

# 海部南部水道企業団 新水道ビジョン

～安全で安心できる生活を支える水道の構築～



令和 2 年 7 月

海部南部水道企業団

－ 海部南部水道企業団新水道ビジョン 目次 －

第1章 はじめに

1. 1	ビジョン策定の趣旨	1
1. 2	計画期間	1

第2章 水道事業の概要

2. 1	概要	2
2. 2	水道事業の沿革	3
2. 3	施設の概要	8

第3章 現況評価と課題

3. 1	水道施設の課題	12
3. 2	維持管理における課題	14
3. 3	経営状況における課題	16
3. 4	住民意識における課題	16

第4章 将来の事業環境

4. 1	外部環境の変化	17
4. 2	内部環境の変化	18

第5章 基本理念と施策目標

5. 1	基本理念	19
5. 2	施策目標	19

第6章 実現方策

6. 1	安全	20
6. 2	強靱	21
6. 3	持続	26
6. 4	事業計画	27

第7章 フォローアップ

.....	28
-------	----

## 第1章 はじめに

### 1.1 ビジョン策定の趣旨

本企業団の水道事業は、昭和35年5月に一部事務組合の設立が許可され、計画給水人口50,000人、計画1日最大給水量7,500m<sup>3</sup>/日で昭和37年2月に給水を開始し、現在は、計画給水人口92,800人、計画1日最大給水量59,400m<sup>3</sup>/日で事業を推進しています。

厚生労働省は、平成16年6月、わが国の水道関係者が共通して持つべき重点的な政策目標として、「安心」、「安定」、「持続」、「環境」、「国際」の5項目を掲げ、その実現のための具体的な施策を明らかにした「水道ビジョン」を公表しました。

近年、水道を取り巻く環境は、少子化による人口減少、創設期に建設した施設の老朽化に伴う更新需要の増加、地震に対する対応等大きな変化を迎えています。

この大きな環境の変化に対応するため、厚生労働省は「新水道ビジョン(平成25年3月)」を公表し、「安全」、「強靱」、「持続」という水道の理想像の具現化を図り、需要者のニーズに対応した信頼性の高い水道を次世代に継承していくためには、各水道事業者自らが中心となって、水道を改善・改革するための取組を進めていくことが、必要不可欠なものと示しました。

今回、「海部南部水道企業団水道ビジョン」の計画の見直しを行い、より有効的な計画を立案して目標を達成するため、今後の目指すべき姿や具体的な施策を示す「海部南部水道企業団新水道ビジョン」を策定しました。

### 1.2 計画期間

本水道ビジョンの計画は、令和2年度(2020年度)から令和11年度(2029年度)までの10年間としますが、50年、100年先の将来を見据えた当該水道事業の理想像を明示します。



◆ 企業団庁舎 ◆

## 第2章 水道事業の概要

### 2.1 概要

当企業団の給水区域である愛西市(旧佐屋町・旧立田村に限る)、弥富市、飛島村及び蟹江町の一部は、愛知県の西南部に位置します。その面積は109.6km<sup>2</sup>であり、海部津島を含めた面積の62.4%を占め、ほぼ名古屋市の3分の1強を有しています。管内のほとんどが海拔0m以下の低温な沖積地であり、河川改修、機械排水など水管理が極めて重要な地域となっています。地質的には、下位から第4紀更新世(約260万年前から約1万年前)に堆積した砂礫シルト層と、完新世(約1万年前から現在)に堆積したシルト、中～粗粒砂層から形成されています。気象的には、太平洋式気候に属し、年間平均降水量は1,900mm前後、年平均気温は15度前後で、夏季は高温多湿、冬季は乾燥するも降雪は比較的少ない地域となっています。

当地区は、純農村地帯としての役割を果たしてきましたが、昭和34年の伊勢湾台風の災害を契機として、昭和40年台におけるいわゆる都市化現象により団地の造成などが活性化し、特に名古屋市のベッドタウンとしての交通の利便な、旧佐屋町(現愛西市)及び旧弥富町(現弥富市)は、人口が急増したことと併せ臨海地帯の企業の進出により、飛躍的な伸びを示してきましたが、近年は、少子高齢化の進展等に伴い人口は減少傾向で推移しています。

管内の道路網は、南北に国道155号線、県道一宮・蟹江・飛島線及び国道302号線が、東西に東名阪自動車道(弥富IC)、国道1号線、国道23号線及び伊勢湾岸自動車道(飛島IC・湾岸弥富IC・弥富木曾岬IC)が整備されていますが、管内を流れる木曾川、鶉戸川、善太川、日光川及び筏川に架かる橋梁が倒壊し道路が分断される可能性があり、防災上の問題が指摘されています。

公共交通機関としては、名古屋鉄道(日比野駅・佐屋駅・五ノ三駅・弥富駅)、近畿日本鉄道(富吉駅・佐古木駅・弥富駅)及び東海旅客鉄道JR(永和駅・弥富駅)が運行しています。



## 2.2 水道事業の沿革

当企業団は、昭和34年9月当地方を襲った伊勢湾台風により壊滅的な被害を被った罹災5か町村が152の簡易水道施設を統合して上水道としたのが創設の基幹であります。昭和35年5月一部事務組合の設立が許可され、1日最大給水量7,500m<sup>3</sup>、給水人口50,000人で事業着手し、昭和37年2月に給水を開始しました。

構成団体の飛躍的な発展は、需要水量の急激な増加に繋がり、これに対応するため昭和43年2月に変更認可を受け、昭和47年度を目標年次として、1日最大給水量25,500m<sup>3</sup>、給水人口85,000人で第1期拡張事業を実施しました。

第1期拡張事業と併行して、伊勢湾西部に名古屋港管理組合が造成した地域への給水を行う必要が生じたことと、名古屋市ベッドタウンとしての人口の増加、生活環境の向上等による水需要の増加に備え、昭和46年3月に認可を受け、昭和52年度を目標年次として、1日最大給水量54,489m<sup>3</sup>、給水人口155,680人で第2期拡張事業を実施しました。

さらに、当企業団の給水区域は、南北22.5kmと非常に細長く、両端の立田・弥富両配水場から給水しており、水需要の多い中央部での水圧低下の解消と、将来の給水量の増加に対応できる佐屋配水場、管理庁舎等を増設するため昭和63年2月に変更認可を受け、平成12年度を目標年次として、1日最大給水量59,400m<sup>3</sup>、給水人口92,800人で第3期拡張事業を実施しました。

その後、施設の老朽化・耐震化対策として、石綿セメント管更新事業(平成7年度から平成25年度までの19年間、更新延長155.5km)、立田・弥富配水場設備更新事業(平成16年度から平成20年度までの5年間、管理本館耐震補強工事及び電気機械設備更新工事)、佐屋配水場設備更新事業(平成22年度から平成25年度までの4年間、中央監視制御設備更新工事)及び鉛給水管改修事業(平成22年度から平成25年度までの4年間、改修件数81件)を実施しました。

現在、新たな地震防災対策事業として、耐震性の低い接着接合の継手を有する塩化ビニル管更新事業(平成25年度から令和12年度までの18年間、口径50mmから150mm、延長108.5km)を実施し、ライフライン機能としての安全性の確保と地震などの災害に強い水道施設の構築に努めています。



表 2.1 水道事業の経緯

名称	認可(届出) 年月日	認可番号	起工 年月	竣工 年月	給水開始 年月	事業費 (千円)	目標 年次	計画		
								給水 人口(人)	1人1日 最大給水量 (ℓ/人/日)	1日最大 給水量 (m <sup>3</sup> /日)
創設	S35.11.30	厚生省愛衛第808号	S35.11	S37.1	S37.2	330,000	S.49	50,000	150	7,500
第1回変更	S36.1.30	36指令防第10-2号	S35.11	S37.1	S37.2	330,000	S.49	50,000	150	7,500
第2回変更	S40.8.25	厚生省環第609号	S35.11	S37.1	S37.2	330,000	S.49	50,000	150	7,500
第1期拡張	S43.2.7	厚生省環第58号	S43.4	S47.3	S47.4	682,905	S.47	85,000	300	25,500
第1回変更	S44.12.5	厚生省環第727号	S43.4	S47.3	S47.4	682,905	S.47	85,000	300	25,500
第2期拡張	S46.3.31	厚生省環第318号	S46.4	S53.3	S53.4	2,799,000	S.53	155,680	350	54,489
第3期拡張	S63.3.28	厚生省生環第295号	S63.4	S70.3	S64.4	4,585,000	S.75	92,800	640	59,400
届出	(H14.10.10)		( )	(H14.11)	(H14.11)	( 0)	(H.31)	(91,600)	(550)	(50,400)

