

# 令和5年度 第2回 水道事業経営審議会

(1) 福島市水道事業の概要について

# 内 容

- 1 福島市水道の歴史 . . . . . 3
- 2 水道事業の経営 . . . . . 19
- 3 ふくしま水道事業ビジョン . . . . . 21



# 1 福島市水道の歴史

- ・明治11年（1878年）、泉村柳清水の湧水を松の箱樋で引水したのが始まり



柳清水水源（創設以前）  
＜清水小学校西側＞

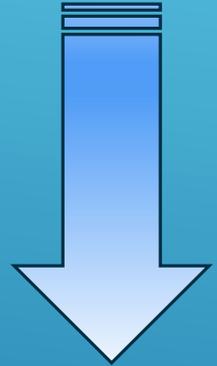


木管  
（松の木をくりぬいた）

- ・ 明治 2 2 年 福島県信夫郡福島町として町村制が施行される



- ・ 明治 4 0 年 市制施行により福島市となる



水不足や汚水の混入等、また、人口増加による  
上水道布設の気運が高まってきた

- ・ 大正 1 0 年 上水道整備に着手



- ・ **大正 1 4 年 (1925年) 上水道が供用開始された**

① 全国50番目の水道事業として供給開始

② 計画給水人口 5万人

計画 1 日最大給水量 5, 5 5 0 m<sup>3</sup>

※明治20年 (1887年) 横浜市で初めて近代水道がはじまる



渡利浄水場（写真：創設当時）

（現在）施設管理センター・水道料金お客様センター

○市勢の発展、町村合併による人口の増加



○水源や水道の供給能力の不足



○第1次 ～ 第7次におよぶ拡張事業の実施  
(昭和22年) (昭和52年)

福島市の人口等の推移



- 昭和後期以降の動き

洪水調整、流水の正常な機能の維持、かんがい、発電、水道用水などを目的とした多目的ダム（摺上川ダム）の建設を計画

昭和47年 ダム建設計画発表



なたぶり

昭和56年 ダムサイトを岩振地区に決定



昭和60年 建設事業着手



平成17年 摺上川ダム竣工

国	県
摺上川ダム（国土交通省直轄ダム）	広域化計画の策定
ダムの形式：中央コア型ロックフィルダム	県内水道をブロック化
堤体の高さ：105m	用水供給事業をけん引
堤体の長さ：719m	
	
総貯水容量：1億5,300万m <sup>3</sup> (東京ドーム123杯分)	

信夫山がすっぽり  
入る大きさ

# 摺上川ダム（国土交通省直轄ダム）



①取水塔（共同）：選択取水方式

②導水管

③企業団接合井

④導水トンネル

（高低差が小さく、約2時間）

企業団「すりかみ浄水場」へ

④

←導水トンネル  
(1%)

