

# 安心・安全なお宿のお風呂手入れの手引き

令和 5 年度厚生労働省生活衛生関係営業対策事業  
旅館ホテルにおける浴場等衛生管理事業

## 発刊にあたって

多くの旅館・ホテルでは大浴場等の浴場を設置していると思います。お客様も大浴場での入浴が楽しみのひとつではないでしょうか。お客様に毎日安心してお楽しみいただくためにも浴場の衛生管理、レジオネラ症の対策は重要な課題でもあります。

浴場の衛生管理は、ブラシやタワシ、高压洗浄機等を使用した清掃だけでなく、塩素濃度、湯温管理を行う機器の取扱いや確認が求められ、日々の管理記録を残していくなど、多様な対応が求められます。

既に皆様は、日々の業務で十分に取り組まれているとは思いますが、今回のマニュアルでは、浴場の衛生管理の内容について改めてまとめさせていただきました。各施設の規模や業態等を勘案し、実情に合わせて、お客様に安心していただける浴場の環境づくりにお役立ていただけましたら幸いです。

全旅連シルバースター部会  
部会長 渡邊 幾雄

厚生・バリアフリー化促進委員会  
委員長 伊藤 隆司

## 目次

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| はじめに—旅館・ホテルにおける浴場管理のあり方 | 1     |
| 1. レジオネラ属菌を知ろう          | 2     |
| 2. レジオネラ属菌の防止対策の要点      | 3・4   |
| 3. 管理と記録                | 5     |
| 4. 卫生管理について             |       |
| 【STEP 0】                | 6     |
| 【STEP 1】                | 7     |
| 設計図書例                   | 8     |
| 【STEP 2】                | 9～12  |
| 【STEP 3】                | 13    |
| 水質検査結果書(例)              | 14    |
| 【STEP 4】                | 15    |
| 浴場衛生管理方法の事例1            | 16    |
| 点検管理表の例                 | 17    |
| 浴場衛生管理方法の事例2            | 18・19 |
| 【施設全般の管理　衛生等管理要領等より抜粋】  | 20    |
| 5. アンケートの結果             | 21～24 |

# はじめに —— 旅館・ホテルにおける浴場管理のあり方

## 浴場等衛生管理の徹底

新型コロナウィルス感染症が収束しつつあり、国内需要、インバウンド需要ともに旅行者が増えている状況の中、適正な衛生管理を行い利用者に対してより一層の安全なサービスの提供が必要と考えられます。

令和5年2月27日に厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生課より各都道府県及び保健所設置市、特別区の生活衛生課あてに事務連絡が通達されています。

通達内容は『旅館業における入浴施設のレジオネラの防止対策及びコンプライアンスの遵守の周知徹底について』であり、改めてレジオネラ防止対策を認識することが求められています。

旅館業法にて旅館業の営業者に対して衛生に必要な措置を講じることが定められており、衛生措置の基準は各都道府県の条例で定められています。

かねてより、施設運営に際し、衛生管理には十分な注意を払っておられるかと存じますが、厚生労働省より通達されている【公衆浴場における衛生等管理要領等について】が令和に入って改正されました。(P20に関連する内容を掲載)

衛生等管理要領等の改正に基づき条例が改正されている場合やレジオネラ症防止条例などが定められている場合もあります。

レジオネラ属菌が原因となるレジオネラ症は感染症法上の四類感染症に分類されており、感染者の発生は施設管理上の問題とされお客様に賠償責任が生じる可能性があるだけでなく、社会的信用の失墜や営業上大きな損失を招く可能性があるため、条例で制定されていない場合も利用者の安全保護、施設側の運営面のリスクを減らすためにも適切な衛生管理を行うことが重要とされています。

レジオネラ対策の衛生管理や人手不足による弊害など現状の確認をして、今まで大丈夫だったからこれからも大丈夫であるという過信をせずに利用者保護のため、浴場の衛生管理を改めて、また新たに見直しましょう。



# 1. レジオネラ属菌を知ろう

## レジオネラ属菌の繁殖のサイクル

レジオネラ属菌は土の中や河川、湖沼などに生息する自然細菌です。

対策として、塩素消毒が上げられますが、それだけでは十分なレジオネラ症の防止対策とはならずレジオネラ属菌が繁殖する可能性があります。

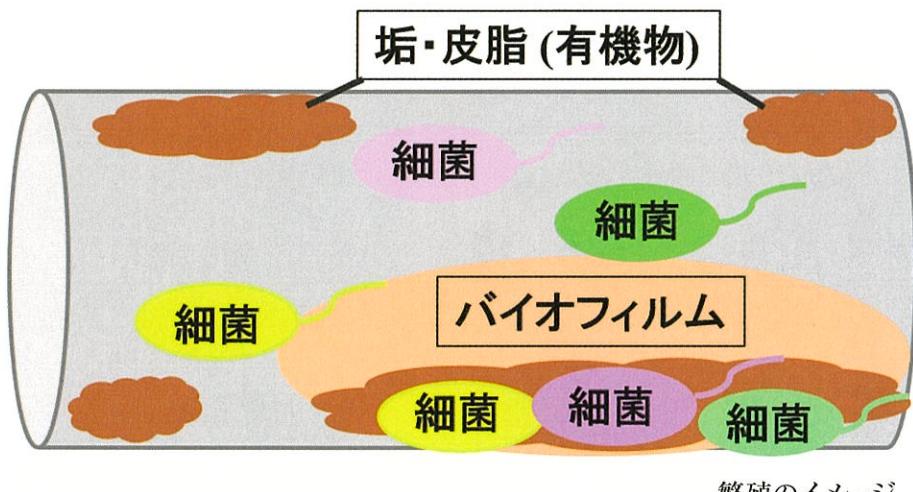
管理の要点を把握し、レジオネラ属菌が繁殖しづらい環境を維持しましょう。

浴槽へは入浴者の垢や皮脂などの有機物が持ち込まれ、これらを栄養源として増殖する微生物が侵入すると、ろ過器のろ過材や内部の壁面、浴槽や配管の内壁などに定着して増殖し、バイオフィルム(生物膜)を形成します。

以下、生物膜は本文中についてバイオフィルムと呼称します。

入浴による有機物の持ち込みを減らすためにも、入浴者に身体を洗ってから、または掛湯をしてからお風呂に入るなどの注意喚起も有効と考えられます。

また、露天風呂は外気と接しているため、内風呂に比べレジオネラ属菌による汚染のリスクが高いため、清掃を含め内湯よりも厳しく管理する必要があります。



- ①垢・皮脂(有機物)の付着  
↓
- ②細菌が有機物を餌に付着  
↓
- ③細菌が増殖と共に粘液性物質を排出  
↓
- ④細菌類と粘性物質が集合体を形成  
…バイオフィルム(生物膜)と呼ばれる物

