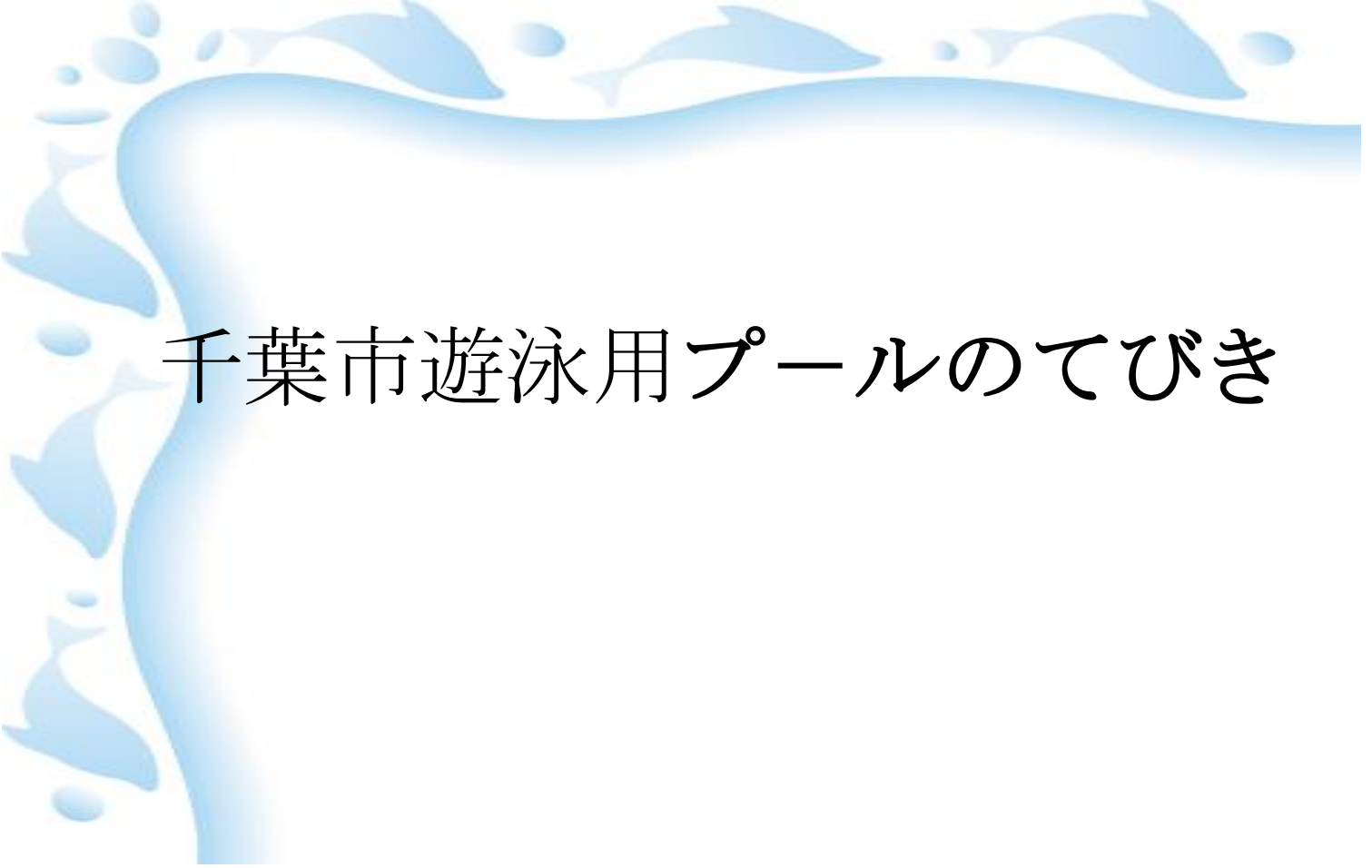




千葉県遊泳用プールのおてびき

千葉県保健所環境衛生課

平成23年5月23日作成

目 次

第 1	遊泳用プールとは	1
第 2	遊泳用プールの種別	1
第 3	設置手続	1
第 4	管理責任者と衛生管理者	2
第 5	施設基準	3
第 6	管理基準	8
第 7	水質基準	11
第 8	水質検査	12
第 9	遊泳者の管理	13
第 10	従事者の教育	13
第 11	事故の報告	14
第 12	管理体制の整備	14
第 13	検 査	14
第 14	改善勧告	14
第 15	その他	15
	プール各種届出様式	16
	参考資料	
	・ 水質基準	19
	・ プールに関する疾病とその予防	21
	・ 環境による障害	25
	・ 空気調和・衛生工学会規格「給排水設備規準(HASS206)」	27
	・ 塩素剤	28
	・ 水質管理に使用されている薬剤	28
	・ プール日誌（例示）	29



千葉県遊泳用プールのてびき

第1 遊泳用プールとは

水をためて、多数の人に水遊びさせたり水泳させたりする施設であって、その容量がおおむね100立方メートル以上のものをいいます。

ただし、学校教育法第1条に規定する学校（幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学、高等専門学校、盲学校、聾学校、養護学校）に設置するプールは、学校保健法（昭和33年法律第56号）に基づき衛生管理が実施されていることから「遊泳用プール」に該当しません。

第2 遊泳用プールの種別

- 1 営業用プール：民営用プール及び公営用プール
- 2 事業用プール：事業所における福利厚生用のプール
- 3 学校用プール：学校教育法第124条の専修学校及び第134条の各種学校に付属するプール
- 4 その他のプール：上記1、2及び3以外のプール
例）社会福祉施設のプール

第3 設置手続（指導要綱第3条）

- 1 プールを設置又は運営しようとする者は、プール設置届（様式第1号）に次に掲げる図面を添付して、保健所長に届け出ること。
 - （1）案内図
 - （2）配置図
 - （3）平面図
 - （4）立面図
 - （5）プール断面図
 - （6）空気調和設備に関する図面一式
 - （7）給排水設備に関する図面一式（洗浄設備、浄化設備、消毒設備等を含む）
 - （8）その他保健所長が必要と認める書類
- 2 プールを設置した者又は運営している者（以下「設置者」という。）は、届出事項に変更があったときは、速やかにその旨を記載したプール変更届（様式第2号）を保健所長に届け出ること。

- 3 設置者は、当該プールの使用を休止（7日以上）、又は廃止したときは、速やかにその旨を記載したプール休止（廃止）届（様式第3号）を保健所長に届け出ること。

第4 管理責任者と衛生管理者（指導要綱第4条）

1 管理責任者

設置者は、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に、管理責任者をおくこと。

＊運営：プール施設の総括的な設備の管理及びプールの全体的な事項に関する管理を行うこと。

2 衛生管理者

設置者は、プールにおける安全と衛生的な維持管理の実務を行わせるために、衛生管理者をおくこと。

なお、衛生管理者は、プールにおける安全及び衛生についての知識及び技能を持つ者をあてること。

＊実務：実際にプールの現場において、水質面の管理をはじめとする維持管理や施設の保守点検整備を行うこと。

＊知識及び技能

- (1) プールの水質管理
- (2) プール設備の維持管理
- (3) プール施設内の清掃
- (4) プールにおける疾病とその予防
- (5) プール施設内での事故防止と救護対策

