

豊中市公共下水道事業認可  
70周年記念誌

# とよなかの下水道

令和3年度（2021年度）

豊中市上下水道局





豊中市公共下水道事業認可  
70周年記念誌

# とよなかの下水道

令和3年度（2021年度）

豊中市上下水道局





## ごあいさつ

豊中市長 長内 繁樹

本市の公共下水道事業が始まってから、70年の節目を迎えました。

下水道の役割は家庭や工場で使って汚れた水をきれいな水にして、川や海に戻すことです。そして、私たちの住まいや街並みの生活環境を良くし、川や海の水環境を保全する水循環の大きな担い手でもあります。

また、雨水を素早く排出して街並みの浸水被害を防ぐなど、防災面での役割も欠かせません。

本市の下水道の整備は、豊中駅周辺の雨水による氾濫を防ぐための工事から始まりました。高度経済成長期を経て住宅都市として発展し、庄内町の編入による南部地域への市域拡大、千里ニュータウンの開発が進みました。それらに伴う施設の増設に力を注ぎ、猪名川流域下水道が誕生し周辺5市2町の下水処理を本市が受託することとなりました。

現在では約40万人を対象に、年間で6,940万㎡の水を2か所の処理場で担当しています。このように、下水道事業が発展を遂げてきましたのも、それに関わる職員の尽力と、市民の皆さまのご理解とご協力の賜物と感じています。

また、災害との関わりの歴史では、平成7年(1995年)に阪神・淡路大震災が発生しました。

本市の下水道施設でも254か所の甚大な被害が生じ、下水道部(当時)職員は発生当日から調査・復旧作業を開始し、市民生活を守るために奔走いたしました。

平成23年(2011年)の東日本大震災では、ライフラインに壊滅的な被害の出る自治体が多数に上りました。本市の上下水道局も、被災地の上下水道施設の復旧・復興支援のため出動いたしました。

近年では、異常気象ともいえる大雨が相次いでおり、今後も甚大な被害をもたらす災害が危惧されております。市民の安全・安心な生活を確保するという我々の行政としての使命を改めて認識し、下水道事業のさらなる充実と強化を図ってまいります。

現在、下水道施設は建設から維持管理の時代に入りました。水需要の減少や人口減少社会化の進行による、下水道使用料収入の減少や地球環境の変動による異常気象など、下水道事業を取り巻く環境は厳しいものがあります。

次の80年目、90年目の未来に向けて、先達が培ってきた技術を大切に継承するとともに、職員の創意工夫で下水道事業に新たな価値を見出し、環境保全に配慮しながら、持続可能な社会づくりを進めてまいります。

# 発刊にあたって

豊中市上下水道事業管理者 吉田 久芳



令和3年(2021年)7月2日をもって、本市公共下水道事業が厚生省(当時)の認可を受けてから70年が経過しました。認可70周年に臨み、今日まで公共下水道事業に対して温かいご支援とご協力をいただいた市民の皆さま、関係者の皆さま方に心より感謝を申し上げます。

記念事業としてマンホールふたのデザイン募集など、下水道に関心をもっていただけるイベントの実施と併せて、記念誌の発行に取り組みました。事業の歩みを振り返り、80周年、90周年そして100周年を見据えたさらなる発展につなげていきたいと思っています。

さて、本市公共下水道の歴史は、昭和26年(1951年)に認可を受けた新免地区(豊中駅周辺)の雨水排除の事業に始まります。その後、急速に市街化が進む中で、河川の水質改善やトイレの水洗化に対応すべく、下水処理場の建設と下水道管の整備を集中的に進め、平成当初には全国に先駆けて、下水道普及率がほぼ100%に達しました。その後、大阪国際空港が水没した平成6年(1994年)の集中豪雨を経験した事で、家屋の床上浸水など、相次ぐ浸水被害への対応が喫緊の課題となり、現在は大口径の雨水バイパス管の整備に取り組んでいるところです。そのほか、雨天時における合流式下水道の改善(河川等への汚水のおふれ出

しの防止)の取り組みや、近年は予防保全の観点から計画的な建物、設備、下水道管の更新や長寿命化に取り組んでいます。なお、長らく下水道事業を担ってきた豊中市下水道部は、平成20年(2008年)に水道局と統合し豊中市上下水道局となり、地方公営企業として今日に至っています。

振り返ればこの70年は、次々に発生する新たな課題への挑戦の歴史でした。諸先輩方は、実直に、そして時宜に適った的確な対応を進めて来られました。その技術力や仕事への熱意には素直に感謝を申し上げたいと思います。

100周年までの間には、老朽化が進む下水処理場への本格的な対応や、膨大な下水道管の更新などの難題が待ち受けています。これらと並行して脱炭素化の取り組みも重要です。人口減少等により経営環境もますます厳しくなりますが、70年の歴史に学び、しっかりと技術を継承していくことが必要です。また、大阪府や兵庫県、猪名川流域下水道関連市町等との広域的な連携を強め、民間事業者の技術をしっかりと活用しながら、公共下水道の社会的使命を全うしていかなくてはなりません。

市民の皆さま、関係者の皆さま方には、より一層の温かいご支援・ご協力を賜りますことをお願い申し上げます。



# 庄内下水処理場

所在地 豊中市大島町3丁目9番1号

敷地面積 35,950㎡

計画処理面積 1,151.9ha

計画処理人口 122,500人

計画処理能力 1日当たり77,700㎡

処理方法  
● 活性汚泥法 (2/3)  
● 凝集剤併用型循環式硝化脱窒法 (1/3)

放流河川 神崎川 (一級河川)



沈砂池、スクリーン



雨水ポンプ





高度処理反応タンク



反応タンク



最終洗でん池



中央監視室



水質試験室



放流口



グリーンスポーツセンター



## 小曾根第1ポンプ場



所在地 豊中市豊南町南5丁目1番2号

計画雨水排水能力 1時間当たり 27,058m<sup>3</sup>

敷地面積 2,630m<sup>2</sup>

計画雨水排水面積 129.07ha

## 小曾根第2ポンプ場



所在地 大阪市淀川区十八条3丁目16番46号

計画雨水排水能力 1時間当たり 42,707m<sup>3</sup>

敷地面積 2,430m<sup>2</sup>

計画雨水排水面積 114.53ha



## 穂積ポンプ場



所在地 豊中市穂積 2丁目 16番 30号

計画雨水排水能力 1時間当たり 60,415m<sup>3</sup>

敷地面積 5,160m<sup>2</sup>

計画雨水排水面積 180.50ha

## 桜井谷ポンプ場



所在地 豊中市桜の町 2丁目 9番 1号

計画雨水排水能力 1時間当たり 2,966m<sup>3</sup>

敷地面積 3,800m<sup>2</sup>

計画雨水排水面積 3.78ha

計画汚水排水能力 1時間当たり 784.8m<sup>3</sup>

計画汚水排水面積 287.26ha



## 利倉ポンプ場



所在地 豊中市利倉 2丁目 15番 1号

計画雨水排水能力 1時間当たり 108,000 $\text{m}^3$

敷地面積 9,240 $\text{m}^2$

計画雨水排水面積 297.03ha

## 千里園ポンプ場



所在地 豊中市蛭池南町 1丁目 22番 30号

計画雨水排水能力 1時間当たり 32,314 $\text{m}^3$

敷地面積 5,830 $\text{m}^2$  (場内公園含む)

計画雨水排水面積 67.96ha

## 新免ポンプ場



所在地 豊中市本町9丁目248番地

計画汚水排水能力 1時間当たり115.2m<sup>3</sup>

敷地面積 280m<sup>2</sup>

計画汚水排水面積 8.87ha

## 熊野田南中継ポンプ室



所在地 豊中市西泉丘2丁目2432番地の2

計画汚水排水能力 1時間当たり32.4m<sup>3</sup>

敷地面積 67m<sup>2</sup>

計画汚水排水面積 13.81ha



# 猪名川流域下水道原田処理場

所在地 豊中市原田西町 1 番 1 号

敷地面積 316,800㎡

計画処理面積 11,383ha

計画処理人口 721,700 人

計画処理能力 1 日当たり 363,200㎡

- 処理方法
- 第 1・2 系列 標準活性汚泥法
  - 第 3 系列 A ~ D 列  
嫌気無酸素好気法による高度処理  
+ 急速ろ過池
  - 第 3 系列 E 列  
凝集剤併用ステップ流入式  
多段硝化脱窒法  
+ 急速ろ過池

放流河川 猪名川 (一級河川)



管理棟





スカイランド HARADA







豊中市公共下水道事業認可70周年記念誌



# 目次

## 第1章 創設期

昭和20年(1945年)～昭和43年(1968年)

### 「公衆衛生の向上と雨水排除をめざして」

<b>1</b>	<b>下水道創設前の豊中</b> .....	<b>1</b>
	(1) 豊中市の位置 .....	1
	(2) 古代より開発された豊中 .....	1
	(3) 奈良・平安時代の豊中 .....	1
	(4) 中世、近世の豊中 .....	2
	(5) 豊中村の誕生 .....	3
	(6) 鉄道の開通と市制への移行 .....	3
<b>2</b>	<b>下水道事業の創設が待たれる豊中</b> .....	<b>3</b>
	(1) 太平洋戦争直後の豊中市下水道の状況 .....	3
	(2) ジェーン台風の被害 .....	3
	(3) 全国で急務となる下水道整備 .....	4
<b>3</b>	<b>公共下水道事業の始まり、新免排水区</b> .....	<b>4</b>
	(1) 厚生省より事業認可 .....	4
	(2) 設計方針 .....	4
	(3) 工事の経過 .....	4
<b>4</b>	<b>北部公共下水道の進展</b> .....	<b>6</b>
	(1) 豊中排水区の認可 .....	6
	(2) 原田排水区の認可 .....	6
	(3) 排水区のさらなる拡大 .....	6
<b>5</b>	<b>南部への市域拡大と下水道事業</b> .....	<b>7</b>
	(1) 浸水被害の多い南部地域 .....	7
	(2) 穂積都市下水路と南部排水路の築造 .....	8
	(3) 庄内南排水路と庄内ポンプ場の建設 .....	9
	(4) 小曾根第1ポンプ場の建設 .....	9
	(5) 穂積ポンプ場の建設 .....	10
	(6) 公共下水道の排水区認可 .....	10
<b>6</b>	<b>原田下水処理場の建設と猪名川流域下水道の誕生</b> .....	<b>10</b>
	(1) 原田下水処理場建設の当初計画 .....	10
	(2) 千里ニュータウン計画による原田下水処理場の処理能力拡大 .....	11
	(3) 猪名川流域下水道の始まり .....	12
<b>7</b>	<b>豪雨災害と浸水対策</b> .....	<b>13</b>
	(1) 台風シーズンの防災活動 .....	13
	(2) 昭和40年5月の集中豪雨 .....	14
	(3) 昭和42年7月の集中豪雨 .....	14
<b>8</b>	<b>使用料・負担金の徴収開始</b> .....	<b>14</b>
	(1) 下水道事業受益者負担金制度 .....	14
	(2) 下水道使用料の決定 .....	15



## 第2章 発展期

昭和44年(1969年)～昭和63年(1988年)

### 「快適な生活とともに発展する豊中の下水道」

<b>1 猪名川流域下水道の発展</b> .....	<b>17</b>
(1) 幹線通水式を実施 .....	17
(2) 佐藤内閣総理大臣の原田下水処理場視察 .....	17
(3) 処理区域の拡大と通水開始 .....	18
(4) 第1～3系列へと処理施設の建設が進展 .....	18
(5) 下水処理に標準活性汚泥法を採用 .....	19
<b>2 中央幹線都市下水路の整備</b> .....	<b>19</b>
<b>3 水洗化と汚濁対策 庄内下水処理場</b> .....	<b>20</b>
(1) 工事の計画 .....	20
(2) 工事の着工 .....	21
(3) 計画変更 .....	21
(4) 第1期工事の完成 .....	21
(5) 第2期工事の完成 .....	22
(6) 温水プールとグリーンスポーツセンターの完成 .....	22
<b>4 ポンプ場の供用開始</b> .....	<b>23</b>
(1) 新免ポンプ場の新設 .....	23
(2) 小曾根第2ポンプ場の新設 .....	23
(3) 桜井谷ポンプ場の新設 .....	24
(4) 利倉ポンプ場の新設 .....	24
(5) 穂積ポンプ場の増設 .....	24
<b>5 親水水路の整備で下水道事業をアピール</b> .....	<b>25</b>
(1) アピール下水道モデル事業に指定 .....	25
(2) アクアトピアに指定 .....	26
(3) ホタルの人工飼育に成功 .....	26
(4) 親水水路の一部完成 .....	27
(5) 「手づくり郷土賞」の受賞 .....	28
(6) 親水水路の第2期工事 .....	28

## 第3章 成熟期

平成元年(1989年)～平成12年(2000年)

### 「まちとくらしに潤いを与える豊中の下水道」

<b>1 猪名川流域下水道の発展</b> .....	<b>29</b>
(1) 処理能力が最大に .....	29
(2) 卵形消化タンクが土木学会技術賞を受賞 .....	29
(3) 「水のワンダーランド」がオープン .....	30
(4) 高度処理施設の供用開始 .....	30
<b>2 親水事業の継続（中央幹線景観水路工事）</b> .....	<b>30</b>
(1) 中央幹線都市下水路を景観水路に .....	30
(2) 第1期工事の完成 .....	31
(3) 中央幹線景観水路の完成 .....	32
<b>3 下水道マンホールにデザインふた</b> .....	<b>34</b>
<b>4 阪神・淡路大震災の被害</b> .....	<b>35</b>
(1) 震災の概要 .....	35
(2) 下水道の復旧作業 .....	36

## 第4章 現在

平成13年(2001年)～令和3年(2021年)

### 「老朽化や異常気象に立ち向かう豊中の下水道」

<b>1 浸水対策事業</b> .....	<b>41</b>
(1) 繰り返される集中豪雨 .....	41
(2) 雨水計画の見直し .....	41
(3) 千里園ポンプ場の建設 .....	42
(4) 雨水貯留施設の整備 .....	42
(5) 雨水バイパス管の整備 .....	43
(6) 浸水ハザードマップの作成 .....	43
<b>2 合流式下水道の改善事業</b> .....	<b>45</b>
(1) 下水道法施行令の改正 .....	45
(2) 本市の対策 .....	45
<b>3 猪名川流域下水道の発展（平成13年（2001年）より）</b> .....	<b>46</b>
(1) 高度処理への進行 .....	46
(2) スカイランドHARADA がオープン .....	46
(3) 新しい高度処理を採用 .....	47
(4) 消化ガス発電事業を開始 .....	47
(5) 猪名川流域下水道通水50周年 .....	48



4	庄内下水処理場の高度処理化	48
5	下水道管路・施設の長寿命化計画について	48
6	道路陥没を防ぐため下水道取付管を更新	49
	（1）取付管不良による道路の陥没	49
	（2）下水道取付管更新基本計画	49
7	ストックマネジメント計画で施設管理を最適化	50
	（1）ストックマネジメント支援制度	50
	（2）豊中市下水道ストックマネジメント計画の策定	50
	（3）豊中市下水道ストックマネジメント実施方針	50
8	未来への展望	52
	（1）下水道を取り巻く状況	52
	（2）とよなか水未来構想の策定	55
	（3）めざすべき将来像	56

## 資料編

1	主要年表	59
2	組織図	63
3	事業の推移	64
4	下水道普及状況の推移	67
5	財政状況	68
6	下水道使用料と受益者負担金	71
	（1）下水道使用料の変遷	71
	（2）受益者負担金賦課状況	72
7	下水処理区配置図（令和2年度（2020年度）現在）	73
	（1）排水区域図	73
	（2）分合流区域図	74
8	豊中市下水道条例	75
	（1）旧下水道条例（昭和39年（1964年）4月1日廃止）	75
	（2）現在の下水道条例	77

# 第1章 創設期

昭和20年(1945年)～昭和43年(1968年)

## 「公衆衛生の向上と雨水排除をめざして」

### 1 | 下水道創設前の豊中

#### (1) 豊中市の位置

豊中市は大阪府中央部の北側、神崎川を隔てて大阪市の北に隣接し、東は吹田市、西は兵庫県尼崎市・伊丹市、北は池田市・箕面市に接している。

地形は北東の千里山丘陵部、中央の豊中台地、西・南の低地部からなっている。千里山丘陵は箕面山脈の断層崖下から半円形状で南に開き、海拔134mの新千里北町から大阪湾に向かってゆるく傾斜している。また、豊中台地は市街地の中心であり、古くから開け、遺跡や古墳が数多く点在している。

#### (2) 古代より開発された豊中

豊中台地の南側や西側は水の得やすい低地が広がり、自然発生的な集落地が形成され、弥生時代後期以降には海拔10m以下の低地が水田地帯へ発展した。

刀根山（海拔48m）丘陵南端の大阪層群の地層からは、象の牙の化石が出土し、日本がアジア大陸と地続きだった約40万年～15万年前に南方地域から哺乳動物とともに人類も移住したことが知られている。現在の本市域に人間が住み始めたのは、打ち砕いた石を使っていた旧石器時代であるという説もある。

金属器をともなう農耕文化が紀元前4世紀から3世紀に大陸から伝わったことで、この地方で人口が急速に増加し、多数の集落が形成された。それは、共同体の象徴として作られた銅鐸が、桜塚の原田神社旧境内から発見されたことから伺い知ることができる。また、銅鏡を副葬した前期の待兼山古墳、北摂の古墳文化の隆盛を物語る大規模な中期桜塚古墳群、古墳時代に朝鮮半島から伝わった須恵器の窯跡が分布している旧桜井谷村を中心とした後期古墳群などで、古代からこの地方がよく開発されていたことがわかる。

#### (3) 奈良・平安時代の豊中

本市域は、中央集権国家の始まりとなった大化の改新（645年）により摂津国豊島郡に含まれることとなった。土地の区画を規則的に編成する条里制が施行され、その痕跡は今もさまざまな場所に残っている。

豊島の名が文献にみられるのは、和銅5年（712年）に太安万呂が撰上した古事記中巻からで、その後、神護景雲3年（769年）5月、称徳天皇が豊島の人15人に姓をさずけた記録が、続日本紀にみられる。弘仁6年（815年）に万多親王らが撰進した新撰姓氏録には、豊島地方



の氏族として椋橋部連・天神・服部連・豊島連などの名があり、これら氏族の居住地は明らかになってないが、古代の本市域は豊島地方の中心であった。

全国各地に荘園ができた古代末期から中世にかけての本市域の荘園は、椋橋荘・利倉荘・六車御稲田等であるが、院政期には豊島地方の多くの山野は藤原氏の私領になり、藤原氏の氏神である奈良春日社とも密接に結ばれた。寿永2年（1183年）の源平争乱時に、氏長者の近衛基通から奈良春日社へ寄進された垂水西牧は、市内最大の荘園であった。

#### （4）中世、近世の豊中

鎌倉時代の承久3年（1221年）5月、摂津国長江荘と椋橋荘の地頭が白拍子亀菊の領地を横領した。これがきっかけとなって後鳥羽上皇と鎌倉幕府の間に溝ができ、承久の乱が起こったと吾妻鏡、承久軍物語、承久記等に記されている。また、南北朝時代に豊島地方を舞台に豊島河原合戦が展開されたと太平記には記述がある。

室町時代に国を二分した戦いとなった応仁の乱では、本市域も戦の舞台となった。椋橋城などはその代表的なもので、東西両軍が激しく戦った記録が数多く見られる。文明2年（1470年）7月26日、西軍が椋橋城を攻めたとき、城将薬師寺与一の部下、夜久主計がこれを防ぎ、東軍の総帥細川勝元から礼状を受けたことが夜久文書に見られる。また、経覚私要抄には、同年8月23日、西軍大内政弘の軍が東軍を破り進んで、椋橋城を攻めたと記している。

戦国時代には、本市域に刀根山城や原田城などが築かれたが、やがて強大な新興勢力に滅ぼされた。近世大名領国ができた後は姿を消し、天正元年（1573年）頃にはこの地方は荒木村重の領国となった。天正7年（1579年）に村重が織田信長に反抗して攻められたとき、本市域の村々の多くは兵火に焼かれたが、織田信長、豊臣秀吉の全国統一が進むにつれ次第に復興した。

江戸時代には、1万石の大名である青木氏が蛸池に陣屋を築いてこの地域の政治を行ったが、上新田は淀藩の領地であり、桜井谷には安部藩の陣屋が置かれていた。他に一橋藩領、保科藩領や代官支配地、公家領、旗本領等が置かれ、本市域は入り組んでいた。これは徳川幕府が本市域を畿内の重要地域として、支配をゆるぎないものにするため、譜代大名、

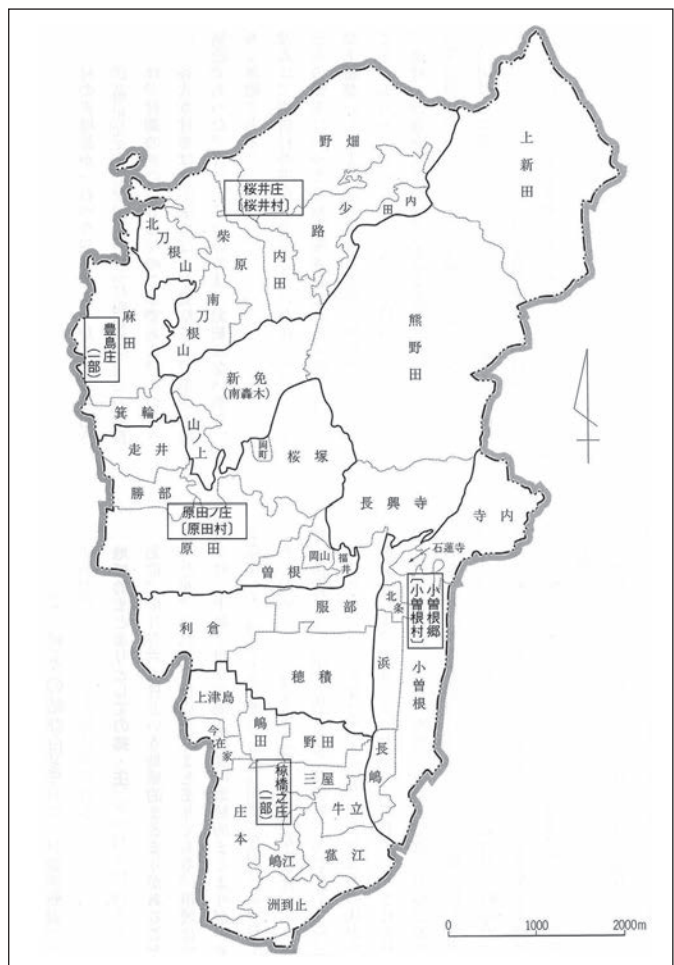


図1-1 近世豊中の郷・庄

旗本などの所領を入り混じらせ、さらに天領を支配して、錯綜した「入組支配」を行い、地域の団結を防いだものであった。このため明治維新の後も、府県、郡村の離合集散を重ねた。

### (5) 豊中村の誕生

明治維新後の廃藩置県を経て、村々の行政機構は改革され、数次にわたる行政区画の編成替えなどが行われた。明治22年(1889年)4月に地方自治制が敷かれ、摂津国豊島郡新免村、南轟木村、山ノ上村、桜塚村、岡町村の5か村を合併して豊島郡豊中村が置かれた。「豊中」の地名が生まれたのはこのときで、豊島郡の中央にあたることから名付けたと伝えられている。明治29年(1896年)4月に豊島郡と能勢郡が合併して豊能郡になったため、豊中村も豊能郡豊中村となった。

### (6) 鉄道の開通と市制への移行

明治43年(1910年)3月に阪急電鉄宝塚線の前身である箕面有馬電気軌道が開通し、沿線は住宅地として開け始めた。開通時、市内には服部(現・服部天神)、岡町の2駅ができ、開通の翌月には蛍池、明治45年(1912年)5月に曾根、大正2年(1913年)10月に豊中、昭和26年(1951年)5月に庄内と増え、現在の6駅になった。

昭和2年(1927年)に豊中町となった後、大都市形態への足がかりとなったのが昭和9年(1934年)の室戸台風の風水害であった。豊中町は大阪市内の罹災者を多数受け入れ、豊中町の70余りの池は住宅や公園、学校へと姿を変えた。昭和11年(1936年)10月に豊中町、麻田村、桜井谷村、熊野田村が合併して、豊中市となった。その後も昭和22年(1947年)に中豊島村、南豊島村、小曾根村を編入、昭和28年(1953年)に三島郡新田村のうち大字上新田を、昭和30年(1955年)に豊能郡庄内町を編入し、現在の市域である南北10.3km、東西6km、面積36.6km<sup>2</sup>となった。

## 2 | 下水道事業の創設が待たれる豊中

### (1) 太平洋戦争直後の豊中市下水道の状況

戦争直後の本市における下水処理の状況は、昭和18年(1943年)に造成した豊能南部排水路など戦前から存在する水路を通じて、汚水・雨水とも河川や市内に点在するため池に放流されていた。この家庭排水の無統制かつ不規則な流水により、水質の悪化とともに市内に点在する凹地で排水不良を招き、保健衛生面だけでなく、排水面でも問題視されていた。

### (2) ジェーン台風の被害

戦後の台風で最初に本市に大きな被害を与えたのが、昭和25年(1950年)8月末に発生したジェーン台風であった。9月3日に高知県室戸岬のすぐ東を通り、10時頃徳島県日和佐町付近に上陸した。台風は淡路島を通過し、12時過ぎに神戸市垂水区付近に再上陸した後、速度を上げて北上し13時半頃京都府舞鶴市付近から日本海に進んだ。降水量は、一部の地域を除いて全般的に少なかったが、台風の中心付近で非常に強い風が吹いた。和歌山で最大風速36.5m/s(最大瞬間風速46.0m/s)を記録したほか、四国東部から東海・北陸の広い範囲で



最大風速が30m/s前後の暴風となった。この強風による吹き寄せで大阪湾では高潮が発生、大阪府内で179か所の堤防が決壊し、大阪市内、豊中市、尼崎市で多くの家屋が浸水した。元来、大阪府は閉鎖性が高く水深の浅い大阪湾に面しており、沿岸部には標高の低い土地が広がっているため、高潮の影響を受けやすい状況があった。

### (3) 全国で急務となる下水道整備

このような保健衛生や浸水被害等、下水道をめぐる状況は、本市のみならず全国各都市で問題となっていた。全国57都市の浸水被害額は、昭和23年度（1948年度）から5か年平均で147億円に達した。また都市の急激な人口増加のため下水道の排水不良が随所で起こり、間接的にコレラや赤痢、痘そうといった伝染病の媒体となることで、その失費は年間100億円以上と試算された。浸水による被害を防ぐため、また伝染病予防等の保健衛生向上のため、全国的に下水道整備が急務となっていた。

## 3 | 公共下水道事業の始まり、新免排水区

### (1) 厚生省より事業認可

本市の地勢は、おおむね東北より西南方に向かって約100分の1度傾斜し、その間相当な起伏があり、市街地を離れる付近から緩勾配となっている。降雨時には、高台の雨水が一時に市街地へ流入し、豊中駅周辺での氾濫が常態化していた。この問題を解決するため、新免地区の雨水を千里川に排除して駅前を中心とした同地区の浸水を防ごうと、公共下水道の設置を計画した。

昭和26年（1951年）7月に、豊中駅の東側に位置する新免排水区（87.5ha）の公共下水道築造工事に関する事業認可を厚生省（現・厚生労働省）より受け、公共下水道事業が始まった。

### (2) 設計方針

設計に当たって以下のような方針を立てた。

①1時間の降雨量を50mmとして汚水、湧水を取り入れる、②雨水と汚水をともに流す合流式とする、③すべての下水が容易に排除できるよう下水道網の系統を立てる、④雨水は、処理場ができるまでは千里川に放流し一部かんがい用水に利用する。

工事費は5か年継続事業として3億円、その3分の1は国庫補助を得ることになった。初年度の昭和27年度（1952年度）は起債700万円、国庫補助100万円をもって内径1500mmのヒューム管を千里川橋より旧消防庁舎付近（本町3丁目）まで、約350mの工事を行うこととなった。

### (3) 工事の経過

豊中駅前下水道工事は昭和28年（1953年）11月、旧消防庁舎付近から起工したが、当該道路は国道福知山大阪線（現・国道176号）に当たるため、片側通行のまま施工した。特に工事起点から南方は本市でも最も交通量が多く、上水道、ガス管、ケーブル線が輻輳しているため工事は難航、さらに降雨日数が多かったこともあり竣工予定が相当延長されたが、昭和29年（1954年）8月10日に竣工した。

昭和29年度（1954年度）の施工地域（図1-2）は、豊中駅前南方200mの場所を起点として東に向かい青果市場前や観音池北側を経て、布池付近に達する施工延長1,200mで、内径300～800mmのヒューム管を敷設。完成時には、面積9.9haの区域の排水が可能となる計画であった。



図1-2 昭和29年度新免排水区施工地域

昭和31年度（1956年度）の施工地域（図1-3）は本町3丁目の通称一本松より東へ稲荷神社の北側を経て、本町10丁目（当時）に達する幹線工事であった。施工延長920mで、内径700mm及び800mmのヒューム管を敷設。完成時には、面積8.3haの区域の排水が可能となる計画であった。

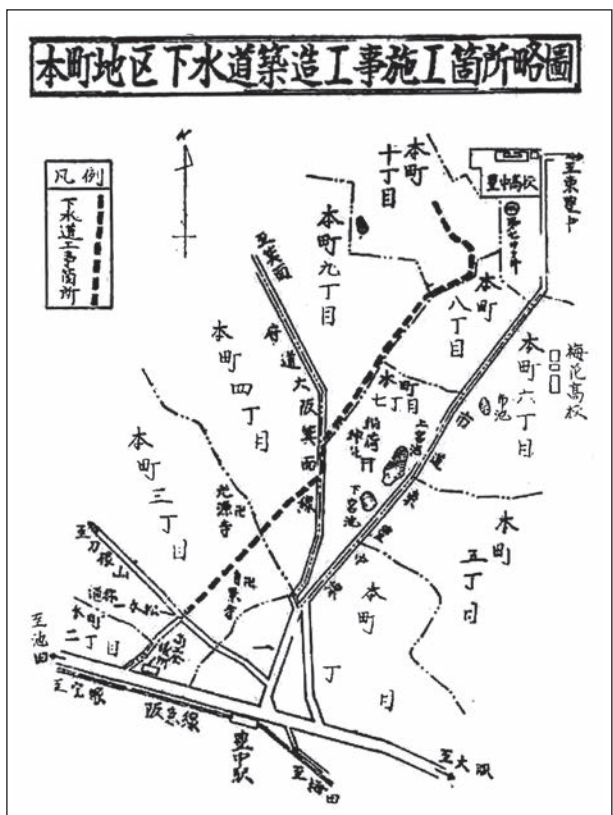


図1-3 昭和31年度新免排水区施工地域

昭和32年度（1957年度）の施工地域（図1-4）は、箕面街道（現・府道豊中亀岡線）と市道東豊中線の交差点を起点として、豊中高校前付近に達する幹線工事であった。施工延長は約1,000mで内径800mm及び1000mmのヒューム管を敷設。完成時には、面積8.3haの区域の雨水並びに汚水の排水が可能となり、環境衛生に大いに貢献することが期待された。

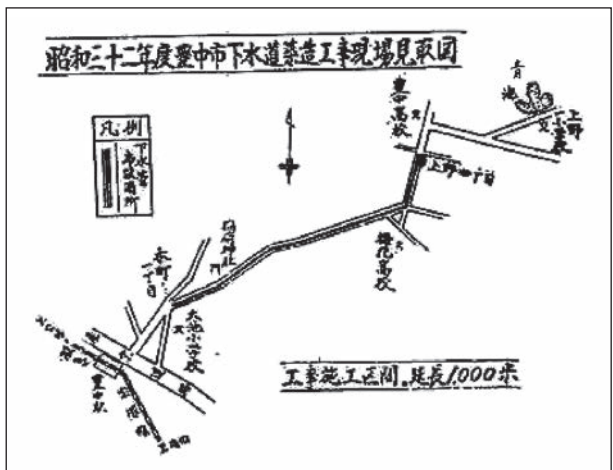


図1-4 昭和32年度新免排水区施工地域

昭和33年度（1958年度）の工事は、国の施策である特別失業対策都市計画事業として、当時の北屋敷線（本町2丁目74番地の1先から同3丁目135番地先まで）・法雲寺線（本町3丁目280番地先から同4丁目821番1先まで）・豊高北側線（上野5丁目194番地先から同7丁目5番地先）の3線で行うこととなった。北屋敷線は施工延長376mで内径300～700mmのヒューム管、法雲寺線は施工延長363mで内径600～700mmのヒューム管、豊高北側線は施工延長360mで内径400～600mmのヒューム管を敷設。完成時には、面積5.51haの区域の排水が可能となる計画であった。



## 4 北部公共下水道の進展

## (1) 豊中排水区の認可

昭和26年度（1951年度）に新免排水区の事業認可後、翌年度より毎年継続事業として公共下水道工事が進捗し、総事業費1億3,444万円をもって、昭和35年度（1960年度）に幹線下水管築造工事はほぼ完成に近づいた。そのため、認可区域の拡大を図り、新免排水区の87.5haに隣接する豊中排水区の165haを合わせて総排水区域を252.5haとすることとした。工事の内容は、施工延長6万1,218mで内径250～1800mmの下水管と集水ます等を築造し、将来建設される下水処理場とともに公共下水道事業の効果を上げることが目的であった。豊中排水区は昭和36年（1961年）7月に認可を受け、同年度から7か年継続事業として実施することとなった。

## (2) 原田排水区の認可

水洗便所の普及のため原田地域に下水の終末処理場（原田下水処理場）、さらに汚水を導く下水幹線を建設することになり、原田排水区66haが公共下水道の認可区域に加わることとなった。原田排水区は昭和38年（1963年）10月に認可され、これにより公共下水道の排水区域は318.5ha、対象人口は11万7,000人となり、事業年度は昭和38年度（1963年度）から昭和45年度（1970年度）までの8か年継続事業に変更となった。

## (3) 排水区のさらなる拡大

昭和39年（1964年）以降、千里ニュータウンが開発されるに当たって、その汚水を原田下水処理場で処理することとなり、千里ニュータウンから原田下水処理場までの幹線工事を追加した。この幹線完成にともない、昭和41年（1966年）3月には幹線が通る桜塚排水区（161.9ha）、旭丘排水区（20.8ha）、熊野田北排水区（102.0ha）を追加し、排水区域は610.1haとなった。

昭和43年（1968年）9月には、麻田排水区（105.4ha）、蛍池排水区（61.5ha）、千里園排水区（99.6ha）が認可され、総排水区域は1,061.34ha（穂積排水区180.54haを含む）

