

# 唐津市下水道事業における ウォーターPPPの導入検討について

---

## 【事業概要資料】



令和7年12月

唐津市上下水道局 管理課

# はじめに

唐津市下水道事業は、施設の老朽化が進行し、不可欠な維持管理業務の増加、更新費用の増加、人口減少等による料金収入の減少、職員の人員確保など、いわゆるヒト(職員数減少)・モノ(施設老朽化)・カネ(使用料収入減少)が事業の継続に関わる主要課題となっています。

こうした状況を踏まえ、事業の持続可能性を確保するための方策として、国が推進する官民連携手法(ウォーターPPP)の導入を検討しています。

ウォーターPPPの導入にあたっては、下水道事業者(官)と連携し、事業を共に推進していただく民間事業者の皆様のご理解とご協力が不可欠です。

本資料は、唐津市下水道事業におけるウォーターPPP導入に関する概要と、今後の協働に向けた基本的な考え方を説明するものです。

# 目 次

|                  |      |
|------------------|------|
| 1. 唐津市下水道事業の概要   | P. 1 |
| 2. ウォーターPPPの概要説明 | P. 8 |
| 3. 検討中の事業内容      | P.13 |
| 4. マーケットサウンディング  | P.20 |
| 5. 今後のスケジュール案    | P.22 |

# 1. 唐津市下水道事業の概要

---



# 1. 唐津市下水道事業の概要

## (1) 下水道施設の概要

唐津市下水道事業は、昭和53年に事業着手し、昭和58年度から供用開始しており、集合処理方式として、公共下水道、特定環境保全公共下水道、農業集落排水事業、漁業集落排水事業、小規模集合排水処理整備事業を実施している。

汚水処理人口普及率は、令和6年度末時点において、公共(特環含む)が98.0%、農集及び漁集が94.6%、小規模が100%となっている。

(公共下水道事業:公共、特定環境保全公共下水道事業:特環、農業集落排水事業:農集、漁業集落排水事業:漁集、小規模集合排水処理施設整備事業:小規模集合排水と記す。)

表-1 公共下水道（汚水）・特定環境保全公共下水道（汚水）の施設概要表

| 処理場        | 処理区                 |          | 名 称                     | 処理方式                    | 現況処理能力                   |
|------------|---------------------|----------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|            | 唐津処理区               | 公共       | 唐津市浄水センター               | 標準活性汚泥法                 | 33,000 m <sup>3</sup> /日 |
|            | 浜玉処理区               | 公共       | 浜玉浄水センター                | OD法                     | 4,900 m <sup>3</sup> /日  |
|            | 呼子処理区               | 公共       | 呼子浄水センター                | 膜分離活性汚泥法                | 1,250 m <sup>3</sup> /日  |
|            | 相知処理区               | 特環       | 相知町浄水センター               | OD法                     | 2,000 m <sup>3</sup> /日  |
|            | 徳須恵処理区              | 特環       | 北波多浄水センター               | OD法                     | 1,800 m <sup>3</sup> /日  |
| 汚水ポンプ場     | 処理区                 |          | 名 称                     | 現況排水能力                  |                          |
|            | 唐津処理区               | 公共       | 東唐津中継ポンプ場               | 6.8 m <sup>3</sup> /min |                          |
|            |                     | 公共       | 和多田中継ポンプ場               | 5.4 m <sup>3</sup> /min |                          |
|            |                     | 公共       | 八幡町中継ポンプ場               | 2.6 m <sup>3</sup> /min |                          |
|            |                     | 公共       | 鏡中継ポンプ場                 | 4.6 m <sup>3</sup> /min |                          |
|            |                     | 公共       | 原中継ポンプ場                 | 4.0 m <sup>3</sup> /min |                          |
|            | 特環                  | 山本中継ポンプ場 | 2.4 m <sup>3</sup> /min |                         |                          |
| 汚水マンホールポンプ | 唐津処理区※ <sup>1</sup> | 公共・特環    | 57 箇所                   | 合計<br>122 箇所            |                          |
|            | 浜玉処理区               | 公共       | 35 箇所                   |                         |                          |
|            | 呼子処理区※ <sup>2</sup> | 公共・特環    | 30 箇所                   |                         |                          |
|            | 相知処理区               | 特環       | 31 箇所                   | 合計                      |                          |
|            | 徳須恵処理区              | 特環       | 13 箇所                   | 44 箇所                   |                          |
| 汚水管路       | 唐津処理区※ <sup>1</sup> | 公共・特環    | 398.4 km                | 合計<br>524.9 km          |                          |
|            | 浜玉処理区               | 公共       | 75.7 km                 |                         |                          |
|            | 呼子処理区※ <sup>2</sup> | 公共・特環    | 50.8 km                 |                         |                          |
|            | 相知処理区               | 特環       | 84.3 km                 | 合計                      |                          |
|            | 徳須恵処理区              | 特環       | 35.7 km                 | 120.0 km                |                          |

※1：特環の山本処理分区は、唐津処理区に含む。  
※2：特環の鎮西横竹処理区と名護屋処理区は、呼子処理区に接続されている。

表-2 公共下水道（雨水）・特定環境保全公共下水道（雨水）の施設概要表

| 雨水ポンプ場      | 処理区     |       | 名 称         | 現況排水能力      |
|-------------|---------|-------|-------------|-------------|
|             | 唐津処理区   | 公共    | 千代田町雨水ポンプ場  | 3.0 m³/min  |
|             |         | 公共    | 和多田雨水ポンプ場   | 60.0 m³/min |
|             |         | 公共    | 和多田先石雨水ポンプ場 | 19.8 m³/min |
|             | 浜玉処理区   | 公共    | 大江雨水ポンプ場    | 9.0 m³/min  |
| 80.0 m³/min |         |       |             |             |
| 雨水調整池       | 処理区     |       | 名 称         | 現況貯留能力      |
|             | 唐津処理区   | 公共    | 樋ノ口雨水調整池    | 2,600 m³    |
| 雨水管路        | 唐津処理区※1 | 公共・特環 | 42.2 km     | 合計          |
|             | 浜玉処理区   | 公共    | 0.4 km      | 42.6 km     |
|             | 相知処理区   | 特環    | 4.8 km      | 合計 4.8 km   |

※1：特環の山本処理分区は、唐津処理区に含む。

注）表-1～表-5は、令和6年度末時点のデータを使用している。

表-3 農業集落排水の施設概要表

| 地区   | 処理施設         |                         | 汚水マンホールポンプ | 汚水管路    |
|------|--------------|-------------------------|------------|---------|
|      | 名 称          | 計画日最大汚水量                |            |         |
| 双水   | 双水浄水センター     | 422.0 m <sup>3</sup> /日 | 4 箇所       | 6.6 km  |
| 洲上   | 洲上浄水センター     | 111.0 m <sup>3</sup> /日 | 8 箇所       | 4.1 km  |
| 後川内  | 後川内浄水センター    | 96.0 m <sup>3</sup> /日  | 5 箇所       | 3.1 km  |
| 千々賀  | 千々賀浄水センター    | 881.0 m <sup>3</sup> /日 | 21 箇所      | 16.9 km |
| 竹木場  | 竹木場浄水センター    | 183.0 m <sup>3</sup> /日 | 11 箇所      | 6.6 km  |
| 七山中央 | 七山中央地区浄化センター | 644.0 m <sup>3</sup> /日 | 10 箇所      | 12.8 km |
| 天川   | 天川地区浄水施設     | 158.0 m <sup>3</sup> /日 | 3 箇所       | 3.8 km  |
| 相賀   | 相賀浄水センター     | 373.0 m <sup>3</sup> /日 | 5 箇所       | 5.7 km  |
| 行合野  | 行合野浄化センター    | 76.0 m <sup>3</sup> /日  | 1 箇所       | 2.3 km  |
| 湊    | 湊浄水センター      | 901.0 m <sup>3</sup> /日 | 10 箇所      | 10.8 km |
| 志気   | 志気浄化センター     | 76.0 m <sup>3</sup> /日  | 1 箇所       | 2.5 km  |
| 久里※1 | —            | —                       | 7 箇所       | 9.2 km  |
| 加部島  | 加部島浄水センター    | 383.0 m <sup>3</sup> /日 | 3 箇所       | 6.7 km  |
| 星賀   | 星賀浄水センター     | 132.0 m <sup>3</sup> /日 | 7 箇所       | 3.7 km  |
| 合計   |              |                         | 96 箇所      | 94.8 km |

