

許可・届出プールの衛生管理 (②プールの衛生基準)



東京都保健医療局
東京都西多摩保健所

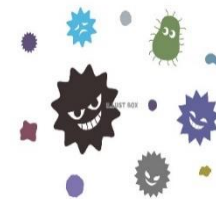
【プール水質基準】

項目	基準値	測定頻度
水素イオン濃度	pH値5.8～8.6	毎月1回以上
濁度	2度を超えない	
過マンガン酸 カリウム消費量	1Lにつき12mgを超えないこと	
大腸菌	100mL中に検出されないこと	
一般細菌	1mLにつき200CFUを超えないこと	
レジオネラ属菌 (加温する場合のみ)	検出されないこと	1年に1回以上
遊離残留塩素濃度 又は 二酸化塩素濃度	0.4mg/L以上となるようにすること 0.1mg/L以上、0.4mg/L以下かつ、亜塩 素酸が1.2mg/L以下	毎時1回以上

【プール水の塩素消毒について】

□ 塩素消毒の目的

プールの水を介してうつる感染症を防ぐ
細菌やウイルスに対する消毒効果が高い



□ プール水での遊離残留塩素濃度

0.4mg/L以上（1.0mg/L以下が望ましい）



東京都プール等取締条例

厚生労働省通知：遊泳用プールの衛生基準について

文部科学省告示：学校環境衛生基準

【病原微生物に対する塩素の消毒効果】

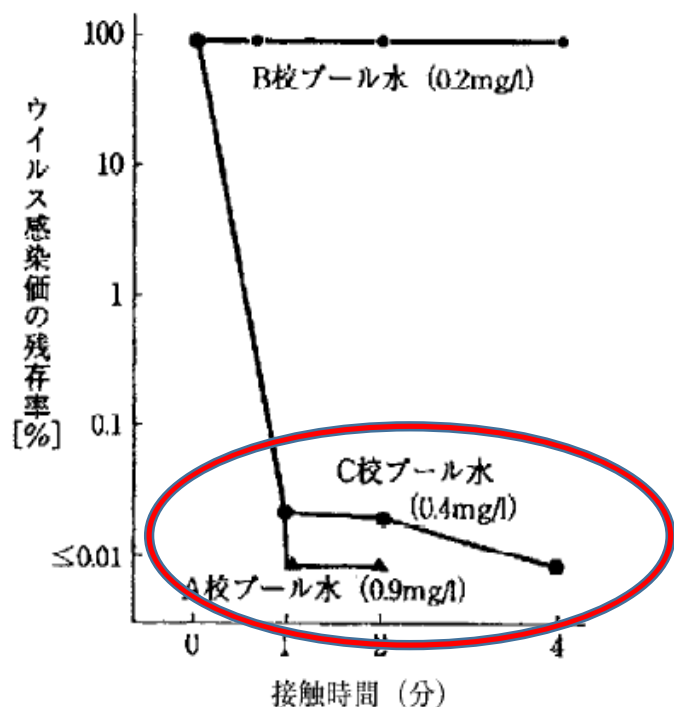
細菌と塩素濃度との関係（Tonnyによる．一部改変）

（15～30秒間で病原菌（ウイルスは60秒）を殺すのに必要な塩素濃度）

塩素濃度	病原菌等の種類
0.10 mg/Lで死滅	チフス菌、赤痢菌、淋菌、コレラ菌、ブドウ球菌
0.15 mg/Lで死滅	ジフテリア菌、脳せき髄膜炎菌
0.20 mg/Lで死滅	肺炎双球菌
0.25 mg/Lで死滅	大腸菌、溶血性連鎖球菌
0.41 mg/Lで死滅	アデノウイルス

