



(公財)水道技術研究センター  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1  
虎ノ門電気ビル2F  
TEL 03-3597-0214, FAX 03-3597-0215  
E-mail [jwrchot@jwrc-net.or.jp](mailto:jwrchot@jwrc-net.or.jp)  
URL <http://www.jwrc-net.or.jp>

## 我が国の水道における紫外線処理設備の導入状況 (全国計、平成25年度末現在)

水道技術研究センターでは、一般社団法人日本紫外線水処理技術協会会員企業の協力を得て、我が国の水道における紫外線処理設備の導入状況（平成25年度末現在）に係るアンケート調査を実施し、今般、その結果をとりまとめたので紹介することとします。

本アンケート調査は、水道（上水道事業、水道用水供給事業、簡易水道事業及び専用水道）向けに納入された紫外線照射装置（紫外線処理設備）を対象としており、契約済の段階及び工事中の段階のものも含んでいます。

なお、当センターでは、厚生労働省令で定められた紫外線照射装置の性能等を具体的な判断基準で確認を行い、性能や品質等の適正化を図るため、適合認定を実施しており、その認定状況（参考：適合審査による認定状況）の概要についても紹介します。

### 1. 通水開始年度別にみた紫外線処理設備導入状況（図1、図2）

これまでの調査によれば、紫外線処理設備が最初に水道に導入されたのは平成16年度であり、平成18年度以前の導入目的は、消毒の多重化、消毒強化となっていました。しかし、「水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令（平成19年厚生労働省令第54号）」が施行された平成19年度以降は、クリプトスポリジウム等対策となっており、平成20年度から導入が進み処理水量も増加していることが窺えます。今回の調査結果によると、クリプトスポリジウム等対策としての浄水処理（浄水プロセス）への導入であり、平成25年度は浄水処理に伴う排水の処理（排水プロセス）への導入（新規件数）は0件でした。