※1：久里地区は、唐津処理区に接続されている。

表-4 漁業集落排水の施設概要表

| 地区  | 処理施設      |                         | 汚水マンホールポンプ | 汚水管路    |
|-----|-----------|-------------------------|------------|---------|
|     | 名 称       | 計画日最大汚水量                |            |         |
| 高島  | 高島浄水センター  | 257.0 m <sup>3</sup> /日 | 3 箇所       | 3.3 km  |
| 菖津  | 菖津浄水センター  | 116.0 m <sup>3</sup> /日 | 4 箇所       | 2.4 km  |
| 晴気  | 晴気浄水センター  | 76.0 m <sup>3</sup> /日  | 4 箇所       | 1.2 km  |
| 神集島 | 神集島浄水センター | 350.0 m <sup>3</sup> /日 | 3 箇所       | 4.1 km  |
| 小友  | 小友浄水センター  | 182.0 m <sup>3</sup> /日 | 2 箇所       | 2.1 km  |
| 波戸  | 波戸浄水センター  | 200.0 m <sup>3</sup> /日 | 2 箇所       | 4.0 km  |
| 串浦  | 串浦浄水センター  | 198.0 m <sup>3</sup> /日 | 3 箇所       | 3.7 km  |
| 加唐島 | 加唐島浄水センター | 100.0 m <sup>3</sup> /日 | 5 箇所       | 2.4 km  |
| 松島  | 松島浄水センター  | 25.0 m <sup>3</sup> /日  | 2 箇所       | 0.7 km  |
| 馬渡島 | 馬渡島浄水センター | 152.0 m <sup>3</sup> /日 | 2 箇所       | 5.1 km  |
| 小川島 | 小川島浄水センター | 330.0 m <sup>3</sup> /日 | 4 箇所       | 4.2 km  |
| 京泊  | 京泊浄水センター  | 99.0 m <sup>3</sup> /日  | 4 箇所       | 1.4 km  |
| 駄竹  | 駄竹浄水センター  | 80.0 m <sup>3</sup> /日  | 3 箇所       | 1.7 km  |
| 向島  | 向島浄水センター  | 59.0 m <sup>3</sup> /日  | 1 箇所       | 0.6 km  |
| 合計  |           |                         | 42 箇所      | 36.9 km |

表-5 小規模集合排水処理施設の施設概要表

| 地区 | 処理施設     |                        | 汚水マンホールポンプ | 汚水管路   |
|----|----------|------------------------|------------|--------|
|    | 名 称      | 計画日最大汚水量               |            |        |
| 大泊 | 大泊浄水センター | 12.6 m <sup>3</sup> /日 | —          | 1.0 km |

# 1. 唐津市下水道事業の概要について

## (2) 下水道処理区域



| 凡 例         |  |
|-------------|--|
| 公 共 下 水 道   |  |
| 特定環境保全公共下水道 |  |
| 農 業 集 落 排 水 |  |
| 漁 業 集 落 排 水 |  |
| 小 規 模 排 水   |  |
| 浄 化 槽       |  |
| 行 政 区 域 界   |  |

# 1. 唐津市下水道事業の概要

## (3) 下水道事業の現状(ヒト)

下水道事業に従事する職員数の組織体制と年齢構成を下図に示す。

- 職員数は、令和2年度以降、横ばいである。また、年齢構成より、今後、高年齢化の進行が予想され、老朽化対策に係る業務量が増加することで、対応する職員の将来的な人員不足が懸念される。

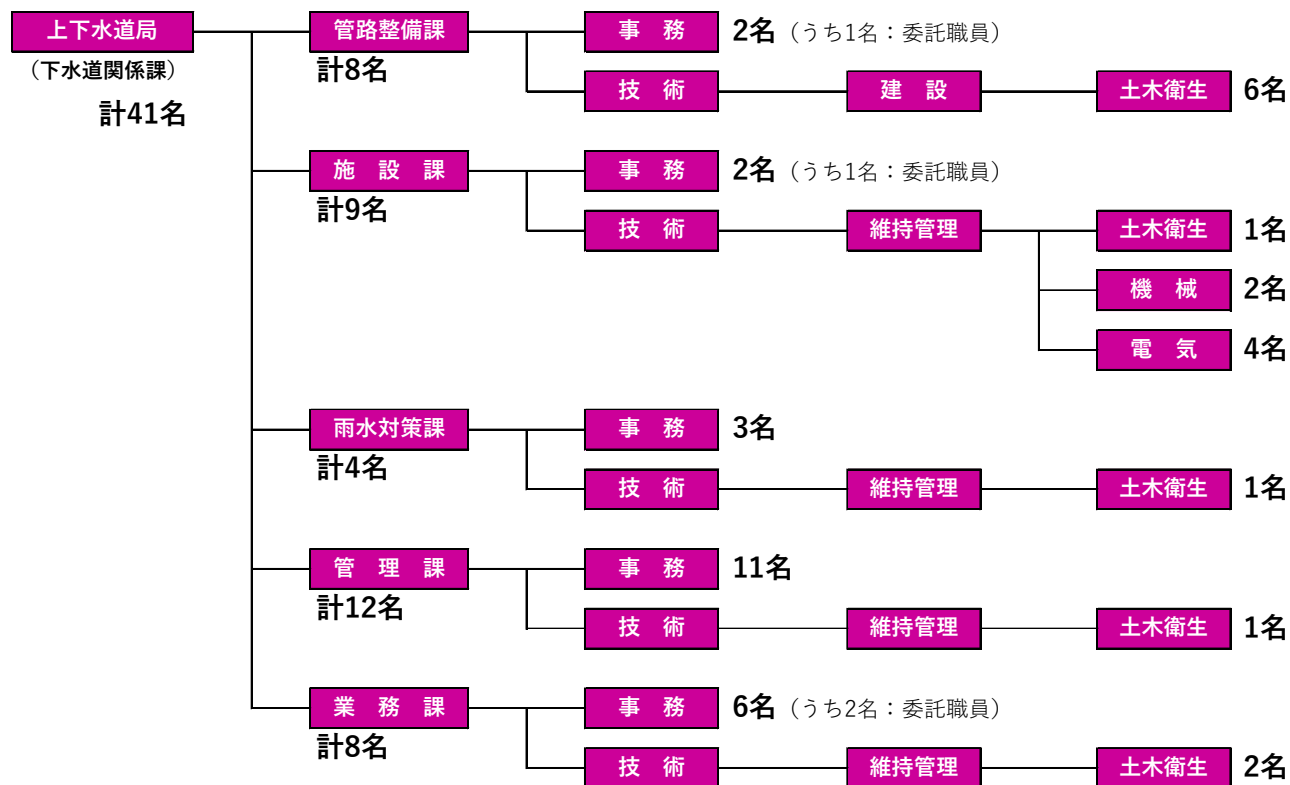


図1-2 組織体制(令和7年10月時点)

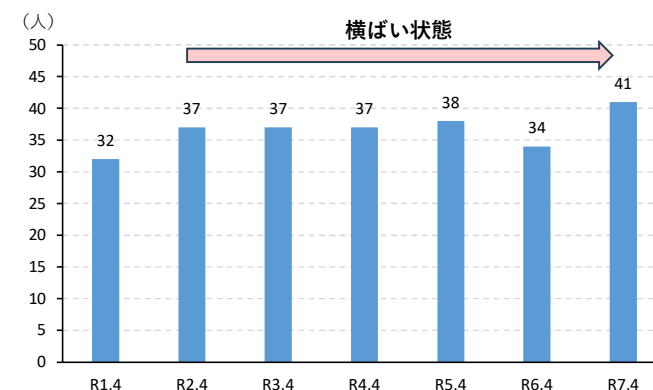


図1-3 下水道に従事する職員数の推移

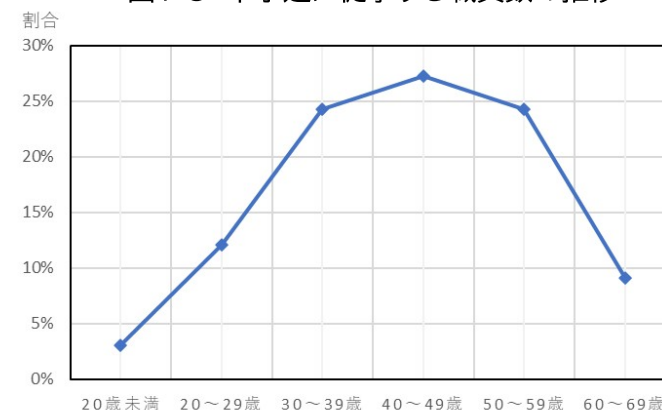


図1-4 職員の年齢構成(令和7年2月職員アンケートより)

