

第1次

水道施設整備計画

(平成23年度～令和2年度)

総括報告書

令和4年3月

愛知中部水道企業団



目次

1	第1次水道施設整備計画の総括	1
2	第1次水道施設整備計画の概要	1
3	事業の実施状況及び事業評価結果	3
3-1	事業の実施状況	
(1)	給水人口及び配水量の推移	3
(2)	全体事業費	4
3-2	事業評価結果	
(1)	事業評価方法	5
(2)	計画期間の評価結果	5
4	各事業の年度別評価及び実績	6
4-1	水道施設耐震化	
(1)	配水池の耐震化	6
(2)	管路の耐震化	8
(3)	施設管理棟の耐震化	12
4-2	老朽管路更新・改良	
(1)	老朽配水支管の更新・改良	14
4-3	配水区のブロック化	
(1)	配水区の新設	17
(2)	配水池の増設	19
(3)	各配水区の管路増強	19
4-4	施設更新・改良	
(1)	電気・計装設備の計画的な更新・改良	22
4-5	自己水源維持	
(1)	取水量の維持	25
4-6	第二次拡張事業	
(1)	三ヶ峯北線配水管路の整備	30
(2)	浄水処理設備の追加又は新たな水源手当	32
5	総括	33



1 第1次水道施設整備計画の総括

本企業団では、重要給水施設に至る管路及び基幹管路の耐震化や老朽管路の更新を行うなど長期的事業の第一歩として、緊急性、重要度及び長期財政見通しを考慮した第1次水道施設整備計画（平成23年度から令和2年度まで）を平成23年度に立案しました。

このたび、令和2年度において10年間の計画期間が終了したことから、実施事業の取組状況や成果内容を検証することを目的として、これまでの取組の総括を行いました。

2 第1次水道施設整備計画の概要

第1次水道施設整備計画は、本企業団の地域水道ビジョンである「アクア・シンフォニー計画」の基本理念「**水源から蛇口まで、みんなに気持ちいい水道**」の実現に向けて、水道施設の耐震化や老朽管路の更新、施設の長寿命化を図るための計画です。

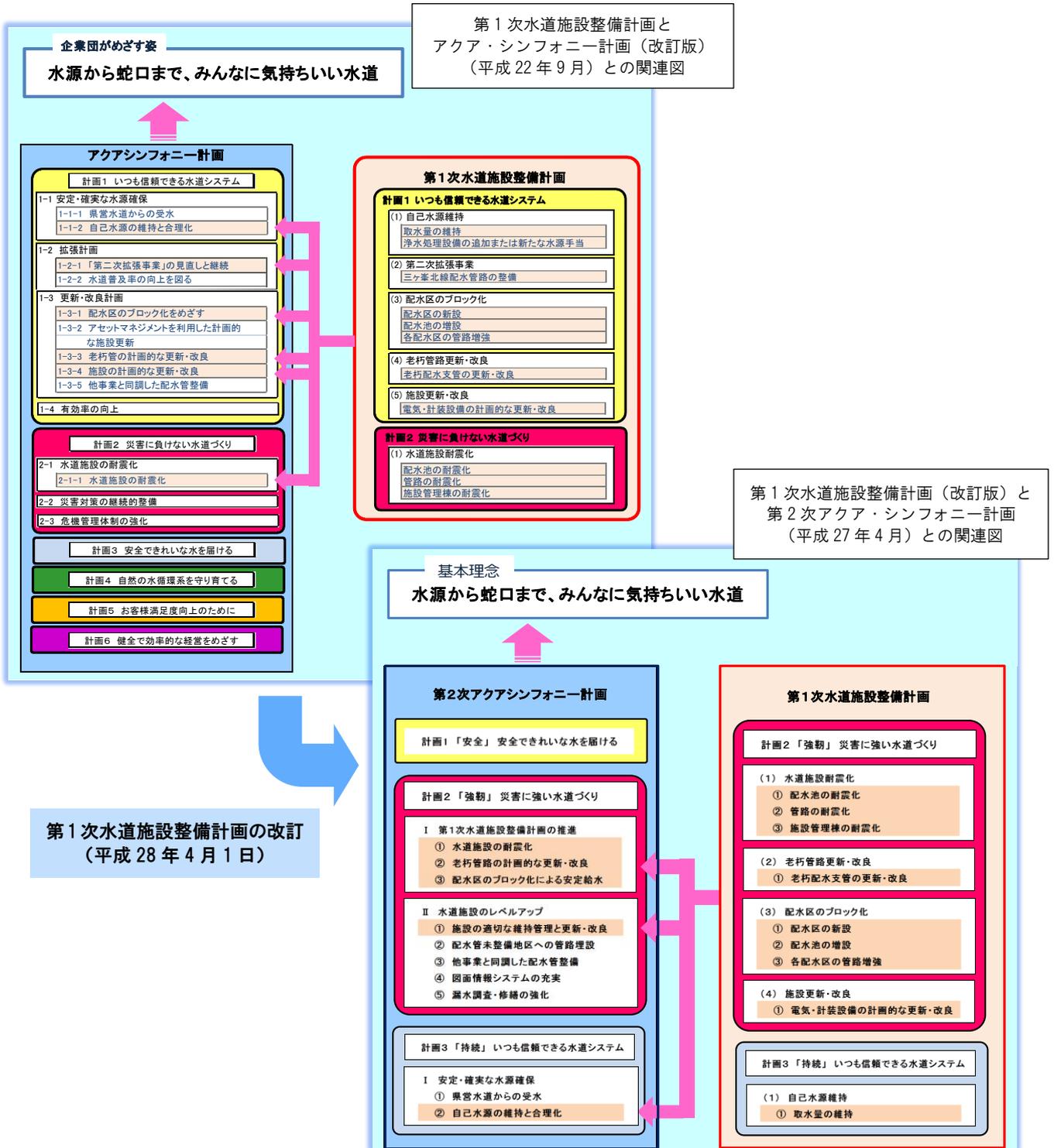
平成23年度から令和2年度までの10年間の計画期間のうち、平成23年度から平成27年度までの前期5年間は、「アクア・シンフォニー計画（改訂版）」における、計画1【いつも信頼できる水道システム】、計画2【災害に負けない水道づくり】の政策目標を具現化して事業を実施しました。

平成28年度から令和2年度までの後期5年間は、前期5年間に実施した事業の進ちょく状況の確認と事業を取り巻く環境変化を踏まえて新たに策定した「第2次アクア・シンフォニー計画」における、計画2「強靱」【災害に強い水道づくり】、計画3「持続」【いつも信頼できる水道システム】の政策目標を具現化して事業を実施しました。

