

水道事業基本計画 2006（後期見直し）

- 越谷・松伏水道企業団 地域水道ビジョン -



平成23年3月

越谷・松伏水道企業団

ごあいさつ

当企業団は、越谷市および松伏町を給水区域として昭和44年4月に発足した末端給水型の水道事業体です。首都近郊の住宅都市として昭和40年以降、大きく変貌した地域で、人口急増に合わせて増加する水需要に対応すべく、これまで3回の拡張事業を実施して施設整備を進めるとともに、安全で良質な水の安定供給に努めてまいりました。

しかし、今日の水事情は、ライフスタイルの多様化、環境に配慮した節水意識の高まりと併せて節水型機器の普及などにより、全国的に水需要が減少傾向にあります。また、高度経済成長期に整備した水道施設が更新時期を迎え、施設の建設から維持管理の時代へ移行するなど、水道事業を取り巻く環境は大きな転換期を迎えています。

こうした状況の中で、当企業団は平成18年3月に策定した「水道事業基本計画2006」を厚生労働省の示す「地域水道ビジョン」と位置づけ、平成18年度から27年度までの10か年を計画期間として事業を推進してまいりました。しかし、策定から5年が経過しようとする中、水道を取り巻く環境や、社会・経済情勢は大きく変動し、その変化に対応した事業経営に取り組むべく、計画の見直しを図ってまいりました。将来の施設更新を見据えながら、お客様ニーズを的確に捉え、持続可能な水道事業経営を実現すべく、計画事業の総点検と財政収支計画の再考を目的として「水道事業基本計画2006（後期見直し）」を策定し、平成23年度以降の後期5か年の方針を取りまとめました。

施策の柱として掲げた「安全な水の安定給水をめざして」、「給水サービスの向上をめざして」、「持続可能な水道事業経営をめざして」を実践していくとともに、これまで以上にお客様と一体となって、安全な水を安定的に供給できるよう職員一丸となり全力で事業経営に取り組んでまいります。皆様方におかれましては、なにとぞ本計画の趣旨をご理解いただき、計画推進のために一層のご協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成23年3月

越谷・松伏水道企業団
企業長 福岡 章

目 次

| | |
|----------------------------------|--------|
| 1 章 「水道事業基本計画 2006」の見直し | - 1 - |
| 1-1 水道事業を取り巻く社会情勢 | - 1 - |
| 1-2 「水道事業基本計画 2006」見直しの必要性 | - 1 - |
| 1-3 計画期間 | - 2 - |
| 2 章 水道事業の現状分析と評価 | - 3 - |
| 2-1 水道事業の現状と課題 | - 3 - |
| 2-1-1 人口及び世帯数の見通し | - 3 - |
| 2-1-2 給水収益の見通し | - 4 - |
| 2-1-3 施設の状況 | - 5 - |
| 2-1-4 経営の状況 | - 7 - |
| 2-1-5 組織体制 | - 10 - |
| 2-2 水道事業基本計画 2006 の進捗状況 | - 11 - |
| 2-3 お客様の意識について | - 15 - |
| 2-3-1 調査概要 | - 15 - |
| 2-3-2 アンケート基礎分析 | - 16 - |
| 2-3-3 クロス集計結果 | - 21 - |
| 2-3-4 前回（平成 17 年度実施）調査との比較 | - 21 - |
| 2-3-5 まとめ | - 22 - |
| 3 章 基本方針及び目標達成のための方策 | - 23 - |
| 3-1 基本方針 | - 23 - |
| 3-2 目標達成のための方策 | - 24 - |
| I . 安全な水の安定給水をめざして | - 24 - |
| I-1 安定給水のための水源確保・施設整備 | - 25 - |
| I-2 安定給水のための管理システムの構築 | - 28 - |
| I-3 安全な水の供給 | - 29 - |
| I-4 災害対策の推進 | - 31 - |
| II . 給水サービスの向上をめざして | - 34 - |
| II-1 給水サービスの向上 | - 35 - |
| II-2 お客様ニーズの把握・施策への反映 | - 36 - |
| II-3 お客様サービスの向上 | - 38 - |

| | |
|-------------------------------|--------|
| III . 持続可能な水道事業経営をめざして | - 39 - |
| III-1 経営の効率化 | - 40 - |
| III-2 技術の継承・OA 化の推進 | - 41 - |
| III-3 財政面の安定化 | - 42 - |
| III-4 環境への配慮 | - 44 - |
| 3-3 事業化計画 | - 45 - |
| 3-3-1 年次別事業計画 | - 45 - |
| 3-3-2 財政の見通し | - 47 - |
| 4 章 推進にあたって | - 51 - |
| 4-1 お客様とともに計画を推進する体制の構築 | - 51 - |
| 4-2 計画の進捗管理 | - 52 - |

【資料】

- 1 . 見直し作業部会設置要領
- 2 . 水道事業ガバナンス構築プロジェクト・チーム設置要領
- 3 . 用語集

1章 「水道事業基本計画2006」の見直し

1-1 水道事業を取り巻く社会情勢

越谷市・松伏町の水道事業は、越谷松伏水道組合と越谷市水道事業が統合し、昭和44年4月に越谷・松伏水道企業団として創設以来40年以上が経過しました。この間、3回にわたる拡張と変更を行い、現段階では、計画給水人口を371,500人、計画1日最大配水量を181,700m³/日としています。しかし、近年では、少子高齢化、核家族化、経済成長の鈍化、節水意識の高揚といった社会現象に起因して有収水量は減少傾向にあり、一方、施設の経年化や災害対策の必要性などから施設更新需要が増加するなど水道事業を取り巻く状況が変化してきており、これまで以上に企業努力が求められています。

また、国・県においても、水質管理や資産管理の厳格化、さらに、水道事業の経営、管理の適正・合理化が図られるよう、水道事業の広域化を促進しています。

1-2 「水道事業基本計画2006」見直しの必要性

企業団においては、平成18年(2006年)3月に地域水道ビジョンとしての「水道事業基本計画2006」を策定し、将来の方向性を示してきましたが、計画策定から5年が経過しようとしている中、次に示すような様々な課題があります。

水需要の鈍化

- ・的確な水需要動向の把握

財政計画の再検証

- ・事業計画の見直しなど財政収支計画の再考

資産管理の適正化(アセットマネジメントの構築など)

- ・長期的な視点からの水道施設の改築・更新計画の策定

水質管理の厳格化(水安全計画の策定など)

- ・水源から蛇口まで、安全な水を安定的に供給できる管理体制の強化

「水道事業基本計画 2006(後期見直し)」においては、潜在している様々な課題に対して、安全な水の安定給水をめざして、給水サービスの向上をめざして、持続可能な水道事業経営をめざして、の3つの基本方針を柱とした事業を持続していくため、現在の計画を総点検し、課題等に的確に対応した事業計画を立てています。

1-3 計画期間

「水道事業基本計画 2006(後期見直し)」の計画期間は、平成 23 年度から平成 27 年度までの 5 か年とします。

2章 水道事業の現状分析と評価

2-1 水道事業の現状と課題

2-1-1 人口及び世帯数の見通し

給水人口の実績は、平成 21 年度末で約 358,000 人であり、微増ではありますが増加傾向にあります。将来は、平成 34 年度をピークに減少に向かう見通しとなっています。

給水世帯数についても人口と同様の傾向を示しており、平成 34 年度をピークとしてその後は緩やかに減少していくものと考えられます。

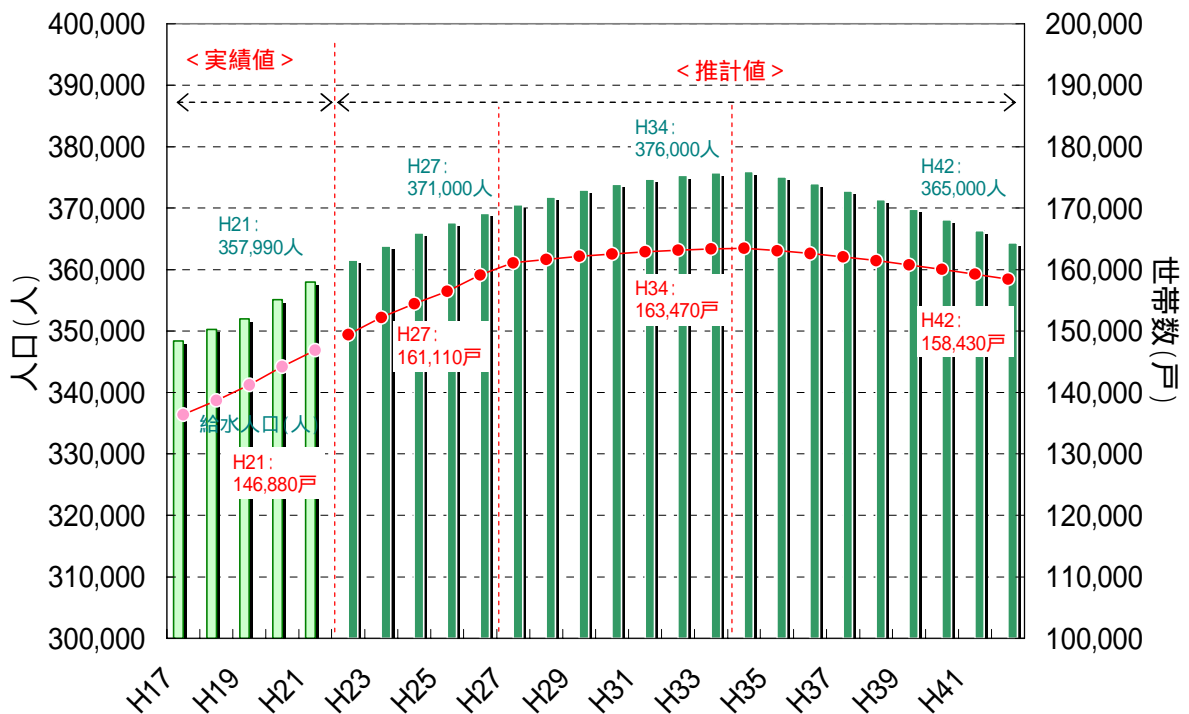


図 2.1 人口及び世帯数の見通し

2-1-2 給水収益の見通し

給水収益の実績は、平成 21 年度末で約 67 億円であり、1 日最大配水量の低下と共に減少しております。将来においても緩やかに減少する見通しとなっています。

1 日平均配水量及び 1 日最大配水量についても、節水意識の高揚や節水機器の普及などに伴い減少する傾向を示しています。将来的には、一人当たりの使用水量が減少することに伴い年々減少していくことが見込まれます。

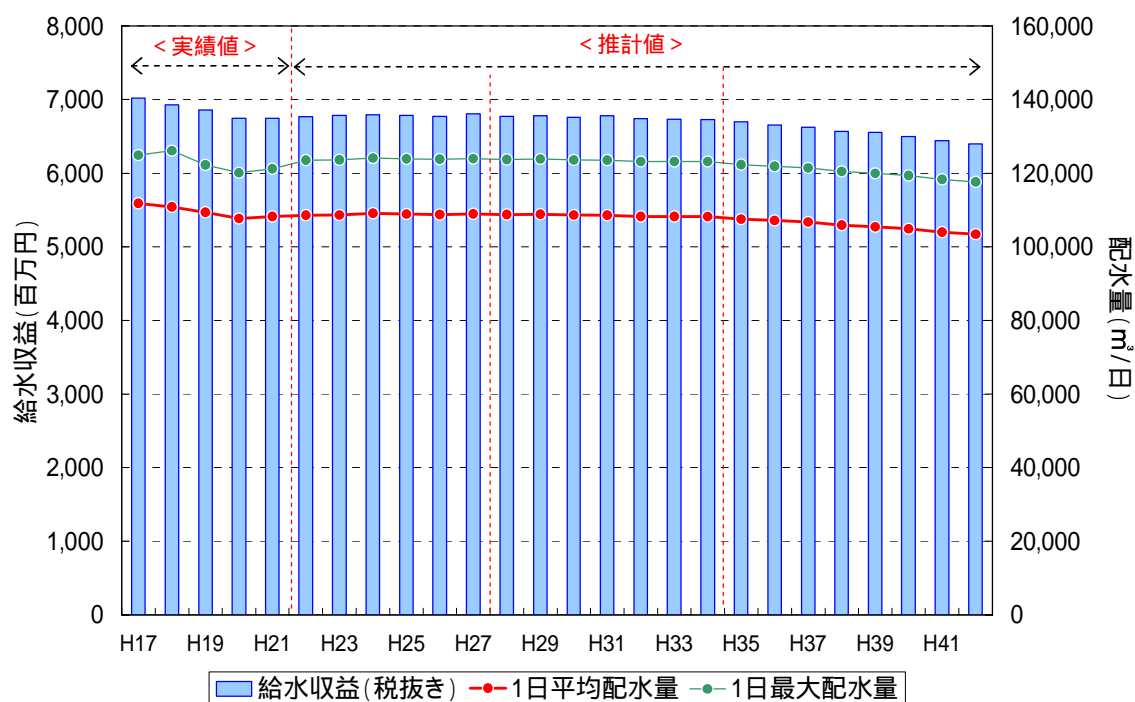


図 2.2 給水収益の見通し (現在の料金体系で試算)

2-1-3 施設の状況

主要施設の整備状況は以下のとおりです。企業団では、現在 5 か所の浄・配水場で、埼玉県企業局からの水（県水）と自己水（地下水）を合わせて 144,000m³/日の配水能力を有しています。

北部配水場は、浄水場であったものを配水場として建替え、平成 22 年 4 月から通水を開始したばかりで施設も新しく、耐震性も確保されています。

西部配水場も、平成 7 年に通水しており、施設の耐震性は確保されています。

築比地浄水場、南部浄水場及び東部配水場は、現行の耐震性に関する基準等に適合しておらず、構造物の老朽化も進行していることから、大規模地震が発生した場合は大きな被害を受ける可能性があります。

なお、管路については、総延長でおよそ 1,228 kmあり、ダクタイル鋳鉄管が全体の 9 割以上を占めています。特に、耐震継ぎ手を有する管種（NS、S、SII 等）が約 4 割を占め、耐震化率は全国平均値と比較しても高い水準にあります。



図 2.3 施設の位置図

表 2.1 主要施設の概要

| 施設名 | 建設時期 | 配水能力 ($\text{m}^3/\text{日}$) | 施設諸元 |
|--------|--|-----------------------------------|---|
| 企業団庁舎 | 昭和 55 年 7 月 (庁舎) 平成 11 年 3 月 (中央管理システム) | | 中央管理システム |
| 北部配水場 | 昭和 44 年 12 月通水 (平成 22 年 3 月全面更新) | 10,000 | 配水池 ($V=6,000 \text{ m}^3 \times 1$ 池) |
| 西部配水場 | 平成 7 年 7 月通水 | 39,000 | 配水池 ($V=18,000 \text{ m}^3 \times 2$ 池) |
| 築比地浄水場 | 昭和 49 年 4 月通水 | 44,000 | 深井戸 4 井 除鉄・除マンガン装置 配水池 ($V=3,200 \text{ m}^3$ 、 $4,300 \text{ m}^3$ 、 $10,000 \text{ m}^3$ 、 500 m^3) |
| 南部浄水場 | 昭和 41 年 2 月通水 | 25,000 | 深井戸 7 井 除鉄・除マンガン装置 配水池 ($V=3,000 \text{ m}^3 \times 2$ 池、 $1,500 \text{ m}^3 \times 1$ 池) |
| 東部配水場 | 昭和 56 年 5 月通水 | 26,000 | 配水池 ($V=7,500 \text{ m}^3 \times 2$ 池) |

V は有効容量

施設指標

施設に関する主な指標値を以下に示します。施設の利用率、最大稼働率は全国平均値と比較しても高い水準にあり、効率的な運用がされているものと判断できます。また、管路の耐震化率は年々上昇していますが、その一方で、既存の電気・機械設備や管路では法定耐用年数（必ずしも施設や設備の寿命とは一致しません）を超過したものが年々増加しています。

| 業務指標(PI) | | 算定式 | 全国 | 企業団 | |
|----------|--------------|---|------|------|------|
| | | | H20 | H17 | H21 |
| 2102 | 経年化設備率(%) | (経年化年数を越えている電気・機械設備 / 電気・機械設備の総数) × 100 | 45.3 | 41.7 | 58.1 |
| 2103 | 経年化管路率(%) | (法定耐用年数を超えた管路延長 / 管路総延長) × 100 | 7.6 | 0.6 | 1.9 |
| 2207 | 浄水施設耐震率(%) | (耐震対策の施されている浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100 | 12.9 | 0.0 | 0.0 |
| 2208 | ポンプ所耐震施設率(%) | (耐震対策の施されているポンプ所能力 / 全ポンプ所能力) × 100 | 25.8 | 0.0 | 6.8 |
| 2209 | 配水池耐震施設率(%) | (耐震対策の施されている配水池容量 / 全配水池容量) × 100 | 35.0 | 0.0 | 27.9 |
| 2210 | 管路の耐震化率(%) | (耐震管延長 / 管路総延長) × 100 | 10.9 | 36.2 | 40.3 |
| 3019 | 施設利用率(%) | (1日平均給水量 / 1日給水能力) × 100 | 62.8 | 70.4 | 80.8 |
| 3020 | 施設最大稼働率(%) | (1日最大給水量 / 1日給水能力) × 100 | 72.9 | 78.6 | 90.4 |

全国は、(財)日本水道協会から公表されている122団体の平均

2-1-4 経営の状況

企業団の財政収支の状況は以下のとおりです。

収益的収入

収入の大半を占める水道料金収入は、人口の増加に反して減少傾向にあります。この理由は、生活用の一人一日当たり使用水量が減少していると共に、大口需要者の使用水量も減少しているためです。

収益的支出

支出の中で最も大きな割合を占めるものは県水受水費で、単年度で約23億円(支出の1/3)となっています。自己水源である地下水の保全を図りつつ、適切な水源利用を計画していくことが必要になっています。

