

改訂版

第2次水道施設整備計画

令和8年4月
愛知中部水道企業団

目次

第1章 計画の振り返りと今後の事業方針

1-1. 改訂の趣旨	1
1-2. 計画の位置付け	1

第2章 改訂版 第2次水道施設整備計画

2-1. 事業内容及び事業費	2
2-2. 老朽施設更新事業	3
(1) 老朽管路更新事業	4
(2) 機械・計装設備更新事業	7
2-3. 管路の耐震化事業	8
(1) 基幹管路耐震化事業	8
(2) 重要給水施設管路耐震化事業	12
2-4. 施設の改良事業	14
(1) 施設改良事業	14
(2) 施設統廃合事業	19
2-5. 5年後の目標値	25
2-6. 財政計画	25
2-7. まとめ	25
★参考資料 改訂版第2次水道施設整備計画ID表	26

第1章 計画の振り返りと今後の事業方針

1-1 改訂の趣旨

計画開始から5年を迎えるにあたって事業の実施状況を振り返ると、当初計画作成時の平成30年度と比較して事業費が3割以上高騰していることに加え、水道料金収入も予測を下回るという大変厳しい事業環境のなか、目標の未達成や一部の事業取止めといった厳しい選択をせざるを得ない状況がありました。

このような厳しい事業環境においても安定した水道事業運営を継続させていくためには、今後も水道施設の更新は一定の規模を確保して進めていく必要があることから、令和7年度には水道料金を改定しました。

このたび、本企業団の水道事業ビジョンである第3次アクア・シンフォニー計画が改訂されるタイミングに合わせ、本整備計画も当初計画した全ての事業に対して事業の内容及び事業費の点検を行い、より効率的で実行可能な事業計画に見直しました。

計画期間においても第3次アクア・シンフォニー計画改訂版に合わせ、令和8年4月から令和13年3月までの5年間とします。

1-2 計画の位置付け

本整備計画は、将来にわたって安全で安定した水道事業を行うことを目的として策定した、第3次アクア・シンフォニー計画の「強靱」災害に強い水道づくりを実現するための具体的なアクションプラン（行動計画）として策定し、令和3年4月から令和13年3月までの10年間の計画期間としてスタートした計画です。

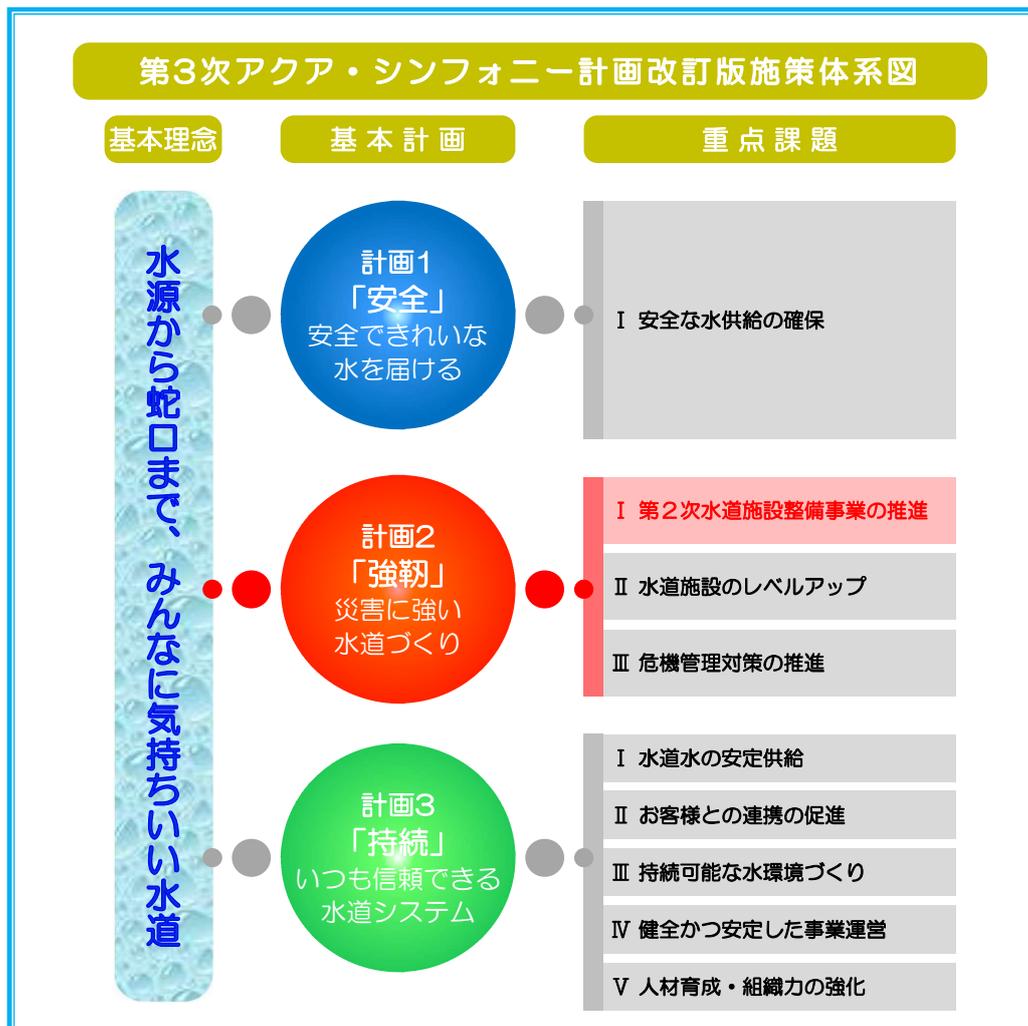


図1-1 第3次アクア・シンフォニー計画改訂版における改訂版第2次水道施設整備計画の位置付け

第2章 改訂版 第2次水道施設整備計画

2-1 事業内容及び事業費

改訂版の本整備計画における事業内容と事業費の年次計画は、以下のとおりです。

2-2 老朽施設更新事業 P3

(1) 老朽管路更新事業

- ・更新優先度の高い管路の更新

(2) 機械・計装設備更新事業

- ・定期的な点検結果に基づいた機械・計装設備の更新

2-3 管路の耐震化事業 P8

(1) 基幹管路耐震化事業

- ・送配水管の耐震化
- ・耐震管による水系統の相互融通化

(2) 重要給水施設管路耐震化事業

- ・基幹管路から重要給水施設へ至る管路の耐震化

2-4 施設の改良事業 P14

(1) 施設改良事業

- ・施設の効率的な運用に向けた配水区の再編や配水場内配管の改良

(2) 施設統廃合事業

- ・施設の更新費及び維持管理費の削減を目的とした施設の統廃合

表2-1 当初事業費年次計画

(千円)

事業内容	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
老朽管路更新事業	1,853,698	1,866,854	1,852,487	1,887,770	1,871,512	9,332,321
機械・計装設備更新事業	42,878	19,778	43,278	43,278	43,278	192,490
基幹管路耐震化事業	479,600	415,500	347,300	389,600	179,700	1,811,700
重要給水施設管路耐震化事業	19,100	12,450	79,150	5,500	87,500	203,700
施設改良事業	2,873	3,973	19,773	2,873	2,873	32,365
施設統廃合事業	-	23,500	378,500	370,300	347,400	1,119,700
計	2,398,149	2,342,055	2,720,488	2,699,321	2,532,263	12,692,276

表2-2 改訂版事業費年次計画

(千円)

事業内容	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
老朽管路更新事業	1,675,674	1,825,445	1,900,103	2,113,965	2,149,520	9,664,707
機械・計装設備更新事業	55,063	55,598	54,054	63,441	25,980	254,136
基幹管路耐震化事業	254,650	107,377	108,409	-	-	470,436
重要給水施設管路耐震化事業	390,876	164,612	92,339	62,124	61,662	771,613
施設改良事業	102,342	235,768	248,222	-	-	586,332
施設統廃合事業	40,441	365,040	348,066	360,921	-	1,114,468
計	2,519,046	2,753,840	2,751,193	2,600,451	2,237,162	12,861,692

2-2 老朽施設更新事業

水道施設はその施設ごとに法定耐用年数が定められていますが、本企業団では水道施設の使用状況及び国、メーカーなどが示す例から、漏水や故障などのリスクを考慮した目標耐用年数を設定し、目標耐用年数を超過した施設を老朽化資産と位置付け、積極的に更新する方針で事業を実施してきました。

表2-3 管路の目標耐用年数

管種区分		目標耐用年数	法定耐用年数
ダクタイル铸铁管	耐震継手を有する GX,NS,P II,S,S II,PN	80	40
	上記以外・不明なもの	60	
鋼管	溶接継手	70	
	上記以外・不明なもの	40	
ステンレス管	溶接継手	60	
	上記以外・不明なもの	40	
塩化ビニル管	TS,RR継手	40	
ポリエチレン管	高密度、融着継手	60	
	上記以外・不明なもの	40	

表2-4 施設・設備の目標耐用年数

施設名	目標耐用年数	法定耐用年数
建物（鉄筋Co）	80	50
配水池（鉄筋Co）	80	60
ポンプ設備	20	15
滅菌設備	15	10
通信設備	20	9
電気設備	20	20
計装設備	15	10
薬品注入設備	20	15
蓄電池電源設備	4	6
内燃力発電設備	30	15
計量器、量水器	8	8

特に、図2-1に示すとおり、塩化ビニル管は本企業団の有する水道管種のなかで最も多くの割合を占めており、また、図2-2のとおり老朽化資産と位置付けている管路も塩化ビニル管が圧倒的に多く、今後も老朽化資産となる管路が多く発生することが予測されていることから、重点的に更新を進めてきました。

