



(公財)水道技術研究センター
 〒112-0004 東京都文京区後楽 2-3-28
 K. I. S 飯田橋ビル 7F
 TEL 03-5805-0264, FAX 03-5805-0265
 E-mail jwrchot@jwrc-net.or.jp
 URL <https://www.jwrc-net.or.jp>

膜ろ過浄水施設 (MF膜・UF膜) の導入状況 (全国計、2023年度末現在)

水道技術研究センターでは、水道用膜ろ過装置関連企業のご協力の下、毎年度、日本国内の膜ろ過浄水施設 (MF膜・UF膜) の導入状況を調査しています。今般、2023年度 (令和5年度) 末現在の状況をとりまとめたので、その概要を紹介いたします。

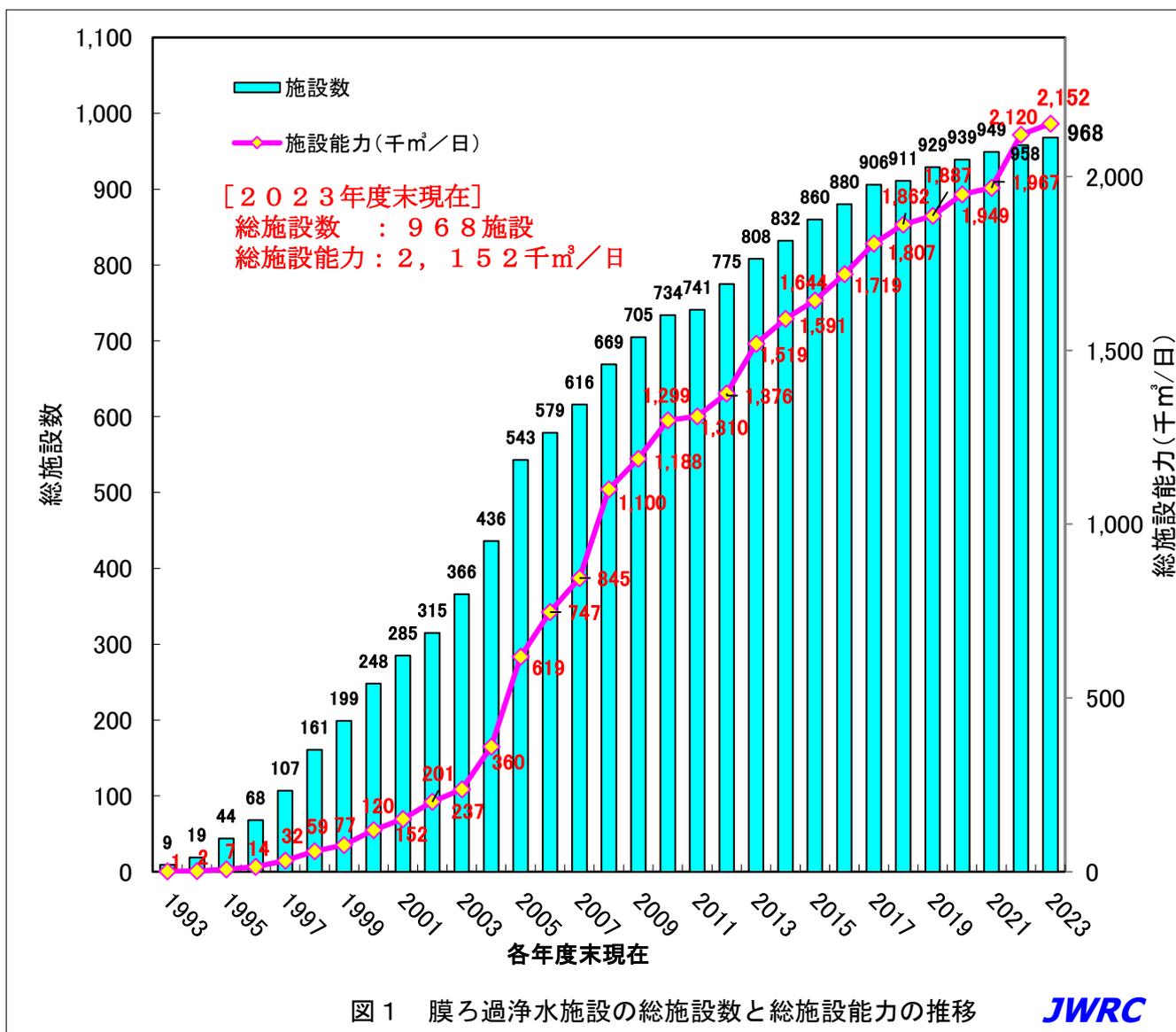


図1 膜ろ過浄水施設の総施設数と総施設能力の推移

JWRC

(注1) 対象施設は、MF膜・UF膜を用いている浄水施設です。(NF膜・RO膜の浄水施設は含んでいません。)
 (注2) 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を対象としています。
 (注3) 建設予定及び建設中のものも含んでいます。

