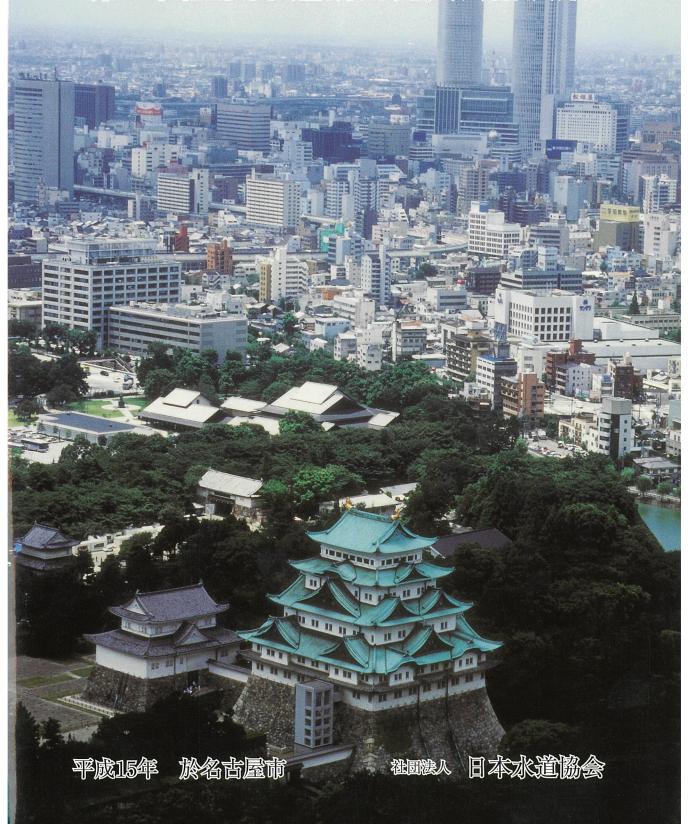
第54回全国水道研究発表会講演集



(5-56)小口径配水管の埋設深度と管内水温との相関関係

西原 博徳(大牟田市企業局)

1. はじめに

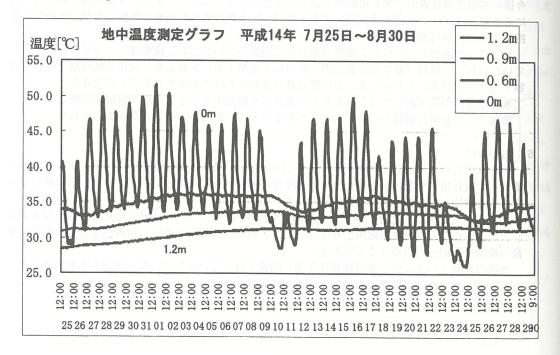
近年、規制緩和の動きによって小口径給配水管の浅層埋設が可能になったが、一方、水質管理の面では、法令による規制値はないが、水の需要者が求めるおいしい水の要件として、水温が重視されるようになってきている。

給配水管等の布設コストだけを重視して埋設深度を浅くしてしまえば、特に小口径管に関しては管内水温に影響が出るのではないかと考え、今回、埋設深度と地中の温度との関係を調査するため、実証プラントの設置を行った。

2. 実証プラント

具体的には、浄水場隣接の約7m四方の舗装(t=7Cm程度)された駐車場の中央部で、ほぼ1日中直射日光の当たる場所を選定して1m四方×深さ1.4m掘削し、深さ0.6m・0.9m・1.2mの位置にそれぞれ熱電対を埋設し、さらに0m用としては舗装版内にセンサー部分を埋め込むため熱電対を逆さまに設置し、管の埋設と同様の方法で埋め戻しを行った。

測定記録には、メモリーカードを使用し、液晶ディスプレイ画面を備えたメモリーロガーを用いた。 測定間隔は、当初温度変化を1日単位・月単位で把握する必要性から、1時間に1DATAのサンプリングとしており、この結果を次のグラフに表示する。



また、埋設深度 0.6m φ 50SGP-VD(内外面塩ビコーティング鋼管)の調査のため、 住宅街に残留塩素・濁度・色度・水温を測定し、放水も可能な水質管理モニター 局を設置した(測定のために常時ごく少量の放水が必要)。

3. 実証結果

グラフのとおり、地中温度は、地表面から受ける太陽熱の蓄積によって緩やかな上降を行う。測定値で検証すると、深度 0.6m・0.9m・1.2m の 2 区間では、それぞれ約 3℃変化しており、夏場の温度勾配は 10℃/m を呈している。

また、雨天時の温度変化(8月10日)に注目して熱の伝播速度を1時間ごとの DATA から読み取ると、地表と深度 0.6m で 14 時間程度である事が解り、さらに深度 0.6m から 0.9m 間では約 9 時間を要している。

これは、雨水の浸透による影響も考えられるが、次の深度 0.9m から 1.2m の間では、今回の DATA からの判読は非常に難しい。言い換えれば、1.2m 以深では日々の地表温度変化分は吸収(少なく推定しても地表からの到達時間が 30 時間を越えると思われる)されるため、1 日よりも長いスパンを持ち、外部変化に影響されにくい変化をしている。

温度の伝播速度は温度差に比例するので、深度 0.6m から 0.9m までの土中伝播時間は 300 時間 / 1m / ℃ 程度である。これは雨水の侵入による影響を含むものであるため、晴天時の伝搬時間はもっと大きくなると考えられる。

次に小口径管内の水温の1日変化は、水道水の使用量に深く関係していることがはっきりした。 深夜1時ごろ、水使用がほとんどなくなった時間帯から、管内水は周りの地熱を吸収してほぼ直線的に水温が上昇する。

次に、SGP-VD 管φ50を使って水質管理モニター局で得た DATA を記す。

	1:30AM	4.30AM	
8/17 の水温変化	31. 30℃	31. 65℃	0.35℃上昇
8/22 の水温変化	30. 40℃	30.88℃	0.48℃上昇

いずれも深度 0.6m の地中温は 35℃程度であり、水温との温度差は 5℃程度で

水が全く動いていないと仮定して深度 0.6m の場合、3 時間で 0.4℃上昇すると すれば、深度 0.9m 地中温 32℃とすれば 0.2℃の上昇に抑えられることを意味する。

4. まと 2

今回の調査により、地表付近の温度変化は著しいものの、深度 1.2m 程度以深は外部変化の影響スパンがだんだん大きくなることで外部変化の影響速度が遅く、その結果として安定していることがうかがえる。

管内水と地中との温度伝播の媒体になるのは管外周であり、暖められる水の量である管断面積は口径の2乗比例し、伝播媒体の外周は口径の1乗に比例している。従って、口径が2倍ならば管内水の温度上昇は1/2倍、3倍なら1/3倍になる訳で、小口径管ほど慎重な埋設深度の検討が必要であるとともに、小口径の配管に当たっては、特に埋設深度が浅い場合には熱伝導率の低い材料で保温するということも検討すべきであり、更に、熱伝導率の低い材質による熱保護管の開発も待たれるところである。

第54回全国水道研究発表会日程

平成15年5月14日(水)・15日(木)・16日(金) 会 場 名古屋国際会議場 名古屋市熱田区熱田西町1番1号 電話(052)683-7711 [開催期間中の開催地臨時電話兼ファックス (052) 682-9052] 「開催期間中の日水協臨時電話兼ファックス (052) 682-9051] 日 程 平成15年5月14日(水) 受付開始8時40分 1. 開 会 式 センチュリーホール 9 時40分~ 9 時50分 2. 水道フォーラム センチュリーホール 10時~12時 3. 研究 発表 第一会場 1号館4階 141~142会議室 12時45分~17時10分 第二会場 1号館3階 131~134会議室 12時45分~16時25分 第三会場 4号館3階 431~432会議室 12時45分~16時40分 第四会場 2号館2階 224会議室 12時45分~16時40分 第五会場 2号館3階 234会議室 12時45分~16時55分 第六会場 2号館3階 232~233会議室 12時45分~17時10分 4. 懇 親 会 白鳥ホール 18時~ 2日目 平成15年5月15日(木) 1. 研究発表 第一会場~第六会場 9時~17時30分 3日目 平成15年5月16日(金) 1. 研究発表 第一会場~第六会場 9時~12時10分 [水道フォーラム] 日 時 初 日 平成15年5月14日(水) 10時~12時 センチュリーホール 水道の未来を語ろう「ISO による水道業務の標準化を考える」 ―国民に信頼される水道サービスを― 京才俊則 講 師 ISO/TC224下水道国内対策協議会委員長(㈱西原技術顧問) ISO/TC224ワーキンググループ 3 部会長(㈱荏原製作所 B/A 推進室部長) 吉 村 和 就 名古屋市上下水道局水道本部水道建設部長 真 柄 泰 基 ISO/TC224上水道対策パネル代表(北海道大学大学院教授)

石 井 健 睿

司 会 日本水道協会水道技術総合研究所長

目

研究発表

1. 事 務 部 門

	題。因為		勤						発		皆	頁
(1-1)		千	葉	県	水	道	局	渡				(2)
(1-2)	千葉県営水道事業の経営分析(Ⅱ) - 鉛給水管単独更新事業の経営への影響に関する考	千	葉	県	水	道	局	荒	井		_	(4)
(1 0)	等二种	in P	170-1	4 5	r 4, 4	(++)	H				9.3	M-2)
(1-3)	府営水道における自己資本の充実	大	阪		水	道	部	港	1.11.00	陽	治	(6)
(1-4)	簡易水道事業のケーススタディによる分析結果				子究 セ			有	吉	寛	記	(8)
(1-5)	淡路島における水道事業の一元化				水道			坂	本	敦	司	(10)
(1-6)	ペイオフ解禁と資金運用	大	阪	11 30	水	道	局	小	林	元	彦	(12)
(1-7)	水道事業者間における広域的な水融通のあり方	東	京	Part.	水	道	局	伊	藤	E	則	(14)
(1-8)	これからの社会基盤施設としての水道施設整備(Ⅲ) -事業コンペ方式による浄水池上部空間の有効活用 (2) -	阪	神	水	道企	業	団	小	Ш	康	之	(16)
(1-9)	設計施工一括発注・総合評価落札方式による配水池 築造工事	岡	Щ	市	水	道	局	石	井	恒	至	(18)
(1-10)	東京都水道局環境会計についての考察	東	京	都	水	道	局	Ш	田	朋	美	(20)
(1-11)	自治体水源税構想	横	浜	市	水	道	局	星	名	純	子	(22)
(1-12)	局内 LAN システムの導入	広	島	市	水	道	局	漆	谷	美	徳	(24)
(1-13)	水道局情報ネットワークシステム構築 ーマッピングシステムを利用した高信頼・高利便性 ネットワーク構築ー	秋	田	市	水	道	局	若	狭	謙	栄	(26)
(1-14)	未納料金対策 一料金収入確保のために一	東	京	都	水	道	局	田	代	正	広	(28)
(1-15)	滞納整理業務の民間(法人)委託における現状と課 題	横	須	賀	市水	道	局	深	見	大	輔	(30)
(1-16)	新しい VSP 方式システムによる徴収業務の広域処理	第		-	環		境	種	本	廣	之	(32)
(1-17)	生活に密着したお客様サービスの提供を目指して	東	京	都	水	道	局	有	原	正	俊	(34)
(1-18)	水道事業における損害賠償の考え方	大	阪	市	水	道	局	片	岡	誠	司	(36)
(1-19)	貯水槽水道への関与	横	浜	市	水	道	局	=	見	友	久	(38)
(1-20)	水道事業における顧客情報と公文書開示制度	東	京	都	水	道	局	長	谷	和	美	(40)
(1-21)	横浜市水道局インフォメーションセンターの設立	横	浜	市	水	道	局	平	沼	E	博	(42)
(1-22)	ホームページを活用した広報「バーチャル浄水場」	大	阪	府	水	道	部	増	田	哲	也	(44)
(1-23)	名古屋市における木曽川上下流交流事業	名	古屋	1 市	上下	水道	局	大	崎	陽	子	(46)
(1-24)	「お客様サービス」意識向上のために「研修」が果 たす役割				上下			田	中	正	哉	(48)
2. 計	画 部 門											

(2 1)	将来推計人口の変更に伴う水道事業計画の見直し	4-1	市目	+ -	17		*		NA	1	(= 0)
(2-1)	付本推計八口の変更に行う小旦事業計画の兄直し	个上	19光	市水	旭	同	森		回	人	(52)
(2-2)	GIS土地利用情報を用いた配水ブロック別水需要予	管		総		研	横	尾	真	子	(54)
	測手法の検討										
(2-3)	使用目的別水量実測からみた時間変動特性の将来予	<u> </u>	命	館	大	学	吉	村	敬	介	(56)

			44.1	74		4		7%	==	-14		頁
(0, 4)	題 名 生活用原単位予測のためのアンケート調査結果報告	千	勤葉	務県	水	先 道	局	発 幡	· 表 谷		繁	貝 (58)
(2-4) (2-5)	一般家庭における用途別水使用量(Ⅲ)	大	阪	市	水		局	山	西		修	(60)
(2-5)	生活用原単位と年齢別人口構成との相関に関する一		1.0			水道	局	若	林	広	晃	(62)
(2-0)	考察	11 /	,,,,,								殺	强制
(2-7)	同一家庭の生活構造変化と水需要特性の把握	<u>V</u> .	命	負			学	佐	伯		健	(64)
(2-8)	維持管理政策に着目した水道システムの改善効果の 計測モデル	鳥]	収	大		学	廣	瀬	, 6	和	(66)
(2-9)	神戸水道の耐震化事業における費用対効果	神	戸	市	水	,_	局	光	平	真	紀	(68)
(2-10)	浄水施設の機能診断手法の開発とその応用	水道	直技	術研	究セ	ンタ	-13	西		佳	弘	(70)
(2-11)	大阪府水道事業将来構想	大	阪	府	水	道	部	大	木	41 1 42 =	誠	(72)
(2-12)	大阪府営水エネルギー利用の計画事例	岸	和	田下			局	橋	本	光	義	(74)
(2-13)	受水圧力を利用した小水力発電設備の導入	岸	和	田市	方 水	.—	局	平	野		豊	(76)
(2-14)	水道施設の有効利用 (サクシュコトニ川復元への利用)	札	幌	市	水	道	局	及	Ш	公	志	(78)
(2-15)	綾瀬浄水場外周整備における PC 壁体の設計	神広	奈域	水道	 首 企		内団	杉	山		桂	(80)
(2-16)	布引ダム堤体補強工事における水源と景観の保全	神	戸	市	水	道	局	松	田	康	孝	(82)
(2-17)	浄水場構造物に対する膨張コンクリートの適用事例 ーコンクリートのひび割れ抑制効果実証試験-	奈	良	県	水	U, TS	局	久	世	正	-	(84)
(2-18)	水道分野における廃棄物等の発生量と再利用の実態 調査					ンタ		岸		俊	幸	(86)
(2-19)	上下水道施設と病原微生物感染リスクの関連	日	本」	上下	水	首 設	計	岩	竹	貴	則	(88)
(2-20)	ISO14001規格に基づく環境マネジメントシステム の構築	岡	Ш	市	水	道	局	西	井		保	(90)
(2-21)	利用者の水道水摂取傾向に与える水源の影響	武	蔵	工	業	大	学	長	岡		裕	(92)
3. 水源	・取水部門											
(3-1)	水道水源でのアウトドアスポーツへの対応 - 「水道水源での水質汚染のおそれのある行為など	札	幌	市	水	道	局	萩	原	民	雄	(96)
	への対応指針」の制定一	kt	+ E	2	L T	水道		高	倉	俊	夫	(98)
(3-2)	雨水利用と水源開発				立立	大地大	学	Щ	启崎	公公	子	(100)
(3-3)	水源ダムの循環曝気能力の低下に伴う水質への影響	東	京	都	水道		13. 14.	土	屋	博	1	(102)
(3-4)	ダム湖におけるシネドラアクス発生		津瓜		小理業		学	十村	上.	光	正	(104)
(3-5)	河川表流水質の将来予測 -市川水系-	姫	路	工		大	42.00	6		和	雄	05(104)
(3-6)	淀川流域環境マップの作成	大・		府	水	道道	部	高	立原田	大	輔	(100)
(3-7)	高強度な鉄筋を使用した沈砂地の検討	干	-1	県	110		局					(110)
(3-8)	海底下への長距離推進施工	機一					業	北	島	邦	浩三	(110)
(3 - 9)	水源水質悪化時の取水制御システム	三		菱		Ē	機	古	m4.	誠	司明	(112)
(3-10)	取水停止時の運用計画	神広	域	水	道道	県 業	内団	海	野	義	99	(114)
4. 浄	水 部 門											
(4-1)	新鉄系凝集剤ポリ塩化第二鉄(PFC)の開発(I) ーパイロットプラント実験結果ー	特		別	in it	会	員	浦	野		陽	(118)
(4-2)	無機凝集剤による天然有機物の凝集処理特性	岐		阜		大	学	星	野	博	司	(120)
(4-2)	ポリシリカ鉄凝集剤(PSI)の実施設への適用	水		道		幾	I	亀	田	修	平	(122)
(4-3)	PSI に適する凝集処理条件の検討	#	i	毎	道	大	学	大	野	浩	N. A.	(124)

