

# 新しい消毒法 入浴施設の管理にモノクロラミンが使用できます

浜松市では、平成28年4月1日に細則※を改正し、旅館・公衆浴場の入浴施設において、浴槽水、貯湯槽、循環配管、ろ過器の消毒に「モノクロラミン」の使用を認めています。結合塩素の一種である「モノクロラミン」は、「遊離残留塩素」が効きにくい水質で高い消毒効果があります。そのほかにも、右記のとおり「モノクロラミン」には多くの長所がありますが、その長所を活かすには、条例に沿った衛生管理が必要です。導入前に保健所へご相談ください。

※細則：浜松市旅館業法施行細則、浜松市公衆浴場法施行細則

- ◎長所 (遊離残留塩素と比較して)
- 遊離塩素が効きにくい水質に有効 (高pH、アンモニア態窒素・マンガン・鉄等含有)
  - 濃度が安定して保たれる
  - 生物膜が付きにくい
  - 塩素臭の発生が少ない
  - 皮膚への刺激が低い

- ×短所
- 導入のために専用の設備が必要
  - 酸性側の浴槽水では消毒副生成物が発生
  - 保存ができないため、使用の都度、現場でモノクロラミンを作る必要がある

# 適切な対応法 レジオネラ属菌が出たら必ず保健所へご連絡ください



浴槽水等の水質検査(自主検査)でレジオネラ属菌を検出したときは**すぐに保健所に届け出**ましょう。施設内のどこかでレジオネラ属菌が繁殖しています！利用者の感染を防ぐために、安全が確認されるまでは**浴槽等の使用を中止(自粛)**してください。

原因を調べて適切な対応が必要です。**独自の判断で消毒等行わない**でください。

保健所の指導に従い、循環ろ過装置、消毒装置及び配管の点検・洗浄・消毒を実施し、完全に換水します。

上記作業後に再検査を実施し、**検出されないこと(10cfu/100mL未満)を確認**してから浴槽の使用を再開してください。

☎ **ご不明な点は、各区の担当保健所へご相談ください**

<p><b>中央区 (三方原地区を除く)</b> 保健所生活衛生課</p> <p>所在地 浜松市中央区鴨江二丁目 11-2</p> <p>電話番号 053-453-6112</p> <p>Fax番号 053-459-3561</p>	<p><b>中央区の一部 (三方原地区)・浜名区・天竜区</b> 保健所浜北支所</p> <p>所在地 浜松市浜名区貴布祢 3000</p> <p>電話番号 053-585-1398</p> <p>053-585-3671</p>
--	---

水質検査結果はFAXなどで報告してほしいのじゃ

**条例 (浜松市旅館業法施行条例・浜松市公衆浴場法施行条例) に従い、浴槽水・原水等の水質検査結果は保健所へ報告しましょう！**

# 入浴施設におけるレジオネラ症 防止対策

全国的に入浴施設を原因とするレジオネラ症が発生し、管理者の責任が問われるなど問題が生じています。旅館・公衆浴場等では、利用者の命を守るために、衛生管理を徹底しましょう。

## レジオネラ症は重症化すると死亡する可能性のある感染症です

### 原因 レジオネラ属菌が原因菌です

- 大きさは数μmです。50種類以上の仲間の総称が「レジオネラ属菌」です。
- 土の中や池、沼、水たまりなど、**環境中に広く分布**します。
- 浴室では**生物膜 (ぬめり)** に生息します。増殖に適した温度は**36°C**です。
- レジオネラ属菌を包んだ「**エアロゾル**」(細かい水しぶき)を吸入することで感染します。



### 症状 抵抗力が弱いと重症化します

■「レジオネラ肺炎」と「ポンテアック熱」の2つの型があります。

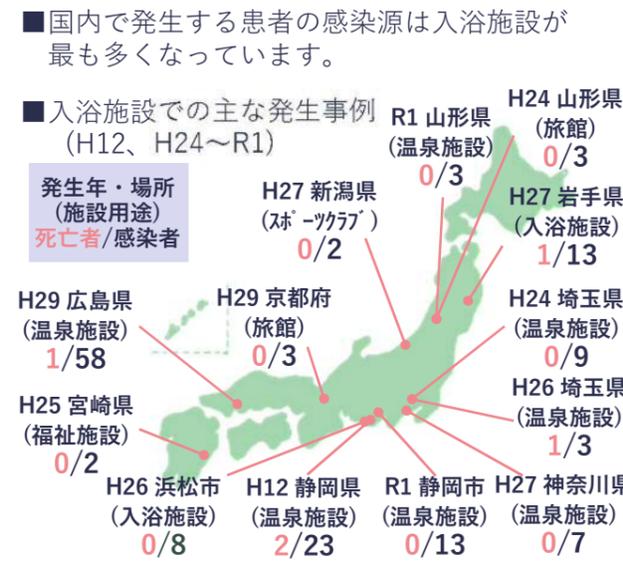
<p><b>レジオネラ肺炎</b></p> <p>■主な症状 高熱・呼吸困難・筋肉痛 吐き気・下痢・意識障害</p> <p>■特徴 急激に重症になり死亡することもある</p>	<p><b>ポンテアック熱</b></p> <p>■主な症状 発熱・悪寒・筋肉痛</p> <p>■特徴 一般に軽症で数日で治ることが多い</p>
---	--