また、減価償却費も大きな割合を占めています。これは過去に設備投資を行ってきた結果であり、将来の施設更新に備えて適正に償却していくことが重要です。

表 2.2 財政収支の状況

(千円)

| | | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 |
|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 収益的収支 | | | | | | |
| 収 入 | 水道料金 | 7,019,000 | 6,927,000 | 6,857,000 | 6,746,000 | 6,744,000 |
| | その他収益 | 290,000 | 320,000 | 359,000 | 351,000 | 342,000 |
| | 小計(A) | 7,309,000 | 7,247,000 | 7,216,000 | 7,097,000 | 7,086,000 |
| 支 出 | 営業経費 | 1,936,000 | 1,922,000 | 2,006,000 | 2,173,000 | 1,920,000 |
| | 人件費 | 1,036,000 | 1,035,000 | 1,011,000 | 976,000 | 941,000 |
| | 動力費 | 113,000 | 113,000 | 107,000 | 106,000 | 94,000 |
| | 薬品費 | 15,000 | 14,000 | 13,000 | 10,000 | 18,000 |
| | 受水費 | 2,323,000 | 2,301,000 | 2,278,000 | 2,301,000 | 2,213,000 |
| | 業務委託費 | 449,000 | 507,000 | 587,000 | 563,000 | 524,000 |
| | 修繕費 | 51,000 | 69,000 | 111,000 | 74,000 | 97,000 |
| | 材料費 | 13,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 9,000 |
| | その他費用 | 228,000 | 147,000 | 146,000 | 214,000 | 186,000 |
| | 減価償却費 | 1,706,000 | 1,733,000 | 1,741,000 | 1,744,000 | 1,702,000 |
| | 資産減耗費 | 31,000 | 28,000 | 23,000 | 222,000 | 51,000 |
| | 支払利息 | 831,000 | 805,000 | 775,000 | 722,000 | 682,000 |
| 小計(B) | 6,796,000 | 6,760,000 | 6,800,000 | 6,940,000 | 6,517,000 | |
| 利益(A) - (B) | | 513,000 | 487,000 | 416,000 | 157,000 | 569,000 |
| 資本的収支 | | | | | | |
| 収 入 | 企業債 | 995,000 | 334,000 | 421,000 | 274,000 | 300,000 |
| | 工事負担金 | 377,000 | 351,000 | 397,000 | 307,000 | 298,000 |
| | 国補助金 | 194,000 | 20,000 | 0 | 15,000 | 119,000 |
| | 分担金 | 761,000 | 695,000 | 712,000 | 619,000 | 531,000 |
| | 小計(C) | 2,327,000 | 1,400,000 | 1,530,000 | 1,215,000 | 1,248,000 |
| 支 出 | 建設改良費 | 2,801,000 | 2,193,000 | 2,129,000 | 1,852,000 | 2,897,000 |
| | 企業債償還金 | 1,063,000 | 952,000 | 1,297,000 | 1,140,000 | 965,000 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 |
| 小計(D) | 3,864,000 | 3,145,000 | 3,426,000 | 2,992,000 | 3,863,000 | |
| 収支不足額(C)-(D) | | -1,537,000 | -1,745,000 | -1,896,000 | -1,777,000 | -2,615,000 |

(税抜き)

資本的収入

資本的収入は主に企業債と工事負担金及び分担金で構成されています。企業債はここ数年設備投資額の1割～2割程度に抑えられています。今後も企業債借入を抑制し、将来にわたり安定した事業運営を行っていくことが重要と考えます。

資本的支出

資本的支出は建設改良費及び企業債償還金です。企業団のストック額は約811億円(土地と立木を除く有形固定資産の帳簿原価)であり、将来これらに係る改良・更新費用が発生することが予想されます。そのためにも、計画的・効率的な施設更新計画を立てることが必要となっています。

経営指標

企業団における主な経営指標を以下に示します。営業収支比率及び総収支比率は 100%を大きく上回っており収益性は良好となっています。

供給単価は年々減少していますが、経営改善などにより給水原価も減少しているため、回収率はほぼ 100%を上回り、健全な経営状況と考えられます。

給水原価の費用構成は、外的要因である受水費や、過去の設備投資による減価償却費が大きな割合を占めています。その他の項目では、委託費用が増加していますが、業務効率化が進み人件費は減少しています。

企業債充当率は 10%～20%と低く、企業債償還金対減価償却費比率も 60%前後で推移していることから、財務面でも安定した事業経営といえます。

表 2.3 経営指標

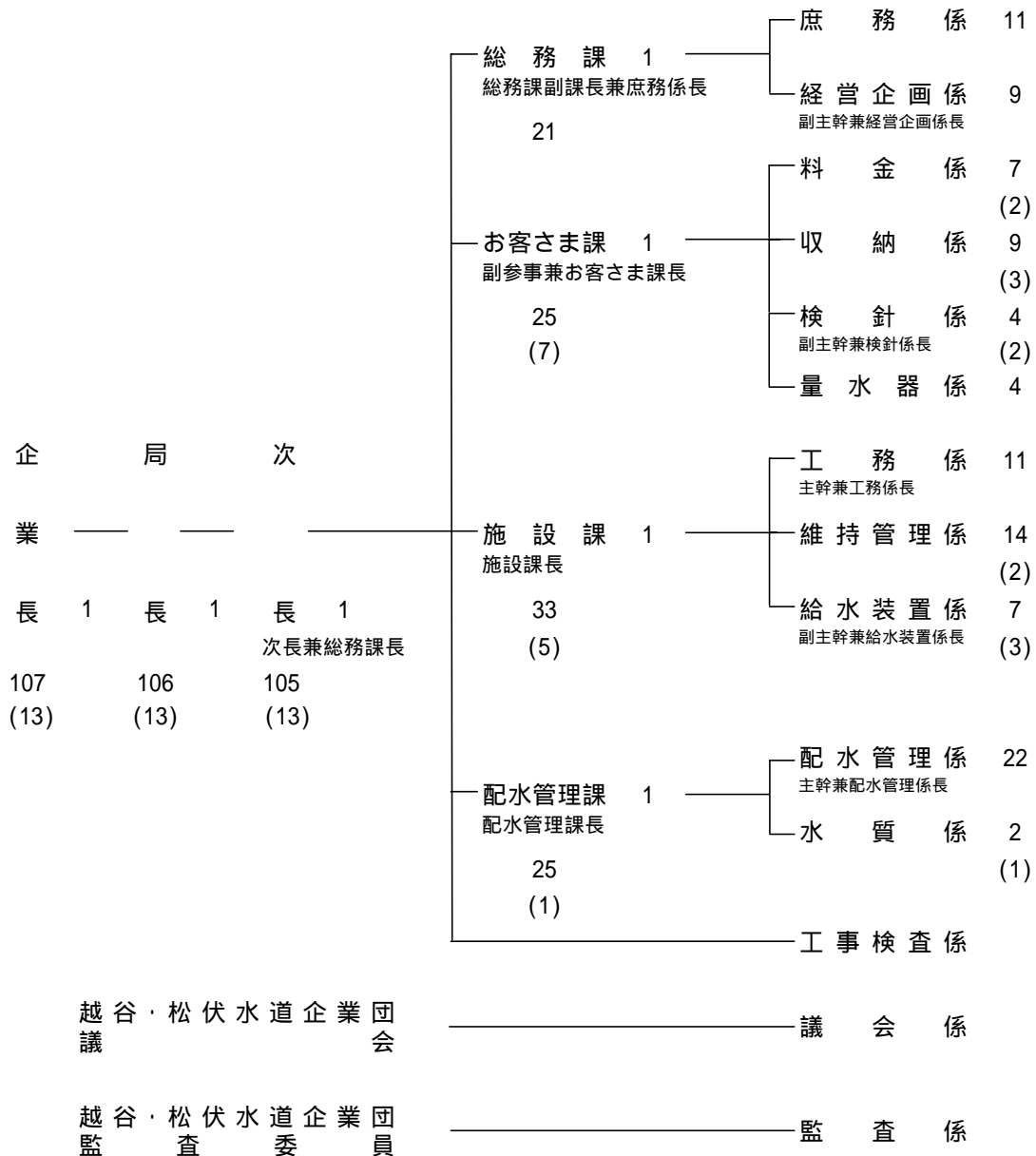
| 経営指標 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 営業収支比率 (%) | 124.5% | 121.8% | 119.5% | 115.4% | 121.7% |
| 総収支比率 (%) | 107.6% | 107.2% | 106.1% | 102.3% | 108.7% |
| 回収率 (%) | 104.9% | 103.1% | 101.4% | 98.9% | 104.3% |
| 供給単価 (円/m ³) | 182.1 | 181.0 | 180.0 | 179.0 | 178.9 |
| 給水原価 (円/m ³) | 173.6 | 175.6 | 177.5 | 181.0 | 171.4 |
| 人件費 (円/m ³) | 26.9 | 27.0 | 26.5 | 25.9 | 24.9 |
| 委託料 (円/m ³) | 11.7 | 13.2 | 15.4 | 14.9 | 13.9 |
| 動力費 (円/m ³) | 2.9 | 2.9 | 2.8 | 2.8 | 2.5 |
| 薬品費 (円/m ³) | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.5 |
| 修繕費 (円/m ³) | 1.3 | 1.8 | 2.9 | 2.0 | 2.6 |
| 受水費 (円/m ³) | 60.3 | 60.1 | 59.8 | 61.1 | 58.7 |
| 減価償却費 (円/m ³) | 44.3 | 45.3 | 45.7 | 46.3 | 45.1 |
| 支払利息 (円/m ³) | 21.6 | 21.0 | 20.3 | 19.2 | 18.1 |
| その他費用 (円/m ³) | 4.2 | 3.9 | 3.8 | 8.5 | 5.1 |
| 企業債充当率 (%) | 38.2% | 15.4% | 19.8% | 14.9% | 10.8% |
| 企業債償還金対減価償却費比率 (%) | 62.3% | 54.9% | 74.5% | 65.4% | 56.7% |

(税抜き)

2-1-5 組織体制

当企業団では、限られた人員と予算で最大限の効果が発揮できるよう、組織の活性化、スリム化を図るとともに、多様化する市民ニーズに的確に応えられるよう効率的な組織体制に再構築しました。

(平成22年4月1日現在)



(注) 工事検査係、議会係、監査係は総務課庶務係が兼務しています。

内は再任用短時間勤務職員数を除いた職員数です。

() 内は再任用短時間勤務職員数です。

2-2 水道事業基本計画 2006 の進捗状況

水道事業基本計画 2006 の進捗状況は、以下のとおりです。

安全な水の安定給水

水源の確保としては、築比地浄水場と南部浄水場の 2 か所で 30,960 m³/日の揚水能力を有しています。渇水時に確保すべき目標である 32,000 m³/日に対して 96.8%ですが、仮に県水が 40%の受水制限となった場合においても、平成 21 年度の配水量に対し約 83%が確保されています。

漏水調査や配水管の布設替え等により、有効率(配水量のうち水道水として利用された割合)は、平成 17 年度の 96.8%から平成 21 年度は 97.8%に向上しており、事業の効果がみられます。

基幹施設の更新については、北部配水場の更新が終了していますが、平成 20 年度から着手予定の築比地浄水場の更新が未着手となっています。平成 22 年度に耐震診断を行っており、平成 23 年度以降、更新に着手することとしています。

配水管の新設については、土地区画整理事業や都市計画道路事業などの関連事業に合わせ、効率よく整備を図っています。また、老朽配水管の更新では石綿スチール管の布設替えを計画的に進めています。維持管理に関しては、大口径管で経年化しているものの一部について継手ボルトの交換を行い、補修による配水管接続部の強度を維持しながら管路施設の延命化を図っています。

中央管理システムの更新については、今後更新を行う築比地浄水場、南部浄水場、東部配水場、西部配水場との整合性に留意しながら進めていきます。

水質管理として、水質検査を定期的を実施し、水道の水質基準を満たす安全な水を供給するなか、平成 18 年度から毎年水質検査機器の更新を行い、水質管理の強化を図っています。

災害対策については、北部配水場の更新により基幹施設の耐震化を図ったほか、配水管の整備・更新により耐震化率も 40.3%となり、災害に強い水道施設の整備に取り組んでいます。また、備蓄資機材の整備や災害訓練の実施、新型インフルエンザ対策行動計画の策定、関係機関との災害協定の締結などの事業継続に関する体制を強化しています。現在、給水区域内に耐震型緊急用貯水槽(100t)を 21 基設置しているほか、災害時には各浄・配水場のタンクに留まる水や災害用飲料水基地を活用するなど、大規模災害発生時の給水体制を整えています。

給水サービスの向上

現在、水道普及率は 99.9%ですが、既に配水管未整備地区は解消しており、給水区域内においては自主的に井戸を使用している方も、水道が使用できる状況になっています。

平成 18 年度から、15 階建て程度までの中高層建築物に対してブースターポンプによる直結増圧給水方式を導入し、直結給水率は平成 17 年度の 76.9%から平成 21 年度には 86.2%となっており、フレッシュ給水を受けられる世帯が拡大しています。

お客様とのコミュニケーションの充実として、水道フェアのほか各種イベントや地域の防災訓練への参加、水道教室の実施、施設見学の受入れにより、水道事業に対する理解の促進や啓発活動に努めています。また、年 4 回の水道だよりの発行やホームページ、各種パンフレット等により広報活動を推進しています。さらに、インターネット・モニター制度の導入や出前講座制度の創設を行いました。現状は応募者が少なく、更なる PR に努めていきます。

水道料金の改定は、平成 16 年度に行われて以降、行われておりませんが、世帯当たり人口の減少や一般家庭の使用水量が減少していること、大口需要者の水道から一部井戸への移行などお客様の状況が変化していることなどから、後期期間内では現況の把握と的確な将来見通しのもと、適正な料金体系について引き続き検討していきます。また、支払い方法の多様化や窓口業務の改善などのお客様サービスの充実についても引き続き検討していきます。

持続可能な水道事業経営

財務等の状況については「2-1-4 経営の状況」を参照

平成 18 年度に策定した集中改革プランでは、平成 22 年 4 月 1 日の常勤職員数の目標を 112 人としていましたが、業務の外部委託や平成 21 年度に機構改革を実施するなどした結果、実際は 106 人と目標を上回る結果となり、給水原価の抑制にも効果が出ています。

各種資格の取得や関係機関との連携による職員研修により、職員の専門的知識や技能の習得に努めました。また、財務会計システムや水道料金システムの更新など IT の活用とともに、情報セキュリティ・ポリシーの策定と運用により、適正かつ効率的・効果的な水道事業経営の推進を図っています。

環境への配慮としては、西部配水場の小水力発電に加え、平成 22 年度からは北部配水場の太陽光発電設備も稼働し、再生可能エネルギー利用率や配水量 1 m³当たり二酸化炭素排出量に関する指標値の更なる改善が図られています。

景気の動向や節水型機器の普及、さらに生活様式の変化などから、計画策定時に見込んでいた一人一日平均使用水量の減少以上に各家庭における使用水量が落ち込んでおり、給水収益は計画に比べて平成 18 年度から 21 年度までの累積で約 16 億円の差が出てきています。このような中、一部大規模な更新が未着手となっているものの、水道事業基本計画 2006 の 3 つの基本方針に基づき、事務事業を推進してきました。この実績評価と的確な将来推計により、後期 5 年間にわたる事業計画及び財政収支の見直しを行っていきます。

表 2.4 主な業務指標の推移

| 主な指標値 | 算定式 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 |
|-----------------|--|------|------|------|------|------|
| 有収率(%) | $(\text{有収水量} / \text{給水量}) \times 100$ | 94.5 | 94.6 | 94.2 | 95.9 | 95.4 |
| 有効率(%) | $(\text{有効水量} / \text{給水量}) \times 100$ | 96.8 | 96.9 | 97.5 | 98.2 | 97.8 |
| 漏水率(%) | $(\text{年間漏水量} / \text{年間給水量}) \times 100$ | 3.0 | 3.0 | 2.4 | 1.6 | 2.1 |
| 経年化設備率(%) | $(\text{経年化年数を超過している電気・機械設備数} / \text{電気・機械設備の総数}) \times 100$ | 41.4 | 41.4 | 40.0 | 47.6 | 58.1 |
| 経年化管路率(%) | $(\text{法定耐用年数を超過した管路延長} / \text{管路総延長}) \times 100$ | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 1.9 |
| 浄水施設耐震率(%) | $(\text{耐震対策の施されている浄水施設能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ポンプ所耐震施設率(%) | $(\text{耐震対策の施されているポンプ所能力} / \text{全ポンプ所能力}) \times 100$ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.8 |
| 配水池耐震施設率(%) | $(\text{耐震対策の施されている配水池容量} / \text{配水池総容量}) \times 100$ | 0.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 27.9 |
| 管路の耐震化率(%) | $(\text{耐震管延長} / \text{管路総延長}) \times 100$ | 36.2 | 37.7 | 38.9 | 39.7 | 40.3 |
| 耐震型緊急用貯水槽設置数(基) | 耐震型緊急用貯水槽設置数 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| 直結給水率(%) | $(\text{直結給水件数} / \text{給水件数}) \times 100$ | 76.9 | 76.4 | 76.7 | 84.2 | 86.2 |
| 再生可能エネルギー利用率(%) | $(\text{再生可能エネルギー設備の電力使用量} / \text{全施設の電力使用量}) \times 100$ | 0.0 | 0.6 | 4.2 | 6.5 | 6.4 |

(1) 有収率(%)

年間の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（％）で、水道施設及び給水装置を通して給水される水量がどの程度収益につながっているかを示す指標です。この値は、100％に近い方が良く、当企業団では、増減を繰り返しながらも上昇傾向にあり、次に示す有効率の推移と同様、漏水など無収水量が低減しています。

(2) 有効率(%)

年間の配水量に対する有効水量（漏水量やその他無効水量を除く有効に使われた水量）の割合（％）を示す指標です。この値は100％に近い方が良く、当企業団では、平成19年度以降、無効水量が低減しています。

(3) 漏水率(%)

年間の配水量に対する漏水量の割合（％）を示す指標です。この値は低い方がよく、当企業団では、平成19年度以降、漏水量が低減しています。

(4) 経年化設備率(%)

経年化（法定耐用年数を経過）した電気・機械設備が、全体の設備に対してどの程度の割合かを表しています。数値が小さいほど、設備の高い健全性が裏付けられていることとなります。

当企業団では、平成 19 年度以降、割合が大きくなっており年々設備の経年化が進んでいます。計画的な更新が重要となります。

(5) 経年化管路率 (%)

経年化した管路が、全体の管路に対してどの程度の割合かを表しています。数値が小さいほど、管路機能の高い信頼性が裏付けられていることとなります。当企業団では、割合が大きくなっており、布設替えの速度が経年化する速度に追いついていないことがわかります。管路は、地盤の状態や施工方法などにより現実に使用可能な年数は様々であり、経年化したからといってすぐに交換が必要というわけではありませんが、管路の耐震性や信頼性を確保するため、計画的な更新が重要となります。

(6) 浄水施設、ポンプ所、配水池、管路の耐震化率 (%)

それぞれの施設のうち高度な耐震化がされている割合を表しています。数値が 100%に近いほど地震に強い施設が多いということとなります。平成 21 年度には北部配水場の更新に伴い配水池耐震化率が上昇しています。特に、管路については、布設替えに伴い耐震性の高い管路に更新しており、全国平均の 11%を大きく上回っています。

(7) 耐震型緊急用貯水槽設置数 (基)

耐震型の緊急用貯水槽設置数を示します。既に避難所等には 21 基設置済みですが、さらに平成 22 年度末には 22 基までに増設し、全体で 2,200 m³の水を確保できるようにしています。

(8) 直結給水率 (%)

