令和7年度

上水道事業の整備状況について

(令和7年8月)

会津若松市上下水道局

令和7年度上水道施設課予算概要

3条予算前年度比較

(単位:千円) 税込

| 項目 | 令和5年度予算 | 令和6年度予算 | 令和7年度予算案 | 増減額(R7-R6) | 備 考 |
|---------|---------|---------|----------|------------|--------------------------------|
| 原水及び浄水費 | 598,185 | 643,458 | 682,202 | 38,744 | 浄水場運転管理等業務委託や東山浄水場水質対策業務委託の増など |
| 配水及び給水費 | 569,506 | 547,814 | 558,646 | 10,832 | 送配水施設維持管理業務委託や配給水管等修理業務委託の増など |

※3条予算ポイント 原水及び浄水費 ⇒ 老朽施設の維持修繕 原水取水確保 原水水質悪化対策

配水及び給水費 ⇒ 老朽施設の維持修繕 漏水対策

技術力確保及び技術連携・交流等

3条予算ポイント項目 (単位:千円)税込

1. 原水及び浄水費

(1) 委託料

① 浄水場運転管理等業務委託

342,267

第三者委託による浄水場の運転管理

② **東山浄水場水質対策業務委託**(R6 年度分)

66,000

・活性炭注入による臭気除去費用 ⇒ 【原水水質悪化対策】

(2) 修繕費 ⇒ 【老朽施設の維持修繕】

(アクションプラン・施設再構築計画より)

① 東山浄水場薬注ポンプ分解修理工事

2,750

・対象4台:ポンプの正確性が必要→毎年内部部品を交換

② 東山浄水場緩速攪拌機修理工事

3,300

(3) 負担金 ⇒【原水取水確保】

① 戸ノロ堰負担金 市負担分 8,185

・戸ノロ堰の維持管理(水路維持管理等)

·共同施設管理事業分担金

② 東山ダム維持管理費負担金 : 市負担分 11,179

・東山ダムの通常維持管理(人件費等)



東山浄水場薬注ポンプ



東山浄水場緩速撹拌機

3条予算ポイント項目 (単位:千円)税込

2. 配水及び給水費

(1) 委託料 ⇒【漏水対策等】

① 送配水施設維持管理業務委託

第三者委託による送配水施設維持管理

② 配•給水管等修理業務委託 159,500

漏水修理業務 359 件予定(消火栓含む)

③ 監視型漏水調査業務委託 4,983

④ 残留塩素濃度管理業務委託 1,914

(2) 修繕費 ⇒ 【老朽施設の維持修繕】

① 松長ポンプ場定流量弁外分解修理工事 4,202

定流量弁や減圧弁の分解修理

② 大工橋水管橋補修工事 2.453

・水管橋点検に基づく小修繕:外装保温材等の修繕

(3) 技術力確保等事務費 ⇒【技術力確保及び技術連携・交流等】

① 水道技術力確保研修費 (担当者研修会及び出前講座)

•教材費、運搬費、郵券代、会場使用料



134,360

残留塩素濃度管理業務



大工橋水管橋



松長ポンプ場定流量弁

■東山浄水場原水水質悪化対策について

O状況:・ピコプランクトンの発生

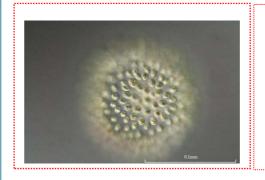
・臭気の発生 ⇒ なまぐさ臭(原因:ウログレナ)

カビ臭 (原因:アナベナ等)

⇒ 水質悪化が進んでおり、今後運転に支障となる事が懸念される。

〇対策

- ① 東山浄水場水質対策業務委託 【3条委託料】(活性炭注入による臭気除去費用)
- ② ピコプランクトンカウンター等による水質監視 【R3・4条整備など】
- ③ 東山浄水場基本計画検討業務委託【4条委託料】令和6年・7年
- ④ 東山浄水場臭気対策実証検討業務委託【4条委託料】浄水場の前段での臭気対策設備検討





