



富士見市水道ビジョン

[概要版]

平成21年3月

富士見市建設部水道課

目 次

1	富士見市水道ビジョン策定の経緯	1
2	富士見市水道ビジョン策定の目的	1
3	富士見市水道ビジョンの位置付け	1
4	富士見市主要水道施設の概要	2
5	富士見市水道事業の現状と課題.....	4
6	基本方針	6
7	施策の概要.....	8
8	事業計画	13

1 富士見市水道ビジョン策定の経緯

富士見市水道事業は、平成 13 年 3 月に、第 4 期拡張事業による変更認可を取得し、施設の耐震化や設備更新、石綿管布設替、送・配水幹線の布設替計画等を実施してきた。平成 18 年度には、「富士見市水道事業配水管網整備基本計画」を策定し、基幹管路の耐震化等を検討した。

このような中、少子高齢化による需要水量の伸びの鈍化等、県広域的水道整備計画の見直し（平成 16 年）や今後の水道事業が取り組むべき施策目標を掲げた「水道ビジョン（平成 16 年 6 月策定、平成 20 年 7 月改訂）」（厚生労働省）が示された。

また、平成 17 年 10 月に、同省は、水道事業体に対し、「地域水道ビジョン」の策定に関する通知を実施し、現況分析、課題把握、目標設定と具体的施策設定を行い、これを公表することを地域水道ビジョンの原則として、概ね平成 20 年度までに作成することを求めた。

2 富士見市水道ビジョン策定の目的

富士見市水道ビジョンは、本市水道事業の現状における課題や、その課題を解消するための基本方針や実施方策を明確にし、水道水の安全で安定的な供給と経営の健全化に資することを目的とする。

3 富士見市水道ビジョンの位置付け

富士見市水道ビジョンは、富士見市総合計画の「第 4 次基本構想後期基本計画」の水道に関連する基本事業を確実に実施していくとともに、水道独自の基本方針を掲げ、より具体的な実施方策を示すものである。なお、計画の策定にあたっては、水道ビジョンの内容を十分に反映し、関連する計画と整合を取って策定する。