## 2. レジオネラ属菌の防止対策の要点

### レジオネラ属菌の防止対策の要点

前述の繁殖のサイクルに記載した通り バイオフィルムの抑制・除去がレジオネラ症の防止対策として有効かつ必要です。

レジオネラ属菌自体は自然細菌のため、どこから持ち込まれるか予測が出来ず持ち込みを防ぐことは困難です。

持ち込まれてしまった場合にバイオフィルムや細菌などに定着して繁殖しないように浴槽の環境を維持する必要があります。

浴槽に持ち込まれた段階では定着していない状態で水中を漂っている状態であり、浮遊性のレジオネラ属菌と呼ばれることもあります。

浮遊性のレジオネラ属菌に対しては浴槽水中の遊離残留塩素濃度を適正に保つことで対処が可能です。

遊離残留塩素濃度を保つことは浮遊性のレジオネラ属菌の対処と共に入浴者の垢や皮脂などの有機物への対処となり、バイオフィルムの抑制にもつながります。

遊離残留塩素濃度の指導上の数値は  $0.4\text{mg} / \ell$  程度から最大で  $1\text{mg} / \ell$  です。

入浴者の人数やピーク時間帯などは特に過不足が生じやすいため注意が必要です。

だからと言ってあまり濃度を濃くしてしまうと浴槽水や浴室内が塩素臭くなる点や、入浴者への悪影響が懸念されるため、適正な維持を目指しましょう。

遊離残留塩素が低い、または入っていない状況でレジオネラ属菌が持ち込まれると、消毒効果が無い状態で存在し、バイオフィルムに定着して繁殖することとなります。

レジオネラ属菌の繁殖を防ぐためにもバイオフィルムの対策をする必要があります。

バイオフィルムは塩素の濃度を保つことや週に1回程度、浴槽の清掃換水前に高濃度の塩素で循環消毒を行うことで抑制につながると考えられます。

また、バイオフィルムが生成されてしまった場合には除去対応が必要となります。

## 2. レジオネラ属菌の防止対策の要点

除去の方法は **物理的清掃** と **化学的清掃** に分けられます。

- ① **物理的清掃**とは掃く、拭く、吸う、磨く、擦る、削る、流す、取るなどのことを言います。
- ② **化学的清掃**とは化学薬品の力で配管内の生物膜を除去することです。

バイオフィルムは必ずしも循環系だけに発生する訳ではなく、温泉や井水を利用する場合や貯湯槽などの水槽内や供給配管でも繁殖する可能性があります。

衛生管理を怠ると温泉槽や貯湯槽内でレジオネラ属菌が繁殖することもあります。

毎日、浴槽を清掃・換水し、浴槽水を循環させない浴槽ではバイオフィルムは形成されにくいと考えられていますが、清掃が不十分な場合はバイオフィルムが形成される恐れがあることをしっかりと認識してください。

かけ流しから大丈夫と言う認識をあらため浴槽の清掃に注意を払いましょう。

浴場設備、特に浴槽においてのレジオネラ対策は有機物の適正な処理を行い繁殖しづらい環境を維持することが中心になると考えられます。

### －物理的清掃の代表例－

- ・排水溝のゴミをとる。
- ・床や壁面のタワシやブラシでのこすり洗い。
- ・高圧洗浄機などでの清掃。(流すに加え水圧による擦る、削るなどの効果)
- ・鏡を磨く。
- ・浴槽内の床面や壁面のこすり洗い。
- ・洗いおけ、腰掛などの拭き掃除。

### －化学的清掃の代表例－

- ・次亜塩素酸ナトリウムを高濃度で循環する。
- ・過酸化水素水による配管内洗浄。
- ・過炭酸ナトリウムによる配管内洗浄。

### 3. 管理と記録

#### 管理と記録の要点3項目

- 1) 遊離残留塩素濃度を適正に管理する
- 2) 浴槽及び循環配管他の清掃を行う
- 3) 水質検査及び管理の記録をとる



レジオネラ属菌写真



(株)ショウエイにて水質検査を行い検出したレジオネラ属菌を染色して生物顕微鏡にて拡大した物。細長い物体がレジオネラ属菌となります。

衛生管理の対策として機器を追加導入するまたは機器の更新などを行う前に、まずは**現在の管理状況を把握しましょう。**

遊離残留塩素濃度、清掃・換水、水質検査などが**記録**されているか確認しましょう。

記録の内容・項目に過不足がないか、また行うべきものを行っていないなどの不適、認識の相違はないか、などの点に注視して確認しましょう。

## 4. 衛生管理について

### STEP 0

#### ● 現状の認識と把握をしましょう。

浴場の清掃管理の記録、水質検査の結果  
記録の結果、内容を確認

#### 管理、記録項目の例

- ・遊離残留塩素濃度の測定
- ・ヘアーキャッチャーの清掃
- ・逆洗浄の実施日、時間
- ・浴槽換水実施日
- ・高濃度塩素消毒実施日
- ・配管洗浄実施日(予定日)
- ・水質検査報告書



記録の保管は下記のように規定があります。

- ・浴槽水の遊離残留塩素濃度の測定結果は検査の日から3年間保管すること。
- ・原湯、原水、上がり用湯及び上がり用水は1年に1回以上、水質検査を行い、その結果は検査の日から3年間保管すること。
- ・ろ過器を使用していない浴槽水及び毎日完全に換水している浴槽水は、1年に1回以上、連日使用している浴槽水は1年に2回以上(ただし、浴槽水の消毒が塩素消毒でない場合には、1年に4回以上。)、水質検査を行い、その結果は検査の日から3年間保管すること。