	E 4		**1 3	Z47		7	v =	= =	b4	7
(4-5)	題 名 鉄系凝集剤 PSI による濁質の凝集沈澱及び沪過処理	北	勤 利 見 工	务 先 業 大	:学	水	森	長者	豊	頁 (126)
(4-6)	の高効率化 鉄系凝集剤に関する浄水及び排水処理実験	東	京都	水道	局	尾	高	康	治	(128)
(4-7)	流動電流測定法による凝集剤自動注入制御実験(Ⅰ)		幌町建			澤	畠	雅	俊	(130)
(4-8)	- 濁度と色度変化の対応- 流動電流測定法による凝集剤自動注入制御実験(Ⅱ) - 流量変化への対応-	西	原ウォー	- ターテ	ック	竹	野	義	嗣	(132)
(4-9)	世子カウンタを用いた凝集沈澱制御システムの構築 (Ⅲ)	横	河	電	機	森		意信	左央	(134)
(4-10)	操作量としてのフロック形成池の攪拌強度に関する 実験	富	士	電	機	吉	田	孝	次	(136)
(4-11)	凝集沈澱処理における濁度・色度除去とコロイド荷 電量との関係についての研究	北	海	道 大	学	江	端	克	明	(138)
(4-12)	低濁度原水における低濃度凝集剤の注入効果	仙	台 市	水道	. 局	Ш	田	秀	樹	(140)
(4-13)	凝集剤注入点の変更による凝集効果の改善	北		市水道	直 局	江	藤	孝	義	(142)
(4-14)	急速攪拌 G _R 値及び T _R 値の適正化による低温濁水の処理性改善	北	見工			Щ	木	木化	暁	(144)
(4-15)	酸注入における浄水効果	神広		川県道企業	内	飯	島	達	也	(146)
(4-16)	硫酸注入による原水 pH 調整	明		電	舎	関		竜	也	(148)
(4-17)	フロック形成攪拌方式の効率化に関する調査(I) 一噴流攪拌固液分離装置(JMS)による処理性検	大	阪 市	水道	[局	瀧	Л	典	_	(150)
(4-18)	討一 フロック形成攪拌方式の効率化に関する調査(Ⅱ) 一噴流攪拌固液分離装置(JMS)の流体解析—	ク		ボ	9	榊	原	孝	志	(152)
(4-19)	横流式沈澱池の数値シミュレーション ー濁質粒子密度の影響ー	武	蔵工	業大	学	内	村	伸	久	(154)
(4-20)	濁度変動を伴う原水に対する大孔径膜の運転性能と 実施設の運転報告	水	道	機	I	長	屋	光	広	(156)
(4-21)	大容量 MF 膜沪過設備の運転状況	水	道	機	I	古	屋	弘	幸	(158)
(4-22)	浄水処理後段におけるセラミック膜の適用性の検討	日	本	ガイ	3	金	谷		志郎	(160)
(4-23)	新しいケーシング収納方式セラミック膜による浄水 処理	ク		ボ	Þ	北	Ш	雅	之	(162)
(4-24)	大容量 UF 膜を用いた膜沪過運転の検討	神	鋼パ	ンテン	ソク	長名	川	雅	宏	(164)
(4-25)	大規模浄水場への大型膜ユニット/システムの適用 に関する研究	三	菱 レ	イョ	ン	竹	田		哲	(166)
(4-26)	高フラックス型 UF 膜による膜利用型浄水設備の高 効率化	新	Н	本 製	鐵	辻	本		涉	(168)
(4-27)	藻類による膜汚染とその対策の検討	前	澤	工	業	大ク	、保	愼	_	(170)
(4-28)	UF 膜沪過設備の高流束化とコスト低減効果	前	澤	I	業	山	西	陽	介	(172)
(4-29)	高透水型 UF 膜モジュールの開発	栗	田	工	業	松	渓	直	樹	(174)
(4-30)	マンガン汚染膜の高速薬品洗浄方法の探索	荏	原	製作	所	貝	谷	吉	英	(176)
(4-31)	前凝集沈澱とオゾン酸化によるオゾン耐性膜での膜 運転性及び透過水水質向上に関する研究	北	海	道大	学	李		相	協	(178)
(4-32)	オゾン耐性膜による高効率高度処理 (VI)	旭		化	成	橋	野	昌	年	(180)
(4-33)	中間オゾン・活性炭流動層システムへの膜処理技術 の適用に関する調査(Ⅱ) -実施設化に向けた前提条件の整理-	阪	神水	道企美	業 団	村	上	惠	_	(182)
(4-34)	越生町膜沪過施設薬品洗浄結果報告	栗	H	I	業	太	田	喜	興	(184)
(4-34)	全量沪過方式における膜破断検知実験	特		会	員	山	П	太	秀	(186)
(4-36)	膜破断検出装置の実機稼動報告	東		A	芝	村	山山	清		(188)
(4-37)	ナノ沪過における微量化学物質の吸着・溶出過程の		戸工	業大		鈴	木		也	(190)
	解析							1/1		17-67
(4-38)	ナノ沪過によるアンチモン処理に及ぼす共存物質の 影響		立保健		字院	黒	木		隆	(192)

	新		勤	3	务	先		至	8 表	き 者	ŕ	頁
(4-39)	晶析軟化法を前処理とした低圧逆浸透膜による浄水 処理	西)				ノロジ		田	中	宏	樹	(194)
(4-40)	湖水を水源とする高度浄水処理	理		水		化	学	中	村	陽	-	(196)
(4-41)		オ		ル		ガ	1	宮ノ	'下	友	明	(198)
(4-42)	かん水を原水とする浄水処理システムの検討 (Ⅱ) -逆浸透法と電気透析法の比較-	オ		ル		ガ	1	若	林	和	幸	(200)
(4-43)	柏井浄水場排水処理施設の更新	千	葉	県	力	(道	局	宮	崎	勇	悦	(202)
(4-44)	西長沢浄水場排水処理運転実績報告	神広	京域	水	川道	県企 業	内団	森		崇	裕	(204)
(4-45)	超高速凝集沈澱装置による膜逆洗排水処理及び汚泥 濃縮実験	才		ル		ガ	1	鳥	羽	裕一	一郎	(206)
(4-46)	高分子凝集剤を用いた凝集沈澱汚泥の膜濃縮法に関 する検討	日	立、	プラ	ン	ト建	設	大	西	真	人	(208)
(4-47)	凍結融解脱水への CGS 排熱利用冷凍機の適用検討	富		士		電	機	Ш	П	幹	昌	(210)
(4-48)	浄水発生土のリン酸吸着に関する基礎的検討(Ⅱ)	荏	厉	ĺ	製	作	所	野	村	淳	-	(212)
(4-49)	浄水発生土の下水処理プロセスへの適用とリン除去 効果に関する一考察	東	京	都	7	大 大	学	荒	井	康	裕	(214)
(4-50)	排水処理の一括集約処理	京	都	市	7.	火 道	局	片	Ш	勅	男	(216)
(4-51)	浄水発生汚泥再利用に関する調査	八	戸圏	国域	水	道企業	団	内	宮	靖	隆	(218)
(4-52)	水熱合成反応による浄水発生土からのゼオライト製 造法の基礎検討	日	7	ſ.	製	作	所	芳	賀	鉄	郎	(220)
(4-53)	浄水場発生土の水熱固化試験	石					垣	西	原	康	昭	(222)
(4-54)	浄水ケーキを用いた林道法面の緑化	東	京	都	7	水 道	局	佐	藤	-	昭	(224)
(4-55)	見崎浄水場における生物活性炭処理	Ш	形	市	. ,	水 道	部	板	坂	久美		(226)
(4-56)	生物活性炭沪過による有機物除去効果	Ξ		機		I.	業	柴	田		栄	(228)
(4-57)	本城浄水場に導入した生物接触沪過施設の運用	北	九	州	市	水 道	局	Ш	﨑	千	寿	(230)
(4-58)	北郡山浄水場生物接触沪過施設の概要				-	亦道	局	南		恭	史	(232)
(4-59)	生物接触沪過実施設の充填沪材の調査結果					アリン		渕	上	浩	司	(234)
(4-60)	オゾン処理における二酸化塩素の効果	茨				企業	局	石	崎	孝	幸	(236)
(4-61)	高度浄水処理における臭素酸イオンの生成制御方法	大		市		水道	局	平	林	達	也	(238)
(4-62)	オゾン・BAC処理における弱前塩素処理の影響					道企業		杉		降	弘	(240)
(4-62)	オゾン処理施設における臭素酸イオン等の調査	沖				企業	局	仲	地	健	次	(242)
(4-64)	水道原水における2-MIBのオゾン処理、促進酸化	富		士		電電	機	加	藤	康	弘	(244)
(4-65)	処理特性 フミン質の分子量及び分解性が THMFP に与える影	東		一海		大	学	林	nac	BIC	禾	(246)
(4-66)	響 蛍光スペクトル解析を用いた THM 生成におけるフ	東		海海		大	子	五	味		靖	(248)
AT (1	ミン質の分子量の影響			- 51	446	id :	1 23	JE RU	1954	مايو		
(4-67)	オゾン処理におけるオゾン適正注入率の検討	沖				企業	局	金		麻	希口	(250)
(4-68)	猪名川浄水場オゾン処理施設における溶存オゾンの 挙動					企業	法法律	大	131	真	巳	(252)
(4-69)	常用自家発電設備排熱による排オゾン処理の調査研究	東				水 道	局	奥		\ -	雄	(254)
(4-70)	水道原水への油流入事故を想定した粉末活性炭処理 に関する検討	荏	.)	京	製	作	所	神		美	杳	(256)
(4-71)	ノニルフェノールエトキシレートの活性炭による競 合吸着特性	岐		阜		大	学	衣	斐	武	宜,	(258)
(4-72)	カビ臭原因物質に対する取水場での前々塩素処理と 前凝集の効果	#	九九	州	市	水 道	局	原	П	公	子	(260)
(4-73)	凝集剤によるヒ素の処理特性	H		水		コ		岸		加	州	(262)
(4-74)	流動床式晶析軟化法による硬度低減	宫	古	島上		道企業	美 団	嘉		常	夫	(264)
(4-75)	白金電極を用いた消毒システム開発	東	豆 方	是	是	工大	学	子				(266)
(4-76)	ゼオライトによる吸着と次亜ハロゲン酸による脱窒 を利用したアンモニア処理技術	Ξ	Ē	菱		電	機	長	谷川	佳	孝	(268)

	題名		勤	矛	务	先			発	表 :	者	頁
(4-77)	酸化チタンを用いた太陽光光分解法の浄水処理への 応用 (Ⅲ)	北	九州市	市環場	境科	学研究	完所	奥	: 村	裕	司	(270)
(4-78)	六甲山湧水とウラン酸処理施設	神	戸	市	水	道	局	鈴	木		勉	(272)
(4-79)	風送塩が浄水処理に与える影響調査	沖	縄	県	企	業	局	塩	Л	敦	司	(274)
(4-80)	簡便なトリハロメタン予測式の構築手法とその応用 例	新	潟	市	水	道	局	JII	瀬	悦	郎	(276)
(4-81)	シネドラアクスによる沪過閉塞	君	津広	域	水道	企業	団	林			豊	(278)
(4-82)	浄水処理維持管理における生物障害の評価ガイドライン作成のための基礎的研究(Ⅱ) 一珪藻類 Synedra acus を用いた沪過閉塞障害のモデル解析—	名	古屋	市。	上下	水道	局	Щ	下	和	雄	(280)
(4-83)	既設の急速沪過池の高効率化を目的とした沪過実験	近	提用對	畿	13)	大	学	J.	Sth	34-	扩	(000)
(4-84)	複層沪過池における高効率沪過の実証	横	浜	武市	水			小	V 111.4	浩	哲	(282)
(4-84)	高分子凝集剤等を使用した浄水処理実証実験(Ⅲ)					Orda -	局	松		TII	悟	(284)
(4-86)		荏	原図		製业	作	所	安		利	幸	(286)
(4-00)	低濁度原水を対象とした直接沪過法による浄水処理 実験	静	尚	市	水	道	局	赤	星	順	_	(288)
(4-87)	低濁水の直接沪過における粒子分離の高効率化	北	見	I	業	大	学	Ш	田	直	之	(290)
(4-88)	低速スタート沪過法による低濁原水処理の効率化	北	見	工	業	大	学	張			憲	(292)
(4-89)	尼崎浄水場における沪過施設の稼働状況	阪	神	水;	道 分	企業	寸	浅	谷	孔		(294)
(4-90)	上水試験用微粒子計の検出方式に関する標準化の検 討	IJ			才		ン	西	本	道	伸	(296)
(4-91)	微粒子計による粒子数計測の際の可測濃度上限値	東	北	工	業	大	学	長	尾	崇	史	(298)
(4-92)	マンガン砂による有害金属の除去効果	東	京	都	水	道	局	谷	道	裕	司	(300)
(4-93)	マンガン砂のヒ素吸着能力に関する基礎研究	北	海	ì	首	大	学	林		健	司	(302)
(4-94)	砂沪過池における溶存マンガン除去	大	阪	府	水	道	部	中		信	弘	(304)
(4-95)	鉄バクテリアを利用した自然沪過方式による地下水 の処理	神	鋼	パ:	> =	テッ	ク	森	藤	昭	博	(306)
(4-96)	緩速沪過池を本来の生物処理に	高	松	市	水	道	局	池	添	幸	男	(308)
(4-97)	長毛沪布沪過機の上水処理への適用	呉	羽ラ	- ク	1	エン	ジ	白	土	晶	浩	(310)
(4-98)	湖沼水処理におけるハイブリッドバネフィルター沪 過法の特性解析	千	葉	工	業	大	学	村	上	和	仁	(312)
(4-99)	メタルハニカムフィルターを用いた微小生物捕捉	新	日	7	本	製	鐵	木	村	春	男	(314)
(4100)	金属吸着能を有する藻類由来有機物(Algal Organic Matter: AOM)の分離に関する研究	東	e) di e	比	7	大	学	高	荒	智	子	(316)
(4-101)	Phormidium tenue の各活性段階における攪拌強度 (G値)による形状変化	東	北	I	業	大	学	佐	藤	正	浩	(318)
(4-102)	塩素処理が藻類の沈降速度に与える影響	東	北	工	業	大	学	鶑	出		貴	(320)
5. 導・	送・配水部門											
(5-1)	山形市における総合水運用管理システム	Щ	形	市	水	道	部	高	橋	孝	治	(324)
(5-2)	統轄的配水池運用システムの導入	東	京	都	水		局	松		香	奈	(326)
(5-3)	送水エネルギー有効利用による低コスト配水コント ロール	岸	和	H ī	方 ス	水 道	局	Щ	Ш	茂	明	(328)
(5-4)	省エネルギーを目指した配水圧力制御システム	福	山	市	水	道	局	半	田	裕	貴	(330)
(5-5)	渇水時の管網解析と減圧給水制御シミュレーション	日	立.	昔	製	作	所	福			恭	(332)
(5-6)	SCE-UA 法を用いた配水管網のバルブによる最適圧 力制御に関する考察	九	30	써	7	大	学	久		祐	輔	(334)
(5-7)	Simplex 法による配水管網時間係数の同定	武	蔵	I	業	大	学	早	Л	雄一	一朗	(336)
(5-8)	水道施設計画への GA 手法の適用に関する一考察	東	京	都	立		学	古		唯	_	(338)
(5-9)	管網内オンライン情報と管網解析の連携による配水	明		1	冟		舎	島		弘	志	(340)
	支援技術の提案											

