

入浴施設における 「残留塩素濃度管理マニュアル」作成の手引き

本手引きは、入浴施設におけるレジオネラ症発生を防止するため、徹底した残留塩素濃度管理を行うことを目的としています。

マニュアルを作成（見える化）することで、効果的な残留塩素濃度に係る衛生管理の徹底を図ります。

目次

- I. 残留塩素濃度管理マニュアル【記載例】 (1 ページ)
 - 1. 業務管理体制
 - 2. 測定時間・採水場所
 - 3. 測定結果の評価
 - 4. 測定機器の保守管理等
 - 5. 塩素注入器の保守管理
 - 6. 記録と保管

- II. 残留塩素濃度管理マニュアル【様式】 (11 ページ)

- III. 参考 (21 ページ)
 - 1. 浴槽の清掃・消毒 日常点検表
 - 2. 循環式浴槽等の自主管理点検

本手引きは、香川県中讃保健福祉事務所のホームページに掲載しています。
<https://www.pref.kagawa.lg.jp/content/etc/subsite/chusanhoken/sub9/swzegj190820160037.shtml>

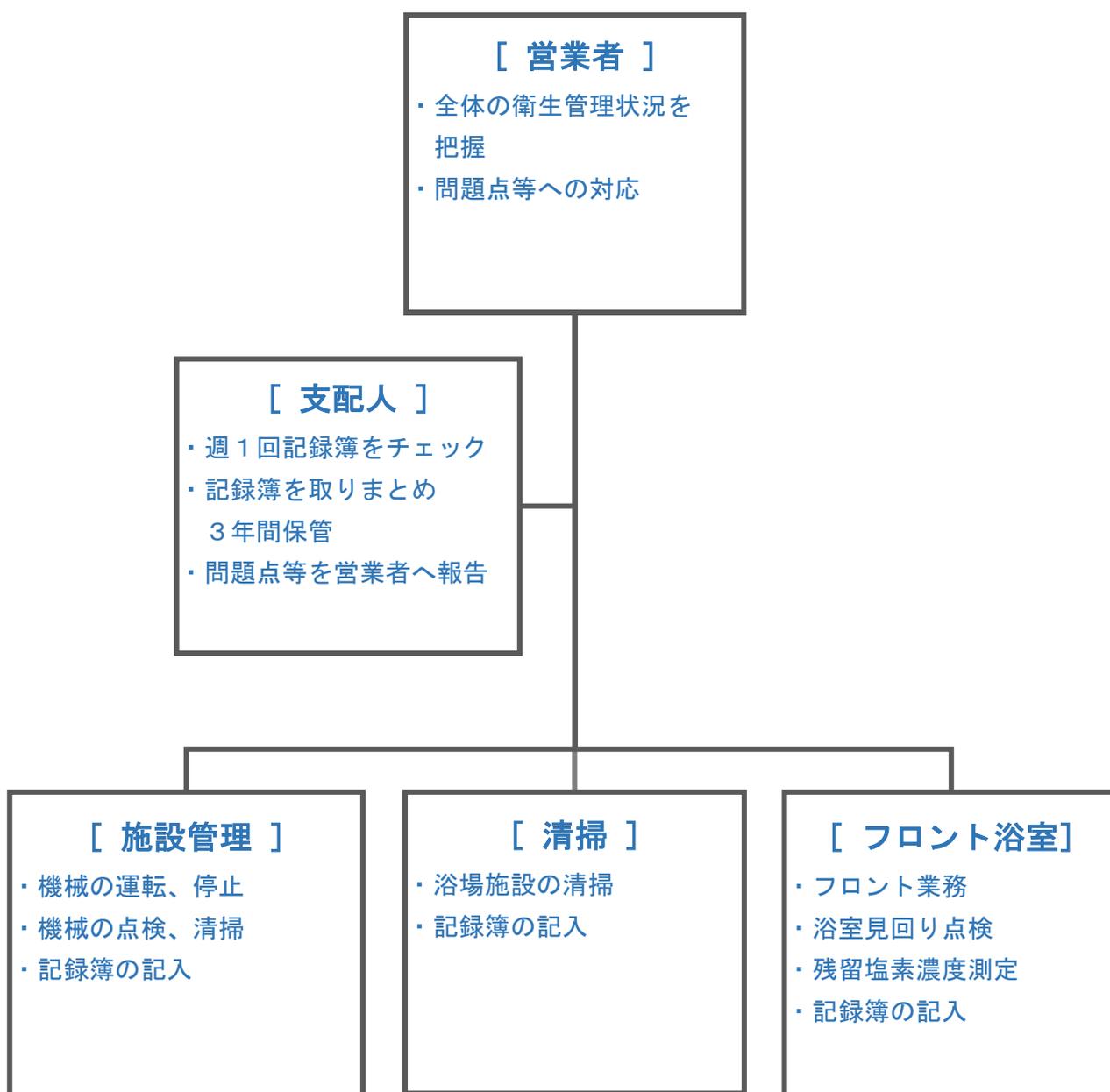
令和元年7月作成
香川県中讃保健所 衛生課
TEL:0877-24-9964

I . 残留塩素濃度管理マニュアル【記載例】

業務内容を整理することで、それぞれのスタッフの役割や位置づけを明確化します。

1 業務管理体制

記載例



測定時間と採水場所をスタッフ全員の共通認識とします。

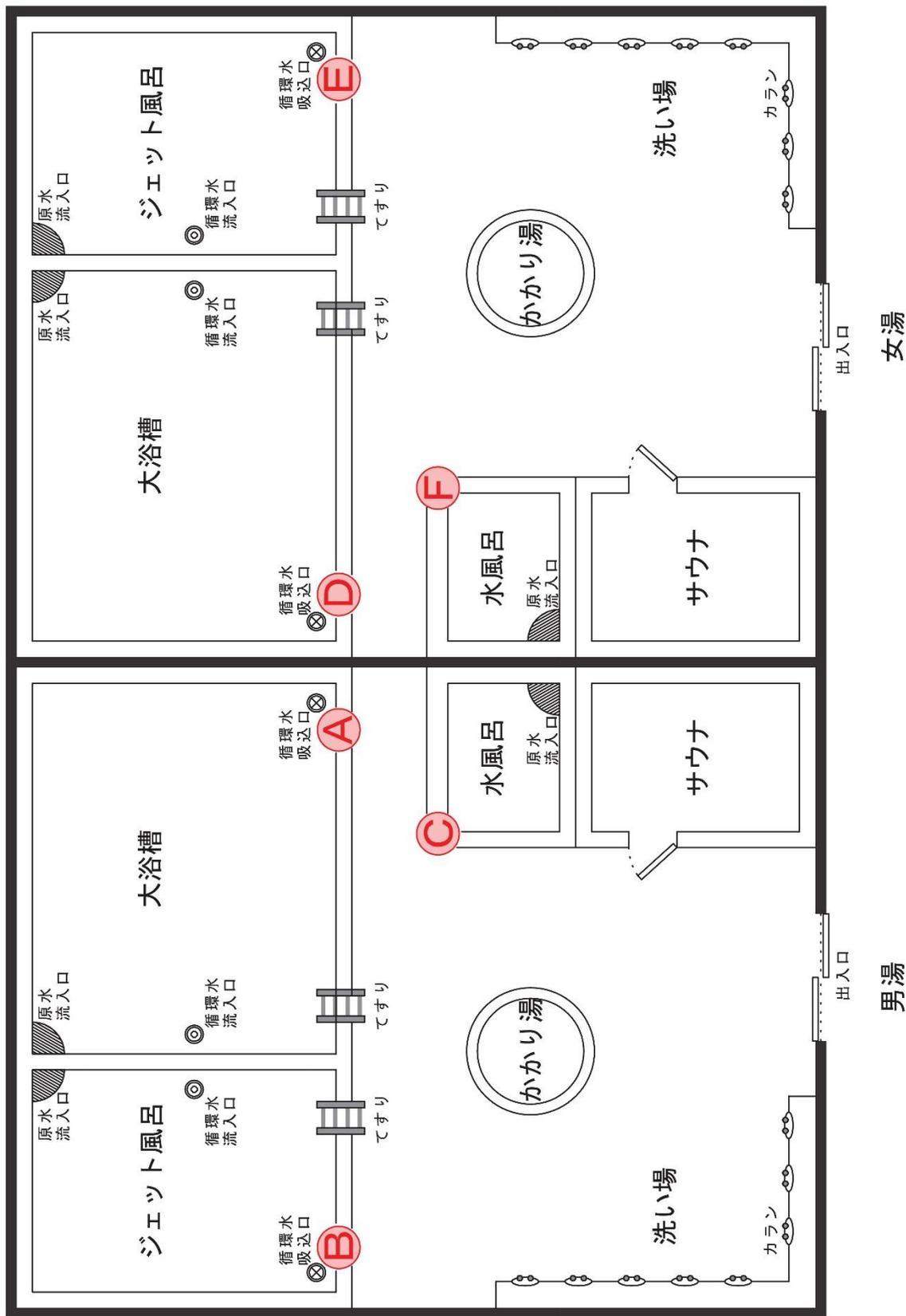
採水場所は、浴槽内で最も残留塩素濃度が低いと考えられる場所で行います。採水場所をマークした浴室の平面図等を作成し、確認できるようにしておくといでしょう。

