

## 排水機ポンプ負荷の増大により点検調査を実施

(リスクが回避できない限界となる前の施設の保全更新の事例)

【軽減する】

### 【内容】

- ・ポンプ側の負荷が大きく、エンジン駆動部の「遠心クラッチ」にて、空すべり確認された。

#### ①機器の仕様

φ800 立軸斜流ポンプ (800PSV) 1台 (S59.5 納入)

吐出量 84m<sup>3</sup>/min 全揚程 5.0m 原動機容量 150ps 回転数 1200rpm

### 【調査結果】

- ・減速機軸部にて手間まわし確認を実施するが、手回し不可。ボールを使用すれば回転するが、非常に重たい状況

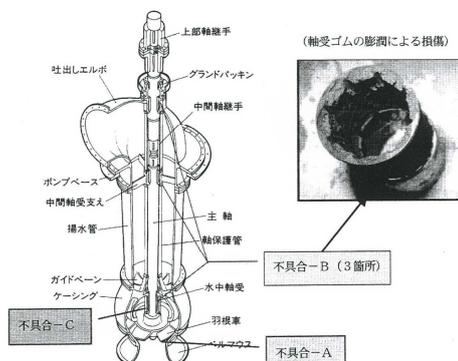
### 【考察】

- ・考えられる原因として下記のとおり
  - A：ポンプの羽根隙間に異物（ビニル紐・木片等）の噛み込み
  - B：ポンプ主軸部のゴム受けでの、膨潤（経年劣化）による
  - C：ポンプ水中部の「メカニカルシール」辺りにビニル紐等の巻き込み

### 【対応策】

- ・業者より不具合の特定や除去するには、ポンプの分解整備が必要と提案
- ・しかし、費用が高額でもあることから、まずポンプインペラーの状況確認や水中作業による異物除去を実施した。

### ■ポンプ不具合の想定箇所図面



分解調査費用見積	2,138 千円
潜水士による調査費用見積	120 千円

■異物除去作業状況



■異物（ナイロン製肥料袋等）



【調査結果】

- ・羽根車他にナイロン袋（肥料袋）等の噛み込みを確認
- ・手作業により除去できる範囲を取り除いた結果、手回しによる回転が可能
- ・初期状況の軽さは回復していないが、主エンジンへの過負荷状態は回避
- ・メーカーは残存物があることから、再度の異物の噛み込みが予想されるため、早期に分解による除去を提案