

4. 施策の実施状況と新たな課題

ここでは、「水道事業基本計画 地域水道ビジョン(平成 24 年 3 月)」で掲げた施策目標の実施状況と新たな課題について整理します。図4-1には、前回地域水道ビジョンにおける施策体系を示します。これらの施策目標ごとに、①現行計画、②主要施策の実施状況、③今後の対応・方向性を整理します。

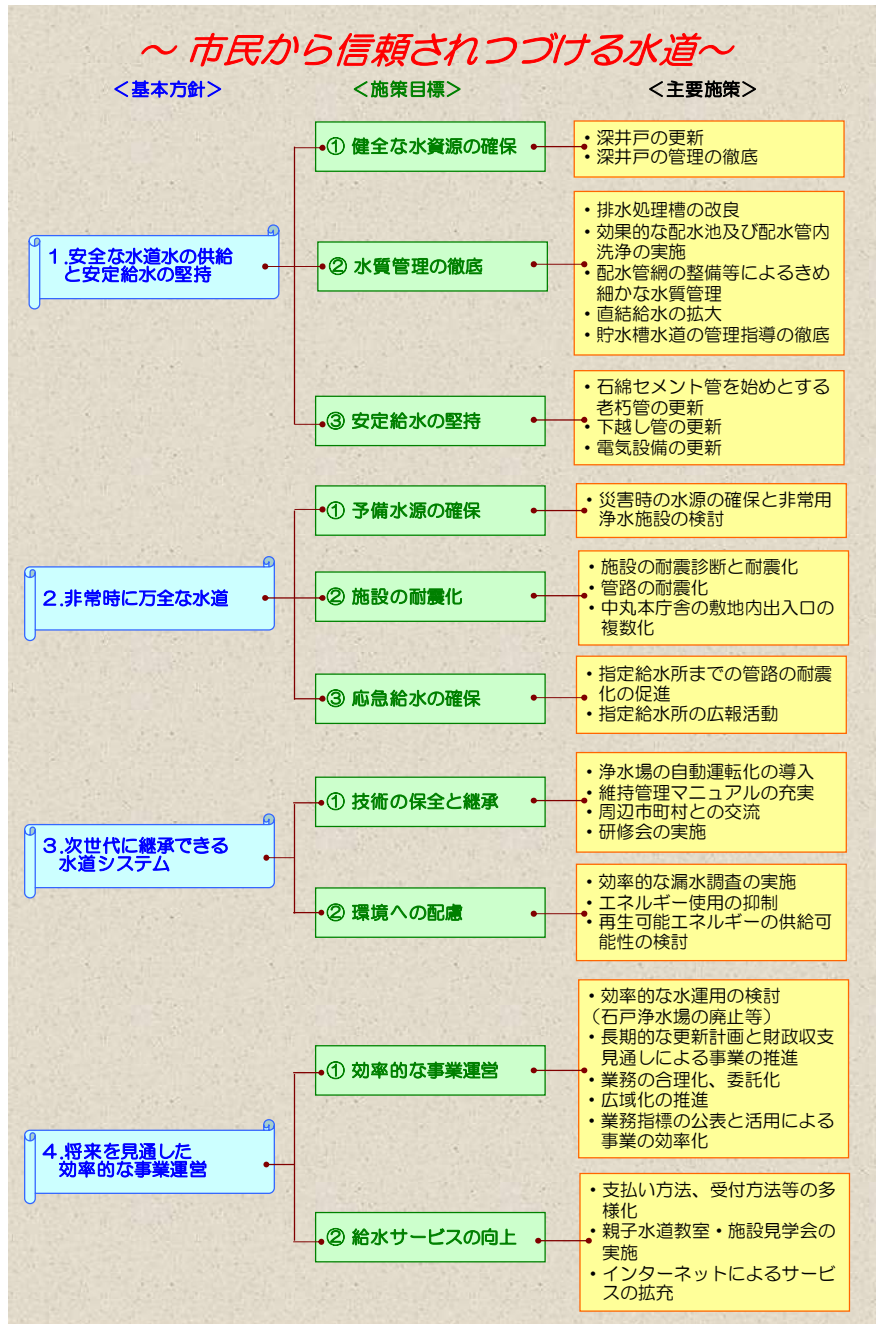


図 4-1. 前回:「水道事業基本計画 地域水道ビジョン」(平成 24 年 3 月)の施策の体系

4-1. 安全な水道水の供給と安定給水の堅持

4-1-1. 健全な水資源の確保

1) 現行計画

- 「深井戸の更新」、「深井戸の管理の徹底」を行い、健全な水資源を確保します。

2) 実施状況

(深井戸の更新)

- 深井戸の更新は、取水ポンプ8号の更新、第9号井堀替、第11号井・第14号井の改修工事を実施しました。

(深井戸の管理の徹底)

- 深井戸の管理は、日常管理で適切に実施しています。しかしながら、中丸浄水場の取水井の一部で、ストレーナーの目詰まりなどにより揚水量が減少しています。

表 4-1. 健全な水資源の確保の実施状況

<主要施策>		H24	H25	H26	H27	H28	H29	・・・	H37
・ 深井戸の更新	H23 計画	取水ポンプ 12号	取水ポンプ 14号		取水ポンプ 11号		取水ポンプ 7号		
		14号井 ケーシング	14号井 ケーシング	11号井 ケーシング	8,11号井 ケーシング	8号井 ケーシング			
		9号井堀替							
	実施 状況	9号井堀替 完了	14号井改修 工事完了	11号井改修 工事完了					
・ 深井戸の管理の徹底	H23 計画	継続実施							
	実施 状況	日常管理で継続実施							

3) 今後の対応・方向性

(深井戸の更新)

- 「取水ポンプのみ」の更新は可能ですが、取水井全体の更新となると平成26年度までに実施済の取水井以外の更新は、代替地の取得などが必要となり、実施まで長期間を要するため、当面は可能な限り現状を維持していくことが必要です。