	等 奏 条 題 亲 名 · 競	勤務先発表者	頁
(5-10)	地震時における配水幹線等の被害予測及びその対応 の調査研究	名古屋市上下水道局 林 哲 矢	(342)
(5-11)	小口径耐震継手ダクタイル管路の一体化長さに関す る研究	日本ダクタイル鉄管協会 原 毅 史	(344)
(5-12)	水道マッピングシステムと連動した設計積算 CAD システム	さいたま市水道部 塚越勝己	(346)
(5-13)	配水ブロック評価における管網診断と更新管路優先 順位選定の一方策	横須賀市水道局 宮川昭吾	(348)
(5-14)	水道用鋼管曲管の地盤変状に対する耐震安全性	日本水道鋼管協会 小池 武	(350)
(5-15)	ダクタイル鋳鉄管外面特殊塗装の耐食性の検証	徳 島 市 水 道 局 井 村 敏 二	(352)
(5-16)	電気防食による鋼管管路の延命と費用対効果	横須賀市水道局濱﨑喜健	(354)
(5-17)	埋設環境の腐食度による管路危険度の相対評価	神戸市水道局山本久五	(356)
(5-18)	被覆材管内装着工法(INS 工法)の設計手法に関す る考察	新 日 本 製 鐡 柴 田 俊次郎	(358)
(5-19)	大口径管路におけるモルタルライニングの実績と評 価	阪神水道企業団 幸 英量	(360)
(5-20)	ホースライニング施工管の耐震性に関する研究(Ⅱ)	日 本 ホ ー ス 惣 川 卓 治 ラ イ ニ ン グ 協 会	(362)
(5-21)	伸縮機能を持ったバルブの施工性評価	前 澤 工 業 長谷部 健 次	(364)
(5-22)	埋設用メタルシートバタフライ弁の開発	ク ボ タ 塚 原 尚 起	(366)
(5-23)	減圧弁の維持管理	広島市水道局 中島尊正	(368)
(5-24)	減圧弁の水圧変動対策	広島市水道局岡野徹昭	(370)
(5-25)	仕切弁等のキー改造による操作性向上	神 戸 市 水 道 局 長 谷 祐 一	(372)
(5-26)	新川激甚災害対策事業に伴う大治水管橋の補強工事	名古屋市上下水道局 遠 藤 正 明	(374)
(5-27)	通水後30年を経過した江戸川放水路水管橋の詳細点 検結果と対策	千葉県水道局 堀江良次	(376)
(5-28)	水道用硬質塩化ビニル管路の詳細診断法に関する調 査研究	水道技術研究センター 堀 田 文 夫	(378)
(5-29)	破壊靭性値測定における信頼性向上に関する研究	旭 有 機 材 工 業 大 山 博 史	(380)
(5-30)	多層バリアパイプ (3層構造パイプ) の実用化に関 する研究	川崎市水道局川下勝夫	(382)
(5-31)	水道配水用ポリエチレン管用スクイズオフ工法に関 する研究	水道用ポリエチレン 加藤晋 一 パイプシステム研究会	(384)
(5-32)	水道配水用ポリエチレン管 EF サドル付分水栓の開発	積 水 化 学 工 業 大 野 宗 久	(386)
(5-33)	水道配水用ポリエチレン管 EF 継手の清掃溶剤の留 意点	三 菱 樹 脂 朝 倉 啓 介	(388)
(5-34)	非開削による既設管更新技術の研究	日 本 鋼 管 工 事 西 野 健太郎	(390)
(5-35)	鋳鉄管非開削破砕更新工法の研究	ク ボ タ 横 溝 貴 司	(392)
(5-36)	配水管布設替方法の変更	横浜市水道局 川戸一男	
(5-37)	シールド工事における可燃性ガスの安全対策	東京都水道局安西崇博	(396)
(5-38)	琵琶湖第2疏水連絡トンネルの建設	京都市水道局角南雅人	(398)
(5-39)	大容量送水管工事(1 工区)の施工	神戸市水道局藤枝篤志	(400)
(5-40)	不断水による管内夾雑物排出工法	大 成 機 工 堀 川 剛	(402)
(5-41)	配水管内の夾雑物双方向排出装置の設置	コスモ工機梅田輝弥	(404)
(5-42)	送水管人孔蓋修繕における工法	岐阜県事業経営局 森田茂樹	(406)
(5-43)	水圧制御による漏水抑制対策の定量的分析 - GA を用いた最適制御計画 -	東京都立大学工藤大	(408)
(5-44)	漏水の早期発見に基づく防止水量算定方法の必要性 についての考察	仙台市水道局藤澤正人	(410)
(5-45)	配水池有効容量の弾力的な設定基準	いわき市水道局 則政康三	(412)
(5-46)	ジャッキアップ工法による鋼製配水池の施工	綾部市上下水道部 四方俊明	(414)
(5-47)	水道施設用防食ライニング材の耐久性に関する基礎 的研究	安部工業所堅田茂昌	(416)

	等 A A A A A	勤	務 5	ŧ		発	表者	Í	頁
(5-48)	水道施設で使用される金属材料の耐久性に関する基 礎的研究	安 部	工具第	美 所	÷	上	浩	之	(418)
(5-49)	新杭頭接合工法による配水池の耐震性向上策の開発	ク	ボ	タ	石	」 原	孝	浩	(420)
(5-50)	既設コンクリート製配水池の更生工法に関する研究 -ステンレス綱板による直張り補修更生工法の開発 に関する報告-		ジニアリ		, -	_		明	(422)
(5-51)	管路情報システムの導入と緊急時の対応	大 阪	府 水	道部	É	引井	隆	裕	(424)
(5-52)	マッピング基図の合理的な更新	横須	賀市水	道局	Ц	田	宏	幸	(426)
(5-53)	マッピングシステムの PC 化・Web 化	横須	賀市水	道局	本	1 馬	広	泰	(428)
(5-54)	より身近なマッピングシステムへの工夫	各務	原市水	道部	月	强 部	則	仁	(430)
(5-55)	マッピングシステムを利用した配水管布設路線選定 支援システム	さいた	ま市水	道部	正	笠 笠	倫	之	(432)
(5-56)	小口径配水管の埋設深度と管内水温との相関関係	大 牟	田市企	業局	i d	原 原	博	徳	(434)
(5-57)	水道管路施設の現況把握手法に関する一考察	フジ	地中	情報	रे ग्रे	く 田	浩	— , /	(436)

6. 給水装置部門

(6-1)	水使用量実態調査システムの開発	東	京	都	水	道	局	乾			剛	(440)
(6-2)	直結加圧給水装置の給水パターンによる省エネルギー への一考察	石					垣	遠	藤	智	己	(442)
(6-3)	水道用メータユニットの機能と安全性の考察	タ		ブ			チ	加	藤	真	-	(444)
(6-4)	メータ交換における老朽給水管補強技術の調査研究	東	京	都	水	道	局	大	澤	則	夫	(446)
(6-5)	大型メータボックスの設計に関する一考察 一大型鉄蓋の採用に関する報告-	防	府	市	水	道	局	上	野	忠	彦	(448)
(6-6)	循環型社会における給水材料	名	古屋	市上	下	水道	局	山	本	直	弘	(450)
(6-7)	水道用ポリエチレン二層管の耐塩素水性	日二	本ポリ	エチ業	レン	パイ	プ会	早	Ш	洋	司	(452)
(6-8)	架橋ポリエチレン管における凍結予防・解凍システ ムの研究	前	澤	給	装	I	業	中	村	誠	也	(454)
(6-9)	水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓及び穿孔 機に関する研究	日	邦	バ		ル	ブ	渡	辺	隆	雄	(456)
(6-10)	ポリエチレン管非開削工法の検討	札	幌	市	水	道	局	鎌	田	寿	子	(458)
(6-11)	配管材としての銅が Legionella pneumophila に対して及ぼす抗菌性の評価	日	本 釒	同セ	ン	P	H	荻	原		進	(460)
(6-12)	トータルバランスに優れる鉛レス銅合金の開発	牛		"y			ツ	黒	瀬	1	人	(462)
(6-13)	ICP-MS による鉛レス給水器具浸出液のビスマスの 調査	日	本	水	道	協	会	波	田野	哲	也	(464)
(6-14)	鉛給水管からの鉛の溶出に関する基礎的検討	玉	立保	健医	療	科学	院	赤	井	寿	充	(466)
(6-15)	鉛管からの鉛溶出に関する考察	茨	b	戎	大		学	丹	治		輝	(468)
(6-16)	鉛製給水管からの溶出鉛低減化に関する調査実験	東	京	都	水	道	局	槗	本	左	右	(470)
(6-17)	水道メータ鉛浸出対応表面改質処理に関する一考察	IJ	コー	エレ	X	ック	ス	北	出	弘	幸	(472)
(6-18)	浄水器等による水質汚染リスクに関する検討	玉	立保	健医	療	科学	院	古	賀	誠	-({	(474)
(6-19)	水電解消毒装置による残留塩素濃度維持の検討	富	1 1	Ŀ	電		機	石	岡	久	道	(476)

機械・雷気・計装部門

(7-1)	配水水質自動監視装置の設置	京	都	市	水	道	局	笹	原	研	司	(480)
(7-2)	水運用システム更新	横	須	賀	市水	道	局	原		繁	樹	(482)
(7 - 3)	ネットワーク対応 WEB 監視システム構築	横		河	電		機	佐	々木	竜	治	(484)

ditte and a supplementation of the

	題 名 名		勤	矛	务	先			発	表	皆	頁
(7-4)	地域情報ネットワークを利用した広域監視システム	東					芝	滔	田田	11	男	(486)
(7-5)	高濃度次亜塩素酸ナトリウムの自家生成による水素 燃料電池の研究	横	浜	市	水	道	局	蒲	谷	昌	好	(488)
(7-6)	環境とコストを配慮した氷蓄熱空調システム	横	浜	市	水	道	局	飯	固	宏	之	(490)
(7-7)	千苅浄水場における小水力発電等の新エネルギー導 入	神	戸	市	水	道	局	清	貞	久	男	(492)
(7-8)	尼崎浄水場コージェネレーションシステム導入に関 する技術評価	阪	神	水	道 企	業	団	浦	i JII	比	呂志	(494)
(7 - 9)	管路網更新のための流方向計の開発	フ	ジ	gW.	テ	コ	4	平	林	裕	司	(496)
(7-10)	次亜塩素酸ナトリウム等腐食性薬液を貯蔵する全チ タン製円筒式薬品貯蔵槽の開発	日	本	水	道	協	会	佐	藤	敬	_	(498)
(7-11)	ポンプ設備における固体伝搬音の一考察	荏	原	1	製	作	所	松	田	道	昭	(500)
(7-12)	幹線電動弁の整備における信頼性向上策	大	阪	市	水	道	局	木	村	昭	博	(502)
(7-13)	緩速沪過方式浄水場における自動制御システムの開 発	東	京	都	水	道	局	荒	谷	弘	基	(504)
(7-14)	浄水施設の非定常運転における運転支援システムの 適用	横		河	鴐	Ĺ	機	長	谷川	好	_	(506)
(7-15)	フィールドデータに基づく浄水場の信頼性と保全性 解析 (V) -水道プラント稼働初期の故障発生状況 -	兵	庫	県	企	業	庁	五	市	久任	二彦	(508)
(7-16)	上水道設備等の異常対策支援システム	西		Ш	言	L	測	进		由	一郎	(510)
(7-10)	工水道政備寺の共市村泉文版シバテム	129		/11	р	7 %	伊リ	7.1	- F 19	心	디지	(310)
8. 水	質 部 門											
(8-1)	主要河川水中に含まれるフルボ酸様有機物の蛍光分 析	東					芝	海	質	信	好	(514)
(8-2)	水上バイクから排出される VOC、MTBE の水道原水への影響	大	津	市	企	業	局	岩	坂	-	弥	(516)
(8-3)	兵庫県下における水道原水及び水道水中カーバメー ト系農薬の実態調査	兵研研	車県 究	立 健 セ	康璟ン	環境科 タ	学	巻	幡	希	子	(518)
(8-4)	埼玉県営水道における水道水中のダイオキシン類の 検出状況	埼	玉	県	企	業	局	高	野	利	_	(520)
(8-5)	釜房ダム湖流域における AOC の測定	東	:	北	大		学	許	1	春	蓮	(522)
(8-6)	水道用貯水池に応用した部分遮光法の効果	日	nations.	水	Visn't	1	ン	小	、島	貞	男	(524)
(8-7)	滞留日数が短い貯水池における藻類の監視方法の検 討	愛	知	県	企	業	庁	池	ıШ	富	二男	(526)
(8-8)	不飽和高級脂肪酸による Phormidium tenue の 2-MIB 産生抑制	国	立保	健[医療	科学	院	齋	藤	正	樹	(528)
(8-9)	手賀沼におけるかび臭発生状況と原因藻類	千	葉	県	水	道	局	杉	尾	明	紀	(530)
(8-10)	千刈貯水池における障害生物の発生と対策	神	戸	市	水	道	局	伊	藤	裕	之	(532)
(8-11)	利根川上流部におけるカビ臭発生状況	埼	玉	県	企	業	局	誀	合		忍	(534)
(8-12)	臭化物イオン存在下での塩素処理水の有害性	京		都	大		学	荒	木	俊	昭	(536)
(8-13)	東京都多摩地域における河川水及び飲料水中の臭素 酸イオンの実態	東	京都	立行	 生	研究	所	宇	佐美	美利	恵子	(538)
(8-14)	猪名川浄水場における臭化物イオンと臭素系消毒副 生成物の挙動	阪	神	水	直 企	業	团	梧	本	久	志	(540)
(8-15)	吉井川水系における UV 吸光度と過マンガン酸カリウム消費量との相関性及びトリハロメタン制御への応用	岡口	山県	広域	水道	直企業	团	久	. Щ	敦	史	(542)
(8-16)	重回帰分析によるトリハロメタン生成能の予測	福品	岡県南	南広	或水	直企業	包	塚	本	和	寛	(544)
(8-17)	トリハロメタン生成速度に関する一考察	茨	城	県	企	業	局	櫻		智	子	(546)
(8-18)	鉛管対策のための pH 調整試行に伴う THM と鉛濃度等の挙動	堺	市		水	道	局	E			功	(548)

頁	題 卷 名		勤	7	簩	先			発	長	旨	頁
(8-19)	水中の化学物質による残留塩素消費予測モデル	名	古屋			水道	局	杉	本	智	美	(550)
(8-20)	市内配水過程における高度浄水処理水の残留塩素の 挙動	大	阪	市	水	道	局	渕	上	知	弘	(552)
(8-21)	水道水における同化性有機炭素の調査	阪	神	水	道 :	企 業	団	宮	JII	徹	也	(554)
(8-22)	DPD 法による残留塩素測定における妨害反応	広	島	県	企	業	局	温	井	信	聡	(556)
(8-23)	全有機塩素と全有機臭素の分離定量	京		都	-	大	学	越	後	信	哉	(558)
(8-24)	市販臭化水素酸を用いたポストカラム法による臭素 酸イオンの測定と浄水中のその由来	横	浜	市	水	道	局	関	П	恵	美	(560)
(8-25)	SPME-GCMS 法による有機スズ化合物の分析方法	愛	知	県	企	業	庁	下	元	妃	俊	(562)
(8-26)	水道水中の有機ハロゲン系消毒副生成物の一斉分析					研究		猪	飼	誉	友	(564)
(8-27)	水中の VOCs の P & T-GC/MS 法による迅速分析法	ジ	ーエ	ルル	サイ	エン	ス	今	中	努	志	(566)
(8-28)	SPME-GC-MS 法によるかび臭物質測定と生ぐさ臭 指標物質及びトリハロメタンとの同時分析	広	島	県	企	業	局	小	島	洋	治	(568)
(8-29)	GC/MS による水道水中のフェノール及び塩素化フェ ノール分析法に関する研究	兵研	庫県 究	立作セ	建康ラン	環境科 夕	学	Ш	元	達	彦	(570)
(8-30)	空中散布農薬の一斉分析方法の検討	埼	玉	県	企	業	局	寺	中	郁	夫	(572)
(8-31)	固相抽出 -GC/MS 法によるゴルフ場農薬測定にお けるマトリックス効果の低減	名	古屋	市	上下	水道	局	奥	村		学	(574)
(8-32)	イオントラップ型 GC-MS/MS 法による農薬測定	福	岡県市	南広	域水	道企業	医到	井	上		剛	(576)
(8-33)	HPLC/PDA 検出器/蛍光検出器による農薬 9 種一斉 分析法の検討	畄	Ш	市	水	道	局	木	村	美	紀	(578)
(8-34)	アクリルアミドモノマーの高感度分析方法及び凝集 処理における挙動に関する検討	国	立保	健	医療	科 学	院	島	崎		大	(580)
(8-35)	LC-MS によるアクリルアミドの検査方法の検討及 びその実態調査	Ш	崎	市	水	道	局	桐	村	ひっ	ごみ	(582)
(8-36)	1,2-ブタジエン、1,3-ブタジエン、酢酸ビニルモノ マー及び N,N- ジメチルアニリンの分析方法	国衛	立.	医	薬研	品食 究	品所	西	村	哲	治	(584)
(8-37)	LC/MS によるノニルフェノール、ビスフェノール A 及び17 β -エストラジオールの一斉分析法	福	岡	市	水	道	局	阿	部	勇	_	(586)
(8-38)	ヒメダカビテロジェニンアッセイを用いた塩素置換 bisphenol-A のエストロジェン様作用の評価	北	海	14 0	道	大	学	田	畑	彰	久	(588)
(8-39)	環境水中のエストロゲン様活性低減のための塩素処 理条件の検討	北	海	dar	道	大	学	伊	藤	和	徳	(590)
(8-40)	内分泌攪乱化学物質及び同作用の浄水処理性	大	阪	府	水	道	部	五	十嵐	小百	百合	(592)
(8-41)	遠賀川水系におけるアルキルフェノール類の実態調 査	北	九州ī	市環	境科	学研究	5所	武	富		眞	(594)
(8-42)	溶存酸素を指標としたクロノアンベロメトリーによ る一般細菌数の簡易計測	大	阪	I	業	大	学	笠	原	伸	介	(596)
(8-43)	送配水管内における微生物の再増殖特性に及ぼすリ ンの影響	大	阪	I	業	大	学	前	田	和	孝	(598)
(8-44)	水道原水における大腸菌及び大腸菌群の実態調査	京	都	市	水	道	局	野	村	隆	夫	(600)
(8-45)	種特異的 PCR によるかび臭産生及び非産生藍藻類 の同定	新総	エネ合	ルキ開	一一発	産業技 機	術構	及	Ш	栄	作	(602)
(8-46)	湖沼の植物性プランクトンが持つ表面電荷特性	千	葉	I	業	大	学	瀧		和	夫	(604)
(8-47)	クリプトスポリジウムの試験方法(I) -試料の濃縮方法に関する検討-	大	阪	府	水	道	部	向	井	聖	$\ddot{-}$	(606)
(8-48)	クリプトスポリジウムの試験方法 (Ⅱ) -染色と精度管理方法に関する検討-	兵	庫	県	企	業	庁	井	上		亘	(608)
(8-49)	クリプトスポリジウムの試験方法(Ⅲ) -新しい試験方法の概要-	北	千葉	広垣	龙水	直企業	団	大	嶋		剛	(610)
(8-50)	クリプト試験における砂鉄粒の影響と携帯型中空糸 膜濃縮装置の実用化試験	宮	崎	市	水	道	局	エ	藤	信	廣	(612)
(8-51)	クリプトスポリジウムの DNA/RNA 検出法の開発	東		和	7	卧	学	小	林	美位	生子	(614)
(8-52)	かび臭物質自動測定器(かび臭モニター)の運用	東	京	都	水	道	局	舟	洞	健	<u>-</u>	(616)
(8-53)	水道水源における残留農薬の監視プライオリティー に関する研究	横	浜	市	水	道	局	相	澤	貴	子	(618)

