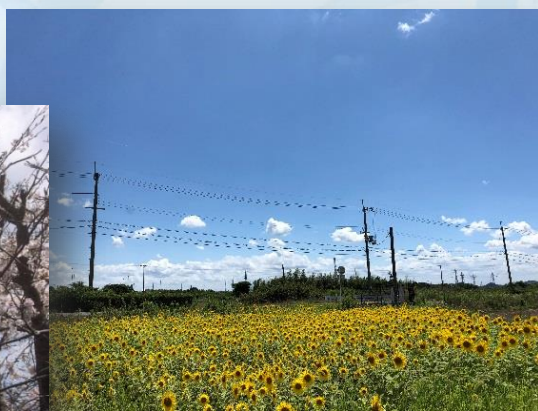


愛知郡広域行政組合水道ビジョン (概要版)

『鈴鹿山脈の大自然が育んだ

安全・安心でおいしい地下水を未来へつなぐ』



(2019—2028)



ルビーちゃんは風神、雷神の
ごとく雨雲に乗って恵みの雨を
降らした。

鈴鹿山脈の山に降り注いだ雨は、
地下に浸透し、ろ過されおいしい水
を作り出す。

その水こそ・・・

「えちのみず」

表紙の施設の壁画は「水の恵み」をテーマとして描かれています。

キャラクターの名前は「ルビーちゃん」。

ルビーちゃんが雨雲に乗って元気よく飛び回り、水道水の源である
恵みの雨をもたらしている様子を表現しています。

1. 策定の趣旨と位置づけ

◆策定の趣旨

愛知郡広域行政組合の水道は、1975年（昭和50年）から東近江市の一部（愛東地区、湖東地区）と愛荘町の全域に給水を開始し、現在約40年が経過しています。

水道を取り巻く社会情勢は、人口減少や節水器具の普及による水需要の減少、大規模な自然災害の頻発等、創設時とは大きく変化しており、拡張の時代から既存施設の効率的な運用や規模の適正化（ダウンサイジング）、災害に強い水道、技術継承等の運営基盤の強化が求められています。

これらの変化を柔軟に対応し、安全でおいしい水の供給を今後も持続していくため、本組合が目指すべき将来像とこれを実現するため、必要な方策を明確に示す「愛知郡広域行政組合水道ビジョン」を策定するものです。

◆水道ビジョン位置づけ

本ビジョンは、第2次東近江市総合計画及び第2次愛荘町総合計画との整合を図り、厚生労働省が策定した新水道ビジョンの方針に基づき作成しています。今後、策定する予定の水道施設整備計画等の基本方針となる計画として位置づけます。

