

レジオネラ症にご注意！

レジオネラ症とは

レジオネラ症を、ご存知ですか？ レジオネラ属菌を含む“細かい水滴”（エアロゾル）を、抵抗力の弱い高齢者等が、肺に吸い込むことで発症します。肺炎型の「レジオネラ肺炎」と軽症の「ポンティアック熱」があり、レジオネラ肺炎は、適切な治療がなされなかった場合には急速に重症化し、命にかかわることもあります。

ヒトからヒトに直接感染することはありません。

レジオネラ属菌とは

レジオネラ属菌は、どこから来るのでしょうか。たまり水や土の中など身の周りの環境にいる細菌なのですが、自然環境の中ではそれほど増えません。しかし、清掃・消毒などの管理が十分に行われていない人工的な水環境（冷却塔や入浴設備など）では、レジオネラ属菌が爆発的に増えることがあります。



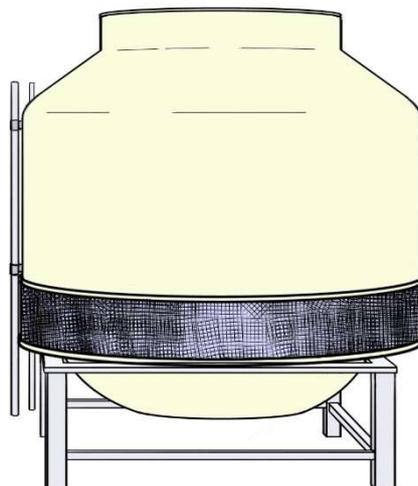
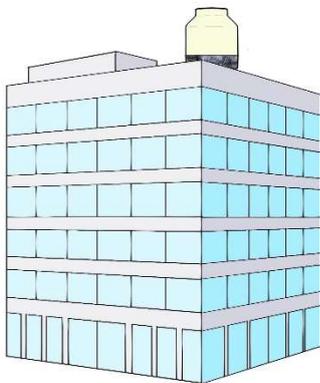
冷却塔（クーリングタワー）とは

空調機で冷房する時や、冷蔵・冷凍庫などを冷やすための冷媒を作る時に使う水を、気化熱によって冷やす設備です。気化熱を利用するため、水と空気を接触させるのでエアロゾルが発生します。

定期的な点検しましょう！

冷却塔の管理にご注意！

冷却塔の管理が十分でないと、冷却水の中でレジオネラ属菌を増やし、エアロゾルとして撒き散らす危険性がありますので、このリーフレットの中面を参考に、適切な管理を実施しましょう。





冷却塔の維持管理について

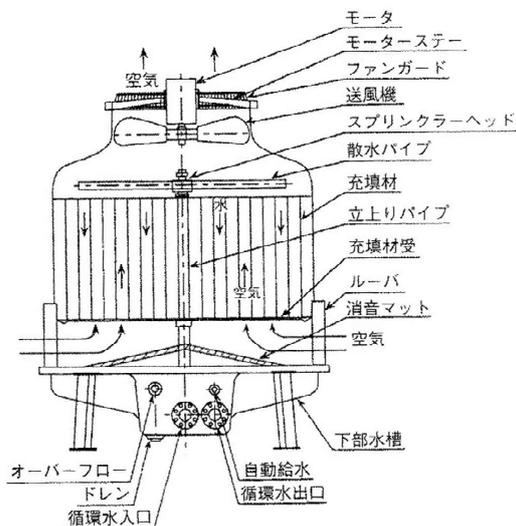


冷却塔の管理については、「建築物における維持管理マニュアル」（厚生労働省通知平成 20 年 1 月 25 日付健衛発第 0125001 号）に示されています。レジオネラ症を未然に防ぐためにも、以下の点に留意しましょう。

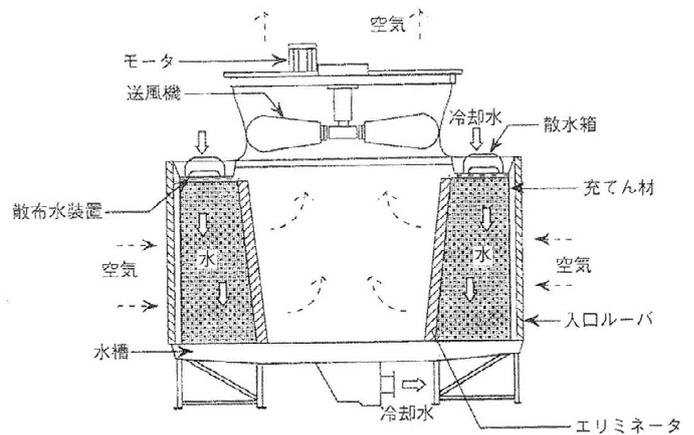
【冷却塔の調査】

冷却塔の型式を調べる（角形・丸形の区別）

丸形（向流型）の冷却塔は角形（直交流型）に比べて飛散水量が多いので、特に注意が必要です。



丸形冷却塔（向流型）



角形冷却塔（直交流型）

【冷却塔の管理】

※一般的な方法です。実際の設備にあわせて管理してください。

【定期点検】

★ 点検項目

各部の汚れの状況や機器の作動状況を確認する。

- ① 下部水槽、散水装置、充填材、エリミネータ等の汚れ、損傷、目詰まりの状況
- ② ボールタップ、薬液注入装置、自動ブロー装置、送風機、電動機の作動状況
…など

