

宮城県企業局水道事業経営管理戦略プラン



平成27年3月

宮城県企業局

写真：白石川に架かる船岡水管橋

はじめに

水道事業を取り巻く環境は、長期人口減少社会の到来や地球温暖化による自然災害の多発化・大規模化など厳しい状況にあり、宮城県企業局では、東日本大震災の教訓やこれらの課題に対応するため、平成26年9月に「宮城県企業局新水道ビジョン（以下、「新水道ビジョン」という。）」を策定しました。

この新水道ビジョンは、これまでの「宮城県企業局長期水道ビジョン」を進化させ、50年先、100年先を見据え、企業局の水道事業を取り巻く課題の解決に向けた取り組みの方向性を示したものであり、その基本理念は、『「恵水不盡」、水の恵みに感謝と畏敬の念をもって、『蛇口から水源まで、人と人、地域と地域の未来を紡ぐ水道』を目指し、地方公営企業の本旨を踏まえながら、県民の皆様、受水市町村や受水事業所等との連携のもと、強靱な水道ネットワークの構築を図ること」とし、「安全・安心な水道の確保」、「強靱な水道の確保」及び「水道サービスの持続の確保」を施策目標としています。

今般、策定した「宮城県水道事業経営管理戦略プラン（以下、「水道事業戦略プラン」という。）」は、新水道ビジョンの実行計画であり、今後10年間において施策目標の達成に向けた11の取組項目の内容とスケジュールをまとめています。

また、運命共同体である受水市町村との連携を強化して強靱な水道ネットワークの構築を図るため、宮城の水道復興共同プロジェクトとして「ふるさと宮城の水道を育て活かしていくプロジェクト【愛称：育活（イクイク）プロジェクト】」を立ち上げました。将来に向けた本県水道の礎を築くために、今後5年間において25の受水市町村とともに課題解決に向け共同で取り組むことにしており、その中で段階的な広域化や官民連携の方向性も見い出せるものと考えています。

今後は、水道事業戦略プランに掲げている取組の進行管理をしっかりと行い、「恵水不盡」、これまで以上に受水市町村や受水事業所等と連携を図りながら、東日本大震災からの創造的な復興に向けた取組を進めるとともに、将来に向けて持続可能な水道経営に邁進してまいりますので、関係各位の一層の御理解と御協力をお願いいたします。

平成27年3月

宮城県公営企業管理者 橋本 潔

目 次

第1章 基本事項

1 策定の趣旨	1
2 位置付け	1
3 計画期間	1
4 推進要素	1

第2章 推進プログラム

1 施策目標毎の総事業数及び総事業費（見込額）	2
2 取組項目別事業一覧	3
3 取組項目別事業一覧及び工程表	7
4 取組項目の主な内容	7

第3章 ふるさと宮城の水道を育て活かしていくプロジェクト

【愛称：育活（イクイク）プロジェクト】

1 プロジェクトの概要	33
2 重点項目及び取組のスケジュール	34
3 組織連携による推進	36

第4章 進行管理

1 進行管理の手法	37
2 進行管理による進捗状況等の公表	37

参考資料

- (別表1) 企業局水道事業経営管理戦略プラン及び企業局新経営計画（概要版）
- (別表2-1) 「宮城県企業局水道事業経営管理戦略プラン」取組項目管理表
【水道用水供給事業（前期・後期10年間）】
- (別表2-2) 「宮城県企業局水道事業経営管理戦略プラン」取組項目管理表
【工業用水道事業（前期・後期10年間）】

第1章 基本事項

1 策定の趣旨

水道事業戦略プランは、平成26年9月に策定した新水道ビジョンの実行計画として策定したもので、新水道ビジョンに掲げている「安全・安心な水道の確保」、「強靱な水道の確保」及び「水道サービスの持続の確保」の施策目標を達成するため、今後10年間に取り組む項目等についての事業費、スケジュールなどをまとめており、企業局が運営している水道用水供給事業及び工業用水道事業の事業計画になるものです。

また、水道事業戦略プランには、宮城の水道復興共同プロジェクトとして、受水市町村との連携による強靱な水道ネットワークを構築するためのプロジェクトを立ち上げ、今後5年間を礎期として25の受水市町村と共同で課題解決に向けた検討を行うことにしています。

これらの取組により、企業局の水道用水供給事業及び工業用水道事業を円滑に実施していくとともに、受水市町村や受水事業所との連携強化を図って行きたいと考えており、企業局の経営戦略として策定した企業局新経営計画と連動しながら、水道事業戦略プランの事業を計画的に実施していくことにしています。

2 位置付け

水道事業戦略プランは、新水道ビジョンの実行計画に位置付けられるものです。

県の計画である「宮城県震災復興計画」などとの整合性を図りながら、「企業局新経営計画（以下、「新経営計画」という。）」と連動させて事業を推進します。

3 計画期間

水道事業戦略プランの計画期間は、平成27年度から平成36年度までの10年間とします。

なお、平成27年度から平成31年度までの5年間を前期、平成31年度から平成36年度までの5年間を後期として、前期の進捗状況や評価を踏まえ、後期の計画に反映していくこととします。

4 推進要素

水道事業戦略プランに掲げた取組項目を円滑に推進していくため、これまで以上に県民、受水市町村、受水事業所等との連携を強化して取組みます。また、困難な課題に対しては、果敢に挑戦する意識・姿勢を持って、事業の推進を図ります。

第2章 推進プログラム

1 施策目標毎の総事業数及び総事業費（見込額）

新水道ビジョンに掲げた3つの施策目標を達成するために、水道事業戦略プランにより取り組む総事業数及び総事業費（見込額）は次のとおりですが、各年度の財政状況等により変更することがあります。事業等の見直しを行う場合には、新経営計画と整合性を図ることにしています。

なお、非予算的手法として実施する事業については個別に事業費は計上せず、「3水道サービスの持続の確保」の取組項目等の適切な事業経費の確保に、その他の管理経費と合わせて計上しています。

【施策目標毎の総事業数及び総事業費（見込額）】

施策目標	総事業数	総事業費（見込額） （百万円）
1 安全・安心な水道の確保	13	649
2 強靱な水道の確保	12	40,247
3 水道サービスの持続の確保	16	61,394
合計	41	102,290

注 総事業数は、（別表）「宮城県企業局水道事業経営管理戦略プラン」取組項目管理表の取組項目等の合計、総事業費見込額は、同取組項目管理表の総事業費の合計額。

【非予算的手法とは】

非予算的手法とは、予算額がゼロあるいは少額なもので、既存の施設や人材を活用して行う政策・行政サービスの提供手法です。職員の人件費や最低限の事務経費などで済むことから、新たな事業化のための財政負担が通常の事業と比較して、少なく済むことなどの特徴があります。

2 取組項目別事業一覧

2-1 水道用水供給事業

(1) 安全・安心な水道の確保【安全・安心】						
取組No.	順	取組項目等	事業名又は事業内容等	新規 継続	総事業費 (単位:千円)	H27事業費 (単位:千円)
1	イ	水源地の水質状況の把握と監視	水質検査計画の策定及び実施(大崎)	継続	172,520	17,252
			水質検査計画の策定及び実施(仙南・仙塩)	継続	153,360	15,336
	ロ	水源保全活動の支援	受水市町村や受水事業所等と連携した水源地清掃及び美化活動の支援と参加	継続	非予算的手法	—
	ハ	水源事故対策及び水道施設のテロ等に対する対策	水源水質の監視と取水制限などの適切な対応	継続	非予算的手法	—
	ニ	地球温暖化に伴う局地的大雨等に対する対策	河川管理者等と連携した気象情報の収集とそれに対応した取水量の調整と適切な水処理	新規	非予算的手法	—
	ホ	火山噴火に対する対策	火山灰対策の検討/ 水処理施設の覆蓋整備等【仙南・仙塩】	新規	162,991	9,700
2	イ	水質監視及び検査の充実	水質検査機器の適切な管理と更新(大崎)	継続	2,650	265
			水質検査機器の適切な管理と更新(仙南・仙塩)	継続	157,660	15,766
	ロ	水安全計画の策定	安全な水の供給を確実にする水道システムの構築	継続	非予算的手法	—
	ハ	浄水処理施設の適正な管理	浄水処理施設の適正な管理と計画的な更新	継続	非予算的手法	—
3	イ	水道水質等に関する情報発信	水質情報及び水質検査項目の適切な情報提供	継続	非予算的手法	—
			水や浄水発生土の放射能測定と適切な情報提供	継続	非予算的手法	—
	ロ	水質予報の事前提供(高濁度等)	水質予報の適切な提供	継続	非予算的手法	—
	ハ	広報・PR活動の展開	広報誌の定期発行 「みやぎ水道水月間」の制定 「パネル展」や「利き水会」等の開催	継続	非予算的手法	—
4	イ	関係者と連携した対応	「(仮称)宮城県広域水道協議会」の設立と定期開催/ 受水市町村等への適切な情報発信と意見交換の実施	継続	非予算的手法	—
			水質事故に備えた合同訓練	「合同訓練実施計画」の策定と合同訓練の実施	新規	非予算的手法
(2) 強靱な水道の確保【強靱】						
取組No.	順	取組項目等	事業名又は事業内容等	新規 継続	総事業費 (単位:千円)	H27事業費 (単位:千円)
5	イ	水管橋の耐震化の早期完了	【大崎広域水道事業】	継続	108,800	18,800
			【仙南・仙塩広域水道事業】	継続	92,300	58,400
	ロ	送水管の計画的な耐震化	【大崎広域水道事業】	継続	5,188,700	186,700
			【仙南・仙塩広域水道事業】	継続	12,160,000	
	ハ	基幹土木施設の耐震化	【大崎広域水道事業】	継続	1,052,800	234,700
			【仙南・仙塩広域水道事業】	継続	3,483,209	24,500
	ニ	伸縮可撓管の補強(不具合箇所 の徹底した説明と対策)	「伸縮可撓管補強整備マニュアル」の策定 【大崎広域水道事業】 【仙南・仙塩広域水道事業】	新規 継続 継続	非予算的手法 842,400 1,483,500	— 86,700 250,000
6	イ	受水市町村との連携によるバックアップ体制の整備	受水市町村の自己水源を活用した応援用水 受水市町村と連携した広域水道のバイパス化やルー プ化 受水市町村同士の管路の連結	新規	【6-ハに含 む】	【6-ハに含 む】
			部分バイパス管の整備	軟弱地盤地帯及び耐震適合性の低い送水管の水道用 水供給事業独自の部分バイパス管の検討	新規	【6-ハに含 む】
	ハ	大崎広水及び仙南・仙塩広水独自の 対応と両広水の接続	漆沢系、南川系2系統の有効活用及び運用方法の検 討	新規	非予算的手法	—
			送水管他事業連携業務委託【大崎】 送水管他事業連携業務委託【仙南・仙塩】 高区・低区連絡管整備事業【仙南・仙塩】	新規 新規 継続	230,000 1,400,000 8,852,700	10,577 10,577 874,700
7	イ	危機管理体制の強化	災害対応支援システム及び企業局業務継続計画 (BCP)の実践、受水市町村と連携したBCPの策定と実 践	継続	非予算的手法	—
			緊急補修材料等の備蓄及び関係 団体等との災害協定の締結等	緊急補修材料の備蓄、非常電源(燃料)の確保 浄水場における薬剤の備蓄 関係団体等との災害時応援協定の締結等	継続	264,290
	ハ	受水市町村と連携した緊急給水シ ステム等の整備	給水車への応援給水を定めたマニュアルの策定 民間事業者と協力した給水車の増車や車載用給水タン クの配備強化	継続	非予算的手法	—
			緊急給水システムの活用	継続	非予算的手法	—

