

### 2.4.3 PFI（従来型）・DBO の事例

下水道事業における PFI（従来型）は 11 件、DBO は 25 件の実施事例（平成 31 年 4 月現在）がある。それらの多くは、汚泥減量化施設（燃料化）を対象としたものとなっている。汚泥減量化施設は、他の水処理施設・汚泥処理施設と比較してプラント本体の構造や維持管理、生成物の有効利用に民間企業の独自ノウハウを有しており、施設建設後の維持管理における官側のリスク軽減の観点から、DBO により設計・建設・維持管理までを一体化して民間委託する考え方である。

（H31.4時点で実施中のもの。国土交通省調査による）

#### <PFI(従来型)> 11契約

| 地方公共団体      | 事業名                       |
|-------------|---------------------------|
| 東京都(H14.10) | 森ヶ崎水再生センター常用発電設備整備事業      |
| 大阪市(H18.4)  | 津守下水処理場消化ガス発電設備整備事業       |
| 横浜市(H20.8)  | 北部汚泥資源化センター消化ガス発電設備整備事業   |
| 黒部市(H21.4)  | 下水道バイオマスエネルギー利活用施設整備運営事業  |
| 大阪市(H23.4)  | 平野下水処理場汚泥固形燃料化事業          |
| 横浜市(H24.7)  | 横浜市南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業   |
| 豊橋市(H26.12) | 豊橋市バイオマス資源利活用施設整備・運営事業    |
| 愛知県(H26.12) | 豊川浄化センター汚泥処理施設等整備・運営事業    |
| 佐野市(H27.3)  | 佐野市水処理センター再生可能エネルギー発電事業   |
| 横浜市(H28.8)  | 横浜市北部汚泥資源化センター汚泥処理・有効利用事業 |
| 富田林市(H31.3) | 富田林市下水道管渠長寿命化PFI事業        |

表内の年月は事業開始時期

#### <DBO方式※> 25契約 ※設計・施工・管理一括発注(DB+O含む)

| 地方公共団体       | 事業名                              |
|--------------|----------------------------------|
| 東京都(H16.11)  | 森ヶ崎水再生センター 小水力発電設備整備委託事業         |
| 東京都(H17.11)  | 東部スラッジプラント 汚泥炭化事業                |
| 兵庫県(H19.2)   | 兵庫西流域下水汚泥処理場 1・2系溶融炉改築工事         |
| 佐賀市(H19.5)   | 佐賀市下水浄化センター 汚泥堆肥化事業              |
| 東京都(H20.7)   | 清瀬水再生センター 汚泥ガス化炉事業               |
| 藤原川内市(H21.1) | 汚泥再生処理センター 施設整備運営事業              |
| 広島市(H21.3)   | 広島市西部水資源再生センター 下水汚泥燃料化事業         |
| 愛知県(H21.12)  | 衣浦東部浄化センター 下水汚泥燃料化事業             |
| 東京都(H23.2)   | 東部スラッジプラント 汚泥炭化事業(その2)           |
| 埼玉県(H23.12)  | 新河岸川水循環センター 下水汚泥固形燃料化事業          |
| 西海市(H24.11)  | 西海市エネルギー回収推進施設 整備・運営事業           |
| 滋賀県(H25.1)   | 湖西浄化センター 下水汚泥燃料化事業               |
| 北九州市(H25.4)  | 日明浄化センター 下水汚泥固形燃料化事業             |
| 熊本市(H25.4)   | 下水汚泥固形燃料化事業                      |
| 京都府(H25.10)  | 洛西浄化センター 下水汚泥固形燃料化事業             |
| 広島県(H26.10)  | 芦田川浄化センター 下水汚泥固形燃料化事業            |
| 静岡県(H26.12)  | 中島浄化センター 汚泥燃料化事業                 |
| 秋田県(H27.7)   | 東北地区広域汚泥資源化事業(米代川流域下水道・大館処理センター) |
| 福岡県(H28.1)   | 御笠川浄化センター 下水汚泥固形燃料化事業            |
| 名古屋市(H29.2)  | 空見スラッジリサイクルセンター 下水汚泥固形燃料化事業      |
| 大阪市(H29.9)   | 大阪市海老江下水処理場 改築更新事業               |
| 宇部市(H29.10)  | 玉川ポンプ場事業                         |
| 福岡市(H29.12)  | 福岡市西部水処理センター 下水汚泥固形燃料化事業         |
| 大船渡市(H30.4)  | 大船渡浄化センター 施設改良付包括運営事業            |
| 京都市(H30.5)   | 鳥羽水環境保全センター下水汚泥固形燃料化事業           |

出典：令和 2 年度全国主幹課長会議（管理企画指導室）

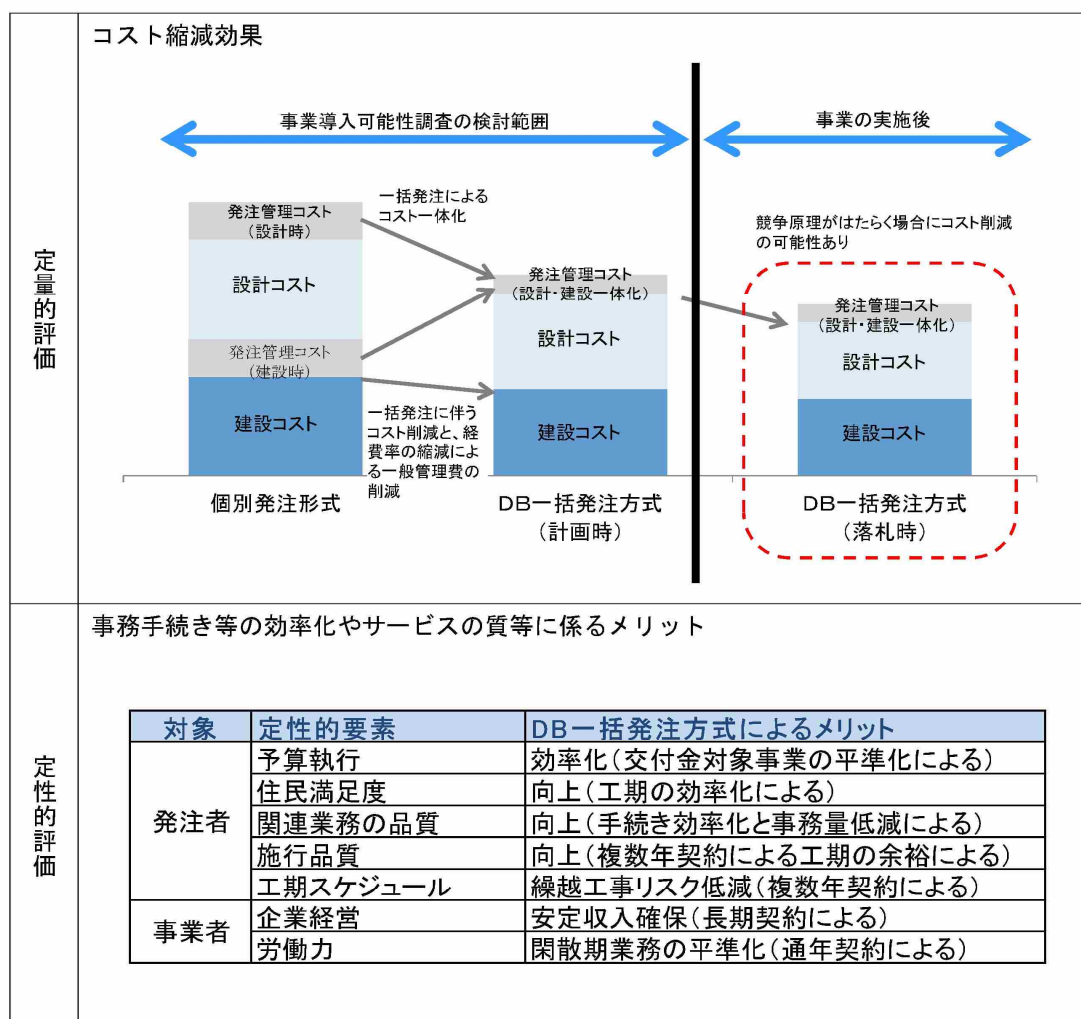
### 2.4.4 汚水管路整備への DB の導入

汚水管路整備への DB は、下水道未普及解消に向け、厳しい財政状況、経験豊富な職員の減少等の社会状況の変化を踏まえ、早期概成を推進するために、新たな発注方式として岩手県久慈市や愛知県豊田市、神奈川県葉山町等の団体で導入が進んでいる。令和 2 年 9 月現在、事業実施中の団体が 7 団体（秋田県大館市、岩手県久慈市、神奈川県葉山市、兵庫県加古川市、愛知県豊田市、佐賀県鹿島市、大分県大分市）、公告中の団体が 1 団体（山形県鶴岡市）となっている。

汚水管路整備への DB 導入事例の概要を表 2-18、期待される効果を図 2-31 に示す。

表 2-18 汚水管路整備への DB 導入事例

| 事業体名    |              | 秋田県大館市                     | 岩手県久慈市                         | 神奈川県葉山町                          | 兵庫県加古川市                     | 佐賀県鹿島市                                               | 大分県大分市                   | 山形県鶴岡市                                                                                            | 山形県鶴岡市                                                                                    |
|---------|--------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 調査・設計   |              | 約1年4ヶ月                     | 約1年1ヶ月                         | 約1年                              | 約2年                         | 約1年                                                  | 約2年                      | 約2. 1年                                                                                            | 約2. 1年                                                                                    |
| 工事・施工監理 |              | 約2年9ヶ月                     | 約2年1ヶ月                         | 約3年                              | 約4年                         | 約3. 5年                                               | 約3年                      | 約4. 4年                                                                                            | 約3. 7年                                                                                    |
| 工事内容    | 開削工          | φ 150～φ 200mm<br>15, 242m  | φ 150～φ 250mm<br>7, 510m       | φ 200mm 5, 067m<br>圧送管 φ 75 746m | φ 200mm<br>約12, 500m        | φ 200mm 約3730m<br>φ 150mm 約60m<br>仮設水道管 φ 75mm 約280m | φ 200mm 6, 675m          | φ 150～200mm 8, 853m<br>φ 75～100mm 4, 026m<br>水道管移設 φ 50～150mm 8, 853m<br>ガス管移設 φ 25～100mm 8, 853m | φ 150mm 9, 092m<br>φ 75mm 2, 397m<br>水道管移設 φ 50～150mm 7, 692m<br>ガス管移設 φ 25～100mm 6, 695m |
|         | 推進工          | φ 250mm 870m<br>※軌道横断1箇所含む | φ 200mm 520m<br>※軌道・河川・高架道横断含む | φ 200～250mm 881m<br>※河川横断1箇所含む   | φ 200mm<br>約160m            | φ 250mm 約50m                                         | φ 200mm 450m             | φ 200mm 861m<br>φ 75mm ( φ 300mm) 48m                                                             | φ 200mm 883m                                                                              |
|         | 立坑工          | 36基                        | 約10箇所                          | 27基                              | 5基                          | 6基                                                   |                          | 34基                                                                                               | 32基                                                                                       |
|         | マンホール形式ポンプ場  | 7基                         | 0基                             | 4基                               |                             |                                                      |                          | 7基                                                                                                | 7基                                                                                        |
|         | マンホール工       |                            |                                | 357基                             |                             |                                                      | 148基                     | 247基                                                                                              | 190基                                                                                      |
|         | 取付管及びます工     |                            |                                | 375箇所                            | 約400世帯 (想定世帯数)              | 約120世帯 (想定世帯数)                                       | 352箇所                    | 290箇所                                                                                             | 191箇所                                                                                     |
|         | 対象世帯数        | 690世帯                      | 約490世帯                         |                                  |                             |                                                      |                          |                                                                                                   |                                                                                           |
|         | 耐震計算 (応答変位法) | 有                          | 有                              | 有                                | 有                           | 有                                                    | 有                        | 有                                                                                                 | 有                                                                                         |
|         | 耐震設計         | レベル1・レベル2地震動               | レベル1・レベル2地震動                   | レベル1・レベル2地震動                     | レベル1地震動                     | レベル1・レベル2地震動                                         | レベル1・レベル2地震動             | レベル1・レベル2地震動                                                                                      | レベル1・レベル2地震動                                                                              |
|         | 見積上限価格 (税抜)  | 1, 491, 980, 000円          | 711, 785, 000円                 | 1, 110, 210, 000円                | 1, 386, 269, 000円           | 336, 679, 000円                                       | 771, 055, 000円           | 1, 476, 423, 000円                                                                                 | 1, 132, 822, 000円                                                                         |
|         | 建設企業対象業務     |                            |                                |                                  |                             |                                                      |                          | 1, 242, 213, 000円                                                                                 | 948, 470, 000円                                                                            |
|         |              | 工事費 (税抜)                   | 1, 393, 120, 000円              | 665, 135, 000円                   | 943, 310, 000円              | 1, 268, 959, 000円                                    | 284, 490, 000円           | 704, 833, 000円                                                                                    | 1, 240, 595, 000円                                                                         |
|         |              | 事業管理費 (税抜)                 |                                |                                  |                             |                                                      |                          | 1, 618, 000円                                                                                      | 1, 618, 000円                                                                              |
|         |              | 設計企業対象業務                   |                                |                                  |                             |                                                      |                          | 234, 210, 000円                                                                                    | 184, 352, 000円                                                                            |
|         |              | 設計費 (税抜)                   | 98, 860, 000円<br>(施工監理費含む)     | 46, 650, 000円                    | 166, 900, 000円<br>(施工管理費含む) | 63, 928, 000円                                        | 22, 309, 000円            | 52, 125, 000円                                                                                     | 145, 633, 000円                                                                            |
|         | 工事監理費 (税抜)   |                            |                                |                                  | 53, 382, 000円               | 29, 880, 000円                                        | 14, 097, 000円            | 88, 577, 000円                                                                                     | 73, 541, 000円                                                                             |
| 実施体制    |              | 乙型併用 (甲型JVで請負契約、委託契約を締結)   | 乙型併用 (甲型JVで請負契約、委託契約を締結)       | 乙型                               | 乙型併用 (甲型JVで請負契約、委託契約を締結)    | 乙型併用 (甲型JVで請負契約、委託契約を締結)                             | 乙型併用 (甲型JVで請負契約、委託契約を締結) | 乙型併用 (甲型JVで請負契約、委託契約を締結)                                                                          | 乙型併用 (甲型JVで請負契約、委託契約を締結)                                                                  |



出典：下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアル（官民連携事業導入編）

図 2-31 汚水管路整備への DB 導入により期待される効果

DB 導入により事業者側に期待される効果の 1 つとして、長期契約による安定収入確保と通年契約による閑散期業務の平準化が挙げられている。従来の管路整備においては、幹線管路における推進工事やシールド工事などで「施行上設計を分割することが困難なもの又は著しく不経済となるもの等で工事を一括して施行する必要がある、かつ、当該工事の施行年度が2カ年度以上にわたる工事を施行する場合」に限り一括設計審査（全体設計）により複数年での契約が認められていた。そのため、面整備への一括設計審査（全体設計）は複数年での契約は認められていなかった。しかし、DB により設計と施工を一括で発注することで一括設計審査（全体設計）が承認されることとなるため、当該効果が実現されるものである。

## 2.4.5 包括的民間委託

### a) 処理場施設の維持管理への導入状況

下水道事業における包括的民間委託は、下水処理場等では、性能発注方式であることに加え、複数年契約であることという定義があり、必要に応じてそれ以上のユーティリティ管理や補修業務の性能発注、建物管理や植栽管理等の付帯業務まで業務範囲を拡大した場合も合わせて「包括的民間委託」と定義されている。

処理場施設の維持管理への包括的民間委託の導入は図 2-32 に示すとおり団体数、処理場数共に年々増加している。

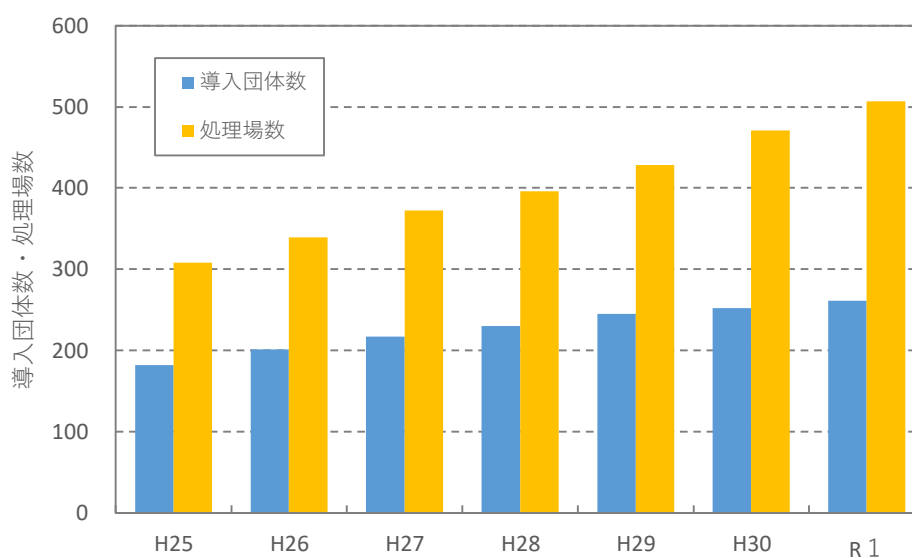


図 2-32 処理場施設の維持管理への導入状況

### b) 管路施設の維持管理への導入状況

管路施設の維持管理への導入は、処理場施設よりも導入は進んでおらず平成 31 年 4 月時点で 23 団体、32 契約、包括対象の管路延長は約 1.9 万 km（詳細は次ページ参照）となっている。



| No. | 自治体名                 | 契約期間                 |    | 下水道管路延長（km） |       | その他の包括対象施設               | 導入年月     | 現在の<br>期数 |
|-----|----------------------|----------------------|----|-------------|-------|--------------------------|----------|-----------|
|     |                      | 契約期間                 | 年間 | 総延長         | 包括延長  |                          |          |           |
| 1   | 北海道旭川市               | 平成28年4月1日～令和2年3月31日  | 4  | 1,914       | 1,914 | －                        | 平成24年4月  | 2期目       |
| 2   | 北海道岩見沢市              | 平成29年4月1日～令和4年3月31日  | 5  | 534         | 534   | 下水処理施設（MP）               | 平成27年4月  | 2期目       |
| 3   | 北海道十勝圏複合事務組合         | 平成30年4月1日～令和5年3月31日  | 5  | 21          | 21    | 下水処理施設                   | 平成21年4月  | 3期目       |
| 4   | 茨城県守谷市               | 平成29年4月1日～令和2年3月31日  | 3  | 510         | 510   | 下水処理施設（MP）、農集            | 平成29年4月  | 1期目       |
| 5   | 千葉県①印旛沼花見川<br>終末     | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 144         | 144   | 下水処理施設（処理場、P<br>場）       | 平成21年4月  | 4期目       |
| 6   | 千葉県②印旛沼花見川<br>第二終末   | 平成31年4月1日～令和4年3月31日  | 3  | 23          | 23    | 下水処理施設（処理場、P<br>場）       | 平成22年4月  | 3期目       |
| 7   | 千葉県③手賀沼              | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 93          | 93    | 下水処理施設（処理場、P<br>場）       | 平成21年4月  | 4期目       |
| 8   | 千葉県柏市                | 平成30年10月2日～令和4年9月30日 | 4  | 1,300       | 500   | －                        | 平成30年10月 | 1期目       |
| 9   | 東京都青梅市（※1）           | 平成29年4月1日～令和2年3月31日  | 3  | 669         | 591   | －                        | 平成6年度    | 3期目       |
| 10  | 長野県諏訪湖流域             | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 55          | 55    | 下水処理施設                   | 平成30年4月  | 1期目       |
| 11  | 長野県安曇野市              | 平成29年4月1日～令和2年3月31日  | 3  | 798         | 764   | 下水処理施設（MP、処理<br>場）農集     | 平成29年4月  | 1期目       |
| 12  | 静岡県伊東市               | 平成29年4月1日～令和2年3月31日  | 3  | 143         | 90    | 下水処理施設、ゴミプラ              | 平成20年4月  | 4期目       |
| 13  | 静岡県富士市               | 平成27年8月1日～令和2年7月31日  | 5  | 858         | 793   | 下水処理施設（MP、処理<br>場）       | 平成27年8月  | 1期目       |
| 14  | 愛知県豊田市               | 平成30年6月8日～令和3年3月31日  | 3  | 1,504       | 1,406 | ゴミプラ、農集                  | 平成30年6月  | 1期目       |
| 15  | 石川県がほく市              | 平成30年4月1日～令和5年3月31日  | 5  | 256         | 256   | 下水処理施設、農集、水道             | 平成22年4月  | 3期目       |
| 16  | 滋賀県大津市               | 平成31年4月1日～令和4年3月31日  | 3  | 1,465       | 1,465 | 下水処理施設                   | 平成28年4月  | 2期目       |
| 17  | 大阪府大阪市（※2）           | 平成29年4月1日～令和4年3月31日  | 5  | 4,950       | 4,950 | 下水処理施設                   | 平成25年4月  | 5期目       |
| 18  | 大阪府堺市①北部             | 平成31年4月1日～令和5年3月31日  | 4  | 3,300       | 1,100 | 雨水調整池                    | 平成26年4月  | 3期目       |
| 19  | 大阪府堺市②南部             | 平成31年4月1日～令和5年3月31日  | 4  | 3,300       | 1,100 | 雨水調整池                    | 平成28年4月  | 2期目       |
| 20  | 大阪府河内長野市             | 平成28年3月15日～令和3年3月31日 | 5  | 550         | 60    | 下水処理施設（MP）               | 平成26年3月  | 2期目       |
| 21  | 大阪府大阪狭山市             | 平成28年4月1日～令和3年3月31日  | 5  | 242         | 242   | －                        | 平成28年4月  | 1期目       |
| 22  | 奈良県奈良市               | 平成30年9月25日～令和3年3月31日 | 3  | 1,231       | 1,231 | 下水処理施設（MP、処理<br>場）、農集、水道 | 平成30年9月  | 1期目       |
| 23  | 鳥取県鳥取市①東部地<br>域千代川右岸 | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 480         | 480   | 下水処理施設、農集                | 平成24年4月  | 3期目       |
| 24  | 鳥取県鳥取市②東部地<br>域千代川左岸 | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 186         | 186   | 下水処理施設、農集                | 平成24年4月  | 3期目       |
| 25  | 鳥取県鳥取市③福部地<br>域      | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 39          | 39    | 下水処理施設（MP、P<br>場）、農集     | 平成24年4月  | 3期目       |
| 26  | 鳥取県鳥取市④西部地<br>域      | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 99          | 99    | 下水処理施設、農集                | 平成24年4月  | 3期目       |
| 27  | 鳥取県鳥取市⑤南部地<br>域      | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 52          | 52    | 下水処理施設（MP、処理<br>場）、農集    | 平成24年4月  | 3期目       |
| 28  | 高知県土佐町               | 平成29年4月1日～令和2年3月31日  | 3  | 25          | 25    | 下水処理施設（MP、処理<br>場）、農集、水道 | 平成19年6月  | 5期目       |
| 29  | 佐賀県鳥栖市               | 平成31年4月1日～令和3年3月31日  | 2  | 456         | 0     | 下水処理施設                   | 平成19年4月  | 5期目       |
| 30  | 宮崎県都城市①中央終<br>末処理場等  | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 511         | 0     | 下水処理施設（MP、処理<br>場）       | 平成21年4月  | 4期目       |
| 31  | 宮崎県都城市②高城浄<br>化センター等 | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 511         | 12    | 下水処理施設（MP、処理<br>場）       | 平成30年4月  | 1期目       |
| 32  | 宮崎県都城市③都城浄<br>化センター等 | 平成30年4月1日～令和3年3月31日  | 3  | 511         | 511   | 下水処理施設（処理場）              | 平成21年4月  | 4期目       |

（※1）平成6年度より導入し、平成22年度までは単年度で実施、平成23年度より複数年契約としている。

（※2）平成25年度より導入し、平成28年度までは単年度で実施、平成29年度より複数年契約としている。

出典：令和2年度全国主幹課長会議（管理企画指導室）

#### 2.4.6 公的不動産利活用事業

下水道事業における公的不動産利活用事業は、下水道施設の上部や敷地を民間企業に貸付し、商業施設や太陽光発電などによる収益の一部を民間企業から賃料を得ることで財政負担を軽減するものである。商業施設としての利用は東京都、大阪府で2件の事例がある。

東京都の事例は、芝浦水再生センターの再構築に伴う上部利用事業の事例がある。これは、都心の数少ない公有地を公共施設の上部空間を有効活用するという形で民間開発用に提供することで、借地権設定対価、賃料を得て財政負担を軽減したものである。