2 測定時間・採水場所

記載例

NO.	測定時間	備考
1	9 時 分	営業開始前
2	12 時 分	
3	15 時 分	
4	18 時 分	
5	21 時 分	営業終了後

NO.	採水場所	位置
1	男湯・女湯 大浴槽	A 壁側の角付近
2	男湯・女湯 ジェット風呂	B 壁側の角付近
3	男湯・女湯 水風呂	C 原水流入口の対角
4	男湯・女湯 大浴槽	D 壁側の角付近
5	男湯・女湯 ジェット風呂	E 壁側の角付近
6	男湯・女湯 水風呂	F 原水流入口の対角



残留塩素濃度が目標値から外れている場合は、速やかに対応します。

3 測定結果の評価

記載例

目標：浴槽水中の残留塩素濃度を 0.4～1.0mg/L に保つ。

測定結果 (mg/L)	判定	対応								
0.4 より低い	×	<p>① 浴槽に直接、薬剤（6%塩素濃度）を流入口付近で、投入する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>浴槽名</th> <th>ペットボトルのキャップ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大浴槽</td> <td>2杯</td> </tr> <tr> <td>ジャグジー風呂</td> <td>1杯</td> </tr> <tr> <td>水風呂</td> <td>0.5杯</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ペットボトルのキャップ 1杯 5mL</p> <p>② 浴槽を攪拌し、マニュアルに定めた場所で、再度残留塩素濃度を測定し、濃度が0.4～1.0mg/Lであることを確認する。 濃度が0.4～1.0mg/Lになるまで①、②を繰り返す。</p> <p>③ 記録簿に薬剤を追加投入したことと、投入前と後のそれぞれの測定結果を記入する。</p>	浴槽名	ペットボトルのキャップ	大浴槽	2杯	ジャグジー風呂	1杯	水風呂	0.5杯
浴槽名	ペットボトルのキャップ									
大浴槽	2杯									
ジャグジー風呂	1杯									
水風呂	0.5杯									
0.4～1.0	○	① 記録簿に測定結果を記入する。								
1.0 より高い	×	<p>① 記録簿に測定結果を記入する。</p> <p>② 支配人（支配人が不在の場合は担当：○○）に、口頭で報告する。</p> <p>③ 1.0mg/Lより高い濃度が続く場合は、塩素系薬剤の投入量の見直しや、塩素注入器の動作確認を行う。</p>								

