

プール管理の手引

令和7年4月

保健医療局生活衛生部生活衛生課



目 次

第1章	プールの衛生管理	1
1	プールの管理体制	1
2	プールにおける健康被害	3
3	事故発生時等の措置	4
4	諸届の遵守	5
第2章	シーズン前の管理	6
1	管理計画の策定	6
2	設備・機器の点検及び整備	6
(1)	プール本体、プールサイド	6
(2)	給水設備	8
(3)	排水設備	9
(4)	浄化設備	9
(5)	消毒設備	10
(6)	附帯設備	10
3	シーズン前の水質検査（水道水以外の水を使用する場合）	11
4	健康診断	12
5	利用者への情報提供	12
第3章	シーズン中の管理	15
1	プールの日常管理	15
2	プール監視員	15
3	利用者の管理	15
4	プール水の管理	18
(1)	新鮮水の補給	18
(2)	ろ過機の運転	19
(3)	オーバーフロー水の再利用	21
(4)	プール水の入換え	21
(5)	プール水の消毒	22
(6)	水温	26
5	その他の設備の管理	26
6	シーズン中の水質検査	29
(1)	検査項目	29
(2)	不適時の措置	31
(3)	水質検査方法	31
7	管理日誌	35
第4章	シーズン後の管理	38
第5章	プール管理の具体例	39
第6章	条例・規則・要綱	44

第1章 プールの衛生管理

愛知県では、プールにおける事故や感染症などを未然に防ぐため、愛知県プール条例（以下、「条例」という。）、愛知県プール条例施行規則（以下、「規則」という。）及び愛知県プール条例運営要綱（以下、「要綱」という。）（第6章 条例・規則・要綱を参照。）においてプールの構造設備の基準や維持管理の基準を定めています。

プールの管理責任者及び衛生管理者には、条例等を熟知の上、施設面及び衛生面での適切なプールの管理が求められています。

この手引をプール管理に活用し、安全で快適な施設となるよう管理しましょう。

第1章 プールの衛生管理

1 プールの管理体制

【ポイント1 プールの管理体制の明確化と管理作業の標準化】

プールを適切かつ円滑に管理するためには、管理体制を明確にする必要があります。

プールの管理は、プール管理全体を総括する「プール管理責任者」、プールの衛生その他の実務を管理する「プール衛生管理者」、プール利用者の監視・指導等を行うとともに事故等の発生時に救助活動を行う「監視員」及びプール施設内で傷病者が発生した場合に応急救護を行う「救護員」を配置（施設の規模等に応じて、それぞれの役割を重複して担うこととしても差し支えありません）し、これらを組織化し、相互に連携することにより円滑なプール管理を行うことが必要です。

学校等にあつては、「監視員」及び「救護員」の役割を担う担当者として、各授業時にプールの管理を行う「プール管理担当者」（図1）を置きます。

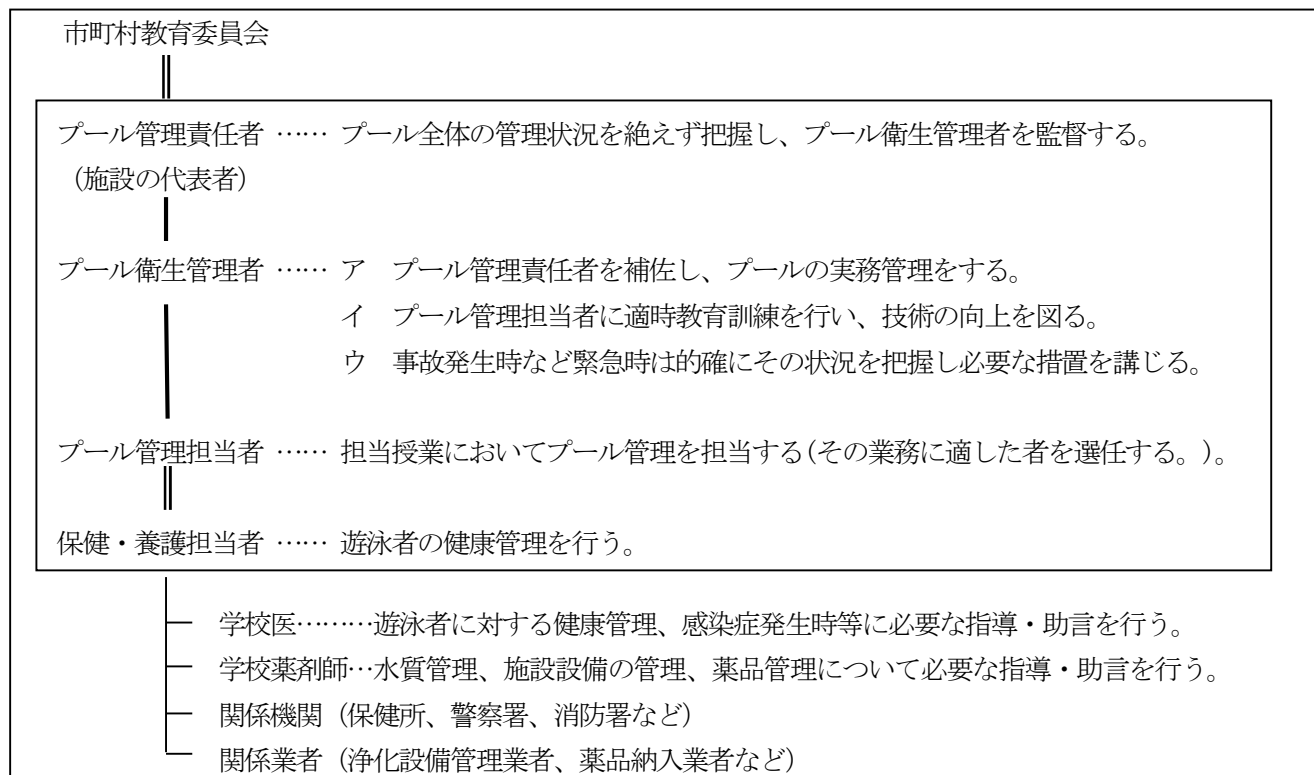


図1 プール管理体制図（学校プールの例）

第1章 プールの衛生管理

プール衛生管理者は、プールの衛生及び施設の管理について全般的な知識を有する者とし、保健所が開催する講習会等により、その知識及び技能の向上に努める必要があります。

このプール管理体制は、個々のプールに適した管理体制を確立することが大切です。

次に、プールの管理作業を標準化するために、「維持管理マニュアル」を作成します。

このマニュアルには、表1のように各管理作業の業務分担、管理計画、設備・機器の点検方法及び操作方法、水質検査の実施方法、事故発生時の連絡・応急体制などを定め、個々のプールに適した、実行性のあるマニュアルにすることが大切です。

なお、このマニュアルは、プール管理体制表とともに、プールを管理する全ての者が所持するとともに、プールの監視所に配置する必要があります。

表1 維持管理マニュアル

- | | |
|-----|--------------------|
| 1 | 管理体制 |
| (1) | 〇〇プール管理体制表 |
| (2) | 管理作業の業務分担表 |
| 2 | 〇〇プール管理計画表 |
| 3 | 設備・機器等の運転操作方法、点検方法 |
| (1) | 排水口等の二重構造、蓋の固定状況 |
| (2) | ろ過機 |
| (3) | 滅菌器 |
| (4) | その他 |
| 4 | 衛生管理方法 |
| (1) | 消毒方法 |
| (2) | 水質検査 |
| (3) | 施設の清掃 |
| (4) | その他 |
| 5 | 衛生管理点検表 |
| 6 | 事故発生時等の措置 |
| (1) | 対応方法 |
| (2) | 連絡先一覧 |
| 7 | その他 |

2 プールにおける健康被害

【ポイント2 プールに起因する感染症の発生防止には、適切なプール管理を行う。】

日常生活においては、衣服、靴などを着用していますが、遊泳時には水着の着用となり、外傷などの危険が多くなります。

プールを介しては、咽頭結膜熱や“はやり目”といわれる流行性角結膜炎、その他皮膚炎などの感染症が発生するおそれがあります。これらの感染症の原因となる細菌やウイルスは、ほとんどが遊泳者からプールに持ち込まれるものです。

そのため、健康被害の発生を防ぐには、プール管理を適切に行うことは言うまでもなく、遊泳者が守るべきルールを周知、徹底させる（→ 第3章 3（1））が必要です。

また、学校プールでは遊泳者の健康管理に十分な配慮が必要です。（→ 第2章 4）

なお、皮膚が弱い方などは、長時間日光に当たることにより紫外線による皮膚障害等の発生が懸念されています。

このような健康被害を防止するために、屋外プールにおいては休憩所に直射日光を避けることができる場所を設けるほか、プールやマリンスポーツ時に着用するために作られた衣類の着用、日焼け止めの使用などの対策が考えられますが、これらの使用に際しては、管理責任者や衛生管理者が、安全面やプール水の汚染がないこと等について個別に判断した上で使用させるようにしてください。

また、近年の猛暑により、プール利用者の熱中症による健康被害について報告されています。屋外プールのプールサイドは高温になりやすいため注意が必要であり、また、プール水中でも発汗や脱水を起こすことがあります。

そのため、プール利用者に対して日陰での休憩や水分補給など熱中症予防について注意喚起をしてください。

<咽頭結膜熱及び流行性角結膜炎（はやり目）>

	咽 頭 結 膜 熱	流 行 性 角 結 膜 炎
症 状	夏カゼの一種で、急に発熱し、目が充血して咽頭が赤くはれる。	結膜の充血、目の周囲のはれ、目ヤニを伴い、急に発病する。 結膜炎発症後、角膜の混濁を起こすが、通常、数か月で完全に治癒する。
病 原 体	アデノウイルス3型が多いが、4型、7型、11型等	アデノウイルスD種8型、37型、53型、54型、56型、64/19a型等
感染源及び感染経路	通常は患者からの飛沫感染であるが、経結膜や経口的な感染も考えられる。	目の分泌液で汚染されたタオル、手指などを介して感染する。
潜 伏 期	5～7日	7～14日

表2 プールにおける健康被害

健康被害の種類	原因	防止対策
・すり傷、打撲などの外傷 ・飛び込み時の挫傷	・プールサイドの陥没、排水口等の欠陥など構造、設備の不備。 ・清掃の不足。 ・遊泳者の不注意。	・構造、設備の補修。 ・施設の整頓、清掃の徹底。 ・遊泳者の遵守事項の徹底（プールサイドの走行、無理な飛び込みの禁止など）。 ・監視員による適切な監視・指導。
・溺れ（心臓マヒなど） ・風邪、発熱などの増悪	・基礎疾患を持つ者などの過度の遊泳。 ・準備運動不足。急な入水、飛び込み。 ・遊泳による体温の低下。 ・水温の低さ。 ・排水口等の欠陥。 ・監視員の不足。	・基礎疾患を持つ者など運動制限の必要な者のチェック。 ・遊泳者の遵守事項の徹底（準備運動。入水時には徐々に身体を水に慣らす。遊泳中の適当な休憩）。 ・水温のチェック。 ・施設管理の徹底。 ・適切な監視体制。
・各種の感染症（ウイルス） 角結膜炎、咽頭炎、水イボ、夏カゼ、下痢症など（細菌） 赤痢、チフス、下痢症など	・患者の遊泳（糞便、たんなどを介して、ウイルスや細菌がプールを汚染）。 ・更衣室などにおける接触、バスタオルなどの共用。	・遊泳前の健康チェック。 ・遊泳者の遵守事項の徹底（シャワーなどを遊泳前に適正に利用。遊泳後のシャワーの励行及び必要に応じたうがい、洗眼。指定外の場所での、つばやたんを吐く、鼻をかむ、放尿などの行為の禁止）。
（寄生虫、真菌など） アタマジラミ、ぎょう虫、疥癬、水虫、たむしなど	・更衣室などにおける接触、バスタオルなどの共用。	・プール水の適正管理（適正な遊離残留塩素濃度の確保、新鮮水の補給など）。 ・施設の清潔、清掃、消毒（更衣室、便所などの附帯設備）。 ・遊泳で感染・増悪する患者の遊泳禁止。
・皮膚炎、眼疾患（充血など）など主に接触による疾患	・ドクガ幼虫の毒針毛などによるプール水の汚染。 ・水質の悪化（トリクロラミンなどの刺激性物質の蓄積）。 ・過度の消毒。 ・吐水口付近の高濃度の遊離残留塩素。 ・劣化した FRP 製の設備への接触	・オーバーフロー、新鮮水の補給。 ・害虫の駆除。 ・循環ろ過装置の適切な維持管理（逆洗など）による循環能力の向上。 ・滅菌機の適正な調節。 ・吐水口ノズルの調整。 ・設備の補修。

3 事故発生時等の措置

【ポイント3 日頃から事故発生時を想定した訓練を行う。】

事故発生時には、人命救助を第一に適切な処置を行うことが必要です。

そのためには、プール全体を監視できるように施設の規模に見合う十分な数の監視員（学校等にあつてはプール管理担当者）を配置する（→ 第3章 2）とともに、監視員の監視所には電話や救急薬品等を備え（→ 第2章 2（6）イ）、日頃から維持管理マニュアルに基づき事故発生時の対処方法についての訓練を行うことが大切です。

監視員には一定の泳力を有する人を選任するようにします。

また、監視員や救護員の訓練内容には飛び込み事故や溺水事故のほか、排水口等における吸込み事故を想定したものも必要で、監視員等がプールの構造について把握し、異常を察知した場合の対応（他の監視

員への連絡、ポンプの非常停止、利用者への注意喚起等)についても訓練しておく必要があります。
心肺蘇生法などの救命に関する講習会、応急救護訓練等にも積極的に参加するようにしましょう。

【ポイント4 感染症の発生時は、感染症の伝播防止のため、直ちにプールの使用を中止する。】

また、プールに起因する感染症が発生した場合は、感染防止のためにプールの使用を直ちに中止し(学校等にあつては学校医・学校薬剤師の指導、助言を受けます)、塩素剤でプール本体の消毒を行い、必要に応じプール水の全量を入れ換えます。また、附帯設備(更衣室、便所等)の消毒を行うことも必要です。

なお、事故や感染症が発生した場合は、速やかに保健所へ「プールにおける事故・健康被害等発生状況報告」(要綱別紙様式2)により報告します。

4 諸届の遵守

(1) プール設置届記載事項変更届

プール設置届のうち、次の事項に変更があつた時又は変更しようとする時には、「プール設置届記載事項変更届」(規則様式第2)を保健所長宛て提出します。

表3 プール設置届記載事項変更届一覧

変 更 内 容	届 出 時 期	添 付 書 類
氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては代表者の氏名	変 更 後	な し
プールの名称、位置及び面積	変 更 前	
プールの開場期間		
使用する水の種類		水道水以外の場合は水質検査成績書 ＜検査項目＞ 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
プールの構造設備の概要		変更する施設の構造設備図 ほか

(2) 管理責任者又は衛生管理者変更届

管理責任者又は衛生管理者を変更した時には、速やかに「管理責任者・衛生管理者変更届」(要綱別紙様式1)を保健所長宛て提出します。

(3) プール休場・再開・廃止届

次の場合においては、10日以内に保健所長宛て「プール休場・再開・廃止届」(規則様式第4)を提出します。

- ア 休場届：設置届に記載された開場期間内において、引き続き1月以上休場する時
- イ 再開届：休場後、再開する時
- ウ 廃止届：廃止する時

第2章 シーズン前の管理

プールのシーズン前に、遊泳者の安全及び衛生的な水質を確保するため、シーズン中の管理計画を策定するとともに、機器・設備等の点検整備（P. 14 自主点検表例示参照）を行います。通年使用プールにあっては、定期的（年2回以上が望ましい）にプールの水を全換水し、この時期に併せて、機器・設備等の点検整備を行います。

1 管理計画の策定

【ポイント5 プール管理のスタートは、適切な管理計画の策定から】

プール管理責任者は、プールのシーズン前に「維持管理マニュアル」の見直しを行い、今シーズンの管理計画を前年のプール管理日誌等を参考に策定します。

管理計画の主な内容は、次のとおりです。

- （1）プール水の入れ換え、清掃、排水口、循環水の取入口等の取水口の安全確認の時期
- （2）ろ過機等の点検、整備（ろ材の交換等）の時期
- （3）消毒薬、その他薬品の予定使用量及び購入時期
- （4）水道水の予定使用量
- （5）水道水以外の水を使用するプールにあっては、使用水の水質検査時期（→ 第2章 3）
- （6）プール水の水質検査時期（→ 第3章 6）
- （7）屋内プールにあっては、屋内空気中の二酸化炭素濃度の測定時期（→ 第3章 5（5））
- （8）プール管理担当者及び監視員の配置、当番順（→ 第3章 2）
- （9）学校プールでは、健康診断の実施時期（→ 第2章 4）

2 設備・機器の点検及び整備

（1）プール本体、プールサイド

ア プール本体の清掃を行う。

【ポイント6 プール清掃後の排水の放流に注意する。】

シーズン終了後、一般に屋外プールは防火用水確保やひび割れを防止するため、満水状態にします。

そのため、シーズン前のプール水には藻類が発生しており、使用を始める前にはプール水の全排水を行い、プールの壁面及び底面の清掃を行います。塩素剤は皮膚に刺激があるため、使うときは、長靴、眼鏡、手袋等をつけ、高濃度の塩素が皮膚に接触しないよう注意します。

清掃後の排水は、高濃度の塩素を含有しているので、放流先を考慮して、必要に応じチオ硫酸ナトリウム（ハイポ）で中和してから放流します。また、プラスチック製のジョウロなどでプール周辺に消毒等の目的で散布するのも、ひとつの方法です。

なお、必要に応じプールの壁面及び底面の再塗装を行います。その際には、よく塗装が乾いてからプールに水を張るようにします。

プールに水を張ることにより、周辺の水道に水圧の低下などの影響がでる場合は、深夜の水道水の使用量が少ない時に水を張るようにします。

イ プール本体の亀裂やプールサイドの凹凸を補修する。

【ポイント7 プールサイドのデコボコは利用者のケガのもと。シーズン前に補修すること。】

プール本体の清掃時に、プール本体のひび割れの有無について点検を行い、補修します。

また、プールサイドの陥没やデコボコの有無、滑り止めの塗装やマットのめくれなどの有無を点検し、補修します。

ウ 水深は、見やすい位置にはっきり表示する。

プール水深表示は、プールの中からもプールサイドからも遊泳者の見やすい位置にはっきりと大きな文字で消えにくい方法で明示することが必要です。

見えにくくなってきたら、補修します。

エ その他

プール内に柵を設けて、高学年用と低学年用を仕切る場合は、事故が起きないように、柵も点検します。柵は、遊泳者が身体を挟まれて、事故を起こさないような幅にすると良いでしょう。

踏み板を設けて深さを変える場合には、踏み板の下や横に首や足が通る隙間を作らないようにします。

排水口等の危険箇所には、その所在や付近で遊ぶと手を挟まれたり吸い込まれたりする危険があることを明示するようにしましょう。

侵入者にいたずらをされないように、プールサイド周囲の柵の点検を行い、補修します。

また、プールの周囲に樹木が植えてあるところでは、樹木にドクガやイラガの幼虫などが発生し、身体を刺し皮膚炎を起こすことがあるのでシーズン前に駆除します。

さらに、プール本体及びプールサイドに、利用者に危害を及ぼす恐れのある異物がないかくまなく確認します。

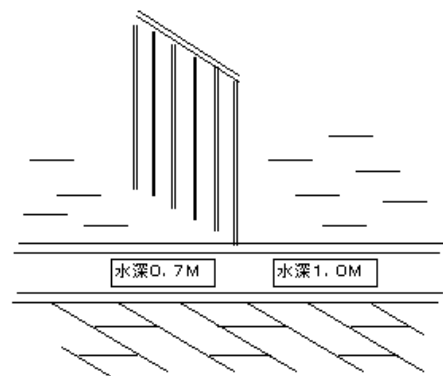


図2 水深表示、プール内の柵

(2) 給水設備

**ア プールへの給水管は、落とし込み構造となっているか。
また、必要な吐水口空間が設けられているか点検する。**

水道水を補給する方法には、プール本体へ直接給水する方法と、バランシングタンクに給水する方法があります。水面が特に波立ちやすいプール本体へ直接給水する場合は、給水口とプール水面との間に200mm以上の吐水口空間を設ける必要があり、その他の場合も水道法で定める空間(図4、表4)を確保する必要があります。

