

各国におけるレジオネラ規制動向

日本国内では「浴槽水、シャワー」と「冷却塔水」で規制基準が異なる。本比較表は冷却塔における各国の規制を中心にまとめた。但し、HSEについては包括規制となっている。

(*)各国においてレジオネラ菌数単位が異なっているため、日本規制値(CFU/100mL)に統一して表示しました。

	日本「第3版レジオネラ症防止指針」(2009)		海外調査機関、規制値および対処方法						
	人が直接エアロゾルを吸引する恐れのある水(浴槽水、シャワー水)	人が直接エアロゾルを吸引する可能性の低い水(冷却水系統が該当)	英国 HSE(UK)	ヨーロッパ諸国 EWGLI	米国 OSHA(USA)	シンガポール NEA	タイ	韓国	中国
定期清掃		運転開始前と1回/月の点検 定期清掃:1回/年 検出時				定期清掃:1回/6か月	定期清掃:1回/6か月 定期清掃:1回/6か月 非常時:停止期間が1か月以上	定期清掃:2~4回/年	定期清掃:1回/年
分析頻度		レジオネラ属菌検査 感染危険因子スコアにより1回~2回/年		1回/4か月		標準プレート検査(一般細菌) レジオネラ属菌検査 1回/3か月 認定分析機関	レジオネラ属菌検査 病院:1回/3か月 建物:1回/6か月 民間検査の場合医学省の認可が必要	レジオネラ属菌検査 1回/年 冷却塔は6~9月に実施	1回/3か月(北京標準のみ)
レジオネラ属菌数 (CFU/100mL) (*)									
<10	良好管理状態 10CFU/100mL未満	良好管理状態 10 ² CFU/100mL未満	良好管理状態 10CFU/100mL未満	良好管理状態 10 ² CFU/100mL未満 System under Control (システムコントロール状態)	良好管理状態 10 ⁴ CFU/100mL未満	良好管理状態 10CFU/100mL未満	良好管理状態 10CFU/100mL未満	良好管理状態 10 ² CFU/100mL未満	良好管理状態 30CFU*/100mL未満
10	レジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じる	10 ² CFU/100mL以上のレジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じ、検出限界以下を確認する。	要観察範囲/即座に再検査を行い、処理方式を再検討する	Review Programme Operation (プログラムコントロール見直し)	迅速な洗浄および/またはバイオサイドによるシステムの処理	⇒規則に従った強制措置	⇒維持管理計画に従い追跡調査・監視	要観察 ⇒2~3週間後菌数確認	・冷却水や冷凝水にレジオネラ属菌が検出された時、洗浄を実施。 ・検出時は直ちに清掃する ・集団発生時は1回/週
>10~10 ² <									
10 ²									
>10 ² ~10 ³ <									
10 ³									
>10 ³ ~10 ⁴ <	要改善範囲/適切なバイオサイドをショックを投入し再検査を行うとともに、処理方式の見直しをする	Implement Corrective Action (改訂されたアクション実施)	⇒即座に洗浄および/またはバイオサイドによる処理、人への暴露防止措置を迅速に取る	⇒緊急事態 ⇒操業停止命令即時清掃と追跡調査命令	⇒重大な危険状態 ⇒緊急操業停止命令、即時清掃と消毒追跡調査・監視	⇒緊急処置 ⇒直ちに清掃・消毒後再検査。継続しながら菌数監視			
10 ⁴	レジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じる	10 ² CFU/100mL以上のレジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じ、検出限界以下を確認する。	要改善範囲/適切なバイオサイドをショックを投入し再検査を行うとともに、処理方式の見直しをする	Implement Corrective Action (改訂されたアクション実施)	⇒即座に洗浄および/またはバイオサイドによる処理、人への暴露防止措置を迅速に取る	⇒規則に従った強制措置	⇒維持管理計画に従い追跡調査・監視	要観察 ⇒2~3週間後菌数確認	・冷却水や冷凝水にレジオネラ属菌が検出された時、洗浄を実施。 ・検出時は直ちに清掃する ・集団発生時は1回/週
>10 ⁴ ~10 ⁵ <	レジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じる	10 ² CFU/100mL以上のレジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じ、検出限界以下を確認する。	要改善範囲/適切なバイオサイドをショックを投入し再検査を行うとともに、処理方式の見直しをする	Implement Corrective Action (改訂されたアクション実施)	⇒即座に洗浄および/またはバイオサイドによる処理、人への暴露防止措置を迅速に取る	⇒規則に従った強制措置	⇒維持管理計画に従い追跡調査・監視	要観察 ⇒2~3週間後菌数確認	・冷却水や冷凝水にレジオネラ属菌が検出された時、洗浄を実施。 ・検出時は直ちに清掃する ・集団発生時は1回/週