正確な測定結果を得るためには、機器の保守管理等が重要です。

4 測定機器の保守管理等

記載例

DPD 法の比色タイプ（水と試薬が反応した時の色を比較して測定）

セルの汚れを除去	実施者	フロント浴室部門（担当：〇〇）
	頻度	月に1回（毎月第1 〇曜日）
	方法	中性洗剤とブラシを用いて、セル内に付着している汚れを除去する。 場合によってはセルを交換する。
試薬の在庫点検	実施者	支配人
	頻度	月に1回（毎月第1 〇曜日）
	方法	試薬が残り2箱になったら発注する。

DPD 法のデジタルタイプ（デジタル表示で数値がでる）

測定センサーの洗浄	実施者	支配人
	頻度	週に1回（毎週〇曜日）
	方法	取扱説明書（〇ページ）に沿って行う。
校正	実施者	支配人
	頻度	月に1回（毎月第1 〇曜日）
	方法	取扱説明書（〇ページ）に沿って行う。

塩素注入器の動作確認等の保守管理を日常業務として行います。

5 塩素注入器の保守管理

記載例

薬液の残量	実施者	施設管理部門 担当：〇〇
	頻度	毎日
	方法	残量が半分以下であれば、薬剤を補充する。
作動状況	実施者	施設管理部門 担当：〇〇
	頻度	毎日
	方法	適切に作動しているか目視確認する。
注入弁・ホース	実施者	施設管理部門 担当：〇〇
	頻度	毎日
	方法	詰まりがないか目視確認する。
注入弁の分解清掃	実施者	施設管理部門 担当：〇〇
	頻度	月に1回（毎月第1 〇曜日）
	方法	取扱説明書（〇ページ）に沿って実施する。

実施した衛生管理を記録・確認することで、危機意識の向上が図れます。
 ※参考：香川県条例にて残留塩素濃度の記録は、3年間保管しなければいけません。

6 記録と保管

記載例

日常点検表のチェック	実施者	支配人 (支配人の不在時は副支配人)
	頻度	毎日
	方法	前日の管理状況を、翌朝にチェックし、責任者確認印欄にサインする。 管理状況に問題があれば、適切に対応する。
自主管理点検表の作成	実施者	支配人
	頻度	月に1回(第1〇曜日)
	方法	自主管理点検表の点検項目をチェックし、できていない項目については実施する。
記録簿(日常点検表、自主管理点検表)の保管	実施者	支配人
	頻度	日常点検表は週1回【〇曜日】 自主管理点検表は月1回【第1〇曜日】
	方法	事務室の専用ファイルに綴り、3年間保管する。

