

# プールの安全・衛生の管理



平成20年5月

## はじめに

東京都は、公衆衛生の向上及び安全を確保するため、プール等取締条例により、プール等に必要な構造設備及び維持管理の基準を定めています。

平成 19 年 9 月、より安全なプールを目指し条例施行規則を改正しました。

この冊子は、条例で規定するプールの設備と管理について解説したものです。

プールの衛生と安全の確保に携わる方々が、これを日常業務の参考としていただければ幸いです。

—— 本編で使用している根拠法令の略語について ——

- ・条 例：プール等取締条例  
(条 1-1-1 とは条例第 1 条第 1 項第 1 号をいう。)
- ・別 表：プール等取締条例施行規則別表
- ・通 知：昭和 50 年 6 月 3 日 50 衛環水第 31 号  
平成 19 年 1 月 2 日 19 福保健衛第 849 号

※プール等取締条例は、市町村（八王子市を除く。）に適用されます。

# 目 次

I	プールの設備について	
1	プール本体とプールサイド	3
2	水泳者のための更衣室・便所・洗浄設備等	5
3	プール水の浄化設備と消毒設備	7
4	その他の設備	8
II	プールの維持管理について	
1	プール設備、洗浄設備等の維持管理	11
2	浄化設備と消毒設備の維持管理	12
3	プール水の水質等の基準	15
4	安全確保	16
5	プール日誌等	19
6	その他	19
III	プールに関する事故（事例とその予防対策）	
1	貯水槽内開口部（排水口・循環水取入口など）への吸込み・吸付き	20
2	飛び込みによる衝突（人・プール底面）	23
3	転倒（プールサイド）	24
4	塩素剤などの薬品の誤混合（誤投入）	24
IV	応急手当	
1	外傷があるとき	27
2	骨折が考えられるとき	28
3	反応と普段どおりの呼吸がないとき	29
V	プールに関する感染症等とその予防	
1	プールにおける感染症について	31
2	ウイルス性疾患	31
3	細菌性疾患	33
4	その他	35
VI	資 料	
1	プール水の採水方法	39
2	プール水等の検査方法	40
3	小規模プールの衛生管理	44
◎	様式例	47
◎	その他	59

# I プールの設備について

## 1 プール本体とプールサイド

### プール本体

- ① 貯水槽は、不浸透性材料を用い、給排水及び清掃が容易にでき、かつ、周囲から汚水が流入しない構造とし、オーバーフロー溝を設けること。また、水泳者の見やすい場所に水深を明示すること。【条 3-3-1】
- ② 給水設備は、給水管にプール水（プールに設けられた公衆に水泳又は水浴をさせるための貯水槽に貯水されている水をいう。）が逆流しないような構造とすること。【条 3-3-4】
- ③ 排水設備は、排水が短時間に行える能力を有すること。また、排水口及び循環水取入口には、堅固な金網、鉄格子等を設けること。【条 3-3-5】
- ④ 循環水取入口及び貯水槽内の排水口の金網、鉄格子等は、吸付きによる事故を防止する構造とし、かつ、ネジ若しくはボルトによる固定又はこれらと同等以上の固定をすること。【別表 1-2-3 の 5】

循環水取入口とは、循環ろ過装置を通過するプール水の取入口だけでなく、流水プール用の起流装置の取入口も含む。

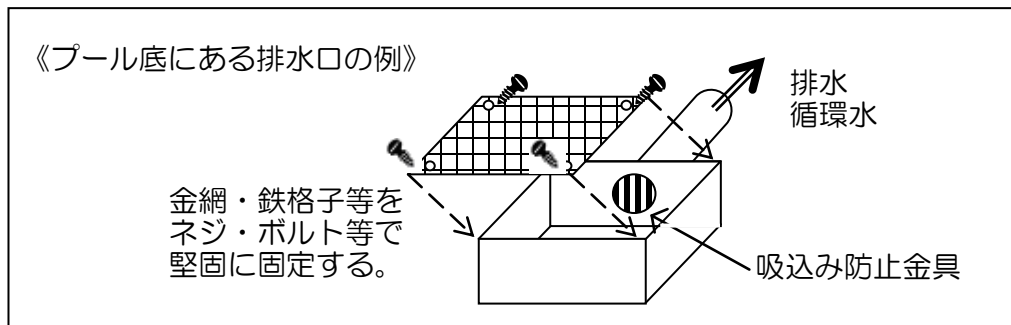
金網、鉄格子、ネジ及びボルト等は、腐食しにくい材質のものを用いること。

強い陰圧による吸付き事故を防止する構造として、水泳者の身体により開口部を塞ぐことのない形状、面積とするなどの措置を講ずること。ただし、吸込み圧力の低下を図るため、循環水取入口を数多く設けて取入水量を分散しているなど、構造上吸付きが起こらないことが明らかである場合はこの限りではない。【通知】

- ⑤ 循環水取入口及び貯水槽内の排水口には、金網、鉄格子等のほかに配管口に吸込み防止金具を設置するなどの安全対策を施すこと。【別表 1-2-3 の 6】

マス型の循環水取入口、貯水槽内の排水口において、金網、鉄格子等が外れたことにより、内部の配管口に水泳者が吸い込まれた事故事例を基に、その対策として配管口等に金網、鉄格子等の吸込み防止金具を設置するものである。

ただし、構造上吸込み事故の発生の危険性がないことが明らかである場合は、必ずしも設置する必要はない。【通知】



- ⑥ 吐出口には、堅固な金網、鉄格子等を設置し、ネジ若しくはボルトによる固定又はこれらと同等以上の固定をすること。【別表 1-2-3 の 7】

吐出口とは、循環ろ過装置の吐出口だけでなく、流水プール用の起流装置の吐出口等も含む。

吐出口では通常は陽圧となっているが、ポンプ等の操作ミスにより陰圧を生じ水泳者が吸い込まれた事故事例を基に、その対策として設置するものである。【通知】

- ⑦ プール内の水泳又は水浴に使用するすべての貯水槽は、衛生的な管理ができる構造とすること。特に気泡浴槽その他のエアロソルを発生する設備又は、採暖槽若しくは温水プールその他加温する設備を設ける場合は、レジオネラ症防止対策が必要であるため、容易に清掃及び消毒ができる構造とすること。【通知】

## プールサイド

- ① プールサイドは、不浸透性材料を用い、水際の部分は、滑り止めの構造とすること。【条 3-3-2】

- ② 通路は、不浸透性材料を用い、滑り止めの構造とすること。【条 3-3-3】

- ③ プールサイドは、水泳者数に応じ、また、救急のための作業を妨げない十分な広さとすること。【別表 1-2-1】

プールサイドは、貯水槽の大きさ及び水泳者数等を考慮して、休憩時には水泳者全員が利用でき、かつ、救命措置を妨げない十分な広さを確保すること。また、緊急時に速やかな救命措置等ができるように貯水槽の全辺に配置すること。

プールサイド及び通路は、転倒等の事故防止のため、良好な水はけ等にも考慮した構造とすること。【通知】

- ④ 休憩所を設ける場合は、プールサイドと区画し、飲食物等によるプールサイド及びプール水への汚染を防ぐ構造とすること。【別表 1-2-8】

水泳者の飲食等を伴わない一時休憩のためにいすをプールサイドに配置する程度のものについては、区画は必要としない。【通知】

- ⑤ 観覧席を設ける場合は、その出入口を水泳者用と区別し、かつ、プールサイドと、垣、さく等で区画すること。【別表 1-2-9】

## 2 水泳者のための更衣室・便所・洗浄設備等

### 更衣室・便所

- ① 男子用及び女子用の更衣所及び便所を設け、外部から見通すことのできないような構造とすること。【条 3-3-6】
- ② 更衣所には、利用者の衣服等を安全かつ衛生的に保管できる設備を設けること。【別表 1-1-4】
- ③ 便所には、男子用として 60 人に 1 個、女子用として 40 人に 1 個の割合の便器を設け、男子用便器 5 個ごとに男子用大便器 1 個を設けること。なお、便所の構造は水洗式とし、床は不浸透性材料を用いること。【別表 1-1-3】

水泳者の定員は、原則として更衣所のロッカー等の数を基に算出すること。ただし、トレーニングジム等が併設されているなどの場合は利用実態等を基に算出すること。【通知】

男子用便所	女子用便所
60人に1個の割合の男子用便器(小便器)	40人に1個の割合の便器
男子用便器5個ごとに1個の割合の大便器	

男子用の便器数については、男子の定員を算出基礎とし、男子用便器は定員60人以内ごとに1個、男子用大便器は定員300人以内ごとに1個を設けることとする。したがって、男女共用の施設における最小の便器数は、男子用便器1個、男子用大便器1個及び女子用1個である。また、男子用便器を男子用大便器に替えても差し支えないものとする。

なお、男子又は女子専用の施設及び多くの幼児が使用する施設等にあっては、その利用形態に合わせ、利用者の使用に支障のない構造に配慮し、規則に定められた便器数を設置すること。また、男子用便所及び女子用便所と入口を異にする個室の身体障害者等の利用を目的とした便所については、男女共用としての利用を認め、男子用便器数又は女子用便器数に加算して差し支えない。ただし、男女共用の身体障害者等の利用を目的とした便所のみをもって男子又は女子用便所とすることはできない。【通知】

## 洗浄設備等

- ① 水泳後又は水浴後に身体を清浄にするためのシャワーを適正な位置に設置すること。なお、屋内プールにあっては、当該シャワーには温水を使用すること。【別表 1-1-1】

共通基準に規定するシャワーは、水泳者がプール等の利用後に身体を清浄にするためのものである。

シャワーの使用水については、措置基準に規定しているので、これに適合する設備を設けること。

また、循環給湯設備を用いる場合には、レジオネラ症防止対策の措置を講じること。【通知】

- ② プール水の汚染を防止するため、足洗い場及び腰洗い槽（以下「足洗い場等」という。）又はシャワーを更衣所及び便所から貯水槽に至る途中に設置すること。なお、当該シャワーは、温水を使用するなど、洗浄水の温度を適温とし、かつ、洗浄水を常時放水する機能、自動的に放水する機能又はこれらと同等の機能により水泳者が必ず全身を洗浄できるものとする。【別表 1-2-4】

プール特定基準に規定するシャワーは、身体に付着した汚染物をプール本体に持ち込ませないためのものである。

シャワーの使用水については、措置基準に規定しているので、これに適合する設備を設けること。なお、シャワーの排水設備は、十分な排水能力を有するものを設けること。

また、循環給湯設備を用いる場合には、レジオネラ症防止対策の措置を講じること。【通知】

足洗い場等は、身体に付着した汚染物をプール本体に持ち込ませないためのものである。なお、足洗い場等の排水設備は、十分な排水能力を有するものを設けること。【通知】

- ③ 水泳者 50 人当たり 1 個の洗面水栓を備え付けた洗面所、水泳者 50 人当たり 1 個の飲用水栓を備え付けた水飲み場及び水泳者 50 人当たり 1 個の洗眼専用の洗眼器を備え付けた洗眼所を、利用に適する場所に設置すること。【別表 1-1-2】

洗面水栓と飲用水栓は、同一構造のものでも差し支えないが、洗眼器は専用のものを設置すること。ただし、洗面水栓、飲用水栓及び洗眼器は、それぞれ規則に定められた数を設置すること。また、スイミングスクール等利用者が集中する時間帯が生じる施設は、規則に定められた数に加え、適宜設置数を増やすように指導すること。

なお、洗面水栓、飲用水栓及び洗眼器の使用水については、措置基準に規定しているので、これに適合する設備を設けること。【通知】

### 3 プール水の浄化設備と消毒設備

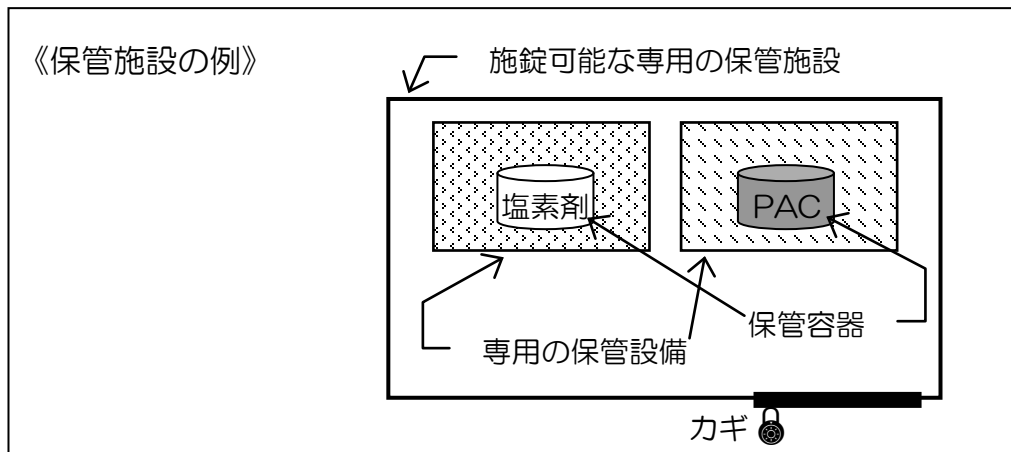
#### 浄化設備

- ① 貯水槽本体には、循環ろ過方式の浄化設備を設けること。【別表 1-2-2】  
〔 プールの浄化設備については、1 時間当たり貯水槽容量の 6 分の 1 以上の処理能力を有する設備を設けること。【通知】 〕
- ② 新規補給水量及び循環水量を把握するため、専用の量水器を設けること。【別表 1-2-3】  
〔 量水器は、原則として各貯水槽の循環系統ごとに設置すること。また、実際の水量を把握できるものであれば、流水計等に替えても差し支えないこと。【通知】 〕

#### 消毒設備

- ① 循環のための配管経路の途中に、プール水を消毒するための塩素剤、塩素又は二酸化塩素(以下「塩素剤等」という。)を連続注入する設備を設けること。【別表 1-2-3 の 2】
- ② オゾン又は紫外線等の塩素剤等以外による消毒設備を設ける場合は、衛生と安全を確保できる構造とすること。なお、塩素剤等による消毒と必ず併用すること。【通知】
- ③ 循環水の吐出口は、プール水中の遊離残留塩素濃度又は二酸化塩素濃度が均一になる位置に設けること。【別表 1-2-3 の 3】
- ④ 機械室は、施錠ができる構造とすること。【別表 1-2-7】
- ⑤ 塩素剤等及びその他の薬剤を安全かつ適正に保管するため、施錠可能な専用の保管施設を設けること。また、当該保管施設には、薬剤ごとに専用の保管設備を設けること。【別表 1-2-11】  
〔 薬剤保管施設は、遮光するなど薬剤の特性を踏まえた適正な保管ができる構造とすること。なお、保管する薬剤は、塩素剤等以外の薬剤も対象としており、異種の薬剤の混合による事故を防止するため、保管設備に薬剤の名称を記載するとともに、色分けを行うなど、薬剤を明確に識別できる措置を講じること。また、薬剤保管容器についても同様とする。【通知】 〕





## 4 その他の設備

- ① 救命浮輪、麻なわその他の適当な救命器具を備えた監視所を設けること。【条 3-3-8】

適当な救命器具とは、救命浮輪及び麻なわのほか、自動体外式除細動器(AED)、搬送用担架、救急用セット(三角巾、絆創膏、包帯、ガーゼ、止血帯、ピンセット及び消毒薬等)、口対口人工呼吸用感染防止補助具及び毛布等が想定される。【通知】

- ② 監視所は、施設又は区域全体を見渡すことのできる場所及び位置に設けること。なお、一の監視所で施設又は区域全体を見渡すことができない場合にあつては、監視所を複数設けること。【別表 1-1-5】

監視所は、水泳者の安全確保のため、貯水槽の水底を含め、施設又は区域の全体を見渡すことのできる位置に設置し、かつ、事故発生時等に監視人が迅速に対応できる場所とすること。また、プール等の構造上死角が生じるおそれのある場合は、監視所を複数設置すること。【通知】

- ③ 応急措置のできる設備を有する救護所を設けること。【条 3-3-7】

- ④ 貯水槽に接続される水位調整槽及び還水槽は、容易に清掃及び消毒ができる構造とすること。【別表 1-2-3 の 4】

プール内貯水槽に接続される水位調整槽及び還水槽等は、飲料水用の貯水槽と同様に清掃及び点検が容易にでき、かつ、吐水口空間を確保する等の衛生的な構造とすること。【通知】

- ⑤ 屋内プール及び夜間使用する屋外プールには、貯水槽の水面及びプールサイドの床面で、常時 100 ルクス以上の照度を確保できる照明設備を設けること。【別表 1-2-5】

- ⑥ 屋内プールには、十分に換気ができる設備を設けること。【別表 1-2-6】
- ⑦ 遊戯設備を設ける場合は、危害防止上適切な構造のものを安全な場所に配置すること。【別表 1-2-10】
- ⑧ 採暖室を設ける場合は、衛生的な管理及び使用ができる構造とすること。【通知】
- ⑨ 緊急時等に水泳者、監視人その他関係者に連絡事項を確実に周知するため、施設又は区域に適した放送設備及び連絡設備を整備すること。【別表 1-1-6】
- 水泳者、監視人等に連絡及び指示事項を確実に周知するため、マイク及びスピーカーによる放送設備を整備すること。また、事故発生時等の連絡を円滑に行うために、双方向連絡が可能な通信機器を管理者、監視人等の各人に整備すること。
- なお、小規模な施設等において、拡声器等で代用できる場合は、必ずしも上記の設備を整備する必要はないこと。【通知】

