

1 目的・計画期間

<目的>

○上下水道事業の中期的な経営の基本計画である「名古屋市上下水道経営プラン2028」の個別事業として位置づけ、経営プランで掲げられた課題及び基本方針に基づいて水道基幹施設※の整備を進めていくことを目的として策定しました。

※ 水道基幹施設：取水、導水、浄水、送水及び配水施設（配水管路を除く）

<計画期間>

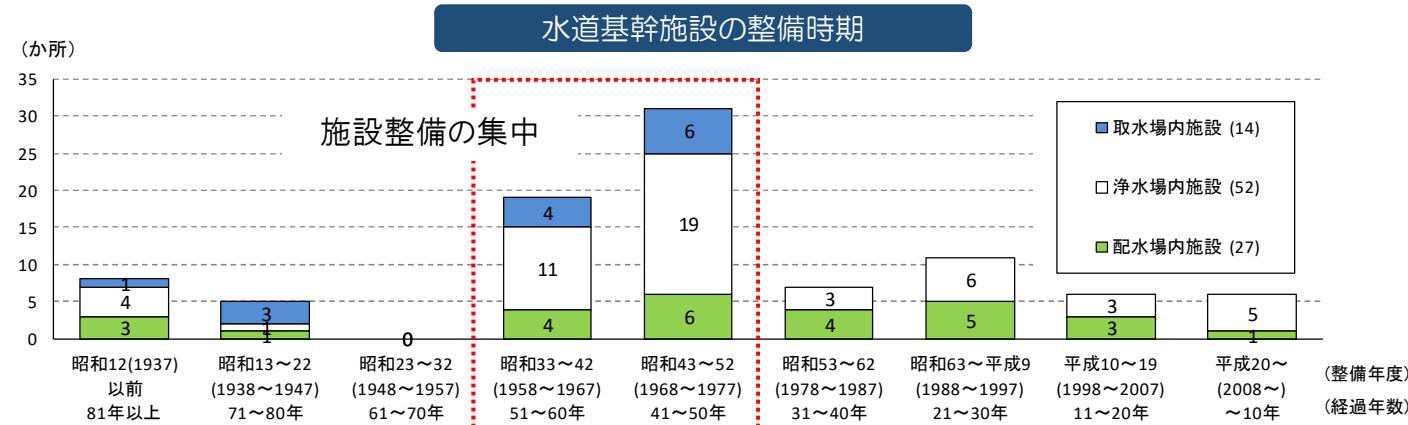
○令和元（2019）年度～令和5（2023）年度

2 水道基幹施設整備の現状と課題

■老朽施設への対応

○水道基幹施設は、昭和40年代から昭和50年代にかけて集中的に整備されたものが多く、これらの施設を短期間に更新することは困難です。そこで、施設の老朽度や重要度などから更新の優先順位を決め、長期的な視点で計画的な更新を進めて行く必要があります。

○水道基幹施設の整備においては、施設の改良・更新時期や非常時においても適正な能力を維持しなければなりません。水道システム全体としてのバックアップ運用を含めた、個々の施設の最適な処理能力、送・配水能力などを見極めて施設規模を決定します。その際には、水道事業における厳しい経営環境を踏まえ、事業費・事業量の抑制や平準化を図る必要があります。



■災害への備え（地震対策・停電対策）

○南海トラフ巨大地震発生時においても必要とする給水量を確保し、適正な水圧で安定した給水ができるよう、耐震性が確保されていない施設の耐震化を進めて配水池等の有効容量を確実に確保する必要があります。

○近年、地震や風水害に伴い、広域かつ長時間の停電が多く発生しています。広域停電が長期化した場合、取水量や浄水処理量に大きな影響を与えます。水圧低下や断水が想定される区域に対して、非常用発電設備の整備により安定した給水を確保する必要があります。

■リニア中央新幹線の開業を見据えた都市部の発展

○本市南西部では軟弱地盤が広がり、30年以内の発生確率が70~80%と推定される南海トラフ巨大地震において深刻な被害が想定されています。また、万が一の河川氾濫時には、浸水による被害も想定されます。今後一層発展していく名古屋駅周辺地区を中心とした都心部を含む市域西部の給水区域に対して、さらなる安定給水を確保する整備が求められます。

■安心・安全でおいしい水道水の安定供給

○水源の水質汚染事故が全国的に発生しており、本市においても水源流域の集中豪雨などによって、水源水質が急激に悪化する事例も発生しています。こうした水源をめぐる多様なリスクに対して迅速かつ確実に対応できるよう施設の更新に合わせた能力の強化が求められます。

3 整備方針

整備方針1 お客様の生活を支える水道施設（持続可能な施設運用の確保）

- 水道の拡張期(昭和40~50年代)に集中的に建設された多くの施設が一斉に耐用年数を迎えるため、老朽施設の更新を計画的に進めます。
- 更新整備時においても、健全な水運用を維持し、運転管理、維持管理のしやすい施設となるよう整備を進めます。
- 老朽施設の更新に合わせ、省エネルギー型の機器を採用します。

