

(別紙1)

「水道水中のクリプトスポリジウム等対策の実施について」(平成19年3月30日健水発第0330005号厚生労働省健康局水道課長通知)新旧対照表

(下線の部分は改正部分)

改正後	改正前
(前略)	(前略)
<p data-bbox="405 400 873 427">水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針</p> <p data-bbox="159 496 338 523">1. 背景及び目的</p> <p data-bbox="159 544 1120 762">水道水中のクリプトスポリジウムによる感染症については、米国ウィスコンシン州ミルウォーキー市で40万人以上が感染した事例など、海外でいくつかの事例が報告されている。このような状況を踏まえ、WHOは平成7年12月からクリプトスポリジウムを含む病原生物に係る飲料水水質ガイドラインの検討を開始し、その成果を飲料水水質ガイドライン(第2版)追補版(平成14年)<u>以降、同(第3版)(平成16年)、同(第4版)(平成23年)</u>にとりまとめている。</p> <p data-bbox="159 783 1120 858">一方、平成8年6月には、我が国で初めての水道水に起因するクリプトスポリジウムによる感染症(クリプトスポリジウム症)が埼玉県越生町で発生した。</p> <p data-bbox="159 879 1120 954">このため、厚生労働省では、平成8年に「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」を策定し、さらに平成10年及び平成13年に同指針<u>の改定を行った</u>。</p> <p data-bbox="159 1070 1120 1342">しかしながら、各水道施設における対策の進捗状況は十分とは言えず、平成15年の厚生科学審議会答申「水質基準の見直し等について」において、「水道水の安全に万全を期するためには、これら耐塩素性病原微生物に対する対策を一層推進していく必要がある」と提言された<u>ことから更に検討を進め、平成19年3月にレベル4からレベル1までのクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの程度に応じた予防対策を実施すべきことやレベル3の施設への対策として紫外線処理設備を位置づけること等を規定した「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」を策定し、</u></p>	<p data-bbox="1391 400 1859 427">水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針</p> <p data-bbox="1144 496 1323 523">1. 背景及び目的</p> <p data-bbox="1144 544 2105 762">水道水中のクリプトスポリジウムによる感染症については、米国ウィスコンシン州ミルウォーキー市で40万人以上が感染した事例など、海外でいくつかの事例が報告されている。このような状況を踏まえ、WHOは平成7年12月からクリプトスポリジウムを含む病原生物に係る飲料水水質ガイドラインの検討を開始し、その成果を飲料水水質ガイドライン(第2版)追補版(平成14年)<u>や同(第3版)(平成16年)</u>にとりまとめている。</p> <p data-bbox="1144 783 2105 858">一方、平成8年6月には、我が国で初めての水道水に起因するクリプトスポリジウムによる感染症(クリプトスポリジウム症)が埼玉県越生町で発生した。</p> <p data-bbox="1144 879 2105 1054">このため、厚生労働省では、平成8年に「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」を策定し、さらに<u>その後の知見を踏まえ、平成10年及び平成13年に同指針を改定した。また、平成12年に制定した「水道施設の技術的基準を定める省令」において、原水に耐塩素性病原生物が混入するおそれがある場合には濾過等の設備を設置すべきことを規定し、対策の推進を図ってきた。</u></p> <p data-bbox="1144 1070 2105 1294">しかしながら、各水道施設における対策の進捗状況は十分とは言えず、平成15年の厚生科学審議会答申「水質基準の見直し等について」において、「水道水の安全に万全を期するためには、これら耐塩素性病原微生物に対する対策を一層推進していく必要がある」と提言された。<u>このため、最新の科学的知見等を踏まえ、更に検討を進めてきた結果、今般、本指針をとりまとめたものである。</u></p>

