第３回岩出市上水道事業運営審議会

日時：平成２７年１０月２０日（火）
午後１時３０分から
場所：岩出市中央公民館　第１会議室

次　　第

１　　開　会

２　　前回議事概要の報告について（第２回で公開済）

３　　具体的施策及び実施スケジュールとフォローアップについて

４　　水道事業ビジョン（素案）について

５　　その他

６　　閉　会

第3回岩出市上水道事業運営審議会

説明資料

平成27年10月20日

岩出市上下水道局

ビジョンの構成と審議予定

第1回
- 第1章　岩出市水道事業ビジョン策定の趣旨
- 第2章　岩出市の概要
- 第3章　岩出市水道事業の概要

第2回
- 第4章　岩出市水道事業の現状
- 第5章　将来の事業環境
- 第6章　基本理念と目標

第3回
- 第7章　具体的施策
- 第8章　実施スケジュールとフォローアップ
- 岩出市水道事業ビジョン（素案）

第4回
- 岩出市水道事業ビジョン（最終案）

本日の審議事項

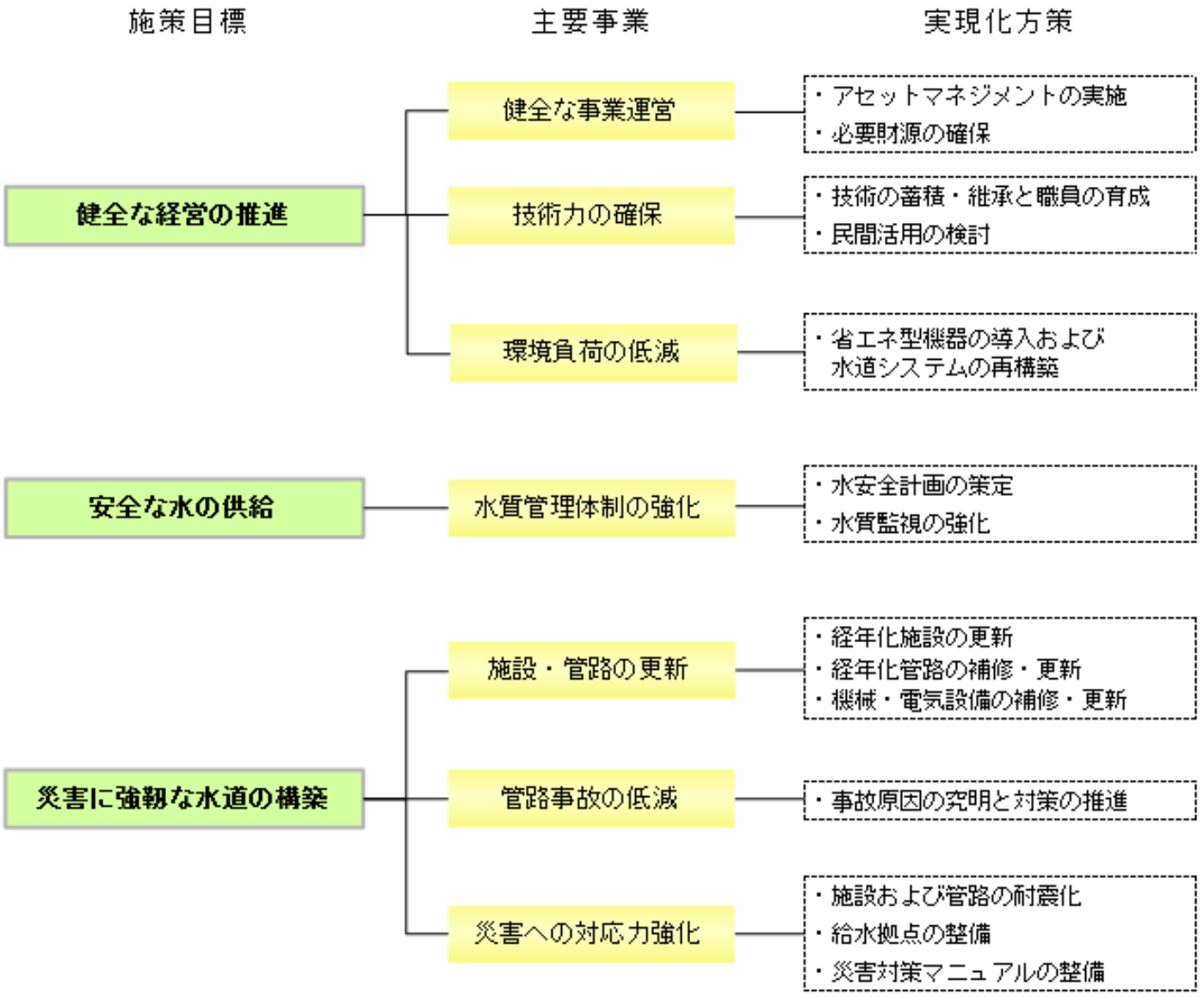
第1回
- 第1章　岩出市水道事業ビジョン策定の趣旨
- 第2章　岩出市の概要
- 第3章　岩出市水道事業の概要