◆計画期間

計画期間は、2019年度（令和元年度）から2028年度（令和10年度）の10年間を目標年度とします。

計画期間は10年間ですが、その先の将来も見据えた計画とし、社会情勢の変化に柔軟に対応するため、進捗状況の確認及び計画の見直しを随時行います。

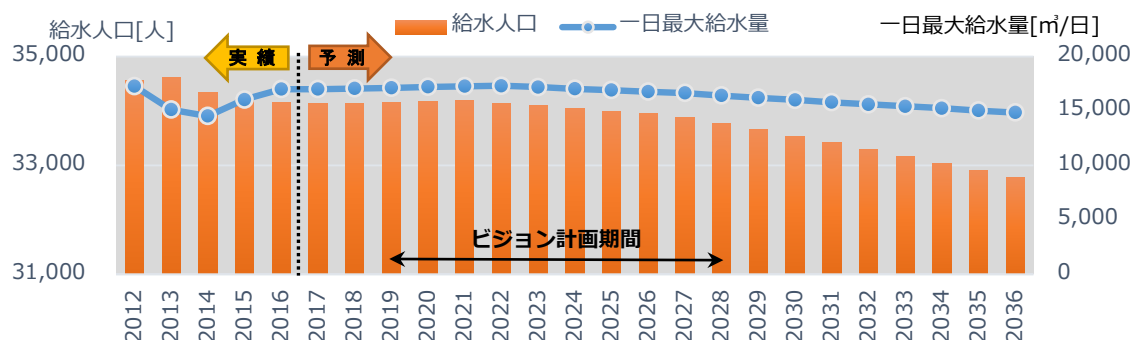
2. 現状と将来の事業環境

◆給水人口と給水量

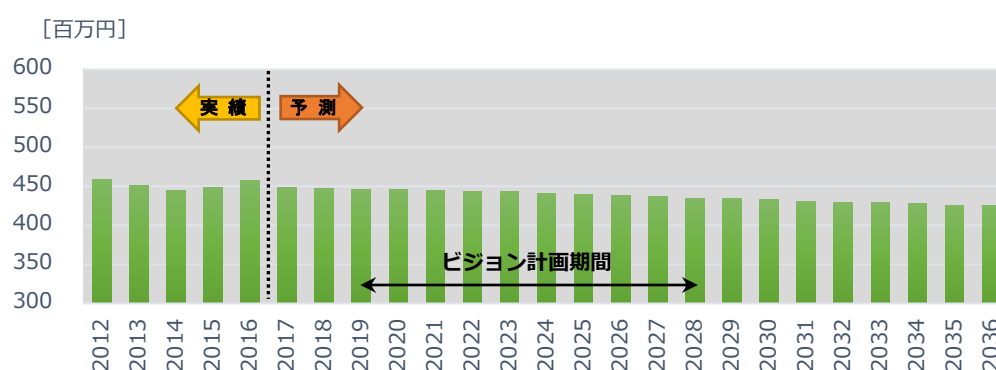
これまで給水人口は増加し続けていましたが、予測の結果2021年度（令和3年度）をピークに減少していき、2017年度（平成29年度）の現状34,113人に対し2028年度（令和10年度）には約33,800人となり、その後も減少傾向が続くものと推測しています。

また、人口減少の影響を受け給水量も2022年度（令和4年度）をピークに減少し、2017年度（平成29年度）の現状17,174立方メートルに対し2028年度（令和10年度）には約16,400立方メートルとなり、その後も減少傾向が続くものと推測しています。

給水量の減少は料金収入の減少に繋がり、事業経営に大きく影響するため、減少した給水量に見合った施設規模への適正化等、効率的な施設整備を行う必要があります。



図－１ 給水人口の実績と予測

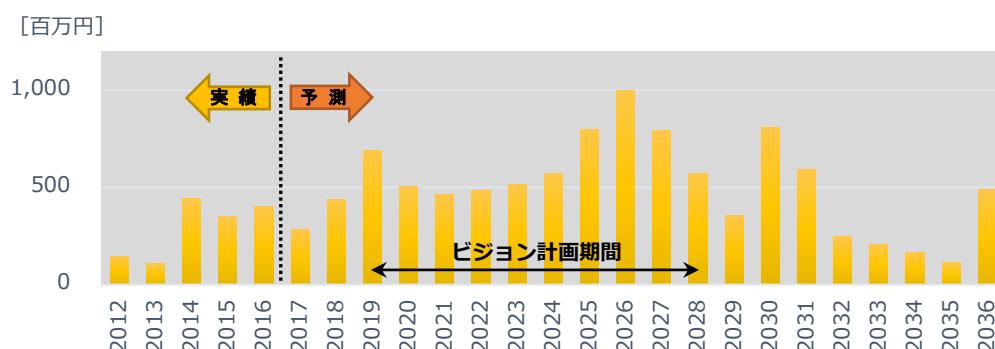


図－２ 給水収益の実績と予測

◆施設整備需要

創設時に整備された施設が今後一斉に更新時期を迎えます。また、強靱な水道施設を構築していくため、低区１号配水池や管路の耐震化、中央監視システムの機能強化等を進める必要があります。今後施設整備需要の増加が見込まれます。

○施設整備費－実績と予測



図－３ 施設整備費の実績と予測

◆経営状態

現状では給水収益は安定しており、経常損益も黒字の状態です。しかし、将来の施設整備需要の増加に伴い事業費（支出）は増加する一方、人口減少に伴い給水収益（収入）は減少する

ことが予測され、必要な資金を確保できないおそれがあります。このような状況で施設整備を着実に進めるには、アセットマネジメント手法を用いて中長期的な財政収支を把握し、整備計画の効率化や事業費の平準化を行う必要があります。また、水道事業の主な財源である水道料金の適正化についても取り組む必要があります。