貯水槽等を経由せず、直結給水により給水を受けている件数の割合を表しており、指標値が高いほどフレッシュ給水が行われていることを示しています。当企業団では、年々数値は上昇し、水質の信頼性が高まっています。

(9) 再生可能エネルギー利用率 (%)

指標値は、太陽光発電、小水力発電等の環境にやさしいエネルギー設備から発電された電力の使用割合を表しております。指標値が大きいほど、環境にやさしいエネルギーが多く利用されたこととなります。当企業団の場合、西部配水場の小水力発電の設置など環境負荷低減に対する取り組みを推進しています。

2-3 お客様の意識について

2-3-1 調査概要

(1) 調査目的

本調査は、近年の水道事業を取り巻く環境（人口減少、節水意識の高まり、飲料水としての水道ばなれ等）を踏まえ、お客様の水道水の使用実態、水道に対する意見、意向等を整理・分析し、水道企業団が安定的な経営を維持していくための中・長期的な事業方針や、今後取り組むべき施策の優先順位を決定する基礎資料として活用することを目的とするものです。

なお、主な調査内容と集計結果については以下のとおりです。

(2) 調査方法

調査は郵送方式によるアンケート回答とし、回答者は越谷市及び松伏町内の水道利用者を対象とした無作為抽出により選出しました。

(3) 実施期間

平成 22 年 7 月 30 日（金）～平成 22 年 8 月 13 日（金）

(4) アンケート有効回答

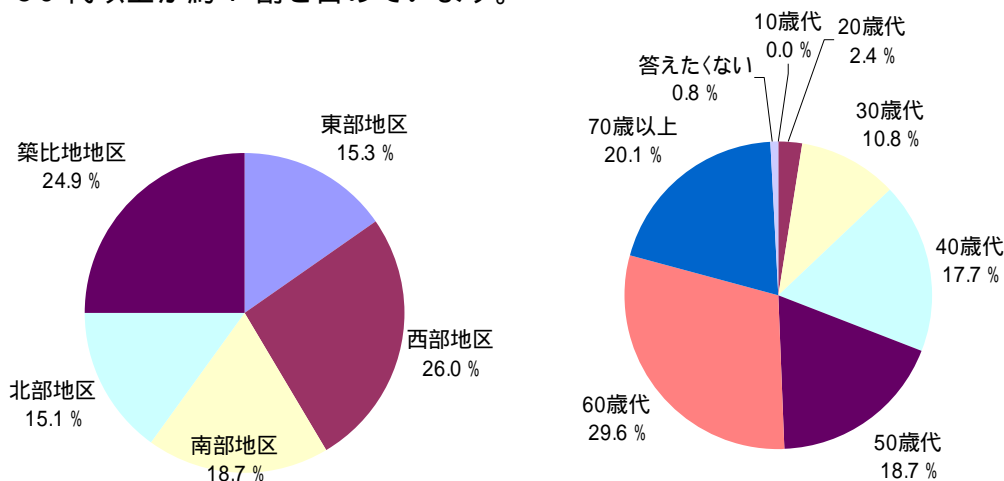
アンケート調査は 1,000 件送付し、有効回答は 385 件得られました。

有効回答率は 38.5% となり、有意性 95% を満たす回答が得られました。

有意性...統計結果が確率的に偶然とは考えにくく、意味があると解釈できること。

(5) アンケート対象

左下のグラフは、回答者世帯への配水がどの浄・配水場からのものが比率で示したものです。図示するように、浄・配水場ごとの偏り等は見られませんでした。右下図は、回答者の年齢構成であり、50 代以上が約 7 割を占めています。



2-3-2 アンケート基礎分析

(1) 水の飲用方法について

水の飲用方法についての回答では、「浄水器で浄水した水道水」が34.0%と最も多く、次いで「水道水をそのまま飲む」が24.3%となっており、「市販のボトル水」は15.2%で4位と、飲用水としての水道水にそれほど不満等を抱いていないと受け取れる結果となりました。ただし、水道水を飲まない理由としては「おいしくないから」が30.9%、「塩素臭・カルキ臭がするから」が25.1%となっており、味覚に関する項目が上位となっていました。浄水器を使用しているの飲用が多いことから、水道水の塩素臭に敏感に反応している（不快に感じている）ことが伺えます。

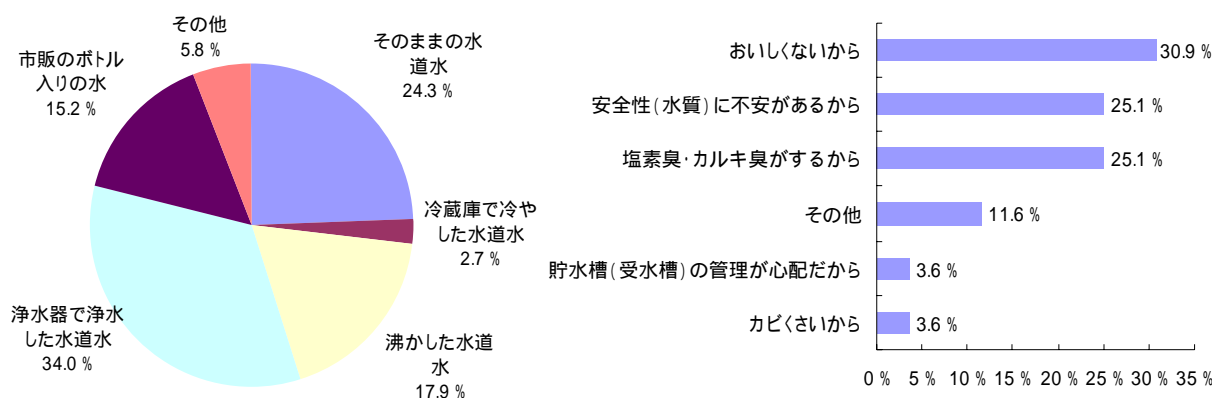


図 2.4 水の飲用方法について

(2) 水道料金について

水道料金についての回答では、「妥当な設定だと思う」が41.4%、「やや高価だと思う」が41.4%が多く、「とても高価だと思う」が10.7%、「安価だと思う」が3.9%でした。これらのことから、お客様は水道料金に対して普段からやや高価との印象を持っていることが分かりました。

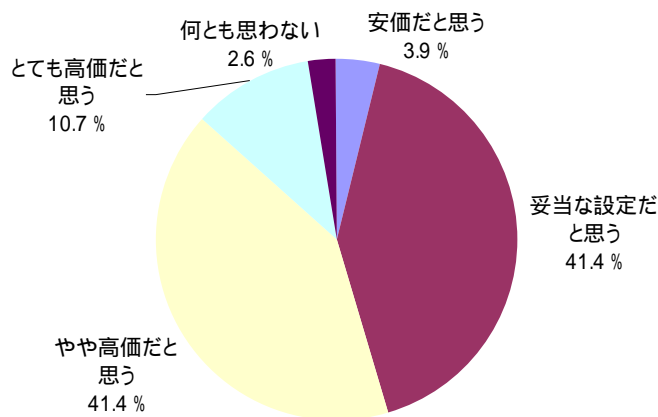


図 2.5 水道料金について

(3) 施策について

水道事業の施策に対する意見では、水質の向上について「今のままで良い」との回答が9割近くを占めており、水道水質に関しては特に大きな不満は感じていないことが分かりました。

施設更新に対する意見では、「更新すべき」との意見が9割を占めており、水道施設がライフラインとの認識は高いと思われます。ただし、「更新すべきだが更新時期は多少遅れてもかまわない」が6割程度ありました。

災害対策についても施設更新と同様に「整備すべき」との意見が9割を占め、「整備すべきだが、時期は多少遅れてもかまわない」が5割を超える結果となっていますが、「水道料金が多少上がっても、出来るだけ早く取り組んで欲しい」が34.7%と若干高くなっています。

環境対策についても、施設更新や災害対策と同様に「取り組むべき」とする意見が7割を超え高い比率となっていますが、「水道料金が多少上がっても、出来るだけ早く取り組んで欲しい」は19.9%で、災害対策と比較すると低く、「安定給水されていれば、対策の必要はない」とする意見も14.9%あり、環境に対する意識はあるものの、優先順位としては、それほど高くないと考えられます。

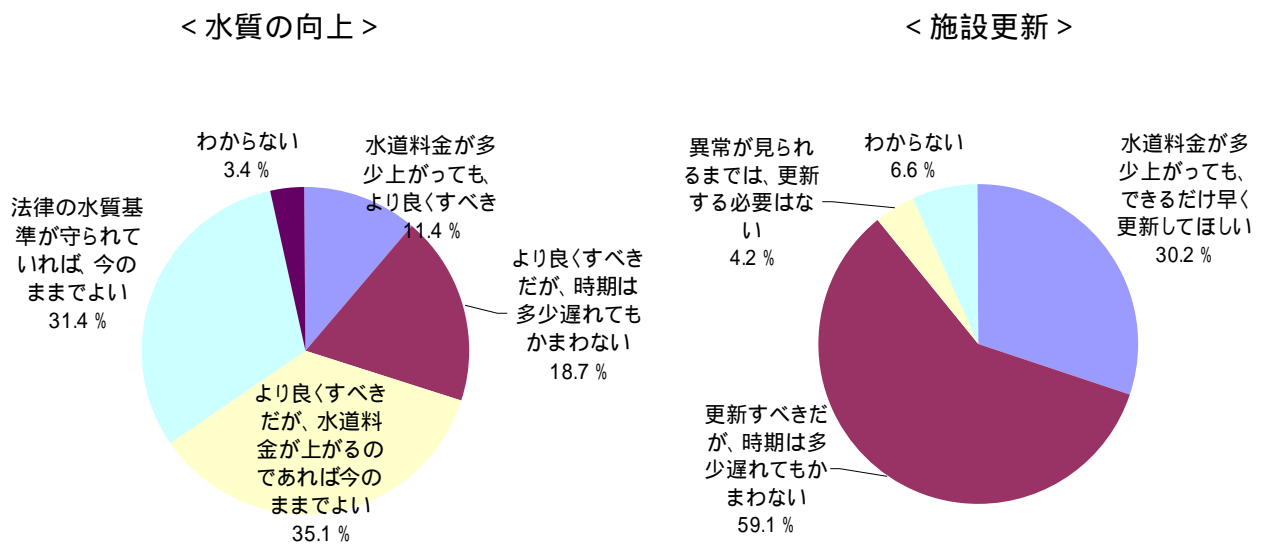
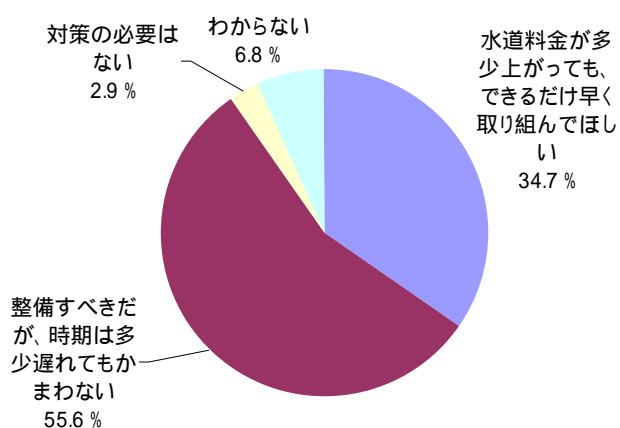


図 2.6 施設について(1)

< 災害対策 >



< 環境対策 >

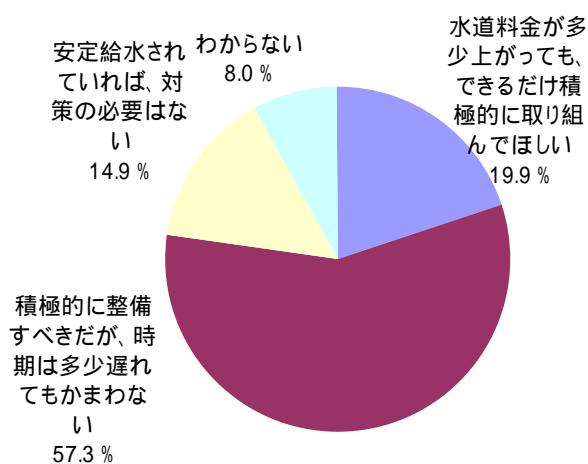


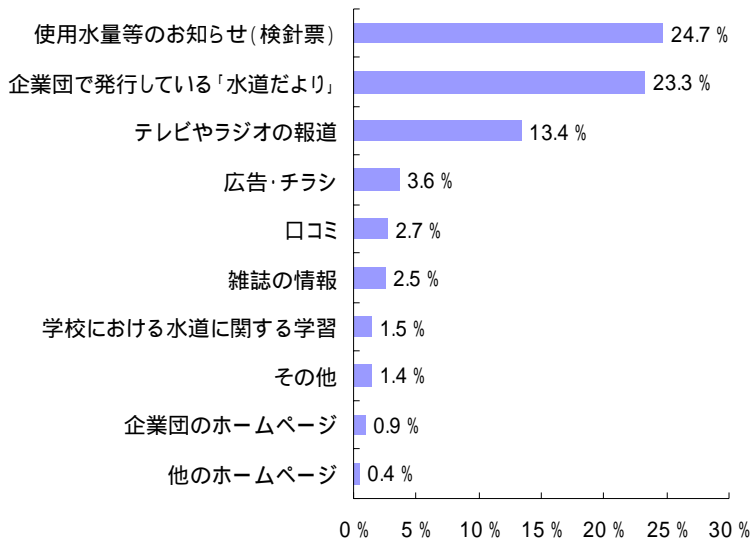
図 2.7 施設について(2)

(4) 情報発信について

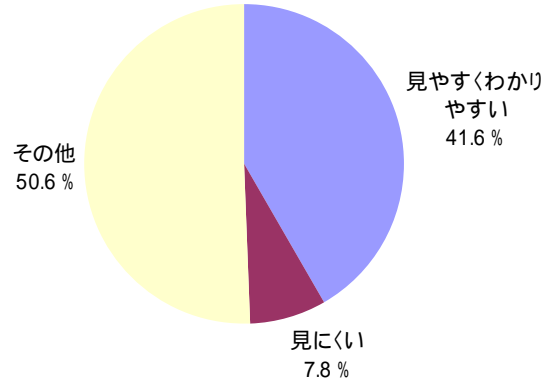
水道に関する情報源としては、「検針票」が 24.7%、「水道だより」が 23.3%、「テレビ・ラジオ」が 13.4%で割合が高く、またホームページについては「見やすくわかりやすい」が 41.6%との結果でした。

お客様の知りたい情報は、水質・浄水関連が約 6 割、災害対策、料金等が 1 割強でした。水道水は健康や生活に直結するとの認識から、水質に強い興味を持っているものと考えられます。

< 水道に関する情報源 >



< ホームページについて >



< 知りたい情報 >

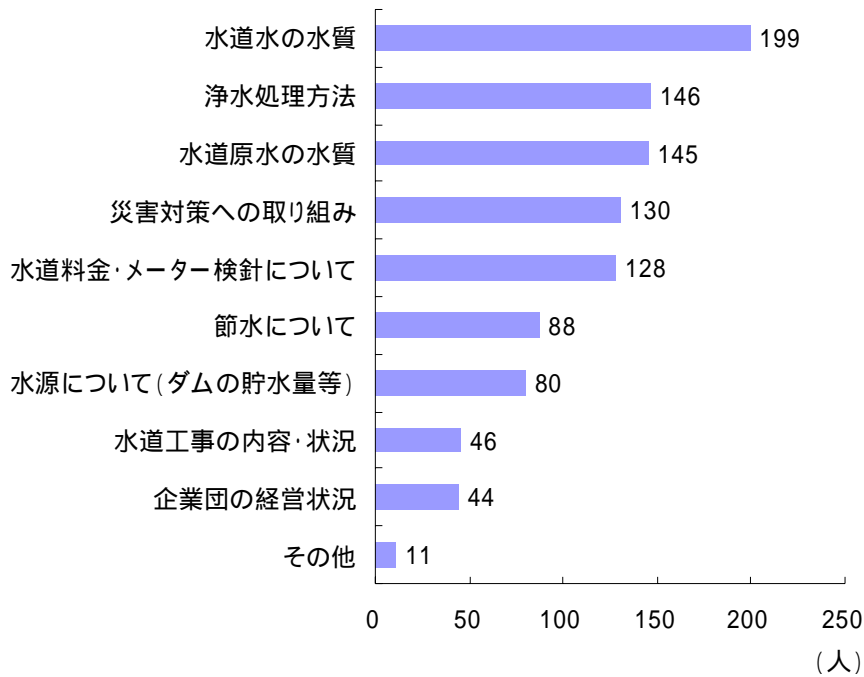


図 2.8 情報発信について

(5) 企業団への期待

企業団に期待することの質問では、「においの少ない水、おいしい水を供給して欲しい」が28.9%で最も高く、次いで地震対策が23.1%、安価な水道料金を望む声が14.0%、渇水対策が11.5%となっていました。

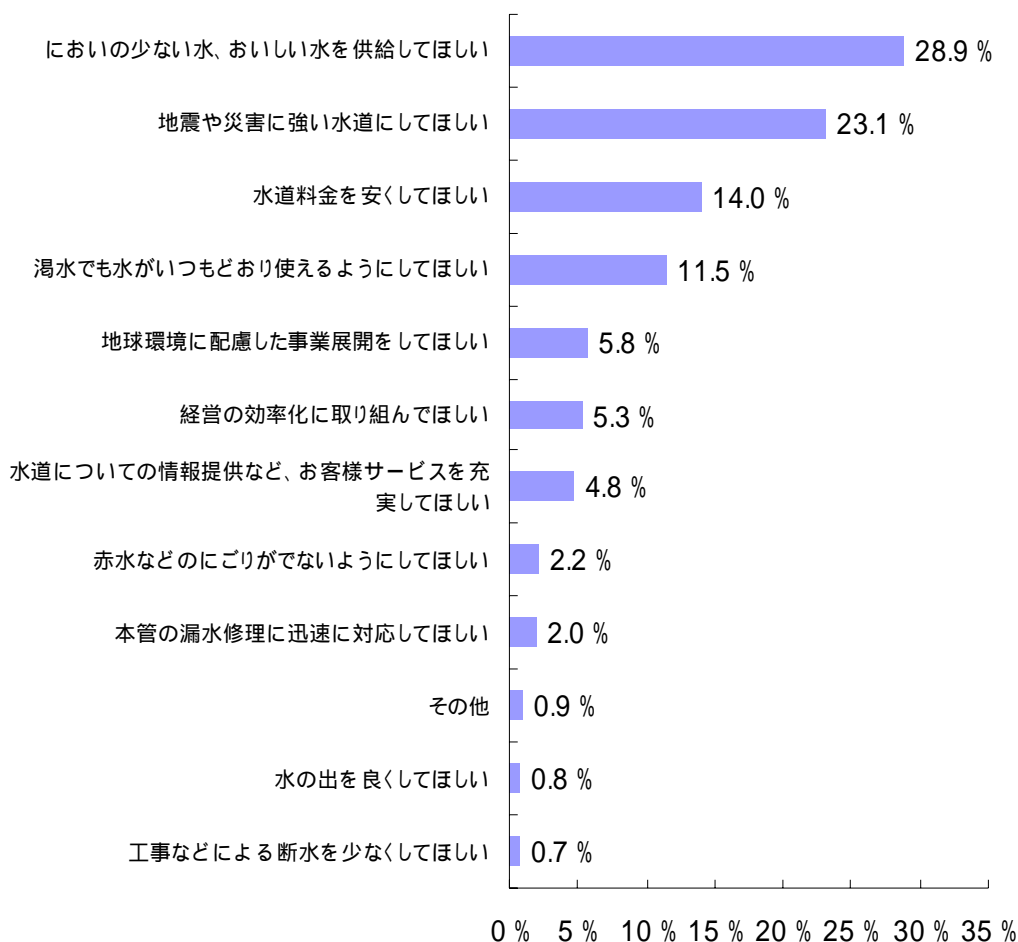


図 2.9 企業団への期待

2-3-3 クロス集計結果

(1) 配水場ごとの集計

アンケート結果を配水場ごとに集計した結果、西部配水場から配水を受けているお客様に浄水器の使用者数が若干多かった他は、特に大きな偏りは見られませんでした。

(2) 意識と施策の関係

水道水の味に対して満足していないお客様についても、料金を上げてまでは対策をしなくても良いとの回答が多く、水質に対する意識と施策との間には特に関連は見られませんでした。また、水道料金や災害対策との関連性においても、特に目立った関連性は見られませんでした。