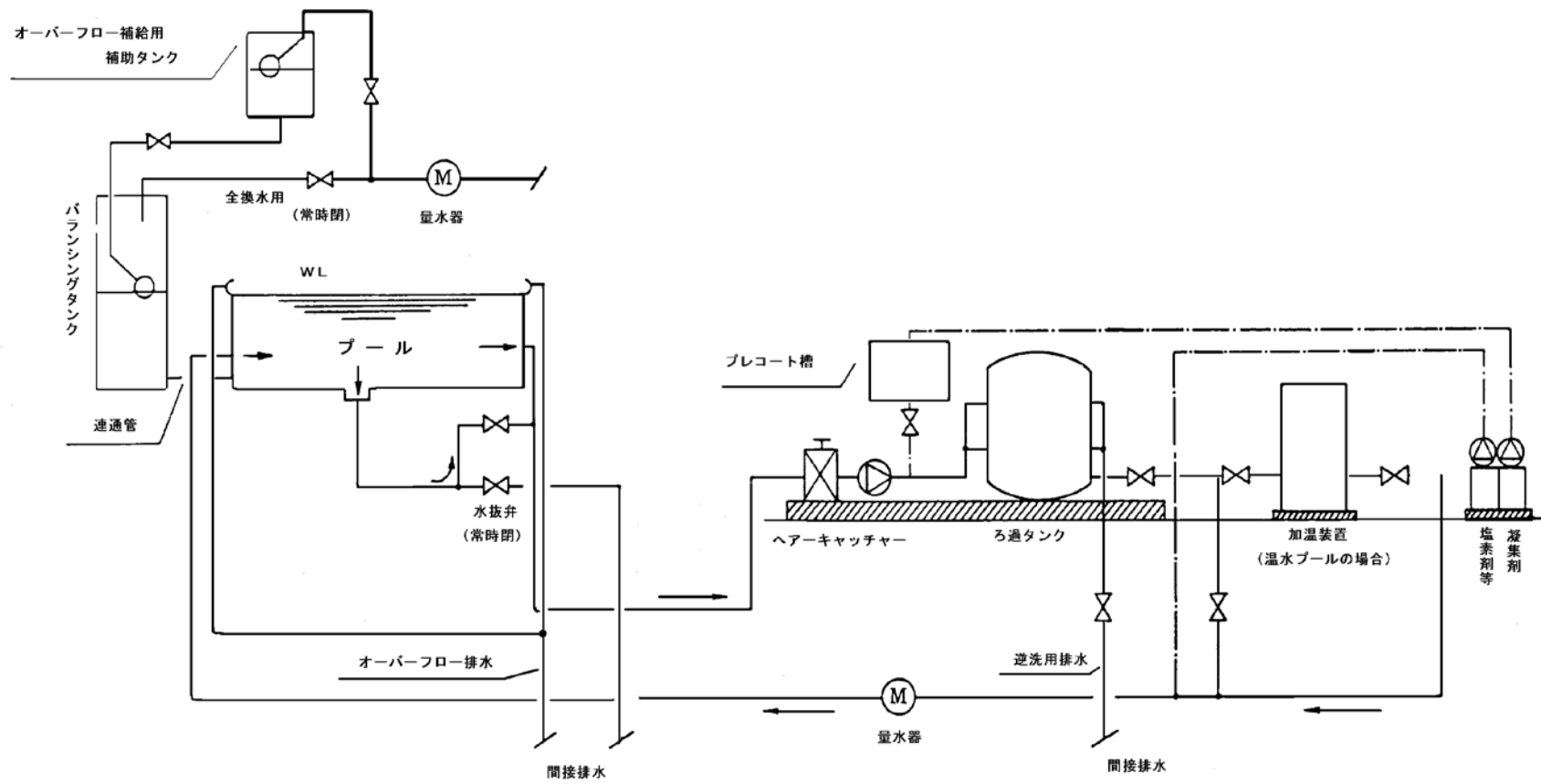


図-1 浄化設備及び消毒設備のフローシート (例)

## Ⅱ プールの維持管理について

### 1 プール設備、洗浄設備等の維持管理

#### 施設全体の清潔保持

- ① 施設内は、常に整頓し、水泳者が利用する場所は、毎日1回以上清掃すること。  
【条 5-1-1】
- ② 施設又は区域には、じんかいその他の汚物を停滞させないこと。【別表 2-1-1】

#### プール本体

- ① プール水は、貯水槽ごとに1年に1回以上全換水するとともに、清掃を行うこと。その際、循環水取入口、貯水槽内の排水口、吐出口その他開口部の安全を確認すること。【別表 2-2-1】  

循環水取入口、貯水槽内の排水口の吸込み防止金具の設置状況及び金網、鉄格子等の固定状況並びにその他の開口部等の安全を確認するため、プール水は、貯水槽ごとに1年に1回以上全換水し、確実に安全の確認を行うこと。また、プール水的全換水時には貯水槽底面等の清掃も併せて行うこと。ただし、入替え式貯水槽においては、使用期間中、5日に1回以上の全換水を行うこと。【通知】
- ② 加温装置を使用する貯水槽は、衛生的に管理を行うこと。清掃及び消毒等を定期的実施するとともに、1年に1回以上のレジオネラ属菌に関する検査を行い、検出限界以下であることを確認すること。  
特に、採暖槽については、これまでの調査結果からレジオネラ属菌の検出が多く見られるので、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ること。  
また、温泉水を原水として利用する施設については、貯湯槽の定期的な清掃及び消毒を行うとともに、貯湯槽内の湯についても、60℃以上に保つ等の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ること。【通知】
- ③ 循環水取入口、貯水槽内の排水口及び吐出口の金網、鉄格子等及び吸込み防止金具などの固定状況を確認すること。また、循環水取入口、貯水槽内の排水口及び吐出口付近の水泳者の安全状況を常時確認すること。【別表 2-2-1 の 2】

### 洗浄設備等

- ① シャワー、洗面所、水飲み場及び洗眼所には、飲用に適する水を使用すること。

#### 【別表 2-1-8】

飲用に適する水とは、水道法（昭和 23 年法律第 177 号）に規定する水道施設、東京都小規模貯水槽水道等における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例（平成 14 年条例第 169 号）に規定する貯水槽水道等又は飲用に供する井戸等の衛生管理指導要綱（昭和 62 年 9 月 30 日付 62 衛環環第 587 号）に規定する措置を講じている井戸等から供給される飲用水であって、かつ、飲用に供さない貯水槽等を経由しないものであること。【通知】

- ② 足洗い場等には、常に適量の塩素剤を入れておくこと。【別表 2-2-3】

足洗い場等は、遊離残留塩素濃度を 1ℓ につき 50mg 以上 100mg 以下に保つこと。また、随時水を入れ替えるなど常に清浄を保つとともに、必要に応じて、温水を使用するなどの措置をとること。【通知】

### その他の設備

- ① 水位調整槽及び還水槽の清掃は、1 年に 1 回以上行うこと。また、水位調整槽及び還水槽の点検は、適宜行うこと。【別表 2-2-1 の 3】

- ② 屋内プールは換気及び照明を十分にし、夜間使用する屋外プールは照明を十分にすること。【別表 2-2-4】

- ③ 屋内プールにあつては空気中の二酸化炭素の含有率が 0.15%以下であること。また、2 月以内ごとに 1 回、定期的に測定を行うこと。【別表 2-2-5】

- ④ 採暖室を設ける場合は、衛生的な管理及び使用ができる構造とすること。【通知】

## 2 浄化設備と消毒設備の維持管理

### 浄化設備

- ① 浄化設備は、プールの使用期間中は 24 時間運転とすること。運転を停止する必要がある場合は、水質の保持に留意して維持管理を行うこと。また、定期的にはろ過器、配管及び集毛器について洗浄及び消毒を行うこと。【通知】

## 消毒設備

- ① オゾン又は紫外線等の塩素剤等以外による消毒設備を設ける場合は、衛生と安全を確保できる構造とすること。なお、塩素剤等による消毒と必ず併用すること。【通知】
- ② 塩素剤又は塩素による消毒を行う場合にあっては、遊離残留塩素濃度が1ℓにつき0.4mg以上となるようにし、二酸化塩素による消毒を行う場合にあっては、二酸化塩素濃度が1ℓにつき0.1mg以上0.4mg以下かつ亜塩素酸濃度が1ℓにつき1.2mg以下となるようにすること。【別表 2-2-2-ニ】  
〔 貯水槽における遊離残留塩素濃度は1ℓにつき0.4mg以上としているが、1.0mgを超えないように保つことが望ましい。【通知】 〕
- ③ 異種の薬剤の混合による事故を防止するため、保管容器に薬剤の名称を示す等の方法により薬剤の種類を明確にすること。また、薬剤の補充等を実施する係員には、十分な知識を持つた者を充てること。【別表 2-2-6】  
〔 人的な要因による薬剤混合等の事故発生を防止するため、経営者は、係員に薬剤の性質及び事故発生時の対応等の必要な知識を習得させること。【通知】 〕

### 【塩素剤の注入量計算】

換水後など、一定量のプール水に初めて塩素剤を注入する場合の必要量は、次の式で計算できます。

ただし、塩素剤の必要量は、天候や水泳人員、プールの規模などいろいろな要素で変化します。目安としてご利用ください。

$$q = Y \times \frac{100 \times a}{X}$$

q	： 塩素剤の必要量	(gまたはml)
Y	： プールの水量	(m <sup>3</sup> )
X	： 塩素剤の濃度	(%)
a	： 目標とする残留塩素濃度	(mg/ℓ)

表-1 プール用塩素剤の種類と特徴

種類	特徴、注意事項	保管方法
次亜塩素酸 ナトリウム [NaClO] (液体)	① 有効塩素含有量 5%~10%、強アルカリ性の液体であり、連続注入によく使用される。 ② 原液は皮膚を侵すので、手などについては、直ちに水で洗浄する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用の保管庫等、冷暗所に施錠して保管</li> <li>・使用期限1年</li> <li>・凝集剤と一緒に保管しない</li> </ul>
次亜塩素酸 カルシウム (さらし粉) [Ca(ClO) <sub>2</sub> ] (固体)	① 白色の固体、有効塩素含有量 70%以上 ② 顆粒剤は、散布すると速やかに溶解する。錠剤は徐々に溶解し塩素濃度を長く保つ。 ③ 固体のイソシアヌル酸との混合は危険。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用の保管庫等、冷暗所に施錠して保管</li> <li>・湿気を避ける</li> <li>・火気厳禁</li> <li>・凝集剤と一緒に保管しない</li> </ul>
塩素化イソ シアヌル酸 (固体)	① 白色の固体、顆粒又は錠剤。有効塩素含有量 85%以上のトリクロルイソシアヌル酸と、60%のジクロルイソシアヌル酸ナトリウム又はジクロルイソシアヌル酸カリウムがある。 ② イソシアヌル酸は有効塩素の安定効果がある。 ③ プール水を酸性にすることがある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用の保管庫等、冷暗所に施錠して保管</li> <li>・湿気を避ける</li> <li>・次亜塩素酸カルシウムと混合して保管しない</li> </ul>
塩素ガス [Cl <sub>2</sub> ] (気体)	① ボンベに詰めた塩素ガスを、専用の装置で水に溶解してプールに注入する。 ② 塩素ガス自体は有毒なので、「毒物及び劇物取締法」等の規定に従って取り扱うこと。 ③ プール水を酸性にする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用の保管庫に施錠して保管</li> <li>・「毒物及び劇物取締法」等の規定に従って取り扱う</li> </ul>

### 3 プール水の水質等の基準

プール等取締条例の基準（表－２）に従って、水質等の検査を定期的に行いましょう。

プール水とは、プールに設けられた公衆に水泳又は水浴をさせるための貯水槽に貯水されている水のことです。施設内にある幼児用プールや採暖槽などの小規模な貯水槽も対象となります。

表－２ プール等取締条例施行規則によるプール水質等基準

項目	基準値	測定回数
水素イオン濃度	pH値 5.8 から 8.6 まで	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	
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 (CFU : Colony Forming Unit、個 )	
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	0.4 mg/ℓ 以上となるようにすること (1.0mg/ℓ 以下が望ましい)	毎時 1 回以上
二酸化塩素濃度	0.1 mg/ℓ 以上、0.4 mg/ℓ 以下 かつ、亜塩素酸が 1.2 mg/ℓ 以下	
二酸化炭素（屋内）	二酸化炭素の含有率が 0.15%以下	2 月以内に 1 回
照度（屋内・夜間）	十分な照明（常時 100 ルクス以上）	



レジオネラ属菌に関する検査以外のプール水の水質検査の試料採水地点は、矩形の容量 50m<sup>2</sup> 以上の貯水槽では対角線上の両端を含む 2 か所以上とする。

その他の形状の貯水槽では、これに準じ、貯水槽の形状に応じた適切な地点の 2 か所以上とすること。一方、容量 50m<sup>2</sup> 未満の貯水槽については、原則として 1 か所からの採水で差し支えないものとする。

また、加温装置を使用する貯水槽におけるレジオネラ属菌に関する検査の試料採水地点は、原則として 1 か所とすること。

検査方法は、遊離残留塩素濃度、二酸化塩素濃度及び亜塩素酸濃度は DPD 法又はこれと同等以上の精度を有する方法により、水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌及び一般細菌は「水道法又は上水試験方法（日本水道協会編）」に規定する方法によること。

また、レジオネラ属菌の検査は系統ごとに 1 か所以上とし、検査方法は、冷却遠心濃縮法又はろ過濃縮法によること。【通知】

表-3 文部科学省通知による学校プールの水質基準（参考）

項目	基準値
水素イオン濃度	pH値 5.8 以上 8.6 以下であること。
濁度	2度以下であること。
残留塩素濃度	遊離残留塩素濃度 0.4mg/ℓ 以上であること。 また、 1.0mg/ℓ 以下であることが望ましい。
有機物等	過マンガン酸カリウム消費量は 12mg/ℓ 以下であること。
総トリハロメチン濃度	0.2mg/ℓ 以下であることが望ましい。
大腸菌	検出されてはならない。
一般細菌	1 ml 中 200 コロニー以下であること。

## 4 安全確保

### 救命措置等

- ① 危険防止及び救助のため、監視人を配置すること。【条 5-1-2】
- ② 監視人を適当数配置すること。【別表 2-1-2】

- ③ 許可経営者及び届出経営者は、監視人に対して事故防止対策、事故発生時の対応その他安全及び衛生管理に必要な事項について研修及び訓練を行うこと。【別表 2-1-2 の 2】

監視所には、専任の監視人を配置し、常に水泳者の安全に配慮し、危険防止及び救助に努めること。

経営者は、監視人に対して、水泳者の事故発生防止、事故発生時の対応、人命救助並びに衛生管理等に必要な事項の知識及び技術等について、施設又は区域に即した研修及び訓練を行うこと。

また、これに加えて、保健所及び消防署等の外部機関で実施される講習を受講するなど監視人の研修及び訓練の一層の充実を図ることが望ましい。【通知】

- ④ 救命器具は、直ちに使用できる状態にしておくこと。【別表 2-1-3】

救命器具は、監視人が事故等の緊急時に迅速に使用できる場所に保管し、常に適正に使用できる状態であること。【通知】

- ⑤ 救護のために、二以上の最寄りの診療所又は病院を把握し、緊急時の連絡体制を整えておくこと。【別表 2-1-9】

経営者、管理者、監視人その他の関係者の事故発生時の連絡体制及び対応方法について、マニュアル等を作成するなど、体制を整備すること。また、マニュアル等は監視所に常備し、緊急時に活用できるようにしておくこと。【通知】

## 利用者

- ① 入口、更衣所その他水泳者の見やすい場所に利用者の注意事項を表示すること。【条 5-1-3】

- ② 入口、更衣所その他水泳者の見やすい場所に開場時間を表示すること。【別表 2-1-4】

利用者の注意事項については、別記例示第 1 号「注意事項（例示）」で示している内容を参考とし、施設の利用形態等に合わせた内容のものを表示すること。また、開場時間に加え、休憩時間、清掃・点検時刻等の情報も併せて表示することが望ましい。【通知】

- ③ 水質検査及び構造設備点検の結果を、入口、更衣所等の利用者に見やすい場所へ掲示すること。【別表 2-2-2 の 4】

施設の衛生と安全に関する状況を利用者に周知するため、水質検査結果及び設備点検結果を掲示すること。特に、設備点検結果については、最新の内容とするため毎日更新すること。【通知】

④ 伝染性疾患にかかっている者、泥酔者、付添人のいない幼児その他他人の迷惑となるおそれがあると認められる者を入場させないこと。【条 5-1-4】

⑤ 他人に危害を及ぼし、又はプール等の衛生を損なうおそれのある物をみだりに持ち込ませないこと。【別表 2-1-6】

持込制限物及び迷惑行為の内容については、施設又は区域の管理者が個別に指定するものである。一般的な持込制限物の例としては、刃物等の鋭利なもの、ガラス製品等身体に損傷を与えるおそれのあるものなどが想定される。なお、これらの持込制限物及び迷惑行為については、利用者への注意事項として明記すること。【通知】

⑥ 水泳者に、他人の妨げ又は迷惑となる行為をさせないこと。【別表 2-1-7】

⑦ 水泳に適さない状態になったとき、又は適さない状態になるおそれがあると認められるときは、水泳させないよう必要な措置を講じること。【別表 2-1-5】

プールにおいては、プール水が著しく汚染された場合、構造上の異常が生じた場合及び気象条件の変動により水泳者等に危険を及ぼすような状況となった場合等は、経営者等は、すべての利用者に確実にその旨を周知し、直ちに貯水槽からの退避を指示、誘導すること。

水浴場においては、気象条件の変動等により水域に異常が生じた場合その他利用者の衛生と安全に影響を及ぼす事態が予想される場合等は、経営者等は、すべての利用者に確実にその旨を周知し、直ちに水域からの退避、水浴場からの避難を指示、誘導すること。【通知】

## その他

① 閉場後は、直ちに施設を点検し、異常の有無を確認すること。【条 5-1-5】

循環水取入口、貯水槽内の排水口及び吐出口の金網、鉄格子等及び吸込み防止金具については、閉場後等の点検時に固定状況等の安全を確認すること。また、貯水槽本体の亀裂等の有無について点検し、必要に応じて適切な補修を行うこと。【通知】

② 疾病及び事故が発生したときは、遅滞なく知事に届け出ること。(49 ページ・発生届(例)参照)【別表 2-1-10】

経営者は、施設又は区域において発生した疾病及び事故について、管轄の保健所長に届け出ること。なお、届出は、疾病及び事故の規模にかかわらず行うこと。【通知】

## 利用者の注意事項（例示）【通知】

- 1 プール内では監視人の指示に従いましょう。
- 2 かぜ、咽頭結膜熱（プール熱）その他感染性の病気にかかっている人や下痢等の症状のある人は、泳いではいけません。
- 3 飲酒者や保護者がいない幼児、ひどく疲れている人は、泳いではいけません。
- 4 他の利用者に迷惑をかけるようなことをしたり、迷惑となる物、刃物・ガラス製品などの危険な物や動物を持ち込んだりしてはいけません。
- 5 プールに入る前には、トイレを済ませ、体の各部をよく洗い、化粧等を洗い落としましょう。
- 6 プール内では、鼻をかんだり、つばを吐いたりしてはいけません。
- 7 プールサイドで履物を使用したり飲食をしてはいけません。
- 8 泳ぎ終わったら必ず眼を洗い、うがいをし、シャワーで体の各部をよく洗いましょう。
- 9 その他、水泳者の安全及び衛生を損なうような行為をしてはいけません。

## 5 プール日誌等

開場中、天候、気温、水温、水泳者数、事故の状況その他維持管理状況を毎日記録し、当該記録を三年間保存しておくこと。（50、51 ページ・プール日誌(例)参照）【別表 2-1-11】

維持管理記録には、開場時間、天候、気温、水温、水泳者数及び事故の状況等を開場中は毎日記録すること。

また、監視人に対して実施する研修及び訓練の実施状況についても、記録及び保管すること。

特に、プールにあっては、新規補給水量、遊離残留塩素濃度等の測定結果、設備の点検及び整備の状況等、別表第2のプール特定基準に規定する維持管理状況についても毎日記録すること。

水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌、一般細菌、二酸化炭素の含有率及びレジオネラ属菌の検査結果は、3年間保存すること。【通知】

## 6 その他

- ① プール水の温度は、原則として22℃以上とすること。【通知】
- ② 水着等の直接肌に接する物を水泳者へ貸与するときは、衛生的なものを提供すること。【通知】

