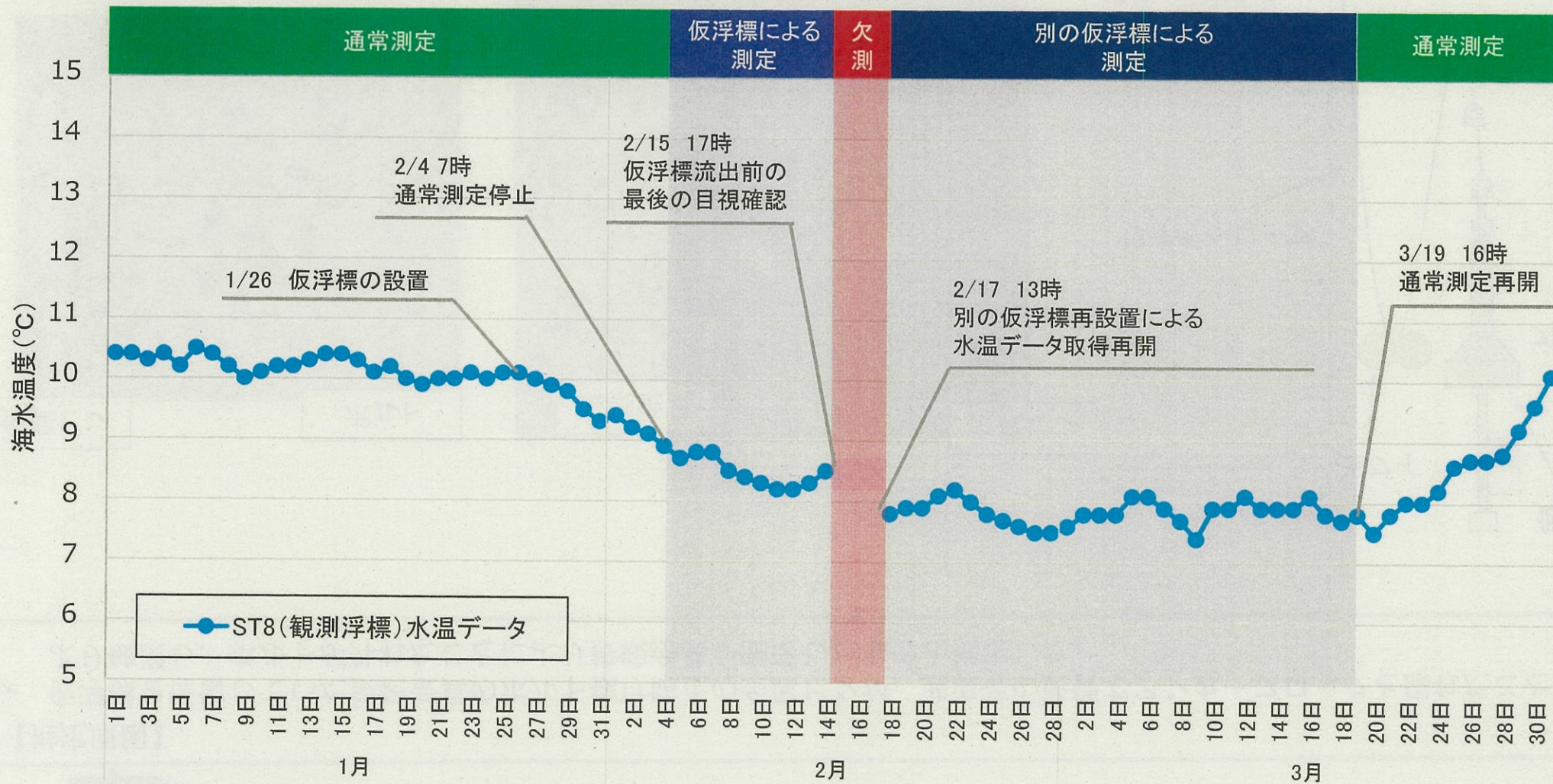
- 仮浮標については、朝(7時頃)と夕方(17時頃)の計2回、設置状況の目視確認を防波堤から行っていた。
- 2021年2月16日7時の目視確認において、仮浮標を確認できなかった。当日は悪天候で海上捜索ができなかった。
- 翌2月17日に作業船にて捜索を行ったところ、仮浮標が流出していたことから、別の仮浮標を再設置し、2月17日13時から水温データ測定を再開した。
- 3月26日に発電所から6.5km離れた入り江で仮浮標が発見されたことから、水温データを回収しデータ補間を行った。
- 最後に目視確認を行った2月15日17時以降の水温データについては、測定地点の特定ができないことから、別の仮浮標を設置するまでの期間(2月15日18時~2月17日12時)の水温データを欠測とした。