◆ 第1期拡張事業 ◆



◆ 第2期拡張事業 ◆



◆ 第3期拡張事業 ◆



## 水道事業の沿革

構成市村及び企業団水道事業の動き	年度(西暦)	水道界の動き
	1887	・ わが国最初の近代式として横浜市上水道完成 ・ 函館市上水道完成
	1890	・ 「水道条例」が制定
・ 濃尾大地震発生	1891	・ 長崎市上水道完成
・ 関西鉄道(名古屋-前ヶ須)開通	1895	・ 大阪市上水道完成
	1896	・ 河川法制定
・ 尾西鉄道(弥富-津島)開通	1898	
	1899	・ 東京市水道完成
	1900	・ 下水道法制定
	1904	・ 上水協議会創始
	1905	・ 岡山市水道完成
	1906	・ 下関市水道完成
	1911	・ 京都市上水道完成 ・ 秋田市水道完成
・ 海東・海西郡合併して海部郡となる	1913	
	1916	・ 宇都宮市水道給水開始
	1923	・ 関東大震災が起こり関東各地の水道が大被害を受けた
	1932	・ 日本水道協会が発足し、第1回総会を開催した
	1938	・ 厚生省の新設に伴って水道行政は厚生省主管となり、同省衛生局の所掌となる
	1939	・ 川崎市市営工業用水完成
・ 東南海地震発生	1944	
	1945	・ 第二次大戦・太平洋戦争終結
	1947	・ 内務省の廃止により内務大臣の職権を主務大臣と改めたことにより水道・下水道は厚生省の所管となる
	1948	・ 福井地震発生
	1950	・ 国土総合開発法制定
	1952	・ 地方公営企業法制定
・ 佐屋村と市江村北部が合併し佐屋町制を施行	1955	
・ 永和村南部と合併し佐屋町を形成	1956	・ 工業用水法制定
	1957	・ 水道条例が廃止され水道法制定 ・ 上水道は厚生省、下水道は建設省、工業用水は通商産業省の専管と決定
	1958	・ 下水道法制定 ・ 工業用水道事業法制定
・ 伊勢湾台風	1959	・ 第1回水道週間が行われた
・ 海部南部水道事業組合設立認可	1960	
・ 海部南部水道事業組合規約制定		
・ 海部南部水道事業組合経営認可		
	1961	・ 水資源開発公団法制定 ・ 水資源開発促進法制定 ・ 愛知用水が完成し、同時に愛知県営工業用水道、愛知県営上水道が通水
・ 給水開始	1962	
・ 十四山増圧所築造工事完成	1963	
・ 市江支所完成	1964	・ 新潟地震発生 ・ 日本下水道協会設立
・ 給水区域の拡張(蟹江町の一部)	1965	
・ 地方公営企業法財務規程を適用	1966	・ 日本水道工業団体連合会発足
・ 海部南部水道企業団と名称変更	1967	
	1968	・ 十勝沖地震発生
・ 十四山浄水場築造工事完成	1970	
・ 立田浄水場設備工事完成		
・ 企業団庁舎建設工事完成		
・ ナショナル不動産及び中村不動産専用水道統合		

水道事業の沿革

構成市村及び企業団水道事業の動き	年度(西暦)	水道界の動き
<ul style="list-style-type: none"> <li>給水区域の拡張(名古屋港西部臨海工業地帯二区、三区、四区及び五区)</li> <li>立田・弥富配水場用地購入</li> <li>水道料金計算事務委託</li> <li>佐屋簡易水道組合統合</li> </ul>	1971	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設省下水道部新設</li> <li>環境庁発足</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>弥富浄水場築造工事完成</li> <li>十四山村浄水場設備工事完成</li> </ul>	1972	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生省が水道の普及率が80.8%に達したことを発表</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>楽荘団地専用水道統合</li> <li>海部西部消防組合設立許可</li> <li>海部南部消防組合設立許可</li> </ul>	1973	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活環境審議会「水道の未来像とそのアプローチ方策」まとめる</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>立田配水場配水池築造工事完成</li> <li>「愛知県公害防止条例」により地下水の揚水規制はじまる</li> <li>馬飼頭首工完成</li> </ul>	1974	<ul style="list-style-type: none"> <li>全国上下水道コンサルタント協議連合会発足</li> <li>厚生省水道環境部新設</li> <li>国土庁発足</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>弥富配水場管理本館及びポンプ施設工事完成</li> <li>愛知県営水道から受水開始</li> <li>名古屋港管理組合専用水道統合</li> <li>立田配水場管理本館及びポンプ施設工事完成</li> </ul>	1975	
<ul style="list-style-type: none"> <li>口径別料金体系に改定</li> <li>弥富配水場第三配水池完成</li> </ul>	1977	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1回水の日、水の週間実施</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>名神開発(株)西保団地専用水道統合</li> </ul>	1978	<ul style="list-style-type: none"> <li>受水槽以下を初めて法制の対象とした</li> <li>宮城県沖地震発生</li> <li>厚生省が「水質基準に関する省令」を告示</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>永和支所完成</li> <li>永和台専用水道統合</li> </ul>	1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>愛知県が地盤沈下対策として水道の水源転換事業に補助金制度を新設</li> </ul>
	1981	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生省が水道の普及率が91.0%に達したことを発表</li> </ul>
	1982	<ul style="list-style-type: none"> <li>十勝沖地震発生</li> <li>国土庁が「21世紀の水需要」まとめる</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>濃尾第2用水完成</li> </ul>	1983	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本海中部地震発生</li> <li>三宅島噴火</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>立田大橋完成</li> </ul>	1984	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活環境審議会「高普及時代を迎えた水道行政は今後どうあるべきか」答申</li> <li>長野県西部地震発生</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>地盤沈下対策水源転換事業完成</li> <li>十四山水源全面休止</li> <li>海部南部水道企業団創立25周年</li> <li>愛知県渇水対策本部設置</li> </ul>	1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生省「おいしい水研究会」が最終会合で発表</li> <li>厚生省が受水槽の管理を10m<sup>3</sup>以上に拡大</li> </ul>
	1986	
	1987	<ul style="list-style-type: none"> <li>近代水道100周年記念式典が横浜市で開催</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>福原地区給水開始</li> </ul>	1988	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生省が(財)水道管路技術センターの設立を許可</li> <li>自民党が新型間接税の導入を柱とする税制改革大綱を決定</li> </ul>
	1989	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生省が大深度水道管路構想の報告書まとめる</li> <li>神奈川県営水道が3階建て住宅への直結給水を開始</li> <li>水道管路技術センターが「水道用石綿セメント管診断マニュアル」を出版</li> </ul>
	1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>横須賀市が5階建てへ直結給水</li> <li>厚相「フレッシュ水道計画」を発表</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>企業団新庁舎建設工事完成</li> </ul>	1992	<ul style="list-style-type: none"> <li>次世代新上水技術「MAC21計画」がスタート</li> </ul>
	1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>釧路沖地震発生</li> <li>水質検査項目が46項目に改正される</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>愛知県渇水対策本部設置</li> </ul>	1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生省提出の「水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律」と環境庁の「特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の保全に関する特別措置法」が成立</li> <li>釧路市で震度6の北海道東方沖地震が発生</li> <li>三陸はるか沖地震が発生</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>阪神・淡路大震災への復旧支援</li> <li>老朽管(石綿セメント管)更新事業着手</li> </ul>	1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>近畿地方を直撃した阪神・淡路大震災で上下水道施設に壊滅的な被害101万世帯で断水</li> </ul>
	1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>(財)水道技術研究センターが誕生</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震性貯水槽設置(旧弥富町中山地内)</li> <li>津島市及び蟹江町と緊急連絡管を接続</li> </ul>	1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>(財)給水工事技術振興財団設立</li> <li>給水装置工事主任技術者試験実施</li> <li>東京都水道局が区内の利用者についてコンビニでの料金支払いを導入</li> </ul>

## 水道事業の沿革

構成市村及び企業団水道事業の動き	年度(西暦)	水道界の動き
<ul style="list-style-type: none"> <li>指定給水装置工事事業者規程を適用</li> <li>耐震性貯水槽設置(旧弥富町芝井地内)</li> </ul>	1998	
<ul style="list-style-type: none"> <li>八開村と緊急連絡管を接続(現在愛西市)</li> <li>集金業務廃止</li> <li>コンビニ収納開始</li> </ul>	1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本水道協会が「水道維持管理指針」及び「地震による水道管路の被害予測」を発刊</li> <li>厚生省が「コンピュータ西暦2000年問題への対応の徹底」について通知</li> <li>建設省が各地方建設局道路部長にあてて「電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ」について通知</li> <li>水道は厚生労働省が、廃棄物は環境省が所管</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震性貯水槽設置(旧弥富町東中地地内)</li> </ul>	2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本水道協会が「水道施設設計指針」を発刊</li> <li>新しい1府12省庁が2001年1月6日付で発足</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>給水区域の拡張(旧弥富町曙1丁目及び2丁目)</li> </ul>	2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本水道協会が「突発水質汚濁の監視対策指針2002」を発刊</li> <li>国の28.9%が浄水器を使用、大都市の使用率は38.9%</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>地震防災応急対策要綱を制定</li> <li>県営水道配水管へ応急給水支援設備(3基)</li> </ul>	2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>総務省が平成15年度地方債計画で鉛製給水管更新事業に対する地方債措置を創設</li> <li>厚生労働省が「水質基準を定める省令」を公布。(基準項目は50項目)</li> <li>独立行政法人となった水資源機構が発足</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>県営水道配水管との支援連絡管接続</li> <li>県営水道配水管へ応急給水支援設備(16基)</li> <li>耐震性貯水槽設置(旧弥富町鯛浦及び稲狐地内)</li> <li>水質検査を民間検査機関に全面委託する</li> <li>立田・弥富配水場設備更新事業着手</li> </ul>	2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生労働省が「水道ビジョン」を発表</li> <li>新潟中越地震が発生</li> <li>水質検査項目が50項目に改正される</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>立田村・佐屋町・八開村及び佐織町が合併して愛西市となる</li> <li>県営水道配水管へ応急給水支援設備(1基)</li> </ul>	2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生労働省が「水道施設の工事の施工における留意事項」を通知</li> <li>全国簡易水道協議会設立50周年式典を挙行</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>弥富町と十四山村が合併して弥富市となる</li> <li>水道法第39条第1項の規定に基づく厚生労働省の立入検査実施</li> <li>県営水道配水管への応急給水支援設備(1基)</li> </ul>	2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>広島県の送水遂道が崩落し3万世帯で断水</li> <li>(社)日本水道協会が「安全でおいしい水道水」の運動を展開</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>県営水道配水管への応急給水支援設備(1基)</li> <li>耐震性貯水槽設置(弥富市神戸地内)</li> </ul>	2007	
<ul style="list-style-type: none"> <li>立田・弥富配水場設備更新事業竣工</li> <li>海部南部水道企業団水道ビジョン策定</li> <li>耐震性貯水槽設置(飛鳥村大宝地内)</li> </ul>	2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質検査項目が51項目に改正される</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>アセットマネジメント策定</li> <li>耐震性貯水槽設置(飛鳥村古政成地内)</li> </ul>	2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質検査項目が50項目に改正される</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>東北地方太平洋沖地震に伴い宮城県石巻市に応急給水班派遣</li> <li>海部南部水道企業団創立50周年(50年史発行)</li> <li>佐屋配水場中央監視制御設備更新事業着手</li> <li>鉛給水管改修事業着手</li> <li>上下水道料金の一括徴収開始</li> <li>正副企業長制を導入</li> <li>耐震性貯水槽設置(飛鳥村木場地内)</li> </ul>	2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>東北地方太平洋沖地震により東日本各地に甚大な被害が発生</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>水安全計画を策定</li> <li>地震防災対応マニュアルの見直し</li> </ul>	2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道水中の放射性物質に係る指標の見直し</li> <li>「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律」の施行により、地方公営企業法、水道法の一部が改正される</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>給水車両(1台)及び応急給水支援器具(22組)を整備</li> <li>電子入札制度を導入</li> </ul>	2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生労働省が「新水道ビジョン」を公表</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>老朽管(石綿セメント管)更新事業竣工</li> <li>佐屋配水場中央監視制御設備更新事業竣工</li> <li>鉛給水管改修事業竣工</li> <li>老朽管(塩化ビニル管)更新事業着手</li> </ul>	2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本水道協会が公益社団法人として始動</li> <li>愛知県水道広域化研究会の発足</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>愛西市総合庁舎一部共用開始</li> </ul>	2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質検査項目が51項目に改正される</li> <li>公営企業会計が新基準となる</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震性貯水槽設置(飛鳥村元起地内)</li> </ul>	2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生労働省が水道施設等の耐震化を推進するため、新たな交付金制度を創設</li> </ul>
	2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>熊本地震により九州地方に甚大な被害が発生</li> </ul>
	2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>香川県内一水道、企業団成立</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>水道法第39条第1項の規定に基づく厚生労働省の立入検査実施</li> </ul>	2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道の基盤強化を図るため、改正水道法が成立</li> <li>IWA世界会議が東京で開催</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>給水車両1台を追加整備</li> </ul>	2019	