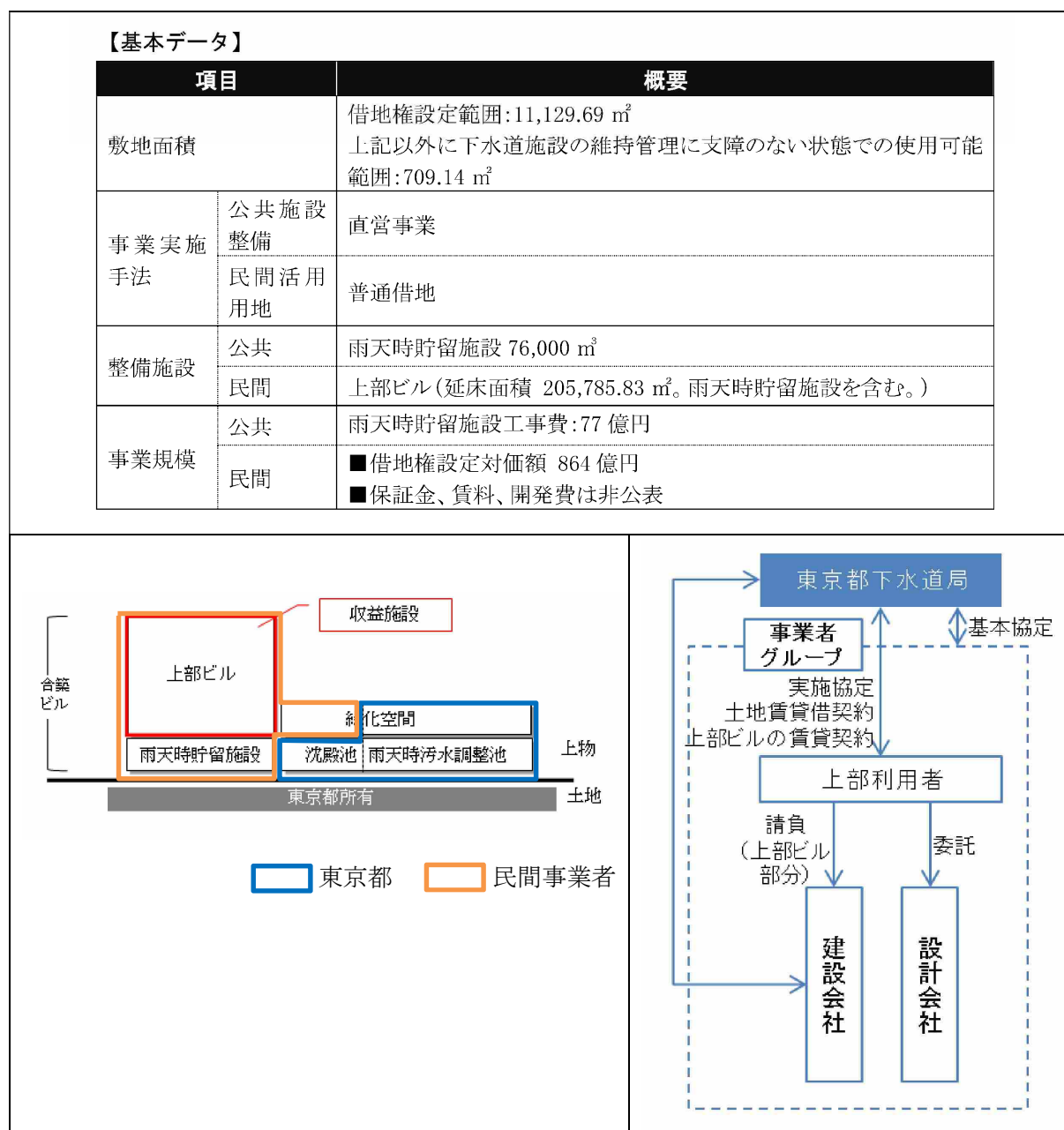
上部ビルの品川シーズンテラスは平成27年2月に完成し、オフィスフロアの貸付により30年間の長期にわたり安定的な収入を確保している。



出展：東京都経営計画 2016

事業スキームの概要を図 2-33 に示す。東京都下水道局は事業者グループと基本協定として実施協定、土地賃貸借契約、上部ビルの賃貸契約を締結した上で、東京都下水道局は沈殿池、雨天時汚水調整池とその上部部分緑地空間の整備、民間事業者は雨天時貯留施設の整備、及び沈殿池上部部分の緑化空間の整備・維持管理を行うというものである。費用負担は、東京都下水道局が雨天時貯留施設整備費、上部ビルの整備・運営は民間事業者の負担で実施している。

東京都下水道局は、借地権設定および容積の使用を認める対価として、上部ビルの一部の区分所有権を取得し、民間事業者に一括賃貸し、賃料収入を得ている。



出展：公的不動産の有効活用等による官民連携事業事例集（平成 26 年 7 月、国土交通省総合政策局）

図 2-33 事業スキームの概要

## 2.4.7 国交省の施策

### a) PPP/PFI の導入支援

国土交通省では、各団体への下水道事業への PPP/PFI の導入支援のため、技術的支援として案件形成、各種ガイドラインの整備、財政的支援として総合政策局、社会資本整備総合交付金の支援が行われている。

財政的支援の内、社会資本整備総合交付金等の支援では、PPP/PFI に関する計画策定に係る検討費用が重点配分項目として定められている。

| 技術的支援（案件形成に向けた取組）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 技術的支援（各種ガイドライン等の整備）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>○モデル調査を通じた案件形成（平成28年度～）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>複数の地方公共団体による広域的なPPP/PFIや他インフラとの一体的なPPP/PFIを含め、コンセッション方式等の先進的なPPP/PFIについて、モデル調査を通じた案件形成を実施。（延べ31団体・地域に対して実施）</li> </ul> <p><b>○下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会（平成27年度～）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2～3か月に1回程度開催し、多様なPPP/PFI手法の導入に向けた方策やノウハウ等を検討・共有。（21回開催し、全国より166団体が参画）</li> <li>「民間セクター分科会」を平成29年度に設置。年1～2回程度開催し、課題等を検討。（3回開催し、13民間企業が参画）</li> </ul> <p><b>○下水道事業における広域化・官民連携・革新的技術（B-DASH）に関する説明会（平成29年度～）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>毎年度、全国各ブロックで最新の国の方針や取組事例について説明会を実施。（延べ1,086団体1,874名参加）</li> </ul> <p><b>○官民連携相談窓口「げすいの窓口」（平成29年度～）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体の担当者からの相談・質問等を受けるための相談窓口（げすいの窓口）を設置。（87件の質問に対応）</li> </ul> <p><b>○首长等へのトップセールス（平成27年度～）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コンセッション方式をはじめとするPPP/PFI手法の導入を促すため、首长等に対する働きかけを実施。（延べ100団体以上）</li> </ul> <p>（令和2年3月時点）</p> | <p><b>〈PPP/PFI全般〉</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>下水道事業におけるPPP/PFI手法選択のためのガイドライン（案）（H29.1）</li> </ul> <p><b>〈包括的民間委託〉</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン（H13.4）</li> <li>包括的民間委託等実施運営マニュアル（案）（H20.6）</li> <li>下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入ガイドライン（H26.3）</li> <li>下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入事例集（H29.3）</li> <li>処理場等包括的民間委託の履行監視・評価に関するガイドライン（H30.12）</li> </ul> <p><b>〈コンセッション方式〉</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン（H31.3）</li> </ul> <p><b>財政的支援</b></p> <p><b>○総合政策局による支援（先導的官民連携支援事業）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体等が先導的な官民連携事業の導入検討を行う際に必要となる調査委託を国が助成することにより、官民連携事業の案件形成を促進。</li> </ul> <p><b>○社会資本整備総合交付金等の支援</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>下水道分野におけるPPP/PFI事業に対して社会資本整備総合交付金等により支援を実施。</li> <li>社会資本整備総合交付金等を活用する施設整備について、以下のとおり交付要件を設定。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p><b>〈コンセッション方式導入検討〉</b><br/>         下水処理場における改築事業（人口20万人以上、工事規模10億円以上）：<br/> <b>コンセッション方式の導入について検討を了していること等</b></p> <p><b>〈PPP/PFI手法導入〉</b><br/>         汚泥有効利用施設の新設（人口20万人以上、工事規模10億円以上）：<br/> <b>原則としてPPP/PFI手法を導入すること</b></p> </div> |

出典：令和2年度全国下水道主幹課長会議資料（管理企画指導室）

b) 社会資本整備総合交付金の交付要件

国土交通省では、社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金を活用するにあたり、PPP/PFI手法の活用や汚水処理施設の広域化を推進するため、以下の7つが交付要件として定められている。公共下水道（瑞穂処理区）の新規着手にあたっては、（4）（7）を満たす必要がある。

（4）は令和4年度末までに計画を策定することが要件化されている。また、（7）は概算事業費が3億円以上となる施設の新設・増設・改築を行う場合、当該建設工事に着手する前年度の3月末までに下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）の導入に係る検討結果を国土交通省水管理・国土保全局下水道部まで報告する必要がある。

社会資本整備総合交付金の交付

- （1） 下水処理場の改築におけるコンセッション方式導入検討の要件化
- （2） 下水処理場の改築における当該処理場の統廃合に係る検討の要件化
- （3） 汚泥有効利用施設の新設にあたっての PPP/PFI 手法の導入原則化
- （4） 「広域化・共同化計画」の策定に係る要件化
- （5） 公営企業会計の適用に係る要件化
- （6） 使用料改定の必要性の検討に係る要件化
- （7） 下水道施設における新設・増設・改築にあたっての新技术導入検討要件化

出典：社会資本整備総合交付金の交付にあたっての要件等の運用について  
（令和2年3月31日付国水下水事第56号下水道事業課長通知）

## 2.5 他インフラの PPP/PFI の動向

### 2.5.1 水道事業

水道事業における平成 30 年度時点での PPP/PFI の取り組み状況を表 2-19 に示す。水道事業においてコンセッション方式を導入した事例はまだゼロである。

表 2-19 平成 30 年度時点での PPP/PFI の取り組み状況

| 業務分類(手法)                                 | 制度の概要                                                                                                         | 取組状況※及び「実施例」                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般的な業務委託<br>(個別委託・包括委託)                  | ○民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務についての委託<br>○施設設計、水質検査、施設保守点検、メーター検針、窓口・受付業務などを個別に委託する個別委託や、広範囲にわたる複数の業務を一括して委託する包括委託がある | 運転管理に関する委託:1680箇所(607水道事業者)<br>【うち、包括委託は、497箇所(170水道事業者)】                                                                                        |
| 第三者委託<br>(民間業者に委託する場合と他の水道事業者に委託する場合がある) | ○浄水場の運転管理業務等の水道の管理に関する技術的な業務について、水道法上の責任を含め委託                                                                 | 民間事業者への委託:165箇所(48水道事業者)<br>「広島県水道用水供給事業本郷浄水場」、<br>「箱根地区水道事業包括委託」ほか<br><br>水道事業者(市町村等)への委託:19箇所(14水道事業者)<br>「福岡地区水道企業団 多々良浄水場」、<br>「横須賀市小雀浄水場」ほか |
| DBO<br>(Design Build Operate)            | ○地方自治体(水道事業者)が資金調達を負担し、施設の設計・建設・運転管理などを包括的に委託                                                                 | 7箇所(8水道事業者)<br>「会津若松市滝沢浄水場等」、「見附市青木浄水場」、<br>「松山市かきつばた浄水場等」、<br>「四国中央市中田井浄水場」、「佐世保市山の田浄水場」、<br>「大牟田市・荒尾市ありあけ浄水場」<br>「函館市赤川高区浄水場」                  |
| PFI<br>(Private Finance Initiative)      | ○公共施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施する方式                                          | 12箇所(8水道事業者)<br>「横浜市川井浄水場」、「岡崎市男川浄水場」、<br>「神奈川県寒川浄水場排水処理施設」、<br>「東京都 朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備」ほか                                                        |
| 公共施設等運営権方式<br>(コンセッション方式)                | ○PFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設(水道事業の場合、水道施設)について、水道施設の所有権を地方自治体が有したまま、民間事業者に当該施設の運営を委ねる方式                           | (未実施)                                                                                                                                            |

※平成30年度厚生労働省水道課調べ

出典：令和 2 年度全国水道関係担当学会議資料

水道事業におけるコンセッションは、平成 23 年の PFI 法改正によりコンセッション方式が創設された当初から、住民に対する給水責任を民間企業に負わせる形であれば導入が可能であった。しかし、水道水の安全確保、安定給水、水道料金の高騰などの懸念から、コンセッション方式の導入は進まなかった。こうした経緯を踏まえ、令和元年に水道法が改正され、国や地方公共団体の関与を強めた形でのコンセッション方式の導入が可能となった。水道法改正によるコンセッション方式に関するポイントは次のとおりである。

#### <コンセッション方式に関する制度改正のポイント>

##### ①水の供給責任

水道事業者として住民に水を供給する責任は、従来通り市町村が負います。

##### ②事前の対応

地方自治体は、PFI 法に基づき、あらかじめ料金の枠組み(上限)や民間事業者に委ねる管理運営の内容や水準等を定めます。これに加え、今回の法改正により、厚生労働大臣がその内容を確認した上で、許可します。

##### ③事後の対応

地方自治体は、PFI 法に基づき、モニタリングを実施し、早期に問題点を指摘・改善します。これに加え、今回の法改正により、厚生労働大臣が直接、民間事業者の報告徴収・立入検査を行います。

出典：令和元年度全国水道関係担当学会議資料



なお、水道法の改正に基づき令和元年9月に策定された「水道の基盤を強化するための基本的な方針」では、水道の基盤の強化を図る上での有効な選択肢の1つとしたうえで、「官民連携の活用を明確化した上で、地域の実情に応じ、適切な形態の官民連携を実施することが重要」としている。

水道事業におけるコンセッション方式の導入に向けた検討状況としては、前述の宮城県その他、大阪市の管路コンセッションが令和2年3月に実施方針に関する条例を制定し、令和4年4月に事業開始予定となっている他、静岡県伊豆の国市が令和元年にマーケットサウンディングを実施している。

## 2.5.2 他インフラでのコンセッションの事例

他インフラでのコンセッションの主な進捗状況を図2-34に示す。下水道事業が下水道使用料収入以外の収益確保することが難しいことに対して、他インフラでは民間企業の提案力を生かした収益事業として、コンセッション事業が多く実施されている。

|                  |                                                                  |                           |                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>空 港</b>       |                                                                  | <b>文教施設</b>               |                                                                  |
| 但馬空港             | 平成27年1月から運営事業を実施中。                                               | 旧奈良監獄                     | 令和元年11月から一部の運営事業(史料館運営事業)を実施中。                                   |
| 仙台空港             | 平成28年7月から運営事業を実施中。                                               | 有明アリーナ                    | 令和3年6月の運営開始に向け、令和元年7月に実施契約を締結。                                   |
| 関西国際空港<br>大阪国際空港 | 平成28年4月から運営事業を実施中。                                               | 大阪中之島美術館                  | 令和3年度の運営開始に向け、令和2年4月に実施契約を締結。                                    |
| 神戸空港             | 平成30年4月から運営事業を実施中。                                               | <b>クルーズ船向け旅客ターミナル施設</b>   |                                                                  |
| 高松空港             | 平成30年4月から運営事業を実施中。                                               | 博多港                       | 令和元年度にマーケットサウンディングを実施。                                           |
| 鳥取空港             | 平成30年7月から運営事業を実施中。                                               | <b>MICE施設</b>             |                                                                  |
| 南紀白浜空港           | 平成31年4月から運営事業を実施中。                                               | 横浜みなとみらい<br>国際コンベンションセンター | 令和2年の事業開始に向け、平成29年3月に実施契約を締結。                                    |
| 福岡空港             | 平成31年4月から運営事業を実施中。                                               | 愛知県国際展示場                  | 令和元年8月から運営事業を実施中。                                                |
| 静岡空港             | 平成31年4月から運営事業を実施中。                                               | 福岡市ウォーター<br>フロント地区        | 令和元年度にマーケットサウンディングを実施。                                           |
| 熊本空港             | 令和2年4月から運営事業を実施中。                                                | 沖縄コンベンションセン<br>ターおよび万国津梁館 | 令和元年度にマーケットサウンディングおよび一部<br>デュアリティジェンスを実施。                        |
| 北海道内7空港          | 令和2年1月から7空港一<br>体のビル経営を実施。<br>6月以降順次、空港運営<br>事業を開始予定。            | <b>公営水力発電</b>             |                                                                  |
| 広島空港             | 令和3年4月頃の事業<br>開始に向け、令和元年<br>6月に募集要項を公表。                          | 鳥取県                       | 令和2年3月に優先交渉権者を選定。                                                |
| <b>水 道</b>       |                                                                  | <b>工業用水道</b>              |                                                                  |
| 宮城県              | 上工下水一体にて、令和元年12月に実施方針に関する条例を制定、<br>令和2年3月に募集要項を公表、令和4年4月に事業開始予定。 | 熊本県                       | 令和元年12月に募集要項を公表。                                                 |
| 大阪市              | 管路コンセッションについて、令和2年3月に実施方針に関する条例を制定、令和4年4月に事業開始予定。                | 鳥取県                       | 平成30年度にデュアリティジェンスを実施。                                            |
| 伊豆の国市<br>(静岡県)   | 令和元年度にマーケットサウンディングを実施。                                           | 香川県三豊市                    | 平成30年度にデュアリティジェンスを実施。                                            |
| <b>下水道</b>       |                                                                  | 宮城県                       | 上工下水一体にて、令和元年12月に実施方針に関する条例を制定、<br>令和2年3月に募集要項を公表、令和4年4月に事業開始予定。 |
| 静岡県浜松市           | 平成30年4月から運営事業を実施中。                                               | <b>その他の施設</b>             |                                                                  |
| 高知県須崎市           | 令和2年4月から運営事業を実施中。                                                | 福岡県田川市<br>(芸術起業支援施設)      | 平成29年10月から運営事業を実施中。                                              |
| 宮城県              | 上工下水一体にて、令和元年12月に実施方針に関する条例を制定、<br>令和2年3月に募集要項を公表、令和4年4月に事業開始予定。 | 福岡県田川市<br>(駅舎)            | 平成31年4月から運営事業を実施中。                                               |
| <b>道 路</b>       |                                                                  | 滋賀県大津市<br>(ガス)            | 平成31年4月から運営事業を実施中。                                               |
| 愛知県道路公社          | 平成28年10月から運営事業を実施中。                                              | 岡山県津山市<br>(町家群)           | 令和2年7月の事業開始に向け、令和2年1月に実施契約を締結。                                   |

出展：内閣府民間資金等活用事業推進室令和2年8月4日 PPP/PFI 検討会

図 2-34 コンセッション事業の主な進捗状況（令和2年4月現在）



## 2.6 法制度・各種支援制度

### 2.6.1 公的部門への PPP/PFI 導入に向けた法制度の整備

公的部門では、行財政改革として、経費節減や効率化を図るとともに行政サービスの質の向上を目的として、組織改革、制度改革、事務事業見直しなどに取り組んでいる。民間企業などと協働して事業を進める官民連携（PPP/PFI）事業は、行財政改革を推進するための手法の一つとして取り組まれている。

公的部門への PPP/PFI 導入に関する法制度の整備の状況を表 2-20 に示す。施設建設や更新事業では、PFI 事業や設計・施工・維持管理を一括する DBO 事業等の取組みが、維持管理業務では性能規定に基づく包括委託などの PPP の取組みが進展し、さらに維持管理業務と施設更新事業を運営事業として一括するコンセッション事業の取組みによって、なお一層の経営改善が期待されている。

表 2-20 PPP/PFI 導入に関する法制度の整備

| 施行年月                | 制度                                   | 内容                                                  |
|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| (H11)<br>1999. 9 月  | PFI 法（民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律） | PFI 法の施行                                            |
| (H15)<br>2003. 9 月  | 改正地方自治法                              | 指定管理者制度の創設<br>～公の施設の管理の委託                           |
| (H16)<br>2004. 4 月  | 地方独立行政法人法                            | 公営企業型地方独立行政法人                                       |
| (H18)<br>2006. 7 月  | 競争の導入による公共サービスの改革に関する法律              | 公共サービス改革法<br>～市場化テスト                                |
| (H23)<br>2011. 5 月  | 改正 PFI 法                             | 民間事業者による提案制度、公共施設等運営権（コンセッション方式）の創設                 |
| (H26)<br>2014. 6 月  | 改正品確法（公共工事の品質確保の促進に関する法律）            | 多様な入札契約制度の導入・活用                                     |
| (H27)<br>2015. 12 月 | 改正 PFI 法                             | コンセッション事業者への公務員の退職派遣                                |
| (H30)<br>2018. 6 月  | 改正 PFI 法                             | コンセッション事業の円滑化のための制度改善、上下水道事業導入に向けた地方公共団体へのインセンティブ措置 |

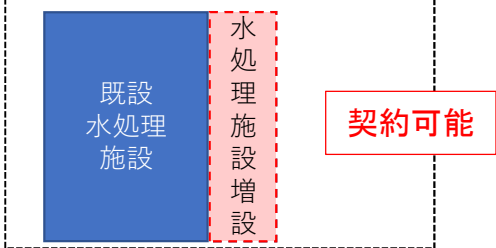
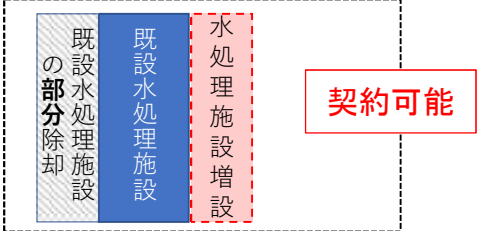
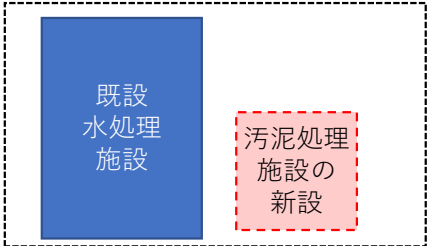
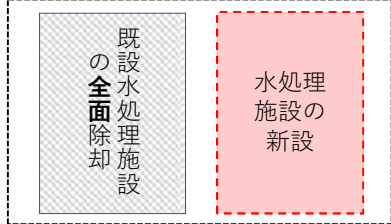
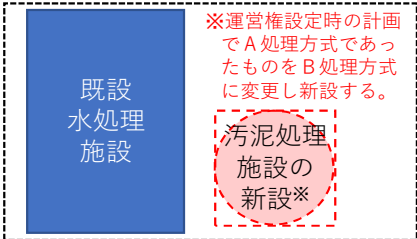
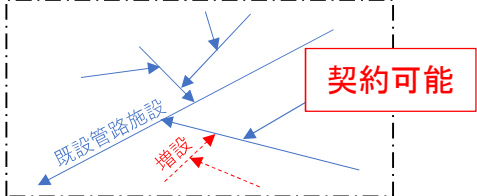
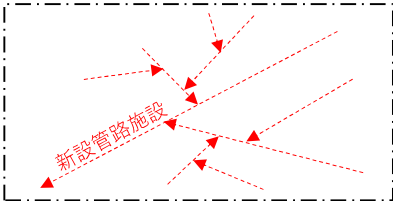
### 2.6.2 新設コンセッション実現に向けた PFI 法改正

内閣府民間資金等活用事業推進室の PPP/PFI 推進アクションプラン（令和 2 年改訂版）によると、コンセッション事業を含む PFI 事業を採用した事例が積み重なる中で顕在化してきた課題の一つとして、「運営事業は建設、製造、改修を含まないが、運営事業者が一体的に建設、製造、改修を行うことにより、より効率的・効果的な運営がなされる可能性がある」ことが示されている。

このような課題を踏まえ、公共施設等運営事業に密接に関連する「建設」「改築」等について、運営権者が実施できる業務の範囲を明確化し、民間事業者が創意工夫を生かしやすい環境整備を図るため、PFI 法の改正を含めて検討がなされている。

現行制度下では、表 2-21 に示す各ケースの内、既存施設と一体的に増設（増築）されるパターン（Case1,5,7）についてのみ、コンセッションの範囲内で契約可能とされている（内閣府ヒアリング結果）。

表 2-21 現行の PFI 法における下水道の建設事業における運営権の範囲

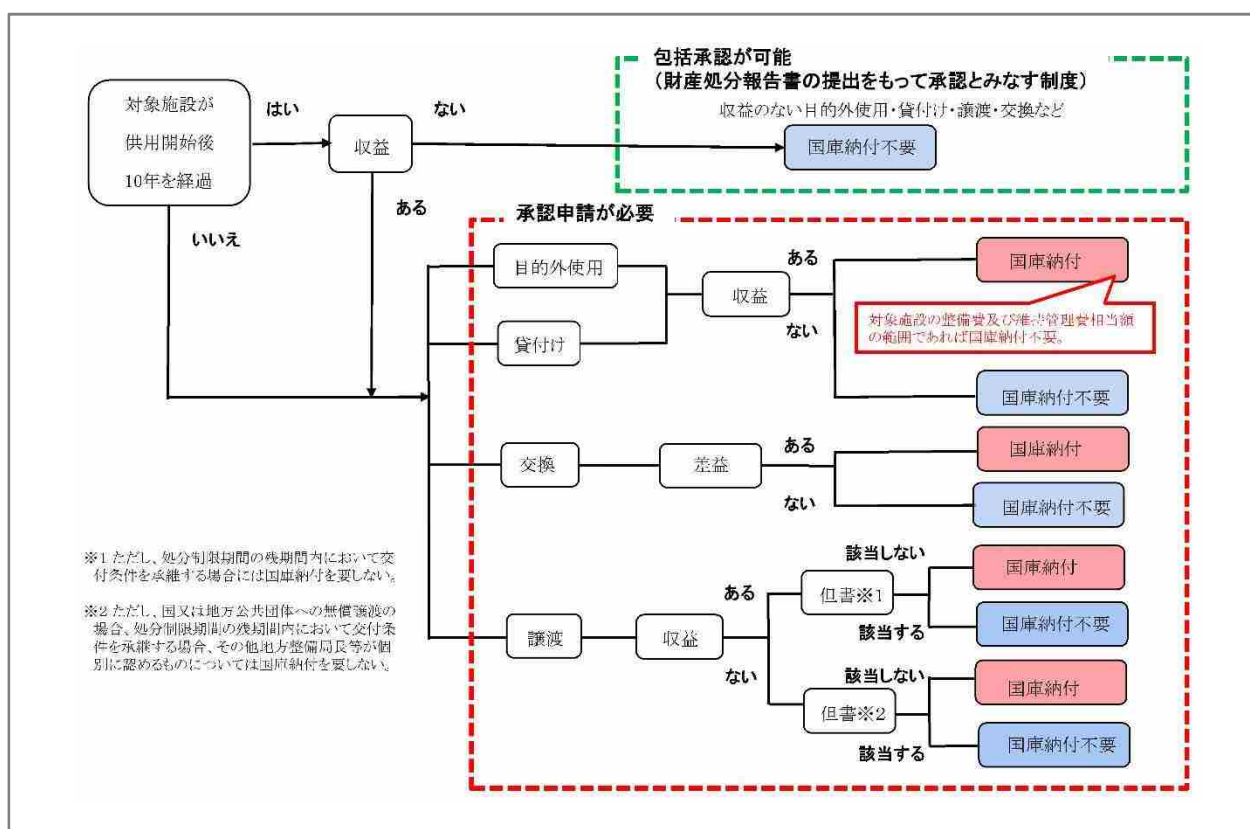
| 建設事業のケース                                                                                                                          |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Case1：既存と同機能の施設の増設</b><br/>終末処理場用地</p>     | <p><b>Case5：既存と同機能の施設の増設及び既存の部分除却</b><br/>終末処理場用地</p>   |
| <p><b>Case2：既存と異なる施設の新設</b><br/>終末処理場用地</p>     | <p><b>Case6：既存と同機能の施設の新設及び既存の全面除却</b><br/>終末処理場用地</p>  |
| <p><b>Case3：事業計画と異なる施設の新設</b><br/>終末処理場用地</p>  | <p><b>Case7：管路施設の増設</b><br/>事業計画で定められた処理区域</p>        |
| <p><b>Case4：未供用施設における新設</b><br/>終末処理場用地</p>    | <p><b>Case8：管路施設の新設</b><br/>事業計画で定められた処理区域</p>        |

