

国都下管第9号  
平成21年3月30日

各都道府県下水道担当部長 殿  
各政令指定都市下水道担当局長 殿

国土交通省都市・地域整備局下水道部  
下水道企画課下水道管理指導室長

### 下水処理場等における包括的民間委託の事例について

下水処理場等の維持管理における包括的民間委託については、従来から、平成16年3月30日付け国都下管第10号「下水処理場等の維持管理における包括的民間委託の推進について（下水道管理指導室長通知）」等により推進してきたところであり、さらに、平成20年2月29日国都下管第5号「公共サービス改革基本方針」改定について（下水道管理指導室長通知）」により、その取り組みも徐々に広がりつつあるところです。

今般、「下水処理場等における包括的民間委託の事例」について、別添1のとおり、取りまとめたので、包括的民間委託を検討する際の参考として頂くようお願いします。

また、包括的民間委託の検討にあたっては、平成20年7月に（社）日本下水道協会より、「包括的民間委託等の実施運営マニュアル（案）」が策定されているので、参考にされるとともに、本通知については、貴都道府県内市町村（政令指定都市を除く。）にもこの旨周知いただきますようお願いいたします。

なお、本通知は、競争の導入による公共サービスの改革に関する法律（平成18年法律第51号）に基づき、平成20年12月19日に閣議決定された「公共サービス改革基本方針」の別表の「5. 公物管理関連業務」の「（1）下水道関連施設の維持管理業務」に関する記載のうち、②に関するものであることを申し添えます。（別添2）

## 下水処理場等における包括的民間委託の事例

平成21年3月

下水処理場における包括的な民間委託の事例紹介

自治体名	委託対象施設	内容								
		委託業務の範囲	委託期間	契約金額	発注方式	委託レベル(※)	業務要求水準書、契約条件書等の内容	課題又は留意事項		
岩手県紫波町	紫波浄化センター	①運営業務(事業実施計画策定、施設機能保持、災害・事故等リスク管理、安全管理など)	平成19年 4月 1日	191,160,000 円 (税抜き)	性能発注方式	レベル2 +100万円未満の小規模修繕	①放流水質に関する要求(契約)基準(pH 6.1以上8.3以下、BOD13mg/ℓ以下、SS 20mg/ℓ以下、大腸菌群数300個/mℓ以下)	包括民間委託移行後、企業の創意工夫により処理費用の原単位が低下している。企業努力の成果をインセンティブと捉えるか、あくまで支払代行と捉えるかが次回契約への課題。		
			～						平成22年 3月31日	
		②運転業務(処理場等設備・機器の運転操作及び監視制御、記録作成・報告など)	導入の背景・目的		効果・具体的メリット	リスク分担の範囲	監督・監視体制及び評価方法			
			昭和61年の供用開始以来、仕様書発注方式により、業務の一部を民間に委託してきた。 しかし、町の行財政改革によりさらなるコスト削減を目指すため、維持管理担当職員の減員が示され、委託業務の範囲を拡大する必要があった。 このため、平成16年度から性能発注による包括的民間委託を実施した。		①電力原単位の低下(0.7 kWh→0.57kWh) ②包括委託による人件費の縮減 ③消耗品等の調達柔軟化によるコスト縮減 ④水質管理の安定化、民間の水処理技術により処理水質改善(平均BOD5mg/l) ⑤民間業者の改善提案により、水処理安定化につながる設備投資を行えた(透視度計設置など)	【受託者のリスク】 ・規定する流入水を処理する責任 ・規定する放流水質の保証に関する責任 ・規定する流入水量を処理する責任 ・規定する消耗品等による設備機器の性能確保の責任 ・契約に規定する修繕工事による機能確保の責任	【監督・監視体制】 担当職員1名で常駐はしていないが、勤務地からオンラインで運転状況を把握でき、水質日報及び故障報告もデータで確認している。毎月維持管理計画書と実績書を作成し提出時に打合せを行っている。また、重要な設備や劣化が著しい設備の点検は立会する。			
		③環境計測業務(水質分析・汚泥性状分析、分析結果の解析、化学薬品の保管・管理、町が行う分析の協力など)	(委託期間について) 3年契約としているが、業務が適正に行われた場合は両者の合意により2年間契約延長ができることとしている。(平成24年3月31日まで)		【委託者のリスク】 ・規定する流入水質の保証に関する責任 ・放流水質基準に関する管理責任 ・除雪施設の管理責任 ・規定する異常増水に伴う流入ゲート遮断の判断及び簡易処理などの判断に伴う責任 ・規定する異常水質に伴う処理停止に関する判断 ・災害時に係る措置の判断に関する責任 ・増設、改築による設備機器の機能確保に関する責任	【評価方法】 計画の実行や水質基準の達成など定量的評価はデータベースによりシステム化しているが、その他については第三者へ委託している。(委託業務) ・報告書の提出状況 ・定期点検実施内容 ・履行体制(運転監視体制、緊急時体制等) ・外注業務実施と内容 ・受託会社の体制(バックアップ体制、安定性、実績等) ・包括委託の効果 ・発注者の監視体制	②汚泥処理に関する要求基準(脱水ケーキ含水率法定基準値85%以下、契約基準値80%以下)		③施設設備管理要求水準(契約期間終了時に全ての施設が通常の施設運営を行うことができる機能を有し、契約時の施設機能報告書に比して、著しい損傷及び劣化がないこと)	④業務管理要求水準(公害等の防止、地域住民との調和など)
		排除方式								
		分流式								
		処理方式								
標準活性汚泥法										
現在処理人口										
	15,634 人 (平成20年3月31日現在)									
							水質項目			
							pH	6.3-8.1		
							BOD	8		
							SS	10		
							大腸菌群数	30		
							COD	20		
							窒素	50		
							燐	5		
							汚泥含水率	77		
							※法定基準と合わせ3段階			
								6.1-8.3		
								13		
								20		
								300		
								80		

