

第8期拡張事業計画 PFI事業方式導入の概要

【 概 要 版 】

夕 張 市

平成22年8月

1. 事業の目的

夕張市水道事業は給水を開始してから既に80年以上が経過し、旭町浄水場を始めとする多くの施設が今後、相次いで更新時期を迎える。

一方、水需要量は最近10年間の給水人口・給水量は共に減少傾向にある。この結果、水需給量関係に著しい乖離が生じている。

第8期拡張事業（以下、8拡事業という。）計画はこのような状況を踏まえ、将来に亘る水道水の安全・安定した給水を行うための効率的な施設更新整備を図ることを目的とする。

2. 事業方式

近年導入事例がみられるPFI事業方式は、民間の資金と技術力を公共事業に活かし、PPP（官民連携）の考えの下で公共と民間が適切にリスク分担し、事業費の削減と長期民間委託による経費削減を図ろうとするものである。

本事業計画では、浄水場・場外系計装設備の設計・施工・運転維持管理にPFI事業方式を導入し、より効率的で安定的な事業運営を目指すこととする。

事業計画実施方式の対応方針

- ・一層の業務の効率化を図るため業務範囲を増やし包括的な民間委託を継続
- ・リスク分担の途中見直し機会を設定、事業から生ずる不確実性（リスク）を低減、民間委託事業を促進
- ・リスクを踏まえたコスト分を適切にリスク分担、委託業者のコスト低減を促進
- ・国庫補助事業の現状を考慮し、後年次（平成26年度以降）に補助事業を実施する
- ・市水道グループの体制の現状及び将来の見通しを踏まえ、業務の一層の効率化・水道サービスの確保を図ることが可能な事業方式を採用
- ・民間資金の積極的活用

PFI事業方式の活用

3. 施設整備計画の概要

3-1 整備方針及び計画諸元

8拡事業計画は、計画目標年度を平成42年度に定め、平成23年度から事業を開始する。

旭町浄水場及び清水沢浄水場の更新は平成26年度までに実施し、新施設による給水は平成27年度より開始する。

なお水需要量は年々減少する見通しであるため、更新施設の計画水量は供用期間の中で最大水量となる平成27年度の推計値を採用する。

表-1 8拡事業 給水人口及び給水量計画諸元

	計画給水人口 (人)	計画給水量 (m ³ /日)		備 考
		一日最大	一日平均	
平成27年度	9,900	6,560	3,800	計画目標値
平成42年度	6,140	4,770	2,750	計画目標年度

表－２ 浄水場計画水量（H27 単位：m³/日）

	第 7 期計画	第 8 期計画（今回）	備 考
旭町浄水場	8,440	3,100	
清水沢浄水場	8,780	4,100	
南部浄水場	2,550	－	H18.3月休止 清水沢水系に統合予定
計	19,720	7,200	

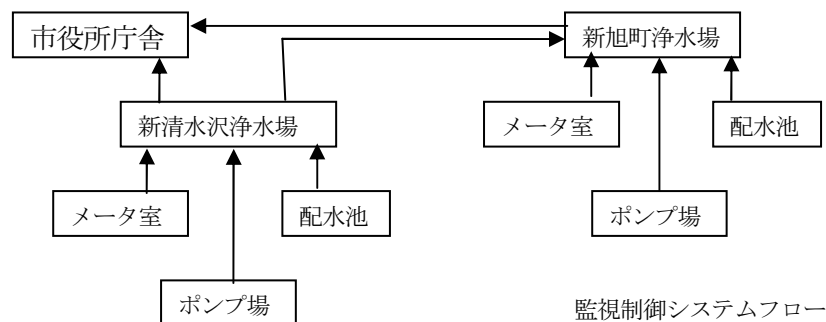
浄水過程において 8 %の水量損失を見込む

３－２ 施設整備内容

本事業を P F I 方式で行うに当たり、夕張市水道施設更新基本計画（H21 策定 以下、基本計画という）内容の見直しを行う。（表－３）

表－３ ８拡事業計画内容

	基本計画内容（変更前）	８拡事業計画内容（変更後）	備考
計画全体	- 計画期間を第 1 期・第 2 期に分割。 - 第 1 期計画：旭町・清水沢の 2 系統で運用。 - 第 2 期計画：旭町・清水沢の 2 系統を送水連絡管で統合し、浄水場を統合。	- 送水連絡管はルート選定が困難、かつ施工費用が高くなる。 - 計画期間は分割（1 期・2 期）しない。 - 現状どおり旭町・清水沢 2 系統で運用する。	
旭町浄水場	- 第 1 期計画：旭町系を対象とした更新。 - 第 2 期計画：清水沢系と統合するため、全市の水需要量を対象とする増設。 - 浄水方式は急速ろ過方式。	- 旭町系を対象とする更新。 - 浄水方式は膜ろ過方式（建設用地の制約及び維持管理面の簡素化）	PFI 事業範囲
清水沢浄水場	- 第 1 期計画：既存浄水場を改修し、延命化を図る。2 期計画までの暫定施設。 - 第 2 期計画：旭町浄水場の増設後、廃止する。 - 浄水方法は急速ろ過方式。	- 清水沢系を対象とする恒久施設に更新。 - 浄水方法は、現状の浄水水質を向上させるため、膜ろ過施設を追加。 - 既存の沈澱池・ろ過池は膜ろ過の前処理施設（薬品混和池・沈澱池・マンガン接触池）に改修。	
場外系施設	施設の老朽度に応じて順次、施設更新。	維持管理面の省力化（テレメータ機能増設）。	
送配水・管路	送配水施設及び老朽管路は、法定耐用年数を超える経年化施設となった時点で更新する。	同左。なお、既設管の有効利用を図るため、管路布設替え時期を法定耐用年数＋5 年経過時点とする。	PFI 事業範囲外
事業費	－（総事業費未算定）	6,920,000 千円	