## 2.3 施設の概要

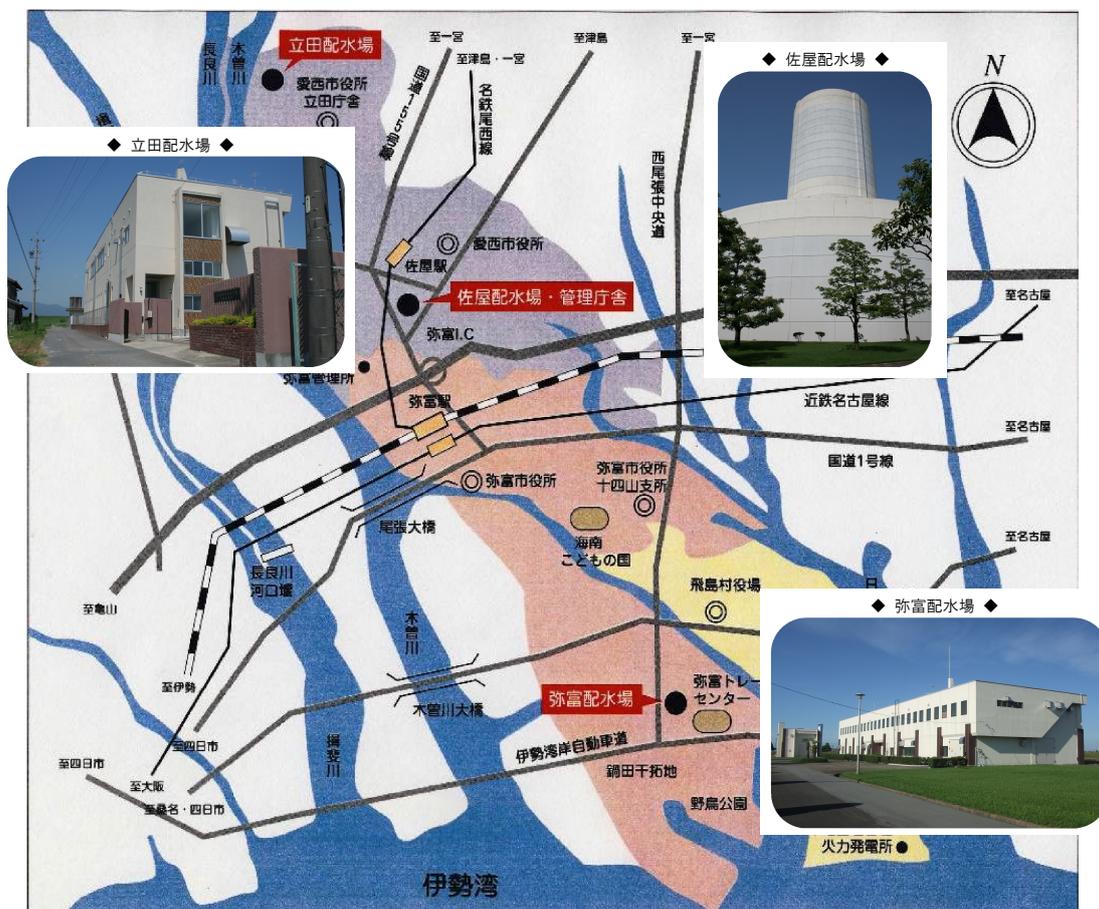
当企業団の水道施設は、水源については愛知県営水道から100%浄水を受水しており、配水池は立田配水場に3池で10,000m<sup>3</sup>、佐屋配水場に2池で14,705m<sup>3</sup>、弥富配水場に3池で23,170m<sup>3</sup>、全体で47,875m<sup>3</sup>の容量を有しており、導水・送水・配水管の布設延長は、令和元年度末現在で約874kmとなっています。

### (1) 取水・導水・浄水施設

浄水受水100%の水源ですが、愛西市に4井、弥富市に1井現有する取水井については6,300m<sup>3</sup>/日の取水許可量があり、給水区域の地盤沈下対策により取水を制限し、弥富配水場では、非常時の予備水源として運用するために、400m<sup>3</sup>/月の取水及び浄水(全て放流)を行い施設の維持管理をしています。

### (2) 配水施設

立田配水場、佐屋配水場、弥富配水場に8池ある配水池の総貯水容量は47,875m<sup>3</sup>で、令和元年度の計画1日最大配水量35,900m<sup>3</sup>/日の32時間分に相当します。立田配水場及び弥富配水場は昭和50年度に建設した施設で、老朽化対策並びに耐震化対策として、両配水場管理本館の耐震補強工事と電気・機械設備の更新工事を平成16年度から平成20年度の5ヶ年で実施しました。また、平成3年度に導入し、老朽化が進行した佐屋配水場中央監視制御設備の更新工事を平成22年度から平成25年度の4ヶ年で実施しました。



## 水道施設の概要

### 立田配水場の概要

浄水施設	着水井	長さ 7.4m 巾 2.0m 有効水位 2.46m 容量 36.4m <sup>3</sup>
	混和池	a 急速攪拌室 長さ 2.0m 巾 2.0m 有効水位 2.26m 容量 9.0m <sup>3</sup>
		b 緩速攪拌室 長さ 9.35m 巾 1.5m 有効水位 2.26m 容量 31.7m <sup>3</sup>
	フロック形成池	長さ 16.1m 巾 9.6m 有効水位 2.1m 容量 324.6m <sup>3</sup>
	圧力式急速ろ過装置	鋼板製 直径 3.6m 有効高 3.0m ……4基 塩素滅菌設備 1,200ml/min ……2台
	ろ過ポンプ	口径250×250mm 吐出量 7.0m <sup>3</sup> /min 全揚程16m 容量 30kW ……2台
逆洗ポンプ	口径200×200mm 吐出量 5.0m <sup>3</sup> /min 全揚程16m 容量 18.5kW ……2台	
配水施設	配水池(RC)	長さ 26.2m 巾 22.0m 有効水位 4.0m 容量 2,300m <sup>3</sup>
	配水ポンプ	口径 200×150mm 吐出量 3.2m <sup>3</sup> /min 全揚程 50m 可変速 45kW ……3台 定速 45kW ……1台
	真空ポンプ	口径 25×25mm 吐出量1.1m <sup>3</sup> /min 最大真空度 77kPa 容量 2.2kW ……2台
	塩素滅菌設備	72ml/min ……2台
発電設備	非常用自家発電設備	
	ガスタービン 交流発電機	272kW/370ps 53,000min <sup>-1</sup> ……1基 3φ440V 394A 300kVA 1,800min <sup>-1</sup> ……1基
敷地面積	配水場用地	4,523m <sup>2</sup>

### 弥富配水場の概要

浄水施設	着水井	長さ 2.0m 巾 8.5m 有効水位 2.53m 容量 43.0m <sup>3</sup>
	混和池	長さ 2.0m 巾 2.0m 有効水位 2.53m 容量 10.1m <sup>3</sup>
	フロック形成池	長さ 9.7m 巾 3.0m 有効水位 2.40m 容量 69.8m <sup>3</sup>
	特殊沈澱池	長さ 43.8m 巾 3.1m 有効水位 2.40m 容量 325.9m <sup>3</sup>
	圧力式急速ろ過装置	鋼板製 直径 3.6m 有効高 3.0m ……4基 塩素滅菌設備 800ml/min ……2台
	ろ過ポンプ	口径 200×150mm 吐出量 4.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 25m 容量 30kW ……2台
逆洗ポンプ	口径 200×150mm 吐出量 5.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 25.5m 容量 30kW ……2台	
配水施設	配水池(RC)	長さ 30.0m 巾 14.0m 有効水位 3.0m×2池 容量 2,500m <sup>3</sup>
	配水ポンプ	長さ 71.0m 巾 25.0m 有効水位 3.0m×2池 容量 10,650m <sup>3</sup>
		長さ 66.8m 巾 25.0m 有効水位 3.0m×2池 容量 10,020m <sup>3</sup>
	真空ポンプ	口径 250×200mm 吐出量 6.85m <sup>3</sup> /min 全揚程 50.0m 可変速 90kW ……3台 定速 90kW ……2台
	真空ポンプ	口径 25×25mm 吐出量1.1m <sup>3</sup> /min 最大真空度 77kPa 容量 2.2kW ……2台
	塩素滅菌設備	72ml/min ……2台
発電設備	非常用自家発電設備	
	ガスタービン 交流発電機	588kW/800ps 31,500min <sup>-1</sup> ……1基 3φ6600V 54.7A 625kVA 1,800min <sup>-1</sup> ……1基
敷地面積	配水場用地	37,501m <sup>2</sup>