<p>平成19年4月から適用している。</p> <p><u>さらに、我が国の厚生労働科学研究の成果や諸外国の報告書等から、地表水への対策として、ろ過設備を導入した上で紫外線処理設備を導入することによって、従来のろ過処理と同等以上の対策を取ることが可能であるとの科学的知見が得られたことを踏まえ、レベル4の施設の予防対策に紫外線処理設備を新たに位置付けるために、令和元年5月、本指針を一部改定した。</u></p> <p>なお、本指針は、我が国において特に対策を講ずべき耐塩素性病原生物であるクリプトスポリジウム及びジアルジア（以下、「クリプトスポリジウム等」という。）を対象として作成している。</p> <p>2. (略)</p> <p>3. 予防対策</p> <p>水道事業者等は、水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの程度に応じ、次の対応措置を講ずること。</p> <p>(1) 施設整備</p>	<p>なお、本指針は、我が国において特に対策を講ずべき耐塩素性病原生物であるクリプトスポリジウム及びジアルジア（以下、「クリプトスポリジウム等」という。）を対象として作成している。</p> <p>2. (略)</p> <p>3. 予防対策</p> <p>水道事業者等は、水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの程度に応じ、次の対応措置を講ずること。</p> <p>(1) 施設整備</p>
---	--

(ア) レベル4

以下のいずれかの施設を整備すること。

- (a) ろ過設備（急速ろ過、緩速ろ過、膜ろ過等）であって、ろ過池またはろ過膜（以下、「ろ過池等」という。）の出口の濁度を0.1度以下に維持することが可能なもの。
- (b) ろ過設備（急速ろ過、緩速ろ過、膜ろ過等）及びろ過後の水を処理するための紫外線処理設備であって、以下の要件を満たすもの。
- ① クリプトスポリジウム等を99.9%以上不活化できる紫外線処理設備であること。
 - ② 十分に紫外線が照射されていることを常時確認可能な紫外線強度計を備えていること。
 - ③ ろ過池等の出口の濁度の常時測定が可能な濁度計を備えていること。

(イ) レベル3

以下のいずれかの施設を整備すること。

- (a) ろ過設備（急速ろ過、緩速ろ過、膜ろ過等）であって、ろ過池等の出口の濁度を0.1度以下に維持することが可能なもの。
- (b) 紫外線処理設備であって、以下の要件を満たすもの。
- ① クリプトスポリジウム等を99.9%以上不活化できる紫外線処理設備であること。
 - ② 十分に紫外線が照射されていることを常時確認可能な紫外線強度計を備えていること。
 - ③ 原水の濁度の常時測定が可能な濁度計を備えていること（過去の水質検査結果等から水道の原水の濁度が2度に達しないことが明らかである場合を除く。）。

(ア) レベル4

ろ過池またはろ過膜（以下、「ろ過池等」という。）の出口の濁度を0.1度以下に維持することが可能なろ過設備（急速ろ過、緩速ろ過、膜ろ過等）を整備すること。

(イ) レベル3

以下のいずれかの施設を整備すること。

- (a) ろ過池等の出口の濁度を0.1度以下に維持することが可能なろ過設備（急速ろ過、緩速ろ過、膜ろ過等）。
- (b) クリプトスポリジウム等を不活化することができる紫外線処理設備。具体的には以下の要件を満たすもの。
- ① 紫外線照射槽を通過する水量の95%以上に対して、紫外線（253.7nm付近）の照射量を常時10mJ/cm²以上確保できること。
 - ② 処理対象とする水が以下の水質を満たすものであること。
 - ・濁度 2度以下であること
 - ・色度 5度以下であること
 - ・紫外線(253.7nm 付近)の透過率が75%を超えること（紫外線吸光度が0.125 abs./10mm未満であること）
 - ③ 十分に紫外線が照射されていることを常時確認可能な紫外線強度計を備えていること。
 - ④ 原水の濁度の常時測定が可能な濁度計を備えていること（過去の水質検査結果等から水道の原水の濁度が2度に達しないことが明らかである場合を除く。）。

○紫外線照射量

- WHO 飲料水水質ガイドライン（第3版：平成16年）によれば、低圧紫外線ランプから発せられる紫外線 $10\text{mJ}/\text{cm}^2$ （照射強度 $(\text{mW}/\text{cm}^2) \times$ 照射時間 (s) ）を水に照射することにより、当該水中のクリプトスポリジウムを 99.9%不活化すること（3log 不活化）ができる。また、紫外線 $5\text{mJ}/\text{cm}^2$ を水に照射することにより、当該水中のジアルジアを 99%不活化すること（2log 不活化）ができる。
- 紫外線消毒ガイダンスマニュアル（米国 EPA：平成18年）によれば、低圧紫外線ランプから発せられる紫外線 $12\text{mJ}/\text{cm}^2$ を水に照射することにより、当該水中のクリプトスポリジウムを 99.9%不活化することができる。また、紫外線 $11\text{mJ}/\text{cm}^2$ を照射することによりジアルジアを 99.9%不活化することができる。
- WHO 飲料水におけるクリプトスポリジウムのリスク評価（WHO：平成21年）によれば、低圧紫外線ランプから発せられる紫外線 $9\text{mJ}/\text{cm}^2$ を水に照射することにより、当該水中のクリプトスポリジウムを 99.9%不活化することができる。