2-3-4 前回（平成17年度実施）調査との比較

(1) 施設更新について

施設更新についての質問では、前回調査では「対策時期を遅らせても良い」との回答が70.3%であったのに対して、今回調査では59.1%と減少する一方、「出来るだけ早く更新して欲しい」との意見が6.3%上昇しています。災害対策や環境対策についても同様の傾向があり、近年の災害や環境に対する意識の高まりが水道事業においても起こっているとの見方ができます。

(2) 企業団への期待について

企業団への期待については、ほぼ前回と同様の結果でしたが、「地球環境に配慮した事業」だけが順位を上げており、お客様の問題意識が高まっているものと考えられます。

2-3-5 まとめ

今回のお客様意識調査結果を整理すると、主な点は以下の3項となります。

水質に対する不安

水道水の飲用方法や、水道事業に求める施策等の回答から、お客様は水道水質に高い関心を抱いていることが分かりました。水道水をそのまま飲んでいない方が7割にのぼり、その中で水質に不安を持っている方が25%を占めるなど、水質に対しては漠然とした不安を感じているお客様も多いと思われます。

地震対策、環境対策への関心

災害への備えや、環境対策への回答から、水道に対しても地震対策、環境対策への期待が高まっていることが分かりました。水道だよりやホームページを通じ、これらの対策についてより情報発信をしていく必要があると考えます。

現状の水道施設水準に対する評価

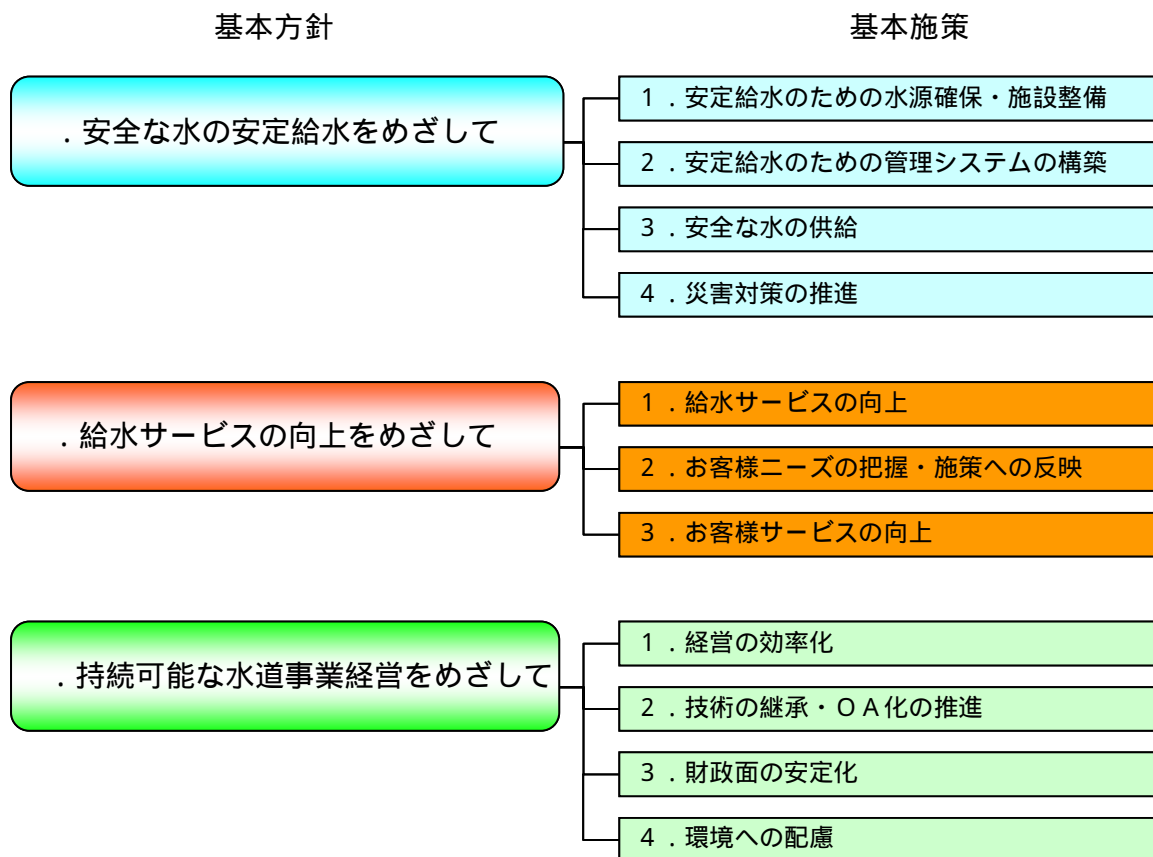
アンケート全般を通して、現状の水道事業に対しては、ある一定の満足が得られているものと思われます。一方で、非常時においても現状の機能が維持されることを期待する回答が多く見られており、災害時に備えた対応が強く求められていることが分かりました。

3章 基本方針及び目標達成のための方策

3-1 基本方針

引き続き「水道事業基本計画 2006」に掲げる 3 つの基本方針に基づき、計画的、効果的さらに効率的に施策の推進を図っていきます。

《施策の体系》



3-2 目標達成のための方策

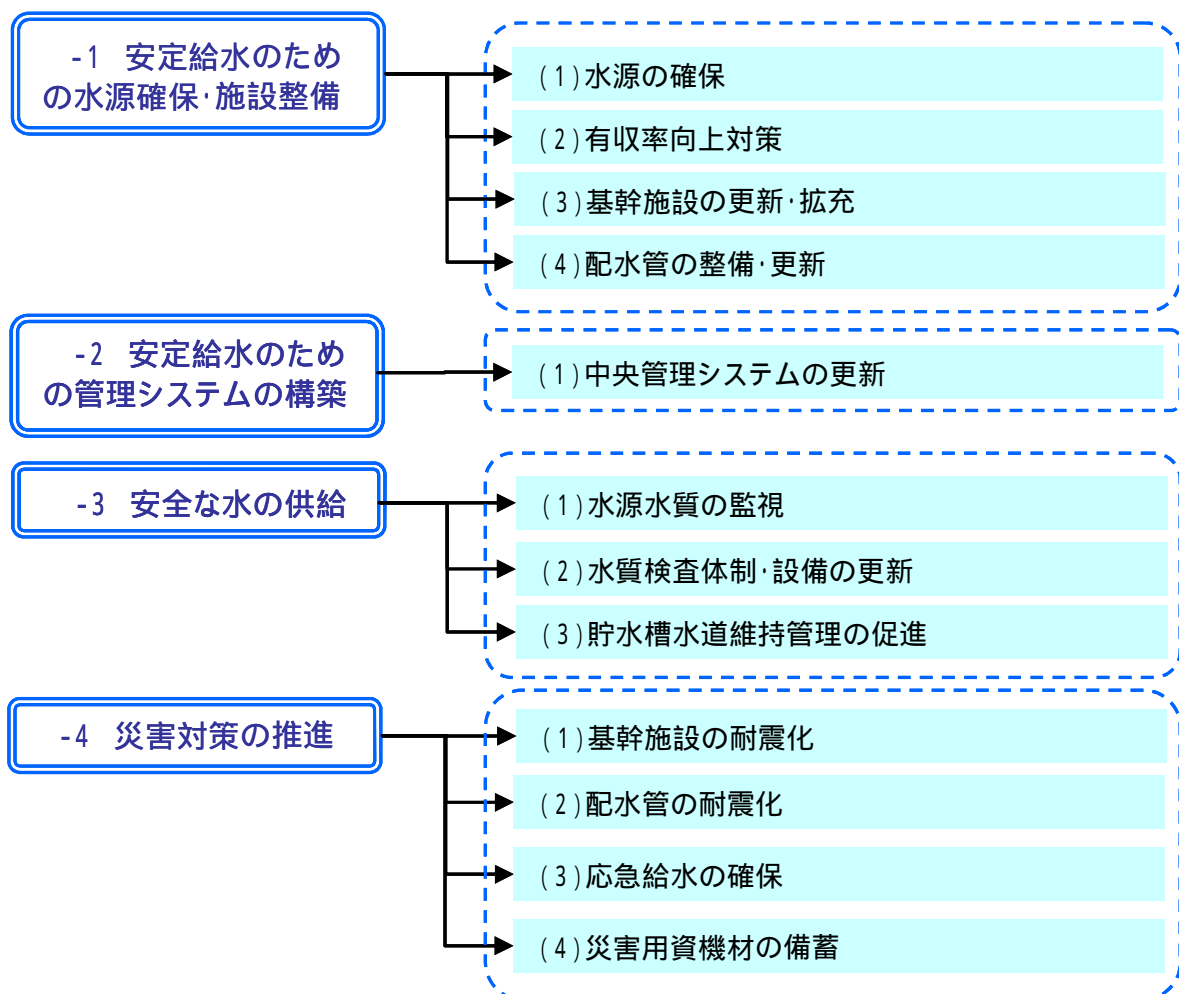
1 . 安全な水の安定給水をめざして

水道は、生活や産業活動にとって、欠くことのできないライフラインであり、施設がその機能を十分に発揮できるよう、計画的・効率的な更新が必要となっています。

また、お客様が利用する水が安全であるということは、時代が変わっても水道の最も基本的な条件であると考えます。よって、平常時だけではなく、地震等の自然災害、停電、水質事故等の非常時においても、施設への被害を最小限に抑えるための施設整備を推進し、断減水によるお客様への影響を最小化していきます。

《施策の体系》

基本施策



1-1 安定給水のための水源確保・施設整備

安全で良質な水の安定供給を図るため、埼玉県企業局からの水（県水）と自己水（地下水）により必要量を確保していきます。また、水資源の損失を防止するため漏水調査の実施により、早期に漏水箇所を修繕し有収率の向上をめざします。併せて、基幹施設である築比地浄水場や東部配水場などについては、施設の更新を計画的・効率的に進め、安定給水の確保を図ります。

配水管の整備については、安定給水を図るため、アセットマネジメント（水道施設の更新管理）を適切に行い、管路の更新を計画的に進めるとともに、さらなる耐震化を進めます。また、土地区画整理事業及び都市計画道路整備事業等に合わせて、配水管の整備・更新を行います。

（1）水源の確保

北部浄水場を配水場に更新する際にも、周辺井戸からの取水を停止するなど、これまで環境への配慮から、地下水から県水への移行を行ってききましたが、県水の受水は渇水時に減量となることもあり、また、大規模災害時などにおいても井戸は貴重な水源となることから、今後も県水の受水率については 90%程度を維持し、井戸の適正管理に努めつつ自己水の活用を図っていきます。そして、自己水を最大 32,000 m³/日確保することにより、一日平均配水量がピークと想定される平成 26 年度の 108,988 m³に対し、県水で 40%の受水制限が発生した場合でも必要量の 83%を確保できるものと見込んでいます。

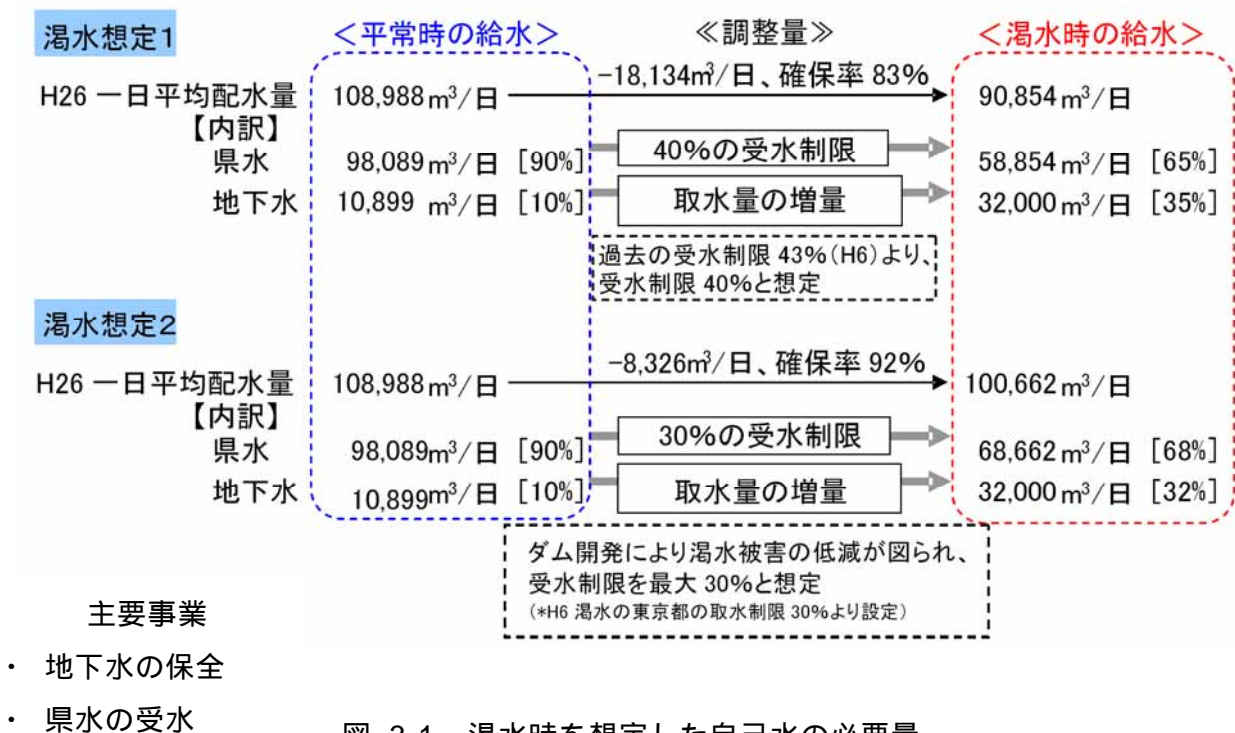


図 3.1 渇水時を想定した自己水の必要量

(2) 有収率向上対策

貴重な水資源を無駄にすることなく、また、道路陥没等の二次災害を防止するため、引き続き道路や宅地内（メータ付近）の漏水調査を毎年 3,000ha 程度実施していきます。さらに、給水区域全域にわたる漏水調査と併せて、お客様からの通報等による漏水や給・配水管の破損事故に速やかに対応すべく修繕業務を実施します。



また、修繕により給・配水管の情報に変更が生じた場合は、速やかにマッピングシステムを更新し、管路の適正な管理を実施しています。これらにより、漏水等による無効水量を減少させることで、有収率の向上を図ります。

主要事業

- ・ 漏水調査の実施
- ・ 漏水等の修繕
- ・ 鉛製給水管の解消
- ・ マッピングシステムの更新

(3) 基幹施設の更新・拡充

安全な水を安定してお客様へ供給できるよう、基幹施設の更新・拡充を行います。特に、築比地浄水場は、全体配水量の 30%を送り出す重要な施設であり、建設後 35 年が経過して



いることから、平成 22 年度の耐震診断に基づき、PC 配水池、RC 配水池、接触池及びろ過池の耐震補強を実施します。さらに、経年化している電気・機械設備についても、施設の耐震化と併せて更新し、安定給水の確保を図ります。

また、東部配水場は、建設後 30 年が経過しており、電気設備並びに機械設備（ポンプ設備）が老朽化してきていることから、平成 23 年度に配水ポンプ 1 基を、その他の電気・機械設備については平成 27 年度以降に更新を行っていきます。

西部配水場は、築比地浄水場の更新に備え、平成 23 年度から 24 年度にかけて、配水ポンプの更新を行います。

南部浄水場については、昭和 41 年の建設から 40 年以上が経過し老朽化が進んでいること

から、機能保持のための修繕を引き続き行っていきます。

主要事業

- ・ 築比地浄水場の更新
- ・ 東部配水場の更新
- ・ 西部配水場の更新

(4) 配水管の整備・更新

企業団の管路総延長は、2008年(平成20年)に1,200kmに達しています。図3.1に見られるように、今後は、これら管路が経年管(法定耐用年数40年を経過した管路で、必ずしも管路の寿命とは一致しません)・老朽管(布設後60年を経過した管路)へと移行していき、管路更新をせずに現状のまま推移した場合、2030年ごろから老朽管が増加していくことがわかります。

このような状況の中、老朽配水管の更新では、耐用年数を迎え経年化した配水管(石綿スチール管(AS)等)を更新していくとともに、石綿セメント管(AC)及び铸铁管(FC)については、布設替えが可能な箇所の更新は概ね完了しており、残る土地区画整理事業地内及び都市計画道路予定地内については、その事業進捗にあわせ更新を行っていきます。

また、新設配水管については、土地区画整理事業や都市計画道路事業などの関連事業の進捗に合わせ、中高層化が進む土地利用への対応なども考慮した管径の設定などに配慮しつつ、計画的に整備していきます。