＊次に掲げる講習会を受講した者等をあてるように努めること。

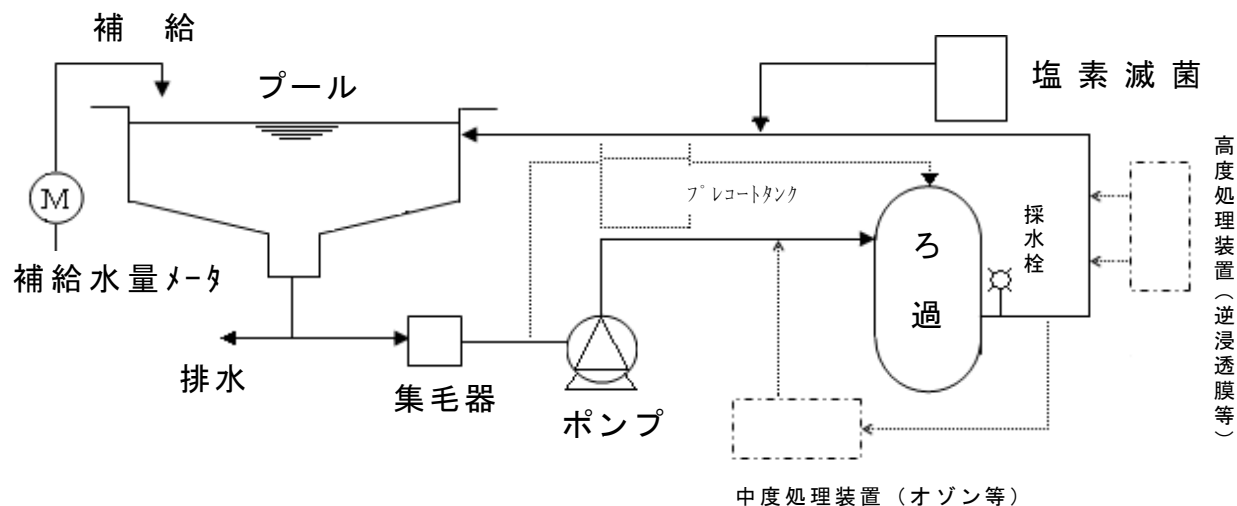
- (1) 社団法人日本プールアメニティ施設協会の開催する『プール衛生管理者講習会』
- (2) 保健所等において開催される『プールの安全講習会及び衛生に関する講習会』

- 3 管理責任者と衛生管理者は同一の者が兼ねることができる。

第5 施設基準（指導要綱第5条）

1 プールの構造設備

◇図1 プール設備循環系統図（例）



（1）プール本体

ア 不浸透性材料を用い、給排水及び清掃が容易にでき周囲から汚水が流入しない構造設備とすること。

イ 遊泳者の見やすい場所に水深を明示すること。

（2）プールサイド及び通路

ア プール本体の面積に対し、利用に十分な広さを有すること。

＊ プール全体の大きさ、利用者数及び休息や緊急時活動の際の利便性を考慮すること。

イ 不浸透性材料を用い、滑りにくい構造とし排水溝又は排水口に向かって適当な勾配とすること。

＊ 水が滞留しない構造とすること。

（3）給水設備

ア 給水設備（水飲み場、洗浄設備等を含む。）の配管は、プール水が逆流し、混入するおそれがないようにすること。

＊ 吐水口空間の寸法については、空気調和・衛生工学会規格「給排水設備基準（HASS206）」を参考にとよいでしょう。

イ 新規補給水量を把握できるように専用の量水器を設けること。

＊ プール水に溶け込み、ろ過器では浄化されない物質があります。清浄度を保つためには新鮮な水を補給することが必要であるので、補給水量を把握することが大切です。

(4) 排（環）水設備

ア 排水口端と排水柵との間には、十分な排水口空間を設け逆流を防止すること。

イ 排（環）水口は、吸い込み事故を未然に防止するため、蓋等を取り付け、ネジ、ボルト等で容易に脱着できないよう固定させるためとともに、その形状は接触によるけがを防止できる形状とすること。

また、配管の取り付け口には、吸い込み防止金具等を設置する等、原則として、二重構造の安全対策を施すこと。

(5) 浄化設備

ア 循環ろ過方式とすること。

イ プールの全容量に対し、1 時間当たり 6 分の 1 以上の処理能力を有し、遊泳者数が最大時においても浄化の目的が達せられるよう十分な能力を有すること。

ただし、夜間、浄化設備を停止するプールにあっては、1 時間当たり 4 分の 1 以上の処理能力を有すること。

ウ 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。

(6) 消毒設備

ア プール水の消毒は、原則として、塩素を含む消毒剤による消毒を行うこと。

なお、その消毒方法は、塩素を含む消毒薬の連続注入によるものとし、プール水中の遊離残留塩素濃度（二酸化塩素を消毒に用いる場合は、二酸化塩素濃度をいう。以下同じ。）が、均一となるよう注入口数及び位置を定め、有効な消毒効果が得られるように措置すること。

イ オゾン発生装置を設ける場合、オゾン注入位置がろ過装置又は活性炭吸着装置の前に設けること。

(7) オーバーフロー水再利用設備

ア オーバーフロー水を再利用する場合は、オーバーフロー水に排水及び床洗浄水等の汚水が混入しない構造とすること。

イ 遊泳中の唾液やたんを処理するためのオーバーフロー溝を設けて、そのオーバーフロー水を再利用する場合は、オーバーフロー水の循環系統に十分な能力を有する専用の浄化設備を設けること。