仮浮標再設置状況

2. 海水温度モニタリング装置St.8(発電所前面海域)水温データ状況

■ 第4四半期 海水温度日平均およびデータ取得状況

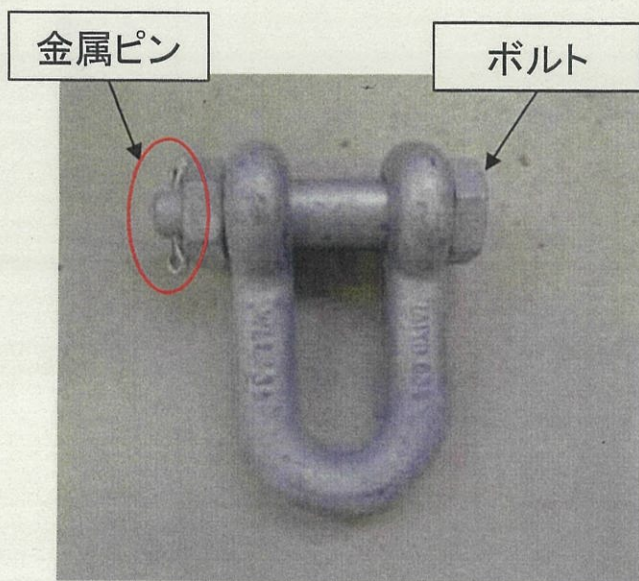


- データ補間期間 : 2月4日7時~2月15日17時, 2月17日13時~3月19日15時
- 欠測期間 : 2月15日18時~2月17日12時

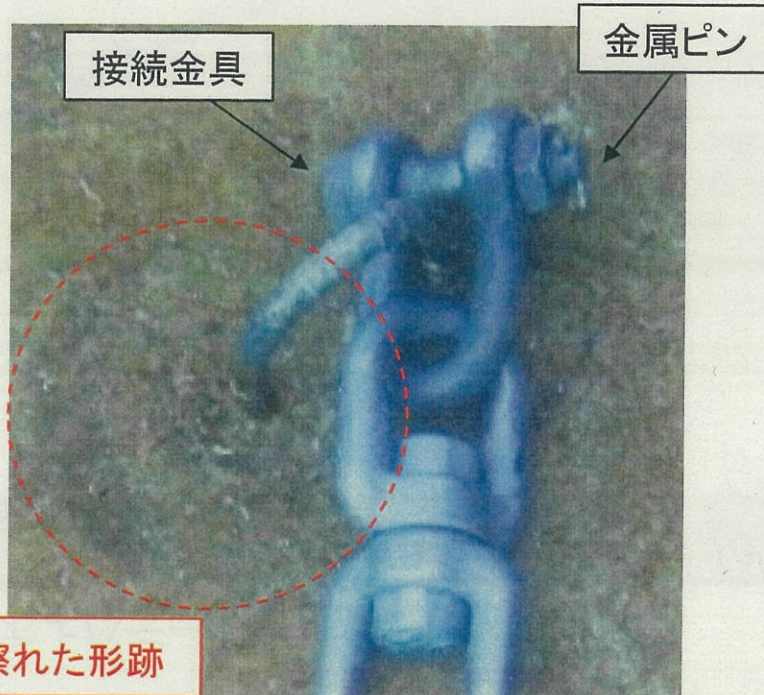
3. 仮浮標の流出の推定原因

【推定原因】

- 仮浮標を係留していた接続金具のボルト抜け防止の金属ピンが、波浪等の影響でアンカーブロックと擦れたことにより破損し、ボルトが外れたことにより接続金具が脱落したものと推定した。