### 2.6.3 財産処分（用地等、公有財産の貸付）

民間企業が交付金を投入して取得した処理場の未利用用地等を始めとする公有財産を有効活用する場合、有効活用の方法によっては財産処分の手続きが必要となる。

例えば再生可能エネルギーの発電設備等の設置は、本来の交付目的に反しないものとして、財産処分の手続きが必要とされていないが、グラウンド施設等は本来の交付目的に反することから、財産処分の手続きが必要となる。

主な財産処分区分における国庫補助納付の有無を図 2-35 に示す。対象施設が供用開始後 10 年を経過した上で、収益のない目的外使用・貸付け・譲渡・交換などの場合は、国庫納付が不要で包括承認（財産処分報告書の提出をもって承認とみなす制度）が可能とされている。収益がある、または対象施設が供用開始後 10 年を経過していない場合、承認申請が必要である。なお、コンセッションであっても、財産処分に関する考え方や手続きは変わらない。



出典：国土交通省資料 <http://www.mlit.go.jp/common/001261627.pdf>

図 2-35 財産処分区分における国庫補助納付の有無

交付金の取り扱いを次ページに示す。有償貸付の場合には、国庫納付が必要とされている。しかし、財産処分による収益が当該交付金事業における交付対象施設の整備及び維持管理に充てる場合には、その整備費及び維持管理費相当額の範囲であれば国庫納付が不要とされている。無償の場合、管理協定の締結を行うことが承認条件とされており、国庫納付は不要とされている。

| 財産処分による収益が施設の整備費及び維持管理費相当額の範囲内であれば国庫納付が不要。                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 社会資本整備総合交付金事業の実績報告書、残存物件等の取扱い、額の確定及び財産処分承認基準等要領について(H30.3.30 国官令第27号)別表(第5章第24関係) |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                       |
| 財産処分区分                                                                            |         | 承認条件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 国庫納付額                                                                                                                                                                 |
| 目的外使用(交付対象財産の所有者の変更を伴わずに、使用すること)                                                  | 収益がある場合 | <ul style="list-style-type: none"> <li>国庫納付               <ul style="list-style-type: none"> <li>目的外使用により生じる収益の年間実績額を報告するとともに、その収益を当該交付金事業箇所(同一の社会資本総合整備計画に位置付けられた他の交付金事業箇所を含む。以下同じ。)における交付対象施設の整備及び維持管理に充てる場合には、それらの実績額についても報告すること(目的外使用の期間が数年にわたる場合には毎年報告すること)</li> <li>使用予定者との間で交付対象財産に係る管理協定等を締結すること</li> </ul> </li> </ul> | 目的外使用により生じる収益(当該交付金事業箇所における交付対象施設の整備費及び維持管理費相当額がある場合にはこれを除く。)のうち交付金相当額                                                                                                |
|                                                                                   | 収益がない場合 | 使用予定者との間で交付対象財産に係る管理協定等を締結すること                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                                                                     |
| 譲渡(交付対象財産の所有者を変更すること)                                                             | 有償      | 国庫納付(ただし、処分制限期間の残期間内において交付条件を承継する場合)には国庫納付を要しない。                                                                                                                                                                                                                                                                                | 譲渡額のうち交付金相当額                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | 無償      | 国庫納付(ただし、国又は地方公共団体への無償譲渡の場合、処分制限期間の残期間内において交付条件を承継する場合、その他地方整備局長等が個別に認めるものについては国庫納付を要しない。)                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>施設等にあつては、当該施設等の整備に係る交付金交付額に、処分制限期間に対する残存年数(処分制限期間から経過年数を差し引いた年数をいう。以下同じ。)の割合を乗じて得た額</li> <li>用地にあつては、時価評価額のうち交付金相当額</li> </ul> |
| 交換(交付対象財産と他人の所有する他の財産とを交換すること)                                                    |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>国庫納付(交換差益が生じる場合に限り。)</li> <li>交換により取得される財産は補助金等適正化法第22条の規定に準じた扱いを受けること</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | 交換差益額のうち交付金相当額                                                                                                                                                        |
| 貸付け(交付対象財産の所有者の変更を伴わずに、使用者を変更すること)                                                | 有償      | <ul style="list-style-type: none"> <li>国庫納付               <ul style="list-style-type: none"> <li>貸付けにより生じる収益の年間実績額を報告するとともに、その収益を当該交付金事業箇所における交付対象施設の整備及び維持管理に充てる場合には、それらの実績額についても報告すること(貸付けの期間が数年にわたる場合には毎年報告すること)</li> <li>使用予定者との間で交付対象財産に係る管理協定等を締結すること</li> </ul> </li> </ul>                                              | 貸付けにより生じる収益(当該交付金事業箇所における交付対象施設の整備費及び維持管理費相当額がある場合にはこれを除く。)のうち交付金相当額                                                                                                  |
|                                                                                   | 無償      | 使用予定者との間で交付対象財産に係る管理協定等を締結すること                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                                                                     |
| 担保に供する処分(交付対象財産に抵当権を設定すること)                                                       |         | 抵当権が実行に移される際に国庫納付を行うこと                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>施設等にあつては、当該施設等の整備に係る交付金交付額に、処分制限期間に対する残存年数の割合を乗じて得た額</li> <li>用地にあつては、時価評価額のうち交付金相当額</li> </ul>                                |
| 取壊し(交付対象財産(施設)の使用を止め、取り壊すこと)                                                      |         | 国庫納付(ただし、包括承認の場合、新たに交付金の交付を受けずに代替施設を整備する場合、その他地方整備局長等が個別に認めるものについては国庫納付を要しない。)                                                                                                                                                                                                                                                  | 施設等の整備に係る交付金交付額に、処分制限期間に対する残存年数の割合を乗じて得た額                                                                                                                             |
| 廃棄(交付対象財産(設備)の使用を止め、廃棄処分をすること)                                                    |         | 国庫納付(ただし、包括承認の場合、新たに交付金の交付を受けずに代替施設を整備する場合、その他地方整備局長等が個別に認めるものについては国庫納付を要しない。)                                                                                                                                                                                                                                                  | 設備等の整備に係る交付金交付額に、処分制限期間に対する残存年数の割合を乗じて得た額                                                                                                                             |

(備考)

1. 道路の附属物(共同溝又は電線共同溝を除く。)の包括承認の場合は、有償譲渡等であっても国庫納付は要しない。

2. 目的外使用及び貸付けにおける収益発生後、当該事業が中止となった場合には、得られたすべての収益の交付金相当額を国庫納付すること。(公共事業再評価の結果、中止となった場合を除く。)

#### 2.6.4 業務の複数年契約

地方公共団体が複数年にわたる契約を締結するためには、地方自治法第 214 条に基づく債務負担行為を行い地方公共団体が将来に負担する債務上限額をあらかじめ定めておく方法、第 234 条の 3 に基づき長期継続契約を締結する方法がある。

##### 地方自治法 抜粋

###### (債務負担行為)

第二百十四条 歳出予算の金額、継続費の総額又は繰越明許費の金額の範囲内におけるものを除くほか、普通地方公共団体が債務を負担する行為をするには、予算で債務負担行為として定めておかなければならない。

###### (長期継続契約)

第二百三十四条の三 普通地方公共団体は、第二百十四条の規定にかかわらず、翌年度以降にわたり、電気、ガス若しくは水の供給若しくは電気通信役務の提供を受ける契約又は不動産を借りる契約その他政令で定める契約を締結することができる。この場合においては、各年度におけるこれらの経費の予算の範囲内においてその給付を受けなければならない。

長期継続契約は、「翌年度以降にわたり物品を借り入れ又は役務の提供を受ける契約」として位置付けられ、具体的な内容は条例で定めることになっている。瑞穂市長期継続契約を締結することができる契約を定める条例では、長期継続契約を締結することができる契約を「賃貸借契約及び保守管理契約」「施設の警備、清掃、保守点検等施設の維持管理」「給食運搬業務の委託に関する契約」と定められている。

##### 瑞穂市長期継続契約を締結することができる契約を定める条例

###### (長期継続契約を締結することができる契約)

第 2 条 政令第 167 条の 17 に規定する条例で定める契約は、次の各号に掲げるものとする。

- (1) 事務機器（ソフトウェアを含む。）に関する賃貸借契約及び保守管理契約
- (2) 施設の警備、清掃、保守点検等施設の維持管理に関する委託契約
- (3) 給食運搬業務の委託に関する契約

###### (契約期間)

第 3 条 前条に規定する長期継続契約の期間は、5 年以内とする。ただし、前条第 3 号に規定する長期継続契約の期間は、3 年以内とする

5 年以内の施設の維持管理に関する委託契約であれば長期継続契約による契約締結が可能である。しかし、建設を含んだ PPP/PFI 手法を適用する場合には債務負担行為に基づく契約を行う必要がある。

なお、地方公共団体の債務負担行為期間の上限は法律上の制約は定められていないが、PFI 法において国が PFI 事業を行う場合の債務負担行為の上限が 30 年以内とされていることから、30 年程度を目安とする考え方が示されている。



#### 2.6.5 PPP/PFI 手法による下水道管渠整備推進事業

下水道管渠整備における交付金の交付対象となる主要な管渠は昭和 46 年建設省告示第 1705 号で定める別表に基づき定められている。PPP/PFI 手法により下水道管渠整備を複数年で一括施工する場合、交付対象に別表を適用すると、年度途中での工事箇所の変更や事業量の増減に対して柔軟な対応が講じられず、効率的な整備を阻害する恐れがある。そのため、PPP/PFI 手法を活用した下水道管渠整備において、自由度の高い事業展開が可能となるよう「PPP/PFI 手法による下水道管渠整備推進事業」が平成 27 年度に創設されている。

PPP/PFI 手法による下水道管渠整備推進事業の採択を受けた場合、当該区域の交付金の交付対象については、別表に基づき交付対象を定めるのではなく、事業全体に対して予め定めた交付対象率を用いて施工することが可能となる。具体的には当該区域における交付対象率を、地方公共団体が別表に基づき算出した総事業費及び交付対象事業によって算出し、民間事業者の公募を開始する以前において国と協議して決定する。この交付対象率を用いて、毎年度の事業費に対して交付対象事業費を算出し、交付金の交付を受ける。

このような形とすることで、毎年度の交付金の交付額には縛られず、民間事業者の裁量による年度毎の工事箇所選定が可能となる。



## 2.7 ステークホルダーの分析

### 2.7.1 ステークホルダーの抽出

#### a) ステークホルダーの抽出方法

下水道事業関係者の相関図を図 2-36 に示す。下水道事業の推進にあたり、事業主体である行政機関は民間企業に業務委託を行い、業務の遂行を通じて市民に下水道サービスを提供する。市民は、下水道への接続義務を負うと共にその費用を負担する。このような事業の構図を踏まえ、公共下水道事業の着手に関連するステークホルダーを、事業を推進する「行政機関等」、事業の担い手となる「民間企業」、行政サービスである公共下水道事業の恩恵を受けその費用を負担する「市民」の区分により抽出する。

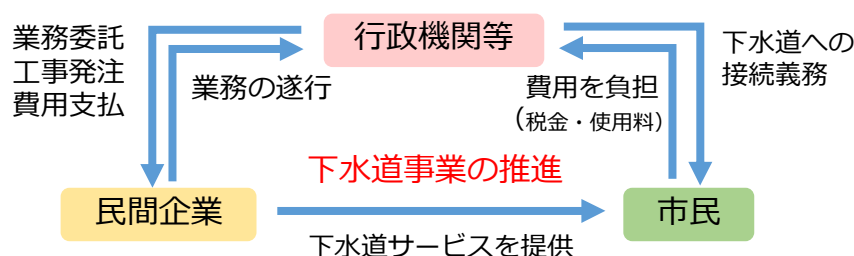


図 2-36 下水道事業関係者の相関図

#### b) 行政機関等のステークホルダーの抽出

瑞穂市下水道課が下水道事業推進にあたり、関連する行政機関等のステークホルダーを表 2-22 に示す。これらのステークホルダーは、①下水道事業に必要な業務の担い手、②必要なリソースの提供、③計画の承認の役割を担うものである。これらのステークホルダーの支援のもとで下水道事業を実施する。

表 2-22 行政機関等のステークホルダー

| 組織名       |                   | 関連する事項                                                                  | 役割 |
|-----------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 国土交通省     | 水管理・国土保全局<br>下水道部 | 下水道事業に係る法律、政策立案、社会資本整備総合交付金の配分                                          | ②  |
|           | 総合政策局             | インフラ施設への PPP/PFI 導入の推進                                                  | ②  |
| 岐阜県       | 都市建築部下水道課         | 下水道事業法事業計画の協議、都市計画事業の認可                                                 | ③  |
| 瑞穂市       | 財務情報課             | 一般会計繰入金、企業債の発行                                                          | ②  |
|           | 上水道課              | 使用料の徴収委託、下水道管の敷設に伴う水道管の移設                                               | ①  |
|           | 環境課               | 合併処理浄化槽の設置                                                              | ①  |
|           | 都市管理課             | 下水道管の道路占用                                                               | ③  |
| 瑞穂市議会     |                   | 各種条例、予算案の議決                                                             | ③  |
| 上下水道事業審議会 |                   | 有識者、受益者の代表者、公共団体等の代表者により構成され、市の上下水道事業を適切かつ円滑に推進するため、上下水道事業における各種施策の諮問機関 | ③  |
| 近隣市町      | 下水道担当部局           | 下水道事業の広域化・共同化                                                           | ①  |

c) 民間企業のステークホルダーの抽出

民間企業のステークホルダーを表 2-23 に示す。下水道事業を推進した場合、各家庭の汚水処理が浄化槽・汲み取り式から下水道への切り替えが順次行われる。そのため、下水道事業に係る民間企業のステークホルダーには、事業の担い手となる民間企業と、段階的に仕事が減少する民間企業に分類される。事業の担い手となる民間企業は、業務の区分によりさらに細分化される。

表 2-23 民間企業のステークホルダー

| 民間企業の区分 |                 | 関連する事項                     |
|---------|-----------------|----------------------------|
| 事業の担い手  | 事業の計画・設計を担う民間企業 | 各種計画作成、管路設計、処理場設計          |
|         | 施設の建設を担う民間企業    | 管路工事、土木・建築工事、機械設備工事、電気設備工事 |
|         | 施設の維持管理を担う民間企業  | 管路、処理場                     |
|         | 排水設備工事を担う民間企業   | 契約は市民と民間企業の間で締結            |
| 仕事が減少   | 浄化槽清掃業務を担う民間企業  | 契約は市民と民間企業の間で締結            |

d) 市民のステークホルダーの抽出

市民のステークホルダーは、「公共下水道の計画区域」「市街化区域」「合併処理浄化槽設置済」「下水道事業に反対」「処理場の周辺」の属性により図 2-37 のとおり区分される。

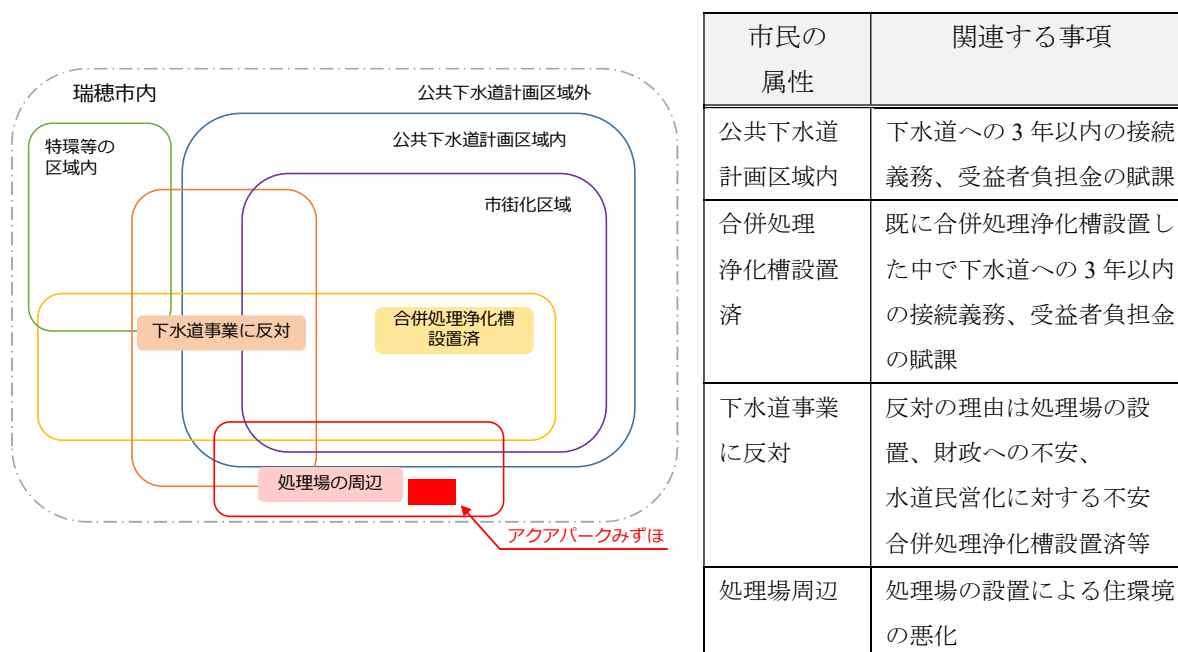


図 2-37 市民のステークホルダーの区分

## 2.7.2 ステークホルダーの利害分析

### a) 民間企業の利害分析

民間企業のステークホルダーには、①業務委託、工事を受注して事業の恩恵に預かる民間企業とそうでない民間企業との間での受注に向けた対立、②下水道事業を推進する瑞穂市と浄化槽清掃業務を担う民間企業を担う民間企業とで利害の対立が生じる。

①受注に向けた対立は、業務委託、工事は一般的に業務規模を拡大するほどスケールメリットが生じることから、発注者にはコストメリットが大きくなる。業務規模を大きくした場合、受注できる民間企業が少なくなることから、民間企業間の利害の対立が増大する。そのため、業務規模の拡大によるコストメリットと民間企業間の利害対立がトレードオフ関係にあることを念頭に置いたうえで事業スキーム検討が必要となる。

②下水道事業を推進する瑞穂市と浄化槽清掃業務を担う民間企業との対立は、瑞穂市では既に下水道の整備等に伴う一般廃棄物処理業等の合理化に関する特別措置法に基づく合理化協定を遵守し、下水道事業の維持管理業務への参画を要請する方向である。そのため、瑞穂市、下水道事業を担う民間企業、浄化槽清掃業務を担う民間企業の3者にとって良い形での業務参画を目指し、当該民間企業との協議を重ね、事業スキームの検討を進める。事業への参画協議と並行し、水洗化促進に係る各種取組に対する意見を確認する。

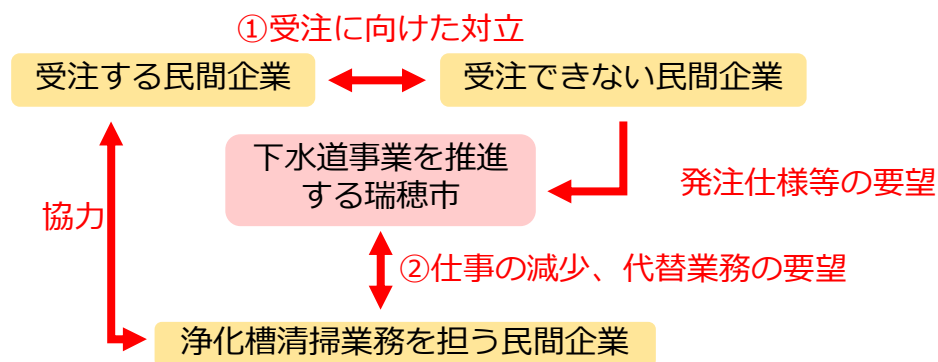


図 2-38 民間企業の利害

### b) 市民の利害分析

市民のステークホルダーは、下水道事業の着手・供用開始により恩恵（下水道を使用）に預かる市民に対して、下水道事業に反対の市民との間で利害の対立が生じる。下水道事業に反対の理由は、主に以下に示す4つにあるものと想定される。水洗化促進、施設計画等、各種施策の検討にあたっては、これらの反対の理由を十分考慮の上、検討を進める必要がある。

#### ・恩恵に預かることができない市民

市街化区域内で合併浄化槽設置済の市民は、受益者負担金が賦課されるが、設置済の合併浄化槽の廃止時まで下水道への接続を望まないため、負担が先行する。

水洗化率向上の取組を行うにあたり、公共下水道計画区域内において現在実施中の一時的な工事助成の増額を改めて実施する場合には、合併浄化槽設置済の市民の下水道接続支援策の可能性を検討する。

- ・騒音・振動・臭気等の影響を懸念する市民

処理場周辺の市民は、処理場設置に伴う騒音・振動・臭気等の発生により生活環境を懸念し、事業に反対している。

処理場の施設計画にあたっては、騒音・振動・臭気等の発生抑制に配慮すると共に、説明会等の場を通じて取組を説明する。また、周辺の市民に親しまれる場内施設の整備を行うと共に、それらの検討において主体的な参画を促す。

- ・事業実施に伴う財政負担を懸念する市民

下水道事業実施に伴う財政負担により将来、市の財政が悪化し、その他の行政サービスの低下、各種公共料金の値上げ等を懸念する。

PPP/PFI の導入効果の検証において、50 年程度の期間を想定した財政シミュレーションを実施し、その結果を説明会や市ホームページ等を通じて公表し、事業実施に対する理解促進に努める。

- ・水道民営化による使用料値上げやサービス水準低下を懸念する市民

水道事業の民営化は、平成 23 年度の民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律の改正により、公共施設等運営権（コンセッション方式）の創設がなされたことにより法律的に可能となった。水道事業の民営化は、「水道事業が生命にかかわるインフラ施設としての公共性の高さ」に対して「民間企業の目的である利益の追求」による利益相反を根底とした「料金の値上げ」、「水質の低下」、「施設の劣化・故障や災害時の処理停止」といった懸念を持たれている。

事業スキームの検討にあたっては、コンセッションの導入も含めた幅広い事業スキームの比較検討を行い、コンセッションの導入が有望となった際には、上記の懸案についても検証する。検討結果は、期待される効果や事業のモニタリング方法等も含め、説明会や市ホームページ等を通じて PPP/PFI 手法の導入に向けた理解促進に努める。

## 2.8 公共下水道の事業実施に向けた課題

瑞穂市の状況や下水道事業における PPP/PFI の動向、ステークホルダーの分析結果等を踏まえ、PPP/PFI 手法の導入の検討課題を表 2-24 に示す。

表 2-24 PPP/PFI 手法の導入の検討課題

| 項目                           | 課題                                                                    |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 下水道課職員数の不足、<br>新規着手に係るノウハウ不足 | ・下水道課の業務実施体制を補完する企画調整を含んだ PPP/PFI 手法導入                                |
| 当面は行政人口の増加が見込まれ、その後は減少に転じる   | ・流入水量の予測が困難であり、計画値との乖離が生じ、使用料収入、維持管理費の変動が生じることを前提とした官・民の事業スキームの検討     |
| 合併処理浄化槽の普及                   | ・合併処理浄化槽の普及状況を考慮した流入水量予測                                              |
|                              | ・合併処理浄化槽の普及が進んだ中での水洗化促進を PPP/PFI の業務範囲に含めた場合の要求水準、インセンティブ付与、リスク分担のあり方 |
| 令和 8 年度供用開始を目標               | ・令和 8 年度供用開始に向けたスケジュール検討と、供用開始が遅れるリスクを踏まえた事業スキームの検討                   |
| 事業に反対の市民                     | ・PPP/PFI 手法導入の合意形成に向けた説明会、広報の促進                                       |
| 浄化槽清掃業務を担う民間企業               | ・浄化槽清掃業務を担う合理化協定締結業者の公共下水道事業への参画方法、業務範囲                               |
|                              | ・水洗化促進による浄化槽清掃業務減に伴う代替業務の確保                                           |

