# 北名古屋水道ビジョン 2006

~ 北名古屋市・豊山町 地域水道ビジョン ~



# はじめに

名古屋水道企業

受知県

北名古屋市 豊山町

北名古屋水道企業団の給水区域である 北名古屋市と豊山町は、尾張平野のほぼ中 央に位置し、名古屋市北部に隣接するとい うアクセスの利便性を活かし住宅都市と して飛躍的に発展してきました。

昭和 44 年の水道企業団発足以来、安定 した水を供給することを基本に創設事業 をはじめ拡張事業を推進して、その時代と 水の流れにフレキシブルに即応できる体 制作りに取り組んでまいりました。

こうした中、平成 16 年 6 月に厚生労 働省により発表されたこれからの水道事 業の目指す方向を明示した「水道ビジョ ン」を受けて、本企業団の「水道事業総合 計画」を見直し、このたび、平成 19 年度 から平成28年度までの10年間を目標に、 今後の企業運営の指針とする「北名古屋水 道ビジョン 2006」を策定しました。現 在、上水道事業の中枢である配水場施設や 配水本管は創設以来30有余年経過し、更 新時期を迎えており、これらに耐震化を付 加した建設には膨大な費用がかかります。 この経費のほとんどは皆様からの水道料 金で支えられています。本紙を通じて多く の方々に上水道事業の理解を深めていた だければ幸いに存じます。

> 平成 18 年 12 月 北名古屋水道企業団 企業長 鈴木 幸育

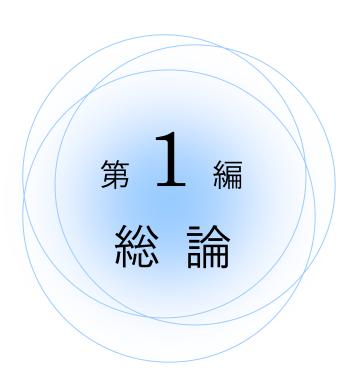


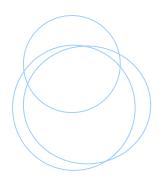
● 北名古屋水道企業団の位置(左上)と水道施設の位置(下)

# もくじ

第1章 策定の意義       4         1 背景と目的       性格と役割         3 構成と期間       7         1 水道事業の概要       7         1 水道事業の概要       7         1 時代潮流の変化       80の老朽化対策         3 震災への備え       11         第2種 基本構想       13 ベージ         第1章 将来像       14         1 総設の更新       18         3 財政運営       18         第2章 施策の大網       18         1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新       2         2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備       20         4 営業体制の確立 ~ 業務整備       20         第3種 基本・規定計画       21 ページ         第3種 基本・規定計画       21 ページ         第3種 基本・規定計画       22         第3種 基本・制定計画       22         第3種 基本・制定計画       22         第3種 基本・制定計画       26         第3種 基本・関連体制ので立つ、業務整備       31         1 公本・設定計画       34         1 公本	第1編	総論	3 ページ
2 性格と役割       構成と期間         第2章 現況       7         1 水道事業の概要       2         歴史       3 総収益と総費用の推移         第3章 課題       11         1 時代謝流の変化       2         2 施設の老朽化対策       実災への備え         第1章 将来機       14         1 総水人口と配水量       18         1 総務の更新       18         2 施設の更新       18         3 局度情報化への取組み ~ OA整備       18         4 営業体制の確立 ~ 業務整備       20         第3種 基本・想定計画       21 ページ         第3種 基本・想定計画       21 ページ         第3種 基本・想定計画       21 ページ         第3種 基本・想定計画       26         第3種 基本・想定計画       26         第3種 基本・規定計画       26         第3種 基本・想定計画       26         第3種 基本・規定計画       26         第3種 基本・認定計画       26         第3種 基本・認定計画       26         第3種 基本・認定計画       26         第3種 基本・認定計画       26         第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備       31         1 ○A整備事業       34         第4章 高度情報化への報社 ~ 業務整備       34         1 組織の効率化       2 その他の業務の整備         2 その他の業務の整備       34	第1章	策定の意義	4
第2章 現況 7 1 水道事業の概要 7 1 水道事業の概要 7 1 水道事業の概要 7 1 水道事業の概要 7 3 総収益と総費用の推移 7 第3章 課題 11 1 時代潮流の変化 7 2 施設の老朽化対策 7 3 震災への備え 7 第2額 基本構想 14 1 給水人口と配水量 14 1 給水人口と配水量 14 1 給水人口と配水量 18 2 施設の更新 7 3 財政運営 7 第2章 施療の大網 18 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え 7 2 次害を最小限に食い止めるための備え 7 3 高度情報化への取組み 7 3 高度情報化への取組み 7 4 営業体制の確立 7 1 公営企業としての役割 7 2 水道企業としての役割 7 2 水道企業としての役割 7 3 配水施設更新 2 2 1 配水施設更新 2 2 1 配水施設更新 2 2 1 配水施設更新 2 2 1 配水施設更新 2 2 2 2 3 第3額 基本・想定計画 2 1 ベージ 第3額 基本・想定計画 2 2 2 1 配水施設更新事業 7 第3章 高度情報化への取組み 7 8 2 章 災害を最小限に食い止めるための備え 7 8 3 章 高度情報化への取組み 7 8 3 章 高度情報化への取組み 8 3 3 3 3 3 3 3 3 4 3 3 4 3 3 4 3 4 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 4 3 4 3 4 3 4 4 3 4 3 4 4 3 4 3 4 4 3 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 4 3 4			
第2章 現況 7 1 水道事業の概要 1 2 歴史 3 総収益と総費用の推移 11 1 時代潮流の変化 2 施設の老朽化対策 3 震災への備え 14 2 施設の老朽化対策 3 震災への備え 14 1 給水人口と配水量 2 施設の更新 3 財政運営 第2章 施策の大網 18 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるだめの備え ~ 水道管整備 3 高度情報化への取組み ~ ○ A 整備 4 営業体制の確立 ~ 業務整備 第3章 構想の実現に向けて 20 公立業としての役割 2 水道企業としての役割 2 水道企業としての役割 2 水道企業の使命 第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 22 監備事業 第2章 災害を最小限に食い止めるだめの備え ~ 水道管整備 26 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ ○ A 整備 31 ○ A 整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 31 ○ A 整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 組織の効率化 2 その他の業務の整備 34			
1 水道事業の概要 2 歴史 3 総収益と総費用の推移 第3章 課題 11 1 時代潮流の変化 2 施設の老朽化対策 3 震災への備え 第2編 基本構想 13 ベージ 第1章 将来像 14 1 給水人口と配水量 2 施設の更新 3 財政運営 18 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 第3章 構想の実現に向けて 20 1 公営企業としての役割 2 水道企業回の使命 第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 次部企業回の使命 第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 水道企業国の使命 第3編 基本・想定計画 22 任給体制の確立 ~ 配水施設更新 5 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備 31 1 OA整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備 34	_		7
2 歴史 3 総収益と総費用の推移 第3章 課題 11 時代潮流の変化 2 施設の老朽化対策 3 震災への備え 第2編 基本機態 13 ベージ 第1章 将来像 14 1 給水人口と配水量 2 施設の更新 3 財政運営 第2章 施策の大網 18 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 3 高度情報化への取組み ~ 〇 A整備 第3章 構想の実現に向けて 20 1 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命 第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 数害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 第3章 構想の実現に向けて 20 1 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命 第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇 A整備 31 1 〇 A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備			,
3 総収益と総費用の推移 第3章 課題 11 1 時代潮流の変化 2 施設の老朽化対策 3 震災への備え 第2編 基本構想 13 ページ 第1章 将来像 14 1 給水人口と配水量 2 施設の更新 3 財政運営 18 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 3 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 4 営業体制の確立 ~ 業務整備 第3章 構想の実現に向けて 20 1 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命 第3編 基本・想定計画 21 ベージ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 窓が施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 1 〇A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 3 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備			
1 時代潮流の変化 2 施設の老朽化対策 3 震災への備え  第2編 基本構想 13 ページ  第1章 将来像 1 総水人口と配水量 2 施設の更新 3 財政運営  第2章 施策の大網 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 3 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 4 営業体制の確立 ~ 業務整備 第3章 構想の実現に向けて 2 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命  第3編 基本・想定計画 21 ページ  第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 水道企業団の使命  第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 1 合紹計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 31 〇A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 組織の効率化 2 その他の業務の整備		総収益と総費用の推移	
2 施設の老朽化対策 3 震災への備え  第2編 基本構想 13 ベージ  第1章 将来像 1 総か人口と配水量 2 施設の更新 3 財政運営  第2章 施策の大網 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 3 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 4 営業体制の確立 ~ 業務整備 第3章 構想の実現に向けて 1 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命  第3編 基本・想定計画 21 ページ  第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 22 1 配水施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 3 1 〇A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 3 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備	第3章	<del></del>	11
第2編 基本構想 13 ページ 第1章 将来像 14 1 給水人口と配水量 2 施設の更新 3 財政運営 18 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 2 公産業としての役割 2 水道企業ロの使命 第3編 基本・規定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 水道企業で制の使命 2 水道企業で制の使命 2 水道企業で制の使命 3 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 2 水道企業をしての役割 2 水道企業で制の使命 20 元 1 公営企業としての役割 2 水道企業で制の使命 20 元 1 配水施設更新事業 2 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 2 元 1 配水施設更新事業 3 章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 3 1 ○A整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 3 1 ○A整備事業 3 1 ○A整備事業 3 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3			
第2編 基本構想 14 14 14 14 14 14 14 14 14 15 15 15 17 18 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18			
## 第1章 将来像 14 1 給水人口と配水量 2 施設の更新 3 財政運営 第2章 施策の大網 18 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 3 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 4 営業体制の確立 ~ 業務整備 第3章 構想の実現に向けて 20 1 公営企業ししての役割 2 水道企業団の使命  ## 34 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 配水施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 1 ○A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備	筆り垣		13 ∧° <b>–</b> ≥"
1 給水人口と配水量 2 施設の更新 3 財政運営 第2章 施策の大綱 18 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 4 営業体制の確立 ~ 業務整備 第3章 構想の実現に向けて 20 1 公営企業としての役割 2 水道企業回の使命 第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 1 配水施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 1 〇A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 3 1 日本の対象を表現して、2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2			
2 施設の更新 3 財政運営  第2章 施策の大綱 18 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 3 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 営業体制の確立 ~ 業務整備  第3章 構想の実現に向けて 20 1 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命  第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 配水施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 1 〇A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 31 1 〇A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備			14
第2章 施策の大綱 18 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 3 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 4 営業体制の確立 ~ 業務整備 20 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命 第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 22 1 配水施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 26 1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 31 〇A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 組織の効率化 2 その他の業務の整備			
1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 3 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 4 営業体制の確立 ~ 業務整備 第3章 構想の実現に向けて 20 1 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命 第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 22 1 配水施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 26 1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備 31 1 〇A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備			
2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備         3 高度情報化への取組み ~ OA整備         4 営業体制の確立 ~ 業務整備         第3章 構想の実現に向けて       20         1 公営企業としての役割       2 水道企業団の使命         第3編 基本・想定計画       21 ページ         第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新       22         1 配水施設更新事業       26         1 管網計画       2 整備事業         第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備       31         1 OA整備事業       34         1 組織の効率化       その他の業務の整備	第2章	施策の大綱・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
3 高度情報化への取組み ~ OA整備 4 営業体制の確立 ~ 業務整備 第3章 構想の実現に向けて 20 1 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命 第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 22 1 配水施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 26 1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備 31 1 OA整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備			
4 営業体制の確立 ~ 業務整備 第3章 構想の実現に向けて 20 1 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命 第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 22 1 配水施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 26 1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備 31 1 OA整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備			
1 公営企業としての役割 2 水道企業団の使命  第3編 基本・想定計画 21 ページ 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新 22 1 配水施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 26 1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備 1 OA整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備	_		
第3編 基本・想定計画21 ページ第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新221 配水施設更新事業26第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備261 管網計画 2 整備事業31第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備 1 OA整備事業31第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備34	第3章	構想の実現に向けて	20
第3編 基本・想定計画21 ページ第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新221 配水施設更新事業26第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備261 管網計画 2 整備事業31第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備 1 OA整備事業31第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備34	1	公営企業としての役割	
第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新221 配水施設更新事業26第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備261 管網計画2整備事業第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備311 〇A整備事業34第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備341 組織の効率化その他の業務の整備	2	水道企業団の使命	
1 配水施設更新事業 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備 26 1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備 31 1 OA整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備	第3編	基本・想定計画	21 ページ
第2章災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備261管網計画2整備事業第3章高度情報化への取組み ~ OA整備311OA整備事業第4章営業体制の確立 ~ 業務整備341組織の効率化2その他の業務の整備	第1章	長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新	22
1 管網計画 2 整備事業 第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備 31 1 OA整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備	1	配水施設更新事業	
2 整備事業         第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備       31         1 OA整備事業       34         第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備       34         1 組織の効率化       2 その他の業務の整備	第2章	災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備	26
第3章 高度情報化への取組み ~ OA整備       31         1 OA整備事業       34         1 組織の効率化       34         2 その他の業務の整備	•	— ···•·	
1 〇A整備事業 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備 34 1 組織の効率化 2 その他の業務の整備		— w =	
第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備       34         1 組織の効率化       2 その他の業務の整備			31
1 組織の効率化 2 その他の業務の整備		——————————————————————————————————————	
2 その他の業務の整備			34
	•		
			39 ページ