その結果、図2-3及び図2-4に示すように老朽化率上昇の抑制に寄与できていると評価できます。

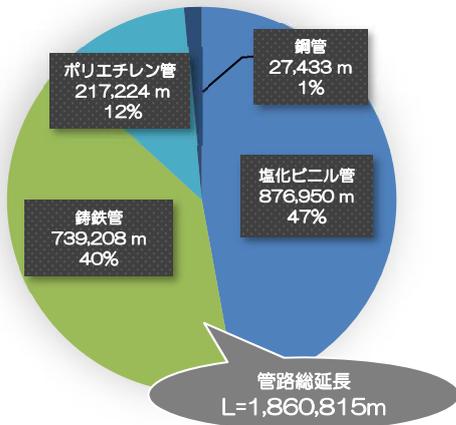


図2-1 管路総延長の管種別割合（令和5年度末時点）

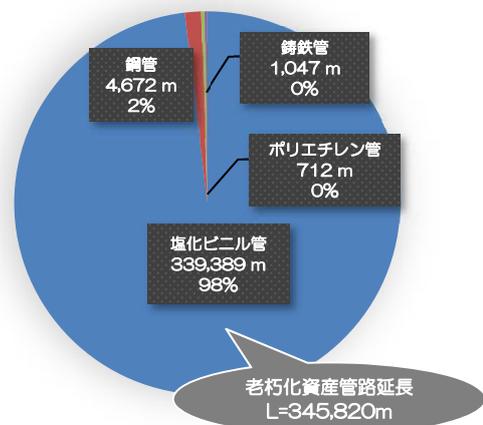


図2-2 老朽化資産の管種別割合（令和5年度末時点）

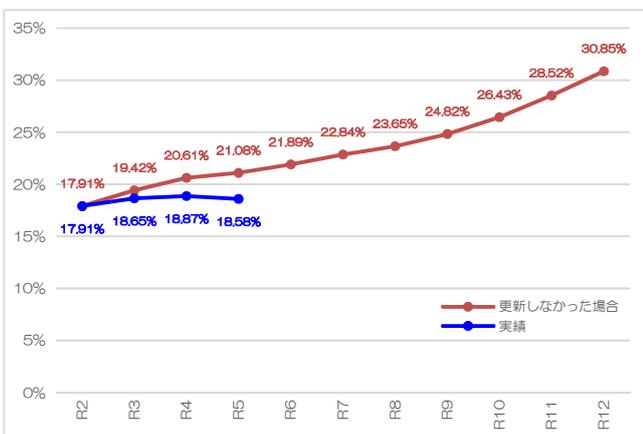


図2-3 全管路の老朽化率の推移

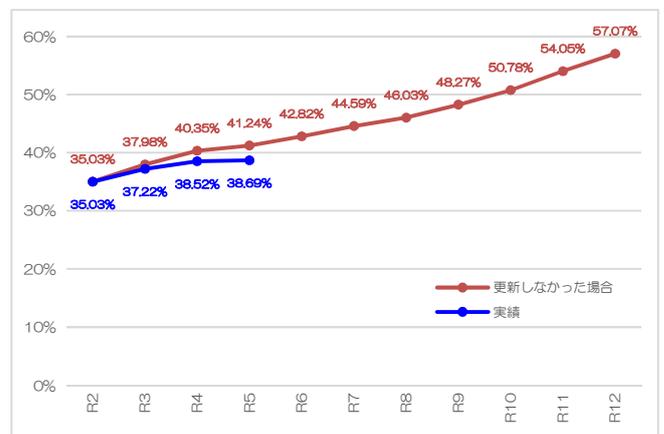


図2-4 塩化ビニル管の老朽化率の推移

(1) 老朽管路更新事業

1) 更新率の設定

本事業では、管路の更新率の目標値を1.25%と定め、事業を実施してきました。

計画開始年度早々から事業費の高騰という課題に直面し、債務負担行為の設定や企業債を当初計画よりも多く借り入れる等の施策を駆使して、令和5年度までの3年間は目標を達成できましたが、事業費の高騰状況は収まることなく、令和6年度末には目標未達成となりました。

この間も経費削減等の工夫をしながら事業を進めてきましたが、事業費の高騰により老朽管路更新事業以外の事業実施にも影響を及ぼすようになってきたことに加え、令和6年度には愛知県営水道の料金値上げもあり、本企業団においても令和7年度に水道料金を改定しました。

今回の水道料金改定にあたっては、水道料金審議会でも慎重な審議を重ねていただいた結果、急激な水道料金の上昇を極力避けつつ、今後も安定した水道事業運営を継続していくために本事業の事業規模を見直し、管路の更新率目標を1.00%に再設定することとしました。

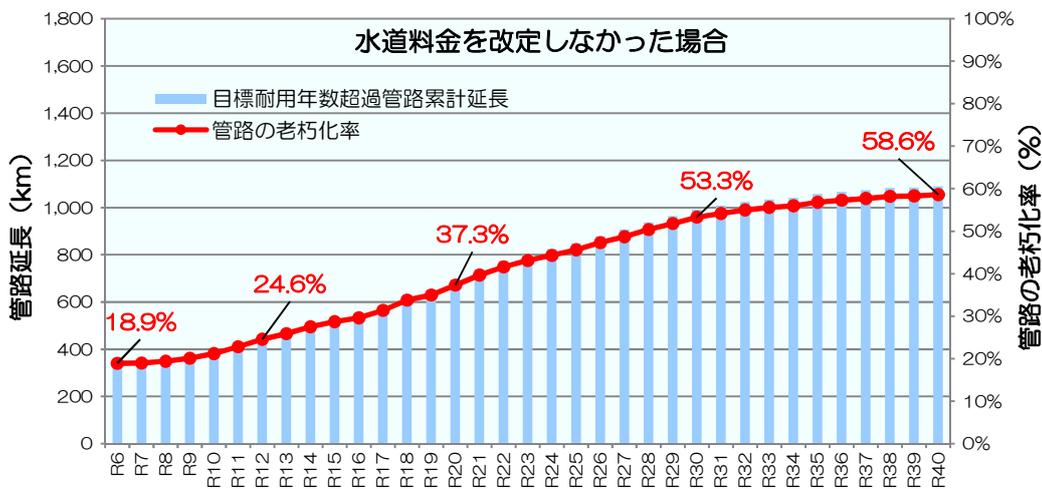


図2-5 水道料金を改定しなかった場合の管路の老朽化率の推移 (予測)

図2-5に示すとおり、水道料金を改定しなかった場合の管路の老朽化率の推移を予測したところ、将来にわたって上昇を続け、健全な水道事業運営の継続が難しい状況でした。

今回、本事業の事業規模を見直すにあたって、当初計画で定めた「管路の老朽化率が将来にわたって40%を超過しないこと」、及び、「事業継続した場合の管路の老朽化率が減少傾向を示す」という二つの基準を満たすことを条件として、複数の更新率で将来における管路の老朽化率の推移を予測した結果、図2-6のグラフで示すとおり、更新率1.00%が事業規模の縮小を許容できるラインであると算出しました。

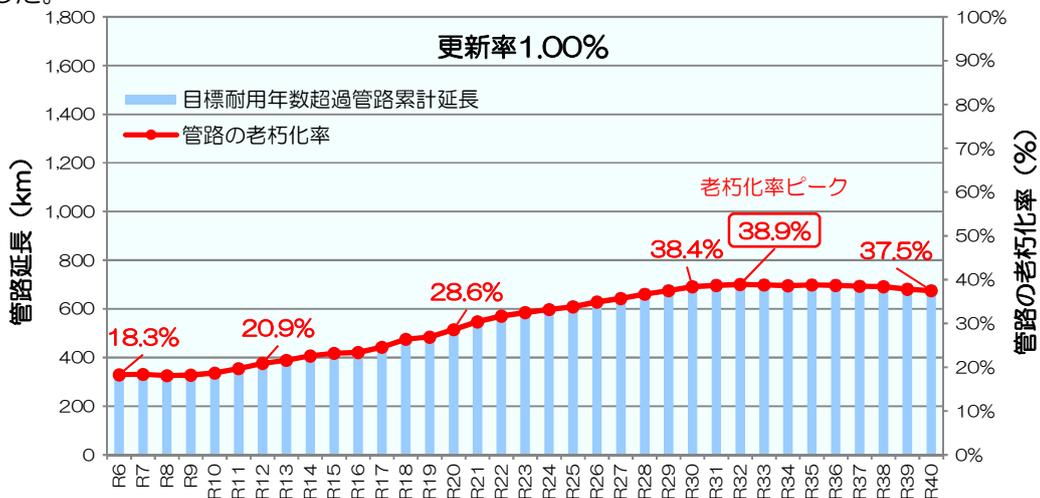


図2-6 管路の老朽化率の推移 (予測)

2) 更新の優先度の考え方

更新の対象とする場所については、当初計画で掲げた管路更新の考え方である老朽度の高い管路、漏水事故時の影響度を勘案して抽出した区域及び漏水頻度の高い管路を更新する方針は継続し、新たに令和5年度に実施した管網総合評価の結果も活用して更新区域を選定していきます。

なお、管路の更新にあたっては、管網計算によるダウンサイジング等の検討を行い、最適な口径での更新を目指し、また、区域を限定して集中的に更新することで事業費の削減を図ります。

