

# 平成 25 年度 水道局実施プラン 期末報告

平成 26 年 (2014 年) 3 月 31 日

水道事業管理者 (水道局長) 長利 秀則

## 重点取組項目の取組結果

### 重点取組項目 1 事故や災害に強い水道の構築

#### ① 水源

##### 石狩西部広域水道企業団の運営支援

###### 【取組内容】

構成団体の一員として浄水場の運転管理の運営を支援し、水道水の安全・安定供給に取り組む (札幌市への水道水の供給は平成 37 年度を予定)

###### 【取組結果】

構成団体の一員として浄水場の運転管理を支援した。(石狩西部広域水道企業団は、平成 25 年 4 月 1 日から小樽市、石狩市、当別町への水道用水供給を開始)

###### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、構成団体の一員として企業団の運営を支援していく。

##### 豊平川水道水源水質保全事業の工事实施

###### 【取組内容】

- (1) 関係機関と許可申請に向けた協議を行う
- (2) 導水トンネル工事に先駆けて実施している水管橋の下部工 (基礎にあたる橋台の建設) を進める

###### 【取組結果】

- (1) 関係機関に対して許可申請を行い、河川法などの許可を受けた。
- (2) 平成 24 年度に引き続き、水管橋の下部工を着実に進めた。
- (3) 事業の予定や施設の概要等をホームページに掲載するなど、市民への情報提供を充実させた。

###### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、水管橋工事を進めるとともに、約 10km の導水路新設工事に着手し事業を推進する。

#### ② 導水・浄水

##### 白川浄水場内施設の整備

###### 【取組内容】

浄水場内の施設をつなぐ連絡管の整備工事を継続

###### 【取組結果】

連絡管の整備工事を継続して実施した。

###### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、連絡管の整備を進め、他の連絡管についても浄水場の改修に合わせて整備を検討していく。

## 白川浄水場の改修基本計画の策定に向けた検討

### 【取組内容】

改修基本計画の策定に向けた検討を継続して行う

### 【取組結果】

計画策定に向けた検討を進め、代替施設の整備など施設整備の基本的な方向性を定めた。

### 【翌年度に向けた改善点など】

今年度の成果を踏まえ、平成 26 年度からは施設整備の基本的な方向性に基づき、具体的な検討を進めていく。

## ③ 送水

### 白川第 3 送水管の布設

#### 【取組内容】

- (1) 2 期事業のうち約 0.6 km を布設（平成 25 年度末で約 5.1 km の整備を完了する予定となり、進捗率は全体の約 46% となる見通し）
- (2) 工事に併せて、災害発生時に飲料水を給水できる応急給水拠点施設を真駒内公園内に設置

#### 【取組結果】

- (1) 約 0.6 km の布設が完了し、平成 25 年度末で約 5.1 km の整備が完了した。これにより、事業の進捗率は約 46% となった。
- (2) 災害発生時に飲料水を給水できる応急給水拠点施設を真駒内公園内に設置した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、残り約 5.9 km の布設を進めていく。

## ④ 配水・給水

### ポンプ場の新設・改修

#### 【取組内容】

- (1) 大倉山ポンプ場の新設
- (2) 南沢第 1 ポンプ場の改修

#### 【取組結果】

- (1) 大倉山ポンプ場の新設は、入札不調により、平成 26 年度の着手に変更とした。
- (2) 南沢第 1 ポンプ場の改修を実施した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

ポンプ場の新設については、着実に事業を進めていく。

### 配水管（枝線<sup>1</sup>）の更新

#### 【取組内容】

第 1 期配水管更新事業として枝線約 38.5km を更新

#### 【取組結果】

枝線約 38.5km の更新を実施した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、計画的に更新事業を進めていく。

