

平成 30 年度

事業計画書

一般財団法人 札幌市下水道資源公社

# 事業計画書

## 実施事業等会計 (P)

- 1 調査研究事業 . . . . . 1
- 2 普及啓発事業 . . . . . 2

## その他会計

- 1 下水汚泥処理施設総括管理事業 . . . . . 3
- 2 水処理施設総括管理事業 . . . . . 6
- 3 下水道科学館運営管理事業 . . . . . 7
- 4 河川管理施設総括監理事業 . . . . . 8
- 5 道路廃材資源化施設総括管理事業 . . . . . 9
- 6 道路再生資材販売事業 . . . . . 11
- 7 北海道地方下水道協会受託事業 . . . . . 12

## 【実施事業等会計】

### 1 調査研究事業

当公社の目的達成に資する資源有効活用や施設の効率的な運転に関する公社独自の調査研究を実施する。

#### (1) 下水処理に関する先進事例の実態調査

下水処理に関する運転管理技術のレベルアップや職員の技術向上を図ることを目的として、下水道施設におけるコスト縮減や省エネ・創エネ、汚泥減量化、資源利活用及び施設保全に関する先進事例について実態調査を行う。

#### (2) アスファルト廃材の盛土材料としての利用技術調査（平成 29 年度～平成 30 年度）

再生骨材 I 型の使用用途拡大を目的に、道路盛土材として利用することが可能か検討するため試験調査を行う。平成 29 年度に試験施工を行なった盛土について、引き続き盛土試験データの収集・調査を行う。

## 2 普及啓発事業

当公社が札幌市と連携して進めている下水道事業等に関する普及啓発事業を公社独自に実施する。

### (1) 下水道科学館関連事業

#### ① 下水道科学館等の施設見学支援

下水道の普及啓発及び環境教育の一環として、小学校等の施設見学会に対してバスの貸し出し支援を行う。

#### ② 夏休み・冬休み自由研究勉強会

夏休み・冬休みの自由研究の題材として、主に小学生を対象に、工作教室や下水道に関する勉強会を開催する。

#### ③ その他のイベントの実施

- ・ 創成川水再生プラザ個人見学会（毎月第2・第4日曜日）
- ・ 開館記念イベント（5月）
- ・ 科学館夏祭り（8月）
- ・ 科学館感謝祭（11月）（新規）
- ・ クリンちゃんの新春お楽しみ会（1月）（新規）

## 【その他会計】

### 1 下水汚泥処理施設総括管理事業（札幌市受託事業） （東部スラッジセンター、西部スラッジセンター、厚別洗浄センター（新規））

#### （1）業務内容

札幌市下水汚泥処理施設の運転管理業務の管理、監督、調整、設備の補修、物品調達、調査研究等を行い総括的に管理する業務である。

##### ①運転管理業務の管理、監督、調整等に関する業務

- ・ 処理基準を遵守し、適正な履行を確保するための管理、監督
- ・ 安全管理の徹底
- ・ 各施設における汚泥の受入れ及び処理量の調整

##### ②年間計画に基づく補修業務及び施設の保全に関する業務

- ・ 設備を維持するための計画的な整備及び故障修理の対応
- ・ 法令に基づく測定、点検その他施設の管理に必要な業務等の実施
- ・ 汚泥の処理に必要な分析等の実施

##### ③補修部品等の物品調達業務

- ・ 機械及び電気設備等の補修部品の調達
- ・ 補助燃料の重油及び汚泥添加用消石灰等の調達

##### ④調査研究業務

- ・ 下水汚泥処理施設の効率的な運転管理に関する調査研究
  - 西部スラッジセンター焼却施設消石灰使用量削減に関する調査（新規）
    - ・ 焼却灰からのひ素の溶出を抑制するため添加している消石灰の使用量削減を目的として、添加方法の変更による削減量及び機器等への影響について調査を行う。

## (2) 各施設の概要及び業務量

### ① 東部スラッジセンター

豊平川右岸の各水再生プラザからポンプで圧送された汚泥を脱水処理する。この脱水汚泥と厚別洗浄センターから搬入された水処理系スクリーンかすを焼却処理する。

		平成 30 年度 (計 画)	平成 29 年度 (計 画)
脱水施設	処理固形物量(DS-t/年)	19,490	19,510
	脱 水 汚 泥 量(t/年)	71,750	71,820
焼却施設	脱水汚泥等処理量(t/年)	67,539	69,593
	焼 却 灰 搬 出 量(t/年)	1,810	2,010

### ②西部スラッジセンター

豊平川左岸の各水再生プラザからポンプで圧送された汚泥を脱水処理する。この脱水汚泥と石狩市八幡処理場から搬入された脱水汚泥及び各水再生プラザから搬入された汚泥系スクリーンかすを焼却処理する。