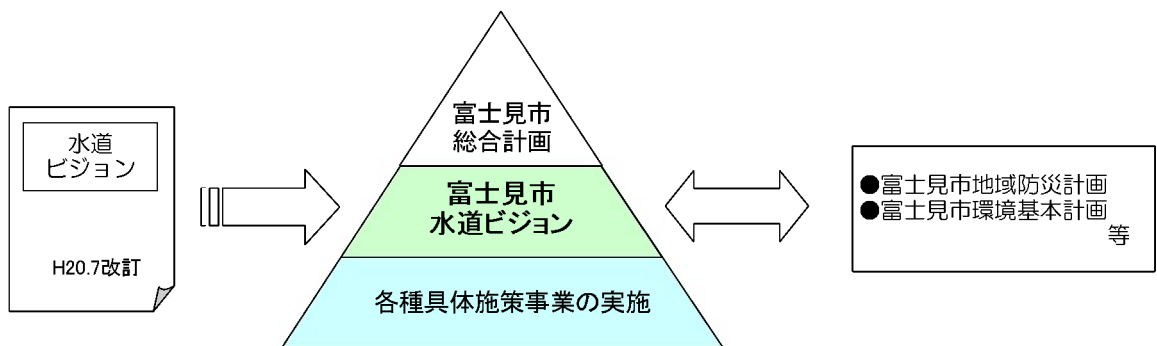


図 3-1 富士見市水道ビジョンの位置付け

4 主要水道施設の概要

主な水道施設は、図 4-1 に示す主要水道施設フロー図のとおりである。また、図 4-2 に富士見市水道事業主要施設位置図を示す。

水源は、深井戸及び県水受水で賄っており、平成 19 年の実績では、全体の水源水量に対して県水受水が約 82.2%を占める。

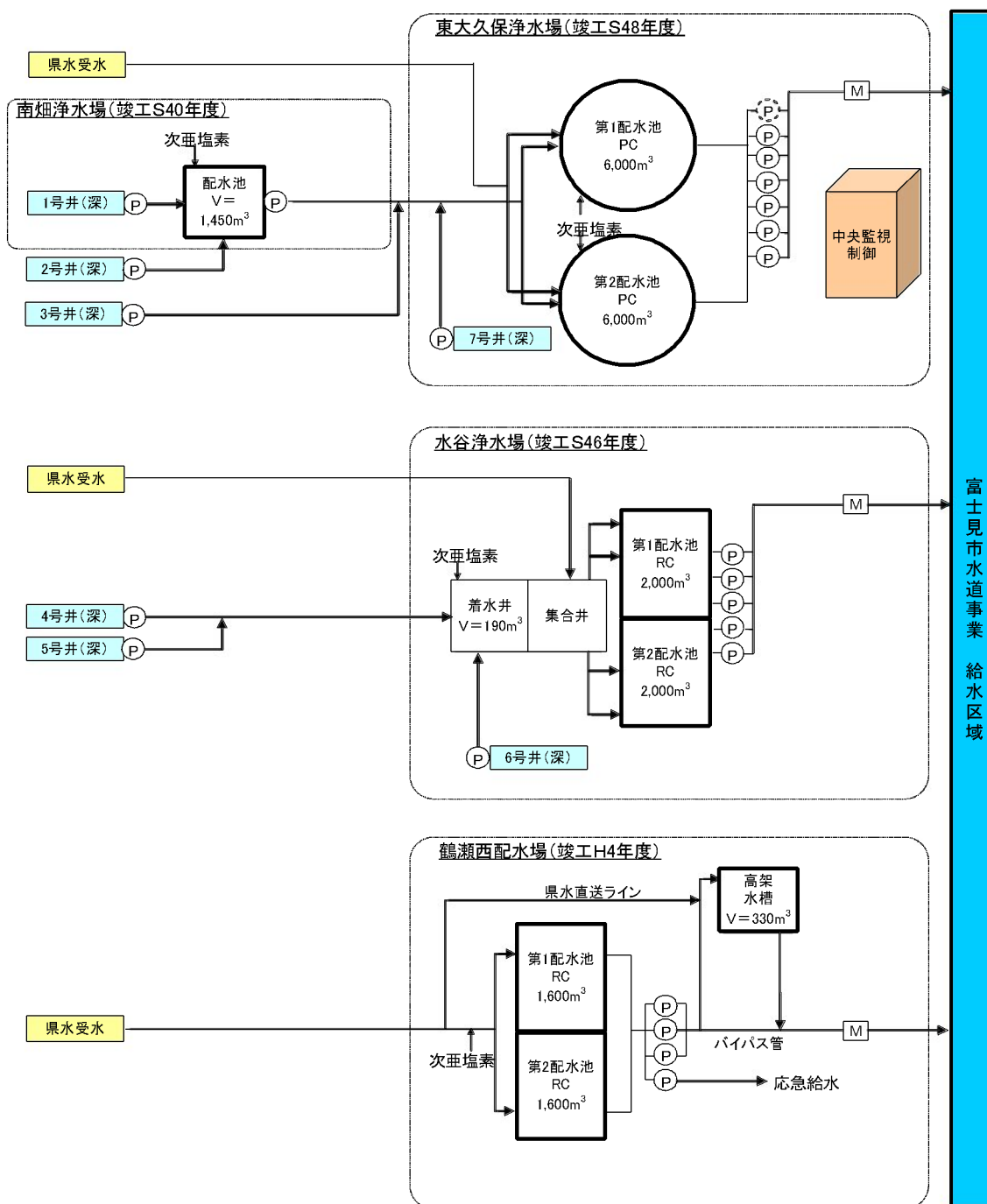


図 4-1 主要水道施設フロー図

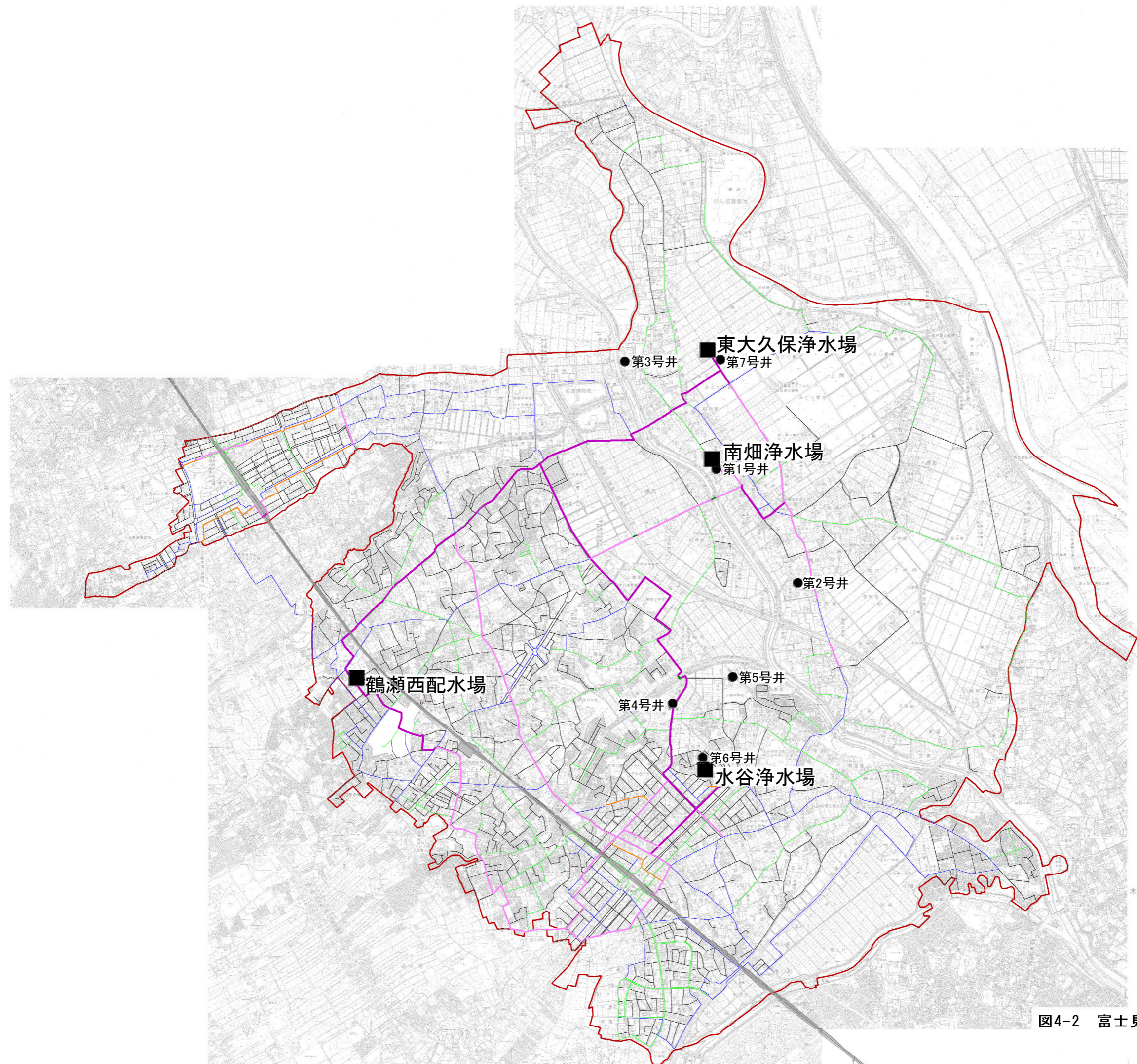


図4-2 富士見市水道事業主要施設位置図

5 富士見市水道事業の現状と課題

1. 水源及び水質

- 安全でおいしい水の供給に向け、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素濃度や残留塩素濃度の低減対策が必要である。
- 受水槽の衛生問題の解消等に向けて、直結給水を拡大していく必要がある。直結給水の拡大にあたっては、関沢地区の地盤高の高い地区及びふじみ野駅西側の地区における水圧上昇のための整備が必要となる。

2. 土木・建築施設、井戸

- 耐震診断の結果、耐震性を有していない基幹構造物があり、今後、耐震化工事を進めていく必要がある。
- 設置年度が古く 40 年以上経過している井戸も存在し、将来にわたって安定した水量を確保できるよう、計画的な井戸調査及び調査に基づく補修・改修工事を行っていく必要がある。

3. 機械・電気設備

- 機械電気設備は、更新時期を迎えている設備も存在し、計画的な更新が必要である。

4. 管路

- 昭和 40 年代後半に布設された管路（老朽管）を中心に、計画的な更新が必要である。
- 基幹管路（導水管、送水管、配水本管）の耐震化率 100%に向けて、積極的な耐震化を行っていく必要がある（富士見市の管路の耐震化率は 4.0%（平成 18 年度）となっており、周辺事業者の平均、同規模事業者の平均より下回っている）。

