

A photograph of an outdoor swimming pool with several swimmers in mid-dive. The pool is blue with lane lines, and the background shows a modern building with large glass windows under a clear blue sky with a bright sun.

**令和6年度
長野県 スポーツ施設等安全管理 講習会
「プール施設の安全管理について」**

**公益財団法人 日本スポーツ施設協会
水泳プール部会・講習会資料**

はじめに
①プールの一般知識



「プールの安全標準指針」 平成19年3月 施行

■ 関係省庁が集まり～

(内閣府・総務省・文科省・厚労省・経産省・国交省で検討)

結果的に「国土交通省と文部科学省の連名」で公表

設置管理者に対して統一的な指針として示した。

■ 対象となるプール

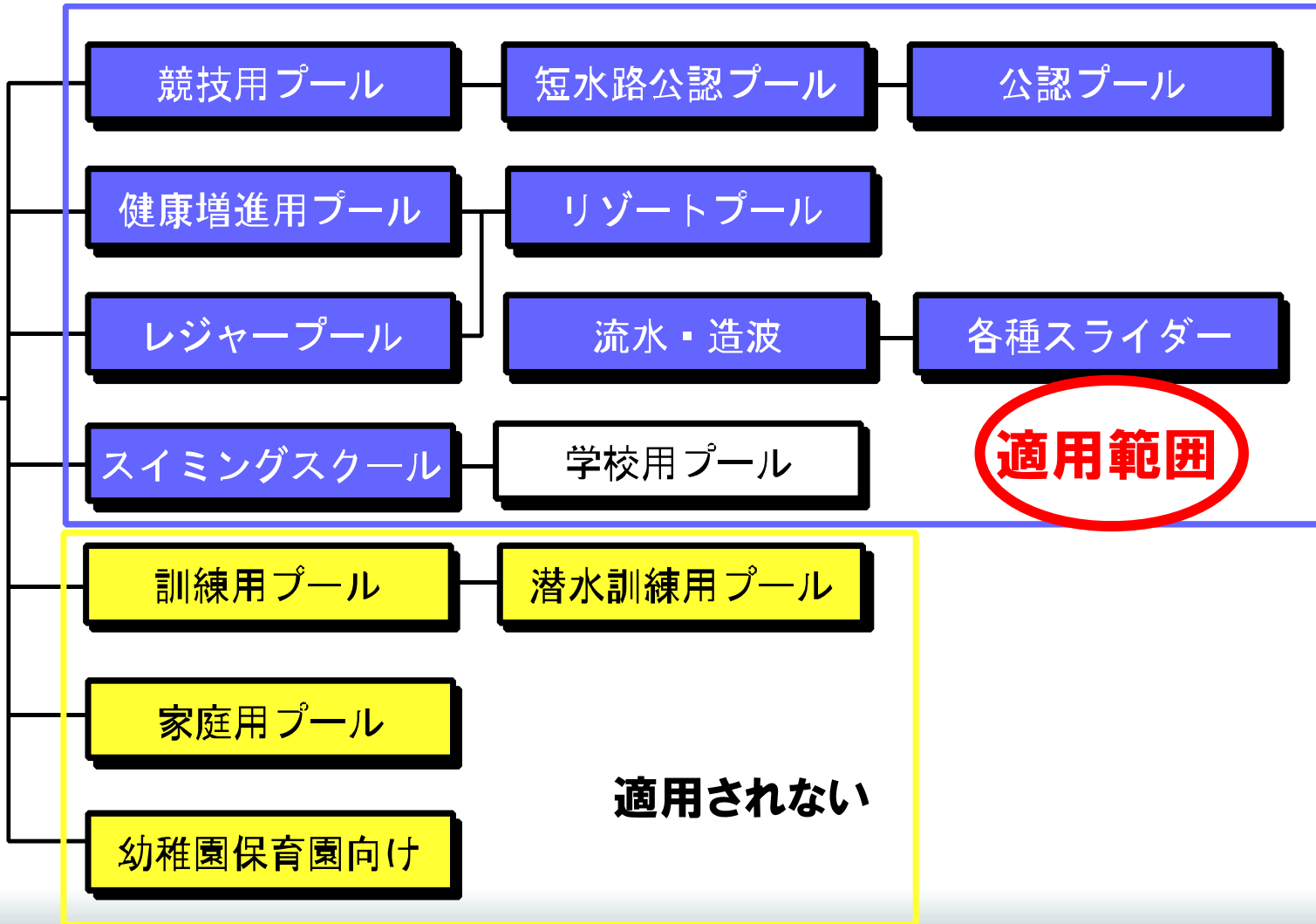
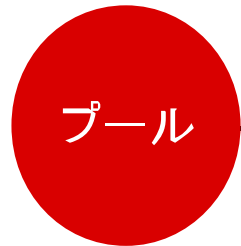
本体水容量の合計 $50\text{m}^3 \sim 100\text{m}^3$ 以上で**不特定の遊泳者**

■ 上記の指針を受けて、厚生労働省の通知を改訂 (H19年5月)

保健所に届け出の“ 100m^3 以上”は削除する。

衛生基準(水質基準) の変更等に加え、重複する部分は上記指針に沿って行うよう明示している。

プール施設の種類 (プールの安全標準指針)



※100m³以上の水量で
不特定多数が遊泳する施設

適用範囲

適用されない

プールの種類（飛び込み行為の禁止）

競技用プール



健康増進用プール



教育・学校プール



スイミングスクール



フィットネスクラブ



アミューズメントプール



個人邸プール



幼稚園・保育園



プールでの水深と飛び込み行為の制限

一般的なプールのお水深と安全重視

・レジャープール	0.6m~1.5m	(0.6-1.0)安全重視
・学校・小中学	0.8m~1.4m	(1.0-1.2) "
・高校・大学一般	1.2m~1.7m	(1.2) "
・競技用	1.35m~2.0m	
・飛び込み	3.0m~5.0m	