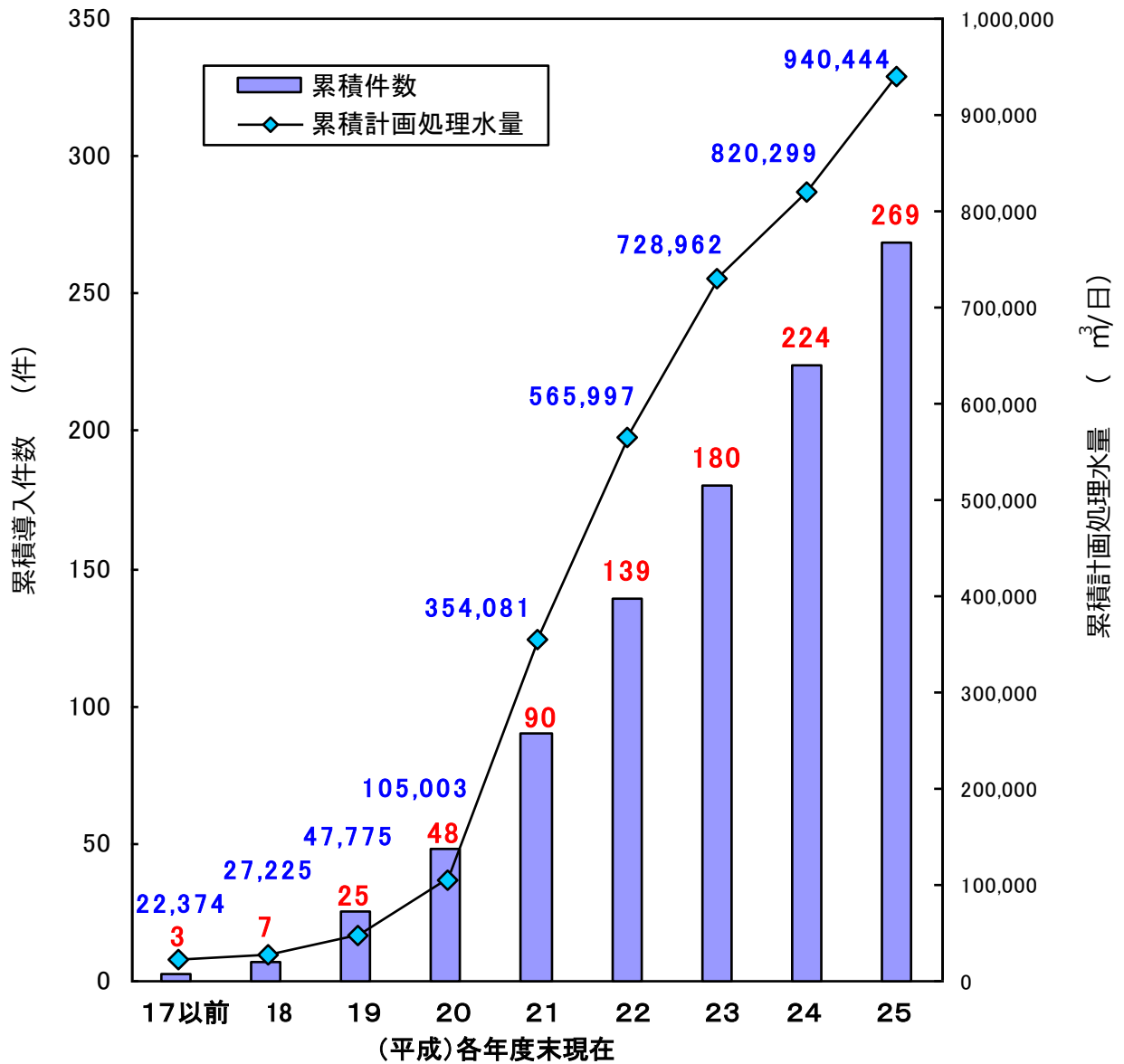
全国計でみると、平成25年度末現在、導入件数では浄水プロセス269件（対前年度比20.1%（45件）増）、排水プロセス8件、総件数277件となりました。また、計画処理水量（日量）では浄水プロセスが約940千 $m^3$ （対前年度比14.6%（約120千 $m^3$ ）増）、排水プロセスが約48千 $m^3$ 、総計画処理水量約988千 $m^3$ となりました。

### 2. 処理水量別にみた紫外線処理設備導入状況（図3）

紫外線処理設備の規模は、8 $m^3$ /日～57,200 $m^3$ /日の範囲となっています。また、導入件数の割合は、1千 $m^3$ /日未満が49%、1千 $m^3$ /日以上～1万 $m^3$ /日未満が42%、1万 $m^3$ /日以上が9%となっています。

図1 紫外線処理設備導入状況(浄水プロセス)