5. 給水関連

- 今後も継続して、貯水槽水道の管理の徹底に努めていく必要がある。

6. 災害対策

- 危機管理マニュアルは、被災時の迅速な対応を可能にする具体的な行動マニュアルを付け加える必要がある。
- 災害に備え、バックアップのための県水直送管の整備や侵入者対策としての ITV 設備の整備が必要である。
- 応急給水用資機材や応急復旧用資機材の備蓄、震災発生時に有効な「他都市や管工事組合等との応援協定」の締結等を実施する必要がある。

7. 運転管理

- 老朽化している監視制御設備の更新が必要である。
- 水質・水圧管理の強化に努める必要がある。

8. 事業経営

- 団塊の世代の退職や定員適正化計画により、職員数の減少や職員構成の若返りが予想されるため、委託業務の拡充やシステム化の推進を実施しながらも、職員の技術・知識の維持向上を図っていく必要がある。
- 効率的な経営を可能にする組織を構築していく必要がある。
- 人口減少に伴う収益の減少や県水受水単価の上昇に伴う費用の増加等が予想される中で、必要な事業を着実に実施し良好な財務状況を維持していくためには、事業経営の一層の効率化を推進していくとともに、事業計画に基づいた財政シミュレーションにより、良好な財務状況を保つことのできる「受益者負担の原則に則った適切な料金設定」を継続して行っていく必要がある。

9. 水道利用者に対するサービス

- 水道利用者の利便性が向上し、水道利用者が満足できるサービスの提供に努める必要がある。
- より多くの利用者の意見を得られ、事業運営に反映させる仕組みが必要である。

10. 環境

- 資源の有効利用、環境負荷の低減に向けて、有効率（平成 19 年度 95.2%）向上のための対策を講じていく必要がある。
- 省エネルギー（電力消費量の削減）に向けた対策を講じていく必要がある。

6 基本方針

本市の水道事業は、昭和39年に創設認可を受けて以来、生活様式の変化や市勢の発展に対応して市民生活、社会経済活動等を支えてきた。現在では、普及率が99%に達し、市民にとって欠かせないライフラインとなっている。

一方で、「富士見市水道事業の現状と課題」で述べたように、施設の老朽化、災害対策、利用者サービスの向上、財政基盤の強化、環境問題への取組み等、種々の課題が生じている。

今後、水道事業を取り巻く環境の変化と、様々な課題に的確に対応しながら、利用者から信頼される持続可能な水道事業を確立していかなくてはならない。

そのため、水質、安定給水、経営、利用者サービス、環境等の課題に対し、次の5つの基本方針を設定し、基本施策を定めて対応していくものとする。

5つの基本方針

1. **いつまでも安心できる水道事業**
2. **災害に強い安定した水道事業**
3. **未来に引き継ぐ持続可能な水道事業**
4. **利用者から信頼される水道事業**
5. **環境に配慮した水道事業**

基本方針と基本施策は次のとおりである。

1. いつまでも安心できる水道事業

- 1) 安心できる水道水の供給
- 2) 老朽施設の着実な更新及び改修
- 3) 管理体制の充実

2. 災害に強い安定した水道事業

- 1) バックアップ機能の強化
- 2) 水道施設の耐震化
- 3) 危機管理体制の強化

3. 未来に引き継ぐ持続可能な水道事業

- 1) 業務効率化の推進
- 2) 組織体制の強化
- 3) 持続可能な事業経営

4. 利用者から信頼される水道事業

- 1) 広報・広聴の充実
- 2) 利用者サービスの向上

5. 環境に配慮した水道事業

- 1) 地下水の適正利用の継続
- 2) 有効率向上対策の推進
- 3) 省エネルギー対策の推進
- 4) 環境配慮活動の拡充

7 施策の概要

基本方針1 いつまでも安心できる水道事業

施策1-1 安心できる水道水の供給

(1) 水質の改善

- ⊕ 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素濃度の低減に向け、汚染源特定調査に基づく深井戸の上部スクリーンの遮水や県水受水比率の上昇、除去装置の整備、新たな井戸水の確保などの対策を検討・実施していく。
- ⊕ 大久保浄水場（埼玉県企業局）への高度浄水処理の早期導入に向けて、関係機関との協力を努めていく。