- 〇 策定委員会設置要綱
- 〇 北名古屋水道ビジョン 2006 策定までの流れ







# 第1章 策定の意義

## 1 背景と目的

北名古屋水道企業団は、平成7年度に 平成26年度を目標年次とする「水道事業総合計画」を策定しましたが、平成13年度には当初策定の見直しを行い、平成14年度から18年度を基本計画、19年度から28年度を想定計画とする「当初策定見直し水道事業総合計画」を策定し、「配水施設更新」「水道管整備」「〇A整備」「業務整備」の4つの施策を中心的課題として、施設および業務の整備・改善に取り組んできました。

その後、厚生労働省においては、平成 16年6月の「水道ビジョン」の作成に つづいて、平成17年10月に「地域水 道ビジョン作成の手引き」が取りまとめ られ、水道企業団においても基本計画期 間の満了を目前にし、これまでに取り組んできた事業を評価・分析して次期の基本計画を策定する時期を迎えました。また、少子高齢化、景気の回復、技術の高度化など全国的な潮流とともに、名古屋空港の県営化、西春町と師勝町の合併による北名古屋市の創市など周辺事情の変化も相次ぎ、将来像の見直しも必要になってきました。

このような社会情勢の中、長期的な展望の上に立って安定した水の供給を目指し、従来の計画を再度見直すとともに新たな視点と発想を加え、水道事業の経営の合理化と財政の健全化を図るため、将来の水道企業団の基本方針をここに策定します。



● 北名古屋水道企業団(中央配水場)庁舎

## 2 性格と役割

平成7年度に策定した水道事業総合計画においては、平成26年度を目標年次とする20年間の基本構想のもと、前半10年間を基本計画、後半10年間を想定計画としましたが、平成13年度の当初策定見直しの際に、目標年次を平成28年度に変更するとともに、当初5年間の基本計画とそれに続く10年間の想定計画を策定しました。

今回は平成 13年11月に策定した水 道事業総合計画を見直し、北名古屋水道 ビジョン 2006 と名称を変更するとと もに、策定期間を平成 19年度から 28 年度までの10年間とし、前半5年間を 基本計画、後半5年間を想定計画としま した。

基本計画は水道企業団の将来像を描き、その実現に向けて基本目標を定め具体的な施策を部門別に明確化するものであり、想定計画は基本計画後の社会情勢や経済情勢の変化に柔軟に対応可能な施策とします。基本計画の最終年次までには、基本計画の積み残しおよび想定計画を参考に次の総合計画を策定するものとします。



● 師勝配水場

## 3 構成と期間

「基本構想」は、目標年次(平成 28 年度)に向けて、構成自治体がめざす「まちづくり」に合わせ、現状および将来見通しの分析を行い、水道事業に求められている安定給水のビジョンを示すもので

す。基本・想定計画や実施計画のよりど ころとし、これからの水道企業団におけ る総合的かつ計画的な水道事業運営の指 標とします。 「基本・想定計画」は、基本構想に掲げた水道事業運営のビジョンの実現に向けて、目標年次までに取り組むべき具体的な施策を総合的かつ体系的に明らかにしたもので、構想実現のための計画的な水道事業施策の推進や年度予算編成の基本となるものです。施策の内容については、ハード・ソフトの両面にわたるものとし、水道企業団が推進する施策のみならず、構成自治体をはじめ各種団体と協力し合う施策や国等への補助金要望なども位置づけます。

「実施計画」は、基本構想および基本・ 想定計画を受け、施策の実現を推進する ため、財政計画との整合性を図りつつ具 体的な事業を進めます。計画期間は3年 間として別途策定し、毎年度ローリング しながら実施していくものとします。

## 基本構想



## 基本•想定計画



## 実施計画

• 構成と目標年次

		~13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
当	基本構想											:	1	I	1		
当初策定	基本計画																
定	想定計画																
策定	基本構想																
策定見直し	基本計画																
し し	想定計画											:					
北	基本構想																
名	基本計画																
屋	想定計画																
北名古屋水道ビジョン																	
ジョン	実施計画		3年	間の	<b>-</b>	リン	グプ	ラン									
2006																	

# 第2章 現況

## 1 水道事業の概要 (平成17年度事業)

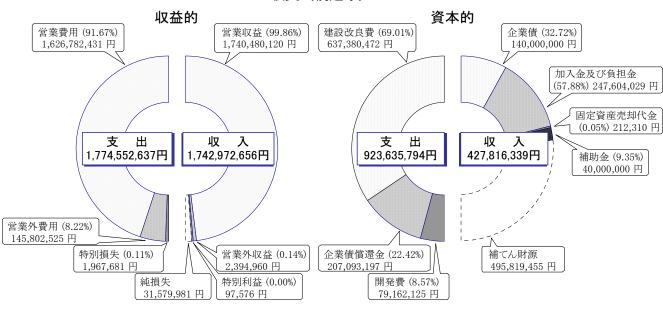
#### ● 業務量

給水区域内人口	90,239	人;	年間配水量	11,494,740 m <sup>3</sup>
(北名古屋市:76,490 人	豊山町:13,749 人	)	(県水受水量	8,423,990 m <sup>3</sup> )
給水人口	90,065	人	(自己水量	3,070,750 m <sup>3</sup> )
(北名古屋市:76,342 人	豊山町: 13,723人	)	一日平均配水量	31,492 m <sup>3</sup>
一 一普及率	99.8	%	一日最大配水量	35,628 m <sup>3</sup>
自及率   給水件数	35,931	件	有収水量	10,808,839 m <sup>3</sup>
和小件数	30,931	I <del>T</del> ;	有収率	94.0 %

