

# 幸田町 新水道ビジョン

水から  
生まれる  
わがまちの未来…

2020 ▶ 2029

令和2年度～令和11年度

令和2年3月

幸田町水道事業





## ごあいさつ

『幸田町新水道ビジョン』の策定にあたり、ごあいさつ申し上げます。本町の水道事業は、1969年(昭和44年)3月に事業認可を受け、全町を給水区域として整備を開始し、2年半後の1971年(昭和46年)10月に一部区域で給水を開始しております。その後、創設期の8年間で約170kmの配水管や配水場など、現在の大半にあたる施設が集中的に整備され1977年(昭和52年)には、全町での給水を開始しました。

今では当たり前のように蛇口を開ければ水が使えますが、「町民の日常生活に欠かせないライフライン」として、「地域の経済活動の発展を支える社会基盤」として、創設当時に思いを馳せ改めて未来へ繋げる大切な財産であることに気づかされます。

現在、全町に必要な水道施設は概成され、普及率も99.9%となっておりますが、当初の整備からは約半世紀が過ぎておりますので、更新の時代が既に到来しており一刻も早い更新体制の構築が必要であると考えております。

近年の水道事業の環境は、人口減少による「収益の減少」と、老朽化施設の「莫大な更新費用」という2大要因が両面から迫っているため、より一層、厳しい方向へと向かっているとと言えます。

この課題認識は全国的にも同様であり、厚生労働省は、50年後、100年後の日本の水道の理想像を「時代や環境の変化に対して的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道」として、事業主体ごとにできることからいち早く立ち向かうよう2013年(平成25年)3月に「新水道ビジョン」を公表しました。

この「新水道ビジョン」では、理想像を具現化するため「安全」「強靱」「持続」の3つの視点で水道事業の業務指標を示しており、各事業主体に対しては、現行の(旧)水道ビジョンの改定ではなく、新たなビジョンを掲げ新時代への挑戦をスタートするよう『新水道ビジョン』の策定を強く推奨しています。

こうした中、本町では2008年(平成20年)3月公表しました(旧)水道ビジョンが10年を迎えておりましたので、『新水道ビジョン』作成に先駆ける形で水道施設の全体を詳細に把握するため、2018年度(平成30年度)に「施設更新計画」を作成し、翌2019年度(令和元年度)での『幸田町新水道ビジョン』策定へと進めてまいりました。

新たに策定しましたこの『幸田町新水道ビジョン』では、未来を繋げる施設の更新と、巨大地震を始めとする大災害への準備、日常の水質の安全、サービス向上、事務の効率化、新たな財源への検討など、時代ごとに求められる広範囲な課題や体制の強化について検討をしております。

「💧水から生まれる わがまちの 未来…🌱」とした基本理念は、これから本格的に迎える厳しい経営の時代に水道のあるべき理想像に近づくため、町民の皆様と関係各機関との「連携」を取り合い、新たな技術や制度への研究を進めその実践へと「挑戦」する姿勢をもちつづける、本町の未来の水道事業を描くものであります。

今後は、この『幸田町新水道ビジョン』に掲げました各部門の政策目標を一年一年着実に推進してまいりますので、皆様のより一層のご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

2020年(令和2年)3月



幸田町水道事業  
幸田町長 成瀬 敦



# 目次

## 第1章 『新水道ビジョン』策定の趣旨 ..... 01

1.1 背景 .....	01
1.2 策定の趣旨 .....	02
1.3 『新水道ビジョン』の位置付け .....	03
1.4 計画期間 .....	04

## 第2章 水道事業の概要 ..... 05

2.1 沿革 .....	05
2.1.1 創設事業 .....	05
2.1.2 第一次拡張事業 .....	05
2.1.3 第一次拡張事業(変更その1) .....	06
2.1.4 第一次拡張事業(変更その2) .....	06
2.1.5 第一次拡張事業(変更その3) .....	06
2.2 実績及び施設の概要、体制 .....	09
2.2.1 給水人口と給水量の推移 .....	09
2.2.2 施設の概要 .....	10
2.2.3 組織体制 .....	19

## 第3章 厚生労働省の示す『新水道ビジョン』の考え方 ..... 21

## 第4章 水道事業の現状と課題 ..... 22

4.1 現状 .....	22
4.1.1 安全 .....	22
4.1.2 強靱 .....	29
4.1.3 持続 .....	37
4.2 新たに浮上した課題 .....	44
4.2.1 「安全」の視点において新たに浮上した課題 .....	44

4.2.2	「 <b>強靱</b> 」の視点において新たに浮上した課題	45
4.2.3	「 <b>持続</b> 」の視点において新たに浮上した課題	46
4.3	課題の抽出	48
4.3.1	「 <b>安全</b> 」に関する課題	49
4.3.2	「 <b>強靱</b> 」に関する課題	50
4.3.3	「 <b>持続</b> 」に関する課題	51

## 第5章 『幸田町新水道ビジョン』の将来像と施策 52

5.1	基本理念と基本方針	52
5.2	施策の体系	53
5.3	<b>安全</b> ：「安全かつ安心な水の供給」	54
5.3.1	水質管理体制の強化	55
5.3.2	維持管理体制の強化	56
5.3.3	給水装置などの適正管理	58
5.3.4	水道水に対する信頼性向上	59
5.4	<b>強靱</b> ：「信頼性の高いライフラインの構築」	60
5.4.1	老朽化施設の計画的更新	61
5.4.2	水道施設の耐震化	63
5.4.3	危機管理体制の強化	64
5.4.4	技術継承・人材育成	66
5.5	<b>持続</b> ：「健全で安定した経営基盤の構築」	67
5.5.1	経営基盤の強化	68
5.5.2	運営管理の効率化	70
5.5.3	サービスの向上	72
5.5.4	環境への配慮	73
5.5.5	広報・広聴の充実化	74

## 第6章 『幸田町新水道ビジョン』の見直しについて 75

### 用語解説 76

※本文中に\*（アスタリスク）が付いている用語については、その解説を巻末に示す。

第1章  
新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章  
水道事業の  
概要

第3章  
厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章  
本町の水道事業の  
現状と課題

第5章  
新水道ビジョンの  
将来像と施策

第6章  
「幸田町新水道ビジョン」  
の見直しについて



# 第1章 『新水道ビジョン』 策定の趣旨

水から生まれる わがまちの 未来…

## 1.1 背景

近年、我が国の水道事業\*を取り巻く環境は、人口減少、施設老朽化の時代へと刻々と進んでおり、本町においても、水道事業を安定的に運営していく上では、これらに加え多くの新たな課題が同時に迫っています。

厚生労働省は、2004年（平成16年）に策定し、2008年（平成20年）に改訂された（旧）水道ビジョン\*を全面的に見直し、人口と給水量\*の減少を前提とした施策と従来の概念を抜本的に見直した災害を含む危機管理対策を盛り込み、50年後、100年後を見据えた「新水道ビジョン」を2013年（平成25年）3月に策定し公表しました。

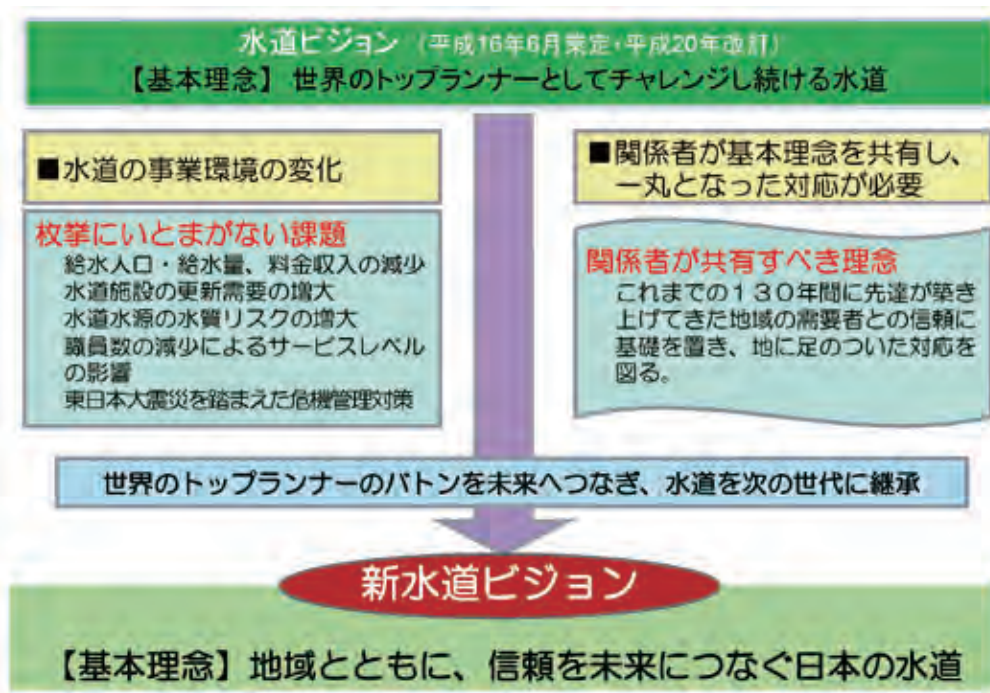


図 1.1 厚生労働省策定「新水道ビジョン」の基本理念

この「新水道ビジョン」では、「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念として「安全」「強靱」「持続」の3つの視点から、水道の理想像、目指すべき方向性、実現方策を提示するとともに、地域で抱える課題に各水道事業主体が積極的に立ち向かうよう、『新水道ビジョン』の策定を強く推奨しています。

本町では、こうした背景を受け2008年（平成20年）3月に公表しました（旧）幸田町水道ビジョンが10年を経過していること、水道事業を取り巻く環境は整備普及の時代から維持管理への時代へと大きく変化していること、未来に向けた取り組みや災害に対応する備えなど新たな課題への検討整理が必要なことなどを踏まえ、今の水道事業を進化させ未来へ繋げるため、ここに『**幸田町新水道ビジョン**』を策定し公表することとしました。

## 1.2 策定の趣旨

本町の水道事業は、1969年（昭和44年）の創設以来、水道法 \* の目的である清浄にして豊富低廉な水の供給を目的として、住民の生活環境の向上に資するため、産業の発展と急増する整備需要にあまねく対応し、拡張事業と3度にわたる変更事業を重ねることで水道施設 \* を町内全域に整備してまいりました。水道普及率は、2001年度（平成13年度）以降99.9%に達しており概成されていると考えています。

しかしながら、高度経済成長期に集中的に整備された大半の施設は、創設から半世紀が過ぎ、法定耐用年数 \* である40年を経過しているため、老朽化が原因の管路 \* 漏水や施設故障が頻発し、その対応に常に追われるという事態が繰り返されています。

水道施設の故障によりその機能を損なう前に後手にならないよう、施設や管路の更新ピークを平準化した的確で効果的な計画のもと、毎年確実に更新整備を進めていかなければなりません。

そのためには、エリアごとに施設の耐用年数とその状態を見極め、年間の更新量を平準化し、併せて、優先すべき耐震化 \* の整備計画と整合させることで、100年後の更新の平準化にも繋がる、今求められる「**持続**」の基盤づくりを進めていくこととしました。

本町の人口は、全国的な人口減少の波を受けながらも、今から10年ほどは微増が続くとの予測であります。ミネラルウォーターなどのペットボトルによる飲料水の普及や節水機器 \* などの更なる進化と今以上に高まる節水意識により、今後は使用水量の大幅な増加は見込めず、収益の増加も見込めないため、10年後の経営環境は今より厳しくなるものと予想しています。

このように厳しい経営環境が将来にわたり予測されている状況下においては、専門性と特殊性の高い技術を継承する人材育成と組織体制を強化し、毎年一定の整備更新を確実に進める100年更新ループを進めることが、施設の健全化と組織の総合的な



リスク対応力を同時に高めることができ、将来にわたり事業を安定的に運営できると考えます。

ここに新たに作成しました『幸田町新水道ビジョン』は、(旧)水道ビジョンの基本理念である「安全な水道 つよい水道 低廉な水道」を踏襲しつつ、国の示す「安全」「強靱」「持続」の理想像に従い、これらの課題に向って確実に解決していくための具体的な施策目標を定め、体制を構築し、効果的に遂行していくものとしています。

### 1.3 『幸田町新水道ビジョン』の位置付け

『新水道ビジョン』は、水道事業の最上位計画にあたり、基本理念や具体的施策に従って、各種計画を策定しており、水道事業の将来像の具現化を推進するとともに、積極的に施策を実行し展開していきます。

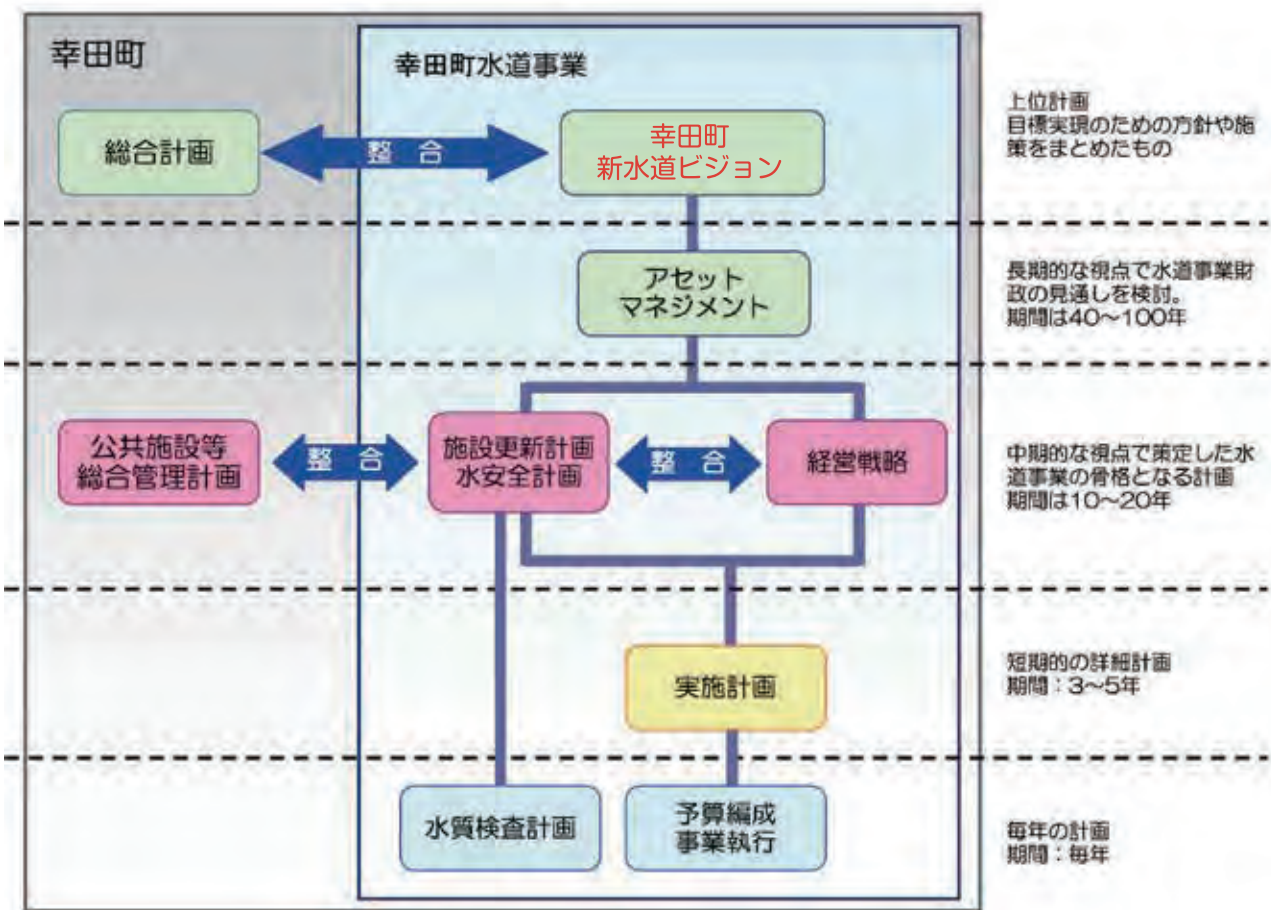


図 1.2 「幸田町新水道ビジョン」の位置付け

第1章 新水道ビジョン 策定の趣旨

第2章 水道事業の概要

第3章 厚生労働省が示す新水道ビジョンの考え方

第4章 本町の水道事業の現状と課題

第5章 新水道ビジョンの将来像と施策

第6章 「幸田町新水道ビジョン」の見直しについて

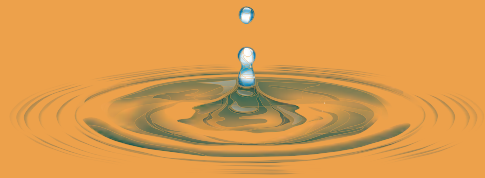
## 1.4 計画期間

『幸田町新水道ビジョン』は、厚生労働省策定の「新水道ビジョン」の内容を踏まえ50年後、100年後の将来像を見据えつつも、当面の10年間を計画期間とし、2029年度（令和11年度）までの水道事業運営に関する中長期的な方向性と施策推進の基本的な考え方を示しています。

計画期間 2020年度～2029年度の10年間  
(令和2年度～令和11年度)



古代ローマの水路橋



## 2.1 沿革

本町の水道事業の沿革は以下のとおりですが、詳細は、表 2.1 ～表 2.3 に示します。

### 2.1.1 創設事業

1951年（昭和26年）1月から1971年（昭和46年）10月の一部給水開始までの水道水は、8地区の簡易水道\*及び、井戸水で賄われていましたが、三ヶ根駅の開業、工業用地の造成、住宅開発などによる急激な人口増加によって水需要\*の増大が見込まれたことから簡易水道を廃止し、水道水の全量を愛知県水道用水供給事業\*から受水し、計画給水人口\*30,000人、一日最大給水量\*10,600m<sup>3</sup>、一人一日最大給水量\*350Lとする計画で、水道事業の認可を1969年（昭和44年）3月31日に取得しました。

認可後、直ちに早期全町給水を目標に創設工事に着手し、1971年（昭和46年）10月に野場地区を始めとする4地区を対象とした一部で給水を開始し、1977年（昭和52年）には全町での給水を開始しました。

### 2.1.2 第一次拡張事業

全町給水開始から6年後の1983年（昭和58年）には、一日最大給水量が8,882m<sup>3</sup>に達したこと、1985年（昭和60年）から県において進められる内陸工業団地開発に伴い、本町においても今後給水人口の増加、生活水準の向上、下水道の普及などによる給水量の増加が見込まれること、併せて、災害時の水源確保の必要性などを踏まえ、永野送水ポンプ場に続いて、第二の県水\*受水点\*として深溝配水場\*を、自己水源として大草ポンプ場を整備し、計画給水人口36,400人、一日最大給水量17,500m<sup>3</sup>、一人一日最大給水量480Lとする計画で、第1次拡張事業としての事業認可を1985年（昭和60年）3月30日に取得しました。

この第一次拡張事業では、管路整備と併せて、永野配水場と深溝低区配水場の2か所に震災時の水源確保のための緊急遮断弁\*を設置しました。

配水タンクの出口に設置された緊急遮断弁は、水道管が破損した場合や震度5強の地震が発生した場合に、タンク内の水が流出しないよう自動的に弁が閉じ、人が生命維持に必要なとされる一人一日3Lから20L程度の水量と生活に必要な水量が10日以上確保されることとなりました。

## 2.1.3 第一次拡張事業（変更その1）

第一次拡張事業から23年が経過した変更その1では、2006年（平成18年）に策定された第5次幸田町総合計画において、新駅の創設や土地区画整理事業などによる積極的な住宅地開発、並びに、工業、商業の新たな土地利用などの計画がされており、更なる人口と水量の増加が推察されたため、計画給水人口40,400人、一人一日最大給水量465L、一日最大給水量18,800m<sup>3</sup>の計画で、事業の変更認可を2008年（平成20年）10月31日に取得しました。

## 2.1.4 第一次拡張事業（変更その2）

さらに8年後の変更その2では、新たな区画整理事業による市街地の拡大が図られ人口の増加が見込まれる一方、近年の節水などによる水需要の減少傾向を鑑み、計画給水人口42,400人、一人一日最大給水量395L、一日最大給水量16,800m<sup>3</sup>とする事業認可の変更届け出をし、2016年（平成28年）12月26日に取得しました。

## 2.1.5 第一次拡張事業（変更その3）

その後の変更その3では、積極的な工場立地の推進などにより本町への住宅需要が増加し、区画整理事業地への住宅建設が急増し、人口が想定以上に増加していることから、計画給水人口46,500人、一人一日最大給水量378L、一日最大給水量17,600m<sup>3</sup>とする事業の変更認可を2020年（令和2年）に取得しました。

表 2.1 幸田町水道事業の沿革

名 称	認可年	計画給水人口 (人)	計画 1人1日 最大給水量 (L/日/人)	計画 1日最大 給水量 (m <sup>3</sup> /日)	水源内訳 (m <sup>3</sup> /日)	水源内訳	
						自己水	県水受水
創設	S44	30,000	350	10,600	10,600	0	10,600
創設その1	S48	30,000	350	10,600	10,600	150	10,450
創設その2	S53	30,000	350	10,600	10,600	300	10,300
創設その3	S54	30,000	350	10,600	10,600	300	10,300
第1次拡張	S60	36,400	480	17,500	17,500	800	16,700
変更その1	H20	40,400	465	18,800	18,800	0	18,800
変更その2（届出）	H28	42,400	395	16,800	16,800	0	16,800
変更その3	R 2	46,500	378	17,600	17,600	0	17,600



