

# むつ市水道ビジョン

## 第2回中間年度見直し版



(平成24年に完成した川内地区八木沢取水施設)

むつ市公営企業局

## むつ市水道事業の目指す姿

市の「長期総合計画」の基本計画である「水資源の確保と保全対策」・「供給施設の整備」・「合理的な水利用の推進」・「簡易水道の整備」・「健全な経営の推進」・「災害対策の充実」との整合性を保ち、公営企業の経営の基本である「常に企業の経済性を発揮する」とともに「公共福祉の増進」を図るために、限られた経営資源を最適に分配し、合理的かつ効率的な業務運営に務め、最小の経費で最良のサービスを提供することを目指します。

## むつ市水道事業の基本理念

(平成20年5月)

市の「長期総合計画」で、市の将来像（基本理念）を「人と自然が輝く やすらぎと活力の大地 陸奥の国」と定め、施策の一つとして「安全で安心な環境の充実」を示しています。

この中で、水道事業は、将来に向けて水資源の確保、水質の保全、供給施設の整備、効率的経営の推進に努め、また、安定給水の確保、給水サービスの向上や健全経営の確保等の方向性を打ち出しており、これらの課題を克服し、市民の満足度を向上させるよう努力していかねばなりません。

これらのことから、むつ市水道事業では「基本理念」と「実現のための施策」を次のように設定しました。

### 1. 基本理念

「安全で安定した水の供給」、「経営の安定化」、「サービスの向上」を図ります。

### 2. 施策内容

基本理念の実現に向け、今後の水道事業の進むべき方向性を示す4つの施策を制定しました。

#### 1. 安全で安定した水の供給

- 質、量ともに安定した水道水の供給を図り、安心して市民生活が送れるよう安定給水体制を整備します。
- 市民の安心が得られる安全性の確保、快適性の向上に向け施策を展開します。
- 災害発生時の迅速な復旧体制の構築と被害を最小限に留めるための対応策を検討します。

#### 2. 経営の安定化

- 市民に対し、安心して飲める水を安定的に供給するため、経営、技術両面にわたり運営基盤の強化を図ります。

#### 3. 市民サービスの向上

- 多様化する利用者のニーズに的確に対応し、利便性の向上や水道事業に関する情報を積極的に公表します。

#### 4. 環境・エネルギー対策

- 水道運営への経済的な水利用を通じた環境保全に積極的に貢献します。

# むつ市水道ビジョン（第2回中間年度見直し版）

## 目次

<b>I 計画の改定方針</b>	
1 計画改定の目的	
1-1 計画改定の目的	1
1-2 基本理念及び施策内容	1
1-3 計画改定の骨子	1
2 計画の期間と位置付け	
2-1 計画の期間	2
<b>II 施策の体系</b>	3
<b>III 現状と課題</b>	
1 現状と課題	
1-1 現状分析	4
1-2 現状分析に基づく重要課題	4
1-3 重要課題の要素	5
<b>IV アクションプラン</b>	10
施策内容1 安心して安定した水の供給	
1-1 水源の保全	
アクションプラン1 水源地域の環境保全とPR	14
1-2 水質の安定	
アクションプラン1 水源の新規開発	14
アクションプラン2 赤水防止対策の強化	15
アクションプラン3 直結給水の実施促進	15
アクションプラン4 水安全計画の策定に向けた調査・研究	15
1-3 老朽施設・設備の更新	
アクションプラン1 西通地区水道施設の更新	15
アクションプラン2 電気・機械設備の更新	16
アクションプラン3 老朽管の更新	16
アクションプラン4 非常用発電設備の新設及び更新	16
1-4 施設・管路の耐震化	
アクションプラン1 耐震管への布設替え	17
アクションプラン2 施設耐震化の促進	17
1-5 給水拠点の整備・増設	
アクションプラン1 配水池緊急遮断弁の設置	18
アクションプラン2 緊急貯水槽の設置	18
1-6 復旧体制の確立	
アクションプラン1 応急復旧用資材の確保	18
アクションプラン2 応急給水設備の整備	18
アクションプラン3 応急対策マニュアルの作成	19
アクションプラン4 GIS（地理情報システム）を活用した 水道管路管理システムの導入	19

<b>施策内容 2</b>	<b>経営の安定化</b>		
2-1	収益状況の改善		
	アクションプラン1	水道料金等の統一	----- 20
	アクションプラン2	水道料金等の改定	----- 20
2-2	財政基盤の確立		
	アクションプラン1	重要事業への重点的投資の実施	----- 21
	アクションプラン2	アセットマネジメントの導入準備作業	----- 21
2-3	事務事業の効率化		
	アクションプラン1	料金システムの更新	----- 21
	アクションプラン2	事務事業の外部委託	----- 21
	アクションプラン3	組織の活性化の確立	----- 22
<b>施策内容 3</b>	<b>市民サービスの向上</b>		
3-1	お客様サービスの向上		
	アクションプラン1	苦情処理の一元化とGIS（地理情報システム） を活用したデータベースの作成	----- 23
	アクションプラン2	利用者ニーズの把握	----- 23
	アクションプラン3	納付方法の多様化	----- 23
3-2	水道事業に関する広報		
	アクションプラン1	積極的な情報の提供	----- 23
<b>施策内容 4</b>	<b>環境・エネルギー対策</b>		
4-1	省エネ型システム		
	アクションプラン1	電気・機械設備等の省エネルギー型への 計画的な更新	----- 24
4-2	有効率の向上		
	アクションプラン1	漏水防止対策	----- 24
	計画期間中の投資計画について		----- 25
<b>V</b>	<b>参考資料</b>		----- 27
	参考資料1	むつ市水道事業の推移	----- 28
	参考資料2	施策と実施年度一覧	----- 29
	参考資料3	計画の取組経過	----- 32
	参考資料4	平成25年度末配水管管種別延長	----- 35
	参考資料5	計画期間中の水道事業財政状況	----- 36
<b>VI</b>	<b>用語説明</b>		----- 37

## I. 計画の改定方針

### 1. 計画改定の目的

#### 1-1 計画改定の目的

市の水道事業は、昭和21年に旧日本海軍「大湊用港部」専用の水道施設を旧大湊町が大蔵省（現財務省）から借り受け給水を開始して以来、市民の健康で文化的な生活と地域の経済活動を支えるライフラインとして重要な役割を担ってきましたが、平成17年3月の市町村合併により給水区域が広域化し、点在する浄水施設の運転管理が大変困難なことや、老朽化した施設の更新需要の増加などの課題が顕在化していました。

このようななか、平成16年に厚生労働省から公表された「水道ビジョン」の方針を踏まえて、これに沿った市水道事業の将来像と中期的な展望を示すものとして、平成20年度から平成29年度までの10年間について「むつ市水道ビジョン」を策定しました。

その後、厚生労働省が平成20年7月に水道ビジョンを時点に見合った内容に改訂したこと、また、平成23年3月に東日本大震災が発生し、多くの水道事業体で甚大な被害を受けたことなどを踏まえ、3年ごとにフォローアップ（見直し）することとしていた「むつ市水道ビジョン」の見直しを行い「むつ市水道ビジョン・第1回中間年度見直し版」を平成23年度に策定しています。

この度、第1回フォローアップから3年が経過したことから再度見直しを行うにあたって、平成25年3月に厚生労働省から公表された「新水道ビジョン」の現状評価と課題を踏まえて施策・計画の再検証をし、市水道ビジョンの施策の目標達成に向けてフォローアップを行い「第2回中間年度見直し版」を策定することとしました。

#### 1-2 基本理念及び施策内容

基本理念及び施策内容は従前計画を継承します。

施策内容に基づくアクションプラン（具体施策）の詳細については、従前計画を継承しながらも、改定の目的に沿って適切な見直しを図ります。

##### 基本理念

「安心で安定した水の供給」、「経営の安定化」、「サービスの向上」を図ります

##### 施策内容

1. 安心で安定した水の供給
2. 経営の安定化
3. 市民サービスの向上
4. 環境・エネルギー対策

#### 1-3 計画改定の骨子

##### ○ むつ市長期総合計画との整合性

むつ市長期総合計画（平成19年度から平成28年度までの10年間）のむつ市の将来像実現のための施策のひとつとして、「安全・安心な環境のもとで市民生活や産業活動を行うことが出来る環境の充実」がうたわれており、その細目として「水道施設の整備と危機管理体制の強化」が掲げられています。

本水道ビジョンは、この施策方針に則り策定したものであり、この度の改訂においても施策実現のための見直しを行うものです。

## ○ 水道事業を取り巻く社会情勢の変化への対応

近年の水道事業を取り巻く環境は大きく変化しており、市内の人口減少が鮮明になり、それに伴い給水人口も減少していることに加え、お客様の節水意識の高揚や節水機器の普及等により水道使用量の減少傾向が続いています。

こうした傾向は当面続くものと見込まれ、事業運営に係る財政面への影響が懸念されることから、保有施設の効率的な維持管理と長寿命化のための「アセットマネジメント」の活用や民間事業者のノウハウや経験を取り入れる「官民連携」などを推進し、経営合理化を進めるとともに経営基盤の強化を図っていく必要があります。

また、老朽化施設の更新に際しても、これまでは施設能力の維持・拡張を前提に施策を講じてきましたが、今後は人口減少等に対応した、施設のダウンサイジングを考慮した施策展開が必要となってきますし、危機管理対策では、基幹施設の耐震化や総合的アプローチによる水質管理の手法としての「水安全計画」策定も検討していく必要があるなど、社会情勢の変化に対応した計画の見直しを行うものです。

## ○ 計画の進捗状況を踏まえた見直し

事業計画の推進にあたっては、施策内容に基づくアクションプラン（具体施策）の事業達成目標年次を設定しています。

しかしながら、社会情勢の変化、工事の施工内容の変更及び財源確保などの理由から、計画の見直しを必要とする施策があることから、各施策の現時点での進捗状況を踏まえ適切に見直しを行うものです。

## 2. 計画の期間と位置付け

### 2-1 計画の期間

むつ市水道ビジョンの計画期間は、平成20年度から平成29年度の10箇年ですが、平成23年度に第1回目の見直しを行っており、本見直し版は、平成27年度から平成29年度までの3年間の施策の方向性を示すものであり、今後の水道事業の指針となるものです。

また、水道事業を取り巻く社会情勢の変化や計画の進捗状況などに柔軟かつ適切に対応するため、毎年度末に進捗状況を確認し、計画年度が終了した時点で、成果指標の検証を行い、次期むつ市水道ビジョン策定の基軸とします。

## Ⅱ. 施策の体系

○施策の体系については、原則として従前計画を継承します。

### 【基本理念】

「安心で安定した水の供給」、「経営の安定化」、「サービスの向上」を図ります。

### 【施策内容】

安全

安定

持続

環境

1. 安心で安定した水の供給

2. 経営の安定化

3. 市民サービスの向上

4. 環境・エネルギー対策

### 【施策体系】

1. 水源の保全
2. 水質の安定
3. 老朽施設・設備の更新
4. 施設・管路の耐震化
5. 給水拠点の整備・増設
6. 復旧体制の確立

1. 収益状況の改善
2. 財政基盤の確立
3. 事務事業の効率化

1. お客様サービスの向上
2. 水道事業に関する広報

1. 省エネ型システム
2. 有効率の向上

#### 具体的な取組 (17プラン)

新規	1プラン
継続	9プラン
継続 (内容見直し)	5プラン
事業終了	2プラン

#### 具体的な取組 (7プラン)

新規	1プラン
継続	4プラン
継続 (内容見直し)	0プラン
事業終了	2プラン

#### 具体的な取組 (4プラン)

新規	0プラン
継続	4プラン
継続 (内容見直し)	0プラン
事業終了	0プラン

#### 具体的な取組 (2プラン)

新規	0プラン
継続	2プラン
継続 (内容見直し)	0プラン
事業終了	0プラン

### Ⅲ. 現状と課題

#### 1 現状と課題

##### 1-1 現状分析

市の水道事業の現状については、社会情勢に呼応した節水型社会の構築や人口減少により水道使用量が減少傾向にあるため、安定した財政基盤の確立や、本ビジョン策定後に経験した東日本大震災の教訓を踏まえた災害対策の強化等が求められていて、第1回中間見直しでは、次の項目を重要課題と捉え事業を推進してきたところであり、第1回中間見直しを含め、アクションプランの取組経過を参考資料2のとおり再整理しました。

##### 1-2 現状分析に基づく重要課題

第1回中間見直しでは、現状分析の結果を踏まえて重要課題として捉えた下記4項目の解消に向けて、引き続き重点的に対応していきます。

#### 【現状分析に基づく重要課題】

- 課題1 老朽施設・設備の更新を進めながら、維持管理の時代へ移行（安心で安定した水の供給）
- 課題2 災害対策（施設の耐震化、給水拠点の整備など予防措置から復旧まで）
- 課題3 水需要減少を見込んだ安定した財政状況の確立
- 課題4 市民サービスのより一層の向上