カビ臭の原因物質 アナベナ

令和7年度上水道施設課予算概要

1. 4条予算前年度比較

(単位:千円) 税込

| 項目 | 令和5年度予算 | 令和6年度予算 | 令和7年度予算案 | 増減額(R7-R6) | 備考 |
|----------|---------|---------|-----------|------------|----|
| 浄水場改良費 | 143,769 | 124,562 | 139,851 | 15,289 | |
| 配水設備改良費等 | 966,509 | 956,586 | 1,051,342 | 94,756 | |

※4条予算ポイント

浄水場改良費

配水設備改良費

老朽施設の更新

老朽管路の更新

大戸配水区の再編

デジタル技術の活用

原水取水先の長寿命化対策

4条予算ポイント項目-1

(単位:千円)税込

1. 浄水場改良費

(1)委託料

① 大戸配水区水道施設改修設計業務委託

・大戸配水区内の水道施設の詳細設計 委託実施期間: 令和6年•令和7年継続

15,737

② 東山浄水場整備調査検討業務委託

11,138

・東山浄水場整備にかかる調査(令和6年・令和7年継続)

③ 東山浄水場臭気対策実証検討業務委託

38,500

・ 東山浄水場臭気対策の実証実験を行い今後の臭気対策を検討する

(2)工事請負費

① 東山浄水場薬品配管更新工事

5,720

② 東山浄水場真空ポンプ更新工事

3,190

(3) 負担金 ⇒ 【原水取水先の長寿命化対策】

① 東山ダム更新事業負担金:

369,878→市負担分 47,715

・テレメータ・放流警報設備更新工事

・ダム管理用制御処理装置更新工事

•繋船設備改修工事

•観測計測設備更新(設計)

・法面改良工事(設計)

•網場設備更新工事

② 戸ノロ堰工事負担金 5,000→市負担分 408

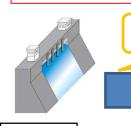
猪取頭首工の水門改修工事

(令和7年度設計・令和8年度改修工事)



東山浄水場

東山浄水場臭気対策実証検討業務委託



東山ダム

実証①粉末活性炭の接触時間延長

実証②前々次亜塩素の効果検証

実証③生物接触ろ過の効果検証

東山浄水場

4条予算ポイント項目-2

(単位:千円)税込

2. 配水設備改良費

(1) 委託料【老朽管路の更新】

32,817

① 管路測量業務委託及び減圧弁整備設計業務委託

(2) 工事請負費 (事業件数:27件)

928,908

5,632

7,579

13,332

3,865

① 配水管路工事

731,737

•件数:布設替 20/L= 2,986m

:布設 3/L= 875m

老朽管更新事業、重要給水施設配水管整備事業等

② 大戸配水区再編事業 下雨屋増圧ポンプ場更新工事 168,322

•令和7年•令和8年継続事業

③ 東部公園災害時給水拠点整備工事

④ 鶴ヶ城体育館災害時給水拠点整備工事

・重要給水施設配水管整備事業と合わせて発注

⑤ 八幡配水池屋根防水更新工事

3. 給配水管路図作成費

① 上水道施設台帳システム機能増設業務委託

② 上水道管路台帳データ更新業務委託

13,200





八幡配水池屋根防水 更新工事

設置箇所図(鶴ヶ城体育館) 設置イメージ図 災害時給水栓設置予定箇所 (鶴ヶ城体育館向かい駐車場脇)