接

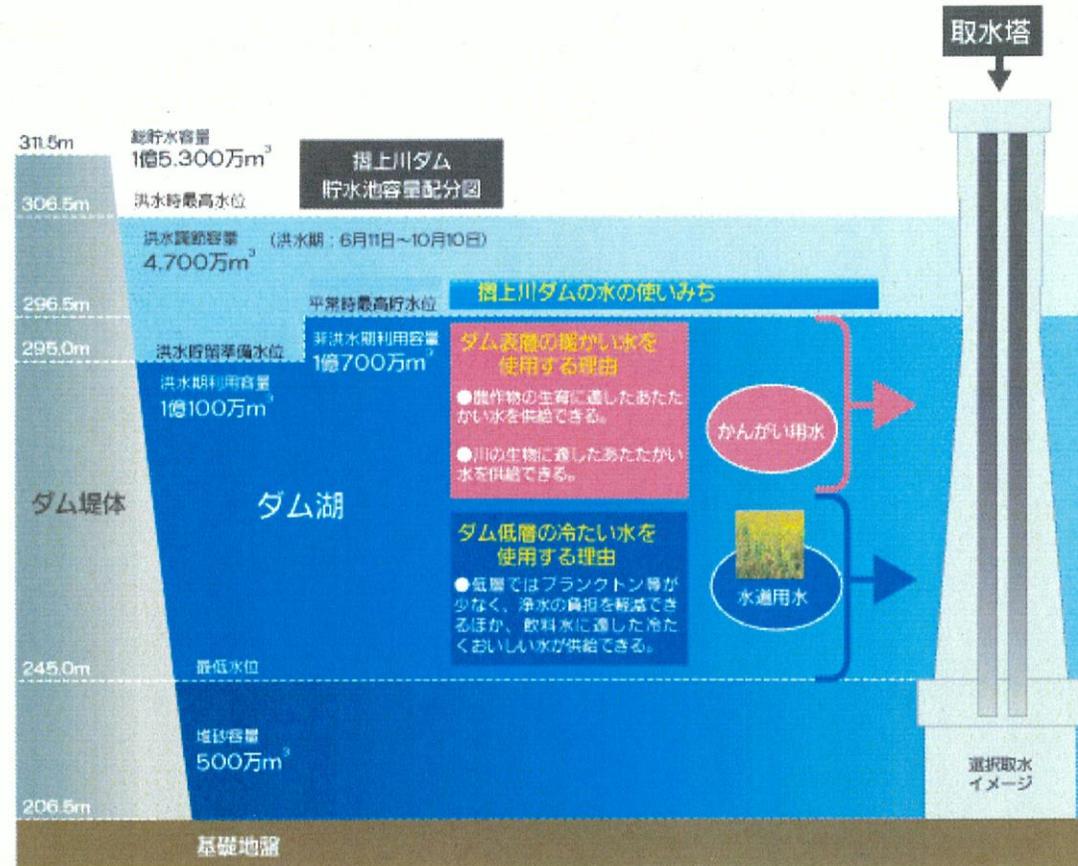
③

②

①

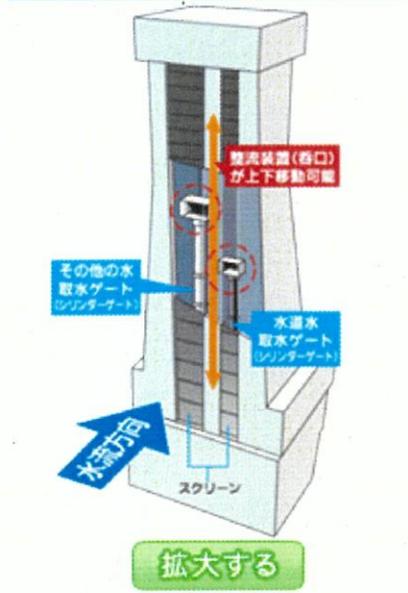
[選択取水設備] [利水区域]

取水塔は、ダムに貯めた水を取水するための施設です。 摺上川ダムの取水塔は、取水塔内で取水位置を段階的又は連続的に変化させて、貯水池の任意の水深から取水が可能です。 これは、農作物の生育や川の生物に適したあたたかい水を供給すると同時に、水道用水として飲用に適した、冷たくおいしい水の供給が行えるようにする機能です。 このような取水位置を調節する設備を『選択取水設備』といいます。 また、水道用水と、その他の水（河川環境の維持・かんがい用水）を取水するための大小2系統のシリンダーゲートを設置しています。



拡大する

選択取水設備構造



摺上川ダム管理所HP抜粋

# 福島地方水道用水供給企業団

- 企業団：創設当初 1 市 1 1 町（合併により**現在 3 市 3 町**）への水道用水（浄水）供給を目的とした用水供給事業を設立
- 沿革
  - 昭和60年 企業団設立許可
  - 昭和61年 創設事業開始
  - 平成15年 暫定取水により一部供給開始
  - 平成18年 創設事業完成
  - 平成19年 本格供給開始