○クリプトスポリジウム等を 99.9%以上不活化できる紫外線処理設備の具体例

- 処理対象とする水の全量に対して、概ね $10\text{mJ}/\text{cm}^2$ 以上の紫外線（253.7nm 換算）を照射できる構造のもの。（※1）
 - ※1 253.7nm 換算照射量は、光源から発光される 200nm から 300nm の紫外線について、そのクリプトスポリジウム等不活化効果を、253.7nm 付近の紫外線を基準として、他の波長の照射量を換算して算出する。
- 紫外線照射槽は水流の偏りのない、所定の滞留時間が得られる構造のもの。
- 適正なランプ照射強度を持つ紫外線ランプを選定し、必要な紫外線強度分布を得られるようランプが配置されているもの。
- ランプスリーブ等を適切に洗浄できるもの。
- 紫外線ランプの点灯状況を常時確認できるもの。

○紫外線照射量

低圧紫外線ランプから発せられる紫外線 $10\text{mJ}/\text{cm}^2$ （照射強度 $(\text{mW}/\text{cm}^2) \times$ 照射時間 (s) ）を水に照射することにより、当該水中のクリプトスポリジウムを 99.9%不活化すること（3log 不活化）ができる。また、紫外線 $5\text{mJ}/\text{cm}^2$ を水に照射することにより、当該水中のジアルジアを 99%不活化すること（2log 不活化）ができる。

○紫外線処理設備の整備に関する留意事項

- 水質、水量の計測設備を設置し、効率的な運転、信頼性の向上を図ること。
- 地震時の揺れ対策やランプ本体やランプスリーブ等の破損防止措置をとること。
- 紫外線照射を阻害する物質がランプスリーブ等の表面に付着することによる紫外線照射量低下の影響をできるだけ避けるため、処理対象水中の鉄が 0.1mg/L 以下、硬度が 140mg/L 以下及びマンガンが 0.05mg/L 以下であることが望ましいこと。
- 紫外線照射槽を二つ以上の複数基に分けて設置し、一つの設備が故障しても最低限の処理水量が得られる設計とすることが望ましいこと。
- ランプ寿命や流量等について考慮した、紫外線照射量の自動制御が望ましいこと。
- 停電時の対策として非常用電源設備を設けることが望ましいこと。
- 異常時の緊急遮断弁を設置することが望ましいこと。
- 浄水処理の安全性を一層高めるために、ろ過池等の出口の濁度を 0.1 度以下に維持することが可能ならろ過設備と紫外線処理設備を併用することとしてもよいこと。

(2) (略)

(3) 運転管理

○紫外線処理設備の整備に関する留意事項

- 紫外線照射槽は水流の偏りのない、所定の滞留時間が得られる構造のものであること。
- 適正なランプ照射強度を持つ紫外線ランプを選定し、必要な紫外線強度分布を得られるようランプを配置すること。
- ランプスリーブを適切に洗浄できること。
- 水質、水量の計測設備を設置し、効率的な運転、信頼性の向上を図ること。
- 地震時の揺れ対策やランプ本体やランプスリーブの破損防止措置をとること。また、紫外線ランプの点灯状況を常時確認できること。
- 紫外線照射を阻害する物質がランプスリーブの表面に付着することによる紫外線照射量低下の影響をできるだけ避けるため、処理対象水中の鉄が 0.1mg/L 以下、硬度が 140mg/L 以下及びマンガンが 0.05mg/L 以下であることが望ましいこと。
- 紫外線照射槽を二つ以上の複数基に分けて設置し、一つの設備が故障しても最低限の処理水量が得られる設計とすることが望ましいこと。
- ランプ寿命や流量等についても考慮した、紫外線照射量の自動制御が望ましいこと。
- 停電時の対策として非常用電源設備を設けることが望ましいこと。
- 異常時の緊急遮断弁を設置することが望ましいこと。
- 浄水処理の安全性を一層高めるために、ろ過池等の出口の濁度を 0.1 度以下に維持することが可能ならろ過設備と紫外線処理設備を併用することとしてもよいこと。