表 2.2 本町水道の沿革

年度	事業内容
昭和 26	新田地区簡易水道事業認可（事業開始 1 月）
27	山永井地区簡易水道事業認可（事業開始 8 月）
28	須美地区簡易水道事業認可（事業開始 12 月）
31	幸田地区簡易水道施設完成（水道課設置）
32	大草・高力地区簡易水道事業認可（事業開始 3 月）
44	<b>水道創設事業認可 (S44.3.31)・・・県水受水</b> 受配水池及び加圧ポンプ場用地取得
45	永野ポンプ場造成工事及びポンプ室建築、永野配水場配水池築造 (PC 造 2,400m³)
46	県営西三河水道・幸田浄水場完成 (7 月) 一部給水開始・・・野場・六栗・永野の一部・新田など (10 月) 台風 2 3 号による災害復旧 (永野配水場法面崩壊)、4 月に料金制定、10 月に料金改定
47	芦谷地区・菱池地区・永野地区など配水管布設及び給水開始 総給水戸数 1,649 戸 坂崎ポンプ場ポンプ室建築。坂崎配水場配水池築造 (PC 造 1,000m³)
48	<b>事業変更認可 (S48.5.28)・・・取水地点の変更 (大草第 1・2 水源追加)</b> 給水区域の拡大 (大草高力簡易水道の統合) 坂崎地区、大草・高力・鷺田地区など配水管布設及び給水開始 総給水戸数 2,805 戸
49	深溝・上六栗地区配水管布設及び給水開始 総給水戸数 4,006 戸 市場加圧ポンプ場建設、里加圧ポンプ場建設 永野配水場内広場の緑化整備を行い、町民広場とした。
50	経営悪化による建設工事の休止、新設事業完了年度を S51 年度とした。 4 月に料金改定
51	給水区域拡大 (須美簡易水道の統合) 野場南部、桐山、逆川、市場一ノ瀬地区など配水管布設及び給水 総給水戸数 5,104 戸 逆川加圧ポンプ場設置、資材給水器具など収容倉庫建設。上水道新設事業 (8 か年計画) 完了
52	<b>事業変更認可 (S53.3.7)・・・取水地点の変更 (大草第 1・2 水源→大草水源)</b> 自己水源拡張調査 (大草)、4 月に料金改定 水道災害相互応援に関する覚書締結 (日本水道協会愛知県支部、愛知県公営企業管理者)
53	大草ポンプ場エアーレーション室建築 永野配水場配水池築造 (PC 造 5,000m³)、4 月に料金改定
54	<b>事業変更認可 (S54.4.3)・・・取水地点の増設 (大草第 2 水源の増設)</b> 永野ポンプ場受水池建築 (RC 造 405m³) 緊急連絡管布設φ200 (国道 2 4 8 号岡崎市境)
55	大草ポンプ場、里加圧ポンプ場に自家発電機設置用家屋の建設及び発電機設置 緊急連絡管布設φ75 (県道三ヶ根停車場拾石線 蒲郡市境)
56	大草ポンプ場倉庫建築
57	里ポンプ場の改良 (深溝越屋敷地内水圧低下解消対策)
58	坂崎配水池流量計バイパス管の設置
59	<b>事業変更認可 (第 1 次拡張事業) (S60.3.30)</b> ・・・給水人口・給水量の増加 (大草第 3 水源の増設など) 自己水源 (大草水源) の井戸増設 2 か年計画着手 大草配水池用地取得及び造成、大草ポンプ場操作室建築、5 月に料金改定
60	大草配水場配水池築造 (PC 造 840m³) 幸田中部工業団地配水管布設工事、野場簡易水道施設布設替
61	深溝配水場管理棟建築、同 配水池築造 (低区用 PC 造 1,000m³) 緊急連絡管布設φ100 (町道下仲田並松 1 号線 蒲郡境)
62	永野配水場資材倉庫建築
63	深溝配水場高区送水ポンプ室建築、同 配水池築造 (低区用 PC 造 5,000m³) 同緊急遮断弁築造 (φ450 5,000m³) 国道 2 4 8 号配水管布設工事 (坂崎～荻地内 φ500～300)

第1章  
新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章  
概要  
水道事業の

第3章  
厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章  
本町の水道事業の  
現状と課題

第5章  
新水道ビジョンの  
将来像と施策

第6章  
「幸田町新水道ビジョン」  
の見直しについて

表 2.3 本町水道の沿革

年度	事業内容
平成 1	国道 2 4 8 号配水管布設工事 ( 荻地内～深溝配水場 φ500 ～ 300 ) 4 月に消費税 (3%) 増税に伴う料金改定
2	永野配水場緊急遮断弁設置 (5,000 m³)、長嶺送水管布設及び工場団地内配水管布設
3	永野配水場緊急遮断弁設置 (2,400 m³)、深溝配水場配水池築造 ( 高区用 P C 造 600 m³ )
4	里加圧ポンプ場稼働停止 (4 月)、長嶺配水場管理棟建築、同配水池築造 ( P C 造 520m³ )
5	逆川加圧ポンプ場用地取得及び加圧ポンプ施設建築 矢作ダム異常渇水による節水強化及び 7・8 月の長雨による給水量の減少
6	前年度に続き大渇水 (5 月 30 日～9 月 20 日 113 日間) による給水量の減少 (一部高台で断水) 永野・坂崎ポンプ場老朽度診断事業の実施
8	深溝高区配水管布設 (φ200)。坂崎配水場整備 ( タンク防水工事など )
9	4 月に消費税 (5%) 増税に伴う料金改定、7 月に料金改定
10	坂崎地内配水管布設 φ200・φ150 ( 岡田病院の水系変更<坂崎配水池→永野配水池> )
12	国道 2 4 8 号配水管布設工事 ( 深溝地内 φ200 ～ 450 )
13	石綿セメント管布設替え ( 町内全域完了 )
14	大草自己水源取水停止 (7 月) ハンディターミナルによる検針システム導入による検針開始 電算会計システムの導入による会計経理開始 永野ポンプ場、永野 (2,400m³)・坂崎配水池の建物耐震診断実施 幸田相見土地区画整理区域内配水管布設開始、幸田町水道事業地震防災応急対策要綱策定 防災時における応急対策の協力に関する協定書締結 ( 幸田町管工事業協同組合 ) 防災時における物件の供給に関する協定書締結 ( 米津物産(株)、幡豆工業(株)、大成機工(株) )
15	国道 2 4 8 号配水管布設工事 ( 深溝地内 φ50 ～ 500 )
16	永野送水ポンプ棟耐震補強、坂崎・永野配水池老朽改修、市場加圧ポンプ場稼働停止 (7 月) 坂崎・永野送水ポンプ場テレメーター更新
17	深溝高区配水管布設開始 (φ200 他、H17 年度～H19 年度) 野場区画整理区域内配水管布設 ( 単年度)、大草・永野送水ポンプ場テレメーター新設 配水幹線 (φ200～φ500) の水管橋 10 か所の耐震診断実施
18	水管橋耐震補強工事開始、坂崎ポンプ場耐震補強工事 大草水源 ( 第 1・第 3 水源 ) 返還、市場ポンプ場撤去
19	<b>幸田町地域水道ビジョン策定</b> ( 計画期間 H20 年度～H30 年度 ) 市場ポンプ場跡地売却、荻ポンプ場予定地売却、深溝公園加圧ポンプ場及び配水施設を町から移管
20	<b>事業変更認可 (H20.10.31)・・・給水人口及び一日最大給水量の変更</b> とぼね加圧ポンプ場及び配水施設を町から移管 道の駅加圧ポンプ場設置。配水幹線水管橋の耐震補強完了
21	第 3 受水点造成工事、( 国補 ) 重要給水施設配水管布設工事開始 (H21 年度～H30 年度)
22	第 3 受水点配水池築造 ( P C 造 1,500m³×2 池)、水道管路管理システム導入
23	第 3 受水点管理棟建築 ( R C 造 132m²)、電気機械設備
24	第 3 受水点供用開始 (9 月 20 日)
26	永野送水ポンプ場ポンプ室建築工事、4 月に消費税 (8%) 増税に伴う料金改定
27	永野送水ポンプ場ポンプ室建築設備及び電気機械設備工事
28	<b>事業変更届出 (H28.12.26)・・・給水人口及び一日最大給水量の変更</b> 中央監視設備工事、永野ポンプ場ポンプ井補強工事、永野ポンプ場自家発及び塩素注入設備工事
29	新田地区配水管布設替工事開始 (φ350 配水管)
30	水道施設更新計画策定、岩堀地区配水管布設替工事開始 (φ200) 重要給水施設配水管布設工事 ( 豊坂学区 ) 開始 (R1 年度～R5 年度)
令和 1	幸田町新水道ビジョン策定 ( 計画期間 R2 年度～R11 年度 ) アセットマネジメント計画策定、水安全計画策定、10 月に消費税 (10%) 増税に伴う料金改定 指定給水装置工事事業者更新制度開始 <b>事業変更認可 (R2.3.6)・・・給水人口及び一日最大給水量の変更</b>

第 1 章  
新水道ビジョン  
策定の趣旨

第 2 章  
水道事業の  
概要

第 3 章  
厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第 4 章  
本町の水道事業の  
現状と課題

第 5 章  
新水道ビジョンの  
将来像と施策

第 6 章  
「幸田町新水道ビジョン」  
の見直しについて



## 2.2 実績及び施設の概要、体制

### 2.2.1 給水人口と給水量の推移

過去 10 年間の給水人口と給水量の推移は表 2.4、及び図 2.1 に示すとおりです。人口増加に伴い、給水量も年々増加していますが、ペットボトル飲料水や節水機器の普及、及び、町民の節水意識の向上に伴い一人当たりの使用水量は、毎年減少していくものと考えられます。

表 2.4 過去 10 年間の給水人口及び給水量の推移

	平成 20 年度 (2008 年度)	平成 25 年度 (2013 年度)	平成 30 年度 (2018 年度)
行政区域内人口 (人)	37,265	39,155	42,126
給水人口 (人)	37,074	39,053	42,054
有収水量* (m <sup>3</sup> /日)	11,550	11,604	12,354
一日平均給水量* (m <sup>3</sup> /日)	12,257	12,779	13,618
一人一日平均給水量 (L/人/日)	331	327	324
一日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日)	14,616	14,850	14,868
一人一日最大給水量 (L/人/日)	394	380	354
有収率* (%)	94.2	90.8	90.7
有効率* (%)	96.1	92.7	92.8
負荷率* (%)	83.9	86.1	91.6

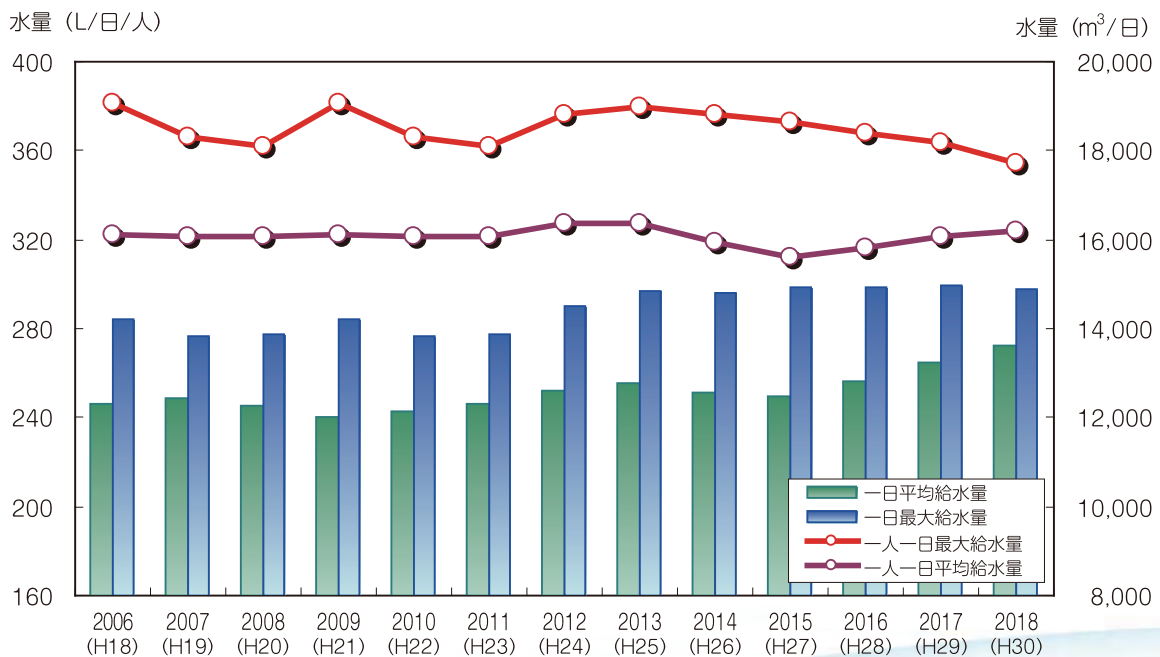


図 2.1 給水人口及び給水量の推移

第1章 新水道ビジョン 策定の趣旨

第2章 概要 水道事業の概要

第3章 厚生労働省が示す 新水道ビジョンの考え方

第4章 本町の水道事業の 現状と課題

第5章 新水道ビジョンの 将来像と施策

第6章 「幸田町新水道ビジョン」 の見直しについて

## 2.2.2 施設の概要

本町の水道事業で現在運用している水道施設は、図 2.2 に示すとおりです。

本町では、水道水の全ては、愛知県水道用水供給事業が運営する矢作川水系矢作ダムを水源とし、本町を含む西三河南部の一帯に給水している幸田浄水場\*から購入しています。

第1受水点永野送水ポンプ場へは幸田浄水場から直接送水されますが、第2受水点深溝配水場と第3受水点坂崎低区配水場へは、災害時に必要な水を確保するために幸田浄水場から幸田広域調整池へ送水され一旦貯水された後、本町の受水点へ送水されています。

本町の管理する主要な施設は、県水の受水点が永野、深溝、坂崎の3か所、配水場が低区と高区合わせて永野、坂崎、長嶺、大草、深溝に7か所、ポンプ場が永野、長嶺、大草の3か所、加圧ポンプ場が深溝公園、とぼね、逆川、道の駅の4か所あり、本町に布設されている管路延長は管種、管径大小合わせて約322kmになります。

標高が高い位置に築造されている配水タンクは、受水点から送水ポンプで送水された水を一旦貯え、需要に合わせて各家庭や事業所に主に自然流下方式\*にて配水されます。

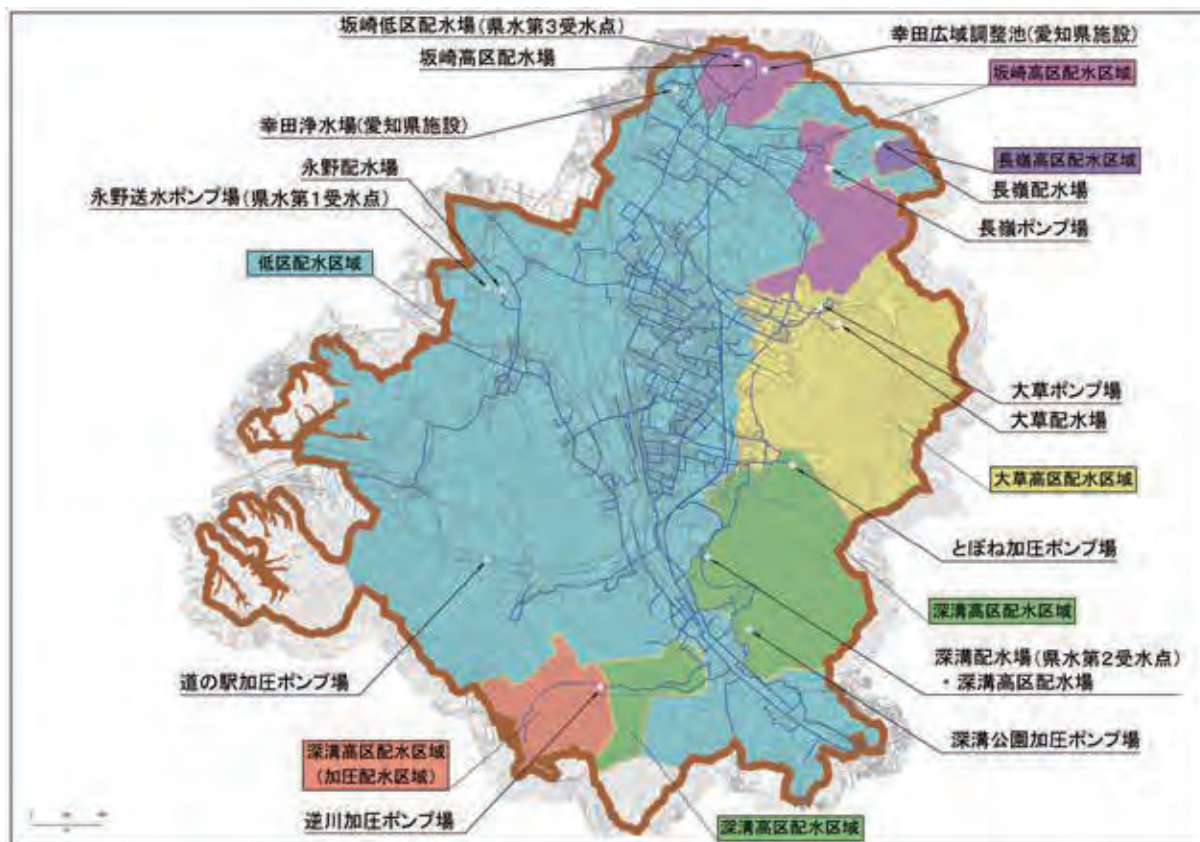


図 2.2 幸田町水道施設位置図

本町の水道施設の概要を次ページ以降に示します。





## (1) 永野送水ポンプ\*場 (県水第1受水点)

本施設は県水の第1受水点としてポンプ棟と受水池が1970年(昭和45年)に建設され、1979年(昭和54年)に受水池が増設されました。

本施設は県水を標高35.0mの地点で受水し、送水ポンプにより永野配水場に送水しています。

施設の経年化\*により新ポンプ棟を建設し、2017年(平成29年)3月より供用が開始されています。



表 2.5 永野送水ポンプ場の施設概要

所在地	幸田町大字永野字墓所山2 2 57,541.39m <sup>2</sup> (配水場含む)
ポンプ室(新)	鉄筋コンクリート地上1階 地下1階建 177.25 m <sup>2</sup> H27.3 建築 地下 88.04 m <sup>2</sup> 1階 89.21m <sup>2</sup>
送水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ φ150×3.9m <sup>3</sup> /min×53m×55kW 2台
ポンプ室(旧)	鉄筋コンクリート2階建 159.6m <sup>2</sup> S46.3 建築 H17 年度耐震補強 地下 150 m <sup>2</sup> 1階 140.6m <sup>2</sup> 2階 79.8m <sup>2</sup>
自家用発電機	ディーゼルエンジン 174kW 150kVA 1台
滅菌ポンプ	可変式定量注入機 3.5~17.4mL/min 2台 单相 100V15W
受水池	L=15m W=9m H=3m 400m <sup>3</sup> HWL=38m LWL=35m RC造 S54.12 建築、H28 補強工事

## (2) 永野配水場

本施設は永野送水ポンプ場から送水された浄水を配水池に貯留するため、1970年(昭和45年)に2,400m<sup>3</sup>の配水池が建設されました。続いて1978年(昭和53年)に5,000m<sup>3</sup>の配水池が建設されました。

本施設は自然流下方式により配水しています。



表 2.6 永野配水場の施設概要

所在地	幸田町大字永野字墓所山2 2
配水池	D=19.6m H=8.0m 2,400m <sup>3</sup> PC造 S46.3 建築 HWL=78m LWL=70m D=29.0m H=8.0m 5,000m <sup>3</sup> PC造 S54.3 建築 HWL=78m LWL=70m
緊急遮断弁操作室	鉄筋コンクリート造 17.81m <sup>2</sup> H12.12 建築
緊急遮断弁	φ300 5,000m <sup>3</sup> H2.12 設置 (200ガℓ or 760m <sup>3</sup> /3秒以上)
緊急遮断弁	φ300 2,400m <sup>3</sup> H3.10 設置 (300ガℓ or 800m <sup>3</sup> /3秒以上)
資材倉庫	鉄骨スレート造 99.42m <sup>2</sup> S62.12 建築

第1章 新水道ビジョン 策定の趣旨

第2章 水道事業の概要

第3章 厚生労働省が示す新水道ビジョンの考え方

第4章 本町の水道事業の現状と課題

第5章 新水道ビジョンの将来像と施策

第6章 「幸田町新水道ビジョン」の見直しについて

### (3) 深溝配水場 (県水第2 受水点)

本施設は災害時などの安定給水を図るため、県水の第2 受水点として1986年(昭和61年)に管理棟と1,000m<sup>3</sup>の低区配水池が建設されました。引き続いて1988年(昭和63年)に5,000m<sup>3</sup>の低区配水池の増設、高区用送水ポンプ棟及び高区配水池の建設が実施されました。

県水は、低区配水池に直接受水され、自然流下方式により配水しています。



表 2.7 深溝配水場の施設概要

所在地	幸田町大字深溝字蛤沢 8-1 13,245m <sup>2</sup>
管理棟	鉄筋コンクリート造 86.03m <sup>2</sup> S61.12 建築
	薬注室 28.9 m <sup>2</sup> 電気室 27.0m <sup>2</sup> 自家発電機室 28.9 m <sup>2</sup>
	ポンプ室(高区送水用) 27.0m <sup>2</sup> S63.12 建築
自家発電機	ディーゼルエンジン 47PS 35kVA 1台
滅菌ポンプ(次亜)	可変式定量注入機 10~120mL/min 2台 三相 200 V 30 W
攪拌ポンプ(次亜用)	地上ポンプ φ65×0.1m <sup>3</sup> /min×20m×1.5kW 2台
送水ポンプ	地上多段ポンプ φ65×0.3m <sup>3</sup> /min×40m×5.5kW 2台
緊急遮断弁	φ450 5,000m <sup>3</sup> S63.12 設置(200ガール or 800m <sup>3</sup> /30秒以上)
配水池(低区用)	D=13.0m H=8.0m 1,000m <sup>3</sup> PC造 S61.12 建築 HWL=78m LWL=70m
	D=28.5m H=8.0m 5,000m <sup>3</sup> PC造 S63.12 建築 HWL=78m LWL=70m



## (4) 深溝高区配水場

本施設は、深溝配水場の自然流下で給水出来ない地区（里の一部・市場及び逆川加圧ポンプ場）へ給水するために設置した施設です。

深溝配水場で受水した水を送水ポンプにより配水池に送水し、自然流下方式で配水しています。



表 2.8 深溝高区配水場の施設概要

所在地	幸田町大字深溝字蛤沢 8-1 深溝配水場内
配水池（高区用）	D=8.0 m H=13.0 m 600m <sup>3</sup> PC 造 H3.12 建築
	LWL=93m HWL=106m