入浴マナー看板

#### 注意喚起の例

身体を洗ってから入浴を促すことにより、  
浴槽への有機物の持ち込み防止にもつながります。

## STEP 1

### ● 施設、設備の確認を行いましょう。(図面又は現場状況)

STEP0で確認した管理記録や普段の運用及び各機器の状態など  
現在の状態を改めて確認し、認識しましょう。



特にお湯、水の流れや貯留、混合する部分について重点的に把握しましょう。

施設の改修などで使わなくなった部分が配管やバルブで止めた状態になっているなど、滞留水が生じる構造になっていないかなどを確認しましょう。

※滞留水とは湯・水を抜いた際に配管内に残った湯・水の事を言います。

滞留水が生じる箇所は湯・水の流れがないので、汚れなどが蓄積しやすく、バイオフィルムの温床となりやすい部分です。

屋外や機械室内の配管の状態や保温なども確認を行いましょう。

機器、配管の破損や水漏れがないかなど問題点・課題点を抽出しましょう。

保温の破損は凍結のリスクや放熱によるランニングコストの増大につながります。

薬注装置(STEP2に掲載)など作動不良や故障などがある場合は要注意です。

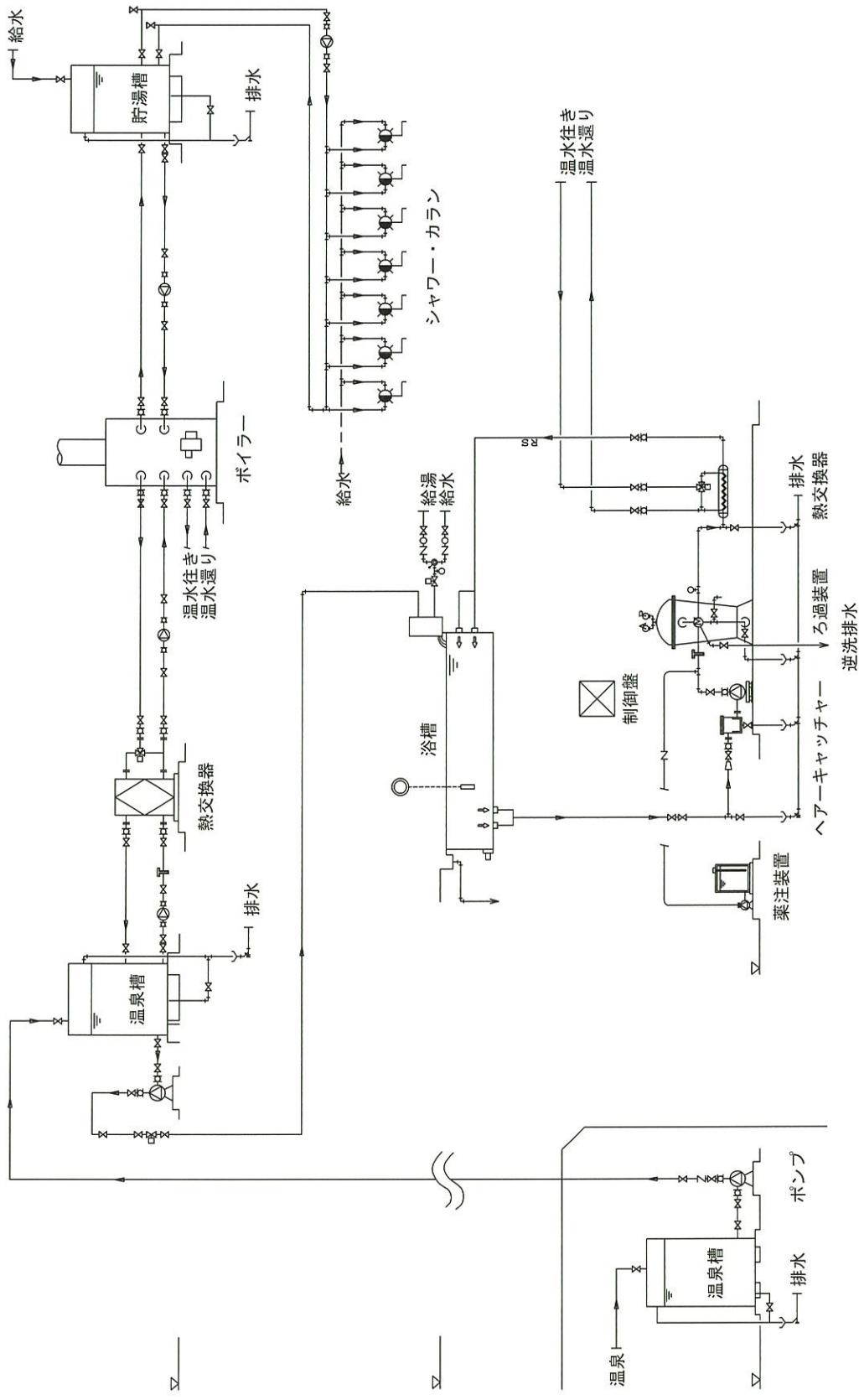
確認した事項について改善が必要だと考えられる場合は、項目毎にまとめましょう。

一度に全部の対応をまとめて行うことは費用面や対応の時間などから困難と考えられるため、対応の優先順位を決めてバイオフィルムの形成場所となりやすいところなどリスクの高いものから優先して対応を行いましょう。

優先度の低いものは放置せずに長期的に捉え今後、機器の更新やメンテナンス、改修工事などの際に同時に対応を行いましょう。

次ページのような設計図書や竣工図書など図面があると確認しやすいです。

## 4. 衛生管理について



設計図書例

## STEP 2

### ● STEP1で確認した内容を1つずつ確認しましょう。

浴場設備の給湯、給水、浴槽・循環経路毎に流れを確認しましょう。

循環経路における管理ポイントを検討し管理表を作成し計画的に管理しましょう。

まずは目視で確認できる範囲を確認し、何が設置されているか、計器は正常に動作しているか、破損や故障がないかを確認しましょう。

#### 管理のポイント

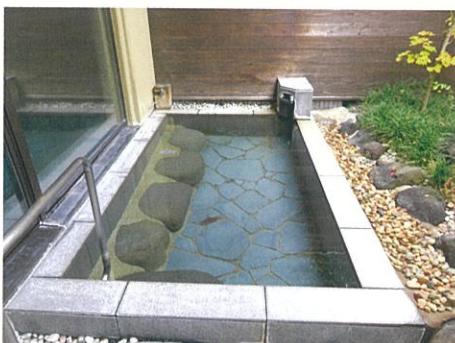
##### ・浴槽

湯口、手すり、タイルの破損

→ 清掃が行き届いているか。湯口の内部も清掃が出来ているか。

タイルなどが破損した状態で放置していないか。

浴槽内にバイオフィルムが形成されていないか。(ヌメヌメしていないか)