(2) (略)

(3) 運転管理

(ア) ろ過

- ① ろ過設備であって、ろ過池等の出口の濁度を0.1度以下に維持することが可能なものを整備することにより対応する場合は、ろ過池等の出口の濁度を常に0.1度以下に維持すること。
- ② ろ過設備及びろ過後の水を処理するための紫外線処理設備を整備することにより対応する場合は、ろ過池等の出口の濁度を可能な限り低減させること。(※2)
- ③ ろ過池等の出口の濁度を常時把握すること。
- ④ ろ過方式ごとに適切な浄水管理を行うこと。特に急速ろ過法を用いる場合にあっては、原水が低濁度であっても、必ず凝集剤を用いて処理を行うこと。
- ⑤ 凝集剤の注入量、ろ過池等の出口濁度等、浄水施設の運転管理に関する記録を残すこと。

※2

- ・ 地表水は、地下水に比べ、地表や河川中の土砂等が流入するため大量の浮遊物質等を含むものであり、濁度等の水質の変動度合いは大きい。微生物は一般には粒子に付着しており、ろ過による濁度の除去は浄水処理水中の微生物汚染を大幅に除去する。さらに濁度は、生物を保護し、消毒の効果を著しく妨げる可能性があり、多くの浄水処理は消毒の前に懸濁物質の除去をするよう指示されている。これは、塩素やオゾンなどの化学消毒剤の消毒の効率を向上するだけでなく、水中の光の伝播が粒子により弱められるので、紫外線放射等の物理的消毒プロセスの効果を確保する重要な一つの過程でもある。これらのことから、ろ過池等の出口の濁度は可能な限り低減させることが望ましい。
- ・ WHO 飲料水水質ガイドライン（第4版：平成23年）によれば、濁度については、
「However, to ensure effectiveness of disinfection, turbidity should be no more than 1 NTU and preferably much lower. Large, well-run municipal supplies should be able to achieve less than 0.5 NTU before disinfection at all times and should be

(ア) ろ過

- ① ろ過池等の出口の水の濁度を常時把握し、ろ過池等の出口の濁度を0.1度以下に維持すること。
- ② ろ過方式ごとに適切な浄水管理を行うこと。特に急速ろ過法を用いる場合にあっては、原水が低濁度であっても、必ず凝集剤を用いて処理を行うこと。
- ③ 凝集剤の注入量、ろ過池等の出口濁度等、浄水施設の運転管理に関する記録を残すこと。

able to average 0.2 NTU or less. (消毒の効果を確保するためには、濁度は1 NTU を超えるべきではなく、もっと低い方が望ましい。良好に運営されている市町村の大規模な供給では、消毒前で常時0.5 NTU 未満を達成できるはずであり、平均は0.2NTU 以下にできるはずである。)」とされている。

- ・ 測定法や濃度条件にもよるが、1 NTU はおよそ0.6~0.8 度と換算できるとの報告がある(参考：クリプトスポリジウム—解説と試験方法— (日本水道協会 平成15年) 等)。

○共通の留意事項

- ・ 原水水質の変化を浄水処理操作に即時に反映できるようにすること。なお、その際、目視のみによって浄水処理の効果を判断せず、必ず十分に調整された濁度計を用いること。
- ・ ろ過池等の出口の濁度は各ろ過池等ごとに測定することとするが、不可能な場合の他、各ろ過池等の出口の濁度を把握する合理的な監視方法がある場合には、各処理系統ごとに測定することとし、いずれの場合も測定記録を残すこと。

○急速ろ過法における留意事項

a) ~ c) (略)

d) 急速ろ過操作

- ・ ろ過池のろ過速度を急激に変更してはならないこと。
- ・ ろ過池は、目詰まりの発生が少ない場合であっても、適切な間隔で洗浄を行うこと。
- ・ ろ過池の洗浄は適正な逆流洗浄速度で行うこと。
- ・ ろ過池の洗浄は、通常、洗浄排水の最終濁度が2度以下となることを目標として行うこと。可能であれば1度以下を目標とすることが望ましいこと。また、洗浄の終了時には逆流洗浄速度を段階的に減少すること。
- ・ ろ過池の洗浄等の直後はろ過機能が発現していないため、ろ過開始後のろ過速度を設定流量