## (5) 坂崎低区配水場（県水第3受水点）

本施設は、災害時などの安定給水を図るため、県水の第3受水点として2012年（平成24年）に建設されました。

県水からは、配水池へ直接受水され自然流下方式により配水しています。

また、坂崎高区配水場へ送水するポンプ施設を併設しています。



表 2.9 坂崎低区配水場の施設概要

所在地	幸田町大字坂崎字雀ヶ入 1-60 4,994.45m <sup>2</sup>
管理棟	鉄筋コンクリート造 132.0m <sup>2</sup> H24.3 建築
送水ポンプ	片吸込み渦巻ポンプ φ100×φ80×1.39m <sup>3</sup> /min×38m×18.5kW 2台
滅菌ポンプ（次亜）	可変式定量注入機 タクミナ GLX 25mL/min 2台×2（低区用と高区用）
緊急遮断弁	φ400 マエザワトリガーバルブ 1,500m <sup>3</sup> H24.3 設置（100gal and 400m <sup>3</sup> /h 以上）
配水池（低区用）	D=15.6m H=8.0m 1,500m <sup>3</sup> ×2池 PC 造 H23.3 建築 HWL=78m LWL=70m

第1章 新水道ビジョン 策定の趣旨

第2章 水道事業の概要

第3章 厚生労働省が示す新水道ビジョンの考え方

第4章 本町の水道事業の現状と課題

第5章 新水道ビジョンの将来像と施策

第6章 「幸田町新水道ビジョン」の見直しについて

## (6) 坂崎高区配水場

本施設は、坂崎低区配水場の自然流下で給水出来ない地区（坂崎内陸工場団地など）へ給水するために設置した施設です。

坂崎低区配水場で受水した水を送水ポンプにより配水池に送水し、自然流下方式で配水しています。



表 2.10 坂崎高区配水場の施設概要

所在地	幸田町大字坂崎字雀ケ入 1 - 4 834m <sup>2</sup>
配水池	D=14.6m H=6.0m 1,000m <sup>3</sup> PC 造 S48.3 建築
	LWL=100m HWL=106m

## (7) 大草ポンプ場

本施設は、本町の唯一の自己水源であり、災害時の水源として貴重な施設でしたが、2002年（平成14年）に水質検査において大腸菌群が検出されたため、水道水源としては同年7月から廃止となっています。

現在は、大草配水場へ県水を送水する施設として機能しています。



表 2.11 大草ポンプ場の施設概要

所在地	幸田町大字大草字祢宜屋敷 2 2 - 1 642.78 m <sup>2</sup> (借地)
操作室	鉄筋コンクリート造 29.64m <sup>2</sup> S59.12 建築
エアレーション室	コンクリートブロック造 16.40m <sup>2</sup> S53.12 建築
倉庫	鉄骨スレート造 16.15m <sup>2</sup> S57.3 建築
自家用発電機	ディーゼルエンジン 54PS 40kVA 1台
取水ポンプ	第2水源 水中ポンプ φ40×0.22m <sup>3</sup> /min×28m×2.2kW 1台
送水ポンプ	1号ポンプ 水中多段ポンプ φ50×0.30m <sup>3</sup> /min×80m×11kW 1台
	2号ポンプ 水中多段ポンプ φ50×0.45m <sup>3</sup> /min×89m×11kW 1台
滅菌ポンプ (次亜)	可変式定量注入機 10~65mL/min 2台 三相 200V300W
受水池	L=10m W=5m H=2m 100m <sup>3</sup> RC 造地下式 S53.12 建築



## (8) 大草配水場

本施設は、大草ポンプ場から送水された水を配水池に貯め自然流下方式により大草、荻の一部、芦谷の一部へ配水しています。



表 2.12 大草配水場の施設概要

所在地	幸田町大字大草字会下 13-2・14-2 2,164.93m <sup>2</sup>
配水池	D=11.5m H=8.1m 840m <sup>3</sup> PC造 S60.8 建築
	LWL=98m HWL=106m

## (9) 逆川加圧ポンプ\*場

本施設は、逆川地区へ配水するための加圧ポンプ施設です。



表 2.13 逆川加圧ポンプ場の施設概要

所在地	幸田町大字逆川字大クゴ 143 番地 41.0m <sup>2</sup>
自家発電機室	鉄骨トタン葺造 6.0m <sup>2</sup> H5.12 建築
受水池	L=2.3 W=2.0m H=2.0m 9m <sup>3</sup> RC造 半地下式
	LWL=62.2m HWL=63.7m
加圧ポンプ	水中ポンプφ40×0.1m <sup>3</sup> /min×65m×3.7kW 2台
圧力タンク	1.7 m <sup>3</sup> 1基
自家発電機	ディーゼルエンジン 20PS 15kVA 1台
滅菌ポンプ(次亜)	可変式定量注入機 10～65mL/min 2台 三相 200V30W

第1章  
新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章  
水道事業の  
概要

第3章  
厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章  
本町の水道事業の  
現状と課題

第5章  
新水道ビジョンの  
将来像と施策

第6章  
「幸田町新水道ビジョン」  
の見直しについて

## (10) 長嶺ポンプ場

本施設は、長嶺工場団地へ給水するため、標高33.2 mの地点で受水し、地上ポンプにより長嶺配水場へ送水しています。



表 2.14 長嶺ポンプ場の施設概要

所在地	幸田町大字長嶺字針欠 15-1・12 135m <sup>2</sup>
管理棟	鉄筋コンクリート造 81.74m <sup>2</sup> H4.12 建築
	ポンプ室 36.18m <sup>2</sup> 電気室 44.22m <sup>2</sup> 自家発電機室 37.52m <sup>2</sup>
	ポンプ井 45.56m <sup>2</sup> L=6.1m W=6.3m L=2.5m 96m <sup>3</sup> RC 造 LWL=33.2m HWL=35.7m
送水ポンプ	地上多段ポンプ φ50×0.35m <sup>3</sup> /min×94m×11kW 2台
自家発電機	ディーゼルエンジン 64PS 50kVA 1台

## (11) 長嶺配水場

本施設は、坂崎低区配水場の自然流下方式で給水出来ない地区（長嶺内陸工場団地）へ配水するために設置した施設です。

長嶺ポンプ場で受水した水を送水ポンプにより本施設に送水し、自然流下方式で配水しています。



表 2.15 長嶺配水場の施設概要

所在地	幸田町大字長嶺字笹口 14・15-2・16・17-1 6,900.04m <sup>2</sup>
管理棟	鉄筋コンクリート造 30.81m <sup>2</sup> H4.12 建築
	薬注室 15.54m <sup>2</sup> 電気室 15.54m <sup>2</sup>
滅菌ポンプ（次亜）	可変式定量注入機 10～120mL/min 2台 单相 100V
配水池	D=10.5m H=6.0m 520m <sup>3</sup> PC 造 H4.12 築造
	LWL=104.0 m HWL=110.0 m



## (12) 深溝公園加圧ポンプ場

本施設は、深溝運動場へ配水するために設置した施設で、工事完了後の2007年度（平成19年度）に水道事業に移管されました。



表 2.16 深溝公園加圧ポンプ場の施設概要

所在地	幸田町大字深溝字洞ノ谷59の一部 16.88m <sup>2</sup> （幸田土地改良区用地占用）
受水槽	FRP製 0.75m <sup>3</sup> H 20.3 設置
配水ポンプ*	地上式ポンプ φ40×0.3m <sup>3</sup> /min×35.5m×3.7kW 2台

## (13) とぼね加圧ポンプ場

本施設は、不動ヶ滝園地へ配水するために設置した施設で、工事完了後の2008年度（平成20年度）に水道事業に移管されました。



表 2.17 とぼね加圧ポンプ場の施設概要

所在地	幸田町大字荻字研山 28.20m <sup>2</sup> （幸田町用地占用）
受水槽	SUS製 4.8m <sup>3</sup>
配水ポンプ	地上式ポンプ φ40×0.0805m <sup>3</sup> /min×76.6m×5.5kW 2台
	圧力タンクSUS製 0.5m <sup>3</sup>
	LWL=78.32m HWL=79.92m

## (14) 道の駅加圧ポンプ場

本施設は、国道23号道の駅（筆柿の里・幸田）へ配水するために設置した施設で、工事完了後の2008年度（平成20年度）に水道事業に移管されました。



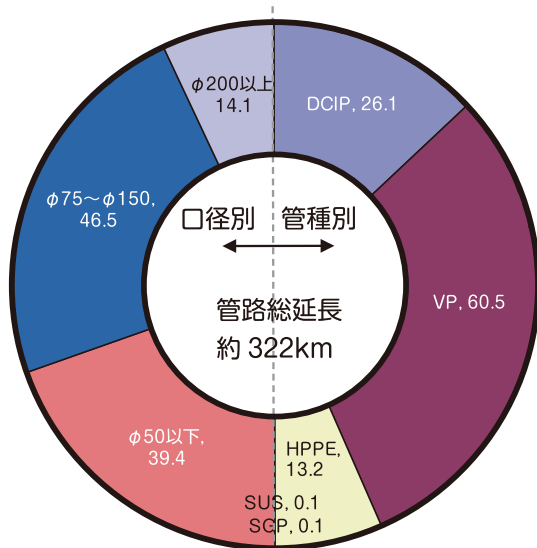
表 2.18 道の駅加圧ポンプ場の施設概要

所在地	幸田町大字桐山字御休野 53 94.60m <sup>2</sup> (国土交通省用地占用)
受水槽	SUS製 4.5m <sup>3</sup>
配水ポンプ	地上式ポンプ φ40×0.035m <sup>3</sup> /min×34.0m×1.5kW 2台交互運転 LWL=56.83m HWL=58.33m

## (15) 管路

2018年度（平成30年度）末時点では、町全域に約322 kmの水道管が布設されています。また、河川等を横断する水管橋は140橋あります。

管種と管径の管路総延長に対する割合は図2.3に示すとおりです。



水管橋

凡 例

DCIP: ダクタイル鋳鉄管\*  
 VP: 硬質塩化ビニル管\*  
 HPPE: 配水用ポリエチレン管\*  
 SUS: ステンレス鋼管\*  
 SGP: 鋼管\*

図 2.3 管種と口径の管路総延長に対する割合





年度別布設状況のグラフは図 2.4 に示すとおりです。

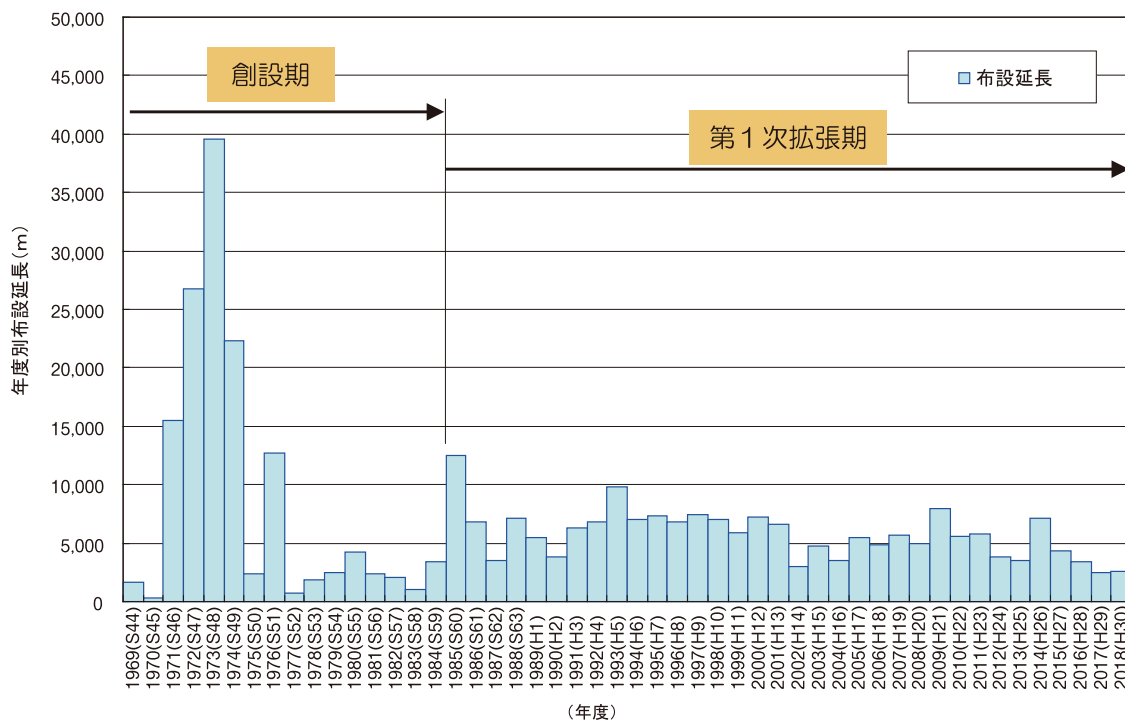


図 2.4 年度別布設状況

過去を整備年度別に分析すると、全町給水開始に向け整備が集中した1971年（昭和46年）から1976年（昭和51年）までの6年間の整備延長が174 kmとされていますので、近年の整備延長年間約 3km で換算すると58年分の整備量が集中していることとなります。

### 2.2.3 組織体制

これまで本町の水道事業に関する事務や整備工事などの運営は、環境経済部水道課で行ってきました。

水道課の体制は、課長から非常勤職員までを含めて9名であり、経理を主とする業務グループと工事整備を主とする工務グループの2グループで、図 2.5 及び表 2.19 に示す体制と役割分担により運営しています。

- 第1章 新水道ビジョン 策定の趣旨
- 第2章 水道事業の概要
- 第3章 厚生労働省が示す 新水道ビジョンの考え方
- 第4章 本町の水道事業の 現状と課題
- 第5章 新水道ビジョンの 将来像と施策
- 第6章 「幸田町新水道ビジョン」 の見直しについて

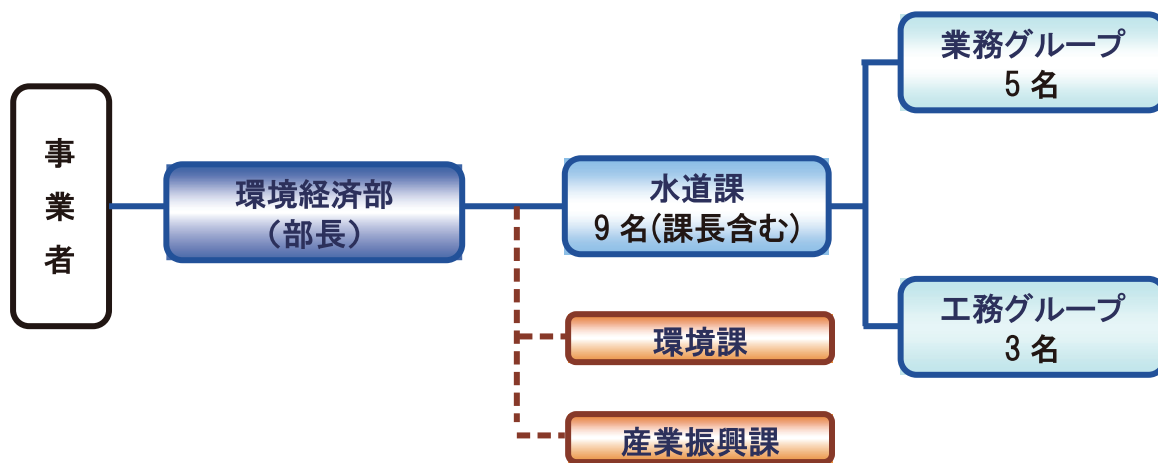


図 2.5 幸田町水道事業の組織体制（令和元年度）

表 2.19 各グループの役割

業務グループ	工務グループ
<ul style="list-style-type: none"> <li>水道事業例規に関する事</li> <li>文書の収受、発送整理、保存及び廃棄に関する事</li> <li>職員の給与など及び福利厚生に関する事</li> <li>予算、決算などに関する事</li> <li>出納その他会計事務に関する事</li> <li>業務状況、統計に関する事</li> <li>物品の発注及び修繕に関する事</li> <li>資産などの管理に関する事</li> <li>部内の連絡調整に関する事</li> <li>水道使用量の検針*に関する事</li> <li>水道料金などの調定及び徴収に関する事</li> <li>開閉栓*及び水道メーターの取替に関する事</li> <li>貯蔵品の出納保管に関する事</li> <li>水質試験に関する事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水場、増圧ポンプ場、配水池の維持管理に関する事</li> <li>浄水作業に関する事</li> <li>水圧調整に関する事</li> <li>水道技術管理者*の業務に関する事</li> <li>給水装置*台帳の記録整備に関する事</li> <li>拡張事業計画及び設計施行及び監督に関する事</li> <li>代用配水施設工事の施行及び維持管理に関する事</li> <li>布設工事監督員の業務に関する事</li> <li>工事請負契約並びに付帯事務に関する事</li> <li>水道施設に係る道路、河川などの占用に関する事</li> <li>送水管*・配水管*並びに附属設備の維持管理に関する事</li> <li>工事設計単価に関する事</li> <li>その他水道工事に関する事</li> </ul>

厚生労働省策定の「新水道ビジョン」で掲げている水道の理想像は図 3.1 に示すとおりです。ここでは、**安全**：「水道水の安全の確保」、**強靱**：「確実な給水の確保」、**持続**：「供給体制の持続性の確保」と表現し、これら3つの視点から水道の長期的な理想像を具体的に示しています。

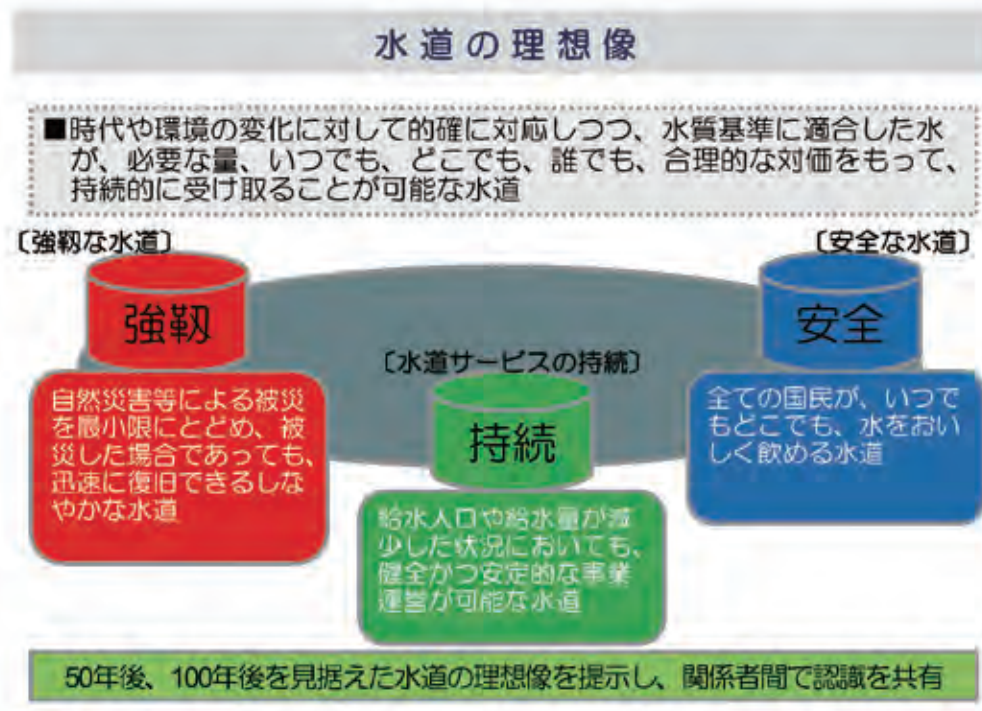


図 3.1 「新水道ビジョン」の理想像

『幸田町新水道ビジョン』は、この厚生労働省公表の「新水道ビジョン」を踏まえて、「安全」「強靱」「持続」の3つの視点から業務指標（P I）\* や（旧）水道ビジョンの達成状況について検証、評価して抽出された現在の課題に、新たに浮上した課題を加え、水道事業が抱える現在の課題をまとめた上で、将来の理想像実現に向けた示すべき方向性及び政策目標を設定します。



本町の水道事業の現状と課題と、(旧)水道ビジョンの具体的施策の実施状況を新たな視点である、「安全」「強靱」「持続」に再分類するとともに検証、分析し、達成状況を評価し、新たな政策へと整理します。

また、過去10年間に新たに浮上した課題についても同様に整理します。

## 4.1 現状

### 4.1.1 安全

#### (1) 原水

##### 1) 水源水量

本町に送られる水は、矢作ダムを水源としており、愛知県水道用水供給事業で運営されている愛知県企業庁の所管する幸田浄水場から全量を受水しています。

幸田浄水場へ送られる水は、羽布ダムを上流に持つ巴川下流の細川頭首工\*から取水され導水管にて送られていますが、明治用水頭首工と明治導水路にて繋がれており、大半の水量が矢作川上流の矢作ダムの貯水状況に大きく左右されることとなります。



羽布ダム

過去3箇年の県水受水量は表4.1に示すとおりです。

表 4.1 過去3箇年の県水受水量

施設名	水源	認可水量 (R1) m <sup>3</sup> /日	実績水量					
			H28 (2016)		H29 (2017)		H30 (2018)	
			m <sup>3</sup> /日	%	m <sup>3</sup> /日	%	m <sup>3</sup> /日	%
永野送水ポンプ場	県水	4,600	2,419	18.9	2,886	21.8	3,231	23.7
深溝配水場		8,230	7,003	54.6	6,978	52.7	6,986	51.3
坂崎低区配水場		4,770	3,400	26.5	3,379	25.5	3,400	25.0
合計		17,600	12,822	100	13,244	100	13,616	100

\*施設別に配水量\*を四捨五入しているため、合計量は合いません。

第1章 新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章 水道事業の  
概要

第3章 厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章 本町の水道事業の  
現状と課題

第5章 新水道ビジョンの  
将来像と施策

第6章 「幸田町新水道ビジョン」  
の見直しについて

## 2) 水源水質

愛知県水道用水供給事業は、水源から県水受水点までの水質管理を行っており、導水路を経て幸田浄水場に送られた水は、さらに浄水処理され水質基準<sup>\*</sup>に適合した安全な水道水として、各受水点に送られています。

本町に送られた水道水は、受水した後に残留塩素<sup>\*</sup>濃度を管理しながら各配水場へ送水しています。



愛知県幸田浄水場



愛知県幸田広域調整池

### (2) 給水栓水質<sup>\*</sup>

水道事業における水質管理は、町民の皆様の健康を維持する上で重要であり、各家庭の蛇口である給水栓での水質確保が水道事業者の責任として義務付けられており、定期的な水質検査<sup>\*</sup>は、欠かせない重要な作業です。

本町においても、水道法に基づき毎日行われる水質検査の検査項目や位置などを毎年見直すとともに「水質検査計画<sup>\*</sup>」を4月にホームページで公表しています。