(3) 水道サービスの持続の確保【持続】						
取組No.	順	取組項目等	事業名又は事業内容等	新規 継続	総事業費 (単位:千円)	H27事業費 (単位:千円)
8	イ	アセットマネジメント(資産管理)による施設等の維持と民間活力の導入	【大崎広域水道事業】	新規	6,193,600	562,200
			【仙南・仙塩広域水道事業】	新規	11,795,500	529,200
	ロ	民間活力導入の促進	民間委託の推進【大崎広域水道事業】	継続	3,242,476	395,605
			民間委託の推進【仙南・仙塩広域水道事業】	継続	3,993,824	623,567
ハ	適切な事業運営経費の確保	事業経営全般に係る経費の確保	継続	23,986,550	2,333,233	
9	イ	適正料金の設定	【水道用水供給事業】	継続	非予算的手法	—
	ロ	資産の有効活用と適正管理	ダム使用権の整理／未利用分の治水や発電等の多目的転用などの有効活用策の検討	新規	非予算的手法	—
	ハ	水道サービスの運営基盤の強化に向けた広域化の検討	受水市町村等の段階的広域化の支援	継続	非予算的手法	—
	ニ	将来の更新工事等の財源確保のための方策の検討	更新・耐震化に係る財源確保の検討	新規	非予算的手法	—
	ホ	効率的・機動的な組織体制の確保	状況に応じた適切な定員管理と人員配置	継続	非予算的手法	—
	ヘ	企業局職員研修計画の策定等による人づくり	研修計画に基づく計画的な人づくりの実践 受水市町村等と連携した人づくりの実践	新規	3,957	541
10	イ	運営の透明化	HPIによる予算・決算状況の公開及び業務指標(PI)の算定・公表	継続	非予算的手法	—
	ロ	受水市町村及び受水事業所との共通認識の形成	「宮城県広域水道協議会」の設立【再掲】	継続	非予算的手法	—
	ハ	水循環の健全化を目指した「みやぎウォーターコミュニケーション」の展開	河川・ダム管理者, 自治体, 全国及び東北地方の関係者との連携, 業界誌等を活用した広報活動 首長さんとの水談義	新規	非予算的手法	—
11	イ	省エネルギーの取組推進	効率的な運転や省エネルギー機器の導入	継続	非予算的手法	—
	ロ	再生可能エネルギーの導入促進	太陽光発電と小水力発電等の積極的な推進	継続	非予算的手法	—
	ハ	浄水発生土の有効利用	放射性物質濃度の推移により可能な範囲で再生利用の再開	継続	1,944,140	194,414
水道用水供給事業計					86,967,927	6,479,162

工業用水道事業計					15,321,922	1,461,727
合計					102,289,849	7,940,889

2-2 工業用水道事業

(1) 安全・安心な水道の確保【安全・安心】						
取組No.	順	取組項目等	事業名又は事業内容等	新規 継続	総事業費 (単位:千円)	H27事業費 (単位:千円)
1	イ	水源保全活動の支援	受水市町村や受水事業所等と連携した水源地清掃及び美化活動の支援と参加	継続	非予算的手法	—
		水源事故対策及び水道施設のテコ等に対する対策	水源水質の監視と取水制限などの適切な対応	継続	非予算的手法	—
		地球温暖化に伴う局地的大雨等に対する対策	河川管理者等と連携した気象情報の収集とそれに対応した取水量の調整と適切な水処理	新規	非予算的手法	—
2	イ	浄水処理施設の適正な管理	浄水処理施設の適正な管理と計画的な更新	継続	非予算的手法	—
3	イ	水道水質等に関する情報発信	水質情報及び水質検査項目の適切な情報提供	継続	非予算的手法	—
			水や浄水発生土の放射能測定と適切な情報提供	継続	非予算的手法	—
	□	水質予報の事前提供(高濁度等)	水質予報の適切な提供	継続	非予算的手法	—
	ハ	広報・PR活動の展開	広報誌の定期発行	継続	非予算的手法	—
「みやぎ水道水月間」の制定 「パネル展」や「利き水会」等の開催			継続	非予算的手法	—	
4	イ	水質の安全性に関する関係者等による情報交換の場の設置	「(仮称)ユーザー協議会」の設立と定期開催 受水ユーザー等への適切な情報発信と意見交換の実施	新規	非予算的手法	—
		□	水質事故に備えた合同訓練	「合同訓練実施計画」の策定と合同訓練の実施	新規	非予算的手法
(2) 強靱な水道の確保【強靱】						
取組No.	順	取組項目等	事業名又は事業内容等	新規 継続	総事業費 (単位:千円)	H27事業費 (単位:千円)
5	イ	水管橋の耐震化の早期完了	【仙塩工業用水道事業】	継続	20,000	0
			【仙塩工業用水道事業】	継続	1,365,000	0
	□	管路の計画的な耐震化	【仙塩工業用水道事業】導水管の補強	継続	818,600	18,800
			【仙台圏工業用水道事業】	継続	260,000	0
			【仙台北部工業用水道事業】	継続	1,310,000	0
			【仙塩工業用水道事業】	継続	382,500	119,500
	ハ	基幹土木施設の耐震化	【仙台圏工業用水道事業】	継続	298,600	55,600
			【仙台北部工業用水道事業】	継続	13,000	0
			【仙塩工業用水道事業】	新規	—	—
	ニ	伸縮可撓管の補強(不具合箇所 の徹底した説明と対策)	「伸縮可撓管補強整備マニュアル」の策定	新規	非予算的手法	—
【仙塩工業用水道事業】			継続	293,600	23,600	
【仙台圏工業用水道事業】			継続	202,100	22,100	
6	イ	工業用水道のバックアップ体制の強化	統合に向けた基礎資料を得るための実証実験の実施【仙塩・仙台圏】	継続	非予算的手法	—
			配水池の増設等の検討【仙台北部】	継続	非予算的手法	—
			【仙台北部工業用水道事業】	継続	124,800	4,800
7	イ	危機管理体制の充実	災害対応支援システム及び企業局業務継続計画(BCP)の実践	継続	非予算的手法	—
			緊急補修材料等の備蓄及び関係団体等との災害協定の締結等	継続	非予算的手法	—
			緊急補修材料の備蓄, 非常電源(燃料)の確保, 浄水場における薬剤の備蓄 関係団体等との災害時応援協定の締結等	継続	非予算的手法	—
ハ	ハ	災害時における工業用水の有効活用について	空気弁を活用した応急給水システム設置, 配水池を活用した給水の実施	新規	非予算的手法	—

(3) 水道サービスの持続の確保【持続】						
取組No.	順	取組項目等	事業名又は事業内容等	新規 継続	総事業費 (単位:千円)	H27事業費 (単位:千円)
8 適切な維持管理の継続と民間活力の導入	イ	アセットマネジメント(資産管理)による施設等の維持と民間活力の導入	【仙塩工業用水道事業】	新規	819,900	91,800
			【仙台圏工業用水道事業】	新規	733,700	32,500
			【仙台北部工業用水道事業】	新規	147,700	25,700
	ロ	民間活力導入の促進	民間委託・包括委託の推進 【仙塩工業用水道事業】	継続	672,610	67,261
			民間委託・包括委託の推進 【仙台圏工業用水道事業】	継続	709,060	70,906
	ハ	適切な事業運営経費の確保	事業経営全般に係る経費の確保	継続	6,994,293	913,623
9 運営基盤の強化と効率的経営の確立	イ	適正料金の設定	【工業用水道事業】	継続	非予算的手法	—
			工業用水道の利用向上のためのインセンティブ策	継続	非予算的手法	—
	ロ	資産の有効活用と適正管理	ダム使用权の整理/未利用分の治水や発電等の多目的転用などの有効活用策の検討	新規	非予算的手法	—
	ハ	将来の更新工事等の財源確保のための方策の検討	更新・耐震化に係る財源確保の検討	新規	非予算的手法	—
	ニ	効率的・機動的な組織体制の確保	状況に応じた適切な定員管理と人員配置	継続	非予算的手法	—
	ホ	企業局職員研修計画の策定等による人づくり	研修計画に基づく計画的な人づくりの実践	新規	1,449	36
	ヘ	社会情勢に対応した工業用水道事業の運営形態の検討(仙塩と仙台圏工水の統合等)	仙塩と仙台圏工水の事業統合	新規	非予算的手法	—
10 運営の透明化と情報の共有	イ	運営の透明化	HPIによる予算・決算状況の公開及び業務指標(PI)の算定・公表	継続	非予算的手法	—
	ロ	受水市町村及び受水事業所との共通認識の形成	「(仮称)ユーザー協議会」の開催【再掲】	継続	非予算的手法	—
	ハ	水循環の健全化を目指した「みやぎウォーターコミュニケーション」の展開	河川、ダム管理者、自治体、全国及び東北地方の関係者との連携 業界誌等を活用した広報活動	新規	非予算的手法	—
11 環境負荷低減への配慮	イ	省エネルギーの取組推進	効率的な運転や省エネルギー機器の導入	継続	非予算的手法	—
	ロ	浄水発生土の有効利用	放射性物質濃度の推移により可能な範囲で再生利用の再開	継続	155,010	15,501
工業用水道事業計					15,321,922	1,461,727

