

仙台市水道事業中期経営計画

(平成 22 年度～平成 26 年度)

**平成 22 年 3 月
仙台市水道局**

目次

I 中期経営計画の策定趣旨と位置づけ

- 1. 策定趣旨 1
- 2. 位置づけ 1

II 計画期間における主な経営課題

- 1. 水需要の動向 2
- 2. 宮城県沖地震などの災害対策 4
- 3. 水道施設の老朽化 6

III 事業計画

- 1. 計画期間における主な取り組み 8
- 2. 取組事業計画 12

IV 財政収支の見通し

- 1. 配水計画 64
- 2. 財政収支計画 64
- 3. 経営効率化の取り組み 65

V 「基本計画」の実現に向けて

- 1. 中期経営目標の設定 66
- 2. 進捗管理 69

資料編

- 用語解説 70

Ⅰ 中期経営計画の策定趣旨と位置づけ

1. 策定趣旨

水道局では、平成 11 年度に「安定給水」・「サービスの向上」・「経営の安定化」を基本目標とする「仙台市水道事業基本計画（平成 12 年度～平成 21 年度）」を策定し、事業運営にあたってきました。

しかしながら、近年、仙台市の水道事業を取り巻く環境は大きく変化しており、新たな事業運営の指針となる長期的な計画を定める必要があることから、今後 10 年間の事業の方向性を定めるものとして、平成 22 年 3 月、「仙台市水道事業基本計画（平成 22 年度～平成 31 年度）～杜の都 水道ビジョン～」(以下「基本計画」という。)を策定しました。

「基本計画」では『「杜の都」の未来を支え続ける、安定と信頼の仙台市水道事業』を基本理念とし、この理念のもとに 6 つの施策の基本的方向性を定め、仙台市水道事業の目指すべき将来像を示しています。

この将来像を実現していくためには、10 年間という長期的な計画期間の中で、一定の期間において取り組むべき具体的な事業内容などを、財政的な裏づけを伴う実行計画として明らかにし、確実な進捗管理を行っていく必要があります。

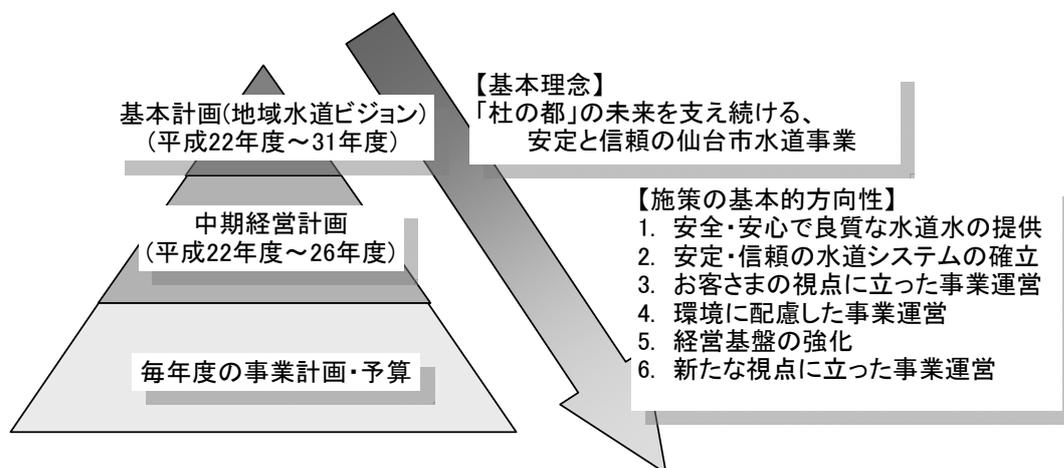
以上の趣旨から、「仙台市水道事業中期経営計画（平成 22 年度～平成 26 年度）」を策定し、これに基づく事業運営を推進することにより、「基本計画」に示す将来像の実現を目指していきます。

2. 位置づけ

本計画は、仙台市水道事業の地域水道ビジョン*として位置づける「基本計画」の前半 5 年間の実行計画として策定するものであり、平成 22 年度から平成 26 年度における具体的な実施事業の内容、到達目標を明らかにするものです。

「*」を付した用語は「資料編 用語解説」にて解説しています。

■ 仙台市水道事業の計画体系



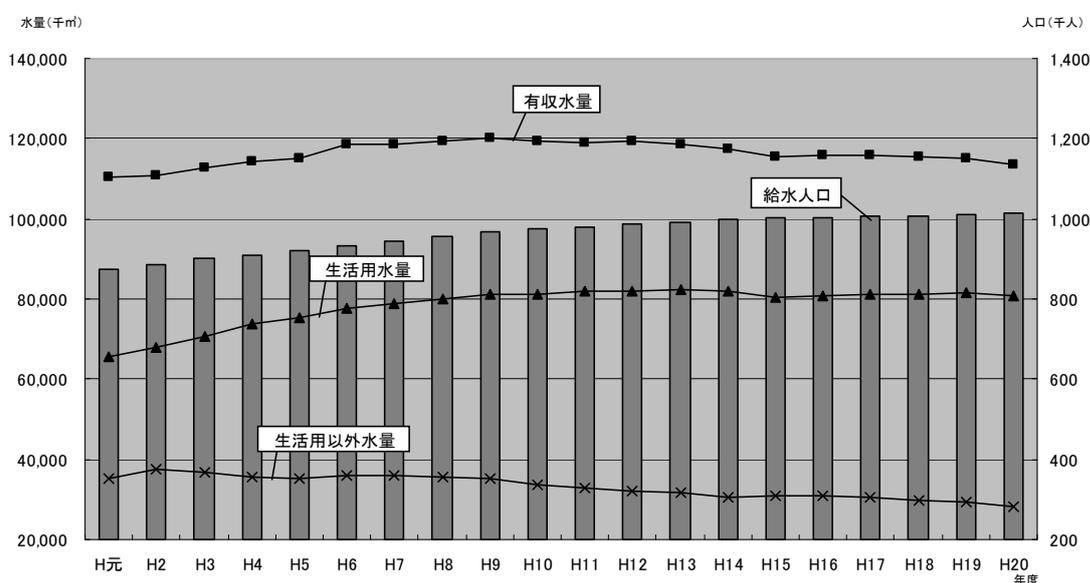
II 計画期間における主な経営課題

1. 水需要の動向

仙台市の有収水量*は、市勢の進展とともに増加してきましたが、平成9年度をピークとして減少に転じており、近年も減少傾向が続いています。

このうち、一般家庭などで使用され、有収水量の7割ほどを占める生活用水量は、給水人口*の伸びとともに増加を続けてきましたが、近年は、節水意識の浸透や節水機器の普及などを背景に、生活用原単位*が減少しており、横ばいの傾向にあります。また、官公署や病院、事業所、工場などで使用される生活用以外の水量は、企業などで節水が進んだことや、近年、大口の利用者を中心として地下水を併用するケースが増えていることなどを背景に、平成2年度をピークとして減少傾向が続いています。

■ 給水人口と有収水量の推移



特に近年では、平成20年度に生活用水量が減少に転じているほか、生活用以外の水量も大幅に落ち込んでいます。これは、夏場の天候不順によるもののほか、急速な景気後退の影響などによる企業活動の縮小なども要因と考えられます。今後の景気動向については、持ち直しの動きが見られるものの、水需要の回復につながるかは不透明であり、当面は水需要の回復を見込むことは難しい状況です。

■ 近年の有収水量の推移

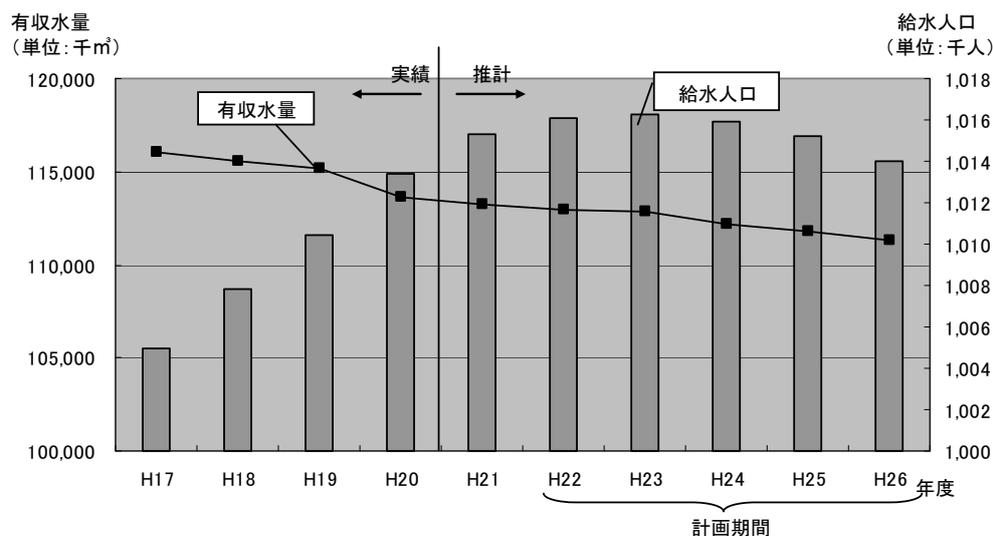
		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
生活用水量	水量(m ³)	80,745,840	81,101,030	81,220,045	81,442,520	80,738,968
	前年度比(%)	0.62	0.44	0.15	0.27	△ 0.86
生活用以外水量	水量(m ³)	30,847,336	30,384,494	29,726,360	29,221,900	28,283,150
	前年度比(%)	0.12	△ 1.50	△ 2.17	△ 1.70	△ 3.21
有収水量	水量(m ³)	115,818,059	116,007,788	115,539,459	115,185,302	113,616,976
	前年度比(%)	0.31	0.16	△ 0.40	△ 0.31	△ 1.36

※ 生活用水量と生活用以外水量の合計と、有収水量の差は、他市町への分水量など。

さらに、生活用水量については、節水意識の浸透や節水機器の普及が今後も進むと想定される中、これまで水量を維持する要因となってきた給水人口が、計画期間中に減少に転じることが予想されるなど、今後については減少傾向を見込まざるを得ない状況となっています。

こうしたことから、当面、水需要を回復させる要因は見当たらず、むしろ減少傾向が強まることが見込まれ、本計画期間においては水需要のさらなる減少を前提として、事業運営にあたる必要があります。

■計画期間における給水人口と有収水量の見込み



※ 給水人口は、住民基本台帳・外国人登録に基づく行政区域内人口（仙台市の人口）から、井戸水を使用するなどして仙台市の水道により給水を受けていない人口を差し引き、さらに仙台市の水道の給水区域となっている富谷町東向陽台地区の人口を加えたもの。

給水人口の将来推計にあたっては、仙台市の総合計画策定の基礎資料として第一回総合計画審議会（平成 21 年 10 月 21 日）で提示された仙台市の将来推計人口を基礎数値として活用している。

2. 宮城県沖地震などの災害対策

昭和 53 年 6 月 12 日、宮城県沖を震源地とするマグニチュード 7.4、震度 5 の地震が仙台市を襲いました。この宮城県沖地震では、水道施設も被害を受け、約 7,000 戸で断水し、復旧までにおおむね 8 日間を要しました。

政府の地震調査研究推進本部の調査によると、宮城県沖地震はこの 200 年あまりの間に 6 回発生しており、その活動間隔は 26.3 年から 42.4 年、平均で 37.1 年となっています。前回の発生からはすでに 30 年以上を経過しており、発生確率は平成 22 年 1 月 1 日を基準として、10 年以内に 70%程度、30 年以内に 99%と、非常に高くなっています。

■ 宮城県沖地震の発生日

地震発生日	前回の地震からの経過年数	地震の規模
1793 年 2 月 17 日	—	M8.2 程度
1835 年 7 月 20 日	42.4 年	M7.3 程度
1861 年 10 月 21 日	26.3 年	M7.4 程度
1897 年 2 月 20 日	35.3 年	M7.4
1936 年 11 月 3 日	39.7 年	M7.4
1978 年 6 月 12 日	41.6 年	M7.4
	平均活動間隔 37.1 年	

(地震調査研究推進本部 H12.11.27、H13.3.14 訂正、H15.11.12 変更)

■ 宮城県沖地震の発生確率

評価時点 (基準)	10 年以内	20 年以内	30 年以内
2010 年 (平成 22 年) 1 月 1 日	70%程度	90%程度以上	99%

(地震調査研究推進本部 H22.1.12 公表)

宮城県沖地震など大規模地震への事前対策である水道施設の耐震化については、国（厚生労働省）においても、水道ビジョン*の主要施策の一つとして位置づけているほか、水道施設の技術的基準を定める省令を一部改正し、「水道施設の耐震化の計画的実施について」を通知するなど、取り組みを強化しています。全国的にも水道施設の耐震化は進んでいない現状にあり、水道界全体で取り組むべき主要課題の一つとなっています。

■ 耐震化に向けた国の動き

【水道施設の技術的基準を定める省令の一部改正】平成20年10月1日施行

- ◆施設の重要度に応じて、耐震性能基準(地震力に対して備えるべき要件)を明確化
- ◆重要な施設としては、取水、貯水、導水、浄水、送水施設、配水本管及びこれに接続するポンプ場、配水池等とする
- ◆経過措置として、既存施設については、大規模改造のときまでは改正後の規定を適用しない

【水道施設の耐震化の計画的実施について】平成20年4月8日厚生労働省水道課長通知

- ◆既存施設の計画的な耐震化の推進
- ◆優先的に耐震化する施設としては、破損した場合に重大な二次災害の恐れのあるもの、影響範囲が大きく応急給水では対応できないもの、災害拠点病院等への管路などとする
- ◆各水道において最も優先して耐震化すべき水道施設は、平成25年度を目途に耐震化を完了

仙台市においては、宮城県沖地震の発生確率が高まる中で、これまでも浄水施設や管路を中心とした耐震化の取り組みを進めてきましたが、今後は、67箇所(平成20年度末)ある配水所なども含め、施設の優先度を考慮しながら、耐震化をより一層推進していく必要があります。