災害時給水拠点 令和7年度2工事

会津若松市重要給水施設一覧

| 番号 | 施設名称 | 施設機能 | 管路耐震化 状況 |
|------|------------------|------------------------|-------------|
| 1 | 会津若松市役所本庁舎 | 防災拠点施設 | 整備済 |
| 2 | 上下水道局庁舎 | 防災拠点施設 | 未着手 |
| 3 | 生涯学習センター | 防災拠点施設 | 整備済 |
| 4 | 北会津支所 | 防災拠点施設 | 未着手 |
| 5 | 河東支所 | 防災拠点施設 | 未着手 |
| 6 | 湯川村役場 | 防災拠点施設 | 未着手 |
| 7 | あいづ総合体育館 | 避難所 | 整備済 |
| 8 | ふれあい体育館 | 避難所 | 整備中 |
| 9 | 鶴ヶ城体育館 | 避難所 | 未着手 |
| 10 | 河東総合体育館 | 避難所 | 未着手 |
| 11 | 福島県立医科大学会津医療センター | 救急告示医療機関 人工透析実施医療機関 | 整備中 |
| 12 | 会津中央病院 | 救急告示医療機関 人工透析実施医療機関 | 整備中 |
| 13 | 竹田綜合病院 | 救急告示医療機関 人工透析実施医療機関 | 整備済 |
| 14 | 穴澤病院 | 救急協力病院 | 整備済 |
| 15 | 徒之町クリニック | 人工透析実施医療機関 | 未着手 |
| 16 | 会津クリニック | 人工透析実施医療機関 | 未着手 |
| 17 | 入澤泌尿器科内科クリニック | 人工透析実施医療機関 | 未着手 |
| 18 | 各小学校(21校) | 避難所 | _ |
| 19 | 各中学校(11校) | 避難所 | _ |
| 合計 4 | . 9 施設 | | |

※管路耐震化状況は令和6年度末現在。

I. 管路の整備状況について(令和7年3月末現在)

(1) 管路施工延長調書

| | 管路布設延長 (m) | 管路布設替延長 (m) | 合計 (m) | 管路総延長 (m) | 管路更新率 (%) |
|-------|---------------|----------------|------------|--------------|--------------|
| 令和4年度 | 0.00 | 2, 898. 90 | 2, 898. 90 | 818, 412. 48 | 0. 354 |
| 令和5年度 | 0.00 | 2, 658. 00 | 2, 658. 00 | 819, 374. 51 | 0. 324 |
| 令和6年度 | 294. 50 | 2, 791. 70 | 3, 086. 20 | 819, 782. 19 | 0. 341 |

※管路とは導水管、送水管、配水管を指す

(2) 管路耐震管率調書

| | 耐震管率・延長 (全体) | 耐震適合率・延長 (全体) | 耐震管率・延長 (基幹) | 耐震適合率・延長 (基幹) |
|---------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| △和 4 年 亩 | 11. 79 | 22. 26 | 40. 06 | 48. 09 |
| 令和4年度 | 96, 491. 41 | 182, 204. 47 | 18, 140. 90 | 21, 777. 22 |
| 今和5 年度 | 12. 13 | 22. 59 | 40. 42 | 48. 43 |
| 令和5年度 | 99, 416. 61 | 185, 129. 67 | 18, 365. 90 | 22, 002. 22 |
| △和○左曲 | 12. 49 | 22. 95 | 40. 75 | 48. 71 |
| 令和6年度 | 102, 417. 89 | 188, 130. 95 | 18, 601. 30 | 22, 237. 62 |