- 施設の統廃合などの全体計画と整合を図りながら、将来使用する取水井については、井戸の掘り替えを行い、継続して使用する方法を検討します。

(深井戸の管理の徹底)

- ストレーナーの目詰まり等で揚水量が減少しており、全体計画や将来の需要水量などを踏まえたうえで、ストレーナーの更新時期について検討します。

4-1-2. 水質管理の徹底

1) 現行計画

- 「効果的な配水池や配水管内の洗浄の実施」、「直結給水の拡大」、「貯水槽水道の管理指導の徹底」などを行い、水質管理を徹底します。

2) 実施状況

(排水処理槽の改良)

- 中丸浄水場は覆蓋の材質等を見直し、平成 26 年度に設置工事を完了しました。

(効果的な配水池及び配水管内洗浄の実施)

- 配水池は、1年に1池ずつ清掃しています。
- 配水管は、給水区域を4区域に分け、1年に1区域ずつ洗浄しています。

(配水管網の整備等によるきめ細かな水質管理)

- きめ細やかな水質管理は、日常管理で実施しています。

(直結給水の拡大)

- 直結給水の適用範囲の拡大を実施しています。

(貯水槽水道の管理指導の徹底)

- 3年に1回の頻度で、貯水槽水道の管理者へ水槽管理に関するお知らせを配布しています。

表 4-2. 水質管理の徹底の実施状況

＜主要施策＞		H24	H25	H26	H27	H28	H29	・・・	H37
・排水処理槽の改良	H23 計画	石戸・中丸 覆蓋設置	中丸 覆蓋設置						
	実施 状況			中丸 覆蓋設置 工事完了					
・効果的な配水池及び配水管内洗浄の実施	H23 計画	継続実施							
	実施 状況	配水池：1年に1池ずつ清掃（7年で1巡） 配水管：給水区域を4区域に分け、1年に1区域を洗浄（4年で1巡）							
・配水管網の整備等によるきめ細かな水質管理	H23 計画	継続実施							
	実施 状況	日常管理で継続実施							
・直結給水の拡大	H23 計画	継続実施							
	実施 状況	直結給水の基準を改定し、適用範囲を拡大							
・貯水槽水道の管理指導の徹底	H23 計画	継続実施							
	実施 状況	3年に1回の頻度で貯水槽水道の管理者へ水槽管理に関するお知らせを配布							

