

下水道における新たなPPP/PFI事業の 促進に向けた検討会

< 小松市の取組み >

平成28年1月13日

石川県小松市

■小松市上下水道局が抱える課題

上下水道局

料金業務課

経営・料金・普及促進

上下水道建設課

建設・改築工事の発注

上下水道管理課

施設の維持管理

- 下水道事業
- 上水道事業
- 農業集落排水事業
- 地域下水道事業
- 浄化槽事業
- 簡易水道事業

安定した事業運営

- ・使用料収入の確保（人口減少社会への対応、接続率の向上）
- ・施設の強靱化・延命化（新設中心から維持管理・改築）

業務の効率化

- ・多様化する住民ニーズへの対応

職員の労働環境改善

- ・職員減少による執行体制不足（業務量増）
- ・嘱託・臨時職員による対応の限界

技術の継承

- ・安定的な施設管理（污水处理、水道供給）
- ・緊急時・災害対応（漏水修理、道路陥没、豪雨対策）

■個別に委託している多くの業務の一元化、民間の専門性の高いノウハウの導入

包括民間委託などPPP/PFI手法の導入へ

■小松市の取り組み PPP/PFI導入検討の過程（プロセス）

- 7月 包括的業務委託検討会（上下水道局）
- 8月 国土交通省下水道企画課と意見交換
上下水道の持続可能な事業運営に対する課題や
官民連携（PPP/PFI）について意見交換（小松市にて）
- ★ 9月 小松市がモデル市として参加
- 9月 包括民間委託検討にかかる説明会
労働組合（上下水道局職員全員を対象）
課題を整理し局一体となって検討を重ねることで合意



包括民間委託検討にかかる説明会

10月 第1回下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会
◆報告（小松市公共下水道事業の現状と課題）

- ★ 10月～ 担当業務の見える化（業務の洗い出し：全職員対象）
- ★ 11月～ 業務予算の見える化（予算の洗い出し：H27会計ベース）
- ★ 12月～ 民間委託可能かの判断（委託可能な業務を選別）

小松市の取り組み

PPP/PFIを実施するための検討手順

- 10月～ 担当業務の見える化（業務の洗い出し：全職員対象）
- 11月～ 業務予算の見える化（予算の洗い出し：H27会計ベース）
- 12月～ 民間委託可能かの判断（委託可能な業務を選別）

■小松市の取り組み

PPP/PFIを実施するための検討手順

担当業務の見える化（業務の洗い出し）

- ◆全職員（臨時職員も含む）の協力による業務内容の把握
 - ・年度当初に課内業務分担表から各自の業務を抽出
 - ・担当業務の内容を詳細に説明欄に記載
 - ・各課事務局（課長級）を設け担当者とはアヒアリングし難易度を評価



担当者との個別ヒアリング状況

第1段階

担当業務の業務内容を抽出し記入

3課の分担事務の通し番号

自分の業務内容の作業内容を詳しく記入

【担当者：●●】

業務内容	分担No.	説明	難易度 ◎○△	課題	対応等	民間委託可否 ○△×
上下水道事業						
■上下水道事業の条例、規則、諸規定等に関する こと	10	○条例、規則、諸規定等の調整 ・素案、改正案の作成 ・総務課との打合せ ・議案等の作成	■ ■		担当者とはアヒアリングし 難易度を評価	
■○○に関すること	△△	○●●●●●●●● ●■■■■■■■■				

■具体的な検討シート（例）

■小松市の取り組み

PPP/PFIを実施するための検討手順

業務予算の見える化（予算の洗い出し）

- ・全業務の洗い出し、業務を整理し、体系化
- ・上下水道局の予算をすべて洗い出し分類し体系化（上下水道、農業集落排水、浄化槽、簡水、地域下水）
- ・委託している業務と、直営業務を見える化

【発注業務を分類】

- 「業務」：外部に作業を委託
- 「外注」：商品等の製造を委託（小松の名水）
- 「修繕」：施設の管理上必要な工事
- 「調達」：施設の運転管理上必要な資材等の調達
- 「ユーティリティ」：施設の運転管理上必要な光熱水費等