また、定山溪水再生プラザからバキューム車で搬入された汚泥を施設内の定山溪脱水施設で脱水処理する。

			平成 30 年度 (計 画)	平成 29 年度 (計 画)
脱 水 施 設	処理固形物量 (DS-t/年)	集中脱水施設	36,380	36,670
		定山溪脱水施設	240	240
	脱水汚泥量 (t/年)	集中脱水施設	146,400	146,390
		定山溪脱水施設	1,510	1,520
焼 却 施 設	脱水汚泥等処理量 (t/年)		153,809	151,831
	焼 却 灰 搬 出 量 (t/年)		17,500	17,800

③厚別洗浄センター（新規）

水再生プラザ、ポンプ場等から発生するスクリーンかすを水洗浄する。洗浄処理後のスクリーンかすは、東部スラッジセンターで焼却処理し、残さは埋立地に運搬して処分する。

		平成 30 年度 (計 画)
搬入量 (m <sup>3</sup> /年)	水処理系スクリーンかす	1,070
搬出量 (t/年)	洗浄かす	289
	残さ	49

## 2 水処理施設総括管理事業（札幌市受託事業）（新規）

（厚別水再生プラザ、定山溪水再生プラザ、東部水再生プラザ）

### （1）業務内容

札幌市水処理施設について、運転管理業務の管理・監督・調整、設備の補修、物品調達等を行い、総括的に管理する業務である。

#### ① 運転管理業務の管理、監督、調整等に関する業務

- ・ 処理基準を遵守し、適正な履行を確保するための管理、監督
- ・ 安全管理の徹底

#### ② 年間計画に基づく補修業務及び施設の保全に関する業務

- ・ 設備を維持するための計画的な整備及び故障修理の対応

#### ③ 補修部品等の物品調達業務

- ・ 機械及び電気設備等の補修部品の調達

### （2）対象施設および業務量

#### ① 厚別水再生プラザ関連施設

- ・ 厚別水再生プラザ
- ・ 汚水調整池
- ・ 野津幌川雨水ポンプ場
- ・ 川北中継ポンプ場
- ・ 厚別川雨水ポンプ場
- ・ 厚別水再生プラザ貯留施設

#### ② 定山溪水再生プラザ関連施設

- ・ 定山溪水再生プラザ
- ・ 定山溪中継ポンプ場
- ・ 藤野中継ポンプ場
- ・ 簾舞中継ポンプ場

#### ③ 東部水再生プラザ関連施設

- ・ 東部水再生プラザ

		平成 30 年度 (計 画)	処理能力
総流入 下水量 ( $m^3$ /日)	厚別水再生プラザ	110,200	154,800
	定山溪水再生プラザ	7,600	14,000
	東部水再生プラザ	33,120	40,000



### 3 下水道科学館運営管理事業（札幌市受託事業）

#### （1）業務内容

下水道科学館の展示物及び施設等の機能の保全並びに入館者に対する対応をはじめ、広報拠点施設として適切な運営を行う。

- ①入館者対応を含む施設の運営・管理業務
- ②下水道事業等の広報活動業務
- ③創成川水再生プラザ団体見学案内業務
- ④下水道科学館ホームページの運用管理業務

	平成 30 年度 (目標)	平成 29 年度 (目標)
入 館 者 数 (人/年)	50,000	35,000
来校数（小中学校） (校/年)	100	100

平成 30 年 3 月 17 日 「下水道科学館リニューアルオープン」  
(リニューアル工事期間：平成 29 年 11 月～平成 30 年 2 月末)

#### （2）イベントの実施

札幌市から委託を受け、公社が企画立案し実施する。

- ①春休み下水道科学館クイズラリー
- ②夏休み下水道科学館クイズラリー
- ③下水道科学館フェスタ

「下水道の日（9月10日）」に関連づけた催しとして実施する。

- ④冬休み下水道科学館クイズラリー

#### 4 河川管理施設総括監理事業（札幌市受託事業）（新規）

##### （1）業務内容

札幌市が民間業者に外部委託している排水機場、河川情報システム等の点検整備業務について、適正な履行がなされているかを確認、評価するとともに、設計支援、設備更新の監督業務などを行う。

###### ① 点検整備業務の監督業務

- ・ 点検整備業務の適正な履行を確保するために行う監督

###### ② 点検整備業務の設計支援業務

- ・ 点検整備業務の設計図書の作成支援

###### ③ 設備更新業務の設計支援及び監督業務

- ・ 施設の設備機器更新業務の設計図書の作成支援
- ・ 設備機器更新業務の監督

##### （2）対象施設

- ・ 札幌市が管理する排水機場（15 機場）、河川情報システム等

## 5 道路廃材資源化施設総括管理事業（札幌市受託事業）

（アスファルト再生施設、中沼路盤材リサイクルプラント）

### （1）業務内容

道路廃材であるアスファルト発生材及び建設発生土の再生事業は、生産量の計画策定から再生材の生産・出荷調整を一元的に行い、リサイクルの推進を図るとともに各施設の安全管理にも配慮し、札幌市の工事へ安定した供給が出来るように管理監督を行う。