3) 今後の対応・方向性

(排水処理槽の改良)

- 石戸浄水場の廃止も踏まえて、排水処理槽の改良を見送っています。

(効果的な配水池及び配水管内洗浄の実施)

- 配水池の清掃と合わせて、着水井、接触池及び排水処理槽の定期的な清掃を実施します。
- 洗管作業が実施できない濁質発生地域があり、これらの地域に対して、給水区域全体の再編や配水管の適正口径の検討を行い、管内停滞の解消を図ります。

(配水管網の整備等によるきめ細かな水質管理)

- 管路内の水質管理は、引き続き、定期的な管内洗浄などを実施するとともに、内面粉体塗装など水あか等が付着しにくい、また、残留塩素濃度の消費が少ない管種・管路を採用し、水質管理が容易な管路システムを構築します。

(直結給水の拡大)

- 安全な水を安定して供給するため、引き続き、直結給水の拡大を図りますが、石綿セメント管の更新が完了する平成 34 年度を目処に、本格的に直結給水の拡大に取り組みます。

(貯水槽水道の管理指導の徹底)

- 引き続き、管理者や所有者に定期検査や清掃の通知を行うとともに、より良い管理や対策について検討します。

4-1-3. 安定給水の堅持

1) 現行計画

- 「石綿セメント管を始めとする老朽管の更新」、「下越し管の更新」、「電気設備の更新」などを行い、安定給水を実現します。

2) 実施状況

(石綿セメント管を始めとする老朽管の更新)

- 石綿セメント管の更新を実施しています。

(下越し管の更新)

- JR 及び国道 17 号の 2 箇所の下越し管の更新を実施しました。

(電気設備の更新)

- 年次、月次の電気定期点検を踏まえて、老朽化した電気設備の改修を実施しています。

表 4-3. 安定給水の堅持の実施状況

<主要施策>		H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
		<ul style="list-style-type: none"> 石綿セメント管を始めとする老朽管の更新 	H23 計画	実施	実施	実施	実施	実施	実施	実施	実施	実施	実施	実施	
	実施状況	実施	実施	実施	実施	実施予定	実施予定	実施予定	実施予定	実施予定	実施予定	実施予定			
<ul style="list-style-type: none"> 下越し管の更新 	H23 計画		国道⑦ JR5	国道⑦	JR①	JR① JR②	JR③ JR②	JR③ JR④	国道① JR④	国道① 国道③	国道④ 国道③	国道④ 国道⑧	国道⑨ 国道⑧	国道⑨ 国道⑩	国道⑩
	実施状況			国道⑧ 更新		JR⑤ 更新 予定									
<ul style="list-style-type: none"> 電気設備の更新 	H23 計画							川田谷 実施	川田谷 実施	加納 実施	加納 実施	中丸 実施	中丸 実施	中丸 実施	中丸 実施
	実施状況	定期点検実施中													

3) 今後の対応・方向性

(石綿セメント管を始めとする老朽管の更新)

- 平成 34 年度までに、石綿セメント管の更新を完了できるように、工事の発注量を増やす方策を検討するとともに、更新に合わせた管路の耐震化や交付金の活用など計画的に事業を進めます。

(下越し管の更新)

- JR の下越し管の更新は、引き続き、実施します。
- 国道 17 号の下越し管の更新において、施工が難しい場合、施工場所を見直し、確実に工事が実施できる場所に変更します。

(電気設備の更新)