管路更新優先度の考え方

- 老朽度の高い管路
- 漏水事故時の影響度
- 漏水事故が多発している管路
- 管網総合評価で更新優先順位が上位の管路（追加）

事業計画ID

- 豊明地区 ID-11
- 日進地区 ID-12
- みよし地区 ID-13
- 長久手地区 ID-14
- 東郷地区 ID-15
- 業務委託 ID-81

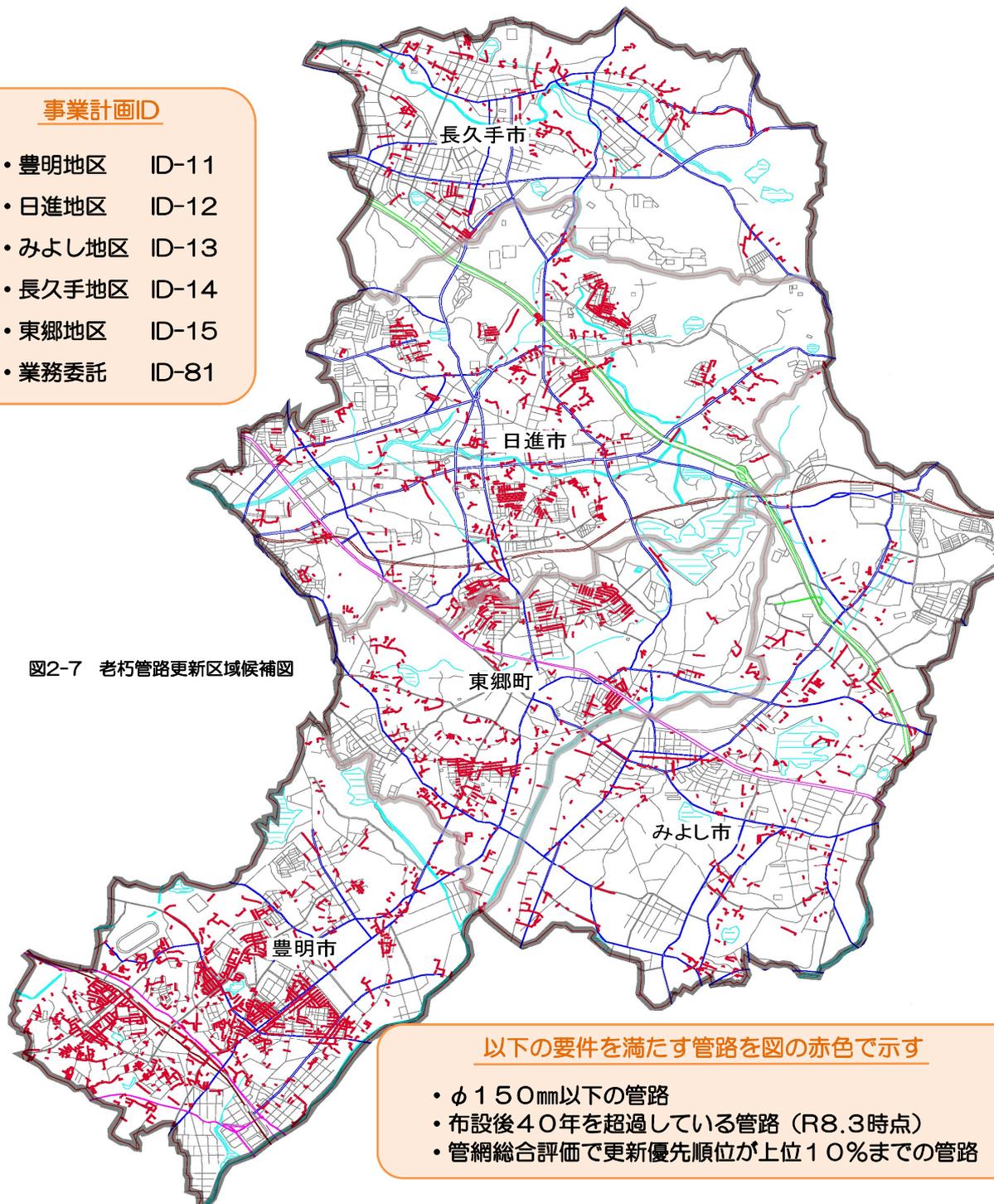


図2-7 老朽管路更新区域候補図

以下の要件を満たす管路を図の赤色で示す

- $\phi 150\text{mm}$ 以下の管路
- 布設後40年を超過している管路（R8.3時点）
- 管網総合評価で更新優先順位が上位10%までの管路

表2-5 当初計画 老朽管路更新事業費

(千円)

事業内容	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
老朽管更新工事費	1,738,098	1,752,354	1,735,587	1,771,470	1,761,912	8,759,421
業務委託費	115,600	114,500	116,900	116,300	109,600	572,900
計	1,853,698	1,866,854	1,852,487	1,887,770	1,871,512	9,332,321

表2-6 改訂版 老朽管路更新事業費

(千円)

事業内容	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
老朽管更新工事費	1,675,674	1,825,445	1,900,103	2,113,965	2,149,520	9,664,707
業務委託費	-	-	-	-	-	-
計	1,675,674	1,825,445	1,900,103	2,113,965	2,149,520	9,664,707

当初計画作成時は、本事業の一部設計を外部へ委託することを想定して業務委託費を計上していましたが、計画スタート時から『※簡易型設計方式』を導入することによって、ほぼ全ての工事について設計業務を外部へ委託することなく発注できる見込みとなったことから、改訂版において業務委託費は計上しないこととします。

※簡易型設計方式とは

当初設計図書に示す数値を概算値とすることで、当初設計図書作成に要する期間を大幅に短縮させて工事発注を行う、いわゆる小規模管路DB（デザイン&ビルド）方式のこと。本方式で発注された工事を請け負った業者は、現地測量や試掘調査等を自ら行い、工事施工に必要な工事計画図を作成してから工事に着手することになります。

(2) 機械・計装設備更新事業

1) 更新の対象設備

定期的な点検や維持管理を適切に行うことにより延命化を図りながら設備の状況を見極め、適切な時期に更新を行う方針を継続していきます。特に他の事業が重なる年度においては、実施年度を変更するなどの柔軟な対応を行うことで事業費の平準化を図ります。

更新の対象設備

- ・受電設備、操作盤、計装監視設備など 計画ID-61
- ・取水ポンプの更新 計画ID-71
- ・機械・計装設備更新事業に係る業務委託 計画ID-84

表2-7 当初計画 機械・計装設備更新事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
機械・計装設備更新工事費		41,778	17,078	40,578	40,578	40,578	180,590
業務委託費		1,100	2,700	2,700	2,700	2,700	11,900
計		42,878	19,778	43,278	43,278	43,278	192,490

表2-8 改訂版 機械・計装設備更新事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
機械・計装設備更新工事費		55,063	55,598	54,054	63,441	25,980	254,136
業務委託費		-	-	-	-	-	-
計		55,063	55,598	54,054	63,441	25,980	254,136



水源施設



受電設備、計装盤、ポンプ盤

地震等災害発生時においても重要なライフラインとして機能させるため、引き続き管路の耐震化を進めます。

(1) 基幹管路耐震化事業

災害時に影響の大きい基幹管路の耐震化事業を推進し、以下の基幹管路の耐震化が完了しました。計画後半においても基幹管路の耐震化を継続して行います。

耐震化計画路線

耐震化事業完了路線…三ヶ峯幹線 計画ID-21、横道グリーン線 計画ID-22

耐震化事業計画路線…大脇二村山線 計画ID-23、鉛ヶ松高嶺線 計画ID-25

耐震化事業に係る業務委託…計画ID-82

表2-9 当初計画 基幹管路耐震化事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
基幹管路耐震化工事費		453,600	394,200	322,200	379,800	148,500	1,698,300
業務委託費		26,000	21,300	25,100	9,800	31,200	113,400
計		479,600	415,500	347,300	389,600	179,700	1,811,700

表2-10 改訂版 基幹管路耐震化事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
基幹管路耐震化工事費		254,650	107,377	108,409	-	-	470,436
業務委託費		-	-	-	-	-	-
計		254,650	107,377	108,409	-	-	470,436