ただし、遊泳中に唾液やたんをできるだけプール水に吐かせないようにする場合は、この限りではない。

2 付帯設備

(1) シャワー設備

ア シャワー設備を設けること。

イ シャワー設備は、更衣室及び便所からプールに至る途中に設置し、通過式洗浄設備とする。

ウ 洗浄に使用したシャワー水等は、プール水として再利用しないこと。

(2) 更衣室

ア 男女別に設け、双方及び外部からも見通すことができない構造とすること。

イ 遊泳者の数に応じた適当な広さと衣類等を衛生的に保管できる設備を有すること。

(3) 便所

ア 男女別に、遊泳者の数に応じた必要な数の便器及び手洗器を設け、原則として、水洗式の構造とする。

＊ 必要数とは

・ 便器について

男子用小便器：遊泳者60人に対し1個、最少3個

男子用大便器：遊泳者300人に対し1個、最少2個

女子用便器：遊泳者40人に対し1個、最少2個

・ 手洗器については、男子用は小便器と、女子用は便器と同数が望ましい。

イ 床は不浸透性の材料を用い水が滞留しない構造とすること。

(4) 洗面設備、洗眼設備、水飲み場（うがい設備）

衛生的な管理ができ、かつ、衛生的に利用できる設備とするとともに、遊泳者等の利用に便利な位置に必要な数を設置すること。

＊ 洗眼設備：洗眼水栓を流し台などに設置すること。

洗眼水栓は、眼に直接水を吹き上げて洗眼するものであるから、あまり水圧が高くないようにする。

＊ 水飲み場：水が飲め、吐いたたんやつばなどが洗い流せるような設備に飲用水栓と洗浄用水栓の設置が望ましい。

＊ 必要数とは

・ 遊泳者数50人に対し1個、最小2個が望ましい。

＊ 供給する水は、飲用に適する水とすること。

(5) くずかご

プールサイド、更衣室、休憩所、観覧席等に適当な数を備えること。

＊ 可燃、ビン、カン等分別すること。

(6) 照明設備

屋内プール又は夜間使用する屋外プールは、プール及びプールサイドの照度が100ルクス以上になるよう照明設備を設けること。

ただし、水中照明の設けたり、出入口や水深等の表示が見えるようにする等安全措置が講じられていると保健所長が認める場合は、この限りではない。

(7) 換気設備

屋内プールは、適当な換気設備を有すること。

＊ 「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」に基づく建築物環境衛生管理基準に規定する炭酸ガスの含有率の基準(0.1%以下)を達成できる性能を有すること。

(8) 救護設備

救急措置に必要な器材、医薬品等を備えること。

＊ 救急措置に必要な器材、医薬品とは、レスキューチューブ、浮輪、担架、保温毛布、救急箱（消毒剤、絆創膏等）等をいいます。

＊ 人工除細動器（AED）についても設置することが望ましい。

(9) 機械室（浄化設備、消毒設備等を有する部屋をさします。）

機械室は、管理しやすい場所に設置し、従事者以外の者がみだりに立ち入ることができない構造とすること。

3 その他の設備

(1) 休憩所

遊泳者の休憩所は、プールサイドとは区画すること。

(2) 観覧席

観覧席を設ける場合は、その出入口を遊泳者用と区別し、プールサイドとは区画すること。

(3) 監視所等

遊泳者の事故防止及び安全確保のため、プールの水域全体が見渡せる監視所等を設けること。

また、緊急時に直ちに対処できるよう、適当な数の救命具、救急薬品等を備えること。

(4) 採暖室及び採暖槽

採暖室及び採暖槽等を設ける場合は、衛生的な管理ができ、かつ、衛生的に使用できる構造設備とすること。

- * 採暖室は入浴中冷えた身体を暖めることを目的とするので、室内温度を高温にできる構造としないこと。（発汗を目的とするサウナであってはならない。）

（５） 掲示設備

プールの構造、プール状態、遊泳者心得、注意事項等を掲示する設備を設け、遊泳者に対して必要な案内を適確に伝えるようにすること。

- * プール構造：水深やプール断面図等
- * プール状態：水温、気温（室内プールの場合は、室温）、残留塩素濃度、pH など
- * 掲示板の大きさは、利用者の年齢等を考慮して決定すること。

遊泳者心得（例示）

- 1 かぜ、眼疾、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。
- 2 飲酒者や付添人のない老人、幼児、衰弱者等は泳いではいけません。
- 3 泳ぐ前に放尿し、鼻をかみ、体の各部をよく洗い、化粧等は落としましょう。
- 4 泳ぐ前や、お手洗いに行くなどプールサイドを離れた後は、シャワーで体の各部を十分に洗浄しましょう。
- 5 水着等は、よく洗った清潔なものを着用しましょう。
- 6 プール内やプールサイドでは手鼻をかんだり、つばを吐いたり、放尿してはいけません。
- 7 プールサイドでは、はき物を使用したり、飲食してはいけません。
- 8 他の利用者に迷惑をかけるようなことをしたり、他人の迷惑になる品物や動物を持ち込んだりしてはいけません。
- 9 水を飲むときは、必ずうがいをしてから飲みましょう。
- 10 泳ぎ終わったらうがいをし、シャワーで体の各部をよく洗いましょう。

第6 管理基準

遊泳用プールの設置者は、遊泳者等がプールを安全快適かつ衛生的に利用できるよう、プール水を常に水質基準で定める状態に維持するとともに、プール設備、付帯設備及びその他の設備を常に清潔、かつ使用に適する状態に維持します。

また、プール水の水質維持等プールの維持管理上必要なことについて、利用者に理解と協力を求めるようにします。

1 プール設備、付帯設備及びその他の設備の管理

プール使用期間中は、使用に適する状態を維持するほか、次に掲げる事項について管理すること。

(1) プール設備

ア 排水設備、浄化設備、消毒設備及び防護柵は、定期的に保守点検を実施すること。

また、プール内の藻の発生防止に努め、発生を確認した場合には、速やかに除去すること。

＊ 正常に運転しているか、腐食などによって損傷がないか等確認すること。

＊ 循環ろ過系統の水を一旦貯めておく水槽（還水槽、バランシングタンク等）を有するプールにあっては、年 1 回程度、水槽の清掃を実施すること。

イ ウォータースライド等、他の法令で、維持保全の基準が規定されている施設設備にあっては、当該法令に基き維持保全を実施すること。

＊ ウォータースライド等の遊戯施設は工作物として建築基準法第 12 条第 3 項により定期点検の実施及び報告が義務付けられています。

(2) 付帯設備

ア 足洗い場（使用する場合）

塩素系消毒薬を投入することとし、遊離残留塩素濃度は、50mg/L 以上 100mg/L 以下に保つよう塩素系消毒薬の投入量を適宜調整すること。

＊ 遊離残留塩素濃度が低いとかえって汚染源になりかねないため、上記の範囲に維持すること。

＊ 随時、水の入換えを行い、清浄を保つこと。

＊ 遊泳者は素足で諸設備を利用するため、足や足の裏は汚れるので、足洗い場での洗浄を徹底させること。

イ 腰洗い槽（使用する場合）

低温とならないよう配慮するとともに、専用の循環ろ過装置を設置することとし、遊離残留塩素濃度は50mg/L以上100mg/L以下の範囲に維持すること。

＊ 遊離残留塩素濃度が低く単なる水溜めになってしまうと汚染の原因になりかねないので、専用の循環ろ過装置を設置し、残留塩素濃度を上記の範囲に保つこと。

ウ 二酸化炭素濃度（室内プール）

0.1%以下に維持できる能力を有すること。

（3）その他の設備

ア 循環ろ過装置により処理したプール水

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）。

イ 循環ろ過装置の出口の濁度の検査を行い浄化設備が正常に稼働していることを確認すること。

ウ 気泡浴槽、採暖槽等の設備その他のエアロゾルを発生させやすい設備又は水温が比較的高めの設備がある場合は、「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日付け健衛発第95号厚生労働省健康局生活衛生課長）を参考にして、適切に管理すること。

