

# 平成 26 年度 第 1 回水道事業経営審議会

## 次 第

日時 平成 26 年 11 月 4 日(火) 14:00～

場所 新潟市水道局研修センター 2 階会議室

### 1 開会

### 2 議事

(1) 平成 25 年度決算

(2) マスタープラン後期実施計画進捗状況について

(3) 新マスタープランの取りまとめ状況について

## 平成 26 年度 第 1 回経営審議会 議題及び資料

### 1 平成 25 年度決算

- (1) 平成 25 年度水道事業決算概況 . . . . . 資料 1
- (2) 平成 25 年度水道事業会計決算概要 . . . . . 資料 2
- (3) 平成 25 年度水道事業会計決算説明資料 . . . . . 資料 3
- (4) 平成 25 年度決算審査意見（抜粋） . . . . . 資料 4

### 2 マスタープラン後期実施計画の進捗状況について

- (1) マスタープラン後期実施計画の進捗状況報告 資料 5
- (2) 後期実施計画の事業・取組み計画対比表 . . . . . 資料 6
- (3) 事務事業評価について（平成 25 年度実施事業分） 資料 7
- (4) 水道事業ガイドライン業務指標 . . . . . 資料 8
- (5) 経営分析指標の経年変化 . . . . . 資料 9

### 3 新・マスタープランの取りまとめ状況について

- (1) 水道施設整備計画（投資計画）の概要 . . . . . 資料 10
- (2) 新・マスタープラン【概要】 . . . . . 資料 11
- (3) 新・マスタープラン本編（仮印刷） . . . . . 資料 12
- (4) 新・マスタープラン前期実施計画（仮印刷） 資料 13

## 平成 25 年度水道事業決算概況

## 1. 総括事項

本年度も「新潟市水道事業中長期経営計画（マスタープラン）」に掲げる諸施策の実現に向け、関係する事務事業を着実に実施しました。

「安全でおいしい水の供給」では、引き続き、国の基準よりも厳しい本市独自の水質管理目標値を設定して管理するとともに、水質検査機器の整備を進めるなど、水道水の水質管理の充実・強化に努めました。

「安定供給の確保」では、水道施設が、その機能を十分に発揮できるように、計画的な施設更新に努めるとともに、事故・災害対策の観点から、引き続き、行政機関や医療機関などの重要施設向け配水管の耐震化や主要施設の耐震診断及び補強などを実施したほか、応急給水資機材の整備にも取り組みました。

「事業運営基盤の強化」では、施設規模適正化の観点から浄水場施設などの統廃合計画の完了に向けて、引き続き、連絡管の整備を進めるとともに、これらに替わり存続する基幹浄水場の機能強化を進めました。

また、「お客さまの視点に立った経営」を推進するため、引き続き、「水道モニター制度」や「水道事業経営審議会」のほか、「アンケート調査」を活用し、事業経営に関わる幅広い意見・提言などをいただきました。さらに、転入・転出などに伴う水道料金の計算に日割り方式を導入しました。

「環境に配慮した事業運営」では、初めてとなる電気自動車を 2 台導入したほか、本局庁舎における太陽光発電の導入や LED 照明の設置に向けた施設改修に着手しました。また、省エネルギーや夏場の暑さ対策に効果が期待できる簡易型ミスト装置の普及を目的に、市立幼稚園・保育園を対象としたモニター制度を実施し、好評をいただきました。

そのほか、危機事象への備えとして、即時入手が困難な大口径修繕用管材料を備蓄するための倉庫を信濃川浄水場構内に建設したほか、老朽化と浸水対策の観点から、本局庁舎地下室にあった自家発電設備と受変電設備を更新工事に合わせて、地上部へ移設しました。

## 2. 配水量及び有収水量の状況

配水量は 103,172,788 m<sup>3</sup>（前年度比 2,125,543 m<sup>3</sup>、2.02%減）、有収水量は 97,473,905 m<sup>3</sup>（前年度比 1,940,326 m<sup>3</sup>、1.95%減）となりました。

また、有収率は 94.48%となり、前年度に比べ 0.07 ポイント向上しました。今後とも、計画的に取り組みを進め、有収率のさらなる向上に努めます。

### 3. 主な建設改良事業の執行状況

浄・配水施設関連では、平成 22 年度からの 5 か年継続事業である、青山浄水場の施設整備を進めたほか、阿賀野川浄水場施設整備工事の実施設計及び満願寺浄水場施設整備計画の策定に着手しました。

管路関連では、平成 23 年度から着手した信濃川取水場～青山浄水場向け導水管の耐震化を進めたほか、浄水場施設などの再編・統廃合のための広域系統連絡管整備事業として、南区・西蒲区内において配水管 5,165m を布設しました。また、配水管幹線整備事業として、青山～信濃川浄水場間の相互連絡管の整備など 1,399m を布設しました。さらに、石綿セメント管及び経年鑄鉄管などの老朽化した配水管については、20,961m を更新しました。これらを含め全体では 55,575m を布設し、管路の整備と耐震化を進めました。

### 4. 決算の状況

事業収益 156 億 321 万 8 千円余（消費税込み 163 億 4,998 万円余）に対し、事業費は 144 億 7,136 万 8 千円余（消費税込み 148 億 740 万 1 千円余）となり、当期純利益は、11 億 3,184 万 9 千円余を計上することができました。

また、資本的収入額が資本的支出額に対して不足する額は、81 億 4,824 万 6 千円余となり、これを積立金などの内部留保資金で補てんしました。

以上が平成 25 年度決算の概況ですが、引き続き、健全経営の維持に努め、マスタープランの基本理念である「お客さまに信頼される水道」を持続できるよう、諸施策を積極的に推進していきます。

# 平成25年度水道事業会計決算概要

## 1. 収支状況

### [1] 収益的収支

( )税抜額 単位:千円

区分	予 算	決 算	差 引
収入	16,232,798 (15,490,524)	16,349,980 (15,603,218)	117,182 ( 112,694 )
支出	15,246,439 (14,947,682)	14,807,401 (14,471,368)	△ 439,038 (△ 476,314 )
差引	986,359 ( 542,842)	1,542,579 ( 1,131,850)	556,220 ( 589,008 )
		純利益	好転額

### ○ 収支増減の内訳

#### [収入]

		執行率
① 給水収益	16,657 千円	100.1 %
② 他会計負担金	1,807 千円	101.9 %
③ その他営業収益	1,080 千円	100.2 %
④ 加入金	85,717 千円	141.5 %
⑤ 雑収益	△ 3,122 千円	96.4 %
⑥ その他	15,043 千円	103.0 %
	117,182 千円	100.7 %

#### [支出]

		執行率
① 薬品費	△ 109,252 千円	66.3 %
② 固定資産除却費	△ 81,522 千円	80.8 %
③ 減価償却費	△ 76,305 千円	98.5 %
④ 固定資産撤去費	△ 55,385 千円	27.7 %
⑤ 委託料	△ 51,793 千円	97.7 %
⑥ 修繕費	△ 10,326 千円	99.3 %
⑦ その他	△ 54,455 千円	99.0 %
	△ 439,038 千円	97.1 %

### [2] 資本的収支

単位:千円

区分	予 算	決 算	差 引
収入	4,935,238	4,190,537	△ 744,701
支出	14,905,529	12,338,784	△ 2,566,745
差引	△ 9,970,291	△ 8,148,247	1,822,044

内繰越額 2,223,181

∴ 不用額 343,564

(収入予算額に繰越額 461,829千円含む)

補てん必要額

圧縮額

(支出予算額に繰越額 1,875,292千円含む)

決算差引不足額は、減価償却費等の内部留保資金で補てんする。

#### ※ 繰越額の内訳

単位:千円

事業名	翌年度繰越額	財 源 内 訳				
		企業債	出資金	国庫補助金	他事業負担金	内部留保資金
広域系統連絡管整備事業	314,661	141,000	23,000			150,661
配水管幹線整備事業	332,091	10,000	37,000	4,523		280,568
経年管更新事業	432,231			13,663		418,568
老朽管改良事業	45,495	15,000				30,495
配水管整備改良工事	93,882					93,882
配水管布設工事	411,951				367,335	44,616
浄水場等施設整備工事	225,963					225,963
庁舎等改修工事	52,488			2,378		50,110
青山浄水場施設整備事業(継続費)	314,419					314,419
計	2,223,181	166,000	60,000	20,564	367,335	1,609,282

### ○ 収支増減の内訳

#### [収入]

① 補償金	△ 467,641 千円
② 借入企業債	△ 205,000 千円
③ 国庫補助金	△ 16,814 千円
④ その他	△ 55,246 千円
	△ 744,701 千円

#### [支出]

① 建設改良費	△ 2,566,745 千円
	△ 2,566,745 千円
内繰越額	- 2,223,181 千円
(不用額)→	△ 343,564 千円

## 2 . 利益剰余金の状況

当年度純利益	1,131,850 千円	(補正4号 542,842 千円)
建設改良積立金年度末残高	7,071,413 千円	
平成25年度末資金残高	8,203,263 千円	(補正4号 7,390,294 千円)
	↓	
〔平成25年度繰越分 実資金残	1,452,655 千円〕	
	6,750,608 千円	

## 3 . 業務実績

区 分	平成25年度	平成24年度	比較増・△減	比率(%)	
給水人口 (人)	799,572	801,798	△ 2,226	99.72	
給水世帯数 (世帯)	323,462	320,487	2,975	100.93	
配水量 (m3)	103,172,788	105,298,331	△ 2,125,543	97.98	
給水量 (m3)	97,473,905	99,414,231	△ 1,940,326	98.05	
有収率 (%)	94.48	94.41	0.07	—	
給水収益 (千円)	14,710,966	14,944,654	△ 233,688	98.44	
加入金 (千円)	292,291	213,864	78,427	136.67	
職員給与費 ※児童手当含む (千円)	3,065,439	3,104,048	△ 38,609	98.76	
減価償却費 (千円)	4,977,907	4,998,428	△ 20,521	99.59	
支払利息 (千円)	1,074,959	1,125,717	△ 50,758	95.49	
固定資産総額 (千円)	140,612,497	137,005,211	3,607,286	102.63	
企業債現有高 (千円)	46,251,056	46,671,854	△ 420,798	99.10	
配水管延長 (km)	4,145	4,132	13	100.31	
職員数(人)	定数内職員数	346	344	2	100.58
	再任用職員数	25	23	2	108.70
	〈計〉	371	367	4	101.09

## 4. 資金明細の推移

(単位：千円)

			24年度決算	25年度当初予算	25年度(補正4号)	25年度決算
収益的 収支	税	収 入	15,280,265	15,599,281	15,490,524	15,603,218
		支 出	14,170,713	15,277,870	14,947,682	14,471,368
	抜 差 引	1,109,552	321,411	542,842	1,131,850	
資本的 収支	税	収 入	3,445,054	4,579,409	4,473,409	4,190,537
		支 出	10,678,913	13,214,913	13,030,237	12,338,784
	込 差 引	△ 7,233,859	△ 8,635,504	△ 8,556,828	△ 8,148,247	
補 填 財 源	当年度消費税 資本的収支調整額		323,715	439,363	433,087	406,931
	過年度損益勘定留保資金		0	0	0	0
	当年度損益勘定留保資金		5,301,191	5,483,948	5,483,948	5,325,484
	減 債 積 立 金		3,749,681	666,506	2,196,206	2,196,206
	建設改良積立金		6,236,965	6,236,965	7,291,039	7,291,039
	繰越利益剰余金		0	572,483	0	0
	当年度純利益		1,109,552	321,411	542,842	1,131,850
	計		16,721,104	13,720,676	15,947,122	16,351,510
充 当 額	当年度消費税 資本的収支調整額		323,715	439,363	433,087	406,931
	過年度損益勘定留保資金		0	0	0	0
	当年度損益勘定留保資金		5,301,191	5,483,948	5,483,948	5,325,484
	減 債 積 立 金		1,608,953	666,506	2,196,206	2,196,206
	建設改良積立金		0	2,045,687	443,587	219,626
	繰越利益剰余金		0	0	0	0
	当年度純利益		0	0	0	0
	計		7,233,859	8,635,504	8,556,828	8,148,247
資 金 残	当年度消費税 資本的収支調整額		0	0	0	0
	過年度損益勘定留保資金		0	0	0	0
	当年度損益勘定留保資金		0	0	0	0
	減 債 積 立 金		2,140,728	0	0	0
	建設改良積立金		6,236,965	4,191,278	6,847,452	7,071,413
	繰越利益剰余金		0	572,483	0	0
	当年度純利益		1,109,552	321,411	542,842	1,131,850
	計		9,487,245 (24年度繰越分) △ 1,324,164 8,163,081	5,085,172	7,390,294 (繰越分) △ 1,324,164 6,066,130	8,203,263 (25年度繰越分) △ 1,452,655 6,750,608

平成25年度

水道事業会計決算説明資料

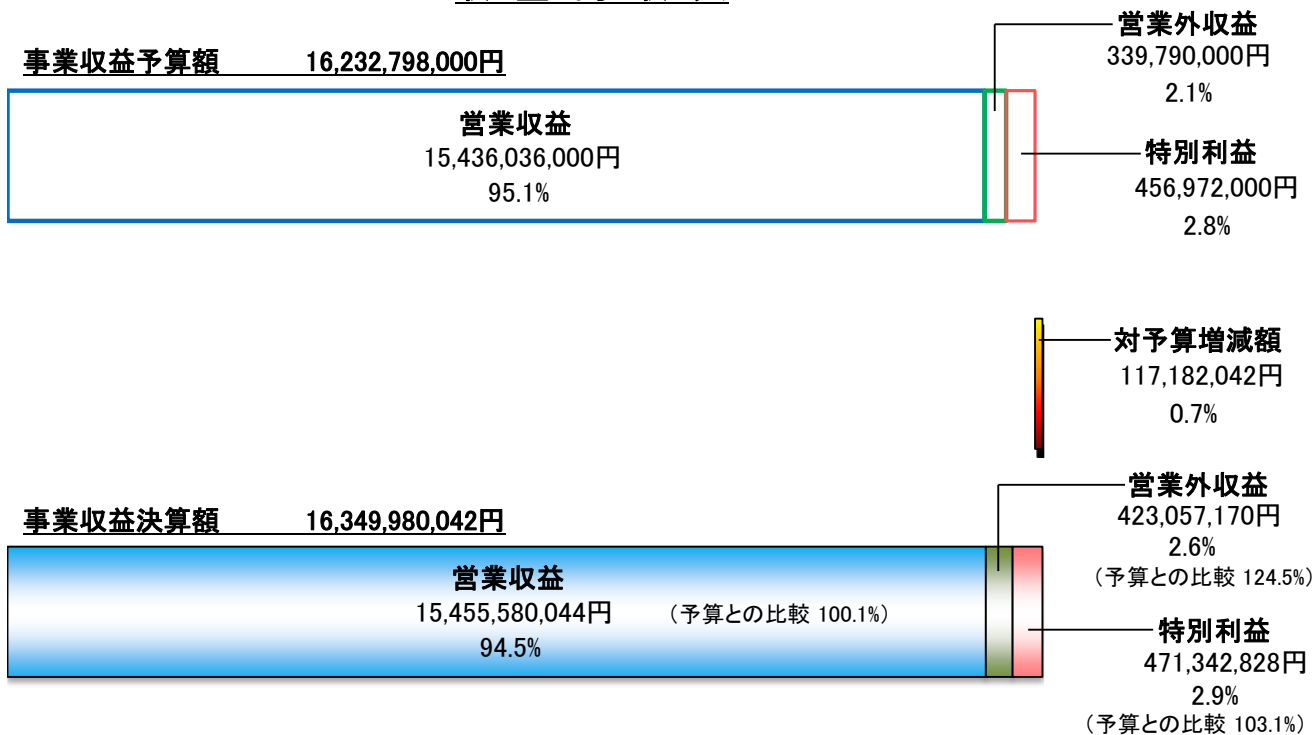
新潟市水道局



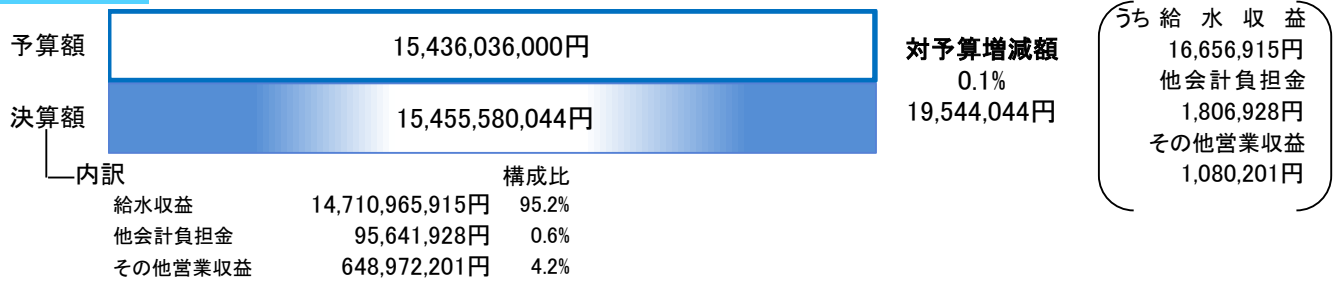
# 1. 決算報告書

(決算書P2・3参照)

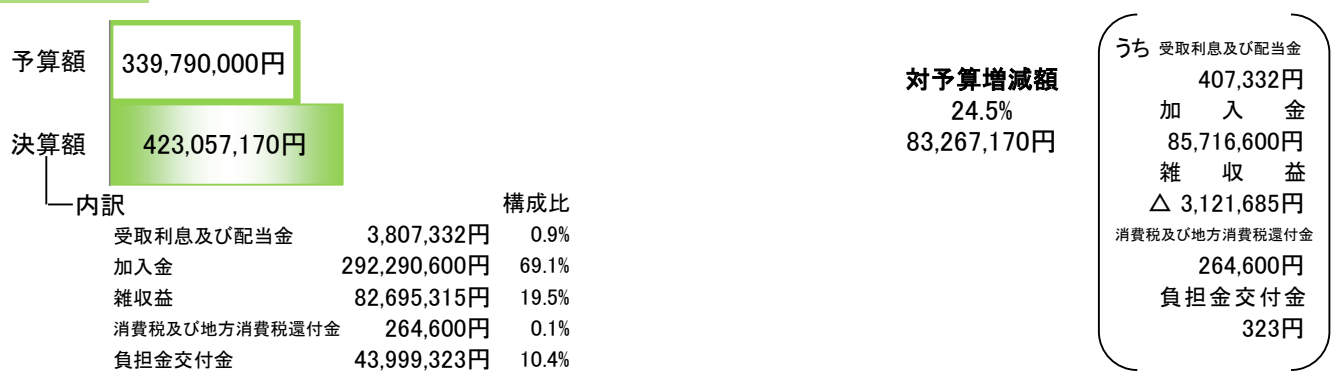
## 収益的収入



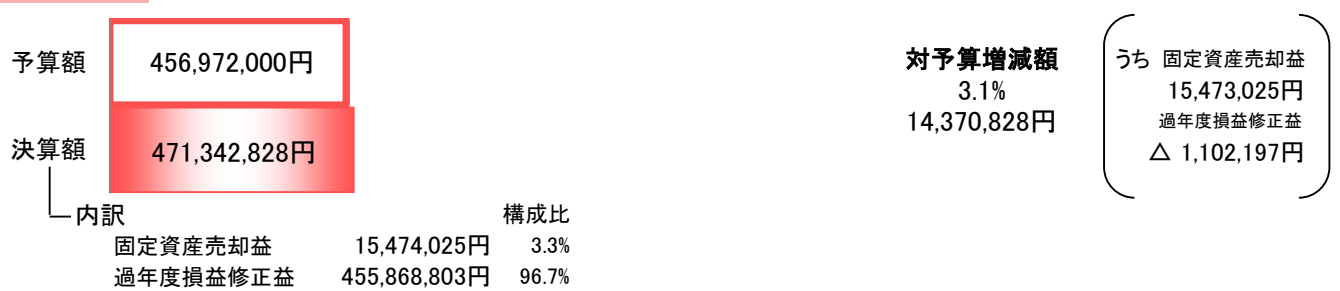
### 営業収益



### 営業外収益



### 特別利益

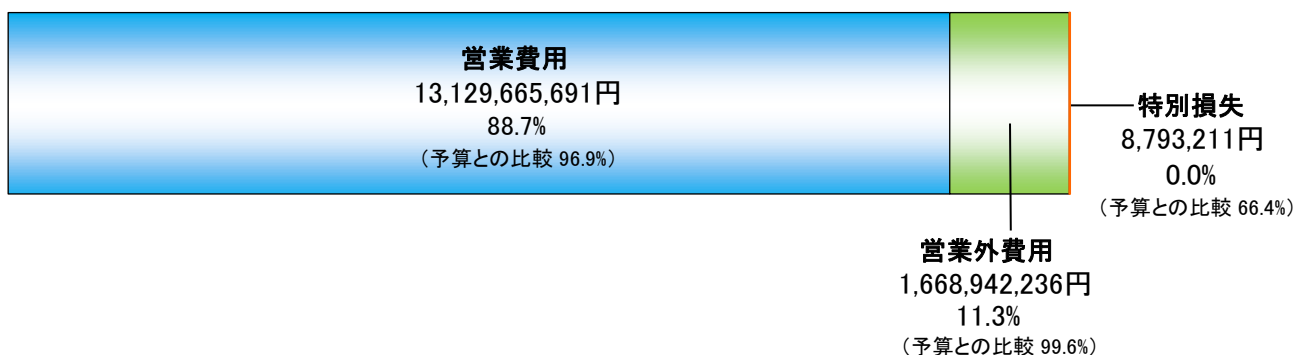


## 収 益 的 支 出

事業費予算額 15,246,439,000円



事業費決算額 14,807,401,138円



営業費用 13,129,665,691円

項目	金額 (円)	構成比 (%)
1. 人件費	2,635,336,772円	20.1%
2. 委託料	1,826,835,284円	13.9%
3. 修繕費	1,394,163,246円	10.6%
4. 動力費	606,169,761円	4.6%
5. 受水費	448,159,297円	3.4%
6. 減価償却費	4,977,906,552円	37.9%
7. 資産減耗費	363,689,630円	2.8%
8. その他	877,405,149円	6.7%

営業外費用 1,668,942,236円

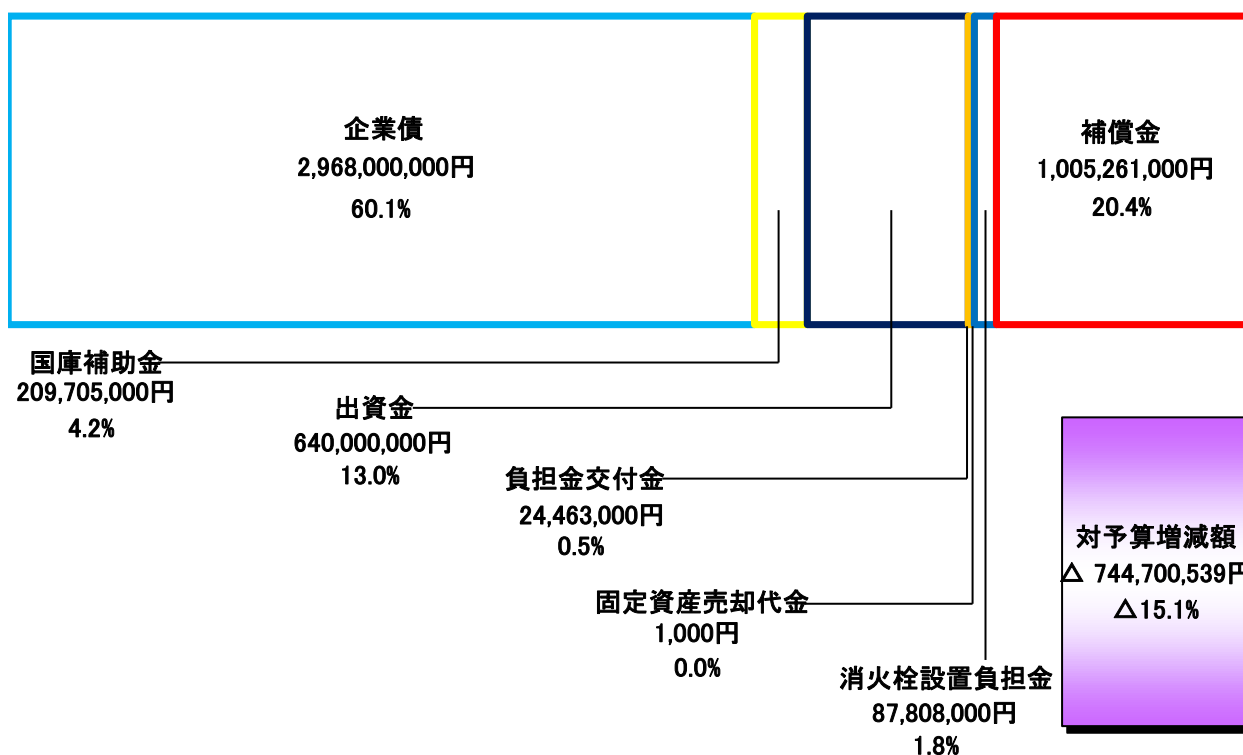
項目	金額 (円)	構成比 (%)
1. 支払利息	1,074,959,374円	64.4%
2. 消費税	132,657,500円	8.0%
3. 浄水汚泥等対策費	426,004,617円	25.5%
4. その他	35,320,745円	2.1%

特別損失 8,793,211円

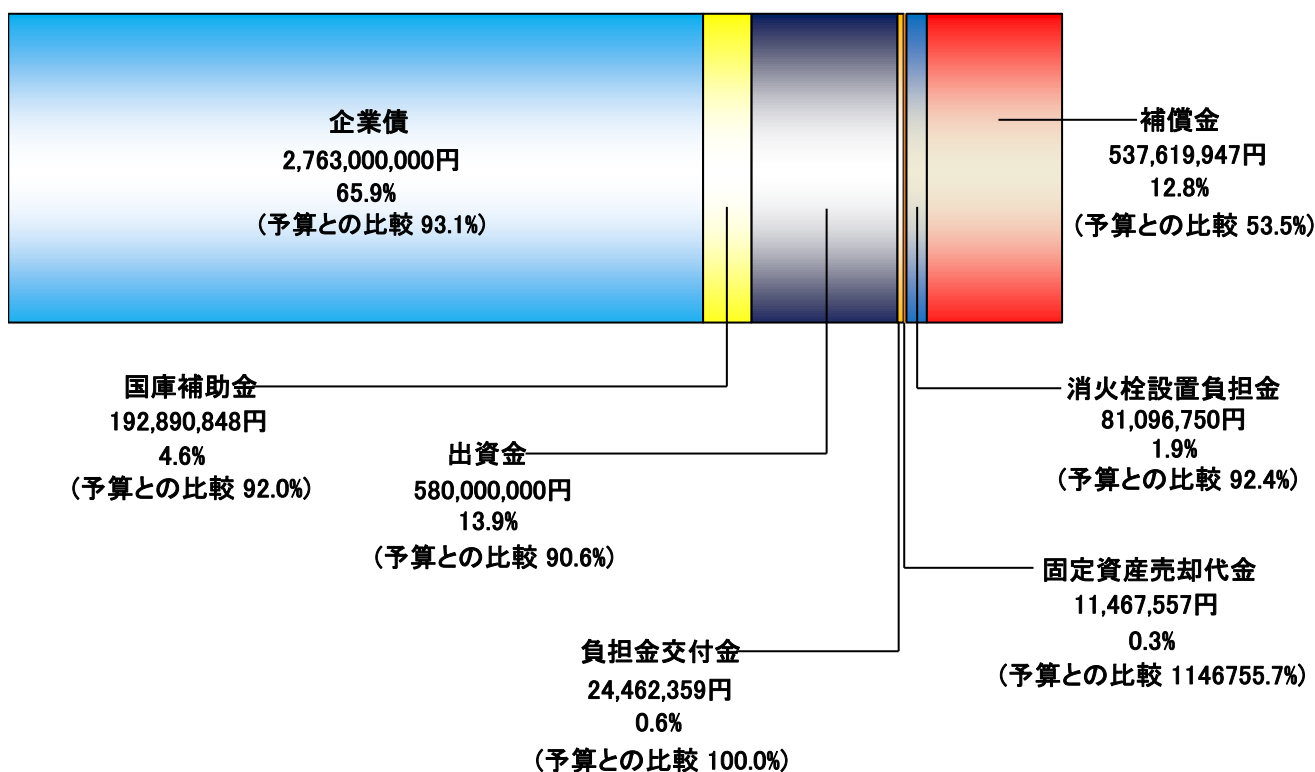
項目	金額 (円)	構成比 (%)
1. 過年度損益修正損	8,793,211円	100.0%

# 資本的収入

資本的収入予算額 4,935,238,000円

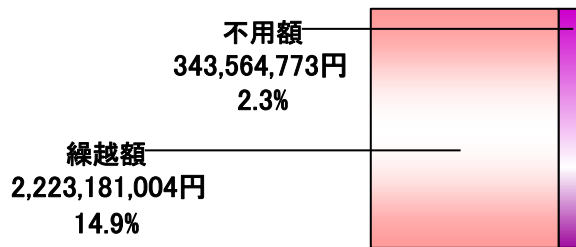


資本的収入決算額 4,190,537,461円

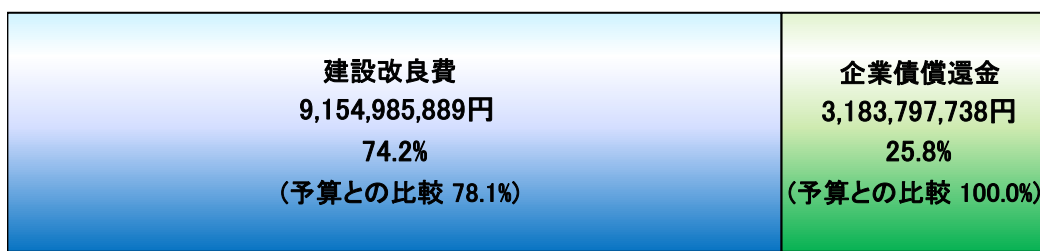


## 資本的支出

資本的支出予算額 14,905,529,404円



資本的支出決算額 12,338,783,627円



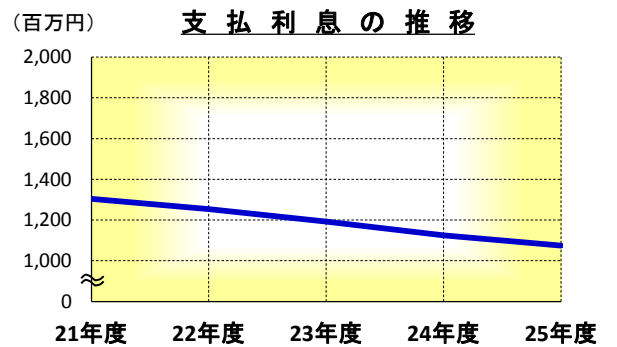
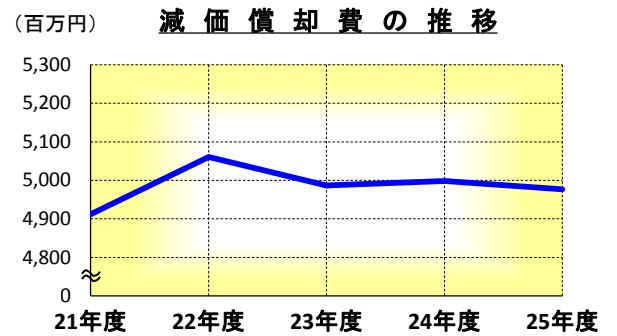
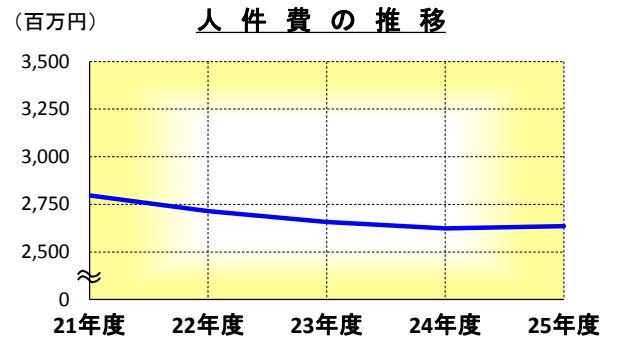
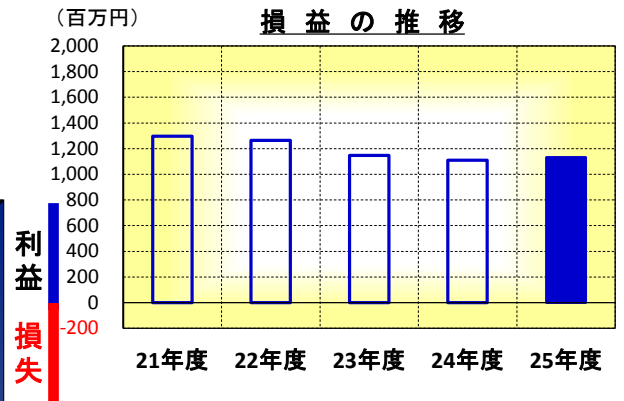
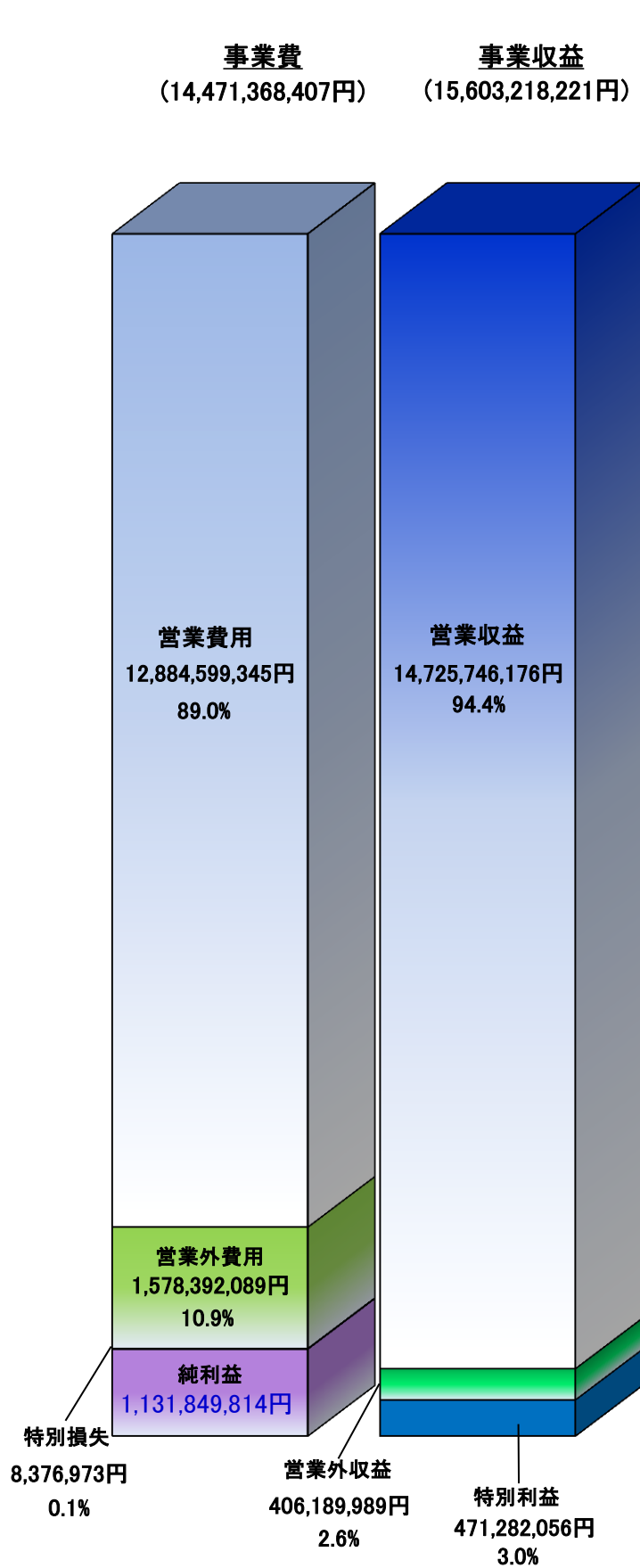
## 建設改良費の内訳 9,154,985,889円

	金額(円)	構成比(%)
1 原水施設費	26,027,552円	0.3%
2 浄水施設費	744,234,374円	8.1%
3 配水施設費	1,336,913,259円	14.6%
4 配水管整備費	3,347,443,276円	36.6%
5 施設改良費	1,573,175,620円	17.2%
6 老朽管改良費	396,143,349円	4.3%
7 広域施設整備費	853,633,620円	9.3%
8 営業設備費	362,878,186円	4.0%
9 用地取得費	107,606,070円	1.2%
10 仮払消費税及び地方消費税	406,930,583円	4.4%

## 2. 財務諸表

(決算書P6参照)

### 損益計算書



## 剰余金計算書 及び 剰余金処分計算書

(単位 円)

項目 \ 年度		平成24年度	⇒	平成25年度
A 年度末残高	減債積立金	3,971,675,000		2,196,205,831
	建設改良積立金	6,236,964,783		7,291,038,916
	繰越利益剰余金(未処分)	0		0
	純利益(未処分)	1,109,552,133		1,131,849,814
	計	11,318,191,916		10,619,094,561
			⇓	
B 当年度充当 (処分)額	減債積立金	1,830,947,169		2,196,205,831
	建設改良積立金	0		219,625,718
	繰越利益剰余金	0		0
	純利益	0		0
	計	1,830,947,169		2,415,831,549
			⇓	
年度末利益剰余金残高	減債積立金	→ (55,478,000) 2,140,727,831		0
	建設改良積立金	→ (1,054,074,133) 6,236,964,783	議決処分	7,071,413,198
	繰越利益剰余金(未処分)	0		0 - ア
	純利益(処分)	1,109,552,133		0
	純利益(未処分)	0		1,131,849,814 - イ
	計 (A-B)	9,487,244,747		8,203,263,012

◎ 利益剰余金年度末残高

9,487,244,747 円

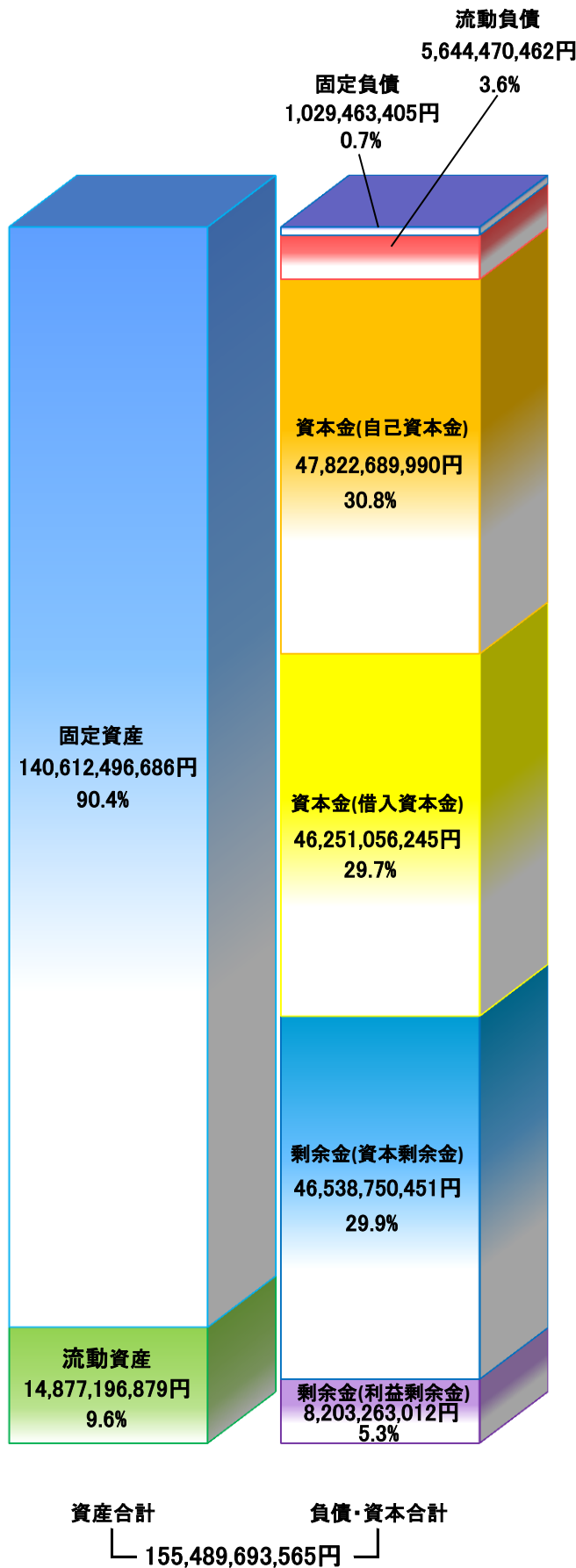
8,203,263,012 円

◎ 翌年度繰越利益剰余金  
(ア+イ)

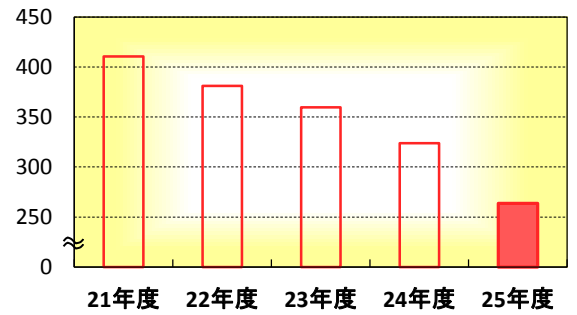
0 円

1,131,849,814 円

### 貸借対照表



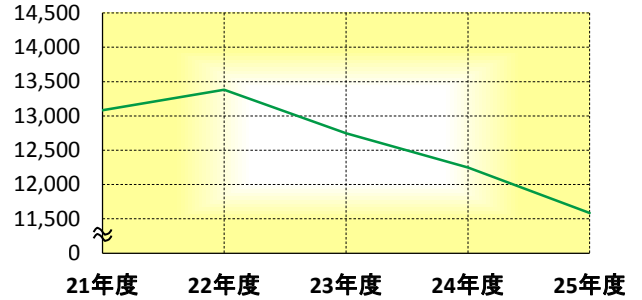
流動資産と流動負債の割合(流動比率) (%)



#### 1. 流動資産

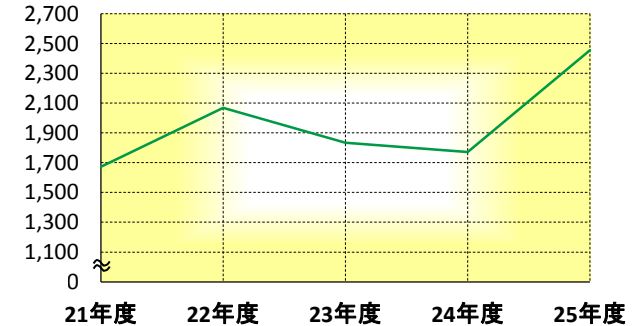
(百万円)

[現金・預金]



(百万円)

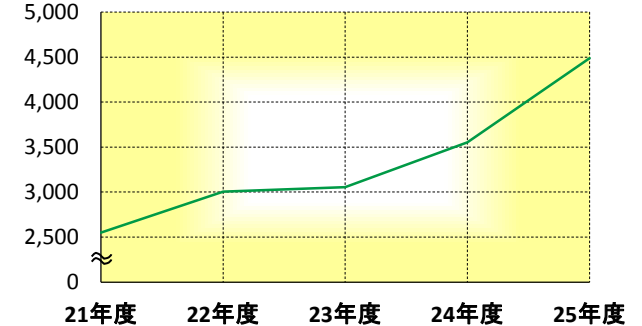
[未収金]



#### 2. 流動負債

(百万円)

[未払金]



## 企業債現有高の状況

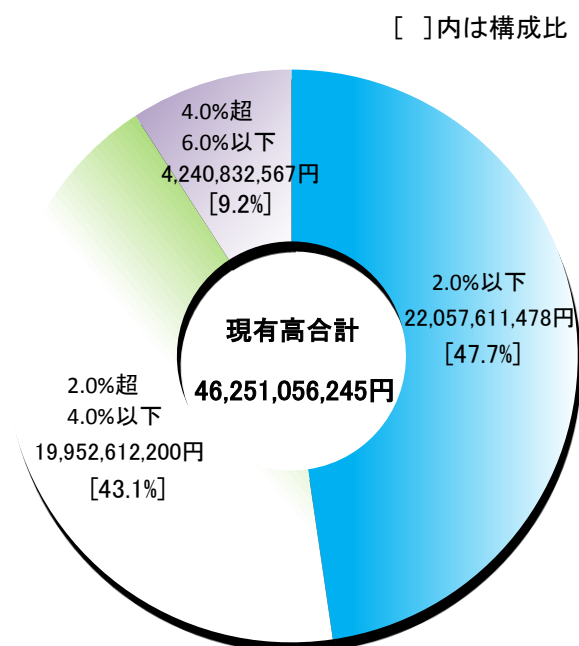
(1) 借入事業別一覧

事業名	(単位 円)	
	現有高	構成比
第5回拡張事業	886,781,660	1.92%
浄水場用地取得事業	1,642,470,989	3.55%
配水管整備事業	2,781,562,191	6.01%
青山浄水場施設改良事業	108,313,589	0.23%
配水管幹線整備事業	3,648,063,372	7.89%
信濃川浄水場建設事業	12,991,498,604	28.09%
広域系統連絡管整備事業	4,430,429,061	9.58%
老朽管改良事業	3,599,595,361	7.78%
浄水施設改良事業	744,524,168	1.61%
安全対策事業	799,000,000	1.73%
青山浄水場施設整備事業	2,221,000,000	4.80%
黒埼地区上水道事業	12,921,918	0.03%
新津地区上水道事業	2,147,593,249	4.64%
白根地区上水道事業	3,077,422,597	6.65%
豊栄地区上水道事業	770,636,962	1.67%
小須戸地区上水道事業	1,139,387,868	2.46%
横越地区上水道事業	21,817,486	0.05%
亀田地区上水道事業	217,238,552	0.47%
岩室地区上水道事業	132,527,383	0.29%
西川地区上水道事業	497,494,924	1.08%
中之口・渦東地区上水道事業	142,531,976	0.31%
月渦地区簡易水道事業	542,454,423	1.17%
巻地区上水道事業	1,127,330,912	2.44%
高金利対策借換債	2,568,459,000	5.55%
合計	46,251,056,245	100.00%

(2) 借入先別一覧

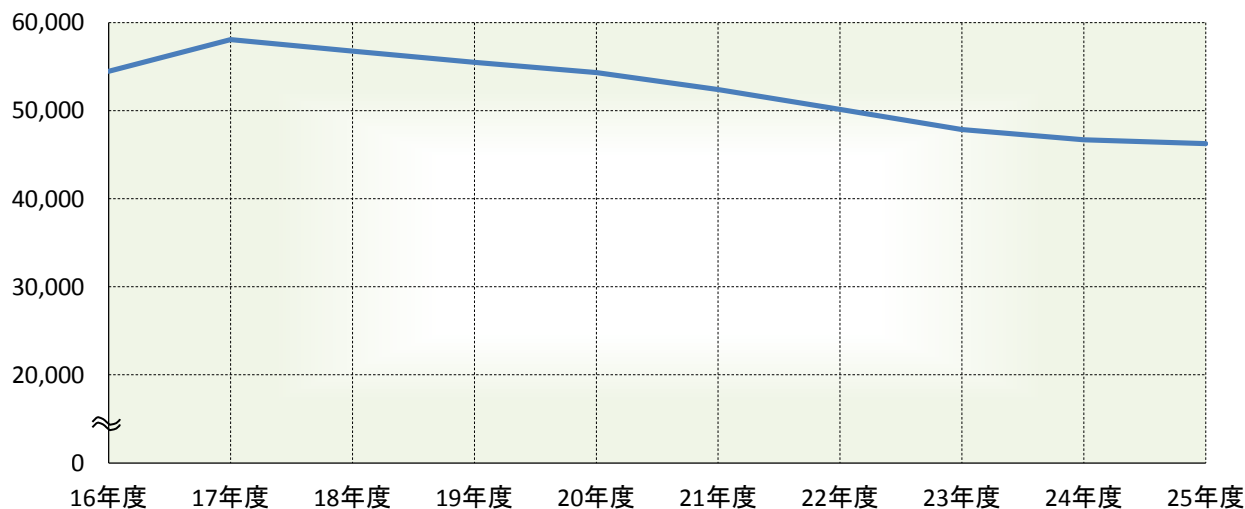
借入先	(単位 円)	
	現有高	構成比
財務省	28,375,729,607	61.35%
地方公共団体金融機構	15,306,867,638	33.10%
(株)かんぽ生命保険	576,092,000	1.25%
(株)大光銀行	39,387,000	0.08%
信金中央金庫	1,952,980,000	4.22%
合計	46,251,056,245	100.00%

(3) 利率別一覧



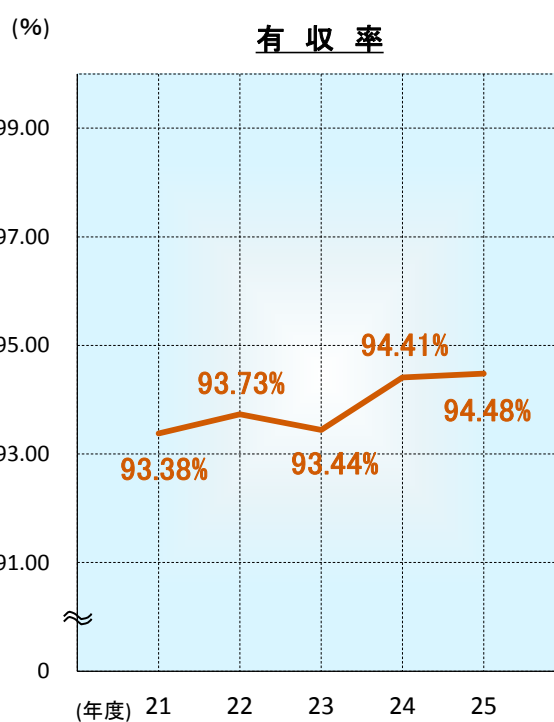
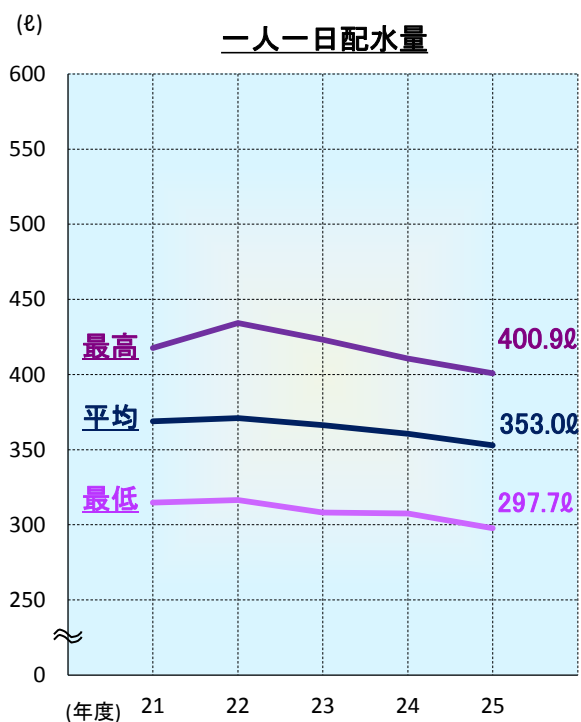
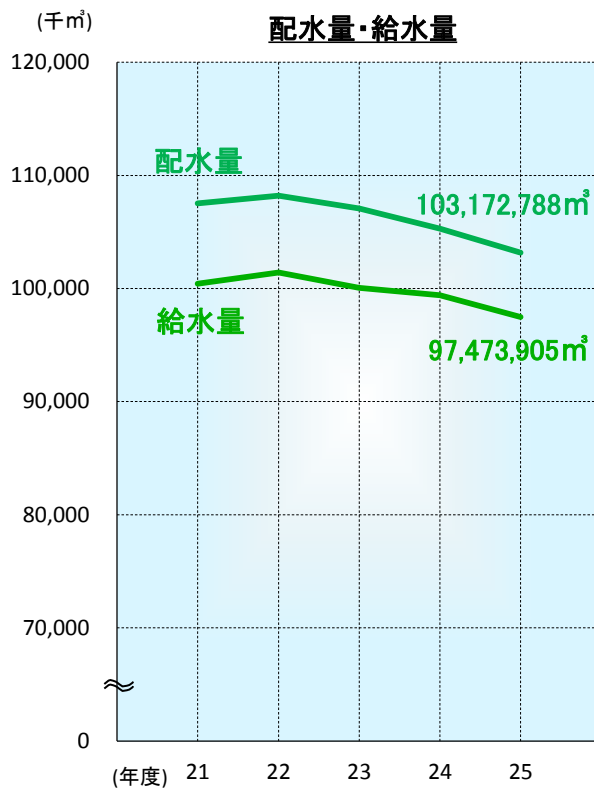
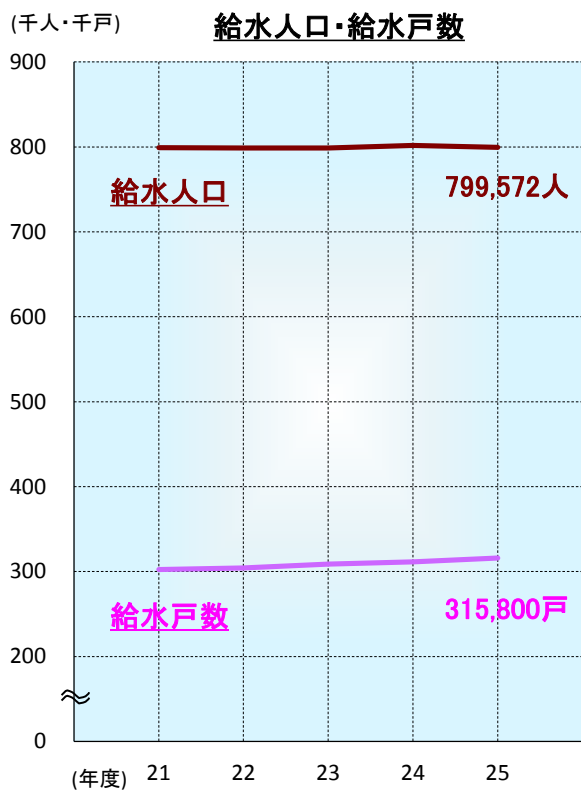
(百万円)

(4) 現有高の年度別推移





### 3. 事業報告書



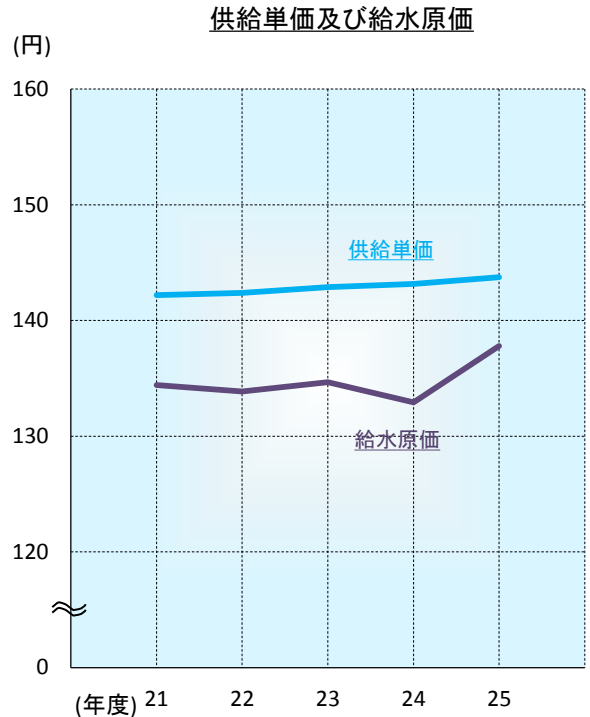
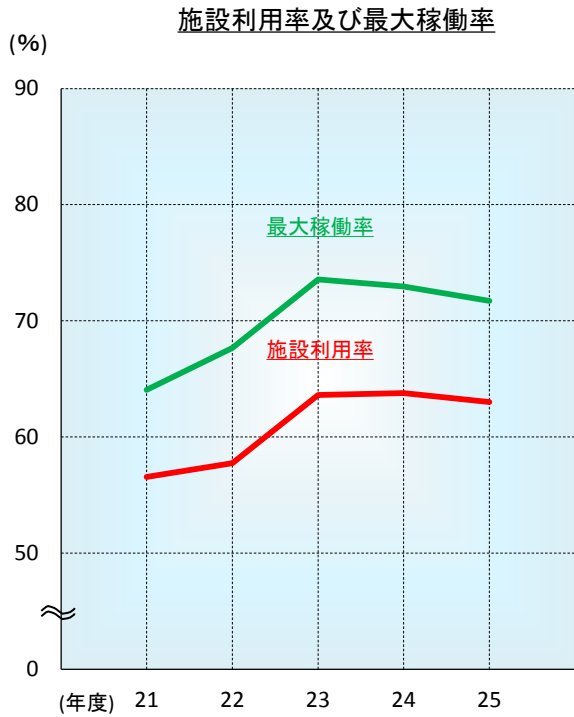
## 経営分析指標

項目		年度					政令指定都市 の事業平均 (平成24年度) ※2	
		21 ※1	22	23 ※1	24 ※1	25		
施設 及び 業務 概況	施設利用率 (%)	57.38 (56.54)	57.75	64.68 (63.60)	64.29 (63.78)	63.00	62.49	
	最大稼働率 (%)	65.01 (64.05)	67.65	74.83 (73.57)	73.55 (72.96)	71.72	69.19	
	供給単価 (円/m <sup>3</sup> )	142.19	142.38	142.89	143.17	143.74	167.29	
	給水原価 (円/m <sup>3</sup> )	134.43	133.87	134.66	132.92	137.80	167.25	
	費用 構成 内訳	職員給与費 (円/m <sup>3</sup> )	25.81	24.65	24.49	24.43	24.97	29.83
		企業債利息 (円/m <sup>3</sup> )	12.99	12.36	11.92	11.32	11.03	12.38
		減価償却費 (円/m <sup>3</sup> )	48.93	49.90	49.84	50.28	51.07	51.54
		動力費 (円/m <sup>3</sup> )	4.95	4.85	5.13	5.23	5.92	4.26
		修繕費 (円/m <sup>3</sup> )	11.78	12.10	13.04	11.97	13.60	10.18
		材料費 (円/m <sup>3</sup> )	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	1.04
薬品費 (円/m <sup>3</sup> )		2.16	2.57	2.71	2.22	2.10	1.11	
委託料 (円/m <sup>3</sup> )		12.65	11.89	12.59	12.06	14.23	13.87	
受水費 (円/m <sup>3</sup> )		4.77	4.74	4.33	4.32	4.38	27.03	
その他 (円/m <sup>3</sup> )	10.36	10.78	10.59	11.06	10.46	16.01		
職員一人 あたり ※3	給水人口 (人)	2,611 (2,577)	2,755 (2,717)	2,832 (2,645)	2,853 (2,655)	2,806 (2,596)	3,132	
	給水量 (m <sup>3</sup> )	328,142 (323,908)	349,729 (344,970)	354,826 (331,328)	353,787 (329,186)	342,014 (316,474)	340,061	
	営業収益 (千円)	48,746 (48,117)	51,841 (51,136)	53,110 (49,592)	52,914 (49,235)	51,669 (47,811)	59,592	
損益 収支 ・資本 収支	総収支比率 (%)	109.25	108.97	108.06	107.83	107.82	107.53	
	経常収支比率 (%)	109.29	109.02	108.05	107.16	104.63	108.48	
	料金収入に 対する比率	企業債償還元金 (%)	22.34	22.75	23.30	23.06	22.72	22.66
		企業債利息 (%)	9.14	8.68	8.34	7.91	7.67	7.43
		職員給与費 (%)	18.15	17.31	17.14	17.07	17.37	18.15

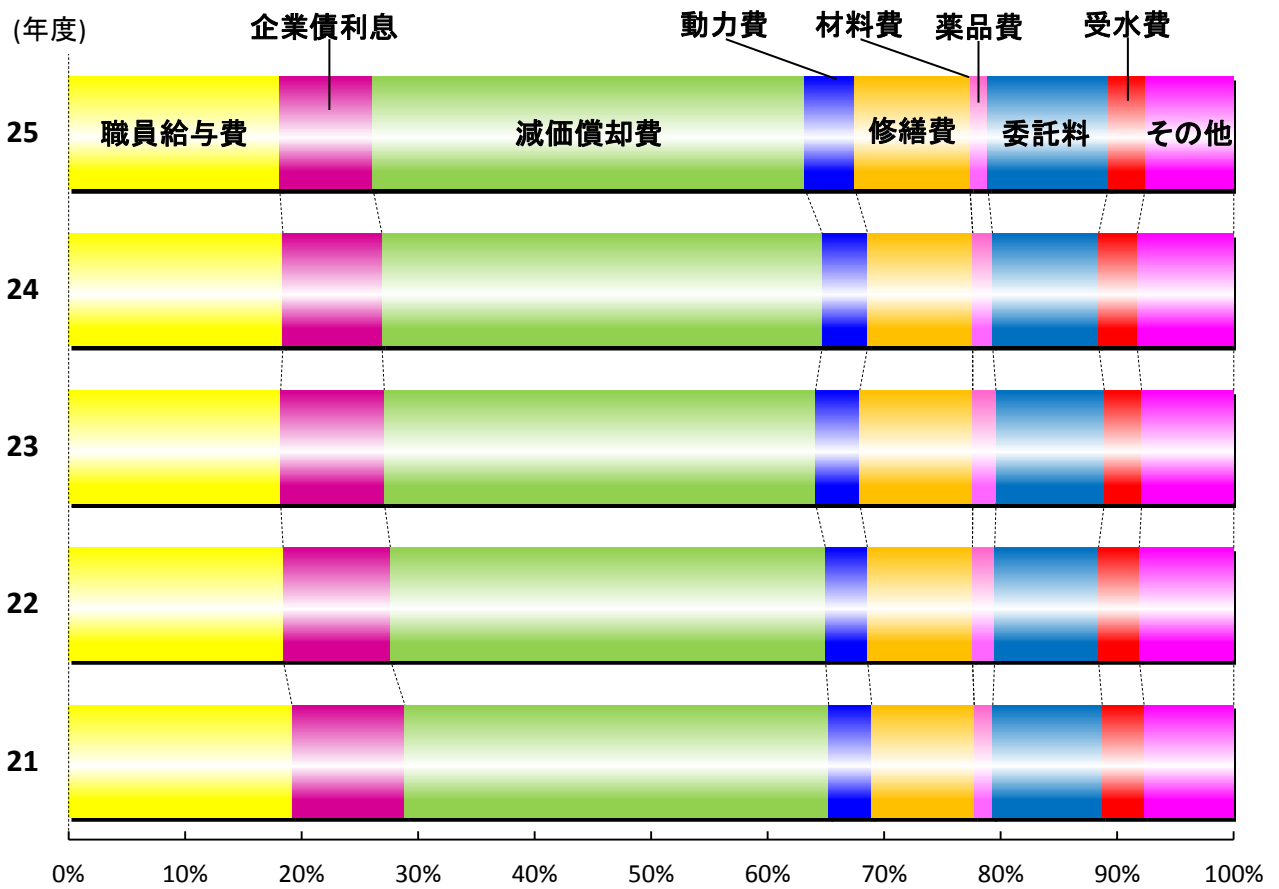
※1 ( )内は年度途中で廃止した浄水場を含んだ数値

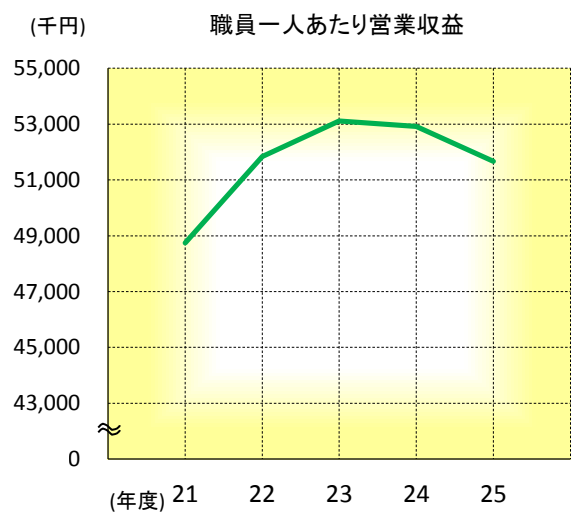
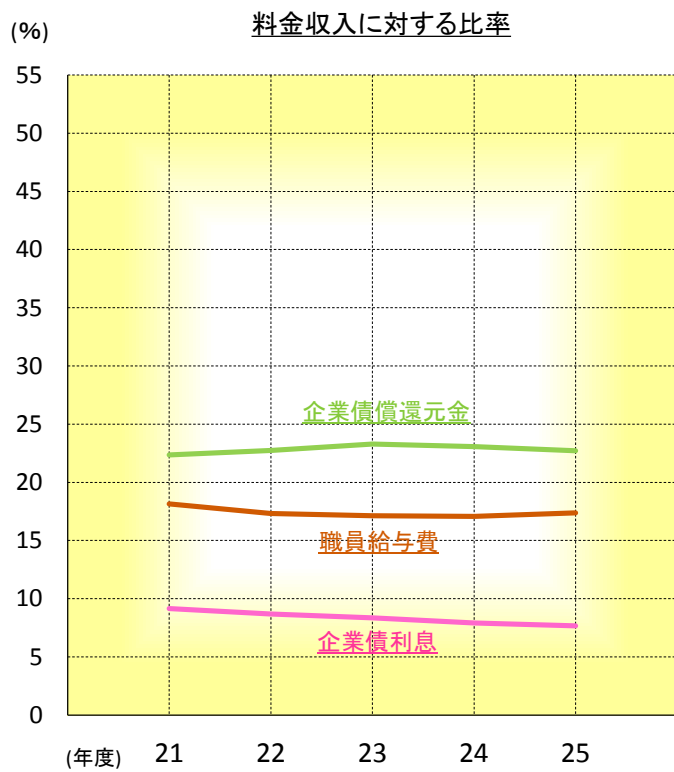
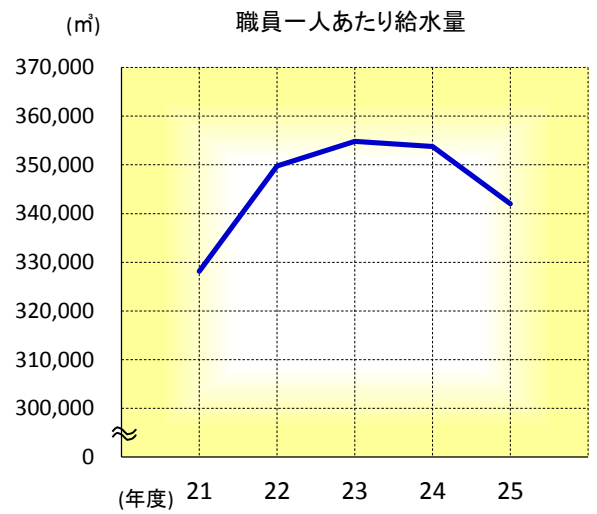
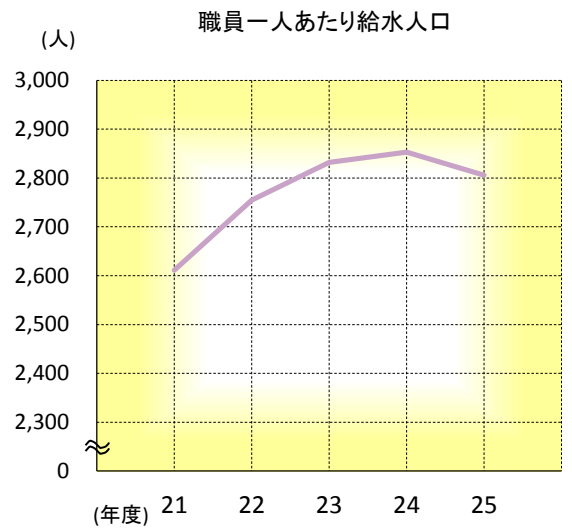
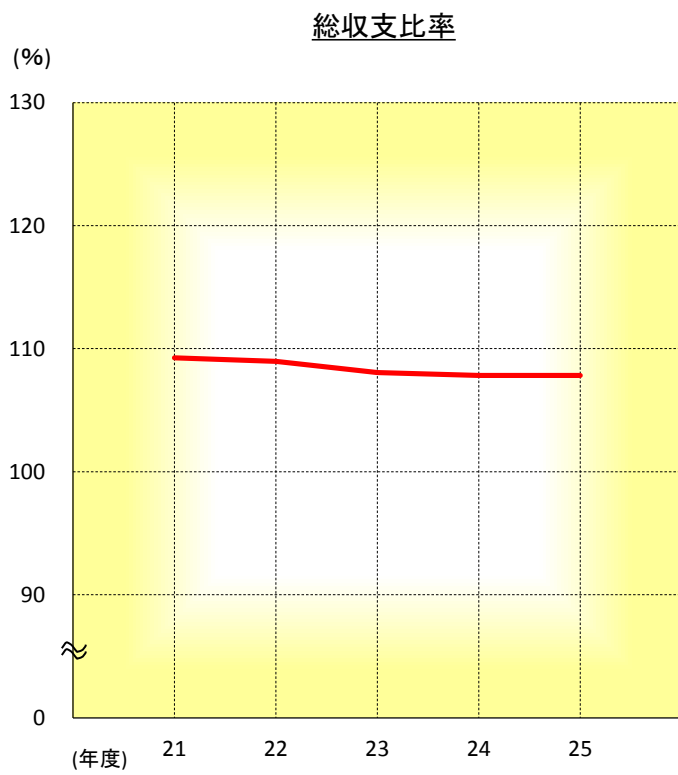
※2 千葉市・相模原市については大半が県営水道のため除く

※3 局長及び再任用職員を含まない損益勘定支弁職員数により算出、( )内は再任用職員数を含む



### 給水原価の費用構成比推移





※職員数には再任用職員は含まない。

## 平成25年度 新潟市水道事業会計キャッシュ・フロー計算書〔間接法による〕

(単位 千円)

項目	平成25年度	平成24年度	平成23年度
<b>I 営業活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>6,557,019</b>	<b>5,946,094</b>	<b>6,088,051</b>
1 当年度純利益	1,131,850	1,109,552	1,146,230
うち 支払利息・企業債取扱諸費(▲)	▲ 1,074,959	▲ 1,125,717	▲ 1,192,546
受取利息	3,807	3,853	6,415
2 固定資産売却益(▲), 損(+)	▲ 15,474	▲ 4,369	0
3 減価償却費(+)	4,977,907	4,998,428	4,987,563
4 その他の損益勘定留保資金等(+)	347,577	302,763	367,213
5 未収金の増加(▲), 減少(+)	▲ 548,012	69,154	▲ 65,280
6 貯蔵品の増加(▲), 減少(+)	713	▲ 15,136	▲ 4,106
7 前払金・前払費用の増加(▲), 減少(+)	420,482	▲ 533,257	▲ 288,646
8 その他流動資産の増加(▲), 減少(+)	0	0	4,000
9 引当金の増加(+), 減少(▲)	▲ 38,919	21,040	100,849
10 未払金・未払費用の増加(+), 減少(▲)	287,454	32,206	▲ 200,231
11 前受金等の増加(+), 減少(▲)	▲ 6,559	▲ 34,287	40,459
<b>II 投資活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>▲ 6,794,853</b>	<b>▲ 5,251,736</b>	<b>▲ 4,468,002</b>
1 長期有価証券等の取得による支出(▲)	0	0	0
2 長期有価証券等の売却による収入(+)	0	0	0
3 有形・無形固定資産の取得による支出(▲)	▲ 8,101,864	▲ 6,604,217	▲ 6,561,059
4 有形・無形固定資産の売却による収入(+)	34,082	2,669	0
5 長期資金運用に伴う支出(▲)	0	0	0
6 長期資金運用に伴う収入(+)	0	0	0
7 国庫補助金収入(+)	173,313	225,267	306,612
8 工事補償金・負担金等収入(+)	690,616	814,545	1,431,445
9 出資金収入(+)	409,000	310,000	355,000
10 出資金支出(▲)	0	0	0
<b>III 財務活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>▲ 420,798</b>	<b>▲ 1,192,619</b>	<b>▲ 2,255,365</b>
1 企業債長期借入金収入(+)	2,763,000	2,090,000	1,076,000
2 企業債長期借入金償還金(▲)	▲ 3,183,798	▲ 3,282,619	▲ 3,331,365
3 他会計等からの借入金収入(+)	0	0	0
4 他会計等への借入金償還金(▲)	0	0	0
5 他会計等からの短期貸付金償還収入(+)	1,500,000	2,500,000	4,400,000
6 他会計等への短期貸付金支出(▲)	▲ 1,500,000	▲ 2,500,000	▲ 4,400,000
<b>IV 現金預金及び現金同等物に係る換算差額</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>V 現金預金及び現金同等物増加(+), 減少(▲)額</b>	<b>▲ 658,632</b>	<b>▲ 498,261</b>	<b>▲ 635,316</b>
<b>VI 現金預金及び現金同等物期首残高</b>	<b>12,247,386</b>	<b>12,745,647</b>	<b>13,380,963</b>
<b>VII 現金預金及び現金同等物期末残高</b>	<b>11,588,754</b>	<b>12,247,386</b>	<b>12,745,647</b>

## 平成 25 年度 決算審査意見（抜粋）

### （地公企法第 30 条第 2 項の規定に基づく監査委員の意見）

#### （1）事業の概要

当年度の水道事業は、平成 18 年度に策定した新潟市水道事業中長期経営計画（以下「マスタープラン」という。）の後期実施計画に基づき、関係事業を着実に実施してきた。

普及率がほぼ 100%である現在、拡張を求めた「建設」から既存施設の質的向上を求める「維持管理」へと事業は移行しており、当年度も引き続き配水管・連絡管の整備や施設の更新などを進めた。このほかにも危機管理対策として、修繕材料の備蓄倉庫の建設や水害発生時の浸水被害を避けるため自家発電設備を地上部へ移設したほか、環境への配慮として、電気自動車や太陽光発電などの省エネルギー設備の導入などを行った。

また、平成 25 年 7 月から水道料金の日割計算方式を導入し、転出入を伴う市民の負担軽減によりサービスの向上が図られた。

経営状況は、近年の水需要の低下に伴い給水収益は年々減少する傾向にあるものの、当年度純利益は 5 年連続で 10 億円を超えている。

当年度は、給水収益が減少したことから前年度に比べ営業収益が 1 億 4,319 万円減少した一方、営業費用は日割計算対応や消費税率改正に伴う料金システム改修費など一時的な委託費も含め 3 億 4,194 万円増加した。これらのことから、近年 20 億円を超えていた営業利益は前年度より 4 億 8,513 万円減少し、18 億 4,114 万円となった。

特別利益に東京電力からの損害賠償金 4 億 5,417 万円を計上したことから、当年度純利益は、前年度並みの 11 億 3,184 万円を維持できたが、人口の減少や節水意識の浸透などによる給水量の低下は、全国的にも顕著となっている傾向であり、水道事業の経営に及ぼす影響は大きいものとみられる。

#### （2）設備・資金調達の状況

当年度も、例年同様に広域系統連絡管整備、配水管幹線整備、経年管更新や浄配水場施設整備などの各事業を行っている。建設改良費は、近年 70 億円前後で推移してきたが、当年度は 4 年目を迎えた青山浄水場施設整備事業で大規模な設備更新を行ったことなどから、昨年度の 73 億 9,629 万円から大幅に増加し 91 億 5,498 万円となった。その主たる財源は、内部留保資金のほか、企業債 27 億 6,300 万円、他事業体工事に伴う移設補償金 5 億 3,761 万円、上水道安全対策事業に対する出資金 5 億 8,000 万円である。

企業債残高は、平成 17 年度をピークに減少を続け、マスタープランの最終年度である平成 26 年度末の目標値の 472 億円は前年度末ですでに下回っているが、当

年度末企業債残高は、さらに前年度より 4 億 2,079 万円減少し、462 億 5,105 万円となっている。

### (3) 人員の状況

当年度の定数内職員数は、マスタープランの平成 25 年度目標値である 346 人と同数となっている。

また、当年度は組織改正を実施し、経営企画部及び広報・人材育成室を新設したほか、北営業所、西蒲営業所の機能強化などを図り、迅速で的確な経営戦略の推進に努めた。

引き続き安全な水を安定供給していくためにも、水道技術の継承をしていかなければならない。今後も高い意識と専門性を有する人材の確保や研修の推進など、人材の育成を続けられたい。

### (4) 今後の課題

水道事業では、マスタープランに基づき、平成 17 年の市町村合併により引き継いだ浄配水施設を規模適正化の観点から統廃合を行うとともに、広域系統連絡管整備も順調に進めている。これにより広域化によるスケールメリットを発揮し、効率的な水運用と経営の効率化を図ったことは評価できる。一方、施設の再編に伴い廃止された浄配水場は増加してきており、平成 26 年度には計画最後となる西川浄水場と中之口・潟東浄水場の廃止が予定されている。これらは過去の廃止浄配水場を含め、遊休資産となることが確実である。

平成 26 年度の地方公営企業会計基準の見直しに伴い、これら遊休資産は減損会計の対象となることから、減損損失として適切な移行処理を図るとともに、将来的な有効活用の方策について、さらに具体的な検討を進められたい。

新潟市将来推計人口によれば、平成 37 年には、新潟市の人口は現在よりも約 5 万人少ない 76 万人に減少するものと予測されている。給水人口の減少のみならず、市民の節水意識や節水型器具の普及は更に高まるものと考えられることから、今後も給水量の減少は避けられず、給水収益の減少は当面の間、続くものと予想される。その一方で、配水管や各施設の老朽化により増大する更新需要への対応や、東日本大震災を踏まえた水道施設の強靱化など、危機管理対策の必要性が求められている。

水道事業の経営環境は厳しさを増すものと思われるが、これまで以上に事業の効率化・コスト縮減策を一層推し進め、中長期的視点に立ち健全経営を維持されるとともに、安全でおいしい水の安定供給はもちろんのこと、原子力発電所事故に伴う放射性物質を含む浄水汚泥への適切な対応や環境へ配慮した事業運営を図るなど、より一層の市民サービスの向上に取り組まれたい。

新潟市水道事業中長期経営計画（マスタープラン）

**後期実施計画（平成 22 年度～26 年度）の進捗状況報告**

**【22～25 年度の実組みと決算状況】**

報告趣旨

現在、後期実施計画期間 5 年間のうち 4 年を経過し、最終年度に入っています。

そこで、過去 4 年間の決算及び今年度の予算を踏まえ、財政状況や各施策の進捗状況などについて、主に計画との対比を報告するものです。

平成 26 年 9 月

水 道 局



# 目次

<b>1 概要</b>	.....	<b>p1</b>
<b>2 給水人口、給水量等の状況</b>	.....	<b>p3</b>
(1) 給水人口の推移と計画対比		
(2) 給水量（一日最大給水量・年間有収水量）の推移と計画対比		
(3) 施設能力の縮小		
<b>3 施策目標ごとの進捗状況（26年度の予定を含む）</b>	.....	<b>p7</b>
(1) 安全でおいしい水の供給	.....	p 7
(2) いつでもどこでも必要水量を供給	.....	p10
(3) 水道事業の運営基盤の強化	.....	p18
(4) お客様の視点に立った経営	.....	p21
(5) 環境に配慮した事業運営	.....	p23
(6) 水道技術による国際貢献	.....	p25
(7) 計画にない事象への対応（東日本大震災応援、放射能汚泥対策等）	.....	p26
<b>4 財政状況（22～25年度決算）</b>	.....	<b>p27</b>
(1) 財源残		
(2) 損益収支		
(3) 資本収支		
<b>5 主な業務指標の推移（21～25年度）</b>	.....	<b>p32</b>

# 1 概要

## (計画諸元等)

22年度の国勢調査結果を踏まえた新たな将来推計人口は、27年度において799,548人とされています。この推計によれば、給水人口については、今後、現状実績(26年6月804,682人)より減少し、目標年次において計画値(27年度822,000人)を下回る見込みです。

また、計画一日最大給水量(440,000 m<sup>3</sup>)は、目標年次においても十分な余裕を有する見込みです。(実績:22年度 347,268 m<sup>3</sup>, 23年度 338,472 m<sup>3</sup>, 24年度 330,022 m<sup>3</sup>, 25年度 321,823 m<sup>3</sup>)

しかし、これら見通しの変化は、26年度までに計画している施設整備等の諸施策に対して大きな影響を及ぼさないと考えられるため、現計画の基本諸元等の見直しは行いません。

人口減少等による新たな需要予測やこれを踏まえた施設整備計画については、次期経営計画策定における課題です。

## (給水量(年間有収水量)の状況)

22年度の記録的猛暑などにより、一時的に回復したものの減少傾向が続いています。計画値との比較では、計画値を相当厳しく見積もっている結果、今までのところ実績値が計画値を上回っています。

## (各施策の進捗状況)

概ね順調に進捗していますが、特に重点的に取り組んでいる「安全でおいしい水の供給」・「施設規模の適正化」・「施設の耐震化」については、着実に実施し成果を上げています。

「安全でおいしい水の供給」では、国の基準より厳しい独自の管理目標を定め、これをほぼ達成しています。また、教育委員会との協議により、市内学校施設の改修工事等に併せた直結水飲み水栓の設置を進めています。

「施設規模の適正化」では、広域系統連絡管の整備と統廃合後の基幹浄水場の整備を併せて実施することにより、浄配水施設の統廃合をほぼ計画どおりに進めています。

「施設の耐震化」では、経年管の更新事業費を増額し、また、青山浄水場の沈澱池等土木構造物の耐震補強に着手するなど、計画以上に取組みを強化しています。また、土木構造物の耐震診断に建築物の耐震診断手法を取り入れることにより、25年度にはすべての土木構造物の耐震診断を終えることができました。

また「料金収入以外の収入の確保」において、廃止となった一定規模の浄配水場施設跡地を太陽光発電用地として発電事業者へ土地貸付を行うよう、早期実施に向けて調整を進めています。

一方、工程を見直した施策もあり、阿賀野川浄水場の「施設整備事業」は26年度までの各年度の工程を当初計画よりも先送りしました。

また、今後の浄水場の施設整備予定などを見据え、「緊急遮断弁の整備」など本計画期間での実施を見送った取り組みがいくつかあります。

#### **(財政状況)**

損益収支では、給水収益の増加（対計画）及び人件費、支払利息をはじめとする諸費用の抑制により、計画を上回る純利益を計上できました。

資本収支では、支出における浄水場施設整備の工程先送りや下水道工事の減少に伴う管路整備費の減により、損益収支における計画以上の純利益の計上とも併せ、財源残は25年度末において計画を47億4千7百万円余り上回る82億円余となっています。なお、24年度から25年度への繰越自己財源約14億5千万円を除くと実質的な資金残額は約67億5千万円余となります。また、企業債残高は計画以上に削減しています。

#### **(業務指標に見る成果)**

施設規模の適正化に係る取り組みにより、この適正度を示す「施設最大稼働率」「施設利用率」は順調に向上してきましたが、25年度は昨年度に引き続き、配水量が大きく減少したことにより、どちらも低下しました。

施設の耐震化に係る取り組みでは、幹線の整備や経年管の更新を進めた結果、「耐震適合性を有する管路延長率」が着実に向上しています。また、耐震診断により耐震性が確認できた配水池があったことから「配水池耐震施設率」が向上しました。

財務指標では、企業債残高の縮減以上に給水収益の減少が大きかったことにより「給水収益に対する企業債残高割合」はやや増加しました。また、費用抑制により「給水原価」は低い水準を維持しています。