### 立田受水場の概要

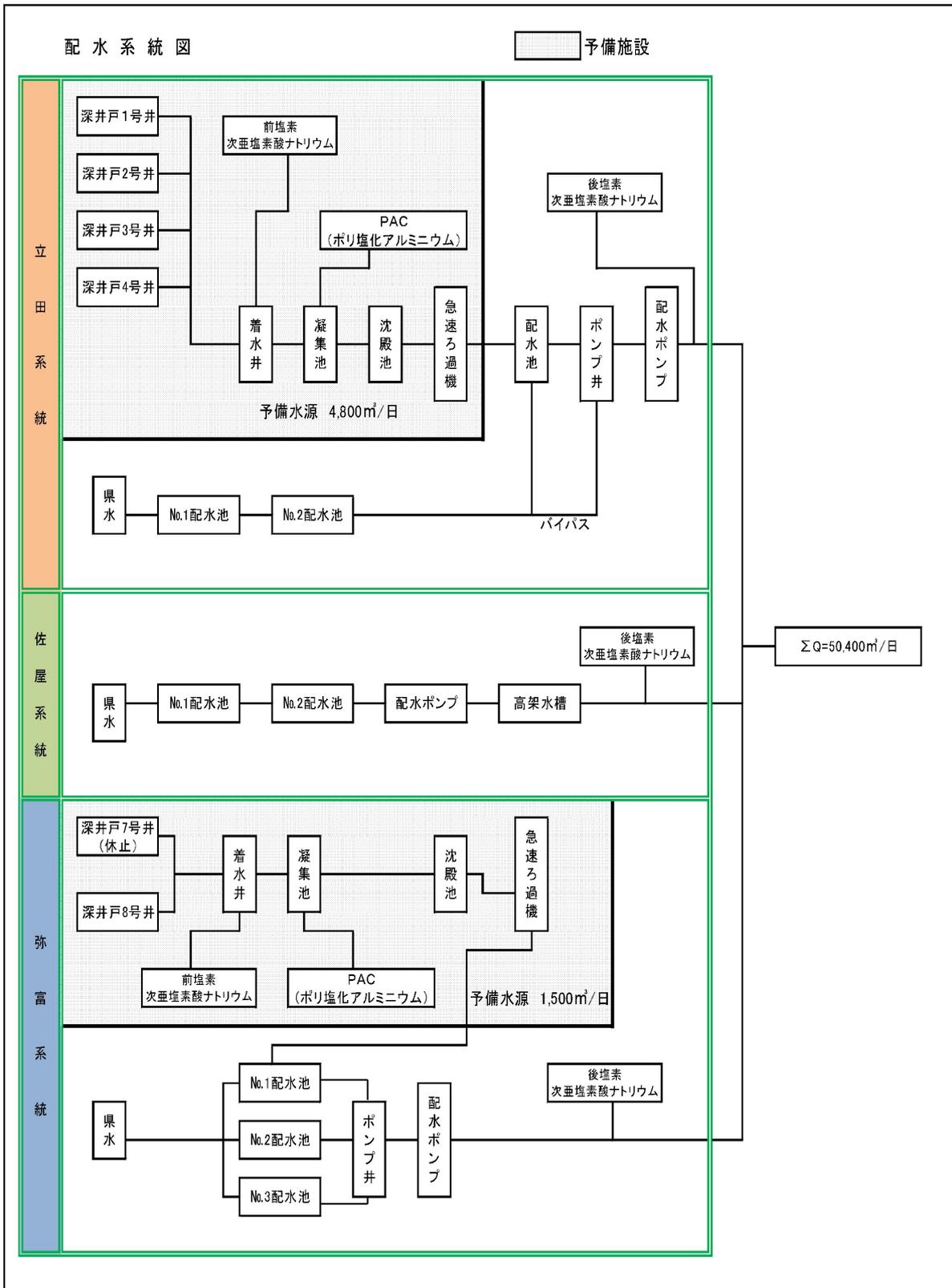
受水施設	第1配水池(PC)	直径30.0m 有効水位 5.1m 容量3,600m <sup>3</sup>
	第2配水池(PC)	直径 32.0m 有効水位 5.1m 容量4,100m <sup>3</sup>
	緊急遮断弁設備	口径 400mm ……2基
敷地面積	受水場用地	4,805m <sup>2</sup>

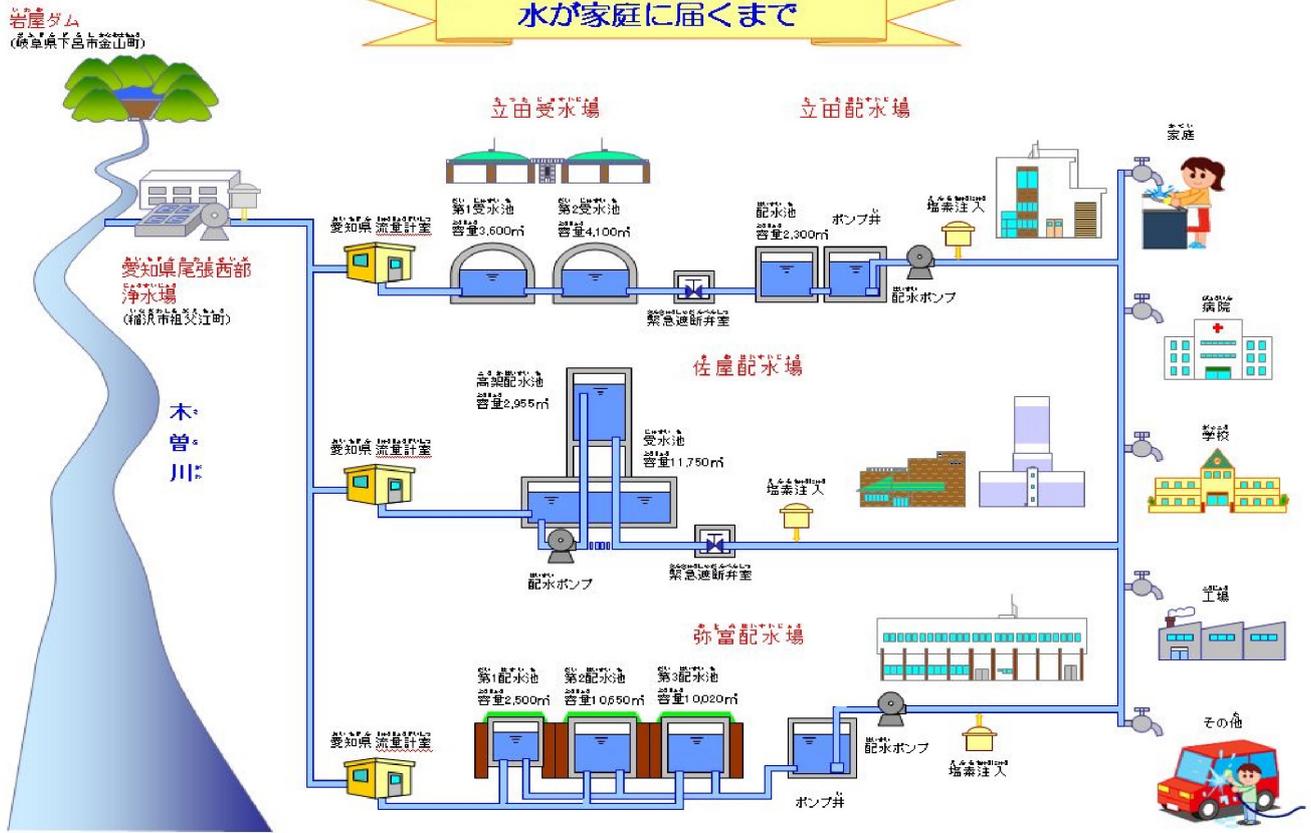
### 佐屋配水場の概要

受水施設	外側配水池(PC)	直径 40.5m~25.1m
	内側配水池(PC)	直径 24.5m~5.3m 有効水位 10.0m 容量 11,750m <sup>3</sup>
配水施設	配水ポンプ	口径 250×200mm 吐出量 8.1m <sup>3</sup> /min 全揚程 50m 可変速 90kW ……4台
	塩素滅菌設備	64ml/min ……2台
	高架配水池(PC)	直径 14.5~4.7m 有効水位 20.0m 容量 2,955m <sup>3</sup>
	緊急遮断弁設備	口径 800mm ……1基
発電設備	非常用自家発電設備	
	ガスタービン 交流発電機	551kW/750ps 31,200min <sup>-1</sup> ……1基 3φ6,600V 54.7A 625kVA 1,800min <sup>-1</sup> ……1基
敷地面積	配水場用地	12,044m <sup>2</sup>



◆ 立田受水場 ◆





## 第3章 現況評価と課題

## 3.1 水道施設の課題

## (1) 取水施設

愛知県営水道からの浄水受水 100%の企業団の水源計画は、給水区域の地盤沈下対策から実施されてきたもので、今後も地域の安全を考慮し継続する必要があります。予備水源として現有する5井の井戸のうち、立田配水場にある4水源からは、立田浄水場では処理困難な項目(ヒ素)が検出されているため、現在、非常時の水源として活用するために保有していますが、廃止及びその活用方法を検討する必要があります。

## (2) 浄水施設

非常用水源の浄水処理として現在、立田配水場と弥富配水場に浄水施設を有していますが、老朽化並びに耐震性が憂慮されることから、今後の活用方法を検討する必要があります。

## (3) 配水施設

企業団の給水区域は、大規模地震対策特別措置法の規定に基づく地震防災対策強化地域及び南海トラフ地震対策特別措置法の規定に基づく南海トラフ地震防災対策推進地域に指定されていますが、現在、配水池の耐震性が課題となっています。今後、耐震性を有していない配水池の耐震診断を実施し、必要な耐震補強もしくは将来水量に見合う規模の施設更新を検討する必要があります。