3. 将来の理想像と取組の方向性

◆基本理念

本組合の水道事業が、今後もこれまでと同様に安全でおいしい水を需要者へ供給していくために目指すべき将来の理想像を 基本理念 として次のとおり定めます。

基 本 理 念

『鈴鹿山脈の大自然が育んだ

安全・安心でおいしい地下水を未来へつなぐ』



◆基本方針

基本理念を達成するため、必要な将来の取り組みの方向性を 基本方針 として示し、「安全」「強靱」「持続」の3つのキーワードから次のとおり設定します。

基 本 方 針

【安全】安全でおいしい水 全ての需要者のもとへ、安全でおいしい水を供給する水道を目指します。
【強靱】災害に強い水道施設 災害時の被害を最小限に抑え、迅速な復旧が行える水道を目指します。
【持続】健全な事業運営でありつづける水道 水需要の減少や更新需要の増加が見込まれる状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道を目指します。

4. 目標設定と具体的方策

◆施策方針

「安全」「強靱」「持続」の3つの基本方針に対する実施目標を 施策方針 として、次のとおり設定します。

施 策 方 針

基本方針	施策方針
(Ⅰ)【安全】 安全でおいしい水	I－(1) 水質管理の充実と強化 I－(2) 給水装置の水質確保
(Ⅱ)【強靱】 災害に強い水道施設	Ⅱ－(1) 水道施設の強化 Ⅱ－(2) 危機管理体制の強化
(Ⅲ)【持続】 健全な事業運営で ありつづける水道	Ⅲ－(1) 水道施設の計画的な更新 Ⅲ－(2) 適切な維持管理 Ⅲ－(3) 健全な運営 Ⅲ－(4) 技術継承のための人材育成 Ⅲ－(5) お客さまサービスの向上

◆実施方策

施策方針を達成するため、必要となる具体的な取り組みを 実施方策 として定め、今後これらを推進していきます。

基本方針（Ⅰ）安全 「安全でおいしい水」

施策方針	実施方策
I -(1) 水質の管理の充実と強化	I -(1)-① 水安全計画の有効活用

水安全計画により水質に影響を及ぼすリスクを分析し悪影響を未然に防止することや、影響が発生した場合にも迅速な対応を可能とし水質管理の充実と強化を図ります。

施策方針	実施方策
I -(2) 給水装置の水質確保	I -(2)-① 貯水槽水道の管理強化 I -(2)-② 水質汚染事故防止のための指導強化

貯水槽設置者へ適切な管理方法や法定検査の受検についてパンフレットの配布及び広報紙・インターネットを利用した幅広い情報発信と定期的な巡回を実施し、設置者に対する指導を行います。水道以外の配管への接続（クロスコネクション）について給水装置施工事業者への指導等を行い、工事完了後にも継続して確認するとともに、検査の強化に努めます。



貯水槽

基本方針（Ⅱ）強靱 「災害に強い水道施設」

施策方針	実施方策
Ⅱ -(1) 水道施設の強化	Ⅱ -(1)-① 管路の耐震化 Ⅱ -(1)-② 施設の耐震化 Ⅱ -(1)-③ 中央監視システム（制御システム）の強化

管路の更新は、耐震管を積極的に採用します。また、低区 1 号配水池の耐震化を行い、配水池耐震化率を 100 パーセントにします。中央監視システムの更新を行い、機器故障時等に強いシステム作りと、システムのバックアップ体制（二重化）の構築を実施します。