＊ 温度が高いため残留塩素が低くなりやすいので、注意すること。

＊ その設備の中の水について、レジオネラ属菌の検査を年1回以上行い、レジオネラ属菌が検出されないことを確認すること。

エ 更衣室、休憩所等

ねずみ・昆虫の防除を行い常に衛生の確保に努めること。

なお、水着、タオル等を利用者に供与する施設にあつては、常に消毒及び乾燥処理をした物を供与すること。

（4）その他

ア プールサイド等は、毎日清掃すること。

＊ プールサイドは、毛髪、糸くず、砂粒、落ち葉等を除去し、清浄に保つこと。ガラス片、金属片等異物の有無にも注意すること。

イ 日常清掃では取れない汚染物質の蓄積を排除するため、ぬめり等が発生した場合に適宜水抜き清掃を実施すること。

ウ 便所

清掃は毎日行い、利用者数に応じて清掃回数を増やすこと。また、点検も随時行なうこと。

＊ 便所は特に汚れやすい場所であるので、ここでの汚染をプールに持ち込まないようにするため、清潔の保持には十分留意すること。

2 プール水の管理

- (1) 浮遊物質を除去することにより、プール水を水質基準に定める水質に保つこと。
- (2) 浄化設備及び消毒設備は、常時運転し、ろ材の逆洗及び塩素剤の注入等を適切に行うこと。
- (3) プール水の温度は、原則として22℃以上とすること。
- (4) 入れ換え式のプールは、利用状況、プール水の量に応じ適時換水するとともに清掃を実施すること。
- (5) 常に新鮮補給水量を把握すること。

通常のろ過方法では除去できない可溶性の有機物を減少させるためには、新鮮な水の補給が不可欠である。

およそ1日当たりプール容量の5～20%程度新鮮水を補給する。

- (6) オーバーフロー水（再利用する場合）

オーバーフロー水に排水及び床洗浄水等の汚水が混入しない構造とすること。

3 塩素剤の管理

- (1) プール水の消毒に使用する塩素剤は、その使用量、使用方法及び保管方法を適正に行うこと。
- (2) 測定に用いる試薬及び測定機器等は、適切に管理し、その機能の維持について十分注意すること。

4 供給水（プール原水を除く。）の管理

洗面設備、洗眼設備、シャワー等に供給する水は飲用に適すること。

第7 水質基準

- 1 水素イオン濃度は、pH値5.8以上8.6以下であること。
- 2 濁度は、2度以下であること。
- 3 過マンガン酸カリウム消費量は、12mg/L以下であること。
- 4 消毒について
 - (1) 遊離残留塩素濃度は、0.4mg/L以上であること。ただし、1.0mg/L以下であることが望ましい。
 - (2) 二酸化塩素による消毒を行う場合は、プール水の二酸化塩素濃度は、0.1mg/L以上0.4mg/L以下であること。ただし、プール水の亜塩素酸濃度は、1.2mg/L以下であること。
- 5 大腸菌は、検出されないこと。
- 6 一般細菌は、200CFU/mL以下であること。
- 7 総トリハロメタンは、暫定目標値としておおむね0.2mg/L以下が望ましいこと。
- 8 検査方法について
 - (1) 水素イオン濃度（pH 値）、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌、一般細菌、総トリハロメタンの測定は、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年厚生省令第101号）定める検査方法若しくは上水試験方法（日本水道協会編）又はこれらと同等以上の精度を有する検査方法によること。
 - (2) 遊離残留塩素濃度、二酸化塩素濃度及び亜塩素酸濃度の測定
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こと。

第8 水質検査

1 採水場所

矩形のプールでは、プール内の対角線上におけるほぼ等間隔の位置3箇所以上の水面下20cm及び循環ろ過装置の取り入れ口付近を原則として採水することとし、その他の形状のプールは、これに準じ、プールの形状に応じ、適切な地点を選び行うこと。

2 検査項目及び回数

(1) 日常検査

項 目	水質基準	検査頻度
色	肉眼で観察して異常がないこと	使用開始前及び 1時間ごとに1 回以上
濁り		
水温		
遊離残留塩素濃度、 二酸化塩素及び亜塩素酸	(残塩)0.4mg/L以上 (1.0mg/L以下が望ましい) (二酸化塩素)0.1mg/L以上 0.4mg/L以下 (亜塩素酸)1.2mg/L以下	
水素イオン濃度(pH値)	5.8以上8.6以下	1日に1回以上
濁度 (循環ろ過装置出口)	0.5度以下 (0.1度以下が望ましい)	

(2) 定期検査

項 目	水質基準	検査頻度
水素イオン濃度(pH値)	5.8以上8.6以下	使用開始前及び1月 ごとに1回以上
濁度	2度以下	
過マンガン酸カリウム消費量	12mg/L以下	
大腸菌	不検出	
一般細菌	200CFU/mL以下	
総トリハロメタン	0.2mg/L以下 (暫定目標値)	毎年1回以上 (6～9月までの時期)
レジオネラ属菌 (気泡浴槽、採暖槽等のある 施設)	不検出	毎年1回以上

(3) 設置者は、定期検査の結果、水質基準を超えた場合は速やかにその結果を保健所長に報告し、必要な措置を講ずること。

(4) 定期検査不適合の場合の措置

ア 水素イオン濃度（pH値）、濁度、過マンガン酸消費量が不適合の場合、補水、換水、循環ろ過の改善や薬剤等により措置を行い、再検査を実施すること。

イ 大腸菌、一般細菌が不適合の場合

直ちにプール水の残留塩素濃度を測定し、0.4mg/L以上を確保した上で原因追求を行い、再検査を実施すること。

(5) プール原水の検査

プール原水に地下水等を使用する場合は、年一回程度、原水の水質検査を実施すること。

第9 遊泳者の管理

- 1 遊泳者への心得(別添例示)を見やすい場所に掲示する等周知を図ること。
- 2 設置者又は管理責任者は、適宜休憩時間を設けること。
- 3 設置者又は管理責任者は、遊泳者がプールに起因する疾病又は、設備の破損等による危害の発生のおそれがあるときは、直ちに遊泳を禁止するとともに関係者への周知等適正な措置を講ずること。

＊「プールに起因する疾病又は、設備の破損等による危害の発生のおそれ」とは、

- ① プール水質が著しく悪化したとき
- ② プールに起因する疾病等が発生したとき又はそのおそれがあるとき
- ③ 排（環）水口の蓋の取付不良・破損や起流（流水）、造波、ウォータースライド（ウォータースライダー）等に設置される設備等の破損・故障により、遊泳者に対する安全性が損なわれ、遊泳者に危害を与えたとき又はおそれのあるとき