## ◆ポンプ所・配水池の耐震施設率

R1.3.31 現在

配水場名	ポンプ所 (ポンプ所能力)	配水池 (配水池容量)	備考
佐屋配水場	○ (16,900m <sup>3</sup> )	○ (14,705m <sup>3</sup> )	※
弥富配水場	○ (30,000m <sup>3</sup> )	× (23,170m <sup>3</sup> )	管理本館・ポンプ室 耐震補強対策済
立田配水場	○ (12,500m <sup>3</sup> )	× ( 2,300m <sup>3</sup> )	管路本館・ポンプ室 耐震補強対策済
立田受水場 (受水池)	—	△ ( 7,700m <sup>3</sup> )	液状化対策済 (サンドコンパクション工法)
耐震施設率	100.0% (59,400/59,400m <sup>3</sup> )	30.7% (14,705/47,875m <sup>3</sup> )	

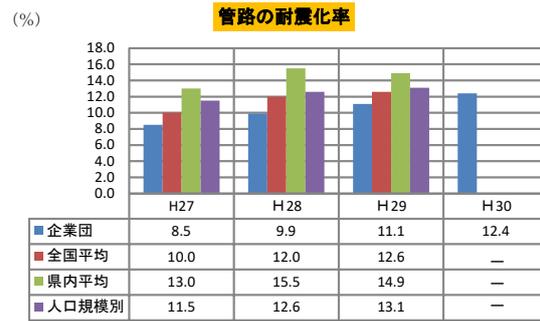
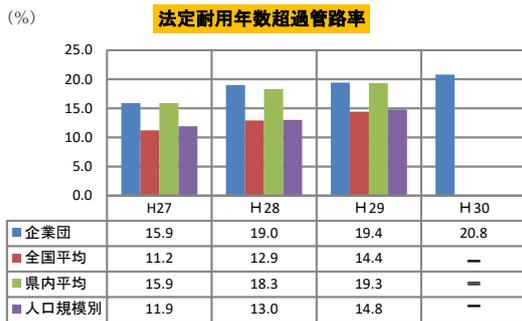
※ 佐屋配水場 …… 平成4年度から稼働している佐屋配水場設備は、水道施設耐震工法指針で定めるレベル2、ランクAの耐震基準(震度6強～7以上)を満たしています



◆ 弥富配水場配水池 ◆

### (4) 管路施設

業務指標(PI)における「法定耐用年数超過管路率」と「管路の耐震化率」を以下に示します。法定耐用年数を超える管路の割合は年々増加し、また、全国平均や愛知県内平均よりも高い水準となっています。また、「管路の耐震化率」も年々増加はしているものの、全国平均や愛知県内平均よりも低い水準となっています。今後、迎える老朽管の増大に伴い、老朽管の更新計画を立案し、耐震管への布設替えを行っていく必要があります。



### 3. 2 維持管理における課題

#### (1) 水安全計画に基づく管理の徹底

企業団では、水源から給水栓に至る全ての過程において、水道水の水質に悪影響を及ぼす可能性のあるすべての危害評価と危機管理を行い、管理対応する方法をあらかじめ定める「水安全計画」を平成30年1月に改定しました。今後は、この計画に基づき管理を徹底する必要があります。

#### (2) 漏水の防止

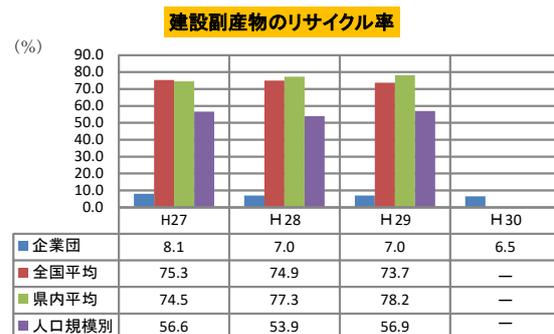
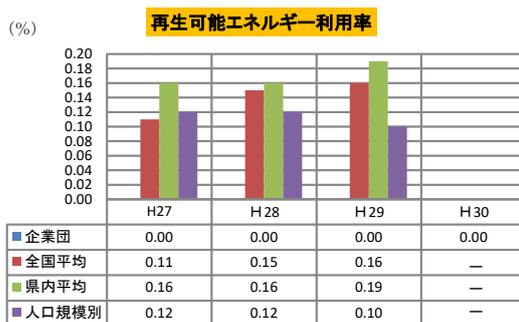
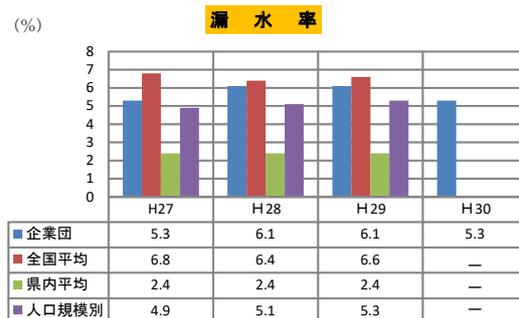
平成30年度末の有効率は94.7%ですが、漏水率は、全国平均や愛知県内平均よりも高くなっています。漏水は給水収益の減少にも繋がることから、漏水調査や管路点検を定期的に行い、老朽管の更新も進めていく必要があります。

#### (3) 再生可能エネルギー導入検討

##### ・建設副産物のリサイクル

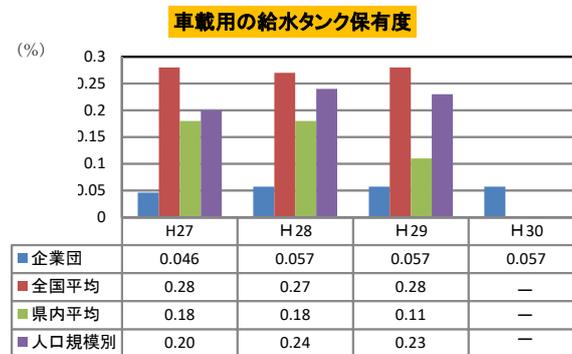
企業団では、環境保全活動の取組みとして、「地球温暖化対策実施計画」を策定していますが、再生可能エネルギー率が低いため、今後、太陽光発電や風力発電等の導入について検討する必要があります。

また、建設副産物のリサイクル率が全国平均や愛知県内平均と比較すると低い水準にあることから、今後、建設副産物である建設発生土、アスファルト、コンクリート塊等については積極的に再利用していく必要があります。



#### (4) 災害への対応

給水人口 1,000 人当たりの車載用給水タンク容量を示す車載用給水タンク保有度は、主に大地震が発生した場合における応急給水活動の対応性を表す指標の一つです。全国平均や愛知県内平均に比べ大幅に低い数値であるため、今後、地震災害時の給水対策を講ずる必要があります。



#### (5) 設備台帳・マッピングシステムの導入

管路及び設備の維持管理を効率的に実施するため、施工年度や諸元等が整理された総合的なマッピングシステムと設備台帳を整備していく必要があります。

#### (6) 水道広域化の検討

今後、料金収入の減少や老朽施設の増大を迎えるに当たり、愛知県及び近隣水道事業者とともに、検討会等において、水道事業の統廃合や広域化について検討を進めていく必要があります。

### 3.3 経営状況における課題

#### (1) 計画的な更新投資

今後、給水収益が減少するなかで、建設改良は増加していくため、料金水準、サービス水準等を検討した上で財政計画を策定して計画的な投資を行う必要があります。

#### (2) 技術継承（維持管理体制の強化）

職員数を削減することを検討し、その上で、内部研修による人材育成、組織・人員の再編成などに一層取り組む必要があります。

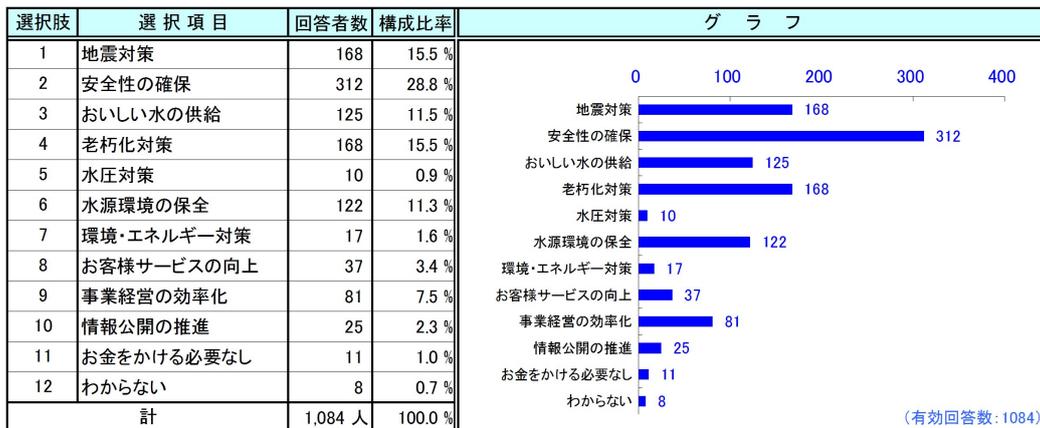
### 3.4 住民意識における課題

平成28年度に水道に関する住民の意識を把握するためにアンケートを実施しました。

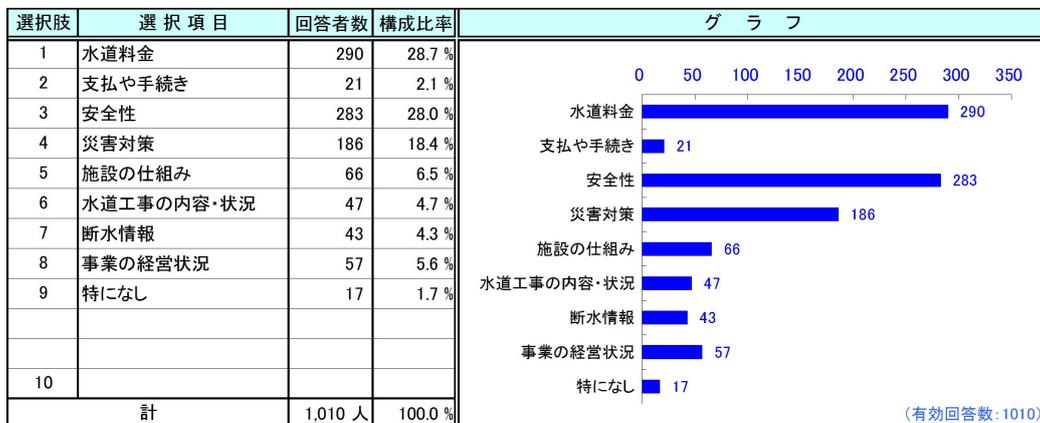
その中で、優先的に実施すべきと考える取組みとしては、「安全性の確保」が最も意見が多く、次いで「地震対策」や「老朽化対策」となっていました。また、水道について興味のある情報としては、「水道料金」や「安全性」、「災害対策」という意見が多く聞かれました。