(8-54)	題 名 活性炭処理性を考慮した水道における残留農薬の評	勤 務 先国 立 保 健 医 療 科 学 院	発表者 鎌田素之	頁 (620)
(0-54)	価	四立体匠区原行于机		(020)
9. 災害対	寸策部門			
(9-1) (9-2)	災害に係わる危機管理対策 災害情報システムの構築	札 幌 市 水 道 局大 阪 市 水 道 局	谷口誠一	(624) (626)
(9-3) (9-4)	配水ブロックシステムの耐震性の定量評価 炭素繊維シートによる高架水槽の耐震補強	大阪市水道局 北千葉広域水道企業団	松井光弘田北健之	(628) (630)
(9-5)	サイホン遮断法を用いる2段階制御法による緊急時 水確保システム付配水池	ベルテクノ技研	後藤道雄	(632)
(9-6)	応急給水における受水者の水の運搬距離と疲労に関 する実験	鳥 取 大 学	板谷真悟	(634)
(9-7)	水道原水監視における広域的アプローチに関する研究 - Extensive Sensing Map の検討-	東	金子政雄	(636)
(9-8)	市民が行政と協働して行う渇水対応 一止水栓の絞り込みによる自主減圧・自主断水-	高 松 市 水 道 局	森本啓三	(638)
10. 英	語部門			
(10-1)	The Approach to Results Measurement and Evaluating Training Programs - 横浜市水道局における研修効果測定と評価の取り組み-	横浜市水道局	種 村 麻衣子	(642)
(10-2)	Evaluation Study on Water Supply Project by Questionnaire Survey of Water Usage in the Philippines 一水道整備プロジェクト評価のためのフィリピン水利用アンケート調査ー	立 命 館 大 学	服 部 容 子	(644)
(10-3)	The Defluoridation Support for Practical Implementation at Local Level in Tanzania ータンザニア村落地域へのフッ素除去装置の実用化に向けてー	日本テクノ	松井康弘	(646)
(10-4)	Control of Water Quality in Transmission & Distribution Process - 送配水過程における水質維持管理-	名古屋市上下水道局	桂 川 博 志	(648)
(10-5)	A Study on <i>Cryptosporidium</i> Oocysts Removal by Coagulation and Rapid Sand Filtration; An Application of the Fluorescene Labeled Oocysts	大 阪 市 水 道 局	稲 田 康 志	(650)
	- 蛍光標識オーシストを用いた凝集沈澱・砂沪過処理によるクリプトスポリジウムの除去に関する調査-			
(10-6)	Settling Pretreatment and UF Membrane; A Case Study for a 34,000 m³ /day Plant - 沈澱と UF 膜処理:プラント(34,000m³/日)で	オンデオデグレモン	Frédéric Colas	(652)
(10-7)	のケーススタディー Effect of Hydraulic Conditions on Clarifier Performance -沈澱池の効率に及ぼす水理条件の影響-	Seoul Development Institute	Hang-Moon Cho	(654)

水道フォーラム 水道の未来を語ろう「ISO による水道業務の標準化を考える」 一国民に信頼される水道サービスを一

ISO/TC224の動向 ISO/TC224下水道国内対策協議会委員長(㈱西原技術顧問)	京	才	俊	則	(658)
水道哲学と ISO/TC224 ISO/TC224ワーキンググループ 3 部会長(㈱荏原製作所 B/A 推進室部長)	吉	村	和	就	(665)
ISO を活用して信頼される水道サービスを 名古屋市上下水道局水道本部水道建設部長	長	坂		勉	(670)
新しいパラダイムでの水道 ISO/TC224上水道対策パネル代表(北海道大学大学院教授)	眞	柄	泰	基	(674)

5月14日(水)

名古屋国際会議場 センチュリーホール

会場

9:40~ 9:50 開会式

10:00~12:00 水道フォーラム

題名:水道の未来を語ろう「ISO による水道業務の標準化を考える」

―国民に信頼される水道サービスを―

発表会場	第 1 会場 名古屋国際会議場 1 号館 4 階141~142会議室	第 2 会場 名古屋国際会議場 1 号館 3 階131~134会議室	第 3 会場 名古屋国際会議場 4 号館 3 階431~432会議室	第 4 会場 名古屋国際会議場 2 号館 2 階224会議室	第 5 会場 名古屋国際会議場 2 号館 3 階234会議室	第 6 会場 名古屋国際会議場 2 号館 3 階232~233会議室
5月	12:45~14:00 水質部門 (調査関係-水源等①) (8-1~8-5)	12:45~14:15	12:45~14:00	12:45~14:30 導・送・配水部門 (配水調整関係) (5-1~5-7)	12:45~13:45 機械・電気・計装部門 (情報システム関係) (7-1~7-4)	12:45~14:30 計画部門 (需要予測・水量関係) (2-1~2-7)
14 日 (水)	14:05~15:35 水質部門 (調査関係-水源等②) (8-6~8-11)	14:20~15:20 浄水部門 (凝集・沈澱関係②) (4-7~4-10)	14:05~15:05	14:35~15:35 導・送・配水部門 (管路関係①) (5-8~5-11)	13:50〜15:20 機械・電気・計装部門 (新エネルギー・技術開発関係) (7-5〜7-10)	14:35~16:05 計画部門 (施設整備関係①) (2-8~2-13)
午後	15:40~17:10 水質部門 (調査関係-消毒副生成物) (8-12~8-17)	15:25~16:25 浄水部門 (凝集・沈澱関係③) (4-11~4-14)	15:10〜16:40 浄水部門 (オゾン処理関係) (4-64〜4-69)	15:40~16:40 導・送・配水部門 (管路関係②) (5-12~5-15)	15:25~16:55 機械・電気・計装部門 (施設管理関係) (7-11~7-16)	16:10~17:10 計画部門 (施設整備関係②) (2-14~2-17)
5月	9:00~10:00 水質部門 (調査関係-給水栓水) (8-18~8-21)	9:00~10:15	9:00~10:30 浄水部門 (その他処理関係①) (4-70~4-75)	9:00~10:15 導・送・配水部門 (管路関係③) (5-16~5-20)	9:00~10:15 給水装置部門 (計量器関係) (6-1~6-5)	9:00~10:00 計画部門 (環境対策関係・その他) (2-18~2-21)
15日 (木)	10:05~11:20 水質部門 (試験方法関係等①) (8-22~8-26)	10:20~12:05	10:35〜11:50 浄水部門 (その他処理関係②) (4-76〜4-80)	10:20〜11:35 導・送・配水部門 (管路関係④) (5-21〜5-25)	10:20~11:50 給水装置部門 (材料関係) (6-6~6-11)	10:05~11:35 事務部門 (経営・計画関係①) (1-1~1-6)
午前	11:25~12:40 水質部門 (試験方法関係等②) (8-27~8-31)			11:40~12:40 導・送・配水部門 (管路関係⑤) (5-26~5-29)		

5月15日 (木) 午後	13:20~14:35 水質部門 (試験方法関係等③) (8-32~8-36)	13:00~14:30 净水部門 (膜処理関係②) (4-27~4-32)	13:00~14:15 浄水部門 (沪過関係①) (4-81~4-85)	13:20~14:20 導·送·配水部門 (管路関係⑥) (5-30~5-33)	13:00~14:00 給水装置部門 (鉛関係①) (6-12~6-15)	12:45~14:30 事務部門 (経営・計画関係②) (1-7~1-13)
	14:40~15:55 水質部門 (環境ホルモン関係) (8-37~8-41)	14:35~15:50 净水部門 (膜処理関係③) (4-33~4-37)	14:20~15:35 浄水部門 (沪過関係②) (4-86~4-90)	14:25〜15:25 導・送・配水部門 (管路関係⑦) (5-34〜5-37)	14:05~15:05 給水装置部門 (鉛関係②・その他) (6-16~6-19)	14:35~15:35 事務部門 (営業・業務関係① (1-14~1-17)
	16:00~17:15 水質部門 (微生物・生物関係) (8-42~8-46)	15:55~17:10 净水部門 (膜処理関係④) (4-38~4-42)	15:40~16:40	15:30〜16:45 導・送・配水部門 (管路関係®) (5-38〜5-42)	15:10~16:10 災害対策部門 (震災対策関係①) (9-1~9-4)	15:40~16:40 事務部門 (営業・業務関係② (1-18~1-21)
					16:15~17:15 災害対策部門 (震災対策関係②・その他) (9-5~9-8)	16:45~17:30 事務部門 (人事・広報関係) (1-22~1-24)
i I	9:00~10:15 水質部門 (クリプトスポリジウム・試験方法関係) (8-47~8-51)	9:00~10:00 海水部門 (排水処理関係①) (4-43~4-46)	9:00~10:00 浄水部門 (沪過関係④) (4-95~4-98)	9:00~10:00· 導·送·配水部門 (漏水防止関係·配水池関係①) (5-43~5-46)	9:00~10:00 英語部門 (全般①) (10-1~10-4)	9:00~10:30 水源・取水部門 (水源関係) (3-1~3-6)
5月16日(金)午前	10:20~11:05 水質部門 (浄水処理関係) (8-52~8-54)	10:05~11:05 净水部門 (排水処理関係②) (4-47~4-50)	10:05~11:05 - 浄水部門 (生物処理関係) (4-99~4-102)	10:05~11:50 導・送・配水部門 (情報処理関係) (5-51~5-57)	10:05~10:50 英語部門 (全般②) (10-5~10-7)	10:35~11:35 水源・取水部門 (取水関係) (3-7~3-10)
	Company of the section of the sectio	11:10~12:10 浄水部門 (排水処理関係③) (4-51~4-54)	40		10:55〜11:55 導・送・配水部門 (配水池関係②) (5-47〜5-50)	

部門別発表数

事務24、計画21、水源·取水10、浄水102、導·送·配水57、給水装置19、機械·電気·計装16、水質54、災害対策8、英語7、計318

発表者各位へ

- (1) 研究発表の30分前までに該当発表部門の会場受付へお越し下さい。
- (2) 研究発表時間は1人12分間で質疑応答時間は3分間です。
- (3) 研究発表終了後も質疑応答が終了するまで必ず発表者席で待機して下さい。
- (4) 発表者の欠席などにより発表時間が繰り上がることがありますのでご注意下さい。
- (5) 欠席する場合は必ず前もってご連絡下さい。登壇者の変更は共同研究者の範囲内に限りますのでご注意下さい。
- (6) 目次及び時間割には登壇者の氏名のみを発表者として掲載し、共同研究者の氏名は割愛しましたのでご了承下さい。
- (7) 浄水部門と導送配水部門の研究発表は複数の会場に分かれて行いますのでご注意下さい。

第54回全国水道研究発表会座長一覧表

会場月日	第1会場 名古屋国際会議場 1号館4階141~142会議室	第 2 会場 名古屋国際会議場 1 号館 3 階131~134会議室	第 3 会場 名古屋国際会議場 4 号館 3 階431~432会議室	第 4 会場 名古屋国際会議場 2 号館 2 階224会議室	第 5 会場 名古屋国際会議場 2 号館 3 階234会議室	第 6 会場 名古屋国際会議場 2 号館 3 階232~233会議室
5	12:45~14:00 水質部門(調査関係-水源等①) (8-1~8-5)計5題 北海道大学大学院教授 清水 達雄	(4-1~4-6)計 6 題 国立保健医療科学院主任研究官	12:45~14:00 净水部門(高度処理関係①) (4-55~4-59)計5題 京都大学大学院教授 伊藤 禎彦	(5-1~5-7)計7題 東京都立大学大学院教授	12:45~13:45 機械・電気・計装部門(情報システム関係) (7-1~7-4)計4題 名古屋市施設課長 武内 継久	12:45~14:30 計画部門(需要予測·水量関係) (2-1~2-7)計7題 立命館大学教授 山田 淳
5月4日(水)(午後	14:05~15:35 水質部門(調査関係-水源等②) (8-6~8-11)計6題	14:20~15:20 浄水部門(凝集·沈澱関係②) (4-7~4-10)計4題	14:05~15:05 浄水部門(高度処理関係②) (4-60~4-63)計4題 国立保健医療科学院水道計画室長 伊藤 雅喜	14:35~15:35 導·送·配水部門(管路関係①) (5-8~5-11)計4題 名古屋市配水課長 石川 美直	ルギー・技術開発関係)	14:35~16:05 計画部門 (施設整備関係①) (2-8~2-13)計6題 名古屋市建設課長 小島 克生
	15:40~17:10 水質部門 (調査関係-消毒副生 成物) (8-12~8-17)計6題 摂南大学教授 中室 克彦	(4-11~4-14)計4題	15:10~16:40 浄水部門 (オゾン処理関係) (4-64~4-69)計6題 京都大学教授 津野 洋	15:40~16:40 導·送·配水部門(管路関係②) (5-12~5-15)計4題 千葉工業大学教授 瀧 和夫	理関係)	(2-14~2-17)計 4 題 日水協水道技術総合研究所長
	9:00~10:00 水質部門(調査関係-給水栓水) (8-18~8-21)計4題 静岡県立大学教授 木苗 直秀	(4-15~4-19)計5題	9:00~10:30 浄水部門 (その他処理関係①) (4-70~4-75)計6題 石巻専修大学教授 高崎 みつる	9:00~10:15 導·送·配水部門(管路関係③) (5-16~5-20)計5題 名古屋市浄水課長 三上 基樹	給水装置部門(計量器関係) (6-1~6-5)計5題	9:00~10:00 計画部門 (環境対策関係・その 他) (2-18~2-21)計4題 三重大学教授 朴 恵淑
5月15日(木)(午前	10:05~11:20 水質部門(試験方法関係等①) (8-22~8-26)計5題 国立医薬品食品衛生研究所部長 安藤 正典	The state of the s	(4-76~4-80)計5題	10:20~11:35 導·送·配水部門(管路関係④) (5-21~5-25)計5題 東北大学大学院教授 大村 達夫	10:20~11:50 給水装置部門(材料関係) (6-6~6-11)計6題 国立保健医療科学院室長 森 一晃	10:05~11:35 事務部門(経営·計画関係①) (1-1~1-6)計6題 富士常葉大学教授 竹居 照芳
	11:25~12:40 水質部門(試験方法関係等②) (8-27~8-31)計5題 国立医薬品食品衛生研究所室長 西村 哲治			11:40~12:40 導・送・配水部門(管路関係⑤) (5-26~5-29)計4題 東海大学教授 茂庭 竹生		

	.,			56 55		
		浄水部門 (膜処理関係②) (4-27~4-32)計 6 題	(4-81~4-85)計5題 北見工業大学教授		給水装置部門(鉛関係①) (6-12~6-15)計4題 東京農工大学教授 細見 正明	12:45~14:30 事務部門(経営·計画関係②) (1-7~1-13)計7題 麻布大学教授 早川 哲夫
5 月 15 日	水質部門 (環境ホルモン関係)	(4-33~4-37)計5題 武蔵工業大学助教授	(4-86~4-90)計5題	14:25~15:25 導·送·配水部門(管路関係⑦) (5-34~5-37)計4題 名古屋市設計課長 長谷川 勇	(6-16~6-19)計4題	(1-14~1-17)計4題
日(木)(午後)	(8-42~8-46)計5題	15:55~17:10 浄水部門 (膜処理関係④) (4-38~4-42)計5題 東京大学教授 山本 和夫	(4-91~4-94)計4題	15:30~16:45 導·送·配水部門(管路関係®) (5-38~5-42)計5題 岡山大学教授 河原 長美	15:10~16:10 災害対策部門 (震災対策関係①) (9-1~9-4)計4題 神戸大学教授 高田 至郎	(1-18~1-21)計4題
					16:15~17:15 災害対策部門(震災対策関係② ・その他) (9-5~9-8)計4題 鳥取大学教授 細井 由彦	(1-22~1-24)計3題 名古屋市職員研修所長
5月	水質部門(クリプトスポリジウム・試験方法関係)	9:00~10:00 浄水部門 (排水処理関係①) (4-43~4-46)計4題 東北学院大学教授 石橋 良信	浄水部門 (沪過関係④) (4-95~4-98)計4題	係·配水池関係①)	英語部門 (全般①) (10-1~10-4)計 4 題 東京大学大学院助教授	
26日(金)(午前)	(8-52~8-54)計3題		10:05~11:05 浄水部門(生物処理関係) (4-99~4-102)計4題 宮崎大学教授 丸山 俊朗		(10-5~10-7)計3題	10:35~11:35 水源・取水部門(取水関係) (3-7~3-10)計4題 九州大学大学院教授 神野 健二
		11:10~12:10 浄水部門(排水処理関係③) (4-51~4-54)計4題 山口大学教授 浮田 正夫			10:55~11:55 導·送·配水部門(配水池関係②) (5-47~5-50)計4題 日水協検査部長 井上 圭司	10 17 -