生産性指標では、定員の適正化により「職員一人当たり配水量」などが向上してきましたが、25年度は昨年度に引き続き、欠員の補充及び配水量の大幅な減少により低下しました。

漏水防止や経営効率化などの観点からの総合的指標の一つである「有収率」は、25年度には94.5%に向上したものの、年度により変動があり26年度の目標とした95%の達成は確実ではありません。しかし、現在進めている漏水の多い経年管や鉛給水管の取替えなどの施策により、長期的には確実な向上が見込まれます。

#### **(PDCAサイクルの実施状況)**

各年度とも内部的に事務事業評価を行い、結果を踏まえた予算編成を行うなどのほか、ホームページにおいて評価結果を公表しています。

## 2 給水人口及び給水量等の状況

### (1) 給水人口の推移と計画対比

本計画の基本的事項である平成27年度の計画給水人口822,000人（新・総合計画における行政区域内人口に同じ）に対し、実績の給水人口は平成26年6月現在で804,682人となっています。

一方、行政区域内人口については、平成22年度に実施された国勢調査に基づく新たな人口推計が行われ、平成27年度で799,548人との推計値が示されています。

この新たな推計結果によれば、給水人口は現在実績からも減少し、目標に及ばないこととなります。

しかし、この計画と見込みの差をもって直に施設整備計画をはじめ諸施策の変更は必要ないと考えられるため、これによる現計画の見直しは行わないこととしています。

なお、目標値では行政区域内人口と給水人口を一致させていますが、実績には僅かな差があります。これは、行政区域と給水区域に僅かな差があること及び給水区域内に地下水利用などにより水道を利用しない方がいるためです。

給水区域内人口に対する実際の給水人口の割合を示す普及率は26年5月時点において99.53%ですが、現在の地下水利用者は、水道との比較の上で選択的に地下水を利用していることから、普及率が完全には100%に達しない見込みです。ただし、地下水の水質に問題がある地域の方には保健所と連携して、水道への切り替えをお勧めしています。

給水人口等の計画・実績対比表

(人)

		22年度 (10月1日)	23年度 (10月1日)	24年度 (10月1日)	25年度 (10月1日)	26年度 (6月1日)	27年度	
行政区域 内人口	計画	818,000	-	-	-	-	822,000	※1
	実績	811,901	812,458	811,386	809,934	808,420		※2 新推計
給水区域 内人口	計画	-	-	-	-	-	822,000	
	実績	811,953	812,510	811,433	809,980	808,464		
給水人口	計画	-	-	-	-	-	822,000	
	実績	807,603	808,302	807,353	806,056	804,682		
普及率	計画	-	-	-	-	-	100.00%	
	実績	99.46%	99.48%	99.50%	99.52%	99.53%		

※1 新・総合計画における27年度の想定人口822,000人は、12年度国勢調査結果を基に27年度の単純推計人口807,000人に政令市効果等による人口増を加味して決定したものです。

※2 新推計値は22年度国勢調査を基礎に単純推計した値です。  
なお、17年度国勢調査による27年度の単純推計値は803,000人でしたが、12年度国勢調査による推計値と僅かな差であったため、新・総合計画の想定人口に見直しは行われていません。

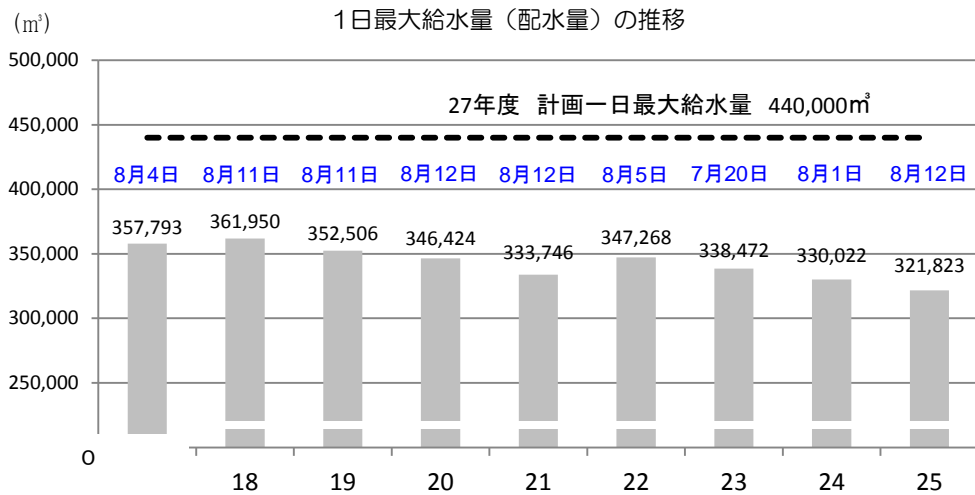
(その他) 給水人口等の公表値は通常、住民基本台帳に基礎を置くものを公表していますが、これは国勢調査に基礎を置く推計人口とは僅かながら差があるため、ここでは将来推計人口との比較の都合上、国勢調査に基礎を置く数値としています。このため、上表に掲げる各年度の実績数値は、従来の当局公表数値とは異なっています。

## (2) 給水量の推移と計画対比

### ① 一日最大給水量（配水量）

一日最大給水量は夏期に記録され、緩やかに減少しています。

大きな状況変化がなければ、27年度の計画一日最大給水量は十分に余裕がある値です。



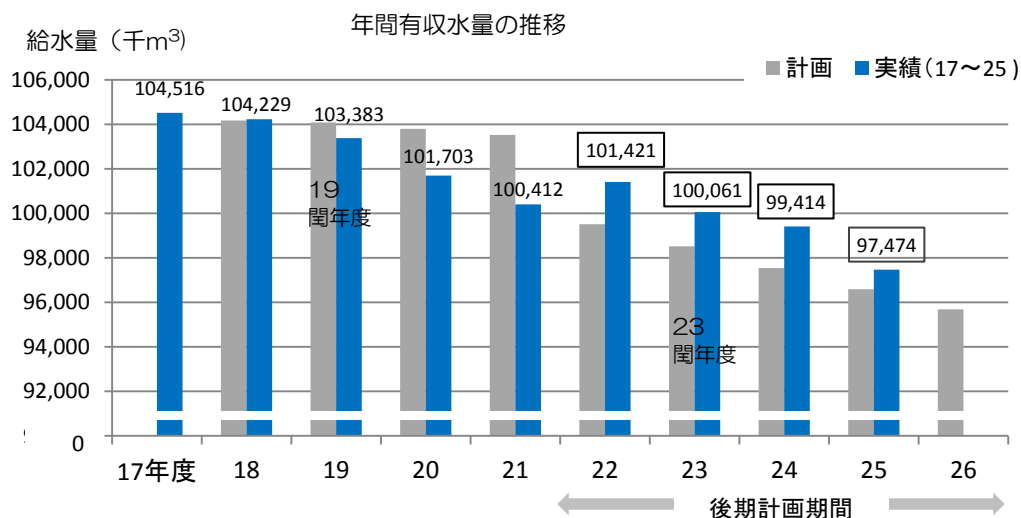
### ② 年間有収水量

年間有収水量は、これまでの減少傾向が継続しています。

単年度で見ると、22年度は全国的な記録的猛暑のため、夏期の有収水量が前年度を大きく上回りましたが、夏期以外の有収水量合計は前年度から減少しました。23年度は22年度を大きく下回り、21年度を僅かに下回る水準となりましたが、閏年の影響を除くと減少幅はさらに大きかったと言えます。24年度は23年度を更に0.6%余り下回り、25年度は24年度より2%弱の194万m³の減少となりました。

計画との対比では、計画において有収水量を相当厳しく見込んでいたため、実績が計画を大きく上回りました。これにより、給水収益が計画を上回り、計画以上の純利益を計上することができました。

一方、水需要の減少傾向は、人口の減少、省エネルギー化社会へ向けての一層の節水器具の普及や節水意識の高まりなどにより、今後も継続することが見込まれます。



### (3) 施設能力の縮小

浄水場の統廃合は、岩室浄水場の廃止が当初計画の22年度から1年遅れの23年度に完了し、24年度には月潟浄水場を廃止しました。

今後、26年度に西川浄水場及び中之口・潟東浄水場を廃止し、統廃合が完了する予定です。

また、浄水場の統廃合に併せ、水利権の整理統合を申請し、平成32年度末までの水利使用を許可されています。

このほか、浄水場の統廃合に係る施設能力の調整により、平成23年度から新潟東港地域水道用水供給企業団との受水契約を変更し、受水量を5,000m<sup>3</sup>/日縮減しました。

#### ① 施設能力の縮小

(m<sup>3</sup>/日)

施設	22年度末	23年度末	24年度末	25年度末	26年度末 (予定)
青山浄水場	150,000	105,000	→	→	105,000
直送	(57,000)	(45,000)	→	→	(45,000)
南山配水場	(73,000)	(40,000)	→	→	(40,000)
内野配水場	(20,000)	→	→	→	(20,000)
阿賀野川浄水場	106,310	112,000	→	→	112,000
信濃川浄水場	80,000	→	→	→	80,000
満願寺浄水場	45,000	40,000	→	→	40,000
戸頭浄水場	42,000	38,000	→	→	38,000
月潟浄水場	3,650	→	(廃止)	-	-
中之口・潟東浄水場	7,800	→	→	→	(廃止)
巻浄水場	22,800	→	→	→	27,000
西川浄水場	5,100	→	→	→	(廃止)
岩室浄水場	7,700	(廃止)	-	-	-
小計	470,360	414,350	410,700	→	402,000
東港浄水場(受水)※	43,000	38,000	→	→	38,000
南浜配水場	(20,000)	(15,000)	→	→	(15,000)
内島見配水場	(23,000)	→	→	→	(23,000)
合計	513,360	452,350	448,700	→	440,000

※ 新潟東港地域水道用水供給企業団から

#### ② 水利権の整理(受水を除く)

(m<sup>3</sup>/日)

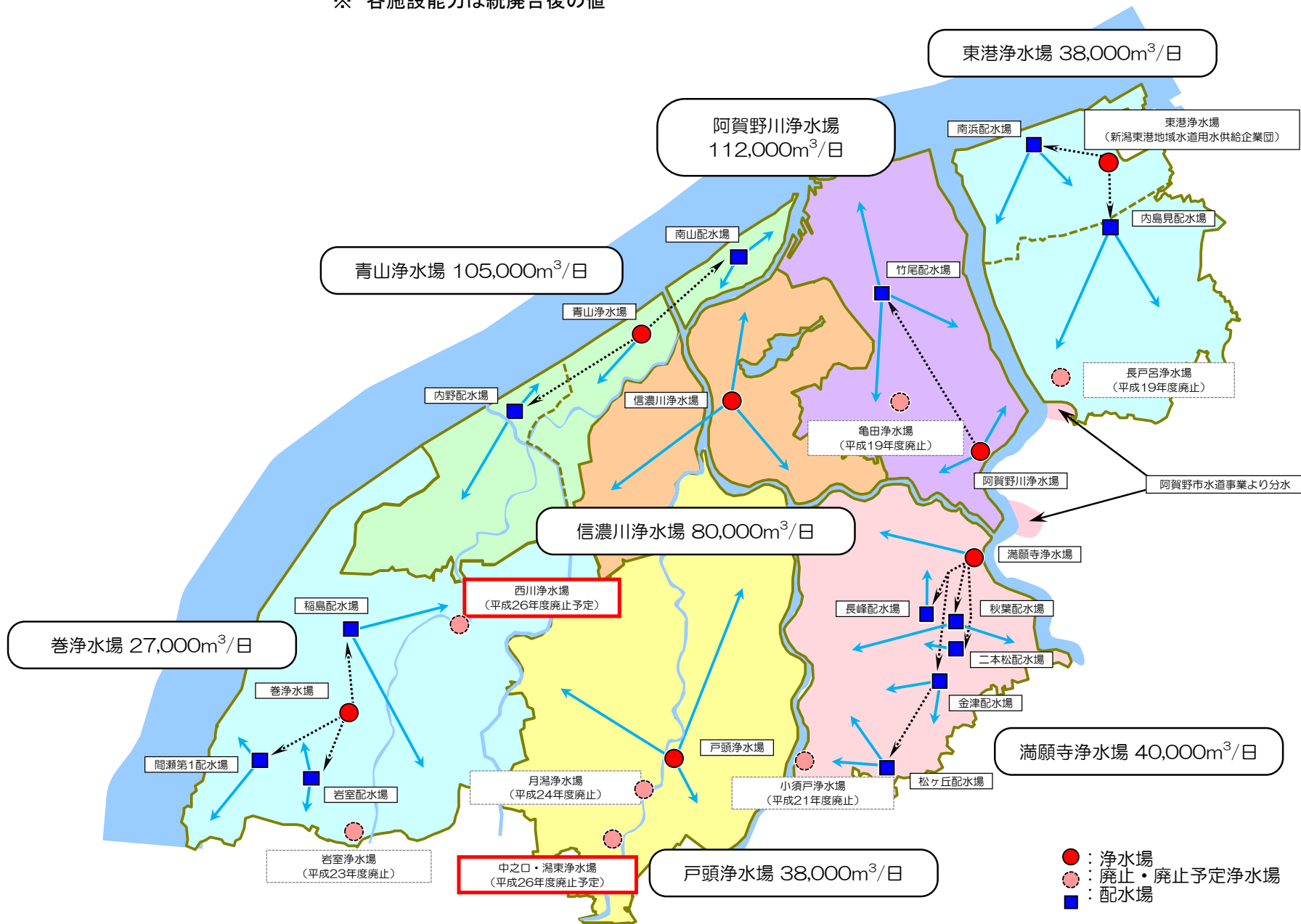
施設	22年度末	23年度末	24年度末	25年度末	26年度末 (予定)
青山浄水場	253,000	250,050	→	→	250,050
信濃川浄水場					
阿賀野川浄水場	141,018	→	→	→	141,018
満願寺浄水場	49,500	→	→	→	49,500
戸頭浄水場	27,500	30,450	33,279	→	41,800
月潟浄水場	2,829	2,829	(廃止)	-	-
中之口・潟東浄水場	8,521	→	→	→	(廃止)
巻浄水場	24,218	30,885	→	→	30,885
西川浄水場					(西川廃止)
岩室浄水場	6,667	(廃止)	-	-	-
合計	513,253	→	→	→	513,253

平成33年3月31日まで許可済

#### ③ 浄水場統廃合 別紙図

# 浄水場統廃合計画

※ 各施設能力は統廃合後の値



### 3 施策目標ごとの進捗状況（主な取り組み）

#### (1) 施策目標 1 安全でおいしい水の供給

※ 別紙資料(計画対比表)  
p1~13

##### ① 基本施策 1-1 水質管理の充実・強化

###### 【水源水質の保全】

信濃川、阿賀野川両水系水質協議会の会長都市として、水質事故の緊急連絡体制の維持、原水の共同調査、水質技術研修会の開催などを継続して実施しました。

23年度からは、河川の水質事故の多くを占める冬期の灯油流出事故の防止を啓発するため、新たに本協議会において灯油流出防止ポスターの作成・配布を行っています。

###### 【水質監視体制の強化】

26年4月に水道GLP(水道水質検査優良試験所規範)の更新認定を得て、その後維持しています。また、水質管理センターの老朽設備の入替や試験室の改修及び検査機器の充実を図りました。

##### ② 基本施策 1-2 浄水処理の充実

###### 【おいしい水プロジェクト】

おいしさに大きく影響する異臭味(カビ臭等)と塩素臭(カルキ臭)をできるだけ抑えるため、浄水処理における活性炭処理や残留塩素管理の適正化及び臭気強度試験を強化しました。これにより、独自に設定した管理目標を達成しました。目標達成率は、年間の全検査件数に対する独自基準値を達成した件数の割合を示したものです。

(次項「農薬類」・「トリハロメタン」について同じ)

$$\text{独自目標達成率 (\%)} = \frac{\text{独自基準値達成件数}}{\text{年間検査件数}} \times 100$$

また24年度には、浄水場の統廃合に係る施設整備に併せ、残留塩素管理の適正化のため、巻浄水場系の間瀬、岩室配水場の追塩素注入設備を改良・更新しました。

###### ・残留塩素の管理

・国基準 1mg/L以下

・独自基準 0.5mg/L以下

・独自目標達成率

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(目標)
目標	83%	84%	87%	88%	90%
実績	88%	87%	89%	90%	—

###### ・臭気強度の管理

・国基準 3以下

・独自基準 2以下

・独自目標達成率

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(目標)
目標	100%	100%	100%	100%	100%
実績	100%	100%	100%	100%	—



### 【その他の取組み】

本市の水道水源の特性に鑑み、農薬類及びトリハロメタンについて国が定める管理目標値よりも厳しい独自の管理目標値を定めています。

この管理目標については、各年度とも目標である100%を達成しました。

#### ・農薬類の管理

- ・国基準 1(比の総和) 以下
- ・独自基準 0.1(比の総和) 以下
  - ・独自目標達成率

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(目標)
目標	100%	100%	100%	100%	100%
実績	100%	100%	100%	100%	—

#### ・トリハロメタンの管理

- ・国基準 0.1mg/L
- ・独自基準 0.05mg/L
  - ・独自目標達成率

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(目標)
目標	100%	100%	100%	100%	100%
実績	100%	100%	100%	100%	—

### ③ 基本施策 1-3 給水の安全性確保

#### 【鉛給水管対策の推進】

鉛給水管取替単独工事及び他工事に併せての効率的取替を実施し、23年度からは事業費を増額して取組みを強化しました。

25年度における実取替件数は3,436件でしたが、24年度から管種を明確に把握できていなかった給水管の詳細調査を開始し、この結果、これまで残存鉛管として取り扱ってきたもののうち、25年度調査では4,925件が鉛管を使用していないことが判明しました。

この結果、25年度末の残存件数は44,543件となり、未だ残存件数が多いものの、26年度当初における目標件数である53,000件を下回りました。

#### ・年間更新件数

年間更新計画 4,200件	22年度	23年度	24年度	25年度
	3,887件	3,709件	3,202件	3,436件

※ 詳細調査による非鉛管判明分  
4,925件を併せ8,361件が  
25年度に解消

	25年度末	26年度目標(年度当初)
残存件数	44,543件	53,000件
鉛製給水管率	12.8%	16.0%

## 【貯水槽水道の衛生管理の充実】

保健所との連携により、貯水槽水道の定期清掃等について、設置者に対する指導を継続するとともに、広報紙等による啓発に努めました。

これらの取組みにより、簡易専用水道については高い清掃実施率を維持していますが、当面の目標としている94%には及びませんでした。

### ・貯水槽水道清掃実施率

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(目標)
簡易専用水道	92.9%	92.9%	91.7%	92.4%	94.0%
小規模貯水槽	62.6%	60.4%	60.9%	65.2%	64.0%

## 【直結給水の拡大】

### （学校施設の水飲み水栓の直結給水化）

教育委員会との協議により、改修工事等に併せた直結水飲み水栓の設置が進みました。

25年度は、3校の新規設置があり、25年度末の同水栓設置校は、全市立幼稚園及び全市立小中高校等計186校中109校（58.6%）に達しました。

なお、教育委員会では24年度に改訂した「学校施設整備指針」において、「（新築、改築等を行う場合の）給水方式は直結給水方式を基本とし、緊急時に対応するため受水槽との併用方式とする」ことを定め、今後の整備はこれによることとされました。

### ・新規直結水飲み水栓設置校

	22年度	23年度	24年度	25年度
新規設置校	19校	4校	2校	3校

## 【給水装置の理解促進】

### （指定給水装置工事事業者の技術力向上）

給水装置工事に係る法令、工事施工時の注意事項などを周知するため、年1回の業者説明会を継続して実施しました。

また、22年度から計画どおり、給水装置工事の評価システムを導入し、併せて創設した優良工事店の表彰制度とともに継続して実施しました。

### ・給水装置工事事業者説明会参加業者数

	22年度	23年度	24年度	25年度
参加業者数	392社	395社	417社	437社

### ・優良工事店表彰者数（給水装置工事部門）

	22年度	23年度	24年度	25年度
表彰者数	8社	7社	6社	7社

① 基本施策 2-1 事故・災害対策の充実

【水道施設の耐震化】

(浄配水施設の耐震化)

・建築物

既存の青山浄水場ポンプ場は非耐震化建物であることから、24年度に耐震補強の設計を行う予定でした。しかし、青山浄水場第1期施設整備事業で新ポンプ場を築造(25年度末竣工)し、既存の当該ポンプ場は次期経営計画期間の第2期整備事業において、ポンプ場としての用途を廃止することとし、その後の用途を含めて耐震化について改めて検討することとしています。

・土木構造物

土木構造物については、24年度に耐震診断方針の見直しを行いました。費用と期間を要する詳細診断の対象とする施設を一部の特殊なものに限定して、その他の施設については委託または直営により建築物の耐震診断手法を取り入れて診断を実施することにしました。24年度はこの方針に基づいて、直営により30施設を、委託により7施設を診断し、25年度に2施設を診断したことにより、対象とする56施設すべての耐震診断が終わりました。

診断の結果、補強を必要とする施設は17施設となりました。この17施設のうち青山浄水場の3施設については24年度に補強工事の実設計を行い、うち1施設(1系沈澱池)の補強工事を25・26年度に実施するほか、17施設に含まれませんが26年度に稲島配水場の法面盛土の安定化を図るため地盤改良工事も行います。他の施設については、27年度以降、次期経営計画において計画的に補強を実施していく予定です。

・その他

以上のほか、今後の施設耐震化に資するため、24年度に信濃川浄水場及び阿賀野川浄水場に地震計を設置しました。

・耐震率

浄水場統廃合計画により浄水場を廃止したこと、及び耐震診断によって多くの配水池の耐震性を確認できたことにより、指標値が向上しました。

・浄水施設耐震率

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(見込み)
17.0%	19.3%	19.5%	19.5%	19.9%

・配水池耐震施設率

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(見込み)
48.3%	48.9%	67.1%	70.0%	75.6%

※ 南浜配水場が耐震性能を確保していることが確認されたため指標値が向上。

**【水道施設の耐震化】**

**(水管橋の耐震化)**

水管橋については、診断結果を踏まえ、優先順位を定めて計画的に耐震補強を実施しています。  
22年度から25年度までの間に1箇所の更新と6箇所の設計及び補強を実施する計画でしたが、計画を1年延期し、26年度までに更新及び補強工事を実施することとしました。

また、補強予定の1箇所（竹尾配水幹線 栗ノ木川水管橋）については、相互連絡管の整備を待って更新することとし、計画期間での補強を見送りました。

その他の更新・補強等については、25年度までに1橋の更新、2橋の補強を行い、26年度において3橋の補強を行う予定です。

・22年度更新	・巻浄水場→稲島配水場間送水管 竹野町用水路水管橋
・24年度補強	・戸頭系配水幹線 中部排水路水管橋
・25年度補強	・満願寺浄水場→秋葉配水場送水管 新津川水管橋
・26年度補強予定	・巻取水場→浄水場間導水管 大通川水管橋
	・巻取水場→浄水場間導水管 排水路水管橋
	・巻取水場→浄水場間導水管 卸新田川水管橋
※ 補強見送り	・竹尾系配水幹線 栗ノ木川 みずほ橋脇

**【水道施設の耐震化】**

**(耐震配水管の布設)**

配水管の布設替えにあたっては全て耐震管を布設しています。

配水管幹線整備、経年管更新、石綿セメント管更新の各事業における耐震管布設延長及び耐震適合性を有する管路延長率は次表のとおりです。

24年度から経年管更新事業費の増額を図り、経年管の更新を強化しました。

耐震適合性を有する管路延長率は着実に向上しています。

・耐震管布設延長

(単位 m)

	22～26年度 計画	22～25年度	進捗率	22～26年度 (見込み)	進捗率 (～26年度) (見込み)
配水管幹線整備事業	6,705	5,858	87.4%	10,852	100%超え
経年管更新事業	29,253	41,114	100%超え	50,674	100%超え
石綿セメント管更新事業	28,554	29,700	100%超え	32,590	100%超え

・耐震適合性を有する管路延長率

	26年度 計画	25年度	26年度 (見込み)
全管路	60.9%	59.9%	66.1%
基幹管路	54.4%	54.0%	57.7%
その他管路	61.3%	60.3%	66.6%

## 【水道施設の耐震化】

### （導水管の耐震化）

信濃川取水場から青山浄水場間における導水管の一部耐震化は、配水幹線の耐震化と併せて実施しています（旧鳥屋野浄水場導水管(休止中)を耐震化して青山浄水場導水管に転用。現青山浄水場導水管を耐震化して青山系、信濃川系の相互連絡配水幹線に転用）。

進捗については、22年度に設計を終え、23年度に工事着手し、25年度に導水管の耐震化が完了し、26年度に相互連絡管の整備が完了する予定です。

## 【水道施設の耐震化】

### （重要施設向け配水管の耐震化）

22年度から25年度までの間に、4行政施設と11医療施設向けの配水管の耐震化を実施しました。

26年度までの間には、計画していた19施設全ての耐震化を完了する予定です。

- ・22～25年度 実施施設

行政機関	・新潟県庁	国土交通省北陸地方整備局	
	・新潟県警察本部		
	・新潟市役所（本館/分館）		
医療施設	・済生会新潟第二病院	・白根健生病院	新潟大学医歯学総合病院
	・新潟医療センター	・下越病院	
	・新潟中央病院	・亀田第一病院	
	・新潟南病院	・信楽園病院	
	・桑名病院	・新津医療センター病院	

## 【応急給水体制等の整備】

### （応急給水用具の整備）

キャンパス水槽等の応急給水用具の整備については、計画どおり23年度には一旦整備を終えましたが、東日本大震災の応援経験なども踏まえて、保有数などを見直して26年度までに改めて整備を行う予定です。

25年度は、キャンパス水槽10基、仮設給水栓15基を整備し、26年度には目標を達成する見込みです。また、ポリパックについては、1,000枚を整備し、目標を達成しました。

- ・見直し後の整備計画

	24年度末	25年度末	26年度末 (目標)
・キャンパス水槽	160基	170基	180基
・仮設給水栓	430基	445基	460基
・ポリパック	39,000枚	40,000枚	40,000枚

## 【応急給水体制等の整備】

### (災害復旧体制の強化)

#### ・応急給水施設・給水車注水設備の整備

応急給水施設は22～24年度までの間に4箇所を整備し、25年度には松ヶ丘配水場の整備を行いました。26年度に秋葉配水場と金津配水場の整備を行い、計画どおり整備が完了する予定で

#### ・応急給水施設整備箇所

22～24年度	・戸頭浄水場	・南山配水場
	・巻浄水場	・長峰配水場
25年度	・松ヶ丘配水場	
26年度(予定)	・秋葉配水場	・金津配水場

#### ・マニュアル整備・関係機関との連携等

23年度に当局OBによる災害時支援協力員制度を発足させ、また危機事象対応マニュアルの改正を行いました。

25年度には横浜市水道局、神戸市水道局、静岡市上下水道局と災害時燃料供給の相互協力に関する覚書の締結及び燃料供給事業者と新潟市水道局燃料供給パートナー制度を設け、災害時における燃料確保の強化を行いました。

また、26年度には応援要請・受け入れマニュアルの全面改訂、公益財団法人新潟水道サービスと災害時における応急対策委託業務に関する協定書の締結を行いました。

#### ・緊急遮断弁整備等

緊急遮断弁については、22～24年度の間に計画していた4施設に対し、3施設の整備を行いました。残る1施設（戸頭浄水場）及びその他の計画施設（青山浄水場・金津配水場・稲島配水場）については、各施設の整備計画の実施にあわせて効率的に行うこととし、本計画期間における実施を見送ることとしました。

自家発電設備については、22年度に水道研修センターに設置しました。

#### ・22～24年度 緊急遮断弁整備施設

・南山配水場	・竹尾配水場	・信濃川浄水場
--------	--------	---------

## 【応急給水体制等の整備】

### (災害時情報伝達、収集機能の強化)

#### ・衛星電話の配備（日本水道協会新潟県支部）

東日本大震災応援派遣時の情報連絡手段等の状況を踏まえ、日本水道協会新潟県支部の24年度事業として衛星電話が県内主要市に配備されました。

#### ・衛星電話の配備市（日本水道協会新潟県支部エリア代表都市）

・新発田市	・長岡市
・新潟市	・柏崎市
・三条市	・上越市

## 【テロ対策の充実】

### （施設の安全対策の強化）

22年度に戸頭浄水場のフェンス整備を行い、24年度に満願寺浄水場（2箇所）、巻浄水場に魚類監視装置を設置しました。

監視カメラについては、26年度に満願寺浄水場系（4施設）と巻浄水場系（4施設）に設置する予定です。その他の計画施設については、各施設の整備計画の実施にあわせて効率的に行うこととし、本計画期間における実施を見送ることとしました。

## 【渇水等の対策】

### （緊急取水施設の整備）

阿賀野川浄水場の塩水遡上対策である緊急取水施設の整備について、計画では各種協議を経て25年度に整備を完了する予定でしたが、整備の前提となる阿賀用水路改修工事（新潟県が計画・施工）が予定よりも遅れたため、26年度に着工し、27年度に完了する予定です。

#### ・緊急取水施設の整備に向けた協議実施状況

- |  |
|--|
| ・国土交通省との水利権に係る協議 実施済(22年度)               |
| ・用水路等多目的使用に係る新潟県及び亀田郷土地改良区との協議 実施済(23年度) |
| ・取水施設の整備に係る工事実施協議 協議開始(24年度)             |
| ・取水施設の整備に係る工事実施協議(25年度)                  |

## ② 基本施策 2-2 施設の適切な維持管理

### 【浄水場等施設の維持管理】

施設の老朽度評価などにより、年間点検計画を策定し確実に設備点検を実施しています。

### 【管路の維持管理】

水道管路情報システムにより、漏水履歴や水圧調査結果などを管理し、管路評価を行っています。また、漏水調査については、効率的・効果的な漏水調査とするために、これまでの調査結果から明らかとなった漏水多発地域を重点的に調査するとともに、25年度には路線調査の一部を鉛管調査と併せた個別調査として実施したことから、調査延長は短くなりました。

・漏水調査延長

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(予定)
743km	740km	492km	180km	322km

### （有収率）

管路の維持管理の成果指標として有収率を取り上げ、26年度の目標値を95%とし、25年度は94.5%に向上しましたが、年度により変動があり目標値の達成は確実ではありません。

・有収率

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(目標)
93.7%	93.4%	94.4%	94.5%	95.0%



### ③ 長期計画に基づく適正な施設改良・更新

#### 【浄水場等施設の老朽化対策】

##### （青山浄水場施設整備事業）

22年度から26年度までを第1期として、計画どおり22年度に事業に着手しました。

予算としてはこの間に継続費を設定しましたが、工程調整などの結果、この継続費の年割を23年度において見直し、当初計画よりも各工事の実施を先送りしました。25年度はポンプ場築造工事が完了し、26年度には計画工事が完了する予定です。

##### （阿賀野川浄水場施設整備事業）

25年度から28年度までの4か年継続事業として計画し、23年度には実施設計を行うこととしていましたが、放射能を含む汚泥対策などに優先的に取り組む必要性が生じた結果、1年遅れの24年度に基本設計、26年度に実施設計を完了し、27年度から5か年継続事業として実施することとしました。

##### （その他の整備計画等）

23年度に戸頭浄水場及び巻浄水場施設整備計画策定に着手し、25年度に完了しました。これら浄水場の施設整備計画は次期経営計画に反映し、それぞれ整備を進める予定です。

### 【計画的な管路整備】

配水管幹線整備，経年管更新，石綿セメント管更新の各事業は概ね順調に計画どおり進捗しています。

また，現計画期間に広域系統連絡管整備事業，石綿セメント管更新事業が完了することから，以降の管路整備の中心となる中長期的な経年管更新計画を24年度に策定しました。

#### （配水管幹線整備事業）

青山浄水場導水管の耐震化と併せて実施している青山浄水場系と信濃川浄水場系相互連絡管の整備は，22年度に設計を終え，23年度に工事着手し，25年度に導水管の耐震化が完了し，26年度に相互連絡管の整備が完了する予定です。

22年度から26年度までの計画布設延長6,705mに対し，22年度から25年度までの間に5,858mを布設しました。

#### （経年管更新事業）

22年度から26年度までの計画更新延長（経年管撤去延長）29,253mに対し25年度までに28,971mを更新しました。

水管橋及びJR軌道下の更新については，計画期間にそれぞれ10箇所を更新予定としており，25年度までに水管橋6か所を更新しました。

今後の更新については，24年度に策定した新たな配水ブロックシステム計画に基づき，必要な箇所を精査した上で効率的な更新を進めていきます。ブロックの構築にあたっては，水管橋やJR軌道下，河川といった地形的条件を考慮して分割するため，新たなブロック化に伴い，当初計画していた更新箇所のうち小規模な横断管の更新は不要となります。

#### （石綿セメント管更新事業）

26年度にすべての石綿セメント管の更新を完了する計画であり，この事業のほか他事業に係る更新も行われた結果，25年度末の残存延長は9,393mとなりました。

この残存延長については，26年度で全て更新し，事業を完了する予定です。

・更新実績等

(単位 m)

	22～26年度 計画	22～25年度	進捗率	22～26年度 (見込み)	進捗率 (～26年度) (見込み)
配水管幹線整備事業 (布設延長)	6,705	5,858	87.4%	10,852	100%超え
経年管更新事業 (撤去延長)	29,253	28,971	99.0%	38,531	100%超え
石綿セメント管更新事業 (残存延長)	(26末) 0	(25末) 9,393	-	(26末) 0	完了

① 基本施策 3-1 効率的経営による健全財政の確保

【民間的経営手法の導入】

(民間委託の推進)

22年度から、再検針業務を新規に外郭団体に委託し、修繕業務については委託業務対象地域を従来の旧新潟市域から全市に拡大して外郭団体に委託しました。

これにより職員人件費の抑制と検針業務の一体化等によるお客さまサービスの向上を図りました。

(料金収入以外の収入の確保)

検針票裏面広告による収入の確保、職員駐車場の有料化を継続しています。

余剰用地の売却処分及び施設用地の有効活用については、土地及び付帯する施設等の個別具体的な利用方針を決定し、廃止となった浄配水場施設跡地のうち、一定規模の施設用地を太陽光発電用地として発電事業者へ土地貸付を行うよう調整を進めています。

(施策・事業評価の実施)

21年度事業からを対象に内部評価を実施し、公表してきました。

【財政基盤の強化】

(企業債残高削減)

企業債残高の削減について、26年度末の残高を47,184百万円とする目標に向けて、借入額を償還額以内に抑制してきました。

また、この間、管路整備及び浄水場整備に係る資本的支出が計画以下となったことにより、借入額も計画額を下回りました。これにより、25年度末の残高は46,251百万円となり、すでに目標を達成しています。

・企業債残高 (百万円)

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(予算)	26年度目標
50,120	47,864	46,672	46,251	45,902	47,184

・給水収益に対する企業債残高の割合

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(予算)	26年度目標
347.1%	334.8%	327.9%	330.1%	328.7%	338.1%

(コスト縮減への取組み)

浄配水施設の統廃合は計画どおり進捗し、26年度に完了する予定です。

業務の委託化は、計画どおり22年度から再検針業務及び修繕業務を外郭団体に委託し、その他の業務についても検討を継続しています。

その他、配水管の布設に際し、口径や路線の適正化を図り、効率的な管網整備に努めています。

- ・工事コスト縮減額(浅層埋設・口径等適正化・他工事共同施工)

(百万円)

22年度	23年度	24年度	25年度
248.5	175.3	147.3	180.3

## ② 基本施策 3-2 施設規模の適正化

### 【広域化に伴う効率的な施設の再編】

浄配水施設の統廃合及びこれに伴う広域系統連絡管整備を計画に従い進めてきました。

岩室浄水場の廃止が当初計画より1年遅れの23年度となったほかは計画どおり進捗しています。

- ・浄水場廃止経過(19～26年度)

	19年度	21年度	23年度	24年度	26年度(予定)
廃止浄水場	・長戸呂 ・亀田	・小須戸	・岩室	・月湯	・西川 ・中之口・湯東

### (広域系統連絡管整備事業)

岩室、月湯、西川、中之口・湯東の各浄水場の廃止に伴う連絡管整備を実施しました。22年度から26年度までの計画布設延長21,180mに対し、22年度から25年度までの間で17,837mを布設し、順調に進捗しています。

- ・広域系統連絡管布設延長

(単位 m)

22～26年度 計画	22～25年度	進捗率	22～26年度 (見込み)	進捗率 (～26年度) (見込み)
21,180	17,837	84.2%	23,955	100%超え

### (統廃合に係る浄配水施設整備)

統廃合の後に基幹浄水場となる巻浄水場及び戸頭浄水場の施設整備を進めました。

巻浄水場では、間瀬・岩室送水ポンプ及び監視制御設備の更新を23年度に完了し、24年度に天日乾燥床の整備及び追加塩素設備の改良、更新を完了しました。

戸頭浄水場では23年度から天日乾燥床の整備に着手し、25年度に完了しました。また、24年度に配水ポンプ1台のインバータ制御設備の整備を完了しました。

### ③ 基本施策 3-3 活力ある組織・人材づくり

#### 【定員・給与の適正化】

##### (定員の適正化)

市が一体的に定める「行政改革プラン2010」に従って適正化を進めました。

なお、26年度当初においては、25年度末に計画外の定年前退職者があったことから、3名の欠員が生じています。

・職員数	22年度	23年度	24年度	25年度当初	26年度当初	26年度末目標
	350人	343人	345人	346人	343人	346人

##### (給与の適正化)

市長部局に準じた見直しを行い、22年度には給与改定を、25年度には給与改定及び退職手当の支給率見直しを行いました。

・給与改定	実施 22年度	・月例給	△0.15%
		・期末勤勉手当	△0.2月
・給与改定	実施 25年度	・月例給	△0.13%
		・その他	現給保障の廃止の決定

- ・退職手当支給率見直し（25年度から経過措置 27年度完全実施）  
最高支給率 △9.69（59.28→49.59）

#### 【水道技術の継承】

##### (人材の確保と育成)

技術職員の新規採用にあたっては、独自採用方式を継続するほか、民間企業等職務経験者の採用を積極的に行っています。

また、新規採用職員のジョブローテーションを指針に従って実施しています。

なお、24年度から25年度までの2年間、研修生1名を厚生労働省へ派遣するとともに、25年度から川崎市上下水道局との短期相互派遣研修を実施するなど、一層の人材育成に努めています。

- ・水道事業管理者の直接任用方式による新規採用者数  
( ) 内 うち民間企業等職務経験者採用数

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(予定)
8人 (4人)	9人 (3人)	10人 (2人)	10人 (3人)	14人 (7人)

##### (技術研修計画の確実な実施及び充実)

技術研修計画に従って、着実に実施しています。

- ・研修時間数

	22年度	23年度	24年度	25年度
外部研修	9.3h/人	10.3h/人	10.1h/人	11.1h/人
内部研修	10.4h/人	10.9h/人	11.1h/人	13.2h/人

##### (水道研修センターの効果的運用)

研修使用に限らず、各種会議等に利用されています。

- ・水道研修センター利用研修日数

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度見込
60日	80日	94日	84日	94日

## ① 基本施策 4-1 お客さまサービスの向上

## 【お客さまの利便性向上】

## (コールセンターの運用)

21年度に開設したコールセンターにより、フリーダイヤルで年中無休の午前8時から午後9時までの電話受付体制を継続しています。25年度から、予定断水や濁り水に関する情報をホームページに掲載し、ワンストップサービスを拡充しました。

- ・コールセンター応答率

22年度	23年度	24年度	25年度
88.74%	89.48%	93.12%	92.39%

## 【お客さまの負担感軽減】

## (隔月検針・毎月徴収制度の効果的運用)

21年12月に導入した同制度を継続し、広報紙等のPRにより制度利用率は徐々に向上しています。

- ・隔月検針毎月徴収制度利用率（制度利用のお客さま件数/口座振替制利用のお客さま件数）

22年度	23年度	24年度	25年度
5.4%	8.5%	11.3%	13.4%

## 【多様なサービスの提供】

## (自動検針システム等の調査・研究)

24年度に導入可否判断を行った結果、費用対効果が見込めないことや今後の拡大性がないことから導入を見送ることとし、今後も状況把握に努めていくこととしました。

## (料金支払手段の多様化に向けた調査・研究)

水道料金のクレジットカードによる収納には、多額の導入経費や毎年の運用経費を必要とすること、一般家庭向けアンケートの結果として8割近くがクレジット払いを実施しなくてよいという回答であったこと、本市の水道料金の口座振替加入率は政令指定都市の中でもトップクラスにあり、水道料金の収納率が、99.9%強と高水準であることなどから現段階では導入をしないことになりました。

なお、今後も水道料金の納付環境の向上に向け、引き続き調査、検討を行っていきます。

## 【その他】

## (料金の日割計算等)

開栓時や中止清算時の準備料金について、従来の0.5月単位での計算を改め、日割り計算とすることとし、24年度に給水条例の改正及び料金計算システムの修正を行い、25年7月から実施しています。また、これに先行して25年1月から「準備料金」を「基本料金」に、「水量料金」を「従量料金」に名称を改めました。

## 【お客さまニーズの把握】

### (アンケート調査の実施)

24年度に5年振りとなるアンケート調査を実施しました。分析結果を今後の施策に活かすとともに、結果については広報紙やホームページで公表しています。25年度には、経営審議会からの提案を取り入れ、事業者向けのアンケートを実施しました。26年度には、一般世帯向けのアンケートを実施する予定です。

### (モニター制度の運用)

公募による水道モニター制度を継続しています。モニター数を25人として、23年度からモニター会議開催回数を従来の4回から5回に増やし、内容もグループ討議手法を取り入れるなどの工夫をしながら実施しています。

### (経営審議会の設置・運営)

幅広い知見による意見や提言を水道事業運営に反映させるため、23年度に経営審議会を設置しました。25年度は委員の改選を行い、10名の外部委員により、10月と2月に会議を開催しました。26年度は、25年度に引き続き、次期経営計画の策定に向けた審議を依頼する予定です。

## ② 基本施策 4-2 経営の透明性の向上

### 【情報開示の推進】

料金水準とコスト情報、経営改革取組み情報については、適宜、広報紙やホームページによる広報に努めています。年4回発行の広報紙（水先案内）については、26年度から四季報として、水道メーター検針時に配布することとして、これまで以上に多くのお客さまに手に取ってご覧いただけるよう改めるとともに、配布経費の縮減にも努めました。また、小学生向け副読本については、若手職員を中心に制作を進め、マンガを活用した、よりわかりやすく、親しみやすいものに改めました。

環境会計については、23年度に試行し、24年度から本格実施を開始しました。25年度には24年度決算版を作成し、結果を公表しました。

## ① 基本施策 5-1 環境負荷の低減

## 【環境保全への取組み】

## (浄水発生土の有効活用)

22年度は土木資材の埋め戻し土や園芸用土として100%を有効活用しましたが、22年度末に発生した原子力発電所事故により、汚泥に放射性物質が含まれる状態となり、これ以降の有効活用を中止しました。

しかし、放射性物質濃度が100Bq/kg以下の汚泥は糸魚川市のセメント会社においてセメント原材料として再利用することの協議がまとまり、25年1月に浄水場からの搬出を開始しました。25年6月には、200Bq/kg以下の汚泥についても有効活用するため、県外への搬出を開始しました。

この結果、25年度は全量有効活用することができました。

## ・浄水発生土の有効利用率

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(予定)
100%	25.2%	12.8%	100%	100%

## (建設副産物の有効活用)

アスファルト廃材及びコンクリート廃材は再生プラントに搬入することにより、100%有効活用を図っています。

一方、建設発生土は、地理、地質的要因により再生土が埋戻し材に適さない工事現場があるため、再生土の利用量を増やすことが難しい現状です。また、再生後に他用途に用いるためには再生プラントの受入が必要になりますが、本市内においては受入量が限られています。これらの事情により、リサイクル率が向上していません。

## ・建設副産物リサイクル率

22年度	23年度	24年度	25年度
44.4%	36.2%	42.9%	51.6%

## ・再生土利用工事発注件数

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度(目標)
20件	17件	17件	24件	25件



## 【地球温暖化防止への取組み】

### (浄水場等における電力消費の低減)

22年度に全浄水場においてエネルギー管理マニュアルを策定しました。

23年度には、巻浄水場系の間瀬及び岩室送水ポンプをエネルギー損失の少ない直結式に更新しました。また、同年度に着手した青山浄水場送水ポンプの更新に際しては省エネルギー型の機器を導入しました。

26年度以降に予定している阿賀野川浄水場の送水ポンプも同様とする予定です。

また、天日乾燥床については、24年度に巻浄水場、平成25年度に戸頭浄水場の整備を完了し、満願寺浄水場においても整備を進めています。

以上の取組みは、未だその成果が表れる段階ではありませんが、将来的には電力消費量の低減に確実に寄与します。

25年度には「水道局エネルギー管理要綱」を定め全局的に省エネルギー化対策に取り組むこととし、全ての事業場においてエネルギー管理マニュアルを策定しました。

配水量1 m<sup>3</sup>当たりの電力使用量は、24年度において僅かながら低減したものの、25年度は給水区域の変更による給水効率の低下により、22年度及び23年度と同じ使用量に戻りました。

・配水量1 m<sup>3</sup>あたり電力使用量

22年度	23年度	24年度	25年度
0.34kwh	0.34kwh	0.33kwh	0.34kwh

### (太陽光発電の導入拡大)

23年度に、水質管理センター受変電設備の更新に併せて、東北グリーン電力基金からの一部補助を受けて、太陽光発電設備を設置しました。

25年度は、太陽光発電に関する補助関連や買い取り制度に関する調査を行うとともに、本局庁舎電気室棟屋上に太陽光発電設備の設置申請、工事発注を行い、26年5月に稼働しました。また、次期経営計画期間に行う予定である浄水場施設の整備において、同設備の導入を計画しています。

### (省エネルギー等新技術の導入に向けた調査・研究)

24年度に本局庁舎屋上緑化工事を実施したほか、本局庁舎の省エネルギー化に向け、25年度にはロビーの照明設備をLED化しました。引き続き26年度は執務室等についても省エネ化工事を実施する予定です。

25年度には簡易型ミスト装置を市内35箇所の幼稚園・保育園にモニター設置し、冷却効果を体感していただくことにより、省エネルギー対策や水道事業への理解促進を図ることを目的とした制度を開始し、26年度も継続して実施しています。

23年度に導入を予定していたドライ型ミストについては、設置場所や効果について再検討することとし、導入を見送りました。

また、小規模水力発電等の設置について、浄配水施設・送水管を対象に調査、検討を進めてきましたが、無駄のない最適な施設設計となっており、設置ができないことが確認されました。

基本施策 6-1 水道技術の国際交流

【ハルビン市との技術交流の充実等】

(ハルビン市との水道技術交流)

21年7月に取り交わした交流協議書に基づき、下表のとおり、交流代表団の派遣及び受入等を行いました。

23年度のハルビン市交流代表団受入の際に新たな交流協議書を取り交し、24年度の本市研修生の派遣及び25年度の本市交流代表団の派遣を取り決めました。24年度にはこれに基づき1名の研修生を7~10月までの3か月間、ハルビン市に派遣しました。

25年度は、ハルビン市へ給水技術交流代表団を派遣する予定でしたが、派遣先のハルビン供水集団有限責任公司では、上下水分社に伴い多忙であり、代表団を招聘しなかったため、派遣を行いませんでした。

26年8月に新潟市から給水技術交流代表団を派遣し、今後の交流事業の方向について両市で協議を行いました。協議において、研修生派遣期間の大幅な短縮、ならびに代表団の相互派遣における市外視察の見直しについて合意しました。

・ハルビン市との技術交流

21年協議書に基づく交流代表団受入等

23年度	ハルビン市交流代表団の受入
------	---------------

23年協議書に基づく研修生等の派遣

24年度	技術研修生1名の派遣
26年度(予定)	本市交流代表団の派遣(25年度の予定を延期)

(諸外国への貢献)

下表のとおり、職員の海外派遣や国際会議への参加等を行いました。

・その他の国際交流等

22年度	・関係団体の海外調査への職員派遣(伴* リス・ホソガ) ・オーストラリアからの視察受入(信濃川浄水場)
23年度	・IWAアジア太平洋地域会議参加 ・日米台水道地震対策ワークショップ 開催(共催) ・ホソガ からの業務調査受入
24年度	・水道技術国際シンポジウム参加 ・日米台水道地震対策ワークショップ 発表者打ち合わせ会参加
25年度	・関係団体の海外調査への職員派遣(伴* リス) ・日米台水道地震対策ワークショップ 参加(アリカ)

## (7) 計画にない事象への対応（主なもの）

### 【東日本大震災被災地への応援派遣】

23年3月11日の地震発生日の深夜に被災地へ向けて応援隊を派遣し、以後4月18日までの間に延べ755人の職員が、仙台市、石巻市等での応急給水活動や応急復旧活動の支援に従事しました。

また、人的支援のほか物的支援として、キャンパス水槽や仮設給水栓の長期貸出し等を行いました。

これに要した費用約5千4百万円(税込)のうち、応急給水活動に係る費用約1千3百万円は災害救助法に基づき、新潟県を通して被災県から交付を受け、応急復旧活動等に係る費用約4千百万円については被災事業体から弁償を受けました。さらに、日本水道協会を通じた要請により、宮城県七ヶ浜町の水道施設復旧計画策定のため、職員一人を23年11月末から翌年3月末まで派遣し、これに要した費用約4百万円についても、被災事業体から25年度に弁償を受けました。同町へは派遣終了後の24年度以降も、年に数回程度の当該職員の出張などにより、支援を継続しています。

### 【新潟・福島豪雨被災地への応援派遣】

23年7月30日から8月4日までの間、延べ53人の職員が、三条市を始め県内5市町村における応急給水活動の支援に従事しました。これに要した費用約190万円(税込)については、被災事業体から弁償を受けました。

### 【放射能汚泥対策】

福島第1原子力発電所の事故により、本市浄水場の処理汚泥から放射性セシウムが検出されています。

放射性物質を含む汚泥については、「放射性物質汚染対処特措法」に基づいて濃度によりそれぞれの取扱いが定められています。本市では、当面、浄水場内において汚泥を保管する必要があることから、近隣住民の安全を図り、安心して生活していただくため、より一層厳重な保管をすることとしました。

これら汚泥対策に係る費用は、汚泥運搬費用や汚泥保管庫の設置費用などですが、23年度は約1億2千7百万円を支出済みであり、これについては24年度までに国及び東京電力(株)から賠償を受けました。

24年度の汚泥対策に要した費用約4億5千7百万円については、東京電力(株)との協議を進め、25年度末に一部合意が整い、約4億5千4百万円の賠償金を受けました。残る約3百万円については継続協議としています。なお、100Bq/kg以下の汚泥については、糸魚川市内のセメント会社において原材料として再利用することで協議がまとまり、糸魚川市を含めた三者協定を踏まえ、25年1月に浄水場からの搬出を開始し、100Bq/kg超200Bq/kg以下の汚泥についても、25年6月から県外での有効活用を図っています。

### 【浄水場等における夏期の節電(ピークシフト)】

23年度の夏期において、原子力発電所事故等による電力不足から、大口使用者に対して国から前年度比15%削減との節電要請がなされ、この対応として、節電時間帯における取水、浄水、送水量の調整によるポンプ運転の削減などにより、最大電力使用量について要請値を上回り、最低でも17.8%の削減を達成しました。23年度の冬期及び24年度の夏期以降、引き続き、できる限りの節電に自主的に取り組んでいます。

## 4 財政状況(22～25年度の決算と計画の対比)

### (1) 財源残の状況

25年度末の財源残額は、約82億3百万円となり、同時点での計画額を約47億4千7百万円上回りました。この47億円余りの差の内訳は、主に次のとおりです。

なお、25年度から26年度への繰越自己財源約14億5千万円を除くと実質的な資金残額は約67億5千万円余となります。

- ① 計画策定時に見込んだ21年度末の財源残額が、当該年度の決算において見込みを上回ったこと（純利益約4億7千万円と資本的収支の好転等による約8億6千万円を併せて約13億3千万円の対計画比増）。
- ② 22～25年度の損益収支において、純利益が計画を上回ったこと（22～25年度合計で約26億円）。
- ③ 22～25年度の資本収支において、配水管整備、青山浄水場施設整備事業費などの支出が計画を下回ったこと及び国庫補助金、一般会計繰入金などの収入が計画を上回ったことにより、計画に比較し収支差額が好転したこと（22～25年度合計で約8億2千万円）。なお、収入の多くを占める企業債の借入は対象事業費の削減に併せた借入を行っているため、収入額合計は計画を下回っています。

#### ○ 計画

##### ・損益収支(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
収益	15,100	15,009	14,946	14,884	59,939
費用	14,593	14,366	14,434	14,494	57,887
純利益	507	643	512	390	2,052

##### ・資本収支(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度
a補てん財源	15,060	13,859	12,288	10,977
b収入	3,200	3,936	4,461	3,862
c支出	10,411	11,429	11,621	11,383
財源残額 a+b-c	7,849	6,366	5,128	3,456

#### ○ 決算

##### ・損益収支(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
収益	15,342	15,370	15,280	15,603	61,595
費用	14,079	14,224	14,171	14,471	56,945
純利益	1,263	1,146	1,109	1,132	4,650

##### ・資本収支(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度
a補てん財源	17,242	17,259	16,397	15,945
b収入	3,212	2,867	3,445	4,190
c支出	9,696	10,140	10,355	11,932
財源残額 a+b-c	10,758	9,986	9,487	8,203

#### ○ 計画・決算比較(決算-計画)

##### ・損益収支の差(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
収益	242	361	334	719	1,656
費用	△514	△142	△263	△23	△942
純利益	756	503	597	742	2,598

##### ・資本収支の差(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度
a補てん財源	2,182	3,400	4,109	4,968
b収入	12	△1,069	△1,016	328
c支出	△715	△1,289	△1,266	549
財源残額 a+b-c	2,909	3,620	4,359	4,747

## (2) 損益収支の状況

### (収入)

22年度から25年度までの4か年で計画対比約16億5千万円余りの増収となりました。

主な収益増の内容は、各年度とも有収水量が計画を上回ったことによる給水収益の増収です（22～25年度合計で計画対比5億2千2百万円の増収）。

### (費用)

人件費、修繕費、企業債利息を始め、多くの費目で計画を下回り、4か年計で計画対比約9億4千万円の費用減となりました。

### (純利益)

以上により、4か年計で計画を約26億円上回る純利益を計上しました。

#### ○ 計画

##### ・収入(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
給水収益	14,214	14,147	14,081	14,017	56,459
その他収益	886	862	865	867	3,480
計	15,100	15,009	14,946	14,884	59,939

##### ・純利益

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
純利益	507	643	512	390	2,052

##### ・支出(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
人件費	2,726	2,694	2,694	2,694	10,808
受水費	477	477	477	477	1,908
修繕費	1,448	1,387	1,355	1,373	5,563
委託料	1,581	1,520	1,552	1,492	6,145
減価償却費等	5,383	5,367	5,409	5,459	21,618
企業債利息	1,262	1,214	1,187	1,173	4,836
物件費等	1,716	1,707	1,760	1,826	7,009
計	14,593	14,366	14,434	14,494	57,887

#### ○ 決算

##### ・収入(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
給水収益	14,440	14,298	14,233	14,010	56,981
その他収益	902	1,072	1,047	1,593	4,614
計	15,342	15,370	15,280	15,603	61,595

##### ・純利益

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
純利益	1,264	1,146	1,109	1,132	4,651

##### ・支出(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
人件費	2,690	2,635	2,604	2,615	10,544
受水費	480	433	430	427	1,770
修繕費	1,227	1,306	1,192	1,326	5,051
委託料	1,438	1,586	1,510	1,740	6,274
減価償却費等	5,473	5,348	5,295	5,320	21,436
企業債利息	1,254	1,193	1,126	1,075	4,648
物件費等	1,516	1,723	2,014	1,968	7,221
計	14,078	14,224	14,171	14,471	56,944

#### ○ 計画・決算比較(決算-計画)

##### ・収入の差(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
給水収益	226	151	152	-7	522
その他収益	16	210	182	726	1,134
計	242	361	334	719	1,656

##### ・純利益の差

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
純利益	757	503	597	742	2,599

##### ・支出の差(税抜き)

(百万円)

	22年度	23年度	24年度	25年度	計
人件費	△36	△59	△90	△79	△264
受水費	3	△44	△47	△50	△138
修繕費	△221	△81	△163	△47	△512
委託料	△143	66	△42	248	129
減価償却費等	90	△19	△114	△139	△182
企業債利息	△8	△21	△61	△98	△188
物件費等	△200	16	254	142	212
計	△515	△142	△263	△23	△943

### (3) 資本収支の状況

#### ① 収入

22年度から25年度までの4か年で計画対比17億4千万円余りの減収となりました。

主な収入である企業債は、4か年計で計画対比約18億円余りの減収となりました。

一方、国庫補助金については4か年計で計画対比約5億5千万円、一般会計出資金については、同様に約10億円の増収となりました。

企業債の起債対象事業の工程や財源には変更があり、青山浄水場施設整備事業については、5か年継続事業の年度割工程を変更し、22～24年度までの工事費を縮小したため、これに伴い財源である企業債の借入れも縮小しています。

補助金等の収入については、当初計画策定以降の制度変更により、広域系統連絡管整備事業については事業費に対する一般会計からの出資比率が上積み（1/4→1/2）され、石綿管更新事業については国庫補助金の対象年度が延長（22年度→24年度まで）された結果、ともに当初計画よりも増収となり、もう一方の財源である企業債借入額を減額することができました。

#### ○ 計画

	収入(税抜き)				(百万円)
	22年度	23年度	24年度	25年度	計
企業債	1,350	2,267	2,842	2,307	8,766
国庫補助金	253	0	0	0	253
出資金・繰入金	240	227	177	114	758
消火栓設置負担金	82	82	82	81	327
補償金・その他	1,275	1,360	1,360	1,360	5,355
計	3,200	3,936	4,461	3,862	15,459

#### ○ 決算

	収入(税抜き)				(百万円)
	22年度	23年度	24年度	25年度	計
企業債	1,028	1,076	2,090	2,763	6,957
国庫補助金	294	189	131	193	807
出資金・繰入金	361	357	437	604	1,759
消火栓設置負担金	92	89	69	81	331
補償金・その他	1,437	1,156	718	549	3,860
計	3,212	2,867	3,445	4,190	13,714

#### ○ 計画・決算比較(決算-計画)

	収入の差(税抜き)				(百万円)
	22年度	23年度	24年度	25年度	計
企業債	△322	△1,191	△752	456	△1,809
国庫補助金	41	189	131	193	554
出資金・繰入金	121	130	260	490	1,001
消火栓設置負担金	10	7	△13	0	4
補償金・その他	162	△204	△642	△811	△1,495
計	12	△1,069	△1,016	328	△1,745

## ② 支出

22年度から25年度までの4か年で計画対比27億2千万円余りの減額となりました。

企業債償還金については、5か年の償還据え置き期間があるため、借入額を変更したことによる影響を受けることなく、この期間では計画どおりの償還額となっています。

建設改良費の主な内訳は、浄水場施設の整備に係るもの及び配水管等の管路整備に係るものですが、4か年の計画対比では、浄水場施設整備に係る支出が4億7千万円余りの減、管路整備に係る支出が約22億円の減となりました。

浄水場施設整備に係る支出については、青山浄水場施設整備費が8億8千万円余り減少し、一方その他浄水場施設整備費は4億円余りの増となりました。青山浄水場施設整備費の減少要因は、22年度から26年度までの工程を見直し、各年度における実施予定工事を変更し、22～24年度までの実施工事を計画よりも縮小したことによるものです。

管路整備に係る支出については、下水道工事等の他事業による移設工事の必要性が減少し、また将来の需要減少を見据えて幹線以外の配水管新設工事を抑制したことにより、これらの事業費が約40億円計画を下回りました。この状況に鑑み、24年度から経年管の更新工事等を増強することとし、これら事業の増額は4か年合計で約17億8千万円となっています。

○ 計画

支出	(百万円)				
	22年度	23年度	24年度	25年度	計
青山浄水場施設整備費	150	850	1,348	998	3,346
その他浄水場整備費	580	480	362	884	2,306
長期計画的管路整備費※	2,737	3,076	2,936	2,675	11,424
その他管路整備費	3,309	3,436	3,439	3,446	13,630
水道メーター購入費等	147	129	139	117	532
その他建設改良費	202	127	114	79	522
企業償還金	3,286	3,331	3,283	3,184	13,084
計	10,411	11,429	11,621	11,383	44,844

※ 広域系統連絡管整備, 配水管幹線整備, 石綿セメント管更新, 経年管更新

○ 決算

支出	(百万円)				
	22年度	23年度	24年度	25年度	計
青山浄水場施設整備費	1	271	621	1,573	2,466
その他浄水場整備費	333	632	830	920	2,715
長期計画的管路整備費※	2,876	2,857	3,535	3,937	13,205
その他管路整備費	2,992	2,745	1,939	1,955	9,631
水道メーター購入費等	84	129	92	76	381
その他建設改良費	124	175	56	287	642
企業償還金	3,286	3,331	3,282	3,184	13,083
計	9,696	10,140	10,355	11,932	42,123

○ 計画・決算比較 (決算-計画)

支出	(百万円)				
	22年度	23年度	24年度	25年度	計
青山浄水場施設整備費	△149	△579	△727	575	△880
その他浄水場整備費	△247	152	468	36	409
長期計画的管路整備費※	139	△219	599	1,262	1,781
その他管路整備費	△317	△691	△1,500	△1,491	△3,999
水道メーター購入費等	△63	0	△47	△41	△151
その他建設改良費	△78	48	△58	208	120
企業償還金	0	0	△1	0	△1
計	△715	△1,289	△1,266	549	△2,721

【参考】 青山浄水場施設整備に係る継続費の補正 (24年2月議会)

(税抜き, 単位:百万円)

補正前			補正後		
総額	年度	年割額	総額	年度	年割額
3,950	22年度	150	3,950	22年度	150
	23年度	850		23年度	235
	24年度	1,348		24年度	672
	25年度	998		25年度	1,834
	26年度	604		26年度	1,059



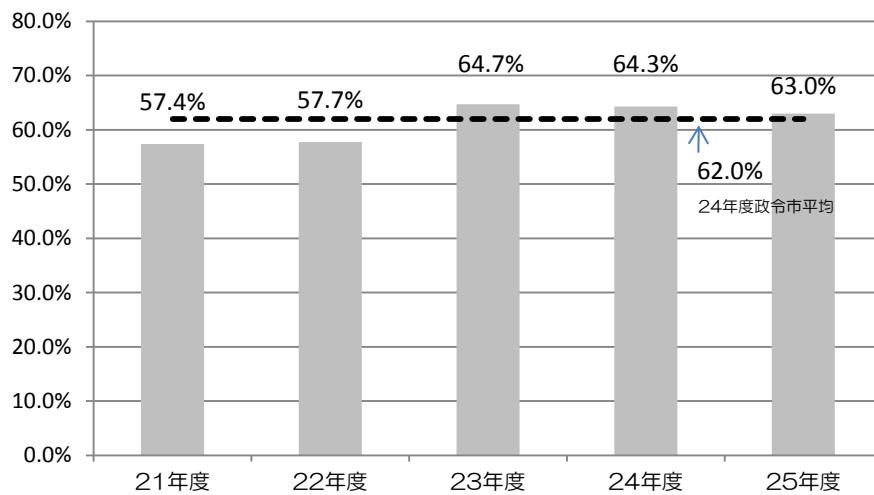
## 5 主な業務指標の推移

### (1) 施設規模の適正化と「施設利用率・施設最大稼働率」

23年度まで「施設利用率」, 「施設最大稼働率」ともに向上してきましたが, 24年度からは給水量の減少が大きく, 施設能力に変化がなかった25年度には1日平均給水量は前年比 $\Delta 5,824\text{m}^3$ , 1日最大給水量は前年比 $\Delta 8,199\text{m}^3$ と大幅な減少となったことから, 両指標値とも低下しました。

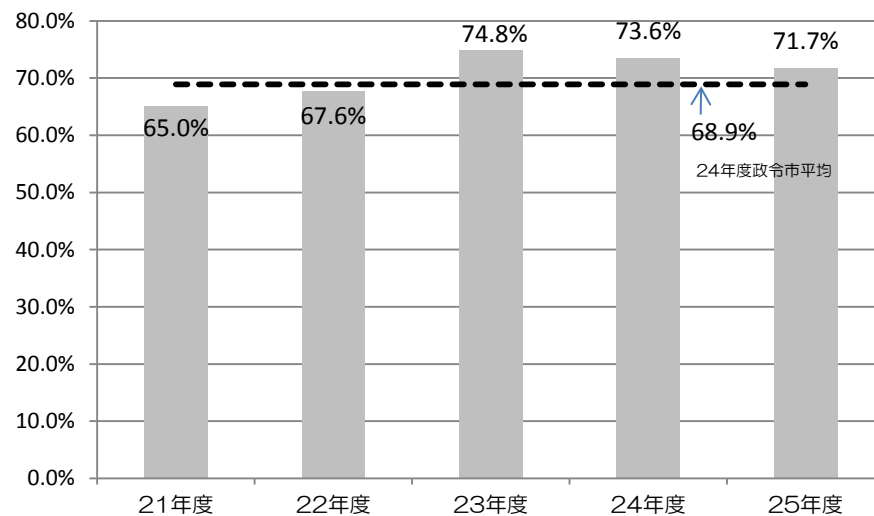
・ 施設利用率 (m<sup>3</sup>)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
1日平均給水量	294,588	296,454	292,575	288,489	282,665
施設能力	513,360	513,360	452,350	448,700	448,700
施設利用率	57.4%	57.7%	64.7%	64.3%	63.0%



・ 施設最大稼働率 (m<sup>3</sup>)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
1日最大給水量	333,746	347,268	338,472	330,022	321,823
施設能力	513,360	513,360	452,350	448,700	448,700
施設最大稼働率	65.0%	67.6%	74.8%	73.6%	71.7%

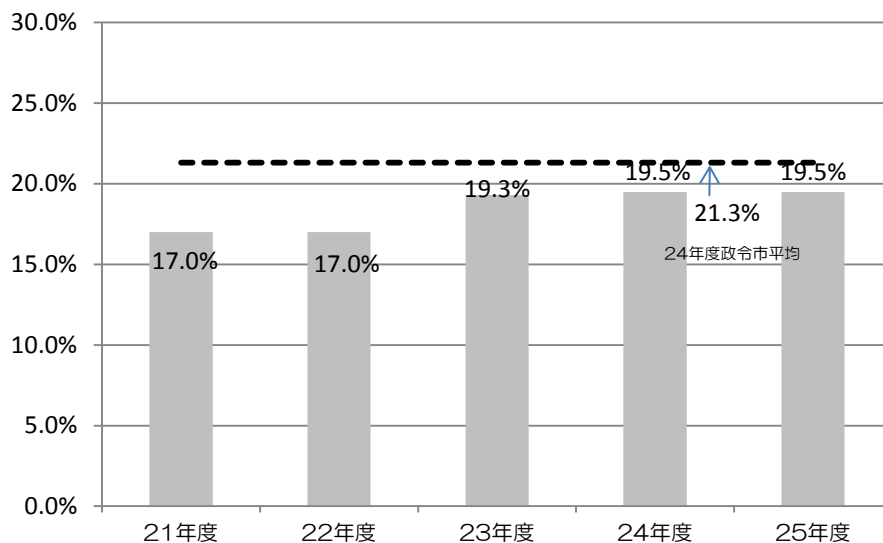


## (2) 非耐震化施設の廃止等と「浄水施設耐震率」・「配水池耐震施設率」

25年度は浄配水施設の廃止がなく、施設能力に変化がなかったことから「浄水施設耐震率」にも変化はありませんでした。「配水池耐震施設率」は、耐震診断により新たに耐震性が確認できた配水池があったことから向上しました。

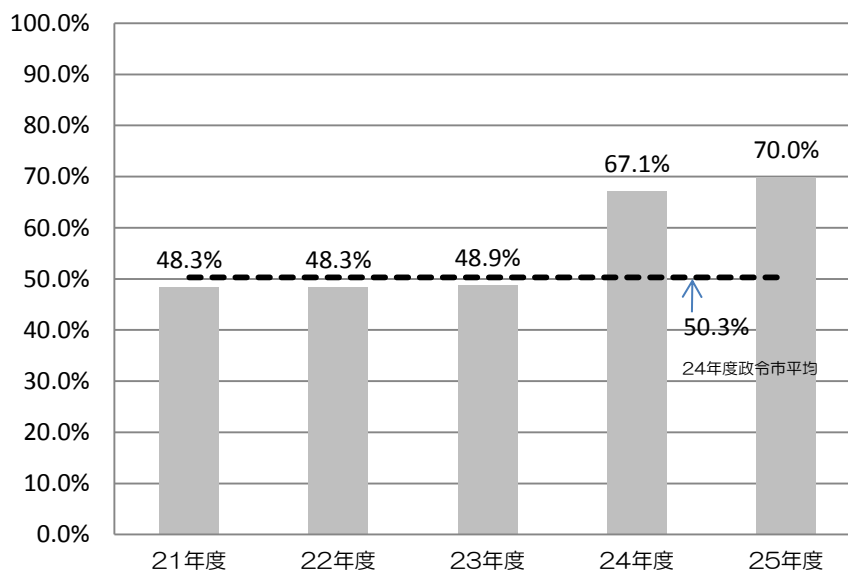
・ 浄水施設耐震率 (m<sup>3</sup>)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
耐震浄水場能力	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
受水以外の施設能力	470,360	470,360	414,350	410,700	410,700
浄水施設耐震率	17.0%	17.0%	19.3%	19.5%	19.5%



・ 配水池耐震施設率 (m<sup>3</sup>)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
耐震配水池容量	113,320	113,320	113,320	153,619	160,219
配水池総容量	234,393	234,393	231,952	228,901	228,901
配水池耐震施設率	48.3%	48.3%	48.9%	67.1%	70.0%



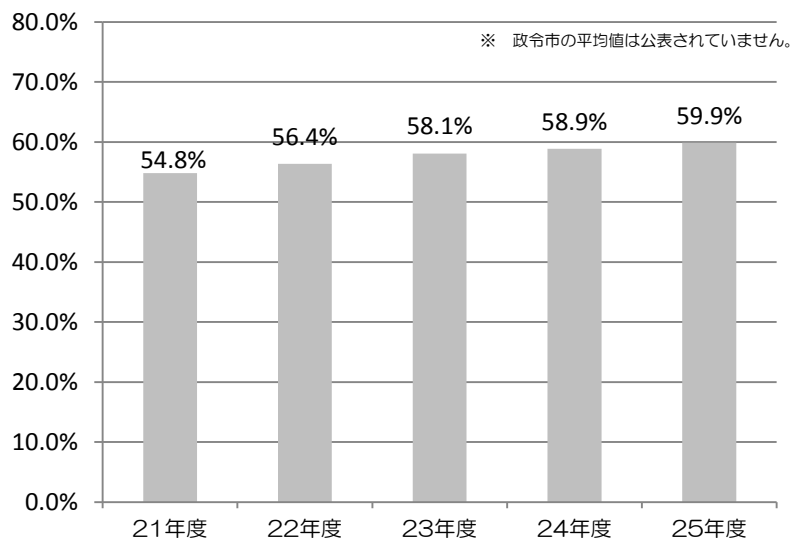
### (3) 施設(管路)の耐震化と「耐震適合性を有する管路延長率」

経年管、老朽管を耐震管に更新することにより、「耐震適合性を有する管路延長率」が向上しました。

・耐震適合性を有する管路延長率(全管路)

※ 管路情報システム -入 (m)

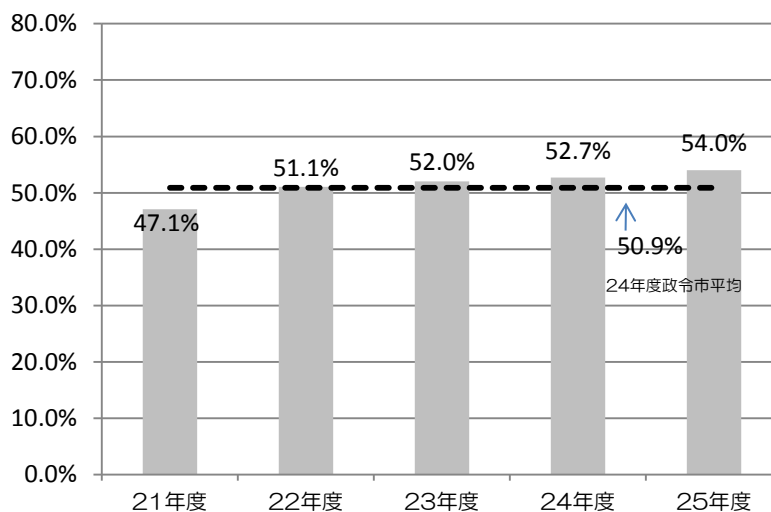
	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
耐震適合管路延長	2,571,779	2,652,396	2,739,291	2,782,735	2,838,462
管路総延長	4,689,088	4,704,676	4,714,686	4,726,280	4,738,725
有適合性管路率	54.8%	56.4%	58.1%	58.9%	59.9%



・耐震適合性を有する管路延長率(基幹管路)

※ 管路情報システム -入 (m)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
耐震適合管路延長	138,426	152,870	157,129	162,566	167,621
基幹管路総延長	293,989	299,256	302,020	308,330	310,246
有適合性管路率	47.1%	51.1%	52.0%	52.7%	54.0%

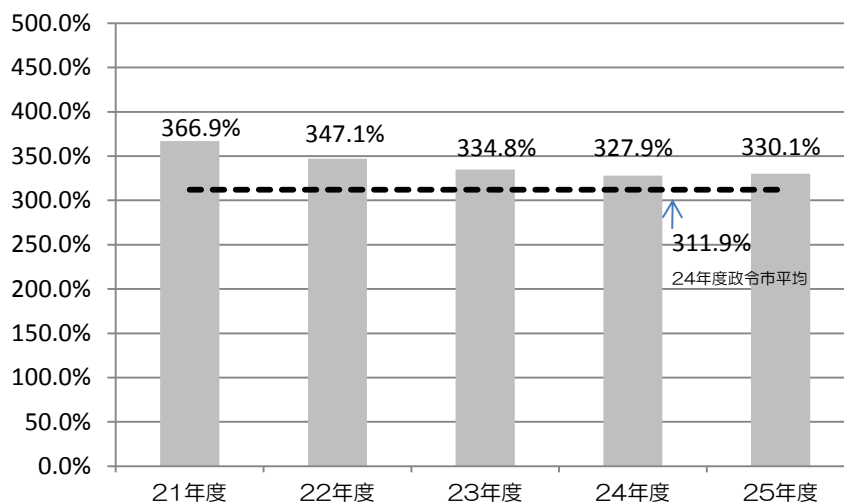


**(4) 企業債残高の縮減と「給水収益に対する企業債残高の割合」・「自己資本構成比率」**

25年度は、企業債残高の縮減率に比べ、給水収益の減少率が大きかったことから、「給水収益に対する企業債残高割合」はやや増加しました。

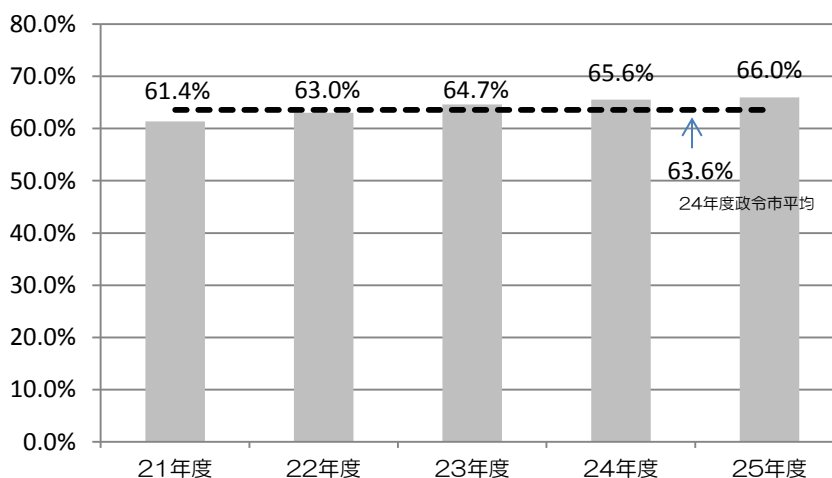
・給水収益に対する企業債残高の割合 (百万円)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
企業債残高	52,377	50,120	47,864	46,672	46,251
給水収益	14,277	14,440	14,298	14,233	14,010
残高対収益割合	366.9%	347.1%	334.8%	327.9%	330.1%



・自己資本構成比率 (百万円)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
自己資本金・剰余金	90,571	94,116	97,236	99,821	102,565
負債・資本合計	147,558	149,346	150,399	152,278	155,490
自己資本構成比率	61.4%	63.0%	64.7%	65.6%	66.0%



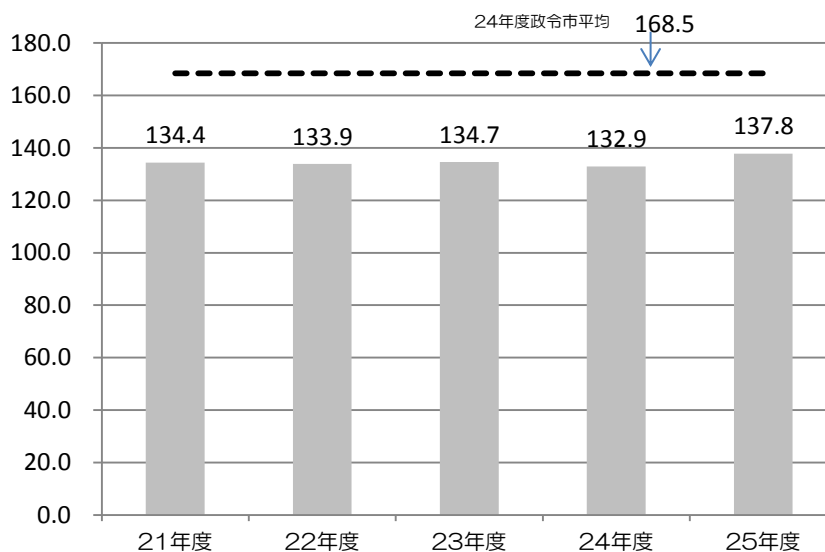
## (5) 給水原価と供給単価

費用の抑制に努め、「給水原価」は低い水準を維持していますが、委託料の増加などにより原価費用が上昇したことから、指標値は上昇しました。

「供給単価」は、給水収益全体は減少しているものの、給水件数の増加により基本料金収入が伸びているため、僅かずつ上昇しています。

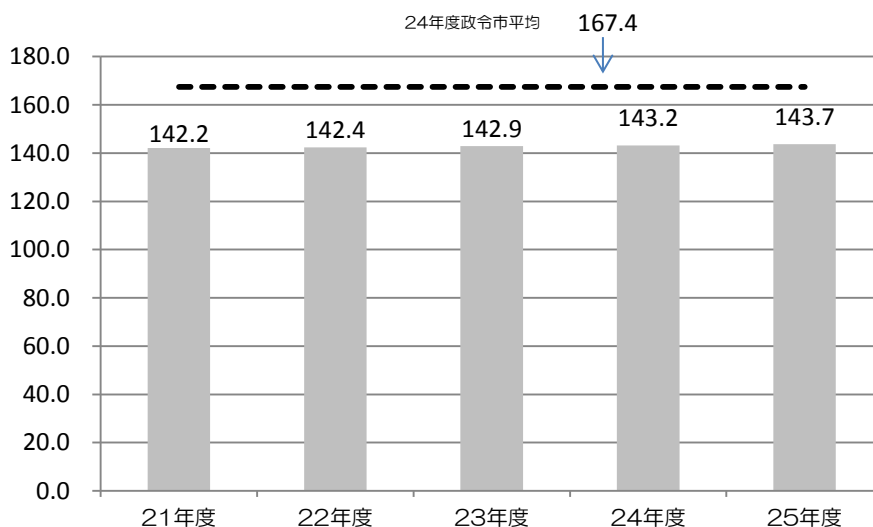
### ・給水原価

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
原価費用(千円)	13,497,837	13,577,249	13,474,249	13,214,636	13,431,854
有収水量(千 $m^3$ )	100,412	101,421	100,061	99,414	97,474
給水原価(円/ $m^3$ )	134.4	133.9	134.7	132.9	137.8



### ・供給単価

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
給水収益(千円)	14,277,036	14,440,238	14,298,047	14,233,027	14,010,464
有収水量(千 $m^3$ )	100,412	101,421	100,061	99,414	97,474
供給単価(円/ $m^3$ )	142.2	142.4	142.9	143.2	143.7



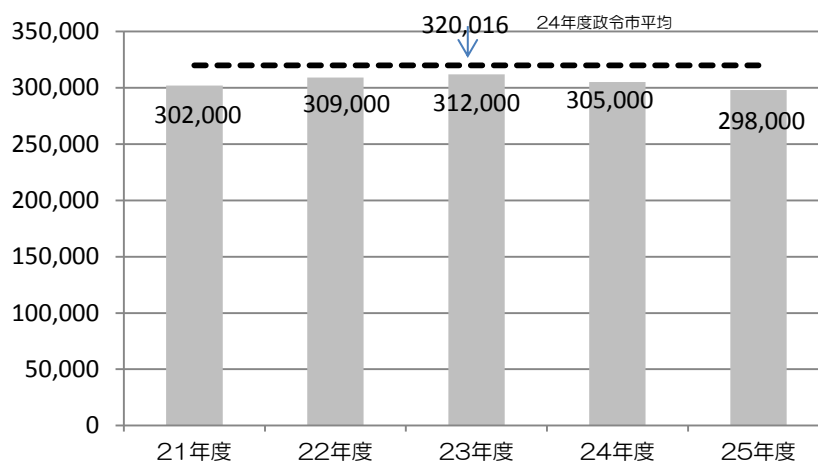
## (6) 定員の適正化と「職員一人当たり配水量」・「給水収益に対する職員給与費の割合」

定員の適正化により、「職員一人当たり配水量」は23年度まで向上してきましたが、25年度は24年度に引き続き、欠員を1名補充し職員数が増加したことに加え、配水量が昨年度以上に大幅に減少したことにより、指標値が低下しました。

25年度の「給水収益に対する職員給与費の割合」は、給水収益が前年度に比し減少したこと、及び退職者が多かったことによる退職給与支給額の増等により、増加しました。

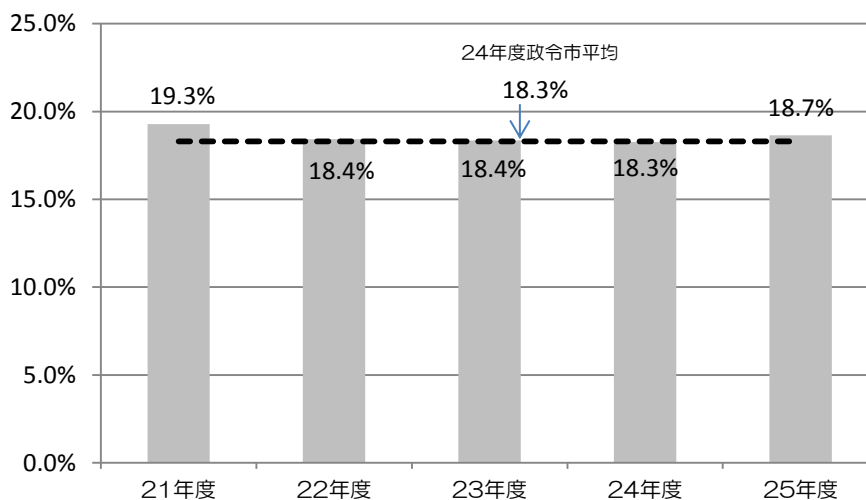
### ・職員一人当たり配水量

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
配水量(千m <sup>3</sup> )	107,525	108,206	107,083	105,298	103,173
職員数(人)	356	350	343	345	346
一人当配水量(m <sup>3</sup> )	302,000	309,000	312,000	305,000	298,000