(2) 直結給水の拡大

- ⊕ 3階建ての建物への直結直圧給水を導入するとともに、直結増圧給水の適合範囲を拡大することで、直結給水の拡大を図る。これにより、利用者の衛生面での不安を解消し、給水サービスを向上させる。

施策1-2 老朽施設の着実な更新及び改修

(1) 老朽管の更新

- ⊕ 更新対象管路（昭和46～55年に布設された鋼管及びダクタイル鋳鉄管）の更新を着実に実施していく。

(2) 機械・電気設備の更新

- ⊕ 耐用年数を超過した機械・電気設備は、計画的な更新を実施していく。

(3) 井戸の改修

- ⊕ 将来にわたって井戸からの揚水を継続できるよう、水中カメラなどにより井戸調査を実施し、調査結果にもとづいて部分補修工事やスクリーンの目詰まりの改修工事を行っていく。

施策1-3 管理体制の充実

- ⊕ 取水から配水に至るまでの監視制御を一元管理している「総合配水管理センター」について、更新工事を着実に実施するとともに、配水を一時も停止させない安定した給水に努めていく。
- ⊕ 利用者により安心していただけるよう、路上局の増設を行い、末端での水質・水圧管理の強化に努める。

基本方針 2 災害に強い安定した水道事業

施策 2-1 バックアップ機能の強化

- ⊕ 浄水場停止時に配水を継続することができるよう、東大久保浄水場及び水谷浄水場に県水直送管の整備を実施する。

施策 2-2 水道施設の耐震化

(1) 施設の耐震化

- ⊕ 耐震診断の結果に基づいて、基幹構造物の耐震化工事を着実に実施する（平成 21 度～）。

(2) 基幹管路の耐震化

- ⊕ 基幹管路の積極的な耐震化（耐震管へ布設替え）を実施していく。

施策 2-3 危機管理体制の強化

(1) 応急対策の拡充

- ⊕ 災害用井戸を中心に応急給水拠点が生市内全域にわたり十分に整備されている。今後は、応急給水や応急復旧が迅速に行えるよう、「応急給水用資機材」「応急復旧用資機材」の備蓄に努めていく。
- ⊕ 応急対策に必要な資機材は、全て水道課で確保しておくことは困難であることから、必要な資機材の確保に向けて、近隣の水道事業体や管工事組合などの関係機関等と応援協定の締結を図る。

(2) 危機管理対策マニュアルの充実

- ⊕ 全ての危機管理マニュアルについて、災害や事故の発生時に迅速な対応ができる具体的なマニュアルの改訂を行う。

(3) 安全対策の強化

- ⊕ 鶴瀬西配水場に ITV 設備を整備し、既存の赤外線式センサー方式を併用することによって、水道施設の危機管理の強化に努める。

基本方針3 未来に引き継ぐ持続可能な水道事業

施策3-1 業務効率化の推進

(1) 業務の標準化及びマニュアル化

- ⊕ 職員数が減少し業務が多様化すれば、1人あたりの業務負担が増加するため、各種業務の標準化やマニュアル化を実施し、これらの情報を共有化することにより業務の効率化を推進する。

(2) 委託業務の拡充

- ⊕ 第三者委託を含め外部委託が適切と考えられる業務については、技術継承を踏まえて導入の是非を検討し、委託業務の拡充を図っていく。

施策3-2 組織体制の強化

(1) 技術継承及び人材育成の強化

- ⊕ 現場技術の素養なしでは水道事業の計画・企画の推進は困難であることから、外部委託等が進んでも技術が継承していく仕組みを構築していくとともに、体系的な研修体制の確立により職員の技術力向上に努め、事業執行体制の強化を図る。

(2) 組織のあり方の検討

- ⊕ より効率的な経営を可能にする組織や運営体制を構築するために、周辺事業者や埼玉県企業局との広域的な連携など、利用者へのサービスを考慮しながら、今後の組織のあり方について検討する。

施策3-3 持続可能な事業経営

(1) 収入の確保及び費用の削減

- ⊕ 「持続可能な事業経営」を実現するため、水道料金以外の収入について、国庫補助金制度の活用や広告収入など、あらゆる方策を検討するとともに、人員体制や工事コスト等の費用に関連する事項についての見直しを積極的に実施していく。