※単位:上段%、下段m

(3) 管路経年化率及び法定耐用年数を超えた管路延長・管種別構成率

| 管種/年度 | R | R4 R5 R6 | | R5 | | 6 |
|---------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
| 官性/ 十尺 | 1982年以前 | 構成率(%) | 1983年以前 | 構成率(%) | 1984年以前 | 構成率(%) |
| ポリ管 | 1, 114. 01 | 1. 52% | 1, 114. 01 | 1. 44% | 1, 114. 01 | 1. 26% |
| 硬質塩ビ管 | 5, 566. 90 | 7. 59% | 6, 131. 90 | 7. 90% | 6, 826. 86 | 7. 75% |
| 石綿セメント | 2, 341. 20 | 3. 19% | 2, 341. 20 | 3. 02% | 2, 301. 20 | 2. 61% |
| 鋼管 | 418. 14 | 0. 57% | 674. 14 | 0. 87% | 728. 64 | 0. 83% |
| ダクタイル | 46, 808. 73 | 63. 78% | 51, 285. 53 | 66. 08% | 61, 840. 33 | 70. 18% |
| 鋳鉄管 | 17, 137. 90 | 23. 35% | 16, 070. 20 | 20. 70% | 15, 310. 20 | 17. 37% |
| 合計 | 73, 386. 88 | 100. 00% | 77, 616. 98 | 100. 00% | 88, 121. 24 | 100. 00% |
| 経年化率(%) | 8. | 97 | 9. | 47 | 10. | 75 |

(4) 重要給水施設配水管耐震管率調書

| | 重要給水施設配水管 総延長(m) | 耐震管率・延長 (全体) | 耐震適合率・延長 (全体) |
|----------------|---------------------|-----------------|------------------|
| 令和4年度 | | 23. 03 | 36. 35 |
| 71/14 4 1/2 | 102, 451. 50 | 23, 595. 30 | 37, 242. 00 |
| 今和 5 年度 | | 23. 51 | 36. 83 |
| 令和5年度 | | 24, 084. 20 | 37, 730. 90 |
| 令和6年度 | | 25. 06 | 38. 38 |
| ア和り午及 | | 25, 672. 00 | 39, 318. 70 |