業務の洗い出しから、全業務を体系化

「-」：直営業務も把握

業務（工事）を
発注している内容と予算

所属	事務分類	業務内容	具体的内容	担当者	業務発注	分類	委託内容	H27予算
上下水道管理課	下水道	下水道管路の維持管理	維持管理に伴う工事、修繕、業務の発注	〇〇、■ ■	○	業務	管路清掃・調査	〇〇〇円
		排水設備等計画確認申請		★★	-	修繕	管路修繕	〇〇〇円
		下水道施設の維持管理（処理場・ポンプ場・MP）	維持管理に伴う工事、修繕、業務の発注 薬品・燃料等の調達	△△、▲▲	○	ユーティリティ	処理場光熱費、通信	〇〇〇円
					○	調達	処理場（消耗品）	〇〇〇円
		■ ■ ■ ■			● ●	-		

■具体的な検討シート（例）

■小松市の取り組み PPP/PFIを実施するための検討手順

民間委託可能かの判断

- ・民間委託が「できる」「しにくい」「出来ない」に分類
- ・個々の業務ごとに
「法的な判断・業務の専門性・地元企業の育成・先進市事例」
など判断材料について議論し判定する。

【民間委託が可能かを分類】

- 「○」：すぐにでも民間委託可能
- 「△」：経験、引継に時間がかかるが委託可能
- 「×」：指導・監督など本来行政が行うべき業務

第1段階

業務内容	分担 No.	説明	難易度 ◎○○
上下水道事業			
■上下水道事業の条例、規則、諸規定等に関する こと	10	○条例、規則、諸規定等の調整 ・素案、改正案の作成 ・総務課との打合せ ・議案等の作成	■ ■
■○○に関する こと	△△	○★★★★★ ・■■■■■■■	○
■○○に関する こと	▲▲	○●●●●●●●● ・◆◆◆◆◆◆◆◆	◎

第2段階

民間委託への課題や対応などを記入

課題	対応等	民間委託可否 ○△×
▲▲▲	行政が行うべき業務 他課との調整が必要	×
▼▼▼	■■■■■	○
	★★★★	△

小松市の取り組み

PPP/PFIを実施するための効果の検証

＜定量効果・定性効果の検証＞

■ 導入効果の検証

PPP/PFIを実施した場合の導入効果

・ 包括的民間委託の事業規模想定

◆ 包括的民間委託パターンを先駆的に包括的民間委託している自治体の事例を参考

包括的民間委託の実施例（参考自治体ケース）

自治体	包括的民間委託業務に含まれる主な業務	備考
A市	上水道施設維持管理	
B市	下水道施設維持管理	
C市	上水道施設維持管理 + 下水道施設維持管理 + 農業集落排水施設維持管理	
D市	上水道施設維持管理 + 下水道施設維持管理 + 料金徴収業務 + 窓口業務	流域関連下水道のため処理場委託なし
D市 + α	上水道施設維持管理 + 下水道施設維持管理 + 農業集落排水施設維持管理 + 料金徴収業務 + 窓口業務 + 簡易水道施設維持管理 + 地域下水道施設維持管理	上記D市に下水道施設（処理場）、農業集落排水、簡易水道施設、地域下水道施設を加えたケース （包括委託範囲を最大にしたケース）