○共通の留意事項

- ・ ろ過池等の出口の水の濁度を常に0.1 度以下に維持すること。そのため、原水水質の変化を浄水処理操作に即時に反映できるようにすること。なお、その際、目視のみによって浄水処理の効果を判断せず、必ず十分に調整された濁度計を用いること。
- ・ ろ過池等の出口の水の濁度は各ろ過池等ごとに測定することとするが、不可能な場合は、各処理系統ごとに測定することとし、いずれの場合も測定記録を残すこと。

○急速ろ過法における留意事項

a) ~ c) (略)

d) 急速ろ過操作

- ・ ろ過池のろ過速度を急激に変更してはならないこと。
- ・ ろ過池は、目詰まりの発生が少ない場合であっても、適切な間隔で洗浄を行うこと。
- ・ ろ過池の洗浄は適正な逆流洗浄速度で行うこと。
- ・ ろ過池の洗浄は、通常、洗浄排水の最終濁度が2度以下となることを目標として行うこと。可能であれば1度以下を目標とすることが望ましいこと。また、洗浄の終了時には逆流洗浄速度を段階的に減少すること。
- ・ ろ過池の洗浄等の直後はろ過機能が発現していないため、ろ過開始後のろ過速度を設定流量

まで段階的に増加することや捨て水を行うこと等により、ろ過池出口の濁度を維持できるようにすること。

e) (略)

○緩速ろ過法における留意事項

- ・ 生物ろ過膜の損傷を防ぐため、ろ過速度はおおむね5m/日を超えないように、また、ろ過速度の急激な変化が発生しないようにすること。
- ・ かき取ったろ過砂を再利用する場合には、洗浄水の濁度が2度以下になる程度まで洗浄し、洗浄水は水道原水として利用しないこと。
- ・ かき取り後、ろ過水を排水しながら、生物膜が再び形成されるろ過池出口の濁度が十分低くなるまで、低いろ過速度から徐々に速度を上げるようにすること。

○膜ろ過法における留意事項 (略)

(イ) 紫外線処理

- ① 紫外線強度計により常時紫外線強度を監視し、十分に紫外線が照射されていることを確認すること。(※3)
- ② 紫外線処理の対象となる水が以下の水質を満たさなくなった場合は通水を停止すること。
 - ・ 濁度 2度以下であること
 - ・ 色度 5度以下であること
 - ・ 紫外線(253.7nm付近)の透過率が75%を超えること(紫外線吸光度が0.125abs./10mm未満であること)
- ③ 常に設計性能が得られるように維持管理(運転状態の点検、保守部品の交換、センサー類の校正)を適正な頻度と方法で実施し、記録すること。

※3 例えば、処理対象とする水の全量に対して紫外線(253.7nm換算)の照射量が概ね10mJ/cm²以上得られていることを確認する。

まで段階的に増加することやろ過池出口の濁度が0.1度以下になるまでの捨て水を行うこと等により、ろ過池出口の水の濁度が0.1度以下を維持できるようにすること。

e) (略)

○緩速ろ過法における留意事項

- ・ 生物ろ過膜の損傷を防ぐため、ろ過速度はおおむね5m/日を超えないように、また、ろ過速度の急激な変化が発生しないようにすること。
- ・ かき取ったろ過砂を再利用する場合には、洗浄水の濁度が2度以下になる程度まで洗浄し、洗浄水は水道原水として利用しないこと。
- ・ かき取り後、ろ過水を排水しながら、生物膜が再び形成され浄水の濁度が0.1度以下になるまで、低いろ過速度から徐々に速度を上げるようにすること。

○膜ろ過法における留意事項 (略)

(イ) 紫外線処理

- ① 紫外線強度計により常時紫外線強度を監視し、水量の95%以上に対して紫外線(253.7nm付近)の照射量が常に10mJ/cm²以上得られていることを確認すること。
- ② 原水濁度が2度を超えた場合は取水を停止すること。ただし、紫外線処理設備の前にはろ過設備を設けている場合は、この限りではない。
- ③ 常に設計性能が得られるように維持管理(運転状態の点検、保守部品の交換、センサー類の校正)を適正な頻度と方法で実施すること。