※単位:上段%、下段m

(5) 老朽管更新事業調書

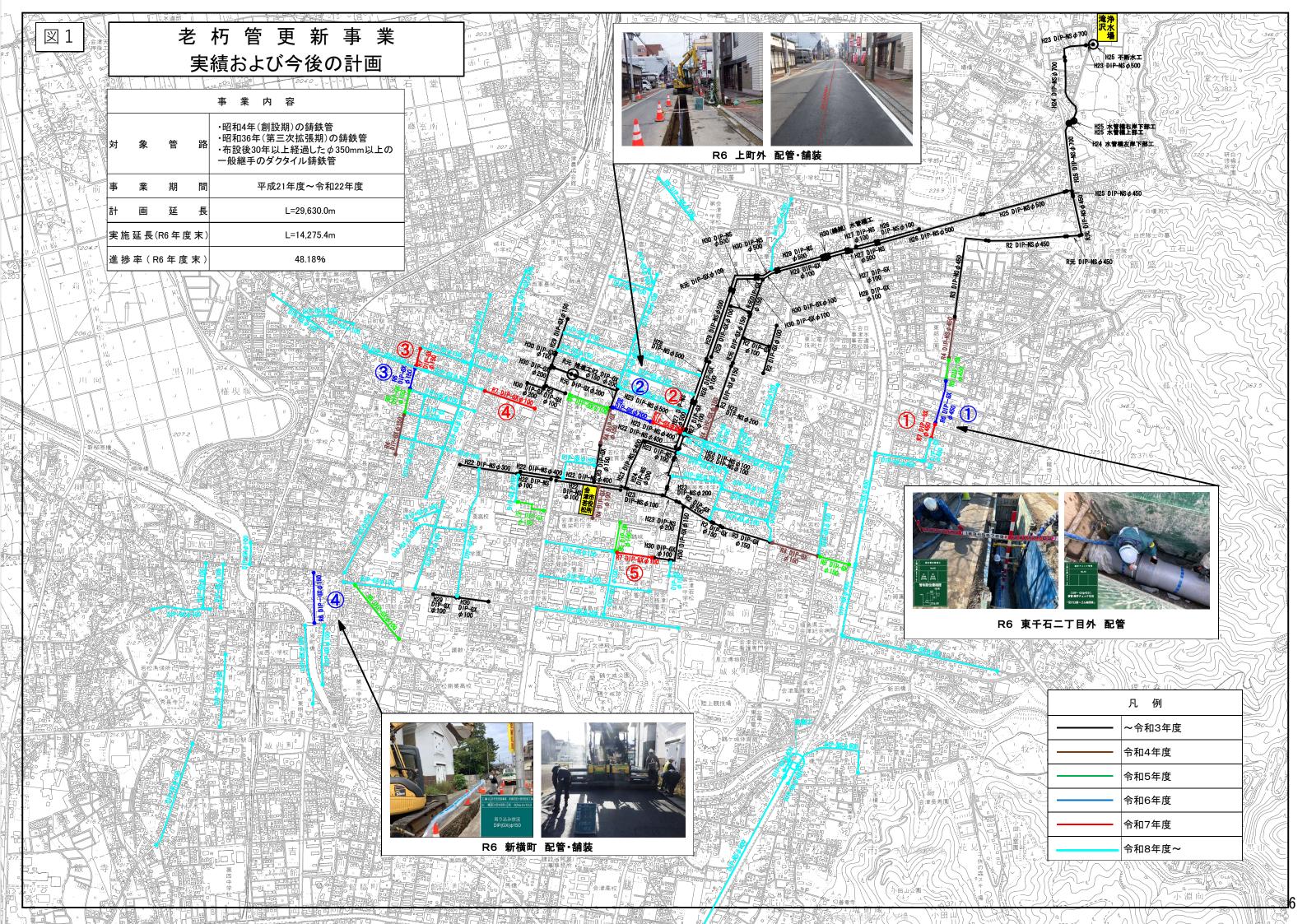
| | 計画延長 (m) | 実施延長 (m) | 実施累計延長 (m) | 残延 長 (m) | 進捗 (%) |
|-------|-------------|-------------|---------------|------------------------|-----------|
| 令和4年度 | | 929. 9 | 12, 560. 4 | 17, 069. 6 | 42. 39% |
| 令和5年度 | 29, 630. 0 | 1, 040. 1 | 13, 600. 5 | 16, 029. 5 | 45. 90% |
| 令和6年度 | | 674. 9 | 14, 275. 4 | 15, 354. 6 | 48. 18% |