これは、断水や水圧が低下した際に水道管内が負圧となり、空気と一緒にプール水が水道管へ逆流し、水道が汚染されるのを防ぐためです。

また、給水管がプールの水面に突き出して作られている場合は、遊泳者が浮上し頭をぶつけるおそれがあるので、給水管の端に保護用のゴムをつけるなどするとよいでしょう。

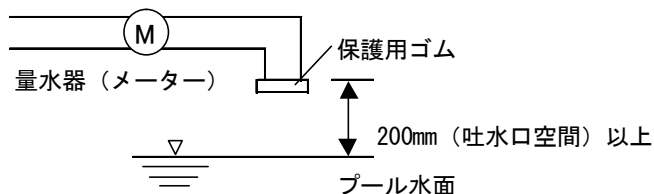


図3 直接給水(落とし込み構造)

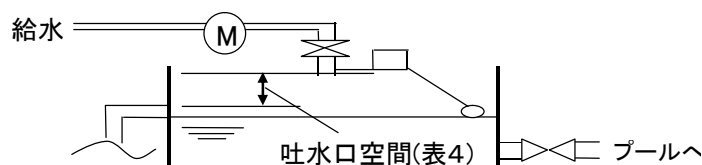


図4 給水槽の吐水口空間

表4 必要な吐水口空間(単位・mm)

給水管の口径 (25mm 以下)	吐水口空間	給水管の口径 (25mm 超)		吐水口空間
			壁からの離れ	
～13	25 以上	近接壁の影響がない場合		1.7d' +5 以上
13～20	40 以上	近接壁の 影響が ある場合	近接壁が 1面の 場合	～3d 3d' +0 以上
20～25	50 以上			3d～5d 2d' +0 以上
				5d～ 1.7d' +5 以上
			近接壁が 2面の 場合	～4d 3.5d' +0 以上
				4d～6d 3d' +0 以上
				6d～7d 2d' +5 以上
				7d～ 1.7d' +5 以上

注) d: 給水管(吐水口)の内径 d': 有効開口の内径

イ 専用の量水器(メーター)を設置し、補給水量を把握する。

プール水を常に衛生的に保持するためには、プール使用中は常に新鮮な水を補給する必要があります。そのためには、補給水量を常に把握し管理する必要がありますので、プール補給水専用の量水器を見やすい位置に設置するようにします。

なお、昭和62年4月1日以前に設置されているプールにおいて、プールの改築又は大規模な修繕(プール本体及びプールの本体に直接附帯する給排水等を含む建造物の建て替え、更新等の工事)を行った場合には、併せてプール補給水専用の量水器を設置してください。

(3) 排水設備

【ポイント8 プールの清掃時は、必ず排水口、循環水の取入口、起流のためのプール水の取入口等の二重ふた及びネジ、ボルト等の点検を行う。通年使用プールも定期的（年2回以上が望ましい）に全換水し、この時期に併せて、点検・整備を行う。】

プール本体の排水口や、ろ過機の循環水の取入口等は負圧となっており、遊泳者が足などを吸い込まれると、自力では脱出できず、死亡事故の原因となります。

鉄やステンレスなどの丈夫な金具等で二重にふたが設けられ、固定されたふたのネジ、ボルト等に破損がないかプール清掃時に点検します。破損を発見した場合は、直ちに補修します。

また、排水が排水ピットからあふれることがないように排水口空間を設けます。

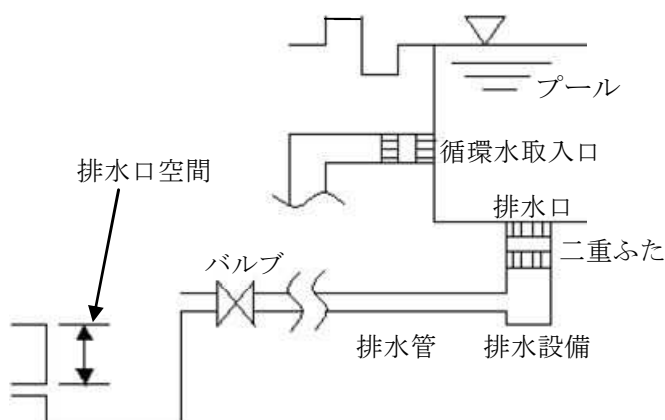


図5 排水口と循環水取水口の二重ふた

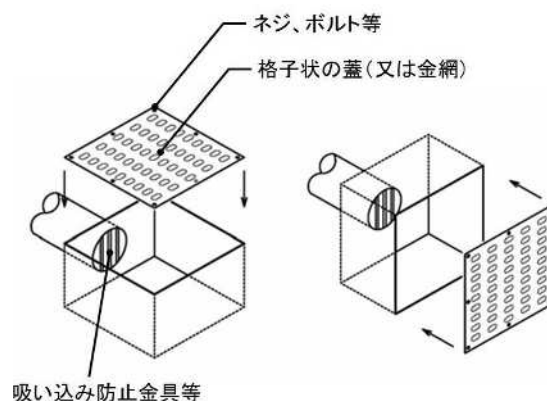


図6 二重ふた構造の例

(4) 浄化設備

プール水の水質を衛生的に管理するためには、ろ過機が正常に運転されなければなりません。

そのため、シーズン前には、管理業者等に依頼してろ過機及び循環ポンプなどの浄化設備の点検・整備を行います。

ろ過機の出口には、循環水の濁度の検査のための採水栓又は測定装置が設けられている必要があります。

ろ過機には、砂式、カートリッジ式、珪藻土式などがありますが、カートリッジ式ろ過機ではシーズン前に新しいろ材に交換します。

また、凝集剤やpH調整剤を使用する場合は、その水質に応じた量の薬品が注入されるよう注入ポンプを調節しておきます。

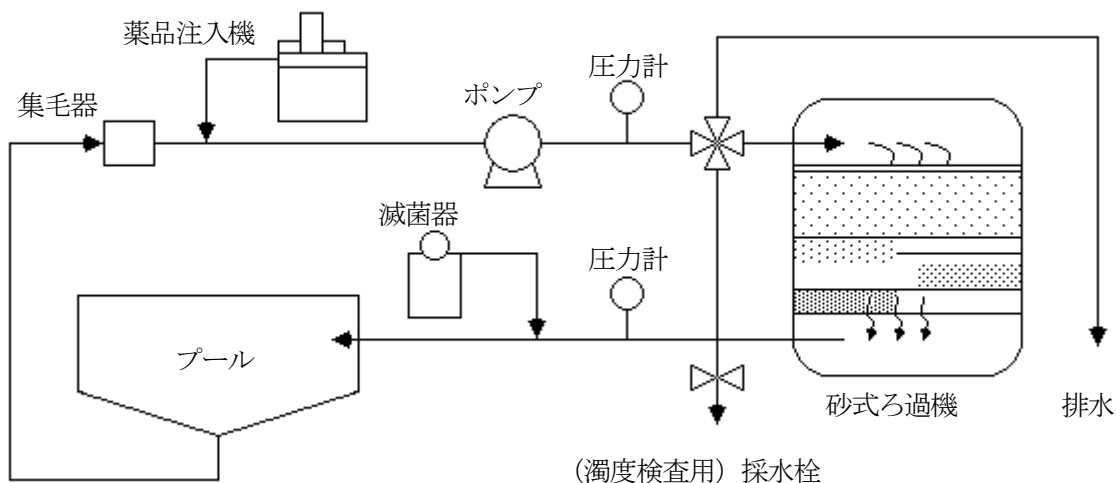


図7 ろ過機

(5) 消毒設備

【ポイント9 プールの塩素消毒が均等になるように、吐水口の給水金具の目皿の調節を行う。】

プール水の消毒を行うためには、滅菌器は必要な設備で、注入ポンプやインジェクターなどにより消毒薬を定量的に連続して注入しなければなりません。そのため、シーズン前には、管理業者等に依頼して滅菌器の点検・整備を行います。

また、ろ過後の消毒された水は、プールの側壁に取り付けられた吐水口から還水されます。ろ過機に近い吐水口ほど還水量が多くなるため、プール水の塩素濃度がろ過機に近いほど高濃度になる傾向にあります。そのため、シーズン前に、吐水口に取り付けられた給水金具の目皿を調節し、プール水の塩素濃度が均等になるように調整します。

なお、大きさの異なる二つのプールを一つのろ過機で浄化する場合は、二つのプールで塩素濃度に差が生じることがあるので、ろ過後の還水管に弁（バルブ）を設けそれぞれのプールへの還水量を調節するようにします。

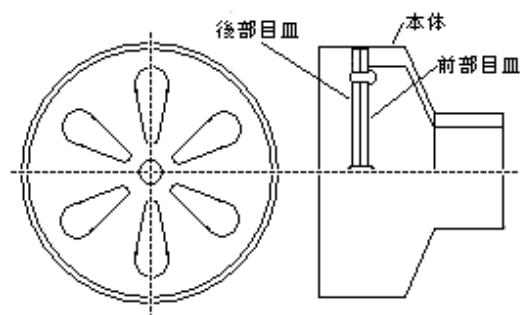


図8 吐水口

(6) 附帯設備

ア 洗浄設備（シャワー）、洗眼設備の点検を行う。

シャワーのノズルに目詰まりがないかを点検します。また、シャワーは、より快適に積極的に浴びられるよう温水設備を設けるようにします。

専用の洗眼設備では噴射する水压を調整するための弁を設け、手元のコックを全開した時に20cm程度の高さとなるように調節します。

イ 監視所に、救急薬品などを備える。

【ポイント10 監視所には、事故発生時に備え、電話、連絡先一覧表、救急薬品を常備する。】

監視所内には、事故の際に救助された遊泳者の応急処置ができる設備（ベッド、担架、毛布など）及び救急薬品などを常備しておくほか、電話や連絡先一覧表を備えます。また、救命具（浮輪など）はプールサイドに設置し、いつでも使用できるようにします。

なお、AED（自動体外式除細動器）についても、監視所等適当な場所に設置することが望ましいです。「AEDの適正配置に関するガイドライン（平成30年12月25日一般財団法人日本救急医療財団）」においては、プール等のスポーツ関連施設でのAEDの設置が推奨されており、また施設内での配置にあたっては、心停止から5分以内に電気ショックが可能で、分かりやすく、誰もがアクセスできる場所への配置を考慮すべきとされています。

ウ 遊戯設備の安全点検を行う。

プール内にウォータースライダーなどの遊戯設備がある場合は、シーズン前に設備の安全点検を行い、事故防止に努めます。

3 シーズン前の水質検査（水道水以外の水を使用する場合）

井戸水など、水道水以外の水をプールに使用する施設においては、以下に示す使用水の水質検査を実施し、水質基準に適合していない場合は適合する水が得られるように必要な措置を講じます。

（1）プール原水の水質検査

プール本体に使用する水については、表5の上欄に掲げる項目（遊離残留塩素濃度を除くプールの水の水質基準項目）についてプールのシーズン前に1回水質検査を実施し、開場前までに検査結果が判明するように検査機関に依頼します。なお、通年使用するプールでは、6か月に1回以上実施します。

また、表5の中欄に掲げる項目について、原水の性状（過去の検査データ、水源の周囲の状況等から判断する）から必要に応じ水質検査を実施します。

（2）シャワー、洗眼所、洗面所及び水飲み場に使用する水の水質検査

シャワー、洗眼所、洗面所及び水飲み場に使用する水については、飲用に適する水を供給する必要があることから、表5に掲げる全ての項目（過マンガン酸カリウム消費量を除く）のうち、周辺の状況及び過去の水質検査結果等から判断して必要な項目についてプールのシーズン前に1回水質検査を実施します。なお、通年使用するプールでは、年1回以上実施します。

表5 水道水以外の水を使用する場合の水質検査（要綱）

使用用途		検査項目	
プール 本体	シャワー、 洗眼所、 洗面所、 水飲み場	5 項目	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
		18 項目	カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、 セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及び その化合物、六価クロム化合物、亜硝酸態窒素、 シアン化物イオン及び塩化シアン、硝酸態窒素及び 亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、 ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、 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、ジクロロメタン、 テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン
		29 項目	塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、 ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、 トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、 ホルムアルデヒド、亜鉛及びその化合物、アルミニウム 及びその化合物、鉄及びその化合物、銅及びその化合物、 ナトリウム及びその化合物、マンガン及びその化合物、 塩化物イオン、カルシウム・マグネシウム等（硬度）、 蒸発残留物、陰イオン界面活性剤、ジェオスミン、 2-メチルイソボルネオール、非イオン界面活性剤、 フェノール類、味、臭気、色度、有機物（全有機炭素 （TOC）の量）

4 健康診断

健康診断で遊泳に適さない疾病が発見された者や、治療中で遊泳によりその疾病が悪化するおそれがある者に対しては、医師の診察を受けるように指導し、その他遊泳を通じて人に感染させるおそれのある感染症にかかっている者に対しては、病院等で治療を受けるよう指導します。

5 利用者への情報提供

プールを安全に管理するためには、利用者への適切な警告や注意を行うことも大切です。

プール利用に際しての注意・禁止事項に加えて、排水口等の位置等危険箇所を表示したり、シーズン前の施設点検（通年使用プールにあっては、定期的に全換水した際に実施する定期点検）やシーズン中の毎日点検の結果等を利用者の見やすい場所に見やすい大きさに掲示するとよいでしょう。

(点検結果の掲示例)

当プールをご利用の皆様へ

当プールでは、次の事項について定期的に点検を実施し、施設の安全を確認しています。

〇〇年〇〇月〇〇日

プール管理者 〇〇〇〇

(連絡先：)

区分	点 検 項 目	点 検 結 果
施設関係	排水口等のふたがネジ、ボルト等で堅固に固定されているか	(例) ふたはネジで堅固に固定されている。
	排水口等のふたは二重構造か	(例) 二重構造になっている。
	その他の項目	(適時記載)
管理運営関係	監視員が適切に配置されているか	(例) 適切に配置されている。
	救急救護器具等は適切に配置され、直ちに使用できるか	(例) 適切に配置され、直ちに使用できる。
	その他の項目	(適時記載)

*なお、排水口等のふたを固定するネジ等に破損が無いことは毎日点検で確認しています。

プールの自主点検表

プール施設の名称：

プール管理責任者名：

プール衛生管理者名：

検 査 項 目		点検日	検 査 結 果		不適の場合の措置状況
			適	不適 非該当	
① 施設・設備の点検	プール本体				
	排水口 プールの水が引き込まれる取水口 (循環水の取入口、配流のための取水口等)				
	プールサイド				
	給水設備				
	ろ過設備(ろ過機、循環ポンプ等)				
	薬品の保管				
② 監視	付帯設備				
	遊戯設備(ウォータースライダー他)				
	プール監視員等				

第3章 シーズン中の管理

シーズン中のプール管理は、プール水の衛生と遊泳者の安全を重点に行います。

1 プールの日常管理

【ポイント11 プール監視員は、管理に空白が生じないように適切に管理する。】

プールの使用中は、必ずプール監視員（学校にあつてはプール管理担当者。以下同じ。）がプールの管理（監視、指導等）を行います。特に、夜間にプールを使用する場合やクラブ活動で使用する場合、また、夏休みにプールを開放する場合などは管理に空白が生じないようにすることが必要です。プール監視員が管理できない場合は、プールを使用してはいけません。

プール監視員は、毎日、使用前から終了後の施設全体の点検及び施設措置までの管理について責任をもって行います。

なお、プールの監視を警備会社等に委託する場合には、警備業法第4条に規定する警備業の認定を受けた業者に委託する必要がある、プールの設置者（管理責任者）は受託者の管理業務の適正な執行について、確認・監督することが求められます。

2 プール監視員

【ポイント12 プール使用中は、適当な人数の監視員を配置し、遊泳者の事故防止を図る。】

プール使用中は、プール全体がくまなく監視できるような適当な位置に適当な人数の監視員を配置し、遊泳者の事故防止を図ります。また、応急救護等の訓練を受けた監視員を配置することも必要です。監視員の具体的な人数は、プールの規模や遊泳者数により一律に定めることはできませんが事故発生時の救助、連絡などを考慮すると最低2人の監視員が必要です。

なお、一定の間隔をおいて全遊泳者をプールから上げ、安全確認することは、遊泳者の休憩にもなり、事故防止の点からも有効な方法です。

また、学校プールを夏休み等に一般住民へ広く開放することにより管理の体制が変わる場合は、事故等が発生しないよう管理方法を適切に引き継ぐことが重要です。

3 利用者の管理

（1）利用者に対し、注意事項の周知を図る。

プールにおける事故や感染症の発生を未然に防ぎ、かつ、遊泳者によるプール水の汚染を防ぐためには、施設管理のみでなく、利用者にプール施設内で守るべきルールを周知し徹底させることが必要です。

そのため、表6を参考に「利用者の注意事項」を作成し、更衣室やプールサイドなどの利用者の見やすい位置に掲示するとともに、利用者に対し放送で呼びかけたり、プール監視員などが必要な指示、注意を与えることが必要です。

ここでは、プールで遊泳をする者を「遊泳者」といい、遊泳者のほか付添者など水着でプールサイドにいる者を「利用者」としています。

表6 利用者の注意事項

(営業用プールの例)

利 用 者 の 注 意 事 項	
遊泳される方は次の注意事項を守って、楽しく利用してください。	
(遊泳前)	
1	次のような方は、遊泳できません。
(1)	心臓疾患などの遊泳が悪影響を及ぼす病気にかかっている者など、医師から遊泳を禁止されている者
(2)	発熱やカゼなどの病気で体調がよくない者及び下痢の症状がある者
(3)	結膜炎その他感染症にかかっている者
(4)	めいてい者
(5)	その他遊泳に不適当な者
2	水着等は清潔なものを使用する。
3	破損により危害を及ぼすガラス容器等及びプールを汚染するおそれのある物や動物などは、持ち込まない。
4	遊泳前に、鼻をかみ、放尿し、化粧を落とします。
5	シャワーにより全身をよく洗います。
6	プール利用者以外の方は、プールへは入場できません。
(遊泳時)	
1	遊泳前に準備体操を十分に行い、急に飛び込まない。
2	適当な休憩をとり、無理な遊泳をしない。 また、プールの水深を確認し、自分の能力にあった遊泳を行います。
3	プール内、プールサイド、オーバーフロー溝*では、唾や痰を吐いたり、放尿しない。 (*はオーバーフロー水を再利用している場合のみ)
4	プールサイドを走ったり、無理な飛び込みをしない。
5	排水口、循環水の取入口、起流のためのプール水の取水口等付近で遊ぶと手を挟まれたり、吸い込まれたりする危険があるので近づかない。
6	水着以外では遊泳しない。
7	(飲食のできる休憩所を設ける場合) 飲食は休憩所で行い、プールの水及びプールサイドを汚さないようにします。
	(飲食のできる休憩所を設けない場合) プールサイドでは飲食を行わない。
8	遊泳途中に便所を使用した場合は、再度シャワーを使用し全身をよく洗います。
(遊泳後)	
1	遊泳後はシャワーで体をよく洗い、必要に応じてうがい、洗眼をします。
2	タオルなどを共用しないようにします。
(その他)	
1	監視員などの係員の指示は、必ず従ってください。
2	単独で遊泳が困難な幼児などには、介添者が必要です。