# 福島地方水道用水供給企業団 (すりかみ浄水場)



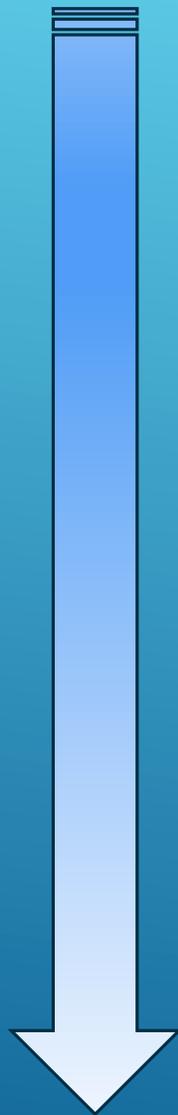
穴原温泉郷

構成団体 3市3町に対し  
水道用水（浄水）を供給

149,920m<sup>3</sup>/日



管理本館



- ・平成元年 第8次拡張事業着手

企業団からの受水体制整備を主とした第  
8次拡張事業の実施

(受水池、配水池や管路を整備)

- ・平成20年 飯野町上水道事業の全部譲り受け

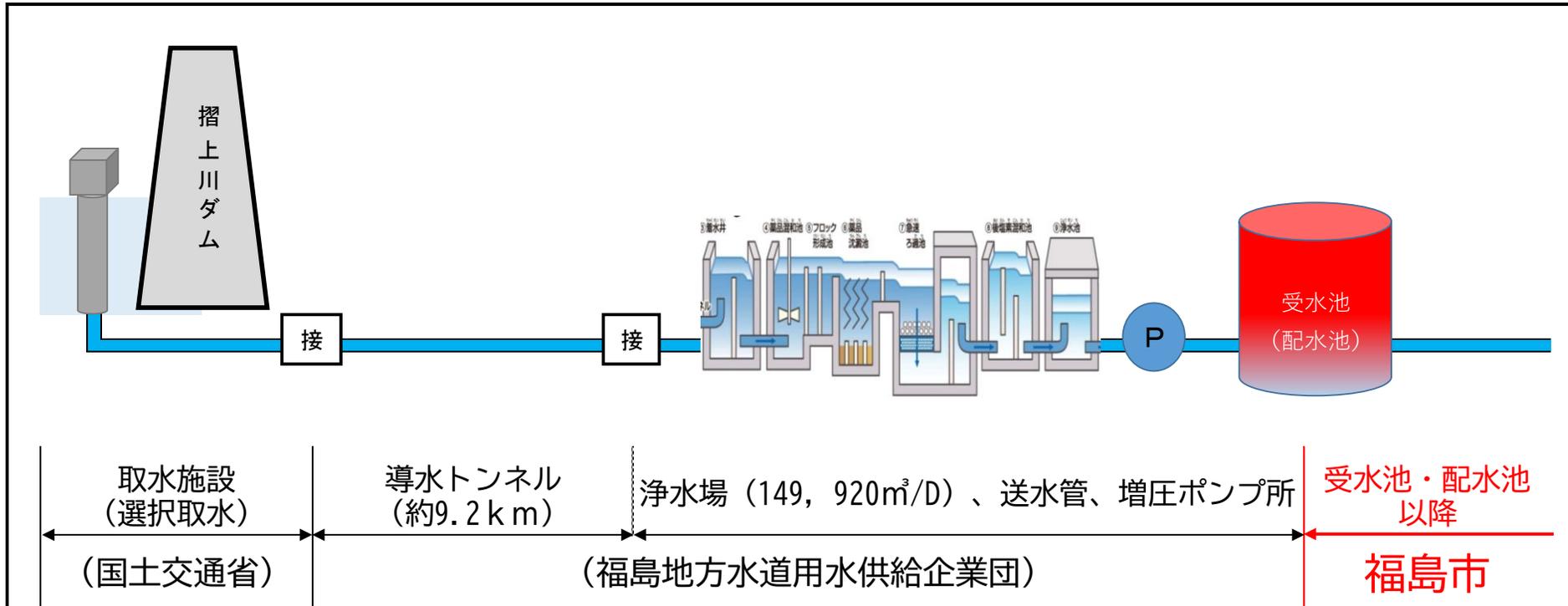
- ・平成21年 事業完了

- ・事業期間 21年間

- ・事業費 約269億円

- ・令和7年(2025年) 水道通水100周年を迎える

# 取水～導水～浄水～送水施設の概略図



南部受水池