- 現在作成されている年次計画に合わせて更新を進めます。また、年次、月次の電気定期点検業務委託の結果や耐用年数等を踏まえて、前倒しや先送りなど事業の平準化を行い、計画的に更新を進めます。

4-2. 非常時に万全な水道

4-2-1. 予備水源の確保

1) 現行計画

- 「災害時の水源の確保と非常用浄水施設の検討」を行い、予備水源を確保します。予備水源は、災害時にも使用できるように、長期的に使用可能な水源であり、かつ今後も施設の維持管理を継続して実施していく健全な井戸を対象とします。その上で、災害時に活用できる水源(非常用井戸)を確保します。

2) 実施状況

(災害時の水源の確保と非常用浄水施設の検討)

- 川田谷浄水場の浄水施設は何年も稼動しておらず、渇水対策用非常用施設として位置付けられない状態であり、現在、検討中です。

表 4-4. 予備水源の確保の実施状況

<主要施策>		H24	H25	H26	H27	H28	H29	・・・	H37
・災害時の水源の確保と非常用浄水施設の検討	H23計画	継続実施							
	実施状況	検討中							

3) 今後の対応・方向性

(災害時の水源の確保と非常用浄水施設の検討)

- 川田谷浄水場の浄水施設は、災害時の予備水源と位置付けることは難しく、また、石戸浄水場や中丸浄水場においても取水能力の低下や施設・設備の老朽化などの問題があります。しかしながら、事故や災害時における予備水源の確保は、需要者に与える影響を軽減できる反面、更新費用を増加させます。
- 予備水源については、将来起こりえるリスク(渇水や施設事故など)を想定したうえで、需要者への影響度や更新費用などを勘案し、予備水源と位置付ける非常用井戸を決定します。

4-2-2. 施設の耐震化

1) 現行計画

- 「施設の耐震診断と耐震化」、「管路の耐震化」、「中丸本庁舎の敷地内出入口の複数化」を実施し、災害時の被害を最小限に止めます。

2) 実施状況

(施設の耐震診断と耐震化)

- 平成 24 年度に、加納配水場管理本館の耐震診断を実施しました。その結果、耐震化の緊急性は低く、早急な対応は必要ないという判定でした。

(管路の耐震化)

- 管路の更新と合わせて耐震化を行っています。

(中丸本庁舎の敷地内出入口の複数化)

- 平成 28 年度に、用地を取得する予定です。

表 4-5. 施設の耐震化の実施状況

<主要施策>		H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	・・・	H37
・施設の耐震診断と耐震化	H23 計画	加納管理本館耐震診断					川田谷 PC系配水池 1号耐震診断	川田谷 PC系配水池 2号耐震診断	加納配水池 1号耐震診断		
	実施状況	加納配水場管理本館耐震診断済									
・管路の耐震化	H23 計画	耐震管による布設替									
	実施状況	耐震管による布設替									
・中丸本庁舎の敷地内出入口の複数化	H23 計画					実施					
	実施状況					用地取得予定					

3) 今後の対応・方向性

(施設の耐震診断と耐震化)

- 今後は、川田谷浄水場 PC 配水池(1号、2号)、加納配水場 PC 配水池(1号)の耐震診断を行う予定です。これらの診断結果を踏まえて、必要に応じて耐震補強を行います。

(管路の耐震化)

- 優先度の高い路線を選定するとともに、石綿セメント管等の老朽管の更新と合わせて耐震化を行います。

(中丸本庁舎の敷地内出入口の複数化)

- 中丸本庁舎の出入口を複数化し、職員の安全性を確保します。

4-2-3. 応急給水の確保

1) 現行計画

- 「指定給水所までの管路の耐震化の促進」、「指定給水所の広報活動」を実施し、災害時の応急給水を市民と協力し、円滑に実施できるように取り組みます。

2) 実施状況

(指定給水所までの管路の耐震化の促進)

- 市の防災対策に準じて、指定給水所までの管路の耐震化を行っています。

(指定給水所の広報活動)