### ・給水収益に対する職員給与費の割合

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
給与費(損益勘定)(千円)	2,751,899	2,659,814	2,624,620	2,600,354	2,613,103
給水収益(千円)	14,277,036	14,440,238	14,298,047	14,233,027	14,010,464
給与費割合(%)	19.3%	18.4%	18.4%	18.3%	18.7%



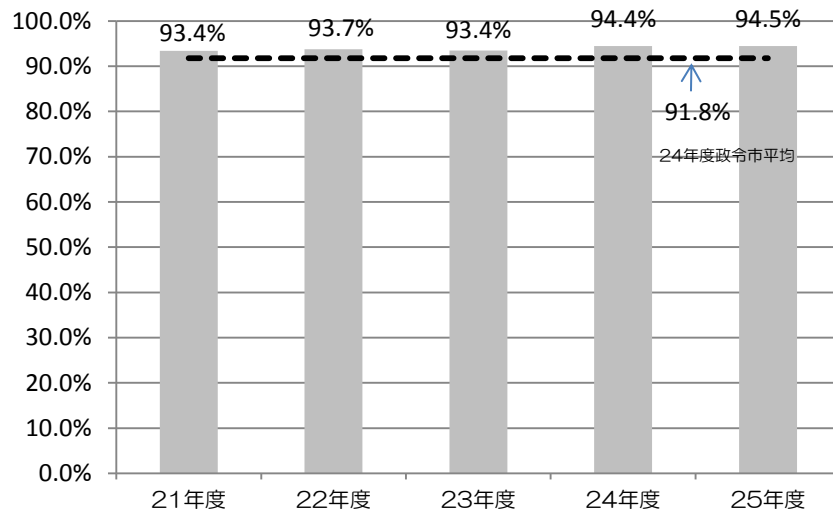
## (7) 管路の維持管理等と「有収率」

有収率は、24年度から向上しており、他都市と比較しても高い水準を維持しています。

・有収率

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
配水量(千m <sup>3</sup> )	107,525	108,206	107,083	105,298	103,173
有収水量(千m <sup>3</sup> )	100,417	101,429	100,066	99,422	97,483
有収率(%)	93.4%	93.7%	93.4%	94.4%	94.5%

※有収水量には公共用消防水量も含む



**新潟市水道事業中長期経営計画（マスタープラン）**

**後期実施計画（平成22年度～26年度）の事業・取組み計画対比表**



事業・取組み名		1-1-1-1 信濃川・阿賀野川両水系水質協議会等との連携								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<p>&lt;信濃川, 阿賀野川両水系水質協議会 (本市が会長都市を務め事務局を設置) &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質事故の緊急連絡</li> <li>・原水の共同調査の実施</li> <li>・水質技術研修会の開催</li> </ul> <p>&lt;水質汚濁対策連絡協議会&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・連絡協議会事業への参加 (河川パトロール, 水環境フェア等)</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<p>&lt;信濃川, 阿賀野川両水系水質協議会 (本市が会長都市を務め事務局を設置) &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質事故の緊急連絡</li> <li>・原水の共同調査の実施</li> <li>・水質技術研修会の開催</li> </ul> <p>&lt;水質汚濁対策連絡協議会&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・連絡協議会事業への参加</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質協議会等の開催及び連絡協議会事業への参加を通して連携を図ります。 【水質協議会開催等及び連絡協議会事業参加回数等】 7回(22年度)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質協議会等の開催及び連絡協議会事業への参加を通して連携を図ります。 【ガイドライン業務指標】</li> <li>・水質協議会開催等及び連絡協議会事業参加回数等 7回(26年度)</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・信濃川, 阿賀野川両水系水質協議会について, 市町村合併等に伴う連絡体制を整備しました。</li> <li>・水質汚濁対策連絡協議会事業へ参加 (19・20年度河川パトロール, 19年度水環境フェア)</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
(計画) 水質事故の緊急連絡及び原水の共同調査										継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	継続 171件	継続 157件	継続 86件	継続 88件	(継続) (85件)	継続
					・水質事故緊急連絡回数					
					2回	2回	2回	2回	(2回)	
					1回	1回	1回	1回	(1回)	
										・水質協議会で灯油流出防止ホース・材の作成・配布
(計画) 協議会事業への参加 (河川パトロール, 水環境フェア等)										継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》 (水質協議会・水質汚濁対策連絡会)		-	-	-	会議等7回	7回	8回	7回	(7回)	継続

事業・取組み名		1-1-1-2 水源保全の啓発活動の実施								
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水源保全に関するパンフレット作成</li> <li>・各種広報イベント等における配布活動</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水源保全に関するパンフレット作成</li> <li>・各種広報イベント等における配布活動</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パンフレットを活用した啓発活動を継続し、23年度にはパンフレット内容の見直しを予定しています。</li> <li>【パンフレット配布数】 7,000枚(22年度)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パンフレット内容の見直しや最新データ等に修正し、パンフレットを活用した啓発活動を継続。</li> <li>【ガイドライン業務指標】</li> <li>・パンフレット配布数 7,000枚(26年度)</li> </ul>								
前期期間(H19～H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・水源保全に関するパンフレットを作成(19年度)</li> <li>・パンフレットを用いて浄水場見学者等を中心に啓発活動を実施(20・21年度)</li> <li>【パンフレット配布数】 年間約4,500枚(20年度) 年間約7,000枚(21年度)</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
パンフレットの作成等	→ 作成				→ 見直・作成				→ 継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-		→ 見直・作成				→ 継続	
各種イベント時の啓発活動			→ 配布・説明						→ 継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	→ 配布・説明	→ 配布・説明	→ 配布・説明	→ 配布・説明	→ 配布・説明	→ 継続	
			・配布数	6,800枚	7,000枚	7,000枚	7,000枚	(7,000枚)		

事業・取組み名		1-1-2-1 水質検査機器の保守点検と整備								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	・機器の保守点検を行うとともに、精度管理が困難な老朽化した機器や修理対応ができない機器を計画的に更新します。								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	・機器の保守点検を行うとともに、精度管理が困難な老朽化した機器や修理対応ができない機器を計画的に更新します。								
	目標等 (当初計画)	【長期的目標】 水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）認定の維持・更新 【検査機器の保守点検回数】 55回（22年度）								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	・機器の更新計画を見直し、水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）認定の維持・更新を行う。 【ガイドライン業務指標】 ・検査機器の保守点検回数 57回（26年度）								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		・水質検査機器の保守点検及び整備を確実にを行い、水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）認定を維持しました。								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
保守点検										継続 →
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	54回点検	55回点検	57回点検	57回点検	(56回)	継続 →
検査機器の更新										継続 →
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	・臭素酸分析ユニット等	・固相抽出装置等	・クリプトスプリング検査用顕微鏡等	・ICP-MS	・HPLC	継続 →
水道GLPの認定維持 (後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	・更新認定		・サーベイランス		・更新認定	継続 →

事業・取組み名		1-1-2-2 水質管理センター施設の整備								
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	・水質管理センターの躯体や各種設備を改修し、水質検査環境の整備と施設の延命化を図ります。								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	・水質管理センターの躯体や各種設備を改修し、水質検査環境の整備と施設の延命化を図ります。								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・理化学試験室の改修，給排気装置の更新，受変電設備等の更新(22・23年度)</li> <li>・屋上防水，外壁補修及び玄関周り改修(24・25年度)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<b>【ガイドライン業務指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・理化学試験室の改修，給排気装置の更新，受変電設備等の更新(23年度完了)</li> <li>・屋上防水，外壁補修及び玄関周り改修(25年度)</li> </ul>								
前期期間(H19～H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・空調設備，カーテンウォール防食等の更新整備(19・20年度)</li> <li>・水質管理センター改修設計(21年度)</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～
各種設備更新										
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	 ・給排気装置・受変電設備等更新					
センター改造，躯体補修										
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	 ・理化学試験室改修			 ・外壁等設計委託	 ・外壁・玄関改修	

事業・取組み名		1-2-1-1 新潟市独自の水質目標の設定と管理								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道水のおいしさに影響を及ぼす異臭味(カビ臭等)と塩素臭(カルキ臭)について、独自の管理目標値を設定し管理していきます。この目標達成のため次の具体策を実施します。               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)粉末活性炭処理 (2)臭気強度検査の強化</li> <li>(3)浄水場出口での残留塩素の適正化 (4)追塩素装置の設置</li> </ul> </li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道水のおいしさに影響を及ぼす異臭味(カビ臭等)と塩素臭(カルキ臭)について、独自の管理目標値を設定し管理していきます。この目標達成のため次の具体策を実施します。               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)粉末活性炭処理 (2)臭気強度検査の強化</li> <li>(3)浄水場出口での残留塩素の適正化 (4)追塩素装置の設置、運用</li> </ul> </li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<水質管理> 【独自管理指標】 <ul style="list-style-type: none"> <li>臭気強度達成率(臭気強度2を超えないこと) 100%(26年度)</li> <li>残留塩素達成率(残留塩素濃度0.5mg/Lを超えないこと) 88%以上(26年度)</li> </ul> <追塩素装置の設置> 26年度								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	【ガイドライン業務指標】 <水質管理> 【独自管理指標】 <ul style="list-style-type: none"> <li>臭気強度達成率(臭気強度2を超えないこと) 100%(26年度)</li> <li>残留塩素達成率(残留塩素濃度0.5mg/Lを超えないこと) 88%以上(26年度)</li> </ul> <追塩素装置の設置> <ul style="list-style-type: none"> <li>青山浄水場系への追塩装置の設置について検討した結果、青山改良工事後の配水池運用の見直しによる残留塩素低減抑止効果を考慮し設置しないこととした。</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>粉末活性炭処理、臭気強度検査の強化、浄水場出口での残留塩素の適正化を実施しました。               <ul style="list-style-type: none"> <li>【独自管理指標】                   <ul style="list-style-type: none"> <li>臭気強度達成率 100%(21年度見込み) 100%(21年度実績)</li> <li>残留塩素達成率 86%(21年度見込み) 86%(21年度実績)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
活性炭処理,臭気強度検査の強化, 残留塩素の適正化									継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	臭気100% 塩素 88%	臭気100% 塩素 87%	臭気100% 塩素 89%	臭気100% 塩素90%	(臭気100%) (塩素 90%)	継続	
追塩素装置の設置				調査・研究				設置	継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	調査・研究		間瀬・岩室 設備整備			継続	

事業・取組み名		1-2-2-1 高pH時の最適凝集処理の調査・研究								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・信濃川水系では夏期の高水温時にpHが急激に上昇し、ろ過濁度が上昇する場合があります。このことから、凝集剤(PAC)を大幅に増量した凝集沈澱処理と後PAC注入による二段凝集処理による対応をしています。</li> <li>・濁度、pH、アルカリ度などの水源水質変化に応じ、安定的な浄水処理を目指し、水源水質に応じた浄水処理の調査研究を行います。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・濁度、pH、アルカリ度などの水源水質変化に応じ、安定的な浄水処理を目指し、水源水質に応じた浄水処理の調査研究を行います。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水処理の各段階での処理水質データと管理目標値を比較して、適合しているか確認するとともに、水質データを整理、解析し、その結果を浄水処理の改善に反映させます。</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夏期高水温・高pH時に、二段凝集処理を行い安定した処理に努めます。</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・二段凝集処理の試行実験(19・20年度)を行い、正式採用(21年度)しました。</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
二段凝集処理実験と実施	実験・調査研究		実施						継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	実施					継続	
適切な凝集処理と評価									継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	実施					継続	

事業・取組み名		1-3-1-1 鉛給水管対策事業								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉛給水管更新の単独工事のほか、他事業等に合わせて施工することにより、効率的に、鉛給水管をポリエチレン管に取り替えます。</li> <li>漏水多発地区における鉛給水管を計画的に更新します。</li> <li>鉛溶出を低減化するため、13年度からpHコントロールを行っています。 (浄水場出口での制御目標：pH値「7.5」)</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>下水道事業など他事業関連の更新工事が減少している影響などから、鉛管更新件数が減少し、H22年度からH25年度までの更新件数は年平均3,500件余にとどまっています。</li> <li>当面、下水道事業に併せた更新件数の増が見込めないことから、順次、以下の新たな取組みを実施しています。               <ol style="list-style-type: none"> <li>鉛管密度の高い路線の更新を、局単独施工による小口径経年管更新として実施（23年度から）</li> <li>給水申請に伴う鉛管更新の拡大（23年度から）</li> <li>小口径経年管更新の適用範囲の拡大（25年度から）</li> </ol> </li> <li>給水鉛管の解消が完了した給水区域のpHコントロールを廃止し、これに要する経費（薬品費等）を削減します。 満願寺浄水場系（25年度）、戸頭浄水場系（26年度予定）</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間4,200件の取替えを実施します。</li> </ul> 【ガイドラフ業務指標】 鉛給水管率（鉛製給水管数/給水件数×100） 16%（26年度）								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間4,200件の取替えを実施します。</li> </ul> 【ガイドラフ業務指標】 鉛給水管率 40,343件/334,256件（H20年度実績）×100 12.1%（26年度見込み）								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>年間平均約3,900件の取替えを実施しました。</li> </ul> 【ガイドラフ業務指標】 鉛給水管率 22%（21年度見込み） 21.8%（21年度実績）								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
鉛給水管更新単独工事、他事業、他工事と同時施工		約3,900件/年を取替え			4,200件/年を取替え					継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	更新件数 3,887件	更新件数 3,709件	更新件数 更新3,202件 調査5,291件	更新件数 更新3,436件 調査4,925件	(4,200件)	継続
					残件数 65,106件	残件数 61,397件	残件数 52,904件	残件数 44,543件	(40,343件)	
					鉛管率 19.2%	鉛管率 17.9%	鉛管率 15.3%	鉛管率 12.8%	(12.1%)	
pHコントロールの実施										継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-						継続

事業・取組み名		1-3-2-1 貯水槽水道の衛生管理指導								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯水槽の設置者等に対し、定期的な貯水槽の清掃実施や衛生管理についての指導文書を配布します。</li> <li>衛生管理が不十分な貯水槽施設には、衛生行政(保健所)と連携して、訪問指導を行います。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>貯水槽の設置者等に対し、定期的な貯水槽の清掃実施や衛生管理について、指導文書の配布を継続的に実施します。</li> <li>衛生管理が不十分な貯水槽施設には、保健所と連携して、訪問指導を継続的に実施します。</li> <li>清掃強化月間の設置や清掃業者など民間との連携による指導強化及び啓発活動の活性化に向けた新たな取組みについて検討を進めています(25年度から)。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<b>【ガイドライン業務指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>貯水槽水道指導率(貯水槽指導件数/貯水槽水道総数×100)の低減</li> </ul> <b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>簡易専用水道清掃実施率 92%(22年度)</li> <li>小規模貯水槽清掃実施率 59%(22年度)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<b>【ガイドライン業務指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>貯水槽水道指導率(貯水槽指導件数/貯水槽水道総数×100)の低減</li> </ul> <b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>簡易専用水道清掃実施率 94%(26年度)</li> <li>小規模貯水槽清掃実施率 64%(26年度)</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>年間約600~700の貯水槽施設に対して指導を行いました。</li> </ul> <b>【ガイドライン業務指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>貯水槽水道指導率 16.2%(21年度見込み)</li> </ul> <b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>簡易専用水道清掃実施率 90.0%(21年度見込み) 90.6%(21年度実績)</li> <li>小規模貯水槽清掃実施率 58.5%(21年度見込み) 58.2%(21年度実績)</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
文書指導・訪問指導	年間約600~700件を指導									
									継続 →	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	588件	528件	658件	613件	-	継続 →	
			・指導件数	588件	528件	658件	613件	-	継続 →	
			・清掃率(簡易)	92.9%	92.9%	91.7%	92.4%	(94.0%)		
			清掃率(小規模)	62.6%	60.4%	60.9%	65.2%	(64.0%)		



事業・取組み名		1-3-3-1 中高層住宅の直結給水の促進								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>中高層集合住宅等の直結給水化を促進するため、ホームページや広報紙、建築設備工事業者向け説明会などの場を利用して、直結給水方式のメリットなどをPRしていきます。</li> <li>直結給水化促進のための、種々制度の見直し・検討を行います。</li> <li>給水申請時等、貯水槽の設置者等に直結増圧給水方式を推奨します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホームページへの常時掲載によりPRを継続します。また広報紙（水先案内）にも機会あるごとに掲載しました。</li> <li>給水申請や貯水槽の衛生管理指導時に直結増圧給水方式について推奨を継続します。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<b>【ガイドライ業務指標】</b> ・直結給水率（直結給水件数/給水件数×100）の向上								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<b>【ガイドライ業務指標】</b> ・直結給水率（直結給水件数/給水件数×100）の向上								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>近年、簡易専用水道の施設数は横ばい状態ですが、小規模貯水槽の施設数は、直結増圧給水方式の普及により、減少しました。</li> </ul> <b>【ガイドライ業務指標】</b> ・直結給水率 89.3%（21年度見込み） 89.3%（21年度実績）								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
PR、制度の見直し・ 検討・推奨									→ 継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	HP 88.8%	HP・広報紙 88.8%	HP 89.1%	HP 89.3%	HP 前年比 向上	→ 継続	

事業・取組み名		1-3-3-2 学校施設の水飲み水栓の直結給水化								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	・直結水飲み水栓の設置等について、教育委員会に働きかけを行います。								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	・東日本大震災の発生を機に、教育委員会は学校施設の避難所としての機能強化を図るため「新潟市学校施設整備指針」を改訂しました。その中で、校舎等の給水方式は直結給水方式を基本とし、緊急時に対応するため受水槽との併用方式とすることが明記されました（24年度）。 ・学校施設の大規模改修計画に合わせ直結給水化の協議を進めます。								
	目標等 (当初計画)	・直結水飲み水栓設置校数 5校程度(年間)								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	・学校施設水飲み水栓の直結給水化率（直結化した学校数/市内公立学校数） 60%(見込み)								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育委員会と協議を実施</li> </ul> <p>【新規直結水飲み水栓設置校】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4校（19年度），6校（20年度），17校（21年度見込み） 17校（21年度実績）</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
教育委員会への働きかけ		継続実施								
		4校設置	6校設置	17校設置	年間5校程度設置					継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	協議 19校	協議 4校	協議 2校	協議 3校	協議 未定	継続
				・新規設置校						
				・設置校割合		55.9%	57.0%	58.6%		一設置校109/市立幼小中186校

事業・取組み名		1-3-4-1 配水管への逆流防止対策								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>配水管への水の逆流事故を防止するため、劣化をしている逆止弁の内部部品をメーターの取替時期に併せ、取り替えるとともに、現在、逆止弁の付いていない給水装置についても、簡易式の逆止弁付きパッキンを同じくメーターの取替時期に併せ設置します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>配水管への水の逆流事故を防止するため、メーターの取替時期に併せ、劣化している逆止弁の内部部品を取り替えるとともに、逆止弁の付いていない給水装置については、簡易式の逆止弁付きパッキンの設置を継続します。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>逆流防止装置設置数 4,268件 (22年度)</li> <li>配水管への逆流事故件数 0件 (年間)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>逆流防止装置設置数 4,442件 (26年度)</li> <li>配水管への逆流事故件数 0件 (年間)</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>メーターの取替に併せ、内部部品の取替え、逆流防止装置の設置を行いました。</li> </ul> <b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>逆流防止装置設置数 9,400件(19~21年度(見込み)) 8,551件(19~21年度実績)</li> <li>配水管への逆流事故件数 0件(19) 0件(19~21年度実績)</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
内部部品取替え									継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-						継続	
逆止弁付きパッキンの設置 (設置件数)	9,400件			4,268件						
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-						継続	
			・設置数	3,651件	4,154件	2,933件	3,168件	(4,442件)		
			・事故件数	0件	0件	0件	0件	(0件)		

事業・取組み名		1-3-4-2 給水用具に関する情報提供								
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• お客さまに給水装置の管理区分やタンクレストイレ等、逆流の可能性のある給水装置などの維持管理について理解を深めてもらうため、ホームページ、水先案内において広報するほか、チラシを工事竣工時、メーターの取替時に配布します。</li> <li>• 指定給水装置工事事業者、建築関係者に対しても他の説明会の機会に併せ、情報提供を行い、お客さまへの説明を依頼します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• お客さまに給水装置の管理区分やタンクレストイレ等、逆流の可能性のある給水装置などの維持管理について理解を深めてもらうため、ホームページ、水先案内において広報するほか、チラシを工事竣工時、メーターの取替時に配布する取組みを継続します。</li> <li>• 指定給水装置工事事業者、建築関係者に対しても他の説明会の機会に併せ、情報提供を行い、お客さまへの説明を依頼する取組みを継続します。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 給水装置の水質事故「0件」(年間)</li> <li>• 配水管への逆流事故「0件」(年間)</li> <li>• チラシ配布数 55,000枚(22年度)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 給水装置の水質事故「0件」(年間)</li> <li>• 配水管への逆流事故「0件」(年間)</li> <li>• チラシ配布数 61,000枚(26年度)</li> </ul>								
前期期間(H19～H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 啓発チラシの配布やホームページ、水先案内での広報活動を実施しました。</li> </ul> <b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 給水装置の水質事故「0件」(年間)</li> <li>• 配水管への逆流事故「0件」(年間)</li> <li>• チラシ配布数 約50,000枚(年間)</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
チラシ配布(配布枚数)	年間約50,000枚			55,000枚					継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	・配布数 ・事故件数	55,000枚 0件	59,000枚 0件	51,000枚 0件	51,000枚 0件	(61,000件) (0件)	継続	
広報、指定給水装置工事事業者等への依頼									継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-						継続	

事業・取組み名		1-3-4-3 指定給水装置工事事業者の技術力向上								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定給水装置工事事業者を対象に、給水装置工事に係る法令、工事に際しての注意事項等を再認識してもらうための説明会を開催します。</li> <li>新たに給水装置工事の評価システムを導入し、工事業者への指導徹底を図ります。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定給水装置工事事業者を対象に、給水装置工事に係る法令、工事に際しての注意事項等を再認識してもらうための説明会を毎年1回開催するとともに、参加率向上のための取組みを継続します。</li> <li>平成22年度から新たに指定給水装置工事事業者表彰制度を設け、毎年優良工事店を表彰することで、工事業者の施工技術の向上及び意欲の高揚を図る取組みを継続するとともに、工事業者への指導徹底を図ります。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>指定給水装置工事事業者説明会の開催 1回(22年度)</li> <li>給水装置に係る事故 0件(年間)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>指定給水装置工事事業者説明会の開催 1回(年間)</li> <li>給水装置に係る事故 0件(年間)</li> <li>指定給水装置工事事業者表彰 1回(年間)</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>指定給水装置工事事業者説明会の開催 1回(年間)</li> <li>給水装置に係る事故 0件(年間)</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
説明会の開催(開催数)		年1回			1回					継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	受講事業者数	392社	395社	417社	437社	-	継続
給水装置工事の評価システムの検討、導入				検討	導入					継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	評価数	6,446件	6,894件	6,506件	6,769件	-	継続
				表彰数(給水装置工事部門)	8社	7社	6社	7社	-	

事業・取組名		2-1-1-1 浄配水施設の耐震化の推進
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物について、21年度までに実施した耐震診断結果に基づき、青山浄水場ポンプ場の耐震補強工事を施設整備事業に併せて実施します（建築物の耐震化完了）。</li> <li>・土木構造物について、21年度に策定した耐震化計画に基づき、施設整備事業を行う青山浄水場及び阿賀野川浄水場などの耐震化を優先的に行います。さらに、必要な耐震診断を行い、結果を平成27年度以降の耐震化計画に反映させます。</li> </ul>
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設整備事業の工程変更により青山浄水場ポンプ場の耐震補強工事の計画期間内の実施を見送り。</li> <li>・すべての浄配水施設の耐震診断を25年度に完了。</li> <li>・耐震診断の結果をもとに、26年度までに耐震化計画を策定。</li> <li>・青山浄水場1系沈殿池耐震補強工事26年度完了。</li> <li>・稲島配水場地盤補強工事26年度完了予定。</li> <li>・次の施設の耐震補強実施設計を完了 （阿賀野川浄水場洗浄水槽 25年度）（信濃川取水場沈砂池 25年度） （稲島配水池盛土部 25年度） （青山直送ポンプ場 26年度予定）（阿賀野川浄水場配水池 26年度予定）</li> </ul>
	目標等 (当初計画)	<p>【ガイドライン業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水施設耐震率(耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力×100) 46.0%(26年度)</li> <li>・配水池耐震率(耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量×100) 63.7%(26年度)</li> </ul> <p>【耐震診断実施施設数】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土木構造物耐震診断(詳細)実施施設数 3施設(22年度(秋葉配水場配水池等))</li> <li>・土木構造物耐震診断(簡易)実施施設数 5施設(22年度(阿賀野川浄水場取水塔等))</li> </ul>
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<p>【ガイドライン業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水施設耐震率(耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力×100) 19.9%(26年度)</li> <li>・配水池耐震率(耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量×100) 68.7<b>75.6%</b>(26年度)</li> </ul> <p>【耐震診断実施施設数】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄配水施設の耐震診断完了(25年度)</li> <li>・<b>基幹施設耐震補強計画策定(25年度)</b></li> </ul>
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<p>【ガイドライン業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水施設耐震率 17.0%(21年度見込み) 17.0%(21年度実績)</li> <li>・配水池耐震率 48.3%(21年度見込み) 48.3%(21年度実績)</li> </ul> <p>【耐震診断実施施設数等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物耐震診断実施施設数 5施設(戸頭浄水場管理館等)</li> <li>・建築物耐震補強実施施設数 1施設(満願浄水場管理館)</li> <li>・土木構造物耐震化計画(22~26年度)策定</li> <li>・土木構造物耐震診断実施施設数 10施設(竹尾配水場配水池等)</li> </ul>

スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
建築物 (施設数等)	診断3		診断2・補強1			青山浄水場ホップ場			
		→				実施設計	→ 補強工事		
(後期実績) 《H26年度までの見込み》								・青山ホップ場	→
								・実施設計	
土木構造物 (施設数等)		診断3	診断7	診断8	診断4	診断12	診断4	診断5	
		耐震診断	計画策定	実施設計・補強工事・耐震診断				次期計画策定	継続
(後期実績) (診断) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	→ 耐震診断					
				・阿賀野川浄水場 5施設 ・秋葉配水場 1施設 ・信濃川取水場 1施設 ・稲島配水場診断予備調査 ・浄配水施設 37施設 ・稲島配水場地盤診断 ・内島見配水場 ・戸頭浄水場配水池(1系)					
(後期実績) (補強設計・工事) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	耐震補強実施設計					
				・青山浄水場沈澱池等 ・阿賀洗浄水槽, 信濃川沈砂池 ・稲島配水場地盤 ・阿賀野川浄水場配水池 耐震補強工事 → ・青山浄水場沈澱池 → 継続 ・稲島配水場地盤					
				信濃川・阿賀野川浄水場 地震計設置					
(後期実績) (耐震化率指標) 《H26年度までの見込み》	-	・浄水施設耐震率		17.0%	19.3%	19.5%	19.5%	(19.9%)	
		・配水池耐震施設率		48.3%	48.9%	67.1%	70.0%	(75.6%)	
				※岩室浄水場廃止					
				※月湯浄水場廃止					
				※西川, 中之口湯東浄水場廃止					

事業・取組み名		2-1-1-2 水管橋の耐震化の推進									
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・21年度に策定した耐震補強実施計画(22~26年度)に基づき、7箇所の単独水管橋の耐震補強工事を実施します。</li> <li>・27年度以降は、その他の添架水管橋などについて、道路橋改修や更新タイミングに合わせて効率的な耐震補強を行っていきます。</li> </ul>									
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水管橋の更新1箇所、耐震補強5箇所完了。</li> <li>・竹尾系幹線の補強については、大ブロックの再構築、幹線整備を見据えて、縮径、廃止を含めて再検討。</li> <li>・その他の添架水管橋については、道路橋改修や周辺管路の更新タイミングにあわせて耐震補強を行う。</li> </ul>									
	目標等 (当初計画)	<b>【耐震補強実施水管橋数】</b> ・水管橋の更新 1箇所(22年度) ・耐震補強(落橋防止装置の設置)実施水管橋 6箇所(22~25年度)									
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<b>【耐震補強実施水管橋数】</b> ・水管橋の更新 1箇所(22年度) ・耐震補強(落橋防止装置の設置)実施水管橋 5箇所(22~26年度)									
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<広域合併した地区の基幹導送配水管の水管橋> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐震診断計画を策定(19年度)</li> <li>・26箇所の耐震診断を実施(20年度)</li> <li>・耐震診断結果に基づき耐震補強実施計画を策定(21年度)</li> </ul>									
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
耐震診断		→ 計画策定			→ 耐震診断実施(26箇所)						
補強工事計画, 工事実施(箇所数)				→ 計画策定	設計6, 補強1	→ 補強工事6				→ 継続	
(後期実績) (実施設計) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	・(戸頭系)幹線実施設計 ・(竹尾系)幹線実施設計			・(満願寺→秋葉)送水管実施設計 ・(巻)導水管1実施設計		→ 継続	
(後期実績) (補強工事) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	・(巻-稲島)送水管更新			・(戸頭系)幹線補強工事 ・(竹尾系)幹線補強工事 先送り		→ 継続	
								・(満願寺→秋葉)送水管補強工事 ・(巻)導水管1補強工事 ・(巻)導水管2補強工事 ・(巻)導水管3補強工事			






事業・取組み名		<ul style="list-style-type: none"> <li>2-1-1-3 配水管幹線整備事業【再掲】</li> <li>2-1-1-4 経年管更新事業【再掲】</li> <li>2-1-1-5 石綿セメント管更新事業【再掲】</li> </ul>								
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	配水管布設時には、耐震管を採用して布設します。								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>配水管幹線整備事業は、南区の有圧残置管対応としてφ600mmと信濃川系-青山系間のバックアップ機能の整備としてφ1200mmを合わせた6,705mの整備を進める(22～26年度)</li> <li>経年管更新事業は、当初計画29,253mの整備を進める(II)</li> <li>石綿セメント管更新事業において平成26年度までに28,554mを整備し全廃予定としている(II)</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<p>【管路の耐震適合性指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>耐震適合性を有する管路延長率(耐震適合性を有する管路延長/導送配水管延長×100) 全管路60.9%、基幹管路54.4%、その他管路61.3%(いずれも26年度)</li> </ul> <p>【耐震管布設延長】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配水管幹線整備事業 6,705m(22～26年度)</li> <li>経年管更新事業 29,253m(II)</li> <li>石綿セメント管更新事業 28,554m(II)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<p>【管路の耐震適合性指標見込】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全管路61.1%、基幹管路57.7%、その他管路61.4%(いずれも26年度)</li> </ul> <p>【耐震管布設延長見込】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配水管幹線整備事業 10,852m(22～26年度)</li> <li>経年管更新事業 50,674m(II)</li> <li>石綿セメント管更新事業 32,590m(II)</li> </ul>								
前期期間(H19～H21)における取組実績等	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画的な管路整備と老朽管の更新を進めています。3事業あわせて19～21年度までの総布設延長は67.7kmの見込みです。</li> </ul> <p>【管路の耐震適合性指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>耐震適合性を有する管路延長率 全管路54.9%、基幹管路48.7%、その他管路55.3%(いずれも21年度見込み) II 54.8%、II 47.1%、II 55.4%(21年度実績)</li> </ul>									
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
—	<ul style="list-style-type: none"> <li>配水管幹線整備事業【再掲】</li> <li>経年管更新事業【再掲】 施策2-3-2 計画的な管路整備 において掲載</li> <li>石綿セメント管更新事業【再掲】</li> </ul>									→ 継続
(後期実績) (耐震管布設延長) 《H26年度までの見込み》	<ul style="list-style-type: none"> <li>配水管幹線整備事業【再掲】</li> <li>経年管更新事業【再掲】</li> <li>石綿セメント管更新事業【再掲】</li> </ul>			2,100	1,248	1,111	1,399	(4,994)	} → 継続 H26完了	
(後期実績) (耐震適合率指標) 《H26年度までの見込み》	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震適合性を有する管路延長率(全)</li> <li>II (基幹管路)</li> <li>II (その他管路)</li> </ul>			56.4%	58.1%	58.9%	59.9%	(66.1%)		
				51.1%	52.0%	52.7%	54.0%	(57.7%)		
				56.7%	58.5%	59.3%	60.3%	(66.6%)		

《後期実施計画新規「事業・取組み」》

事業・取組み名		2-1-1-6 導水管の耐震化								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	・重要管路である青山浄水場向けの導水管（取水場～信濃川右岸）を耐震化します。								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	・平成22年度より5か年継続事業として、青山浄水場向け導水管φ1350mmの非耐震管部分を耐震管に更新（平成22年は設計委託を実施）。								
	目標等 (当初計画)	【導水管更新延長】 導水管 1,700m								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	・平成26年度には導水管耐震化工事が終了。								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
耐震化工事実施				→ 設計委託	→ 耐震化工事	→ 完了				
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	→ 設計委託	→ 耐震化工事	→ 完了				

《後期実施計画新規「事業・取組み」》

事業・取組み名		2-1-1-7 重要施設向け配水管の耐震化								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	・災害時の早期復旧が必要となる市役所などの行政機関及び救急医療施設に対し、地震被害を最小限に抑え、早期復旧と救急医療の確保を可能にするため、配水幹線から当該施設までの配水支管の耐震化を進めます。								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	・災害時の早期復旧が必要となる市役所などの行政機関及び救急医療施設に対し、平成28年度までに最も優先的に耐震化を図ることとしている26施設の中から計画に沿って配水管の耐震化を進めています。								
	目標等 (当初計画)	【耐震化施設数】 ・行政機関 7施設 (22~26年度) ・医療施設 12施設 (11)								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	【耐震化施設数】 全体で耐震化目標数19施設に達する見込み。 ・行政機関 6施設 (22~26年度) ・医療施設 13施設 ( 11 )								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
耐震化工事実施 (施設数)				7施設	3施設	3施設	3施設	3施設	継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新潟県庁</li> <li>・新潟県警</li> <li>・新潟市役所(本/分館)</li> <li>・済生会新潟第二病院</li> <li>・新潟中央病院</li> <li>・新潟南病院</li> <li>・新潟医療センター</li> <li>・桑名病院</li> <li>・白根健生病院</li> <li>・亀田第一病院</li> <li>・下越病院</li> <li>・国交省北地整局</li> <li>・西区役所</li> <li>・新潟市総合保健医療センター</li> <li>・新潟大学医科歯科総合病院</li> <li>・新潟臨港病院</li> <li>・信楽園病院</li> <li>・新津医療センター病院</li> <li>・豊栄病院</li> </ul>						継続

事業・取組み名		<b>・2-1-2-1 配水管幹線整備事業【再掲】</b> <b>・2-1-2-2 経年管更新事業【再掲】</b>								
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>配水ブロックシステム計画との整合に留意し、配水管を布設します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの配水ブロックシステム計画は旧新潟地区に特化したものでしたが、平成24年10月旧新潟地区における従来計画を見直すとともに新たに合併地区のブロック化計画を加え、「新・配水ブロックシステム計画」を策定しました。そのため、平成25年度からは新規計画に沿って、既存管網を基本的に配水ブロック化をさらに推進します。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<b>【新規配水ブロック化数】 1 (22年度)</b>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>「新規計画で定める目標」現状管網で構築可能な24ブロックについては平成25年度より3カ年で構築する”に基づき配水ブロック化を図ります。</li> </ul> <b>【新規配水ブロック化数】 17箇所 (22～26年度)</b>								
前期期間(H19～H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>事故・災害時において、断水・減水・濁水被害の発生地区を限定、縮小化するため、新たに9箇所を小ブロック化(19～21年度見込み)しました。 7箇所(19～21年度実績)</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
—	<ul style="list-style-type: none"> <li>配水管幹線整備事業【再掲】</li> <li>経年管更新事業【再掲】</li> </ul>			施策 2-3-2 計画的な管路整備					において掲載	 継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	新規ブロック	1か所	1か所	1か所	7か所	(7か所)	 継続	
 ・旧新潟市域外の小ブロック化計画策定										

事業・取組み名		2-1-3-1 応急給水用具の整備								
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害発生直後に応急給水するための応急給水用具を整備します。</li> <li>・必要な飲料水を各給水拠点に運搬するため、加圧給水車を配備します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・応急給水用具については、当初計画通り平成23年度に整備を完了。 平成23年度に計画を見直し、平成26年度までの整備計画を策定するとともに、改めて整備を行います。</li> <li>・加圧給水車は平成22年度までに整備完了。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<p>【ガイドライン業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬ホリパツク、ホリパツク保有度(可搬ホリパツク、ホリパツク保有数/給水人口×1000) 50.1個/千人(23年度)</li> <li>・給水車保有度(給水車台数/給水人口×1000) 0.0075台/千人(22年度)</li> </ul> <p>【応急給水用具整備数】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・キャンパス水槽 新規22基(22・23年度)</li> <li>・可搬ホリパツク 新規12,000枚(22・23年度)</li> <li>・加圧給水車 1台入替(22年度)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<p>【ガイドライン業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬ホリパツク、ホリパツク保有度(可搬ホリパツク、ホリパツク保有数/給水人口×1000) 50.1個/千人(26年度)</li> <li>・給水車保有度(給水車台数/給水人口×1000) 0.0075台/千人(26年度)</li> </ul> <p>【応急給水用具整備数】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・キャンパス水槽 180基(26年度)</li> <li>・可搬ホリパツク 40,000枚(26年度)</li> <li>・加圧給水車 1台入替(22年度)</li> <li>・仮設給水栓 460基(26年度)</li> </ul>								
前期期間(H19～H21)における取組実績等		<p>【ガイドライン業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬ホリパツク、ホリパツク保有度 36.1個/千人(平成21年度見込み)36.0個/千人(平成21年度実績)</li> <li>・給水車保有度 0.0075台/千人(21年度見込み) 0.0075台/千人(21年度実績)</li> </ul> <p>【応急給水用具整備数】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・キャンパス水槽 新規34基(19～21年度)</li> <li>・仮設給水栓 新規124基(Ⅱ)</li> <li>・可搬ホリパツク 新規22,200枚(Ⅱ)</li> <li>・加圧給水車 新規2台(19・21年度), 入替1台(20年度)</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
応急給水用具の整備				→ 完了						
(後期実績) 《H26年度までの見込み》				→ 完了			→ 計画見直し			
		・キャンパス水槽	整備数	10	12	12	10	10		
			年度末数	138	150	160	170	180		
		・仮設給水栓	整備数	30	34	30	15	15		
		年度末数	366	400	430	445	460			
		・ホリパツク	整備数	6,000	6,000	4,000	1,200	使用分補充		
		年度末数	34,000	40,000	39,000	40,000	40,000			
加圧給水車の購入				→ 完了						
(後期実績) 《H26年度までの見込み》				→ 西蒲営業所入れ替え			→ 加圧給水車全6台配備完了			

事業・取組み名		2-1-3-2 災害復旧体制の強化
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	<p>&lt;拠点給水所の改良及び新設&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 応急給水施設及び給水車注水設備を設置します。</li> </ul> <p>&lt;マニュアル、体制の強化&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「新潟市水道局震災対策計画」、「危機事象対応マニュアル」及び「応援受け入れマニュアル」を必要に応じて見直す他、当局OB職員による災害応援活動に係る「OB登録制度」を整備し、震災時復旧体制の強化を図ります。また、マニュアルに基づいた防災訓練を実施します。</li> </ul> <p>&lt;関係機関等との連携の強化&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水道事業者間、市長部局間で締結している災害時相互応援協定など既存の協定の維持・運用を図り、民間業者との食料・簡易トイレ・大型給水車・復旧資材などの応援体制の整備など、効率的な復旧体制を構築します。</li> </ul> <p>&lt;緊急遮断弁の整備&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 拠点給水地点の浄配水場において、応急給水量の確保のため、配水池のうち1池に、地震発生後に流出を防止する緊急遮断弁を設置します。</li> </ul> <p>&lt;災害対策本部機能の充実&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害時に対策本部を設置する研修所に自家発電設備を設置します。</li> </ul>
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 応急給水施設を計画的に整備（26年度）</li> <li>・ 23年度に「危機事象対応マニュアル」を一部改正。「新潟市水道局震災対策計画」、「応援受け入れマニュアル」を必要に応じて見直し</li> <li>・ 23年度にOB登録制度を整備し、24年度から年1回の防災訓練を実施。今後も定期的に防災訓練を継続</li> <li>・ 横浜市水道局、静岡市上下水道局、神戸市水道局と災害時燃料供給の相互協力に関する覚書を締結</li> <li>・ 燃料供給事業者38社と緊急時の燃料供給協力パートナーとして登録</li> <li>・ 三条市との水道緊急連絡管水融通等相互応援に関する協定に基づき、緊急連絡管の整備を実施</li> <li>・ 南山、竹尾配水場に緊急遮断弁設置（22年度）、信濃川浄水場に緊急遮断弁設置（23年度）</li> <li>・ 災害時に対策本部を設置する研修所に自家発電設備を設置（22年度）</li> </ul>
	目標等 (当初計画)	<p>【整備施設数等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 応急給水施設の整備完了 戸頭浄水場ほか7施設(22年度～26年度)</li> <li>・ 給水車注水設備の設置 青山浄水場ほか4施設(II)</li> <li>・ 「OB登録制度」の運用開始（23年度）</li> <li>・ 緊急遮断弁整備 7施設（22年度～26年度）</li> <li>・ 自家発電設備整備 1施設（22年度）</li> </ul>
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<p>【整備施設数等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 応急給水施設の設置 戸頭浄水場ほか7施設（22年度～26年度）</li> <li>・ 「OB登録制度」の運用開始（23年度）</li> <li>・ 緊急遮断弁整備 3施設 南山、竹尾、信濃川（22年度～23年度） → 戸頭浄水場及びその他の計画施設(青山浄水場・金津配水場・稲島配水場)は、各施設の整備計画の実施にあわせて先送り</li> <li>・ 自家発電設備整備 1施設（22年度）</li> <li>・ 給水車注水設備の設置を施設整備計画、耐震化計画にあわせ施工のため先送り</li> </ul>
前期期間(H19～H21)における取組実績等	<p>【整備施設数等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 応急給水施設の整備 南山配水場(19年度)、信濃川浄水場(20年度)・満願寺浄水場(21年度)</li> <li>・ 給水車注水設備の設置 信濃川浄水場（21年度）</li> <li>・ 「危機事象対応マニュアル」を策定。</li> </ul>	

スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～
拠点給水所の改良及び新設									完了
	年度別に整備箇所を選定し実施								
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	・応急給水施設		・戸頭浄水場 ・南山配水場	・巻浄水場	・長峰配水場	・松ヶ丘配水場	・秋葉配水場 ・金津配水場	
		・給水車注水設備						・青山浄水場 ・施設整備計画、耐震化計画にあわせ施工のため先送り	
マニュアル体制の強化、関係機関等との連携									継続
	継続取組み								
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	・研修センター-自家発電設備設置	・OB登録制度発足	・危機事象対応マニュアル改正	・震災対策計画改正	・外郭団体応援協定締結	継続
						・他都市融通管協定締結	・燃料供給協定検討	・燃料供給覚書締結	
緊急遮断弁整備 (施設数)				2施設	1施設	1施設	1施設	2施設	継続
(後期実績見込み) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	・南山配水場 ・竹尾配水場	・信濃川浄水場			・施設整備計画に併せた施工のため先送り	継続

事業・取組み名		2-1-3-3 災害時情報伝達、収集機能の強化								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<p>&lt;緊急車両の整備&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>災害発生直後の現地状況を速やかに調査し情報収集するため、緊急車両を各拠点施設に配備します。</li> </ul> <p>&lt;無線の整備&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>災害直後における拠点施設間での情報連絡を目的として、デジタル無線の移設・増設及び緊急車両への設置などの整備を進めるほか、次世代通信手段として衛星電話とMCA無線などの導入に向け調査・研究します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急車両の整備は、当初計画通り配備。</li> <li>次世代通信手段として、衛星電話の調査・研究を行い日本水道協会新潟県支部配備機種を決定。</li> <li>日本水道協会新潟県支部の24年度事業として衛星電話を県内6都市に配備。</li> <li>災害時情報伝達、収集機能強化に有効な通信手段の調査・研究を継続。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<p>【配備数等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急車両の入替 1台（22年度）</li> <li>浄配水施設統廃合による無線機器の移設</li> <li>次世代通信手段の調査・研究を継続</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<p>【配備数等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急車両の入替 1台（22年度）</li> <li>浄配水施設統廃合による無線機器の移設</li> <li>次世代通信手段の調査・研究を継続</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<p>【配備数等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急車両の新規配備 秋葉事業所1台、西蒲営業所1台（いずれも20年度）</li> <li>浄配水施設統廃合による無線移設 9台(19~21年度)</li> <li>IP電話の新規配備 秋葉事業所1台、北営業所1台、西蒲営業所1台（いずれも19年度）</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
緊急車両とIP電話の配備	→		→			完了				
(後期実績) 《H26年度までの見込み》				→		完了				
				→		・北営業所入替				
無線の整備と次世代通信手段の調査・研究	→									
			無線の整備及び通信手段の調査・研究等							継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	・デジタル無線	・車載入替2	・岩室→内野移設	・月潟→長峰移設	・北営業所移設	・西川→水質管理センター	・中之口→東庁舎	継続
			・衛星電話	・衛星電話配備(日本水道協会新潟県支部)						



事業・取組み名		2-1-4-1 施設の安全対策の強化								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道施設の立地条件、周辺環境などを考慮して施設ごとに適切な安全対策を実施します。具体的にはフェンス・監視カメラに加え、未整備の施設に魚類監視装置を設置するほか、警備委託などの対策を実施することにより、安全対策を強化します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	以下の安全対策を実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>フェンス整備（戸頭浄水場 22年度）</li> <li>魚類監視装置設置（満願寺浄水場 24年度、巻取水場・浄水場 24年度）</li> <li>浄配水施設の監視カメラ設置 8施設（満願寺系、巻系 26年度）</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	【整備施設数等】 <ul style="list-style-type: none"> <li>浄配水施設のフェンス設置 5施設（22・23年度）</li> <li>浄配水施設の監視カメラ設置 9施設（25・26年度）</li> <li>施設出入り口強化 1施設（23年度）</li> <li>魚類監視装置の設置 4施設（24・25年度）</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	【整備施設数等】 <ul style="list-style-type: none"> <li>浄配水施設のフェンス設置 1施設（戸頭浄水場 22年度）</li> <li>浄配水施設の監視カメラ設置 8施設（満願寺系、巻系 26年度）</li> <li>魚類監視装置の設置 3施設（巻取水場、巻浄水場、満願寺浄水場 24年度）</li> </ul> ※戸頭浄水場の魚類監視装置は設置済みであったため当初計画は完了								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		【整備施設数等】 <ul style="list-style-type: none"> <li>浄配水施設のフェンス設置 1施設（岩室配水場）（21年度）</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
フェンス・監視カメラ・魚類監視装置の設置・施設入口強化										継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》			・フェンス・監視カメラ設置等		・戸頭浄水場				・満願寺系 (4施設) ・巻系 (4施設)	継続
			・魚類監視装置設置					・満願寺浄水場（原水・浄水） ・巻浄水場・巻取水場		

事業・取組み名		2-1-5-1 緊急取水施設の整備								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>阿賀野川浄水場塩水遡上対策として、阿賀用水路改修工事に併せて緊急取水施設（取水、集水ピット及び建屋築造）を整備します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>阿賀野川浄水場塩水遡上対策である緊急取水施設の整備について、関係機関との協議を継続。</li> <li>新潟県が行う阿賀用水路改修工事が遅れており、これに併せて施工する必要がある緊急取水施設の整備も遅れる予定（26年度着工予定）。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>取水・集水ピット及び建屋の築造(25年度)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>取水・集水ピット及び建屋の築造基本設計(24年度)</li> <li>取水・集水ピット及び建屋の築造実施設計(25年度) 工事実施は2カ年（26年度～27年度）</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時取水等に関する調査・研究（20・21年度）</li> <li>水利権などに係る国土交通省との協議、暫定取水に関する亀田郷土地改良区との協議を実施（21年度～）</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
緊急取水等調査、研究		→ 調査・研究								
緊急取水施設整備					→ 緊急取水に係る協議等			→ 建屋築造等		完了
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	→ 国土交通省協議済(水利権)			→ 亀田郷土地改良区協議済(用水路等多目的使用)		→ 新潟県協議済(11)
					→ 工事協議等			→ 工事着手		完了

事業・取組み名		2-2-1-1 修繕履歴による老朽度評価の実施 2-2-1-2 浄・配水施設の適切な維持管理								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的な点検により施設の老朽度を評価し、その結果を整備計画に反映させます。</li> <li>定期点検の実施や設備点検を実施し、断水事故を未然に防止します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設の老朽度評価などにより、年間点検計画を策定し確実に設備点検を実施しています。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備の老朽化度に応じた適正な整備計画や点検サイクルを必要に応じて見直し、適切な点検、修繕による維持管理を行い、施設の安定稼働を継続します。</li> <li>【独自指標等】</li> <li>年間点検計画に基づく設備点検実施率 100% (点検実施数/点検計画に定める点検数×100)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>25年度以降も確実に設備点検を行い、引き続き事故を未然に防ぐ対策に努めます。</li> <li>【独自指標等】</li> <li>年間点検計画に基づく設備点検実施率 100% (点検実施数/点検計画に定める点検数×100)</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>整備点検計画策定に係る合併施設のデータ収集・分析を行うとともに、計画に基づく点検・修繕を実施し、施設を適切に維持管理しました。</li> <li>【独自指標等】</li> <li>年間点検計画に基づく設備点検実施率 100% (19~21年度)</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
保守修繕の実施										継続 →
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	点検実施率 100%	100%	100%	100%	100%	継続 →
老朽度評価					整備・点検計画の策定					継続 →
		施設のデータ収集・分析								継続 →
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-						継続 →

事業・取組み名		2-2-2-1 漏水履歴による管路評価 2-2-2-2 漏水調査の拡充		2-2-2-3 鉛給水管対策事業【再掲】 2-2-2-4 経年管更新事業【再掲】 2-2-2-5 石綿セメント管更新事業【再掲】						
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>膨大な管路施設について、水道管路情報管理システム（GIS）で漏水履歴や水圧情報等のデータを管理し、それらを活用した効率のよい適切な管路評価手法の検討を行います。</li> <li>漏水防止対策の一環として、漏水防止効果の高い区域を選定して漏水調査を行うほか、未調査区域についても地区別漏水率等を参考にし、実態把握のための漏水調査を実施します。</li> <li>上記を確実に実施することにより、有収率の向上を図ります。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>合併市町村の未調査ブロックの漏水調査を完了（19～23年度：94ブロック 1,953km）。</li> <li>自らが工事した水道管路施設の現状把握と品質向上を図るため、地元水道業者による漏水調査を実施（23年度から）。</li> <li>新たな小ブロック計画の策定と水圧の適正化（計画策定：24年度、小ブロック化の推進：25年度から）</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<b>【個別業務指標】</b> ・有収率（有収水量/配水量×100） 95.0%（26年度） <b>【独自指標等】</b> ・GISへの入力、更新件数 1,500件（22年度） ・水圧調査箇所数 170箇所（22年度） ・漏水調査管路延長 748km（22年度）								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<b>【個別業務指標】</b> ・有収率（有収水量/配水量×100） 95.0%（26年度） <b>【独自指標等】</b> ・自然漏水件数 1,500件（26年度） ・水圧調査箇所数 53箇所（26年度） ・漏水調査管路延長 322km（26年度：専門業者160km、地元水道業者162km）								
前期期間(H19～H21)における取組実績等		<b>【個別業務指標】</b> ・有収率（有収水量/配水量×100） 93.8%（21年度見込み） 93.4%（21年度実績） <b>【独自指標等】</b> ・漏水履歴や水圧情報の入力・管理を行いました。 ・漏水防止効果の高い区域の漏水調査延長 2,000km（19～21年度）								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～
管路の分析・評価・整備										継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》					1,826件 (1,500件)	1,665件 (1,500件)	1,459件 (1,500件)	1,146件 (1,500件)	(1,500件)	継続
					170か所 (170か所)	55か所 (55か所)	57か所 (60か所)	0か所 (45か所)	(53か所)	
漏水調査の実施・更新工事										継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》					743km (748km)	740km (735km)	492km (485km)	180km (500km)	(322km)	継続
								25,242件 (18,316件)		
(後期実績) (撤去延長等) 《H26年度までの見込み》										継続
					3,887件	3,709件	更新3,202件 調査5,291件	更新3,436件 調査4,925件	(4,200件)	
					65,106件	61,397件	52,904件	44,543件	(40,343件)	
					20.5%	19.2%	15.3%	12.8%	(12.1%)	
					6,498m	7,453m	6,887m	8,133m	(9,560m)	
					10,700m	5,800m	4,400m	11,500m	(2,940m)	完了
(後期実績) (有収率) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	93.7%	93.4%	94.4%	94.5%	(95.0%)	

事業・取組み名		2-3-1-1 青山浄水場施設整備事業								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>青山浄水場では、これまで老朽化施設の更新を進めてきましたが、ポンプ場内の機械設備について昭和47年の稼働から更新しておらず、またポンプ場についても老朽化していることから、ポンプ場を築造し、送水ポンプ施設と自家発電設備の更新を行います。また、監視制御設備（平成2年設置）についても更新を行い、水処理の安定化を図ります。</li> <li>当初計画では21~26年度の6か年継続事業としていましたが、第1期（22~26年度）と第2期（31年度以降）に分割します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>22年度から26年度までを第1期とし、22年度に事業着手しました。工事をポンプ場築造、自家発電設備、送水ポンプ設備、送水ポンプ電気設備、監視制御設備に分けて発注し、26年度までに老朽施設を更新し、浄水場の安定化を図ります。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>老朽化施設の更新を内容とする施設整備事業（第1期）の完了に向け、実施計画に沿って確実に実施します。</li> <li>【整備事業進捗率】 3.0%（22年度）</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設整備事業の完了に向けて、実施計画に沿って確実に実施します。</li> <li>【整備事業進捗率】 100%（26年度）</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>施設整備に係る基本設計（19年度）と実施設計（20年度）を行い、具体的な工事実施計画と施工方法を決定（21年度）しました。</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
基本設計・実施設計	基本設計 → 実施設計 → 実施計画・施工方法の具体化									
工事施工	送水ポンプ設備更新 ポンプ場築造 等			→					第1期完了	
(後期実績) (工事施工) 《H26年度までの見込み》	・ポンプ場築造・構内水管布設			→						
				・自家発電設備更新		→				
				・送水ポンプ設備更新		→				
				・送水ポンプ電気設備更新		→				
				・監視制御設備更新		→				
				・施設耐震化		→				
				・1系沈澱池耐震化等		→				
				・その他工事		→			第1期完了	

事業・取組み名		2-3-1-2 阿賀野川浄水場施設整備事業								
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>阿賀野川浄水場は昭和49年の稼動から35年を経過しており、受変電設備やポンプ設備、自家用発電設備などの主要設備が老朽化していることから、計画的に更新を行います。また、青山浄水場と同様に監視制御設備（平成3年設置）についても更新を行い、水処理の安定化を図ります。</li> <li>当初計画では24～26年度の3か年継続事業としていましたが25～28年度の4か年継続事業とします。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射能を含む汚泥対策などの影響により、当初計画の1年遅れとなる24年度に基本設計、25・26年度に実施設計を行い、工事着手は27年度となる見込みです。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>老朽化施設の更新を内容とする施設整備事業の実施設計と引き続き施設更新工事を確実に実施します。</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>25年度に実施設計委託、27年度に工事着手する予定とし、確実に実施します。</li> </ul>								
前期期間(H19～H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>施設整備事業の内容について検討しました。</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
実施設計					実施設計					
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-			基本設計	実施設計			
工事施工						受変電室築造			継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-			ポンプ設備・受変電設備等更新			着工	

《前期実施計画期間での完了事業》

事業・取組み名	2-3-1-3 満願寺浄水場施設整備事業								
前期期間(H19~H21)における取組実績等	・老朽化したポンプ設備や受変電設備、監視制御設備等の更新、整備を計画どおり完了しました。								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
工事施工 (第二期工事H17~)			→ 完了						

事業・取組み名		2-3-2-1 配水管幹線整備事業								
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模な漏水事故の未然防止のため老朽化した配水幹線を更新します。また、事故災害時の被害地域縮小のため給水区域の小ブロック化を図ると共に、浄配水場機能が停止した場合に他系統からバックアップが可能となるように配水幹線の相互融通を図ります。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成22年度から平成24年度までの3か年継続事業として、南区φ700幹線を1,560m更新し残置管を解消。</li> <li>平成23年度より、既設管路を有効利用し、信濃川浄水場と青山浄水場の相互連絡管整備事業を開始（平成26年完了）。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<p>【管路布設延長】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>幹線管路布設延長 6,705m（22～26年度） (内訳)</li> <li>経年幹線の更新(経年化した老朽幹線《南区残置管解消等含む》)の計画的更新) 5,205m</li> <li>信濃川浄水場系と青山浄水場系の相互連絡管整備(バックアップ機能強化) 1,500m</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>経年管線については、平成22年度から平成25年度までに5,858mの更新を実施。</li> <li>平成26年度で4,994mの更新を予定しており、当初目標を達成できる見込み。</li> <li>信濃川浄水場と青山浄水場の相互連絡管整備についても、予定通り平成26年度には完了する見込み。</li> </ul>								
前期期間(H19～H21)における取組実績等	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画的に幹線管路の整備，更新を進めました。松浜橋上流橋（ござれや阿賀橋）連絡管整備事業（19年度～21年度の継続事業）などを実施しました。</li> </ul> <p>【管路布設延長】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>幹線管路布設延長 8,262m（19～21年度見込み） 11,227m（19～21年度実績）</li> </ul>									
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
整備工事施工	1,580m	3,682m	3,000m 5,965m	6,705m						→ 継続
(後期実績) (布設延長) 《H26年度までの見込み》	-	-	実績→	2,100m	1,248m	1,111m	1,399m	→小計(5,858m)		
			目標→	(1,130m)	(1,740m)	(970m)	(1,060m)	→ 継続		



事業・取組み名		2-3-2-2 経年管更新事業								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	・漏水破裂事故未然防止を目的として腐食が懸念される経年管を更新します。								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	・旧新潟地域については主に信濃川河口部の地下水に高濃度の塩分を含む地域に埋設される铸铁管CIP及びびねじ込み鋼管の更新を行う。また、合併地域については、維持管理上で最小限必要となる施設改良に伴う更新を行う。								
	目標等 (当初計画)	<b>【管路更新延長等】</b> ・経年管更新（撤去）延長 29,253m（22~26年度） （内訳） ・一般管路の更新 φ50~φ350 29,253m（22~26年度） ・JR軌道下の更新 φ75~φ700 10箇所（22~26年度） ・水管橋の更新 φ50~φ700 10箇所（22~26年度）								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	・経年管更新（撤去）延長 38,531m（22~26年度） （内訳） ・一般管路の更新 φ50~φ350 38,531m（22~26年度） ・JR軌道下の更新 φ75~φ700 3箇所（22~26年度） ・水管橋の更新 φ50~φ700 8箇所（22~26年度）								
前期期間(H19~H21)における取組実績等	・漏水履歴や埋設状況等を考慮し、経年管を計画的に更新しました。 <b>【管路更新延長等】</b> ・経年管更新延長 21,338m（19~21年度見込み） 22,028m（19~21年度実績） （内訳） ・一般管路の更新 φ50~φ350 21,338m（19~21年度見込み） // ・JR軌道下の更新 φ75~φ700 3箇所（//） 7箇所（19~21年度実績） ・水管橋の更新 φ50~φ700 6箇所（//） 7箇所（//）									
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
更新工事施工 ①延長 ②JR軌道下 ③水管橋	5,786m 1箇所 3箇所 2箇所 5箇所	9,052m 1箇所 3箇所 2箇所 1箇所	6,500m 7,190m 1箇所 1箇所 2箇所 1箇所	29,253m 10箇所 10箇所						→ 継続
(後期実績) (撤去延長・更新箇所) 《H26年度までの見込み》				→				→		→ 継続
①延長				6,498m (6,425m)	7,453m (6,223m)	6,887m (7,075m)	8,133m (11,100m)	(9,560m)		
②JR軌道下				0箇所 (2箇所)	1箇所 (2箇所)	1箇所 (0箇所)	0箇所 (1箇所)	(1箇所)		
③水管橋				3箇所 (2箇所)	1箇所 (2箇所)	1箇所 (1箇所)	1箇所 (1箇所)	(2箇所)		

事業・取組み名		2-3-2-3 石綿セメント管更新事業								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	・石綿セメント管は強度が弱く破損率が高いことから、計画的な更新計画に基づき平成26年度までに取替えを完了します。								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	平成17年度の市町村合併時に引き継いだ石綿セメント管の総延長157kmは、前期（平成21年度末まで）に65.5kmを更新し、後期は平成26年度末までに残延長54.2kmを更新し、全ての石綿セメント管を廃止します。								
	目標等 (当初計画)	【残存延長】 ・0km（26年度）								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	【更新延長】 ・54.2km（平成22~26年度） 【残存延長】 ・0km								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>計画的な更新に努めました。</li> <li>【更新延長】 64.2km（19~21年度見込み） 65.5km（19~21年度実績）</li> <li>【残存延長】 55.6km（21年度末見込み） 54.2km（21年度実績）</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
更新工事施工 (更新延長(他事業に係る更新延長見込みを含む))		37.0km	14.5km	12.7km 14.0km	14.6km	14.6km	8.2km	7.7km	10.5km	完了
(後期実績) (他工事関連を含む撤去延長) 《H26年度までの見込み》		-	-	- ・更新延長 ・残延長	14.3km 39.9km	12.3km 27.6km	6.0km 21.6km	12.2km 9.4km	(9.4km) (0km)	完了

事業・取組み名		3-1-1-1 民間委託の推進								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<p>&lt;再検針業務委託&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用水量の著しい増減等、異常な水量が発生した場合の再検針業務を現在委託している定例検針業務に一体化して新たに委託します。</li> </ul> <p>&lt;給配水管維持修繕業務委託&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・広域合併前の旧新潟市域で既に委託している給配水管維持修繕業務を現新潟市全域に拡大して委託します。</li> </ul> <p>&lt;その他&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「新潟市民間委託等の推進方針」(H18.3月策定)に示された観点に基づき、その他業務の委託可能性を検討します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再検針業務委託の実施(H22年度から)</li> <li>・給配水管修繕業務の委託実施(H22年度から)</li> <li>・水道料金等収納業務の委託に向けた検討を開始(H25年度から)</li> </ul> <p>その他業務の委託可能性について継続検討 ※市が実施する 全事務事業の自己点検(H25)で局内の事務事業を取りまとめ(水道料金収納業務の委託検討)</p>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再検針業務委託の委託実施(22年度~)</li> <li>・給配水管修繕業務の委託実施(22年度~)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再検針業務委託の実施(H22年度から)</li> <li>・給配水管修繕業務の委託実施(H22年度から)</li> <li>・水道料金等収納業務の委託に向けた検討</li> <li>・その他業務及び関連する業務における委託の可能性や委託業務の範囲等について検討する。</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水場運転監視業務の完全委託(19年度~)</li> <li>・電話受付業務の委託(お客さまコールセンター開設)(21年10月)</li> </ul>									
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
浄水場運転監視業務	→ 完全委託									
電話受付業務委託			→ 委託実施							
再検針業務委託				→ 委託実施						
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	→ 委託実施						
給配水管維持修繕業務				→ 委託実施						
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	→ 委託実施						
その他業務の委託化の検討							→ 委託検討		→ 継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-				→ 水道料金等収納業務委託の検討			

事業・取組み名		3-1-1-2 料金収入以外の収入の確保								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・料金収入の減少が続く、財政状況は厳しくなっています。このため、料金収入以外の収入確保について検討し、収入の増加を図ります。 具体的に次の事項の検討を進めます。 ＜浄水施設等の統廃合により、余剰となった施設用地の売却＞ ＜水道施設用地の有効活用＞</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検針票裏面広告による収入の確保、職員駐車場の有料化を継続します。</li> <li>・浄水施設等の統廃合により、余剰となった施設用地の売却について検討を進め、旧黒崎浄水場跡地の一部を売却しました。</li> <li>・水道施設用地の有効活用について、土地および附帯する施設等の個別具体的な利用方針を決定し、廃止浄配水場施設跡地のうち、一定規模の施設用地を太陽光発電用地として発電事業者へ土地貸付を行うよう整備を進めています。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検針票裏面広告による収入を継続</li> <li>・職員駐車場使用料徴収の継続</li> <li>・遊休資産の有効活用のため、余剰用地に関する基礎資料を作成（22年度）</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検針票裏面広告による収入を図る（25年度実績 89万円、継続）</li> <li>・職員駐車場使用料徴収（25年度実績 959万円、継続）</li> <li>・旧黒崎浄水場跡地の一部売却（24年度）</li> <li>・遊休資産の有効活用のため、余剰用地に関する基礎資料を作成済み（22年度）</li> <li>・土地及び付帯する施設等の個別具体的な有効利用方針を決定（25年度）</li> <li>・廃止となった浄配水場施設跡地のうち、一定規模の施設用地を太陽光発電用地として発電事業者へ土地貸付を行うよう調整</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・検針票裏面の有料広告掲載（17年度~）</li> <li>・職員駐車場の有料化（19年度~）</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
検針票裏面広告収入	（17年度から実施）									
職員駐車場使用料徴収	→ 実施									
余剰用地の売却処分										
水道施設用地の有効活用				基礎資料作成（22年度）					→ 継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	資料作成	検討	検討	旧黒崎浄水場跡地一部売却 太陽光発電用地として土地貸付の整備	→ 継続		

事業・取組み名		3-1-1-3 施策・事業評価の実施								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マスタープランの施策・事業の進行管理及び評価を継続的に行うため、「新潟市水道局PDCAサイクル」を継続して実施します。また、その結果を公表します。</li> <li>・水道事業ガイドラインで定める業務指標を活用して総合的な施策評価を行います。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マスタープランの施策・事業の進行管理及び評価手法として、事務事業評価を継続実施。HP及び水先案内に結果を公表</li> <li>・マスタープラン後期実施計画の進捗状況報告を作成し、HP及び水先案内に結果を公表</li> <li>・マスタープランの施策目標毎に水道事業ガイドラインから抽出した関連指標（93指標）について、計画開始前（平成18年度）からの経年変化及び政令指定都市の平均値との比較などを行い、施策の成果について考察。結果をHPに公表</li> <li>・水道事業経営審議会での評価結果審議（報告・確認）</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎年、マスタープランの「事業・取組み」ごとの評価及び業務指標を用いた施策等ごとの評価を確実に実施し、事業運営に反映するとともに、結果について公表します。</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事務事業評価と結果の公表：毎年継続して実施</li> <li>・前期実施計画期間の施策評価（業務指標の改善度と偏差値を評価）結果の公表（H22）</li> <li>・後期実施計画の進捗状況報告の策定・公表</li> <li>・水道事業経営審議会での評価結果審議（報告・確認）</li> <li>・業務指標を用いた施策ごとの評価と公表について、分かりやすさに重点をおいた表現方法等を検討（H25～）</li> <li>・次期マスタープラン計画期間における評価は、評価方法を含む実施手法について見直しを実施</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・19年度の事業からを対象にPDCAサイクルを実施し、結果を公表しました。また、21年度には評価手法を見直しました。</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
PDCAサイクルの実施 評価結果の公表		開始・評価実施・結果公表								
				手法見直し						継続 →
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	前期取組 評価・公表	各年度評価・公表			-	後期 評価・公表 →

事業・取組み名		3-1-2-1 企業債残高削減への取組み								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	・信濃川浄水場建設事業における借入れや広域合併による各市町村からの承継債務により増嵩した企業債残高を計画的に削減します。								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	・信濃川浄水場建設事業における借入れや広域合併による各市町村からの承継債務により増嵩した企業債残高を計画的に削減します。 ・平成26年度末の企業債発行残高目標である47,184百万円は、既に平成24年度に達成しており、平成26年度末には削減目標額を1,261百万円上回る45,923百万円まで残高を縮減する見込みです。								
	目標等 (当初計画)	【カトラー業務指標】 給水収益に対する企業債残高の割合 338.1% (26年度末) 【企業債残高】 47,184百万円 (26年度末) 【企業債残高削減額 (対18年度末)】 9,570百万円 (26年度末)								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	【カトラー業務指標】 給水収益に対する企業債残高の割合 329.1% (26年度末) 【45,923/13,955】 【企業債残高】 45,923百万円 (26年度末) 【企業債残高削減額 (対18年度末)】 10,831百万円 (26年度末)								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		【カトラー業務指標】 給水収益に対する企業債残高の割合366.7% (21年度末見込み) 366.9% (21年度実績) 【企業債残高】 52,529百万円 (21年度末見込み) 52,377百万円 (21年度実績) 【企業債残高削減額 (対18年度末)】 4,225百万円 (21年度末見込み) 4,377百万円 (21年度実績)								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
企業債残高の削減 (残高(百万円))		55,464	54,328	52,529 52,377	50,594	49,529	49,089	48,212	47,184	→ 継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	- ・残高 ・対18年度	50,120 △6,634	47,864 △8,890	46,672 △10,082	46,251 △10,503	(45,923) (△10,831)	→ 継続
給水収益に対する企業債残高の割合					347.1%	334.8%	327.9%	330.1%	(329.1%)	

事業・取組み名		3-1-2-2 コスト縮減への取組み								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>限られた財源での効率的・効果的な事業運営に向けて、財政運営の安定化のために供給コストの縮減に努めます。</li> <li>〈事業運営経費の縮減〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>浄配水施設の統廃合による管理経費、投資費用の節減</li> <li>業務委託化等による人件費削減</li> <li>アセットマネジメントの推進によるライフサイクルコストの縮減等</li> </ul> </li> <li>〈工事コストの縮減〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>適正口径、適正路線の選択等による効率的な管網整備</li> <li>総合評価方式の充実による品質の確保</li> </ul> </li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>限られた財源での効率的・効果的な事業運営に向けて、財政運営の安定化のために供給コストの縮減に努めます。</li> <li>〈事業運営経費の縮減〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>浄配水施設の統廃合による管理経費、投資費用の節減（26年度までに計画通り廃止予定）</li> <li>業務委託化等による人件費削減（22~23年度実施）</li> </ul> </li> <li>〈工事コストの縮減〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>総合評価方式の充実による品質の確保（24年度実施）</li> <li>配水管の浅層埋設・他工事共同施工等による取組み（13年度から継続）</li> </ul> </li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈浄配水施設の統廃合〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>マスタープラン後期実施計画による統廃合の確実な推進、実施</li> </ul> </li> <li>〈業務委託化〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>再検針業務、給配水管修繕業務の委託実施（22年度~）</li> </ul> </li> <li>〈アセットマネジメントの推進〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>管路更新需要等の調査、検討を経て、財政収支見通しを踏まえた更新計画の策定</li> </ul> </li> <li>〈工事コストの縮減〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>総合評価方式を充実して実施（23年度~）</li> </ul> </li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈浄配水施設の統廃合〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>マスタープラン後期実施計画による統廃合の確実な推進（23年度に岩室、24年度に月潟を廃止、26年度に西川及び中之口・潟東を計画通り廃止予定）</li> </ul> </li> <li>〈業務委託化〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>再検針業務、給配水管修繕業務の委託実施（再検針12・修繕3・合計15名削減を~23年度で実施）</li> </ul> </li> <li>〈工事コストの縮減〉 <ul style="list-style-type: none"> <li>総合評価方式を充実して実施（24年度に総合評価の割合を45%から50%に拡大）</li> <li>配水管の浅層埋設・他工事共同施工等によるコスト縮減の取組み（22年度248百万円、23年度175百万円、24年度147百万円、<b>25年度180百万円</b>の縮減）</li> </ul> </li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等	<ul style="list-style-type: none"> <li>長戸呂、亀田、小須戸浄水場の廃止による管理経費、人件費の削減</li> <li>浄水場運転監視業務、電話受付業務の委託化による人件費等の削減</li> <li>効率的管路布設等の実施</li> </ul>									
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
コスト縮減への取組み	→ 継続									
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	・浄配水施設統廃合		→						→	継続
	・業務委託化		→						完了	
	・再検針業務		→							継続
	・修繕業務		→							継続
	・料金徴収業務委託化検討		→						→	
	・委託化業務等の検討		→						→	
・管路、浄配水施設中長期整備構想策定		→						完了		
・口径、路線の適正化による効率的管網整備		→						→	継続	

事業・取組み名		3-1-3-1 水道料金体系等の調査・研究								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・20年3月に改定された日本水道協会の「水道料金算定要領」等に基づき、大口使用者と小口使用者との負担水準のバランスなどについて調査・研究を進め、お客さまにとって納得できる、わかりやすい料金体系の調査・研究を進めます。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次期料金改定に向けて、現財政計画に基づく料金シミュレーションの実施（資産維持費の算定を検討）</li> <li>・政令市との比較による現状分析</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アセットマネジメントを踏まえた資産維持費のあり方等について調査・研究を実施（22年度～）</li> <li>・新料金体系モデル素案を検討（24年度～）</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次期料金改定に向けて、現財政計画に基づく料金シミュレーションの実施（資産維持費の算定を検討）</li> <li>・政令市との比較による現状分析、現体系からの現実的移行を踏まえて理論構築</li> <li>・新料金体系モデル素案の検討（20mm料金を含む）</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・改定前水道料金算定要領による料金シミュレーションの実施（19年度・20年度）</li> <li>・逡増度を考慮した水量区画別の料金単価を試算（21年度）</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
料金体系の調査・研究				料金体系の調査・研究			新料金体系モデル素案検討			→
										継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	調査・研究					→
										継続



事業・取組み名		3-2-1-1 広域系統連絡管整備事業									
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・統廃合計画に基づき、存続する基幹浄配水場施設による効率的な施設運用を目指し、必要な配水幹線等を整備します。</li> <li>〈岩室（22年度廃止予定）、月潟(24年度廃止予定) 浄水場廃止関連整備〉</li> <li>〈西川、中之口・潟東浄水場（26年度廃止予定）廃止関連整備〉</li> </ul>									
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成22年度から平成26年度までに、配水幹線を約24,000m布設し、岩室浄水場（廃止済）・月潟浄水場（平成24年度末）・中之口潟東浄水場（平成26年度末）・西川浄水場（平成26年度末）を廃止します。</li> </ul>									
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域系統連絡管を整備し、26年度に浄配水施設の統廃合計画を完了します。</li> <li>【管路布設延長】</li> <li>・21,180m（22~26年度）</li> </ul>									
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・布設予定の配水幹線の総延長は約24,000mになる見込み。</li> <li>・廃止予定の4浄水場の廃止年度は当初計画どおりの見込み。</li> </ul>									
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・豊栄、亀田区域の管路整備により亀田浄水場と長戸呂浄水場を廃止（19年度）。</li> <li>・小須戸区域の管路整備により小須戸浄水場を廃止（21年度）。</li> <li>【管路布設延長】</li> <li>・13,407m（19~21年度見込み） 12,611m（19~21年度実績）</li> </ul>									
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
広域連絡管整備工事 (布設延長(m))		4,080	5,197	4130 3,334	3,080	4,090	5,930	5,790	2,290		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・長戸呂、亀田浄水場廃止</li> <li>・小須戸浄水場廃止</li> <li>・岩室浄水場廃止</li> <li>・月潟浄水場廃止</li> </ul>								完了	
										<ul style="list-style-type: none"> <li>・西川浄水場廃止</li> <li>・中之口・潟東浄水場廃止</li> </ul>	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	5,442m	3,167m	4,063m	5,165m	(6,118m)		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・岩室浄水場廃止</li> <li>・月潟浄水場廃止</li> </ul>								<ul style="list-style-type: none"> <li>・西川浄水場廃止</li> <li>・中之口・潟東浄水場廃止</li> </ul>	

事業・取組み名		3-2-1-2 統廃合に係る浄配水施設整備								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>統廃合計画に基づき、存続する基幹浄配水施設による効率的な施設運用を目指し、必要な施設改良を行います。</li> <li>〈岩室(22年度廃止予定), 西川(26年度廃止予定) 浄水場廃止に伴う巻浄水場等施設整備〉</li> <li>〈月潟(24年度廃止予定), 中之口・潟東浄水場廃止(26年度廃止予定)に伴う戸頭浄水場施設整備〉</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>戸頭浄水場, 巻浄水場の施設整備関係</li> <li>〈巻浄水場等施設整備〉 遠方監視・残塩監視装置整備(23, 24年度), 天日乾燥拡充整備(24年度)</li> <li>〈戸頭浄水場整備〉 沈澱池傾斜装置整備(22, 23年度), 配水ポンプ電気設備整備(24年度) 天日乾燥床整備(25年度)</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>存続する基幹浄配水施設を整備し26年度に浄配水施設の統廃合計画を完了します。</li> <li>〈巻浄水場等施設整備〉 西蒲地区の加圧ポンプ場整備, 遠方監視・残塩監視装置整備, 天日乾燥拡充整備等</li> <li>〈戸頭浄水場整備〉 天日乾燥床整備, 送泥設備整備, 配水ポンプ電気設備整備, 沈澱池傾斜装置整備等</li> </ul> <p>【施設整備進捗率】 36.6%(22年度)</p>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>存続する基幹浄配水施設を整備し26年度に浄配水施設の統廃合計画を完了します。</li> <li>〈巻浄水場等施設整備〉 西蒲地区の加圧ポンプ場整備, 遠方監視・残塩監視装置整備, 天日乾燥拡充整備等</li> <li>〈戸頭浄水場整備〉 天日乾燥床整備, 送泥設備整備, 配水ポンプ電気設備整備, 沈澱池傾斜装置整備等</li> </ul> <p>【施設整備進捗率】 100%(26年度)</p>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>内島見配水場の監視制御装置等の整備を実施し, 長戸呂浄水場を廃止(19年度)</li> <li>満願寺浄水場の監視制御等の整備を実施し, 小須戸浄水場を廃止(21年度)</li> <li>巻浄水場の天日乾燥床用地取得(20年度), 実施設計(21年度)</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
内島見配水場等施設整備	完了	→ ・長戸呂, 亀田浄水場廃止								
満願寺浄水場施設整備			完了	→ ・小須戸浄水場廃止						
巻浄水場等施設整備				完了			→ ・岩室浄水場廃止 ・西川浄水場廃止			
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	→ ・岩室浄水場廃止			完了		→ ・西川浄水場廃止	
戸頭浄水場施設整備					→ ・月潟浄水場廃止			完了		
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	→ ・月潟浄水場廃止			完了		→ ・中之口・潟東浄水場 廃止	


《前期実施計画期間での完了事業》

事業・取組み名	3-3-1-1 事業所等の統合								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～
前期期間(H19～H21)における取組実績等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・19年4月に事業所を統廃合し、2事業所（中央、秋葉）、2営業所（北、西蒲）体制としました。</li> <li>・19年4月にお客さまからの受付電話番号を一本化したフリーダイヤルを導入しました。</li> <li>・21年10月にコールセンターを開設しました。</li> </ul>								
事業所等の統廃合	実施 →								
受付電話一本化、フリーダイヤル化	実施 →								
コールセンターの開設			→ 開設	→ 運用					→ 継続
(後期実績)	-	-	-	→ ・年間応答件数 132,734 133,587 129,332 128,005					→ 継続

事業・取組み名		3-3-2-1 定員の適正化								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>「行革プラン2010」に基づく業務委託（再検針業務，給配水管維持修繕業務（3-1-1-1「民間委託の推進」再掲））により，定員の適正化を進めます。</li> <li>業務の見直しや民間委託などにより，逐次定員管理計画を見直します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>再検針業務の委託による段階的削減を完了しました。</li> <li>【職員数】</li> <li>・346人（26年度予定）</li> <li>【職員削減数】</li> <li>・66人（17年度412人ー26年度予定346人）</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>【職員数】</li> <li>・346人(25年度予定)</li> <li>【職員削減数】</li> <li>・4人（22年度見込み350人ー25年度予定346人）（「行革プラン2010」期間）</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>料金徴収部門における包括的委託等検討を進めるとともに，今後増大する施設更新需要等に対応した定員の適正化を図ります。</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>浄水場の統廃合，浄水場運転監視業務の委託化等により定員の適正化に努めました。</li> <li>【職員数】</li> <li>・350人(22年度予定)</li> <li>【職員削減数】</li> <li>・62人（17年度412人- 22年度予定350人）（「集中改革プラン」期間）</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
定員の適正化	（集中改革プラン）			（行革プラン2010）						
（後期実績） 《H26年度までの見込み》	-	-	-	（行革プラン2010）						
				350	343	345	346	346		
				・年度当初職員数 （再任用職員等を除く）						
適正化計画見直し	→									
									継続	
（後期実績） 《H26年度までの見込み》	-	-	-	→						
									継続	

事業・取組み名		3-3-2-2 給与の適正化									
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	・常に国、県、他政令市及び市長部局の状況に準じた見直しを図ります。									
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	・給料表の改定をはじめ、給与全般について市長部局に準じた見直しを適宜実施しました。									
	目標等 (当初計画)	・国、県、他政令市、市長部局の状況に準じて見直しを実施します。									
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	・今後も国、県、他政令市及び市長部局の状況に準じて見直しを実施します。									
前期期間(H19~H21)における取組実績等		・平成19年度に特殊勤務手当を全面的に見直したほか、その他給与について市長部局に準じた見直しを適宜実施しました。									
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
給与の適正化		実施			見直し継続						継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	給料△0.1% 期末勤勉△0.2月 住居手当見直し			市長部局に同じ	給料△0.13% 現給保障見直し 退職手当支給率見直し		継続 市長部局に同じ

事業・取組み名		3-3-3-1 人材の確保と育成								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<p>&lt;職員採用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20年度から実施している新規採用技術職員の採用方式（従来の市長部局からの出向方式を改め水道事業管理者が直接任用）を継続します。</li> </ul> <p>&lt;教育配転&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新規採用職員（技術職）のジョブローテーションの指針に従って教育配転を行います。 （例：土木職）教育配転期間を最長15年以内とし各部門最短3年間、期間内に3カ所の職場に配属します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<p>&lt;職員採用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水道事業管理者による新規採用技術職員の直接任用を継続するとともに、21年度から民間企業等経験者を対象とした採用試験を実施することにより人材の確保に努めました。</li> </ul> <p>&lt;教育配転&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新規採用職員（技術職）のジョブローテーションの指針に従った教育配転に努めます。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術職員の新規職員採用方式の継続</li> <li>指針に従った教育配転の実施</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間企業等経験者を対象とした採用試験を含め、技術職員の新規職員採用方式を継続します。</li> <li>指針に従った教育配転を継続して実施するとともに、民間企業等の経験のある新規採用職員については、個々に応じた柔軟な育成を図ります。</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<p>&lt;現在の方式による採用職員数&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20年度（21年4月1日採用）3人、21年度（22年4月1日採用）8人</li> </ul> <p>&lt;技術職員の教育配転&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新規採用職員のジョブローテーションの指針策定(20年度)</li> </ul> <p>&lt;その他&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>技術資格取得助成要綱の策定（20年度）</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
職員採用、教育配転		実施	継続~						継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	8人	9人	10人	10人	14人	継続	
	-	・独自採用技術職員数								
	-	・相互派遣交流研修職員数					1人	1人		
	-	・新規採用職員のジョブローテーション								
				6人	0人	5人	8人	5人	継続	