<sup>1</sup> 【枝線】 口径 75～350mm の配水管

## 配水管の新設

### 【取組内容】

枝線等約 12.1km を新設

### 【取組結果】

枝線等約 14.0km の新設を実施した。

### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、配水管の新設や改良を進めていく。

## 給配水管の改修

### 【取組内容】

幹線<sup>2</sup>を約 0.8km、枝線・補助管<sup>3</sup>等約 10.9km を改修

### 【取組結果】

幹線で約 0.6km、枝線・補助管等で約 9.4km の改修を実施した。入札不調により完了しなかった残りの改修については、平成 26 年度以降の着手に変更とした。

### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、給配水管の改修を進めていく。

## ⑤ 水質監視・管理

### 水道水の安全性確認

#### 【取組内容】

- (1) 水道 G L P<sup>4</sup>に基づく信頼性の高い水質検査を実施
- (2) 市内全浄水場の水道水の放射性物質検査を実施
- (3) 市内 93 カ所の消火栓で残留塩素等の水質調査を実施

#### 【取組結果】

- (1) 水道 G L P に基づく水質検査を実施し、水質基準適合率が 100%であることを確認した。
- (2) 水道水の放射性物質検査を週 1 回実施した。
- (3) 消火栓にて給配水過程における水質の調査を行い、適正であることを確認した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、水道 G L P に基づく水質検査を実施し、その水質検査・監視結果に基づく適正な浄水処理を行っていく。また、給配水過程における水質状況の把握に努める。

### 水質監視体制の維持

#### 【取組内容】

水質自動計器の定期的な保守点検により、常時確実に水質監視を行える体制を維持

#### 【取組結果】

定期的な保守点検を実施し、水質監視体制を維持した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

更新時期を迎えた水質自動計器を計画的に更新し、万全な水質監視体制を継続するとともに、計器の更新の際には新しい技術の調査や導入検討を行う。

<sup>2</sup> 【幹線】 口径 400mm 以上の配水管

<sup>3</sup> 【補助管】 口径 50mm 以下の配水管

<sup>4</sup> 【水道 G L P】 水道水質検査優良試験所規範のことで、水質検査機関における検査の精度と信頼性が確保されていることを、日本水道協会が認定する制度

## 水質検査結果の公表

### 【取組内容】

水質検査結果を水道局ホームページで随時公表

### 【取組結果】

水質検査結果を毎月水道局ホームページで公表した。また、放射性物質検査結果についても、毎週水道局ホームページで公表した。

### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、的確かつ迅速に水質検査結果を公表し、利用者の理解の増進に努める。

## ⑥ 水道施設の耐震化

### 水道施設の耐震化

#### 【取組内容】

- (1) 浄水場：白川浄水場の浄水池や中央管理棟の耐震化に着手  
定山溪浄水場と宮町浄水場の耐震化に着手  
西野浄水場の耐震化の検討
- (2) 配水池：平岸配水池、常盤高台配水池などで耐震化を実施するほか、耐震診断・設計業務を行う
- (3) 幹線：平岸第1幹線など約1.8kmの耐震化を実施

#### 【取組結果】

- (1) 浄水場：白川浄水場の浄水池、中央管理棟の耐震化工事に着手した。  
定山溪浄水場（原水調整池<sup>5</sup>）、宮町浄水場の耐震化工事に着手した。  
定山溪浄水場（本体及び配水池）の耐震診断を実施した。  
西野浄水場の耐震化に向けた検討を実施した。
- (2) 配水池：平岸配水池は、全4池のうち、2池目までの耐震化が完了し、3池目の耐震化工事に着手した。また、場内整備の実施設計を実施した。  
常盤高台配水池の耐震化が完了し、南沢第3配水池の耐震化工事に着手した。
- (3) 幹線：平岸第1幹線など約2.0kmの耐震化工事を実施した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、計画的に水道施設の耐震化を進めていく。

## 災害時重要施設へ向かう配水管の耐震化

#### 【取組内容】

救急告示医療機関などの医療機関へ向かう枝線約5.9kmの耐震化を実施（第3次札幌新まちづくり計画で平成26年度末までに整備する予定の医療機関17カ所のうち、10カ所が完了する見通し）