※ 「委託レベル」とは、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管理を併せた性能発注(一定額以下の修繕等を含める場合も含む)、レベル3: レベル2に補修も併せた性能発注

下水処理場における包括的な民間委託の事例紹介

自治体名	委託対象施設	内容							
		委託業務の範囲	委託期間	契約金額	発注方式	委託レベル(※)	業務要求水準書、契約条件書等の内容	課題又は留意事項	
富山県富山市	浜黒崎浄化センター 水橋浄化センター 倉垣浄水園 (3場一括)	<p>【3場共通】</p> <p>(1)運転業務 (2)保守点検業務 (3)保全管理業務 (4)物品管理調達業務 (5)エネルギー管理業務 (6)水質分析関連業務 (7)緊急時の対応及び臨機の処置</p> <p>【浜黒崎浄化センター】 (1)脱水汚泥運搬業務 (2)設備補修業務(計画修繕、突発修繕含む) * 計画修繕は主要な機器を除く</p> <p>【水橋浄化センター】 【倉垣浄水園】 【倉垣浄水園】 (1)建物警備業 (2)清掃業務 (3)設備補修業務(突発修繕含む)</p> <p>※参考 【3場一括】 突発修繕費 10,000千円/年 (上限:1,000千円/件)</p> <p>【浜黒崎浄化センター】 計画修繕費 40,000千円/年 (上限:なし/件)</p> <p>上記の内容について年度当初に覚書をとりかわし、包括委託の請負金額の中から委託業者が施工する。</p>	平成18年 4月 1日 ～ 平成23年 3月31日	2,450,000,000 円 (税抜き)	性能発注方式	レベル2 +主要な機器を除く修繕	<p>①要求水準書に基づき業務要求水準として、事業の基本的水準、施設の運転管理及びその関連業務の基準を設定している。</p> <p>環境基準等の数値については、特記仕様書の中で法令基準のほか、放流水質、汚泥含水率等に過去の実績に基づく目標値を設定している。(以下、放流水質基準、脱水汚泥含水率に係るものを抜粋)</p> <p>【浜黒崎浄化センター】 (放流水質基準) ア. PH 5.8 以上8.6 以下 イ. COD 20mg/L 以下 (目標値 8.9mg/L) ウ. BOD 14mg/L 以下 (目標値 5.6mg/L) エ. SS 20mg/L 以下 (目標値 5.3mg/L) オ. 大腸菌群数 3000 個/cm3 以下 (目標値 7 個/cm3) カ. ダイオキシン類 10pg-TEQ/L 以下 (脱水汚泥含水率) ク. 加圧脱水機汚泥 65.0%以下 コ. ベルトプレス汚泥 83.0%以下</p> <p>【水橋浄化センター】 (放流水質基準) ア. PH 5.8 以上8.6 以下 イ. BOD 14mg/L 以下 (目標値 2.5mg/L) ウ. SS 19mg/L 以下 (目標値 4.2mg/L) エ. 大腸菌群数 3000 個/cm3 以下 (目標値 7 個/cm3) オ. ダイオキシン類 10pg-TEQ/L 以下 (脱水汚泥含水率) ア. ベルトプレス汚泥 78.0%以下</p> <p>【倉垣浄水園】 (放流水質基準) ア. PH 5.8 以上8.6 以下 イ. BOD 18mg/L 以下 (目標値 4.7mg/L) ウ. SS 20mg/L 以下 (目標値 5.0mg/L) エ. 大腸菌群数 3000 個/cm3 以下 (目標値 7 個/cm3) (濃縮汚泥含水率) 98.5%以下</p> <p>②契約書、仕様書において、法令基準違反の場合の罰則規定を設けている。</p> <p>③特記仕様書において年度ごとの想定流入水量に対しての実流入水量の増減による市が指定した変動経費(電力量、薬品費、動力費等)の精算を行う条項を設けている。</p>	①包括委託を行うことにより維持管理のノウハウが市側の職員に蓄積されにくくなるため、委託業者に対する適切な監督に支障が出る可能性がある。また、修繕を包括している場合にも、修繕の必要性や修繕価格について協議を受けた時に、市側の職員が委託業者に適正な指導が出来なくなる可能性がある。 <p>②薬品等の物品調達を委託業者にまかせ、市で物品調達の単価契約をしていないことから、物価変動等があつて契約額の増額を求められた場合に、当初発注時市の実績により設定した単価しか分からず、変動後の適正単価が分からなくなっている。また、次回の設定単価の作成が市での契約実績がないので困難になる可能性がある。</p> <p>③包括委託期間中に予定外の施設の更新、増設があつた場合、委託にかかる業務範囲の変動または経費の増減の積算が困難である。</p>	
	排除方式		導入の背景・目的	効果・具体的メリット	リスク分担の範囲	監督・監視体制及び評価方法			
	【浜黒崎浄化センター】 分流式一部合流式		浜黒崎浄化センターは平成54年4月に供用を開始した処理場で、当初は市職員による直営で運転を行っていたが、専門技術者の確保が困難になってきたこと等の理由により、平成7年度から水処理施設運転管理のみの民間委託を導入していた。平成13年4月に国土交通省より公表された「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」を基に、富山市でもその効果を検討し、平成15年度に3年間の包括的民間委託(レベル1及びレベル2)を導入した。3年間の包括民間委託の実績の検証を行い、維持管理の広域化の考えを踏まえ、平成18年度より浜黒崎浄化センターに水橋浄化センター及び倉垣浄水園を加えた3場一括のレベル2.5(レベル2に修繕費の一部を含める)で5年契約の包括的民間委託を導入している。	①市側の人件費の削減 ②複数年契約による設計経費の削減 ③民間企業の薬品等の大口購入による単価の低減 ④民間ノウハウによるエネルギーの削減 ⑤修繕を一部包括することにより機器突故障時の対応が迅速に行えるようになった。 ⑥設備機器の増設、更新を行う際に、民間企業からの他の処理場での運転実績を踏まえた省電力・汎用機器導入の提案、機器の延命化の提案がなされ、市担当では把握出来ず、コンサルタントまかせになっていた新型機器等の導入等が可能になる。	【共通】 要領説明書リスク 応募コスト 内容変更リスク 契約締結リスク 法令等の変更リスク 第三者賠償リスク 住民問題リスク 事故の発生リスク 環境保全リスク 事業中止・延期に関するリスク 物価・金利変動リスク 不可抗力リスク	・市職員の中から機械、電気、化学の専門知識を有する3名の監督員を選任し、監督員が年度毎の業務遂行状況を採点する。  ・別に7名の委員で構成する評価委員会を設置し、4回/年の評価委員会を開催し業務の進捗状況を検証している。		【運転・維持管理】 計画変更リスク 下水の水質変動リスク 経費上昇リスク 施設損傷リスク 修繕費の増大 一般損害リスク	上記のリスク毎の内容を明記しリスク分担表に基づき分担している。  ※別紙「リスク分担表」参照
	【水橋浄化センター】 分流式								
	【倉垣浄水園】 分流式								
	処理方式								
	【浜黒崎浄化センター】 標準活性汚泥法								
	【水橋浄化センター】 標準活性汚泥法								
	【倉垣浄水園】 回分式活性汚泥法								
	現在処理人口								
【浜黒崎浄化センター】 212,723人									
【水橋浄化センター】 10,382人									
【倉垣浄水園】 3,234人 (平成20年3月31日現在)									