なお、河川等を横断する水管橋や橋りょうに添架された配水管については、定期的な塗装など維持管理していくとともに、老朽化に対しては計画的な更新を行っていきます。

主要事業

- ・ 配水管の整備・更新
- ・ 水管橋・添架管の更新



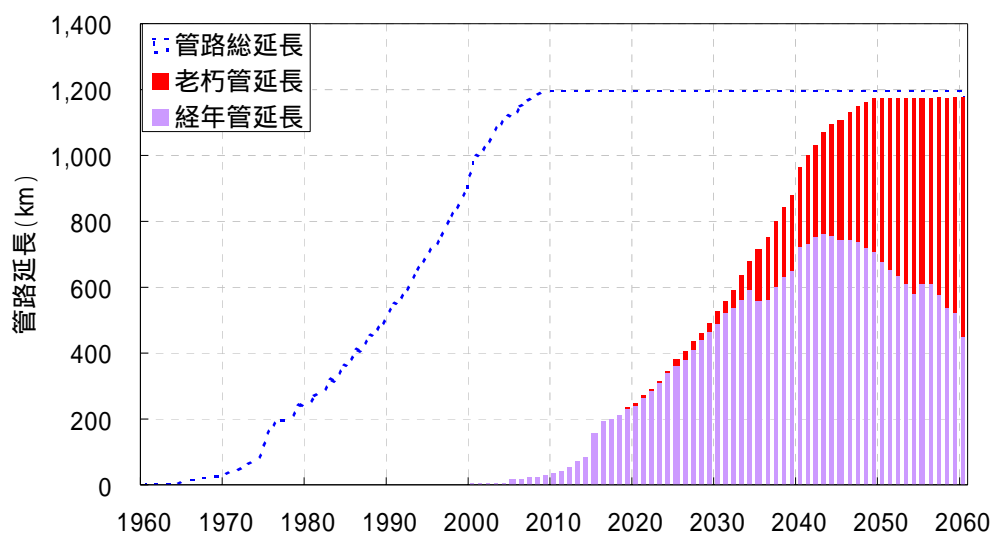


図 3.2 老朽管及び経年管の延長の推移（更新需要）

1-2 安定給水のための管理システムの構築

築比地浄水場、北部配水場、南部浄水場、東部配水場、西部配水場の5か所の浄・配水場を適正に運転するために、監視制御を行う企業団庁舎内の中央管理システムの更新を行います。

（1）中央管理システムの更新

企業団庁舎にある中央管理システムは、基幹施設である築比地浄水場、北部配水場、南部浄水場、東部配水場、西部配水場の5か所の浄・配水場における県水受水量、自己水の取水量、送・配水量、水質状況、薬品注入状況、設備の運転状況等の各種情報を中央管理室へ集中させて、



監視と制御を総合的に行っています。平成11年に完成した現在のシステムが経年化していることから、平成23年度から25年度にかけて更新を行います。また、運転制御モニターの更新については、平成28年度以降に実施していきます。

主要事業

- ・ 中央管理システムの更新

1-3 安全な水の供給

水質保全や水質監視にかかる関係機関と連携し、埼玉県水道水質管理計画や企業団の水質検査計画に基づき水質監視を行うとともに、水質検査機器を計画的に整備・更新し、水質管理体制を強化していきます。また、貯水槽水道については、設置者が管理責任を負うこととして、責任区分が明確化されました。これを受けて、水槽の清掃や水質検査などの衛生管理について、引き続き企業団と保健所が連携して指導に努めます。

(1) 水源水質の監視

「埼玉県水道水質管理計画」により水質監視地点に指定されている南部浄水場第6水源について、水質管理目標設定項目(12項目)を年2回、農薬類(41項目)を年1回の頻度で測定しています。これにより、埼玉県及び県内市町村と共同で水道水源の水質を広域的かつ合理的に監視できる体制を構築しています。



主要事業

- ・ 水源水質の監視(水質分析の継続実施)

(2) 水質検査体制・設備の更新

水質検査は、安全な水の供給のための基礎となるもので、正確性・迅速性を有した検査体制の確保が必要となります。当企業団においては、原水及び浄水の水質状況、水質管理上の留意点、水質検査地点・項目・頻度等について、毎年「水質検査計画」を策定し、適正な管理に努めています。

現在、企業団の水質検査体制は、一部委託検査を取り入れていますが、自己検査体制(水質基準50項目中37項目)を基本としており、このような水質検査体制を今後も維持していくために、水銀測定装置、超純水製造装置、色度・濁度測定器等の検査機器の整備・更新を行っていきます。

また、非常時において、自己検査で対応できない場合を想定して、水質事故に対するマニュアルの整備や検査機関(迅速な対応が必要なことを考慮して最寄りの検査機関)との連携体制を構築していきます。

主要事業

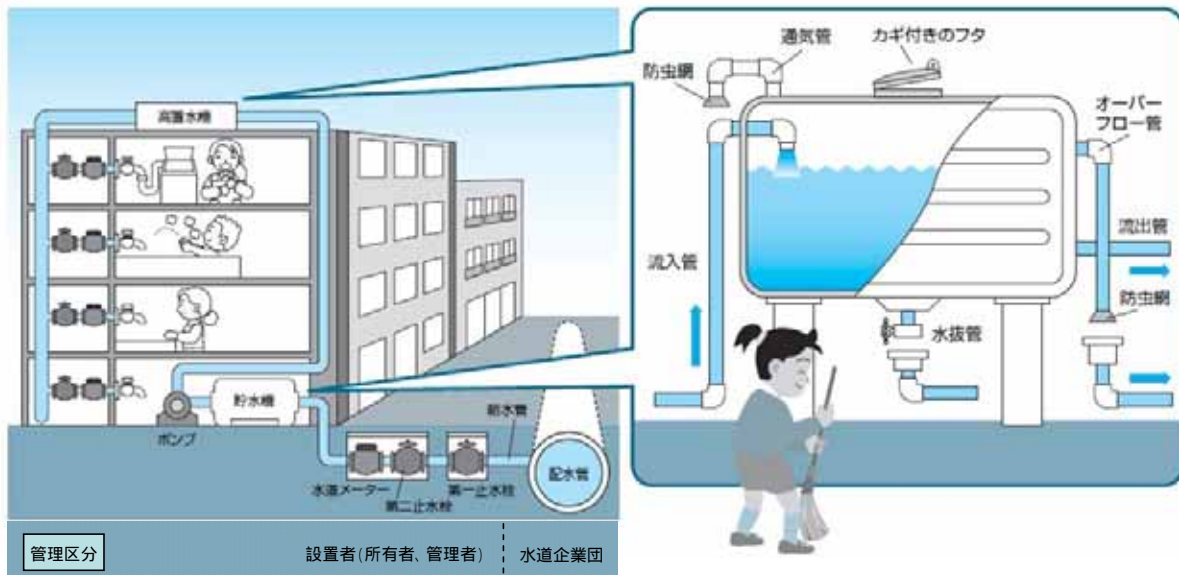
- ・ 水質検査施設・設備の整備

(3) 貯水槽水道維持管理の促進

貯水槽水道については、水道法が改正され、水道事業者に「水道事業者及び当該貯水槽水道の設置者の責任に関する事項」を明確にすることが求められました。これを受けて企業団では、貯水槽における水質の劣化を抑制し、安全で良質な水道水の供給をめざして、貯水槽水道の設置者並びに利用者に対し啓発・指導を行っています。具体的には、貯水槽の維持管理を啓発するハガキを設置者に郵送し周知を図るとともに、量水器の交換時、水道だよりやホームページなどを通じて維持管理の促進と併せ直結給水の促進についてPRを行っています。

主要事業

- ・ 貯水槽水道の維持管理の促進



1-4 災害対策の推進

地震等の災害時に備えて、浄・配水場といった基幹施設の耐震化を計画的に進めていきます。配水管の更新及び新設に際しては、耐震継ぎ手を有するダクタイル鋳鉄管を採用するなど管路の耐震化を図ります。

地震被災時の応急給水として、被災直後の飲料水の確保を目的に、越谷市・松伏町の応急給水計画との整合を図りつつ耐震型緊急用貯水槽の整備を進めるとともに、災害復旧等の早期対応を進めるため、関連団体との連携強化や情報交換に努めます。また、災害に備えて、備蓄資機材の管理を適正に実施していきます。

また、地震災害時及び管路等の破損時に被害を最小にとどめるとともに、水圧・水量・水質を適正化・平準化するため、配水 2 大ブロック化の構築に向けた管路整備を進めていきます。

(1) 基幹施設の耐震化

地震等の災害時に企業団の災害対策本部となる庁舎のほか、浄・配水場及び防災倉庫等については、大規模な地震等に耐えることができる施設でなければなりません。庁舎については、すでに耐震工事が完了しています。築比地浄水場については、耐震診断結果に基づき、補強工事を実施していきます。また、東部配水場については、設備更新時に管理棟スペースの見直し等を行い、必要に応じて耐震診断・耐震補強を行っていきます。



主要事業

- ・ 築比地浄水場の耐震化
- ・ 東部配水場の耐震化

(2) 配水管の耐震化

配水管の更新及び新設に際しては、耐震継ぎ手を有するダクタイル鋳鉄管を採用して管路の耐震化を図っていきます。特に 75 mm 以上配水管については、平成 27 年度の目標値として耐震化率 50% を目指して整備を進めます。



主要事業

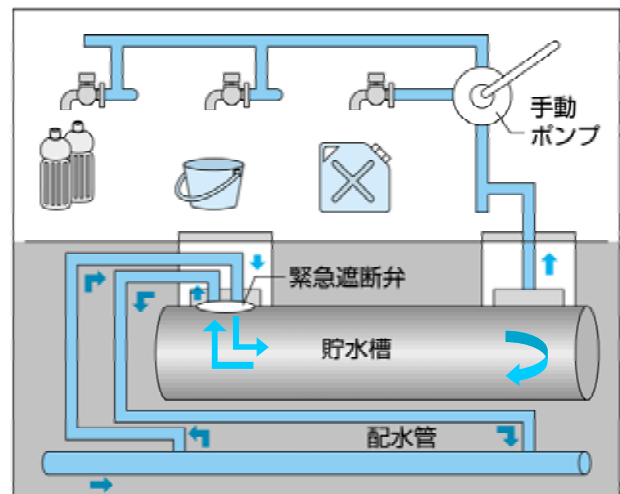
- ・ 配水管の耐震化

(3) 応急給水の確保

応急給水の確保策として、学校用地や公園などに「耐震型緊急用貯水槽」が整備されており、これは、貯水槽と配水管が直結して通常時は水道水が循環しており、災害発生時には緊急遮断弁が作動して、1基当たり100 m³の水を内部に貯水し、併設の手動ポンプでくみ上げて給水するものです。

現在、避難場所など22か所に設置（平成22年度に1基新設）されており、今後は、地域の整備計画などに併せて設置、協力していきます。そのほか、各浄・配水場や「越谷災害用飲料水基地」からの応急給水により、被災時の初動3日分必要となる水量を確保していきます。

また、災害時の協力体制等の確立を図るため、越谷市・松伏町、他水道事業者、民間企業、関係団体等との連携を強化していきます。特に、「越谷・松伏水道企業団危機対応実施計画」に基づいた応急対策の実施に当たり、全国水道企業団協議会関東地区協議会等との応援協定をはじめ実施事業の推進に必要な連携を強化し、災害復旧等の非常時における給水体制の確立を進めていきます。



主要事業

- ・ 耐震型緊急用貯水槽の点検及び維持管理
- ・ 他事業者との連携強化
- ・ 隣接水道事業者間の配水管連絡
- ・ 関係機関・団体等との応援協定書の締結



耐震型緊急用貯水槽設置工事

(4) 災害用資機材の備蓄

災害に備えた水道資材の保管及び管理を行います。管理に当たっては、資材リストの整備・更新を適切に実施し、耐用年数等により経年劣化した資材の補充等の維持更新を行います。また、食糧については、消費期限を考慮しながら計画的に購入し、災害時応援隊及び企業団職員等が10日間常時復旧活動を行えるよう備蓄していきます。

主要事業

- ・ 防災倉庫（企業団庁舎北側・北部配水場・西部配水場）の維持管理
- ・ 資材（配水管、継ぎ手等）の確保・保管及び維持管理
- ・ 備蓄品（食糧、被服等）の確保・保管及び維持管理

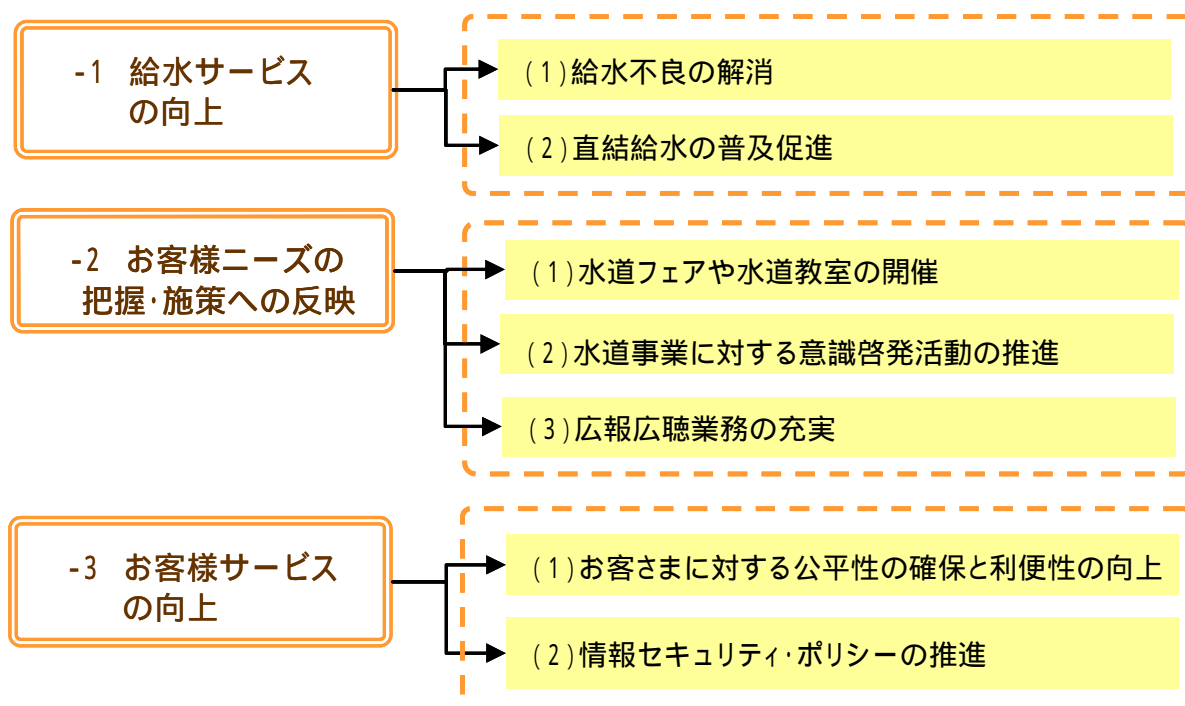


II . 給水サービスの向上をめざして

お客様のご要望を常に的確に把握しつつ、それらに迅速に応え、給水サービスの充実を図るとともに、お客様とともに進める水道事業の確立をめざし、水道事業に関する情報の積極的な提供と対話の推進を図っていきます。

《施策の体系》

基本施策



II-1 給水サービスの向上

給水末端での水圧・水量・水質の適正化・平準化を図り、安定的な水道水の供給と公平な給水サービスを継続するために、適切な管理に努めます。

また、水道水が利用者に届く過程での水質劣化を防止するため、直結給水システムの導入を促進します。特に、今後は、新しく建設される建物だけではなく、既存の建物への普及・拡大に努めていきます。

(1) 給水不良の解消

特定配水管布設工事は、公道下に輻輳して埋設されている縦断給水管（概ね口径 50mm 未満の水道管）をまとめ、特定配水管（口径 75mm 以上の水道管）として一本化するもので、震災に強い配水管を布設することにより、耐震化と給水不良の解消を進めていきます。

主要事業

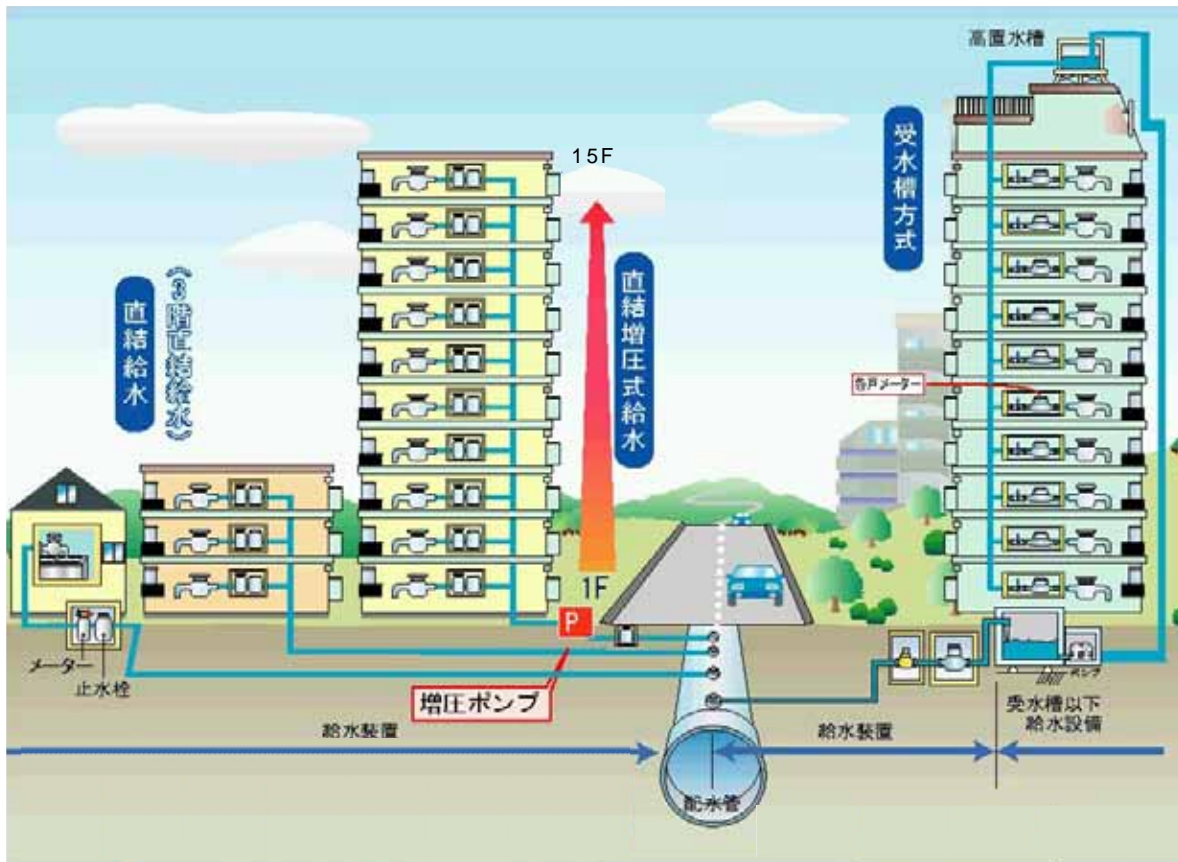
- ・ 給水不良の解消
- ・ 特定配水管の工事

(2) 直結給水の普及促進

衛生管理の観点から直結給水の導入を促進しています。平成 18 年 5 月からは、3 階建て建築物への直結直圧式給水に加え、15 階建て程度までの中高層建築物に対してブースターポンプによる直結増圧式給水を導入いたしました。これにより、貯水槽における水質劣化の抑制や省エネルギーの推進、貯水槽設置費用の軽減などを図ります。