膜ろ過装置が日本国内で浄水処理にはじめて採用された 1993 年から、およそ 30 年が経過しました。膜ろ過装置は砂ろ過よりはるかに高い固液分離機能を有し、クリプトスポリジウム等の原虫の除去も確実に行うことができます。1996 年に水道水を原因とするクリプトスポリジウムの集団感染が発生したことを契機に、導入が進みました。

また、急速ろ過池に比べて必要な面積が小さいこと、設備の自動化が図られ運転管理が容易となることなどの利点から、浄水場の統廃合や省力化のために採用されるケースも見られます。

国内では、中・小規模の水道から普及がはじまり、当初の水源は地下水、伏流水、小規模河川などが主なものでした。近年は水質条件がより複雑な大規模河川を水源とする施設への導入が進んでいます。

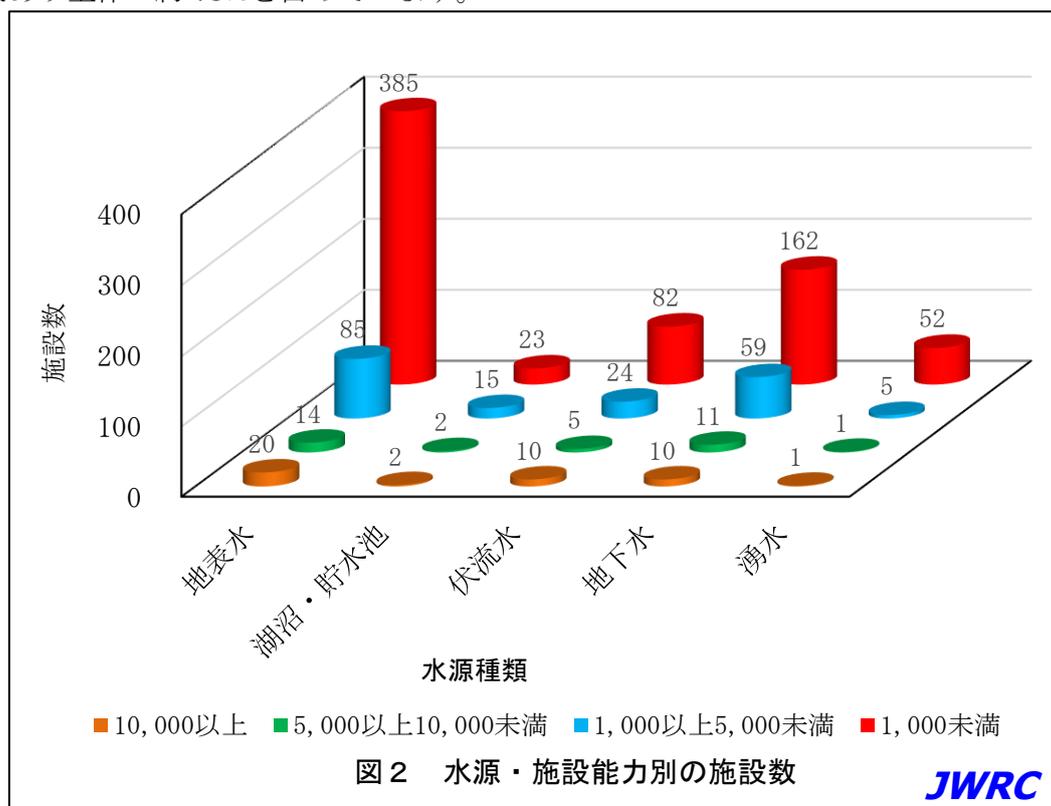
膜ろ過浄水施設（MF 膜及び UF 膜を用いている浄水施設）の全国合計の推移は図 1 のとおりであり、本調査の結果によれば、2023 年度末現在、総施設数は 968 施設（2022 年度から 10 施設増（1.0% 増））、総施設能力は 2,152 千 m^3 /日（2022 年度から 32 千 m^3 /日増（1.5% 増））となっています。

（参考 1）濁質除去・クリプトスポリジウム等対策目的以外の導入状況（統計からは除外）

千葉県 柏井浄水場（工事中・今回整備分）

水源：湖沼・貯水池水、計画処理水量：158,400 m^3 /日、膜種：MF 膜、目的：活性炭吸着池からの微粉炭等の漏出防止

また、水源・施設能力別の施設数は図 2 に示すとおりです。水源として最も多いのは地表水で 504 施設あり、全体の約 52% を占めています。施設能力別では 1,000 m^3 /日未満の施設数が最も多く、704 施設あり全体の約 73% を占めています。



（参考 2）脱塩目的（海水・かん水淡水化）以外の NF 膜・RO 膜導入状況

① 滋賀県米原市 本市場第 1 水源

水源：地下水、計画取水量：6,600 m^3 /日、通水開始：2003 年 3 月、膜種：RO 膜、目的：軟水化処理

② 香川県多度津町 平瀬浄水場

水源：地下水、最大取水量：9,900m³／日、通水開始：2004年4月、膜種：低圧RO膜+NF膜、目的：クリプトスポリジウム及び硝酸態窒素等対策

(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。

〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-28 K. I. S飯田橋ビル7F (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

TEL 03-5805-0264 FAX 03-5805-0265

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 <https://www.jwrc-net.or.jp/publication-outreach/hotnews/>

水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。

なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。