

膜ろ過施設導入ガイドライン

目次

1.	総説（目的と構成）	1
1.1	ガイドラインの目的	1
1.2	膜ろ過施設の定義	2
2.	膜ろ過と水道	5
2.1	膜ろ過施設の背景	5
2.2	膜ろ過導入状況	6
2.3	膜ろ過の基本事項	20
2.4	膜および膜モジュール	22
2.5	水道用膜モジュール・膜ろ過装置の規格と仕様	28
3.	膜ろ過施設の計画	31
3.1	膜ろ過施設の特長	31
3.2	施設計画における基本事項	32
3.3	導入検討手順	35
3.4	膜ろ過処理フローの選定	40
3.5	膜ろ過導入実施形態の検討	48
3.6	膜ろ過導入事業の経済性評価	51
3.7	事業性評価事例検討	55
4.	膜ろ過施設の設計	59
4.1	施設設計の基本的な考え方	59
4.2	膜ろ過設備	63
4.3	前処理・後処理設備	77
4.4	消毒設備	77
4.5	排水処理設備	78
4.6	電気設備および計測・制御・監視設備	78
4.7	付属設備	82
5.	膜ろ過施設の維持管理	85
5.1	基本事項	85
5.2	運転管理上の留意点	86
5.3	水質管理上の留意点	88
5.4	施設管理上の留意点	89
5.5	薬品洗浄	90
5.6	膜モジュールの保管、交換	96
5.7	使用済み膜モジュールの処理と有効利用	98
6.	膜ろ過施設の建設費・維持管理費	99
6.1	建設費	99

6.2	維持管理費	107
6.3	膜ろ過棟建築面積	123
7.	膜ろ過施設の導入事例	125
7.1	導入事例	125
7.2	JWRCプロジェクトでの研究事例	162
7.3	水道研究発表会での膜関連研究発表	162