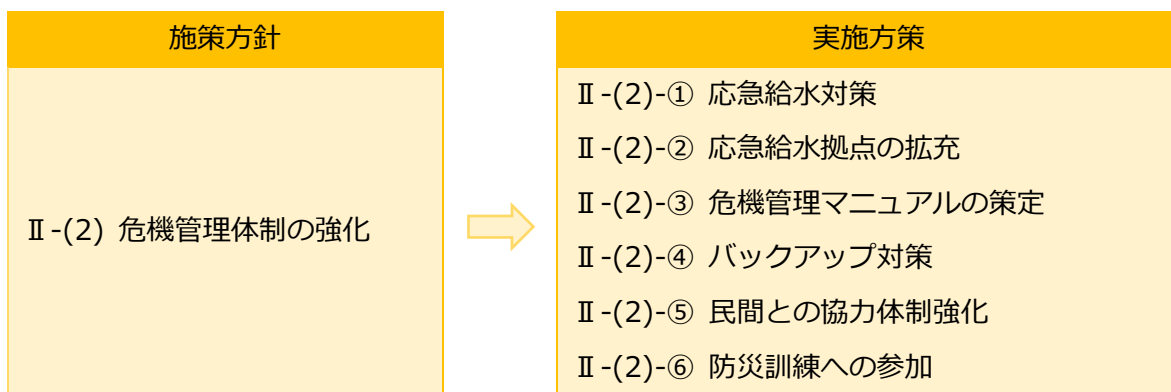
耐震管の布設



現在の低区配水池



鯉江浄水場内 中央監視装置



給水区域である東近江市及び愛荘町と協議を行い、応急給水体制の強化、低区1号配水池に緊急遮断弁を設置し応急給水拠点機能の強化を図ります。災害発生時の被害が最小限となり、迅速な対応ができるようマニュアルの策定、断水を避けるため隣接した水道事業体とバックアップ体制を構築します。愛知上水道工事組合と災害時の訓練や講習等を定期的に行うとともにまた、防災訓練に参加し、住民の方へ危機管理及び応急給水についての啓発、職員のスキルアップを図ります。



給水車 2トン

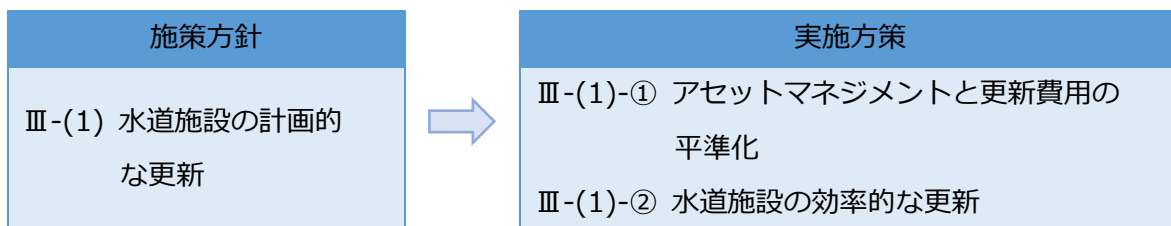


応急給水訓練の様子



災害訓練の様子

基本方針（Ⅲ）持続 「健全な事業運営でありつづける水道」



アセットマネジメント手法を用いた投資の平準化や適切な施設能力での整備を行い、更新計画の効率化を図ります。管路については、老朽化調査の結果や重要度等を踏まえ、優先順位を十分に考慮し効率的な更新を行います。



管体調査（管厚測定）



管体調査（ボルトナットの腐食状態）

施策方針	実施方策
Ⅲ-(2) 適切な維持管理	Ⅲ-(2)-① 定期的な維持管理の実施 Ⅲ-(2)-② 近接の地下水利用者との連携 Ⅲ-(2)-③ 施設の点検 Ⅲ-(2)-④ 管路の保守

深井戸内部のカメラ調査を実施し井戸の劣化状況等の確認を行い、井戸洗浄の優先順位や工法について検討を行い実施します。近隣の地下水利用者と水質や取水量等の情報共有を図り、長期間安定した水源の維持に努めます。毎日施設を巡回して設備等の点検確認を行い、異常が発見された際は、速やかに修繕を実施し安定した給水を維持します。探知機や音聴による漏水調査を実施し、漏水の早期発見と有収率向上に努めます。



井戸カメラ調査
(水中ＴＶカメラ調査状況)



施設点検
(送水ポンプ点検)



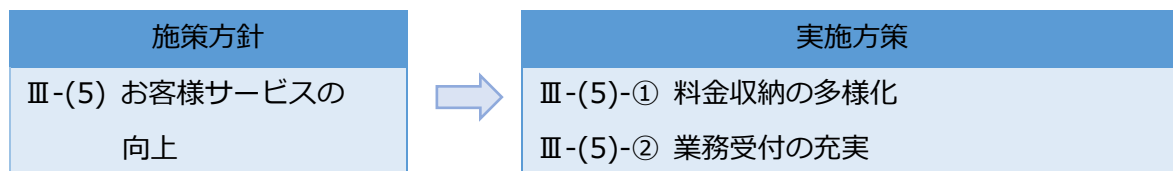
探知機による漏水調査

施策方針	実施方策
Ⅲ-(3) 健全な運営	Ⅲ-(3)-① 委託による業務効率化 Ⅲ-(3)-② 適正な料金水準の検討 Ⅲ-(3)-③ 経営基盤の強化

受付業務や料金徴収業務等の一部の定型的な業務について、費用対効果やリスクを十分に検証した上で、外部委託を行い業務の効率化を図ります。施設整備計画の効率化を行った上、アセットマネジメント手法による将来の財政収支を検証し、料金水準の適正化について検討を進めます。経営戦略に基づき、水道事業が安定的に持続していくよう取り組み、企業債発行額の適切な管理を行います。