4. 事業費及びPFI事業スケジュール

4-1 事業費

8 拡事業をPFI事業範囲と事業範囲外に分類し、各々の事業費を表-4に示す。

表-4 8 拡事業計画 事業費総括 (単位：千円)

	項 目	PFI事業関連費		PFI事業範囲外	計
		PFI事業範囲	PFI事業管理費		
事業費	施設整備費	3,047,000	0	1,438,200	4,485,200
	調査設計費	113,000	0	173,200	286,200
	維持管理費(外部委託)	1,940,000	0	0	1,940,000
	PFI事業管理費	0	208,600	0	208,600
	計	5,100,000	208,600	1,611,400	6,920,000
財源内訳	国庫補助金	738,000	0	0	738,000
	企業債	1,679,300	102,100	1,543,200	3,324,600
	他会計繰入金	742,400	0	66,907	809,307
	自己資金	1,940,300	106,500	1,293	2,048,093
	計	5,100,000	208,600	1,611,400	6,920,000
合 計		5,308,600		1,611,400	6,920,000

4-2 PFI事業スケジュール

PFI事業期間は準備・設計施工・既存施設による運用・移行期間を4年間、新施設による運用期間を16年間の計20年間とする。PFI事業スケジュールを表-5に、PFI事業者決定までのスケジュールを表-6に示す。

PFI事業期間：20年間（平成23～42年度）

表-5 PFI事業スケジュール

	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度～H36年度	H37年度	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度
準備・設計施工・移行期間														
運用期間														
事業方式選定														
事業方式可能性調査	↔													
実施方針公表・事業提案公募		↔												
事業者選定			↔											
施設整備工事														
旭町浄水場更新			↔	↔	↔	↔								
清水沢浄水場改修			↔	↔	↔	↔								
場外系計装設備更新整備				↔	↔	↔								
運転管理														
現状方法の管理	↔													
PFI等運転管理(旧システム利用)			↔	↔	↔	↔								
PFI等運転管理(新システム利用)							↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

施設整備概要：

旭町浄水場は現施設用地内において更新。清水沢浄水場は現土木施設を混和池・マンガン接触池に改修。浄水機械・電気設備を全場場外系計装設備は、維持管理の効率化を図るため、機能増設・更新。

表－6 P F I 事業者決定までのスケジュール予定

スケジュール（予定）	内 容
平成22年 7月16日	① 実施方針等の公表
7月16日～7月30日	② 実施方針等に関する質問、意見受付
8月 9日	③ 実施方針等に関する質問回答の公表
8月19日	④ 特定事業の選定・公表
8月30日	⑤ 入札公告、入札説明書・要求水準書等の公表・交付
8月30日～9月8日	⑥ 入札説明書等に関する質問受付(第1回)
9月 2日	⑦ 入札説明書等に関する説明会
9月 3日	⑧ 現地見学会
9月15日	⑨ 入札説明書等に関する質問回答の公表(第1回)
9月16日～9月21日	⑩ 入札説明書等に関する質問受付(第2回)
9月28日	⑪ 入札説明書等に関する質問回答の公表(第2回)
10月 5日	⑫ 参加表明書及び入札参加資格審査書類の受付
10月12日	⑬ 入札参加資格審査結果の通知
11月26日	⑭ 事業提案書の受付
平成23年 1月18日	⑮ 落札者の決定・公表
1月28日	⑯ 落札者との基本協定の締結
3月21日	⑰ 落札者との事業契約の締結

5. 財政収支

5－1 料金の推移

市の水道料金は平成元年4月に料金改定（値上げ）した後、消費税率改定時を除いて実質22年間、据え置いている。このため、人口・使用水量の減少と相まって料金収入は低迷し、老朽施設更新費用の確保もままならず現在に至っている。

5－2 財政収支

水道事業の健全運営には老朽施設を適切に更新し、機能健全性維持が不可欠であるため、8拡事業では総事業費約70億円（維持管理委託費を含む）を計上して施設の健全性維持を図る計画である。

一方、水道財政の経理的裏付けの見通しを把握するため財政収支を試算した結果、現況料金維持では事業運営が不可能であることが判明している。

この結果を踏まえ、料金の値上げ時期、値上げ幅については、今後慎重に検討を進めていく。

以上