■高齢者や入院患者等、抵抗力の弱い人はレジオネラ症にかかりやすくなります。

■レジオネラ肺炎の致死率は、治療者で7%、無治療者で60~70%です。



### 感染源 感染源の多くが入浴施設です

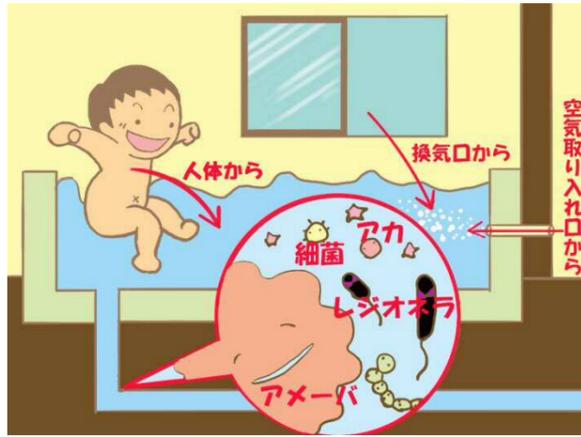


### ろ過器が無くても「循環式浴槽」です

<p><b>循環式</b></p> <p>ろ過器が無くても、<b>追い炊き</b>や<b>気泡発生</b>のための配管がある構造は「<b>循環式浴槽</b>」に該当します。清掃しにくい配管がレジオネラ属菌の発生源になります。</p> <p>追い炊き</p> <p>ジャグジー</p>	<p><b>非循環式</b></p> <p>循環配管が無い浴槽も油断禁物です。<b>貯湯槽、シャワーヘッド</b>や、浴槽自体もレジオネラ属菌の発生源になります。</p> <p>非循環式ですが<b>毎日の換水</b>等施設全体の管理は<b>必要</b>です</p> <p>パイプのみ</p>
---	---

**レジオネラ症患者を出さないための管理はこちらから！**

# 入浴施設でレジオネラ属菌の感染が起こるまで



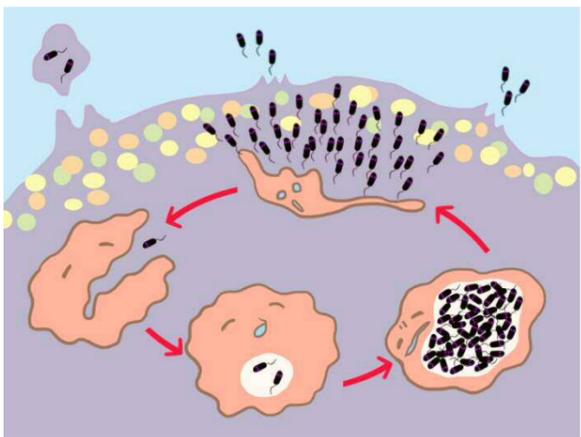
## 菌や汚れが持ち込まれる

- ① 人の体、換気口、気泡発生装置の空気取り込み口を侵入経路として、レジオネラ属菌、アカ、細菌、アメーバが浴槽に侵入する。
- ② アカを食べて細菌が増える。



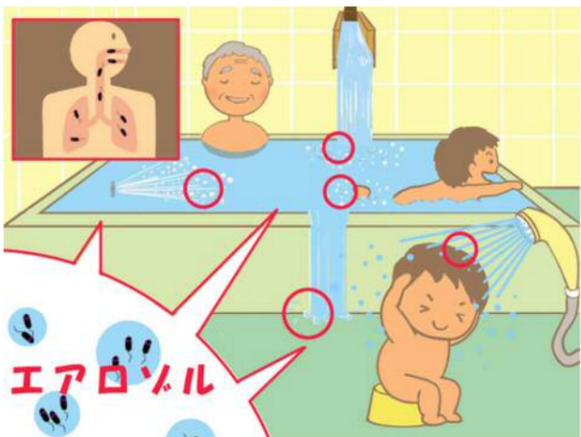
## 生物膜(ぬめり)がつく

- ① 清掃・消毒が不十分だと、細菌が増え、浴室の壁や配管等に「生物膜」がつく。生物膜の中は塩素や熱が届きにくく、細菌が増える。
- ② 細菌を食べてアメーバが増える。