主要事業

- ・ 直結給水の普及促進



給水方式の概念図

II-2 お客様ニーズの把握・施策への反映

お客様と一体となった水道事業運営を推進するには、双方向の意見・情報交換が必要です。様々な方法により、お客様への情報提供、お客様のニーズの把握、企業団の PR などを行い、事業運営におけるお客様との連携を深めていきます。具体的には、水道だよりやホームページのほか、水道フェアや水道教室、地域の防災訓練など多様な機会を捉え、水道事業に関する理解を深めていただくよう、積極的な情報の提供を進めます。また、出前講座の推進や水道モニター制度の充実により、幅広い層のお客様との連携を目指します。



(1) 水道フェアや水道教室の開催

お客様に対し、水源地の見学などを通して、限りある貴重な資源である水の大切さや水道事業に対する理解を深めていただけるよう、引き続き児童・生徒と保護者を対象とした親子水道教室と、一般の方を対象に実施する水道教室を開催していきます。また、水道週間時に開催する水道フェアを通じて、企業団やその活動について積極的にPRし、水道事業に対する啓発を図ります。



主要事業

- ・ 水道フェアの開催
- ・ 水道教室の開催

(2) 水道事業に対する意識啓発活動の推進

日々の生活に欠かせない水道水を、安全に安定してお届けしている水道事業の施策や制度について、お客様の理解を深めていただくため、企業団職員による『出前講座』を実施するほか、地域の防災訓練における給水訓練や各種イベントへ参加していきます。



主要事業

- ・ 各種イベントへの参加
- ・ 出前講座の実施

(3) 広報広聴業務の充実

企業団では、1年を任期として水道モニター制度を設けていますが、応募者が減少してきていることから、より多くのお客様の意見を聞くとともに、水道事業に対する理解を深めていただけるような仕組みについて検討し、見直しを図ります。

また、水道だよりやホームページについても、常にお客様の知りたい情報を的確にお届けできるよう、お客様ニーズの把握と提供する情報の充実に努めます。

主要事業

- ・ 水道モニター制度の充実
- ・ 水道だよりの発行とホームページの更新

II-3 お客様サービスの向上

お客様満足度の向上を目指し、料金体系の見直しや支払い方法の多様化、窓口サービスの充実・効率化などについて検討します。

また、企業団では、保有する情報資産の管理基準を明確にし、その機密性等を維持し、セキュリティ・ポリシーを遵守しています。引き続き信頼性が確保されるよう、セキュリティ・ポリシーの遵守並びに定期的な点検と見直しを実施していきます。

(1) お客様に対する公平性の確保と利便性の向上

公営企業の財源は、受益者であるお客様からの水道料金であり、負担基準は常に公平かつ透明にする必要があります。

現行の料金体系については、水道使用状況の変化から、大口使用者に対する逡増割合や、小口使用者に対する基本料金水量など、今後の水道事業経営を勘案しながら検討すべきと思われる課題が顕在化しつつあります。そのため、お客様の使用実態の的確な把握に努め、適正な料金体系のあり方について検討していきます。また、引き続きクレジット払いなど支払い方法の多様化等について情報収集や検討を進めるとともに、未払い対策の強化により料金未納率の低減を図り、公平性の確保や利便性の向上に努め、収入の確保を図ります。

主要事業

- ・ 料金体系の検討
- ・ 水道料金支払い方法の充実

(2) 情報セキュリティ・ポリシーの推進

当企業団で取り扱う情報には、水道利用者であるお客様の個人情報をはじめ行政運営上重要な情報など、部外に漏えい等した場合に極めて重大な結果を招く情報が多数含まれています。これらの情報資産を様々な脅威から防御することは、お客様の財産、プライバシー等を守るためにも、また、安定的かつ継続的に行政サービス及び正確な情報の提供を実施していくためにも必要不可欠なものです。

そのため、当企業団が保有する情報資産の機密性、完全性及び可用性を確保・維持するための統一的かつ基本的な考え方として、「越谷・松伏水道企業団情報セキュリティ・ポリシー」を定め、情報セキュリティ対策を体系的に実施しており、その適切な運用を図ります。

主要事業

- ・ 情報セキュリティの適切な運用

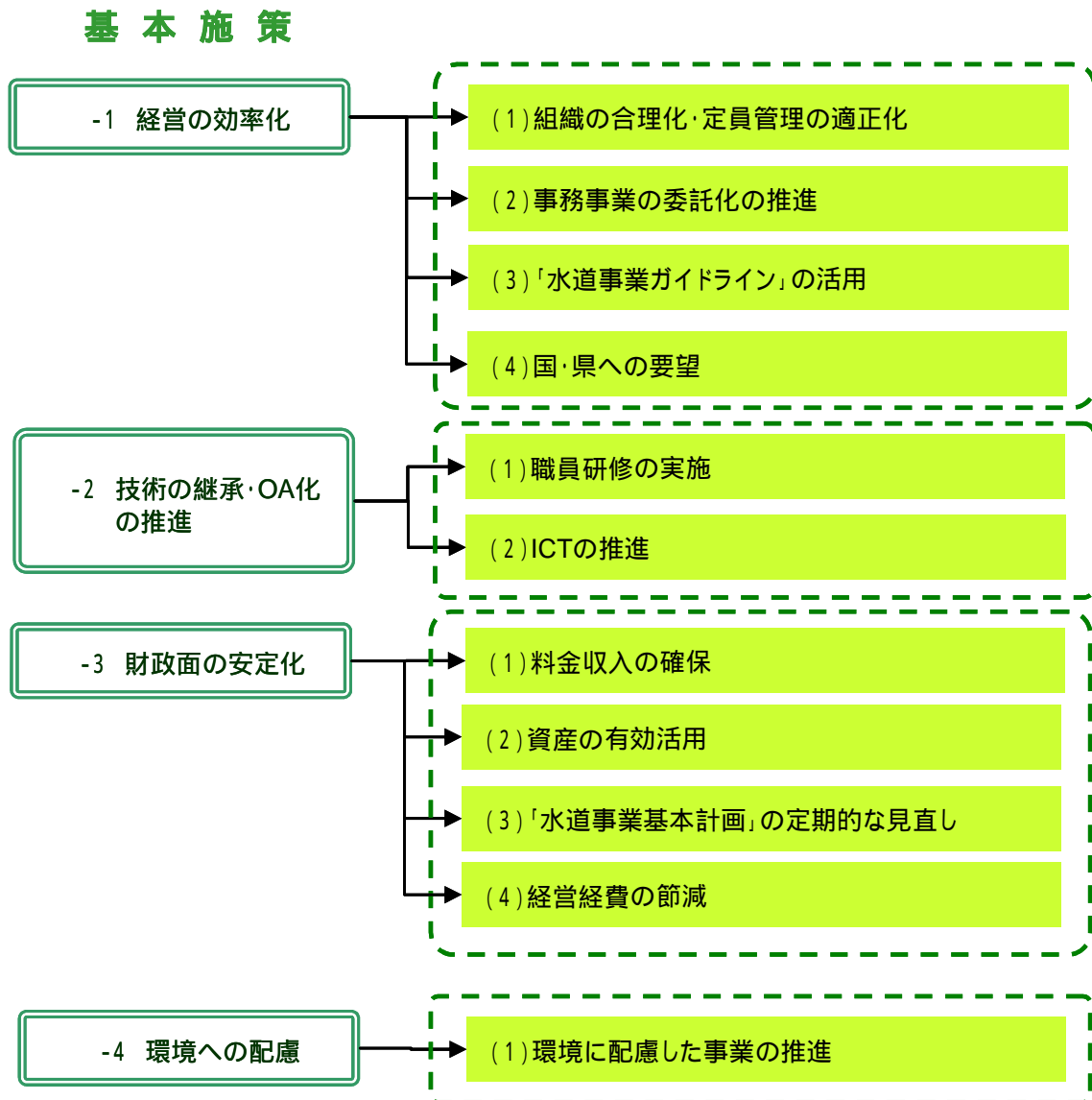
III . 持続可能な水道事業経営をめざして

さらなる経営・管理の効率化や、コスト縮減を行いつつ官民それぞれが有する長所、ノウハウを活用し、施設効率、経済効率のよい水道事業経営を進めるとともに、持続可能な水道システムを支える基盤を強化していきます。

また、これまで培ってきた水道に係る技術や知識を継承すべく、水道技術に携わる人材の確保・育成を図ります。

さらに、公共サービスの提供者として社会的責任を率先して果たす観点から、未利用エネルギーの有効利用など地球温暖化ガス排出抑制に努め、地球環境に配慮した水道事業の運営を推進します。

《施策の体系》



III-1 経営の効率化

お客様サービスの向上を図り、効率的に事業を推進するために、全国の水道事業体で組織する「(社)日本水道協会」や「全国水道企業団協議会」等と連携を図りながら、水道事業の共同化や広域化、第三者委託など事業運営形態について幅広く検討します。さらに、近隣水道事業体と連携し、技術水準の平準化や共通化等について協議を行うなど、広域化の検討を進めます。

また、毎年の進捗状況を的確に把握・分析し、必要とする定員を適正に管理するとともに、事務事業や組織体制の継続的な見直しを行っていきます。

(1) 組織の合理化・定員管理の適正化

最小の人員で最大の効果を発揮できるよう、組織体系については不断の見直しを実施して事務事業や経営の効率化を図り、組織の合理化や適正な定員管理を行います。

また、埼玉県が主体となって進めている「埼玉県水道広域化協議会」に参画し、今後の水道事業のあり方について、近隣自治体等との連携により検討を進めていきます。

主要事業

- ・ 組織体系の見直し
- ・ 適正な定員管理
- ・ 「埼玉県水道広域化協議会」への参画

(2) 事務事業の委託化の推進

経費節減や経営の高度化・効率化、さらに給水サービスの向上など多様な視点から、事務事業の委託化について検討します。

検針業務については、一部を私人委託から法人委託に移行しており、今後も継続して法人委託を進めていきます。収納業務については、滞納整理を含めた収納業務の民間会社への委託を検討します。お客様サービスセンターの設置にも関わる包括業務委託については、個別業務委託の進捗に併せ、お客様サービス、業務の正確性、効率性の確保の観点からさらに検討していきます。

主要事業

- ・ 事務事業の委託化についての検討

(3) 「水道事業ガイドライン」の活用

「水道事業ガイドライン」は、水道事業体の経営状況を客観的に把握する指標として「(社)日本水道協会」が設定したもので、これまで企業団ではこの指標に係る数値を公表し、経営状

況について明らかにしてきました。今後は、このガイドラインの指標を含め、よりお客様満足度の向上につながる目標値の設定について検討を行い、事務事業の効果や経営状況の効率化・高度化等について明らかにし、それにより、水道事業経営の説明責任が果たせるよう努めていきます。

主要事業

- ・ 目標の設定と事業評価の実施

(4) 国・県への要望

全国の水道事業体で組織する「(社)日本水道協会」や「全国水道企業団協議会」等を通じて、水道事業を取り巻く法的・制度的障壁について、積極的にその改善を要望していきます。また、原水である河川や地下水の保全については、流域団体の共同による取り組みが必要であることから、その体制の構築について要望するとともに、関係する環境保全活動等に対し積極的に協力していきます。

主要事業

- ・ 水道事業を取り巻く法的・制度的障壁についての改善要望
- ・ 地下水等保全体制構築の要望

III-2 技術の継承・OA化の推進

豊富な知識・経験を有する職員が退職することにより、技術の継承が問題となってきます。水道事業に携わる職員としての専門的知識・技能の習得を図り、事業の効率的かつ効果的な経営を遂行していくため、職員研修を実施していきます。

また、事務効率の向上とお客様との情報共有の拡充が図られるよう、ICT（情報通信技術）の積極的な活用を検討していきます。平成23年度からは、電子入札システムを導入し、また、越谷市の庁内LANとの連携により、今後は、庶務事務や財務会計等のシステムの有効活用について協議し、事務改善を図っていきます。

(1) 職員研修の実施

当企業団で実施する研修だけではなく、越谷市や(社)日本水道協会、各種財団、民間等が開催する研修会に積極的に参加し、事業運営・管理に必要な知識・技能の習得を推進していきます。特に、水道事業の運営においては、トータルプラントシステム(電気・機械・計装・データ処理・流体力学等)としての技術者、水質分析及び浄・配水場運転管理の技術者の存在は不可

欠です。そのために、(社)日本水道協会等が主催する専門研修等、各種研修への積極的な参加により、安全で安定した給水を継続的に確保できる職員の育成を図っていきます。

主要事業

- ・ 外部研修会への積極的参加
- ・ 技術者の育成

(2) ICTの推進

競争性、透明性を高め、より公正な入札制度を確立するとともに、行政事務の効率化や入札参加者の利便性を高めるため、平成23年度から埼玉県電子入札共同システムに参加し、電子入札制度を導入します。また、庁内LANシステムの活用など、事務の効率化や高度化を推進します。さらに、インターネットを活用したソーシャルメディアの活用が広がっていることから、情報発信の多様化やお客様との相互情報交換等、その活用可能性について検討を行っています。

主要事業

- ・ ICTの積極的な活用
- ・ 水道番号等の管理

III-3 財政面の安定化

持続可能な事業運営のためには、給水収益の安定的な確保が不可欠です。そのために料金体系や加入者分担金のあり方などを検討し、公平で明確な仕組みとする必要があります。一般の水道使用者の使用実態の把握及び大口使用者における使用実態について情報収集に努め、水道料金体系の見直しを検討します。

また、公営企業経営の基本に従い、効率的事業運営をめざして経費節減に努め、引き続き、職員全体が常にコスト意識を持ち、最小の経費で最大の効果をあげられるよう企業団内における意識浸透を図っていきます。

(1) 料金収入の確保

水道事業の存立基盤である料金収納を確実にを行うため、未収金が生じた場合、未納者に対し早期訪問、早期徴収を行うとともに、給水停止や支払約束書の提出、さらに支払督促の法的手段等の対応を行い、未収金回収に努めていきます。また、使用水量の計量を適正に行うため、量水器の更新を定期的に行っていきます。

なお、窓口納付制から安定収入につながる口座振替制への切替えについては、引き続きあらゆる機会を通してPRを行い、収入確保の推進に努めていきます。

主要事業

- ・ 未収金の回収
- ・ 量水器の更新・管理
- ・ 水道料金の口座振替制へのPR促進

(2) 資産の有効活用

増林浄水場跡地などを水源涵養地として位置づけて整備し、地元自治会に活用していただくなど、企業団の未利用資産については、公益的な観点からも有効活用を図ってきました。今後は、売却も含めそれらの利活用について検討を進め、経営基盤の強化を推進します。

主要事業

- ・ 資産の有効活用についての検討

(3) 「水道事業基本計画」の定期的な見直し

水道事業をはじめ公営企業を取り巻く環境については、特に近年において著しい変化が見られます。こうした状況の変化に応じて適切な事業運営を行うために、中・長期的な計画に基づく投資と、環境の変化に応じて適宜計画を見直す必要があります。

年度計画の進捗状況の的確な把握と評価を実施するとともに、社会経済情勢や水道事業を取り巻く環境の変化を十分考慮して迅速・的確・柔軟な事業経営を実施し、最終年度の平成27年度に、それまでの実績評価を踏まえ、新たな計画の策定を行います。

主要事業

- ・ 「水道事業基本計画」の定期的な見直し

(4) 経営経費の節減

公営企業経営の基本に従い、引き続き経費の削減を図っていきます。特に、人件費及び物件費などの経常的経費のみならず、工事請負費などの事業経費についても創意工夫により節減を図ります。収益的経費及び投資的経費は、最終的には水道料金に転嫁されるため、常に効率的事業運営をめざして経費節減に努め、引き続き、職員全体が常にコスト意識を持ち、最小の経費で最大の効果をあげられるよう企業団内へ啓発していきます。

主要事業

- ・ 経営経費の節減

III-4 環境への配慮

温室効果ガス排出抑制や健全な水循環は、環境に配慮した事業の推進によって維持されます。水道事業を営む事業体の責任として、環境負荷をできる限り低減させることを目指して事業を実施します。

(1) 環境に配慮した事業の推進

2009年9月の国連気候変動サミットにおいて、日本は2020年までに1990年比で温室効果ガスを25%削減すると表明しました。また、「エネルギー使用の合理化に関する法律」、いわゆる省エネ法や「地域における地球温暖化対策の推進に関する法律」、いわゆる温暖化対策法が改正されました。さらに埼玉県においても地球温暖化対策計画制度が平成22年4月より導入され、温室効果ガス排出抑制に係る計画の策定と実施状況報告が課されています。

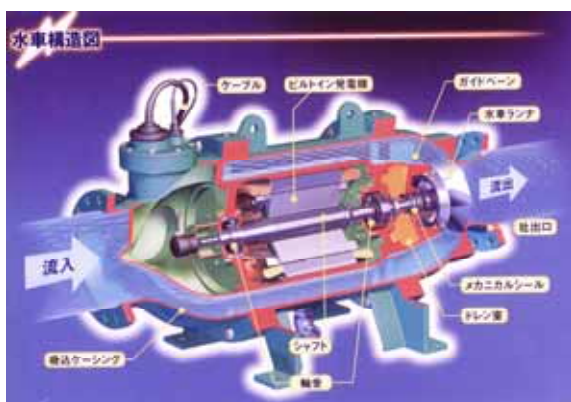


太陽光発電（定格出力 55kw/h）

企業団では、これらに準じた取り組みを検討、推進するとともに、低公害車への更新のほか、北部配水場の太陽光発電設備や西部配水場の小水力発電設備の活用など多様な機会を捉えて、温室効果ガスの抑制に努めていきます。

主要事業

- ・ 公用車の低公害車への更新
- ・ 温室効果ガスの抑制



インライン型水車



小水力発電
（定格出力 75kw/h、
平成 21 年度実績：467,722kwh/年）

3-3 事業化計画

将来の事業計画策定にあたっては、先に示した人口及び水需要量の動向に合わせて、財政的な裏付けのもと、合理的な施設整備計画を策定していく必要があります。推計によると、給水人口はわずかに増加傾向にあるものの、一人当たりの使用水量が減少することに伴い総配水量は横ばいと見込まれます。このように、給水収益の大きな増加が見込まれず、一方で施設の老朽化が進んでいくことから、持続的に事業を推進していくための効率的・効果的な事業計画の策定が重要となっています。