水道用水供給事業計					86,967,927	6,479,162
合計					102,289,849	7,940,889

3 取組項目別事業一覧及び工程表

(別表2-1)及び(別表2-2)の「取組項目管理表」のとおり

4 取組項目の主な内容

取組1 水源水質の保全

取組2 水質管理基準の確保

取組3 適切な広報活動の展開

取組4 関係者と連携した対応

取組5 耐震化の更なる推進

取組6 新たなバックアップ体制の構築

取組7 危機管理体制の充実

取組8 適切な維持管理の継続と民間活力の導入

取組9 運営基盤の強化と効率的経営の確立

取組10 運営の透明化と情報の共有

取組11 環境負荷低減への配慮

取組1 水源水質の保全

イ 水源地の水質状況の把握と監視

水源となるダム等の水質については、ダム湖の富栄養化現象の原因となる総リン・総窒素濃度の上昇によるプランクトンの生長、プランクトンが原因となるカビ臭等の異臭味障害の懸念などに対し、引き続き自動水質計測器によるモニタリング、異臭味対策試験及びダム流入河川調査等の水質検査を継続して行っていきます。

実施計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
自動水質計測器によるモニタリング	自動計測器によるモニタリング											
異臭味対策試験・ダム流入河川調査等	異臭味対策試験・ダム流入河川調査等											



異臭味対策試験



自動水質計測器

ロ 水源保全活動の支援

ダム管理者等の関係機関と連携して、水源である各ダムの清掃美化活動等の水質保全活動を受水市町村及び受水事業所等と積極的に支援・推進するとともに、清掃活動を通じ、清き水の大切さ、有り難さについて県民に理解いただく取組を積極的に推進していきます。

また、水源地の環境保全の重要性についても各関係者と連携して発信していきます。

実施計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
環境保全活動への支援	環境保全活動への支援											
関係機関との連携強化	関係機関との情報共有などの実施											



クレアリア南川ダム湖畔公園等清掃美化活動

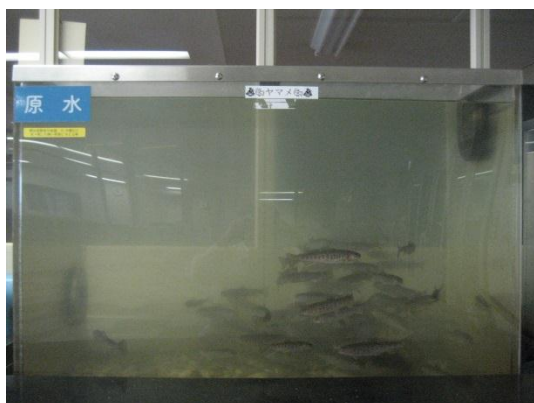


セヶ宿ダム湖畔クリーン作戦

ハ 水質事故対策及び水道施設のテロ等に対する対策

水道施設における不測の事故等に対し、迅速かつ適切に対処するため、水道施設の警備強化、取水制限などの適切な対応、魚類飼育槽等による水質状況の把握と監視の継続、被害回避のための施設や体制の強化を図り、通常給水の早期復旧を目指していきます。

また、水源についても同様の体制を整備し、「有事における水質分析」等の定期的な訓練も取り入れながら対応していきます。



バイオアッセイ（魚類飼育槽）による行動異常の感知状況（原水・ろ過水）

二 地球温暖化に伴う局地的大雨等に対する対策

大雨等による高濁度対策としては、気象情報の収集やダム・河川管理者及び水源地周辺の市町村等との連携による取水量の減量やジャーテスト、濁度の測定頻度を高めるなどにより浄水処理能力を超えないように調整し、給水に影響がないように努めます。

また、渇水時には「渇水情報連絡会」に参加するなど、利用者間で取水量の調整を行う体制を整えています。



仙塩工業用水道 郷六取水場（広瀬川） 大雨による高濁度発生状況

ホ 火山噴火に対する対策

仙南・仙塩広域水道 南部山浄水場は、蔵王連峰の麓に位置していることから、火山噴火が発生した場合は、風向きによっては降灰が予測され、水処理施設への多量の降灰は、火山灰除去や洗浄のための給水停止という事態も予測されるため、沈殿・ろ過池やフロック形成池などの主要施設への覆蓋設置等の対策を検討していきます。

施工計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
南部山浄水場 沈殿池・ろ過池 火山灰降灰対策施設			設計	工事				運用開始				
南部山浄水場 フロック形成池 火山灰降灰対策施設					設計	工事			運用開始			



フロック形成池



沈殿池

取組2 水質管理基準の確保

イ 水質監視及び検査の充実

大崎及び仙南・仙塩広域水道事務所では、「水質検査計画」を毎年策定しており、計画に基づいた検査を実施するとともに、ホームページで公開しています。

また、原水から浄水に至るまで、各処理工程毎に常時、自動水質計測器によるモニタリングや水質検査を実施し、適切な薬品注入及び工程の管理を行い、安全で良質な水道水を供給していきます。

更に、水質異常時に備えて、各種マニュアル及び簡易水質測定キットなどを使用した訓練を実施し、緊急時の対応に備えていきます。

実施計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
水質検査計画	計画策定・検査実施・検査結果公表											
水質監視	各処理工程毎の自動水質計測器によるモニタリング											

ロ 水安全計画の策定

安全な水の供給を確実にする水道システムの構築のため、受水市町村と連携して、※HACCP手法を活用し、全ての過程において危害分析を行うとともに、「宮城県企業局水安全計画」を策定し、運用していきます。

実施計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
宮城県企業局水安全計画		素案策定	策定	運用開始 検証・見直し								

※ HACCP

食品の製造から加工まで、あらゆる段階で発生する危害を予め分析し、その結果に基づいて、製造工程のどの段階でどのような対策を講ずれば、安全な製品を製造することができるかという衛生管理の手法

ハ 浄水処理施設の適正な管理

浄水過程で使用する機械設備や、それらを適正に稼働させるために必要な電気設備については、定期的な保守点検や修繕、計画的な更新を実施するとともに、各池類についても定期的な点検と清掃を継続して行っています。

実施計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
浄水処理施設 機械設備・電気設備	定期的な保守点検・修繕 計画的な更新											
浄水処理施設 沈殿池・ろ過池・調整池等	定期的な点検・清掃											

取組3 適切な広報活動の展開

イ 水道水質等に関する情報発信

各浄水場から供給する水道水の水質に関する情報及び定期的又は随時実施する水質検査の結果については、ホームページで積極的に公表し、受水市町村を始め県民の皆様に適時情報を提供します。

また、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故発生以来、定期的を実施している水道水等の放射能濃度測定結果についても、引き続き公表を行っていきます。

なお、公開する情報については、より分かりやすい表現とするよう努め、受水市町村を始め県民の皆様のご信頼確保に努めます。

実施計画（H27～H36）

項目	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
水道水の水質及び水質検査結果等の公表	水道水の水質情報の公表									
水道水等の放射能濃度測定結果の公表	水道水等の放射能濃度測定結果の公表									

ロ 水質予報の事前提供（高濁度等）

大雨や台風などにより水源から取水する原水に、高濁度が見込まれる場合又は高濁度が確認された場合は、供給する水道水の水質への影響が懸念されることから、関係する情報を『水質予報』として、受水市町村、受水事業者及び関係機関に対して連絡網等を活用し速やかに提供します。

また、ホームページを活用した情報発信も行っていきます。

実施計画（H27～H36）

項目	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
水質予報情報提供の充実	水質予報情報の提供									

八 広報・PR活動の展開

将来を担う子どもたちや地域住民に水の大切さや、水道の仕組みと重要性などを理解してもらうため、小学校や地域住民に対する環境学習や社会学習の場として、浄水場の施設を公開するほか、職員による出前講座等の事業を積極的に行っていきます。

県民の水道水に対する正しい理解や信頼性を高めるため、6月の水道週間や8月を「みやぎ水道水月間」と定め活用し、県内各地で水道に関するパネル展や「利き水会」等のPRイベントを積極的を開催するほか、企業局の広報誌等を通じた情報発信を行っていきます。また、PR用の水道水のペットボトル化等の新たな取組にもチャレンジしていきます。

実施計画（H27～H36）

項目	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
社会学習推進への貢献	浄水場見学会及び出前講座の実施									
PRイベントの実施	PRイベントの実施									
広報誌の発行	広報誌の定期発行									

取組4 関係者と連携した対応

イ 水質の安全性に関する関係者等による情報交換の場の設置

水道用水供給事業では、「大崎広域水道協議会」及び「仙南・仙塩広域水道協議会」を通じ、情報発信の充実や意見交換等により相互の緊密な連携を図るほか、具体的な案件についてはワーキンググループを随時設置し、受水市町村と連携を図りながら問題を解決していきます。

また、両協議会を統合した「(仮称)宮城県広域水道協議会」の設置を進めます。

工業用水道事業においても、「経営状況等説明会」を発展させた「ユーザー協議会」を新たに設置し、水質の安全性に関し受水事業所との共通理解の形成に努めていきます。

実施計画 (H27~H36)

項目	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
「広域水道協議会」の開催	情報発信の充実・意見交換等の実施									
「ユーザー協議会」の開催【新規】	情報発信の充実・意見交換等の実施									

ロ 水質事故に備えた合同訓練

水道用水供給事業においては、受水市町村と連携した漏水事故や水質事故対応能力のレベルアップを図るため、「合同訓練実施計画」を策定するとともに、定期的な訓練を実施していきます。

また、工業用水道事業においても、水質事故に備え、企業局と受水事業所との連携の下、合同訓練を実施していきます。

水質事故については、初動対応として受水市町村及び受水事業所への適切な情報提供が重要になってくることから、情報の共有化が迅速にできるよう事故対応能力のレベルアップに努めていきます。

実施計画 (H27~H36)

項目	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
「合同訓練実施計画」の策定・訓練	計画策定・合同訓練の実施									