## 浴槽中のレジオネラ属菌がふえる

- ① アメーバに食べられたレジオネラ属菌は、アメーバ体内で、消化されずに増える。
- ② 極限まで増えるとアメーバの体を破って散らばり、浴槽水中のレジオネラ属菌も増える。



## 人がレジオネラ属菌をすいこむ

- ① エアロゾル(細かい水しぶき)とともに空中を舞うレジオネラ属菌を吸い込む。
- ② 肺の中でレジオネラ属菌が増える。
- ③ レジオネラ肺炎と診断された場合は専用の抗菌薬で治療する。

レジオネラ  
防止  
三か条

一、つけない  
二、ふやさない  
三、すいこませない

# レジオネラ症の発生を防止する管理

## 1. つけない 生物膜をつけないように「施設管理」を実施しましょう

貯湯槽	ろ過器	集毛器
1回/年以上 清掃 → 消毒	1回/週以上 逆洗 → 消毒	毎日 洗浄 → 消毒
常時 湯温 60℃以上※	水位計	循環配管
※湯温が低い場合：定期的な水質検査により汚染状況を確認し必要に応じて清掃・消毒します。	貯湯槽	1回/週以上 消毒
	ろ過器	1回/年以上 生物膜監視※
	回収槽	※定期的に生物膜の状況を確認し必要に応じて生物膜を除去します。
	オーバーフロー回収槽・水位計	
	循環配管の一部として、消毒・生物膜監視を実施します。	

## 2. ふやさない 浴槽水の中に菌をふやさないよう「水質管理」を実施しましょう

浴槽水の満水管理	浴槽水の消毒	浴槽の完全換水・清掃
営業中は、原湯または循環ろ過水を供給することで溢水させ、浴槽水を清浄に保ちます。	遊離残留塩素 0.4mg/L 以上 モノクロアミン 3mg/L 以上 定期的に濃度を測定します	ろ過器あり 1回/週以上 ろ過器なし 毎日※
		※循環・非循環式共に毎日換水します。

## 3. すいこませない エアロゾルからの「感染防止」対策を取りましょう

シャワー・打たせ湯	気泡・水粒が発生する浴槽									
<ul style="list-style-type: none"> <li>■循環している湯または水を用いてはいけません。</li> <li>■シャワーは内部の水が置き換わるように流水するとともに、シャワーヘッドとホース内部を洗浄・消毒します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■気泡発生装置がある浴槽や、循環水の補給時に水粒が発生する浴槽は、浴槽水・ろ過器を、厳しく管理します(右表)。</li> <li>■気泡発生装置の空気取り入れ口から土埃と一緒にレジオネラ属菌を取り込まないようにします。</li> </ul>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>気泡発生</th> <th>水粒発生</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ろ過器の逆洗・消毒を毎日実施</td> <td>努力義務</td> <td>義務</td> </tr> <tr> <td>浴槽水レジオネラ属菌検査 1回/2か月</td> <td>努力義務</td> <td>義務</td> </tr> </tbody> </table>		気泡発生	水粒発生	ろ過器の逆洗・消毒を毎日実施	努力義務	義務	浴槽水レジオネラ属菌検査 1回/2か月	努力義務	義務
	気泡発生	水粒発生								
ろ過器の逆洗・消毒を毎日実施	努力義務	義務								
浴槽水レジオネラ属菌検査 1回/2か月	努力義務	義務								

### 水質検査(自主検査)

検査結果は FAX 等で 保健所へ報告  
施設内に掲示  
3年以上保管

浴槽水(4項目)  
衛生管理が適切に行われているか確認します。  
■循環式：年2回以上  
■非循環式で毎日換水：年1回以上  
■非循環式で個別換水：不要

原水等(6項目)  
水道水以外(温泉・井戸等)を使用する場合には実施します。  
■年1回以上(専用水道は不要)

### 衛生管理計画書と管理記録

衛生管理計画書  
■施設の実態に合わせて、施設の衛生管理、水質検査等の計画を立てます。  
■計画書は保健所に提出します。

管理記録  
■「管理点検表」を作成し、毎日の作業内容を記録します。  
■3年以上保管し、監視検査時に提示してください。