第1次水道施設整備計画等の計画期間



第1次水道施設整備計画とアクア・シンフォニー計画の関連



第1次水道施設整備計画の改訂
（平成28年4月1日）

第1次水道施設整備計画（改訂版）と
第2次アクア・シンフォニー計画
（平成27年4月）との関連図

3 事業の実施状況及び事業評価結果

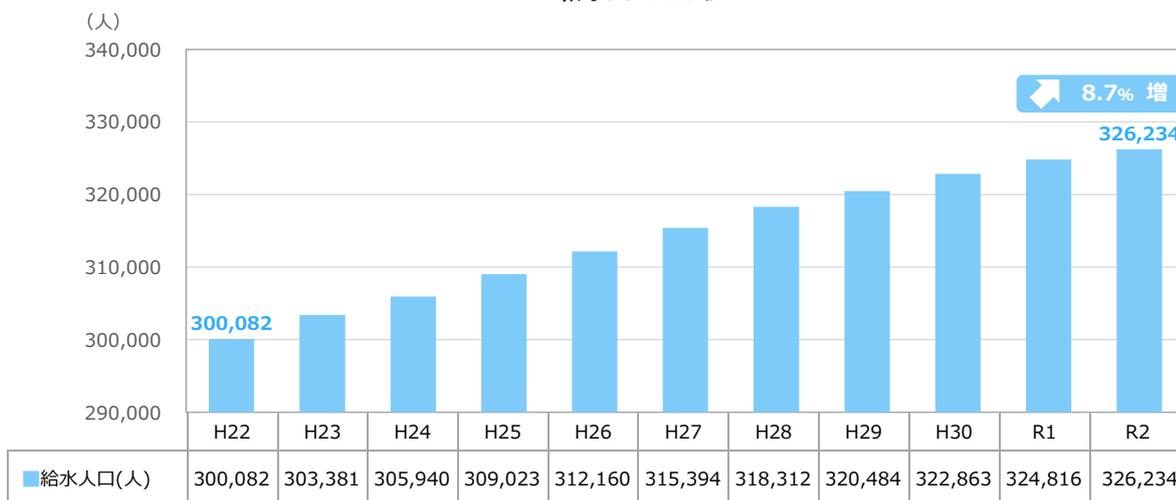
3-1 事業の実施状況

(1) 給水人口及び配水量の推移

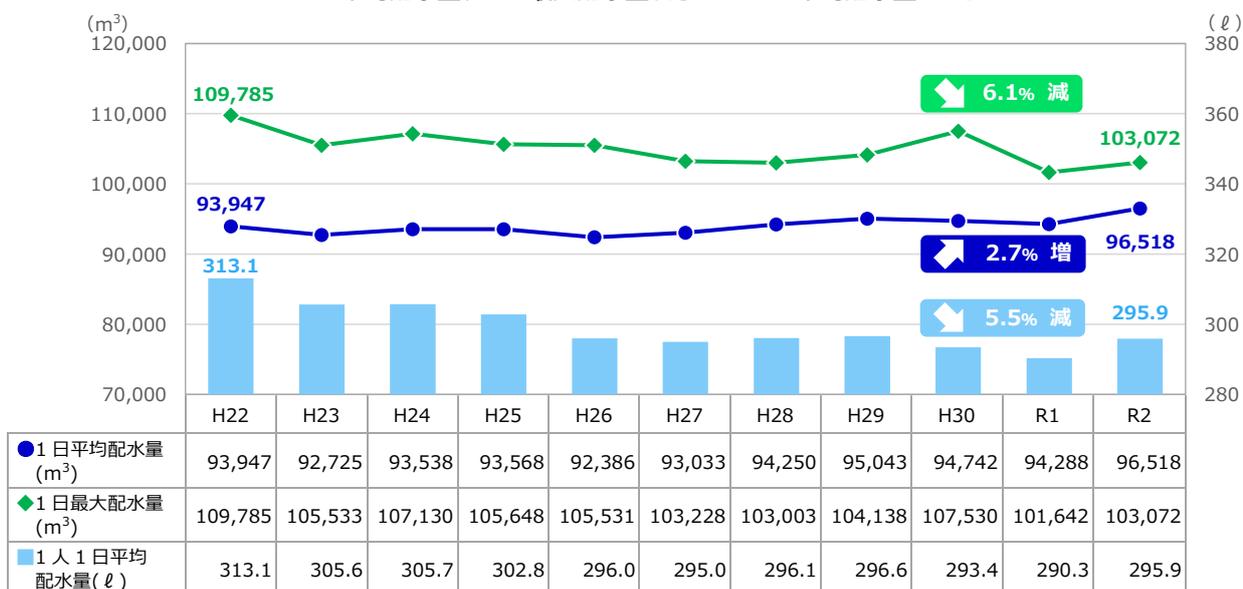
本企業団の給水区域は、名古屋市、豊田市に隣接した地理的条件から、土地区画整理事業や民間開発事業等に伴う戸建住宅、マンション等の建設が多く、給水人口は増加傾向で推移し、平成 22 年度の 300,082 人から令和 2 年度で 326,234 人となり、8.7%の増加となりました。

1 日平均配水量は、1 人 1 日平均配水量が減少傾向の中においても、順調な人口増加に支えられ、平成 22 年度の 93,947 立方メートルから令和 2 年度で 96,518 立方メートルとなり、2.7%の増加となりました。一方で、1 日最大配水量は、平成 22 年度の 109,785 立方メートルから令和 2 年度で 103,072 立方メートルとなり、6.1%の減少となりました。

給水人口の推移



1 日平均配水量、1 日最大配水量及び 1 人 1 日平均配水量の推移



(2) 全体事業費

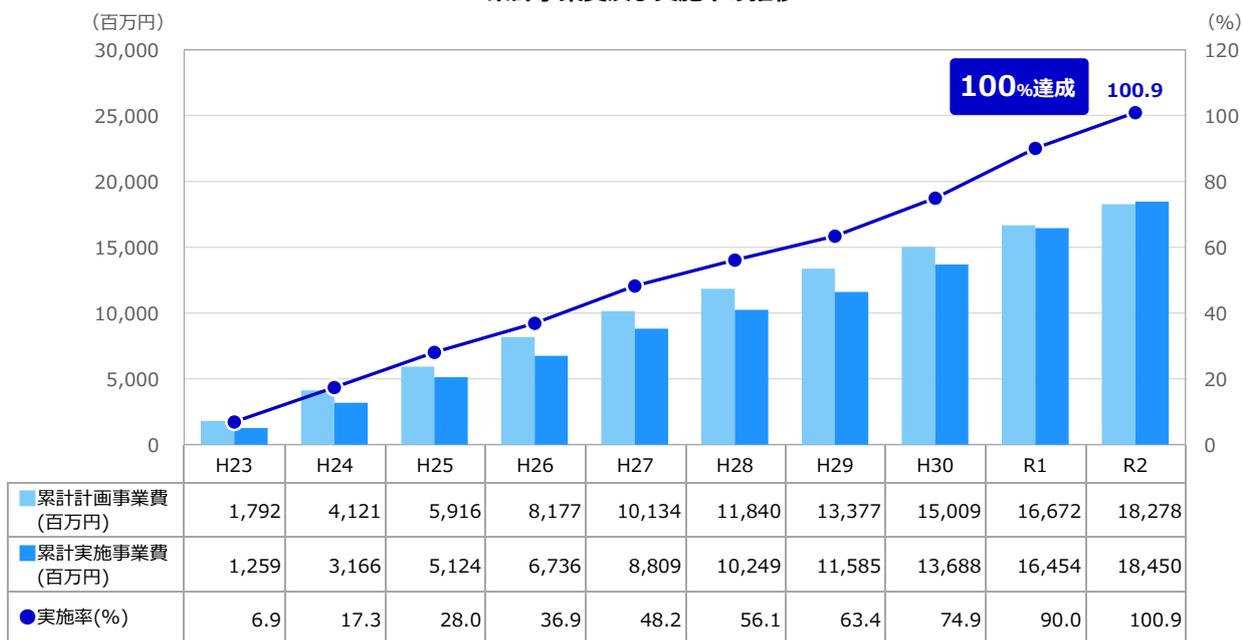
計画期間中の全体事業費については、計画事業費 18,277,509 千円に対して、実施事業費は 18,449,783 千円となり、実施率については 100.9%となりました。

年度別全体事業費

(千円)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	【計画計】 18,277,509 【実施計】 18,449,783
計画事業費	1,791,511	2,329,324	1,795,303	2,261,246	1,956,996	
実施事業費	1,259,484	1,906,574	1,958,098	1,612,103	2,073,061	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	
計画事業費	1,705,992	1,537,159	1,631,570	1,662,612	1,605,796	
実施事業費	1,439,422	1,336,212	2,103,022	2,766,400	1,995,407	

累計事業費及び実施率の推移



3-2 事業評価結果

(1) 事業評価方法

本計画の事業評価は、毎年度事業実施後に担当課（建設課及び配水課）で各事業の評価を行い、拡張・改良計画検討委員会にて審議後決定しました。

事業評価方法は、事業別に有効性、効率性及び達成度の観点から評価を行い、評定点を算出し、その結果を基に各年度の最終評価をしました。最終評価は、ABCの三段階とし、Aが最も評価が高く、Cが最も評価が低いとしています。

最終評価の内容

最終評価		評定点の合計	評価内容
高い ↑↓ 低い	A	88点以上	事業を継続し必要に応じ事業の充実を図る。
	B	73点を超え88点未満	事業は継続するが、改善を行う必要がある。
	C	73点以下	事業の縮小又は廃止をする必要がある。

(2) 計画期間の評価結果

計画期間における評価結果は、各年度において評定点が88点以上で最終評価はAとなりました。

年度別評価結果

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
最終評価 (評定点)	A									
	(90)	(90)	(94)	(89)	(92)	(98)	(98)	(88)	(92)	(96)
配水池の耐震化 (P6)	B	A	評価なし	A	—	—	—	—	—	—
管路の耐震化 (P8)	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A
施設管理棟の耐震化 (P12)	A	B	評価なし	評価なし	評価なし	A	A	—	—	—
老朽配水支管の更新・改良 (P14)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
配水区の新設 (P17)	C	B	評価なし	—	—	—	—	—	—	—
配水池の増設 (P19)	延期									
各配水区の管路増強 (P19)	A	A	B	B	A	B	A	A	B	B
電気・計装設備の計画的な更新・改良 (P22)	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A
取水量の維持 (P25)	B	A	B	A	A	A	B	B	C	B
三ヶ峯北線配水管路の整備 (P30)	B	B	B	B	—	—	—	—	—	—
浄水処理設備の追加又は新たな水源手当 (P32)	取止め									



4 各事業の年度別評価及び実績

4-1 水道施設耐震化

(1) 配水池の耐震化【事業実施期間：平成 23 年度～平成 26 年度】

✓ 事業の目的

東海、東南海・南海地震などの大規模地震の際に、飲料水の確保ができるよう配水池の耐震化を行います。

本事業は、計画期間中において、福谷水源配水池と沓掛配水池の耐震補強を行うと共に、東山第 1 配水池及び東山第 2 配水池を統合して新東山配水場として更新しました。また、平成 26 年 5 月に見直しされた「愛知県地域防災計画」において、想定地震に南海トラフ地震が追加されたことから、愛知県地域防災計画の内容を踏まえ平成 26 年度に耐震診断を行いました。

本事業の実施により、配水池の耐震化率[水道事業ガイドライン:B604 旧 2209]は、平成 22 年度の 93.0%から令和 2 年度で 98.7%となり、5.7 ポイントの増加となりました。



事務の合理化、設計の工夫等

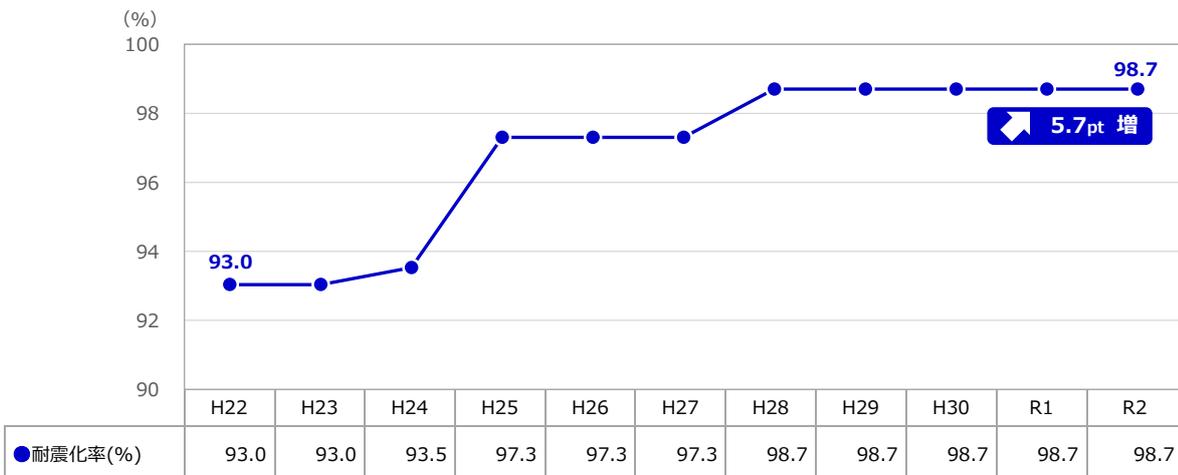
<主な事務の合理化>

[H26] 擁壁・管理棟の耐震診断を併せて委託することにより、事務の軽減を図った。

<主な設計の工夫>

[H26] 擁壁・管理棟の耐震診断を併せて発注することにより、設計に係る経費を削減した。

配水池の耐震化率の推移



[水道事業ガイドライン:B604 旧 2209]