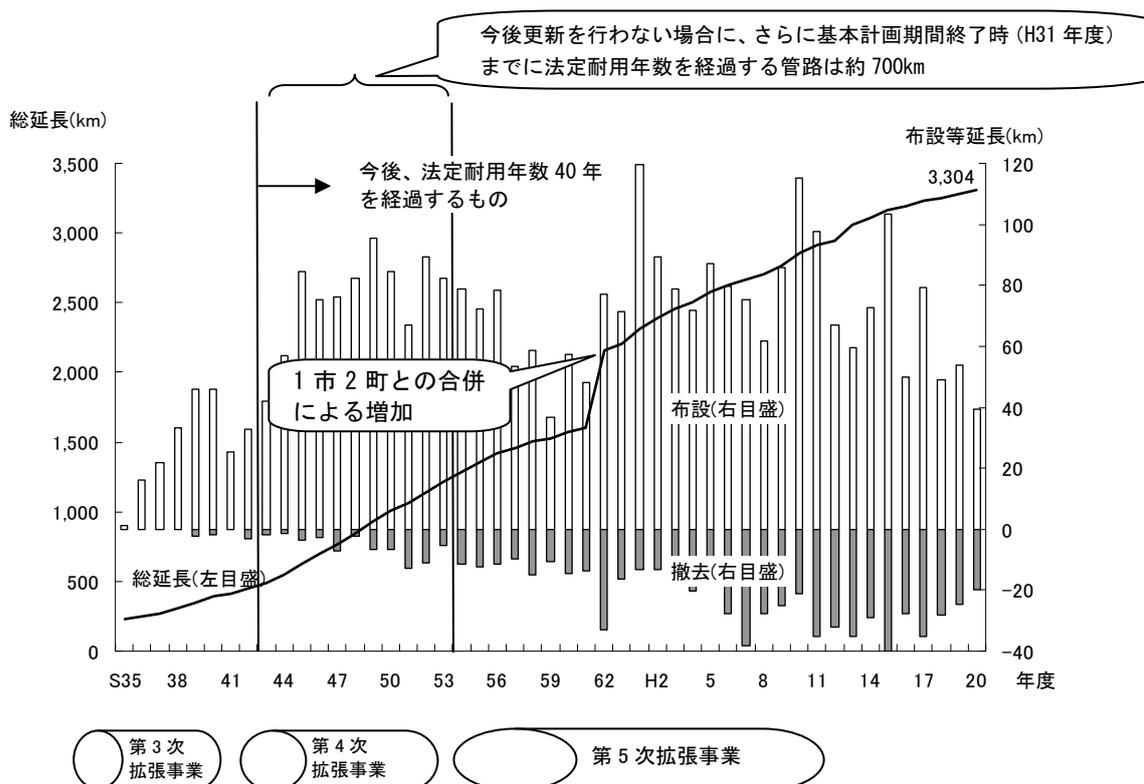
また、水道施設の耐震化だけでなく、施設が被害を受けた場合の断水区域を縮小できるよう、異なる水系*間での水道水の相互融通機能の充実を図るなど、水運用*機能の充実にも努めてきましたが、宮城県仙南・仙塩広域水道*の単独配水区域などが存在することから、これらのバックアップ対策などを進めていく必要があります。

3. 水道施設の老朽化

仙台市の水道施設は、昭和 30 年代以降の拡張事業期に集中的に整備されたものが多く、今後、順次更新時期を迎えることになります。

管路については、配水管延長が平成 20 年度末現在で 3,303.5km に及び、そのうち法定耐用年数*の 40 年を経過している配水管は、約 23km になります。しかしながら、今後は、昭和 40 年代以降に布設した管路が順次法定耐用年数を迎えることから、その延長は大幅に増加していくことが見込まれます。

■ 管路の年度別布設等延長と総延長（平成 20 年度末）



浄水施設については、国見浄水場が稼働から約半世紀を経過し、2020 年（平成 32 年）頃には、多くの施設・設備で法定耐用年数の 60 年を迎えることになります。

■ 主要浄水場の稼働時期（平成 21 年 4 月現在）

浄水場（配水能力）	稼働時期	経過年数
国見浄水場（97,300 m ³ /日）	1961 年（昭和 36 年）	48 年
茂庭浄水場（190,500 m ³ /日）	1970 年（昭和 45 年）	39 年
中原浄水場（34,500 m ³ /日）	1977 年（昭和 52 年）	32 年
福岡浄水場（60,600 m ³ /日）	1983 年（昭和 58 年）	26 年
《宮城県仙南・仙塩広域水道》 南部山浄水場（279,000 m ³ /日）	1990 年（平成 2 年）	19 年

配水施設については、第2次拡張事業（昭和23年～昭和30年）までに建設された主要配水所が本計画期間中に法定耐用年数の60年を迎えることになり、耐震性の観点からも早急な対応が必要となっています。また、その後の拡張事業で建設された配水所の多くも、2040年（平成52年）頃には法定耐用年数を迎えることとなります。

こうした状況を考慮すると、水道施設の老朽化に伴う更新需要は、今後、大幅な増加が見込まれます。これに対応していくためには、施設の実態を的確に把握し、それぞれの施設に合わせた適切な維持管理や計画的な更新を実施することで、ライフサイクルコスト*の極小化と全体事業費の平準化を図るなど、アセットマネジメント(資産管理)*の考え方に基づく取り組みを進めていく必要があります。

本計画期間においては、施設の実態を的確に把握するため、水道施設の耐震診断や機能診断などの各種調査に重点的に取り組むとともに、優先度の高い施設については計画的に更新を進めていく必要があります。

さらに、老朽化が進む基幹浄水場の更新などの検討にも着手していく必要があります。その際には、施設の現況を踏まえつつ、長期的な水需要や水質の動向などを十分考慮し、施設の規模や浄水方法などについて、仙台市の水道システムの再構築を念頭に検討を進める必要があります。

III 事業計画

1. 計画期間における主な取り組み

「II 計画期間における主な経営課題」への的確に対応していくとともに、「基本計画」に示した将来像を実現するために、本計画期間においては、「基本計画」に定めた6つの施策の基本的方向性ごとに、主に次に示す取り組みを推進していきます。

基本的方向性 1 安全・安心で良質な水道水の提供

水道水の安全性や質に対するお客さまの意識が高まっている中、水源から蛇口に至るあらゆる過程において、これまで以上に水質管理・危機管理の充実に取り組み、安全・安心で良質な水道水を提供していきます。

主な取組事業

- ・ 「杜の都の風土を守る土地利用調整条例*」の活用などにより、水道水源を汚染・汚濁する可能性のある諸活動を抑制、監視していきます。【14 ページ 事業番号 1 参照】
- ・ 老朽化している茂庭浄水場の粉末活性炭注入設備を更新するほか、国見、中原、福岡浄水場についても、高度浄水処理*施設の導入を検討していきます。【16 ページ 事業番号 4 参照】
- ・ 衛生行政と連携を図りながら、貯水槽水道*の適正管理に向けた指導・助言に取り組んでいきます。【18 ページ 事業番号 6 ② 参照】
- ・ 水源から蛇口に至るまでの過程におけるあらゆる危害要因に対応し、適切に水質を管理するための行動計画として、「(仮称) 仙台市水道局水安全計画」を策定します。
【22 ページ 事業番号 11 参照】

基本的方向性 2 安定・信頼の水道システムの確立

平常時はもとより、災害時においても水道がライフラインとしての役割を果たしていくため、水道施設の不断の維持管理に努めるとともに、老朽施設の更新、耐震化などを推進していきます。

今後、水道施設の更新需要は大幅な増加が見込まれますが、施設実態を的確に把握し、優先度を考慮した計画的な更新、修繕などを進めていきます。

また、発生確率が高まっている宮城県沖地震といった災害などに備え、水系間における水道水の相互融通などの水運用機能の強化や、基幹施設の中でも早急な対策が求められる重要施設の優先的な耐震化の推進など、事前対策を進めるほか、水道施設が被害を受けた場合の事後対策として、迅速かつ的確な応急給水、応急復旧を行うための施設整備や体制づくりなど、災害に強い水道づくりを進めていきます。

主な取組事業

《水運用機能の強化》

- 異なる水系間での水道水の相互融通機能の充実など、水運用機能の充実を図るため、主要な配水経路同士をつなぐ配水幹線*や、宮城県仙南・仙塩広域水道の単独配水区域に仙台市の浄水場から送水するための施設を整備していきます。【23 ページ 事業番号 12 参照】
- 適正な水圧の確保と配水流量の管理充実、災害時などにおける断水や濁り水の影響範囲の縮小化などを図るため、配水ブロック*の再編成を進めていきます。
【24 ページ 事業番号 13 参照】

《施設の維持管理・更新》

- 安定給水的前提となる施設機能の維持とともに、施設の延命化やライフサイクルコストの極小化など、安定的かつ効率的な施設運営を図るため、浄水、送・配水施設設備の適切な維持管理と計画的な更新・改良を行っていきます。
【28 ページ 事業番号 15、30 ページ 事業番号 17、32 ページ 事業番号 18 参照】
- 機能障害や漏水事故を防ぐとともに、耐震性に優れた地震に強い管路とするため、老朽化した配水管などの更新を進めていきます。【34 ページ 事業番号 19 参照】
- 漏水防止や適正な水質管理の観点から、道路内に埋設されている鉛製給水管*を解消するため、計画的な鉛製給水管の更新を進めていきます。【36 ページ 事業番号 20 参照】

《災害対策》

- 本市の浄水場の中で、最も浄水能力が大きい茂庭浄水場の取水から浄水施設までの耐震化について、平成 25 年度までの完了を目指して優先的に取り組むとともに、市内中心部にあり老朽化が進んでいる国見浄水場についても、耐震診断を実施し、耐震性の把握を行います。
【38 ページ 事業番号 21 ① 参照】
- 市内中心部の配水を担うなど、水運用上重要な位置づけにある配水施設の中で、老朽化が進んでいる荒巻配水所、大年寺山配水所について、平成 26 年度までの耐震化完了を目指して優先的に取り組むとともに、その他の配水施設についても優先度の高いものから耐震診断を実施し、平成 27 年度以降の耐震化計画を策定します。【38 ページ 事業番号 21 ② 参照】
- 大規模地震時にも災害医療の拠点となる医療機関への配水経路を確保するため、災害拠点病院*などへの管路を優先的に耐震化していきます。【40 ページ 事業番号 22 ① 参照】
- 指定避難所である市立の小・中学校や、緊急時に貯水機能を持つ緊急遮断弁*設置の配水所などに応急給水栓*を設置し、よりきめ細かな応急給水施設の整備を進めていきます。
【42 ページ 事業番号 24 ① 参照】

《水道システム再構築の検討》

- 長期的な水需要の動向や、主要浄水場などの基幹施設の老朽度などの現況を踏まえて、より安定的かつ効率的な水道システムへの再構築に向けた検討を進めるため、浄水・配水施設の機能診断を行うほか、供用開始から半世紀を経過している国見浄水場の更新のあり方についての検討に着手します。【46 ページ 事業番号 29 参照】

基本的方向性3 お客様の視点に立った事業運営

「お客様満足度の向上」という視点に立ち、多様化・高度化するお客様の水道サービスに対するニーズにお応えしていくため、お客様の声を的確に把握し、継続的に施策に反映する取り組みを進めることで、水道サービスの利便性向上などに努めます。また、お客様の関心が高い情報のほか、経営状況、水道料金の決まる仕組みなどについての広報にも努め、公営企業としての説明責任を果たしていきます。

主な取組事業

- ・ 水道のトラブル、修繕に関するお問い合わせに24時間ワンストップで対応する（仮称）水道修繕受付センターの設置を検討していきます。【47ページ 事業番号30 参照】
- ・ 水道料金のクレジットカード決済や電子収納など、さまざまな支払い方法の導入について、その費用対効果などを検証しながら検討していきます。【47ページ 事業番号31 参照】
- ・ お客様の関心が高い水質や災害対策に関する情報、水道事業の経営情報、水道料金などに関する情報を積極的にお客様に提供していきます。【49ページ 事業番号33 ① 参照】
- ・ さまざまな経路で寄せられるお客様のご意見や、水道モニターの方々のご意見などを的確に把握し、水道局内での情報共有を図るとともに、施策反映の検討を行う仕組みを有効に機能させて、積極的に施策に反映していきます。【50ページ 事業番号34 参照】

基本的方向性4 環境に配慮した事業運営

地球温暖化防止に向けた取り組みが世界的に進んでいる中で、健全な水循環に代表される良好な自然環境の恩恵の上に成り立っている水道事業者として、より一層環境に配慮した事業運営に努めていきます。

主な取組事業

- ・ ポンプなど電力消費の多くを占める施設設備の更新に合わせて、水のエネルギー活用に関して効率化を図り、さらに省エネルギー型機器への切り替えを進めることにより、電力使用量の削減を図ります。また、太陽光発電設備の設置や、小水力発電*、動力回収などの導入についても検討を進めていきます。【52ページ 事業番号36 ① 参照】
- ・ 浄水処理の過程で発生する浄水発生土*について、既に取り組んでいるセメント原料化による有効活用を継続するほか、新たな有効活用策についても検討を進めていきます。
【53ページ 事業番号37 参照】

基本的方向性5 経営基盤の強化

水需要の減少や需要構造の変化、施設の更新需要の増大、技術職員の大量退職などといった事業環境に対応し、将来にわたって持続可能な水道事業を確立するため、事業運営の効率化や財務体質の強化、人材育成など、経営基盤の強化に向けた取り組みを進めていきます。

主な取組事業

- ・ 浄水場の運転管理業務などについて、業務委託などの効率化の手法について検討していきます。【56 ページ 事業番号 39 ① 参照】
- ・ 膨大な管路や施設の更新・修繕への対応、事業費の平準化、適切な維持管理によるライフサイクルコスト極小化のため、アセットマネジメントの考え方に基づく取り組みを進めていきます。【26 ページ 事業番号 14 ④ 参照】
- ・ 水需要構造の変化や今後の施設の更新需要なども踏まえながら、経営の安定化や負担の公平性といった観点から、料金制度の見直しの方向性を検討していきます。
【59 ページ 事業番号 44 参照】
- ・ 各種職員研修を計画的かつ効果的に実施していくとともに、研修構成・内容の定期的な見直しを行っていきます。また、これまで培ってきた水道に関するさまざまな技術・知見を効果的に継承することを目的とした体験型の研修施設を整備します。
【60 ページ 事業番号 45 ① ③ 参照】

基本的方向性6 新たな視点に立った事業運営

東北地方の中核都市、仙台都市圏の中核都市としての仙台市の役割を踏まえ、広域的な視点に立って、他の水道事業者との連携などにより課題解決にあたっていくとともに、国際的な水道事業の発展に貢献するよう、国際貢献という視点での取り組みも進めていきます。

主な取組事業

- ・ 宮城県仙南・仙塩広域水道からの安定給水の確保や危機管理の観点から、宮城県と仙台市の技術分野における協力・連携体制を構築していきます。【61 ページ 事業番号 46 参照】
- ・ 近隣水道事業者との連携を強化し、共通の経営課題への対応策や、広域的な取り組みを協同で検討していく枠組みを構築していきます。【62 ページ 事業番号 47 参照】
- ・ 仙台市水道局がこれまでの事業運営で培ってきた技術を海外の技術者に提供する活動を通じ、国際貢献に取り組んでいきます。【63 ページ 事業番号 48 参照】