田名部浄水場



川内浄水場



大畑浄水場



脇野沢浄水場



### 1-3 重要課題の要素

重要課題	主要な要素(課題)
1. 老朽施設・設備の更新を進めながら、維持管理の時代へ移行	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主に簡易水道統合整備事業及び旧町村に布設している硬質塩化ビニル管等の老朽化した配水管の更新(安定供給の確保)</li> <li>○ 老朽化した非常用発電設備及び機械設備の更新(安定供給の確保)</li> <li>○ 水源から給水栓までの一貫した水質管理(安心・安全な水道水の供給)</li> </ul>
2. 災害対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設の耐震診断の実施等により、想定被害に基づいた耐震化計画の策定</li> <li>○ 管路の耐震化</li> <li>○ 緊急遮断弁、耐震貯水槽の設置など計画的な応急給水等へのバックアップ機能の充実</li> <li>○ 応急復旧資材の計画的な購入による資材の確保</li> <li>○ 組織体制の強化、職員の災害対応力の向上</li> </ul>
3. 水需要減少を見込んだ安定した財政状況の確立	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 市町村合併後、有収水量の伸びがなく、今後は減少傾向に向かうことが予想される。</li> <li>○ 国庫補助等の積極的な活用による財源の確保</li> <li>○ 運営基盤の強化を目的とした、積極的な民間活用</li> </ul>
4. 市民サービスの向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水道管路管理システムを利用した迅速なサービスの提供</li> <li>○ 積極的な情報提供</li> </ul>

重要課題1から4の主要な要素(課題)として第1回中間年度見直しにおいて分析した上記項目についての現況は、次のとおりです。

#### 『1. 老朽施設・設備の更新を進めながら、維持管理の時代へ移行』

##### <老朽管の布設状況及び老朽設備の状況>

老朽管の布設状況(参考資料4)については、硬質塩化ビニル管が主であった旧町村地区において、簡易水道統合整備事業や上水道整備事業等により、第1回中間年度見直し版に掲載した平成22年度と比べて、川内地区22.61%、大畑地区14.24%、脇野沢地区3.93%の硬質塩化ビニル管をダクタイル鋳鉄管やポリエチレン管に更新しましたが、更に計画的に更新していかなければなりません。

更に、東日本大震災の経験から長時間の停電に備えることが求められており、第1回中間見直し版で改定した計画に従い非常用発電機の新設、更新を実施しており、最終的に主要15施設に設置する予定となっています。

また、水源から給水栓まで水質の適正管理のために、水安全計画の策定に向けた調査・研究を行う必要もあります。

#### 『2. 災害対策』

##### <施設の耐震化状況>

配水池等の耐震化の現況については、配水池容量ベースでむつ地区38.9%、川内地区1.79%、大畑地区56.53%、脇野沢地区70.49%となっていますが、川内地区、脇野沢地区については、現在の整備計画により更新されます。

他の地区については、耐震診断の実施等により、計画的な施設の耐震化を図ることが求められます。

### <非常用飲料水の確保>

大きな災害に備え、緊急貯水槽や主要配水池への緊急遮断弁の設置により、非常用飲料水の確保が必要となります。

種 別	施 設 名 ・ 位 置	所在地	容量(m <sup>3</sup> )	
緊急遮断弁付き配水池	上水道管理センター配水池	並川町26	4,815	設置済
	田名部配水池	柳町4-4	3,180	設置検討
	永下配水池	城ヶ沢字袖越	1,135	計画未定
	大畑配水池	大畑町兎沢	3,270	配水池更新検討中 更新時設置予定
	八木沢配水池	川内町館山下	747	H27新設予定
	脇野沢地区		502	H30新設予定
緊急貯水槽	第二田名部小学校グラウンド	小川町1-18	100	設置済
		大湊地区	100	H30新設予定

緊急遮断弁、緊急貯水槽の設置は、各地区ごとに必要とされる。

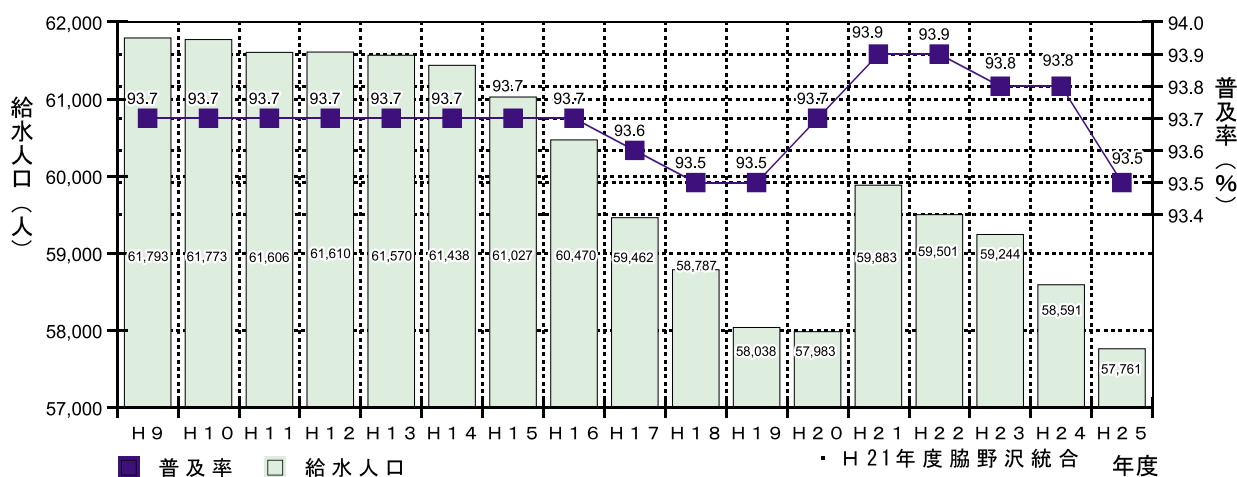
### 『3. 水需要減少を見込んだ安定した財政状況の確立』

#### <水需要の状況>

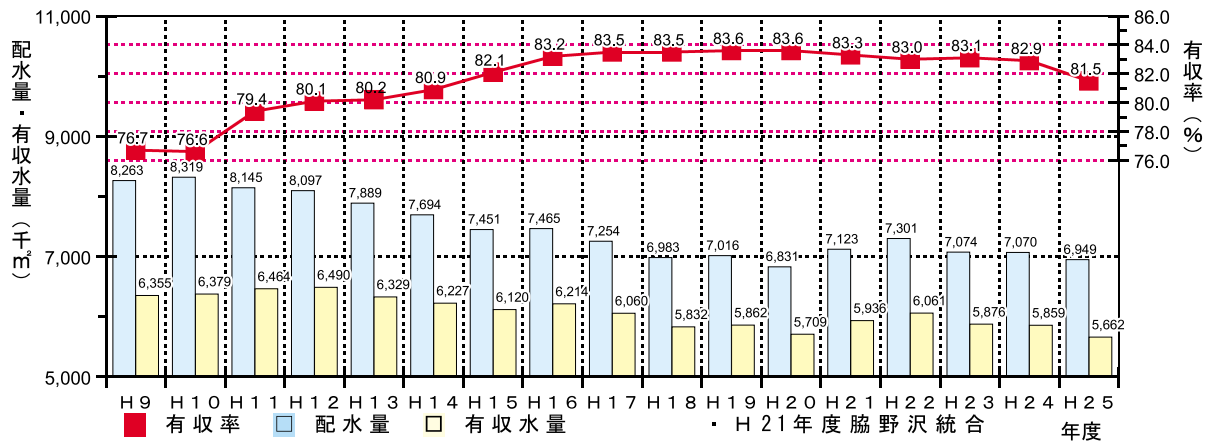
下記のグラフのとおり、給水人口は減少傾向にあり、普及率も93%台で推移しています。

また、有収水量は平成12年度をピークに減少傾向にあり、今後更に給水人口の減少が進むことにより、有収水量が減少していくものと思われます。

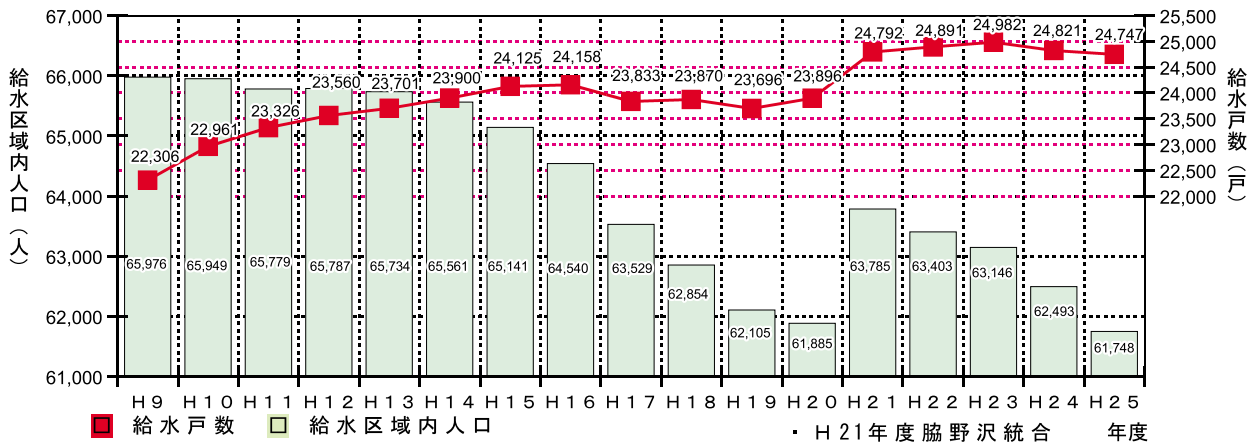
#### ○給水人口と普及率の推移



○配水量・有収水量と有収率の推移



○給水区域内人口と給水戸数の推移



<財政状況>

平成22年4月から水道加入金制度の廃止及び各種手数料の統一、平成22年5月分から川内地区、大畑地区及び脇野沢地区の水道料金が、経過措置を設けてむつ地区水道料金へ統一されました。

収益的収支においては、料金統一により平成24年度までは一時的に増収となりましたが、今後は、給水人口の減少による料金収入の減収が予測されるとともに、支払利息や減価償却費も増加していくと見込まれ、事務事業の見直しにより経費の削減に務め、安定した経営が求められます。

しかし、このような経営環境の中にあっても、市民生活に直結するライフラインとして、安全で安定した水道水の供給を図るため、今後の投資計画において、ビジョンの施策として掲げている、上水道整備事業、簡易水道統合整備事業をはじめ、老朽管更新事業や緊急遮断弁・緊急貯水槽の設置等について、取り組んでいかなければなりません。

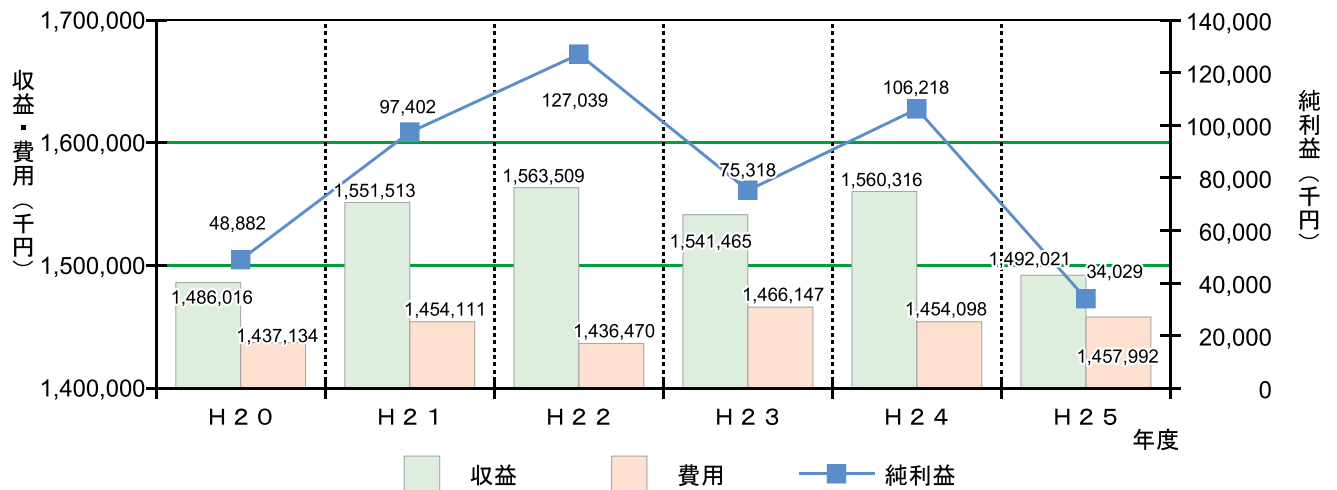
また、資産管理においては、アセットマネジメントを導入した適正管理が求められているところです。