#### 【取組結果】

枝線約7.4kmの耐震化を実施し、平成25年度末で約20.1kmの整備を完了した。これにより、整備予定である医療機関17カ所のうち10カ所が完了した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、残り7カ所の医療機関への耐震化を進めていくほか、学校などの収容避難場所までの耐震化や、応急給水栓の設置を検討していく。

<sup>5</sup> 【原水調整池】原水を貯留し、pH等の水質調整機能とストック機能を持ち、浄水処理の安定化を図るための施設

## ⑦ 災害応急体制の堅持・強化

### 緊急貯水槽の整備

#### 【取組内容】

- (1) 星置地区、伏古・東苗穂地区の2地区に整備
- (2) 平成26年度の整備予定地である発寒地区、平岸地区、白石地区の土質調査や設計を行う（第3次札幌新まちづくり計画で平成26年度末までに緊急貯水槽設置数を37とする目標に対し、平成25年度末までに35となる見通し）

#### 【取組結果】

- (1) 星置地区、伏古地区の2地区に整備した。ただし、伏古地区については本体工事を完了したが、道路工事との工程調整により、本体への流入・流出管の整備を平成26年度に行うこととした。
- (2) 緊急貯水槽の翌年度の整備準備として、発寒地区、平岸地区及び白石地区の3地区にて土質調査や設計を実施した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、計画的に緊急貯水槽の整備を進め、平成26年度は3カ所の緊急貯水槽を整備していく。

### 緊急貯水槽見学会の実施

#### 【取組内容】

市民を対象とした緊急貯水槽見学会を15施設で実施

#### 【取組結果】

緊急貯水槽見学会を15施設で実施した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、地域の方々との連携を図りながら、計画的に実施していく。

### 災害対策訓練の実施

#### 【取組内容】

仙台市や近隣市町村と合同で災害対策訓練を行う

#### 【取組結果】

- (1) 仙台市及び新潟市と地震災害を想定した合同災害対策訓練を仙台市にて実施した。
- (2) 江別市及び北広島市と札幌市総合防災訓練に合同で参加し災害対策訓練を実施した。
- (3) 合同訓練に参加した都市間において災害対策に係る情報交換を行った。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

平成26年度の札幌市総合防災訓練についても、近隣市町村と合同で参加することを検討する。

## 重点取組項目2 利用者の視点に立ったサービスの充実

### ① 広報・広聴活動の充実

#### 水道記念館の来場促進

##### 【取組内容】

- (1) 「さっぽろ水道フェスタ」をはじめとした各種イベントの実施
- (2) 浄水場見学ツアーの実施
- (3) 25年度に開通する藻岩山散策路を活用した施設のPR
- (4) 来館者アンケート等による積極的なニーズの把握

##### 【取組結果】

- 以下のさまざまな広報活動を展開した結果、年間の来館者数が初めて10万人を突破し、最終的には112,330人という過去最高の来館者数となった。
- (1) 6月には「さっぽろ水道フェスタ」を、10月には「秋まつり」を開催し、どちらも2日間で1万人を超える来館があった。中でも秋まつりは、内容の充実やPRを強化した効果により、来館者数は過去最高の12,233人となった。このほか、幼児を対象とした「おはなし会」や、小学生を対象とした水や藻岩山の自然にちなんだ「工作会」など、気軽に参加できる小規模イベントを定期的で開催し、来館促進を図った。
  - (2) 藻岩浄水場の見学ツアー参加者は年間で10,238人を数え、中でも小学校については、市内の約43%にあたる89校が来館し、延べ6,679人が参加した。また、参加者には災害時などに使用する非常用給水袋を配布し、災害への備えについても呼びかけた。
  - (3) 水道記念館ともいわ山ロープウェイもいわ山麓駅をつなぐ「藻岩山散策路」の開通を全戸配布のリーフレット「じゃぐち通信」や、水道記念館のホームページでお知らせしたほか、水道記念館のイベントにおいて散策路ツアーの実施やもいわ山ロープウェイと連携して紹介ブースを設けるなど、PR活動に力を入れた。
  - (4) イベント来館者や浄水場見学に来館した小学校の先生にアンケートを行い、ニーズの把握に努めた。

