KGK NEWS

(株)科学技術開発センター
TEL026-263-2010
FAX026-263-2012
社外報編集委員会

2009年 春号

水質基準に関する省令の一部が改正されました（平成21年4月1日より施行）

平成20年12月22日付で水質基準に関する省令の一部が下表の通りに改正されました。※水質基準のみ抜粋

改正前	改正後
1,1-ジクロロエチレン：水質基準0.02mg/L	水質基準から削除（水質管理目標設定項目に変更）
シス-1,2-ジクロロエチレン：水質基準0.04mg/L	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン：水質基準0.04mg/L
有機物（全有機炭素(TOC)の量）：水質基準5 mg/L	有機物（全有機炭素(TOC)の量）：水質基準3 mg/L

資料 ～レジオネラ症を防止するために～

Check 1 レジオネラ属菌が原因の「レジオネラ症」は死亡者が発生する感染症です！！

レジオネラ菌は、乳幼児や高齢者などの抵抗力の少ないヒトに感染すると重篤な肺炎を引き起こします。また、健康青壮年の集団でも、ポンティアック熱という良性の熱性疾患を引き起こしたりもします。これらを総称して「レジオネラ症」といいます。

※ レジオネラ症は「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」において四類感染症に指定されており、レジオネラ症と診断した場合、7日以内に保健所へ届け出なければならないと定められています。

Check 2 レジオネラ菌はエアロゾルに乗ってヒトに感染します！！

ジャグジー浴槽・シャワー・冷却塔・加湿装置・噴水等の水景施設など、エアロゾルが発生し易い場所での感染事例が多く報告されています。

【日本における主なレジオネラ感染事例】

1996年1月	東京都新宿区の大学病院で新生児3名が発症、うち1名が死亡。加湿器が感染源と考えられた。
2000年3月	静岡県掛川市内の複合レジャー施設内温泉が感染源となり23名が発症、うち2名が死亡。
2000年6月	茨城県石岡市内の入浴施設が感染源となり143名が発症、うち3名が死亡。
2002年7月	宮崎県日向市の温泉入浴施設が感染源となり295名が発症、うち7名が死亡。
2007年10月	新潟県新潟市で超音波式加湿器が感染源となり1名が死亡。
2008年2月	2007年8月に鹿児島県指宿市内の足湯浴槽を高圧洗浄機で清掃した男性1名の発症が判明。全国初の足湯での感染に至った。

Check 3 配管内部などのスケールやヌメリがレジオネラの温床です！！

スケールやヌメリの中で増殖することにより、熱や消毒薬への抵抗性が高まり除菌が困難になります。

Check 4 レジオネラ汚染防止のために定期的な清掃と検査を！！

レジオネラは、人工環境下では不特定多数のヒトが接触し易い場所で増殖し、大感染を引き起こす危険性があります。また、レジオネラ肺炎となった場合には、症状だけでは他の肺炎と区別がつきにくく、急激に重症化する点や適切な抗生剤でなければ治療できない点などから、死亡する可能性も低くありません。ゆえに、適切な設備の衛生管理が必要とされます。レジオネラの汚染が報告されている施設・設備におけるレジオネラ症の防止対策について「新版　レジオネラ症防止指針」が取りまとめられております。
それに基づく定期的な検査及び清掃等により、適切な衛生管理を心掛けましょう。

※詳細は「新版　レジオネラ症防止指針」を参考にしてください。

Check 5 レジオネラ属菌検査をしましょう！！

「新版　レジオネラ症防止指針」に示された、ろ過濃縮法や冷却遠心濃縮法などによる検査方法が一般的ですが、他にも当日のうちにレジオネラ菌の有無が分かるLAMP法や、多くのレジオネラ症の原因となる、「レジオネラ・ニューモフィラ」を簡易的に検出できるキットなどもあります。レジオネラ菌検査は、設備の衛生管理が適切に行われているかどうかを確認するためのもので、定期的な検査により、設備のレジオネラ菌汚染状況を把握する事が衛生管理の第一歩です。