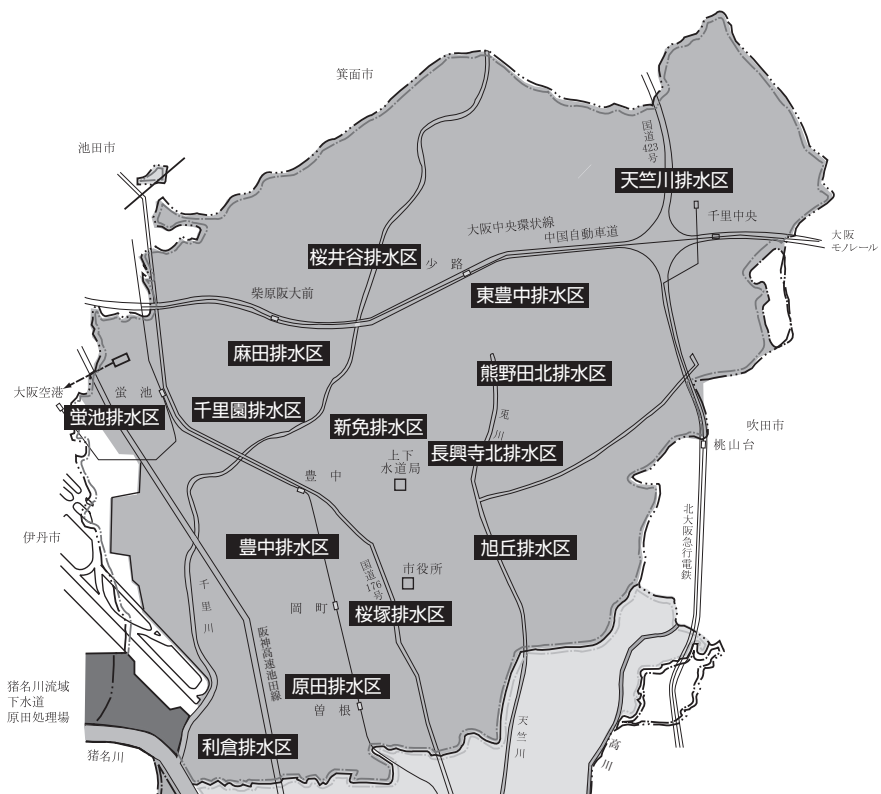


図1-5 北部公共下水道の排水区（昭和44年7月）

となった。また、昭和44年（1969年）7月には、桜井谷排水区（115.4ha）、東豊中排水区（123.2ha）、長興寺北排水区（56.8ha）、利倉排水区（83.5ha）が、昭和47年（1972年）4月には、都市計画決定済みであった天竺川排水区（386.0ha）がそれぞれ認可され、原田処理区の排水区域は2,133.2haとなった。

市街地の発展とともに市北部の公共下水道はこのように排水区を拡大した。これら排水区の汚水は原田下水処理場で処理されることとなる。

## 5 南部への市域拡大と下水道事業

### （1）浸水被害の多い南部地域

昭和30年（1955年）に庄内町を編入し、南部へ市域が拡大、現在の市域となった。市中心部の豊中台地は古くから住宅地として開け、この台地の雨水汚水の多くは当時の久保池水路・唐川池水路・廻川水路・芦田池水路・大溝水路から南部用排水路を経て猪名川に流入していた。しかし、千里川、兎川及び天竺川は河床が高く排水の役割を十分には果たしていなかった。このため年々南部低湿地における排水状態は悪くなり、随所で浸水被害が頻発していた。丘陵地帯の宅地化とともに雨水汚水の南部低湿地帯へ流れ込む速度が速くなる傾向があるため、抜本的な解決策として排水路やポンプ場の整備が必要であった。そのような整備を後押ししたのが、昭和33年（1958年）4月の新下水道法の制定である。「都市環境の改善を図り、もって都市の健全な発達と公衆衛生の向上に寄与する」ことを目的として、合流式下水道を前提とした都市内の浸水予防や環境整備に重点が置かれることとなった。

さらに、昭和45年（1970年）1月の改正では「公共用水域の水質保全に資する」ことが目的に追加され、保全施設としての位置付けが明確となった。これにより、現在の下水道法体系が完成し、下水道法は都市整備法、公害法としての側面を持つこととなった。

表1-1 下水道法の歩み(明治～昭和)

年	制定・改定	主な内容
明治33年(1900年)	旧下水道法の制定	市街地に滞留する下水を排除し、水系伝染病を予防する公衆衛生の観点から下水道整備が行われるなか、「土地の清潔を保持するため汚水雨水疎通をする」ことを目的とした。
昭和33年(1958年)	新下水道法の制定	市街化の進展とともに、浸水の防除と生活環境の改善が重要な位置づけをもつに至り、「都市の健全な発達と公衆衛生の向上に寄与する」ことを目的にした。
昭和45年(1970年)	下水道法の改正	新たに「公共用水域の水質保全に資する」ことが目的に加えられるとともに、その達成を図るために、流域別下水道整備総合計画や流域下水道に関する規定、さらには終末処理場の必置規定が盛り込まれた。



## (2) 穂積都市下水路と南部排水路の築造

築造することとなった主要な排水路の一つが、都市下水路の穂積都市下水路であり、建設省（現・国土交通省）の補助事業として昭和34年（1959年）12月に着工した。総延長は、豊中市立第四中学校北側から阪急服部駅西側の広池（現・服部西町4丁目）までの1,132.4mであり、水路幅6～12m、排水面積435haであった。穂積都市下水路工事の最後の区間となったのが、阪急電鉄下の12mと国道福知山大阪線（現・国道176号）下の27.3mで、双方とも交通に大きな影響を与えずに水路幅を広げなければならない難工事であった。総工事費約8,500万円をかけたこの工事は、昭和38年（1963年）3月末をもって完成した。

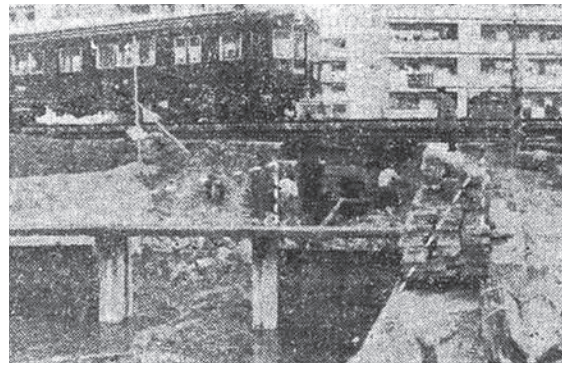


写真1-1 阪急電鉄下の水路拡張工事

この穂積都市下水路の下流部分となる南部排水路は、農林省（現・農林水産省）の補助事業として昭和35年（1960年）に着工した。総延長は、服部西町の江口橋から庄内宝町の寸賀尻橋までの1,892m、水路幅12～15mであり、穂積、利倉、今在家町等、194haのかんがいと排水を行った。また、南部排水路は穂積都市下水路と接続するため、北部の東豊中、上野、熊野田等、640haの排水を行うことにもなった。工事は、総工事費約1億6,000万円をかけ昭和38年（1963年）3月末に完成し、同月21日には、豊中市長、豊中市議会議長、大阪府知事、農林省関係者が出席し、完工式を執り行った。これら穂積都市下水路及び南部排水路は、中央幹線都市下水路と呼ばれた。

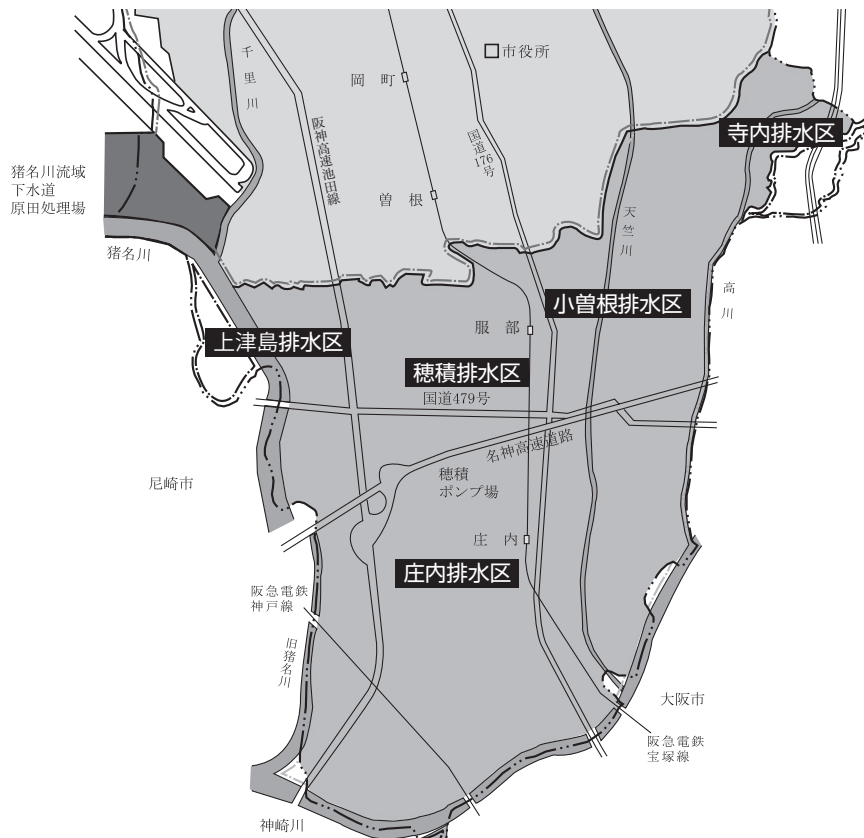


図1-6 南部公共下水道の排水区（昭和44年7月）

### (3) 庄内南排水路と庄内ポンプ場の建設

庄内地区は地盤が神崎川や猪名川の水面より低く、さらに住宅の急増でため池が埋め立てられたため雨水や下水の排水場所がなく、住宅街を通る農業水路兼排水路に汚水が滞留して悪臭を放っていた。特に当時の中立・西菰江・宮東地区の住宅街は、少しの雨でも汚水が逆流して浸水を繰り返していた。農業水路兼排水路を神崎川に放水するため、大阪府は三屋地区から神崎川ほとりの洲到止までの距離1.9kmの排水路を昭和30年（1955年）11月から3か年で築造した。

これに続いて本市は、昭和35年度（1960年度）から特別都市下水路として、庄内南排水路の築造工事を継続した。また、昭和36年（1961年）末から庄内地区343haの排水を受け持つ庄内ポンプ場の工事を開始。昭和38年（1963年）3月に第一期工事が完成し、供用を開始した。この工事は、ディーゼルエンジン260馬力、内径1000mmのポンプ2台を設置し、沈砂池に庄内排水路等からの水を集め神崎川に流すものであった。既設の農業用ポン

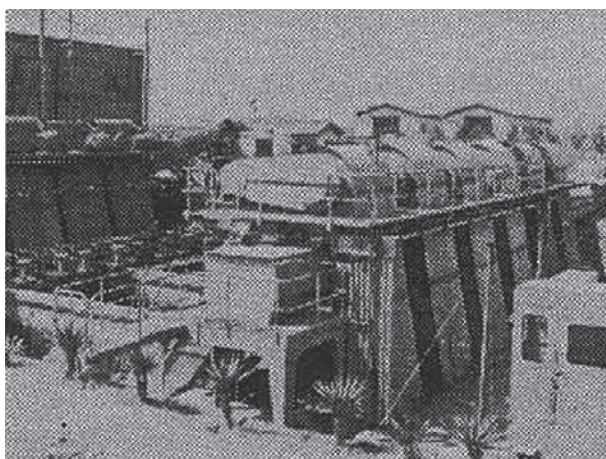


写真1-2 泥揚機の取り付けが終わった庄内ポンプ場

プ2台と合わせて毎秒6.2トンの排水が可能になり、常時浸水の解消が期待された。さらに昭和43年（1968年）4月には内径1000mmのポンプ5台、内径800mmのポンプ2台、内径500mmのポンプ2台の設備を持ち、排水能力が毎秒130トンまで増強された。

### (4) 小曾根第1ポンプ場の建設

小曾根地区は、市の南東部に位置し、北は服部緑地の高台、東は高川、西は天竺川、南は神崎川に囲まれた排水が悪い低湿地帯である。大雨のときにはそれぞれの川が増水し、自然排水ができなくなっていた。そこで本市は、人工排水ができるよう、都市下水路事業として昭和37年（1962年）10月から幹線工事と小曾根第1ポンプ場の建設に着手した。幹線工事は、若竹町2丁目から市道勝部寺内線沿いに西へ神崎刀根山線まで、南へ同ポンプ場まで全長3.4kmに内径1200～2000mmの下水管を敷設するものであった。また、同ポンプ場では、毎秒2.65トンの雨水・汚水の排水ができるよう内径1000mmのポンプ3台、内径400mmのポンプ4台を設置した。これらにより北条町、小曾根（西

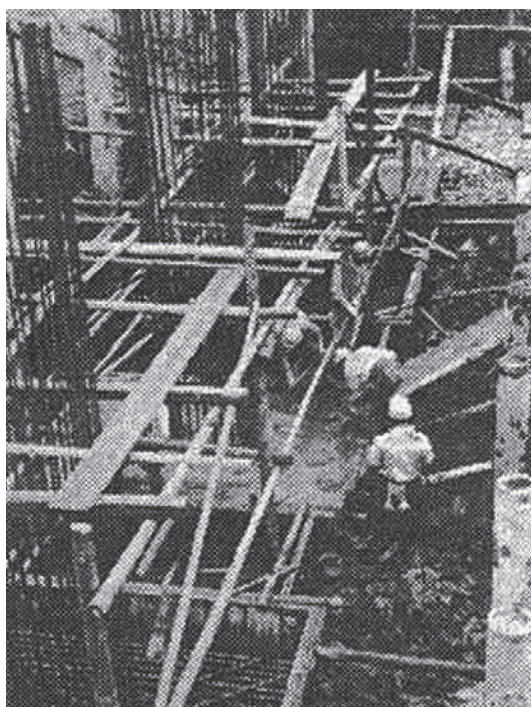


写真1-3 工事を急ぐ小曾根第1ポンプ場



部)、豊南町西、豊南町南の地域(排水面積は240.0ha)に降った雨を神崎川に排水する計画であった。昭和40年(1965年)6月に一部供用を開始し、工事は昭和45年度(1970年度)に完了した。

### (5) 穂積ポンプ場の建設

穂積・服部地区73.4haの雨水排除を目的に、穂積ポンプ場の建設が昭和41年(1966年)から始まった。当初の計画では、内径700mmのポンプ2台を設置することとし、供用開始は、昭和42年(1967年)6月であった。

その後、穂積排水区180.5haの雨水を前述した中央幹線都市下水路へ排水することと、同排水区と東・西泉丘、夕日丘、長興寺、城山町地区345.9haの汚水を大島町に計画中であった庄内下水処理場へ中継することを目的に、同ポンプ場を増設することとなった。昭和43年(1968年)10月から沈砂池2池とポンプ室を新設し、内径1200mmのポンプ1台を設置し、翌年6月から稼働を開始した(その後、さらに同じポンプを1台増設)。

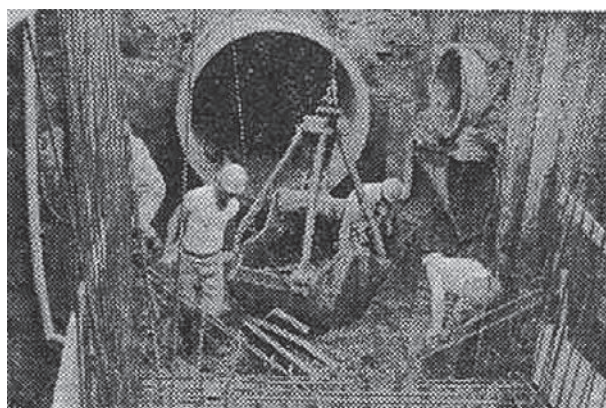


写真1-4 小曾根都市下水路(名神付近の工事)

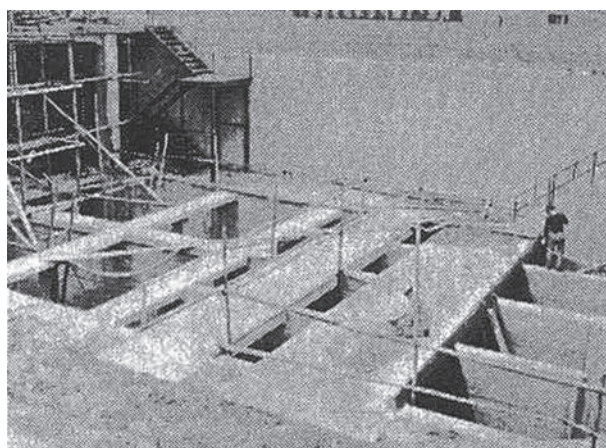


写真1-5 完成間近の穂積ポンプ場沈砂池

### (6) 公共下水道の排水区認可

庄内地区の公共下水道は、昭和43年(1968年)9月に穂積排水区(180.54ha)が、昭和44年(1969年)7月に庄内排水区(359.1ha)と小曾根排水区(241.2ha)が認可を受けた。これらの排水区での汚水は、庄内下水処理場(昭和44年(1969年)9月に建設開始・第2章3を参照)で処理することとなった。

## 6 原田下水処理場の建設と猪名川流域下水道の誕生

### (1) 原田下水処理場建設の当初計画

昭和38年(1963年)、本市は原田下水処理場の都市計画事業認可を受けた。これにより、市域を北の原田処理区と南の庄内処理区の2つに分ける計画が固まった。原田下水処理場の規模は、新免、豊中、原田、桜塚、利倉の各排水区を中心にした約571.5ha、約11万7,000人が対象であった。建設予定地は、大阪国際空港南端と猪名川に挟まれる敷地約2万8,000㎡であり、建設費は11億2,800万円。工事は翌年から始まった。

## (2) 千里ニュータウン計画による原田下水処理場の処理能力拡大

本市と吹田市をまたぐ千里丘陵に建設される千里ニュータウン計画が、昭和33年（1958年）に大阪府から出されたことで、本市は下水処理場の計画変更を余儀なくされた。千里ニュータウンは、大阪府が開発したわが国初の本格的なニュータウンで、その面積は1,160ha（うち本市域は369ha）、計画人口は15万人（うち本市域は5万人）であり、「近隣住区論」等、最先端の都市計画理論を取り入れたまちであった。このうち本市域では、昭和38年（1963年）に公布された新住宅市街地開発法にもとづく日本で最初の事業として、翌年度から3か年で1万戸・5万人分の住宅地を作ることとなり、これを受けて下水処理場を天竺川上流部に建設することが計画された。しかし、原田下水処理場に加え、天竺川上流に市内2か所目となる下水処理場を建設することは維持管理の面で現実的ではなく、また天竺川は、河床が高く水量が少ないため処理水の影響を受けやすく、下流の住民へのさまざまな被害も想定された。このような理由から、大阪府と技術的、経済的な視点から協議をした結果、天竺川上流には下水処理場を建設せず、千里ニュータウンの下水も原田下水処理場で処理することとなった。この場合、約6,400mにわたり下水道管を敷設する必要があるが、敷設管路の沿線には熊野町、旭丘、長興寺、桜塚等の旧市街地があり、合わせて汚水処理ができるため、本市にとっても好都合となる。建設費は、①千里ニュータウン内の工事は大阪府の単独工事、②千里ニュータウンと原田下水処理場までの工事は大阪府38%・豊中市62%負担の合併工事とすることとなった。

この千里ニュータウン計画によって原田下水処理場は、処理能力が約1,200ha、約21万1,000人分に増強され、総工費も18億6,800万に増額された。完成予定を昭和45年（1970年）12月、第一期工事の完成予定は昭和41年（1966年）3月末として、まず10万人の処理能力を確保することを目標とした。処理方式として活性汚泥法を採用し、その主な施設は、沈砂池4池、ポンプ場、最初沈でん池2池、ばっ気槽2槽、最終沈でん池2池、消化槽4槽、洗浄槽2槽、塩素混和池等の処理施設とそれらを稼働させる電気設備等であった。

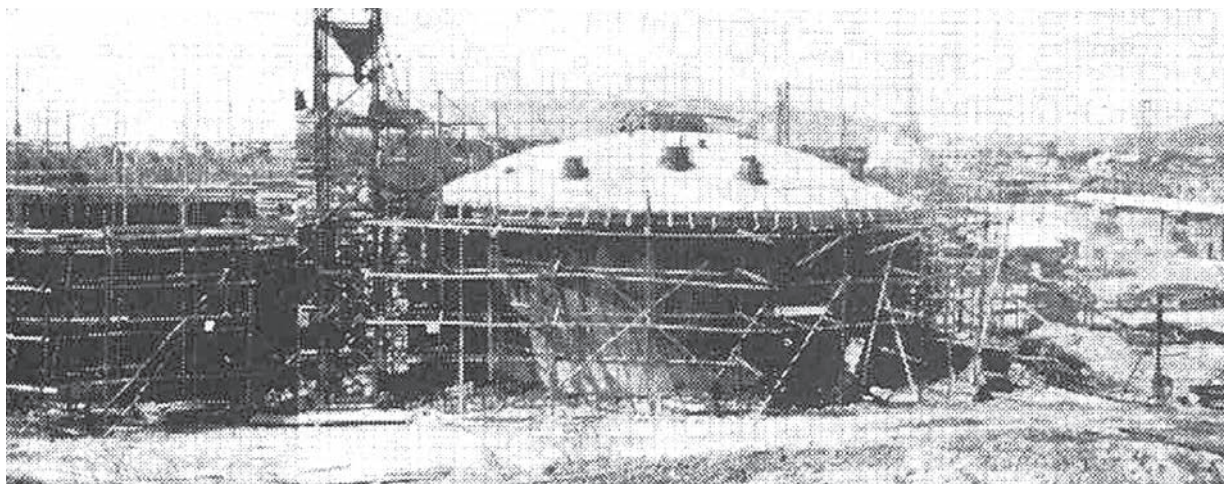


写真1-6 急ピッチに進む原田下水処理場



工事は順調に進み、昭和41年（1966年）1月からは下水処理場の試験運転と合わせて、一般家庭から協力者を募り、水洗トイレに汚物を流入させて水洗化の性能試験も行った。これらの試験や調整が順調に進み、4月1日からは、第1系統の2分の1が供用開始（処理能力3万50m<sup>3</sup>/日）し、当時の岡町北1～7丁目と山ノ上宝通り1丁目、同2丁目の区域で水洗トイレが使用できるようになった。

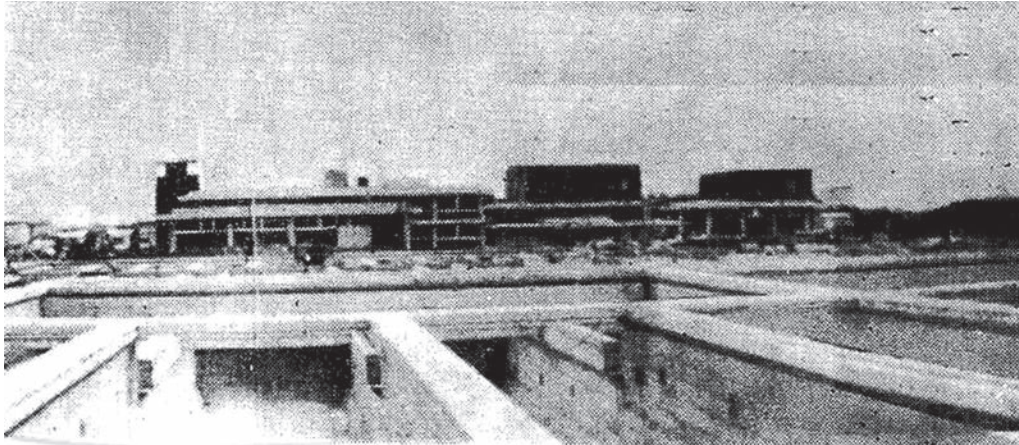


写真1-7 外部工事が終わった原田下水処理場

### (3) 猪名川流域下水道の始まり

昭和40年（1965年）12月、猪名川の水質保全という近隣都市共通の目的から、本市が中心となり、関係5市（大阪府側は豊中市・池田市・箕面市、兵庫県側は伊丹市・川西市）が協力し、後の猪名川流域下水道の礎となる広域下水道を発足させた。猪名川は大阪府と兵庫県との境界を流れる一級河川で、その流域においては昔から水量の豊富な川として知られており、重要な上水道の水源であるとともに、これを利用した酒造りが盛んであった。しかし、昭和30年代になって、流域各地で住宅や工場が建設され、工場排水と下水が流入したことで水質が悪化し、河口付近でのヘドロの堆積や悪臭、カヤハエの増加をもたらした。水質の改善のみならず、下水道事業の効率化のために原田下水処理場を共同で使用し、大阪府の他2市及び兵庫2市から本市が受託する

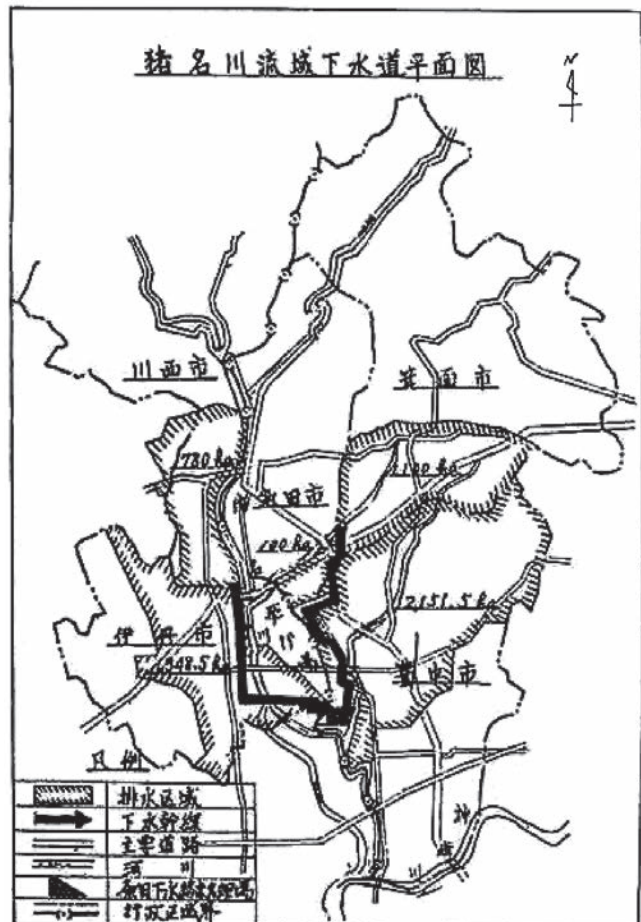


図1-7 猪名川流域下水道平面図

方式で事業を推進させた。その結果、昭和41年（1966年）に猪名川流域下水道都市計画事業の認可を受け、執行機関として国から左岸幹線及び処理場は本市が、右岸幹線については伊丹市が指定を受けた。昭和43年（1968年）には、建設省都市局局長通達により流域下水道の事業主体が大阪府、兵庫県に移行し、猪名川流域下水道事業に関する覚書を府県間で締結した。原田下水処理場は猪名川流域下水道として府県事業となり、本市が事務委託を受けた。

## 7 | 豪雨災害と浸水対策

### (1) 台風シーズンの防災活動

本市は、従来台風シーズンの到来を前に、広報誌等を通して市民に対して防災について注意喚起を行っていた。日常の心得としては、避難場所の確認や多額の現金を自宅に置かないこと、洪水が心配なときには、気象ニュースに注意を払い、家財道具はできるだけ高い場所に移動させ、飲料水や食料を確保することなどであった。そのほか、避難するときの注意事項や避難所での注意事項等の細かな点も指摘し、防災・減災に努めていた。

**浸水！あなたの準備は？**

**本格的な雨シーズン迫る**

**行動は冷静に**

**おぼえておきたい避難所**

今年はずいぶん早く天候異常で、緑の季節のはずの五月もつとらしいツユ空に終始してしまいました。しかし本格的な雨季はこれからです。市水防本部、豊中警察署では、万一の災害に備

市では年々河川の改修、ため池の補強、低地帯の排水工事を進め、平常の状態ならまず心配はありませんが、こしは早くから長雨が続き、ため池は満水、地盤もゆるんでいくところへ、本格的な雨期を迎えて、集中豪雨などで思わぬ災害が起りかねないので、ふだんから心の準備を—といっわけです。

……**日常の心得**……

①避難場所と通筋をおぼえておくこと  
②の必要以上の現金は家におかないこと

……**洪水の心配な時**……

①ラジオ、テレビ、新聞などの気象情報をよく注意すること  
②急がぬ旅行、外出は見合わせる  
③もし外出するときは家族の避難予定場所、自分の行先をお互いに打ち合わせしておくこと  
④避難準備は落ちついて手きわよく  
⑤浸水が心配されるころでは、家財道具は高いところへあけておく  
⑥飲み水と二食くらいの食糧を用意しておく、赤ちゃんのある家ではその必要品もそろえておく  
⑦現金、預金通帳、印鑑、貴重品などをまとめた非常袋のようなものを用意すること  
⑧情報は必ず警察署、市役所、消防署など、関係機関から出たものを信じ、ウワサに迷ってはいけないこと

……**避難するとき**……

①戸じまり、火の元によく注意すること  
②避難の誘導は警察官が指揮、市役所、消防署、日赤赤十字などが協力しますから、指示にしたがうこと  
③家族の責任者や、丈夫な人を先頭にかたまって行動すること  
④浸水地域では、こどもが水にさらわれぬよう特に注意すること  
⑤途中で忘れものを思い出し、戻りたがらないこと  
⑥避難所ではお互いにゆずりあい、老幼婦女子をよく

……**その他の注意**……

①感電しないよう電線などに気を付けること  
②飲食物に注意すること  
③伝染病ではないかと思うことは、すぐ保健所へ届けること  
④夜の一人歩きはしないこと  
⑤流れているものを横取りしたり、暴利をむさぼるものがある場合は、警察へ知らせること  
被災したときは市役所の証明をもらっておく。

なお、市が予定している避難所は、①小・中・高校②阪大薬学部③服部緑地④公共施設⑤会社、銀行、工場、社寺、教会

★水防信号はつきのとおりです

△水防第一信号（避難準備）  
警鐘①〇休止〇休止をくり返す。  
サイレン①5秒吹鳴10秒休止をくり返す。  
△水防第二信号（避難）  
警鐘②乱打  
サイレン②1分吹鳴5秒休止をくり返す。

象情報によく注意すること  
③急がぬ旅行、外出は見合わせる  
④もし外出するときは家族の避難予定場所、自分の行先をお互いに打ち合わせしておくこと  
⑤浸水が心配されるころでは、家財道具は高いところへあけておく  
⑥飲み水と二食くらいの食糧を用意しておく、赤ちゃんのある家ではその必要品もそろえておく  
⑦現金、預金通帳、印鑑、貴重品などをまとめた非常袋のようなものを用意すること  
⑧情報は必ず警察署、市役所、消防署など、関係機関から出たものを信じ、ウワサに迷ってはいけないこと

……**避難するとき**……

①戸じまり、火の元によく注意すること  
②避難の誘導は警察官が指揮、市役所、消防署、日赤赤十字などが協力しますから、指示にしたがうこと  
③家族の責任者や、丈夫な人を先頭にかたまって行動すること  
④浸水地域では、こどもが水にさらわれぬよう特に注意すること  
⑤途中で忘れものを思い出し、戻りたがらないこと  
⑥避難所ではお互いにゆずりあい、老幼婦女子をよく

……**その他の注意**……

①感電しないよう電線などに気を付けること  
②飲食物に注意すること  
③伝染病ではないかと思うことは、すぐ保健所へ届けること  
④夜の一人歩きはしないこと  
⑤流れているものを横取りしたり、暴利をむさぼるものがある場合は、警察へ知らせること  
被災したときは市役所の証明をもらっておく。

なお、市が予定している避難所は、①小・中・高校②阪大薬学部③服部緑地④公共施設⑤会社、銀行、工場、社寺、教会

★水防信号はつきのとおりです

△水防第一信号（避難準備）  
警鐘①〇休止〇休止をくり返す。  
サイレン①5秒吹鳴10秒休止をくり返す。  
△水防第二信号（避難）  
警鐘②乱打  
サイレン②1分吹鳴5秒休止をくり返す。

写真1-8 浸水に対する注意喚起（広報とよなか昭和38年6月号）



## (2) 昭和40年5月の集中豪雨

昭和40年（1965年）5月26日～27日には、台風6号の余波による集中豪雨が市内各地で大きな被害をもたらした。被害の概要は、床上浸水60戸、床下浸水1,157戸であり、特に庄内、豊南町地区に大きな被害が出た。そのほか、冠水や崖崩れも発生して、それらの対応に追われた。また、庄内ポンプ場が浸水し、排水再開に時間を要することとなったため、ポンプ場の運営体制並びにポンプ場の容量確認を行った。

## (3) 昭和42年7月の集中豪雨

昭和42年（1967年）7月の集中豪雨では、昭和11年（1936年）の豊中市制施行後最大の被害を受けることとなった。9日夕方から降った雨は、わずか5時間で185mmを記録し、千里川は箕輪小橋付近で堤防が崩れたほか、その上流にある、自動車教習所横の左岸堤防約350mが決壊。濁流は久保池付近から山ノ上町方面へ流入し、玉井町、箕輪、走井にかけて泥海となった。決壊の要因は、丘陵地帯の宅地開発等で雨水がそのまま鉄砲水となって河川の水量を上げ、上流のため池2か所を決壊させたことや、大阪湾の満潮時に重なり、神崎川、猪名川の水位が上がったため千里川の水位も上昇したことであった。浸水被害は豊南町・庄内地区の広範囲にまで及んだ。多数の家屋が床上浸水となり、小曾根ポンプ場も水没した。市の全体被害は、重軽傷者176人、全壊・流出25戸、床上・床下浸水2万4,000戸余りに上った。この被害がきっかけとなり、浸水対策として下水道整備の重要性が一層高まった。



写真1-9 昭和42年7月集中豪雨被害(千里川)

## 8 | 使用料・負担金の徴収開始

### (1) 下水道事業受益者負担金制度

昭和27年度（1952年度）から10年余りの歳月をかけて建設してきた下水道の一部が完成し、昭和39年（1964年）10月1日から豊中市公共下水道新免排水区、豊中排水区、原田排水区の区域で供用開始を決定した。これに先立ち、同年3月には旧下水道条例を廃止し、新たな下水道条例を制定した。新条例では公共下水道の施設に関して技術基準を明確に定めるとともに、下水道の使用者から施設の維持管理、処理費用として下水道使用料を徴収することとした。また、下水道施設建設の財源確保と未整備地区との公平性の観点から下水道受益者負担金制度を採用し、同年10月1日から徴収を開始した。

受益者負担金の額は、下水道事業費の5分の1で、受益者がその排水区域内に所有する土地の面積に比例して配分した額である。この受益者負担率5分の1の決定方法は、

- ①事業費の3分の1は国費、残りの3分の2は市費とした。
- ②市費のうち雨水については、その公共性から全部公費と考える。汚水については全部受益と考え、使用者負担とする。
- ③受益者負担率は、②の考え方で汚水の受け持つ事業費率とする。

この方針で考えると本市のように合流式の場合は、雨水管きよ費と汚水管きよ費の決定が難しいので、全国統計による率を参考に、雨水3分の2・汚水3分の1とし、この率をもとに汚水の受け持つ率を計算した。これにより全事業費に対する受益者負担率は、市費 $2/3 \times$ 汚水率 $1/3 = 2/9$  (1/4.5) から1/5とした。

下水処理場はもともと汚水処理を対象としたものであり、国費以外はすべて受益者負担と考えられるが、環境衛生や公共水域汚染防止の立場から管きよと同じ率を受益者負担とした。したがって、受益者負担の金額は当該排水区域の管きよ分と処理場分を合計した額である。この負担金は一度きりのものであるが、5か年の分割払いもできるようにした。