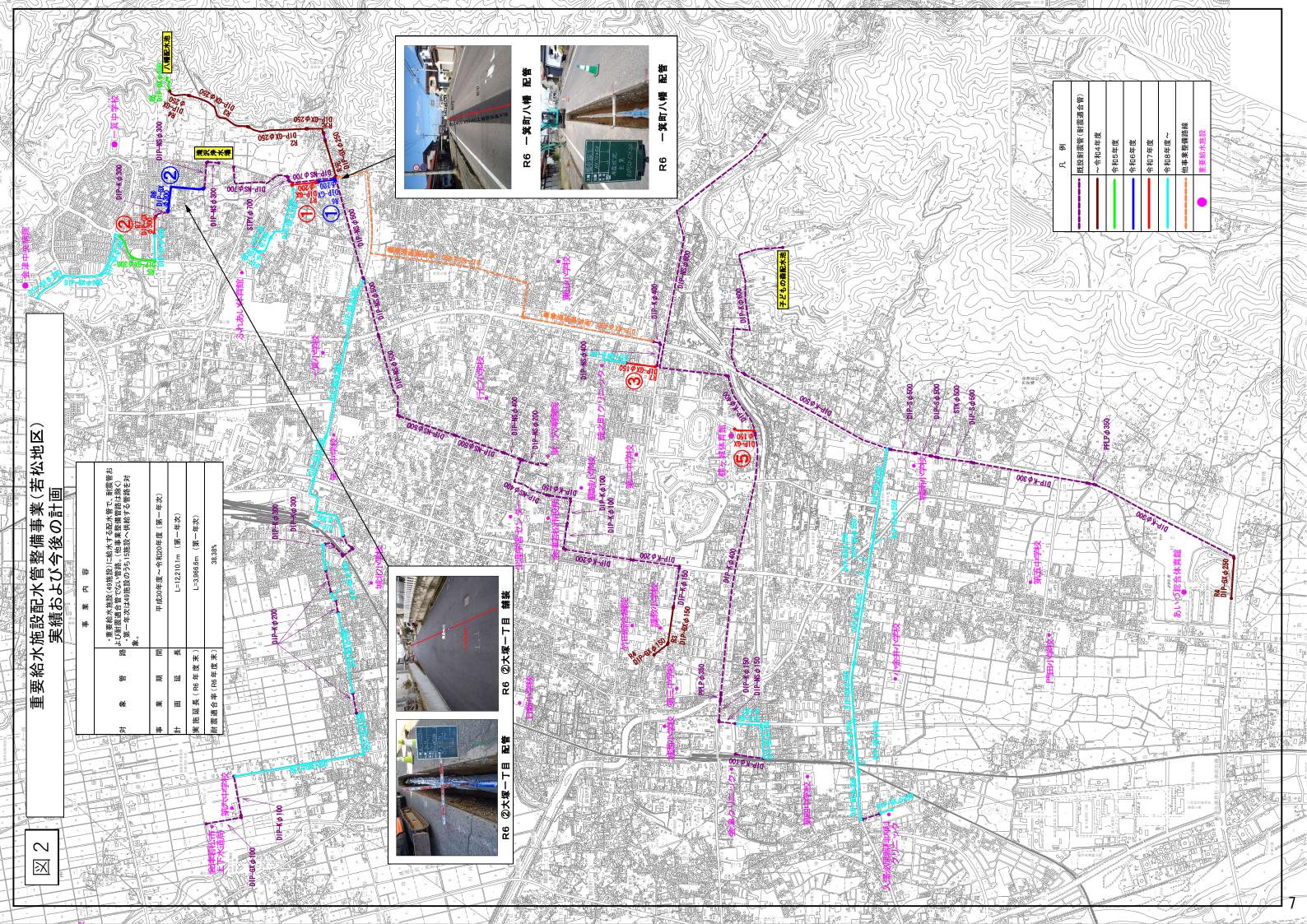
(参考) 県内4市における管路更新率及び管路経年化率

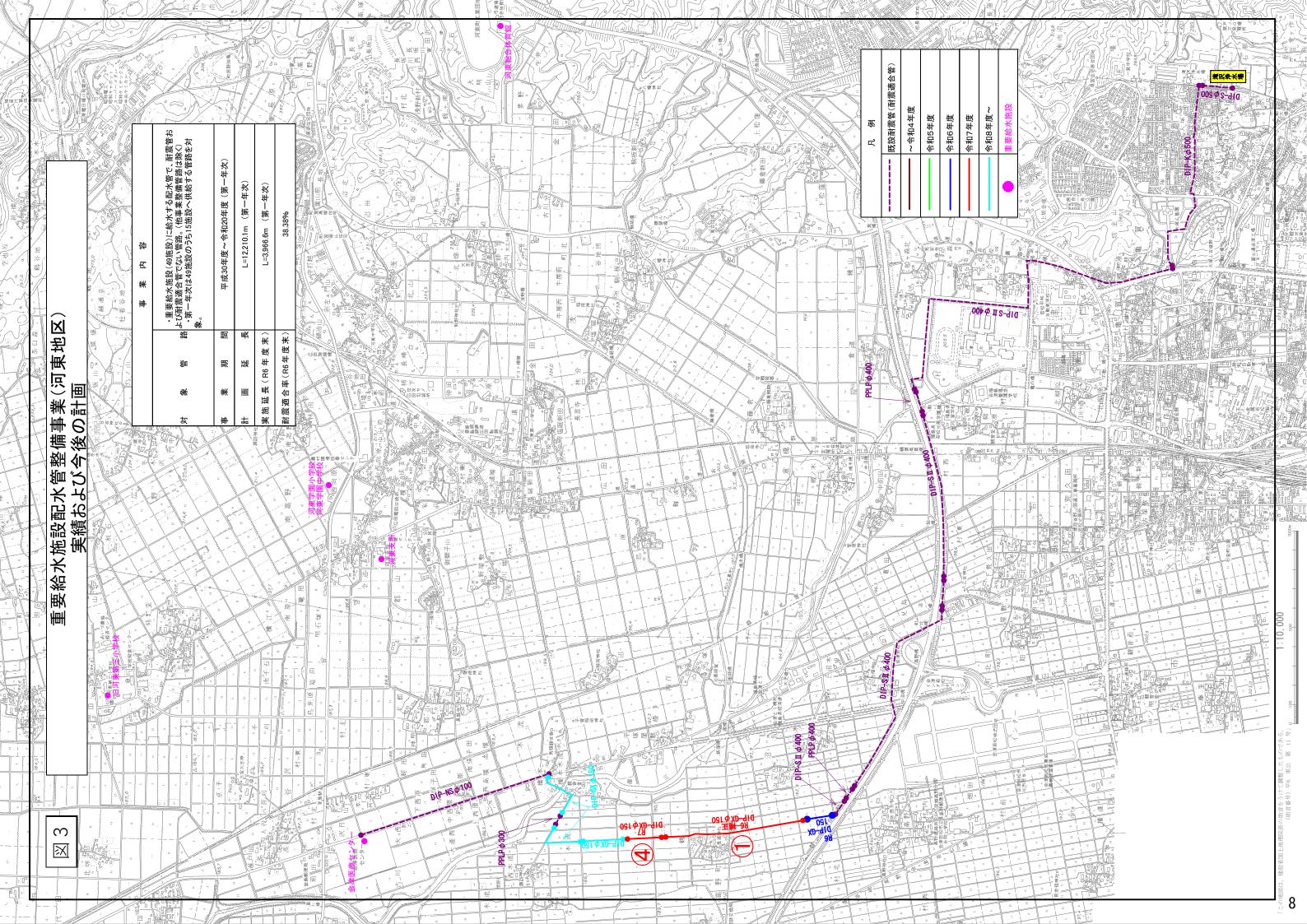
| 事業体名 | 会津若松市 | 福島市 | 郡山市 | いわき市 |
|-------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|
| 年度 | R 6 | R 6 | R 6 | R 6 |
| 導送配水管路延長(m) | 819, 782 | 1, 627, 523 | 1, 843, 685 | 2, 284, 357 |
| 総延長のうち法定耐用年数を超過した 管路延長①(m) | 88, 121 | 418, 608 | 697, 142 | 723, 044 |
| 総延長のうち当該年度に更新した 管路延長②(m) | 2, 792 | 5, 659 | 4, 493 | 20, 182 |
| 管路更新率(%) | 0. 34% | 0. 35% | 0. 24% | 0. 88% |
| 管路経年化率(%) | 10. 75% | 25. 72% | 37. 81% | 31. 65% |

注1) 管路経年化率とは「法定耐用年数を超過した管路延長① (m) /導送配水管路総延長 (m)」の算式による。

注2) 管路更新率とは「当該年度に更新した管路延長②(m)/導送配水管路総延長(m)」の算式による。





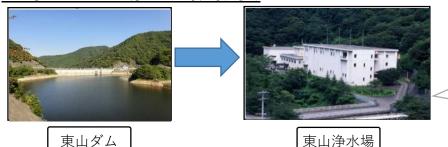


■東山浄水場臭気対策実証検討業務委託の概要

□本業務の目的

昭和57年に整備された東山浄水場は、施設の老朽化と人口減少による使用水量の減少に対応するため、現在浄水場の更新について検討を行っているが、源水である東山ダムで近年発生している臭気について適切に対応するため、現地にて実証試験を行い、最適な臭気対策方法についての導入効果の検証を行う。