日本水泳連盟公認プール

日本の公式水泳競技は日本水泳連盟の
公認規則に定められた条件を満たし
公認を受けたプールでなくてはならない
(国内 国際 2023年4月改正)

②施設備品の点検



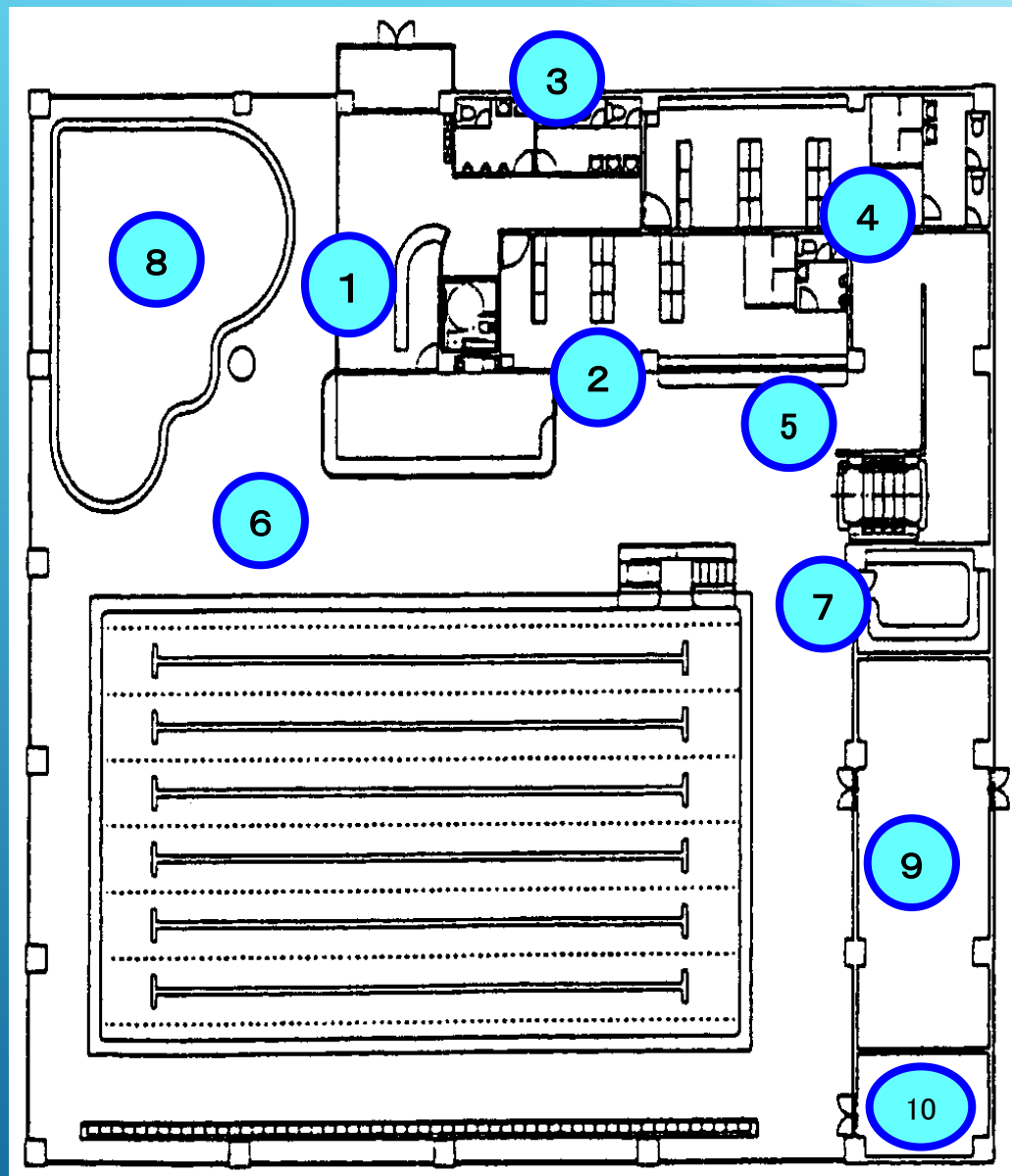
プール施設

利用者施設

- ①受付
- ②更衣室ロッカー
- ③トイレ
- ④シャワー
- ⑤強制シャワー
- ⑥プールサイド
- ⑦監視 救護室
- ⑧幼児プール

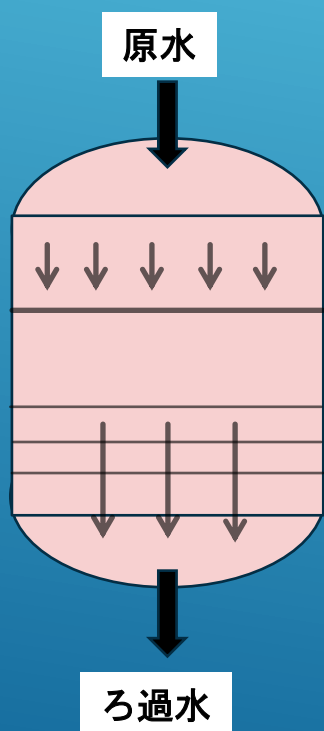
プール関連設備

- ⑨器具庫
- ⑩機械室
ろ過機 ボイラー他

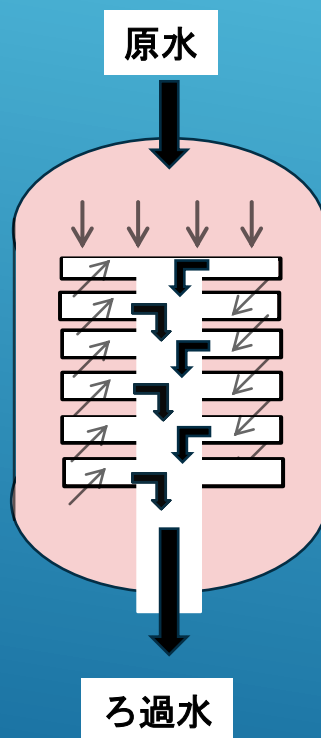


プール水の水質維持装置

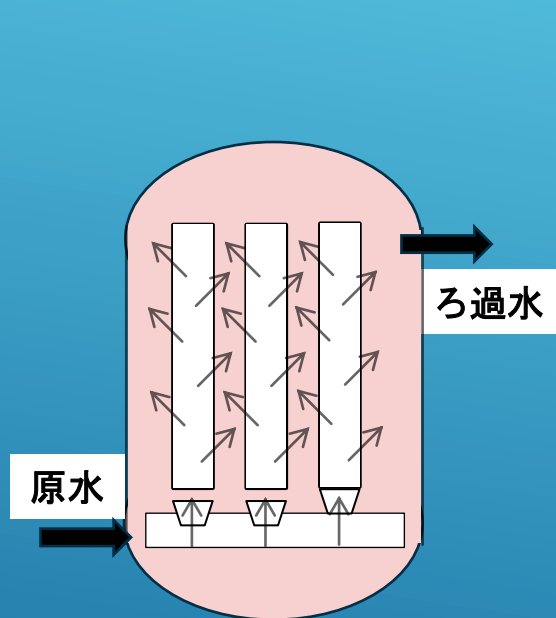
砂式



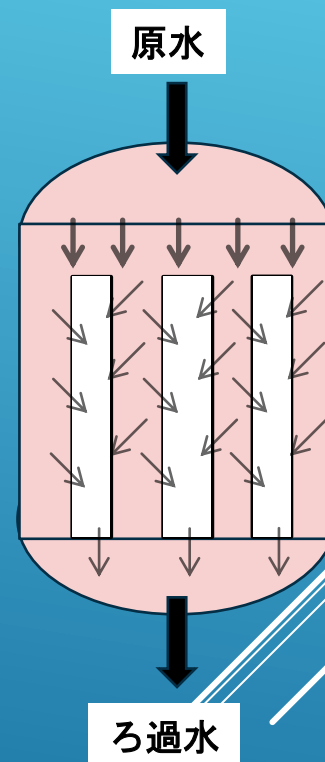
珪藻土式
外面プレート式



珪藻土式
内面プレート式

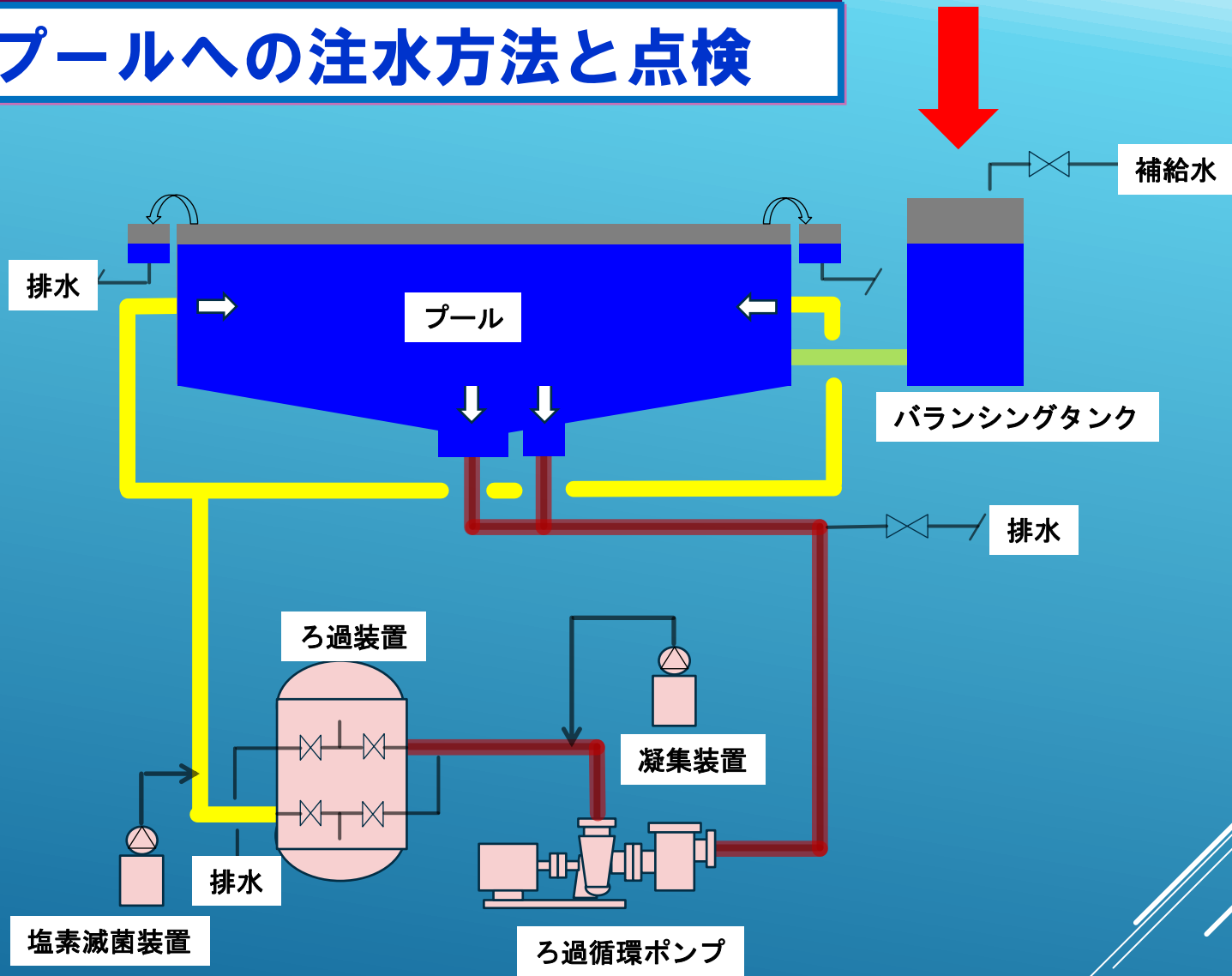


カートリッジ式



各種ろ過機の原理図

プールへの注水方法と点検



事故は異種薬品の容器が同色の場合が多い

次亜塩素酸ナトリウムの容器



ポリ塩化アルミニウムの容器



次亜塩素酸ナトリウムを投入する容器



ポリ塩化アルミニウムを投入する容器



