



鹿水のSDGs



【取り組み4：冷却塔におけるレジオネラ属菌分析】

1. 冷却塔におけるレジオネラ属菌の危険性

冷却塔内の環境は稼働時には有機物質が濃縮され、水温がレジオネラ増殖に最適な温度になっており、レジオネラ属菌により人々が感染すると、以下の2種類の症状が引き起こされるリスクがあります。

- ・重症の肺炎を引き起こす「**レジオネラ肺炎**」
- ・一過性で自然に改善する「**ポンティアック熱**」

冷却塔は増殖した菌を空中へ飛散させるため、レジオネラ症汚染防止の観点から対策を施す必要があります。「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」(建築物衛生法)において、「建築物環境衛生管理基準」に従って維持管理をすることを義務づけられています。

項目	冷却塔・冷却水	
措置内容	汚れの状況の点検	冷却塔、冷却水の水管の清掃
措置回数	試用期間中、月に1回	年に1回

2. 追加指針「新版レジオネラ症防止指針」によるレジオネラ属菌検査の推奨

(公財)ビル管理教育センターより第四版のレジオネラ症防止指針が発行されており、感染因子の点数に対応したレジオネラ属菌の検査の実施が推奨されています。

レジオネラ症に対する感染危険度を3要因で点数化した表は以下の通りです。

- ①菌の増殖とエアロゾル化の要因（1～3点）
 - i) 給湯水など・・・1点
 - ii) 浴槽水、シャワー水、水景用水など・・・2点
 - iii) **冷却塔水、循環式浴槽など・・・3点**
- ②環境・吸入危険度（1～3点）
 - i) 開放的環境（屋外など）・・・1点
 - ii) 閉鎖的環境（屋内など）・・・2点
 - iii) エアロゾル吸入の危険度が高い環境・・・3点
- ③人側の要因（1～3点）
 - i) 健康人・・・1点
 - ii) 喫煙者、慢性呼吸器疾患患者、高齢者、乳児など・・・2点
 - iii) 臓器移植後の人、白血球減少患者、免疫不全患者など・・・3点

冷却水系のレジオネラ属菌検査の頻度は感染危険因子の点数の合計点によって異なります。

- ・5点以下…必要に応じて細菌検査を実施する。
- ・6～7点…1年に最低1回の細菌検査を実施する。水系設備の再稼働時には細菌検査を実施する。
- ・8～9点…1年に最低2回の細菌検査を実施する。水系設備の再稼働時には細菌検査を実施する。

最低点は5点になり、必要に応じての実施になりますが、冷却塔側に通路がある場合や不特定多数の建物利用がある場合、6点以上になる可能性があり年に1回以上のレジオネラ属菌分析を推奨となります。

3. 冷却塔水におけるレジオネラ防止対策まとめ

- ・レジオネラ属菌殺菌剤の注入
- ・スケール防止、腐食防止、スライム防止のための薬剤注入
- ・冷却塔の定期的な洗浄
- ・設備の定期点検
- ・**感染因子の点数に対応したレジオネラ属菌の検査の実施**



*レジオネラ対策に関するご用命は・・・



鹿児島水処理株式会社

〒891-0115 鹿児島市東開町4番地109

☎099-260-1211



HPはこちら