

富士山の恩恵

～ ふじさん工業用水 誕生 ～



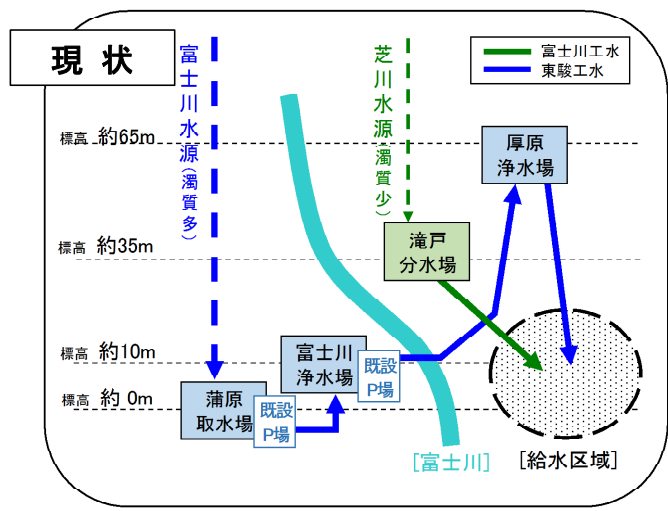
令和3年12月24日
企業局

ふじさん工業用水

富士市内に送水している **富士川工業用水** と **東駿河湾工業用水** の効率的な施設更新のため、企業局で初となる事業統合

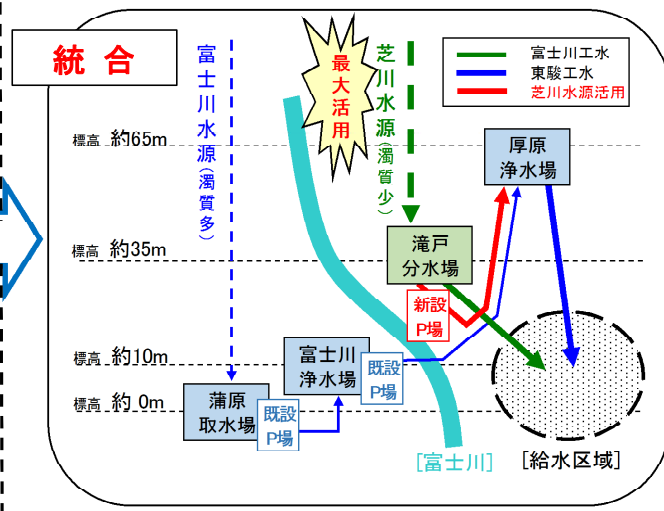
富士川工業用水・東駿河湾工業用水

給水能力：21.4万トン・79.3万トン
(全国19位) (全国4位)



ふじさん工業用水

給水能力：100万トン/日
(全国1位へ)



ふじさん工業用水

統合のメリット

・ 施設の強靱化

富士川、芝川の2水源の相互融通及び**水源の複数化**により、**断水リスクの低減**

・ トータルコスト縮減 **60年間で185億円を削減**

使用電力削減 : ポンプ設備等の小型化 (年平均▲1.1億円 ▲22%)

汚泥処理費削減 : 濁度少の芝川水の最大活用 (年平均▲1.3億円 ▲45%)

施設更新費削減 : 施設のダウンサイジング

・ SDGsへの取組

使用電力及びCO2排出量 (5,000 t) の大幅削減

CO2排出量を2030年に50%削減 (2013年度比)



ユーザー目線の丁寧な説明

- ・ 2年の歳月を費やす
- ・ 様々な説明方法 (説明会、個別訪問、Web会議など)
- ・ 県の各中小企業支援策を紹介 (コロナ禍の厳しい経営状況)

その結果 **全ユーザー企業 106社の同意を得た** (R3.10末)

「 契約水量の見直し 」 「 10年振りの料金改定 」

3

ふじさん工業用水

今後のスケジュール

R3年度末 条例改正 (事業統合、料金改定)

R4年度～ 統合に必要な施設整備に着手

R6年度～ 暫定的な水運用の開始 (芝川水源を一部活用)

R11年度～ 恒久的な水運用の開始 (芝川水源を最大活用)

ポンプ場イメージ



官民連携手法導入の検討

更なる抜本的な経営改善と用水の安定供給のために
ふじさん工業用水事業への導入検討を進める。

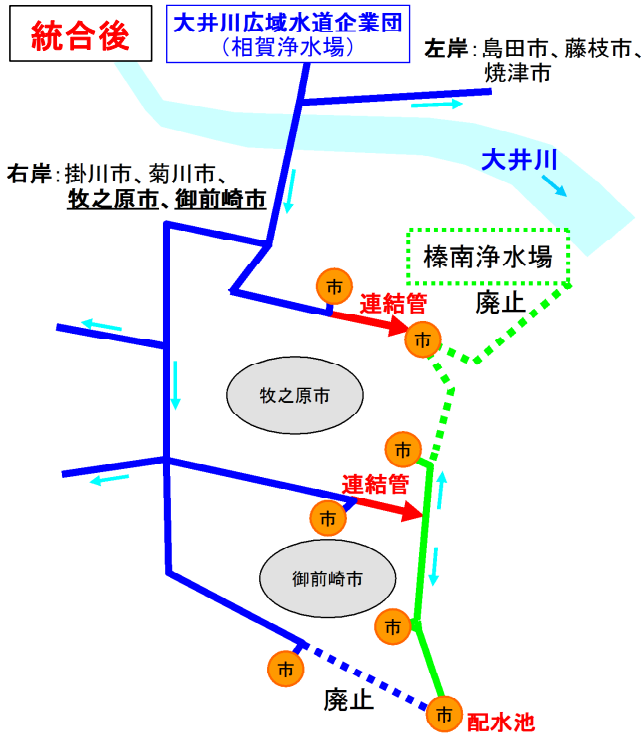
スケジュール

- R2 : PPP/PFI 促進事業 (経産省実施)
- R3～4 : 導入可能性調査実施
- (R5 : 事業者選定)
- (R6 : 官民連携導入)