##### 【翌年度に向けた改善点など】

- (1) イベントでは引き続き、子どもを対象に内容の充実を図りつつ、来館者層の幅を広げるための工夫について検討する。
- (2) 小学校の浄水場見学については、前年実績の89校（過去最高）の来館を目標にし、まだ来館したことのない小学校への働きかけを強化する。
- (3) 引き続き各種イベント等で藻岩山散策路の開通をPRし、もいわ山ロープウェイ側からの利用者が増加するような取り組みを検討する。
- (4) アンケートにより把握したニーズを分析し、より一層市民に愛される水道記念館となるよう運営に役立てる。

#### 水道モニター制度の充実

##### 【取組内容】

- (1) アンケート調査や施設見学会などによるニーズの把握や事業の啓発
- (2) ワークショップ<sup>6</sup>方式による意見交換会の実施

##### 【取組結果】

- (1) 97名の水道モニターに、水道事業に関するさまざまなテーマについて全4回のアンケートを実施した。

<sup>6</sup> 【ワークショップ】参加者が専門家の助言を得ながら課題を解決するための意見をまとめる場

(2) 施設見学・意見交換会を2回開催し、水道事業の啓発を行ったほか、ワークショップ方式による意見交換により、水道モニターから多くのご意見やご提案をいただいた。

**【翌年度に向けた改善点など】**

アンケート項目や意見交換会の内容をより一層充実し、利用者の知りたい情報の的確な把握に努める。

**広報印刷物の内容の充実**

**【取組内容】**

- (1) 水道モニターやホームページなどから寄せられる意見を把握し、紙面構成に反映させる
- (2) 経年化した施設の更新や災害対策など、水道事業における課題とその取り組みをわかりやすく伝える

**【取組結果】**

- (1) 「じゃぐち通信」の作成に際し、水道モニターの意見交換会で出された意見を紙面に反映させ、利用者の目線での広報紙作成に努めた。
- (2) 経年化した施設の更新や災害対策などの課題をパンフレット「札幌の水道」で大きく取り上げ、イラストや写真を使いながら効果的に伝わるよう工夫を凝らした。また、主要な水道局広報紙には、飲料水の備蓄を促す記事を掲載し、災害への備えを広く呼び掛けた。

**【翌年度に向けた改善点など】**

- (1) 引き続き、利用者目線での広報紙作成に努めるとともに、利用者に読んでもらえるような魅力ある内容とするため、水道モニターをはじめとした水道利用者と直接対話できる機会を増やし、利用者ニーズを把握する。
- (2) 水道事業の課題が利用者の生活にどのような影響を及ぼすかについて、読者の関心を引き、強く印象に残るような内容にする。

**② 小規模貯水槽水道<sup>7</sup>の衛生管理**

**小規模貯水槽水道の衛生管理の意識向上や改善指導**

**【取組内容】**

- (1) 衛生管理を徹底するため、1,400件を目標に調査や改善指導等を行う
- (2) 新たにホームページを開設し、管理責任者や利用者の衛生管理意識の向上を広く図るとともに、給水装置<sup>8</sup>工事等に関する問い合わせにも対応する

**【取組結果】**

- (1) 1,400件の施設調査を実施し、不適施設に対して改善指導や助言を行った。
- (2) ホームページを開設し、周知を図った。

**【翌年度に向けた改善点など】**

- (1) 翌年度は管理責任者に対し特に書類管理の徹底を図るよう、引き続き改善指導や助言を継続していく。
- (2) 各種パンフレットを利用し、情報提供を積極的に行っていく。

<sup>7</sup> 【小規模貯水槽水道】 マンションなどの建物や敷地内に設置されている水槽でいったん水道水を受けてから利用者へ給水する設備で、有効容量が10 m<sup>3</sup>以下のもの