(2) 仙南・仙塩広域水道

仙南・仙塩広域水道では、東日本大震災で伸縮可撓管が抜け出し、大規模な漏水が発生しました。

この教訓を踏まえ、伸縮可撓管の補強や基幹土木施設の耐震化、及び水管橋の耐震化を進め、災害に強い水道を構築します。

施工計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
水管橋の耐震化		協議	設計	工事	貞山堀							
		協議・設計	工事	北白川・雁狩橋								
伸縮可撓管の補強		調査・設計 (高区・低区調整池迄)			調査・設計 (全箇所)							
		補強工事										
送水管の耐震化					調査・設計			調査・設計				
					耐震管へ更新							
基幹土木施設耐震化		設計・検討		補強工事Ⅰ		補強工事Ⅱ		沈殿・ろ過池(機器移設等検討及び覆蓋検討)				
		設計	工事	濃縮槽								
			設計	洗浄水槽								
			設計	着水井・接触槽								
			設計	補強工事Ⅰ、Ⅱ		高区調整池						

長期目標 (H27~H36)

項目	数量	進捗率 (%)										
水管橋の耐震化率	総数 (38橋) ・耐震必要箇所 (28橋)	H25 0% 50% 100% 25/28 (橋) 89%	H27 0% 50% 100% 27/28 (橋) 96%	H28 0% 50% 100% 28/28 (橋) 100%								
伸縮可撓管調査率	総数 (237箇所)	H25 0% 50% 100% 74/237 (箇所) 31%	H27 0% 50% 100% 129/237 (箇所) 55%	H31 0% 50% 100% 237/237 (箇所) 100%	※H25までの補強工事数 22箇所							
送水管の耐震化率 (耐震適合率)	総数 (201km) ・耐震必要延長 (20km)	H25 0% 50% 100% 0/20 (km) 0%	H27 0% 50% 100% 0/20 (km) 0%	H31 0% 50% 100% 0/20 (km) 0%	H36 0% 50% 100% 20/20 (km) 100%							
基幹土木施設の耐震化率	総数 (11箇所) ・耐震必要箇所 (5箇所)	H25 0% 50% 100% 0/5 (箇所) 0%	H27 0% 50% 100% 0/5 (箇所) 0%	H31 0% 50% 100% 5/5 (箇所) 100%								



高区系送水管 伸縮可撓管の離脱



伸縮可撓管の補強状況

(3) 仙塩工業用水道

仙塩工業用水道では、東日本大震災で被災した伸縮可撓管の漏水事故及び水管橋の被災状況を踏まえ、伸縮可撓管の現況調査や水管橋の落橋防止装置の設置等、更なる耐震化を進め、災害に強い工業用水道を構築します。

施工計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
水管橋の更なる耐震化					設計	補強工事 (全3橋)			トラス形式橋梁の落橋防止装置の追加補強			
伸縮可撓管の補強	調査・設計(重要箇所)			調査・設計(管路弁室上下流)~H35まで								
	補強工事(重要箇所)			補強工事(管路弁室上下流)~H36まで								
送水管の耐震化												
	調査・設計						耐震管へ更新					
基幹土木施設耐震化	設計	補強工事				大楯配水池						
導水路の補強			調査・設計									
			補強工事 I期工事分(聖沢水路橋~木町通分水)									

長期目標 (H27~H36)

項目	数量	進捗率 (%)				
水管橋の耐震化率	総数(13橋) ・耐震必要箇所(7橋)	H25	H27	H31	H36	
		100%				7/7(橋)
伸縮可撓管調査率	総数(150箇所) ・水管橋上下流(40箇所) ・弁室上下流(110箇所)	H25	H27	H36		
		11%	21%	100%		17/150(箇所) 32/150(箇所) 150/150(箇所) (※H25までの補強工事数 2箇所)
送水管の耐震化率 (耐震適合率)	総数(71km) ・耐震必要延長(19km)	H25	H27	H31	H36	
		0%	0%	5%	53%	0/19(km) 0/19(km) 5/19(km) 10/19(km)
基幹土木施設の耐震化率	総数(7箇所) ・耐震必要箇所(1箇所)	H25	H27	H29		
		0%	0%	100%		0/1(箇所) 0/1(箇所) 1/1(箇所)
導水路の補強率	総数(7.3km) ・第I期施工分(2.5km)	H25	H27	H31	H36	
		0%	0%	36%	100%	0/2.5(km) 0/2.5(km) 0.9/2.5(km) 2.5/2.5(km)



七北田川第2水管橋(被災状況)



七北田川第2水管橋(復旧状況)

(4) 仙台圏工業用水道

仙台圏工業用水道では、東日本大震災で被災した仙南・仙塩広域水道の伸縮可撓管の漏水事故の教訓を踏まえ、伸縮可撓管の補強及び耐震化が必要な基幹土木施設の耐震化工事を実施し、災害に強い工業用水道を構築します。

施工計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
水管橋の耐震化		調査・設計	協議	補修工事								
伸縮可撓管の補強		調査・設計		調査・設計(管路弁室上下流)~H35まで				補強工事(管路弁室上下流)~H36まで				
送水管の耐震化			調査・設計	耐震管へ更新								
基幹土木施設耐震化		設計	補強工事		設計	補強工事						
		熊野堂沈砂池		熊野堂配水池※仙塩の他工事工程との調整必要								

長期目標 (H27~H36)

項目	数量	進捗率 (%)		
水管橋の耐震化率	総数(4橋) ・耐震必要箇所(3橋)	H25	100%	3/3 (橋)
伸縮可撓管調査率	総数(135箇所) ・水管橋上下流(15箇所) ・弁室上下流(120箇所)	H25	4%	5/135 (箇所)
		H27	10%	13/135 (箇所)
		H36	100%	135/135 (箇所) (※H25までの補強工事数 1箇所)
送水管の耐震化率 (耐震適合率)	総数(32km) ・耐震必要延長(3km)	H25	0%	0/3 (km)
		H27	0%	0/3 (km)
		H32	100%	3/3 (km)
基幹土木施設の耐震化率	総数(3箇所) ・耐震必要箇所(2箇所)	H25	0%	0/2 (箇所)
		H27	0%	0/2 (箇所)
		H31	100%	2/2 (箇所)



伸縮可撓管の補強状況



熊野堂沈砂池(耐震補強予定)

(5) 仙台北部工業用水道

仙台北部工業用水道は、東日本大震災で被害を受けた大崎広域水道の水管橋と同形式の水管橋があることから、水管橋の更なる耐震化や伸縮可撓管の現況調査及び補強工事を進め、災害に強い工業用水道を構築します。

施工計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
水管橋の更なる耐震化				設計	補強工事(全2橋)			トラス形式橋梁の落橋防止装置の追加補強				
伸縮可撓管の補強	調査・設計		調査・設計						2年前倒して水管橋部終了			
	補強工事(水管橋部)			補強工事(弁室部)								
送水管の耐震化				調査・設計		耐震管へ更新						
基幹土木施設耐震化				設計	補強	桔梗平配水池						

長期目標 (H27~H36)

項目	数量	進捗率 (%)		
水管橋の耐震化率	総数(※6橋) ・耐震必要箇所(5橋) ※5橋は大崎広水と共同施設	H25	100%	5/5 (橋)
伸縮可撓管調査率	総数(60箇所) ・水管橋上下流(18箇所) ・弁室上下流(42箇所)	H25	20%	12/60 (箇所)
		H27	53%	32/60 (箇所)
		H32	100%	60/60 (箇所) (※H25までの補強工事数 2箇所)
送水管の耐震化率 (耐震適合率)	総数(4.7km) ・耐震必要延長(9km)	H25	0%	0/9 (km)
		H27	0%	0/9 (km)
		H32	100%	9/9 (km)
基幹土木施設の耐震化率	総数(2箇所) ・耐震必要箇所(1箇所)	H25	0%	0/1 (箇所)
		H27	0%	0/1 (箇所)
		H29	100%	1/1 (箇所)



水管橋耐震補強例(大崎広水)



伸縮可撓管補強(鹿又川水管橋)

強靱な水道の確保

★ 今後5か年（H27～H31）で主な水道施設の耐震化を完了し、10年で全施設の耐震化の完了を目指します。

大崎広域水道の主な耐震化事業

- ・トラス形式水管橋の落橋防止装置設置(15橋)
- ・基幹土木施設の耐震化工事実施（3施設）
- ・非耐震管路の耐震化（約26km）

基幹土木施設耐震化

- ・麓山第一調整池
- ・松山第二調整池
- ・中峰濃縮槽

仙塩・仙台圏工業用水の主な耐震化事業

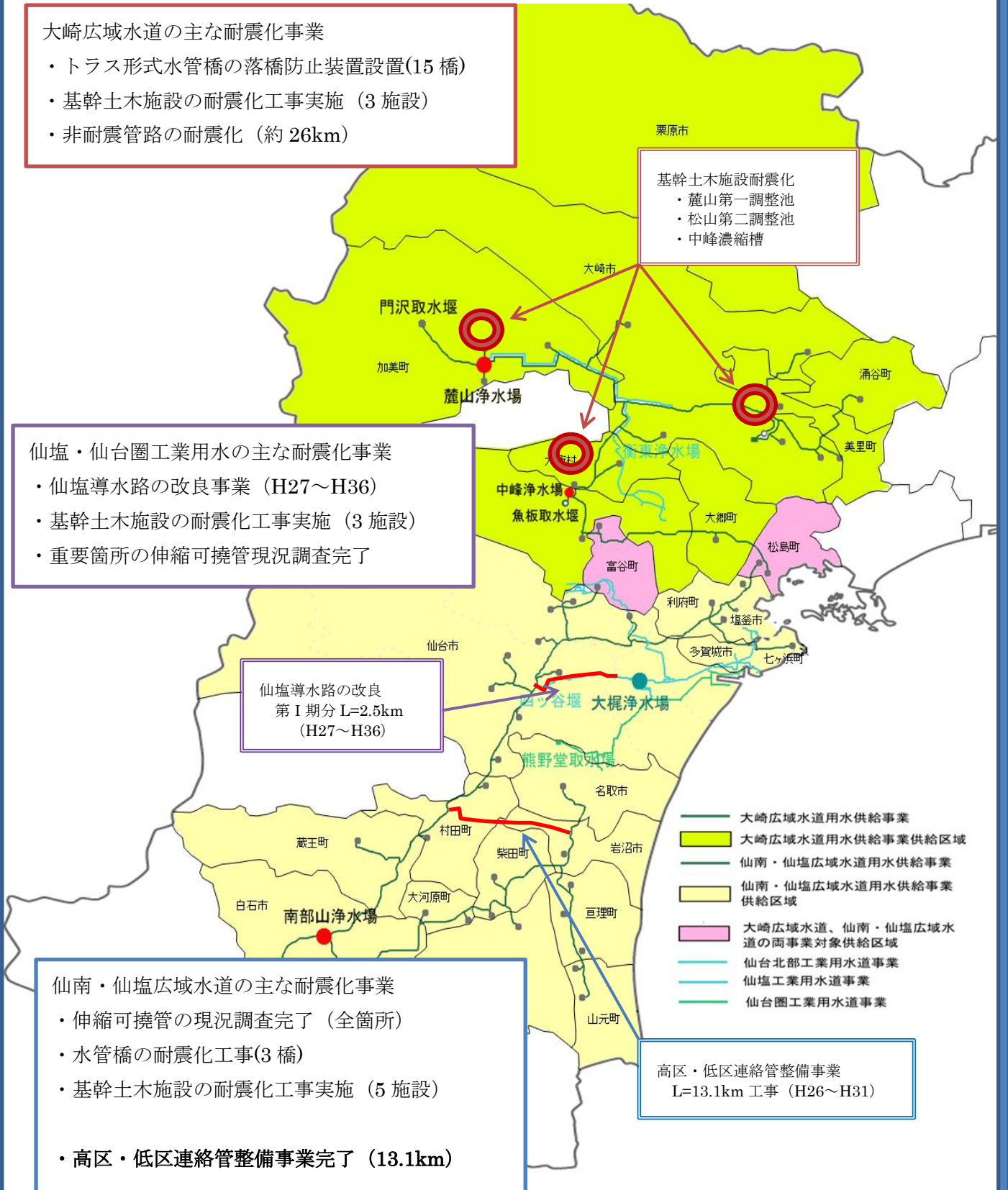
- ・仙塩導水路の改良事業（H27～H36）
- ・基幹土木施設の耐震化工事実施（3施設）
- ・重要箇所伸縮可撓管現況調査完了