#### ● 水源の水質

自己水の水質基準不適合率 0 %

#### • 収支(税込み)



#### • 給水原価・供給単価(税抜き)

給水原価 154円65銭/m³ 供給単価 152円17銭/m³

## 2 歴史

#### 1 草創期 水道企業団の設立と普及拡大への努力

1969 (昭和44) ● 設立準備

● 西春日井郡東部水道企業団誕生

● 創設事業として管網整備に着手

1970 (昭和45) ● 中央配水場建設工事着手

● 日本水道協会入会

1971 (昭和46) ● 中央配水場1号・2号井戸取水開始

• 中央配水場事務所建設工事

● 中央配水場第1配水池築造工事

1972 (昭和47) ● 1月1日「水道だより」創刊

● 中央配水場3号井戸取水開始

● 愛知県水道企業団協議会発足・入会

● 第1回料金改定

1973 (昭和48) ● 中央配水場第2配水池築造工事・4号井戸取水開始

● はじめての節水

(西日本一帯渇水) ● 財政ひっ迫

(第1次オイルショック)

1974 (昭和49) ● 県水受水開始

(本格的な上水道事業の仲間入り)

● 第2回料金改定

#### 2 発展期 安定供給体制づくりに邁進

1975 (昭和50) ● 名古屋空港へ給水開始

1976 (昭和51) ● 水道料金計算業務委託開始

1977 (昭和52) ● 豊山配水場改良工事

● 石綿管布設中止

● 第3回料金改定

1978 (昭和53) ● 師勝配水場配水池築造工事

西春日井郡水道事業担当者会発足・入会

● 第1次電算システム開始

1979 (昭和54) ● 師勝配水場管理棟築造工事

• はじめての防災訓練

1980 (昭和55) ● 師勝配水場耐震水槽築造工事

● 師勝配水場電気計装設備工事

1981 (昭和56) ● 春日町と緊急連絡管接続

● 第4回料金改定

1982 (昭和57) ● 団章制定

1983 (昭和58) ● 名古屋市北部市場に給水開始

1985 (昭和60) ● 西春配水場跡地耐震水槽築造工事

1986 (昭和61) ● 豊山配水場耐震水槽築造工事 ● はじめての長期節水

(垂れ幕・立て看板で節水PR)

● 第5回料金改定



師勝配水場配水池築造工事 (1978年)

#### 3 安定期 水質向上と危機管理への挑戦

1987 (昭和 62) ● 第2次電算システム開発着手 (ハードからソフトの時代へ)

1988 (昭和63) ● 豊山配水場有機物除去装置築造工事

3度目の節水

● 第2次電算システム開始

1989 (平成元) ● 師勝配水場緊急遮断弁設置工事 (震災への備え) • 中央配水場事務所増築工事着手 ● 第6回料金改定 (消費税導入, 3%) 1990 (平成 2) ● 水道をもっと身近に (水道週間の手作りイベント「水の広場」) 1991 (平成3) ● 中央配水場排水処理施設築造工事 (環境への配慮) ● 被災者の水道料金減免 (台風18号による集中豪雨) 1992 (平成 4) ● 水道事業総合計画着手 (明日の水道事業への指針) ● 水道料金集金制度廃止 ● OAプロジェクト開発委員会発足 1993 (平成 5) ● 第3次電算システム開始 ● 需用者(住民)アンケート実施 1994 (平成 6 ) ● 公文書検討委員会発足 ● 石綿管更新事業着手 (愛知県から補助開始) ● 過去最大の節水 1995 (平成7) ● 災害復旧応援 (阪神・淡路大震災) ● 水道事業総合計画完成 1996 (平成8) ● 組織検討委員会発足 ● 全国水道企業団、中部地区協議会発足・入会 ● 第7回料金改定



● 阪神・淡路大震災への復旧応援 (1995年)

#### 4 飛躍期 21世紀の水道事業へ前進

1998 (平成10) ● 行政改革着手

1997 (平成9) ● 第8回料金改定

1999 (平成11) ● 第4次電算システム開始 ● 石綿管更新事業国庫補助開始 ● 世界を揺るがしたY2K (コンピュータ西暦2000年問題) (水道企業団の対策) 2000 (平成12) ● 被災者の水道料金減免 (東海豪雨) ● 21世紀への総合計画着手 2001 (平成13) ● 30年史発刊 ● 21世紀への総合計画完成 2002 (平成14) ● 実施計画開発委員会発足 ● 第2次組織検討委員会 ● 師勝・西春町下水道整備事業による物件移転工事開始 2003 (平成15) ● 豊山町下水道整備事業による物件移転工事開始 2004 (平成16) ● 中央・豊山配水場電気計装設備更新 2005 (平成17) ● 師勝配水場電気計装設備更新 ● 第5次電算システム開始 ● 設計積算CADシステム導入 2006 (平成18) ● 北名古屋水道企業団に名称変更 ● 地域水道ビジョン策定委員会発足

● 第3次組織検討委員会

(消費税改定, 5%)

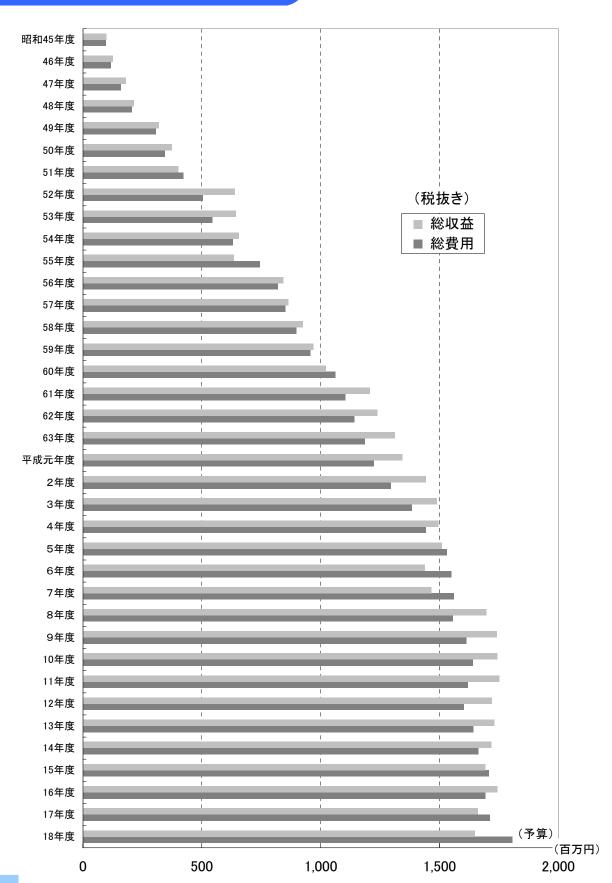
(水道工事店の当番制)

(災害への備え)

● 漏水事故待機制度開始

● 管資材の変更

## 3 総収益と総費用の推移



# 第3章 課題

## 1 時代潮流の変化

水道を取り巻く環境は近年大きく変貌 しており、生活様式の変化や都市化の進 展に伴い、安全な水に加え、おいしい水 の追求など需要構造も変化しています。 また、情報システムの発達とともに業務 の委託化についての法整備も進み、質の よい水道サービスを提供するために効率 的で最適な形での業務の運営が求められ ています。一方、団塊の世代が一斉に定 年を迎える 2007 年問題は水道企業団 でも例外ではなく、水道サービスの維持 のためには業務の効率化とともに技術の 確実な継承も大きな課題の一つです。

水道企業団では「当初見直し 水道事業総合計画」の事業化により、水道料金のコンビニエンスストア収納サービスの開始、ホームページの設立、マッピングおよびCADの導入などを行い、業務のOA化を推進しています。採用したこれらのシステムを活用して更なる業務の効率化と顧客サービスの向上を目指すとともに、長期的視点に立った施策を推進する必要があります。

## 2 施設の老朽化対策

水道企業団発足後、施設の建設・拡張 の時代から30余年を経過し、今や維持 管理の時代へと移り変わってきています。 配水場施設では、ポンプ、非常用自家発 電施設などが、地中埋設管では、配水本 管、給水管が順次耐用年数を迎えつつあ ります。水道企業団では、施設の更新を 計画的に行っているものの、新たに耐用 年数を迎える施設も多く、効果的な更新 の継続が課題になっています。

耐震性の問題から急務とされている石 綿管の更新については、国からの補助金 はあるものの、工事費の多くは自己資金 によらなければならないのが現状です。 しかし、この老朽管の更新を怠れば、漏 水の発生する可能性が高くなり、限りあ る資源の「水」を地中に捨てることにつ ながります。

このため、これらの計画は長期的では あるものの、財政面を考慮しつつ計画的 に実施していく必要があります。

## 3 震災への備え

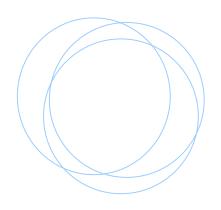
平成7年の阪神・淡路大震災以来、地震対策の重要性が再認識され、ライフラインの一つである水道においても地震対策が大きな社会的要請になっています。 水道企業団の給水区域である北名古屋市および豊山町は内閣府中央防災会議の東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、大地震の際にも最低限の水を確保するとともに震災を最小限に食い止め、早期復旧が可能となるような対策 が急務です。