第2回
- 第4章　岩出市水道事業の現状
- 第5章　将来の事業環境
- 第6章　基本理念と目標

第3回
- 第7章　具体的施策
  - 7.1　持続
  - 7.2　安全
  - 7.3　強靱
- 第8章　実施スケジュールとフォローアップ
  - 8.1　実施スケジュール
  - 8.2　フォローアップ

第4回
- 岩出市水道事業ビジョン（最終案）

施策体系


施策目標
主要事業
実現化方策
健全な経営の推進
健全な事業運営
・アセットマネジメントの実施
・必要財源の確保
技術力の確保
・技術の蓄積・継承と職員の育成
・民間活用の検討
環境負荷の低減
・省エネ型機器の導入および
水道システムの再構築
安全な水の供給
水質管理体制の強化
・水安全計画の策定
・水質監視の強化
災害に強靭な水道の構築
施設・管路の更新
・経年化施設の更新
・経年化管路の補修・更新
・機械・電気設備の補修・更新
管路事故の低減
・事故原因の究明と対策の推進
災害への対応力強化
・施設および管路の耐震化
・給水拠点の整備
・災害対策マニュアルの整備

第7章　具体的施策

7.1　持続

(1)アセットマネジメントの実施
(2)必要財源の確保
(3)技術の蓄積・継承と職員の育成
(4)民間活用の検討
(5)省エネ型機器の導入および
　水道システムの再構築

(1)アセットマネジメントの実施(1/2)

アセットマネジメント

日本語に訳すと

→「資産管理」のことです。

アセットマネジメントの定義

中長期的な視点に立ち、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です。

(1)アセットマネジメントの実施(2/2)

施策の背景

施設および管路が老朽化しており、更新需要が高まっています。

基本方針

早期にアセットマネジメントを実施し、更新を進めます。

具体的施策

中長期的な視点にたって、アセットマネジメントを実践します。また、アセットマネジメントの定期的な見直しを行い、投資の平準化を図ります。

(2)必要財源の確保

施策の背景

給水収益の低下が見込まれており、施設整備や更新に必要な財源を確保していく必要があります。

基本方針

アセットマネジメントを活用しつつ、健全な経営を維持します。

具体的施策

アセットマネジメントを活用して投資の抑制を図ることで、企業債の発行を抑えます。また、社会環境の変化を勘案しながら料金体系を含めた財源確保の検討を行います。

(3)技術の蓄積･継承と職員の育成

施策の背景

水道事業に従事する職員の水道業務経験年数が低い状況です。

基本方針

職員の技術力の向上を図ります。

具体的施策

研修に参加するなどして、技術の継承に努め、資格取得も積極的に行います。また、必要最低限の職員を採用し、若手職員を確保していきます。

(4)民間活用の検討

施策の背景

今後、限られた職員数で事業運営を行うため、業務の効率化を図る必要があります。

基本方針

業務の効率化などを図るため、職員の技術力向上を図るとともに外部委託の可能な業務について民間活用を検討します。

具体的施策

業務委託を行っていくことで、技術的なノウハウの確保やサービスの維持を図ります。

(5)省エネ型機器の導入および水道システムの再構築(1/2)