Ⅱ. 残留塩素濃度管理マニュアル【様式】

入浴施設でレジオネラ症を発生させないための 残留塩素濃度管理マニュアル

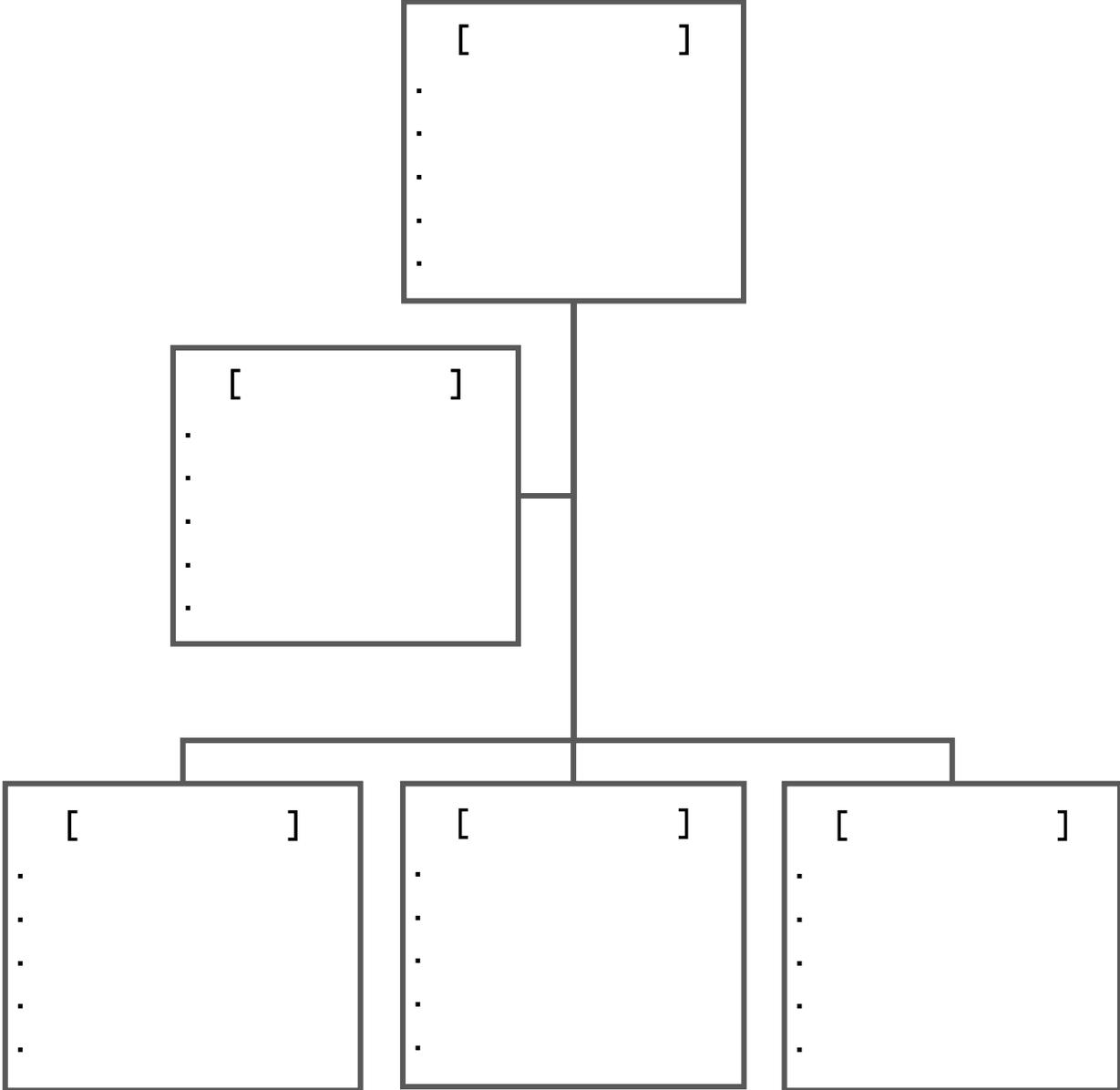
施設名： _____

作成日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

1. 業務管理体制
2. 測定時間・採水場所
3. 測定結果の評価
4. 測定機器の保守管理等
5. 塩素注入器の保守管理
6. 記録と保管



1 業務管理体制



2 測定時間・採水場所

NO.	測定時間	備考
1	時 分	
2	時 分	
3	時 分	
4	時 分	
5	時 分	

NO.	採水場所	位置
1	男湯・女湯	A
2	男湯・女湯	B
3	男湯・女湯	C
4	男湯・女湯	D
5	男湯・女湯	E
6	男湯・女湯	F

3 測定結果の評価

目標：

測定結果 (mg/L)	判定	対 応										
	×	① <table border="1" data-bbox="588 761 1339 981" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">浴槽名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> ② ③	浴槽名									
浴槽名												
	○	①										
	×	① ② ③										