施策方針	実施方策
Ⅲ-(4) 技術継承のための人材育成	Ⅲ-(4)-① 組織体制の強化 Ⅲ-(4)-② 技術力の強化と継承

将来の更新事業量の増加と緊急時の対応力、技術継承を考慮し適正な職員数と組織体制について検討し、これらを踏まえ人材育成に取り組みます。外部研修会の参加や他事業体との情報交換を積極的に行い技術力の強化を図ります。



利便性向上のため、ウェブ納付を導入し銀行やコンビニエンスストアへ行かなくても支払いができるようにします。閉開栓の受付業務について、インターネットによる受付を導入し、業務の効率化と需要者のサービスの向上を図ります。

本水道ビジョンにおける「基本理念」「基本方針」「施策方針」及び「実施方策」を整理し、次の施策体系図に示します。



図－４ 愛知郡広域行政組合水道ビジョン 施策体系図

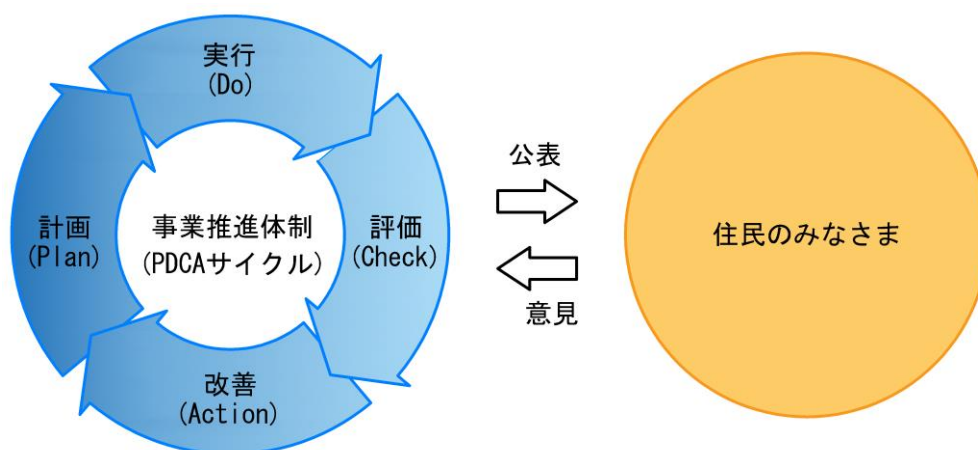
5. ビジョン推進体制

◆進捗管理

各実施方策の「進捗状況」と費用対効果等の「実施効果」についての評価を計画期間の中間である2023年度末（令和5年度末）と最終年度である2028年度末（令和10年度末）に実施します。

◆フォローアップ体制

給水人口や水需要等の社会情勢は、様々な要因で今後変動する可能性があります。このため、「施策方針」と「実施方策」については、実施と評価を行ったのちに定期的にこれらの計画の見直し（改善）を検討し、計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、改善（Action）の「PDCAサイクル」を用いて変化する社会情勢に対し、最適な計画となるよう努めます。



図－5 本水道ビジョンフォローアップ体制

これらの施策を確実に推進し、安全でおいしい水を将来にわたり需要者へ提供することが供給者である私たちの使命です。水道事業は需要者の協力がなければ成り立たず、今後は、より一層の信頼を得るための創意工夫と努力を行います。