## 水道事業財政状況

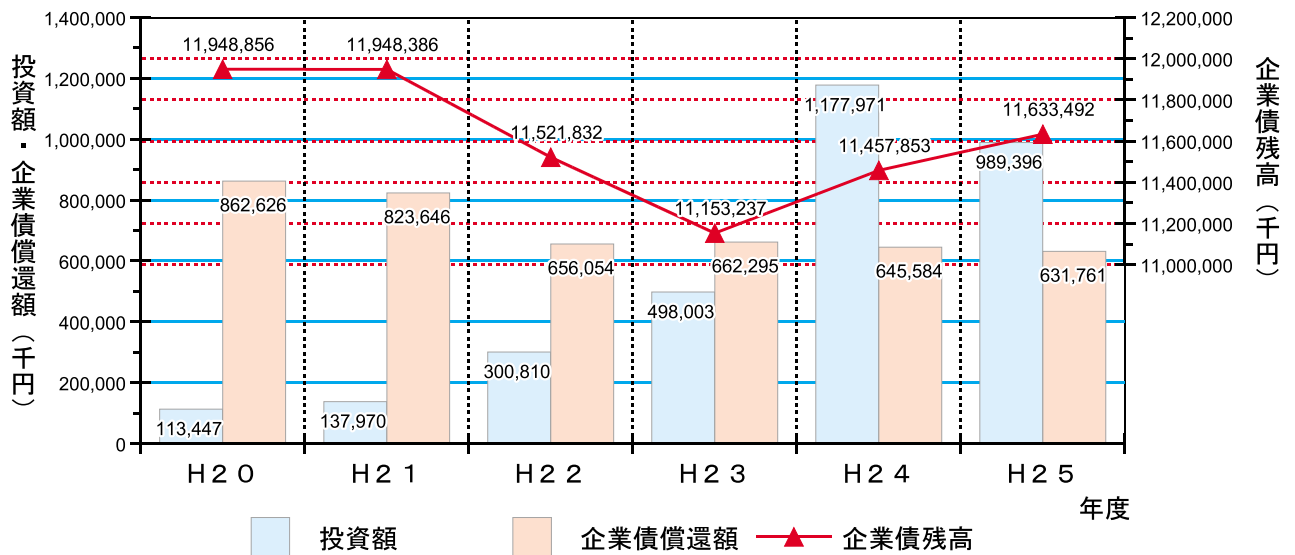
(千円)

	H 2 0	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5
収益(収益の収入)	1,486,016	1,551,513	1,563,509	1,541,465	1,560,316	1,492,021
費用(収益の支出)	1,437,134	1,454,111	1,436,470	1,466,147	1,454,098	1,457,992
純利益	48,882	97,402	127,039	75,318	106,218	34,029
投資額	113,447	137,970	300,810	498,003	1,177,971	989,396
企業債償還額	862,626	823,646	656,054	662,295	645,584	631,761
企業債残高	11,948,856	11,948,386	11,521,832	11,153,237	11,457,853	11,633,492

### ○収益・費用と収支状況



### ○投資額・企業債償還額と企業債残高



### ＜水道事業への民間活用の動向＞

市においては、一部簡易水道の運転・管理業務委託や検針事務及び水道料金等収納事務の委託などにより経営の効率化を図ってきました。

しかしながら、年を経るごとに強化される水質基準などに対応する水道施設の適切な維持管理と効率的な施設運用がますます重要になってきていることに加え、多様化する利用者ニーズにも対応していかなければなりません。

このような状況の中で、当市を含む中小規模の水道事業体においては人員削減により水道の管理技術全般の継承が困難になっていることから、官民連携による技術の継承と民間事業者のノウハウを活用し、今後更に業務の効率化を推進していかなければなりません。

### ○委託業務の内容

施設管理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 庁舎等建物管理業務委託（庁舎清掃等）</li> <li>○ 庁舎等警備業務委託</li> <li>○ 庁舎浄化槽管理業務委託</li> <li>○ 除排雪業務委託</li> <li>○ 消防施設、空調施設等点検業務委託</li> </ul>
浄水場関連業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 脇野沢浄水場他運転管理及び維持管理業務委託</li> <li>○ 自家用電気工作物点検業務委託</li> <li>○ 緊急遮断弁点検業務委託</li> <li>○ 中央監視装置リモート診断業務委託</li> <li>○ 川内地区簡易水道施設巡視業務委託</li> <li>○ 川内地区浄水場の休日等の見廻り業務委託</li> </ul>
水質関連業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 管末水質検査業務委託</li> <li>○ 水質検査業務委託</li> </ul>
営業関連業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 検針事務及び水道料金等収納事務業務委託</li> <li>○ 給水装置に関する業務委託（閉開栓業務・一般修理等修繕業務）</li> <li>○ 量水器取替業務委託</li> </ul>

## 『4. 市民サービスの向上』

### ＜利用者ニーズ及び社会情勢に対応したサービスの提供＞

多様化する利用者ニーズへの対応として、平成24年1月から水道料金のコンビニ収納サービスを開始しましたが、今後も社会情勢に対応し、クレジット決済などについて調査・研究する必要があります。

平成24年度には、水道管路管理システムを導入し、利用者の照会等に対し迅速かつ的確な対応ができるように努めています。

また、水道に関することや、施策事業に関することについて、水道だよりやホームページを利用して情報提供しています。

## IV. アクションプラン

施策内容1 安心して安定した水の供給

施策内容2 経営の安定化

施策内容3 市民サービスの向上

施策内容4 環境・エネルギー対策



むつ市上水道管理センターの四季

## IV. アクションプラン

### 施策内容1 安心で安定した水の供給

水道は市民生活に欠かすことのできない重要なライフラインであることから、水源環境の保全と水質管理の強化、災害発生時の迅速な復旧体制と被害を最小限に留めるため、老朽施設・設備の更新、管路の耐震化を進め、平常時はもとより災害時でも質、量ともに安定した水道水の供給を図ります。

#### 主要施策1 水源の保全

アクションプラン1 水源地域の環境保全とPR（継続）

#### 主要施策2 水質の安定

アクションプラン1 水源の新規開発（事業終了）

アクションプラン2 赤水防止対策の強化（継続）

アクションプラン3 直結給水の実施促進（継続）

アクションプラン4 水安全計画の策定に向けた調査・研究（新規）

#### 主要施策3 老朽施設・設備の更新

アクションプラン1 西通地区水道施設の更新（統合）（見直し継続）

アクションプラン2 電気・機械整備の計画的更新（見直し継続）

アクションプラン3 老朽管の更新（見直し継続）

アクションプラン4 非常用発電設備の新設及び更新（見直し継続）

#### 主要施策4 施設・管路の耐震化

アクションプラン1 耐震管への布設替え（継続）

アクションプラン2 施設耐震化の促進（継続）

#### 主要施策5 給水拠点の整備・増設

アクションプラン1 配水池緊急遮断弁の設置（見直し継続）

アクションプラン2 緊急貯水槽の設置（継続）

#### 主要施策6 復旧体制の確立

アクションプラン1 応急復旧用資材の確保（継続）

アクションプラン2 応急給水設備の整備（継続）

アクションプラン3 応急対策マニュアルの作成（継続）

アクションプラン4 GIS（地理情報システム）を活用した水道管路管理システムの導入（事業終了）

## 施策内容2 経営の安定化

水道事業は、水道水を供給し、その対価として水道料金を徴収し、独立採算制のもとで運営されています。

水道料金等については、平成22年4月から各種手数料の統一、5月分からは経過措置を設けてむつ地区水道料金に統一されました。

このような経営環境の変化を踏まえ、また、行財政改革がさらに推進されていく中で、より一層の業務の効率化、計画的な投資、収益性の確保に努め、経営環境の安定化を図ります。

### 主要施策1 収益状況の改善

アクションプラン1 水道料金等の統一（事業終了）

アクションプラン2 水道料金等の改定（継続）

### 主要施策2 財政基盤の確立

アクションプラン1 重要事業への重点的投資の実施（継続）

アクションプラン2 アセットマネジメント導入準備作業（新規）

### 主要施策3 事務事業の効率化

アクションプラン1 料金システムの更新（事業終了）

アクションプラン2 事務事業の外部委託（継続）

アクションプラン3 組織の活性化の確立（継続）

## 施策内容3 市民サービスの向上

市民サービスのより一層の向上を図るため、多様化する利用者ニーズや社会情勢に対応し、事務処理体制の簡素化、提供するサービスの質及び利便性を向上させることにより、市民の満足度を高め、利用者に信頼される水道事業を目指します。

### 主要施策1 お客様サービスの向上

アクションプラン1 苦情処理の一元管理とGIS（地理情報システム）を活用したデータベースの作成（継続）

アクションプラン2 利用者ニーズの把握（継続）

アクションプラン3 納付方法の多様化（継続）

### 主要施策2 水道事業に関する広報

アクションプラン1 積極的な情報の提供（継続）



#### 施策内容4 環境・エネルギー対策

社会全体の課題である地球温暖化対策について、水道システム全体としての省エネルギー対策の推進に務め、廃棄物の減量化や資源の有効利用対策としての建設発生材のリサイクルの推進等、積極的に環境保全に取り組んでいきます。

##### 主要施策1 省エネ型システム

アクションプラン1 電気・機械設備等の省エネルギー型への計画的な更新（継続）

##### 主要施策2 有効率の向上（継続）

アクションプラン1 漏水防止対策（継続）



八木沢川取水施設



貯水池



沈澱池



ろ過池

※建設中の八木沢浄水場各施設

## 施策内容 1 安心して安定した水の供給

### 1-1 水源の保全

#### ◇アクションプラン 1 水源地域の環境保全とPR（継続）

安全でおいしい水の確保のためには、水源流域の環境保全が必要不可欠です。

ゴミの不法投棄防止などのPRを積極的に推進し、関係機関と協力しながら森林の保護に務め、職員はもとより市民の皆さんに対し、良質な水源維持の啓発に努めます。



小荒川（せせらぎ公園）



市制施行50周年・合併5周年記念植樹

### 1-2 水質の安定

#### ◇アクションプラン 1 水源の新規開発（事業終了）

川内地区の水源開発については、平成23年度に着手した簡易水道統合整備事業に先立ち、平成20年度に水源を地下水に求め、水源開発調査を実施しました。

調査の結果、建設予定地周辺地区の地下水は水温が高く、また、計画取水量を確実に取水できる見込みがないことから、取水量が確実に見込める現在の取水地点である八木沢川に水源を求めて、平成24年度に取水施設が完成しました。



八木沢取水施設

### ◇アクションプラン2 赤水防止対策の強化（継続）

赤水等を防止するため、老朽管の布設替えに加え、停滞水の防止や給水器具等への防食配管材料の使用を積極的に進めるとともに、赤水発生地域の配水管内の調査及び計画的な洗管工事の実施など有効な対策を検討します。

### ◇アクションプラン3 直結給水の実施促進（継続）

ビルや高層建物などに設置してある貯水槽は設置者の方が管理しなければなりません。維持管理の不徹底による水質劣化や腐食等により赤水や臭いの発生が懸念されます。

蛇口まで、安全でおいしい水道水の供給を図るため、直結給水の採用や切替えを積極的に進め、併せて貯水槽水道の維持管理等の指導、助言を行い、各種広報媒体を通じたPR活動を実施します。

### ◇アクションプラン4 水安全計画の策定に向けた調査・研究（新規）

水源から給水栓までの水道水供給の安全性をより一層高めるシステムづくりを目指すための有効な手段として提唱されている「水安全計画」について、簡易水道統合整備事業完了後の策定に向け、調査・研究を進めます。

## 1-3 老朽施設・設備の更新

### ◇アクションプラン1 西通地区水道施設の更新（統合）（見直し継続）

西通地区の水道施設整備については、国庫補助の事業採択を受け、平成23年度から簡易水道統合整備事業として着手し整備を進めており、平成27年度に八木沢浄水場が完成予定となっています。

また、浄水場の建設と並行して、平成25年度より連絡管（配水管）等の布設工事を実施しており、平成28年度に川内上水道地区、上小倉平地区、銀杏木地区、宿野部地区、蛸崎地区、平成29年度に畑地区、湯野川地区、平成30年度に小沢地区、平成31年度には脇野沢地区へ給水区域を拡張して西通地区に安定した水道水の供給を図ります。

また、既設の水道施設は廃止する予定となっています。

#### ◆西通地区簡易水道統合整備事業による統合計画

施設名	項目	計画給水人口（人）	日最大給水量（m <sup>3</sup> ）	統合予定年度
川内地区上水道施設		3,180	1,319	H28
上小倉平地区簡易水道施設		170	50	H28
宿野部地区簡易水道施設		350	105	H28
銀杏木地区簡易水道施設		270	58	H28
戸沢地区簡易水道施設		200	113	H26（永下水系）
畑地区簡易水道施設		90	42	H29
蛸崎地区簡易水道施設		290	125	H28
湯野川地区簡易水道施設		70	53	H29
脇野沢地区簡易水道施設		1,640	909	H31
小沢地区簡易水道施設		320	123	H30
合計		6,580	2,897	

## ◇アクションプラン2 電気・機械設備の更新（継続）

むつ地区の老朽設備の更新と集中監視設備の更新については、平成23年度に田名部第2取水所の電気設備類の更新を終了し、川内地区及び脇野沢地区については、簡易水道統合整備事業により施設が新設されます。

また、大畑地区についても、老朽化した電気設備、機械設備の更新を予定しており、これに併せ平成31年度には、上水道管理センターの集中監視システムで全地区を網羅できるように改良を行い、市内全域への安定した水道水の供給を図ります。



上水道管理センター集中監視システム

## ◇アクションプラン3 老朽管の更新（見直し継続）

むつ地区の架設から30年以上経過している水管橋（鋼管類）は、老朽化に加え耐震性に劣り、漏水の原因となっています。

また、川内地区、大畑地区及び脇野沢地区においては、硬質塩化ビニル管の布設がそれぞれ、22.77%、52.42%、38.85%と布設割合が高く漏水の原因となっており、計画的な布設替えを実施し、耐久性や耐震性の向上により漏水を未然に防ぎ、安定した水道水の供給を図ります。