### 3 民間企業サウンディング調査

#### 3.1 調査の目的

公共下水道（瑞穂処理区）の事業実施着手にあたり、早期の供用開始、下水道課の現在の業務実施体制、水洗化率の向上による使用料収入の確保等の観点から、民間企業が有するアイデア、人材、技術、資金等のリソースを最大限に活用できる事業スキームの採用が欠かせない状況である。事業スキームには、効率的に民間企業のアイデアを事業に生かすため、従来は官側が行ってきた企画調整の領域も含めた手法であるプロジェクト・プランニング型 PPP/PFI を採用することを目指している。

プロジェクト・プランニング型 PPP/PFI は、未だ概念が浸透しているものではないことから、民間企業サウンディング調査は以下の目的により行う。

#### 民間サウンディング調査の目的

- ・プロジェクト・プランニング型 PPP/PFI の概念を広くアナウンスし、スキーム構築等に際し公平性を確保する。
- ・民間企業側から見たプロジェクト・プランニング型 PPP/PFI のリスクや課題を明らかにする。
- ・民間企業が行うことができる企画調整の領域やアイデアを確認する。
- ・処理場・管路の建設・維持管理のコスト削減、水洗化率の向上、未利用施設・用地の有効活用等の具体的なアイデアを広く見出す。
- ・事業スケジュール等、事業全般に関するリスク、要望等を確認する。



### 3.2 調査フロー

民間サウンディング調査の調査フローを図 3-1 に示す。調査は2段階のアンケートとヒアリングにより実施することとし、それらの結果を踏まえ事業スキーム検討における課題整理を行う。

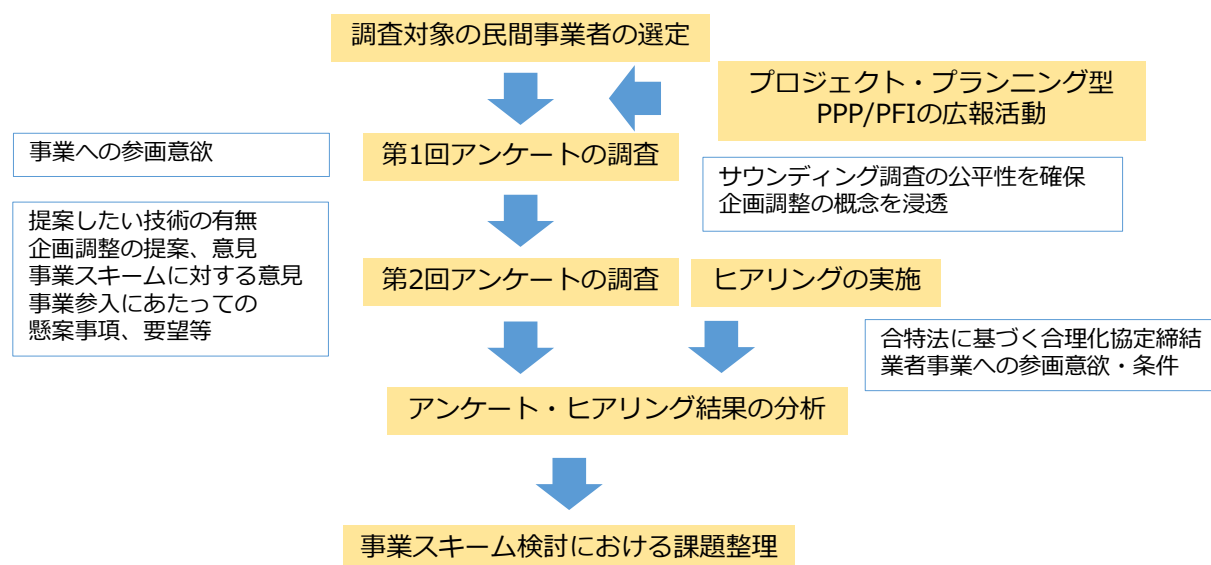


図 3-1 調査フロー

### 3.3 調査対象とする民間企業の選定

#### 3.3.1 調査対象とする業種

調査対象とする民間企業は、「処理場（土木・建築）工事と管渠工事を担う民間企業」「処理場（機械・電気）工事を担う民間企業」「施設の設計・計画を担う民間企業」の3つの業種とその他本事業に興味がある民間企業を抽出する。

#### 3.3.2 処理場（土木・建築）工事と管渠工事を担う民間企業

処理場（土木・建築）工事と管渠工事を担う民間企業の調査対象は、図 3-2 に示す「下水道事業の PPP/PFI の実績がある」「瑞穂市での業務実績がある」「本事業に興味がある（瑞穂市に営業）」の3つの要件により抽出する。

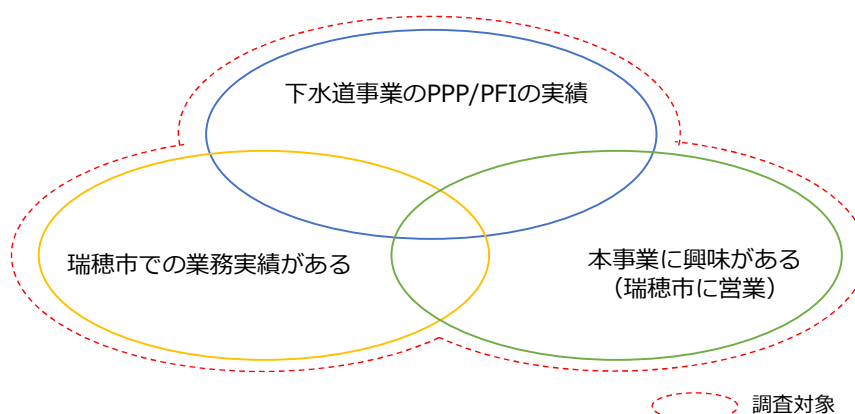


図 3-2 処理場（土木・建築）工事と管渠工事を担う民間企業の調査対象

#### 3.3.3 処理場（機械・電気）工事を担う民間企業

処理場（機械・電気）工事と管渠工事を担う民間企業の調査対象は、図 3-3 に示す「下水道事業の PPP/PFI の実績がある」「瑞穂市での業務実績がある」「本事業に興味がある（瑞穂市に営業）」の3つの要件により抽出する。

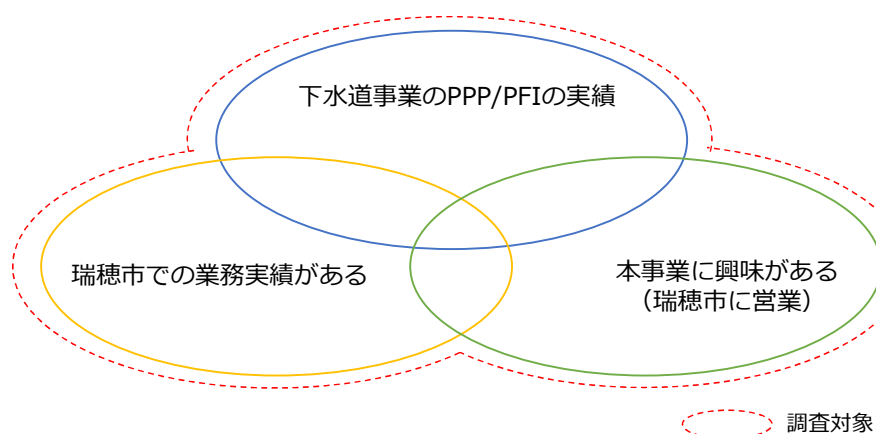


図 3-3 処理場（機械・電気）工事を担う民間企業の調査対象

### 3.3.4 施設の設計・計画を担う民間企業

施設の設計・計画を担う民間企業の調査対象は、図 3-4 に示す「主要な協会等  
に加盟」「瑞穂市での業務実績がある」「本事業に興味がある（瑞穂市に営業）」の3つの要件によ  
り抽出する。「主要な協会等加盟」は、建設コンサルタント協会中部支社で岐阜県に本社を有す  
る企業とする。

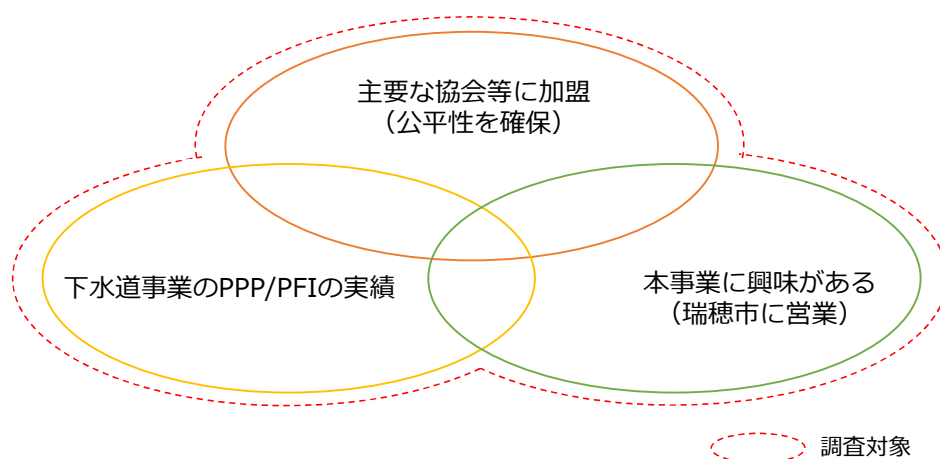


図 3-4 施設の設計・計画を担う民間企業の調査対象

### 3.3.5 その他の民間企業

その他、「本事業に興味がある（瑞穂市に営業）」民間企業を抽出する。

### 3.3.6 調査対象の民間企業の抽出結果

調査対象の民間企業の抽出結果を表 3-1 に示す。

表 3-1 調査対象の民間企業の抽出結果

| 区分 | 企業名   | PPP/PFI<br>業務実績 | 瑞穂市<br>業務実績 | 瑞穂市<br>営業 | 協会に加盟 |
|----|-------|-----------------|-------------|-----------|-------|
|    | 非 公 表 |                 |             |           |       |
|    |       |                 |             |           |       |
|    |       |                 |             |           |       |

### 3.3.7 サウンディング調査に関する周知

プロジェクト・プランニング型 PPP/PFI の概念を広くアナウンスし、スキーム構築等の際に公平性を確保することを目的として、市ホームページにプロジェクト・プランニング型 PPP/PFI の概念や事業着手に向けた検討状況を掲載する。

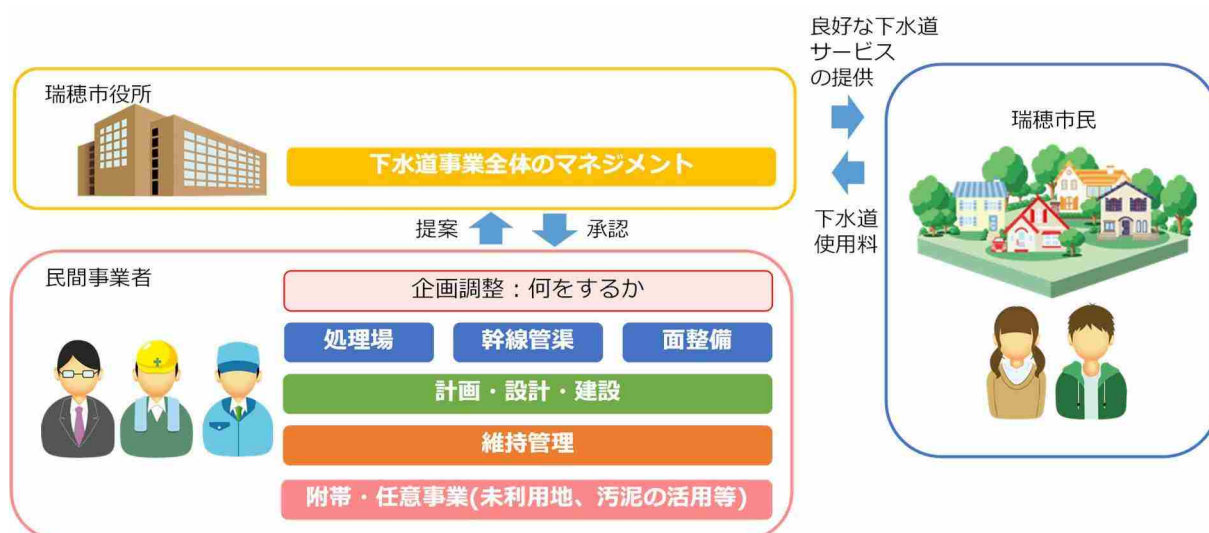
以下に市ホームページへの掲載案を示す。

#### 公共下水道事業（瑞穂処理区）への PPP/PFI 手法の導入

瑞穂市では、公共下水道（瑞穂処理区）の供用開始に向け、国土交通省総合政策局の先導的官民連携支援事業を受け、事業スキームの構築の検討を進めています。事業スキームは、当地域にとってより良い施設を早期に整備すると共に、効率的な業務実施によるコスト縮減を目指し、民間企業の技術力、人材、アイデア等を最大限に活用できる PPP/PFI 手法の導入を目指しています。

従来の PPP/PFI 手法は、主な業務範囲を施設の設計・建設やその維持管理としていましたが、その業務範囲をさらに広げ、様々な提案（企画調整）を民間企業に求められる事業スキームを目指しています。民間企業からの提案は、瑞穂市の承認を経て実行し、瑞穂市民の皆様に良好な下水道サービスの提供をしていきたいと考えています。

現在は、民間企業へのアンケート等を通じて、上記の課題の検討を進めているところであり、事業スキーム（案）が策定された際には、業務実施方針（案）としてホームページに公表を予定しています。



### 3.4 アンケート調査

#### 3.4.1 アンケート調査方法

アンケート調査は、調査を通じてプロジェクト・プランニング型 PPP/PFI の概念を知らしめると共に、事業への参画意欲、提案したい技術の有無、企画調整の提案、意見、事業スキームに対する意見を確認することを目的として実施する。

アンケートは2回に分けて実施することとし、第1回は事業に対する参画意欲、第2回は参画意欲を有する業務範囲に対する具体的な意見・要望等を調査する。アンケートの調査項目を表 3-2 に示す。

表 3-2 アンケート調査項目

| 調査項目（案）               |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 第1回                   | 事業への参画意欲の有無            |
|                       | 参画意欲・興味がある業務範囲とその理由    |
| 第2回<br>(処理場<br>・幹線管渠) | 提案したいアイデアの有無とその内容      |
|                       | 業務範囲に企画調整を含めることへの意見・要望 |
|                       | 事業スキームに対する意見・要望        |
|                       | 事業期間の目安                |
|                       | その他の意見・要望              |
| 第2回<br>(面整備)          | 提案したいアイデアの有無とその内容      |
|                       | 事業スキームに対する意見・要望        |
|                       | 水洗化促進に対するアイデアの有無、意見    |
|                       | その他意見・要望               |

### 3.4.2 第1回のアンケートの結果

事業に対する参入意欲の有無を確認するための第1回のアンケート結果を表3-3、アンケート結果のまとめを以下に示す。

#### アンケート結果のまとめ

- ・土木・建築・管渠（県内土木業者、ゼネコン）、機械・電気（プラントメーカー）、コンサルタントのいずれの区分においても、多くの民間事業者は参入意欲を有していることが確認された。しかし、一部の民間事業者は検討中との回答であり、現時点では事業規模や業務範囲によっては参入を見送る可能性がある。
- ・事業全体の運営での参画を検討している民間事業者は、土木・建築・管渠（県内土木業者、ゼネコン）、機械・電気（プラントメーカー）、コンサルタントのいずれの区分においても確認された。
- ・機械・電気の民間事業者は、処理場の業務全体（計画・設計、建設、維持管理）に参画意欲を有していることが確認された。
- ・コンサルタントは、それぞれの民間事業者の対応可能な業務範囲により処理場、幹線管渠、面整備の計画・設計に対して参画意欲を有していることが確認された。
- ・その他の民間企業としてアンケートを実施した商社は、事業全体の運営とその他の事業に参画意欲を有していることが確認された。



表 3-3 第 1 回アンケートの集計結果

| 区分       | アンケート<br>対象事業者数     | 参入意欲 | 事業全体の<br>運営 | 参画意欲のある事業領域 |    |      |       |     |       | その他の<br>事業 |    |  |  |  |  |
|----------|---------------------|------|-------------|-------------|----|------|-------|-----|-------|------------|----|--|--|--|--|
|          |                     |      |             | 処理場         |    | 幹線管渠 |       | 面整備 |       |            |    |  |  |  |  |
|          |                     |      |             | 計画・設計       | 建設 | 維持管理 | 計画・設計 | 建設  | 計画・設計 |            | 建設 |  |  |  |  |
| 土木・建築・管渠 | 県内土木業者              |      |             | 非 公 表       |    |      |       |     |       |            |    |  |  |  |  |
|          |                     |      |             |             |    |      |       |     |       |            |    |  |  |  |  |
|          | ゼネコン                |      |             |             |    |      |       |     |       |            |    |  |  |  |  |
|          | 機械・電気<br>(プラントメーカー) |      |             |             |    |      |       |     |       |            |    |  |  |  |  |
|          | コンサルタント             |      |             |             |    |      |       |     |       |            |    |  |  |  |  |
|          | その他                 |      |             |             |    |      |       |     |       |            |    |  |  |  |  |

### 3.4.3 第2回のアンケート結果（処理場・幹線管渠）

#### a) 事業実施における有効なアイデア

事業実施にあたり、特に処理場の施設計画や、未利用用地、汚泥等の有効活用、幹線管渠の早期整備について、有効なアイデアがあれば、着手段階から積極的に取り入れることを目的にアイデアの有無とその概要についてアンケートを実施した。

提案のあった有効なアイデアを表 3-4 に示す。

表 3-4 事業実施における有効なアイデア

| アイデアの区分 | 具体的な内容 |
|---------|--------|
| 非 公 表   |        |

非 公 表

b) 企画調整を含む PPP/PFI

業務範囲に企画調整を含めること、事業者選定時に企画調整に関する提案を求めることについてアンケートを実施した。

業務範囲に企画調整を含めることに対する意見を表 3-5 に示す。県内土木業者、ゼネコン、プラントメーカー、コンサルタントのそれぞれの区分で、業務範囲に企画調整を含め様々な提案を求めていくことについて好意的な意見が多く寄せられた。一方、懸念事項としては、下水道事業において任意事業で収益を上げることの難しさや優先交渉権を得られなかった場合のリスクなど、事業に対する参入障壁となる意見が寄せられた。

また、企画調整に対する要望・質問を表 3-6 に示す。企画調整の具体的な内容や、事業者選定における考え方、実行時のリスク、企画調整を行うための費用計上等に対して要望質問が寄せられた。PPP/PFI における企画調整が新しい概念であることから、業務における企画調整の範囲を明確化すると共に事業者選定過程における質疑や競争的対話を通じて、企画調整に関する官民の意思疎通を図ることが必要である。また、民間事業者に期待する企画調整に対して、適正な対価の算出と事業費への計上が必要である。

表 3-5 業務範囲に企画調整を含めることに対する意見

| 区分           | 好意的な意見（中立含む）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 懸念事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 県内土木<br>業者   | <ul style="list-style-type: none"><li>・処理場の施設計画においては弊社で発揮できるのは造成のみとなり、判断できるコストメリットは小さいですが、処理方式が性能発注となれば機械設備各々のメーカーが保有する技術を導入することでのコストメリットは大きいと想像します。</li><li>・独立採算事業を行うことは弊社にとって難しい（困難である）と考えますが施設利用者へのサービス向上、地域に還元する施設となるべく整備計画や提案は可能と思われます。</li><li>・処理場以外の施設建設利用についての協議・許可・認可は、発注者様の範囲となり、SPC の企画調整はスムーズな運営に向け資料提供等が期待できます。</li><li>・PPP/PFI 事業者の選定において、SPC の構成メンバーには地域の実情を把握している業者が必要と考え地元を理解している業者は、地域関係の企画調整に最大限に取組める。</li><li>・地域の実情を理解している業者が事業に参加することにより、処理場用地が、嫌われてきたエリアから地域に受入れられるエリアとなるために、施工段階から企画立案提案が可能です。</li></ul>                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>・企画調整に関しては、もし、下水事業のメンテ、収益事業も含めた提案をされた企業に対しての協力はリスク上、当社の参画が難しいと考えております。</li><li>・設計・施工・管理・運営を包括的に行うことは、トータルコストの削減に繋がることになると思われますが、民間事業者の資金とノウハウを活用する PFI 事業は、潤沢な資金を有する大企業または、利用料金で回収ができる事業の場合に有効であることから、今回のような事業は、DBO 型委託業務が妥当なのではないかと考えます。</li><li>・施設や管渠整備の進捗のなかで見えてくる課題も整理しながら、普及促進策を検討していくなど、民間企業が中長期に関わることで発生してくるであろうスケールメリットを生かし、マネジメントに生かしていくべきと考えます。</li><li>・このままいけば、大手ゼネコン+プラントメーカー+設計コンサルタントの連合体が参画すれば、上記部分も包括した提案でなおかつコストメリットも打ち出してくると思われますので、地元の企業としては、この事業自体に参画が困難になることは必定だと考えます。</li></ul> |
| ゼネコン         | <ul style="list-style-type: none"><li>・将来的に生じる改築更新や大規模修繕を含めて、より長寿命化や設備の標準化を図るインセンティブが働くため、望ましいと思います。</li><li>・事業範囲を広く、事業期間を長く、性能発注を徹底することで、民間事業者の裁量がより大きくなり、効率化の余地も大きくなると考えます。</li><li>・企画調整を事業者の業務範囲に含めることは、VFM の向上に寄与すると考えます。</li><li>・事業者側で裁量できる範囲が広がるメリットがあると考えます。</li><li>・作業効率優先のため通行制限等が多くなり、市民に不便を掛けることのなきよう、1 事業者が全体の企画調整をまとめて行い、複数箇所での施工時にも交通ルートを確認できるよう全体的なマネジメントができるものと考えます。</li><li>・企画調整にあたっては、制限事項（年間工事量の制限、幹線道路における同時工事作業量の制限等）は少ない方が柔軟な計画立案が出来るものと考えます。</li><li>・浄化センター設備会社を幹事会社とし、下水道コンサルタント組み設計、公共下水道という位置付けから地元の上位建設業者が浄化センターの土工工事・管渠の推進工事等を担当、また面整備については地元の中位以下の建設業者…というスキームとなるのが良いと考える。</li><li>・特にございません、当社が PPP/PFI を取組む場合、実施チーム体制を整えます。タイミングにより、取組可否を検討します。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・企画調整を含めることで、民間の知恵をより幅広く活用できるメリットは官側にはあると思います。しかし、民間側の負担が大きくなることに加え、優先交渉権を得ることができなかった企業については、ノウハウを無償提供することになるため参入障壁はかなり高くなるものと考えます。</li></ul> <p>(通常の事業提案においても、アイデアの無償提供の要素はありますが、企画調整の提案を含む場合は、選定されなかった場合のダメージはより大きいと推察します)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・通常の DBO を希望いたします。</li></ul>                                                                                                                                                                                                      |
| プラント<br>メーカー | <ul style="list-style-type: none"><li>・民間事業者から新技術やアイデアの提案が可能となるため、望ましいと考えます。また、企画調整に関する提案を求めるに当たっては、自治体と民間事業者による意見交換を実施しやすい環境とすることが必要であると考えます。</li><li>・原則的には事業者に裁量を持たせる範囲としては最大のものであり、望ましい内容と考える。ただし新規事業であるという点を踏まえると、どこまで実質的に機能するかは疑問。範囲や期間など事業スキームの構成に一考が必要。</li><li>・PPP/PFI 事業に計画段階から民間が介入し、さまざまな意見交換を行うことは有意義なことと考える。</li><li>・下水への接続率を上げるための提案などは民間から集めるのは効果的かと考えます。同様に、地元貢献の事業や汚水処理にまつわるその他の事業は、民間所掌での実施に効果があります</li><li>・維持管理業務を含め、性能発注の考え方に基づいて、受託業者の自由な手法を促進し、最大限の権限と責任を委譲する官民連携方式を希望します。</li></ul>                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>・業務範囲については、処理場・管路の DB を希望します。</li><li>・事業計画の見直し提案についてはこれまでコンサル様にてご対応されてきたと思料いたします。経費縮減の観点においては、これが事業者（メーカー、または SPC や JV）にかわるため、その効果は少ないのではないかと思います。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| コンサル<br>タント | <ul style="list-style-type: none"><li>・設計・建設・維持管理といった一連の事業には、プロジェクトマネジメントとしての企画調整が必須であると考えます。各フェーズの最適化とともに全体として最適化も求められます。ケースによっては、トレードオフの関係になってしまうことがあります。このためには、企画調整によりバランスのとれた最適化を図ることが必要と考えます。</li><li>・企画調整を提案に求めることについては、今後の社会情勢の変化に対して重名な対応を図るため、必須と考えます。</li><li>・民間のノウハウの活用範囲を最大限に生かすよう「仕様発注」から「性能発注」に近い形で発注される場合には、民間事業者の裁量に任される範囲が大きいため、この内容を適正に判断し、官側との対話のできる事業調整は、必要であるとする。また、こういった事業調整に対しては、コンサルタントが、従来行ってきた業務であり、主体的に活動できると考える。</li></ul> |  |
| その他         | <ul style="list-style-type: none"><li>・企画調整を含める PPP/PFI とすることで、民間の裁量拡大により創意工夫の余地が生まれ、コスト削減や収益増加につながる見込みがあり、企画調整は含めるべきと考える。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