3-3-1 年次別事業計画

平成 27 年度までの主な事業を以下に示します。平成 23 年度から 5 か年の計画事業費の総額は約 218 億円（内、建設改良費 125 億円、維持管理費 93 億円）を予定しており、事業実施にあたっては最新技術の導入等を検討するとともに、コストの縮減に努めるなど、効果的・効率的な事業運営を行っていきます。

| 施策名 | 事業名 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 |
|----------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| ・安全な水の安定給水をめざして | | | | | | |
| 1. 安定給水のための水源確保・施設整備 | | | | | | |
| (1) 水源の確保 | 地下水の保全 | | | | | |
| | 県水の受水 | | | | | |
| (2) 有収率向上対策 | 漏水調査の実施 | | | | | |
| | 漏水等の修繕 | | | | | |
| | 鉛製給水管の解消 | | | | | |
| | マッピングシステムの更新 | | | | | |
| (3) 基幹施設の更新・拡充 | 築比地浄水場の更新 | | | | | |
| | 東部配水場の更新 | | | | | |
| | 西部配水場の更新 | | | | | |
| (4) 配水管の整備・更新 | 配水管の整備・更新 | | | | | |
| | 水管橋・添架管の更新 | | | | | |
| 2. 安定給水のための管理システムの構築 | | | | | | |
| (1) 中央管理システムの更新 | 中央管理システムの更新 | | | | | |
| 3. 安全な水の供給 | | | | | | |
| (1) 水源水質の監視 | 水源水質監視(水質分析の継続実施) | | | | | |
| (2) 水質検査体制・設備の更新 | 水質検査施設・設備の整備 | | | | | |
| (3) 貯水槽水道維持管理の促進 | 貯水槽水道の維持管理の促進 | | | | | |
| 4. 災害対策の推進 | | | | | | |
| (1) 基幹施設の耐震化 | 築比地浄水場の耐震化 | | | | | |
| | 東部配水場の耐震化 | | | | | |
| (2) 配水管の耐震化 | 配水管の耐震化 | | | | | |
| (3) 応急給水の確保 | 耐震型緊急用貯水槽の点検及び維持管理 | | | | | |
| | 他事業体との連携強化 | | | | | |
| | 隣接水道事業体間の配水管連絡 | | | | | |
| | 関係機関・団体等との応援協定書の締結 | | | | | |
| (4) 災害用資機材の備蓄 | 防災倉庫の維持管理 | | | | | |
| | 資材の確保・保管及び維持管理 | | | | | |
| | 備蓄品の確保・保管及び維持管理 | | | | | |

| 施策名 | 事業名 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 |
|--------------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 給水サービスの向上をめざして | | | | | | |
| 1. 給水サービスの向上 | | | | | | |
| (1) 給水不良の解消 | 給水不良の解消 | | | | | |
| | 特定配水管の工事 | | | | | |
| (2) 直結給水の普及促進 | 直結給水の普及促進 | | | | | |
| 2. お客様ニーズの把握・施策への反映 | | | | | | |
| (1) 水道フェアや水道教室の開催 | 水道フェアの開催 | | | | | |
| | 水道教室の開催 | | | | | |
| (2) 水道事業に対する意識啓発活動の推進 | 各種イベントへの参加 | | | | | |
| | 出前講座の実施 | | | | | |
| (3) 広報広聴業務の充実 | 水道モニター制度の充実 | | | | | |
| | 水道だよりの発行とホームページの更新 | | | | | |
| 3. お客様サービスの向上 | | | | | | |
| (1) お客様に対する公平性の確保と利便性の向上 | 料金体系の検討 | | | | | |
| | 水道料金支払い方法の充実 | | | | | |
| (2) 情報セキュリティ・ポリシーの推進 | 情報セキュリティの適切な運用 | | | | | |

| 施策名 | 事業名 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 |
|------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 持続可能な水道事業経営をめざして | | | | | | |
| 1. 経営の効率化 | | | | | | |
| (1) 組織の合理化・定員管理の適正化 | 組織体系の見直し | | | | | |
| | 適正な定員管理 | | | | | |
| | 「埼玉県水道広域化協議会」への参画 | | | | | |
| (2) 事務事業の委託化の推進 | 事務事業の委託化についての検討 | | | | | |
| (3) 「水道事業ガイドライン」の活用 | 目標の設定と事業評価の実施 | | | | | |
| (4) 国・県への要望 | 水道事業を取り巻く法的・制度的障壁についての改善要望 | | | | | |
| | 地下水等保全体制構築の要望 | | | | | |
| 2. 技術の継承・OA化の推進 | | | | | | |
| (1) 職員研修の実施 | 外部研修会への積極的参加 | | | | | |
| | 技術者の育成 | | | | | |
| (2) ICTの推進 | ICTの積極的な活用 | | | | | |
| | 水道番号等の管理 | | | | | |
| 3. 財政面の安定化 | | | | | | |
| (1) 料金収入の確保 | 未収金の回収 | | | | | |
| | 量水器の更新・管理 | | | | | |
| | 水道料金の口座振替制へのPR促進 | | | | | |
| (2) 資産の有効活用 | 資産の有効活用についての検討 | | | | | |
| (3) 「水道事業基本計画」の定期的な見直し | 「水道事業基本計画」の定期的な見直し | | | | | |
| (4) 経営経費の節減 | 経営経費の節減 | | | | | |
| 4. 環境への配慮 | | | | | | |
| (1) 環境に配慮した事業の推進 | 公用車の低公害車への更新 | | | | | |
| | 温室効果ガスの抑制 | | | | | |

3-3-2 財政の見通し

今後の財政収支に関し、収益的収支については家庭における使用水量の減少により給水収益の減少が想定されるなか、経費の抑制や事務事業の見直しなどにより、純利益を計上できるよう努めていきます。また、資本的収支については、今後、浄・配水場施設や管路等の更新を行う必要がありますが、企業債の未償還残高を確実に減少させながら、事業を計画どおり実施できるよう、資本的収支の補てん財源となる損益勘定留保資金を確保していきます。

しかしながら、使用水量の減少が今後も続けば、将来的に給水原価が供給単価を上回ることも想定されることから、常に収支バランスに配慮していくことが重要となります。

(1) 収益的収支の見通し

収益的収支は、営業活動等に伴って発生する収益と費用を表しており、収益の柱は水道料金による給水収益です。また、費用には、県水を購入する受水費、配水管などの資産取得に伴って発生する減価償却費、人件費をはじめとする諸経費のほか、企業債の借入に伴う支払利息などがあります。推計は次のように算出しました。

ア．給水収益は、「供給単価（税抜き）×年間有収水量」で計算した。

イ．供給単価は、近年の減少傾向を反映した。

ウ．受水費（県水購入費）は、配水量の約 9 割を県水とし、単価は 61.78 円（税抜き）とした。

エ．減価償却費は、投資的支出により取得される有形固定資産額とその償却年数による。

オ．その他営業費用は、現体制による経営を基本とし、配水量などの変化を考慮した。

カ．支払利息は、企業債借入によって新たに発生する額を、既往の支払い予定額に加算して算出した。

表 3.1 収益的収支の推計

(百万円、税抜き)

| 年 度 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 収 益 | 7,310 | 7,248 | 7,217 | 7,098 | 7,087 | 6,945 | 7,005 | 6,982 | 6,959 | 6,934 | 6,925 | |
| 営業収益 | 7,289 | 7,201 | 7,154 | 7,041 | 7,034 | 6,898 | 6,932 | 6,939 | 6,916 | 6,891 | 6,882 | |
| うち給水収益 | 7,020 | 7,020 | 7,020 | 7,020 | 7,020 | 7,020 | 7,020 | 7,020 | 7,020 | 7,020 | 7,020 | |
| 営業外収益 | 21 | 47 | 63 | 57 | 53 | 47 | 73 | 43 | 43 | 43 | 43 | |
| 費 用 | 6,796 | 6,760 | 6,800 | 6,940 | 6,518 | 6,582 | 6,592 | 6,382 | 6,516 | 6,584 | 6,462 | |
| 営業費用 | 5,855 | 5,914 | 5,987 | 6,100 | 5,782 | 5,883 | 5,900 | 5,718 | 5,881 | 5,980 | 5,890 | |
| 県水受水費 | 2,323 | 2,301 | 2,278 | 2,301 | 2,213 | 2,248 | 2,282 | 2,242 | 2,247 | 2,407 | 2,267 | |
| 減価償却費 | 1,738 | 1,761 | 1,764 | 1,966 | 1,753 | 1,769 | 1,795 | 1,711 | 1,829 | 1,825 | 1,859 | |
| その他営業費用 | 1,794 | 1,852 | 1,945 | 1,833 | 1,816 | 1,866 | 1,823 | 1,765 | 1,805 | 1,748 | 1,764 | |
| 営業外費用 | 941 | 846 | 812 | 840 | 736 | 699 | 692 | 664 | 635 | 605 | 573 | |
| うち支払利息 | 831 | 805 | 774 | 722 | 682 | 659 | 620 | 591 | 562 | 532 | 500 | |
| 収益的収支 | 純利益 | 514 | 488 | 417 | 158 | 569 | 363 | 413 | 600 | 443 | 350 | 463 |

表 3.2 供給単価と給水原価の見通し

| 年 度 | | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 |
|-----------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 供給単価（税抜き） | 円/m ³ | 182.07 | 181.05 | 179.97 | 179.03 | 178.90 | 177.57 | 175.82 | 175.80 | 175.00 | 174.20 | 173.40 |
| 給水原価（税抜き） | 円/m ³ | 173.41 | 175.61 | 177.48 | 181.03 | 171.40 | 175.49 | 171.94 | 166.22 | 169.56 | 171.22 | 167.46 |

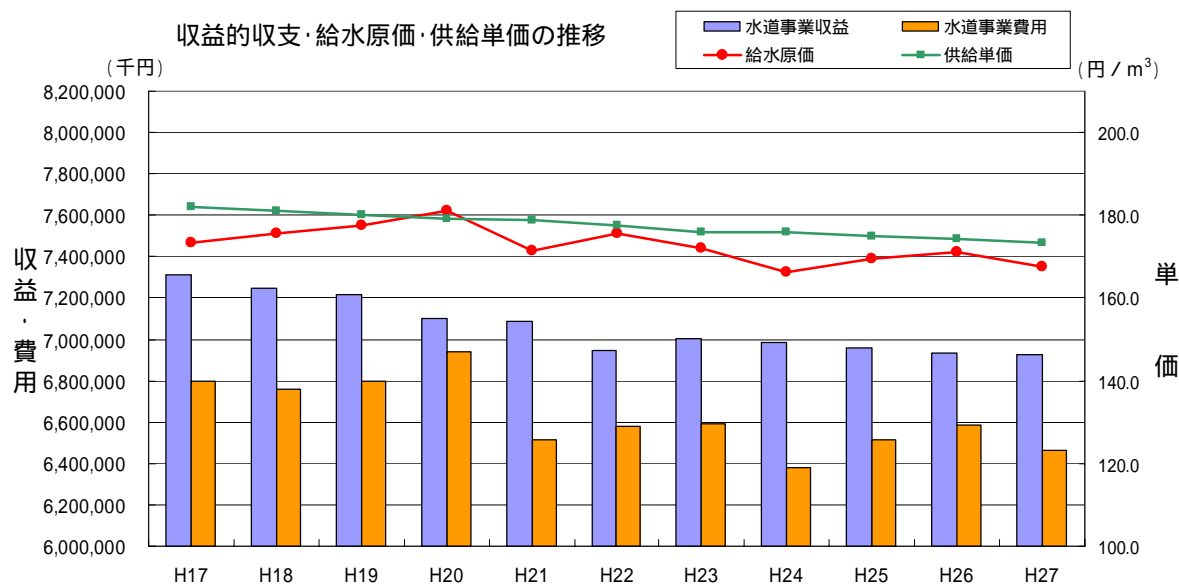


図 3.3 収益的収支・給水原価・供給単価の推移

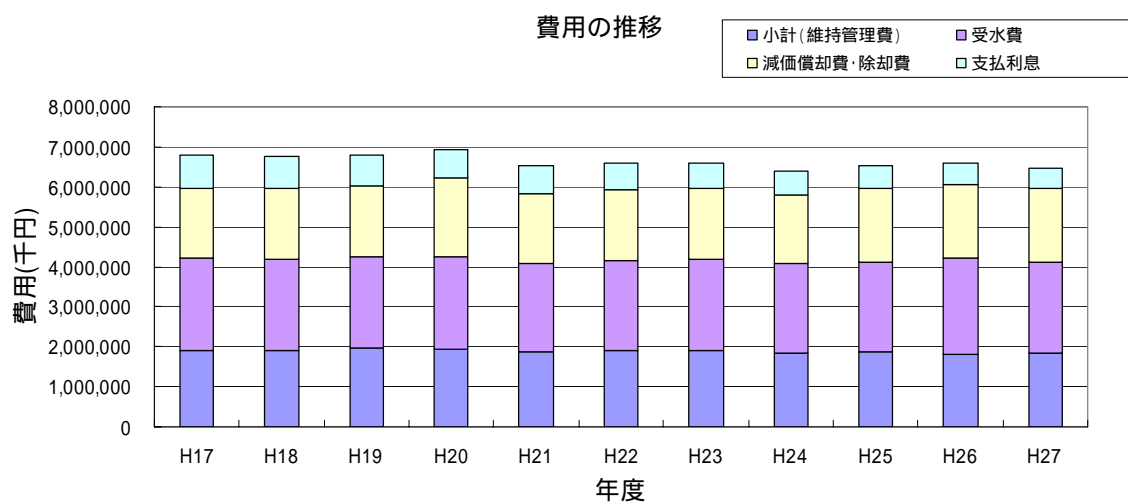


図 3.4 費用の内訳の推移

(2) 資本的収支の見通し

資本的収支は、浄・配水場や配水管などのインフラ整備に伴って発生する収入と支出を表しており、収入・支出については次のように算出しました。

- ア．企業債は、毎年の事業費と未償還残高の低減とのバランスを考慮し、毎年の建設改良費の約10%を上限値とした。
- イ．加入者分担金は、近年減少傾向にあるものの、給水区域内の開発動向などから一定程度を見込むこととした。
- ウ．工事負担金は、越谷市や松伏町などから受託する土地区画整理地内などの配水管布設工事などに係るものを想定した。
- エ．建設改良費は、計画するそれぞれの事業費を積み上げて算出した。
- オ．企業債償還金は、企業債借入によって新たに発生する金額を、既往分の償還予定額に加算して算出した。
- カ．補てん財源は、減債積立金と、当年度消費税及び地方消費税資本的収支調整額を「その他」として算出し、残る額を損益勘定留保資金とした。

表 3.3 資本的収支の推計

(百万円、税抜き)

| 年 度 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 資本的収入 | 2,327 | 1,400 | 1,530 | 1,215 | 1,247 | 978 | 817 | 1,128 | 1,114 | 929 | 824 | |
| 企業債 | 995 | 334 | 421 | 274 | 300 | 80 | 0 | 291 | 277 | 297 | 197 | |
| 加入者分担金 | 761 | 694 | 712 | 619 | 531 | 460 | 455 | 460 | 460 | 460 | 460 | |
| 工事負担金 | 377 | 351 | 397 | 307 | 298 | 401 | 322 | 337 | 337 | 132 | 127 | |
| その他 | 194 | 21 | 0 | 15 | 118 | 37 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| 資本的支出 | 3,864 | 3,145 | 3,426 | 2,992 | 3,862 | 2,648 | 3,087 | 4,402 | 3,914 | 4,164 | 3,215 | |
| 建設改良費 | 2,801 | 2,194 | 2,129 | 1,852 | 2,896 | 1,656 | 1,822 | 2,918 | 2,773 | 2,973 | 1,976 | |
| 企業債償還金 | 1,063 | 952 | 1,297 | 1,140 | 965 | 992 | 1,265 | 1,484 | 1,142 | 1,190 | 1,239 | |
| 資本的収支 | 資金不足額 | 1,537 | 1,745 | 1,896 | 1,777 | 2,615 | 1,670 | 2,270 | 3,274 | 2,800 | 3,235 | 2,391 |
| 補填財源 | | | | | | | | | | | | |
| 損益勘定留保資金 | 1,104 | 1,268 | 1,440 | 1,393 | 2,402 | 932 | 1,950 | 2,762 | 2,138 | 2,750 | 2,007 | |
| その他 | 433 | 477 | 456 | 384 | 213 | 738 | 320 | 512 | 662 | 485 | 384 | |

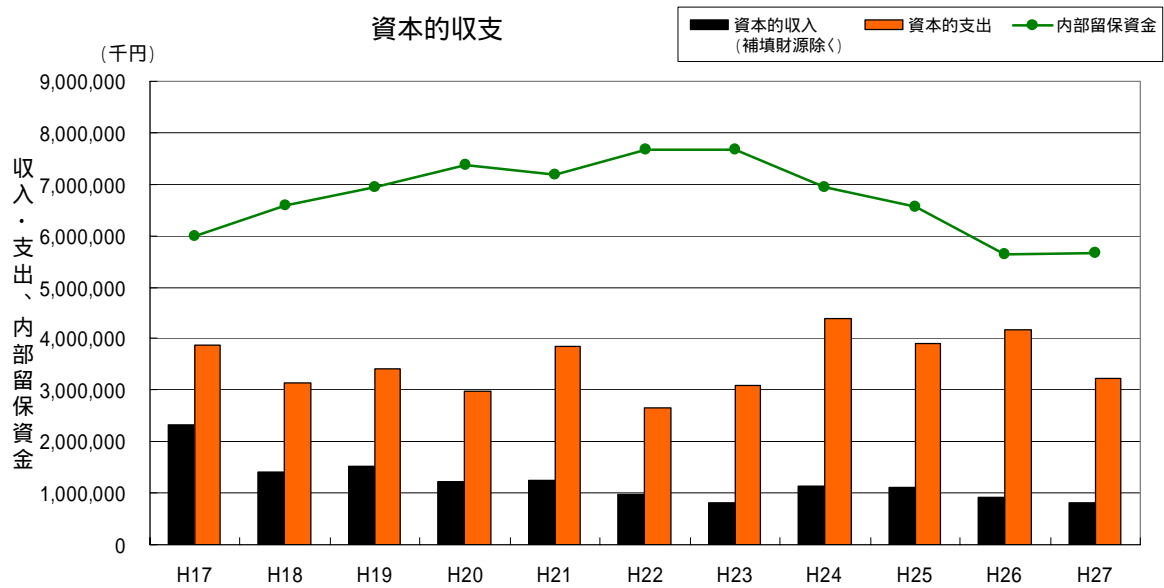


図 3.5 資本的収支の推移

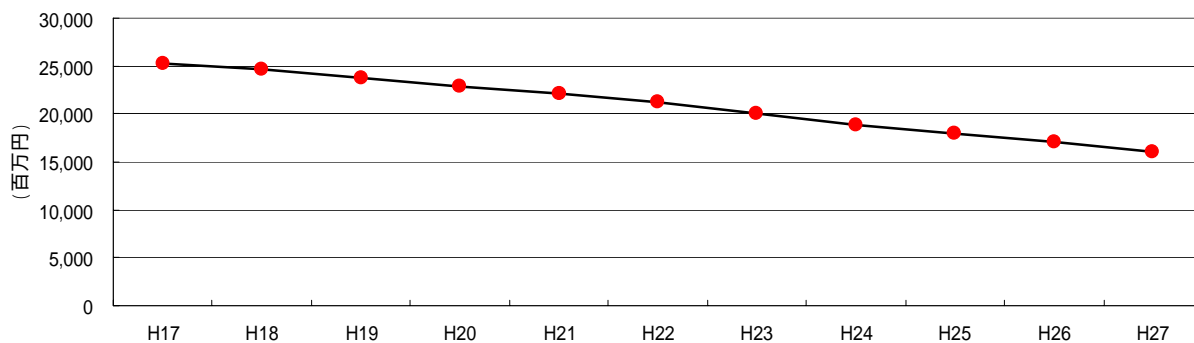


図 3.6 企業債未償還残高の推移

4章 推進にあたって

4-1 お客様とともに計画を推進する体制の構築

水道を取り巻く社会環境が変化し、お客様の使う水の量が減り、水道料金からの収入が減ってきています。一方、お客様アンケートに見られるように、水道は生活する上で必要不可欠なライフラインとして、施設の耐震化や計画的な更新等の重要性についての認識が高まっています。他方、国においては水道事業の広域化や公民連携（PPP）が促進されており、埼玉県では県下全水道事業体を含めて広域化の検討が進んでいます。さらに、外国企業の参入や国際的な水道ビジネスの展開など、水道事業は大きな岐路に立っています。