年度別事業費

(千円)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画事業費	122,850	400,859	0	0	0	
実施事業費	106,826	424,168	0	52,175	0	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画事業費	6,480	—	—	—	—	530,189
実施事業費	0	—	—	—	—	【実施計】 583,169

年度別施工容量数

(m³)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画値	1,571	4,279	0	0	0	
実施値	1,229	4,621	0	0	0	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画値	0	—	—	—	—	5,850
実施値	0	—	—	—	—	【実施計】 5,850

主な 工事・委託	H23	東山配水場築造工事（国補）H23～H24 福谷配水場耐震更生工事（国補）H23 水道施設（建築構造物）耐震化実施設計業務委託他 2 件 H23
	H24	沓掛団地配水池耐震補強工事（国補）H24 三ヶ峯団地配水場補修その他工事 H24 東山配水場築造工事（国補）H23～H24 水道施設耐震化計画とりまとめ業務委託他 2 件 H24
	H26	水道施設耐震診断業務委託他 1 件 H26

年度別評価

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
評価	B	A	評価 なし	A	—	—	—	—	—	—



(2) 管路の耐震化【事業実施期間：平成 23 年度～令和 2 年度】

✓ 事業の目的

基幹管路と災害時に拠点となる病院や学校へ至る管路の耐震化を行います。

本事業は、計画期間中において、災害時に影響の大きい基幹管路（導・送・配水本管）と災害時に拠点となる病院や学校へ至る管路のうち 45,296 メートルの管路を耐震化しました。

本事業の実施により、全管路の耐震管率〔水道事業ガイドライン：B605 旧 2210〕は、平成 22 年度の 8.0% から令和 2 年度で 20.2% となり、12.2 ポイントの増加となりました。送水管等の基幹管路耐震管率〔水道事業ガイドライン：B606〕は、平成 22 年度の 24.9% から令和 2 年度で 38.3% となり、13.4 ポイントの増加となりました。また、全 58 箇所の重要給水施設のうち 16 箇所の施設へ至る管路の耐震化が完了しました。

📄 事務の合理化、設計の工夫等

<主な事務の合理化>

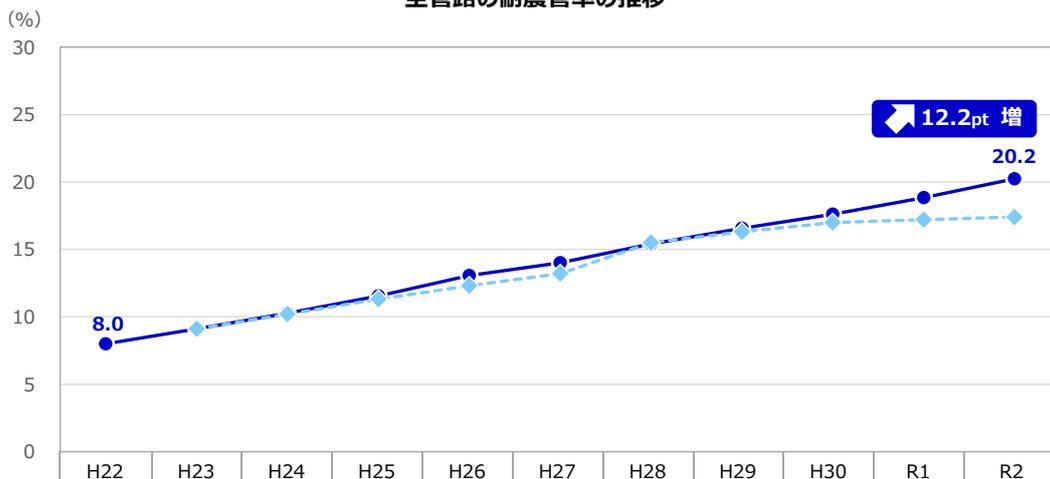
- [H26] 完了書類の重複チェック項目を抽出して、完了書類チェックの軽減を図った。
- [H26] 設計積算課の協力により、事業費算出ファイルを作成し、工事概算金額の信頼性と事務の軽減を図った。
- [H27] 請負業者からの提出書類において、製作図以外の工事書類は、すべて簡易決裁とすることにより、事務の軽減を図った。
- [H27] 区画整理組合と密に調整し、工事区間の手直しもなく計画どおりに実施した。
- [H27] 請負業者に工事立会検査書類を提出させて現場検査をすることにより、監督記録や事務の軽減を図った。
- [H28] 書類の修正等はメールで交わし、処理時間の短縮を図った（業務委託）。
- [H29] 供用ファイルを活用することにより、工事書類の統一化及び事務の軽減を図った。
- [R 2] 積算事務において、委託の成果に単価コードを設定し、単価コードに単価を関連付けた積算シートを作成することにより、設計書作成に係る時間の短縮を図った。

<主な設計の工夫>

- [H26] 従来、仮設配管φ200 はリース鋼管を使用していたが、安価であったリースポリエチレン管で設計し、施工・耐久性に問題がないことを立証した。
- [H26] 既設 DCIPφ350 の更新で、仮設配管を施工せず、布設ルート及び既設管の運用手順を考慮して設計した。
- [H27] 工事内における下越し箇所について、配管縦断計画を検討し、異形管及び構造物を省略した。
- [H27] 新設管布設ルートについて、既設 VWPφ100（平成 3 年布設）の布設替を同時に施工できるようにルートを変更した。
- [H27] 埋設深度を調整し、空気弁の箇所を削減した。また、農水管等の既存埋設物が支障移転とならないように設計した。
- [H28] 設計業務委託において、毎年発注するボーリング調査を複数年分まとめて発注したことにより、費用を削減した。
- [H29] 区画整理内に布設することにより、舗装、交通整理員等の費用を削減した。
- [H30] 道路工事と同調して工事を施工することにより、経済的な管路整備を実施した。
- [R 2] 計画路線における区間毎の工事規模を勘案しつつ、推進部や開削部をそれぞれにまとめて設計することにより、効率的に事業を実施した。



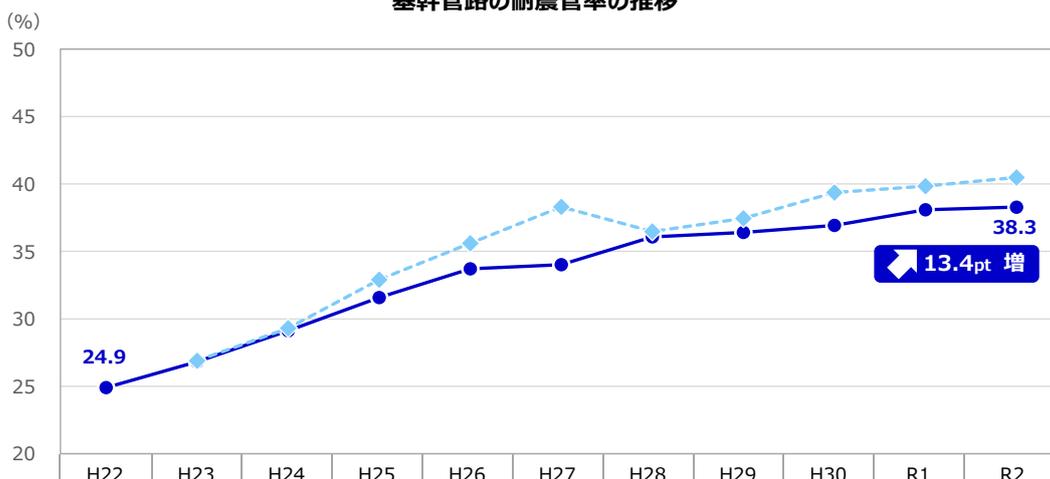
全管路の耐震管率の推移



	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
◆計画値(%)	—	9.1	10.2	11.3	12.3	13.2	15.5	16.3	17.0	17.2	17.4
●実績値(%)	8.0	9.1	10.3	11.5	13.1	14.0	15.4	16.6	17.6	18.8	20.2

[水道事業ガイドライン:B605 旧 2210]

基幹管路の耐震管率の推移



	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
◆計画値(%)	—	26.9	29.3	32.9	35.6	38.3	※36.5	37.4	39.4	39.8	40.5
●実績値(%)	24.9	26.8	29.1	31.6	33.7	34.0	36.1	36.4	36.9	38.1	38.3

[水道事業ガイドライン:B606]

※改訂時に計画値を見直したため減少した。



各基幹管路等の耐震化の実施状況

事業分類	路線名		実施状況
	路線名		
基幹管路耐震化事業	横道グリーン南配水	横道グリーン線	実施
	横道グリーン北配水		
	横道医科大線（横道旧東郷線）		実施
	御岳山南区折戸配水		実施
	高嶺東山線		実施
	三ヶ峯横道線		実施
	三ヶ峯幹線その1		実施
	大脇二村山線		実施
	東山新屋配水		実施
	東山打越配水		実施
	東山明知配水		実施
	米野木御岳山南区線		実施
	三ヶ峯長久手配水		実施
	東郷尼ヶ根線		実施
	二村山配水		未実施
	双峰配水		未実施
	二村山双峰線		未実施
	東郷豊明配水		未実施
鉛ヶ松高嶺線		未実施	
重要給水施設管路耐震化事業	豊明市	双峰豊明小線	実施
		二村山藤田保健衛生大学病院線	実施
		二村山沓掛小線	実施
		二村山沓掛中線	実施
		二村山中央小線	実施
		二村山福祉体育館線	実施
		東郷館小線	実施
	日進市	三ヶ峯幹線送水管（三ヶ峯－三本木）	実施
		路線名なし（相野山小学校、東小学校）	実施
	みよし市	東山みよし病院線	実施
		東山三好線（中部小学校、三好中学校）	実施
		東山南部小線	実施
	長久手市	横道北中線	実施
		横道南中線	実施
	東郷町	東郷東郷小線	実施
東郷兵庫小線		実施	
東郷和合ヶ丘線		実施	
東郷高嶺小線		実施	