露天風呂



湯口内部



露天風呂



露天風呂

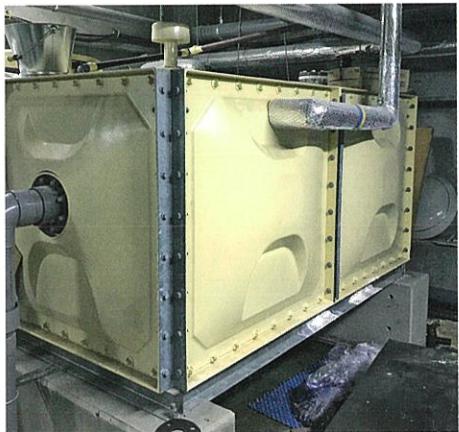
## 4. 衛生管理について

### ・原湯槽(給湯・温泉)、調節箱

水、お湯、温泉を貯める水槽

→ 清掃の履歴、内部にバイオフィルムが形成されていないか。

貯湯槽に関しては適正温度を維持出来ているか。温度計の破損はないか。



受水槽



温泉槽

### ・ろ過装置、ヘーキャッチャー ・循環配管

ポンプを使用してろ過や加温を行う機械

→ ろ過材の交換。ヘーキャッチャーの清掃。循環配管の高濃度塩素消毒。

ろ過装置内の汚れを物理的に排出するため、逆洗浄を定期的に行う。



ろ過装置



パッケージ型ろ過装置



ヘーキャッチャー



ろ過機械室風景

## ・薬注装置

消毒用の機械。

設備状況によって何種類がある。

次亜塩素酸ナトリウムの場合、塩素の補充状況や注入点の詰まりなど

塩素の注入点の位置を確認しましょう



薬注装置



薬注装置



注入点の結晶化による詰まり



注入点の清掃後

## ・機器、配管、保温材など破損の確認

故障や破損によって作動不良が生じてないか。

保温材の破損や漏水は無駄なランニングコストが発生します。

## ・洗いおけ、腰掛、シャワー等

浴室内の人が直接接触するところ

→ 清掃、消毒が適宜行われているか。

シャワーは週に1回内部の水が置き換わるよう通水。

内部のバイオフィルムや汚れを確認し適宜清掃、消毒。



洗い場



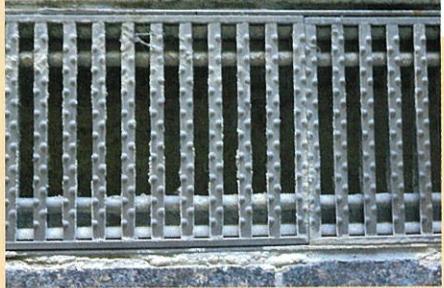
浴室

## 4. 衛生管理について

### ・排水溝

→ 適宜清掃し、防臭に努め、汚水を適切に排水する。

ゴミや髪の毛が  
溜まっていますか？



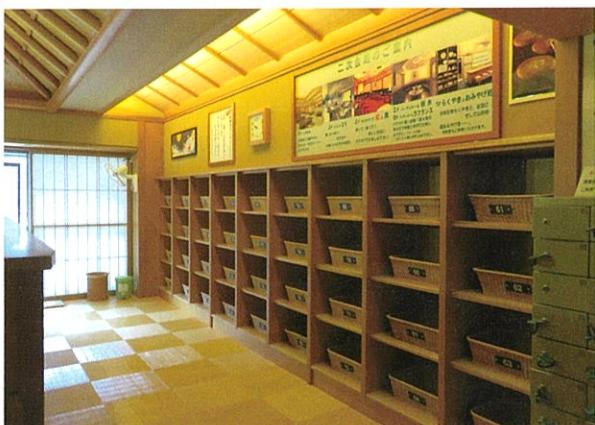
浴室内排水溝

### ・出入口のマットなど（脱衣→浴場、内湯→露天）

→ 毎日清掃を行う。バイオフィルムなどの形成に注意し適宜消毒を行う。

### ・浴槽周辺に設置している植物や露天風呂の植栽

→ 浴槽に土や埃が入りこまないよう注意



脱衣室



浴室入口

## STEP 3

### ● 管理の手順と運用を確認しましょう。

運用している機器の管理を確認しましょう

#### ・点検、メンテナンス、修繕の履歴

法定点検、法定外自主点検の報告書

フィルターや部品などの交換履歴

#### ・遊離残留塩素濃度の測定記録

DPD法による比色式

→ 比色式のため、測定を行う人の主観や照明などにより誤差が生じる場合があります。

デジタル式などで数値として測定を行えると、人の感覚による測定誤差を防げます。



自動塩素濃度測定(例)

#### ・水質検査の結果

→ 旅館業法にて定められた水質検査を定期的に行う。

水質検査の頻度は『STEP0』に記載してありますが、安全性の確保のため、検査の回数を増やすことが望ましいと考えられます。

## 4. 衛生管理について

文書管理番号 : K111-1011-1



第22063号  
2019年10月15日

### 水質検査結果書

株式会社 ショウエイ  
〒212-0032 環境衛生分析センター  
神奈川県川崎市幸区新川原町6  
TEL 044-589-1601 FAX 044-589-1602  
検査責任者



ご依頼頂きました検査の結果は以下の通りです。

|               |            |       |  |       |         |
|---------------|------------|-------|--|-------|---------|
| 検体種類          | 浴槽水        | 検体採取者 |  | 残留塩素  | 0.52ppm |
| 採取年月日         | 2019年10月9日 | 採取時間  |  | 12:00 |         |
| 採取場所          |            |       |  |       |         |
| その他<br>(参考事項) |            |       |  |       |         |

| 検査項目                    | 検査結果     | 基準値      |
|-------------------------|----------|----------|
| 濁度                      | 0.5度未満   | 5度以下     |
| 有機物等<br>(過マンガン酸カリウム消費量) | 5.95mg/L | 25mg/L以下 |
| 大腸菌群                    | 不検出      | 1個/1mL以下 |
| レジオネラ属菌                 | 不検出      | 検出されないこと |
|                         |          |          |
|                         |          |          |
|                         |          |          |
|                         |          |          |
|                         |          |          |
|                         |          |          |
|                         |          |          |
|                         |          |          |

|        |            |      |              |
|--------|------------|------|--------------|
| 判定及び備考 | 良好         |      |              |
| 受付年月日  | 2019年10月9日 | 検査期間 | 2019年10月9日より |
| 検査担当者  |            |      |              |

※定量検査については数値を記入し、定量限界を下回る場合には、定量限界を数値で示し「○○未満」と表した。

Shoei management systems ISO9001・14001

(3年間保管)

### 水質検査例

### ・塩素の保管期間

次亜塩素酸ナトリウムは保管状況によっても変動しますが、保管期間とともに有効塩素濃度が低下していくことに注意が必要です。

冷暗所にて保管し、2ヶ月程度で使い切ることが望ましいです。

機械室など高温にて保管する場合は、1ヶ月程度で使い切ることが望ましいです。

## STEP 4

### ● 管理・運用の自動化

#### ・管理・記録

「遊離残留塩素濃度の測定は頻繁に測定をし」と規定されていますが、管理する人手の問題もあり対処が難しい場合には、遊離残留塩素濃度の測定及び制御、記録が可能なシステムなどの採用を検討したい。