事業・取組み名		3-3-3-2 技術研修計画の確実な実施及び充実									
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>職員に求められる技術を確保するために策定した「技術研修計画」に基づく研修を確実に実施するとともに、研修計画を逐次見直し充実を図っていきます。</li> <li>＜研修計画の概要＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>内部研修 <ul style="list-style-type: none"> <li>職場研修</li> <li>経験年数等による階層別研修，専門別研修，課題別研修</li> </ul> </li> <li>外部研修 <ul style="list-style-type: none"> <li>日本水道協会等主催研修</li> </ul> </li> <li>派遣研修 <ul style="list-style-type: none"> <li>先進都市への職員派遣研修</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>									
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	「技術研修計画」に基づく研修を確実に実施するとともに、課題別研修に「総合評価方式入札制度研修」，「アセットマネジメント研修」等を新設することにより、研修の拡充に努めました。									
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道技術研修計画の確実な実施</li> <li>【ガイドライン業務指標】 <ul style="list-style-type: none"> <li>外部研修時間（職員が外部研修を受けた時間・人数/全職員数） 8.0時間（26年度）</li> <li>内部研修時間（職員が内部研修を受けた時間・人数/全職員数） 14.0時間（26年度）</li> </ul> </li> </ul>									
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	今後も「技術研修計画」に基づく研修を確実に実施するとともに、その内容についても適宜見直しを図ります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>【ガイドライン業務指標】 <ul style="list-style-type: none"> <li>外部研修時間（職員が外部研修を受けた時間・人数/全職員数） 11.1時間（26年度）</li> <li>内部研修時間（職員が内部研修を受けた時間・人数/全職員数） 14.0時間（26年度）</li> </ul> </li> </ul>									
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>水道技術研修計画の策定（19年度）</li> <li>水道技術研修計画に専門別研修を追加（20年度）</li> <li>【ガイドライン業務指標】 <ul style="list-style-type: none"> <li>外部研修時間 9.3時間（21年度見込み） 10.5時間（21年度実績）</li> <li>内部研修時間 10.0時間（21年度見込み） 7.2時間（21年度実績）</li> </ul> </li> </ul>									
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
各種研修の実施		・技術研修計画策定		・継続的な実施及び計画の見直し							→
		・専門別研修，課題別研修を追加									継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-								継続
		・外部研修時間		9.3h/人	10.3h/人	10.1h/人	11.1h/人	11.1h/人			
		・内部研修時間		10.4h/人	10.9h/人	11.1h/人	13.2h/人	14.0h/人			

事業・取組み名		3-3-3-3 水道技術研修センターの効果的運用								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道技術研修センターを開設（22年度）し、運用します。</li> <li>併せて、職員以外への研修や技術の集積等も視野に入れた活用を検討します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道技術研修センターの運用を22年度から開始し、職員研修はもとより「配水管工技能講習会」「給水装置工事主任技術者試験受験準備講習会」等外部の技術者育成の場としても活用しています。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>水道技術研修センター利用研修日数 60日間（22年度）</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>水道技術研修センター利用研修日数 94日間（26年度）</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>水道技術研修センターの設計、建設（20・21年度）</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
水道技術研修センターの設置		計画	実施設計	建設	運用					
										継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	60日	80日	94日	84日	94日	継続



事業・取組み名		4-1-1-1 お客さまコールセンターの効果的運用								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道の使用開始・中止などの各種電話受付業務と生活関連情報を中心とした案内業務を一元化し、お客さまの利便性の向上を図るため開設したお客さまコールセンターについて、そのサービスレベルの維持・向上のため、運用状況などの品質管理に努めます。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>毎週1回の担当者会議や毎月1回の定例会議で運用状況の報告を受け、意見交換等を行っています。</li> <li>平成23年度CRMと料金システムの連携を図りました。</li> <li>FAQ, 事務処理基準の整備充実</li> <li>「お客さまの声」による事務改善</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>コールセンター応答率 80%以上の確保（26年度目標値90%）。</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>コールセンター応答率 95%</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>お客さまコールセンター（民間委託）を開設（21年10月）し、電話受付時間を延長。 <b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>コールセンター応答率 84%（21年度見込み）。</li> </ul> </li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
コールセンター運用			開設		運用・品質管理					→ 継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	87.94%	88.74%	89.48%	93.12%	93.19%	95%	→ 継続

事業・取組み名		4-1-2-1 隔月検針・毎月徴収制度の効果的運用									
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>お客様の料金支払い時における負担感の軽減を目的として導入した隔月検針・毎月徴収制度の利用について、お客様への広報を継続して行い、利用率の向上を図ります。</li> </ul>									
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報誌「水先案内」に、口座振替の推進とともに毎号（年4回）掲載しています。</li> <li>口座振替と毎月徴収の推進策として、納付制のお客様にPRチラシや口座振替依頼書を返信用封筒とともに配布し、利用促進を図りました（平成23・24年度）。また、平成26年度も同様に、納付制のお客様に口座振替制度の利用促進を図る予定です。</li> </ul>									
	目標等 (当初計画)	<b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>口座振替制をご利用のお客様のうち毎月徴収制度の利用率 25%(26年度)</li> <li>目標値の時点修正を23年度に行い、18%（26年度）としました。</li> </ul>									
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>口座振替制をご利用のお客様のうち毎月徴収制度の利用率 15.5%（26年度見込み）</li> </ul>									
前期期間(H19~H21)における取組実績等		隔月検針・毎月徴収制度の導入(21年12月) <b>【独自指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>口座振替制をご利用のお客様のうち毎月徴収制度の利用率2%(21年度見込み) 2.5%(21年度実績)</li> </ul>									
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
隔月検針，毎月徴収制度の運用				導入	運用						継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	5.4%	8.5%	11.3%	13.4%	(15.5%)	継続	

事業・取組み名		4-1-3-1 自動検針システム等の調査・研究								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動検針及び無線検針システムについて調査・研究を行います。            &lt;自動検針・・・電子式メーターを設置し、電話回線を使用した検針システム&gt;            &lt;無線検針・・・発信機付きの電子式メーターを設置し、受信設備を装備したハードウェアで検針&gt;</li> </ul> <p>※自動検針等を実施するためには、電子式メーターの設置やシステム構築などの導入経費が膨大となることから、現在実施している都市の殆どが特定の地域や建物で試験的に導入しているものと思われます。このことから、実施都市の導入計画や運用面の課題など十分に検討します。</p>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>当初計画どおり実施した。</li> <li>平成22年度、23年度 調査・研究</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>制度導入の可否判断 (平成24年度)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>制度導入の可否判断 (平成24年度 終了) ・</li> </ul> <p>費用対効果が見込めないことや今後の拡大性がないことから導入を見送ることとし、今後も情報把握に努めていきます。</p>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		-								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
調査, 研究					調査・研究		導入可否判断			
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	調査・研究		導入可否判断 (導入見送り)			

事業・取組み名		4-1-3-2 料金支払手段の多様化に向けた調査・研究								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<p>・クレジット等を使用した水道料金決済（収納）について調査・研究を行います。          &lt;クレジットカード収納&gt;          &lt;Pay-easy等&gt;</p> <p>※クレジット収納等については、支払い方法の選択肢を広げ、お客さまの利便性の向上を図るうえで有効な手法と思われませんが、お客さま全員のニーズにはなり得ない、特定のお客さまに対するサービスの提供といえます。</p> <p>また、導入にあたっては、システムの改修経費や手数料など著しいコスト増が見込まれ、更に収納コストの安価な口座振替制利用者の移行が想定されることから、他都市の動向や実施状況を見極めた上で、費用対効果等十分な調査・研究が必要です。</p>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<p>・Pay-easyについては、口座振替加入率の高い当局では当面導入しないこととします。          ・クレジット収納については下記の理由により現段階では導入しないこととします。          なお、今後も水道料金の納付環境の向上に向け、引き続き調査、研究を行ってまいります。</p> <p>① 多額の導入経費や運用経費を必要とすること。          ② アンケートの結果、8割近くがクレジット払いを実施しなくてよいという回答であったこと。          ③ 口座振替加入率が政令指定都市の中でトップクラスにあること。          ④ 水道料金の収納率が99.9%強と高水準であること。</p>								
	目標等 (当初計画)	<p>・制度導入の可否判断 (平成24年度)</p>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<p>・制度導入の可否判断 (平成24年度) 調査・研究の継続          ・制度導入の最終可否判断 (平成26年度) 導入見送り</p>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		-								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
調査、研究					調査・研究		導入可否判断			調査、研究
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	調査・研究		導入可否判断	調査・研究	最終判断	
					・審議会意見聴取		・アンケート実施		(導入見送り)	

事業・取組み名		4-1-4-1 アンケート調査の実施									
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道事業に対するお客さまの評価や要望を的確に把握することにより、お客さまの満足度を測定し、お客さまの視点に立った事業運営のための基礎資料とします。</li> </ul>									
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	H24年度 一般世帯を対象に実施 H25年度 事業所等を対象に実施									
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンケート調査の実施 (内容) 水道事業とそのサービスに対する満足度、期待度、イメージ等 【情報収集割合】</li> <li>5世帯/1000世帯 (24年度) ((アンケート回答数/給水世帯数)×1000)</li> </ul>									
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	H24年度 一般世帯 有効回収数1,348件、情報収集割合 4.25/1,000世帯 H25年度 事業所等 目標標本数 500件 情報収集割合 5/1,000件 H26年度 一般世帯 目標標本数1,500件 情報収集割合 4.73/1,000世帯									
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>アンケート調査の実施 (内容) 水道事業とそのサービスに対する満足度、期待度、イメージ等 【情報収集割合】</li> <li>6世帯/1000世帯 (19年度)</li> </ul>									
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
アンケート調査		→ 実施					→ 実施				
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-			→ 対象3,000件(回答1,348件)		→ 対象1,000事業所(回答512件)		→ 対象3,000世帯(目標回収率50%) → 調査内容を検討し継続

事業・取組み名		4-1-4-2 モニター制度の運用								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道事業に関するお客さまの意見・要望等を直接・継続的に聴取し、結果を水道事業の適正かつ能率的な運用に資するため、水道モニター制度を継続実施します。</li> <li>〈研修会，施設見学会，意見交換会の実施〉</li> <li>〈制度の充実に向けた検討〉</li> <li>〈意見交換内容等の水道局HPによる公表〉</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	※ 継続実施 〈研修会，施設見学会，意見交換会の実施〉 〈制度の充実に向けた検討〉 〈意見交換内容等の水道局HPによる公表〉								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニター制度を活用し、モニターの意見、要望を聴取し、事業運営に反映させます。</li> </ul> 【会議開催数等】 <ul style="list-style-type: none"> <li>モニター会議開催数 4回（22年度）</li> <li>モニターレポート提出回数 4回（22年度）</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	【会議開催数等】 <ul style="list-style-type: none"> <li>モニター会議開催数 22年度：4回 23年度：4回 24年度：5回 25年度：5回 26年度：5回</li> <li>レポート等提出回数 22年度：4回 23年度：4回 24年度：5回 25年度：5回 26年度：5回</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>他政令市等の先行事例を調査・研究（19年度）</li> <li>モニター制度運用開始（20年度）</li> </ul> 【会議開催数等】 <ul style="list-style-type: none"> <li>モニター会議開催数 4回 4回（21年度実績）</li> <li>モニターレポート提出回数 4回（21年度実績）</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
モニター制度運用	調査・研究	運用開始		継続運用						継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	25人	25人	25人	25人	25人	継続	
		・モニター人数		25人	25人	25人	25人	25人	継続	
		モニター会議開催回数		4回	5回	5回	5回	(5回)		

事業・取組名		4-1-4-3 経営審議会等附属機関の設置・運営								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道事業の経営に対し、第三者の意見や助言などを収集する手法の一つとして、経営審議会等附属機関を設置します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道事業経営審議会条例及び関連する規程を制定（平成23年4月1日施行）</li> <li>会議の開催（会議開催概要をHP等に公表） <ul style="list-style-type: none"> <li>23年度：10月、3月 2回開催</li> <li>24年度：8月、12月 2回開催</li> <li>25年度：10月、2月 2回開催</li> <li>26年度：10月、2~3月 2回開催（予定）</li> </ul> </li> <li>新潟市附属機関等への女性委員の登用促進要綱制定により女性委員を1名増員（H24年8月）</li> <li>委員改選（H25）</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>経営審議会等附属機関の設置（23年度）</li> <li>設置後は、当該附属機関からの意見、提言、助言を事業運営に反映させます。</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>各会議における審議事項を確立します。</li> <li>次期中長期経営計画の策定に際し、委員の意見、提言を計画に反映させます。</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>審議会等附属機関の制度、運営について調査・研究（19・20年度）</li> <li>当該機関の設置を方針決定（21年度）</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
設置、運営		調査・研究		設置決定	設置準備	設置・運営				継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	・経営審議会条例等制定 委員9人 委員10人 委員10人 委員10人 2回開催 2回開催 2回開催 (2回開催)				継続	

事業・取組み名		4-2-1-1 料金水準とコスト情報の開示									
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共料金分野に必要な情報公開の具体的なあり方として、               <ol style="list-style-type: none"> <li>① 料金の妥当性を評価できる情報公開</li> <li>② 事業効率化努力を評価できる情報公開</li> <li>③ 財・サービスの質・内容に関する情報公開</li> </ol>               の3点があげられます。とくに①については、料金制度の透明性・公平性を利用者に説明するために重要な事項ですが、現状では、分かりやすく十分な情報を公開できていないことから、料金制度の見直しを進めるなかで、お客さまに対して料金設定のメカニズムやコスト情報を積極的に提供していきます。             </li> </ul>									
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市の水道料金の水準について、政令指定都市との比較などを行うとともに、料金水準の基となる水道水の製造原価などをHP及び水先案内にて公表</li> <li>料金コスト低減のための取組み（マスタープラン前期実施計画期間）についてHPにて情報提供</li> </ul>									
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>コスト・料金情報の開示を継続</li> <li>開示にあたって、特に分かりやすさに重点をおいた表現方法等を検討</li> </ul>									
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>引き続き、本市の水道料金の水準について、政令指定都市との比較などを行うとともに、料金水準の基となる水道水の製造原価などをHP及び水先案内にて公表</li> <li>料金コスト低減のための取組み（マスタープラン後期実施計画期間）についてHPにて情報提供</li> </ul>									
前期期間(H19～H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>キャッシュフロー計算書の作成・公表（17年度決算～）</li> <li>他政令市の開示手法等を調査・研究（19～21年度）</li> </ul>									
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
情報開示		調査・研究			定期的な開示						継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	8・11・2月	8・11月	8・11月	8月		継続	
			・広報紙(水先案内)	・ホームページ	・マスタープラン前期取組と料金水準等(常時)						



事業・取組み名		4-2-1-2 経営改革取組み情報の開示									
後期実施計画 (H22～H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共料金分野に必要な情報公開の具体的なあり方として、               <ol style="list-style-type: none"> <li>①料金の妥当性を評価できる情報公開</li> <li>②事業効率化努力を評価できる情報公開</li> <li>③財・サービスの質・内容に関する情報公開</li> </ol>               の3点が挙げられます。とくに②については、水道事業が業務運営において能率的かつ合理的に企業の経済性を発揮し、最小の経費でサービスを提供できているかを判断するための重要な材料となるので、お客さまに対して水道事業の経営効率化に対する取組みの実績・計画等をきちんと提供していきます。             </li> </ul>									
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>「マスタープラン後期実施計画の進捗状況報告～平成24年度の取組みと決算状況～」をHPへ掲載（25年度）</li> <li>新潟市行政改革プラン2010と2013に掲げた改革目標について、関連する改革実施項目の進捗状況を新潟市HPにて掲載し公表（22年度～26年度）</li> </ul>									
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>経営改革取組み情報の開示を継続</li> <li>開示にあたって、特に分かりやすさに重点をおいた表現方法等を検討</li> </ul>									
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>マスタープラン後期実施計画の進捗状況（平成25年度の取組みと決算状況）を作成し、HPへ掲載（26年度）</li> <li>25年度からの新潟市行政改革プラン2013に掲げた改革目標について、関連する改革実施項目の進捗状況を新潟市HPにて掲載し公表（26年度）</li> </ul>									
前期期間(H19～H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>行革プラン・集中改革プランを公表（19年度～市ホームページ）</li> <li>他政令市の開示手法等を調査・研究（19～21年度）</li> </ul>									
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
情報開示		調査・研究			定期的な開示						継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	2月		11月	11月		継続	
			・広報紙(水先案内)	・ホームページ	・マスタープラン前期取組と料金水準等(常時)						

事業・取組み名		4-2-1-3 環境会計の導入								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境会計の導入目的は、①水道事業が環境保全に取り組んでいくにあたって、自らの環境保全に対する投資額や費用額を正確に測定・認識し、その投資や費用に対する効果を知ること。また、②公共財としての環境資源(水)を用いて事業活動を展開する水道事業のステークホルダーに対して説明責任があり、環境会計を開示することによりその責任を果たし、その結果「信頼」や「正当な評価」を受けることにあります。</li> <li>このことから、</li> <li>政令市における環境会計システムを参考とし、本市水道事業に適したシステムを構築・導入します。</li> <li>導入する環境会計システムを適正に運用します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境会計(22年度決算版)を試行(平成23年度)</li> <li>環境会計(23年度決算版)を導入、HPにて公表(平成24年度)</li> <li>環境会計(24年度決算版)をHPにて公表(平成25年度)</li> <li>引き続き、25年度決算版(26年度)の報告書を作成、公表併せて、データ収集方法の見直しや、より分かりやすい報告書の検討・作成を検討</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境会計の試行(23年度)</li> <li>環境会計の導入(24年度)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境会計(22年度決算版)を試行(平成23年度)</li> <li>環境会計(23年度決算版)を導入、HPにて公表(平成24年度)</li> <li>環境会計(24年度決算版)をHPにて公表(平成25年度)</li> <li>引き続き、25年度決算版の環境会計報告書を作成、公表(より分かりやすい報告書の検討)</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>他政令市等の先行事例を調査・研究(19・20年度)</li> <li>導入を方針決定(21年度)</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
環境会計等の調査・研究		調査・研究		導入決定・試行準備		試行	導入・運用			継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	・試行 ・22年度データ取りまとめ		・H23結果公表 ・H24結果公表			継続

事業・取組み名		5-1-1-1 浄水発生土の有効活用								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>浄水発生土は、19年度から全量有効活用しています。引き続き、全量有効活用ができるよう、土木資材などの埋め戻し土や植栽・園芸利用促進のため、販路拡大、有効利用促進PRを実施します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>22年度は土木資材の埋め戻し土や園芸用土として100%を有効活用しました。</li> <li>22年度末に発生した東京電力福島原子力発電所の事故により、汚泥に放射性物質が検出されたため、有効活用を中止しましたが、100Bq/kg以下の汚泥については、25年1月より県内のセメント会社において有効利用を始めました。また、25年6月からは100Bq/kg超200Bq/kg以下の汚泥についても、県外において有効利用を図っています。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<p>【ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>浄水発生土有効利用率(有効利用土量/浄水発生度×100) 100% (22~26年度)</li> <li>※23年度から有効利用土量に放射能発生土の有効利用を含む。</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射性物質を含む浄水汚泥について、25年1月より有効利用による処理を図り、保管庫等での埋立処分予定の土量を除く、今後発生する低濃度レベルの放射性物質を含む浄水汚泥の有効活用を図ります。</li> </ul> <p>【ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>浄水発生土有効利用率 100% (26年度)：原発事故以前目標</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>形状改善や保管方法等について調査・研究 (19・20年度)</li> <li>屋根付きの保管場所を設置 (20年度)</li> <li>販路拡大とPRを兼ねた園芸用土「柳都の花言葉」の販売 (19年度~)</li> </ul> <p>【ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>浄水発生土有効利用率 100% (21年度見込み) 100% (21年度実績)</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
調査・研究		→	先進都市調査・土質改良試験 破砕方法検討・保管場所検討							
有効活用の継続実施									→ 継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	有効利用率	100%	25.2%	12.8%	100%		→ 継続	

事業・取組み名		5-1-1-2 建設副産物の有効活用								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設リサイクル法に基づき、アスファルト廃材及びコンクリート廃材は再生プラントに搬入し、そこで再資源化されたアスファルト合材や再生クラッシャーランを再利用します。</li> <li>また、建設発生土は、埋め戻しや宅地造成土等として再利用します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>φ400mm以上の配水管線布設の際に、埋め戻しに適さない発生土を土質改良し再生土として、本管回り30cmを除く埋め戻し材として活用。(本管回りは再掘削を考慮して山砂を利用)</li> <li>既設管撤去後の埋め戻しについては全量再生土を使用。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<p>【ガイドライン業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建設副産物リサイクル率 (リサイクルされた建設副産物量/建設副産物排出量×100)の向上</li> </ul> <p>【独自指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再生土利用工事発注件数 30件(22年度)</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生土利用工事発注件数は、平成26年度まで目標値に近い数値を発注する予定。</li> <li>建設副産物リサイクル率については、平成22年度から平成26年度までの平均で46%程度になる見込み。</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>建設発生土の再生利用を促進</li> </ul> <p>【ガイドライン業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建設副産物リサイクル率 42.8%(21年度見込み) 44.6%(21年度実績)</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
有効活用の継続実施									→ 継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》				44.4%	36.2%	42.9%	51.6%	55.0%	→	
				20件	17件	17件	24件	25件		

事業・取組み名		5-1-2-1 浄水場等における電力消費の低減
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・青山，阿賀野川浄水場の施設改修事業において省エネルギー化に向けた送水ポンプ設備を導入します。</li> <li>・エネルギー管理指定工場として省エネルギー対策を実施します。</li> <li>・天日乾燥床処理を拡大します。</li> </ul>
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全浄水場においてエネルギー管理マニュアル（管理標準）を策定。（22年度）</li> <li>・増圧ポンプの採用：エネルギーロスの削除（間瀬，岩室配水場 23年度）</li> <li>・省エネルギーポンプの採用（青山浄水場 26年度）</li> <li>・天日乾燥床の整備（巻浄水場 24年度）</li> <li>・天日乾燥床の整備（戸頭浄水場 25年度）</li> <li>・青山浄水場管理館の照明をLED化（26年度）</li> </ul>
	目標等 (当初計画)	<p>&lt;省エネルギー化に向けた送水ポンプ設備導入&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率モータ，高効率ポンプの採用</li> </ul> <p>&lt;エネルギー管理指定工場として省エネルギー対策&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー管理マニュアルの策定</li> </ul> <p>&lt;天日乾燥床処理の拡大&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・満願寺浄水場：天日乾燥床実施設計等（25・26年度）</li> </ul> <p>(以下「3-2-1-2統廃合に係る浄配水施設整備」再掲)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・戸頭浄水場：機械脱水から天日乾燥処理化（23~25年度）</li> <li>・巻浄水場の天日乾燥床拡大（22・23年度）</li> </ul> <p>【かたち業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・配水量1m<sup>3</sup>当たりの電力消費量の指標値向上</li> </ul>
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<p>&lt;省エネルギー化に向けた送水ポンプ設備導入&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率モータ，高効率ポンプの採用（青山浄水場 26年度）</li> </ul> <p>&lt;天日乾燥床処理の拡大&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・天日乾燥床の整備（巻浄水場 24年度）</li> <li>・天日乾燥床の整備（戸頭浄水場 25年度）</li> <li>・天日乾燥床用地の取得（満願寺浄水場 25年度）</li> </ul>
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー対策に関する調査・研究（19・20年度）</li> <li>・巻浄水場の天日乾燥床用地取得(20年度)，実施設計(21年度見込み)，実施設計(21年度実績)</li> </ul> <p>【かたち業務指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・配水量1m<sup>3</sup>当たりの電力消費量 0.34kwh/m<sup>3</sup>(21年度見込み) 0.34kwh/m<sup>3</sup>(21年度実績)</li> </ul>

スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
エネルギー管理マニュアル	策定			省エネルギー対策の運用						継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	・全浄水場マニュアル策定			・本局,事業所等マニュアル策定		継続	
省エネルギー対策の 調査研究・設計・実施	調査研究・設計		省エネルギー対策施設整備							継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	・間瀬送水ポンプ2台→直結方式に更新 ・岩室送水ポンプ3台→11					継続	
省エネルギー対策の 調査研究・設計・実施 (青山・阿賀野川浄水場)				青山, 阿賀野川浄水場 省エネモーター等導入						継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	・青山浄水場送水ポンプ更新			・青山浄水場管理館LED化		継続	
天日乾燥床築造工				巻浄水場	戸頭浄水場			満願寺浄水場(実施設計等)	継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	・巻浄水場	・造成	・設計,築造		・築造,送泥設備設置			
			・戸頭浄水場	・用地取得	・設計	・築造	・築造,送泥設備設置			
			・満願寺浄水場				・用地取得	・設計	・築造等	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	・配水量1m3当たりの電力消費量			0,34kwh	0,34kwh	0,33kwh	0,34kwh			

事業・取組み名		5-1-2-2 太陽光発電の導入拡大								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質管理センター受変電設備の更新に併せて小規模（30Kw程度）発電システムを導入します。</li> <li>阿賀野川浄水場への導入を検討します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>23年度水質管理センター小規模発電システムを導入を完了（20Kw）</li> <li>25年度本局庁舎小規模発電システムを導入（10Kw）</li> <li>25年度阿賀野川浄水場施設整備計画にあわせ発電システムを導入 実施設計完了</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<b>【ガイドライン業務指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギー利用率（再生可能エネルギー設備の電力使用量/全施設の電力使用量×100） 0.36%（26年度）</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギー利用率0.36%</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>導入に向けた調査、研究（19・20年度）</li> </ul> <b>【ガイドライン業務指標】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギー利用率 0.28%（21年度見込み） 0.25%（21年度実績）</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~	
太陽光発電の導入	調査・研究		導入検討		水質管理センター導入				継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	検討、導入	水質管理センター導入			本局庁舎導入 阿賀野川浄水場 施設整備計画に併せた 施工のため先送り	継続	
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	再生可能エネルギー使用率			0.26%	0.26%	0.32%	0.32%	0.34%		

《後期実施計画 新規「事業・取組み」》

事業・取組み名		5-1-2-3 省エネルギー，新エネルギー，その他新技術の導入に向けた調査・研究								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ対策の推進のほか，小規模水力発電等の自然エネルギーや燃料電池等の新技術導入に向けた調査・研究を実施します。</li> <li>調査，研究の結果を踏まえて，ドライミスト，屋上緑化，エコケーブル，NAS電池などの具体的導入を検討します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>24年度本局屋上緑化(すなごけを採用)300㎡完了。</li> <li>24年度～庁舎にグリーンカーテン設置。</li> <li>25年度水質センター屋上緑化(すなごけを採用)80㎡実施。</li> <li>24～26年度本局庁舎省エネ化改修実施(執務室等LED化、窓面断熱、空調改修、屋根裏断熱)。</li> <li>25年度保育園，幼稚園を対象に簡易型ミスト装置モニター制度導入(35か所)。</li> <li>25年度水道局庁舎に簡易型ミスト装置設置。</li> <li>25年度電気自動車導入(2台)。</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>新技術導入のための調査・研究の実施</li> <li>新技術のデモンストレーション設備として，ドライミストの整備を検討，設置</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>新技術導入のための調査・研究の継続。</li> <li>ドライミストと比較して安価な簡易ミスト装置モニター制度を導入(25年度から)。</li> <li>小水力発電導入の可否判断(浄配水施設・送水管は最適な施設設計のため、設置不可能と判断)。</li> </ul>								
スケジュール	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27～	
新技術の導入に向けた調査・研究				調査・研究						継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	<div style="background-color: #d9e1f2; padding: 5px;">                     調査・研究                 </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>小規模水力発電等検討</li> <li>本局屋上緑化工事</li> <li>水質センター屋上緑化工事</li> <li>庁舎グリーンカーテン設置</li> <li>本局庁舎省エネ化改修基本設計</li> <li>本局庁舎省エネ化改修工事実施</li> </ul>						継続
新技術の導入(ドライミスト)				検討	導入 再検討					
(後期実績) 《H26年度までの見込み》	-	-	-	調査・検討						簡易型ミスト装置モニター制度



事業・取組み名		6-1-1-1 ハルビン市との技術交流事業								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成21年7月に交わした「給水技術の交流協議書」に基づく、交流事業を着実に実行します。</li> <li>技術交流範囲（技術・経営等）を拡充します。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成21年7月に交わした「上水道技術交流に関する協議書」に基づく、交流事業を着実に実施</li> <li>平成23年11月に交わした「上水道技術交流に関する協議書」に基づく、交流事業を着実に実施</li> <li>平成26年8月に「上水道技術交流に関する協議書」を締結、交流事業の見直しを協議</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハルビン市代表団受入（23年度），本市代表団派遣（25年度）</li> <li>ハルビン市研修生派遣（24年度），ハルビン市研修生受入（26年度）</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>（23年度）ハルビン市代表団4名を8日間受入</li> <li>（24年度）ハルビン市へ研修生1名を3カ月間派遣，</li> <li>（25年度）ハルビン市へ本市代表団4名を8日間派遣予定→中止</li> <li>（26年度）ハルビン市研修生を受入予定（人数・時期は今後協議）→中止</li> <li>（26年度）ハルビン市へ本市代表団4名を5日間派遣</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>ハルビン市代表団受入（19年度），本市代表団派遣（21年度）</li> <li>ハルビン市と「上水道技術交流に関する協議書」締結（19・21年度）</li> <li>ハルビン市研修生受入(20年度)</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
ハルビン市技術交流団		受入 →		派遣 →		受入 →		派遣 →		継続 →
		交流協議書による技術交流の実施								
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-		受入 → ・交流協議書締結		派遣(中止)	派遣 → ・交流協議書締結	継続 →
技術研修生			受入 →				派遣 →		受入 →	継続 →
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-			派遣 → 1名, 7~10月		受入 (見送り) →	継続 →

事業・取組み名		6-1-1-2 諸外国への貢献								
後期実施計画 (H22~H26)	取組内容 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成3年3月に12日間、ODAの無償資金協力の一環として、飲料水供給のための井戸建設に係る調査団の一員としてアフリカ「ブルキナファソ」に職員を派遣しています。今後は、これら国際協力・貢献に要請される機会も増加すると思われます。</li> <li>本市水道技術による国際貢献ができるよう、先進都市の事例や発展途上国の水環境の調査を行うなど情報収集を行います。</li> <li>JICA(国際協力機構)が行う関連講座・研修へ職員を参加させるよう努めます。</li> </ul>								
	取組内容 (H26年度までの実施見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際会議等へ積極的に職員を派遣</li> </ul>								
	目標等 (当初計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>引き続き、先進都市の諸外国への貢献事例や発展途上国の水環境について調査するなど、情報収集を実施し、貢献方法等を検討します。</li> </ul>								
	目標等 (H26年度までの達成見込み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際会議等へ積極的に職員を派遣すると共に、先進都市の諸外国への貢献事例などの情報収集を行う。</li> </ul>								
前期期間(H19~H21)における取組実績等		<ul style="list-style-type: none"> <li>JICA研修生(ジャマイカ)の施設見学受入(20年度)</li> <li>日本水道協会国際交流基金海外研修員として職員を派遣(21年度)</li> </ul>								
スケジュール		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27~
水道技術の国際貢献に関する人材育成・事例調査等情報収集										→ 継続
(後期実績) 《H26年度までの見込み》		-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係団体の海外調査へ派遣(1名,10日間,伴取・おが)の受入(信濃川浄水場)</li> <li>IWAアジア太平洋地域会議参加(3名)</li> <li>ワークショップ開催(共催)</li> <li>カンガからの業務調査の受入</li> <li>水道技術国際シンポジウム参加(2名)</li> <li>日米台水道地震対策ワークショップ</li> <li>関係団体の海外調査へ派遣</li> <li>緩速生物ろ過国際会議参加(1名)</li> </ul>					→ 継続

## 新潟市水道事業事務事業評価について(平成 25 年度実施事業分)

## I 評価対象事業

「新潟市水道事業中長期経営計画」(以下「マスタープラン」という。)の実施計画で設定した事業・取組みを評価します。平成 25 年度実施事業の事業評価は、以下の評価対象事業の実績について評価します。

A	マスタープラン掲載の事業・取組み数	71 事業 (内再掲事業 8)
B	H25 年度の評価対象外事業・取組み数	1 事業 (内再掲事業 0)
C	H24 年度までに完了した事業・取組み数	3 事業 (内再掲事業 0)

D (A-B-C)	H25 年度の評価対象事業・取組み数	67 事業 (内再掲事業 8)
-----------	--------------------	-----------------

## II 評価の概要

## 1 1次評価・・・事務事業所管課(内部部局各課)による自己評価

## (1) 評価手法の概要

○評価方式は実績評価型のシステムであることから、事業の「目標達成度」の評価が重視されることはいうまでもありませんが、今後の改善・見直しの方向性などを探る観点から、事業実施の「必要性」の視点を加えた2つの視点での評価をもとに「総合評価」を行います。

## ■ 達成度評価

⇒ 当該事業・取組みで設定した目標に係る「活動指標」の達成率を算出して評価します。

(目標達成率＝当該年度指標実績値／当該年度指標目標値 × 100)

評価基準…4段階評価

達成率	評価	達成率を算出できない場合の評価の視点
100%以上	「4」:高い	目標以上の成果達成
100%未満 80%以上	「3」:やや高い	ほぼ目標どおりの成果達成
80%未満 50%以上	「2」:やや低い	遅れている
50%未満	「1」:低い	未達成

## ■ 必要性評価

⇒ 当該事業・取組み実施について、社会経済情勢やお客さまニーズなどの観点から、水道局が事業実施を行う必要性について評価します。(定性的評価)

評価基準…4段階評価

判断基準(評価の視点)	評価
○ 法令や条例に実施することが義務付けられている	「4」:高い
○ 公益性、必需性が高い	「3」:やや高い
○ お客さまに納得が得られる、市民ニーズがある、行政需要がある	「2」:やや低い
	「1」:低い

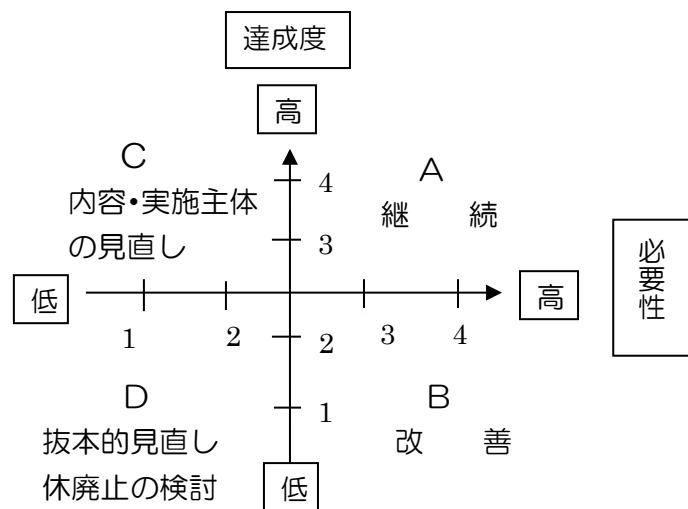
■ 総合評価

⇒ 達成度～必要性評価結果から、当該事業・取組みの今後について総合評価します。

評価基準…4段階評価

総合評価	評価値の意味(今後の方向性)
A	計画どおり、継続して事業に取り組むことが必要
B	事業・取組みの進め方の改善や工夫を検討する
C	事業・取組みの内容や実施主体の見直しの検討が必要
D	事業・取組みの抜本的な見直しや休止、廃止を検討

※ 「達成度」は DO に関する評価、「必要性」は PLAN に関する評価として実施するもので、それぞれ縦軸、横軸のクロス集計を行い「総合評価」を実施します。



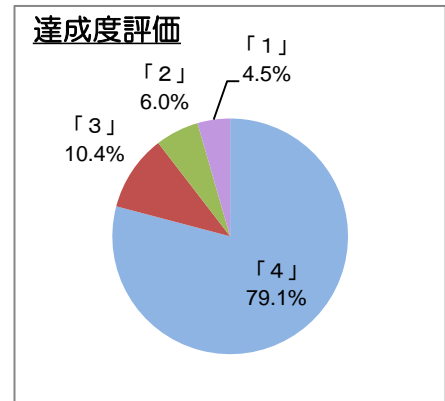
# 一次評価結果の概要

## 1 一次評価結果の概要

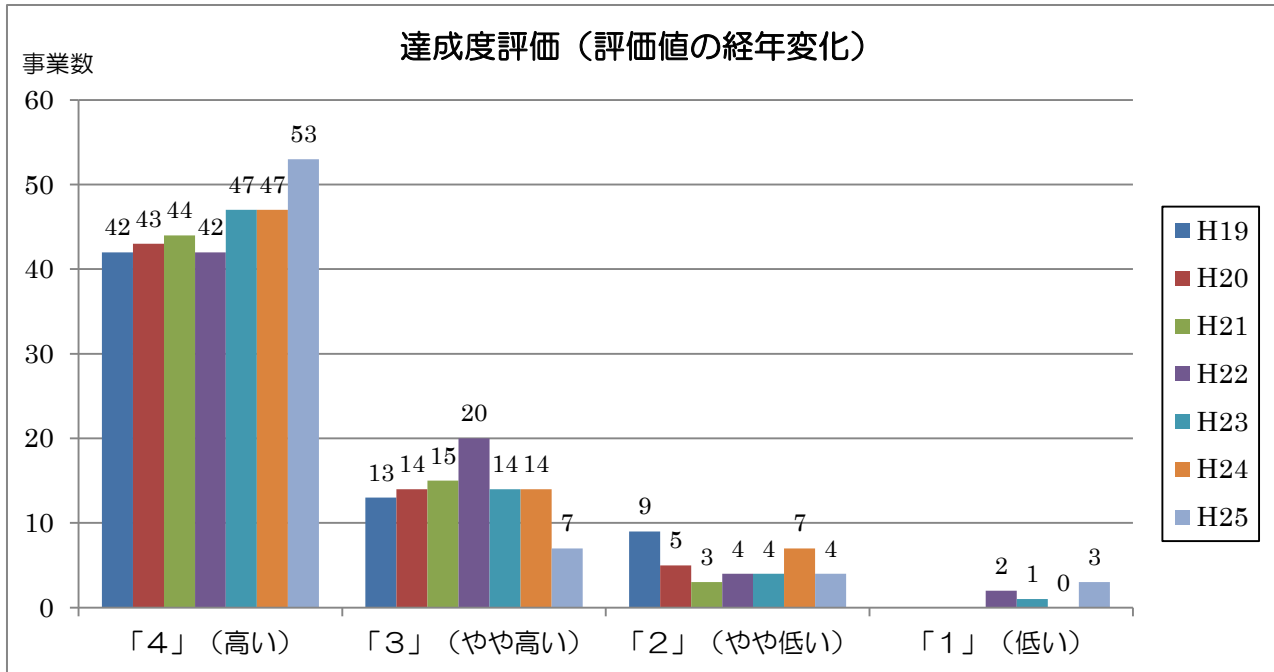
### (1) 達成度評価（4～1の評価事業・取組み数）

評価値	4 (高い)	3 (やや高い)	2 (やや低い)	1 (低い)
事業数	53	7	4	3

達成度評価は、事業に係る活動指標の目標値と、その実績における達成率により評価するものです。目標達成率 100%以上の「4」評価事業は 53 事業、79.1%で、達成率 80%以上の「3」評価事業を合わせると 60 事業、89.5%になりました。達成率 80%未満のやや遅れている「2」評価事業は 4 事業、6.0%であり、50%未満の「1」評価は 3 事業、4.5%でした。経年比較では、平成 25 年度は目標を達成した「4」評価事業数が 6 事業増加しましたが、目標をほぼ達成した「3」評価事業数が 7 事業減少したことから、「4」「3」の合計では前年並みとなっています。外的要因などによる目標未達成の「2」「1」評価があるものの、全体として、目標は概ね達成されています。



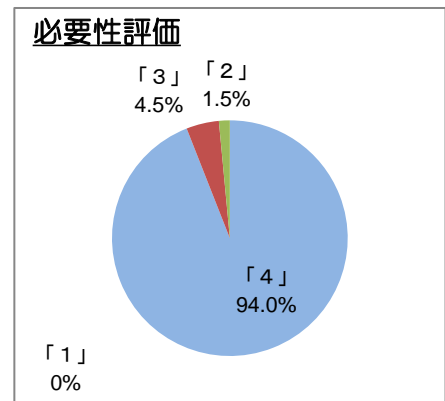
### 達成度評価（評価値の経年変化）

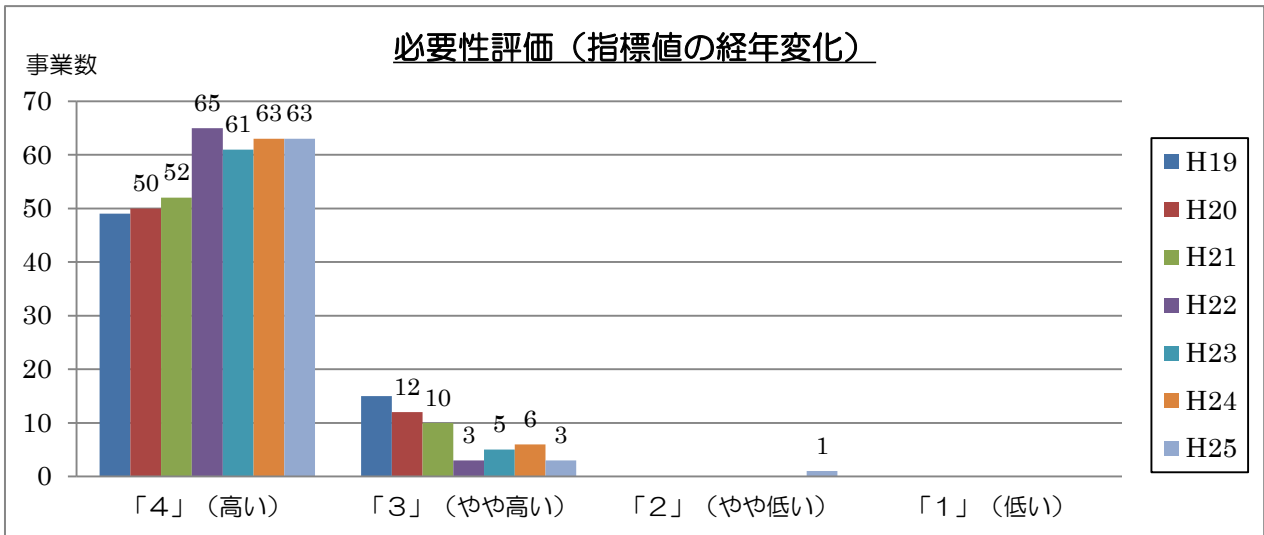


### (2) 必要性評価（4～1の評価事業・取組み数）

評価値	4 (高い)	3 (やや高い)	2 (やや低い)	1 (低い)
事業数	63	3	1	0

必要性評価では、事業自体がマスタープランに計上された事業であることに加え、各課の主観的判断が反映されることもあり、ほぼ全ての事業において、必要性は「高い」「やや高い」と評価されました。経年比較においても、その傾向に変化はありません。

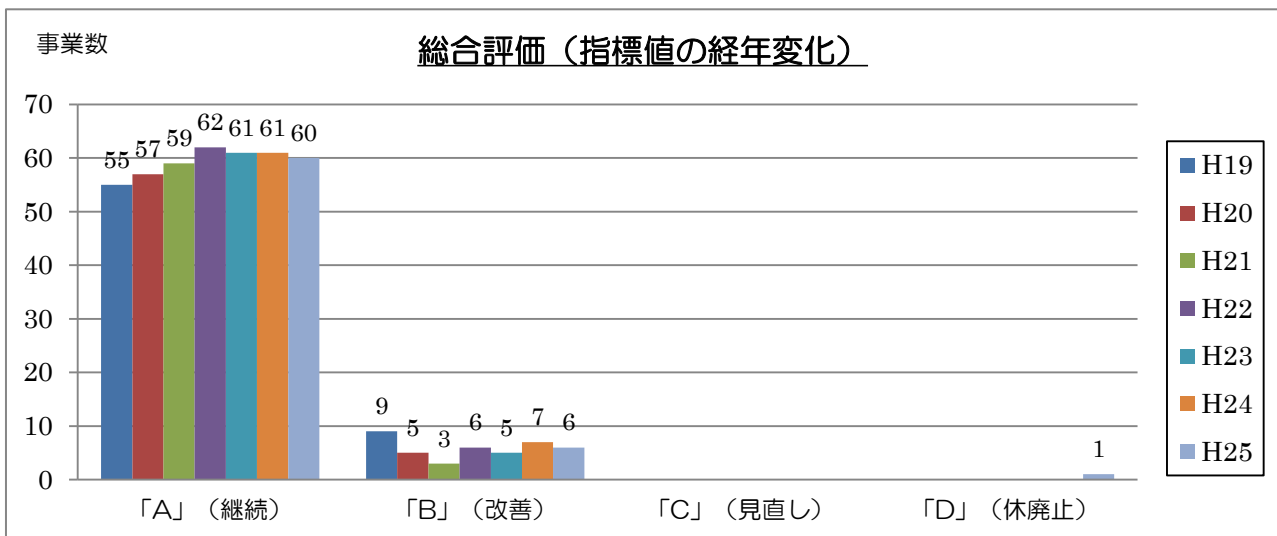
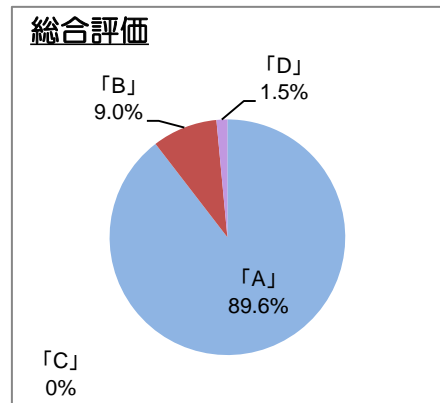




(3) 総合評価(A～Dの評価事業・取組み数)

評価値	A (継続)	B (改善)	C (見直し)	D (抜本的見直し又は 休廃止)
事業数	60	6	0	1

総合評価は、継続して取り組む「A」評価が 60 事業、89.6%で、改善や工夫を検討する「B」評価が 6 事業、9.0%、抜本的な見直しや休止、廃止を検討する「D」評価が 1 事業になりました。概ね、目標とおり順調に事業が推進されています。目標に遅れが見られた事業については、改善策などを講じることで、目標達成に向けて事業を推進します。



## 二次評価の目的・基準・結果

### 1 二次評価の目的

水道事業は、施設（装置）産業であり、目指すべき事務事業の成果や上位施策の成果は、中長期的な視点で達成できるものであって、単年度の事業実施のみで達成されることはほとんど無く（一部ソフト事業等は除きます）、マスタープランで設定した事業・取組みについては中長期的に継続して行うものがほとんどです。このことから、経営層による二次評価は、事務事業所管課による単年度の目標管理（目標設定と実績等）の検証を通じて、当該事業・取組みの今後の方向性（「選択と集中」による廃止・縮小・事業内容や実施主体の見直しなど）を明確にしていくことを目的とします。

### 2 二次評価の評価基準…5段階評価

評価基準	基準の持つ意味
拡充	今まで以上に力を入れて事業に取り組むことが適当
継続	今までどおり事業に取り組むことが適当
改善	事業内容の改善や見直しを検討し取り組むことが適当
縮小	事業の取組み規模を縮小することが適当
休止・廃止	事務事業を休止、廃止することが適当

※ 事業の目的が達成され、取組みが終了したものは「完了」とします。

### 3 二次評価結果の概要

事業所管課による一次評価結果に基づき、経営会議で二次評価を実施しました。評価を実施した 67 の事業・取組みの評価結果と概要は以下のとおりです。（詳細は、評価結果一覧表をご覧ください。）

#### (1) 二次評価結果の集計

拡 充	継 続	改 善	縮 小	休 止・廃 止	完 了
3	60	2	0	0	2
(一次評価の内訳) A：1 事業 B：2 事業	(一次評価の内訳) A：57 事業 B：2 事業 その他：1 事業	(一次評価の内訳) B：1 事業 D：1 事業			(一次評価の内訳) A：2 事業

#### 1) 拡充とした事業・取組み

事業 No.	事業・取組み名	総合評価 (一次評価)	拡充となる理由	担当課
2-1-1-4	経年管更新事業（再掲）	A	老朽化した管路の更新は、漏水破裂事故を防止するとともに、有収率や耐震化率の向上にもつながります。これまでの実績と各種知見に基づき独自に定めた更新周期により更新需要を正確に把握し、計画的な更新を行う必要があります。特に基幹管路については、早期更新が可能となるよう努めなければなりません。	計画 整備課
2-2-2-4	経年管更新事業（再掲）	B		
2-3-2-2	経年管更新事業	B		

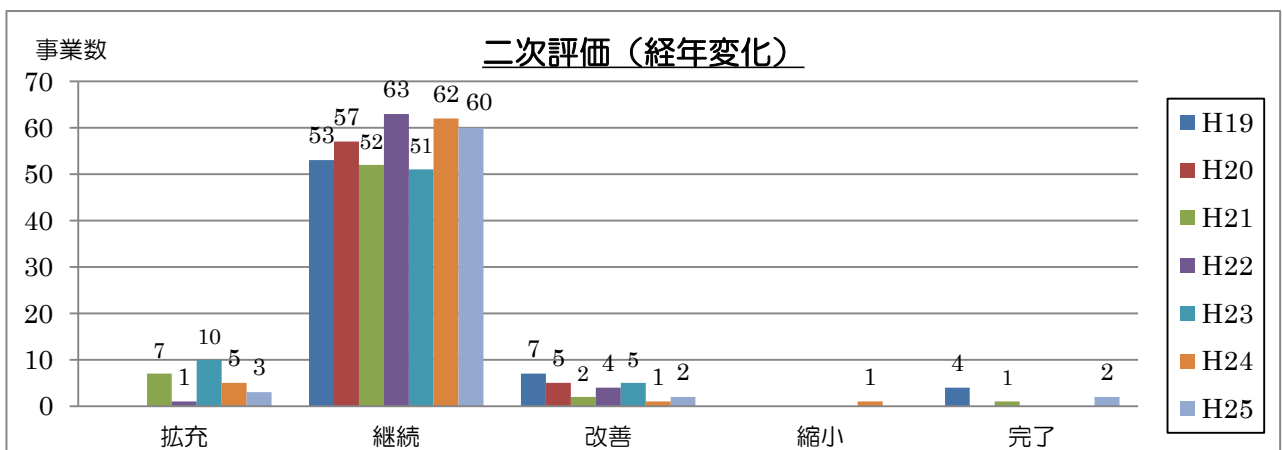
2)改善とした事業・取り組み

事業 No.	事業・取り組み名	総合評価 (一次評価)	改善となる理由	担当課
2-2-2-1	漏水履歴による管路評価	B	管路の老朽化等に関する評価は、漏水事故防止のほか、今後の管路更新計画にも繋がる重要な事業であることから、業務履行時（測定機器設置時等）に現場立会いを行うなど再発防止策を施し、確実な業務執行に努める必要があります。	管路課
6-1-1-1	ハルビン市との技術交流事業	D	中華人民共和国の水道技術が一定水準まで向上してきていることから、現行の「上水道技術交流に関する協議書」（平成 23 年 11 月）に基づく交流事業を進める中で、特に今後の研修生の相互派遣については、視察のあり方や研修内容、期間などについて検討する必要があります。	総務課

3)完了した事業・取り組み

事業 No.	事業・取り組み名	総合評価 (一次評価)	取組内容	担当課
1-1-2-2	水質管理センター施設の整備	A	水質管理センター外壁及び玄関タイル補修工事が完了し、水質検査環境の整備と施設の延命化を図りました。	水質管理課
3-2-1-2	統廃合に係る浄配水施設整備	A	平成 25 年度に戸頭浄水場の天日乾燥床整備工事を行い、計画していた基幹浄配水施設の整備事業が完了しました。	計画整備課

4)二次評価結果の経年変化



平成 25 年度事業は、2 事業が完了し、評価対象外であった 1 事業を除く残り 65 事業のうち 61 事業をこれまでどおり継続する事業とし、3 事業を拡充、1 事業を改善としました。全体的に概ね計画どおり順調に実施されていることから、目標の達成状況に遅れの見られる一部事業には改善策などを講じ、目標の達成に向けた取り組みを進めます。



## 平成 25 年度 水道事業ガイドライン業務指標の算出結果について 概要版

新潟市水道局では、水道事業経営に関する課題の抽出と事業計画への反映や主要事業の進行管理等への活用を目的に、水道事業ガイドラインに基づき業務指標を算出し公表しています。このたび、平成 25 年度分の業務指標をお知らせするとともに、水道事業中長期経営計画（マスタープラン）の施策目標毎に関連づけた主要な業務指標の推移について報告します。

### 【施策目標 1】 安全でおいしい水の供給

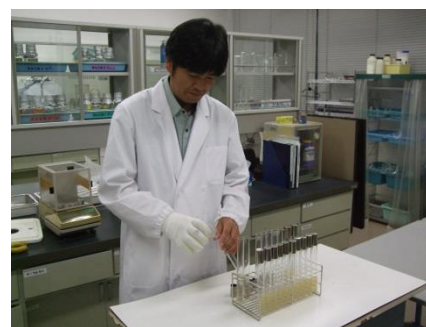
	業務指標	優位性	指標値				
			H21	H22	H23	H24	H25
1105	カビ臭から見たおいしい水達成率(%)	↑	80	75	80	85	70
1106	塩素臭から見たおいしい水達成率(%)	↑	25	50	25	50	50
1107	総トリハロメタン濃度水質基準比(%)	↓	34	47	49	44	44
1109	農薬濃度水質管理目標比(%)	↓	0.214	0.132	0.101	0.050	0.096

●水道水のおいしさを示す指標であるカビ臭から見たおいしい水達成率は、24 年度と比較すると低下していますが、高い水準を維持しています。塩素臭から見たおいしい水達成率は、前年度と同水準を維持しています。

✓本市では、国が定めた水質基準よりもさらに厳しい「安全性とおいしさの基準」を独自に設定し、より「安全でおいしい水」の供給に取り組んでいます。

●水道水の安全性を示す指標である総トリハロメタン濃度水質基準比は、24 年度と同水準で推移していますが、本市では総トリハロメタン濃度を国の水質基準値の 50 %以下で管理しているため、安全な水質を保持しています。農薬濃度水質管理目標比は、24 年度と比較すると低下していますが、農薬濃度は、水質管理目標値の 1/10 以下で管理しています。

✓本市の水道は、阿賀野川及び信濃川の最下流域から取水しているため、上流都市部の下水や工場排水、穀倉地帯で使用される農薬などの影響を受けやすい環境におかれています。これらのリスクに適切に対応するため、「水安全計画」のほか、毎年「水質検査計画」を策定し、水源からじゃ口までの水質管理を厳重に行うとともに、原水水質の悪化が懸念される夏場や農薬の散布時期に、水質改善に効果のある粉末活性炭処理を行い、安全な水道水の供給に努めています。



水質検査風景

## 【施策目標 2】 いつでもどこでも必要水量を供給

	業務指標	優位性	指標値				
			H21	H22	H23	H24	H25
2102	経年化設備率(%)	↓	53.4	54.6	56.4	57.3	58.7
2103	経年化管路率(%)	↓	9.6	10.2	11.7	13.0	14.1
2209	配水池耐震施設率(%)	↑	48.3	48.3	48.9	67.1	70.0
5107	漏水率	↓	3.7	3.3	3.6	2.6	2.6
※	耐震適合性を有する管路延長率(%)	↑	54.8	56.4	58.1	58.9	59.9
	( 基幹管路 その他の管路 )	↑	47.1 55.4	51.1 56.7	52.0 58.5	52.7 59.3	54.0 60.3

●**経年化設備率**は、法定耐用年数を超えた電気・機械設備の割合を示しています。浄水場の老朽化が進んでおり、指標値は悪化傾向にあります。**経年化管路率**は、法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示しています。計画的な管路更新を行っていますが、新潟地震後に布設した管路が法定耐用年数を超えるようになったため、法定耐用年数のみに着目して評価したこの指標値は悪化傾向にあります。

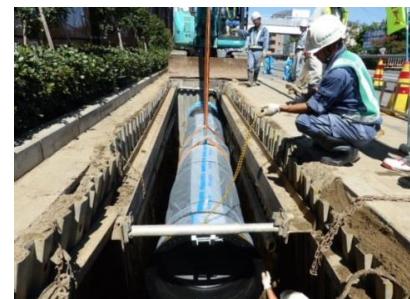


新設された青山浄水場内のポンプ場

✓本市では、これまでの実績や各種知見に基づき、実情に則した独自の更新周期を定めることで、今後の設備・管路の更新需要を正確に把握し、計画的かつ効率的な更新および耐震化に努めています。

●**配水池耐震施設率**は、全配水池容量のうち、耐震対策が施されている配水池容量の割合を示しています。耐震診断により耐震基準を満たしている配水池が確認できたため、25年度は70.0%に上昇し、マスタープラン目標値を上回りました。

●**漏水率**は、年間の総配水量のうち漏水した水量の割合を示しています。漏水調査や管路の更新など管路の維持管理を適切に行っていることから、本市は良好な水準を維持しています。



耐震管の布設風景

●**耐震適合性を有する管路延長率**は、厚生労働省による指標であり、管路の耐震化の進捗状況を表し、地震災害に対する水道システムの安全性・信頼性を示すものです。経年管を計画的に更新したため、25年度は全管路で59.9%に上昇しました。

◎人口減少により料金収入の増加が期待できない状況の中、今後、水道施設の更新需要は増加していくことが見込まれています。持続可能な水道事業のため、効率的な施設更新の実施に努めます。

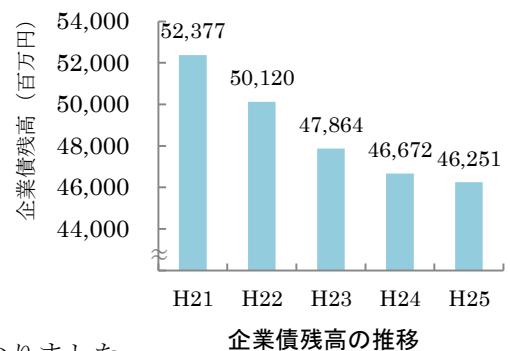
### 【施策目標3】 水道事業の運営基盤の強化

	業務指標	優位性	指標値				
			H21	H22	H23	H24	H25
3003	総収支比率(%)	↑	109.3	109.0	108.1	107.8	107.8
3012	給水収益に対する 企業債残高の割合(%)	↓	366.9	347.1	334.8	327.9	330.1
3014	供給単価(円)	↓	142.2	142.4	142.9	143.2	143.7
3015	給水原価(円)	↓	134.4	133.9	134.7	132.9	137.8
3019	施設利用率(%)	↑	57.4	57.7	64.7	64.3	63.0
3020	施設最大稼働率(%)	↑	65.0	67.6	74.8	73.6	71.7
3104	内部研修時間(時間)	↑	7.2	10.4	10.9	11.1	13.2

●**総収支比率**は、総費用に対する総収益の割合を示し、100 %以上が望ましいとされています。25年度は107.8 %と100 %を上回っています。

●**給水収益に対する企業債残高の割合**は、年間の給水収益に対する、施設の建設や改良のために国などから借り入れた企業債の残高の割合を示します。新規企業債の圧縮により企業債残高は減少しましたが、給水収益の減少率が高く、指標値はわずかに悪化しました。

✓運営基盤の強化に向け、新規借入額の抑制による企業債残高の圧縮、高利率の企業債を低利率へ借り換えることによる利息負担の軽減、浄配水場の統廃合による維持管理費の削減などにより、現在の水道事業経営は概ね健全な状態を維持しています。



●**供給単価**は、水道水 1 m<sup>3</sup>当たりの平均販売単価を表します。**給水原価**は、1 m<sup>3</sup>当たりの平均製造原価を表します。25年度は給水原価、供給単価ともに微増となりました。

✓供給単価と給水原価の均衡は、概ね適正であり、収支も安定しています。供給単価は、料金水準の高低を示しており、政令指定都市の24年度比較において本市は安い方から3番目の水準を維持しています。

●**施設利用率**は、一日給水能力に対する一日平均配水量の割合を示し、**施設最大稼働率**は、一日給水能力に対する一日最大配水量の割合を示します。一日給水能力に変化はありませんでしたが、一日平均及び最大配水量が減少したことから、指標値は、共に前年度を下回りました。

✓施設規模の適正化を図るため、今後も浄水場の統廃合などを進めていきます。

●水道事業の運営には、各分野に対する高い専門性が職員に求められることから、次世代への技術継承は重要な課題となっています。本市では、水道研修センターの活用や人材育成に関する専門部署を設けるなど研修体制の強化を行っていることから、一人あたりの**内部研修時間**は上昇しています。

## 【施策目標4】 お客さまの視点に立った経営

	業務指標	優位性	指標値				
			H21	H22	H23	H24	H25
3203	アンケート情報収集割合 (人/1000人)	↑	1.01	1.09	1.11	3.92	2.14

●アンケート情報収集割合は、水道事業に関するアンケート調査に回答いただいたお客さまの割合を示しています。水道週間イベントでの回答数が基本となりますが、24年度は、一般家庭（標本数 3000）を対象に郵送による調査を実施したことから高い値となっています。25年度は、イベント参加者数が増加したため、指標値も高い値となっています。その他、指標値には含まれませんが25年度は、事業所（標本数 1000）を対象としたアンケートを実施しました。

✓水道事業に対するニーズや評価を的確に把握することに努め、お客さまに満足していただける水道事業を目指していきます。

## 【施策目標5】 環境負荷の低減

	業務指標	優位性	指標値				
			H21	H22	H23	H24	H25
4003	再生可能エネルギー利用率(%)	↑	0.25	0.26	0.26	0.32	0.32
4004	浄水発生土の有効利用率(%)	↑	100	100	25.2	12.8	100

●再生可能エネルギー利用率は、すべての水道施設で使用しているエネルギー使用量に対する、太陽光発電などの再生可能エネルギーの使用量の割合を示しています。今年度の指標値に変化はありませんでした。

✓25年度には、「新潟市スマートエネルギー推進計画」に基づき、水道局本庁舎の受変電設備の改修に合わせた太陽光発電設備の設置を行い、26年度から稼働しています。



太陽光発電 水質管理センター

●浄水発生土の有効利用率は、浄水処理過程で発生する汚泥のうち、園芸土や植栽土等に有効利用している土量の割合を示しています。24年度から放射性物質濃度 100 Bq/kg 以下の汚泥については、セメント原材料として有効利用していますが、25年度からは 100 Bq/kg 超 200 Bq/kg 以下の汚泥についても県外での有効利用が図られたことから、指標値は 100 %となっています。

✓東日本大震災の原発事故以降の浄水発生土中に放射性物質が検出されたため、園芸土や植栽土への利用といった従来の方法による有効利用が難しくなりましたが、今後も浄水発生土の有効利用を図っていきます。



# 水道事業ガイドライン業務指標

(平成21～25年度)

1. 安心(すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給) …… P. 2
2. 安定(いつでもどこでも安定的に生活用水を確保) …… P. 4
3. 持続(いつまでも安心できる水を安定して供給) …… P. 6
4. 環境(環境保全への貢献) …… P. 9
5. 管理(水道システムの適正な実行・業務運営及び維持管理) …… P. 10
6. 国際(我が国の経験の海外移転による国際貢献) …… P. 12



## ◆ 水道事業ガイドライン業務指標（平成21～25年度 経年比較） ◆

### <表の見方>

◎水道事業ガイドラインの目標別業務指標(安心・安定・持続・環境・管理・国際)

1.【指標 No.】水道事業ガイドラインに規定された業務指標別の項目番号を表しています。

2.【指標名称及び定義】水道事業ガイドラインに規定された業務指標の名称とその計算式を表しています。

3.【指標の優位性】

(1)水道事業ガイドラインが想定する一般的理想値の優位性を矢印又は具体的数値で示しています。なお、単独の指標値だけでは一概に評価できないものは「－」で示しています。

(2)各々水道事業体の個別要因(財政事情や施策等)を踏まえた場合、必ずしもガイドラインの優位性と一致しない指標もあります。

4.【指標の意味】それぞれの業務指標の持っている意味を簡潔に表しています。

5.【指標値】業務指標の値を表しています。平成21年度から平成25年度の5か年の指標値を算出してあります。

※データの一部に予め指定された特定のデータを用いた場合(ポリエチレン管を耐震管に含めて集計した場合など)や、平均値等を用いた場合(浄水場ごとに数値を算出し、その平均を指標値とした場合など)は、指標値に「\*」を付けて表示しています。

(1)年度途中で廃止した施設能力等に係る指標は、廃止後の年度末データを使用しています(平成20年度は1配水場、平成21年度は1浄水場・1配水場、平成23年度は1浄水場、平成24年度は1浄水場をそれぞれ廃止しました)。

(2)平成25年度の指標値「4006 配水量1m<sup>3</sup>当たり二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量」は、平成26年8月現在のCO<sub>2</sub>排出係数を使用して算出しました。

6.【コメント】指標値に対しての現況の説明や経年変化の説明などを記載しています。

1.安心(すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給)

(1) 水道水源の保全

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
1001	水源利用率(%) (一日平均配水量/確保している水源水量)×100	—	水源のゆとり度、水源の効率性を表す指標。	53.0	53.3	53.1	52.3	51.3	必要十分な水利権水量を確保して、安定した水道水の供給を行っています。一日平均配水量の減少により、指標値は低下しました。
1002	水源余裕率(%) [(確保している水源水量/一日最大配水量)-1]×100	↑	水源のゆとり度、水源の効率性を表す指標。	66.7	60.2	62.9	67.0	71.3	必要十分な水利権水量を確保して、安定した水道水の供給を行っています。一日最大配水量の減少により、指標値が良化しました。
1003	原水有効利用率(%) (年間有効水量/年間取水量)×100	↑	原水をどれだけ有効に利用したかを表す指標。割合は高い方が望ましい。	92.8	93.4	92.7	94.1	94.0	原水を有効に利用しています。取水量、有効水量ともに減少しましたが、取水量の減少率より有効水量の減少率が高いため、指標値はわずかに減少しました。
1004	自己保有水源率(%) (自己保有水源水量/全水源水量)×100	—	水源の運用としての自由度を表す指標。自己保有水源が多いことは取水の自由度が大きい。	0	0	0	0	0	自己保有水源を持たないため、指標値は0となります。
1005	取水量1㎡当たり水源保全投資額(円/㎡) 水源保全に投資した費用/その流域からの取水量	—	自己水源維持にかかる費用を明確に示す指標。安定した取水のためには水源保全が重要。	—	—	—	—	—	水源池をもたないため、適用外となります。

(2) 水源から給水栓までの水質管理

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
1101	原水水質監視度(項目) 原水水質監視項目数	—	原水監視の取り組み状況を表す指標。原水や河川の特質に大きく影響される。	*111	*111	*111	*111	*111	基礎的項目72項目、農薬類38項目、原虫1項目について検査しています。監視頻度が月1回以下の項目を含むため*をつけました。
1102	水質検査箇所密度(箇所/100km <sup>2</sup> ) (水質検査採水箇所数/給水区域面積)×100	↑	給水区域の状況に応じた水質検査箇所の選定が行われているかを表す指標。全給水区域の水質を把握できる箇所数が必要。	8.0	7.8	7.8	7.8	7.8	検査地点数の変更はありませんでした。
1103	連続自動水質監視度(台/(1000㎡/日)) (連続自動水質監視装置設置数/一日平均配水量)×1000	↑	配水管網における水質管理状況を、連続自動水質監視装置の設置数と配水量の関係から見た指標。	0	0	0	0	0	連続自動水質監視装置は導入していませんが、日々適切な水質検査の実施により、安全な水道水を供給しています。
1104	水質基準不適合率(%) (水質基準不適合回数/全検査回数)×100	↓	水質基準に違反のないよう給水されていることを表す指標。	0	0	0	0	0	全項目水質基準値以下となっています。
1105	カビ臭から見たおいしい水達成率(%) [(1-ジェオスミン最大濃度/水質基準値) +(1-2-メチルイソボルネオール最大濃度/水質基準値)]/2×100	↑	水質基準を満たした上で、よりおいしい水を給水することを目指した指標。	80	75	80	85	70	活性炭の注入など臭気低減化に取り組んでいます。
1106	塩素臭から見たおいしい水達成率(%) [1-(年間残留塩素最大濃度-残留塩素水質管理目標値) /残留塩素水質管理目標値]×100	↑	水質基準を満たした上で、よりおいしい水を給水することを目指した指標。残留塩素は低い方が「おいしさ」からは好ましい。	25	50	25	50	50	給水栓で残留塩素最大値0.8mg/ℓ以上のとき0%、0.4mg/ℓのときに100%になります。安全のため残留塩素は必要なものですが、おいしさからは残留塩素濃度が低いほうが良いとされています。平成25年度は残留塩素最大値が0.6mg/ℓとなり、おいしい水達成率が50%になりました。
1107	総トリハロメタン濃度水質基準比(%) (総トリハロメタン最大濃度 /総トリハロメタン濃度水質基準値)×100	↓	水質基準を満たした上で、より安全な水を給水するための指標。値は低い方がよい。	34	47	49	44	44	水質基準値に対する総トリハロメタンの最大濃度割合です。基準値の44%の値で、安全な水質を保持しています。トリハロメタンの生成が多くなる夏場に活性炭の注入を行うなど、今後とも数値の低減に向けて取り組んでいきます。
1108	有機物(TOC)濃度水質基準比(%) (有機物最大濃度/有機物水質基準値)×100	↓	水質基準を満たした上で、より安全でおいしい水を給水するための指標。低い値の方がよい水とされる。	33	33	30	30	33	水質基準値に対する有機物(TOC)の最大濃度割合です。基準値の33%の値で、安全な水質を保持しています。有機物(TOC)濃度は、年や季節によって変化する河川水質の影響を受けるため、水質基準値の範囲内で指標値も変動しています。



指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
1109	<b>農薬濃度水質管理目標比 (%)</b> $\sum (x_i / X_i) / n \times 100$ xi : 各農薬の給水栓での年間測定最大濃度 Xi : 各農薬の管理目標値 n : 水道事業体の水質検査計画書に記載の農薬の数		より安全な水を給水するための指標。値は低い方がよい。	0.214	0.132	0.101	0.050	0.096	平成25年度は37項目の農薬を検査しました。浄水後の農薬類に対して独自の目標値を設定し、活性炭注入を行い農薬類の低減化に取り組んでいます。
1110	<b>重金属濃度水質基準比 (%)</b> $\sum (x_i / X_i) / 6 \times 100$ xi : 各重金属の給水栓での年間測定最大濃度 Xi : 各重金属の水質基準値		より安全な水を給水するための指標。値は低い方がよい。	3	3	2	2	0	水質基準値に対する6種類の重金属の最大濃度割合の平均です。すべて定量下限値(基準値の1/10)未満で安全な水質を保持しています。
1111	<b>無機物質濃度水質基準比 (%)</b> $\sum (x_i / X_i) / 6 \times 100$ xi : 各無機物質の給水栓での年間測定最大濃度 Xi : 各無機物質の水質基準値		より安全な水を給水するための指標。値は低い方がよい。	14	11	16	11	10	水質基準値に対する6種類の無機物質の最大濃度割合の平均です。基準値の10%の値で、安全な水質を保持しています。「無機物質」には、自然中に存在するミネラル分も含まれています。
1112	<b>有機物質濃度水質基準比 (%)</b> $\sum (x_i / X_i) / 4 \times 100$ xi : 各有機物質の給水栓での年間測定最大濃度 Xi : 各有機物質の水質基準値		より安全な水を給水するための指標。値は低い方がよい。	0	0	0	0	0	有機物質は検出されていません。
1113	<b>有機塩素化学物質濃度水質基準比 (%)</b> $\sum (x_i / X_i) / 9 \times 100$ xi : 各有機塩素化学物質の給水栓での年間測定最大濃度 Xi : 各有機塩素化学物質の水質基準値、又は管理目標値		より安全な水を給水するための指標。値は低い方がよい。	0	0	0	0	0	有機塩素化学物質は検出されていません。
1114	<b>消毒副生成物濃度水質基準比 (%)</b> $\sum (x_i / X_i) / 5 \times 100$ xi : 各消毒副生成物の給水栓での年間測定最大濃度 Xi : 各消毒副生成物の水質基準値		より安全な水を給水するための指標。値は低い方がよい。	9	10	7	5	7	水質基準値に対する5種類の消毒副生成物の最大濃度割合の平均です。基準値の7%の値で、安全な水質を保持しています。消毒副生成物の濃度は、年や季節によって変化する河川水質の影響を受けます。
1115	<b>直結給水率 (%)</b> (直結給水件数/給水件数)×100		「貯水槽」を経由しない給水方式の多寡に関する指標。より安全でおいしい水の供給という観点から直結給水が進められている。	89.3	88.8	88.8	89.1	89.1	清浄で安全な水を直接お届けできるように、直結給水の拡大を進めています。
1116	<b>活性炭投入率 (%)</b> (年間活性炭投入日数/年間日数)×100	—	原水の水質状況が悪化している場合において安全でおいしい水を給水するための指標。	45.8	65.2	50.5	44.4	38.4	原水の水質状況に応じて活性炭の注入を行い、安全でおいしい水の供給に努めます。
1117	<b>鉛製給水管率 (%)</b> (鉛製給水管使用件数/給水件数)×100		残存鉛管の度合いを示す指標。値は低い方がよい。	21.8	20.5	19.2	17.9	15.3	従来からの更新(入替)事業に加え鉛管確認調査を実施したことにより、鉛管の使用件数は大幅に減少しました。今後も、安全・安定給水のため、水道本管の入替工事などに併せて、優先的に給水管の入れ替えを実施していきます。

2. 安定(いつでも、どこでも安定的に生活用水を確保)

(1) 連続した水道水の供給

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
2001	給水人口一人当たり貯留飲料水量 (ℓ/人) [(配水池総容量(緊急貯水槽容量は除く)×1/2 +緊急貯水槽容量)/給水人口]×1000	↑	災害時に一人当たりに確保されている飲料水量を示す指標。	148	148	146	144	144	浄水場、配水場、緊急貯水槽の配備されている学校等が災害時の拠点給水所となります。給水人口はわずかに増加しましたが指標値の変動はありません。
2002	給水人口一人当たり配水量 (ℓ/日/人) (一日平均配水量/給水人口)×1000	—	給水人口一人一日当たりの水消費量を示す指標	369	371	366	361	353	節水器具の普及や節水意識の浸透など、水を取り巻く環境の変化のほか、景気低迷などの影響を受け、指標値は減少しています。
2003	浄水予備力確保率 (%) [(全浄水施設能力-一日最大浄水量)/全浄水施設能力]×100	↑	水運用の安定性、柔軟性及び危機対応性を示す指標。余裕がないと浄水施設の更新・点検等に支障を来す。	35.0	32.4	25.2	26.4	28.3	リスク管理の観点から、一定水準の予備力を確保しています。
2004	配水池貯留能力 (日) 配水池総容量/一日平均配水量	0.5日分以上	給水に対する安定性、災害、事故等に対する危機対応性を示す指標。需要と供給の調整及び突発事故のため0.5日分以上は必要。	0.80	0.79	0.79	0.79	0.81	0.8日分を確保しています。
2005	給水制限数 (日) 年間給水制限日数	↓	需要者の快適・利便性を示す指標。給水サービスの安定性を示す指標。値は低い方がよい。	0	0	0	0	0	給水制限を行った実績はありません。
2006	普及率 (%) (給水人口/給水区域内人口)×100	↑	事業サービス享受の概況を総合的に判断するための指標。誰もがいつでも安定的に給水サービスを受けることができる状況にあるかを示す。	99.4	99.4	99.5	99.5	99.5	普及率はほぼ100%となっており、給水サービスは給水区域内に行き渡っています。
2007	配水管延長密度 (km/km <sup>2</sup> ) 配水管延長/給水区域面積	↑	お客様からの給水申込みに対する物理的利便性の度合いを示す指標。配水管に引き込み管を接続するときの容易さを表す。	5.6	5.6	5.7	5.7	5.7	住居地域については配水管網が整備されており、お客さまからの給水申込みに対して十分対応できます。
2008	水道メータ密度 (個/km) 水道メータ数/配水管延長	↑	配水管路が担っている給水件数の数を示す指標。配水管の効率性を示す。大都市では大きい値となる。	92	91	90	92	92	メータ数、配水管延長ともに増加しています。指標値に変動はありません。

(2) 将来への備え

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
2101	経年化浄水施設率 (%) (法定耐用年数を超えた浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	↓	浄水施設の老朽化の度合いを示す指標。値が大きいほど古い施設が多い。	0	0	0	0	0	法定耐用年数(60年)を超えた施設はありません。
2102	経年化設備率 (%) (経年化年数を超えている電気・機械設備数/電気・機械設備の総数)×100	↓	電気・機械設備の老朽化の度合いを示す指標。値が大きいほど古い施設が多い。	53.4	54.6	56.4	57.3	58.7	耐用年数を超えた設備数が増加したため、経年化率は悪化しました。適切な維持管理を行い、施設の延命化を心がけていきます。
2103	経年化管路率 (%) (法定耐用年数を超えた管路延長/管路総延長)×100	↓	管路の老朽化の度合いを示す指標。値が大きいほど古い施設が多い。	9.6	10.2	11.7	13.0	14.1	新潟地震後に布設した管路が耐用年数を超えるようになりました。経年管の延長が増加しており、指標値は悪化傾向になっています。
2104	管路の更新率 (%) (更新された管路延長/管路総延長)×100	↑	管路の信頼性確保に対する執行度合いを示す指標。	1.18	1.20	1.05	0.74	1.05	管路更新にあたっては、耐震性や長寿命化を考慮しながら布設を行っています。更新延長は前年度を上回り、指標値はやや良化しました。
2105	管路の更生率 (%) (更生された管路延長/管路総延長)×100	—	管路の内面を補修した度合いを示す指標。	0	0	0	0	0	管路の状況に応じて更生工事を一部採用していますが、平成25年度は更生工事を実施しませんでした。
2106	バルブの更新率 (%) (更新されたバルブ数/バルブ設置数)×100	↑	管路における配水制御上の信頼性確保に努めている度合いを示す指標。管路更新率と関係が深い。	2.24	2.36	1.40	0.48	0.71	経年管の更新や管路の改良に合わせて更新を進めています。
2107	管路の新設率 (%) (新設管路延長/管路総延長)×100	—	年間の管路整備の度合いを示す指標。管路整備が行き届いた事業体では、値は小さくなる。	0.55	0.69	0.57	0.43	0.50	施設統廃合にむけた広域幹線整備のほか、災害対策を主な目的として、小ブロックの配水管網の構築を進めています。

## (3) リスクの管理

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
2201	水源の水質事故数(件) 年間水源水質事故件数	↓	水道サービスの安定性の指標。値は低い方がよい。	4	4	1	1	1	満願寺浄水場取水地点で油膜を発見し、阿賀野川・満願寺浄水場取水地点にオイルマットを設置し、念のため活性炭注入処理を行い対応しました。
2202	幹線管路の事故割合(件/100km) (幹線管路の事故件数/幹線管路延長)×100	↓	管路施設の健全性を示す指標。値は低い方がよい。	2.0	1.6	1.9	0.6	0.0	幹線管路における事故はありませんでした。
2203	事故時配水量率(%) (事故時配水量/一日平均配水量)×100	↑	システムの融通性、余裕度、サービスの安定性を示す指標。値は高い方がよい。	100	100	100	100	100	事故時の被害が最も大きいと予想される浄水場で事故が起きた場合でも、全体として100%供給できる配水能力を有しています。
2204	事故時給水人口率(%) (事故時給水人口/給水人口)×100	↓	システムの融通性、余裕度、サービスの安定性を示す指標。値は低い方がよい。	14.9	14.8	16.6	16.9	17.6	事故時の被害が最も大きいと予想される浄水場で事故が起きた場合に影響を受ける人口をもとに算出しています。区域変更により給水人口が増加したため、指標値は悪化しました。
2205	給水拠点密度(箇所/100km <sup>2</sup> ) (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100	↑	緊急時の利用のしやすさを表す指標、危機対応性を示す指標。値は高い方がよい。	4.8	4.8	4.7	4.4	4.4	浄水場と配水場、耐震性貯水槽を拠点給水所としています。拠点給水所数に変化がないため、指標値に変動はありません。
2206	系統間の原水融通率(%) (原水融通能力/受水側浄水能力)×100	↑	水運用の安定性、柔軟性及び危機対応性を示す指標。値は大きい方がよい。	0	0	0	0	0	原水を連絡する管はありませんが、配水管網整備により水運用の安定性を確保しています。
2207	浄水施設耐震率(%) (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	↑	地震災害に対する水道システムの安全性、危機対応性を示す指標。値は高い方がよい。	17.0	17.0	19.3	19.5	19.5	耐震対策が施されている施設に該当するのは、信濃川浄水場です。耐震対策が施されている浄水施設能力に変化がないため、指標値に変動はありません。
2208	ポンプ所耐震施設率(%) (耐震対策の施されているポンプ所能力/全ポンプ所能力)×100	↑	地震災害に対する水道システムの安全性、危機対応性を示す指標。値は高い方がよい。	66.6	66.6	68.2	85.8	85.8	耐震対策が施されているポンプ所能力に変化がないため、指標値に変動はありません。
2209	配水池耐震施設率(%) (耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量)×100	↑	地震災害に対する水道システムの安全性、危機対応性を示す指標。値は高い方がよい。	48.3	48.3	48.9	67.1	70.0	耐震診断により、耐震基準を満たしていることが確認されたため、指標値は良化しました。
2210	管路の耐震化率(%) (耐震管延長/管路総延長)×100	↑	地震災害に対する水道システムの安全性、危機対応性を示す指標。値は高い方が望ましい。	*9.6	*11.4	*12.7	*13.7	*15.0	配水管の布設時に耐震管を採用して布設しているため、耐震管の延長は増加しており、耐震化率は良化していません。耐震管にポリエチレン管を含むため、*をつけました。
2211	薬品備蓄日数(日) 平均薬品貯蔵量/一日平均薬品使用量	—	非常時の危機対応性を示す指標。値は薬品の劣化がない範囲で余裕を持つことがよい。	*27.0	*23.0	*18.5	*20.2	*23.4	事故時においても対応できる量を確保しています。
2212	燃料備蓄日数(日) 平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量	—	非常時の危機対応性を示す指標。値は燃料の劣化がない範囲で余裕を持つことがよい。	*0.6	*0.6	*0.6	*0.6	*0.5	事故時においても対応できる量を確保しています。
2213	給水車保有度(台/1000人) (給水車数/給水人口)×1000	↑	地震災害等に対する危機対応性を示す指標。値は大きい方がよいが、大都市では一般に低くなる。	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075	0.0075	給水車台数に変化はないため、指標値に変動はありません。
2214	可搬ポリタンク・ポリバック保有度(個/1000人) (可搬ポリタンク・ポリバック数/給水人口)×1000	↑	地震災害等に対する危機対応性を示す指標。値は大きい方がよいが、大都市では一般に低くなる。	36.0	38.8	45.3	48.6	49.8	予定数を購入したことにより、指標値は良化しました。
2215	車載用の給水タンク保有度(m <sup>3</sup> /1000人) (車載用給水タンクの総容量/給水人口)×1000	↑	地震災害等に対する危機対応性を示す指標。値は大きい方がよいが、大都市では一般に低くなる。	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	給水タンクの総容量に変化がないため、指標値に変動はありません。
2216	自家発電設備容量率(%) (自家発電設備容量/当該設備の電力総容量)×100	↑	非常時の危機対応性を示す指標。値は自家発電が何%を示し、高い方が停電事故に強い。	*51.1	*50.0	*50.7	*50.1	*52.2	事故時においても対応できる自家発電設備容量を確保しています。契約電力量の更新により、電力総容量が減少したことから、指標値は上昇しました。
2217	警報付施設率(%) (警報付施設数/全施設数)×100	↑	水道施設の安全確保に関する指標。高い方が異常時の対応がしやすい。	67.6	78.4	79.4	78.1	78.1	警報付き施設数に変化がなかったため、指標値も変化はありませんでした。今後もセキュリティ強化を進めます。
2218	給水装置の凍結発生率(件/1000件) (給水装置の年間凍結件数/給水件数)×1000	↓	水道事業を取り巻く地域性を表す指標。値は低い方がよい。	0.39	0.06	0.71	0.37	0.93	寒波による影響で、凍結や破裂件数が増加したため、指標値は悪化しました。