## Ⅲ プールに関する事故（事例とその予防対策）

プールで事故が発生すると、大けがをしたり、多人数に及んだり、場合によっては命にかかわるような大事故となる場合があります。常に、事故を発生させないための措置及び注意を怠らないことが必要です。

### 1 貯水槽内開口部（排水口・循環水取入口など）への吸込み・吸付き

#### [事件事例1]

発生日時 昭和59年8月  
発生場所 Y県 市立中学校  
事故者 1年の男子水泳部員（13歳）  
発生状況 プールで遊んでいた2年と3年の2人が、プール中央底部にある排水口（縦横80cm、深さ60cm）にはめてあった鉄製のふた（格子状で重さ約90kg）をいらずらで半分ほどずらし、そばにいた生徒数人が、この排水口付近まで潜って遊んでいた。その際、事故者は排水口の中に頭から入り、浄化設備への鉄製配管（直径30cm）の中をのぞこうとして、配管に14m吸い込まれた。  
水をかき出し、プールの外から配管を掘り出して、6時間後に引き出されたが、既に死亡していた。同校では、教師と監視員の2人でプールを巡回していたが、教師は他のクラブ活動の監督に行き、プールサイドにはアルバイト学生の監視員が1人いただけだった。事故当時はプール開放中で、生徒50人が泳いでいた。

#### [事件事例2]

発生日時 昭和60年8月  
発生場所 東京都N区 区立プール  
事故者 女児（2歳7か月）  
発生状況 水深20cmのプールで水遊びをしていたところ、プール端の底部にある排水口（直径5cm）に手首まで吸い込まれ取れなくなった。  
母親や付近にいた人が気付いて119番通報し、東京消防庁の特別救助隊員らが水をかき出し、鉄製配管周囲のコンクリートを壊して救出した。事故者は手にかすり傷を負った。  
排水口には、事故防止用のふたが取り付けられているはずだったが、プール開始直後の7月24日、監視員がふたがないことに気付き、N区に連絡していた。事故当時プールでは、親に連れられた幼児15人ほどが遊んでいた。

#### [事件事例3]

発生日時 平成5年7月  
発生場所 C県 市営プール（流水プール）  
事故者 小学校女児（11歳）、小学校男児（11歳）  
発生状況 側壁に設けられた循環水の吐出口（直径約30cmの楕円形、水底から約50cm）

に、男児が吸い込まれておぼれているところを監視員が見つけ、ポンプを止めて救出した。男児は臀部を10針縫う重傷を負った。

その後ポンプを再作動させたところ、穴の中から水と共に女児が出てきた。女児は意識不明の重体でその後死亡した。

原因は、循環装置を洗浄するためにポンプを停止した際、逆流したためと考えられる。循環水取入口は、起流用、浄化用共に金網が設置されていたが、吐出口にはなく、事故当時は穴の近くで多くの子供たちが遊んでいた。監視員は18人おり、10人が各プールサイドの監視所に詰め、残りは巡回監視していた。

#### [事故事例4]

発生日時 平成11年7月  
発生場所 東京都 市立小学校  
事故者 小学5年の女児（10歳）  
発生状況 夏季プールの期間中、自由練習の時間に、「あの子じっとしているよ。動かないままだよ。」という報告を受けた教師が、循環水取入口に腰部がはまり、足をやや開いてしゃがんでいる状態でおぼれていた事故者を発見した。教師はプールに飛び込み、抱き上げようと引いたが上がりず、教師4人で上げて救急車を要請したが死亡した。

循環水取入口は、プール側面の底付近に設けられた傾斜部分に、丸い穴上にくりぬかれた形状をしており、奥に金網のふたがかぶせてあった。事故者は友達と泳いでいたが、友達が後ろを振り返ったときには、ついて来ておらず、いつ循環水取入口に腰がはまった状態になったのかは不明である。また、循環水取入口に吸い込まれた結果、おぼれたのかどうかもわかっておらず、事故者が循環水取入口の近くで遊泳中に、何らかの原因で意識を失い、おぼれた状態で水中に沈み、循環水取入口に引き込まれた可能性もある。

事故当時の参加児童は、72名（男子40名、女子32名）、指導にあたった者は9名（教師7名、補助員の学生2名）であった。4名がプール内で個別指導や監視にあたり、5名がプールサイドで間隔をおいて監視や注意を行っていた。

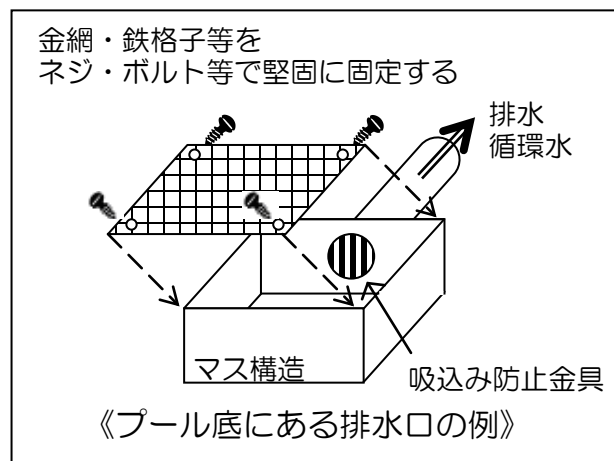
#### [事故事例5]

発生日時 平成18年7月  
発生場所 S県 市営プール（流水プール）  
事故者 小学2年の女児（7歳）  
発生状況 母親、長男、次男、同級生の5人で遊びに来ていた女児は、母親と流水プールで遊泳中、側壁にある循環水取入口に頭から吸い込まれた。吸い込まれた状況を監視員が目撃しており119番通報。ポンプ車3台でプールの水を抜き、特別救助隊などが捜索したところ、事故発生から約6時間後、起流用の循環水取入口（直径30cm）から約12m先の配管内に吸い込まれていた事故者を発見。病院に搬送したが、死亡が確認された。死因は、配管湾曲部の壁に頭をぶつけたことによる脳幹損傷で、即死とみられている。

循環水取入口には2枚の格子状のふた（縦60cm、幅60cm）がねじで留めてあるべきところ、針金で取り付けられており、しかも事故当時は1枚が外れていた。事故が起きる前、プール利用者がふたが外れていることに気付き、ふたを監視員に渡していたが、監視員はそれが何であるか理解できず、管理責任者に確認して判明した。管理責任者が針金を取りに管理棟へ向かい、監視員がプールサイドの監視台や循環水取入口そばのプールサイドで、利用者へ注意を呼びかけている間に事故が発生した。

プール水のろ過循環のための循環水取入口や排水口、流れるプールなどの起流ポンプへの吸水口など、水を吸込むことにより、陰圧になっている開口部に、身体の全部又は一部を吸い込まれ、陰圧のため逃れられずに溺死することがあります。プールにおける事故としては、最も注意を要します。

吸込み事故は、開口部にネジ・ボルトなどで固定した金網や鉄格子など設置したり、吸付き事故を防止する構造とするなど、安全な設備にすることで事故を未然に防ぐことが可能です。



排水口、循環水取入口及び吐出口には、吸付きによる事故を防止する構造の堅固な金網、鉄格子等を設け、ネジ若しくはボルトによる固定又はこれらと同等以上の固定をすること。

排水口及び循環水取入口には、さらに配管口に吸込み防止金具を設置するなどの安全対策を施すこと。【条 3-3-5, 別表 1-2-3 の 5~7】

プール水は、貯水槽ごとに 1 年に 1 回以上全換水するとともに、清掃を行うこと。その際、循環水取入口、貯水槽内の排水口、吐出口その他開口部の安全を確認すること。【別表 2-2-1】

閉場後は、直ちに施設を点検し、循環水取入口、貯水槽内の排水口及び吐出口の金網、鉄格子等及び吸込み防止金具などの固定状況を確認すること。また、常時循環水取入口、貯水槽内の排水口及び吐出口付近の水泳者の安全状況を確認すること。【条 5-1-5, 別表 2-2-1 の 2】

## 2 飛び込みによる衝突（人・プール底面）

### [事件事例1]

発生日時 平成元年7月  
発生場所 東京都H町 ホテル附帯プール  
事故者 私立高校教員 男性（47歳）  
発生状況 水泳部の合宿中、飛び込みができない生徒のために手本を見せようと飛び込んだ際、プール底部に頭を強打し、脊椎を損傷した。  
飛び込んだ地点は、水深表示はあったが、水深1.1m程度と浅い部位であった。ホテルでは、プールをコースロープで半分に仕切り、同高校のために使用させていた。  
事故発生時は、同校の他にはプールを使用しておらず、監視人も昼食のためにプールを離れていた。

### [事件事例2]

発生日時 平成11年6月  
発生場所 都立高校プール  
事故者 1年の男子生徒（15歳）  
発生状況 水泳の授業で、一人ずつ順に飛び込み、800mの遊泳を練習していた際、プール底面で頭部を打ち、頸椎を損傷した。  
事故直後、事故者はうつぶせに浮き上がってきたが、様子がおかしいことから次に飛び込む順番の生徒がプールに入って仰向けにひっくり返し、呼吸ができるようにした。事故者が「体が動かない、支えてくれ」と言ったため、指導教官と数人の生徒が直ぐにプールサイドに運び、毛布や布団を掛けて119番通報し、病院に移送したが、11日後十二指腸腹膜炎で死亡した。  
水深は約1.2m、飛び込み台は約40cmだった。

プール底面への衝突事故では、死亡又は重篤な後遺症が残る事例も多く、注意を要します。

防止策としては、水深の浅い場所での飛び込み禁止など、水泳者への徹底した注意喚起と、水深の明確な表示などの措置が重要です。

水泳者の見やすい場所に水深を明示すること。【条3-3-1】

入口、更衣所その他水泳者の見やすい場所に利用者の注意事項を表示すること。【条5-1-3】

水泳者に、他人の妨げ又は迷惑となる行為をさせないこと。【別表2-1-7】



### 3 転倒（プールサイド）

入場者の肌が露出していることや、プールサイドがコンクリート・モルタルなどであるため、転倒すると大けがにつながります。

条例でプールサイドや通路を滑り止めの構造にすることとしていますが、滑り止め機能の維持のために水はけ等に注意し、細菌類や藻が発生しないよう施設の清掃、清潔保持に努めるとともに、プールサイドや通路を走らないように入場者に注意喚起をすることが重要です。

プールサイド及び通路は、不浸透性材料を用い、水際の部分は、滑り止めの構造とすること。

#### 【条 3-3-2~3】

屋内プール及び夜間使用する屋外プールは、プールサイドの床面で、常時 100 ルクス以上の照度を確保できる照明設備を設けること。【別表 1-2-5】

施設内は、常に整頓し、水泳者が利用する場所は、毎日 1 回以上清掃し、じんかいその他の汚物を停滞させないこと。【条 5-1-1, 別表 2-1-1】

入口、更衣所その他水泳者の見やすい場所に利用者の注意事項を表示すること。【条 5-1-3】

### 4 塩素剤などの薬品の誤混合（誤投入）

#### [事件事例 1] 塩素剤と凝集剤の誤混合

発生日時 平成元年8月

発生場所 東京都S区 私立高校 地下1階 機械室

事故者 学校用務員男性（42歳）、プール監視員の男子学生（18歳）

発生状況 事故者2名が、浄化装置が設置されている地下1階機械室で、次亜塩素酸ナトリウム溶液を補給する際、誤って凝集槽に注入したところ、槽内の凝集剤（ポリ塩化アルミニウム）と塩素剤が反応して塩素ガスが急激に発生したため、作業を中断して避難し、病院搬送された。

塩素ガス吸入により、用務員は中等症、学生は軽症と診断された。事故発生当時、プール、校庭等にいた学生など36名は、安全な場所に避難していた。

消防隊は、排煙機により、地下室内の塩素ガスを屋外に排出し、凝集槽全体をビニールとテープで覆い、地下出入口の扉を目張りしてガスの拡散を防止した。毒・劇物用防護衣及び呼吸器を装備した消防隊員と業者が凝集槽を運動場へ搬出し、水酸化ナトリウム水溶液により中和した。

#### [事件事例 2] 塩素剤と凝集剤の誤混合

発生日時 平成13年5月

発生場所 東京都M区 スポーツクラブプール

事故者 客、従業員、建物内の別の事業場労働者等

発生状況 塩素臭がする、目が痛い、気分が悪いなどと訴えている人がいるとの119番通

報により、東京消防庁が出動し、館内にいた50人を避難させるとともに、気分が悪くなったり、のどの痛みを訴えたりした従業員と客十数人を病院に搬送したが、いずれも軽症であった。

3階の機械室で、男性アルバイト従業員（27歳）が4階のプールを消毒する薬剤を補充していたが、誤って凝集剤（ポリ塩化アルミニウム）用タンクに次亜塩素酸ナトリウムを入れたため、2種類の薬剤が混ざって塩素ガスが発生した。

ガスは、給排気ダクトを経由して建物内部に拡散したため、建物内の別の事業場労働者にも被害が及んだ。

[事故事例3] 次亜塩素酸カルシウム（さらし粉）とイソシアヌル酸の誤混合

発生日時 平成12年7月

発生場所 F県 市立小学校

事故者 教師、男子生徒6人、女子生徒9人

発生状況 プール水の遊離残留塩素濃度が低くなったため、連続注入設備に塩素化イソシアヌル酸を補充しようとしたところ、誤って次亜塩素酸カルシウム（さらし粉）を入れたため、塩素ガスが発生した。

教師は驚いて装置のふたを閉めようとした際、プラスチックの保護カバーが破裂し、その破片で手足に軽い怪我をした。

プールサイドにいた生徒がのどや目などに異常を訴え、市内の病院に運ばれて点滴等の処置を受けたが、その日のうちに帰宅した。

[事故事例4] 次亜塩素酸カルシウム（さらし粉）による発火

発生日時 平成6年6月

発生場所 東京都 市立小学校 校舎1階軒下のごみ捨て場

事故者 けが人なし（ごみ捨て場のプラスチックバケツなどが焼損）

発生状況 ごみの入っていたプラスチックのバケツが燃え上がっているのを巡回中の警備員がを見つけ、消火器で消し止めた。火の出る約30分前に、プール近くの倉庫内を教諭らが掃除した際、袋からこぼれ落ちた次亜塩素酸カルシウム（さらし粉）約300gを燃えるごみや段ボール片と一緒にビニール袋に入れ、バケツ内に捨てたところ、次亜塩素酸カルシウム（さらし粉）が発熱し、近くのごみなどが燃え出した可能性が高い。

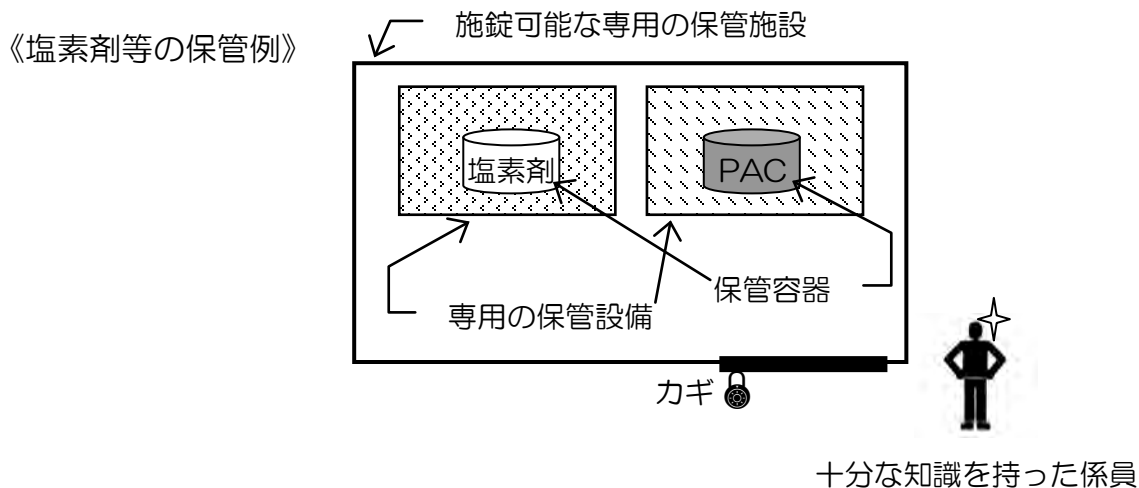
プール水の消毒に用いる次亜塩素酸ナトリウム溶液などの次亜塩素酸塩溶液と、水質浄化目的で凝集助剤として用いるポリ塩化アルミニウム溶液（PAC）などの酸性溶液を、タンクを間違えるなどして混合してしまうと、化学反応を起こし塩素ガスが発生します。（次亜塩素酸カルシウム（さらし粉）と塩素化イソシアヌル酸も同様です。）

この塩素ガスによる中毒災害がプール等で多く発生しています。一度化学反応が始まり、塩素ガスが発生しはじめると反応を止めることは容易ではありません。速やかに消毒室を閉鎖し退避します。また、すべてのプール利用者を風上側に退避させ、消防署に通報します。

なお、固形の塩素系薬剤は強力な酸化性物質であるため、水分と接触したり、日光の直射、酸類の接触などを受けたりすると、発熱しながら酸素を放出し、この熱で可燃物が発火したり、爆発する危険性があります。塩素系薬剤は、他の薬剤との接触や高温多湿を避け、光を遮った場所に保管する必要があります。

塩素剤等及びその他の薬剤を安全かつ適正に保管するため、施錠可能な専用の保管施設を設けること。また、当該保管施設には、薬剤ごとに専用の保管設備を設けること。【別表 1-2-11】

異種の薬剤の混合による事故を防止するため、保管容器に薬剤の名称を示す等の方法により薬剤の種類を明確にすること。また、薬剤の補充等を実施する係員には、十分な知識を持った者を充てること。【別表 2-2-6】



#### その他の安全対策関係条文

プールサイドは、水泳者数に応じ、また、救急のための作業を妨げない十分な広さとすること。

【別表 1-2-1】

救命浮輪、麻なわその他の適当な救命器具を直ちに使用できる状態で備えた監視所を設けること。【条 3-3-8, 別表 2-1-3】

監視所は、施設又は区域全体を見渡すことのできる場所及び位置に設けること。なお、一の監視所で施設又は区域全体を見渡すことができない場合にあつては、監視所を複数設けること。

【別表 1-1-5】

応急措置のできる設備を有する救護所を設けること。【条 3-3-7】

遊戯設備を設ける場合は、危害防止上適切な構造のものを安全な場所に配置すること。【別表 1-2-10】

緊急時等に水泳者、監視人その他関係者に連絡事項を確実に周知するため、施設又は区域に適した放送設備及び連絡設備を整備すること。【別表 1-1-6】

危険防止及び救助のため、監視人を適当数配置すること。【条 5-1-2, 別表 2-1-2】

許可経営者及び届出経営者は、監視人に対して事故防止対策、事故発生時の対応その他安全及び衛生管理に必要な事項について研修及び訓練を行うこと。【別表 2-1-2 の 2】