水道水の安全性を確保するため、水道法施行規則第17条第1項第3号により蛇口での残留塩素の濃度は0.1 mg / L 以上と定められていますが、これは滅菌を目的とした基準であり濃度が高いとカルキ臭がするなどの問題も生じ易いため、毎日の繊細な残留塩素濃度の適切な管理が必要となります。



水質検査キット



毎日検査

### (3) 「安全」の視点における(旧)水道ビジョンの評価

「安全」の視点における現況整理と達成状況は以下のとおりです。

検討中や継続的に実施している施策については、検証した後に、必要に応じて『幸田町新水道ビジョン』の新たな施策とします。

#### 1) 水質管理体制の充実

(旧)水道ビジョン 具体的施策	現況	達成状況	新たな施策
①水質管理計画の充実 ・毎年、「水質検査計画」を作成し、これに基づいた水質検査を実施します。	・毎年「水質検査計画」の見直しを行っています。	継続して実施しています	・水質管理計画の充実のため、施策を継続します。
・水質検査地点は検査結果及び配水区域*の再編などに合わせて毎年見直しを行います。	・坂崎低区配水場建設後に、配水区域が大きく変更したため、採水地点を見直しました。	実施済み	・配水区域の再編などがある場合は必要に応じて行いますが、新たな施策に掲げるほどではありません。
・水質検査結果は毎年ホームページで公開します。	・水質検査結果は毎年ホームページで公表しています。	継続して実施しています	・水質管理計画の充実のため、施策を継続します。
②直結給水*の普及促進 ・配水区域の再編により直結給水が可能な地区を拡張します。	・直結給水の普及は、配水区域を大きく変更する必要があるため、実施可能な時期を検討しています。	検討中	・配水区域の再編成として配水圧の平準化を目指して施策を継続します。
③貯水槽水道*への指導強化 ・自主管理が原則である貯水槽水道についても安全な水質を確保するため、今後もホームページで積極的に指導を行っていきます。	・貯水槽水道については必要に応じて指導を行っています。 ・貯水槽の水槽点検、清掃費用の補助金を交付しています。	継続して実施しています	・水質管理の強化のため、施策を継続します。
・小規模な貯水槽水道においては可能な限り、直結給水への切替を指導していきます。	・直結給水の普及は現在検討しています。	検討中	・現在検討中であるため、施策を継続します。

## 2) 適正な配水圧力\*の確保

(旧) 水道ビジョン 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
①配水区域の再編成 ・高区配水区域については需要増加に対して安定給水が困難となる地域があるため、配水区域の再編成を行います。このとき、荻地区についても配水圧力不足の解消に努めます。	・坂崎低区配水場建設後に、配水区域を大きく見直ししました。	実施済み	・配水区域の再編成として配水圧の平準化を目指して施策を継続します。
②配水区域の再編成 ・桐山地区については須美地区の工場開発に合わせて高区配水区域として再編成し、配水圧力の増強を図ります。	・工場開発計画は現在進行中であることから、実施に至っていません。	検討中	・現在検討中であるため、施策を継続します。
・低区配水区域についてもブロック化を検討していきます。	・ブロック化による配水区の管理と複数の配水池による配水区の管理の比較検討を現在実施している段階です。	検討中	・現在検討中であるため、施策を継続します。
③定期的な配水圧力の測定 ・定期的に配水圧力を測定し、水道サービスを向上させるとともに漏水量低減についても検討を行います。	・配水圧力検査は年に1度実施しています。	継続して実施しています	・継続して実施しており、施策を継続します。



### 3) 維持管理体制の強化

(旧) 水道ビジョン 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
①管路・配水池の点検 ・老朽化の進む管路・配水池については必要に応じて点検・清掃を行います。	・老朽化している施設が増えてきており、現在検討しています。	検討中	・現在検討中であるため、施策を継続します。
②中央監視システム*の構築 ・中央監視システムを構築し、情報を集約することで水質・水量の監視体制を強化するとともに業務委託形態を見直し、経費の削減に努めます。	・中央監視設備を導入し、管理を外部委託*しています。	実施済み	・実施済みであり、更新時期を迎えた頃に再度検討するため、新規施策としません。
③設備台帳などの導入検討 ・老朽施設増加への対応及び効率的な維持管理を行うために設備の竣工年度や機種などが簡単に分かる設備台帳の導入を検討します。	・施設台帳は 2021 年度（令和 3 年度）までに導入を計画しています。 ・水管橋は台帳を整理しています。	一部実施済み他、計画 中です	・現在検討中であるため、施策を継続します。
・検針順路の設定及び現場作業の短縮化のため、給水位置図（水栓位置・ポスト位置など）のマッピングシステム*導入を検討します。	・導入しています。	実施済み	・実施済みであるため、新たな施策としません。
・従来の検針システムとハンディターミナルを使用した検針システムの再構築を検討します。	・2015年度（平成27年度）に導入しました。	実施済み	・実施済みであるため、新たな施策としません。

第1章 新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章 概要  
水道事業の

第3章 厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章 現状と課題  
本町の水道事業の

第5章 将来像と施策  
新水道ビジョンの

第6章 「幸田町新水道ビジョン」  
の見直しについて



中央監視装置

## 4) 水道サービスの向上

(旧) 水道ビジョン 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
① 水質サービスの向上 ・永野配水池に近い区域は、坂崎低区配水場建設により、永野ポンプ場での塩素注入量を抑制することができるため、残留塩素濃度を低減することができます。	・結果としては薬品費の削減効果は少なかったですが、配水区域がコンパクトになり、残留塩素の濃度管理が容易になりました。	実施済み	・実施済みであるため、新たな施策としません。
・ダクティル鑄鉄管についてはアルカリ成分の溶出が少ない、「内面エポキシ粉体樹脂塗装」を標準管として使用します。	・現在使用しています。	実施済み	・現在流通しているダクティル鑄鉄管は、内面エポキシ粉体樹脂塗装であるため、施策を掲げる必要はありません。
・直結給水が可能となる地区を配水区域の再編により拡張し、衛生的な水を供給できるよう努めます。	・直結給水の普及は、配水区域を大きく変更する必要があるため、実施可能な時期を検討しています。	検討中	・現在検討中であるため、施策を継続します。

## 4.1.2 強 韌

## (1) 水道施設

## 1) 施設の耐震性

水道施設の耐震化状況は、表 4.2 に示すとおりです。

耐震診断\*が未実施である施設は、施設の重要度を考慮して優先順位を付けて耐震診断を行い順次整備する必要があります。

表 4.2 水道施設の耐震化状況

施設名称	施設	竣工年度	重要性	耐震性	備 考
永野送水ポンプ場	受水池	1970 (S45)	◎	○	2016 (H28) 年度耐震補強
	新管理棟	2017 (H29)	◎	○	2017 (H29) 年度完成
	旧管理棟	1970 (S45)	◎	○	2005 (H17) 年度耐震補強
永野配水場	1号配水池	1970 (S45)	◎	○	2002 (H14) 年度耐震診断により耐震性有
	2号配水池	1979 (S54)	◎	○	2002 (H14) 年度耐震診断により耐震性有
	緊急遮断弁室	2000 (H12)	◎	○	2000 (H12) 年度完成 (現基準に適合)
坂崎低区配水場	1号配水池	2010 (H22)	◎	○	2010 (H22) 年度完成 (現基準に適合)
	2号配水池	2010 (H22)	◎	○	2010 (H22) 年度完成 (現基準に適合)
	管理棟	2011 (H23)	◎	○	2011 (H23) 年度完成 (現基準に適合)
坂崎高区配水場	配水池	1972 (S47)	○	○	2002 (H14) 年度耐震診断により耐震性有
大草ポンプ場	管理棟	1978 (S53)	○	診断未実施	
	場内配管	1984 (S59)	○	診断未実施	
大草配水場	配水池	1985 (S60)	○	○	2000 (H12) 年度耐震診断により耐震性有
逆川加圧ポンプ場	受水池	1993 (H5)	○	診断未実施	
	自家発電機既設	1993 (H5)	○	診断未実施	
深溝配水場	1号配水池	1986 (S61)	◎	○	2000 (H12) 年度耐震診断により耐震性有
	2号配水池	1988 (S63)	◎	○	2000 (H12) 年度耐震診断により耐震性有
	管理棟	1986 (S61)	◎	診断未実施	
深溝高区配水場	配水池	1991 (H3)	○	診断未実施	
長嶺ポンプ場	受水池	1992 (H4)	○	診断未実施	
	管理棟	1992 (H4)	○	診断未実施	
長嶺配水場	配水池	1992 (H4)	○	診断未実施	
	管理棟	1992 (H4)	○	診断未実施	
深溝公園加圧ポンプ場	受水池	2007 (H19)	△	診断未実施	
とぼね加圧ポンプ場	受水池	2007 (H19)	△	○	2007 (H19) 年度完成 (現基準に適合)
道の駅加圧ポンプ場	受水池	2008 (H20)	△	○	2008 (H20) 年度完成 (現基準に適合)

※重要度：◎最も高い：施設規模が大きく、本町の基幹施設  
○高い：高区配水池などの配水区が小さい施設  
△小さい：小規模施設

施設の重要度は規模や施設の役割に応じて設定し、重要性が最も高いものは本町の基幹施設\*で断水が発生した場合の影響が大きい施設としています。

重要度の高い深溝配水場の管理棟の耐震診断を早期に実施する必要があります。

## 2) 施設の老朽度\*

老朽化した施設を始めとし、設備や機器の更新、修繕及び点検は随時実施していますが、深溝配水場の管理棟内部の機械設備及び電気設備が法定耐用年数を超過しているため、早期に更新する必要があります。

また、その他の施設における設備についても、法定耐用年数を超過している設備などがあるため、経営状態を考慮しながら随時更新時期を検討する必要があります。

表 4.3 施設に関する業務指標

番号 業務指標	単位	定 義	指標値				
			2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
B104 施設利用率	(%)	一日平均配水量 ÷ 施設能力 × 100	66.8	66.5	68.2	78.8	80.8
B105 最大稼働率	(%)	一日最大配水量 ÷ 施設能力 × 100	78.7	79.4	79.5	89.2	88.5
B502 法定耐用年数超過設備率	(%)	法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数 ÷ 機械・電気・計装設備などの合計数 × 100	85.0	81.4	65.6	60.6	60.6
B603 ポンプ場の耐震化率	(%)	耐震対策の施されたポンプ所能力 ÷ 耐震化対象ポンプ場能力 × 100	91.6	91.6	91.6	91.6	91.6
B604 配水池の耐震化率	(%)	耐震対策の施された配水池有効容量 ÷ 配水池など有効容量 × 100	89.9	89.9	89.9	89.9	89.9

## 3) 停電時の対応

常時電気が必要なポンプなどの施設は、自家発電設備\* を設置し、停電時においても送水・配水できるようになっています。また、長期の停電などに対応できる新たな対策が必要です。

表 4.4 水道施設の自家発電設備の状況

施設名称	自家発電設備の能力	燃料タンク (L)	想定連続 稼働時間 (時間)
永野送水ポンプ場	ディーゼル、150kVA	1,500	24 時間以上
大草ポンプ場	ディーゼル、40kVA	100	約 10 時間
逆川加圧ポンプ場	ディーゼル、15kVA	62	約 16 時間
深溝配水場	ディーゼル、35kVA	30	約 20 時間
長嶺ポンプ場	ディーゼル、50kVA	50	約 10 時間

## (2) 管路

本町は、これまでの拡張事業によって、管路の整備を積極的に進めてきました。管路の耐震化率は、年々上昇しており、2018年度（平成30年度）には17.8%となっています。

耐震性を有するダクタイル鋳鉄管を積極的に採用し、大動脈となる基幹管路<sup>\*</sup>や災害時に給水拠点<sup>\*</sup>となる避難所や病院までの管路については、2009年度（平成21年度）から優先的に順次、耐震化をしています。

また、法定耐用年数超過管路率（管路の法定耐用年数が40年以上経過している管路の全体の割合）は、2018年度（平成30年度）に33.2%となっています。

法定耐用年数を超過した管路は、漏水や管路破断や路面陥没の事故が懸念され、また、有収率の低下を招くおそれがありますので、維持管理の面からも一定ルールのもと定期的に管路を更新する必要があります。

今後も、平常時はもとより被災時においても安定して給水を行えるよう、引き続き水道施設の耐震化などの災害対策に併せ、効果的な施設更新に取り組む必要があります。

表 4.5 管路に関する業務指標

番号 業務指標	単位	定 義	指標値				
			2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
B605 管路の耐震化率	(%)	耐震管延長 ÷ 管路延長 × 100	13.9	15.2	16.2	16.9	17.8
B606 基幹管路の耐震管率	(%)	基幹管路のうち耐震管延長 ÷ 基幹管路延長 × 100	16.4	17.5	19.0	20.4	22.3
B503 法定耐用年数超過管路率	(%)	法定耐用年数を超えている管路延長 ÷ 管路延長 × 100	31.1	30.7	33.4	33.9	33.2
B504 管路の更新率	(%)	更新された管路延長 ÷ 管路延長 × 100	0.86	0.82	0.52	0.27	0.47



管路工事

### (3) 危機管理

#### 1) 災害対策（応急対策）

##### ① 応急給水\* 対策

応急給水体制や重要給水施設\* の整備、配水池貯留量\* の確保などを行い、被災後の断水の影響を最小限に抑えるよう努力することが必要です。

配水池貯留量は、町全体で平常時の1日分以上を確保しており、重要給水施設（給水拠点）までの管路整備も概ね完了していることから、最低限の必要な対策は実施していると考えます。今後も応急給水対策の拡充を図る予定です。

表 4.6 配水池容量に関する業務指標

番号 業務指標	単位	定 義	指標値				
			2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
B113 配水池貯留能力	(日)	配水池有効容量 ÷ 一日平均配水量	1.54	1.55	1.51	1.46	1.43

##### ② 応急資機材\*

本町水道事業では、非常時の応急給水に必要な資機材として表 4.7 に示すものを整備しており、今後さらに拡充する予定です。

表 4.7 応急資機材一覧

種 類	規格・能力	数 量
車載用給水タンク	1.0m <sup>3</sup>	5 基
	0.5m <sup>3</sup>	6 基
	0.3m <sup>3</sup>	3 基
ポリタンク・ポリパック	18L	200 個
臨時給水栓*	φ13-4 栓	17 基
応急給水栓* 機材	バルブキー、マンホール開閉棒	3 組
空気弁採水機材	採水口、バルブキー、マンホール開閉棒	7 組



臨時給水栓



車載用給水タンク

### ③災害対策計画・事故発生時マニュアル\*の整備・充実と訓練の実施

災害や事故は突発的に発生しますので対応できるように、災害対策計画や事故発生時マニュアルを整備し、それを運用できるように定期的な訓練を実施することが必要です。



給水訓練

## 2) セキュリティ対策

規模が大きく、重要な位置付けとなる水道施設には、侵入防止のためにフェンスを設置し、さらに監視カメラや赤外線センサーによって監視を強化しています。

その他、小規模の水道施設は、侵入防止のためのフェンスの改修が必要です。

## (4) 「強靱」の視点における(旧)水道ビジョンの評価

「強靱」の視点における現況整理と達成状況は以下のとおりです。

検討中や継続的に実施している施策については、検証した後に、必要に応じて『幸田町新水道ビジョン』の新たな施策とします。

### 1) 老朽施設の更新

(旧)水道ビジョン 具体的施策	現況	達成状況	新たな施策
①老朽施設の計画的な更新 ・永野ポンプ場の更新は第3受水点である坂崎低区配水場の建設により機器能力を縮小し、更新費用を抑制できるため、坂崎低区配水場建設後の更新とします。ただし、耐用年数を既に超過している状態にあるため、安定給水に支障がないようこれまで以上に維持管理を強化します。	・施策どおりに事業を進めました。	実施済み	・実施済みであるため、新たな施策としません。
・坂崎ポンプ場は機械電気設備が耐用年数を超過していることに加えて、簡易耐震診断結果では受水池の耐震性は「中」と判定されています。従って、新設する坂崎低区配水場内に送水ポンプ場を併設し、既存の坂崎ポンプ場は撤去します。	・施策どおりに事業を進めました。	実施済み	・実施済みであるため、新たな施策としません。
・深溝配水場の送水ポンプ設備は老朽化が進んでおり、更新する必要があります。配水区域の再編では深溝高区配水区域を拡張することにしており、更新時には能力の増強を行います。	・2018年度(平成30年度)に施設更新計画を策定し、実施する予定としています。	実施予定	・現在計画中であるため、施策を継続します。
・大草ポンプ場は進入路が狭く、維持管理及び応急給水用資材などの搬入が行い難い状況にあります。また、現在は借地であるため、大規模更新や耐震補強が必要と判断された場合はポンプ場の移設を含めた検討を行います。	・2018年度(平成30年度)に施設更新計画を策定し、実施する予定としています。	実施予定	・現在計画中であるため、施策を継続します。
・他の施設についても適宜、更新計画を作成し、計画的な施設更新を行います。	・2018年度(平成30年度)に施設更新計画を策定しました。	継続して実施 しています	・現在計画中であるため、施策を継続します。



(旧) 水道ビジョン 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
②老朽管路の計画的な更生・更新 ・管路は水道資産の大部分を占めており、更新などに多大な事業費を伴います。また、老朽管路の更生・更新方法は様々であり、埋設条件により管路の状態や施工条件が異なります。従って、配水管更生・更新計画を策定し、老朽管路を計画的に更生・更新します。	・2018年度(平成30年度)に施設更新計画を策定し、実施する予定としています。	継続して実施しています	・現在計画中であるため、施策を継続します。
・管路更新時において、原則として耐震性を有する管路を採用します。	・採用しています。	継続して実施しています	・継続して実施しており、施策を継続します。

## 2) 水道施設の耐震化

(旧) 水道ビジョン 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
①主要施設の耐震化 ・簡易耐震の結果、想定地震動に対する耐震性が「中」と判定された坂崎ポンプ場受水池は坂崎低区配水場建設後に撤去する予定です。	・坂崎ポンプ場は撤去しました。	実施済み	・実施済みであるため、新たな施策としません。
・詳細な耐震診断を未実施の配水池などは、新耐震基準及び東海・東南海地震に関する情報などの動向を把握しながら適宜、必要な施設を抽出し、計画的な耐震化を図ります。	・2018年度(平成30年度)に施設更新計画を策定し、実施する予定としています。	実施予定	・現在計画中であるため、施策を継続します。
②重要管路の耐震化 ・送水管及び給水拠点となりうる学校などへの配水管は重要管路と定め、早急に耐震化を進めます。特に災害時における収容人員の多い「北部中学校」、「幸田高校」、「幸田小学校」への配水管は地域水道ビジョンの目標年度である2018年度(平成30年度)までに耐震化を実施します。	・配水施設から重要給水施設までの管路の多くは整備を完了しています。残す永野配水場から豊坂小学校までの管路を現在耐震化しています。	継続して実施しています	・継続して実施しており、施策を継続します。
・今後布設する口径φ50以上の管路については原則として(社)日本水道協会*によって規定されている耐震管を採用します。	・φ50～φ150は配水用ポリエチレン管、φ200以上は耐震性ダクタイル鋳鉄管を採用しています。	採用しています	・継続して実施しており、施策を継続します。

### 3) 危機管理体制の強化

(旧) 水道ビジョン 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
①給水拠点の整備・周知促進 ・新設する坂崎低区配水場の低区配水池には緊急遮断弁を設置し、北部地域の給水拠点とします。	・実施しました。	実施済み	・継続して実施しており、施策を継続します。
・耐震管路による応急給水拠点の整備に加えて飲料水兼用耐震性貯水槽*の設置を検討します。特に耐震管の布設に時間がかかることが予想される地区については、耐震性貯水槽の設置が可能な地点の調査を行います。	・重要給水施設管路の整備は計画どおりに進捗しており、耐震性貯水槽は必要ありません。	耐震性貯水槽は設置しない方針としました。	・重要給水施設管路の整備は計画どおり進んでおり、耐震性貯水槽は必要なくなったことにより、新たな施策としません。
・給水拠点の整備計画・整備状況については主にホームページを活用して、町民の皆様への周知促進に努めます。	・わかりやすい表現での公表が求められています。	未実施	・改善し、施策を継続します。
②テロ対策などの強化 ・主要な施設については監視体制を強化するために、フェンス・門扉の増強、自動警備などによる不審者侵入監視の設置を推進します。	・近年、テロ対策が強く求められており、更なる強化が必要です。	実施予定	・継続して実施しており、施策を継続します。

第1章 新水道ビジョン 策定の趣旨

第2章 概要 水道事業の

第3章 厚生労働省が示す 新水道ビジョンの考え方

第4章 現状と課題 本町の水道事業の

第5章 新水道ビジョンの 将来像と施策

第6章 「幸田町新水道ビジョン」の見直しについて

## 4.1.3 持 続

### (1) 給水人口と給水量の予測

水道事業は、町民の皆様からいただく水道料金で運営していることから、収益は町民の皆様の使用水量に依存します。そのため、給水人口並びに給水量の動向を、的確に把握することが重要です。

給水人口と給水量の将来予測は、下表に示すとおりです。

給水人口は 2018 年度（平成 30 年度）末で 42,054 人です。今後は年々増加して 2029 年度（令和 11 年度）に 46,500 人になると予想されます。

一日平均給水量は、2018 年度（平成 30 年度）において 13,618m<sup>3</sup> / 日です。今後も増加して 2029 年度（令和 11 年度）に 14,700 m<sup>3</sup> / 日になると予想されます。

一日最大給水量は、2018 年度（平成 30 年度）において 14,868m<sup>3</sup> / 日です。今後も増加して 2029 年度（令和 11 年度）に 17,600 m<sup>3</sup> / 日になると予想されます。