3. 持続(いつまでも安心できる水を安定して供給)

(1) 地域特性にあった運営基盤の強化

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
3001	営業収支比率 (%) (営業収益/営業費用)×100	↑	収益性を見る際のひとつの指標。100%未満では営業損失が生じていることを意味している。	118.2	118.2	116.9	118.5	114.3	営業収益が営業費用を上回っており、健全な状態を維持しています。
3002	経常収支比率 (%) [(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)]×100	↑	収益性を見る際の代表的な指標。100%未満では経常損失が生じていることを意味している。	109.3	109.0	108.0	107.2	104.6	営業収支と同様に、経常収益が経常支出を上回っており、健全な状態を維持しています。
3003	総収支比率 (%) (総収益/総費用)×100	↑	総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示す指標。100%未満は健全な経営とはいえません。	109.3	109.0	108.1	107.8	107.8	総収支比率は減少傾向にありますが、総収入が総費用を上回っており、健全な状態を維持しています。
3004	累積欠損金比率 (%) [累積欠損金/(営業収益-受託工事収益)]×100	↓	営業収益(受託工事収益除く)に対する累積欠損金の割合を表しており、事業の経営状況の健全性を示す指標。値は0%であることが望ましい。	0	0	0	0	0	累積欠損金はありません。
3005	繰入金比率(収益的収入分) (%) (損益勘定繰入金/収益的収入)×100	—	収益的収入に対する繰入金の依存度を表しており、事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標。	1.3	0.7	0.7	0.9	0.9	指標値に変動はありません。独立採算の原則に基づき、繰入金は全て基準内繰入で実施しています。
3006	繰入金比率(資本的収入分) (%) (資本勘定繰入金/資本的収入)×100	—	資本的収入に対する繰入金の依存度を表しており、事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標。	15.1	14.1	15.6	14.7	16.4	上水道安全対策に係る出資金の増に伴い、繰入金が増加となったことから、指標値も増加しました。なお、独立採算の原則に基づき、繰入金は全て基準内繰入で実施しています。
3007	職員一人当たり給水収益(千円/人) (給水収益/損益勘定所属職員数)/1000	↑	損益勘定所属職員一人当たりの生産性について、給水収益を基準として把握するための指標。値は大きい方がよい。	46,657	49,794	50,702	50,651	49,160	給水収益が減少し、損益勘定職員数が増加したため、指標値は減少しています。
3008	給水収益に対する職員給与費の割合 (%) (職員給与費/給水収益)×100	↓	事業の収益性を分析するための指標。値は低い方がよい。	19.3	18.4	18.4	18.3	18.7	職員給与費の増加、給水収益の減少により指標値はやや悪化しました。
3009	給水収益に対する企業債利息の割合 (%) (企業債利息/給水収益)×100	↓	事業の収益性を分析するための指標。3008、3010とあわせて分析を行うことで、効率化を図るべき費用項目を把握することができる。値は低い方がよい。	9.1	8.7	8.3	7.9	7.7	企業債残高の減少に加え、高金利の企業債の借り換えを実施(H19、H20)したことにより、企業債利息負担が減少し、指標値は良化しています。
3010	給水収益に対する減価償却費の割合 (%) (減価償却費/給水収益)×100	↓	事業の収益性を分析するための指標。3009、3010とあわせて分析を行うことで、効率化を図るべき費用項目を把握することができる。値は低い方がよい。	34.4	35.1	34.9	35.1	35.5	減価償却費、給水収益ともにやや減少し、給水収益の減少率の方が上回ったため、指標値はやや悪化しました。
3011	給水収益に対する企業債償還金の割合 (%) (企業債償還金/給水収益)×100	↓	企業債償還元金が経営に与える影響を分析するための指標。3009とあわせて分析を行うことで、企業債が資金収支に与える影響を把握することができる。値は低い方がよい。	22.3	22.8	23.3	23.1	22.7	企業債償還金額、給水収益ともに減少しており、給水収益の減少率より企業債償還金額の減少率が高く、指標数値はやや良化しました。
3012	給水収益に対する企業債残高の割合 (%) (企業債残高/給水収益)×100	↓	企業債残高の規模と経営への影響を分析するための指標。3009、3011とあわせて分析を行うことにより、企業債が資金収支に与える影響を把握することができる。値は低い方がよい。	366.9	347.1	334.8	327.9	330.1	企業債残高、給水収益ともに減少しており、企業債残高の減少率より給水収益の減少率が高く、指標数値は悪化しました。
3013	料金回収率 (%) (供給単価/給水原価)×100	100%以上	供給単価と給水原価の関係を表しており、事業の経営状況の健全性を示す指標。100%を下回っている場合、給水に係る費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味する。	105.8	106.3	106.1	107.8	104.3	100%を上回りました。給水に係る費用は料金収入によって賄われています。
3014	供給単価(円/㎡) 給水収益/有収水量	↓	有収水量1㎡当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表す指標。3013、3015とあわせてみる必要がある。低額が望ましいが、単純に金額で判断するのは難しい。	142.2	142.4	142.9	143.2	143.7	給水収益、有収水量とも減少しましたが、有収水量の減少率が大きかったため指標値はやや増加しました。
3015	給水原価(円/㎡) [経常費用-(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費)]/有収水量	↓	有収水量1㎡当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標。3013、3014とあわせてみる必要がある。安い方が望ましいが、水準だけで経営の優劣の判断は難しい。	134.4	133.9	134.7	132.9	137.8	効率的な経営に努め、指標値は低水準を維持しています。

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
3016	1箇月当たり家庭用料金(10m <sup>3</sup> )(円) 1箇月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金 +10m <sup>3</sup> 使用時の従量料金	↓	お客様の経済的利便性を示す指標	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	平成13年4月1日に料金改定を実施しています。 税抜きの料金です。
3017	1箇月当たり家庭用料金(20m <sup>3</sup> ) (円) 1箇月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金 +20m <sup>3</sup> 使用時の従量料金	↓	お客様の経済的利便性を示す指標	2,270	2,270	2,270	2,270	2,270	平成13年4月1日に料金改定を実施しています。 税抜きの料金です。
3018	有収率 (%) (有収水量/給水量)×100	↑	年間の配水量に対する有収水量の割合を示すもので、施設の稼働状況が収益につながっているかを示す指標。値は高い方がよい。	93.4	93.7	93.4	94.4	94.5	全国トップクラスの有収率を保持しています。
3019	施設利用率 (%) (一日平均給水量/一日給水能力)×100	↑	一日当たりの給水能力に対する一日平均給水量の割合を示したもので、水道施設の経済性を総合的に判断する指標。数値が大きいほど効率的。	57.4	57.7	64.7	64.3	63.0	1日平均給水量の減少により、指標値はやや悪化しました。
3020	施設最大稼働率 (%) (一日最大給水量/一日給水能力)×100	↑	水道事業の施設効率を判断する指標。値は基本的には高い方がよい。	65.0	67.6	74.8	73.6	71.7	1日最大給水量の減少により、指標値はやや悪化しました。
3021	負荷率 (%) (一日平均給水量/一日最大給水量)×100	↑	水道事業の施設効率を判断する指標。数値が大きいほど効率的。3019、3020とあわせて判断が必要。	88.3	85.4	86.4	87.4	87.8	給水量が減少傾向にあり、一日平均給水量と一日最大給水量の差が小さくなっています。指標値は良化しました。
3022	流動比率 (%) (流動資産/流動負債)×100	100%以上	短期債務に対する支払い能力を表す指標。100%を下回っている場合は不良債務が発生している。	410.6	381.1	359.6	323.8	263.6	指標値は減少しましたが、100%を大幅に上回っており、流動負債に対する流動資産の割合が大きく、短期債務に対する支払能力が十分あります。
3023	自己資本構成比率 (%) [(自己資本金+剰余金)/負債・資本合計]×100	↑	総資本に対する自己資本の割合を表しており、財務の健全性を示す指標。事業安定化のためには比率を高めていくことが必要。	61.4	63.0	64.7	65.6	66.0	上昇傾向にあり、指標値は良化しています。
3024	固定比率 (%) [固定資産/(自己資本金+剰余金)]×100	↓	自己資本がどの程度固定資産に投下されているかを見る指標。	146.2	141.8	139.0	137.3	137.1	企業債による資産取得の割合が高い傾向にありますが、指標値は低減化傾向にあり、良化しています。
3025	企業債償還元金対減価償却費比率 (%) (企業債償還元金/当年度減価償却費)×100	100%以下	投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標。100%以下であれば財務的に安全といえる。	64.9	64.9	66.8	65.7	64.0	企業債償還元金が減少し、減価償却費が増加したため、指標値は良化しています。
3026	固定資産回転率(回) (営業収益-受託工事収益) /[期首固定資産+期末固定資産]/2]	↑	固定資産に対する営業収益の割合であり、期間中に固定資産の何倍の営業収益があったかを示す指標。値は大きい方がよい。	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	営業収益が減少し、固定資産は増加しているものの、指標値に変化はありませんでした。
3027	固定資産使用効率 (m <sup>3</sup> /10000円) (給水量/有形固定資産)×10000	↑	有形固定資産に対する年間総給水量の割合。率が高いほど施設が効率的であることを意味する。	8.1	8.1	7.9	7.7	7.3	有形固定資産が増え、給水量が減少しているため、指標値は悪化しました。

## (2) 水道文化・技術の継承と発展

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
3101	職員資格取得度(件/人) 職員が取得している法定資格数/全職員数	↑	水道事業遂行のうえで職員が持つことが望ましい資格の取得割合を示す指標。技術の継承、水道技術者の確保、育成の一つの目安となる。	1.90	1.86	1.85	1.94	2.00	専門知識を有する技術職員の育成を進めています。
3102	民間資格取得度(件/人) 職員が取得している民間資格取得数/全職員数	↑	職員の民間資格の取得割合を示す指標。民間業者同様の知識、技能を有することが能力向上に必要。	0.0084	0.0371	0.0379	0.0435	0.0462	民間資格の取得により、職員の専門知識の向上が期待できると考えます。
3103	外部研修時間(時間) (職員が外部研修を受けた時間・人数)/全職員数	↑	職員の資質向上に必要な研修受講者の割合を示す指標。職員1人当たりの外部研修時間を平均的に表す。	10.5	9.3	10.3	10.1	11.1	職員の専門知識の取得、向上を目的に、積極的に研修への参加を進めています。指標値は良化しました。
3104	内部研修時間(時間) (職員が内部研修を受けた時間・人数)/全職員数	↑	職員の資質向上に必要な研修受講者の割合を示す指標。職員1人当たりの内部研修時間を平均的に表す。	7.2	10.4	10.9	11.1	13.2	団塊の世代の退職により、水道技術の継承がより一層重要になると考え、内部研修を充実させていきます。指標値は良化しました。
3105	技術職員率(%) (技術職員総数/全職員数)×100	↑	水道文化・技術の継承の度合いを示す指標。技術的業務の直営維持が難しくなっている現状と関係が深い。	61.5	63.4	64.7	66.1	67.1	全職員数に占める技術系職員数の割合です。
3106	水道業務経験年数度(年/人) 全職員の水道業務経験年数/全職員数	↑	水道文化・技術の継承の度合いを示す指標。水道業務の職員の習熟度と関係が深い。	19.4	20.0	20.5	20.2	20.1	水道業務に対する専門的な知識を有した職員数の割合です。退職者数が多かったことから、指標値はやや悪化しました。
3107	技術開発職員率(%) (技術開発業務従事職員数/全職員数)×100	—	水道技術開発に対する人的投資の度合いを示す指標。技術的開発業務の直営維持が難しくなっている現状と関係が深い。	0	0	0	0	0	技術開発業務に従事している職員はいません。
3108	技術開発費率(%) (技術開発費/給水収益)×100	—	水道技術開発に対する投資の度合いを示す指標。民間と比較して技術開発への投資費用が少ないと言われている。	0	0	0	0	0	技術開発費はありません。
3109	職員一人当たり配水量(m <sup>3</sup> /人) 年間配水量/全職員数	↑	水道サービス全般の効率性を示す指標。職員が多いと低くなり、外部委託が多いと高くなる。	302,000	309,000	312,000	305,000	298,000	配水量は減少し、職員数が増加したことにより指標値は悪化しています。
3110	職員一人当たりメータ数(個/人) 水道メータ数/全職員数	↑	水道サービス全般の効率性を示す指標。職員が多いと低くなり、外部委託が多いと高くなる。	1,039	1,063	1,077	1,092	1,096	水道メータ数、職員数ともに増加しましたが、指標値は良化しました。
3111	公傷率(%) [(公傷で休務した延べ人・日数)/(全職員数×年間公務日数)]×100	↓	水道事業の安全衛生管理に係る指標。値は低い方がよい。	0	0	0.036	0.051	0	通勤途上・業務作業中の怪我等による公傷者が3名発生しましたが、休務には至りませんでした。今後とも安全衛生管理の推進に努めます。
3112	直接飲用率(%) (直接飲用回答数/直接飲用アンケート回答数)×100	↑	安心・安全・清浄な水道水を直接飲用している割合を示す指標。水道水への信頼性を表しているとみることができる。	データなし	98.6	96.5	95.0	89.9	水道週間で行ったアンケートの直接飲用を問う項目の集計結果です。およそ9割のお客さまが直接飲用していることが分かります。

(3) 消費者ニーズを踏まえた給水サービスの充実

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
3201	水道事業に係わる情報の提供度(部/件) 広報誌配布部数/給水件数	↑	事業への理解や透明性の確保等を目的として行っている広報の活動状況を示す指標。	3.3	3.5	3.4	3.3	3.4	年4回広報紙「水先案内」の全戸配布を行っています。また、市内の小学4年生を対象にパンフレットを配布しています。
3202	モニタ割合(人/1000人) (モニタ人数/給水人口)×1000	↑	お客様との双方向コミュニケーションを推進している度合いを示す指標。大都市では低くなる傾向がある。	0.031	0.031	0.031	0.030	0.031	水道モニタの皆さんから、施設見学会や研修会に参加いただき、意見、要望を聞くことで、事業運営の参考にしています。
3203	アンケート情報収集割合(人/1000人) (アンケート回答人数/給水人口)×1000	↑	お客様のニーズの収集実行度を示す指標。大都市では低くなる傾向がある。	1.01	1.09	1.11	3.92	2.14	水道週間イベント会場でアンケート調査を行いました。
3204	水道施設見学者割合(人/1000人) (見学者数/給水人口)×1000	↑	お客様との双方向コミュニケーションを推進している度合いを示す指標。大都市では低くなる傾向がある。開かれた水道施設を目指すことと関係が深い。	9.9	9.0	8.6	7.0	7.1	水道施設の見学者とは、浄水場を見学した人数としています。
3205	水道サービスに対する苦情割合(件/1000件) (水道サービス苦情件数/給水件数)×1000	↓	お客様の満足度を示す指標。値は低い方が望ましい。	0.79	0.35	0.12	0.18	0.24	お客さまから頂いた苦情をもとに、水道サービスの改善に努めています。一部地域で漏水修理に伴う濁水及び出水不良の苦情が多数寄せられ、指標値はやや悪化しました。
3206	水質に対する苦情割合(件/1000件) (水質苦情件数/給水件数)×1000	↓	お客様の水質への満足度を示す指標。値は低い方が望ましい。	0.43	0.27	0.04	0.04	0.04	平成22年11月から水質に対する苦情の定義を見直しました。指標値に変化はありませんでした。
3207	水道料金に対する苦情割合(件/1000件) (水道料金苦情件数/給水件数)×1000	↓	お客様の水道料金に対する満足度を示す指標。値は低い方が望ましい。	0.015	0.003	0.009	0.000	0.006	お客さまから頂いた苦情をもとに、水道サービスの改善に努めます。
3208	監査請求数(件) 年間監査請求件数	—	水道事業に係る情報の提供度を表す指標	0	0	0	0	0	監査請求はありませんでした。今後とも情報の開示を進め、透明性のある事業運営に取り組んでいきます。
3209	情報開示請求数(件) 年間情報開示請求件数	—	水道事業に係る情報の提供度を表す指標	143	93	80	84	66	新潟市情報公開条例と新潟市個人情報保護条例に基づく開示請求の件数としています。
3210	職員一人当たり受付件数(件/人) 受付件数/全職員数	—	水道サービス全般の効率性を示す指標。職員数が多いときは値は低くなる。	783	754	787	681	703	職員数、受付件数ともに増加しましたが、受付件数の増加率が大きかったことから、指標数値は増加しました。

4. 環境(環境保全への貢献)

(1) 地球温暖化防止、環境保全への貢献

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
4001	配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量(kWh/m <sup>3</sup> ) 全施設の電力使用量/年間配水量	↓	環境負荷低減に対する取り組み度合いを示す指標。多くは送配水に要する電力量で、地形的条件に左右される。	0.34	0.34	0.34	0.33	0.34	水道事業に係る全施設において使用した年間電力の総量を対象としています。本市の水道水源は全て河川表流水であり、かつ、市域が平坦なため、水を輸送する取水・送水・配水ポンプの電力消費割合が高くなっています。指標値はやや悪化しました。
4002	配水量1m <sup>3</sup> 当たり消費エネルギー(MJ/m <sup>3</sup> ) 全施設での総エネルギー消費量/年間配水量	↓	環境負荷低減に対する取り組み度合いを示す指標。多くは送配水に要するエネルギーで、地形的条件に左右される。	1.36	1.36	1.35	1.31	1.32	全施設の総エネルギー消費量とは、電力・燃料等のエネルギーの使用総量で、4001と同様の傾向を示します。
4003	再生可能エネルギー利用率(%) (再生可能エネルギー設備の電力使用量/全施設の電力使用量)×100	↑	環境負荷低減に対する取り組み度合い、環境保全度を示す指標。	0.25	0.26	0.26	0.32	0.32	信濃川浄水場および水質管理センターで、環境にやさしい太陽光発電を行っています。指標値に変化はありませんでした。
4004	浄水発生土の有効利用率(%) (有効利用土量/浄水発生土量)×100	↑	環境負荷低減に対する取り組み度合い、環境保全度を示す指標。	100	100	25.2	12.8	100	東日本大震災における原子力災害により放射性物質が検出された浄水発生土について、200ベクレル以下の浄水汚泥をセメント原材料として有効利用しています。

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
4005	建設副産物のリサイクル率(%) (リサイクルされた建設副産物量/建設副産物排出量)×100	↑	環境保全への取り組み度合い、環境安全性を示す指標。値は高い方がよい。	44.6	44.4	36.2	42.9	51.6	建設発生土は宅地造成土等として、アスファルト塊やコンクリート塊は破砕後舗装材料や砕石として再利用されています。建設発生土のリサイクル率は良化し、アスファルト塊とコンクリート塊は100%再利用されています。
4006	配水量1m <sup>3</sup> 当たり二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量(g・CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> ) [総二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量/年間配水量]×10 <sup>6</sup>	↓	環境負荷低減に対する取り組み度合いを示す指標。4002と関係が深い。	167	154	191	205	205	水道事業でエネルギー(電力、燃料)を使用する際に排出される二酸化炭素の量です。CO <sub>2</sub> 排出量に影響を与えるCO <sub>2</sub> 排出係数が減少しましたが、指標値に変化はありませんでした。引き続き低減に努めます。

## (2) 健全な水循環

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
4101	地下水率(%) (地下水揚水量/水源利用水量)×100	—	取水量に占める地下水利用割合を示す指標。環境保全の視野も入れて広く考えられるべき。	0	0	0	0	0	水源は全て河川の表流水であり、地下水は使用していません。

## 5. 管理(水道システムの適正な実行・業務運営及び維持管理)

### (1) 適正な実行・業務運営

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
5001	給水圧不適正率(%) [適正な範囲になかった圧力測定箇所・日数/(圧力測定箇所総数×年間日数)]×100	↓	適正圧の確保状況を示す指標。値は低い方がよい。	0	0	0	0	-	年1回定期的に実施している水圧測定調査結果の精度が低かったため、データなし扱いとしました。
5002	配水池清掃実施率(%) [最近5年間に清掃した配水池容量/(配水池総容量/5)]×100	↑	配水池の管理状況を表す指標。	33	45	37	37	47	配水場の改修時に併せて池の清掃を実施しています。平成25年度は信濃川浄水場の配水池の高架水槽を清掃したことにより、指標値は良化しました。
5003	年間ポンプ平均稼働率(%) [ポンプ運転時間の総計/(ポンプ総台数×年間日数×24)]×100	↑	ポンプ施設の余裕度を測定する指標。水量の変動幅、故障等のための予備機等と関係が深い。	*35.0	*37.6	*35.4	*35.8	*36.2	浄水場、配水場に設置してあるポンプの平均稼働率を表します。一部のデータに推計値を含むため、*を付けています。
5004	検針誤り割合(件/1000件) (誤検針件数/検針総件数)×1000	↓	検針の正確性を示す指標、サービスの信頼性を示す指標。値は低い方がよい。	0.07	0.04	0.03	0.03	0.03	お客さまにご迷惑をかけないよう、より一層の低減化に向けて、受託者への指導を徹底していきます。
5005	料金請求誤り割合(件/1000件) (誤料金請求件数/料金請求総件数)×1000	↓	料金請求の正確性を示す指標、サービスの信頼性を示す指標。値は低い方がよい。	0.06	0.05	0.04	0.04	0.20	25年度は料金計算の誤りによる誤請求が判明しました。お客さまにご迷惑をかけないよう、再発防止に努めます。
5006	料金未納率(%) (年度末未納料金総額/総料金収入額)×100	↓	当該年度の料金の年度末時点の未納状況を表す指標。未収金率という方が適切。全て未納になるわけではない。	5.0	5.1	5.2	5.3	5.3	年度末時点での未収金の比率を表しています。平成25年度料金の未納率は平成26年6月末時点で0.06%となっています。
5007	給水停止割合(件/1000件) (給水停止件数/給水件数)×1000	—	水道料金の未納に伴い、給水停止した割合を表す指標。	9.1	10.2	10.3	9.4	8.6	お客さまの負担の公平を図るため、水道料金の未納に対しては、適切に督促を行っています。状況に応じて給水停止を行っています。
5008	検針委託率(%) (委託した水道メータ数/水道メータ数)×100	↑	検針業務の委託化の進捗度を表す指標。	100	100	100	100	100	検針業務は全て委託により行われています。
5009	浄水場第三者委託率(%) (第三者委託した浄水場能力/全浄水場能力)×100	—	水道法に基づく第三者委託(責任を伴う包括的な委託)の割合を表す指標。	0	0	0	0	0	水道法上の第三者委託は行っていませんが、全浄水場で運転監視業務を委託しています。



## (2) 適正な維持管理


指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
5101	浄水場事故割合（10年間の件数/箇所） 10年間の浄水場停止事故件数/浄水場総数	↓	浄水場の停止割合を示す指標。値は低い方がよい。	0.6	0.4	0.2	0.3	0.3	お客さまに信頼される水道であり続けるため、今後とも事故防止に努めます。
5102	ダクタイル鑄鉄管・鋼管率（%） [(ダクタイル鑄鉄管延長+鋼管延長)/管路総延長]×100	↑	導・送・配水管路の母材の強度に視点を当てた指標で、維持管理上の容易性を示す指標。	51.9	52.3	52.3	52.5	52.9	口径100mm以上の水道管は、ダクタイル管への更新を進めています。指標値はやや良化しました。
5103	管路の事故割合（件/100km） (管路の事故件数/管路総延長)×100	↓	管路の健全性を示す指標。値は低い方がよい。	3.5	4.0	4.2	3.7	2.3	管路の計画的な更新により、事故件数の減少に努めており、指標値は良好傾向にあります。
5104	鉄製管路の事故割合（件/100km） (鉄製管路の事故件数/鉄製管路総延長)×100	↓	鉄製管路の健全性を示す指標。値は低い方がよい。	1.9	2.5	2.5	2.4	1.2	老朽化が進む鑄鉄管の更新を進めることにより、事故割合は減少していくと考えます。
5105	非鉄製管路の事故割合（件/100km） (非鉄製管路の事故件数/非鉄製管路総延長)×100	↓	非鉄製管路の健全性を示す指標。値は低い方がよい。	6.4	6.7	7.2	6.1	4.1	老朽化している非鉄製管の更新を進めることにより、事故割合は減少していくと考えます。
5106	給水管の事故割合（件/1000件） (給水管の事故件数/給水管件数)×1000	↓	配水管分岐から水道メータまでの給水管の健全性を示す指標。値は低い方がよい。	4.9	4.9	4.6	3.9	3.2	給水管事故は年々減少しています。鉛管の更新が進むことにより、今後とも事故件数は減少していくと考えます。指標値は良好化しました。
5107	漏水率（%） (年間漏水量/年間配水量)×100	↓	管路を維持管理する上での基本的事項を示す指標。値は低い方がよい。	3.7	3.3	3.6	2.6	2.6	適正な管路更新の結果、漏水量は減少しましたが指標値は前年並みでした。漏水率は他の事業者と比較しても低い数値を維持しています。
5108	給水件数当たり漏水量（m <sup>3</sup> /年/件） 年間漏水量/給水件数	↓	管路を維持管理する上での基本的事項を示す指標。値は低い方がよい。	12.0	10.7	11.5	7.9	7.8	計画的に管路更新、維持管理を行った結果、漏水量が減少したため、指標値は良好化しました。引き続き、適正な管路更新、維持管理に努めます。
5109	断水・濁水時間（時間） (断水・濁水時間×断水・濁水区域給水人口)/給水人口	↓	管路における給水サービスの安定性を示す指標。値は低い方がよい。	*0.05	*0.02	*0.03	*0.01	*0.01	断水・濁水の影響を受けた時間です。断水・濁水の発生が広範囲にわたり復旧に時間がかかった場合などは、時間が長くなることもあります。万一、突発事故が発生した場合でも、被害を最小限に抑えるよう適切な対応を行います。管路事故だけでなく、浄水場事故の影響も含まれます。
5110	設備点検実施率（%） (電気・計装・機械設備等の点検回数/電気・計装・機械設備の法定点検回数)×100	100%以上	管理の適正度を示す指標	473	483	473	443	422	機器の正常な運転を保持するため、法定点検に加え自主点検を実施しています。
5111	管路点検率（%） (点検した管路延長/管路総延長)×100	↑	管路に対する年間の点検率であり、管路の健全性確保に対する執行度合いを示す指標。値は点検内容と併せて考慮する必要があります。	17	18	18	12	4	これまでの漏水調査とその評価に基づき、平成25年度は重点地域を中心に調査を実施しました。一部調査は戸別音調調査を中心に実施したことから調査の延長距離が減少しました。引き続き、漏水量減少のため、効率的な管路点検を進めます。
5112	バルブ設置密度（基/km） バルブ設置数/管路総延長	↑	配水操作の柔軟性や管路の維持管理の容易性を示す指標。	13.2	13.2	13.2	13.2	13.3	水道管の維持管理のし易さや、小ブロック化等を考慮し、適所に設置していきます。
5113	消火栓点検率（%） (点検した消火栓数/消火栓数)×100	↑	消火栓に対する年間の点検率であり、消防水利機能の健全性確保に対する執行度合いを示す指標。値は点検内容と併せて考慮する必要があります。	100	100	100	100	100	消防水利機能の観点から、消防局で点検を行っています。また、水道局でも水道工事の際に確認を行っています。
5114	消火栓設置密度（基/km） 消火栓数/配水管延長	↑	管路施設の消防能力、救命ライフラインとしての危機対応能力の度合いを示す指標。消防水利のための指標。	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	消火栓の設置については、消防局との協議のうえ、今後とも積極的に協力していきたいと考えています。
5115	貯水槽水道指導率（%） (貯水槽水道指導件数/貯水槽水道総数)×100	↓	貯水槽の衛生面における指導を要した度合いを示す指標。	14.2	14.8	13.4	16.8	15.7	文書による清掃指導と立入調査を実施しています。引き続き、保健所と協力し、水道事業者が関与できる範囲で、積極的に指導を行っていきます。

6. 国際(我が国の経験の海外移転による国際貢献)

(1) 技術の移転

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
6001	国際技術等協力度(人・週) 人的技術等協力者数×滞在週数	—	技術協力の提供度を表す指標。	0	0	0	0	0	技術協力提供はありません。

(2) 国際機関、諸国との交流

指標No.	指標名称及び定義	指標の優位性	指標の意味	H21	H22	H23	H24	H25	コメント
6101	国際交流数(件) 年間人的交流件数		国際交流の度合いを表す指標。	2	1	1	1	2	25年度は日本水道協会国際研修及び、日米台地震対策ワークショップにそれぞれ1名ずつ参加しました。

訂正

データの集計方法の変更などにより、平成23年度のデータの一部を訂正しました。訂正箇所は次のとおりです。

指標No.	指標名称及び定義	年度	訂正前	訂正後	
3101	職員資格取得度(件/人) 職員が取得している法定資格数/全職員数	H22～24	H22:1.86 H23:1.85 H24:1.85	H22:1.88 H23:1.87 H24:1.94	法定資格数の集計漏れのため

経営分析指標の経年変化

項目	基準年度		← 前期実施計画期間 →				← マスタープラン後期実施計画期間 →					H25年度の 基準年度比較	政令市平均 (H24年度) ※2	備考
	H18(決算)	H19(決算)	H20(決算)	H21(決算)	H22(決算)	H23(決算)	H24(決算)	H25(決算)	H26					
施設能力(カッコ内は浄水場の数) (m <sup>3</sup> /日)	(13) 567,732	(11) 521,032	(11) 521,032	(10) 513,360	(10) 513,360	(9) 452,350	(8) 448,700	(8) 448,700	(6)	△ 119,032	△21.0%	—		
配水量 (m <sup>3</sup> )	111,761,904	110,784,294	108,476,172	107,524,577	108,205,687	107,082,618	105,298,331	103,172,788		△ 8,589,116	△7.7%	—		
一日平均配水量 (m <sup>3</sup> )	306,197	302,689	297,195	294,588	296,454	292,575	288,489	282,665		△ 23,532	△7.7%	—		
一日最大配水量 (m <sup>3</sup> )	361,950	352,506	346,424	333,746	347,268	338,472	330,022	321,823		△ 40,127	△11.1%	—		
有収水量 (m <sup>3</sup> )	104,229,275	103,383,256	101,702,954	100,411,543	101,421,265	100,060,907	99,414,231	97,473,905		△ 6,755,370	△6.5%	—		
施設利用率 (%)	53.93	58.09	57.04	57.38	57.75	64.68	64.29	63.00		+9.07p		62.49		
最大稼働率 (%)	63.75	67.66	66.49	65.01	67.65	74.83	73.55	71.72		+7.97p		69.19		
有収率 (%)	93.26	93.32	93.76	93.38	93.73	93.44	94.41	94.48		+1.22p		91.69		

料金収入 (千円)	14,649,460	14,609,957	14,458,262	14,277,036	14,440,238	14,298,047	14,233,027	14,010,464		△ 638,996	△4.4%	—	
職員給与費 ※1 (千円)	3,144,914	2,976,324	2,847,301	2,591,835	2,500,158	2,450,128	2,428,959	2,433,541		△ 711,373	△22.6%	—	
企業債利息 (千円)	2,053,454	1,938,858	1,569,812	1,304,420	1,254,096	1,192,546	1,125,717	1,074,959		△ 978,495	△47.7%	—	
減価償却費 (千円)	5,195,822	5,112,984	5,032,948	4,912,911	5,061,418	4,987,563	4,998,428	4,977,907		△ 217,915	△4.2%	—	
企業債償還元金 (千円)	2,976,315	7,026,929	7,649,561	3,189,317	3,285,527	3,331,365	3,282,619	3,183,798		+207,483	+7.0%	—	
企業債残高 (千円)	56,754,470	55,463,541	54,327,681	52,377,364	50,119,838	47,864,473	46,671,854	46,251,056		△ 10,503,414	△18.5%	—	
料金収入 に対する 割合	職員給与費 (%)	21.5	20.4	19.7	18.2	17.3	17.1	17.4		△4.10p		18.15	
	企業債利息 (%)	14.0	13.3	10.9	9.1	8.7	8.3	7.9		△6.34p		7.43	
	減価償却費 (%)	35.5	35.0	34.8	34.4	35.1	34.9	35.1		+0.06p		31.13	
	企業債償還元金 (%)	20.3	48.1	52.9	22.3	22.8	23.3	23.1		+2.41p		22.66	
	企業債残高 (%)	387.4	379.6	375.8	366.9	347.1	334.8	327.9		△57.30p		309.34	

供給単価 (円/m <sup>3</sup> )	140.55	141.32	142.16	142.19	142.38	142.89	143.17	143.74		+3.19	+0.02	※3 167.29		
給水原価 (円/m <sup>3</sup> )	151.69	142.96	140.70	134.43	133.87	134.66	132.92	137.80		△ 13.89	△ 0.09	(137.80) 167.25		
費用 構成 内訳	職員給与費 (円/m <sup>3</sup> )	30.17	28.79	28.00	25.81	24.65	24.49	24.43	24.97		△ 5.20	△ 0.17	(24.58) 29.83	
	企業債利息 (円/m <sup>3</sup> )	19.70	18.75	15.43	12.99	12.36	11.92	11.32	11.03		△ 8.67	△ 0.44	(10.20) 12.38	
	減価償却費 (円/m <sup>3</sup> )	49.85	49.45	49.49	48.93	49.90	49.84	50.28	51.07		+1.22	+0.02	(42.46) 51.54	
	動力費 (円/m <sup>3</sup> )	4.97	4.97	5.36	4.95	4.85	5.13	5.23	5.92		+0.95	+0.19	(3.51) 4.26	
	修繕費 (円/m <sup>3</sup> )	15.90	15.71	13.50	11.78	12.10	13.04	11.97	13.60		△ 2.30	△ 0.14	(8.39) 10.18	
	材料費 (円/m <sup>3</sup> )	0.10	0.03	0.01	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04		△ 0.06	△ 0.60	(0.86) 1.04	
	薬品費 (円/m <sup>3</sup> )	1.41	1.58	2.00	2.16	2.57	2.71	2.22	2.10		+0.69	+0.49	(0.91) 1.11	
	委託料 (円/m <sup>3</sup> )	9.64	10.92	12.07	12.65	11.89	12.59	12.06	14.23		+4.59	+0.48	(11.43) 13.87	
	受水費 (円/m <sup>3</sup> )	4.49	4.51	4.70	4.77	4.74	4.33	4.32	4.38		△ 0.11	△ 0.02	(22.27) 27.03	
	その他 (円/m <sup>3</sup> )	15.46	8.25	10.14	10.36	10.78	10.59	11.06	10.46		△ 5.00	△ 0.32	(13.19) 16.01	

損益勘定支弁職員数(年度末時点) (人)	370	340	322	306	290	282	281	285		△ 85	△23.0%	—		
資本勘定支弁職員数(年度末時点) (人)	34	49	50	49	59	60	63	61		+27	79.4%	—		
全職員数(年度末時点) (人)	404	389	372	355	349	342	344	346		△ 58	△14.4%	—		
職員一人 当たり ※4	給水人口 (人)	2,157	2,348	2,479	2,611	2,755	2,832	2,853	2,806		+648	30.0%	3,132	
	有収水量 (m <sup>3</sup> )	281,701	304,068	315,848	328,142	349,729	354,826	353,787	342,014		+60,313	21.4%	340,061	
	営業収益 (千円)	41,156	44,617	46,886	48,746	51,841	53,110	52,914	51,669		+10,514	25.5%	59,592	

事業収益 (千円)	16,552,990	15,770,270	15,614,466	15,302,945	15,341,908	15,370,342	15,280,265	15,603,218		△ 949,772	△5.7%	—	
事業費用 (千円)	16,313,284	15,301,898	14,809,013	14,006,937	14,078,385	14,224,112	14,170,713	14,471,368		△ 1,841,916	△11.3%	—	
純利益 (千円)	239,706	468,372	805,453	1,296,008	1,263,523	1,146,230	1,109,552	1,131,850		+892,144	372.2%	—	
総収支比率 (%)	101.5	103.1	105.4	109.3	109.0	108.1	107.8	107.8		+6.35p		107.53	
実資金残高(繰越自己財源分除く) (千円)	9,820,684	10,039,620	10,026,582	9,969,315	9,945,598	9,195,377	8,163,081	6,750,608		△ 3,070,076	△31.3%	—	

※1 職員給与費は給料+手当等+報酬+法定福利費+附帯事業費にて算出

※2 政令市平均は総務省「地方公営企業年鑑」より、千葉市・相模原市を除く17都市(H24からは18都市)で割った数値

※3 給水原価の政令市平均が本市と同じ137.80とみなした場合の費用構成内訳

※4 職員数は年度末時点での損益勘定支弁職員数(管理者および再任用職員を除く)にて算出

## 背景

### 1. 施設の老朽化

#### 【浄配水施設】

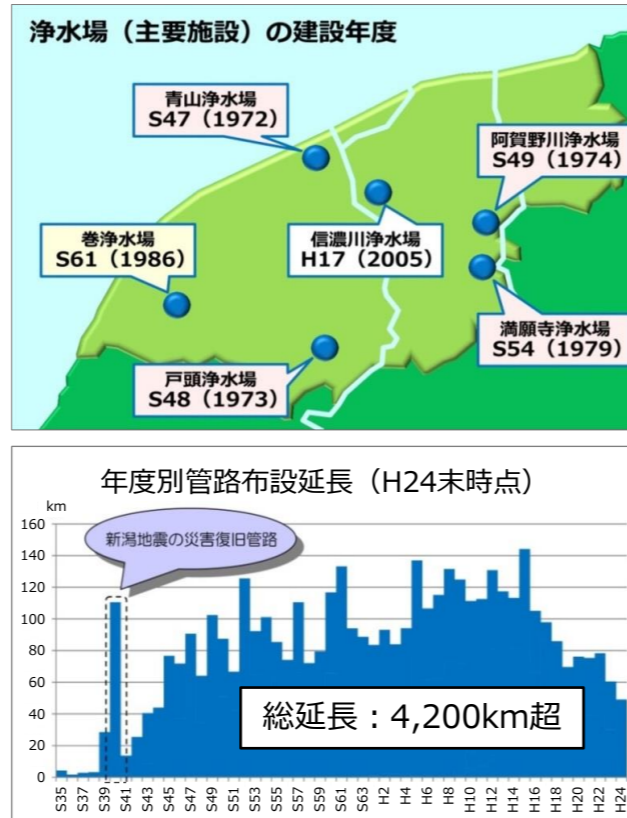
高度経済成長期の後期から安定経済成長期（1970年代から1980年代）における集中的な建設。

ポンプ設備をはじめとする主要な電気・機械設備の更新時期が今後10年間に集中。

#### 【管路施設】

昭和39年の新潟地震以降の布設管路が多い。地震復旧管路は既に更新時期を迎えている。

現在の更新需要に加えて、今後も更新需要が増大。



### 2. 水需要減少への対応

節水意識、節水器具の普及等から、配水量が減少。今後も人口減少の影響により、さらに減少する見込み。

施設規模との乖離拡大、給水収益の減少。



### 3. 自然災害等への備え

自然災害等に対し、強さ・しなやかさを持った安全・安心な国土・地域・経済社会の構築（水道：耐震化等）が必要。

H23.03.11 東日本大震災  
H25.12.11 国土強靱化基本法 公布  
H26.06.03 国土強靱化基本計画 策定

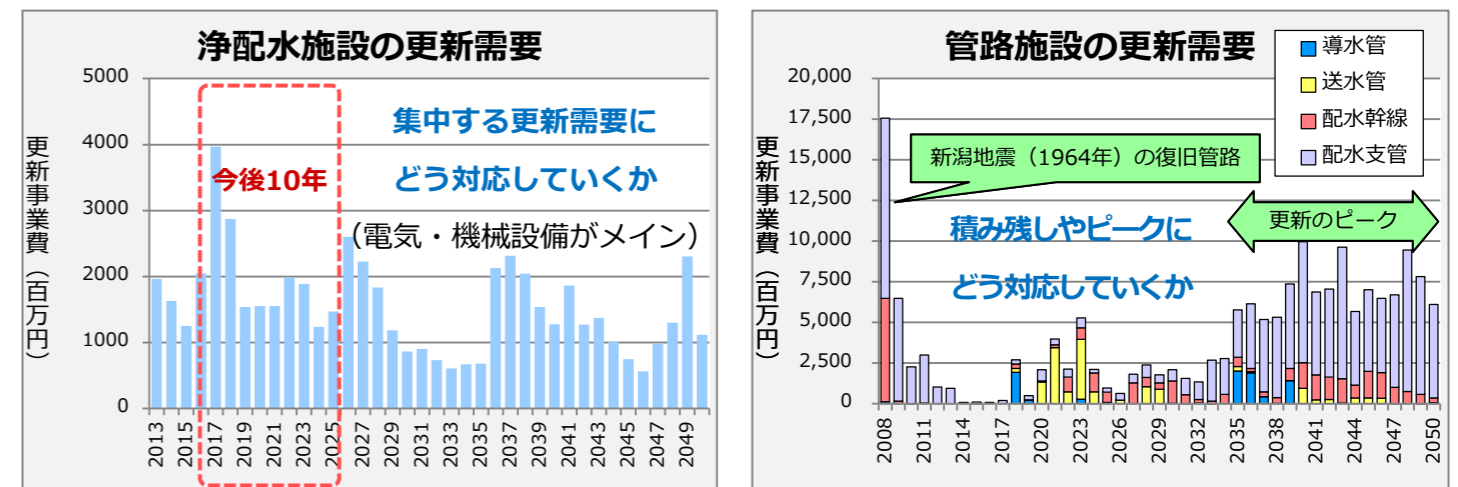
水需要の減少を踏まえた効率的・計画的な施設整備が必要

## 現況

### 1. 施設更新需要の見通し（2050年まで）

維持管理情報などを基に既存施設を有効活用（無駄な投資を省く）

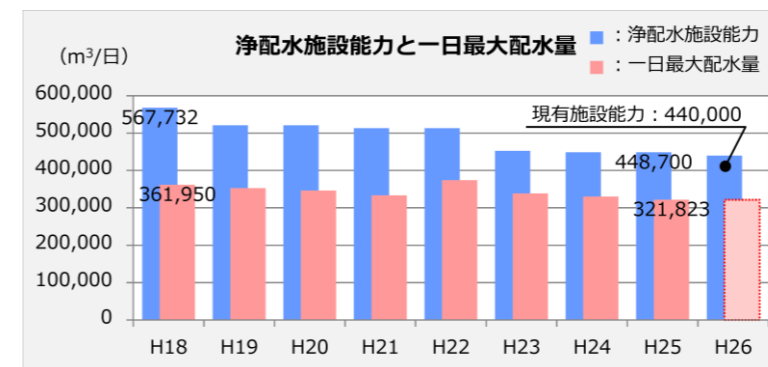
法定耐用年数より長い現実的な更新周期（独自）を設定 ⇒ 施設更新需要の見通し



### 2. 水需要と施設規模

現在

浄配水施設：統廃合（選択と集中、グロウイング）  
管路施設：適正口径に更新（縮径）



今後

さらなる水需要の減少は確実に  
施設規模の過大化

将来の水需要を見据えた施設規模の再検討が必要  
..... 浄配水能力の再検討・適正な管路口径の検討継続

### 3. 耐震性

耐震性能を十分に確保しているとは言えない状況  
浄水施設耐震率：19.9% 管路耐震適合率：66.1%

安定給水を確保するため、耐震化のより一層の推進が必要

# 整備方針

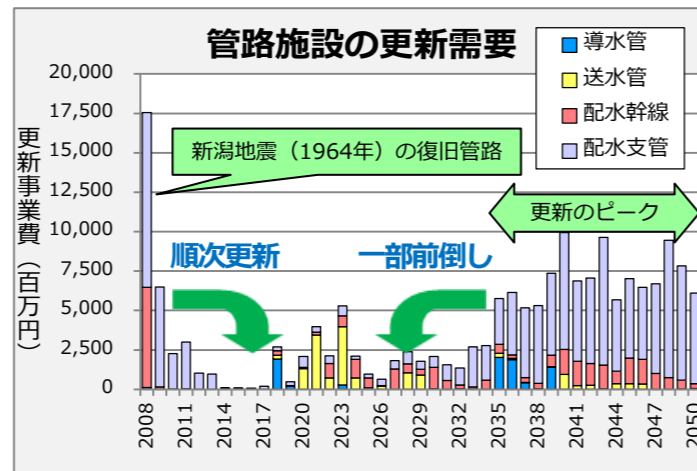
## 1. 更新周期に基づく施設更新

### 【浄配水施設】 更新周期に基づく確実な更新による予防保全

- ・運転管理の自動化に伴い、電気・機械設備への依存度はますます高まっている。
- ・予防保全に努め、浄水処理・送配水機能の信頼性と安定性を維持する。

### 【管路施設】 更新周期を超過する管路の早期解消

- ・長期的視点から事業費の平準化を図り、継続的に更新を進める。
- ・更新のピークの前倒しを見据え、当面は、更新周期を既に超過している積み残し分の解消を積極的に進める。
- ・効果的な更新を目指し、基幹管路（導水管、送水管、配水幹線）、漏水が懸念される配水支管に重点を置く。



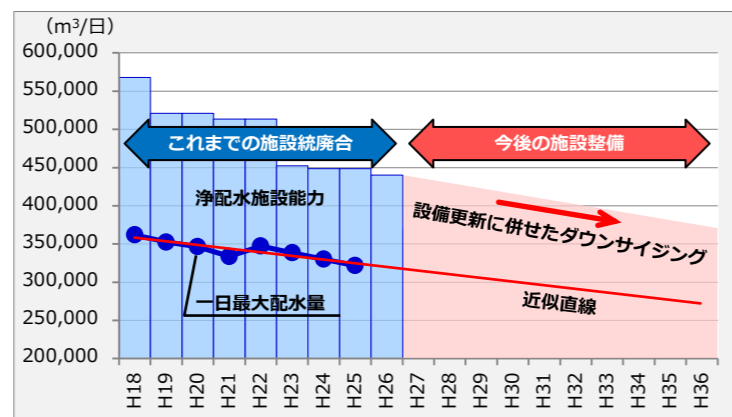
## 2. 施設規模の適正化

### 【浄配水施設】 水需要の減少を踏まえたダウンサイジング

- ・施設能力検討に係る水需要予測では、安定供給の観点から一定の余裕幅を考慮。
- ・水需要予測を基に更新対象設備のダウンサイジングを行い、経常経費の抑制を図る。

H26 : 440,000m<sup>3</sup>/日

H36 : 370,000m<sup>3</sup>/日



### 【管路施設】 水需要の減少を踏まえた適正管網の検討・構築

- ・配水支管は口径縮小を基本に更新を行い、更新費用の低減を図る。
  - ……給水量の実績に基づき、口径縮小を基本とした効率的な管網を検討。
- ・基幹管路（導水管、送水管、配水幹線）は水運用に応じた適正口径に更新する。
  - ……拡張期との水需要動向の相違を踏まえ、効率的な水運用計画及び必要口径を検討。

## 3. 耐震化の推進

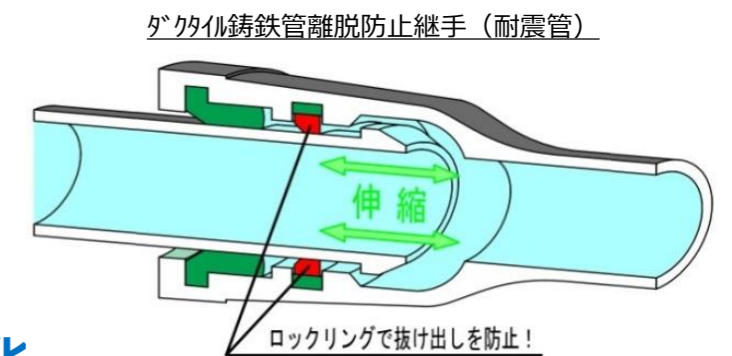
### 【浄配水施設】 施設更新に併せた耐震補強

- ・耐震診断結果に基づき、引き続き耐震補強を進める。
- ・更新事業との調整を図り、存続する建造物の効率的な耐震化を図る。

### 【管路施設】

#### ● 耐震管の採用

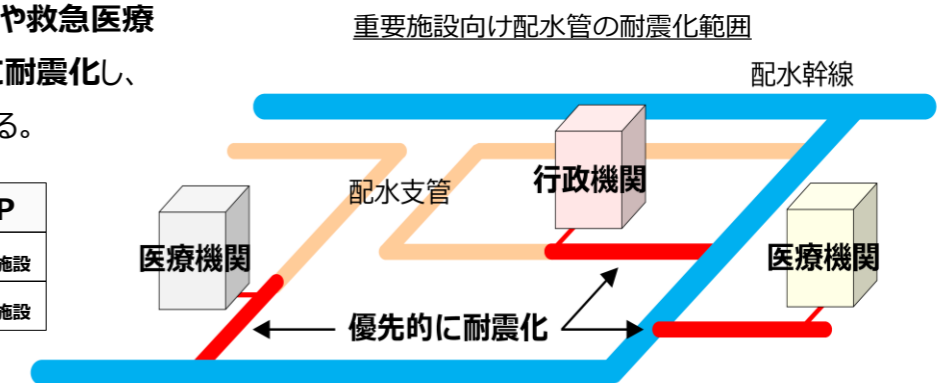
- 全ての管路更新に耐震管を採用する。（昭和63年より一部地域での採用開始）
- 離脱防止継手：過去の大規模地震での被害報告なし



#### ● 重要施設向け配水管の耐震化

- 災害対応拠点となる行政機関や救急医療機関向けの配水管を優先的に耐震化し、復旧・被災対応の充実化を図る。

項目	～H26実績	新MP
行政機関	6 施設	6 施設
医療機関	16 施設	26 施設

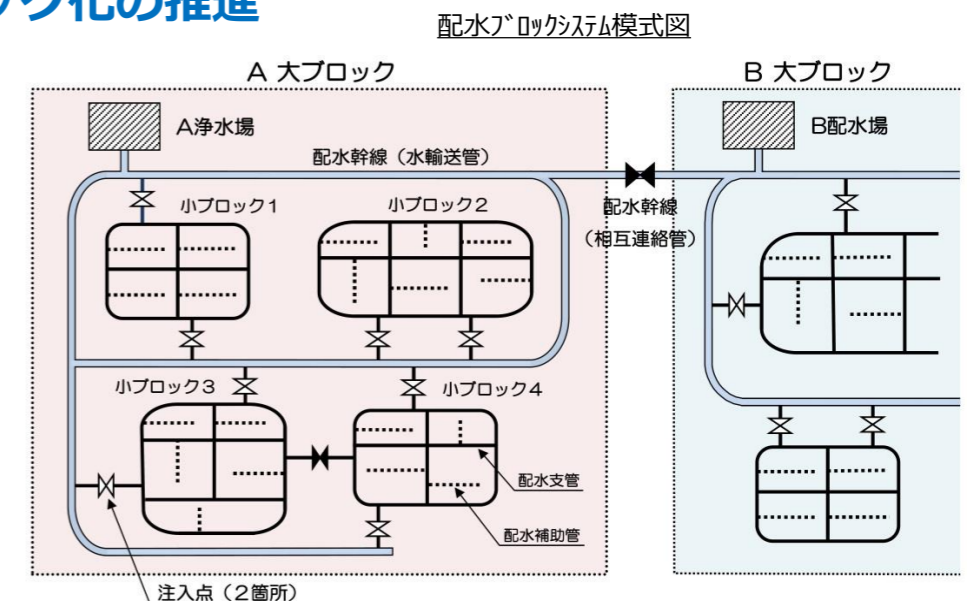


#### ● 配水管網のブロック化の推進

- 配水管網を階層的・地域的に分けて管理し、災害時における被害地域の限定化、復旧の迅速化を図る。

大ブロック : 13  
小ブロック : 135

- \* 市町村合併を踏まえ、平成25年度に計画の見直しを実施。



# 整備目標

## 1. 浄配水施設

指標	H26 見込み	H36	説明
施設利用率	65.7%	73.5%以上	一日平均配水量／全浄水施設能力
施設最大稼働率	78.0%	87.0%以上	一日最大配水量／全浄水施設能力
老朽化設備率	16.0%	10.0%以下	更新周期を超えた電気・機械設備数／電気・機械設備の総数
浄水施設耐震率	19.9%	100.0%	コンクリート構造物が耐震化されている浄水施設能力／全浄水施設能力
ポンプ所耐震施設率	92.4%	100.0%	耐震対策の施されているポンプ所能力／全ポンプ所能力
配水池耐震施設率	75.6%	100.0%	耐震対策の施されている配水池容量／配水池総容量

## 2. 管路施設

指標	H26 見込み	H36	説明
老朽化管路率	4.7%	0.9%以下	更新周期を超えた管路延長／管路総延長
老朽化基幹管路率	4.9%	0.0%	更新周期を超えた基幹管路延長／基幹管路総延長
管路耐震適合率	66.1%	73.7%以上	耐震適合性のある管路延長／管路総延長
基幹管路耐震適合率	57.7%	72.7%以上	耐震適合性のある基幹管路延長／基幹管路総延長
管路更新率 (期間平均)	—	0.87%以上	H27年度から各期末までの管路更新率(管路更新延長／管路総延長)の平均値
基幹管路更新率 (期間平均)	—	1.86%以上	H27年度から各期末までの基幹管路更新率(基幹管路更新延長／基幹管路総延長)の平均値
小ブロック構築率	73.3%	100.0%	構築完了小ブロック数／計画小ブロック数(135)

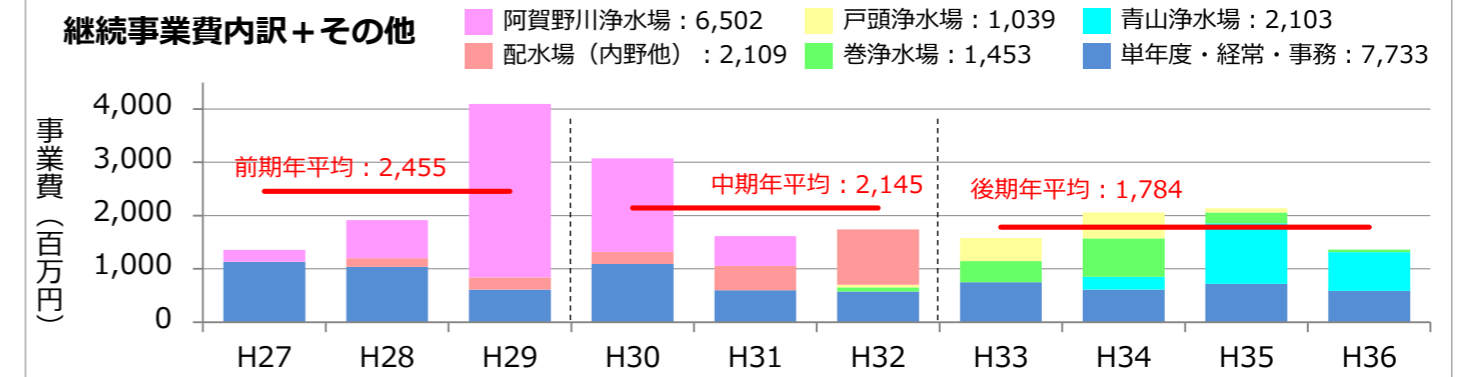
# 整備スケジュール

## 1. 浄配水施設

(百万円、税抜)

項目	前期			中期			後期				全期間
	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	
継続事業	4,577			4,161			4,468				13,206
単年度工事	1,706			1,157			1,174				4,037
経常的整備	708			750			1,000				2,458
事務費	375			368			495				1,238
計	7,366			6,436			7,137				20,939
年平均	2,455			2,145			1,784				2,094

継続事業費内訳+その他



## 2. 管路施設

(百万円、税抜)

項目	前期			中期			後期				全期間	
	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36		
基幹管路	更新	5,250			5,550			7,400				18,200
	新設	726			1,226			283				2,235
配水支管	更新	7,900			8,100			10,400				26,400
	新設	690			690			920				2,300
移設等(更新)	2,010			1,500			2,000				5,510	
事務費	989			975			1,306				3,270	
計	17,565			18,041			22,309				57,915	
年平均	5,855			6,014			5,577				5,792	



# 新潟市水道施設更新周期（参考資料）

## 【浄配水施設】

点検結果や補修実績、定期的な機器の分解整備を踏まえ、技術的知見に基づく現実的な周期を設定。

主要施設・設備	法定耐用年数	更新周期
コンクリート構造物	60年	100年以上
構築物の内面防食	—	30年
受変電設備	20年	35年
電力設備（高圧・低圧）	20年	35年
自家発電設備	15年	35年
配水・送水ポンプ設備	15年	35年
消毒設備	16年	30年
薬品注入設備	16年	30年
沈澱池電気設備	17年	35年
沈澱池機械設備	17年	40年
ろ過池電気設備	17年	30年
ろ過池機械設備	17年	35年
監視制御設備	10年	23年
水質計器	10年	20年

## 【管路施設】

蓄積してきた維持管理情報、近年の管材料の耐久性向上、管路の重要度により設定。

$$\text{更新周期} = \text{基本耐用寿命} \times \text{重要度係数}$$

◆ 基本耐用寿命：維持管理情報を基に管種毎に設定した使用年数

基本耐用寿命	管種
40年	CIP、SP（ネジ）、SP（腐食性土壌）
50年	DIP（腐食性土壌）、SP（φ600mm以下）
60年	DIP、VP、HIVP
80年	SP（φ700mm以上）、PE
100年	DIP（ポリエチレンスリーブ被覆）、HPPE、SUS

◆ 重要度係数：管路の機能と能力をリスク算定により評価した係数

重要度	導水管	送水管	配水幹線	配水支管	係数
A	10万m <sup>3</sup> /d以上				0.85
B	3～10万m <sup>3</sup> /d		φ700以上		0.90
C	2～3万m <sup>3</sup> /d		φ500～600		0.95
D		1～2万m <sup>3</sup> /d	φ400		1.00
E				φ200以上	1.05
F				φ100～150	1.10
G				φ50～75	1.15



配水ポンプ設備分解整備写真（ポンプ）



配水ポンプ設備分解整備写真（モーター）



配水幹線布設工事写真（DIP(ps)）



配水支管布設工事写真（HPPE）

# 新・新潟市水道事業中長期経営計画～新・マスタープラン～【概要】

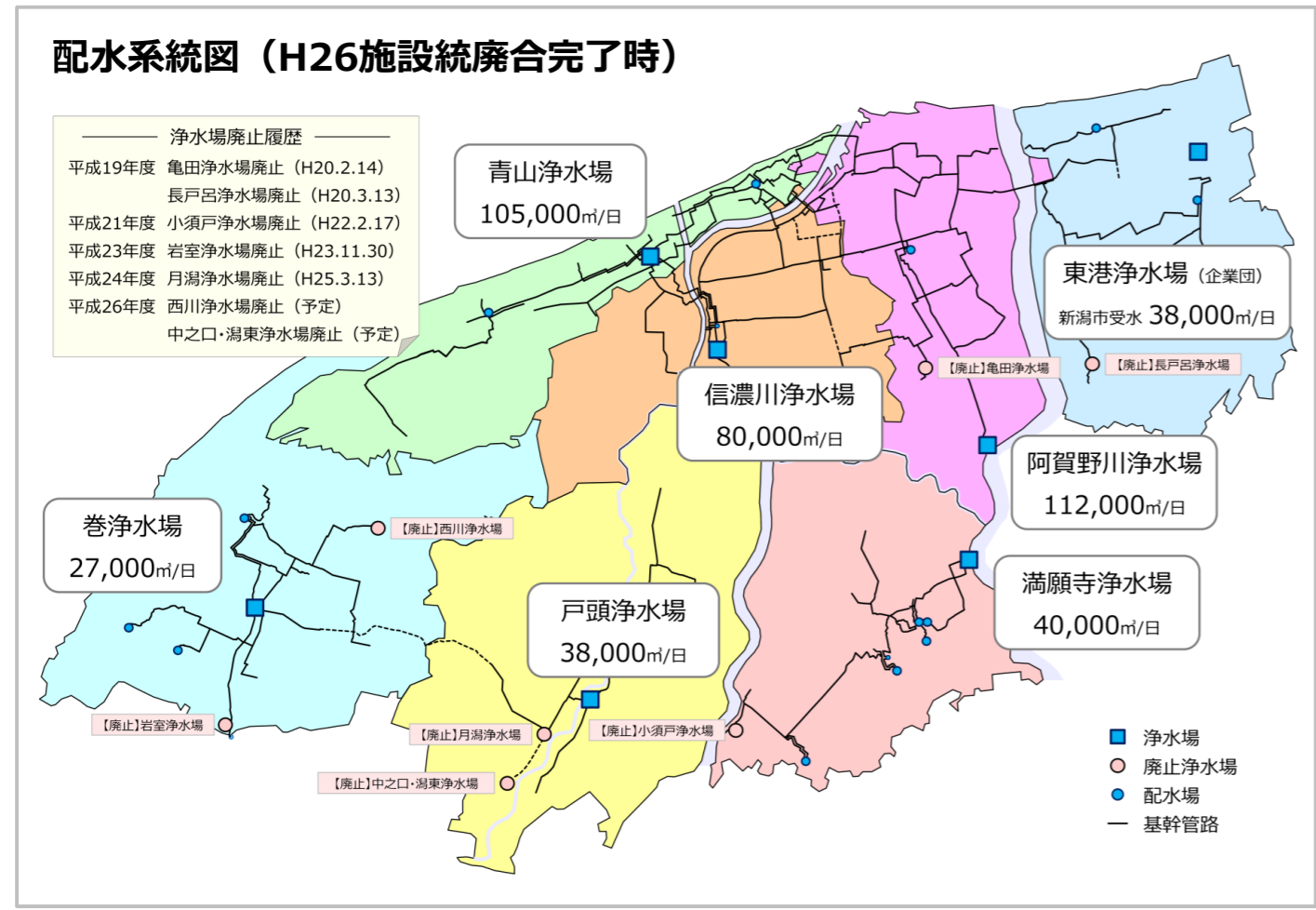
## 1. 計画の策定趣旨と位置づけ 新・マスタープラン

### ① 背景・計画の策定趣旨

#### マスタープラン計画期間終了（平成26年度）

理念：お客さまに信頼される水道

目標：安全でおいしい水、安定給水、運営基盤強化、お客さまの視点、環境配慮 など



#### 戦略的な事業展開の継続 ⇒ 新・マスタープラン策定

- ・ マスタープランにおける基本的な考え方の継承
- ・ 水道事業を取り巻く環境の変化、これからの水道事業の課題への対応

基本理念や将来像、必要な施策や事業・取り組みを新たに設定

### ② 計画の位置づけ

#### 本市水道事業の中長期的な事業運営方針

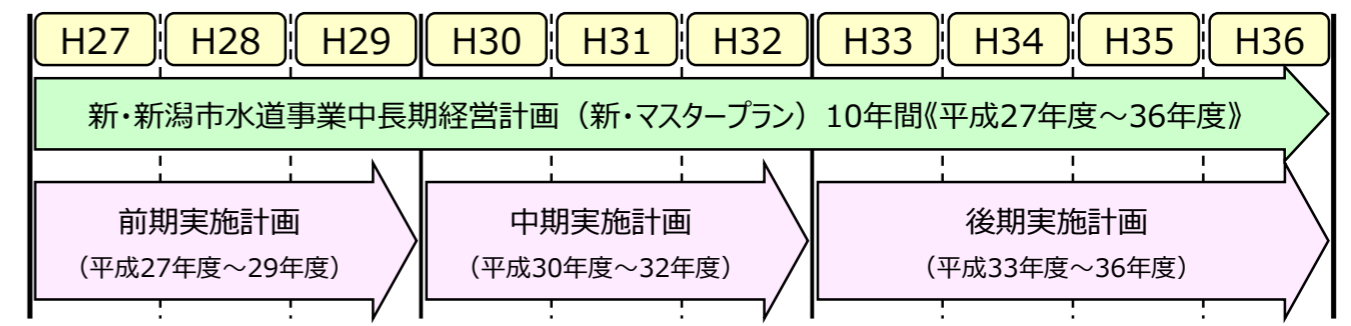
…具体的な財政収支、取組内容等について、別途「実施計画」を策定

- ▶ 次期新潟市総合計画「にいがた未来ビジョン」との整合
- ▶ 厚生労働省の示す「新水道ビジョン」に基づく「水道事業ビジョン」
- ▶ 総務省が策定を求めている「経営戦略」の内容を総合的に包含

### ③ 計画期間

全体計画：平成27年4月～平成37年3月【10カ年】

実施計画：前期3年・中期3年・後期4年



### ④ 需要予測（目標年次：平成37年度）

計画給水人口：760,000人

…新潟市将来推計人口（平成22年国勢調査基準）を基に算定

計画一日最大配水量：370,000m³

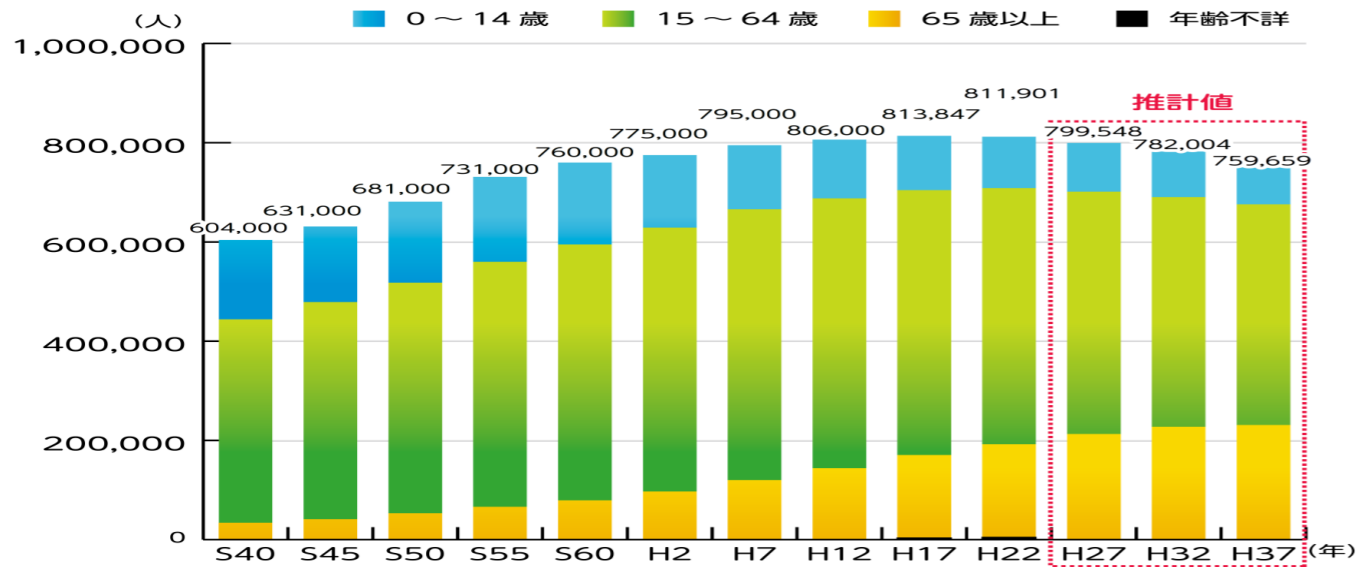
…過去10年の実績を基に今後想定される最大の水需要を算定



## ① 水道事業を取り巻く環境の変化

### 人口減少 【少子高齢化による超高齢化・人口減少社会到来】

◆ 人口減少 ⇒ 配水量減少 ⇒ 水道事業運営に大きな影響（施設効率、料金収入など）



### 安全・安定的な水源の確保 【二大河川最下流での取水】

- ◆ 上流域の概況と河川水質の変化についての把握・対策が必要
- ◆ 日本海からの塩水遡上に対する注意が必要

信濃川流域面積 : 11,900km<sup>2</sup> (日本第3位)  
 阿賀野川流域面積 : 7,700km<sup>2</sup> (日本第8位)  
 阿賀野川浄水場取水口 : 河口より13.8km

### 頻発する大規模災害 【東日本大震災、豪雨・土砂災害による断水】

- ◆ 自然災害等に対する危機管理体制の強化や水道施設の耐震化が重要  
 (国土強靱化基本法を受け、より一層の推進が必要)



東日本大震災における送水管の抜け出し (宮城県)



東日本大震災における配水塔の倒壊 (岩手県)

- H16.10 新潟県中越地震 (M6.8)
- H17.03 福岡県西方沖地震 (M7.0)
- H17.08 宮城県沖地震 (M7.2)
- H19.03 能登半島地震 (M6.9)
- H19.07 新潟県中越沖地震 (M6.8)
- H23.03 東北地方太平洋沖地震 (M9.0)

### 環境への配慮 【国を挙げた環境問題への取り組み】

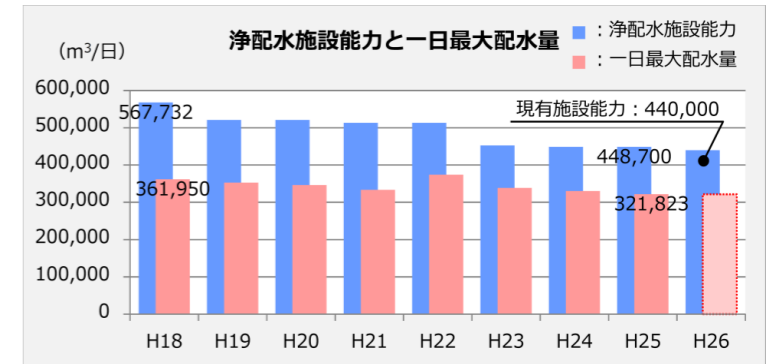
- ◆ 率先して環境に配慮した事業運営を行っていく社会的責任
- ◆ 水道事業も電力消費や薬品使用、建設副産物の発生など、環境に負荷を与える側面を持つ

## ② これからの水道事業の課題

### 水需要の減少

【施設効率の低下・経営状況の悪化】

- ◆ 水需要に応じた施設規模の適正化
- ◆ 水需要の減少に伴う財政状況の悪化に対する対応



### 浄配水施設の老朽化

【建設年代の集中により、ポンプ設備をはじめとする主要な電気・機械設備が順次更新時期を迎える】

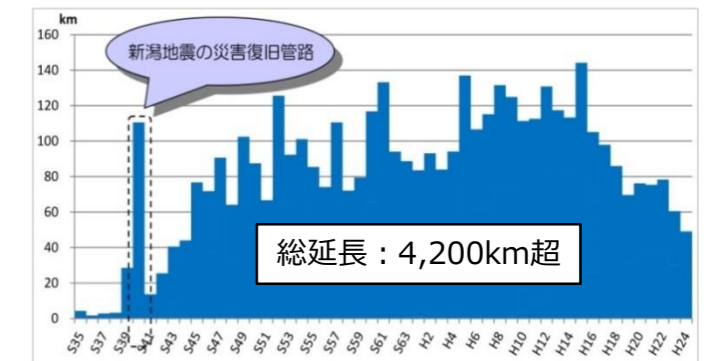
- ◆ 浄配水施設の更新時期の集中
- ◆ 浄配水施設の耐震化と老朽度に応じた更新・補修



### 管路施設の老朽化

【昭和39年の新潟地震以降の布設管路が多くを占め、今後順次更新時期を迎える】

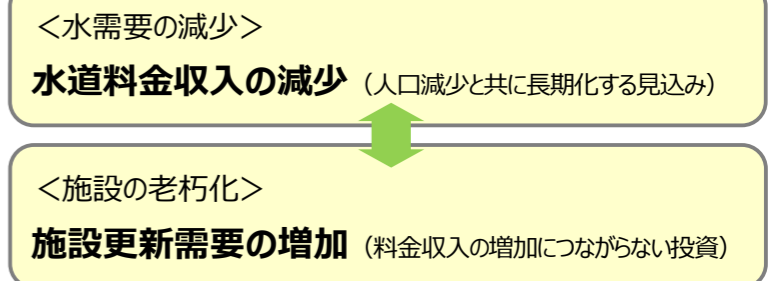
- ◆ 増大する更新需要への対応
- ◆ 管路の老朽化や重要度などを評価した計画的な更新
- ◆ 管路の耐震化の推進



### 厳しさを増す経営環境

【さまざまな問題が重なり、経営環境はますます厳しさを増していく】

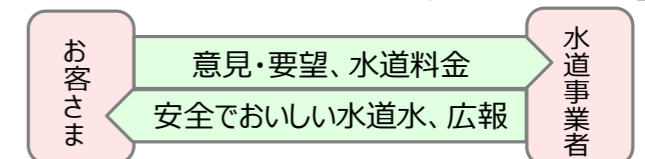
- ◆ 継続的な財源の確保
- ◆ さらなる経営基盤の強化



### お客さまニーズの把握と情報提供

【水道サービス持続のためには、お客さまの理解を得ること、意見・要望を反映することが重要】

- ◆ 安全でおいしい水道水供給のための取り組み
- ◆ 積極的でわかりやすい広報の充実・強化



## 1 基本理念

### 『すべてのお客さまに信頼される水道』

厳しい事業環境において、水道の知識・技術を未来へつなぎ、安全でおいしい水道水を次世代に継承していくためには、お客さまとの「信頼」を継続していくことが重要。



- ◎ 新水道ビジョンの基本理念「地域とともに、信頼を未来へつなぐ日本の水道」との同調
- ◎ マスタープランの理念「お客さまに信頼される水道」の継承

## 2 目指す方向性

### 『安全』『強靱』『持続』

新水道ビジョンにおける3つの観点……本市の持つ課題 = 全国的な共通課題

- ◎ 基本理念を念頭に、各方向性ごとに目標を定め、具体的な施策や事業・取り組みを進める

すべてのお客さまに信頼される水道

目指す方向性

安全でおいしい  
水道水の供給

【安全】

すべてのお客さまに、いつでもどこでも、安全でおいしい水道水を供給する水道を目指します

強靱な施設・体制  
による給水の確保

【強靱】

自然災害等による被災を最小限にとどめ、断水等が発生した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道を目指します

環境の変化に柔軟  
に対応した健全な  
事業運営の持続

【持続】

給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道を目指します

## 3 目標設定

### 安全でおいしい水道水の供給

指標項目	平成25年度	平成26年度 見込み	前期目標 (平成29年度)	中期目標 (平成32年度)	後期目標 (平成36年度)
農薬濃度管理目標達成率 (%)	100	100	100	100	100
総トリハロメタン濃度管理目標達成率 (%)	100	100	100	100	100
残留塩素目標達成率 (%)	90	90	91以上	91以上	92以上
臭気強度目標達成率 (%)	100	100	100	100	100
学校施設水飲み水栓の直結給水化率 (%)	58.6	60.0	65.0以上	70.0以上	75.0以上
貯水槽清掃実施率 (%)	76.1	76.3	76.8以上	77.3以上	78.0以上

### 強靱な施設・体制による給水の確保

指標項目	平成25年度	平成26年度 見込み	前期目標 (平成29年度)	中期目標 (平成32年度)	後期目標 (平成36年度)
老朽化浄水施設率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老朽化設備率 (%)	15.2	16.0	20.0以下	15.0以下	10.0以下
老朽化管路率 (%)	5.8	4.7	3.3以下	2.2以下	0.9以下
老朽化基幹管路率 (%)	5.9	4.9	3.3以下	1.9以下	0.0
鉛製給水管率 (%)	8.3	7.4	5.2以下	3.6以下	2.0以下
浄水施設耐震率 (%)	19.5	19.9	19.9以上	83.8以上	100
ポンプ所耐震施設率 (%)	85.8	92.4	96.5以上	96.5以上	100
配水池耐震施設率 (%)	70.0	75.6	80.1以上	87.4以上	100
管路耐震適合率 (%)	59.9	66.1	68.5以上	70.8以上	73.7以上
基幹管路耐震適合率 (%)	54.0	57.7	62.1以上	65.9以上	72.7以上
管路更新率 (期間平均) (%)	1.05	0.98	0.90以上	0.89以上	0.87以上
基幹管路更新率 (期間平均) (%)	0.33	2.11	1.58以上	1.69以上	1.86以上
小ブロック構築率 (%)	68.1	73.3	93.3以上	95.6以上	100

### 環境の変化に柔軟に対応した健全な事業運営の持続

指標項目	平成25年度	平成26年度 見込み	前期目標 (平成29年度)	中期目標 (平成32年度)	後期目標 (平成36年度)
有収率 (%)	94.5	94.5	94.6以上	94.8以上	95.0以上
施設利用率 (%)	63.0	65.7	64.8以上	63.4以上	73.5以上
施設最大稼働率 (%)	71.7	78.0	76.6以上	75.2以上	87.0以上
エネルギー原単位 (kl/m³)	0.8628	0.8639	0.8421以下	0.8294以下	0.8251以下
再生可能エネルギー利用率 (%)	0.32	0.34	0.35以上	0.91以上	1.36以上
浄水発生土の有効利用率 (%)	100	100	100	100	100
内部研修時間 (時間/人)	13.2	14.0	15.8以上	17.8以上	21.0以上

## 1 施策

### 安全

#### 施策Ⅰ 水質管理の充実・強化

##### 将来像

水質、水源の監視、水の安全に係るリスク管理が適切に行われ、安全で、おいしい水道水が継続的に供給されている。

また、水質に関する情報がお客様へ適切に提供され、安心と信頼を得ている。

##### 事業・取り組み

- 1 水源水質の監視
- 2 水安全計画の充実・適切な運用
- 3 水質管理体制の強化
- 4 新潟市独自の管理目標による水質管理
- 5 分かりやすい水質情報の提供

#### 施策Ⅱ 給水装置における水質保持

##### 将来像

すべてのお客様が、いつでも、どこでも、安全でおいしい水道水を快適に使用できる環境が整い、じゃ口から出る水道水を直接飲用する習慣が根付いている。

##### 事業・取り組み

- 1 学校施設の水飲み水栓の直結給水化
- 2 貯水槽清掃率向上に向けた新たな啓発活動の検討・実施
- 3 指定給水装置工事事業者の技術力向上

### 強靱

#### 施策Ⅲ 水道施設の計画的更新

##### 将来像

管路や浄水場・配水場などの施設が、水需要に応じた適正な規模で管理され、老朽化施設の計画的更新や、日常の維持管理により、安全でおいしい水道水が安定的に供給されている。

##### 事業・取り組み

- 1 浄配水施設の計画的更新
- 2 管路施設の計画的更新
- 3 鉛給水管の計画的更新

#### 施策Ⅳ 災害対策・体制の強化

##### 将来像

管路や浄水場・配水場などの施設が耐震化され、地震に強い水道システムが構築されている。

また被災時においても、迅速な応急給水と応急復旧が行われ、お客様に水道水をお届けする体制が確保されている。

##### 事業・取り組み

- 1 浄配水施設の計画的耐震化
- 2 管路施設の計画的耐震化
- 3 重要施設向け配水管の耐震化
- 4 配水管網のブロック化の推進
- 5 大ブロック間の相互連絡管の整備
- 6 事故・災害時における復旧体制の強化

### 持続

#### 施策Ⅴ 経営基盤の強化

##### 将来像

水道事業運営は、長期的な視点により最大限の効率化が図られている。また、お客様の理解のもと、適切な水道料金により事業運営に必要な財源が安定的に確保されている。

##### 事業・取り組み

- 1 アセットマネジメントによる適正な資産管理
- 2 定員・給与の適正化
- 3 業務効率化に向けた民間委託の検討・実施
- 4 遊休資産の有効活用
- 5 時代に即した料金制度等の検討・実施
- 6 水道事業経営審議会の効果的運用

#### 施策Ⅵ 積極的な情報提供とお客様ニーズの把握

##### 将来像

お客様に、水道事業運営における現状と課題を理解いただきながら、これからの水道事業運営について共に考えることができる環境が整備されている。

##### 事業・取り組み

- 1 戦略的な広報の実施
- 2 お客様の意見・要望の把握
- 3 分かりやすい経営情報の開示
- 4 放射性物質を含む浄水汚泥の適切な管理と情報提供

#### 施策Ⅶ 技術・知識を有する人材の確保と育成

##### 将来像

技術・知識・経験を有し、新たな問題に対しても適切で柔軟な対応が行える人材が確保されている。

##### 事業・取り組み

- 1 人材育成と専門性の強化
- 2 諸外国との水道技術研究交流

#### 施策Ⅷ 環境に配慮した事業運営

##### 将来像

水道水の安定供給を確保した中で、積極的に環境に配慮した事業・取組みを行い、より地球にやさしい水道事業が運営されている。

##### 事業・取り組み

- 1 建設副産物の再利用促進
- 2 新潟市水道局環境計画の策定と推進

3つの方向性、8つの施策、31の事業・取組み

『すべてのお客様に信頼される水道』

## 2 主な事業・取組み

### 水源水質の監視 (安全・I-1)

- ◆ 安全・安心な水道水確保のため、同一水源利用の水道事業者と連携し、水源水質の監視に取り組む。
- ◆ 河川水質事故による水道水への影響【0%】、水道原水の水質調査等を継続。

### 水安全計画の充実・適切な運用 (安全・I-2)

- ◆ 引き続きリスク内容を評価し、適宜見直しを図りながら運用を継続。  
水安全計画：食品衛生管理方法HACCPの考え方に基づくリスク評価・管理  
平成22年7月から本市全浄水場にて運用開始

### 新潟市独自の管理目標による水質管理 (安全・I-4)

区分	項目	国の水質基準値	本市独自の管理目標値
安全性	農薬	1以下	0.1以下
	総トリハロメタ	0.1mg/L以下	0.05mg/L以下
おいしさ	残留塩素	1mg/L以下	0.5mg/L以下
	臭気強度	3以下	2以下

◆ 国の水質基準値等より厳しい本市独自の「安全性とおいしさの基準」による水質管理を継続。

### 学校施設の水飲み水栓の直結給水化 (安全・II-1)

- ◆ 子供たちが水道水のおいしさを実感し、じゃ口から水を飲む水道の文化を次世代に引き継げるよう、教育委員会と連携しながら小中学校の水飲み水栓の直結給水化を進める。



### 貯水槽清掃率向上に向けた新たな啓発活動の検討・実施

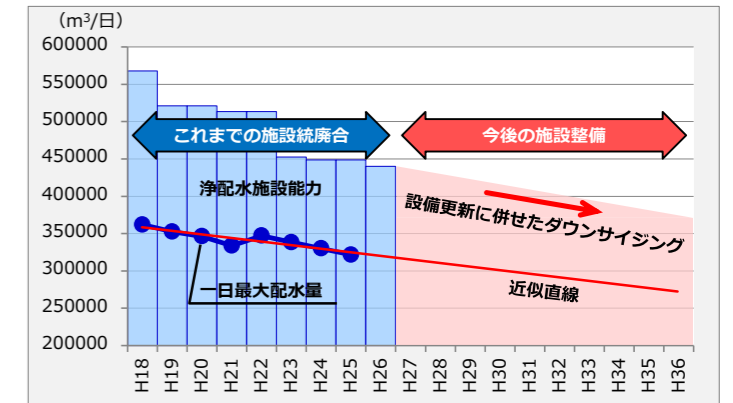
- ◆ 貯水槽水道でも安全でおいしい水道水が利用できるよう啓発活動を継続。(安全・II-2)  
貯水槽水道：ビル・マンション等の受水槽以降の設備はその設置者が管理責任を持つ