（２）遊泳者を誘導し、身体の洗浄を徹底させる。

プール水の汚染の大部分は遊泳者からの細菌、ウイルス、皮膚、毛髪、汗、あか、唾液や尿などによるものです。そのため、シャワーなどにより頭部から足の先にいたるまでの全身をくまなく十分に洗浄した後、プールで遊泳させることは、プール水の汚染を防ぎ、消毒効果を維持する上で非常に重要です。

これら洗浄設備は、遊泳者が自然に通過できるように配置しますが、構造上そうでない場合は、身体洗浄を徹底させるために、プール監視員（学校にあってはプール管理担当者）が利用者を誘導するようにします。

また、遊泳途中にトイレを利用する際も、トイレからプールサイドに戻る時にはシャワーを使用するように利用者を指導します。

特に幼児らの遊泳指導を行うスイミングスクールなどでは、遊泳前の放尿の徹底と遊泳中のトイレ休憩などに配慮が必要です。

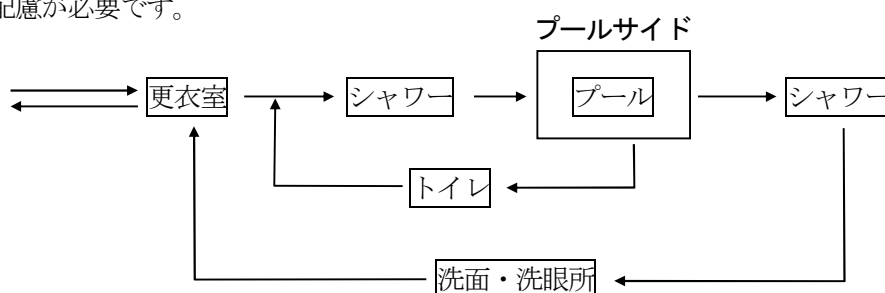


図9 洗浄設備の配置（利用者の動き）

（３）水着等を貸与する場合は、十分に消毒する。

水着、スイミングキャップ、タオルなどを遊泳者に貸与する場合は、感染症やアタマジラミなどの伝播を防ぐため、あらかじめ消毒した清潔なものを用意する必要があります。

（４）プールサイドで飲食を行う場合は、休憩所内の専用場所で行う。

利用者がプールサイドで飲食を行う場合は、飲食物等でプール水が汚染されるのを防ぐため、飲食のできる休憩所を設け、その休憩所内のみで飲食を行うようにします（水分補給を除く）。

飲食のできる休憩所は、汚れた水がプールサイドに流れ出ないように排水溝を設け、適当数の手洗い設備やくずかごを設ける必要があります。そのため、このような休憩所以外のプールサイドでは、飲食をしないように利用者を指導します。

休憩所内で飲食を行う場合は、利用者に危害を生じさせるおそれのある材質（ガラス等）の容器等を使用しないよう指導します。

また、プールで飲食物を販売する場合は、休憩所の側壁に販売窓口等を設けるなどの構造とし、調理場から休憩所までプールサイドを通らず飲食物の配膳を行うようにします。

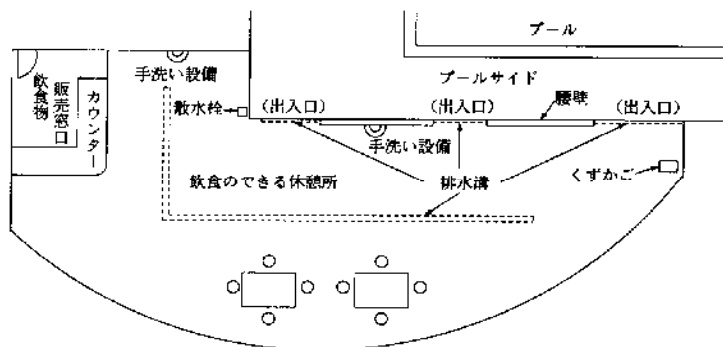


図10 飲食のできる休憩所

なお、屋外プールのプールサイドは高温となりやすいこと等から、熱中症対策に注意が必要です。プールサイドに水分補給のための水分を持ち込む場合は、ガラス製の容器は避けてペットボトルや水筒などのこぼれる恐れのない容器に限定し、プールサイドやプール水が汚染されることのないように注意します。

(5) 常に利用者数を把握する。

利用者が急増すると塩素が急激に消失したり、適正にろ過できなくなったりするので、常に利用者数を把握し、塩素注入量や新規補給水量などの管理を行います。

(6) 掲示設備を設ける。

利用者の注意事項、プールの利用時間、プールの見取図（排水口等の危険箇所を含む）や施設の定期点検の結果等を掲示する設備をプールの規模、用途に応じ、プールの入口、プールサイド、更衣室等の利用者の見やすい場所に適当な数を設置します。

また、プールサイドの掲示設備には、プール水の水温、pH値、残留塩素濃度等の毎日の点検結果を（屋内プールにおいては室温も）表示できるようにします。

表7 掲示設備の設置位置と掲示内容（営業用プールの例）

掲示設備の設置位置	掲 示 内 容
プールの入口	利用者の注意事項、利用時間 見取図（平面図、断面図等） 施設の定期点検の結果
更衣室内	利用者の注意事項
プールサイド又は通路	利用者の注意事項 利用時間 見取図（平面図、断面図等） 排水口等の危険箇所 水温、気温又は室温等の毎日の点検結果

4 プール水の管理

(1) 新鮮水の補給

【ポイント13 新鮮水の毎日の補給水量は、プール容量の10～20%とする。】

プール水は満水にしておいても、遊泳者が入ることによって減水し、その水面には、遊泳者の毛髪やあか、ばいじん、昆虫などが浮遊しますが底部の排水口からは排出されません。そのため、プール使用中は、絶えず新鮮水を補給しオーバーフロー溝からオーバーフローさせます。

また、プール水中の溶解物質についても、ろ過では十分に浄化されずプール水に蓄積されますので、新鮮水を補給しオーバーフローさせる必要があります。

新鮮水の毎日の補給水量は、遊泳者数により異なりますが、プール容量の10～20%を目安にしま

す。これを管理するため、補給水専用の量水器（メーター）を設置し、毎日の補給水量を管理日誌（→第3章7）に記録するようにします。

なお、消毒剤として塩素化イソシアヌル酸を使用している場合は、イソシアヌル酸が徐々にプール水中に蓄積します。イソシアヌル酸は塩素の安定作用がありますが、その濃度が50mg/L以上になると塩素の消毒効果が減少するので、新鮮水の補給水量を通常より多めに管理し、その目安は消毒薬使用量（g/m³・日）より補給水率（%/日）を大きくするようにします。

（2）ろ過機の運転

【ポイント14 プール開場期間中は、常にろ過機を運転することが必要です。】

プール水を衛生的に保持するためには、ろ過機を適正に運転する必要があります。

ろ過機はプール水を1日当たり4回以上循環させるように運転すると、プール水中の汚濁物質の98%以上を取り除くことができます。

また、ろ過機の運転を停止すると、プール水の消毒も同時に停止してしまうので、プール使用中は絶対に運転を停止してはいけません。

なお、夜間や休日などプールを使用しない場合も、プール開場期間中は常に運転することが望ましいでしょう。ただし、騒音等の事情で、これができない場合は、1日の運転期間当たりで、4回以上循環させるよう運転することが必要です。

ろ過機が常に適正に運転されているかを把握するため、ろ過機ごとに時間当たりのろ過流量及び運転時間（又は1日）当たりのろ過水量を把握できる積算流量計等を設置し、定期的に測定を行い管理日誌に記録するようにします。

また、ろ過機が正常に運転されていることを確認するため、ろ過機の出口で循環水の濁度について、シーズンに1回以上検査を行います。浄化後の循環水は、濁度が0.1度以下を目標に、0.5度以下になるよう浄化設備の維持管理を行います。

浄化設備の処理水量は遊泳者数、用途に応じて決定し、利用者のピーク時においても浄化の目的が達せられるように浄化後の循環水の濁度を検査する等の方法で浄化能力を確認します。

ろ過機には、砂式、カートリッジ式、珪藻土式があり、型式ごとに毎日の運転方法が異なります。

砂ろ過機では、粒子径の小さい（0.5μm以下）汚濁物質はろ過できないため、凝集剤を注入して汚濁物質を綿状の沈殿物（フロック）とし、ろ過します。また、フロックを形成しやすい適正なpHとするため、pH調整剤を注入します。

この凝集剤やpH調整剤の注入量が適正でないでろ過が不良になったり、プール内でフロックが形成されたりするので、プール水の汚染度にあった注入率となるように注入ポンプを調節し、毎日の薬品の使用量に注意します。

表8 循環回数と濁質の除去率

循環回数	汚濁物質の除去率(%)
1	63
2	86
3	95
4	98
5	99.3
6	99.7
7	99.9
10	99.99

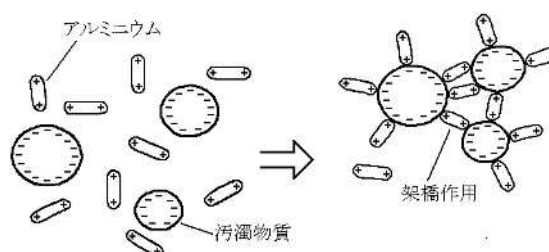


図11 凝集作用

なお、凝集剤としては硫酸アルミニウム（硫酸バンド）やポリ塩化アルミニウム（PAC）が、pH調整剤としては炭酸ナトリウム（ソーダ灰）などが用いられますが、成分規格を確認し、日本産業規格に定める水道用のもの等を使用します。

表9 ろ過機の運転方法

区 分	運 転 方 法	フ ロ ー 図
砂式	ろ材の砂の表面にたまった汚濁物質を洗浄するため、定期的に「逆洗」を行います。逆洗の目安は装置により異なりますが、圧力計を見て、注入口と吐出口の圧力差が0.05～0.1MPaになれば逆洗します。	
カートリッジ式	逆洗は不要で、目詰まりしたら新しいカートリッジと交換します。	
珪藻土式	珪藻土を溶解槽で溶解し、ろ過エレメントにろ過膜を作ります（プレコート）。毎日使用開始前に逆洗を行い、新しい珪藻土をプレコートします。なお、ろ過ポンプの運転を停止すると、ろ過膜が離れ落ちてしまいますので、再度プレコートする必要があります。	

最近では、ろ過機と塩素消毒による浄化設備に加えて、オゾン、紫外線（UV）、中空糸膜などの新しい浄化装置が設置されています。

オゾン処理は、オゾン発生装置でオゾンを発生させ装置内でプール水とオゾンを接触させ、オゾンの強力な酸化作用により水中の有機物を分解するものです。

これらの浄化設備は、取扱方法を熟知し、適正に運転することが必要です。

また、これらの浄化設備は、殺菌効果がありますが、塩素剤のような持続性がないため消毒設備の代用はできないので、ろ過機と塩素消毒の浄化設備に加えて使用します。

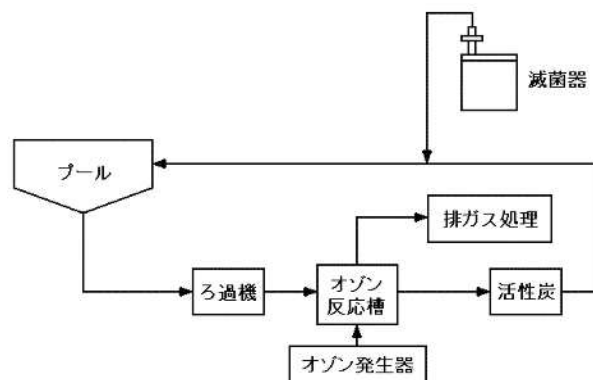


図12 オゾン処理フロー図

【ポイント15 ヘアーキャッチャーは、定期的に掃除を行う。】

プール中の毛髪や大きなゴミを取り除くため、プール水をろ過する前にヘアーキャッチャー（集毛器）が設置されています。ヘアーキャッチャーにゴミがたまりすぎると、ろ過機能力が落ちるので定期的にゴミを取り除きます。

なお、掃除した後、ふたの密閉が不十分だと循環ポンプに空気を吸い込みポンプの故障の原因となるので、ふたを閉める時のパッキンの取り付けには注意が必要です。

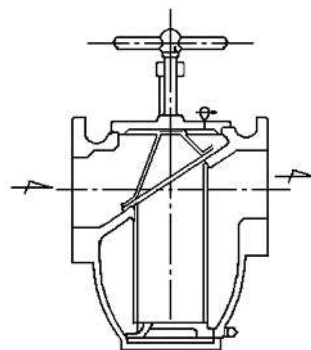


図13 ヘアーキャッチャー(集毛器)

(3) オーバーフロー水の再利用

オーバーフロー水には、プール水面に浮遊している毛髪、あか、油分などを多く含むため、ろ過前にヘアーキャッチャーや必要に応じてオイルマットなどの前処理装置を設け、あらかじめ除去することが必要です。

その後、プール水と同様に、ろ過し消毒を行います。

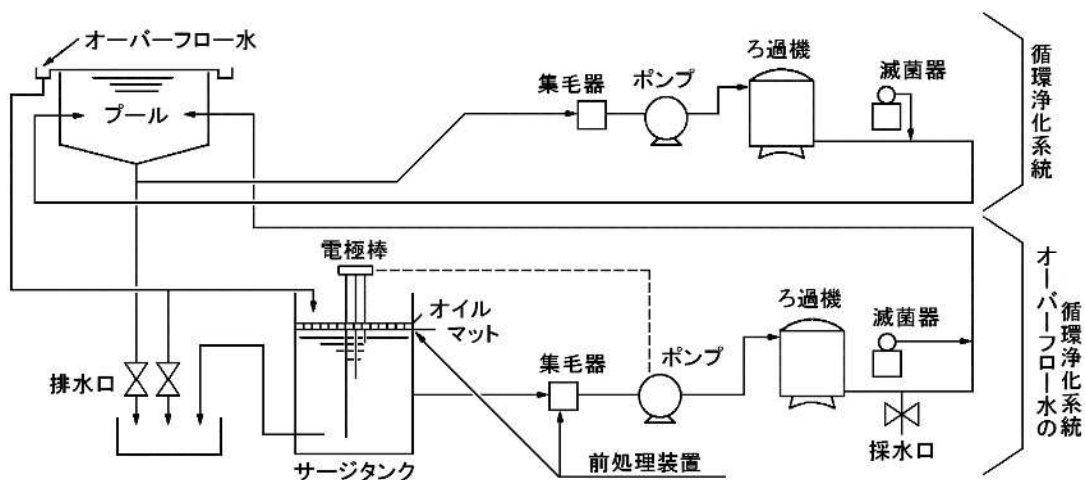


図14 オーバーフロー水の再利用

(4) プール水の入換え

プール水はろ過機により汚濁物質を除去し、使用中は常に新鮮水を補給し浄化されていますが、徐々に溶解性の汚濁物質が蓄積されて、ろ過機では十分に浄化できなくなります。

そのため、年間を通じて使用するプールでは、必要に応じてプール水全量の入換え（全換水）を行い、プール本体の清掃、点検、整備を併せて行います。なお、プール水の全換水は、年2回以上実施することが望ましいでしょう。

(5) プール水の消毒

【ポイント16 遊泳中の遊離残留塩素濃度は 0.4 mg/L 以上 1.0 mg/L 以下に保持し、プール内で均一となるように管理する。】

【ポイント17 直射日光、遊泳者の急増などによる塩素の急激な消失に注意して、遊離残留塩素濃度を測定しながら塩素管理を行う。】

【ポイント18 プール使用中は、消毒薬を連続注入し、消毒薬の手まきはしない。】

プール水の消毒は、滅菌器を用いて、消毒薬をプール使用中に連続注入します。

消毒薬に用いる塩素は、直射日光、高温などによって短時間に失われてしまい、また、遊泳者数やプール水の汚れにより塩素消費量が異なることから、プール水中の遊離残留塩素濃度を随時測定し、その結果をもとに滅菌器の調節ダイヤルを操作し注入量を調節します。

滅菌器は、最大能力の6～7割の能力で稼動するようにし、あらかじめ消毒薬を希釈し、タンクに貯留しておきます。

【ポイント19 プール使用開始前に遊離残留塩素濃度 0.4 mg/L 以上を確認して遊泳を始める。】

プールを使用する際は、プール水中の遊離残留塩素濃度が 0.4 mg/L 以上であることを確認してから遊泳させるようにします。そのため、滅菌器は、プール開始前から運転させます（運転開始時期は、プールによって異なりますので、あらかじめ把握しておきます）。

消毒薬は、次亜塩素酸ナトリウム、塩素化イソシアヌル酸などの塩素剤で、成分規格を確認し、医薬品や食品添加物などを使用します。

また、二酸化塩素を消毒薬として使用する場合は、プール施設内に二酸化塩素を発生させる装置を設置し、発生した二酸化塩素を連続注入します（二酸化塩素製剤の使用は認められません）。

なお、プール水中の残留二酸化塩素濃度を 0.1 mg/L 以上 0.4 mg/L 以下に、かつ、残留亜塩素酸濃度を 1.2 mg/L 以下に保持するように管理します。

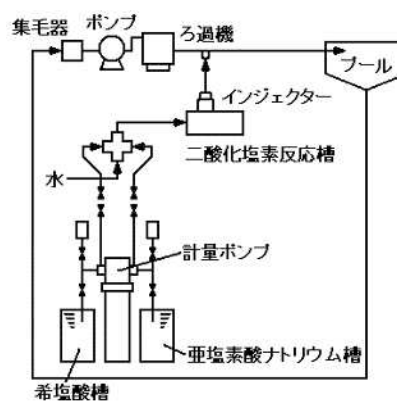


図15 二酸化塩素注入装置

【ポイント20 薬品の誤混入に注意する。】

プールの消毒薬（次亜塩素酸ナトリウム溶液）を補充しようとして、誤って酸性の凝集剤であるポリ塩化アルミニウム溶液（PAC）や硫酸アルミニウム溶液（硫酸バンド）のタンクに注入したため、化学反応により塩素ガスが発生し、プール従業員及び利用者がこれを吸入して中毒になった事例があります。

その原因として、次亜塩素酸ナトリウムと凝集剤の注入タンクが隣り合わせに設置され、注入タンクに薬品の名称が明記されていなかったことや、タンクの外観が類似していたことが考えられます。

薬品の誤混入を防止するため、以下の方法により管理を行うようにしましょう。

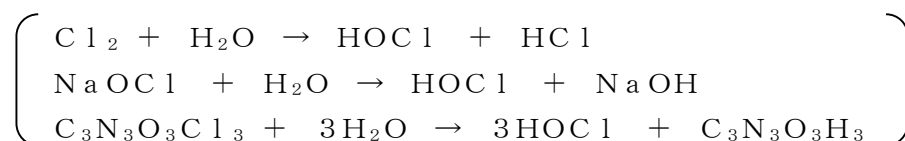
事故防止のための管理例

1. 薬品容器及び注入タンクは薬品の名称を記載する。
2. 塩素剤と凝集剤の注入タンクはできるだけ隣り合わせに設置しない。
3. 塩素剤と凝集剤の注入タンクは色分け等により視覚的にも識別できるようにする。
4. 薬品取扱担当者を正担当、副担当とする等、複数名定める。
5. 薬品取扱マニュアルを作成するとともに、取扱い上の注意事項を目につくところに掲示する。
6. 薬品誤混入事故発生時の対応マニュアル等を策定する。

【ポイント21 安定した消毒効果を得るためにはプール水をpH7付近に調整する。】

塩素剤の消毒効果は、塩素の強力な酸化作用により細菌やウイルスの細胞内のたん白質の活性を破壊するため、プール水のpHや、プール水中のアンモニアなどの影響を受けます。