# 福島市の水道施設

## 福島市水道事業

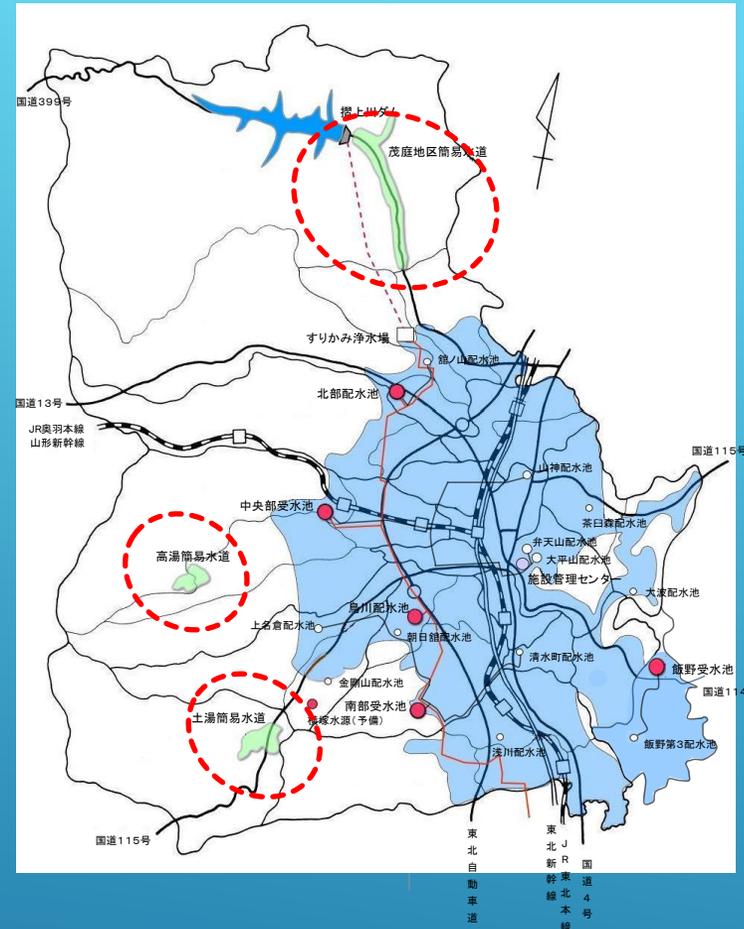
福島市上水道事業  
(福島地区)

土湯地区

高湯地区

茂庭地区

名称	水源	施設能力 (m <sup>3</sup> /日)	施設能力に 占める割合
福島地区	ダム水	110,900	98.2%
土湯地区	湧水	750	0.6%
高湯地区	表流水	1,000	0.9%
茂庭地区	表流水	323	0.3%
計		112,973	100.0%



- ▶ 行政区域内人口  
275,483人
- ▶ 給水人口  
269,690人
- ▶ 水道普及率  
97.9%  
(令和5年3月31日現在)

# ●土湯地区

【特徴】 湧水量の減少から、平成31年1月に湧水対策本部設置。  
通常は湧水。応急的な湧水対策として、河川表流水を浄水処理する膜ろ過装置を整備（1.3億円）→水源の二系統化を実現