第10 従事者の教育

- 1 設置者、管理責任者又は衛生管理者は、プールの衛生的管理に関することについて、従事者教育を徹底すること。
- 2 事故防止対策、事故発生等緊急時の措置と救護等について訓練を実施すること。
- 3 プールに起因する疾病、消毒剤の効果、水質基準の意味、循環ろ過装置の管理等、プールに関する事項全般にわたって、従事者に周知させるようにすること。

第 1 1 事故の報告

- 1 設置者は、プールに起因する疾病又は、設備の破損等による危害が発生した場合、速やかにその旨を保健所長に通報すること。
- 2 設置者は、定期検査の結果、水質基準を超えた場合は、速やかにその旨を保健所長に報告し、必要な措置を講ずること。
- 3 保健所長は、利用者の安全及び公衆衛生上必要と認めるときは、設置者に対し、報告を求めることができる。
- 4 設置者は、前項の規定による要請があったときは、これに応じなければならない。

第 1 2 管理体制の整備

設置者又は管理責任者は、次の事項を整備すること。

- 1 管理を適正に行うために必要な構造図、配管系統図面等、主要な図面及び検査機器等を整備保存すること。
- 2 気温、室温（室内プール）、水温、新鮮補給水量、プール施設の点検、修繕、清掃、遊泳者数、水質検査結果、疾病発生状況等を記録する日誌を備え、3年間保存すること
- 3 プール施設の点検及び修繕等を他人に委託して行った場合には、その記録を3年間保存すること。
- 4 事故等緊急時の措置

事故が起こった場合に備えて救急措置に必要な器材、医薬品等を常備し、従事者の訓練を行うとともに、緊急時の連絡体制、搬送方法、連帯する医療機関等を定めておくこと。

第 1 3 検査

保健所長は、必要と認める場合は、その職員をしてプールの構造設備、必要な帳簿書類等を検査させるものとする。

第 1 4 改善勧告

保健所長は、千葉県遊泳用プール指導要綱に定める規定に適合しないと認められるときは、期間を定めて公衆衛生上必要な措置を執るべきことを勧告するものとする。

第 15 その他

- 1 遊泳用プールとしての基準に満たない施設にあっても、「千葉市遊泳用プール指導要綱」に準じ設置及び管理するよう努めること。
- 2 プールの安全について、法令及び「千葉市遊泳用プール指導要綱」に特段の定めのない事項については、「プールの安全標準指針」（平成 19 年 3 月文部科学省及び国土交通省策定）に基づき行うよう努めること。
- 3 法令に定めのない特殊な設備を有するプールにあつては、利用者の安全に関する点検等を行うことが望ましいこと。
- 4 保健所長は、学校の設置者等からプールの構造設備、維持管理等について協力要請があつた場合は、助言等を与えるものとする。

様式第 1 号

プール設置届

年 月 日

(あて先) 千葉市保健所長

住所
届出者
氏名

㊟

(法人にあっては、名称、主たる事務所の
所在地及び代表者の氏名)

遊泳用プールを下記のとおり設置しますので、遊泳用プール指導要綱第 3 条
第 1 項に基づき届け出ます。

記

- 1 プールの名称
- 2 プールの所在地 千葉市 区
- 3 種 別
- 4 プールの構造設備の概要
- 5 管理責任者
氏名
所属
- 6 衛生管理者
氏名
所属

注 個人が届出をする場合は、記名押印に代えて、署名によることができる。

様式第2号

プール変更届

年 月 日

(あて先) 千葉市保健所長

住所
届出者
氏名

印

(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)

遊泳用プールを下記のとおり変更したので、遊泳用プール指導要綱第3条第2項に
基づき届け出ます。

記

1 プールの名称

2 プールの所在地 千葉市 区

3 種 別

4 変更事項

(旧)

(新)

5 変更年月日 年 月 日

注1 構造設備の変更の場合は、変更部分に係る図面を添付すること。

注2 個人が届出をする場合は、押印を省略することができる。

様式第3号

プール休止（廃止）届

年 月 日

（あて先）千葉市保健所長

住所
届出者
氏名 印

（法人にあっては、名称、主たる事務所の
所在地及び代表者の氏名）

遊泳用プールを下記のとおり休止（廃止）したので、遊泳用プール指導要綱第3条
第3項に基づき届け出ます。

記

- 1 プールの名称
- 2 プールの所在地 千葉市 区
- 3 種 別
- 4 プールの休止（廃止）の理由
- 5 プールの休止（廃止）の年月日

（1）休止年月日
年 月 日 ～ 年 月 日

（2）廃止年月日
年 月 日

注 個人が届出をする場合は、記名押印に代えて、署名によることができる。

水質基準

水素イオン濃度は、pH5.8 以上 8.6 以下であること。

水素イオン濃度(pH)が高くなると塩素系の消毒剤の消毒効果が低下し、低くなると配管などの腐食を促進する原因となる場合があることから、このような規定が設けられる。何らかの理由で、水素イオン濃度がこの範囲からはずれた場合には、新規の補給水や pH調整剤により調整しなければならない。

濁度は、2 度以下であること。

これは、濁度を低く抑えることにより、遊泳者の水平方向の視界を確保し、遊泳者同士の衝突事故を防止することの観点から改正されたもので、特に安全面に配慮したものである。

過マンガン酸カリウム消費量は、12mg/L 以下であること。

過マンガン酸カリウム消費量に関する基準は、入泳者による多少の汚染が避けがたいことを考慮し、プールの原水として一般に用いられている水道水の基準値（10mg/L）より緩やかなものとしている。

遊離残留塩素濃度は、0.4mg/L 以上であること。

塩素または塩素剤による消毒を行う場合、遊離残留塩素濃度は、0.4mg/L 未満であると、プール水における殺菌などの感染症防止効果に不安があるからである。したがって、どのような場合でもプール水の遊離残留塩素濃度は 0.4mg/L 以上でなくてはならない。上限値については、1.0mg/L をこえても直ちに衛生上の問題とはならないものの、プール水の汚染の状況とあいまって刺激臭の原因となることがあるので、できるだけ 1.0mg/L 以下であること。

塩素消毒に代えて二酸化塩素により消毒を行う場合には、二酸化塩素濃度は 0.1mg/L 以上 0.4mg/L であること。また亜塩素酸濃度は、1.2mg/L 以下であること。

塩素消毒に代えて二酸化塩素を消毒に用いる場合は、塩素消毒と同じように殺菌力などの有効性の観点から下限値 0.1mg/L としている。上限については、安全性の観点から 0.4mg/L とされたが、これは十分余裕をみて定められ他物であり、二酸化塩素濃度が 0.4mg/L を超えたとしても直ちに危険が生じるというわけではない。ただし、遊離残留塩素濃度のように、上限値が「望ましい」という表現になっていないことからわかるように、二酸化塩素についてはその濃度管理の厳密さを求めているものである。