4 測定機器の保守管理等

DPD 法の比色タイプ（水と試薬が反応した時の色を比較して測定）

	実施者	
	頻度	
	方法	
	実施者	
	頻度	
	方法	

DPD 法のデジタルタイプ（デジタル表示で数値がでる）

	実施者	
	頻度	
	方法	
	実施者	
	頻度	
	方法	

5 塩素注入器の保守管理

	実施者	
	頻度	
	方法	
	実施者	
	頻度	
	方法	
	実施者	
	頻度	
	方法	
	実施者	
	頻度	
	方法	

6 記録と保管

	実施者	
	頻度	
	方法	
	実施者	
	頻度	
	方法	
	実施者	
	頻度	
	方法	

III. 参考

浴槽の清掃・消毒 日常点検表

記載例

令和 ○ 年

浴槽名 女湯 大浴場

点検日		残留塩素濃度の測定 (目標:0.4~1.0mg/Lに保つ)					集毛器 清掃	ろ過機 逆洗浄	浴槽 換水・清掃	回収槽 清掃・消毒	高濃度塩素 消毒※1	貯湯槽 温度確認	備考欄	責任者 確認印 ※2
		9:00	12:00	15:00	18:00	21:00								
月日 (曜日)														
9/3 (月)	実施者	○○	○○	○○		△△	△△	自動	—	/	—	(°C)	18時多忙のため測定できず	印
	時間	9:05	12:10	14:55		21:05								
	濃度	0.6	0.3	0.5		0.8								
	再測定濃度		1.0											
9/4 (火)	実施者	○○	△△	○○	○○	△△	□□	自動	○○	/	□□ 21:10 ~23:20 実施	(62 °C)		印
	時間	9:10	11:50	15:15	17:45	21:15								
	濃度	0.5	0.4	0.8	1.5	1.0								
	再測定濃度			支配人に報告										
9/5 (水)	実施者	△△	△△	△△		○○	□□	自動	—	/	—	(°C)	18時多忙のため測定できず	印
	時間	8:55	11:55	15:00		20:55								
	濃度	0.6	0.6	0.8		0.6								
	再測定濃度													
9/6 (木)	実施者	△△	○○	○○	△△	△△	△△	自動	—	/	—	(°C)		印
	時間	8:50	12:20	14:50	18:00	21:00								
	濃度	0.5	0.8	1.0	1.2	1.0								
	再測定濃度			支配人に報告										
9/7 (金)	実施者	○○	□□	○○	□□	□□	□□	自動	—	/	—	(°C)	14時頃利用者多い	印
	時間	9:10	12:00	15:05	18:00	21:10								
	濃度	0.8	0.6	0.2	0.8	0.6								
	再測定濃度			0.8										
9/8 (土)	実施者									/		(°C)		
	時間	:	:	:	:	:								
	濃度													
	再測定濃度													
9/9 (日)	実施者									/		(°C)		
	時間	:	:	:	:	:								
	濃度													
	再測定濃度													

※1 高濃度塩素消毒は、残留塩素濃度5~10mg/Lで2時間以上循環させることが望ましい

※2 この記録は、責任者に報告したうえで、3年間保管してください

浴槽の清掃・消毒 日常点検表

年		浴槽名												
点検日		(目標: 残留塩素濃度の測定)					集毛器 清掃	ろ過機 逆洗浄	浴槽 換水・清掃	回収槽 清掃・消毒	高濃度塩素 消毒※1	貯湯槽 温度確認	備考欄	責任者 確認印 ※2
月日 (曜日)		営業前	1回目	2回目	3回目	終了時	実施者のサイン等を記入							
/ ()	実施者													
	時間	:	:	:	:	:								
	濃度													
	再測定濃度										(°C)			
/ ()	実施者													
	時間	:	:	:	:	:								
	濃度													
	再測定濃度										(°C)			
/ ()	実施者													
	時間	:	:	:	:	:								
	濃度													
	再測定濃度										(°C)			
/ ()	実施者													
	時間	:	:	:	:	:								
	濃度													
	再測定濃度										(°C)			
/ ()	実施者													
	時間	:	:	:	:	:								
	濃度													
	再測定濃度										(°C)			
/ ()	実施者													
	時間	:	:	:	:	:								
	濃度													
	再測定濃度										(°C)			