救護のために、二以上の最寄りの診療所又は病院を把握し、緊急時の連絡体制を整えておくこと。【別表 2-1-9】

他人に危害を及ぼし、又はプール等の衛生を損なうおそれのある物をみだりに持ち込ませないこと。【別表 2-1-6】

水泳に適さない状態になったとき、又は適さない状態になるおそれがあると認められるときは、水泳させないように必要な措置を講じること。【別表 2-1-5】

※ 各施設の実態に合わせた防止策が必要です。

## IV 応急手当

### 1 外傷があるとき

#### 目的

傷を放置すれば細菌に感染したり、傷の治療が遅延したり、出血や痛みが激しくなったりします。傷をガーゼや包帯で被覆し感染防止や止血することにより、悪化防止や苦痛の軽減を図ることができます。

#### 止血処置（直接圧迫止血法）

- ・ 反応、呼吸に異常があれば心肺蘇生を優先する。
- ・ 実施に当たっては感染防止措置（ビニール手袋）を施してから行う。
- ・ 出血部位にあてる部分が清潔で、厚みがあり、傷を十分に覆える大きさのガーゼやタオルなどを用意する。
- ・ 出血部位をガーゼやタオルなどで直接強く圧迫して出血を止める。
- ・ 片手で止血できないときは両手で圧迫したり体重をかけたりして止血する。
- ・ 圧迫したが血がにじむような場合は、その上から重ねて圧迫する。



（イラスト出典：財団法人 東京救急協会）

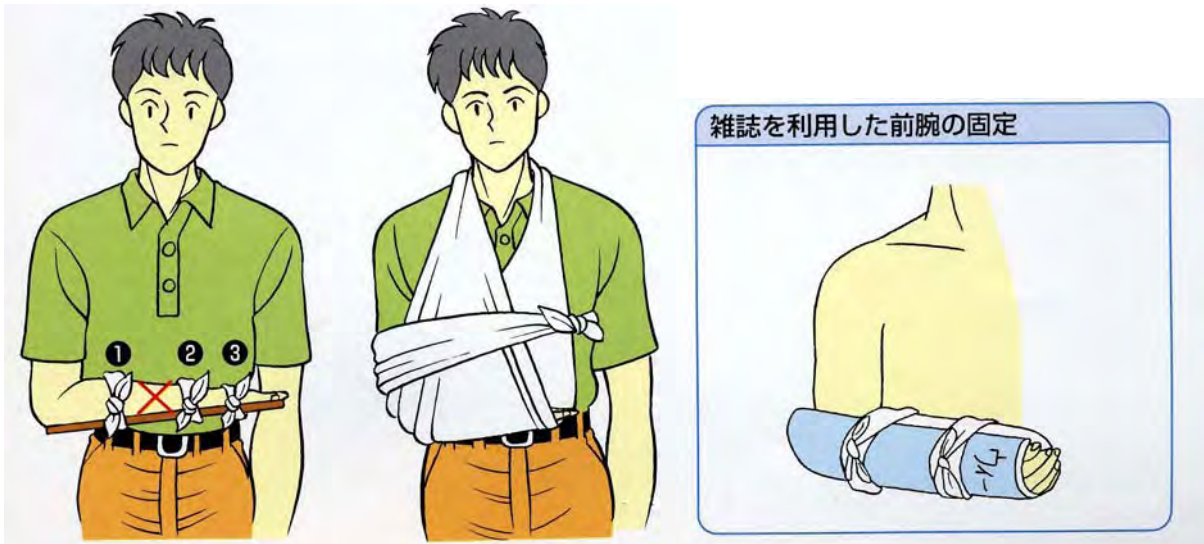
## 2 骨折が考えられるとき

### 目的

手や足の骨折だけでは直接生命に影響をおよぼすことはありませんが、痛みが持続したり、骨折により血管損傷があったりすることもあります。固定処置を行うことで悪化防止と苦痛の軽減を図ることができます。

### 固定処置

- ・ 反応、呼吸に異常があれば心肺蘇生を優先する。
- ・ 受傷部を安静にするため固定する。
- ・ 傷病者を不用意に移動したり動かしたりしない。
- ・ 添え木がなく、応急に固定する時の材料は、雑誌・ダンボール・新聞紙を筒状に丸めたものなど、硬いものを利用する。
- ・ 氷水で冷却してもよいが20分以上の冷却は避ける。
- ・ 変形のあるときは矯正しない。



(イラスト出典：財団法人 東京救急協会)

### 3 反応と普段どおりの呼吸がないとき

#### 目的

反応がなく、呼吸と心臓が停止もしくはこれに近い状態に陥ったときに、呼吸と心臓の機能を補助するために AED を用いた心肺蘇生を行う。

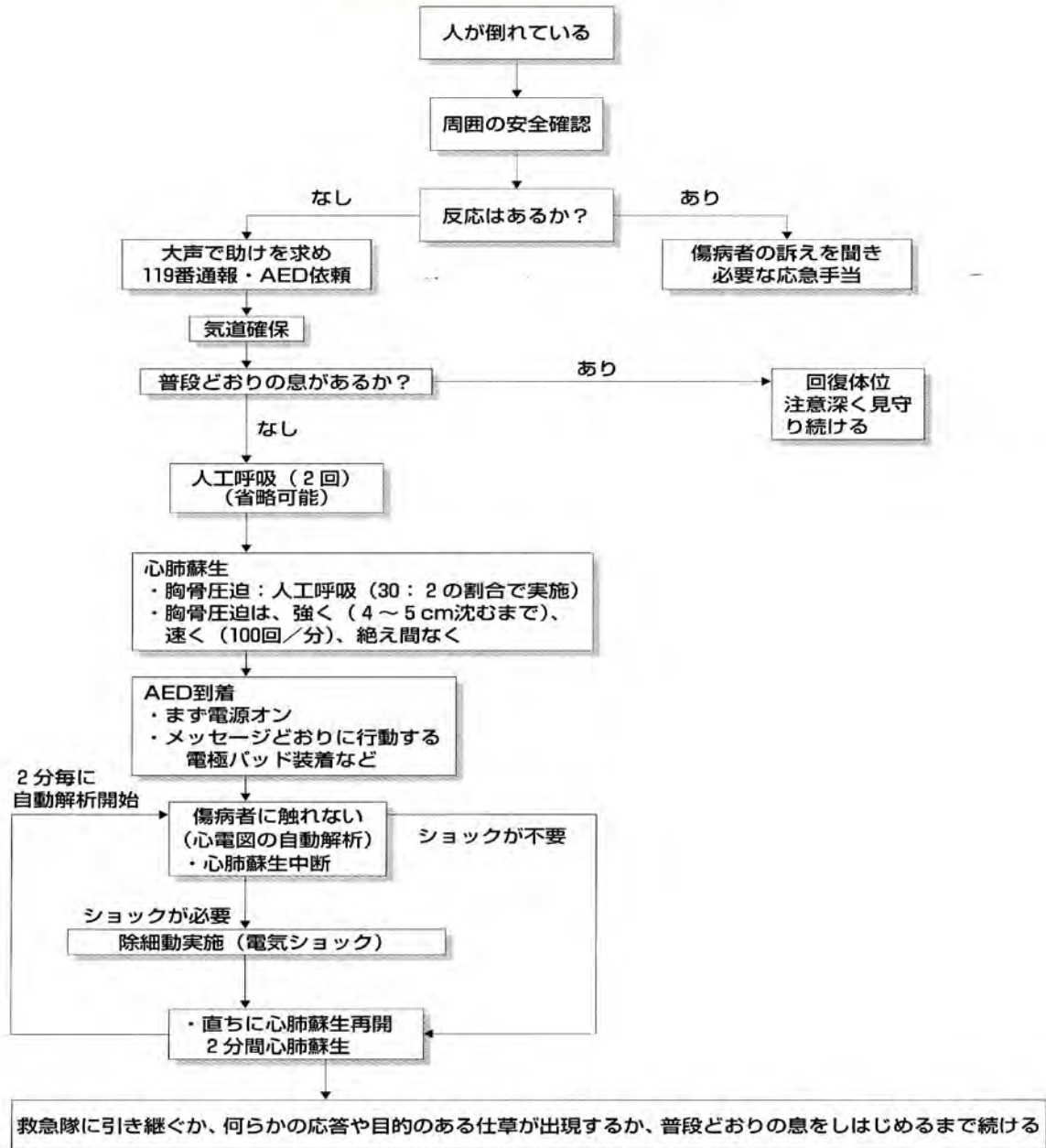
#### 心肺蘇生

- ・ 人工呼吸は、ためらったり遅れるような状況であれば省略できる。
- ・ 人工呼吸を行うときは感染防止に十分注意する。(人工呼吸用マウスピース(一方弁付)等の使用が推奨される。)
- ・ 胸骨圧迫は十分な強さと、十分な速さで、絶え間なく圧迫する。
- ・ 水を吐かせるために、腹部を押さないこと。吐いた水を誤って飲み込む可能性がある。
- ・ 心肺蘇生中に吐いた場合は顔を横に向け水を吐き出す。
- ・ 救急隊に引き継ぐか、何らかの応答や目的のある動きが出現するか、普段どおりの息をしはじめるまで続ける。

#### AED

- ・ まず電源を入れる。
- ・ メッセージどおりに行動する。
- ・ 電極パッド装着時は、胸部が濡れているときには乾いたタオルでよく拭き取る。(プールから引き上げたとき全身が濡れているが、電極パッド装着する前胸部に水分がなければ使用可能である。)
- ・ ペースメーカーが埋め込まれているときはその部分から 3cm 離して装着する。
- ・ 医療用貼付剤等があるときは剥がして装着する。
- ・ 濃い胸毛があるときは一度電極パッドを押し付け、それでも解析が不可能なときは、電極パッドを剥がして胸毛の抜けたところに再度装着する。
- ・ 救急隊に引き継ぐまで電極パッドは剥がさない。

### AEDを用いた心肺蘇生の流れ



(出典：財団法人 東京救急協会)

#### \*その他

応急手当の知識、技術を習得するために救命講習受講が推奨されています。

○救命講習に関する問い合わせ先

財団法人東京救急協会 03(5216)9995

## V プールに関する感染症等とその予防

### 1 プールにおける感染症について

プール水や施設を介して感染症が蔓延することを防止するために、プール等取締条例では、日常の施設・設備の維持管理、適正な塩素剤等による消毒、伝染性疾患にかかっている者を入場させないことなどが定められています。

近年、咽頭結膜熱（プール熱）が流行しており、採暖槽におけるレジオネラ症の発生も懸念されています。

ここでは、プール施設等で人から人へ伝染するおそれのある疾患についてご紹介します。

集団発生を防止するために、水泳後に利用者がプールによると考えられる伝染性の疾患にかかっていないかにも注意しましょう。

### 2 ウイルス性疾患

#### 咽頭結膜熱（プール熱）

アデノウイルス（3，4，7 型）が原因で、飛まつ及び接触感染により発症し、夏から秋にかけて小児や学童に流行します。

主症状は、午後から夕方にかけて高くなる 39℃前後の発熱、のどのはれと痛み、リンパ節のはれなど咽頭炎の症状及び結膜炎です。（潜伏期 3 日～5 日）

咽頭結膜熱は、「感染症法」による五類感染症定点把握疾患です。

また、学校保健法の第 2 種学校伝染病で、主要症状が消退した後 2 日を経過するまで出席停止となります。

＜処置＞患者の触れたものは煮沸消毒か、消毒用アルコールで拭きます。

＜予防＞アデノウイルスは、汚れの少ないプール水中では、残留塩素濃度 0.4mg/ℓ～0.5mg/ℓ で不活化が可能といわれています。したがってプール管理者は、プール水の塩素消毒を徹底して行うとともに、利用者に対しては、水泳後のうがいと流水による手洗い、洗眼を徹底させ、また、タオル、ハンカチ、目薬などを他人と共用させないことなどが効果的な予防法です。

#### 流行性角結膜炎（はやり目）

アデノウイルス（8，19，37 型）が原因で、接触感染により発症します。

プール水よりもタオル類の共用などにより感染する可能性が高いため、タオル類の



貸し借りは避けるようにします。

流行は、春から夏にかけてみられ、主症状は、結膜と角膜の炎症による流涙、充血、眼脂等です。

眼脂より充血を訴え、乳幼児や小児では偽膜を作りやすいのが特徴です。耳前リンパ節腫脹もみられることがあります（潜伏期5日～7日）。

流行性角結膜炎は、「感染症法」による五類感染症定点把握疾患です。

また、学校保健法の第3種学校伝染病で、医師により伝染のおそれがないと認められるまで出席停止となります。

＜処置＞咽頭結膜熱の場合と同様です。

＜予防＞咽頭結膜熱の場合と同様です。

### 急性出血性結膜炎（アポロ病）

エンテロウイルス（70型）、コクサッキーウイルス（A24型変異株）が原因で、接触感染により発症します。

九州・沖縄を中心に流行が見られます。急な発症で、眼痛、充血、眼脂が主症状です。耳前リンパ節腫脹もみられることがあります（潜伏期1日～2日）。

急性出血性結膜炎は、「感染症法」による四類感染症です。

また、学校保健法の第3種学校伝染病で、医師により伝染のおそれがないと認められるまで出席停止となります。

＜処置＞咽頭結膜熱の場合と同様です。

＜予防＞咽頭結膜熱の場合と同様です。

### 夏かぜ症候群

腸管系ウイルス（コクサッキー、エコー、エンテロなど）の感染により発症します。

症状は、1日～4日続く発熱と上気道炎症状のほか、頭痛、嘔吐、下痢、筋肉痛、食欲不振などの消化器症状がみられることがあります。

＜予防＞上記のような症状を有する人をプールに入れないようにすること、水泳後のうがい等の励行及びプール水の適切な塩素消毒を行うことが大切です。

### 伝染性軟属腫（みずいぼ）

ポックスウイルス群による接触感染で発症します。

皮膚に、中央部のくぼみとやや白っぽい光沢のある1mm～10mmの丘疹（半球状隆起）が現れます。

＜予防＞タオルの共用禁止、更衣室の床の清掃と乾燥、ビート板や遊具等の清潔及び水泳後のシャワーによる十分な身体の洗浄を行うことが大切です。

### 手足口病

コクサッキーウイルスA10、16型又はエンテロウイルス71型が原因で、飛まつ・接触・経口感染します。

手、足、臀部に出現する紅色の斑状丘疹で水泡を形成します。口腔内の舌や頬の粘膜に水泡や発赤疹が現れます。発熱は1日～3日続き、ほかに食欲不振、咽頭痛などの症状があります。

流行は7月がピークとなり、乳幼児に多く発症します（潜伏期2日～7日）。

手足口病は、「感染症法」による五類感染症定点把握疾患です。

<予防>伝染性軟属腫の場合と同様です。

### ヘルパンギーナ

コクサッキーウイルスA3、4、5、6、8、10型が原因で、飛まつ・接触・経口感染します。

ヘルパンギーナは突然の高熱と口腔内の奥のほうに紅暈に囲まれた特有の小水泡疹が見られます。症状は、嘔吐、不機嫌、咽頭痛、全身倦怠感などです。

流行は7月がピークとなり、乳幼児に多く発症します（潜伏期2日～7日）。

ヘルパンギーナは、「感染症法」による五類感染症定点把握疾患です。

<予防>伝染性軟属腫の場合と同様です。

## 3 細菌性疾患

### 急性外耳炎・中耳炎

外耳や中耳の皮膚・粘膜の小さな傷口から黄色ブドウ球菌が入り込んで感染します。耳痛や外耳道（耳の穴）のはれ、頭痛、発熱が見られます。

<予防>水泳中や後に、耳に入った水を指や綿棒などで無理に取り除かないようにします。かかりやすい人は耳栓をして泳ぐのも効果的です。外耳炎にかかっているときは水泳をさせないようにします。

### 伝染性膿痂疹（とびひ）

黄色ブドウ球菌が原因で接触感染します。皮膚に1mm～2mmの水泡ができ、1日～2日後には指頭大まで広がります。

<予防>感染者を入水させないようにします。また、タオル類の共用を禁止します。

## 腸管出血性大腸菌感染症

大腸菌は、人や動物の腸管内に常在する菌です。多くは、人に害を与えませんが、一部病原性を示すものがあります。腸管出血性大腸菌O157もその仲間です。

経口感染で体内に入り、腸管内に定着し、増殖する際にベロ毒素を作ります。このため、ベロ毒素産生性大腸菌（VTEC）と呼ばれることもあります。

発症の特徴は、潜伏期間が長い（2日～9日、多くは2日～5日）、わずかな菌数で発症する、激しい腹痛と下痢（水溶便、鮮血便）で初期の症状は「かぜ」に似ています。

乳幼児、高齢者など体力のない人が感染すると「溶血性尿毒症症候群（HUS）」を併発し、重篤な場合死亡する例があります。

菌で汚染された食肉(特に牛肉)を十分に加熱しないで食べたり、汚染された井戸水を飲んだ人が保菌者となりますが、発症しない状態で(健康保菌者)消毒の不十分なプールに入ると、排出された菌が水を介して他の人に感染する、いわゆる二次感染が起こります。

腸管出血性大腸菌感染症は、「感染症法」により、診断をした医師が直ちに届出をしなければならない三類感染症です。

また、学校保健法の第3種学校伝染病で、有症状者の場合には、医師によって伝染のおそれがないと認められるまで出席停止。無症状病原体保有者の場合には出席停止の必要はありません。（手洗いの励行等の一般的な予防方法の励行で二次感染は防止できます。）

## レジオネラ症

レジオネラ属菌は、土壌や河川などの自然界に広く分布しています。これが人工環境である空調用冷却塔、循環利用のプール水や浴槽水、修景用水などに運ばれて増殖し、感染を引き起こします。

レジオネラ症には、肺炎を主症状とするレジオネラ肺炎と発熱を主症状とし肺炎の症状がみられないポンティアック熱があります。レジオネラ肺炎は、2日～12日と長い潜伏期間の後、全身倦怠感、筋肉痛、悪寒を伴う高熱（39度～41度）、乾性のせき、呼吸困難などの症状が現れ、有効な抗菌薬治療がなされないと致命率が25%にもなります（適切な治療で致命率7%程度）。ポンティアック熱は、潜伏期間が1日～2日で倦怠感、筋肉痛、発熱などのインフルエンザ様症状が2日～5日続いた後に自然治癒します。

レジオネラ症は、汚染された水のエアロゾル（細かい水の飛沫）を吸入することにより感染します。また、喫煙者、高齢者、慢性疾患のある人、免疫抑制剤使用者など感染防御能力の低下している人は、発症するリスクが高くなります。

レジオネラ症は「感染症法」により、診断した医師が直ちに届け出なければならない四類感染症です。

## 4 その他

### アタマジラミ

アタマジラミは、寄生されている人の頭や身の回りの持ち物から他の人の頭に移動することにより寄生します。プール利用時には、水泳キャップやタオルの共有はやめましょう。

また、衣類などの保管にあたっては、他の人のものと重ねて保管しないようにしましょう。アタマジラミは人の体から離れても、7～72 時間程度生きています。ロッカーや床などはこまめに清掃しましょう。