研究発表の会場別時間割

〔第1日目 5月14日(水)午後〕

第1会場/名古屋国際会議場1号館4階141~142会議室

[水質部門(調査関係一水源等①)]

	【水質部門(調査関係一水源等①)】										
時間		題 名	勤	力 矜	先		発	表	者	Ĺ	
	(8-1) 主	要河川水中に含まれるフルボ酸様有機物の蛍光 析	東			芝	海	賀	信	好	(514)
12 時 45 分		上バイクから排出される VOC、MTBE の水道 水への影響	大	津市	企 業	局	岩	坂	_	弥	(516)
5	(8-3) 兵	庫県下における水道原水及び水道水中カーバメー 系農薬の実態調査		県立健 究 セ	康環境 ンタ	科学	卷	幡	希	子	(518)
14 時		玉県営水道における水道水中のダイオキシン類 検出状況	埼	玉 県	企 業	局	高	野	利	-	(520)
	(8-5)釜	房ダム湖流域における AOC の測定	東	北	大	学	許		春	蓮	(522)
		〔水質部門(調査関係一水	源等②))]							
時間		題名	並	カ 狩	5 先		200	表	者	<u>f</u>	
		AG 14	重/.	JJ 13.	5 70		発	3	13	1	
	[(8-6)水	道用貯水池に応用した部分遮光法の効果	日	水水	ココ	ン	小	島	有		(524)
	1	道用貯水池に応用した部分遮光法の効果 留日数が短い貯水池における藻類の監視方法の	日						1011	男	(524) (526)
14 時 5 分 ~	(8-7)滞檢	道用貯水池に応用した部分遮光法の効果 留日数が短い貯水池における藻類の監視方法の	日愛知	水	コ 企業	ン 庁	小	島	貞	男二男	,,
14 時 5 分 ~	(8-7)滞 検 (8-8)不 MI	道用貯水池に応用した部分遮光法の効果 留日数が短い貯水池における藻類の監視方法の 討 飽和高級脂肪酸による Phormidium tenue の2-	日愛知	水知県	コ 企業	ン 庁	小池	島山	貞富二	男二男樹	(526)
14時5分~15時35	(8-7) 滞機 検 (8-8) 不作 MI (8-9) 手	道用貯水池に応用した部分遮光法の効果 留日数が短い貯水池における藻類の監視方法の 討 飽和高級脂肪酸による Phormidium tenue の2- IB 産生抑制	日愛知	水知県保健医	企業療科	ン庁	小池 齋	島山藤	貞富二正	男男樹紀	(526) (528)
14 時 5 分 ~	(8-7) 滞機 検 (8-8) 不好 MI (8-9) 手 (8-10) 千	道用貯水池に応用した部分遮光法の効果 留日数が短い貯水池における藻類の監視方法の 討 飽和高級脂肪酸による Phormidium tenue の2- IB 産生抑制 賀沼におけるかび臭発生状況と原因藻類	日愛国立千神戸	水果果果	企業療科	ン庁院局	小池 齋 杉	島山藤尾	貞富正明	男男 樹 紀之	(526) (528) (530)
14時5分~15時35	(8-7) 滞機 検 (8-8) 不好 MI (8-9) 手 (8-10) 千	道用貯水池に応用した部分遮光法の効果 留日数が短い貯水池における藻類の監視方法の 討 飽和高級脂肪酸による Phormidium tenue の2- IB 産生抑制 賀沼におけるかび臭発生状況と原因藻類 刈貯水池における障害生物の発生と対策	日愛国千神埼	水果健果市県	立業 療科 道道	ン庁 院 局局	小池 齋 杉伊	島山藤尾藤	貞富正明	男男 樹 紀之	(526) (528) (530) (532)
14時5分~15時35	(8-7) 滞機 検 (8-8) 不好 MI (8-9) 手 (8-10) 千	道用貯水池に応用した部分遮光法の効果 留日数が短い貯水池における藻類の監視方法の 討 飽和高級脂肪酸による Phormidium tenue の2- IB 産生抑制 賀沼におけるかび臭発生状況と原因藻類 刈貯水池における障害生物の発生と対策 根川上流部におけるカビ臭発生状況	日愛国千神埼	水 県 保健 県市県 (大物)	口 業 科 道道業	ン庁 院 局局局	小池 齋 杉伊	島山 藤 尾藤合	貞富 正 明裕	男男 樹 紀之忍	(526) (528) (530) (532)

(3.50 Hell 3. (49.3771) 11.4	. 11 17 17 7	
題名	勤 務 先 発 表 **	者
[(8-12) 臭化物イオン存在下での塩素処理水の有害性	京都大学荒木俊	昭 (536)
(8-13) 東京都多摩地域における河川水及び飲料水中の臭 素酸イオンの実態	東京都立衛生研究所 字佐美 美	穂子(538)
(8-14) 猪名川浄水場における臭化物イオンと臭素系消毒 副生成物の挙動	阪神水道企業団 橋 本 久	志 (540)
(8-15) 吉井川水系における UV 吸光度と過マンガン酸カ リウム消費量との相関性及びトリハロメタン制御 への応用	岡山県広域水道企業団 久 山 敦	史 (542)
(8-16) 重回帰分析によるトリハロメタン生成能の予測	福岡県南広域 塚本和水道 企業団	寛(544)
(8-17) トリハロメタン生成速度に関する一考察	茨 城 県 企 業 局 櫻 井 智	子 (546)

第2会場/名古屋国際会議場1号館3階131~134会議室

[浄水部門(凝集・沈澱関係①)]

(000		PT 4				10000	100		
時間		題名		勤務先		発	表	者	
12	(4-1)	新鉄系凝集剤ポリ塩化第二鉄 (PFC) の開発 (I) ーパイロットプラント実験結果ー	特	別 会	員	浦	野	陽	(118)
時 45	(4-2)	無機凝集剤による天然有機物の凝集処理特性	岐	阜 大	学	星	野	博司	(120)
分	(4-3)	ポリシリカ鉄凝集剤 (PSI) の実施設への適用	水	道機	I	亀	田	修 平	(122)
14	(4-4)	PSI に適する凝集処理条件の検討	北	海 道 大	学	大	野	浩 一	(124)
時 15	(4-5)	鉄系凝集剤 PSI による濁質の凝集沈澱及び沪過処 理の高効率化	北	見工業大	学	水	森	豊	(126)
分	(4-6)	鉄系凝集剤に関する浄水及び排水処理実験	東	京都水道	局	尾	高	康 治	(128)
		〔浄水部門(凝集・沈澱関(系(2	2))					
時間		題名		勤務先		発	表	者	
1 (252	(4-7)	流動電流測定法による凝集剤自動注入制御実験 (I) - 濁度と色度変化の対応-	美	幌町建設水道	部	澤	畠	雅俊	(130)
日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	(4-8)	流動電流測定法による凝集剤自動注入制御実験 (Ⅱ) - 流量変化への対応-	西加	原ウォーターテッ	ク	竹	野	義 嗣	(132)
分20	(4-9)	粒子カウンタを用いた凝集沈澱制御システムの構 築 (Ⅲ)	横	河 電	機	森		意佐央	(134)
	(4-10)	操作量としてのフロック形成池の攪拌強度に関す る実験	富	士 電	機	吉	田	孝次	(136)
		〔浄水部門(凝集・沈澱関係	系(3))					
時間		題名		勤務先		発	表	者	
15	(4-11)	凝集沈澱処理における濁度・色度除去とコロイド 荷電量との関係についての研究	北	海 道 大	学	江	端	克 明	(138)
時16 25時	(4-12)	低濁度原水における低濃度凝集剤の注入効果	仙	台市水道	局	Ш	田	秀樹	(140)
分25	(4-13)	凝集剤注入点の変更による凝集効果の改善	北	九州市水道	局	江	藤	孝 義	(142)
1分	(4-14)	急速攪拌 Gp 値及び Tp 値の適正化による低温濁	H.	見丁業大	学	ılı	*	Rete	(144)

高第3会場/名古屋国際会議場4号館3階431~432会議室

〔浄水部門(高度処理関係①)〕

時間		題	勤	務	先		务	善 暑	~ 者	í	
(8) 12 n±	(4-55)	見崎浄水場における生物活性炭処理	山 开	多市 >	水 道	部	板	坂	久美	美子	(226)
時 45	(4-56)	生物活性炭沪過による有機物除去効果	三	機	工	業	柴	田	_	栄	(228)
分	$\{ (4-57)$	本城浄水場に導入した生物接触沪過施設の運用	北九	州市	水道	局	Ш	﨑	千	寿	(230)
14	(4-58)	北郡山浄水場生物接触沪過施設の概要	大和	郡山市	方水 道	局	南		恭	史	(232)
時	(4-59)	生物接触沪過実施設の充填沪材の調査結果	JFE J	エンジニ	アリン	グ	渕	上	浩	司	(234)

[浄水部門(高度処理関係②)]

時間		題 名		勤	1	务	先		子	ž ž	長者	Í	
14	(4-60)	オゾン処理における二酸化塩素の効果	7	芡 城	県	企	業	局	石	崎	孝	幸	(236)
時15	(4-61)	高度浄水処理における臭素酸イオンの生成制御方法	7	大 阪	市	水	道	局	平	林	達	也	(238)
時15 5時 分5	(4-62)	オゾン・BAC 処理における弱前塩素処理の影響	4	七千葉	広域	水道	企業	美団	杉	嵜	隆	弘	(240)
5分	(4-63)	オゾン処理施設における臭素酸イオン等の調査	ż	中縄	県	企	業	局	仲	地	健	次	(242)

[浄水部門(オゾン処理関係)]

時間		題名		勤	¥	务	先		発	表	老	Í	
	(4-64)	水道原水における2-MIB のオゾン処理、促進酸 化処理特性	富		士	電		機	加	藤	康	弘	(244)
15 時	(4-65)	フミン質の分子量及び分解性が THMFP に与える 影響	東		海	大		学	林			禾	(246)
10 分 ~	(4-66)	蛍光スペクトル解析を用いた THM 生成における フミン質の分子量の影響	東		海	大		学	五	味		靖	(248)
16 時	(4-67)	オゾン処理におけるオゾン適正注入率の検討	沖	縄	県	企	業	局	金	城	麻	希	(250)
40	(4-68)	猪名川浄水場オゾン処理施設における溶存オゾン の挙動	阪	神	水	直 企	業	団	大	谷	真	巳	(252)
	(4-69)	常用自家発電設備排熱による排オゾン処理の調査 研究	東	京	都	水	道	局	奥	村	-	雄	(254)

第 4 会場/名古屋国際会議場 2 号館 2 階224会議室

〔導・送・配水部門(配水調整関係)〕

時間		題名		勤	務	先		発	表	老	Í	
	(5-1)	山形市における総合水運用管理システム	山	形	市力	(道	部	高	橋	孝	治	(324)
12	(5-2)	統轄的配水池運用システムの導入	東	京	都才	(道	局	松	葉	香	奈	(326)
時 45 分	(5-3)	送水エネルギー有効利用による低コスト配水コン トロール	岸	和	田市	水道	局	Ш	JII	茂	明	(328)
1	(5-4)	省エネルギーを目指した配水圧力制御システム	福	Щ	市力	く道	局	半	田	裕	貴	(330)
14 時	(5-5)	渇水時の管網解析と減圧給水制御シミュレーション	日	<u> </u>	製	作	所	福	本		恭	(332)
14 時 30 分	(5-6)	SCE-UA 法を用いた配水管網のバルブによる最適 圧力制御に関する考察	九		州	大	学	久	野	祐	輔	(334)
	(5-7)	Simplex 法による配水管網時間係数の同定	武	蔵	工業	* 大	学	早	Ш	雄一	一朗	(336)

「導・送・配水部門(管路関係①)]

	【得。还。即	小部门 (官)路関係	U) J								
時間	題名		勤	務	先		発	表	者	i	
	[(5-8) 水道施設計画への GA 手法の適用に	関する一考察 東	京	都 立	大	学	古	JII	唯	_	(338)
14 時15	(5-9) 管網内オンライン情報と管網解析の 水支援技術の提案	連携による配 明		電		舎	島	崎	弘	志	(340)
14 時15 35時 分35 ~分	【 (5-10) 地震時における配水幹線等の被害予 応の調査研究	測及びその対 名言	古屋	市上下	水道	局	林		哲	矢	(342)
1 71	(5-11) 小口径耐震継手ダクタイル管路の一 する研究	体化長さに関 日 鉄	本省	ダ ク タ 音 協	イ	ル 会	原		毅	史	(344)

[導・送・配水部門(管路関係②)]

時間		題	名			勤	務	先		発	表	者		
15	(5-12) 水道マッ CAD シス	ピングシスラ テム	ームと連動した記	设計積算	さ	いた	ま市	水道	部	塚	越	勝	己	(346)
15 時16 40時	(5-13) 配水ブロ 先順位選	ック評価におり 定の一方策	ける管網診断と更	新管路優	横	須賀	買市	水道	局	宮	Ш	昭	吾	(348)
分40	(5-14) 水道用鋼	管曲管の地盤変	で状に対する耐震	安全性	日	本水	道鋼	管協	会	小	池		武	(350)
	(5-15) ダクタイ	ル鋳鉄管外面特	持殊塗装の耐食性	の検証	徳	島	市水	道	局	井	村	敏	=	(352)

第5会場/名古屋国際会議場2号館3階234会議室

〔機械・電気・計装部門(情報システム関係)〕

時間	題名		勤	務	先		発	長者	š	
12	(7-1) 配水水質自動監視装置の設置	京	都	市水	道	局	笹原	研	司	(480)
12 時13	(7-2)水運用システム更新	横	須	賀市力	道	局	原	繁	樹	(482)
45時 分45	(7-3) ネットワーク対応 WEB 監視システム構築	横		河 貫	î.	機	佐々木	竜	治	(484)
了分	(7-4) 地域情報ネットワークを利用した広域監視システム	東				芝	沼 田	_	男	(486)

〔機械・電気・計装部門(新エネルギー・技術開発関係)〕

時間		題名		勤	務	3	発	長 者	
(76)	(7-5)	高濃度次亜塩素酸ナトリウムの自家生成に 素燃料電池の研究	よる水	横浜	市水道	局	蒲谷	昌 好	(488)
時	(7-6)	環境とコストを配慮した氷蓄熱空調システ	4	横 浜	市水道	局	飯 岡	宏 之	(490)
13 時 50 分	(7-7)	千苅浄水場における小水力発電等の新エネ 導入	ルギー	神戸	市水道	局	清 貞	久 男	(492)
8 15 時 20 分	(7-8)	尼崎浄水場コージェネレーションシステム 関する技術評価	導入に	阪神	水道企業	英団	浦川	比呂志	(494)
(0.20	(7 - 9)	管路網更新のための流方向計の開発		フジ	テコ	4	平 林	裕 司	(496)
(82)	(7-10)	次亜塩素酸ナトリウム等腐食性薬液を貯蔵 チタン製円筒式薬品貯蔵槽の開発	する全	日 本	水道協	会	佐 藤	敬一	(498)

「機械・雷気・計装部門(施設管理関係)〕

		【例例, 电 X [1] 及 [1] 【 [1] [1]	日上	E 	不/.	J						
時間		題名		勤	利	5 5	ŧ		発	長 者	Í	
mela terre	(7-11)	ポンプ設備における固体伝搬音の一考察	荏	原	作っ	以 作	所	松	田	道	昭	(500)
15	(7-12)	幹線電動弁の整備における信頼性向上策	大	阪	市	水道	1 局	木	村	昭	博	(502)
15 時 25 分	(7-13)	緩速沪過方式浄水場における自動制御システムの 開発	東	京	都	水道	1 局	荒	谷	弘	基	(504)
1	(7-14)	浄水施設の非定常運転における運転支援システム の適用	横	i	可	電	機	長	:谷川	好	-	(506)
16 時 55 分	(7-15)	フィールドデータに基づく浄水場の信頼性と保全 性解析(V)-水道プラント稼働初期の故障発生 状況-	兵	庫	県	企 茅	於 庁	五	市	久仁	二彦	(508)
70c) 73a	(7-16)	上水道設備等の異常対策支援システム	西	J	П	計	測	辻	1100	恵一	一郎	(510)