表1-2 排水区別徴収単価

管きよ分

排水区域	徴収面積(A) [坪]	事業費(B) [円]	負担率	徴収対象額(C) (B $\times$ 1/5)	徴収単価(C $\div$ A) [円/坪]
新免排水区	264,687.5	156,199,000	1/5	31,239,800	118
豊中排水区	499,125	563,763,000	1/5	112,752,600	225
原田排水区	199,650	304,836,000	1/5	60,967,200	305
計	963,462.5	1,024,798,000		204,959,600	

処理場分

処理地域の名称	徴収面積(A) [坪]	事業費(B) [円]	負担率	徴収対象額(C) (B $\times$ 1/5)	徴収単価(C $\div$ A) [円/坪]
原田処理区	3,631,815	1,826,030,000	1/5	365,206,000	100

※1坪は約3.3㎡

## (2) 下水道使用料の決定

昭和41年(1966年)4月からは、公示をした処理区域内の住民から下水道使用料を徴収することとなった。水道水・井戸水を問わず、家庭や事務所から出る汚水はすべて処理場へ流送され処理されることから、この使用料は施設の維持管理や処理費に充てられた。使用料の算定は、水道の使用量1㎡につき10円とした料金に、便器の種類と数による料金を加えることとした。また、井戸水使用のときは水道使用量に換算して決定した。



表1-3 下水道使用料

種 別	使用料
家庭汚水	水道量 1 m <sup>3</sup> につき10円

種 別	使用料
大便器	1 個につき月 30円
小便器	1 個につき月 15円
大小便器	1 個につき月 45円

(例) 1か月水道使用水量15m<sup>3</sup>の場合  
 $15\text{m}^3 \times 10\text{円} + 45\text{円} = 195\text{円}$  (1か月下水道使用料金)

## 第2章 発展期

昭和44年(1969年)～昭和63年(1988年)

### 「快適な生活とともに発展する豊中の下水道」

#### 1 | 猪名川流域下水道の発展

##### (1) 幹線通水式を実施

昭和40年(1965年)から開始した大阪府豊中市・池田市・箕面市、兵庫県伊丹市・川西市5市が共同で実施する猪名川流域下水道の幹線工事は、猪名川左岸の大阪府側5,724m全線と、猪名川右岸の兵庫県側6,253mのうち約半分が完成した。これにより一部通水が可能となり、昭和44年(1969年)4月25日に建設省(現・国土交通省)、大阪府、5市の市長や議長等が出席し、原田下水処理場で通水式を行った。通水可能となったのは、池田市、



写真2-1 通水式でボールを流す竹内市長

箕面市、伊丹市であり、流域に住む約10万人分の下水処理が可能となった。同年9月には増設工事が完成し、第1系列施設の4分の3が稼働し、15万人規模の処理が可能となった。

##### (2) 佐藤内閣総理大臣の原田下水処理場視察

昭和45年(1970年)4月には、第1系列の全施設が供用開始となり、21万1,000人の処理が可能となった。また、同年12月の下水道法改正により水質保全の気運が高まり、流域下水道事業が創設されて、猪名川流域下水道は大阪府と兵庫県の管理となった。



写真2-2 佐藤内閣総理大臣の処理場視察風景

同年3月15日からは大阪府吹田市の千里丘陵で日本万国博覧会が行われ、閉会式に出席するため来阪した佐藤栄作内閣総理大臣が9

月11日に原田下水処理場を視察した。その際、本市の竹内義治市長が猪名川流域下水道の概要説明を行うとともに、公共下水道拡充のため国費の増額等を国に対して要望した。佐藤内閣総理大臣は施設を見学し、最終沈でん池の汚水が、金魚が泳げるほどのきれいな状態にまで処理されたことに大変驚いていたとの話が残されている。



### (3) 処理区域の拡大と通水開始

昭和46年（1971年）には処理区域を拡大し、大阪府側の東能勢村（現・豊能町）、兵庫県側の宝塚市、猪名川町が新しく猪名川流域下水道に加入し、6市1町1村の組織となった。翌年には、大阪府と兵庫県が関係市町村に下水処理を委託し、さらに関係市町村が本市に対して処理場の運営を委託する流域下水道施設の維持管理協定を締結した。その後、昭和49年（1974年）に川西市と宝塚市が、昭和59年（1984年）には豊能町が通水し、これで流域関係6市2町すべてが供用を開始した。

### (4) 第1～3系列へと処理施設の建設が進展

昭和45年（1970年）に第1系列の全施設が完成したことを受けて、昭和46年（1971年）には第2系列の建設に着手した。昭和48年（1973年）に第2系列の2分の1が供用を開始し、昭和51年（1976年）に全施設が完成した。

昭和53年（1978年）には、第1・2系列に引き続き第3系列処理施設の工事を開始し、昭和57年（1982年）9月には第3系列A列（全体計画の8分の1）が完成した。同月10日には、大阪府・兵庫県及び猪名川流域市町の市長、町長をはじめ関係者約280名が出席して通水式を行い、テープカットに続き中央監視室で作動スイッチが押された。

その後、昭和61年（1986年）には第3系列B-1列、昭和63年（1988年）には第3系列B-2列が供用を開始した。これら猪名川流域下水道の供用開始施設と処理能力の推移は、以下の表のとおりである。

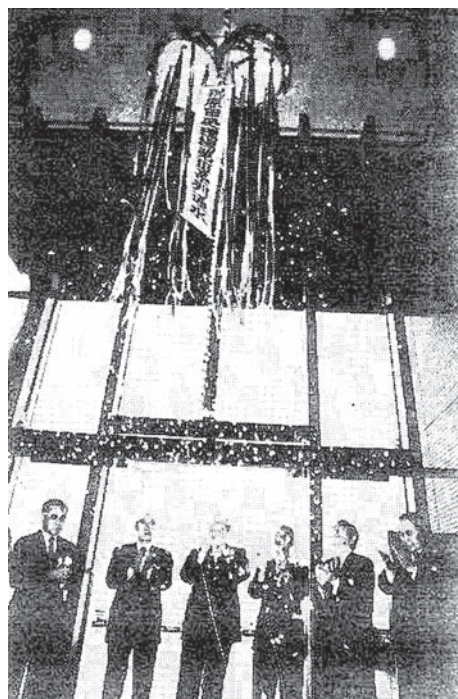


写真2-3 第3系列の通水式

表2-1 供用開始施設と処理能力の推移(昭和41年～63年)

供用開始年	供用開始施設	処理能力
昭和41年(1966年)	第1系列1/2	31,150m <sup>3</sup> /日
昭和44年(1969年)	第1系列3/4	46,730m <sup>3</sup> /日
昭和45年(1970年)	第1系列全施設	62,300m <sup>3</sup> /日
昭和48年(1973年)	第2系列1/2	114,600m <sup>3</sup> /日
昭和51年(1976年)	第2系列全施設	166,900m <sup>3</sup> /日
昭和57年(1982年)	第3系列(A列)	251,600m <sup>3</sup> /日
昭和61年(1986年)	第3系列(B-1列)	293,950m <sup>3</sup> /日
昭和63年(1988年)	第3系列(B-2列)	336,300m <sup>3</sup> /日

### (5) 下水処理に標準活性汚泥法を採用

第1～3系列の下水処理施設では、下水処理の主流となっていた標準活性汚泥法を当初から採用した。この処理工程は、まず処理場に引き込んだ汚水に混ざっている大きなごみや砂を沈砂池で取り除いた後、ポンプで最初沈でん池に送り、ここで時間をかけて沈砂池で沈まなかった小さな汚れを沈でんさせて取り除く。次に反応タンクで処理水に大量の空気を加えることで微生物を活性化し、この微生物の働きで汚れを分解する。分解した汚れを吸収して固まりとなった微生物は、最終沈でん池で沈でんさせて取り除かれ、上澄みの水を消毒設備に送り塩素等の薬品で消毒してから放流するという工程であった。

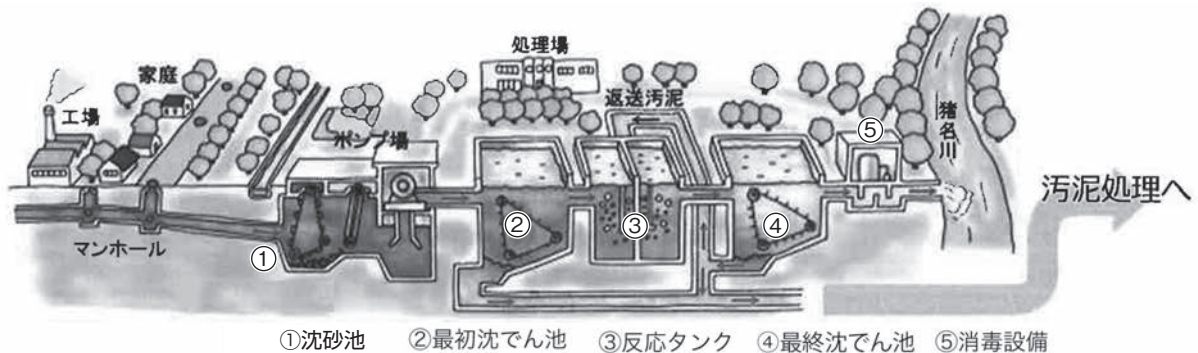


図2-1 標準活性汚泥法の処理フロー

## 2 | 中央幹線都市下水路の整備

昭和34年(1959年)から穂積都市下水路(市立第四中学校北側から阪急服部駅(現・服部天神駅)西側の広池までの1,140m)は建設省(現・国土交通省)の補助事業として、その南側の南部排水路(服部西町の江口橋から庄内宝町の寸賀尻橋までの1,892m)は農林省(現・農林水産省)の補助事業として整備された(第1章5(2)参照)。

その後、これらの下水道が中央幹線都市下水路として、排水面積171.5haの下水を流送する計画が決定し、昭和43年(1968年)から上流に

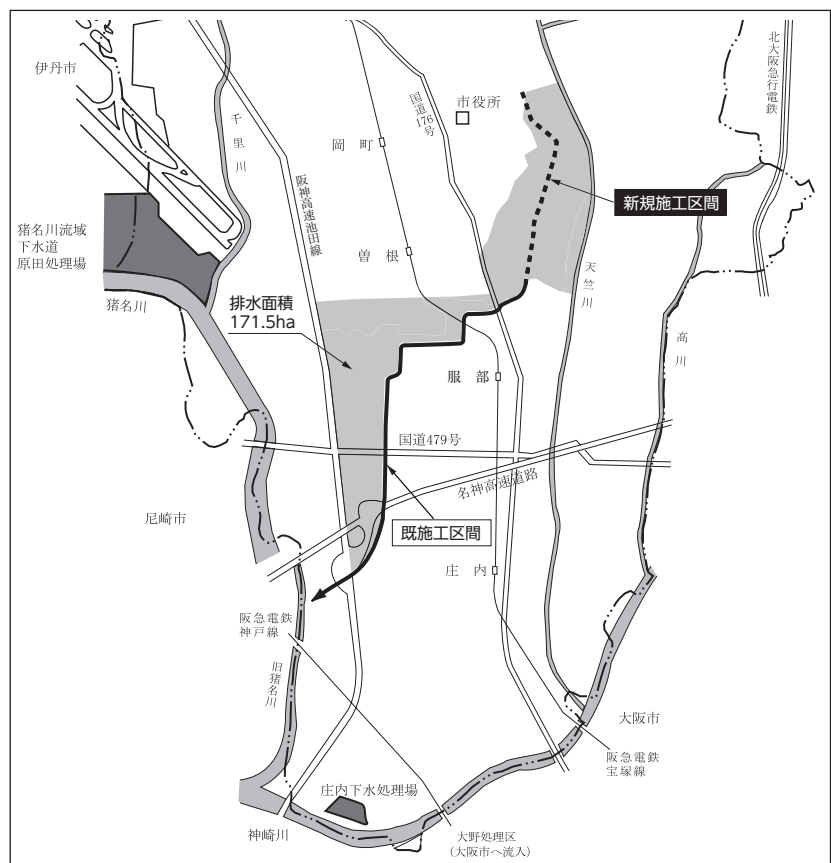


図2-2 中央幹線都市下水路



向かって水路の整備が始まった。市立第四中学校の北側から中桜塚5丁目までの約2,190mを整備し、最終的に水路総延長を約5,680mにする計画で、夕日丘、長興寺、城山町、穂積、名神口一带の浸水解消を目的とした。工事は昭和47年（1972年）までの予定であったが1年延長し、昭和48年（1973年）に竣工した。

### 3 | 水洗化と汚濁対策 庄内下水処理場

#### (1) 工事の計画

市南部である庄内、豊南、小曾根、浜、北条町、穂積等の地域は、住宅と工場が密集していることから、家庭排水や工場排水が増加していた。市街地を網目のように張りめぐらせた排水路は、いたる所で悪臭を放っていた。これらの排水路から出される悪化した水質の排水から神崎川の汚濁を防ぎ、市民の生活環境を改善させるために、神崎川沿いの大島町3丁目に庄内下水処理場を建設することとなった。

昭和44年（1969年）2月の臨時市議会で処理場用地買収案が承認され、3万4,800㎡の土地を取得することとなった。当初計画としては、昭和44年度（1969年度）から昭和52年度（1977年度）の9か年計画で、昭和47年度（1972年度）末までを第1期工事として一部完成させ、翌年度に供用を開始することとした。建設する施設の内容は、最初沈でん池、ばっ気槽、最終沈でん池、塩素混和池、濃縮槽、汚泥脱水設備、汚泥焼却設備と管理棟であった。また、処理場用地はもともと総合公園として都市計画が決定されていたため、下水処理場の上部にスポーツ施設などを有する大きな公園を建設するという全国でも珍しい計画であった。

昭和44年（1969年）3月の建設省告示で、特別都市下水路（庄内区域全域）、穂積排水区、小曾根都市下水路は公共下水道に切り替わり、公共下水道庄内処理区域として780.8ha、処理人口24万5,000人の下水を庄内下水処理場で処理することとなった。それ以降は、長興寺、上津島、熊野町、寺内等に処理区域を広げ、最終的に1,140ha、処理人口27万人にする計画であった。

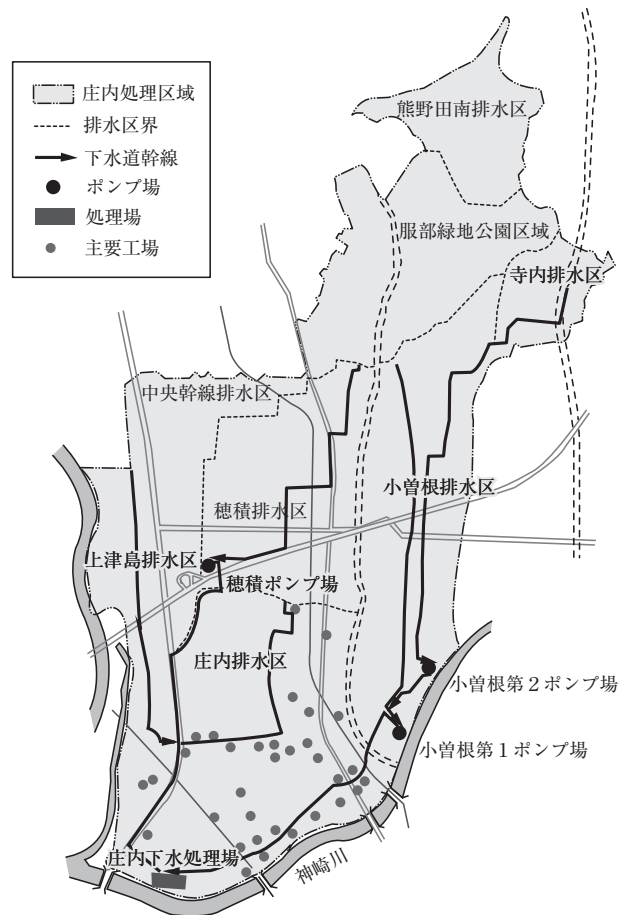


図2-3 庄内下水処理場処理区域計画図

## (2) 工事の着工

庄内下水処理場の工事開始に当たり、昭和45年（1970年）2月19日に、大島町3丁目の現地で左藤義詮大阪府知事、竹内義治市長、福本静馬市議会議長ら関係者が多数出席をして起工式を行った。

工事現場の敷地は神崎川堤防に近く住宅地と隣接しているため、地域住民の生活環境に配慮する必要があった。そのため振動や騒音をともなう従来工法ではなく、大型ドリルで幅60cm、長さ2.5m、深さ20mほどの穴を掘って、特殊な地盤安定液を流し込み、鉄筋コンクリート壁を作りながら進める新しい工法を採用した。この工法は振動が少なく、鋼鉄板を使わずすぐに鉄筋を打ちコンクリートを流し込むため、工期が短く経済性にも優れていた。

## (3) 計画変更

庄内下水処理場の第1期工事は、全体計画の4分の1に相当する3万 $\text{m}^3$ の処理施設を昭和47年度（1972年度）末に完成させる予定であったが、全体計画の2分の1に相当する6万 $\text{m}^3$ へと施工速度を2倍にする計画変更が行われた。

庄内下水処理場の建設は、南部地域の水洗化と浸水対策の他に神崎川の水質汚濁防止を目的としており、計画変更の理由は、庄内下水処理場へ流入する汚水の量が増えていること、神崎川の水質悪化が懸念されることなどから、少しでも早く処理能力に余裕を持たせ、処理水の水質確保を行うためであった。国も下水道整備第3次5か年計画を早期達成したいことから、補助金が増額され、事業費は41億円から70億円に変更となった。

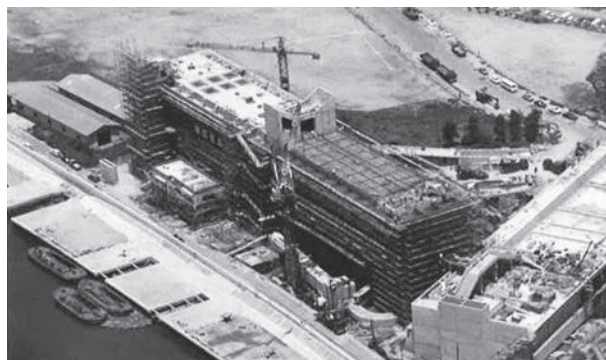


写真2-4 第1期工事中

## (4) 第1期工事の完成

昭和44年度（1969年度）から進めてきた第1期工事が昭和47年（1972年）末で完成し、同年12月8日に竹内市長、山口信治市議会議長ら関係者が出席して、通水式を行った。また翌年4月17日には、黒田了一大阪府知事、久保赳建設省下水道部長、竹内市長、山口市議会議長等250名が出席し、竣工式を行った。

第1期工事の完成によって、昭和48年（1973年）4月から435.2ha、13万5,000人分、6万 $\text{m}^3$ /日の汚水が処理できることとなった。これにともなって下水幹線の埋設、汚水ますの設置が済んだ地域から水洗化が可能となった。



写真2-5 竣工式での竹内市長(右)と山口議長(左)

完成した施設は、沈砂池6池、雨水ポンプ6台、汚水ポンプ6台、処理施設は、ばっ気沈



砂池2池、最初沈でん池4池、ばっ気槽8槽、最終沈でん池4池、塩素混和池1池、汚泥濃縮タンク1基、加圧脱水機2基、自家発電装置一式等である。また、地上を公園とし、地下に処理場を建設したことで、四季を通じて水温の変化が少なく処理に必要な微生物が繁殖しやすいこと、処理場を地下に建設してもなお神崎川より地盤が高いために処理水を自然流下で川に流せることなどの利点をいかした処理場となった。



写真2-6 沈砂池（除塵機）

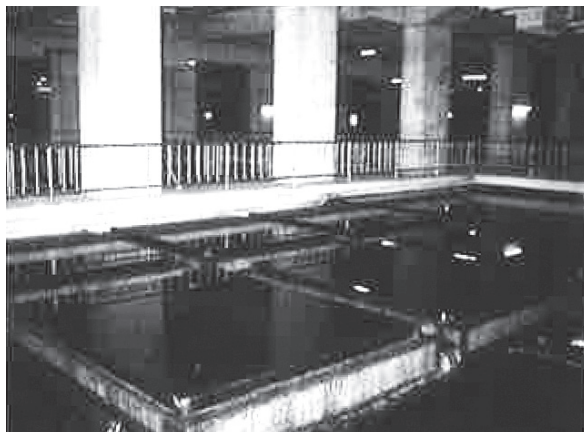


写真2-7 最終沈でん池

### (5) 第2期工事の完成

昭和52年(1977年)、第2期工事として施設の残り2分の1の建設を開始し、昭和55年(1980年)に完成した。同年9月18日には本市の下村輝雄市長、西村真琴市議会議長をはじめ関係者ら約120名が出席して竣工式を行った。これによって、南部地域1,140haの処理区から発生する12万 $\text{m}^3$ /日の汚水を処理できるようになり、昭和44年度(1969年度)の着工以来ようやく全体工事を完了させることとなった。事業費は、第1期の64億円と第2期の56億円で合計120億円となった。



写真2-8 第2期工事完成

### (6) 温水プールとグリーンスポーツセンターの完成

地上のスポーツ施設の具体的な構想については、さまざまな案が検討されたが、地元の要請に応じて温水プールを備えた総面積2万3,000 $\text{m}^2$ のグリーンスポーツセンターを建設し、昭和56年(1981年)5月12日に開場した。

庄内温水プールと命名された温水プールは、燃料費を節約するため全国で初めて下水処理後の汚泥焼却の余熱を利用した。広さは25m×23.5mで、大人用7コース、子ども用3コース

がつくられた。天井部に移動式の合成樹脂製シェルターが取り付けられ、夏場はシェルターを開いて屋外プールとして冷水を使用し、それ以外の季節は水温29℃、室温30℃の温水プールとして使用することになった。

温水プールのほかには、サッカーやソフトボールなど多目的に使用できる芝生広場（6,600㎡）、パズルロープなど体力づくりのための木製遊具を設置したちびっこ広場（1,750㎡）、営火場や炊飯施設があるキャンプサイト（1,800㎡）を整備した。下水処理場上部に盛り土をし、各種スポーツ施設を建設することが文部省（現・文部科学省）から認可されたのは全国で初めてであった。



写真2-9 温水プール



写真2-10 キャンプサイト

## 4 | ポンプ場の供用開始

### (1) 新免ポンプ場の新設



写真2-11 新免ポンプ場外観

新免排水区では、土地の高低差を利用して原田下水処理場に自然流下で送水していたが、当時の上野7丁目、本町9・10丁目の一部約10haは一带の地形の関係から、処理場に送水するためにはポンプアップが必要とされた。このため、千里川左岸の本町9丁目に新免ポンプ場を建設することとなった。

280㎡の敷地に鉄筋コンクリートの建屋を建設し、毎分1.3㎡を送水できる電動式の汚水ポンプ3台や除塵機等を設置した。昭和45年（1970年）4月に合流式のポンプ場として供用を開始し、汚水は原田下水処理場に送水し、雨水は雨水吐室から千里川に排水することとなった。

### (2) 小曾根第2ポンプ場の新設



写真2-12 小曾根第2ポンプ場外観

小曾根排水区では、都市下水路事業として小曾根1号幹線と小曾根第1ポンプ場等の施設を整備した（第1章5（4）参照）。しかし同地区は、急速に市街化したうえ低湿地のため、度重なる浸水が発生した。これに対処するため雨水排水計画を見直し、下水道計画の修正を行った。昭和44年度（1969年度）から公共下水道に移行したことを受けて、昭和47年度（1972年度）より新たに寺内小曾根幹線及び小曾根



第2ポンプ場の建設に着手することとなった。

小曾根第2ポンプ場の目的は、若竹町、北条町、小曾根、豊南町東地区約120haの雨水を神崎川に排除することと、これらの地区と服部緑地、寺内、吹田市春日地区を合わせた約302haの汚水を小曾根第1ポンプ場で中継して庄内下水処理場へ送ることであり、大阪市淀川区十八条に建設することとなった。

2,430㎡の敷地に管理棟を建設し、沈砂池5池、雨水ポンプ1台を設置した。昭和50年(1975年)7月4日には下村市長や西中卓次市議会議長ら関係者が出席して通水式を行った。

### (3) 桜井谷ポンプ場の新設



写真2-13 桜井谷ポンプ場外観

市北部にある桜井谷排水区の一部(上野西地域)の雨水を千里川に排水し、また北緑丘(東部)、緑丘、西緑丘、向丘、少路、上野坂、上野西の地域の汚水を原田下水処理場に送水するため、昭和48年度(1973年度)より、桜の町2丁目で桜井谷ポンプ場の建設に着手した。これにより、当時の上野8丁目地域の水洗化と少路地域の浸水防止が期待された。

3,800㎡の敷地に管理棟を建設し、雨水ポンプ2台、汚水ポンプ2台を設置して、昭和51年(1976年)12月に汚水・雨水の分流式ポンプ場として供用を開始した。

### (4) 利倉ポンプ場の新設



写真2-14 利倉ポンプ場外観

府内でも低地にある農地・宅地・道路等で発生する洪水被害を未然に防ぐための特別湛水防除事業から予算を受け、利倉2丁目で利倉ポンプ場の建設を開始した。

昭和52年度(1977年度)までに放流きょ、沈砂池、導水路等の土木工事が完了し、翌年度に1,500mmの雨水ポンプ1台を設置、昭和54年(1979年)6月から供用を開始した。

### (5) 穂積ポンプ場の増設



写真2-15 穂積ポンプ場外観

穂積排水区では、昭和43年度(1968年度)から第1期工事として服部元町、服部本町、服部南町、服部西町、服部豊町、服部寿町、穂積、野田町、稲津町、庄内東町等の一部で雨水処理を目的とした下水道管整備工事を行った。その後の第2期工事として、昭和53年度(1978年度)から汚水を集水し庄内下水処理場へ圧送するため、穂積ポンプ場の増設を行った。

汚水圧送設備として、沈砂池1池、口径600mmの汚水ポンプ1台と口径350mmの汚水ポンプ2台が穂積ポンプ場に完成し、昭和55年(1980年)9月12日に竣工式を行った。

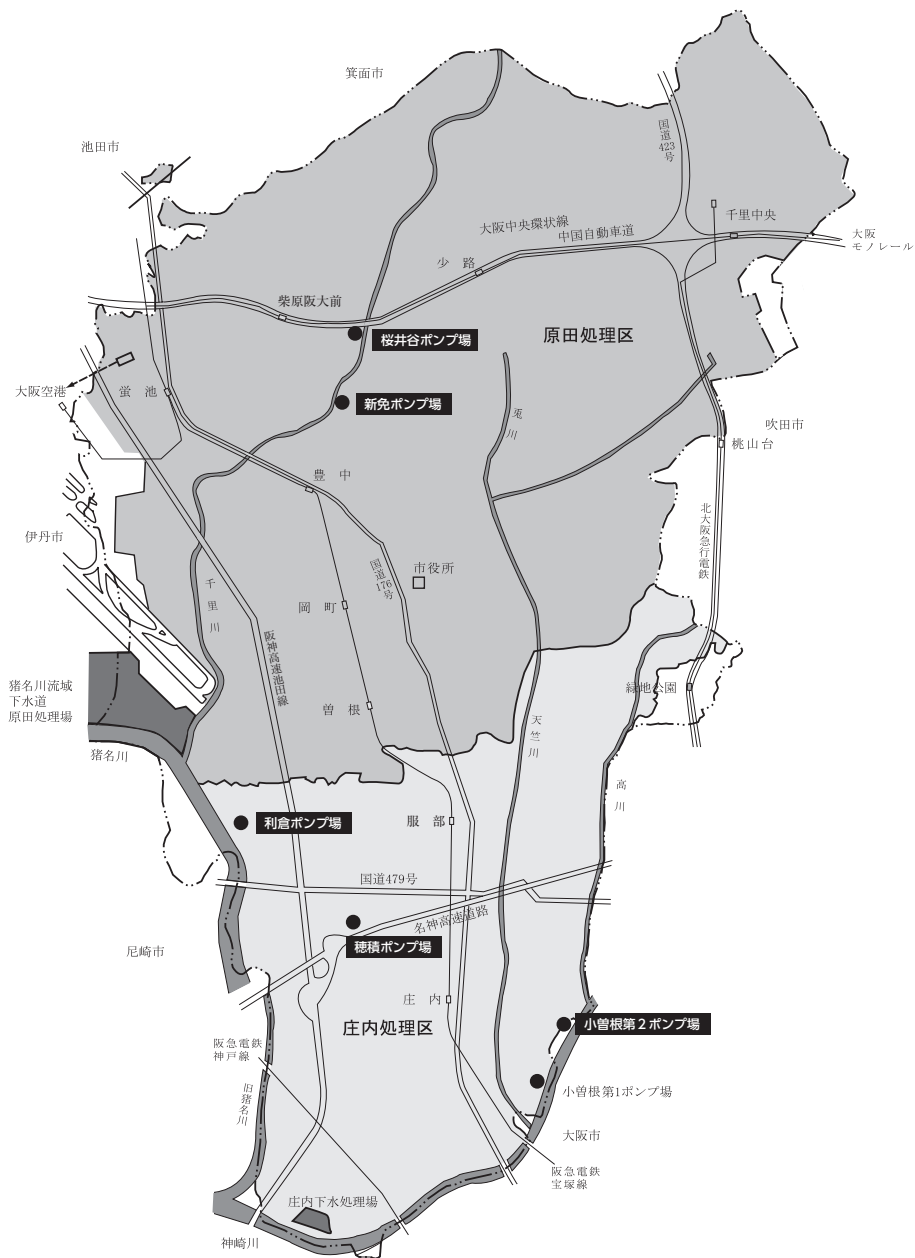


図2-4 昭和40年代から昭和50年代までの新設・増設ポンプ場

## 5 親水水路の整備で下水道事業をアピール

### (1) アピール下水道モデル事業に指定

豊能南部排水路で行われていた、市民がふれあい親しむための水辺環境づくり「蛍舞い飛ぶ自然の親水水路創造」が、昭和58年度（1983年度）に建設省のアピール下水道モデル事業に指定された。これは、市南西部の阪神高速道路沿いを流れる豊能南部排水路を親水緑道として再生する4か年事業であった。

親水緑道とは、市街地開発を図る中で少なくなった小川や緑を暮らしの環境に取り入れて、下水道の整備を進めるものである。当初は、約3kmの豊能南部排水路のうち原田中1丁目から利倉1丁目までの760mに排水管を敷設して暗きよの下水道に改造し、その上に幅2m、



水深約20cmの小川と幅1.5mの植樹された遊歩道を建設する計画であった。

小川の水は、原田下水処理場から8,640m<sup>3</sup>/日の高度処理水（第3章1（4）参照）を放流する計画であった。親水緑道の完成後には、下水道部作業課（当時）で飼育と繁殖に取り組んでいたホタルを放した。これは河

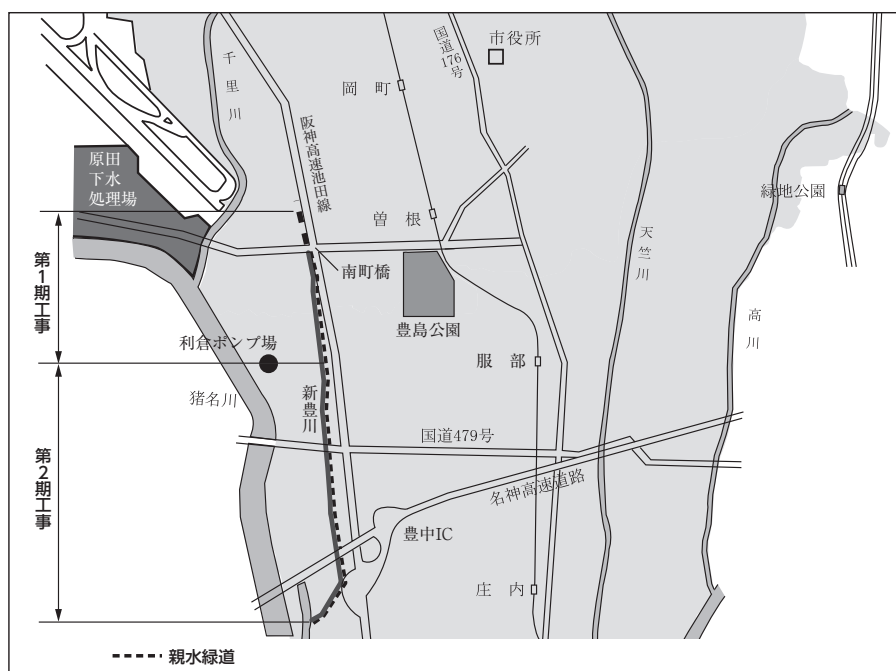


図2-5 親水緑道工事位置

川の水質変化や市街地化などで、かつて市内でたくさん見られたホタルが減少したことから、その復活を期待したものである。

## （2）アクアトピアに指定

昭和59年（1984年）に建設省は、都市開発の中で姿を消した水生生物をよみがえらせること、まちのいたる所で子どもが水遊びできる水辺を復活させること、住民が憩いを求めて散策できるような清らかな水との結びつきを深めることを目標としたまちづくりを「カムバック・アクアトピア」とし、特に重点都市を「アクアトピア」と指定することとした。同年1月には、本市を含む全国17市町が初めてアクアトピアに指定された。本市の活動は、「利倉地区の人工水路に蛍の里を復活させるとともに、市内の水路の水質改善を図り市民の憩いの場にする」ことを目的とし、水のきれいな環境でしか住めない水生生物であるホタルの飼育に取り組むこととしたものである。

## （3）ホタルの人工飼育に成功

ホタルの飛び交うふるさとをめざして下水道部作業課は、昭和57年（1982年）からホタルの人工飼育に取り組んでいた。能勢や猪名川等で採取した幼虫を育て、翌年夏にはヘイケボタル120匹、ゲンジボタル50匹の羽化に成功。さらに水槽や土手のある特製よう化室を作り幼虫を放した結果、昭和59年（1984年）にはヘイケボタル1,300匹、ゲンジボタル280匹が成虫に育った。

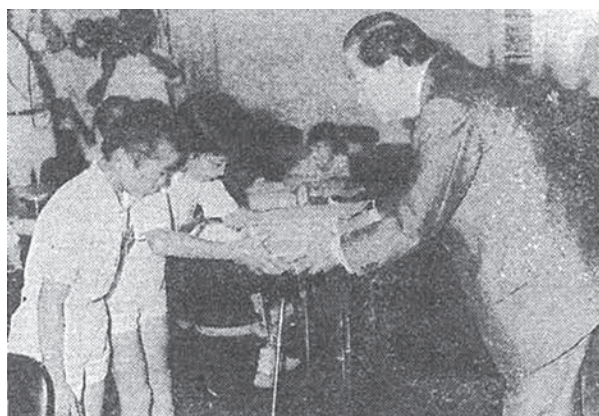


写真2-16 下村市長から子どもたちへホタルを贈呈

同年7月に人工飼育で育てたヘイケボタルを市内の小学校に贈呈することとなり、同月13日に市役所の会議室で原田小学校等10校の児童30名が贈呈式に臨んだ。一校当たりメス15匹、オス10匹のヘイケボタルが産卵箱に入れられ、餌や飼育法のパンフレットとともに下村市長から手渡された。残りの小学校31校にも後日同課からホタルを届けた。