2023 異種薬品の混合事故例

市営プールからガスが発生 薬剤誤投入で塩素ガス発生か 千葉 | NHK | 千葉県

千葉の温水プールで塩素ガス発生か、利用者ら433人が屋外避難...薬剤2種を誤って混ぜる

2023/06/15 20:35

この記事をスクラップする



15日午前11時頃、千葉市花見川区三角町の「こてはし温水プール」で、職員から「毒ガスが発生した」と119番があった。施設を所有する市によると、水質管理作業中に酸性とアルカリ性の薬剤を誤って混ぜたことで、塩素ガスが発生した。プール利用者や同じ複合施設にある高齢者福祉施設の利用者ら計433人が屋外に避難した。



ガスが発生した現場に集まった消防隊員ら（15日、千葉市花見川区で）

千葉北署によると、水質管理作業中だった男性職員（64）が目の痛みを訴えたが軽症。ほかに健康被害は確認されていない。

施設では当時、男性職員が地下1階の機械室で、殺菌に使うアルカリ性の「次亜塩素酸ナトリウム」をタンクに補充しようとしていた。誤って酸性の「ポリ塩化アルミニウム」を入れたため、塩素ガスが発生したとみられる。消防が塩素ガス濃度を測定したところ、機械室内は9ppmに達していた。専門家によると、目の痛みを感じたり喉に違和感が出たりする濃度だという。

プールで「毒ガスが発生したかも」――340人避難、“塩素ガス”発生なぜ？ 家庭でも...専門家「違う洗剤を混ぜるのは絶対やめて」（日テレNEWS） - Yahoo!ニュース