- 指定給水所に関する情報等について、企業団のホームページや広報紙(おけきたすいどうだより)に掲載しています。

表 4-6. 応急給水の確保の実施状況

<主要施策>		H24	H25	H26	H27	H28	H29	...	H37
		<ul style="list-style-type: none"> 指定給水所までの管路の耐震化の促進 	H23計画	継続実施					
	実施状況	市の防災対策に準じて実施							
<ul style="list-style-type: none"> 指定給水所の広報活動 	H23計画	継続実施							
	実施状況	指定給水所のホームページ、広報紙(おけきたすいどうだより)への掲載							

3) 今後の対応・方向性

(指定給水所までの管路の耐震化の促進)

- 石綿セメント管等の老朽管の更新と併せて、指定給水所までの管路の耐震化を優先的に更新します。

(指定給水所の広報活動)

- 引き続き、指定給水所に関する情報や防災訓練に関する情報等について、企業団のホームページや広報紙(おけきたすいどうだより)に掲載します。

4-3. 次世代に継承できる水道システム

4-3-1. 技術の保全と継承

1) 現行計画

- 「浄水場の自動運転化の導入」、「維持管理マニュアルの充実」、「周辺市町村との交流」、「研修会の実施」を行い、技術の継承や職員技術の維持・向上に取り組めます。

2) 実施状況

(浄水場の自動運転化の導入)

- 中央管理室と加納配水場間の制御設備更新工事が完了しており、自動運転化に向けて整備を行っています。

(維持管理マニュアルの充実)

- 既存の監視制御マニュアル、危機管理マニュアルを活用して平常時及び非常時の運用を行っています。

(周辺市町村との交流)

- 埼玉県第9ブロック水道広域化実施検討部会を開催しています。

(研修会の実施)

- 年4回の北足立北部共同研修会等への参加や企業団内での人事評価者研修を実施しています。

表 4-7. 技術の保全と継承の実施状況

<主要施策>		H24	H25	H26	H27	H28	H29	・・・	H37
・浄水場の自動運転化の導入	H23 計画			中央監視制御設備更新実施	中央監視制御設備更新実施				
	実施状況				中央監視制御設備更新実施	中央監視制御設備更新予定			
・維持管理マニュアルの充実	H23 計画	マニュアルの充実							
	実施状況	監視制御マニュアル及び危機管理マニュアルは整備済み							
・周辺市町村との交流	H23 計画	継続実施							
	実施状況	近隣水道事業者実務研究会 北足立北部人事給与事務研究会による人事給与における諸問題の検討 北足立北部共同研修会による研修会の開催							
	実施状況	埼玉県第9ブロック水道広域化実施検討部会の開催							
・研修会の実施	H23 計画	継続実施							
	実施状況	北足立北部共同研修会（4回/年）、人事評価者研修の実施							

3) 今後の対応・方向性

(浄水場の自動運転化の導入)

- 今後は、必要に応じて、各浄配水場の中央監視操作(遠方監視制御装置)更新工事を進め、浄水場の自動運転化に向けて検討していきます。

(維持管理マニュアルの充実)

- 中央管理室制御設備の更新工事が完了する、平成 28 年度以降は、浄水場の自動運転に向けて、運用状況に応じたマニュアルの逐次改正を行います。

(周辺市町村との交流)

- 周辺市町村との連携により、近隣水道事業体実務研究会や人事給与実務研究会などで諸問題の検討を行い、交流を深めていきます。
- 埼玉県第9ブロック水道広域化実施検討部会に参加し、広域化を推進します。

(研修会の実施)

- 引き続き、職員の能力向上を図るため、日本水道協会、彩の国さいたま人づくり広域連合自治人材センター、北足立北部共同研修会等の研修に参加し、人材育成を図ります。

4-3-2. 環境への配慮

1) 現行計画

- 「漏水調査」を実施し、有効率の向上を図るとともに、「エネルギー使用の抑制」、「再生可能エネルギーの供給可能性の検討」を行い、環境に配慮した事業に取り組みます。