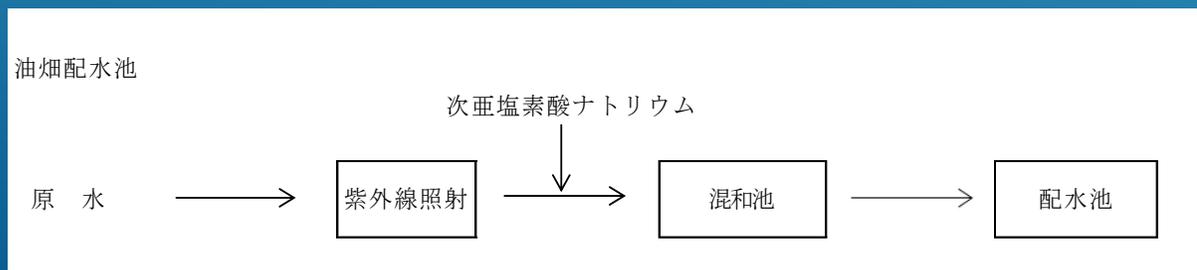
【今後】 中期的な安定供給に向けた水源地調査中  
油畑配水池の耐震化



鶯倉山水源地



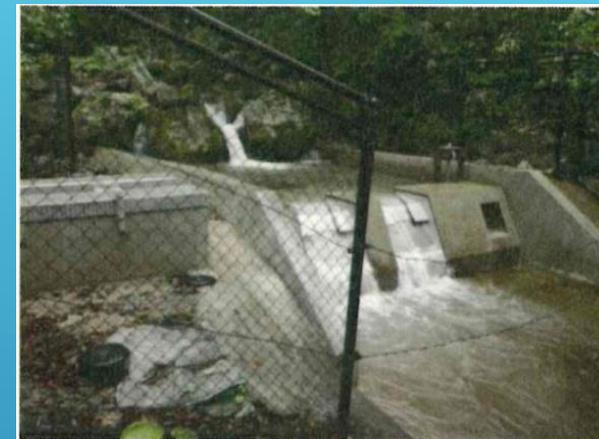
手前：配水池（地下式）



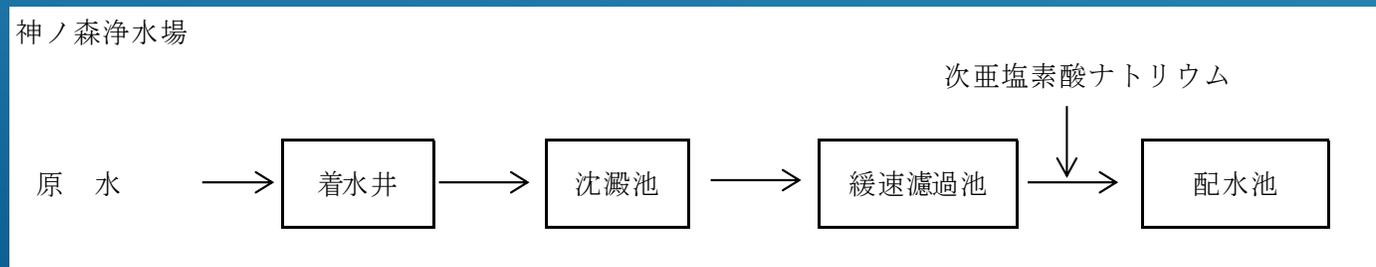
# ●高湯地区

【特徴】 R 元に浄水場更新、約 3 日分の配水池容量確保（約6億円）  
豪雨時には原水色度が上昇し、浄水処理が一時的に停止。

→ R 3、全自動活性炭ろ過装置を整備



とく沢水源



神ノ森浄水場

# ●茂庭地区

【特徴】 豪雨時には原水濁度が上昇し、浄水処理が一時的に停止。

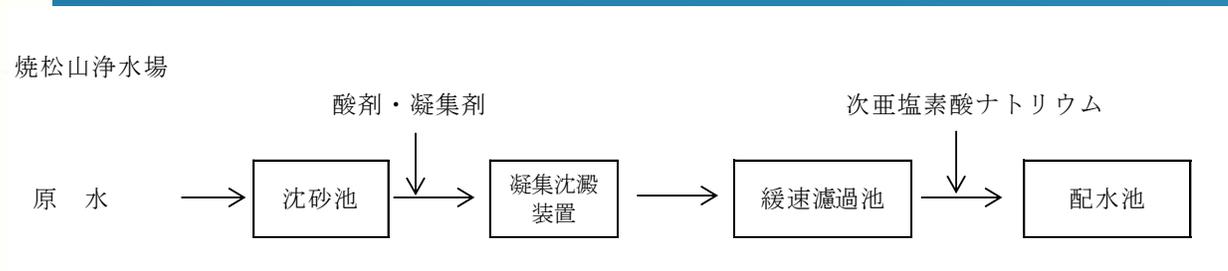
→ R 3、高濁度用ポリ塩化アルミニウム（凝集剤）を整備



草蒔沢水源



手前：配水池 奥：浄水場



## 2 水道事業の経営について

### ①水道事業の経営原則

#### 水道法第1条

「清浄・・・豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与する」

#### 地方公営企業法第3条

「地方公営企業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、・・・公共の福祉を増進するよう運営しなければならない」

水道事業は一般行政と違い受益者負担が原則であり、収入の大部分を水道料金に求め独立採算制で運営しています。

そのため、より効率的な運営を行うため民間企業と同様の企業会計が義務付けられ、常に財政状態や経営成績を把握しながら経営を行っています。

## ②水道事業の特色

住民福祉の増進  
経済性の発揮



公営企業の経営

公共性



日常生活に必要不可欠なサービスを提供  
