

令和元年度一般財団法人宮城県下水道公社事業報告
(平成31年4月1日から令和2年3月31日)

<事業の概要>

公社設立の趣旨に従い、宮城県及び県内市町村が行う下水道事業推進に係る施策に協力、支援するとともに、県民の快適で住みよい生活環境の向上及び自然環境の保全に寄与するため、次の事業を実施しました。

流域下水道施設の維持管理事業については、令和元年度より2年間、当公社と株式会社ウォーターエージェンシーで組成する「みやぎ流域下水道施設管理運営共同事業体（みやぎ甞水コンソーシアム）」が、引き続き仙塩流域、鳴瀬川流域及び吉田川流域の下水道施設の指定管理者に指定され、流域下水道施設の維持管理事業を担うことになりました。

令和元年度については、台風等の大雨による流入水量の増加や機器故障等の緊急的事象の発生などに応じた配備体制を確保し、適宜適切な運転操作を行うとともに、コンソーシアムが作成した「流域下水道施設管理運営業務計画書」に基づき、安定した確実な水処理を行いました。

また、各浄化センターにおける機器の運転方法の見直し等の継続的な省エネルギーへの取り組みや、発電事業者より受託した仙塩浄化センターの消化ガス発電所の日常点検、運転監視などの維持管理業務を適正に行いました。

市町村への支援については、下水道に関する知識の普及啓蒙活動等への支援を行うとともに、市町村職員研修会の開催など、県内市町村と連携し、下水道技術者の養成のための事業を行うとともに、移動式汚泥処理施設による広域汚泥処理事業や、排水設備工事責任技術者資格試験事業を実施しました。

<事業の区分>

I 公益目的支出計画の事業（実施事業会計）

- 1 下水道に関する知識の普及啓蒙事業
- 2 市町村連携支援事業（相談、研修等）
- 3 下水道に係る調査研究事業

II 一般的事業（その他会計）

- 1 流域下水道施設の維持管理事業
- 2 移動式汚泥処理施設による広域汚泥処理事業
- 3 水質検査分析受託事業
- 4 下水道に関する調査監理等受託事業（監視評価、施工監理補助等）
- 5 下水道排水設備工事責任技術者試験等事業

I 公益目的支出計画の事業実施内容

1 下水道に関する知識の普及啓蒙事業

下水道事業に対する住民の理解と協力を得るため、下水道に関する知識の普及に努めるとともに、事業促進のための広報活動を次のとおり行いました。

(1) 下水道関連施設見学会の実施

県民の方々を対象に、水の循環「浄水・使用・浄化」を学び、下水道の重要性を認識していただくことを目的に施設見学会「よみがえる水の旅」を行いました。

対象市町村	実施日	見学先施設	参加者
仙塩流域関連市町	R 1. 9. 13	仙台市水道記念館～定義山～ニッカウキスキー仙台工場～仙塩浄化センター	33名
大衡村	R 1. 9. 25	麓山浄水場～葉菜林泉館～CKD東北工場～大和浄化センター	18名
大崎市	R 1. 9. 10	仙台市水道記念館～ニッカウキスキー仙台工場～定義山～大和浄化センター	29名

(2) 流域下水道施設の見学者への説明

下水道の役割及び浄化センターの仕組みについて理解を深め、公共水域の水質保全の重要性を認識してもらうため、仙塩流域下水道施設、鳴瀬川及び吉田川流域下水道施設に見学者を受け入れました。

区 分	団 体 数	見学者数	内 訳	
			一 般	下水道関係者
仙塩流域下水道施設	22	851	815	36
鳴瀬川流域下水道施設	5	125	115	10
吉田川流域下水道施設	9	347	336	11

※見学プログラム、自主制作によるDVDの上映、水処理の説明、施設設備の現地見学

(3) 普及啓蒙用のパンフレットの配布等

下水道事業の目的や内容等について、住民の方々の理解を得るため、下水道の役割やしきみ等について記載した広報用パンフレットを作成し、流域下水道施設見学者や各種行事の参加者への配布を行いました。また、ホームページを活用して、下水処理場のしきみを動画で紹介するなど下水道事業の普及啓蒙に努めました。