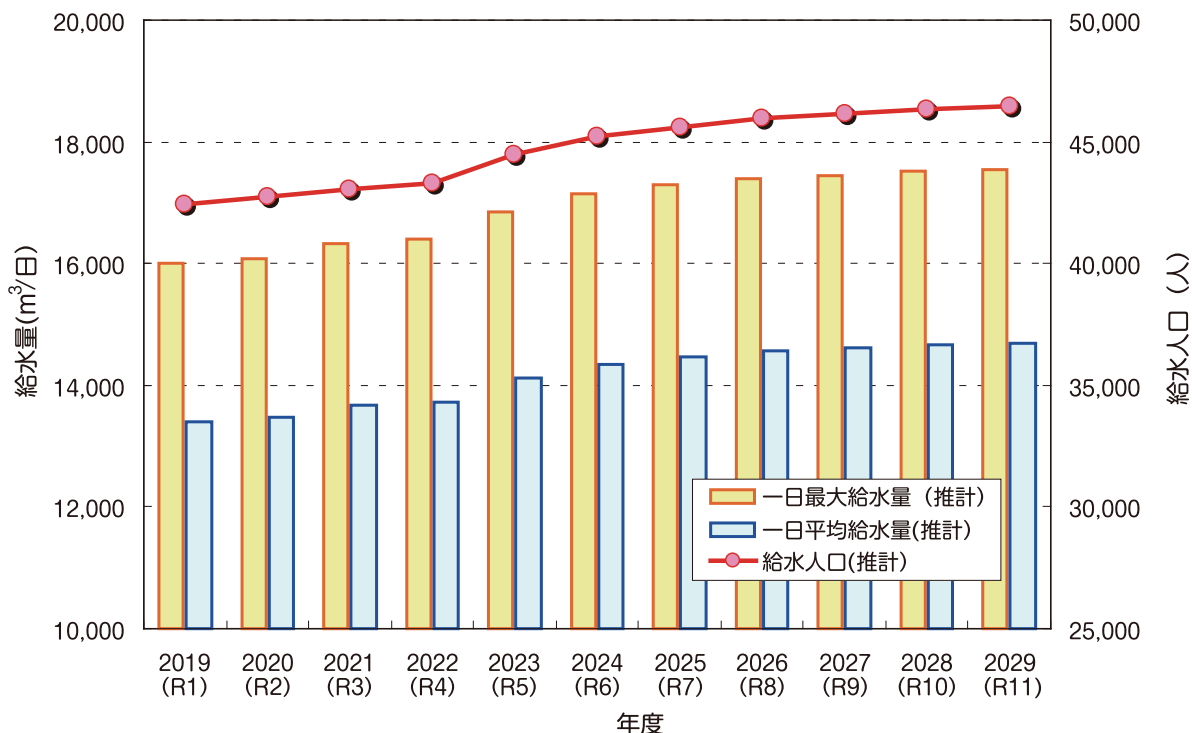


図 4.1 給水人口及び給水量の将来予測

## (2) 現行の水道料金体系

現行の水道料金体系は表 4.8 に示すとおりです。

本町の水道料金は、逦増型従量料金制\*（使用水量が多いほど負担が大きい料金体制）となっています。

水道料金の改定は、1997年度（平成9年度）に実施しています。

表 4.8 現行の水道料金体系（税抜き）

基本料金				使用料金			
区 分		単位	金額 (税抜)	使用料金区分（1月当たり）		単位	金額 (税抜)
専用給水設備 共用給水装置	メーター口径 13mm	1月につき	900	専用給水設備	1 m <sup>3</sup> ~ 12 m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup> につき	50
	メーター口径 20mm		1,000		共用給水装置		13 m <sup>3</sup> ~ 20 m <sup>3</sup>
	メーター口径 25mm		2,300	21 m <sup>3</sup> ~ 50 m <sup>3</sup>			130
	メーター口径 40mm		7,000	51 m <sup>3</sup> ~ 100 m <sup>3</sup>	160		
	メーター口径 50mm		13,000	101 m <sup>3</sup> ~ 200 m <sup>3</sup>	180		
	メーター口径 75mm		20,000	201 m <sup>3</sup> ~	210		
	メーター口径 100mm		35,000	臨時用給水装置	400		

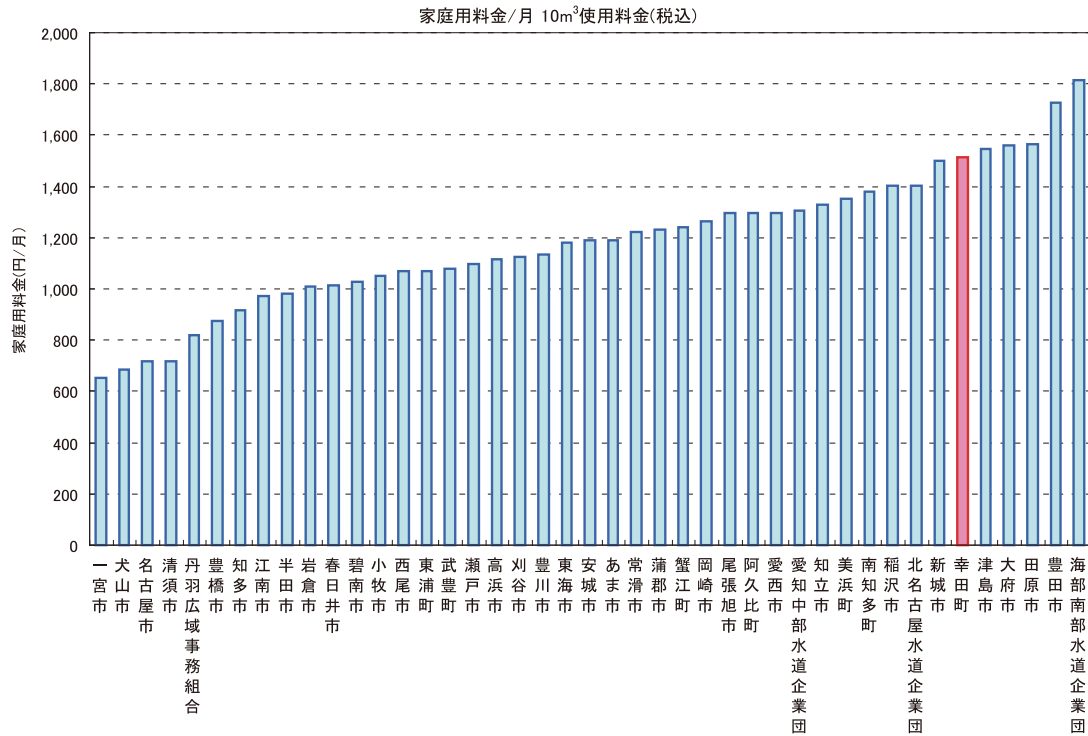
※消費税は基本料金+使用料金の合計に対して 10%分が別途必要です。

メーター口径 13mm における愛知県内の 10m<sup>3</sup> 使用時の水道料金比較は図 4.2 に、20m<sup>3</sup> 使用時の水道料金比較は図 4.3 に示すとおりです。

図に示す市町の並びは、左から安価な事業者の順としました。

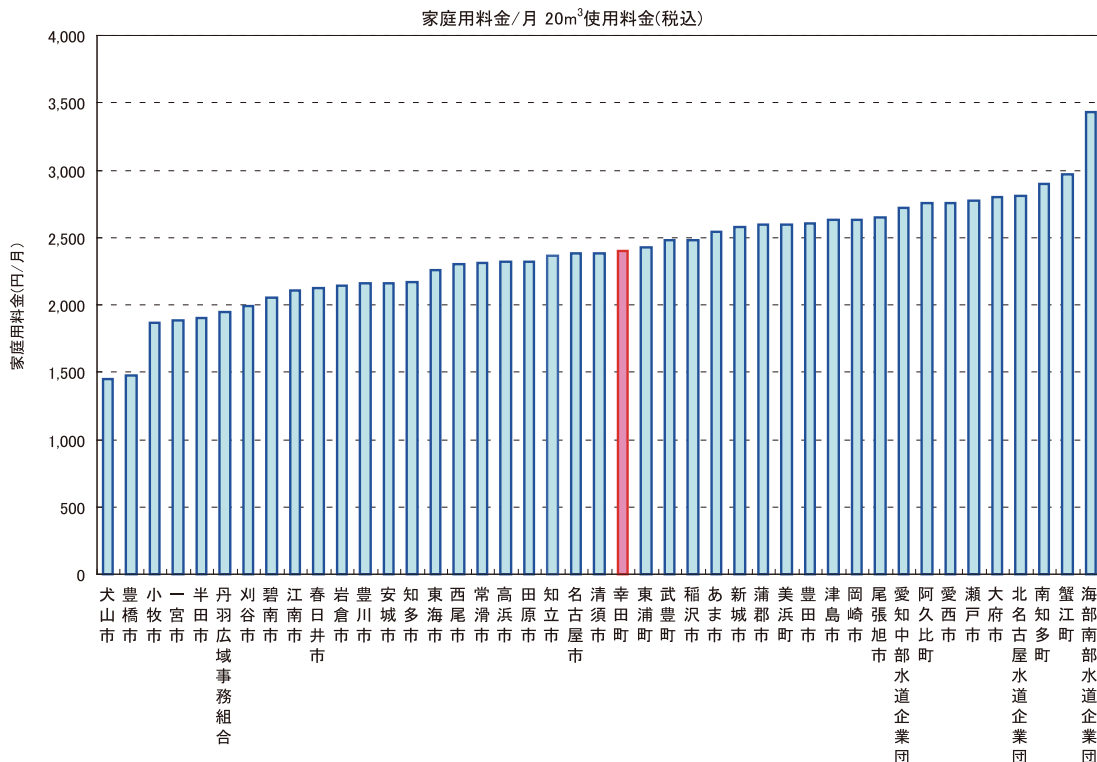


水道メーター



「水道統計 2016 年度（平成 28 年度）日本水道協会」より

図 4.2 メーター口径 13mm における愛知県内の水道料金比較  
(左から 10m³ 料金の安価な事業体順)



「水道統計 2016 年度（平成 28 年度）日本水道協会」より

図 4.3 メーター口径 13mm における愛知県内の水道料金比較  
(左から 20m³ 料金の安価な事業体順)

- 第1章 新水道ビジョン  
策定の趣旨
- 第2章 水道事業の概要
- 第3章 厚生労働省が示す新水道ビジョンの考え方
- 第4章 本町の水道事業の現状と課題
- 第5章 新水道ビジョンの将来像と施策
- 第6章 「幸田町新水道ビジョン」の見直しについて

### (3) 財政状況

幸田町水道事業は、受益者負担の原則に従い、町民の皆様から頂く水道料金によって水道事業を運営しています。町民の皆様のご協力によって1997年度（平成9年度）に料金改定を実施して以降、今日まで安定した経営を行うことができました。

水道は重要なライフライン\* であり、安全な水道水を安定して供給する責務があることから、これまで施設の耐震化や応急給水体制などの必要な事業を実施しつつ、これらにかかる費用や支出を抑制して、収益と費用のバランスを考慮して運営してきました。

しかしながら、収益面においては、将来の人口の伸び悩みや町民の皆様のライフスタイルの変化などにより現在の収益を維持していくことは困難であると予測されます。一方、費用面においては、経営努力ではコスト削減を図りながらも、高度成長期に大量に建設され、更新時期を迎えた構造物の更新にかかる費用が莫大になることから、将来の経営状況は厳しくなることが想定されます。

そのため、水道事業が安定した経営を持続できるように検討する必要があります。

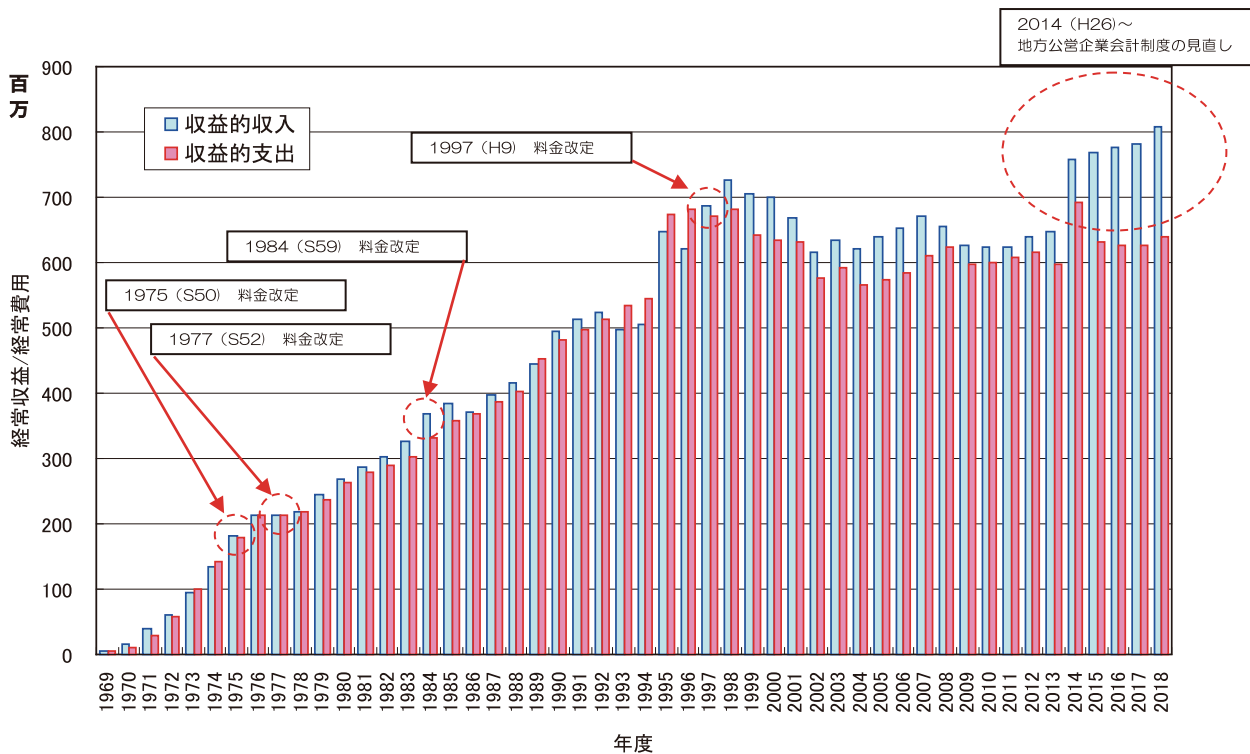


図 4.4 収益的収支\* の推移 (税抜)

## (4) 運営体制

水道職員数は、コスト縮減の影響から年々減少傾向にあり、現在 8 名で水道事業を運営しています。今後も更なる人員減少が想定されますので、効率的に業務を遂行するため、システムの構築や更なる外部委託の検討を行う必要があります。

表 4.9 水道職員数（部長・課長を含まず、嘱託・再任用・非常勤を含む）

組織名	2009-2010 (H21-22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013-2019 (H25-R1)
業務グループ	4	4	5	5
工務グループ	5	4	4	3
合計	9	8	9	8

## (5) 町民の皆様へのサービス

### 1) 情報公開

社会生活における多様な価値観に応じた選択の可能性が広がるなか、迅速な情報の提供が求められています。

そのために、業務運営に関する情報、災害・断水などに対する緊急情報などについては、必要に応じ、こうたタウンメールや防災行政無線などで提供していく必要があります。

### 2) 町民の皆様からの意見収集

町民の皆様のニーズを的確に把握する上で、町民の皆様との相互理解のための情報交換が必要であり、水道事業全般にわたる情報の共有、要望への迅速かつ積極的な対応が求められています。

そのため、調査の実施などを必要に応じて検討する必要があります。

## (6) 環境

幸田町水道事業では、環境への配慮を重視し、水道工事において建設発生土<sup>\*</sup>を抑制するために浅層埋設<sup>\*</sup>を行い、その際に生じた建設発生土はリサイクル材として再利用しています。

また、省エネルギー型のポンプ設備を採用するなど、省エネルギー化に努めています。電力消費量の低減が最大の理由ですが、二酸化炭素排出量の削減にも寄与していると考えます。

## (7) 「持続」の視点における(旧)水道ビジョンの評価

「持続」の視点における現況整理と達成状況は以下のとおりです。

検討中や継続的に実施している施策については、検証した後に、必要に応じて『幸田町新水道ビジョン』の新たな施策とします。

### 1) 経営基盤の強化

(旧) 水道ビジョンの 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
①健全な財政の維持 ・現在、企業債借入はほとんどない状況であるため、今後も可能な限り自己資本による事業の継続を目指します。	・施策どおりの方針で事業を運営し、2019年度(令和元年)で企業債の償還が完了しました。	継続して実施しています	・継続して実施しており、施策を継続します。
・ <u>管路耐震化</u> * などについては <u>県補助</u> * を有効的に活用することを検討します。	・実施しています。	継続して実施しています	・継続して実施しており、施策を継続します。
②業務委託の見直し ・中央監視システムを構築し、永野ポンプ場を無人化することで業務委託費の軽減を図ります。	・施策どおりに実施しました。	実施済み	・業務委託の見直しについては、継続して実施しており、施策を継続します。
③老朽施設の計画的な更新 ・老朽施設の更新は財政負担が大きいです。従って、老朽施設の更新は財政状況を勘案しながら、計画的に進めていきます。	・2018年度(平成30年度)に施設更新計画を策定し、実施する予定としています。	継続して実施しています	・継続して実施しており、施策を継続します。

### 2) 水資源の有効活用

(旧) 水道ビジョンの 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
①定期的な配水圧力・ <u>漏水調査</u> * ・定期的に配水圧力・漏水調査を行うことで漏水量低減に努め、有効率向上による水資源の有効利用に努めます。	・配水圧力・漏水調査は2013年(平成25年)～2014年(平成26年)と2018年(平成30年)～2019年(令和元年)の2回調査を実施していますが、年々、有効率、有収率は低下しており、改善する必要があります。	継続実施し、有収率向上を目指します	・継続して実施しており、施策を継続します。



### 3) 省エネルギー機器の導入推進

(旧) 水道ビジョンの 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
①機械電気設備更新時に省エネルギー機器の導入推進 ・機械電気設備更新時は省エネルギー機器の導入を推進します。	・最近建設した永野送水ポンプ場などに導入しています。	継続して実施しています	・継続して実施しており、施策を継続します。

### 4) 建設廃材・残土の発生抑制と再利用

(旧) 水道ビジョンの 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
①建設廃材・残土の発生抑制と再利用 ・建設残土の再利用を推進していきます。	・町道は建設残土を再利用しています。	継続して実施しています	・継続して実施しており、施策を継続します。
・再生建設資材（再生アスファルト*など）の使用を推進していきます。	・使用しています。	継続して実施しています	・継続して実施しており、施策を継続します。
・建設残土の発生抑制のために管路の浅層埋設を促進します。	・浅層埋設化は充分には進んでいませんが、道路管理者と検討を重ねていく予定です。	検討中	・現在検討中であるため、施策を継続します

### 5) 水道サービスの向上

(旧) 水道ビジョンの 具体的施策	現 況	達成状況	新たな施策
①情報提供の充実 ・ホームページを活用して各種試験結果などの情報を積極的に発信していきます。	・ホームページに公表しています。	実施済み	・継続して実施しており、施策を継続します。
・災害対策に関する情報をホームページや広報誌などを通じて提供し、災害対策への理解を深めていただくとともに、災害発生時における混乱の低減に寄与します。特に給水拠点については常に最新の情報を公開します。	・給水拠点などの情報は、地域防災計画にありますが、緊急情報はこうしたタウンメールや防災行政無線を活用し、必要に応じて発信しています。	一部実施済み	・他の方法も含めて町民の皆様にも周知するよう、施策を継続します。

第1章  
新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章  
概要  
水道事業の

第3章  
厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章  
現状と課題  
本町の水道事業の

第5章  
将来像と施策  
新水道ビジョンの

第6章  
「幸由町新水道ビジョン」  
の見直しについて

## 4.2 新たに浮上した課題

(旧) 水道ビジョン策定以降に新たに浮上した課題を整理し、必要なものは『幸田町新水道ビジョン』の新たな施策として整理しています。

### 4.2.1 「安全」の視点において新たに浮上した課題

#### (1) 水道法改正への対応

将来にわたり、安全な水の安定供給を維持していくために、水道の基盤強化を図ることが必要であることから、2018年(平成30年)12月に水道法が改正されました。水道法改正により、「安全」の視点から見た、新たに必要な取り組みは以下のとおりです。

##### ◆指定給水装置工事事業者制度\*の改善

- 指定給水装置工事事業者の資質の保持や実体との乖離の防止を図るため、指定給水装置工事事業者の指定に更新制(5年)を導入

新たに浮上した課題	新たな施策
・水道法改正による指定給水装置工事事業者登録更新制度の導入により、指導強化が必要です。	・給水装置工事事業者の指導を強化します。

#### (2) 水道水質基準の定期的な改正

水道水は、水道法第4条の規定に基づき、「水質基準に関する省令」で規定する水質基準に適合することが必要です。

厚生労働省は水道水質基準をほぼ毎年見直ししており、本町でも毎年4月に「水質検査計画」を策定し、対応してきました。

今後も新たに追加や変更される検査項目があると想定されるため、適切に対応していく必要があります。

新たに浮上した課題	新たな施策
・水道水質基準の見直しに伴う、水質検査項目の追加や変更への対応が必要です。	・水質検査項目の追加や変更に対して、毎年「水質検査計画」を策定して、それに基づいて水質検査を実施します。

#### (3) 水安全計画\*の策定と運用

水道水は、法令で定められた基準などを遵守することによって、その安全性が確保されています。

しかしながら、外部からの流入、施設などの老朽化などの様々なトラブルなどによる水道水へのリスクが存在しており、水道水の安全性をより高めるためには、水源から給水栓に至る統合的な管理が必要となります。

そのため、本町においても統合的な管理を行うための「水安全計画」を2019年度（令和元年度）に策定しました。この計画の策定と運用によって、①安全性の向上、②維持管理の向上・効率化、③技術の継承、④需要者への安全性に関する説明責任、⑤一元管理、⑥関係者の連携強化、の具体的な効果が期待できます。

新たに浮上した課題	新たな施策
・「水安全計画」に基づいて、水道水に対する潜在的なリスクを明らかにし、リスクへの対応策を実施する必要があります。	・水質管理体制を強化していくため、「水安全計画」を積極的に運用し、水道水へのリスクのための対応マニュアルなどを整備します。

## 4.2.2 「強靱」の視点において新たに浮上した課題

### (1) 水道施設の耐震化の必要性と老朽化施設の更新や改築への進捗の停滞

(旧) 水道ビジョンの策定以降、東日本大震災や熊本地震などの多くの災害が発生しました。その度に水道施設の地震対策の有効性が確認され、施設や管路の耐震化が必要であることが再認識されています。

本町においても、坂崎低区配水場の建設による県水受水点間の相互支援、永野送水ポンプ場の改築と耐震化により、本町の水道システムは強固なものになっています。

しかしながら、高度経済成長期に整備された多くの施設や管路は老朽化が年々進んでおり、更新や改築に莫大な投資が必要になります。

新たに浮上した課題	新たな施策
・老朽化した施設や管路が年々増加しているため、施設や管路の更新を計画的に進めていく必要があります。	・老朽化した施設や管路は、財政状況を考慮しながら、施設更新計画において優先度や重要度によって選定した管路を順次更新します。