2. 取組事業計画

本計画期間においては、次に示す取組事業計画に基づき、各事業を推進していきます。

■ 取組事業一覧

施策の基本的方向性	施策	事業番号	事業	ページ
1 安全・安心で良質な水道水の提供	(1) 水道水源の保全	1	水道水源流域における諸開発などの抑制	14
		2	水源涵養林の維持管理	15
		3	水源保全活動の推進	
	(2) 浄水処理の充実・強化	4	高度浄水処理施設の導入	16
		5	安全・良質な水道水供給のための水質目標などの設定	17
	(3) 蛇口における良好な水質の確保	6	貯水槽水道の管理の充実に向けた取り組み	18
		7	給水装置に関する積極的な情報提供	19
		8	直結給水方式の普及促進	20
		—	鉛製給水管の更新【事業番号20 参照】	—
	(4) 水質管理・危機管理体制の充実	9	水質管理体制の充実	21
		10	保安体制の充実	
11		「(仮称)仙台市水道局水安全計画」の策定	22	
2 安定・信頼の水道システムの確立	(1) 水運用機能の強化	12	水運用機能強化のための施設整備	23
		13	配水ブロックの再編成	24
	(2) 施設の適正な維持管理と計画的な更新	14	施設実態の的確な把握と情報管理の充実	26
		15	維持管理の充実	28
		16	漏水防止事業の推進	29
		17	浄水施設設備の更新・改良	30
		18	送・配水施設設備の更新・改良	32
		19	管路の更新	34
		20	鉛製給水管の更新	36
	(3) 施設の耐震化	21	水道基幹施設の耐震化	38
		22	管路の耐震化	40
	(4) 応急給水・応急復旧体制の充実	23	災害時の情報通信機能の強化	41
		24	応急給水体制の充実	42
		25	応急復旧体制の充実	43
		26	職員訓練の充実	
		27	多様な主体との連携による災害対応力の向上	44
		28	災害に関する情報提供の充実	45
	(5) 水道システム再構築に向けた検討	29	水道システム再構築の検討	46
	3 お客さまの視点に立った事業運営	(1) お客さまの利便性の向上	30	水道修繕受付サービスの向上
31			水道料金の支払い方法の拡充	
32			給水区域内水道未使用者の解消促進	48
(2) 広報・広聴機能の充実		33	お客さまとの相互理解を深める広報	49
		34	お客さまの声を活かした水道づくりのための広聴	50
(3) お客さまとの協働による事業の推進		35	お客さまとともに進める事業運営	51

施策の基本的方向性	施策	事業番号	事業	ページ
4 環境に配慮した事業運営	(1) 地球温暖化防止に向けた取り組みの推進	36	環境負荷低減策の推進	52
	(2) 資源の有効活用	37	浄水発生土の有効活用	53
	(3) 健全な水循環の形成に向けた貢献	—	水道水源流域における諸開発などの抑制【事業番号1 参照】	—
		—	水源涵養林の維持管理【事業番号2 参照】	—
		—	水源保全活動の推進【事業番号3 参照】	—
	(4) 環境マネジメントシステムの推進	38	環境報告書の作成	55
	5 経営基盤の強化	(1) 事業運営の効率化	39	維持管理の効率化
40			公共事業総合コスト構造の改善	57
41			新たな事業手法の導入検討	
(2) 財政基盤の強化		42	資産の活用・処分	58
		43	水道施設のライフサイクルコスト縮減に向けた取り組み	
		44	料金制度の見直し	59
(3) 人材育成・技術継承の推進		45	職員研修などの充実	60
6 新たな視点に立った事業運営	(1) 広域化・広域連携の強化	46	宮城県仙南・仙塩広域水道との連携強化	61
		47	近隣水道事業者との連携強化	62
	(2) 国際貢献の推進	48	国際貢献の推進	63

事業番号 1	水道水源流域における諸開発などの抑制				
事業の目的	水道水源を汚染・汚濁する可能性のある諸活動を抑制、監視することなどにより、水源水質の維持・向上と、健全な水循環の形成を図ります。				
事業の概要	<p>① 土地利用に関する諸制度の活用 水道水源を汚染・汚濁する可能性のある開发行為を抑制するため、「杜の都の風土を守る土地利用調整条例」などの制度を活用していきます。</p> <p>② 公的規制の強化及び適正な施設管理の要請 水道水源の水質汚染・汚濁を防止するための施策強化などについて、国・宮城県などに働きかけていきます。</p> <p>また、「水源水質保全協定書*」に基づき、協定を締結した産業廃棄物処理施設やゴルフ場などについて、放流水や使用農薬などの監視を行うとともに、適正な管理の徹底を要請していきます。</p> <p>その他、産業廃棄物処理施設やゴルフ場などの新設に関する情報収集を行い、水源保全区域内への新設はできる限り行わないように要請していきます。</p>				
目 標	② 「水源水質保全協定書」に基づき、定期的に立入調査などを実施します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	監 視 ・ 要 請 な ど の 実 施				

事業番号 2	水源涵養林*の維持管理				
事業の目的	水道局が所有する水源涵養林を良好な状態に保つことにより、水源涵養機能などを将来にわたり維持し、水源水質の維持・向上と、健全な水循環の形成を図ります。				
事業の概要	① 青下ダム流域の水源涵養林の保育管理 水道水源の一つである青下ダムの周辺及び上流域に、水道局が所有している青下水源涵養林（約 86ha）を良好な状態に保つため、必要に応じて笹類の下刈りやツル切り、間伐などの保育管理を、効果を確認しながら実施していきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	保 育 管 理 の 実 施				

事業番号 3	水源保全活動の推進				
事業の目的	お客さまとの協働による活動などを通して、多くの方々に水源保全の重要性について理解を深めていただき、水源保全活動の活性化を図ります。				
事業の概要	① お客さまとの協働による水源保全活動 水源保全の重要性について理解を深めていただくため、ダム湖畔周辺の清掃など、お客さまと協働で実施する水源保全活動に取り組むとともに、環境関連のNPO団体などとの協働事業などを検討、実施していきます。				
目 標	① より多くのお客さまに参加いただける水源保全活動を実施するほか、環境関連のNPO団体などとの協働事業などを実施します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	協 働 に よ る 水 源 保 全 活 動 の 検 討 ・ 実 施				

事業番号 4	高度浄水処理施設の導入				
事業の目的	原水*水質の特性に応じて、各浄水場に活性炭注入設備などの高度浄水処理施設を導入することにより、適切な浄水処理を実施し、良質な水道水の供給を図ります。				
事業の概要	① 高度浄水処理施設の導入 釜房ダムにおいて恒常的に発生しているかび臭*対策として、老朽化している茂庭浄水場の粉末活性炭注入設備を、より注入効率に優れたものへ更新します。 また、国見、中原、福岡浄水場についても、高度浄水処理施設の導入に向けた調査・検討を行っていきます。				
目 標	① 平成 22 年度までに茂庭浄水場の粉末活性炭注入設備の更新工事を完了します。また、国見、中原、福岡浄水場については、導入についての方針を整理し、必要に応じ事業化に着手します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 高度浄水処理施設の導入 (茂庭浄水場)	粉末活性炭注入設備 改良工事 (H21～)				
① 高度浄水処理施設の導入 (国見・中原・福岡 浄水場)	導入に向けた調査・検討、導入方針の整理				必要に応じ導入

事業番号 5	安全・良質な水道水供給のための水質目標などの設定				
事業の目的	仙台市水道局として独自に、国で定める水質基準*より高い水準の水質目標などを設定することで、安全・良質な水道水の供給を図ります。				
事業の概要	① 安全・良質な水道水供給のための水質目標などの設定 現在、国で定める水質基準のほか、仙台市水道局独自のものとして、各浄水場の水質試験結果から注視すべき水質項目を選択し、目標値を設定して管理を行っていますが、さらに安全・良質な水道水をお客さまに提供する観点から、管理すべき水質項目とその目標値の設定について、お客さまの声も踏まえながら検討していきます。				
目 標	① お客さまの声も踏まえた新たな仙台市水道局独自の水質目標などを設定します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	現行水質目標の再検討		仮目標設定・課題整理		目標設定

事業番号 6	貯水槽水道の管理の充実に向けた取り組み				
事業の目的	貯水槽水道の管理の充実に向けた取り組みにより、貯水槽水道を通じた水道水についても、良質な状態で安心してご利用いただけるようにします。				
事業の概要	<p>① 貯水槽水道利用者などに対する情報提供 貯水槽水道利用者などに対し、貯水槽水道の仕組みや維持管理の重要性などについて、広報紙やホームページを通じて分かりやすくお知らせしていきます。また、貯水槽水道利用者からの要請に応じて、現地の蛇口における水質検査を実施し、その結果をお知らせするなど、貯水槽水道を通して水道水を利用されるお客さまが、安心してご利用いただけるよう情報を提供していきます。</p> <p>② 貯水槽水道設置者に対する指導・助言 平成 20 年度から平成 22 年度までは、衛生行政と連携しながら、貯水槽水道について設置者に対するアンケート調査や現地での点検調査を行い、これらの調査を通じて設置者に貯水槽水道の適正管理を促すための指導・助言などを実施していますが、この調査結果を踏まえ、平成 23 年度以降も引き続き衛生行政との連携を図り、貯水槽水道の適正管理に向けた指導・助言に取り組んでいきます。</p>				
目 標	<p>① 広報紙やホームページを通じて、貯水槽水道の仕組みや適正な管理の重要性に関する情報提供を継続的に実施します。</p> <p>② これまでの取り組みの成果を踏まえ、平成 22 年度に平成 23 年度以降の事業方針を策定し、引き続き貯水槽水道の適正管理に向けた指導・助言に取り組めます。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 貯水槽水道利用者などに対する情報提供	情 報 提 供				
② 貯水槽水道設置者に対する指導・助言	指導・助言				
	平成 23 年度以降 事業方針策定	指 導 ・ 助 言 の 継 続 的 な 実 施			

事業番号 7	給水装置*に関する積極的な情報提供				
事業の目的	お客さまの管理範囲である給水装置を適切に維持管理していただくことにより、給水装置に関するトラブルを防止し、お客さまに安心して、快適に水道をご利用いただけるようにします。				
事業の概要	① 給水装置に関する積極的な情報提供 お客さまが給水装置を適切に維持管理できるよう、給水装置に関する情報を積極的に提供していきます。				
目 標	① 平成 22 年度に情報提供内容や手法などの検討を行い、これに基づき積極的に情報提供していきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	情報提供内容・ 手法など検討	情 報 提 供			

事業番号 8	直結給水方式*の普及促進				
事業の目的	衛生管理や省エネルギーなどの面に長所を持つ直結給水方式の普及を促進することで、お客さまにより快適に良質な水道水をご利用いただけるようにします。				
事業の概要	① 直結給水方式の普及促進 衛生管理や省エネルギーなどの面における直結給水方式の長所を、広報や中高層建築物の給水協議などを通じてお知らせしていくことで、新築建築物への直結給水方式の採用や、受水槽給水方式を採用している既存の建築物に対する直結給水方式への切り替えを促進していきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	直 結 給 水 方 式 の 採 用 ・ 切 り 替 え 促 進				

—	鉛製給水管の更新【36 ページ 事業番号 20 参照】
事業の目的	漏水防止や適正な水質管理の観点から、道路内に埋設されている鉛製給水管を更新することにより、より安全で安心な水道を目指します。

事業番号 9	水質管理体制の充実				
事業の目的	水質検査機器や体制の整備・充実により、水質管理水準の向上を図ります。				
事業の概要	① 水質検査機器等の整備・更新 水質検査の信頼性を確保するため、老朽化した水質検査機器の更新を進めていきます。また、水質基準などの改正に対応し、必要となる検査機器等の整備を行います。				
目 標	① 水道G L P*体制を維持し、水質検査の精度を確保するため、計画的な機器等の整備・更新を実施していきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	整 備 ・ 更 新				

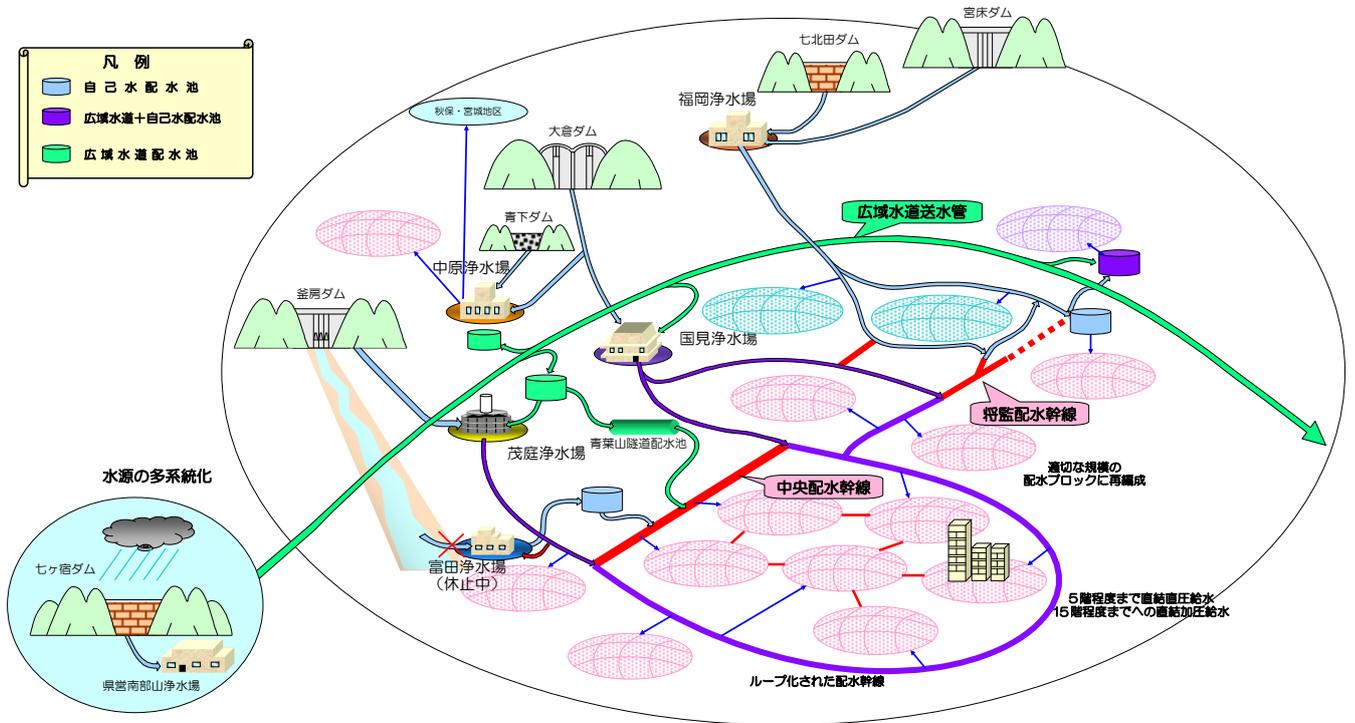
事業番号 10	保安体制の充実				
事業の目的	水道施設の保安体制の整備・充実により、危機管理水準の向上を図ります。				
事業の概要	① 保安体制の充実 配水所などの無人の水道施設を中心に、監視警報装置などによる施設への侵入者対策を講じるほか、必要に応じて開放水面への異物投入防止のための対策を講じるなど、水道施設の保安体制を充実させていきます。				
目 標	① 配水所などの無人の水道施設を中心に、監視警報装置などによる機械警備を実施します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	機 械 警 備 実 施				