なお、川内地区（簡易水道地区）及び脇野沢地区の布設替えは簡易水道統合整備事業と併せて実施しますが、脇野沢地区の基幹管路以外の布設替えは事業完了後も計画的に実施します。

予 定 工 事	達 成 目 標 年 次
むつ地区水管橋の架替え	平成26年～平成30年度
川内地区老朽管布設替え（上水道地区）	平成22年～平成24年度
川内地区老朽管布設替え（簡易水道地区）	平成25年～平成29年度
大畑地区老朽管布設替え（上水道地区）	平成24年～平成30年度
脇野沢・小沢地区老朽管布設替え	平成29年度以降

## ◇アクションプラン4 非常用発電設備の新設及び更新（見直し継続）

東日本大震災では、長時間にわたる停電により、送水ポンプ等が稼働できずに一部高台地区が断水しました。

これを受け、平成24年度に桜台ポンプ場、平成25年度にはつつじヶ丘ポンプ場を改修し非常用発電機を設置しました。

また、非常用発電機が設置されている各浄水場についても、設置後相当の年数が経過しており、一部浄水場では故障も生じたことから設置後の経過年数等を考慮しながら、平成26年度から平成30年度を目標年次として計画的に更新に取り組み、非常時においても安定した水道水の供給ができるよう取り組みます。



つつじヶ丘ポンプ場

## 1-4 施設・管路の耐震化

### ◇アクションプラン1 耐震管への布設替え（継続）

管路の耐震化率は、全国平均が33.50%（平成24年度末）で、むつ市全体では35.29%（25年度末、ダクタイル鋳鉄管K形・配水用ポリエチレン管等を含む）と全国平均を若干上回る結果となっています。

地区別で見ると、むつ地区34.78%、川内地区56.96%、大畑地区29.40%及び脇野沢地区19.10%となっており、大畑地区及び脇野沢地区が全国平均を下回っています。（参考資料4）

むつ地区を除く3地区では、基幹管路に硬質塩化ビニル管を多用してきたことから、ビジョン策定時点では、3地区とも全国平均を大きく下回っていましたが、老朽管更新事業等により耐震化率が向上してきています。

今後も老朽管更新事業等を計画的に実施し、順次基幹管路の耐震化を図ります。

### ◇アクションプラン2 施設耐震化の促進（継続）

配水池の耐震化率は、むつ市全体で39.95%（平成25年度末）となっており、全国平均の44.46%（平成24年度末）を下回っていますが、西通地区の簡易水道統合整備事業が完了すると現時点での全国平均は上回る見込みです。

また、水道施設の技術的基準を定める省令の一部改正により、水道施設更新の際に備えるべき耐震機能が明確化されたため、想定被害に基づく配水池等の施設の耐震診断を実施し、その結果に基づき耐震化計画を策定して施設の更新及び耐震補強等を図っていきます。

### ◆最近の主な地震と水道の被害状況

地震名	発生日	最大震度	地震の規模	断水戸数	最大断水日数
新潟県中越地震	平成16年10月23日	7	6.8	約130,000戸	約1ヶ月
能登半島地震	平成19年3月25日	6強	6.9(暫定値)	約13,000戸	13日
新潟県中越沖地震	平成19年7月16日	6強	6.8(暫定値)	約59,000戸	20日
岩手・宮城内陸地震	平成20年6月14日	6強	7.2(暫定値)	約5,500戸	18日
宮城県沿岸北部を震源とする地震	平成20年7月24日	6弱	6.8(暫定値)	約1,400戸	12日
駿河湾を震源とする地震	平成21年8月11日	6弱	6.5(暫定値)	※約75,000戸	3日
東日本大震災	平成23年3月11日	7	9.0	約1,400,000戸	

※駿河湾の断水戸数は緊急遮断弁の作動による断水が多数あった。

## 1-5 給水拠点の整備・増設

### ◇アクションプラン1 配水池緊急遮断弁の設置（見直し継続）

災害が発生した場合の飲用水の確保は、最も重要な応急対策です。

配水池緊急遮断弁は、破損した配水管から水が流出するのを防ぎ、大量の水の流出による二次災害の防止と飲用水の確保を目的とするものであり、これまでに上水道管理センター配水池に設置していますが、川内地区は建設中の八木沢浄水場の配水池に設置予定です。

大畑地区配水池には平成26年度設置予定としていましたが、配水池3基のうち2基が建設年次が古く耐震基準に適合しないため、施設の更新を検討し、更新時に設置する予定です。

また、田名部配水池近隣の住宅化が著しいため、同配水池への緊急遮断弁の設置を検討します。

### ◇アクションプラン2 緊急貯水槽の設置（継続）

緊急貯水槽は、第二田名部小学校グラウンド内に1基（100m<sup>3</sup>）設置していますが、災害発生時における応急給水体制を迅速に確立するためには重要な施設と位置付けられています。

平成30年度にむつ地区に2基目を設置する予定であり、地域バランスを考慮し、大湊地区の避難場所等への設置を検討します。

## 1-6 復旧体制の確立

### ◇アクションプラン1 応急復旧用資材の確保（継続）

東日本大震災では、長時間の停電があったものの、水道施設・配水管等には直接的な被害はありませんでした。

しかしながら、本市を地理的な面から見ると、応急復旧資材の調達には時間を要するものと推測されます。

このことから、災害発生時の速やかな応急復旧を可能とするため、想定される応急用資材の備蓄等を進めながら、関係機関との連携を強化し、資機材の確保を図ります。

### ◇アクションプラン2 応急給水設備の整備（継続）

災害時の円滑な応急給水対策のための基盤施設として、緊急避難場所等への給水設備の配備等について、市担当部署と協議を図るとともに、応急給水用資材の確保に努め、災害時における迅速な応急給水体制の確立を図ります。



総合防災訓練



応急給水設備設置訓練  
(第二田名部小学校グラウンド内)

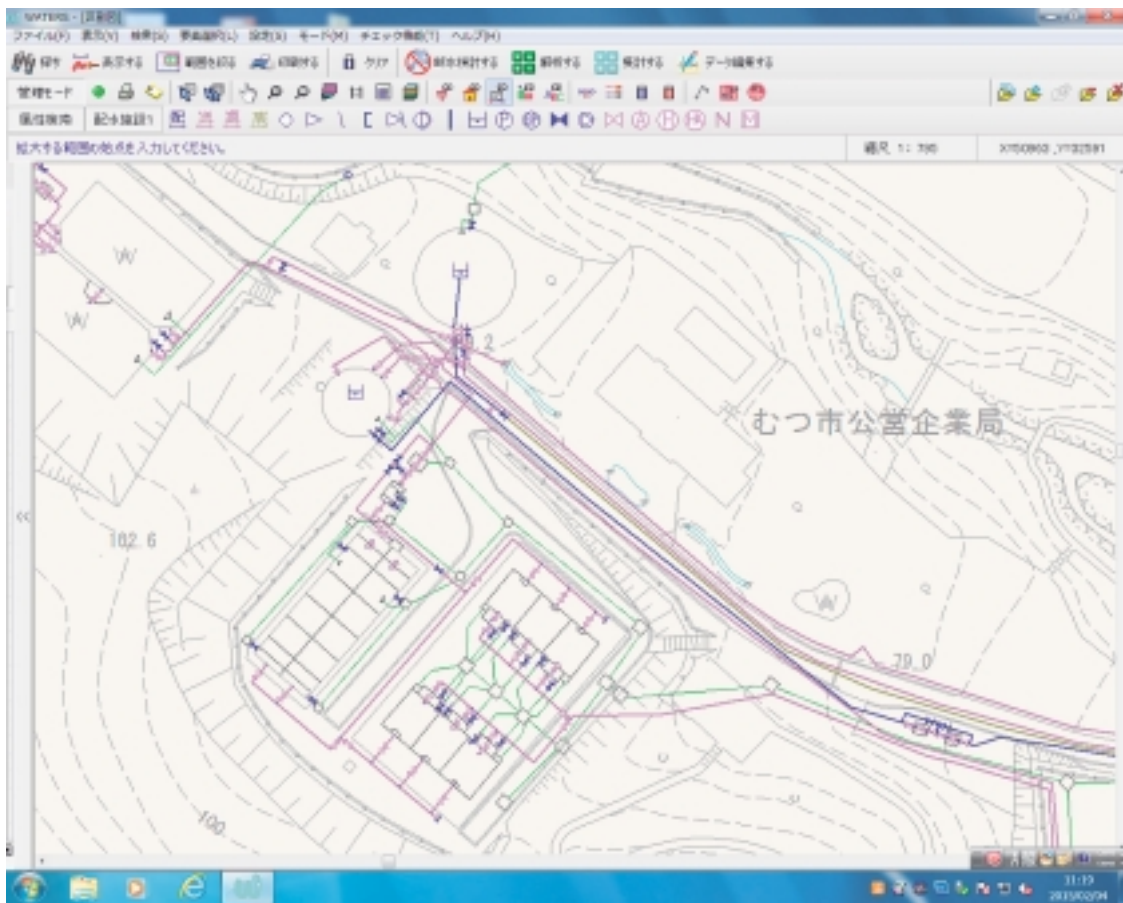
### ◇アクションプラン3 応急対策マニュアルの作成（継続）

「むつ市地域防災計画」等との整合性を図りながら、災害発生時に職員が同一の技術レベルで行動し、市民の皆さんに安定した水道水を提供できるよう「地震対策マニュアル」・「風水害対策マニュアル」等、各種対策マニュアルを作成しておりますが、必要に応じ、見直し・改定を行います。

### ◇アクションプラン4 GIS（地理情報システム）を活用した水道管路管理システムの導入（事業終了）

水道管路管理システムは、平成24年8月に導入し運用開始となりました。

このシステムの活用により、管路情報等を全職員が共有でき、災害時には被害箇所の特特定など、業務プロセスの迅速化・業務効率の向上が図られます。



水道管路管理システム

## 施策内容2 経営の安定化

### 2-1 収益状況の改善

#### ◇アクションプラン1 水道料金等の統一（事業終了）

水道料金等の統一については、平成17年3月の合併協定により、合併後5年以内を目途に統一することとなっていましたが、平成21年4月から脇野沢地区の2簡易水道が公営企業局の所管になったことを契機に、平成21年12月の第202回むつ市議会定例会の議決を経て、平成22年5月からむつ地区水道料金に統一されました。

ただし、使用者の急激な負担の増加を避けるため、川内地区及び脇野沢地区は平成26年4月まで、大畑地区は平成28年4月まで経過措置を設けています。

#### 【各地区料金（改定前）】

項目 \ 地区	むつ地区	川内地区	大畑地区	脇野沢地区
料金体系	口径別料金 (13mm及び20mm)	用途別料金 (家庭用)	用途別料金 (家庭用)	用途別料金 (一般用)
基本料金(税抜)	1,660/10m <sup>3</sup>	1,320/8m <sup>3</sup>	1,600/10m <sup>3</sup>	1,440/8m <sup>3</sup>
従量料金(税抜)	259円/m <sup>3</sup>	160円/m <sup>3</sup>	120円/m <sup>3</sup>	180円/m <sup>3</sup>
メーター使用料(税抜)	—	190円/20mm	150円/20mm	150円/20mm
20m <sup>3</sup> 使用時の料金(税込)	4,462円	3,601円	3,097円	3,937円
30m <sup>3</sup> 使用時の料金(税込)	7,182円	5,218円	4,357円	5,827円

※消費税率 5%

#### ◆川内地区・脇野沢地区の経過措置

	増減率	調整率
平成22年5月～	1/5	4/5
平成24年5月～	3/5	2/5
平成26年5月～	5/5	無し

#### ◆大畑地区の経過措置

	増減率	調整率
平成22年5月～	1/7	6/7
平成24年5月～	3/7	4/7
平成26年5月～	5/7	2/7
平成28年5月～	7/7	無し

#### ◇アクションプラン2 水道料金等の改定（継続）

水道料金統一後（平成28年の経過措置終了後）も、簡易水道統合整備事業、上水道整備事業、老朽化した施設の改修や基幹管路の整備等を順次進めて行かなければなりません。

このため、水道料金や各種手数料については、将来の人口減少に伴う水需要の動向を踏まえた財政収支と、料金統一時に「むつ市水道料金等審議会」から要望があった一人暮らしの高齢者世帯等の少量利用者に配慮した料金体系等について経過措置終了後に検討します。



## 2-2 財政基盤の確立

### ◇アクションプラン1 重要事業への重点的投資の実施（継続）

老朽化したむつ地区、川内地区及び大畑地区の上水道施設の更新や川内地区、大畑地区及び脇野沢地区の簡易水道施設の統合整備事業を行うため、上水道整備事業（事業費27億9千万円）及び簡易水道統合整備事業（事業費51億円）を実施していることから、建設改良費、企業債償還金及び利息など財政需要の増加が見込まれます。

更に、東日本大震災の被害状況を踏まえ、災害対策としての各施設の耐震化等、今後も多岐にわたる事業が予定されていますが、事業の実施については優先順位を設け、計画的に実施していきます。