プール遊泳中にアタマジラミがうつることはよくわかっていません。ただし、人から離れたアタマジラミが水面を漂い偶然頭に付着することは考えられます。遊泳時には水泳キャップを被り、水泳後にはシャワーを浴び洗髪しましょう。（アタマジラミの幼虫・成虫は洗髪をすることで洗い流すことができます。）

アタマジラミにより、感染症に罹患することはありませんので、アタマジラミに寄生されていることを理由に、プールの利用を断る必要はありません。

また、寄生数が少なく、寄生されていないと思っている利用者もいると考えられますので、プール利用前にしっかり洗髪し、水泳キャップを被るよう指導しましょう。

表-4 プールで感染するおそれのある感染症

疾患名	原因菌・ウイルス	主症状	潜伏期	予防
咽頭結膜熱 (プール熱)	アデノウイルス	午後から夕方にかけて高くなる。39 度程度の発熱・のどのはれと痛み・リンパ節のはれなどの咽頭炎の症状・結膜炎	3 日～ 5 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残留塩素の保持</li> <li>・水泳後のうがい・手洗い・洗眼</li> <li>・タオル・ハンカチ・目薬などを他人と共用しないこと</li> </ul>
流行性角結膜炎 (はやり目)	アデノウイルス	結膜と角膜の炎症。流涙・充血・眼脂	5 日～ 7 日	
急性出血性結膜炎 (アボロ病)	エンテロウイルス	眼痛・充血・眼脂	1 日～ 2 日	
夏かぜ症候群	腸管系ウイルス	発熱・上気道炎症症状。頭痛・嘔吐・下痢・筋肉痛・食欲不振などの消化器症状		<ul style="list-style-type: none"> <li>・残留塩素の保持</li> <li>・症状を有する人をプールに入れないこと</li> <li>・水泳後のうがい</li> </ul>
伝染性軟属腫 (みずいぼ)	ポックスウイルス	皮膚に、中央部のくぼみややや白っぽい光沢のある 1mm～10mm の丘疹(半球状隆起)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・タオルの共用禁止</li> <li>・更衣室の床などの清掃と乾燥</li> <li>・水泳直後に十分シャワーを浴びること</li> </ul>
手足口病	コクサッキーウイルス	手、足、臀部に紅色の斑状丘麻疹	2 日～ 7 日	
ヘルパンギーナ	コクサッキーウイルス	突然の高熱・口腔内の奥のほうに紅暈(こううん)に囲まれた小水疱疹。嘔吐・不機嫌・咽頭痛・全身倦怠感	2 日～ 7 日	
伝染性膿痂疹 (とびひ)	黄色ブドウ球菌	皮膚に、1mm～2mm の水疱ができ、1日～2日後に指頭大まで増大		<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染者を入水させないようにすること</li> <li>・タオル類の共用の禁止</li> </ul>
腸管出血性大腸菌 感染症 (O157など)	腸管出血性大腸菌	激しい腹痛と下痢(水溶性→潜血便)で、初期は、かぜ様症状	2 日～ 9 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・症状を有する人をプールに入れないこと</li> <li>・残留塩素の保持</li> </ul>
レジオネラ症	レジオネラ肺炎	全身倦怠感・筋肉痛・悪寒を伴う高熱(39 度～41 度)・乾性の咳・呼吸困難	2 日～ 12 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・採暖槽水を毎日交換すること</li> <li>・採暖槽の清掃・消毒</li> <li>レジオネラ属菌の定期検査(年1回以上)</li> <li>・残留塩素の保持</li> </ul>
	ポンティアック熱	レジオネラ属菌	倦怠感・筋肉痛・発熱などのインフルエンザ様症状	



## VI 資料

# 1 プール水の採水方法

## 採水方法

### ① 理化学検査用

内部をよく洗った共栓付硬質ガラス製ビン、又はポリエチレン製ビン(500ml)を用いる。

採水に当たってはビンをプール水で2回～3回すすいでから、ビンの口まで一杯に採取する(空気が入っていると、空気中の酸素が溶け込んだり、二酸化炭酸が逃げ出したりする。さらに溶け込んだ酸素により鉄などの酸化されやすい物質が酸化によって、化学成分が変化する。)

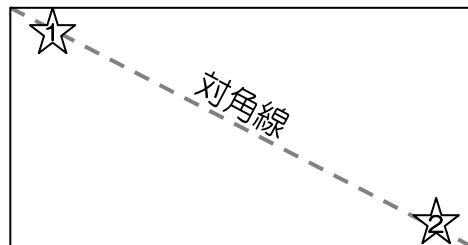
### ② 細菌検査用

あらかじめ試料水 100 ml 当たりチオ硫酸ナトリウム粉末 0.02 g～0.05 g を入れて滅菌された共栓付硬質ガラス製ビン、又はポリエチレン製ビン(一般細菌・大腸菌は 200 ml、レジオネラ属菌は 1000 ml)を用いる。

採水に当たっては、栓の内側及びビンの口の部分に手が触れないように注意し、ビンの上部に空気が残る程度(約8割)に採取する(試験操作を行う際に振り混ぜやすくするため。)

## 採水ポイント

容量 50m<sup>3</sup>以上のときは対角線上の最低2か所以上、50m<sup>3</sup>未満及びレジオネラ属菌については1か所以上で、プールの中層から採取する。



## 検査までの時間

試料は、採水後直ちに試験を行うことを原則とする。

すぐに検査ができないときは、冷蔵庫中に保存する。

試料を採水してから試験を行うまでの時間は、次の限度内であることが望ましい。

試料の種類	試験までの時間	備考
理化学試験用	24 時間以内	冷所
細菌学試験用	12 時間以内	冷暗所(1℃～5℃)

## 搬入方法

試料の運搬には、採水ビンが破損しないように十分に注意し、細菌検査試料は、保冷剤等を入れたクーラーボックスなどを用いる。

## 2 プール水等の検査方法

### 水素イオン濃度（比色法）

#### 〈原理〉

pH 標準列と同じ指示薬を検水に加え、発色させたものを標準列と比較して測定する方法である。

#### 〈試薬及び器具〉

##### ・標準比色液及び指示薬

BCP	ブロムクレゾールパープル	pH 値	5.2 ~ 6.8
BTB	ブロムチモールブルー	pH 値	6.0 ~ 7.6
PR	フェノールレッド	pH 値	6.8 ~ 8.4
TB	チモールブルー	pH 値	8.0 ~ 9.6

##### ・pH 比色箱

##### ・5ml 比色管

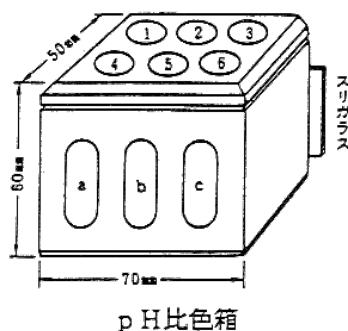
#### 〈試験操作〉

検水 5ml を比色管に採り、指示薬（PR又はBTB）0.25ml を加え、振り混ぜて第2穴に入れる。

第5穴に精製水を入れた比色管を入れる。

第4、第6穴に検水 5ml 及び精製水 0.25ml ずつを加えた比色管を入れる。

第1、第3穴に検水を加えた指示薬と同じ標準比色液のうち、検水の色調と近似する標準比色液を入れて比色測定する。ただし、検水に濁り及び色のない場合は、第5、第4、第6の穴に検水を入れることを省略しても差し支えない。



### 濁度（透視比濁法）

#### 〈原理〉

標準比濁液の示す濁りの度合いと比較し、該当する比濁液中の精製カオリンの mg / ml 数として表す。

#### 〈試薬及び器具〉

- ・濁度用標準液 市販の濁度用標準液（0.1 mg カオリン / ml ）
- ・濁度用比色管 全長約 37cm の底面を磨いた共栓平底試験管



### 〈試験操作〉

#### ・標準列の作成

濁度用標準液（0.1 mg カオリン/ml）を比色管にそれぞれ0 ml、1.0ml、2.0 ml～10.0 ml 分取する。全量を蒸留水で 100 ml とする。

栓をしてよく振り混ぜ、これを標準列とする。この時、各々の濁度は 0 度、1 度、2 度～10 度である。

#### ・測定

検水 100 ml を比色管に分取する。

これを検水として、上記標準列より同様な濁りを呈する標準液に含まれる標準原液の ml 数（a）を求め、次式により濁度（度）を求める。

$$\text{濁度（度）} = a \times \frac{1000}{\text{検水 ml}} \times 0.1$$

### 残留塩素濃度

都では、プール水の遊離残留塩素濃度の測定を、「DPD法又はそれと同等以上の精度を有する方法」で行うことを指導している。

ここでは、緩衝液と粉末試薬を用いるDPD法による遊離残留塩素濃度の測定方法について説明する。

#### 〈原理〉

本法は、残留塩素が N,N ジエチル-p-ファニレンジアミン（DPD）と反応して生じる桃色～桃赤色を標準比色液と比較して残留塩素濃度を測定する方法である。

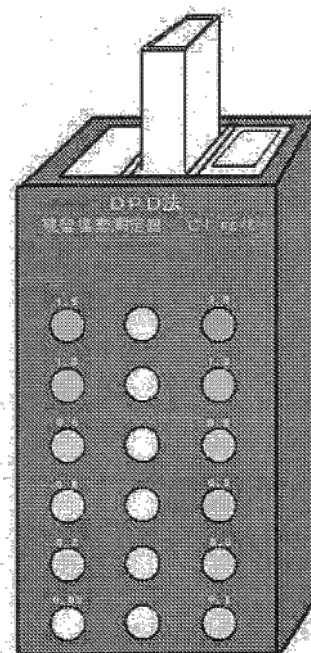
#### 〈操作方法〉

（比色セルが 20ml の場合）

- ① 比色セルに緩衝液を 1.0ml 滴下し、粉末試薬を入れる（溶かす必要はない。）。
- ② プール水を標線まで加える
- ③ 混和後 1 分以内に比色操作をする。

試薬が錠剤タイプのものや、すべて液体タイプのものなどがあるが、基本的な操作手順は同様である（実際の操作に当たっては、使用説明書等を十分確認すること）。

DPD法の定量範囲は、0.05mg/l～2.0mg/l なので、足洗い場及び腰洗い槽に用いる場合は、希釈操作が必要となる。希釈に使用する水は、残留塩素が含まれていると誤差を生じるので、精製水又は水道水を 3 分以上沸騰させた後、常温にした水を使用すること。



## 二酸化炭素（炭酸ガス）

測定方法には、非分散型赤外分析計、光干渉計や検知管による方法などがある。  
ここでは、簡便な検知管による方法について説明する。

### ア 測定手順

ガス採取器の空気漏れ試験をする（図-3）。

検知管の両端をカッターで切断し、採取器に差し込む（切断したガラス片の取扱いに気をつけること。）。

採取器のピストン柄を一気に引いて、止金に固定する。

測定場所（床上 75cm～ 150cm）に一定時間（約3分）放置する。

空気の採取の終了後検知管を取り外し、検知管の目盛りで着色層の先端を読む（図-2）。

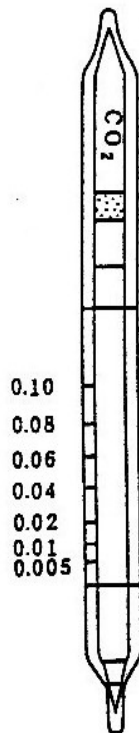


図-2 検 知 管

## イ ガス採取器の空気の漏れ試験

両端を密閉したままの新しい検知管を採取器に取り付け、ピストン柄を一気に完全に(100mlの線まで)引いて、止金に固定する。

3分間放置し、ピストン柄が完全に元に戻れば正常である。

完全に戻らないときは空気漏れのある証拠である。

接続ゴム管が老化していると、その部分から空気が漏れることがあるので、その場合は新しいものと交換する。

それでも完全に元に戻らないときは、ピストンのすり合わせからの漏れと思われるので、ピストンの掃除を行う。

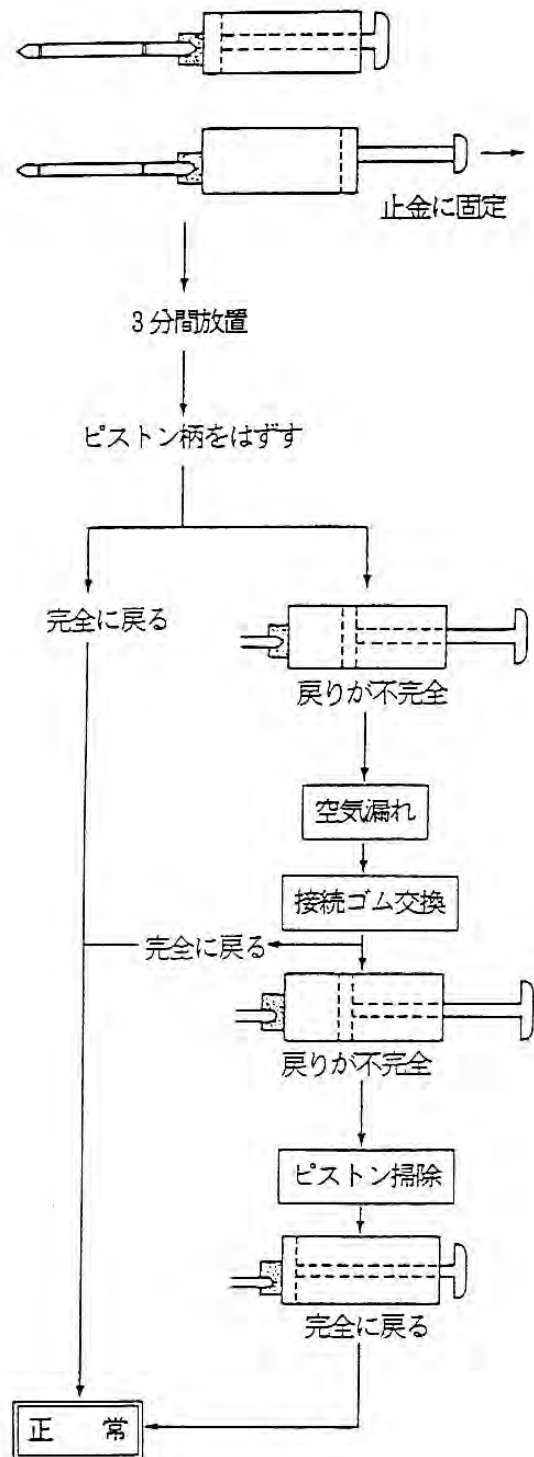


図-3 空気漏れ試験

### 3 小規模プールの衛生管理

幼稚園や保育園等のプールは、容量が小さくて設備も仮設的なものが多く、しかも体の抵抗力の弱い乳幼児が使用することから、管理にあたっては、安全・衛生面に特に注意する必要があります。

「条例」では、許可や届出の不要な小規模プール（貯水槽容量 50m<sup>3</sup>未滿）についても、許可（届出プール）に準じて設備を設け、衛生管理を行うよう規定されています。

#### 水遊びにあたっての注意事項

##### ① 小規模プールの特徴

幼稚園や保育園で使用される小規模プールは、プール水を循環ろ過させる設備のない「ためおき式」のプールがほとんどです。また、園庭などに仮設的に設置しているため給排水設備や水泳者の身体を清浄に保つためのシャワー、専用の更衣室等が設けられていない場合が多くみられます。

##### ② 遊泳者の健康管理

幼児や乳児の健康チェックは、周りの管理者が行ってください。目、耳、鼻、皮膚の状態、発熱や下痢などの体調をチェックします。また、保護者とも連絡帳などで連絡をとり、一人ひとりの健康状態を把握できるようにしましょう。

##### ③ 水遊びの前に

プールに入る前には必ずトイレに行かせましょう。水着は清潔なものを着用し、頭から足の先までシャワー（できれば温水）で洗いぬいで洗いましょう。

##### ④ 水遊びに適する温度

水遊びに適する気温、水温の目安は、気温＋水温が 50℃以上と考えましょう。特に乳幼児の場合は、更に高めが良いでしょう。

##### ⑤ 水遊び中の注意点

プールでは思わぬけがや事故が起こりがちです。すぐに応急措置、手当のできる体制を整えておく必要があります。

救急薬品、毛布、タオル等はプールの近くに置いておきましょう。また、何かのときに対応してくれる近くの診療所又は病院を、2 か所以上把握しておきましょう。

##### ⑥ 終わったら

水遊びしたあとは、入る前と同様にシャワーを使って頭から足先まで洗いぬいで洗いましょう。また、うがいをさせたり、目を水道水で軽く洗い流して下さい。プールで起こる感染症（31 ページ参照）を防ぐためにも役立ちます。

## プール水の消毒について

プール水は、塩素剤等により消毒する必要があります。

通常、プールで使用する水は水道水なので残留塩素があります。しかし、残留塩素は日光や遊泳者による汚れなどで消費されてしまいます。朝、プールに水を張り、水温が上がったところで遊泳させるような場合、残留塩素はほとんど消失している状態です。また、幼稚園や保育園などのプールは、容量が少なく遊泳者により持ち込まれる汚れも多いので、残留塩素が多く消費されます。そこで、適宜（15分～30分ごと）残留塩素測定器を使って、残留塩素濃度をチェックし、減少しているようなら、次の計算式を参考にして塩素剤を補給し、常に0.4mg/ℓ～1.0mg/ℓに保つようにしてください。

### ※ ポイント

残留塩素の保持のために

- ・ 体についた汚れ（汗など）をできるだけプール内に持ち込まない。
- ・ 薬剤をプール内で均一にするために、塩素剤はバケツなどである程度薄めてからプールに投入する。
- ・ 容量の小さいプールであれば、使うたびに水を取り換えるのが望ましい。
- ・ 天気が良く暑い日ほど、また、入る人数が多いほど、残留塩素は早く消失するので、残留塩素濃度の測定は頻繁に行う。

## 塩素剤について

液体と固体（粉末・顆粒・錠剤）があります。

- ・ 液体一次亜塩素酸ナトリウム  
（有効塩素含有量 6%・10%・12%などのタイプがあります。）
- ・ 固体一イソシアヌル酸ナトリウム  
（有効塩素含有量 60%・90%のタイプがあります。）
- ・ 固体一次亜塩素酸カルシウム  
（有効塩素含有量 70%以上）