仙塩導水路の改良
第I期分 L=2.5km
(H27～H36)

仙南・仙塩広域水道の主な耐震化事業

- ・伸縮可撓管の現況調査完了（全箇所）
- ・水管橋の耐震化工事(3橋)
- ・基幹土木施設の耐震化工事実施（5施設）
- ・高区・低区連絡管整備事業完了（13.1km）

高区・低区連絡管整備事業
L=13.1km 工事（H26～H31）



取組6 新たなバックアップ体制の構築

- イ 受水市町村との連携によるバックアップ体制の整備
- 部分バイパス管の整備

過去に発生した大規模漏水事故等を契機として各水道事業に「危機管理検討会」を設置し、緊急時におけるバックアップ体制について検討を重ねてきました。

検討の内容は、受水市町村と広域水道の管路を相互に利用した管路のバイパス化やループ化、更に、受水市町村同士の管路を連結するなど、効率的で効果的なバックアップ体制を構築していきます。

施工計画 (H27-H36)

他事業連携事業	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
連携検討	継続的に検討を行い、具体案の詳細設計が完了したら事業化を行う。												



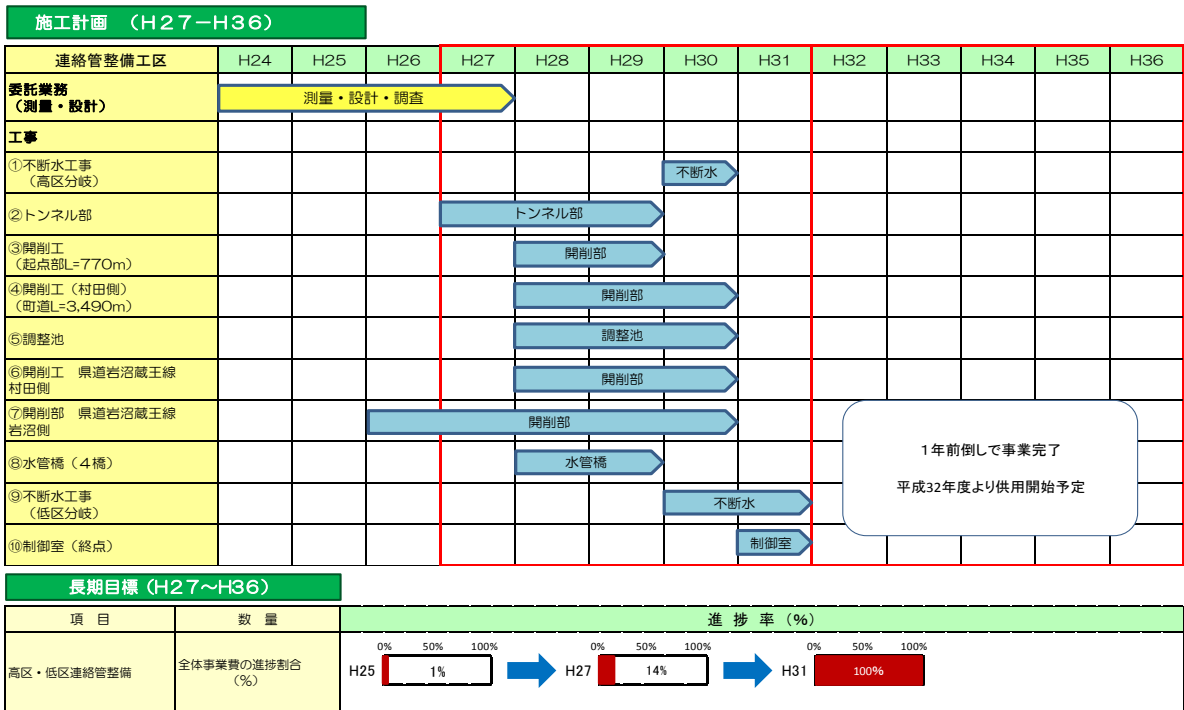
送水管のバックアップ体制の現状

八 大崎広水及び仙南・仙塩広水独自の対応と両広水の接続

大崎広域水道では2つの浄水場を管理しており、この2系統の送水管路を活用し、運用方法等を検討していきます。

仙南・仙塩広域水道の送水管路は、高区系・低区系の2系統の単線路であることから、「高区・低区連絡管」を整備することにより管路のループ化が実現し、送水停止のリスク低減が図られるとともに、低区系管路の更新等を実施する場合において、用水供給を停止せずに工事を行えるため有効であることから、早期の供用開始を目指します。

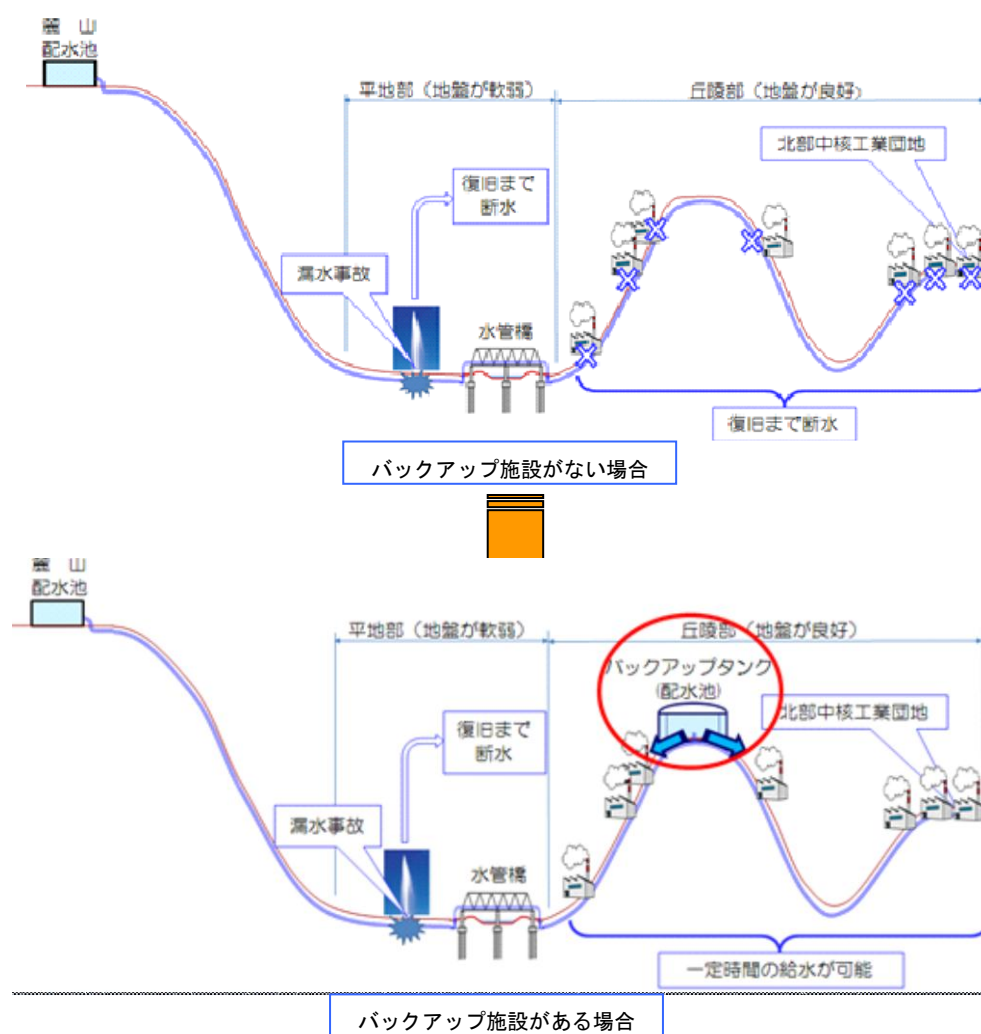
また、大崎広域水道及び仙南・仙塩広域水道の管路の接続についても検討します。



高区・低区送水連絡管イメージ

二 工業用水道のバックアップ体制の強化

仙塩及び仙台圏工業用水道については、両水道の統合に向けて既に3つの連絡管を整備しており、バックアップ機能も向上していることから、取組を継続していきます。また、仙台北部工業用水道については、配水池の増設等について検討していきます。



配水池増設によるバックアップ施設の整備のイメージ

取組7 危機管理体制の充実

イ 危機管理体制の強化

東日本大震災の教訓を踏まえながら、各種マニュアル等の内容の一層の充実を図ります。
また、受水市町村や受水事業所との合同訓練については、実施計画を策定して定期的に実施し、災害時の対応に備えていきます。