大腸菌は検出されないこと。

水道水質基準と同様に、大腸菌群を大腸菌に改正したものである。

一般細菌は、200CFU/mL 以下であること。

一般細菌の多くは非病原性であり、細菌感染症との関連はほとんどないものの、一般細菌は塩素消毒抵抗性の菌類に対する消毒効果の指標及びプール水の一般清浄度を示す一つの目安になる。基準値としては、循環ろ過と塩素消毒が適切に行われている場合に達成可能な値として 200CFU/mL 以下と設定した。

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又は測定装置を設けること。

浄化能力を定めたもので、ろ過水質の観点からの規定が追加された。

気泡浴槽（ジャグジー）等の設備における水質（レジオネラ属菌）の管理

レジオネラ属菌は、自然界の土壌と淡水に生息しているもので、一般に 20～50℃でよく増殖する。レジオネラ症（レジオネラ肺炎）は、このレジオネラ属菌を空気中のエアロゾルとして吸入することにより感染する。

プール施設に付帯して設けられているジャグジー・ホットバス等は比較的温度が高く、レジオネラ属菌に汚染される可能性があり、また、エアロゾルも発生させやすい。このような設備の水（温水）については、最低 1 年に一回レジオネラ属菌の検査を行ない、レジオネラ属菌が検出されないことを確認する必要がある。

プールに関する疾病とその予防

1 急性外耳炎・中耳炎

症状：耳痛や外耳道（耳の穴）のはれ、頭痛、発熱

原因：外耳や中耳の皮膚・粘膜の小さな傷口から細菌（主としてブドウ球菌）が感染したことによる。

予防：水泳前・後に指や綿棒などで無理に水や耳垢を取り除くとかえって傷ついて細菌が侵入するので避けた方がよい。外耳炎にかかっているときは水泳をしない。

2 夏カゼ症候群

症状：1～4日続く発熱と上気道炎症状のほか、頭痛、嘔吐、下痢、筋肉痛、食欲不振など消化器症状をみることがある。夏季に多い。

原因：腸管系ウイルス（コクサッキー、エコー、エンテロ、ポリオ）の感染である。

予防：上記の症状を有する者をプールに入れないこと、水泳後のうがい、プールの基準どおり適切な塩素消毒を行う。

3 ヘルパンギーナ

症状：潜伏期（感染から発症までの期間）2～4日で現れ、1～4日間続く38～39℃の発熱と咽頭痛、嚥下痛（飲み込むときの痛み）、それに口峡部付近の発赤と小水疱が特徴である。他に頭痛、腹痛、嘔吐をともなうこともある。

原因：コクサッキーA群ウイルス

予防：前記の夏カゼ症候群に準じる。

4 急性リンパ結節性咽頭炎

症状：周囲に紅暈をともなった丘疹が口峡部に好発し、6～10日で消失する。

原因：コクサッキーウイルス

予防：ヘルパンギーナと同様。

5 熱性咽頭炎

症状：発熱と著明な咽頭発赤が主で、ほかに後咽頭や口蓋扁桃に滲出物や小白苔をともなうことがある。小児に多い。

原因：アデノウイルス

予防：プール水の消毒と水泳後のうがいを行う。

6 アデノウイルス肺炎

症状：発熱、頭痛、倦怠感などインフルエンザ様症状の後に現れることがある一過性肺浸潤で、いわゆる異型肺炎である。5歳以下の小児に多く、成人にはまれである。3歳までの乳幼児で重症の気管支炎を認め、致死率15%の発生例も報告されている。

原因：アデノウイルス（4，7型）

予防：プール水の消毒と水泳後のうがい、それに感冒様症状がある者を入水禁止とする。

7 咽頭結膜炎（プール熱）

症状：夏から初秋にかけて学童に流行する。3～7日の潜伏期の後、4～5日持続し午後から夕方にかけて高くなる39℃前後の発熱と喉のはれなど咽頭炎、それに結膜炎で発症する。しばしば流行性を示すが、感冒様症状にとどまる場合も多い。

原因：アデノウイルス（3，7型など）で、咽頭や結膜の分泌液、大便を介し感染する。

予防：プール水や腰洗い槽の塩素消毒の徹底とタオル、目薬などを他人と共用しないことである。学校プールの閉鎖の目安は最後の患者発生後1週間で、閉鎖期間中のプール水の遊離塩素濃度は2～3mg/Lとする。

8 流行性角結膜炎（はやり目）

症状：春から夏にかけてみられる結膜炎と角膜炎で、普通は成人に多いが、わが国では学童での流行も多い。成人型は発熱などの全身症状が軽く眼の局所症状が著明である。潜伏期は4～6日で、結膜に偽膜形成と充血が出現し、異物感や眼脂、耳前リンパ節腫脹もみられることがあるが、7～10日後に角膜潰瘍まで進行すると失明の危険もある。全経過は2～3週間であるが、その間は感染能力があるので注意を要する。

乳幼児型は全身症状と結膜炎症状が著明であるが、角膜は侵されない。

原因：アデノウイルス（主に8型）が原因で、結膜分泌物から感染するが、プール水よりタオルの共用により伝染する可能性が高い。

予防：前記の咽頭結膜炎（プール熱）に準じる。学校プールの閉鎖の目安は最後の患者発生後2週間で、閉鎖期間中のプール水の遊離残留塩素濃度は2～3mg/Lとする。

9 急性出血性結膜炎（アポロ病）

症状：数時間から1日の潜伏期で結膜や眼瞼の充血や腫脹を認める。

原因：エンテロウイルス

予防：前記の咽頭結膜炎（プール熱）に準じる。学校プールの閉鎖の目安は最後の患者発生後4日間で、閉鎖期間中のプール水の遊離残留塩素濃度は2～3mg/Lとする。

10 伝染性軟属腫（みずいぼ）

症状：皮膚に、中心部のくぼみとやや白っぽい光沢のある1～10mmの丘疹（半球状隆起）が現れる。潜伏期は2～6週間である。大多数は乳幼児から小学校低学年である。

原因：ポックスウイルス群による飛沫感染である。

予防：タオルの共用禁止、更衣室の床等の清掃と乾燥、それに水泳直後に充分シャワーをする。ビート板などはよく乾燥させて清潔に保つ。なお、この疾患は平均6.5ヶ月で自然治癒する。

11 手足口病

症状：3～5日の潜伏期で、手足に現れる紅色の丘疹または水疱と口腔内の水疱が特徴である。

原因：コクサッキーまたはエンテロウイルスが原因で、飛沫感染する。

予防：前記の伝染性軟属腫（みずいぼ）に準じる。

12 伝染性膿痂疹（とびひ）

症状：皮膚に1～2mmの小水疱ができ、1～2日後には指頭大まで増大する。

原因：黄色ブドウ球菌の飛沫感染による。

予防：感染者の入水禁止とタオルの共用禁止である。

13 シラミ

人に寄生するシラミには、頭髮に主として寄生するアタマジラミと陰毛につくケジラミ、衣服につくコロモジラミがある。最近になり流行が報告されるようになった。

症状：シラミが吸血した部位には特徴的な痕がみられ、かゆみを感じる。体質によりアレルギー反応が出ることもある。また、コロモジラミは吸血という行為により発疹チフスや回帰熱といった感染症を伝染させることがある。アタマジラミではごくまれである。