1つのサブスクでいいことたくさん

¥1,180でYouTubeが全て広告なしに

利用規約の適用あり。いつでも解約可能。

プール周辺機器用具の点検



③施設の安全管理



プール三大事故の撲滅

- ① 溺水事故 …… 遊泳中に溺れる
- ② 飛び込み事故 …… スタート台の常設等
- ③ 吸い込まれ事故 …… 二重構造の不備等

① 溺水事故の予防と監視、

② 飛び込み事故の防止は監視員

及び管理体制(ソフト面)への依存が大きい

③ 吸い込み事故は、ハード面で防止できる。

2020-21 全国プール事故 記録

県名	施設	年齢	症 例	経過	プール規模 水深cm
愛知県 名古屋市	市民プール	小学6 女児	プールサイドで裂傷 (同月に点検済み後)	右手親指 3針縫う怪我	プール水深 100cm
兵庫県 尼崎市	市民プール	高校男子 17歳	溺 水 (養護教諭が救命処置)	意識不明 重体	50mプール
熊本県 荒尾市	レジャー型 造波プール	5歳 女児	溺 水 (水没し水底で発見)	心肺停止 死亡	水深 100cm
沖縄県 石垣市	民間ホテル 屋外プール	5歳 女児	溺 水 (水没し水底で発見)	意識不明 CPRにより回復	水深 不明
東京都 練馬区	民間 レジャープール	小学3 女児	溺 水 (エア-遊具の下で動けず)	意識不明 死亡	50mプール 水深不明
東京都 江東区	区営プール	小学1 男児	溺水 (水泳教室中)	意識回復	25mプール 120cm