第6会場/名古屋国際会議場2号館3階232~233会議室

[計画部門(需要予測・水量関係)]

時間	題名	勤 務 先	発 表 者
	(2-1) 将来推計人口の変更に伴う水道事業計画の見直し	札幌市水道局	森 尚 人(52)
12	(2-2) GIS 土地利用情報を用いた配水ブロック別水需要 予測手法の検討	管 総 研	横 尾 真 子(54)
12 時 45 分	(2-3) 使用目的別水量実測からみた時間変動特性の将来 予測	立命館大学	吉 村 敬 介(56)
14	(2-4) 生活用原単位予測のためのアンケート調査結果報告	千葉県水道局	幡 谷 繁 (58)
時	(2-5) 一般家庭における用途別水使用量(Ⅲ)	大阪市水道局	山 西 修(60)
14 時 30 分	(2-6) 生活用原単位と年齢別人口構成との相関に関する 一考察	神奈川県企業庁	若 林 広 晃 (62)
l	(2-7) 同一家庭の生活構造変化と水需要特性の把握	立命館大学	佐 伯 健(64)

[計画部門(施設整備関係①)]

時間	題名	勤 務 先	発 表 者
14 時	「(2-8)維持管理政策に着目した水道システムの改善効果 の計測モデル	鳥 取 大 学	廣 瀬 友 和 (66)
時 35	(2-9) 神戸水道の耐震化事業における費用対効果	神戸市水道局	光 平 真 紀 (68)
分((2-10) 浄水施設の機能診断手法の開発とその応用	水道技術研究センター	西 川 佳 弘 (70)
16	(2-11) 大阪府水道事業将来構想	大阪府水道部	大 木 誠(72)
16 時 5	(2-12) 大阪府営水エネルギー利用の計画事例	岸和田市水道局	橋 本 光 義 (74)
分	(2-13)受水圧力を利用した小水力発電設備の導入	岸和田市水道局	平 野 豊 (76)

[計画部門(施設整備関係②)]

時間	題名	勤 務 先 発 表	者
16	(2-14) 水道施設の有効利用(サクシュコトニ川復元への利用)	の札幌市水道局及川	公 志 (78)
時17 10時	(2-15) 綾瀬浄水場外周整備における PC 壁体の設計	神 奈 川 県 内 杉 山広 域 水 道 企 業 団	桂(80)
分10 ~分	(2-16) 布引ダム堤体補強工事における水源と景観の保全		康 孝(82)
, ,,	(2-17) 浄水場構造物に対する膨張コンクリートの適用事 例ーコンクリートのひび割れ抑制効果実証試験-	事 奈良県水道局 久世	正 一 (84)

〔第2日目 5月15日(木)午前〕

第1会場/名古屋国際会議場1号館4階141~142会議室

[水質部門(調査関係一給水栓水)]

時間		題名	並	d	務	先		务	善	₹ ‡	f	
9		合管対策のための pH 調整試行に伴う THM と鉛 健度等の挙動	堺	市	水	道	局	田	中		功	(548)
時		く中の化学物質による残留塩素消費予測モデル	名古	屋下	市上下	水道	直局	杉	本	智	美	(550)
10 時	(8-20) 市	5内配水過程における高度浄水処理水の残留塩素 0挙動	大	阪i	市水	. 道	局	渕	上	知	弘	(552)
	(8-21) xk	x道水における同化性有機炭素の調査	防之	由水	道	企 業	141	亩	Ш	待	H	(554)

[水質部門(試験方法関係等①)]

時間		題	名			勤	粉	F	先		争	善	₹ 者	Í	
[(8-22)	DPD 法による残留均	温素測定におけ	る妨害反応	広	島	県	企	業	局	温	井	信	聡	(556)
10	(8-23)	全有機塩素と全有機	臭素の分離定量	E	京	i	邹	大		学	越	後	信	哉	(558)
時11 5 時 分20	(8-24)	市販臭化水素酸を用素酸イオンの測定と	いたポストカラ 浄水中のそのE	ラム法による臭 由来	横	浜	市	水	道	局	関	П	恵	美	(560)
分分	(8-25)	SPME-GCMS 法によ	る有機スズ化台	合物の分析方法	愛	知	県	企	業	庁	下	元	妃	俊	(562)
(258)	(8-26)	水道水中の有機ハロ	ゲン系消毒副生	成物の一斉分析	爱	知県	、衛	生石	F 究	所	猪	飼	誉	友	(564)
			〔水質部門	(試験方法関係	孫等 ②	0)]									
n+88		日石	4			#1	7/	br	4		- 25	٠ =	- +	,	
時間	(0.05)	題	名			勤	務		先		勇				
時間	(8-27)	題 水中の VOCs の P&T		こる迅速分析法				答 ナイ、		ス	至	中	₹ 客	志	(566)
11 時 25		- 100 m	-GC/MS 法によ よるかび臭物質	測定と生ぐさ					エン	ス局					(566) (568)
11 時 25 分	(8-28)	水中の VOCs の P&T SPME-GC-MS 法に	F-GC/MS 法によ よるかび臭物質 ハロメタンとの 水中のフェノー	〔測定と生ぐさ の同時分析	ジ· 広	エ 島	ルサ	ナイ、	エン業	局	今	中	努	志	
11 時 25 分	(8-28) (8-29)	水中の VOCs の P&T SPME-GC-MS 法に 臭指標物質及びトリ GC/MS による水道	F-GC/MS 法によ よるかび臭物質 ハロメタンとの 水中のフェノー : 関する研究	でである。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。	ジ、広	ーエ島	ルサ県立健	・ イ、 企	エン業境科	局	今小	中島	努洋	志治	(568)
11 時 25	(8-28) (8-29)	水中の VOCs の P&T SPME-GC-MS 法に 臭指標物質及びトリ GC/MS による水道 フェノール分析法に	F-GC/MS 法によ よるかび臭物質 ハロメタンとの 水中のフェノー 関する研究 F分析方法の検言 去によるゴルフ	【測定と生ぐさ の同時分析 -ル及び塩素化	ジ広兵研埼	工島県究玉	ル県位セ県	ナイ・企・康ン	工業境タ業	局学一局	今小川	中島元	努洋 達	志治 彦	(568) (570)

第2会場/名古屋国際会議場1号館3階131~134会議室

[浄水部門(凝集・沈澱関係④)]

時間		題 名		勤	矜	5 5	先	6	発	表者	首	
	(4-15)	酸注入における浄水効果	神広	京 域	水道	県 恒 企	, 内	飯	島	達	也	(146)
9 時	(4-16)	硫酸注入による原水 pH 調整	明		電	Ĺ	舎	関		竜	也	(148)
5	(4-17)	フロック形成攪拌方式の効率化に関する調査(I) -噴流攪拌固液分離装置(JMS)による処理性検 討-	大	阪	市	水道	道 局	瀧	Ш	典	_	(150)
10 時 15 分	(4-18)	フロック形成攪拌方式の効率化に関する調査(Ⅱ) -噴流攪拌固液分離装置(JMS)の流体解析-	ク		才	₹	夕	榊	原	孝	志	(152)
(356) (36 (358)	(4-19)	横流式沈澱池の数値シミュレーション ー濁質粒子密度の影響ー	武	蔵	I.	業プ	大学	内	村	伸	久	(154)
		()4 (4000 (04)		`								

		〔浄水部門(膜処理関係	系①)]							
詩間		題 名		勤	務	先		発	表	者	
	(4-20)	濁度変動を伴う原水に対する大孔径膜の運転性能 と実施設の運転報告	水	道		機	I	長	屋	光	広(156)
10	(4-21)	大容量 MF 膜沪過設備の運転状況	水	道		機	工	古	屋	弘	幸(158)
10 時 20 分	(4-22)	浄水処理後段におけるセラミック膜の適用性の検討	。 日	本	ガ	イ	シ	金	谷	新志	郎(160)
1	(4-23)	新しいケーシング収納方式セラミック膜による浄 水処理	ク		ボ		9	北	Ш	雅	之(162)
12 時	(4-24)	大容量 UF 膜を用いた膜沪過運転の検討	神	鋼パ	ン	テッ	ク	長谷	-111	雅	宏(164)
12 時 5 分	(4-25)	大規模浄水場への大型膜ユニット/システムの適 用に関する研究	三	菱 し	/ 1	1 3	ン	竹	田		哲(166)
	(4-26)	高フラックス型 UF 膜による膜利用型浄水設備の 高効率化	新	日	本	製	鐵	辻	本		渉(168)

第3会場/名古屋国際会議場4号館3階431~432会議室

[浄水部門(その他処理関係①)]

時間	題名	勤 務 先	発 表 者
	(4-70) 水道原水への油流入事故を想定した粉末活性炭処 理に関する検討	荏 原 製 作 所	神 宮 美 香 (256)
9 時	(4-71) ノニルフェノールエトキシレートの活性炭による 競合吸着特性	岐 阜 大 学	衣 斐 武 宣 (258)
10 時 30 分	{ (4-72) カビ臭原因物質に対する取水場での前々塩素処理 と前凝集の効果	北九州市水道局	原 口 公 子 (260)
30	(4-73) 凝集剤によるヒ素の処理特性	日水コン	岸 野 加 州 (262)
分	(4-74) 流動床式晶析軟化法による硬度低減	宮古島上水道企業団	嘉 島 常 夫 (264)
	(4-75) 白金電極を用いた消毒システム開発	東京農工大学	子 安 真 吾 (266)

[浄水部門(その他処理関係②)]

	題	名		勤	矜	i	先		季	善	₹ 者	í	
	(4-76) ゼオライトによる吸着と次 窒を利用したアンモニア処	亜ハロゲン酸による脱 理技術	Ξ		菱	電		機	長名	川名	佳	孝	(268)
	(4-77)酸化チタンを用いた太陽光 の応用(Ⅲ)	光分解法の浄水処理へ	北環	境	九 科 学	州: 研	究	市所	奥	村	裕	可	(270)
•	【 (4-78) 六甲山湧水とウラン酸処理	施設	神	戸	市	水	道	局	鈴	木		勉	(272)
	(4-79) 風送塩が浄水処理に与える	影響調査	沖	縄	県	企	業	局	塩	Ш	敦	可	(274)
	(4-80) 簡便なトリハロメタン予測 用例	式の構築手法とその応	新	潟	市	水	道	局	Ш	瀬	悦	郎	(276)

第 4 会場/名古屋国際会議場 2 号館 2 階224会議室

時間

[導・送・配水部門(管路関係③)]

時間	題名	勤 務 先 発 表 者
	[(5-16) 電気防食による鋼管管路の延命と費用対効果	横須賀市水道局 濱崎喜健(354)
9時	(5-17) 埋設環境の腐食度による管路危険度の相対評価	神戸市水道局 山本久五(356)
5	(5-18) 被覆材管内装着工法 (INS 工法) の設計手法に関する考察	新 日 本 製 鐵 柴 田 俊次郎 (358)
10 時 15 分	(5-19) 大口径管路におけるモルタルライニングの実績と 評価	阪神水道企業団 幸 英量(360)
分	(5-20) ホースライニング施工管の耐震性に関する研究 (Ⅱ)	日本ホースライニング 惣 川 卓 治 (362) 協 会

[導・送・配水部門(管路関係④)]

時間	題名	勤務	先	発 表	者
[(5-21) 伸縮機能を持ったバルブの施工性評価	前 澤 工	業	長谷部 健	次 (364)
10 時11 20時 {	(5-22) 埋設用メタルシートバタフライ弁の開発	クボ	タ	塚 原 尚	起 (366)
20時 {	(5-23) 減圧弁の維持管理	広島市水	道局	中島尊	正 (368)
分35	(5-24) 減圧弁の水圧変動対策	広島市水	道局	岡 野 徹	昭 (370)
, ,,,	(5-25) 仕切弁等のキー改造による操作性向上	神戸市水	道局	長 谷 祐	→ (372)

[導・送・配水部門(管路関係⑤)]

題 名	勤務先	発 表 者
[(5-26) 新川激甚災害対策事業に伴う大治水管橋の補強工事	名古屋市上下水道局	遠 藤 正 明 (374)
(5-27) 通水後30年を経過した江戸川放水路水管橋の詳細 点検結果と対策	千葉県水道局	堀 江 良 次 (376)
(5-28) 水道用硬質塩化ビニル管路の詳細診断法に関する 調査研究	水道技術研究センター	堀 田 文 夫 (378)
(5-29) 破壊靭性値測定における信頼性向上に関する研究	旭 有 機 材 工 業	大 山 博 史 (380)
	(5-26) 新川激甚災害対策事業に伴う大治水管橋の補強工事 (5-27) 通水後30年を経過した江戸川放水路水管橋の詳細 点検結果と対策 (5-28) 水道用硬質塩化ビニル管路の詳細診断法に関する 調査研究	(5-26) 新川激甚災害対策事業に伴う大治水管橋の補強工事 名古屋市上下水道局 (5-27) 通水後30年を経過した江戸川放水路水管橋の詳細

第5会場/名古屋国際会議場2号館3階234会議室

〔給水裝置部門(計量器関係)〕

159	(6-1)	水使用重美悲調査ンスアムの開発	果	从	由)	1	胆	川	早乙			[mj.j	(440)
9時((6-2)	直結加圧給水装置の給水パターンによる省エネル ギーへの一考察	石					垣	遠	藤	智	己	(442)
10 {	(6-3)	水道用メータユニットの機能と安全性の考察	夕			ブ		チ	加	藤	真		(444)
10 号 15 分	(6-4)	メータ交換における老朽給水管補強技術の調査研究	東	京	都	水	道	局	大	澤	則	夫	(446)
分		大型メータボックスの設計に関する一考察-大型 鉄蓋の採用に関する報告-	防	府	市	水	道	局	上	野	忠	彦	(448)
		〔給水装置部門(材料関	係))									
時間		題 名		勤	3	务	先		Ś	発 氢	長 者	Ĭ	
	(6-6)	題 名 循環型社会における給水材料	名	勤 古屋			先		山山	発 表	長	当弘	(450)
(582) 10	, /	The second secon	-	動 古屋本イ	計.	上下		鱼局					(450) (452)
A (582)	, /	循環型社会における給水材料	-	-	計.	上下工工	水道チレ業	道局ン会	Щ	本	直	弘	Transmission of the
10 (新時 20	(6-7) (6-8)	循環型社会における給水材料 水道用ポリエチレン二層管の耐塩素水性 架橋ポリエチレン管における凍結予防・解凍シス	日パ	本イ	市ポップ給	上下工工	水道チレ業	道局ン会	山早	本川	直洋	弘司	(452)

(6-10) ポリエチレン管非開削工法の検討札 幌 市 水 道 局 鎌 田 寿 子 (458)(6-11) 配管材としての銅が Legionella pneumophila に対して及ぼす抗菌性の評価日 本 銅 セ ン タ ー 荻 原 進 (460)

第6会場/名古屋国際会議場2号館3階232~233会議室

[計画部門 (環境対策関係・その他)]

時間		題 名		勤	務	先	5	発	表	者		
(898)	(2-18)	水道分野における廃棄物等の発生量と再利用の実 態調査	水	直技行	析研9	宅セン	ター	岸		俊	幸 ((86)
(80時	(2-19)	上下水道施設と病原微生物感染リスクの関連	日	本上	:下	水道言	2 計	岩	竹	貴	則((88)
10 時	(2-20)	ISO14001規格に基づく環境マネジメントシステムの構築	岡	Ш	市	水 道	局	西	井		保	(90)
(602)	(2-21)	利用者の水道水摂取傾向に与える水源の影響	武	蔵	I	業大	学	長	岡		裕	(92)

[事務部門(経営・計画関係①)]

時間	題名	勤	矜	5	先		斜	· 1	長者	š		
10	【 (1-1) 千葉県営水道事業の経営分析 (I) −総合的な分析−	千 葉	県	水	道	局	渡	辺	_	夫	(2	?)
10 時 5 分	(1-2) 千葉県営水道事業の経営分析(Ⅱ) - 鉛給水管単 独更新事業の経営への影響に関する考察-	千 葉	県	水	道	局	荒	井		_	(4)
5	(1-3)府営水道における自己資本の充実	大 阪	府	水	道	部	港		陽	治	(6	;)
11 時 35 分	(1-4)簡易水道事業のケーススタディによる分析結果	水道技	術研	究七	ンタ	7 —	有	吉	寛	記	(8)
35 公	(1-5)淡路島における水道事業の一元化	淡路広	、域水	(道:	企業	国	坂	本	敦	訶	(10	0)
/3	【(1-6)ペイオフ解禁と資金運用	大 阪	市	水	道	局	小	林	元	彦	(12	2)