○留意事項

- ・ 紫外線処理の対象となる水の水質が要件を満たさなくなった場合は、不活化に必要な紫外線照射量が得られないおそれがあるため、直ちに通水を停止すること。特に濁度に関しては、常時監視が可能な濁度計により濁度変動に常時注意を払う必要があること。
- ・ 紫外線強度計の受光部の曇り及び汚れの有無、使用時間を確認し、定期的に洗浄、校正、交換を行うこと。
- ・ 紫外線照射槽内の流量について、設計値、ユニットごとの設定流量からの乖離がないか確認すること。
- ・ 紫外線ランプの点灯状況、運転時間及び出力を把握し、消灯あるいは、ランプまたは紫外線照射施設の状況に応じ必要な出力以下に低下した場合は交換すること。
- ・ ランプスリーブ等を定期的に洗浄すること。紫外線照射の有無にかかわらず紫外線照射槽内に水がある場合はランプスリーブ等の汚れの原因となるため、紫外線照射停止中であってもランプスリーブ等を定期的に洗浄すること。なお、自動洗浄装置を備えておくことが望ましいこと。
- ・ 紫外線照射槽内の流量、水温を定期的に監視し、異常が発生した場合には速やかに運転を停止し、設備を点検すること。
- ・ 紫外線が人体に直接照射されないことがないよう、ランプ交換等の作業時はランプを消灯し、やむを得ずランプ点灯時に作業する必要がある場合には手袋や紫外線保護マスク等を着用すること。
- ・ 適切な日常点検及び記録（ランプの点灯状況、紫外線強度・照射量、ランプ交換日及び点灯積算時間等）を行うとともに、必要な予備部品を保管しておくこと。使用済み紫外線ランプは適切に処分すること。

(ウ) (略)

(4) (略)

○留意事項

- ・ 原水濁度が2度を超えた場合は、不活化に必要な紫外線照射量が得られないおそれがあるため、直ちに取水を停止すること。そのため、常時監視が可能な濁度計により処理対象水の濁度変動に常時注意を払う必要があること。
- ・ 紫外線強度計の受光部の曇り及び汚れの有無、使用時間を確認し、定期的に洗浄、校正、交換を行うこと。
- ・ 紫外線照射槽内の流量について、設計値、ユニットごとの設定流量からの乖離がないか確認すること。
- ・ 紫外線ランプの点灯状況、運転時間及び出力を把握し、消灯あるいは、ランプまたは紫外線照射施設の状況に応じ必要な出力以下に低下した場合は交換すること。
- ・ ランプスリーブを定期的に洗浄すること。紫外線照射の有無にかかわらず紫外線照射槽内に水がある場合はスリーブの汚れの原因となるため、紫外線照射停止中であってもスリーブを定期的に洗浄すること。なお、自動洗浄装置を備えておくことが望ましいこと。
- ・ 紫外線照射槽内の流量、水温を定期的に監視し、異常が発生した場合には速やかに運転を停止し、設備を点検すること。
- ・ 紫外線が人体に直接照射されないことがないよう、ランプ交換等の作業時はランプを消灯し、やむを得ずランプ点灯時に作業する必要がある場合には手袋や紫外線保護マスク等を着用すること。
- ・ 適切な日常点検を行うとともに、必要な予備部品を保管しておくこと。使用済み紫外線ランプは適切に処分すること。

(ウ) (略)

(4) (略)

4. クリプトスポリジウム症等が発生した場合の応急対応

クリプトスポリジウム症等が発生し、水道水がその原因であるおそれがある場合には、関係者は次の対応措置を講ずること。

(1) (略)

(2) 水道事業者等における応急対応

①水道利用者への広報・飲用指導等

下痢患者等の便からクリプトスポリジウム等が検出される等、水道が感染源であるおそれが否定できない場合には、直ちに、水道利用者への広報・飲用指導等を行うこと。

○広報の実施

クリプトスポリジウム等による感染症の発生状況から見て、水道が感染源であるおそれが否定できないと判断される場合には、水道事業者等は都道府県と協力して直ちに、水道利用者に対する広報・飲用指導を行う必要があること。なお、レベル3またはレベル4の浄水施設において、浄水処理の異常等によって、運転管理の要件を確保できなくなった場合においても、当該水道水が感染源となるおそれがあることに留意して、必要に応じた広報等を行うこと。