### (2) 危機管理体制の強化

(旧) 水道ビジョンの策定以降の多くの災害では大規模な断水が発生しています。断水が解消されるまでの間は、応急給水や仮設給水で対応することになります。

そのために、発災時に対応ができるようにマニュアルを整備し、訓練を積んでおくことや

応急給水や応急復旧\* のための資機材を平時から準備する必要があります。  
また、テロや長期停電などの非常時を考慮し、水道施設の防犯対策を強化する必要があります。

新たに浮上した課題	新たな施策
・非常時に対する対応方法は概ね確立されているがマニュアル化していないため、後進のためにマニュアル化が必要です。	・非常時対応マニュアルを整備し、運用します。 ・テロや長期停電などの非常時に備えます。

### (3) 技術の継承・人材の育成

熟練した水道技術者の退職や異動によって次世代への引継ぎが十分できない場合、これまで培ってきた経験や技術が喪失するおそれがあり、水道サービスの質が低下するおそれがあります。

そのため、技術力の高い技術者から若手技術者への技術継承を確実に行う必要があります。また、愛知県、近隣事業体、及び日本水道協会と協力を図り、育成プログラムや事業者向け講習会などの人材育成を共同で実施するとともに情報を共有化して、技術力の向上を図る必要があります。

新たに浮上した課題	新たな施策
・団塊世代の大量退職や職員数減少に伴い、これまで培ってきた技術や知識などが後進に継承されていない部分があり、技術や知識の強化対策が必要です。	・継承されなかった技術や知識、新たな知見などについては、外部の講習会や研修会、近隣事業体との連携や情報共有により補います。

## 4.2.3 「持続」の視点において新たに浮上した課題

### (1) 水道法改正への対応、経営戦略\* とアセットマネジメント\*

水道法改正により、「持続」の視点から見た、新たに必要な取り組みは以下のとおりです。

#### ◆適切な資産管理の推進

- 水道事業者などは、水道施設の更新に関する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、公表するよう努めなければならない。
- 水道事業者などは、水道施設を良好な状態に保つように、維持及び修繕をしなければならない。
- 水道事業者などは、水道施設を適切に管理するための水道施設台帳を作成し、保管しなければならない。

○水道事業者などは、長期的な視点から、水道施設の計画的な更新に努めなければならない。

◆関係者の責務の明確化

○市町村は水道の基盤の強化に関する施策を策定し、推進又は実施するよう努めなければならない。

◆官民連携の推進

○地方公共団体が、水道事業者などとしての位置付けを維持しつつ、厚生労働大臣などの許可を受けて、水道施設に関する公共施設など運営権を民間事業者に設定できるようになった。

本町の給水人口は今後 10 年は増加し、料金収入も増加する予測ですが、いずれ人口は減少して料金収入は減少すると考えられます。一方、老朽化及び耐震化に伴う更新投資の増加により、支出は増加すると予測されます。

そのため、必要な事業量を算定し、将来の財政見直しを行うアセットマネジメントを実施しました。

その他にも、職員数の減少、広域化 \* や 官民連携 \* への対応など、この 10 年で水道事業運営に関する多くの課題が表面化し、これらの課題を解決しなければなりません。

新たに浮上した課題	新たな施策
・水道事業が持続して運営していくために、資産管理を適切に行い、将来の財政見直しを明らかにする必要があります。	・経営戦略を策定し、アセットマネジメントを効果的に運用します。

## (2) 有収率の低下

有収率は水道事業の財政に直結する重要な指標です。

本町の有収率は近年減少しており、改善のために老朽管の布設替えや漏水調査を定期的に変更して改善を図っていますが、効果は限定的となっています。

表 4.10 有収率に関する業務指標

番号 業務指標	単位	定 義	指標値				
			2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
B112 有収率	(%)	年間有収水量 ÷ 年間配水量 × 100	91.8	92.9	92.8	91.3	90.7

第1章 新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章 概要 水道事業の

第3章 厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章 現状と課題 本町の水道事業の

第5章 新水道ビジョンの  
将来像と施策

第6章 「幸田町新水道ビジョン」  
の見直しについて

新たに浮上した課題	新たな施策
・有収率は水道事業の財政に直結する重要な指標であることから、改善する必要があります。	・有収率向上のために、対策を強化します。

### (3) 料金支払方法の多様化

近年、キャッシュレス決済が急激な勢いで普及しており、水道料金の支払いもキャッシュレス決済を導入した事業者があります。その他、料金支払方法が多様化していますので、町民の皆様の利便性の向上のために料金支払方法について様々な側面から検討する必要があります。

新たに浮上した課題	新たな施策
・料金の支払方法について、いろいろな方法が求められていることから、対応が必要です。	・町民の皆様の利便性向上のため、キャッシュレス決済、他銀行からの振込の拡充など、料金支払方法の多様化を検討します。

### (4) 最新技術の導入

近年、AI や ICT \* などが脚光を浴びています。水道においては、水道施設の自動運転、計測機器によるリアルタイムでの自動監視、スマートメーター \* などが該当します。

水道施設の自動運転による無人化、計測機器による自動監視は、本町は既に導入しています。スマートメーターについても導入検討している事業者があり、将来導入されることは必至です。これらを導入することにより業務の効率化を図ることができます。

新たに浮上した課題	新たな施策
・今後も職員数の減少が想定されることから、業務効率化のために機械化や自動化を導入する必要があります。	・スマートメーターなどの最新技術の導入を検討します。

## 4.3 課題の抽出

「安全」「強靱」「持続」の3つの視点で（旧）水道ビジョン並びに新たに浮上した課題を整理し、当面10年間の計画期間内に進めるべき課題を抽出します。

10年を越える将来の課題や目標などについては、『幸田町新水道ビジョン』とは別に整理します。

## 4.3.1 「安全」に関する課題

「安全」に関する課題は以下のとおりです。

項目	課題
<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">安          全</div>	<p>◆「水質検査計画」の毎年の見直し 水道水質基準の改正、<u>水運用</u><sup>*</sup>の変更などによる適切な採水地点の選定など「水質検査計画」は毎年見直しが必要となります。</p> <p>◆「水安全計画」に基づいた運用 「水安全計画」を活用して、現状の水質管理体制の見直しを図り、水質管理体制の強化を図る必要があります。</p> <p>◆配水区域の見直し 配水圧が極端に高い地域や低い地域は配水圧が平準化するよう、残留塩素濃度に注意して配水区域の見直しが必要となります。 また、開発などにより水使用量の増加が見込まれる地域については、水道水を安定供給する必要があります。</p> <p>◆定期的な配水圧力、漏水の確認 定期的に配水圧力測定や漏水調査を行い、漏水量低減について検討を行います。</p> <p>◆管路、配水池の定期点検 老朽化が進むにつれて、管路は錆び・こぶの発生、配水池は土砂などの堆積などが発生します。それらは濁りの原因となるため、必要に応じて点検・清掃を行う必要があります。</p> <p>◆施設台帳などの導入検討 水道法が改正され、施設台帳を作成する必要があるとともに、(旧)水道ビジョンの施策として掲げていたことから、実施する必要があります。</p> <p>◆給水装置工事事業者への指導強化 情報をホームページなどに公表し、給水装置工事の指導強化に努める必要があります。</p> <p>◆貯水槽水道管理者への指導強化 今後も必要に応じて設置者への指導・監督を行う必要があります。</p> <p>◆水道水に関する情報提供 今後も情報をホームページなどに公表し、水道水に関する情報提供に努める必要があります。</p>





## 4.3.3 「持続」に関する課題

「持続」に関する課題は以下のとおりです。

項目	課題
<div style="font-size: 2em; color: #4CAF50; margin-bottom: 10px;">持</div> <div style="font-size: 2em; color: #4CAF50;">続</div>	<p>◆<b>経営戦略の策定</b> 水道事業の環境が大きく変化する昨今、経営基盤を強化・安定化させるため、短期的な視点で財政収支の見通しを立てる「経営戦略」の策定が必要になります。</p> <p>◆<b>アセットマネジメントの策定と運用</b> 中長期的な視点で全資産を対象とした新需要・財政収支の見通しを立てる「アセットマネジメント」計画を2019年度(令和元年度)に策定しました。当計画が形骸化しないよう、運用する必要があります。</p> <p>◆<b>有収率の向上</b> 近年、有収率が減少傾向にあります。有収率は水道事業の財政に直結する重要な指標であることから、改善する必要があります。</p> <p>◆<b>外部委託などの検討</b> 引続きコスト縮減のため、外部委託の検討を行う必要があります。</p> <p>◆<b>近隣事業体との広域化や業務連携の検討</b> 効率的な水運用や施設の統廃合が期待できる「広域化」について、愛知県や近隣事業体とともに検討する必要があります。</p> <p>◆<b>ICTなどを活用した業務効率化の検討</b> ICTなどの最新技術を活用し、業務効率化を図る必要があります。</p> <p>◆<b>料金支払い方法の検討</b> 近年、普及するキャッシュレス決済など、支払方法が多様化しているため、水道事業も対応していく必要があります。</p> <p>◆<b>総合的なサービス向上の検討</b> 窓口対応の更なる充実などの総合的なサービス向上を検討する必要があります。</p> <p>◆<b>省エネルギー対策などの導入推進</b> 今後も効率的な運用方法や電力コストを検討し、省エネルギー型の設備の導入に努める必要があります。</p> <p>◆<b>廃棄物の減量化・リサイクル</b> 今後も建設発生土などの再利用や減量化に努める必要があります。</p> <p>◆<b>積極的な情報提供</b> 今後も水道料金や経営状況などの情報をホームページなどに公表し、開かれた水道事業を目指す必要があります。</p> <p>◆<b>町民の皆様の意見収集</b> 必要に応じて町民の皆様のニーズを把握する必要があります。</p>

## 5.1 基本理念と基本方針

将来も安全で安心な水道水を供給していくための対策、水道施設の老朽化に伴う更新や地震対策にかかる莫大な費用、将来需要の拡大が見込めない給水収益\*の確保など水道事業は多くの問題に直面しています。

『幸田町新水道ビジョン』では、これまでに抽出した課題の解決を図り、将来にわたって持続可能な水道事業を運営するため、厚生労働省策定の「新水道ビジョン」が示す理想像に従って将来の方向性を図5.1のように示しました。

基本理念は、水の大切さを感じつつ未来が創られていく、美しい水とわがまちのイメージを重ねた『水から生まれる わがまちの未来…』としました。

「安全かつ安心な水の供給」、「信頼性の高いライフラインの構築」、「健全で安定した経営基盤の構築」を、まちの未来を自ら創るための基本方針とし、各種施策の実現を進めていきます。

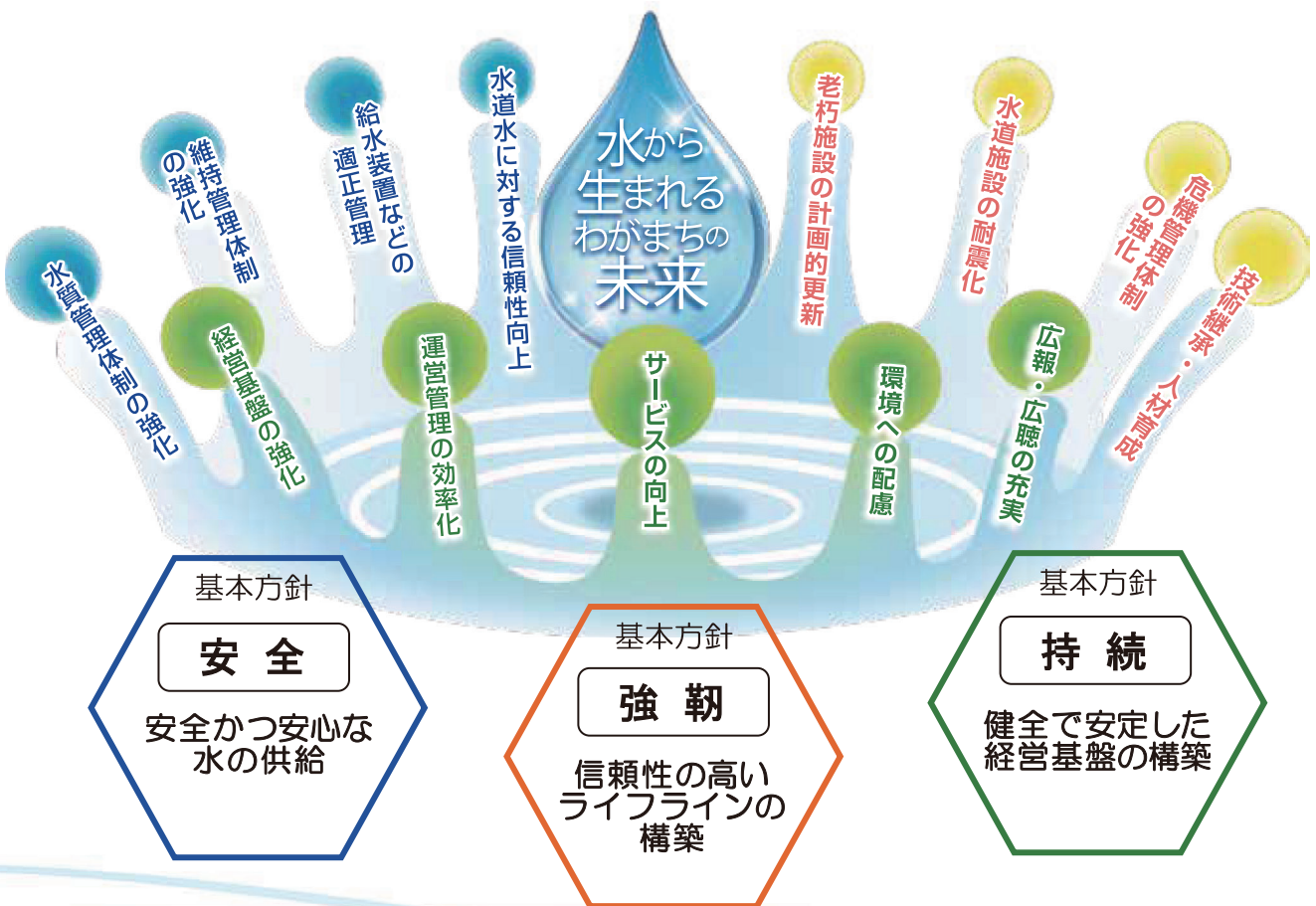


図 5.1 『幸田町新水道ビジョン』の基本理念と基本方針

第1章  
新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章  
水道事業の  
概要

第3章  
厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

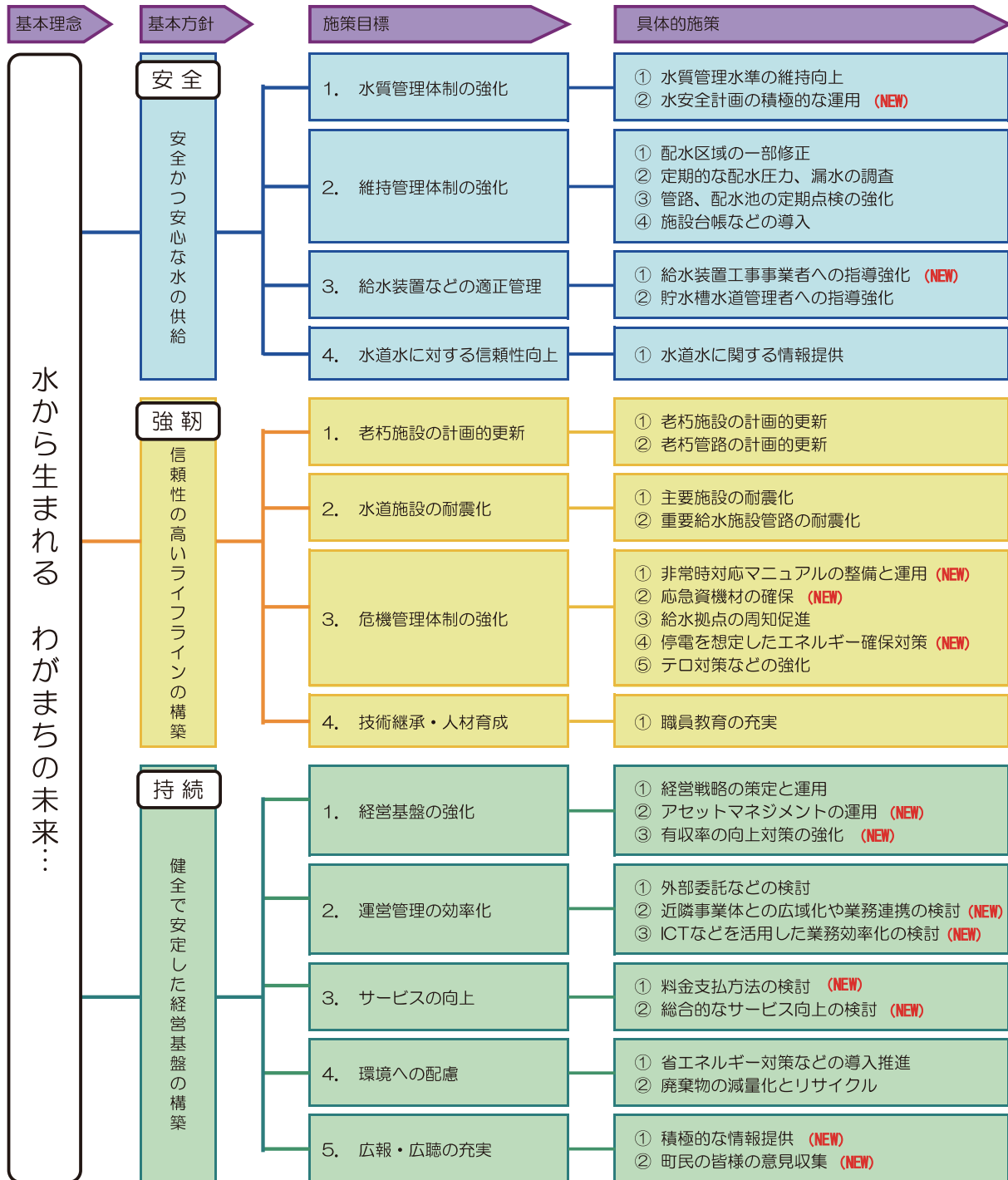
第4章  
本町の水道事業の  
現状と課題

第5章  
新水道ビジョンの  
将来像と施策

第6章  
『幸田町新水道ビジョン』  
の見直しについて

## 5.2 施策の体系

『幸田町新水道ビジョン』の施策の体系は、図 5.2 に示すとおりです。  
基本方針の下に各種施策目標を掲げ、目標達成に向けた具体的施策を掲げました。



※NEW は (旧) 水道ビジョンから新規追加された具体的施策を示します。

図 5.2 『幸田町新水道ビジョン』の施策体系

第1章 新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章 概要  
水道事業の

第3章 厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章 本町の水道事業の  
現状と課題

第5章 新水道ビジョンの  
将来像と施策

第6章 「幸田町新水道ビジョン」  
の見直しについて

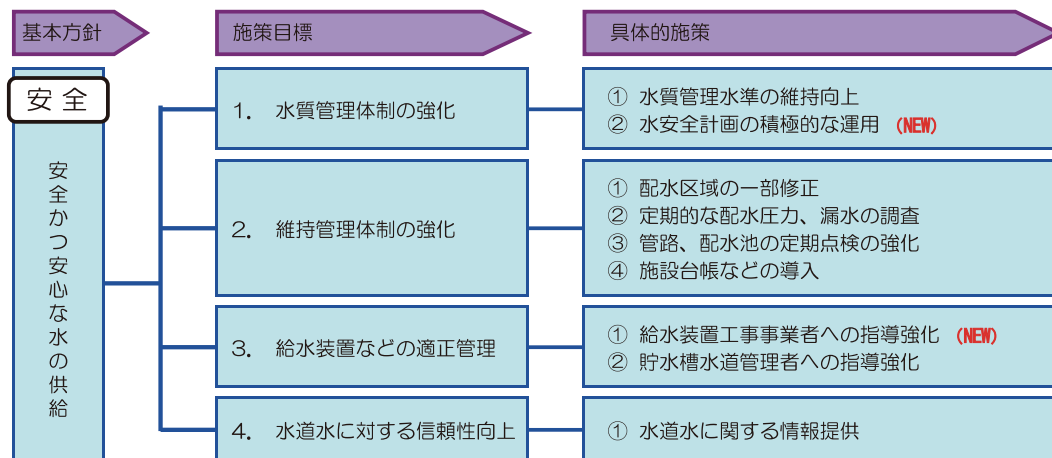
## 5.3 安全：「安全かつ安心な水の供給」



「安全」の視点で厚生労働省の示す理想像は、「全ての国民が、いつでもどこでも、水をおいしく飲める水道」としています。

本町では、これを受け、町民の皆様がいつでもどこでも「良質な水」を「安心して」「おいしく飲める」よう、基本方針を「安全かつ安心

な水の供給」とし、(旧)水道ビジョンにおいて未達成の施策や引続き実施する施策、並びに、新たに浮上した課題に対する施策などを整理して政策目標を4項目とし、それぞれの具体的施策を整理し、計画期間内に進めるべき実施水準を以下に示します。



参考 図 5.2 『幸田町新水道ビジョン』の施策体系 抜粋

## 5.3.1 水質管理体制の強化

### 施策目標

#### 1. 水質管理体制の強化

「良質な水」を供給するために水質検査計画に定めた各地域の水質検査地点の蛇口から採水された水の、水質検査を毎日行っており、その検査結果は、毎年度4月に計画とあわせてホームページにて公表しています。

また、水質管理をする上では、水質の管理水準向上と安全性向上を図りつつ、さまざまなリスクに対応する必要があり、危害原因に合わせた初動と原因追究、並びに的確な対応行動が求められます。令和元年度に策定した水安全計画の積極的な運用を進め、今まで以上に町民の皆様が「安心して」「おいしく飲める」水道水を供給できるように水質管理体制の強化に努めます。