表 3-6 企画調整に対する要望・質問

| 区分          | 要望・質問の内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事業<br>スキーム  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・瑞穂市側で事前にどの範囲までを PPP/PPI としてお考えなのかご明示いただきたく思います。</li> <li>・当該事業をコンセッションとする場合、供用開始後どれだけの住民が下水道接続し結果下水道料金収入と時期がどのようになるかの予測が問題となりますが、本件新設につき事業者が予測することは不可能です。発注側にて流入量を担保していただく必要があります。</li> <li>・また、DBO としても、長期間の O の部分（人件費・修繕・UT）は下水流入量に大きく左右され、見込みと実績が乖離するリスクがあります。</li> <li>・行政側の関与度合いと、現時点で想定されているであろう発注スキームの進捗具合はいかがでしょうか。当社は施工分野（土木・建築分野）で力を発揮し、仕組みの中でコスト縮減、環境保全措置につながるような手法を常に提案が出来ればと考えております。</li> <li>・下水道整備には、長期間にわたる投資が必要不可欠ですが初期段階においては、管きよの整備や各家庭の接続時時間がかかり処理水量が少ない状況になります。このため、施設計画において初期の 20 年間の投資をいかに小さくすることができるかが大きな課題です。特に、汚泥処理施設は、初期段階では量が少ないにもかかわらず土木建築構造物を一括して建設するため、この初期投資をいかに抑えるかが重要と考えます。特に事業計画では初期流入量が少ないことから、施設整備に費用をかけてしまうとその後の資金計画が厳しくなりますので、今回は、初期投資費用について重点をおくことを提案いたします。この費用については、イニシャルコストだけでなくメンテナンスコストも含めることになります。さらに、汚泥処分については、民間業者に任せるのではなく、循環型社会への貢献を図ること、市民への PR も含めた評価が必要です。</li> </ul> |
| 企画調整<br>の内容 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・企画調整に関する提案のアウトプットのイメージがつかないため、イメージがつく提案を例示していただけるとありがたい。</li> <li>・利用方法及び処理施設以外の施設事業において許可・認可は、瑞穂市等にあり、どこまで企画調整出来るかが不明です。</li> <li>・企画調整の提案は、主には経営に関する事項でしょうか。</li> <li>・計画されている処理方式について、OD 法から別の処理方式を検討することは可能でしょうか？</li> <li>・施工機械に超低騒音型、超低温振動型、排ガス対策が伴った機械の標準使用や、処理場施工の二次公害防止対策や濁水防止対策のための仮設沈砂設備設置等、検討に入っておられるのでしょうか。</li> <li>・企画調整役を必要とする業務期間の設定（調査・立案期間だけでなく、設計・工事期間全体にわたって調整監理が必要）</li> <li>・建設業、施設業、施設管理業などは個別事業に対する企画は可能と考えるが、企画を調整すべき内容や事業経営に対する経験は乏しいと考える。しかし、その実務内容や重要性について民間業者内でのコンセンサスを図ることが難しく、発注者の意図とは異なることに成り兼ねない。そのため、これらについての重要性や実務内容、KPI などの指標の要求があるとより良いと考える。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事業費の算出  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・企画調査業務に似合った技術管理費の算出にあたり、適正な職階によるものとして、例えば、工事・監督支援における「指揮・管理業務」に該当する技師 A での積算が望まれる。</li> <li>・事業調整に関するコンサルフィーの算定には、標準的なものがないことと、現段階の事業費にも組み込まれていない可能性が高いため、実施方針では、各工事費と別枠で事業調整に関する費用をお示しいただきたい。</li> <li>・企画調整によって変更となった場合の事業費増減の処理方法。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 事業者の選定  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・価格だけでなく、技術を重視した評価（例えば価格点：技術点＝2：8）としてほしい</li> <li>・運営、維持管理において、有力な地元維持管理企業とコンソーシアムを組成したグループの 1 者入札にならないよう、維持管理業務は事業から切り離れた方がよいと思われる。</li> <li>・企画調整に関する提案と、その提案が事業者選定にどのように関与していくかを教えていただきたい。</li> <li>・本件は、本年度に基本設計を実施しています。この基本設計は従来の仕様発注方式で設計が行われるものと理解しています。一方、性能発注の場合、一定のコスト縮減効果が期待できると考えますが、コンセッションのプロジェクトプランニングにおいて、既基本設計にどの程度踏み込むかを条件明示しないと、発注における各グループの提案にバラツキが生じると考えられます。</li> <li>・民間の創意工夫により様々な提案があった場合、法的な解釈によっては、実現不可能な提案というケースが起こらないでしょうか。特に、コンセッション方式で料金回収を伴い、得た収入を事業運営費に廻すようであれば、導入検討段階とはいえ、各プロセスにおいて事前の慎重なリーガルチェックが必要ではないかと思います。</li> <li>・企画調整に関する提案を求める場合は、採点の公平性・レベル感を併せるために「提案を求める業務範囲を明確化」し、土俵が異なる提案を評価するような事態とならないよう留意する必要があるのではと考えます。</li> <li>・事業者選定については、プロポーザル方式の採用をご検討ください。</li> <li>・事業者の選定に関しては、通常の建設又は維持管理と違って、想定されるイメージに齟齬が生じる可能性が高いと考えます。そのため、選定プロセスにおいて競争的対話を複数回実施されることを期待します。</li> <li>・選定すべき民間事業者に関しては、今回は建設主体であることから、固有技術を持つ施設業や計画・設計が得意なコンサルタントなどを範囲として、代表企業資格については、PFI 事業であれば民間事業者が自由な選択が出来ることを期待します。</li> <li>・設計段階では規定される「管理技術者」及び「照査技術者」、施工段階では建設業法に規定される「現場代理人」、「主任技術者」及び「監理技術者」とは、兼務不可とする</li> </ul> |
| 企画調整の実行 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・企画調整において、当初計画において提案したものが、事業開始後にメリットが見えないと判断された場合、途中で取りやめあるいは変更することは可能でしょうか？</li> <li>・一方、民間は官側から示された流入水量計画や水質見通しから施設計画や処理方式を定めるため、計画から一定以上の乖離が発生し、民間に損失が発生した場合は、官により負担されるべきと考える。また、オペレーターは性能発注を請け負う能力がある業者である必要がある。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| その他     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道事業を持続可能なものとするためには、経営的な見通しが必要と考えます。御市にお</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|    |                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 意見 | <p>ける経営上で解決すべき課題を提示頂けるとより具体的な「何をすべきか」とした処方箋を示せると思います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設費の推移は分かりましたが、維持管理費の過去や今後の推移、料金、繰り入れなどの収入の見通しに加え、起債の当面の見通しや市の方針が明確になると有効な提案が可能です。</li> </ul> |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### c) 事業スキーム

事業スキームについて、契約方法（コンセッション、PFI、DBO、DBM+O）、資金調達、発注ロット（処理場と幹線管渠の一体化または分割）のあり方についてアンケートを実施した。

契約方法は、DB、DBO を希望する意見が多く寄せられたが、コンセッションの実績や収益事業に対するノウハウを有する民間事業者からは、コンセッションを希望する意見も寄せられた。

資金調達に関しては、官側よりも民側での資金調達コストが高いことから、官側による資金調達が良いのではとの意見が多く寄せられた。

発注ロットに関しては、県内土木業者からは処理場と幹線管渠の一体化だけでなく、面整備も含めた一体化に対して好意的な意見が寄せられた。逆にゼネコンやプラントメーカーからは、分割に対する要望が多く寄せられた。

その他として、参加資格要件やリスク分担等について意見が寄せられた。

表 3-7 契約方法に対する意見

| 区分       | 契約方法                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | DB                                                                                                                                                                                                                                                       | DBO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PFI                                                                                                                          | コンセッション                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 県内土木業者   | ・DB を希望                                                                                                                                                                                                                                                  | ・DBO、設計会社と施工会社の JV 方式<br><br>・DBO<br><br>・サービス購入型での DBO(または PFI)が望ましい                                                                                                                                                                                                                                                | ・サービス購入型での PFI(または DBO)が望ましい<br><br>・管理棟・処理施設以外の余剰地（OD 槽上部含む）は、限られたスペースであり、民間活用地としては限定されるため、検討する余地は必要ですが PFI では厳しいと考<br>えます。 | コンセッション PFI 方式では困難                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ゼネコン     | ・下水処理場規模が小さく、また、維持管理業務量も少ないことが想定されるため、弊社としては DB 方式が望ましい                                                                                                                                                                                                  | ・浄化センター敷地の民間による付加価値利用の目途がつかなければ DBO が良い<br><br>・施設整備費を公共側で調達できる場合は、DBO の方が好ましい<br><br>・所有権及び資金は公共で行う、民間で設計施工し完成後、所有権を公共に移し、管理運営は民間で行う<br><br>・民間資金活用に対する強い要望がなければ、DBO や DBM+O の方が民間企業は参入しやすい<br><br>・PFI は施設整備を伴う事業として、民間の技術・ノウハウを活用する手法として効果的な手法と考えますが、施設整備費を公共側で調達できる場合は、DBO の方が好ましいと考えます。弊社といたしましては DBO を希望いたします。 | ・浄化センター敷地の民間による付加価値利用の目途ければ PFI が良い                                                                                          | ・当社としては PFI、DBO 等にも対応していますが、コンセッション方式に最も力を入れています。DBO では将来的な大規模修繕や改築更新を含めることが困難です。より効率化が図りやすいという観点でコンセッション方式が望ましいと考えております。<br><br>・コンセッション（DB＋コンセッション）又は法改正を想定した新設コンセッション<br><br>・コンセッションは、需要リスクを民間側がどこまで負うかにもよりますが、大きく需要を伸ばすことが難しい下水道事業において魅力度は低い<br><br>・法改正を前提とする「DB＋コンセッション」を採用される場合は、サービス対価（維持管理費・新設管路等の建設費）を伴う混合型コンセッションとなるのではと推察します。しかしながら、その場合、運営開始後の管路・沈殿池の建設をコンプライアンスに配慮した上で、発注するための仕組みづくりが非常に難しいのではと考えます。 |
| プラントメーカー | ・DB を希望<br><br>・事業のスピードを求めるのであれば、DBM＋O（または PFI や DBO）などの事業方式が理想<br><br>・DB を希望<br><br>・実績が多く一般的な発注方式である DBM＋O（または DBO）が望ましい<br><br>・新規事業ということを考えると DB を基本にした契約形態（＋M、＋O）が妥当<br><br>・この段階ではまだ何とも判断し難い<br><br>・維持管理が入らないのであれば DB で工期とコストの低減を目指すこともありえると考える。 | ・DBO 方式を希望<br><br>・事業のスピードを求めるのであれば、DBO（または PFI、DBM＋O）などの事業方式が理想<br><br>・実績が多く一般的な発注方式である DBO（または DBM+O）が望ましい<br><br>・今回が新規事業ということを踏まえると、適当な事業期間は事業範囲によって変わってくると考える。内容から 20 年以上の DBO がベストかとする                                                                                                                        | ・事業のスピードを求めるのであれば、PFI（または DBO、DBM＋O）などの事業方式が理想                                                                               | ・コンセッションは、需要リスクを民間側がどこまで負うかにもよりますが、大きく需要を伸ばすことが難しい下水道事業において魅力度は低いと考えます。<br><br>・コンセッション方式を希望                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|             |                                                          |          |      |                                                                                                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| コンサル<br>タント | ・DBM+O は今後の施設増設をふまえた現実的な手段と<br>考えます。                     | ・DBO を希望 | ・PFI | <ul style="list-style-type: none"> <li>・企画調整を導入する際の自由度と業務の連携度が広がる理想的な方式と考えます。</li> <li>・コンセッション（DB+コンセッション、法改正を想定した新設コンセッション）</li> </ul> |
|             | ・岐環協設立の意義・目的を十分に配慮した事業スキームの検討を希望します。特に、オペレーションに係る範囲について。 |          |      |                                                                                                                                          |
| その他         |                                                          |          |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンセッション、DBO や DBM+O と比較し、更新投資や事業計画が民間側のスコープとなっていることから、民間がより柔軟で状況に即した対応を取ることが出来るため。</li> </ul>    |

表 3-8 資金調達の主体に対する意見

| 区分       | 官による資金調達                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 民による資金調達                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 県内土木業者   | <ul style="list-style-type: none"><li>・官側の調達が適切と考えます。</li><li>・官側での調達を希望いたします。</li><li>・官、民間活用により収益事業としては現実的に厳しいと考えます。よって民間資金による建設・運営は現実的ではないと思います。</li></ul>                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>・金融機関からの調達も可能です。</li></ul>                                                                                                                                                                                                            |
|          | <ul style="list-style-type: none"><li>・官及び民どちらでも良いです。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ゼネコン     | <ul style="list-style-type: none"><li>・官が資金調達するのが望ましい。</li><li>・浄化センター敷地利用等による付加価値をいかに設け出すかにもよるが、民に負担をかけるのは厳しいであろうと思われる。</li><li>・発注者様でお願いしたい。民間による資金調達の場合、回収に一定のリスクがあると考えます。また、民間の資金調達ですと利子等による費用によりコスト増が考えられます。</li><li>・割賦払いによる効果を求めない場合は、官側での資金調達が望ましいと考えます。</li></ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>・民による調達</li><li>・民間による資金調達の場合、回収に一定のリスクがあると考えます。また、民間の資金調達ですと利子等による費用によりコスト増が考えられます。</li><li>・民間にて調達した資金の回収については、全国の多くの自治体における下水道事業と同様に管渠整備費用を下水利用収入のみによる負担は困難であると考えます。そのため下水道使用料とは別に市負担の整備負担金（上限金額設定有り）を事業者を支払う必要があると考えます。</li></ul> |
| プラントメーカー | <ul style="list-style-type: none"><li>・官側を希望します。</li><li>・処理場、幹線管渠の設計、建設は官</li><li>・資金調達コストを考慮するのならば、自治体による資金調達が最良ですが、事業者による資金調達でも問題ございません。</li><li>・官での資金調達を希望します。</li><li>・官による資金調達でお願いいたします。</li><li>・一般論としては官側での調達が事業性を鑑みると有利。</li><li>・資金調達は、一般的に民より官の方が金利を低く調達できるため、官で実施することが望ましいと考えます。</li><li>・官による資金調達</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・事業者による資金調達でも問題ございません。</li></ul>                                                                                                                                                                                                      |
|          | <ul style="list-style-type: none"><li>・用地等有効利用はその内容により官または民</li><li>・両方の検討は必要と考えます。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| コンサルタント  | <ul style="list-style-type: none"><li>・今後の検討課題とし、回答したいと考えています。</li><li>・官による資金調達</li><li>・官：交付金による</li><li>・市による基金の導入、施設整備費と運営権対価の相殺、株式譲渡と上場</li></ul>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | <ul style="list-style-type: none"><li>・施設整備については官と一部民による負担が良いと考えます。</li><li>・官民協同による予算調達</li></ul>                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| その他      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>・コンセッションにおいて資金調達は民間のスコープと理解しているが、官側で調達可能の場合はその限りでない。</li></ul>                                                                                                                                                                        |

表 3-9 発注ロットに対する意見

| 区分     | 処理場と幹線管渠の一体化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 面整備も含めた一体化に対する意見                                                                                                                                                                                   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 好意的な意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 懸案事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| 県内土木業者 | <ul style="list-style-type: none"><li>・処理場と幹線管渠の一体化は、当社が請負企業に参画が可能であれば、一体化も良と考えます。その場合の技術者は必要に応じて適切に配置計画を策定します。</li><li>・処理場と幹線管渠の一体化発注が良いと思われます。施工の効率化を民間側で検討して施工ができるため、ロットが大きい方が工期、コスト面でもメリットがあると考えますので、</li><li>・処理場と幹線管渠・枝線管路の一体化発注により、スケールメリットの発生・供用開始に向けて建設事業工程の平準化が期待できます。同一施工者が一括し管理・施工することは高品質な構造物が提供できます。また、SPC 構成により、瑕疵担保の分担が明確になる。</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・処理場と幹線管渠を分割は、受注機会の均等化や、各企業や技術者の施工経験蓄積を目的とするならば有効な手段と考えます。</li><li>・処理場・幹線管渠の分割発注を希望いたします。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>・処理場と幹線管渠の一体化に加え面整備も含まれると良いと思われます。</li><li>・処理場と幹線管渠・枝線管路の一体化（建設）一体化発注により、スケールメリットの発生・共用開始に向けて建設事業工程の平準化が期待できます。同一施工者が一括し管理・施工することは高品質な構造物が提供できます。</li></ul> |
| ゼネコン   | <ul style="list-style-type: none"><li>・事業範囲を広げ、民間事業者への裁量を大きくすることで、より効率化余地が生まれると考えます。</li><li>・処理場と幹線管渠の一体化を希望いたします。</li><li>・どちらでも対応は可能です。</li></ul>                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>・処理場・幹線管渠を分割</li><li>・処理場・幹線管渠分割が望ましい。</li><li>・公共下水道という位置付けから、処理場は浄化センター設備会社と地元の上位建設業者で担当、また幹線管渠の推進工事等を地元の上位建設業者担当、また面整備については地元の中位以下の建設業者に分割するのが良い。</li><li>・処理場・幹線管渠を分割の方が柔軟な発注を行うことができると思われます。分割することで、多様な地元企業の参入が期待できるものと推察します。</li><li>・処理場の電気及び機械設備工事に携われる事業者数は管渠整備に比べて少なく、処理場と幹線管渠を一体化すると参画できる事業者が限られてしまうことから、分割での発注が良いと考えます。</li></ul> |                                                                                                                                                                                                    |
| プラント   | <ul style="list-style-type: none"><li>・処理場と幹線管渠の一体化</li><li>・処理場と幹線管渠の一体化発注についても関心があります。また、事業効率およびスケールメリットを発揮するため、可能な限り大きなロットでの発注をお願いします。（水処理2系列以上等）</li><li>・民間の参画意欲、事業の発展性から、できる限りまとめる発注が好ましい。</li><li>・処理場と幹線管渠を一体化（処理場建設・運営会社と JV や SPC を組み全体を運営）</li></ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>・処理場と幹線管渠は分割を希望します。</li><li>・処理場の建設のみ</li><li>・弊社は、管渠施工のノウハウがないので、処理場・幹線管渠を分割で発注をご検討頂きますようお願いいたします。</li><li>・処理場・幹線管渠を分割</li><li>・処理場と幹線管渠の一体化する場合、幹線管渠の敷設を担う業者が少なくなり、参加者が少なくなる可能性を懸念します。</li></ul>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
| コンサル   | <ul style="list-style-type: none"><li>・処理場と幹線管渠の一体化</li><li>・新規整備を考えると管路の新設含め一体的発注が良いと考えます。また、管路の維持管理については、それ程老朽度が高い訳ではないので、散発的な作業のため単体での発注は難しいことから処理場との一体発注が市にとっては良いと考えます。</li></ul>                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>・処理場・幹線管渠を分割しないとプラントメーカーの協力が得にくいのではと考えます。</li><li>・敷地内での建設工事となる処理場と、地元調整や道路占用物件の関連機関との協議が多数発生し、それによる工程調整を要する管渠工事は分けた方が良く考える。</li><li>・処理場、幹線管渠を分割</li></ul>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |
| その他    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>・処理場・幹線管渠の分割を希望。管渠については民間の創意工夫の余地が少なく、コンセッションとするメリットが限定的であるため。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |

表 3-10 その他の意見

| 区分       | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地元土木業者   | <ul style="list-style-type: none"><li>・SPC は、設計・プラント建設・躯体建設・管路建設の JV 体制が責任の明確となる。下請け体系では、責任の所在が不明確となります。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ゼネコン     | <ul style="list-style-type: none"><li>・参加資格条件は、できるだけ少ない構成企業でも応募できるような参加資格条件が望ましいと考えております。当社ではフランス・スエズ社と組む可能性もあることから海外実績も認めて頂けるようにお願いしたい。</li><li>・適切なリスク分担は、官民の適切なリスク分担をお願いしたいと考えます。近年の豪雨発生状況は過去に例のないものが多く、浸水リスクなどを民間事業者がすべて受容することは困難です。</li><li>・地元企業の扱い、地元企業は下水道事業において非常に重要な役割を担うと思料しますが、地元企業については協力企業としていずれのコンソーシアムとも連携できるようにして頂きたいと考えております。地元企業が限られる場合は結局地元企業を押さえたコンソーシアムが有利となってしまう、望ましくないと思います。</li><li>・瑞穂処理区の事業を将来的に第 2 期、第 3 期と下水道設置範囲を拡大展開される場合、第 1 期事業に処理場運営を含まない方が、第 2 期以降の事業者募集において新規事業者の参画を促せるものと考えます。</li><li>・未利用地、汚泥等の有効活用に関するリスクを民側に寄せると事業者側の参加意欲を削ぐことが懸念されますので、適切な官民のリスク分担を設定する必要があると考えます。</li><li>・法改正を前提とする「DB＋コンセッション」を採用される場合は、サービス対価（維持管理費・新設管路等の建設費）を伴う混合型コンセッションとなるのではと推察します。しかしながら、その場合、運営開始後の管路・沈殿池の建設をコンプライアンスに配慮した上で、発注するための仕組みづくりが非常に難しいのではと考えます。</li></ul> |
| プラントメーカー | <ul style="list-style-type: none"><li>・参加資格要件については、柔軟な対応をお願いします。</li><li>・付帯事業は汚泥系が中心となりますので、水処理と汚泥処理分割した発注を検討頂きますようお願い申し上げます。</li><li>・全般を通じて、性能発注の考え方にに基づき民間に裁量権、リスクを大きくもたせる委託形態を希望します。</li><li>・発生する汚泥の堆肥化に関しては、弊社単独で DBO もしくは DB＋指定管理による契約を行いたい。</li><li>・今回が新規事業ということを踏まえると、適当な事業期間は事業範囲によって変わってくると考える。内容から 20 年以上の DBO がベストかと考えるが、維持管理が入らないのであれば DB で工期とコストの低減を目指すこともありえると考ええる。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| コンサルタント  | <ul style="list-style-type: none"><li>・企画調整は、民間事業者の利害を超えた中立性かつ公平性が求められますので、事業の透明性を図るためには、DB 等と独立した業務として発注していただきたいと考えます。</li><li>・処理場プラント関係の工事業者の工事金額を考えた場合、土建工事に対して小さいため、参加業者数が少ないことが予想される。</li><li>・運営権対価の分割、リスクコンロールにおける官民協議</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| その他      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

d) 供用開始までの事業期間

令和2年度現在、供用開始を令和8年度と目標にしており、下水道法事業計画で定めた処理場（ポンプ施設、水処理施設 2,450m<sup>3</sup>/日×1 池、管理棟）・幹線管渠（5.78km）の設計・建設に関する事業期間の想定についてアンケートを実施した。

処理場の場合は設計に概ね1年、施工に3～5年程度、幹線の場合は設計に概ね1年、施工に2～5年程度の回答であった。なお、処理場・幹線管渠ともに基本設計が終了していない状況での想定によるヒアリングであり、処理場は建設予定地内の地質調査結果が未提示であることから、その結果に基づく基礎工事の内容、幹線管渠の場合は工区分割数により大きく変わるとの意見が寄せられている。