評価指標	種別	平成26年度見込	平成29年度目標	平成36年度目標
貯水槽清掃実施率 (清掃実施件数/施設総件)	簡易専用水道	92.6%	93.1%	94.4%
	小規模貯水槽水道	65.3%	65.8%	66.5%
	全体	76.3%	76.8%	78.0%

備考 簡易専用水道：受水槽有効容量10m<sup>3</sup>超、小規模貯水槽水道：受水槽有効容量10m<sup>3</sup>以下

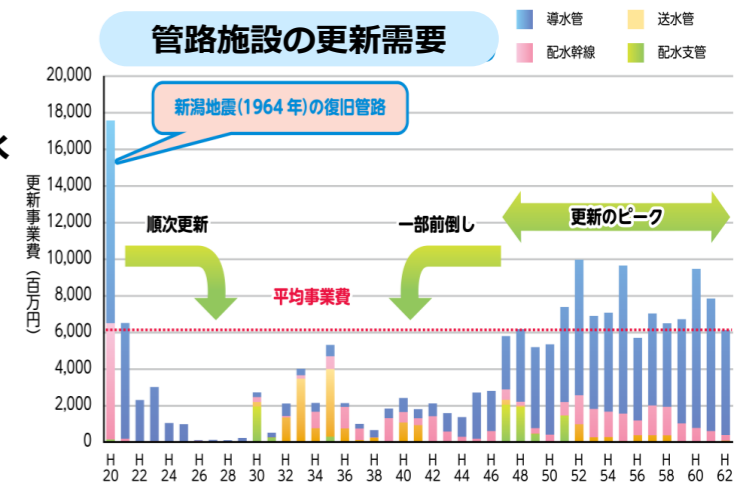
### 浄配水施設の計画的更新 (強靱・III-1)

- ◆ 施設の自動化に伴い、運転管理における電気・機械設備への依存度は高い。
- ◆ 適正な更新周期に基づく計画的更新と予防保全により、浄水処理・送配水機能の信頼性と安定性を維持する。
- ◆ 水需要予測を基に施設規模のダウンサイジングを行い、経常経費抑制を図る。



### 管路施設の計画的更新 (強靱・III-2)

- ◆ 更新ピークの前倒しを見据え、更新周期を超過した積み残し分の解消を進める。
- ◆ 効果的な更新を目指し、基幹管路（導水管、送水管、配水幹線）、漏水が懸念される配水支管に重点を置く。
- ◆ 給水量の実績等に基づき、口径縮小を基本とした適正管網の検討を進め、更新費用の低減、効率的な管網の構築を図る。



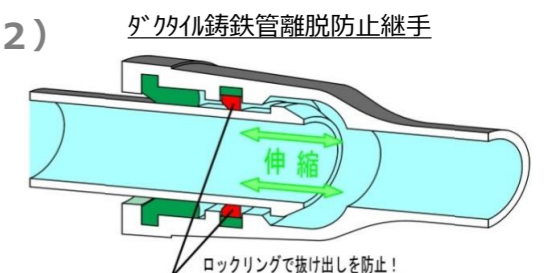
### 浄配水施設の計画的耐震化 (強靱・IV-1)

- ◆ 耐震診断結果に基づき、引き続き耐震補強を進める。
- ◆ 更新事業との調整を図り、存続する建造物の効率的な耐震化を図る。

### 管路施設の計画的耐震化 (強靱・IV-2)

- ◆ 耐震管の採用により、管路更新とともに耐震化を図る。(昭和63年より一部地域での採用開始)

離脱防止継手：過去の大規模地震での被害報告なし

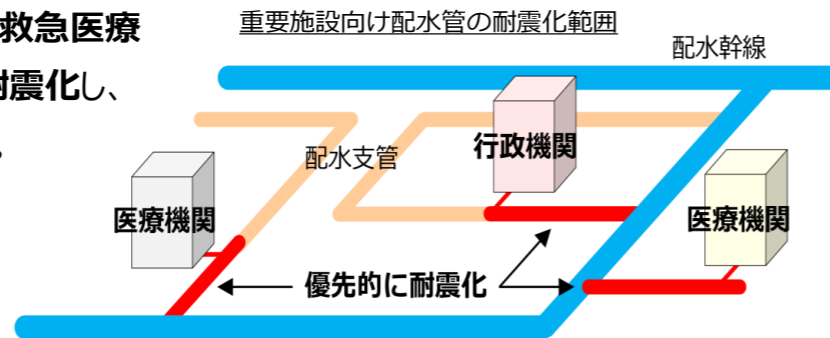


## 2 主な事業・取組み

### 重要施設向け配水管の耐震化 (強靱・IV-3)

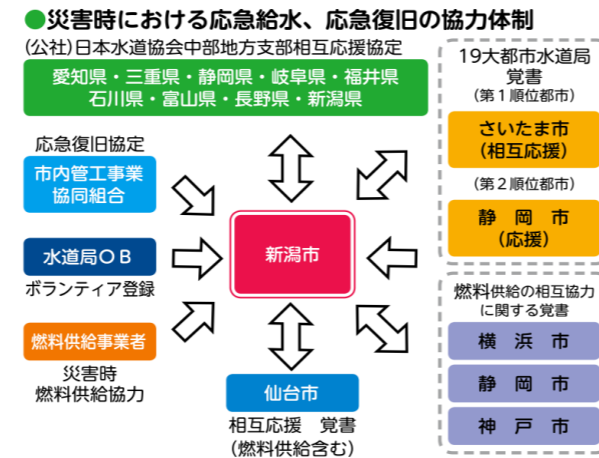
- ◆ 災害対応拠点となる**行政機関**や**救急医療**機関向けの配水管を優先的に耐震化し、復旧・被災対応の充実化を図る。

項目	～H26実績	新MP
行政機関	6 施設	6 施設
医療機関	16 施設	26 施設



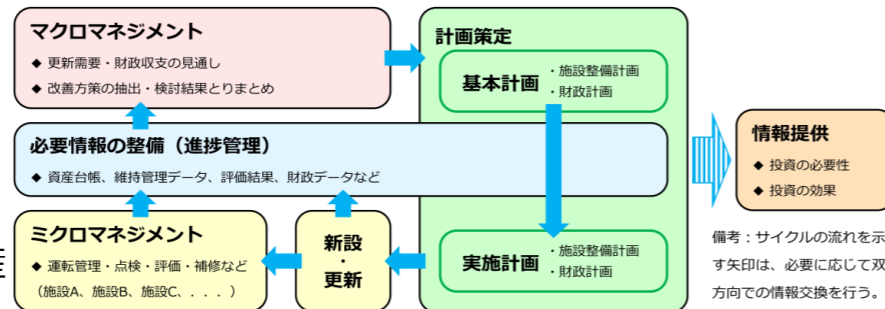
### 事故・災害時における復旧体制の強化 (強靱・IV-6)

- ◆ 事業継続計画 (BCP) の策定や各種危機管理マニュアルの見直し、訓練の実施などにより、危機管理体制の充実を図る。
- ◆ 応援協定を締結した他の水道事業体との**合同防災訓練**や**情報伝達訓練**、災害時における**燃料供給の相互協力**を継続。
- ◆ 浄水場への**給水車用注水設備**、**拠点給水所**に対する**非常用応急給水設備**などの整備。



### アセットマネジメントによる適正な資産管理 (持続・V-1)

- ◆ 水道水の安全安定供給を継続するため、**財政収支見通し**、**施設の重要度・老朽度**、**事業費の平準化**などに配慮し、**長期的な視点**で効率的な資産管理を進める。



### 業務効率化に向けた民間委託の検討・実施 (持続・V-3)

- ◆ 各業務の**経済性・効率性**に応じて、民間委託の導入を検討し、積極的に委託化を図る。
- ◆ 水道料金等**収納業務の平成29年度からの委託化**へ向けた準備を進める。

### 遊休資産の有効活用 (持続・V-4)

- ◆ 施設統廃合により廃止した浄配水場跡地について、立地条件に応じて有効活用する。
- ◆ **3 浄水場跡地を太陽光発電事業者へ有償貸付**し、新たな収入源を確保する。

事業用地	①長戸呂浄水場跡地 約15,100㎡ ②亀田浄水場跡地 約12,200㎡ ③西川浄水場跡地 約12,000㎡	合計約39,300㎡
事業期間	発電開始から20年間 (協議のうえ、発電事業実施期間は延長可能)	
想定発電規模	最大出力 約1,830kW 年間発電量 約2,119,000kWh (一般家庭約630世帯分)	

### 時代に即した料金制度等の検討・実施 (持続・V-5)

- ◆ 施設更新需要の増加に対する財源確保にあたり、徹底した経費削減を図るとともに、将来世代への過度な負担を残さないよう、**適切な料金制度のあり方**、**企業債残高**などについて検討を行う。

### 戦略的な広報の実施 (持続・VI-1)

- ◆ 「新潟市水道局広報戦略」に基づき、広報対象や広報内容を検討した上で、各種媒体、イベント等を活用し、**より多くのお客さまに水道事業を理解していただける効果的な広報**を行う。



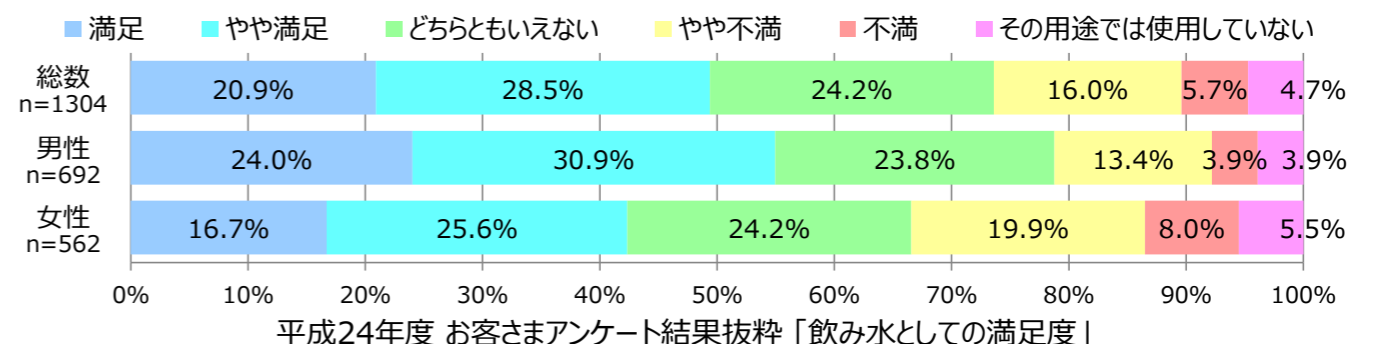
小学生対象の「水道出前講座」



水道週間での「Water Bar」

### お客さまの意見・要望の把握 (持続・VI-2)

- ◆ お客さまの意見・要望を的確に捉えるため、**お客様アンケート (随時)**、**水道モニター活動 (5回/年)**の実施を継続する。



## 4. 施策の概要（4/4）

新・マスタープラン

### ② 主な事業・取組み

#### 人材育成と専門性の強化（持続・Ⅶ-1）

- ◆ 「新潟市水道局職員研修基本計画」に基づき、実践に即した研修の実施、研修実施時間の充実を図る。

#### 諸外国との水道技術研究交流（持続・Ⅶ-2）

- ◆ 日米台水道地震対策ワークショップ、水道技術シンポジウム、自治体水道国際展開プラットフォームなどへの参加を通し、本市水道事業のレベルアップを図るとともに、国際貢献に対する情報収集、調査・研究を進める。



平成23年度開催 日米台水道地震対策ワークショップ（会場「クロスパルにいがた」）

#### 建設副産物の再利用促進（持続・Ⅷ-1）

- ◆ 水道管理設工事で排出するアスファルト廃材、コンクリート廃材の100%再資源化を継続するとともに、建設発生土のリサイクル率向上の方策を検討する。

#### 水道局環境計画の策定と推進（持続・Ⅷ-2）

- ◆ 環境負荷の少ない水道作りを推進するため、環境計画の策定を行う。
- ◆ 再生可能エネルギーの利用、省エネルギー対策の推進、環境会計の作成・公表を継続。



太陽光発電設備（信濃川浄水場）



環境会計報告書

## 5. 投資計画と財政計画および財政収支試算（1/2）

新・マスタープラン

### ① 投資計画

計画期間予定投資額：823億円

## ② 財政計画 (前期実施計画期間・H27~29)

### 投資計画と収支見込による財政計画

- ◆ 期中において約36億円の純利益を見込む。
- ◆ 期末において約24億円の資金残高、約479億円の企業債借入残高を見込む。

(1)収益的収入支出 (百万円・税抜)					(3)補てん財源・資金残高 (百万円・税抜)				
	H27	H28	H29	合計		H27	H28	H29	合計
収益的収入	16,387	16,220	16,099	48,706	資本的収支不足額 a	7,079	6,808	6,926	20,813
うち給水収益	13,926	13,852	13,783	41,561	補てん財源 b	5,536	5,882	5,849	17,267
収益的支出	15,204	14,949	14,978	45,131	繰越資金 c	5,942	4,399	3,473	-
純利益	1,183	1,271	1,121	3,575	資金残高 b + c - a	4,399	3,473	2,396	-

(2)資本的収入支出 (百万円・税抜)					(4)企業債借入残高 (百万円・税抜)				
	H27	H28	H29	合計		H27	H28	H29	合計
資本的収入	3,636	4,035	6,125	13,796	借入	2,482	3,170	5,243	10,895
資本的支出	10,715	10,843	13,051	34,609	償還	2,980	2,853	2,869	8,702
資本的収支不足額	7,079	6,808	6,926	20,813	期末残高	45,177	45,494	47,868	-

## ③ 財政収支試算 (中・後期実施計画期間・H30~36)

### 前期期間と同一の企業債借入基準※により中期以降の収支見通しを試算

- ◆ 中期期間において、純利益を計上しつつも平成32年度に資金不足が発生。
- ◆ 企業債残高は、平成31年度に500億円を超え、さらに増高が継続。

※ 前期期間における企業債借入基準：浄配水施設継続整備事業の工事費等の80%、老朽管計画的更新事業の工事費等の70%

収益的収入支出 (百万円・税抜)							
	中期				後期		
	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
収益的収入	16,032	15,965	15,901	15,825	15,752	15,671	15,587
収益的支出	15,004	15,425	15,327	15,539	15,560	15,680	15,869
純利益	1,028	540	574	286	192	△ 9	△ 282

資本的収入支出 (百万円・税抜)							
	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
資本的収入	5,132	4,260	4,328	3,993	4,488	4,404	3,844
資本的支出	12,350	10,762	10,772	10,498	11,127	11,106	10,357
資本的収支不足額	7,218	6,502	6,444	6,505	6,639	6,702	6,513

補てん財源・資金残高 (百万円・税抜)							
	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
資本的収支不足額 a	7,218	6,502	6,444	6,505	6,639	6,702	6,513
補てん財源 b	5,773	5,731	5,777	5,757	5,697	5,614	5,481
繰越資金 c	2,396	951	180	△ 487	△ 1,235	△ 2,177	△ 3,265
資金残高 b + c - a	951	180	△ 487	△ 1,235	△ 2,177	△ 3,265	△ 4,297

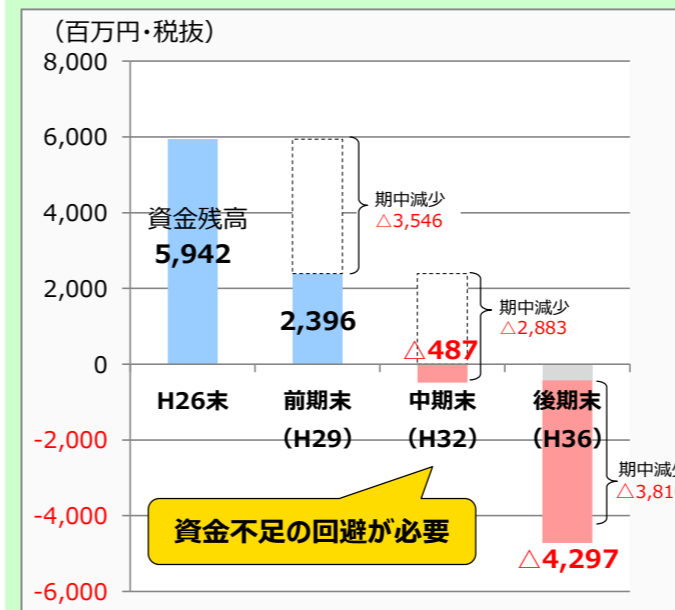
企業債借入残高 (百万円・税抜)							
	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
借入	4,254	3,681	3,787	3,502	3,908	3,943	3,481
償還	2,853	2,738	2,760	2,953	3,060	3,114	3,149
期末残高	49,269	50,212	51,239	51,788	52,636	53,465	53,797

## ④ 中期以降 (H30~36) の財政上の課題

### 1. 資金の確保

投資計画に沿って施設の更新を確実に実施するためには、資金不足を回避し、更新投資財源を確保する必要がある。

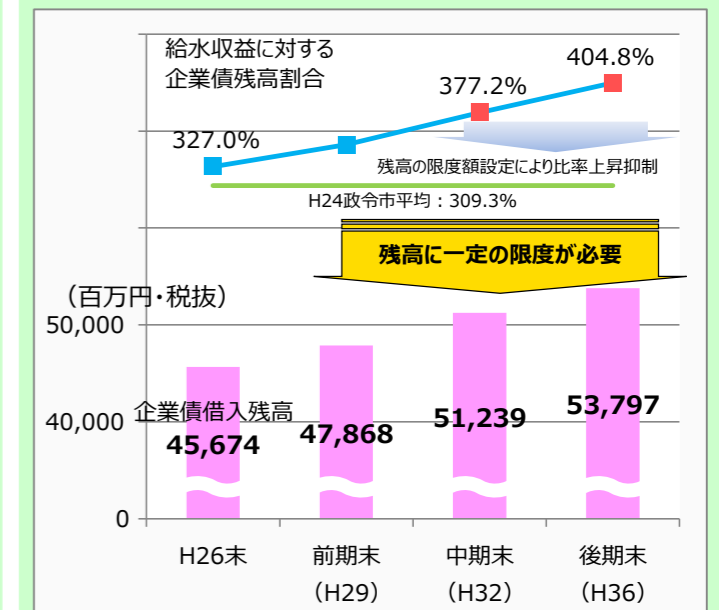
#### 期末資金残高試算 (中期以降) 結果



### 2. 企業債借入残高の増高を抑制

人口減少社会において、更新投資財源の多くを企業債に求めることは、将来世代の過度な負担に繋がる。

#### 期末企業債借入残高試算 (中期以降) 結果



### 3. 企業債以外の更新投資財源である「利益」の増額確保に向けた検討

- ◆ 【企業債借入残高の限度】を設けた上で【資金不足の回避】を行うためには、損益収支が黒字の状態においても、さらに【「利益」の増額確保に向けた検討】が必要となる。
- ◆ 「利益」の増額確保のためには、費用の削減努力はもちろんのこと、加えて料金の見直しにより収入の増額を図るための検討も必要。(適正な資産維持費※を検討)

※ 適正な資産維持費

「水道料金算定要領」(H20.3 日本水道協会)において、料金原価を構成するものとして一定の考え方が示されている。ただし、公営企業会計基準の見直し(H26年度から)や全国的な施設更新需要の増高期にあること及び需要構造に変化のあること等を踏まえて、同要領の見直しが現在行われている。見直しの結果は、平成26年度中に新たな要領として示される予定となっている。

本市においては、これを参考に「適正な利益水準と企業債借入残高の限度額水準」(総務省の有識者研究会「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」における重要論点)について改めて試算および検討を重ねていく予定である。

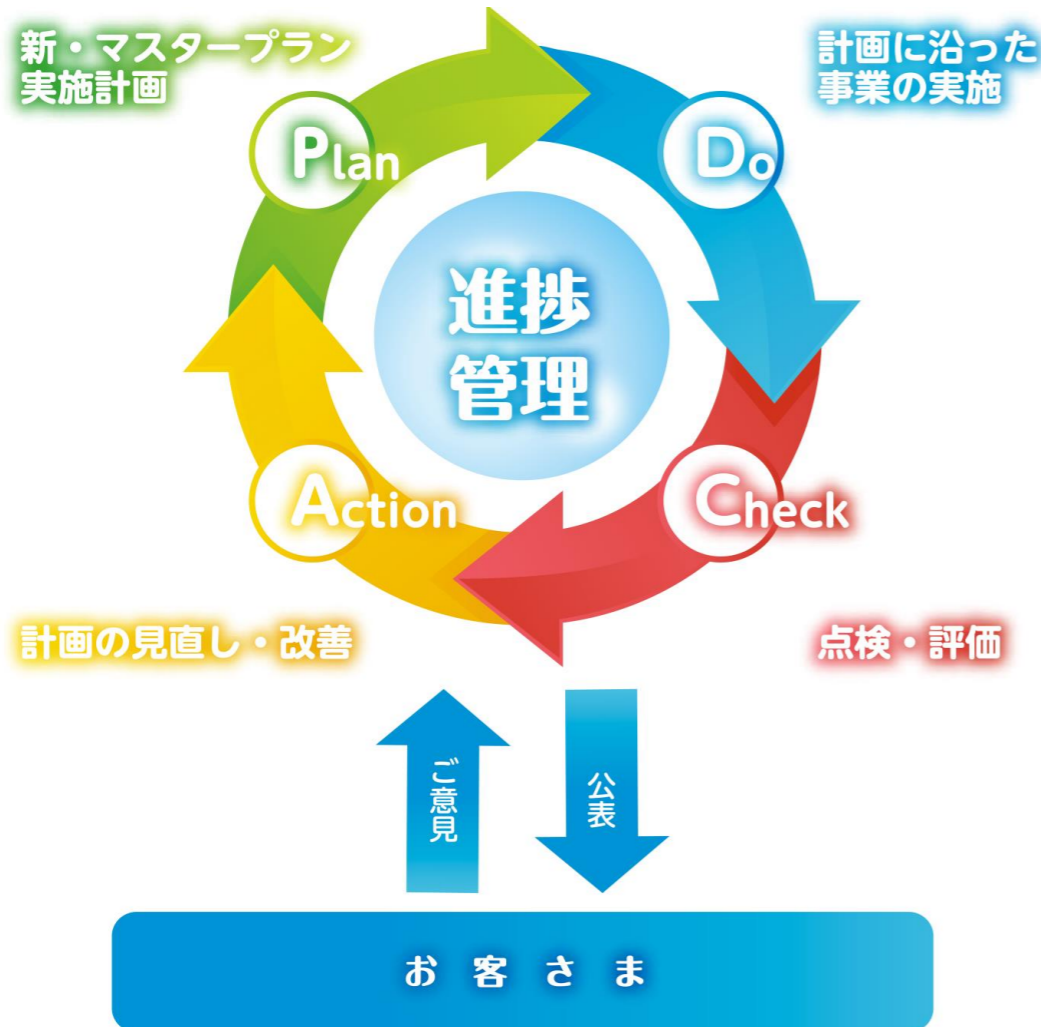
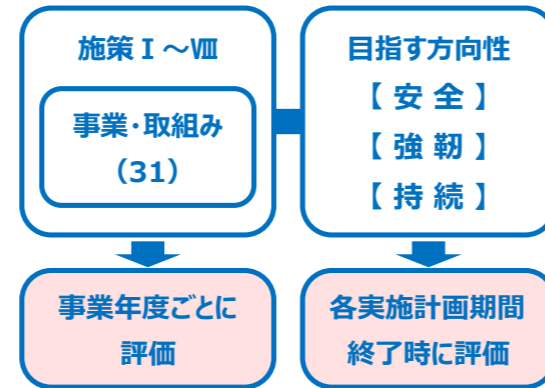
## PDCAサイクルによる進捗管理

### ◆ 事業・取組みの評価

- ・ 事業年度ごとに目標の達成度などを評価
- ・ 次年度以降の事業推進・計画見直しに繋げる
- ・ 評価結果をホームページ等で公表

### ◆ 目指す方向性「安全」「強靱」「持続」の評価

- ・ 前期・中期の実施計画期間終了時に達成度を評価
- ・ 計画最終年度における目標達成に向けた改善を図る



- Plan (計画)** ..... 従来の実績や将来の予測などをもとにして業務計画を作成する。
- Do (実行)** ..... 計画に沿って業務を行う。
- Check (点検・評価)** ..... 業務の実施が計画に沿っているかどうかを確認する。
- Action (改善)** ..... 実施が計画に沿っていない部分を調べて処置する。

## 前期実施計画（平成27年度～29年度）の内容

- ◆ 財政収支計画や具体的な実施事業の内容、到達目標を示す
- ◆ 社会経済情勢等の変化を踏まえ、各年度予算へ適切に反映し、計画的かつ効果的に事業運営を推進

例1：『強靱・Ⅲ-2・管路施設の計画的更新』の具体的内容

事業No./事業名	Ⅲ-2	管路施設の計画的更新				
目指すべき方向性	安全	○	強靱	◎	持続	○
事業の目的	漏水事故の未然防止を図り、安定給水を確保するため、老朽化した管路施設（基幹管路・配水支管）を計画的に更新します。					
取組内容	[基幹管路の更新] ・平成27年度～平成36年度 59.7km [配水支管の更新] ・平成27年度～平成36年度 239.7km					
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間(3年)				
		平成27年度	平成28年度	平成29年度		
	・基幹管路整備更新事業	基幹管路整備・更新計画に基づき実施				
	・配水支管更新事業	年度別に更新路線を選定し実施				
計画期間の目標設定（評価指標）		平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
基幹管路年間整備・更新延長(m)		6,700m	5,400m	4,700m	4,900m	
配水支管年間整備・更新延長(m)		27,500m	24,800m	25,500m	25,500m	

例2：財政収支計画

## Ⅲ 財政収支計画(平成27年度～29年度)

### ①水需要予測

	25年度 (決算)	26年度 (決算見込)	27年度 (予定)	28年度 (予定)	29年度 (予定)
総配水量 (千m³)	103,173	103,748	103,012	102,358	101,735
有収水量 (千m³)	97,474	97,523	97,243	96,728	96,241
有収率 (%)	94.5%	94.0%	94.4%	94.5%	94.6%

### ②収益的収支

(単位：百万円 消費税抜き)

	25年度 (決算)	26年度 (決算見込)※	27年度 (予定)	28年度 (予定)	29年度 (予定)
給水収益	14,010	13,966	13,926	13,852	13,783
他会計負担金	96	79	88	98	98
収		216	208	206	206



# 新・新潟市水道事業中長期経営計画

# 新・マスタープラン

平成27年度～36年度



信濃川浄水場

阿賀野川浄水場

満願寺浄水場

平成27年3月

～安全な水 お客様へ～

新潟市水道局

(巻頭言)「策定にあたって」

---

新潟市水道事業管理者  
水道局長 元井 悦朗

作成中

平成27年3月

# 目 次

巻頭言「策定にあたって」

## 第1章 計画の策定趣旨と位置づけ

- 1. 計画の策定趣旨 ..... - 1 -
- 2. 計画の位置づけ ..... - 2 -
- 3. 計画期間 ..... - 3 -
- 4. 需要予測 ..... - 3 -

## 第2章 現状と課題

- 1. 水道事業を取り巻く環境の変化 ..... - 4 -
- 2. これからの水道事業の課題 ..... - 8 -

## 第3章 基本理念と目標設定

- 1. 基本理念..... - 15 -
- 2. 目指す方向性..... - 16 -
- 3. 目標設定..... - 17 -

## 第4章 施策の概要

- 1. 施策体系..... - 20 -
- 2. 施策の概要..... - 23 -

## 第5章 投資計画と財政計画および財政収支試算

- 1. 投資計画..... - 45 -
- 2. 財政計画と財政収支試算..... - 47 -

## 第6章 進捗管理 ..... - 51 -

# 第1章

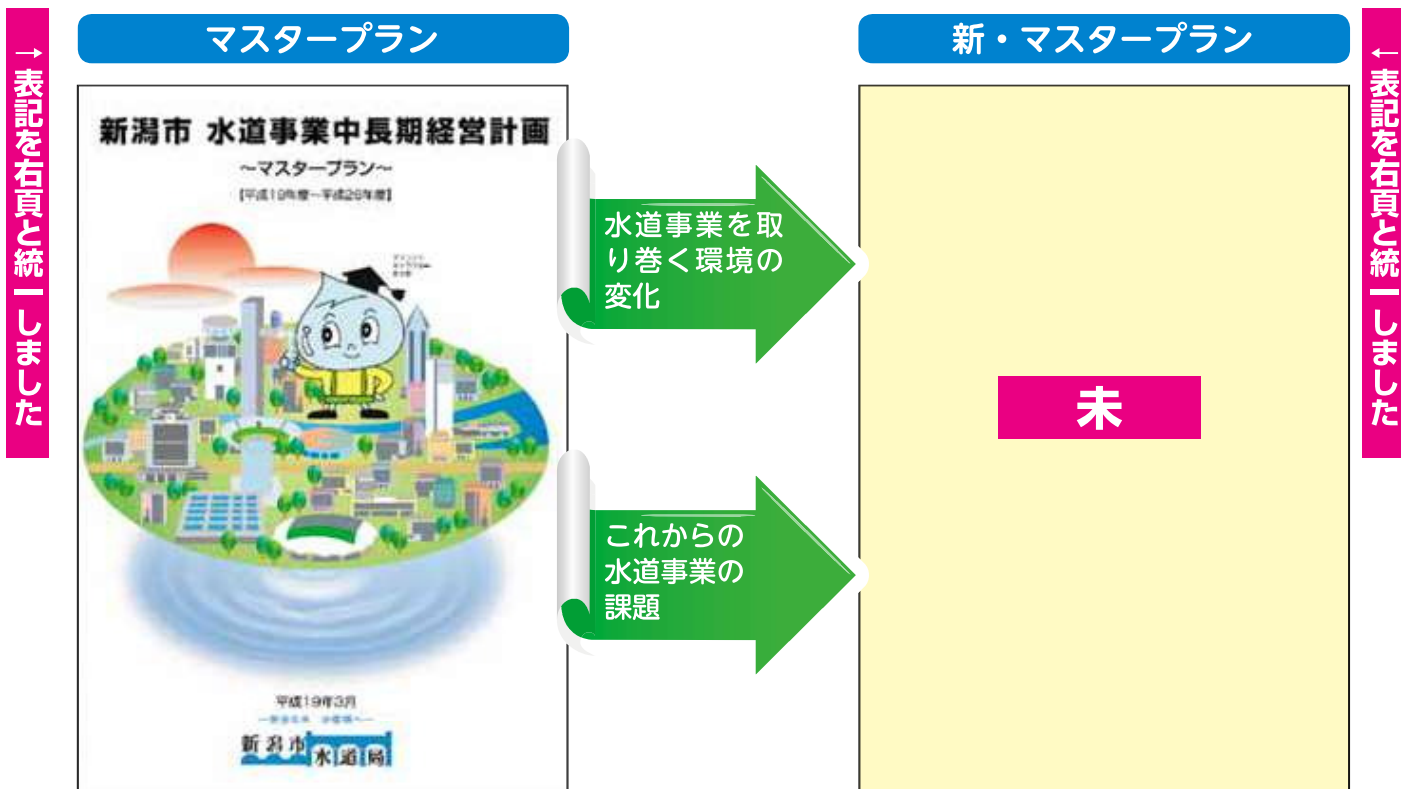
## 計画の策定趣旨と位置づけ

### 1. 計画の策定趣旨

本市では、平成19年3月に安全な水の安定供給を持続するため、本市水道事業のあるべき将来像とその実現のために必要となる施策を盛り込んだ「新潟市水道事業中長期経営計画～マスタープラン～」(以下、「マスタープラン」という)を策定しました。また、事業の実施にあたっては、実施計画を策定し、平成19年度から平成21年度までの3年間を前期実施計画期間、平成22年度から平成26年度までの5年間を後期実施計画期間と位置づけ、具体的な事業・取り組み内容や財政収支見通しなどを定めて、効率的な事業運営に努めてきました。

このたび、当該計画期間の終了にあたり、引き続き戦略的な事業展開を図るため、先の計画を継承する「新・新潟市水道事業中長期経営計画～新・マスタープラン～」(以下、「新・マスタープラン」という)を策定しました。

新・マスタープランでは、先の計画における基本的な考え方を継承しつつ、水道事業を取り巻く環境の変化や、これからの水道事業の課題を踏まえて、基本理念や将来像、必要な施策や事業・取り組みを新たに設定しました。

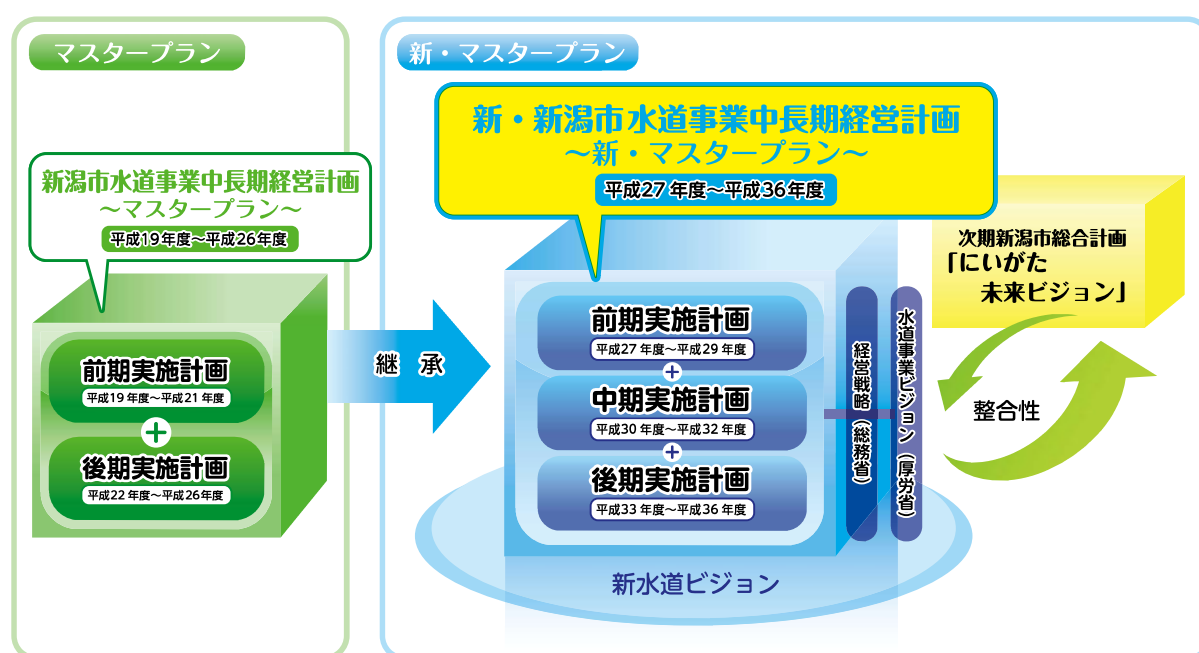


## 2. 計画の位置づけ

「新・マスタープラン」は、本市水道事業における中長期的な事業運営の方針を示したもので、平成27年度から平成36年度までの10年間を計画期間としています。

また、「次期新潟市総合計画『にいがた未来ビジョン』』との整合性を図りながら、厚生労働省が示した「新水道ビジョン<sup>2</sup>」に基づく「水道事業ビジョン<sup>3</sup>」と位置付けるとともに、総務省が策定を求めている「経営戦略<sup>4</sup>」の内容を総合的に包含するものとして策定しました。

なお、「新・マスタープラン」に掲げた施策等の実施にあたっては、具体的な事業・取り組み内容などを定めた「実施計画」を策定し、環境の変化等を踏まえ、適宜見直しを行いながら計画的かつ効率的に事業を推進していきます。



### 1 次期新潟市総合計画「にいがた未来ビジョン」

平成27年度から34年度までの8年間を計画期間とし、本市の将来に向けたまちづくりの理念や目指す都市像を示す「基本構想」と、基本的な政策・施策や区の将来ビジョンなどからなる「基本計画」で構成しています。

### 2 新水道ビジョン

厚生労働省では平成16年6月に、全国の水道事業体に共通する課題に対応するため「水道ビジョン」を策定・公表し、平成25年3月には水道を取り巻く状況の大きな変化を踏まえ、来るべき時代に求められる課題に挑戦するための「新水道ビジョン」を策定・公表しています。

### 3 水道事業ビジョン

厚生労働省では「新水道ビジョン」において、各水道事業体に地域の実情に即した「水道事業ビジョン」を策定することを推奨しています。

### 4 経営戦略

総務省では、公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定を求めています。「経営戦略」は施設・設備に対する投資の見通しと、財源の見通しを構成要素とし、収入と支出が均衡するよう調整した「投資・財政計画」を中心としています。

### 3. 計画期間

「水道事業ビジョン」「経営戦略」策定期間の指針を参考とし、50年後、100年後を見据えながら、本市水道事業の理想とする将来像を実現するため、優先的に実施する必要性が高い事業・取り組みに対する当面の目標を10年後と定め、着実な推進を図ることで、水道を次の世代に継承します。

計画期間 平成27年4月から平成37年3月までの10年間

『新・マスタープラン』で掲げた事業・取り組みを計画的に進めるため、10年の計画期間を3期に分けて「実施計画」を策定します。

「実施計画」は、新・マスタープランで示した基本理念および目指す方向性に沿って、具体的な「事業・取り組み」の内容、目標値および計画期間の財政収支計画を盛りこんだ構成となります。

実施計画 前期3年・中期3年・後期4年



### 4. 需要予測

新潟市将来推計人口（平成22年国勢調査結果基準）を踏まえ、平成37年度時点の計画給水人口を760,000人とします。

また、過去10カ年の実績から平成37年度の配水量を推計し、一日当たり計画最大配水量を370,000m<sup>3</sup>とします。

項目	数値
目標年次	平成37年度
計画給水人口	760,000人
計画一日最大配水量	370,000m <sup>3</sup>

## 第2章

## 現状と課題

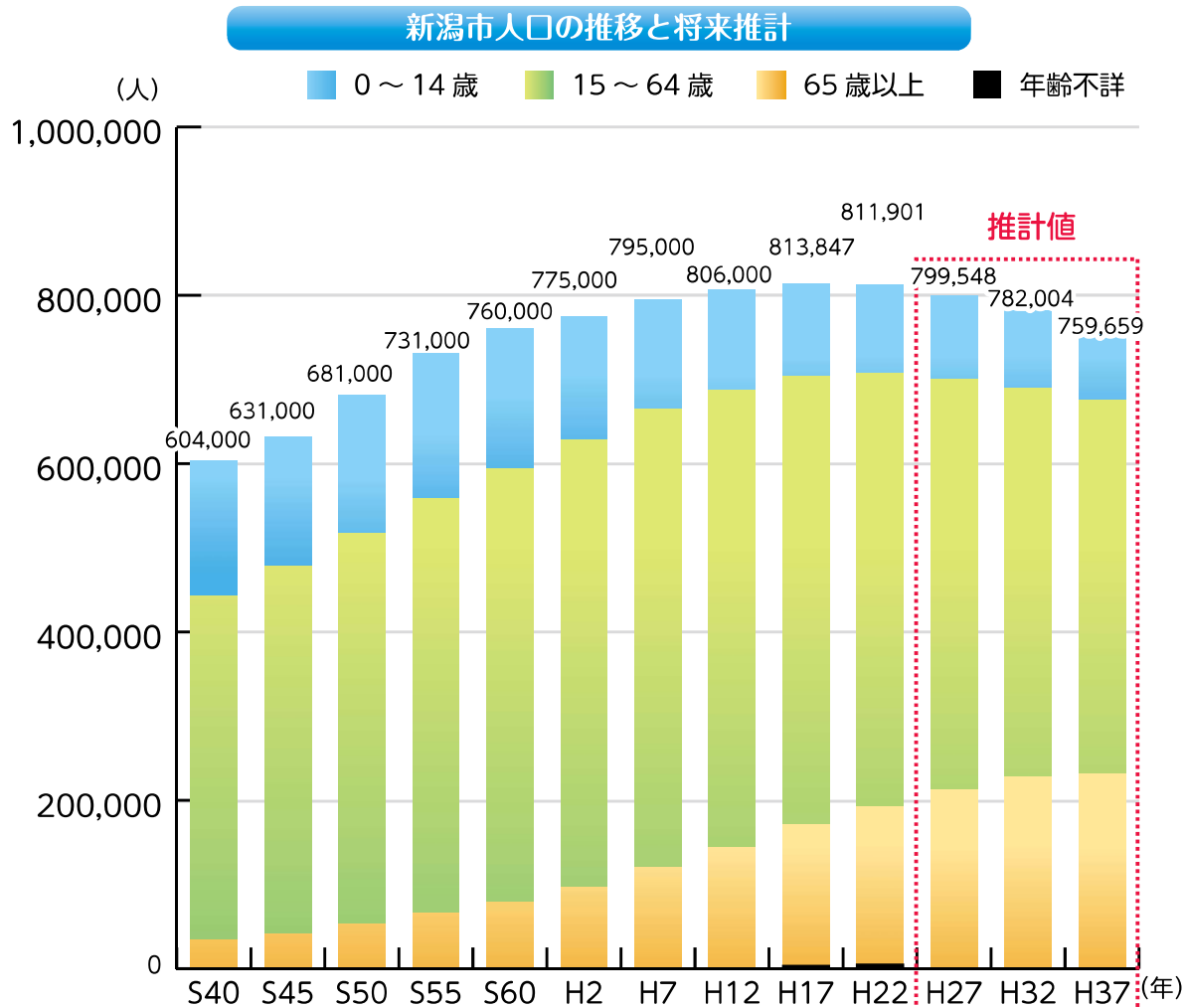
## 1. 水道事業を取り巻く環境の変化（想定される将来の事業環境など）

## (1) 人口減少

日本の社会は、今後も少子高齢化がさらに進み、超高齢・人口減少社会の到来が確実となっています。

本市の将来人口は、平成37年には平成22年から約52,000人減少し、約760,000人になると推計されています。

人口の減少は、そのまま配水量の減少にもつながり、今後の水道事業運営に大きな影響を及ぼします。



## (2) 安全・安定的な水源の確保・維持

本市の水道は信濃川、阿賀野川の二大河川と信濃川の支川である中ノ口川、西川の河川表流水を水源としています。これらの河川では安定的な水量を確保できていますが、取水地点が最下流に位置する関係から、流域における河川水質汚染事故など、上流域の概況と河川水質の変化を把握しながら対応する必要があります。また、夏季においては日本海からの塩水遡上<sup>5</sup>に対する注意が必要となっています。



信濃川水系



阿賀野川水系

### 5 塩水遡上

河川水の流量が減少する夏季において、海水が淡水との密度差により河川水の下に潜り込みながら上流へ遡上する現象。水道の取水地点まで塩水が遡上した場合、通常の浄水処理方法では塩水を処理できないため、取水停止となる恐れがあります。

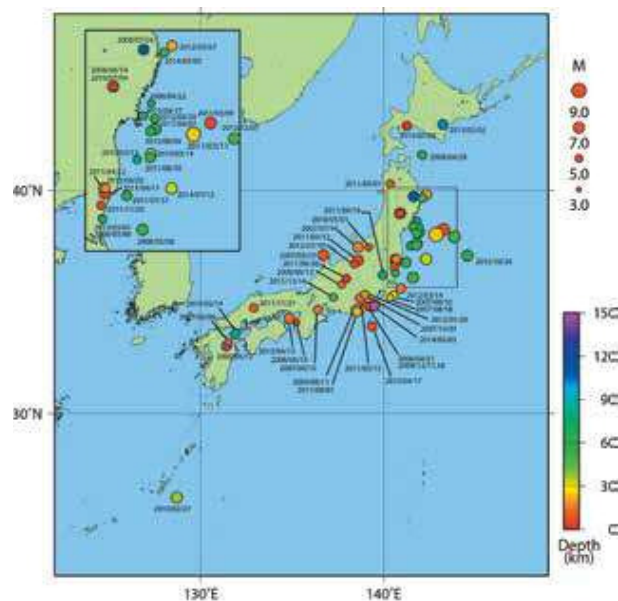


### (3) 頻発する大規模災害（広域災害）

近年、日本各地で大規模災害が頻発しており、特に平成23年3月の東北地方太平洋沖地震においては、地震や津波・液状化現象により、水道施設も甚大な被害を受け、広域的・長期的に断水が発生しました。

また、豪雨・土砂災害などに伴い、原水<sup>6</sup>の急激な濁りによる浄水処理の停止や、浄水施設・管路施設の損壊による断水被害も発生しています。

このような状況のなか、水道事業者として、安定給水を確保するためには、水道施設の耐震化や危機管理体制の強化を進めることが重要となっています。



日本付近で発生した主な被害地震の震央分布  
(平成18年～平成25年10月) 出典元：気象庁



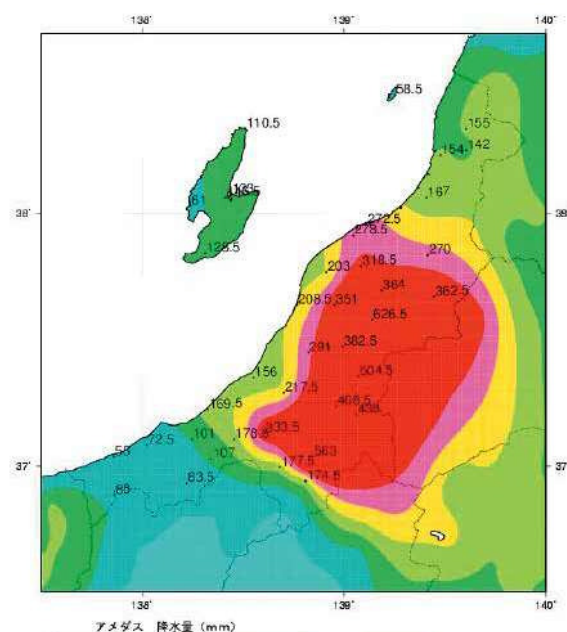
東日本大震災の余震により倒壊した配水塔  
(岩手県) 出典元：厚生労働省



東日本大震災による送水管の抜け出し (φ2400mm)  
(宮城県) 出典元：厚生労働省

#### 【近年の主な大規模地震】

- ・平成16年10月  
新潟県中越地震 (M6.8)
- ・平成17年3月  
福岡県西方沖地震 (M7.0)
- ・平成17年8月  
宮城県沖地震 (M7.2)
- ・平成19年3月  
能登半島地震 (M6.9)
- ・平成19年7月  
新潟県中越沖地震 (M6.8)
- ・平成23年3月11日  
東北地方太平洋沖地震 (M9.0)



平成23年7月新潟・福島豪雨  
総降水量分布 出典元：気象庁

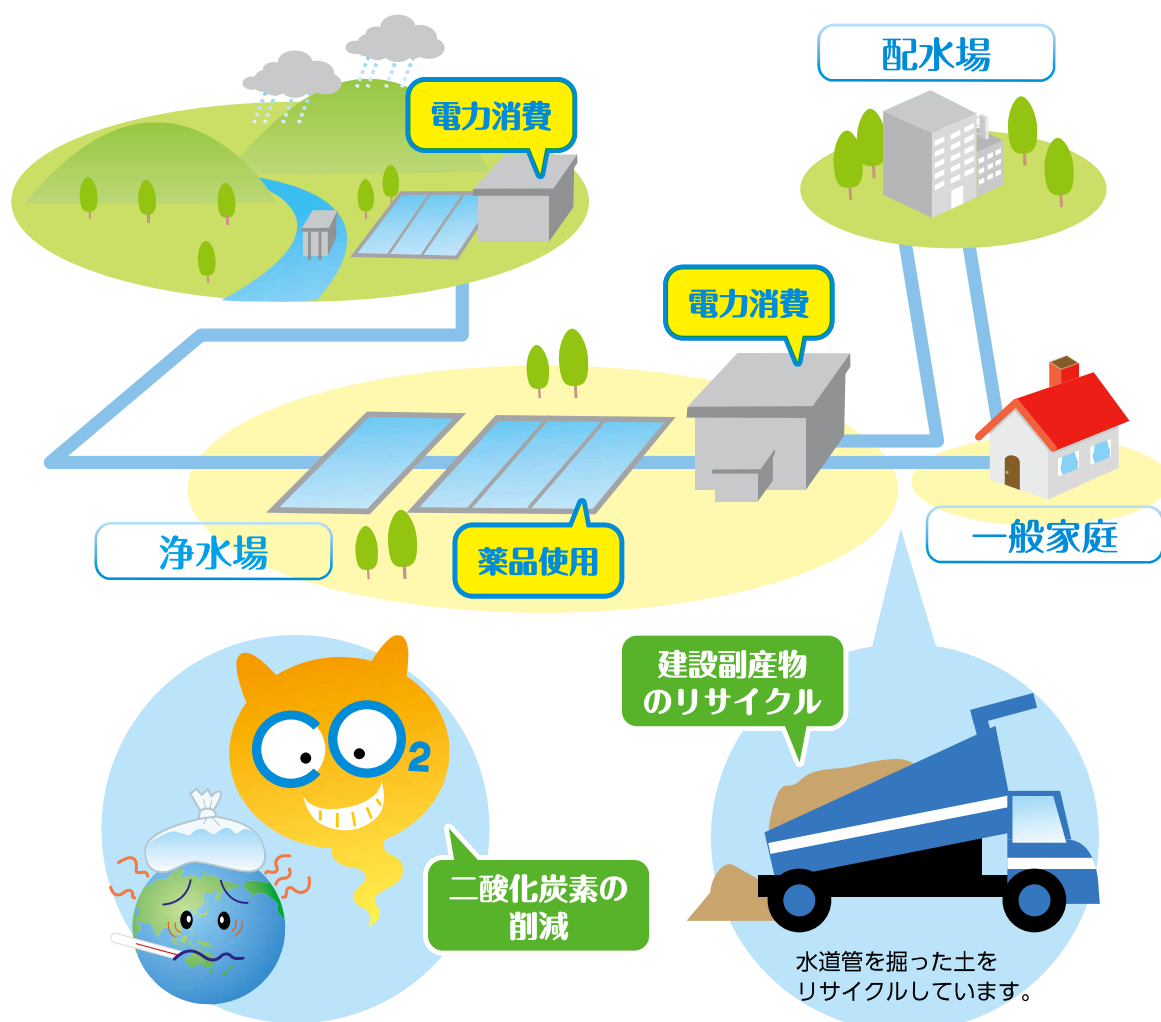
## 6 原水

浄水処理を行う前の水。

#### (4) 環境への配慮

近年、地球規模での環境問題が顕著になり、廃棄物の削減、資源の有効活用および温室効果ガスの削減など、国を挙げて地球温暖化対策をはじめとする環境問題への取り組みが進められています。

水道事業は、健全で良好な水循環といった自然環境の恩恵の上に成り立っている一方で、水道水をつくり、お客さまにお届けする一連の過程の中で、電力消費や薬品使用、建設副産物の発生など、環境に負荷を与える側面もあります。そのため、水源水質の保全にとどまらず、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）削減、建設副産物のリサイクルなどを推進するとともに、再生可能エネルギー<sup>7</sup>の導入・省エネルギー化の推進に努めるなど、率先して環境に配慮した事業運営を行っていく社会的責任があり、より環境保全に配慮した事業運営に努めていく必要があります。



#### 7 再生可能エネルギー

太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱など、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギーのこと。

## 2. これからの水道事業の課題

### (1) 水需要の減少

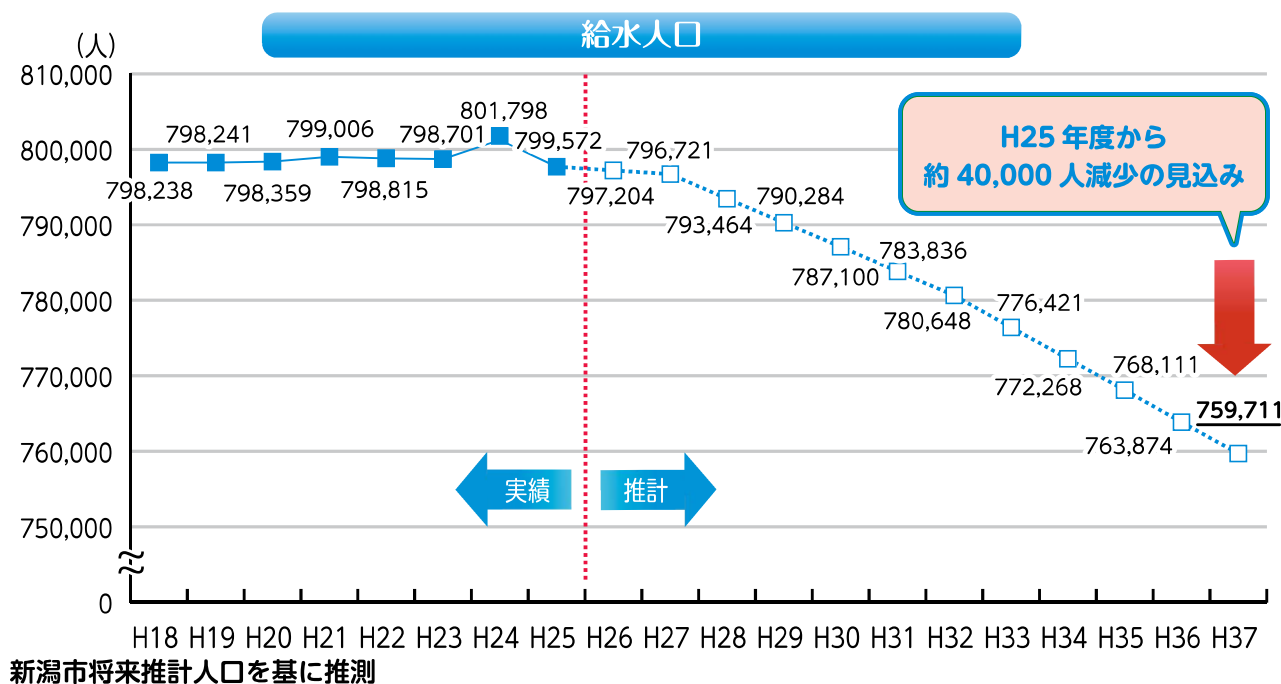
水道事業は、料金収入を主な財源とする独立採算制を原則としており、水需要の動向が事業運営に大きく影響してきます。

近年の水需要は、節水器具の普及や節水意識の浸透のほか、生活様式の変化、景気の低迷などにより減少を続け、今後も確実に進む人口減少に伴い、この傾向は継続するものと考えられます。

このような水需要の減少期にあっては、施設効率の低下や経営の悪化などが懸念されることから、安定給水を維持し、事業の効率化を図っていくためには、長期的な見通しに基づく計画的な取り組みが必要となっています。

#### ① 給水人口

本市の給水人口<sup>8</sup>は、平成24年度に800,000人に達しましたが、新潟市将来推計人口を参考に推測すると、今後は給水人口の減少が加速的に進み、目標年次の平成37年度には約760,000人まで減少する見込みです。



#### ② 配水量

節水意識の浸透や生活様式の変化により、水道水の使い方が変化するとともに、厳しい経済状況を背景として、配水量は年々減少しています。

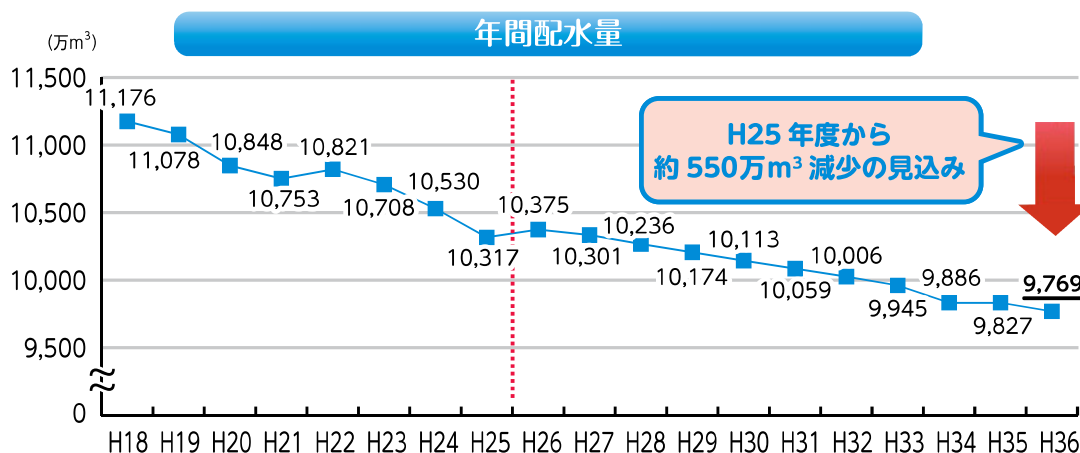
今後の見通しでは、人口減少の影響により、さらに配水量が減少し、本計画の最終年度となる平成36年度の年間配水量は、平成25年度実績に比べて約550万 $m^3$ 減少し、約9,800万 $m^3$ となる見込みです。

### 8 給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。

給水区域は新潟市行政区域（北区の一部区域を除く）のほか南蒲原郡田上町の一部区域を含みます。

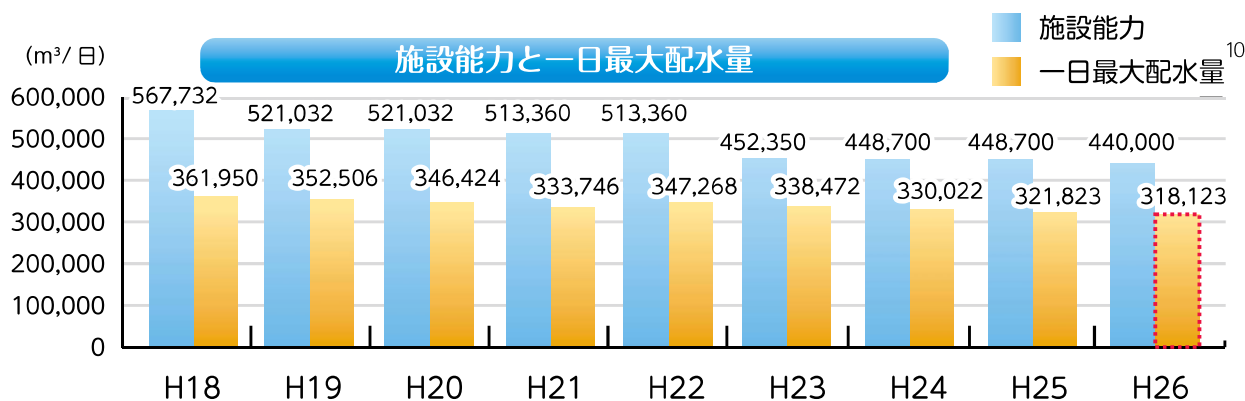
## 平成18年度からの年間配水量の経年変化と予測



### ③ 施設規模

効率的な事業運営のためには、水需要に応じた施設規模の適正化が必要です。これまで、マスタープランにおいて、広域合併に伴う施設の増加を受け、浄配水場の統廃合計画に基づき13浄水場を6浄水場に、17配水場を13配水場に統合するとともに、存続する浄配水施設についてもダウンサイジングを行い、施設規模の適正化を進めてきました。しかし、今後さらに水需要の減少が続いた場合には、施設規模（施設能力<sup>9</sup>）と水需要との間に大きな乖離が生じてくる可能性があります。

今後の施設整備では、水需要の動向を注視し、一層のダウンサイジングを進めながら施設や設備を更新するとともに、管路口径についても併せて検討していく必要があります。



### 【今後の課題】

- 水需要に応じた施設規模の適正化
- 水需要の減少に伴う財政状況の悪化に対する対応

#### 9 施設能力

浄水場および配水場が一日に配水することができる水道水の量。

本市の施設能力は、新潟東港地域水道用水供給企業団からの受水量を含みます。

#### 10 一日最大配水量

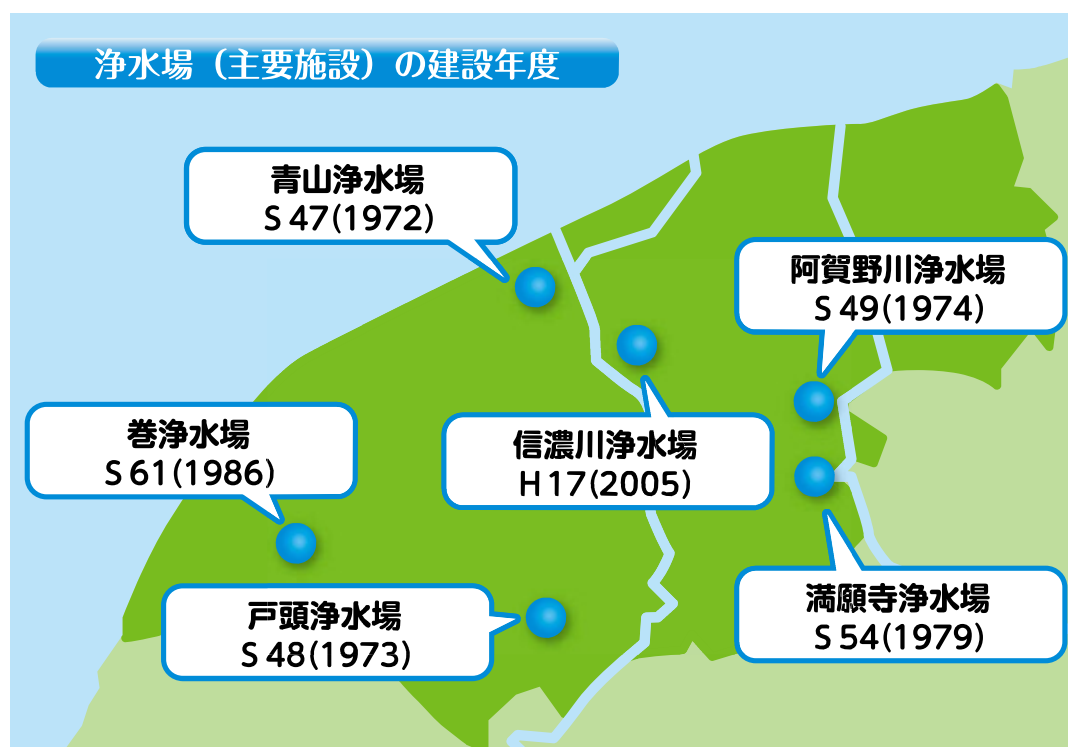
年間の一日配水量のうち最大のもの。

## (2) 浄配水施設の老朽化

水道施設には、安全でおいしい水道水を安定供給する機能が求められています。その中でも浄配水施設は、水道水をつくり、送り出す基幹的な役割を担っています。

新潟市の浄配水施設の多くは、都市化に伴う水需要の増加に合わせ、高度経済成長期の後期から安定経済成長期（1970年代から1980年代）に集中的に建設されてきたため、ポンプ設備をはじめとする主要な電気・機械設備が順次更新時期を迎えるとともに、一部では、耐震性能の基準を満たさない構造物もあります。このため、引き続き耐震補強を進めるとともに、老朽度に応じた更新・補修による予防保全に努め、施設の機能を常に発揮できるよう備えておくことが重要です。

また、更新にあたっては、将来の水需要を考慮し、施設規模を見直していくことも必要になります。



### 【今後の課題】

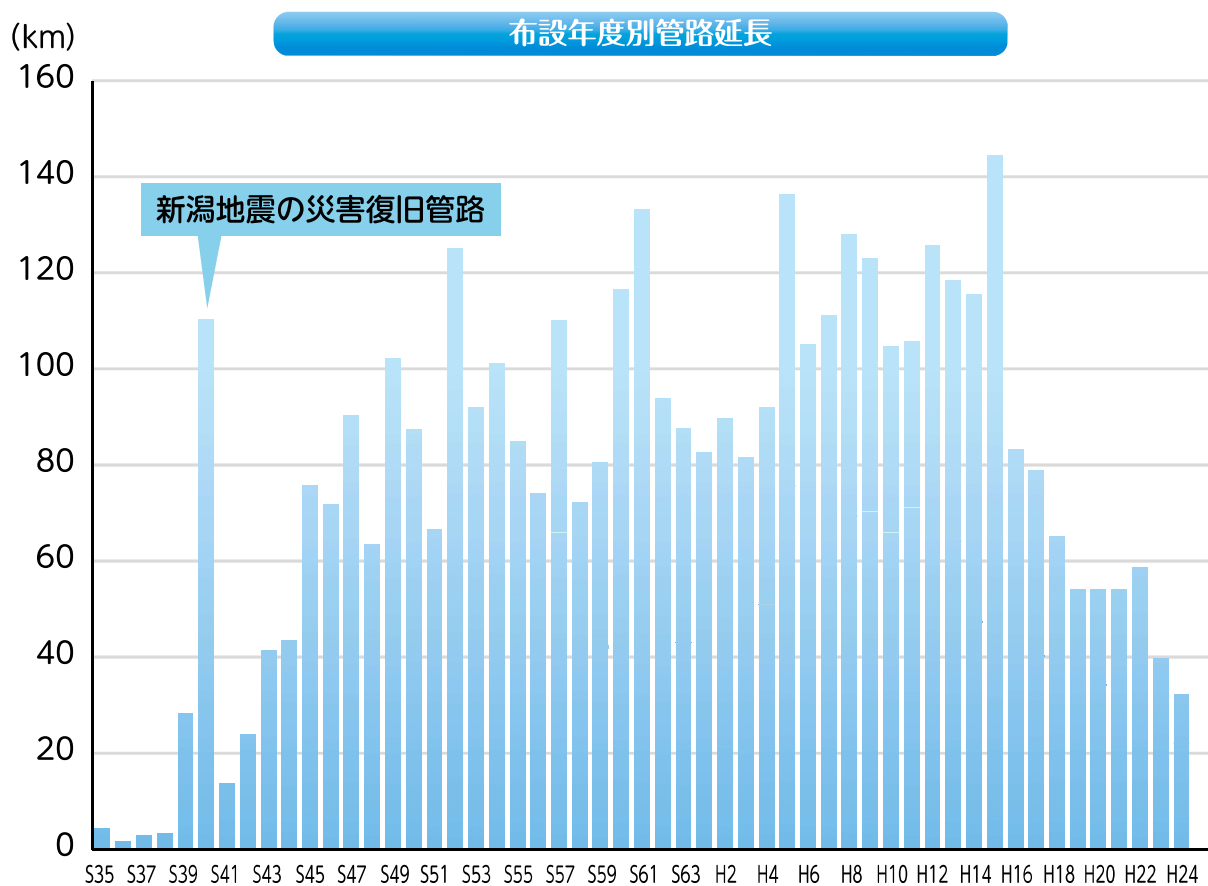
- 浄配水施設の更新時期の集中
- 浄配水施設の耐震化と老朽度に応じた更新・補修

### (3) 管路施設の老朽化

市内には、4,200kmを超える管路が布設されています。これらの管路は昭和39年の新潟地震以降に布設されたものが多くを占め、今後、順次更新時期を迎えるため、増大する更新需要への対応が課題となっています。

管路更新を進めるにあたっては、管種や重要度などを評価したうえで更新周期を定め、優先度の高いものから取り組むとともに、事業費を平準化することが必須であり、長期的な視点から「アセットマネジメント」を実践していくことが求められています。

また、古い管路は耐震性が低いものが多く、管路更新に併せた耐震管への取り替え、災害時の影響度に応じた優先順位付けなど、耐震性の向上を考慮した対応も必要となっています。



#### 【今後の課題】

- 増大する更新需要への対応
- 管路の老朽度や重要度などを評価した計画的な更新
- 管路の耐震化の推進

#### 11 アセットマネジメント

資産管理。水道事業においては、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって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を指す。

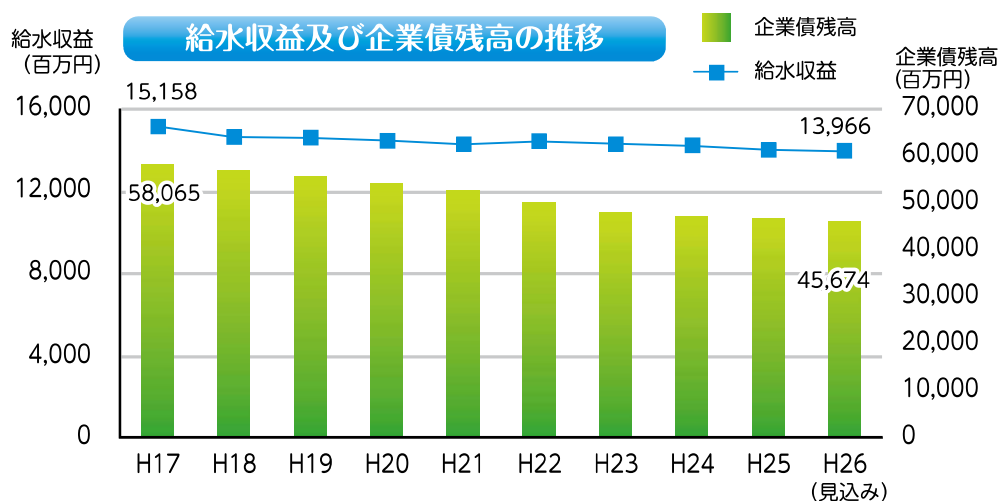
#### (4) 厳しさを増す経営環境

将来にわたり、水源からじゃ口に至るまでの水道システム全体を適切に管理・運営し、お客さまに安全な水道水を安定して供給するためには、水道事業を持続的に経営する財源の確保が重要となります。これまで、浄配水施設の統廃合や民間委託の推進、企業債残高の計画的圧縮などの取り組みを行い、健全で効率的な事業運営に努めてきました。

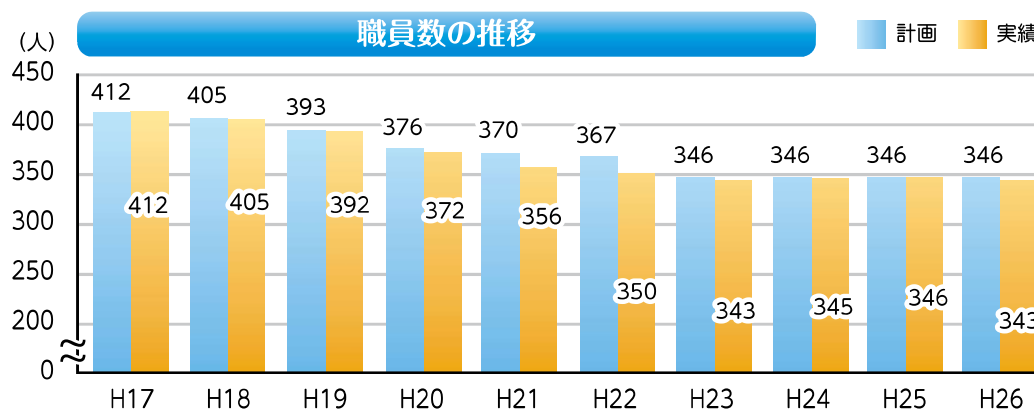
しかしながら、人口減少社会の到来による水需要の減少により水道事業収入の大部分を占める料金収入の減少は避けられない状況にあり、また、老朽化した水道施設の更新および耐震化が必要不可欠となっていることから、経営環境はますます厳しさを増していくことが見込まれます。

今後も、お客さまに満足していただける給水サービスを提供し続けるためには、さらなる事業運営の効率化や経費の削減に努めるとともに、中長期的視点に立って、必要となる資金を確保できるよう、経営基盤の強化に向けたさまざまな取り組みが必要です。

#### ■給水収益および企業債残高の推移（平成25年度（2013年度）末現在）



#### ■職員数の推移（平成26年4月現在）※4月1日現在の人数



#### 【今後の課題】

- 継続的な財源の確保
- さらなる経営基盤の強化

### (5) お客さまニーズの把握と情報提供

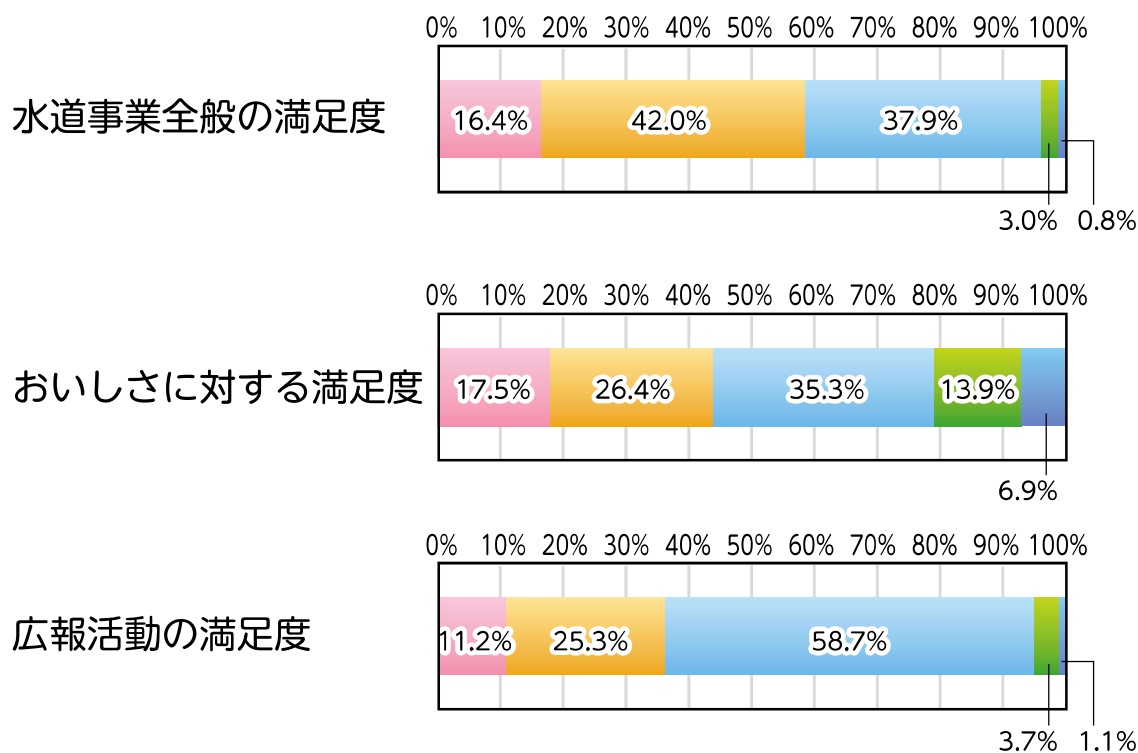
将来にわたり持続的に水道サービスを提供していくためには、水道事業を取り巻く現状とさまざまな課題について、水道の利用者であり、オーナーでもあるお客さまにご理解をいただくとともに、各種の意見・要望を事業運営に反映させることが重要です。

本市では、研修会や施設見学会への参加を通じ水道事業に対する理解を深め、意見・提言をいただく水道モニター制度を平成20年度から導入しています。近年のモニターレポートでは、わかりやすい広報や積極的なPR活動の必要性を求める声が多く寄せられています。

また、水道水に対するお客さまの満足度などを把握するために、お客さまを対象としたアンケート調査を実施しています。平成24年度に実施した一般家庭向けアンケート調査では、水道事業全般に対し、58.4%の方から「満足」「やや満足」との回答を得ている一方、水道水のおいしさや広報に対する満足度は50%を割る状況となっています。

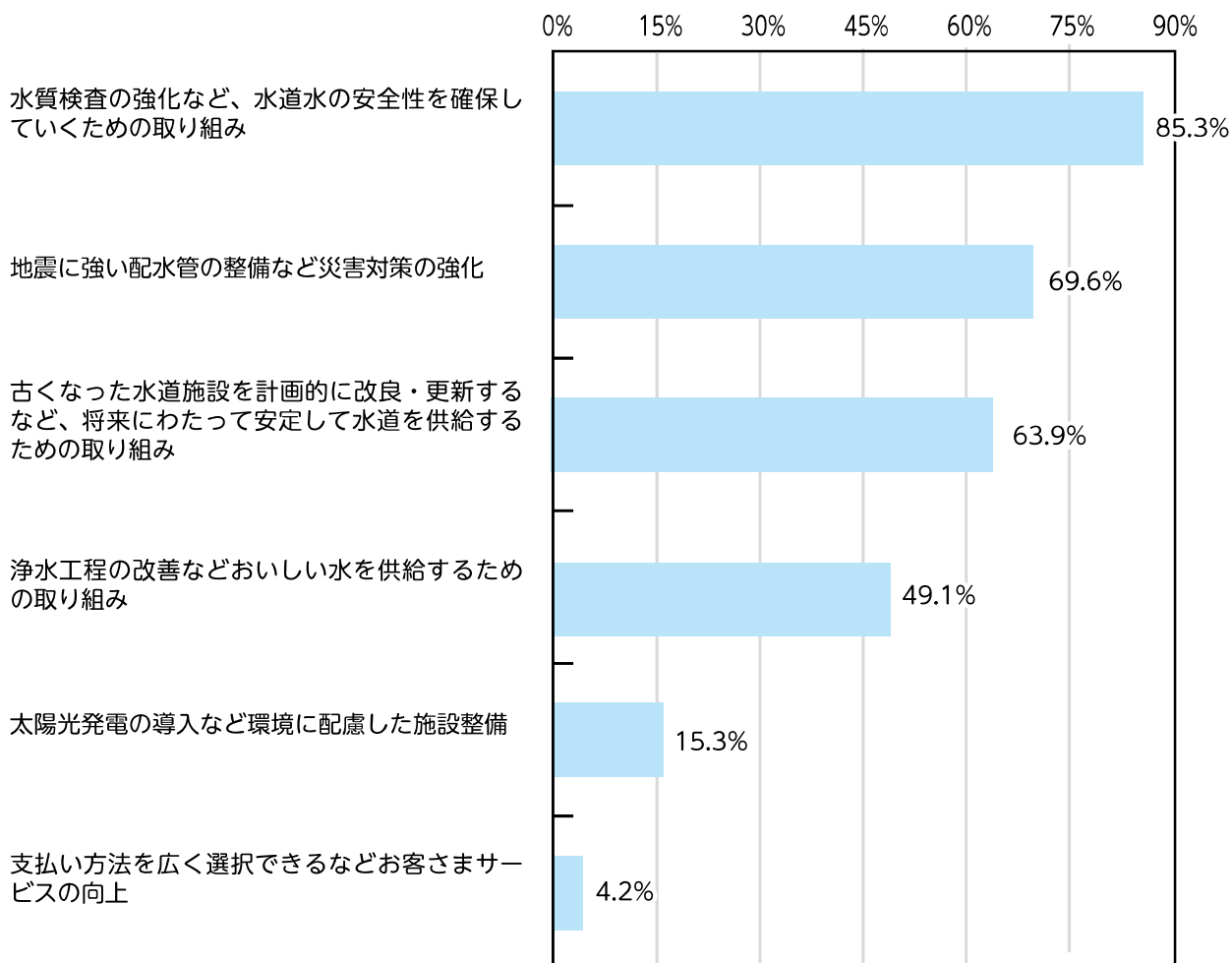
現行の水道料金水準のもとで優先すべき取り組みについては、水道水の安全性の確保、災害対策の強化、安定給水のための取り組みに対する要望が多くなっています。

■ 満足 ■ やや満足 ■ どちらともいえない ■ やや不満 ■ 不満





## 現在の料金で優先的に実施すべき取り組み



## 【今後の課題】

- 安全でおいしい水道水供給のための取り組み
- 積極的でわかりやすい広報の充実・強化

## 第3章

## 基本理念と目標設定

## 1. 基本理念

これからの水道事業は、給水人口や料金収入の減少、水道施設の更新需要の増大、頻発する自然災害への対応など、非常に厳しい事業環境に直面することとなります。

これら水道事業を取り巻く時代の転換期においては、これまでお客さまとの間に築きあげてきた「信頼」を継続するとともに、水道の知識・技術を確実に未来へつなぎ、安全でおいしい水道水の供給を次の世代に継承する必要があります。

本計画においては、新水道ビジョンの基本理念である「地域とともに、信頼を未来へつなぐ日本の水道」を念頭に置くとともに、マスタープランの「理念」を継承し、これからの事業運営における根本的な考え方を「基本理念」として、以下のように設定します。

基本理念 『すべてのお客さまに信頼される水道』

水道局



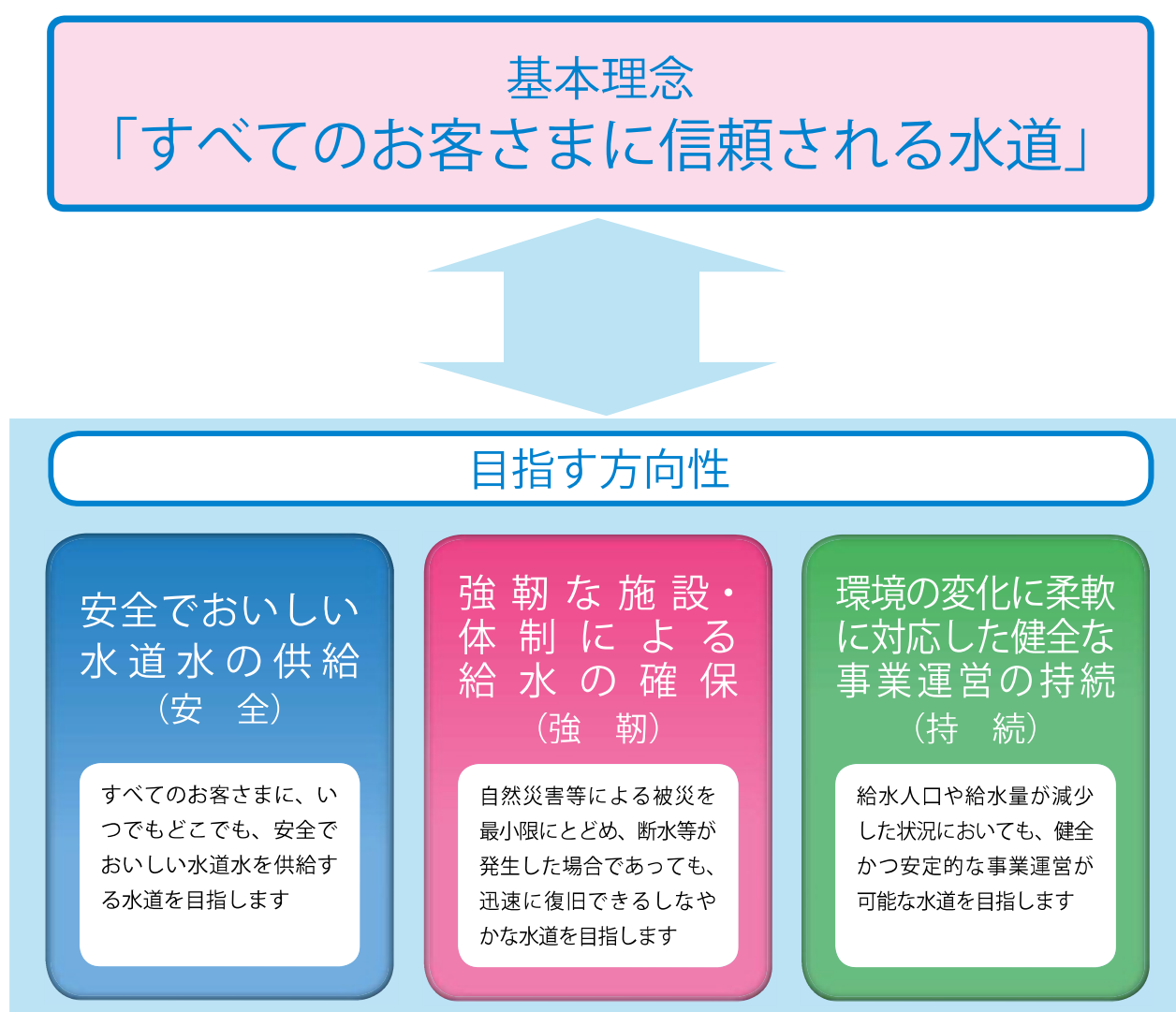
お客さま

## 2. 目指す方向性

本市水道事業における課題を解決するために、今後の目指す方向性を明確にします。

本市における課題は、全国的な共通課題でもあることから、新水道ビジョンに掲げられた3つの観点である「安全」「強靱」「持続」に沿って、本市水道事業が目指す方向性を設定しました。