上水道担当(緊急時等以外)は除く。

# 1. 唐津市下水道事業の概要

## (4) 下水道事業の現状(モノ)・・・処理場・ポンプ場等

- 公共及び特環の処理場・ポンプ場(汚水・雨水)の殆どが完成後20年以上経過し、機械・電気設備の標準耐用年数15年を超過している。唐津市浄水センターに至っては、42年を経過し、土木建築物の標準耐用年数50年に近づいている。
- 公共及び特環においては、ストックマネジメント※1計画として5カ年(令和7～11年度)の修繕・改築計画を策定し、修繕・改築を進めている。
- 農集、漁集、小規模集合排水の処理施設についても殆どが20年以上経過し、機械・電気設備の標準耐用年数15年を超過している。農集及び漁集においては、順次、最適整備構想を策定し、修繕・改築を進めている。

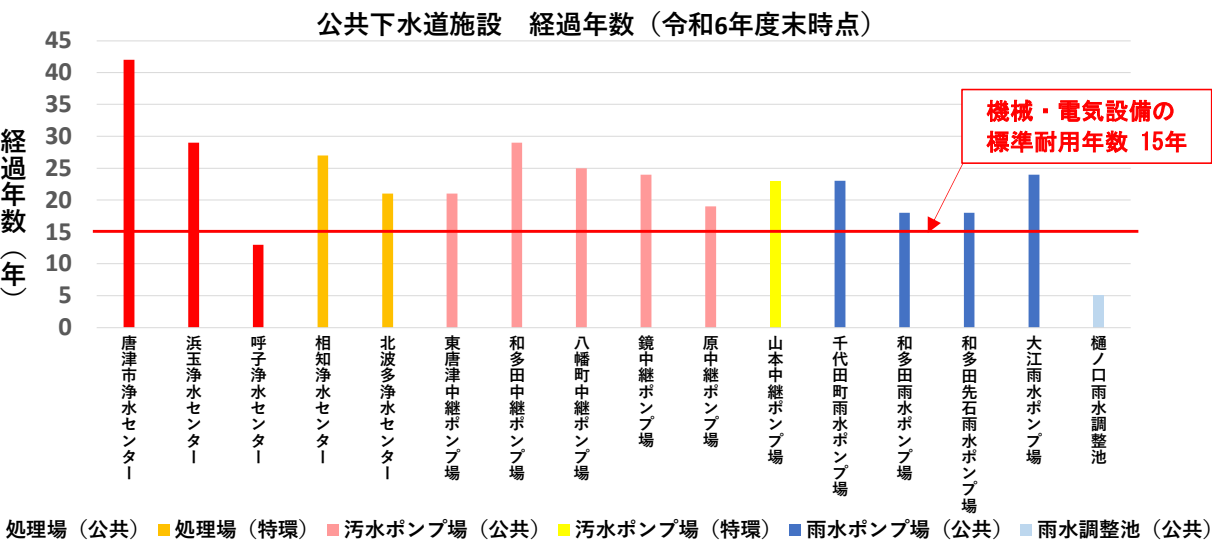


図1-5 処理場・ポンプ場等(公共・特環)の経過年数

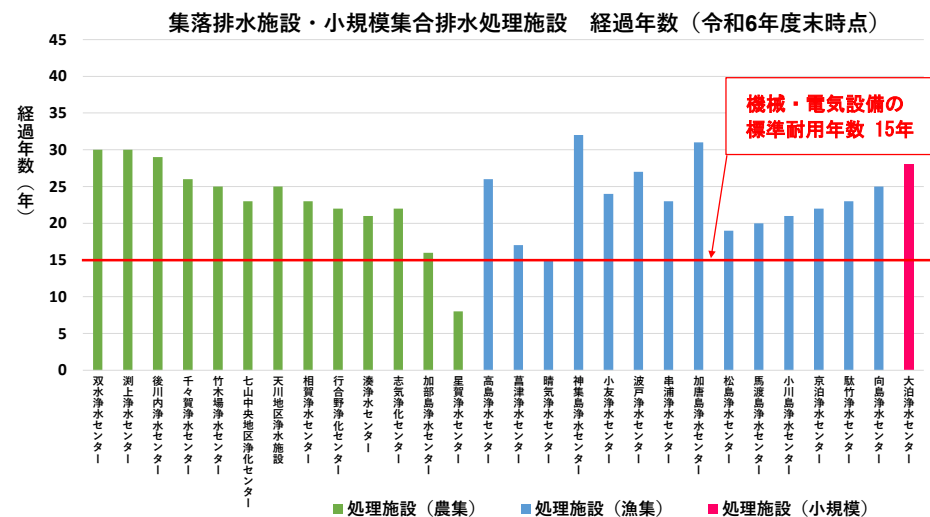


図1-6 処理施設(農集・漁集・小規模集合排水)の経過年数

### <用語の説明>

- ストックマネジメント※1

長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、優先順位付けを行った上で、施設の点検・調査、修繕・改善を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化すること。



# 1. 唐津市下水道事業の概要

## (4) 下水道事業の現状(モノ)・・・管路

- ・ 供用開始後、公共は42年、特環は27年、農集は30年、漁集は32年、小規模集合排水は28年が経過している。
- ・ 公共及び特環においては、陥没事故の発生が急増する経過30年超えの老朽化管路が全体の約19%(L=122,270m)を占めている。腐食しやすいとされているヒューム管、地震などの衝撃に弱く破損しやすい陶管がそれぞれ約10%を占めており、今後、これらの老朽化対策を重点的に行う必要がある。ストックマネジメント計画として、5カ年(令和7～11年度)の修繕・改築計画を策定しており、修繕・改築を進めている。
- ・ 農集及び漁集についても、順次、最適整備構想を策定し、修繕・改築を進めている。

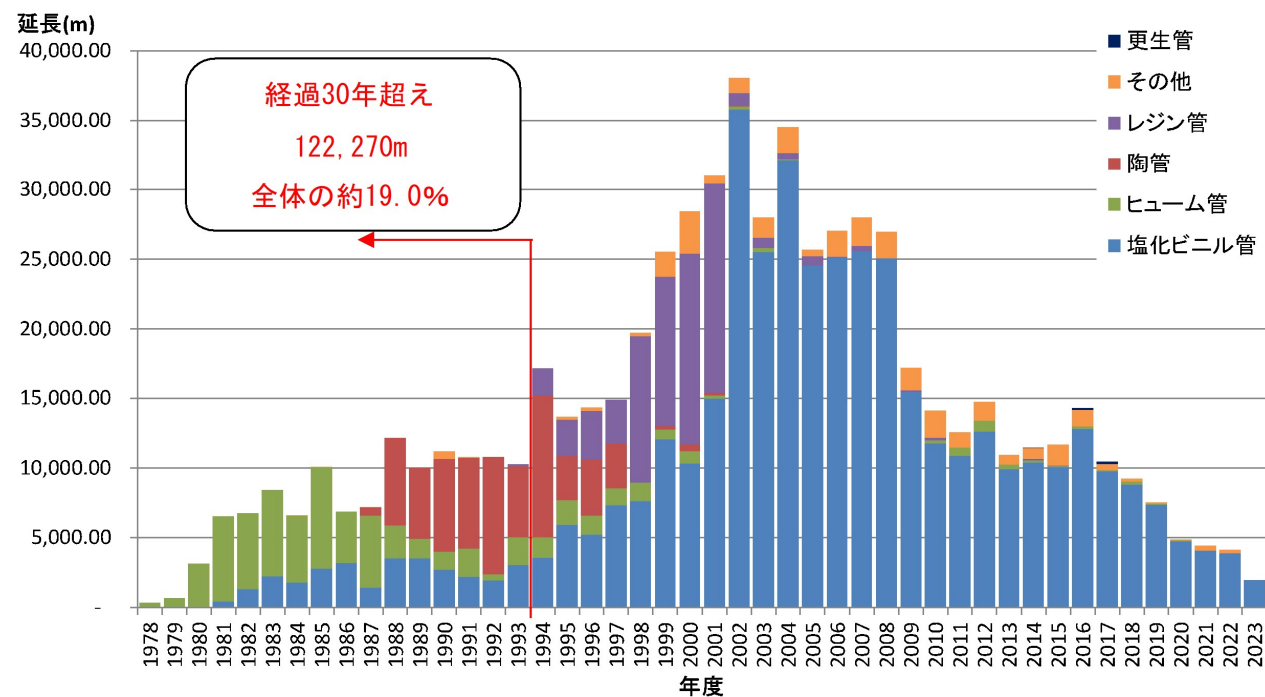


表1-6 管路老朽化の状況(公共・特環)