表 3-11 想定される事業期間

| 区分       | 処理場                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 幹線管渠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地元土木業者   | <ul style="list-style-type: none"><li>・ポンプ棟及び水処理関連施設の施工に関して、最も工程を左右する要因は、地質・地盤・地下水位です。施設関係含め地盤が良好でなければ支持杭、地盤改良等の工事が必要となり、大きく工程を左右することになります。施工に要する全体工程としては、調査設計に1年、管理棟・水処理施設施工に2年、外構工事に1年、予備期間1年が必要と考えます（予備期間は地質地盤等改良工事に要する期間）。</li><li>・設計：令和3年度中、施工：令和4年度～8年度</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>・推進工事は工程・工事金額に最も影響を及ぼすのは掘進機であるため、適切な機械選定のために、詳細な地質調査が必要となります。また、一般車両等が通行する箇所での施工であり、発進口・到達口の位置選定にあたっては、交通・規制時間等に影響を与え、交通渋滞等を招く恐れがあるので、十分な検討が必要です。全体工程は、分割工区数によって左右されることから、多数工区で発注すれば期間は短縮されますが、一般車両や近隣住民に支障をきたすので、綿密な計画を要します。推進工事は、一般的に、小口径で土砂が粘性土であれば10m/日、中口径700以上であれば5m/日程度の進捗程度と考えます。</li><li>・設計：令和3年度中、施工：令和4年度～8年度</li><li>・問題なくこの事業期間で可能かと思われます。</li><li>・詳細な期間は現時点では明示しかねますが、『設計+施工』4年間で完成可能と考えます。</li><li>・詳細設計は、発駐者との合意・承認が必要ですが、期間が未定です。住民生活環境制限の大小により、事業期間が決定されると考えます。環境制限が小の要求となれば、必然的に事業期間は長くなると考えます。</li><li>・本田団地区は現在コミュプラ使用中のため、幹線・面整備・処理場の完成整備後でなければ接続できないと考えます。よって共用開催までは、現在使用中のコミュプラへ導入するサービス管の設置・撤去が必要と考えます。</li></ul> |
| ゼネコン     | <ul style="list-style-type: none"><li>・全体掘削・土留・埋め戻し（水位・土留詳細不明）12ヶ月、処理場躯体12ヶ月、機械設備12ヶ月、管理棟12ヶ月（仮設等の条件により工事期間は大きく変わります）</li><li>・建築工事のみ（意匠、躯体工事）は約2年半から3年程度</li><li>・設計：1年、建設：3年</li><li>・詳細設計期間1年、建設期間5年を想定しております。</li><li>・過去の同規模の下水処理場の工事期間は、24ヶ月～30ヶ月である。実施設計の期間を12ヶ月とした場合、事業期間は36ヶ月～42ヶ月である。</li><li>・処理場の事業費が20億円である為、5億～10億/年で2年から4年必要かと思われます。</li></ul>                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>・設計業務 約半年～10ヶ月程度、整備工事 約1年半程度から2年程度</li><li>・幹線管渠の管径200mm～900mm、施工延長5,780mの全てを推進工法とした場合の工期は、下記の通りである。<br/>工期24ヶ月の場合、4班～5班体制。工期36ヶ月の場合、3班～4班体制。<br/>実施設計期間12ヶ月とした場合、事業期間は36ヶ月～48ヶ月である。</li><li>・全長5.78kmを一工区1.0kmとすると全部で6工区になります。1工区の工期が約2年必要かと思われます、年に何工区発注出来るのか、予算と交通事情により検討が必要かと思われます。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| プラントメーカー | <ul style="list-style-type: none"><li>・事業期間は6年間を想定します。（1）設計 1年間（2）造成 1年間（3）土建 3年間（4）機電 2年間（うち1年間は土建重複）</li><li>・設計建設期間7年（参考 設計期間3年/池、建設期間5年/池）</li><li>・設計・建設：5～6年</li><li>・処理場整備の工程は3～4年を想定しております。</li><li>・管渠工事との兼ね合いもありますが、契約後、概ね次のとおり。基本設計10ヶ月、詳細設計9ヶ月、土木・17ヶ月、機器製作10ヶ月、機械・電気据付9ヶ月、総合試運転2ヶ月</li><li>・プラント設備であれば、機電とも並行で施工し1.5年程度と考えられるが、地盤の情報がないため土木工事の見通しは不明。杭の長さや本数、盛り土などの情報を踏まえてコンソーシアムを組成する土木業者と検討し、今後提示できればと考える。</li><li>・4年程度（設計期間も含めて）</li><li>・設計期間：12カ月、工事期間：36ヶ月（※詳細が不明なため、あくまでも目安として提示しております）</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・管渠工事は面でなく線であるため、工区分割による同時施工で工期の短縮は可能です。施工工法にもよりますが、2～3工区程度に分割すると仮定すると設計含めて5～6年程度と想定します。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| コンサル<br>タント | <ul style="list-style-type: none"> <li>基本設計が完了していることと、令和３年度は事業者選定に時間を要し、実質的に詳細設計の期間を取れないことを前提として考え、詳細設計１年（令和４年度）、用地造成・基礎工事１年（令和５年度）、土木躯体工・建築工事２年（令和６～７年度）、機器製作１年（令和６年度後半～令和７年度前半）、機器等据付０.５年（令和７年度後半）、場内整備工事０.５年（令和７年度後半）※汚泥処理設備工事は上記期間に含まない。※かなりタイトで余裕の無いスケジュールになることが想定されます。</li> <li>令和４年度から設計作業開始と考え、作業期間は令和４年度～令和７年度までと想定し、下記の工程で業務をすすめる。令和４年度＝基本設計、令和５年度＝詳細設計、令和６～７年度＝施工監理</li> <li>設計：１年間、土建：２年、機電：２年（１年重複）、試運転：３か月、→合計　４.３か月程度必要と考えます。</li> <li>R2年＝基本設計実施中、R3年＝事業者選定、R4年＝詳細設計、R5年～R6年＝土木・建築工事、R6年～R7年＝機械・電気工事、R8年＝供用開始</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>実施設計１年（令和４年度）、幹線整備３年（令和５～７年度）の整備計画を考えています。ただし現在委託中の基本設計で関連機関協議（河川、国道、ＪＲ等）を終えていることが条件です。</li> <li>１工区＝約１ｋｍ、令和４年度から設計作業開始と考え、作業期間は令和４年度～令和６年度までと想定し、下記の工区数で業務をすすめる。令和４年度＝２工区、令和５年度＝２工区、令和６年度＝２工区。</li> <li>設計：１年間、管渠工事：３年間、→合計４年程度必要と考えます。</li> <li>R2年＝基本設計実施中、R3年＝事業者選定、R4～５年（途中）→詳細設計※1.5年、R5年（途中）～R7年＝幹線工事、R8年＝供用開始</li> </ul> <p>※幹線工事期間　L=5.78ｋｍで２.５年は、長距離推進等で対応</p> |
| その他         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

e) その他の意見・要望

その他、瑞穂市が行う汚水処理事業全体に対する意見・要望についてアンケートを実施した。寄せられた意見・要望を表 3-12 に示す。

表 3-12 瑞穂市が行う汚水処理事業全体に対する意見・要望

| 区分       | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地元土木業者   | <div><div>・下水道整備において、処理施設、幹線管渠、面整備、宅内排水設備、全分野共通で地域コミュニケーションが必須であり、まずは整備の必要性についてきちんとした住民理解が得られているかが必須と考えます。十分な住民コミュニケーションやイメージアップ施策には、民間ノウハウ活用も有効手段でしょうが、行政側の適切な指導があることが前提です。市民が地域環境との調和を図るにあたり、イメージ先行で物事を判断することのないよう、丁寧な説明と融和を長年に渡り粘り強く続けていただいておりますが、さらに理解を深めていくための施設開放、工事見学会の開催、市広報誌による適切な情報発信は当然請負企業の履行必須事項でもあり、積極関与が必須です。</div><div>・また、工事関係者や処理場維持をはじめとする事業に携わる方々の職場環境向上も間接的に下水道整備のイメージアップに繋がることも念頭に、気概をもって整備に携わなければなりません。施設の複合利用等は、目的を異にする施設の同居となるため様々な弊害が想定されますが、貴重な処理場用地を提供してくださるであろう地権者に最大限敬意をはらい、緩衝緑地の役割に留まらない、覆蓋化による上部の積極利用用途を課題としたり、地元雇用に微力ながらも貢献することをメリットと捉える視点とするなど、常に住民ファーストを心がけ、市の発展に寄与するために英知を結集し貢献していければと考えています。</div><div>・最終目標として下水道施設、特に処理施設が迷惑施設でなく、市民の憩いの場となるよう期待します。</div><div>・懸念事項として合併処理浄化槽の世帯が普及している現状化の中で、公共下水道整備後の下水道への接続水洗化が非常にリスクとして考えられます。瑞穂市として住民説明会とかで下水道事業化に対する市民の意見は集約できていますでしょうか。よく他の市町において公共下水道を整備したにも関わらず接続拒否（浄化槽で結構、高額な接続費用は支出できない、費用負担が増えたなど）により下水道事業収支が厳しいとの声も聞こえてきますが。</div><div>・弊社はPFI・PPP事業を積極的に取り組んでいる岐阜県内企業です。下水道事業（新規）におけるPFI事業が全国でも事例の少ない中でこのような貴市の事業は是非とも取り組みたいと考えております。処理場・幹線管渠及び面整備を一体とした事業を我々民間企業が各々専門分野での知識を結集したグループ企業で企画提案、設計建設・維持管理を行う事業として発注していただけることを期待しております。（面整備アンケートの回答と同様）</div></div> |
| ゼネコン     | <div><div>・今回アンケートの事業概要（5）全体計画で策定している有収水量及び増設計画に年度毎の処理水量が記載されておりますが、処理数量の伸び幅が大きくなっております。第1期事業における計画人口数から考えると下水接続加入率のペースとしては速いように感じております。今回検討範囲である第1期工事における予測加入率が分かる資料があれば今後公開して頂けないでしょうか。</div><div>・決定事項の公開を早めに実施ください。</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| プラントメーカー | <div><div>・手続き簡略化と責任所掌明確化の観点から、受注形態をSPCだけでなく、乙型共同企業体による受注契約もお認め頂きたいお願いいたします。</div><div>・ODという比較的簡易な処理方式のため、維持管理を含む場合、20年程度の一般的な事業期間とした場合でもメンテナンスの部分のみではどれほどの効率化が図れるか。国内では例のない新規事業であるため、好事例となる事業スキームの構築と評価基準になるよう希望する。</div><div>・維持管理業務を含め、性能発注の考え方に基づいて、受託業者の自由な手法を促進し、最大限の権限と責任を委譲する官民連携方式を希望します。</div><div>・現状では、汚泥処分を外部搬送としていますが、この方式は下水処理場から産業廃棄物を搬出するばかりでなく、搬出時の臭気、処分費の計上、災害時等において汚泥の搬出ができなくなった場合の危機管理の問題等多くの課題を抱えております。一方、汚泥発酵装置のコストは、焼却等に比べて安価であり、また、電力・化石燃料もほとんど使わないことから小規模な施設では極めて有効な方法です。また、佐賀市や長野県長和町のように堆肥化汚泥を市民に安価に提供することにより下水処理場のイメージが格段に向上いたします。瑞穂市では、今回の下水処理場を含め4か所で稼働することから汚泥処分についても含めご検討されるようお願い申し上げます。</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| コンサルタント  | <div><div>・事業者選定基準について、過度な価格競争によりサービスの質が低下することを避けるため、提案内容の評価にあたっては技術重視の評価とすべきと考えます。</div><div>・リスク分担について官民のリスク分担の明確化特に不可抗力リスクの分担等について、民間事業者が負担する範囲および金額等を明確化すべきと考えます。</div><div>・地元との調整マネジメントを追加してはどうでしょうか</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### 3.4.4 第2回のアンケート結果（面整備）

##### a) 事業実施における有効なアイデア

事業実施にあたり、枝線管渠の早期整備について、有効なアイデアがあれば、着手段階から積極的に取り入れることを目的にアイデアの有無とその概要についてアンケートを実施した。

提案された有効なアイデアを表 3-13 に示す。

表 3-13 事業実施における有効なアイデア

| 区分  | 具体的なアイデア |
|-----|----------|
| 非公表 |          |

非 公 表

b) 事業スキーム

面整備の事業スキームについて、契約方法（DB：詳細設計付設計施工一括発注方式）、発注ロット（下水道法事業計画区域の分割）のあり方についてアンケートを実施した。

契約方法に対する意見を表 3-14 に示す。DB：詳細設計付設計施工一括発注方式の採用に対しては好意的な意見が寄せられた。

表 3-14 契約方法に対する意見

| 区分      | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地元土木業者  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計会社と施工会社の JV 方式（設計 JV+施工 JV も想定）※責任の所在を明確にするために、下請方式でなく、JV 方式）のほうが良いと考えます（甲型・乙型の選択は要検討）。</li> <li>・想定のとおり、DB（詳細設計付設計施工一括発注方式）が良いと思われます。更に幹線管渠も設計施工一体化することで、詳細設計の段階から施工ノウハウを取り入れるなど、施工の効率化を図れると考えます。</li> <li>・DB（詳細設計付設計施工一括発注方式）</li> </ul>                                     |
| ゼネコン    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・当該事業規模であれば地元企業向け出件となることが予想されますので特に意見等ございません。</li> <li>・DB（詳細設計付設計施工一括発注方式）、詳細設計を事業者側で行う事で設計段階から設計と施工が一元化できるため、分離発注に比べて工事品質の確保が出来るものと考えます。</li> <li>・SPC を設立する場合は、地元企業を SPC の構成企業に入れていただく構成を希望いたします。</li> </ul>                                                                    |
| コンサルタント | <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設企業と設計企業どちらか代表企業との契約</li> <li>・DB（詳細設計付設計施工一括発注方式）</li> <li>・事業計画エリアを一括して構想基本詳細の調査測量設計の事業期間を業務工期とした契約とし、効率的な業務遂行を図る。</li> <li>・第 1 期の PPP であり、管渠の設計・工事についてはほぼ仕様発注の範疇であることから、DB が妥当と考える。なお、グループ甲乙型）については、設計が広範囲で、他企業との調整等で設計変更が多いことも想定されることから、設計変更への適応性が高い「乙型」が良いと考える。</li> </ul> |

発注ロットに対する意見を表 3-15 に示す。分割による発注と面整備だけでなく処理場、幹線管渠一体化での発注の両方の要望が寄せられた。

表 3-15 発注ロットに対する意見

| 区分      | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 県内土木業者  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 複数年契約、工期に余裕が生じ管理・監督の一元化が可能となり、単年度発注による施工業者の現場集中、迂回路の不足、不慮の通行止めが解消し、スムーズな交通規制は可能となると考えます。但し、住民生活箇所の施工が大半となるであろうことから、請負企業は地元に通じていることが必要となると考えます。</li> <li>・ 同一業者が広範囲で施工</li> <li>・ 概ね 3 工区程度</li> <li>・ 第 1 期計画の事業区域をすべて（処理場・幹線・面整備）一体化して整備していただきたく思います。ロットを大きくすることでのスケールメリットとしてある程度のコストダウンが期待できると思われます。</li> <li>・ 面整備・幹線・処理場の全事業を実施することにより、VFM を生み出せる。よって分割発注することは、利点がなくなる。</li> <li>・ 一体化発注により、建設事業工程の平準化が期待できます。同一施工者が一括して管理・施工することは高品質の構造物が提供できます。また同一施工者が施工することは、瑕疵担保等が明確になると考えます。</li> </ul> |
| ゼネコン    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 願わくば県外業者にも参画する機会を与えていただきたい。</li> <li>・ 第 1 期計画の事業区域、分割せず計画全体を 1 事業者で実施することによりスケールメリットがあると考えます。それにより全体事業費の圧縮に繋がると考えます。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| コンサルタント | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 1 期計画の事業区域を発注ロットとすることについて異論はありません。</li> <li>・ 1 工区＝約 1 km、令和 4 年度から設計作業開始と考え、作業期間は令和 4 年度～令和 6 年度までと想定し、令和 4 年度＝6 工区、令和 5 年度＝6 工区、令和 6 年度＝6 工区 下記の工区数で業務をすすめる。</li> <li>・ 事業区域および整備区域の細分割を可能な限り避け、効率化とコスト削減を図る。</li> <li>・ 現状の発注ロットで問題ない</li> <li>・ 5 か年で 97.7ha は、当社で設計した某市の複数年、大型ロット発注とほぼ同じ事業量のため、実施可能と考える。</li> </ul>                                                                                                                                                                        |

事業スキームに関して、その他の意見を表 3-16 に示す。

表 3-16 その他の意見

| 区分      | 内容                                                                                                                                                                                                 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 県内土木業者  | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 下水管渠面整備施工中における宅内排水設備施工と、面整備施工完了後の繋ぎこみ施工は、別扱いと考えたほうがよいのではないのでしょうか。</li><li>・ SPC は、設計・プラント建設・躯体建設・管路建設の JV 体制が責任の明確となる。下請け体系では、責任の所在が不明確となると考えます。</li></ul> |
| ゼネコン    | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 設計会社を施工会社 JV に入れる構成を希望いたします。</li></ul>                                                                                                                     |
| コンサルタント | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 幹線整備が別企業体となると、接続位置、施工時期および地元住民への説明等に時間を要するため、管路施設の整備は、幹線、面整備を同時に行ったほうが良いと思います。</li><li>・ 地元業者が複数参入可能なスキームを希望します。</li></ul>                                 |

c) 水洗化促進のアイデア、意見

瑞穂市が既に取り組んでいる排水設備工事資金の助成、融資あっ旋、利子補強以外に、民間事業者側で取り組むことができる水洗化促進に向け有効なアイデアの有無、水洗化促進を PPP/PFI の業務範囲に含めることについてアンケートを実施した。

水洗化促進のアイデアを表 3-17 に示す。

表 3-17 水洗化促進のアイデア

| 区分                                             | 内容 |
|------------------------------------------------|----|
| <div data-bbox="724 1016 884 1072">非 公 表</div> |    |
|                                                |    |



インセンティブ付与に対する意見を表 3-18、リスク分担を表 3-19 に示す。民間事業者に水洗化促進を期待する場合、何らかインセンティブ付与と水洗化が十分に進まない場合のリスク分担に対する配慮が必要になる。

表 3-18 インセンティブ付与に対する意見

| 区分      | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 県内土木業者  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・インセンティブとしては、佐賀県の事例のように、成功報酬があることは有効であり、1年間といわず接続率8割に達するまで支給とするなど多ければそれに越したことはないでしょうが、固執すると整備の偏り（地区や時期）が生じることに繋がらないか懸念があります。</li> <li>・また、住民や事業者との交渉は地域に根付いた企業（指定業者）とするなど、市民と関連する者が妥当ではないかと考えます。</li> <li>・本業務の業務外となるためインセンティブ+複数排水設備業者見積徴収費用が必要。</li> <li>・瑞穂市内は、水道と井戸水を利用している家庭が多いので、1年間の水道料金では少額となるので、2ヶ年分をインセンティブとする。</li> </ul>                                                               |
| ゼネコン    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業資金を下水道利用収入のみで行うことは難しく、下水道使用料とは別に市負担の整備負担金（上限金額設定有り）を事業者に支払う必要があると考えます。ただし、下水道使用料の算出に繋る下水道接続率は、民間事業者側で予測することは難しいため、市で基本モデルを作成して頂く必要があります。</li> <li>・接続率が基本モデルを下回った場合は、整備負担金の増額等の調整が必要となります。</li> <li>・加入促進が図れて基本モデルよりも加入率が伸びた場合、増加した分の下水使用料を民間事業者が受け取れることにしていただけるとインセンティブが働き、市の負担は変わらず、民間事業者の接続加入促進への取り組み意欲を図れるものと考えます。</li> <li>・インセンティブを獲得できない場合、事業者側が利益を出すことが難しいインセンティブ設定は避けて頂きたい。</li> </ul> |
| コンサルタント | <ul style="list-style-type: none"> <li>・現計画でどれくらいのインセンティブを考えているのか。</li> <li>・インセンティブを付与することはいいことだと思う</li> <li>・某市 PFI でも、誤接解消した市民や受託業者へのインセンティブ付与が議論されたが、限られた受託業者による独占（他の排水設備業者を排除）のイメージがあり、インセンティブ付与まで至らず、市民への助成金どまりであったと聞いた。受領資料にもあるように、公平性を示すのが難しい。</li> </ul>                                                                                                                                                                         |

表 3-19 リスク分担に対する意見

| 区分      | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 県内土木業者  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・排水設備接続について、民間事業者のルールに基づくスムーズな促進はメリットですが、反面、住民の小さな反応を見落とすことで、円滑な関係が損なわれる可能性もあり、そうした事態の発生時には、官側が責任をもって対策・処理するなどの役割分担が必要と考えます。</li> <li>・また、事業者側が交渉したものの、承諾が得られない市民等に対しては、官側が最終的に対応するのが適切と考えます。</li> <li>・水洗化を促進していくにあたっては貴市のリスクと考えます。</li> <li>・家屋の継続問題（跡継ぎがいない、築年数が古い、指定期日以降に新築予定）により、水洗化が左右される。これらの理由等は、不可効力であり SPC に責任はない。</li> </ul> |
| ゼネコン    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・インセンティブを獲得できない場合、事業者側が利益を出すことが難しいインセンティブ設定は避けて頂きたい。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| コンサルタント | <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標の水洗化率に達しない場合のペナルティがあるのか。</li> <li>・水洗化率の数値目標を設定していただければ、この目標に対して民間事業者として取り組みを工夫することになりますが、数値を下回った場合のリスクを負うことはできません。</li> <li>・前例がなくはっきりしたことは言えないが、要求水準の作りこみが非常に重要だと思う。</li> <li>・住民の接続拒否に対するリスクは市の範囲。</li> </ul>                                                                                                                     |

d) その他の意見・要望

その他、瑞穂市が行う汚水処理事業全体で意見・要望についてアンケートを実施した。その他寄せられた意見・要望を表 3-20 に示す。

表 3-20 その他の意見・要望

| 区分      | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 県内土木業者  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道整備において、処理施設、幹線管渠、面整備、宅内排水設備、全分野共通で地域コミュニケーションが必須であり、まずは整備の必要性についてきちんとした住民理解が得られているかが必須と考えます。</li> <li>・十分な住民コミュニケーションやイメージアップ施策には、民間ノウハウ活用も有効手段でしょうが、行政側の適切な指導があることが前提です。</li> <li>・市民が地域環境との調和を図るにあたり、イメージ先行で物事を判断することのないよう、丁寧な説明と融和を長年に渡り粘り強く続けていただいておりますが、さらに理解を深めていくための施設開放、工事見学会の開催、会報誌による適切な情報発信は当然請負企業の履行必須事項でもあり、積極関与が必須です。</li> <li>・また、工事関係者や処理場維持をはじめとする事業に携わる方々の職場環境向上も間接的に下水道整備のイメージアップに繋がることも念頭に、気概をもって整備に携わなければなりません。</li> <li>・施設の複合利用等は、目的を異にする施設の同居となるため様々な弊害が想定されますが、貴重な処理場用地を提供してくださるであろう地権者に最大限敬意をはらい、緩衝緑地の役割に留まらない、覆蓋化による上部の積極利用用途を課題としたり、地元雇用に微力ながらも貢献することをメリットと捉える視点とするなど、常に住民ファーストを心がけ、市の発展に寄与するために英知を結集し貢献していければと考えています。</li> <li>・最終目標として下水道施設、特に処理施設が迷惑施設でなく、市民の憩いの場となるよう期待します。</li> <li>・弊社はPFI・PPP事業を積極的に取り組んでいる岐阜県内企業です。下水道事業（新規）におけるPFI事業が全国でも事例の少ない中でこのような貴市の事業は是非とも取り組みたいと考えております。処理場・幹線管渠及び面整備を一体とした事業を我々民間企業が各々専門分野での知識を結集したグループ企業で企画提案、設計建設・維持管理を行う事業として発注していただけることを期待しております。</li> </ul> |
| コンサルタント | <ul style="list-style-type: none"> <li>・取り組みとして先導性があるため、高い企画力と運営力を持った事業者担ってもらわなければならない。そういう事業者が自由に企画提案できる立て付けにするために、幅広事業者に声掛けをしていただきたい。</li> <li>・本田団地につきましては、現場の管路調査は、完了しているのでしょうか。この状況によっては、陶管をすべて布設替えするのか、調査結果ならびに現場での確認いかんによっては、当初のコスト算定時点との乖離が心配されます。このことについては、詳細設計、工事費の変更が認められるような発注方を期待いたします。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 3.5 ヒアリング調査

処理場の維持管理業務や管理棟・汚泥棟の施設計画のあり方を検討するため、合特法に基づく合理化協定締結事業者へのヒアリング調査を実施する。

ヒアリング調査の結果を表 3-21 に示す。

表 3-21 ヒアリング調査の結果

| 項目                    | ヒアリング結果                                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| 事業への参画意欲の有無           | ・アクアパークみずほの維持管理業務は事業転換のための代替業務として参入を希望                 |
| 参画意欲がある業務範囲<br>及び参画方法 | ・水処理施設・汚泥処理施設（脱水、搬出補助まで）の運転管理、日常点検等の業務は転換業務（市と契約）として参入 |
| 非 公 表                 |                                                        |

### 3.6 事業スキーム検討における課題整理

アンケート結果、ヒアリング結果を踏まえ、事業スキーム検討における課題を表 3-22 に示す。これらの課題を考慮し事業スキームや募集説明書の作成を進める。

表 3-22 事業スキーム検討における課題

| 区分      | 課題                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企画調整の導入 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ PPP/PFI における企画調整が新しい概念であることから、業務における企画調整の範囲を明確化する</li> <li>・ 民間事業者に期待する企画調整に対して、適正な対価の算出と事業費への計上</li> <li>・ 民間事業者に水洗化促進を期待する場合、何らかインセンティブ付与と水洗化が十分に進まない場合のリスク分担に対する配慮が必要</li> </ul>                                                                                                     |
| 事業スキーム  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水処理施設・汚泥処理施設（脱水、搬出補助まで）の運転管理、日常点検等の業務は、当面の間、転換業務として合理化協定締結業者と契約を締結、管渠や処理場の建設事業とは分離した事業スキームを検討</li> <li>・ 脱水ケーキの有効利用（乾燥による肥料化、燃料化を想定）は、転換業務とは別業務として、合理化協定締結業者と連携した PPP/PFI 事業による実施の可能性を検討</li> <li>・ DBO、コンセッションとした場合、長期間の O の部分（人件費・修繕・UT）は下水流入量に大きく左右され、見込みと実績が乖離するリスクを考慮する</li> </ul> |
| 事業者の選定  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業者選定過程における質疑や競争的対話を通じて、企画調整に関する官民の意思疎通を図ることが必要</li> <li>・ 企画調整に関する提案を求める場合は、採点の公平性・レベル感を合わせるために「提案を求める業務範囲を明確化」し、土俵が異なる提案を評価するような事態とならないよう留意する必要がある</li> </ul>                                                                                                                         |

## 4 事業スキームの検討

### 4.1 下水道事業における PPP/PFI 手法の導入

#### 4.1.1 下水道事業の現状・課題とその取り組み

下水道事業においては、老朽化施設の増大、使用料収入減少、下水道職員不足といった問題を抱える中、その解決策の1つとして民間企業のノウハウや創意工夫を活用した官民連携(PPP/PFI 手法)の活用が期待されている。