#### 1 水質管理水準の維持向上

- 1 水質検査計画に基づく定期的な水質管理を継続します。
- 2 配水区域の修正などに合わせ、水質検査地点を見直します。

#### 2 水安全計画の積極的な運用 (NEW)

- 1 水安全計画を積極的に運用し、定期的に見直します。

## 5.3.2 維持管理体制の強化

### 施策目標

#### 2. 維持管理体制の強化

### 具体的施策

- ① 配水区域の一部修正
- ② 定期的な配水圧力、漏水の調査
- ③ 管路、配水池の定期点検の強化
- ④ 施設台帳などの導入

「良質な水」を「安定して」供給するためには、施設を適正に維持するための日常点検を始め、宅地開発など水需要の増加や配水区域の拡大に伴う水質への影響を監視しながら管路網の修正を行っていかねばなりません。

修正に伴う配水管内の水の流れや水圧の変化は、残留塩素濃度などの水質に関わる変化にも影響しますので、定期的な施設の点検と併せ配水圧の調査や漏水の調査、水質の確認は欠かせません。

そのためには、施工年度、管種、管径、修繕履歴などが簡単に検索でき、かつ、災害時においても活用できる電子システムによる施設台帳の整備を始め、施設を適時、適確な状態に保ち、「安心して」「おいしく飲める」水道水を供給できるように管理体制の強化に努めます。

#### 1 配水区域の一部修正

- 1 どこでも適正な水圧となるよう、残留塩素濃度に注意しながら随時配水区域の見直しをします。
- 2 配水需要に合わせた配水管整備を実施していきます。

#### 2 定期的な配水圧力、漏水の調査

- 1 配水圧力と漏水調査を定期的に行います。

#### 3 管路、配水池の定期点検の強化

- 1 管路や配水池の定期的な点検と必要に応じた清掃をします。

## 4 施設台帳などの導入

- 1 竣工年度、機種、修繕履歴などが整理された電子システムによる施設台帳の導入を進めます。



第1章  
新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章  
概要  
水道事業の

第3章  
厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章  
現状と課題  
本町の水道事業の

第5章  
将来像と施策  
新水道ビジョンの

第6章  
見直し  
ビジョンの

## 5.3.3 給水装置などの適正管理

### 施策目標

#### 3. 給水装置などの適正管理

### 具体的施策

- ① 給水装置工事業者への指導強化 (NEW)
- ② 貯水槽水道管理者への指導強化

近年、給水装置の故障、施工不備、貯水槽水道の不適切な管理などにより、漏水・管路破断及びその他水質の悪化を招く事例が発生しています。

給水装置及び貯水槽水道については、所有者や使用者が管理することになっています。水道事業者としては所有者や使用者に適切な維持管理を行うように指導強化や啓発していく必要があります。

#### 1 給水装置工事施工者への指導強化 (NEW)

- 1 適正な施工を行うよう、更新に合わせ登録事業者への積極的な指導をします。

#### 2 貯水槽水道管理者への指導強化

- 1 責任をもって管理できるよう、小規模施設への補助制度の周知と併せ、ホームページで積極的に指導啓発します。



貯水槽



## 5.3.4 水道水に対する信頼性向上

### 施策目標

#### 4. 水道水に対する信頼性向上

「良質な水」が「安心して」「おいしく飲める」ためには、水道メーターから宅地へ入った以降においても、各家庭が責任をもって水が汚染しないよう、又は漏水しないように給水施設を適正に管理しなければなりません。

こうした、維持管理に関する適切な指導や助言、また、水の大切さや水道への理解を深めてもらうため、これまで以上に情報の発信を行う必要があります。

今後も、水道水を安心して利用して頂けるよう水道水に関する情報提供を積極的に行い水道水の信頼性向上に努めます。

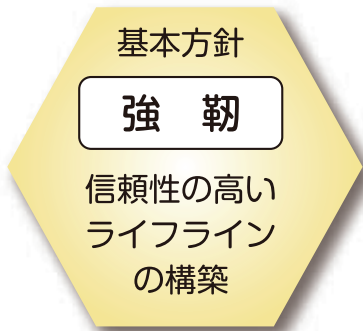
### 具体的施策

#### ① 水道水に関する情報提供

#### 1 水道水に関する情報提供

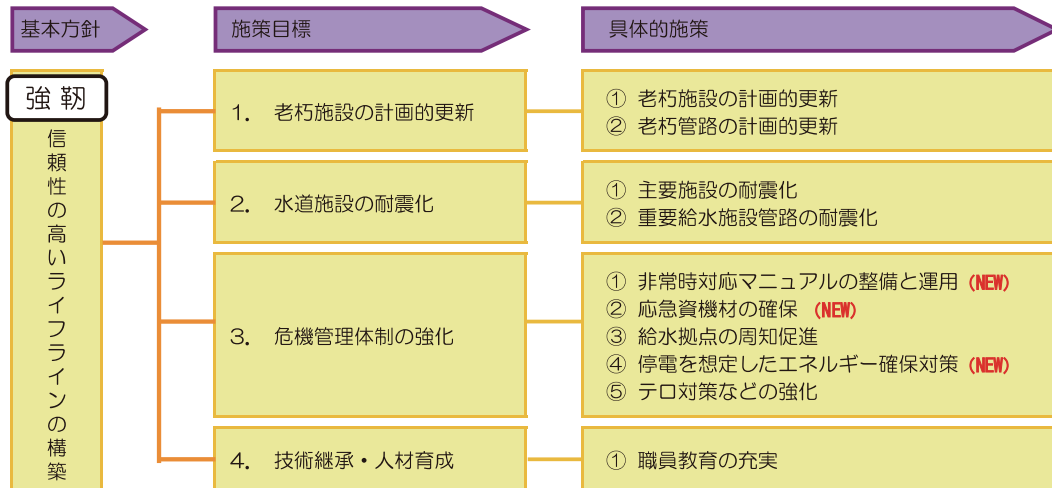
- 1 水質検査計画および検査結果などをホームページに公表します。
- 2 給水装置の管理に関する情報や、貯水槽水道に関する情報などをホームページに充実させます。

## 5.4 強靱：「信頼性の高いライフラインの構築」



「強靱」の視点で厚生労働省の示す理想像は、「自然災害などによる被災を最小限にとどめ、被災した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道」としています。

本町では、これを受け、自然災害などによる被災を最小限にとどめる強い水道が実現され、水道施設が被災した場合であっても、迅速に復旧できる水道が構築されるよう基本方針を「信頼性の高いライフラインの構築」とし、(旧)水道ビジョンにおいて未達成の施策や引続き実施する施策、並びに、新たに浮上した課題に対する施策などを整理し、政策目標を4項目とし、それぞれの具体的施策を整理し、計画期間内に進めるべき実施水準を以下に示します。



参考 図 5.2 『幸田町新水道ビジョン』の施策体系 抜粋

## 5.4.1 老朽化施設の計画的更新

### 施策目標

#### 1. 老朽施設の計画的更新

高度経済成長期に埋設された管路の多くは、法定耐用年数を迎えていますので、そのまま使用すれば各所で漏水が頻発し、水の安定供給が困難になる可能性があります。また、道路などの陥没を伴う場合は大きな社会混乱を招くおそれもあります。

こうした事態を未然に防ぐために、水道事業の財政状況に注視しながら、管路の老朽度や更新優先度を見極めて計画的に更新する必要があります。

配水場の貯水タンクなど主要な施設については、概ね耐震化を済ませていますがこうしたコンクリート構造物などの法定耐用年数は60年であり、いよいよ建て替えや施設統合など具体的な将来プランを踏まえた新たな施設更新計画を考え、次世代に繋ぐことが求められています。

こうした将来の施設像を検討し「信頼性の高いライフラインの構築」に向け老朽化施設の計画的更新を積極的に進めます。

### 1 老朽施設の計画的更新

2018年度（平成30年度）に施設更新計画を策定し、以下の施設を改築・更新する予定としています。

- 1 深溝配水場の送水ポンプ設備及び電気設備の更新を進めます。
- 2 大草ポンプ場の移転を進めます。
- 3 中央監視制御設備の更新を進めます。
- 4 その他施設についても財政状況を踏まえ更新を進めます。

## 2

## 老朽管路の計画的更新

高度経済成長期に整備された管路は、法定耐用年数の40年を迎えることとなりますが、すべての管路を一気に更新することは、将来の更新需要のピークを再度作ることとなりますので避けるべきであり、将来の負担にならないようにするためにも平準化すべきと考えています。

また、現在の財政状況や施工体制を考えた場合、一気に更新することは困難であるため、重要性や経年劣化、断水の影響度や漏水調査の結果や修繕などの履歴から更新エリアの優先順位などを見極め、体制を強化したうえで順次、適確かつ効果的に更新を進めていきます。

1 年平均で1%の老朽管路の更新を進めます。



深溝配水場



大草ポンプ場

## 5.4.2 水道施設の耐震化

### 施策目標

#### 2. 水道施設の耐震化

### 具体的施策

- ① 主要施設の耐震化
- ② 重要給水施設管路の耐震化

東日本大震災や熊本地震などの大地震が発生する度に、被災時における水道水の重要性が再認識されており、本町においても南海トラフ地震が発生した場合は、水道施設への被害は甚大になると予測されますので、避難生活に必要な最低限の水量確保がポイントとなります。

主要な水道施設は、耐震化を済ませています。一部小規模施設の耐震診断と耐震化を進めるとともに、避難所へ繋がる管路の耐震化も順次図ることとしており、災害時においても給水活動が速やかに開始できるよう、施設への被害を最小限にとどめ、迅速に復旧できるよう「信頼性の高いライフラインの構築」に努めます。

#### 1 主要施設の耐震化

- 1 全施設を耐震レベル2\* 対応の施設へ補強や改築を進めます。

#### 2 重要給水施設管路の耐震化

- 1 重要給水施設の追加指定を検討し、優先的に耐震化を進めます。

## 5.4.3 危機管理体制の強化

### 施策目標

#### 3. 危機管理体制の強化

### 具体的施策

- ① 非常時対応マニュアルの整備と運用 (NEW)
- ② 応急資機材の確保 (NEW)
- ③ 給水拠点の周知促進
- ④ 停電を想定したエネルギー確保対策 (NEW)
- ⑤ テロ対策などの強化

近年の災害では、毎年記録的な被害が発生しており、また、災害が重なり被害が拡大して避難生活が長引くなど新たな対応が求められ想定を超える事態に直面することが多い、先の読めない時代でもあります。

信頼性の高いライフラインの構築においては、こうした事態に対応する日頃の訓練や情報の共有など、災害に対する備えや準備と併せ危機管理体制の構築が不可欠です。

大規模な地震時には、町民の非常用のための給水を確保するために緊急遮断弁が作動し、給水が一旦遮断されますが、その後は早期の復旧が求められますので、状況を見極めながら給水を進めることとなるため、被災後の現場の円滑な復旧作業を行うためのマニュアルの整備、定期的な想定訓練、応急資機材の準備確保、体制の強化などを準備しておくことが必要です。

また、被災後は生命の維持に必要な水を確保する必要がありますので、必要に応じた給水がスムーズにできるよう、重要給水施設での給水とその方法についてあらかじめ案内板やホームページなどで町民の皆様様に周知し、被災時の給水活動について理解していただくようソフト面においても「信頼性の高いライフラインの構築」に向けた準備とその体制を構築していきます。

#### 1 非常時対応マニュアルの整備と運用 (NEW)

- 1 地震だけでなく、台風や豪雨などの様々な災害に対応できるよう、マニュアルを整備します。
- 2 平時からマニュアルに基づく行動を訓練し、適時修正を行うなどを有効的に運用します。

## 2 応急資機材の確保 (NEW)

- 1 非常時に備えて、必要な資機材、薬品、燃料などを備蓄するとともに、調達や流通経路、応援体制および受入体制の確保を想定します。

## 3 給水拠点の周知促進

- 1 応急給水を円滑に実施するため、重要給水施設の位置を町民の皆様へホームページへの公表や案内板の設置などにより周知するように努めます。

## 4 停電を想定したエネルギー確保対策 (NEW)

- 1 長期的な停電が発生する場合に備え、自家発電設備の燃料確保に努めます。

## 5 テロ対策などの強化

- 1 水道施設に侵入されないよう、忍び返し付きのフェンスを設置するとともに、監視カメラの設置や水道施設の巡回警備のセキュリティの強化についても検討します。



## 5.4.4 技術継承・人材育成

### 施策目標

#### 4. 技術継承・人材育成

### 具体的施策

#### ① 職員教育の充実

水道施設の管理や整備には、専門的な知識が必要となる上に高水準の熟練した技術が不可欠です。こうした知識や技術、加えて管理する施設の特異性を状況に応じて見極める経験は、長年にわたる技術継承により培われていくものであるため、中長期的な人材育成が必要となります。

近年は、退職や人事異動により、これまで職員が培ってきた経験や技術が受け継がれないまま水道サービスの質は維持していく事態となるため、このような事態とならないために、体制強化が必須であると考えます。

そのため、技術力の高い技術者から若手技術者への技術継承を意識するとともに、若手職員の技術習得に向けた講習会や研修会などの参加を積極的に進め、人材育成面での「信頼性の高いライフラインの構築」を重点的に進めていきます。

#### 1 職員教育の充実

- 1 愛知県や近隣事業者と協力して、職員教育を充実します。
- 2 講習会や研修会に積極的に参加し、技術力の向上を図ります。
- 3 計画的に人材を育成し独自のノウハウの継承を図ります。



# 5.5 持続：「健全で安定した経営基盤の構築」

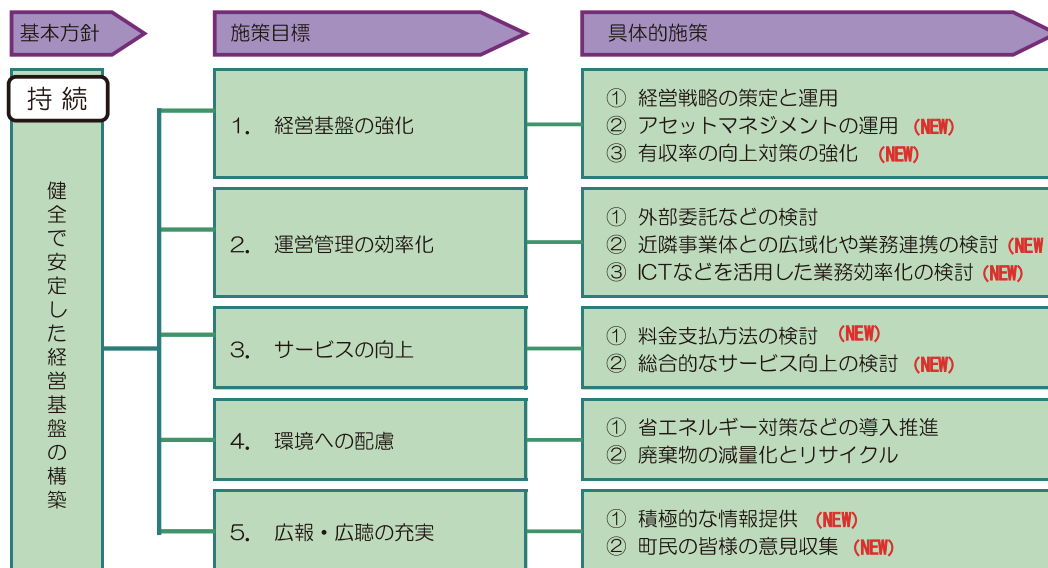


「持続」の視点で厚生労働省の示す理想像は、「給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道」としてしています。

本町では、これを受け、料金収入による健全かつ安定的な事業運営のできる水道を実現する

こととし「健全で安定した経営基盤の構築」を目指します。

(旧)水道ビジョンにおいて未達成の施策や、引続き実施する施策、並びに、新たに浮上した課題に対する施策などを整理し、政策目標を5項目とし、それぞれの具体的施策を整理し、計画期間内に進めるべき実施水準を以下に示します。



参考 図 5.2 『幸田町新水道ビジョン』の施策体系 抜粋

第1章 新水道ビジョン 策定の趣旨  
第2章 水道事業の概要  
第3章 厚生労働省が示す新水道ビジョンの考え方  
第4章 本町の水道事業の現状と課題  
第5章 新水道ビジョンの将来像と施策  
第6章 「幸田町新水道ビジョン」の見直しについて

## 5.5.1 経営基盤の強化

### 施策目標

#### 1. 経営基盤の強化

### 具体的施策

- 1 経営戦略の策定と運用
- 2 アセットマネジメントの運用 (NEW)
- 3 有収率の向上対策の強化 (NEW)

本町の水道施設は、高度経済成長期を含む昭和50年代前半までに大半が建設されていますので、法定耐用年数を迎える多くの施設の改築や更新、あるいは、水道施設の耐震化など、実施しなければならない事業が山積しています。

それらにかかるコストは莫大で、水道事業経営に大きな影響を及ぼすことが確実であり、今後は収支バランスを取りながら健全経営を持続していくことを念頭に、優先順位を決めて確実に更新事業を実施していく必要があります。

そのためには、施設更新計画との整合性を図り、財政的には中長期的な将来見通しと短期的な計画を策定し平準化を重点とした経営戦略を作成する必要があります。

#### 1 経営戦略の策定と運用

健全な経営を維持するためには『幸田町新水道ビジョン』で掲げた将来像を実現するためのより具体的な実行計画が必要となります。

- 1 「経営戦略」を策定し、毎年進捗管理を行うとともに、数年ごとに見直しを行います。

#### 2 アセットマネジメントの運用 (NEW)

将来の施設運用を検討し、中長期的な視点で財政収支の見通しを明らかにする必要があります。

- 1 具体的で詳細なアセットマネジメントを行い、更新投資の平準化を図ります。

### 3 有収率の向上対策の強化 (NEW)

有収率は、配水量と料金収入のあった水量の比で示し、値が高いほど水道施設が効率的に稼働していて、漏水等の無駄に発生した水量が少ないと言えます。逆に値が低いと水道水が水道使用者に届くまで漏水等の無駄な水が発生していると言えます。そのため、有収率の向上を図るためには、きめ細やかな漏水調査により優先順位の高い老朽管を見極める必要があります。

- 1 継続的に漏水調査を実施し、修繕と併せて、効果的な管路更新を図ります。



音聴棒による漏水調査

## 5.5.2 運営管理の効率化

### 施策目標

#### 2. 運営管理の効率化

### 具体的施策

- 1 外部委託などの検討
- 2 近隣事業者との広域化や業務連携の検討 (NEW)
- 3 ICTなどを活用した業務効率化の検討 (NEW)

人口減少、施設の老朽化、人員不足など水道事業を取り巻く環境は、年々厳しさを増しており、経営状況も将来厳しくなると予測されますので、コスト縮減にむけて、現在の経営状況の精査と外部委託等の今できる業務の改善について検討します。

水道法改正により今後、近隣事業者との連携を図ることが必要になりました。これは将来人口減少などで収益が減少し、水道事業が持続して運営していくことが困難になると予測されるためです。

現在、永野送水ポンプ場の自動運転及び無人化、各施設の稼働状況の計測監視など、水道施設のリアルタイムでの自動監視システムを図ってまいりました。今後は電気やガスでは既に導入されているスマートメーターのように、ICTなどの活用が進むと想定されることから、他の事業者の導入状況を把握しながら、こうした最新技術の導入を検討し運営管理の効率化を目指します。

#### 1 外部委託などの検討

- 1 コスト縮減を考慮した効果的な外部委託を検討します。

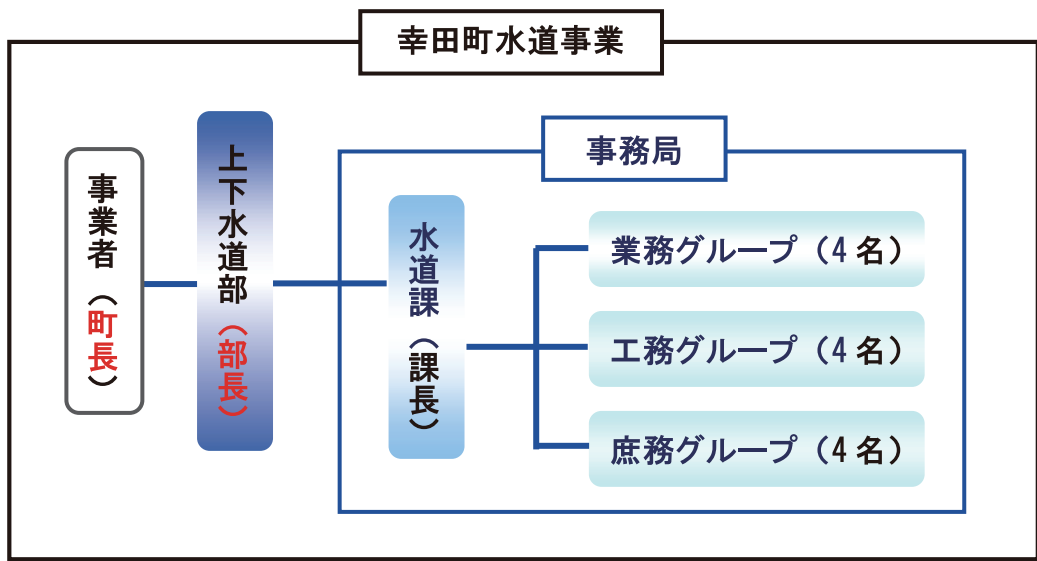
#### 2 近隣事業者との広域化や業務連携の検討 (NEW)

- 1 近隣事業者との連携を図り、広域化の可能性を検討します。

### 3 ICTなどを活用した業務効率化の検討 (NEW)

1 ICTなどの最新技術を活用し、業務の効率化とサービス向上を検討します。

また、人口や給水量は今後も増加する予測であることから、現在の職員数では業務を十分に遂行できないため、職員数を充実させ、図 5.3 に示す体制で臨むことが理想的と考えています。



※名称は仮称です。

図 5.3 幸田町水道事業の組織体制の理想像

第1章  
新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章  
概要  
水道事業の

第3章  
厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章  
現状と課題  
本町の水道事業の

第5章  
将来像と施策  
新水道ビジョンの

第6章  
「幸田町新水道ビジョン」  
の見直しについて

## 5.5.3 サービスの向上

### 施策目標

#### 3. サービスの向上

### 具体的施策

- ① 料金支払方法の検討 (NEW)
- ② 総合的なサービス向上の検討 (NEW)