※機器の測定の正確性を確認のため、日に1～2度は手動での測定を要す。

#### ・逆洗浄の実施日、時間

逆洗浄とは砂ろ過方式の工程であり、ろ過した汚れがろ過材の表層部に蓄積されるため、蓄積された汚れを逆流させてろ過装置の機外に排出する機能となります。

ろ過システムの構成にもよりますが技術的にはタイマーによる自動化も可能です。

機器の更新や新規導入時に省力化出来る機能の確認をすることが必要です。

また、既存システムが手動型の逆洗浄のシステムであっても改造、工事を行うことで自動化することも可能です。

#### ・高濃度塩素消毒実施日

遊離残留塩素濃度の測定及び制御するシステムには高濃度塩素消毒を行う機能が実装されているシステムもあります。

運用時の人手と機械化のバランスをもって作業の効率化が図れるようにシステムの構築・検討が必要です。

#### ・管理、記録の方法において

インターネット回線を利用し、クラウド上で現在状態（湯温、塩素濃度など）の監視及び記録が可能なシステムを採用することにより、運転状態を外部よりスマートフォンやタブレットなどで確認する手法もあります。

## 4. 衛生管理について

### 【浴場衛生管理方法の事例 1】

#### 管理方法の概要

システムは循環ろ過・加温、塩素滅菌であった。

内風呂用と露天風呂用を分けて2台のろ過装置が設置されていた。

ろ過装置及び塩素滅菌器は停止させずに連続運転している。

全自动型で逆洗浄はタイマーで日に1度行っている。

塩素の濃度は0.3ppm～1.0ppmの間になるよう調整している。

ヘアーキャッチャーの清掃は原則毎日行っている。

浴槽の清掃、換水は週1回で湯口の内部も清掃を行っている。

ろ過設備の自動化とともに衛生面にも留意して管理が行われていた。

訪問時の所見として浴室内外ともにしっかりと清掃が行われていた。

塩素の濃度も適正に管理されており、浴室内外で臭気などは感じられなかった。

設備担当者へのヒアリング中に「(経験則で)温泉がきれいな状態だと塩素の臭気が発生しづらい」との話が聞けた。

また、管轄の保健所から適宜指導が入るので遵守しているとの話があった。

#### 管理記録例

| 12月 | ろ過機<br>类型 | キャッチ<br>器 | 管理ポンプ<br>運転 | 残量  | タンク<br>残量 | 残留塩素<br>値 | 直営者<br>名 | 時間<br>時 分              |
|-----|-----------|-----------|-------------|-----|-----------|-----------|----------|------------------------|
| 1日  | 0         | 0         | 0           | 170 | 0.2       | 14        | 9:00     | 11:30<br>かとう・スルタ<br>なみ |
| 2日  | 0         | 2         | 0           | 160 | 0.0       | 24        | 9:30     |                        |
| 3日  | 0         | 0         | 0           | 150 | 1.7       | 24        | 8:30     |                        |
| 4日  | 3         | 8         | 8           | 150 | 0.1       | 24        | 9:30     |                        |
| 5日  |           |           |             |     |           |           |          | 13:00                  |
| 6日  |           |           |             |     |           |           |          |                        |
| 7日  |           |           |             |     |           |           |          |                        |
| 8日  |           |           |             |     |           |           |          |                        |
| 9日  |           |           |             |     |           |           |          |                        |
| 10日 |           |           |             |     |           |           |          |                        |
| 11日 |           |           |             |     |           |           |          |                        |
| 12日 |           |           |             |     |           |           |          |                        |
| 13日 |           |           |             |     |           |           |          |                        |
| 14日 |           |           |             |     |           |           |          |                        |
| 15日 |           |           |             |     |           |           |          |                        |

| 8F塩素投入量 |     |
|---------|-----|
| 100L    | 2.0 |
| 90      | 2.2 |
| 80      | 2.4 |
| 70      | 2.6 |
| 60      | 2.8 |
| 50      | 3.0 |
| 40      | 3.2 |
| 30      | 3.4 |
| 20      | 3.6 |
| 10      | 3.8 |
| 0       | 4.0 |

紙に手で記入の方式であっても、記録日、管理記録の項目、記入内容といった点検結果が適正に実施されていて、日々の管理を把握しているのが分かる。

## 浴槽清掃・消毒点検管理表

浴槽名

| 月   | 残留塩素濃度 (ppm)       |      |      |      |      | 浴槽<br>清掃消毒<br>(注③) | 全換水<br>清掃消毒<br>(注④) | 配管<br>清掃消毒<br>(注⑤) | ヘアキャッチ<br>清掃 | 逆洗<br>洗浄 | 担当 |  |  |  |  |  |  |
|-----|--------------------|------|------|------|------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------|----------|----|--|--|--|--|--|--|
|     | DPD法(比色液:桃)・その他( ) |      |      |      |      |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | 計測時間               | 計測時間 | 計測時間 | 計測時間 | 計測時間 |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 日   | 塩素濃度               | 塩素濃度 | 塩素濃度 | 塩素濃度 | 塩素濃度 |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 1日  | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 2日  | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 3日  | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 4日  | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 5日  | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 6日  | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 7日  | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 8日  | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 9日  | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 10日 | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 11日 | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 12日 | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 13日 | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 14日 | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
| 15日 | :                  | :    | :    | :    | :    |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |
|     | ppm                | ppm  | ppm  | ppm  | ppm  |                    |                     |                    |              |          |    |  |  |  |  |  |  |

- ① 入浴時間の濾過機運転中は塩素濃度0.4ppm以上を保持して下さい。※(温泉の場合0.4ppm以上)
- ② 連続運転の場合は1日1回以上入浴時間以外に塩素濃度を1ppm以上で1時間以上保持して下さい。
- ③ 浴槽は1週間に1回以上消毒すること。浴槽消毒は高濃度塩素にて循環消毒を行いその後一定時間保持した後に排水して下さい。
- ④ 全換水を行うときは、塩素剤により高濃度塩素にて浴槽の消毒を行った後に清掃を実施して下さい。  
濾過機がある場合は、循環を行い、濾過装置・配管を含めた洗浄・消毒を行って下さい。