※各種マニュアル：安否確認システム，浄水管理業務支援システム，
管路管理カルテシステム，管路情報システム
緊急時管路点検情報収集システム，企業局業務継続計画（BCP）

実施計画（H27～H36）

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
各種マニュアルの見直し			見直し									
受水市町村との合同訓練					受水市町村との合同訓練							

ロ 緊急補修材料等の備蓄及び関係団体等との災害協定の締結等

東日本大震災において、保有していた備蓄資材に不足をきたした教訓を踏まえ、緊急補修材料の備蓄について必要な種類や保有量を見直し、計画的に増強していきます。

また、広域的な対応として、関係団体との災害応援協定を締結するなど、緊急時に備えた体制整備に努めます。

実施計画（H27～H36）

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
緊急補修材料等の見直し			見直し									
緊急補修材料等の計画的増強	緊急補修材料等の計画的増強											

ハ 受水市町村と連携した緊急給水システム等の整備

東日本大震災の教訓を踏まえ、災害時における各浄水場での給水車への応援給水マニュアルの策定や、「緊急給水システム」のマニュアルを定めるなど、緊急時にも迅速な対応が図れるよう努めます。

実施計画（H27～H36）

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
応援・緊急給水マニュアルの策定			策定・周知									
各マニュアルの運用及び合同訓練					マニュアルの運用及び危機管理体制の強化と合同に訓練実施							



緊急給水接続状況



緊急給水装置

二 災害時における工業用水の有効活用について

災害時における工業用水の生活用水としての有効活用について、工業用水配水管（空気弁）に設置する緊急給水システムや、配水池に貯留している水の活用など、柔軟な利活用ができるよう関係機関との調整を検討していきます。

実施計画（H27～H36）

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
災害時有効活用の関係機関協議				工業用水 災害時有効活用の関係機関との協議・運用								



空気弁からの給水例



東日本大震災時の給水

取組8 適切な維持管理の継続と民間活力の導入

イ アセットマネジメント（資産管理）による施設等の維持と民間活力の導入

企業局では、運用開始から短い施設で20年、また、長い施設で50年以上が経過し、これまでも機械・電気設備の定期的な点検や修繕及び計画的な更新を進めてきましたが、今後多くの施設が法定耐用年数を迎え、大規模な更新需要の発生が見込まれています。

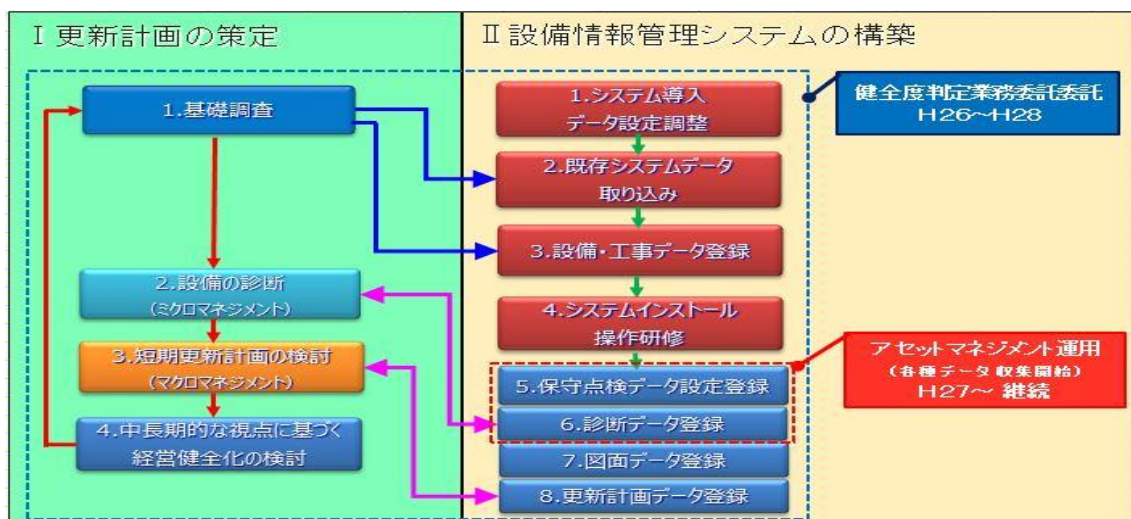
このような中、厚生労働省からは『水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き』、経済産業省からは『工業用水道施設 更新・耐震・アセットマネジメント指針』がそれぞれ示され、企業局においても、平成26年度に『アセットマネジメント手法を導入した設備更新計画の手引き』を策定したところです。

この手引きに基づきアセットマネジメントを適切に運用することで、設備全体の健全度判定、長寿命化の調査・診断、料金改定のシミュレーション等を行いながら、長期的に安定した経営を計画的かつ確実に、更には経費縮減を図りながら、設備更新を推進します。

実施計画

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	
仙南・仙塩広域水道 南部山浄水場	アセットマネジメント ワーキンググループ	アセットマネジメント手法を導入した設備更新計画の手引きを策定	健全度判定業務委託 (アセットマネジメント作成)	アセットマネジメント運用開始 (点検・修繕・稼働状況等データ蓄積)									
大崎広域水道 麓山浄水場 中峰浄水場 仙台北部工業用水道 衛東浄水場			麓山 場外施設	健全度判定業務委託 (アセットマネジメント作成)	アセットマネジメント運用開始 (点検・修繕・稼働状況等データ蓄積)								
仙塩工業用水道 大槻浄水場 仙台圏工業用水道 熊野堂取水場				中峰 衛東	健全度判定業務委託 (アセットマネジメント作成)	アセットマネジメント運用開始 (点検・修繕・稼働状況等データ蓄積)							

アセットマネジメント実施フロー



□ 民間活力導入の促進

水道用水供給事業については、民間業者が意欲を持って入札参加のできる環境づくりと発注コストの縮減を目的として、平成15年度から多数あった保守点検業務と運転管理業務を一つに集約するとともに、業務期間を単年度契約から5カ年の長期契約に変えることによるメリットを生かして、受注意欲の向上と経費の節減を図っていきます。今後、災害時の応急給水業務、及び効率的な運用により薬品使用量の低減を図った場合には、受託業者の評価を高くするインセンティブ制度の導入など、民間活力の導入拡大の可能性に向けた検討を行っていきます。

工業用水道事業では、仙塩工業用水道及び仙台圏工業用水道において、平成19年度から施設等の維持管理のみならず、電気料・薬品の調達など事業の運営面を含めた形で包括委託方式を採用し、民間活力を導入した業務の遂行に努めています。

今後、指定管理者やPFIなどの検討を行いながら、より効率的な管理運営を進めていきます。

【大崎広域水道事業及び仙南・仙塩広域水道事業の民間活力の導入拡大】

実施計画 (H27~H36)

項目	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
大崎広域水道事業	民間活力の導入拡大										
仙南・仙塩広域水道事業	民間活力の導入拡大										

【仙塩工業用水道事業及び仙台圏工業用水道事業の包括委託の推進】

実施計画 (H27~H36)

項目	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
仙塩工業用水道	包括委託の継続										
仙台圏工業用水道	包括委託の継続										

八 適切な事業管理経費の確保

水道事業の予算には、非予算的手法を活用した事業に要する経費や人件費をはじめとした間接的な経費があります。こうしたその他の経費についても、戦略プランを進めていくための経費として確保する必要があることから、事業費として計上することとします。

取組⑨ 運営基盤の強化と効率的経営の確立

イ 適正料金の設定

平成27年4月1日から適用する水道用水供給事業の供給料金については、原則的に5年間継続することとしています。その後については、現行の資金収支方式による料金算定では損失を計上する可能性が予見されます。

水道用水供給事業の持続可能な安定経営に向け、現在の資金収支を基準にした料金算定方法や計画水量を基礎とする基本料金と使用水量を基礎とする使用料金の二部料金制等の見直しについて、平成31年度を目途に、受水市町村と検討を進めていきます。

また、水道施設の耐震化を進めるとともに、受水市町村と連携した「バックアップ体制」の構築を進めながら、企業局の水道用水供給事業に対する更なる信頼性の向上を図り、契約水量の確保に努めます。

工業用水道事業については、現在導入している責任水量制のあり方を含め、事業の運営基盤の強化につながる適正な料金の設定に向けた検討を進めるとともに、工業用水道事業に関する国の法令等の改正状況を見つつ、利用向上のためのインセンティブ策を検討し、契約水量の増加や新規の供給先の確保を図っていきます。

ロ 資産の有効活用と適正管理

長期人口減少社会の到来や節水型社会の進展による水需要の減少に伴い未利用となったダム使用权の一部や、施設のダウンサイジング等による遊休資産が発生した場合は、関係者と連携し、未利用資産の有効活用策を検討していきます。

また、水道事業に影響を及ぼさない範囲で、再生可能エネルギー事業用に民間事業者に水道施設を貸し出して収入確保に努めていますが、今後も、資産の活用可能性について検討を進め有効活用を図っていきます。

ハ 水道サービスの運営基盤の強化に向けた広域化の検討

現段階で、水道用水供給事業と市町村水道事業の統合や経営の一体化などについては、直ちに進めることは困難ですが、漏水及び断水時のバックアップ機能としての各水道用水供給事業間や、受水市町村間の管路を接続する緊急時連絡管等の整備については、リスク分散の観点からも有効であることから、受水市町村との連携を推進していくとともに、受水市町村間の取組に対しても、積極的な支援を行っていきます。

また、これらの取組を通じて受水市町村とともに広域化のあり方について検討を行っていきます。

二 将来の更新工事等の財源確保のための方策の検討

長期人口減少社会の到来や産業構造の急激な変化等により、今後給水収益の減少が見込まれる状況の中で、将来の大規模な設備更新工事等に備えた財源を確保するため、大規模更新経費の財源確保策について検討を行います。

ホ 効率的・機動的な組織体制の確保

組織体制については、東日本大震災の教訓を踏まえた施設の耐震化や送水管路のバックアップ体制の整備など、様々な課題に対応していく必要があることから、事業量の増減等、状況に応じた定員管理や人員配置を適切に行うとともに、緊急時には県の他部局や他事業体との連携などにより、経済性・効率性を踏まえて柔軟に対応していきます。