| 経過年数       | 延長          | 割合     | 累計割合   |
|------------|-------------|--------|--------|
| 46年以上50年以下 | 339.60m     | 0.1%   | 0.1%   |
| 41年以上45年以下 | 25,641.10m  | 4.0%   | 4.1%   |
| 36年以上40年以下 | 43,100.70m  | 6.6%   | 10.7%  |
| 31年以上35年以下 | 53,188.40m  | 8.3%   | 19.0%  |
| 26年以上30年以下 | 79,738.70m  | 12.4%  | 31.4%  |
| 21年以上25年以下 | 150,986.10m | 23.4%  | 54.8%  |
| 16年以上20年以下 | 142,254.50m | 22.1%  | 76.9%  |
| 11年以上15年以下 | 69,530.10m  | 10.7%  | 87.6%  |
| 6年以上10年以下  | 57,159.30m  | 8.9%   | 96.5%  |
| 5年以下       | 22,950.70m  | 3.5%   | 100.0% |
| 合計         | 644,889.20m | 100.0% | —      |

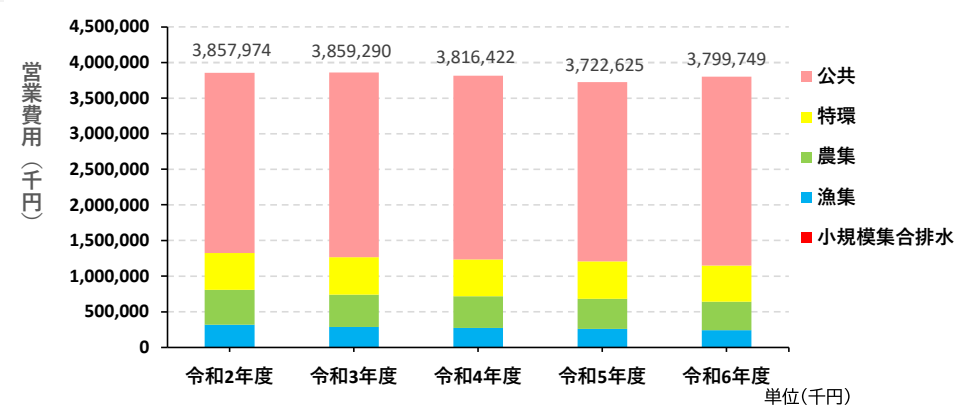
表1-7 管種別延長表(公共・特環)

| 管 種        |          | 延長         |           | 割合     |
|------------|----------|------------|-----------|--------|
| 硬質塩化ビニル管   |          | 425,278.1m |           | 65.9%  |
| ヒューム管      |          | 64,797.1m  |           | 10.0%  |
| 陶管(セラミック管) |          | 60,378.0m  |           | 9.4%   |
| レジンコンクリート管 |          | 64,868.5m  |           | 10.1%  |
| 更生管        |          | 344.8m     |           | 0.1%   |
| その他        | ポリエチレン管  | 17,722.4m  | 29,222.7m | 4.5%   |
|            | ダクタイル鑄鉄管 | 11,082.7m  |           |        |
|            | ステンレス管   | 21.1m      |           |        |
|            | 鋼管       | 396.5m     |           |        |
| 合計         |          | 644,889.2m |           | 100.0% |

# 1. 唐津市下水道事業の概要

## (5) 下水道事業の現状(カネ)

- ・ 支出(営業費用)は横ばい状態にあるが、人口減少に伴い、収入(下水道使用料)は若干、減少傾向にある。
- ・ 令和6年度は、約8億7,990万円の維持管理業務、約6億9,179万円の設計業務・工事を外部に委託している。
- ・ 農集と漁集と小規模集合排水の経費回収率は、健全経営の水準である100%を大きく下回っており、改善が求められる。

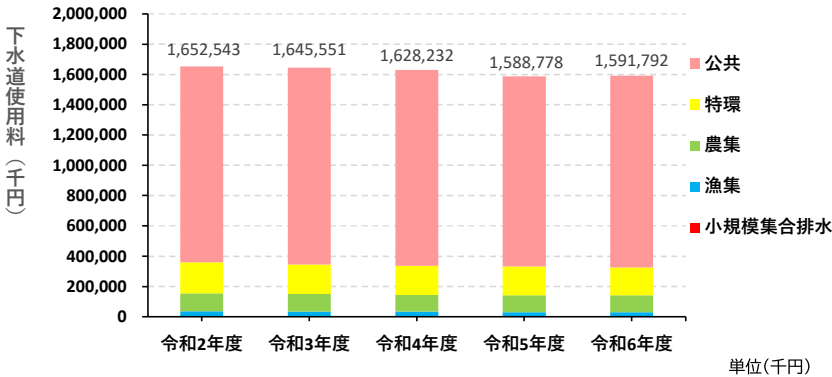


| 営業費用    | 令和2年度     | 令和3年度     | 令和4年度     | 令和5年度     | 令和6年度     |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 公共      | 2,531,492 | 2,591,492 | 2,581,036 | 2,513,937 | 2,650,395 |
| 特環      | 517,286   | 525,831   | 519,355   | 526,148   | 508,587   |
| 農集      | 489,651   | 454,868   | 445,726   | 427,117   | 397,183   |
| 漁集      | 317,281   | 284,505   | 267,368   | 252,049   | 240,817   |
| 小規模集合排水 | 2,264     | 2,594     | 2,937     | 3,374     | 2,767     |
| 合計      | 3,857,974 | 3,859,290 | 3,816,422 | 3,722,625 | 3,799,749 |

図1-8 下水道事業営業費用の内訳と推移

表1-8 外部委託費(令和6年度) 単位(千円)

|       |       |       |     |           |         |  |
|-------|-------|-------|-----|-----------|---------|--|
| 収益的支出 |       | 維持管理費 |     |           | 879,901 |  |
| 資本的支出 | 建設改良費 | 更新    | 設計費 | 101,541   | 691,793 |  |
|       |       |       | 工事費 | 281,707   |         |  |
|       |       | 新設    | 設計費 | 67,189    |         |  |
|       |       |       | 工事費 | 241,356   |         |  |
| 合 計   |       |       |     | 1,571,694 |         |  |



| 下水道使用料  | 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     |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 公共      | 1,292,456 | 1,301,750 | 1,292,469 | 1,256,339 | 1,264,422 |
| 特環      | 206,347   | 194,954   | 190,616   | 190,361   | 186,115   |
| 農集      | 116,260   | 113,344   | 112,071   | 111,507   | 110,227   |
| 漁集      | 37,234    | 35,255    | 32,864    | 30,400    | 30,851    |
| 小規模集合排水 | 246       | 248       | 212       | 171       | 177       |
| 合計      | 1,652,543 | 1,645,551 | 1,628,232 | 1,588,778 | 1,591,792 |

※令和5年度の使用料については、物価高騰における経済的負担軽減のための下水道使用料減免相当額(99,954千円)を含む。

図1-9 下水道使用料の内訳と推移

表1-9 事業別経費回収率(令和6年度)

| 指標     | 公共                       | 特環                     | 農集                     | 漁集                     | 小規模集合排水                  | 全体                       |
|--------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 有収水量   | 6,485,452 m <sup>3</sup> | 993,752 m <sup>3</sup> | 617,775 m <sup>3</sup> | 174,585 m <sup>3</sup> | 1,151 m <sup>3</sup>     | 8,272,715 m <sup>3</sup> |
| 下水道使用料 | 1,264,421,826 円          | 186,114,759 円          | 110,226,859 円          | 30,850,642 円           | 176,966 円                | 1,591,791,052 円          |
| 使用料単価  | 195.0 円/m <sup>3</sup>   | 187.3 円/m <sup>3</sup> | 178.4 円/m <sup>3</sup> | 176.7 円/m <sup>3</sup> | 153.7 円/m <sup>3</sup>   | 192.4 円/m <sup>3</sup>   |
| 汚水処理費  | 1,319,370,418 円          | 194,024,837 円          | 164,366,975 円          | 130,145,880 円          | 2,638,507 円              | 1,810,546,617 円          |
| 汚水処理原価 | 203.4 円/m <sup>3</sup>   | 195.2 円/m <sup>3</sup> | 266.1 円/m <sup>3</sup> | 745.5 円/m <sup>3</sup> | 2,292.4 円/m <sup>3</sup> | 218.9 円/m <sup>3</sup>   |
| 経費回収率  | 95.9 %                   | 96.0 %                 | 67.0 %                 | 23.7 %                 | 6.7 %                    | 87.9 %                   |