これらの事業の中には国庫補助金等の対象となる事業もあることから、補助金等の積極的な活用を図りながら、財政運営の安定に努めます。

### ◇アクションプラン2 アセットマネジメントの導入準備作業（新規）

施設の資産管理について、所有する資産がいつ更新時期を迎えるかを把握し、資産の適正管理及び長期的な更新計画、財政計画策定に向け、アセットマネジメントを導入するため、資産状況の分析・整理を行い、簡易水道統合整備事業完了後の導入を目指し準備を進めます。

## 2-3 事務事業の効率化

### ◇アクションプラン1 料金システムの更新（事業終了）

水道料金システムについては、平成21年10月の更新時に合併対応型システムを導入し、調定事務の一元化や各収納窓口をオンラインで接続するなど、収納事務等の効率化を図ってきました。なお、平成21年導入の水道料金システムについては、リース期間の終了により平成26年10月に新システムに更新しました。

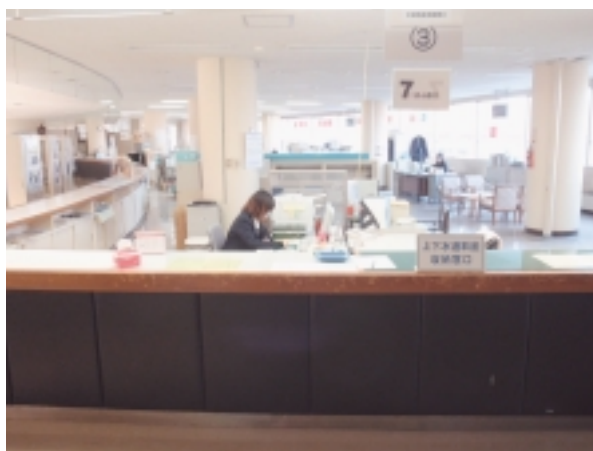
### ◇アクションプラン2 事務事業の外部委託（継続）

業務再編により、平成26年3月をもって川内水道事業所及び大畑水道事業所を廃止し、両庁舎に「上下水道料金収納窓口」を外部委託により設置しました。

今後も、窓口業務や現在建設中であります八木沢浄水場などの施設管理についても、外部委託による民間的経営手法の有効な活用を検討し、事務事業の効率化を図ります。



川内庁舎上下水道料金収納窓口

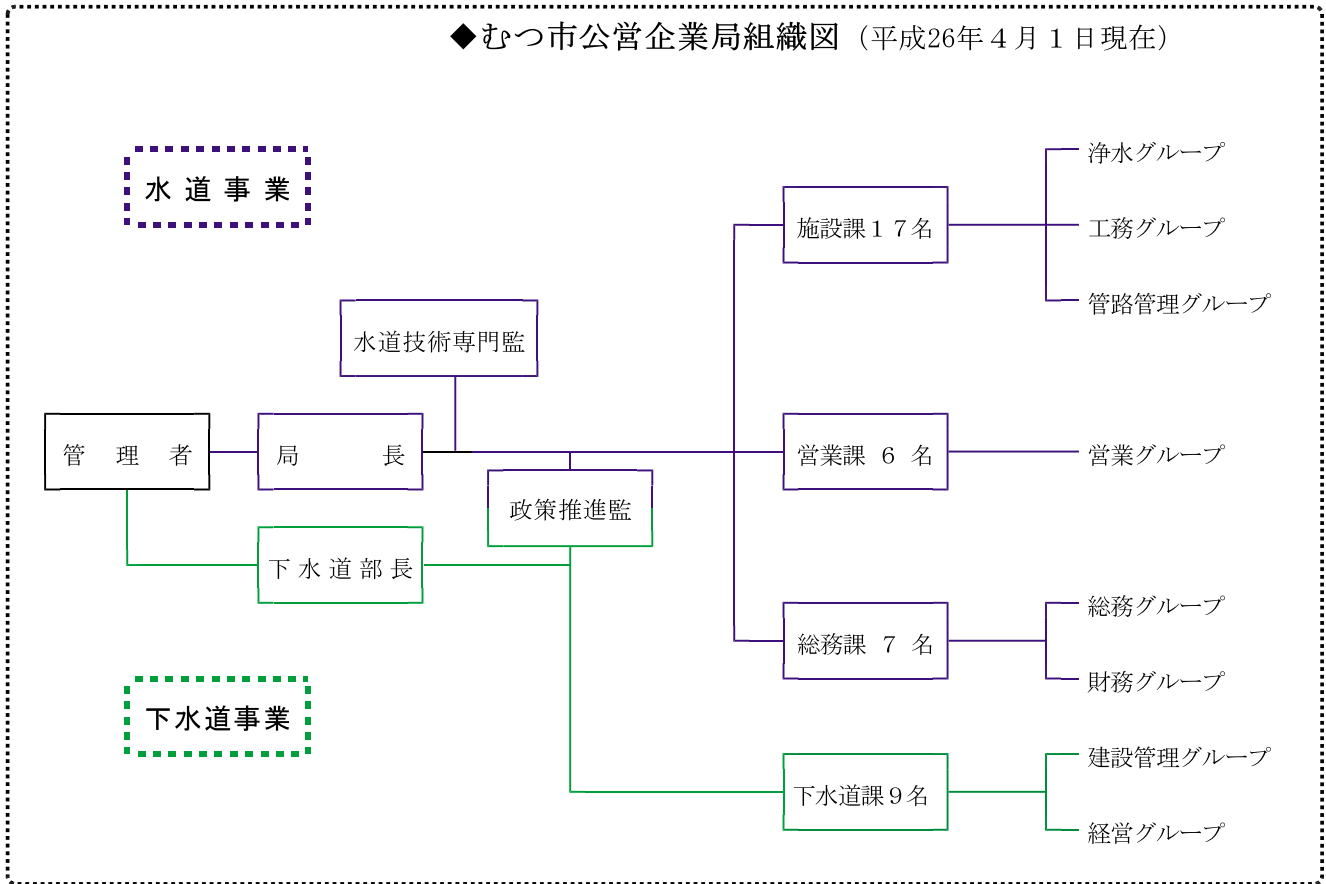


大畑庁舎上下水道料金収納窓口

◇アクションプラン3 組織の活性化の確立（継続）

行財政改革推進等により職員数の増加が見込めない現状から、平成26年3月に、川内水道事業所及び大畑水道事業所を廃止し、両事業所に替え上下水道料金収納窓口を外部委託するなど組織の見直しを実施し、多様化する利用者ニーズへの対応に努めてきましたが、今後も水道技術や水道サービスの水準を高め、安心して安定した水道水の供給を持続するため、技術の継承や職員の研修をさらに充実させ、水道事業運営に必要な知識の向上を図ります。

◆むつ市公営企業局組織図（平成26年4月1日現在）



むつ市公営企業局庁舎



むつ市上水道管理センター

## 施策内容3 市民サービスの向上

### 3-1 お客様サービスの向上

#### ◇アクションプラン1 苦情処理の一元化とGIS(地理情報システム)を活用したデータベースの作成(継続)

平成24年度に導入した、GISを利用した水道管路管理システムの稼働により、過去の苦情処理や漏水情報等の処理内容のデータベース化を行い、水道利用者への迅速なサービスの提供を図ります。

#### ◇アクションプラン2 利用者ニーズの把握(継続)

水道モニター制度やお客さまアンケートの実施などにより、利用者の水道に対する意識の把握に務め、より一層の水道サービスの充実を図ります。

#### ◇アクションプラン3 納付方法の多様化(継続)

水道料金の納付方法は、従前の納付方法に加え、平成24年1月からコンビニ収納サービスを開始しましたが、これにより、集金制の利用者が減少したことなどから、平成26年3月で集金制を廃止しました。

今後は、口座制の更なる普及と利用者の利便性に応えるため、クレジット決済などの調査・研究を行い利用者へのサービスの向上に努めます。

### 3-2 水道事業に関する広報

#### ◇アクションプラン1 積極的な情報の提供(継続)

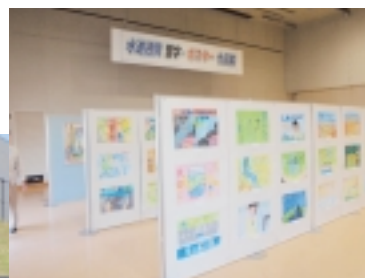
ホームページ、水道だより、広報むつや水道週間行事などを利用し、水道に関する各種情報を積極的に提供し、ライフラインのひとつである水道について、市民の理解と関心を深めていただき、より安心して水道を利用できるよう努めます。

また、災害時には、ホームページのほか、防災かまふせメールやコミュニティFMなども利用しながら情報提供に努めていきます。



広報紙刊行

水道週間  
各種行事



(作品展示)



(施設見学会)



(野点<のだて>)

## 施策内容4 環境・エネルギー対策

### 4-1 省エネ型システム

#### ◇アクションプラン1 電気・機械設備等の省エネルギー型への計画的な更新(継続)

電気機械設備の更新・改修事業等に併せて、省エネルギー型の機器類への取り替えを図り、また、配水系統については、消費電力等の高い地下水系統から比較的消費電力の少ない表流水を利用した配水系統への切替えを検討し、エネルギー消費量の軽減に努めます。

### 4-2 有効率の向上(継続)

#### ◇アクションプラン1 漏水防止対策(継続)

漏水防止対策として川内地区、大畑地区及び脇野沢地区の老朽化した硬質塩化ビニル管の布設替えや給水管の切替えに併せ、水道管路管理システムを利用し、漏水が多発している配水管等の把握に努め、漏水調査等を実施し、漏水の早期発見、早期修繕を行うことで、有効率の向上を図ります。



漏水修理工事

## ◆ 計画期間中の投資計画について

### 1. 収支状況

計画期間中の収益については、平成19年度をピークとして減少すると想定していましたが、平成22年度に水道料金を統一したことにより収益の改善が図られました。

費用のうち、職員給与費及び修繕費等は計画策定時より減少していますが、建設改良事業が増加したことにより、横ばい又は減少すると想定していた動力費、減価償却費及び支払利息（企業債利息）は増加していくと見込まれます。

その結果、毎期の収支は、費用が増加するものの、収益が改善されたことにより計画期間中の黒字額を維持できると想定しています。

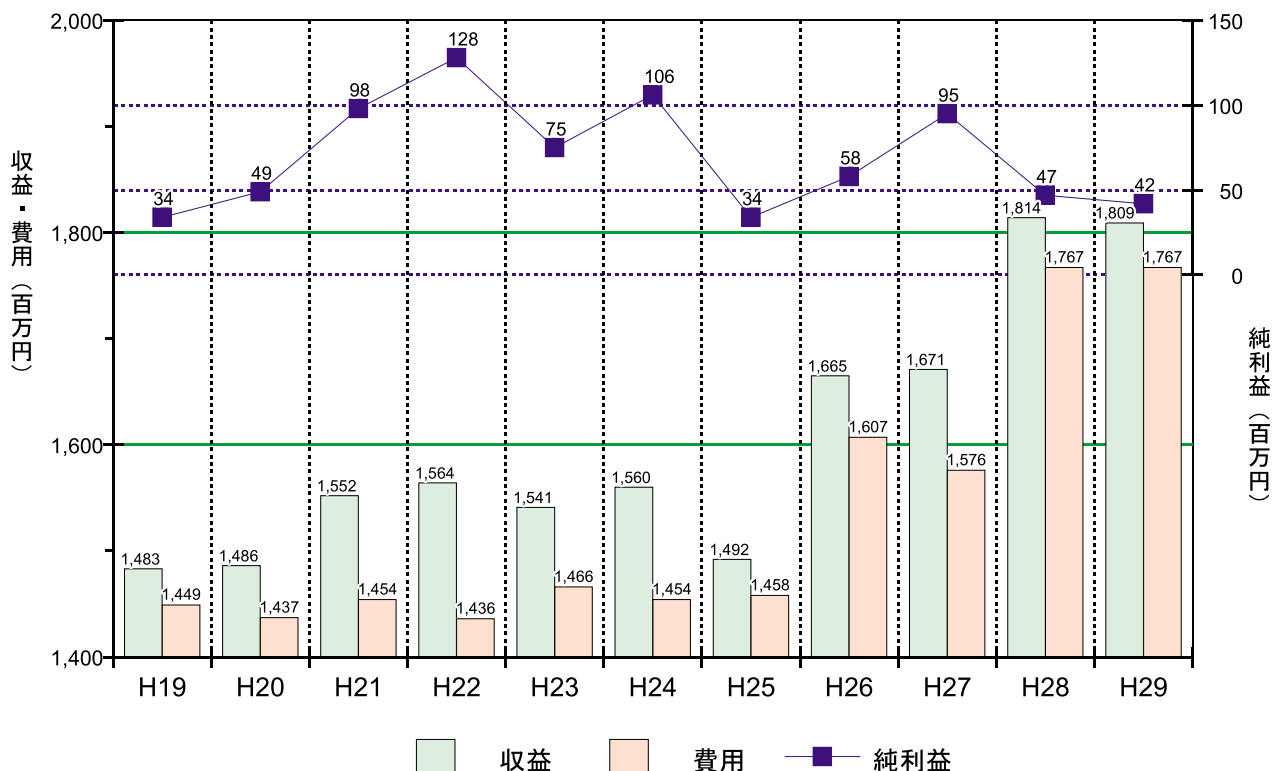
また、平成23年4月の地方公営企業法の一部改正等により、地方公営企業会計制度の見直しが行われ、約半世紀ぶりに大幅な改正が行われました。