(4) 市町村が行う下水道普及促進啓蒙事業への助成

県内市町村が主催する下水道普及促進啓蒙事業の支援を目的として、下水道公社が共催、後援又は支援することがふさわしいと認められる下水道の普及、促進等の

啓蒙を目的とする事業（イベント等の実施、パンフレット等の作成）に対し、20万円を限度に助成を行いました。

また、普及促進を目的としたイベント等に対し、広報用DVDや掲示パネル（1組9枚）の貸し出しを行いました。

<令和元年度実績>

・ イベント経費助成

団体名	事業名	開催日
仙台市	2019仙台市下水道フェア	R 1. 7.26~11.28
多賀城市	第31回多賀城跡あやめまつり(下水道PR)	R 1. 6.22
大郷町	令和元年度大郷町上下水道フェア	R 1. 8. 3
東松島市	令和元年度東松島市下水道デー	R 1. 8.31
栗原市	令和元年度栗原市民まつり	R 1. 8.31
登米市	登米市産業フェスティバル	R 1.10. 6
大衡村	令和元年度おおひらふるさと祭り	R 1.10.20
美里町	おんべこ産業まつり	R 1.10.26
柴田町	令和元年度柴田町環境フェア	R 1.11. 3
涌谷町	わくやふれあいフェスタ2019	R 1.11.30

・ パンフレット経費助成

団体名	事業名	納品日
東松島市	東松島市マンホールカード等(4,000枚)	H31. 4.12
名取市	名取市マンホールカード(2,000枚)	R 1. 7.22
多賀城市	普及啓発用チラシ(26,800部)	R 1. 8.21
石巻市	石巻市マンホールカード(4,000枚)	R 1.10.22

・ 掲示パネル等の貸し出し

団体名	貸出物品
栗原市	下水道事業促進広報用パネル、広報用DVD
大衡村	下水道事業促進広報用パネル

(5) 県内小学校の校外学習への助成

下水道の普及啓蒙及び環境教育の支援を目的として、県内小学校で実施する校外学習（社会施設見学）において、その対象施設に下水道施設の見学を組み入れている場合において、見学に要するバス代等の費用について、30万円を限度に助成を行いました。

＜令和元年度実績（27小学校）＞

実施年月日	学 校 名	実施年月日	学 校 名
R 1. 5. 17	石巻市立渡波小学校	R 1. 9. 12	仙台市立八乙女小学校
R 1. 6. 6	仙台市立泉松陵小学校	R 1. 9. 13	仙台市立大倉小学校
R 1. 6. 11	多賀城市立多賀城東小学校	R 1. 9. 19	亙理町立高屋小学校
R 1. 6. 14	多賀城市立山王小学校	R 1. 9. 19	石巻市立北村小学校
R 1. 6. 18	塩釜市立杉の入小学校	R 1. 9. 24	仙台市立将監西小学校
R 1. 6. 18	石巻市立住吉小学校	R 1. 9. 27	仙台市立南中山小学校
R 1. 6. 20	仙台市立市名坂小学校	R 1. 10. 1	白石市立白川小学校
R 1. 6. 21	塩釜市立第三小学校	R 1. 10. 4	七ヶ浜町立松ヶ浜小学校
R 1. 6. 21	石巻市立中津山第二小学校	R 1. 10. 10	石巻市立桃生小学校
R 1. 6. 24	石巻市立石巻小学校	R 1. 10. 15	石巻市立大街道小学校
R 1. 6. 25	仙台市立川前小学校	R 1. 10. 31	石巻市立開北小学校
R 1. 7. 2	仙台市立西山小学校	R 1. 11. 14	登米市立豊里小学校
R 1. 7. 3	仙台市立向山小学校	R 1. 11. 22	仙台市立折立小学校
R 1. 7. 4	大和町立吉岡小学校		

2 市町村連携支援事業

県内の下水道普及促進に努めるとともに、県内市町村の下水道施設の維持管理業務の質の向上に資するため、県内市町村と連携し、下記の事業を行いました。

下水道事業業務担当者の研修会

県、県内市町村及び下水道関連団体の職員等を対象として、下水道に関する知識や技術力の向上に資するため、次のとおり県及び全国町村下水道推進協議会宮城県支部との共催により研修会を実施したほか、視察研修を開催しました。

また、流域関連市町村等の新任職員を対象とした施設研修会を開催しました。

(1) 新任職員等の施設研修会

・仙塩浄化センター 令和元年 5月10日
参加人員 県及び市町 31名

・鹿島台・大和浄化センター 令和元年 5月21日、22日
参加人員 市町村 11名

(2) 第1回下水道事業担当者研修会

(宮城県、全国町村下水道推進協議会宮城県支部との共催により実施)