塩素剤は、弱酸性から弱アルカリ性では次亜塩素酸として存在し、殺菌作用を示します。



次亜塩素酸は、pHによって解離し次亜塩素イオンとなりますが、殺菌力は次亜塩素酸の方が次亜塩素酸イオンより数段強く、pH7付近ではほとんどが次亜塩素酸です。

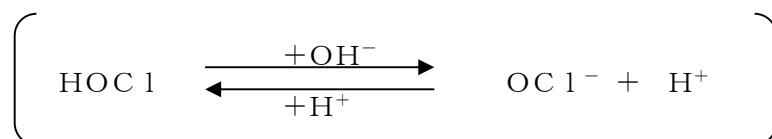


表10 消毒薬の種類

名 称	組 成	有効塩素量	特徴及び使用上の注意事項
液体塩素 (塩素ガス)	Cl_2	100%	・ 塩素ガス又はこれを加圧液化してボンベに圧入したものです。使用するには液体塩素注入器で塩素ガスを水に溶解し、この塩素水をプールに送入します。 ・ 塩素ガスは、空気より比重が大きく、有毒なので取扱いに十分な注意が必要です。 ・ 「高圧ガス保安法」及び「労働安全衛生法」の適用を受けます。
次亜塩素酸 ナトリウム	NaOCl (水溶液)	5～12%	・ 水溶液は強アルカリ性で強力な酸化作用を持つため、金属などを腐食させます。また、皮膚に対しても強い腐食性があるので取扱いには注意が必要です。 ・ 酸類と混合させると有毒な塩素ガスを発生します。 ・ 冷暗所に保存します。
次亜塩素酸 カルシウム	Ca(OCl)_2 (錠剤、顆粒)	70%以上	・ 白色の固体で水に可溶性です。中性のものが多く、化学的には安定しています。しかし150℃以上になると酸素を出して爆発します。 ・ 冷暗所に保存します。
トリクロロイ ソシアヌル酸	$ \begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{N} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O}=\text{C} \quad \text{C}=\text{O} \\ \quad \\ \text{Cl}-\text{N} \quad \text{N}-\text{Cl} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C} \\ \\ \text{O} \end{array} $ (錠剤、顆粒)	85～90%	・ 白色の結晶性粉末で、強力な酸化作用を有し、水に溶解するとイソシアヌル酸は塩素の安定化作用を有しますが、その作用効果は使用条件によって異なり過大な期待は望めません。また、イソシアヌル酸は、分解速度が遅いため残留して蓄積しやすく、高濃度になると、塩素の殺菌消毒作用を阻害するとともに水質を酸性化するので新鮮水の補給、プール水の換水などが必要になります。 ・ 酸、アルカリ、有機物などと直接混合すると、急激に分解して、発火、爆発を起こすおそれがあります。 ・ 冷暗所に保存します。
ジクロロイソ シアヌル酸ナ トリウム又は カリウム	$ \begin{array}{c} \text{Na (又は K)} \\ \\ \text{N} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O}=\text{C} \quad \text{C}=\text{O} \\ \quad \\ \text{Cl}-\text{N} \quad \text{N}-\text{Cl} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C} \\ \\ \text{O} \end{array} $ (錠剤、顆粒)	約60%	・ 消毒作用などはトリクロロイソシアヌル酸と同様ですが、水に溶解すると、イソシアヌル酸ナトリウム又はカリウムと次亜塩素酸に分解し、弱酸性からほぼ中性を呈します。
二酸化塩素	ClO_2 (液体)	—	・ 常温で赤褐色の液体であり、塩素より強い刺激性及び毒性があります。また、高濃度の二酸化塩素は爆発性があります。 ・ 二酸化塩素の生成には、酸（希塩酸）と亜塩素酸ナトリウムを反応させる方法が用いられます。 ・ 消毒効果は、中性域では塩素と同一ですが、アルカリ性では塩素より強い作用を示します。 ・ 二酸化塩素は、水中で亜塩素酸ナトリウム(NaClO_2)を副生し、この物質は血液中のヘモグロビンを酸化させ、メトヘモグロビン血症を起こすおそれがあります。

プール水中に、遊泳者からの汗や尿に由来するアンモニアや有機窒素化合物が存在すると、次亜塩素酸と反応して結合塩素が生じます。

結合塩素は、消毒効果が弱く、さらに塩素臭が強く、目に刺激を与えたりします。

プール水は一般的に図17のⅢ型を示し、プールごとに塩素の消費傾向をつかむことが大切です。

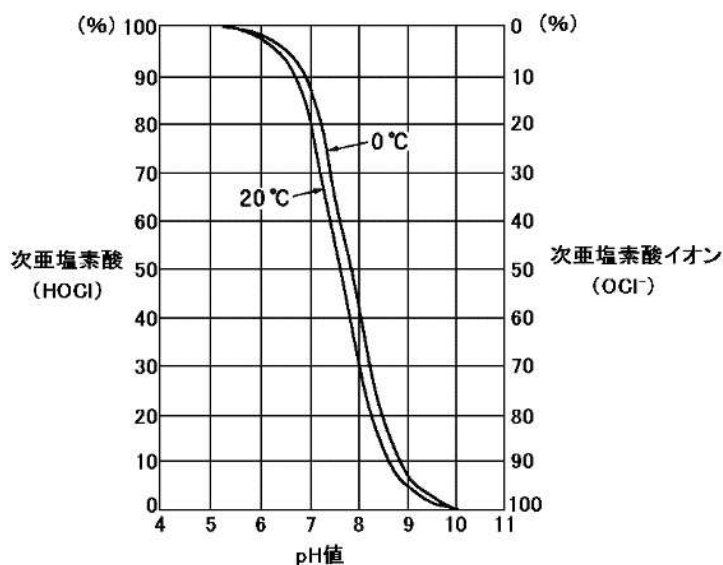
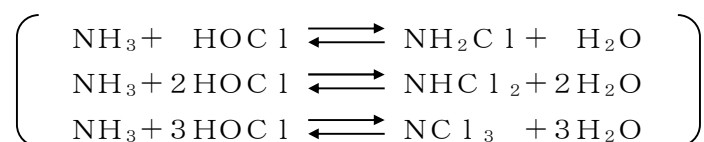


図16 pH、次亜塩素酸及び次亜塩素酸イオンの生成比の関係



モノクロアミン NH_2Cl : 次亜塩素酸の1/100程度の殺菌力だが比較的安定で塩素臭も強くない。
ジクロアミン NHC l_2 : モノクロアミンより殺菌力にすぐれているが、不安定で塩素臭も強い。
トリクロアミン NC l_3 : もっとも強い塩素臭を放ち、目に刺激を与える要因です。

有機性アミン（人の尿や汗等の汚染）が多く存在するとジクロアミン、トリクロアミンの生成が多くなり、消毒効果が弱くなります。

Ⅰ型は、有機物や被酸化物を全く含まない水で自然水にはみられません。

Ⅱ型は、一定の塩素要求量をもった水で、C点までの塩素注入率が塩素要求量であり、塩素消費量でもあります。

Ⅲ型は、アンモニアや有機窒素化合物を含む場合で、C点までの塩素注入率が塩素消費量、B点までの塩素注入率が塩素要求量です。

モノクロアミンとジクロアミンは、A点とC点との間で生成し、A点とB点との間はアンモニアの酸化のほか、クロアミンの酸化的分解が起こり窒素はガス化し残留塩素が減少します。

B点より塩素注入率を増せば、遊離残留塩素が比例的に増加し、B点を不連続点（ブレイクポイント）といいます。

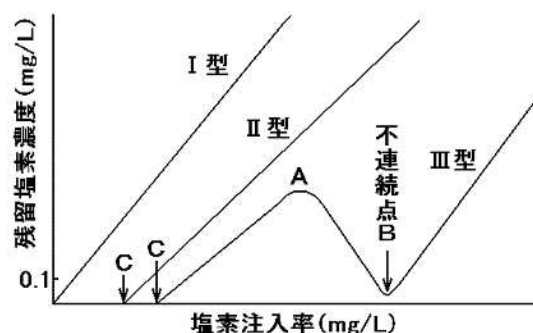


図17 塩素注入率と残留塩素濃度

(6) 水温

温水プール以外のプールでは、水温は22℃以上を目安とし、遊泳は、天候・気温・風速などを加味して判断します。なお、プールサイドの掲示設備には、プールの水温や屋内プールにおいては室温なども掲示するようにします。

5 その他の設備の管理

(1) プールの底に沈殿している砂やゴミなどはプールクリーナーなどを用いて清掃する。

風に吹かれて砂やゴミがプールの底に沈殿することがありますが、掃除しにくいのでプールの使用後にプールクリーナーなどを用いて清掃します。また、プール水面に浮遊している枯葉などの大きなゴミは、目の細かい網などを用いてプールの使用前に取り除くようにします。

(2) プールサイド、更衣室、トイレなどは毎日清掃し、プールの使用終了後は直ちに点検する。

【ポイント22 更衣室は、アタマジラミなどの感染予防のために必要に応じ消毒を行う。】

更衣室、トイレなどの施設は、毎日清掃を行いプールの使用終了後に忘れ物の有無などの点検を行います。また、これらの施設は、常に清潔にし、換気に心がけ、必要に応じ消毒や昆虫の駆除を行います。

(3) 使用終了後は、事故防止のため出入口を施錠する。

【ポイント23 プール内に、薬品入りビンなどの投げ込みがあった場合は保健所へ連絡し、適切な措置を講じる。】

夏の夜間などに無断で遊泳したり、プール内に空きビンなどが投げ込まれるなどのおそれがあるので、プール終了後はみだりに人や動物が立ち入らないように出入口を施錠します。

(4) 薬品は専用保管庫に保管する。

【ポイント24 塩素剤入りのポリ容器のプールサイドなどへの放置は厳禁】

消毒薬や凝集剤などの薬品は、品質保持と薬品の化学反応による事故防止のため、直射日光の当たらない風通しのよい専用の保管庫に施錠して保管します。塩素剤は機械室などに置くと金属を腐食させるおそれがあります。

塩素剤入りの容器をプールサイドなどに放置すると、子供がいたずらして失明などの事故のおそれがあり、また、高温になり成分が蒸発し容器が膨張したりすることがあるので注意が必要です。

塩素剤をタンクなどに補充する際は、薬品が直接皮膚などに付かないように取扱いに注意し、ゴム手袋や保護メガネ等の保護具を使うようにします。また、塩素化イソシアヌル酸の顆粒剤などを、吸い込まないように注意しましょう。

塩素剤のうち、固体で酸化力の潜在的危険性があるものは、消防法の規定による危険物とされ、一定以上の数量を保管する場合は、その取扱い及び保管方法について規制を受けるので、注意が必要です（詳細は、所轄の消防署へ問合せください）。

（５）屋内プールでは換気に注意する。

屋内プールでは、換気が十分でないと塩素臭が強くなったり、二酸化炭素（炭酸ガス）濃度が高まり遊泳者の健康上好ましくありませんので、換気設備を設けて十分な換気を行います。換気は、プール内の空気中の二酸化炭素濃度が0.15%（1,500ppm）を超えないように行い、二酸化炭素濃度をガス検知管により2か月に1回以上測定し、空気の清浄度を確認します。

なお、測定は、プールの使用開始から中間時、中間時から終了時の適切な2時点において行います。評価は、その平均値と基準値を比較して行います。

また、測定時に検知管のガラス片をプールサイドに落とさないように注意します。

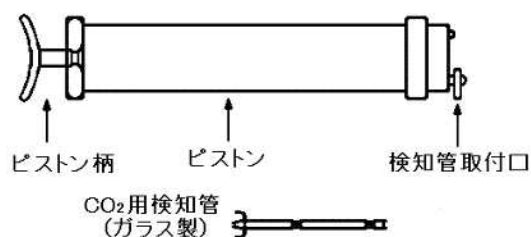


図18 ガス検知管

（６）屋内プールなどでは、事故防止のために適正に照明を行う。

屋内プールや夜間に使用するプールでは、遊泳者の事故防止のため、プールの水面及びプールサイド上で、100ルクス以上の照度を保つようにします。

（７）採暖室は、身体を保温又は乾燥させるのに適当な温度に保つ。

採暖室は、定期的に清掃し、常に清潔を保ちます。

また、採暖室内の見やすい位置に温度計を備え、室温は身体を保温又は乾燥させるのに適当な温度に保つとともに、換気にも注意します。サウナ施設と誤認されることのないよう、急速発汗を促すような温度とならないように注意します。

（８）採暖槽等の管理を徹底する。また、レジオネラ属菌の感染源とならないよう注意する。

採暖槽（気泡槽を含む。以下同じ）は、定期的に清掃し、常に清潔に保ちます。

また、採暖槽の湯は、常に満ちているようにし、適正に浄化及び消毒を行い、次の水質基準を保つようにします。なお、浄化、消毒に負荷を与える浴用剤などの使用は認められません。

- | | |
|---|-----------------------------|
| ア | 水素イオン濃度は、pH値5.8以上8.6以下とする。 |
| イ | 濁度は、2度以下とする。 |
| ウ | 過マンガン酸カリウム消費量は、12mg/L以下とする。 |
| エ | 大腸菌は、検出されないこと。 |
| オ | 一般細菌は、200個/mL以下とする。 |

第3章 シーズン中の管理

レジオネラ症はレジオネラ属菌が原因で起こる感染症で、これを含む水や細かい水滴（エアロゾル）の吸引などにより起こり、肺炎の3～10%はこれが原因です。

レジオネラ属菌は、自然界にも生息しており、36℃前後で最もよく増殖します。採暖槽は水温が高いため、そこに接続されている循環ろ過装置などで微生物が繁殖しやすく、レジオネラ症の感染源となるおそれがあります。

このため、採暖槽については、「循環式浴槽におけるレジオネラ症防止対策マニュアル」（平成13年9月11日付け厚生労働省健康局生活衛生課長通知〔最終改正 令和元年12月17日〕）に準じ、レジオネラ属菌が検出されないような維持管理を行い、管理日誌（→ 第3章 7）に記録する必要があります。

採暖槽の遊離残留塩素濃度は、常時0.4mg/L以上に保ち、微生物の繁殖を防ぎます。毎日完全に水を換える場合は、その都度清掃し1月に1回以上消毒を行います。それ以外の場合は、1週間に1回以上完全に水を換え清掃・消毒を行います。

ろ過機は、逆洗と消毒を、1週間に1回以上実施します。

循環配管の内壁には、ぬるぬるした生物膜（バイオフィーム）が生成されやすく、レジオネラ菌の温床となるので、週に1回程度は循環配管内を高濃度塩素で消毒（例：5～10mg/L程度の遊離残留塩素濃度で数時間、採暖槽の循環ろ過装置を運転）し、年に1回程度は配管内の生物膜を除去するため、配管洗浄を行います。

また、レジオネラ属菌の水質検査を年1回以上（通年使用プールに附帯する採暖槽においては、年2回以上）行います（基準：10CFU/100mL未満）。

採暖槽にオーバーフロー回収槽を設ける場合は、回収槽内の水は原則再利用しないこととしますが、やむを得ず再利用する場合は、オーバーフロー環水管を直接循環配管に接続せず、採暖槽からのオーバーフロー水のみ回収し、床排水が混入しない構造とします。回収槽は、地下埋設を避け、内部の清掃が容易に行える位置、状態に設置し、壁面の清掃及び消毒を頻繁に行うとともに、回収槽内の水が消毒できる設備を設ける必要があります。

（9）遊戯設備の安全使用に注意する。

【ポイント25 沈め板を利用したり、ビニール製遊具を水面に設置する際は、安全に十分な配慮を行う。】

遊泳者がウォータースライダーなどの遊戯設備を利用する際には、監視員が立会い、安全に配慮します。

幼児などを遊泳させるため、プール内に沈め板を敷きプールの一部を浅くして利用させる場合は、幼児などが泳ぎに夢中になり深みに入らないように、特に注意が必要です。

また、水面に浮かべるビニール製遊具については、利用者が潜り込み、身動きがとれなくなり溺死した事例が発生していることから、同様の事故が起らないように注意が必要です。

（10）機械室は、関係者以外立ち入りできない措置を講じる。

ろ過機、循環ポンプ、電源装置などがある機械室は、危険なので利用者が無断で立ち入りできないようにしておきます。

6 シーズン中の水質検査

(1) 検査項目

プール水の水質基準は、プール水を安全で衛生的に保持するためのもので、プールのどの部分においてもこの基準を維持しなくてはなりません。

水質基準は、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、一般細菌及び遊離残留塩素濃度の6項目について定められています。

また、プールの水の総トリハロメタンについては、暫定目標値が定められています。

表11 プール水の水質基準

検査項目	基準値	検査の意義
水素イオン濃度（pH値）	5.8以上8.6以下	低すぎると凝集効果に、高すぎると消毒効果に影響します。
濁度	2度以下	遊泳者や自然環境からの汚染により値が高くなり、プール水の汚染の目安となります。
過マンガン酸カリウム消費量	12mg/L以下	
大腸菌	検出されないこと	消化器系感染症の病原体による汚染の目安となります。
一般細菌	200個/mL以下	遊泳者や自然環境からの汚染により値が高くなり、プール水の汚染の目安となります。
遊離残留塩素濃度	0.4mg/L以上	消毒効果の指標となります。
総トリハロメタン	0.2mg/L以下	塩素による消毒の副生成物であり、人体への影響に考慮し、状況把握のために行います。

【ポイント26 学校プールでは、授業開始前ごとに遊離残留塩素濃度を測定する。】

プール水の水質検査は、同一施設にプールが複数設置されている場合はプールごとに行います。

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の検査は、毎月1回以上、遊離残留塩素濃度の測定はプール全体の濃度を把握できる数地点で、毎日午前に1回以上及び午後2回以上行います。

遊離残留塩素濃度の測定は、毎日1回は遊泳者数の最も多い時に実施し、特に学校プールにおいては、授業開始前ごとに測定するようにします。

pH調整剤又は塩素化イソシアヌル酸を消毒薬として使用しているプールにおいては、水素イオン濃度を毎日1回以上測定します。

浄化設備により浄化された循環水については、ろ過機の出口で濁度の検査を毎年1回以上行います。

総トリハロメタンの検査は、6月から9月までの水温が高めの時期に行います。

オーバーフロー水を再利用しているプールにおいては、浄化後のオーバーフロー水について、水素イオン濃度、濁度及び過マンガン酸カリウム消費量の検査を毎月1回以上行います。

なお、検査回数は、遊泳者が多数である等汚染負荷量が高い場合には、必要に応じて増やします。

表12 浄化後の循環水及び浄化後のオーバーフロー水の水質基準

	検査項目	基準値
浄化後の循環水	濁度	0.5度以下（0.1度以下が望ましい）
浄化後のオーバーフロー水	水素イオン濃度	5.8以上8.6以下
	濁度	2度以下
	過マンガン酸カリウム消費量	12mg/L以下

表13 プール水等の水質検査項目と検査回数

	検査項目	検査回数	対 象
プールの水	遊離残留塩素濃度	午前1回以上 午後2回以上	全てのプール
	水素イオン濃度（pH値）	月1回以上	全てのプール
		1日1回以上	塩素化イソシアヌル酸又はpH調整剤を使用するプール
	濁度	月1回以上	全てのプール
	過マンガン酸カリウム消費量		
	大腸菌		
	一般細菌		
	総トリハロメタン	年1回以上	全てのプール
浄化後の循環水	濁度	年1回以上	全てのプール
浄化後のオーバーフロー水	水素イオン濃度	月1回以上	オーバーフロー水を再利用するプール
	濁度		
	過マンガン酸カリウム消費量		