それに伴い、新たな会計基準が平成26年度予算及び決算から適用されたことにより、収益・費用の考え方が変更となりました。

収益では、補助金等により取得した固定資産について、その取得に充てた補助金等の額に相当する金額を、資産の減価償却期間に合わせて「長期前受金戻入」として収入に計上することとなりました。それにより、平成26年度以降の収益は増となるものの、現金収入を伴わない収益であり、建設改良費等の財源として使用できるものではありません。

費用では、それまで任意適用が認められていた「みなし償却制度」の廃止に伴い減価償却費が増加するため、平成26年度以降の費用は増となります。ただし、増加した減価償却費と同額が長期前受金戻入として収益化されるため、収支の増減に影響はないものとなります。

### ○収益・費用と収支見込み



## 2. 投資計画

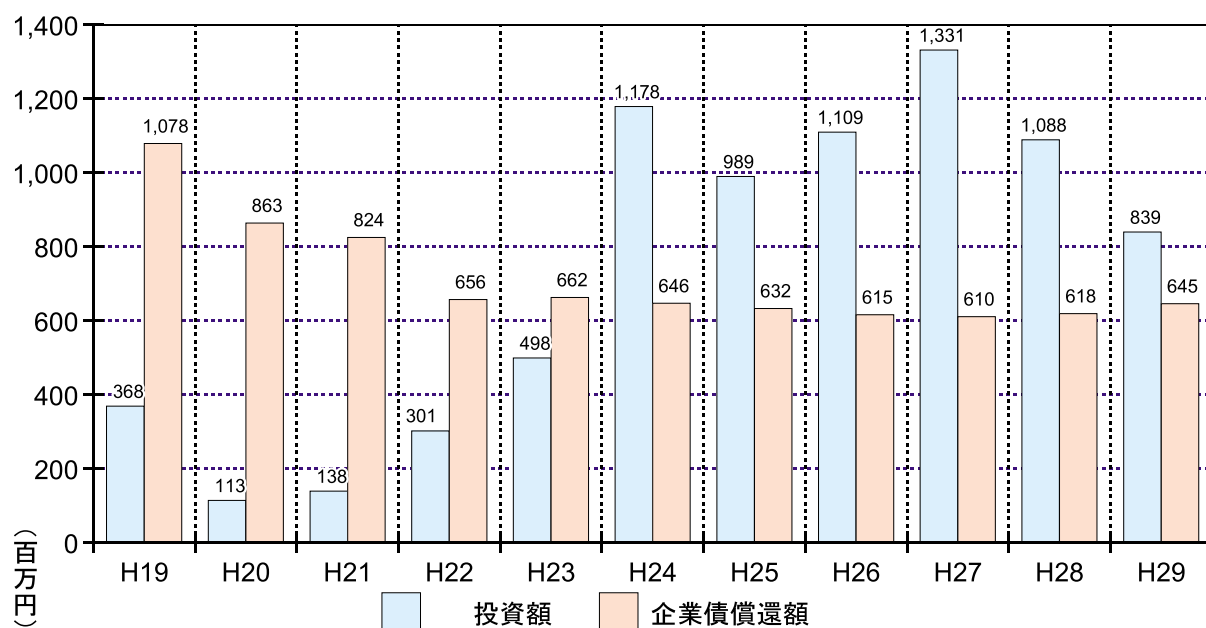
計画期間中の投資額は、水道ビジョンの施策事業として、当初は約50.1億円を見込んでおり、第1回中間見直しにおいて経過年度による決算と事業内容の見直しにより約70.4億円としましたが、更に今回の見直しにより約75.5億円となりました。

この投資額は、平成18年度末時点の有形固定資産額約186億円の40.6%となり、計画期間内で現施設の3分の1以上の更新、改修を行うこととなります。

そのため、過去の投資に対する起債の償還額は、約67.7億円必要となり、投資金額に企業債償還額を加えた資本的支出は約143.2億円となります。

これに対し、負担金、補助金、企業債による資金調達が82.5億円、損益勘定留保資金等が60.7億円と資本的収入が約143.2億円であり、計画中の投資内容は、実施可能な範囲であるといえます。

### ○投資額と企業債償還額の見込み



## 参 考 資 料

参考資料 1 むつ市水道事業の推移

参考資料 2 計画の取組経過

参考資料 3 施策と実施年度一覧

参考資料 4 平成25年度末配水管管種別延長

参考資料 5 計画期間中の水道事業財政状況

# 参考資料 1

## むつ市水道事業の推移

項目	年度								
	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
給水区域内人口(人)	63,529	62,854	62,105	61,885	63,785	63,403	63,146	62,493	61,748
給水人口(人)	59,462	58,787	58,038	57,983	59,883	59,501	59,244	58,591	57,761
給水戸数(戸)	23,833	23,870	23,696	23,896	24,792	24,891	24,982	24,821	24,747
水道普及率(%)	93.60	93.53	93.45	93.69	93.88	93.85	93.82	93.76	93.54
年間総配水量(m <sup>3</sup> )	7,254,393	6,983,286	7,015,904	6,831,299	7,122,767	7,300,637	7,074,315	7,069,981	6,948,842
年間総有収水量(m <sup>3</sup> )	6,059,788	5,832,042	5,861,992	5,708,860	5,935,821	6,060,510	5,875,947	5,859,015	5,662,363
1日最大配水量(m <sup>3</sup> )	24,762	24,499	23,937	23,199	24,830	24,687	24,532	27,363	24,487
1日平均配水量(m <sup>3</sup> )	19,875	19,132	19,169	18,716	19,514	20,002	19,329	19,370	19,038
1人1日最大給水量(ℓ)	416	417	412	400	415	415	414	467	424
1人1日平均給水量(ℓ)	334	325	330	323	326	336	326	331	330
有収率(%)	83.51	83.51	83.55	83.57	83.34	83.01	83.06	82.87	81.49
導送配水管延長(m)	449,040	455,019	456,164	444,699	444,636	445,895	463,097	464,803	474,533
職員数(人)	38	39	39	38	36	36	36	35	35
負荷率(%)	80.26	78.09	80.08	80.68	78.59	81.02	78.79	70.79	77.75
供給単価(円)	228.84	232.14	229.56	231.13	231.90	232.61	231.40	236.69	238.67
給水原価(円)	241.52	249.16	246.19	251.29	244.39	236.48	249.18	247.90	251.21
					脇野沢統合				





施	策	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30以降	予定事業費 (千円)
4. 施設・管路 の耐震化	⑤大畑地区簡易水道老朽管等の布設替												6,200
	⑥脇野沢地区簡易水道老朽管の布設替 (簡易水道統合整備事業等)												515,900
5. 給水拠点の 整備・増設	非常用発電設備の新設及び更新												430,700
	耐震管への布設替え												(事業費は、3 老朽施設・設備 の更新に含ま れる。)
6. 復旧体制の 確立	施設耐震化の促進												
	配水池緊急遮断弁の設置												54,000
2 経営の安定化	緊急貯水槽の設置												104,000
	応急復旧用資材の確保												
	応急給水設備の整備												
	応急対策マニュアルの策定												
	GIS(地理情報システムを活用し た水道管路管理システムの導入												59,900
2 経営の安定化													
1. 収益状況の 改善	水道料金の統一化												
	水道料金の改定												
2. 財政基盤の 確立	重要事業への重点的投資の実施												
	アセットマネジメント導入準備作業												
3. 事務事業の 効率化	料金調定システムの更新												
	事務事業の外部委託												

施 策	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30以降	予定事業費 (千円)
組織の活性化の確立												
<b>3 市民サービスの向上</b>												
1. 市民サービスの向上												
2. 水道事業に 対する広報												
<b>4 環境・エネルギー対策</b>												
1. 省エネ型シ ステム												
2. 有効率の向 上												

参考資料 3

計画の取組経過

○ 施策内容 1 安心で安定した水の供給

区分	従前		計画		前回年度見直し		第2回中間年度見直し	
	主要施策	アクションプラン	主な経過	方向性	主な経過	方向性	方向性	施策内容等
施策 1 安心で安定した水の供給	水源の保全	水源地域の環境保全とPR	H22.10 上水道管理センター構内へ植樹水道週間等を利用した啓発活動	継続	水道週間等を利用した啓発活動	継続	水道週間等を利用した啓発活動	
	水質の安定	水源の新規開発	H20.5 川内地区水源開発調査業務の実施 地下水を断念 水源を八木沢川に決定する	H20 事業終了				
		赤水防止対策の強化		継続	H26 荒川地区洗管工事	継続	計画的な洗管工事の実施	
		直結給水の実施促進	定期的に水道日より等で啓発	継続		継続	定期的に水道日より等で啓発	
	老朽施設・設備の更新	西通地区水道施設の更新(統合)	H22.3 水道事業経営統合承認可 H22.10 水道事業統合経営 簡易水道統合整備事業の国庫補助事業の要望 H23.9 八木沢浄水場(取水施設)建設工事発注	継続	H24 取水施設完成 貯水池完成 着水井完成 H25 電気機械設備一新設置 銀杏木地区配水管布設工事 H26 電気室完成 ろ過池完成 沈殿池完成 電気機械計装設備一部設置 中道・下小倉平地区配水管布設工事	継続(見直し)	年次計画を見直し継続 H27 八木沢浄水場完成予定 H28 一部供用開始 ～H31 配水管布設工事 H31 全計画区域供用開始予定	
	電気・機械整備の計画的更新	H23.8 田名部第2取水場改修工事発注 ※ 集中監視装置改良事業 H26-28年度 大畑簡易水道H31年度、大畑地区電気設備改良事業 H27-28年度予定		継続	発電設備の新規設置及び更新計画を追加し継続	継続(見直し)	年次計画を見直し継続 H31 上水道管理センター集中監視システム更新	
	老朽管の更新	川内地区上水道 H22.23年度発注済 H24年度完了予定 ※ 川内簡易水道地区、大畑地区、脇野沢地区 H24-31年度予定 むつ地区水管橋 H26-28年度予定		継続	むつ地区、大畑地区、脇野沢地区について継続	継続(見直し)	年次計画を見直し継続 むつ地区、大畑地区について継続、川内簡易水道地区及び脇野沢地区については簡易水道統合整備事業等と併せて実施	
				新規 非常用発電設備の新設及び更新	H24 桜台ポンプ場改修 H25 つつじヶ丘ポンプ場改修	継続(見直し)	年次計画を見直し継続 H27 永下浄水場発電機更新 H28 田名部浄水場発電機更新 H29 最花配水場改良発電機更新 H29 中野沢増圧ポンプ発電機更新 H29 宇曾利浄水場発電機更新	
	施設・管路の耐震化	耐震管への布設替え	老朽管の更新事業により耐震化を実施	継続(見直し)	川内簡易水道地区については、簡易水道統合整備事業により耐震管へ移行	継続	老朽管更新事業の計画的実施 川内簡易水道地区及び脇野沢地区については簡易水道統合整備事業等により耐震管へ移行	

					新規施設耐震化の促進	耐震化計画の策定検討	継続	H26 むつ地区既設配水池の耐震診断実施耐震計画策定
給水拠点の整備・増設	配水池緊急遮断弁の設置	大畑地区緊急遮断弁設置事業 H26年度予定	継続（見直し）	遮断弁設置箇所の追加により継続	継続（見直し）	H27 八木沢浄水場建設に伴う配水池に設置大畑配水池については、施設の更新を検討し、更新時設置予定	事業年度前倒し取りやめ	
復旧体制の確立	緊急貯水槽の設置	緊急貯水槽設置事業 H30年度予定	継続（見直し）	事業年度の前倒しにより継続	継続			
	応急復旧資材の確保		継続	応急復旧資材の購入等継続	継続	応急復旧資材の購入等継続		
	応急給水設備の整備	H22.6 給水タンク車（3t車）購入	継続	給水用資器材の購入等継続	継続	給水用資器材の購入等継続		
	応急対策マニュアルの策定	※地震・風水害・新型インフルエンザ・施設事故等災害対策マニュアルの原案作成	継続	各マニュアル作成及び改定	継続	各マニュアルの改定		
	G I S（地理情報システム）を活用した水道管路システムの導入	H22.10 水道管路管理システム構築業務委託	H24.6 事業終了					

○ 施策内容2 経営の安定化

区分	従前			第1回中間年度見直し			第2回中間年度見直し		
	主要施策	アクションプラン	計画	方向性	主な経過	方向性	主な経過	方向性	施策内容等
施策	収益状況の改善	水道料金等の統一	H21.12 料金統一関係協議会議決 H22.4 条例施行・加入金廃止・料金、手数料等の統一	H22.4 事業終了（料金はH28.4まで経過措置）					
			水道料金等の改定	継続		H28.4以降の取扱い検討	継続		料金統一経過措置（H28.4）終了後に検討
経営	財政基盤の確立	重要事業への重点的投資の実施	簡易水道統合整備事業・上水道整備事業計画の策定（平成23年～平成31年度）、簡易水道統合整備事業の国庫補助採択	継続		簡易水道統合整備事業（国庫補助事業）着手	継続		補助事業等の積極的な活用
				継続			新規アセットマネジメント導入準備作業		アセットマネジメント導入に向けた、資産状況の分析・整理
安定化	事業の効率化	料金調定システムの更新とアウトソーシング（外部委託）	検針事務・水道料金等収納事務業務委託の継続 給水装置等に係る業務委託の継続 水質検査、施設点検等に係る業務委託の継続 H23.10 コンビニ回収納の実施	継続		H21.10 合併対応型料金システム導入 H26.10 上記システムリソース期間終了により新システムに更新 H26.4 川内・大畑水道事業所従	継続		H26.10 事業終了
				継続					