○広報の手段

クリプトスポリジウム等による感染症の拡大を防止するため、また、水道の利用者の混乱を招くことがないよう、各種手段（広報車、ビラ、新聞、テレビ、インターネット等）を活用して、迅速かつ確実に広報を行うこと。

○広報の内容 (略)

4. クリプトスポリジウム症等が発生した場合の応急対応

クリプトスポリジウム症等が発生し、水道水がその原因であるおそれがある場合には、関係者は次の対応措置を講ずること。

(1) (略)

(2) 水道事業者等における応急対応

①水道利用者への広報・飲用指導等

下痢患者等の便からクリプトスポリジウム等が検出される等、水道が感染源であるおそれが否定できない場合には、直ちに、水道利用者への広報・飲用指導等を行うこと。

○広報の実施

クリプトスポリジウム等による感染症の発生状況から見て、水道が感染源であるおそれが否定できないと判断される場合には、水道事業者等は都道府県と協力して直ちに、水道利用者に対する広報・飲用指導を行う必要があること。なお、レベル3またはレベル4の浄水施設において、浄水処理の異常等によって、ろ過池出口の水の濁度が 0.1 度を超過した場合や紫外線照射量が 10mJ/cm²を下回った場合等においても、当該水道水が感染源となるおそれがあることに留意して、必要に応じた広報等を行うこと。

○広報の手段

クリプトスポリジウム等による感染症の拡大を防止するため、また、水道の利用者の混乱を招くことがないよう、各種手段（広報車、ビラ、新聞、テレビ）を活用して、迅速かつ確実に広報を行うこと。

○広報の内容 (略)

②水道施設における応急対応

水道水がクリプトスポリジウム等に汚染されたおそれのある場合には、浄水場からの送水を停止する等の措置を講じた上で、浄水処理の強化を行うか、または、汚染されているおそれのある原水の取水停止・水源の切り替え等を実施すること。

その後、配水管等の洗浄を十分に行った上で、クリプトスポリジウム等の有無の検査により、飲用水としての利用に支障がないと判断された場合に給水を再開すること。

○給水停止等の実施 (略)

○ろ過等の強化

ろ過については、浄水用薬品の注入率、ろ過速度等の調整を行い、浄水処理条件を適正化し、ろ過池出口の濁度の低減を徹底すること。また、紫外線処理については、必要な紫外線照射量が常時照射されていることを確認すること。

○取水停止／水源の変更 (略)

○水道利用者への広報の徹底等

クリプトスポリジウム等による感染症の拡大を防止するため、また、水道の利用者の混乱を招くことがないよう、水道水を飲用することによりクリプトスポリジウム等に感染する危険があることについて、各種手段（広報車、ビラ、新聞、テレビ、インターネット等）を活用して、迅速かつ確実に広報を行うこと。

○給水の確保 ～ ○水質検査の実施 (略)

(3) (略)

②水道施設における応急対応

水道水がクリプトスポリジウム等に汚染されたおそれのある場合には、浄水場からの送水を停止する等の措置を講じた上で、浄水処理の強化を行うか、または、汚染されているおそれのある原水の取水停止・水源の切り替え等を実施すること。

その後、配水管等の洗浄を十分に行った上で、クリプトスポリジウム等の有無の検査により、飲用水としての利用に支障がないと判断された場合に給水を再開すること。

○給水停止等の実施 (略)

○ろ過等の強化

ろ過については、浄水用薬品の注入率、ろ過速度等の調整を行い、浄水処理条件を適正化して、浄水の濁度を0.1度以下に維持すること。また、紫外線処理については、必要な紫外線照射量が常時照射されていることを確認すること。

○取水停止／水源の変更 (略)

○水道利用者への広報の徹底等

クリプトスポリジウム等による感染症の拡大を防止するため、また、水道の利用者の混乱を招くことがないよう、水道水を飲用することによりクリプトスポリジウム等に感染する危険があることについて、各種手段（広報車、ビラ、新聞、テレビ）を活用して、迅速かつ確実に広報を行うこと。

○給水の確保 ～ ○水質検査の実施 (略)

(3) (略)