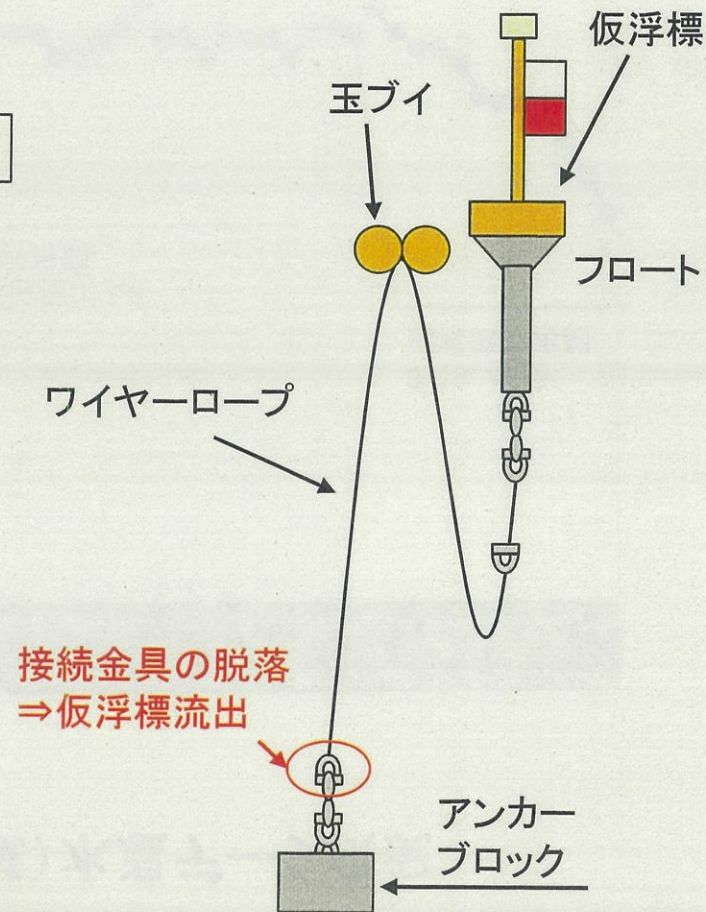


接続金具



(アンカーブロックが擦れた形跡)