※「委託レベル」とは、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管理を併せた性能発注(一定額以下の修繕等を含める場合も含む)、レベル3:レベル2に補修も併せた性能発注

リスク分担表

段階	リスクの種類	リスクの内容	負担者	
			委託者	受託者
共通	要領説明書リスク	要領説明書等の誤り、内容の変更に関するもの等	○	
	応募コスト	応募費用に関するもの		○
	内容変更リスク	本事業の業務範囲の縮小、拡大等	○	
	契約締結リスク	局の責めにより契約を結べない、または契約手続きに時間を要する場合	○	
		事業者の責めにより契約を結べない、または契約手続きに時間を要する場合		○
	法令等の変更リスク	本事業に直接関係する法令等の変更	○	
		その他	○	○
	第三者賠償リスク	委託範囲において、運営段階における騒音・振動・地盤沈下等による場合	○	○
	住民問題リスク	本事業を行政サービスとして実施することに関する住民反対運動、訴訟	○	
		上記以外のもの	○	○
	事故の発生リスク	事業者の責めによる事故の発生		○
		上記以外(不可抗力)等による事故の発生	○	
	環境保全リスク	運営段階での環境に影響を及ぼす場合等	○	○
事業中止・延期に関するリスク	局の指示及び債務不履行によるもの	○		
	事業者の事業放棄、破綻によるもの		○	
物価・金利変動リスク	事業期間のインフレ・デフレによる経費の増減	○	○	
不可抗力リスク	天災、暴動等による設計変更・中止・延期	○		
運転・維持管理	計画変更リスク	事業内容・用途の変更に関するもの	○	
	下水の水質変動リスク	要求水準を満足させるために要する経費の増加	○	○
		上記以外の経費の増加	○	
	経費上昇リスク	事業者の責めによる要因で増大する経費		○
		上記以外のもの	○	
	施設損傷リスク	要求水準を満足しない場合の施設の損傷		○
		上記以外のもの	○	
修繕費の増大	事業者の責めによる補修費の増大		○	
	上記以外のもの	○		
一般損害リスク	事業者が行う修繕に関して生じた損害		○	