遊離残留塩素濃度の測定は、プール全体の濃度が把握できる図19に示す3地点（水面下20cm）に、プールの形状に応じて適切な地点を加えます。

毎月の水質検査の採水地点は、おおむね②の水面下20cmとします。

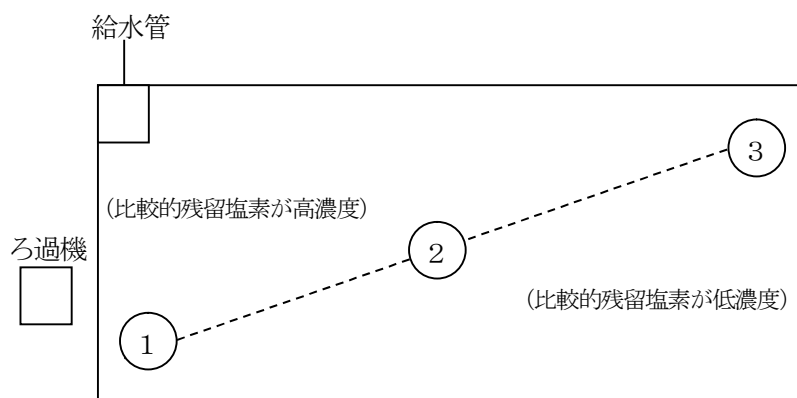


図19 プール水の採水地点

(2) 不適時の措置

プールの水質検査の結果、水質基準に不適合となった場合は、不適項目に応じ、補給水量の増加、プール水の入れ換え、浄化設備の改善、消毒設備の注入量の調整等の措置を速やかに講じるとともに、再検査を行います。

(3) 水質検査方法

【ポイント27 残留塩素などの測定試薬は、必要に応じて新しいものに交換する。】

水質検査は、表14に示す方法により行います。

水素イオン濃度、濁度及び遊離残留塩素濃度は測定器具を用いてプールサイドでも測定できますが、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌及び一般細菌は試験室で所定の検査機器を用いて測定します。

そのため、毎月定期的に実施する水質検査は、保健所や検査機関に依頼して検査を行います。

また、水素イオン濃度や遊離残留塩素濃度の測定に用いる試薬などは、必要に応じて新しいものに交換し、冷暗所に保管します。

表14 水質検査の方法

項 目	方 法
遊離残留塩素濃度	ジエチルー p-フェニレンジアミン法 (DPD法) 又はこれと同等以上の精度を有する方法
水素イオン濃度 (pH値) ※	ガラス電極法又は比色法
濁度※	比濁法、透過光測定法又は積分球式光電光度法
過マンガン酸カリウム消費量※	滴定法
一般細菌※	標準寒天培地法
大腸菌	特定酵素基質培地法 (MMO-MUG法、IPTG添加ONPG-MUG法、XGal-MUG法又はピルビン酸添加XGal-MUG法)

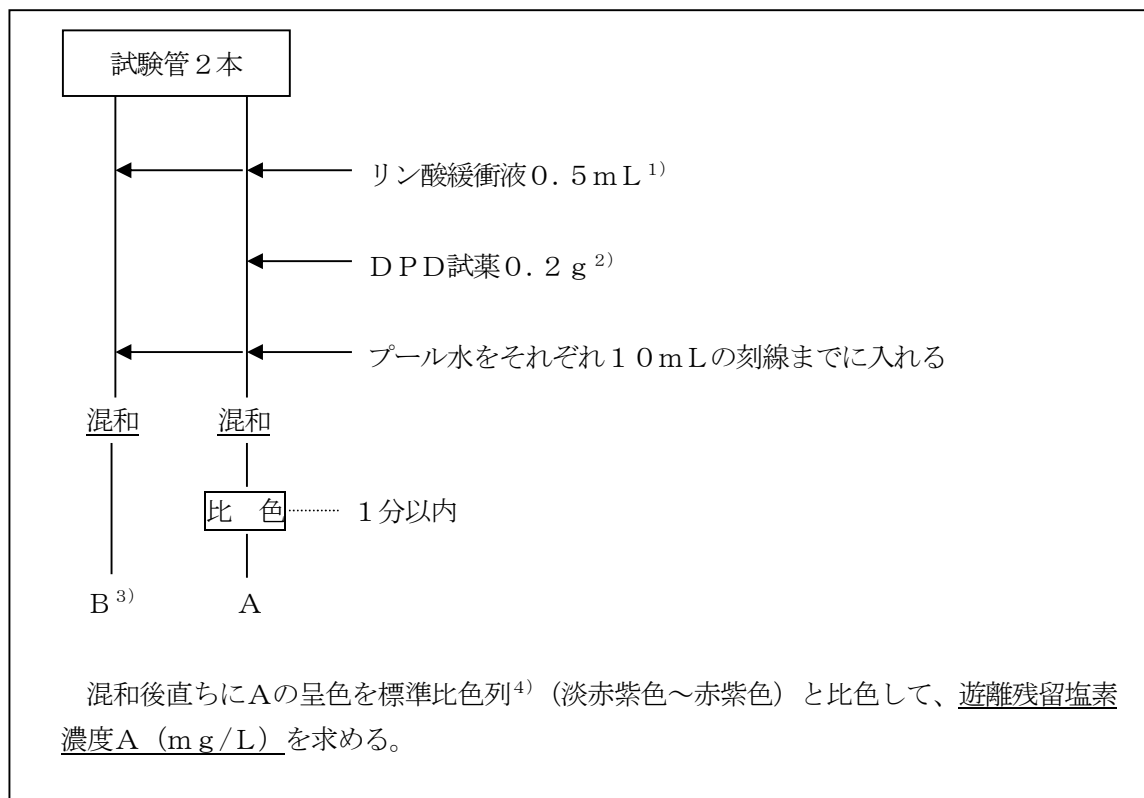
※「上水試験方法 (日本水道協会編) に定める方法又はこれと同等以上の精度を有する方法」でも可。

ア 遊離残留塩素濃度

遊離残留塩素の測定方法として、過去にはオルトトリジン法が広く使用されてきましたが、オルトトリジンについて発がん性が疑われることから、現在は、遊離残留塩素の測定は、DPD法などで行います。

DPD法による測定は、試験管に試薬とプール水を入れ反応させ、標準比色板や標準液と比較します。

DPD法 [操 作]



[注意・参考事項]

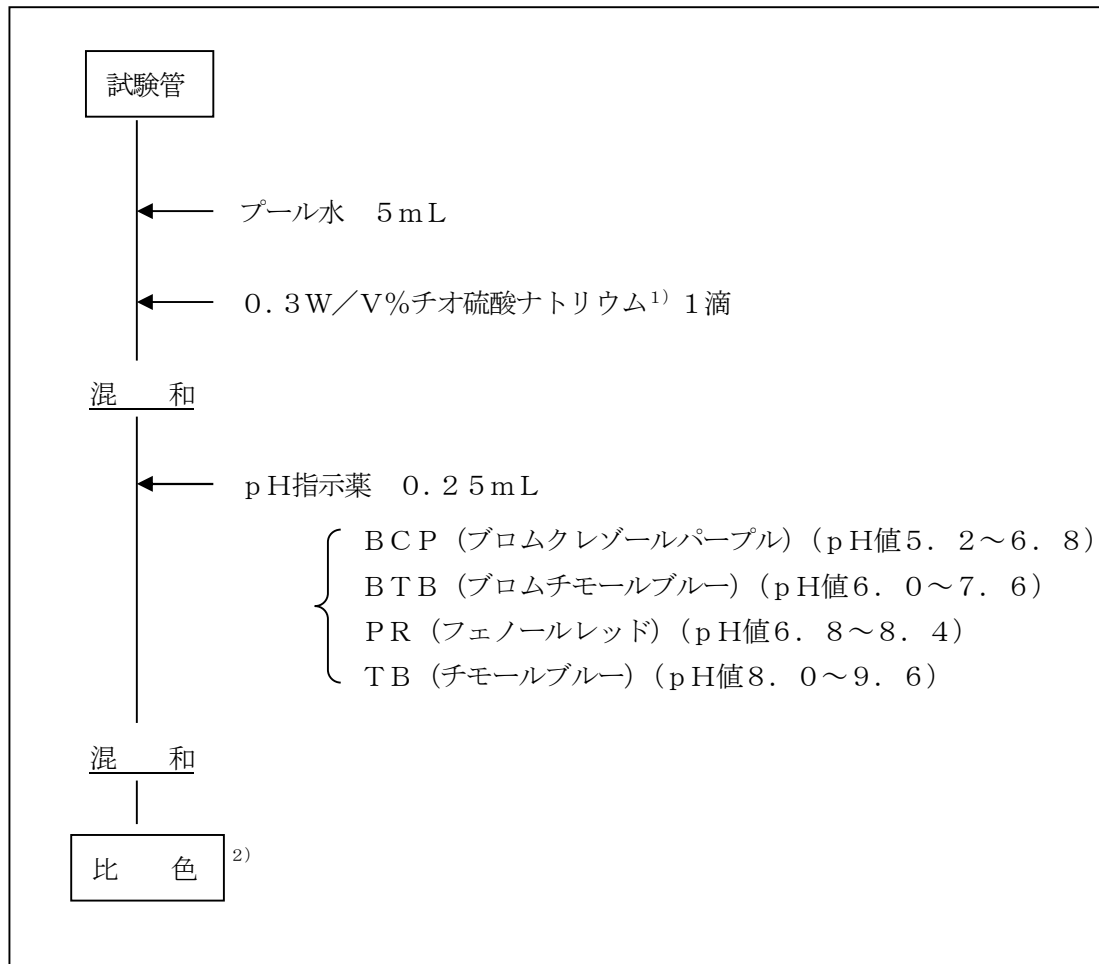
- 1) 正しく測定できる pH 値 5～7 にするために加えます。
 - 2) DPD 試薬の添加量は、0.1～0.5 g の範囲では試薬量の差は発色に影響しません。
DPD 試薬の添加量が少ないとき及び遊離残留塩素濃度が高い (5 mg/L 以上) ときは発色が不十分となります。
 - 3) B は、プール水に濁りや色のある場合の対照にします。
 - 4) 標準比色列は、暗所保存で約 1 年間使用可能です。
- 試薬は、暗所白色ビン保存で約 6 か月使用可能です。(淡赤色使用不可)

イ 水素イオン濃度（pH値）

測定は、試験管にプール水とpH指示薬を入れ発色させ、標準液と比色します。

また、プール水のpH値にあわせてpH指示薬を使い分けます。

【 操 作 】



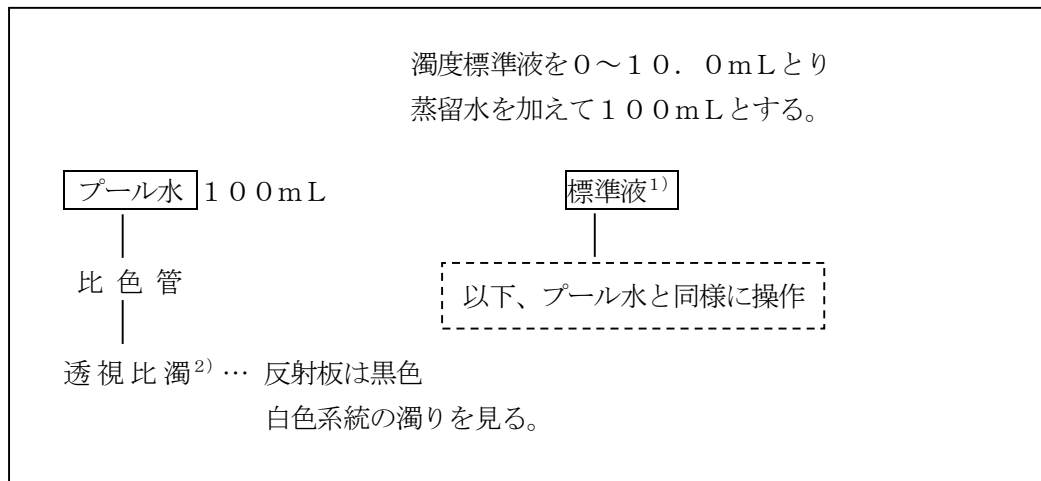
【 注意・参考事項 】

- 1) 残留塩素の妨害を除去するために加えます。pH値への影響はありません。
- 2) 比色系列は、暗所保存で約1年間使用可能です。

ウ 濁度

水の濁りの程度を示し、一般に濁度が2度程度あると、水中で3mの視界の確保が困難です。

【 操 作 】



【 注意・参考事項 】

- 1) 濁度標準液 0.1mgカオリン/mL
濁度標準液は用時調製すること。
- 2) 濁度が10度を超えた場合は10度以下に希釈します。

エ 水温

プール水の水温は、ペッテンコーヘル水温計を用いると正確に測定できます。

プール内に、温度計を常に吊り下げて測定することは、温度計の破損事故のおそれがあるのでやめます。

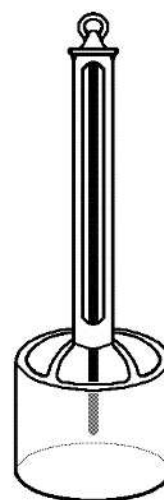


図20 ペッテンコーヘル水温計

7 管理日誌

管理日誌（P. 36、37 の管理日誌例参照）には、気温・水温・利用者数・プール水の遊離残留塩素濃度・pH値などの水質検査結果、補給水量、ろ過機の運転状況などを記入します。

また、排水口、循環水の取入口、起流のためのプール水の取水口等についても、目視、触診及び打診によって、ふたの固定状況を確認し記入します。

さらに、ろ過機の補修、水質の不適・異常などがあった場合には、その状況やその後の措置状況についても記入します。

なお、プール衛生管理者は記載された管理日誌を毎日チェックし、プール管理責任者は管理日誌に目を通し毎日のプール管理状況を把握しなければなりません。

別紙様式3

管理日誌例（営業プール用）

日理管ル一で

設置者	管理責任者	担当者

年 月 日 ()	天候	1日利用者数	人	衛生管理者
-----------	----	--------	---	-------

1 始業時点検

3 設備・機器の管理担当者(実施者氏名): ()

確認項目	点検結果	
	適	不適 (措置状況)
プール本体 (亀裂等異常の有無)		
排水口等 (ネジ等による固定状況)		
プールサイド (陥没、凸凹その他)		
プール水の状況		
目視による濁り等		
遊離残留塩素濃度		
ろ過機 (作動状況)		
消毒薬等使用薬品	在庫量	
	保管状況	
救命具 (適正場所に整備)		
監視体制 (複数人いるか)		

2 水質管理

(実施者氏名:)

	午前	午後
使用時間 （←で記入する）	8時	
気温（室温） （℃）		
水温 （℃）		
利用者数 （人）		
遊離名 A (mg/ml)		
残留 B (mg/ml)		
塩素 C (mg/ml)		
pH値		
不適時の措置		
遊離名 A (mg/ml)		
残留 B (mg/ml)		
塩素 C (mg/ml)		
pH値		
不適時の措置		
浄化設備のろ過流量		
監視員の配置数（人）		

3 設備・機器の管理

(実施者氏名:)

1日運転期間		1日中	時間 (時 ~ 時)	
浄化設備	ろ過水量の状況	a 終了時のメーター指示量	m ³	
		b 使用前のメーター指示量	m ³	
	循環回数 (回/1日)	a-b 1日運転期間当たりのろ過水量	m ³	
	ろ過出口濁度検査	回 (a-b/プール水等全量 [] m ³)		
	ろ過機の逆洗洗浄	実施 (度) ・ 未実施		
給水設備	ろ材等の交換	実施 (時頃) ・ 未実施		
	新規補給水の状況	c 終了時のメーター指示量	m ³	
		d 使用前のメーター指示量	m ³	
		c-d 1日当たりの新規補給水量	m ³	
	新規補給水量	% (c-d/プール水等全量 [] m ³)		
採暖室の室温				
使用薬品	プール水の水位き清掃	実施 (全換水 ・) ・ 未実施		°C
	消毒剤 ()			kg・l
	pH調整剤 ()			kg・l
	凝集剤 ()			kg・l

4 その他

水質検査（実施の有無）	プール水	オーバーフロー水	ろ過後の濁度	採暖槽	気泡槽
屋内の二酸化炭素濃度	実施（前半		時頃、後半	時頃）・未実施	
	前半	後半	%	%	平均値
（事故その他異常の有無及びその対応状況）					

別紙様式3

管理日誌例（学校プール用）

田 豊 佐 一 郎

校長	教頭		担当者

年 月 日 ()	天候	1日利用者数	人	衛生管理者
-----------	----	--------	---	-------

1 始業時点検

(実施者氏名:)

確 認 項 目	点 検 結 果	
	適	不適 (措置状況)
プール本体 (亀裂等異常の有無)		
排水口等 (ネジ等による固定状況)		
プールサイド (陥没、凸凹その他)		
プール水の状況		
目視による濁り等		
遊離残留塩素濃度		
ろ過機 (作動状況)		
消毒薬等使用薬品		
在庫量		
保管状況		
救命具 (適正場所に整備)		
監視体制 (複数人いるか)		

3 設備・機器の管理等

(実施者氏名:)

1日運転期間		1日中	・	時間 (	時 ~	時)
浄化設備	ろ過水量の状況	a 終了時のメーター指示量			m ³	
		b 使用前のメーター指示量			m ³	
	循環回数 (回/1日)	a-b 1日運転期間当たりのろ過水量			m ³	
	ろ過出口濁度検査	回 (a-b/プール水等全量 [			]	m ³)
	ろ過機の逆洗洗浄	実施 (	度)	・	未実施	
給水設備	ろ材等の交換	実施 (	時頃)	・	未実施	
	新規補給水の状況	c 終了時のメーター指示量			m ³	
		d 使用前のメーター指示量			m ³	
		c-d 1日当たりの新規補給水量			m ³	
	新規補給水量	% (c-d/プール水等全量 [			]	m ³)
採暖室の室温		℃				
使用薬品	プール水の水抜き清掃	実施 (全換水 ・) ・ 未実施				
	消毒剤 ()	kg ・ l				
	pH調整剤 ()	kg ・ l				
	凝集剤 ()	kg ・ l				

2 水質管理

(実施者氏名:)

	1時間	2時間	3時間	4時間	5時間	6時間	部活
気温(室温) (℃)							
水温 (℃)							
学年・組							
利用者数							
プールの水	名称	A(mg/ml)					
	逆離	B(mg/ml)					
	残留	C(mg/ml)					
	塩素	pH値					
	不適時の措置						
	名称	A(mg/ml)					
	逆離	B(mg/ml)					
監視鳥の配置	残留	C(mg/ml)					
	塩素	pH値					
	不適時の措置						
	浄化設備のろ過流量						
	監視鳥の配置数(人)						

4 その他

水質検査（実施の有無）	プール水	オーバーフロー水	ろ過後の濁度	採暖槽	気泡槽
屋内の二酸化炭素濃度	実施（前半	時頃、後半	時頃）	・ 未実施	
	前半 後半			平均値	%
（事故その他異常の有無及びその対応状況）					

第4章 シーズン後の管理

- 1 ろ過機は、砂式では逆洗を行い、カートリッジ式及び珪藻土式ではろ材を洗浄し汚濁物質を十分除去しておきます。
また、滅菌器の薬液槽は、よく水洗いを行い、水を入れて注入ポンプを運転しポンプ内部を洗浄します。その後、ポンプ内部の水を完全に抜き取り乾燥させます。
循環ポンプなどのモーターには、注油を行います。
- 2 プール施設の周囲の柵などを点検・補修し、出入口は施錠します。
- 3 プール水は、プール本体の亀裂などを防ぐため満水にしておきます。
ただし、寒冷地では、プール水が凍結しひび割れを起こすおそれがあることから排水します。
- 4 次亜塩素酸ナトリウムや高度さらし粉などは、保存中に効力が減少するのでシーズン中に使用する量を購入し、使い残さないようにします。
未開封の塩素化イソシアヌル酸、珪藻土などを保存する際は、湿気に注意して冷暗所に保存します。