ハ 企業局職員研修計画の策定等による人づくり

企業局の一般職員は、知事部局との人事異動の中で企業局へ配置されるため、技術力の維持や経験に基づく知識・ノウハウの蓄積の面で課題を抱えていることから、受水市町村や民間と連携して、技術継承の課題を解決するための研修を実施していくとともに、人員配置等も考慮した研修計画を毎年度作成して実施し、継続して経験や知識、技術を継承していく体制を構築していきます。

ト 社会情勢に対応した工業用水道事業の運営形態の検討（仙塩と仙台圏工水の統合等）

新たに設立を検討している「ユーザー協議会」を通じて仙塩工業用水道と仙台圏工業用水道の事業の統合を推進するとともに、関係部局と連携し水素や人工光合成に係るものなど新たな用水産業の動向を探りながら、需要開拓などの利用促進に向けた方策を検討していきます。

取組10 運営の透明化と情報の共有

イ 運営の透明化

戦略プランを着実に推進するためには、受水市町村を始め、受水事業所や県民の皆様などの理解と協力が必要です。

そのためには、事業に関する情報の公開を進め、共通認識の形成・情報の共有を図り、運営の透明性を確保することによって理解と協力を得ることを行っていきます。

そこで、従来から行っている予算・決算及び財務諸表に加え、今後は業務指標（P I）の算定・公表を進めていきます。

ロ 受水市町村及び受水事業所との共通認識の形成

水道用水供給事業は、事業規模や料金体系などの抜本的な見直しが必要になるなど、大きな転換期にさしかかっており、事業を安定的に運営していくため、受水市町村との協議の場である広域水道協議会を積極的に活用し、受益者である受水市町村との共通認識を形成しながら事業を運営していきます。

なお、今後は「大崎広域水道協議会」と「仙南・仙塩広域水道協議会」を統合した「（仮称）宮城県広域水道協議会」を設置していきます。

工業用水道事業については、新たな設置を予定している「ユーザー協議会」において、企業局及び受水事業所の積極的な意見交換等を通じて連携を強化し、事業に対する共通理解の形成を深めていきます。

ハ 水循環の健全化を目指した「みやぎウォーターコミュニケーション」の展開

企業局の情報誌である「メビウス」を定期発行するとともに、8月を「みやぎ水道水月間」と定め、水道水に対する普及啓発を図っていきます。また、受水市町村の「首長さんとの水談義」などの水道に関わる関係者との交流の促進や、東北・全国の関係者との対話や交流を深めるとともに、業界誌等を活用した更なる広報活動を展開していきます。

また、県民の皆様には水道事業に対する理解を深めてもらうため、受水市町村や関係機関等と連携し、水の恵みの有り難さと水道事業の重要性について意識啓発を図っていきます。

取組 1 1 環境負荷低減への配慮

イ 省エネルギーの取組推進

企業局ではこれまでも環境負荷の低減として、浄水場の効率的な運転や省エネルギー機器の導入を図ってきましたが、引き続き原単位（単位水量当たりの電力使用量）を指標として省エネルギーを推進するとともに、老朽化によりランニングコストが負担となってきた設備については、長寿命化を図った上で、更新時には効率的な設備の導入を図り、省エネルギー対策を推進していきます。

実施計画（H27～H36）

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
省エネルギー機器の導入	設備更新時の省エネルギー機器導入											
浄水場の効率的な運転	浄水場の効率的な運転											

原単位（単位水量当たりの電力使用量）の推移（kWh/m³）

浄水場名	H15	H20	H25
大崎広域水道 麓山浄水場	0.106	0.090	0.075
大崎広域水道 中峰浄水場	0.774	0.669	0.516
仙南・仙塩広域水道 南部山浄水場	0.046	0.036	0.034
全国平均値	0.538	0.543	0.541 (H23)

□ 再生可能エネルギーの導入促進

水道事業はエネルギー消費産業の側面があることから、環境対策への貢献が求められています。企業局では、水道施設において民間活力を活用した太陽光及び小水力発電事業を実施していますが、今後も東日本大震災からの創造的復興に向け、再生可能エネルギーの導入の推進を図っていきます。

また、ダムの使用権を整理しながら新たな水力発電事業の導入可能性について検討を進めていきます。

施工計画（H27～H36）

項目	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
白石太陽光発電所	調査・公募	工事	運転（発電）開始	H45まで									
馬越石小水力発電所 （高区調整池）	調査・公募・設計	工事	運転（発電）開始	H46まで									
低区小水力発電所 （低区調整池）			調査・公募・設計	工事	運転（発電）開始	H47まで							



白石太陽光発電所



馬越石小水力発電所

八 浄水発生土の有効利用

各浄水場から発生する浄水発生土については、これまで「廃棄物の適正処理」の面からの埋立処分と、「リサイクルの推進」の面からのランド用土及び盛土材などの再生利用や多様な有効利用を図るべくセメント原料や緑化基盤材原料への転用などにより、概ねすべてを再生利用してきましたが、東日本大震災の発生後においては、浄水発生土からも放射性物質が検出され、現在はすべてを再生利用出来る状況ではありません。

今後は、放射性物質汚染特別措置法により、指定廃棄物とされたものは適切に保管するとともに、今後の放射能濃度の推移を見ながら可能な限り再生利用に努めていきます。

搬出計画 (H27~H36)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
再生利用		中間処分										
埋立処分	埋立処分					放射性物質濃度低減まで						
保管 (指定廃棄物)	指定廃棄物保管					中間貯蔵施設搬入開始まで						

浄水発生土再生利用品「大崎 goo 土」製造工程



第3章 ふるさと宮城の水道を育て活かしていくプロジェクト

【愛称：育活（イクイク）プロジェクト】

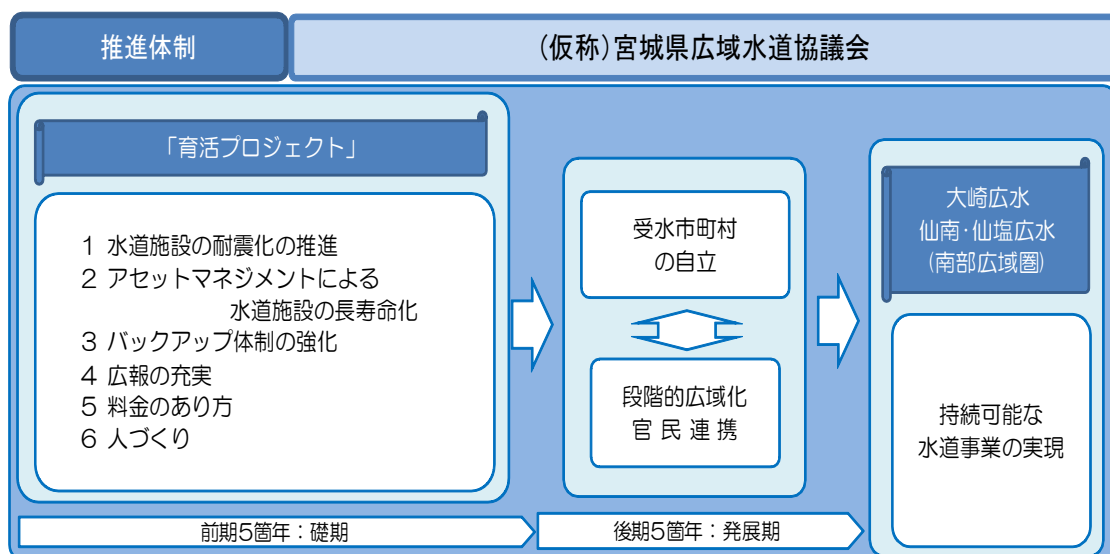
1 プロジェクトの概要

本県では、昭和51年度に大崎ブロックと仙南・仙塩ブロックをあわせた「南部水道広域圏」の広域的水道整備計画を策定していますが、現時点では計画の実現には至っていない状況です。

一方、企業局では、受水市町村に対して昭和55年度から大崎広域水道事業の給水を、平成2年度からは仙南・仙塩広域水道事業の給水を開始していますが、東日本大震災の最大の被災県として、今後も大規模化・多発化する自然災害や長期人口減少社会の到来など水道事業を取り巻く社会構造の変化を考えた時、受水市町村や民間事業者との連携をこれまで以上に強固にしていくことが必要となっています。

このような状況を踏まえ、企業局では各広域水道事業の枠を超えた連携・調整を図る場として、現在ある「大崎広域水道協議会」と「仙南・仙塩広域水道協議会」を統合した「(仮称)宮城県広域水道協議会」を設置することとしました。

この協議会を推進体制の母体として、持続可能な水道事業の実現を目指し企業局と運命を共にする25の受水市町村と連携した、宮城の水道を再構築する水道復興共同プロジェクトとして「ふるさと宮城の水道を育て活かしていくプロジェクト」(以下、「育活(イクイク)プロジェクト」という。)を立ち上げます。このプロジェクトは、水道事業戦略プランの前期5年間の礎期と位置づけ①水道施設の耐震化の推進、②アセットマネジメントによる水道施設の長寿命化、③バックアップ体制の強化、④広報の充実強化、⑤料金のあり方、⑥人づくりについて重点的に取り組み、将来的には段階的広域化や官民連携を目指すことも視野に入れていきます。



2 重点項目及び取組のスケジュール

重点項目①：水道施設の耐震化の推進

- 企業局では、主な施設の耐震化を今後5年間で行い、全ての施設の耐震化については10年間で完了する目標で対策を進めます。

また、受水市町村に対して水道用水を供給している企業局としては、東日本大震災の教訓から県民等に対して安定的に水道水を供給していくためには、蛇口までを所管している受水市町村の施設を含めて強靱化を図る必要があることから、受水市町村に対して支援等を行いながら、受水市町村の水道施設を含めた水道ネットワーク全体の耐震化を受水市町村と一体となって推進します。

重点項目②：アセットマネジメントによる水道施設の長寿命化

- 企業局では、平成28年度までにアセットマネジメントによる全ての施設の更新計画を策定して計画的に更新を行っていきます。

また、耐震化と同様に県民等に対して安定的に水道水を供給していくためには、受水市町村の水道施設の強靱化を図る必要があるほか、アセットマネジメントによる施設更新を行うことが重要であることから、受水市町村の状況等を踏まえた上で必要な支援等を行いながら、受水市町村の水道施設を含めた水道ネットワーク全体の長寿命化を受水市町村と一体となって推進します。

