

経 済 水 道 委 員 会 資 料

平成 2 9 年 3 月 1 6 日

上 下 水 道 局

# 目 次

## <水道事業会計>

	ページ
1 水道の水需要予測、給水実績及び河川ごとの給水可能量について……………	1
2 水道の水源施設建設負担金について……………	2
3 犬山系導水路A管の更新について……………	3
4 直結給水への切替えにかかる工事費の一部軽減措置について……………	4

## <工業用水道事業会計>

5 工業用水道の水需要予測、給水実績及び河川ごとの給水可能量について……………	5
6 工業用水道の水源施設建設負担金について……………	6

## <下水道事業会計>

7 下水道整備が遅れている主な理由と該当地区について……………	7
8 露橋水処理センターの改築について……………	8
9 下水管に起因する道路陥没について……………	9
10 下水管の調査等について……………	10
11 ポンプ所の運転管理業務委託について……………	11

## <共 通>

12 アセットマネジメントについて……………	12
13 職種別年代別の職員構成について……………	13
14 国際協力について……………	14
15 人身事故の件数について……………	16

1 水道の水需要予測、給水実績及び河川ごとの給水可能量について

(1) 水需要予測

(単位 万m<sup>3</sup>/日)

目 標 年 次	27年度
一日最大給水量	124

(2) 給水実績

(単位 万m<sup>3</sup>/日)

区 分	27年度	28年度
一日最大給水量	86.6	83.8

(注) 平成28年度については、平成29年2月末現在

(3) 河川ごとの給水可能量

(単位 万m<sup>3</sup>/日)

区 分	木曾川	長良川	揖斐川	計
水利権の給水可能量	160.6	16.1	8.0	184.7
10年に1回程度の 渇水年の給水可能量	106.3	12.1	5.7	124.1
平成6年相当の 給水可能量	81.6	4.8	3.0	89.4

## 2 水道の水源施設建設負担金について

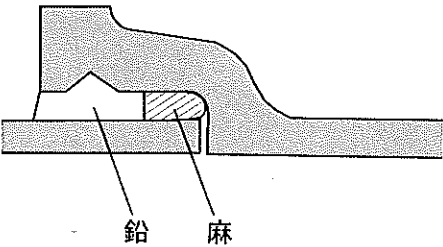
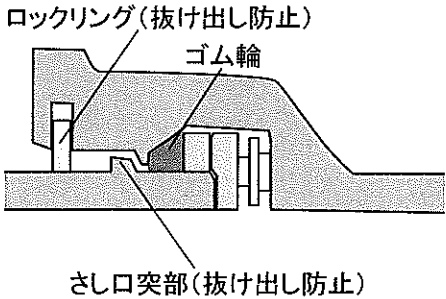
(単位 百万円)

区 分	～28年度	29年度	30年度～
木曾川	41,959 (9,668)	— (3)	— (15)
長良川	15,076 (2,095)	— (—)	— (—)
揖斐川	24,055 (2,578)	2,621 (136)	20,332 (1,261)
計	81,091 (14,341)	2,621 (139)	20,332 (1,276)

(注1) ( )内は一般会計出資金の額

(注2) 端数処理の都合上、内訳と計は一致しない。

### 3 犬山系導水路A管の更新について

区 分	更 新 前	更 新 後
口 径 (mm)	1 2 5 0	2 0 0 0
管 種	普通鑄鉄管	ダクタイル鑄鉄管
継 手	<p>印ろう継手</p>  <p>鉛 麻</p>	<p>US形継手 (耐震継手)</p>  <p>ロックリング(抜け出し防止) ゴム輪 さし口突部(抜け出し防止)</p>
布設年度	昭和4～7年度 (84年経過)	平成22～32年度 (計画)
延 長 (km)	1 3 . 1	

## 4 直結給水への切替えにかかる工事費の一部軽減措置について

区 分	25年度	26年度	27年度
件 数 (件)	96	50	61
金 額 (千円)	30,913	17,298	21,197

(注) 金額には消費税及び地方消費税の額を含まない。

## 5. 工業用水道の水需要予測、給水実績及び河川ごとの給水可能量について

## (1) 水需要予測

(単位  $\text{m}^3/\text{日}$ )

目標年次	27年度
給水量	97,000

## (2) 給水実績

(単位  $\text{m}^3/\text{日}$ )

区分	27年度	28年度
一日平均給水量	61,495	61,559

(注) 平成28年度については見込

## (3) 河川ごとの給水可能量

(単位  $\text{m}^3/\text{日}$ )