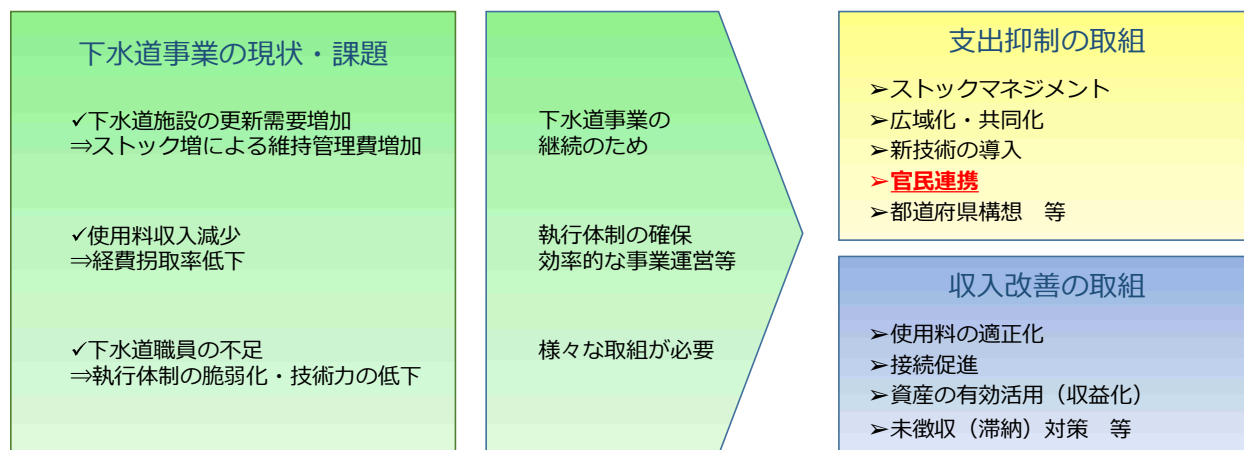


図 4-1 下水道事業の現状・課題とその取り組み

#### 4.1.2 PPP/PFI 手法の概要

「PPP（Public Private Partnership）とは、公共施設等の建設、維持管理、運営等を行政と民間が連携して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的使用や行政の効率化等を図るものであり、PFIはその一類型」となっている（「PPP/PFI 手法導入優先的検討規程策定の手引」（H28.3 内閣府 民間資金等活用事業推進室）引用）。

下水道事業に導入される代表的な PPP/PFI 手法を表 4-1 に示す。民間事業者で対応する範囲によって、個別委託から PFI までの手法がある。PFI には、新設する施設の所有権の考え方により BTO(Build Transfer Operate)、BOT(Build Operate Transfer)、BOO(Build Operate Own)の3つ、既存施設の改修・補修し管理・運営を行う RO(Rehabilitate Operate) の4つに細分化され、上下水道事業の場合、BTO を採用する事例が多い。コンセッション方式は、PFI の一種であり、施設の所有権は公共が保有したまま、公共施設等運営権を民間事業者に設定する方式である。運営権を民間事業者に設定することにより、利用料金の決定等も含め自由度の高い事業運営を期待するものである。

表 4-1 下水道事業に導入される代表的な PPP/PFI 手法

| PPP/PFI 手法                      | 概 要                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| ①個別委託                           | 定型的もしくは専門的な個別業務の委託                                 |
| ①包括委託                           | 複数年、性能規定、業務の包括化による維持管理業務等の委託                       |
| ②指定管理者制度                        | 公の施設の管理・運営を代行させる行政処分                               |
| ③DBO 方式                         | 設計、施工、維持管理を包括化した事業（設計・施工のみは DB）                    |
| ④PFI（従来型）                       | 設計、施工、維持管理、資金調達を包括化した事業、事業方式として以下 3 つ              |
| BTO<br>(Build Transfer Operate) | 民間事業者が施設を建設し、施設完成直後に公共に所有権を移転し、民間事業者が維持管理及び運営を行う方式 |
| BOT<br>(Build Operate Transfer) | 民間が施設を所有し、契約期間終了後に所有権を公共に譲渡する方式                    |
| BOO<br>(Build Operate Own)      | 民間が施設の整備、管理を行い、契約終了後に民間が施設を保有し続けるか、撤去する方式          |
| RO<br>(Rehabilitate Operate)    | 民間事業者が自ら資金を調達し、既存の施設を改修・補修し、管理・運営を行う方式             |
| ⑤PFI（コンセッション方式）                 | 施設の所有権は公共が保有したまま、公共施設等運営権を民間事業者に設定する方式             |

代表的な PPP/PFI 手法における一般的な官民の役割分担のイメージを表 4-2 に示す。

表 4-2 代表的な PPP/PFI 手法における一般的な官民の役割分担のイメージ

| PPP/PFI手法          | 定義                                                                                                               | 事業期間     | 保守・<br>運転・<br>管理・<br>点検 | 薬品等<br>調達 | 補修・<br>修繕 | 建設・<br>計画・<br>改築 | 資金調達 | 料金収受 | 計画策定 | 政策決定・<br>合意形成 | 公権力<br>行使 |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|-----------|-----------|------------------|------|------|------|---------------|-----------|
| 包括的<br>民間委託        | 処理場・<br>ポンプ場                                                                                                     | 3～5<br>年 | レベル1<br>レベル2<br>レベル3    | 民間        | 民間        |                  |      | 公共   |      |               |           |
|                    | 管路                                                                                                               | 3～5<br>年 |                         | 民間        |           |                  |      |      |      |               |           |
| 指定管理者制度            | 「管路管理に係る複数業務をパッケージ化し、複<br>数年契約」にて実施している方式。<br>強制徴収等の公権力の行使を除く運転、維持管<br>理、補修、清掃等の事実行為を含む公共施設の管<br>理を民間事業者に委託する方式。 | 3～5<br>年 |                         | 民間        |           |                  |      | 公共   |      |               |           |
| DBO方式              | 公共が資金調達し、施設的设计・建設、運営を民<br>間が一体的に実施する方式。                                                                          | 20<br>年  |                         | 民間        |           |                  |      |      | 公共   |               |           |
| PFI(従来型)           | 民間が資金調達し、施設的设计・建設、運営を民<br>間が一体的に実施する方式のうち、PFI（コン<br>セッション方式）を除くもの。                                               | 20<br>年  |                         |           | 民間        |                  |      |      |      | 公共            |           |
| PFI<br>(コンセッション方式) | 利用料金の徴収を行う公共施設等について、施設<br>の所有権を地方公共団体が有したまま、運営権を<br>民間事業者に設定する方式。                                                | 20<br>年  |                         |           |           | 民間               |      |      |      |               | 公共        |

※民間の事業範囲となる部分については、性能発注を基本とする。

＜処理場・ポンプ場の包括的民間委託におけるレベル＞

レベル1：運転管理の性能発注 レベル2：運転管理とユーティリティー管理を併せた性能発注 レベル3：レベル2に加え、補修と併せた性能発注



各 PPP/PFI 手法で期待される導入効果を表 4-3 に示す。

表 4-3 各 PPP/PFI 手法で期待される導入効果

| PPP/PFI<br>導入効果 | ①個別委託 | ①包括的<br>民間委託 | ②指定管理<br>者制度 | ③DBO | ④PFI<br>(従来型) | ⑤PFI<br>(コンセッション) |
|-----------------|-------|--------------|--------------|------|---------------|-------------------|
| 人材確保            | ○     | ○            | ○            | ○    | ○             | ○                 |
| 技術の確保<br>(継承)   |       | ○            | ○            | ○    | ○             | ○                 |
| 維持管理費の<br>抑制    | ○     | ○            | ○            | ○    | ○             | ○                 |
| 新たな収入の<br>確保    |       |              | (○) ※        |      | (○) ※         | ○                 |
| 建設改良費の<br>抑制    |       |              |              | ○    | ○             | ○                 |
| 財源(資金)<br>の確保   |       |              |              |      | ○             | ○                 |
| 経営の<br>意思決定     |       |              |              |      |               | ○                 |

注※：利用料金制・独立採算型（サービス購入型併用含む）を採用する場合

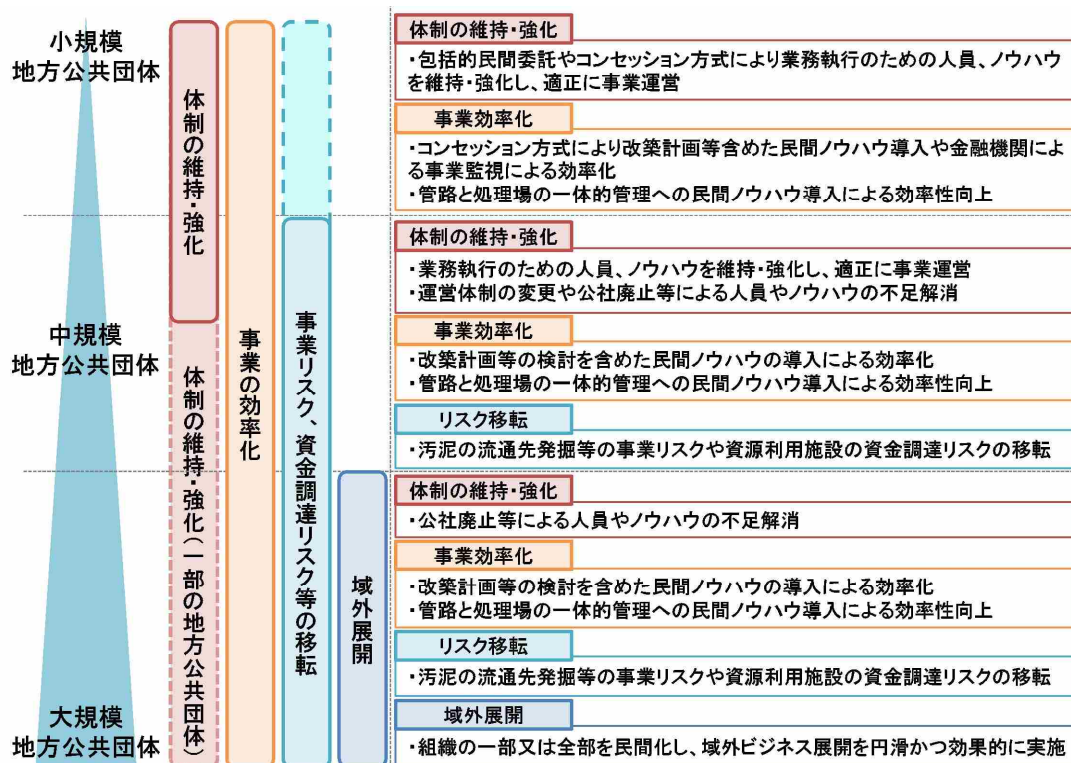
①包括委託及び②指定管理者制度は、管理運営に関する業務を対象として導入が進んでおり、その効果は維持管理等の改善と費用の抑制が中心となる。

③DBO 及び④PFI (BTO) は、新規施設や更新施設に関する事業を対象として導入が進んでおり、その効果は対象とする施設・業務範囲に対する維持管理・建設改良の改善と費用・建設改良費の抑制が中心となる。

⑤PFI (コンセッション) は、既存施設に対する運営権を設定し、利用料金制（併用含む）とすることで、維持管理等の改善と費用の抑制、新たな収入の確保を期待できる。さらに建設改良も含めることで建設改良の改善と建設改良費の抑制に資することも可能である。

各手法とも人材（人員）確保と維持管理の効率化や費用抑制の効果が期待され、その効果の発揮は対象業務範囲が大きい程大きくなることが期待される。建設改良の効率化や建設改良費の抑制についても同様である。最大限の効果を発揮できる可能性が高いのは施設及び業務全体を対象とし建設改良や経営に関する意思決定を含むことができるコンセッションと考えられる。

地方公共団体が PPP/PFI 手法に期待する効果は、団体の規模や施設の状況等により多様であるが、概ね図 4-2 のとおりとされている。期待する効果は、「体制の維持・強化」「事業効率化」「リスク移転」「域外展開」の 4 つに大別され、特に「事業効率化」については、規模に関わらず期待されている事項となる。



出典：下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン

図 4-2 規模別に分類した地方公共団体が期待する PPP/PFI 導入のメリット

各 PPP/PFI 手法の特徴等の比較を表 4-4 に示す。

表 4-4 各 PPP/PFI 手法の特徴等の比較

| 事業方式        |        | ①個別委託                                                   | ①包括的民間委託                                                                                         | ②指定管理者制度                                                          | ③DBO                                                      | ④PFI（従来型）                                                                   | ⑤PFI(コンセッション方式)                                                  |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 特徴（根拠規定）    |        | （地方自治法 234 条）<br>いわゆる手足業務委託の形態                          | （なし）<br>複数年・性能規定・業務の包括化により、民間事業者の創意工夫に期待した形態                                                     | （地方自治法 244 条の 2）<br>発注の枠組みとして、地方公共団体で取り組んでいる公の施設の管理と同様の手続きで事業者を選定 | （なし）<br>公共施設等の整備等に関する事業の設計・建設・維持管理を包括化し、民間事業者の創意工夫に期待した形態 | （PFI 法 5 条等）<br>公共施設等の整備等に関する事業の実施を、できる限り民間事業者に委ねるもの                        | （PFI 法 16 条等）<br>利用料金の徴収を行う公共施設等について、運営等を行う権利を民間事業者に設定するもの       |
| 対象業務範囲      |        | 定型的な維持管理業務（運転管理、保守点検、環境整備等、作業や手順など仕様として定めることができる業務が中心）  | 運転監視及び保守点検業務を中心とした維持管理業務（要求水準として管理レベルを定めることができる業務が中心）<br>ユーティリティ調達や修繕業務を含めることで維持管理の幅広い範囲を委託      | 左記のいずれの業務範囲とすることも可能（利用料金制により収入に関する業務も範囲とすることができる）                 | 公共施設等の整備（建設改良事業）と運営（維持管理業務等）を実施する                         | 特定事業として選定した公共施設等の整備（建設改良事業）と運営（維持管理業務等）を実施する（独立採算型及び併用型は利用料金収入に関する業務も範囲とする） | 運営権を設定した施設の運営等（維持管理業務及び建設改良事業）<br>運営権者は利用者から収受する利用料金に基づき事業を運営    |
| 民間事業者の責任範囲  |        | 仕様に定められた内容を履行したかどうか（実施したかどうかであって、その結果は問わない）             | 要求された水準を達成したかどうか（結果がどうかであって、実施方法は問わない）                                                           | 業務範囲に応じて施設の管理に関する権限を委任されて管理を実施                                    | 要求された水準を達成したかどうか（結果がどうかであって、実施方法は問わない）                    | 要求された水準を達成したかどうか（結果がどうかであって、実施方法は問わない）                                      | 事業運営について裁量を持つ                                                    |
| 望ましい事業者選定方式 |        | 一般・指名競争入札                                               | プロポーザル方式、総合評価一般競争入札（一般・指名競争入札も多い）                                                                | 他の公の施設と同様の方式（公募型プロポーザル方式が原則）                                      | プロポーザル方式、総合評価一般競争入札                                       | 公募型プロポーザル方式、総合評価一般競争入札                                                      | 公募型プロポーザル方式、総合評価一般競争入札                                           |
| 導入手続き       |        | なし                                                      | 複数年に亘る業務のため、債務負担行為の設定（もしくは長期継続契約としての発注）が必要                                                       | 指定管理者の指定の手続、管理の基準及び業務の範囲等について、条例の制定が必要<br>指定管理者の指定をする際には議会の議決が必要  | 手続きの透明性を図るため、PFI（BTO）に準拠した導入手続きで実施                        | 実施方針の策定・公表、特定事業の選定・公表、公募と客観的な評価による民間事業者の選定と結果の公表等                           | 左記の他、実施方針の策定、利用料金の設定、運営権の設定等、条例及び議会の議決が必要                        |
| 得失          | メリット   | 一般の委託業務と同じ手続きで実施可能                                      | 業務改善など創意工夫の発揮の余地がある                                                                              | 左記の他、他の公の施設と同様の手続きによって、手続きの透明化が図られる                               | 設計・建設・維持管理を包括化することで改善など創意工夫の発揮の余地がある                      | 左記の他、資金調達が含まれることで融資者の監視による事業の安定性が増す                                         | 運営権対価の取得、民間事業者のノウハウを生かした老朽化・耐震化対策の促進、運営リスクの一部移転、柔軟な料金設定、資金調達の円滑化 |
|             | デメリット  | 翌年度も受注できるかどうか分からないため、業務改善のインセンティブが働かない<br>創意工夫の発揮の余地がない | 要求水準をできるだけ定量的にし、業務実施状況を評価（モニタリング）することが必要<br>価格変動や使用量変動の大きいユーティリティの調達を含めると、発注者受注者双方の価格変動リスクが大きくなる | 左記の他、条例に基づく手続きが必要であり、担当部局単独ではなく議会や関係部局との調整が必要                     | 対象施設・業務範囲は特定の範囲に限定されがちであり、他の施設と一体的な維持管理にならない可能性がある        | 左記の他、公的資金より高い金利負担となる                                                        | 手続きが複雑、事業の一部分が対象の場合、利用料金の設定が複雑になる                                |
| 課題解決への期待度   | 施設・整備面 | －                                                       | △                                                                                                | △                                                                 | ○                                                         | ○                                                                           | ○                                                                |
|             | 財政・費用面 | △                                                       | ○                                                                                                | ○                                                                 | ○                                                         | ○                                                                           | ○                                                                |
|             | 人材・技術面 | △                                                       | ○                                                                                                | ○                                                                 | ○                                                         | ○                                                                           | ○                                                                |
|             | その他経営面 | －                                                       | －                                                                                                | △                                                                 | －                                                         | －                                                                           | ○                                                                |
| 備考          |        | 個別業務の費用削減に資する                                           | 維持管理業務等、まとまった業務の改善に資する                                                                           | 左記の他、利用料金制では経営の改善に資する                                             | 特定の建設改良事業とその維持管理業務の改善に資する                                 | 特定の建設改良事業とその維持管理業務の改善に資する                                                   | 運営全般（建設改良事業と維持管理業務全般）の改善に資する                                     |

課題解決への期待度：「－」なし；「△」一部；「○」ある

#### 4.1.3 PFI（コンセッション方式）の特徴

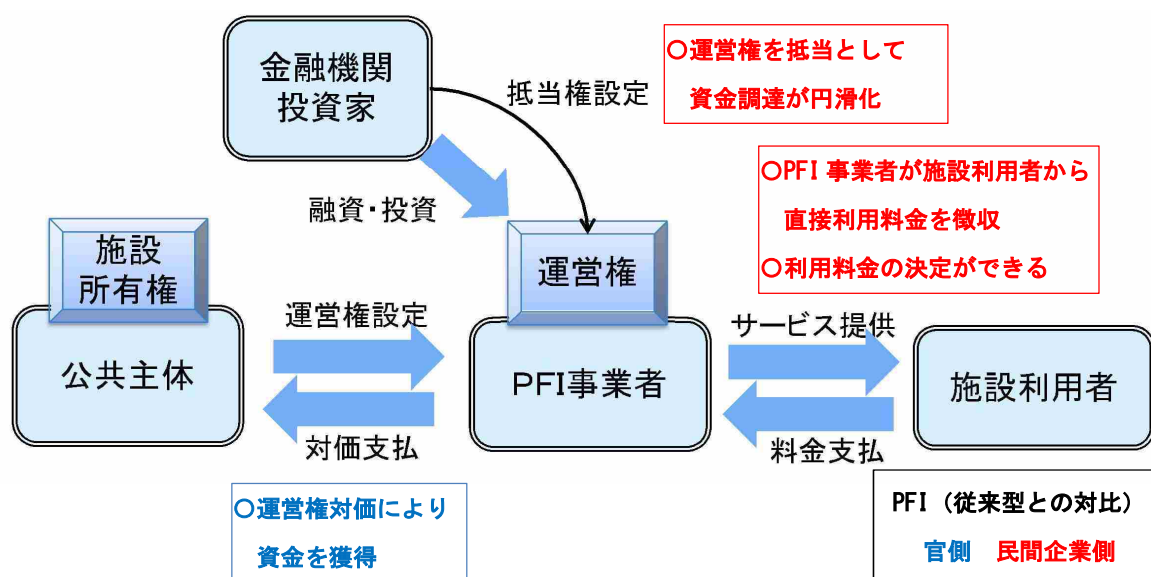
##### a) 概要

コンセッション方式とは、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公共主体が有したまま、施設の運営権（管理運営を行って利用料金を得る権利）を民間企業に設定する方式である。コンセッション方式のスキームを図 4-3 に示す。

公共施設等運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン（令和 2 年 7 月、総務省）によると、PFI（従来型）に対比して、コンセッション方式は利用料金の決定等を含め、民間事業者の創意工夫が生かされ、既存インフラの価値が高まり、利用促進が図られることにより、公共施設を所有する官、民間企業、利用者の 3 者によってそれぞれ有益なものとなることが期待されている。加えて運営権を財産権と認め、その譲渡を可能とするとともに、抵当権の設定、減価償却等による資金調達の円滑化等が図られることも期待されている。

官側は、実施契約に沿った運営を運営権者に義務付け、かつ必要な調査・指示も行え、実地契約違反などがあれば運営権を取り消すことができる。また、運営権の移転等も官側の許可が必要である。

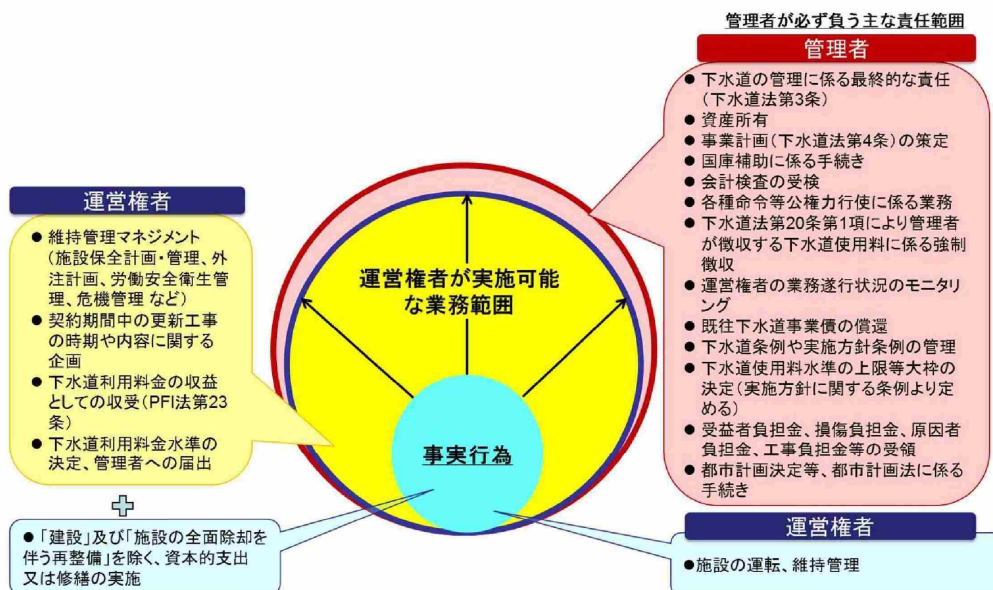
このように、官側の権限・関与をしっかりと残しながら、民間企業は公示された安定・強固な権利を得ることになり、権利面の心配なく長期に創意工夫を凝らした公共施設等の管理運営が可能となる方式とされている。



出展：公共施設等運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン（令和 2 年 7 月、総務省）

図 4-3 コンセッション方式のスキーム

コンセッション方式において運営権者が実施可能な業務範囲を図 4-4 に示す。従来の包括的民間委託等の維持管理業務で行われた施設の運転、維持管理から、維持管理マネジメント、契約期間中の更新工事の時期や内容に関する企画、下水道利用料金の水準の決定・徴収にまで可能な業務範囲が拡大されている。コンセッション方式により運営権を設定した場合でも、下水道法 3 条に基づき下水道の管理に係る最終的な責任は、下水道管理者である地方公共団体が負うこととなる。また、下水道法事業計画の策定・変更、交付金に係る手続き、公権力の行使等、下水道事業の最終責任は下水道管理者に残る。



出典：下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン

図 4-4 コンセッション方式において運営権者が実施可能な業務範囲

#### b) 期待されるメリット

コンセッション方式の導入により、一般的に期待されるメリットを表 4-5 に示す。

表 4-5 コンセッション方式の導入により期待されるメリット

| 業務範囲             |            | 維持管理                                     | 維持管理＋改築                                               | 新設＋維持管理                                     |
|------------------|------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 契約               |            | 運営権実施契約                                  |                                                       | 通常の PFI 事業契約(新設)<br>運営権実施契約<br>(維持管理＋改築)    |
| メ<br>リ<br>ッ<br>ト |            | 運営権対価(コンセッションフィー)の徴収により、資本費の新規投資資金等を取得   |                                                       |                                             |
|                  | 下水道<br>管理者 | ○長期化メリット<br>・事業者のノウハウ蓄積<br>・調達における規模メリット | 左記に加え<br>○維持管理ノウハウを円滑に改築<br>に活用<br>○改築に係る資金調達リスク移転    | ○新設～管理～改築のライフ<br>サイクル全体最適化<br>○長期的な経営リスクの移転 |
|                  | 民間企業       | ○包括的民間委託の構造的<br>課題解決<br>(契約更改毎に受注額下落)    | 左記に加え<br>○将来の改築事業に向けた<br>戦略的技術開発の促進<br>○海外展開に向けた経験の蓄積 | 左記に加え<br>○事業の垂直統合によりコスト・<br>リスクのコントロールが容易   |
|                  | 下水道<br>使用者 | 質の高いサービスの享受<br>下水道料金負担の抑制                |                                                       |                                             |
| 留意点              |            | ○施設状況を定期的にモニタリングする方法・体制の検討が必要            |                                                       |                                             |

出典：国土交通省資料 <http://www.mlit.go.jp/common/001003171.pdf> を元に加筆

c) PFI における事業区分

PFI で民間企業が実施する事業は、その性格により義務事業・附帯事業・任意事業の 3 つに分類することができる。義務事業・附帯事業・任意事業の定義の定義とポイントを表 4-6 に示す。民間企業の提案によって行われる附帯事業と任意事業は、要求水準書によって、事業の可否、提案可能な範囲等の条件を示す必要がある。