参考資料 4

平成25年度末配水管種別延長

(単位：m、%)

	鑄鉄管	ダクタイル鑄鉄管			鋼管	石棉セメント管	硬質塩化ビニル管	ポリエチレン管		ステンレス管	橋梁添架管	合計	備考
		耐震管	K形管	A形管				配水用ポリ	その他				
むつ上水		70,573 (23.56)	32,392 (10.81)	149,983 (50.07)	1,470 (0.49)	2,807 (0.94)	931 (0.31)	579 (0.19)	40,187 (13.41)	494 (0.17)	153 (0.05)	299,569 (100.00)	耐震管104,191m
	上水	6,316	20,233	846	64		702	21	6,762	294		35,238	耐震管26,864m
川内	簡水	134	1,138	1,070	90	57	10,509		959	48		14,005	耐震管1,186m
	計	134 (0.27)	6,316 (12.83)	21,371 (3.89)	154 (0.31)	57 (0.12)	11,211 (22.77)	21 (0.04)	7,721 (15.68)	342 (0.69)		49,243 (100.00)	耐震管28,050m 管種別構成比率
大畑	上水		7,568	1,846	130	249	34,183	374	7,290	355	19	58,183	耐震管14,485m
	簡水			2,289			390	4,596	182	128	103	7,763	耐震管4,902m
計			7,568 (11.48)	4,135 (6.27)	130 (0.20)	249 (0.38)	34,573 (52.42)	4,970 (7.54)	7,472 (11.33)	483 (0.73)	122 (0.18)	65,946 (100.00)	耐震管19,387m 管種別構成比率
脇野沢簡水				9,726 (29.88)	221 (0.68)	2,041 (6.27)	12,647 (38.85)	5,466 (16.79)	1,701 (5.22)	396 (1.22)		32,554 (100.00)	耐震管6,218m 管種別構成比率
				165,760 (1.09)	1,975 (0.44)	5,154 (1.15)	59,362 (13.27)	11,036 (2.47)	57,081 (12.76)	1,715 (0.38)	275 (0.06)	447,312 (100.00)	耐震管157,846m 管種別構成比率
総計	134 (0.03)	84,457 (18.88)	60,363 (13.50)	165,760 (37.06)	1,975 (0.44)	5,154 (1.15)	59,362 (13.27)	11,036 (2.47)	57,081 (12.76)	1,715 (0.38)	275 (0.06)	447,312 (100.00)	耐震管157,846m 管種別構成比率

○ 耐震化率（耐震管及び耐震性が認められるダクタイル鑄鉄管K形管、配水用ポリエチレン管、ステンレス管、橋梁添架管を含む。）

- ◇ むつ地区 総延長 299,569m 耐震管延長 104,191m 耐震化率 34.78%
- ◇ 川内地区 総延長 49,243m 耐震管延長 28,050m 耐震化率 56.96%
- ◇ 大畑地区 総延長 65,946m 耐震管延長 19,387m 耐震化率 29.40%
- ◇ 脇野沢地区 総延長 32,554m 耐震管延長 6,218m 耐震化率 19.10%
- ◇ 全地区合計 総延長 447,312m 耐震管延長 157,846m 耐震化率 35.29%

参考資料5

◆計画期間中の水道事業財政状況

収益的収支及び資本的収支

(単位:千円)

区分	年度											計 (20~29年)
	20年度 (決算)	21年度 (決算)	22年度 (決算)	23年度 (決算)	24年度 (決算)	25年度 (決算)	26年度	27年度	28年度	29年度		
収益的	1,326,749	1,384,582	1,417,940	1,369,450	1,393,734	1,361,982	1,383,944	1,388,711	1,403,644	1,394,831	13,825,567	
(1) 料	1,319,483	1,376,520	1,409,752	1,359,715	1,386,771	1,351,441	1,376,726	1,381,432	1,396,473	1,387,688	13,746,001	
(2) そ	7,266	8,062	8,188	9,735	6,963	10,541	7,218	7,279	7,171	7,143	79,566	
(1) 補	159,267	166,931	145,569	172,015	166,582	130,039	281,170	281,843	410,875	414,057	2,328,348	
(2) そ	105,394	145,857	143,876	170,552	165,660	129,081	67,270	75,156	112,253	116,037	1,231,136	
(1) 補	53,873	21,074	1,693	1,463	922	958	213,900	206,687	298,622	298,020	1,097,212	
(2) そ	1,486,016	1,551,513	1,563,509	1,541,465	1,560,316	1,492,021	1,665,114	1,670,554	1,814,519	1,808,888	16,153,915	
(1) 補	1,099,310	1,152,971	1,157,983	1,195,855	1,191,935	1,165,006	1,320,262	1,313,174	1,511,348	1,511,236	12,619,080	
(2) そ	316,615	292,446	291,872	283,956	279,352	263,383	297,043	295,630	307,825	309,054	2,937,176	
(1) 補	46,365	51,590	52,430	93,793	101,104	77,948	82,700	105,309	76,349	76,655	764,243	
(2) そ	46,073	44,930	45,226	48,030	51,692	52,168	61,268	64,882	62,780	63,032	540,081	
(1) 補	493,494	524,464	527,805	517,194	498,840	524,380	647,802	594,848	812,255	809,349	5,950,431	
(2) そ	196,763	239,541	240,650	252,882	260,947	247,127	231,449	252,505	252,139	253,146	2,427,149	
(1) 補	335,272	297,781	275,657	268,451	260,488	257,426	257,510	262,254	255,142	254,968	2,724,949	
(2) そ	301,806	297,159	275,035	264,277	255,505	252,216	250,098	254,829	255,142	254,968	2,661,035	
(1) 補	33,466	622	622	4,174	4,983	5,210	7,412	7,425	0	0	63,914	
(2) そ	1,434,582	1,450,752	1,433,640	1,464,306	1,452,423	1,422,432	1,577,772	1,575,428	1,766,490	1,766,204	15,344,029	
(1) 補	51,434	100,761	129,869	77,159	107,893	69,589	87,342	95,126	48,029	42,684	809,886	
(2) そ	0	0	0	0	0	0	199	0	0	0	199	
(1) 補	2,552	3,359	2,830	1,841	1,675	35,560	29,291	297	591	591	78,587	
(2) そ	△ 2,552	△ 3,359	△ 2,830	△ 1,841	△ 1,675	△ 35,560	△ 29,092	△ 297	△ 591	△ 591	△ 78,588	
(1) 補	48,882	97,402	127,039	75,318	106,218	34,029	58,250	94,829	47,438	42,093	731,498	
(2) そ	322,546	285,765	276,851	215,169	246,387	173,210	197,431	234,010	186,619	181,274	1,812,744	
(1) 補	235,900	196,100	229,500	293,700	950,200	807,400	914,100	1,144,600	867,500	683,500	6,322,500	
(2) そ	36,246	40,482	47,119	94,772	71,072	83,575	0	0	0	0	373,266	
(1) 補	9,047	1,483	1,306	1,355	1,405	1,457	0	0	0	0	16,053	
(2) そ	4,831	4,578	4,779	4,771	945	2,975	138,093	139,625	143,123	149,145	592,865	
(1) 補	0	0	0	29,550	96,219	96,739	116,168	140,140	200,552	135,338	814,706	
(2) そ	105,497	7,386	5,439	4,580	0	7,046	10,374	0	0	0	140,322	
(1) 補	391,521	250,029	288,143	428,728	1,119,841	999,192	1,178,735	1,424,365	1,211,175	967,983	8,259,712	
(2) そ	113,447	137,970	300,810	498,003	1,177,971	989,396	1,109,153	1,330,816	1,088,408	839,289	7,585,263	
(1) 補	862,626	823,646	656,054	662,295	645,584	631,761	615,036	610,093	617,807	645,176	6,770,078	
(2) そ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(1) 補	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(2) そ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(1) 補	976,073	961,616	956,864	1,160,298	1,823,555	1,621,157	1,724,189	1,940,909	1,706,215	1,484,465	14,355,341	
(2) そ	584,552	711,587	668,721	731,570	703,714	621,965	545,454	516,544	495,040	516,482	6,095,629	
(1) 補	485,914	571,087	518,479	576,370	580,866	476,872	457,022	396,446	353,686	425,100	4,841,842	
(2) そ	93,268	134,183	135,954	137,000	75,000	107,206	34,029	58,250	94,829	47,438	917,157	
(1) 補	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(2) そ	5,370	6,317	14,288	18,200	47,848	37,887	54,403	61,848	46,525	43,944	336,630	
(1) 補	584,552	711,587	668,721	731,570	703,714	621,965	545,454	516,544	495,040	516,482	6,095,629	
(2) そ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(1) 補	11,948,856	11,948,386	11,521,832	11,153,237	11,457,853	11,633,492	11,932,556	12,467,063	12,716,756	12,755,080	127,555,080	



## 用語説明

## 【あ行】

### ●アクションプラン・・・P1, 2, 4, 10～24

戦略や改革の具体的な施策。

水道ビジョンでは、10年間の中期プランの中で施策の優先順位をもとに、どのような手順で何に手を着けるかという道筋をおおまかに設定している。

### ●アセットマネジメント・・・P2, 7, 12, 21

投資家から委託された金融資産を効率的に管理・運用すること。

水道事業では、水道施設の機能や資産の状態を客観的に診断し、それらの資産を効率よく管理運営することにより、リスク、コストを最小化するとともに水道サービスを最大化する効率的な事業運営を提案すること。

### ●オンライン・・・P21

コンピューターネットワークにおいては、コンピューターが当該ネットワークに接続されており、ネットワークを通じてサービスを受けられる状態をいう。

## 【か行】

### ●簡易水道（かんいすいどう）・・・P9, 15, 16, 20, 21

計画給水人口が5,000人以下の水道。

### ●簡易水道統合整備事業（かんいすいどうとうごうせいびじぎょう）・・・P5, 7, 14, 15, 16, 17, 20, 21

川内地区の1上水道施設、7簡易水道施設と脇野沢地区の2簡易水道施設を川内地区に建設する浄水場に統合する事業であり、平成21年度に厚生労働省から簡易水道統合計画の承認を受け、国庫補助事業の採択を受けることが可能となり、平成22年3月に県知事より統合整備のための水道事業変更認可を受け、平成23年度より平成31年度までの計画で国庫補助事業による継続事業として整備を進めている。

### ●管末水質検査（かんまつすいしつけんさ）・・・P9

管末水質検査は、水質基準に関する省令及び水道法施行規則において、配水系統ごとに給水栓からの採水箇所を1地点以上を選定し、色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査を毎日実施することが定められている。

むつ市では、各浄水場の配水系統ごとに20箇所の給水栓を選定し、検査を行っています。

この他に、1ヶ月に1回行う検査、3ヶ月に1回行う検査や1年に1回以上行う検査があり、検査結果は水道ホームページなどで公表している。

### ●基幹管路（きかんかんろ）・・・P16, 17, 20

需用者の需要に応じて水道水を送るために布設されている配水管のうち、最も重要な配水管路のことをいう。

### ●企業債（きぎょうさい）・・・P8, 21, 26, 36

地方公営企業が行う施設の建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債。

一般的に言えば借入金であり、国や地方公共団体金融機構などより借り入れる。

### ●企業債償還金（額）（きぎょうさいしょうかんきん）・・・P8, 21, 26, 36

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額又は一定期間に支出する元金償還額の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理される。

### ●起債（きさい）・・・P26

地方公共団体・企業などが財政資金や事業資金を調達するために債権を発行すること。

### ●給水拠点（きゅうすいきょてん）・・・P3, 4, 11

震災時等において給水タンク車などに補給（給水）の役割を担うための配水池や耐震貯水槽などをいう。

- **給水装置** (きゅうすいそうち) ・ ・ P9, 33  
道路内に埋めてある配水管から分岐し、各家庭に引き込まれている給水管から蛇口までをいう。(水抜栓や給湯器などが含まれる。)
- **給水人口** (きゅうすいじんこう) ・ ・ P2, 6, 7, 15, 28  
給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。
- **給水原価** (きゅうすいげんか) ・ ・ P28  
水道水を製造し使用者に届けるのにかかる1 m<sup>3</sup>当たりの経費。
- **行財政改革** (ぎょうざいせいかいかく) ・ ・ P12, 22  
政府や地方自治体の行政機関において組織や機能、制度などを改革すること。コスト削減やサービスの向上などを目的としている。
- **供給単価** (きょうきゅうたんか) ・ ・ P28  
料金として受け取る有収水量1 m<sup>3</sup>当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表すもの。
- **緊急遮断弁** (きんきゅうしゃだんべん) ・ ・ P5, 6, 7, 9, 11, 17, 18  
地震や管路の破裂などの異常を検知するとロックやクラッチが解除され、自動的に自重又は油圧や圧縮空気などを利用して緊急閉止できる機能を持ったバルブ。  
作動することにより配水池などの水を一時的に貯留することができる。
- **緊急避難場所** (きんきゅうひなんばしょ) ・ ・ P18  
むつ市地域防災計画(平成19年度修正)に示されている、大規模地震などが発生した場合に住民の生命、身体を保護するために選定された避難場所をいう。
- **減価償却費** (げんかしょうきやくひ) ・ ・ P7, 25  
固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理又は手続きを減価償却といい、この処理又は手続きによって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費という。
- **公営企業** (こうえいきぎょう)  
地方公共団体が、直接、社会公共の利益を目的として経営する企業の総称をいう。水道事業、交通事業、電気事業、ガス事業など。
- **口径別料金** (こうけいべつりょうきん) ・ ・ P20  
各需要者の給水管や水道メータの大小、もしくは需要水量の多寡に応じて料金格差を設けるものであり、むつ市では、メータの口径別に定めている。