施策の背景

配水池へのポンプ圧送などにより多くのエネルギーを消費している状況です。

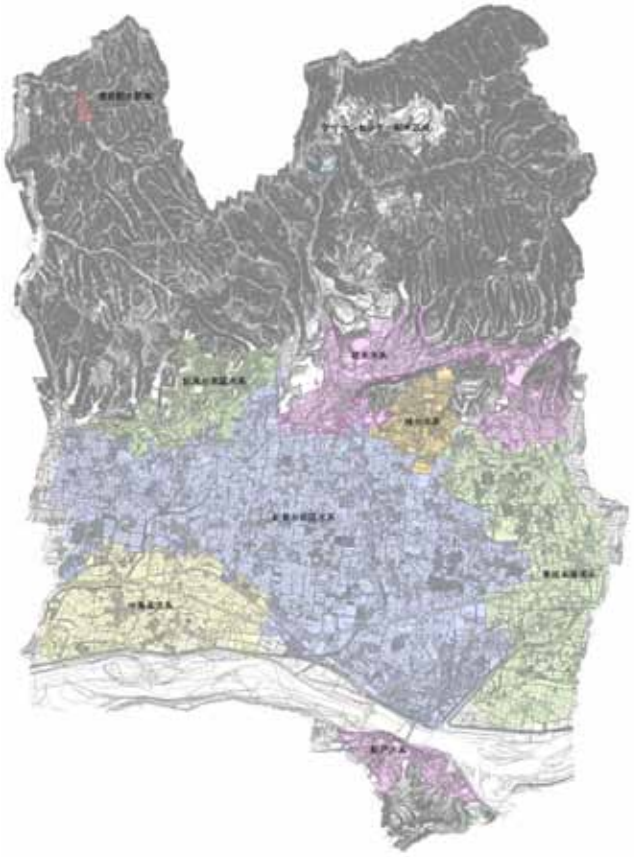
基本方針

水道システムを再構築し、高効率機器の導入や運転システムの効率化を推進します。

具体的施策

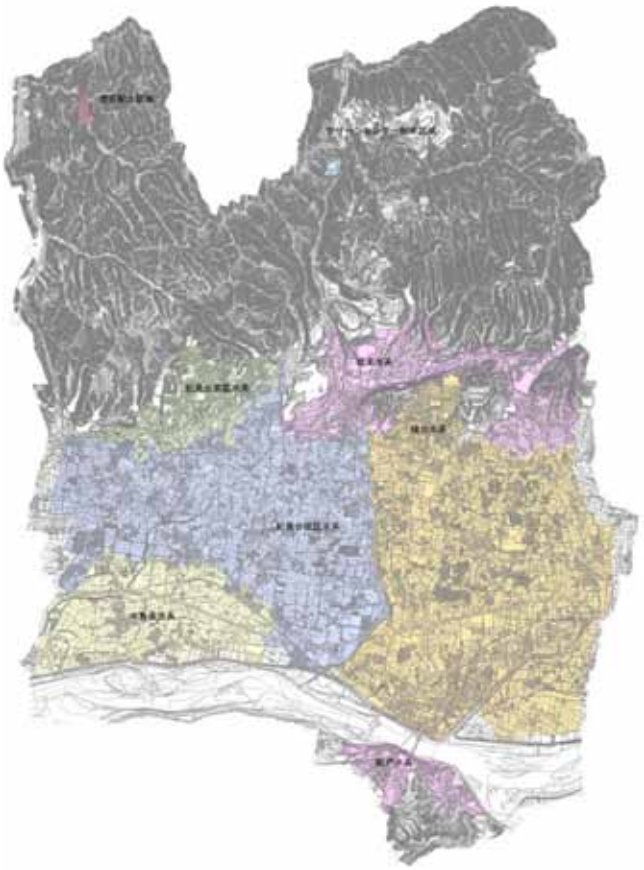
機器更新の際は、高効率機器の導入や運転システムの効率化を実施し、使用エネルギーの削減に努めます。
また、ポンプで直接配水している区域については、配水系統を見直し、自然流下による配水システムへの移行を検討することで消費エネルギーの削減に努めます。

(5)省エネ型機器の導入および水道システムの再構築(2/2)



