

目 次

本書について	1
<参考資料> 特許などの取得状況	2
要旨集	3
論文集	27

No.	タイトル	担当部署	氏名	要旨	論文
1 安全性・快適性の向上					
1-1 浸水対策技術					
1	1-1-1 ポンプ排水への変更と併せて実施する管渠の動水位を評価した効率的な再構築	北部下水道事務所 再構築推進課	小室 和之	3	27
2	1-1-2 雨水貯留池を併設した雨水調整池における流体解析を用いた流入量適正化検討	東部第一下水道事務所 建設課	安永 浩祐	4	31
1-2 震災対策技術					
3	1-2-1 大規模災害時等における汚泥処理の信頼性向上について	計画調整部 計画課	工藤 祥子	5	38
4	1-2-2 既存施設の耐震補強設計における非線形解析の導入効果について	建設部 土木設計課	中西 拓己	6	42
5	1-2-3 湯島ポンプ所における非常用発電設備設置事例について	建設部 設備設計課	中川 裕太	7	46
6	1-2-4 デュアルフェューエル式非常用発電機の維持管理について	東部第二下水道事務所 中川水再生センター	井桁 一樹	8	55
1-3 その他					
7	1-3-1 耐スリップマンホール蓋の導入について	施設管理部 管路管理課	梅崎 龍典	9	59
2 水環境向上、環境負荷低減					
2-1 水処理技術					
8	2-1-1 下水処理水の利活用に向けた臭気低減化手法の検討	計画調整部 技術開発課	有野 貴	10	65
9	2-1-2 水質改善と省エネルギーの両立を目的としたリアルタイム硝化脱窒制御技術の開発	計画調整部 技術開発課	有野 貴	11	70
10	2-1-3 LAC注入による汚泥処理返流水のりん負荷低減について	東部第一下水道事務所 砂町水再生センター	杉本 太郎	12	83
11	2-1-4 改良逆混合モデルを用いた反応槽における滞留域の存在予想と滞留による脱窒の高速化について	東部第二下水道事務所 小菅水再生センター	小林 克巳	13	87
2-2 汚泥処理技術					
12	2-2-1 清瀬水再生センターにおける「分離処理システム」の導入	流域下水道本部 技術部 設計課	河野 祥平	14	98
13	2-2-2 示差熱分析及び成分分析から見た焼却炉施設の閉塞についての一考察	東京都下水道サービス(株) 技術部 技術開発課	小泉 僚平	15	103

No.	タイトル	担当部署	氏名	要旨	論文
3 維持管理向上、事業効率化他					
3-1 維持管理向上技術					
14	3-1-1 ディープラーニングの活用による下水汚泥焼却炉閉塞抑制システムの高精度化	計画調整部 技術開発課	岸本 長	16	107
15	3-1-2 監視制御設備更新における改善事例について	流域下水道本部 技術部 設計課	尾石 恵里	17	111
16	3-1-3 超強力吸引作業車を用いた大深度下水道施設における清掃作業について	中部下水道事務所 お客さまサービス課	遠藤 光	18	115
17	3-1-4 最終沈殿池の脱窒汚泥浮上に対する新たな運転管理手法を活用した取組について	中部下水道事務所 芝浦水再生センター	笹田 良介	19	119
18	3-1-5 維持管理困難箇所の調査における新技術の活用について	東部第一下水道事務所 お客さまサービス課	法橋 祐斗	20	126
19	3-1-6 臭化ナトリウムをトレーサー物質とした汚泥処理返流水の影響評価による運転の工夫	西部第二下水道事務所 みやぎ水再生センター	中村 浩一郎	21	130
20	3-1-7 導水式無閉塞水流発生装置（A S）のスカム堆積抑制効果について	東京都下水道サービス(株) 技術部 技術開発課	小高 勇	22	138
3-2 その他					
21	3-2-1 排水設備工事責任技術者試験制度における「全国各地との連携」を志向した取組み	東京都下水道サービス(株) 管路部 土木技術課	青池 大介	23	142
22	3-2-2 アクティブ・ラーニングの視点を取り入れた社内研修の取組み	東京都下水道サービス(株) 管路部 施工管理第二課	毛利 昌登	24	146
23	3-2-3 下水道管内に発生する侵入石の実態調査と基礎分析	東京都下水道サービス(株) 管路部 管路第三課	森 勇人	25	150
4 国際会議発表論文					
4-1 第93回米国水環境連盟年次総会（WEFTEC2020）					
24	4-1-1 Widening and underground bonding of shields using the largest scale freezing method in Japan for sewer construction (下水道工事における国内最大規模の凍結工法を用いたシールドトンネルの拡幅及び地中接合)	第一基幹施設再構築事務所 工事第一課	古賀 創	26	
				英語論文	154
				日本語（訳）	169