基本理念を念頭に、3つの方向性ごとに目標を定め、個別具体的な施策や事業・取り組みを進めていきます。



### 3. 目標設定

基本理念である「すべてのお客さまに信頼される水道」を実現するために、目指す方向性として掲げた「安全」「強靱」「持続」別に指標となる項目を設定し、各々の指標項目ごとに目標値を定めます。

ここで示す指標項目とその目標値は、本計画における重点目標であり、計画全体の着実な実施により総合的に達成されるものとなります。

前期・中期の各実施計画期間終了時には、目標値に対する達成度を評価し、計画最終年度における目標達成に向けた改善を図ります。

#### 安全でおいしい水道水の供給

指標項目	平成25年度	平成26年度 見込み	前期目標 (平成29年度)	中期目標 (平成32年度)	後期目標 (平成36年度)
農薬濃度管理目標達成率 (%)	100	100	100	100	100
総トリハロメタン <sup>12</sup> 濃度管理目標達成率 (%)	100	100	100	100	100
残留塩素 <sup>13</sup> 目標達成率 (%)	90	90	91以上	91以上	92以上
臭気強度 <sup>14</sup> 目標達成率 (%)	100	100	100	100	100
学校施設水飲み水栓の 直結給水化 <sup>15</sup> 率 (%)	58.6	60.0	65.0以上	70.0以上	75.0以上
貯水槽清掃実施率 (%)	76.1	76.3	76.8以上	77.3以上	78.0以上

#### 目標値の計算方法

指標項目	計算式等
農薬濃度管理目標達成率	比の総和0.1以下の件数/年間検査件数
総トリハロメタン 濃度管理目標達成率	総トリハロメタン濃度0.05mg/L以下の件数/年間検査件数
残留塩素目標達成率	残留塩素濃度0.5mg/L以下の件数/年間検査件数
臭気強度目標達成率	臭気強度2以下の件数/基準全項目検査数
学校施設水飲み水栓の直結給水化率	直結化した学校数/市立の学校施設数
貯水槽清掃実施率	貯水槽水道清掃実施件数/貯水槽水道総件数

#### 12 トリハロメタン

浄水場で塩素殺菌を行う際に発生する発ガン性物質のこと。本市の水質基準では、生涯にわたり連続して摂取しても健康に影響が生じない0.1mg/L以下で管理しているため、安全性に問題はない。

#### 13 残留塩素

水道水中に残留している、消毒用の塩素のこと。水道法の規定では、衛生上、水道水は塩素が0.1mg/L以上残留していなければならないが、残留塩素の濃度が高すぎると、いわゆる「カルキ臭」の原因となる。

#### 14 臭気強度

水についているにおい（においの種類は関係ない）の強さを表す。カビ臭や藻臭など、水に不快なおいが付いているとまずく感じる。

#### 15 直結給水化

配水管の水圧を利用して、直接各戸のじゃ口へ給水する方式のこと。配水管の圧力のみで各戸で給水する直結直圧方式と、ポンプで増圧して各戸へ給水する直結増圧方式がある。

## 強靱な施設・体制による給水の確保

指標項目	平成25年度	平成26年度 見込み	前期目標 (平成29年度)	中期目標 (平成32年度)	後期目標 (平成36年度)
老朽化浄水施設率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老朽化設備率 (%)	15.2	16.0	20.0以下	15.0以下	10.0以下
老朽化管路率 (%)	5.8	4.7	3.3以下	2.2以下	0.9以下
老朽化基幹管路率 (%)	5.9	4.9	3.3以下	1.9以下	0.0以下
鉛製給水管率 (%)	8.3	7.4	5.2以下	3.6以下	2.0以下
浄水施設耐震率 (%)	19.5	19.9	19.9以上	83.8以上	100.0
ポンプ所耐震施設率 (%)	85.8	92.4	95.9以上	95.9以上	100.0
配水池耐震施設率 (%)	70.0	75.6	80.1以上	87.4以上	100.0
管路耐震適合率 (%)	59.9	66.1	68.5以上	70.8以上	73.7以上
基幹管路耐震適合率 (%)	54.0	57.7	62.1以上	65.9以上	72.7以上
管路更新率(期間平均) (%)	1.05	0.98	0.90以上	0.89以上	0.87以上
基幹管路更新率(期間平均) (%)	0.33	2.11	1.58以上	1.69以上	1.86以上
小ブロック <sup>16</sup> 構築率 (%)	68.1	73.3	93.3以上	95.6以上	100.0

### 目標値の計算方法

指標項目	計算式等
老朽化浄水施設率	更新周期を超えた浄水施設能力 / 全浄水施設能力
老朽化設備率	更新周期を超えた電気・機械設備数 / 電気・機械設備の総数
老朽化管路率	更新周期を超えた管路延長 / 管路総延長
老朽化基幹管路率	更新周期を超えた基幹管路延長 / 基幹管路総延長
鉛製給水管率	道路上での鉛製給水管使用件数 / 給水件数
浄水施設耐震率	コンクリート構造物が耐震化されている浄水施設能力 / 全浄水施設能力 ※構内配管を除く
ポンプ所耐震施設率	耐震対策の施されているポンプ所能力 / 全ポンプ所能力
配水池耐震施設率	耐震対策の施されている配水池容量 / 配水池総容量
管路耐震適合率	耐震適合性のある管路延長 / 管路総延長
基幹管路耐震適合率	耐震適合性のある基幹管路延長 / 基幹管路総延長
管路更新率(期間平均)	H27年度から各期末までの管路更新率(管路更新延長 / 管路総延長) 平均値
基幹管路更新率(期間平均)	H27年度から各期末までの基幹管路更新率(基幹管路更新延長 / 基幹管路総延長) 平均値
小ブロック構築率	小ブロック構築完了数 / 小ブロック構築予定数(135)

注1. 更新周期…平成21年度に策定した長期整備構想に基づく、本市独自の更新周期。

注2. 耐震適合性のある管路…水道管自体の耐震性能に加えて、その管路が布設された地盤の性状を勘案し耐震性があると評価できる管路。

### 16 小ブロック

事故や災害などの非常時において、危険分散を目的に河川や軌道などの地形的要因を考慮して分割した管網のことを配水ブロックといい、小ブロックは配水幹線から1または2カ所の注入点により給水され、独立した配水支管網を形成するブロックのこと。

## 環境の変化に柔軟に対応した健全な事業運営の持続

指標項目	平成25年度	平成26年度 見込み	前期目標 (平成29年度)	中期目標 (平成32年度)	後期目標 (平成36年度)
有収率 (%)	94.5	94.5	94.6以上	94.8以上	95.0以上
施設利用率 (%)	63.0	65.7	64.8以上	63.4以上	73.5以上
施設最大稼働率 (%)	71.7	78.0	76.6以上	75.2以上	87.0以上
エネルギー原単位 (kl/m <sup>3</sup> )	0.8628	0.8639	0.8421以下	0.8294以下	0.8251以下
再生可能エネルギー利用率(%)	0.32	0.34	0.35以上	0.91以上	1.36以上
浄水発生土 <sup>17</sup> の有効利用率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
内部研修実施時間 (時間/人)	13.2	14.0	15.8以上	17.8以上	21.0以上

### 目標値の計算方法

指標項目	計算式等
有収率	有収水量 <sup>18</sup> ／年間配水量
施設利用率	一日平均配水量／全浄水施設能力
施設最大稼働率	一日最大配水量／全浄水施設能力
エネルギー原単位	原油換算エネルギー使用量／年間配水量 (万m <sup>3</sup> )
再生可能エネルギー利用率	再生可能エネルギー設備の電力使用量／全施設の電力使用量
浄水発生土の有効利用率	有効利用土量／浄水発生土量
内部研修実施時間	延べ年間研修時間／年度末職員数

#### 17 浄水発生土

浄水場において、取水した原水から水道水をつくる過程で取り除かれた河川中の濁り（土砂）や浄水処理に用いられた薬品類などの沈でん物を集めて脱水処理したもの。

#### 18 有収水量

水道料金徴収の対象となった水量のこと。

## 第4章

## 施策の概要

## 1. 施策体系

計画期間において、目指す方向性として掲げた「安全」「強靱」「持続」を実現するために、8つの「施策」を設け、31の具体的な「事業・取り組み」を行います。

また、第3章で示した中長期的観点から定める指標項目とは別に、毎年度、目標に対する進捗管理を行い、次年度以降の事業推進や計画の見直しに繋げていくため、各々の事業・取り組みごとに評価指標を設定します。

なお、本章では、施策の概要を示し、事業・取り組みについては代表的なもののみを取り上げています。全ての事業・取り組みは、実施計画に掲載します。

方向性	施策	事業・取り組み
安全	I 水質管理の充実・強化	1 水源水質の監視 2 水安全計画の充実・適切な運用 3 水質管理体制の強化 4 新潟市独自の管理目標による水質管理 5 分かりやすい水質情報の提供
	II 給水装置における水質保持	1 学校施設の水飲み水栓の直結給水化 2 貯水槽清掃率向上に向けた新たな啓発活動の検討・実施 3 指定給水装置工事事業者の技術力向上
強靱	III 水道施設の計画的更新	1 浄配水施設の計画的更新 2 管路施設の計画的更新 3 鉛給水管の計画的更新
	IV 災害対策・体制の強化	1 浄配水施設の計画的耐震化 2 管路施設の計画的耐震化 3 重要施設向け配水管の耐震化 4 配水管網のブロック化の推進 5 大ブロック間の相互連絡管の整備 6 事故・災害時における復旧体制の強化
持続	V 経営基盤の強化	1 アセットマネジメントによる適正な資産管理 2 定員・給与の適正化 3 業務効率化に向けた民間委託の検討・実施 4 遊休資産の有効活用 5 時代に即した料金制度等の検討・実施 6 水道事業経営審議会の効果的運用
	VI 積極的な情報提供とお客さまニーズの把握	1 戦略的な広報の実施 2 お客さまの意見・要望の把握 3 分かりやすい経営情報の開示 4 放射性物質を含む浄水汚泥の適切な管理と情報提供
	VII 技術・知識を有する人材の確保と育成	1 人材育成と専門性の強化 2 諸外国との水道技術研究交流
	VIII 環境に配慮した事業運営	1 建設副産物の再利用促進 2 水道局環境計画の策定と推進

# 水源からじゃ口が届くまでの水道のしくみと施策および事業・取り組み

I-1 水源水質の監視

VIII-2 水道局環境計画の策定と推進

浄水場

導水管

取水

III-1 浄配水施設の計画的更新

IV-1 浄配水施設の計画的耐震化

水質管理センター

I-2 水安全計画の充実・適切な運用

I-3 水質管理体制の強化

I-4 新潟市独自の管理目標による水質管理

I-5 分かりやすい水質情報の提供

IV-6 事故・災害時における復旧体制の強化

水道局

V 経営基盤の強化

VI 積極的な情報提供と  
お客さまニーズの把握

VII 技術・知識を有する人材の  
確保と育成

研修

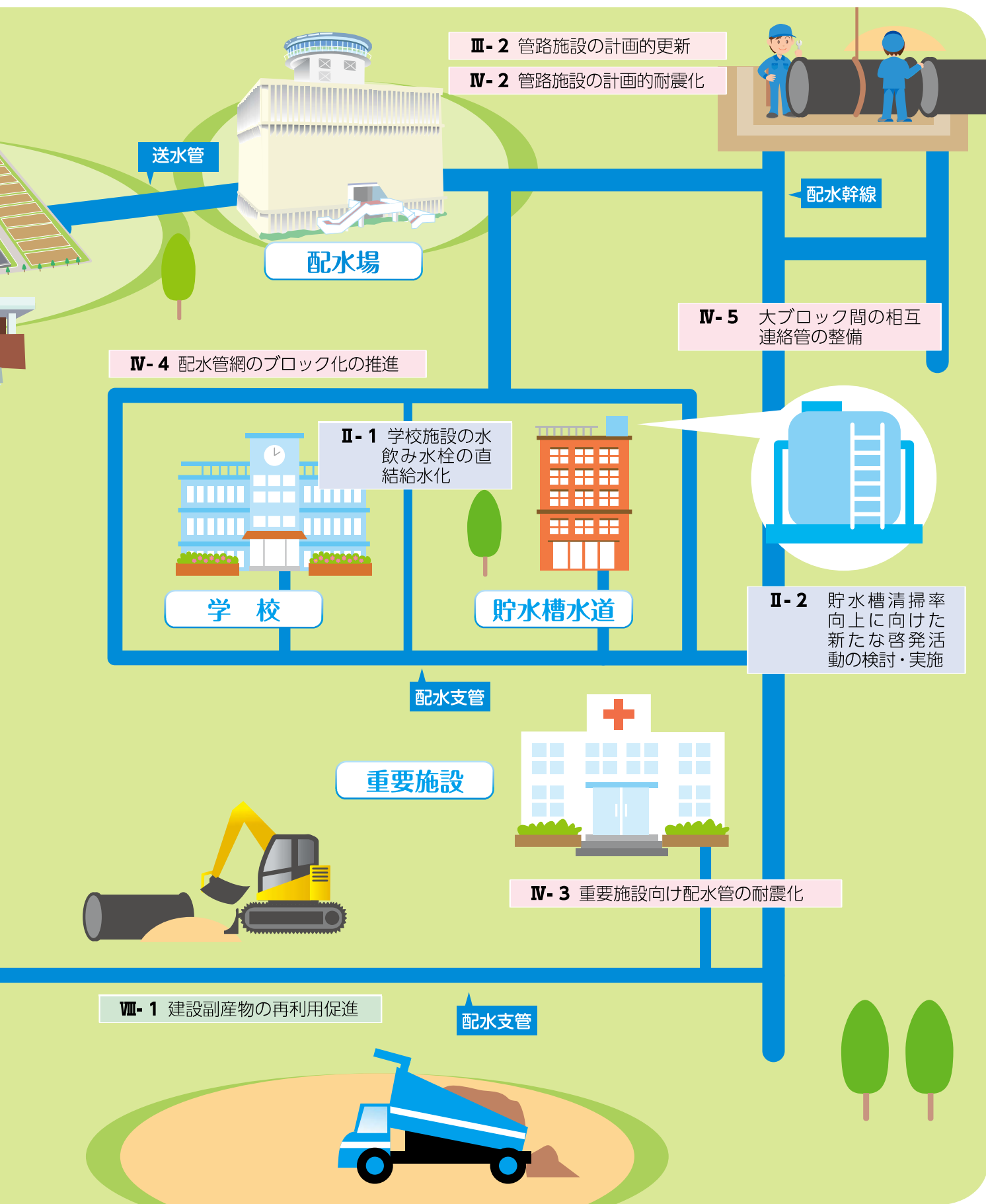
訓練

一般家庭

III-3 鉛給水管の計画的更新

II-3 指定給水装置工事事業者の技術力向上





## 2. 施策の概要

### 施策Ⅰ 水質管理の充実・強化

水道は、生命や健康に直接関わる重要なライフラインであり、お客さまのもとへ安全でおいしい水道水を供給し続けることが、水道事業の使命です。

この使命を果たすためには、水源からじゃ口までの一貫した水質管理を徹底するとともに、多様化する水質問題に的確に対応していく必要があります。

水の安全に係るリスク管理を適切に行うとともに、最新の情報把握と調査・研究を行い、技術と体制を確保した上で、より安全でおいしい水道水の供給に努めます。

#### (将来像)

水質・水源の監視、水の安全に係るリスク管理が適切に行われ、安全で、おいしい水道水が継続的に供給されている。

また、水質に関する情報がお客さまへ適切に提供され、安心と信頼を得ている。



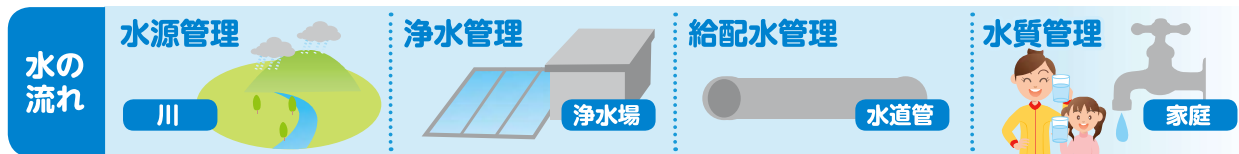
### 水源水質の監視

安全・安心な水道水の供給を、今後も継続的に確保するために、同一の水源を利用する水道事業者と連携し、厳重な水源水質の監視に取り組みます。

評価指標	目標値		
	現状	平成29年度	平成36年度
河川水質事故による水道水への影響 (水道水への影響回数/河川水質事故の緊急連絡回数)	0%を継続		
水道原水の水質調査	定期的な調査を継続		
浄水施設での対応が困難な物質の監視	定期的な監視・調査を継続		

## 水安全計画の充実・適切な運用

平成22年7月から全浄水場において、水源からじゃ口までのすべての過程において想定されるリスクを抽出し、分析・評価を行い、リスクレベルごとの対策を講じる「水安全計画<sup>19)</sup>」を策定し、運用しています。今後もリスクの内容等を評価し、適宜見直しを図っていきます。



### 水安全計画 水源からじゃ口までの一元管理

水源監視を徹底し、川から浄水場、水道管、じゃ口までをリスク管理することで水の安全を守ります。

**水安全計画 STAP1 リスクを抽出します**

- 川に灯油が流れた
- 洪水で川の水が濁った
- 浄水場の電気設備が故障した
- 薬品注入管が詰まった
- 地震により水道管が破損した

入口(水源)から出口(じゃ口)まで、水道水の水質に影響がでると想定される内在リスクはおよそ100件もあります(2014年2月現在)

**水安全計画 STAP2 リスクを分析します**

STEP1のリスクを①・②2つの側面から分析し、リスクレベルを決定します

①発生頻度			②影響程度		
分類	内容	頻度	分類	内容	説明
A	起こりにくい	3年以上に1回	a	影響は全くない	利用上の支障は全くない
B	やや起こる	1年に1回程度	b	考慮を要す	利用上の支障はないが、一部の人が不満を感じる
C	起こりやすい	1月に1回程度	c	重要	多くの人が不満を感じるが、別の飲料水を求めるまでには至らない
D	頻繁に起こる	1週に1回程度	d	重大	別の飲料水を求める

**水安全計画 STAP3 リスクを評価し対策を準備します**

発生頻度	発生頻度		影響程度			
	頻度	分類	影響は全くない	考慮を要す	重要	重大
頻繁に起こる	1週に1回程度	D	a	b	c	d
起こりやすい	1月に1回程度	C	1	4	4	5
やや起こる	1年に1回程度	B	1	3	4	5
起こりにくい	3年以上に1回	A	1	2	3	5
起こりにくい	3年以上に1回	A	1	1	2	5

**リスクレベルと主な対策**  
新潟市水道局では、リスクレベルごとに新潟市にあった対策を事前に整えています。

- リスクレベル1 設備点検・修理 貯水槽清掃
- リスクレベル2 施設点検・修理 適切な薬品注入 活性炭注入 管洗浄
- リスクレベル3 情報収集 適正な薬品注入 活性炭注入 取水停止
- リスクレベル4 取水停止など
- リスクレベル5 給水停止など

水道局では、リスクレベルが低いうちにリスクを見つけ、適切に対応できる体制を整えています。

評価指標	目標値		
	現状	平成29年度	平成36年度
浄水場「水安全計画」の評価実施率 (評価実施浄水場数/全浄水場数)		100%を継続	

## 19 水安全計画

WHOの飲料水水質ガイドラインをもとに、食品の衛生管理の方法として開発されたHACCP（ハサップ）の考え方を組み込み、常に信頼性（安全性）の高い水道水の供給を確実にする水道システムを構築するための計画です。

## 新潟市独自の管理目標による水質管理

国が定めた水質基準値等よりも厳しい、本市独自の「安全性とおいしさの基準」である管理目標値を設け、より安全でおいしい水道水の供給に取り組んでいきます。

- ・ 農薬類、総トリハロメタン、残留塩素、臭気強度の独自管理目標値による水質管理
- ・ 独自管理目標値を適宜見直し

区分	項目	国が定めた水質基準値等	本市が独自に設定する管理目標値
安全性	農薬	1以下	0.1以下
	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.05mg/L以下
おいしさ	残留塩素	1 mg/L以下	0.5mg/L以下
	臭気強度	3以下	2以下

評価指標	目標値		
	平成26年度見込	平成29年度	平成36年度
農薬濃度管理目標達成率 <sup>20</sup>	100%	100%	100%
総トリハロメタン濃度管理目標達成率 <sup>21</sup>	100%	100%	100%
残留塩素目標達成率 <sup>22</sup>	90%	91%	92%
臭気強度目標達成率 <sup>23</sup>	100%	100%	100%

## 20 農薬濃度管理目標達成率

農薬類の検出値と目標値の比の和が0.1（国の水質管理目標値の1/10）以下の件数／年間検査件数。

## 21 総トリハロメタン濃度管理目標達成率

総トリハロメタン検出値0.05mg/L（国の水質基準値の50%）以下の件数／年間検査件数。

## 22 残留塩素目標達成率

残留塩素濃度0.5mg/L以下の件数／年間検査件数。

## 23 臭気強度目標達成率

臭気強度2以下の件数／基準全項目検査数。

## 施策Ⅱ 給水装置における水質保持

次世代を担う子供たちが水道水のおいしさを実感できるよう、教育委員会と連携し、小中学校の水飲み水栓の直結給水化に取り組みます。また、ビル・マンションなどの貯水槽水道<sup>24</sup>利用者に、より安全でおいしい水道水をお届けするために、保健所や民間清掃業者などと連携し、貯水槽の清掃実施率向上に向けた新たな啓発活動を検討し、実施していきます。さらに、お客さまが安心して快適な給水を確保するためには、施工に携わる指定給水装置工事事業者<sup>25</sup>の技術力向上が不可欠です。講習会などによる指導強化に努め、給水装置に起因する水質事故を防止します。

### (将来像)

すべてのお客さまが、いつでも、どこでも、安全でおいしい水道水を快適に使用できる環境が整い、じゃ口から出る水道水を直接飲用する習慣が根付いている。

### 学校施設の水飲み水栓の直結給水化

子供たちが水道水のおいしさを実感し、じゃ口から水を飲むという水道の文化を次世代に引き継ぐことを目的に、教育委員会と連携し、小中学校の水飲み水栓の直結給水化に取り組みます。



評価指標	目標値		
	平成26年度見込	平成29年度	平成36年度
学校施設の水飲み水栓の直結給水化率 (対象：市立の学校施設)	60%	65%	75%

#### 24 貯水槽水道

ビル・マンション等の中高層建築物で、水道局から供給される水をいったん受水槽（じゅすいそう）に受けた後、利用者に給水する施設。

#### 25 指定給水装置工事事業者

給水装置の工事を適正に施行することができると水道事業者（水道局）が認めた事業者。

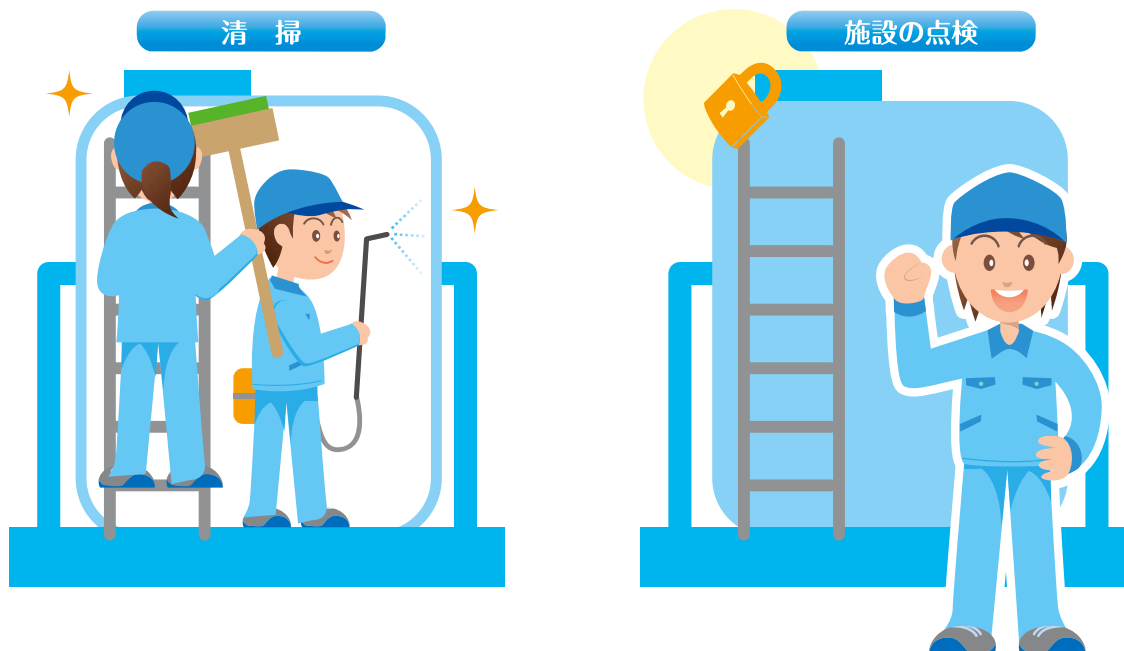
国家資格（給水装置工事主任技術者）を有する職員が在籍し、一定の機械器具を有する事業者が申請することにより指定される。

**貯水槽清掃率向上に向けた新たな啓発活動の検討・実施**

貯水槽水道利用者へ、より安全でおいしい水道水をお届けするために、貯水槽水道の設置状況調査を行うとともに、保健所と連携し、清掃未実施の施設に対し文書指導、訪問指導を行い、衛生管理の向上を図ってきました。

平成27年度からは、従来の指導の継続、強化と併せ、新たに保健所および民間清掃業者と連携し、貯水槽清掃強化月間を設定します。

また、貯水槽管理に係る評価制度の導入を検討します。



評価指標	種別	目標値		
		平成26年度見込	平成29年度	平成36年度
貯水槽清掃実施率 (貯水槽清掃実施件数／ 貯水槽水道総件数)	簡易専用水道 <sup>26</sup>	92.6%	93.1%	94.4%
	小規模貯水槽水道 <sup>27</sup>	65.3%	65.8%	66.5%
	貯水槽水道全体清掃率	76.3%	76.8%	78.0%

**26 簡易専用水道**

貯水槽水道の内、受水槽の有効容量が10立方メートルを超えるもの。

**27 小規模貯水槽水道**

貯水槽水道の内、受水槽の有効容量が10立方メートル以下のもの。

## 施策Ⅲ 水道施設の計画的更新

お客さまに安心して利用いただける水道を未来へつなぐため、水道施設の適切な維持管理を行うとともに、事業費の平準化を図りながら、老朽化した施設の計画的な更新を進め、安全でおいしい水道水の安定供給を確保します。

また、施設更新にあたっては、水需要予測に基づく施設規模の適正化を進めるとともに、環境保全などにも配慮した整備を行います。

さらに、災害時においても被害を最小限に止め、機能を維持できるよう施設の耐震化を進めます。

### (将来像)

管路や浄水場・配水場などの施設が、水需要に応じた適正な規模で管理され、老朽化施設の計画的更新や、日常の維持管理により、安全でおいしい水道水が安定的に供給されている。

### 浄配水施設の計画的更新

浄配水施設は、適正な維持管理により安定した運転と施設の信頼性を保持し、安全でおいしい水道水の安定給水を確保しています。

また、各設備機器は規模や運転状況などを考慮した定期的な点検整備による予防保全を行い、長寿命化に努めています。さらに、更新周期の長い配水池などの土木構造物および建築物についても定期的な点検および防水などの補修により長寿命化を進めています。

これらの設備保全活動から得た技術的知見に基づいて、電気・機械設備の更新周期を独自に定め、関連設備との調整による事業費の平準化を図りながら計画的な更新を行い、安定給水の持続と更新費用の低減化を図ります。

さらに施設更新にあたっては、水需要の減少を踏まえた施設規模の適正化（ダウンサイジング）を図り、併せて、省エネルギー型機器や太陽光発電設備の導入により環境負荷の低減に努めます。

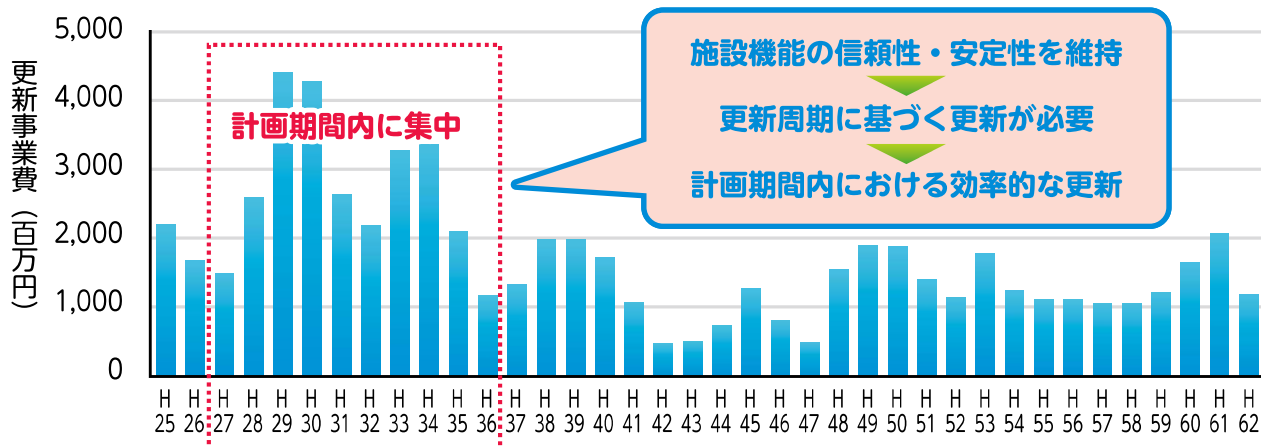
### 主要な電気・機械設備の更新周期

設備名	法定耐用年数 <sup>28</sup>	更新周期	設備名	法定耐用年数	更新周期
受変電設備	20年	35年	薬品注入設備	16年	30年
電気設備	20年	35年	沈澱池機械設備	17年	40年
自家発電設備	15年	35年	ろ過池機械設備	17年	35年
ポンプ設備	15年	35年	監視制御設備	10年	23年

#### 28 法定耐用年数

地方公営企業法施行規則により定められた、減価償却計算を行うための会計制度上の年数。適切な維持管理を行うことにより法定耐用年数を超えて使用することができます。

### 浄配水施設 更新需要



浄水場系統	更新計画									
	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
青山浄水場系		内野配水場				内野配水場				青山浄水場(第2期)
阿賀野川浄水場系	阿賀野川浄水場									
		竹尾配水場								
戸頭浄水場系						戸頭浄水場				
巻浄水場系						巻取水場				
							巻浄水場			
受水系 (東港浄水場)		内島見配水場				南浜配水場				
						内島見配水場				



## 管路施設の計画的更新

管路施設は水道資産の約7割を占めるため、今後、更新期を迎える管路施設が多くなるにつれ、この更新費用が事業経営に大きく影響します。このため、アセットマネジメント手法を取り入れ、更新周期を設定し、長期的な更新費用を把握した上で計画的な更新を行います。

更新周期は、最短期間として会計制度上の法定耐用年数40年が一つの目安となりますが、現実的には埋設環境や管種の違いにより、その期間を超えても十分に使用できる管路が多くあります。

本市では、既存の管路をできる限り活用することにより、投資の無駄を省き、管路施設の経済的な管理を進めるため、これまでに蓄積してきた維持管理情報、近年の管材料の耐久性向上、その他の技術的知見を踏まえ、実態に即した独自の更新周期を定めています。

$$\text{「更新周期」} = \text{「基本耐用寿命」} \times \text{「重要度係数」}$$

**「基本耐用寿命」**：維持管理情報をもとに管種ごとに設定した使用年数

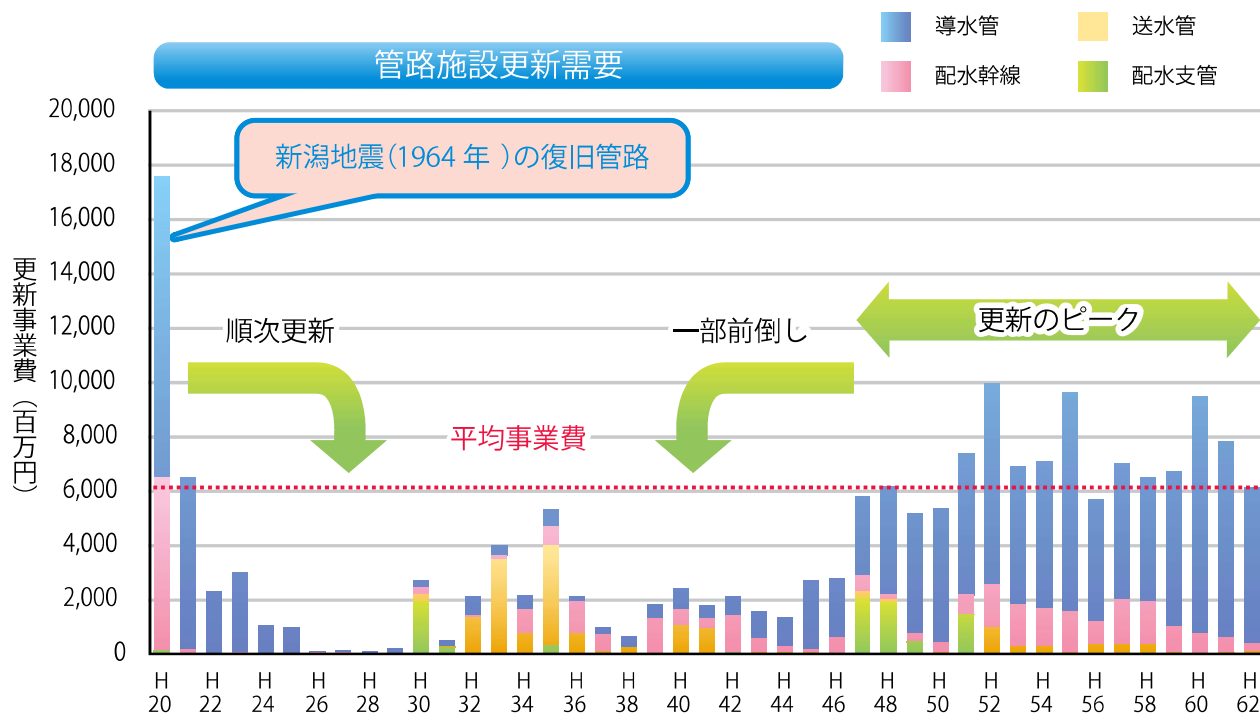
基本耐用寿命	管種	【主な管種の説明】
40年	CIP、SP（ネジ込み継手）、SP（腐食性土壌）	CIP：鋳鉄管 SP：鋼管
50年	DIP（腐食性土壌）、SP（φ600mm以下）	DIP：ダクタイル鋳鉄管
60年	DIP、VP、HIVP	VP：塩化ビニル管
80年	SP（φ700mm以上）、PE	HPPE：配水用ポリエチレン管
100年	DIP（ポリエチレンスリーブ被覆）、HPPE、SUS	SUS：ステンレス鋼管

**「重要度係数」**：管路の機能と能力を重要度により評価した係数

重要度	導水管	送水管	配水幹線	配水支管	係数
A	10万m <sup>3</sup> /日以上				0.85
B	3～10万m <sup>3</sup> /日		φ700以上		0.90
C	2～3万m <sup>3</sup> /日		φ500～600		0.95
D		1～2万m <sup>3</sup> /日	φ400		1.00
E				φ200以上	1.05
F				φ100～150	1.10
G				φ50～75	1.15

※重要度が高いほど係数は小さくなり更新周期が短くなります

効果的な更新を進めるため、基幹管路である導水管<sup>29</sup>・送水管<sup>30</sup>・配水幹線<sup>31</sup>、および漏水が懸念される老朽化した配水支管<sup>32</sup>に重点を置くとともに、長期的な更新需要見通しを踏まえながら更新需要の平準化を図り、更新周期を超過する管路の早期解消に努めます。また、更新に際しては、将来の水需要の減少を見据え、管口径の縮小を検討し、費用の低減化を図ります。



評価指標	目標値		
	平成26年度見込	平成27年度～平成29年度	平成27年度～平成36年度
基幹管路整備・更新延長	6,700m	15,000m	59,700m
配水支管整備・更新延長	27,500m	75,800m	239,700m

29 導水管

取水施設を経た水を浄水場まで導く管。

30 送水管

浄水場から配水場へ水道水を送る管。

31 配水幹線

配水場からお客さまへ水道水を送る配水管の内、配水支管へ輸送・分配する機能を持つ主要な管。

32 配水支管

配水場からお客さまへ水道水を送る配水管の内、配水幹線から分岐し、各家庭への給水分岐を行うための管。

## 施策Ⅳ 災害対策・体制の強化

お客さまの暮らしを支えるライフラインとして、事故や災害発生時においても施設被害を最小限に抑えるよう、水道施設の耐震化を推進します。

また、万一の被災時においても必要な水道水をお届けできるよう、応急給水体制の充実や都市間協定を締結して災害時の相互応援体制を確立するなど、災害に強い水道システムの構築を目指します。

### (将来像)

管路や浄水場・配水場などの施設が耐震化され、地震に強い水道システムが構築されている。

また被災時においても、迅速な応急給水と応急復旧が行われ、お客さまに水道水をお届けする体制が確保されている。

### 浄配水施設の計画的耐震化

大規模地震が発生した場合でも、影響を最小限にとどめ水道システムとしての機能を損なうことの無いよう、浄配水施設の耐震化に取り組んでいきます。

老朽化し更新期を迎えた浄配水施設の施設整備に併せ、効率的に耐震補強工事を進め、計画期間内では、配水池などの土木構造物やポンプ場などの建築物の耐震化を完了します。



評価指標	目標値		
	平成26年度見込	～平成29年度	～平成36年度
【建築物】耐震化施設数計画実績対比 (完了数/全計画数)	—	2/2	2/2
【土木構造物】耐震化施設数計画実績対比 (完了数/全計画数)	—	3/13	13/13

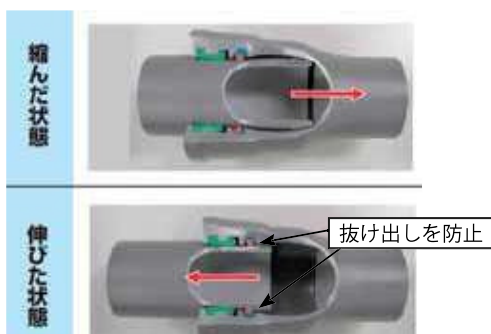
## 管路施設の耐震化

大規模地震が発生した場合でも、生活や都市活動に必要な水道水をできる限りお客さまに届けられるよう、管路施設の耐震化を図り、被害を最小限にとどめる強靱な水道を実現します。

効率的に耐震化を進めるため、老朽化管路の計画的更新に併せて、耐震管<sup>33</sup>への入れ替えを進めます。

なお、耐震化の目標設定にあたっては、過去の大規模地震における管路施設の被害状況から、耐震管以外において被害の少なかった一定範囲の管種についても、国の評価に準じ耐震性能を満たすものと判断し、これらの管種を含めた耐震適合率<sup>34</sup>を指標として目標値を定め、耐震性の向上を図ります。

離脱防止機能 例：GX形ダクタイル鋳鉄管



(出典元：一般社団法人 日本ダクタイル鉄管協会)

伸縮性・可撓性により地盤変動に追従



(出典元：一般社団法人 日本ダクタイル鉄管協会)

### 耐震管のしくみ

基幹管路（写真：NS形ダクタイル鋳鉄管）



配水支管（写真：配水用ポリエチレン管）



### 耐震管の施工状況

評価指標	目標値		
	平成26年度見込	～平成29年度	～平成36年度
管路耐震適合率	66.1%	63.2%	68.5%
基幹管路耐震適合率	57.7%	60.6%	70.9%

#### 33 耐震管

地震の際でも継ぎ目の接合部が離脱しない離脱防止機能を有する耐震継手のダクタイル鋳鉄管や、融着継手の水道配水用ポリエチレン管。

#### 34 耐震適合率

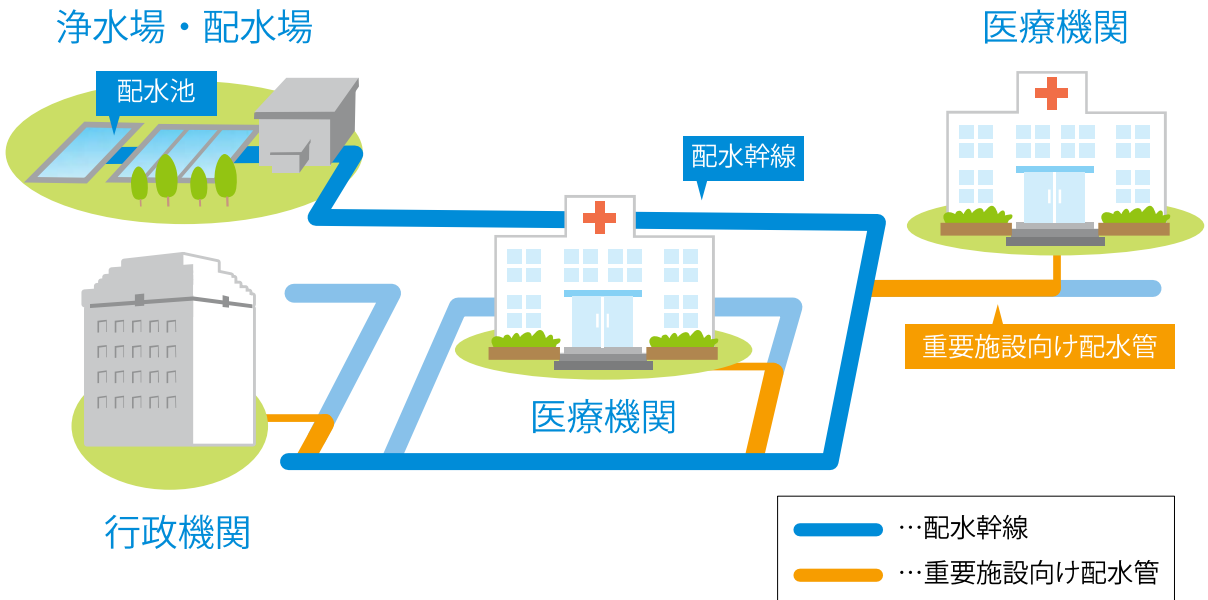
耐震管に、耐震管以外でも管路が布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性能があると評価できる管を加えた「耐震適合性のある管」が、全管路に占める割合を示すもの。

## 重要施設向け配水管の耐震化

地震等発生時の復旧対応および被災対応の充実に図るため、災害対応拠点となる行政機関や救急医療機関を重要施設と位置づけ、これら施設への供給ルートである配水支管を優先的に耐震管に入れ替えます。

対象となる重要施設には、市内の行政機関12施設、救急医療機関等42施設の合計54施設を選定しており、平成36年度には全ての重要施設向け配水管の耐震化が完了する予定です。

なお、配水幹線については、路線ごとに効率的な耐震化を進めるとともに、万が一被災した場合でも最優先で復旧することにより、耐震化された配水支管と合わせて対象施設への給水を早期に確保します。



評価指標	目標値		
	平成26年度見込	～平成29年度	～平成36年度
耐震化完了重要施設数 (マスタープラン前に耐震化が完了した1施設を含む)	行政機関6施設 医療機関16施設	行政機関8施設 医療機関23施設	行政機関12施設 医療機関42施設

## 事故・災害時における復旧体制の強化

災害発生時などに水道水を速やかに確保するための応急対策を確実に実施するため、事業継続計画(BCP)など、各種危機管理マニュアルの見直しを行うとともに、マニュアルに基づいた訓練を実施するなど体制の充実を図り、迅速でスムーズな危機対応が図れるよう取り組んでいきます。

また、既に応援協定などを締結している他の水道事業者との合同防災訓練や情報伝達訓練、災害時の燃料供給に特化した相互協力を継続していきます。

さらに、民間企業も含めた各種団体との協定などの締結だけでなく、地域住民との連携による協力体制の強化を図るほか、浄水場内の給水車用の注水設備、拠点給水所である浄水場や小中学校などの避難所における非常用応急給水設備の整備に向けて調整を図るなど、災害時における対応力の向上を図っていきます。



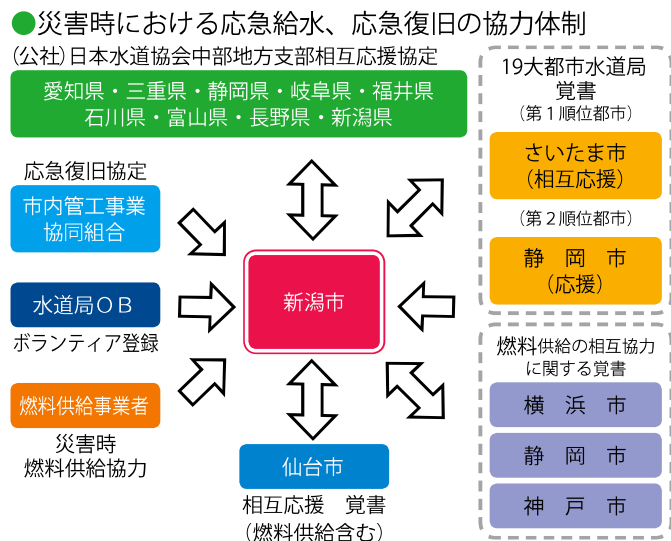
応急復旧訓練



給水車用常設注水設備



応急給水設備



評価指標	目標値		
	現状	～平成29年度	～平成36年度
各種マニュアルの作成 ・更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>危機事象対応マニュアル</li> <li>水道局震災対策計画</li> <li>応援要請・受入マニュアル</li> <li>インフルエンザパンデミックマニュアル</li> <li>新潟市水道局BCP策定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マニュアルの適宜見直し</li> </ul>	
給水車用常設注水 設備の整備	信濃川浄水場 青山浄水場	満願寺浄水場	阿賀野川浄水場 戸頭浄水場 巻浄水場
応急給水設備の整備	青山浄水場 阿賀野川浄水場	満願寺浄水場 戸頭浄水場 巻浄水場	信濃川浄水場

## 施策Ⅴ 経営基盤の強化

水道事業は、お客さまからの水道料金でまかなう独立採算制により運営されています。今後、大規模な施設の更新期を迎えるにあたり、限られた財源を有効に活用していくためには、無駄の無い施設更新に努めるとともに、今まで以上に事業運営に係る経費の削減が求められます。

一方で、財源となる水道料金のあり方について、将来世代との負担の公平性などの観点から十分な検討を行い、適切な料金制度としていく必要があります。

健全な事業運営を維持するために、経営環境の変化に対応した事業の見直しを常に行い、経営の効率化と財政基盤の強化に努めます。

### (将来像)

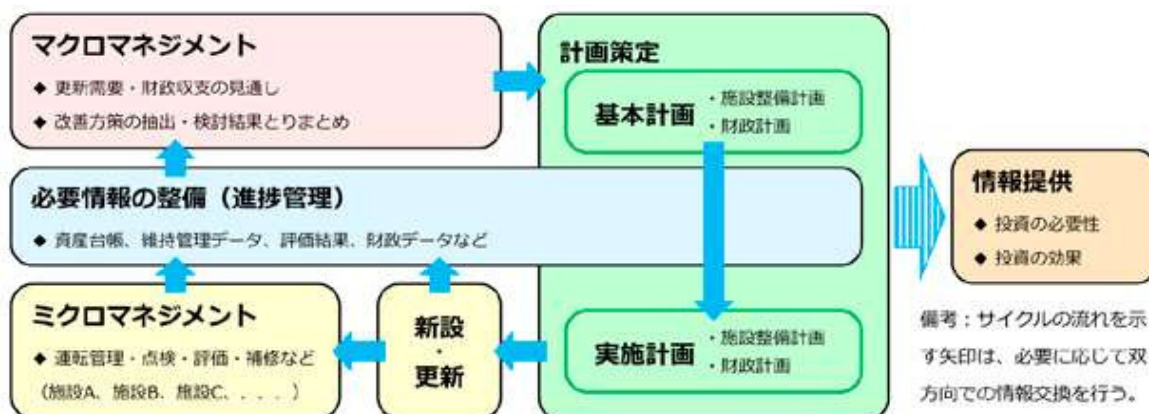
水道事業運営は、長期的な視点により最大限の効率化が図られている。また、お客さまの理解のもと、適切な水道料金により事業運営に必要な財源が安定的に確保されている。

### アセットマネジメントによる適正な資産管理

水道水の安全安定供給を継続するためには、施設を健全に維持・保全することが重要であり、長期的な視点で効率的な資産管理を図るアセットマネジメントの考え方が必要です。

施設の更新や補修などの維持管理、施設運用においては、長期的な財政収支見通しに基づき、重要度・老朽度に応じた計画的な施設整備を行い、事業費の平準化を図りながら、水需要の減少を踏まえた施設規模の適正化（ダウンサイジング）を進めます。

### アセットマネジメントの構成要素と実践サイクル



### 業務効率化に向けた民間委託の検討・実施

事業の経営責任を確保しながら、経済的かつ効率的にお客さまサービスの維持向上を図るため、新たな民間委託の導入に向けた検討を進め、効果が見込める業務については委託化に取り組みます。特に、水道料金等収納業務については、平成29年度からの委託化に向けた準備を進めます。

評価指標	目標値		
	平成27年度	平成28年度	平成29年度
水道料金等収納業務委託の実施	基本方針の決定・準備	準備・業者選定	実施

### 遊休資産の有効活用

施設統廃合により廃止となった浄配水場等の資産を最大限に有効活用し、財政基盤の強化を図るために、売却だけでなく、それぞれの立地状況に適した有効活用方法を調査・検討します。

特に、再生可能エネルギーの新たな普及拡大策として有効な、太陽光発電事業者への有償貸付を実施することで、維持管理費を削減するとともに、新たな収入源の確保を図ります。

#### 平成27年度実施「浄配水場跡地活用太陽光発電事業」概要

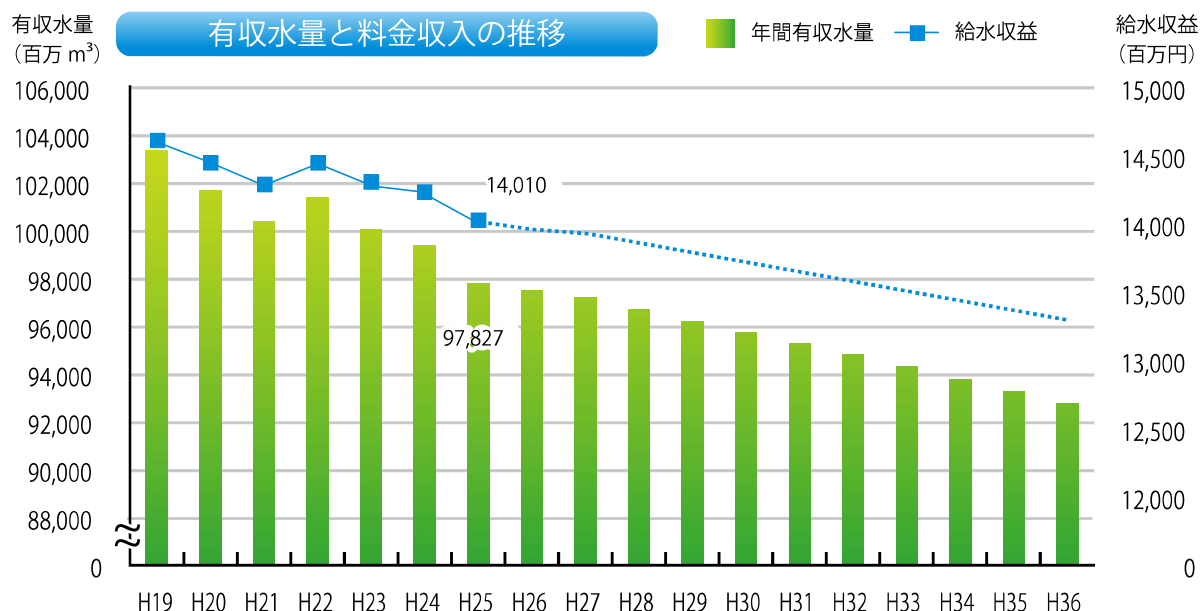
事業用地	①長戸呂浄水場跡地	約15,100 m <sup>2</sup>
	②亀田配水場跡地	約12,200 m <sup>2</sup>
	③西川浄水場跡地	約12,000 m <sup>2</sup>
	計	約39,300 m <sup>2</sup>
事業期間	発電開始から20年間 (協議のうえ、発電事業実施期間は延長することができる)	
想定発電規模 (3施設合計)	最大発電出力 1,830kw 年間発電量 約2,119,000kwh 一般家庭 約630世帯分 (3,360kwh/年で計算)	

評価指標	目標値	
	平成26年度見込	～平成29年度
有効活用の実施・協議・調整等累計施設数	太陽光発電事業者との 協定締結 (対象施設数3)	5施設以上



## 時代に即した料金制度等の検討・実施

本市においては、長引く景気の低迷や節水型機器の普及、企業等のコスト削減などにより、水需要の低迷が続き、今後も人口減少が確実なことから、水需要と水道料金収入の減少が長期的に続くと予想しています。



一方支出面では、更新周期を迎える浄配水設備や管路施設の更新および耐震化を着実に進めていく必要があり、このための費用が今後増加することが見込まれます。

これら費用の財源は、水道料金収入のほか企業債の借りに求めることができますが、必要以上の借りに入れば将来世代へ過度な負担を残すこととなるため、借入額を一定水準以下に抑制する必要があります。

今まで以上に経営の効率化と経費削減を行いながら、適切な料金水準と料金体系のあり方、企業債残高などについて検討し、世代間の負担の公平性を図る必要があります。

水道料金のあり方については、水道事業経営審議会の意見・提言などを踏まえ検討します。さらに、これからの水道事業に要する費用負担のあり方など、水道料金に関するさまざまな情報をお客さまにお知らせし、透明性を高めていきます。

## 施策Ⅶ 積極的な情報提供とお客さまニーズの把握

水道事業の運営にあたっては、お客さまのご理解とご協力が欠かせません。時代とともに変化していくお客さまのニーズを幅広く、的確に把握し、双方向での情報伝達を推進することで、さらなるお客さまサービスの向上に努めます。

### (将来像)

お客さまに、水道事業運営における現状と課題を理解いただきながら、これからの水道事業運営について共に考えることができる環境が整備されている。

### 戦略的な広報の実施

「新潟市水道局広報戦略<sup>35</sup>」に基づき、広報対象、広報場所、広報方法、広報内容等を検討したうえで、より多くのお客さまに水道事業について理解していただけるよう、効果的な広報活動を継続的に進めていきます。



小学生を対象とした「水道出前講座」



水道週間での「Water Bar」

#### 具体的な取り組み内容

- ・ 独自イベントによる広報（施設見学、講演会など）
- ・ お客さまに直接働きかける広報（災害パネル展示、出前講座など）
- ・ デジタルメディアを活用する広報（ホームページなど）
- ・ 紙媒体による広報（広報紙、検針票裏面など）
- ・ 漫画を活用する広報（小学生向けパンフレット、工事看板など）

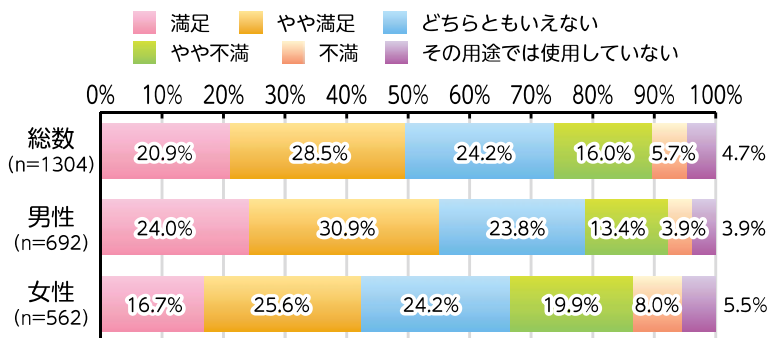
### 35 新潟市水道局広報戦略

水需要が減少し経営環境が厳しくなるなか、水道事業への理解を深めるため、市民ニーズを踏まえた広報活動の充実を図ることを目的として、平成25年10月に策定した広報活動の新たな展開及びあり方を示すもの。

## お客さまの意見・要望の把握

お客さまアンケート調査や水道モニター制度を継続して実施することで、お客さまの水道事業に対する意見・要望を的確にとらえ、お客さまの視点に立った事業運営を進めます。

### 飲み水としての満足度



水道モニター研修会

平成24年度お客さまアンケート調査結果の（抜粋）

評価指標	目標値		
	現状	平成29年度	平成36年度
お客さまアンケート実施	一般家庭3,000件、事業所1,000件を対象に		随時実施
水道モニター活動回数 (モニター会議、施設見学会等開催数)	5回/年を継続		

## 施策Ⅶ 技術・知識を有する人材の確保と育成

水道事業における技術の専門性から、安全・強靱な水道と、水道サービスの持続を確保していくため、次世代を担う人材の育成と技術の継承が最も重要となります。

水道事業のさまざまな業務における専門性に富んだ人材育成や、技術の継承を推進するため、水道局内および関係者を含めた研修の充実を図っていきます。

**(将来像)**  
 技術・知識・経験を有し、新たな問題に対しても適切で柔軟な対応が行える人材が確保されている。

### 人材育成と専門性の強化

平成25年度に策定した「新潟市水道局職員研修基本計画<sup>36</sup>」に基づき、実践に即した研修を行い、人材育成と専門性の強化に取り組めます。



配管技能体験研修



局内専門別研修

評価指標	目標値		
	平成26年度見込	平成29年度	平成36年度
内部研修実施時間 (述べ年間研修時間／年度末職員数)	14.0時間／人	15.8時間／人	21.0時間／人

#### 36 新潟市水道局職員研修基本計画

将来にわたる本市水道事業の継続的発展を図るために、技術系職員および事務系職員に係る研修計画を体系的に整理した。平成19年4月に策定し、適宜、改訂を行っている。

## 諸外国との水道技術研究交流

我が国の水道事業は高度な技術のもと管理・運営されており、世界のトップランナーとして国際的にも高い評価を得ています。

本市においても、国際的視野と見識を持った水道技術者を養成することで、本市水道事業のレベルアップを図るとともに、国際交流を推進しながら諸外国の水道事業発展にも貢献できるよう、国際貢献などに対する情報収集、調査・研究などの取り組みも進めていきます。

- 日米台水道地震対策ワークショップ<sup>37</sup>への参加
- 水道技術国際シンポジウム<sup>38</sup>への参加
- 自治体水道国際プラットフォーム<sup>39</sup>への参加



平成23年度開催 日米台水道地震対策ワークショップ（会場「クロスパルにいがた」）

評価指標	目標値		
	現状	平成29年度	平成36年度
国際研修等への参加人数	2人/年		

### 37 日米台水道地震対策ワークショップ

日本、アメリカ合衆国及び台湾の3カ国の水道関係者が集い、地震対策に関連した調査研究や施策事例などの実務的情報の交換及び議論を行う会議。

### 38 水道技術国際シンポジウム

日本で定期開催されている水道技術分野の国際会議で、3年ごとに国際港都の東西を代表する横浜と神戸で開催されている。時宜に合った世界の水道の課題や最新の水道技術の動向を共有する場を提供している。

### 39 自治体水道国際展開プラットフォーム

水道事業者による国際展開を推進するための情報共有・意見交換の場として、国内の水道事業者と公益社団法人日本水道協会が連携・協力し、開催している会議。

## 施策Ⅷ 環境に配慮した事業運営

水道事業は、浄水場の運転や給水区域への配水に多くの電力を使用します。エネルギーを消費する事業者の責務として、引き続き、再生可能エネルギーの拡充や、高効率機器などの採用による省エネルギー化の推進、および施設規模の適正化による総合的な省エネルギー化など、今後も効果的な環境対策を進めていきます。

また、水道工事により発生する建設副産物については、リサイクルなどによる利用を求められていることから、引き続き積極的な有効利用の促進に努めます。

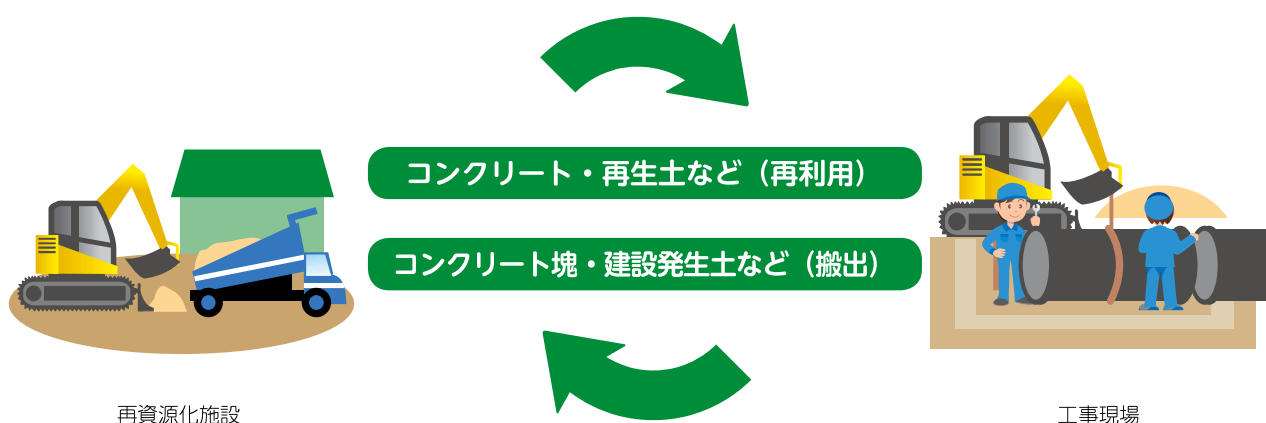
### (将来像)

水道水の安定供給を確保した中で、積極的に環境に配慮した事業・取り組みを行い、より地球にやさしい水道事業が運営されている。

### 建設副産物の再利用促進

水道管理設工事の際に排出されるアスファルト廃材およびコンクリート廃材については、建設リサイクル法<sup>40</sup>に基づく再資源化を進め、今後も100%再資源化を継続します。

なお、工事で掘り起こした土（建設発生土）については、工事箇所の地質および地下水位の状況により、そのままの埋め戻しやリサイクルされた改良土の使用が適さない場合があり、再利用が進まない状況にありますが、先進都市の対応などについて情報収集を行いながら再資源化率向上のための方策を検討します。



#### 40 建設リサイクル法

建設工事に伴って廃棄されるコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材の建設廃棄物について、資源の有効利用を確保する観点から、これらの廃棄物の再資源化を行い、再び利用していくため、平成12年5月に制定されたもの。

## 水道局環境計画の策定と推進

環境負荷の少ない水道づくりを推進するために、「水道局環境計画<sup>41</sup>」を策定するとともに、環境負荷低減に向けた取り組みを推進していきます。

### ●再生可能エネルギー等の有効利用

- ・水道施設整備等に併せた、太陽光発電設備導入の推進

### ●環境会計<sup>42</sup>の作成・公表とお客さまへの環境対策事業としてのPR

### ●省エネルギー対策の推進

- ・水道施設整備等に併せた、省エネルギー型設備等への切り替え



環境会計報告



太陽光発電設備（信濃川浄水場）

評価指標	目標値		
	現状	平成29年度	平成36年度
環境計画の策定		環境計画策定	
環境会計の作成・公表	継続	継続	継続
太陽光発電設備の計画的導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・信濃川浄水場</li> <li>・水質管理センター</li> <li>・本庁舎玄関前</li> </ul>	—	H30：阿賀野川浄水場 H34：戸頭浄水場 H35：巻浄水場

### 41 水道局環境計画

水道局における環境施策を総合的かつ計画的に推進し、環境に配慮した事業運営を行うことを目的として策定するもの。

### 42 環境会計

企業等の活動を環境の側面から捉え、活動による環境への影響を貨幣や温室効果ガスの排出量などを用いて定量的に評価したもの。

## 第5章

## 投資計画と財政計画および財政収支試算

## 1. 投資計画

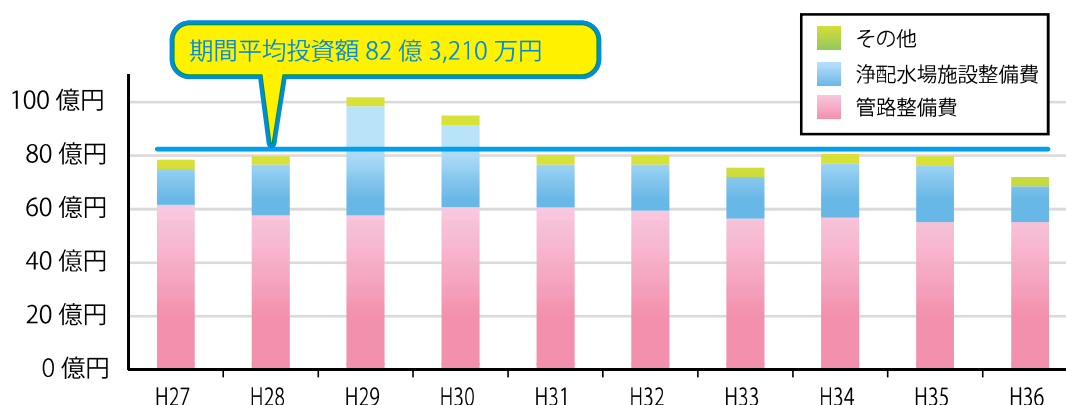
投資計画の策定にあたっては、平成21年度に策定した「超長期整備構想」<sup>43</sup>において定めた各施設の更新周期を基に、平成62年度（2050年度）までの長期的見通しを立てた上で、更新計画を策定し、本計画期間10年の投資規模を決定しました。

本計画期間の主な投資内容は、浄配水施設の設備更新および土木構造物の耐震化並びに、管路の更新（＝耐震化）となります。

## (1) 投資規模

(単位：億円 消費税抜き)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	合計
浄配水施設整備費	13.55	19.18	40.93	30.77	16.17	17.42	15.80	20.57	21.40	13.60	209.39
管路施設整備費	60.59	57.52	57.54	60.55	60.54	59.32	56.29	56.66	55.07	55.07	579.15
その他施設整備費等	3.21	3.21	3.35	3.65	3.52	3.38	3.36	3.44	3.44	3.40	33.96
合計	77.35	79.91	101.82	94.97	80.23	80.12	75.45	80.67	79.91	72.07	822.50



## (2) 浄配水施設の設備更新と土木構造物の耐震化

浄配水施設の更新については、マスタープランの計画期間において、効率的な施設運用を目指して行った、7浄水場と4配水場の廃止を終え、投資先の選択が完了したことから、今後は、集中的に老朽化施設や設備の更新に取り組みます。

本計画期間においては、設備の更新期に達しない信濃川浄水場を除く5浄水場のうち4浄水場の設備更新を完了し、残る満願寺浄水場については平成37年度以降速やかに設備の更新ができるよう準備を進めます。

また、将来の水需要の減少を見据え、更新時点の安定給水を確保しながら全体の施設能力を44万m<sup>3</sup>から37万m<sup>3</sup>へ縮小し、施設の効率的な運用を図ります。

さらに設備更新に合わせ、土木構造物・建築物の耐震化を完了するとともに、再生可能エネルギー利用拡大のため、大規模整備を行う阿賀野川浄水場・戸頭浄水場・巻浄水場に太陽光発電設備を設置します。

45 43 超長期整備構想

平成21年度から始めたアセットマネジメントの取組みの中で、2050年までの更新需要を長期的に見積り、今後の資産管理の方針を示したもの。



## 施設整備事業費およびスケジュール

(単位：億円 消費税抜き)

	前期実施計画 (H27～H29)	中期実施計画 (H30～H32)	後期実施計画 (H33～H36)	合計
阿賀野川浄水場整備継続事業	41.88	23.14		65.02
内野配水場等整備継続事業	3.89	17.20		21.09
戸頭浄水場整備継続事業		0.48	9.91	10.39
巻取水場・浄水場 整備継続事業		0.79	13.74	14.53
青山浄水場整備継続事業			21.03	21.03
その他施設整備費 ※	27.89	22.75	26.69	77.33
計	73.66	64.36	71.37	209.39

※ 継続事業以外の各施設整備・事務費を含む

## (3) 管路施設の更新と耐震化

管路の更新については、マスタープランの計画期間において、浄配水場統廃合のために配水幹線等を整備した「広域系統連絡管整備」、経年劣化が早く漏水率が高いため早期更新が必要であった「石綿セメント管更新」が完了したことから、今後は、特に基幹管路の更新に重点を置くこととなります。

この結果、基幹管路においては、管の種類と埋設土壌および重要度を評価し定めた更新周期を超過する、いわゆる老朽化管路を解消し、耐震適合率を70%以上に引き上げます。

また、更新に際しては、将来の水需要の減少を見据え、管口径の縮小を検討するとともに、長期的な更新需要見通しを踏まえながら、更新費用の低減化および平準化を図ります。

## 施設整備事業費

(単位：億円 消費税抜き)

	前期実施計画 (H27～H29)	中期実施計画 (H30～H32)	後期実施計画 (H33～H36)	合計
基幹管路更新事業	52.50	55.50	74.00	182.00
基幹管路整備事業	7.26	12.26	2.83	22.35
配水支管更新事業	79.00	81.00	104.00	264.00
その他配水支管整備等 (事務費含む)	36.89	31.65	42.26	110.80
計	175.65	180.41	223.09	579.15

## 2. 財政計画と財政収支試算

財政計画（試算）の策定にあたっては、人口減少を考慮した水需要予測と現行水道料金制度に基づき、給水収益を積算するとともに、投資計画と計画期間において予定される事業・取り組みを基に積算しました。

給水収益が減少する一方で、浄配水施設の設備更新に多くの経費が必要となることから、健全な事業運営に必要な財源確保が厳しい状況が試算されます。

徹底した経費削減を行うとともに、将来世代に過度な負担を残さないよう、企業債借入残高の増高を抑えながら、安定的な水道事業運営に必要な資金を確保する必要があります。

### (1) 水需要予測と給水収益

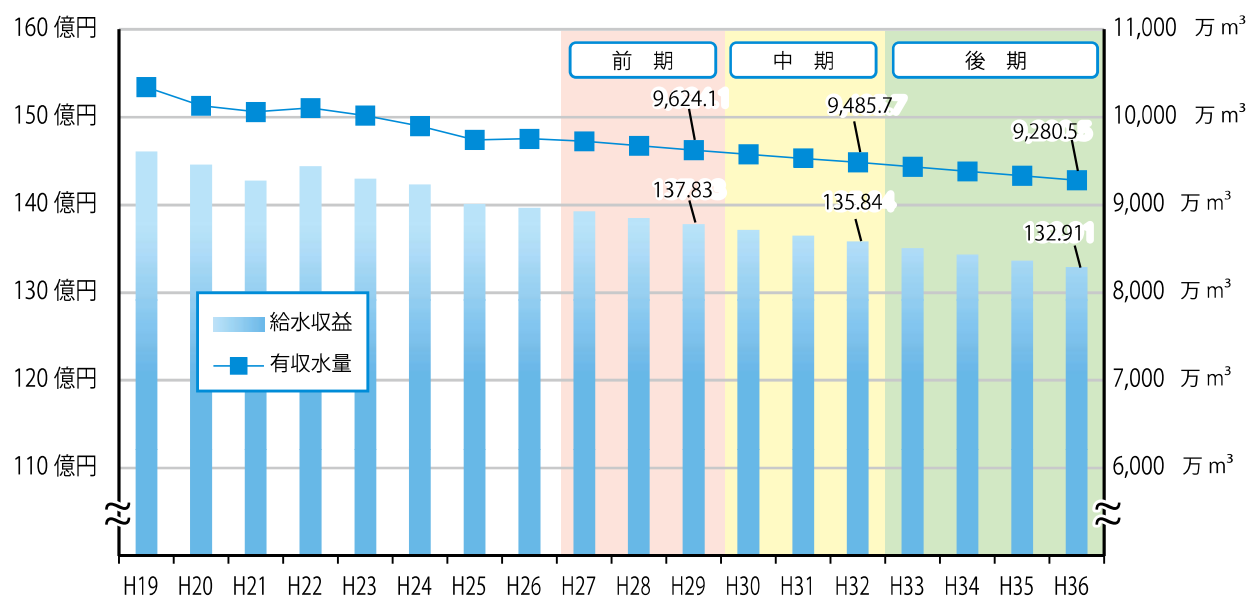
#### 総配水量と総有収水量

	H25年度 実績	H26年度 予測	前期最終年 (H29年度)	中期最終年 (H32年度)	後期最終年 (H36年度)
総配水量 (万m <sup>3</sup> )	10,317.3	10,374.8	10,173.5	10,006.0	9,768.9
総有収水量 (万m <sup>3</sup> )	9,747.4	9,752.3	9,624.1	9,485.7	9,280.5
有収率	94.5%	94.0%	94.6%	94.8%	95.0%

#### 給水収益

(単位：億円 消費税抜き)

H25年度 実績	H26年度 (予測)	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度
140.10	139.66	139.26	138.52	137.83	137.15	136.48	135.84	135.09	134.35	133.63	132.91



## (2) 財政計画 (前期実施計画期間 H27~29)

## ①収益的収支

(単位：億円 消費税抜き)

	H27年度	H28年度	H29年度	合計
収入 a	163.87	162.20	160.99	487.06
支出 b	152.04	149.49	149.78	451.31
純利益 a-b	11.83	12.71	11.21	35.75

## ②資本的収支

(単位：億円 消費税抜き)

	H27年度	H28年度	H29年度	合計
収入 c	36.36	40.35	61.25	137.96
支出 d	107.15	108.43	130.51	346.09
資本的収支過不足額 e (c-d)	▲70.79	▲68.08	▲69.26	▲208.13

## ③補てん財源・資金残高

(単位：億円 消費税抜き)

	H27年度	H28年度	H29年度	合計
補てん財源 f	55.36	58.82	58.49	172.66
繰越資金 g	59.42	43.99	34.73	—
資金残高 e+f+g	43.99	34.73	23.96	—

## ④企業債借入残高

(単位：億円 消費税抜き)

	H27年度	H28年度	H29年度	合計
企業債借入額	24.82	31.70	52.43	108.95
企業債償還額	29.80	28.53	28.69	87.01
企業債借入残高	451.77	454.94	478.68	—
給水収益に対する企業債残高割合	324.4%	328.4%	347.3%	—

※企業債借入基準：浄配水施設整備継続事業費等の80%、基幹管路更新および老朽管更新工事費等の70%

## (3) 財政収支試算 (中・後期実施計画期間 H30~36)

## ① 収益的収支

(単位：億円 消費税抜き)

	中期			後期			
	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度
収入 a	160.32	159.65	159.01	158.25	157.52	156.71	155.87
支出 b	150.04	154.25	153.27	155.39	155.60	156.80	158.69
純利益 a-b	10.28	5.40	5.74	2.86	1.92	▲0.09	▲2.82

## ② 資本的収支

(単位：億円 消費税抜き)

	中期			後期			
	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度
収入 c	51.32	42.60	43.28	39.93	44.88	44.04	38.44
支出 d	123.50	107.62	107.72	104.98	111.27	111.06	103.57
資本的収支 過不足額 e (c-d)	▲72.18	▲65.02	▲64.44	▲65.05	▲66.39	▲67.02	▲65.13

## ③ 補てん財源・資金残高

(単位：億円 消費税抜き)

	中期			後期			
	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度
補てん財源 f	57.73	57.31	57.77	57.57	56.97	56.14	54.81
繰越資金 g	23.96	9.51	1.80	▲4.87	▲12.35	▲21.77	▲32.65
資金残高 e+f+g	9.51	1.80	▲4.87	▲12.35	▲21.77	▲32.65	▲42.97

## ④ 企業債借入残高

(単位：億円 消費税抜き)

	中期			後期			
	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度
企業債借入額	42.54	36.81	37.87	35.02	39.08	39.43	34.81
企業債償還額	28.53	27.38	27.60	29.53	30.60	31.14	31.49
企業債借入残高	492.69	502.12	512.39	517.88	526.36	534.65	537.97
給水収益に 対する企業 債残高割合	359.2%	367.9%	377.2%	383.4%	391.8%	400.1%	404.8%

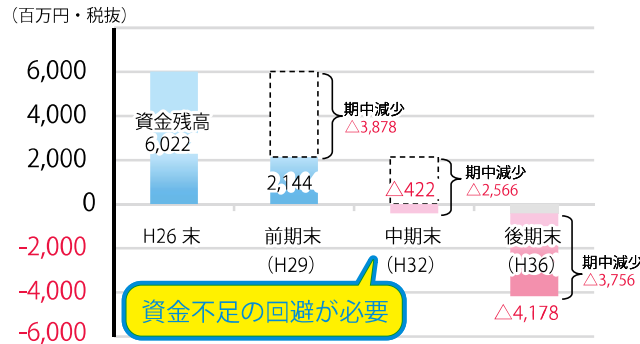
※企業債借入基準：浄配水施設整備継続事業費等の80%、基幹管路更新および老朽管更新工事費等の70%

## (4) 中期以降 (H30~36) の財政上の課題

### ① 資金の確保

投資計画に沿った施設の更新を確実に実施するためには、更新投資に必要な財源を確保する必要があります。

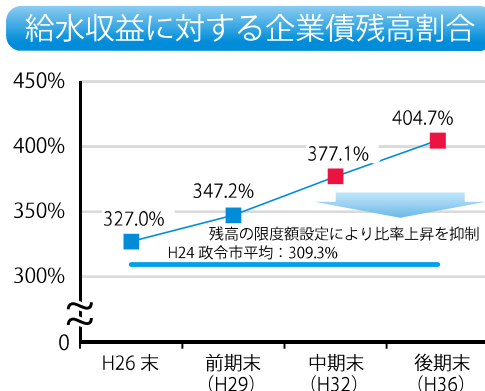
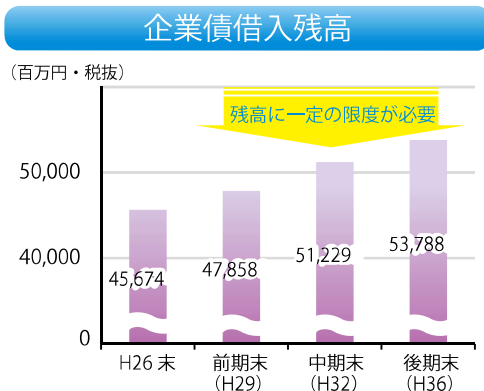
前期実施計画期間における更新投資の財源は確保できる見通しとなっていますが、中期以降において試算される資金不足を回避し、財源を確保する必要があります。



### ② 企業債借入残高増高の抑制

今後の人口減少を考慮すると、更新投資に必要な財源の多くを企業債の借入に求めることは、将来世代の過度な負担に繋がります。

企業債借入残高に一定の限度を定め、給水収益に対する企業債残高割合の上昇を抑制する必要があります。



### ③ 利益の増額確保

企業債借入残高増高を抑制した上で、必要な資金を確保するためには、徹底した経費削減を行うことはもちろんのこと、水道料金の見直しにより収入の増額を図るための検討も必要となります。

今後は、企業債借入残高の限度額水準と適正な料金水準について、総務省の研究会報告<sup>44</sup>や、現在、見直しが進められている水道料金算定要領<sup>45</sup>などを踏まえ、改めて試算および検討を重ね、適正な資産維持費<sup>46</sup>による料金算定を行い、必要な利益の確保に向けた検討を進めます。

#### 44 研究会報告

総務省の有識者研究会「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」 企業債借入残高上限額設定の必要性や、料金改定における留意点などをまとめたもの。

#### 45 水道料金算定要領

公益社団法人日本水道協会が発行 水道料金の具体的算定方法についてまとめられたもの。

#### 46 資産維持費

料金原価を構成するものとして、対象資産に資産維持率を乗じたもの。

## 第6章

## 進捗管理

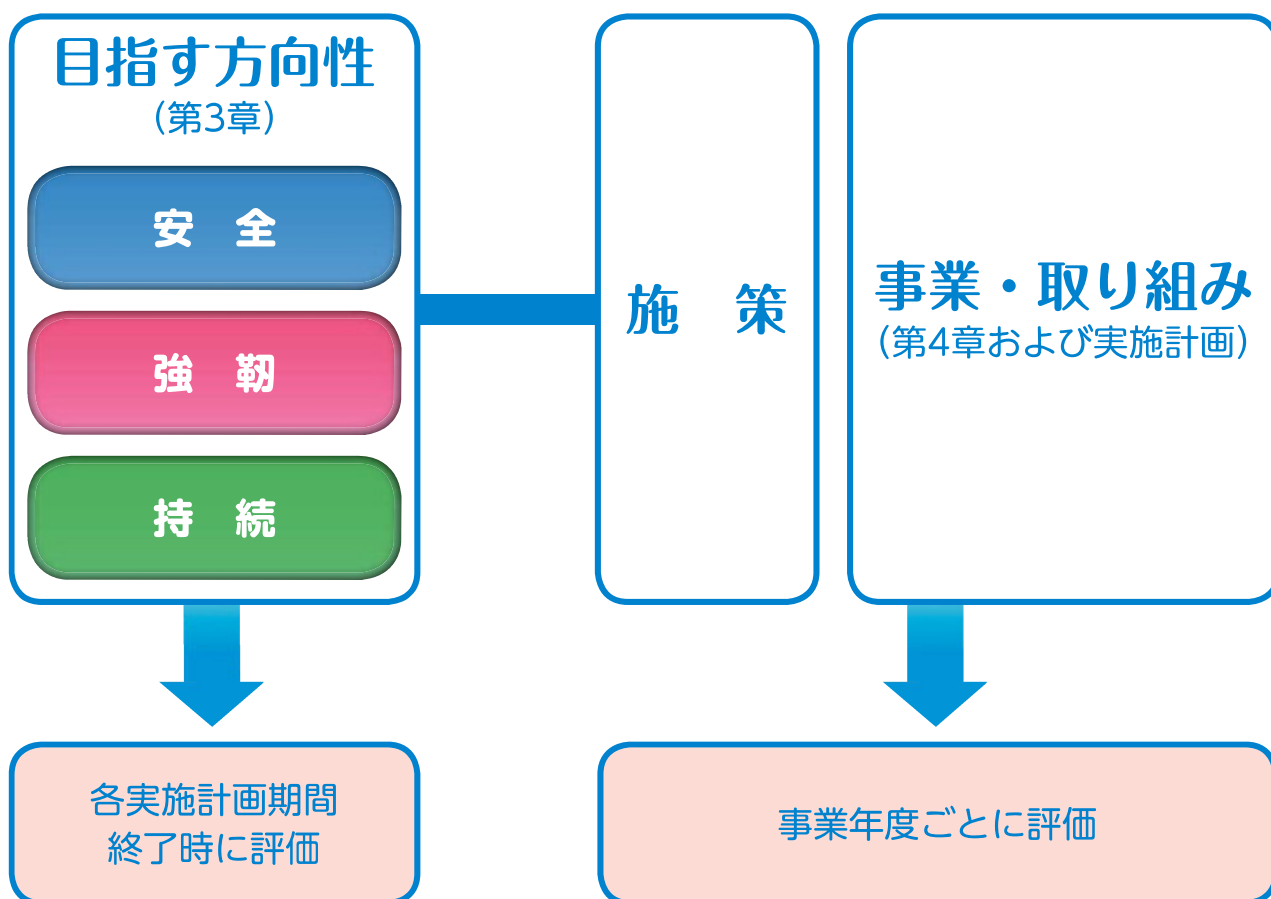
新・マスタープランの各施策や事業・取り組みを推進するためには、目標の達成度を評価し改善検討を行う進捗管理が必要です。