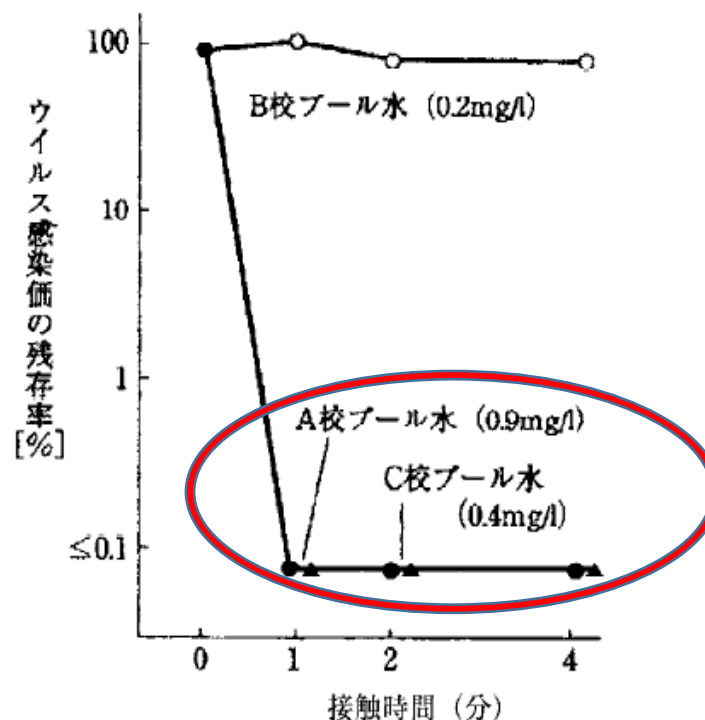
（学校における水泳プールの保健衛生管理、日本学校保健会）

【病原微生物に対する塩素の消毒効果】



図Ⅱ-4-1 実際に採取した各校プール水中における（アデノウイルス3型の不活化動態）

（甲野礼作他、日本の眼科、51,413（1980））



図Ⅱ-4-2 実際に採取した各校プール水中における（アデノウイルス8型の不活化動態）

（学校における水泳プールの保健衛生管理、日本学校保健会）

【遊離残留塩素濃度の測定】

遊離残留塩素測定器（DPD法）を使用します。



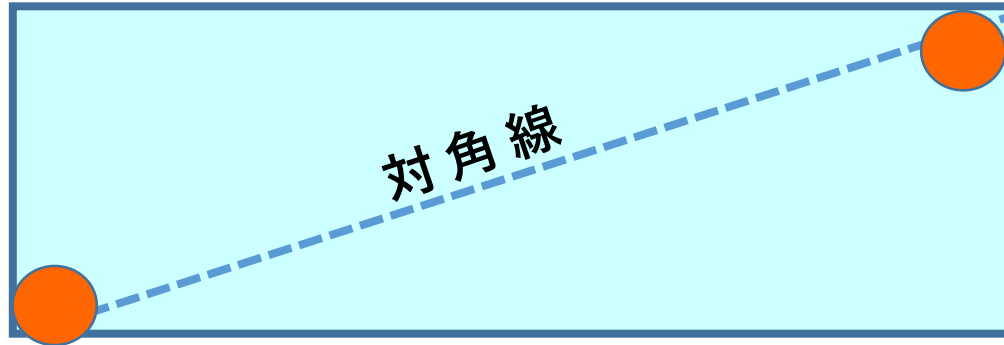
■測定方法についてはこちらの動画をご覧ください。

東京動画：残留塩素濃度の測定方法（東京都多摩府中保健所制作）

https://tokyodouga.jp/0hznn63i_3o.html

【水質検査の採水地点】

- 対角線上で2箇所以上。（50m³以上の貯水槽の場合）



- レジオネラ属菌の検査(加温しているプールの場合)は、系統ごとに1か所以上。
- 水質検査は、プールに設置されている**全ての貯水槽**（プール本体、子供プール、採暖槽、マッサージプール等）で実施する。

【レジオネラ属菌対策】

□加温装置を設けて温水を利用する場合、**レジオネラ属菌検査を1年に1回以上実施し**、プール水から**検出されないことを確認する**。

※ **採暖槽**は、公衆浴場法に準じたレジオネラ症防止対策の措置を講じてください。



※ **循環給湯設備（シャワー水等に使用）**を使用する場合、レジオネラ症防止対策の措置を講じてください。



【参考】 レジオネラ属菌対策

東京都保健医療局

「公衆浴場・旅館業・プールにおけるレジオネラ症防止対策」

https://www.hokeniryo.metro.tokyo.lg.jp/kankyo/eisei/yomimono/yokujyou_ryokan.html



厚生労働省 令和2年5月13日

「施設の使用再開に伴うレジオネラ症への感染防止対策について」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000630227.pdf>



厚生労働省 令和4年5月13日

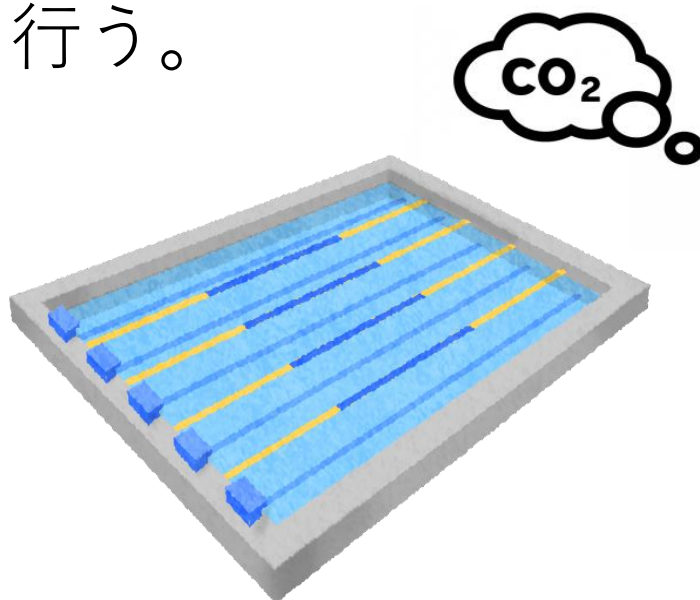
「入浴施設の衛生管理の手引き」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000961757.pdf>



【換気設備（室内プール）】

- 空気中の二酸化炭素濃度を測定する。
（2月以内ごとに1回）
- 空気中の二酸化炭素濃度が基準に適合している。
（0.15%以下）
- 換気を十分に行う。



【照明設備】

□ 屋内プールや夜間使用するプールは、
照明を十分にする。

※ 水面及びプールサイドの床面で照度100Lux以上