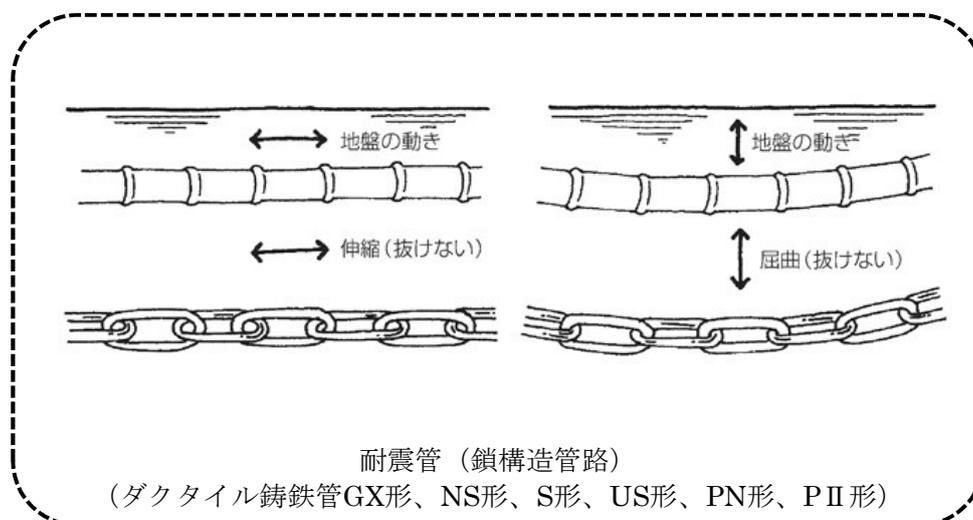


図2-8 耐震管の構造

①三ヶ峯幹線 計画ID-21

三ヶ峯幹線は、三ヶ峯配水場から三本木減圧弁までの送配水管を耐震化する事業であり、前整備計画から継続して実施してきました。

当初計画では令和5年度までの実施としていましたが、計画の一部に遅れが生じ、令和7年度に事業が完了しました。

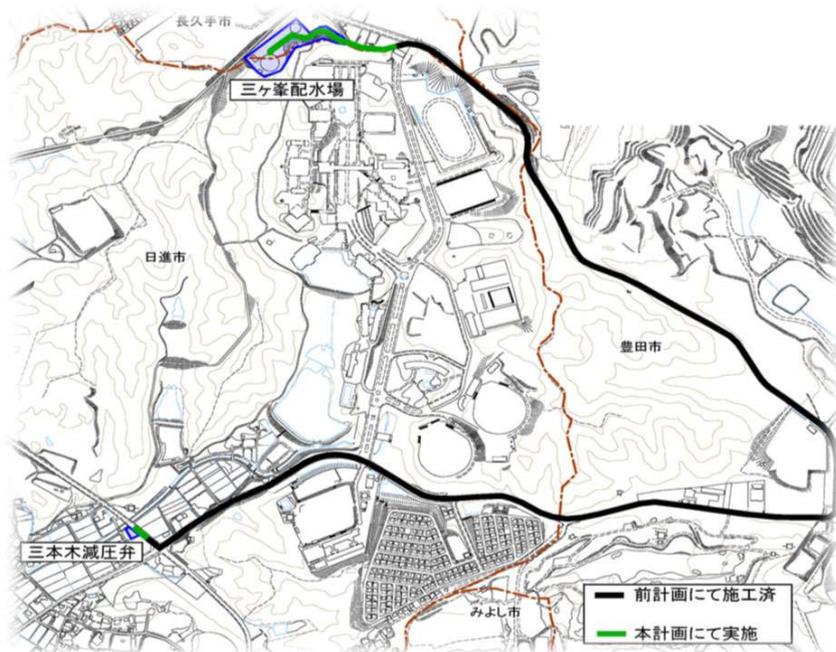


図2-9 三ヶ峯幹線路線図

②横道グリーン線 計画ID-22

横道グリーン線は、横道配水場から長久手市西部地区までの配水管を耐震化する事業であり、前整備計画から継続して実施してきました。

当初計画では令和5年度までの実施としていましたが、計画の一部に変更が生じ、令和7年度に事業が完了しました。

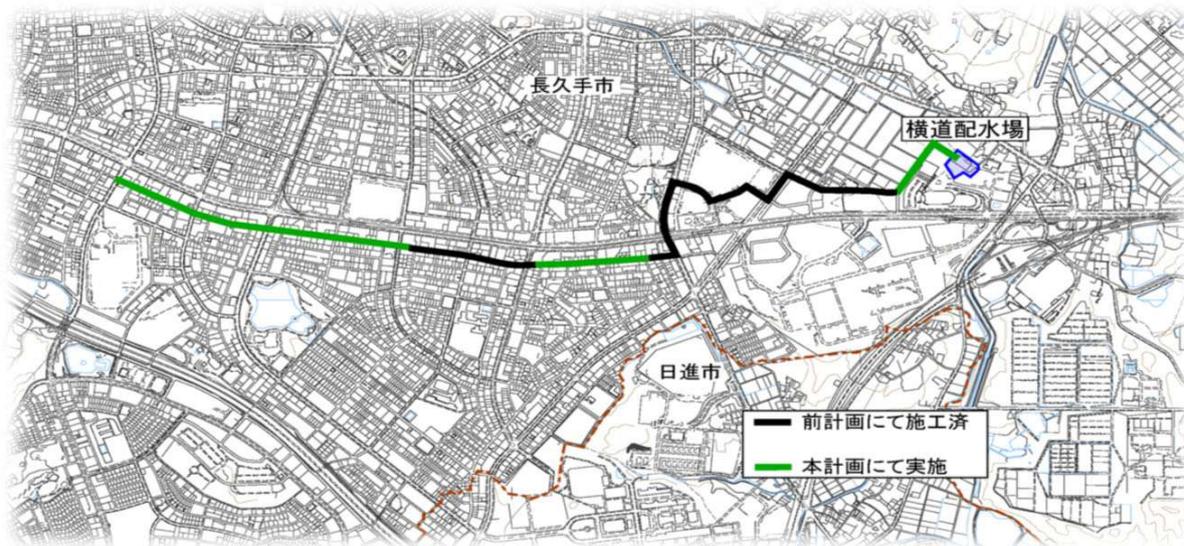


図2-10 横道グリーン線路線図

③大脇二村山線 計画ID-23

大脇二村山線は、県の受水点である豊明市の大脇受水場から二村山配水場までの送水管を耐震化する事業です。当初計画では大脇受水場から二村山配水場までの全線耐震化を目指していましたが、二村山配水場付近に集中して埋設されている管路の解消を行いつつ、東郷配水場から二村山配水場へ流入する管路の耐震化を図ることで、非常時における他水系からの相互融通を可能とする管路を構築するまでの事業に見直し、令和10年度に完了予定とする計画とします。

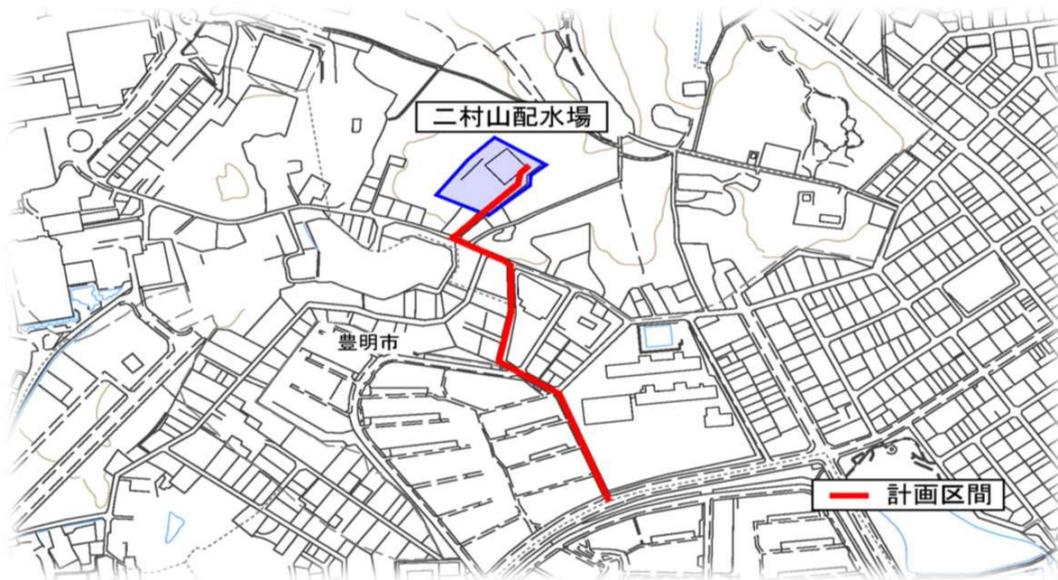


図2-11 大脇二村山線路線図

事業の概要

事業内容：φ500mm他 L=1.0km
 施工時期：令和6年度 ～ 令和10年度

表2-11 当初計画 大脇二村山線事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
大脇二村山線工事費		453,600	394,200	322,200	379,800	148,500	1,698,300
業務委託費		-	-	-	-	-	-
計		453,600	394,200	322,200	379,800	148,500	1,698,300

表2-12 改訂版 大脇二村山線事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
大脇二村山線工事費		150,049	107,377	108,409	-	-	365,835
業務委託費		-	-	-	-	-	-
計		150,049	107,377	108,409	-	-	365,835

④鉛ヶ松高嶺線 計画ID-25

鉛ヶ松高嶺線は、県の受水点である豊田市の鉛ヶ松受水場からみよし市の高嶺配水場までの送水管を耐震化する事業です。豊田市が計画している道路築造工事に併せて令和6年度に完了予定としていましたが、道路築造工事の実施年度に変更が生じたため、令和8年度に完了予定とする計画とします。

なお、豊田市の道路築造工事に同調して実施することで、沿線住民への影響を軽減するとともに事業費の抑制効果が期待できます。

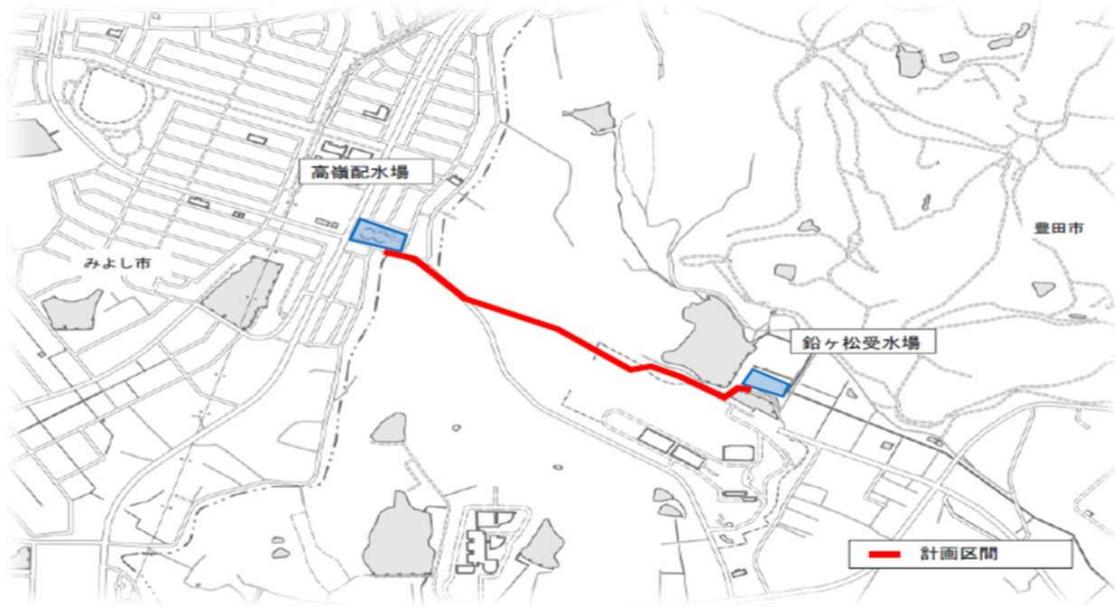


図2-12 鉛ヶ松高嶺線路線図

事業の概要

事業内容：φ400mm L=0.8km

施工時期：令和6年度 ～ 令和8年度

表2-13 当初計画 鉛ヶ松高嶺線事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
鉛ヶ松高嶺線工事費		-	-	-	-	-	-
業務委託費		-	-	-	-	-	-
計		-	-	-	-	-	-

表2-14 改訂版 鉛ヶ松高嶺線事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
鉛ヶ松高嶺線工事費		104,601	-	-	-	-	104,601
業務委託費		-	-	-	-	-	-
計		104,601	-	-	-	-	104,601

(2) 重要給水施設管路耐震化事業

災害発生時に被災した場合においても人命に係る医療機関、避難所や防災拠点となる市役所などの重要給水施設へ水道水を供給する必要があることから、当初計画では本計画期間内の10年間で22箇所の施設へ至る管路の耐震化を計画して事業実施してきました。