いずれも、計算式には%をそのまま代入して構いません。

$$q = Y \times \frac{100 \times a}{X}$$

q：塩素の必要量（gまたはml）

Y：プールの水量（m<sup>3</sup>）

X：塩素剤の濃度（%）

a：目標とする残留塩素濃度（mg/ℓ）

〔例〕直径 2m・水深 30cm の円形プールで、現在の残留塩素濃度が 0.1 mg/ℓ のとき 1.0mg/ℓ にするには、有効塩素量 60%の粉末塩素剤を何グラム入れればよいか。

$$\text{水量は } 1 \times 1 \times 3.14 \times 0.3 = 0.942 \text{ m}^3$$

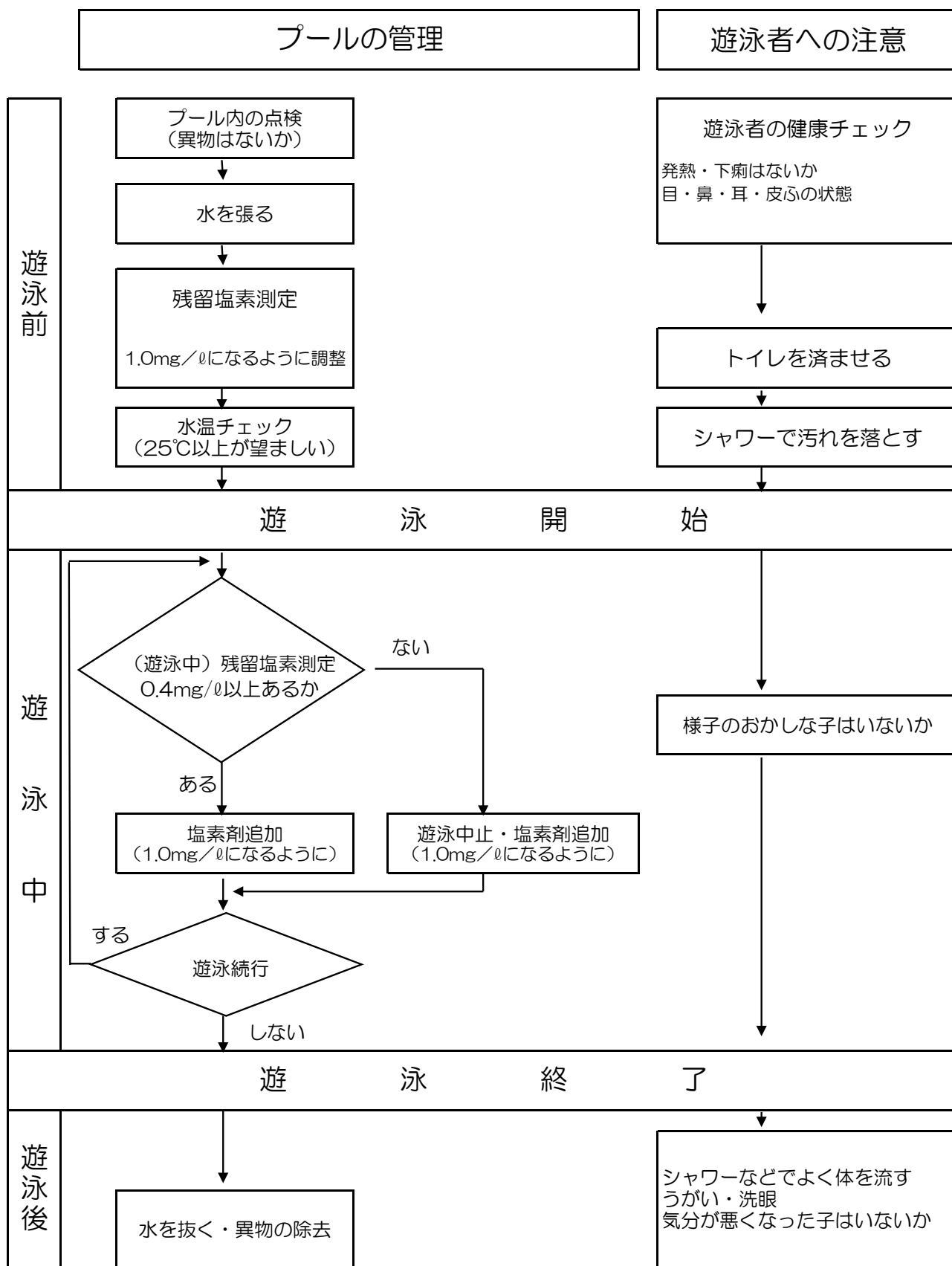
$$\text{必要量は } 0.942 \times 100 \times (1.0 - 0.1) \div 60 = 1.4 \text{ g}$$


〔例〕長さ 5m、幅 1.8m、水深 45cm の角型プールで、現在の残留塩素濃度が 0.3mg/ℓ のとき 1.0 mg/ℓ にするには、6%の液体塩素剤を何 ml 入れればよいか。

$$\text{水量は } 5 \times 1.8 \times 0.45 = 4.05 \text{ m}^3$$

$$\text{必要量は } 4.05 \times 100 \times (1.0 - 0.3) \div 6 = 47 \text{ (ml)}$$

# 小規模プール管理フローチャート



A grayscale image of water ripples, showing a textured surface with varying shades of gray. The text '様式例' is overlaid on the left side of the image.

様式例

年 月 日

東京都知事 殿

経営者 住所  
氏名

プール等に起因する疾病・事故発生届（例示）

プール等に起因する疾病・事故が発生したので、下記のとおり届け出ます。

記

- 1 発生日時  
平成 年 月 日（午前・午後） 時 分
- 2 発生場所  
プール等 名称：  
所在地：
- 3 疾病・事故の概要
- 4 患者等発生状況（発生数・発生範囲・感染経路・接触範囲・症状等）
- 5 プール等の概要（当日の使用状況・管理状況等）

<保健所使用欄>

- 1 調査担当者
- 2 行政上の措置（調査指導・防疫措置・関係各機関との連絡・広報・措置命令・水質検査等の処置経過）
- 3 考察（原因）



プール日誌（許可プール用例示）

責任者	点検者	測定者

平成 年 月 日 ( ) 天候 ( )

水 質 管 理 及 び 利 用 状 況										
時刻	気 温 (室温) ℃	水 温 ℃	遊離残留塩素濃度 mg/ℓ		入 場 者 数	水 泳 者 数	塩素剤 投入量	p H		
			プール	腰洗い槽等						
9:00										
10:00										
11:00										
12:00										
13:00										
14:00										
15:00										
16:00										
17:00										
18:00										
19:00										
合計					人	人	g			
プールの換水状況等										
新規補給水量		m <sup>3</sup> /日								
ろ過装置	運転状況	時から		時まで						
	逆洗	時から		時まで (逆洗水量		m <sup>3</sup> /日)				
塩素剤の 使用量	プール水	比例注入 (薬品名 )		ml/分 ( ℓ/日)						
		固形剤 (薬品名 )				g/日				
	腰洗い槽	固形剤 (薬品名 )				g/日				
	足洗い槽	固形剤 (薬品名 )				g/日				
清掃状況	更衣室				点 検 等 状 況	水質検査及び構造設備の点検結果揭示				
	洗面所・便所					洗眼器・シャワー				
	足・腰洗い槽					ろ過・滅菌装置				
	採暖槽					貯 水 槽 内	循環水取入口			
	プールサイド						排水口			
	プール本体						吐出口			
備考										

プ ー ル 日 誌 (届出プール用例示)

平成 年 月 日 ( ) 天候 ( )

管理者	担当者

クラス	遊 泳 人 数	担当者 氏 名	測定時刻 時 分	気 温 ℃	水 温 ℃	遊離残留塩素濃度 mg/ℓ	塩素剤使用量 ml・g
	使用前						
	使用前						
	使用前						
	使用前						

〔指導内容〕

施設の清掃及び構造設備の点検の状況

清掃 状況	更 衣 室	点 検 等 状 況	水質検査及び構造 設備の点検結果揭示	
	洗 面 所		洗眼器・シャワー	
	便 所		ろ過・滅菌装置	
	足・腰洗い槽		貯 水 槽 内	循環水取入口
	プールサイド			排 水 口
	プール本体			吐 出 口

備  
考

--



維持管理年間計画表【例示】

点検項目		頻度	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
水質検査	遊離残留塩素濃度を測定しているか。	1回以上/毎時													
	水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌及び一般細菌について検査しているか。	1回以上/毎月													
	加温装置を設けて温水を利用する場合、レジオネラ属菌に関する検査をしているか。	1回以上/年													
施設管理	常に整頓し、水泳者が利用する場所は、清掃しているか。	1回以上/毎日													
	衛生を損なうおそれのある物をみだりに持ち込ませていないか。また、水泳者に他人の妨げ又は迷惑となる行為をさせていないか。														
	閉場後は、直ちに施設を点検し、異常の有無を確認しているか。														
	水泳に適さない状態になったときは、水泳させないよう必要な措置を講じているか。														
届出	疾病及び事故が発生したときは、遅滞なく知事に届け出ているか。														
備考															

チェック方法

- ：適合
- ✓：不適合（不適合の具体的な状況は備考に記入してください）
- ：該当なし

報告者	施設名
	担当者名
	電話番号

維持管理年間計画表（基準）【例示】

点検項目		基準
貯水槽内開口部	プール水は、貯水槽ごとに全換水したか。その際、貯水槽内開口部の安全を確認し、また、貯水槽の清掃を行ったか。	プール水は、貯水槽ごとに1年に1回以上全換水するとともに、清掃を行うこと。その際、循環水取入口、貯水槽内の排水口、吐出口その他開口部の安全を確認すること。（別表2-2-1）
	貯水槽内開口部の金網、鉄格子及び吸込み防止金具の固定状況を確認したか。	循環水取入口、貯水槽内の排水口及び吐出口の金網、鉄格子等及び吸込み防止金具などの固定状況を確認すること。また、循環水取入口、貯水槽内の排水口及び吐出口付近の水泳者の安全状況を常時確認すること。（別表2-2-1の2）
救命器具	救命器具は、直ちに使用できる状態にしてあるか。	救命器具は、直ちに使用できる状態にしておくこと。（別表2-1-3）
水泳者のための洗淨設備等	足洗い場等には、常に適量の塩素剤を入れてあるか。	足洗い場および腰洗い槽には、常に適量の塩素剤を入れておくこと。（別表2-2-3）
使用水	シャワー、洗面所、水飲み場及び洗眼所には、飲用に適する水を使用しているか。	シャワー、洗面所、水飲み場及び洗眼所には、飲用に適する水を使用すること。（別表2-1-8）
水位調整槽及び還水槽	水位調整槽及び還水槽の清掃は、一年に一回以上行っているか。また、水位調整槽及び還水槽の点検を、適宜行っているか。	水位調整槽及び還水槽の清掃は、一年に一回以上行うこと。また、水位調整槽及び還水槽の点検は、適宜行うこと。（別表2-2-1の3）
塩素剤等の保管設備	薬剤保管容器に名称を記載し薬剤の種類を明確にしているか。また、薬剤の補充を実施する係員は、十分な知識を持っているか。	異種の薬剤の混合による事故を防止するため、保管容器に薬剤の名称を示す等の方法により薬剤の種類を明確にすること。また、薬剤の補充等を実施する係員には、十分な知識を持った者を充てること。（別表2-2-6）
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しているか。	屋内プールは換気及び照明を十分にし、夜間使用する屋外プールは照明を十分にすること。（別表2-2-4）
排気設備	屋内プールで、空気中の二酸化炭素を定期的に測定を行っているか。また、含有率が0.15%以下であるか。	屋内プールにあつては、空気中の二酸化炭素の含有率が0.15%以下であること。また、二月以内ごとに一回、定期的に測定を行うこと。（別表2-2-5）
表示	入口、更衣所その他水泳者の見やすい場所に利用者の注意事項、開場時間、水質検査及び構造設備点検の結果を表示しているか。	入口、更衣所その他水泳者の見やすい場所に利用者の注意事項を表示すること。（条5-3） 入口、更衣所その他水泳者の見やすい場所に開場時間を表示すること。（別表2-1-4） 水質検査及び構造設備点検の結果を、入口、更衣所等の利用者に見やすい場所へ掲示すること。（別表2-2-2の4）
監視人	危険防止及び救助のため、監視人を適当数配置すること。	危険防止及び救助のため、監視人を配置すること。（条5-2） 監視人を適当数配置すること。（別表2-1-2）
	監視人に対して研修及び訓練を行っているか。	許可経営者及び届出経営者は、監視人に対して事故防止対策、事故発生時の対応その他安全及び衛生管理に必要な事項について研修及び訓練を行うこと。（別表2-1-2の2）
連絡体制	救護のために、緊急時の連絡体制を整えているか。	救護のために、2つ以上の最寄りの診療所又は病院を把握し、緊急時の連絡体制を整えておくこと。（別表2-1-9）
プール日誌	プール日誌を毎日記録し、三年間保存しているか。	開場中、天候、気温、水温、水泳者数、事故の状況その他維持管理状況を毎日記録し、当該記録を三年間保存しておくこと。（別表2-1-11）

水質検査	遊離残留塩素濃度を測定しているか。	<p>プール水については、次の基準を守ること。ただし、プール水の原水として、海水、温泉水等を使用する場合において、知事が、これらの基準（ホを除く。）により難く、かつ、公衆衛生上支障がないと認めたときは、これらの基準（ホを除く。）の一部又は全部を適用しないことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 水素イオン濃度は、pH 値 5.8 から 8.6 まででなければならない。</li> <li>ロ 濁度は、2 度を超えないこと。</li> <li>ハ 過マンガン酸カリウム消費量は、10につき 12 mgを超えてはならない。</li> <li>ニ 塩素剤又は塩素による消毒を行う場合にあっては、遊離残留塩素濃度が 10につき 0.4 mg以上となるようにし、二酸化塩素による消毒を行う場合にあっては、二酸化塩素濃度が 10につき 0.1 mg以上 0.4 mg以下かつ亜塩素酸濃度が 10につき 1.2 mg以下となるようにすること。</li> <li>ホ 大腸菌は、試料 100ml中に検出されないこと。</li> <li>ヘ 一般細菌は、試料 1mlにつき 200CFU を超えてはならない。（別表 2-2-2）</li> </ul>
	水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌及び一般細菌について検査しているか。	<p>加温装置を設けて温水を利用する場合、レジオネラ属菌が検出されないこと。（別表 2-2-2 の 2）</p> <p>プール水の水質検査は、塩素剤又は塩素による消毒を行う場合にあっては遊離残留塩素濃度について、二酸化塩素による消毒を行う場合にあっては二酸化塩素濃度及び亜塩素酸濃度について毎時 1 回以上行い、水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌及び一般細菌については毎月 1 回以上行うこと。</p> <p>また、加温装置を設けて温水を利用する場合、レジオネラ属菌に関する検査を 1 年に 1 回以上行うこと。（別表 2-2-2 の 3）</p>
	加温装置を設けて温水を利用する場合、レジオネラ属菌に関する検査をしているか。	
施設管理	常に整頓し、水泳者が利用する場所は、清掃しているか。	施設内は、常に整頓し、水泳者が利用する場所は、毎日 1 回以上清掃すること。（条 5-1）施設又は区域には、じんかいその他の汚物を停滞させないこと。（別表 2-1-1）
	衛生を損なうおそれのある物をみだりに持ち込ませていないか。また、水泳者に他人の妨げ又は迷惑となる行為をさせていないか。	<p>伝染性疾患にかかっている者、泥酔者、付添人のいない幼児その他他人の迷惑となるおそれがあると認められる者を入場させないこと。（条 5-4）</p> <p>他人に危害を及ぼし、又はプール等の衛生を損なうおそれのある物をみだりに持ち込ませないこと。（別表 2-1-6）</p> <p>水泳者に、他人の妨げ又は迷惑となる行為をさせないこと。（別表 2-1-7）</p>
	閉場後は、直ちに施設を点検し、異常の有無を確認しているか。	閉場後は、直ちに施設を点検し、異常の有無を確認すること。（条 5-5）
	水泳に適さない状態になったときは、水泳させないよう必要な措置を講じているか。	水泳に適さない状態になったとき、又は適さない状態になるおそれがあると認められるときは、水泳させないよう必要な措置を講じること。（別表 2-1-5）
届出	疾病及び事故が発生したときは、遅滞なく知事に届け出ているか。	疾病及び事故が発生したときは、遅滞なく知事に届け出ること。（別表 2-1-10）

利用者の注意事項（例示）

- 一 プール内では監視人の指示に従いましょう。
- 二 かぜ、咽頭結膜熱（プール熱）その他感染性の病気にかかっている人や下痢等の症状のある人は、泳いではいけません。
- 三 飲酒者や保護者がいない幼児、ひどく疲れている人は、泳いではいけません。
- 四 他の利用者に迷惑をかけるようなことをしたり、迷惑となる物、刃物・ガラス製品などの危険な物や動物を持ち込んだりしてはいけません。
- 五 プールに入る前には、トイレを済ませ、体の各部をよく洗い、化粧等を洗い落としましょう。
- 六 プール内では、鼻をかんだり、つばを吐いたりしてはいけません。
- 七 プールサイドで履物を使用したり飲食をしてはいけません。
- 八 泳ぎ終わったら必ず眼を洗い、うがいをし、シャワーで体の各部をよく洗いましょう。
- 九 その他、水泳者の安全及び衛生を損なうような行為をしてはいけません。

## 当プールをご利用のみなさまへ（例示）

当プールは、施設の安全と衛生を確保するため、毎日点検を実施しております。  
 主な点検結果は以下のとおりです。

平成〇〇年〇〇月〇〇日


管理者

（連絡先：〇〇〇－〇〇〇－〇〇〇〇）

点検項目	点検結果
循環水取入口、排水口及び吐出口の金網、鉄格子及び吸込み防止金具等は、堅固に固定されているか	（例） 循環水取入口、排水口及び吐出口に設置されている金網や吸込み防止金具は、ボルトで堅固に固定されています。また、ボルトに異常はありませんでした。
循環ろ過器及び塩素滅菌機は、適正に作動しているか	（例） いずれも適正に作動しています
施設内は常に整頓し、水泳者が利用する場所は毎日1回以上清掃しているか	（例） プールサイドは、〇時〇分に清掃しました。また、更衣所、便所、シャワー室は、〇時〇分に清掃しました。
監視人は、適正に配置され、常に水泳者の安全に配慮しているか	（例） 本日は〇人で常時監視に当たっています。
プール水の水質は、適正か	（例） 〇月〇日の水質検査結果で、東京都のプール等取締条例の基準に適合していることを確認しています。
遊離残留塩素濃度等を、毎時間確認しているか	（例） 1時間に1回、遊離残留塩素濃度を測定しています。なお、本日の開場前の遊離残留塩素濃度は、〇mg/lでした。
その他の点検項目	





A grayscale image of water ripples, showing a textured surface with light and dark patches. The Japanese text 'その他' is overlaid on the left side of the image.