事業番号 11	「(仮称) 仙台市水道局水安全計画」の策定				
事業の目的	水源から蛇口に至る総合的かつきめ細かな水質管理の充実を図ることにより、水質管理、危機管理水準の向上を図ります。				
事業の概要	① 「(仮称) 仙台市水道局水安全計画」の策定 水源から蛇口に至るまでの過程におけるあらゆる危害要因に対応し、適切に水質を管理するための行動計画として、「(仮称) 仙台市水道局水安全計画」を策定します。				
目 標	① 平成 22 年度までに「(仮称) 仙台市水道局水安全計画」を策定します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	計 画 策 定	運 用 ・ 評 価 ・ 必 要 に 応 じ 見 直 し			

事業番号 12	水運用機能強化のための施設整備				
事業の目的	災害や水道施設の事故などの際にも水道水の供給が可能となるよう、異なる水系間での水道水の相互融通機能の充実など、水運用機能の強化を図ります。				
事業の概要	① 配水幹線の整備 配水経路の多系統化や水道水の相互融通機能の充実を図るため、主要な配水経路同士をつなぐ配水幹線を整備していきます。 ② 水系二重化のための施設整備（広域水道単独水系） 宮城県仙南・仙塩広域水道の単独配水区域に、仙台市の浄水場からの送水が可能となるよう、施設整備を行います。				
目 標	① 約 7.7km の配水幹線を整備します。 ② 平成 22 年度までに、宮城県仙南・仙塩広域水道から受水している太白配水所系の単独配水区域を解消するための施設を整備します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 配水幹線の整備（主な事業）	太白配水幹線整備 （約 1.1km）				
	若林配水幹線整備（約 1.0 km）				
② 水系二重化のための施設整備	施設整備				

事業番号 13	配水ブロックの再編成				
事業の目的	給水区域を一定規模の配水ブロックに細分化することにより、適正な水圧の確保と配水流量の管理充実、災害時などにおける断水や濁り水の影響範囲の縮小化などを図ります。				
事業の概要	① 配水ブロックの再編成 市内地域ごとの水需要なども踏まえながら、必要に応じて配水流量計や圧力調整弁などの整備を行い、配水ブロックの再編成を進めていきます。総ブロック数 144 箇所を目標に再編成を進めます。				
目 標	① 12 箇所の配水ブロック再編成を行い、平成 26 年度末の総ブロック数を 134 箇所とします。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	配 水 ブ ロ ッ ク 再 編 成				
	(2 箇所)	(2 箇所)	(3 箇所)	(1 箇所)	(4 箇所)

■ 水運用の概念図（平成 20 年度末）



<p>事業番号 14</p>	<p>施設実態の的確な把握と情報管理の充実</p>
<p>事業の目的</p>	<p>施設の劣化状況などを的確に把握し、情報管理の充実を図ることで、最適な維持管理、修繕、更新の実施を図ります。</p>
<p>事業の概要</p>	<p>① 導水施設*の実態調査 昭和 30 年代に供用を開始した、国見浄水場への導水施設の劣化状況を把握するため、有効な実態調査の手法などを検討していきます。</p> <p>② 管理設環境の実態調査 掘削工事に合わせて管体の状況確認や土壌の腐食性調査などを実施し、管路の更新計画立案の際などに基礎データとなる、管理設環境に関する情報を充実させていきます。</p> <p>③ 建築物等の施設劣化調査 水道施設に係る建築物や地上式の配水池についての的確な補修・修繕などを実施するため、これら施設の劣化状況を周期的に調査・診断し、施設実態を把握するとともに、「建築保全システム*」を活用し、劣化状況に関する情報管理の充実を図っていきます。</p> <p>④ アセットマネジメントの考え方に基づく取り組み 膨大な管路や施設の更新・修繕への対応、事業費の平準化、適切な維持管理によるライフサイクルコスト極小化のために、施設情報のデータベース化や最適な更新・修繕を行うための基準づくりなど、アセットマネジメントの考え方に基づく取り組みを進めていきます。</p>
<p>目 標</p>	<p>① 有効な実態調査の手法について情報収集・検討を行い、計画期間内に手法を含めた調査方針を整理します。</p> <p>② 管理設環境に関する情報を充実させ、管路更新や維持管理に活用します。</p> <p>③ 建築物等の劣化状況の情報を的確に把握し、最適な補修・修繕に活用します。</p>

事業番号 14	施設実態の的確な把握と情報管理の充実				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 導水施設の実態調査					
	実 態 調 査 手 法 検 討 ・ 方 針 整 理				
② 管理設環境の実態調査					
	実 態 調 査 実 施				
③ 建築物等の施設劣化調査					
	施 設 劣 化 調 査 実 施				
④ アセットマネジメントの考え方に基づく取り組み					
	上記①～③の取り組みなどを通じた 施設の実態把握・情報管理の充実			更新・修繕などの基準づくり	

事業番号 15	維持管理の充実				
事業の目的	適切な維持管理の実施により、施設設備の延命化を図ります。				
事業の概要	① 浄水施設設備の補修・修繕 ② 送・配水施設設備の補修・修繕 日常の運転管理や点検などを通じて、施設の状況を的確に把握し、浄水、送・配水施設設備の計画的な補修・修繕を実施していきます。				
目 標	①～② 計画的な補修・修繕を行います。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 浄水施設設備の補修・修繕					
	浄水施設設備の補修・修繕（天日乾燥床透水管修繕・取水ポンプオーバーホールなど）				
② 送・配水施設設備の補修・修繕					
	送・配水施設設備の補修・修繕（鉤取山配水所補修・送水ポンプオーバーホールなど）				

事業番号 16	漏水防止事業の推進				
事業の目的	管路からの漏水を防止することにより、水資源の有効利用と、有効率*・有収率*の向上を図ります。				
事業の概要	<p>① 漏水調査 計画的な給・配水管路の漏水調査を実施し、地下漏水を早期に発見します。</p> <p>② 電気防食装置*の設置 水管橋*や伏越し*管の両端部などで、漏水発生時の被害影響が大きいと想定される口径 400mm 以上の鋼管*を使用している管路に、電気防食装置を設置して腐食を予防し、漏水を未然に防止するとともに、施設の延命化を図っていきます。また、装置設置箇所の防食状況の監視等を行っていきます。</p>				
目 標	<p>① 平成 26 年度の漏水率 4.3%（平成 20 年度実績 4.9%）を目指します。</p> <p>② 25 箇所の設置工事を行い、必要箇所の設置を完了します。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 漏水調査	漏 水 調 査 実 施				
② 電気防食装置の設置	電 気 防 食 装 置 設 置				
	(5 箇所)	(4 箇所)	(5 箇所)	(8 箇所)	(3 箇所)

事業番号 17	浄水施設設備の更新・改良				
事業の目的	老朽化した取水・導水・浄水施設設備の更新・改良を計画的に実施することにより、安定的かつ効率的な浄水処理を図ります。				
事業の概要	① 茂庭浄水場施設設備の更新・改良 ② 国見浄水場施設設備の更新・改良 ③ 中原浄水場施設設備の更新・改良 ④ 福岡浄水場施設設備の更新・改良 これまでの拡張事業で整備してきた浄水施設設備が更新時期を迎えつつあることから、これらの老朽施設設備の更新・改良を計画的に実施していきます。				
目 標	①～④ 計画的な更新・改良を行います。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 茂庭浄水場施設設備の更新・改良（主な事業）	次 亜 塩 注 入 設 備 更 新				
	導 水 路 電 気 防 食 装 置 設 置				
		排水処理施設 電気設備更新			
		場 内 ケ ー ブ ル 及 び ラ ッ ク 更 新			
② 国見浄水場施設設備の更新・改良（主な事業）	浄 水 場 受 変 電 設 備 更 新				
		排水処理濃縮槽掻寄機等更新			
		P A C ・ 次 亜 塩 ・ 消 石 灰 注 入 設 備 更 新			
				薬品注入棟 電気設備更新	
③ 中原浄水場施設設備の更新・改良（主な事業）	中原 2 号 隧 道 改 修				
	次 亜 塩 注 入 設 備 改 良				
④ 福岡浄水場施設設備の更新・改良（主な事業）		浄 水 場 監 視 制 御 シ ス テ ム 更 新			
				次 亜 塩 注 入 設 備 改 良	
					福岡取水場 受変電計装設備更新
					福岡取水場 取水ポンプ設備改良

■ 茂庭浄水場



■ 国見浄水場



■ 中原浄水場



■ 福岡浄水場



事業番号 18	送・配水施設設備の更新・改良
事業の目的	老朽化した送・配水施設設備の更新・改良を計画的に実施することにより、安定的かつ効率的な送・配水の実現を図ります。
事業の概要	<p>① ポンプ場・配水所等施設設備の更新・改良 これまでの拡張事業で整備してきたポンプ場や配水所などの送・配水施設設備が更新時期を迎えつつあることから、これらの老朽施設設備の更新・改良を計画的に実施していきます。</p> <p>② 緊急遮断弁の設置 配水管路の破損による二次災害を防止するとともに、一部の配水所については緊急貯水槽として機能させるため、容量 2,000 m³以上の配水所に緊急遮断弁を設置していきます。</p> <p>③ 横型仕切弁*の更新 老朽化している配水幹線上の横型仕切弁を、維持管理が容易なバタフライ弁などに更新していきます。</p> <p>④ 配水流量計の更新 配水ブロックごとに設置している配水流量計を計画的に更新していきます。</p>
目 標	<p>① 計画的な更新・改良を行います。</p> <p>② 5 箇所の配水所に緊急遮断弁を設置します。</p> <p>③ 3 箇所の横型仕切弁を更新します。</p> <p>④ 31 箇所の配水流量計を更新します。</p>

事業番号 18	送・配水施設設備の更新・改良				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① ポンプ場・配水所等施設設備の更新・改良 (主な事業)	高森送水ポンプ場 受変電設備等更新				
		富田送水ポンプ場 受変電設備等更新			
			茂庭第一送水ポンプ場 ポンプ設備等更新		
				館送水ポンプ場 ポンプ設備等更新	
					南中山送水ポンプ場 受変電設備等更新
② 緊急遮断弁の設置	緊 急 遮 断 弁 設 置				
	(1 箇所)	(1 箇所)	(1 箇所)	(1 箇所)	(1 箇所)
③ 横型仕切弁の更新	横 型 仕 切 弁 更 新				
		(1 箇所)	(1 箇所)	(1 箇所)	
④ 配水流量計の更新	配 水 流 量 計 更 新				
	(7 箇所)	(6 箇所)	(6 箇所)	(6 箇所)	(6 箇所)

事業番号 19	管路の更新
事業の目的	老朽化した管路を更新することにより、機能障害や漏水事故を防ぐとともに、耐震性に優れた管種・継手を採用し、地震に強い施設づくりを推進していきます。
事業の概要	<p>① 配水幹線更新 配水幹線のうち、老朽化が進んでいる管路や地盤が良好でない所に埋設している管路を、耐震性の優れた継手を有する管路（ダクタイル鋳鉄管*（NS形継手）など）に更新していきます。</p> <p>② 老朽管更新（無ライニングダクタイル鋳鉄管*） 出水不良や赤水発生の原因となっている無ライニングダクタイル鋳鉄管を、管内面が被覆されたダクタイル鋳鉄管（NS形継手）などに更新していきます。</p> <p>③ 老朽管更新（老朽ダクタイル鋳鉄管（ポリエチレンスリーブ被覆*なし等）） 管腐食による漏水などの危険性が高いポリエチレンスリーブ被覆のないダクタイル鋳鉄管等を、危険性や重要度の高い箇所から、ポリエチレンスリーブ被覆のあるダクタイル鋳鉄管（NS形継手）などに更新していきます。</p> <p>④ 老朽管更新（塩化ビニル管（TS継手）*） 耐震性に劣り、漏水の原因ともなっている塩化ビニル管（TS継手）のうち、漏水多発路線や重要路線などを中心に、ダクタイル鋳鉄管（NS形継手）などに更新していきます。</p>
目 標	<p>① 約 3.0km の配水幹線を更新します。</p> <p>② 約 19.4km の無ライニングダクタイル鋳鉄管を更新し、おおむね解消します。</p> <p>③ 約 7.2km のポリエチレンスリーブ被覆のないダクタイル鋳鉄管等を更新します。</p> <p>④ 約 39.6km の塩化ビニル管（TS継手）を更新します。</p>

事業番号 19	管路の更新				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 配水幹線更新 (主な事業)	荒巻第二配水幹線更新 (約 1.3km)				
				原町東部配水幹線更新 (約 3.0km うち H26 年度まで約 0.5km)	
② 老朽管更新 (無ライニングダクタイル 鑄鉄管)	老 朽 管 更 新 (無 ラ イ ニ ン グ ダ ク タ イ ル 鑄 鉄 管)				
	(約 2.8km)	(約 3.5km)	(約 4.5km)	(約 4.5km)	(約 4.1km)
③ 老朽管更新 (老朽ダクタイル鑄鉄 管(ポリエチレンスリーブ 被覆なし等))	老朽管更新(老朽ダクタイル鑄鉄管(ポリエチレンスリーブ被覆なし等))				
	(約 1.6km)	(約 0.8km)	(約 1.6km)	(約 1.6km)	(約 1.6km)
④ 老朽管更新 (塩化ビニル管 (TS継手))	老 朽 管 更 新 (塩 化 ビ ニ ル 管 (T S 継 手))				
	(約 7.6km)	(約 8.0km)	(約 8.0km)	(約 8.0km)	(約 8.0km)