住民の皆様の意見としては、水道水質への安全性、災害対策、水道料金への関心が高く、今後、これらの意見を反映した水道経営を行っていく必要があります。

・優先的に実施すべき取組みについて



・水道について興味がある情報について



第4章 将来の事業環境

4.1 外部環境の変化

(1) 人口及び給水量の変化

給水人口は、令和元年度で 87,149 人でしたが、今後、減少し、令和11年度には、約 83,574 人程度になると予想されます。

また、有収水量も給水人口の減少及び節水機器の普及に伴い減少し、令和元年度 26,506m<sup>3</sup>/日に対して、令和11年度には約 24,937m<sup>3</sup>/日になると予想されます。

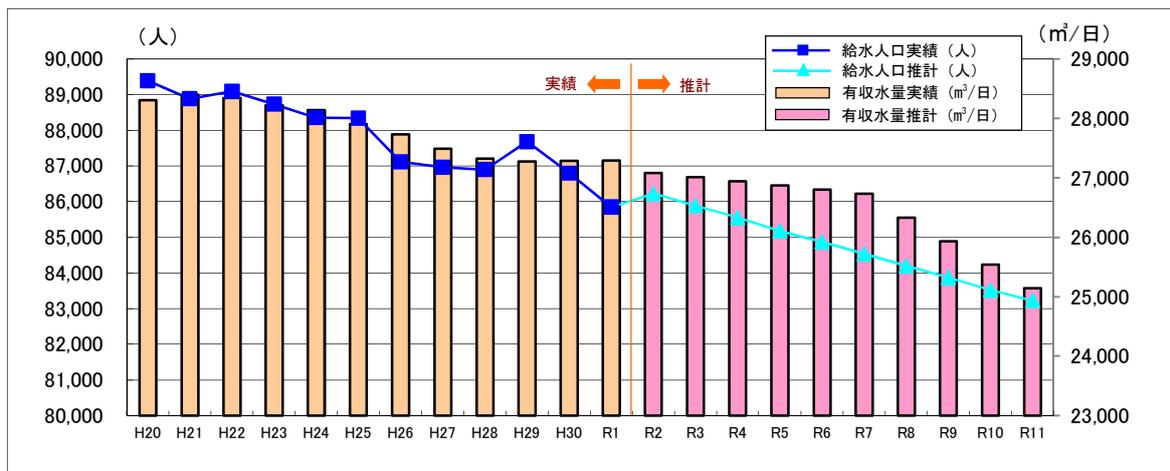


図 4.1 給水人口及び有収水量の推移

(2) 地震の被害

① 想定地震

海溝型の地震として、東海地震、東南海地震、東海・東南海地震の連動、また、内陸型の地震として、養老-桑名-四日市断層帯を想定し、想定震源域及び想定震度分布については、愛知県防災会議地震部会「愛知県東海地震東南海地震等被害予測調査報告書」(H15.3)を参考とした場合、企業団管内においては最大で震度6強～7が想定され、管内ほぼ全域において液状化の危険度が極めて高く、管内南部は伊勢湾に面していることから、津波による建物周辺への浸水が予測されます。

② 管路の被害想定

阪神・淡路大震災における管種別被害率から被害を想定した場合、管路の被害想定は以下のとおりです。

◆ 地震による管路被害の予測

管種	被害率×布設延長	R2.3.31 現在
		被害箇所数
ダクタイル鋳鉄管	0.468 ヶ所/km × 124km	58 ヶ所
石綿セメント管	2.076 ヶ所/km × 2km	4 ヶ所
ビニール管	1.987 ヶ所/km × 582km	1,156 ヶ所
鋼管	1.189 ヶ所/km × 37km	44 ヶ所
ポリエチレン管	0 ヶ所/km × 9km	0 ヶ所
計	754km	1,262 ヶ所

※ R2.3.31 現在の管路のうち全延長 874km のうち、耐震管 120km を除く 754km を対象とするもの。

## 4.2 内部環境の変化

### (1) 施設の老朽化

企業団の管路のうち、約2割が既に法定耐用年数の40年を超えています。保有する施設の老朽化に伴う大量更新期の到来に対応するため、今後、更新計画を立案し、多額の投資をしていく必要があります。

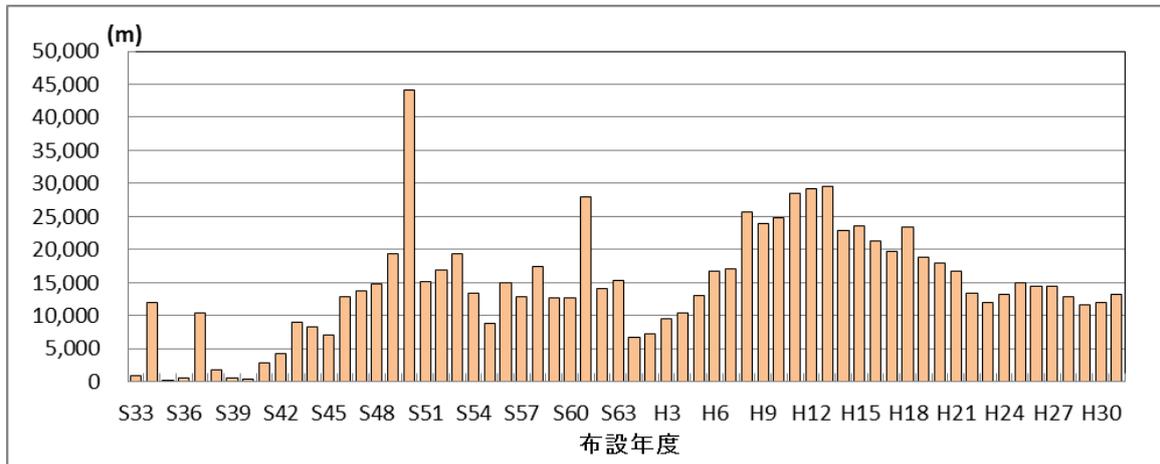


図 4.2 布設年度別管路延長

ちなみに、法定耐用年数で管路を更新した場合の事業費を以下に示します。今後、この更新事業費を確保する必要がありますが、管路の更新時期の見直しにより更新事業費の平準化を今後検討していきます。

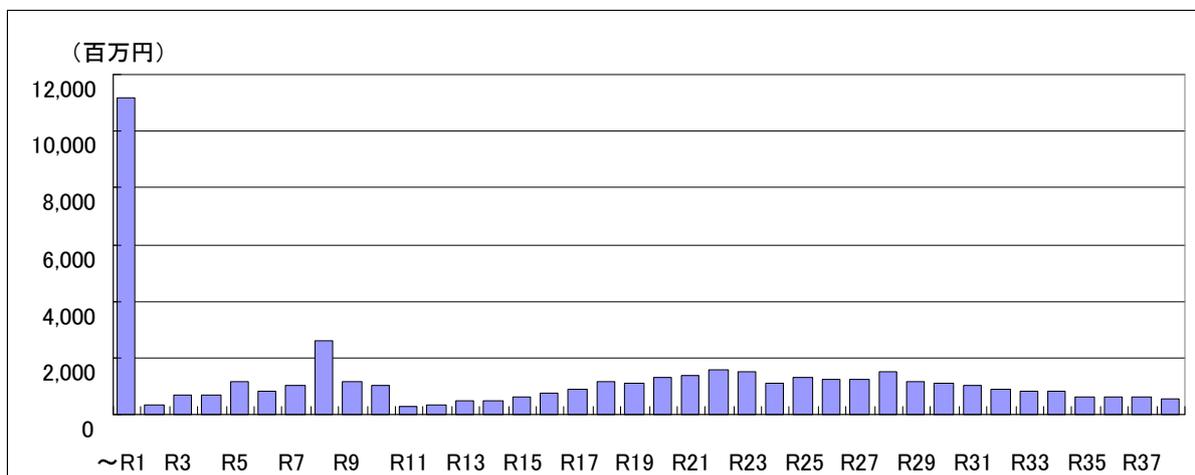


図 4.3 法定耐用年数による管路更新事業費

### (2) 料金収入の見込み

料金収入は、料金の改定を想定しない場合、給水人口の減少に伴い、減少していくと見込まれます。新水道ビジョンの計画期間内における水道料金の改定は予定していませんが、将来の事業環境は現在よりも厳しいものになっていくことが予想されます。

第5章 基本理念と施策目標

5.1 基本理念

企業団では、水道の創設から現在に至るまで、水の安定供給を目指してきました。水道を取り巻く環境は、少子化による人口減少、創設期に建設した施設の老朽化に伴う更新需要の増加、地震に対する対応等大きな変化を迎えています。これらの環境の変化に対応し、これからも安全で安心できる水の安定供給を継続するため、以下に示す基本理念に基づき水道事業を運営します。

海部南部水道企業団新水道ビジョン 基本理念

安全で安心できる生活を支える水道の構築

5.2 施策目標

基本理念を実現するため、厚生労働省による「新水道ビジョン」が示す「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点に基づき、施策目標を定めました。

安全

施策目標

安心な水道水の供給

実現方策

- (1) 水源の水質対策
- (2) 残留塩素濃度の管理強化
- (3) 水安全計画に基づく管理の徹底

強靱

施策目標

災害に強い水道

実現方策

- (1) 浄水場の廃止・更新の検討
- (2) 配水池の耐震化
- (3) 計画的な老朽管の更新
- (4) 災害対策の強化
- (5) 災害時マニュアルに則した訓練実施

持続

施策目標

未来に繋がる信頼される水道

実現方策

- (1) 財政計画に基づく事業経営
- (2) 漏水調査・管路点検の強化
- (3) 設備台帳・マッピングシステムの整備
- (4) 水道広域化の検討
- (5) 再生可能エネルギーの導入検討・建設副産物のリサイクル
- (6) 技術の継承