**水道サービスの不断必需性**

地域独占性



膨大な固定設備の必要性から地域独占の傾向  
**水道事業の独占**

公共的統制  
の必要性



適正な水準で適正な対価により継続的なサービスの提供を実施  
**水道事業の公共的規制**

# 3 ふくしま水道事業ビジョン

## 基本理念

「いのちの水」を絶やすことなく信頼され親しまれる水道に向けて、次の100年へ挑戦します

**基本方針 1 安全でおいしい水の供給**

**基本方針 2 災害に強い水道の構築**

**基本方針 3 持続可能な水道経営**

**基本方針 4 地球にやさしい水道へ挑戦**

## ふくしま水道事業ビジョン期間：平成28年度～令和7年度

- ・ 第1期財政計画：平成28年度～平成30年度
  - ・ 第2期財政計画：令和元年度～令和3年度
  - ・ 第3期財政計画：令和4年度～令和7年度
- 
- ・ 水道料金算定の根拠となる計画で、中長期的な経営判断により、企業の継続性を確保するもの。
  - ・ ふくしま水道事業ビジョン2016に掲げる「安全」「強靱」「持続」「環境」を柱とする事業財源を確保するもの。

## ◎ 第3期財政計画

- ① 主な事業：水道施設耐震化事業（基幹施設、基幹管路の耐震化）、老朽管更新事業、旧渡利浄水場解体撤去工事など
- ② 水需要予測：第1期及び第2期の財政計画の検証や新型コロナウイルス感染拡大の影響を踏まえ算定
- ③ 事業財源：企業債や国庫補助を有効活用した事業財源の確保

## ※今後の課題・検討事項

### ① 新水道ビジョンに合わせた新たな財政計画（令和8年度～）

- ・ 水道事業の広域化
- ・ 民間委託の拡大
- ・ 組織機構の見直し
- ・ 人口減少社会への対応策の検討

### ② 水道料金のあり方についての検討

- ・ 逦増制・逦減制に関する調査・検討
- ・ 新たな財政計画をベースとした料金水準の検討