<sup>8</sup> 【給水装置】 道路に埋まっている配水管から分かれて家庭に引き込まれている給水管と、これに直結して取り付けてある止水栓、水道メーター、水抜き栓、蛇口などのこと。水道局が貸与している水道メーター以外の給水装置は建物所有者の財産です

## 重点取組項目3 財務基盤と組織力の強化

### ① 財務基盤の強化

#### 企業債残高の縮減

##### 【取組内容】

企業債借入の抑制を継続し、企業債残高は前年度（平成24年度予算1,168億円）と比べ74億円減となる1,094億円を目指す（財政状況や予算の執行状況に応じて、更なる企業債残高の縮減に努める）

##### 【取組結果】

平成25年度の借入額を予算より10億円少ない20億円に抑制した結果、企業債残高は前年度（平成24年度決算1,158億円）と比べ84億円減となる1,074億円となった。

##### 【翌年度に向けた改善点など】

配水管の更新事業が本格化してくるため、資金需要が増加してくるが、効率的な予算執行等に努め、可能な限り企業債の借入を抑制していく。

#### 水道施設更新積立金の積立

##### 【取組内容】

効率的な予算執行により利益を確保し、積立を行う

##### 【取組結果】

効率的な予算執行に努めた結果、予算を上回る利益を計上できたことから、将来の施設更新の財源として、水道施設更新積立金の積立を行う見込みである。

##### 【翌年度に向けた改善点など】

引き続き、効率的な予算執行と将来の更新財源の確保に努める。

#### 新会計基準の適用

##### 【取組内容】

専門家の意見を取り入れながら作業を進め、平成26年2月に作成する平成26年度予算書で、新会計基準に沿ったより詳細な財務状況の開示に努める

##### 【取組結果】

専門家である公認会計士の意見や札幌市の他の企業会計との整合性を考慮し、新会計基準に基づいた予算書を作成した。また、新会計基準の概要と影響について、ホームページで情報提供を行った。

##### 【翌年度に向けた改善点など】

平成26年度からは新会計基準が適用されるため、新会計基準に沿った適切な会計処理を行っていく。

## ② 経営の効率化

### 業務委託の拡大

#### 【取組内容】

給水装置工事の検査業務の一部を、(一財)札幌市水道サービス協会(以下、「サービス協会」)に委託

#### 【取組結果】

給水装置工事について、北区と手稲区の検査業務をサービス協会に委託した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

- (1) 給水装置工事の検査業務の履行状況は順調であることから、委託区域の拡大に向け準備を進めていく。
- (2) 他の業務についても、更なる業務委託の拡大を検討していく。

### 大量更新に備えた関係団体との連携

#### 【取組内容】

持続可能な水道システムを構築するために水道局とサービス協会など関係団体が担う役割を整理、検討

#### 【取組結果】

- (1) 大量更新に備え、引き続き業務委託拡大を図り、経営の効率化を進めることで、人的資源を確保していくこととした。なお、サービス協会に対する業務委託に判断や責任を含む管理型業務を加えた。
- (2) 道内の中小水道事業体に対して、サービス協会と連携し札幌水道として技術の提供などの広域的な展開の検討を進めていくこととした。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

管理型業務の委託拡大や広域的な事業展開の具体的な手法等を検討していく。

## ③ 人材の育成

### 各課単位で行う研修の充実

#### 【取組内容】

- (1) 経験豊富な職員を技術継承支援専任スタッフとして各配水管理課に置き、各職場の職員と連携し、実務に即した職場研修を実施
- (2) 水道局全体の課題を理解し共有することができる研修の実施

#### 【取組結果】

- (1) 技術継承支援専任スタッフを中心に、各職場の職員と連携し、消火栓組立整備研修、緊急貯水槽操作研修など実務に即した職場研修を実施した。
- (2) 職員が危機管理を意識し災害時の対応を理解する、災害時対応研修を1回実施した。