耐震化が完了した重要給水施設

地区	重要給水施設名	箇所数
豊明市	藤田医科大学病院、豊明中学校、三崎小学校、旧唐竹小学校	4
日進市	梨の木小学校	1
みよし市	みよし市民病院、南部小学校	2
長久手市	愛知医科大学病院、長久手小学校、長久手市役所	3
東郷町	東郷小学校、音貝小学校、高嶺小学校、兵庫小学校、白鳥コミュニティセンター、東郷町役場	6
合計		16



年度別事業費

(千円)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画事業費	977,018	1,128,498	1,590,591	2,077,486	1,850,946	
実施事業費	689,663	948,635	1,189,397	1,145,296	1,717,636	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画事業費	892,083	1,244,394	1,323,125	1,289,367	1,157,714	13,531,222
実施事業費	736,057	706,883	1,228,777	1,591,872	739,542	【実施計】 10,693,758

年度別施工延長数

(m)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画値	4,196	6,404	7,765	10,555	7,862	
実施値	5,282	6,119	7,482	6,000	3,900	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画値	5,262	3,316	4,611	3,108	1,495	54,574
実施値	5,051	2,569	2,689	4,537	1,667	【実施計】 45,296

主な 工事・委託 件数	H23	東郷兵庫線配水管布設替工事その1 (国補) H23	始め 17 件	【実施件数合計】 189 件
	H24	東郷兵庫線配水管布設替工事その4 (国補) H24	始め 26 件	
	H25	大脇二村山線送水管布設替工事その2 H25	始め 27 件	
	H26	高嶺東山線送水管布設替工事その6 H26	始め 27 件	
	H27	三ヶ峯長久手送配水管布設替工事その1 H26~H27	始め 20 件	
	H28	三ヶ峯長久手送配水管布設替工事その2 H27~H28	始め 18 件	
	H29	三ヶ峯幹線送水管布設替工事その2 (県補) H29~H32	始め 11 件	
	H30	三ヶ峯幹線送水管布設替工事その2 (県補) H29~H32	始め 18 件	
	R1	三ヶ峯幹線送水管布設替工事その2 (県補) H29~H32	始め 16 件	
	R2	横道グリーン線配水管布設替工事その13 R2	始め 9 件	

年度別評価

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
評価	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A



(3) 施設管理棟の耐震化【事業実施期間：平成 23 年度～平成 29 年度】

✓ 事業の目的

災害時に適切な水運用を行うことが出来るようにするため、管理棟の耐震化を行います。

本事業は、計画期間中において、福谷水源及び和合ヶ丘水源の管理棟耐震更生工事の実施と共に、双峰配水場及び大脇受水場の施設管理棟の耐震補強工事を実施しました。

📄 事務の合理化、設計の工夫等

<主な事務の合理化>

[H28] 設計業務委託では、複数年分の予定箇所の耐震 1 施設、改修 4 施設（双峰含む）を一括して発注することにより、工期の短縮を図った。

[H29] 2 施設の工事を一括発注することにより、事務の軽減を図った。

<主な設計の工夫>

[H28] 笠寺山管理棟のサッシ類の劣化が激しく取替える必要が生じたが、従来とは異なるカバー工法を採用し、3 割程度の費用を削減した。

[H29] 設計時に、既設塗装膜の状態を調査し塗装工程を短縮した。

各施設管理棟の耐震化状況

施設名	実施状況
大脇受水場（管理棟・滅菌室）	実施
双峰配水場（管理棟・滅菌室）	実施
福谷水源（滅菌室）	実施
和合ヶ丘水源（管理棟・滅菌室）	実施
蟹甲水源（管理棟）	未実施
竹ノ山加圧所（ポンプ室）	未実施
柿ノ木減圧弁室（テレメータ棟）	未実施
御岳山高区配水場（テレメータ室・水槽入口室）	未実施
御岳山低区配水場（ポンプ室）	未実施
尼ヶ根配水場（滅菌室）	未実施
高嶺配水場（発電機室・滅菌室）	未実施（更新予定）
高根前配水場（テレメータ棟）	未実施（施設廃止）
棚田水源（滅菌室）	未実施（施設停止）
長久手第 1 水源（ポンプ室）	未実施（施設停止）
長久手第 3 水源（テレメータ棟）	未実施（施設停止）

年度別事業費

(千円)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画事業費	11,550	27,300	37,800	38,850	28,350	
実施事業費	6,275	21,183	0	0	0	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画事業費	12,420	11,000	—	—	—	167,270
実施事業費	13,162	1,403	—	—	—	【実施計】 42,023

年度別施工箇所数

(箇所)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画値	1	2	2	2	2	
実施値	1	1	0	0	0	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画値	1	1	—	—	—	11
実施値	1	1	—	—	—	【実施計】 4

主な 工事・委託	H23	福谷配水場耐震更生工事（国補）H23 水道施設（建築構造物）耐震化実施設計業務委託他 2 件 H23
	H24	和合ヶ丘水源耐震更生工事 H24
	H28	双峰配水場施設管理棟耐震実施設計業務委託他 1 件 H28 大脇受水場施設管理棟耐震補強工事 H28
	H29	双峰配水場管理棟耐震補強工事他 1 件 H29

年度別評価

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
評価	A	B	評価 なし	評価 なし	評価 なし	A	A	—	—	—



4-2 老朽管路更新・改良

(1) 老朽配水支管の更新・改良【事業実施期間：平成23年度～令和2年度】

✓ 事業の目的

変更前：現在の有効率を維持するため、老朽管路の更新を行います。

変更後：法定耐用年数を経過した管路（経年管）、漏水頻度が高く広範囲に影響する路線の更新を行います。

本事業は、計画期間中において、過去の漏水実績から漏水頻度の高い路線や断水時に影響度が大きい路線に対して優先順位を定め、59,719メートルの管路を更新・改良しました。

本事業の実施により、有効率〔水道事業ガイドライン:B111〕は、平成22年度の94.2%から令和2年度で97.9%となり、3.7ポイントの増加となりました。また、有収率〔水道事業ガイドライン:B112 旧3018〕は、平成22年度の93.7%から令和2年度で95.4%となり、1.7ポイントの増加となりました。

👍 事務の合理化、設計の工夫等

<主な事務の合理化>

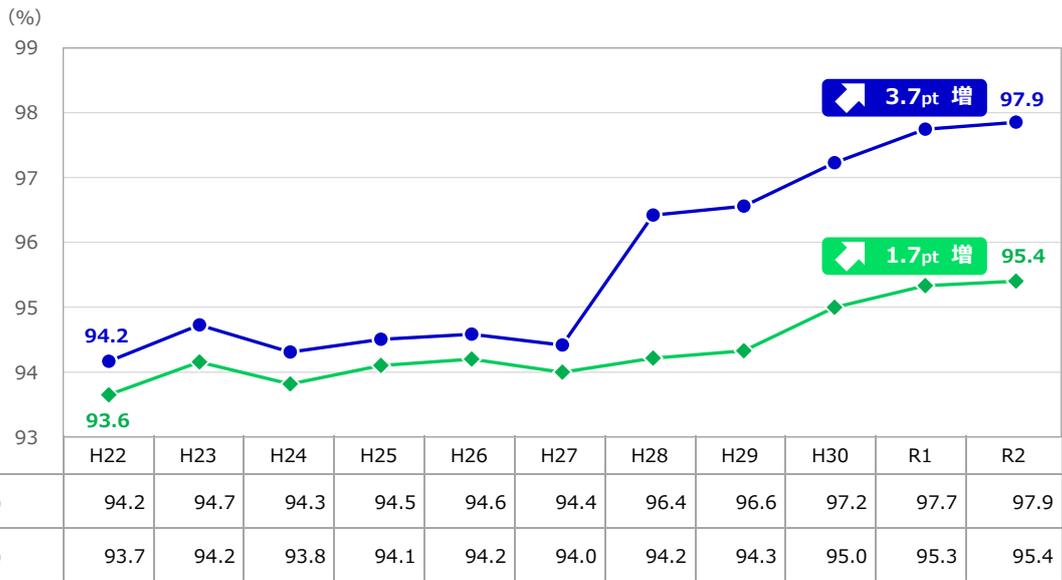
- [H25] 工事協議書の簡素化を目指し、設計変更ガイドラインを試行した。
- [H26] 区長名簿は、データで課内共有して、通知文作成時間の短縮を図った。
- [H26] 設計変更ガイドラインの試行枠を拡大して、工事協議に要する事務時間の短縮を図った。
- [H26] 監督マニュアルを随時更新して、工事事務文書の起案及び決裁時間の短縮を図った。
- [H27] 監督員任命簿と監督員通知書を同じExcel内で作成することにより、事務の軽減を図った。
- [H27] 監督マニュアルを随時更新して、事務の軽減を図った。
- [H30] 残土処理や廃材処理計画書を施工計画書に綴るよう変更したことにより、工事書類の決裁回数を削減した。
- [R 1] 管路更新計画に伴う管口径（ダウンサイジング）について、業務委託により、面的に広範囲で検討し、計画立案や設計依頼事務の合理化を図った。
- [R 2] 市街区区域の更新工事において、予め面的（広範囲）に口径の検討をすることにより、詳細設計時の事務の軽減を図った。