※高濃度塩素消毒の既定数値等は、各関係自治体の数値に従ってください。

### 点検管理表例

## 4. 衛生管理について

### 【浴場衛生管理方法の事例 2】

システムは循環ろ過・加温、塩素滅菌であった。

大浴場は内風呂用と露天風呂用を分けて2台のろ過装置が設置されていた。

ろ過装置及び塩素滅菌器は停止させずに連続運転していた。

全自动型で逆洗浄はタイマーで行っている。

塩素の濃度は自动の濃度制御機器を採用している(設定 0.5ppm)。

ヘーキャッチャーの清掃は毎日行っている。

露天風呂付の客室は循環加温装置を使用し塩素滅菌を行っている。

週1回の休館日を設定し、計画的に換水やメンテナンスを行っている。

2018年に作業効率を上げる事を目的とし設備改修を行った。

機器の自動化や遠隔監視で各種管理項目が見える化できるシステムを導入した。

改修前は各種の警報などが多く異常時はお客様からのクレームにより対応していたが、見える化により事前にトラブルを発見し、回避が可能になった。

遠隔監視により機械室チェックの回数が減り、省力化や作業ストレスの軽減に繋がった。

水質検査は組合が主導して年2回定期的に行っているとのことであった。

訪問時の所見として浴室内及び浴槽ともにしっかりと清掃が行われていた。

塩素の濃度は測定制御機器を採用し、設定濃度になるように管理されており、浴室内で臭気などは感じられなかった。

ヒアリングの中で、週1回の休館日を設けることで年間を通じて予定が立てられ、メンテナンスなどの計画を立てやすいとの話が聞けた。

また、機器メーカーと年間保守契約を締結することにより定期的な点検を行うとともに不具合なども共通の認識で対応が出来るというお話を伺えた。

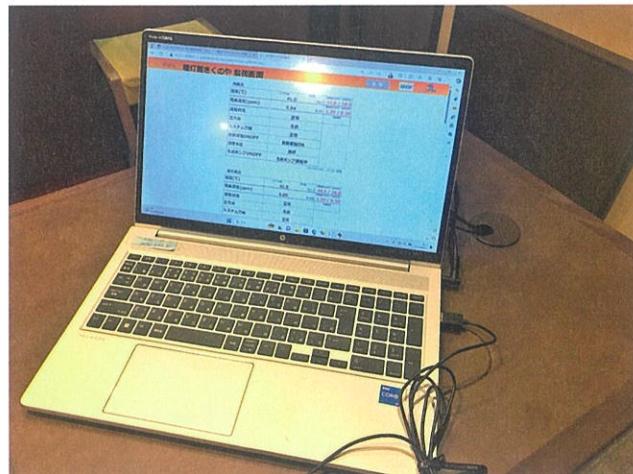
見える化の項目は下記のように設定されている。

- |        |            |       |
|--------|------------|-------|
| ・運転状況  | ・温度        | ・塩素濃度 |
| ・五方弁状態 | ・システム警報    | ・自動運転 |
| ・浴槽水位  | ・ろ過ポンプ運転状態 |       |

次ページに見える化の監視画面及び運転状況のグラフの参考写真を表示する。

運用の状況をグラフに表示させることも可能であり、機械室に行くこと無く、運転状況の確認に利用することで作業の低減が出来て効率化につながっている。

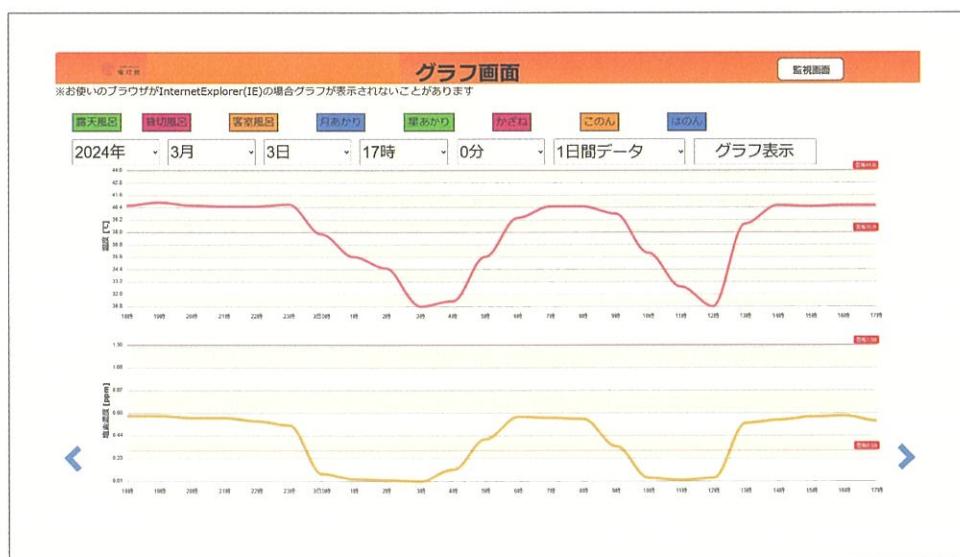
過去の管理記録データはクラウド上に保存されているため必要に応じて確認が出来るシステムとなっている。



PCで表示した見える化画面

| 内風呂        |                 |              |                                  |
|------------|-----------------|--------------|----------------------------------|
| 温度(°C)     | 18:20の値<br>40.3 | 30分前<br>41.0 | 警報値(OVER / UNDER)<br>44.0 / 38.0 |
| 塩素濃度(ppm)  | 0.60            | 0.63         | 警報値(OVER / UNDER)<br>1.30 / 0.30 |
| 運転状況       | 正常              |              |                                  |
| 五方弁        | ろ過              |              |                                  |
| システム警報     | 正常              |              |                                  |
| 自動運転ONOFF  | 自動運転ON          |              |                                  |
| 浴槽水位       | 良好              |              |                                  |
| ろ過ポンプONOFF | ろ過ポンプ運転中        |              |                                  |

状態監視画面



グラフ画面

## 4. 衛生管理について

### 施設全般の管理 衛生等管理要領等より抜粋

- 1) 洗いおけ、腰掛など入浴者が直接接触する器具及び浴室内は、湯垢を除くなど適切に清掃し、必要に応じて補修し、常に清潔で衛生的に保つ。
- 2) 浴槽は毎日完全に換水して浴槽を清掃すること。  
これにより難い場合でも1週間に1回以上完全に換水して浴槽を清掃すること。  
※各都道府県条例による。
- 3) ろ過器は1週間に1回以上、逆洗浄にて汚れを排出するとともにろ過器及び循環配管を適切な消毒方法で生物膜の生成を抑制、除去すること。  
ろ過装置逆洗浄は汚れを残さないために毎日を推奨。
- 4) 水位計配管は少なくとも週1回、適切な消毒方法で生物膜を除去
- 5) シャワー、少なくとも週に1回、内部の水が置き換わるように通水  
シャワーヘッドとホースは年2回以上点検し、内部の汚れとスケールを年1回以上、洗浄、消毒
- 6) 集毛器は毎日清掃、消毒
- 7) 貯湯槽は60°C以上を保ち、最大使用時にも55°C以上とし、これにより難い場合は消毒装置を設置し、生物膜の状況を監視し必要に応じて清掃及び消毒  
設備の破損等の確認、温度計の性能確認  
汚れの堆積を防ぐため定期的にドレンから底部の滞留水を排水する
- 8) 浴室の排水口は適宜清掃、汚水を適切に排水
- 9) 塩素系薬剤によって消毒する場合は、当該薬剤はろ過器の直前に投入すること。

