

資料 3

# 行田市水道事業の 概要等について

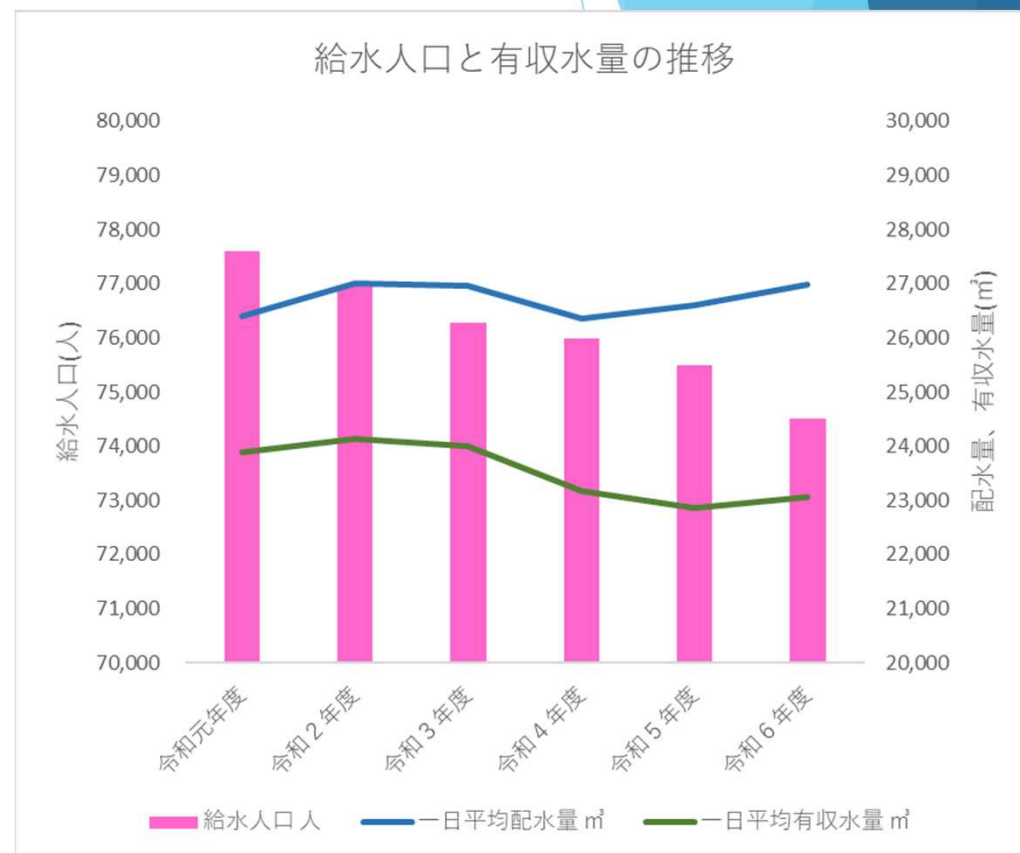
# 行田市水道事業の概要等について

- ▶ 給水人口、配水量と有収水量の推移 (P2)
- ▶ 県内の近隣事業者の有収率 (P3)
- ▶ 有収率の改善に向けて (P4)
- ▶ 令和6年度の漏水調査について (P5,6)
- ▶ 漏水調査の結果について (P7)
- ▶ 令和7年度 主な工事予定について (P8)

# 給水人口、配水量と有収水量の推移

対象事項	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
給水人口	人	77,598	76,949	76,279	76,004	75,501	74,525
配水量	m <sup>3</sup>	9,660,774	9,858,179	9,845,199	9,626,300	9,736,609	9,853,921
一日平均配水量	m <sup>3</sup>	26,396	27,009	26,973	26,373	26,603	26,997
有収水量	m <sup>3</sup>	8,737,517	8,804,342	8,787,247	8,455,377	8,364,615	8,418,727
一日平均有収水量	m <sup>3</sup>	23,873	24,121	23,992	23,165	22,854	23,065
有収率	%	90.44	89.31	88.95	87.84	85.91	85.44
1人1日当り 平均使用水量	L	308	313	315	305	303	309