下水処理場における包括的な民間委託の事例紹介

自治体名	委託対象施設	内容						
		委託業務の範囲	委託期間	契約金額	発注方式	委託レベル(※)	業務要求水準書、契約条件書等の内容	課題又は留意事項
埼玉県	荒川上流水循環センター 市野川水循環センター		平成18年4月1日 ～ 平成21年3月31日	618,585,000 円 (税抜き)	性能発注方式	レベル2 +50万円未満の小規模修繕	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質等に係る要求水準 BOD、SS、T-N、T-P及び汚泥含水率について、契約基準Ⅰ(各回測定値が満足すべき値)及び契約基準Ⅱ(年平均値が満足すべき値)を定めている。</li> <li>・施設機能の維持に係る保全管理要求水準 契約期間終了時、すべての施設が通常の施設運営を行うことができる機能を有し、契約時の施設機能報告書に比して、著しい損傷・劣化及び錆の発生がない状態とすること。また、現状と比べて美観を損なわないよう、建築物や外構等の清掃及び保守管理を行うこと。</li> <li>・有資格者の配置</li> <li>・環境への配慮 景観及び周辺環境を損ねることのないようにすること。また、住民等の社会生活及び経済活動に支障をきたさないよう、適切な交通安全対策を講じること。</li> <li>・関係法令等の遵守</li> </ul>	<p>評価方法の改善 性能発注であるため、契約水準を満たしていれば問題ないが、改善、効率化等について、評価が難しい。何を基準として評価するかもさらに検討の余地あり。</p>
		①維持管理実施計画策定及び管理業務 ②運転管理業務 ③水質等試験業務 ④産業廃棄物収集運搬補助業務 ⑤危機管理対応業務 ⑥備品、消耗品の調達・管理業務 ⑦薬品、燃料、水道、電気の調達・管理業務 ⑧維持管理の調査・研究のために必要となるデータの整理、協力 ⑨苦情に対する一次対応 ⑩保守点検業務(日常点検、定期点検) ⑪修繕業務(定期修繕、1件あたり50万円未満の小修繕、契約の範囲内) ⑫管渠施設の保守点検業務 ⑬その他の業務(清掃、警備、建築物及び建築付帯施設の点検、外構施設の管理等)	導入の背景・目的	効果・具体的メリット	リスク分担の範囲	監督・監視体制及び評価方法		
		埼玉県流域下水道経営効率化検討委員会から、平成17年3月に提出された、「埼玉県流域下水道経営効率化のための提言」を受け、民間活力の導入によるさらなる経営効率化のため、平成18年4月から荒川水循環センター及び市野川水循環センターの2施設に包括的民間委託を試行導入した。	入札時において3年間で1億6千万円のコスト削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>【受託者のリスク分担】</li> <li>・電気料、消費税以外の物価変動リスク</li> <li>・50万円未満の小修繕リスク</li> <li>・第三者賠償リスク</li> <li>・環境保全リスク</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【監視体制】</li> <li>県または県が指定する者が業務監視を行う。日報・月報・年報による確認とともに、施設機能検査確認を年2回実施する。また、その他にも必要に応じて随時施設への立ち入り検査をする。</li> <li>【評価方法】</li> <li>・(財)埼玉県下水道公社で月報による評価及び年度ごとの評価を実施</li> <li>・平成18年度及び平成19年度の2ヶ年について、日本下水道事業団評価業務を委託</li> </ul>			
	排除方式							
	【荒川上流水循環センター】 分流式							
	【市野川水循環センター】 分流式							
	処理方式							
	【荒川上流水循環センター】 オキシデーションディッチ法							
	【市野川水循環センター】 オキシデーションディッチ法							
	現在処理人口							
【荒川上流水循環センター】 14,795人								
【市野川水循環センター】 27,388人 (平成20年3月31日現在)								

※ 「委託レベル」とは、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管理を併せた性能発注(一定額以下の修繕等を含める場合も含む)、レベル3:レベル2に補修も併せた性能発注