区分	庄内川	揖斐川	計
水利権の給水可能量	93,000	56,000	149,000

(注1) 庄内川からの取水は、かんがい期に限られる等の課題がある。

(注2) その他の水源として、河川の他に下水処理水等がある。

## 6 工業用水道の水源施設建設負担金について

(単位 百万円)

区 分	～28年度	29年度	30年度～
揖斐川	10,990 (1,951)	8 (2)	3,048 (915)

(注) ( ) 内は一般会計出資金の額



7 下水道整備が遅れている主な理由と該当地区について

(平成27年度末、単位 ha)

主 な 理 由	該 当 地 区	未 整 備 面 積
土地区画整理事業の道路整備と同調して整備する必要があるため	○中川区・港区の庄内川西部地区 ○守山区の志段味地区 ○緑区の一部地区	約300 7600人
都市計画道路事業と同調して整備する必要があるため	○中川区・港区の庄内川西部地区 ○緑区の一部地区	約10 300人
公私境界を確定する必要があるため	○中川区・港区の庄内川西部地区	約70 400人
私道に下水管を布設せざるを得ない状況のため	○緑区の一部地区	約20 900人

## 8 露橋水処理センターの改築について

区 分	改 築 前	改 築 後
処 理 能 力 ( $m^3$ /日)	120,000	80,000
処 理 方 式	標準活性汚泥法	嫌気-無酸素-好気法 及び急速ろ過処理
処 理 区 域	中村区・西区・中川区の一部	
処理区域面積 (ha)	699	

(注1) 改築後の嫌気-無酸素-好気法は、標準活性汚泥法に比べて窒素・りんをより多く除去する処理方式

(注2) 急速ろ過処理とは、嫌気-無酸素-好気法により処理された水に含まれる微細な浮遊物質を除去する処理

## 9 下水管に起因する道路陥没について

(平成27年度、単位 件)

行政区	陥没深さ				計
	10cm以下	10cm超～ 30cm以下	30cm超～ 50cm以下	50cm超	
千種	4	6	2	7	19
東	2	1	0	1	4
北	16	5	3	2	26
西	6	3	2	1	12
中村	9	15	4	6	34
中	3	2	3	0	8
昭和	3	2	2	2	9
瑞穂	4	5	0	0	9
熱田	1	2	0	0	3
中川	6	37	5	5	53
港	1	9	0	1	11
南	6	15	2	1	24
守山	2	3	0	2	7
緑	0	3	0	0	3
名東	4	2	1	1	8
天白	0	0	1	0	1
計	67	110	25	29	231

## 10 下水管の調査等について

## (1) 本管調査及び改築実績

区 分	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	計
調査延長 (km)	305.9	454.2	309.8	283.8	216.7	1,570.4
改築必要 延長 (km)	24.6	39.5	19.0	6.5	10.2	99.8
改 築 必 要 率 (%)	8.0	8.7	6.1	2.3	4.7	6.4
改築延長 (km)	23.6	29.0	33.3	38.4	40.3	164.6

(注1) 中期計画「みずプラン27」期間中の実績

(注2) 調査延長には、簡易調査（スクリーニング調査）を含まない。

## (2) 取付管調査及び改良実績

区 分	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	計
調 査 箇 所 数 (箇所)	31,379	32,199	29,174	24,495	36,994	154,241
改良必要 箇 所 数 (箇所)	10,736	11,935	11,115	11,417	18,485	63,688
改 良 必 要 率 (%)	34.2	37.1	38.1	46.6	50.0	41.3
改 良 箇 所 数 (箇所)	16,685	15,262	13,535	12,519	12,862	70,863

(注1) 中期計画「みずプラン27」期間中の実績

(注2) 改良箇所数には、本管改築に伴う取付管改良箇所数を含む。

10取付管改良

## 11 ポンプ所の運転管理業務委託について

## (1) 委託施設

区 分	27年度から実施	29年度から実施予定
委託施設	八剣ポンプ所 始め13箇所	鳴尾ポンプ所 始め8箇所
運転管理拠点	八剣ポンプ所	柴田水処理センター

## (2) 委託内容

主な業務内容	運転操作監視業務 日常点検業務 簡易な補修 構内の維持作業 非常時の配備
--------	--

## 12 アセットマネジメントについて

### (1) これまでの取り組み

<p>基本的な考え方</p>	<p>平成21年3月に策定した「アセットマネジメント基本方針(上下水道施設編)」に基づき、計画的・効率的な施設管理を体系的に実施</p>
<p>これまでの取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上下水道施設の長寿命化と事業費の抑制、平準化を図るため、「法定耐用年数」よりも長い「目標耐用年数」を設定する。</li> <li>・ 管路を対象とした「図面情報管理システム」や「下水道台帳管理システム」に加え、土木・建築構造物、電気・機械設備を対象とした台帳システムである「施設総合管理システム」を活用し、ストックマネジメントの充実を図る。</li> </ul>