6. 参考資料

◆水道事業の沿革

年 次	事 業	事業概要
1970 年 (昭和 45 年) ～	愛知郡環境衛生組合設立 創設事業認可取得 計画一日最大給水量 7,325 m ³ /日 計画給水人口 29,300 人	水道事務所庁舎竣工 鯉江浄水場竣工 低区・高区・最高区配水池竣工 松尾寺調整池竣工
1975 年 (昭和 50 年) ～	愛知郡広域行政組合設立 愛知郡上水道竣工、給水開始	
1981 年 (昭和 56 年) ～	第一次改良事業変更認可取得 計画一日最大給水量 10,370 m ³ /日 計画給水人口 32,300 人	中戸浄水場竣工 中区配水池竣工 水道事務所庁舎増改築
1991 年 (平成 3 年) ～	第二次改良事業変更認可取得 計画一日最大給水量 16,300 m ³ /日 計画給水人口 33,100 人	低区配水池増設 中区配水池増設 第二高区配水池竣工 鯉江系深井戸 4 眼取水開始 エアレーション設備新設 中央監視システム更新 松尾寺調整池改築 最高区配水池改築
2006 年 (平成 18 年) ～	第三次改良事業変更認可取得 計画一日最大給水量 18,500 m ³ /日 計画給水人口 37,000 人	鯉江系深井戸 2 眼取水開始 鯉江浄水池竣工 鯉江送水ポンプ棟竣工 鯉江脱炭酸塔新設
2018 年 (平成 30 年) ～	第四次改良事業変更認可取得 ・計画一日最大給水量 17,500 m ³ /日 ・計画給水人口 34,200 人	※計画 低区 1 号配水池更新 第一高区配水地廃止 第二高区配水池増設 最高区向け送水ポンプ棟新設(移転) 高区向け送水ポンプ棟更新 鯉江系深井戸 1 眼廃止 鯉江系休止深井戸 2 眼再生 中戸系深井戸 1 眼廃止 中戸系休止深井戸 1 眼再生 中央監視システム更新

図－6 主な実施及び計画事業

◆水道事業の概要

事業名	最終認可	計画 給水人口	現在 給水人口	計画一日 最大給水量	現在一日 最大給水量
愛知郡広域行政 組合水道事業	2018.4 (H30.4)	34,200 人	34,113 人	17,500 m ³ /日	17,174 m ³ /日

現在給水人口及び現在一日最大給水量は、2017 年度（平成 29 年度）実績

図－7 事業規模

施設概要（浄水場）

浄水場名	浄水処理能力	水源	浄水方法	建設年度
鯉江浄水場	15,530 m ³ /日	深井戸 7 眼	脱炭酸処理	2016 年 (平成 28 年)
中戸浄水場	1,970 m ³ /日	深井戸 2 眼	除鉄除マンガン処理 pH 処理	1981 年 (昭和 56 年)

図－8 施設概要（浄水場）

施設概要（配水池）

配水池及び調整池名		有効容量	構造	建設年度
低区配水池	1 号	3,462 m ³	プレキャスト コンクリート造（PC 造）	1972 年 (昭和 47 年)
	2 号	1,600 m ³	〃	1994 年 (平成 6 年)
中区配水池	1 号	700 m ³	〃	1981 年 (昭和 56 年)
	2 号	700 m ³	〃	1991 年 (平成 3 年)
第一高区配水池		700 m ³	〃	1972 年 (昭和 47 年)
第二高区配水池		700 m ³	〃	1990 年 (平成 2 年)
最高区配水池		80 m ³	ステンレスパネル造 (SUS 造)	2005 年 (平成 17 年)
松尾寺調整池		500 m ³	プレキャスト コンクリート造（PC 造）	2005 年 (平成 17 年)

図－9 施設概要（配水池）

施設概要（管路）

名称	管種	口径	総延長
導水管 (水源～浄水場)	铸铁管、 ポリエチレン管	Φ300mm 未満	3 km
送水管 (浄水場もしくは配水池～配水池)	铸铁管	Φ300mm～ Φ500mm	11 km
配水管 (配水池～各給水)	ビニル管 铸铁管、ポリエチレン管	Φ600mm 以下	267 km

図-10 施設概要(管路)