<主な設計の工夫>

- [H26] 工事付近の配管状況により、水理検討してダウンサイジングした。
- [H26] 工事近接箇所に給水申込みがあったため、給水課と調整し当該工事に組み込んで設計した。
- [H27] 道路管理者と協議し、布設ルートを変更することにより、布設延長を短縮した。
- [H27] 仕切弁や排水弁の配置を検討し、次年度の施工がしやすいように設計した。
- [H27] 水管橋部の施工場所が鉄道の高架橋部となるため、鉄道に運用に支障が無いよう事前に担当者と調整を行い、電食等の影響がない管種で配管計画した。
- [H28] 既設管と布設替管路の位置を調整し、撤去費用を削減した。
- [H28] 管路の更新にホースライニング工法を導入した。また管厚について自立可能な厚みを採用し、布設替費用を削減した。
- [H30・R 1] 他事業（道路、下水）と同調し、費用を削減した。
- [R 1] 簡易型設計方式を試行し、設計事務を軽減した。
- [R 1] 地下式消火栓の移設協議を行い、経済的な管口径で設計した。
- [R 2] 簡易型設計方式の試行に伴い、請負業者、監督員の意見を聞き取る等、再検証を行い、本実施に向けた設計方法を精査した。



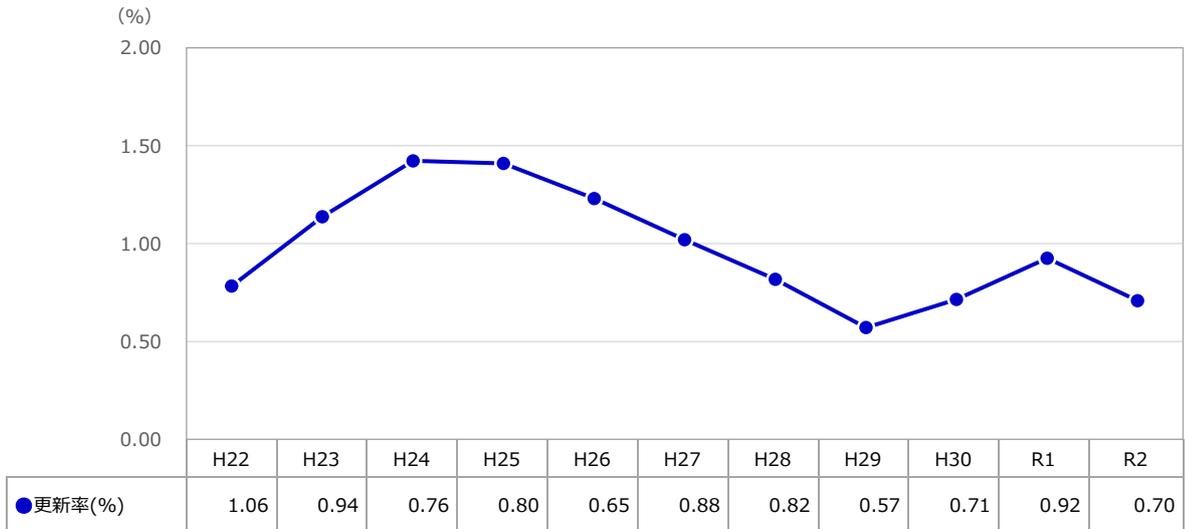
有効率及び有収率の推移



[有効率 水道事業ガイドライン:B111]

[有収率 水道事業ガイドライン:B112 旧 3018]

[参考]管路の更新率の推移



[管路の更新率 経営比較分析表：2.老朽化の状況 ③管路更新率]



年度別事業費

(千円)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画事業費	173,258	101,856	103,009	21,000	21,000	
実施事業費	186,915	192,150	415,264	222,039	315,568	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画事業費	733,503	270,215	249,045	85,045	210,482	1,968,413
実施事業費	654,096	552,101	760,216	975,215	968,218	5,241,782

年度別施工延長数

(m)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画値	2,273	1,465	1,545	505	3,400	
実施値	2,904	2,970	6,385	2,825	3,767	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画値	3,500	1,100	2,600	2,600	2,600	21,588
実施値	7,602	5,772	7,768	9,737	9,989	59,719

主な 工事・委託 件数	H23	五色園一丁目地内配水管布設替工事その2 H23	始め 12 件	【実施件数合計】 233 件
	H24	豊明市新栄町 2 丁目他地内配水管布設替工事 H24	始め 14 件	
	H25	東郷町御岳一丁目地内配水管布設替工事 H25	始め 21 件	
	H26	豊明市三崎町丸ノ内他地内配水管布設替工事 H27	始め 17 件	
	H27	日進市岩崎町岩根地内配水管布設替工事 H27	始め 20 件	
	H28	日進市赤池一丁目地内配水管布設替工事 H27～H28	始め 25 件	
	H29	豊明市二村台 7 丁目地内配水管布設替工事その3 H29	始め 26 件	
	H30	日進市東山六丁目地内配水管布設替工事 H29～H30	始め 32 件	
	R1	豊明市三崎町ゆたか台地内配水管布設替工事その3 H31	始め 41 件	
	R2	みよし市西陣取山地内配水管布設替工事 R2	始め 25 件	

年度別評価

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A



4-3 配水区のブロック化

(1) 配水区の新設【事業実施期間：平成23年度～平成25年度】

✓ 事業の目的

管内の水圧が0.69MPa以下の範囲内となるように、新たな減圧配水区を設けます。

本事業は、計画策定当初、東郷配水区と御岳山高区配水区の一部の地域で、使用時間帯によって配水管の水圧が0.69MPaを超えていたため、計画期間中において、減圧弁を2箇所設置し、目標水圧範囲(0.17MPa～0.69MPa)内となるように配水区のブロック化を行いました。

東郷配水区については、豊明市沓掛町地内に沓掛減圧弁を設置し、沓掛減圧配水区を設けました。また、御岳山高区配水区については、日進市米野木町地内に米野木第2減圧弁の設置まで実施しました。

👍 事務の合理化、設計の工夫等

<主な事務の合理化>

該当なし

<主な設計の工夫>

該当なし

減圧弁位置図



年度別事業費

(千円)

年度	H23	H24	H25	H26	H27		
計画事業費	45,360	261,200	0	—	—	【計画計】 306,560 【実施計】 222,579	
実施事業費	0	47,633	174,946	—	—		
年度	H28	H29	H30	R1	R2		
計画事業費	—	—	—	—	—		
実施事業費	—	—	—	—	—		

年度別施工箇所数

(箇所)

年度	H23	H24	H25	H26	H27		
計画値	1	1	0	—	—	【計画計】 2 【実施計】 2	
実施値	0	0	2	—	—		
年度	H28	H29	H30	R1	R2		
計画値	—	—	—	—	—		
実施値	—	—	—	—	—		

主な 工事・委託	H24	沓掛減圧弁設置工事 H24 米野木第2減圧弁室設置工事 H24
	H25	沓掛減圧弁設置工事 H24 (繰越) 米野木第2減圧弁室設置工事 H24 (繰越)

年度別評価

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
評価	C	B	評価なし	—	—	—	—	—	—	—



(2) 配水池の増設【事業実施期間：延期】

✓ 事業の目的

配水池の貯水容量に対する配水量のバランスを見直し、配水池の負担を平準化します。

本事業は、計画策定当初、御岳山高区配水池の負担を軽減するため、令和2年度に横道配水池を増設する計画でしたが、改訂時において、事業の優先順位の見直しと水需要の減少に伴い、延期することを決定しました。

(3) 各配水区の管路増強【事業実施期間：平成23年度～令和2年度】

✓ 事業の目的

変更前：目標水圧である0.17MPaを下回る地域や、今後の水需要増加に伴い目標水圧を下回る恐れのある地域があるため、各配水区の管路の増強を行います。

変更後：配水管の水圧範囲を0.17MPa～0.69MPaを目標として、各配水区の管路の増強を行います。

本事業は、計画策定当初、各配水区に目標水圧範囲の0.17MPaを下回る地域があったため、各配水区の配水管における水圧を0.17MPa～0.69MPaの範囲になるよう5,666メートルの管路の増強を行いました。



事務の合理化、設計の工夫等

<主な事務の合理化>

- [H26] 開閉方向等を記載するよう変更し、製作図の朱書き訂正の削減を図った。
- [H26] 占用申請について、各道路管理者への申請書を共有ファイルで作成した。
- [H27] 道路管理者と連絡調整を密に行い、工事の変更や事務の手直しの削減を図った。
- [H26・H27] 監督員等が作成する工事書類や道路占用書類は、全て簡易決裁とした。
- [H28] 複数の書類を一つにまとめて起案することにより、事務に要する時間の短縮を図った。
- [H29] 工事書類入力シートを随時更新することにより、事務の軽減を図った。
- [H30] 書類の修正等はメールで交わし、処理時間の短縮を図った。
- [R 1] 布設替りに伴う道路占用許可申請書類について、道路管理者との協議により、詳細図面の添付を省略する等、書類の合理化を図った。また、完了図書についても、管財検査課との協議を行い出来形書類等の合理化をし、事務の軽減を図った。
- [R 2] WATERS（配管システム）及びPIPEmini（管網解析ソフト）の機能を最大限に活用することにより、効率的に各所の水圧や管内流量等を検証でき、現場調査の回数の削減を図った。

<主な設計の工夫>

- [H25] 休止中の耐震管を配水管に用途変更して有効活用した。その結果、平成30年度に計画されていた耐震管の増口径（φ300からφ450）を取止めることが可能となった。
- [H26] 道路管理者と同調して実施することにより、舗装本復旧費を削減した。
- [H28・H30] 将来、今回工事付近の老朽管路更新が経済的に更新できるよう口径選定した。
- [R 1] 老朽管路VPφ100の更新及び民地内配管の解消を含めた路線を選定した。
- [R 2] 各配水区が適正であるかを改めて見直し、老朽管路更新事業と併せて事業を実施した。