事業番号 20	鉛製給水管の更新				
事業の目的	漏水防止や適正な水質管理の観点から、道路内に埋設されている鉛製給水管を更新することにより、より安全で安心な水道を目指します。				
事業の概要	① 鉛製給水管更新事業 道路内に埋設されている鉛製給水管の解消を目指し、漏水修繕や配水管工事などに伴う更新のほか、計画的な鉛製給水管の更新工事を進めていきます。道路内埋設の鉛製給水管については、平成 30 年度までの解消を目指します。				
目 標	① 13,500 件の鉛製給水管の更新工事を行います。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	鉛 製 給 水 管 更 新				
	(1,500 件)	(3,000 件)	(3,000 件)	(3,000 件)	(3,000 件)



事業番号 21	水道基幹施設の耐震化
事業の目的	水道施設の中でも被災した場合に影響が大きい、浄水場や配水所などの基幹施設について耐震化を進め、地震に強い施設づくりを推進していきます。
事業の概要	<p>① 浄水施設の耐震化 平成 13 年度に策定した「浄水施設整備計画」に基づき、引き続き耐震化工事を実施します。また、同計画に続く事業として、本市の浄水場の中で、最も浄水能力が大きい茂庭浄水場の取水から浄水施設までの耐震化について、平成 25 年度までの完了を目指して優先して取り組むとともに、市内中心部にあり老朽化が進んでいる国見浄水場についても、耐震化に向けて耐震診断を実施し、耐震性の把握を行います。</p> <p>② 配水施設の耐震化 市内中心部の配水を担うなど、水運用上重要な位置づけにある配水施設の中で、老朽化が進んでいる荒巻配水所（容量 14,300 m³）、大年寺山配水所（容量 16,000 m³）については、平成 26 年度までの耐震化完了を目指します。その他の配水施設についても優先度の高いものから耐震診断を実施し、平成 27 年度以降の耐震化計画を策定します。</p> <p>③ 建築物耐震改修促進事業 市有の対象建築物については平成 27 年度までの耐震化を目指している「仙台市耐震改修促進計画*」に基づき、水道局所管の対象施設の耐震化を平成 26 年度までに完了します。</p>
目 標	<p>① 平成 25 年度までに茂庭浄水場系統の耐震化を完了します。</p> <p>② 荒巻配水所、大年寺山配水所の耐震化を完了するほか、その他の配水所についても優先度の高いものから耐震性の把握を行い、耐震化計画を策定します。</p> <p>③ 水道局所管の対象施設の耐震化を完了します。</p>

事業番号 21	水道基幹施設の耐震化				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 浄水施設の耐震化(現行「浄水施設整備計画」による取り組み)	耐 震 化				
	(2 箇所)	(1 箇所)			
① 浄水施設の耐震化(上記計画に続く取り組み)	茂庭浄水場系統耐震診断・耐震化				
	国見浄水場系統耐震診断				
② 配水施設の耐震化	荒巻配水所耐震化		大年寺山配水所耐震化		
	そ の 他 配 水 所 耐 震 診 断 (耐震化計画策定)				
③ 建築物耐震改修促進事業	耐 震 診 断 ・ 耐 震 化				

事業番号 22	管路の耐震化				
事業の目的	老朽管の更新に際しては、耐震性に優れた管種・継手を採用し、管路の耐震化を進めるとともに、重要施設への管路を優先的に耐震化することなどにより、地震に強い施設づくりを推進していきます。				
事業の概要	<p>◎ 配水幹線更新【34 ページ 事業番号 19 ① 参照】</p> <p>◎ 老朽管更新（無ライニングダクタイル鋳鉄管） 【34 ページ 事業番号 19 ② 参照】</p> <p>◎ 老朽管更新（老朽ダクタイル鋳鉄管（ポリエチレンスリーブ被覆なし等）） 【34 ページ 事業番号 19 ③ 参照】</p> <p>◎ 老朽管更新（塩化ビニル管（T S継手）） 【34 ページ 事業番号 19 ④ 参照】</p> <p>① 災害拠点病院などへの管路耐震化 宮城県沖地震などの大規模地震時にも、災害医療の拠点となる医療機関への配水経路を確保するため、災害拠点病院などへの管路を優先的に耐震化していきます。</p> <p>② 水管橋・添架管*の耐震化 配水幹線等の水管橋や添架管について、耐震診断の結果に基づき、必要な耐震補強工事を実施していきます。</p>				
目 標	<p>① 災害拠点病院など 9 箇所の医療機関への管路を耐震化します。</p> <p>② 15 箇所の水管橋・添架管を耐震化し、配水幹線等の水管橋・添架管の耐震化を完了します。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 災害拠点病院などへの管路耐震化	耐 震 化				
	(1 箇所)	(3 箇所)	(2 箇所)	(1 箇所)	(2 箇所)
② 水管橋・添架管の耐震化	耐 震 化				
	(3 箇所)	(7 箇所)	(1 箇所)	(2 箇所)	(2 箇所)

事業番号 23	災害時の情報通信機能の強化				
事業の目的	災害時において、円滑な情報の収集・伝達・共有などが行えるよう、大規模地震などの災害時を想定した情報通信機能の強化を図ります。				
事業の概要	① 通信設備の整備 大規模地震などの災害時においても無線設備による通信が確保されるよう、無線基地局や中継無線局間の通信経路を強化するなど、機能強化を進めます。				
目 標	① 平成 23 年度に、市街地域の無線通信をカバーする無線基地局や中継無線局間の通信経路の強化工事を完了します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
		情報通信機能強化			

事業番号 24	応急給水体制の充実				
事業の目的	大規模地震などの災害により水道施設が被害を受け、管路を通じての給水に支障が生じた場合に、円滑な応急給水が実施できるよう、体制の充実を図ります。				
事業の概要	<p>① 応急給水栓の設置 指定避難所である市立の小・中学校や、緊急時に貯水機能を持つ緊急遮断弁設置の配水所などに応急給水栓を設置し、よりきめ細かな応急給水施設の整備を進めていきます。</p> <p>◎ 緊急遮断弁の設置【32 ページ 事業番号 18 ② 参照】</p> <p>② 注水補給基地の整備 給水車への効率的な注水補給を行うため、注水補給基地を整備していきます。</p>				
目 標	<p>① 10 箇所の応急給水栓を設置します。</p> <p>② 4 箇所の注水補給基地を整備します。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 応急給水栓の設置	応 急 給 水 栓 設 置				
	(2 箇所)	(2 箇所)	(2 箇所)	(2 箇所)	(2 箇所)
② 注水補給基地の整備	注 水 補 給 基 地 整 備				
	(1 箇所)	(1 箇所)	(1 箇所)	(1 箇所)	(1 箇所)

事業番号 25	応急復旧体制の充実				
事業の目的	大規模地震などの災害により水道管路が被害を受け、断・減水が生じた場合に、迅速な応急復旧ができるよう、体制の充実を図ります。				
事業の概要	① 応急復旧資機材の備蓄 応急復旧を迅速に行うため、常時市場に流通していない特殊な管材料として現在備蓄している応急復旧資機材のほか、さらに備蓄が必要な管材料や補修材などの検討を行い、計画的な備蓄を進めていきます。				
目 標	① 平成 22 年度に、さらに備蓄が必要な応急復旧資機材の検討を行い、備蓄計画を策定し、これに基づく計画的な備蓄を進めます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	備蓄計画策定	応 急 復 旧 資 機 材 備 蓄			

事業番号 26	職員訓練の充実				
事業の目的	水道局職員の災害時における対応力を向上させることにより、迅速な応急給水や応急復旧、お客さまへの迅速かつ的確な情報提供などが実施できるよう、体制の充実を図ります。				
事業の概要	① 防災訓練の実施 仙台市総合防災訓練への参加や水道局防災訓練などの各種訓練の実施を通じ、水道局職員の災害時における対応力を向上させます。				
目 標	① 水道局職員向けの防災訓練をより充実させます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
		防 災 訓 練 実 施			

事業番号 27	多様な主体との連携による災害対応力の向上				
事業の目的	災害時を想定したさまざまな主体との協力体制を構築することにより、仙台市水道局のみならず、外部との連携による総合的な災害対応力の向上を図ります。				
事業の概要	<p>① 他都市などとの合同防災訓練の実施</p> <p>災害時における各種団体との連携がより実効性の高いものとなるよう、すでに実施している札幌市水道局との合同防災訓練や、日本水道協会*宮城県支部における情報伝達訓練を今後とも継続するとともに、他の水道事業者や、応援協定を締結している団体などとの合同防災訓練についても検討、実施していきます。</p> <p>② お客さまの防災訓練機会の充実</p> <p>仙台市総合防災訓練や町内会で実施する防災訓練に積極的に参加し、お客さまが応急給水訓練に参加できる機会をより多く提供していきます。</p> <p>③ 水道局退職者応援隊の活用</p> <p>災害時の応急給水活動の協力組織として、水道局退職者を対象に創設した「水道局退職者応援隊」が円滑に活動できるよう、情報交換や合同防災訓練の実施などに取り組んでいきます。</p>				
目 標	<p>① すでに実施している合同防災訓練などを継続するほか、他の水道事業者や応援協定を締結している団体など、新たな団体との合同防災訓練を実施します。</p> <p>② より多くのお客さまに応急給水訓練に参加できる機会を提供します。</p> <p>③ 定期的な情報交換や合同防災訓練を実施します。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 他都市などとの合同防災訓練の実施	合 同 防 災 訓 練 実 施				
② お客さまの防災訓練機会の充実	防 災 訓 練 機 会 提 供				
③ 水道局退職者応援隊の活用	活動内容の再検討	情 報 交 換 ・ 合 同 防 災 訓 練 実 施			

事業番号 28	災害に関する情報提供の充実				
事業の目的	災害対策に関する情報を提供することにより、お客さまの災害対応力の向上を図ります。また、災害時にお客さまへ迅速かつ的確な情報提供が行えるよう、報道機関などとの協力体制の充実を図ります。				
事業の概要	① 災害に関する情報提供の充実 広報紙やホームページを通じ、最寄りの拠点給水施設や応急給水の受け方を紹介するなど、災害対策に関する情報提供の充実を図っていきます。 また、「仙台ライフライン災害情報ネットワーク*」を通じ、報道機関などとの情報交換や情報伝達訓練などを実施していきます。				
目 標	① お客さまの災害対応力向上に資する災害対策関連の情報を、広報紙やホームページを通じて提供していきます。また、災害時に報道機関などを通じた迅速かつ的確な情報提供が行えるような体制を構築します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	災害対策関連の情報提供・報道機関などとの協力体制構築				

事業番号 29	水道システム再構築の検討				
事業の目的	長期的な水需要の動向や、主要浄水場などの基幹施設の老朽度などの現況を踏まえ、より安定的かつ効率的な水道システムへの再構築に向けた検討を進めていきます。				
事業の概要	<p>① 浄水・配水施設の機能診断</p> <p>水道システム再構築に向けた検討の前提として、仙台市の水道システムの現況を把握するため、浄水施設や配水施設の機能診断を実施します。</p> <p>② 国見浄水場の更新検討</p> <p>供用開始から半世紀を経過している国見浄水場について、過去の工事履歴や稼動状況の調査、整理などを行い、更新のあり方についての検討に着手するとともに、これを契機とした仙台市の水道システム全体の再構築に向けた検討を進めていきます。</p>				
目 標	<p>① 水道施設の現況機能水準を定量化する、現況機能評価調査を実施します。</p> <p>② 検討に必要な情報についての調査、整理を行い、検討に着手します。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 浄水・配水施設の機能診断	機能診断実施に向けた課題等整理			機能診断実施	
② 国見浄水場の更新検討	工事履歴等調査・整理				更新に向けた検討着手

事業番号 30	水道修繕受付サービスの向上				
事業の目的	水道のトラブル、修繕に関するお問い合わせに 24 時間ワンストップで対応することにより、お客様の利便性の向上を図るとともに、委託化などによる業務の効率化を図ります。				
事業の概要	① (仮称) 水道修繕受付センターの設置 水道のトラブル、修繕に関するお問い合わせに 24 時間ワンストップで対応する (仮称) 水道修繕受付センターの設置を検討していきます。				
目 標	① 計画期間内に (仮称) 水道修繕受付センターを開設します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	計画期間内に (仮称) 水道修繕受付センターを設置・運営開始				

事業番号 31	水道料金の支払い方法の拡充				
事業の目的	お客様にご負担いただく水道料金の支払い方法を多様化することにより、お客様の利便性の向上が図られるよう、検討を進めます。				
事業の概要	① 水道料金の支払い方法の拡充 水道料金のクレジットカード決済や電子収納など、さまざまな支払い方法の導入について、その費用対効果などを検証しながら検討していきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	導 入 検 討				

事業番号 32	給水区域内水道未使用者の解消促進				
事業の目的	給水区域内において水道を使用されていない方に、水道への切り替えに関する情報をご案内し、水道使用のPRを行うことで、より安全で安心な水道水の使用を促進します。				
事業の概要	① 給水区域内水道未使用者の解消促進 給水区域内において水道を使用されていない方の実態を把握・分析し、その結果を踏まえて水道の使用をお勧めしていくとともに、給水工事にかかる融資あっせん制度の利用を促すなど、お客様の給水ニーズに応じて水道未使用を解消していきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	水道未使用者の実態把握・水道使用のPR				

事業番号 33	お客さまとの相互理解を深める広報				
事業の目的	水道事業に関する積極的な情報提供や、参加・体験型の企画の実施などにより、お客さまに水道への理解と親しみをより深めていただけるようにします。				
事業の概要	<p>① 事業・水質などの情報の積極的な提供</p> <p>お客様の関心が高い水質や災害対策に関する情報、水道事業の経営情報、水道料金などに関する情報を、広報紙やホームページなどを通じて積極的に提供していきます。</p> <p>② 水道施設広報の充実</p> <p>浄水場における見学者の受け入れや浄水場職員による小学校での「出前水道教室」の実施など、すでに実施している浄水場の広報機能の内容を、より理解を深めていただけるものへ充実させていきます。</p> <p>また、水道記念館や青下水源地について、より効果的な活用方法などを検討していきます。</p>				
目 標	<p>① 広報紙の全戸配布を継続するとともに、ホームページアクセス件数の増加を目指します。</p> <p>② 浄水場への見学者数の増加を目指します。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	お客さまに伝える体系的な広報活動の実施				