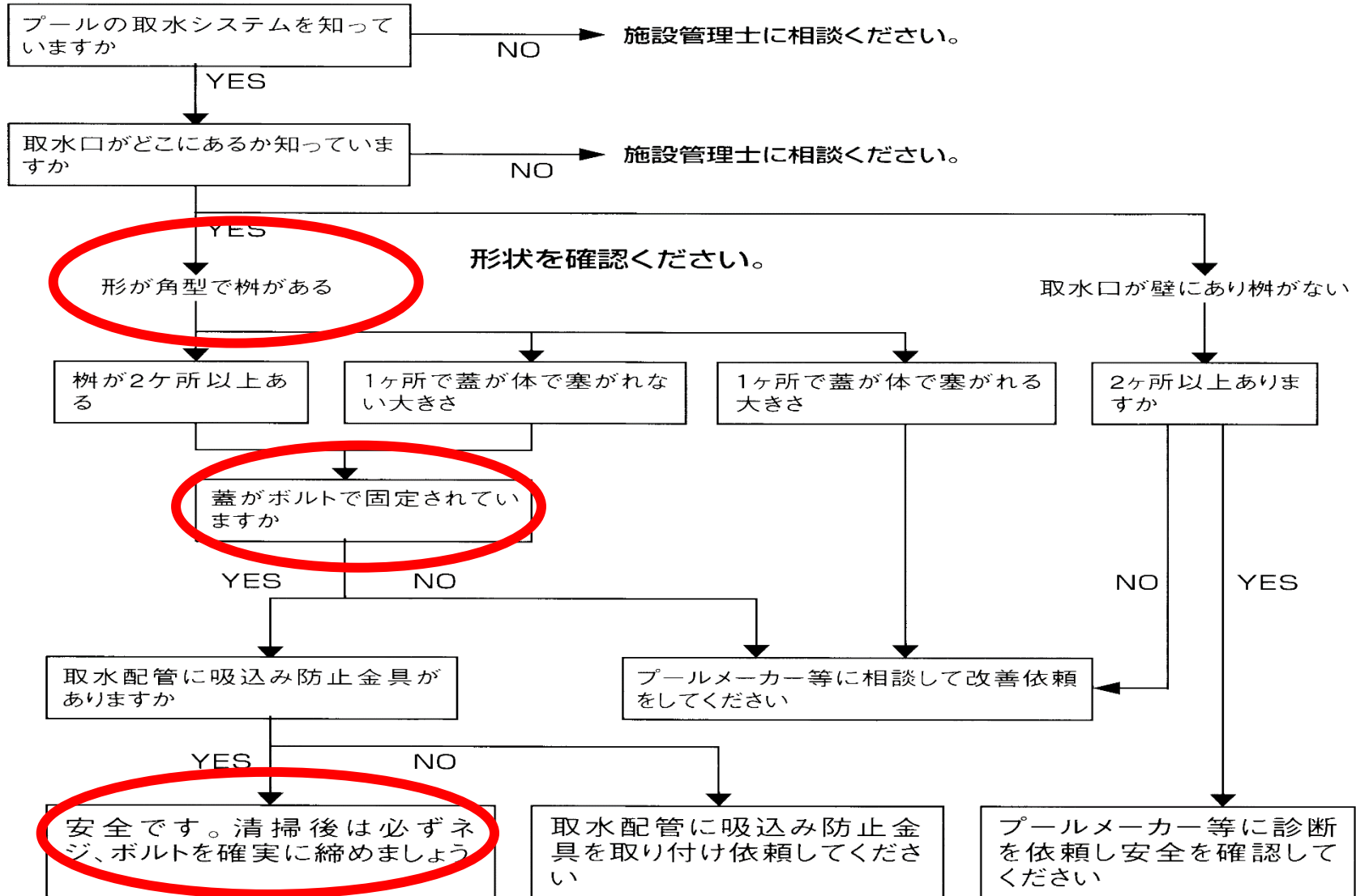
2022 全国プール事故 記録

県名	施設	年齢	区分	経過	プール規模 水深cm
埼玉県 越谷市	市民プール	50代 女性	重溺水事故 (歩行コース利用中)	意識不明 病院で死亡確認	25mプール 100-120cm
埼玉県 朝霞市	公共施設 健康増進C	3歳 男児	軽溺水事故 (家族4人で利用中)	意識あり 入院対応	流水プール 100cm
愛知県 名古屋市	学校プール	小学1 男性	軽溺水事故 (教員等4名指導中)	意識あり 入院対応	25mプール 120cm
鹿児島県 指宿市	ホテルプール	21歳 女性	重溺水事故 溺れた妹を助けるため	意識不明の重体 病院で死亡確認	22mプール 200cm
沖縄県 豊見城市	市民プール	4歳 男児	重溺水事故 (親から離れて遊泳中)	心肺停止 非番の消防士と 医療関係者により回復	市民プール
沖縄県 うるま市	屋内プール	65歳 男性	重溺水事故 (遊泳後に沈む)	意識不明の重体 病院で死亡確認	25mプール

2023 全国プール事故 記録

県名	施設	年齢	症例	経過	プール規格 水深
富山県 高岡市	民間 スイミング	5歳 男児	溺水事故 水泳教室の自時間中	心肺停止で発見 当日死亡	25m120cm 赤フロア60cm
茨木県	公共プール	高校 男児	飛び込み事故 水泳部の部活中	頰椎骨折 翌日に退院	2コース貸切 120cm
大阪府 堺市	障がい者施設 屋内プール	80代 男性	溺水事故 (歩行中に水没)	意識不明 翌日に死亡	プール 0cm
志賀県 長浜市	複合施設 屋外プール	小1 男性	溺水事故 学童水泳教室中	意識なしドクターヘリ 病院で死亡	25mプール A.130cm
千葉県 美浜区	市営プール Wスライダー	8歳 男子	大腿骨骨折 (エア-遊具で衝突)	全治2ヶ月 重症事故	水流・スライダー 日本初の遊具
千葉県 千葉市	公共施設 屋内プール	利用者 433名	薬剤混合事故 次亜塩素+PAC	塩素ガス発生 一時全員避難	複合施設

