



長居検査員。それでは、再開し、配管等の説明をしたいのですが、よろしいでしょうか。

照明(汎灯2)検査員。忙しいところ、すみません。引き続き、よろしくお願いします。



それでは、②の排水ポンプ前後の「配管等」についてですが、耐震性と同様に、固定状況等から確認します。

- 1) 支持金物等の固定状況と支持間隔はどうなっているか？
- 2) 漏水は無いかな？(水圧試験等のデータ確認)
- 3) バルブ等の動作確認
- 4) 地中埋設部分の施行状況
- 5) 防蝕関係の実施状況 が主なポイントですね。

もう少し、具体的に教えてください。



- 1) の固定状況と支持間隔は、ポンプと同様に、金物の強度やアンカー等の設置状況を確認します。
また、配管には、標準仕様書等で、支持間隔が定められているので、きちんと守られているか確認します。



- 2) の漏水は、漏水等の有無を確認するため、圧力検査等を実施するので、検査記録等により確認します。



- 3) のバルブ等の動作は、ポンプの前後には、制水弁や逆止弁等の弁類があるので、それらの固定状況や動作確認を行います。
また、建物と地中埋設部などの堺に、フレキシブルジョイントなどの配管付属物が設置されていますので、固定状況の確認を行います。



- 4) の地中埋設部分は、自然流下部分の配管勾配、埋め戻しの材料や転圧状況、舗装等の復旧状況等を確認します。



- 5) の防蝕関係は、鉄管とステンレスバルブなど、異なる金属が直接接触すると、電蝕を起こすため、きちんと絶縁しているかを確認します。
逆に、鉄管の間に、鋳鉄のバルブが挟まっている場合で、電気防蝕の保護範囲内の場合は、バルブの前後で電気防蝕の電気が流れるよう電線で結びます。
これらが、きちんと施工されているかを確認します。

ありがとうございます。
次に、ポンプに関する電気設備について、教えてください。



ポンプを動かすための制御盤内の遮断機(開閉器など)や電線の容量が適合しているかを確認します。

今回の検査対象に、同じ能力のポンプを更新する工種も含まれるのですが、同じ能力で、前より省エネということで、制御盤は既存の盤をそのまま使用するらしいのです。
この場合の、検査のポイントは何ですか？



最近のモーターは、運転中の消費電力が少ないので、制御盤のブレーカー容量を見直さなくても良いように思われがちですが、起動時には、従来のものより大きな電流が必要となるため、ブレーカー容量は、起動電流を考慮した性能が必要になります。
なお、インバーターなど、起動方式には多数あるので、ポンプの施工要領書や起動装置の説明書等で確認します。



次に、配線についての検査のポイントは何ですか？



電気の基本中の基本ですが、新しく配線した部分について、絶縁抵抗値を確認します。
制御盤内のポンプ用電線の端末処理状況や行き先表示なども併せて確認します。
なお、改修工事の場合、配線は既設利用して、ポンプだけ取り替える事例がありますが、ショートしたりすれば、設備が機能しないため、既設部分についても、絶縁を確認すべきです。



他に、何かポイントがありますか？



ポンプの場合、貯水池の水位を感知する機器やフロートスイッチ等の動作や制御盤との連動を確認する他、ポンプの前後に設置されている機器の固定状況は勿論、きちんと連動しているかも確認します。
地味な確認ですが、ポンプ以外の設備機器にも共通する確認事項であり、工場で製作された設備の機能を生かすための重要なポイントです。



ありがとうございました。
年度末を迎え、工事検査件数も多くなってきましたので、検査に専念するため、今号をもって、休刊したいと思います。
4月から長期間にわたり、ご精読ありがとうございました。



完

●本日のポイント

本日のポイントは、工事検査通信 No.50 と同様ですので、改めて確認してください。

【登場人物の設定】

○福島県 出納局 工事検査課



：長居(ガ)検査員



：照明(ル)検査員