各配水区の管路増強状況

配水区名	実施状況
三本木減圧配水区	実施
三ヶ峯愛知池減圧配水区	実施
株山減圧配水区	実施
東山配水区	実施
東山配水池築造工事（附帯工）	実施
福谷高嶺配水区	実施
高嶺減圧配水区	実施
北線減圧配水区	実施
三ヶ峯長久手直接配水区（北熊加圧）	実施
東郷配水区	実施
三好ヶ丘低区配水区	未実施
横道高根前配水区	未実施

年度別事業費

(千円)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	【計画計】
計画事業費	159,275	135,775	14,553	74,560	0	
実施事業費	127,292	156,225	112,845	7,327	17,725	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画事業費	24,786	0	0	0	0	522,057
実施事業費	12,482	29,230	17,561	32,351	9,019	

年度別施工延長数

(m)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	【計画計】
計画値	1,480	1,310	110	360	0	
実施値	2,126	1,351	981	66	276	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画値	165	0	0	0	0	5,666
実施値	62	175	263	366	0	



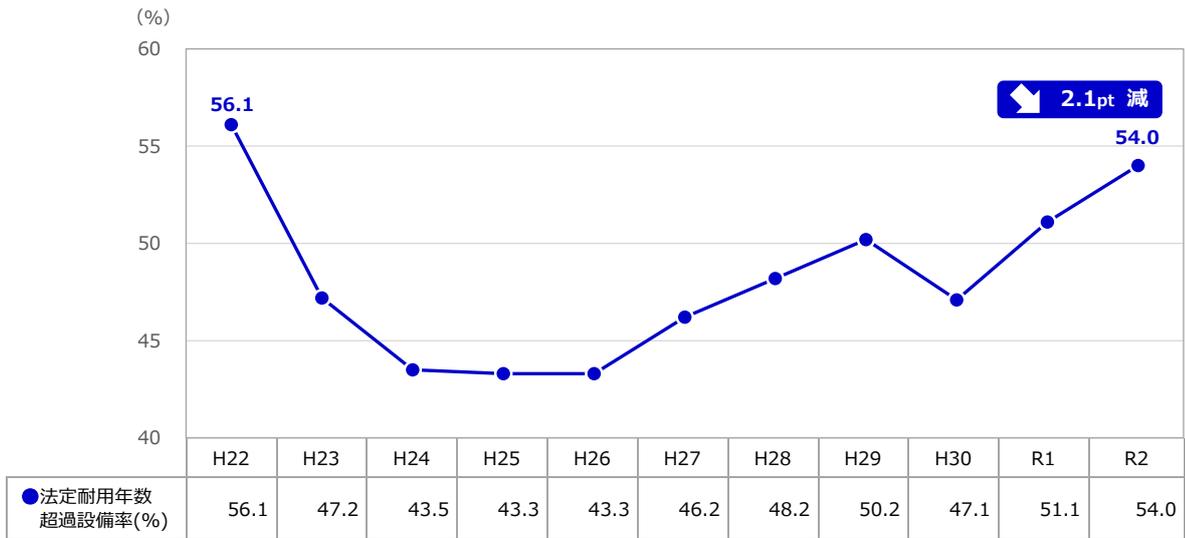
主な 工事・委託 件数	H23	沓掛町田楽ヶ窪他地内配水管布設工事 H23 三好町東山地内配水管布設替工事その2 H23 畑地帯総合土地改良事業三好下地区内配水管布設替工事その4 H23 筋生町小坂他地内配水管布設替工事 H23 筋生町明知原他地内配水管布設替工事 H23 春木音貝地内配水管布設替工事 H23	【実施件数合計】 32 件
	H24	日進市米野木町南山地内仕切弁設置工事 H24 高嶺東山線送水管布設工事その3 H24 みよし市東山配水管布設替工事 H24～H25 みよし市三好町植松下他地内配水管布設替工事 H24 みよし市東山配水管布設替工事 H24～H25 春木音貝地内配水管布設替工事 H23 (繰越) 東郷町御岳二丁目地内配水管布設替工事 H24	
	H25	日進市岩崎町竹ノ山地内配水管布設替工事 H24 みよし市東山配水管布設替工事 H24～H25 みよし市東山配水管布設替工事 H24～H25 東郷町春木藤坂他地内配水管布設替工事 H25 東郷町諸輪観音畑地内配水管布設替工事 H25	
	H26	日進市三本木町廻間地内配水管布設替工事 H26	
	H27	日進市三本木町廻間地内配水管布設替工事 H26 (繰越) 長久手市茨ヶ廻間地内配水管布設替工事 H27	
	H28	日進市三本木町廻間地内配水管布設替工事 H28～H29 みよし市根浦町 2 丁目地内配水管布設替工事 H28 長久手市山野田地内仕切弁設置工事 H28	
	H29	日進市三本木町廻間地内配水管布設替工事 H28～H29 東郷町諸輪北木戸西地内配水管布設替工事他 1 件 H29	
	H30	豊明市栄町内山地内配水管布設工事 H30 株山減圧弁室移設基本設計業務委託 H30	
	R1	株山減圧弁室移設工事設計業務委託 R1 東郷町諸輪富士塚他地内配水管布設替工事 H31	
	R2	株山減圧弁室移設工事設計業務委託 R1 (繰越) 日進香久山減圧弁室築造工事設計業務委託 R2～R3	

年度別評価

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
評価	A	A	B	B	A	B	A	A	B	B



法定耐用年数超過設備率の推移



[水道事業ガイドライン:B502 旧 2102]

年度別事業費

(千円)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	【計画計】 1,041,600 【実施計】 915,364
計画事業費	145,500	141,750	45,150	45,150	52,500	
実施事業費	109,406	104,751	28,280	52,727	20,218	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	
計画事業費	32,400	7,150	55,000	283,800	233,200	
実施事業費	17,564	44,859	95,320	165,325	276,914	

年度別施工箇所数

(箇所)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	【計画計】 23 【実施計】 37
計画値	3	3	4	3	2	
実施値	6	3	5	4	1	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	
計画値	1	1	1	2	3	
実施値	1	3	5	5	4	



主な 工事・委託	H23	笠寺山配水場受電設備更新工事 H23 鉛ヶ松受水場受電設備更新工事 H23 高嶺配水場計装盤更新工事 H23 福谷配水場耐震更生工事（国補） H23 北熊加圧場 1 号加圧ポンプ緊急取替工事 H23 和合ヶ丘水源送水ポンプ・濾過機器緊急取替工事 H23
	H24	二村山配水場電気設備更新その他工事 H24 新東山配水場電気設備設置工事 H24 和合ヶ丘水源電気設備更新工事 H24
	H25	双峰配水場電気計装盤更新工事 H25 蟹甲水源取水ポンプ盤更新工事 H25 竹ノ山送水所ポンプ盤更新工事 H25 さくら台加圧所ポンプ設備更新工事 H25 和合ヶ丘水源電気設備更新工事 H24（繰越）
	H26	株山減圧弁室計装盤更新工事 H26 御岳山低区配水場電気設備更新工事 H26 米野木・沓掛減圧弁室電気計装設備設置工事 H26 棚田水源取水ポンプ盤更新工事 H26
	H27	沓掛配水場電気設備更新工事 H27
	H28	笠寺山配水場計装・操作盤更新工事 H28
	H29	三ヶ峯団地配水場計装装置更新工事 H29 さくら台加圧所加圧ポンプ・補機盤更新工事 H29 水道施設計装機器更新工事 H29
	H30	大脇受水場テレメータ装置更新工事 H30 御岳山低区配水場加圧ポンプ取替工事 H30 三好ヶ丘配水場電気設備更新工事 H30 計装監視設備更新工事その 1 H30 計装監視設備更新工事その 2 H30
	R1	沓掛配水場無停電電源装置緊急更新工事 R1 三ヶ峯配水場無停電電源装置緊急更新工事 H31 遠方監視設備更新工事 R1～R3 計装監視設備更新工事その 1 R1 計装監視設備更新工事その 2 R1
	R2	三ヶ峯配水場電気設備更新工事 R2 黒笹団地加圧所計装設備設置工事 R2 遠方監視設備更新工事 R1～R3 計装監視設備更新工事 R2

年度別評価

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
評価	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A



4-5 自己水源維持

(1) 取水量の維持【事業実施期間：平成 23 年度～令和 2 年度】

✓ 事業の目的

変更前：平常時の給水量に対する水源としての役割はもとより、地震災害時への備えとして自己水源を維持していきます。

変更後：「愛知中部水道企業団自己水源施設の適正管理に関する答申（平成 27 年 2 月 愛知中部水道企業団行政改革集中改革プラン推進委員会）」に基づき、取水量及び水質に問題ない水源の維持を行います。

本事業は、計画策定当初、常時取水が可能な自己水源は、災害や大規模渇水への備えとしてなくてはならない貴重な水源との考えから、取水ポンプの状況を適切に把握し、計画的に取替えを実施することとしていました。しかし、水質の悪化や施設の老朽化により取水量が年々減少傾向にある中、平成 27 年 2 月、愛知中部水道企業団行政改革集中改革プラン推進委員会から、自己水源が県営水道に代替可能であることを前提に、ランニングコストが高い施設及び大規模修繕が必要な施設を積極的に停止するよう答申が出されました。

この答申に基づいた事業の実施により、自己水源の年間取水量は、平成 22 年度の 1,972 千立方メートルから令和 2 年度で 563 千立方メートルとなり、1,409 千立方メートルの減少となりました。また、総配水量に対する自己水源の割合は、平成 22 年度の 5.8%から令和 2 年度で 1.6%となり、4.2 ポイントの減少となりました。

なお、1 日平均取水量は、平成 22 年度の 6,063 立方メートルから令和 2 年度で 1,682 立方メートルとなり、4,381 立方メートルの減少となりました。

👍 事務の合理化、設計の工夫等

<主な事務の合理化>

[H28] 随意契約を採用し、ポンプの製作開始までの期間の短縮を図った。

[R 2] 施設管理業務委託内で、毎月水源井の水位測定とその記録を委託することにより、現場作業と事務を軽減した。

<主な設計の工夫>

[H26] 両工事を併せて発注することにより、設計に係る事務、費用の削減及び水源停止時間を短縮した。

[H27] 井戸清掃は 2 箇所行っているが、隣接した井戸を清掃することにより、費用を削減した。また、薬品洗浄を取りやめることにより、井戸の復旧に係る時間を短縮した。