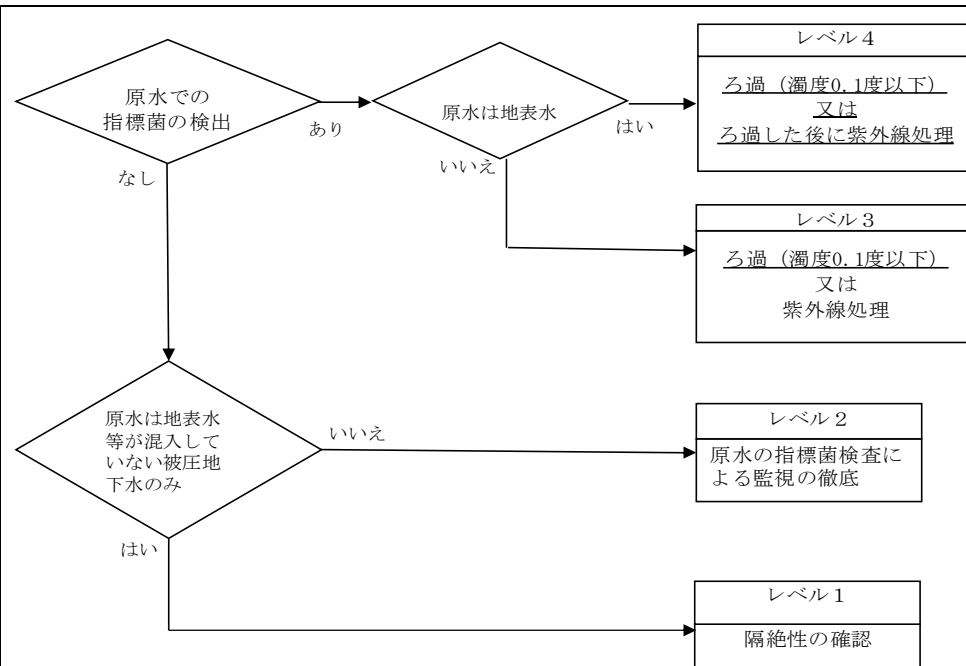


図 水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断の流れ

【別添1】、【別添2】 (略)

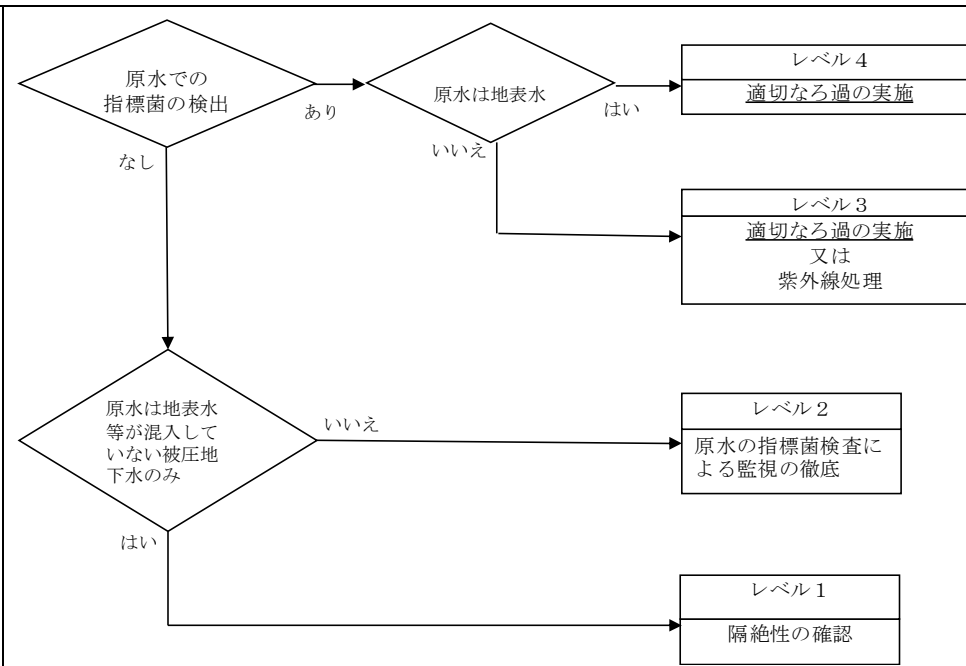


図 水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断の流れ

【別添1】、【別添2】 (略)