事業番号 34	お客様の声を活かした水道づくりのための広聴				
事業の目的	お客様のニーズを的確に把握し、ニーズを踏まえた施策を展開していくことで、お客様満足度の向上を図ります。				
事業の概要	① お客様の声を的確に把握等と事業への継続的反映 広報紙などによるアンケートや水道局のホームページ、窓口、電話、受託業者を通じたものなど、さまざまな経路で寄せられるお客様のご意見や、水道モニターの方々のご意見などを的確に把握し、水道局内での情報共有を図るとともに、施策反映の検討を行う仕組みを有効に機能させて、積極的に施策に反映していきます。				
目 標	① お客様の声を的確に把握し、積極的に施策に反映していきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	お客様の声の継続的な事業への反映				

事業番号 35	お客様とともに進める事業運営
事業の目的	お客様との協働による事業運営により、“私たちの水道”という意識をお客様に持っていていただくとともに、より良い水道事業の運営につなげていきます。
事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ◎ お客様との協働による水源保全活動【15 ページ 事業番号 3 ① 参照】 ◎ お客様の防災訓練機会の充実【44 ページ 事業番号 27 ② 参照】

事業番号 36	環境負荷低減策の推進				
事業の目的	エネルギーの有効活用や低公害車の導入などにより、環境負荷を低減し、地球温暖化防止を推進していくなど、環境にやさしい水道を目指します。				
事業の概要	<p>① エネルギーの有効活用</p> <p>ポンプなど電力消費の多くを占める施設設備の更新に合わせて、水のエネルギー活用に関して効率化を図り、さらに省エネルギー型機器への切り替えを進めることにより、電力使用量の削減を図ります。また、再生可能エネルギー*の導入については、太陽光発電設備の設置について検討するとともに、水道の位置エネルギーの有効活用の観点から、小水力発電や動力回収などの事業化も検討していきます。</p> <p>◎ 直結給水方式の普及促進【20 ページ 事業番号 8 ① 参照】</p> <p>② 公用車更新時における低公害車の導入</p> <p>公用車の更新に合わせて、低燃費・低排出ガスの環境負荷の少ない車両への切り替えを進めていくとともに、より環境負荷の少ないハイブリッド自動車や天然ガス自動車、電気自動車などへの切り替えについても、車両の用途に応じ、価格やインフラ整備の動向も見据えながら進めていきます。</p>				
目 標	<p>① 施設設備の更新に合わせて、省エネルギー型機器への切り替えを進めます。また、再生可能エネルギーの導入として、太陽光発電設備の設置について検討するほか、小水力発電や動力回収などについても事業化について検討し、導入方針を決定します。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① エネルギーの有効活用 (省エネルギー型機器への切り替え等)	施設設備の更新に合わせた効率化や省エネルギー型機器への切り替え				
① エネルギーの有効活用 (再生可能エネルギーの導入)	主要浄水場などへの太陽光発電設備の設置				
	小水力発電・動力回収などの事業化検討				導入方針決定
② 公用車更新時における低公害車の導入	公用車の更新に合わせた低公害車の導入				

事業番号 37	浄水発生土の有効活用				
事業の目的	浄水発生土の有効活用を進めることにより、資源リサイクルを推進していきます。				
事業の概要	① 浄水発生土の有効活用 浄水処理の過程で発生する浄水発生土について、既に取り組んでいるセメント原料化による有効活用を継続するほか、新たな有効活用策についても検討を進めていきます。				
目 標	① 茂庭、国見、中原浄水場における浄水処理で発生する浄水発生土の有効活用を引き続き実施します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	有効活用実施・新たな有効活用策検討				

—	水道水源流域における諸開発などの抑制【14 ページ 事業番号1 参照】
事業の目的	水道水源を汚染・汚濁する可能性のある諸活動を抑制、監視することなどにより、水源水質の維持・向上と、健全な水循環の形成を図ります。

—	水源涵養林の維持管理【15 ページ 事業番号2 参照】
事業の目的	水道局が所有する水源涵養林を良好な状態に保つことにより、水源涵養機能などを将来にわたり維持し、水源水質の維持・向上と、健全な水循環の形成を図ります。

—	水源保全活動の推進【15 ページ 事業番号3 参照】
事業の目的	お客さまとの協働による活動などを通して、多くの方々に水源保全の重要性について理解を深めていただき、水源保全活動の活性化を図ります。

—	漏水防止事業の推進【29 ページ 事業番号16 参照】
事業の目的	管路からの漏水を防止することにより、水資源の有効利用と、有効率・有収率の向上を図ります。

事業番号 38	環境報告書の作成				
事業の目的	仙台市の水道と環境との関わりや、環境保全への取り組みなどを、お客さまに分かりやすい形で公表していくことにより、水道局の環境施策への理解を深めていただけるようにします。				
事業の概要	① 環境報告書の作成 仙台市の水道事業の水源から蛇口までの自然環境との関わりや、環境保全への取り組みとその効果などを分かりやすく整理した報告書を作成し、公表していきます。				
目 標	① 平成 22 年度に掲載内容や公表方法などの検討を行い、平成 23 年度から作成・公表していきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	掲載内容・公表方法などの検討	作 成 ・ 公 表			

事業番号 39	維持管理の効率化				
事業の目的	組織や業務の見直し、事業手法の見直しなどを進めることにより、事業運営の効率化、コストの縮減を図ります。				
事業の概要	<p>① 浄水場運転管理業務の効率化 浄水場の運転管理業務などについて、業務委託などの効率化の手法について検討していきます。</p> <p>② 給水装置関連業務の第三者委託* 給水装置関連業務のさらなる効率化を図るため、給水装置工事の相談・受付から竣工検査に至るまでの一連の業務について、水道法第 24 条の 3 に規定する第三者委託の制度を活用し、包括的に委託します。</p> <p>◎ (仮称) 水道修繕受付センターの設置【47 ページ 事業番号 30 ① 参照】</p> <p>③ 断水・洗管業務の見直し 業務効率化と水道局職員の健康管理のため、職員が行っている断水工事における断水・洗管業務の一部を請負工事に含め、職員の時間外労働時間を縮減していきます。</p>				
目 標	<p>② 平成 23 年度から給水装置関連業務の第三者委託を実施します。</p> <p>③ 請負業者の対象工事を拡大し、請負化を進めます。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 浄水場運転管理業務の効率化	運 転 管 理 業 務 の 効 率 化 策 の 検 討				
② 給水装置関連業務の第三者委託	第 三 者 委 託 実 施				
③ 断水・洗管業務の見直し	請 負 化 工 事 の 段 階 的 拡 大				

事業番号 40	公共事業総合コスト構造の改善				
事業の目的	公共事業（工事）の総合的なコスト構造を改善することにより、良質な水道施設等を効率的に整備・維持していきます。				
事業の概要	<p>① 公共事業総合コスト構造の改善</p> <p>平成 21 年度から平成 25 年度までを計画期間とする「仙台市公共事業コスト構造改善プログラム*」の枠組みの中で、構想段階から計画・調査・設計・施工・維持・管理に至る各分野において、さまざまな見直しに取り組むことにより、公共事業のコストと品質の両面を重視した「総合的なコスト構造改善」を推進していきます。</p>				
目 標	① 「仙台市公共事業コスト構造改善プログラム」に基づき、総合コスト構造の改善を実施します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	「仙台市公共事業コスト構造改善プログラム」に基づく改善の実施				

事業番号 41	新たな事業手法の導入検討				
事業の目的	水道法上の第三者委託や P F I * など、新たな事業手法の導入可能性を検討し、より効率的な事業運営を目指します。				
事業の概要	<p>① 新たな事業手法の導入検討</p> <p>水道技術に関する業務を包括的に委託する第三者委託や、施設の整備・維持管理・運営に民間事業者の資金やノウハウなどを活用する P F I など、新たな事業手法の法整備がなされ、他の事業体での導入もみられることから、具体的な事業の業務効率化や基幹施設の更新などの検討にあたり、これら手法の導入についても検討を進めていきます。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	導 入 検 討				

事業番号 42	資産の活用・処分				
事業の目的	遊休資産の有償貸付や売却による事業収入の確保により、財政基盤の強化を図ります。				
事業の概要	① 資産の活用・処分 それぞれの土地の状況に合わせて、有効活用が見込める遊休土地の有償貸付や、売却可能な遊休土地の一般競争入札等による処分など、遊休資産の有効活用・処分を進めていきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	遊 休 資 産 の 有 償 貸 付 ・ 売 却				

事業番号 43	水道施設のライフサイクルコスト縮減に向けた取り組み				
事業の目的	アセットマネジメントの考え方に基づく取り組みを進め、膨大な管路や施設の適切な更新・修繕、事業費の平準化、適切な維持管理によるライフサイクルコストの極小化を図ります。				
事業の概要	◎ アセットマネジメントの考え方に基づく取り組み 【26 ページ 事業番号 14 ④ 参照】				

事業番号 44	料金制度の見直し				
事業の目的	水需要が増大した拡張事業期以来続いている通増型*の現行料金体系について、経営の安定化や負担の公平性の観点から見直しを行うことにより、維持管理・更新の時代に適合した料金制度とし、持続可能な財政基盤の確立を図ります。				
事業の概要	<p>① 料金制度の見直し</p> <p>水需要の減少、特に大口使用者における水利用の合理化といった需要構造の変化を踏まえながら、水需要が増大した拡張事業期以来続いている通増型の現行料金体系について、経営の安定化や負担の公平性といった観点から、見直しの方向性を検討していきます。また、今後増加が見込まれる施設の更新・修繕への対応という観点から、必要な更新などの財源をいかに安定的に確保していくかについて、検討していきます。</p> <p>《主な検討の視点》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 経営の安定化 固定的経費の安定的回収のため、そのより多くを基本料金で回収できる料金制度のあり方を検討する必要がある。 ・ 負担の公平性 拡張事業期における水需要の抑制や一般家庭の料金低廉化といった要請に応じて導入された通増型料金体系は、近年の水需要減少により、需要抑制という点においては制度的根拠が弱くなりつつあることから、通増度の見直しなど、負担のあり方について検討する必要がある。 ・ 更新財源などの安定的確保 今後、施設の更新需要などは増加が見込まれるが、将来世代に過度な負担を強いることがないように、将来の更新需要を見据えた料金制度のあり方について検討する必要がある。 ・ お客さまへの説明責任 これからの水道事業に要する費用負担のあり方など、水道料金に関するさまざまな情報をお客さまにお知らせし、透明性を高めていく必要がある。 				
目 標	① 料金制度見直しの方向性について方針を決定します。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	制 度 設 計 の 検 討				方 針 決 定

事業番号 45	職員研修などの充実				
事業の目的	これからの水道事業に資する人材を育成することにより、持続可能な経営基盤の確立を図ります。				
事業の概要	<p>① 職員研修の充実 平成 20 年度に策定した「仙台市水道局職員研修基本計画」に基づき、各種研修を計画的かつ効果的に実施していくとともに、研修の構成・内容の定期的な見直しを行っていきます。</p> <p>② 自己啓発による資格取得の奨励 組織の活性化と専門的な知識・技術の集積を目的として、職員の自己啓発による資格取得を支援する制度を創設・運用していきます。</p> <p>③ 体験型研修施設の整備 配水に関する維持管理上の技術・知見を効果的に継承することを目的として、体験型の研修施設を整備します。</p>				
目 標	<p>① より効果的な研修を計画的に実施します。</p> <p>② 平成 22 年度に資格取得を支援する制度を創設します。</p> <p>③ 平成 22 年度に配水系の体験型研修施設を整備します。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 職員研修の充実	職員研修の実施・実施内容の見直し				
② 自己啓発による資格取得の奨励	制度を活用した資格取得の奨励				
③ 体験型研修施設の整備	研修施設整備	体験型研修の実施			

事業番号 46	宮城県仙南・仙塩広域水道との連携強化				
事業の目的	宮城県との技術的な協力・連携体制の構築を進めることにより、安定給水の確保、危機管理水準の向上を図ります。				
事業の概要	① 宮城県との技術提携の推進 宮城県仙南・仙塩広域水道からの安定給水の確保や危機管理の観点から、広域水道施設と本市の水道施設間における連絡施設の整備について検討を進めるなど、宮城県と仙台市の技術分野における協力・連携体制を構築していきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	宮 城 県 と の 協 議				協力・連携事項 決定

事業番号 47	近隣水道事業者との連携強化				
事業の目的	近隣水道事業者との連携を強化し、共通の課題などについて対策を検討していく取り組みを進めることにより、広域的な視点での事業運営を図ります。				
事業の概要	<p>① 近隣水道事業者との連携強化</p> <p>「仙塩地区水道対策協議会*」などの場を活用した近隣水道事業者との勉強会を開催するなど、近隣水道事業者が抱える共通の経営課題への対応策や、広域的な取り組みを協同で検討していく枠組みを構築していきます。</p> <p>② 職員研修所の活用方法の検討</p> <p>近隣水道事業者や民間事業者の技術力向上を支援するため、ニーズに応じた技術講習会等の開催など、職員研修所の広域的な活用方法について検討していきます。</p>				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
① 近隣水道事業者との連携強化	連 携 強 化				
② 職員研修所の活用方法の検討	ニーズ調査・活用方法検討		広 域 的 な 職 員 研 修 所 の 活 用		

事業番号 48	国際貢献の推進				
事業の目的	仙台市水道局がこれまでの事業運営で培ってきた技術を海外の技術者に提供する活動を通じ、国際的な水道技術の向上に貢献していきます。				
事業の概要	① 国際貢献の推進 独立行政法人国際協力機構（JICA）*、大学及び水道事業者相互の連携のもと、海外技術研修員の受け入れに取り組み、研修員のニーズや母国の水道事業を踏まえた効果的な研修を通して、参加国の水道技術向上に貢献していきます。				
年次計画	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
	研修員受け入れなどの国際貢献活動の実施				

IV 財政収支の見通し

1. 配水計画

これまで増加基調で推移してきた給水人口は、本計画期間中に減少に転じることが予想されます。配水量、有収水量については、引き続き、減少傾向が続くことが見込まれます。

項目	年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
給水人口 (人)		1,015,300	1,016,100	1,016,300	1,015,900	1,015,200	1,014,000
一日平均配水量 (m ³ /日)		334,070	332,570	331,600	330,600	329,300	327,560
一日最大配水量 (m ³ /日)		373,452	371,600	370,500	369,400	367,900	366,000
年間総配水量 (m ³)		121,935,550	121,388,050	121,365,600	120,669,000	120,194,500	119,559,400
年間有収水量 (m ³)		113,208,400	112,934,650	112,819,500	112,197,350	111,781,250	111,332,300