#### (4) 親水水路の一部完成

昭和62年（1987年）3月には、豊能南部排水路の親水水路工事の大部分が完成し、27日に通水式を行った。待望の親水水路は「新豊島川」と命名して、市民に開放した。完成したのは、760mのうち、南町橋交差点以南の670mであり、残り90mの緑道は昭和62年度（1987年度）内に整備した。

緑道は「花と灌木のゾーン」、「みどり豊かな空間と遊びのゾーン」、「生きものと水に親しむゾーン」、「文化の香りとモニュメントのゾーン」に分かれ、サクラ、ウメ、サツキ、アセビ、ユキヤナギ等の特徴ある植物で四季を通して花と緑が楽しめるように設計した。

「生きものと水に親しむゾーン」は、せせらぎの幅が広がった池を設け、周囲にはガマ、ショウブ等の水生植物を植栽した。散策途中にくつろげるよう、休憩用のあずま屋や水車小屋等も設置した。池の東側にはホタル繁殖用の水路を設け、さらにカブトムシ、クワガタ等が好むナラやクヌギも多く植栽し、ホタルやさまざまな昆虫が生育する場所とした。



写真2-17 整備前の豊能南部排水路



写真2-18 整備後の豊能南部排水路



写真2-19 せせらぎ風景





### (5) 「手づくり郷土賞」の受賞

昭和63年（1988年）7月には、利倉の親水緑道が、地域の歴史や文化にねざした個性あるまちづくりに贈られる建設省の第3回「手づくり郷土賞」を受賞した。

同賞には、「やすらぎとうるおいのある歩道」、「ふるさとに恵みを与える川」、「小さなふれあいの広場」の3部門があり、利倉の親水緑道はそのうちの「やすらぎとうるおいのある歩道」部門を受賞した。一年を通して緑豊かな景観を形成し、初夏にはホタル舞い飛ぶ夜景を創出。

まちの中で市民が憩える安らぎと潤いのある親水緑道を整備したことが受賞理由となった。

### (6) 親水水路の第2期工事

原田中1丁目から利倉1丁目までの760mを完成させた後、さらに利倉1丁目から名神口3丁目まで約1,600mの第2雨水幹線を第2期工事として開きよで整備し遊歩道を設け、植栽等の景観整備を行った。

これは雑草が生い茂っていた兩岸の土手を石に似せたコンクリートで護岸工事し、水路に沿って自然石やタイルを敷いた遊歩道と、人工の「せせらぎ水路」を上津島2丁目の孤生橋付近まで延長したものである。そこにはソメイヨシノやキンモクセイ、バラ等を3万本以上植えて緑で囲い、遊歩道の途中7か所には半円形のテラスを設けてベンチで休憩できるようにした。

また、同橋の南50m区間は暗きよにして、広さ780㎡の「祭りの広場ゾーン」を整備。水の潤いを表現した人工滝や「遊ぶ少女像」のモニュメントを配置した。遊歩道や橋のたもとには、デザイン性の高い街路灯も設置して落ち着いた雰囲気仕上げた。これら第2期工事は、平成2年（1990年）3月まで行った。



写真2-20 手づくり郷土賞プレート



写真2-21 祭りの広場ゾーン



写真2-22 遊ぶ少女像

# 第3章 成熟期

平成元年(1989年)～平成12年(2000年)

## 「まちとくらしに潤いを与える豊中の下水道」

### 1 | 猪名川流域下水道の発展

#### (1) 処理能力が最大に

猪名川流域下水道原田処理場の第3系水処理設備は、A-1列からD-2列までを配置し、順次工事を進めていたが、平成3年(1991年)にC-1列、平成5年(1993年)にC-2列が完成した。これにより、処理能力は最大の42万1,000m<sup>3</sup>/日となり、全国有数の処理能力を誇る下水処理場へと発展するとともに、所期の目的である猪名川の水質保全や各市町の水質汚濁防止に大きく貢献することとなった。

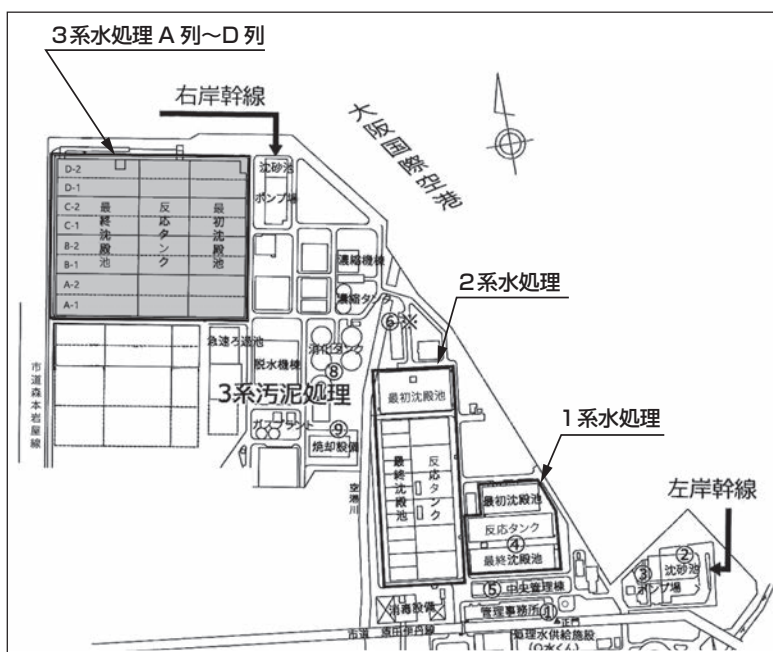


図3-1 猪名川流域下水道原田処理場の水処理配置図

#### (2) 卵形消化タンクが土木学会技術賞を受賞

平成6年度(1994年度)に第3系列の卵形消化タンク(タンク容量1万2,800m<sup>3</sup>)が土木学会関西支部技術賞を受賞した。新技術を導入して、日本で初めて1万m<sup>3</sup>を超える大容量卵形消化タンクを製造したこと、独特の形状が景観面で下水処理場のイメージアップに貢献したことなどが受賞理由であった。

この消化タンクでは、最初沈でん池から送られてきた汚泥から、微生物の働きを使ってガスを発生させる。このガスは、汚泥焼却炉で燃料として使われるとともに、ボイラーで蒸気を発生させて消化タンクを温めるために使用される。また、ガスは原田処理場内にある発電所にも送られ、発電用として使用される。



写真3-1 卵形消化タンク



### (3) 「水のワンダーランド」がオープン

平成8年(1996年)には、下水道について学ぶ施設「水のワンダーランド」が原田処理場内に完成した。各市町から汚水がどのように集まるかや、水の大切さ、下水処理の仕組み、処理場の運営方法等をわかりやすく展示しているほか、ビデオや書籍等もあり、楽しみながら水について学ぶことができる。



写真3-2 水のワンダーランド

### (4) 高度処理施設の供用開始

昭和30年代以降、全国の自治体で行われてきた下水処理によって、河川・海洋の水質はある程度改善された。しかし、水質汚濁による赤潮等の環境問題は依然として解決されず、さらなる処理方法の改善が求められた。原田処理場でも、それまでの標準活性汚泥法では十分に取り除けない窒素やリンを除去するため高度処理施設の導入を検討し、第3系列水処理設備のA-1列及びA-2列から改築を実施。それぞれ平成10年(1998年)、平成12年(2000年)に完成し、供用を開始した。

表3-1 供用開始施設と処理場全体の能力の推移(平成3年(1991年)~12年(2000年))

供用開始年	供用開始施設	処理場全体の能力	うち高度処理能力
平成3年(1991年)	第3系列(C-1列)	378,650m <sup>3</sup> /日	-
平成5年(1993年)	第3系列(C-2列)	421,000m <sup>3</sup> /日	-
平成10年(1998年)	第3系列(A-1列)	402,230m <sup>3</sup> /日	23,580m <sup>3</sup> /日
平成12年(2000年)	第3系列(A-2列)	383,450m <sup>3</sup> /日	47,150m <sup>3</sup> /日

## 2 | 親水事業の継続(中央幹線景観水路工事)

### (1) 中央幹線都市下水路を景観水路に

本市は、昭和58年度(1983年度)に建設省(現・国土交通省)からアクアトピア(親水都市)の指定を受けた。これを受けてモデル下水道事業として豊能南部雨水幹線に、市民がふれあい親しむための水辺環境づくりが採択され、平成2年(1990年)3月に新豊島川親水緑道と豊能南部親水水路を完成させた(第2章5参照)。

これに続いて、平成2年度(1990年度)から市の中央部を流れる中央幹線都市下水路で、親水水路事業を実施することとした。昭和30年代にこの下水路を都市下水路として整備したが、その後、都市構造が変化し、水辺環境を取り戻したいという住民のニーズが高まった。そこで本市は「うるおい・やすらぎのまちづくり」を目標に、中央幹線都市下水路を治水・利水機能としてだけでなく、水辺のオープンスペースとして多目的に利用できる場として、景観水路の整備を決定した。

整備内容は、水路を下図のように開きよに改修し、水路の両サイドに張り出し構造の遊歩道を設けるものであった。また、四季を通して散歩が楽しめるように草花を植栽することとした。第1期工事は、庄内宝町3丁目の寸賀尻樋門から服部西町4・5丁目の江口橋までの全長1,900mを3か年で整備する計画であった。

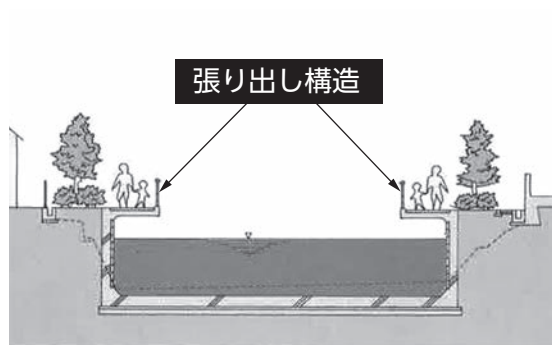


図3-2 開きよ部標準断面

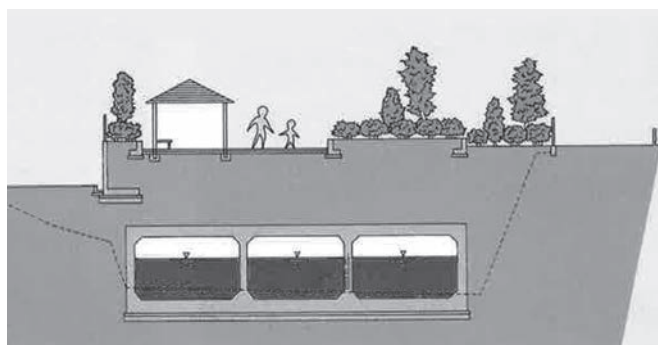


図3-3 暗きよ部標準断面

## (2) 第1期工事の完成

第1期工事は、平成2年度（1990年度）から平成4年度（1992年度）までの工期で、寸賀尻樋門から江口橋までの整備工事を行い、全長1,680.5mの工事が完了した。

工事の経過は以下のとおりである。

表3-2 中央幹線景観水路第1期工事の経過

工事年度	区間	整備距離
平成2年度（1990年度）	寸賀尻樋門から府道大阪池田線まで	225.1m
平成3年度（1991年度）	府道大阪池田線から府道内環状線まで	895.82m
平成4年度（1992年度）	府道内環状線から江口橋まで	559.58m

雨水幹線整備：水路施設工1,680.5m、ゲート室築造等

景観整備：モニュメントベンチ、壁泉、彫刻ベンチ、日時計、噴水、池、パーゴラ、散策路舗装等

植栽整備：高木339本、中低木2万3,826本（ケヤキ、ソメイヨシノ、ハナミズキ、キンモクセイ、モチノキ、ツツジ等）

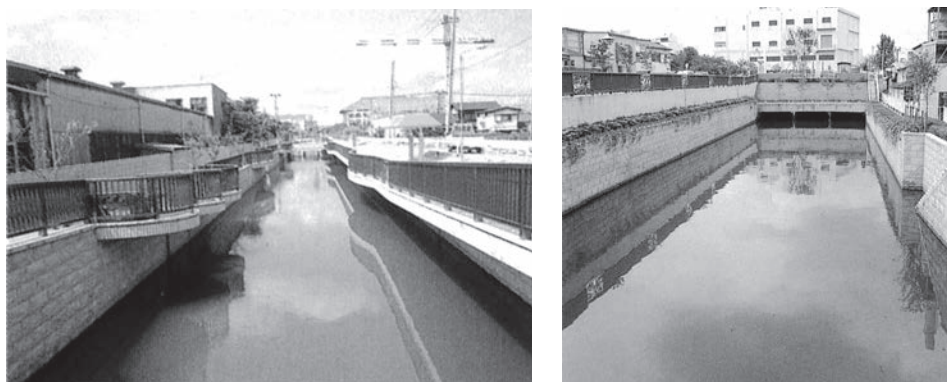


写真3-3 水辺の風景





写真3-4 壁泉

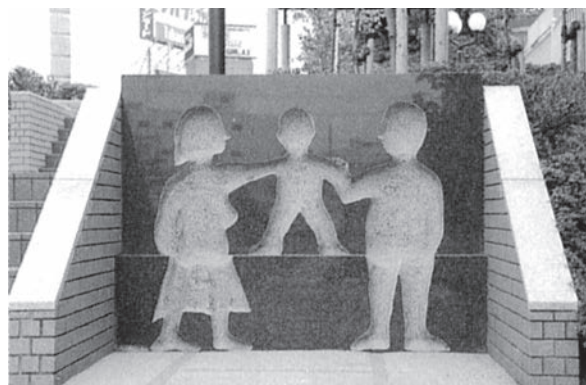


写真3-5 彫刻ベンチ



写真3-6 パーゴラ



写真3-7 日時計と方位盤

### (3) 中央幹線景観水路の完成

第1期工事に引き続いて、第2期工事は平成5年度（1993年度）から平成14年度（2002年度）までの工期で、江口橋から中豊島小学校東側付近までの整備工事を行い、全長1,565.29mの工事が完了した。

工事の経過は以下のとおりである。

表3-3 中央幹線景観水路第2期工事の経過

工事年度	区間	整備距離
平成5年度（1993年度）	江口橋から広池橋まで	236.44m
平成6年度（1994年度）	広池橋から大道橋まで	205.36m
平成7年度（1995年度）	大道橋から豊島公園西南端まで	109m
平成8年度（1996年度）	豊島公園西南端から豊島公園東南端まで	228m
平成9年度（1997年度）	豊島公園東南端から服部豊町1丁目231番地まで	129.5m
平成11年度（1999年度）	服部豊町1丁目231番地から服部豊町1丁目243-4番地まで	118.5m
平成12年度（2000年度）	服部豊町1丁目243-4番地から服部元町2丁目66番地まで	198.47m
平成13年度（2001年度）	服部元町2丁目66番地から服部元町2丁目58番地まで	245.82m
平成14年度（2002年度）	服部元町2丁目58番地から服部元町2丁目25番地まで	94.2m

これをもって中央幹線景観水路が完成した。



写真3-8 豊島公園付近のモニュメント



写真3-9 豊島公園付近の水辺

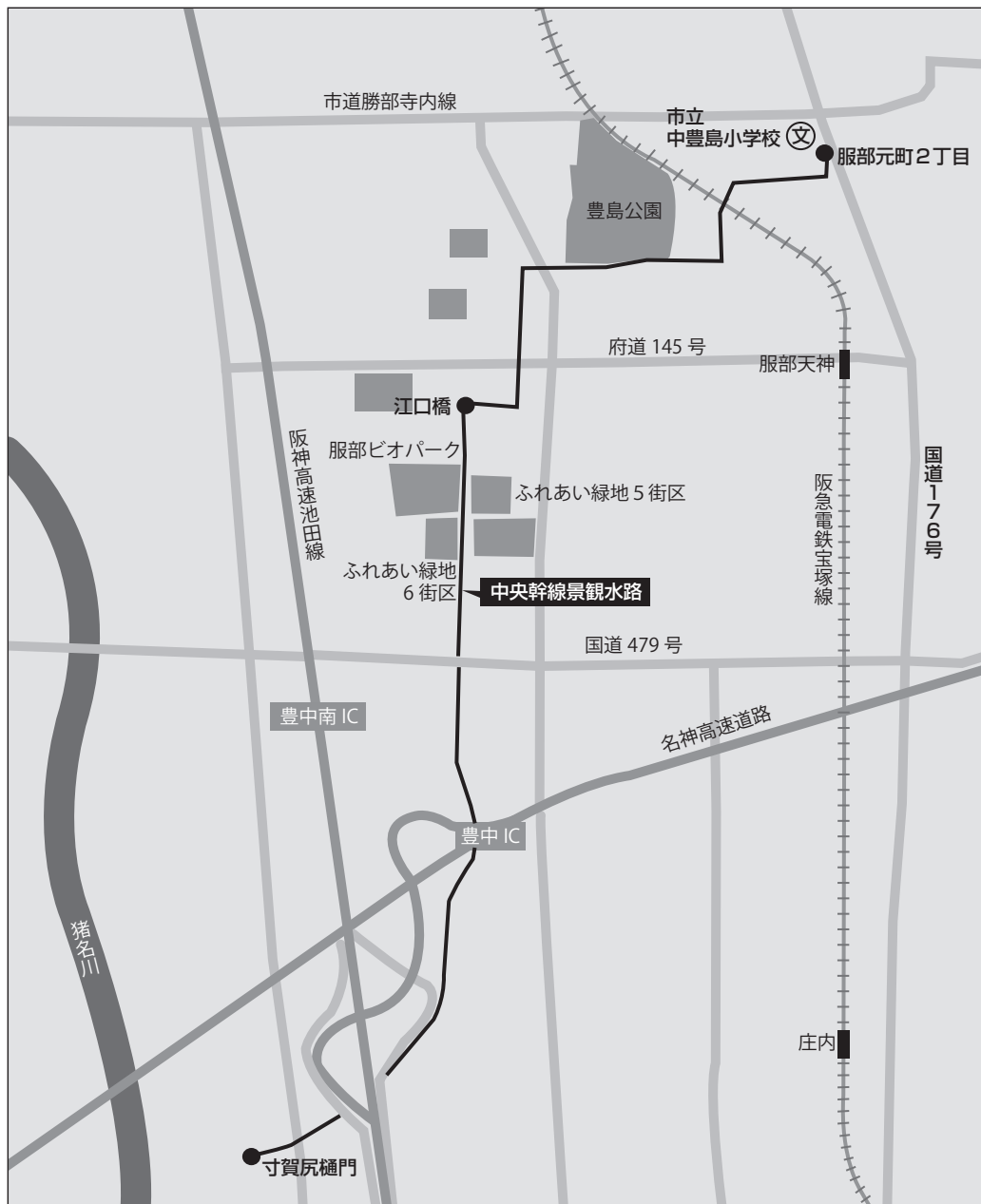


図3-4 中央幹線景観水路整備地図



雨水を流送する水路の機能とともに、自然豊かな市民の憩いの場とすることをめざして、およそ13年間にわたり整備を行った。大雨の後には、上野、東豊中地区の池の水がこの水路に流入し、池から流れ出たフナ等が泳いでいることもある。また豊島公園付近の水辺にカモの親子が住みつき、市民の間で話題となったこともあった。この美しい水路の景観を長く維持したいとの考えから、地域住民の協力のもと庄内栄町に人工の池（トンボ池）も作られた。



写真3-10 景観水路のトンボ池（庄内栄町）

### 3 | 下水道マンホールにデザインふた

昭和39年（1964年）に、待兼山町にある大阪大学の構内で骨の化石が発見された。当初はゾウの化石と考えられたが、詳しく調べると背中や頭の骨、ウロコ等も発見され、約45万年前に生息していた新種のワニであることがわかった。化石が見つかった場所にちなんで和名「マチカネワニ」、学名「トヨタマヒメイア・マチカネンシス（*Toyotamaphimeia machikanensis*）」と名付けられ、本市キャラクター「マチカネくん」のモデルになった。

平成2年（1990年）には下水道部（当時）が、「マチカネくん」と市の花であるバラをデザインしたマンホールふたを作り、最初に庄内西町2丁目、庄内本通商店街の歩道に設置した。

このデザインふたは、まちの景観づくりに役立てる趣旨で、直径60cmの鉄製ふたに、カラー樹脂塗料を施している。歩道やカラー舗装の部分には赤、黄、緑、白等で彩色したカラーふたを、車道には黒一色のふたを使うこととした。

現在、これらのデザインふたは駅前や公園、商店街を中心に300か所以上設置している。また、このデザインふたを通じて、下水道事業に親しみを持ってもらおうと、平成28年（2016年）12月からマンホールカード<sup>\*</sup>を配布している。

<sup>\*</sup>マンホールカードとは、下水道広報プラットホーム（GKP）が下水道事業の広報活動の一環として各自治体と共同で無料配布しているカード。



写真3-11 マンホールのデザインふた

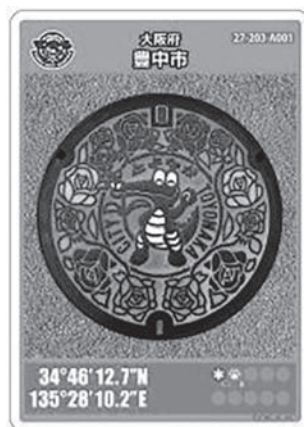


写真3-12 豊中市のマンホールカード

## 4 | 阪神・淡路大震災の被害

### (1) 震災の概要

平成7年（1995年）1月17日に発生した兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）は、淡路島北部の地下16kmを震源として、マグニチュード7.3を記録した。その被害は阪神間を中心に死者6,434人、全壊家屋は10万戸を超え、発生当時で戦後最大の地震災害となった。

この地震によって大阪府北部に位置する本市でも、家屋の全壊657棟、半壊4,265棟、死者11名、重軽傷者2,496人のほか、水道、下水道、ガス、電気といったライフラインにも大きな被害が出た。

下水道関係の被害状況は、管きょ施設224か所、ポンプ場施設2か所、原田処理場12か所、庄内処理場15か所、蛍池護岸亀裂損傷1か所の計254か所であった。震災後の調査研究では、昭和22年（1947年）以前に形成された市街地において被害発生箇所が多く、地形的には低位・中位段丘と扇状地性低地の被害が多く、高位段丘と自然堤防では被害が少ないと報告された。



写真3-13 蛍池護岸破損状況



写真3-14 蛍池護岸亀裂



写真3-15 穂積ポンプ場西側ガラス破損



写真3-16 蛍池護岸破損



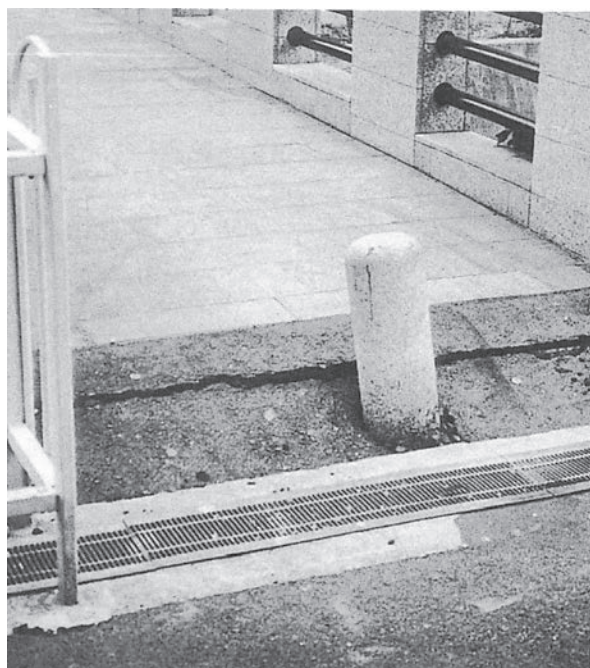


写真3-17 豊能南部親水水路被害



写真3-18 中央幹線景観水路被害

## (2) 下水道の復旧作業

地震発生後、下水道部の各課（総務課、工務課、管理課、施設課、水路課、猪名川流域下水道事務所、庄内下水道事務所）は、下水道施設・管路・水路等の被害状況を調査し、復旧作業を行った。地震発生日からの調査・復旧作業の主な内容は、以下のとおりである。

表3-4 調査・復旧作業の主な内容

月日	担当部署（当時）	活動内容
1月17日	水路課	豊能南部親水水路、中央幹線景観水路、千里川親水施設の被害を調査。また、管理事務所施設の被害状況の調査。蛍池の水位低下との情報により現場を調査（1月18日まで）。
	猪名川流域下水道事務所、庄内下水道事務所	原田処理場と庄内処理場の総点検と被害調査及び復旧作業を実施。
	施設課	ポンプ場等各施設の被害状況を調査。
1月18日	工務課、管理課、水路課	下水管内の被害状況を調査。
	水路課	17日から引き続き豊能南部親水水路、中央幹線景観水路の調査及び、歩廊部損傷の応急処置を実施。
	庄内下水道事務所	機械棟の窓ガラス飛散箇所及び空調配管の補修を実施。
1月19日	総務課、工務課、管理課	下水道施設の被害状況を調査。

月日	担当部署（当時）	活動内容
1月19日	管理課	管きょ内の土砂閉塞箇所の清掃及び簡易的な応急復旧を開始（2月10日まで）。
	水路課	蛍池の斜樋に割れ・水漏れ箇所を発見し、被害箇所の確認調査を実施。下水道部管理事務所陥没箇所の復旧作業を実施。また、市内ため池の被害状況を調査。
	庄内下水道事務所	換気、脱臭ダクトの被害調査を実施（1月24日まで）。No. 4、No. 6 最終沈でん池のチェーン脱輪復旧、2系高圧母線接地トランス修理を実施。
	工務課、管理課、水路課、総務課	下水道施設被害状況調査に基づき修繕工事を実施（1月31日まで）。
	工務課	下水道各幹線ルートを徒歩にて調査。
1月20日	水路課	水防ため池（11か所）を調査。中央幹線景観水路歩廊部の仮復旧作業を実施（補修作業は1月24日、25日も実施）。
	庄内下水道事務所	No.1 最終沈でん池の換気ダクト脱落品引き上げ及びコレクター復旧作業を実施。
	猪名川流域下水道事務所	左岸幹線管きょを調査。
1月21日	工務課、管理課、水路課	下水道施設現地調査を実施（1月26日まで）。
1月22日	水路課、管理課	側溝清掃、残土処分、水路補修作業を実施。
1月23日	猪名川流域下水道事務所	1・2系ガスプラント有水タンク復旧工事（2月8日まで）、3系自動採水器ケーブル修理工事（2月17日まで）、1・2系 No. 5、No. 8 消化槽汚泥引抜配管修理工事（1月30日まで）に着手。
	庄内下水道事務所	No.2 最終沈でん池換気ダクト脱落品引き上げ及び同池復旧作業を実施。
	水路課	蛍池の現場を調査。
1月24日	管理課	道路被害の大きい地域の下水管内をテレビカメラにて詳細調査（1月25日まで）。
	庄内下水道事務所	空調配管補修を実施。また、No.4 最初沈でん池コレクターの被害を調査。



月日	担当部署（当時）	活動内容
1月25日	庄内下水道事務所	場内陥没箇所補修を実施（2月2日まで）。
1月26日	庄内下水道事務所	No. 2 最終沈でん池復旧工事と、水処理管廊エキスパンション復旧修繕を実施（1月28日まで）。
	水路課	市内のため池被害状況を再調査。
1月27日	水路課	豊能南部親水水路歩廊部の補修作業を実施。
1月30日	庄内下水道事務所	冷却水槽復旧工事に着手（2月3日まで）。
	水路課	豊能南部親水水路擁壁の補修作業を実施（1月31日まで）。
1月31日	水路課	市内水路の被害状況を再調査。
2月1日	庄内下水道事務所	1系ポンプ室床面段差補修を実施。
2月8日	猪名川流域下水道事務所	兵庫県阪神都市整備局から右岸第1流入幹線調査のため、同幹線水位調整運転の要請を受ける。
2月10日	水路課	大阪府と市内河川を調査。
2月28日	猪名川流域下水道事務所	建設省の災害査定を受ける。
3月6日	水路課	農林水産省の災害査定を受ける。
3月9日	猪名川流域下水道事務所	1・2系自家発電機棟等の復旧を調査（4月17日まで）。
3月10日	施設課	穂積ポンプ場の災害復旧工事を実施（3月23日まで）。
3月14日	工務課、庄内下水道事務所	建設省及び大蔵省（現・財務省）の災害査定を受ける（3月15日まで）。
4月5日	水路課	蛍池の災害復旧工事を実施（10月31日まで）。
4月6日	庄内下水道事務所	災害復旧工事に着手（9月25日まで）。
4月28日	施設課	利倉ポンプ場の災害復旧工事を実施（5月10日まで）。



写真3-19 蛭池護岸復旧工事



写真3-20 服部耕地整舗装工事(服部寿町3丁目)



写真3-21 下水設備復旧工事

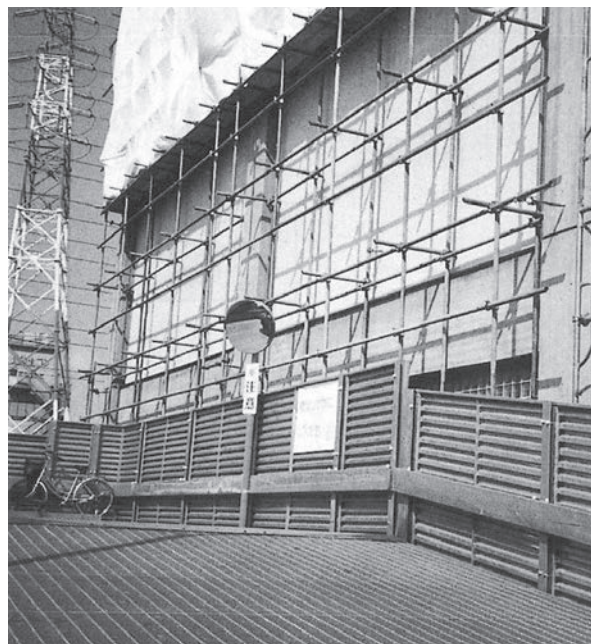


写真3-22 穂積ポンプ場復旧工事



第1章

創設期

第2章

發展期

第3章

成熟期

第4章

現在

資料編

# 第4章 現在

平成13年(2001年)～令和3年(2021年)

## 「老朽化や異常気象に立ち向かう豊中の下水道」

### 1 | 浸水対策事業

#### (1) 繰り返される集中豪雨

近年、全国的に集中豪雨の発生頻度や1時間当たりの降雨量が増加していることが、一般財団法人日本気象協会の統計データから指摘されている。また、短時間で局地的に大量の雨が降り、道路の冠水や家屋の浸水といった被害が増加している。

豊中市においても平成6年(1994年)9月6日から7日早朝にかけて、雷をともなった集中豪雨が発生し、蛍池・本町・千里園・箕輪地区等、市の中北部に大きな被害をもたらした。1時間当たりの最大降雨量が94.5mm、7日朝までの総雨量が桜井谷ポンプ場で295.5mmを記録するなど、大きな被害を受けた昭和42年(1967年)7月豪雨以来の規模となった。被害状況は、床上浸水564戸、床下浸水1,629戸のほか、崖崩れや道路冠水も発生した。このとき、大阪国際空港もターミナルの一部が冠水した。また、平成9年(1997年)8月にも1時間当たりの最大降雨量が74mmに達する集中豪雨が発生して、393戸が浸水した。

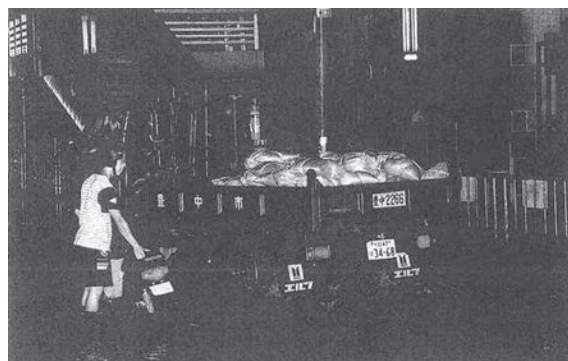


写真4-1 平成6年(1994年)9月6日の豪雨

#### (2) 雨水計画の見直し

これらの被害を受けて浸水被害を抑制するため、平成10年度(1998年度)に雨水計画を見直した。新たな雨水計画では、下水道施設に流す想定雨量を5年に一度の確率で発生する大雨(1時間当たり44.2mm)から10年に一度の確率で発生する大雨(1時間当たり51.1mm)に、また、都市化の進展に備えて、対応可能な流出係数<sup>\*</sup>についても0.55から0.63へと見直した(服部緑地は除く、市内平均値)。

具体的には、浸水被害の危険がある区域で、既設下水道管の



図4-1 千里園排水区での雨水バイパス管の例

第1章

創設期

第2章

発展期

第3章

成熟期

第4章

現在

資料編



増径に加え、雨水バイパス管を設置することにより、既設下水道管が満水になるリスクを軽減する対策や、大量の雨が一気に下水道に流入しないよう一時的に雨を貯める雨水貯留施設を、公園や学校の校庭に設置するなどの対策を計画した。

※流出係数は、降雨量と同じ水量が地面を流れる場合を1と考え、土地利用の状況に応じて決定される数値。通常、雨は地中へ浸透するなど、降雨量より地面を流れる水量の方が少なくなる。

### (3) 千里園ポンプ場の建設

平成12年（2000年）、本市北西部地域の千里園排水区（千里園地区と本町地区の一部）に降った雨水を千里川に排水する目的で、蛭池南町1丁目にポンプ施設の建設を開始した。この施設は内径1200mmの排水ポンプ3台を有し、毎分570m<sup>3</sup>の排水能力を持つものであり、平成17年（2005年）4月に2台、平成19年（2007年）4月に全施設の供用を開始した。



写真4-2 千里園ポンプ場

### (4) 雨水貯留施設の整備

大量の雨が一気に下水道や河川に流入すると、河川の氾濫や家屋の浸水の原因となるため、一時的に雨水を貯めておく施設「雨水貯留施設」が実用化されている。これには地面の下に構造物を設ける地下貯留、公園や学校の校庭、池等の表面に水が貯まる表面貯留などがあり、地域に合わせた方式を取り入れている。

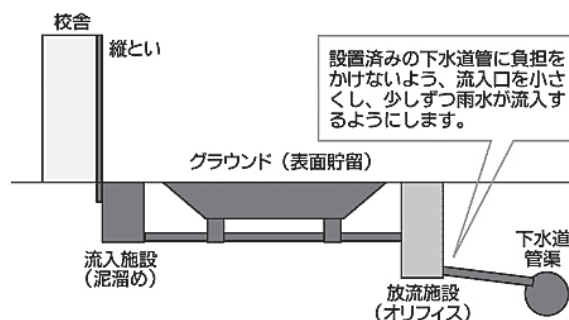


図4-2 表面貯留の仕組み

このうち表面貯留施設の設置に関しては、平成14年（2002年）に、新世代下水道支援事業として「S・S・S（スリーエス）プラン事業※～校庭は雨の貯金箱」が採択され、国のモデル事業として、平成15年度（2003年度）から平成19年度（2007年度）までの5年間で校庭の表面に雨水を貯める校庭貯留の整備を年2校ずつ行った。その結果、南桜塚・小曾根・原田・豊南・野田・北条・東豊台・島田・南丘・庄内西小学校の計10校において、校庭貯留の整備が完了した。1校当たり約300～600m<sup>3</sup>を貯留し、校庭表面に貯留した雨水は、流出を抑制しながら下水道に流す仕組みとなっている。