令和元年11月27日（於：ホテル白萩）

・研修テーマ：「広域化・共同化の取り組み等について」

・講師：宮城県土木部都市計画課技術補佐 吉田光浩氏

- ・研修テーマ : 「下水道事業の効率化・経営健全化について」
- ・講師 : 北海道大学公共政策大学院公共政策学研究センター
遠藤誠作氏
- ・参加人員 : 県及び市町村等 29名
- ・その他 : 「下水道事業の効率化・経営健全化に関する研修会」として宮城県等と共催により実施

(3) 第2回下水道事業担当者研修会

(宮城県、全国町村下水道推進協議会宮城県支部との共催により実施)

令和2年 1月17日 (於: ホテル白萩)

- ・研修テーマ : 「公営企業会計システムの共同化と広域化」
- ・講師 : 東京都小金井市環境部下水道課業務設備係長
落合兼二郎氏
- ・研修テーマ : 「公営企業会計移行後の課題等」
- ・講師 : 日本下水道事業団研修センター教授 加藤壮一氏
- ・参加人員 : 県及び市町村等 39名
- ・その他 : 「下水道事業の企業会計に関する研修会」として宮城県等と共催により実施

(4) 下水道展視察研修会

(全国町村下水道推進協議会宮城県支部との共催により実施)

令和元年 8月6日から 8月7日 (於: 神奈川県横浜市)

- ・視察内容 : 県内市町村下水道担当者等の知識・技術力の向上に資するため、最新の下水道に関する設計、下水処理、機器等が展示・紹介される「下水道展‘19横浜」を視察
- ・参加人員 : 市町村等 12名

3 下水道に係る調査研究事業

消化ガス発電への安定的な消化ガスの供給や下水道におけるICT活用等によるコスト縮減、下水道における防災・減災への取り組みなど下水道の維持管理に係る課題について、先進地を視察し情報収集等を行いました。

II 一般的事業実施の内容

1 流域下水道施設の維持管理業務受託事業

仙塩流域下水道、鳴瀬川流域下水道及び吉田川流域下水道施設の指定管理業務を株式会社ウォーターエージェンシーとコンソーシアムを組成し、業務の基本的な方針として県が定めた「下水道施設管理運営事業計画書」に基づき、適正かつ効率的に維持管理を行いました。

なお、各流域下水道施設の事業実施状況等は記載のとおりです。

(1) 仙塩流域下水道施設

仙塩流域下水道施設では、台風等大雨による不明水の増大等に対応するため、降雨の多い6月から11月まで仮設ポンプを常設とするとともに、降雨時のデータを整理し、県と情報の共有を図るなど不明水対策への協力を行いました。

また、外灯の一部をLEDに交換し電力使用量の削減に努めるなど、継続的な省エネルギーへも取り組みました。

<汚水処理量・汚泥処理量>

項目	令和元年度計画量	令和元年度実績量
汚水処理量	最大処理能力 222,000 m ³ /日	年間汚水処理量 40,067,497 m ³ /年
	汚水処理量 108,800 m ³ /日	平均汚水処理量 109,474 m ³ /日
汚泥処理量	焼却処分 19,120 トン/年 (焼却処分合計 32,200 トン/年)	焼却処分 18,433 トン/年 (焼却処分合計 32,272 トン/年)
	搬出処分 2,610 トン/年	搬出処分 2,310 トン/年
	灰処分 1,415 トン/年	灰処分 1,258 トン/年

注 上記焼却処分量は仙塩施設から排出され、処分されたものであり、他施設から受け入れ焼却処分されたものと合わせて合計処分量となる。

<放流水質等>

項目	令和元年度計画量	令和元年度実績量
放流水質	法令基準値	平均値
	BOD 10 mg/L以下	BOD 2.0 mg/L
	SS 40 mg/L以下	SS 2 mg/L
	管理目標値	最大値
BOD 3 mg/L以下	BOD 3.9 mg/L	
SS 3 mg/L以下	SS 3 mg/L	
		最小値
		BOD 1.0 mg/L
		SS 1 mg/L
脱水ケーキ含水率	法令基準値 85%以下	平均値 含水率 76.5%
	管理目標値 78%以下	最大値 含水率 77.4%
		最小値 含水率 75.9%

(2) 鳴瀬川流域下水道施設

鳴瀬川流域下水道施設では、鹿島台浄化センターに設置されている機械式エアレーション装置の運転等を適切に調整し、水処理の安定化、窒素除去に努めるとともに、大雨時による不明水増加等の緊急時においても、迅速・確実な対応を行うなど、安定した水処理及び管理を行いました。