※1 高濃度塩素消毒は、残留塩素濃度5～10mg/Lで2時間以上循環させることが望ましい

※2 この記録は、責任者に報告したうえで、3年間保管してください

循環式浴槽等の自主管理点検表

記載例

実施日: 令和〇年 8月 27日

(前回実施日: 令和〇年 7月 30日)

実施者氏名: 支配人 ●●

点検項目		チェック	点検項目		チェック																																						
換水	循環なし: <u>男女水風呂</u> の浴槽水は毎日換水しているか。		貯湯槽	<u>ストレージタンク</u> : 60℃以上に保たれているか。 <u>温泉水槽</u> : 60℃以下の場合は塩素等により消毒しているか。																																							
	循環あり: <u>男女大浴場</u> は、 <u>毎週火曜日</u> に換水しているか。			生物膜が生じないように <u>年に1回</u> 、清掃・消毒しているか。																																							
	気泡発生装置あり: <u>男女ジェット風呂</u> は、毎日換水しているか。		回収槽	清掃・消毒を1週間に1回以上行い、槽内の湯水を消毒しているか。																																							
塩素消毒	浴槽水は塩素系薬剤を用いて消毒しているか。		調整箱	定期的に清掃しているか。																																							
	残留塩素濃度を1日に <u>4</u> 回以上測定しているか。		シャワー	シャワーヘッドの清掃・消毒を <u>毎月第2火曜日</u> に実施しているか。																																							
	残留塩素濃度は <u>0.4~1.0mg/L</u> に保たれているか。		【参考】水質検査																																								
	結果を3年間保管しているか。		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">湯水の区分</th> <th>塩素消毒</th> <th>水質検査の頻度</th> <th rowspan="2">責任者 確認印</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">浴槽水 ※1</td> <td>毎日換水</td> <td>あり</td> <td>1年に1回以上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>毎日換水以外 (24時間以上連続使用)</td> <td>なし</td> <td>1年に4回以上</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原水 ※2</td> <td>水道水</td> <td>あり</td> <td>1年に2回以上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水道水以外 (温泉水・井戸水など)</td> <td>なし</td> <td>1年に4回以上</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>なし</td> <td>1年に4回以上</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1年に1回以上</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			湯水の区分		塩素消毒	水質検査の頻度	責任者 確認印	浴槽水 ※1	毎日換水	あり	1年に1回以上		毎日換水以外 (24時間以上連続使用)	なし	1年に4回以上		原水 ※2	水道水	あり	1年に2回以上		水道水以外 (温泉水・井戸水など)	なし	1年に4回以上				なし	1年に4回以上				—						1年に1回以上	
	湯水の区分		塩素消毒	水質検査の頻度	責任者 確認印																																						
浴槽水 ※1	毎日換水	あり	1年に1回以上																																								
	毎日換水以外 (24時間以上連続使用)	なし	1年に4回以上																																								
原水 ※2	水道水	あり	1年に2回以上																																								
	水道水以外 (温泉水・井戸水など)	なし	1年に4回以上																																								
		なし	1年に4回以上																																								
		—																																									
			1年に1回以上																																								
消毒設備の維持管理を、 <u>マニュアルに沿って適切に行っているか。</u>																																											
水質検査	定められた頻度で実施しているか。																																										
	結果を3年間保管しているか。																																										
	水質基準に適合しない場合、保健所に報告することを知っているか。																																										
湯水の 水位	浴槽水は常にあふれ出る状態になっているか。																																										
集毛器	毎日清掃しているか。																																										
循環配管	ろ過器の逆洗浄を1週間に1回以上しているか。																																										
	ろ過器や循環配管内の高濃度塩素消毒を <u>毎週火曜日</u> に実施しているか。																																										