#### ①堆積場管理業務及び再生処理業務の監督、検査に関する業務

- ・道路廃材の受入量及び再生材生産量の管理監督
- ・再生材の品質管理
- ・安全管理

#### ②受入量、生産量の調査及び年間計画の策定

- ・道路廃材の受入量及び再生材の使用量調査
- ・道路廃材の受入計画及び再生材の生産計画策定
- ・再生材の出荷連絡調整

#### ③補修業務及び物品調達業務（中沼路盤材リサイクルプラントのみ）

- ・機器の補修及び消耗部品の交換
- ・消耗部品等の調達

### （2）アスファルト再生施設の概要及び業務量

札幌市の道路工事等から発生するアスファルト発生材の受入れを行い、受入れたアスファルト発生材を再生処理（破碎、加熱）し、アスファルト再生材（再生加熱アスファルト混合物、アスファルト再生骨材Ⅰ型）を製造して、札幌市の道路工事等へ供給する。（再生工場は市内3ヶ所）

		平成30年度 (計画)	平成29年度 (計画)
アスファルト発生材受入量 (t/年)		204,000	242,000
生産量	再生加熱アスファルト混合物 (t/年)	165,000	189,000
	アスファルト再生骨材Ⅰ型 (t/年)	58,000	82,000

### (3) 中沼路盤材リサイクルプラントの概要及び業務量

札幌市の道路工事等から発生する建設発生土をプラントに投入し、水洗い・選別することにより路盤再生材（再生砕石、再生砂）の回収を行う。

また、建設発生土の水洗いに伴い発生する脱水ケーキと、別途搬入する路床土（火山灰等）を層状に積み上げ、再生土を生産し、盛土材や築堤材等として供給する。

		平成 30 年度 (計 画)	平成 29 年度 (計 画)
プラント投入量 (m <sup>3</sup> /年)		45,000	50,000
生 産 量	再 生 砕 石 (m <sup>3</sup> /年)	22,500	23,000
	再 生 砂 (m <sup>3</sup> /年)	11,000	13,200
	再 生 土 (m <sup>3</sup> /年)	14,000	4,000
脱水ケーキ発生量 (m <sup>3</sup> /年)		9,600	11,000

## 6 道路再生資材販売事業

### (1) 業務内容

道路再生資材であるアスファルト製品（再生加熱アスファルト混合物、アスファルト再生骨材 I 型）及び路盤再生材（再生砕石、再生砂）の販売並びに再生土の支給に関する業務を行う。

### (2) 販売概要と計画量

#### ①販売対象工事

札幌市発注工事、札幌市関係公社等発注工事、地下埋設業者発注工事  
（年間平均申込件数：約 1,400 件）

#### ②販売エリア

札幌市内及び札幌市近郊のアスファルトプラント

#### ③販売計画量

	平成 30 年度 (計 画)	平成 29 年度 (計 画)
再生加熱アスファルト混合物 (t/年)	165,000	189,000
アスファルト再生骨材 I 型 (t/年)	58,000	82,000
再 生 砕 石 (m <sup>3</sup> /年)	25,000	23,800
再 生 砂 (m <sup>3</sup> /年)	13,000	11,800
再生土 (支給) (m <sup>3</sup> /年)	16,000	2,900

※アスファルト再生骨材 I 型とは、アスファルト発生材を破碎し 40-0mm に粒度調整したもので、生活道路の凍上抑制層に使用される他、再生 50%アスファルト混合物の原料としても販売する。

## 7 北海道地方下水道協会受託事業

### (1) 業務内容

北海道内の市町村が行う下水道排水設備工事の責任技術者として登録するための「資格認定試験の実施及び資格登録更新等に係る業務」、「下水道関係実務研修会の運営に係る業務」を行う。

#### ①資格認定試験の実施及び資格登録更新等に係る業務

##### (ア)北海道排水設備工事責任技術者試験に関する業務

- ・試験実施計画の策定
- ・受験申込に関すること
- ・試験の実施に関すること
- ・資格認定証の交付に関すること

##### (イ)資格登録更新に関する業務

- ・年度計画の策定
- ・更新申込に関すること
- ・資格認定証の交付に関すること

##### (ウ)排水設備技術者試験等運営委員会に関する業務

- ・委員会の開催及び資料の作成等の事務局業務に関すること

##### (エ)業務対象人数

	平成 30 年度 (計 画)	平成 29 年度 (計 画)
認定試験受験申込者 (人)	310	310
資格登録更新者 (人)	1,330	3,200

#### ②下水道関係実務研修会の運営に係る業務

下水道関係実務研修会の開催及び技術情報コーナーの設置に伴う調整、受付、運営等に関すること