## 【さ行】

- **G I S** (じーあいえす) ・ ・ P9, 11, 12, 19, 23, 33, 34  
地理情報システムの略。  
地理情報システムは、コンピューター上に地図情報やさまざまな付加情報を持たせ、作成・保存・利用・管理し、地理情報を参照できるように表示・検索機能をもったシステム。
- **自家用電気工作物** (じかようでんきこうさくぶつ) ・ ・ P9  
水道施設で使用される電気工作物は、通常、電気事業法により自家用電気工作物に位置づけられる。その保安管理は、施設の設置者自身に自己責任の原則に基づく自主管理体制を義務づけている。  
高圧受電設備や低圧受電であっても10kw以上のディーゼル機関などの非常用自家用発電設備などが該当する。
- **支払利息** (しはらいりそく) ・ ・ P7, 25  
企業債などの借入金について支払う利息。

●**収益的収支**（しゅうえきてきしゅうし）・・・P7

企業の経常的経営活動に伴って発生する収入と、これに対応する支出をいう。

収益的収入には水道料金などの給水収益のほか、土地物件収益、受取利息などを計上し、収益的支出には、水道水を造ったり、他の団体から水道水を購入したり、施設を維持管理するために必要な人件費、修繕費や企業債利息、更には資産の取得に伴う減価償却費などのように現金支出を伴わない経費も含まれる。

●**水管橋**（すいかんきょう）・・・P16

河川などを横断するとき設ける管路専用の橋。

管自体の強度と剛性を利用するパイプビーム形式、補剛材と組み合わせて剛性を高める補剛形式、管とは別に橋桁を架けその上に管をのせる添架形式がある。添架形式のうち道路橋などに併設されたものは橋梁添架管という。

●**水道管路管理システム**（すいどうかんろかんりしすてむ）・・・P5, 11, 19, 23

G I S（地理情報システム）を活用して、管路台帳、竣工図及び給水台帳などの各種台帳やデータをデジタル化してパソコン上で一元管理を行うことができるシステム。

●**水道週間**（すいどうしゅうかん）・・・P23

水道について、国民の理解と関心を高め、公衆衛生の向上と生活環境の改善を図るための週間で毎年6月1日から7日まで行われる。

むつ市では、上水道管理センターの開放や施設見学会、小学生の習字・ポスター展示会などを行っている。

●**水道だより**（すいどうだより）・・・P9, 23

水道だよりは、年4回（2月、5月、8月、11月）発行しており、水道事業の予算や決算の状況や水質検査の結果などを掲載し、水道事業の情報公開に向けた取組を行っている。

●**水道モニター制度**（すいどうもにたーせいど）・・・P23

水道事業として、「市民が何を求めているか」、「市民の要望にどう答えていくか」を模索するため、給水区域内の水道使用者から一般公募して、水道に対しての意見や感想などを述べてもらう制度。

●**水道料金システム**（すいどうりょうきんしすてむ）・・・P21

水道メータの検針、料金の調定、口座振替や納付書の発行など各種業務全般の効率化を実現するためのシステム。

●**洗管工事**（せんかんこうじ）・・・P15

古くなった配水管や赤水などが発生する配水管内を消火栓や特殊ウレタン製のビッグを管内に入れ、圧力水で管内のサビや汚れを取り除く作業のことをいう。

●**損益勘定留保資金**（そんえきかんじょうりゅうほしきん）・・・P26

資本的収支の補てん財源のひとつで、当年度損益勘定留保資金と、過年度損益勘定留保資金に区分される。当年度損益勘定留保資金とは、当年度収益的収支における現金の支出を必要としない費用、具体的には減価償却費、繰延勘定償却、資産減耗費（現金支出を伴わない除却費）などの計上により企業内部に留保される資金をいう。過年度損益勘定留保資金とは、前年度以前に発生した損益勘定留保資金である。

【た行】

●**耐震（緊急）貯水槽**（たいしんちよすいそう）・・・P5, 6, 7, 11, 18

地震対策として応急給水や消火用水を確実にするために、地震時の外圧などに対し、十分な耐震、耐圧設計によって設置された飲料水を貯留する施設。

小学校のグラウンドや公園などの広域的な避難場所の地下に設置すると効果的である。

● **耐震管** (たいしんかん)・・・P11, 17, 35

ダクティル鑄鉄管の接続部(継手)には、管路全体を構成する上でとても重要な役割が求められる。

地震や軟弱地盤での沈下変動が生じたとき、地盤の強制変形力に逆らわずに、継ぎ手の構造で順応させるという役割であり、その中でも耐震性能に優れた継手構造をもつ管を耐震管と呼んでいる。

耐震管は管路構成上から鎖構造管路に分類され、大きな伸縮量と離脱防止機能を有している。

耐震管には、このほか配水用ポリエチレン管などがある。

● **ダウンサイジング** (だうんさいじんぐ)・・・P2

費用の削減や効率化を目的として、施設等の小型化を図ること。

● **ダクティル鑄鉄管** (だくたいるちゅうてつかん)・・・P17, 35

ダクティル鑄鉄管は、鑄鉄に含まれる黒煙を球状化させたもので、鑄鉄管に比べ強度や靱性(材料の粘り強さ)に富んでいる。内面がモルタルやエポキシ樹脂などでライニングされているため錆に強い。

● **長期前受金戻入** (ちょうきまえうけきんれいにゅう)・・・P25

補助金等を財源として取得した資産の補助金等について、減価償却と同じ割合で収益計上(非現金)されたもの。(地方公営企業法の改正により、平成26年度より適用)

● **直結給水** (ちよっけつきゅうすい)・・・P11, 15

配水管から給水装置の末端である蛇口まで受水槽などを經由せず、自然圧で直接給水する方式。

● **貯水槽水道** (ちよすいそうすいどう)・・・P15

水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水を水源とするもの。

受水槽の容量が10<sup>m</sup>を超える簡易専用水道や受水槽の容量が5<sup>m</sup>を超え、10<sup>m</sup>以下の小規模受水槽水道や受水槽の容量が5<sup>m</sup>以下の水道をいう。

● **データベース**・・・P12, 23

特定のテーマに沿ったデータを集めて管理し、容易に検索・抽出などの再利用をできるようにしたもの。

● **独立採算制** (どくりつさいさんせい)・・・P12

私企業で、各部門がそれぞれ独立に自己の収支で採算がとれるように経営させる方式。

水道事業では、地方公営企業法により、その経費は、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てなければならないと定めてある。

## 【は行】

● **配水管** (はいすいかん)・・・P5, 15, 18, 24

浄水場で作られた水道水を水圧、水量、水質を安全で円滑に需用者に送るために設置された水道管。

この配水管は管網計算など合理的な計画のもとに配置されている。

● **配水池** (はいすいち)・・・P5, 6, 11, 17, 18

給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯える池。

● **配水量** (はいすいりょう)・・・P7

配水池、配水ポンプ等から配水管に送り出された量。

1日に出た配水量のうち年間最大のものを1日最大配水量といい、1年間の平均したものを1日平均配水量という。

●**非常用発電設備**（ひじょうようはつでんせつび）・・・P5, 11, 16

非常用発電設備は、停電に伴って生ずる減断水や施設運用上の支障をできる限り低減させるため、必要な電源を確保することを目的として設置する設備である。

むつ市では、施設の容量に併せてディーゼル機関を利用した非常用発電機を設置している。

●**表流水**（ひょうりゅうすい）・・・P24

一般に河川水、湖沼水の事をいう。水利用の観点から地下水に対していう。

●**負荷率**（ふかりつ）・・・参考資料1

1日最大給水量に対する1日平均給水量の割合を示したものの。

●**普及率**（ふきゅうりつ）・・・P6

水道普及率は現状における給水人口と行政区域内人口の割合。

給水普及率は計画給水人口における人口のうち現状の給水人口との比で、水道普及率とは異なる。

## 【ま行】

●**水安全計画**（みずあんぜんけいかく）・・・P2, 5, 11, 15

水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目指すのために策定する計画。

●**みなし償却制度**（みなししょうきやくせいど）・・・P25

補助金等により取得した固定資産について、当該固定資産の取得価格から、補助金等の充当額を控除した金額を帳簿価格とみなして、各年度の減価償却額を算出する制度。

●**むつ市水道料金等審議会**（むつしすいどうりょうきんとうしんぎかい）・・・P20

むつ市水道事業給水条例に定める水道料金等の額について審議するために条例により定められた審議会。

水道料金等の額を改定しようとするときは、あらかじめ料金の額について審議会の意見を聞かなければならない。

●**むつ市長期総合計画**（むつしちょうきそうごうけいかく）・・・P1

本計画は、むつ市のまちづくりを推進していくための「基本構想」と、その目標達成に向けた主要施策を示した「基本計画」及びその計画に基づいて具体的な施策を展開していく「実施計画」で構成されており、基本構想の計画の期間は、平成19年度から平成28年までの10年間となっており、また、基本計画はの目標年度を平成19年度から平成23年度とし、前期と後期の各5カ年に分けてまちづくりの指針を示している。

●**むつ市地域防災計画**（むつしちいきぼうさいけいかく）・・・P19

むつ市の地域に係る地震・津波、水害などの防災対策に対し必要な体制を確立するとともに、関係機関の総合的かつ計画的な対策の整備推進を図り、住民の生命、身体及び財産を災害から保護し、被害を軽減して郷土の保全と住民福祉の確保を期することを目的に定められた計画。

## 【や行】

●**有形固定資産**（ゆうけいこていしさん）・・・P26

固定資産のうち、物としての実体をもつもので、無形固定資産に対する名称。これには、土地のように毎月の経過によってその価値が減少しないもの、建物、構築物、機械などのように損耗などによって価値が減少していく償却資産、建設途上の未完成施設のように完成するまで償却が行われない建設仮勘定がある。償却にあたっては、残存価額は帳簿原価10%、水道事業においては定額法を用い、減価償却累計額勘定を設定することとされている。

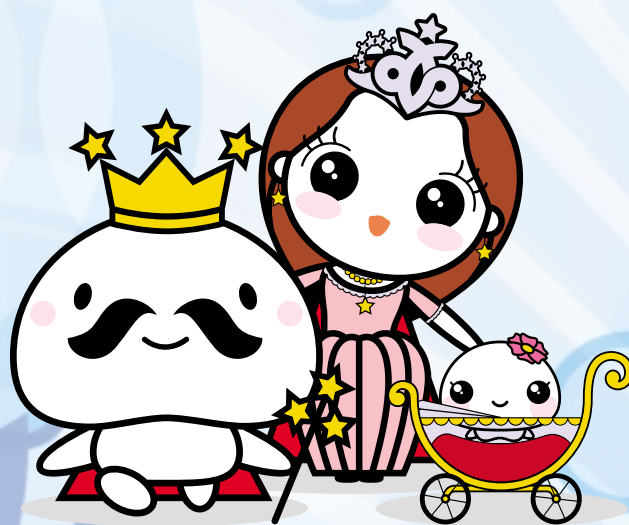
●**有効率**（ゆうこうりつ）・・・P3, 13, 24

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** (ゆうしゅうすいりょう)・・・P7, 参考資料1  
料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量。  
料金水量、他水道事業への分水量などがある。
- **有収率** (ゆうしゅうりつ)・・・P7, 24, 参考資料1  
有収水量を配水量で除したもの(%)で、料金徴収の対象になった水量の率。
- **用途別料金** (ようとべつりょうきん)・・・P20  
水道の使用用途(例:家庭用、営業用、浴場用、工場用等)に応じて料金格差を設ける。

## 【ら行】

- **ライフライン**・・・P1, 7, 11, 23  
本来の命綱、生命線(頼みの綱)という意味から派生し、電気、ガス、水道など、市民生活に必要なものをネットワーク(ライン)により供給する施設又は機能のこと。  
これらに通信や輸送を加える場合もある。
- **老朽管更新事業** (ろうきゅうかんこうしんじぎょう)・・・P7, 17, 32, 34  
水道管布設後、相当の年数が経ち、古くなり機能が低下している管を、新しい管に取り替える事業。



ムチュランファミリー

## むつ市水道ビジョン

第2回中間年度見直し版

平成27年3月

---

編集・発行 むつ市公営企業局  
〒035-0081  
青森県むつ市並川町26番1号  
TEL 0175-28-4455

承認番号第2014133L号