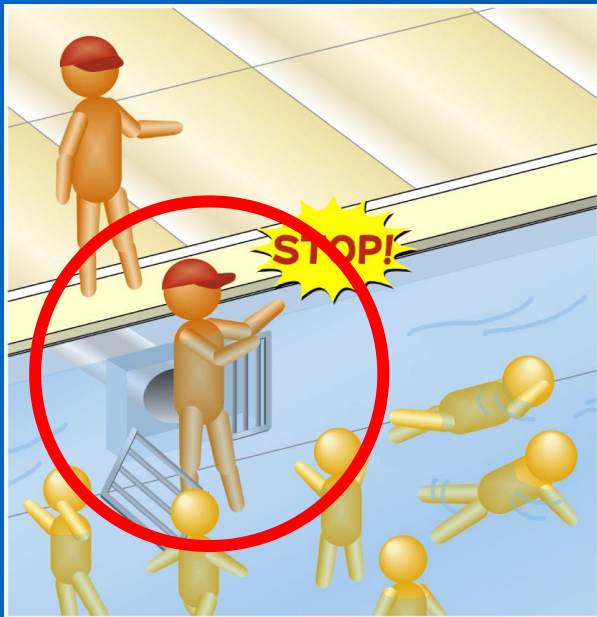
安全チェックリスト



緊急時への対応

①危険箇所の安全確保

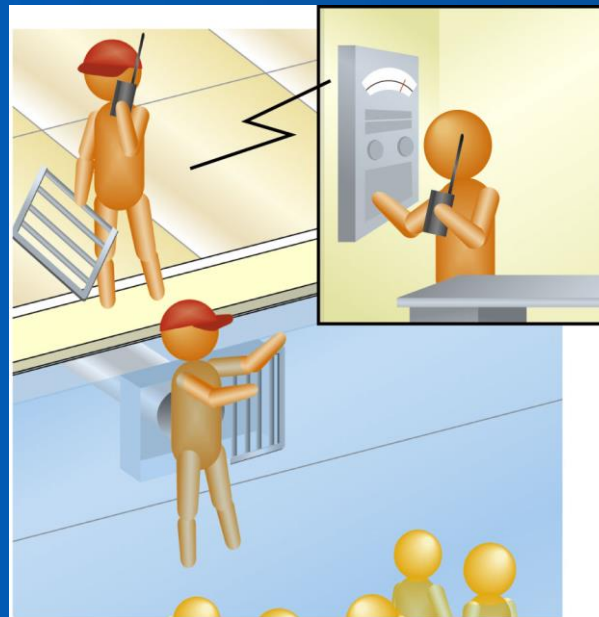
危険個所の前面に立ち、
遊泳者を近づけない



【例】排（環）水口の蓋（柵）が外れた

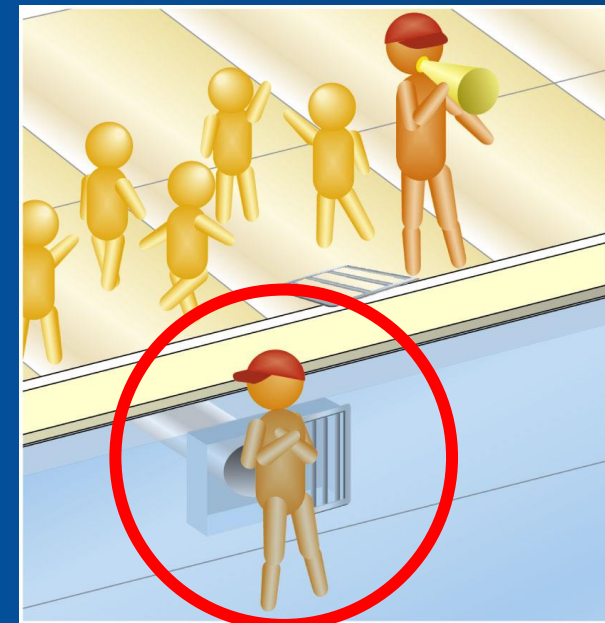
②ポンプの緊急停止

①と同時に無線連絡等
で緊急のポンプ停止



③プール使用の一時中止

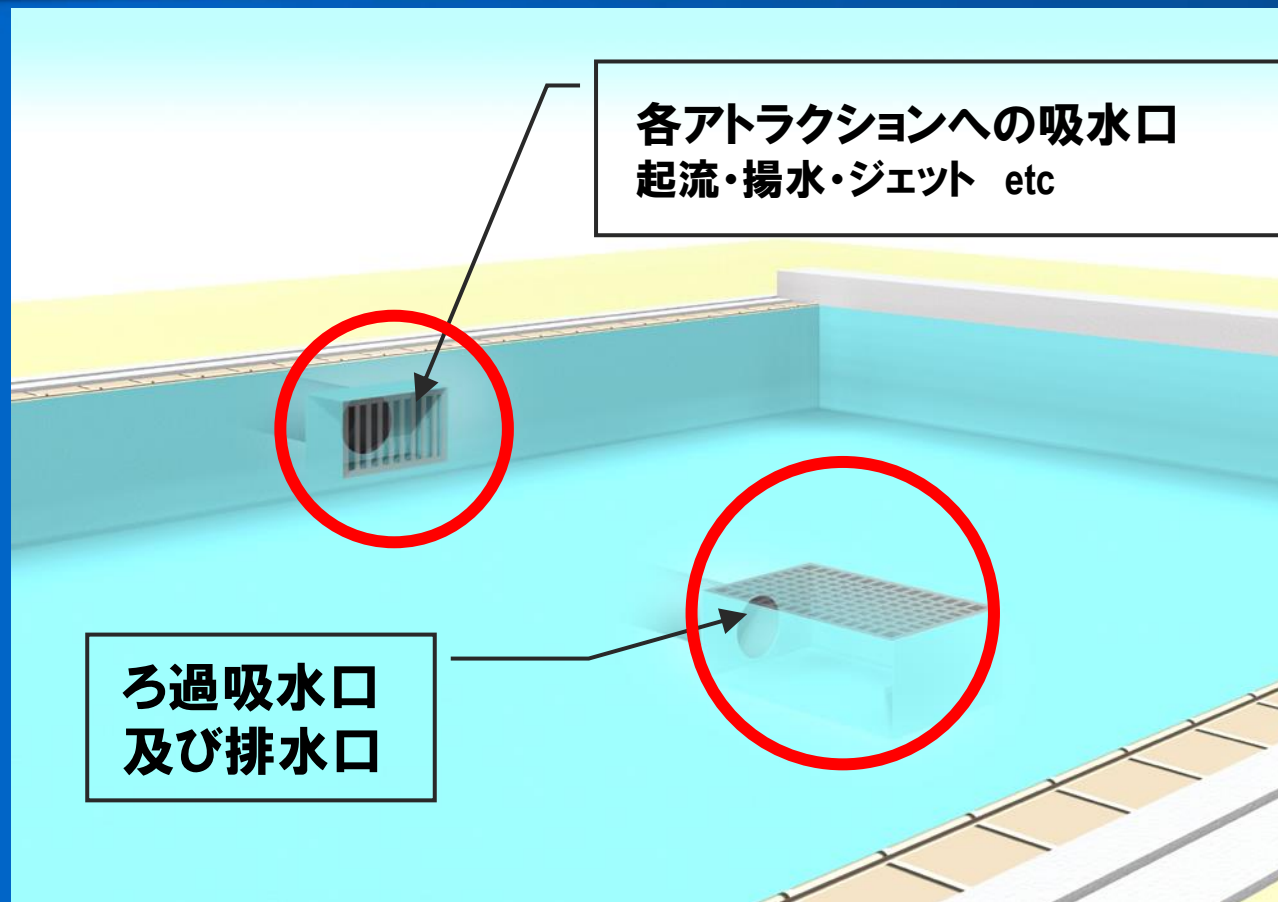
遊泳者をプールサイドへ
誘導する。（緊急避難誘導）



④施設の維持管理



取水口 排(環)水口 吸い込まれ事故



＊ 排水口、吸水口、取水口、環水口

＊ 給水口、吐水口、出水口

日常点検チェックシート（例）

平成	年	月	日	天候（ ）	点検者		管理者	
点検箇所	点検内容				点検方法	判定		
プールサイド	滑りやすくなっていないか				目視・手	合・否		
プール本体	怪我につながる割れやカケがないか				目視・手	合・否		
プール水	異常に水位が下がっていないか				目視	合・否		
	浮遊物や沈澱物がないか				目視	合・否		
	異常に濁っていないか				目視	合・否		
	水質は適正か				検査キット	合・否		
ラダーハンドル	しっかり固定されているか				目視・手	合・否		
スタート台	しっかり固定されているか				目視・手	合・否		
コースロープ	ワイヤに錆やホツレがないか				目視・手	合・否		
	フロートに割れがないか				目視・手	合・否		
排水溝蓋	怪我につながる破損やカケはないか				目視・手	合・否		
循環ポンプ	パッキンからの水漏れはないか				目視	合・否		
集毛器	浮遊物が詰まっていないか				目視	合・否		
塩素滅菌器	薬品は充分か				目視	合・否		
排・環水口	蓋は確実に固定されているか				目視・手	合・否		
薬品類	在庫は適正か				数量	合・否		
出入り口	施設は確実にされているか				目視	合・否		
その他	危険な箇所はないか					合・否		
特記事項								

日常点検チェックリスト

シーズン前後の点検

■ 点検チェックシートを作成

～水を抜いた状態で点検を行う。

(点検チェックシートは3年以上保管する)

- ① プール本体 … 本体タイル面等の破損
- ② プールサイド … 地盤沈下、形状の変化
- ③ プール備品 … ワイヤー、フロートの異常、破損
- ④ ろ過装置関係 … 水漏れ、ろ材の詰まり
- ⑤ 塩素滅菌器 … 作動の確認、異常音、薬品管理
- ⑥ 排（環）水口 … ボルト、ネジ固定と吸い込み防止金具

安全管理点検

■始業前の点検

- ①各所の清掃および開場準備
- ②救助資機材の点検・整備、常に使用可能状態