下水処理場における包括的な民間委託の事例紹介

自治体名	委託対象施設	内容						
		委託業務の範囲	委託期間	契約金額	発注方式	委託レベル(※)	業務要求水準書、契約条件書等の内容	課題又は留意事項
静岡県静岡市	長田浄化センター 用宗ポンプ場		平成18年 4月 1日 ～ 平成21年 3月31日	436,000,000 円 (税抜き)	性能発注方式	レベル2 +50万円未満小規模修繕	【維持管理要求水準】 (長田浄化センター) ①放流水質基準……BOD8mg/L以下、SS15mg/L以下、大腸菌群数1,500個/cm3以下 ②管理目標値……二次処理水質BOD15mg/L以下、放流水透視度50cm以上、汚泥濃度1.0%以上(当面の目標値であり、汚泥圧送施設稼働時に別途協議により決定)  (用宗ポンプ場) ①施設の運転管理を適正に行うとともに、施設機能を別途機能確認報告書の水準レベルに維持すること。  上記の維持管理要求水準を履行する為の運転条件として、過年度の流入水質及び放流水質の実績値をH16年度とH17年度上半期を挙げ、また流入水量に対しては、計画流入水量を所管の計画課より入手して挙げた。これらの数値と大きく変動がない状態(運転条件を満たしている状態)で、放流水質基準が未達成の場合に、一定条件を付して後にペナルティーを課して、契約金額の減額をする事ができるものとした。	①包括的民間委託の実施に伴い、人員削減がその効果の重要な要素となるが、職員の技術力確保対策が重要。  ②より技術的效果をあげるために「総合評価」を検討する必要がある。  ③電力費のユーティリティ内での占有比は92%～93%と高額になり、物価上昇への対応も考慮する必要がある。
		①水処理施設の運転操作、監視・保守点検に関する業務	導入の背景・目的	効果・具体的メリット	リスク分担の範囲	監督・監視体制及び評価方法		
		排除方式	導入の背景としては、H13年4月の国交省のガイドライン策定及びH15年12月の包括的民間委託導入マニュアルを受けて、H16年度より検討し、効率的な維持管理、経費削減のため導入した。	①複数年契約による設計金額の縮減 3年間の一括契約をする事により、諸経費率の低減により、約2,189千円の縮減効果があった。  ②人件費の削減効果 包括により公共人件費は5名から2名に削減された。  ③維持管理費の削減効果 維持管理費の削減効果として、9,189千円となった。  ④水質管理の安定化が図られた。	【受託者の責務】 要求水準を遵守しない場合損害金又は解除の規定  【受託者責任の免除項目】 ①運転条件を著しく超える流入があった場合  ②施設又は水質に重大な影響を及ぼす有害物質、化学物質が流入した場合  ③天災に起因する場合  ④受託者の責務に帰する事が出来ない外的要因によると判断出来る場合に於いて性能未達であっても受託者に責任を求めないものとした。	【業務の確認(監督、監視)】 ①水質性能基準の確認については、履行監視試験により判定した。月2回の法定検査(精密試験)と月2回程度の履行監視試験を「定期監視試験」として毎月4回程度実施した。  ②包括委託に含めた個別の委託業務受託者の報告と報告書により実施を確認する。  ③小規模修繕として、年間の修繕額総額を50万円以下として包括に含め、故障の発生時に故障内容、修繕予定業者等を報告させる。	【評価方法】 日本下水道事業団に「包括的民間委託支援業務」を発注した。内容は①業務監視支援業務として契約履行確認②性能の担保確認業務として契約期間中の施設機能確認を実施している。 また長田浄化センターとしての評価方法は ①汚水処理に係るユーティリティー原単位を求め、前年度との比較から削減の度合を求めた。  ②施設管理面からとして、要求水準書の放流水質基準の遵守状況、機械・電気の点検整備状況を考慮した。	
		分流式	②施設管理に関する業務(臭気測定等の13に及ぶ個別業務)  ③小規模修繕に関する業務(1件当たり50万円以下の修繕、年間総額50万円以下)					
		処理方式	④ユーティリティ(電気・ガス・水道・燃料及び薬剤)の調達、管理に関する業務。なお当該業務にはこれらの契約業務・支払業務を含む)					
		標準活性汚泥法						
		現在処理人口	42,817人 (平成20年3月31日現在)					

※ 「委託レベル」とは、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管理を併せた性能発注(一定額以下の修繕等を含める場合も含む)、レベル3:レベル2に補修も併せた性能発注

