資料-2-2

【事例紹介】

DBO方式による浄水場の更新・運営

四国中央市水道局

四国中央市について（１）

位　置

- ●平成16年4月1日に川之江市・伊予三島市・土居町・新宮村の２市１町１村が合併して四国中央市が誕生
- ●愛媛県の東端部に位置し、香川県・徳島県・高知県に接している

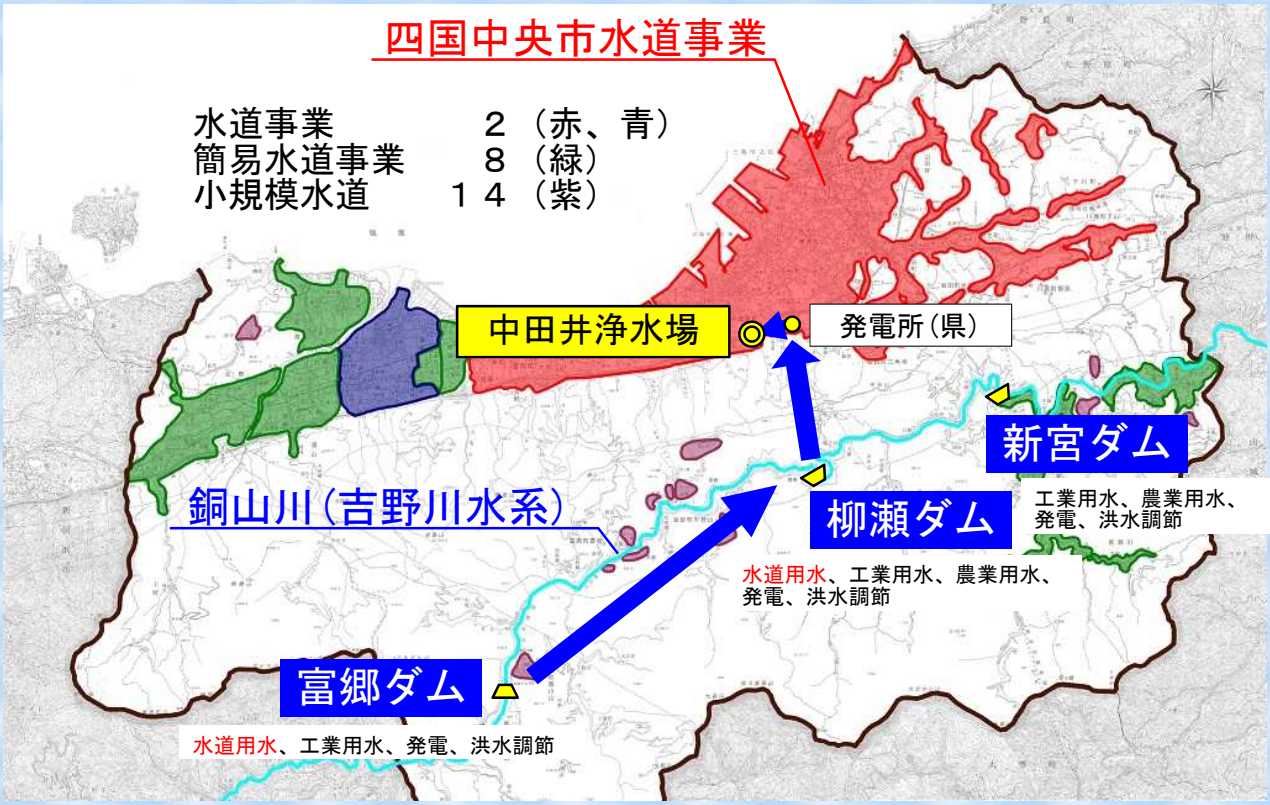
四国中央市について（２）

産　業

●四国中央市の紙産業製造品出荷額
5, 283億8, 712万円（平成26年）
平成16年合併以来、11年連続で日本一

※経済産業省平成26年工業統計調査「市区町村編」
「パルプ・紙・紙加工品製造業」の製造品出荷額等

四国中央市水道事業（１）



四国中央市水道事業（２）

平成28年3月31日現在（職員数は平成28年4月1日現在）

行政区域内人口	89,901人
給水人口	71,657人
年間総配水量	10,262,451㎥
一日平均配水量	28,039㎥
一日最大配水量	35,682㎥
有収率	83.49%
職員数	23人