- ③日常点検チェックシートによる安全点検を実施
- ④水質等の環境点検（室温・水温・残留塩素濃度等）
- ⑤従事者による救助訓練の実施
- ⑥監視ローテーションの作成
- ⑦管理者への業務報告

プール管理日誌の重要性

プールの**安全衛生管理**に大切な点は
プール使用の状況と実態を確実に把握し
関係者が**共通の認識**をもつことである
そのためには**プール管理日誌**に詳しく記入する
記入内容は以下①～⑦の管理日誌を作成する

- ① 当日の天候・気温・水温
- ② 遊離残留塩素測定結果
- ③ 遊泳者人数
- ④ 事故・異常の有無
- ⑤ 事故対応、処置状況
- ⑥ その他特記事項・連絡事項
- ⑦ 担当者氏名

図表例4 学校プール管理日誌

平成 年 月 日 () 天候 体育授業 学校開放 にてプールを使用 ※どちらかに○											校長	副校長	責任者	記入者
時間	8	9	10	11	12	13	14	15	合計	備考				
気温														
水温														
残留塩素濃度														
PH														
薬剤使用量														
利用人数	男子													
	女子													
見学者	男子													
	女子													
管理監督者	男性													
	女性													
安全確認実施者														
機械運転確認														
更衣室確認														
シャワー・トイレ確認														
プールサイド確認														
排(環)水口確認														
水中・水底確認														

※1 安全確認実施者欄には記名又は捺印し、以下の欄には○を記入
 ※2 プール利用時には途中パディシステムにて人数確認をおこなう

参考図書 **市民プール** 管理日誌

〇〇市民プール管理日誌

平成 年 月 日 () 天候

所長	関係者	責任者	記入者

監視員	午前	責任者			監視員									
	午後	責任者			監視員									
時間	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計
室温 (°C)														
水温 (°C)	25M													
	幼児													
濁度	25M													
	幼児													
残留塩素濃度														
PH														
採暖室 (°C)														
一般利用人数	25M													
	幼児													
	小計													
団体貸切人数														
教室参加人数														