原因：使用するタオルや水泳キャップ脱いだ衣服を介して広がると考えられる。プールの水を直接介して広がったという報告はないが、水面を漂って他人に広がる可能性は否定できない。ただし通常、アタマジラミやケジラミは水中では体毛にしがみつくので水による感染は起こりにくいとされている。

14 細菌性赤痢

症状：潜伏期は2～4日で、発病の1日ぐらい前より全身倦怠感や食欲不振、腹部不快感をみる。悪寒ときに戦慄(ふるえ)と発熱を見ることも多い。発熱に前後して腹痛や下痢が現れ、嘔吐もまれならず認める。2～3日で解熱することが多い。便はいわゆるしぶりばらで、粘液や血液、膿が混じる。水様や泥状のことも少なくない。最近は軽症の下痢のみのことも多い。

原因：赤痢菌が原因で、大便を介して感染する。

予防：手指の消毒や保菌者の入水禁止による感染経路の遮断とプール水の汚染の防止であるが、赤痢菌は塩素消毒で容易に死滅する。なお、この疾患は感染症法の規定により患者が発生した場合には保健所へ届け出なければならない。

15 レジオネラ症

レジオネラ属菌は自然界に広く分布しているが、空調用冷却塔、循環利用のプール水や浴槽水などに運ばれて増殖し感染を引き起こす。喫煙者、高齢者、慢性疾患のある者、免疫抑制剤使用者など感染防御能力の低下している者で発症の危険が高い。

症状：レジオネラ症には肺炎を主とするレジオネラ肺炎（潜伏期2～12日）と発熱を主として肺炎がみられないポンティアック熱（潜伏期1～2日）がある。発熱、咳、喀痰、呼吸困難といった肺炎症状以外に、頭痛、筋肉痛、下痢、意識障害などもみられる。レジオネラ肺炎は抵抗力の弱い乳幼児や高齢者で死亡例もある。

原因：汚染された水中に存在するレジオネラ属菌が霧状になった水とともに吸入されて起こる。プールではシャワーや空調用冷却塔水、気泡浴槽（スパプール）などから検出されている。

予防：貯水槽の清掃、循環ろ過器の配管の洗浄と消毒を徹底する。

環境による障害

1 塩素剤による眼障害

症状：遊泳中や後に結膜の充血、異物感、羞明、角膜のびらんを生じる。

原因：基準を上回るような高濃度の塩素消毒により、水中での次亜塩素酸やそれらより生じ空気中に気化されるクロラミンが結膜や角膜を損傷することによる。

応急処置：症状が現れたら塩素濃度の低い水道水や点眼薬で眼の洗浄を行う。

予防：水泳中はゴーグルをできれば使用し、プール水の遊離残留塩素濃度をできるかぎり 1.0mg/L 以下に保つようにする。また、屋内プールでは換気を十分行うこと。

2 塩素剤によるアレルギー性鼻炎の悪化

症状：くしゃみ、鼻水が多量に出て、鼻がつまる。

原因：イエダニやほこり、花粉などその人に特有なアレルギー物質による。

塩素で直接起こることはないが、鼻の粘膜が過敏な状態になっているので症状が悪化することがある。また、寒冷も刺激となるので、冷たすぎる水も症状を悪化させることがある。睡眠不足や疲労も悪化の原因となる。

予防：水質基準を守り、塩素消毒が高濃度とならないようにする。水温など環境にも気をつける。症状が悪化した場合には入水を中止させ、専門医に受診させる。

3 熱中症

熱中症は、熱射病、熱けいれん、熱失神、熱疲労に分類される。

(1) 熱射病

運動時に熱の放散が産生に追い付かず、体温調節が破綻することによる。屋外の直射日光で生じると日射病という。すなわち、屋内でも発生する。

症状：42～43℃の体温上昇と発汗停止、血圧低下、意識混濁などの症状から昏睡に至ることもある。死亡率も高い傾向にある。

応急処置：涼しいところに上半身を高くして寝かせて安静とし、氷などで体を冷やして体温の降下を図る。異常な体温の上昇と意識障害のある場合には、救急車を要請する。

(2) 熱けいれん

大量の発汗後に多量に飲水し、塩分が不足したことで、血中のナトリウム不足となり起こる。

症状：筋肉に有痛性のけいれんを生じるが、体温や血圧は正常である。

時に、全身の筋肉がつったようになる場合がある。

応急処置：生理食塩水（0.9%の濃度の食塩水のことで薬局で買える）また、コップ一杯に大匙すりきり一杯程度の食塩を溶かした高塩分濃度の食塩水を飲ませるが、意識がもうろうとして飲めない場合には無理に飲ませず救急対応を行う。

(3) 熱失神

体表温度の異常な上昇が皮膚血管を拡張させ、このため心臓へもどる血液量が減少し、また、運動による筋への血流の増加により一過性の循環不全が起き、一過性の意識消失、いわゆる失神を呈する。

症状：拡張期血圧（下の血圧）の低下がみられるが、体温は正常である。

めまいや頭痛を訴えることもある。

応急処置：涼しいところで下半身を高くして寝かせて安静とし、意識がしっかりした段階で 0.1%程度の低濃度の食塩水を飲ませる。

(4) 熱疲労

暑い中、また、湿度が高い中で長時間慢性的に暴露されて起こる。水分の補給が足りなくて起こる。屋外ではもちろんのこと、室内プールでも監視員競技役員で発生することがあり、注意を要する。普段から脱すに注意し、水分補給を心がける。場合によっては昏睡状態に移行したり、腎不全になり、入院を要することもある。糖分と塩分の入ったいわゆるスポーツ飲料を飲んでも回復しない場合、意識が悪くなったらすぐに病院を受診させる。

症状：脱力感、吐き気、頭痛、食欲不振などがみられる。

応急処置：涼しいところで安静にさせ、熱失神と同様にする。

空気調和・衛生工学会規格

「給排水設備基準（H A S S 2 0 6）」

1 吐水口空間の寸法

近接壁の影響がない場合	近 接 壁 の 影 響 が あ る 場 合						
1.7d' + 5	近 接 壁 1 面 の 場 合			近 接 壁 2 面 の 場 合			
	壁 か ら の 離 れ			壁 か ら の 離 れ			
	3d 以下	3d を超え 5d 以下	5d を 超えるもの	4d 以下	4d を超え 6d 以下	6d を超え 6d 以下	7d を 超えるもの
	3.0 d'	2.0 d' + 5	1.7 d' + 5	3.5 d'	3.0 d'	2.0 d' + 5	1.7 d' + 5