現在の配水エリア

見直し



見直し後の配水エリア

第7章　具体的施策

7.2　安全

(1)水安全計画の策定

(2)水質監視の強化

(1)水安全計画の策定

施策の背景

現在、水道技術基準に基づき安全な水の供給に努めていますが、今後発生する環境の変化などに対応していく必要があります。

基本方針

水安全計画を策定し、計画に基づき更なる安全・安心な水の供給を図ります。

具体的施策

水道システムの評価、管理措置の設定、計画の運用の流れに沿って水安全計画を策定します。

(2)水質監視の強化

施策の背景

原水水質は良好ですが、水源汚染のリスクはゼロでない状況です。

基本方針

水質検査計画に基づき、安全・安心な水を供給します。

具体的施策

原水や浄水過程、給水栓における水質の常時監視に努め、水質監視の充実を図ります。

第7章　具体的施策

7.3　強靱

(1)経年化施設の更新
(2)経年化管路の補修・更新
(3)機械・電気設備の補修・更新
(4)事故原因の究明と対策の推進
(5)施設および管路の耐震化
(6)給水拠点の整備
(7)災害対策マニュアルの整備

(1)経年化施設の更新

施策の背景

今後、経年化施設※1・老朽化施設※2の増加が予想されます。

※1　経年化施設：耐用年数（土木60年、建築50年）を超え、耐用年数の1.5倍以内の施設
※2　老朽化施設：耐用年数の1.5倍を超えた施設

基本方針

計画的に更新を行い、施設の安全性を確保します。

具体的施策

アセットマネジメントの観点から中長期的な更新計画を策定し、更新時期の平準化および更新費用の最小化を図ります。また、重要施設については優先的に更新します。更に、将来の水需要の減少を勘案して、更新する施設規模の適正化も検討します。

(2)経年化管路の補修･更新(1/2)