## 2. ウォーターPPPの概要説明

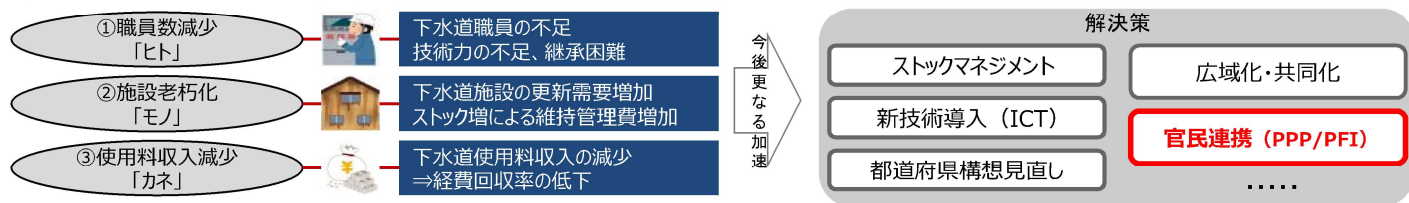
---

## 2. ウォーターPPPの概要

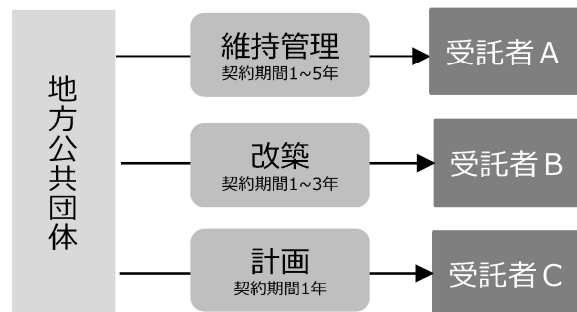
### (1) ウォーターPPPの推進

- 令和5年度に国の「PPP※1/PFI※2推進アクションプラン」が改訂され、新たな官民連携の取り組みとなるウォーターPPPが示されました。ウォーターPPPは、従来の包括的民間委託の発展形であり、より効果的に自治体が抱える課題解決に資することが期待されています。

(参考)ウォーターPPP(レベル3.5)の必要性とイメージ

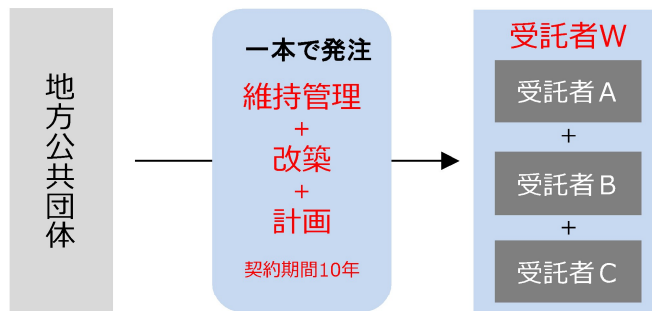


従来の業務形態  
～個別発注～



- 各取組に応じて、発注・契約・管理等を実施。短期間。
- (自治体) 発注と管理に追われて、人手不足の中大変。
- 複数の工事の調整も高度で困難。
- (民間) 業務が小さい・短い人手がかかり利益も上げづらい。

これからの業務形態  
～ウォーターPPP～



- 各取組が一体化、発注・契約・管理等一元化
- ▶自治体・民間双方にとって、事務負担の軽減
- 契約期間が長期▶スケールメリットが大きく民間も利益を上げやすい
- 各取組間での連携がスムーズ▶事業の効率化、自治体の労力減

<用語の説明>

・ PPP※1

Public Private Partnership(官民連携)の略であり、公共サービスの提供に民間が参画する手法を幅広く捉えた概念で、民間資本や民間のノウハウを活用し、効率化や公共サービスの向上を目指すもの。

・ PFI※2

Private Finance Initiative の略であり、民間が資金調達し、設計・建設、運営を民間が一体的に実施する方式。

出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン 2.0版



## 2. ウォーターPPPの概要

### (2) 国費支援について

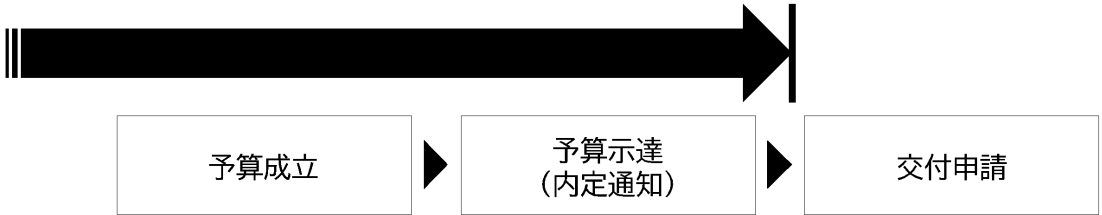
- ・ 令和9年度以降の污水管の改築に係る国費支援(交付金等)に関して、ウォーターPPPの公募(民間事業者の募集)の開始が原則、要件化されます。
- ・ 国費支援の有無が今後の污水管の改築事業に大きく影響するため、早期のウォーターPPP導入を目指しています。

污水管の改築に係る国費支援に関して、緊急輸送道路等の下に埋設されている污水管の耐震化を除き、ウォーターPPP導入を決定済みであることを令和9年度以降に要件化する。

「PPP/PFI 推進アクションプラン（令和5年改定版）」では、污水管の改築に係る国費支援に関して、緊急輸送道路、重要物流道路の下に埋設されている污水管の耐震化を除き、ウォーターPPP導入を決定済みであることを令和9年度以降に要件化することとされている。

【令和9年度以降】

交付申請までの要件充足(入札・公募の開始＝募集要項等の公表)が必要



出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン 2.0版

## 2. ウォーターPPPの概要

### (3) ウォーターPPPとは

- ・ ウォーターPPPとは、管理と更新を一体的にマネジメントする官民連携の仕組みです。
- ・ 唐津市では、管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5]の導入を検討しています。
- ・ 本方式は、下記の4要件を満たす民間委託です。

①長期契約 ②性能発注※1 ③維持管理と更新の一体のマネジメント ④プロフィットシェア※2

#### ウォーターPPP

##### 管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5]

長期契約(原則10年)

性能発注

維持管理

修繕

【更新実施型の場合】  
更新工事

【更新支援型の場合】※3  
更新計画案やコンストラクションマネジメント(CM)

複数年度・複数業務による  
民間委託  
[レベル1～3]

短期契約(3～5年程度)

仕様発注・性能発注

維持管理

修繕

#### <用語の説明>

##### ・性能発注※1

発注者が求めるサービス基準を明らかにし、受託者が満たすべき水準の詳細を規定した発注方式のことをいう。

##### ・プロフィットシェア※2

費用削減分を官民で分配すること。

##### ・コンストラクションマネジメント(CM)※3

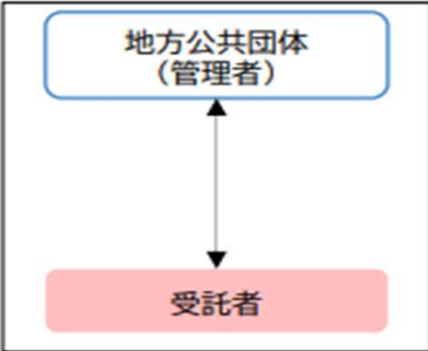
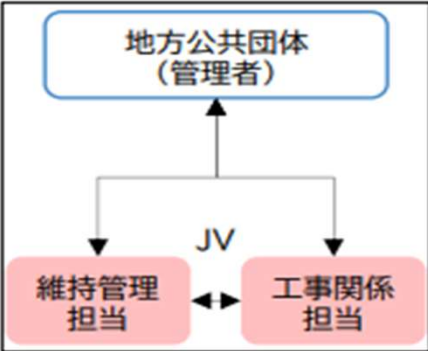
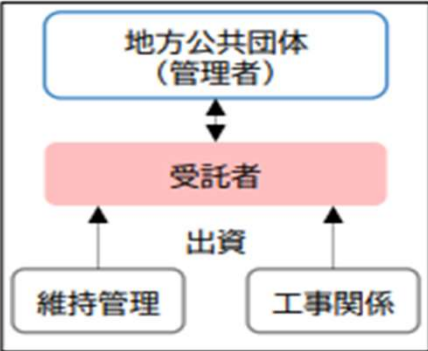
建設生産に関わるプロジェクトにおいて、コンストラクションマネージャー(CMR)が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計・発注・施工の各段階において、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理などの各種のマネジメント業務全部又は一部を行うものである。