(2) 中長期的財政計画の策定と適正な水道料金の設定

- ⊕ 「持続可能な事業経営」を実現するため、中長期の施設整備や更新の見通しに基づいた「中長期の財政シミュレーション」を実施し、事業の状況や水需要の動向等に応じて適宜中長期財政シミュレーションを見直すとともに、受益者負担の原則に則った適正な水道料金を検討していく。

基本方針4 利用者から信頼される水道事業

施策4-1 広報・広聴の充実

(1) 広報の充実

- ⊕ 企業としての説明責任を果たし、利用者との信頼関係を構築するため、水道事業の経営状況や水道料金のしくみ等、利用者に必要な情報を提供していく。
- ⊕ 特に、災害時に水が手に入る場所等の情報について、積極的な対応を図っていく。

(2) 広聴の充実

- ⊕ 「水道に関する意識アンケート調査」を継続して実施することにより、利用者のニーズを的確に把握するとともに、施策実施の前後での利用者意識の変化を把握することで各種施策の評価に活用していく。
- ⊕ インターネットは急速に普及が拡大しており、利用者がいつでも意見・質問することが可能であるため、広聴の手段の一つとしてホームページを活用していく。

(3) 利用者のニーズを事業に反映する仕組みづくりの推進

- ⊕ 水道利用者の意見を事業運営に反映させる場の「上水道事業審議委員会」を継続して実施していく。
- ⊕ 水道利用者の意見を事業運営に反映させる新たな場として、「水道モニター制度」の導入を検討する。

施策4-2 利用者サービスの向上

(1) 窓口業務の強化

- ⊕ 利用者へのサービスを向上させるため、24時間連絡受付体制や、漏水、料金、水質等に関する問い合わせ窓口の一元化等について、導入を検討する。

(2) 支払方法の拡充

- ⊕ 今後の支払方法の拡充に向け、クレジットカードやマルチペイメントネットワーク（銀行ATM、携帯電話、インターネット利用）等による支払方法について、導入を検討する。

(3) サービスの均一化

- ⊕ 安全な水を均一に提供していくために、貯水槽水道設置者に対して、貯水槽水道の管理方法などを示した配布物等による指導を継続し、水質面での不安の解消に努めていく。
- ⊕ 水道事業は利用者からの水道料金で成り立っていることから、納入者と未納者との間に不公平感が生じないように、理解を求めていく。

基本方針5 環境に配慮した水道事業

施策5-1 地下水の適正利用の継続

- ⊕ 水源の約2割にあたる地下水について、環境に配慮した適正な揚水を継続し、持続可能な地下水利用を進めていく。

施策5-2 有効率向上対策の推進

- ⊕ 有効率98.0%以上（平成32年度）を目指し、老朽管の更新に加え、漏水調査と調査に基づく修繕工事を実施し、有効率の向上に努める。

施策5-3 省エネルギー対策の推進

- ⊕ 省力型ポンプの採用や太陽光発電・小水力発電などの自然エネルギーの導入検討等により、可能な限り省エネルギーに努める。
- ⊕ 単位水量当たり電力使用量0.19kwh/m³以下（平成32年度）を目標に、電力使用量の削減に向けて対策を検討・実施していく。

施策5-4 環境配慮活動の拡充

- ⊕ 環境基本計画に準じた取り組みを実践し、環境配慮活動の拡充に努める。

8 事業計画

(単位:千円)