### 出典

#### 公衆浴場における衛生等管理要領等について【別添3 旅館業における衛生等管理要領】

(各都道府県知事・各保健所設置市市長・各特別区区長あて  
厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知)

URL <https://www.mhlw.go.jp/content/000704519.pdf>



### 入浴施設の衛生管理の手引き

公衆浴場におけるレジオネラ症対策に資する検査・消毒方法等の衛生管理手法の開発のための研究

(厚生労働科学研究費補助金[健康安全・危機管理対策総合研究事業])

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



## 5. アンケートの結果

### 浴場衛生管理の現状に関するアンケート

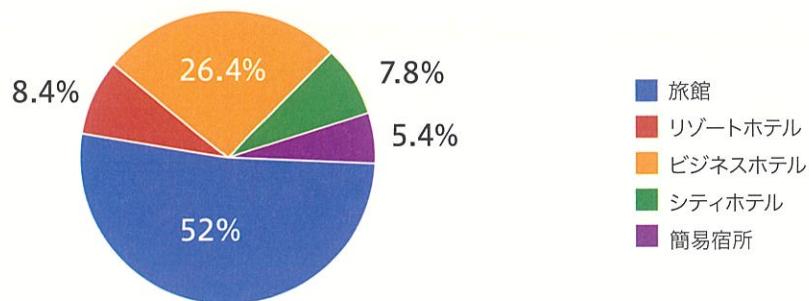
調査対象： 全旅連 組合員

実施期間： 2024年2月20日～3月1日

回答者数： 538件

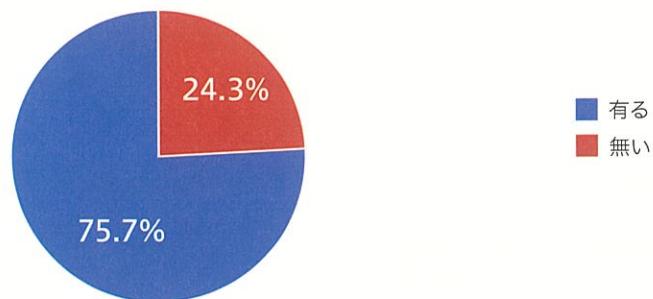
#### 1. 施設のタイプ

旅館52% ビジネスホテル26.4% リゾートホテル8.4% シティホテル7.8% 簡易宿所5.4%



#### 2. 大浴場の有無について

有る 407件 (75.7%) 無い 131件 (24.3%)



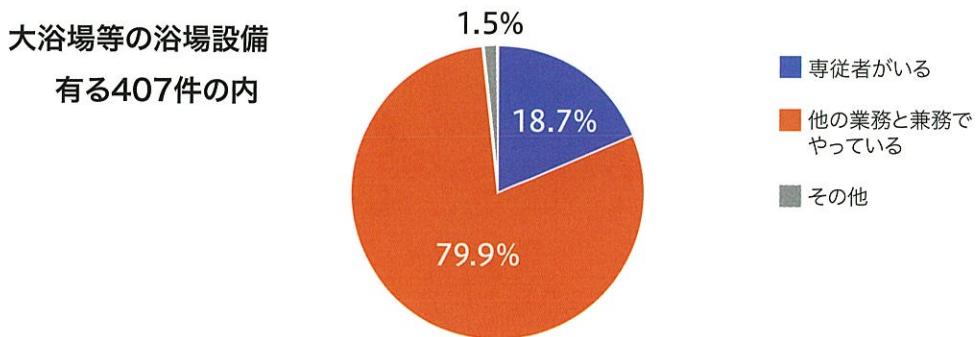
全旅連の組合員は、旅館が半数を占めているが、リゾートホテル、シティホテル、ビジネスホテル、簡易宿所でも大浴場等の浴場を有している施設があり、全体では75%が「有る」としている。このことからも、施設のタイプに関わらず日々、浴場衛生管理の業務に従事している施設は多いといえる。

## 5. アンケートの結果

前頁の大浴場の有無で「有る」と回答した方への設問

### 3. 浴場衛生管理の担当者について

専従者がいる18.7% 他の業務と兼務でやっている79.9% その他1.5%



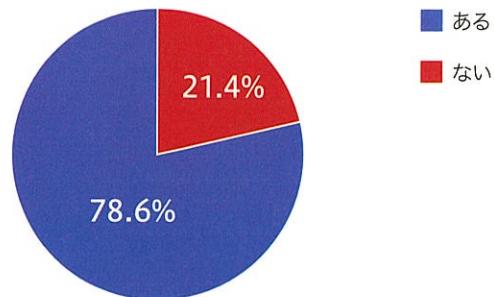
浴場の衛生管理の専従担当者を設けている施設は20%を割る結果となっており、昨今問題となっている人手不足の影響を受けていると考えられる。

他の業務と兼務しながら衛生管理対応をしている苦慮が受け取られるが、時間をかけた十分な衛生管理をするための意識が持てない恐れも懸念される。

衛生管理の知識、スキルの共有化や平準化を行う工夫や、兼務による課題を自動化や遠隔での監視体制を可能とする機器の導入で省力化する改善策の検討なども効果的と考えられる。