2. 財政収支計画

水需要の減少に伴う給水収益の減少をはじめ、本計画期間を通じた事業収入は引き続き減少傾向が続くことが見込まれます。一方、老朽施設の更新、耐震化などの事業にさらに力を入れていく必要があることから、建設改良費をはじめとする事業費は増加が見込まれます。

こうした事業費の増加に対しては、さらなる経営効率化の推進や、平成22年度より用水供給料金が値下げ改定される宮城県仙南・仙塩広域水道に対する受水費負担の軽減効果なども活用しながら財源を確保し、対応していきます。

また、建設改良事業の財源としての企業債*の借り入れについては、引き続き抑制に努め、財務体質の強化を図りながら事業を推進していきます。

(単位:百万円)

区分	年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
収 入 支 出 当 年 度 純 損 益 (税 込 み 当 年 度 純 損 益 (税 抜 き 累 積 欠 損 金	給水収益	24,968	24,800	24,761	24,611	24,507	24,394
	水道加入金	784	751	751	751	751	751
	他会計補助金	394	448	424	411	397	384
	その他	1,128	1,041	1,030	1,005	983	969
	計	27,274	27,040	26,966	26,778	26,638	26,498
	人件費	3,795	3,871	3,789	3,699	3,689	3,737
	物件費	5,419	5,535	5,474	5,418	5,367	5,292
	受水費	7,547	7,077	7,058	7,037	7,039	7,010
	減価償却費	7,077	7,164	7,298	7,431	7,525	7,565
	支払利息	2,220	2,085	2,010	1,979	1,930	1,877
	その他	929	717	646	661	667	694
	計	26,987	26,449	26,275	26,225	26,217	26,175
	当年度純損益(税込み)	287	591	691	553	421	323
	当年度純損益(税抜き)	80	271	347	232	111	42
累積欠損金*	3,387	3,116	2,769	2,537	2,426	2,384	

(単位:百万円)

区分		年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
資 本 的 収 支	収 入	企 業 債	6,006	3,300	4,589	3,890	3,750	3,430
		出 資 金	618	434	436	391	384	405
		国 庫 補 助 金	443	0	0	0	0	0
		そ の 他	673	419	428	375	315	260
	計		7,740	4,153	5,453	4,656	4,449	4,095
	支 出	建 設 改 良 費	8,029	7,451	8,177	7,779	7,500	6,859
		企 業 債 償 還 金	7,988	5,387	5,508	5,556	5,193	5,366
		そ の 他	0	130	183	0	0	0
		計	16,017	12,968	13,868	13,335	12,693	12,225
	収 支 差 額		△ 8,277	△ 8,815	△ 8,415	△ 8,679	△ 8,244	△ 8,130
補 て ん 財 源		9,813	9,552	8,993	8,822	8,347	8,250	
累 積 資 金 剰 余 額		1,536	737	578	143	103	120	
企 業 債 残 高		83,226	81,139	80,220	78,554	77,111	75,175	

※ 消費税及び地方消費税込みの額である。ただし、当年度純利益（税抜き）、累積欠損金、補てん財源、累積資金剰余額及び企業債残高については消費税及び地方消費税抜きの額である。

※ 平成21年度の資本的収支は、地方公営企業法第26条の規定による平成20年度からの繰越額を含む額である。

※ 前中期経営計画期間（平成17年度～平成21年度）の5年間の建設改良費の決算額（平成21年度は決算見込額）が28,722百万円（年平均5,744百万円）であるのに対し、本計画期間（平成22年度～平成26年度）の建設改良費の計画額は37,766百万円（年平均7,553百万円）。

3. 経営効率化の取り組み

これまでも水道局では、水需要の減少に伴い給水収益が減少する一方で、拡張事業期に借り入れた企業債の元利償還などの負担が増加する厳しい財政状況の中、現行の水道料金水準を維持しながら施設更新や災害対策などを着実に推進していくため、徹底した経営の効率化に努めてきました。

今後、企業債の元利償還などの負担は軽減されていく見込みですが、水需要が引き続き減少する中で、施設更新や災害対策などの事業費は増加する見込みであり、さらなる経営の効率化を推進していく必要があります。

本計画期間においても、引き続き次のような経営効率化策に取り組んでいきます。

- ・ 浄水場運転管理業務の効率化【56ページ 事業番号39 ① 参照】
- ・ 給水装置関連業務の第三者委託【56ページ 事業番号39 ② 参照】
- ・ （仮称）水道修繕受付センターの設置【47ページ 事業番号30 ① 参照】
- ・ 断水・洗管業務の見直し【56ページ 事業番号39 ③ 参照】
- ・ 公共事業総合コスト構造の改善【57ページ 事業番号40 参照】
- ・ 資産の活用・処分【58ページ 事業番号42 参照】

V 「基本計画」の実現に向けて

1. 中期経営目標の設定

「基本計画」の実現に向けて、同計画において設定した長期経営目標（平成31年度の到達目標）の中間目標として、中期経営計画期間終了の平成26年度までに到達すべき中期経営目標を設定し、その達成に向けて取り組んでいきます。

■基本的方向性1 安全・安心で良質な水道水の提供

指標	望ましい変化	平成20年度 実績・現状	中期経営目標 (平成26年度目標)	長期経営目標 (平成31年度目標)
かび臭からみたおいしい水達成率 【水道事業ガイドライン*1105】 [(1-ジェオスミン最大濃度/水質基準値)+(1-2-MIB最大濃度/水質基準値)]/2×100	↑	75.0%	80%以上	80%以上
貯水槽水道の管理充実	-	【中期経営目標・長期経営目標】 貯水槽水道の仕組みや適正な管理の重要性に関する広報の実施。及び貯水槽水道設置者に対する、適正な管理を促すための指導などの実施。		
水道GLP体制の維持	-	【中期経営目標・長期経営目標】 水道GLPの体制を維持するための、精度管理及び教育研修などの継続。		

■基本的方向性2 安定・信頼の水道システムの確立

指標	望ましい変化	平成20年度 実績・現状	中期経営目標 (平成26年度目標)	長期経営目標 (平成31年度目標)
配水ブロック再編成率 (配水ブロック再編成完了箇所数/配水ブロック再編成総数)×100	↑	83.1%	93.1%	99%
道路内埋設の鉛製給水管残存率 (道路内埋設の鉛製給水管残存件数/給水管件数)×100	↓	10.4%	3.7%	0%
浄水施設の耐震化推進	-	【中期経営目標】 平成25年度までに、茂庭浄水場系統の耐震化工事を完了。 【長期経営目標】 平成31年度までに、国見浄水場系統の耐震性を把握し、必要に応じて耐震化工事に着手。		
配水施設の耐震化推進	-	【中期経営目標】 平成26年度までに、荒巻・大年寺山配水所の耐震化工事を完了。 【長期経営目標】 平成31年度までに、安養寺配水所の耐震化工事の完了、及び他の施設の耐震性の把握と必要に応じた耐震化工事に着手。		

■基本的方向性2 安定・信頼の水道システムの確立

指標	望ましい変化	平成20年度 実績・現状	中期経営目標 (平成26年度目標)	長期経営目標 (平成31年度目標)
耐震性を有する管路の割合 (耐震性を有する管路延長/管路総延長) × 100	↑	83.7%	85.7%	87%
災害拠点病院などへの管路の耐震化率 (災害拠点病院などへの管路耐震化完了 数/災害拠点病院などの総数) × 100	↑	18.5%	55.6%	100%
拠点給水施設整備箇所数 災害などによる断水時に応急給水する ための拠点給水施設(非常用飲料水貯水槽、 応急給水栓など)の整備箇所数	↑	60箇所	75箇所	85箇所
有効率 (有効水量/年間総配水量) × 100	↑	94.8%	95.5%	96%

■基本的方向性3 お客様の視点に立った事業運営

指標	望ましい変化	平成20年度 実績・現状	中期経営目標 (平成26年度目標)	長期経営目標 (平成31年度目標)
お客様の声の施策への反映	-	【中期経営目標・長期経営目標】 お客様の声の的確な把握と施策への反映。及びお客様の声 に対する改善・検討事例の水道局ホームページなどでの公表。		

■基本的方向性4 環境に配慮した事業運営

指標	望ましい変化	平成20年度 実績・現状	中期経営目標 (平成26年度目標)	長期経営目標 (平成31年度目標)
二酸化炭素総排出量	↓	7,188 t・CO ₂	20年度比 2.7%減少	20年度比 7%減少
配水量1m ³ 当たり電力消費量 【水道事業ガイドライン4001】 電力消費量/年間総配水量	↓	0.14 kWh/m ³	20年度比 減少	20年度比 減少
再生可能エネルギーの導入	-	【中期経営目標・長期経営目標】 再生可能エネルギーの導入推進。		

■基本的方向性4 環境に配慮した事業運営

指標	望ましい変化	平成20年度 実績・現状	中期経営目標 (平成26年度目標)	長期経営目標 (平成31年度目標)
浄水発生土の有効利用率 【水道事業ガイドライン4004】 (有効利用土量/浄水発生土量)×100	↑	88.7%	90%	90%
【再掲】有効率 (有効水量/年間総配水量)×100	↑	94.8%	95.5%	96%

■基本的方向性5 経営基盤の強化

指標	望ましい変化	平成20年度 実績・現状	中期経営目標 (平成26年度目標)	長期経営目標 (平成31年度目標)
累積欠損金比率 【水道事業ガイドライン3004】 [累積欠損金/(営業収益-受託工事収益)]×100	↓	14.0%	9.9%	0%
給水収益に対する企業債残高 企業債残高/給水収益	↓	3.6倍	3.2倍	3倍

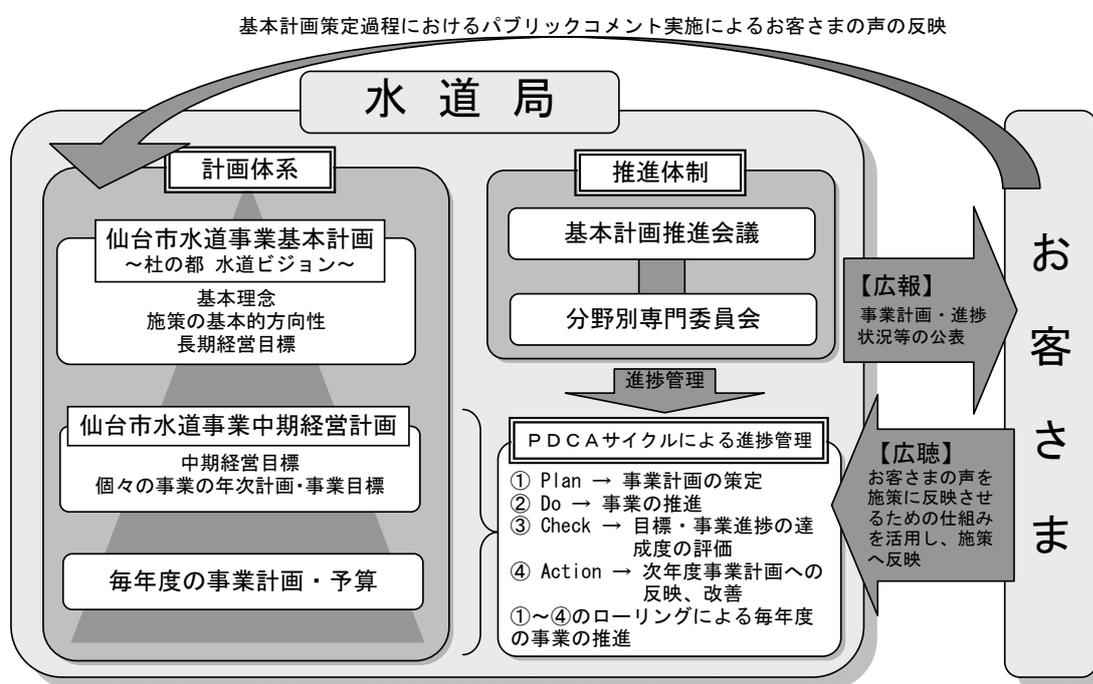
2. 進捗管理

本計画に掲げる中期経営目標、及び個々の事業ごとに定めた事業目標を達成するため、毎年度の予算編成、決算作業とも連動させながら、PDCAサイクルによる進捗管理を確実に実施していきます。

進捗管理を実施する体制については、水道事業管理者を議長とする仙台市水道事業基本計画推進会議と、その運営を補佐するために設置する分野別の専門委員会により行うこととします。

計画の進捗状況については、毎年度の予算・決算が確定し次第、広報紙やホームページでお客様へお知らせしていくとともに、お客様の声を的確に把握しながら、事業を推進していきます。

■計画の進捗管理手法と推進体制



また、進捗管理を効果的に行っていくためには、目標・事業進捗の達成度の評価（Check）が適切に行われることが重要であることから、進捗状況の評価手法のあり方については、引き続き検討を進めることとします。

資料編

用語解説

ア行

アセットマネジメント（資産管理）

【P7, 11, 26, 27, 58】

資産の状況を的確に把握し、更新と維持補修を適切に組み合わせて資産を維持する仕組み。水道においては、持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立って、効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動を指す。資産を適正な時期に、適正な手法で維持管理・更新することで、費用の最小化や維持管理の効率化、計画的な施設更新、更新需要を見据えた財政運営などの効果が期待される。

塩化ビニル管（T S継手）【P34, 35, 40】

昭和 56 年頃までに布設した塩化ビニル製の管。耐食性・耐電性に優れ、軽量で接合作業が容易であるものの、衝撃や熱に弱い材質であるため、凍結すると破損しやすい。T S継手は管同士の接合に接着剤を用いる方式で、水密性が高く施工が容易なものの、継手に伸縮性がないため耐震性に劣る。

応急給水栓【P9, 42, 67】

水道管などの一部を改良し、先端に臨時の給水装置を取り付け、非常時に応急給水するための栓。

カ行

かび臭【P16, 66】

水道水の異常な臭気の一つで、原水中の植物プランクトンが産出するジェオスミンや 2-M I B（2-メチルイソボルネオール）が発する物質が原因となる。オゾン処理法や活性炭処理法により除去する。

企業債【P64, 65, 68】

水道施設などの建設、改良などに要する資金に充てるために発行する地方債。一般企業における

社債及び長期借入金にあたる。

給水人口【P2, 3, 64】

仙台市の水道事業から現に給水を受けている人口。住民基本台帳・外国人登録に基づく行政区内人口（仙台市の人口）から、井戸水を使用するなどして仙台市の水道により給水を受けていない人口を差し引き、さらに仙台市の水道の給水区域となっている富谷町東向陽台地区の人口を加えたもの。