重点項目③：バックアップ体制の強化

- 企業局では、平成25年度から実施している仙南・仙塩広域水道の高区・低区連絡管整備事業を平成31年度まで完成することにしているほか、平成26年度から広域水道の送水管と隣接する受水市町村の配水管との接続や、受水市町村の自己水源による応援給水等の検討を始め、受水市町村と連携したバックアップ体制の構築を図っていきます。

また、東日本大震災への対応等を検証して「企業局業務継続計画（BCP）」を見直すとともに、受水市町村と連携した「(仮称)企業局と受水市町村業務継続計画（新BCP）」について受水市町村と検討を行いながら策定します。

重点項目④：広報の充実強化

- 企業局では、平成25年度から設置40年を契機に「恵水不盡プロジェクト」として、広報誌「メビウス」の定期発行及びパネル展の開催や、8月1日の「水の日」を中心に事務所が開催した「利き水会」などの広報活動を行い、浄水場の見学会と合わせて水道水の普及啓発活動を行っています。

今後も、これらの取組を継続していくほか、8月を「(仮称)みやぎ水道水月間」と定めて、受水市町村や民間企業等と連携し「ふるさと宮城の水道」を積極的にPRすることで、水道事業に対する利用者の理解を深めていきます。

重点項目⑤：料金のあり方

- 現在の水道用水供給料金は、事業当初の建設投資に要した企業債の償還経費を賄うため、資金収支を基準に基本料金と使用料金の二部料金制度を採用しており、概ね5年毎に見直しを行っています。しかし、将来的には長期人口減少社会の到来等による給水量の減少が見込まれる一方、耐震化や老朽化した施設の更新等により、建設改良工事費の増加も見込まれることから、将来にわたり事業が持続可能な料金制度について受水市町村とともに検討を行います。

重点項目⑥：人づくり

- 行財政改革の一環として県の職員数は減少しており、知事部局からの出向者で構成されている企業局も同様の傾向にあります。そのため、専門的な知識が求められる企業局においては、技術力の維持や経験に基づく知識・ノウハウの蓄積という面において課題が生じていることから、これまでも様々な研修等を行ってきました。

今後は、これらの職員研修を体系付けた「企業局職員研修計画」に基づき、必要な研修を計画的に行うとともに、水道関係団体や民間企業等の力も借りながら、「互いに教え合い、学び合う関係」を受水市町村とともに構築して、「ふるさと宮城の水道」を支える人づくりを推進していきます。

【育活(イクイク)プロジェクトの全体スケジュール】

		H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度
(1)水道施設の耐震化の推進		企業局アセットマネジメント計画策定				
(2)アセットマネジメントによる水道施設の長寿命化		受水市町村との意見交換	市町村の現状及び計画策定状況調査		市町村の耐震化・アセットマネジメント計画の策定(企業局は積極的に支)	
(3)バックアップ体制の強化	受水市町村と連携したバックアップ体制の整備	事業化の可能性調査委託	実施箇所選定・費用負担調製	企業局及び市町村の予算措置・事業実施		
	東日本大震災時の対応の検証と、企業局及び受水市町村BCP策定	受水市町村との意見交換	東日本大震災時の対応の検証と取りまとめ(委託) 隣接事業体の対応の検証	企業局・受水市町村BCP策定	企業局・受水市町村BCP施行	
(4)広報の充実強化		企業局と民間企業が連携した広報の実施			企業局, 受水市町村, 民間企業と連携した広報の本格実施	
		受水市町村との意見交換	市町村と連携した広報計画の策定			
(5)料金のあり方		現行制度の検証, 新制度の調査・検討		新制度の策定	H32以降の水量調整	水量改定条例等改定
		合同研修会の企画・開催				
(6)人づくり		受水市町村との意見交換	合同研修計画の策定		企業局, 受水市町村, 民間企業と連携した研修の本格実施	

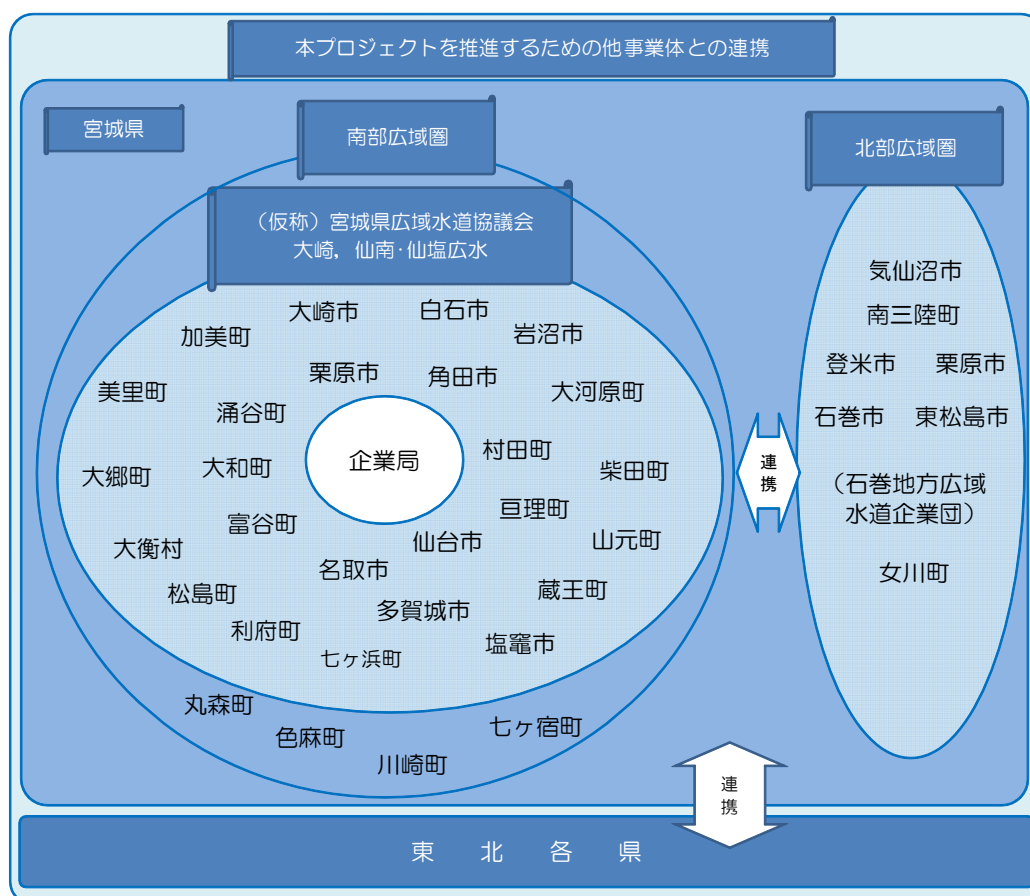
3 組織連携による推進

育活（イクイク）プロジェクトの目的である、「大規模化・多発化する自然災害や長期人口減少社会に対応した持続可能な水道事業の実現」は、県内はもちろん東北各県の水道事業者の課題となっています。

一方、県北部の登米市や栗原市等では、市町村合併により広域化が図られており、また、青森県や岩手県では、全国でも先駆的な広域化を成し遂げた企業団があるなど、各事業者のモデルとなる取組が東北には数多くあります。

更に、バックアップ体制の強化や広報の充実強化及び人づくりなどについては、県全体はもちろん、東北各県の事業者と連携して取り組むことにより、相乗効果が見込めるものと考えられることから、育活（イクイク）プロジェクトを推進するにあたっては、県内はもちろん東北各県の事業者との連携を強化して取り組むものとしします。

【参考】育活（イクイク）プロジェクトを推進するための他事業者との連携

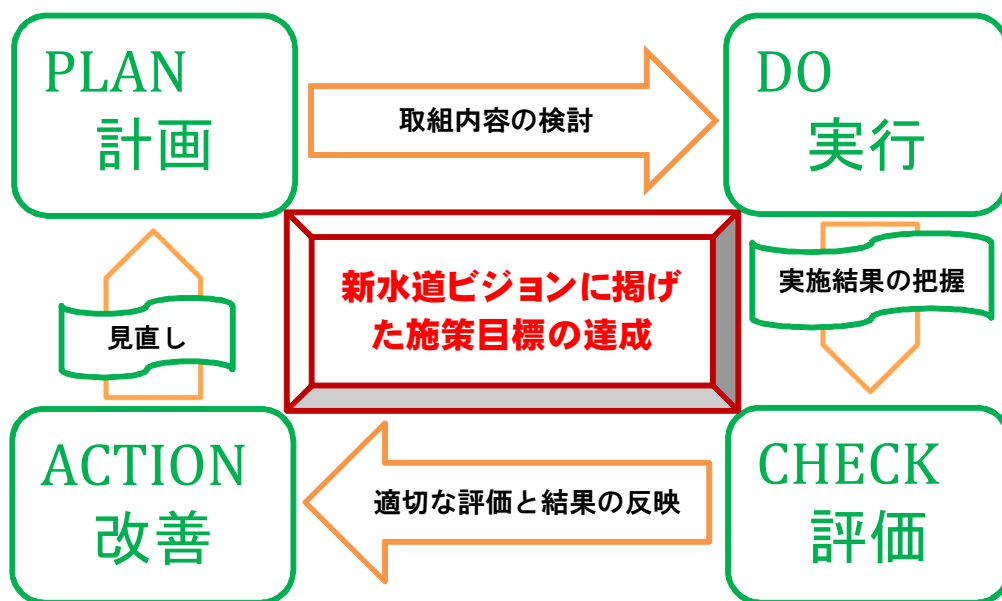


第4章 進行管理

1 進行管理の手法

水道事業戦略プランの進行管理については、新経営計画とともに、PDCAサイクルのマネジメント手法により、事業の実施状況や施策目標の達成状況等について、毎年度、評価・検証を行うとともに、次年度以降の取組に生かし、水道事業戦略プランを着実に推進することで新水道ビジョンに掲げた施策目標の実現を図ります。

なお、進行管理を通じて、必要がある場合及び計画期間の5年目に水道事業戦略プランの見直しを行います。



2 進行管理による進捗状況等の公表

毎年度、実施する水道事業戦略プランの進行管理の結果については、企業局のホームページ等を通じて公表するとともに、寄せられた意見等については、進行管理の中で検討して行きます。

宮城県企業局

編集・発行

宮城県仙台市青葉区本町3丁目8番1号

TEL : 022 (211) 3414

e-mail : kigyo-kp@pref.miyagi.jp