# 2. ウォーターPPPの概要

## (4)受託者の体制

・ ウォーターPPPでは、複数の業務が対象となるため、単独の民間事業者での参画の他、複数事業者が協力し、JV※1組成やSPC※2等の新会社を設立することが想定されます。

ウォーターPPP 管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)受託者の体制(イメージ)

|              | 単独の民間事業者等   | JV   | SPC等の<br>新会社の設立   |
|--------------|---|--|---|
| 類型           |  |  |  |
| 効果・<br>メリット  | —   | ● SPC等の設立と比較して、JVの組成の方が容易(中小企業、地元企業も取り組みやすいと考えられる)                                 | ● 一体的な事業実施<br>● 倒産隔離、構成企業と切り離された財務モニタリングが可能   |
| 留意点・<br>ポイント | ● 対象施設(処理場等と管路)、業務範囲(維持管理と更新関係)を一者で対応できる民間事業者等は限られる                               | ● 一体的な事業実施の観点を考慮<br>● 中長期の安定的な事業実施の観点を考慮   | ● 新会社の設立や運営等の負担が大きい<br>● 官出資により、官民会社(三セク)、官会社もある                                    |

<用語の説明>

- ・ JV※1  
複数の建設企業が、一つの建設工事を受注、施工することを目的として形成する事業組織体のことをいう。
- ・ SPC(特別目的会社)※2  
ある特別な事業を行うために設立された事業会社のこと。PFIでは、公募提案する共同企業体(法人格のない共同企業体)が、新会社を設立して、建設・運営・管理にあたることが多い。

出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン 2.0版

### 3. 検討中の事業内容

---

## 3. 検討中の事業内容

### (1)管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5]

#### 要件①:長期契約

- ・ 事業期間は、10年間とする予定です。

**契約期間は、企業の参画意欲、地方公共団体の取組やすさ、スケールメリット、投資効果の発現、雇用の安定、人材育成等を総合的に勘案し、原則 10 年とする。**

レベル 3.5 の事業期間は包括的民間委託（レベル 1～3）で一般的な 3～5 年間よりも長い 10 年間が原則である。これはレベル 3.5 がレベル 4 に準ずる効果が期待できる官民連携方式と位置づけられ、特に、更新（改築）投資による維持管理上の効果が発現する必要最小限の事業期間が設定されたものである。

出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン 2.0版

## 3. 検討中の事業内容

### (1)管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5]

#### 要件②:性能発注

- ・ 達成すべき性能や品質基準を明確にする性能発注※<sup>1</sup>を原則とします。

性能発注を原則とする。

ただし、管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも可能。

レベル3.5では性能発注が原則となる。性能発注は、管理者が求めるサービス水準を明らかにし、受託者が満たすべき水準の詳細を規定した委託のことであり、仕様発注※<sup>2</sup>よりも性能発注の方が「民間の創意工夫の発揮」が実現しやすくなるとされる。

出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン 2.0版

#### <用語の説明>

##### ・ 性能発注※<sup>1</sup>

発注者が求めるサービス基準を明らかにし、受託者が満たすべき水準の詳細を規定した発注方式のことをいう。

##### ・ 仕様発注※<sup>2</sup>

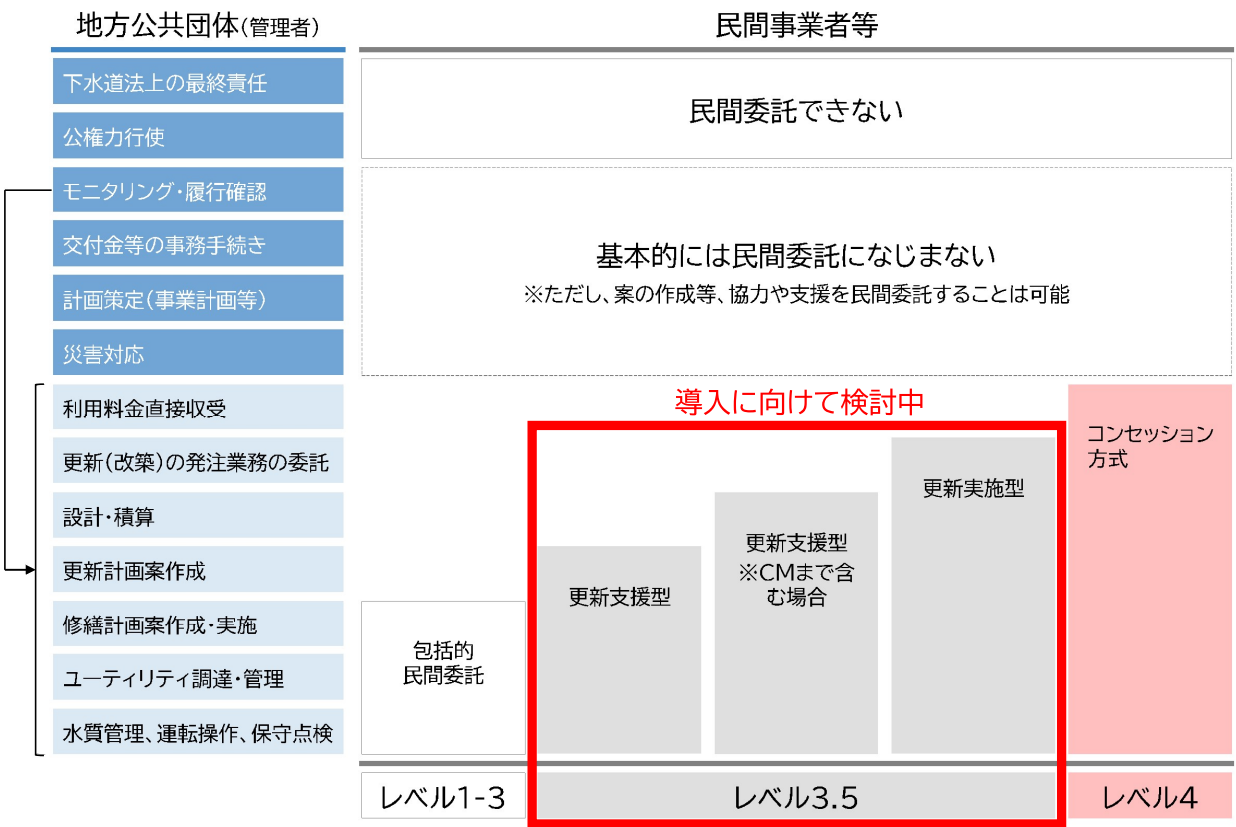
発注者が施設の構造、資材、施工方法等について、詳細な仕様を決め、設計書等により民間事業者に発注する方式のことをいう。

### 3. 検討中の事業内容

#### (1)管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5]

##### 要件③:維持管理と更新の一体マネジメント

- 事業方式は、維持管理業務に加えて更新計画案作成まで含む「更新支援型※1」と、さらに改築工事までを含める「更新実施型※2」を検討します。



##### <用語の説明>

- 更新支援型※1**  
 更新支援型は、更新計画案の策定やコンストラクションマネジメント※3により地方公共団体の更新業務を支援し、更新は地方公共団体が実施する。発注に関係する技術力を地方公共団体に残す。また、実際に維持管理業務を実施した民間事業者による、より効果的な更新計画案の作成が期待できる。
- 更新実施型※2**  
 更新実施型は、維持管理と更新を一体的に受託者が実施する。更新工事を含めて一括で民間に委ねることができ、業務発注の効率化が期待される。
- コンストラクションマネジメント※3**  
 建設生産に関わるプロジェクトにおいて、コンストラクションマネージャー(CMR)が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計・発注・施工の各段階において設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理などの各種のマネジメント業務全部または一部を、発注者の補助者・代行者として行うものである。