この他、北桜塚の大曾公園（1,000m<sup>3</sup>）等の公園や、東豊中町の三ツ池（16,600m<sup>3</sup>）等の池も雨水貯留施設となっており、既設下水道管への負荷を軽減することで、周辺地域の浸水対策の一つとなっている。

※S・S・S（スリーエス）プラン事業は、Sewage（下水道）・School（学校）・Save（貯える）の頭文字を取って命名された。

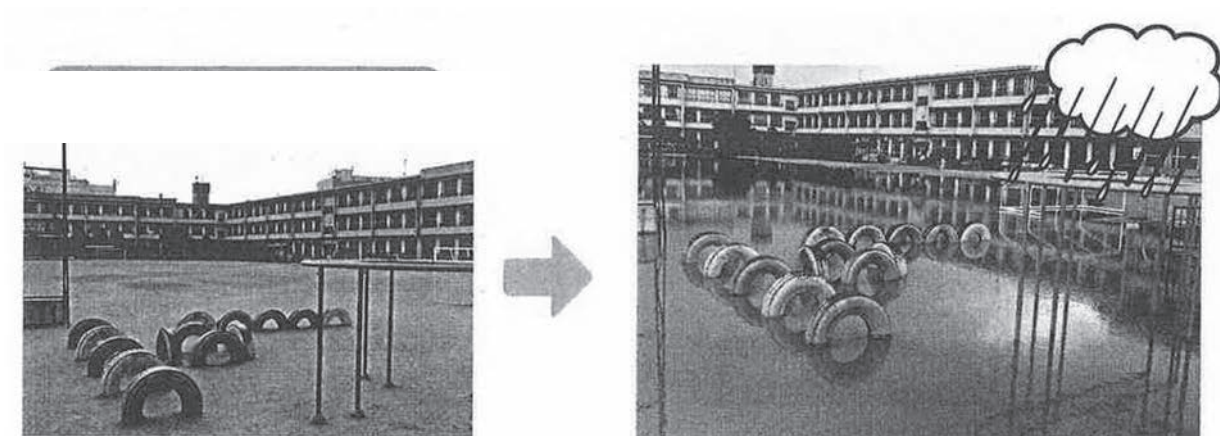


写真4-3 南桜塚小学校の表面貯留施設

### (5) 雨水バイパス管の整備

平成18年（2006年）8月に発生した局地的大雨により、市内で総降雨量116mm、時間最大降雨量110mmを記録し、床上浸水104件、床下浸水225戸の大きな被害を受けた。

即効性のある対策を行うには、地形もふまえたシミュレーションが有効であることから、平成18年度（2006年度）～平成20年度（2008年度）に平成18年（2006年）8月豪雨などの浸水シミュレーション解析を実施した。平成20年度（2008年度）からは浸水箇所を中心に、シミュレーション解析業務によって効果を確認した雨水バイパス管や貯留施設を整備することとした。

近年では、桜塚、原田、曾根地区の抜本的な浸水対策として、内径2200mm～2400mmの下水道管を新たに敷設するため原田中央幹線の築造工事に平成24年度（2012年度）から着手し、令和元年度（2019年度）に完成した。

令和2年度（2020年度）には豊中駅前、本町周辺の浸水対策として新免幹線の築造工事に着手。第1期工事として、令和6年（2024年）1月末の完成をめざしている。



写真4-4 原田中央幹線内部



写真4-5 シールドマシン（掘削機）

### (6) 浸水ハザードマップの作成

本市で想定される水害の危険性を住民に知ってもらい、災害時の人的被害を軽減させることを目的として、平成26年（2014年）に「豊中市浸水ハザードマップ」を作成した。この中では、水害発生のメカニズム、水害に対する心構え、災害時にとるべき行動といった基礎知識



や、各地域にどの程度の被害が想定されているかを確認できる浸水想定区域を示している。

平成27年（2015年）の水防法改正で、河川の洪水にかかる浸水想定区域について、従来の計画規模（おおむね200年に一度の確率で発生する規模の降雨量）から、想定し得る最大規模降雨量（1,000年に一度を上回る確率で発生する規模の降雨量）に拡大されたことを受け、令和3年（2021年）3月に最新の被害リスクを踏まえた浸水ハザードマップを新たに作成した。

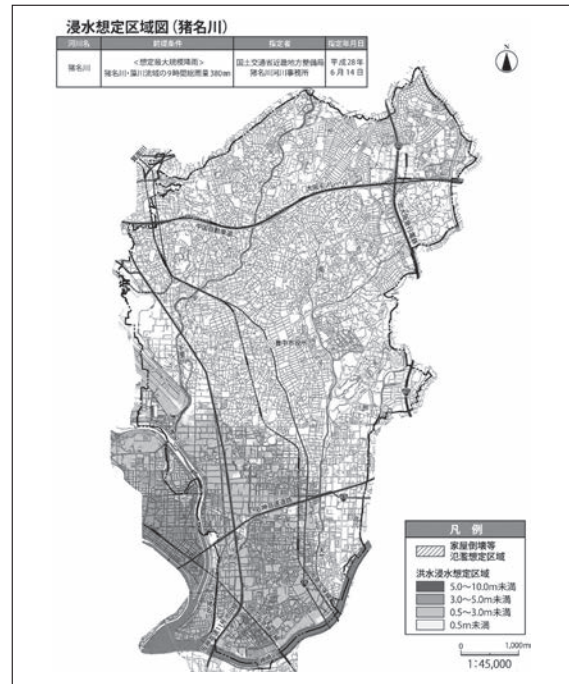


写真4-6 豊中市浸水ハザードマップ

なお、本市では令和3年（2021年）11月に、総合ハザードマップを作成し、本市内の家庭・事業所に全戸配布を行った。これは既に作成していた浸水ハザードマップ・土砂災害ハザードマップに加えて、大阪府が公表した高潮浸水想定区域をもとに作成した高潮ハザードマップのデータを統合したものである。

これらのハザードマップは、市役所危機管理課、新千里出張所、庄内出張所で配布しているほか、本市のウェブサイトでも閲覧、ダウンロードをできるようにしている。



写真4-7 豊中市総合ハザードマップ

## 2 | 合流式下水道の改善事業

### (1) 下水道法施行令の改正

強雨時に合流式下水道では、希釈された汚水の一部が処理されないまま河川等へ放流されることから、河川の水質を悪化させていた。そこで水質改善や景観保全のため、平成15年（2003年）9月に下水道法施行令が改正（翌年4月施行）され、合流式下水道の改善対策が義務付けられた。

合流式下水道の改善の主な内容として、以下が示された。

- ・汚濁負荷量の削減…雨水吐きからのBOD排出量を分流式と同程度とする。
- ・公衆衛生上の安全確保…すべての雨水吐きにおいて越流回数を半減させる。
- ・きょう雑物の削減…すべての雨水吐きにおいてきょう雑物の流出を極力抑える。

### (2) 本市の対策

#### ① 雨水吐室の改良

雨天時に合流式下水道の雨水吐きより、河川等の公共用水域へ直接放流する未処理下水について、水質の改善と放流回数やきょう雑物の削減を目的に、雨水吐室において適正な高さの堰を設定するとともにスクリーンを設置するなどの改善対策を進めている。

#### ② 貯留施設の整備

平成20年度（2008年度）に庄内下水処理場の施設の一部で、初期雨水を一時貯留（貯留量20,000m<sup>3</sup>）し、降雨後に処理場で処理するための滞水池建設工事に着手し、平成22年（2010年）4月から供用を開始した。

また、平成22年度（2010年度）には二葉町・大島町で貯留管設置工事に着手し、平成26年（2014年）3月に供用を開始した。この貯留管の供用開始により、庄内処理区においては、下水道法施行令に規定された雨天時の放流水質基準を達成した。

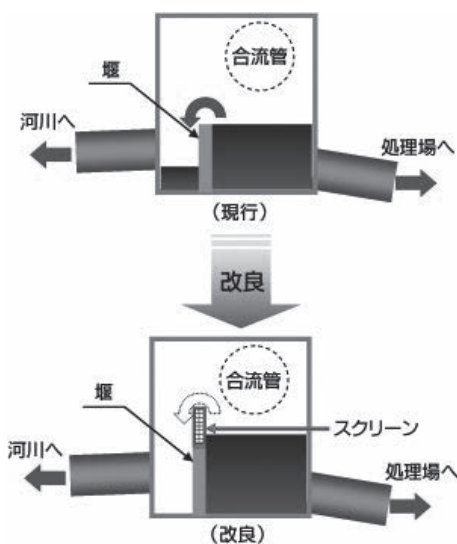


図4-3 堰の高さ設定とスクリーンの設置

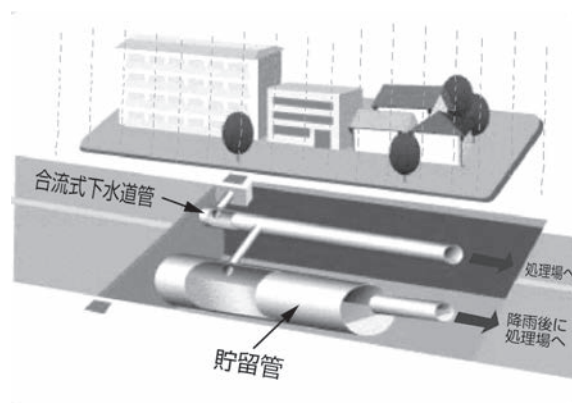


図4-4 貯留管の設置



### 3 猪名川流域下水道の発展（平成13年（2001年）より）

#### （1）高度処理への進行

猪名川流域下水道原田処理場第3系列の水処理施設では、平成13年度（2001年度）以降、標準活性汚泥施設から高度処理施設へと改築を進めた。平成15年度（2003年度）にはD列が、平成16年度（2004年度）にはB列が完成。平成21年度（2009年度）にC列が完成したことで、高度処理の処理施設能力（223,600m<sup>3</sup>/日）が従来の標準活性汚泥施設の処理能力（166,900m<sup>3</sup>/日）を上回ることとなった。

#### （2）スカイランド HARADA がオープン

平成15年（2003年）4月に、第3系列水処理施設A列からD列の屋上に「スカイランド HARADA」を完成させた。同施設は、猪名川流域下水道事業関係市町の住民の事業に対する理解及び健康の保持・増進を目的に建設された。施設の広さは約42,000m<sup>2</sup>で、大きく分けて多目的運動広場、芝生広場、せせらぎ広場の3つのエリアからなる。

多目的運動広場は、広さ22,000m<sup>2</sup>の土のグラウンドで、軟式野球、ソフトボール、サッカー、グラウンド・ゴルフ、キックベースボールに使用することができる。また、外周は1周550mのジョギングコースとなっている。

芝生広場には複合遊具や砂場があり、隣接する大阪国際空港に離着陸する飛行機を間近で見ることができる撮影スポットもある。

せせらぎ広場には、広大な芝生と池があり、そこから続く水路沿いに散策路を整備している。カモが飛来し、散歩をする姿が見られることもある。



写真4-8 多目的運動広場



写真4-9 芝生広場



写真4-10 せせらぎ広場

### (3) 新しい高度処理を採用

第3系列E列の高度処理に、新たに凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法を採用し、E-1列は平成20年（2008年）に、E-2列は平成28年（2016年）にそれぞれ供用を開始した。この処理方法には、無酸素槽と好気槽を交互に3列配置して、効率的に窒素が除去できる利点がある。

表4-1 供用開始施設と処理場全体の能力の推移（平成13年度（2001年度）～28年度（2016年度））

供用開始年度	供用開始施設	処理場全体の能力	うち高度処理能力
平成13年度（2001年度）	第3系列（D-1列）	407,020m <sup>3</sup> /日	70,720m <sup>3</sup> /日
平成14年度（2002年度）	第3系列（B-1列）	388,250m <sup>3</sup> /日	94,300m <sup>3</sup> /日
平成15年度（2003年度）	第3系列（D-2列）	411,820m <sup>3</sup> /日	117,870m <sup>3</sup> /日
平成16年度（2004年度）	第3系列（B-2列）	393,050m <sup>3</sup> /日	141,450m <sup>3</sup> /日
平成18年度（2006年度）	第3系列（C-1列）	374,280m <sup>3</sup> /日	165,030m <sup>3</sup> /日
平成20年度（2008年度）	第3系列（E-1列）	409,280m <sup>3</sup> /日	200,030m <sup>3</sup> /日
平成21年度（2009年度）	第3系列（C-2列）	390,500m <sup>3</sup> /日	223,600m <sup>3</sup> /日
平成28年度（2016年度）	第3系列（E-2列）	425,500m <sup>3</sup> /日	258,600m <sup>3</sup> /日

### (4) 消化ガス発電事業を開始

猪名川流域下水道原田処理場内において、事業期間を20年間として民間事業者による消化ガス発電事業を、平成29年（2017年）4月から開始した。これは、下水処理場の汚泥処理工程で発生する消化ガスの一部を発電事業者売却するもので、発電事業者が建設した消化ガス発電施設で発電・売電を行い、再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT制度）にて発電事業者が電力会社より収入を得る仕組みである。

得られた消化ガス売却料・土地使用料等の事業収入は、施設の維持管理費に充当し、発電で発生した熱は消化タンクの加温に利用する。同施設の発電能力は1,000kW、想定年間発電量は約261万kWh（一般家庭で約795世帯相当）と見積り、現在も想定どおり稼働している。

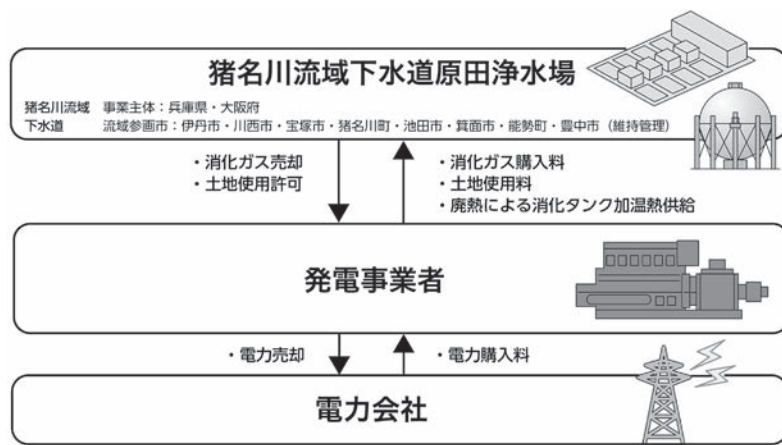


図4-5 事業イメージ





写真4-11 発電所全景



写真4-12 ガスエンジン発電機外観

### (5) 猪名川流域下水道通水 50 周年

猪名川流域下水道は令和元年（2019年）に、大阪府豊中市・池田市・箕面市、兵庫県伊丹市・川西市による通水開始（昭和44年（1969年）4月）から50年という節目の年を迎えた。この猪名川流域下水道通水50周年と池田市制施行80周年を記念して、令和元年（2019年）10月19日、池田市でマンホールサミットが開催された。下水道及びマンホールの魅力を伝えるトークイベント、マンホールふたの展示などが行われ、50周年を記念して流域6市2町（大阪府豊中市・池田市・箕面市・豊能町、兵庫県伊丹市・川西市・宝塚市・猪名川町）や大阪府・兵庫県流域下水道のマンホールカードも配布された。

## 4 | 庄内下水処理場の高度処理化

平成17年（2005年）、庄内下水処理場は公共用水域のさらなる水質の保全を目的として、現有の標準活性汚泥処理施設の3分の1を高度処理施設へと改築し、供用を開始した。

全体で処理量は7万7,700m<sup>3</sup>/日、そのうち高度処理が2万6,000m<sup>3</sup>/日となった。

## 5 | 下水道管路・施設の長寿命化計画について

下水道整備の進展によって下水道管路や下水処理場等の施設ストックが増加しており、敷設から長期間経過した管路施設の老朽化等に起因した道路陥没も増加傾向にある。平成20年度（2008年度）に国土交通省は「下水道長寿命化支援制度」を創設した。下水道施設にかかわる事故や機能停止を未然に防止し、限られた財源の中で計画的な改築を推進するための事業制度である。

この制度は、各自治体が下水道長寿命化計画を策定し、本来であれば交付金の対象外となる長寿命化対策（施設・設備の修繕など）への費用を支援する。計画を策定するための点検・調査、診断、対策の検討について基本的な考え方も示している。本市はこの制度を活用し、平成25年（2013年）2月に、5か年計画として「下水道長寿命化計画（第1期）」を策定した。

## 6 道路陥没を防ぐため下水道取付管を更新

### (1) 取付管不良による道路の陥没

全国的に下水道管路の破損による道路の陥没事故が増加している。陥没による人身事故の発生もあり、道路の陥没を未然に防止することが喫緊の課題となった。

陥没事故の原因の大半を占めているのが、公共ますと下水道本管を繋ぐ「取付管」の不良である。この取付管には陶管が多く使用され

ていたが、陶管は塩化ビニル管やヒューム管に比べて外部からの衝撃に弱く、特に昭和48年（1973年）以前に製造された旧陶管の品質の低さが問題となっていた。

### (2) 下水道取付管更新基本計画

本市は下水道取付管を計画的かつ効率的に更新するため、平成26年度（2014年度）に取付管更新の基本的な考え方を下水道取付管更新基本計画として定めた。

平成28年度（2016年度）から10か年で解消をめざすため、目標年度は令和7年度（2025年度）と設定し、5か年計画で第1期、第2期として取り組んでいる。

施策目標は、公道の旧陶管すべてを調査し、陥没につながる異常の著しい旧陶管をすべて解消して、その成果を評価することとした。旧陶管の取付管調査に際してはテレビカメラを使用し、陥没につながる異常の著しい旧陶管をAランク、比較的健全である旧陶管をBランクとCランク、異常なしの4つに分類し、取付管の健全度を判定することとした。

判定後には、陥没の多発している排水区を優先的に更新することとした。特に、本管1km当たりの年間平均陥没件数が0.10件/kmを超える排水区を陥没多発排水区とし、最優先で更新を行っている。

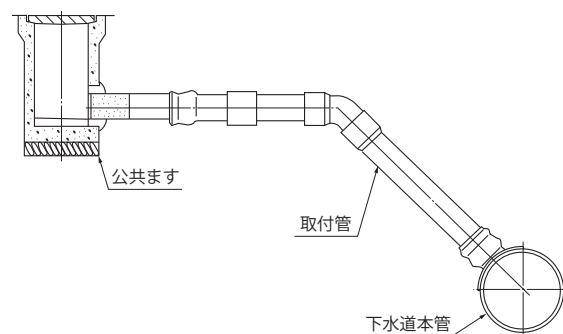


図4-6 取付管の位置

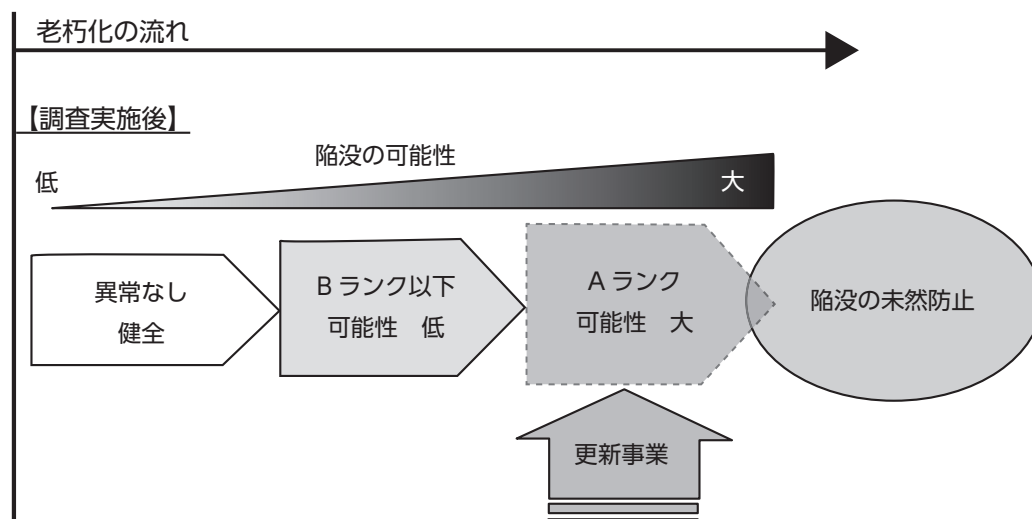
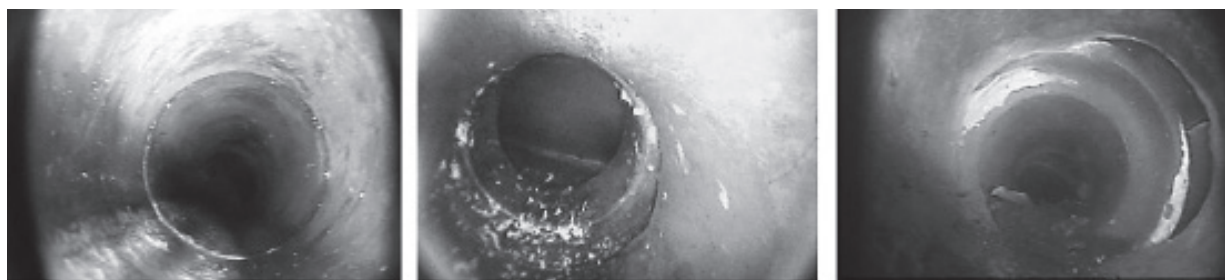


図4-7 取付管老朽化の流れ





異常なし

Bランク以下

Aランク

写真4-13 陶管の劣化ランク

## 7 | スtockマネジメント計画で施設管理を最適化

### (1) スtockマネジメント支援制度

Stockマネジメントとは、長期的な視点で施設全体の今後の老朽化の進行状況を考慮し、優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改築を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化する手法である。

国土交通省は、従来の施設ごとに実施する長寿命化対策及び支援制度（第4章5参照）を発展させ、「下水道Stockマネジメント支援制度」を平成28年度（2016年度）に創設した。同制度は各自治体が下水道施設全体の中長期的な施設の状態を予測しながら維持管理、改築を一体的に捉えて計画的・効率的に管理できるよう、「下水道Stockマネジメント計画」の策定、及び同計画に基づく点検・調査、改築を財政的に支援するものである。

### (2) 豊中市下水道Stockマネジメント計画の策定

本市の下水道事業は、昭和26年度（1951年度）に事業認可を受けて以来、下水処理場・ポンプ施設や管路の建設を行い、現在の下水道普及率は99.9%を達成した。しかし、施設の多くは、高度経済成長期（昭和40年代）に建設されたものであり、耐用年数を迎えて老朽化施設が増大すると見込まれた。本市においても、限られた財源の中、適切に施設を更新していくため、平成30年（2018年）1月に「豊中市下水道Stockマネジメント計画（第1期）」を策定した。

### (3) 豊中市下水道Stockマネジメント実施方針

前述の計画策定と同時に、本市では以下の工程でStockマネジメント実施方針を定めた。

- ・既存施設の情報について収集・整理を行ったうえで、将来の被害のリスクを評価
- ・予防保全の観点から更新の緊急度が高い施設をどのように維持管理するのか目標を設定
- ・長期的な改築修繕事業のシナリオを設定

そのうえで、点検調査・改築修繕の計画を策定し、最終的に対策の評価と見直しを行う。



写真4-14 目視による簡易調査



写真4-15 テレビカメラによる詳細調査

緊急度Ⅰ及び緊急度Ⅱについては基本的に「長寿命化」・「更新」とし、10年確率の降雨に対応すべく、敷設替えが必要な路線については「増径」、緊急度Ⅲのうち劣化が進んでいる路線については「修繕」を実施していく方針とした。

平成30年度（2018年度）から令和4年度（2022年度）までの管路の改築修繕計画では、「長寿命化」を5.9km、「更新」を0.4km、「修繕」を15.9km、「増径」を3.4kmとした。

表4-2 緊急度の判定結果

緊急度	延長(m)	割合(%)
緊急度Ⅰ	512	1.0
緊急度Ⅱ	9,613	29.5
緊急度Ⅲ	22,262	67.2
維持	754	2.3
合計	33,141	100.0

表4-3 平成30年度～令和4年度の実施計画

施設名	工事名	実施年度				
		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
庄内下水処理場	更新工事	●	●	●	●	●
	長寿命化工事					●
小曾根第1ポンプ場	更新工事	●	●	●	●	●
	長寿命化工事					●
小曾根第2ポンプ場	更新工事					●
	長寿命化工事		●			
穂積ポンプ場	更新工事				●	●
	長寿命化工事	●			●	
桜井谷ポンプ場	更新工事					●
	長寿命化工事					
利倉ポンプ場	更新工事			●	●	●
	長寿命化工事					
千里園ポンプ場	更新工事					●
	長寿命化工事					
新免ポンプ場	更新工事					●



## 8 未来への展望

### (1) 下水道を取り巻く状況

今後の下水道事業を考えるうえで、事業を取り巻く以下のようなさまざまな社会環境の変化を考慮していかなければならない。

#### ①人口の動向

総務省統計局が平成31年（2019年）に発表した統計「人口減少社会、少子高齢化」によると、日本の総人口は、平成20年（2008年）の1億2,808万人をピークに平成23年（2011年）以降は一貫して減少している。

本市の人口は、昭和62年（1987年）の41万7,000人をピークに減少傾向にあったが、平成17年（2005年）に増加傾向に転じ、令和3年（2021年）で40万1,000人となっている。老年人口が増加、生産年齢人口及び年少人口は減少し、少子高齢化が進行している。

#### ②水源と水質

本市の水道は猪名川と淀川を水源としており、これらの水質は、下水道の整備や工場排水の規制強化などによって改善が進み、近年では水質に大きな変化はみられず、比較的良好な状態である。しかしながら、環境中の生物変化や気候変動により、数値が悪化する場合もあるため、河川の水質保全には引き続き万全な対策を行っていく必要がある。

#### ③施設の老朽化

本市の下水道施設は、昭和30年代から40年代までの高度経済成長期を中心に、急速に整備を進めてきた。これらの施設は、毎日の生活や都市の機能に不可欠なものであり、老朽化や災害などにより機能停止すると甚大な影響を及ぼす。下水道事業を安定的に維持していくために、すでに老朽化した施設を順次更新してきているが、今後も計画的かつ継続的な改築更新事業が必要不可欠となっている。

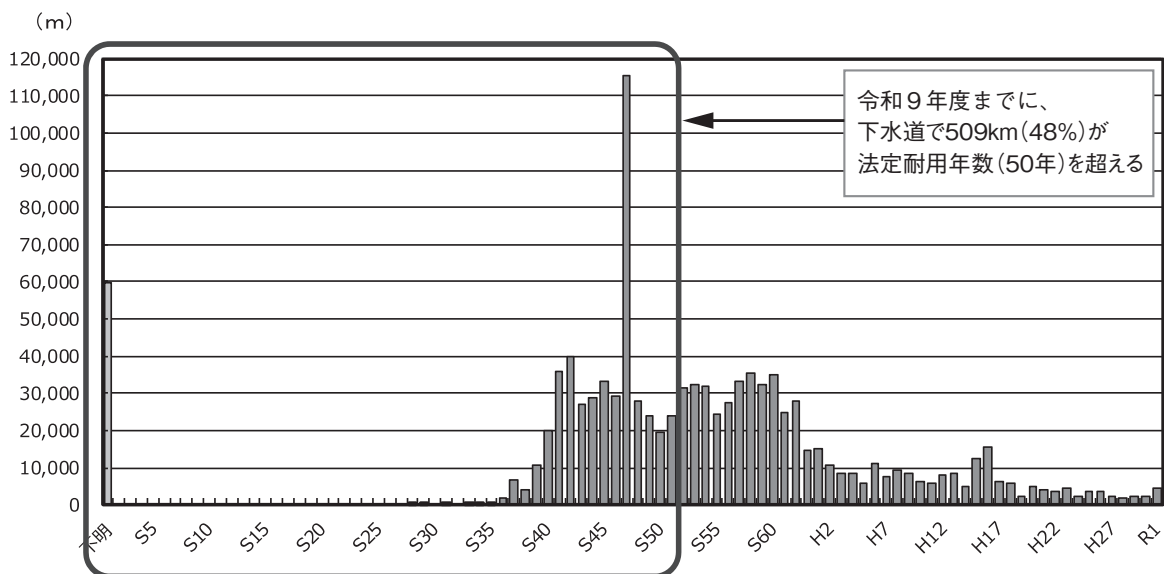


図4-8 年度別下水道管路敷設延長

#### ④自然災害リスクの増大

近年頻発する大規模地震をはじめ、気候変動が原因と考えられる局地的大雨、大型台風、異常少雨など自然災害のリスクが増大している。本市は、平成6年（1994年）の局地的大雨による浸水、平成7年（1995年）の阪神・淡路大震災、また平成18年（2006年）にも、局地的大雨による浸水などさまざまな経験をしてきた。本市の下水道施設は、管きょについてはおおむね耐震性能を有していることから、下水処理場やポンプ場の耐震化を優先的に進めている。



写真4-16 阪神・淡路大震災で1階が壊れたマンション

#### ⑤環境対策

地球温暖化をはじめ、エネルギー資源の枯渇、経済社会の発展による廃棄物の増加、都市化の進展にともなう水環境への影響等、今や環境問題は世界共通の課題として、対策が求められている。

地球温暖化については、下水道事業で使用される電力削減への積極的な対応が必要となる。下水道は水力、下水処理水、下水熱、汚泥等といった特有の資源を有しており、これらの有効活用も、これからの環境対策として注目されている。

また、下水道特有の問題として、下水道管への不明水（何らかの理由で浸入した雨水や地下水など）の流入があげられる。不明水は、下水処理施設の負担や処理費用の増加につながるため、本市では原因の究明に向けた調査とその対策に取り組んでいる。

#### ⑥水需要の動向

水需要は、平成2年度（1990年度）の5,788万 $\text{m}^3$ をピークに減少し続けており、令和元年度（2019年度）末現在において4,339万 $\text{m}^3$ と、ピーク時に比べて約1,400万 $\text{m}^3$ 減少している。その理由として、一般家庭における節水意識の高まりやライフスタイルの変化、節水型機器の普及や工場・大規模商業施設などの大口利用者による地下水の利用があげられる。さらに、今後の人口減少・少子高齢化の進行を考慮すれば、水需要の減少傾向は今後も続くものと考えられる。

下水道事業にとって、水需要の減少は下水道使用料収入の減少による経営の圧迫や施設稼働率の低下など、さまざまな問題を引き起こす要因となる。

#### ⑦経営基盤の現状

下水道を次の世代に健全な形で引き継ぐために経営の効率化に取り組み、収入が支出を上回るとともに、借入金となる企業債を順調に縮減してきた。今後は、老朽化した下水道施設の更新や耐震化を行うため、多額の経費が必要となり、利益や資金の確保について検討を進める必要がある。

また、安定的に事業を継続するため、人材の確保や長年培ってきた技術の継承が課題と



なっている。質の高い研修を通じた職員の育成も必要となっている。

将来にわたって安定した事業運営をしていくため、中長期的な視点を踏まえた経営手法が重要となっており、民間資源の活用のほか、多様な形態の広域化の取り組みの検討や、施設、財政、人材といった経営基盤の強化を組織的に実践するアセットマネジメント（資産管理）手法の活用が重要となっている。

### ⑧経営状況

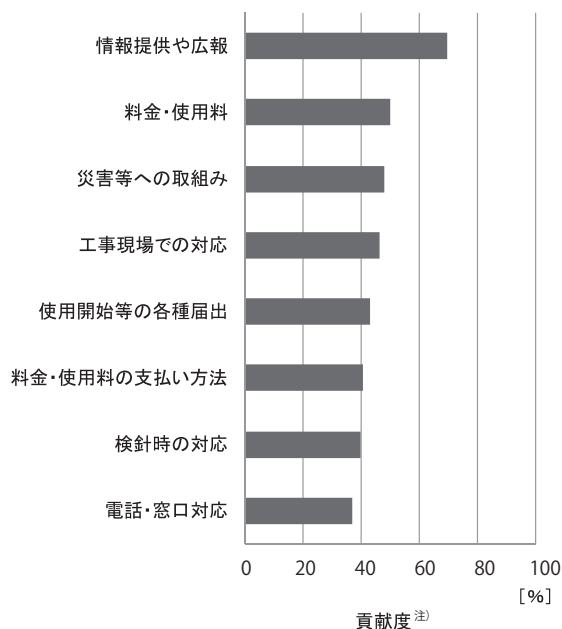
下水道事業を経営するためには、経営資源の要素である「ヒト・モノ・カネ」を有効に活用していく必要がある。そのうえで、経営の現状を的確に把握するため、数多くある経営指標の中から、特にサービスの安定的な提供を行うときにポイントとなる施設や財務の効率性、安全性に関する指標について分析し、中核市48市の平均と比較を行った。その結果、以下のような課題を認識した。

- ・将来にわたって職員配置のあり方の検討が必要
- ・管きよは比較的健全であるが、計画的な改築更新が求められる
- ・下水道使用料収入の減、更新投資の増の影響を正確に把握し、対処することが必要
- ・企業債について「世代間負担の公平性」の検討が必要
- ・以上の点を踏まえ「使用料のあり方」について検討が必要

### ⑨お客さまニーズの多様化

社会経済構造やライフスタイル等の変化とともに、料金や安全性等、さまざまな分野でお客さまのニーズが多様化している。上下水道局では、お客さまニーズを把握し事業運営の基礎資料とするため、3年に1度アンケート調査を実施しており、上下水道事業に対する総合評価として総合満足度を目標に設定し、継続的に向上させていくための分析を行っている。

【下水道事業】



注) 総合満足度とお客さまニーズとの結びつきの強さを示す指標のこと。この値が大きい取り組みは、対策を講じた場合に総合満足度が向上しやすい。  
令和2年(2020年)3月のアンケート調査をもとに作成。

図4-9 総合満足度の向上が期待できる取り組み

## (2) とよなか水未来構想の策定

### ①とよなか水未来構想の策定

平成20年（2008年）4月1日に、本市の水道事業と下水道事業を統合し、新たに「豊中市上下水道局」として事業を開始した。下水道事業に公営企業会計導入を前提に、「スリムな組織・効率的経営の実現」、「サービスの向上」、「水循環系を基軸とした環境対策」、「危機管理体制の強化」の4項目をめざしたものである。この組織統合をきっかけに、「第3次豊中市総合計画」の分野別計画として、おおむね21世紀中頃を見据え、両事業が連携し、より効率的・安定的な事業運営をめざすために、上下水道事業の総合計画となる「とよなか水未来構想」を平成21年（2009年）2月に策定した。

計画期間は、平成21年度（2009年度）から平成32年度（2020年度）までの12年間とし、その将来像の実現に向けて取り組みを進めた。計画期間が長期にわたることから、3年ごとに社会環境の変化や達成状況などを踏まえたフォローアップを実施。あわせて各テーマ別に掲げた具体的施策を進めるために「実行計画」を策定し、ローリング方式により年度ごとに再編成して進行管理を行い、時勢の変化を的確に捉えながら、目標の達成をめざした。