### (2) 推進体制と今後の取り組み

<p>基本的な考え方</p>	<p>中長期的な視点に立って、施設の高機能化・高信頼化を考慮し、持続可能な上下水道事業を実現</p>
<p>推進体制</p>	<p>これまで蓄積してきた施設・管路のストックマネジメントを土台に、アセットマネジメントの総合調整機能を担う体制を新たに構築し、総合的な取り組みとして実施していく。</p>
<p>今後の取り組み</p>	<p>データの蓄積による劣化予測・健全度評価の精度向上、ライフサイクルコストの算出、目標耐用年数の検証・見直しを行い、適切な更新需要を把握することで、改築更新計画等の見直しを図る。こうした取り組みのPDCAサイクルを実践しながら、中長期における財政面での均衡を考慮した上下水道施設の管理をめざす。</p>

### 13 職種別年代別の職員構成について

(平成29年3月1日現在、単位 人)

区 分	事務職員	技術職員	技能労務職員	計
29歳以下	85	202	<sup>H28. 2名</sup> 6	293
30～39歳	161	300	171	632
40～49歳	111	161	130	402
50～60歳	83	88	259	430
計	440	751	566	1,757

(注1) 管理者、係長級以上職員及び再任用職員を除く。

(注2) 平成28年度末時点の年齢

29年度. 546名予定

## 14 国際協力について

### (1) スリランカへの協力

区 分	内 容
名 称	JICA草の根技術協力事業 「配水管施工管理能力強化プロジェクト」
実施期間	平成26年2月～平成29年3月
協力内容	<p>受入研修</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国家上下水道公社職員延べ21名（3名6日間を1回、6名19日間を3回）</li> <li>・ 配水管工事の施工管理を指導</li> <li>・ 研修員が自国で実施する改善計画の作成を指導</li> <li>・ 研修員が自国の水道事情を民間企業に紹介するとともに、企業が自社の技術を研修員に紹介</li> </ul> <p>職員派遣</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 延べ14名（2名14日間を6回、2名21日間を1回）</li> <li>・ 施工管理上の問題点を把握し、支援項目を形成するための調査を実施</li> <li>・ 改善計画の実施状況を確認し必要な改善を指導</li> <li>・ 国家上下水道公社職員に対しセミナーを実施</li> </ul>
協力先からの評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研修員が適切な施工管理の重要性を認識し、掘削底面の路床整正や管周りの埋戻しに良質土（粒度の小さい砂）の使用、工事写真の記録、チェックリストの活用等を実施するようになった。</li> <li>・ 研修員が安全管理の重要性を認識し、工事看板や防護柵の設置、ヘルメットの着用をするようになった。</li> <li>・ 名古屋市の協力に感謝しており、今後も協力を続けてほしい。</li> </ul>



(2) メキシコ市への協力

区 分	内 容
名 称	JICA草の根技術協力事業 「メキシコ市における下水処理改善プロジェクト」
実施期間	平成27年1月～平成29年3月
協力内容	<p>受入研修</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ メキシコ市上下水道局職員延べ12名（6名19日間を1回、6名20日間を1回）</li> <li>・ 下水処理場における予防保全的な維持管理、効率的な運転管理を指導</li> <li>・ 水環境保全について市民への理解促進の方策を指導</li> <li>・ 研修員が自国で実施する改善計画の作成を指導</li> <li>・ 研修員が自国の下水道事情を民間企業に紹介するとともに、企業が自社の技術を研修員に紹介</li> </ul> <p>職員派遣</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 延べ13名（1名8日間を1回、3名15日間を3回、3名22日間を1回）</li> <li>・ 下水処理場の設備・水質について問題点を把握し、支援項目を形成するための調査を実施</li> <li>・ 改善計画の実施状況を確認し必要な改善を指導</li> </ul>
協力先からの評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運転管理チェックリストを活用したデータが蓄積されるようになった（下水処理場2か所で実施）。</li> <li>・ 運転管理マニュアルが作成され、技術者が的確な運転管理を身に着けることができるようになった。</li> <li>・ 名古屋市の訪問授業の取組みを参考にして、小学生を対象にした啓発を実施することができるようになった。</li> <li>・ 名古屋市の協力に感謝しており、今後も協力を続けてほしい。</li> </ul>

15 人身事故の件数について

(平成28年度、単位 件)

区 分	被 災 者		
	市 民	請 負 業 者 の 作 業 員	職 員
水 道	0	2	2
下 水 道	3	6	5

(注) 平成29年3月14日現在