

## 大深度水道施設の施工技術

## 大深度水道管路構想実現に向けて

## —目次—

第1章 大深度水道施設構想について	1
1. 背景と必要性	3
2. 大深度水道施設の概念	4
3. 施設の概要	5
3.1 大深度導・送・配水幹線	5
3.2 大深度立坑	6
3.3 大深度原水調整池	9
3.4 階層式浄水場	9
4. 大深度水道施設導入のメリット	11
5. 施設計画上の留意点	12
第2章 大深度水道施設の建設技術	21
1. 概要	23
2. 立坑建設技術	24
2.1 概要	24
2.2 大深度立坑の現状技術	24
2.3 大規模開削工の現状技術	37
2.4 大深度立坑の建設費	43
2.5 今後の技術展望	51
参考文献	58
2.6 先行貫入式オープンケーソン工法の計画例	58
3. トンネル建設技術	89
3.1 概要	89
3.2 トンネル施工法	89
3.3 トンネル建設費	101
3.4 シールド工法の高速度施工技術	121
3.5 今後の課題と展望	128
付属資料・参考文献	131
4. トンネル覆工技術	139
4.1 概要	139

4.2	トンネル内配管技術	139
4.3	水道管用セグメント	151
4.4	内面鋼板の溶接技術	169
4.5	内面ライニング技術	176
4.6	今後の課題と展望	179
	参考文献	181
5.	安全対策	182
5.1	概要	182
5.2	災害の実態	182
5.3	シールド工場の安全対策	194
5.4	今後の課題と対策	212
	参考文献	212
5.5	参考資料	212