### ②第2次とよなか水未来構想の策定

本市では、昭和44年（1969年）から総合計画に基づくまちづくりを進め、平成13年度（2001年度）からは目標年度を平成32年度（2020年度）とする「第3次豊中市総合計画」のもと、まちの将来像の実現に向けて取り組んできた。この間、少子高齢化や世帯人数の減少が進み、ライフスタイルや個人の価値観が多様化するなど、社会環境が変わってきた。こうした環境の変化に的確かつ柔軟に対応したまちづくりを進めていくために、本市では、「第3次豊中市総合計画」の目標年度を前倒しして、平成29年度（2017年度）に「第4次豊中市総合計画」を策定した。

一方、下水道事業をめぐるのは、近年、施設の老朽化にともなう更新投資の増大、水需要の減少にともなう下水道使用料収入の減少などから経営環境は厳しさを増している。国は地方公営企業に対し、中長期的な基本計画となる「経営戦略」を策定して、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を実現するよう要請している。

そこで、「第4次豊中市総合計画」の策定に合わせ、また上下水道を取り巻く近年の状況を踏まえて、今後とも健全な施設を適正に維持し続けるとともに、公営企業としての社会的責任を果たしながら、長期的な視点に立った事業運営を行っていくため、「とよなか水未来構想」の計画期間を前倒しして、平成29年度（2017年度）に「第2次とよなか水未来構想」を策定した。

「第2次とよなか水未来構想」では、おおむね21世紀中頃を見据えた将来像を示すとともに、その将来像の実現に向け、「第4次豊中市総合計画」の計画目標年度に合わせ、平成30年度（2018年度）から平成39年度（2027年度）までの10年間を計画期間とした。



(3) めざすべき将来像

「第2次とよなか水未来構想」は策定後にそれまでの社会環境の変化や、達成状況を踏まえたフォローアップを行っている。令和3年（2021年）2月には、安心・信頼の上下水道局を目的に、事業への理解が深まる情報発信や、さらなる安定経営につなぐ精緻な財政計画などが必要になることから、達成状況の反映と、実績を踏まえた新たな経営シミュレーションなどの改訂を行った。

この構想では、おおむね21世紀中頃を見据えた「めざすべき将来像」と、上下水道を取り巻く状況や課題を踏まえて取り組む施策の方向性を次のとおりとした。

表4-4 めざすべき将来像一覧

将来像		取り巻く状況と課題	取り組む施策の方向性
<b>将来像1</b> いつでも安心して利用できる水を供給します	1-1 高度な浄水処理技術と水質管理	水源水質の改善が進み、近年は比較的良好な状態ですが、今後も水源の保全をはじめ、嚴重な水質監視が必要です。	高度な技術による浄水処理を通じ、厳格な水質検査体制のもと、水質管理を行います。
	1-2 給水装置等での水質管理	給水装置等は、設置者が適正な管理を怠ると、衛生上の問題を生じるおそれがあります。	受水槽の適正管理、直結式給水の普及促進、指定給水装置工事事業者の信頼性の確保を通じた水質管理の向上を図ります。
<b>将来像2</b> 快適な暮らしとまちづくりを支えます	2-1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新	高度経済成長期を中心に急速に整備してきた施設の老朽化が進み、計画的かつ継続的な施設の改築更新、適切な維持管理が必要です。	「豊中市水道施設整備計画」に基づき、管路施設の計画的な改築更新に取り組めます。取水・導水・浄水施設については、取水量の動向を見ながら存廃を適宜判断することとし、当面は施設の延命化を行い、安定的供給に努めます。また、漏水防止対策や管路施設の点検・整備を効率的に進めます。
	2-2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新	高度経済成長期を中心に急速に整備してきた施設の老朽化が進み、計画的かつ継続的な施設の改築更新、適切な維持管理が必要です。	「ストックマネジメント計画」に基づき、管路施設、下水処理場、ポンプ場の適正な維持管理、計画的な長寿命化対策及び更新に取り組めます。また、陥没事故につながりやすい老朽化した下水道取付管を計画的に更新します。
<b>将来像3</b> 災害に強い上下水道を構築します	3-1 施設の耐震化	水道管路の耐震適合率は依然として低い状態にあり、下水道施設においても下水処理場やポンプ場の耐震化を進める必要があります。	計画的に管路施設や構造物などの耐震性向上を図るとともに、災害に強い管網システムを構築します。

将来像		取り巻く状況と課題	取り組む施策の方向性
	3-2 浸水対策	市内全体の整備には莫大な費用と年月がかかることから、効果的・効率的な施設整備とともに、過去の浸水被害地域を優先的に整備する必要があります。	浸水シミュレーションを用いて雨水幹線(バイパス管)を中心に整備することで、効果的な対策を進めます。
	3-3 危機管理体制の強化	行政側のさらなる対策強化が必要である一方、お客さま側にも日頃からの備えといった防災意識を高めていただくことも必要です。	あらゆる危機に迅速に対応できるように、定期的に研修・訓練を実施するとともに、広域的な連携をはじめ、上下水道が一体となった取り組みを進めます。また、自主防災組織や地域コミュニティと連携を図り、お客さまの防災意識を高めます。
将来像4 環境にやさしい事業を展開します	4-1 環境対策	上下水道事業は、多くのエネルギーを使用し、廃棄物等を発生させ、環境に負荷を与える一方、新たなエネルギー源や再利用可能な資源を有しています。	環境負荷の低減や資源循環対策、エネルギーの創出に取り組むなか、時勢の変化を捉え、費用対効果を含めた多角的な視点で検討を行います。
	4-2 合流式下水道の改善	合流式下水道では、大雨が降ると、下水の一部が処理されないまま、河川に流出することがあります。	雨天時に合流式下水道から流出する未処理下水を一時的に貯留する対策や、ごみ等を削減するスクリーン等の対策を進めます。
将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します	5-1 財政基盤の強化	老朽化した施設の更新や耐震化に多額の経費が必要となるため、利益や資金の確保について、検討する必要があります。計画期間内において、水道事業は純損失・資金不足になる見通しとなり、下水道事業では純損失に転じることが明らかとなりました。	投資額の平準化とあわせて、企業債残高を適正に管理するなど、財政の安定化を図るとともに、経営目標指標と目標水準を設定し進行管理を行います。また、公設公営による経営を基本姿勢に、広域化や民間資源の活用を図り、効率的な経営を推進します。
	5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討	本市の水道料金及び下水道使用料は、府内で低位に位置し、長年現行水準を維持していますが、水需要の減少により料金・使用料収入の減少が予測され、特に水道事業においては非常に厳しい経営状況が見込まれます。	新たな料金・使用料水準及び体系の構築について検討するなど、適正な料金・使用料負担による資金の確保を図ります。

将来像		取り巻く状況と課題	取り組む施策の方向性
	5-3 経営資源“人材”の確保	必要な人材の確保に加え、質の高い研修を通じた職員の育成が必要となっています。また、効率的な業務運営に努めるためICTの利活用が必要です。	事業の継続に必要な人材を確保し、職員の人事交流を図るとともに、計画的かつ効果的な研修を進め、情報化の推進と情報セキュリティの確保に努めます。
将来像6 お客さまに満足していただける事業活動を実施します	6-1 広報・広聴・啓発活動の充実	アンケート調査では、総合満足度につながる取り組みとして、「情報提供や広報」が最も高くなっています。	お客さまと直接対話できる機会を多く持ち、わかりやすい情報提供を意識した広報・広聴活動、啓発活動を行います。
	6-2 お客さまサービスの充実	時代の変化や生活レベルの向上とともに、お客さまのニーズが多様化しています。	新たな支払い方法やスマートメーターの導入について調査研究を行うとともに、お客さまの資産である給水装置や排水設備の維持管理に関する指導や助言を行います。

公共下水道は都市部で整備が進行した昭和20年～30年代と現在では、取り巻く環境が大きく変化している。

当初は街中にあふれるおそれのある雨水の排除や公衆衛生の面での汚水の処理を目的としていたが、浸水被害を防ぐとともに「公共用水域の水質保全に資する」ことも目的に加わり、地球環境保全の役割を果たすことも重要なものとなっている。

そのためには地球温暖化への対応として、下水処理過程で発生する資源の有効活用はもちろんのこと、施設運転に当たって使用するエネルギーの省力化や再生エネルギーの活用推進への取り組みを進めていく。

人口減少社会の進行や施設の老朽化への対応など、課題は多岐にわたるが持続可能な下水道事業の構築に向けて、70周年の節目から未来を見据えた事業展開を目標として体制整備に努める。



# — 資料編 —

## 1 | 主要年表

年 度	事 項	組 織
昭和 26(1951)	公共下水道事業認可(新免排水区) 下水道条例公布	水道建設事務所
27(1952)	公共下水道管きょ建設工事着手(新免排水区)	水道部
28(1953)		土木課下水係
32(1957)		都市計画課下水係
35(1960)	公共下水道事業特別会計設置	水政課
36(1961)	庄内ポンプ場建設開始	
37(1962)	小曾根第1ポンプ場建設開始	建設部 下水課
38(1963)	庄内ポンプ場供用開始	
39(1964)	旧下水道条例廃止・新条例公布・受益者負担金に 関する省令公布・排水設備工事業者公認規則公布・ 原田処理場建設開始	
40(1965)	水洗便所改造資金貸付条例公布・同助成条例公 布・全国下水道促進デー(豊中市第1回)・小曾根 第1ポンプ場供用開始・受益者負担金徴収開始	
41(1966)	穂積ポンプ場建設開始・水洗化開始・下水道使用料 徴収開始	下水道部 庶務課・工務課・管理課
42(1967)	穂積ポンプ場雨水供用開始	
43(1968)		下水道部 庶務課・工務課・管理課・原田下水処理 場・猪名川流域下水道建設事務所
44(1969)	庄内下水処理場建設開始・新免ポンプ場建設開始	下水道部 庶務課・業務課・工務課・管理課・作 業課・猪名川流域下水道事務所・庄内 下水処理場建設事務所
45(1970)	新免ポンプ場供用開始	
47(1972)	桜井谷ポンプ場及び小曾根第2ポンプ場建設開始	
48(1973)	庄内下水処理場供用開始(1/2施設60,000m <sup>3</sup> /日)	下水道部 庶務課・業務課・工務課・管理課・作業課・ 猪名川流域下水道事務所・庄内下水処 理場

第1章

創設期

第2章

発展期

第3章

成熟期

第4章

現在

資料編

年 度	事 項	組 織
昭和 50(1975)	小曾根第2ポンプ場供用開始 水洗化あっせん委員会規則公布	
51(1976)	桜井谷ポンプ場供用開始	下水道部 庶務課・業務課・工務課・管理課・作業課・ 猪名川流域下水道事務所・庄内下水道 事務所
52(1977)	庄内下水処理場拡張工事開始	
53(1978)	穂積ポンプ場拡張工事開始	下水道部 庶務課・業務課・工務課・管理課・作業 課・猪名川流域下水道事務所建設課・ 維持課・庄内下水道事務所
54(1979)	受益者負担金に関する条例公布(省令廃止)	
55(1980)	穂積ポンプ場汚水ポンプ完成 庄内下水処理場第2期工事完成(120,000m <sup>3</sup> /日)	
57(1982)	熊野田南中継ポンプ室供用開始	
58(1983)	モデル下水道事業「アピール下水道」採択 親水水路事業開始(豊能南部雨水幹線)	
59(1984)	「アクアトピア」に指定・新下水道法施行25周年記念建 設大臣表彰受賞	
61(1986)	アメニティ下水道採択・下水道事業着手35周年(市制 50周年)記念行事	
62(1987)	親水水路第1期工事完成 下水道・水・緑・景観 モデル事業(ウォータースクエアプラン)採択	
63(1988)	親水水路緑道が建設省「手づくり郷土賞」受賞	下水道部 庶務課・工務課・管理課・作業課・猪名 川流域下水道事務所建設課・維持課・ 庄内下水道事務所
平成 元(1989)	親水水路蛍の里「ほたるの夕べ」開催	
2(1990)	親水水路第2期工事完成・花の万博にホテルを出展 中央幹線景観水路工事開始・デザインふたの設置開始	
3(1991)		下水道部 総務課・工務課・管理課・施設課・作業 課・猪名川流域下水道事務所建設課・ 維持課・庄内下水道事務所
4(1992)	中央幹線景観水路の寸賀尻樋門から江口橋まで完成	
5(1993)	中央幹線景観水路 江口橋から広池橋まで整備	

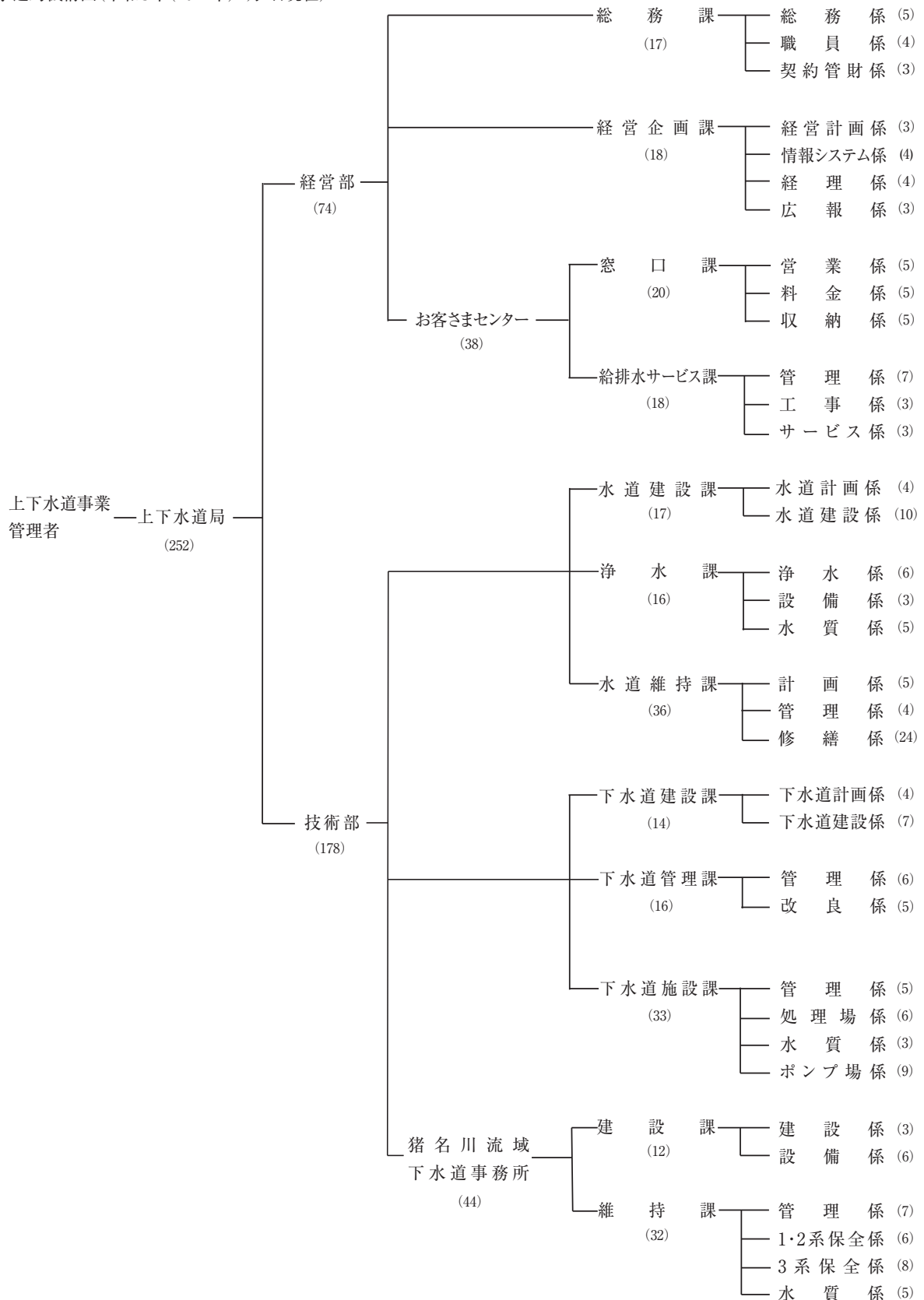
年 度	事 項	組 織
平成 6(1994)	中央幹線景観水路 広池橋から大道橋まで整備	下水道部 総務課・工務課・管理課・施設課・水路課・猪名川流域下水道事務所建設課・維持課・庄内下水道事務所
7(1995)	中央幹線景観水路 大道橋から豊島公園西南端まで整備	
8(1996)	中央幹線景観水路 豊島公園西南端から豊島公園東南端まで整備	
9(1997)	中央幹線景観水路 豊島公園東南端から服部豊町1丁目231番地まで整備	
11(1999)	中央幹線景観水路 服部豊町1丁目231番地から服部豊町1丁目243-4番地まで整備	下水道部 下水道総務課・下水道建設課・下水道管理課・下水道施設課・下水道維持課・猪名川流域下水道事務所
12(2000)	中央幹線景観水路 服部豊町1丁目243-4番地から服部元町2丁目66番地まで整備	
13(2001)	中央幹線景観水路 服部元町2丁目66番地から服部元町2丁目58番地まで整備 浸水対策事業 豊中幹線 豊中排水区(箕輪地区)整備	
14(2002)	中央幹線景観水路 服部元町2丁目58番地から服部元町2丁目25番地まで整備	
15(2003)	校庭貯留事業整備開始	【土木部と統合】 土木下水道部 土木下水道総務課・土木下水道建設課・下水道管理課・下水道施設課・下水道維持課・猪名川流域下水道事務所
16(2004)	千里園幹線整備	
17(2005)	千里園ポンプ場供用開始 庄内下水処理場(1/4列)高度処理施設供用開始 ・標準活性汚泥法 78,000m <sup>3</sup> /日 ・高度処理 26,000m <sup>3</sup> /日 (凝集剤併用型循環式硝化脱窒法)	
19(2007)	校庭貯留事業整備完了 (南桜塚小学校、小曾根小学校、原田小学校、豊南小学校、野田小学校、北条小学校、東豊台小学校、島田小学校、南丘小学校、庄内西小学校の計10校)	



年 度	事 項	組 織
平成 20(2008)	地方公営企業法を全部適用	【水道局と統合】 経営部 総務課・経営企画課・お客さまセンター窓 口課・給排水課 技術部 水道室水道建設課・浄水課・水道維持課・ 下水道室下水道建設課・下水道管理課・ 下水道施設課・猪名川流域下水道事務所
22(2010)	合流式下水道の改善事業 庄内下水処理場内滞水池 供用開始 (貯留量 20,000m <sup>3</sup> )	
23(2011)		経営部 総務課・経営企画課・お客さまセンター窓 口課・給排水課・サービス課 技術部 水道技術センター水道建設課・浄水課・水 道維持課・下水道技術センター下水道建 設課・下水道管理課・下水道施設課・猪名 川流域下水道事務所建設課・維持課
24(2012)	中央幹線景観水路 江口橋から中豊島小学校東側 まで雨水循環施設(送水管L=1,365m ポンプ設 備)整備完了 原田中央幹線の整備着手	
25(2013)	合流式下水道の改善事業 二葉町・大島町地内貯留管 供用開始 (貯留量 2,000m <sup>3</sup> )	経営部 総務課・経営企画課・お客さまセンター窓 口課・給排水サービス課 技術部 水道技術センター水道建設課・浄水課・水 道維持課・下水道技術センター下水道建 設課・下水道管理課・下水道施設課・猪名 川流域下水道事務所建設課・維持課
26(2014)	豊中市浸水ハザードマップ (洪水・内水はん濫及び津波)作成	
27(2015)	市長部局から管路清掃業務の移管	経営部 総務課・経営企画課・お客さまセンター窓 口課・給排水サービス課 技術部 水道建設課・浄水課・水道維持課・下水道 建設課・下水道管理課・下水道施設課・猪 名川流域下水道事務所建設課・維持課
令和 元(2019)	原田中央幹線整備完了	
2(2020)	豊中市浸水ハザードマップ (洪水・内水はん濫及び津波)更新 新免幹線の整備着手	

## 2 組織図

上下水道局機構図(令和3年(2021年)4月1日現在)



※各課の人数は、所属長と各係の人数の合計に、係に所属していない主幹・課長補佐・副主幹を加えた実数である。

## 3 事業の推移

項目	年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
全体計画人口	人	397,900	397,900	397,900	397,900	397,900
行政区域内人口	人	387,389	387,496	389,311	390,294	391,603
処理可能区域人口	人	387,317	387,426	389,250	390,242	391,556
水洗化人口	人	384,623	385,234	387,506	388,952	390,539
人口普及率 【処理可能区域人口/行政区域内人口】	%	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9
水洗化率 【水洗化人口/処理可能区域人口】	%	99.3	99.4	99.6	99.7	99.7
全体計画面積	ha	3,582.6	3,582.6	3,582.6	3,582.6	3,582.6
雨水排水整備済面積	ha	2,881.0	2,909.2	2,916.8	2,920.6	2,922.0
雨水排水整備率 【雨水排水整備済面積/全体計画面積】	%	80.4 (8.5)	81.2 (8.6)	81.4 (9.3)	81.5 (9.3)	81.6 (9.3)
総処理水量	m <sup>3</sup>	59,190,163	59,471,713	59,339,339	61,738,156	59,550,418
汚水処理水量	m <sup>3</sup>	56,764,999	58,025,286	57,015,050	58,581,710	57,694,599
雨水処理水量	m <sup>3</sup>	2,425,164	1,446,427	2,324,289	3,156,446	1,855,819
晴天時1日汚水最大処理水量	m <sup>3</sup>	173,366	178,220	189,882	191,059	185,501
現在晴天時平均処理水量	m <sup>3</sup>	140,282	145,382	140,152	141,529	143,502
有収水量	m <sup>3</sup>	45,278,835	44,689,262	45,325,431	44,611,695	44,516,299
有収率	%	79.8	77.0	79.5	76.2	77.2
下水管延長(全体)	m	1,027,990	1,034,976	1,037,863	1,041,799	1,044,183
汚水管	m	362,399	364,415	365,280	366,317	366,792
雨水管	m	227,163	230,996	231,954	234,058	235,392
合流管	m	438,428	439,565	440,629	441,424	441,999

総収益	円	12,303,325,128	11,983,566,256	12,103,978,607	11,803,925,209	11,998,726,547
うち使用料収入	円	4,021,639,366	3,920,367,498	3,950,958,102	3,822,159,167	3,804,321,006
うち雨水処理負担金	円	2,971,511,704	2,920,824,696	2,995,841,147	2,771,632,997	2,779,586,000
総費用	円	12,076,201,262	11,755,785,311	11,745,004,452	11,645,236,009	11,726,586,430
純利益	円	227,123,866	227,780,945	358,974,155	158,689,200	272,140,117
汚水処理原価	円	86.2	82.3	80.9	80.1	77.5
使用料単価	円	88.8	87.7	87.2	85.7	85.5
経費回収率	%	103.0	106.6	107.8	106.9	110.3
職員実数	人	136	130	126	124	126

※雨水排水設備率の( )内の数値は10年に1回発生する大雨に対応している割合。  
 ※管きょ延長については、平成18年度の下水道台帳デジタル化により、見直した延長の数値に変更。  
 ※平成20年度から会計方式を変更した。



項目	年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
	全体計画人口	人	355,940	335,800	335,800	335,800
行政区域内人口	人	394,412	395,974	393,688	396,171	397,682
処理可能区域人口	人	394,369	395,935	393,652	396,135	397,651
水洗化人口	人	393,470	395,104	392,863	395,461	397,020
人口普及率 【処理可能区域人口/行政区域内人口】	%	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9
水洗化率 【水洗化人口/処理可能区域人口】	%	99.8	99.8	99.8	99.8	99.8
全体計画面積	ha	3,582.6	3,582.6	3,582.6	3,582.6	3,582.6
雨水排水整備済面積	ha	2,926.6	2,927.5	2,930.6	2,931.2	2,932.9
雨水排水整備率 【雨水排水整備済面積/全体計画面積】	%	81.7 (9.3)	81.7 (9.3)	81.8 (9.6)	81.8 (9.6)	81.9 (9.7)
総処理水量	m <sup>3</sup>	63,241,684	63,199,774	65,959,172	64,823,626	65,443,103
汚水処理水量	m <sup>3</sup>	61,846,184	62,107,374	64,566,272	63,773,826	63,728,903
雨水処理水量	m <sup>3</sup>	1,395,500	1,092,400	1,392,900	1,049,800	1,714,200
晴天時1日汚水最大処理水量	m <sup>3</sup>	188,290	183,449	206,787	189,479	182,976
現在晴天時平均処理水量	m <sup>3</sup>	141,713	144,898	148,026	143,926	145,145
有収水量	m <sup>3</sup>	44,483,201	44,391,204	44,035,374	44,003,613	44,018,576
有収率	%	71.9	71.5	68.2	69.0	69.1
下水管延長(全体)	m	1,046,943	1,049,812	1,051,235	1,052,906	1,054,651
汚水管	m	367,840	368,248	368,936	369,544	369,922
雨水管	m	236,698	237,872	238,400	239,041	239,458
合流管	m	442,405	443,692	443,899	444,321	445,271
総収益	円	10,795,737,739	13,187,333,350	12,195,616,398	12,023,108,442	12,980,649,699
うち使用料収入	円	3,815,548,570	3,830,541,704	3,769,200,516	3,753,557,370	3,736,559,177
うち雨水処理負担金	円	2,551,880,822	2,532,795,445	2,541,294,550	2,516,097,558	2,514,457,016
総費用	円	10,584,123,261	12,474,903,257	11,298,522,088	11,266,649,891	12,190,888,444
純利益	円	211,614,478	712,430,093	897,094,310	756,458,551	789,761,255
汚水処理原価	円	79.1	84.0	82.8	83.0	82.9
使用料単価	円	85.8	86.3	85.6	85.3	84.9
経費回収率	%	108.5	102.7	103.4	102.7	102.3
職員実数	人	126	125	126	129	128

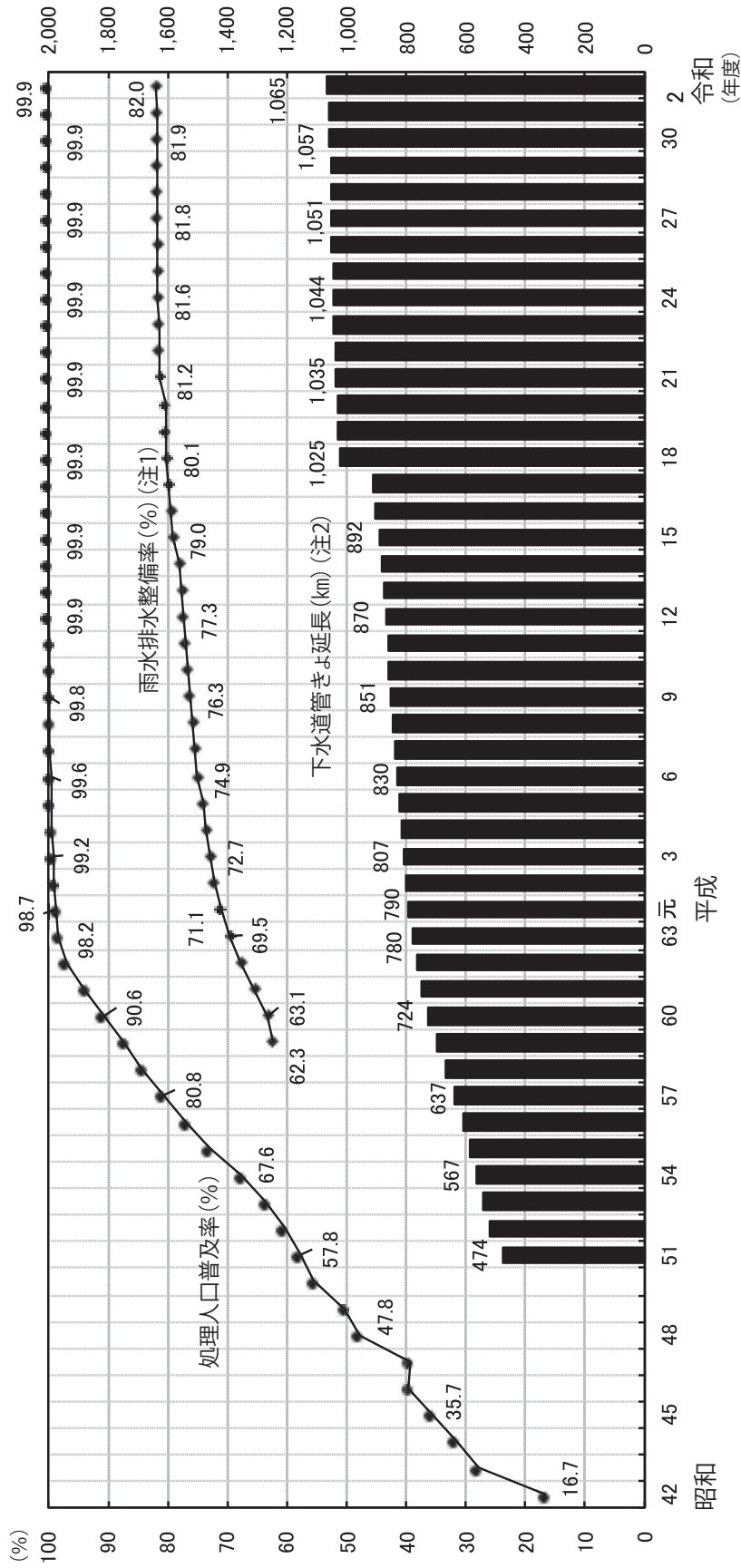
※雨水排水設備率の( )内の数値は10年に1回発生する大雨に対応している割合。

項目	年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
全体計画人口	人	335,800	335,800	335,800
行政区域内人口	人	398,479	400,737	400,955
処理可能区域人口	人	398,452	400,710	400,931
水洗化人口	人	397,813	400,114	400,340
人口普及率 【処理可能区域人口/行政区域内人口】	%	99.9	99.9	99.9
水洗化率 【水洗化人口/処理可能区域人口】	%	99.8	99.9	99.9
全体計画面積	ha	3,582.6	3,582.6	3,582.6
雨水排水整備済面積	ha	2,934.2	2,935.8	2,937.4
雨水排水整備率 【雨水排水整備済面積/全体計画面積】	%	81.9 (9.7)	81.9 (10.2)	82.0 (10.3)
総処理水量	m <sup>3</sup>	66,426,178	66,426,400	69,400,130
汚水処理水量	m <sup>3</sup>	64,607,578	64,666,300	66,314,030
雨水処理水量	m <sup>3</sup>	1,818,600	1,760,100	3,086,100
晴天時1日汚水最大処理水量	m <sup>3</sup>	197,134	187,126	189,589
現在晴天時平均処理水量	m <sup>3</sup>	144,924	147,851	148,291
有収水量	m <sup>3</sup>	43,898,739	43,912,670	44,688,775
有収率	%	67.9	67.9	67.4
下水管延長(全体)	m	1,056,763	1,060,576	1,065,422
汚水管	m	370,476	371,372	373,278
雨水管	m	240,283	240,959	243,029
合流管	m	446,004	448,245	449,115

総収益	円	12,961,745,372	13,212,084,861	14,967,474,777
うち使用料収入	円	3,705,128,689	3,694,121,356	3,680,080,957
うち雨水処理負担金	円	2,568,551,000	2,671,631,232	2,743,929,638
総費用	円	12,227,180,065	12,470,889,305	14,387,941,234
純利益	円	734,565,307	741,195,556	579,533,543
汚水処理原価	円	83.3	84.5	84.8
使用料単価	円	84.4	84.1	82.4
経費回収率	%	101.3	99.6	97.1
職員実数	人	125	129	128

※雨水排水設備率の( )内の数値は10年に1回発生する大雨に対応している割合。

## 4 下水道普及状況の推移



(注1) 5年に一度の大雨が排除できる施設の整備率です。

(注2) 平成18年度末からの管きよ延長は、平成18年度から管理データをデジタル化したことにも見直しています。



## 5 財政状況

(単位：円)

年 度	歳入総額	歳出総額	差 引	繰越べき財源	実質収支
昭和40年度	1,061,635,287	1,034,291,092	27,344,195	10,978,000	16,366,195
昭和41年度	1,595,064,714	1,569,078,581	25,986,133	14,776,000	11,210,133
昭和42年度	1,808,181,974	1,721,574,195	86,607,779	8,660,000	77,947,779
昭和43年度	1,817,790,862	1,653,062,582	164,728,280	34,035,000	130,693,280
昭和44年度	2,699,825,917	2,651,893,286	47,932,631	37,521,000	10,411,631
昭和45年度	4,452,537,494	4,442,518,704	10,018,790	8,987,000	1,031,790
昭和46年度	6,239,879,320	5,506,048,174	733,831,146	739,143,000	-5,311,854
昭和47年度	8,820,705,825	7,285,966,878	1,534,738,947	859,748,000	674,990,947
昭和48年度	8,328,430,432	7,561,302,303	767,128,129	21,775,000	745,353,129
昭和49年度	7,713,585,614	8,253,916,694	-540,331,080	39,703,000	-580,034,080
昭和50年度	8,592,671,441	9,332,031,697	-739,360,256	0	-739,360,256
昭和51年度	8,900,624,542	9,384,309,244	-483,684,702	0	-483,684,702
昭和52年度	9,289,942,201	9,557,882,004	-267,939,803	20,036,000	-287,975,803
昭和53年度	10,993,459,846	10,976,450,182	17,009,664	0	17,009,664
昭和54年度	14,857,051,489	14,550,216,380	306,835,109	41,690,000	265,145,109
昭和55年度	16,153,734,964	15,668,328,825	485,406,139	4,250,000	481,156,139
昭和56年度	16,715,853,209	16,563,868,326	151,984,883	2,000,000	149,984,883
昭和57年度	14,322,051,037	14,071,896,112	250,154,925	0	250,154,925
昭和58年度	14,075,114,915	13,406,845,166	668,269,749	1,900,000	666,369,749
昭和59年度	14,794,813,355	14,085,389,374	709,423,981	1,500,000	707,923,981
昭和60年度	15,587,806,965	14,959,286,655	628,520,310	0	628,520,310
昭和61年度	15,520,663,489	14,945,008,624	575,654,865	0	575,654,865
昭和62年度	16,947,028,525	16,319,477,939	627,550,586	3,200,000	624,350,586

(単位：円)

年 度	歳入総額	歳出総額	差 引	繰越べき財源	実質収支
昭和63年度	15,245,559,360	14,962,450,004	283,109,356	5,148,000	277,961,356
平成元年度	15,413,340,691	15,062,769,297	350,571,394	5,491,000	345,080,394
平成2年度	16,050,764,331	15,735,862,186	314,902,145	4,833,000	310,069,145
平成3年度	15,675,837,825	15,205,840,887	469,996,938	0	469,996,938
平成4年度	16,778,777,142	16,230,574,508	548,202,634	0	548,202,634
平成5年度	16,770,646,823	16,270,968,053	499,678,770	41,400,000	458,278,770
平成6年度	16,272,812,256	16,045,821,032	226,991,224	50,755,000	176,236,224
平成7年度	17,349,096,413	16,682,264,281	666,832,132	353,230,000	313,602,132
平成8年度	16,491,312,862	15,894,536,741	596,776,121	199,368,000	397,408,121
平成9年度	16,705,305,349	16,385,874,681	319,430,668	23,687,000	295,743,668
平成10年度	14,513,465,963	14,285,276,663	228,189,300	75,516,000	152,673,300
平成11年度	15,146,285,214	15,156,441,921	-10,156,707	101,119,000	-111,275,707
平成12年度	15,009,638,150	15,249,333,506	-239,695,356	90,624,000	-330,319,356
平成13年度	15,504,055,507	15,972,586,523	-468,531,016	90,315,000	-558,846,016
平成14年度	14,512,219,146	15,328,303,940	-816,084,794	52,271,000	-868,355,794
平成15年度	13,301,254,602	14,307,575,214	-1,006,320,612	14,351,000	-1,020,671,612
平成16年度	15,634,659,228	16,162,963,295	-528,304,067	10,780,000	-539,084,067
平成17年度	15,689,408,472	15,515,534,790	173,873,682	53,073,000	120,800,682
平成18年度	14,469,153,242	14,073,452,990	395,700,252	44,523,000	351,177,252
平成19年度※	15,660,812,539 (18,629,238,738)	13,588,262,116 (18,124,530,732)	2,072,550,423 (504,708,006)	47,892,000	2,024,658,423 (456,816,006)