JWRC

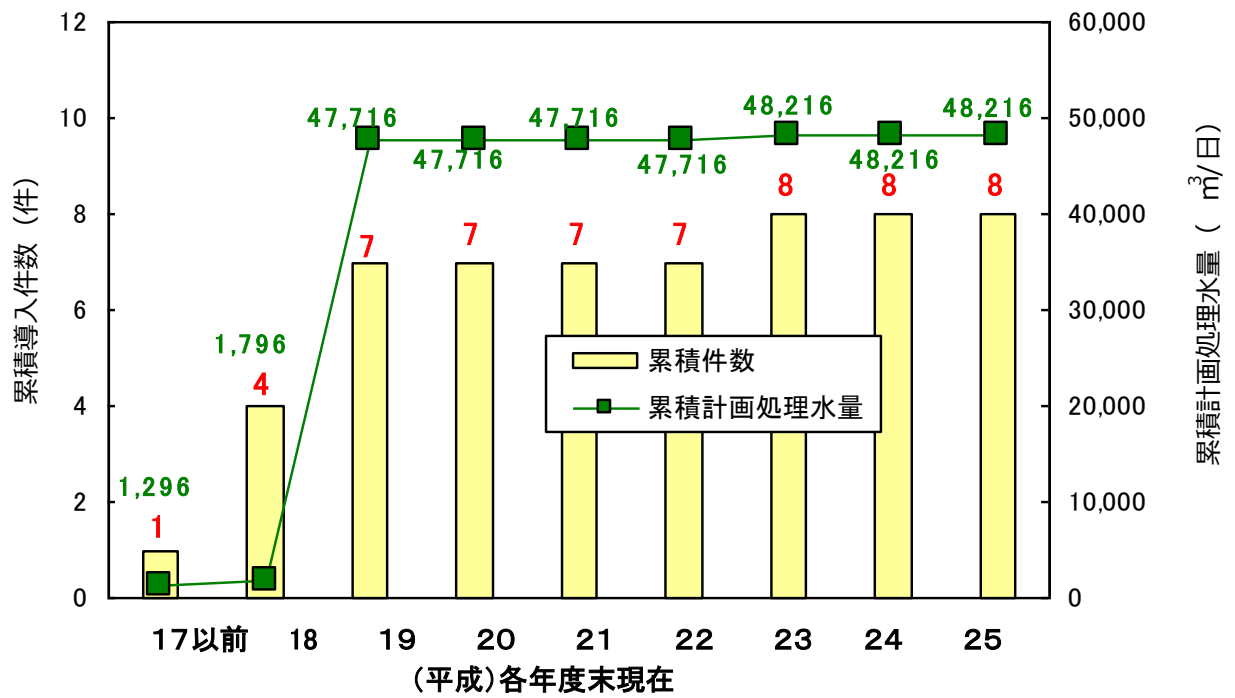


【浄水プロセス】

|          | H17以前  | H18    | H19    | H20     | H21     | H22     | H23     | H24     | H25     |
|----------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 累積件数     | 3      | 7      | 25     | 48      | 90      | 139     | 180     | 224     | 269     |
| 累積計画処理水量 | 22,374 | 27,225 | 47,775 | 105,003 | 354,081 | 565,997 | 728,962 | 820,299 | 940,444 |

図2 紫外線処理設備導入状況(排水プロセス)