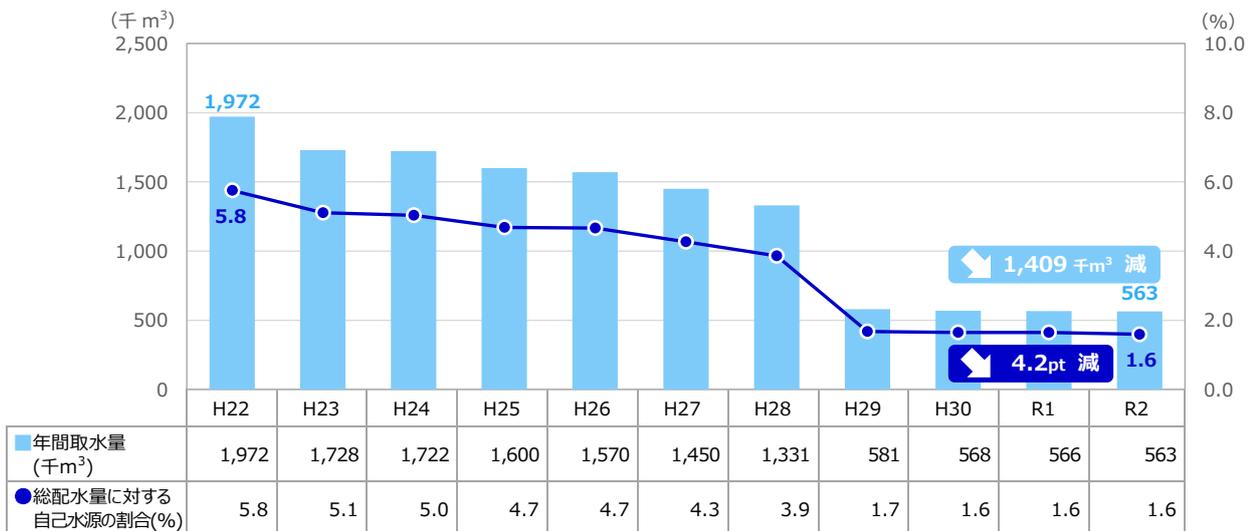
[H28] 揚水管を引き抜く際に管フランジの取外しを半数で行い、費用を削減した。



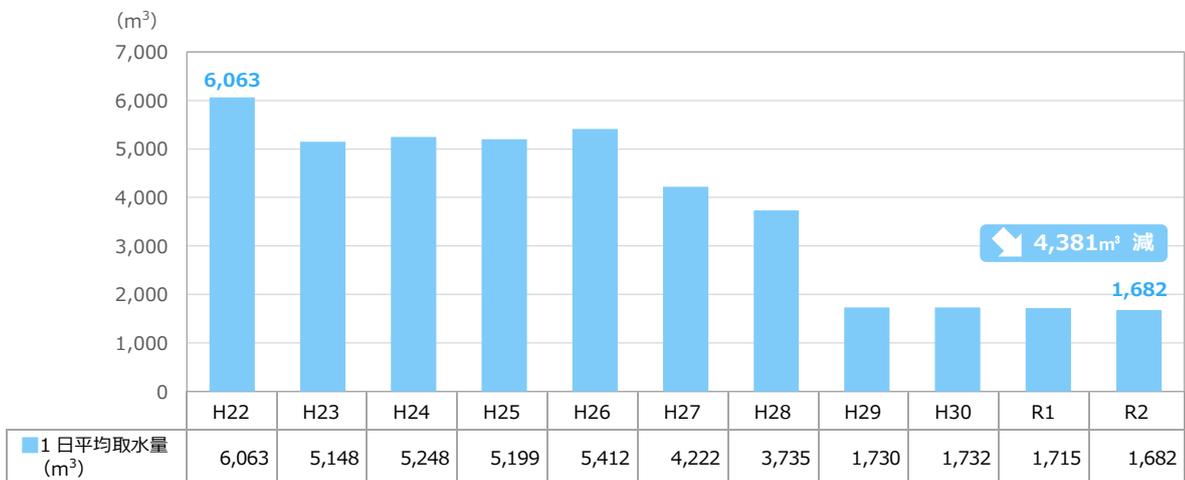
各自己水源の1日平均取水量の増減

施設名	公称能力 (m ³ /日)	H22 平均取水量 (m ³ /日)	R2 平均取水量 (m ³ /日)	増減値 (m ³ /日)	備考
長久手第1水源	700	691	0	△691	平成28年4月より停止中
長久手第3水源	600	321	0	△321	平成26年2月より停止中
蟹甲水源 No.1、No.2、No.4	2,100	1,737	0	△1,737	平成29年2月より供給停止中
福谷水源 No.7	800	638	471	△167	
東名水源 No.4	1000	595	593	△2	
棚田水源 No.5	850	691	0	△691	平成27年2月より停止中
和合ヶ丘水源	650	549	618	69	
笠寺山水源	850	841	0	△841	平成29年4月より停止中
計	7,550	6,063	1,682	△4,381	

自己水源年間取水量及び総配水量に対する自己水源の割合の推移



1日平均取水量の推移



年度別事業費

(千円)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画事業費	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	
実施事業費	1,334	3,702	7,867	2,525	1,914	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画事業費	4,320	4,400	4,400	4,400	4,400	42,920
実施事業費	6,061	1,736	1,148	1,637	1,714	29,638
						【実施計】

年度別施工箇所数

(箇所)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画値	2	2	2	2	2	
実施値	1	2	2	2	2	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画値	2	2	2	2	2	20
実施値	2	1	1	1	1	15
						【実施計】

主な 工事・委託	H23	福谷水源井清掃工事 H23
	H24	笠寺山水源取水ポンプ緊急取替工事 H24 東名水源井清掃工事 H24
	H25	棚田水源取水ポンプ緊急取替工事 H25 長久手第3水源井清掃工事 H25
	H26	棚田水源井他清掃工事 H26 東名水源取水ポンプ緊急取替工事 H26
	H27	蟹甲水源2号井他清掃工事 H27 蟹甲水源2号送水ポンプ緊急取替工事 H27~H28
	H28	蟹甲水源1号井他清掃工事 H28 蟹甲水源2号送水ポンプ緊急取替工事 H27~H28
	H29	東名水源井清掃工事 H29
	H30	和合ヶ丘水源井清掃工事 H30
	R1	福谷水源井清掃工事 R1
	R2	東名水源井清掃工事 R2

年度別評価

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
評価	B	A	B	A	A	A	B	B	C	B



【参考】主な水源の原水及び浄水の水質状況

● 福谷水源

原水		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
pH 値	最大値	6.5	6.6	6.4	6.4	6.5	6.4	6.6	6.4	6.4	6.4	6.8
	平均値	6.3	6.4	6.2	6.2	6.4	6.3	6.3	6.4	6.4	6.4	6.4
鉄及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	1.06	0.92	1.28	1.51	1.00	1.05	1.06	1.55	1.37	1.23	1.46
	平均値	0.81	0.88	0.62	0.84	0.82	0.93	0.85	1.01	1.12	1.11	1.08
マンガン及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	0.038	0.036	0.033	0.034	0.036	0.038	0.038	0.037	0.038	0.041	0.040
	平均値	0.035	0.035	0.029	0.032	0.034	0.034	0.033	0.034	0.037	0.038	0.037

浄水		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
pH 値	最大値	6.7	6.7	6.6	6.6	6.7	6.6	6.8	6.7	6.6	6.7	6.7
	平均値	6.5	6.6	6.4	6.4	6.5	6.5	6.5	6.6	6.5	6.6	6.6
鉄及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	0.02	0.01	(-)	(-)	(-)	0.01	0.01	(-)	(-)	(-)	(-)
	平均値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
マンガン及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	平均値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

● 和合ヶ丘水源

原水		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
pH 値	最大値	6.5	6.6	6.4	6.4	6.5	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
	平均値	6.4	6.4	6.3	6.3	6.4	6.4	6.3	6.3	6.4	6.4	6.4
鉄及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	3.32	3.44	3.66	3.61	3.71	3.86	3.76	3.69	3.60	3.95	3.89
	平均値	3.07	3.34	3.38	3.37	3.58	3.48	3.46	3.43	3.49	3.69	3.57
マンガン及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	0.140	0.133	0.144	0.140	0.137	0.148	0.142	0.138	0.135	0.144	0.145
	平均値	0.131	0.127	0.133	0.133	0.132	0.130	0.131	0.129	0.130	0.136	0.134

浄水		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
pH 値	最大値	6.7	6.8	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.6	6.6	6.4	6.5
	平均値	6.5	6.7	6.5	6.5	6.5	6.4	6.4	6.5	6.5	6.4	6.4
鉄及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	0.01	0.01	(-)	(-)	(-)	(-)
	平均値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
マンガン及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	平均値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

(-)は定量限界未満

各基準値：[pH 値] 5.8～8.6、[鉄及びその化合物] 0.3mg/ℓ 以下、[マンガン及びその化合物] 0.05mg/ℓ 以下



● 長久手第 1 水源（平成 28 年 4 月より停止中）

原水		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
pH 値	最大値	5.8	5.9	5.8	5.9	5.9	5.8					
	平均値	5.7	5.7	5.7	5.8	5.8	5.8					

浄水		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
pH 値	最大値	6.6	7.1	7.0	6.8	6.9	6.9					
	平均値	6.4	6.6	6.7	6.8	6.7	6.7					

● 笠寺山水源（平成 29 年 4 月より停止中）

原水		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
pH 値	最大値	6.0	6.3	6.1	6.1	6.2	6.1	6.3				
	平均値	5.9	6.0	6.0	6.0	6.0	6.1	6.0				
鉄及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	0.07	0.03	0.06	0.06	0.02	0.02	0.02				
	平均値	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01				
マンガン及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)				
	平均値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)				