- ・ 給水人口は、年々減少
- ・ 配水量は横ばい、有収水量は減少
- ・ 有収率は年々減少
- ・ 1人当りの使用水量は横ばい



## 県内の近隣事業体の有収率

事業体名	令和5年度 有収率 (%)
行田市	85.9
熊谷市	87.0
羽生市	85.1
加須市	85.6
鴻巣市	91.8
東松山市	89.9
深谷市	82.0
本庄市	88.1
桶川北本	92.4
上尾市	93.0
さいたま市	94.3
平均	92.2

有収率とは、浄水場や配水場から市内に送り出す給水量に対して、料金などの収入として計上される有収水量の割合で、数値が高いほど、効率よく浄水場からお客様へ水を届けることができていることを示しています。

有収率 = 有収水量 / 配水量

令和5年度有収率 =  $8,364,615\text{m}^3 / 9,736,609\text{m}^3$   
= 85.90%

**有収率の改善が急務**

出典：埼玉県の水道 令和6年度版

## 有収率の改善に向けて

### ▶ 有収率が低い原因

漏水、水道工事や管内清掃等の水使用、火災による消火活動の水使用など

### ▶ 漏水を減少させる取り組み

- ・ 老朽化した水道管の更新
- ・ 水道管の漏水が発生した場合の速やかな修繕
- ・ 目に見えない漏水（地中での漏水）の早期発見

# 令和6年度の漏水調査について

## ▶ AIを活用した管路の劣化診断

管路の布設年度・管種・口径、漏水修繕履歴、道路や地形情報を登録し、AIにより経年劣化確率、漏水発生確率を算出

## ▶ 現場の漏水調査

昨年度は、漏水発生確率の高い管路105km（全体の管路延長565km）

戸別音聴調査 5,000戸（全体で35,684戸）を調査

## 路面音聴調査



管路上を聴音

公道上の漏水発見  
(給水管・配水管)

# 令和6年度の漏水調査について

## ▶ 現場の漏水調査 弁栓音聴調査



弁栓類を聴音



公道上の漏水発見  
(給水管・配水管)

## 戸別音聴調査



各戸のメータ・止水栓を聴音



給水装置(給水管)の漏水発見

## 漏水調査の結果について

### ▶ 現場調査の結果

配水施設の漏水 6件

給水施設の漏水 34件

緊急性の高い箇所を優先的に28件の修繕が完了

### ▶ 漏水防止による効果

1時間当たりの漏水防止水量  $12.183\text{m}^3/\text{h}$

1年 当たりの漏水防止水量  $12.183\text{m}^3/\text{h} \times 24\text{h} \times 365\text{日} = 106,723\text{m}^3$

1年 当たりの経済効果  $106,723\text{m}^3/\text{年} \times 160.02\text{円 (R6給水原価)}$   
 $= 17,077,814\text{円}$

### ▶ 令和7年度の漏水調査

昨年度に引続き、路面音聴調査・弁栓音調査 100km

戸別音聴調査 5,000戸

## 令和7年度 主な工事予定について

### ▶ 配水管等布設工事

配水管布設替工事等 総延長 約3.3km（令和6年度3.7km）

- ・老朽管等の更新、橋梁に添架された配水管の更新を実施

### ▶ 舗装復旧工事

舗装復旧工事 総延長 約4.7km（令和6年度3.5km）

- ・配水管等布設工事実施箇所の舗装を本復旧

合計予算額6億5,006万円（令和6年度予算額4億8,449万円）

### ▶ 浄・配水施設工事

ろ過機改修工事、南河原浄水場自家発電設備工事等

予算額1億円（令和6年度予算額1億円）

### ▶ 向町浄水場自家発電施設等更新工事

自家発電機等の更新工事を令和7～10年度にかけて実施（予算総額14億円）