令和7年度末までに13箇所の施設への管路の耐震化が完了しました。令和8年度から令和12年度までに新たに13箇所の施設への管路の耐震化を行い、計画期間で合計26箇所の施設への管路の耐震化を目指す計画とします。

本事業は国の交付金制度の対象事業として採択されているため、同制度を積極的に活用することで財源の確保に努めます。

令和7年度末までに耐震化が完了した施設（13箇所）

【豊明市】	(3箇所)	舘小学校、二村台小学校、大宮小学校
【日進市】	(2箇所)	日進東中学校、南小学校
【みよし市】	(2箇所)	三好高等学校、三吉小学校
【長久手市】	(3箇所)	北小学校、南小学校、市が洞小学校
【東郷町】	(3箇所)	和合ヶ丘コミュニティセンター、春木台小学校、諸輪小学校

令和8年度以降耐震化を計画する施設（13箇所）

【豊明市】	計画ID-31 (3箇所)	沓掛小学校、豊明高等学校、沓掛中学校
【日進市】	計画ID-32 (7箇所)	東小学校、北小学校、日進中学校、日進西中学校 中部大学第一高等学校、日進市役所、西小学校
【長久手市】	計画ID-34 (1箇所)	西小学校
【東郷町】	計画ID-35 (2箇所)	東郷中学校、春木中学校

表2-15 当初計画 重要給水施設管路耐震化事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
重要給水施設管路耐震化工事費		18,600	7,250	79,150	-	83,200	188,200
業務委託費		500	5,200	-	5,500	4,300	15,500
計		19,100	12,450	79,150	5,500	87,500	203,700

表2-16 改訂版 重要給水施設管路耐震化事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
重要給水施設管路耐震化工事費		390,876	164,612	92,339	62,124	61,662	771,613
業務委託費		-	-	-	-	-	-
計		390,876	164,612	92,339	62,124	61,662	771,613

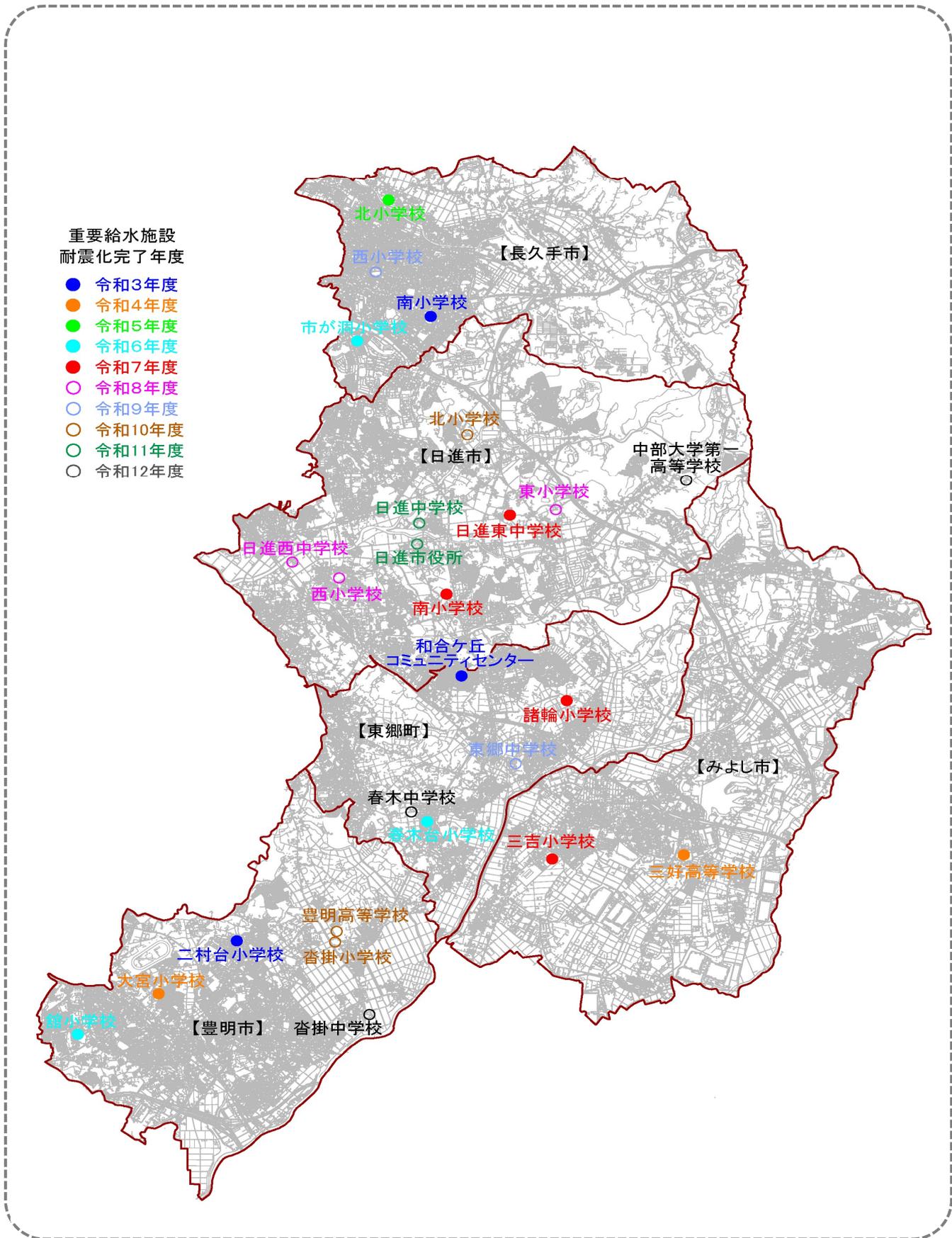


図2-13 重要給水施設の位置図

(1) 施設改良事業

施設改良事業では、施設場内の現況調査や水道水を適正な水圧で安定的に供給するために、水道施設の改良を実施してきました。

計画前半の5年間で施設場内配管の現況調査は完了したので、本計画においては事業完了となり、計画後半では、日進市、みよし市及び長久手市において、より最適な水圧で水道水を供給していけるように水道施設の改良事業を実施していきます。

また、新規の改良事業として、豊田市の道路築造工事に同調した高額配水場内配管の改良を計画することで、効率的な事業実施を目指します。

表2-17 当初計画 施設改良事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
施設改良工事費		2,673	2,673	19,573	2,673	2,673	30,265
業務委託費		200	1,300	200	200	200	2,100
計		2,873	3,973	19,773	2,873	2,873	32,365

表2-18 改訂版 施設改良事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
施設改良工事費		102,342	235,768	248,222	-	-	586,332
業務委託費		-	-	-	-	-	-
計		102,342	235,768	248,222	-	-	586,332

1) 施設場内管路現況調査 計画ID-17

本企業団の有する施設場内の管路について耐震化調査を実施しました。令和5年度までに計画した全ての対象施設の調査が完了したため、本計画においては事業完了となります。

今後、他の事業で施設場内の整備等を実施する際には、今回の調査結果を反映して事業実施するとともに、次期の計画では施設場内の管路耐震補強計画の検討を進めます。

事業の概要

事業内容：施設場内の管路調査

実施状況：事業完了

表2-19 当初計画 施設場内管路現況調査費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
調査委託費		2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	13,365
計		2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	13,365

表2-20 改訂版 施設場内管路現況調査費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
調査委託費		事業完了					
計		事業完了					

2) 高水圧区域の解消

① 日進市岩崎台地区の高水圧区域の解消 計画ID-44

本事業は、既存の株山減圧弁を香久山減圧弁に移設し、御岳山高区配水区から香久山減圧配水区へ変更することで日進市岩崎台地区の高水圧区域を解消する事業です。

当初計画では令和5年度に完了を予定していましたが、地元調整等に時間を要したため、令和8年度に事業完了予定とする計画とします。

事業の概要

事業内容：減圧弁の移設及び配水区変更

施工時期：令和3年度 ～ 令和8年度

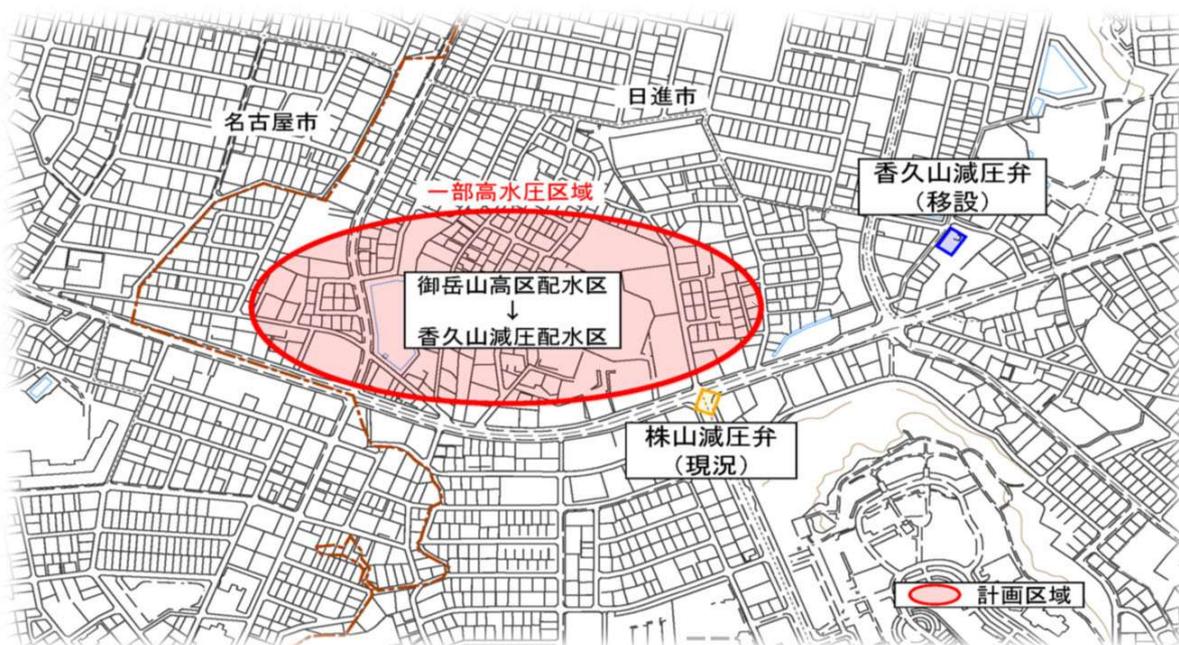


図2-14 御岳山高区配水区の高水圧解消区域図

表2-21 当初計画 日進市岩崎台地区の高水圧解消事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
工事費		-	-	-	-	-	-
計		-	-	-	-	-	-