※3月31日打ち切り決算(かっこ書きは出納閉鎖期間があった場合の決算額(従来の決算額))

(単位：円)

年 度	総収益	総費用	純損益	前年度繰越利益剰余金	その他未処分利益剰余金変動額	当年度未処分利益剰余金	資金剰余額
平成20年度	12,303,325,128	12,076,201,262	227,123,866	-	-	227,123,866	815,648,676
平成21年度	11,983,566,256	11,755,785,311	227,780,945	215,123,866	-	442,904,811	840,355,317
平成22年度	12,103,978,607	11,745,004,452	358,974,155	430,904,811	-	789,878,966	1,289,695,411
平成23年度	11,803,925,209	11,645,236,009	158,689,200	769,878,966	-	928,568,166	1,498,287,027
平成24年度	11,998,726,547	11,726,586,430	272,140,117	918,568,166	-	1,190,708,283	1,953,467,046
平成25年度	10,795,737,739	10,584,123,261	211,614,478	1,193,892,877	-	1,405,507,355	2,163,795,530
平成26年度	13,187,333,350	12,474,903,257	712,430,093	1,412,264,546	4,263,811,055	6,388,505,694	2,506,739,541
平成27年度	12,195,616,398	11,298,522,088	897,094,310	2,124,694,639	0	3,021,788,949	2,686,449,168
平成28年度	12,023,108,442	11,266,649,891	756,458,551	2,684,588,265	0	3,441,046,816	3,089,655,412
平成29年度	12,980,649,699	12,190,888,444	789,761,255	3,088,740,225	0	3,878,501,480	2,967,746,879
平成30年度	12,961,745,372	12,227,180,065	734,565,307	2,967,746,879	0	3,702,312,186	3,300,656,479
令和元年度	13,212,084,861	12,470,889,305	741,195,556	3,300,656,479	0	4,041,852,035	3,825,051,302
令和2年度	14,967,474,777	14,387,941,234	579,533,543	3,825,051,302	0	4,404,584,845	4,404,584,845

※平成20年度以降は税抜き



## 6 下水道使用料と受益者負担金

### (1) 下水道使用料の変遷

昭和41年(1966年)4月施行の下水道使用料

#### ① 処理区域内における使用料

ア 水道汚水、井戸汚水その他の汚水

種別	使用料	
浴場営業汚水	1㎡につき	5円
その他の汚水	1㎡につき	10円

イ 水洗便所による汚水

種別	使用料	
大便器	1個1使用月につき	30円
小便器	1個1使用月につき	15円
大小両用便器	1個1使用月につき	45円

#### ② 処理区域外における使用料

種別	使用料	
浴場営業汚水	1㎡につき	2円
その他の汚水	1㎡につき	5円

昭和51年(1976年)6月改定以降の下水道使用料

(単位：円/1か月)

用途別		改定年月	昭和51年 6月	昭和57年 10月	平成4年 6月	平成8年 6月	平成9年 6月*	平成12年 4月*	平成16年 4月*	平成22年 11月*	
一般用	基本使用料	～10㎡	150	250	250	350	340	380	522	422	
	超過使用料 (従量使用料) 1㎡につき	1～10㎡	設定無し	設定無し	設定無し	設定無し	設定無し	設定無し	設定無し	設定無し	10
		11～20㎡	25	40	45	51	49	56	77	77	
		21～50㎡	25	45	55	63	61	70	97	97	
		51～100㎡	30	55	65	75	73	84	116	116	
		101～500㎡	35	65	80	93	90	104	143	143	
		501～1000㎡	45	80	100	117	114	133	183	183	
1001㎡以上	55	95	120	143	140	163	225	225			
公衆浴場汚水		1㎡につき	8	13	13	15	14	14	19	19	
臨時汚水		1㎡につき	設定無し	95	120	143	140	163	225	225	
水質使用料	BOD (1ℓにつき5日 間に300mg 以上の汚水)	1㎡につき	4	10	13	16	16	18	25	25	
		100mgを増すご とに1㎡につき 加算される金額	4	10	13	16	16	18	25	25	
	SS (1ℓにつき5日 間に300mg 以上の汚水)	1㎡につき	6	15	19	23	23	26	36	36	
		100mgを増すご とに1㎡につき 加算される金額	6	15	19	23	23	26	36	36	

\*上記の表より算定した金額に100分の105、(平成26年4月からは100分の108、令和元年10月からは100分の110)を乗じて得た額とする。  
(その額に1円未満の端数があるときは、これを切り捨てる。)

## (2) 受益者負担金賦課状況

区分	負担区名	負担区公告年度	負担区面積	令和2年度未賦課面積	単位負担金額
			ha	ha	円/m <sup>2</sup>
原田	豊中・豊中第2	S39・S56	169.30	169.29	一律 122.00
	新免	S39	87.50	87.50	
	原田・原田第2	S39・S55	97.60	97.60	
	旭丘	S41	20.80	20.80	
	桜塚第1～第4	S41・S44	163.90	163.90	
	熊野田北第1・第2	S44・S46	102.00	102.00	
	利倉	S44	63.60	63.09	
	千里園	S45	99.60	99.60	
	麻田	S45	105.40	105.40	
	長興寺北	S45	56.80	56.80	
	蛭池	S45	61.50	61.50	
	桜井谷第1～第8	S48～S57	462.54	461.93	
	勝部第1・第2	S52・S56	63.00	62.37	
	長興寺南	S52	73.18	73.18	
	熊野田南	S55	90.00	78.85	
	東豊中	S57	122.16	122.12	
天竺川	S58	76.60	74.32		
緑地第1	S62	59.30	59.30		
	小計		1,974.78	1,959.55	
庄内・その他	庄内	S47	359.10	358.85	一律 122.00
	小曾根	S47	241.20	239.77	
	寺内第1・第2	S53・S56	51.80	51.80	
	穂積	S55	184.02	183.93	
	西利倉	S57	26.00	26.00	
	上津島・第2	S58・S59	161.90	161.82	
	天竺川第2	S61	12.00	12.00	
緑地第2	S62	66.70	66.70		
	小計		1,102.72	1,100.87	
	合計		3,077.50	3,060.42	

## 受益者負担金制度概要

都市計画事業によって著しく利益を受ける者に対し、利益を受ける限度において、事業に要する費用の一部を都市計画法第75条に基づき、負担していただくもの

昭和39年～53年度：豊中市都市計画下水道受益者負担金に関する省令（昭和39年建設省令第22号）

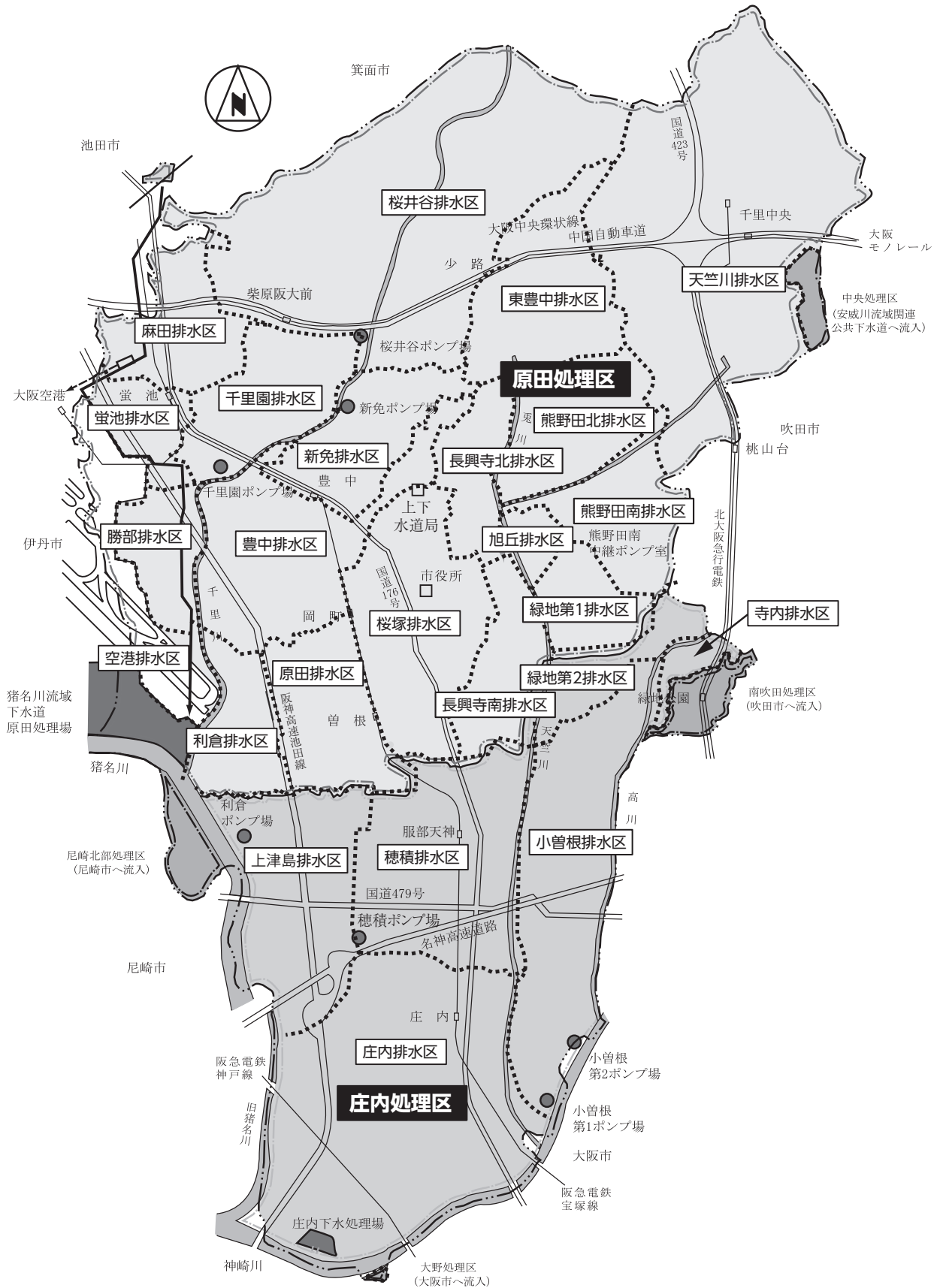
昭和54年～令和2年度：北部大阪都市計画下水道受益者負担金に関する条例（昭和54年豊中市条例第6号）

## 受益者

公共下水道整備区域内の土地の所有者又は権利者

# 7 | 下水処理区配置図 (令和2年度 (2020年度) 現在)

## (1) 排水区域図



第1章

創設期

第2章

発展期

第3章

成熟期

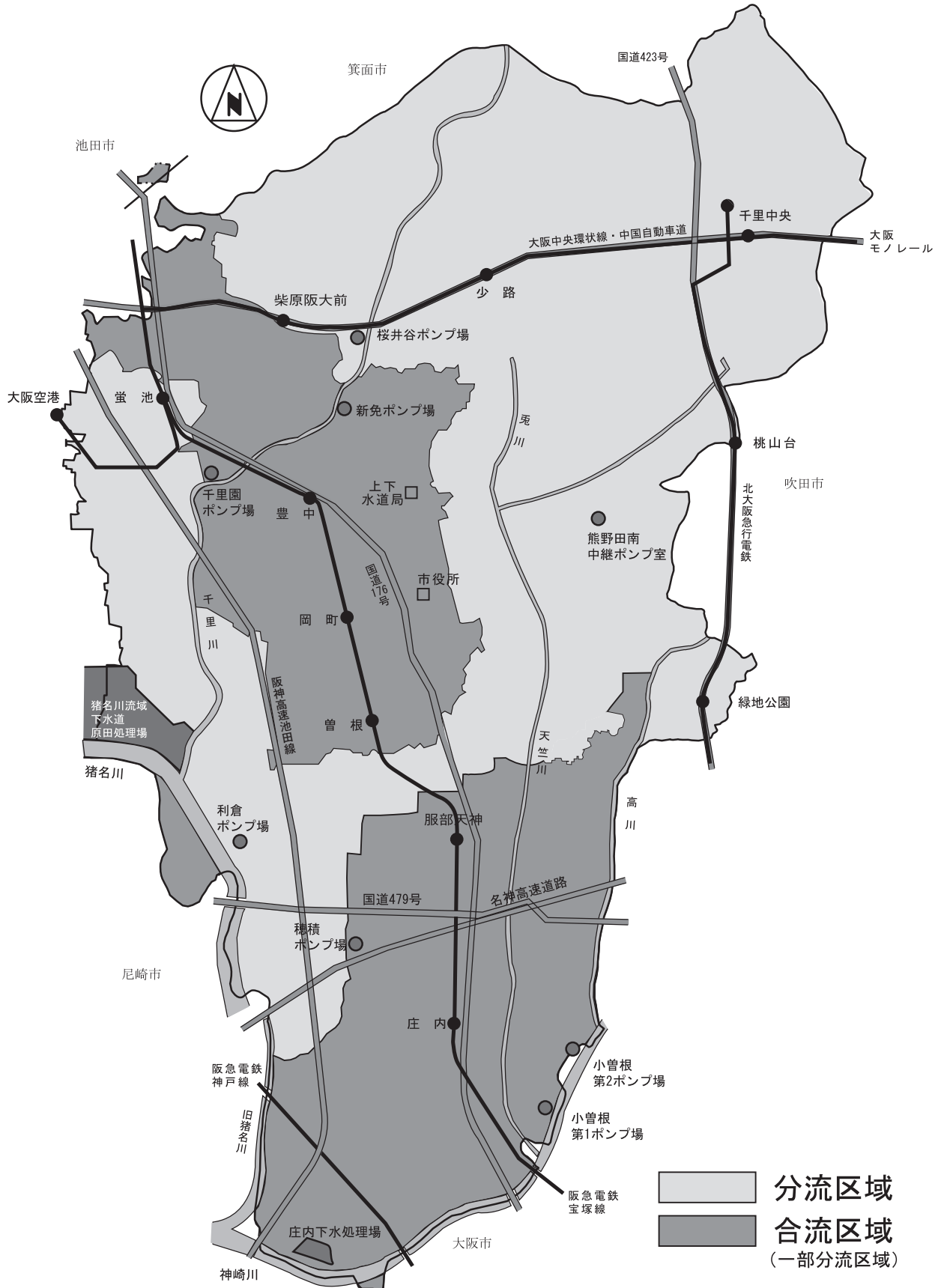
第4章

現在

資料編



## (2) 分合流区域図



## 8 豊中市下水道条例

### (1) 旧下水道条例（昭和39年（1964年）4月1日廃止）

豊中市下水道条例をここに公布する。

昭和二十六年四月一日 豊中市長 藤井 廣太郎

豊中市条例第二八号

豊中市下水道条例

第一章 総 則

第一条 豊中市（以下「市」という。）下水道の管理及び使用に関しては、法令その他別に定があるもののほか、この条例の定めるところによる。

第二条 この条例において下水道とは、下水道法（明治三十三年法律第三十二号。以下「法」という。）第一条の規定による施設を、私設下水道とは、法第三条の規定による施設で公道以外にある部分をいう。

第三条 この条例において私設下水道義務者（以下「義務者」という。）とは、下水道法施行規則（明治三十四年内務省令第二十一号）第一条に該当する者をいい、下水道使用者（以下「使用者」という。）とは、私設下水道、側溝その他の排水施設により汚水、雨水を下水道に放流する者をいう。

第四条 市内に居住しない義務者は、この条例によりその義務に属するものとされた一切の事項を処理させるため、その代理人を選定し、市長に届け出なければならない。その代理人を変更したときも、また同様とする。

第五条 義務者、使用者及び代理人は、下水道の使用についてその家族、使用人、同居者その他これらに類する者の行為についても、この条例に定める責を負わなければならない。

第二章 下水道の管理

第六条 下水道の新築、増築、改築、修繕、掃除又はしゅんせつをするとき若しくは天災地変その他不可抗力によりやむを得ない場合においては、市長は、下水道の一部の流通を停止し、又は制限することができる。

2 前項の場合においては、市長は、あらかじめその区域及び日時を告示しなければならない。但し、緊急の場合は、この限りでない。

3 第一項の停止制限処置による損害については、市は賠償の責を負わない。

第七条 私設下水道から放流する汚水で、次の各号の一に該当するときは、市長は、義務者又は使用者に対し、その放流を停止し若しくは制限し又は必要な特別の施設を造らせることができる。特に多量の放流をする場合も、また同様である。

- 一 下水道を損傷し、又は損傷するおそれのあるとき。
- 二 下水道の流通を阻害したとき。
- 三 人体に危害を及ぼすと認められるとき。
- 四 汚水処理作業を著しく困難にするおそれがあると認められるとき。

第八条 法第三条の規定による施設で公道に属する部分の施設費及び管理費であっても、義務者の特別の必要によって施設した場合は、当該義務者にその全部又は一部を負担させる。

第九条 下水道を使用し、これを損傷したものは、市長の認定により、その損害を賠償しなければならない。

### 第三章 私設下水道の施設及び管理

第十条 私設下水道を施設しなければならない区域は、市長が告示する。

第十一条 前条の告示によって私設下水道を施設する義務の生じた義務者は、すみやかに別に定める設計標準に準拠した設計書、図面その他必要な書類を提出して、市長の承認を受けたのち三月以内にその工事を完了しなければならない。但し、市長が特別の事由があると認めるときは、相当期間これを延期することができる。

2 前項の工事がしゅん工したときは、市長の検査を受けなければならない。

3 前二項の規定は、私設下水道の増築若しくは変更の場合に準用する。

第十二条 法第八条の規定によって市長において施工した工事がしゅん工したときは、これを義務者に通知する。通知後においては、その施設は義務者において管理しなければならない。

2 前項の工事に要した費用は、その全部又は一部を義務者から徴収することができる。

第十三条 従来の排水設備のうち市長において検査の結果適当と認めたものは、これをこの条例によって施設した私設下水道とみなす。

第十四条 私設下水道の新築、増築、変更、修繕及び撤去の工事は、市長の公認した工事請負業者に施工させなければならない。但し、義務者の請求によって、市長において設計及び施工することができる。

2 前項但書の場合においては、市長の定める工事費及び手数料を徴する。

第十五条 みだりに私設下水道を新築、増築又は変更した者に対しては、期限を指定してこれを撤去又は改修させる。若しその期限内にこれを履行しないときは、市長においてこれを撤去又は改修して、その費用を義務者に弁償させる。

第十六条 義務者は、私設下水道が破損又は腐朽したときは直ちに市長に届け出て、その承認を受けて修理工事をしなければならない。

2 使用者は、毎月一回以上私設下水道の掃除及びしゅんせつをしなければならない。

3 前二項の義務を怠り、市長において下水道の疏通に支障があると認めるときは、市長においてこれを施行し、その費用は義務者又は使用者に負担させる。



第十七条 市長は、私設下水道の施設及び管理について監視し、必要な指示をすることができる。

2 市長は、私設下水道の施設又は清掃状態が悪いと認めるときは、必要な改造又は清掃を命ずることができる。

#### 第四章 違反処分

第十八条 次の各号の一に該当する者があるときは、市長は二千元以下の過料を科し、損害のあるときはこれを賠償させることができる

- 一 みだりに私設下水道の工事をしたとき。
- 二 第七条の規定による命令に違反し、その他下水道の管理に支障があると認める行為があったとき。
- 三 市職員の職務の執行を拒み又は妨害したとき。
- 四 前各号の外、この条例に違反し又はこの条例に基く規定、指示に従わないとき。

#### 第五章 雑則

第十九条 この条例の施行について必要な事項は、市長が定める。

#### 附則

この条例施行の期日は、市長が定める。

## (2) 現在の下水道条例

豊中市下水道条例

公布：昭和39年4月1日

豊中市条例第17号

#### 第1章 総則

(この条例の趣旨)

第1条 下水道の設置、管理及び使用並びに公共下水道の施設の構造の基準については、下水道法(昭和33年法律第79号。以下「法」という。)その他の法令で定めるもののほか、この条例の定めるところによる。

(下水道の設置)

第2条 豊中市に下水道を設置する。

(用語の定義)

第3条 この条例において「下水」、「汚水」、「排水施設」、「処理施設」、「公共下水道」、「流域下水道」、「終末処理場」、「排水設備」、「特定施設」、「除害施設」及び「特定事

業場」とは、それぞれ法第2条第1号に規定する下水、同号に規定する汚水、同条第2号に規定する排水施設及び処理施設、同条第3号に規定する公共下水道、同条第4号に規定する流域下水道、同条第6号に規定する終末処理場、法第10条第1項に規定する排水設備（屋内の排水管、これに固着する洗面器及び水洗便所のタンク並びに便器を含み、し尿浄化槽を除く。）、法第11条の2第2項に規定する特定施設、法第12条第1項に規定する除害施設並びに法第12条の2第1項に規定する特定事業場をいう。

2 この条例において「使用者」とは、下水を公共下水道に排除してこれを使用する者をいう。

3 この条例において「使用月」とは、下水道使用料徴収の便宜上区分されたおおむね1月の期間をいう。

#### 第1章の2 公共下水道の施設に関する構造の技術上の基準

（排水施設及び処理施設に共通する構造の基準）

第3条の2 公共下水道の排水施設（これを補完する施設を含む。次条において同じ。）及び処理施設（これを補完する施設を含む。第3条の4において同じ。）に共通する構造の基準は、次のとおりとする。

- (1) 堅固で耐久力を有する構造とすること。
- (2) コンクリートその他の耐水性の材料で造り、かつ、漏水及び地下水の浸入を最少限度のものとする措置が講ぜられていること。ただし、雨水を排除すべきものについては、多孔管その他雨水を地下に浸透させる機能を有するものとする事ができる。
- (3) 屋外にあるもの（生活環境の保全又は人の健康の保護に支障が生ずるおそれのないものとして管理規程で定めるものを除く。）にあつては、覆い又は柵の設置その他下水の飛散を防止し、及び人の立入りを制限する措置が講ぜられていること。
- (4) 下水の貯留等により腐食するおそれのある部分にあつては、ステンレス鋼その他の腐食しにくい材料で造り、又は腐食を防止する措置が講ぜられていること。
- (5) 地震によって下水の排除及び処理に支障が生じないように地盤の改良、可撓継手の設置その他の下水道法施行令（昭和34年政令第147号。以下「令」という。）第5条の8第5号の国土交通大臣が定める措置が講ぜられていること。

（排水施設の構造の基準）

第3条の3 排水施設の構造の基準は、前条に定めるもののほか、次のとおりとする。

- (1) 排水管の内径及び排水きよの断面積は、管理規程で定める数値を下回らないものとし、かつ、計画下水量に応じ、排除すべき下水を支障なく流下させることができるものとする。
- (2) 流下する下水の水勢により損傷するおそれのある部分にあつては、減勢工の設置その他水勢を緩和する措置が講ぜられていること。
- (3) 暗きよその他の地下に設ける構造の部分で流下する下水により気圧が急激に変動する箇所にあつては、排気口の設置その他気圧の急激な変動を緩和する措置が講ぜられてい

ること。

- (4) 暗きよである構造の部分の下水の流路の方向又は勾配が著しく変化する箇所その他管きよの清掃上必要な箇所にあつては、マンホールを設けること。
- (5) ます又はマンホールには、蓋（汚水を排除すべきます又はマンホールにあつては、密閉することができる蓋）を設けること。

（処理施設の構造の基準）

第3条の4 第3条の2に定めるもののほか、処理施設（終末処理場であるものに限る。第2号において同じ。）の構造の基準は、次のとおりとする。

- (1) 脱臭施設の設置その他臭気の発散を防止する措置が講ぜられていること。
- (2) 汚泥処理施設（汚泥を処理する処理施設をいう。以下同じ。）は、汚泥の処理に伴う排気、排液又は残さい物により生活環境の保全又は人の健康の保護に支障が生じないよう令第5条の10第2号の国土交通大臣が定める措置が講ぜられていること。

（適用除外）

第3条の5 前3条の規定は、次に掲げる公共下水道については、適用しない。

- (1) 工事を施行するために仮に設けられる公共下水道
- (2) 非常災害のために必要な応急措置として設けられる公共下水道

#### 第2章 排水設備の設置等

（排水設備の接続方法及び内径等）

第4条 排水設備の新設、増設又は改築（以下「新設等」という。）を行おうとするときは、次の各号に定めるところによらなければならない。

- (1) 合流式の公共下水道に下水を流入させるために設ける排水設備は、公共下水道のますその他の排水施設（法第11条第1項の規定により、又は同項の規定に該当しない場合に所有者の承諾を得て、他人の排水設備により下水を排除する場合における他人の排水設備を含む。以下この条及び次条において「公共ます等」という。）に固着させること。
- (2) 分流式の公共下水道に下水を流入させるために設ける排水設備は、汚水を排除すべき排水設備にあつては公共ます等で汚水を排除すべきものに、雨水を排除すべき排水設備にあつては公共ます等で雨水を排除すべきものに固着させること。
- (3) 排水設備を公共ます等に固着させるときは、公共下水道の施設の機能を妨げ、又はその施設を損傷するおそれのない箇所及び工事の実施方法で管理規程で定めるものによること。
- (4) 汚水のみを排除すべき排水管の内径は、上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）が特別の理由があると認めた場合を除き、次の表に定めるところによるものとし、排水きよの断面積は、同表の左欄の区分に応じてそれぞれ同表の右欄に掲げる内径の排水管と同程度以上の流下能力のあるものとする。ただし、一の建築物から排除される汚水の一部を排除すべき排水管で延長が3メートル以下のものの内径は、75ミリ



メートル以上とすることができる。

排水人口（単位人）	排水管の内径（単位ミリメートル）
150未満	100以上
150以上300未満	150以上
300以上600未満	200以上
600以上	250以上

- (5) 雨水又は雨水を含む下水を排除すべき排水管の内径は、管理者が特別の理由があると認められた場合を除き、次の表に定めるところによるものとし、排水きよの断面積は、同表の左欄の区分に応じてそれぞれ同表の右欄に掲げる内径の排水管と同程度以上の流下能力のあるものとする。ただし、一の敷地から排除される雨水又は雨水を含む下水の一部を排除すべき排水管で延長が3メートル以下のものの内径は、75ミリメートル以上とすることができる。

排水面積（単位平方メートル）	排水管の内径（単位ミリメートル）
200未満	100以上
200以上600未満	150以上
600以上	200以上

（公共下水道に直接接続しない排水施設の新設等）

第5条 公共下水道に下水を流入させるために設ける排水施設（排水設備及び法第24条第1項の規定によりその設置について許可を受けるべき排水施設を除く。以下この条及び次条において同じ。）の新設等を行おうとするときは、次の各号に定めるところによらなければならない。

- (1) 汚水は公共ます等で汚水を排除すべきものに、雨水は公共ます等で雨水を排除すべきものに流入させるように設けること。
- (2) 堅固で耐久力を有する構造とすること。
- (3) 陶器、コンクリート、れんがその他の耐水性の材料で造り、かつ、漏水を最少限度のものとする措置が講ぜられていること。

（排水設備等及び除害施設の計画の確認）

第6条 排水設備又は前条の排水施設（以下「排水設備等」という。）及び除害施設の新設等を行おうとする者は、あらかじめ、その計画が排水設備等の設置及び構造に関する法令の規定及び管理規程で定める基準に適合するものであることについて、管理規程で定めるところにより、申請書に、必要な書類を添付して提出し、管理者の確認を受けなければならない。

- 2 前項の確認を受けた者がその確認を受けた事項を変更しようとするときは、あらかじめ、その変更について書面により届け出て、同項の規定による管理者の確認を受けなければならない。ただし、排水設備等の構造に影響を及ぼすおそれのない変更にあつては、事

前にその旨を管理者に届け出ることをもって足りる。

- 3 法第12条の3又は法第12条の4の規定による届出をした者は、前2項の除害施設に関する申請書を提出した者とみなす。

(排水設備等及び除害施設の工事の検査)

第7条 排水設備等及び除害施設の新設等を行った者がその工事を完了したときは、工事の完了した日から5日以内にその旨を管理者に届け出て、その工事が排水設備等の設置及び構造に関する法令の規定及び管理規程で定める基準に適合するものであることについて、管理者の検査を受けなければならない。

- 2 管理者は、前項の検査をした場合において、その工事が排水設備等の設置及び構造に関する法令の規定及び管理規程で定める基準に適合していると認めるときは、当該排水設備等及び除害施設の新設等を行った者に対し、検査済証を交付するものとする。
- 3 前項の検査済証の様式は、管理規程で定める。

(排水設備等の工事の監理)

第8条 排水設備等の新設等の工事(管理規程で定める軽微な工事を除く。)は、管理者が指定した排水設備工事業者(以下「指定排水設備工事業者」という。)の監理の下においてでなければ、行ってはならない。

- 2 前項の工事に使用する材料は、その工事の施行前に、管理者の検査を受け、その承認を得たものでなければ使用することができない。

(指定排水設備工事業者等)

第9条 指定排水設備工事業者は、次の各号に掲げる条件を備えた者の申請に基づき管理者が指定する。

- (1) 大阪府内に営業所を有すること。
  - (2) 専属の責任技術者を有すること。
  - (3) その他管理者が必要と認める条件を有すること。
- 2 管理者が特に必要と認めるときは、前項各号に掲げる条件を備えていない者でも臨時に指定することができる。
  - 3 管理者は、前2項に規定する指定をしたときは、証書を交付する。
  - 4 第1項又は第2項の規定により指定された指定排水設備工事業者は、証書の再交付を受けることができる。
  - 5 第1項第2号の責任技術者は、管理規程で定める機関に責任技術者として登録された者でなければならない。
  - 6 第1項又は第2項に規定する指定及び第4項に規定する証書の再交付については、それぞれ10,000円以内で管理規程で定める手数料を徴収する。
  - 7 前各項に定めるもののほか、指定排水設備工事業者及び責任技術者に関する事項は、管理規程で定める。

## 第3章 公共下水道の使用

(特定事業場からの下水の排除の制限)

第10条 特定事業場から下水を排除して公共下水道（終末処理場を設置しているもの又は終末処理場を設置している流域下水道に接続しているものに限る。）を使用する者は、次の各号に定める基準に適合しない水質の下水を排除してはならない。

- (1) アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量 1リットルにつき380ミリグラム未満
- (2) 水素イオン濃度 水素指数5を超え9未満
- (3) 生物化学的酸素要求量 1リットルにつき5日間に600ミリグラム未満
- (4) 浮遊物質量 1リットルにつき600ミリグラム未満
- (5) ノルマルヘキサン抽出物質含有量
  - ア 鉱油類含有量 1リットルにつき5ミリグラム以下
  - イ 動植物油脂類含有量 1リットルにつき30ミリグラム以下
- (6) 窒素含有量 1リットルにつき240ミリグラム未満
- (7) 燐<sup>りん</sup>含有量 1リットルにつき32ミリグラム未満

2 製造業又はガス供給業に係る特定事業場から下水を排除して公共下水道を使用する者に対する前項の規定の適用については、同項第2号中「水素指数5を超え9未満」とあるのは「水素指数5.7を超え8.7未満」とする。

3 特定事業場から排除される下水が当該公共下水道からの放流水又は当該流域下水道（法第12条の10第1項に規定する雨水流域下水道を除く。）からの放流水に係る公共の水域に直接排除されたとした場合においては、排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）又は水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第3条第3項の規定による条例により、当該下水について第1項第1号、第6号又は第7号に掲げる項目に関し当該各号に定める水質より緩やかな水質の排水基準が適用されるときは、当該下水に係る第1項第1号、第6号又は第7号に規定する水質の基準は、第1項の規定にかかわらず、その排水基準とする。

4 特定事業場から排除される下水が河川その他の公共の水域（湖沼を除く。）に直接排除されたとした場合においては、排水基準を定める省令により、当該下水について第1項第2号から第5号までに掲げる項目に関し当該各号に定める水質（第2項の規定が適用される場合にあつては、同項に定める水質）より緩やかな水質の排水基準が適用されるときは、当該下水に係る第1項第2号から第5号までに規定する水質の基準は、第1項及び第2項の規定にかかわらず、その排水基準とする。

(除害施設の設置等)

第10条の2 次の各号に定める基準に適合しない下水（水洗便所から排除される汚水及び法第12条の2第1項又は第5項の規定により排除してはならないこととされるものを除く。）を継続して排除して公共下水道（第2号、第4号から第8号まで（第6号にあつて



は、表の部分に限る。)、第10号及び第11号に定める基準に適合しない下水を排除する場合にあっては終末処理場を設置しているもの又は終末処理場を設置している流域下水道に接続しているものに限る。)を使用する者は、除害施設の設置その他必要な措置をしてこれを行わなければならない。

- (1) 温度 45度未満
- (2) アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量 1リットルにつき380ミリグラム未満
- (3) 水素イオン濃度 水素指数5を超え9未満
- (4) 生物学的酸素要求量 1リットルにつき5日間に600ミリグラム未満
- (5) 浮遊物質量 1リットルにつき600ミリグラム未満
- (6) ノルマルヘキサン抽出物質含有量
  - ア 鉱油類含有量 1リットルにつき5ミリグラム以下

1日当たりの平均汚水量 (単位立方メートル)	数値
1,000未満	1リットルにつき5ミリグラム以下
1,000以上5,000未満	1リットルにつき4ミリグラム以下
5,000以上	1リットルにつき3ミリグラム以下

イ 動植物油脂類含有量 1リットルにつき30ミリグラム以下

1日当たりの平均汚水量 (単位立方メートル)	数値
1,000未満	1リットルにつき30ミリグラム以下
1,000以上5,000未満	1リットルにつき20ミリグラム以下
5,000以上	1リットルにつき10ミリグラム以下

- (7) 窒素含有量 1リットルにつき240ミリグラム未満
  - (8) 磷<sup>りん</sup>含有量 1リットルにつき32ミリグラム未満
  - (9) 沃<sup>よう</sup>素消費量 1リットルにつき220ミリグラム未満
  - (10) 令第9条の4第1項各号に掲げる物質 それぞれ当該各号に定める数値。ただし、同条第4項に規定する場合においては、同項に規定する基準に係る数値とする。
  - (11) 色又は臭気 放流先で支障をきたすような色又は臭気を帯びていないもの
- 2 製造業又はガス供給業の用に供する施設から下水を排除して公共下水道を使用する者に対する前項第1号から第5号まで、第7号及び第8号の規定の適用については、次の各号に定めるところによる。