総利用者数

⑤ その他



子供がかかりやすい 病気・感染症

お子様が水泳教室や体操教室等に参加されている保護者様へ、今回は子供がかかりやすい病気や感染症を一部抜粋しております。

近年、コロナが流行したこともあり感染症がクローズアップされていますが、今年に関してはプール熱が、2000年以降最多を記録し注意が必要です。



病名	主な症状	主な流行時期	かかりやすい年齢
咽頭（いんとう）結膜熱（プール熱）	高熱・目の充血・目やに・のどの痛み・頭痛・身体のだるさ・食欲低下等	夏	3歳～12歳 (5歳以下が6割)
伝染性紅斑（リンゴ病）	ほおに蝶形の紅斑（リンゴ状） ・手足の発疹 3～4週間続く場合も	冬～夏	幼児～小学生
手足口病	手のひら・足・口内の発疹・小さい水疱・発熱	夏	1歳～5歳に多い (稀に成人でもかかる)
水ぼうそう	かゆみを伴う水疱性発疹・発熱→かさぶたができる	冬～初夏	9歳以下 (90%が9歳以下)
風疹（三日ばしか）	発熱・鼻炎・頭痛・リンパの腫れ・発疹（赤いぶつぶつ）	通年	1～9歳
麻疹（はしか）	熱・咳・くしゃみ・鼻水・目やに・目の充血→口内にけし粒の白い斑点・体内に発疹・高熱 合併症に注意	春～初夏	約半数は2歳以下 (稀に成人もかかる)
結膜炎	主に目の充血・目の腫れ・涙目 細菌性結膜炎とウイルス性結膜炎とあり、ウイルス性の場合は予防措置や自宅待機も	通年	大人も含め全年齢
ノロウイルス	嘔吐・下痢・発熱※家族感染に注意	秋～春	大人も含め全年齢

プール監視における警備業法の適用

警視庁生活安全総務課長
各道府県警察本部生活安全部長

殿

原議保存期間1年
(平成26年3月31日まで)

事務連絡
平成24年6月25日
警察庁生活安全局生活安全企画課犯罪抑止対策室長

プール監視業務を外部委託する場合における警備業の認定の要否について
昨年、大阪府泉南市内の市立小学校のプールで起きた児童の死亡事故について、市の教育委員会からプール監視業務を請け負っていた業者が、警備業の認定を受けていなかった上、契約上必要とされていた監視員を配置しないことが常態化していたことが明らかとなったところである。

当該事件等を受け、関係省庁、自治体等から、プール監視業務を委託する場合に受託者に警備業の認定が必要となるか否かについて質疑が寄せられており、警察庁においても、NPO法人日本プール安全管理振興協会等に対し別添1のとおり回答しているところである。

プール監視業務については、これがプールの所有者自身の職員により行われている場合やPTA、ライフガード等により無償で行われている場合には、警備業法(昭和47年法律第117号)上の問題とはならないが、所有者から有償で委託を受けて行われている場合には、当該プール施設内における事故の発生を未然に防止するために必要な措置をとること(雑踏整理、遊泳秩序維持、盗難防止等)を主な任務とし、事故が発生した場合には人命救助等を行うものとして、警備業法第2条第1項第1号又は第2号に該当し、警備業務に当たると解される。また、警備業者には、警備員の人数や担当業務、事故発生時の措置といった業務の重要事項を依頼者に事前に説明することや苦情に適切に対応することなどが義務付けられており、認定を受けた業者に依頼がなされることで、プール監視業務の適正が図られることも期待されることである。

各都道府県警察にあっても、このような趣旨を踏まえ、自治体等からの質疑等に対し、適切に対応することとされたい。

なお、(一社)全国警備業協会に対し、別添2のとおりプール監視を行う警備員の資質向上等について依頼していることから、参考とされたい。

別添2

平成24年6月25日

一般社団法人 全国警備業協会 御中

警察庁生活安全局生活安全企画課
犯罪抑止対策室長

プール監視業務を受託する際の警備員の資質向上について(要請)

拝啓

貴協会におかれましては、平素から警察行政各般にわたり御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、昨年、大阪府泉南市内の市立小学校のプールで起きた児童の死亡事故について、市の教育委員会からプール監視業務を請け負っていた業者が、警備業の認定を受けていなかった上、契約上必要とされていた監視員を配置しないことが常態化していたことが明らかとなったところです。

プール監視業務については、プールの所有者から有償で委託を受けて行われている場合は、警備業務に該当するものとして、警備業者が実施することとなるため、貴協会におかれましても、プール監視業務を行っている業者に対し、従事する警備員に対する十分な教育を行うとともに、契約上求められる監視員の確保を徹底するようお願い申し上げます。

なお、プールにおける安全確保に資する資格等としては、次のようなものがあります。
敬白

- プール安全管理者(管理主任者・管理責任者)資格
- 水泳指導管理士資格
- プール安全管理基礎検定
- プール管理責任者講習会
- 水上安全法救助員資格
- ライフセーバー資格

警備業法一部改訂「新任教育20h」 2019.8.30 警視庁発令

例	AM 9:00-12:00	PM 13:00-17:00	時間数
1 日 目	警備業法の基本	警備業と関係法令等	基本教育7h
	警備員の心構え	憲法・警報・刑事訴訟法	
2 日 目	警備員の資質向上	施設警備上の基本	基本教育 3h
	警備員の知識の蓄積	実務に即した対応方法	業務別教育4h
3 日 目	警備業務の実際	監視員の基本技能	業務別教育1h
	プール監視の基礎知識	プールの監視方法	実地教育 5h

旧制度 4日間 30h → 3日間 20hに削減される!!

警備業法一部改訂「現任教育10h」 2019.8.30 警視庁発令

例	AM 9:00-12:00	PM 13:00-17:00	時間数
1 日 目	X	警備業法の基本	基本教育4h
		警備員の知識の蓄積	
2 日 目	プール施設警備の実際	監視員の技能向上	業務別教育3h
	実務に即した対応方法	プールの監視方法	実地教育 3h

旧制度 毎年8hx2日 → 4h+6h=10hに削減!!

学科講習お疲れ様でした。

**安全で快適なプール環境の提供を
目指して頑張りましょう。**