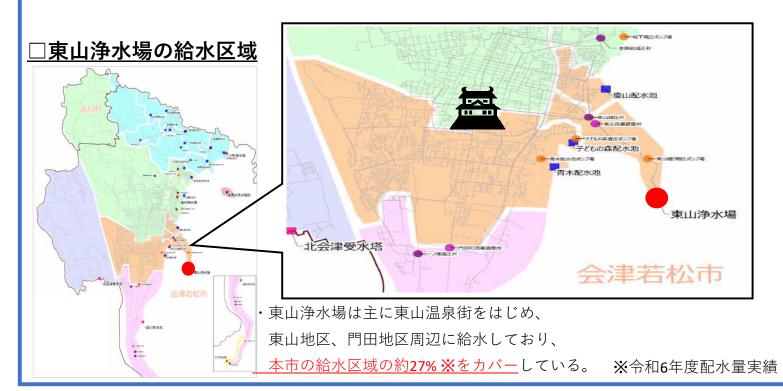
□東山浄水場の施設概要



全国でも珍しい階層式浄水場

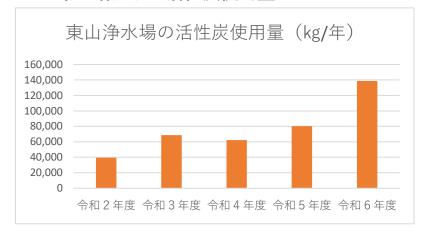
(地上4階から地下1階までの 各層で水処理を行う方式)

- · 処理能力: 30,000㎡/日(S57年整備)
- ・日平均配水量:10,203㎡/日(R6年度)



□東山浄水場の臭気処理における課題

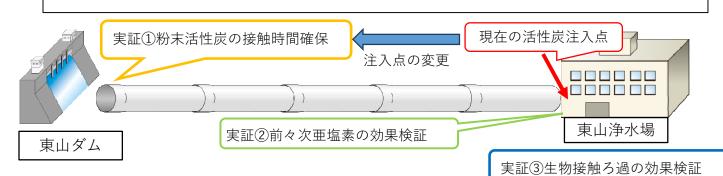
年々増大する活性炭使用量



□浄水場の水源である<u>東山ダム</u> の水質が近年変化し臭気が発生 しており、対策として活性炭に より臭気を除去しているが、活 性炭使用量が増加傾向にある。

□実証検討内容

東山浄水場の将来の処理方式を検討する上で、効果的かつ効率的な臭気対策が 求められており、大きく3つの実証検討業務を行い導入効果の検証を行う。



実証①

- •内容:導水管に粉末活性炭 を注入
- ・想定効果:接触時間確保により活性炭使用量の低減・・・粉末活性炭はより多くの接触時間を持たせることで、効果が高まるとされている。

実証②

- ●内容:ビーカー試験により、 原水に塩素を注入
- •想定効果:プランクトンを 水処理の前段にて死滅させ ることで、臭気物質の効率 的な除去

実証③

- •内容:浄水場内にて、生物 接触ろ過処理を実施
- ・想定効果:自然の浄化作用 による臭気物質の除去、活 性炭使用量の低減

○実証装置の設置及び検証

- ①粉末活性炭の接触時間延長実証
 - →秋季(臭気発生時期)に導水管へ 粉末活性炭を注入し、原水及び処理水性状を確認

②生物接触ろ過の実証

→8か月程度実証装置を稼働させ、原水及び処理水 性状を確認

データ解析業務

水質分析、臭気処理特性の解析

○効果的臭気対策の検証により

- ①維持管理費低減の方策
- ②今後の浄水場整備計画の反映 を行う。

(