※1: 浴槽水(4項目)
濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌群、レジオネラ属菌

※2: 原水(6項目)
色度、濁度、水素イオン濃度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌群、レジオネラ属菌

この記録は、責任者に報告したうえで、3年間保管してください。

循環式浴槽等の自主管理点検表

実施日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

(前回実施日： _____ 年 _____ 月 _____ 日)

実施者氏名： _____

点検項目		チェック	点検項目		チェック																						
換水	循環なし： _____ の浴槽水は毎日換水しているか。		貯湯槽	_____ : 60℃以上に保たれているか。 _____ : 60℃以下の場合は塩素等により消毒しているか。																							
	循環あり： _____ は、 _____ に換水しているか。			生物膜が生じないよう _____、清掃・消毒しているか。																							
	気泡発生装置あり： _____ は、毎日換水しているか。			回収槽	清掃・消毒を1週間に1回以上行い、槽内の湯水を消毒しているか。																						
塩素消毒	浴槽水は塩素系薬剤を用いて消毒しているか。		調整箱	定期的に清掃しているか。																							
	残留塩素濃度を1日に _____ 回以上測定しているか。		シャワー	シャワーヘッドの清掃・消毒を _____ 実施しているか。																							
	残留塩素濃度は _____ か。		【参考】水質検査																								
	結果を3年間保管しているか。		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e1f5fe;"> <th style="width: 30%;">湯水の区分</th> <th style="width: 15%;">塩素消毒</th> <th style="width: 15%;">水質検査の頻度</th> <th style="width: 10%;">責任者確認印</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">毎日換水</td> <td style="text-align: center;">あり</td> <td style="text-align: center;">1年に1回以上</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">なし</td> <td style="text-align: center;">1年に4回以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">毎日換水以外 (24時間以上連続使用)</td> <td style="text-align: center;">あり</td> <td style="text-align: center;">1年に2回以上</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">なし</td> <td style="text-align: center;">1年に4回以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">原水 ※2</td> <td style="text-align: center;">水道水</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水道水以外 (温泉水・井戸水など)</td> <td style="text-align: center;">1年に1回以上</td> </tr> </tbody> </table>			湯水の区分	塩素消毒	水質検査の頻度	責任者確認印	毎日換水	あり	1年に1回以上		なし	1年に4回以上	毎日換水以外 (24時間以上連続使用)	あり	1年に2回以上		なし	1年に4回以上	原水 ※2	水道水	—		水道水以外 (温泉水・井戸水など)	1年に1回以上
	湯水の区分	塩素消毒	水質検査の頻度	責任者確認印																							
毎日換水	あり	1年に1回以上																									
	なし	1年に4回以上																									
毎日換水以外 (24時間以上連続使用)	あり	1年に2回以上																									
	なし	1年に4回以上																									
原水 ※2	水道水	—																									
	水道水以外 (温泉水・井戸水など)	1年に1回以上																									
消毒設備の維持管理を、マニュアルに沿って適切に行っているか。																											
水質検査	定められた頻度で実施しているか。		浴槽水 ※1	毎日換水																							
	結果を3年間保管しているか。			毎日換水以外 (24時間以上連続使用)																							
	水質基準に適合しない場合、保健所に報告することを知っているか。																										
湯水の 水位	浴槽水は常にあふれ出る状態になっているか。		原水 ※2	水道水																							
	集毛器	毎日清掃しているか。		水道水以外 (温泉水・井戸水など)																							
循環配管	ろ過器の逆洗浄を1週間に1回以上しているか。		※1: 浴槽水(4項目) 濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌群、レジオネラ属菌 ※2: 原水(6項目) 色度、濁度、水素イオン濃度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌群、 レジオネラ属菌																								
	ろ過器や循環配管内の高濃度塩素消毒を _____ 実施しているか。																										

この記録は、責任者に報告したうえで、3年間保管してください。