

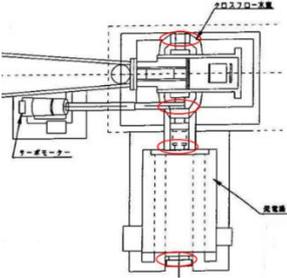
課題一覧

対象施設	課題
取水設備	<p>スクリーンから除塵した塵芥を敷地内に一時的に保管しているため、景観が良くなく、その後の処分にも費用が発生している。</p> <p>特に、落葉期は塵芥の量が非常に多く、職員の負担となっている。</p>  <p>(参考：大鹿第2発電所 上水槽)</p>  <p>(参考：四徳発電所 上水槽)</p>
取水設備	<p>冬期に除塵設備が凍結し、動作不能となってしまうことがある。</p> <p>夜間に発生することも多く、職員の対応が負担となっている。</p>  <p>除塵機塵芥堆積の様子</p> <p>(参考：与田切発電所 与田切川取水口)</p>

<p>取水設備</p>	<p>スクリーンが凍結し、取水できなくなってしまうことがある。</p>  <p>(参考：四徳発電所 四徳川取水口)</p>
<p>取水設備</p>	<p>水路に石や土砂が堆積してしまい、排砂を毎年行っている。</p>  <p>(参考：大鹿第2発電所 塩川取水口)</p>
<p>取水設備</p>	<p>堰堤内に土砂が堆積してしまい、ゲートを開放しただけでは排砂が困難になってしまっている。</p>  <p>(参考：四徳発電所 四徳川取水口)</p>
<p>取水設備</p>	<p>洪水停止は河川水位(河川流量)により自動制御しているが、適切なタイミングで取水停止・再開するための設定が難しく、カメラの映像等により操作員の判断で取水停止・再開を実施している。</p>

<p>取水設備</p>	<p>沈砂池で砂が除去しきれず、導水路内まで堆砂し、除去のため発電機を停止しなければならないことがあった。(現在は操作員の判断により取水停止しているため、このような状況は発生していない。)</p>  <p>(参考：与田切発電所 与田切川取水口)</p>
<p>水圧管路</p>	<p>水圧管路用巡視路の雑草が繁茂しやすい環境のため、広範囲の除草を年2回行っており除草に多額の費用がかかる。また、除草が追い付かず、巡視路が分かりにくい状況になり安全性に不安な時期がある。</p>  <p>雑草が繁茂した巡視路</p> <p>(参考：春近発電所 水圧管路)</p>
<p>発電所建屋</p>	<p>地盤沈下により、建屋に歪みが生じ、クラックが発生している。</p>  <p>(参考：与田切発電所 与田切川取水口管理棟)</p>

<p>発電所建屋</p>	<p>水車・発電機・換気扇などの騒音が大きく、操作・作業時の会話や電話などに支障がある。</p>  <p>(参考：小渋第3発電所)</p>
<p>発電所設備 (入口弁)</p>	<p>軸に砂がかみ込み、動作不能となったことがある。</p>  <p>(参考：与田切発電所)</p>
<p>水車</p>	<p>冷却水装置の機械式減圧弁が共振し、異常振動を起こしたことがあるため、点検頻度を増やして維持管理をしている。</p>  <p>給水用減圧弁</p> <p>(参考：春近発電所)</p>

<p>水車</p>	<p>水車の形状によっては塵芥が詰まることが懸念される。またケーシングの点検孔が小さく、ランナから離れており手が届かないため塵芥除去の際に手間がかかる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>(参考：高遠発電所)</p>
<p>発電機</p>	<p>水車発電機軸受（ベアリング）の給脂作業は温度上昇を見ながら徐々に行うため半日程度の時間がかかり、設備管理上大きな手間になっている。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(参考：小浜第3発電所)</p>
<p>発電機</p>	<p>冷却水用断水継電器が、異物等で誤動作を起こす頻度が多いため故障対応に苦慮している。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>冷却水用断水継電器</p> </div> </div> <p>(参考：春近発電所)</p>

<p>発電所設備 (ガイドベーンサーボ)</p>	<p>圧油サーボは漏油した事例が多く、排水ピットまで流出したことがある。 電動サーボはトラブルが多く、故障した際には現場での分解点検ができないため、修理に時間を要する。</p> <div data-bbox="507 459 1294 743"> </div> <p>(参考：左図 与田切発電所 右図 奥木曾発電所)</p>
<p>配電盤開閉装置</p>	<p>キュービクル裏面がパネルをネジ止めした構造であり、巡視・点検する際に内部を容易に見ることができない。</p> <div data-bbox="507 907 858 1341"> </div> <p>キュービクル裏面</p> <p>(参考：与田切発電所)</p>
<p>配電盤開閉装置</p>	<p>送電線停止後の現場アースの取り付けや検電が想定されておらず、アースの取り付けが不安定であったり検電場所が高所のため作業員が転倒したりする等のリスクがある。</p> <div data-bbox="507 1563 1098 1892"> </div> <p>検電箇所（地上高 4.6m）</p> <p>(参考：与田切発電所)</p>

<p>その他設備</p>	<p>水圧管からの直接給水の配管が破断し、発電所が冠水した事例があり、冠水リスク軽減が求められている。</p>  <p>冠水事故時の水没状況</p> <p>(参考:春近発電所)</p>
<p>その他設備</p>	<p>予備品や図面等を保管できる所内スペースあるいは倉庫等の場所がなく、利便性に欠ける。</p>  <p>(参考：高遠発電所)</p>
<p>その他設備</p>	<p>取水口等の施設への道路で土砂崩落、倒木又は落石が発生し電力線や通信線が断線したため、長期的に設備の電力供給及び通信が行えなくなったことがある。また施設へ行くこと自体が長期的に不可能となる場合がある。</p>  <p>電柱の倒壊状況</p> <p>(参考：大鹿第2発電所 入山沢取水口)</p>