### 4. 保健所の検査や指導が年に1回以上ありますか？

ある 78.6% ない 21.4%

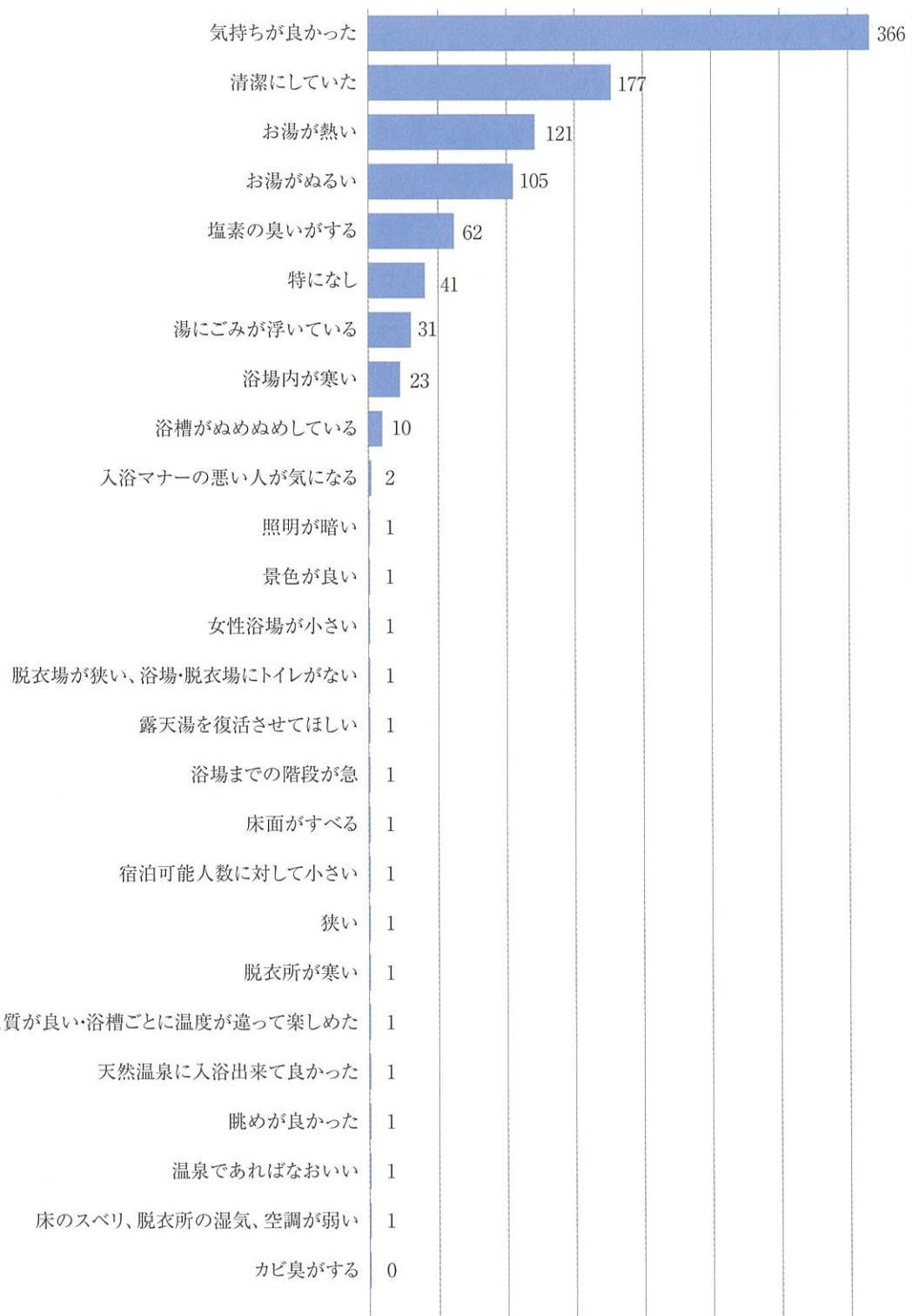


保健所の視察や指導があったとしても、他業務との兼務による衛生管理者が多いため担当者との情報共有が不足し、保健所の視察等が「ない」という認識がある恐れが考えられる。

保健所とのコミュニケーションを図り、自社施設の内容を踏まえ相談や勉強会を行いながら適切な衛生管理に活かしていくことが望ましいと考えられる。



## 5. お客様からの大浴場等の浴場に関して聞かれた声について(複数回答)

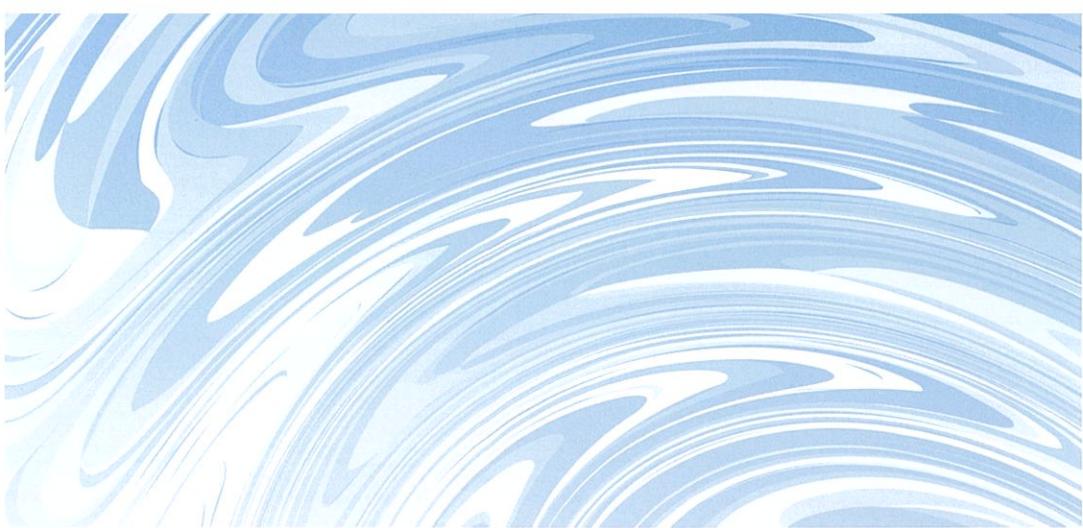


## 5. アンケートの結果

### 6. 浴場衛生管理の課題について

5及び6のアンケート項目は利用者の声と組合員の声に共通事項が多いためまとめた。

1. 温度管理 かけ流しの宿で多く問題とされる。季節により湯量と湯温の調整が難しい点があげられ利用者の不満に繋がる。浴槽の湯温が簡単に確認出来る設備の導入により利用者不満の改善対策に繋がる。
2. 塩素管理 塩素濃度を一定に保つこと等のレジオネラ対策など衛生管理に意識の高い組合員は多くあるが、現実的な問題として業務負担がかかる部分でもある。利用者が塩素の臭いを評価する観点からも、濃度管理は重要である。方策として塩素濃度管理を自動化して、安全性の向上や省力化を進めることも考えられる。
3. 知識の周知 利用者に対してマナーの周知が必要である。マナーの悪い利用者により衛生環境の悪化が懸念される。  
保健所への相談や定期的な研修・セミナーの開催が望ましい。
4. 人手不足 衛生管理は、細かい管理や記録が求められる中で人手のみで対応するのは困難な状況となってきている。機械導入による自動化を行い省力化と安定化をする部分と、清掃などの労務に回す部分のメリハリをつけた管理や、計画を立てて人手の活用を考える必要がある。
5. 維持コスト 水道光熱費の高騰や機器の維持管理コストが上昇している中で無駄を省いていく必要がある。特に劣化や漏水などによる無駄は小さな改善で対策が出来ることが多いため、現在の機器の管理状態の把握は効果的な経費削減対策につながる。



山形県上山市 現地調査にて



滋賀県大津市 現地調査にて

発行日

令和6年(2024年)3月

編集・発行

全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会

全旅連シルバースター部会

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-5-5 全国旅館会館4階

TEL● 03-3263-4428 FAX● 03-3263-9789

制作協力

株式会社ショウエイ(全旅連協定商社)

〒212-0032 神奈川県川崎市幸区新川崎2-6

HP <https://www.shoei-roka.co.jp/>

取材協力

おやど 森の音

日本の宿古窯

暖灯館きくのや

印刷

山陽印刷株式会社