出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン 2.0版

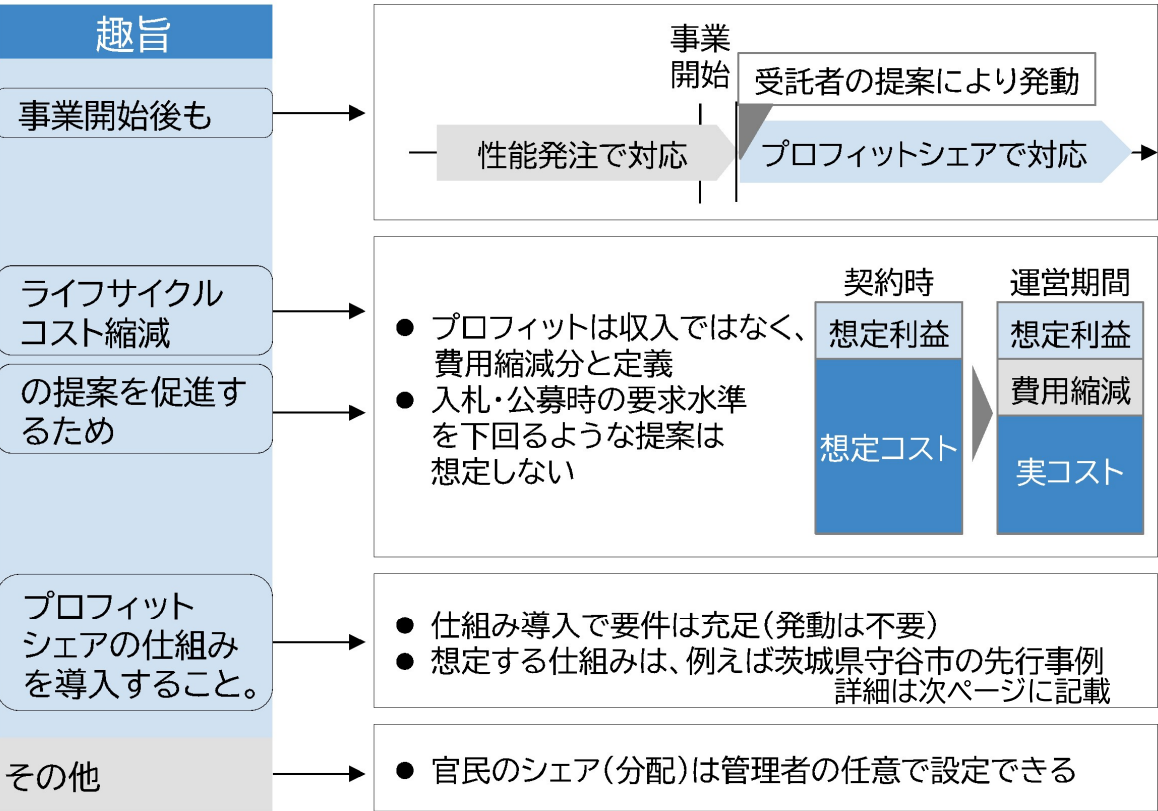


# 3. 検討中の事業内容

## (1)管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5]

要件④：プロフィットシェア(費用削減分を官民で分配)

- ・ プロフィットシェア※1の仕組みを導入します。仕組みの詳細(発動条件、配分比率など)は今後改定が予定されているウォーターPPPガイドラインの動向や、マーケットサウンディングの結果を踏まえ検討します。



### 【概要(趣旨)】

趣旨は、事業開始後もライフサイクルコスト(LCC)削減の提案を促進することであり、事業期間中に受託者からの追加的提案(例えば、新技術導入等)により、発生することになった費用削減分(プロフィット)について、管理者と受託者で分配(シェア)する仕組みの導入が必要である。

### <用語の説明>

- ・プロフィットシェア※1  
費用削減分を官民で分配すること。

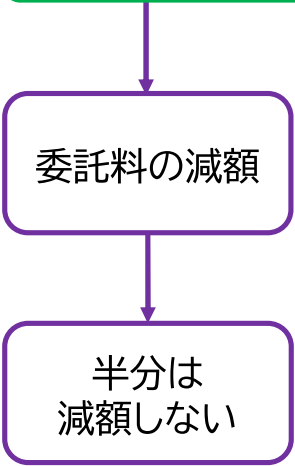


### 3. 検討中の事業内容

#### (1)管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5]

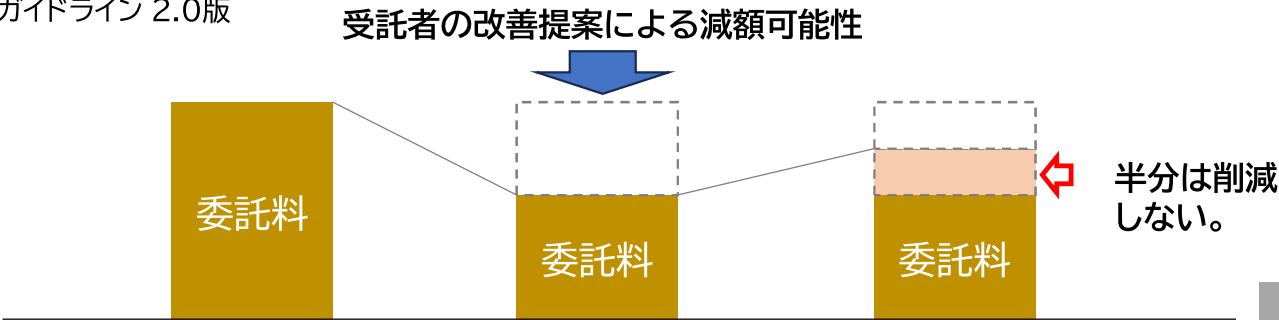
##### 要件④:プロフィットシェア

先行事例(茨城県守谷市)



(要求水準書の変更に伴う措置)  
第42条前条第2項により要求水準書を変更したときは、当該変更により、乙に増加費用又は損害(委託料の減額は除く)が生じたときは甲が負担し、乙が負担する費用の減少が生じたときは、当該費用減少分に応じて委託料を減額するものとする。  
2 前項において、甲の負担する額又は乙の委託料の減額については、甲乙協議して定めるものとする。ただし、乙の委託料の減額については、委託料の額が低減すると見込まれる額の10分の5に相当する額を削減しないものとする。  
3 前項により、委託料の減額を行った場合においても、乙の改善提案を行った乙の責任が回避されるものではない。  
4 前条第4項の規定により、乙に増加費用又は損害(委託料の減額は除く)が生じたときの措置は、第76条の定めに従うものとする。

出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン 2.0版



# 3. 検討中の事業内容

## (3)導入検討開始時点の事業スキーム※1案(対象施設・対象業務範囲)

・唐津市としては、下表の施設・業務を対象に「更新支援型」と「更新実施型」について、検討を開始します。

対象施設案（污水）

| 事業                    | 処理地区    | 汚水施設 |        |            |      |
|-----------------------|---------|------|--------|------------|------|
|                       |         | 処理場  | 汚水ポンプ場 | 汚水マンホールポンプ | 汚水管路 |
| 公共下水道・<br>特定環境保全公共下水道 | 1 唐津 ※1 | ●    | ●      | ●          | ●    |
|                       | 2 浜玉    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 3 呼子 ※2 | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 4 相知    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 5 徳須恵   | ●    | —      | ●          | ●    |
| 農業集落排水                | 1 双水    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 2 瀬上    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 3 後川内   | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 4 千々置   | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 5 竹木場   | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 6 七山中央  | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 7 天川    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 8 相賀    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 9 行合野   | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 10 湊    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 11 志気   | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 12 加那島  | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 13 聖智   | ●    | —      | ●          | ●    |
| 漁業集落排水                | 1 高島    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 2 宮津    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 3 晴気    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 4 神集島   | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 5 小友    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 6 波戸    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 7 串浦    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 8 加那島   | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 9 松島    | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 10 馬渡島  | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 11 小川島  | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 12 京泊   | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 13 駄竹   | ●    | —      | ●          | ●    |
|                       | 14 向島   | ●    | —      | ●          | ●    |
| 小規模集合排水処理             | 1 大泊    | ●    | —      | —          | ●    |

※1：特環の山本処理区分は、唐津処理区に含む。また、農集の久里地区は、唐津処理区に接続されている。

※2：特環の鎮西横竹処理区と名護屋処理区は、呼子処理区に接続されている。

対象施設案（雨水）

| 事業                    | 処理区     | 雨水施設   |       |      |
|-----------------------|---------|--------|-------|------|
|                       |         | 雨水ポンプ場 | 雨水調整池 | 雨水管路 |
| 公共下水道・<br>特定環境保全公共下水道 | 1 唐津 ※1 | ●      | ●     | ●    |
|                       | 2 浜玉    | ●      | —     | ●    |
|                       | 3 相知    | —      | —     | ●    |