水道企業団では、阪神・淡路大震災へ の災害復旧応援を機に震災対策への意識 を高め、現場での支援活動を通して得た 貴重な体験を生かして対策を進めてきま した。今後は、危機管理をさらに強め、 重要施設の地震対策の向上や管路の耐震 化推進を柱とした具体的な対策を充実さ せる必要があります。



● 応急給水支援設備操作状況

• 仮設給水栓による応急給水状況



# 第 2 編 基本構想





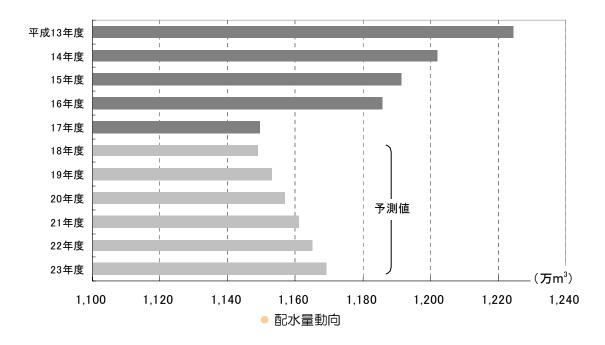
# 第1章 将来像

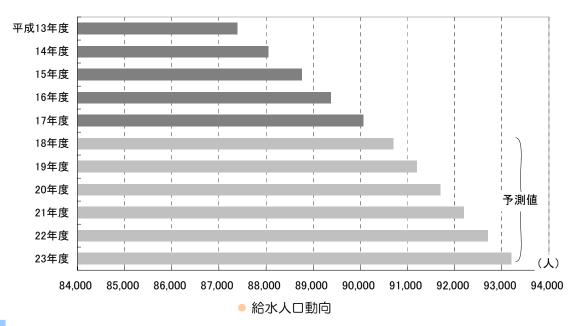
## 1 給水人口と配水量

水道企業団では、集合住宅を中心に年間 600 件前後の新規給水申込を維持しているものの、全体の配水量はここ数年伸び悩みを見せています。平成 17 年には名古屋空港の定期航空路線が移転され、

大幅に配水量が減少しました。

今後北名古屋市の創市による人口増加 や景気の回復により配水量の増加が見込 まれていますが、依然として厳しい財政 状況が予想されます。





## 2 施設の更新

水道の配水施設は、大きく分けて配水 場施設である配水池、配水ポンプ、電気・ 計装、制御用計算機と地中埋設管である 水道本管や各需用者への給水管で構成さ れます。

水道企業団は発足後30余年が経過し、 配水場施設では老朽化が進んでいます。 平成35年頃には安定給水のため、中央 配水場(北名古屋市薬師寺)に新たな事 務所棟、ポンプ棟および既設事務所跡地 への配水池建設の構想を立ち上げ、これ を将来の指標にしています。平成19年 度には中央配水場既存施設の詳細な耐震 診断を行い、平成35年という時期が妥 当であるかの再検討を行います。 一方、発足時に自治体の水道施設をそのまま継承しているものや、創設事業として取り組んだ管網整備での水道本管もいよいよ耐用年数の期限を迎えてきています。また、経営の合理化、事務の効率化を図りながら自治体の水道が統合された当時では、比較的安価な水道用石綿管が多く埋設されましたが、現在では震災対策上の問題から耐震性に富んだ水道管への布設替えも急がれます。

水道企業団としては、平成 13年9月 27日に政府の地震調査委員会が公表した、伊勢湾沖を震源とする東南海地震が、 マグニチュード8.1の規模で30年以内 に50%の確率で発生するとの調査結果 を参考とし、財政面を考慮しながら計画 的に施設の更新を進めます。



• 中央配水場配水池

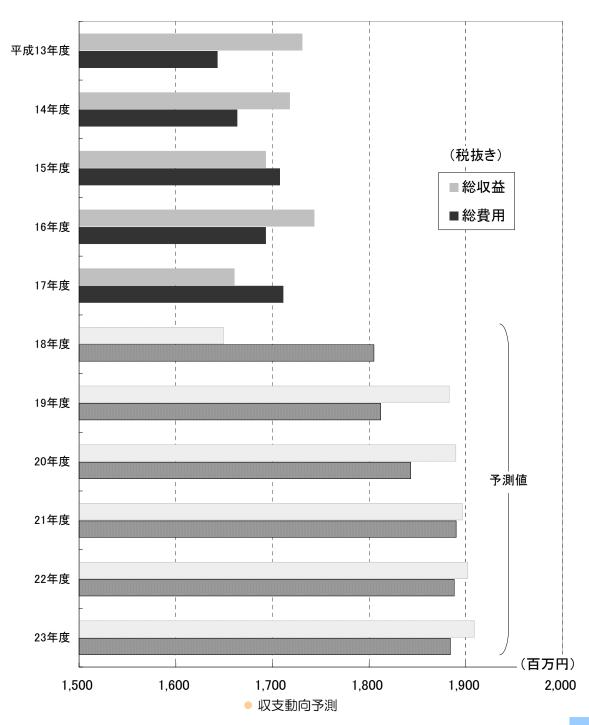
#### 施設概要(平成 18年 12月時点)

	中央配水場	師勝配水場	豊山配水場
所在地	北名古屋市薬師寺山浦1-1	北名古屋市鹿田天井田16	豊山町大字豊場字前池118
敷地面積	$7,495 \text{ m}^2$	3,708 m²	307 m²
取水井	$\phi 400 \times 91 m \sim 1 井$ $\phi 200 \times 108 m \sim 1 井$ $\phi 350 \times 110 m \sim 1 井$ $\phi 250 \times 100 m \sim 1 井$	φ200×114m~1井	φ 300×66m~1井
前処理槽	RC 造 195 m³~1槽		
ろ過設備	圧力式急速ろ過機 180 m³/h~3基	圧力式急速ろ過機 180 m³/h~1基	微量有機塩素化合物除去装置 125 m³/h~1基
排水処理設備	排水池     64 m²     ~1池       凝集濃縮槽     75 m²     ~1槽       加圧脱水機     40kgDS/日     ~1台		
配水池	PC 造(円形地上式)6,000 ㎡~1池 PC 造(円形地上式)6,500 ㎡~1池	PC 造(円形地上式) 11,000 ㎡~1池 PC 造(円形地上式) 1,000 ㎡~1池	RC 造(地上式)750 ㎡~1池
滅菌設備	塩素注入ポンプ定速式 30 cc/min~3台	塩素注入ポンプ定速式 30 cc/min~1台	塩素注入ポンプ定速式 30 cc/min~1台
配水ポンプ	可変速式 φ250×7.0 m³/min×50m×110kw~2台 固定速式 φ250×7.0 m³/min×50m×95kw~3台	可変速式	固定速式 φ150×2.5 m³/min×42m×37kw~1台
電気設備	受電電圧 6,600V 契約電力 477kw 変圧器 300KVA 6,600V/440V~2台 300KVA 6,600V/210V~1台 30KVA 6,600V/210V~1台	受電電圧 6,600V 契約電力 497kw 変圧器 300KVA6,600V/440V~3台 30KVA6,600V/210V~3台	受電電圧 6,600V 契約電力 64kw 変圧器 100KVA 6,600V/210V~1台
発電設備	発電機 電圧 6,600V 容量 500KVA 力率 80% ディーゼルエンジン 直 6 出力 441KW(600PS) 回転数 1,200min <sup>-1</sup>	発電機 電圧 6,600V 容量 750KVA 力率 80% ディーゼルエンジン 直6 出力 698KW(950PS) 回転数 1,200min <sup>1</sup>	
20.0124.111	配水ポンプ用発電機 電圧 440V 容量 300KVA 力率 80% ディーゼルエンジン 直 6 出力 267KW(363PS) 回転数 1,800min <sup>-1</sup>	配水ポンプ用発電機 電圧 440V 容量 300KVA 力率 80% ディーゼルエンジン 直6 出力 267KW(363PS) 回転数 1,800min <sup>-1</sup>	
その他設備		集中管理制御設備(中央管理室) テレメータ(遠方監視) テレコントロール(遠方制御)	
耐震水槽	北名古屋市西之保三町地 47 (北名古屋市西之保防災倉庫) PC造(耐震地下式)360 ㎡~1池	北名古屋市鹿田天井田 16 (師勝配水場) PC造(耐震地下式)480 ㎡~1池	豊山町大字豊場字前池 118 (豊山配水場) PC造(耐震地下式)170 ㎡~1池

**配水管** 総延長:447.590 km (北名古屋市: 372.307 km, 豊山町: 75.283 km)

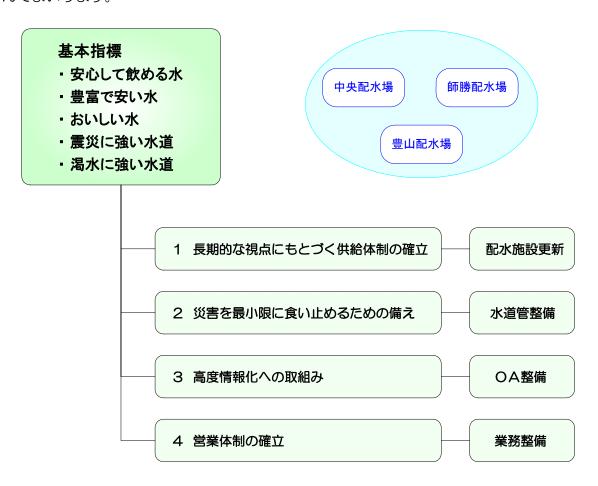
## 3 財政運営

財政事情のひっ迫を受け、平成 19 年 4 月より水道料金の改定を行うことを決 定しました。料金改定が生活に及ぼす影 響の大きさを認識し、計画的な施設の老 朽化対策と経費支出の効率化を行うとと もに、限られた財源の効果的な配分に努 め、中・長期的に財政基盤の安定化を図 っていきます。