中田井浄水場の現状と課題

給水人口	71, 657人 （四国中央市人口の約80%）
沿　　革	昭和36年度　　取水・導水施設工事 昭和39～41年度　浄水施設工事 昭和42年4月　　中田井浄水場給水開始 その後、水需要の増加に対応するため施設の増改築を繰り返し、現在の中田井浄水場になったのは平成７年
課　　題	①昭和30、40年代の一部施設がまだ稼働している。 ②機械・電気設備のほぼ全てが耐用年数を超過している。 ③浄水を一度高い所（上柏配水池、中曽根配水池）にポンプで持ち上げ、そこから配水している。

中田井浄水場等更新整備・運営事業までの経緯

平成２３年度

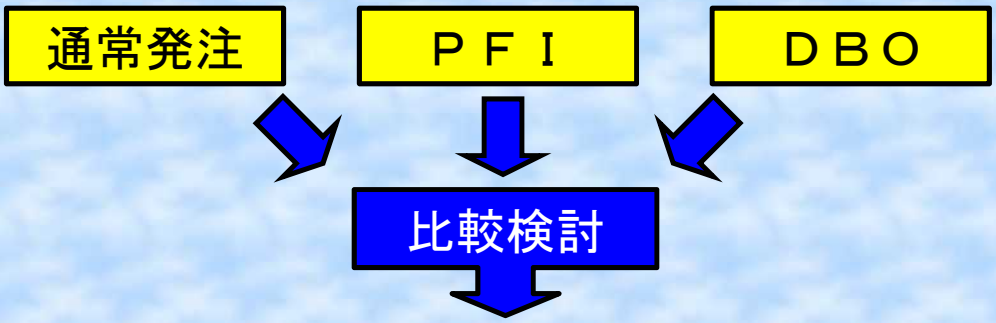
経年劣化が原因である故障が大小合わせて年間85件発生した。
修理部品の在庫がメーカーになく、中古部品で対応したこともあった。
また、南海トラフ地震の発生による被害が想定されているため中田井浄水場の施設更新や耐震補強が喫緊の課題となった。

平成２４年　１月～１１月

中田井浄水場更新事業整備計画を策定

- 事業計画の見直し検討（給水人口、給水量等）
- 配水ブロック適正化の検討
- 中田井浄水場の整備計画
- 財政収支予測の検討
- PFI等民活手法の導入可能性検討

ＰＦＩ等民活手法の導入可能性検討



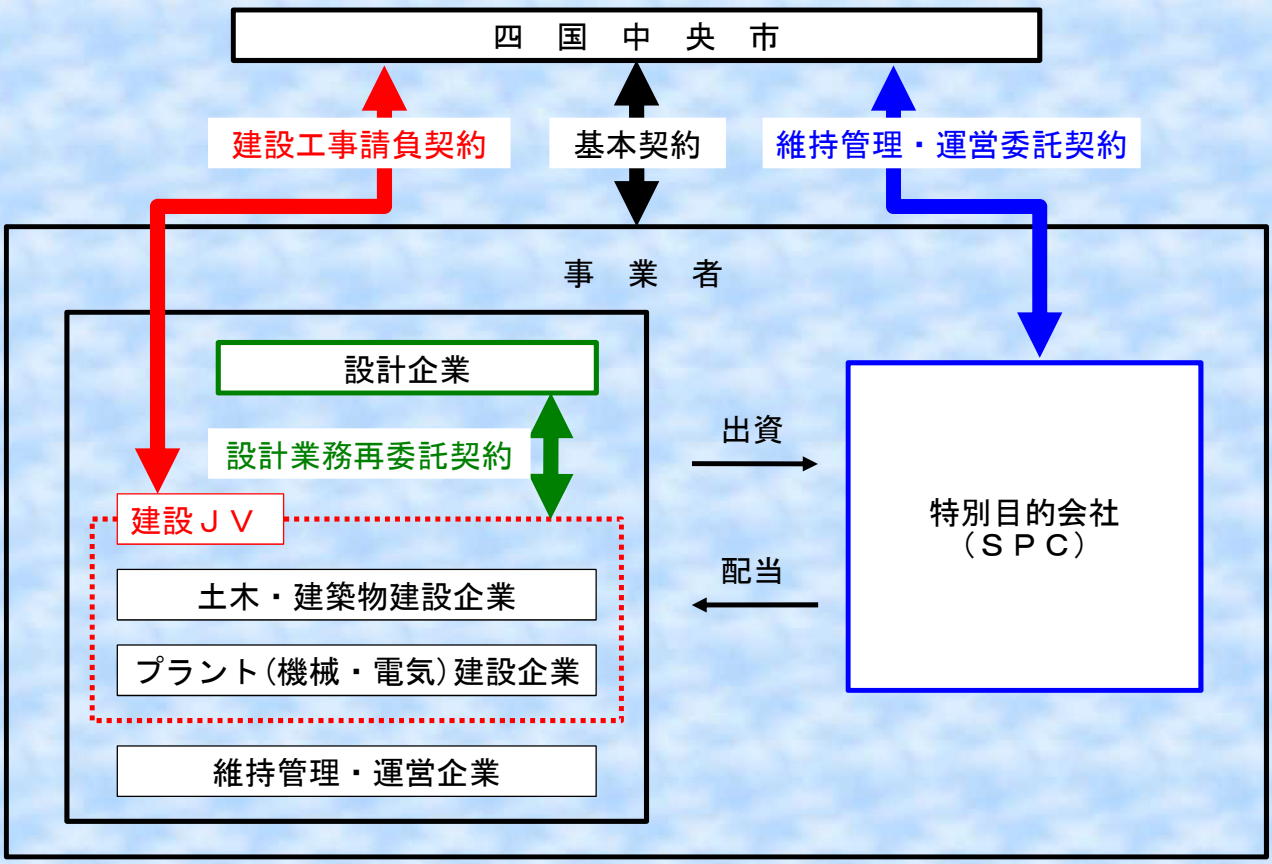
- 更新整備することが待ったなしの状況
- 限られた敷地で運転しながら更新する複雑な工事
- 維持管理性を考慮した施設設計が期待できる
- 国庫補助や企業債など低金利で資金調達ができる