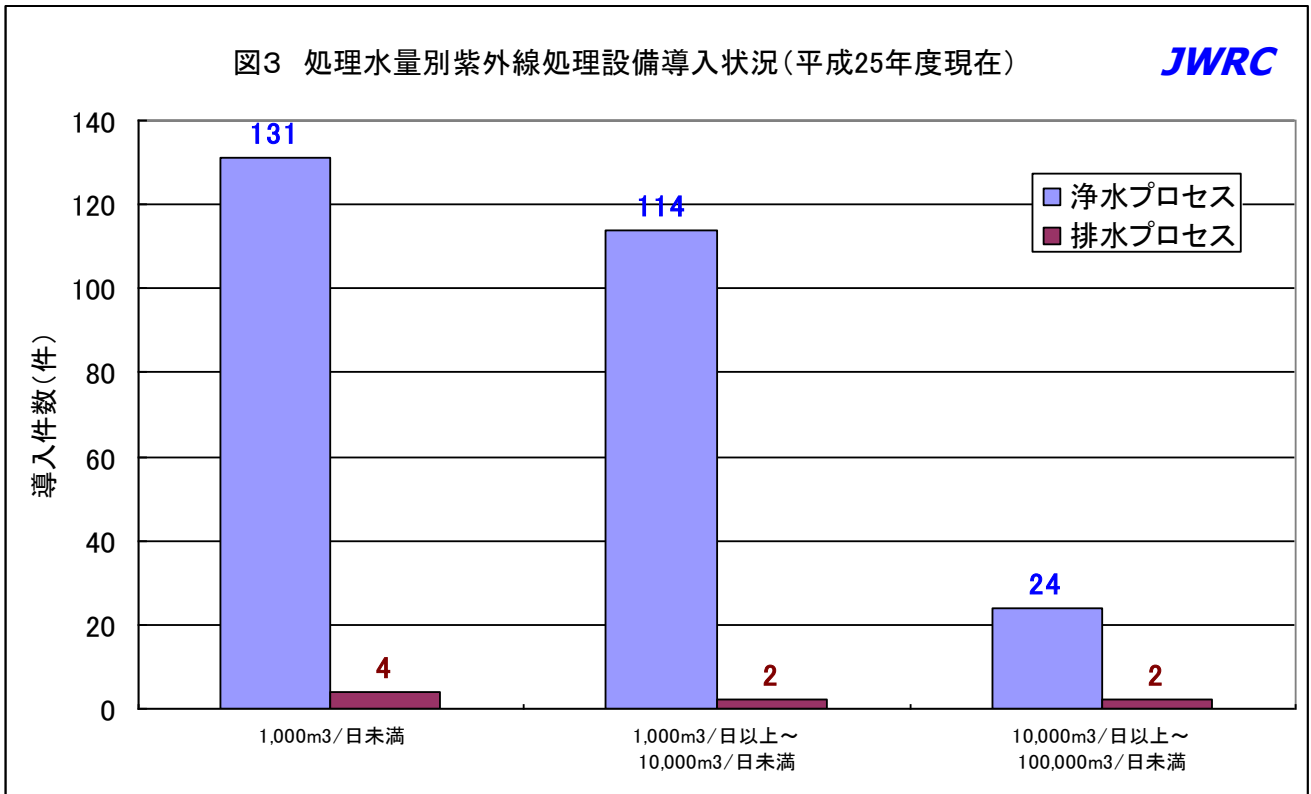
JWRC



【排水プロセス】

|          | H17以前 | H18   | H19    | H20    | H21    | H22    | H23    | H24    | H25    |
|----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 累積件数     | 1     | 4     | 7      | 7      | 7      | 7      | 8      | 8      | 8      |
| 累積計画処理水量 | 1,296 | 1,796 | 47,716 | 47,716 | 47,716 | 47,716 | 48,216 | 48,216 | 48,216 |

図3 処理水量別紫外線処理設備導入状況(平成25年度現在)



【処理水量別導入件数】

| 処理水量   | 1,000m³/日未満 | 1,000m³/日以上～10,000m³/日未満 | 10,000m³/日以上～100,000m³/日未満 |
|--------|-------------|--------------------------|----------------------------|
| 浄水プロセス | 131         | 114                      | 24                         |
| 排水プロセス | 4           | 2                        | 2                          |

(注) 図1、図2、図3は、アンケート調査先である企業からの回答の内容を整理したものであり、導入総数と一致しないことがあります。

(参考) 適合審査による認定状況

センターでは、平成20年4月からJWRC技術審査基準に基づいた適合審査を行っています。平成26年3月末現在で認定を受けた者20企業(前年度比1社の増)、認定数87件(前年度比5件の増)、認定装置の型式数177形式(前年度比8形式の増)となっています。また、177形式の認定装置を処理水量別で見ると、1,000m³/日未満が30型式、1,000以上～10,000m³/日未満が93型式、10,000m³/日以上が54型式となっています。

(担当：浄水技術部)

### 配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F (公財) 水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL : [jwrchot@jwrc-net.or.jp](mailto:jwrchot@jwrc-net.or.jp)

TEL 03-3597-0214 FAX 03-3597-0215

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

### 水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー（第58号以降）は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h26.html>

国・地域別の水道情報 [http://www.jwrc-net.or.jp/aswin/projects-activities/country\\_area.html](http://www.jwrc-net.or.jp/aswin/projects-activities/country_area.html)

耐震化関連の情報 [http://www.jwrc-net.or.jp/taishin-corner/taishin\\_hotnews.html](http://www.jwrc-net.or.jp/taishin-corner/taishin_hotnews.html)