表2-22 改訂版 日進市岩崎台地区の高水圧解消事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
工事費		65,969	-	-	-	-	65,969
計		65,969	-	-	-	-	65,969

② 三好ヶ丘低区配水区の高水圧区域の解消 計画ID-46

本事業はみよし市福谷町の高水圧区域を解消する事業で、当初計画では減圧弁の設置による高水圧解消を計画していましたが、水道管路を整備して既存の高嶺減圧配水区に編入することによって、高水圧区域の解消を図る計画に変更します。

事業の概要

事業内容：水道管路整備を伴う既存減圧配水区への編入による高水圧区域の解消

施工時期：令和8年度 ～ 令和10年度

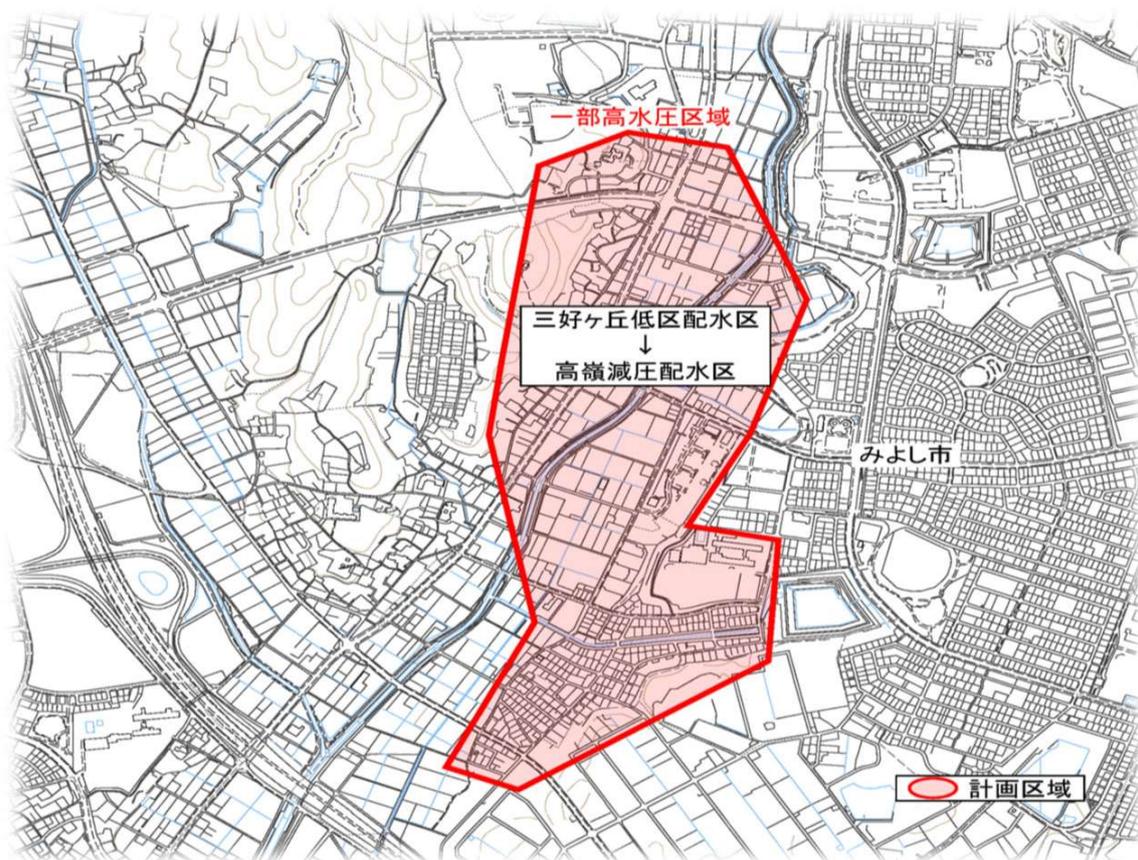


図2-15 三好ヶ丘低区配水区の高水圧解消区域図

表2-23 当初計画 三好ヶ丘低区配水区の高水圧解消事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
工事費		-	-	16,900	-	-	16,900
計		-	-	16,900	-	-	16,900

表2-24 改訂版 三好ヶ丘低区配水区の高水圧解消事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
工事費		36,373	95,526	76,060	-	-	207,959
計		36,373	95,526	76,060	-	-	207,959

3) 低水圧区域の解消

① 長久手市長配地区の低水圧区域の解消 計画ID-42

② 長久手市砂子地区の低水圧区域の解消 計画ID-42

本事業は長久手市の低水圧区域を解消する事業で、当初計画では近接する区域で別々の配水区に編入する計画でしたが、同計画区域を含めた区域を三ヶ峯北線減圧配水区へ編入することで低水圧区域の解消を図り、かつ、現行の山越公園加圧施設も廃止する方向に計画を変更しました。

広域な配水区編入であり水道管路の整備が必要なため、老朽管路更新事業として計画的に管路整備を進めながら実施していきます。

なお、上記二つの低水圧区域は計画期間内に解消できる見込みです。

事業の概要

事業内容：水道管路整備を伴う既存減圧配水区への編入による低水圧区域の解消

施工時期：令和3年度～



図2-16 三ヶ峯北線減圧配水区への変更区域図

表2-25 当初計画 長久手地区の低水圧解消事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
工事費		-	-	-	-	-	-
計		-	-	-	-	-	-

表2-26 改訂版 長久手地区の低水圧解消事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
工事費		老朽管路更新事業で実施					
計							

4) 高嶺配水場内配管改良事業 計画ID-47

本事業は、みよし市の高嶺配水場の場内配管を改良する事業です。豊田市の道路築造工事計画と併せ、みよし市の市道三好ヶ丘駒場線と接続する交差点改良が計画され、高嶺配水場用地の一部が道路用地として買収されることになり、高嶺配水場内配管は伸縮可撓管が未整備であることと、場内のその他施設も改良が必要なことから、豊田市の工事に起因する配水場内の用地整備に併せて、場内配管の改良事業を新規に計画することで効率的な事業実施を目指します。

事業の概要

事業内容：高嶺配水場内の配管改良工事、場内建屋の更新

施工時期：令和9年度 ～ 令和10年度

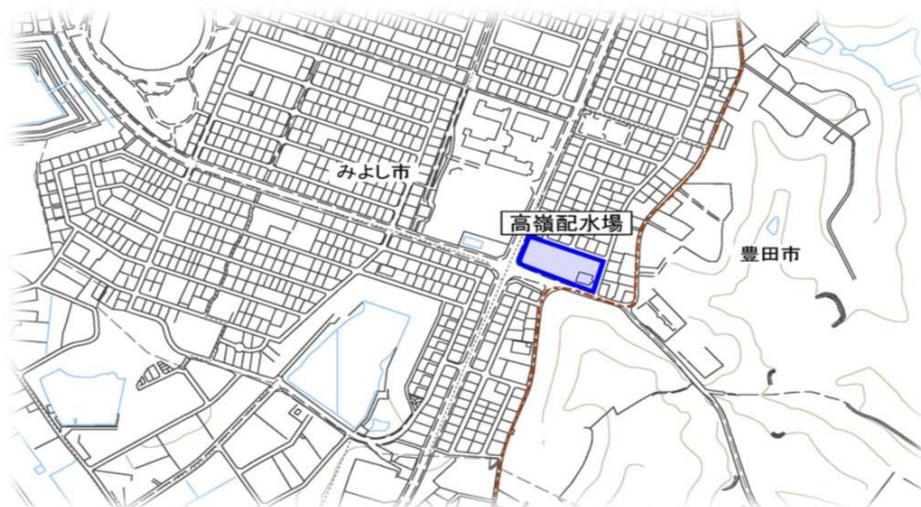


図2-17 高嶺配水場位置図

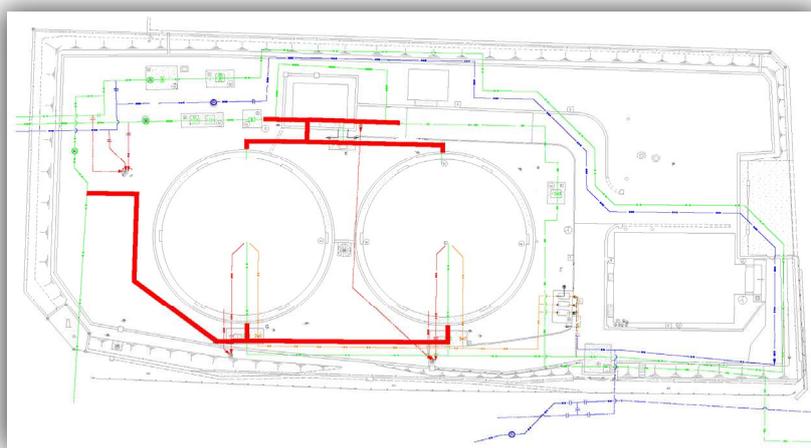


図2-18 高嶺配水場内配管改良計画図

表2-27 改訂版 高嶺配水場内配管改良事業費（新規計上）

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
委託費含む事業費		-	140,242	172,162	-	-	312,404
計		-	140,242	172,162	-	-	312,404

(2) 施設統廃合事業

本事業は、将来の水需要に基づき配水方法や配水区の変更を行うとともに、施設の統廃合を行うことによって、維持管理費用や更新費用等を削減して最適な施設運用を図るための事業であり、計画前半では豊明市の双峰配水場の廃止を実施することができました。