給水装置【P19, 56, 65】

お客さまが水道水の供給を受けるために、水道事業者が布設した配水管から分岐して設けた給水管及びこれに直接つながっている蛇口などの給水用具。

緊急遮断弁【P9, 32, 33, 42】

大規模地震や管路の破裂などにより、一度に多量の水道水が流出した際に、自動的にバルブを閉止して水道水の流出による二次災害防止と水道水の一定容量確保を図るための弁。緊急遮断弁を設置した一部の配水所は、非常時の応急給水拠点となる。

建築保全システム【P26】

仙台市水道局が所管する 400 棟余りの建築物等について、施設の図面、写真、履歴、劣化調査結果などを一元管理するシステム。平成 20 年度にシステム構築を完了し、現在は対象施設の劣化調査を行いながらデータ整備を行っている。建築物等の情報を集約し、計画的な予防保全を行うために活用する。

原水【P16】

浄水処理をする前の水。

鋼管【P29】

鋼製の管。強度やしなやかさに富み、溶接により連結されるため、継手部の抜け出しの心配がなく、ダクタイル鋳鉄管に比べ軽量で加工性が良いなどの特徴がある。こうした反面、腐食しやすく、電気防食装置の設置が必要となる場合がある。

高度浄水処理【P8, 16】

通常の浄水処理では十分に対応できない臭気物質などの処理を目的として、オゾン処理法、活性炭処理法など、通常の浄水処理に追加して導入する処理。

サ行

災害拠点病院【P9, 40, 67】

厚生労働省で定める「災害時における初期救急医療体制の充実強化を図るための医療機関」として、24時間対応や重症傷病者の受入・搬送を、ヘリコプターなどを使用して行うことができる機能などを備えた病院。仙台市では、平成21年4月現在で6箇所の病院が指定されている。

再生可能エネルギー【P52, 67】

石油や石炭などの化石燃料に対し、自然環境の中で繰り返し起こる現象から得られる、太陽光や風力、水力などのエネルギーの総称。

小水力発電【P10, 52】

発電出力がおおむね1,000kW～10,000kWの水力発電。水力発電には、発電出力が100kW以下のマイクロ水力発電から、10万kW以上の大水力発電まであり、水の流量と落差に基づくエネルギーを電気エネルギーに変換する。

浄水発生土【P10, 53, 68】

浄水処理の過程で、ダムなど水源からの水に含まれる濁質を沈殿させた汚泥を、天日乾燥や加圧などにより脱水処理したもの。

水管橋【P29, 40】

河川などを横断するために設ける管路専用の橋。

水系【P5, 8, 9, 23】

ある特定の水源（名取川水系など）や浄水場（国見浄水系など）が配水している区域を示すもの。仙台市では、複数水源の確保や異なる浄水場系統間での水の融通など、安定給水のための取り組みを進めている。

水源涵養林【P15, 54】

降雨を貯留する天然の水源として位置づける森林。

水源水質保全協定書【P14】

水道水源の水質を保全するため、水道水源流域内に位置する産業廃棄物処理施設やゴルフ場などと協定を締結するもの。協定の主な内容として、産業廃棄物処理施設については、放流水などの適正な管理、定期的な水質検査結果の報告、水道局による立入調査などが規定され、ゴルフ場については、使用農薬の制限、農薬使用計画の報告などが規定されている。平成21年4月現在2箇所の産業廃棄物処理場、1箇所のゴルフ場と協定を締結している。

水質基準【P17, 21, 66】

水道法及び厚生労働省令で定められ、項目ごとに基準値以下で給水することが義務付けられている。平成21年4月現在で50項目ある。

水道G L P（水道水質検査優良試験所規範） 【P21, 66】

G L Pは Good Laboratory Practice の略。国際規格である ISO9001 と ISO/IEC17025 の要求事項を、水道事業者が実施している水道水の水質検査の実情に合わせて具体化したもの。食品や医薬品と同じく、直接口にする水道水についても水質検査における検査精度と信頼性の確保が重要と

認識されるようになったことから、日本水道協会が、水質検査機関における信頼性確保のための体制を導入する際の一手段として本規範を策定した。

水道事業ガイドライン【P66, 67, 68】

水道事業を統一した基準で評価するため、平成 17 年 1 月に日本水道協会の規格として制定されたもの。お客さまに対してどのように水道事業を改善したかを定量的、客観的に説明するために、137 の指標が定義されている。

水道ビジョン【P4】

水道に関わる全ての人々の間で、水道の将来についての共通認識を形成することを目指し、厚生労働省が策定した長期ビジョン。「安心」・「安定」・「持続」・「環境」・「国際」の分野において、21 世紀半ばまでの政策目標やその実現に向けた方策などが示されている。

生活用原単位【P2】

1 年間に生活用として使用された水量を給水人口と年間日数で除したもの。1 人 1 日あたりの生活用使用水量を表す。

仙塩地区水道対策協議会【P62】

仙塩地区における水道事業に関わる諸問題について情報や意見の交換などを行い、水道事業の向上発展に寄与することを目的とする協議会。昭和 46 年設立。仙塩地区 8 市町により構成されている。

仙台市公共事業コスト構造改善プログラム【P57】

国において平成 20 年 5 月に「公共事業コスト構造改善プログラム」が策定されてことを踏まえ、平成 21 年 3 月に策定した仙台市の計画。平成 21 年度から平成 25 年度までの 5 年間を計画期間とし、この 5 年間で、平成 19 年度の標準的な設計の考え方による工事コストと比較して、15%の総合コスト改善を目指している。

仙台市耐震改修促進計画【P38】

平成 27 年度末における、住宅や多数の者が利用する一定規模以上の建築物等の耐震化率の目標及び取り組みの基本方針を定めた仙台市の計画。市有建築物については、原則として昭和 56 年 6 月より前に建てられた 2 階建て以上または床面積 200 m²以上の非木造の建築物を対象としており、平成 27 年度末までの耐震化率の目標を 100%としている。

仙台ライフライン災害情報ネットワーク【P45】

電力・水道・ガスなどのライフライン事業者と在仙の放送各社など 17 機関が、災害時のスムーズな情報の収集や提供を可能とする連携システムの構築を目的として、平成 11 年に設立。災害時に備え、災害放送の受信・発信方法の研究・議論、定期的な情報伝達訓練などを実施している。

夕行

第三者委託【P56, 57, 65】

従来水道法では、水道法上の法的責任を伴う第三者への業務委託が想定されておらず、水道事業者自らが水道技術管理者を設置し、その責任において、適正な維持管理をしなければならなかった。平成 14 年に改正水道法が施行され、水道事業者、水道用水供給事業者などは、水道の管理に関する技術上の業務の全部または一部を、他の水道事業者や水道用水供給事業者などの当該業務を実施できるだけの財政・技術の基盤を有する者に委託することができるようになった。中小規模の水道事業者では、人事異動などによる技術職員育成の問題を解消するなど、より適正な技術水準のもとでの管理が可能となり、委託化による人件費などの削減効果も期待できる。

ダクタイル鋳鉄管【P34, 35, 40】

鋳鉄管に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ、強度やしなやかさに富んでいる。施工性が良好であるため、現在、水道用の管種として広く用いられている。

地域水道ビジョン【P1】

各水道事業者が自らの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などを示すものとして、厚生労働省が策定を推奨している。

貯水槽水道【P8, 18, 66】

受水槽給水方式による建築物の受水槽以降の給水施設の総称。貯水槽水道では、施設の設置者が設備や水質に関して責任をもって管理することとなる。

直結給水方式【P20, 52】

配水管から給水管を分岐して敷地内または建物内に引き込み、配水管の水圧をそのまま利用して給水する方式。配水管の水圧のみで、5階程度までの建物に給水を行う直結直圧式と、配水管から給水管に直結されたポンプにより水圧を増して、15階程度までの建物に給水を行う直結増圧式がある。

逡増型【P59】

使用水量が多くなるほど、料金単価が高くなること。仙台市の水道料金は、水道メーターの口径ごとに定められた基本料金と、使用水量の増加に伴い料金単価が高くなる従量料金とで構成されているが、従量料金は、一般家庭の生活用水の低廉化と、企業などの大口使用者による過度な水使用の抑制を意図し、逡増型となっている。

添架管【P40】

河川などを横断するため、道路橋など一般の橋に据え付けて架け渡した管。

電気防食装置【P29, 30】

土中に埋設された鋼管などの鋼材は、土との間に生じた自然電位で腐食することから、鋼材に対し外部から直接電流を流したり、鋼材よりも腐食しやすい金属を接続することで腐食しないよう

にする装置。

導水施設【P26, 27】

水道施設のうち、水源の取水施設で取水した水を浄水場まで導く施設。主なものは導水路など。

独立行政法人国際協力機構（JICA）【P63】

Japan International Cooperation Agencyの略。開発途上国などの経済・社会の開発・復興などに寄与することを通じて、国際協力の促進、国際経済社会の健全な発展に資することを目的とする外務省所管の独立行政法人。開発途上国への技術協力として、研修生受入、専門家派遣、機材供与などがある。

ナ行

鉛製給水管【P9, 20, 36, 66】

鉛は軟らかく加工しやすいことから、配水管から各家庭に引き込まれる給水管に多用されたが、腐食しやすく、漏水の原因ともなっている。

日本水道協会【P44】

水道の普及とその健全な発達を図ることを目的とし、正会員（水道事業体）、賛助会員（株式会社など）、特別会員（個人など）からなる社団法人。地方組織として、地方支部及び県支部を設置し、東北地方支部の事務局を仙台市水道局が、宮城県支部の事務局を石巻地方広域水道企業団が担う。水道についての調査研究、水道用品の規格についての研究、水道用品の受託検査事業、政府などへの要望などを事業内容とする。

ハ行

配水幹線【P9, 23, 32, 34, 35, 40】

浄水場や配水所と配水ブロックを結ぶ口径400mm以上の基幹となる配水管のうち、特に重要な路線について個別に名称を与えたもの。

配水ブロック【P9, 24, 32, 66】

十分な水量と適正な水圧を確保するため、需要

量や地形などを考慮し、配水区域を分割したものの、平成 20 年度末で 118 箇所ある。

P F I 【P57】

Private Finance Initiative の略。公共施設などの設計・建設・維持管理・運営を、民間の資金・経営能力及び技術力などのノウハウを活用して行うもので、国や地方公共団体などが直接実施するよりも低廉かつ良質なサービスを効率的かつ効果的に提供するもの。平成 11 年に P F I 法（民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律）が施行された。

一般的には、施設の建設や維持管理・運営を担当する企業が、特別目的会社（S P C）を設立して P F I 事業者となって事業が行われる。投資した資金回収のため、地方公共団体などと S P C との契約期間は、10 年以上と長期に及ぶことが多い。設計・建設・維持管理・運営を一体的に契約することで、コストの縮減が可能となり、通常、プロジェクトファイナンス（不動産を担保とするコーポレートファイナンスと異なり、事業そのものを担保とする）という手法によって資金調達が行われるため、事業計画の段階から金融機関が参画し、事業の安定性・収益性・継続性が高まるとされている。

伏越し 【P29】

管路を布設する際、河川や鉄道、その他の埋設物などの障害物を避けるため、管路を部分的に深く埋設し、障害物の下を通す工法。

法定耐用年数 【P6, 7】

地方公営企業法施行規則で固定資産の種類・構造などによって定められている耐用年数。減価償却費を算出するために使用する。実際の耐用年数のほうが長い場合がほとんどで、更新時期の目安の一つと位置づけている。配水管は 40 年、浄水場や配水所などの土木構造物は 60 年とされている。

ポリエチレンスリーブ被覆 【P34, 35, 40】

腐食性土壌中にダクタイトル管を埋設する場合の防食対策として、管をポリエチレン製のチューブで覆うこと。

マ行

水運用 【P5, 8, 9, 23, 25, 38】

水道施設全体の中で、さまざまな状況や水需要の変動に対応した適切な浄水の配分を行うこと。平常時においては、お客さまに安定的に給水するため、配水量の予測に基づき、水道施設全体の中でできるだけ効率的になるように水運用を行っている。また、災害や事故などの非常時においては、弾力的な水運用により、影響範囲を小さく、かつ、早期復旧を図れるようにしている。

宮城県仙南・仙塩広域水道 【P5, 6, 9, 11, 23, 61, 64】

宮城県が事業主体となり、七ヶ宿ダムを水源として、仙南・仙塩地域の 17 市町に水道用水を供給する用水供給事業。昭和 52 年度から建設工事に着手、平成 2 年度に給水を開始し、仙台市も同年 4 月から受水を開始している。水道事業が一般のお客さまに浄水を供給する事業であるのに対して、水道用水供給事業は水道事業者が浄水を供給する事業で、水道水の卸売業とも例えることができる。

無ライニングダクタイトル管 【P34, 35, 40】

昭和 44 年頃までに布設した配水管で、モルタル、エポキシ樹脂粉体塗装で内面が保護されていないダクタイトル管。管の内面が保護されていないため錆びやすく、管の閉塞による出水不良や赤水発生の原因となっている。

杜の都の風土を守る土地利用調整条例 【P8, 14】

郊外部における土地利用のあり方を「土地利用方針」として定め、事業計画の早期段階で、当該方針との適合などを事業者を検討してもらうことで、法制上規制が困難な事項についても、事業者・市民・仙台市の合意形成の中で土地利用に対

する適正な配慮を求めるもの。

ヤ行

有効率【P29, 54, 67, 68】

総配水量から漏水量などを除いた有効水量の総配水量に占める割合。

有収水量【P2, 3, 64】

お客さまが使用し、料金収入の対象となった水量に、他市町への分水や消防用水に係る水量などを加えたもの。

有収率【P29, 54】

有収水量の総配水量に占める割合。

横型仕切弁【P32, 33】

管路内の水の流れを制御する制水弁の一種。弁体が水平方向に動き水を遮断して止水する構造のもの。垂直方向に発生させた力を水平方向に変換して止水する構造のため、回転軸部分に強い負荷がかかり、破損しやすい。

ラ行

ライフサイクルコスト【P7, 9, 11, 26, 58】

管路や電気・機械設備といった資産の生涯をライフサイクルといい、その間に要する費用の総計を表す。

累積欠損金【P64, 65, 68】

営業活動の結果生じた欠損金（一般的な赤字にあたる）が当該年度で処理できずに、複数年度にわたって累積したもの。

仙台市水道事業中期経営計画

(平成 22 年度～平成 26 年度)

平成 22 年 3 月

編集・発行 仙台市水道局業務部企画財務課

〒982-8585 仙台市太白区南大野田 29 番地の 1

TEL 022-304-0010 FAX 022-249-2006

E-Mail sui072120@city.sendai.jp