## 第6章 実現方策

## 6.1 安全

## (1) 水源の水質対策

予備水源として現有する5井の井戸のうち、立田配水場にある4水源からは、立田浄水場では処理困難な項目(ヒ素)が検出されているため、浄水施設・配水池の更新も含めて、廃止及びその活用方法を検討していきます。

## (2) 残留塩素濃度の管理強化

現在、3つの配水系統(立田・佐屋・弥富配水場)別に毎日、1ヶ所での水質検査(色・濁り・残留塩素)を実施しています。今後は、検査地点数の増加、自動監視装置の設置等を検討し、水質管理の強化に努めます。

## ◆給水栓水質検査(毎日)箇所密度の目標値

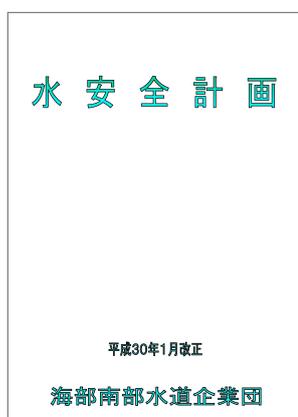
$$\text{給水栓水質検査(毎日)箇所密度} = \text{給水栓水質検査(毎日)採水箇所数} \div (\text{現在給水面積} \div 100)$$

	R1(2019) 【実績】	R11(2029) 【目標】
給水栓水質検査(毎日)箇所密度 (箇所/100km <sup>2</sup> )	2.7	5.5
給水栓水質検査(毎日)採水箇所数 (箇所)	3	6
現在給水面積 (km <sup>2</sup> )	109.6	109.6

※令和11年度の給水栓水質検査(毎日)採水箇所数は、3つの配水系統に2ヶ所ずつとする

## (3) 水安全計画に基づく管理の徹底

企業団では、愛知県営水道から100%受水していますが、非常用の予備水源を有しており、これからも住民の皆様へ安全な水をお届けできるよう、水道法の水質基準を遵守し、水質管理を徹底します。そのため、平成30年1月に改定した「水安全計画」に基づき、給配水、水質について管理を徹底していきます。



※「水安全計画」は、海部南部水道企業団 HP にて公表しています。

## 6.2 強靱

### (1) 浄水場の廃止・更新の検討

非常用水源の浄水処理として現在、立田配水場と弥富配水場に浄水施設を有していますが、老朽化並びに耐震性が憂慮されることから、水源及び配水池の更新も含めて、今後の活用方法を検討していきます。

### (2) 配水池の耐震化

耐震性を有していない、RC造の立田配水場配水池(2,300m<sup>3</sup>)、弥富配水場第1配水池(2,500m<sup>3</sup>)、第2配水池(10,650m<sup>3</sup>)、第3配水池(10,020m<sup>3</sup>)に関しては耐震診断を実施し、必要な耐震補強もしくは将来水量に見合う規模の施設更新を検討する必要があります。

#### ◆配水池の耐震化率の目標値

$$\text{配水池の耐震化率} = \text{耐震対策の施された配水池有効容量} \div \text{配水池等有効容量} \times 100$$

	R1(2019) 【実績】	R11(2029) 【目標】
配水池の耐震化率 (%)	30.7	100.0
耐震対策の施された配水池等有効容量 (m <sup>3</sup> )	14,705	40,400
配水池等有効容量 (m <sup>3</sup> )	47,875	40,400

※令和11年度の配水池等有効容量は、配水池貯留能力(=配水池有効容量÷1日平均配水量)が令和元年度1.7日であるため、令和11年度の1日平均配水量26,947m<sup>3</sup>/日より、1.5日分に縮小する。

### (3) 計画的な老朽管の更新

現在、塩化ビニル管更新事業を令和12年度まで進めていますが、今後、法定耐用年数を超過する管路が増大することから、法定耐用年数よりも長い更新時期を設定し、計画的な老朽管の更新を行っていきます。



**(4) 災害対策の強化・(5) 災害時マニュアルに則した訓練の実施**

車載用の給水タンクを確保するとともに、大地震等が発生した場合における応急給水活動への対策に向け、訓練を実施します。

企業団では、「海部南部水道企業団水道事業地震防災応急対策要綱」に規定する「応急給水班」を組織することにより、各配水場における拠点給水、給水車等による運搬給水、県送水管からの応急給水支援設備による仮設給水を必要に応じて実施します。

応急給水活動の詳細については、以下のとおりです。

① 水源 【応急給水水源一覧】

施設名	貯水量	住所
立田受水場 PC 受水池	$7,700\text{m}^3 \times 80\% = 6,160\text{m}^3$	愛西市早尾町西立切 29-1
立田配水場 RC 配水池	$2,300\text{m}^3 \times 80\% = 1,840\text{m}^3$	愛西市早尾町西立切 80
佐屋配水場 PC 配水池	$14,705\text{m}^3 \times 80\% = 11,764\text{m}^3$	愛西市西條町大池 180
弥富配水場 RC 配水池	$23,170\text{m}^3 \times 80\% = 18,536\text{m}^3$	弥富市駒野町 2
計	38,300 $\text{m}^3$	

## ② 応急給水の期間と水量

期間	目標水量	根拠
発災～3日	3ℓ/人・日	生命の維持に最小限必要な水量
4日～10日	20ℓ/人・日	炊事、洗面、トイレ等最低生活水準を維持するために必要な水量
11日～14日	100ℓ/人・日	通常の生活には不便であるが、生活可能な必要水量
15日～42日	250ℓ/人・日	ほぼ通常の生活に必要な水量
43日以降	被災前給水量	

## ③ 必要給水量の推定

R2.3.31 現在

期間	目標水量	必要給水量
発災～3日	$82,007 \text{人} \times 0.003\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{日} \times 3 \text{日} = 738\text{m}^3$	738 $\text{m}^3$
4日～10日	$82,007 \text{人} \times 0.020\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{日} \times 7 \text{日} = 11,481\text{m}^3$	11,481 $\text{m}^3$
11日～14日	$82,007 \text{人} \times 0.100\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{日} \times 4 \text{日} = 32,803\text{m}^3$	32,803 $\text{m}^3$
15日～42日	$46,189 \text{人} \times 0.250\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{日} \times 7 \text{日} = 80,831\text{m}^3$ $32,245 \text{人} \times 0.250\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{日} \times 7 \text{日} = 56,429\text{m}^3$ $21,787 \text{人} \times 0.250\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{日} \times 7 \text{日} = 38,127\text{m}^3$ $174 \text{人} \times 0.250\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{日} \times 7 \text{日} = 305\text{m}^3$	県水は、およそ 2 週間で受水可能

※ 応急給水人口は、R2.3.31現在の給水人口87,149人に断水率を乗じたもの。

※ 11日以降の必要水量は、状況に応じて減量調整するものとする。

④ 給水方法

(ア) 拠点給水……………企業団の配水場において、応急給水するものです。

給水拠点名	所在地	水源	給水箇所
立田受水場	愛西市早尾町西立切 29-1	県水受水	遮断弁室西側立上がり消火栓 (受水池自然流下方式)
立田配水場	愛西市早尾町西立切 80	県水受水	配水池東側人孔 (配水池ポンプアップ方式)
佐屋配水場	愛西市西條町大池 180	県水受水	ポンプ棟南側立上がり消火栓 (配水池自然流下方式)
弥富配水場	弥富市駒野町 2	県水受水	第3配水池東側人孔 (配水池ポンプアップ方式)

◆ 防災訓練 ◆



(イ) 応急給水支援設備………県送水管の空気弁設置箇所から学校、避難所などへ仮設配管を設置し、仮設給水栓より応急給水ができるようにするものです。  
(一部地域は運搬給水となります。)

地区名	番号	設置場所	住所	県空気弁設置番号 (設置場所までの距離)	給水方法	設置路線
愛西地区	1	立田北部地区防災 コミュニティセンター	愛西市 早尾町野藪 11-1	海部支 A-3 (480m)	仮設給水	県道津島海津線 市道 4 号線
	2	消 防 本 部	愛西市 西保町西川原 25	第 2 津幹 A-74 (20m)	仮設給水	国道 155 号線
	3	佐屋西小学校	愛西市 内佐屋町河原 136	第 2 津幹 A-80 (480m)	仮設給水	国道 155 号線 市道 1161、1162、1136 号線
	4	くひな公民館	愛西市 佐屋町宅地 12	第 2 津幹 A-76 (240m)	仮設給水	国道 155 号線 市道 1186、132 号線
	5	市江児童館	愛西市 西保町大之内 13-1	第 2 津幹 A-64 (760m)	運搬給水	国道 155 号線 市道 163、2103、133 号線
	6	海部南部水道企業団	愛西市 西條町大池 180	第 2 津幹 A-53 (380m)	仮設給水	国道 155 号線、市道 135 号線 県道富島津島線
	7	立田体育館	愛西市 小茂井町松下 5	第 2 津幹 A-88 (2,000m)	運搬給水	国道 155 号線 市道 21、131 号線
	8	立田南部小学校	愛西市 山路町小割 7	第 2 津幹 A-75 (1,450m)	運搬給水	国道 155 号線 市道 25、4053 号線
	9	永和地区防災 コミュニティセンター	愛西市 鯛江町郷裏 147	第 2 津幹 A-29 (3,000m)	運搬給水	市道 B-26 号線、国道 1 号線 県道大藤永和停車場線、市道 167 号線
弥富地区	10	弥富北中学校	弥富市 鎌倉町 62	第 2 津幹 A-37 (180m)	仮設給水	市道 D-314 号線 市道 D-302 号線
	11	栄南保育所	弥富市 操出九丁目 15	尾幹 A-66 (560m)	仮設給水	主要地方道名古屋西港線 市道 B-15 号線
	12	白鳥 コミュニティセンター	弥富市 東中地二丁目 56	第 2 津幹 A-36 (560m)	仮設給水	市道 D-308 号線、市道 A-2 号線 市道 D-315 号線
	13	弥生小学校	弥富市 鯛浦町下与太 142	第 2 津幹 A-44 (840m)	運搬給水	国道 155 号線、市道 E-85 号線 市道 A-5 号線、市道 G-12 号線
	14	栄南小学校	弥富市 狐地二丁目 163	尾幹 A-65 (900m)	運搬給水	主要地方道名古屋西港線 県道境政成新田蟹江線
	15	十四山 スポーツセンター	弥富市 神戸三丁目 20	尾幹 A-53 (580m)	仮設給水	主要地方道蟹江飛島線 市道 V-92 号線、市道 X-36 号線
	16	十四山西部小学校	弥富市 六條町大山 94	第 2 津幹 A-24 (460m)	仮設給水	市道 V-58 号線 市道 V-49 号線
	17	十四山保育所	弥富市 坂中地一丁目 34	第 2 津幹 A-21 (670m)	運搬給水	市道 V-58 号線、市道 V-102 号線 市道 B-28 号線
	18	あいち海部農協 十四山支店	弥富市 子宝四丁目 47	第 2 津幹 A-11 (680m)	運搬給水	県道名古屋十四山線 市道 W-37 号線
19	海南病院	弥富市 前ヶ須町南本田 396	第 2 津幹 A-34 (2,100m)	運搬給水	県道弥富名古屋線、市道 G-185 号線 国道 1 号線、市道 A-7 号線、市道 J-6 号線	
飛島地区	20	飛島学園	飛島村大字 松之郷三丁目 21	尾幹 A-62 (1,900m)	運搬給水	主要地方道蟹江飛島線、村道 212、420 号線 県道境政成新田蟹江線、村道 4 号線
	21	海部南部消防組合	飛島村大字 大宝五丁目 182	尾幹 A-61 (240m)	仮設給水	主要地方道蟹江飛島線 村道 114 号線
	22	飛島村南拠点避難所	飛島村大字 竹之郷二丁目 47	尾幹 A-64 (1,950m)	運搬給水	主要地方道名古屋西港線、市道 B-22 号線 村道 63 号線、県道境政成新田蟹江線