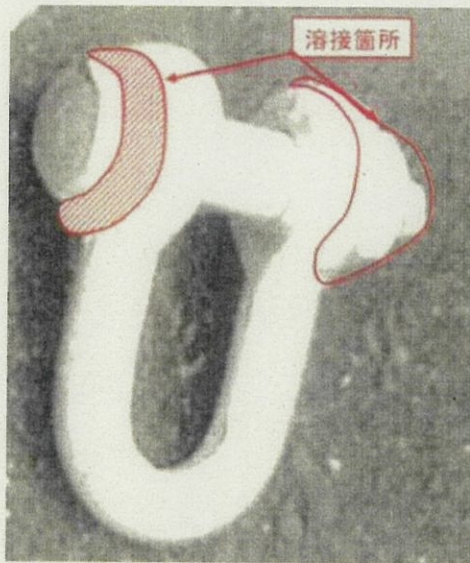
流出後の係留索最底部の状況



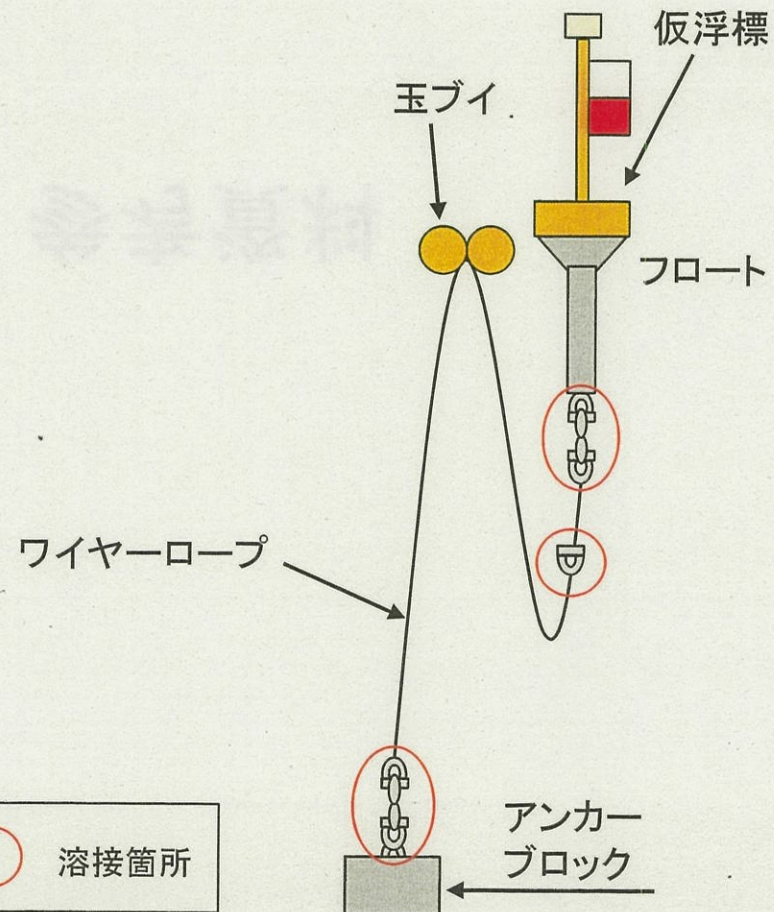
4. 仮浮標の流出に対する再発防止対策

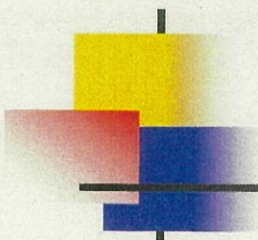
【再発防止対策】

- 接続金具のネジ部とボルト部の溶接を実施した。(2月19日に実施済み)
- 上記対策については、次回以降の浮標引揚げ点検・修繕においても実施していく。



接続金具溶接箇所





参考資料

海水温度モニタリング装置St. 8 (発電所前面海域) 水温データの欠測について

■ 事象発生の時系列

日付	時間	事象
1月26日(水)	13時00分	仮浮標を設置 (設置後、毎日7時頃と17時頃に防波堤より仮浮標を目視確認)
2月 4日(木)	7時00分	水温計の取外し(通常測定停止)
2月 5日(金)	7時00分~12時00分	浮標引揚げ
2月15日(月)	17時00分	事象発生前日に防波堤より仮浮標を目視確認
不明	不明	仮浮標の流出
2月16日(火)	7時00分	防波堤より仮浮標を目視確認できず ※荒天のため、海上捜索できず
2月17日(水)	8時00分	作業船(船外機、潜水土船)で仮浮標の設置場所付近を海上捜索開始
	11時10分	潜水土が仮浮標のワイヤーロープとコンクリートアンカーを繋ぐ接続金具が外れていることを確認
	13時00分	別の仮浮標再設置による水温データ取得再開
3月19日(金)	16時00分	浮標の設置および水温計の取付け完了(通常測定再開)
3月26日(金)	8時30分	流出した仮浮標が江ノ島手前の平島の西側の入り江にて発見され、回収

流出した仮浮標発見場所

■ 回収日時

- 3月25日(木)に地元漁師が発見し, 3月26日(金)に仮浮標, ワイヤロープおよび水温計等, 全て回収した。

■ 発見場所

- 平島の西側の入り江(江ノ島手前:女川原子力発電所 東へ約6.5km)



St.8仮浮標発見場所