参考

主な設備ごとのレジオネラ菌指針値	
浴場施設	検出されないこと（10 CFU/100mL未満）
給湯・給水設備	検出されないこと（10 CFU/100mL未満）
冷却塔	100 CFU/100mL未満
水景施設	100 CFU/100mL未満

資料　～ばい煙測定について～

「ばい煙」とは・・・
モノの燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、ばいじん(すす)、有害物質(カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素、フッ化水素及びその化合物、鉛及びその化合物、窒素酸化物)をいいます。

今回、主なばい煙発生施設について紹介いたします。その他ばい煙発生施設等、詳細につきましてはお問い合わせ下さい。

大気汚染防止法の対象となるばい煙発生施設（抜粋）

ばい煙発生施設名	規　　模	規制項目		
		硫黄酸化物	ばいじん	有害物質
ボイラー (熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するものを除く)	環境省令で定めるところにより算定した伝熱面積が 10m²以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 50ℓ以上であること。※	○	○	窒素酸化物
廃棄物焼却炉	火格子面積が 2m²以上であるか、又は焼却能力が 1 時間当たり 200 kg以上であること。	○	○	窒素酸化物 塩化水素
ガスタービン	燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 50ℓ以上であること。	○	○	窒素酸化物
ディーゼル機関		○	○	窒素酸化物
ガス機関	燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 35ℓ以上であること。	○	○	窒素酸化物
ガソリン機関		○	○	窒素酸化物

※伝熱面積が10m²未満、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50ℓ以上のボイラーを「小型ボイラー」といいます。
燃料の燃焼能力の重油換算については、液体燃料 10ℓ、ガス燃料 16m³、固体燃料 16 kgが重油 10ℓに相当します。

大気汚染防止法に基づくばい煙量等の測定頻度（抜粋）

ばい煙等	ばい煙発生施設区分	測定頻度
硫黄酸化物	排出量 10m³N/h 以上の施設	2ヶ月に1回以上
ばいじん	①排出ガス量　(②,③に掲げるものを除く.) ・4万m³N/h 以上 ・4万m³N/h 未満	2ヶ月に1回以上 1年に2回以上
	②廃棄物焼却炉 ・焼却能力 4,000kg/h 以上 ・焼却能力 4,000kg/h 未満	2ヶ月に1回以上 1年に2回以上
	③ガス専燃のボイラー、ガスタービン及びガス機関並びにガス発生炉のうち燃料電池用改質器	5年に1回以上
	④1年間に付き断続して休止する期間が 6ヶ月以上のばい煙発生施設	1年に1回以上
有害物質 (窒素酸化物を除く)	①排出ガス量 ・4万m³N/h 以上 ・4万m³N/h 未満	2ヶ月に1回以上 1年に2回以上
	②1年間に付き断続して休止する期間が 6ヶ月以上のばい煙発生施設	1年に1回以上
窒素酸化物	①排出ガス量　(②,③に掲げるものを除く.) ・4万m³N/h 以上 ・4万m³N/h 未満	2ヶ月に1回以上 1年に2回以上
	②ガス発生炉のうち燃料電池用改質器	5年に1回以上
	③1年間に付き断続して休止する期間が 6ヶ月以上のばい煙発生施設	1年に1回以上

排出基準適用猶予施設

△：適用猶予　○：適用

ばい煙発生施設名	規　模　等	硫黄酸化物	ばいじん	窒素酸化物
小型ボイラー	S60.9.9 までに設置	△	△	△
	ガスの専燃、軽質液体燃料(灯油,軽油,A重油)の専燃、ガス及び軽質液体燃料の混燃	○	△	△
ガスタービン・ディーゼル機関	非常用施設	△	△	△
	S63.1.31 までに設置(非常用施設除く)	△注1	△	△
ガス機関・ガソリン機関	非常用施設	○	△	○

注１：最大排ガス量１万m³N/h未満に限る

注意：排出基準適用猶予施設であっても、基準が猶予されるだけであって、ばい煙量等の測定の義務は生じます。