◆施設の位置

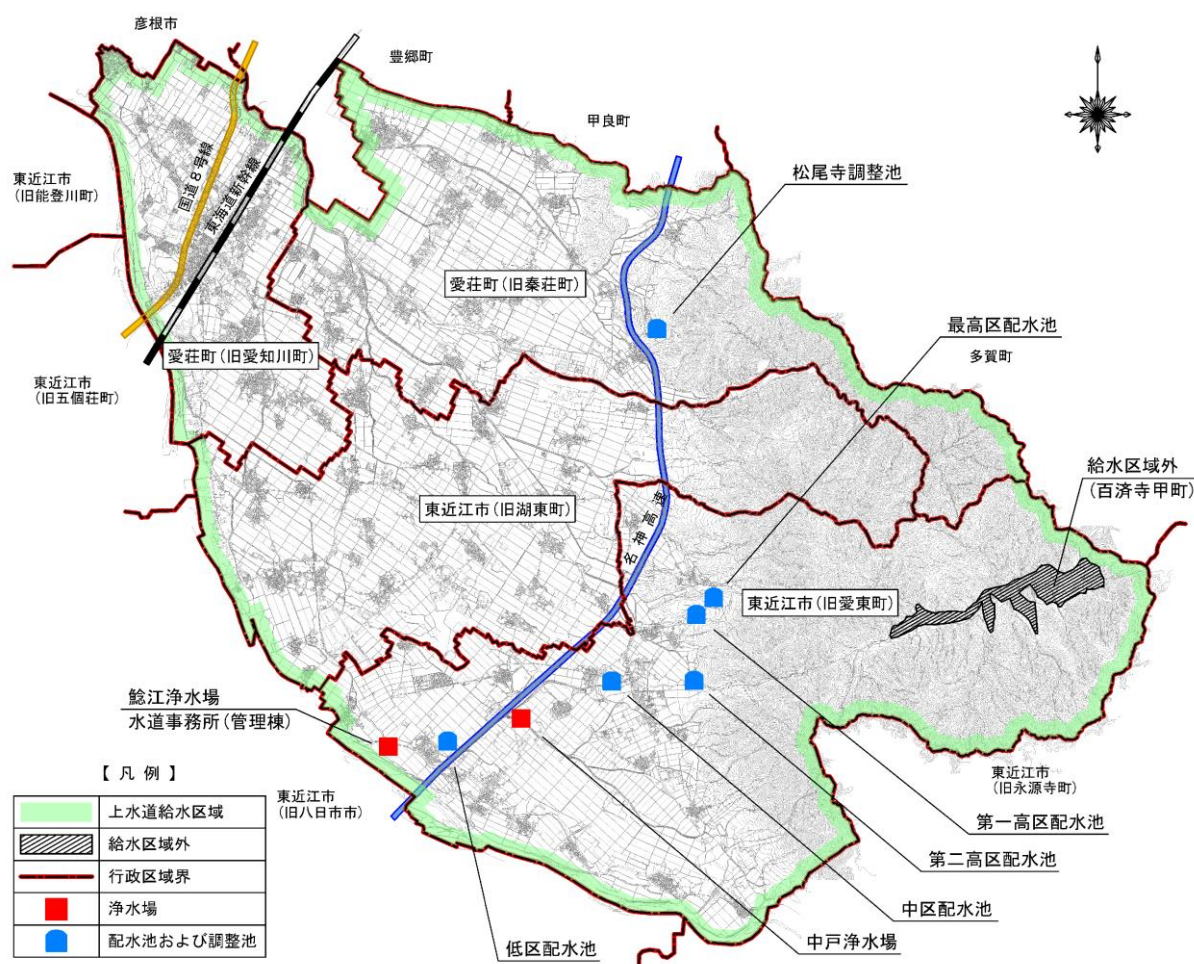
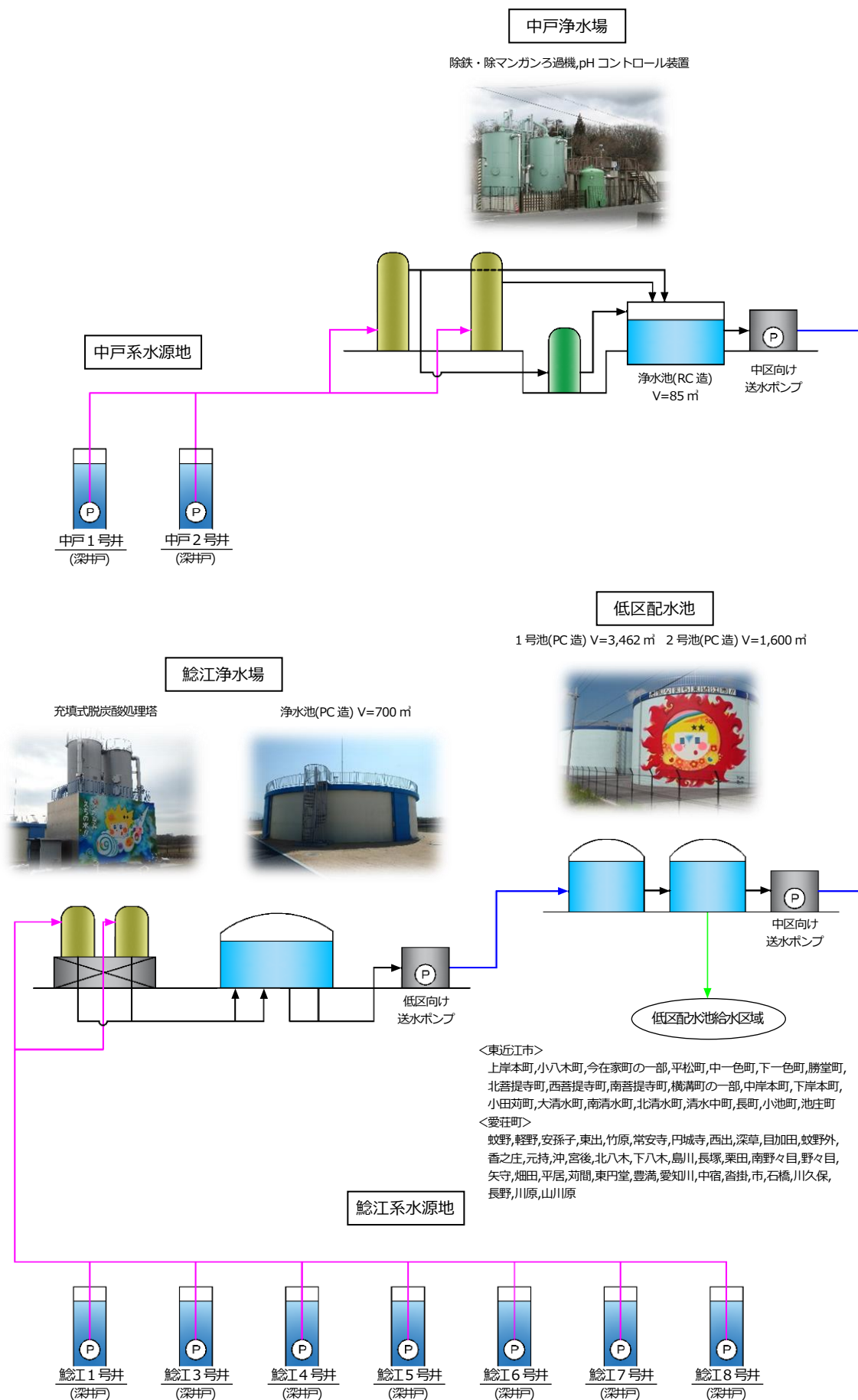