#### 【翌年度に向けた改善点など】

- (1) 引き続き、技術継承支援専任スタッフを中心としながら研修内容を充実していく。
- (2) 災害時対応研修を年2回以上を目標として実施する。

サービスアップ推進研修	
【取組内容】	外部講師による接遇向上やコミュニケーション能力向上を目的とした研修の実施
【取組結果】	外部講師によるサービスアップ推進研修を2回実施し、51名の職員が適切な市民対応の実習を行った。
【翌年度に向けた改善点など】	水道局の日常業務に即した内容の研修にしていく。

研修教材の作成	
【取組内容】	(1) 専門的な水道技術に関するノウハウを映像化した教材の作成（4本作成予定） (2) 職場研修に活用するための実務ノウハウ集、事故事例集の追加作業の実施
【取組結果】	(1) 「特殊弁に関する知識」、「配水管の外面腐食について」など、水道技術に関するノウハウを映像化した教材を4本作成した。 (2) 実務ノウハウ集に貯水槽水道や受水槽に関する項目を追加し、事故事例集には新たな事例を加え、内容を充実した。
【翌年度に向けた改善点など】	(1) 水道技術に関するノウハウを映像化した教材のニーズを調査する。 (2) 実務ノウハウ集及び事故事例集の今後の在り方と活用について調査・検討を行う。

関係団体と連携した研修の実施	
【取組内容】	サービス協会や民間事業者と連携した配水管の漏水調査や修理作業等の研修を実施
【取組結果】	水道局職員やサービス協会、民間事業者と連携して、配水管の漏水調査や修理作業等を行う事故対応研修を実施したほか、給水装置（水抜栓）研修を実施した。
【翌年度に向けた改善点など】	(1) 研修受講者アンケートの分析を行い、研修項目や内容、実施時期等の検討を行う。 (2) 道内の中小水道事業体を含め、それぞれが抱える課題解決に貢献できるような研修内容の検討を行う。

出資団体からの研修生受入	
【取組内容】	サービス協会職員を2名受け入れ、浄水場の設備の点検や配水管の維持管理などの水道技術の継承を図る
【取組結果】	サービス協会職員を2名受け入れ、白川浄水場の点検作業や配水管理課の管路維持作業など、水道技術の継承を図った。
【翌年度に向けた改善点など】	出資団体からの研修生受入は、知識や技術の継承に有効であることから、研修項目等を検討しながら研修生の受け入れを継続していく。

## 重点取組項目4 環境負荷の低減

### ① 新エネルギーの導入

#### 太陽光発電の導入検討

##### 【取組内容】

- (1) 水道局が事務所等に使用している7つの庁舎に対し、最適な設置位置などの調査を実施
- (2) 調査結果に基づく導入計画の策定

##### 【取組結果】

水道局が事務所等に使用している7つの庁舎について、最適な設置位置などの調査を実施し、調査結果に基づき、中部水道センターと南部水道センターへ太陽光発電設備を導入する計画を策定した。

##### 【翌年度に向けた改善点など】

設置に向けた準備を進めていく。

#### 水力発電の導入検討

##### 【取組内容】

平岸配水池等への導入に向けた運営手法などの検討を継続して行う

##### 【取組結果】

平岸配水池における水力発電について、維持管理方法や経済性についての情報収集を行い、運営形態の比較検討とスケジュールの精査を進めた。

##### 【翌年度に向けた改善点など】

- (1) 引き続き、最適な運営形態と実施スケジュールについて検討していく。
- (2) 豊平川水道水源水質保全事業においても水力発電導入に向けた検討を行う。

### ② 環境に配慮した施設の整備

#### 大倉山ポンプ場の新設

##### 【取組内容】

大倉山ポンプ場の新設工事に着手

##### 【取組結果】

大倉山ポンプ場の新設は、入札不調により、平成26年度の着手に変更とした。

##### 【翌年度に向けた改善点など】

環境に配慮した施設整備に向け、着実に事業を進めていく。