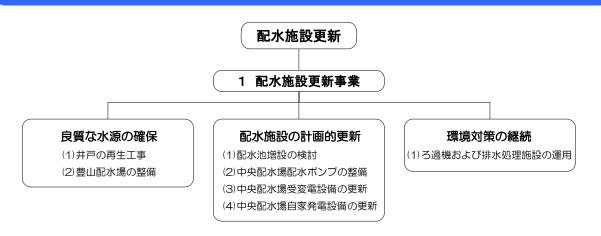


# 第2章 施策の大綱

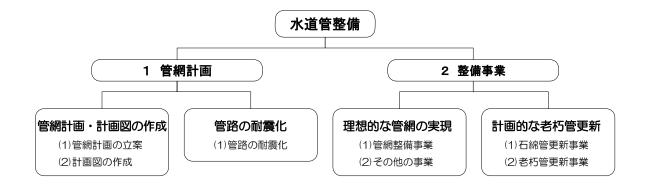
水道企業団では、5つの基本指標を掲げ、これらを満たすよりよい水道サービスを継続して提供することを目指して、引き続き以下に示す4つの基本施策を中心的課題として取り組んでまいります。



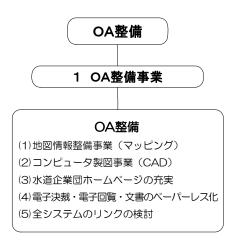
## 1 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新



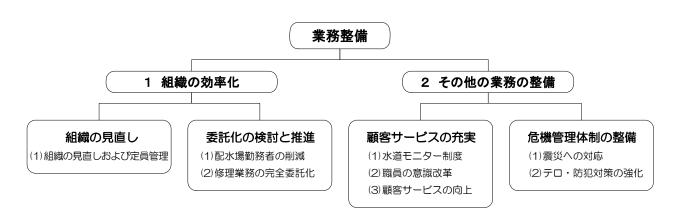
## 2 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備



## 3 高度情報化への取組み ~ 〇A整備



## 4 営業体制の確立 ~ 業務整備



# 第3章 構想の実現に向けて

## 1 公営企業としての役割

水道事業は、民間事業体である電気、 ガス、電話などと同様、サービス産業で あるとともに施設産業です。この事業を 将来にわたり安定して継続させるために は、財政基盤を安定させることが重要な 課題になります。

全国の 99%が公営で行われている水 道事業は、我々の生活になくてはならな いものであり、人が生きるための重要な ライフラインとして、今日の社会で大き な役割を果たしています。公営企業には、 長期にわたる継続経営が求められている ものであることから、計画的に事業を運 営しなければなりません。また、公営企 業の特性として公共性、独立性、採算性 が非常に強いため、経営の効率性・透明 性の確保、環境問題への対応など、企業 努力により、料金の安定化が求められて います。

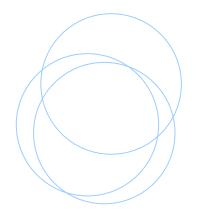
一方、民間事業体サービスの形態が多 様化する中、公営企業としても顧客サー ビスに努めていかなければなりません。

## 2 水道企業団の使命

水道事業は、人間の生命維持に必要不可欠である飲料水を安全で安定的に継続供給することを目的としています。一般家庭はもとより官公署、学校、病院などにおける社会活動や商業活動、生産活動など広い分野で重要な役割を果たしています。また、火災時の消火活動に求められる水道も重要な使命のひとつです。

水道企業団は、水道法の「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に寄与することを 目的とする」ことを再認識し、適正な事 業運営に努めています。震災対策として も、平成7年の阪神・淡路大震災への災 害復旧応援を機に備えを進めています。 また、一般的に水道管の耐用年数が 40 年であるといわれていることから、発足 時に自治体から継承したものを含めた老 朽管対策も講じる必要があり、財政面で の無駄を省き計画的に進めていきます。



第 3 編

基本·想定計画





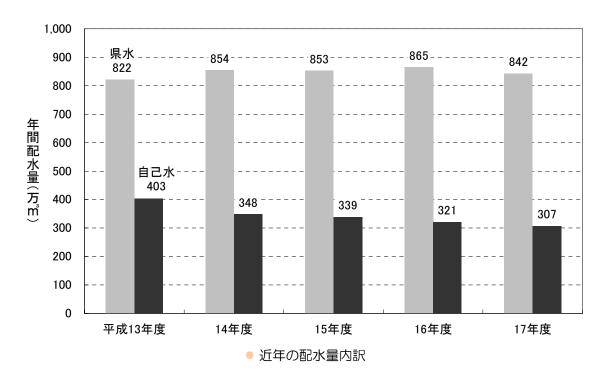
# 第1章 長期的な視点にもとづく供給体制の確立 ~ 配水施設更新

## 1 配水施設更新事業

#### <現況と課題>

〔水源〕

・水道企業団から配水する水は、7割を 愛知県より購入した県水、3割を水道 企業団管理の井戸からくみ上げた自己 水でまかなっています。安価な自己水 の取水源である6本の井戸からは水質 基準を満たした良質な水が得られてお り、今後も長期的に使用することが望まれますが、井戸の老朽化が進み取水量は減少傾向にあります。また、取水時に砂を巻き上げる問題もあるため、井戸の再生工事を行う必要があります。



・取水量が少なく、ろ過設備を持たない 豊山配水場では、トリクロロエチレン 除去対策を行い良質な水を配水してい ますが、今後地下水汚染が深刻になる 場合や新たな法規制がなされた場合に は存続を検討する必要があります。

#### [施設容量]

・中央配水場の配水池増設については 総合計画策定以来その必要性の検討 を進めてきましたが、中部国際空港の 開港に伴い名古屋空港が県営化され 関連施設が移転されたこと、節水意識 が徐々に浸透してきたことにより配 水量が減少し、増設の必要性はないと いう結論に至りました。ただし、今後 も配水量の動向を注視する必要があ ります。

#### 〔配水施設の老朽化〕

・老朽化した配水施設は水道事業総合 計画にもとづいて更新を行ってまい りました。しかし、新たに問題を抱え る配水施設も出てきており、安定給水 の長期継続のため今後も計画的な更 新を行う必要があります。

#### ● 近年の配水施設更新実績

設置場所	配水施設	更新年度
中央配水場	電気•計装設備	平成 15 年度
師勝配水場	電気•計装設備	平成 16 年度
即份低小场	制御用計算機	平成 16 年度
豊山配水場	電気•計装設備	平成 15 年度

#### ● 更新が望まれる配水施設

設置場所	配水施設	現 況					
	受変電設備	耐用年数(15年)が近づき、更新が望まれます。					
	非常用自家発電機	使用頻度が年に1回程度ですが、安定給水に大きな役割を担っています。設置後 33 年を経て老朽化しメンテナンス費用も増加しており、更新が望まれます。					
中央配水場	配 水 ポンプ	可変速の配水ポンプが常時稼働し、追従用の固定速ポンプが停止して待機していますが、固定速ポンプは老朽化が進んでおり、いざ必要となったときに十分に動くか懸念されます。また、定期点検で稼働する際に濁水が発生して問題となっています。					

#### 〔環境対策〕

・ ろ過機および排水処理施設の運用では年々地下揚水量の減少にともない中央配水場で稼動中のろ過機を3基から2基にすることにより、排水処理

施設をなくし経費削減をすることができるという考え方があります。しかし、近年環境保全の重要性が再認識されており、事業の環境負荷を軽減する努力が期待されています。

#### <施策の方向>

#### 良質な水源の確保

安価で良質な自己水を今後も継続して使用できるよう井戸の再生工事および適切な管理を行います。

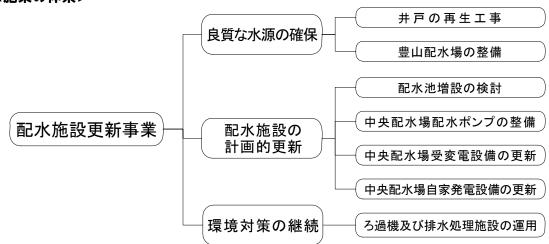
#### 配水施設の計画的更新

老朽化した配水施設を効率よく計画的に更新していきます。

#### 環境対策の継続

環境問題を最優先に考え、今後も対策を継続して行っていきます。

#### <施策の体系>



#### <施策の内容>

#### ■ 井戸の再生工事

安価で良質な井戸水を今後も長く 使用し続けるため、6本の井戸に ドーナツドリル工法等による再生 工事を行います。再生工事の効果 は井戸によって異なるため、一本 ずつ効果を確認しながら慎重に実 施します。



• 深井戸(中央配水場)

#### ■ 豊山配水場の整備

豊山配水場については、新たな法規制 や地下水の汚染が深刻な状況になりそ の対策に要する費用が県水受水費を上 回ることになれば、閉鎖も考えなくて はなりません。少しでも安価な井戸水 を長期にわたり配水できるよう、適正 な管理を継続して行います。