近年、キャッシュレス決済の普及など、料金支払方法が多様化しています。町民の皆様の利便性の向上のため、料金支払方法について様々な側面から検討を進めます。

また、窓口対応の更なる充実や開閉栓作業の申込などの総合的なサービスの向上に繋がる検討を進めます。

#### 1 料金支払方法の検討 (NEW)

- 1 料金支払方法について多種多様に対応できるよう、検討します。

#### 2 総合的なサービス向上の検討 (NEW)

- 1 総合的なサービスの向上の検討を進めます。

## 5.5.4 環境への配慮

## 施策目標

## 4. 環境への配慮

## 具体的施策

- ① 省エネルギー対策などの導入推進
- ② 廃棄物の減量化とリサイクル

環境にやさしい水道事業遂行のため、工事に伴って発生する建設廃棄物や建設発生土を適正に処理していきます。

また、環境に配慮し、効率が優れた最新機器を積極的に採用し、自然エネルギーを活用し施設整備を進めるなど、省エネルギー対策を推進していきます。

## 1 省エネルギー対策などの導入推進

- 1 施設や設備の更新の際には、省エネルギーに配慮した導入を検討します。

## 2 廃棄物の減量化とリサイクル

- 1 建設発生土の再利用や再生建設資材（再生アスファルトなど）の使用を推進していきます。
- 2 建設発生土の発生抑制のために管路の浅層埋設の検討をします。

## 5.5.5 広報・広聴の充実化

### 施策目標

#### 5. 広報、広聴の充実

### 具体的施策

- 1 積極的な情報提供 (NEW)
- 2 町民の皆様の意見収集 (NEW)

多様化する町民の皆様のニーズを積極的に分かり易く提供できるよう、ホームページを有効に活用することで一層の充実を図ります。

#### 1 積極的な情報提供 (NEW)

- 1 水道料金のお知らせや各種の事業計画や財務状況など、ホームページなどで新キャラクターなどを活用し、親しみやすい情報提供を行います。

#### 2 町民の皆様の意見収集 (NEW)

- 1 効果的に事業が進められるよう、町民の皆様のニーズの把握に努めます。



『幸田町新水道ビジョン』には、多くの施策や事業が盛り込まれており、中には耐震化のように早期に実施すべきもの、また、老朽管更新のように中長期的に実施していくものが含まれています。

『幸田町新水道ビジョン』の目標年度である2029年度（令和11年度）に向けて、それぞれの施策がバランス良く効果を上げることができるよう、計画策定を行い、目標の達成を図っていきます。

また、目標年度までの間に、水道事業を取り巻く社会情勢が大きく変化すると考えられることから、必要に応じて、各施策についての達成度の評価や本ビジョンの見直し・修正を行っていきます。また、その結果については、町民の皆様へ広く公表し、評価・意見・要望などをその後の事業計画に反映させていきます。

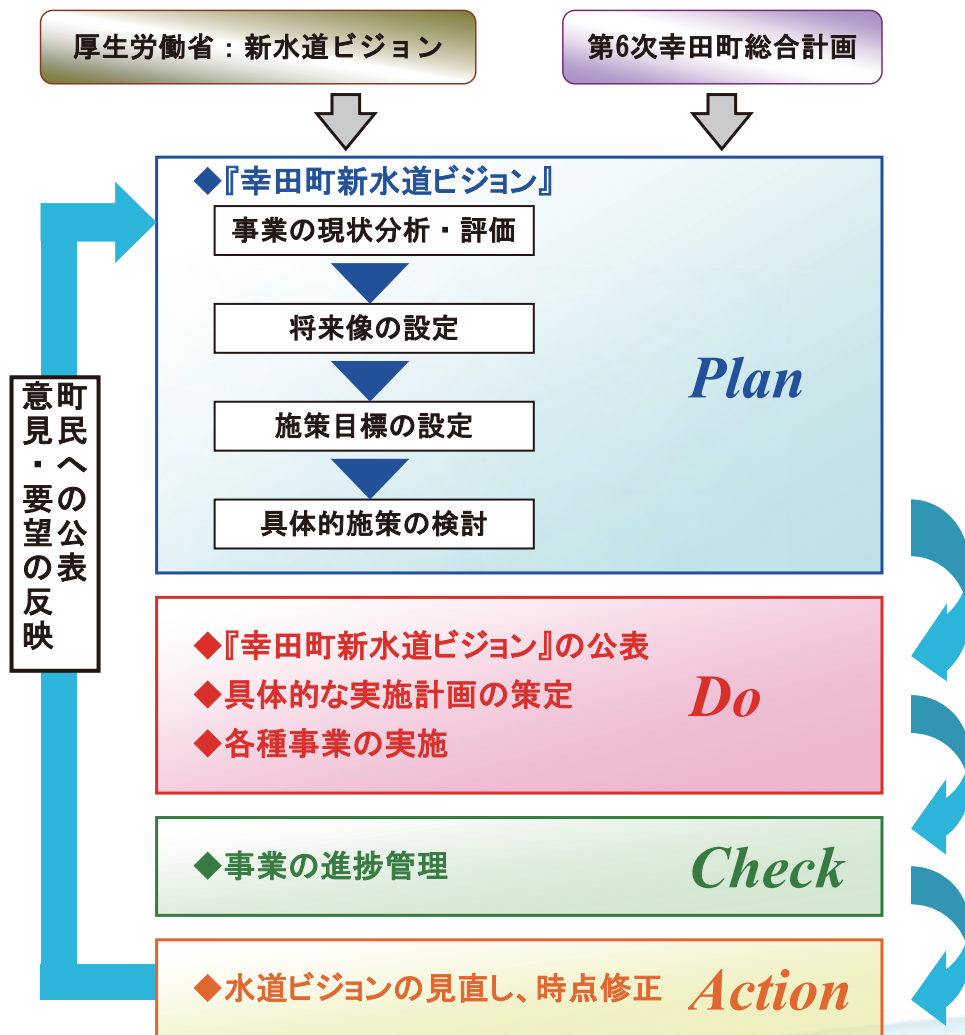


図 6.1 『幸田町新水道ビジョン』 PDCA サイクル\*

第1章  
新水道ビジョン  
策定の趣旨

第2章  
概要  
水道事業の

第3章  
厚生労働省が示す  
新水道ビジョンの考え方

第4章  
本町の水道事業の  
現状と課題

第5章  
新水道ビジョンの  
将来像と施策

第6章  
『幸田町新水道ビジョン』  
の見直しについて

# 用語解説

行	用語	ページ	解説
あ 行	ICT	48	情報や通信に関連する科学技術の総称で、さまざまなシステムが通信ネットワークで接続されることによって、多くの付加価値を産み出すこと。
	愛知県水道用水供給事業	5	愛知県企業庁が経営する水道事業で、木曾川、矢作川、豊川を水源とした浄水を、愛知県の各水道事業体に供給している。
	アセットマネジメント	46	資産管理のこと。持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクルを考慮して、効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動を指す。
	一日最大給水量	5	年間の一日給水量の内、最大の給水量をいう。浄水場や配水場の施設能力を決めるための指標となる。
	一日平均給水量	9	年間総給水量を年日数で除したもの。
	飲料水兼用耐震性貯水槽	36	震災時などの非常時に応急給水を確保するため、耐震性を十分に有した、飲料水を貯留する施設。
	応急給水	32	地震、濁水及び施設の破損・故障などから給水が停止になった場合に、給水車等により水道水を供給すること。被災時に必要な給水量は、震災発生時より3日目まで生命維持に必要な水量として3L/人/日である。
	応急給水栓	32	県送水管より応急的に給水するための給水栓。
	応急資機材	32	震災等で管路が破損した場合、復旧に必要な材料や工事に必要な機械、応急給水用のポリタンク等の総称。
	応急復旧	46	震災時により水道施設が破損して給水停止になった場合、早期に給水再開するための復旧活動。
か 行	加圧ポンプ	15	標高が高い地区では水圧が低くなるため、水圧を高めるためのポンプをいう。
	開閉栓	20	水道を新規で使用する時、または中止する時に、メーター前後の止水栓の開閉を行う作業。
	外部委託	27	公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間に委託すること。
	簡易水道	5	給水人口101人以上5,000人以下に給水する水道事業。
	官民連携	47	公共サービスの提供に何らかの形で民間が参画し、官庁と民間がそれぞれお互いの強みを生かして、最適な公共サービスの提供を実現していくための方法の一つ。
	管路	2	水などの流体が流れる管を意味する。用途によって、導水管、送水管、配水管に区分され、更に配水管には、配水本管、配水支管、重要給水施設管路等に細かく分類される。
	管路耐震化	42	管路総延長に対する耐震管延長の割合を示す。耐震管は耐震継手を有するダクタイル鋳鉄管、溶接継手の鋼管、配水用ポリエチレン管が該当する。
	基幹管路	31	①一般的には、導水管、送水管と、配水管の中で給水管の取り出しがない管路（配水本管）、重要給水施設までの管路を示す。 ②本町では送水管及び管径200mm以上の配水本管、重要給水施設までの管路を示す。
	基幹施設	29	本町では、水道施設のうち、県水を受水している施設（永野送水ポンプ場、深溝配水場、坂崎低区配水場）であり、施設が停止すると被害や影響が大きく及ぼす重要な施設としている。
	給水拠点	31	災害拠点病院、避難所、役場等の防災拠点。重要給水施設と同義。
	給水収益	52	水道の使用量に応じて水道使用者から頂く水道料金の年間当りの総額。
	給水人口	5	①事業者が定める給水区域内に居住し、水道事業から給水を受けている人口。 ②給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まれない。
	給水栓水質	23	水道使用者が使用する時点での水質をいう。
	給水装置	20	各家庭に引き込まれている給水管と、給水管に直接取り付けられている止水栓、水道メーター、水抜き栓、蛇口などの器具をまとめた範囲を指す。
	給水量	1	配水場から配水している水量。給水量には、各家庭などで使用される水量の他、漏水などの水量も含まれる。
	業務指標(PI)	21	2004年(平成16年)に日本水道協会規格として制定され、2016年度(平成28年度)に改定された水道ガイドラインの中で示されたもので、水道事業全般を多角的に数値化したもの。

行	用語	ページ	解説
か 行	緊急遮断弁	5	震災時や管路が破損したときに、流量の異常を検知して自動的に閉止する弁のことである。この弁が閉じることにより、配水池からの水道水の流出を防止し、池内の水を確保する。
	経営戦略	46	自らの事業経営について現状把握を行った上で、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組み、経営健全化を行う必要がある。そのため、各公営企業に対して、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定が総務省から求められている。本町水道事業は今後策定予定である。
	経年化	11	年数の経過によって生じる自然劣化などの性能や機能が低下した状態のこと。
	検針	20	各水道使用者の水道メーターから当該期間の使用水量を調査する業務。
	県水	5	愛知県水道用供水供給事業から購入している浄水処理済みの水道水のこと。
	建設発生土	41	建設工事から搬出される土砂であり、廃棄物処理法に規定する廃棄物には該当しない。建設発生土は「土砂及び専ら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの。」に当たり、一方、建設工事において発生する建設汚泥は、廃棄物処理法上の産業廃棄物に該当する。
	県補助	42	県は、その施策を行うにあたり特別の必要があるとき、または地方公共団体の財政上特別の必要があると認めるときに、補助金を交付する。
	広域化	47	複数の地区や自治体で現在ある施設や人的資源を統合・整理し、効率的に活用すること。将来的には事業統合を見据えた動向になると予測される。
	鋼管	18	鋼を圧延して作られる管形をしたものをいう。一般的に配管の接続を溶接で行うため、地震に強い。
	硬質塩化ビニル管	18	塩化ビニルを主原料とし、過熱した押し出し成型機によって製造されたもの。耐食性、耐電性に優れ、軽量で作業性は良いが、衝撃や熱に弱い。
さ 行	再生アスファルト	43	アスファルトコンクリート発生材を破碎、分級したものを主体に、新アスファルトや再生用添加剤等を追加して調整したアスファルトである。
	残留塩素	23	水道水中に残留している、消毒用の塩素のこと。水道法の規定では、水道水は遊離残留塩素が0.1mg/L以上残留していなければならないが、残留塩素の濃度が高すぎると、いわゆる「カルキ臭」の原因となる。
	自家発電設備	30	常用電源である一般商用電源が停電したときにおいても、各種設備等が正常に稼働できるように替わって発電する設備をいう。
	自然流下方式	10	高低差を利用して、無動力で配水する方式。
	指定給水装置 工事事業者制度	44	給水装置工事により設置された給水装置が、構造材質基準に適合することを確保するため、水道事業者が、その給水区域において給水装置工事を適正に施行することができることを認められる者の指定をすることのできる制度。
	収益的収支	40	水道事業経営に伴って発生する収入とこれに対応する支出をいう。収益的収入には、水道料金のほか、分担金収益などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息などを計上する。収益的支出には減価償却費などのように現金支出を伴わない費用も含まれる。
	重要給水施設	32	給水拠点を参照のこと。
	受水点	5	県水を受水するための各事業者の水道施設。本町においては永野送水ポンプ場、深溝配水場、坂崎低区配水場の3施設である。
	浄水場	10	水源から送られた原水を水質基準に適う水準に処理する施設。浄水処理の方法は水源の水質によって異なり、「塩素消毒のみの方式」、「緩速ろ過方式」、「急速ろ過方式」、「膜ろ過方式」などがある。
	水道技術管理者	20	水道法において水道事業（上水道・簡易水道・専用水道）の設置者が必ず設置しなければならないと定められている技術面での責任者。水道における一定以上の知識及び実務経験を必要とし、任命権は水道設置者にある。なお、水道技術管理者として必要な資格要件は水道法により規定されているが、例えば厚生労働大臣等の発する免許については法で規定されていないため、国家資格ではない。
	水質基準	23	水道においては、水道法により規定される水質基準であり、水道水が備えなければならない水質の要件。
	水質検査	23	水道水の色・におい・濁りなどの性質、有害な化合物質・細菌の有無などが、水道法の水質基準に合っているかどうかを判定する検査のこと。
	水質検査計画	23	水質検査の項目・場所・頻度のほか、水源の水質状況や、浄水処理で問題となる項目や原因などを記載したもの。水道法施行規則第15条第6項において、水道事業者が策定することが義務付けられている。

行	用語	ページ	解説
さ 行	水道事業	1	給水人口が5,001人以上の水道事業。101人以上5,000人以下は簡易水道事業という。
	水道施設	2	水道法において、水道のための取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設とされている。なお、これらの施設には、水を導くための管状の導管（以下「管路」という。）が含まれている。管路には、導水管、送水管、配水管等が含まれる。
	水道ビジョン	1	2004年（平成16年）6月に厚生労働省が策定した今後の水道の目指すべき方向性や、施策を明らかにしたものの。その後、東日本大震災や人口減少等、水道を取り巻く環境が大きく変化したことから、その変化に対応するため、2013年（平成25年）3月に「新水道ビジョン」として改訂されている。
	水道法	2	水道の布設及び管理を適正かつ合理的なものとするとともに、水道を計画的に整備し、また水道事業を育成することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする法律。
	ステンレス鋼管	18	SUS304とSUS316があり、価格は比較的高いが耐食性にすぐれ、高温・低温及び振動・衝撃に強い。
	スマートメーター	48	時間毎に使用水量を計測する機能や、通信機能を備えたデジタル式の新しい水道メーター。従来のアナログ式のメーターでは月に一度、検針員が使用量を確認する必要があったが、スマートメーターは使用量を通信回線で送信するため、検針作業が不要になる。
	節水機器	2	技術の発展に伴い、使用水量の少ない電化製品が発売されており、特にトイレ、洗濯機、食洗器が該当する。トイレの場合、1回当りの使用水量は20年前の製品でおよそ10Lであったが、最近の製品では4～5Lとなっている。
	浅層埋設	41	水道管の埋設深さを従来の120cmから80cm程度まで浅くした施工方法のこと。これにより、掘削土量の削減、工事期間の短縮、交通規制及び渋滞の時間損失の軽減などのメリットがある。
	送水管	20	浄水場から配水池まで浄水を送る管路を示す。
	送水ポンプ	11	浄水場で処理した浄水を、標高の高い配水池などの施設まで送るためのポンプをいう。
た 行	耐震化	2	構造物が地震に対して安全性を確保するよう配慮して設計・施工を行うこと。
	耐震診断	29	構造物の耐震性能を評価する方法で、概略的な一次診断と、より詳細な方法による二次診断がある。一次診断は、診断の対象構造物を選定し、建設年代、準拠示方書、概略構造特性および地盤条件等により、補強を必要とする構造物を抽出し、二次診断は耐震性能の詳細検討を実施する。
	耐震レベル2	63	対象構造物が経験するものとして最大級と評価される地震動であるレベル2地震動に耐えられること。
	ダクタイル鋳鉄管	18	鋳鉄（鋳物）に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ強度や靱性に富んでおり、施工性もよく、現在水道用の管として用いられている。昭和30年代前後に開発され、それまでは鋳鉄管が主に用いられてきた。
	中央監視システム	27	浄水場や配水場等の施設にある配水ポンプ、次亜塩素設備、電動バルブ等の機械設備、流量計や水位計等の計装設備の状態監視、操作、記録を一元管理するための設備である。
	直結給水	25	需要者の必要とする水量及び水圧が確保できる場合に、水圧を利用して水道管から直接各家庭に給水する方式のこと。水道管圧力だけで末端まで給水する直結直圧式給水と、配管途中に増圧設備を挿入して末端まで給水する直結増圧式給水がある。
	貯水槽水道	25	ビルやマンションなどにおいて、水道水を受水槽や高置水槽に貯留した後に、ポンプなどで圧送して、水道使用者に給水する施設を示す。
	逓増型従量料金制	38	従量料金について、使用水量の増加に伴い1㎡あたりの単価も増加する料金体系を示す。一方、使用水量の増加に伴い1㎡あたりの単価が減少する料金体系は逓減型従量料金制という。使用水量の多少にかかわらず1㎡当たり料金が同一な料金体系は単一従量料金制という。
	頭首工	22	川に流れる水を農業用水として水路に引き込むために設ける堰や取り入れ口をまとめたもの。
な 行	日本水道協会	35	1932年（昭和7年）に設立された公益法人で、水道事業の経営や水道の技術及び水質問題等についての調査研究や水道用品の検査、給水器具の品質保証を行う機関である。
は 行	配水圧力	26	各水道使用者に水道水を届けるために必要な力であり、配水圧力は0.15Mpa以上、0.74MPa以下にしなければならない。
	配水管	20	配水池から水道使用者へ水道水を配るための管。配水管からはさらに給水管が分岐しており、各家庭に給水している。

行	用語	ページ	解説
は 行	配水区域	25	事故や災害などの非常時において、危険分散を目的に、河川や軌道などの地形的要因を考慮して、適当な広さに分割し、水量および水圧を管理する区域をいう。
	配水場	5	配水区の需要量に応じて適切な配水を行うため、浄水を一時貯える施設。
	配水池貯留量	32	配水池に一定で流入する量と時間変動する配水量との差を調整する容量、震災時や事故等により流入が停止する場合、ある程度の時間は池内の水で対応できる。貯留量は一日最大給水量の12時間分を標準とする。
	配水ポンプ	17	高低差があれば高さを利用して配水できるが、本町は起伏の少ない地形であるため、配水にはポンプ等の動力が必要となる。
	配水用ポリエチレン管	18	融着接合により軽量で施工性がよく、耐震性も良好であることから普及し始めた。ダクトイル鑄鉄管より安価であることから、近年は小口径管に採用されるケースが多い。
	配水量	22	配水池、ポンプなどから配水管に送り出された水量。料金水量、その他水量、消火栓水量、メーター不感水量等からなる有効水量と、漏水量、調定減額水量からなる無効水量に区分される。
	PDCA サイクル	75	P(計画)、D(実施)、C(評価)、A(改善)を繰り返すことにより、品質向上及び継続的な業務改善活動を推進するマネジメント手法。
	一人一日最大給水量	5	一日最大給水量を給水人口で除したものをいう。
	負荷率	9	施設の効率を示す。計算式は次式となる。 負荷率 = 一日平均給水量 ÷ 一日最大給水量 × 100
	法定耐用年数	2	固定資産の減価償却費を算定するための基準となる施設や設備などの運用が持続するとされる期間で、地方公営企業法施行規則に定められている。
ま 行	マッピングシステム	27	地図情報である図形データとともに、管路の口径、管種、埋設年度など属性情報の文字または数値データをデータベースとして格納し、管理図面の保管、検索、補修正のほか、送配水施設の適切な維持管理や更新計画立案あるいは設計計画に対しても多角的、効率的な利用を図ろうとする総合的な情報システム。
	マニュアル	33	作業手順などを体系的にまとめた冊子の類。
	水安全計画	44	水源から給水栓に至る全ての段階において、水道水質に悪影響を及ぼす恐れのある危害の原因を明確にし、危害原因を排除するため、重点的かつ継続的に監視すべき重要管理点をあらかじめ定め、管理することで、水の安全性を一層高いレベルで確保する水道システムの管理手法。
	水運用	49	取水から送配水までの全ての水道施設を効率的に運用すること。
	水需要	5	将来、水道使用者が必要とする水量。施設規模を決定する上で重要な条件となる。
や 行	有効率	9	総配水量のうち、有効的に使用された水量の割合を示す。有収率とは異なり料金にならない水量(消火用水、メーター不感水量など)も含む。有効率の向上は経営上の目標となる。
	有収水量	9	水道料金の対象となった水量をいう。
	有収率	9	年間総配水量に対する有収水量(年間の料金徴収の対象となった水量)の割合。総配水量のうち、料金収入となった水量が占める割合。
ら 行	ライフライン	40	水道、下水道、ガス、電気、通信など生活する上で欠かせないものをネットワークにより供給する設備。
	臨時給水栓	32	臨時給水を行うために緊急に仮設して使用する給水栓で、水を出したり、止めたりする蛇口などが複数付いた器具。
	老朽度	30	施設は一般的に法定耐用年数を基に更新していくが、施設の周辺環境、稼働状況や維持管理状況によって劣化の進行は施設により様々である。そのため、施設毎に劣化状況を精査し、適切な更新時期を見極める必要がある。
	漏水調査	42	水道管は地中にあるため、地上に見える漏水はすぐに発見できるが、地上からではわからない漏水もある。このような漏水を発見するため計画的に調査すること。







## 幸田町新水道ビジョン

2020～2029

(令和2年度～令和11年度)

水から生まれる わがまちの未来…

令和2年3月

幸田町水道事業

〒444-0192 愛知県額田郡幸田町大字菱池字元林1番地1

TEL : 0564-62-1111(代)

FAX : 0564-63-5169

URL : <http://www.town.kota.lg.jp/>

E-mail : [suido@town.kota.lg.jp](mailto:suido@town.kota.lg.jp)