下水処理場における包括的な民間委託の事例紹介

自治体名	委託対象施設	内容						
		委託業務の範囲	委託期間	契約金額	発注方式	委託レベル(※)	業務要求水準書、契約条件書等の内容	課題又は留意事項
兵庫県尼崎市	東部浄化センター 中在家中継ポンプ場 東部雨水ポンプ場	①ポンプ場及び水処理施設の運転操作、監視、保守点検、水質試験及び沈砂洗浄に関する業務 ②屋上広場施設の管理業務 ③電気設備保守点検に関する業務(電気主任技術業務含む) ④その他の業務(消防設備保守点検、空調設備保守点検、昇降機設備保守点検、清掃、植樹帯保護育成、フォークリフト保守点検、地下タンク保守点検、トラックスケール保守点検、洗砂分析、簡易専用水道点検、天井クレーン点検及び放流水ダイオキシン類測定検査業務) ⑤ユーティリティ調達業務(消耗品、備品、薬品、分析器具、電力、ガス、水道、重油などの物品の契約・支払い業務を含む) ⑥小修繕に関する業務(協議の上、1件が50万未満の修繕(年間総額の上限なし)) ⑦データ等記録・作成業務	平成18年4月1日 ～ 平成23年3月31日	2,449,650,000 円 (税抜き)	性能発注方式	レベル2 +50万未満小規模修繕	A 維持操作運転管理業務 1 東部浄化センター水処理業務 ① 水処理業務 日最大汚水量、晴天日時間最大汚水量、雨天時時間最大汚水量の指標により水処理を運転操作すること。 ② 下水道法第8条に規定する「放流水の水質の技術上の基準」を遵守すること。 ③ 水質総量規制(COD、総窒素、総リン)を遵守すること。 ④ 新たな法令等の水質基準を遵守すること。 ⑤ 濃度1%での汚泥の送泥をすること。 ⑥ 高度処理実験の取組をすること。 2 中在家中継ポンプ場維持操作運転管理業務 晴天時汚水量、雨天時汚水量、雨天時放流水量の指標より運転操作をすること。 3 東部雨水ポンプ場維持操作運転管理業務 雨水放流水量の指標により運転操作をすること。 4 「尼崎市自家用電気工作物の点検等の基準について」を遵守する点検の実施すること。 電気主任技術者の選任等の業務を実施すること。 5 水質試験業務 本市の指定する水質試験方法 B その他の業務 各種法令等の遵守及び本市仕様書等に基づく業務を実施すること。	①リスク分担の明確化及び施設に応じたリスクコミュニケーションの確立 ②受託者監視、評価方法の充実 ③監視・評価する職員の技術力低下(育成) ④受託者の倒産等の対応 ⑤受託者の経費削減効果に対する費用還元方法 ⑥受託者の技術力育成 ⑦設備の改築工事と委託内修繕との関係 ⑧委託業者が変更された場合の業務引継方法 ⑨法令等違反時の対応 ⑩適正な業者選定方法 ⑪既存備品の更新等を含む管理 ⑫予備品類の購入管理
	排除方式		導入の背景・目的	効果・具体的メリット	リスク分担の範囲	監督・監視体制及び評価方法		
	合流式	平成15年度に東部浄化センターのみ包括的民間委託を導入した。(3年契約) 平成16年度に中在家中継ポンプ場及び東部雨水ポンプ場を包括的民間委託として追加導入した。(2年契約) 平成18年度に契約が切れるため、2回目の包括的民間委託として、3施設をまとめて発注した。(5年契約)	①複数年契約(5年)による設計金額の削減 平成18年度から平成19年度までの2年間で複数年契約することにより、諸経費率等が低減されるため、その効果として約10,447千円の削減効果があった。 ②包括委託による公共人件費の削減 平成18年度から平成19年度までの2年間で約183,970千円の削減効果があった。 ③消耗品等の調達の柔軟化、大口購入による単価引き下げによるコスト縮減(10,008千円/年) ④民間の水処理の情報ネットワークにより、水質管理の安定化、高度処理実験など積極的な水処理改善を実施している。 ⑤民間業者の改善提案により、将来のコストを切り下げることにつながる設備改善を行えた。	業務量、要求水準未達、電力料金の改正等に伴うリスクについては、仕様書に明記している。 また、個々のリスクについては、業者選定の技術提案時に提案しているものが問題ないかの確認している。 各社が加入する賠償責任保険等についても事故時に対応できるかも確認している。 次回契約時においてリスクをより明確にするため、仕様書において明文化(リスク分担表・条文)することを予定している。	・月例の業務報告書及び委託出来高会議により業務内容の検査確認を実施している。 ・臨時で履行確認が必要な場合、スポット・チェックを実施している。			
	処理方式							
	標準活性汚泥法 (ステップエアレーション併用)							
	現在処理人口							
		92,425人 (平成19年度末現在)						

※ 「委託レベル」とは、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管理を併せた性能発注(一定額以下の修繕等を含める場合も含む)、レベル3:レベル2に補修も併せた性能発注



