



地球のこころ
産業に
SANKI
手

Ultra Violet.

浄水場向け紫外線装置

<全機種：JWRC基準適合認定取得>

「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針準拠」

- ▶ クリプトスポリジウム等対策に有効です。
- ▶ 薬品等を添加しないため、浄水の安全性が高まります。
- ▶ 自動連続運転、運転管理の安心感が高まります。
- ▶ 建設費、維持管理費が安価です。
- ▶ 水道水のマルチバリア対策に効果的です。
- ▶ 有害な副生成物の発生がありません。

JWRC 水道技術研究センター認定品



PJC-2X



PJC-H1



PJC-K4-6X



三機工業株式会社

Copyright ©2014 Sanki Engineering Co., Ltd. All Right Reserved.

「上水道におけるクリプトスポリジウム対策」

クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原体への対策については、従来、原水に耐塩素性病原体が混入するおそれがある場合には、濾過等の設備が設けられなければならないこととされてきました。しかし、必要な濾過設備が設置されていない小規模な水道施設が多く存在していることなどから、その対策が求められていました。

一方、近年、紫外線照射によるクリプトスポリジウム及びジアルジアの不活化の有効性に関する知見が得られ、濾過と比べ簡便な手法として導入することが可能となりました。

こうしたことから、厚生労働省は平成19年3月に耐塩素性病原体対策に紫外線処理を新たに位置づけるため、水道施設の技術的基準を定める省令を改正するとともに、新たに「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」がまとめられました。

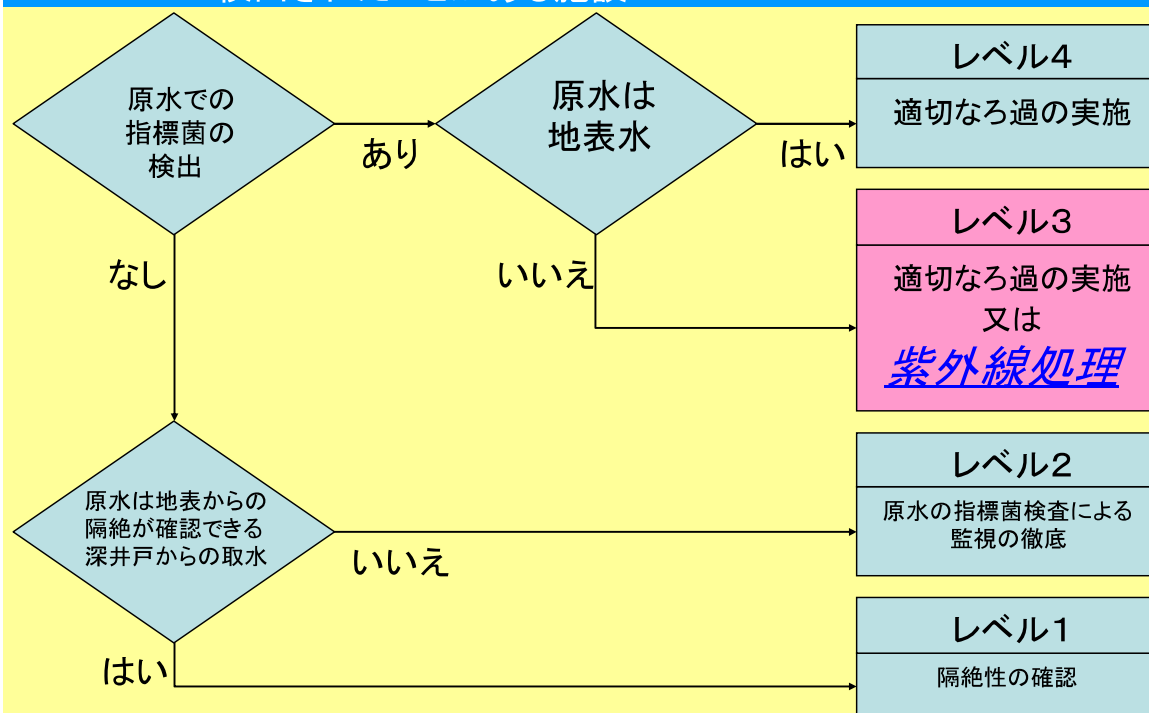
「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に準拠