計画後半には豊明市の大脇受水場の1, 300m³受水池の廃止や日進市の御岳山高区及び低区配水場の廃止を実施し、更なる施設のスリム化を図るとともに、三ヶ峯配水場の更新計画を大幅に見直して実施する計画としました。

事業の概要

- 1) 三ヶ峯配水場更新 計画ID-41 ⇒ 計画内容を変更
 - 2) 横道配水池増設 計画ID-42 ⇒ 次期計画以降の計画とし、本計画では取止め
 - 3) 御岳山低区配水場廃止 計画ID-43 ⇒ 計画に変更なし
 - 4) 御岳山高区配水場廃止 計画ID-44 ⇒ 実施年度を変更
 - 5) 双峰配水場廃止 計画ID-45 ⇒ 事業完了
 - 6) 三ヶ峯団地配水場改修 計画ID-51 ⇒ 実施年度を変更
 - 7) 大脇受水場耐震化 計画ID-52 ⇒ 1,300m³受水池廃止に向けた計画に変更
- 施設統廃合事業に係る業務委託 計画ID-83

表2-28 当初計画 施設統廃合事業費

(千円)

事業内容 \ 年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
施設統廃合事業に伴う工事費	-	-	355,600	347,400	347,400	1,050,400
業務委託費	-	23,500	22,900	22,900	-	69,300
計	-	23,500	378,500	370,300	347,400	1,119,700

表2-29 改訂版 施設統廃合事業費

(千円)

事業内容 \ 年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
施設統廃合事業に伴う工事費	-	365,040	348,066	360,921	-	1,074,027
業務委託費	40,441	-	-	-	-	40,441
計	40,441	365,040	348,066	360,921	-	1,114,468

1) 三ヶ峯配水池増設 計画ID-41

当初計画では既存の6,400m³配水池を取り壊し、そのうえで13,720m³の配水池を築造する予定でしたが、既存の6,400m³配水池を残したまま、新たに同容量程度の配水池を築造したとしても既存配水池のメンテナンスに対応した運用が実行可能であること、また、将来の施設更新サイクルまでを考慮すると当初計画よりも優位性のある計画であるという結論に至ったことから計画を変更します。実施年度は令和6年度から検討のための業務委託を実施し、令和11年度に完了予定とする計画とします。

築造する配水池容量が当初計画値の約半分となったにもかかわらず事業費が増加している要因は、当初計画策定時からの事業費高騰の影響とともに、配水池築造に同調して三ヶ峯配水場内の既存配管の改良及び施設場外への排水路の整備を追加して計画したためです。

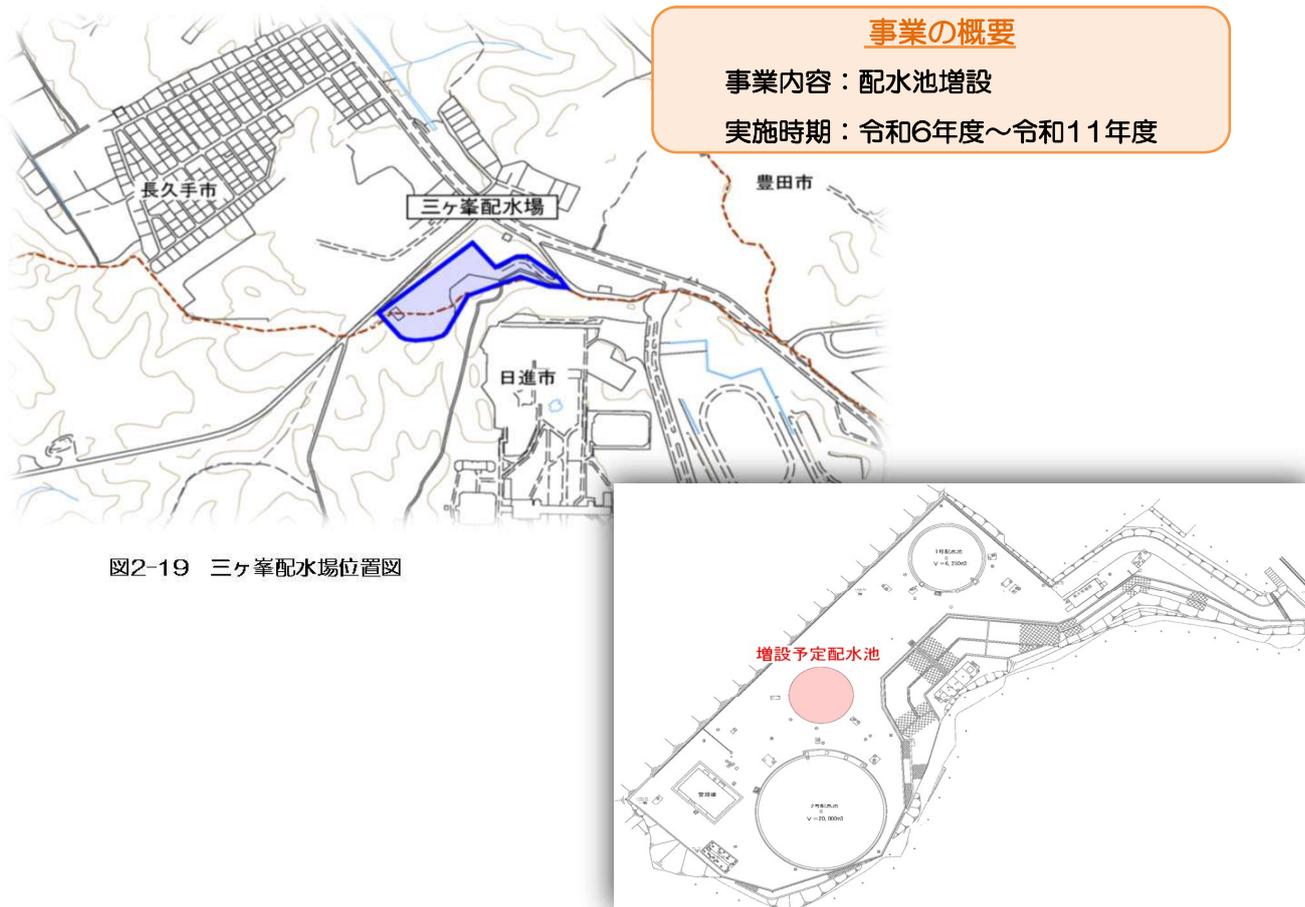


図2-19 三ヶ峯配水場位置図

図2-20 三ヶ峯配水場施設配置図

表2-30 当初計画 三ヶ峯配水池更新事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
三ヶ峯配水池更新工事費		-	-	347,400	347,400	347,400	1,042,200
計		-	-	347,400	347,400	347,400	1,042,200

表2-31 改訂版 三ヶ峯配水池増設事業費

(千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
三ヶ峯配水池増設工事費		-	365,040	348,066	351,381	-	1,064,487
設計業務委託費		40,441	-	-	-	-	40,441
計		40,441	365,040	348,066	351,381	-	1,104,928

3) 御岳山低区配水場廃止 計画ID-43

当初計画のとおり令和10年度の配水場廃止に向けて事業を進めます。配水場の廃止にあたっては、一部の路線での管路整備が必要であると想定されていましたが、当該路線を、重要給水施設へ至る路線に採用することとしたため、当事業では事業費を計上せず重要給水施設管路耐震化事業で計上することとします。

事業の概要

事業内容：配水場廃止（880m³）

施工時期：令和10年度



図2-21 御岳山低区配水場位置図



図2-22 御岳山低区配水場施設配置図

表2-32 当初計画 御岳山低区配水場廃止事業費

事業内容 \ 年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
配水場廃止	米野木第2減圧弁稼働開始以降				

表2-33 改訂版 御岳山低区配水場廃止事業費

事業内容 \ 年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
配水場廃止	-	-	事業実施	-	-

*配水場廃止に向けた水道管路整備は重要給水施設管路耐震化事業で計上

4) 御岳山高区配水場廃止 計画ID-44

当初計画では令和10年度に実施としていましたが、米野木第2減圧弁の稼働開始及び御岳山低区配水場廃止の時期を考慮し、令和11年度の配水場廃止に向け事業を進めます。

なお、配水場廃止による事業費は未計上としましたが、御岳山高区配水場の廃止によって運用がスタートする米野木第1減圧配水区は、本企業団で最も多くの給水人口を有する配水区となり、減圧弁の維持管理業務負担が増大することから、次期計画の早期に減圧弁並列設置に向けた施策を実施する必要があります。

事業の概要

事業内容：配水場廃止(5,700m³)

施工時期：令和11年度



図2-23 御岳山高区配水場位置図

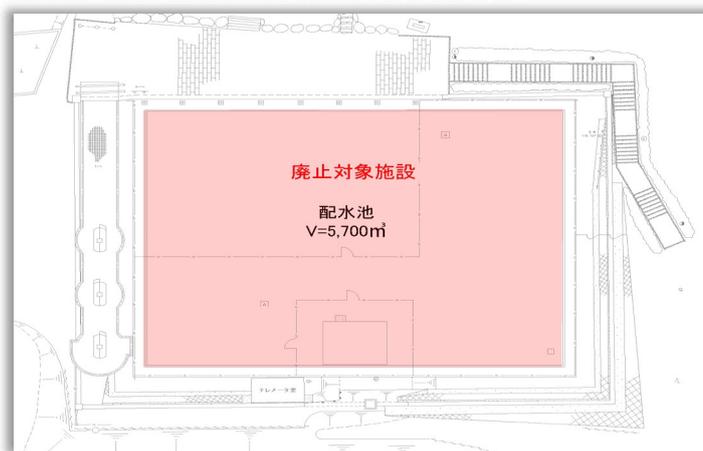


図2-24 御岳山高区配水場施設配置図

表2-34 当初計画 御岳山高区配水場廃止事業

	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
配水場廃止	-	-	事業実施	-	-

表2-35 改訂版 御岳山高区配水場廃止事業

	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
配水場廃止	-	-	-	事業実施	-

※配水場廃止に係る事業費は計上しない

5) 三ヶ峯団地配水場改修 計画ID-51

当初計画のとおり老朽化している三ヶ峯団地配水場内の擁壁改修工事を行います。事業費を見直し、実施時期の重複を考慮して令和11年度に実施する計画とします。

事業の概要

事業内容：場内擁壁の改修

施工時期：令和11年度



図2-25 三ヶ峯団地配水場位置図

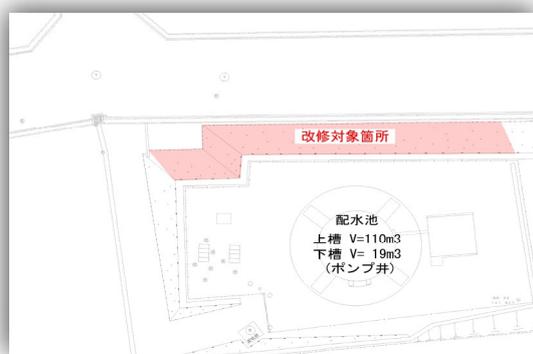


図2-26 三ヶ峯団地配水場施設配置図

表2-36 当初計画 三ヶ峯団地配水場改修事業費 (千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
工事費		-	-	3,000	-	-	3,000
計		-	-	3,000	-	-	3,000