〔第2日目 5月15日(木)午後〕

第1会場/名古屋国際会議場1号館4階141~142会議室

[水質部門 (試験方法関係等③)]											
時間		題名	勤務失	Ē ş	後 表 者						
13	(8-32)	イオントラップ型 GC-MS/MS 法による農薬測定	福岡県広域水道企業	南井	上 剛	(576)					
時 20 分	(8-33)	HPLC/PDA 検出器/蛍光検出器による農薬 9 種一 斉分析法の検討	岡山市水道	局木	村 美 紀	(578)					
分 ~ 14	(8-34)	アクリルアミドモノマーの高感度分析方法及び凝 集処理における挙動に関する検討	国立保健医療科学	学院 島	崎 大	(580)					
時 35	(8-35)	LC-MS によるアクリルアミドの検査方法の検討 及びその実態調査	川崎市水道	局桐	村 ひでみ	(582)					
分	(8-36)	1,2-ブタジエン、1,3-ブタジエン、酢酸ビニルモ ノマー及び N,N-ジメチルアニリンの分析方法	国立医薬品食	1 品 西	村 哲 治	(584)					
		〔水質部門(環境ホルモン	関係)]								
時間		題 名	勤務先	.	表者						
14	(8-37)	LC/MS によるノニルフェノール、ビスフェノール A 及び17 β -エストラジオールの一斉分析法	福岡市水道	局 阿	部 勇 一	(586)					
時 40 分		ヒメダカビテロジェニンアッセイを用いた塩素置 換 bisphenol-A のエストロジェン様作用の評価	北 海 道 大	学 田	畑彰久	(588)					
15	(8-39)	環境水中のエストロゲン様活性低減のための塩素 処理条件の検討	北 海 道 大	学 伊	藤和徳	(590)					
時 55		内分泌攪乱化学物質及び同作用の浄水処理性	大阪府水道	部 五十	一嵐 小百合	(592)					
分	(8-41)	遠賀川水系におけるアルキルフェノール類の実態 調査	北 九 州環境科学研究	市武	富 真	(594)					
		〔水質部門(微生物・生物	関係)]								
時間		題名	勤 務 先	発	表者						
16	(8-42)	溶存酸素を指標としたクロノアンペロメトリーに よる一般細菌数の簡易計測	大阪工業大	学 笠	原伸介	(596)					
時 \ 17	(8-43)	送配水管内における微生物の再増殖特性に及ぼす リンの影響	大阪工業大	学 前	田和孝	(598)					
時		水道原水における大腸菌及び大腸菌群の実態調査	京都市水道	局 野	村 隆 夫	(600)					
15 分		種特異的 PCR によるかび臭産生及び非産生藍藻 類の同定	新エネルギー産業技 総 合 開 発 機	支術 及 構	川栄作	(602)					
l	(8-46)	湖沼の植物性プランクトンが持つ表面電荷特性	千葉工業大	学 瀧	和 夫	(604)					

第2会場/名古屋国際会議場1号館3階131~134会議室

[浄水部門(膜処理関係②)]

時間		題名		勤	務	先		発	表	ē	ž.	
(292)	(4-27)	藻類による膜汚染とその対策の検討	前	澤		工	業	大久	、保	愼	\equiv	(170)
(10)	(4-28)	UF 膜沪過設備の高流束化とコスト低減効果	前	澤		Į.	業	Ш	西	陽	介	(172)
(80時 中)	(4-29)	高透水型 UF 膜モジュールの開発	栗	田		I	業	松	渓	直	樹	(174)
14	(4-30)	マンガン汚染膜の高速薬品洗浄方法の探索	荏	原	製	作	所	貝	谷	吉	英	(176)
時 30 分	(4-31)	前凝集沈澱とオゾン酸化によるオゾン耐性膜での 膜運転性及び透過水水質向上に関する研究	北	海	道	大	学	李		相	協	(178)
使 (298)	(4-32)	オゾン耐性膜による高効率高度処理 (VI)	旭		化		成	橋	野	昌	年	(180)
		〔浄水部門(膜処理関係	(3)	1								
(302) (a)				勤	務	先		-23	k =	= =	Ł	
時間	(4-33)	題 名 中間オゾン・活性炭流動層システムへの膜処理技		神水			団	発			30	(100)
14	(4-33)	術の適用に関する調査(Ⅱ) 一実施設化に向けた前提条件の整理	PX	1 八	炟	企業	ग्रि	村	上	惠	_	(182)
時15	(4-34)	越生町膜沪過施設薬品洗浄結果報告	栗	田		エ	業	太	田	喜	興	(184)
35時 分50	(4-35)	全量沪過方式における膜破断検知実験	特	别		会	員	Ш	П	太	秀	(186)
1分	(4-36)	膜破断検出装置の実機稼動報告	東				芝	村	山	清	_	(188)
15	(4-37)	ナノ沪過における微量化学物質の吸着・溶出過程 の解析	八	戸」	Ε.	業大	学	鈴	木	拓	也	(190)
		〔浄水部門(膜処理関係	(4))								
時間		題 名		勤	務	先		発	善	₹ ‡	当	
(384)	(4-38)	ナノ沪過によるアンチモン処理に及ぼす共存物質 の影響	国	立保健	医	療科学	生院	黒	木		隆	(192)
日 時17	(4-39)	晶析軟化法を前処理とした低圧逆浸透膜による浄 水処理	西加	原環境	テク	ノロシ	<i>i</i> –	田	中	宏	樹	(194)
55時	(4-40)	湖水を水源とする高度浄水処理	理	水		化	学	中	村	陽	_	(196)
分10 ~分	(4-41)	かん水を原水とする浄水処理システムの検討(I) -前処理装置の運転状況-	才	ル		ガ	1	宮ノ	'下	友	明	(198)
158-	(4-42)	かん水を原水とする浄水処理システムの検討(Ⅱ) -逆浸透法と電気透析法の比較-	オ	ル		ガ)	若	林	和	幸	(200)

第3会場/名古屋国際会議場4号館3階431~432会議室

[浄水部門(沪過関係①)]

			0,,								
時間		題名	ě-	勤 務	先		発	表	者	î	
	(4-81)	シネドラアクスによる沪過閉塞	君》	津広域水:	道企業	団	林			豊	(278)
13 時 〈	(4-82)	浄水処理維持管理における生物障害の評価ガイド ライン作成のための基礎的研究(Ⅱ) - 珪藻類 Synedra acus を用いた沪過閉塞障害のモデル解析-	名言	古屋市上	下水道	局	Щ	下	和	雄	(280)
14 時 15 分	(4-83)	既設の急速沪過池の高効率化を目的とした沪過実 験	近	畿	大	学	小	池	浩	哲	(282)
分	(4-84) (4-85)	複層沪過池における高効率沪過の実証 高分子凝集剤等を使用した浄水処理実証実験(Ⅲ)	横	浜 市 万原 製	水 道 作	局所	松安	川永	利	悟幸	(284) (286)

[浄水部門(沪過関係②)]

			(6))										
時間		題 名		勤	*	务	先		务	7	長者	皆	
	(4-86)	低濁度原水を対象とした直接沪過法による浄水処 理実験	静	岡	市	水	道	局	赤	星	順	-	(288)
14 時15	(4-87)	低濁水の直接沪過における粒子分離の高効率化	北	見	工	業	大	学	Ш	田	直	之	(290)
時15 20時	(4-88)	低速スタート沪過法による低濁原水処理の効率化	北	見	I.	業	大	学	張		_	憲	(292)
分35 ~分	(4-89)	尼崎浄水場における沪過施設の稼働状況	阪	神	水	道 企	業	団	浅	谷	孔	_	(294)
/ //	(4-90)	上水試験用微粒子計の検出方式に関する標準化の 検討	IJ		>	t		ン	西	本	道	伸	(296)
		〔浄水部門(沪過関係	(3)										
時間		題名		勤	矛	务	先		舜	· 1	₹ ₹	首	
15	(4-91)	微粒子計による粒子数計測の際の可測濃度上限値	東	北	工	業	大	学	長	尾	崇	史	(298)
時16 40時	(4-92)	マンガン砂による有害金属の除去効果	東	京	都	水	道	局	谷	道	裕	司	(300)
分40	(4-93)	マンガン砂のヒ素吸着能力に関する基礎研究	北	淮	į į	首 :	大	学	林		健	司	(302)
分	(4-94)	砂沪過池における溶存マンガン除去	大	阪	府	水	道	部	中	尾	信	弘	(304)
	B (4.1.5			_									

第 4 会場/名古屋国際会議場 2 号館 2 階224会議室

NJ T Z	- M H /2	至四际公战物 2 与阳 2 阳 224 云城主	L'izil		9 1						
		〔導・送・配水部門(管路	関係	(6))						
時間		題名		勤	務	先		ž	音量	長 者	
	(5-30)	多層バリアパイプ (3層構造パイプ) の実用化に 関する研究	JII	崎	市	水 道	局	JI	下	勝	夫(382)
13 時14 20時	(5-31)	水道配水用ポリエチレン管用スクイズオフ工法に 関する研究				エチレテム研究		加	藤	晋	一 (384)
分20	(5-32)	水道配水用ポリエチレン管 EF サドル付分水栓の 開発	積	水	化	学 工	業	大	野	宗	久(386)
	(5-33)	水道配水用ポリエチレン管 EF 継手の清掃溶剤の 留意点	Ξ		菱	樹	脂	朝	倉	啓	介(388)
		〔導・送・配水部門(管路	関係	(7))						
時間		題 名		勤	務	先		务	悬着	長 者	
14	(5-34)	非開削による既設管更新技術の研究	日	本	鋼	管 工	事	西	野	健太	郎(390)
時15 25時	(5-35)	鋳鉄管非開削破砕更新工法の研究	ク		ボ		タ	横	溝	貴	司 (392)
分25	(5-36)	配水管布設替方法の変更	横	浜	市	水 道	局	Щ	戸	-	男(394)
5 分	(5-37)	シールド工事における可燃性ガスの安全対策	東	京	都	水 道	局	安	西	崇	博(396)
		〔導・送・配水部門(管路)	関係	(8))						
時間		題 名		勤	務	先		务	表	₹ 者	
1	(5-38)	琵琶湖第2疏水連絡トンネルの建設	京	都	市	水 道	局	角	南	雅	人 (398)
15 時16	(5-39)	大容量送水管工事 (1工区) の施工	神	戸	市	水 道	局	藤	枝	篤	志 (400)
30時	(5-40)	不断水による管内夾雑物排出工法	大		成	機	工	堀	Ш		剛 (402)
分45 ~分	(5-41)	配水管内の夾雑物双方向排出装置の設置	コ	ス	・モ	工	機	梅	田	輝	弥(404)
,)3	(5-42)	送水管人孔蓋修繕における工法	岐	阜県	具事意	業経営	局	森	田	茂	樹(406)

第5会場/名古屋国際会議場2号館3階234会議室

[給水裝置部門(鉛関係①)]

時間		題名		勤	矜	5	先		発	表	者	. 1	
T MANUEL	(6-12)	トータルバランスに優れる鉛レス銅合金の開発	牛		ッ	,		ツ	黒	瀬	-	人	(462)
(3)時 5	(6-13)	ICP-MS による鉛レス給水器具浸出液のビスマス の調査	日	本	水	道	協	会	波田	1野	哲	也	(464)
14	(6-14)	鉛給水管からの鉛の溶出に関する基礎的検討	玉	立货	健健医	医療	科学	院	赤	井	寿	充	(466)
(81時至	(6-15)	鉛管からの鉛溶出に関する考察	茨		城	大		学	丹	治		輝	(468)
		〔給水装置部門(鉛関係②・	そ(の他)]								
時間		題名		勤	矜	F	先		舜	表	者	i	
(省4) 樂[(6-16)	鉛製給水管からの溶出鉛低減化に関する調査実験	東	京	都	水	道	局	槗	本	左	-	(470)
時15	(6-17)	水道メータ鉛浸出対応表面改質処理に関する一考察	IJ	J -	エレ	ノメ	ック	ス	北	出	弘	幸	(472)
5時分5	(6-18)	浄水器等による水質汚染リスクに関する検討	玉	立货	健健	医療	科学	院	古	賀	誠	_	(474)
7分 [(6-19)	水電解消毒装置による残留塩素濃度維持の検討	富		士	電		機	石	岡	久	道	(476)
		〔災害対策部門(震災対策	関係	(1))								
時間		題 名		勤	利	S	先		务	善	₹ 着	Ė	
15	(9-1)	災害に係わる危機管理対策	札	幌	市	水	道	局	谷	\Box	誠	-	(624)
時16	(9-2)	災害情報システムの構築	大	阪	市	水	道	局	亀	山	政	_	(626)
10時	(9-3)	配水ブロックシステムの耐震性の定量評価	大	阪	市	水	道	局	松	井	光	弘	(628)
分10	(9-4)	炭素繊維シートによる高架水槽の耐震補強	北	千葉	広域	水道	企業	団	田	北	健	之	(630)
		〔災害対策部門(震災対策関係	2.	7	の他)]							
時間		題 名		勤	看		先		3	Ě	長者	首	
(36)	(9-5)	サイホン遮断法を用いる2段階制御法による緊急 時水確保システム付配水池	^	リレ	テク	ウ <i>ノ</i>	技	研	後	藤	道	雄	(632)
16 時17	(9-6)	応急給水における受水者の水の運搬距離と疲労に 関する実験	息		取	大		学	板	谷	真	悟	
15時 分15 ~分	(9-7)	水道原水監視における広域的アプローチに関する 研究- Extensive Sensing Map の検討-	東					芝	金	子	政	雄	
	(9-8)	市民が行政と協働して行う渇水対応 -止水栓の絞り込みによる自主減圧・自主断水-	高	松	市	水	道	局	森	本	啓	Ξ	(638)

第6会場/名古屋国際会議場2号館3階232~233会議室

	[事務部門(経営・計画関係②)]													
時間		題名		勤	務	i	先		务	ž Z	長者	Ť		
	(1-7)	水道事業者間における広域的な水融通のあり方	東	京	都	水	道	局	伊	藤	正	則	(14)	
12 時	(1-8)	これからの社会基盤施設としての水道施設整備 (Ⅲ) -事業コンペ方式による浄水池上部空間の 有効活用(2)-	阪	神	水道	企	業	団	小	Ш	康	之	(16)	
時 45 分 ~		設計施工一括発注・総合評価落札方式による配水 池築造工事	岡	山	市	水	道	局	石	井	恒	至	(18)	
14 時	(1-10)	東京都水道局環境会計についての考察	東	京	都	水	道	局	Ш	田	朋	美	(20)	
30	(1-11)	自治体水源税構想	横	浜	市	水	道	局	星	名	純	子	(22)	
分		局内 LAN システムの導入	広	島	市	水	道	局	漆	谷	美	徳	(24)	
	(1-13)	水道局情報ネットワークシステム構築 ーマッピングシステムを利用した高信頼・高利便 性ネットワーク構築-	秋	田	市	水	道	局	若	狭	謙	栄	(26)	
		〔事務部門(営業・業務	関係(D))										
時間		題名		勤	務		先		芻	善 達	手者	Ĭ		
		未納料金対策-料金収入確保のために-	東	京	都	水	道	局	田	代	正	広	(28)	
14 時15 35時		滞納整理業務の民間(法人)委託における現状と 課題	横	須	賀市	水	道	局	深	見	大	輔	(30)	
分35		新しい VSP 方式システムによる徴収業務の広域 処理	第		-	環		境	種	本	廣	之	(32)	
l	(1-17)	生活に密着したお客様サービスの提供を目指して	東	京	都	水	道	局	有	原	正	俊	(34)	
		〔事務部門(営業・業務	関係(2))]										
時間		題名		勤	務		先		斜	善	₹ 書	Ĭ		
15		水道事業における損害賠償の考え方	大	阪	市	水	道	局	片	圌	誠	司	(36)	
時16 40時		貯水槽水道への関与	横	浜	市	水	道	局	二	見	友	久	(38)	
分40		水道事業における顧客情報と公文書開示制度	東	京	都	水	道	局	長	谷	和	美	(40)	
↑分 [(1-21)	横浜市水道局インフォメーションセンターの設立	横	浜	市	水	道	局	平	沼	正	博	(42)	
		〔事務部門(人事・広幹	関係)]										
時間	Dans Domini	題 名		勤	務		先		舜	善	老	ŕ		
16 時17		ホームページを活用した広報「バーチャル浄水場」		阪			道	部	增	田	哲	也	(44)	
45時		名古屋市における木曽川上下流交流事業			市上				大	崎	陽	子	(46)	
分30	(1-24)	「お客様サービス」意識向上のために「研修」が 果たす役割	名	古屋	計上	下 7	水道	局	田	中	正	哉	(48)	

[5月16日(金)午前]

第1会場/名古屋国際会議場1号館4階141~142会議室

〔水質部門(クリプトスポリジウム・試験方法関係)〕

勤 務 先 発 表 者

H41 [EI]		AB 13		31	Ų)	12	,	10		70	1 2	, E	1		
	(8-47)	クリプトスポリジウムの試験方法(I) -試料の濃縮方法に関する検討-		大	阪	府	水	道	部	向	井	聖	_	(606)	
9 時	(8-48)	クリプトスポリジウムの試験方法(Ⅱ) -染色と精度管理方法に関する検討-		兵	庫	県	企	業	庁	井	上		豆	(608)	
「 10 時	(8-49)	クリプトスポリジウムの試験方法(Ⅲ) -新しい試験方法の概要-		北千	葉	広域	水道	企業	団	大	嶋		剛	(610)	
10 時 15 分	(8-50)	クリプト試験における砂鉄粒の影響と携帯型中空 糸膜濃縮装置の実用化試験	å	宮	崎	市	水	道	局	工	藤	信	廣	(612)	
	(8-51)	クリプトスポリジウムの DNA/RNA 検出法の開発	1	東	7	和	科		学	小	林	美位	上子	(614)	
		〔水質部門(浄水処理	関	係)]											
時間		題 名		ğ	龂	粉	F	先		発	表	₹ 者	Í		
10	(8-52)	かび臭物質自動測定器(かび臭モニター)の運用		東	京	都	水	道	局	舟	洞	健	_	(616)	
時11 20時	(8-53)	水道水源における残留農薬の監視プライオリティー に関する研究		横	浜	市	水	道	局	相	澤	貴	子	(618)	