表 4-6 義務事業・附帯事業・任意事業の定義とポイント

| 事業区分 | 定義とポイント                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 義務事業 | ・事業を受託した民間企業が必ず実施しなければならない官側が定めた事業                                                           |
| 附帯事業 | ・義務事業に関連する事業で民間企業の提案により、義務事業と一体的に実施することで様々なメリットが見込まれる事業<br>・民間企業の提案で官側が有効と認めた場合、官側の支出により行われる |
| 任意事業 | ・義務事業とは関連がない事業で、民間企業の提案により、独立採算で実施する事業<br>・義務事業の安定経営に影響を与えないよう義務事業と任意事業は経理を分離し、リスクを切り離す      |

d) コンセッション方式の課題

静岡県浜松市、高知県須崎市のコンセッション事業が開始されている中、明らかとなってきた検討課題を表 4-7 に示す。

表 4-7 コンセッション方式の検討課題

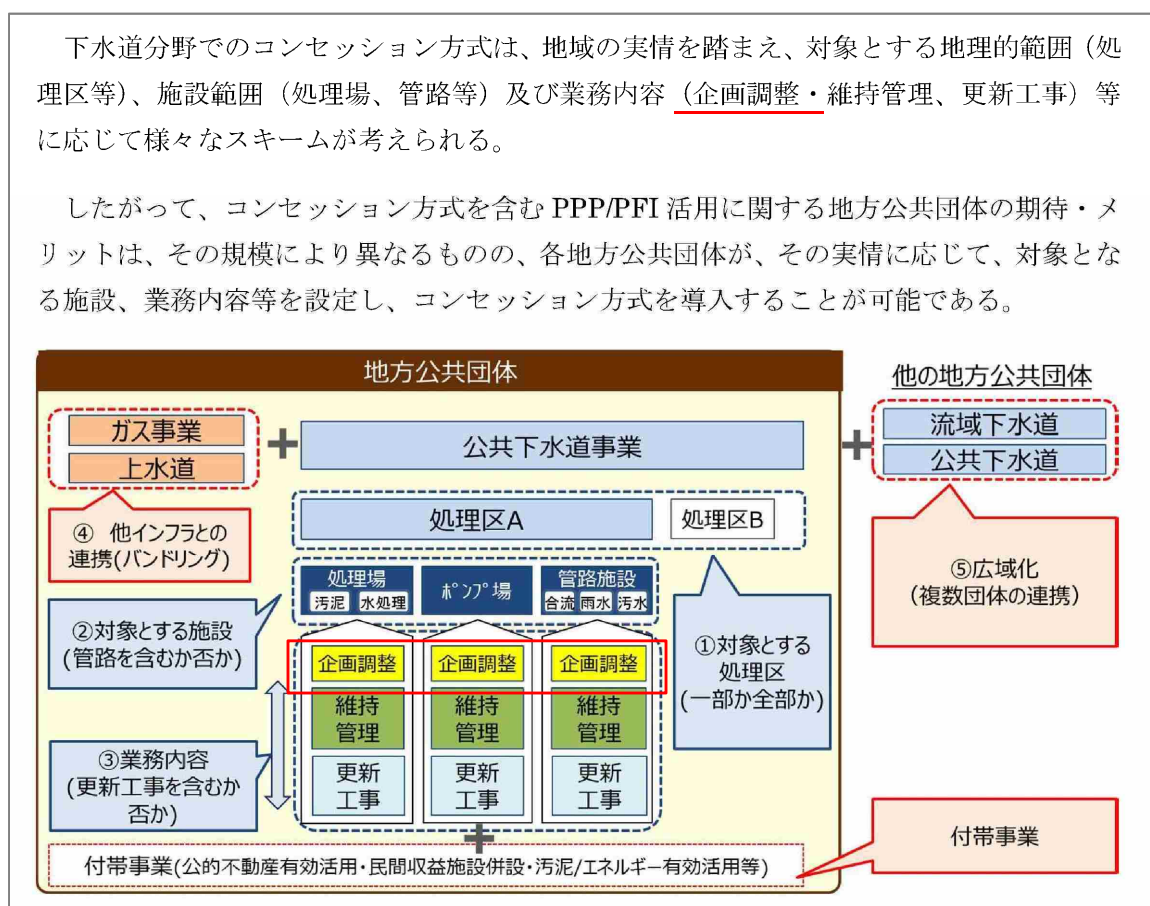
| 項目          | 内容                                                                                         |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会計検査への対応    | コンセッションの場合、改築工事の発注者は民間事業者になるため、改築工事の発注内容や金額の妥当性は民間事業者の説明責任が生じる。官民が連携し会計検査の受検対応を進める必要がある。   |
| 企画調整のモニタリング | 企画調整はモニタリングしにくい業務であり、民間事業者の取組が目に見える成果として現れにくい可能性がある。そのため、成果と取組プロセスの両面でのモニタリング方法を確立する必要がある。 |



#### 4.1.4 企画調整を含むコンセッション

##### a) 企画調整を含むコンセッションとは

従来のコンセッションでは、更新工事や維持管理を主な業務範囲としていたが、平成31年3月に国土交通省水管理・国土保全局下水道部より発行されたコンセッションガイドラインにおいて、業務範囲に「企画調整」を含める考え方が示された。



出典：下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン

「企画調整」とは事業や業務で定められた目標を達成するために「何をやるか」を企画し、調整することである。「企画調整」を含むコンセッションにおける官・民の業務分担を表 4-8 に示す。「企画調整」を含むコンセッションでは、官側が定めた事業期間・範囲、要求水準を達成するため、民間企業側にその実現に向けた取組を考える裁量を付与するものである。民間企業は必要な施設や取組を考え、官側に提案する。官側の承認のもと、民間企業は、必要な各種調整を行った上で施設の設計・建設を行う。その際、下水道法事業計画と異なる施設を建設することとなった場合、下水道法事業計画は官側が策定する必要があるが、事業計画の提案を民間企業に求めることも可能である。また、要求水準の達成に向け、事業範囲以外で有効な提案がある場合も、官側の承認の元、民間企業側の裁量で実行することが可能である。

表 4-8 「企画調整」を含むコンセッションの官・民の業務分担

| 区分    | 内容                                                                             | 仕様発注 | 性能発注 | 企画調整を含む<br>コンセッション |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------|
| 業務の目標 | ・発注方式、事業期間・範囲、要求水準                                                             | 官    | 官    | 官                  |
| 何をやるか | ・業務目標達成に必要な調査・検討や施設建設を考える<br>・その調査・検討、施設建設を事業期間中にいつ実施すべきかを考える<br>・事業範囲以外で有効な提案 | 官    | 官    | 民                  |
| やり方   | ・調査・検討方法、施設の仕様、維持管理方法                                                          | 官    | 民    | 民                  |
| 業務の遂行 |                                                                                | 民    | 民    | 民                  |

「企画調整」を含むコンセッションにおける民間事業者からの提案方法を図 4-5 に示す。官側が定める要求水準において、義務事業の目的、附帯事業のあり方、任意事業のあり方が示され、それぞれに対して提案を行い、業務を遂行する。

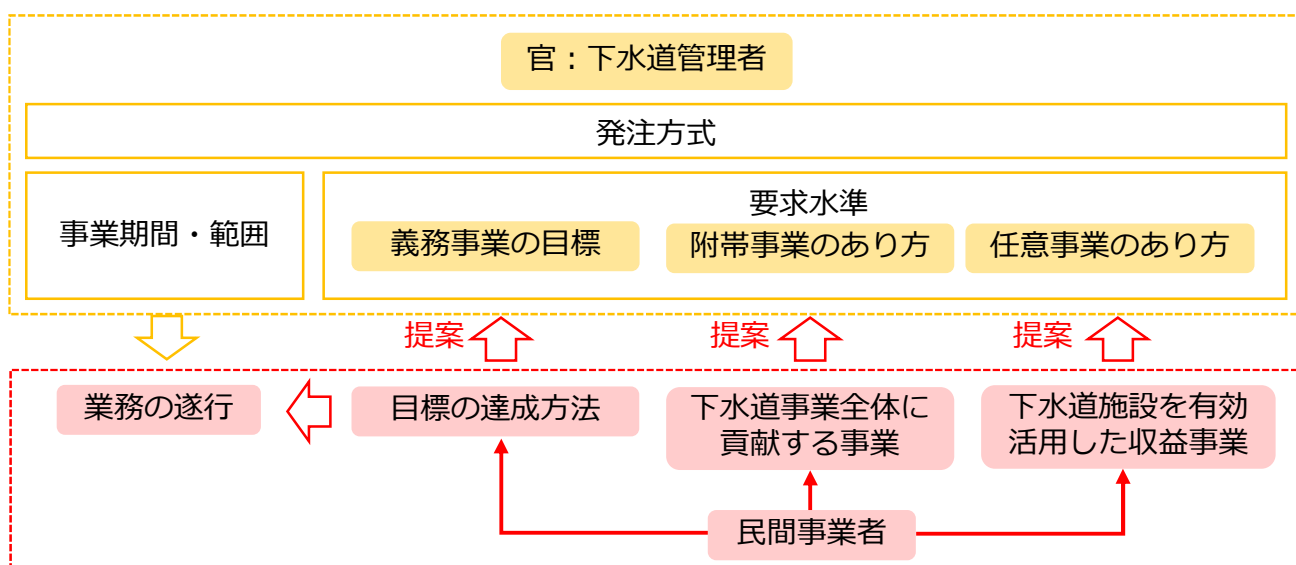


図 4-5 「企画調整」を含むコンセッションにおける民間事業者からの提案方法



b) 須崎市コンセッションでの企画調整

令和 2 年 4 月から開始された須崎市のコンセッション方式に基づく事業運営では、下水道事業の経営改善を目的として、要求水準書において「経営必達目標」が定められている。経営必達目標では、下水道使用料の改定を行わないことを前提とした上で、経費回収率を令和 20 年度の業務期間終了時点で 30%以上とすることが定められている。

**【経営必達目標】**

平成 30 年度末の経費回収率（使用料収入を汚水処理費（維持管理費+資本費）で除して得た数値）を基準に、使用料を変更しなかったことを前提に、原則として、5 ヶ年毎（初年度は 4 ヶ年毎）に（令和 2～5 年度、令和 6～10 年度、令和 11～15 年度、令和 16～20 年度）前期の期間平均を上回ること。

その結果として、平成 30 年度末の経費回収率が 24.5%※であったものを令和 20 年度に 30%以上とすることを目標とする。

※市職員人件費は経費の対象外として計上している。また、資本費については企業債償還ベースとしている。企業会計移行後の目標値は、法適用年度に精査する。

出展：須崎市公共下水道施設等運営事業要求水準書（令和元年 11 月 20 日、須崎市）

経費回収率の目標達成のため、民間事業者は義務事業の実施と共に、公共施設等運営事業（コンセッション方式）に係る事業において附帯事業、任意事業の提案・実施が可能となっている。

表 1-1 事業概要

| 対象事業       |                          |                         | 事業方式             | 別紙番号 |
|------------|--------------------------|-------------------------|------------------|------|
| 下水道        | 下水道管渠（汚水）                | 経営、企画、維持管理（巡視・点検、清掃、修繕） | 公共施設等運営事業        | D-1  |
|            | 終末処理場（B-DASH 施設実証実験施設含む） | 経営、企画、維持管理（維持、修繕）       | 包括的民間委託公共施設等運営事業 |      |
|            | 雨水ポンプ場                   | 保守点検                    | 委託（仕様発注）         | E-1  |
|            | 下水道管渠（雨水）                | 維持管理（維持）                | 委託（仕様発注）         | E-2  |
| 漁業集落排水処理施設 | 排水処理施設（中継ポンプ場含む）         | 維持管理（維持、修繕）             | 包括的民間委託          | D-2  |
| クリーンセンター等  |                          | 運転管理、維持管理（維持）           | 包括的民間委託          | D-3  |

出展：須崎市公共下水道施設等運営事業要求水準書（令和元年 11 月 20 日、須崎市）



c) 他事業の PPP/PFI における企画調整

他事業で行われている PPP/PFI での企画調整の事例を表 4-9 に示す。要求水準の指標として、企画調整全体に係る具体的な指標が設定されている事例は、愛知県国際展示場において「誘致・営業業務において面積稼働率 25%を目標とする」以外は限られる状況である。要求水準の指標は、収益事業の場合、民間事業者が当該事業行で収益を確保し、事業を継続させること以外の目標がある場合、必要に応じて設定されるものである。

表 4-9 他事業で行われている PPP/PFI での企画調整

| 事業名                              | 手法         | 事業目標                                                 | 要求水準の指標（※１）                                   | 業務範囲                                                            | 企画調整                                                          | 附帯事業                                             | 任意事業                                       |
|----------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 愛知県有料道路運営等事業                     | コンセッション    | 道路利便の増進<br>低廉で良質なサービス提供<br>沿線開発等による地域経済活性化           | 質の高い効率的な事業の実施<br>（企画調整全体に係る具体的な要求水準の指標の規定はない） | ・統括マネジメント業務<br>（プロジェクトマネジメント）<br>・運営維持業務<br>・改築業務<br>・利便施設等運営業務 | 利便施設等運営業務における新規サービスの企画                                        | 売店等の営業                                           | 売店等の営業（増改築又は又は撤去のうえ利便施設等の設置が可能）            |
| 東京国際空港国際線地区<br>旅客ターミナルビル等整備・運営事業 | BOT        | 国際線旅客ターミナルビル等の整備<br>効率的な運営                           |                                               | ・運営業務（適切なサービスの提供）<br>・設計業務<br>・施工監理業務<br>・維持管理業務                | 運営業務における、構内営業者に対するスペースの貸与、旅客ターミナルとして必要なサービスの提供                |                                                  |                                            |
| 東京国際空港国際線地区<br>貨物ターミナル整備・運営事業    | BOT        | 国際航空貨物の取扱いに必要な貨物上屋等の整備<br>効率的な運営                     |                                               | ・運営業務（適切なサービスの提供）<br>・設計業務<br>・施工監理業務<br>・維持管理業務                | 運営業務における、運送事業者等に対するスペースの貸与、国際線貨物ターミナルとして必要なサービスの提供            |                                                  |                                            |
| 愛知県新体育館整備・運営等事業                  | BT+コンセッション | 世界有数のアリーナとしての施設整備と運営<br>経済的かつ効果的な事業手法<br>シンボルとなる整備効果 |                                               | ・設計建設業務<br>・維持管理・運営業務（広報、誘致）<br>・統括マネジメント業務（運営企画）               | 世界有数のアリーナに相応しい年間スケジュールの企画、誘致計画策定<br>最小の経費で最大の効果を上げるための事業計画の企画 |                                                  | 新たな需要創造に繋がる、公園施設における便益施設（飲食店、宿泊施設等）の設置運営事業 |
| 弘前市吉野町緑地周辺整備等PFI事業               | RO         | 交流人口の増加や賑わいの創出<br>アートの発信<br>質の高いサービスと整備費縮減、維持管理効率化   |                                               | ・設計建設業務（理念に沿った施設の整備）<br>・作品収集・設置業務（方針に沿った作品選定）<br>・運営維持管理業務     | 集客数・事業収入増加のためのアート展示の企画運営、プロモーション                              |                                                  | 施設の有効活用・利便性向上等のための飲食店や物販等の事業               |
| 愛知県国際展示場                         | コンセッション    | ローコスト・ハイバリューオペレーション<br>利用促進<br>地域活性化<br>安心・安全        | 誘致・営業業務において面積稼働率25%を目標                        | ・統括マネジメント業務<br>・施設維持管理運営業務<br>・附帯事業運営業務<br>・官民連携による需要創造推進業務     | 需要創造推進業務の運営、需要創造のための各種営業活動<br>飲食・売店のテナントの選定                   | 駐車場業務<br>飲食・売店等利用者利便施設の運営<br>総合保税地域の機能を活用した展示会支援 | 多目的利用地及び港湾用地の活用<br>売電事業<br>その他             |

（※１）愛知県有料道路の事例では、事業全体に係る業務目標を、官民が共有して別途掲げることとしている

（※２）未利用水の活用につながるものが望ましいとしている

#### 4.1.5 DBO と PFI の比較

DBO と PFI は共に施設の整備、改築と運営・維持管理を一体で民間事業者が実施する手法である。DBO と PFI の比較を表 4-10 に示す。両者の違いは、事業の設計・建設・維持管理に必要な資金のうち、国庫補助金を除いた部分の資金調達の担い手と契約形態の 2 点が挙げられる。

表 4-10 DBO と PFI の比較

| 手法          | DBO                                                                 | PFI                                                            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 資金調達の主体     | ・官が資金調達                                                             | ・民側が資金調達                                                       |
| 工事請負契約の形態   | ・下水道管理者と全構成員とで事業全体に係る基本契約を締結した上で、下水道管理者と SPC 構成員の設計・施工会社とで工事請負契約を締結 | ・下水道管理者と SPC の間で事業全体に係る事業契約を締結した上で、SPC と構成員の設計・施工会社とで工事請負契約を締結 |
| 維持管理委託契約の形態 | ・下水道管理者と SPC で維持管理委託契約を締結した上で、SPC から構成員、協力会社に再委託                    | ・下水道管理者と SPC の間で事業全体に係る事業契約を締結した上で、SPC と構成員、強力会社と維持管理委託契約を締結   |
| メリット        | ・官側で資金調達を行った方が調達条件は有利となる                                            | ・資金提供を行う金融機関等により民間事業者に対するモニタリングがなされるため、SPC の経営状態の信頼性が高まる       |
| デメリット       | ・SPC の経営状態のモニタリングを官自ら行う必要がある                                        | ・官が資金調達を行う場合よりも調達条件が不利になりやすい                                   |

資金調達の違いによる地方公共団体の支払いイメージを図 4-6 に示す。下水道事業の場合、基本的にはサービス購入型となるため、管理者である地方公共団体から施設の設計・建設・維持管理に係る費用をサービス購入費として支払われる。その内、PFI 事業による収益施設の設計・建設にかかる交付金は、どちらの手法であっても同じ方法で地方公共団体から民間事業者に払われる。PFI の場合、設計・建設に係る費用の内、交付金以外の部分を民間事業者が資金調達し、地方公共団体は維持管理に係る委託費と合わせて分割してサービス購入費として支払う形となる。

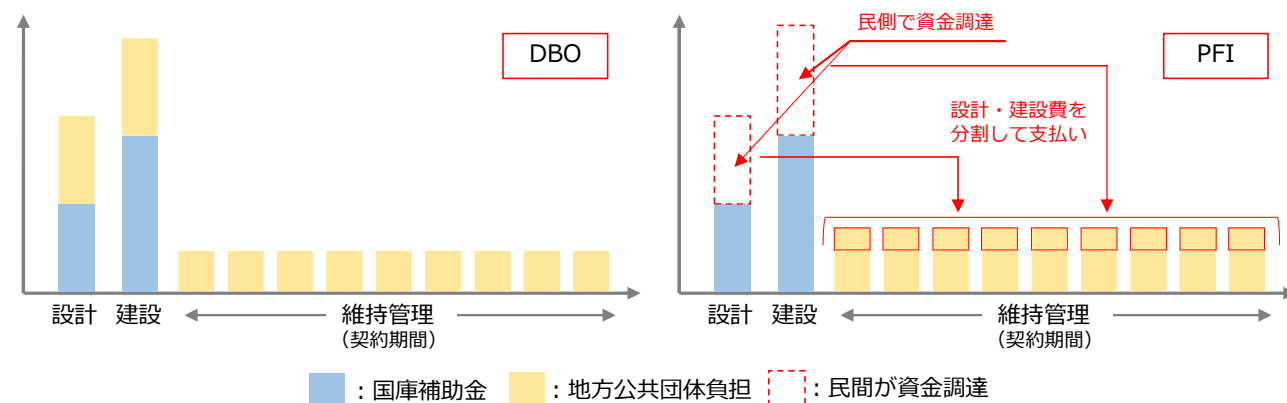


図 4-6 DBO と PFI の地方公共団体の支払いイメージ

#### 4.1.6 污水管渠整備へのDBの導入

DBを導入した場合の污水管渠の設計・施工の役割分担を図4-7に示す。従来の污水管渠（面整備）は、設計と施工を分離して発注する方式(設計・施工分離方式)として、設計者が事業計画、基本設計、詳細設計を行い、施工者が工事施工を実施する形で行われている。

これに対して、設計・施工一括方式では、設計と施工を一括して発注する方式であり、一括発注する範囲により、設計・施工一括発注方式(基本設計から一括発注)と詳細設計付設計施工一括発注方式と(詳細設計から一括発注)の2つに大きく分けられる。これは、設計と施工を一括することで、設計・施工の品質確保、合理的な設計、設計・施工の効率性の向上を目指すものである。

設計と施工が一括となることから、業務の受注者は、施工者が設計業務に対応する技能を有していない場合、設計者と施工者がコンソーシアム(共通の目的に対して結成する団体)を形成し、受注することを想定している。コンソーシアムの形態としては、設計会社と施工会社のJV、設計会社が建設会社の下請けに入る(またはその逆)等が想定している。

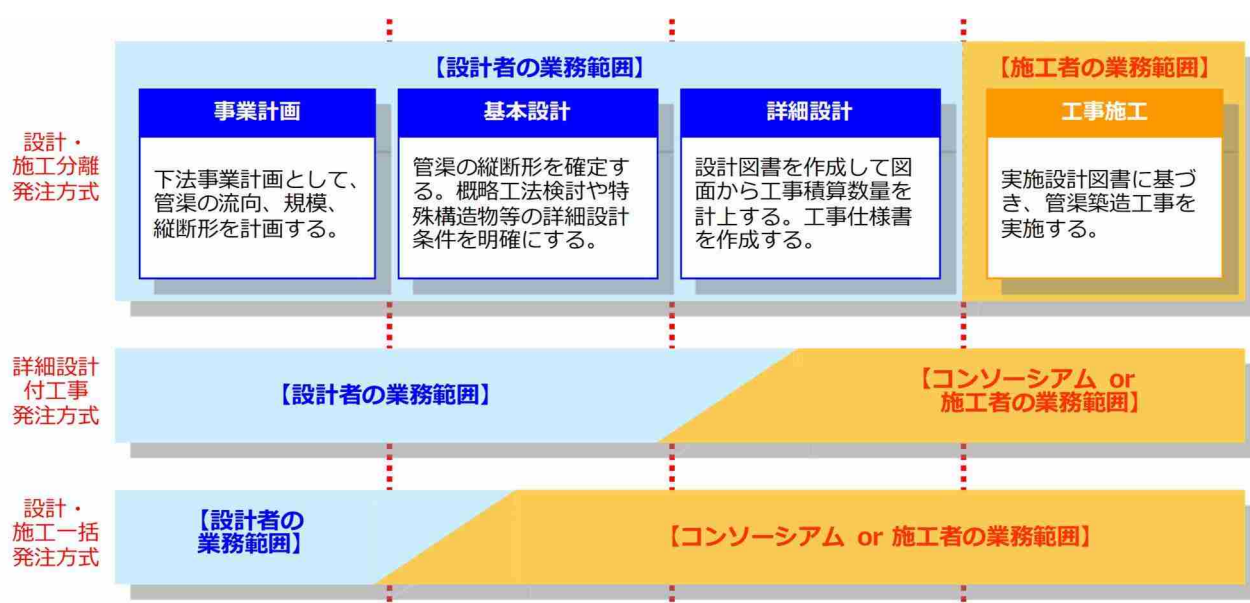


図 4-7 DB を導入した場合の污水管渠の設計・施工の役割分担

「設計・施工一括発注及び詳細設計付工事発注方式 実施マニュアル(案)」(平成21年3月、国土交通省)によると、面整備にDBを導入した場合に想定されるメリット・デメリットが表4-11のとおり示されている。

表 4-11 面整備に DB を導入した場合に想定されるメリット・デメリット

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>メ<br/>リ<br/>ッ<br/>ト</p>       | <p>○効率的・合理的な設計・施工の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計と施工を一元化することにより、施工者のノウハウや固有技術を活用した、合理的で現場条件に適合した設計が可能となる。</li> <li>・設計・施工分離方式に比べて発注業務が軽減されるとともに、設計段階から施工の準備が可能となる。</li> </ul> <p>○工事品質の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計段階から施工を見据えた品質管理が可能となる。</li> <li>・設計者の得意とする技術を活用し、高い品質が確保される。</li> <li>・設計・施工分離方式では、技術の価格の総合的な入札競争となるが、施工者の固有技術を活用した合理的な設計が可能となり、総合評価方式の効果が期待される。</li> </ul> |
| <p>デ<br/>メ<br/>リ<br/>ッ<br/>ト</p> | <p>○客観性の欠如</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施工者に偏った設計となりやすく、設計者や発注者のチェック機能が働きにくい。</li> </ul> <p>○受発注者間の責任の所在</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・契約時に受発注者間の明確な責任区分が不可欠である。</li> </ul> <p>○発注者責任意識の低下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発注者のコスト管理意識が低くなりやすく、受発注者へ過度な負担が生じる場合がある。</li> <li>・設計施工を丸投げした状態になりやすく、本来発注者が負うべきコストや工事完成物の品質に関する責任が果たせなくなる。</li> </ul>                            |

設計・施工一括方式で発注した場合、ある程度まとまった範囲の面整備を複数年契約で発注することとなる。複数年契約の受注者側の大きなメリットの1つは、「設計と施工を受注者の裁量で施工時期を調整することができるため、1年を通じて業務が平準化できる」ことが挙げられる。