ＤＢＯ方式で実施することに決定

事業者選定までのスケジュール

	1回目	2回目
実施方針(案)、要求水準書(案)作成	平成25年1月～6月	平成25年11月～平成26年2月
実施方針、要求水準書(案)公表	平成25年6月3日	平成26年2月28日
予算議決(債務負担行為)	平成25年6月26日	平成26年3月25日
特定事業選定	平成25年7月10日	平成26年4月21日
入札公告、入札説明書等の公表	平成25年8月9日	平成26年4月25日
施設調査、資料閲覧	平成25年8月14日～9月6日	平成26年4月28日～10月3日
説明会	平成25年8月20日	平成26年5月13日
参加表明書受付	平成25年9月9日	平成26年6月20日
技術対話	平成25年10月22日	平成26年7月24日
入札	平成25年11月21日 (辞退届受理)	平成26年10月20日
落札者決定		平成26年12月24日
基本協定締結		平成27年1月9日
特定事業契約締結		平成27年3月6日

事業スキーム図



建設工事請負契約（設計[Design]、建設[Build]）
契約期間：平成27年3月7日～平成31年9月30日（4年7か月）

維持管理・運営委託契約（Operate）
契約期間：平成27年3月7日～平成46年3月31日（19年1か月）

※平成28年3月31日までは準備・引継期間で、維持管理・運営期間は平成28年4月1日～平成46年3月31日(18年)

中田井浄水場等更新整備・運営事業に期待すること

安全

安心して飲める水道
適正な水質管理体制
統合的アプローチによる対応

強靭

危機管理に対応できる水道
適切な施設更新、耐震化
被災してもしなやかに対応

持続

国民から信頼され続ける水道
長期的に安定した事業基盤
人口減少社会を踏まえた対応

「水道の理想像」　新水道ビジョン（厚生労働省）より

中田井浄水場等更新整備・運営事業に期待すること

安全

安心して飲める水道
適正な水質管理体制
統合的アプローチによる対応

〇水源水質（低濁度）に対応するため
きめ細やかな薬品注入制御ができる
設備に更新する

〇水源水質が悪化している地域に、将来、
中田井浄水場から良質な水道水を供給できるようにするための施設整備を行う

中田井浄水場等更新整備・運営事業に期待すること

強靭

危機管理に対応できる水道
適切な施設更新、耐震化
被災してもしなやかに対応

〇浄水場内に新庁舎を建設して、現在の庁舎から職員・資機材等を移転することにより、管路・施設管理の一元化と共に水道局の防災拠点としての機能強化が行える。

〇施設が耐震補強され、最大約10000㎥の飲料水が確保されるため、災害に強い施設を整備することができる。

中田井浄水場等更新整備・運営事業に期待すること

〇浄水場内に浄水池兼配水池を新設して、JR鉄道以北の平坦部（標高0m～18m）に自然流下で配水することにより電力費を削減することができる。また、漏水の原因になっている高水圧地域を解消することができる。

〇ダウンサイジングにより余剰管理費を削減し、適正化を図ることができる。

〇将来の施設・整備等の更新を考慮した更新整備

持続

国民から信頼され続ける水道
長期的に安定した事業基盤
人口減少社会を踏まえた対応