○浄水場や配水場で使用されているポンプ設備を老朽化に伴う更新に合わせ、配水量に対して最も効率の良い設備に整備します。将来の更新スペースを確保できるよう、整備位置にも配慮し、将来にわたり持続可能な施設運用を確保します。

春日井浄水場（昭和44年通水開始）

春日井浄水場 送配水ポンプ所



さらに  
エネルギー  
効率のよい  
施設へ

整備による効果 エネルギー効率のよい環境にやさしい施設になります！

- ・高効率設備や水運用に対して適切な能力を持つ設備の採用により、電力量を削減できます。

## 整備方針2 災害に強く社会活動を支える水道施設（耐震化の推進）

- 南海トラフ巨大地震発生時においても必要とする給水量を確保するため、個々の施設の耐震化を進めていきます。
- 東日本大震災以降、全国的に地震被害に加え、広域的かつ長時間の停電被害が多く発生しており、停電時のバックアップ機能の強化として非常用発電設備の整備を進めていきます。

### <主な施策>

#### ■ 鳴海配水場における2号配水池の更新 及び3号配水池・配水塔の耐震補強

○耐震性に不安のある配水池・配水塔の耐震化を進めます。

#### ■ 志段味・平和公園・鳴海配水場における 非常用発電設備の整備

○広域かつ長時間の停電時においても、全給水区域に対して給水を継続できるよう、配水場などに非常用発電設備を設置するほか燃料備蓄量が72時間分となるよう整備を進めます。

鳴海配水場

さらに  
地震に強い  
施設へ



平和公園配水塔

長時間  
停電時でも  
給水できる  
施設へ



**整備による効果** 大規模地震発生時にも給水を継続できる施設になります！

- ・大規模地震発生時における水道水の貯留機能が維持できます。また、長時間停電時においても、全給水区域に対して必要な配水圧を確保できます。

## 整備方針3 なごやの発展を支える水道施設（安定給水の確保）

- 本市南西部では軟弱地盤が広がり、南海トラフ巨大地震に備えて地震対策を推進しています。2027年にはリニア中央新幹線の開通も予定されており、名古屋駅周辺地区を中心としたさらなる安定給水を確保します。

### <主な施策>

#### ■ 朝日取水場における非常用発電設備の整備

○停電時においてもポンプ圧送により必要な導水量を確保できるよう、非常用発電設備を整備します。

#### ■ 朝日系導水路の更新

○朝日取水場から大治浄水場へ送る導水管の耐震性に不安のある箇所の耐震化を進めます。

#### ■ 大治浄水場における耐水化

○河川の氾濫により浸水被害が生じる可能性がある大治浄水場について、東海豪雨相当の浸水への対策（整備済み）からさらなる耐水化を進めます。

## ■ 河川を渡る重要な配水管（西部幹線）の更新

○名古屋駅周辺の発展に伴う給水量増加への対応と、災害時におけるバックアップ能力を確保するため、大治浄水場から河川を横断し市西部へ至る西部幹線の更新整備を進めます。

大治浄水場（昭和21年通水開始）



災害時でも  
安定した  
給水ができる  
施設へ

**整備による効果** 都心部の発展を安定して支えられる施設になります！

- ・大規模災害（地震、浸水、停電）の発生時においても、名古屋駅地区を含む市域南西部への安定した給水を維持できます。

## 整備方針4 なごやの魅力を高めるおいしい水道水の提供（水源リスクへの対応）

- 河川の水質の良さを生かした安心・安全でおいしい水道水を安定して供給するため、水源水質の急変など水源を巡るリスクにも対応できる施設整備を進めます。

### <主な施策>

#### ■ 春日井浄水場における沈澱池の更新

○沈澱池の更新に合わせ、水源水質の変動にも柔軟に対応できる沈澱池となるよう処理方法を見直して整備を進めます。

#### ■ 春日井浄水場における活性炭注入設備の更新

○突発的な原水における異臭味原因物質の流入に対しても、迅速かつ確実に対応できるよう、活性炭注入設備の能力増強を図ります。

現況施設による活性炭注入作業



活性炭を  
迅速・確実に  
注入できる  
施設へ

**整備による効果** さらに安定しておいしい水道水をつくる施設になります！

- ・安定した処理能力を確保し、原水への異臭味物質の流入が発生しても、おいしい水道水を維持できます。

## 4 事業期間の目標

成果指標	現状値 平成30(2018)年度	目標値 令和5(2023)年度	効果
導水管の耐震化率※ (耐震化延長/導水管の総延長)	76.2% (86.5km/113.6km)	86.8% (99.6km/114.8km)	大規模地震発生時においても必要な導水量を確保できます。
浄水場の事故割合 (10年間浄水場停止事故件数/浄水場数)	0件/10年・箇所	0件/10年・箇所	安心・安全でおいしい水道水を一層安定してお届けできます。
配水池の耐震化率 (耐震化配水池有効容量/配水池等有効容量)	80.4%	95.3%	大規模地震発生時においても耐震化された施設により一定時間の給水量を確保できます。

※ 南海トラフ巨大地震の被害想定（過去の地震を考慮した最大クラス）に対して耐震性を有する管路の割合