※1：特環の山本処理区分は、唐津処理区に含む。

### <用語の説明>

・スキーム ※1：事業の仕組み・枠組み・構成

対象業務範囲案

| 項目                    |           | 事業スキーム |          | 管理・更新一体マネジメント方式 |       |
|-----------------------|-----------|--------|----------|-----------------|-------|
|                       |           |        |          | 更新支援型           | 更新実施型 |
| 統括管理                  |           | 汚水     | 処理場      | ●               | ●     |
|                       |           |        | マンホールポンプ | ●               | ●     |
| 維持管理                  | 設備        | 雨水     | マンホールポンプ | ●               | ●     |
|                       |           |        | ポンプ場・調整池 | ●               | ●     |
|                       |           | 汚水     | 処理場      | ●               | ●     |
|                       |           |        | マンホールポンプ | ●               | ●     |
|                       | 水質        | 雨水     | ポンプ場・調整池 | ●               | ●     |
|                       |           |        | 処理場      | ●               | ●     |
|                       |           | 汚水     | マンホールポンプ | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       | 修繕        | 雨水     | ポンプ場・調整池 | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           | 汚水     | マンホールポンプ | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       | 点検        | 雨水     | ポンプ場・調整池 | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           | 汚水     | 処理場      | ●               | ●     |
|                       |           |        | マンホールポンプ | ●               | ●     |
| 改築業務                  | 巡回・点検     | 雨水     | ポンプ場・調整池 | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           | 汚水     | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       | 調査        | 雨水     | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       | 清掃・草刈り等   | 汚水     | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設・調整池 | ●               | ●     |
|                       | ユーティリティ調達 | 汚水     | 処理場      | ●               | ●     |
|                       |           |        | ポンプ場     | ●               | ●     |
|                       | 設計・積算     | 雨水     | ポンプ場     | ●               | ●     |
|                       |           |        | マンホールポンプ | ●               | ●     |
|                       |           | 汚水     | 管路施設     | 対象外             | ●     |
|                       |           |        | ポンプ場     | ●               | ●     |
| 改築・更新工事               |           | 雨水     | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           | 汚水     | マンホールポンプ | ●               | ●     |
|                       |           |        | マンホールポンプ | ●               | ●     |
|                       |           | 雨水     | ポンプ場     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           | 汚水     | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       | 工事監理      | 雨水     | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       | 不明水対策     | 雨水     | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
| 更新計画案作成               |           | 汚水     | 処理場      | ●               | ●     |
|                       |           |        | マンホールポンプ | ●               | ●     |
|                       |           | 雨水     | ポンプ場     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
| コンストラクションマネジメント（CM）業務 |           | 汚水     | 処理場      | ●               | ●     |
|                       |           |        | マンホールポンプ | ●               | ●     |
|                       |           | 雨水     | ポンプ場     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
| 緊急・災害対応               |           | 汚水     | 処理場      | ●               | ●     |
|                       |           |        | マンホールポンプ | ●               | ●     |
|                       |           | 雨水     | ポンプ場     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設・調整池 | ●               | ●     |
| 他事業工事等への対応            |           | 汚水     | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           | 雨水     | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |
| 住民対応等                 | 現地調査、対応   | 汚水     | 管路施設     | ●               | ●     |
|                       |           |        | 管路施設     | ●               | ●     |

## 4. マーケットサウンディング

---

## 4. マーケットサウンディング

### アンケート調査の実施について

- 唐津市では、ウォーターPPP事業として管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)を導入するにあたり、客観的な情報(マーケットサウンディング※1等)に基づいて、対象施設や業務範囲を設定します。

#### マーケットサウンディングの概要

|              |  |
|--------------|--|
| 実施対象         | 下水道関連民間事業者   |
| 回答方法         | エクセル形式のアンケート調査票をメールにより回答   |
| アンケート調査項目の概要 | <ul style="list-style-type: none"><li>・官民連携事業への参画実績</li><li>・ウォーターPPPへの参画意欲・事業形態</li><li>・ウォーターPPP導入の処理地区の規模、施設・業務範囲</li><li>・ウォーターPPP参画への課題</li><li>・ウォーターPPP公募参加に向けた準備</li><li>・ウォーターPPPの4要件に関する意見、今後の対応 等</li></ul> |

#### 日 程

#### 実施内容

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| 令和7年12月23日(火)       | 事前説明会の開催    |
| 令和8年 1月 6日(火) 17時まで | アンケート質問受付期間 |
| 令和8年 1月13日(火)       | アンケート提出期限   |
| 令和8年 1月20日(火) 予定    | アンケート結果の公表  |

#### <用語の説明>

- ・マーケットサウンディング ※1: 市場調査。民間事業者に対して、個別事業への参加意欲を実施方針等の策定に先立って把握する試み。

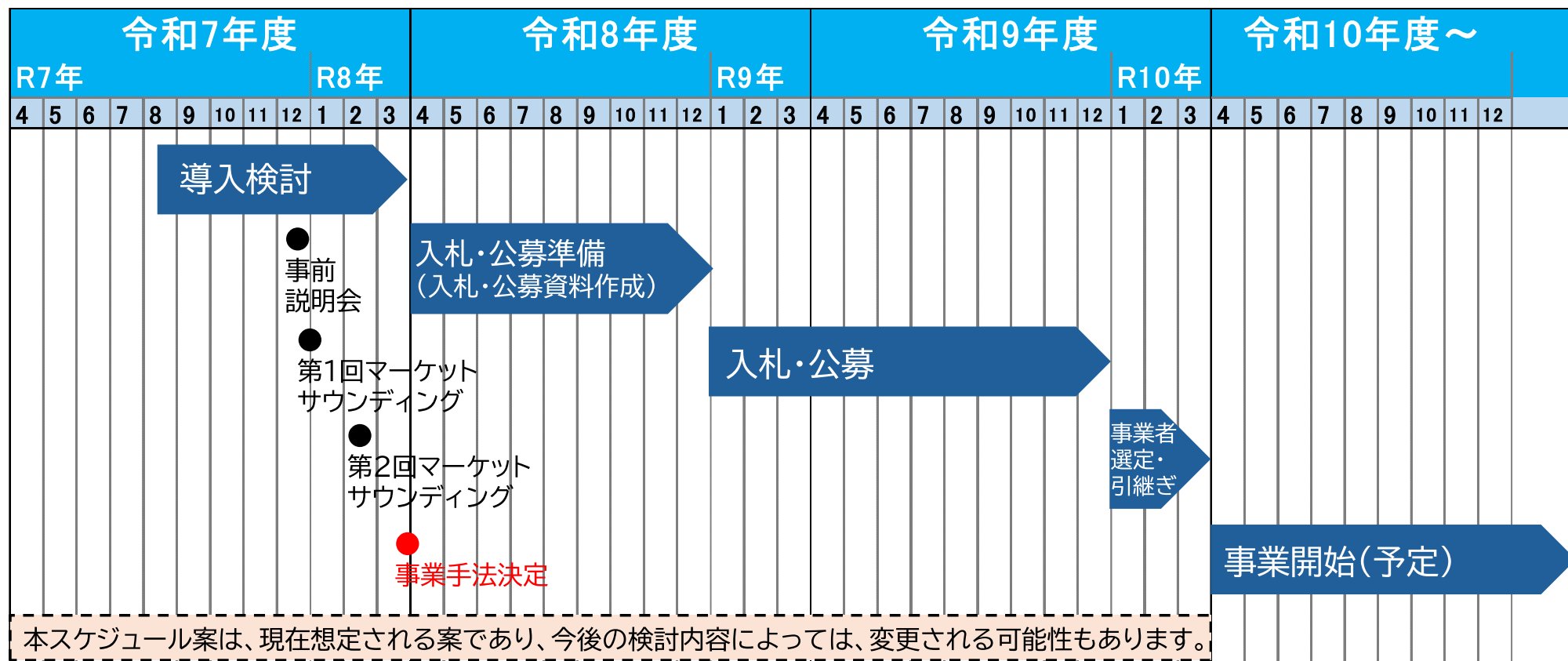
## 5. 今後のスケジュール案

---

## 5. 今後のスケジュール案

- ・唐津市下水道事業官民連携方式(ウォーターPPP)の導入に当たっては、今後も官民での対話を踏まえて事業実施に向けて検討する予定です。

表5-1 今後のスケジュール案



ご清聴ありがとうございました。  
アンケート調査にご協力ください。  
よろしくお願いします。