その他

## ○プール等取締条例

昭和 50 年 3 月 12 日  
条 例 第 2 2 号

プール等取締条例を公布する。

プール等取締条例

水泳場及びプール取締条例（昭和 24 年東京都条例第 55 号）の全部を改正する。

（目的）

第 1 条 この条例は、市町村（八王子市を除く。）の存する区域におけるプール及び水泳場（以下「プール等」という。）の構造及び維持管理等について必要な規制を行うことにより、公衆衛生の向上及び安全の確保を図ることを目的とする。

（昭 52 条例 96・平 18 条例 170・一部改正）

（定義）

第 2 条 この条例において「プール」とは、容量 50 立方メートル以上の貯水槽を設け、公衆に水泳又は水浴をさせる施設（公衆浴場法（昭和 23 年法律第 139 号）第 1 条第 1 項に規定する公衆浴場（以下単に「公衆浴場」という。）を除く。）をいう。

2 この条例において「水泳場」とは、河海等に区域を定めて公衆に水泳をさせる場所をいう。

（平 16 条例 72・一部改正）

（許可等）

第 3 条 プール等を経営しようとする者は、東京都規則（以下「規則」という。）で定めるところにより、知事の許可を受けなければならない。ただし、学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）第 1 条に規定する学校、同法第 124 条に規定する専修学校又は同法第 134 条第 1 項に規定する各種学校において専ら当該学校の幼児、児童、生徒又は学生を対象とするプール（以下「学校プール」という。）を経営しようとする者は、この限りでない。

2 前項ただし書の規定による学校プールを営もうとする者は、規則で定めるところにより、知事に届け出なければならない。

3 知事は、第 1 項の規定により許可の申請があつた場合において、その申請に係る施設が次に掲げる基準に適合すると認めるときは、許可をしなければならない。

1 貯水槽は、不浸透性材料を用い、給排水及び清掃が容易にでき、かつ、周囲から汚水が流入しない構造とし、オーバーフロー溝を設けること。また、水泳者の見やすい場所に水深を明示すること。

2 プールサイドは、不浸透性材料を用い、水際の部分は、滑り止めの構造とすること。

3 通路は、不浸透性材料を用い、滑り止めの構造とすること。

- 4 給水設備は、給水管にプール水（プールに設けられた公衆に水泳又は水浴をさせるための貯水槽に貯水されている水をいう。）が逆流しないような構造とすること。
  - 5 排水設備は、排水が短時間に行える能力を有すること。また、排水口及び循環水取入口には、堅固な金網、鉄格子等を設けること。
  - 6 男子用及び女子用の更衣所及び便所を設け、外部から見通すことのできないような構造とすること。
  - 7 応急措置のできる設備を有する救護所を設けること。
  - 8 救命浮輪、麻なわその他の適当な救命器具を備えた監視所を設けること。
  - 9 前各号に掲げるもののほか、規則で定める事項
- 4 知事は、第1項の規定により許可をするに当たっては、公衆衛生又は安全の確保のため必要な限度において、条件を付することができる。  
(平5条例17・平16条例72・平19条例117・一部改正)

#### (地位の承継)

- 第3条の2 前条第1項の規定により経営の許可を受けた者（以下「許可経営者」という。）について相続、合併又は分割（当該経営を承継させるものに限る。）があつたときは、相続人（相続人が2人以上ある場合において、その全員の同意により当該経営を承継すべき相続人を選定したときは、その者）、合併後存続する法人若しくは合併により設立された法人又は分割により当該経営を承継した法人は、許可経営者の地位を承継する。
- 2 前項の規定により許可経営者の地位を承継した者は、遅滞なく、その事実を証する書面を添えて、その旨を知事に届け出なければならない。  
(平16条例72・追加)

#### (手数料)

- 第4条 第3条第1項の規定により許可を受けようとする者は、許可申請の際、手数料1万6千9百円を納めなければならない。ただし、知事は、国又は地方公共団体から申請があつたとき、その他知事において特別の理由があると認めるときは、当該手数料を減額し、又は免除することができる。
- 2 既納の手数料は、還付しない。ただし、知事が特別の理由があると認めるときは、この限りでない。  
(昭52条例96・昭55条例36・昭59条例40・平4条例68・平12条例125・平16条例72・一部改正)

#### (措置の基準)

- 第5条 許可経営者及び第3条第2項の規定により届出をした者（以下「届出経営者」という。）は、プール等における公衆衛生及び安全の確保に関し、次に掲げる措置

を講じなければならない。

- 1 施設内は、常に整頓し、水泳者が利用する場所は、毎日1回以上清掃すること。
- 2 危険防止及び救助のため、監視人を配置すること。
- 3 入口、更衣所その他水泳者の見やすい場所に利用者の注意事項を表示すること。
- 4 伝染性疾患にかかっている者、泥酔者、付添人のいない幼児その他他人の迷惑となるおそれがあると認められる者を入場させないこと。
- 5 閉場後は、直ちに施設を点検し、異常の有無を確認すること。
- 6 前各号に掲げるもののほか、規則で定める事項

(平16条例72・一部改正)

(小規模プールの管理)

第5条の2 小規模プール（容量50立方メートル未満の貯水槽を設け、公衆に水泳又は水浴をさせる施設（プール及び公衆浴場を除く。）をいう。）を經營する者は、当該施設を第3条第3項に規定する基準に適合させるよう努めるとともに、前条に規定する措置を講ずるよう努めなければならない。

(平16条例72・追加)

(管理者の設置)

第6条 許可經營者は、第5条の規定による必要な措置を講ずるため、施設ごとに専任の管理者を置かなければならない。ただし、自ら管理するときは、この限りでない。

(平16条例72・一部改正)

(報告の徴収及び立入検査)

第7条 知事は、必要があると認めるときは、許可經營者、届出經營者、管理者その他の関係者から必要な報告を求め、又はその職員に、プール等に立ち入り、その構造設備若しくは第5条の規定による措置の実施状況を検査させることができる。

- 2 前項の規定により立入検査をする職員は、環境衛生監視員と称し、その身分を示す証明書を携帯し、関係人の請求があつたときは、これを提示しなければならない。

(使用停止及び措置命令)

第8条 知事は、第3条第1項の規定による許可に係る施設が、同条第3項に規定する基準に適合しないと認めるとき、又は許可經營者、届出經營者若しくは管理者が第5条に規定する措置の基準に違反したと認めるときは、期間を定めて、当該プール等の使用停止を命じ、又は公衆衛生上若しくは安全の確保上、必要な措置をとるべきことを命ずることができる。

(許可の取消し)

第9条 知事は、許可経営者が、次の各号の一に該当するときは、第3条第1項の規定による許可を取り消すことができる。

- 1 第三条第四項の規定により付した条件に違反したとき。
- 2 第六条の規定に違反したとき。
- 3 前条の規定による命令に違反したとき。

(罰則)

第10条 次の各号の一に該当する者は、1年以下の懲役又は10万円以下の罰金に処する。

- 1 第3条第1項の規定に違反してプール等を経営した者
- 2 第8条の規定による命令に違反した者

第11条 次の各号の一に該当する者は、5万円以下の罰金に処する。

- 1 第3条第2項の規定に違反して学校プールを経営した者
- 2 第5条の規定に違反した者
- 3 第7条第1項の規定による報告をせず、若しくは虚偽の報告をし、又は同項の規定による検査を拒み、妨げ、若しくは忌避した者

(両罰規定)

第12条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務に関し、前二条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対して各本条の罰金刑を科する。

(委任)

第13条 この条例に規定するものを除くほか、この条例の施行について必要な事項は、規則で定める。

附 則

(施行期日)

- 1 この条例は、昭和50年4月1日から施行する。

(経過措置)

- 2 この条例の施行の際、現にこの条例による改正前の水泳場及びプール取締条例(以下「旧条例」という。)によりなされている許可又は許可申請は、この条例によりなされた許可(旧条例による許可の有効期間中に限る。)又は許可申請とみなす。
- 3 この条例の施行前にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の

例による。

附 則（昭和 52 年条例第 96 号）

この条例は、昭和 53 年 1 月 1 日から施行する。

附 則（昭和 55 年条例第 36 号）

この条例は、昭和 55 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（昭和 59 年条例第 40 号）

この条例は、昭和 59 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 4 年条例第 68 号）

この条例は、平成 4 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 5 年条例第 17 号）

1 この条例は、平成 5 年 4 月 1 日から施行する。

2 この条例の施行の際、現にこの条例による改正前のプール等取締条例第 3 条第 1 項の規定によりなされている許可は、この条例による改正後のプール等取締条例第 3 条第 1 項の規定によりなされた許可とみなす。

附 則（平成 12 年条例第 125 号）

この条例は、平成 12 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 16 年条例第 72 号）

1 この条例は、平成 16 年 4 月 1 日から施行する。

2 この条例の施行の際、現にこの条例による改正前のプール等取締条例（以下「旧条例」という。）第 3 条第 1 項の規定によりプール等の経営の許可を受けている施設及び現に当該許可の申請がなされている施設については、この条例による改正後のプール等取締条例第 3 条第 3 項第 4 号の規定は、適用しない。ただし、この条例の施行の日以後に、プール等を増築し、若しくは改築し、又は大規模な修繕をする場合は、この限りでない。

3 この条例の施行の際、現に旧条例によりなされているプール等の経営の許可の申請に係る手数料については、なお従前の例による。

附 則（平成 18 年条例 170 号）

この条例は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 19 年条例 117 号）

この条例は、学校教育法等の一部を改正する法律（平成 19 年法律第 96 号）の施行の日から施行する。

（施行の日＝平成 19 年 12 月 26 日）

## ○プール等取締条例施行規則

昭和 50 年 3 月 31 日  
規 則 第 7 8 号

プール等取締条例施行規則の全部を改正する規則を公布する。

プール等取締条例施行規則

水泳場及びプール取締条例施行細則（昭和 24 年東京都規則第 110 号）の全部を改正する。

（趣旨）

第 1 条 この規則は、プール等取締条例（昭和 50 年東京都条例第 22 号。以下「条例」という。）の施行について、必要な事項を定めるものとする。

（用語）

第 2 条 この規則で使用する用語は、条例で使用する用語の例による。

（書類の経由）

第 3 条 条例及びこの規則の定めるところにより、知事に提出する申請書、届書その他の書類は、施設の所在地を管轄する保健所長を経由しなければならない。

（許可の申請等）

第 4 条 条例第 3 条第 1 項の規定により許可を受けようとする者は、プール等経営許可申請書（別記第 1 号様式）を、知事に提出しなければならない。

2 条例第 3 条第 2 項の規定により届出をしようとする者は、プール経営届（別記第 2 号様式）を、知事に提出しなければならない。

（昭 52 規則 39・平 16 規則 81・一部改正）

（許可書の交付）

第 5 条 知事は、条例第 3 条第 1 項の規定により許可したときは、別記第 3 号様式による許可書を交付するものとする。

（平 5 規則 26・一部改正）

（相続による承継の届出）

第 6 条 条例第 3 条の 2 第 2 項の規定により相続による許可経営者の地位の承継の届出をしようとする者は、プール等経営承継届（別記第 4 号様式）を提出しなければならない。

2 前項のプール等経営承継届には、次に掲げる書類を添付しなければならない。

1 戸籍謄本



2 相続人が2人以上ある場合において、その全員の同意により許可経営者の地位を承継すべき相続人として選定された者にあつては、その全員の同意書  
(平16規則81・追加)

(法人の合併による承継の届出)

第7条 条例第3条の2第2項の規定により合併による許可経営者の地位の承継の届出をしようとする者は、プール等経営承継届(別記第5号様式)を提出しなければならない。

2 前項のプール等経営承継届には、合併後存続する法人又は合併により設立した法人の登記事項証明書を添付しなければならない。

(平16規則81・追加、平18規則290・一部改正)

(法人の分割による承継の届出)

第8条 条例第3条の2第2項の規定により分割による許可経営者の地位の承継の届出をしようとする者は、プール等経営承継届(別記第6号様式)を提出しなければならない。

2 前項のプール等経営承継届には、分割により許可経営者の地位を承継した法人の登記事項証明書を添付しなければならない。

(平16規則81・追加、平18規則290・一部改正)

(変更等の届出)

第9条 許可経営者又は届出経営者は、第4条第1項に規定するプール等経営許可申請書、同条第2項に規定するプール経営届又は前3条に規定するプール等経営承継届に記載した事項を変更したときは、遅滞なく変更届(別記第7号様式)を、知事に提出しなければならない。

2 許可経営者又は届出経営者は、プール等を休止した後に再開しようとするとき、又は廃止したときは、再開(廃止)届(別記第8号様式)を、知事に提出しなければならない。

(平5規則26・旧第7条繰上・一部改正、平16規則81・旧第6条繰下・一部改正)

(電子情報処理組織による届出)

第10条 前条の規定にかかわらず、島しょ地域に存する町村を除く区域に所在するプール等に係る同条第1項の規定による変更(プール等の所在地及び構造設備の概要に係るものを除く。)又は同条第2項の規定による再開若しくは廃止の届出をしようとする者は、知事が指定する電子情報処理組織を利用して、同条第1項又は第2項に規定する届書に記載すべき事項を知事に送信することによつて、当該届書の提出に代えることができる。

2 前条の規定による届出については、東京都行政手続等における情報通信の技術の利

用に関する条例(平成16年東京都条例第147号)第3条の規定は、適用しない。  
(平16規則81・追加、平16規則325・平18規則290・一部改正)

(許可の基準)

第11条 条例第3条第3項第9号の規則で定める事項は、別表第1のとおりとする。ただし、施設の規模、形態その他特別の理由により、知事が公衆衛生及び安全の確保上支障がないと認めたときは、この基準をしんじやくすることができる。  
(平5規則26・旧第8条繰上、平16規則81・旧第7条繰下)

(措置の基準)

第12条 条例第5条第6号の規則で定める事項は、別表第2のとおりとする。  
(平5規則26・旧第9条繰上、平16規則81・旧第8条繰下)

(身分証明書)

第13条 条例第7条第2項に規定する証明書は、環境衛生監視員証(別記第9号様式)による。  
(平7規則43・追加、平16規則81・旧第9条繰下・一部改正)

(委任)

第14条 この規則に規定するものを除くほか、この規則の施行について必要な事項は、知事が別に定める。  
(平19規則201・追加)

附 則

(施行期日)

この規則は、昭和50年4月1日から施行する。

附 則(昭和52年規則第39号)

この規則は、昭和52年4月1日から施行する。

附 則(昭和53年規則第133号)

この規則は、公布の日から施行する。

附 則(昭和63年規則第19号)

この規則は、昭和63年4月1日から施行する。

附 則(平成元年規則第100号)

この規則は、公布の日から施行する。

附 則(平成5年規則第26号)

この規則は、平成5年4月1日から施行する。

附 則(平成7年規則第43号)

1 この規則は、平成7年4月1日から施行する。

2 殺虫消毒業取締条例、再生資源取扱業に関する条例及びプール等取締条例に規定する立入検査等を行う職員の身分を示す証明書を定める規則（昭和52年東京都規則第38号）は、廃止する。

附 則（平成8年規則第25号）

この規則は、平成8年4月1日から施行する。

附 則（平成12年規則第88号）

- 1 この規則は、平成12年4月1日から施行する。
- 2 この規則の施行の際、この規則による改正前のプール等取締条例施行規則別記第1号様式、第2号様式、第4号様式及び第5号様式による用紙で、現に残存するものは、所要の修正を加え、なお使用することができる。

附 則（平成14年規則第23号）

この規則は、平成14年6月1日から施行する。

附 則（平成16年規則第81号）

- 1 この規則は、平成16年4月1日から施行する。
- 2 この規則の施行の際、現にプール等取締条例の一部を改正する条例（平成16年東京都条例第72号）による改正前のプール等取締条例第3条第1項の規定によりプール等の経営の許可を受けている施設及び現に当該許可の申請がなされている施設については、この規則による改正後のプール等取締条例施行規則別表第1第2の部3の4の項の規定は、適用しない。ただし、この規則の施行の日以後に、プール等を増築し、若しくは改築し、又は大規模な修繕をする場合は、この限りでない。
- 3 この規則の施行の際、この規則による改正前のプール等取締条例施行規則別記第4号様式から第6号様式までによる用紙で、現に残存するものは、所要の修正を加え、なお使用することができる。

附 則（平成16年規則第325号）

この規則は、平成17年1月1日から施行する。

附 則（平成18年規則第290号）

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成19年規則第201号）

- 1 この規則は、公布の日から施行する。
- 2 この規則の施行の際、現にプール等取締条例（以下「条例」という。）第3条第1項の規定によりプール等の経営の許可の申請がなされている施設に対する当該許可の基準は、なお従前の例による。
- 3 この規則の施行の際、現に条例第3条第1項の規定によりプール等の経営の許可を受けている施設及び現に当該許可の申請がなされ、この規則の施行の日以後に当該許可を受けた施設は、この規則の施行の日から1年以内にこの規則による改正後のプール等取締条例施行規則別表第1の規定に適合したものとしなければならない。

4 この規則の施行の際、現に条例第3条第1項の規定によりプール等の経営の許可を受けている施設及び現に当該許可の申請がなされ、この規則の施行の日以後に当該許可を受けた施設の許可経営者並びに現に条例第3条第2項の規定により学校プールの経営の届出をしている施設の届出経営者は、この規則の施行の日から1年以内にこの規則による改正後のプール等取締条例施行規則別表第2の規定に適合したものとしなければならない。

#### 別表第1(第11条関係)

(昭63規則19・平5規則26・平14規則23・平16規則81・平19規則201・一部改正)

##### 第1 共通基準

- 1 水泳後又は水浴後に身体を清浄にするためのシャワーを適正な位置に設置すること。なお、屋内プールにあつては、当該シャワーには温水を使用すること。
- 2 水泳者50人当たり1個の洗面水栓を備え付けた洗面所、水泳者50人当たり1個の飲用水栓を備え付けた水飲み場及び水泳者50人当たり1個の洗眼専用の洗眼器を備え付けた洗眼所を、利用に適する場所に設置すること。
- 3 便所には、男子用として60人に1個、女子用として40人に1個の割合の便器を設け、男子用便器5個ごとに男子用大便器1個を設けること。なお、便所の構造は水洗式とし、床は不浸透性材料を用いること。
- 4 更衣所には、利用者の衣服等を安全かつ衛生的に保管できる設備を設けること。
- 5 監視所は、施設又は区域全体を見渡すことのできる場所及び位置に設けること。なお、一の監視所で施設又は区域全体を見渡すことができない場合にあつては、監視所を複数設けること。
- 6 緊急時等に水泳者、監視人その他関係者に連絡事項を確実に周知するため、施設又は区域に適した放送設備及び連絡設備を整備すること。

##### 第2 プール特定基準

- 1 プールサイドは、水泳者数に応じ、また、救急のための作業を妨げない十分な広さとする。
- 2 貯水槽本体には、循環ろ過方式の浄化設備を設けること。
- 3 新規補給水量及び循環水量を把握するため、専用の量水器を設けること。
- 3の2 循環のための配管経路の途中に、プール水を消毒するための塩素剤、塩素又は二酸化塩素(以下「塩素剤等」という。)を連続注入する設備を設けること。
- 3の3 循環水の吐出口は、プール水中の遊離残留塩素濃度又は二酸化塩素濃度が均一になる位置に設けること。
- 3の4 貯水槽に接続される水位調整槽及び還水槽は、容易に清掃及び消毒ができる構造とすること。
- 3の5 循環水取入口及び貯水槽内の排水口の金網、鉄格子等は、吸付きによる事故を防止する構造とし、かつ、ネジ若しくはボルトによる固定又はこれらと同等以上の固定をすること。
- 3の6 循環水取入口及び貯水槽内の排水口には、金網、鉄格子等のほかに配管口に吸込み防止金具を設置するなどの安全対策を施すこと。