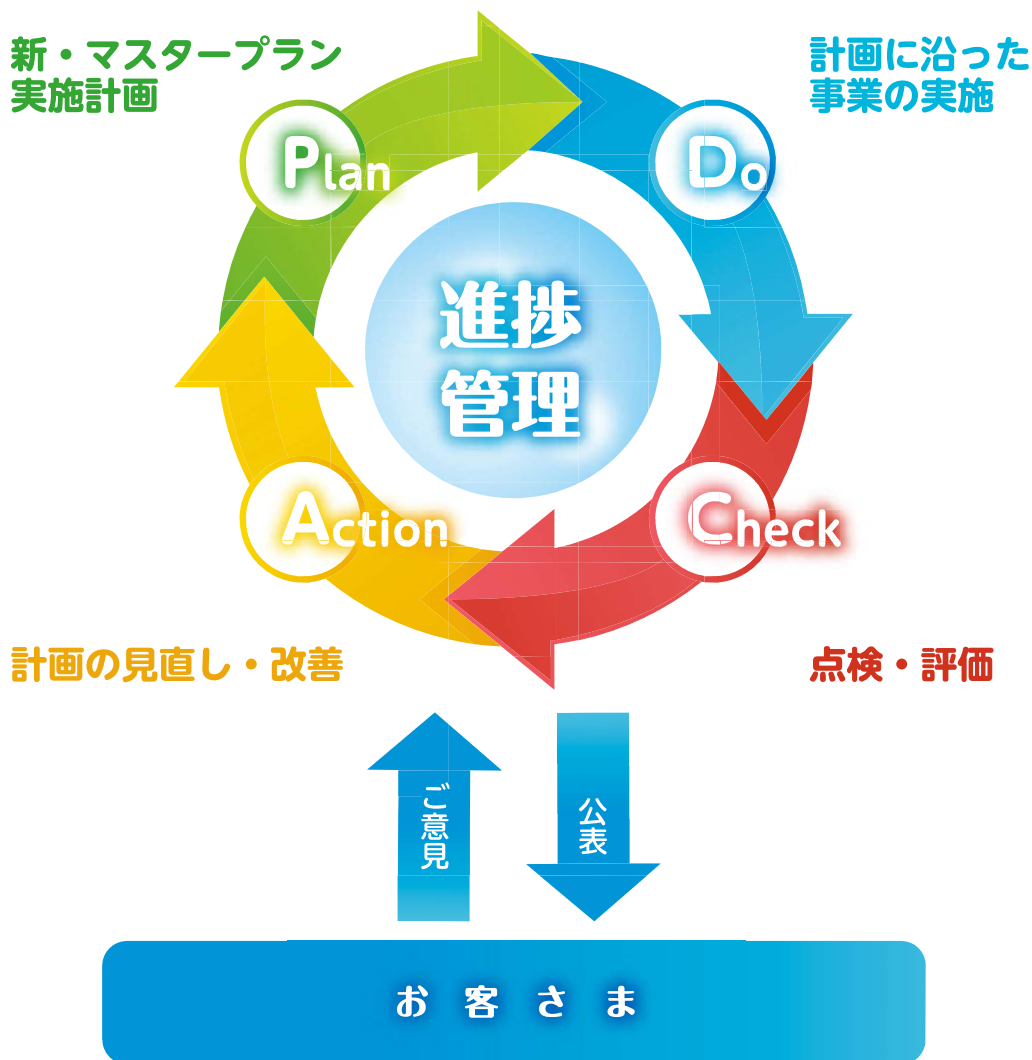
進捗管理は、計画（Plan）を実行（Do）して点検・評価（Check）し改善（Action）する一連の流れ（PDCAサイクル）により行います。

各事業・取り組みで定めた目標（第4章 および実施計画参照）については、事業年度ごとに目標の達成度などを評価し、次年度以降の事業推進・計画見直しにつなげるとともに、ホームページ等で公表します。

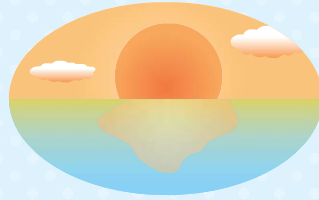
また、目指す方向性である「安全」「強靱」「持続」別に定めた目標（第3章3 参照）は、前期・中期の各実施計画期間終了時に達成度を評価し、計画最終年度における目標達成に向けた改善を図ります。

なお、評価に際しては、水道事業経営審議会の意見を参考に行います。

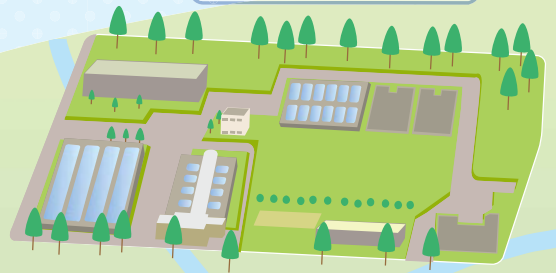




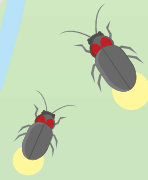
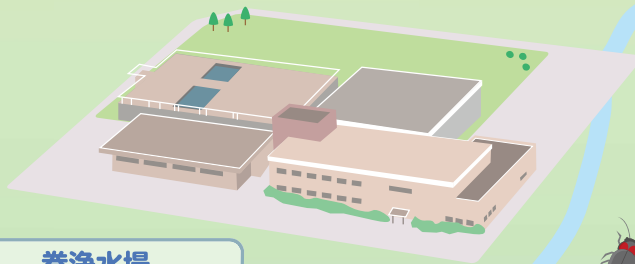
- Plan (計画) ..... 従来の実績や将来の予測などをもとにして業務計画を作成する。
- Do (実行) ..... 計画に沿って業務を行う。
- Check (点検・評価) ..... 業務の実施が計画に沿っているかどうかを確認する。
- Action (改善) ..... 実施が計画に沿っていない部分を調べて処置する。



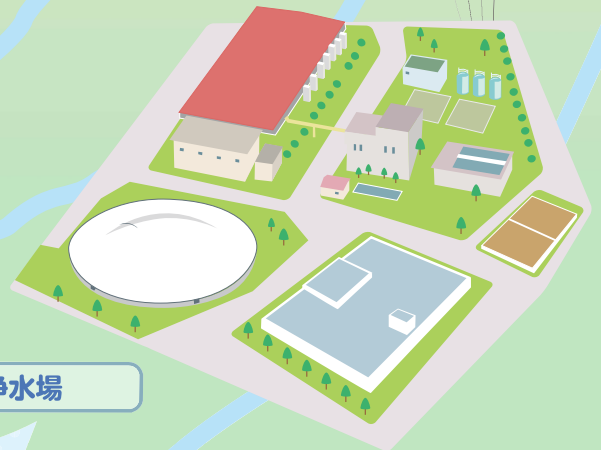
青山浄水場



巻浄水場



戸頭浄水場



再生紙を使用しております。



紙が確定しましたら、古紙配合率の表記を記載します



新・新潟市水道事業中長期経営計画

～新・マスタープラン～

# 前期実施計画

3か年

(平成27年度～29年度)



平成27年3月

～安全な水 お客様へ～

新潟市水道局

# 目次

## I 実施計画の策定趣旨と位置づけ ..... 1ページ

- (1) 策定趣旨
- (2) 位置づけ

## II 事業計画 ..... 2～20ページ

- (1) 施策体系～事業・取り組み
- (2) 前期実施計画（事業・取組内容と目標設定）
  - ・安全でおいしい水道水の供給 《安全》
  - ・強靱な施設・体制による給水の確保 《強靱》
  - ・環境の変化に柔軟に対応した健全な事業運営の持続 《持続》

## III 財政収支計画（平成27年度～29年度） ..... 21～22ページ

## 用語解説 ..... 23～26ページ

# I 実施計画の策定趣旨と位置づけ

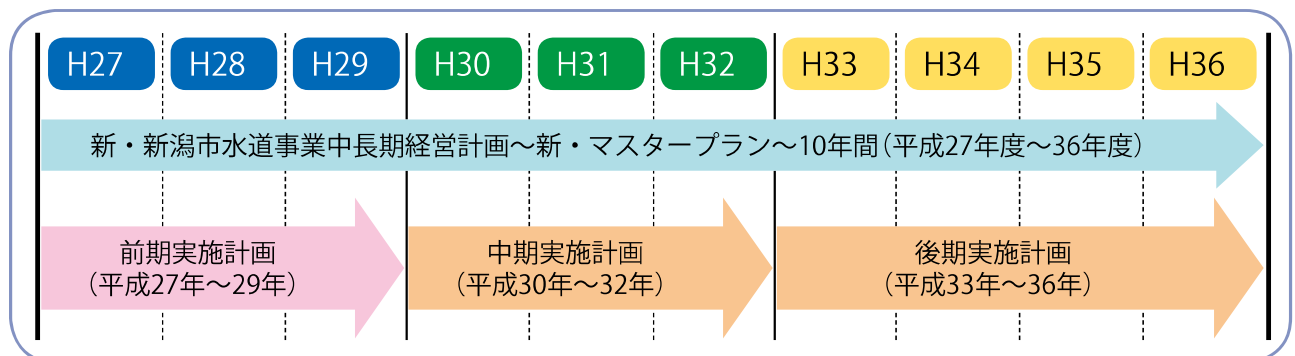
## (1) 策定趣旨

本市では、将来にわたって「すべてのお客さまに信頼される水道」を基本理念とした、今後10年間の事業運営の指針となる「新・新潟市水道事業中長期経営計画～新・マスタープラン～」(以下「新・マスタープラン」)を策定しました。

この新・マスタープランで掲げた目指す方向性を実現するために、具体的な事業・取り組みと成果指標、財政収支計画などを定めた「新・マスタープラン実施計画」を策定し、計画的かつ効率的に事業を推進していきます。

## (2) 位置づけ

「新・マスタープラン実施計画」は、毎年度行う進捗管理の結果を踏まえ、計画と実績との隔たりとその原因を分析し、目標達成に向けた事業・取り組みを適宜見直すため、計画期間10年を前期・中期・後期の3期に分けて策定します。平成27年度から平成29年度の3年間における「新・マスタープラン前期実施計画」では、目指す方向性である「安全」「強靱」「持続」を実現するために、8つの「施策」を設け、31の「事業・取り組み」を行います。



新・新潟市水道事業中長期経営計画～新・マスタープラン～(計画期間：平成27年度～36年度)

【基本理念】 「すべてのお客さまに信頼される水道」

安全でおいしい  
水道水の供給

強靱な施設・体制による  
給水の確保

環境の変化に柔軟に対応した  
健全な事業運営の持続

### 新・マスタープラン実施計画

・前期(平成27年度～29年度)  
8つの施策、31の事業・取り組み

## II 事業計画

### (1) 施策体系～事業・取り組み

方向性	施策	事業・取り組み
安全	I 水質管理の充実・強化	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 水源水質の監視</li> <li>2 水安全計画の充実・適切な運用</li> <li>3 水質管理体制の強化</li> <li>4 新潟市独自の管理目標による水質管理</li> <li>5 分かりやすい水質情報の提供</li> </ol>
	II 給水装置における水質保持	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 学校施設の水飲み水栓の直結給水化</li> <li>2 貯水槽清掃率向上に向けた新たな啓発活動の検討・実施</li> <li>3 指定給水装置工事事業者の技術力向上</li> </ol>
強靱	III 水道施設の計画的更新	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 浄配水施設の計画的更新</li> <li>2 管路施設の計画的更新</li> <li>3 鉛給水管の計画的更新</li> </ol>
	IV 災害対策・体制の強化	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 浄配水施設の計画的耐震化</li> <li>2 管路施設の計画的耐震化</li> <li>3 重要施設向け配水管の耐震化</li> <li>4 配水管網のブロック化の推進</li> <li>5 大ブロック間の相互連絡管の整備</li> <li>6 事故・災害時における復旧体制の強化</li> </ol>
持続	V 経営基盤の強化	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 アセットマネジメントによる適正な資産管理</li> <li>2 定員・給与の適正化</li> <li>3 業務効率化に向けた民間委託の検討・実施</li> <li>4 遊休資産の有効活用</li> <li>5 時代に即した料金制度等の検討・実施</li> <li>6 水道事業経営審議会の効果的運用</li> </ol>
	VI 積極的な情報提供と お客さまニーズの把握	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 戦略的な広報の実施</li> <li>2 お客さまの意見・要望の把握</li> <li>3 分かりやすい経営情報の開示</li> <li>4 放射性物質を含む浄水汚泥の適切な管理と情報提供</li> </ol>
	VII 技術・知識を有する人材の 確保と育成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 人材育成と専門性の強化</li> <li>2 諸外国との水道技術研究交流</li> </ol>
	VIII 環境に配慮した事業運営	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 建設副産物の再利用促進</li> <li>2 水道局環境計画の策定と推進</li> </ol>

## (2) 前期実施計画(事業・取組内容と目標設定)

### 安全でおいしい水道水の供給《安全》

全てのお客さまが、いつでもどこでも、安全でおいしい水道水を飲める水道を目指します。

#### 【施策Ⅰ】 水質管理の充実・強化

事業・取組名	I-1 水源水質の監視				
目指す方向性	安全	◎	強靱	○	持続
事業の目的	同一の水源を利用する水道事業者や関係機関と連携し、情報共有体制の構築や河川の水質調査を行うことにより、浄水処理への影響を未然に防ぎます。				
取組内容	○水源の監視・調査 <ul style="list-style-type: none"> <li>・信濃川・阿賀野川両水系水質協議会および水質汚濁対策連絡協議会との連携</li> <li>・水質事故の緊急連絡（365日24時間、灯油流出などの水質事故の情報を関係機関と共有）</li> <li>・水道原水の共同調査（信濃川および阿賀野川から取水する県内事業者の取水地点のうちで代表的な河川水質を調査）</li> <li>・浄水施設での対応が困難な物質の監視（水質基準外であっても人体に影響を及ぼすおそれがある項目を調査）</li> </ul>				
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
	・水源の監視および調査	平成27年度	平成28年度	平成29年度	
・信濃川・阿賀野川両水系水質協議会および水質汚濁対策連絡協議会との連携		→			
・水質事故の緊急連絡		→			
・水道原水の共同調査	→				
計画期間の目標設定（評価指標）		平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
河川水質事故による水道水への影響（水道水への影響回数／河川水質事故の緊急連絡回数）		0%	0%	0%	0%
水道原水の水質調査（共同調査の回数）		2回	定期的な調査	定期的な調査	定期的な調査で継続
浄水施設での対応が困難な物質の監視（対象項目の検査回数）		4回	適宜調査	適宜調査	定期的な調査で継続

事業・取組名	I-2 水安全計画の充実・適切な運用				
目指す方向性	安全	◎	強靱	○	持続
事業の目的	安全で良質な水道水を継続的に供給するために、水源からじゃ口までのすべての過程における一元的な水質管理を行う「水安全計画」を評価し、必要に応じて見直すことで計画の充実を図っていきます。				
取組内容	○水安全計画の運用・評価 <ul style="list-style-type: none"> <li>・PDCAサイクルによる水安全計画の評価、適宜見直し</li> </ul>				
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
	・水安全計画の評価・見直し	平成27年度	平成28年度	平成29年度	
・評価および見直し		→			
計画期間の目標設定（評価指標）		平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
浄水場「水安全計画」の評価実施率（評価実施浄水場数／全浄水場数）		100%	100%	100%	100%で継続

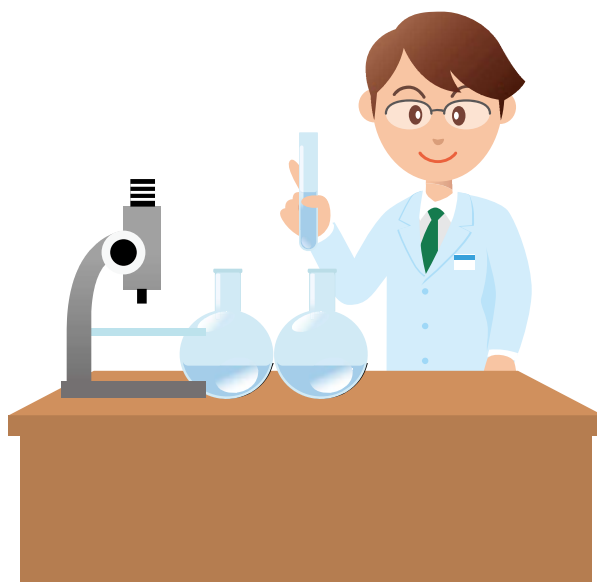
## II 事業計画

### 安全でおいしい水道水の供給《安全》

事業・取組名	I-3	水質管理体制の強化			
目指す方向性	安全	◎	強靱	持続	○
事業の目的	水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）を維持し、水質検査結果の精度と信頼性を確保します。				
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○水道GLPの維持・更新 <ul style="list-style-type: none"> <li>・検査機器更新と更新計画の見直し</li> <li>・水質管理における人材育成と技術の継承</li> <li>・水質検査計画の策定、計画および検査結果の公表</li> <li>・試験方法等の調査研究</li> <li>・水道GLPの更新（4年毎）、サーベイランスの実施（更新中間期）</li> </ul> </li> </ul>				
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	
	・水道GLPの維持	→			
	・水道GLPの維持・更新	←	サーベイランス（サーベイランス）	→	
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
検査機器の保守点検実施率（点検実施数／必要機器数）	100%	100%	100%	100%で継続	
教育訓練実施率（訓練実施回数／必要訓練回数）	100%	100%	100%	100%で継続	
水質検査結果の公表回数	月1回	定期的(月1回)な公表	定期的(月1回)な公表	定期的(月1回)な公表で継続	

事業・取組名	I-4	新潟市独自の管理目標による水質管理			
目指す方向性	安全	◎	強靱	持続	○
事業の目的	国が定める水質基準値等より厳しい、本市独自の「安全性とおいしさの基準」である管理目標値を設定し、より安全でおいしい水道水の供給に取り組んでいきます。				
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○独自管理目標による水質管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬類、総トリハロメタン、残留塩素、臭気強度に関して独自管理目標により管理</li> <li>・必要に応じて独自管理目標の見直し</li> </ul> </li> </ul>				
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	
	・独自管理目標による水質管理・見直し	→			
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
農薬濃度管理目標達成率（比の総和0.1以下の件数／年間検査件数）	100%	100%	100%	100%	
総トリハロメタン濃度管理目標達成率（0.05mg/L以下の件数／年間検査件数）	100%	100%	100%	100%	
残留塩素目標達成率（0.5mg/L以下の件数／年間検査件数）	90%	91%	91%	91%	
臭気強度目標達成率（2以下の件数／基準全項目検査数）	100%	100%	100%	100%	

事業・取組名	I-5 分かりやすい水質情報の提供			
目指す方向性	安全	◎	強靱	持続
事業の目的	安全でおいしい水や災害時での水の安定供給など、多様化するお客さまのニーズに対し、水道水をおいしく飲める啓発活動やニーズにあった情報提供などを行い、水道水に対する信頼性を高めます。			
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○啓発活動の継続・充実 <ul style="list-style-type: none"> <li>・さわやかトーク宅配便やパンフレット配布などの啓発活動の継続</li> <li>・小学生向けプレゼンテーションのスキルアップ</li> </ul> </li> <li>○分かりやすい情報提供 <ul style="list-style-type: none"> <li>・最新の情報やデータを盛り込んだパンフレット等の作成</li> <li>・小学生向け説明補助資料の充実</li> </ul> </li> </ul>			
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・啓発活動の継続	・さわやかトーク宅配便、パンフレット配布、プレゼンテーションスキルアップ →		
	・分かりやすい情報提供	・パンフレットおよび説明補助資料作成 →		
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
さわやかトーク宅配便年間実施数	10回	10回	10回	12回



## II 事業計画

### 安全でおいしい水道水の供給《安全》

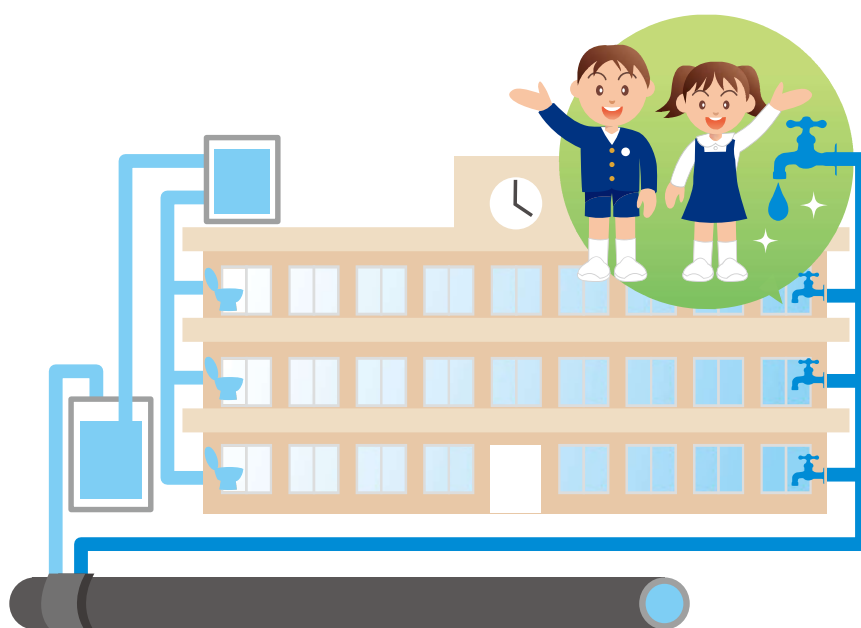
#### 【施策II】 給水装置における水質保持

事業・取組名	II-1	学校施設の水飲み水栓の直結給水化			
目指す方向性	安全	◎	強靱		持続
事業の目的	じゃ口から水を飲むという水道の文化を引き継ぎ、次世代を担う子供たちが水道水のおいしさをより実感できるよう、小中学校の水飲み水栓の直結給水化に取り組みます。				
取組内容	新潟市学校施設整備指針に基づき、貯水槽給水方式の小中学校における大規模改修計画に併せ、教育委員会と連携し、水飲み水栓の直結給水化を促進していきます。				
計画期間の年次計画	事業・取組み項目		前期計画期間（3年）		
			平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・教育委員会との協議		大規模改修計画に基づき協議		
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
学校施設の直結給水化率 (対象：市立の学校施設)	60%			65%以上	

事業・取組名	II-2	貯水槽清掃率向上に向けた新たな啓発活動の検討・実施			
目指す方向性	安全	◎	強靱		持続
事業の目的	貯水槽水道利用者へ安全でおいしい水道水が供給されるよう、訪問指導等の強化により、貯水槽の清掃率向上に向けた積極的な啓発活動を行います。				
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貯水槽清掃強化月間の設定</li> <li>・民間清掃業者との連携</li> <li>・貯水槽管理に係るランキング表示制度の導入・検討</li> </ul>				
計画期間の年次計画	事業・取組み項目		前期計画期間（3年）		
			平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・貯水槽清掃強化月間の設定		協議	有効的な訪問指導の拡充と継続実施	
	・民間清掃業者との連携		協力体制構築に向けた関係機関との協議		継続実施
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
貯水槽清掃実施率 (貯水槽清掃実施件数/貯水槽水道総件数)	簡易専用水道	簡易専用水道	簡易専用水道	簡易専用水道	
	92.6%	92.8%	92.9%	93.1%	
	小規模貯水槽水道	小規模貯水槽水道	小規模貯水槽水道	小規模貯水槽水道	
65.3%	65.5%	65.6%	65.8%		
全体清掃率	76.3%	76.5%	76.6%	76.8%	



事業・取組名	II-3 指定給水装置工事事業者の技術力向上				
目指す方向性	安全	◎	強靱		持続
事業の目的	指定給水装置工事事業者の技術力向上により、工事の品質確保やお客さまとのトラブルの未然防止を図ります。				
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本水道協会新潟県支部が主催する給水装置工事事業者講習会への参加を積極的に働きかけます。</li> <li>・給水装置工事事業者の意欲の向上を図るため、表彰制度を継続します。</li> </ul>				
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講習会への積極的な参加要請</li> <li>・講習内容の適宜見直し</li> </ul>	継続的实施			→
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給水装置工事の適切な評価と表彰制度の継続</li> </ul>	表彰制度と併せた継続的实施			→
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
給水装置に係る事故件数 (クロスコネクション、水質汚染事故等)	0件	0件	0件	0件	
指定給水工事事業者講習会参加率 (講習会参加事業者数/指定給水装置 工事事業者数)	77.0%	→		78.0%	



## II 事業計画

### 強靱な施設・体制による給水の確保《強靱》

自然災害等による被災を最小限にとどめ、断水等が発生した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道を目指します。

#### 【施策Ⅲ】 水道施設の計画的更新

事業・取組名	III-1 浄配水施設の計画的更新					
目指す方向性	安全	○	強靱	◎	持続	○
事業の目的	浄水処理・送配水機能の信頼性と安定性を維持していくため、老朽化した設備を計画的に更新するとともに、水需要の減少を踏まえて設備能力を見直し、施設規模の適正化を図ります。また、更新に併せて、環境負荷の低減や維持管理性の向上に配慮した整備を進めます。					
取組内容	<p>浄水場毎に実施する大規模な整備事業を中心に、各施設の老朽化した設備を更新します。</p> <p><b>【阿賀野川浄水場整備事業】 平成27～31年度</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポンプ棟築造 ・ 受変電、自家発電設備更新 ・ ポンプ設備更新 ・ 電気設備更新</li> <li>監視制御設備更新 ・ 粉末活性炭注入設備設置 ・ 太陽光発電設備設置</li> </ul> <p><b>【配水場整備事業】 平成28～32年度</b></p> <p>(内野配水場)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配水ポンプ設備更新 ・ 監視制御設備更新</li> </ul> <p>(竹尾配水場)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配水ポンプ設備更新 ・ 監視制御設備更新</li> </ul> <p>(南浜配水場)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>受変電設備更新 ・ 配水ポンプ設備更新 ・ 監視制御設備更新</li> </ul> <p>(内島見配水場)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配水ポンプ設備更新 ・ 監視制御設備更新</li> </ul> <p><b>【戸頭浄水場整備事業】 平成32～35年度</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配水ポンプ設備更新 ・ 水質計器更新 ・ 薬品注入、消毒設備更新</li> <li>排水処理設備更新 ・ 粉末活性炭注入設備設置 ・ 太陽光発電設備設置</li> </ul> <p><b>【巻取水場・浄水場整備事業】 平成32～36年度</b></p> <p>(巻取水場)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>受変電、自家発電設備更新 ・ 取水ポンプ設備更新 ・ 監視制御設備更新</li> </ul> <p>(巻浄水場)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>受変電設備更新 ・ 送水ポンプ設備更新 ・ 薬品注入設備更新</li> <li>粉末活性炭注入設備設置 ・ 太陽光発電設備設置 ・ 自家発電設備設置</li> </ul> <p><b>【青山浄水場整備事業（第二期）】 平成34～36年度</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>受変電設備更新 ・ 配水ポンプ設備更新 ・ 薬品注入、消毒設備更新 ・ 粉末活性炭注入設備設置</li> </ul> <p><b>【個別整備】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各施設の経年劣化した個別の設備状況に合わせ、計画的な更新および施設整備を実施</li> </ul>					
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）				
		平成27年度	平成28年度	平成29年度		
	・阿賀野川浄水場整備			平成31年度完了		
	・配水場整備事業（内野、竹尾、南浜、内島見）			平成32年度完了		
・個別整備	経年劣化した設備を随時更新					

計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
整備する設備 【阿賀野川浄水場整備事業】	実施設計の完了	・ポンプ場築造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受変電、自家発電設備更新</li> <li>・ポンプ設備更新</li> <li>・電気設備更新</li> <li>・監視制御設備更新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・粉末活性炭注入設備設置</li> <li>・太陽光発電設備設置</li> </ul>
整備する設備 【配水場整備事業】	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>（内野配水場）・配水ポンプ設備更新</li> <li>（竹尾配水場）・配水ポンプ設備更新</li> <li>（内島見配水場）・配水ポンプ設備更新</li> </ul>		

事業・取組名	Ⅲ-2 管路施設の計画的更新					
目指す方向性	安全	○	強靱	◎	持続	○
事業の目的	漏水事故の未然防止を図り、安定給水を確保するため、アセットマネジメント手法を取り入れ、更新周期を設定し、老朽化した管路施設（基幹管路・配水支管）を計画的に更新します。					
取組内容	<b>【基幹管路の更新】</b> ・平成27年度～平成36年度 59.7km <b>【配水支管の更新】</b> ・平成27年度～平成36年度 239.7km					
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）				
		平成27年度	平成28年度	平成29年度		
	・基幹管路整備更新事業	基幹管路整備・更新計画に基づき実施				
・配水支管更新事業	年度別に更新路線を選定し実施					
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標		
基幹管路整備・更新延長（m）	6,700m	5,400m	4,700m	4,900m		
配水支管整備・更新延長（m）	27,500m	24,800m	25,500m	25,500m		

## II 事業計画

### 強靱な施設・体制による給水の確保《強靱》

事業・取組名	III-3 鉛給水管の計画的更新					
目指す方向性	安全	○	強靱	◎	持続	○
事業の目的	鉛給水管を更新し給水管の耐震化および漏水の未然防止を図ります。					
取組内容	鉛給水管が分岐している配水支管（小口径老朽管：主に口径50mmのビニル管、鋼管）の更新により効果的に鉛給水管の解消を図ります。また、戸別の鉛給水管の更新は鉛管使用密度の多い地域から解消していきます。					
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）				
		平成27年度	平成28年度	平成29年度		
	・小口径老朽管更新（ガス工事競合）	平成31年度完了	→			
	・小口径老朽管更新（局単独工事）	→				平成36年度完了
	・他工事に関連する給水鉛管更新（下水道工事等）	平成31年度完了	→			
	・連合給水鉛管更新	平成27年度完了	→			
・給水鉛管更新（戸別）	平成36年度以降、継続	→				
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標		
鉛製給水管率 (道路上での鉛製給水管使用件数/給水件数)	7.4%	→		5.2%		



## 【施策Ⅳ】 震災対策・体制の強化

事業・取組名	IV-1	浄配水施設の計画的耐震化		
目指す方向性	安全	強靱	◎	持続
事業の目的	大規模地震が発生した場合でも、影響を最小限にとどめ、水道システムとして機能を損なうことのないよう、「基幹施設耐震補強計画（平成25年度策定）」に基づき、浄配水施設整備に併せ、効率的に浄配水施設等の耐震化を進めます。			
取組内容	<p>○耐震補強実施予定施設</p> <p>【建築物】 2施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・戸頭浄水場 脱水機棟、1系配水ポンプ場</li> </ul> <p>【土木構造物】 13施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・青山浄水場 配水池等 2施設</li> <li>・満願寺浄水場 沈砂池 1施設</li> <li>・巻浄水場 ろ過池 1施設</li> <li>・阿賀野川浄水場 配水池等 3施設</li> <li>・戸頭浄水場 配水池 1施設</li> <li>・その他取水場沈砂池、配水池等 5施設</li> </ul> <p>【構内水管】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・取水場、浄水場、配水場</li> </ul>			
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・耐震補強実施施設【建築物】			戸頭浄水場1系ポンプ場 戸頭浄水場脱水機棟
	・耐震補強実施施設【土木構造物】	青山浄水場洗浄水槽 阿賀野川浄水場洗浄水槽	阿賀野川浄水場配水池(2号)	阿賀野川浄水場沈砂池
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
【建築物】耐震化施設数の計画実績対比 （完了数／全計画数）	—	—	—	2／2
【土木構造物】耐震化施設数の計画実績 対比（完了数／全計画数）	—	2／13	2／13	3／13

事業・取組名	IV-2	管路施設の計画的耐震化		
目指す方向性	安全	強靱	◎	持続
事業の目的	大規模地震が発生した場合でも、生活や都市活動に必要な水道水をできる限りお客さまに届けられるよう、老朽化管路を地震に強い耐震管へ入れ替え、管路施設の耐震化を進めます。			
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管路施設の計画的更新（基幹管路整備更新事業・配水支管更新事業）に併せ実施</li> </ul> <p>【基幹管路の更新】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成27年度～平成36年度 59.7km</li> </ul> <p>【配水支管の更新】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成27年度～平成36年度 239.7km</li> </ul>			
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・管路施設の耐震化	基幹管路整備更新事業・配水支管更新事業併せ実施		
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
管路耐震適合率（％）	66.1%	66.9%	67.7%	68.5%
基幹管路耐震適合率（％）	57.7%	59.6%	61.0%	62.1%

## II 事業計画

### 強靱な施設・体制による給水の確保《強靱》

事業・取組名	IV-3 重要施設向け配水管の耐震化			
目指す方向性	安全	強靱	◎	持続
事業の目的	災害時に早急な対策・復旧計画の策定が求められる行政機関や、被災した市民の生命に係る救急医療施設などの重要施設向け配水支管の耐震化を優先的に進め、被災対応の充実に図ります。			
取組内容	重要施設向け配水管耐震化計画に基づき、重要施設に位置づけた市内の行政機関および救急医療機関への供給ルートである配水支管を優先的に耐震管に入れ替えます。 ・（～平成26年度）行政機関6施設、医療機関16施設 ・（平成27年度～平成36年度）行政機関6施設、医療機関26施設 また、行政機関には非常用給水設備の整備に向けて調整を進めます。			
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	重要施設向け配水管耐震化計画	計画に基づき実施		
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
耐震化完了重要施設数 （マスタープラン前に耐震化が完了した1施設を含む）	行政機関6施設 医療機関16施設	行政機関6施設 医療機関19施設	行政機関8施設 医療機関19施設	行政機関8施設 医療機関23施設

事業・取組名	IV-4 配水管網のブロック化の推進			
目指す方向性	安全	強靱	◎	持続
事業の目的	事故、災害時の被害範囲の極小化や復旧の迅速化を図るため、配水幹線の更新や関連事業との整合を図りながら、小ブロック（135ブロック）の構築を行います。			
取組内容	小ブロック構築 ・平成29年度末（93.3% 126/135） ・平成34年度末（100% 135/135）			
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・小ブロックの構築	配水幹線整備計画に併せて構築（平成34年度完了）		
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
小ブロック構築率 （小ブロック構築完了数/小ブロック構築予定数）	7小ブロック構築 （99/135）73.3%	10小ブロック構築 （109/135）80.7%	5小ブロック構築 （114/135）84.4%	12小ブロック構築 （126/135）93.3%

事業・取組名	IV-5 大ブロック間の相互連絡管の整備			
目指す方向性	安全	強靱	◎	持続
事業の目的	事故・災害時のバックアップを目的とし、大ブロック（各浄配水場給水区域）間に相互連絡管を整備し、安定給水の向上を図ります。			
取組内容	巻浄水場系～戸頭浄水場系連絡管整備 ・国道460号線 φ500mm L=6,880m 整備期間 平成27年度～平成32年度  南浜配水場系～内島見配水場系連絡管整備 ・豊栄一太夫浜線 φ400mm L=660m 整備期間 平成33年度～平成34年度			
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・巻浄水場系～戸頭浄水場系連絡管整備			平成32年度まで
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
相互連絡管整備延長（m）	—	1,245m	380m	975m

事業・取組名	IV-6 事故・災害時における復旧体制の強化			
目指す方向性	安全	強靱	◎	持続
事業の目的	事故・災害時などの非常時において、迅速かつ的確に応急給水する体制や、水道施設を早期に復旧する体制の強化を図るとともに、応急給水設備の整備や、給水や復旧に係る各種災害協定や関係団体・地域住民との連携の強化などを図ります。			
取組み内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○事故・災害時に備えた各種災害時マニュアルの更新 <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種マニュアルの見直し拡充(新潟市水道局BCP、危機事象対応マニュアル、水道局震災対策計画、応援要請・受入マニュアル)</li> <li>・マニュアルに基づく訓練の実施(局内・関連他事業体との連携)</li> </ul> </li> <li>○応急給水設備の整備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水場における給水車用常設注水設備の整備</li> <li>・拠点給水所における住民用応急給水設備の整備</li> </ul> </li> <li>○災害時の協力体制および連携体制の拡充 <ul style="list-style-type: none"> <li>・お客さまコールセンターとの協力体制の構築</li> <li>・民間企業との協力体制構築に向けた調整</li> <li>・地域住民との協働体制構築に向けた調整</li> <li>・避難所等への非常用給水用具の整備に向けた調整</li> </ul> </li> </ul>			
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間(3年)		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・各種災害時マニュアルの更新	マニュアル・計画等の継続的見直し・拡充および訓練の実施		
	・応急給水設備の整備	給水車用常設注水設備の整備		
		満願寺浄水場 阿賀野川浄水場		
・住民用応急給水設備の整備	満願寺浄水場	戸頭浄水場	巻浄水場	
	お客さまコールセンターとの協力体制の検討・構築			
・災害時の協力体制および連携体制の拡充	協力体制構築に向けた市長部局との協議		災害時支援協力員や地域住民との応急給水訓練の実施	
計画期間の目標設定(評価指標)	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
各種マニュアルの作成・見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・危機事象対応マニュアル</li> <li>・水道局震災対策計画</li> <li>・応援要請・受入マニュアル</li> <li>・インフルエンザパンデミックマニュアル</li> <li>・新潟市水道局BCP策定</li> </ul>	・マニュアルの適宜見直し	・マニュアルの適宜見直し	・マニュアルの適宜見直し
給水車用常設注水設備の整備	信濃川浄水場 青山浄水場	満願寺浄水場 阿賀野川浄水場	阿賀野川浄水場	阿賀野川浄水場
応急給水設備の整備	青山浄水場 阿賀野川浄水場	満願寺浄水場	戸頭浄水場	巻浄水場

## 環境の変化に柔軟に対応した健全な事業運営の持続《持続》

給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道を目指します。

### 【施策V】 経営基盤の強化

事業・取組名	V-1 アセットマネジメントによる適正な資産管理			
目指す方向性	安全	強靱	持続	◎
事業の目的	人口減少に伴い給水収益の大幅な減少が見込まれる中、水道事業を安定して持続していくために、中長期的な視点に立って、施設更新需要の見直しについて検討し、着実な更新投資を行う必要があります。			
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>長期水需要予測を踏まえ適正な施設規模を決定したうえで、浄配水施設および管路施設の更新需要の算出結果を基に、財政収支見通しとの調整を図りながら、効率的かつ効果的な施設更新計画となるよう適宜見直しを図ります。</li> <li>実施において参考としている浄水場単位の施設情報を電子化するとともに、施設・設備の修繕履歴等を統一的に管理できる方策の調査・検討を行います。</li> </ul>			
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・中長期的な更新需要の見直し			見直し →
	・施設情報の電子化／施設修繕履歴の整備	継続実施		→
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
更新計画の見直し	—	—	—	見直し実施

事業・取組名	V-2 定員・給与の適正化			
目指す方向性	安全	強靱	持続	◎
事業の目的	独立採算で運営する水道事業は、最小のコストで最大の効果を得るよう努める必要があります。健全な運営のために求められる人的資源の最適化を常に追求しつつ、事業運営の効率化を推進します。			
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務の見直しや民間委託などにより、定員の適正化を進めます。</li> <li>職員数については、再任用職員を含めた定員管理を実施します。</li> <li>職員給与については、市長事務部局および他政令市の状況に準じた見直しを図ります。</li> </ul>			
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・定員の適正化	業務見直し・民間委託と併せて継続 →		
	・給与の適正化	見直し継続 →		
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
職員数（年度末職員数≦職員定数）	346	346	346	330以下



事業・取組名	V-3	業務効率化に向けた民間委託の検討・実施		
目指す方向性	安全	強靱	持続	◎
事業の目的	事業の経営責任を確保しながら、経済的かつ効率的にお客さまサービスの維持向上を図るため、新たな民間委託の導入に向けた検討を進め、効果が見込める業務について委託化に取り組みます。特に、水道料金等収納業務については、平成29年度からの委託化に向けた準備を進めます。			
取組内容	水道料金等収納業務について、経済的・効率化の観点や他都市の状況も含めた検討を行い、前期実施計画での委託化を行います。			
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・業務委託の実施に向けた検討や準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本方針の決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備計画の策定</li> <li>業者選定・契約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務引き継ぎ準備</li> </ul>
	・業務委託実施			
	・委託後の評価と改善			
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
水道料金等収納業務委託の実施	検討	基本方針の決定・準備	準備・業者選定	実施

事業・取組名	V-4	遊休資産の有効活用		
目指す方向性	安全	強靱	持続	◎
事業の目的	施設統廃合計画により廃止となった浄配水場等の遊休資産を有効活用することにより、財政基盤の強化を図ります。			
取組内容	それぞれの立地状況などに応じて太陽光発電事業者への有償貸付や売却処分などの方法により、遊休資産の有効活用を進めていきます。			
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・施設有効活用に向けた情報収集活動や調査・研究の継続	情報収集・調査・研究		
	・太陽光発電用地としての有償貸付(20年間) [長戸呂浄水場跡地、亀田配水場跡地、西川浄水場跡地]	設置工事開始・発電開始		
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
有効活用の実施・協議・調整等 累計施設数	太陽光発電事業者との協定締結 (対象施設数3)	3施設以上	4施設以上	5施設以上

## II 事業計画

### 環境の変化に柔軟に対応した健全な事業運営の持続《持続》

事業・取組名	V-5 時代に即した料金制度等の検討・実施				
目指す方向性	安全		強靱		持続 ◎
事業の目的	水需要や財政収支の状況を踏まえ、将来にわたり安全な水の安定供給の持続が可能となるよう、維持管理・更新の時代に即した料金制度の検討を行います。				
取組内容	<p>今後の水需要見込や老朽施設の更新時期等に基づく事業の中長期的な収支見通しを立て、料金改定の必要性や時期、水準等について検討するとともに、適正な料金制度による見直し案の検討を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本水道協会の「水道料金算定要領」に基づく料金シミュレーションの実施</li> <li>・新たな料金制度の見直し案の検討</li> </ul>				
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	
		他の事業体の料金体系の調査・研究		見直し案作成	
・料金体系の調査研究、見直し案の検討					
・料金改定の必要性、時期、水準の検討	調査・研究				
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
「水道料金算定要領」に基づく料金シミュレーション	—	料金制度の見直し案の調査・研究		見直し案作成	

事業・取組名	V-6 水道事業経営審議会の効果的運用				
目指す方向性	安全		強靱		持続 ◎
事業の目的	水道事業経営審議会を継続し、有識者や水道利用者などの第三者の意見や助言を事業運営に効果的に反映させます。				
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道事業決算および次年度予算、事業の進捗状況や評価などについての意見、提言、助言の事業運営への反映</li> <li>・新たな水道料金制度等の検討・審議</li> </ul>				
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	
		継続運用			
・水道事業経営審議会の継続運営			委員の選考		
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
マスタープラン事業実施状況に対する意見・提言の聴取と反映	実施	・マスタープランの事業評価に対する意見・提言 ・予算・決算に対する意見・提言		中期実施計画への反映	

## 【施策Ⅵ】 積極的な情報提供とお客さまニーズの把握

事業・取組名	VI-1	戦略的な広報の実施			
目指す方向性	安全		強靱	持続	◎
事業の目的	「新潟市水道局広報戦略」～広報活動の考え方～に基づき、継続的に広報計画を策定し、効果的な広報活動を展開します。				
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 独自イベントによる広報（施設見学、講演会など）</li> <li>・ お客さまに直接働きかける広報（災害パネル展示、出前講座など）</li> <li>・ デジタルメディアを活用する広報（ホームページなど）</li> <li>・ 紙媒体による広報（広報紙、検針票裏面など）</li> <li>・ 漫画を活用する広報（小学生向けパンフレット、工事看板など）</li> <li>・ 浄水場見学のための施設改修・整備</li> </ul>				
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	
	・ 独自イベント	継続			
	・ 災害パネル展示、出前講座	継続			
	・ ホームページ	継続			
	・ 広報紙、検針票裏面広告	継続			
	・ 小学生向けパンフレット	継続			
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
お客さまアンケートにおける 広報紙「水先案内」の認知度	60%	—	64%	—	

事業・取組名	VI-2	お客さまの意見・要望の把握			
目指す方向性	安全		強靱	持続	◎
事業の目的	本市水道事業における基本理念である「すべてのお客さまに信頼される水道」を実現するためには、お客さまが水道事業に求めるものを的確に把握して施策に反映させるなど、お客さまの視点に立った事業運営に努める必要があります。				
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ お客さまアンケート調査を継続実施することにより、お客さまの水道事業に対する意見・要望を的確にとらえ、事業運営の基礎資料とします。</li> <li>・ 水道モニター制度を継続実施し、お客さまの意見・要望等を直接、継続的に聴取します。</li> </ul>				
計画期間の 年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	
	・ お客さまアンケート調査の実施	—	実施（一般家庭）	実施（事業所）	
	・ 水道モニター制度運用	継続運用			
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
お客さまアンケート調査の実施	一般家庭 3,000件	—	一般家庭 3,000件	事務所 1,000件	
水道モニター活動回数 (モニター会議、施設見学会等開催数)	5回	5回	5回	5回	

## II 事業計画

### 環境の変化に柔軟に対応した健全な事業運営の持続《持続》

事業・取組名	VI-3 分かりやすい経営情報の開示			
目指す方向性	安全	強靱	持続	◎
事業の目的	これからの水道事業に要する費用負担のあり方や経営の効率化に対する取り組みなどについて、分かりやすくお客さまにお知らせし、水道事業経営の透明性の向上を図ります。			
取組内容	<p>お客さまの関心の高い、水道事業の経営情報や水道料金などに関する情報を、広報紙やホームページなどを通じて積極的に提供していきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・料金設定の仕組みやコスト情報の提供</li> <li>・水道事業の経営効率化に関する取り組みの実績・計画等の情報提供</li> </ul>			
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・料金設定の仕組みおよびコスト情報の提供	継続		
	・経営効率化に関する取り組み情報の提供	継続		
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
料金設定の仕組みやコスト情報の提供（ホームページおよび水先案内に掲載）	1回/年	1回/年以上	1回/年以上	1回/年以上
経営効率化に関する取り組みの実績・計画等の提供（ホームページおよび水先案内に掲載）	1回/年	1回/年以上	1回/年以上	1回/年以上

事業・取組名	VI-4 放射性物質を含む浄水汚泥の適切な管理と情報提供			
目指す方向性	安全	強靱	持続	◎
事業の目的	放射性物質を含む浄水汚泥について、厳重な保管・管理を徹底するとともに、水道水・河川水・浄水汚泥の放射性物質濃度の検査結果、浄水場等における放射線量などについて、お客さまに対し情報提供を行います。			
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性物質を含む浄水汚泥保管・管理の継続</li> <li>・200Bq/kg以下の放射性物質を含む浄水汚泥の有効利用の継続</li> <li>・水道水・河川水・浄水汚泥の放射性物質濃度、浄水場周辺の放射線量などの検査の継続</li> <li>・ホームページ等による検査結果、情報提供の継続</li> <li>・200Bq/kgを超える放射性物質を含む浄水汚泥の処分について国・県への積極的な要望の継続</li> </ul>			
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）		
		平成27年度	平成28年度	平成29年度
	・保管管理、検査、有効利用、情報提供	継続		
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
汚泥保管施設における放射線量測定結果の情報開示の継続	開示	開示	開示	開示
放射性物質濃度の分析調査結果の情報開示の継続	開示	開示	開示	開示

## 【施策Ⅶ】 技術・知識を有する人材の確保と育成

事業・取組名	VII-1 人材育成と専門性の強化				
目指す方向性	安全		強靱	持続	◎
事業の目的	水道事業は専門性が高いため継承すべき技術が多く、施設整備計画の策定、設計施工管理、危機管理および現場対応力など、これらはいずれも高度な知識と経験が求められます。事業の持続のためには、専門知識と実務経験を併せ持つ職員の確保と育成が重要となります。				
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術系新規採用職員の独自採用方式を継続します。</li> <li>・新規採用職員のジョブローテーションの指針に従って教育配転を行います。</li> <li>・「技術研修計画」および「事務系研修（経営計画・料金体系・計量および収納業務・財務会計・ビジネススキル等）計画」に基づく研修を確実に実施し、研修計画を適宜、見直ししながら充実を図ります。</li> <li>・水道研修センターの効果的運用を図ります。</li> </ul>				
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	
	・技術系新規採用職員の独自採用、教育配転	継続			
	・各種研修の実施	・研修計画に基づく継続的な実施および計画の見直し			
	・水道研修センターの運用	運用			
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
年間内部研修実施時間（のべ年間研修時間／年度末職員数）	14.0時間	14.6時間	15.2時間	15.8時間／人	

事業・取組名	VII-2 諸外国との水道技術研究交流				
目指す方向性	安全		強靱	持続	◎
事業の目的	我が国の水道事業は高度な技術のもと管理・運営されており、世界のトップランナーとして国際的にも高い評価を得ていることから、その技術・経験を国際貢献・国際協力に生かすことが期待されています。本市においても、水道技術の国際交流を通じた中で、国際的な視野と見識を持った人材の育成を図ります。				
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日米台水道地震対策ワークショップ、水道技術国際シンポジウム等への参加</li> <li>・自治体水道国際展開プラットフォームへの参加</li> </ul>				
計画期間の年次計画	事業・取組み項目	前期計画期間（3年）			
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	
	・日米台水道地震対策ワークショップ参加		参加		
	・水道技術国際シンポジウム等への参加	参加	参加	参加	
	・自治体水道国際展開プラットフォームへの参加	参加	参加	参加	
計画期間の目標設定（評価指標）	平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標	
国際研修等への参加人数	2人	2人	2人	2人	

## II 事業計画

### 環境の変化に柔軟に対応した健全な事業運営の持続《持続》

#### 【施策Ⅶ】 環境に配慮した事業運営

事業・取組名	VIII-1	建設副産物の再利用促進			
目指す方向性	安全	強靱	持続	◎	
事業の目的	建設副産物の再利用により、CO <sub>2</sub> 排出量の削減や省エネルギー化を図り、環境保全への社会的責任を果たします。				
取組内容	建設リサイクル法に基づき、アスファルト廃材およびコンクリート廃材を再生プラントにて再資源化することを継続します。また、建設発生土については引き続き、リサイクル率向上のための方策を検討し、現場内で掘削土を改良する機械の開発や高pH対策などのフィールド提供を行い、新技術の開発を促進します。				
計画期間の年次計画	事業・取組み項目		前期計画期間（3年）		
			平成27年度	平成28年度	平成29年度
・改良土の利用促進		・実施の継続およびリサイクル率向上方策の検討			
計画期間の目標設定（評価指標）		平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
建設副産物のリサイクル率		50%			現状値以上に向上

事業・取組名	VIII-2	水道局環境計画の策定と推進			
目指す方向性	安全	強靱	持続	◎	
事業の目的	水道局として環境負荷の少ない水作りを推進するため、「水道局環境計画」を策定するとともに、環境負荷低減に向けた取り組みを推進していきます。				
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○再生可能エネルギー等の有効利用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設整備等に併せ、浄水場への太陽光発電設備の導入を進めます。</li> </ul> </li> <li>○環境会計の作成・公表</li> <li>○省エネルギー対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設整備に併せ、省エネルギー型の施設・設備に切り替えます。</li> </ul> </li> </ul>				
計画期間の年次計画	事業・取組み項目		前期計画期間（3年）		
			平成27年度	平成28年度	平成29年度
・水道局環境計画の策定、運用		・計画策定			・計画の運用および計画の継続的な見直し
・環境会計の作成・公表		・作成および公表の継続			
・省エネルギー対策の推進		・浄水場施設整備に併せた省エネ設備への切り替え			
計画期間の目標設定（評価指標）		平成26年度見込み	平成27年度目標	平成28年度目標	平成29年度目標
環境計画の策定		—	調査・検討	計画策定	運用
環境会計の作成・公表		継続	継続	継続	継続

### III 財政収支計画（平成27年度～29年度）

#### ①水需要予測

	25年度 (決算)	26年度 (決算見込)	27年度 (予定)	28年度 (予定)	29年度 (予定)
総配水量 (千 $m^3$ )	103,173	103,748	103,012	102,358	101,735
有収水量 (千 $m^3$ )	97,474	97,523	97,243	96,728	96,241
有収率 (%)	94.5%	94.0%	94.4%	94.5%	94.6%

#### ②収益的収支

(単位：百万円 消費税抜き)

		25年度 (決算)	26年度 (決算見込) ※	27年度 (予定)	28年度 (予定)	29年度 (予定)
収入	給水収益	14,010	13,966	13,926	13,852	13,783
	他会計負担金	96	79	88	98	98
	加入金	278	216	208	206	206
	その他の収益	1,219	2,760	2,165	2,064	2,012
	計 (A)	15,603	17,021	16,387	16,220	16,099
支出	人件費	2,634	2,439	2,395	2,391	2,447
	受水費	427	426	427	427	427
	修繕費	1,326	1,434	1,468	1,414	1,742
	委託料	1,740	1,704	1,782	1,686	1,762
	減価償却費等	5,320	5,589	5,637	5,693	5,756
	企業債利息	1,075	1,020	985	953	933
	物件費等	1,949	9,745	2,510	2,385	2,259
	計 (B)	14,471	22,357	15,204	14,949	14,978
収支純利益 (A-B)	1,132	-5,336	1,183	1,271	1,121	

※平成26年度は会計制度の変更にともない、遊休資産の簿価の減額や退職給付引当金などの一時的な特別損失が発生しますが、これらは現金支出をとまなわないため、資金収支の観点から経営に与える影響はありません。

#### ○収益的収支の積算

- 1 給水収益 27年度以降における総有収水量予測値を基準に算出しています。
- 2 他会計負担金 公営企業の繰出基準をもとに算定しています。
- 3 加入金 新規の水道加入者数等を実績データ等により推測し、算定しています。
- 4 その他の収益 上記1～3以外の収入項目の積み上げによります。
- 5 人件費 27年度以降の職員給与費については、削減後の人員数を基準に算定しています。
- 6 受水費 用水供給事業および隣接事業体からの受水量により算定しています。
- 7 修繕費 浄配水施設および配水管等の維持補修費の積み上げによります。
- 8 委託料 施設の管理運営および電算システム等委託費の積み上げによります。
- 9 減価償却費等 既存資産に計画期間内における新規取得資産を加えて算定しています。
- 10 企業債利息 既借入分に加え、27年度以降の新規借入に係る利率(年利)を1.9%を基本に算定しています。
- 11 物件費等 上記5～10以外の事務管理費等は、各項目の積み上げによります。

### III 財政収支計画（平成27年度～29年度）

#### ③資本的収支

（単位：百万円 消費税抜き）

		25年度 (決算)	26年度 (決算見込)	27年度 (予定)	28年度 (予定)	29年度 (予定)
収入	企業債	2,763	2,480	2,472	3,170	5,243
	国庫補助金	193	166	190	200	239
	工事負担金・出資金等	1,235	1,333	974	665	643
	計 (C)	4,191	3,979	3,636	4,035	6,125
支出	企業債償還金	3,184	3,057	2,980	2,852	2,869
	浄配水場施設整備費	2,493	2,046	1,355	1,918	4,093
	管路整備費	5,892	7,293	6,059	5,752	5,754
	水道メーター購入費等	363	534	321	321	335
	計 (D)	11,932	12,930	10,715	10,843	13,051
収支	資本的収支不足額 E=(C-D)	-7,741	-8,951	-7,079	-6,808	-6,926

#### ○資本的収支の積算

- 1 企業債 将来負担軽減のため、起債充当事業および充当率を制限しています。
- 2 国庫補助金 27年度以降の交付対象事業は、老朽管更新事業としています。
- 3 工事負担金 他事業者からの依頼による配水管移設工事に係る負担金を、実績データ等をもとに算定しています。出資金については公営企業の繰出基準をもとに算定しています。
- 4 企業債償還金 元金償還予定額の積み上げによります。
- 5 建設改良費 施設整備計画に基づく事業費の積み上げによります。
- 6 水道メーター購入費等 水道メーター、維持管理用機材および水質検査機器購入費等の積み上げによります。

#### ④財源の状況

（単位：百万円 消費税抜き）

		25年度 (決算)	26年度 (決算見込)	27年度 (予定)	28年度 (予定)	29年度 (予定)
資本的収支過不足額に対する当年度補てん可能額	(F)	15,944	14,893	11,478	10,281	9,322
当年度末資金残	(E+F)	8,203	5,942	4,399	3,473	2,396

#### ⑤企業債残高の状況

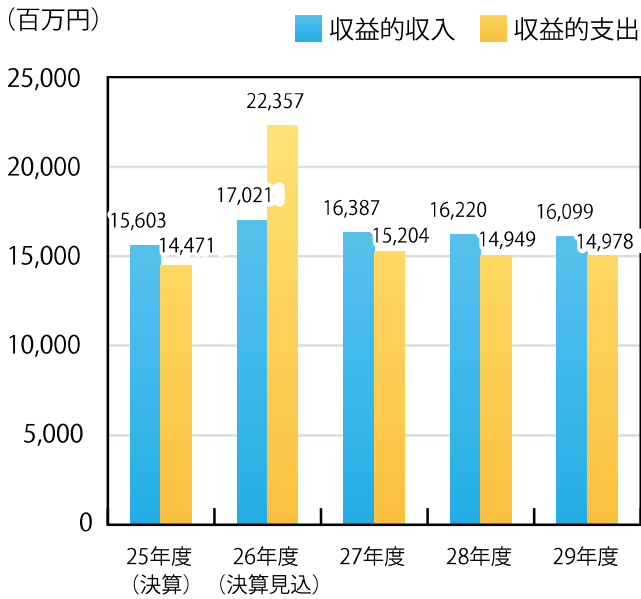
（単位：百万円 消費税抜き）

		25年度 (決算)	26年度 (決算見込)	27年度 (予定)	28年度 (予定)	29年度 (予定)
企業債残高		46,251	45,674	45,177	45,494	47,868

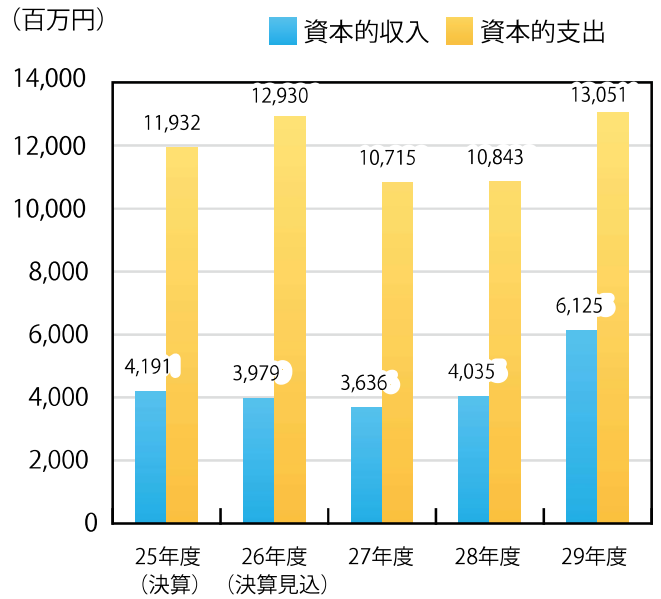


## ●財政収支計画（平成27年度～29年度）

### ①収益的収入・支出

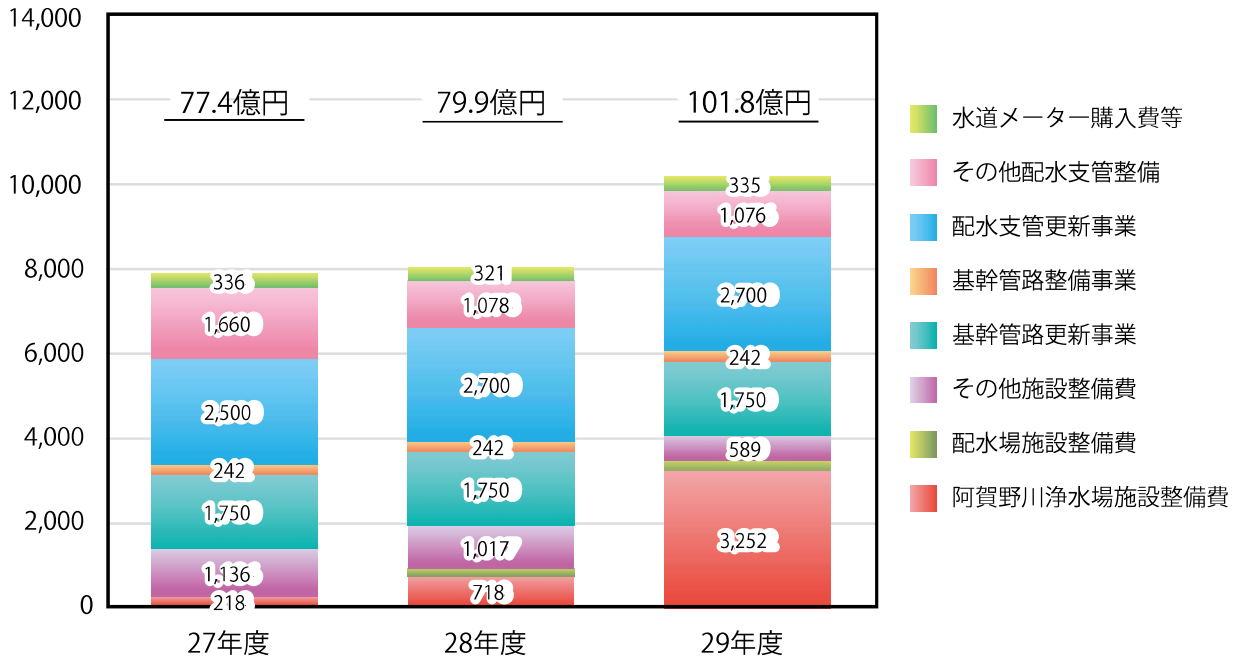


### ②資本的収入・支出



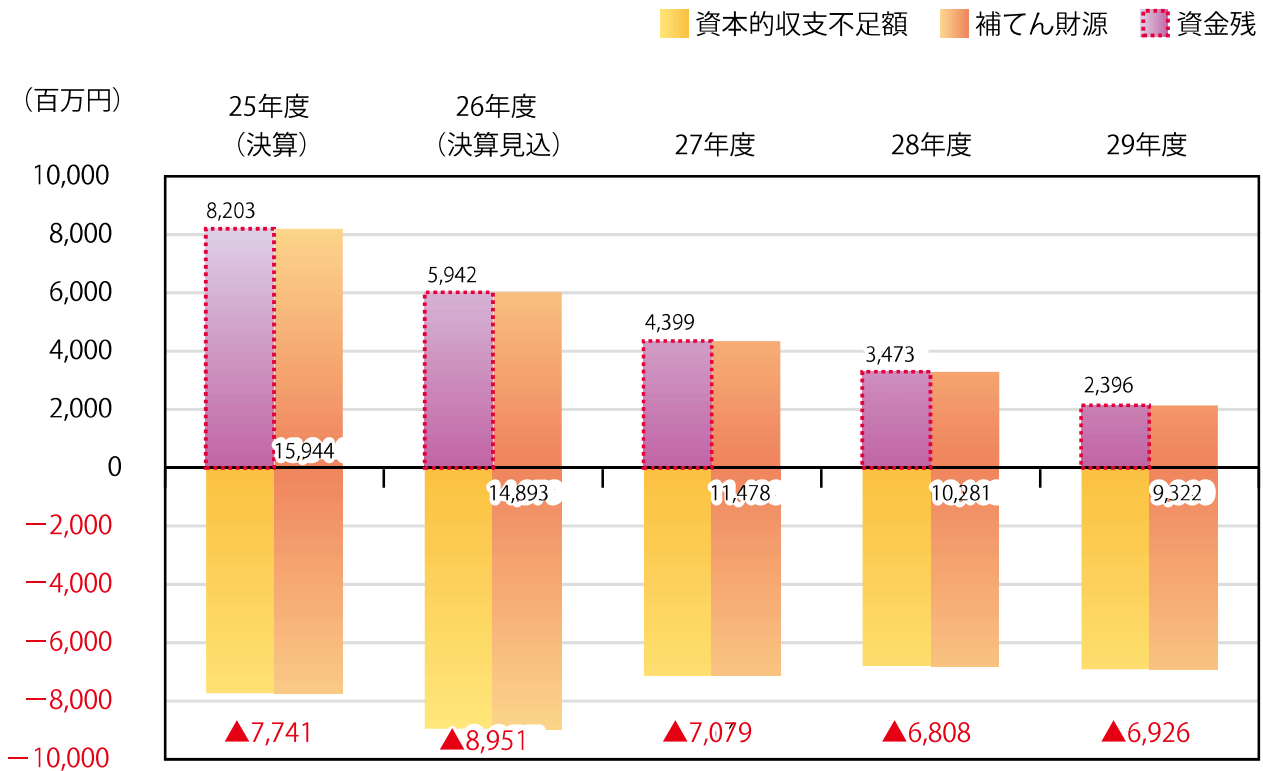
(百万円)

### おもな建設改良費の内訳



### III 財政収支計画（平成27年度～29年度）

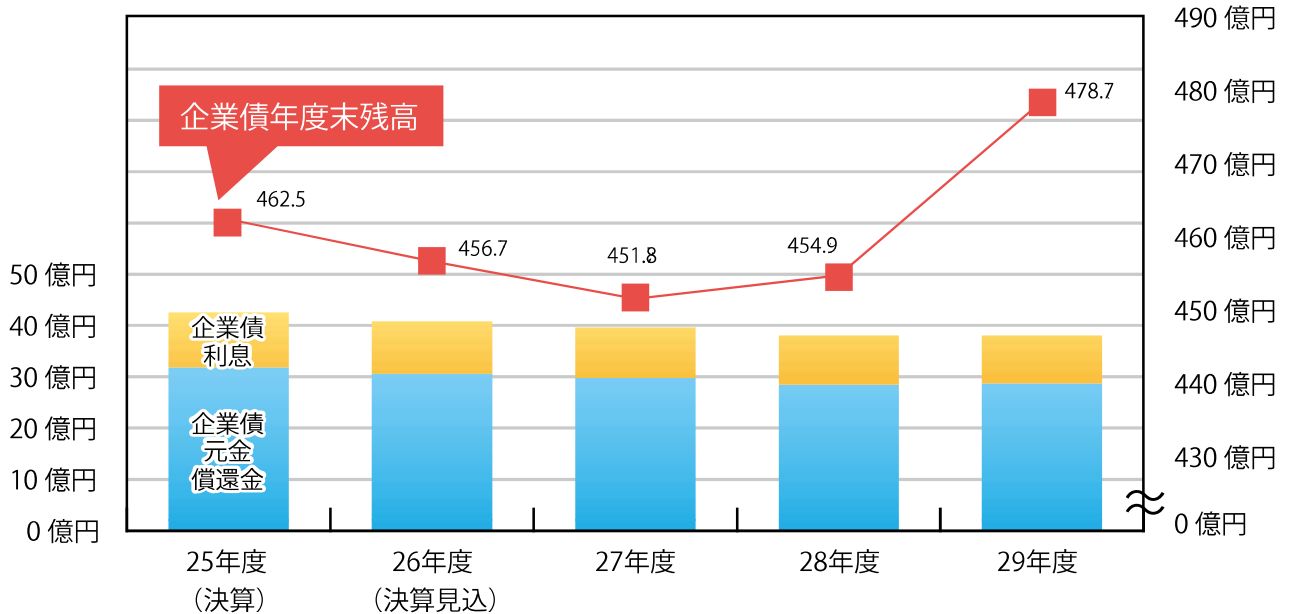
#### ●年度末資金残見込み（平成27年度～29年度）



#### ●企業債償還金・利息および年度末残高見込み（平成27年度～29年度）

企業債償還金・利息

企業債年度末残高



## あ行

### P14 アセットマネジメント

資産管理のこと。水道局では、持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって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のこと。

### P14 お客さまコールセンター

水道の使用開始・中止の申し込みや問合せなど、水道局の総合電話受付窓口として受付業務を一元化したもの。本市では平成21年に「水道局お客さまコールセンター」を開設している。

## か行

### P20 改良土

建設現場より発生した残土を利用目的に合わせて土質改良し、再利用するもの。

### P 6 簡易専用水道

→貯水槽水道を参照。ビル・マンション等など、水道事業者から水の供給を受ける貯水槽給水施設のうち、受水槽の有効容量が10立方メートルを超えるものをいう。水道法で管理が義務付けられている。

### P20 環境会計

企業等の活動を環境の側面から捉え、活動による環境への影響を貨幣や温室効果ガスの排出量などを用いて定量的に評価したもの。水道局では、平成24年度から作成・公表している。

### P 9 基幹管路

大規模な水輸送機能を受け持つ導水管、送水管、配水幹線のこと、代替機能がなく、重要度が高い管路のこと。

### P11 基幹施設

本市では、水道施設のうち、取水場(取水塔および取水口を含む)、浄水場、配水場およびポンプ場を基幹施設としている。

## P 7 給水装置

配水管から分かれて、各家庭に水を配る水道管(給水管)と止水栓、水道メータ、じゃ口などの給水用具をまとめて「給水装置」と呼ぶ。水道メータを除いたすべてが、お客さま(所有者)の財産である。

## P 7 クロスコネクション

給水装置と水道以外の管(井戸水等の管)とが接続されていることをいう。水道が汚染される恐れがあるため、クロスコネクションは水道法で禁止されている。

## P20 建設副産物

建設工事を実施することにより発生する、掘削土やコンクリート塊、アスファルト片などの総称。従来は産業廃棄物として処分していたが、環境負荷の軽減をめざし、再資源化に向けて取り組んでいる。

## P11 構内水管

浄水場や配水場の構内に設置されている管路のこと。

## さ行

## P 4 サーベイランス

監査(surveillance)の意味。水道GLP認証の有効期間中に、認証登録を受けた審査期間によって定期的に行われる審査で、概ね2年に1回実施される。サーベイランスでは、更新審査の際に指摘された是正措置が実施されているかの確認と、認証の更新審査の継続として認証範囲全体をカバーする審査が行われる。

## P14 災害時支援協力員(制度)

本市において、大規模地震や長期的な断水を伴う漏水事故などが発生し、他水道事業者から多数の応援を受ける状況となった場合に、豊富な経験や土地勘および水道に関する知識のある水道局退職者からの補助をうけ、円滑かつ迅速に水道システムを復旧させるための制度。

#### P14 再任用職員(制度)

定年退職した職員を一定の期間、再度雇用する制度。給与を定年前の水準より引き下げつつ事業に精通した人材を確保できる。正規職員の代替えとしての機能を果たし人件費の抑制につながるるとともに、職員が長年培った能力・経験を業務に活かし、若年層の職員への業務の承継を図る。

#### P 5 さわやかトーク宅配便

市民団体・グループ等の皆さんの要望に応じて、市職員が出向き、市役所の事業や施策について説明するとともに、意見交換を行う事業。本市水道局では「水道水ができるまで ～浄水場の施設見学に行こう！～」 「水の旅 ～水源からじゃ口まで～」 「水道水とおいしい水 ～おいしく水を飲むために～」をテーマに実施している。

#### P 4 残留塩素

水道水中に残留している、消毒用の塩素のこと。水道法の規定では、水道水は遊離残留塩素が0.1mg/L以上残留していなければならないが、残留塩素の濃度が高すぎると、いわゆる「カルキ臭」の原因となる。

#### P14 事業継続計画(BCP)

Business Continuity Planの略で、災害や事故など不測の事態を想定して、事業継続の視点から対応策をまとめたもの。危機発生の際、重要業務への影響を最小限に抑え、仮に中断しても可及的速やかに復旧・再開できるようにあらかじめ策定しておく行動計画のこと。

#### P19 自治体水道国際展開プラットフォーム

水道事業者による国際展開を推進するための情報共有・意見交換の場として、国内の水道事業者と公益社団法人日本水道協会が連携・協力し、開催している会議。

#### P 7 指定給水装置工事事業者

給水装置工事を適正に施工することができると水道事業者(水道局)が認めた事業者。

国家資格(給水装置工事主任技術者)を有する職員が在籍し、一定の機械器具を有する事業者が申請することにより指定される。

#### P 3 信濃川・阿賀野川両水系水質協議会

信濃川、阿賀野川両水系を水源とする水道事業者および水道用水供給事業者が、水道水源の水質保全対策の推進を目的に設置した組織のこと。両水系の水質監視や異常事態の連絡通報、水質資料の情報交換・調査研究などを行っている。

## P 4 臭気強度

水についているにおい(においの種類は関係ない)の強さを表す。カビ臭や藻臭など、水に不快なおいが付いているとまずく感じる。

## P12 重要施設向け配水管耐震化

行政機関や救急医療施設など、災害復旧の拠点や市民の生命にかかわる重要な施設への配水管の耐震化を優先的に進めるための施策。

## P 6 小規模貯水槽水道

→貯水槽水道を参照。ビル・マンション等など、水道事業者から水の供給を受ける貯水槽給水施設のうち、受水槽の有効容量が10立方メートル以下のものをいう。「新潟県貯水槽給水施設の衛生管理指導要綱」の規程に基づいた適正な管理が必要である。

## P 8 浄水

一般に飲用に適した清浄な水のこと。また、原水に適切な処理操作を加える清浄化行為のこと。

## P12 小ブロック

→配水ブロックを参照。大ブロックを細分化したもので、配水幹線から1または2カ所の注入点により給水され、独立した配水支管網を形成するブロックのこと。

## P19 ジョブローテーション

職員の能力開発や個々の職務適性を見極めるために、多様な業務を経験させる必要があることから、定期的に職場の異動や職務の変更を行うもの。

## P 3 水質汚濁対策連絡協議会

水質汚濁防止に関して、常時情報の交換を行うとともに、緊急事態の発生した場合に即応できるようにする等連絡体制を確立するために、必要な河川ごとに設置された水質関係機関からなる連絡協議会のこと。

## P 4 水質検査計画

お客さまに供給する水道水が水質基準に適合し安全であることを保証するもので、水源水質の変動に対応して常に一定の品質を保つための浄水処理工程の管理や、「より安全で高品質の水道水」の供給を目指す本市の水質管理の基本となるものである。

#### P 4 水道GLP(水道水質検査優良試験所規範)

水道の水質検査を実施する機関が、管理された体制の下で適正に検査を実施し、その検査結果の信頼性や精度管理が十分に確立されているかを公益社団法人日本水道協会が客観的に判断、評価し認定する制度。

#### P17 水道局広報戦略

水需要が減少し経営環境が厳しくなるなか、水道事業への理解を深めるため、市民ニーズを踏まえた広報活動の充実を図ることを目的として、平成25年10月に策定した広報活動の新たな展開およびあり方を示すもの。

#### P19 水道技術国際シンポジウム

公益財団法人 水道技術研究センターが主催する、我が国で定期開催されている水道技術分野の国際会議で、昭和63(1988)年の第1回から3年ごとに国際港都の東西を代表する横浜と神戸で開催されている。時宜に合った世界の水道の課題や最新の水道技術の動向を共有する場を提供している。

#### P20 水道局環境計画

水道局における環境施策を総合的かつ計画的に推進し、環境に配慮した事業運営を行うことを目的として策定するもの。

#### P17 水道モニター制度

お客さまの視点に立った事業運営やサービスを行うために、平成20年度から導入した制度で、水道に関する研修会、施設見学などへの参加を通して水道事業に対する理解を深め、よりよい事業運営に向けた意見、提案を寄せていただくもの。

#### P 8 送配水

浄水(水道水)を浄水場から配水池に送ることを「送水」、配水池から給水区域内に適正な水圧でお客さまに供給することを「配水」といい、これらを合わせて送配水という。

## た行

#### P11 耐震適合率

耐震管と、耐震管以外の管でも布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性能があると評価できる管とを加えた「耐震適合性のある管」が、全管路に占める割合を示すもの。

## P13 大ブロック

→配水ブロックを参照。配水ブロックを階層に分けたもののひとつで、浄配水場の供給区域ごとに分けたもの。

## P 6 貯水槽給水方式

水道水をいったん受水槽にためて、その後ポンプを使って、屋上の高置水槽へくみ上げ、自然流下により給水する方式のこと。なお、受水槽もしくは高置水槽の片方だけを設置する場合もある。

## P 6 貯水槽水道

ビルやマンション等の中高層建築物で、建物内に設置されている受水槽以降の給水設備の総称として、平成13年に改正された水道法で定められたもの。貯水槽水道は受水槽の規模により、「簡易専用水道」「小規模貯水槽水道」に分類される。貯水槽水道の管理は、設置者(建物所有者や分譲マンションでは管理組合等)が行う。

## P 6 直結給水方式

受水槽を使わず配水管からじゃ口までパイプで結ばれ、途中で空気に触れることなく水を供給する方式のこと。直結給水方式には配水管の水圧のみで各戸で給水する直結直圧方式と、配水管の水圧のみでは高層階への給水が不十分な場合に、ポンプで増圧して各戸へ給水する直結増圧方式がある。

## P14 独立採算制

水道事業経営に必要な費用のほとんどを、税金によらず、経営に伴う収入(水道料金収入)をもって充てるという経営原則のこと。

## な行

## P 6 新潟市学校施設整備指針

学校教育を進める上で必要な施設機能を確保するための、計画および設計における留意事項を定めたもので、安全上・保健衛生上・指導上その他学校教育の場として適切な環境を確保するための指針。この中で、学校施設における給水方式は直結給水方式を基本とし、緊急時に対応するため受水槽との併用方式としている。



## P19 日米台水道地震対策ワークショップ

米国水研究財団(AWWARF)、サンフランシスコ湾東岸地域水道企業団(EBMUD)、台湾水道協会(CTWWA)、日本水道協会(JWWA)が主催する会議で、日本、アメリカ合衆国および台湾の3カ国の水道関係者により、地震対策に関連した調査研究や施策事例などの実務的情報の交換および議論を行う。

## P 7 日本水道協会

水道施設の整備を推進し、安全で安定した水道水の供給を確保するために、事業経営・技術に関する調査研究、研修、給水器具の品質認証、広報活動などを行う公益社団法人のこと。

# は行

## P12 配水幹線

お客さまへ水道水を送る配水管のうち、配水支管へ輸送・分配する機能を持つ口径400mm以上の主要な管。

## P 9 配水支管

お客さまへの供給の役割を持つ口径350mm以下の配水管。

## P12 配水ブロック

事故や災害などの非常時において、危険分散を目的に、河川や軌道などの地形的要因を考慮して、適当な広さに分割した管網のまとまりのこと。

## P 3 PDCAサイクル

業務プロセスの管理手法の一つで、計画(plan)→実行(do)→評価(check)→改善(action)の4段階の活動を繰り返し行うことで、継続的にプロセスを改善していく手法のこと。

## P 8 粉末活性炭

活性炭とは冷蔵庫の消臭剤などにも用いられる吸着機能を持つ多孔質の炭素材のことで、活性炭のうち粉末状で粒径が150 $\mu$ m以下のもの(日本水道協会規格では75 $\mu$ mのふるいにかけたときの残分が10%以下と規定)が粉末活性炭である。浄水場の着水井などで原水に投入し、異臭味、色度、有機物など通常の浄水処理では除去できない物質を吸着させた後、沈殿る過により取り除くために使用される。

## P18 Bq/kg(ベクレル毎キログラム)

放射能(放射線を出す能力)を表す単位である。放射線は原子核が崩壊して放出されるので、1秒間に崩壊する回数で表される。1秒間に1回原子核が崩壊する物質であれば、「1ベクレルの放射能がある」となる。

## ま行

### P 3 水安全計画

WHO(世界保健機関)では、食品製造分野で確立されているHACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)の考え方を導入し、水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する。

## や行

### P15 遊休資産

事業使用目的で取得したものの、何らかの理由によりその使用・稼働を休止している資産のこと。本市水道事業においては、統廃合により廃止となった浄配水施設のこと。

## ら行

### P10 連合給水管

給水管のうち、道路に埋設される2宅地以上の複数戸に給水する、原則として口径50mm以下のものをいう。



再生紙を使用しております。



紙が確定しましたら、古紙配合率の表記を記載します

## 正誤表（平成26年11月4日）

以下のとおり訂正いたします。

□ : 訂正箇所

### 1. 資料5「後期実施計画（平成22年度～26年度）の進捗状況報告」（P10中段）

#### 【誤】

診断の結果、補強を必要とする施設は17施設となりました。この17施設のうち青山浄水場の3施設については24年度に補強工事の実施設計を行い、うち1施設（1系沈澱池）の補強工事を25・26年度に実施するほか、17施設に含まれませんが26年度に稲島配水場の法面盛土の安定化を図るため地盤改良工事も行います。他の施設については、27年度以降、次期経営計画において計画的に補強を実施して行く予定です。

#### 【正】

診断の結果、補強を必要とする施設は16施設となりました。この16施設のうち青山浄水場の3施設については24年度に補強工事の実施設計を行い、うち1施設（1系沈澱池）の補強工事を25・26年度に実施するほか、16施設に含まれませんが26年度に稲島配水場の法面盛土の安定化を図るため地盤改良工事も行います。他の施設については、27年度以降、次期経営計画において計画的に補強を実施して行く予定です。

### 2. 資料11「新・マスタープラン概要」（P3）、資料12「新・マスタープラン」（P18）

#### 【誤】

#### 強靱な施設・体制による確実な給水の確保

指標項目	平成25年度	平成26年度 見込み	前期目標 (平成29年度)	中期目標 (平成32年度)	後期目標 (平成36年度)
老朽化浄水施設率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老朽化設備率 (%)	15.2	16.0	20.0以下	15.0以下	10.0以下
老朽化管路率 (%)	5.8	4.7	3.3以下	2.2以下	0.9以下
老朽化基幹管路率 (%)	5.9	4.9	3.3以下	1.9以下	0.0
鉛製給水管率 (%)	8.3	7.4	5.2以下	3.6以下	2.0以下
浄水施設耐震率 (%)	19.5	19.9	19.9以上	83.8以上	100
ポンプ所耐震施設率 (%)	85.8	92.4	96.5以上	96.5以上	100
配水池耐震施設率 (%)	70.0	75.6	80.1以上	87.4以上	100
管路耐震適合率 (%)	59.9	66.1	68.5以上	70.8以上	73.7以上
基幹管路耐震適合率 (%)	54.0	57.7	62.1以上	65.9以上	72.7以上
管路更新率（期間平均） (%)	1.05	0.98	0.90以上	0.89以上	0.87以上
基幹管路更新率（期間平均） (%)	0.33	2.11	1.58以上	1.69以上	1.86以上
小ブロック構築率 (%)	68.1	73.3	93.3以上	95.6以上	100

#### 【正】

#### 強靱な施設・体制による確実な給水の確保

指標項目	平成25年度	平成26年度 見込み	前期目標 (平成29年度)	中期目標 (平成32年度)	後期目標 (平成36年度)
老朽化浄水施設率 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
老朽化設備率 (%)	15.2	16.0	20.0以下	15.0以下	10.0以下
老朽化管路率 (%)	5.8	4.7	3.3以下	2.2以下	0.9以下
老朽化基幹管路率 (%)	5.9	4.9	3.3以下	1.9以下	0.0
鉛製給水管率 (%)	8.3	7.4	5.2以下	3.6以下	2.0以下
浄水施設耐震率 (%)	19.5	19.9	19.9以上	47.8以上	100
ポンプ所耐震施設率 (%)	85.8	92.4	95.9以上	95.9以上	100
配水池耐震施設率 (%)	70.0	75.6	75.6以上	78.5以上	100
管路耐震適合率 (%)	59.9	66.1	68.5以上	70.8以上	73.7以上
基幹管路耐震適合率 (%)	54.0	57.7	62.1以上	65.9以上	72.7以上
管路更新率（期間平均） (%)	1.05	0.98	0.90以上	0.89以上	0.87以上
基幹管路更新率（期間平均） (%)	0.33	2.11	1.58以上	1.69以上	1.86以上
小ブロック構築率 (%)	68.1	73.3	93.3以上	95.6以上	100