## 1. はじめに

我国の水道普及率は 96.7% (2002 年度末) に達しており、 2002 年 4 月に改正水道法が施行され、さらに 2004 年 4 月 には水質基準の改定がなされる予定である。このように、 量的拡大から質的向上に移行する状況下で、JFE エンジニ アリングが対応する技術も変革が求められている。

本稿では、これら時代のニーズに合致した浄水過程における新しいプロセスである「膜ろ過技術」および浄化された飲料水を貯蔵する「既設コンクリート製配水池内張り更生工法」について紹介する。

## 2. 水道分野における膜ろ過技術

当社は、1991 年度より継続実施されているナショナルプロジェクト「MAC21 計画」、「ACT21 計画」および「e-Water計画」などに積極的に参画し、従来法である「凝集沈殿+砂ろ過」に変わる新しいプロセスとして「膜ろ過法」の技術を開発し、拡販している。

Table 1 に当社の膜ろ過装置に関する概要を示す。当社の膜ろ過装置は、濁質除去からクリプトスポリジウム除去、さらには高度処理対応までニーズに応じた商品群を取り揃えており、(財)水道技術研究センターの水道技術支援 理水学回

工法は、内面防水材にステンレス鋼板を採用し、完全な止水性確保とメインテナンスフリーを実現する技術である。

• b"

する技術である。

## 3.2 実績例

Photo 1 に容量 7 000 m<sup>3</sup> の RC 配水池内外部補修工事におけるステンレス内張工事完工時の外観を示す。

## 4. おわりに

り打	* 通水方向 ・ 通水方向 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		ンターの水道技術支援		<del>ンいては、幅区い顧客ニ-</del>	・ズに対応すべく いた式
争身	はなる過点する。	V = - /-	■認定」を取得し,信 	全量ろ過	全量ろ過	全量ろ過
頼忱	Eの一種が使	であると評価されてい	ハる。		2 μm	0.1 µm
	膜材質	ポリプロピレン			親水化ポリスルホン	セラミック
3.	離る種類と	2特容·多學學的	3		精密 <b>ろ過膜</b> MF 膜)	精密る過膜(MF膜)
3	1 報告	JFE-MEMCOR			JFE-マイクロポリッシャー	JFE- <b>セラ</b> MACS

Table 1 The outline of membrane filtration

既設コンクリート製配水池内張り更生工法は、ステンレス鋼板を内張りすることにより、配水池のコンクリート劣化による漏水補修ならびに配水池本体の耐力補強に有効な工法であり、以下に述べる種類と特徴を有する。

P&F 工法 (pinshoot & fillet welding) および HAI ビーム