分類	事業名称	整備名称	建設改良費		年度別累計額	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	平成27年度	残事業		
			目	節											
施設	1. 取水施設改修事業	原水水質改善対策費	浄水場改良費	委託料	75,000		30,000	30,000	15,000				0		
			浄水場改良費	工事請負費	84,000		12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	
	2. バックアップ機能強化事業	東大久保 県水直送管整備工事	浄水場改良費	工事請負費	100,000				100,000					0	
			水谷 県水直送管整備工事	浄水場改良費	工事請負費	100,000					100,000				0
		設計委託費(工事請負費の10%)	浄水場改良費	委託料	20,000	0	0	10,000	10,000	0	0	0	0	0	
	3. 浄水施設耐震化事業	東大久保 東大久保浄水場耐震補強・大規模修繕	浄水場改良費	工事請負費	112,000			15,000	97,000					0	
			水谷 水谷浄水場・耐震補強工事	浄水場改良費	工事請負費	100,800	100,800								0
		鶴瀬西 鶴瀬西配水場耐震補強・修繕工事	浄水場改良費	工事請負費	32,000		32,000							0	
		設計委託費(工事請負費の10%)	浄水場改良費	委託料	16,975	5,775	1,500	9,700	0	0	0	0	0	0	
	計					640,775	106,575	75,500	76,700	234,000	112,000	12,000	12,000	12,000	
管路	4. 老朽管更新事業及び 基幹管路耐震化事業	基幹管路	東大久保浄水場からのφ800mm送水管(SP、L=1,572m)のφ600mmへの更新	配水管改良費	工事請負費	334,800		77,300	146,600	70,500	40,400			0	
			鶴瀬西配水場周辺老朽基幹管路の更新 φ400mm送水管(L=1,223m、昭和49年布設)のφ450mmへの更新 (鶴瀬西配水場の西部の計画道路へ布設) φ300mm配水管(L=624m、昭和49年布設)の更新	配水管改良費	工事請負費	277,000							50,000	50,000	177,000
			昭和46年及び昭和54年φ200mm(DIP L=1,839km、SP L=25m)の増径(φ250及びφ300)更新	老朽管更新費	工事請負費	220,000			50,000	50,000	50,000	50,000	70,000		0
			水谷浄水場周辺老朽基幹管路の更新 φ300mm配水管(L=235m、昭和49年布設)の更新 φ300mm配水管(L=512m、昭和46年布設)の更新 φ500mm送水管(L=417m、昭和46年布設)の更新 φ500mm送水管(L=452m、昭和46年布設)の更新	老朽管更新費	工事請負費	321,025	32,025	38,000	30,000	53,000	53,000	53,000	57,500	57,500	0
			その他	老朽管更新費	工事請負費	1,882,367	67,672								1,814,695
	その他 配水管改良費	配水管改良費	工事請負費	358,848	58,848	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	0		
	旧上沢小学校用地購入費	配水管改良費	用地購入費	68,000										68,000	
	設計委託費(工事請負費の10%)	配水管改良費	委託料	58,682	13,682	5,000	5,000	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000	0		
	設計委託費(工事請負費の10%)	老朽管更新費	委託料	66,235	9,135	8,000	10,300	10,300	12,750	5,750	10,000	10,000	0		
	計					3,586,957	181,362	178,300	291,900	238,800	216,150	243,250	177,500	2,059,695	
機械・電気 設備	5. 機械・電気設備整備事業	監視制御設備更新(東大久保・総合配水管理センター)			608,000	298,725	309,275						0		
		次亜塩素酸ナトリウム注入設備更新			26,000								26,000		
		取水ポンプ更新(1、2、3、4、5、7号井)	浄水場改良費	工事請負費	30,500				5,000	4,500				21,000	
		路上局増設(1基(ふじみ野駅西側地区))			15,000		15,000							0	
		侵入者監視設備(監視カメラ)整備(鶴瀬西配水場)			7,000		7,000							0	
		設計委託費(工事請負費の10%)(監視制御設備更新除く)	浄水場改良費	委託料	8,150		2,200	500	450	0	0	0	5,000	0	
	計			694,650	298,725	333,475	500	5,450	4,500	0	5,000	47,000			
合計					4,922,382	586,662	587,275	369,100	478,250	332,650	255,250	194,500	2,118,695		
内訳			浄水場改良費	委託料	120,125	5,775	33,700	50,200	25,450	0	0	5,000	0		
				工事請負費	1,215,300	399,525	375,275	27,000	214,000	116,500	12,000	12,000	59,000		
			配水管改良費	委託料	58,682	13,682	5,000	5,000	5,000	10,000	10,000	10,000	0		
				工事請負費	1,038,648	58,848	127,300	196,600	120,500	90,400	100,000	100,000	245,000		
			老朽管更新費	委託料	66,235	9,135	8,000	10,300	10,300	12,750	5,750	10,000	0		
工事請負費	2,423,392	99,697		38,000	80,000	103,000	103,000	127,500	57,500	1,814,695					