今回の「水道事業基本計画2006」の見直しにあたり、企業団ではお客様とともに計画を推進する体制の構築を主眼にプロジェクト・チームを立ち上げ、お客様とのコミュニケーションの充実や情報共有、説明責任の必要性、また、職場内の意思疎通や活性化について検討しています。

「水道事業基本計画2006（後期見直し）」においては、広報広聴活動の充実や経営改善に努め、これまで以上にお客様に信頼され、満足いただける水道事業経営を目指していきます。

取り組みの方向

- ・ お客様の水道事業に対する理解を深め、水道使用に対する満足度を高める。
- ・ 情報の共有化やコミュニケーションの活性化、職員参加による施策の目標設定などを通じて、職員の業務に対する目的意識を高め、業務の効率化・高度化・品質向上を図る。

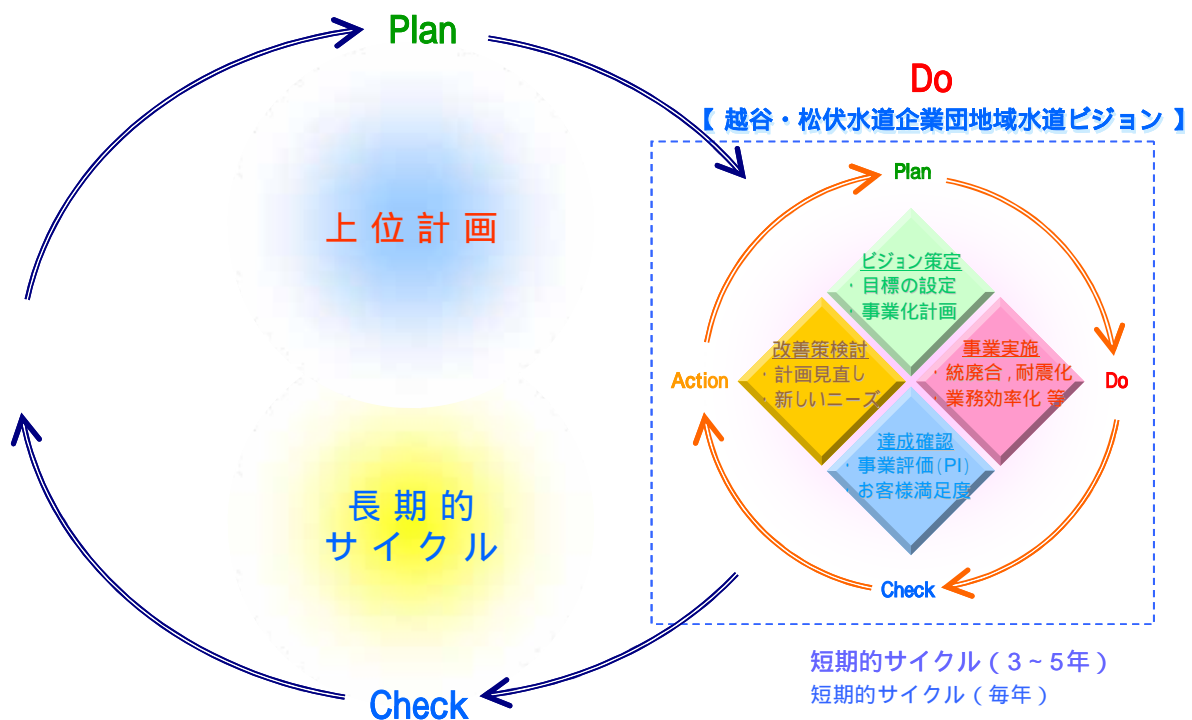
4-2 計画の進捗管理

「水道事業基本計画 2006（後期見直し）」では、水道事業を取り巻く環境やお客様ニーズを把握した上で、現状と将来見通しを分析・評価し、安全な水の安定給水をめざして、給水サービスの向上をめざして、持続可能な水道事業経営をめざして、を基本方針として、今後5年間にわたる事業の方向性と、それに基づく施策を示しました。

施策の推進は、財政の将来見通しに基づき策定された事業計画に沿って着実に実施していきます。事業運営面では、さらなる経営の効率化、職員の技術向上による経営基盤の強化を軸に、お客様サービスの向上に努めていきます。

それを確実なものにすることと、お客様との情報共有を図るため、毎年、施策の効果や目標の達成度を評価し（フォローアップ）、より実行性の高い計画となるように改善、軌道修正を行っていきます。（PDCA サイクルの実施）

事業の実施効果は、業務指標（PI：Performance Indicator）などに基づいて分析し、施設の状況や業務効率、サービス水準、経営状況等がどのように変化・改善しているかを評価し、見直しを行い、公表していきます。



【 PDCA サイクルによる水道事業評価 】

【 資 料 】

- 1．見直し作業部会設置要領
- 2．水道事業ガバナンス構築プロジェクト・チーム設置要領
- 3．用語集

越谷・松伏水道企業団水道事業基本計画 2006
見直し作業部会設置要領

(設置)

第1条 越谷・松伏水道企業団水道事業基本計画 2006 (以下「基本計画」という。)を見直しにあたり、専門的調査・検討を行うため、越谷・松伏水道企業団水道事業基本計画 2006 見直し作業部会 (以下「作業部会」という。)を設置する。

(組織)

第2条 作業部会は、各課の係長をもって組織する。

(部会長及び副部会長)

第3条 作業部会に、部会長及び副部会長を置く。

2 部会長及び副部会長は、部会員の互選により選出する。

3 部会長は、作業部会を総括し、会議の議長となる。

4 副部会長は、部会長を補佐し、部会長に事故あるとき、又は部会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第4条 作業部会の会議は、部会長が招集する。

2 部会長は、必要があると認めるときは、関係者の出席を求め、意見若しくは説明を聴き、又は必要な資料の提出を求めることができる。

3 会議結果は、必要に応じ経営会議に諮ることとする。

(任期)

第5条 部会員の任期は、基本計画の見直しが終了し、新たな基本計画が策定されるまでの期間とする。

(庶務)

第6条 作業部会の庶務は、総務課経営企画係において処理する。

(雑則)

第7条 この要領に定めるもののほか、作業部会に必要な事項は、企業長が別に定める。

付 則

この要領は、平成 21 年 7 月 31 日から施行する。

水道事業ガバナンス構築プロジェクト・チーム設置要領

(設置)

第1条 越谷・松伏水道企業団水道事業基本計画2006(以下「基本計画」という。)を見直すにあたり、基本計画に掲げる「お客様と一体となった水道事業運営の推進」を具体的に進めるための検討を行うため、水道事業ガバナンス構築プロジェクト・チーム(以下「ガバナンスPT」という。)を設置する。

(組織)

第2条 ガバナンスPTは、各課から選出された1ないし2名(合計7名程度)の職員で組織する。

(座長)

第3条 ガバナンスPTに、座長を置く。

2 座長は、メンバーの互選により選出する。

3 座長は、ガバナンスPTを総括し、会議の議長となる。

(専門員)

第4条 ガバナンスPTの会議を円滑に進めるため、専門的な知識・経験を有する専門員を会議に参加させることができる。

2 専門員は、平成22年度「越谷・松伏水道企業団水道事業ガバナンス構築支援業務委託」の受託者とする。

(会議)

第5条 ガバナンスPTの会議は、座長が招集する。

2 会議結果は、水道事業基本計画2006見直し作業部会に報告する。

(任期)

第6条 メンバーの任期は、概ね平成22年8月から平成23年3月までとする。

(庶務)

第7条 ガバナンスPTの庶務は、総務課経営企画係において処理する。

(雑則)

第8条 この要領に定めるもののほか、ガバナンスPTに必要な事項は、会議において定める。

付 則

この要領は、平成22年7月30日から施行する。

<用語集>

【あ行】

✓ アセットマネジメント

公共施設の資産の損傷・劣化等を将来にわたり把握することにより、最も費用対効果の高い維持管理を行う概念。

✓ 1日最大配水量

単位当たりの配水量のこと。年間の一日配水量のうち最大のものを1日最大配水量(m³/日)といい、これを給水人口で除したものを1人1日最大配水量(ℓ/人/日)という。

✓ 1日平均配水量

単位当たりの配水量のこと。年間総配水量を年日数で除したものを1日平均配水量(m³/日)といい、これを給水人口で除したものを1人1日平均配水量(ℓ/人/日)という。

✓ 営業収支比率

営業費用に対する営業収益の割合を表すもので、次式により算出する。

$$(\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) / (\text{営業費用} - \text{受託工事費用}) \times 100 (\%)$$

この比率は、総収益比率や経営比率と比べて、特別損益、営業外収支及び受託工事といった企業本来の活動とは直接結びつかない収支を除外して、企業固有の経済活動に着目した収益性分析数値といえることができ、数値が100%未満の場合には健全経営とはいえない。営業収益対営業費用比率ともいう。

✓ 大口使用者

水道は、一般家庭のほかに、業務営業用や工場用などの用途で用いられ、これらの用途の使用量は比較的大きいため、その使用者を総称して大口使用者という。

【か行】

✓ 外部委託

国、地方公共団体等が、その所管する業務の一部を民間企業等に委託すること。

✓ 加入者分担金

水道法14条1項のその他の供給条件として新規の給水契約申込者から徴収し、増加する水需要に対処するため必要となる新規水源の開発、水道施設の拡張、整備などの経費の一部に充当されている。

✓ 企業債

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債。

✓ 給水原価

有収水量 1 m³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表すもの。

✓ 給水収益

水道事業会計における営業収益の一つで、通常、水道料金として収入となる収益のことをいう。

✓ 供給単価

有収水量 1 m³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表すもの。

✓ 業務指標

PI ともいう。「水道事業ガイドライン」によると、水道サービスの目的を達成し、サービス水準を向上させるために、水道事業全般について多面的に定量化するもの。

✓ 減価償却費

固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続きを減価償却といい、この処理または手続きによって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費という。

✓ 県水

埼玉県企業局が経営する用水供給事業で埼玉県営水道の略。埼玉県内の市町村に浄水を供給している用水供給事業者。新三郷浄水場、庄和浄水場は、県水の浄水場。

✓ 広域化

広域水道は、市町村の行政区域を越えた広域の見地から経営される水道をいう。市町村単位で水道事業を経営するよりは、水道を地域的に広域化することにより、水資源の広域的利用や重複投資を排した施設の合理的利用による給水の安定化と財政基盤の強化が図られるとの考え方に基づくものである。

✓ 工事負担金

地方公営企業が開発行為者や他企業などから依頼を受けて、当該事業の施設工事を行う場合に、その工事に係わる負担として依頼者から収納する金銭的給付。

【さ行】

✓ 資本的収支

投下資本の増減に関する取引に基づく収入・支出。

✓ 収益的収支

当年度の損益取引に基づく収入・支出。

✓ 水道事業ガイドライン

平成 17 年 1 月に制定された JWWA 規格。水道サービスの目的を達成し、サービス水準を向上させるために、水道事業全般について多面的に定量化するものとして業務指標が定められている。

✓ 水道ビジョン

平成 16 年 6 月に厚生労働省健康局から発表された水道に関する将来ビジョン。

✓ セキュリティ・ポリシー

組織のセキュリティ対策を効率よく、効果的に行うための指針であり、恒久的にセキュリティを維持するための仕組み。セキュリティ方針、セキュリティ運用管理基準または安全対策基準、セキュリティ手順書の 3 つのポリシーから構成される。

✓ 総収支費比率

総費用（営業費用 + 営業外費用 + 特別損失）に対する総収益（営業収益 + 営業外収益 + 特別利益）の割合を示すものである。

この比率は、損益計算上、総体の収益で総体の費用をまかなうことができるかどうかを示すものである。この比率が 100% 未満の事業は、収益で費用をまかなえないことになり、健全経営とはいえない。

【た行】

✓ 第三者委託

水道事業者、水道用水供給事業者、専用水道の設置者は、水道の管理に関する技術上の業務の全部または一部を他の水道事業者、水道用水供給事業者または当該業務を実施できるだけの経理的・技術的基礎を有する者に委託することができるものとした。

✓ 耐震型緊急用貯水槽

地震対策として応急給水を確実に実施するために、地震時の外圧などに対し、十分な耐震、耐圧設計によって築造された飲料水を貯留する施設。

✓ ダクタイル鉄管

鑄鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鑄鉄に比べ、強度や靱性に富んでいる。施工性が良好であるため、現在、水道用管として広く用いられている。

✓ 地域水道ビジョン

各水道事業者等が、事業の現状と将来見通しを分析・評価した上で、「水道ビジョン」の方針を踏まえて目指すべき将来像を描き、その実現のための方策等を含めた地域水道のビジョン。平成 17 年 10 月に厚生労働省から作成について通知が出された。

✓ 地球温暖化

人間の活動の拡大により二酸化炭素（CO₂）をはじめとする温室効果ガスの濃度が増加し、地表面の温度が上昇すること。

✓ 中央管理システム

複数の制御対象施設などの有機的運用と、効率的・一元的管理を行うために導入される集中管理方式のこと。監視制御システムは中央管理室に設置する監視盤、操作卓、計算機設備などと施設、機能単位に設置するプロセスコントローラ及びデータウェイなどで構成される。

✓ 貯水槽水道

水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもの。簡易専用水道及び受水槽の有効容量 10m³ 以下のもの（いわゆる小規模貯水槽水道）の総称である。

✓ 直結給水

需要者の必要とする水量、水圧が確保できる場合に、配水管の圧力を利用して給水する方式。配水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の圧力を高めて給水する直結増圧式給水がある。

✓ 定員管理

地方公共団体が、総定員を最小限に抑えることと、部門ごとに適切な定数を配置すること。さらに近年は、職員の数（量）の問題だけでなく、職員の能力（質）についても問題にする傾向があり、少数精鋭主義を実現するための技術の総体とする解釈もされている。

✓ 逓増型料金体系

使用量の増加に伴い従量料金単価が高額となる料金（逓増料金）体系をいう。この料金は、新規水源開発等に伴う費用の上昇傾向を大口需要の料金に反映させることによって、水の合理的使用を促す需要抑制と生活水の低廉化への配慮などから設定されるものである。

✓ 特定配水管

公道下に埋設されている縦断給水管をまとめ特定配水管として一本化するもので、道路内にある給水管（輻そう化）を解消し、震災に強い配水管を埋設するもの。特定配水管布設工事負担金制度は、お客様の負担を大幅に軽減し、道路に縦断している給水管を解消する当企業団独自の制度である。

【な行】

✓ 内部留保資金

減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のこと。損益ベースでは将来の投資資金として確保され、資金ベースでは資本的収支の不足額における補てん財源などに用いられる。

【は行】

✓ ブースターポンプ

増圧ポンプ。管路の途中に設ける増圧用のポンプをいう。

✓ 負荷率

1日最大配水量に対する1日平均配水量の割合を表すもので、次式により算出する。

$$\left(\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{1日最大配水量}} \right) \times 100$$

この比率は水道事業の施設効率を判断する指標の一つであり、数値が大きいほど効率的であるとされている。

✓ フレッシュ給水

貯水槽を経ずに直結給水が行われること。これにより、集合住宅等での水質劣化の原因とされている貯水槽維持管理の不備について解決を図ることができる。

【ま行】

✓ マッピングシステム

コンピュータを用いて地図情報を作成、管理する技術で、地図情報に地下埋設管や関連施設の図形に加え、管路の口径、管種、埋設年度といった属性情報や、管理図面などをデータベースとして一元管理するシステムである。

✓ 水安全計画

水源から給水栓に至る全ての段階において包括的な危害評価と危害管理を行うことが安全な飲料水を常時供給し続けるために有効であることから、2004年のWHO飲料水水質ガイドライン第3版において、HACCP手法の考え方の水道への導入が提唱された。このような水道システム管理を水安全計画(Water Safety Plan ; WSP)と呼ぶ。

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)

食品業界において導入されている管理手法で、原料入荷から製品出荷までのあらゆる工程において、「何が危害の原因となるのか」を明確にするとともに、危害の原因を排除するための重要管理点(工程)を重点的かつ継続的に監視することで衛生管理を行う管理手法

✓ 無効水量

水道事業の運営上、無効と見られる水量のこと。

【や行】

✓ 有効水量

配水量の分析を行うに当たっては有効水量と無効水量に分類され、有効水量はさらに有収水量と無収水量に区分される。使用上有効と見られる水量が有効水量で、メータで計量された水量、もしくは需要者に到達したものと認められる水量並びに事業用水量などをいう。

✓ 有効率

有効水量を配水量で除したもの(%)。水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標であり、有効率の向上は経営上の目標となる。

✓ 有収水量

料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量。

✓ 有収率

有収水量を配水量で除したもの（％）。配水量に対し、料金徴収の対象となった水量の割合。無効水量である漏水等を少なくすることで数値が上がるとされている。

用語解説は、「水道用語辞典 第二版」（日本水道協会）から引用または参照した。

水道事業基本計画 2006（後期見直し）

「越谷・松伏水道企業団 地域水道ビジョン」

平成 23 年 3 月



TEL 048-966-3931（代表）

〒 343-8505

住所：埼玉県越谷市越ヶ谷三丁目 5 番 22 号

<http://www.koshi-matsu.koshigaya.saitama.jp/1.html>