下水処理場における包括的な民間委託の事例紹介

自治体名	委託対象施設	内容						
		委託業務の範囲	委託期間	契約金額	発注方式	委託レベル(※)	業務要求水準書、契約条件書等の内容	課題又は留意事項
広島県竹原市	竹原浄化センター 中央第2雨水排水ポンプ場 マンホールポンプ場		平成18年 6月 1日 ～ 平成21年 3月31日	32,700,000 円 (税抜き)	性能発注方式	レベル1	<p>*目標基準</p> <p>①処理水質</p> <p>PH 5.8～8.6</p> <p>BOD 5mg/l以下</p> <p>COD 10mg/l以下</p> <p>SS 5mg/l以下</p> <p>T-N 10 mg/l以下</p> <p>T-P 1mg/l以下</p> <p>大腸菌群数 検出されない</p> <p>②汚泥性状 82%以下</p> <p>*遵守基準</p> <p>①処理水質</p> <p>PH 5.8～8.6</p> <p>BOD 15mg/l以下</p> <p>COD 20mg/l以下</p> <p>SS 20mg/l以下</p> <p>T-N 15 mg/l以下</p> <p>T-P 2mg/l以下</p> <p>大腸菌群数 3000個/ml以下</p> <p>②汚泥性状 84%以下</p>	包括管理で実施していることにより、現場業務に直接かかわる機会が少なくなり、維持管理に関する技術水準が向上しないため技術力を持つ職員の育成が課題である。
			導入の背景・目的	効果・具体的メリット	リスク分担の範囲	監督・監視体制及び評価方法		
		①運営業務	平成16年3月30日付国土 下管第10号 国土交通省 都市・地域整備極下水道 部より「下水処理場の維持 管理における包括的民間 委託の推進について」の 通達に基づき実施	当市では、施設の供用 開始から包括的民間委託 により運営していることに より、直営もしくは競争入 札による委託料との比較 は困難ではあるが、平成 17年度時の財政シュミ レーション(H18・H19・ H20)との比較では、人件 費・管理費を合わせると 216,340千円を想定してい たが、包括的民間委託で 実施した場合は、 120,453千円(H18・H19実 績・H20予算)となり、その 差額95,887千円となり月 平均3,093千円のコスト削 減となっている。	①住民対応リスク *行政サービスにかかる 住民苦情・要望に関する もの以外	毎月1回受託者と定例会を 実施し、運転管理・点検報 告等を受け監視していま す。		
		②運転操作監視業務	下水道の維持管理につい てその質を確保しつつ、コ ストを縮減し、効率的な事 務を遂行する。		②環境問題 *受託者が注意義務を 怠ったことによる事故等の 発生 有害物質の排出・漏洩			
		③保守点検業務			③契約内容の変更 *市の責による契約内容 の変更に関するもの以外			
		④点検・修繕業務			④性能 *要求水準の不適合			
		⑤環境計測業務			⑤施設の損傷 *受託者の責による事故・ 火災等による施設・備品 等の損傷 *受託者が管理業務を 怠ったことによる施設の損 傷等の発生			
		⑥施設管理業務			⑥施設の健全性 *業務終了時の施設機能 の要求水準見未達			
		⑦保全管理業務			⑦対象施設での下水の溢 水 *施設の操作に起因する もの			
		⑧物品管理調達業務						
⑨施設警備業務								
⑩緊急時の対応								
⑪臨機の処置								
排除方式								
分流式								
処理方式								
凝集剤併用型ステップ 流入式多段消化脱窒法								
現在処理人口	1,083人 (平成20年4月1日現在)							

※ 「委託レベル」とは、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管理を併せた性能発注(一定額以下の修繕等を含める場合も含む)、レベル3:レベル2に補修も併せた性能発注

下水処理場における包括的な民間委託の事例紹介

自治体名	委託対象施設	内容						
		委託業務の範囲	委託期間	契約金額	発注方式	委託レベル(※)	業務要求水準書、契約条件書等の内容	課題又は留意事項
愛媛県松山市	中央浄化センター	水処理施設及び汚泥処理施設の運転操作、監視及び保守点検に関する業務 ①運転業務(浄化センター等施設の運転制御、監視及び記録) ②保守点検業務(設備機器の定期点検及び保守) ③分析業務(水質及び汚泥分析) ④物品管理調達業務(消耗品、薬品類) ⑤運転効率調査業務(温暖化対策、省エネ化) ⑥最終沈殿池及びポンプ場沈砂池清掃業務 ⑦設備機器修理業務(設備機器の機能・性能の回復、記録及び報告) ⑧施設の管理及び監視 ⑨清掃等業務(浄化センター等施設・敷地及び周辺の清掃) ⑩環境整備業務(植栽管理<消毒、除草、灌水>) ⑪施設見学者への施設説明業務 ⑫その他、松山市の指示する業務	平成18年4月1日 ～ 平成20年3月31日	648,000,000 円 (税抜き)	性能発注方式	レベル2 (ただし、電力を除く)	I. 目標放流水質及び運転管理に係るその他の事項について「目標基準」を設定している。 1. 目標放流水質 ①年間平均値 ア. PH 5.8～8.6 イ. BOD 4.3mg/l以下 ウ. COD 7.2mg/l以下 エ. SS 2mg/l以下 オ. 全窒素 13 mg/l以下 カ. 全りん 0.48mg/l以下 キ. 大腸菌群数 0個/ml ②日最大値 ア. PH 5.8～8.6 イ. BOD 11mg/l以下 ウ. COD 9.8mg/l以下 エ. SS 3mg/l以下 オ. 全窒素 25 mg/l以下 カ. 全りん 2mg/l以下 キ. 大腸菌群数 0個/ml ※包括民間委託前のH16、H17年の実績を基に年間平均値及び日最大値を設定。 2. 運転管理に係るその他の事項 有害等項目、流入計画値、ボイラー排ガス、悪臭、脱水汚泥 II. ペナルティーに係る最低要求放流水質(法定基準と同じ)を設定している。 項目:pH、BOD、COD、SS、大腸菌群数、全窒素、全りん ※COD、全窒素、全りんについては、総量規制基準も併せて設定。	包括的民間委託を実施することにより、職員が直接現場を経験する機会が少なくなり、その結果、維持管理に係る市職員の技術水準が低下することが懸念されるので、実務を伴った研修等を通じて職員のスキルアップを図り、常に事業者を指導・監督できるプロフェッショナルな職員を育成していく必要がある。
		「性能発注による包括的民間委託」は、維持管理の質を確保しつつ、効率性を実現するための有効な方策であり、民間事業者の創意工夫を活用しながらコスト削減を図ることを目的として導入した。経緯としては、平成13年に「性能発注の考え方に基づく包括的民間委託のためのガイドライン」が公表されたことを契機に、導入に向けたプロジェクトチームを部内に設けて調査研究を行い、平成17年度導入に向けたスケジュールを作成した。こうした中、平成15年に日本下水道協会が策定した「包括的民間委託導入マニュアル(案)」の標準契約モデルを参考に、契約書の作成に取り掛かり、平成17年7月から中央浄化センターにおいて、1年契約で試行的に実施し、平成18年4月から本格的に包括的民間委託を実施した。	①複数年契約(3年)による設計金額の縮減 3年間の複数年契約することにより、諸経費率が低減されるため、単年度で約22,846千円、3年間で約68,540千円のコスト縮減効果があった。 ②包括委託による人員の削減 中央及び西部浄化センターの包括委託に伴い、各浄化センターごとに配備していた職員を中央浄化センターに集約して一元化体制にし維持管理できるようにしたため、従前のようにセンターごとに配置すれば、19人の職員が必要であるところを14人体制で実施できるようになり、実質5人の削減が図られた。 ③薬品・消耗品等のユーティリティ調達管理を事業者任せにより、事務量が軽減された。 ④水質管理の安定化、水質性能(水質目標)の達成 民間の水処理技術により、以前に比して処理水質に改善が見られた(H19年度年間平均BOD3.3mg/l) ⑤民間事業者の技術提案 事業者の創意工夫により、安価な夜間電力を活用した脱水機運転や汚水ポンプの高水位運転を実施し、節電効果が得られた。また、返流水に含まれるリンを除去するための方法等、今後の運転や将来のコスト削減につながる高度な技術ノウハウによる技術提案が提出された。	内容変更リスク、法令等の変更リスク、第三者賠償リスク、住民問題リスク、環境保全リスク、事故の発生リスク、計画変更リスク、下水の水量・水質変動リスク、施設損傷リスク、応急修繕リスクなどについて、委託者、受託者の責任分担の内容を記載。	監督・監視体制としては、事業の実施状況の履行確認のため、施設の運転管理、保守管理等の状況把握を目的として、定期または随時に書類及び現地調査による監視を実施している。 実績評価については、契約業務が適性に履行されたかどうか、要求目標水質を満たしながら、効率的な運転が行われたかどうか等を指標化した「包括委託業務評価書」を作成し、検証を行っている。			
		排除方式	導入の背景・目的	効果・具体的メリット	リスク分担の範囲	監督・監視体制及び評価方法		
		分流式一部合流式						
		処理方式						
		標準活性汚泥法						
		現在処理人口						
		203,448人 (平成20年4月1日現在)						