- 3の7 吐出口には、堅固な金網、鉄格子等を設置し、ネジ若しくはボルトによる固定又はこれらと同等以上の固定をすること。
- 4 プール水の汚染を防止するため、足洗い場及び腰洗い槽(以下「足洗い場等」という。)又はシャワーを更衣所及び便所から貯水槽に至る途中に設置すること。なお、当該シャワーは、温水を使用するなど、洗浄水の温度を適温とし、かつ、洗浄水を常時放水する機能、自動的に放水する機能又はこれらと同等の機能により水泳者が必ず全身を洗浄できるものとする。
- 5 屋内プール及び夜間使用する屋外プールには、貯水槽の水面及びプールサイドの床面で、常時100ルクス以上の照度を確保できる照明設備を設けること。
- 6 屋内プールには、十分に換気ができる設備を設けること。
- 7 機械室は、施錠ができる構造とすること。
- 8 休憩所を設ける場合は、プールサイドと区画し、飲食物等によるプールサイド及びプール水への汚染を防ぐ構造とすること。
- 9 観覧席を設ける場合は、その出入口を水泳者用と区別し、かつ、プールサイドと、垣、さく等で区画すること。
- 10 遊戯設備を設ける場合は、危害防止上適切な構造のものを安全な場所に配置すること。
- 11 塩素剤等及びその他の薬剤を安全かつ適正に保管するため、施錠可能な専用の保管施設を設けること。また、当該保管施設には、薬剤ごとに専用の保管設備を設けること。

### 第3 水泳場特定基準

- 1 区域は、公衆衛生及び安全の確保上支障ない立地条件を備えていること。

### 別表第2(第12条関係)

(昭53規則133・昭63規則19・平5規則26・平14規則23・平16規則81・平19規則201・一部改正)

#### 第1 共通基準

- 1 施設又は区域には、じんかいその他の汚物を停滞させないこと。
- 2 監視人を適当数配置すること。
- 2の2 許可経営者及び届出経営者は、監視人に対して事故防止対策、事故発生時の対応その他安全及び衛生管理に必要な事項について研修及び訓練を行うこと。
- 3 救命器具は、直ちに使用できる状態にしておくこと。
- 4 入口、更衣所その他水泳者の見やすい場所に開場時間を表示すること。
- 5 水泳に適さない状態になったとき、又は適さない状態になるおそれがあると認められるときは、水泳させないよう必要な措置を講じること。
- 6 他人に危害を及ぼし、又はプール等の衛生を損なうおそれのある物をみだりに持ち込ませないこと。
- 7 水泳者に、他人の妨げ又は迷惑となる行為をさせないこと。

- 8 シャワー、洗面所、水飲み場及び洗眼所には、飲用に適する水を使用すること。
- 9 救護のために、2以上の最寄りの診療所又は病院を把握し、緊急時の連絡体制を整えておくこと。
- 10 疾病及び事故が発生したときは、遅滞なく知事に届け出ること。
- 11 開場中、天候、気温、水温、水泳者数、事故の状況その他維持管理状況を毎日記録し、当該記録を三年間保存しておくこと。

## 第2 プール特定基準

- 1 プール水は、貯水槽ごとに1年に1回以上全換水するとともに、清掃を行うこと。その際、循環水取入口、貯水槽内の排水口、吐出口その他開口部の安全を確認すること。
  - 1の2 循環水取入口、貯水槽内の排水口及び吐出口の金網、鉄格子等及び吸込み防止金具などの固定状況を確認すること。また、循環水取入口、貯水槽内の排水口及び吐出口付近の水泳者の安全状況を常時確認すること。
  - 1の3 水位調整槽及び還水槽の清掃は、1年に1回以上行うこと。  
また、水位調整槽及び還水槽の点検は、適宜行うこと。
- 2 プール水については、次の基準を守ること。ただし、プール水の原水として、海水、温泉水等を使用する場合において、知事が、これらの基準(ホを除く。)により難く、かつ、公衆衛生上支障がないと認めたときは、これらの基準(ホを除く。)の一部又は全部を適用しないことができる。
  - イ 水素イオン濃度は、PH値5.8から8.6まででなければならない。
  - ロ 濁度は、2度を超えないこと。
  - ハ 過マンガン酸カリウム消費量は、1リットルにつき12ミリグラムを超えてはならない。
  - ニ 塩素剤又は塩素による消毒を行う場合にあつては、遊離残留塩素濃度が1リットルにつき0.4ミリグラム以上となるようにし、二酸化塩素による消毒を行う場合にあつては、二酸化塩素濃度が1リットルにつき0.1ミリグラム以上0.4ミリグラム以下かつ亜塩素酸濃度が1リットルにつき1.2ミリグラム以下となるようにすること。
  - ホ 大腸菌は、試料100ミリリットル中に検出されないこと。
  - ヘ 一般細菌は、試料1ミリリットルにつき200CFUを超えてはならない。
- 2の2 加温装置を設けて温水を利用する場合、プール水からレジオネラ属菌が検出されないこと。
- 2の3 プール水の水質検査は、塩素剤又は塩素による消毒を行う場合にあつては遊離残留塩素濃度について、二酸化塩素による消毒を行う場合にあつては二酸化塩素濃度及び亜塩素酸濃度について毎時1回以上行い、水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌及び一般細菌については毎月1回以上行うこと。  
また、加温装置を設けて温水を利用する場合、レジオネラ属菌に関する検査を

1年に1回以上行うこと。

2の4 水質検査及び構造設備点検の結果を、入口、更衣所等の利用者に見やすい場所へ掲示すること。

3 足洗い場等には、常に適量の塩素剤を入れておくこと。

4 屋内プールは換気及び照明を十分にし、夜間使用する屋外プールは照明を十分にすること。

5 屋内プールにあつては空気中の二酸化炭素の含有率が0.15パーセント以下であること。また、2月以内ごとに1回、定期的に測定を行うこと。

6 異種の薬剤の混合による事故を防止するため、保管容器に薬剤の名称を示す等の方法により薬剤の種類を明確にすること。また、薬剤の補充等を実施する係員には、十分な知識を持った者を充てること。

### 第3 水泳場特定基準

1 水泳時間内には、赤色の標旗又はうきで区域を表示すること。

2 前号の区域外に水泳者を出させないこと。

第1号様式（第4条関係）

年 月 日

東京都知事 殿

申請者 住 所

氏 名

年 月 日生 電話 ( )

〔 法人にあつては、名称、主たる事  
務所の所在地及び代表者の氏名 〕

プ ー ル 等 経 営 許 可 申 請 書

下記のとおり、プール等取締条例第3条第1項の規定により、申請します。

記

- 1 プール等の名称
- 2 プール等の所在地 電話 ( )
- 3 プール等の構造設備の概要 別紙のとおり
- 4 開場の期間及び時間 月 日から 月 日まで  
午前 時から 午後 時まで
- 5 管理者の氏名

備考



第2号様式（第4条関係）

年 月 日

東京都知事 殿

申請者 住 所

氏 名

年 月 日生 電話 ( )

〔 法人にあつては、名称、主たる事  
務所の所在地及び代表者の氏名 〕

プ ー ル 経 営 届

下記のとおり、プール等取締条例第3条第2項の規定により、届け出ます。

記

1 プール等の名称

2 プール等の所在地 電話 ( )

3 プール等の構造設備の概要 別紙のとおり

4 開場の期間及び時間 月 日から 月 日まで  
午前 時から 午後 時まで

備 考

第3号様式（第5条関係）

第 号

プ ー ル 等 経 営 許 可 書

年 月 日付けで申請のあつたプール等の経営については、プー  
ル等取締条例第3条第1項の規定により、下記のとおり許可する。

年 月 日

東京都知事 印

記

- 1 プール等の名称
- 2 プール等の所在地

第4号様式（第6条関係）

年 月 日

東京都知事 殿

申請者 住 所

氏 名

年 月 日生 電話 ( )

〔 法人にあつては、名称、主たる事  
務所の所在地及び代表者の氏名 〕

変 更 届

下記のとおり変更したので、プール等取締条例施行規則第6条第1項の規定により、届け出ます。

記

1 プール等の名称

2 プール等の所在地 電話 ( )

3 変更事項

旧)

新)

4 変更年月日 年 月 日

5 変更理由

添付書類 構造設備の変更の場合は、その説明図

第5号様式（第6条関係）

年 月 日

東京都知事 殿

申請者 住 所

氏 名

年 月 日生 電話 ( )

〔 法人にあつては、名称、主たる事  
務所の所在地及び代表者の氏名 〕

再 開 ( 廃 止 ) 届

下記のとおり再開する（廃止した）ので、プール等取締条例施行規則第6条第2項の規定により、届け出ます。

記

- 1 プール等の名称
- 2 プール等の所在地 電話 ( )
- 3 再開・廃止の別
- 4 再開の場合は、開場期間及び開場時間  
(廃止の場合は、廃止の理由)

## ○学校環境衛生の基準（抄）

文部省体育局長裁  
定

平成4年6月23日  
一部改訂  
平成6年3月17日  
一部改訂  
平成8年8月28日  
一部改訂  
平成10年12月1日  
一部改訂  
平成13年8月28日  
一部改訂  
平成14年2月5日  
一部改訂  
平成16年2月10日  
一部改訂  
平成19年7月10日

### 目的

この基準は、学校保健法（昭和33年法律第56号）に基づく環境衛生検査、事後措置及び日常における環境衛生管理等を適切に行い、学校環境衛生の維持・改善を図ることを目的とする。

## 第1章 定期環境衛生検査

### [水泳プールの管理]

#### 1 検査項目

- (1) プール本体の衛生状態等
- (2) 附属施設・設備の管理状況・衛生状態等
- (3) 水質
- (4) 入場者の管理状況
- (5) 日常の管理状況

#### 2 検査回数及び検査時期

検査は、毎学年1回、プールの使用期間中に行う。ただし、1の(3)水質については、使用日数の積算が30日を超えない範囲で少なくとも1回行う。また、3の(6)のオ 総トリハロメタンについては、使用期間中に1回以上、適切な時期に行う。

#### 3 検査事項

検査は、次の事項について行う。

- (1) プール本体の衛生状態等
- (2) 附属施設・設備及びその管理状況

- (3) 浄化設備及びその管理状況
- (4) 消毒設備及びその管理状況
- (5) 照度、換気設備及びその管理状況
- (6) 水質
  - ア 水素イオン濃度
  - イ 濁度
  - ウ 遊離残留塩素
  - エ 有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）
  - オ 総トリハロメタン
  - カ 大腸菌
  - キ 一般細菌数
- (7) 入場者の管理状況
- (8) 日常の管理状況

#### 4 検査方法

検査は、次の方法によって行う。

- (1) プール本体の衛生状態等  
清潔状況及び汚染源等について調べる。その際、プールの構造等にも配慮すること。
- (2) 附属施設・設備及びその管理状況  
足洗い、シャワー、腰洗い、洗眼・洗面、うがい等の施設・設備及び専用便所、及び専用の薬品保管庫の使用状況及びその管理状況等について調べる。
- (3) 浄化設備及びその管理状況  
プールの循環ろ過器等の浄化設備及びその管理状況を調べる。
- (4) 消毒設備及びその管理状況  
プール水の塩素消毒の方法、設備及びその管理状況を調べる。
- (5) 照度、換気設備及びその管理状況  
屋内プールにあっては照度、換気設備の使用状況及びその管理状況等について調べる。
- (6) 水質  
検査は次の方法によって行う。
  - ア 水素イオン濃度  
比色法又はそれと同等以上の精度を有する検査方法による。
  - イ 濁度  
標準系列透視比濁法又はそれと同等以上の精度を有する検査方法による。
  - ウ 遊離残留塩素  
ジエチル-p-フェニレンジアミン法（DPD法）又はそれと同等以上の精度を有する検査方法による。
  - エ 有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）  
滴定法による。
  - オ 総トリハロメタン  
PT-GC-MS法（パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析法）、HS-GC-MS法（ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析法）、PT-GC法（パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ法）による。

カ 大腸菌

水質基準に関する省令に規定する厚生労働大臣が定める検査方法に準ずる。

キ 一般細菌数

標準寒天培地法による。

- (7) 入場者の管理状況  
入場者の管理状況について調べる。
- (8) 日常の管理状況  
日常点検の記録を調べる。

5 判定基準

(1) プール本体の衛生状態

プール、プールサイド及び通路は、清潔でプール水を汚染する原因がないこと。

(2) 附属施設・設備の管理状況・衛生状態

足洗い、シャワー、腰洗い、洗眼・洗面、うがい等の施設・設備及び専用便所等は、入泳人員に対し十分な能力を有し、故障等がなく、衛生的であること。また、専用の薬品保有庫の出入口は入泳者等がみだりに立入りできないような構造であること。

(3) 浄化設備及びその管理状況

ア 循環浄化式の場合には、ろ材の種類、ろ過装置の容量及びその運転時間が、プール容積及び利用者数に比して十分であり、その管理が常時確実に行われていること。循環ろ過装置の処理水質は、その出口における濁度が、0.5 度以下であること（0.1 度以下が望ましいこと。）。また、循環ろ過装置の出口に検査のための採水栓等を設けること。

イ オゾン処理設備・紫外線処理設備を設ける場合は、安全面にも十分な構造設備であること。オゾン発生装置については、プールの循環設備におけるオゾン注入点がろ過器又は活性炭吸着装置の前にある方式のものを使用すること。又、プール水中にオゾンは検出されないこと。

浄化設備がない場合は、汚染を防止するために 1 週間に 1 回以上換水し、換水時にプールを十分清掃していること。また腰洗い槽を設置することが望ましい。

(4) 消毒設備及びその管理状況

塩素剤の種類は、塩素ガス・次亜塩素酸ナトリウム液・次亜塩素酸カルシウム、塩素化イソシアヌル酸のいずれかであること。

塩素剤の注入は、連続注入式であることが望ましく、この場合塩素濃度の分布が均一になるように注入配管が配置され、安全適切な方法で使用されていること。また、連続注入式でない場合であっても残留塩素濃度が均一に維持されていること。

(5) 照度及び換気

ア プール照度

屋内プール水平面照度は、200 ルクス以上が望ましい。

イ 屋内プールの空気中二酸化炭素濃度

屋内プールの空気中二酸化炭素濃度は、0.15 パーセント以下が望ましい。

- ウ 屋内プールの空气中塩素ガス濃度  
屋内プールの空气中塩素ガス濃度は、0.5ppm（パートパーミリオン）以下が望ましい。
- (6) 水質
  - ア プールの原水  
原水は、飲料水の基準に適合するものであることが望ましい。
  - イ 水素イオン濃度  
水素イオン濃度は、pH（ペーハー）値 5.8 以上 8.6 以下であること。
  - ウ 濁度  
濁度は、2 度以下であること。
  - エ 遊離残留塩素  
遊離残留塩素濃度は、プールの対角線上 3 点以上を選び、表面及び中層の水について測定し、すべての点で 0.4mg/1（ミリグラム毎リットル）以上であること。また、1.0mg/1（ミリグラム毎リットル）以下であることが望ましい。
  - オ 有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）  
過マンガン酸カリウム消費量は、12mg/1（ミリグラム毎リットル）以下であること。
  - カ 総トリハロメタン  
総トリハロメタン濃度は、0.2mg/1（ミリグラム毎リットル）以下であることが望ましい。
  - キ 大腸菌  
大腸菌は、検出されてはならない。
  - ク 一般細菌数  
一般細菌数は、1 ミリリットル中 200 コロニー以下であること。
- (7) 入場者の管理状況
  - ア 事前にプールの衛生的な使用方法についての指導が行われていること。
  - イ 事前に健康診断等により入場者の健康状態の把握が行われていること。
  - ウ 水泳をしようとする者には、水泳前に足を洗わせ、シャワーその他によって十分身体を清潔にさせた後、入場させていること。
  - エ 用便後再び入場するときは、身体を十分に清浄できるための措置が講じられていること。
- (8) 日常の管理状況  
日常点検が確実に行われ、管理状況が良好であること。
- (9) なお、幼稚園における水遊び場等については、本検査方法、基準を参考とし、構造や使用形態に応じて適切な管理を行うこと。
- (10) その他、プールの安全に関しては、「プールの安全標準指針」を参照し適切な管理運営を行うこと。

## 6 事後措置

- (1) 構造、附属施設・設備及びその管理状況が不備なときは、速やかに改善又は改造する等の適切な措置を講じるようにする。
- (2) 消毒の方法又は設備並びに水の浄化設備又はその管理状況に欠陥があるときは、直ちに改善する等の適切な措置を講じるようにする。



- (3) 水質が不良のときはその原因を究明し、直ちに改善を行うようにする。  
なお、大腸菌が検出された場合は、塩素消毒を強化した後、再検査を行い、大腸菌が検出されないことを確かめるようにする。
- (4) 入場者の管理が不良のときは、速やかに改善する等の適切な措置を講じるようにする。

### 第3章 日常における環境衛生（以下これを「日常点検」という。）

日常点検は、主として次の事項につき、毎授業日に行い、常に次のような衛生状態を保つようにすること。また、点検の結果改善を要すると認められる場合は、学校薬剤師等の指導助言を得て必要な事後措置を講じるようにすること。

#### [水泳プールの管理]

- (1) プール水は、衛生的であり、かつ、水中に危険物や異常なものがなく安全であること。  
ア 遊離残留塩素は、プール水使用前及び使用中1時間に1回以上測定し、その濃度は、どの部分でも0.4mg/l（ミリグラム毎リットル）以上保持されていること。また、1.0mg/l（ミリグラム毎リットル）以下が望ましい。  
イ 透明度に常に留意し、プール水は水中で3メートル離れた位置からプール壁面が明確に見える程度に保たれていること。  
ウ 水素イオン濃度は、プール使用前1回測定し、水素イオン濃度が基準値程度に保たれていることを確認すること。
- (2) 入泳前には、必ず排水口及び循環水の取り入れ口の堅固な格子鉄蓋や金網が正常な位置にネジ・ボルト等で固定（蓋の重量のみによる固定は不可）されている等、安全であることを確認すること。また、柵の状態についても確認すること。
- (3) プールの附属施設・設備（足洗い、シャワー、腰洗い、洗眼・洗面及びうがい等の施設・設備及び専用便所）、浄化設備及び消毒設備等は、清潔に保たれており、破損や故障がなく適切に使用されていること。
- (4) 水泳する児童生徒等の健康観察を行うとともに、水泳プールに入る前に、足を洗い、シャワー等によって十分に身体を洗淨した後、入場させること。  
なお、腰洗い槽を使用する場合にあっては、高濃度の塩素に対し過敏症等の傾向がある児童生徒等に対しては、使用させず、シャワー等による洗淨で代替させること。
- (5) 入泳人数、水温、気温、遊離残留塩素、透明度及び水素イオン濃度を測定し、その結果を記録すること。排水口及び循環水の取り入れ口の安全確認の結果を記録すること。消毒剤の使用方法を記録すること。
- (6) その他、プールの安全に関しては、「プールの安全標準指針」を参照し適切な管理運営を行うこと。

## プールの安全・衛生の管理

平成20年5月発行

登録番号(20)44

編集・発行 東京都福祉保健局健康安全部環境衛生課指導係  
電話 03-5320-4391 (直通)

印刷 よしみ工産株式会社  
電話 03-5802-5601