表2-37 改訂版 三ヶ峯団地配水場改修事業費 (千円)

事業内容	年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
工事費		-	-	-	9,540	-	9,540
計		-	-	-	9,540	-	9,540

7) 大脇受水場の耐震化 計画ID-52

大脇受水場は県水の受水点として2つの受水池があり、そのうちの1池1,300m³が耐震性を有していないため、令和6年度に耐震補強工事を行う耐震化計画としていましたが、本整備計画のうちの大脇二村山線耐震化事業において、東郷町の東郷配水場から二村山配水場への流入を確保する計画としたことにより、大脇受水池は今後1つの受水池での運用が可能になることから、耐震性を有していない受水池は廃止することで、事業費の削減及び施設の耐震化率向上を図ることとしました。

なお、廃止時期については大脇二村山線耐震化事業の完了が条件であり、実施時期は同事業完了後となります。

事業の概要

事業内容：受水池の廃止（1,300m³）

施工時期：大脇二村山線耐震化事業完了後

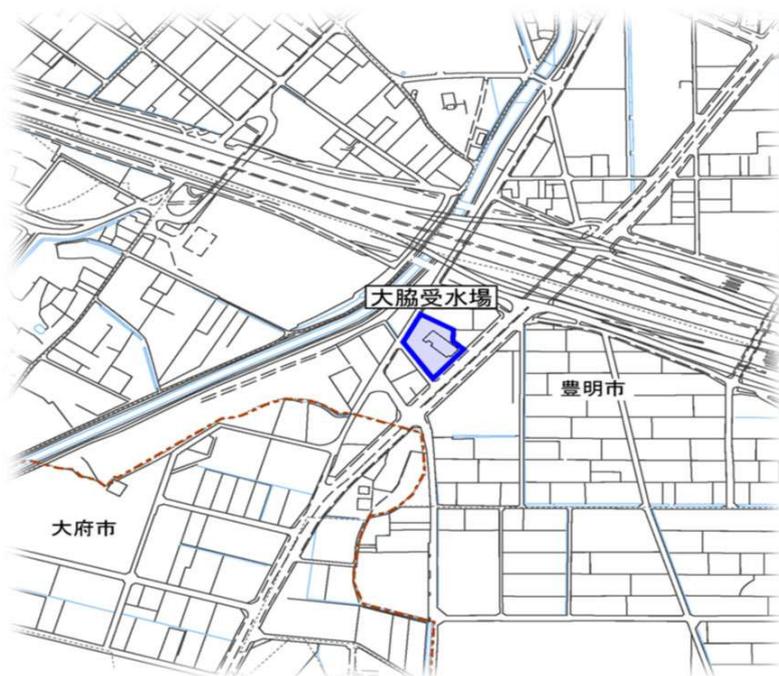


図2-27 大脇受水場位置図



図2-28 大脇受水場施設配置図

表2-38 当初計画 大脇受水場耐震化事業費

(千円)

年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
事業内容						
工事費	-	-	-	-	-	-
計	-	-	-	-	-	-

表2-39 改訂版 大脇受水場廃止事業費

(千円)

年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	5年間計
事業内容						
三ヶ峯配水池増設工事費	-	-	-	-	-	-
計	-	-	-	-	-	-

※受水池廃止に係る事業費は計上しない

2-5 5年後の目標値

計画完了年度である令和12年度末時点での目標値を以下のとおり設定して、事業に取り組みます。

表2-40 5年後の目標値

指標	令和7年度末時点 (想定値含む)	令和12年度末時点 (目標)	算定方法
年間の管路更新率	※1 1.17%	※2 1.00%	$\frac{\text{更新された管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$
基幹管路の耐震適合率	75.2%	75.4%	$\frac{\text{基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長}}{\text{基幹管路延長}} \times 100$
全管路の耐震適合率	35.3%	40.0%	$\frac{\text{全管路のうち耐震適合性のある管路延長}}{\text{全管路延長}} \times 100$
重要給水施設耐震化のバ箇所数	29箇所	42箇所	重要給水施設へ至る管路の耐震適合化完了数
配水池の耐震化率	98.7%	98.7%	$\frac{\text{耐震対策の施された配水池有効容量}}{\text{配水池有効容量}} \times 100$

※1 令和7年度末時点の管路更新率は、計画前半5年間の平均値（想定値含む。）を記載しています。

※2 改訂版の更新率目標は、計画後半5年間で毎年1.00%を下回らない実施を目指します。

2-6 財政計画

災害に強い水道施設の構築には多額の事業費が必要です。しかし、本企業団は、給水人口の増加の鈍化や一人当たり使用水量の減少などにより水需要が減少していく状況に置かれています。また、資材及び人件費を含む物価高騰等の影響により、今後も管路や施設の老朽化対策や耐震化に要する事業費が増大していくことが見込まれています。

このような状況の中、将来にわたって安定的に水道水を供給し続けると同時に健全経営を維持していくため、経営努力と業務改善によるコスト縮減を図るとともに企業債の残高や内部留保資金の確保に留意しつつ、計画的に事業を推進していきます。

財政計画の考え方

- 今後の給水人口減少などを加味した料金改定後（令和7年6月以降）の水道料金
- 経営努力と業務改善によるコスト縮減
- 将来世代への過度の負担増加などに配慮した企業債の借り入れ
- 令和12年度に18億円以上を目安とした内部留保資金の確保

2-7 まとめ

今回の計画改訂では、計画後半の5年間で実施すべき事業を見極め、事業費高騰の影響を考慮したうえで事業費の見直しを行い、より効率的で実行可能な事業計画としました。

本改訂版で計画した事業を確実に実施することで、水道施設の健全度を維持し、安全で安定した水道水の供給や地震等災害発生時における被害を抑え、重要なライフラインとしての機能を維持させることが期待できます。

引き続き、第3次アクア・シンフォニー計画の3本柱の1つである計画2「強靱」の実現に向けて、本整備計画に基づき水道施設の整備を確実に進め、将来にわたり安心、安全で安定した水道水を供給できるよう努めます。

★参考資料 改訂版第2次水道施設整備計画ID表

アクア分類	計画ID	事業分類	内容
2「強靱」災害に強い水道づくり			
2-I 第2次水道施設整備計画の推進			
2-I-① 管路の計画的な更新			
◆老朽管路の更新			
	11	老朽管路更新（豊明地区）	
	12	老朽管路更新（日進地区）	
	13	老朽管路更新（みよし地区）	
	14	老朽管路更新（長久手地区）	
	15	老朽管路更新（東郷地区）	
	16	民地解消	
◆施設場内管路調査			
	17	場内管路現況調査	事業完了
◇設計業務委託			
	81	設計業務委託（老朽管更新）	
2-I-② 管路の耐震化			
◆耐震管路への更新			
	21	三ヶ峯幹線	事業完了
	22	横道グリーン線	事業完了
	23	大脇二村山線	
	24	御岳山高区折戸線	事業完了
	25	鉛ヶ松高嶺線	
◆重要給水施設への管路耐震化			
	31	重要給水施設管路耐震化（豊明地区）	
	32	重要給水施設管路耐震化（日進地区）	
	33	重要給水施設管路耐震化（みよし地区）	
	34	重要給水施設管路耐震化（長久手地区）	
	35	重要給水施設管路耐震化（東郷地区）	
◇設計業務委託			
	82	設計業務委託（管路耐震化）	
2-I-③ 配水区の再編			
◆配水区の再編			
	41	三ヶ峯配水区	三ヶ峯配水池増設
	42	横道配水区	横道配水池増設（取止め） 山越加圧配水区拡張（他事業で実施） 低水圧区域解消（他事業で実施）
	43	御岳山低区配水区	御岳山低区配水場廃止
	44	御岳山高区配水区	御岳山高区配水場廃止
	45	双峰配水区	双峰配水場廃止（事業完了）
	46	三好ヶ丘低区配水区	高嶺減圧配水区への編入
	47	福谷・高嶺配水区	高嶺配水場内配管の改良
◇設計業務委託			
	83	設計業務委託（配水区再編）	
2-II 水道施設のレベルアップ			
2-II-① 施設の適切な維持管理			
◆配水池のリフレッシュ			
	51	三ヶ峯団地配水場改修	
	52	大脇1,300㎡受水池廃止	大脇1,300㎡受水池の廃止
◆遠方監視システムの適正管理			
	61	機械・計装設備更新	
◇設計業務委託			
	84	設計業務委託（機械、計装設備更新）	
3「持続」いつも信頼できる水道システム			
3-I 水道水の安定供給			
3-I-① 水源の安定供給			
◆自己水源の合理化			
	71	取水ポンプ更新	
◇設計業務委託			
	85	設計業務委託（合理化）	