10 ⁵	レジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じる	10 ² CFU/100mL以上のレジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じ、検出限界以下を確認する。	要改善範囲/適切なバイオサイドをショックを投入し再検査を行うとともに、処理方式の見直しをする	Implement Corrective Action (改訂されたアクション実施)	⇒即座に洗浄および/またはバイオサイドによる処理、人への暴露防止措置を迅速に取る	⇒規則に従った強制措置	⇒維持管理計画に従い追跡調査・監視	要観察 ⇒2~3週間後菌数確認	・冷却水や冷凝水にレジオネラ属菌が検出された時、洗浄を実施。 ・検出時は直ちに清掃する ・集団発生時は1回/週
>10 ⁵ <	レジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じる	10 ² CFU/100mL以上のレジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じ、検出限界以下を確認する。	要改善範囲/適切なバイオサイドをショックを投入し再検査を行うとともに、処理方式の見直しをする	Implement Corrective Action (改訂されたアクション実施)	⇒即座に洗浄および/またはバイオサイドによる処理、人への暴露防止措置を迅速に取る	⇒規則に従った強制措置	⇒維持管理計画に従い追跡調査・監視	要観察 ⇒2~3週間後菌数確認	・冷却水や冷凝水にレジオネラ属菌が検出された時、洗浄を実施。 ・検出時は直ちに清掃する ・集団発生時は1回/週
10 ⁵ <	レジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じる	10 ² CFU/100mL以上のレジオネラ属菌が検出された場合には直ちに清掃、消毒等の対策を講じ、検出限界以下を確認する。	要改善範囲/適切なバイオサイドをショックを投入し再検査を行うとともに、処理方式の見直しをする	Implement Corrective Action (改訂されたアクション実施)	⇒即座に洗浄および/またはバイオサイドによる処理、人への暴露防止措置を迅速に取る	⇒規則に従った強制措置	⇒維持管理計画に従い追跡調査・監視	要観察 ⇒2~3週間後菌数確認	・冷却水や冷凝水にレジオネラ属菌が検出された時、洗浄を実施。 ・検出時は直ちに清掃する ・集団発生時は1回/週

海外調査機関およびリンクURL

・EWGLI:The European Working Group for Legionella Infections:<http://www.ewgli.org/>
Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' Disease. September 2011. Version 1.1

・HSE(UK):Health and Safety Executive:<http://www.hse.gov.uk/>
The Control of legionella bacteria in water systems Approved Code of Practice and Guideline L8(2000)

・OSHA(USA):US Department of Labor:Occupational Safety & Health Administration
OSHA TECHNICAL MANUAL (OTM) Legionnaire's Disease January(1999):<https://www.dol.gov/>

・シンガポール(National Environment Agency):<http://www.nea.gov.sg> 2001.3
・タイ保健省(Ministry of Public Health):<http://eng.moph.go.th/>
・韓国保健福祉部 疾病管理本部:<http://www.cdc.go.kr/CDC/main.jsp>
・中国「公共場所中央空調通風系統管理方法」中華人民共和國衛生部:
<http://www.jdzx.net.cn/article/402881e40c5730e0010c5dfb02bb0023/2009/3/2c90818b1861904b0118a0cfa1f30070.html>

*30CFU/100mLは法的に
明記された数値ではなく
分析法からの計算で求めた
検出限界値です