2) 実施状況

(効率的な漏水調査の実施)

- 漏水の早期発見、早期修繕を図るため、日常管理で地下漏水の調査を実施しています。

(エネルギー使用の抑制)

- 本庁舎及び操作管理棟の空調設備の高効率化を実施しました。
- 庁舎内の照明を LED に変更の他、環境に配慮した事業所活動(節電、備品の節約等)を実施しています。
- 川田谷浄水場、加納配水場で配水ポンプ可変速制御装置修繕工事を行いました。

(再生可能エネルギーの供給可能性の検討)

- 中丸浄水場、川田谷浄水場の RC 配水池上部への太陽光発電パネルの設置等の検討を行っていますが、施設の強度や費用などの課題もあり、方向性が定まっていない状況です。

表 4-8. 環境への配慮の実施状況

<主要施策>		H24	H25	H26	H27	H28	H29	・・・	H37
		・効率的な漏水調査の実施	H23 計画	継続実施					
	実施 状況	日常管理で継続実施							
・エネルギー使用の抑制	H23 計画	継続実施							
	実施 状況	川田谷6号 配水ポンプ 修繕実施	川田谷7号 配水ポンプ 修繕実施	加納1号 配水ポンプ 修繕実施	加納3号 配水ポンプ 修繕実施				
	実施 状況	環境に配慮した事業所活動(節電、備品の節約等)							
	実施 状況		空調設備の 高効率化						
	実施 状況		庁舎内の照明をLEDに変更						
・再生可能エネルギーの供給 可能性の検討	H23 計画	継続実施							
	実施 状況	検討中							

3) 今後の対応・方向性

(効率的な漏水調査の実施)

- 引き続き、市内全域の戸別音聴調査や路面音聴調査、JR、国道17号下越し管の音聴調査を年1回、実施します。
- 平成25年度～平成26年度に大きく有効率が低下した原因を究明するため、新たな漏水調査方法を検討します。

(エネルギー使用の抑制)

- 引き続き、配水ポンプ可変速制御装置修繕工事、環境に配慮した事業所活動(節電、備品の節約等)、空調設備の高効率化、庁舎内の照明(LED)の変更に取組みます。

(再生可能エネルギーの供給可能性の検討)

- 今後も引き続き、太陽光発電パネルの設置等の可能性について検討します。

4-4. 将来を見通した効率的な事業運営

4-4-1. 効率的な事業運営

1) 現行計画

- 「効率的な水運用の検討」、「長期的な更新計画と財政収支見通しによる事業の推進」、「業務の合理化、委託化」、「広域化の推進」、「業務指標の公表と活用による事業の効率化」を実施し、事業運営の効率化に取り組みます。

2) 実施状況

(効率的な水運用の検討)

- 水需要の低迷による料金収入の減少、熟練職員が定年退職する中、将来発生する膨大な更新費用と技術力を確保しなければなりません。そのためには、効率的で維持管理しやすい水道システムを構築することが必要不可欠であり、石戸浄水場の廃止を念頭においた効率的な水運用システムの構築について検討しています。

(長期的な更新計画と財政収支見通しによる事業の推進)

- 施設・管路の更新及び耐震化に多くの費用を要することが想定されるため、アセットマネジメントによる長期的な更新と財政収支の見通しの検討を定期的に行っています。

表 4-9. 効率的な事業運営の実施状況

<主要施策>		H24	H25	H26	H27	H28	H29	・・・	H37
		・効率的な水運用の検討 (石戸浄水場の廃止等)	H23 計画	石戸 廃止					
		実施 状況	検討中						
・長期的な更新計画と財政収 支見通しによる事業の推進	H23 計画	継続実施							
		実施 状況	アセットマネジメントによる長期的な更新需要と財政収支の見通し						
・業務の合理化、委託化	H23 計画	継続実施							
		実施 状況	浄水場の管理運転の委託範囲の拡充の検討						
・広域化の推進	H23 計画	県の方針に合わせた広域化の推進							
		実施 状況	埼玉県第9ブロック水道広域化実施検討部会の開催						
・業務指標の公表と活用による 事業の効率化	H23 計画	継続実施							
		実施 状況	水道事業年報及びホームページで公表						