第5章 プール管理の具体例

1 プール水が（緑色や赤色、黄色などに）変色した。

プール水が変色する原因としては、藻類の発生によるものが考えられます。

通常、緑藻は緑色ですが、種類によっては、貧栄養環境になると赤色の色素を産生し、赤色を呈することがあります。また、黄色に変色した場合は、藻が何らかの影響で脱色された可能性が考えられます。

特に、週末やお盆休み中など2～3日間プールの使用を中止する際には、ろ過機を運転して消毒薬を注入しておかないと、プール水の残留塩素が消失して藻類が急速に発生し、変色の原因になることがあります。

（措置方法）

藻類の発生がわずかな場合は、プール水中の遊離残留塩素濃度を5～10mg/L程度にし、一昼夜ほどそのまま放置します。その後、遊泳を始める場合は、0.4～1.0mg/Lになってから行います。

藻類の発生がひどい場合は、プール水の全換水を行い、併せてプール壁、底面を塩素剤で清掃します。

措置後、排水に高濃度の塩素が含まれている場合は、そのまま放流しないように注意します。

（予防方法）

お盆休みなど遊泳を何日間か中止する場合は、ろ過機を運転して消毒薬を注入し、わずかに残留塩素が検出できるように維持しておくことで細菌の繁殖や藻類の発生が抑制されます。

また、錠剤の消毒薬を浮き輪に吊るして、プール水面を浮遊させ残留塩素を維持する方法もよいでしょう。

※ 上記の他、給配水管のサビ等による赤水が出ると、プールの底が青い場合には、赤水の色と混じって緑色に見えることがあります。また、消毒薬として塩素化イソシアヌル酸を使用している場合、イソシアヌル酸が蓄積してプール水が酸性に傾くことがあり、鉄分の溶出を促進しますので、pH管理、新鮮水の補給等適切な対応が必要です。

2 プール水のpH値が酸性になった。

プール水のpH値は、消毒効果や凝集効果に影響を与えます。

pH値が、酸性になる原因としては、硫酸アルミニウムなどの凝集剤の使用過多、消毒薬として塩素化イソシアヌル酸を利用する場合におけるイソシアヌル酸の蓄積などが考えられます。

また、プール水に使用している井戸水自体が、酸性を示す場合があります。

（措置及び予防方法）

pH値が酸性になった原因を究明し、それにあった措置をとります。

凝集剤は、プールの水質にあった注入量とし、必要に応じpH調整剤を用いて適正なpH値とします。

また、消毒剤として塩素化イソシアヌル酸を使用する場合には、毎日1回以上pH値を

測定しpH管理を行うとともに、イソシアヌル酸が蓄積しないように補給水量を増加させ、専用の量水器を設置し補給水量を管理します。

3 消毒薬を注入しても、なかなか残留塩素濃度が上昇しない。

残留塩素濃度が上がらない原因としては、消毒薬の問題、滅菌器の問題、プール水の水質の問題が考えられます。

消毒薬の問題としては、次亜塩素酸ナトリウムなどでは保存状態が良くないと有効成分が消失してしまい、いくら注入しても残留塩素濃度がなかなか上昇しないことになります。

滅菌器の問題としては、滅菌器の注入ポンプに空気をかんでしまい消毒薬が注入できない場合や薬液槽に入れる際に消毒薬を希釈し過ぎた場合などが考えられます。

また、プール水の水質の問題としては、十分に汚濁物質がろ過されていないことから、この汚濁物質が塩素を消費してしまい、残留塩素濃度がなかなか上昇しないことになります。

(措置及び予防方法)

消毒薬は冷暗所に保管します。

また、学校など夏期のみプールでは、消毒薬を次年度に持ち越さず、新しいものを使用します。

滅菌器、ろ過機は、定期的に整備、点検を行います。

4 温水プールなどで、過マンガン酸カリウム消費量が基準値をオーバーした。

過マンガン酸カリウム消費量は、プール水中の有機物量を示し、これが増加するのは、主に遊泳者からのあか、汗、尿などによるプール水の汚染が原因と考えられます。

温水プールでは、新鮮水の補給水量が少なくなりがちで、プール水中に溶解している有機物は、ろ過しても十分に浄化されず、プール水に徐々に蓄積されることになります。

(措置及び予防方法)

プール水中に有機物が蓄積されないように、プール使用中は常に新鮮水を補給し、補給水専用の量水器で補給水量を管理します。補給水量は、プール容量の10～20%を目安としますが、遊泳者数に応じて増加させます。

特に、オーバーフロー水を再利用するプールは、補給水量が不足がちになるので注意が必要です。また、温水プールなどの年間を通じて使用するプールでは、新鮮水の補給だけでは対応できないので、半年に1回以上の頻度でプール水の全量を入れ換え、清浄なプール水を保持するようにします。

5 ろ過機に凝集剤を入れたら、プール水が濁った。

プール水が濁った原因としては、注入した凝集剤が十分にブロックを形成しないうちにろ過機を通過してしまい、プール本体でブロックが形成され、それが濁りの原因になったと考えられます。

(措置及び予防方法)

プールで利用されている凝集ろ過はマイクロブロック法と呼ばれ、プール水に微小なブロックが形成される程度の凝集剤を注入してろ過をする方法です。この方法は、凝集剤の注入量が過多になるとブロックが形成されずに凝集剤がろ過機を通過してしまう傾向がありますので、普段から個々のプール水の水質に適した注入率を把握しておき、凝集剤を入れすぎないように注意が必要です。

また、凝集剤とプール水との接触時間を長くする（凝集剤の注入点をろ過機から離す）ことは、ろ過の前に適正なブロックを形成するために有効な方法です。

6 プール使用後、発疹などを訴える者が集団発生した。

- (1) プール開きの日と翌日に約900人が遊泳し、その内約半数の人が激しい痒みを伴う発疹（腹部、上腕部、下肢部、臀部及び大腿部に多い。）が見られました。調査したところ、プールサイドの横に植樹されているサザンカにチャドクガの幼虫が大量発生しており、発疹は、チャドクガによるものと考えられました。

チャドクガの幼虫は、全身に毒針毛を有しており、触れると刺され皮膚炎をおこし痒感激烈で、治癒までに約10日間、ときに2～3週間を要します。

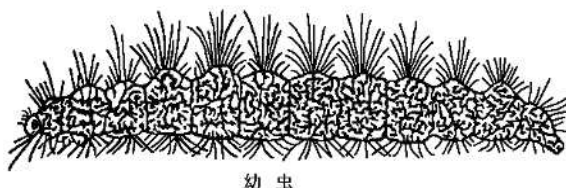
(措置方法)

直ちにプールの使用を中止し、殺虫剤を用いてチャドクガの駆除をします（殺虫剤によるプール水汚染に注意）。

また、プールサイドなどに残っているチャドクガの毒針毛や虫体を除去するとともに十分に水洗いを行います。

(予防方法)

シーズン前に、プール周辺の樹木を点検し、ドクガやイラガなどの発生があった場合は、駆除を行います。



- (2) プール本体などに使用されている繊維強化プラスチック（FRP）などの素材が劣化すると、ガラス繊維が露出し、そこにプール利用者が接触することで痒みや発疹などの症状が発生する可能性があります。

(措置及び予防方法)

劣化した部分にプール利用者が触れないように措置を講じるとともに、設備の補修を行う必要があります。

定期的にプールの設備を点検し、劣化している部分がある場合は、補修を行います。

7 プールの内面塗装の表面が白い粉状になり、プール水に濁りが生じた。

プールの内面は、プール本体の材質に応じて、素地のまま、塗装仕上げ又はタイル仕上げなどが行われています。

塗装仕上げには、プール専用の塗料や水道用の塗料が用いられ、塗料の成分としてはエポキシ樹脂系塗料、アクリルウレタン樹脂系塗料、アクリル樹脂系塗料などがあり標準的にはエポキシ樹脂系塗料が多く使用されています。

プールの内面塗装の表面が白い粉状になる現象は、「白亜化現象（チョーキング）」といい、日光の紫外線などにより塗料が劣化したもので、この現象が進行するとプール水に濁りが生じる場合があります。

（措置及び予防方法）

プールの内面塗装に白亜化現象が生じた場合は、塗装のやり直しを行います。

また、白亜化現象を生じさせないためには、プール用又は水道用の塗料（耐塩素性及び耐候性の塗料が望ましい。）を用い、適正に塗装施工（素地調整・塗装・乾燥）を行う必要があります。

8 プール使用後、目の痒み等を訴える者が集団発生した。

学校の屋外プールにおいて、プール開きの日の遊泳直後に目の痒み等を訴える者が複数発生しました。調査したところ、水質等には問題がありませんでしたが、プールに隣接して水田があり、 1 cm^2 辺り20個の花粉が検出され、イネ科花粉によるアレルギー症状であると推測されました。

他にもプール付近の河川の土手の植物から花粉が大量に飛散した事例もあります。プールの周囲に何があるかをあらかじめ把握しておく、このような不測の事態にも対応できるでしょう。

参 考

○ プールの安全標準指針

平成19年3月、プールの排水口等の安全確保の不備による事故をはじめとしたプール事故を防止するため、プールの設置（管理）者が、プールの施設面、管理・運営面で配慮すべき事項として、文部科学省及び国土交通省により策定されました。

○ 学校環境衛生基準

学校保健安全法（昭和三十三年法律第五十六号）の規定に基づき、学校における換気、採光、照明、保温、清潔保持その他環境衛生に係る事項について、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「学校環境衛生基準」が定められています。

この中の「水泳プールに係る学校環境衛生基準」及び「日常における環境衛生に係る学校環境衛生基

第5章 プール管理の具体例

準」にプールに係る基準が含まれていますので、学校保健安全法が適用される学校プールにおいては、条例等に加えて当該基準に留意する必要があります。

第6章 条例・規則・要綱

愛知県プール条例

〔 昭和 36 年 3 月 28 日 愛知県条例第 1 号
一部改正 平成 4 年 3 月 25 日 愛知県条例第 7 号 〕

(目的)

第1条 この条例は、プールにおける公衆衛生を保持するため、その設置並びに維持及び管理の適正を図ることを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において「プール」とは、貯水槽により、公衆その他の多数人に遊泳させるための施設をいう。

(設置等の届出)

第3条 プールを設置しようとする者は、次の事項を記載した届出書に規則で定める書類を添えて、あらかじめ知事に届け出なければならない。

- 1 氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名
- 2 プールの名称、位置及び面積
- 3 プールの開場期間
- 4 使用する水の種類
- 5 プールの構造設備の概要

- 2 前項の規定により届出をした者（以下「プールの設置者」という。）は、前項第1号に掲げる事項に変更があったとき、又は同項第2号から第5号までに掲げる事項を変更しようとするときは、知事に届け出なければならない。

(設置の基準)

第4条 プールの設置者は、その届出に係るプールの構造設備が規則で定める基準に適合するように、プールを設置しなければならない。

(完成検査)

第5条 プールの設置者は、プールを設置した場合には、知事が行なう完成検査を受け、前条の規定による基準に適合していると認められた後でなければ、これを使用してはならない。

(維持及び管理)

第6条 プールの設置者は、そのプールの構造設備を第4条の規定による基準に適合するように維持しなければならない。

- 2 プールの設置者は、規則で定める基準に従い、プールを管理しなければならない。

(遊泳者の義務)

第7条 プールにおいては、遊泳者は、公衆衛生のため、清潔保持に努めなければならない。

(休場、廃止等の届出)

第8条 プールの設置者は、プールを第3条第1項第3号の開場期間内において引き続き1月以上休場するとき、若しくは休場後再開するとき、又は廃止するときは、それぞれその日から10日以内に、その旨を知事に届け出なければならない。

- 2 プールの設置者が死亡し、又は失そう宣告を受けた場合には、戸籍法（昭和22年法律第224号）による届出義務者、プールの設置者である法人が解散し、又は消滅した場合には、その法人の代表者であった者又は清算人は、その日から10日以内に、その旨を知事に届け出なければならない。

【条例】

(構造設備等の改善命令)

第9条 知事は、プールの構造設備が第4条の規定による基準に適合しなくなったと認めるとき、又はプールが第6条第2項の規定による基準に従い管理されていないと認めるときは、そのプールの設置者に対し、期間を定めてその構造設備を第4条の規定による基準に適合させるために修理し、若しくは改造すべきことを命じ、又は第6条第2項の規定による基準に従い管理すべきことを命ずることができる。

(使用の停止)

第10条 知事は、プールの設置者が前条の規定に基づく命令に違反したときは、期間を定めて、プールの使用の全部若しくは一部の停止を命ずることができる。

(報告の徴収及び検査)

第11条 知事は、この条例を実施するため必要な限度において、プールの設置者から必要な報告を求め、又はその職員に、プールがある場所に立ち入り、その構造設備若しくは管理状況その他必要な物件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、その身分を示す証明書を携帯し、関係者に提示しなければならない。

(規則への委任)

第12条 この条例に定めるもののほか、この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。

(罰則)

第13条 第10条の規定に基づく停止の処分に違反した者は、10万円以下の罰金に処する。

2 次の各号のいずれかに該当する者は、3万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、同項の規定による届出をしないでプールを設置した者

2 第5条の規定に違反して、同条の規定による検査を受けずにプールを使用した者

3 第11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、又は検査を拒み、妨げ、若しくは忌避した者は、2万円以下の罰金に処する。

(両罰規定)

第14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て前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も同条の刑を科する。

附則

(施行期日)

1 この条例は、昭和36年4月1日から施行する。

(プール取締条例の廃止)

2 プール取締条例(昭和23年愛知県条例第16号)は、廃止する。

(経過規定)

3 この条例の施行の際、現にプール取締条例第1条の規定により知事の許可を受け、又は同条例第13条の規定により開設の届出をして、それぞれプールを経営し、又は開設している者は、第3条第1項の規定による届出をしたものとみなす。

4 前項の規定に係るプールについては、第6条第1項及び第9条(プールの構造設備に係る部分に限る。)の規定は、昭和36年6月30日までは、適用しない。

附則

この条例は、平成4年5月1日から施行する。

愛知県プール条例施行規則

	昭和 36 年 3 月 28 日	規則第 11 号
一部改正	昭和 45 年 12 月 18 日	規則第 115 号
一部改正	昭和 53 年 7 月 17 日	規則第 75 号
一部改正	昭和 60 年 3 月 29 日	規則第 33 号
一部改正	昭和 62 年 3 月 30 日	規則第 50 号
一部改正	平成 4 年 8 月 19 日	規則第 73 号
一部改正	平成 5 年 3 月 31 日	規則第 38 号
一部改正	平成 10 年 3 月 30 日	規則第 44 号
一部改正	平成 11 年 3 月 31 日	規則第 38 号
一部改正	平成 12 年 3 月 31 日	規則第 100 号
一部改正	平成 14 年 4 月 19 日	規則第 59 号
一部改正	平成 15 年 3 月 28 日	規則第 53 号
一部改正	平成 19 年 3 月 20 日	規則第 7 号
一部改正	平成 21 年 3 月 24 日	規則第 9 号
一部改正	令和元年 6 月 28 日	規則第 49 号
一部改正	令和 2 年 12 月 28 日	規則第 80 号
一部改正	令和 3 年 3 月 31 日	規則第 5 号
一部改正	令和 4 年 3 月 29 日	規則第 7 号

(届出書及びその添付書類)

第1条 愛知県プール条例（昭和 36 年愛知県条例第 1 号。以下「条例」という。）第 3 条第 1 項に規定する届出書は、様式第 1 によらなければならない。

2 条例第 3 条第 1 項に規定する規則で定める書類は、次に掲げるものとする。

- 1 プールの位置を明らかにする見取図
- 2 主な施設の位置を明らかにする平面図
- 3 主な施設の構造を明らかにする平面図、断面図及び仕様書
- 4 給水管及び排水管の布設状況を明らかにする平面図及び断面図
- 5 プールの水として、水道水以外の水を使用する場合は、水質検査成績書

第2条 条例第 3 条第 2 項の規定による届出は、様式第 2 によってしなければならない。

2 前項の届出をする場合において、その届出がプールの構造設備の変更に係るものであるときは、前条第 2 項第 2 号から第 5 号までに掲げる書類で必要なものを添付しなければならない。

(構造設備の基準)

第3条 条例第 4 条の規定による構造設備の基準は、別表第 1 のとおりとする。

(検査済証の交付)

第4条 保健所長は、条例第 5 条の規定による完成検査をしたときは、検査済証（様式第 3）をプールの設置者に交付する。

(管理の基準)

第5条 条例第 6 条第 2 項の規定による管理の基準は、別表第 2 のとおりとする。

(届出の様式)

第6条 条例第 8 条第 1 項の規定による届出は、様式第 4 によってしなければならない。

(身分を示す証明書)

第7条 条例第 11 条第 2 項に規定する身分を示す証明書の様式は、厚生労働省の所管する法律又は政令の規定に基づく立入検査等の際に携帯する職員の身分を示す証明書の様式の特例に関する省令（令和 3 年厚生労働省令第 175 号）別記様式による。

第6章 条例・規則・要綱

【規則】

附則

- 1 この規則は、昭和62年4月1日から施行する。
- 2 この規則の施行の際現に愛知県プール条例（昭和36年愛知県条例第1号）第3条の規定による届出をしてプールを設置している者に対する当該プールの構造設備の基準については、改正後の愛知県プール条例施行規則別表第1の規定にかかわらず、この規則施行後最初の改築又は大規模の修繕をするときまでの間は、なお従前の例による。

附則

- 1 この規則は、平成4年8月25日から施行する。
- 2 この規則の施行の際現に愛知県プール条例（昭和36年愛知県条例第1号）第3条の規定による届出がなされているプールに対する改正後の愛知県プール条例施行規則別表第1第1号(7)ロ及びハ、第2号(6)ロ並びに別表第2第4号(3)ロ及びハに定める基準については、これらの規定にかかわらず、この規則の施行後最初の改築又は大規模の修繕をするときまでの間（当該届出が改築又は大規模の修繕に係るものであるときは、当該届出に係る改築又は大規模の修繕後最初の改築又は大規模の修繕をするときまでの間）は、なお従前の例による。

附則

- 1 この規則は、平成5年4月1日から施行する。
- 2 この規則の施行の際現に改正前の愛知県プール条例施行規則の規定に基づいて作成されている届出書等の用紙は、改正後の愛知県プール条例施行規則の規定にかかわらず、当分の間、使用することができる。

附則

この規則は、平成10年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成11年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成12年4月1日から施行する。

附則

- 1 この規則は、平成14年6月1日から施行する。
- 2 この規則の施行の際現に愛知県プール条例（昭和36年愛知県条例第1号）第3条の規定による届出がなされているプール（以下「既設プール」という。）に対する改正後の愛知県プール条例施行規則（以下「新規則」という。）別表第1第1号(7)ホ並びに別表第2第4号(3)ホ及びヘに定める基準については、これらの規定にかかわらず、平成15年5月31日までの間は、なお従前の例による。
- 3 既設プールに対する新規則別表第1第2号(7)ロに定める基準については、同号(7)ロの規定にかかわらず、この規則の施行後最初の改築又は大規模の修繕をするときまでの間（当該届出が改築又は大規模の修繕に係るものであるときは、当該届出に係る改築又は大規模の修繕後最初の改築又は大規模の修繕をするときまでの間）は、なお従前の例による。

附則

この規則は、平成15年4月1日から施行する。

附則

この規則は、平成19年6月1日から施行する。

附則

この規則は、平成21年6月1日から施行する。

第6章 条例・規則・要綱
【規則】

附則

この規則は、令和元年7月1日から施行する。

附則

- 1 この規則は、令和3年1月1日から施行する。
- 2 この規則の施行の際現に改正前の各規則の規定に基づいて作成されている申請書その他の用紙は、改正後の各規則の規定にかかわらず、当分の間、使用することができる。