- 〔注〕（１） d：吐水口の内径〔mm〕 d'：有効開口の内径〔mm〕
- （２） 吐水口断面が長方形の場合は長辺を d とする。
- （３） あふれ縁より少しでも高い壁がある場合は近接壁とみなし、近接壁 1 面、2 面の場合の数値による。
- （４） 吐水口端面があふれ面に対し平行でない場合は、吐水口端の最下端と衛生器具・水受け容器のあふれる縁との空間を吐水口空間とする。

2 排水口空間の寸法

間接排水管の管径〔mm〕	排水口空間〔mm〕
25 以下	最小 50
30～50	最小 100
65 以上	最小 150

- 〔注〕 各種の飲料用貯水タンクなどの間接排水管の排水口空間は、上表にかかわらず最小 150 mm とする。

塩素剤

塩素剤とは、塩素ガス、次亜塩素酸ナトリウム（液体）、次亜塩素酸カルシウム（固形）、ジクロロイソシアヌル酸・トリクロロイソシアヌル酸等の塩素化イソシアヌル酸及び、二酸化塩素をいう。

水質管理に使用されている薬品

1 塩素安定剤

イソシアヌル酸

有効塩素の紫外線による分解を防ぐために、約 30 mg/L 程度溶解しておく。いずれの塩素剤にも有効である（二酸化塩素を除く）

2 凝集剤（ろ過助剤）

硫酸アルミニウム、ポリ塩化アルミニウム（PAC）

ろ過の精度を高めるため、ろ過機入口の手前に薬品溶解槽または凝集剤注入装置を設け、ろ過運転中に凝集剤をろ過機に注入し、微細な濁質まで捕捉できるようにする。

3 pH調整剤

(1) 無水炭酸ナトリウム

酸性をアルカリ性にする。

(2) 重硫酸ナトリウム

アルカリ性を酸性にする。

4 殺藻剤

屋外プールの藻類の発生を予防する。

プール日誌(例示)

日 時	平成 年 月 日				天 気			
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
気温、室温								

1. プール水

時 間	使用 開始前	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時
プール	色及び濁り												
	水 温												
	遊離残留塩素												
	pH(水素イオン濃度)												
プール	色及び濁り												
	水 温												
	遊離残留塩素												
	pH(水素イオン濃度)												
測定者													
遊泳者数													

* 二酸化塩素を消毒に用いる場合は、遊離残留塩素濃度を、二酸化塩素濃度と亜塩素酸濃度によみかえるものとする。

2. 塩素剤の補給 (使用薬剤)

	プール		プール		備 考
補給時間	時 分	時 分	時 分	時 分	
補給量					

3. 足洗い場 (使用薬剤)

① 遊離残留塩素濃度測定

補給時間	時 分	時 分	時 分
補給量	mg/l	mg/l	mg/l

② 塩素剤の補給

補給時間	時 分	時 分	時 分
補給量	mg/l	mg/l	mg/l

4. ろ過器

時間	:	:	:
圧力			
電力			
濁度			

*

逆 洗	時 分
-----	-----

5. 補給水量

前回のメーター(A)	
今回のメーター(B)	
補給水量(B-A)	

6. 設備点検

◎ご相談やお問い合わせは◎

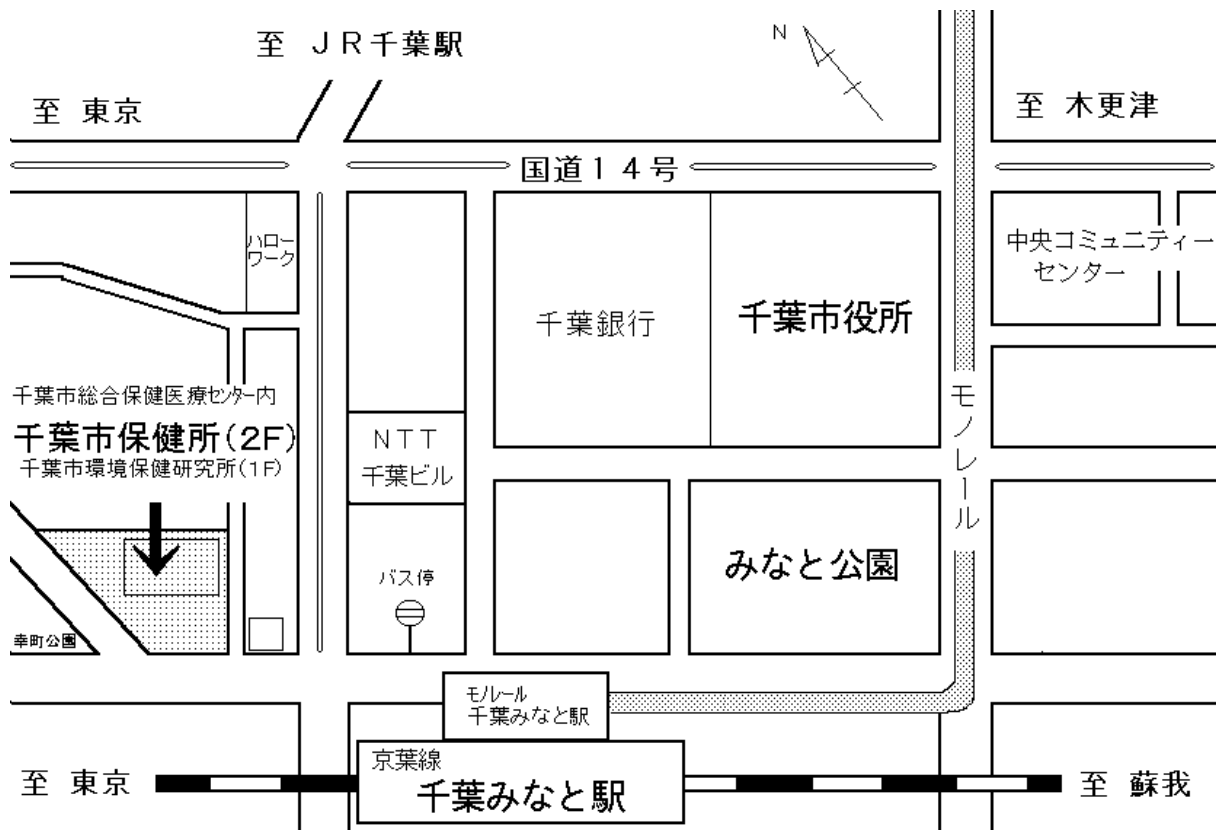
千葉市保健所環境衛生課施設指導係

〒261-8755

住所：千葉市美浜区幸町1-3-9 千葉市総合保健医療センター2階

電話：043-238-9940 FAX：043-238-9945

ホームページ：http://www.city.chiba.jp/hokenfukushi/kenkou/hokenjo/kankyo/



- JR京葉線千葉みなと駅より徒歩3分
- モノレール千葉みなと駅より徒歩3分
- JR総武線千葉駅より京成バス・千葉みなと駅行き、終点下車徒歩3分