(業務の合理化、委託化)

- 今後の水需要の増加は見込めないため、事務の見直し、省力化、高度化を推進するなど、事務事業の効率化を推進しています。

(広域化の推進)

- 財政基盤の強化、技術基盤の共有化の観点から、県が設置した「埼玉県第9ブロック水道広域化実施検討部会」に参加しています。

(業務指標の公表と活用による事業の効率化)

- 企業団の事業の実態を需要者に把握して頂くため、事業の透明性を確保するため、業務指標を公表しています。

3) 今後の対応・方向性

(効率的な水運用の検討)

今後は、以下に示す水運用について検討します。

- 石戸浄水場、中丸浄水場間の現連絡送水管の有効活用
- 中丸浄水場(2池)、川田谷浄水場RC系(2池)の更新を考慮した石戸浄水場のあり方

(長期的な更新計画と財政収支見通しによる事業の推進)

今後は、以下に示す事業計画について検討します。

- 石綿セメント管などの老朽管の早期更新
- 交付金等の対象となる施設更新計画の策定

(業務の合理化、委託化)

- 引き続き、事務の見直し、省力化、高度化を推進するなど、事務事業の効率化に努めるとともに、料金業務の全面委託化の可能性について検討します。

(広域化の推進)

- 埼玉県第9ブロック内の各事業体は黒字経営で内部留保資金も確保されている状況ですが、今後、水需要の減少に伴い、経営状態が急激に悪化することも考えられます。そのため、埼玉県の水道広域化実施検討部会に参加し、ブロック内の事業体との連携(資機材の共同購入、相互連絡管の整備・活用方法)の可能性について検討します。

(業務指標の公表と活用による事業の効率化)

- 引き続き、企業団の事業の実態を需要者に把握して頂くため、事業の透明性を確保するため、業務指標を公表します。また、業務指標を活用して、事業の効率化を図っていきます。

4-4-2. 給水サービスの向上

1) 現行計画

- 「支払い方法、受付方法等の多様化」、「親子水道教室・施設見学会の実施」、「インターネットによるサービスの拡充」などを実施し、給水サービスの向上に取り組めます。

2) 実施状況

(支払い方法、受付方法等の多様化)

- インターネットでの各種変更の受付や口座振替手続き用紙の送付などを実施しています。

(親子水道教室・施設見学会の実施)

- 毎年、親子水道教室や施設見学会を実施しています。

(インターネットによるサービスの拡充)

- 指定給水装置工事事業者の紹介、貯水槽水道の管理、直結給水等の情報提供を行っています。

表 4-10. 給水サービスの実施状況

<主要施策>		H24	H25	H26	H27	H28	H29	・・・	H37
・支払い方法、受付方法等の多様化	H23 計画	継続実施							
	実施状況	インターネットでの各種変更の受付、口座振替手続き用紙の送付							
・親子水道教室・施設見学会の実施	H23 計画	継続実施							
	実施状況	親子水道教室（毎年8月）、施設見学会（毎年6月）							
・インターネットによるサービスの拡充	H23 計画	継続実施							
	実施状況	指定給水装置工事事業者の紹介、貯水槽水道の管理、直結給水等の情報提供							

3) 今後の対応・方向性

(支払い方法、受付方法等の多様化)

- 引き続き、インターネットでの各種変更の受付や口座振替手続き用紙の送付などを実施します。

(親子水道教室・施設見学会の実施)

- 引き続き、親子水道教室や施設見学会を実施します。

(インターネットによるサービスの拡充)

- 新規水道使用者への水道のしおり(市民向け情報冊子)の配布などにより、引き続き情報提供を行い、給水サービスの充実を図っていきます。