浄水		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
pH 値	最大値	6.7	7.1	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8				
	平均値	6.5	6.6	6.6	6.6	6.5	6.7	6.6				
鉄及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04				
	平均値	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02				
マンガン及び その化合物 (mg/ℓ)	最大値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)				
	平均値	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)				

(-)は定量限界未満

各基準値：[pH 値] 5.8～8.6、[鉄及びその化合物] 0.3mg/ℓ 以下、[マンガン及びその化合物] 0.05mg/ℓ 以下



4-6 第二次拡張事業

(1) 三ヶ峯北線配水管路の整備【事業実施期間：平成23年度～平成26年度】

✓ 事業の目的

長久手市南西部と日進市北西部の人口増による水需要の増加に対応するため、配水管路の整備を行います。

本事業は、平成10年度から認可事業として実施した第二次拡張事業の三ヶ峯北線配水管路に一部未施工区間が残っていたことから、計画期間中において、690メートルの管路を整備しました。

計画策定当初、日進市道路改良（拡張）事業と同調施工して平成24年度に完了する計画でしたが、道路事業の遅れにより平成26年度に完了となりました。

👍 事務の合理化、設計の工夫等

<主な事務の合理化>

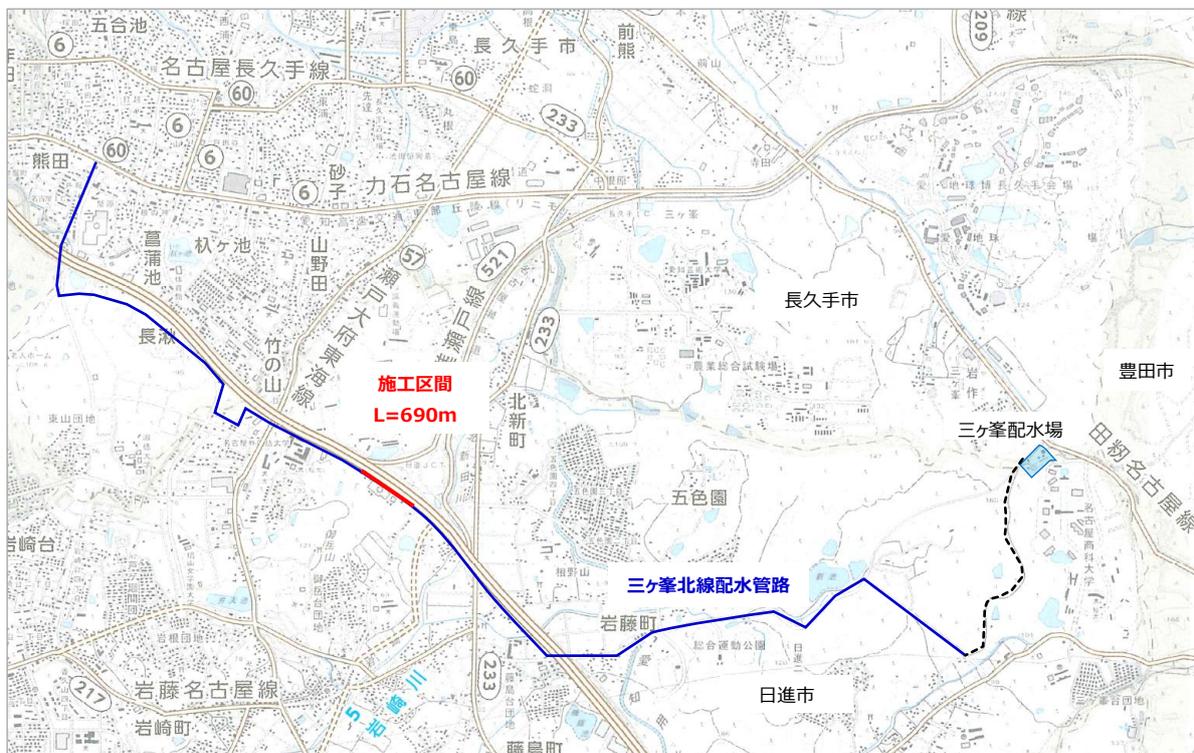
[H26] 中電移設等、過去の実務事例をファイリングすることにより情報共有を図った。

[H26] 設計図書の見直し及び回答について desknet's を使用することにより情報共有を図った。

<主な設計の工夫>

該当なし

三ヶ峯北線配水管路位置図



年度別事業費

(千円)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画事業費	152,500	127,886	0	0	—	
実施事業費	31,773	8,127	29,499	130,014	—	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画事業費	—	—	—	—	—	280,386
実施事業費	—	—	—	—	—	【実施計】 199,413

年度別施工延長数

(m)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	
計画値	400	230	0	0	—	
実施値	203	0	145	342	—	
年度	H28	H29	H30	R1	R2	【計画計】
計画値	—	—	—	—	—	630
実施値	—	—	—	—	—	【実施計】 690

主な 工事・委託	H23	三ヶ峯北線配水管布設工事その 20 H23
	H24	三ヶ峯北線配水管布設設計業務委託 H24
	H25	三ヶ峯北線配水管布設工事その 21 H25 三ヶ峯北線配水管布設工事その 22 H25
	H26	三ヶ峯北線配水管布設工事その 21 H25 (繰越) 三ヶ峯北線配水管布設工事その 23 H26

年度別評価

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
評価	B	B	B	B	—	—	—	—	—	—



(2) 浄水処理設備の追加又は新たな水源手当【事業実施期間：取止め】

✓ 事業の目的

水源の水質が悪化した場合に備えて、既存の浄水処理場に浄水処理設備を整備していきます。

本事業は、計画策定当初、水源の水質が悪化した場合に備えて、浄水処理設備の追加、県水への切替え及び新たな水源開発を検討し、最適な水源手当を行うこととして計画していましたが、「愛知中部水道企業団自己水源施設の適正管理に関する答申（平成 27 年 2 月 愛知中部水道企業団行政改革集中改革プラン推進委員会）」に基づき、今後水源の水質が悪化し、浄水処理設備の追加又は新たな水源手当といった大規模な改修が必要な場合には、その水源施設を停止することとしたため、事業を取止めました。

この答申により、計画策定当初 8 箇所あった水源のうち 5 箇所の水源を停止しました。

愛知中部水道企業団自己水源施設の適正管理に関する答申（抜粋）

施設名	検討内容	令和 2 年度の状況
長久手第 1 水源	浄水処理施設の老朽化と原水の水質悪化が進行していることから、早急に停止予定	平成 28 年 4 月より 停止中
長久手第 3 水源		平成 26 年 2 月より 停止中
蟹甲水源 No.1、No.2、No.4	近隣地権者（日進市）との調整により段階的に停止予定	平成 29 年 2 月より 供給停止中
福谷水源 No.7	施設の耐震化が完了していることから、水質が悪化しない限り当分の間 存続	稼働中
東名水源 No.4		稼働中
棚田水源 No.5		※平成 27 年 2 月より 停止中
和合ヶ丘水源	施設の耐震化が完了していることから、水質が悪化しない限り当分の間 存続	稼働中
笠寺山水源	施設の耐震化が完了していることから、水質が悪化しない限り当分の間 存続	※平成 29 年 4 月より 停止中

※棚田水源 No.5 及び笠寺山水源については、「水質が悪化しない限り当分の間存続」との答申であったが、水質悪化のため停止した。



5 総括

本企业団では、平成 23 年度から令和 2 年度までの 10 年間を対象期間とし、平成 22 年度からの「アクア・シンフォニー計画（改訂版）」、そして平成 27 年度からの「第 2 次アクア・シンフォニー計画」の基本理念「水源から蛇口まで、みんなに気持ちいい水道」の実現に向けて「第 1 次水道施設整備計画」を平成 23 年 4 月に策定し、平成 28 年 4 月には前期 5 年間に実施した事業の進捗状況の確認を行い、その結果と事業を取り巻く環境変化を考慮し、後期 5 年間に於ける計画の再編成及び目標の設定等を改訂した「第 1 次水道施設整備計画（改訂版）」を公表し各事業を実施してきました。

第 1 次水道施設整備計画における取組は、全 11 項目の事業のうち、「配水池の増設」は、平成 28 年度の改訂にて事業の優先順位の見直しと水需要の減少に伴い延期しました。また、「浄水処理施設の追加又は新たな水源手当」に関しては、平成 27 年 2 月に愛知中部水道企業団行政改革集中改革プラン推進委員会による「愛知中部水道企業団自己水源施設の適正管理に関する答申」の中で、水源の水質が悪化し、浄水処理設備の追加又は新たな水源手当といった大規模な改修が必要な場合には、その水源施設を停止する方針としたため、その後の水源の水質悪化に伴い、事業を取りやめることとし、8 箇所あった自己水源のうち 5 箇所を停止しました。その他 9 項目の事業の評価結果については、この総括報告書に示すとおり、平成 23 年度から令和 2 年度までの各年度において、全て最終評価（評定点）は A となっており、全体的には事務の合理化、設計の工夫等も併せ、第 1 次水道施設整備事業を効果的に実施することができ、一定の成果が得られたものと考えております。

今後においては、水道管材の高騰や働き方改革による労務費の上昇などにより、水道事業を取り巻く状況がかなり厳しくなることが予想される中で、老朽管路の更新へとシフトした第 2 次水道施設整備計画を更に効率的かつ効果的に実施しなければなりません。そのため、引き続き設計、発注方法の工夫などの事業の合理化を進めていく必要がありますが、多様な入札契約方式の活用をはじめ、今後進展する全国の水道事業者、関連業界等による上水道部門における DX（デジタルトランスフォーメーション）、ビックデータを蓄積しデジタル技術を活用した取組事例、新たな上水道事業に関する情報などに注視しながら、第 2 次水道施設整備計画の円滑な実施に向けて取り組んでまいります。