4

水道事業統合（榛南水道）

榛南水道と大井川広域水道（企業団）の統合について 関係7市の理解が得られた



統合の必要性

(現状、課題)

- 人口減少による水需要の減少
- 莫大な更新財源の確保 など

(対応)

水道事業の統合（広域化）により経営基盤強化

統合のメリット

- ・ 榛南水道の更新費用と維持管理費が削減
⇒ **更新事業費▲160億円・使用電力▲4千万円/年**
- ・ 大井川広域水道の施設の有効活用
⇒ 関係7市の負担軽減

令和11年度の統合に向け、

令和3年度中に基本協定を締結する。

社会貢献（電力切迫時の協力）

電力デマンドレスポンス契約の導入

電気需要の切迫時に、電力会社と連携して、電気の需要と供給のバランスをとる。

電力需要の切迫時

- ・ 電力会社から要請を受けた企業局は、**電力消費を抑えて需要調整に協力**する。

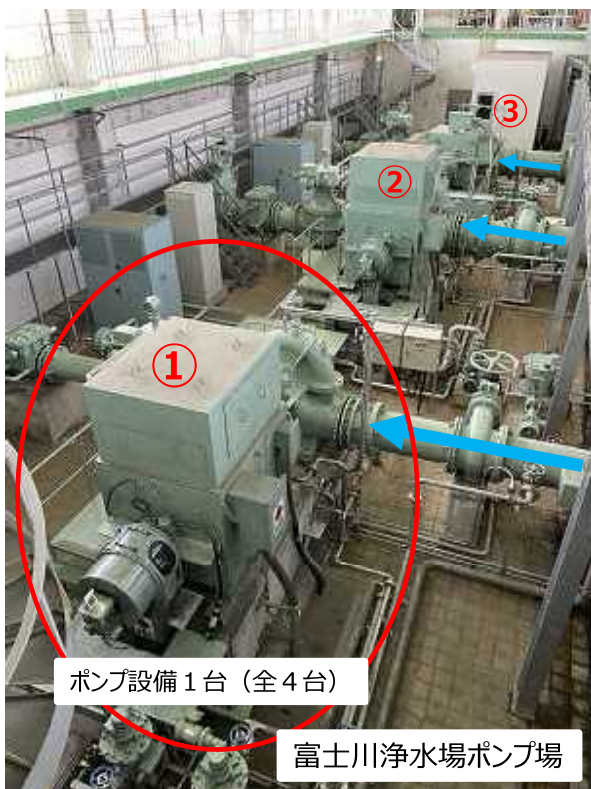
企業局の工夫

- ・ **用水の安定供給を確保の上、電力調整に協力**
 - ▶ 電力会社から使用電力の制限の要請
 - ▶ 要請後の2時間で必要な浄水を配水池等に貯水
 - ▶ **全てのポンプ設備等を3時間停止**

<メリット>

- ・ **社会への貢献**
- ・ **電力抑制の報酬 360万円**（R3見込）

現在、**令和6年度の電力調整**を電力会社と協議中
電力抑制の報酬 **1,400万円**（見込）



○ DXによる浄水場での薬品注入の自動化推進

(「ふじのくにデジタル化事業」に採択)



AIを活用した薬品注入

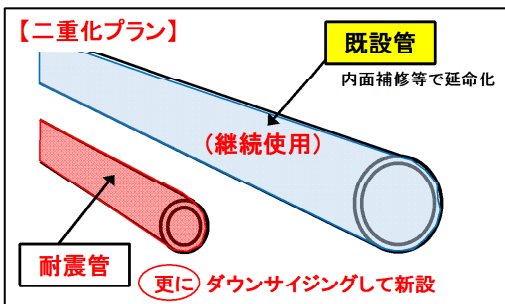
- ・ 浄水場におけるデータ蓄積開始
(塩素注入量のほか、水温、気温、日光照射量など)
⇒ データを活用した適正な薬剤投入システムの構築

その他

- ・ 通信機能を備えた 水道スマートメータ 導入に着手

○ 最新の管路整備手法のマニュアル化

二重化プラン、既設管の有効活用などの精度向上及び普及のため、**企業局独自のマニュアルを策定**



コンセプト

- ・ 将来の水需要を考慮
- ・ 単線管路を二重化しバックアップ機能を付与
- ・ 既設管の残存機能と管内空間を最大限に有効活用
- ・ 将来にわたるトータルコストを大幅に削減

次年度 水道イノベーション賞大賞獲得へ! (日本水道協会主催：全国1,334水道事業者対象)