第2会場/名古屋国際会議場1号館3階131~134会議室

〔浄水部門(排水処理関係①)〕

(8-54) 活性炭処理性を考慮した水道における残留農薬の 国立保健医療科学院 鎌 田 素 之(620)

時間		題 名	勤務先	発 表 者	
	(4-43)	柏井浄水場排水処理施設の更新	千葉県水道局	宮崎勇悦(202)
9 時	(4-44)	西長沢浄水場排水処理運転実績報告	神奈川県内広域水道企業団	森 崇 裕(204)
10 時	(4-45)	超高速凝集沈澱装置による膜逆洗排水処理及び汚 泥濃縮実験	オルガノ	鳥 羽 裕一郎(206)
時	(4-46)	高分子凝集剤を用いた凝集沈澱汚泥の膜濃縮法に 関する検討	日立プラント建設	大 西 真 人(208)
		〔浄水部門(排水処理関	係②)〕		
時間		題名	勤 務 先	発 表 者	
	(4-47)	凍結融解脱水への CGS 排熱利用冷凍機の適用検討	富 士 電 機	山口幹昌(210)
10 時11	(4-48)	浄水発生土のリン酸吸着に関する基礎的検討(Ⅱ)	荏 原 製 作 所	野 村 淳 一(212)
5時 分5	(4-49)	浄水発生土の下水処理プロセスへの適用とリン除 去効果に関する一考察	東京都立大学	荒 井 康 裕((214)
(🛆					3 (6)

(海水部門 (排水処理関係③))

(4-50) 排水処理の一括集約処理 京都市水道局 片山 勅男(216)

			IN O	/)									
時間		題 名		勤	矜	Š	先		爭	£ 3	長者	ź	
1.1	(4-51)	浄水発生汚泥再利用に関する調査	八	圏	域才	く道	企業	国	内	宮	靖	隆	(218)
11 時12 10時 ·	(4-52)	水熱合成反応による浄水発生土からのゼオライト 製造法の基礎検討	日	立	製	Į	作	所	芳	賀	鉄	郎	(220)
分10 ~分	(4-53)	浄水場発生土の水熱固化試験	石					垣	西	原	康	昭	(222)
) 分	(4-54)	浄水ケーキを用いた林道法面の緑化	東	京	都	水	道	局	佐	藤	_	昭	(224)

第3会場/名古屋国際会議場4号館3階431~432会議室

時間

[浄水部門(沪過関係④)]

9	(4-95)	鉄バクテリアを利用した自然沪過方式による地下 水の処理	神	鋼	18 3	ノテ	ッ	ク	森	藤	昭	博	(306)
9 時	(4-96)	緩速沪過池を本来の生物処理に	高	松	市	水	道	局	池	添	幸	男	(308)
10	(4-97)	長毛沪布沪過機の上水処理への適用	呉	羽ラ	- ク	1:	エン	ジ	白	土	晶	浩	(310)
10 時	(4-98)	湖沼水処理におけるハイブリッドバネフィルター 沪過法の特性解析	千	葉	工	業	大	学	村	上	和	仁	(312)
		〔浄水部門(生物処理関	(係))									
時間		題 名		勤	养	务	先		务	多	者	Ē	
時間	(4-99)	題 名 メタルハニカムフィルターを用いた微小生物捕捉	新	勤 日	-		先 製	鐵	新	養村	₹ 者	男	(314)
10 時11	(4-99) (4-100)			日	-		製	鐵学			378		(314) (316)
10 時11 5時 分5	(4-100)	メタルハニカムフィルターを用いた微小生物捕捉 金属吸着能を有する藻類由来有機物 (Algal Orga-	新	日	7	k	製		木	村	春	男	
10 時11 5時 {	(4-100)	メタルハニカムフィルターを用いた微小生物捕捉 金属吸着能を有する藻類由来有機物(Algal Orga- nic Matter: AOM)の分離に関する研究 Phormidium tenue の各活性段階における攪拌強度	新東	 日 :	北	本 大	製	学	木高	村荒	春智	男子	(316)

第4会場/名古屋国際会議場2号館2階224会議室

(5-57) 水道管路施設の現況把握手法に関する一考察

〔導・送・配水部門 (漏水防止関係・配水池関係①)〕

時間	題名		勤	蒼	务	先			务	善 計	手者	Í	
9	【(5-43) 水圧制御による漏水抑制対策の定量的分析 - GA を用いた最適制御計画 −	東	京	都	立	大	学		エ	藤		大	(408)
9 時~	(5-44) 漏水の早期発見に基づく防止水量算定方法の必要 性についての考察	仙	台	市	水	道	局		藤	澤	正	人	(410)
10 時	(5-45) 配水池有効容量の弾力的な設定基準	11	わ	ī	市 水	道	局		則	政	康	Ξ	(412)
	(5-46)ジャッキアップ工法による鋼製配水池の施工	綾	部市	† 上	下力	火 道	部		四	方	俊	明	(414)
	〔導・送・配水部門(情報タ	心理 [関係)]									
時間	題名		勤	著	务	先			务	ž į	長者	Í	
10	[(5-51)管路情報システムの導入と緊急時の対応	大	阪	府	水	道	部		向	井	隆	裕	(424)
10 時 5 分	(5-52) マッピング基図の合理的な更新	横	須	賀「	市 水	道	局		Ш	田	宏	幸	(426)
5	(5-53) マッピングシステムの PC 化・Web 化	横	須	賀「	方 水	道	局		有	馬	広	泰	(428)
分((5-54) より身近なマッピングシステムへの工夫	各	務	原市	市 水	道	部		服	部	則	仁	(430)
11 時 50 分	(5-55) マッピングシステムを利用した配水管布設路線選 定支援システム	さ	トォ フ	たま	市力	火 道	部	火火	武	笠	倫	之	(432)
50	(5 56) 小口忽動を第の無恋恋座と第四を見しの相思問ば	+	4	ш -	+ ^	-414-			THE	ाटर	4-87	结	(424)
分	(5-56) 小口径配水管の埋設深度と管内水温との相関関係	1	车	ī 田		業	局		西	原	博	徳	(434)

(4-51) 静水を生たたたけ 50円 10円 この単位 (4-52) 水熱合成長原日 よる浄水 悠生土からのコ

4-53) 浄水場発生土の水熱周化試験

フ ジ 地 中 情 報 永 田 浩 一 (436)

発 表 者

(4.54) 海水ケー土と田っと比当は面のほか

第5会場/名古屋国際会議場2号館3階234会議室

[英語部門(全般①)]

			(((((((((((((((((((((11)	-					V-2002		21 000-0		
時間		題	名			勤	務	先		発	表	者	13	中
	(10-1)	The Approach to Results tingTraining Programs 一横浜市水道局における り組みー			横	浜	市水	道	局	種	村	麻衣	子	(642)
9時~	(10-2)	Evaluation Study on Wate tionnaire Survey of Water ー水道整備プロジェクト 水利用アンケート調査-	Usage in the Philip 評価のためのフ	pines	立	命	館	大	学	服	部	容	子	(644)
10 時	(10-3)	The Defluoridation Suppo tion at Local Level in Tan ータンザニア村落地域へ 化に向けて一	zania		日	本	テ	ク)	松	井	康	弘	(646)
	(10-4)	Control of Water Quality tion Process 一送配水過程におけるオ		Distribu-	名	古屋	市上下	水道	同局	桂	Щ	博	志	(648)
			〔英語部門	(全般②))									
時間		題	名			勤	務	先		発	表	者		
10時5分	(10-5)	A Study on <i>Cryptosporis</i> Coagulation and Rapid Stion of the Fluorescene La 一蛍光標識オーシストを処理によるクリプトスオ調査ー	and Filtration; An beled Oocysts :用いた凝集沈澱	Applica- · 砂沪過	大	阪	市水	道	局	稲	田	康	志	(650)
10 時 50	(10-6)	Settling Pretreatment and Study for a 34,000 m³ /da - 沈澱と UF 膜処理; でのケーススタディー	ay Plant		オ	ンデ	オデグ	レモ	ン	Fréc	léic C	Colas		(652)
分	(10-7)	Effect of Hydraulic Conmance 一沈澱池の効率に及ぼす			Sec	oul D titute	evelopn	ent		Han	g-Mo	oon C	Cho	(654)
		〔導	・送・配水部門	引(配水池	関係	系②))							
時間		題	名			勤	務	先		争	善表	老	i .	
10 時	(5-47)	水道施設用防食ライニン 礎的研究	グ材の耐久性に	関する基	安	部	エ	業	所	堅	田	茂	昌	(416)
55 分		水道施設で使用される金 基礎的研究			安	部	工	業	所	井	上	浩	之	(418)
11		新杭頭接合工法による配			ク		ボ		タ	石	原	孝	浩	(420)
時 55 分	(5-50)	既設コンクリート製配力 究ーステンレス網板に 開発に関する報告—	く池の更生工法に こる直張り補修更生	関する研 生工法の	J エ	ンシ	F ニア	リン	Eグ	足	立		明	(422)

第6会場/名古屋国際会議場2号館3階232~233会議室

[水源・取水部門(水源関係)]

時間		題名名		勤	務	先		务	善表	~ 者	Í	
9 時	(3-1)	水道水源でのアウトドアスポーツへの対応 - 「水道水源での水質汚染のおそれのある行為な どへの対応指針」の制定-	札	幌	市水	. 道	局	萩	原	民	雄	(96)
5	(3-2)	雨水利用と水源開発	名	古屋	市上了	水道	[局	高	倉	俊	夫	(98)
10 時	(3-3)	水源ダムの循環曝気能力の低下に伴う水質への影響	東	京	都立	大	学	Ш	﨑	公	子	(100)
10 時 30 分	(3-4)	ダム湖におけるシネドラアクス発生	君	津広	域水道	直企業	団	土	屋	博	-	(102)
分	(3-5)	河川表流水質の将来予測-市川水系-	姫	路	工業	大	学	村	上	光	正	(104)
	(3-6)	淀川流域環境マップの作成	大	阪	府 水	道	部	小笠		和	雄	(106)
		〔水源・取水部門(取水	く関係	((
時間		題 名		勤	務	先		季	善 基	₹ 1	Í	
10	(3-7)	高強度な鉄筋を使用した沈砂地の検討	千	葉	県 水	道	局	高	田	大	輔	(108)
時11 35時	(3-8)	海底下への長距離推進施工	機	動	建設	: I	業	北	島	邦	浩	(110)
分35	(3-9)	水源水質悪化時の取水制御システム	Ξ		菱	電	機	古	JII	誠	討	(112)
5分	(3-10)	取水停止時の運用計画	神広	奈域	水道:	県 企 業	内団	海	野	義	明	(114)



表紙解説

名古屋城付近から名古屋駅方面 (南西方向)を望む。手前にあるの は、かつての尾張徳川家62万石の居 城、名古屋城。名古屋の街は、名古 屋城とともに歩んだ歴史と伝統の上 に築かれている。そして、その先の、 中部の玄関口名古屋駅にひときわ高 くそびえる二つの塔はJRセントラル タワーズ(2000年3月完成)。最上 階の「パノラマハウス」からは、よ く晴れた日には伊勢湾や南アルプス などの雄大なパノラマを望むことが できる。名古屋のシンボルとして今 ではすっかり定着した。

今と昔が織りなすハーモニー。二 つのシンボルは名古屋の街を象徴し ている。



研究発表会場 「名古屋国際会議場」 全景

(5-56)小口径配水管の埋設深度と管内水温との相関関係

西原 博徳(大牟田市企業局)

1. はじめに

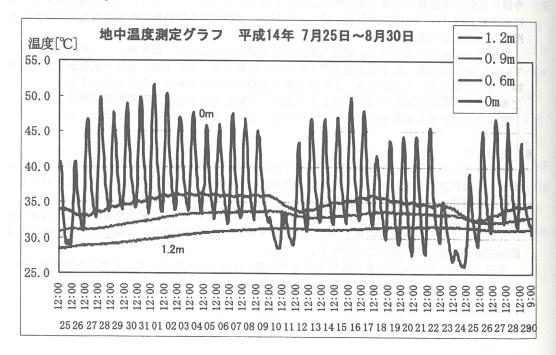
近年、規制緩和の動きによって小口径給配水管の浅層埋設が可能になったが、一方、水質管理の面では、法令による規制値はないが、水の需要者が求めるおいしい水の要件として、水温が重視されるようになってきている。

給配水管等の布設コストだけを重視して埋設深度を浅くしてしまえば、特に小口径管に関しては管内水温に影響が出るのではないかと考え、今回、埋設深度と地中の温度との関係を調査するため、実証プラントの設置を行った。

2. 実証プラント

具体的には、浄水場隣接の約7m四方の舗装(t=7Cm程度)された駐車場の中央部で、ほぼ1日中直射日光の当たる場所を選定して1m四方×深さ1.4m掘削し、深さ0.6m・0.9m・1.2mの位置にそれぞれ熱電対を埋設し、さらに0m用としては舗装版内にセンサー部分を埋め込むため熱電対を逆さまに設置し、管の埋設と同様の方法で埋め戻しを行った。

測定記録には、メモリーカードを使用し、液晶ディスプレイ画面を備えたメモリーロガーを用いた。 測定間隔は、当初温度変化を1日単位・月単位で把握する必要性から、1時間に1DATAのサンプリングとしており、この結果を次のグラフに表示する。



また、埋設深度 0.6m φ 50SGP-VD(内外面塩ビコーティング鋼管)の調査のため、 住宅街に残留塩素・濁度・色度・水温を測定し、放水も可能な水質管理モニター 局を設置した(測定のために常時ごく少量の放水が必要)。

3. 実証結果

グラフのとおり、地中温度は、地表面から受ける太陽熱の蓄積によって緩やかな上降を行う。測定値で検証すると、深度 0.6m・0.9m・1.2m の 2.区間では、それぞれ約 3℃変化しており、夏場の温度勾配は 10℃/m を呈している。

また、雨天時の温度変化 (8 月 10 日) に注目して熱の伝播速度を 1 時間ごとの DATA から読み取ると、地表と深度 0.6m で 14 時間程度である事が解り、さらに深度 0.6m から 0.9m 間では約 9 時間を要している。

これは、雨水の浸透による影響も考えられるが、次の深度 0.9m から 1.2m の間では、今回の DATA からの判読は非常に難しい。言い換えれば、1.2m 以深では日々の地表温度変化分は吸収(少なく推定しても地表からの到達時間が 30 時間を越えると思われる)されるため、1 日よりも長いスパンを持ち、外部変化に影響されにくい変化をしている。

温度の伝播速度は温度差に比例するので、深度 0.6m から 0.9m までの土中伝播時間は 300 時間 / 1m / ℃ 程度である。これは雨水の侵入による影響を含むものであるため、晴天時の伝搬時間はもっと大きくなると考えられる。

次に小口径管内の水温の1日変化は、水道水の使用量に深く関係していることがはっきりした。 深夜1時ごろ、水使用がほとんどなくなった時間帯から、管内水は周りの地熱を吸収してほぼ直線的に水温が上昇する。

次に、SGP-VD 管φ50を使って水質管理モニター局で得た DATA を記す。

	1:30AM	4.30AM	
8/17 の水温変化	31. 30℃	31. 65℃	0.35℃上昇
8/22 の水温変化	30. 40℃	30.88℃	0.48℃上昇

いずれも深度 0.6m の地中温は 35℃程度であり、水温との温度差は 5℃程度で

水が全く動いていないと仮定して深度 0.6m の場合、3 時間で 0.4℃上昇するとすれば、深度 0.9m 地中温 32℃とすれば 0.2℃の上昇に抑えられることを意味する。

4. まと 2

今回の調査により、地表付近の温度変化は著しいものの、深度 1.2m 程度以深は外部変化の影響スパンがだんだん大きくなることで外部変化の影響速度が遅く、その結果として安定していることがうかがえる。

管内水と地中との温度伝播の媒体になるのは管外周であり、暖められる水の量である管断面積は口径の2乗比例し、伝播媒体の外周は口径の1乗に比例している。従って、口径が2倍ならば管内水の温度上昇は1/2倍、3倍なら1/3倍になる訳で、小口径管ほど慎重な埋設深度の検討が必要であるとともに、小口径の配管に当たっては、特に埋設深度が浅い場合には熱伝導率の低い材料で保温するということも検討すべきであり、更に、熱伝導率の低い材質による熱保護管の開発も待たれるところである。