#### ■ 配水池増設の検討

北名古屋市の発足や景気の回復により 配水量の増加が見込まれる場合や、現 在の PC タンク更新の際に代替配水池 の建設が必要になる場合には再度増設 の必要性を検討します。また、配水池 の増設や更新を行う場合は、自然流下 方式の配水塔を採用することも検討し ます。

#### ■ 中央配水場配水ポンプの整備

平成 20 年度に追従用の固定速ポンプを可変速ポンプに変更して更新し、常用の可変速ポンプと合わせてローテーションで使用することにより、より安定した供給ができるように配水ポンプ設備を整備します。

#### ■ 中央配水場受変電設備の更新

平成 20 年度に中央配水場受変電設備を更新します。

#### ■ 中央配水場自家発電設備の更新

平成 20 年度に同じ電気設備の受変電施設更新に合わせて行います。機種選定の際には、騒音・排ガス・振動等の環境対策に配慮することが必要不可欠です。新たな発電機のタイプには、燃料(A重油)を継続して使用でき、メンテナンス性に優れたガスタービン式を採用します。

#### ■ ろ過機及び排水処理施設の運用

ろ過機および排水処理施設については 引き続き稼働し、環境負荷の少ない排 水ができるよう努めます。



中央配水場ポンプ設備

# 第2章 災害を最小限に食い止めるための備え ~ 水道管整備

## 1 管網計画

#### <現況と課題>

〔管網計画の必要性〕

・配水管は、きれいな水を適正な水圧で 安定的に供給する役割を担っていま す。また、総延長 448km におよぶ配 水管が網の目のように布設されてい るため、維持管理が容易で、かつ、管 内の水質が十分に保たれるように整 備されなければなりません。地震など の非常時に水の供給を維持できるよ うに整備されていることも必要です。 以上の要件を満たし理想的な管網の あり方を示す管網計画を掲げて管網 整備事業を進める必要があります。

#### 〔計画の立案状況〕

・「当初見直し 水道事業総合計画」で立 案が予定されていた管網計画は未整 備の状況です。この理由として、基本 方針の議論に時間がかかった、マッピ ングデータが未整備で立案が困難であった、立案する体制が不十分であった、などが挙げられます。管網整備事業の基本となる重要な計画ですので、上記の反省を生かし、本ビジョンでは確実に立案する必要があります。また、計画図の作成も必要です。

#### 〔管路の耐震化状況〕

・管路の耐震化については、財政面と耐震化計画未整備のためこれまで耐震管を採用しておらず、耐震化率 0%という状況です。しかし、近い将来に予測されている東南海地震を見据え、大地震の際に被害を最小限に抑え、早期の復旧を行える管網を整備する必要があります。限られた費用での効率的、効果的な管路の耐震化が望まれます。

#### <施策の方向>

## 管網計画・管網計画図の作成

水使用形態、地域の特性、施設の規模、水道施設の全体的な配置を総合的 に判断し、適正な水圧で安定的に供給できるよう管網計画および計画図を 作成します。

#### 管路の耐震化

災害を最小限に抑え、早期の復旧を行える管網をめざして管路の耐震化に 取り組みます。

#### <施策の体系>



#### <施策の内容>

#### ■ <u>管網計画の立案</u>

平成 19 年度に完成するマッピングデータを活用することで、水理解析をはじめとする客観的で多様な管網評価が可能となります。平成 19 年度に現状の管網についての解析を実施し、その結果をもとに平成 20 年度に管網計画を作成します。また、担当部署を1つに定め、立案を確実に行います。

#### ■ 計画図の作成

管網計画の立案と並行して、計画図の 作成に取り組みます。社会動向をふま えた長期的視点に立ち、整備事業の指針となる理想的な管網形態を策定します。

なお、作成に際しては複数の配水区設 定は行わず全域を1つの配水区とする 方針です。

#### ■ 管路の耐震化

地震に強い耐震管としては、耐震継手を持つダクタイル鉄管とポリエチレン管があげられます。今後布設替えおよび申込みに伴い新たに布設する管路は全て耐震管を採用し、地震に強い管網の実現を目指します。

#### ● 管網計画策定スケジュール

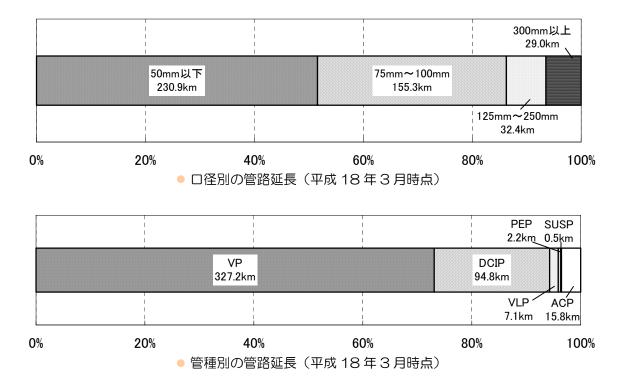
	平成 17 年度	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度
(マッピングデータの整備)						
管網解析の実施						
管網計画の立案						
計画図の作成						
管網計画にもとづいた整備事業						
管路の耐震化						

## 2 整備事業

#### <現況と課題>

〔現在の管網整備状況〕

- 総延長 448km の管路のうち、口径 50mm 以下の管路が 52%を占め、 75~100mm が 35%、125~ 250mmが7%、300mm以上が6% となっています。
- 管種は VP(ビニル管)が 73%、DCIP (ダクタイル鉄管)が 21%、VLP(鋼管)が 2%、PEP(ポリエチレン管) と SUSP(ステンレス鋼管)が若干、 および ACP(石綿管)が 4%となっています。



・現在の管網整備は石綿管更新と下水道 支障管路の布設替えを重点的に行って います。一年間に約 15km の管路を更 新しており、全管路の約 3.4%にあた ります。

#### 〔管網整備計画の立案〕

・毎年の整備事業は、管網計画の実現を 目指して計画的・効果的に行うことが 必要です。管網計画の立案後に現状の 管網整備状況を勘案した整備計画を 立案し、実施する必要があります。一 方で、管網計画が未策定の平成21年 度までも整備事業を待つことはでき ないため、管網計画ができる平成20 年度までの整備計画も必要になりま す。

#### 〔石綿管更新〕

・老朽管の中でも特に強度面で問題の ある石綿管は、ライフラインの確保と いう国の地震対策の見地からも早期 の更新が望まれます。石綿管の更新は 総合計画策定時から継続して取り組 んでおり、順調に進んでいます。平成 12 年度に約 45km あった石綿管は、 平成17年度末では約16kmに減少し ました。

#### 〔老朽管更新〕

・老朽管については、ダクタイル鉄管と 平成 13 年度以降布設のその他の管種 が法定耐用年数 40 年、平成 12 年度 以前布設のその他の管種が 25 年と定 められていますが、老朽度は埋設環境 等によって差があり、財政的な限度も あるため効果的な更新が必要です。耐 用年数を超えた推進管はこれまでに も漏水が確認されており、特に老朽化 が懸念されます。

#### (下水道工事との同調)

・現在、北名古屋市及び豊山町では、下 水道工事が長期計画で実施されてい ます。下水道整備に併せて支障移転工 事はもとより老朽化した水道管を更 新すると、工事による住民の皆様のご 不便を減らすとともに、工事費を削減 することもできます。下水道工事を考 慮した効率のよい管網整備を行う必 要があります。

#### 〔その他〕

・管路の末端部分は水が滞留しやすいため、新鮮な水を効率よく供給するには水が移動しやすい管網を実現することが重要です。また、蛇口から出る水をより安全でおいしい水とするため、管内の余剰水圧を有効利用した3階直圧給水の実現も求められています。

#### <施策の方向>

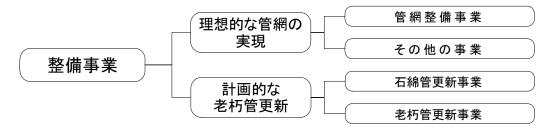
## 理想的な管網の実現

「いつでも安心して飲める水」を念頭に、管網計画のもと各整備計画を推進します。

## 計画的な老朽管更新

財政状況と下水道整備計画を考慮し、重複投資とならないよう総合的な取り組みを進めます。

#### <施策の体系>



#### <施策の内容>

#### ■ 管網整備事業

平成 20 年度の管網計画完成を待ち、 管網整備計画(現在の管網を理想的な 管網により近づけるための具体的な整 備計画)を作成し実施します。平成 21 年度には、新たな管網整備計画を活用 した管路更新事業を開始します。

新たな管網整備計画作成までは、以下 の基準に則って整備事業を行います。

- ◆ 石綿管の優先的更新
- ◆ 下水道整備地区に埋設された老朽管の優先的更新
- ◆ 耐震管の採用

#### ■ 石綿管更新事業

これまで行ってきた更新事業を修正しつつ継続し、平成21年度の更新完了を目指します。

#### ■ 老朽管更新事業

平成 20 年度までは、老朽管のうち下 水道整備地区に埋設されたものを優先 的に更新します。管網計画ができる平成21年度以降も下水道整備地区を重視し、整備計画と調整しながら老朽管更新を継続して行っていきます。