★ 頻度

使用開始時及び使用を開始した後、1 か月以内ごとに 1 回

[定期清掃（物理的な清掃）]

★ 一般的な方法

- ① 冷却水の循環を停止した後、冷却塔下部水槽の水を排出する。
- ② 冷却塔内部の汚れは、デッキブラシ等を用いて洗い流す。
- ③ 充填材の汚れは、高圧ジェット洗浄で落とす。
- ④ 洗浄により、下部水槽に溜まった汚れは冷却塔の排水口から排出し、冷却水系に混入しないようにする。
- ⑤ 冷却塔内部をよくすすいだ後、給水し運転を再開する。なお、清掃に際しては、作業員の安全確保のため、保護マスク、保護メガネ、ゴム手袋等を着用する。

★ 頻度

1年以内ごとに1回（冷却塔と外気取入口（窓等）が近接している場合は月1回）

[冷却水管の清掃（化学的な洗浄）]

★ 一般的な方法

過酸化水素（又は過炭酸塩）、塩素剤、各種有機系殺菌剤などを循環させる。

★ 洗浄のタイミング

- ① 冷却塔の運転開始時・運転終了時
- ② レジオネラ属菌が100CFU/100mL以上検出された場合は、直ちに洗浄。
洗浄後、検出限界以下（10CFU/100mL未満）であることを確認する。

[その他]

- ★ 冷却塔の運転中は殺菌剤を連続的に投入する。
- ★ 洗浄殺菌効果を維持するため、適切に排水・注水して冷却水の濃縮を防ぐとともに、薬剤処理を行う。
- ★ 冷却塔の使用期間中にレジオネラ属菌の抑制効果を確認するため、冷却水中のレジオネラ属菌検査を定期的実施する。

冷却塔管理のポイント

- メーカーの取扱説明書に従い、所有する冷却塔の型式等に合った管理を行きましょう。
- 毎月点検をしましょう。
- 定期的に物理的な清掃を行きましょう。
- 配管内部等も含め、薬品を使って洗浄しましょう。
- 使用水を新しいものに変えたら、必要に応じてレジオネラ属菌対策の薬品を投入しましょう。配管を洗浄する薬品、レジオネラ属菌を増やさない薬品、藻などが生えないようにする薬品など、いろいろな種類の薬品があります。使用上の注意をよく読んで、効果的に使用しましょう。
- 必要に応じてレジオネラ属菌の水質検査を行きましょう。

冷却塔以外にも

細かい水滴（エアロゾル）の発生はありますか？

冷却塔以外にも、ドライミストや噴水などの修景水、ばっ気装置のある排水処理施設などはありませんか？

細かい水滴（エアロゾル）の発生がある設備は、レジオネラ属菌に汚染されると、レジオネラ症をまん延させる可能性があります。設備に合った管理を適切に行いましょう。

レジオネラ症の患者さんが発生すると…

診断した医師は法律に基づき、最寄りの保健所へ届出を行います。保健所は患者さんからお話を伺い、感染原因と思われる施設や設備があれば、必要に応じて水質検査などを行います。

この時に、とても重要なのが、日頃からのレジオネラ対策の実施とその記録です。

施設の利用者の安全の確保と、地域の皆さんの安心のため、適切な管理と記録を忘れないようにしましょう。

こんな事も起こります💧

【事例1】

令和5年7月頃から、宮城県内にある病院で、受診歴のある8人および利用歴の無い近隣住民等13人がレジオネラ症を発症。うち2人が死亡するレジオネラ症集団感染事例が発生。冷却塔と患者から検出されたレジオネラ属菌の遺伝子型等が一致したことから、冷却塔が原因であると考えられた。

【事例2】

大阪府内の一定地域（半径約1.5km以内）にて、例年を上回る、約1カ月間に20名のレジオネラ症患者の発生があり、冷却塔が原因と推察された。

【事例3】

オランダのハウテン市で過去5年間レジオネラ症患者が出なかったにもかかわらず、2022年9月19日～28日に複数の患者が報告され、排水処理施設が感染源と特定された。

冷却塔などのレジオネラ属菌対策について、
ご不明な点がありましたらお気軽にお問合せください。

西多摩保健所 電話 0428-22-6141

【冷却塔等の維持管理について】

生活環境安全課 環境衛生第一担当・第二担当

【感染症について】

保健対策課 感染症対策担当