- (1) 温度 40度未満
- (2) アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量 1リットルにつき125ミリグラム未満
- (3) 水素イオン濃度 水素指数5.7を超え8.7未満

- (4) 生物化学的酸素要求量 1リットルにつき5日間に300ミリグラム未満
- (5) 浮遊物質 1リットルにつき300ミリグラム未満
- (6) 窒素含有量 1リットルにつき150ミリグラム未満
- (7) 燐<sup>りん</sup>含有量 1リットルにつき20ミリグラム未満

3 前2項に規定する下水のうち、管理規程で定める水質の項目に係る下水で管理規程で定める量に係るものについては、前2項の規定は適用しない。

(改善命令等)

第10条の3 管理者は、使用者が前条の規定に違反して下水を公共下水道に排除していると認めるときは、その者に対し期限を定めて、当該下水の水質を改善することを命じ、又は公共下水道の機能及び構造を保全するために当該下水の排除を一時停止することを命ずることができる。

(し尿の排除の制限)

第11条 使用者は、し尿を公共下水道に排除するときは、水洗便所によってこれをしなければならない。

(使用の開始等の届出)

第12条 使用者が公共下水道の使用を開始し、休止し、若しくは廃止し、又は現に休止しているその使用を再開したときは、当該使用者は、管理規程で定めるところにより、遅滞なく、その旨を管理者に届け出なければならない。ただし、雨水のみを排除して公共下水道を使用する場合は、この限りでない。

2 法第12条の3、法第12条の4又は法第12条の7の規定による届出をした者は、前項の規定による届出をした者とみなす。

(悪質下水の排除の開始等の届出)

第13条 使用者は、令第9条第1項第4号に該当する水質又は令第9条の10若しくは令第9条の11第1項第3号若しくは第6号若しくは第2項各号に定める基準に適合しない水質の下水（以下「悪質下水」という。）の排除を開始しようとするときは、あらかじめ、当該悪質下水の量及び水質を、管理規程で定めるところにより、管理者に届け出なければならない。

2 前項の使用者は、同項の届出に係る悪質下水の量若しくは水質を変更し、その排除を休止し、若しくは廃止し、又は現に休止しているその排除を再開しようとするときは、あらかじめ、管理規程で定めるところにより、管理者に届け出なければならない。

3 前条第2項の規定は、前2項の場合に準用する。

(除害施設管理責任者の選任及び届出)

第13条の2 除害施設の設置者は、管理規程で定める当該除害施設の維持管理に関する業務を担当させるため、管理規程で定めるところにより、除害施設管理責任者を選任し、その旨を管理者に届け出なければならない。

(特定事業場管理責任者の選任及び届出)

第13条の3 特定施設の設置者（継続して下水を排除して公共下水道を使用する特定施設の設置者に限る。）は、管理規程で定める当該特定施設の維持管理に関する業務を担当させるため、管理規程で定めるところにより、特定事業場管理責任者を選任し、その旨を管理者に届け出なければならない。

(使用料の徴収)

第14条 管理者は、公共下水道の使用について、使用者から使用料を徴収する。

2 前項の使用料は、その使用月における公共下水道の使用について、納入通知書その他の方法により2使用月一括して徴収する。

3 前項の規定にかかわらず、管理者が必要と認めるときは、使用料を毎月徴収することができる。

4 公共下水道の使用を休止し、又は廃止した使用月に係る使用料については、その都度徴収する。

(使用料の算定方法)

第15条 使用料の額は、使用者が排除した汚水の量に応じ、1使用月につき、次の表に定めるところにより算定した金額（次項本文の規定の適用がある場合は、当該規定の適用後の金額）に、当該金額に消費税法（昭和63年法律第108号）第29条に規定する消費税の税率を乗じて得た額及びその額に地方税法（昭和25年法律第226号）第72条の83に規定する地方消費税の税率を乗じて得た額を加算した額（その加算した額に1円未満の端数があるときは、これを切り捨てる。）とする。

種別	使用料	
	基本使用料	従量使用料（1立方メートルにつき）
一般汚水	422円	1立方メートルから10立方メートルまでの分 10円
		10立方メートルを超え20立方メートルまでの分 77円
		20立方メートルを超え50立方メートルまでの分 97円
		50立方メートルを超え100立方メートルまでの分 116円
		100立方メートルを超え500立方メートルまでの分 143円
		500立方メートルを超え1,000立方メートルまでの分 183円
		1,000立方メートルを超える分 225円
公衆浴場汚水	1立方メートルにつき	19円
臨時汚水	1立方メートルにつき	225円



## 備考

- 1 一般汚水とは、公衆浴場汚水及び臨時汚水以外の汚水をいう。
- 2 公衆浴場汚水とは、公衆浴場法（昭和23年法律第139号）による許可を受けた浴場（管理者が定めるものを除く。）から排除される汚水をいう。
- 3 臨時汚水とは、土木建築に関する工事の施行に伴い排除される汚水その他臨時に排除される汚水をいう。

2 管理者は、使用者が次の表に定める水質の汚水を排除する場合には、当該汚水の水質に応じ、同表に定めるところにより算定した金額を前項の表に定めるところにより算定した金額に加算して算定する。ただし、排除する汚水の量が管理規程で定める水量に満たない場合は、この限りでない。

水質	区分	使用料(1立方メートルにつき)
生物化学的酸素要求量	1リットルにつき5日間に300ミリグラム以上の汚水	25円 ただし、100ミリグラムを増すごとに1立方メートルにつき25円を加算する。
浮遊物質	1リットルにつき300ミリグラム以上の汚水	36円 ただし、100ミリグラムを増すごとに1立方メートルにつき36円を加算する。

備考 汚水の水質の認定は、管理者の定める方法による。

- 3 使用者が排除した汚水の量の算定は、次の各号に定めるところによる。
  - (1) 水道水を使用した場合は、水道の使用水量とする。
  - (2) 水道水以外の水を使用した場合は、その使用水量とし、使用水量は使用者の使用の態様を勘案して管理者が認定する。
  - (3) 水道水と水道水以外の水を併せて使用した場合は、前2号により認定された水量を合算したものとする。
  - (4) 氷雪製造業その他の営業で、その営業に伴い使用する水の量がその営業に伴い公共下水道に排除する汚水の量と著しく異なるものを営む使用者は、毎使用月、その使用月に公共下水道に排除した汚水の量及びその算出の根拠を記載した申告書を、その使用月の終日から起算して7日以内に管理者に提出しなければならない。この場合においては、前3号の規定にかかわらず、管理者は、その申告書の記載を勘案してその使用者の排除した汚水の量を認定するものとする。
- 4 共同住宅等から排除される汚水の量の算定方法は、管理者が別に定める。  
(特別な場合における使用料の算定)

第15条の2 使用月の途中で公共下水道の使用を開始し、休止し、又は廃止したときの使用料は、管理者が別に定めるところにより、日割りにより算定する。種別に変更があった場合も同様とする。

- 2 公共下水道の使用の休止又は廃止の届出をしないときは、公共下水道を引き続き使用し

ているものとみなす。

(資料の提出)

第16条 管理者は、使用料を算出するために必要な限度において、使用者から必要な資料の提出を求めることができる。

### 第3章の2 終末処理場の維持管理

第16条の2 終末処理場の維持管理は、次に定めるところにより行うものとする。

- (1) 活性汚泥を使用する処理方法によるときは、活性汚泥の解体又は膨化を生じないようにエアレーションを調節すること。
- (2) 沈砂池又は沈殿池のどろために砂、汚泥等が満ちたときは、速やかにこれを除去すること。
- (3) 急速ろ過法によるときは、ろ床が詰まらないように定期的にその洗浄等を行うとともに、ろ材が流出しないように水量又は水圧を調節すること。
- (4) 前3号のほか、施設の機能を維持するために必要な措置を講ずること。
- (5) 臭気の発散及び蚊、はえ等の発生の防止に努めるとともに、構内の清潔を保持すること。
- (6) 前号のほか、汚泥処理施設には、汚泥の処理に伴う排気、排液又は残さい物により生活環境の保全又は人の健康の保護に支障が生じないように令第13条第6号の国土交通大臣及び環境大臣が定める措置を講ずること。

### 第4章 雑則

(行為の許可)

第17条 公共下水道について法第24条第1項の許可を受けようとする者は、申請書に次の各号に掲げる図面を添付して管理者に提出しなければならない。許可を受けた事項を変更しようとするときも同様とする。

- (1) 施設又は工作物その他の物件（排水設備を除く。以下「物件」という。）を設ける場所を表示した平面図
- (2) 物件の配置及び構造を表示した図面

2 前項の申請書の様式は、管理規程で定める。

(許可を要しない軽微な変更)

第18条 法第24条第1項の条例で定める軽微な変更は、前条の許可を受けた者が当該許可に係る物件を設けた目的に附随して当該物件の地上に存する部分に公共下水道の施設の機能を妨げ、又はその施設を損傷するおそれのない物件を添加することに伴う変更とする。

(占用)

第19条 公共下水道の敷地又は排水施設に物件（以下この条において「占用物件」という。）を設け、継続して公共下水道の敷地又は排水施設を占用しようとする者は、占用許可願を提出して管理者の許可を受けなければならない。ただし、占用物件の設置について第17条の許可を受けたときは、その許可をもって占用の許可とみなす。

2 管理者は、前項の占用の許可を受けた者から、次の表に掲げる占用料を徴収する。

種別		単位	期間	占用料
電柱、支柱、支線柱、支線		1本	1年	3,400円
電話柱、支柱、支線柱、支線		1本	1年	1,980円
水道管、下水道管、 ガス管その他これら に類するもの	外径が0.1メートル未満のもの	1メートル	1年	100円
	外径が0.1メートル以上0.15メートル未満のもの	1メートル	1年	150円
	外径が0.15メートル以上0.2メートル未満のもの	1メートル	1年	200円
	外径が0.2メートル以上0.4メートル未満のもの	1メートル	1年	400円
	外径が0.4メートル以上1メートル未満のもの	1メートル	1年	1,000円
	外径が1メートル以上のもの	1メートル	1年	2,000円
工事用の板囲い、足場及び材料置場		1平方メートル	1月	1,100円
通路その他一般占用		1メートル又は 1平方メートル	1月	600円

備考

- 1 電柱には、当該電柱に設置される変圧器を含むものとする。
- 2 電話柱とは、電話その他の通信又は放送の用に供する電線を支持する柱をいい、電柱であるものを除くものとする。

(原状回復)

第20条 前条第1項の占用の許可を受けた者は、その許可により占用物件を設けることができる期間が満了したとき又は当該占用物件を設ける目的を廃止したときは、当該占用物件を除却し、公共下水道を原状に回復しなければならない。ただし、原状に回復することが不適当であると管理者において認めるときは、この限りでない。

2 管理者は、前条第1項の占用許可を受けた者に対して、前項の原状回復又は原状に回復することが不適当な場合の措置について必要な指示をすることができる。

第21条 削除

(使用料等の減免)

第22条 管理者は、公益上その他特別の事情があると認めるときは、この条例で定める使用料、占用料又は手数料を減免することができる。

(罰則)

第23条 次の各号に掲げる者は、50,000円以下の過料を科する。

- (1) 第6条第1項又は第2項の規定による確認を受けないで排水設備等及び除害施設の工事を実施した者



- (2) 排水設備等及び除害施設の新設等を行って、第7条第1項の規定による届出を同項に規定する期間内に行わなかった者
- (3) 第8条の規定に違反して排水設備等の新設等の工事を実施した者
- (4) 第10条の2の規定に違反した者
- (5) 第10条の3の規定による命令に従わなかった者
- (6) 第11条の規定に違反した者
- (7) 第12条第1項、第13条第1項若しくは第2項、第13条の2又は第13条の3の規定による届出を怠った者
- (8) 第16条の規定による資料の提出を求められてこれを拒否し、又は怠った者
- (9) 第20条第2項の規定による指示に従わなかった者
- (10) 第6条第1項又は第17条の規定による申請書又は書類、第6条第2項前段、第12条第1項、第13条第1項若しくは第2項、第13条の2又は第13条の3の規定による届出書、第15条第3項第4号の規定による申告書又は第16条の規定による資料で不実の記載のあるものを提出した申請者、届出者、申告者又は資料の提出者

第24条 詐欺その他不正の行為により使用料、手数料又は占用料の徴収を免れた者は、その徴収を免れた金額の5倍に相当する金額（当該5倍に相当する金額が50,000円を超えないときは、50,000円とする。）以下の過料を科する。

第25条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務に関して前2条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても各本条の過料を科する。

（委任規定）

第26条 この条例で定めるもののほか、この条例の施行について必要な事項は、管理規程で定める。

#### 附 則

- 1 この条例は、公布の日から施行する。ただし、第14条から第16条までの規定は、市規則で定める日から施行する。

〔昭和41年4月規則第9号により、昭和41年4月1日から施行〕

- 2 豊中市下水道条例（昭和26年豊中市条例第28号。以下「旧条例」という。）は、廃止する。
- 3 この条例施行の際、旧条例の規定によりなされた承認、検査その他の処分又は申込み、届出その他の手続は、それぞれこの条例の相当規定によってなされた処分又は手続とみなす。
- 4 この条例の施行前にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の例による。
- 5 豊中市水道事業給水条例の一部を改正する条例（平成22年豊中市条例第22号）の施行の際、現に第15条第3項第1号の規定により同条例による改正前の豊中市水道事業給水条例（昭和35年豊中市条例第23号）第33条の規定の適用を受けている場合の基本使用料の額

は、第15条第1項の規定にかかわらず、管理者が別に定めるところにより、同項の表に規定する基本使用料の額として同項の規定を適用することができる。

附 則（昭和41年4月1日条例第15号）

この条例は、市規則で定める日から施行する。

〔昭和41年4月規則第10号により、昭和41年4月1日から施行〕

附 則（昭和47年3月30日条例第20号抄）

- 1 この条例は、昭和47年4月1日から施行する。
- 2 この条例の施行の日の前日までに徴収すべき占用料の額及び徴収方法については、なお従前の例による。

附 則（昭和48年4月1日条例第23号）

この条例は、公布の日から施行する。

附 則（昭和50年4月1日条例第12号抄）

- 1 この条例は、公布の日から施行する。ただし、第10条の改正規定は、昭和50年11月1日から施行する。
- 2 他の条例の一部改正〔略〕

附 則（昭和50年6月10日条例第32号抄）

- 1 この条例は、昭和50年8月1日から施行する。〔以下略〕

附 則（昭和51年3月31日条例第14号）

- 1 この条例は、昭和51年4月1日から施行する。
- 2 この条例による改正後の豊中市下水道条例（以下「改正後の条例」という。）第15条の規定は、昭和51年6月分の使用料から適用し、同年5月分までの使用料については、なお従前の例による。
- 3 前項の使用料の算定の基礎となるべき水量については、市長が定める。
- 4 改正後の条例第19条の規定は、昭和51年4月1日以後に徴収すべき占用料から適用し、同日の前日までに徴収すべき占用料の額については、なお従前の例による。

附 則（昭和52年4月1日条例第16号）

- 1 この条例は、昭和52年5月1日から施行する。
- 2 下水道整備緊急措置法及び下水道法の一部を改正する法律（昭和51年法律第29号）附則第2条第1項に規定する下水については、この条例による改正後の豊中市下水道条例（以下「新条例」という。）の施行後6月間（当該下水が下水道法施行令の一部を改正する政令（昭和51年政令第320号）附則第2項で定める施設に係る特定事業場から排除されるものにあつては1年間）は、新条例第10条及び第10条の2の規定は適用せず、その下水を排除する者については、なお従前の例による。
- 3 この条例の施行の際、現に製造業又はガス供給業の用に供する施設を設置している者で除害施設を設置して当該施設に係る工場又は事業場から継続して下水を排除して公共下水

道を使用する者（市長の指定する者を除く。）に対する新条例第10条の2第2項の規定の適用については、同条同項第3号及び第4号中「300ミリグラム」とあるのは「600ミリグラム」とする。

- 4 この条例の施行の際、現に除害施設を設置している者は、この条例の施行の日から30日以内に市規則で定めるところにより新条例第13条の2の除害施設管理責任者を選任し、市長に届け出なければならない。
- 5 この条例の施行の際、現に特定施設を設置している者で当該特定施設に係る工場又は事業所から下水を排除して公共下水道を使用する者は、この条例の施行の日から30日以内に市規則で定めるところにより新条例第13条の3の特定事業場管理責任者を選任し、市長に届け出なければならない。
- 6 前2項の規定による届出をした者については、新条例第13条の2又は第13条の3の規定は、適用しない。
- 7 第4項又は第5項の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者は、10,000円以下の過料を科する。
- 8 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、法人又は人の業務に関して前項の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても同項の過料を科する。

附 則（昭和56年3月31日条例第9号）

- 1 この条例は、昭和56年4月1日から施行する。
- 2 この条例の施行の日の前日までに徴収すべき占用料については、なお従前の例による。

附 則（昭和57年7月31日条例第25号）

- 1 この条例は、昭和57年10月1日から施行する。
- 2 この条例による改正後の豊中市下水道条例第15条の規定は、昭和57年10月1日（以下「施行日」という。）以後に排除された汚水に係る使用料から適用し、同日前に排除された汚水に係る使用料については、なお従前の例による。
- 3 前項の場合において、施行日以後に徴収すべき使用料のうち、その算定の基礎となる汚水の量の算定期間が施行日前にまたがるものについては、汚水の量を各日均等に排除したものとみなして、日割により算定する。

附 則（昭和59年10月9日条例第41号抄）

- 1 この条例は、昭和59年11月1日から施行する。

附 則（昭和61年8月1日条例第32号）

- 1 この条例は、公布の日から施行する。
- 2 この条例による改正後の豊中市下水道条例（以下「新条例」という。）別表の規定は、次項に定めるものを除き、この条例の施行の日（以下「施行日」という。）以後に徴収すべき占用料から適用する。



3 施行日前から引き続き同日以後継続して占用する場合における同日以後の占用については、新条例別表の規定を適用する。この場合において、この条例による改正前の豊中市下水道条例（以下「旧条例」という。）の規定により徴収し、又は徴収すべきものに係る施行日から昭和62年3月31日（同日前に占用許可期間が満了するものにあつては、当該占用許可期間の満了の日）までの占用期間については、当該期間に係る旧条例の規定による徴収額と新条例の規定による徴収額との差額に相当する額を徴収するものとする。ただし、居住の用に供する施設に係る占用については、当該差額の徴収を免除する。

4 前項の差額の計算方法、徴収時期その他この条例の施行について必要な事項は、市長が定める。

附 則（平成元年10月16日条例第31号）

この条例は、公布の日から施行する。

附 則（平成3年3月30日条例第5号）

1 この条例は、平成3年4月1日から施行する。

2 この条例の施行の日の前日までに徴収すべき占用料については、なお従前の例による。

附 則（平成4年4月1日条例第17号）

1 この条例は、平成4年6月1日から施行する。

2 この条例による改正後の豊中市下水道条例第15条の規定は、平成4年6月1日（以下「施行日」という。）以後に排除された汚水に係る使用料から適用し、同日前に排除された汚水に係る使用料については、なお従前の例による。

3 前項の場合において、施行日以後に徴収すべき使用料のうち、その算定の基礎となる汚水の量の算定期間が施行日前にまたがるものについては、汚水の量を各日均等に排除したものとみなして、日割により算定する。

附 則（平成5年4月1日条例第10号）

この条例は、公布の日から施行する。

附 則（平成6年3月31日条例第2号）

1 この条例は、平成6年4月1日から施行する。

2 この条例による改正後の豊中市下水道条例（以下「改正後の条例」という。）第10条第1項第5号及び第6号の規定は、この条例の施行の際現に特定事業場から下水を排除して公共下水道を使用する者については、この条例の施行の日から1年間は、適用しない。

3 改正後の条例第10条の2第1項第6号及び第7号並びに同条第2項第5号及び第6号の規定は、この条例の施行の際現に工場又は事業場から継続して下水を排除して公共下水道を使用する者については、この条例の施行の日から1年間は、適用しない。

4 改正後の条例第10条の2第1項第9号の規定は、同項の規定にかかわらず、この条例の施行の日から4月間、同号に規定する下水道法施行令（昭和34年政令第147号）第9条の4第1項各号に定める基準のうち、同項第4号及び第6号の基準に係る下水については、な

お従前の例によるものとし、同項第12号から第24号までの基準に係る下水については、適用しないものとする。

附 則（平成8年4月1日条例第18号）

- 1 この条例は、平成8年6月1日から施行する。
- 2 この条例による改正後の豊中市下水道条例第15条の規定は、平成8年6月1日（以下「施行日」という。）以後に排除された汚水に係る使用料から適用し、施行日前に排除された汚水に係る使用料については、なお従前の例による。
- 3 前項の場合において、施行日以後に徴収すべき使用料のうち、その算定の基礎となる汚水の量の算定期間が施行日前にまたがるものについては、汚水の量を各日均等に排除したものとみなして、日割により算定する。

附 則（平成9年4月1日条例第20号）

- 1 この条例は、平成9年6月1日から施行する。
- 2 この条例による改正後の豊中市下水道条例第15条の規定は、平成9年6月1日（以下「施行日」という。）以後に排除された汚水に係る使用料から適用し、施行日前に排除された汚水に係る使用料については、なお従前の例による。
- 3 前項の場合において、施行日以後に徴収すべき使用料のうち、その算定の基礎となる汚水の量の算定期間が施行日前にまたがるものについては、汚水の量を各日均等に排除したものとみなして、日割りにより算定する。

附 則（平成9年12月19日条例第36号）

- 1 この条例は、平成10年4月1日から施行する。
- 2 この条例の施行の際、現にこの条例による改正前の豊中市下水道条例（以下「改正前の条例」という。）第9条第1項の規定により公認され、同条第4項の規定により証書の交付を受けている排水設備工事業者は、この条例による改正後の豊中市下水道条例（以下「改正後の条例」という。）第9条第1項の規定により指定され、同条第3項の規定により証書の交付を受けた排水設備工事業者とみなす。
- 3 この条例の施行の際、現に改正前の条例第9条第4項の規定により登録され、証書の交付を受けている責任技術者は、改正後の条例第9条第5項の規定により登録され、証書の交付を受けた責任技術者とみなす。
- 4 この条例の施行の日前3年以内の間に、改正前の条例第9条第3項ただし書に規定する市長が特に認めた機関が行った試験に合格した者又は当該機関が行った責任技術者講習を修了した者は、改正後の条例第9条第4項の規定にかかわらず、市規則で定めるところにより、責任技術者として登録を受けることができる。

附 則（平成10年3月31日条例第7号）

- 1 この条例は、平成10年4月1日から施行する。
- 2 この条例の施行の日（以下「施行日」という。）の前日までに徴収すべき占用料につい

ては、なお従前の例による。

- 3 電気事業法（昭和39年法律第170号）第2条第1項第2号に規定する一般電気事業者、ガス事業法（昭和29年法律第51号）第2条第2項に規定する一般ガス事業者及び電気通信事業法（昭和59年法律第86号）第12条第1項に規定する第1種電気通信事業者（以下「一般電気事業者等」という。）が施行日前から引き続き施行日以後継続して占有している物件に係る平成10年度以降の各年度の占有料の額は、この条例による改正後の豊中市下水道条例（以下「改正後の条例」という。）第19条第2項の規定により一般電気事業者等の事業所ごとに算出した占有料の額が当該年度の前年度の占有料の額に1.1を乗じて得た額（以下「調整占有料額」という。）を超える場合には、改正後の条例第19条第2項の規定にかかわらず、当該調整占有料額とする。
- 4 一般電気事業者等以外の者が施行日前から引き続き施行日以後継続して占有している物件に係る平成10年度以降の各年度の占有料の額は、改正後の条例第19条第2項の規定により当該占有物件ごとに算出した占有料の額が調整占有料額を超える場合には、改正後の条例第19条第2項の規定にかかわらず、当該調整占有料額とする。

附 則（平成11年4月1日条例第39号抄）

- 1 この条例は、公布の日から施行する。

附 則（平成11年12月24日条例第69号）

- 1 この条例は、平成12年4月1日から施行する。ただし、第3条第1項、第17条第1項、第18条、第19条第1項及び第20条第1項の改正規定は、公布の日から施行する。
- 2 この条例（前項ただし書に規定する改正規定を除く。）による改正後の豊中市下水道条例第15条の規定は、平成12年4月1日（以下「施行日」という。）以後に排除された汚水に係る使用料から適用し、施行日前に排除された汚水に係る使用料については、なお従前の例による。
- 3 前項の場合において、施行日以後に徴収すべき使用料のうち、その算定の基礎となる汚水の量の算定期間が施行日前にまたがるものについては、汚水の量を各日均等に排除したものとみなして、日割りにより算定する。

附 則（平成12年3月31日条例第2号抄）

- 1 この条例は、平成12年4月1日から施行する。
- 3 この条例の施行前にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の例による。

附 則（平成12年12月20日条例第58号）

この条例は、平成13年1月6日から施行する。

附 則（平成14年3月29日条例第4号）

- 1 この条例は、平成14年4月1日から施行する。
- 2 この条例による改正後の豊中市下水道条例（以下「改正後の条例」という。）第10条第1項第1号の規定は、この条例の施行の際現に特定事業場から下水を排除して公共下水道



を使用する者については、この条例の施行の日から6月間は、適用しない。

- 3 改正後の条例第10条の2第1項第2号及び同条第2項第2号の規定は、この条例の施行の際現に工場又は事業場から継続して下水を排除して公共下水道を使用する者については、この条例の施行の日から6月間は、適用しない。

附 則（平成15年12月19日条例第57号）

- 1 この条例は、平成16年4月1日から施行する。
- 2 この条例による改正後の豊中市下水道条例第15条の規定は、平成16年4月1日（以下「施行日」という。）以後に排除された汚水に係る使用料から適用し、施行日前に排除された汚水に係る使用料については、なお従前の例による。
- 3 前項の場合において、施行日以後に徴収すべき使用料のうち、その算定の基礎となる汚水の量の算定期間が施行日前にまたがるものについては、汚水の量を各日均等に排除したものとみなして、日割りにより算定する。

附 則（平成18年3月27日条例第2号）

この条例は、公布の日から施行する。

附 則（平成19年3月23日条例第1号）

この条例は、公布の日から施行する。

附 則（平成20年3月26日条例第3号抄）

- 1 この条例は、平成20年4月1日から施行する。
- 19 この条例の施行の際、現に前項の規定による改正前の豊中市下水道条例（以下「改正前の下水道条例」という。）第9条第1項の規定により指定され、同条第3項の規定により証書の交付を受けている排水設備工事業者は、前項の規定による改正後の豊中市下水道条例（以下「改正後の下水道条例」という。）第9条第1項の規定により指定され、同条第3項の規定により証書の交付を受けた排水設備工事業者とみなす。
- 20 この条例の施行の際、現に改正前の下水道条例第9条第5項の規定により登録され、証書の交付を受けている責任技術者は、改正後の下水道条例第9条第5項の規定により登録され、証書の交付を受けた責任技術者とみなす。
- 21 前2項に規定するもののほか、この条例の施行の日前に改正前の下水道条例の規定によりなされた処分、手続その他の行為は、改正後の下水道条例の規定によりなされた処分、手続その他の行為とみなす。

附 則（平成22年8月11日条例第22号抄）

- 1 この条例は、平成22年11月1日から施行する。〔以下略〕
- 10 前項の規定による改正後の豊中市下水道条例附則第5項の規定は、施行日以後最初に算定される汚水の量に係る使用料から適用し、施行日前に算定された汚水の量に係る使用料については、なお従前の例による。

附 則（平成22年8月11日条例第23号）

- 1 この条例は、平成22年11月1日から施行する。ただし、第3条第3項並びに第14条第2項及び第3項の改正規定、同条に1項を加える改正規定並びに第15条の改正規定（同条第1項の表に係る部分を除く。）は、公布の日から施行する。
- 2 この条例による改正後の豊中市下水道条例第15条第1項の規定は、この条例の施行の日（以下「施行日」という。）以後最初に算定される汚水の量に係る使用料から適用し、施行日前に算定された汚水の量に係る使用料については、なお従前の例による。

附 則（平成24年12月21日条例第90号）

- 1 この条例は、平成25年4月1日から施行する。
- 2 この条例の施行の際、現に存する公共下水道の排水施設及び処理施設については、この条例による改正後の豊中市下水道条例第3条の2から第3条の4までの規定は、適用しない。ただし、この条例の施行の日以後に改築（災害復旧として行われるもの及び公共下水道に関する工事以外の工事により必要を生じたものを除く。）の工事に着手したものについては、この限りでない。

附 則（平成25年12月20日条例第57号）

- 1 この条例は、平成26年4月1日から施行する。
- 2 この条例の施行の日（以下「施行日」という。）前から継続している公共下水道の使用で施行日から平成26年4月30日までの間に使用料の支払を受ける権利が確定するもの（施行日以後初めて使用料の支払を受ける権利が確定する日が同月30日後であるもの）については、当該確定したもののうち、施行日以後初めて支払を受ける権利が確定する使用料を前回確定日（その直前の使用料の支払を受ける権利が確定した日をいう。以下同じ。）から施行日以後初めて使用料の支払を受ける権利が確定する日までの期間の月数で除し、これに前回確定日から同月30日までの期間の月数を乗じて計算した金額に係る部分）に係る使用料については、この条例による改正後の豊中市下水道条例第15条第1項の規定にかかわらず、なお従前の例による。

- 3 前項の月数は、暦に従って計算し、1月に満たない端数を生じたときは、これを1月とする。

附 則（平成31年3月19日条例第24号）

この条例は、公布の日から施行する。

附 則（令和元年9月27日条例第25号）

この条例は、令和元年10月1日から施行する。ただし、第2条の規定は、令和2年4月1日から施行する。



# 下水道が70年だよ!

## すごろく

### すごろくの遊び方

- 1 まず右下にある図を切り取り、サイコロとコマを作ります。
- 2 次にジャンケンをして順番を決めましょう。
- 3 各自スタートにコマを置き、サイコロを振って、出た数だけ進みます。
- 4 マスに「すすむ」「もどる」などがある場合は、指示に従ってください。
- 5 ゴールに早くたどり着いた人が勝ちです。

**スタート**

昭和26年(1951年)  
豊中市が厚生省(当時)より公共下水道事業の認可を受ける

主な出来事  
サンフランシスコ平和条約締結

1 昭和27年(1952年)  
雨水処理を目的に、豊中駅周辺に下水道管を敷設

主な出来事  
美空ひばりさん「りんご追分」ヒット曲に

2 昭和38年(1963年)  
旧庄内ポンプ場で雨水排水を開始

主な出来事  
NHK総合テレビで大河ドラマ放送開始

3 昭和41年(1966年)  
原田下水処理場(現・猪名川流域下水道原田処理場)第1系列で、日量31,150m<sup>3</sup>の汚水処理が可能となる

主な出来事  
ビートルズ来日

4 昭和42年(1967年)  
7月の集中豪雨で千里川の堤防が決壊し、市内24,240戸が浸水する被害に

5 経済成長に伴い、全国で河川の水質汚染が問題になる→1回休み

6 昭和43年(1968年)  
猪名川流域下水道原田処理場が大阪府と兵庫県の事業となる。翌年に通水式(写真左)を行う

写真: 21世紀水倶楽部

7 昭和48年(1973年)  
市内南部地域の水質改善や浸水対策を目的に庄内下水処理場で汚水処理を開始

主な出来事  
石油ショックで日用品不足騒動に

8 下水処理場を見学して微生物の役割を学んだ→3コマすすむ

くわしくはコチラ! →

9 昭和58年(1983年)  
「螢舞い飛ぶ自然の親水水路」(利倉地区)がモデル下水道事業に採択

主な出来事  
東京ディズニーランド開園

10 昭和62年(1987年)  
親水水路第1期工事が完成し「新豊島川」となる(原田南~名神口付近)

11 平成2年(1990年)  
市内の下水道にデザインマンホールを初めて設置

12 平成7年(1995年)  
阪神・淡路大震災が発生、市内で下水道施設254か所の被害があった

主な出来事  
野茂英雄投手が米大リーグで新人王に

24 ベランダの排水溝に落ち葉が溜まって雨水があふれた→2コマもどる

くわしくはコチラ! →

23 浸水想定区域を示した「豊中市浸水ハザードマップ」の配布を開始

くわしくはコチラ! →

22 平成24年(2012年)  
市内中部地域の浸水対策事業として、原田中央幹線の工事に着手

21 平成23年(2011年)  
東日本大震災が発生、被災地で下水道復旧支援活動を行う

25 平成29年(2017年)  
下水道施設全体を維持管理する「下水道ストックマネジメント計画」を策定

主な出来事  
「インスタ映え」が流行語大賞に

18 平成17年(2005年)  
庄内下水処理場で高度処理を開始

主な出来事  
国際博覧会「愛・地球博」開催

19 台所の排水口に調理用油を流してしまった! →3コマもどる

20 平成20年(2008年)  
水道事業と統合し、公共下水道事業に地方公営企業会計を導入

主な出来事  
日本人4人がノーベル賞受賞

17 平成15年(2003年)  
原田処理場第3系列の屋上を活用して、スカイランド HARADA利用開始(4ページ参照)

16 平成15年(2003年)  
市内小学校校庭への雨水貯留施設の設置事業を開始

15 平成14年(2002年)  
中央幹線景観水路工事(約3.2km)が完成(曾根東町~庄内宝町付近)

14 近くの川の清掃活動に参加した→2コマすすむ

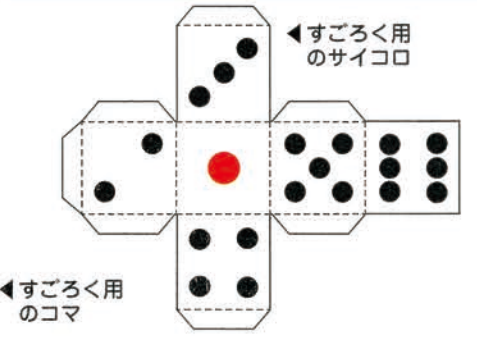
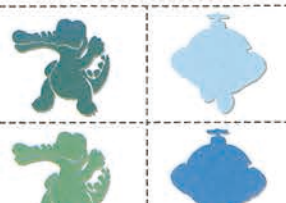
13 平成10年(1998年)  
環境に配慮した取り組みとして猪名川流域下水道原田処理場で高度処理を開始

主な出来事  
長野オリンピック開催

**ゴール** 令和3年(2021年)

やったね! ゴールだよ!

これからも、下水道を大切に使おうね!





## 【参考資料】

豊中市上下水道局「上下水道事業年報」・「とよなかの上下水道」・「ミズトキ」・「下水道ストックマネジメント計画（概要版）」・「下水道取付管更新基本計画（概要版）」

豊中市「広報とよなか」・「市政年鑑」・「阪神・淡路大震災 豊中市の記録」・「豊中市総合ハザードマップ」・パンフレット「猪名川流域下水道の沿革」・「伸びゆく豊中市の下水道」

国土交通省「良好な水環境の形成に向けて 下水道法施行令改正の概要」

豊中市上下水道局ウェブサイト、豊中市ウェブサイト、国土交通省ウェブサイト

### 豊中市公共下水道事業認可70周年記念誌 「とよなかの下水道」

令和4年（2022年）3月発行

編集・発行 豊中市上下水道局  
〒560-0022  
大阪府豊中市北桜塚4丁目11番18号

印刷・製本 株式会社水道産業新聞社