附則

この規則は、令和3年4月1日から施行する。

附則

この規則は、令和4年4月1日から施行する。

別表第1（第3条関係）

1 プールの構造設備の基準

(1) プール本体は、次の要件を備えていること。

イ コンクリート、石材その他の不浸透性材料で作られていること。

ロ 内面は、容易に清掃することができる平滑なものであること。

ハ 周囲から汚水が流入しない構造であること。

ニ 周囲にオーバーフロー溝が設けられていること。

ホ 遊泳者の見やすい位置に水深が明示されていること。

ヘ プール水面下の排水口その他プール本体の水が引き込まれる取水口（以下「排水口等」という。）には、遊泳者等の吸込みを防止するため、ネジ、ボルト等でそれぞれ固定された堅固な網、格子等を二重に設けること。

(2) プールサイド及び通路は、十分な広さを有し、コンクリート、石材その他の不浸透性材料を用い、滑り止め構造とし、かつ、清掃しやすいように作られていること。

(3) プール本体及びプールサイドは、プールの利用形態に応じて遊泳者の事故防止のため安全に区画、区分できる構造であること。

(4) 給水設備は、容易に給水できる能力を有し、新規補給水量を常に把握できる専用の量水器等を設け、給水管が飲料水の配管と同系統の場合は、プールの水が逆流しないように吐水口空間を設ける等の措置を講ずること。

(5) 排水設備は、容易に排水できる能力を有すること。

(6) 消毒設備は、塩素又は塩素剤を連続注入できる方式とし、プールの水の遊離残留塩素濃度（二酸化塩素を用いる場合は、残留二酸化塩素濃度）を均一にできるよう適当な数の注入口を設けること。ただし、公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合に該当するときは、この限りでない。

(7) 浄化設備は、次の要件を備えていること。ただし、公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合に該当するときは、この限りでない。

イ 循環ろ過方式であること。

ロ プール本体及び循環系統内の水の全容量を1日の運転期間当たり4回以上循環させる能力を有すること。

ハ 時間当たりの循環水量を常に把握できる専用の量水器等が設けられていること。

ニ 浄化後の循環水の濁度の検査をするため、採水できる構造であること。ただし、当該検査をするため、測定装置が設けられている場合は、この限りでない。

(8) オーバーフロー水をプールの水として再利用する設備を設ける場合は、次の要件を備えていること。

イ オーバーフロー水にプールサイドからの排水及び洗淨水等の汚水が流入しない構造であること。

ロ オーバーフロー水を排水できる構造であること。

ハ 浮遊物を除去するための前処理装置が設けられていること。

ニ 十分な能力を有する消毒設備及び浄化設備が設けられていること。

ホ 浄化後のオーバーフロー水の水質検査をするため、採水できる構造であること。

2 プールの附帯設備の基準

- (1) シャワーは、利用者が快適かつ効果的に身体を洗浄でき、容易に排水できる構造とし、適正な位置に設置すること。
- (2) 飲用に適する水を十分供給できる適当な数のシャワー、洗眼所、洗面所及び水飲場を利用者の使用しやすい位置に設置すること。
- (3) 更衣室は、男性用及び女性用に区画し、双方及び外部から見通すことができない構造で、かつ、利用者の衣類等を安全に保管できる設備を有すること。
- (4) 便所は、次の要件を備えていること。
 - イ 男性用及び女性用に区画し、かつ、双方及び外部から見通すことができない構造であること。
 - ロ 床は、コンクリート、石材その他の不浸透性材料で作られていること。
 - ハ 水洗式の構造であること。
 - ニ 適当な数の便器が設けられていること。
 - ホ 手洗い設備を有すること。
- (5) 薬品保管設備は、塩素剤その他の薬品を安全に保管できる構造であること。
- (6) 遊泳後に、温湯により身体を保温させるため、水着を着用したままで使用される湯槽（以下「採暖槽」という。）を設ける場合は、次の要件を備えていること。
 - イ 容易に給水及び排水できる構造であること。
 - ロ 十分な能力を有する消毒設備及び浄化設備が設けられていること。ただし、公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合に該当するときは、この限りでない。
- (7) 遊泳後に、水中の気泡により身体を休息させるため、水着を着用したままで使用される水槽（以下「気泡槽」という。）を設ける場合は、次の要件を備えていること。
 - イ 容易に給水及び排水できる構造であること。
 - ロ 十分な能力を有する消毒設備及び浄化設備が設けられていること。ただし、公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合に該当するときは、この限りでない。
- (8) 遊泳後に、温風設備、採暖槽その他の設備により身体を保温又は乾燥させるため、水着を着用したままで使用される部屋（以下「採暖室」という。）を設ける場合は、次の要件を備えていること。
 - イ 室内を外部から見通すことができる構造であること。
 - ロ 通気口その他の換気設備が設けられていること。
- (9) 屋内プールには、十分な能力を有する換気設備を設けること。
- (10) 屋内プール及び夜間使用する屋外プールには、プールの水面及びプールサイドの床面において照度を 100 ルクス以上に保つ照明設備を設けること。ただし、プール本体及びプールサイドにおいて必要な安全措置が講じられている場合は、この限りでない。

3 その他の設備の基準

- (1) 監視所は、プールの水域全体が見渡せる位置に設け、適当な数の救命具、救急薬品等を備えること。
- (2) プールサイドには、休憩所を設け、休憩所において飲食を行わせる場合には、休憩所内に手洗い設備及び適当な数のくずかごを設け、休憩所の周囲には排水溝を設ける等休憩所外への汚染防止措置を講ずること。
- (3) 観覧席及び観覧者用の休憩所を設ける場合には、その出入口は利用者用の出入口と区別し、かつ、プールサイドとは、垣、柵等で区画すること。

【規則】

- (4) 遊戯設備等を設ける場合には、危害防止のための十分な措置を講ずること。
- (5) プールの施設は、垣、柵等で囲い、その出入口は、施錠できる構造とすること。

別表第2（第5条関係）

1 管理責任者及び衛生管理者

- (1) プールにおける安全かつ衛生的な維持管理及び運営を確保するため、管理責任者を置くこと。
- (2) プールにおける安全かつ衛生的な維持管理の実務を行うため、衛生管理者を置くこと。

2 水質基準

- (1) プールの水は、どの部分においても次の基準を維持すること。ただし、大腸菌が検出されない場合で公衆衛生上支障がないものとして知事が定めるときに該当するときは、この限りでない。
 - イ 水素イオン濃度は、pH 値 5.8 以上 8.6 以下であること。
 - ロ 濁度は、2 度以下であること。
 - ハ 過マンガン酸カリウム消費量は、1 リットルにつき 12 ミリグラム以下であること。
 - ニ 大腸菌は、検出されないこと。
 - ホ 一般細菌は、1 ミリリットルにつき 200 個以下であること。
 - ヘ 遊離残留塩素濃度は、1 リットルにつき 0.4 ミリグラム以上であること。ただし、二酸化塩素による消毒を行う場合には、残留二酸化塩素濃度が、1 リットルにつき 0.1 ミリグラム以上 0.4 ミリグラム以下であり、かつ、残留亜塩素酸濃度が、1 リットルにつき 1.2 ミリグラム以下であること。
- (2) オーバーフロー水をプールの水として再利用する場合の浄化後のオーバーフロー水については、常に(1)イからハまでの基準を維持すること。
- (3) オゾン処理又は紫外線処理を塩素消毒に併用する場合にあっても、常に(1)の基準を維持すること。

3 プールの水及びオーバーフロー水の管理基準

- (1) プールの水は、常にオーバーフロー溝にあふれさせて浮遊物を除去するとともに、常に新規補給水量を把握すること。
- (2) プールの水は、前号(1)イからホまでについては毎月 1 回以上、同号(1)ヘについては毎日午前中に 1 回以上及び午後に 2 回以上水質検査を実施すること。ただし、公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合に該当するときは、同号(1)ニについて毎月 1 回以上水質検査を実施すること。
- (3) 塩素消毒（二酸化塩素による消毒を行う場合を除く。）を行っているプールの水は、総トリハロメタンについて、毎年 1 回以上水質検査を実施すること。
- (4) オーバーフロー水をプールの水として再利用する場合の浄化後のオーバーフロー水については、前号(1)イからハまでの水質検査を毎月 1 回以上実施すること。

4 プールの構造設備及び附帯設備の維持及び管理の基準

- (1) 期間を定めて使用するプールは、開場期間の前に十分な清掃、点検及び整備を行い、年間を通じて使用するプールは、必要に応じて水を抜き、かつ、清掃、点検及び整備を行うこと。
- (2) 消毒設備は、プールの使用時間中常に運転し、遊離残留塩素濃度（二酸化塩素による消毒を行う場合は、残留二酸化塩素濃度）がプール内で均一となるよう管理すること。ただし、公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合に該当するときは、この限りでない。
- (3) 浄化設備は、次のとおり運転すること。ただし、公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合に該当するときは、この限りでない。
 - イ 原則としてプールの開場期間中は 1 日中運転すること。

【規則】

- ロ プール本体及び循環系統内の水の全容量を1日の運転期間当たり4回以上循環させるよう運転すること。
- ハ 常に時間当たりの循環水量を把握すること。
- ニ ろ材の洗浄又は交換を随時行うこと。
- ホ 浄化後の循環水の濁度が0.5度以下であること。
- ヘ 浄化設備が正常に稼働していることを確認するため、浄化後の循環水について、毎年1回以上濁度の検査を行い、必要に応じて整備、点検等を行うこと。
- (4) プールの循環系統は、随時清掃し、清浄に保つこと。
- (5) プールサイド、シャワー、更衣室、便所その他利用者が使用する設備は、毎日1回以上清掃するとともに、随時点検を行うこと。
- (6) 排水口等の網、格子等が正常な位置にあり、欠損及び変形がないこと並びにそれらを固定しているネジ、ボルト等の欠落及び変形がないことを随時確認し、必要に応じて網、ネジ等の交換等を行うこと。
- (7) プール、シャワー等の水の排水に当たっては、環境保全のために必要な措置を講ずること。
- (8) 採暖槽及び気泡槽の水は、第2号(1)イからホまでの基準を維持するとともに、毎月1回以上水質検査を実施すること。ただし、公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合に該当するときは、同号(1)ニの基準を維持するとともに、毎月1回以上水質検査を実施すること。
- (9) 屋内プールにあっては、屋内の空気中の二酸化炭素の含有率を0.15パーセント以下に保ち、かつ、この含有率の検査を2月以内ごとに1回定期に実施すること。
- 5 利用者の管理の基準
 - (1) 遊泳を通じて人から人に感染させるおそれのある感染症にかかっている者及びめいいてい者その他他人の迷惑となるおそれのある者を入場させないこと。
 - (2) 常に利用者数を把握すること。
 - (3) 遊泳前の放尿及び身体の洗浄並びに遊泳中に便所を使用した場合の身体の洗浄を徹底させること。
 - (4) 他の利用者に危害を及ぼし、又はプールを汚染するおそれのあるものをプールへ持ち込ませないこと。
 - (5) 飲食は、休憩所内で行うこととし、プールの水及びプールサイドを汚染しないようにさせること。
 - (6) オーバーフロー水をプールの水として再利用する場合は、オーバーフロー溝につばやたんを吐かないようにさせること。
- 6 その他
 - (1) プール全体が監視できるよう常に適当な数の監視員を置くこと。
 - (2) 救命具、救急薬品等は常に整備し、いつでも使用できる状態にしておくこと。
 - (3) 利用者の注意事項、利用時間、見取図等を掲示する設備をプールの出入口その他利用者の見やすい場所に設置すること。
 - (4) 利用者に貸与する水着その他の直接肌に接する物は、あらかじめ消毒し、清潔にしておくこと。
 - (5) プールの管理日誌を備え、開場期間中、利用者数、換水状況、補給水の状況、消毒状況、水質検査結果その他必要な事項を記載すること。

第6章 条例・規則・要綱
【規則】

様式第1（第1条関係）

プー ル 設 置 届

年 月 日

愛知県 保健所長 殿
〔名古屋市長
豊橋市長
岡崎市長
一宮市長
豊田市長〕

住 氏 所 名

（名称及び
代表者氏名）

下記のとおり、プールを設置します。

記

- 1 プールの名称、位置及び面積
- 2 プールの開場期間
- 3 使用する水の種類
- 4 プールの構造設備の概要（別添のとおり）

（添付書類）

- 1 プールの位置を明らかにする見取図
- 2 主な施設の位置を明らかにする平面図
- 3 主な施設の構造を明らかにする平面図、断面図及び仕様書
- 4 給水管及び排水管の布設状況を明らかにする平面図及び断面図
- 5 プールの水として、水道水以外の水を使用する場合は、水質検査成績書

備考 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

様式第2（第2条関係）

プール設置届記載事項変更届

年 月 日

愛知県 保健所長 殿
（名古屋市長
豊岡市長
一宮市長
豊田市長）

プール名称

設置者氏名

（名称及び
代表者氏名）

下記のとおり、プール設置届の記載事項に変更を生じました。
変更します。

記

1 変更事項

（1）変更前

（2）変更後

2 変更年月日

3 変更理由

（添付書類）

- 1 主な施設の位置を明らかにする平面図
- 2 主な施設の構造を明らかにする平面図、断面図及び仕様書
- 3 給水管及び排水管の布設状況を明らかにする平面図及び断面図
- 4 プールの水として、水道水以外の水を使用する場合は、水質検査成績書

- 備考
- 1 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。
 - 2 添付書類は、構造設備の変更に係るときのみでよい。

様式第 4（第 6 条関係）

プー ル

休場再開
再廃止

届

年

月

日

愛知県

保健所長 殿

（

名

豊

岡

一

豊

）

古屋市

橋崎市

宮田市

市長

市長

市長

市長

プール名称

設置者氏名

（

名

称

及

び

）

代表者氏名

休場再開
再廃止

下記のとおり、プールを再開しました。

記

1

休場再開
再廃止

年月日

2

休場再開
再廃止

理由

備考 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

愛知県プール条例運営要綱

第1 目的

この要綱は、愛知県プール条例（昭和36年愛知県条例第1号。以下「条例」という。）及び愛知県プール条例施行規則（昭和36年愛知県規則第11号。以下「規則」という。）の適正な運営を図るため定めるものである。

第2 適用対象

条例の適用は、多数人に遊泳させる営業用のプール、学校、保育所用のプール及び法人、団体等の厚生施設用のプールを対象とし、社会性のない家庭用のプール、単独に設置され、かつ、遊泳に供しないもっぱら潜水用及び医療用等のプール並びに水遊び場（水深の平均がおおむね70cm以下で最深部にあってもおおむね80cm以下の水槽で、かつ、遊泳を目的とせず、もっぱら遊戯用に保育所等において単独に設置される水槽）等は対象としない。

なお、プールと同一施設内に、幼児等を対象としたもっぱら遊戯用の水槽等を設置する場合にあっては、全体をプールとして取り扱うこと。

第3 設置等の届出

プールの設置等については、条例及び規則に定めるもののほか、次のとおりとする。

- 1 条例第3条第1項の規定による届出及び同条第2項の規定のうち、同条第1項第5号に掲げる事項の変更に係る届出は、原則として当該届出に係る工事の着工前に届け出るものであること。
また、当該届出後、届出内容を変更しようとするときも同様に届け出るものであること。
- 2 規則第1条第2項第5号に定める水質検査成績書は、規則別表第2第2号（1）イからホまでの項目について水質検査したものであること。

第4 プールの構造設備

プールの構造設備及び附帯設備については、条例及び規則に定めるもののほか、次のとおりとする。

1 プールの構造設備

- (1) 水深の明示か所は、プール本体の大きさ、水深等を考慮し、適当な数を設けること。
- (2) プールサイド及び通路の広さは、プール本体の大きさ、遊泳者数、休憩所の大きさ等を考慮すること。また、プールサイド及び通路は、溜り水のできないよう勾配をつけ排水しやすいようにすること。
- (3) 同一プールで水深の異なる場合は、遊泳者の事故防止のためプール内を柵等で区画する等の措置を講ずること。
- (4) 水深の異なる複数のプールが設置される場合は、遊泳者の事故防止のためプールサイドの一部を柵等で区分することが望ましいこと。
- (5) 給水管の吐水口空間等は、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14号）に基づき設けること。
- (6) 新規補給水量を常に把握できる専用の量水器等とは、プール本体への給水量を把握できるもので、プールの施設内又はプールに隣接する場所の見やすい位置に設けること。
- (7) 二酸化塩素をプールの水の消毒に用いる場合は、プールの施設内に装置を設け、発生した二酸化塩素を連続注入する方式であること。
- (8) 規則別表第1第1号（6）及び（7）並びに第2号（6）ロ及び（7）ロに規定する「公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合」とは、海水又は温泉水を原水として使用する設備であって常時清浄な用水が流入し、清浄度を保つことができる場合をいう。
- (9) 時間当たりの循環水量を常に把握できる専用の量水器等とは、浄化設備毎のろ過流量及び

【要綱】

ろ過水量を把握できるものであること。

- (10) 浄化設備の循環水の吐水口及び取入口は、プールの水が効率的に浄化できるよう適切に配置すること。
- (11) オゾン処理設備又は紫外線処理設備は、浄化設備及び消毒設備に併せて設けること。また、オゾン処理設備は、オゾン注入点が浄化設備又は活性炭吸着装置の前にある方式が望ましいこと。
- (12) オーバーフロー水をプールの水として再利用する場合においては、規則別表第1第1号(8)ニの設備をオーバーフロー水専用の循環系統として設けることが望ましいこと。ただし、規則別表第1第1号(7)の設備の能力がプール本体及び循環系統（オーバーフロー水の循環系統を含む。）内の水の全容量を一日の運転期間当たり4回以上循環させる能力を有する場合は、規則別表第1第1号(6)及び(7)の設備を規則別表第1第1号(8)ニの設備とみなして差し支えないこと。また、オーバーフロー水のみをプールの水として循環させる方式の場合は、規則別表第1第1号(6)及び(7)の設備を規則別表第1第1号(8)ニの設備とみなすこと。

2 プールの附帯設備

- (1) シャワーは、温水等の適温の洗浄水を供給できる設備を有し、かつ、更衣室及び便所からプール本体に至る途中に設けること。なお、温水等の適温とは、遊泳時の気温等を考慮し、利用者が快適性を感じる水温とすること。
- (2) 利用者が使用しやすいように、洗面所及び水飲場はプールサイドに、また、シャワー及び洗眼所は、プールサイド又は更衣室に設けること。また、洗眼・洗面・飲水できる設備等は利用者数に見合った数を設けること。なお、これらの設備及び設置場所は必ずしも独立しているものである必要はないこと。
- (3) シャワー等に用いた水は、再利用する構造とはしないこと。ただし、雑用水として利用する場合は、この限りでないこと。
- (4) 更衣室には、衣類等を安全に保管するため、利用者数に見合った数のロッカー等を設けること。また、当該設備は、施錠できる構造が望ましいこと。
- (5) 更衣室及び便所は、利用者の使用しやすい位置に設けることが望ましいこと。
- (6) 採暖室又は採暖槽は、利用者が使用しやすい位置に設けること。なお、採暖室は、原則としてプール本体に近接し、独立した施設として別個に利用されることのない構造であること。
- (7) 採暖槽及び気泡槽は、周囲から汚水が流入しない構造であること。
- (8) 採暖室の内部には、採暖槽のみを設けるものを除き、見やすい場所に温度計を備えることが望ましいこと。
- (9) 屋内プールの換気設備は、炭酸ガスの含有率を0.1%以下に維持できる能力を有することが望ましいこと。

3 その他の設備

- (1) 屋外プールの休憩所には、直射日光を避けることができる場所を設けること。
- (2) プールサイド以外で利用者が休憩等に使用する施設を設ける場合は、プールサイド及び通路とは柵等で区画し、プールサイドへの入口にはシャワー等の洗浄設備を設けること。