厚生労働省より、「浄水場の水源レベル3のクリプトスポリジウム対策として適切なる過または紫外線処理設備を整備すること」と指針が示されています。

適用要件として

- ①必要とする紫外線照射量・・・「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)の照射量を常時10mJ/cm²以上確保できるもの」
- ②紫外線照射に適する水質・・・濁度2度以下、色度5度以下、紫外線透過率75%以上

レベル3・・・地表水以外の水を水道の原水としており、当該原水から指標が検出されたことがある施設



指標菌：大腸菌、嫌気性芽胞菌のいずれか（糞便による汚染指標＝クリプトスポリジウム等が混入している恐れあり）

PJC-H series

補助金対象

大規模向け

製品特長

JWRC 水道技術研究センター認定品
紫適認第20080号

適用流量 $\sim 5,000\text{m}^3/\text{d} \sim 50,000\text{m}^3/\text{d}$

1. 大流量に対応

【1台で $50,000\text{m}^3/\text{d}$ 】の広範な処理水量に対応し省スペース化を実現

2. 高効率

【高出力低圧紫外線ランプ】を使用することにより、従来の装置に比べUVランプ数を大幅に削減

3. 省エネ対応①

【高出力低圧紫外線ランプ】は中圧ランプに比べ効率に優れ、消費電力を $1/2 \sim 1/3$ に低減

4. 省エネ対応②

【流量に応じた自動出力調整】を装備し、消費電力のムダをなくします

5. 高い維持管理性

【ランプ数が少なく】維持管理が容易

事例紹介

大規模向け 配管接続水平設置型 紫外線照射装置

M浄水場

処理能力 $5,000\text{m}^3/\text{d}$

型式 PJC-H1

(フィールドテスト)

構成

紫外線照射装置本体

紫外線ランプ

保護管

制御盤

自動クリーニング装置

UVセンサー



< JWRC 公益財団法人水道技術研究センター認定品 完全対応 >

仕様	省エネ&高出力タイプ					
	PJC-H1	PJC-H2	PJC-H3	PJC-H4	PJC-H5	
基本スペック	型式	PJC-H1	PJC-H2	PJC-H3	PJC-H4	PJC-H5
	処理水量 (m³/d)	5,000	16,000	25,000	37,000	50,000
	消費電力 (kw)	1.0	1.9	2.8	3.7	4.6
	電源	200V 50/60Hz				
	接続口径 (A)	JIS10K150	JIS10K300	JIS10K350	JIS10K400	JIS10K500
	ランプ数 (本)	1	2	3	4	5
	寸法	上部:制御盤 下部:紫外線照射槽				
	UV装置 W (mm)	750	830	1,150	1,150	1,200
	UV装置 D (mm)	2,410	2,410	2,410	2,410	2,410
	UV装置 H (mm)	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
	機器構成	ランプ	低圧水銀ランプ(アマルガムランプ)			
ランプスリーブ		石英スリーブ				
ランプスリーブ洗浄		●				
調光機能		● (流量に応じた自動出力調整機能)				
強度計受光部洗浄		●				
漏水センサー		●				
ランプ不点検知		●				
結露対策		●				
紫外線強度計		●				
紫外線強度計数量		● (1ヶ所)				
強度計取付位置		● (外側)				
水温センサー		●				
接液部材質		SUS304、石英ガラス				
耐水圧		<1.0Mpa				
制御盤	盤面表示	タッチパネル				
		受電表示灯				
		紫外線ランプ点灯/消灯				
		水温				
		積算運転時間				
		ランプの積算点灯時間				
		紫外線強度				
		盤内温度				
	外部信号出力	重故障(過負荷、漏電、漏水、UV照度低下、など)				
		軽故障(制御盤内温度、クリーニング異常、など)				
UV照度モニター値						
運転信号						
機能・安全対策	水銀・破片漏出防止	漏水検知:重故障信号出力				
		前段にストレーナ設置(お客様)				
		後段にストレーナ(お客様)及び貯留槽設置				
	紫外線照射不足防止	紫外線強度低下(2段階検知)				
ランプ保護	水温連動消灯機能					
性能監視	紫外線強度計	●				
性能確認	公益財団法人 水道技術研究センター認定	●JWRC 紫適認第20080号				