◆ 仮設給水栓 ◆



◆ 給水用ホース ◆



(ウ) 運搬給水………必要に応じて給水車及びトラック等の車両により、避難所等へ運搬給水するものです。

給水用具	数量	保管場所	運搬方法	備考
給水車 (2,000ℓ)	1台	佐屋配水場	自走	※1
給水車 (1,800ℓ)	1台	佐屋配水場	自走	※1
簡易型給水タンク (1,000ℓ)	13台	避難所	給水車	※1・4
簡易型給水タンク (1,000ℓ)	3台	佐屋配水場	給水車	※1
ポータブル型給水タンク (1,000ℓ)	3台	立田・佐屋・弥富配水場	トラック	※2
ポータブル型給水タンク (2,000ℓ)	1台	弥富配水場	トラック	※2
ポリタンク (10ℓ)	50個	佐屋配水場	トラック・バン	※3
ポリタンク (18ℓ)	400個	弥富配水場	トラック・バン	※3

- 備考 ※1 : 給水車に配水場又は県送水管の空気弁設置箇所て注水し、避難所等に配備したタンク等に搬送して給水する。  
 ※2 : 運搬車両に積載したタンクに配水場又は県送水管の空気弁設置箇所て注水し、避難所等に配備して給水する。  
 ※3 : 運搬車両に積載して配水場又は県送水管の空気弁設置箇所て注水し、避難所等に搬送して住民個々の容器に給水する。  
 ※4 : 応急給水支援設備(運搬給水) 11箇所と飛島村避難所 2箇所(大宝・三福)に配備。

◆ 給水車(1,800ℓ) ◆



◆ 給水車(2,000ℓ) ◆



◆ 簡易型給水タンク(1,000ℓ) ◆



◆ 非常用ポリ袋(6ℓ) ◆



## 6.3 持続

### (1) 財政計画に基づく事業経営

必要とされる水需要に対し、安全で安定した給水サービスを提供するため、長期的な財政計画に基づいて、計画的で安定した事業経営を行います。

### (2) 漏水調査・管路点検の強化

漏水を減少させるため、老朽管の更新を継続的に行いながら、漏水調査や管路点検を定期的に行います。

#### ◆漏水率の目標値

$$\text{漏水率} = \text{年間漏水量} \div \text{年間配水量} \times 100$$

	R1(2019) 【実績】	R11(2029) 【目標】
漏水率 (%)	5.3	4.9
年間漏水量 (m <sup>3</sup> )	551,009	483,267
年間配水量 (m <sup>3</sup> )	10,464,230	9,862,602

※漏水率を平成27年度全国平均値4.9%に設定。年間配水量は需要予測の1日平均配水量26,947m<sup>3</sup>/日より設定。

### (3) 設備台帳・マッピングシステムの整備

設備の施工年度や機種等が整理された総合的な設備台帳を導入することにより、維持管理の効率化を図ります。また、管路施設の情報(管種、口径、延長、施工年度等)や竣工図を一元で管理し、維持管理の効率化を図るため、マッピングシステムの導入を検討します。

### (4) 水道広域化の検討

厚生労働省の新水道ビジョンや水道事業基盤強化方策検討会、総務省による通知等では、水道事業の広域化を含む基盤強化に向けた取組方針が示されています。

今後、愛知県主導で近隣水道事業者とともに広域化に向けた検討会に参加していきます。

### (5) 再生可能エネルギーの導入・建設副産物のリサイクル

環境保全活動の取組みとして、「地球温暖化対策実施計画」を策定していますが、見直しを行い、今後、太陽光発電や風力発電等の導入について、検討を行います。

また、今後、建設副産物である建設発生土、アスファルト、コンクリート塊等については積極的に再利用していきます。

### (6) 技術の継承

維持管理の効率化を図り、組織・人員の再編成等に取組み、職員数を削減することを検討し、その上で、内部研修による人材育成により技術の継承を行います。

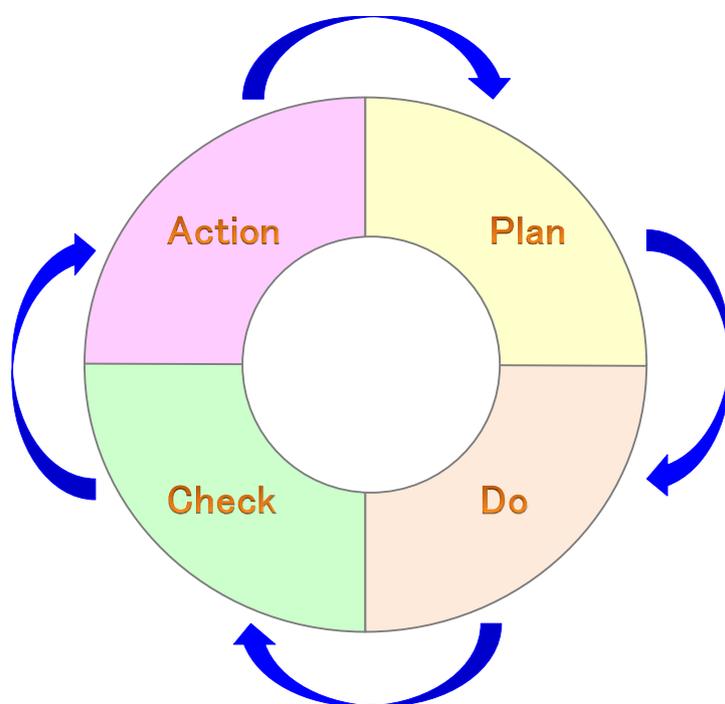
### 6.4 事業計画

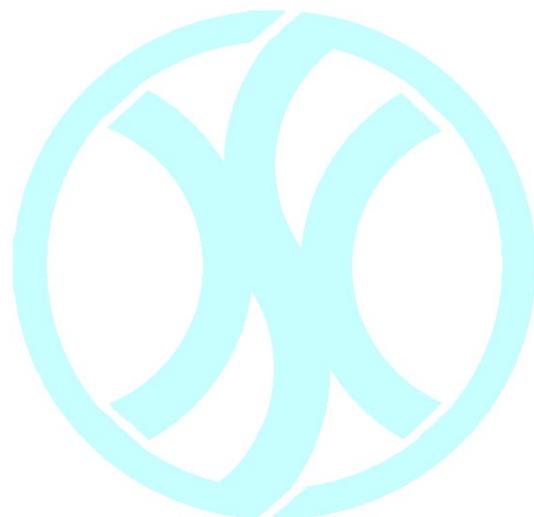
本水道ビジョンの実現方策の実施スケジュールを以下に示します。

施策目標		実現方策	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	
安全	安心な水道水の供給	(1) 水源の水質対策	調査		更新工事								
		(2) 残留塩素濃度の管理強化		検討									
		(3) 水安全計画に基づく管理の徹底											
強靱	災害に強い水道	(1) 浄水場の廃止・更新の検討	調査設計		更新工事								
		(2) 配水池の耐震化	調査設計		更新工事								
		(3) 計画的な老朽管の更新											
		(4) 災害対策の強化											
		(5) 災害時マニュアルに則した訓練の実施		訓練方法検討									
持続	未来に繋がる信頼される水道	(1) 財政計画に基づく事業経営											
		(2) 漏水調査・管路点検の強化			検討								
		(3) 設備台帳・マッピングシステムの整備			導入検討								
		(4) 水道広域化の検討											
		(5) 再生可能エネルギー導入検討			計画見直し	導入検討							
		(6) 技術の継承											

## 第7章 フォローアップ

本水道ビジョンの計画期間は、中・長期的な視野に立ち、令和2年度から令和11年度までの10年間とし、計画策定から概ね5年後を目途に見直しを行います。見直しの際には、下図に示すPDCAサイクルにより、Plan(計画の策定)、Do(計画の実施)、Check(分析・評価)、Action(改善の検討)を行い、次のPlan(計画の策定)に反映させます。





## 海部南部水道企業団新水道ビジョン

令和2年7月

### 海部南部水道企業団

〒496-0913 愛知県愛西市西條町大池 180

TEL 0567-32-3111 FAX 0567-32-3133

ホームページ <http://amasui.co-site.jp/>