施策の背景

経年化管路※1・老朽化管路※2の増加が予想され、今後10年間で更新が必要となる管路は約107kmとなります。

※1　経年化管路：耐用年数（40年）を超え、耐用年数の1.5倍以内の施設
※2　老朽化管路：耐用年数の1.5倍を超えた施設

基本方針

計画的に更新を行い、管路の安全性を確保します。

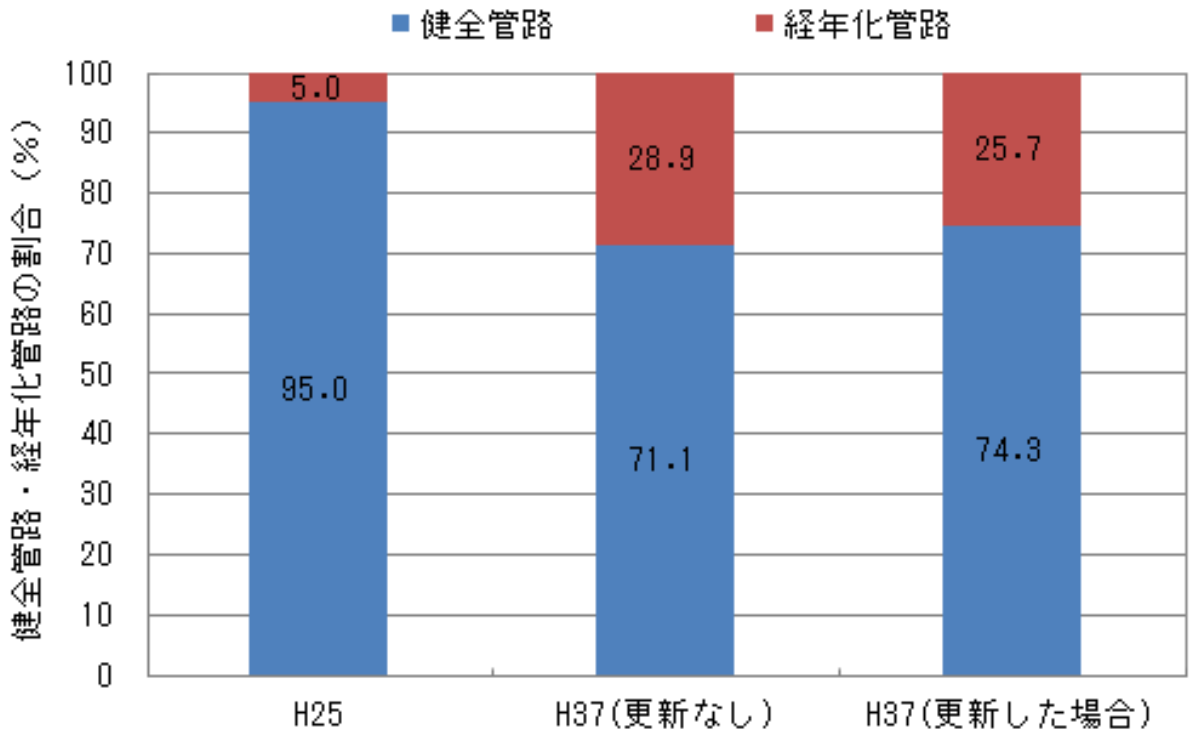
具体的施策

平成37年度の経年化管路率26%以下を目標に管路更新を行います。アセットマネジメントの観点から中長期的な更新計画を策定し、管路の老朽度や重要度などを考慮して、更新時期の平準化および更新費用の最小化を図ります。

(2)経年化管路の補修・更新(2/2)

表1　経年化管路率削減の目標

番号	業務指標（PI）	単位	実績値	他事業体		将来予測	目標値
			平成25年度	平成24年度中間値(50%値)(人口3～10万人)	平成24年度中間値(50%値)(全国)	平成37年度	平成37年度
2104	経年化管路率	%	5.0	3.7	2.9	28.9	25.7



(3)機械･電気設備の補修･更新

施策の背景

今後、老朽化する設備の増加が予想されます。

基本方針

設備の安全性確保を図り、高効率化を図ります。

具体的施策

ライフサイクルコストが安価となる設備やシステムおよび高効率機器を積極的に採用します。また、アセットマネジメントの観点から中長期的な更新計画を策定し、更新時期および更新費用の平準化を図ります。

(4)事故原因の究明と対策の推進(1/2)

施策の背景

管路からの漏水は、水源の水量と浄水エネルギーを浪費し経営に大きな影響を与えています。また、漏水事故は大規模断水など給水に支障をきたし、市民の皆様方の生活に大きな影響を与えます。

基本方針

原因の究明と対策を講じることにより、事故の未然防止に努めます。

(4)事故原因の究明と対策の推進(2/2)

具体的施策

事故原因を究明するとともに対策を講じるため、管路更新計画に基づいた配管の更新を実施します。また、事故原因を勘案した管種の選定や最新技術の選定も併せて検討します。

表2　漏水率削減の目標

番号	業務指標（PI）	単位	実績値	他事業体		目標値
			平成25年度	平成24年度中間値(50%値)(人口3～10万人)	平成24年度中間値(50%値)(全国)	平成37年度
5107	漏水率	%	11.9	2.9	2.8	10.0%以下

(5)施設および管路の耐震化(1/2)

施策の背景

地震などの災害発生に備え、施設・管路の耐震化を図り、被害の低減を図る必要があります。

基本方針

今後も引き続き耐震化を図り、安定供給に努めます。

(5)施設および管路の耐震化(2/2)

具体的施策

病院や学校、避難所などの重要な給水施設への供給ラインを優先して耐震化を図ります。また、更新計画を勘案しながら、耐震化を進めることにより、投資の抑制に努めます。重要となる給水施設や管路が老朽化している場合は、早急に更新するとともに、耐震性を有する管路などを積極的に採用します

表3　施設耐震化の目標

番号	業務指標（PI）	単位	実績値	他事業体		目標値
			平成25年度	平成24年度 中間値(50%値) (人口3～10万人)	平成24年度 中間値(50%値) (全国)	平成37年度
2207	浄水施設耐震率	%	11.6	0.0	0.0	27.6
2208	ポンプ所耐震施設率	%	53.3	0.0	0.0	53.3
2209	配水池耐震施設率	%	99.7	28.6	13.5	99.7
2210	管路の耐震化率	%	31.5	5.4	4.7	47.8

(6)給水拠点の整備

施策の背景

災害時における給水拠点が整備されていない状況です。

基本方針

災害時の応急給水に対応します。

具体的施策

給水エリアの優先付けを行い、優先度の高い給水エリアにおいて、給水を受けられる拠点を整備します。また、消火栓などを利用した臨時の応急給水が行えるように、給水器具の整備を図ります。

表4　給水拠点整備の目標

番号	業務指標（PI）	単位	実績値	他事業体		目標値
			平成25年度	平成24年度 中間値(50%値) (人口3～10万人)	平成24年度 中間値(50%値) (全国)	平成37年度
2205	給水拠点密度	箇所/100km^2	0.0	29.0	28.3	52.0