また、老朽管更新にあたっては、維持 管理が困難な水管橋、添架管の更新お よび廃止、老朽化が懸念される推進管 の更新も併せて検討していきます。

#### ■ その他の事業

全ての需用者へ新鮮な水を効率よく供給するため、管網整備の際には延長の望めない管末をループ化して、できる限り管末を少なくし、効率のよい配水を目指します。

3階直圧給水への対応は管網計画の立 案時に実現可能かどうか検討します。 3階以上への直圧給水が可能であれば、 準備が整った後実施していきます。

老朽化した給水管の布設替えについて は、配水管の更新時に随時行っていき ます。

# 第3章 高度情報化への取組み ~ 〇A整備

## 1 〇A整備事業

#### <現況と課題>

〔地図情報整備事業(マッピング)〕

・平成 17年度からマッピングシステムの導入を開始し、まず基本となる配水管情報の整備を行いました。これはマッピングシステムに取り込んだ電子地図上に配水管形状を入力するとともに、関連する工事完成図をファイリングシステムから自動的に引き出せるようにデータ整備を行うものです。平成 18年度には入力済みの配水管に関する管種・布設年度などの情報を整備するとともに、給水管と水道メータの情報をマッピングデータに付加して、給水台帳のファイリングシステムと連携して運用できるように整備を進めます。

#### 〔コンピュータ製図事業(CAD)〕

・マッピングシステムの導入と並行して工事設計図面作成のための CAD システムを導入しました。このシステムの導入により図面作成の効率化や図面のペーパーレス化が実現できるとともに、工事積算システムとの連携により図面作成と同時に数量計算および工事積算を行い、設計書を作成することが可能になりました。

#### 〔水道企業団ホームページ〕

・平成15年3月に立ち上げた水道企業 団ホームページは掲載内容を随時更 新しており、アクセス数は少なくあり ません。しかし、水道企業団宛の E-mail は多くないことからアクセス の大半は業者であり、需用者の皆様の 閲覧頻度は多くはないと思われます。

#### 〔電子決裁・電子回覧の導入〕

・電子決裁は、添付する書類の数量がネックとなり断念しました。特に工事関係においては CAD システムの導入で設計業務の電子化が進みましたが、その決裁は依然課題として残ります。電子回覧については中央配水場と師勝配水場の回線を接続し、師勝配水場を含めたグループウェアの導入を行いました。

#### 〔文書のペーパーレス化〕

・ 平成 17年 10月にパソコン一人一台 体制を開始し、書類や図面をコンピュータ上で扱う体制が整備されました。 パソコンの活用により、文書のペーパーレス化が促進されることが期待されます。

#### 〔全システムのリンク〕

- ・固定資産管理システムとマッピングと をリンクさせると、固定資産管理が容 易かつ正確に行えるようになります が、一方で、導入時のデータ整理およ び運用体制作りに課題が残っていま す。
- ・水道料金システムとマッピングシステムを連携させることにより、管網から水道メータまでの問合せ対応が迅速になります。

#### 〔一部を除く全データの保管〕

・データの処理、保存までを完全自営化 し、災害に備えてデータをシステム業 者で送信保管しています。

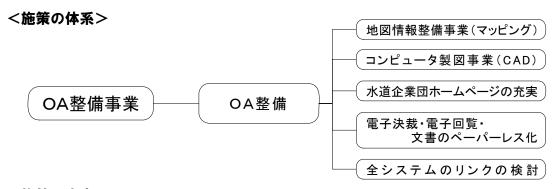
#### 〔オンラインの自営化〕

・平成 17 年度にオンラインを整備し、 平成 18 年度から完全自営化して処理 費用の削減を実現しました。

#### <施策の方向>

#### OA整備

既に導入したシステムの活用を図り、業務の改善・効率化に役立てます。 またシステムどうしのリンクを含め、より合理的なシステムの運用形態を 模索します。



#### <施策の内容>

#### ■ 地図情報整備事業(マッピング)

配水管から水道メータまでの情報をマッピングシステム上で一元管理することにより、水使用状況を考慮した水理解析や水質変化のシミュレーションが可能となり、老朽管更新や布設替えの際に管網形状や管路の口径を見直しな

がら、十分な水圧が得られ水質を劣化させることのない管網整備を事前に検討することが可能になります。マッピングシステムを活用した管網整備計画の検討を平成19年度に計画しています。

#### ■ コンピュータ製図事業(CAD)

現在はマッピングシステムと CAD システムをそれぞれ独立して整備を進めていますが、マッピングシステムの運用開始後は、現在工事設計のためにスキャニング入力している現況図面をマッピングシステムから CAD データとして切り出すことにより、既設管情報をもつ平面図をもとに工事設計を行うことが可能になります。

また将来は CAD システムで作成され た工事完成図の CAD データを用いて マッピングシステムのデータ更新を行 うことも検討していきます。



CAD による設計

#### ■ 水道企業団ホームページの充実

社会に欠かせないツールとなりましたが、広報および情報公開の手段として、 今後も充実させていきます。また、ホームページから各種申請書のダウンロードが行えるように、対応を図ります。

#### ■ <u>電子決裁・電子回覧・</u> 文書のペーパーレス化

電子決裁は、庁舎内部で使用する各種 届、記録簿など導入の容易なものにつ いて、順次取り入れていきます。

導入後1年を経過した電子回覧は、情報技術に対する職員のスキルアップの手段および即時即応性に富む伝達手段として今後も活用していきます。また、職員の意識の中に浸透してきている省エネ、省資源、リサイクルに取り組む姿勢も追い風として、文書のペーパーレス化を推進します。

#### ■ 全システムのリンクの検討

固定資産管理システムとマッピングの リンクは、今回導入を検討しましたが、 現時点では必要性が少なく、導入を遅 らせることによる費用や作業量の無駄 もないため、導入を見送ることにしま した。

マッピングシステムの運用が開始されたのちに、地図情報として整備された配水管情報や水道メータ情報をより広く活用するために、固定資産管理システムや水道料金システムと連絡しながら運用できる環境の整備を再度検討していきます。

# 第4章 営業体制の確立 ~ 業務整備

## 1 組織の効率化

#### <現況と課題>

〔組織〕

- ・現在の水道企業団は、事務局の下に4 つの課を設置し、計 47 名の職員が業 務に従事しています。平成 14 年より 2 年をかけて組織の検証・分析を行っ た結果、以下の課題が挙げられました。
  - ◆ 課別に設置している受付の統合
  - ◆ 導入したシステムの運用に適した 組織の再編成

現在の体制は前回の改訂(平成9年) から10年を経て業務の現状に適さない面も出てきています。技術の継承と 業務の効率化を目指した組織の再検討が望まれます。

● 現在の職員配置(平成18年12月時点)

課(局)名	事務局	総務課	企画管理課	業務課	工務課
職員数	2名	11 名	5名	11 名	18 名

#### 〔委託化の流れと水道法改正〕

・水道事業の委託・民営化については、 以前から実施されている一部業務委 託に加え、平成 13 年度の水道法改正 により、維持管理業務の包括的な民間 への委託が可能になりました。民間の 優れた技術および資力の活用は公営 事業を効率的に行うための有効な手 段の一つであり、多くの水道事業体で 検討、実施されています。一方で、安 心・安全な水道サービスを需用者の皆 様に末永く利用していただくために、 水道事業体自らが適切に管理、運営し ていくべき業務もあります。

#### 〔業務委託の現状〕

・水道企業団でも、すでに多くの業務で 委託化が進んでいます。具体的にはメータ検針・料金徴収業務、庁舎内の清 掃業務に加え、配水管などの日常の漏 水修理・止水栓取替え業務も部分的に 業者に委託しています。また、配水場 夜間監視業務の一部に北名古屋市シ ルバー人材センターを活用していま す。今後もコスト削減と水道サービス 維持の両立を図り、委託効果が期待で きる業務に対して更なる委託化の推 進が望まれます。

#### <施策の方向>

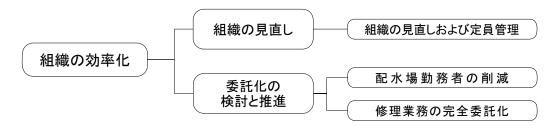
#### 組織の見直し

水道企業団の現状に適した組織の見直しを行います。

#### 委託化の検討と推進

委託化の効果が期待できる配水場監視業務および修理業務についての委託 化を検討し、推進します。

#### <施策の体系>



#### <施策の内容>

#### ■ 組織の見直しおよび定員管理

業務の効率化とともに、事業の長期継続を見据えた技術の継承も組織検討の重要な視点です。組織検討委員会を立ち上げて組織の見直しを行い、現状および将来に適した組織を検討します。

#### ■ 配水場勤務者の削減

施設監視業務は委託化が進む水道業務の中でも特に委託が多い業務です。水道企業団では、師勝配水場の集中監視機能が整備され、監視業務の委託が可能な状況が整いつつあります。一方で、配水に県水と自己水を共用しているため監視業務の技術的問題もあり、全面委託は困難です。再任用職員の活用と調整を図りながら、平成25年度を目

標に夜勤業務の完全委託化を目指します。

#### ■ 修理業務の完全委託化

日常の修理業務は大きく分けて、止水 柱・水道メータの取替え業務と止水 柱・配水管の漏水および破損等の事故 対応の業務があります。現在取替え業 務は全て業者に委託していますが、事 故対応の業務は「事故が起きたときに 即応できる」ことが必要なため委託化 が難しく、約 40%の委託にとどまっ ています。