※「委託レベル」とは、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管理を併せた性能発注(一定額以下の修繕等を含める場合も含む)、レベル3:レベル2に補修も併せた性能発注

## 「公共サービス改革基本方針」(抄)

平成 20 年 12 月 19 日 (閣議決定)

### 第 3 法第 7 条第 2 項第 3 号から第 8 号までに掲げる事項

法第 7 条第 2 項第 3 号から第 8 号までに掲げる事項に関する措置については、別表に基づき、計画的かつ着実に実施する。

別表に盛り込まれた措置に関する進捗状況等については、監理委員会が把握し、必要に応じ適切に関与するものとする。

(別表)

#### 5. 公物管理関連業務

事項名	措置の内容等	担当府省等
(1) 下水道関連施設の維持管理業務	<p>○ 下水道法 (昭和 33 年法律第 79 号) に基づき地方公共団体が実施する下水道施設の維持管理業務について、法の趣旨を踏まえ、各地方公共団体の判断に基づく包括的な民間委託が円滑かつ適切に推進されるよう、監理委員会と連携しつつ、以下の措置を講じる。</p> <p>① 管路施設の維持管理業務について、民間の創意工夫を活用した包括的な民間委託のあり方に関する検討会を設け、平成 20 年度中を目途に結論を得て公表する。</p> <p>② 下水処理場等における包括的な民間委託の先行事例を調査し、その具体的メリット、実施上の留意点等について、平成 20 年度中を目途に地方公共団体に周知し公表する。</p>	国土交通省

(注) 平成 19 年 10 月 26 日に「公共サービス改革基本方針」(平成 18 年 9 月 5 日閣議決定)の一部 (別表) の改定が閣議決定され、下水道関連施設の維持管理業務に関する記載が 3 点追加された。その記載事項のうち、「① 地方公共団体に対し、下水処理場等の包括的な民間委託の実施の必要性について改めて周知するとともに、その実施に当たっては、より透明性・競争性を高め、民間事業者の創意工夫を活かす観点から、下水道の維持管理サービスに係る業務指標 (PI) を用いて要求水準を設定する契約手法が可能であることなどを周知する (平成 19 年度)。」については、平成 20 年 2 月 29 日付けで「公共サービス改革基本方針の改定について」(国都下管第 5 号、下水道管理指導室長) を通知したところである。

今回閣議決定された「公共サービス改革基本方針の一部変更 (平成 20 年 12 月 19 日)」の「(1) 下水道関連施設の維持管理業務」に関する記載は、措置済み事項を除いた 2 点について記載されているところである。