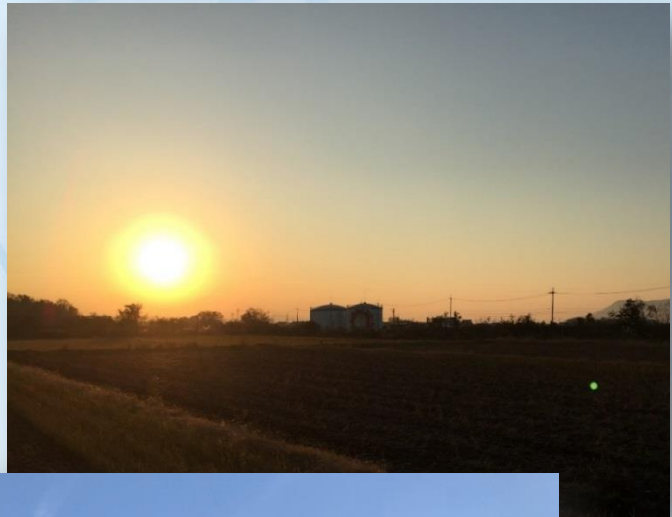
図-11 施設の位置

水道施設は、9箇所の水源と2箇所の浄水場、5箇所の配水池及び1箇所の調整池で構成されており、その多くが東近江市（愛東地区）にあります。

地下水を汲み上げ浄水池で消毒し、配水池までポンプで水道水を送っています。その後、配水池からの高低差を利用した自然流下方式で需要者の家庭に配水しています。

図-12 施設フロー





やすらぎの『愛知』ふれあい『行政』

**愛知郡広域行政組合
水道事務所**

東近江市鯉江町 1676 番地

TEL. 0749-46-0168

I P 050-5801-0900

FAX. 0749-46-8020