第5 プールの維持管理

プールの維持管理については、条例及び規則に定めるもののほか、次のとおりとする。

1 管理責任者及び衛生管理者

- (1) 管理責任者及び衛生管理者を設置又は変更したときは、速やかに所轄保健所長に別紙様式1の管理責任者・衛生管理者設置（変更）届を提出すること。また、管理責任者と衛生管理者は、同一の者が兼ねても差し支えないこと。
- (2) 衛生管理者は、プールの衛生及び施設の運用について全般的な知識を有する者とし、保健所等が

【要綱】

開催する講習会の受講等により、その知識及び技能の向上に努めること。

2 プールの水

- (1) 水道水以外の水を原水として使用するプールにおいては、プール原水の水質検査を、原水の性状に応じて水道法（昭和32年法律第177号）第4条第2項の規定に基づく水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号。以下「水道法水質基準」という。）の上欄に掲げる項目のうち別表に掲げる項目について実施することが望ましいこと。
- (2) 水道水以外の水を原水として使用するプールにおいては、プール原水の水質検査を、規則別表第2第2号（1）イからホまでに掲げる項目について、期間を定めて使用するプール（以下「季節使用プール」という。）にあっては毎年開場前に、年間を通じて使用するプール（以下「通年使用プール」という。）にあっては6か月に1回以上実施することが望ましいこと。
- (3) プールの水の総トリハロメタンは、0.2mg/L以下であることが望ましいこと。
- (4) 同一施設内に複数のプールが設置されている場合にあっては、プール毎にプールの水の水質検査を行うこと。ただし、浄化設備の循環系統が同一の場合は、この限りでないこと。
- (5) プールの水の遊離残留塩素濃度（二酸化塩素による消毒を行う場合は、残留二酸化塩素濃度及び残留亜塩素酸濃度）の検査は、プールの対角線上におけるほぼ等間隔の位置3か所を原則とするが、プールの形状に応じて適切な地点を加え、プールの水面下20cmの各部において行うこと。また、その他の検査は、おおむねプールの中央の水面下20cmにおいて行うこと。
なお、プールの水の遊離残留塩素濃度（二酸化塩素による消毒を行う場合は、残留二酸化塩素濃度及び残留亜塩素酸濃度）の測定について、1日3回の測定のうち1回は遊泳者数の最も多い時に実施することが望ましいこと。
- (6) pH調整剤、凝集剤等を使用している場合は、これらの薬品の使用量について十分配慮し、消毒剤と混和しないよう適切に管理すること。また、pH調整剤又はプールの水の消毒薬として塩素化イソシアヌル酸を使用しているプールは、毎日1回以上、プールの水の水素イオン濃度の検査を行うことが望ましいこと。
- (7) プールの水の水質検査は、別記の検査方法によること。
- (8) 総トリハロメタンの検査は夏期の季節使用プール及び通年使用プールにあっては6月から9月までの時期、それ以外の時期に使用するプールにあっては水温が高めの時期に実施すること。
- (9) 遊泳者が多数である等汚染負荷量が大きい場合には、プールの水の水質検査の回数を必要に応じて増加させること。
- (10) プールの水の水質検査の結果、規則別表第2第2号（1）に定める水質基準に不適合の場合は、補給水量の増加、プールの水の入換え、浄化設備の改善、消毒薬の注入量の調整等の措置を速やかに講ずるとともに、再検査を実施すること。
- (11) プールの水の温度は、22℃以上とすることが望ましいこと。
- (12) 規則別表第2第2号（1）に規定する「公衆衛生上支障がないものとして知事が定めるとき」とは、海水又は温泉水を原水として使用するプールであって、常時清浄な用水が流入し、清浄度を保つことができるときをいう。
- (13) 前(12)に該当しプールの水の水質基準（大腸菌を除く。）を適用しない場合であっても、水質基準程度の水質に維持すること。ただし、使用する原水の性状により水質基準に適合させることが困難な項目については、原水程度の水質に維持することが望ましいこと。
- (14) 規則別表第2第3号（2）に規定する「公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合」とは、海水又は温泉水を原水として使用するプールであって、常時清浄な用水が流入し、清浄度を保つことができる場合をいう。
- (15) 前(14)に該当しプールの水の水質基準（大腸菌を除く。）を適用しない場合であっても、水質検査を実施することが望ましいこと。

3 プールの構造設備及び附帯設備

- (1) 通年使用プールにおいては、年2回以上プールの水を抜き、かつ、清掃、点検及び整備を行うこ

【要綱】

とが望ましいこと。

- (2) 消毒設備は、プール使用前に運転し、遊泳開始前にはプール全体の遊離残留塩素濃度が 0.4mg/L 以上（二酸化塩素による消毒を行う場合は、残留二酸化塩素濃度が 0.1mg/L 以上 0.4mg/L 以下）になっていることを確認すること。なお、遊離残留塩素濃度は、1.0mg/L 以下が望ましいこと。また、プールに用いる薬品は、成分規格を確認し、医薬品、食品添加物、日本産業規格に定める水道用のもの等を使用すること。
- (3) 浄化設備は、プールの開場期間中は一日中運転することを原則とするが、周辺地域への騒音問題等で夜間やむを得ず停止せざるを得ない場合は、この限りでないこと。なお、この場合は、規則別表第 2 第 4 号(3)ロに基づき浄化設備を運転すること。ただし、規則（平成 4 年規則第 73 号）附則の経過措置の適用を受けるプール（規則別表第 1 第 1 号(7)ロの能力を有するプールを除く。）にあっては、浄化設備は、プールの開場期間中は一日中運転すること。
- (4) 浄化設備の処理水量は遊泳者数、用途に応じて決定し、浄化後の循環水の濁度が 0.1 度以下が望ましいこと。
また、利用者のピーク時においても浄化の目的が達せられるように浄化後の循環水の濁度を検査する等、浄化能力を確認すること。
- (5) オゾン処理又は紫外線処理は、常に適正に運転を行うこと。また、オゾン処理を行う場合にあっては、プールの水にオゾンが残留しないようにすること。
- (6) 飲用に適する水とは、水道法水質基準に適合し、かつ、遊離残留塩素濃度が 0.1mg/L（結合残留塩素濃度の場合は 0.4mg/L）以上に保持されている水であること。
- (7) 更衣室、便所その他利用者が使用する設備は、必要に応じて消毒及び昆虫の駆除を行うこと。
- (8) プールに用いる薬品は、適切に保管管理し、その効力についても十分注意すること。また、盗難防止の措置を講じること。
- (9) 採暖槽及び気泡槽は、水量は常に満ちているようにし、浄化、消毒に負荷を与える浴用剤等を用いないこと。また、毎月 1 回以上清掃及び換水を行う場合にあっては、規則別表第 2 第 4 号(8)に定める水質検査は実施しなくても差し支えないこと。ただし、規則（採暖槽にあっては平成 4 年規則第 73 号、気泡槽にあっては平成 14 年規則第 59 号）附則の経過措置の適用を受けるプール（浄化設備を有するプールを除く。）にあっては、規則別表第 2 第 4 号(8)に定める水質検査を実施すること。なお、清掃及び換水は、随時行うこと。
- (10) 循環式の採暖槽及び気泡槽については、水槽内の水からレジオネラ属菌が検出されないよう、循環式浴槽におけるレジオネラ症防止対策マニュアル（平成 13 年 9 月 11 日健衛発第 95 号）に従い、維持管理を行うこと。
- (11) 採暖室は、身体を保温又は乾燥させるのに適当な温度を保つこと。なお、急速発汗を促すような温度にはしないこと。
- (12) 空気中の二酸化炭素の含有率の測定方法は、プールサイドの適切な場所の床上 75cm 以上 150cm 以下の位置において検知管方式による炭酸ガス検定器又はこれと同等以上の性能を有する測定器を用いて行うこと。なお、基準に適合しているか否かの判定は、測定日における使用開始から中間時、中間時から使用終了時の適切な 2 時点において測定し、その平均値と基準値とを比較して行うこと。
- (13) 利用者以外の者（監視員等は除く。）はプールサイド及び通路へは立ち入らせないこと。また、単独で遊泳が困難な遊泳者には、介添者の付添いを求めること。
- (14) 休憩所内で飲食を行う場合は、ガラス等破損すれば他の利用者に危害を生じさせるおそれのある材質の容器等を使用させないこと。また、プールで飲食物を販売する場合にあっては、休憩所の側壁に販売窓口等を設けるなどの構造とし、調理場から休憩所までプールサイドを通らず飲食物の配膳を行うことが望ましいこと。
- (15) 利用者の注意事項、利用時間、見取図等を掲示する設備は、プールの出入口、プールサイド、更衣室等の利用者の見やすい場所に適当な数を設置すること。また、プールサイドには、プールの水温のほか、屋内プールにあっては室温を表示すること。
- (16) 水着その他直接肌に接する物で、利用者に貸与するものの消毒は、クリーニング所における衛生管理要領（昭和 57 年 3 月 31 日環指第 48 号）第 4 消毒に規定される方法によること。

【要綱】

- (17) 遊戯設備等は、常に清潔に保ち、随時点検を行うこと。
- (18) 利用時間前及び利用時間終了後は、プールの構造設備及び附帯設備等を点検し、異常の有無を確認すること。また、利用時間終了後は、人畜がみだりに立ち入らないよう措置すること。
- (19) 規則別表第2第4号(2)及び(3)に規定する「公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合」とは、海水又は温泉水を原水として使用する設備であって常時清浄な用水が流入し、清浄度を保つことができる場合をいう。
- (20) 規則別表第2第4号(8)に規定する「公衆衛生上支障がないものとして知事が定める場合」とは、海水又は温泉水を原水として使用する設備であって、常時清浄な用水が流入し、清浄度を保つことができる場合をいう。
- (21) 前(20)に該当し採暖槽及び気泡槽の水の水質基準（大腸菌を除く。）を適用しない場合であっても、水質基準程度の水質に維持すること。ただし、使用する原水の性状により水質基準に適合させることが困難な項目については、原水程度の水質に維持することが望ましいこと。
- (22) 前(20)に該当し採暖槽及び気泡槽の水の水質基準（大腸菌を除く。）を適用しない場合であっても、水質検査を実施することが望ましいこと。

第6 その他

- 1 プールに起因する健康被害、事故等が発生したときは、直ちに所轄の保健所長に別紙様式2により報告すること。また、その状況によっては、プールを閉鎖する等適切に措置すること。
- 2 事故等の発生に備えて、緊急時の連絡先、対応方法等を定めた維持管理マニュアルを作成すること。また、応急救護等の訓練を受けた監視員を配置すること。
- 3 規則別表第2第6号(5)に規定する管理日誌は、別紙様式3を参考に記載すること。また、3年以上保管することが望ましいこと。
- 4 規則（平成4年規則第73号及び平成14年規則第59号）附則の改築又は大規模の修繕とは、規則別表第1に掲げる事項のうち、プールの本体又はプールの本体に直接附帯する建造物の改築、増築、増設及び過半の修繕並びにろ過機本体又は循環系統の更新等以上の工事をいう。

附則

この要綱は、平成4年8月25日から施行する。

附則

この要綱は、平成14年6月1日から施行する。

附則

この要綱は、平成16年4月1日から施行する。

附則

この要綱は、平成17年4月1日から施行する。

附則

この要綱は、平成20年4月1日から施行する。

附則

この要綱は、平成21年4月1日から施行する。

附則

この要綱は、平成26年4月1日から施行する。

附則

この要綱は、平成31年4月19日から施行する。

附則

この要綱は、令和元年7月1日から施行する。

附則

この要綱は、令和3年1月1日から施行する。

附則

この要綱は、令和7年4月1日から施行する。

別表

カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム化合物、亜硝酸態窒素、シアン化物イオン及び塩化シアン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、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、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン

別記

項目名	検査方法
一般細菌	標準寒天培地法
大腸菌	特定酵素基質培地法（MMO-MUG法、IPTG添加ONPG-MUG法、XGal-MUG法又はピルビン酸添加XGal-MUG法）
クロロホルム	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法又はPT-GC法
ジブロモクロロメタン	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法又はPT-GC法
ブロモジクロロメタン	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法又はPT-GC法
ブロモホルム	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法又はPT-GC法
総トリハロメタン 〔クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和〕	クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムごとに、それぞれの項目について定めた検査方法
有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	滴定法
pH値	ガラス電極法又は比色法
濁度	比濁法、透過光測定法又は積分球式光電光度法

遊離残留塩素濃度（二酸化塩素による消毒を行う場合は、残留二酸化塩素濃度及び残留亜塩素酸濃度）の検査は、ジエチル-p-フェニレンジアミン法又はこれと同等以上の精度を有する方法によること。

大腸菌以外の項目の検査について、次の1文を追加する。

「上水試験方法（日本水道協会編）に定める方法又はこれと同等以上の精度を有する方法」

別紙様式 1

管理責任者
設置（変更）届
衛生管理者

年 月 日

保 健 所 長 殿

設置者 住 所

ふり がな
氏 名

(法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者氏名)

管理責任者
下記のとおり、 を設置（変更）しました。
衛生管理者

記

- 1 プールの名称及び所在地
名 称
所在地

- 管理責任者
2 職名及び氏名
衛生管理者

- 3 設置（変更）年月日

別紙様式2

プールにおける事故・健康被害等発生状況報告

年 月 日

保 健 所 長 殿

設置者 住 所

ふり がな
氏 名

(法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称及び代表者氏名)

下記のとおり、プールにおいて事故・健康被害等が発生しましたので、
報告します。

記

- 1 プールの名称及び所在地

名 称

所在地

- 2 事故・健康被害等発生状況

別紙のとおり

第6章 条例・規則・要綱
【要綱】

別紙

プール名称：_____

1 事故等発生状況

発生年月日	年齢又は学年	事故等の概要

2 健康被害発生状況

病 名				
発 生 期 間	年	月	日	年 月 日
患 者 数	人	(内訳)	幼 児 小学生 中学生 高校生 成 人	人 人 人 人 人
症状の概要				
医師の所見				
措 置 内 容				

＊ 患者数の内訳は、学校プールの場合はクラス別とする。

別紙様式3

管理日誌例（営業プール用）

設置者	管理責任者	担当者

プー ル 管 理 日 誌

年	月	日（ ）	天候	1日利用者数	人	衛生管理者
---	---	------	----	--------	---	-------

1 始業時点検		(実施者氏名：)				
確 認 項 目	点 検 結 果					
	適	不適	(措置状況)			
プール本体（亀裂等異常の有無）						
排水口等（ネジ等による固定状況）						
プールサイド（陥没、凸凹その他）						
プールの状況	目視による濁り等					
	遊離残留塩素濃度					
ろ過機（作動状況）						
消毒薬等使用薬品	在庫量					
	保管状況					
救命具（適正場所に整備）						
監視体制（複数人いるか）						

2 水質管理		(実施者氏名:)															
使用時間		午前		午後													
(←→で記入する)		8時		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
気温（室温）		(℃)															
水温		(℃)															
利用者数		(人)															
プー ル 水	名 称 ()	A (mg/ml)															
		遊離															
		残留															
		塩素															
		pH値															
プー ル 水	名 称 ()	A (mg/ml)															
		遊離															
		残留															
		塩素															
		pH値															
浄化設備のろ過流量		不適時の措置															
監視員の配置数 (人)																	

3 設備・機器の管理等			(実施者氏名:)		
浄化設備	1日運転期間	1日中・時間(時～時)			
	ろ過水量の状況	a 終了時のメーター指示量	m ³		
		b 使用前のメーター指示量	m ³		
		a-b 1日運転期間当たりのろ過水量	m ³		
	循環回数(回/1日)	回(a-b/プール水等全量[]m ³)			
給水設備	ろ過出口濁度検査	実施(度)・未実施			
	ろ過機の逆洗洗浄	実施(時頃)・未実施			
	ろ材等の交換	実施(時頃)・未実施			
	新規補給水の状況	c 終了時のメーター指示量	m ³		
		d 使用前のメーター指示量	m ³		
新規補給水量	c-d 1日当たりの新規補給水量	m ³			
	採暖室の室温	% (c-d/プール水等全量[]m ³)	℃		
使用薬品	プール水のろ抜き清掃	実施(全換水・)	・未実施		
	消毒剤()				kg・l
	pH調整剤()				kg・l
	凝集剤()				kg・l

4. その他						
水質検査（実施の有無）	プール水	オーバーフロー水	ろ過後の濁度	採暖槽	気泡槽	
屋内の二酸化炭素濃度	実施（前半		時頃、後半	時頃）・未実施		
	前半		%	平均値	%	
（事故その他異常の有無及びその対応状況）						

別紙様式3

管理日誌例（学校プール用）

プー ル 管 理 日 誌

校 長	教 頭	担 当 者

年 月 日 ()	天 候	1 日 利 用 者 数	人	衛 生 管 理 者
-----------	-----	-------------	---	-----------

1 始業時点検		(実施者氏名:)		
確 認 項 目		点 検 結 果		
		適	不適	(措置状況)
プール本体（亀裂等異常の有無）				
排水口等（ネジ等による固定状況）				
プールサイド（陥没、凸凹その他）				
プールの状況	目視による濁り等 遊離残留塩素濃度			
ろ過機（作動状況）				
消毒薬等使用薬品	在庫量			
救命具（適正場所に整備）	保管状況			
監視体制（複数人いるか）				

2 水質管理		(実施者氏名:)						
使用時間		1 時 限	2 時 限	3 時 限	4 時 限	5 時 限	6 時 限	部 活
気温（室温）	(℃)							
水温	(℃)							
学年・組								
利用者数	(人)							
プー ル 水	遊離 残留 塩素	A (mg/ml)						
		B (mg/ml)						
		C (mg/ml)						
	pH値							
	不適時の措置							
	遊離	A (mg/ml)						
	残留	B (mg/ml)						
浄化設備のろ過流量	塩素	C (mg/ml)						
	pH値							
	不適時の措置							
監視員の配置数（人）								

3 設備・機器の管理等		(実施者氏名:)		
浄化設備	1 日 運 転 期 間	1 日 中 ・ 時 間 (時 ~ 時)		
	ろ過水量の状況	a 終了時のメーター指示量 b 使用前のメーター指示量	m ³ m ³	
	循環回数(回/1日)	a-b 1 日 運 転 期 間 当 た り の ろ 過 水 量	m ³	
	ろ過出口濁度検査	回 (a-b/プールのろ過水量[]m ³)		
	ろ過機の逆洗洗浄	実施 (度) ・ 未実施		
給水設備	ろ材等の交換	実施 (時 頃) ・ 未実施		
	新規補給水の状況	c 終了時のメーター指示量 d 使用前のメーター指示量	m ³ m ³	
	新規補給水量	c-d 1 日 当 た り の 新 規 補 給 水 量	m ³	
	採暖室の室温	% (c-d/プールのろ過水量[]m ³)		℃
	プールの水抜き清掃	実施 (全換水 ・) ・ 未実施		
使用薬品	消 毒 剤 ()			kg ・ l
	pH調整剤 ()			kg ・ l
	凝 集 剤 ()			kg ・ l
				kg ・ l

4 その他					
水 質 検 査 (実施の有無)	プール水	オーバーフロー水	ろ過後の濁度	採暖槽	気泡槽
屋内の二酸化炭素濃度	実施 (前半 後半	時 頃、後半	% %	時 頃) ・ 未実施	平均値
					%
(事故その他異常の有無及びその対応状況)					

プ ー ル 管 理 の 手 引

令和 7 年 4 月 発行

発行 愛知県保健医療局生活衛生部生活衛生課

名古屋市中区三の丸三丁目 1－2

電 話 (0 5 2) 9 5 4－6 2 9 9