完全委託化により職員数と費用の削減が期待できるため、取替え業務と事故対応の業務を併せて委託することも含めて検討し、平成20年度の完全委託化を目指します。

## 2 その他の業務の整備

#### <現況と課題>

〔顧客サービス〕

- ・水道事業は需用者の皆様が支払う使用料で運営するサービス業という側面を持っています。需用者の皆様のご希望を把握し、満足していただくことができるような施策を講じていくことが必要です。
- ・また、事業の性格上、需用者の生の声をお聞きする機会が多くはありません。需用者の皆様が普段水道に対してどのような考えと希望を持っているのかを把握し事業に反映する体制を整えることが重要です。

#### 〔危機管理体制〕

・水は人が生きていく上で欠かせない重要なものであり、災害時や非常時にも 清浄な水を欠かさず提供できること が望まれます。また、天災や人災を未 然に防ぐ努力も欠かせません。

- ・水道企業団では平成 16 年度に地震防 災応急対策要綱を策定しました。この 中では東南海地震等の大地震を想定 し、現状の施設の耐震性確認、地震防 災施設整備計画、応急給水計画および 復旧対策の立案を行っています。
- ・平成 13年のニューヨーク同時多発テロ以降、日本においてもテロの危険性は日々増しているといわれています。特に飲料水を供給する水道事業では、危険性をできる限り排除し、犯罪を未然に防ぐことが重要です。水道企業団では防犯対策として、警報装置や監視装置、照明設備などの防犯設備の設置を進めてまいりました。今回水道企業団の防犯体制を再検討したところ、業務時間中に開放している中央配水場の西門の監視体制が不十分であるという結論に至り、対策が望まれます。

#### <施策の方向>

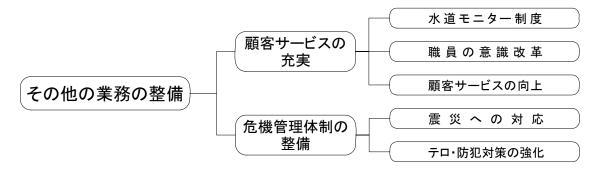
## 顧客サービスの充実

需用者の皆様のご意見を事業に反映させる体制を整え、満足いただけるサービスを継続して提供できるよう努めます。

## 危機管理体制の整備

大地震およびテロに対して、災害を未然に防ぐ対策を推進します。また、 不可避の災害に対しては被害を最小限に食い止め、適切に対処できるよう 努めます。

#### <施策の体系>



#### <施策の内容>

#### ■ 水道モニター制度

水道に対する需用者の皆様のダイレクトな意見をお聞きし、現在および将来の水道企業団のサービスをよりよいものにするため、需用者の皆様から選出した水道モニターを設置します。モニターの方には年2回の会議に出席して水道企業団に対する意見を述べていただくとともに、随時意見書等の提出をお願いします。

#### ■ 職員の意識改革

水道事業はわれわれの生活になくては ならないものであり、人が生きるため に欠かせないライフラインとして、今 日の社会で重要な役割を担っています。 また、需用者の個人情報を扱う業務で もあり、その扱いは慎重に行う必要が あります。公営企業であることの意味 を職員一人一人がこれまで以上に認識 し、責任と自覚をもって日々の業務に 従事します。



● 窓口業務の様子

#### ■ 顧客サービスの向上

現在検針業務で使用しているハンディターミナルは、転居時の清算や滞納整理等に用途を拡げることで需用者の利便性向上と収納率向上が期待できます。 ハンディターミナルの活用方法について検討を進めます。

水道企業団では、平成 18年4月にコンビニエンスストアでの料金納付サービスを開始しました。現在利用者数が増加中ですが、まだ完全な周知には至っていないようです。サービスのご案内を継続して行うとともに、より利便性のよいサービスを提供できるよう、今後も検討を行います。また、クレジットカードやITを利用した料金納付サービスの導入についても調査・検討していきます。

3階直圧給水の実現により、より安全でおいしい水を需用者の皆様にお届けすることができるようになります。少しでも多くの需用者の皆様への3階直圧給水実現を目指します。

#### ■ 震災への対応

震災への備えとして、地震防災応急対 策要綱に従い、施設の地震対策を進め ます。また、災害への応急対策は、必 要となったときに確実に実施できるこ とが重要です。地震防災応急対策要綱 を再確認し、災害時に応急給水計画お よび復旧対策を確実に実行できるよう 努めます。

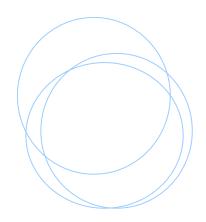
#### ■ テロ・防犯対策の強化

中央配水場西門の閉め切りもしくは監視カメラの設置を行い、中央配水場西門の監視を強化するとともに、職員一人一人が日常より高い防犯意識を持って業務に取り組みます。



豊山配水場







#### ○ 北名古屋水道企業団水道事業総合計画策定委員会設置要綱

平成4年7月15日 要綱第2号

(設置)

第1条 社会経済情勢の変化に対応した簡素にして効率的な水道事業の実現を目指し、 将来的な総合計画の諸課題について調査、検討し、策定するため、北名古屋水道企業 団水道事業総合計画策定委員会(以下「委員会」という。)を置く。

#### (所掌事務)

- 第2条 委員会の所掌事務は、次のとおりとする。
  - (1) 北名古屋水道企業団水道事業総合計画(以下「総合計画」という。)の原案作成
  - (2) 総合計画の原案作成に必要な調査、研究
  - (3) 前2号による原案の調査、検討及び策定

(組織)

- 第3条 委員会は、事務局長、事務局次長、課長職にあるもの及び各所属から選出された委員(各所属2名以内とする。)で総数14名以内をもって組織する。
- 2 委員会に、委員長及び副委員長各1名を置く。
- 3 委員長は、事務局長をもって充て、副委員長は、次長をもって充てる。

(委員長及び副委員長)

- 第4条 委員長は、委員会を総括する。
- 2 副委員長は委員長を補佐し、委員長に事故あるときはその職務を代理する。

(委員)

第5条 委員の任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、委員が欠けた場合における 補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(調査委員会)

第6条 委員会は、必要に応じて、その所掌事務の推進を図るため、調査委員会を置くことができる。

(会議)

第7条 委員会は、委員長が必要に応じて招集する。

(庶務)

第8条 委員会の庶務は、企画管理課において処理する。

(委任)

第9条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が、会議に諮って定める。

附 則(平成4年7月15日要綱第2号)

1 この要綱は、平成4年7月15日から施行する。

(西春日井郡東部水道企業団水道事業総合計画策定委員会の組織等運営協議会設置要領の廃止)

2 西春日井郡東部水道企業団水道事業総合計画策定委員会の組織等運営協議会設置要領(平成4年西春日井郡東部水道企業団要領第4号)は、廃止する。

附 則(平成9年3月25日要綱第2号)

この要綱は、平成9年4月1日から施行する。

附 則(平成12年4月17日要綱第2号)

この要綱は、公表の日から施行し、平成12年4月10日から適用する。

附 則(平成18年3月15日要綱第1号)

この要綱は、平成18年3月20日から施行する。

## ○ 北名古屋水道ビジョン 2006 策定までの流れ

年月日	事項
平成 18年3月20日	地域水道ビジョン策定委員会設置
4月20日	第1回策定委員会 (当初見直し 水道総合事業総合計画の実施状況の確認)
4月27日	第2回策定委員会(地域水道ビジョンの検討事項決定)
5月9日 ~9月19日	調査委員会開催(配水施設グループ,業務OAグループ)
9月26日	第3回策定委員会 (調査委員会の中間報告)
10月3日 ~11月21日	調査委員会開催(配水施設グループ,業務〇Aグループ)
12月14日	第4回策定委員会(地域水道ビジョン内容の承認)

## 〔調查委員会開催日程〕

Ē	配水施設。	ブル		プ	
第 1		5	月	9	
第 2		5	月	16	$\Box$
第 3		5	月	23	$\Box$
第 4		5	月	30	$\Box$
第 5		6	月	6	$\Box$
第 6		6	月	13	$\Box$
第 7		6	月	20	$\Box$
第 8		6	月	27	$\Box$
第 9		7	月	11	$\Box$
第10		8	月	29	$\Box$
第11		9	月	5	$\Box$
第12		9	月	19	$\Box$
第13		10	月	3	$\Box$
第14		10	月	11	$\Box$
第15		11	月	7	$\Box$
第16		11	月	21	

業	務OAク	ブル		プ	
第 1 @		5	月	9	
第 2 🛭		5	月	16	$\Box$
第 3 🗈		5	月	23	$\Box$
第 4 🗓		5	月	30	$\Box$
第 5 🗈		6	月	6	$\Box$
第6回		6	月	13	$\Box$
第7回		6	月	27	$\Box$
第8回		7	月	18	$\Box$
第 9 🗈		7	月	25	$\Box$
第10回		8	月	9	$\Box$
第11回		9	月	5	$\Box$
第12回		9	月	19	$\Box$
第13回		10	月	3	$\Box$
第14回		11	月	7	$\Box$
第15回		11	月	21	

## 北名古屋水道ビジョン 2006

~ 北名古屋市・豊山町 地域水道ビジョン ~

発行日 平成 18年 12月

発行 北名古屋水道企業団 〒481-0005 愛知県北名古屋市薬師寺山浦 1 番地 1 TEL 0568-22-1251 FAX 0568-22-7790

URL http://www11.ocn.ne.jp/~toubusui/ E-mail e.water@beach.ocn.ne.jp

編集 北名古屋水道企業団 企画管理課 印刷·製本 株式会社 管総研



北名古屋水道企業団