■ 導入効果の検証

PPP/PFIを実施した場合の定量効果

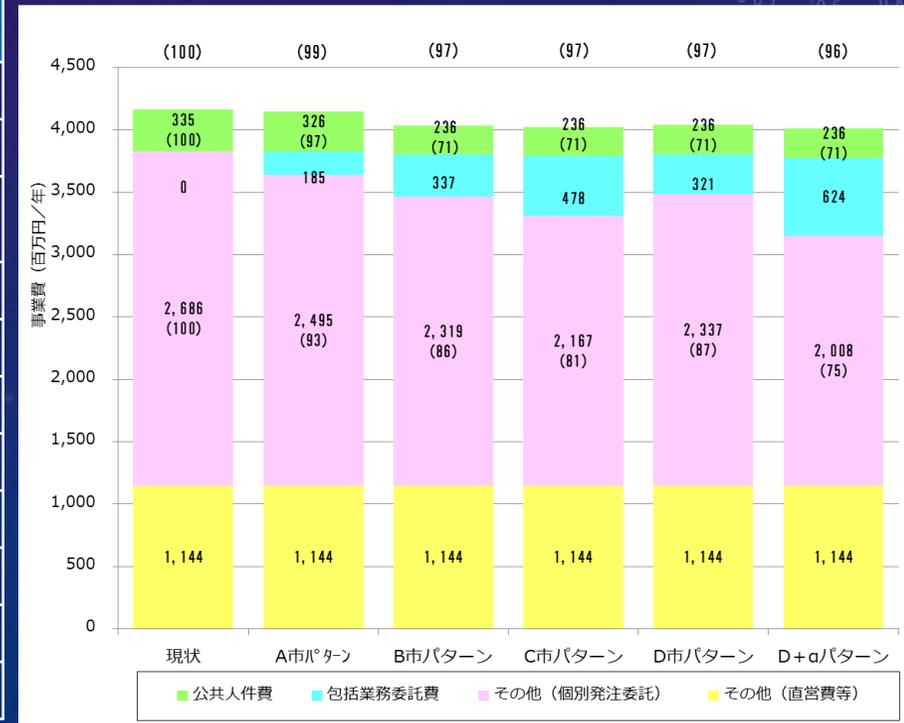
・ 包括的民間委託を実施した場合の、導入効果を定量化

- ◆ 他都市における過去の費用削減効果を参考に包括的民間委託適用の費用削減効果を試算
- ◆ 「維持管理業務委託等アンケート調査報告書（平成19年度：下水道協会）」を参考

契約規模が大きくなるほど
平均削減率が多くなる
【スケールメリット】
【人件費の削減効果が高い】

調査報告書	契約規模区分	1億円以上2億円未満	2億円以上3億円未満	3億円以上
平均削減率 (%)	公共人件費+委託費	2.8	5.0	11.8
	うち公共人件費分	2.6	15.4	29.4
	うち委託費分	2.8	2.1	7.9

		A市パターン	B市パターン	C市パターン	D市パターン	D+αパターン
包括委託発注規模 (百万円/年)		190	366	519	348	677
個別発注額 (百万円/年)		2,495	2,319	2,167	2,377	2,008
		1億円以上 2億円未満	3億円以上	3億円以上	3億円以上	3億円以上
平均削減率 (%)	公共人件費+委託費	2.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	うち公共人件費分	2.6	29.4	29.4	29.4	29.4
	うち委託費分	2.8	7.9	7.9	7.9	7.9
事業費 (百万円/年)	公共人件費	326	236	236	236	236
	包括業務委託費	185	337	478	321	624
	個別発注委託費	2,495	2,319	2,167	2,377	2,008
	その他(直営等)	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144
	合計	4,151	4,037	4,025	4,039	4,013



■ 導入効果の検証

PPP/PFIを実施した場合の定性効果

- 包括的民間委託を実施した場合の、導入効果を定性化

◆ 包括的民間委託により得られる効果を、「見える化」する。

市民サービス

職員の負担軽減

経済性（コスト）

地元企業の育成



見える化

見える化	得られる効果	課題
市民サービス	<ul style="list-style-type: none">・ 窓口サービスの向上による待ち時間の短縮・ 緊急対応（漏水、陥没、故障）へのワンストップ対応	<ul style="list-style-type: none">・ 苦情処理等の対応は可能か・ 法的措置への対応は可能か
経済性（コスト）	<ul style="list-style-type: none">・ 業務費（人件費、委託費）の縮減・ 確実な料金徴収（使用料、受益者負担金等）・ 料金滞納の減少	<ul style="list-style-type: none">・ 修繕の内容・費用の範囲（包括化の範囲）・ 受託者の限定（業者の硬直化、競争原理の低下）
職員の負担軽減	<ul style="list-style-type: none">・ 業務発注の一元化・ 本来すべき業務への注力	<ul style="list-style-type: none">・ 技術の継承（業務を管理できる職員の技術力）・ モニタリングへの知識、ノウハウ
地元企業の育成	<ul style="list-style-type: none">・ 専門性の高い技術の習得とノウハウの蓄積・ 安定的な業務（工事）の受注	<ul style="list-style-type: none">・ 災害時への対応などリスク管理の範囲・ 多岐にわたる業務への性能確保