(7)災害対策マニュアルの整備

施策の背景

自然災害などに迅速に対応するために、策定済の市の防災マニュアルに加え、水道独自のマニュアルの整備が必要です。

基本方針

災害対策マニュアルの整備を進め、訓練の実施に努めます。

具体的施策

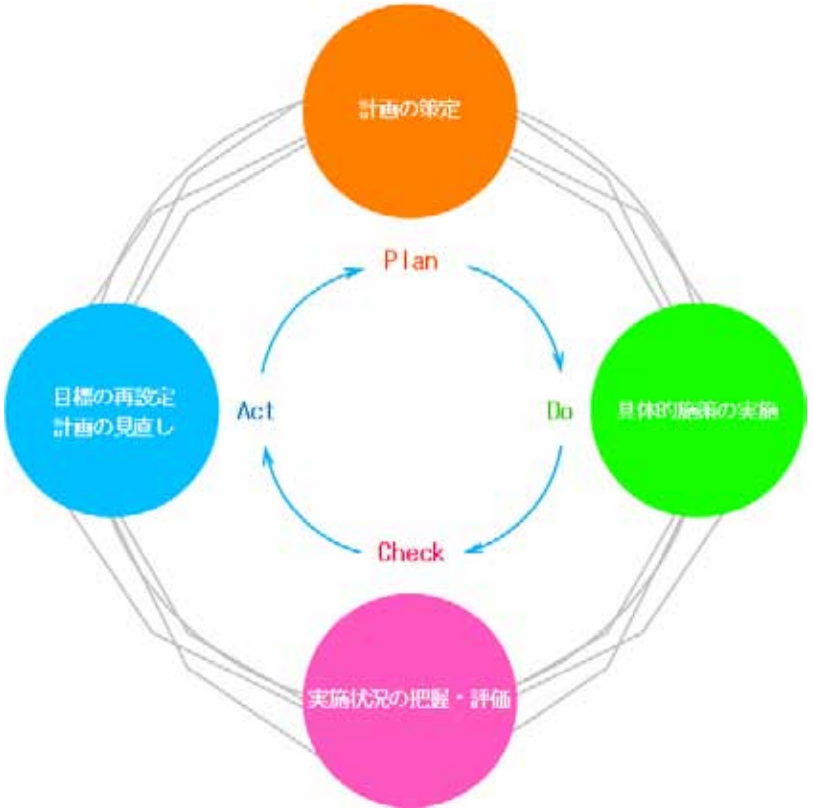
被災した場合の緊急支援に対する受入れ体制の整備や指示系統、当該職員による復旧作業計画など、初動体制から復旧体制、給水体制に至るまでの詳細な計画を整備します。

第8章　実施スケジュールとフォローアップ

8.1　実施スケジュール

	主要事業	具体的施策	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
持続	健全な事業運営	アセットマネジメントの実施	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□
		必要財源の確保	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	技術力の確保	技術の蓄積・継承と職員の育成	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		民間活用の検討	□	□	□							
	環境負荷の低減	省エネ型機器の導入		■	■	■	■	■	■	■	■	■
		水道システムの再構築		□	□	□	□	□	□	□	■	■
安全	水質管理体制の強化	水安全計画の策定		■	■							
		水質監視の強化	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	施設・管路の更新	経年化施設の更新		■	■	■	■	■	■	■	■	■
		経年化管路の補修・更新		■	■	■	■	■	■	■	■	■
		機械・電気設備の補修・更新		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	管路事故の低減	事故原因の究明と対策の推進		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	災害への対応力強化	施設および管路の耐震化		■	■	■	■	■	■	■	■	■
		給水拠点の整備		■	■	■	■	■	■	■	■	■
		災害対策マニュアルの整備	■	■								

第8章　実施スケジュールとフォローアップ

8.2　フォローアップ

岩出市水道事業ビジョンの計画期間中は、具体的施策の進捗状況を把握・評価することで、本市が抱える課題の解決状況を把握します。5年毎に本ビジョンの見直しを行うこととし、目標を達成できていない施策については、目標の再設定や計画の見直しを行うことで施策の推進を図ります。