課題を整理し得られる効果の分析を進め、更なる「見える化」を進める

小松市の取り組み

PPP/PFIを実施するための今後の取り組み

- PPP/PFI導入に向けて
　　<アンケート結果分析、見える化>
- PPP/PFI導入へのアクション
- 段階的なPPP/PFI導入のスケジュール案

■導入に向けて

小松市が可能なPPP/PFI導入に向けて

●アンケート結果の分析

- ◆先進都市の事例を参考にした、「小松市型包括的民間委託」の範囲の形成
- ◆アンケート内容から、個別での打合せの実施（ご協力をお願いします）

●民間委託範囲の詳細分析

- ◆「法的な判断、業務の専門性、地元企業の育成、先進市事例」など判断材料に議論を推進

●包括的民間委託による効果の「見える化」

- ◆包括的民間委託の定量化により得られる効果を、更に「見える化」
- ◆市民（住民）に分かりやすい包括的民間委託

■導入に向けて PPP/PFI導入へのアクション

業務の洗い出し
 予算の洗い出し



各業務 職員による直営の業務 既に委託している業務

キーワード
 基本は「施設の運転管理」
 「束ねる」、「トッピング」

3通りに判定する ○ △ ×

すぐにでも委託可能



各業務 すぐに委託が可能な業務 「束ねる」ことが効果的な業務

経験、引継に時間がかかるが委託可能



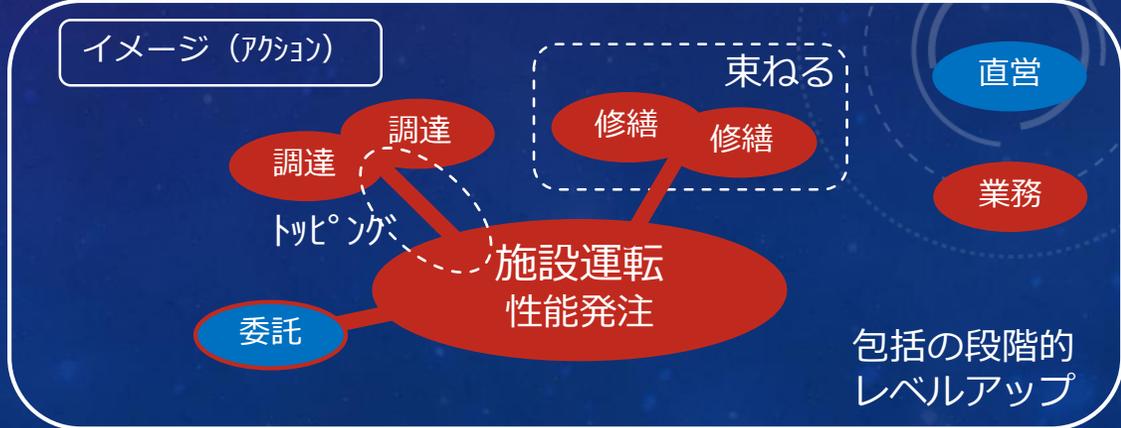
各業務 時間をかけて委託可能な業務 「束ねる」ことが効果的な業務

段階的な範囲拡大
 (第1期、第2期、...)
 「トッピング」

指導・監督など本来行政で行うべき業務



各業務 直営業務の存続 個別委託に向いている業務



■ 導入へ向けて

段階的なPPP/PFI導入のスケジュール案

	第1期（当面2年間の実施）	第2期（5年間程度の実施）	目指すべき将来像
	既に個別で委託を実施している業務を「束ね」、できるところから実施 【窓口+施設（調達）】	第1期の課題を踏まえ、実施可能な業務範囲を選定する 【窓口+施設（調達、修繕、改築）】	可能な限りの広い業務範囲と長期間のパッケージ化を進め、効果を最大限に得る【包括等の拡大】
業務範囲の考え方	<p>窓口業務 (包括的民間委託)</p> <p>+</p> <p>上下水道・農集施設管理 (包括民間委託) 【調達+1-ティリティ：レベル2】</p> <p>課題を整理 段階的拡大</p> <p>■ 処理場水処理1系更新 (水処理リスクの軽減)</p> <p>■ 汚泥処理の広域化 (既存施設の廃止)</p>	<p>窓口業務 (包括民間委託)</p> <p>+</p> <p>上下簡易水道・農集施設管理 (包括民間委託：4箇所) 【調達+1-ティリティ+修繕：レベル2.5】</p> <p>+ α 施設の更新 (PFI・DBO) 【水処理施設2系など】</p> <p>課題を整理 段階的拡大</p>	<p>窓口業務 (包括民間委託)</p> <p>+</p> <p>上下水道・農集管理 (改築を含んだ包括的民間委託) 【広い業務範囲+長期間パッケージ】</p>

よろしくお願ひします
ご清聴ありがとうございます