<汚水処理量・汚泥処理量>

項目	令和元年度計画量	令和元年度実績量
汚水処理量	最大処理能力 8,800 m ³ /日 汚水処理量 6,700 m ³ /日	年間汚水処理量 2,442,083 m ³ /年 平均汚水処理量 6,672 m ³ /日
汚泥処理量	焼却処分 1,730 トン/年 搬出処分 220 トン/年	焼却処分 1,617 トン/年 搬出処分 168 トン/年

<放流水質等>

項目	令和元年度計画量	令和元年度実績量
放流水質	法令基準値 BOD 15 mg/L以下 SS 40 mg/L以下 管理目標値 BOD 3 mg/L以下 SS 3 mg/L以下	平均値 BOD 1.7 mg/L SS 2 mg/L 最大値 BOD 3.3 mg/L SS 3 mg/L 最小値 BOD 0.9 mg/L SS 1 mg/L
脱水ケーキ含水率	法令基準値 85%以下 管理目標値 81%以下	平均値 含水率 79.7% 最大値 含水率 80.8% 最小値 含水率 78.0%

(3) 吉田川流域下水道施設

吉田川流域下水道施設では、既存の2系水処理施設の散気管の目詰まりが顕著なことから、超微細気泡のメンブレンディフューザーに交換し、水処理の安定化、省エネルギー化に努めるとともに、台風等の大雨による流入水量増加等に対して、迅速・確実な対応を行い放流水質の確保を図りました。

また、平成29年度より実施している脱水汚泥への消臭剤の添加を継続するとともに、脱水汚泥搬出時に消臭剤を噴霧するなど臭気の低減を図る臭気対策を行いました。

<汚水処理量・汚泥処理量>

項目	令和元年度計画量	令和元年度実績量
汚水処理量	最大処理能力 41,825 m ³ /日 汚水処理量 29,700 m ³ /日	年間汚水処理量 11,209,460 m ³ /年 平均汚水処理量 30,627 m ³ /日
汚泥処理量	焼却処分 6,720 トン/年 搬出処分 820 トン/年	焼却処分 6,556 トン/年 搬出処分 814 トン/年

<放流水質等>

項目	令和元年度計画量	令和元年度実績量
放流水質	法令基準値 BOD 13 mg/L以下 SS 40 mg/L以下 管理目標値 BOD 4 mg/L以下 SS 5 mg/L以下	平均値 BOD 1.4 mg/L SS 2 mg/L 最大値 BOD 2.8 mg/L SS 4 mg/L 最小値 BOD 0.6 mg/L SS 1 mg/L
脱水ケーキ含水率	法令基準値 85%以下 管理目標値 78%以下	平均値 含水率 74.6% 最大値 含水率 78.6% 最小値 含水率 69.7%

2 移動式汚泥処理施設による広域汚泥処理業務受託事業

汚泥の処理が非効率である色麻町及び加美町の小規模な公共下水道施設から発生する汚泥処理について、移動式汚泥処理施設を用いた広域的な汚泥処理を受託し、その運転管理業務を適正に行いました。

<汚泥処理量>

項目	令和元年度計画量	令和元年度実績量
汚泥処理量	8,400 m ³ /年	7,912 m ³ /年

3 水質検査分析受託事業

- (1) 各流域下水道施設の流入水及び放流水の精密試験、汚泥等全量試験及び汚泥等溶出試験を宮城県と公社が指定管理者となっている流域以外の指定管理者から受託して、次のとおり行いました。

① 各流域別の水質検査の状況 (単位：件)

流域下水道	精密試験	汚泥等全量試験	汚泥等溶出試験
仙塩流域	636	74	68
阿武隈川下流	636	0	0
鳴瀬川流域	636	54	52
吉田川流域	636	54	52
北上川下流	636	54	52
迫川下流	636	54	52
北上川下流東部	636	54	52

② 各流域別の流入水と放流水の主な水質の状況 (単位：mg/l)

流域下水道	流入水の状況		放流水の状況	
	BOD (年平均)	SS (年平均)	BOD (年平均)	SS (年平均)
仙塩流域	200	170	2.0 (10)	2 (40)
鳴瀬川流域	210	190	1.7 (15)	2 (40)
吉田川流域	190	190	1.4 (13)	2 (40)

注 () 内の数値は、下水道法等に基づく基準である。

※水質状況については、公社が指定管理者となっている流域のみ記載している。

- (2) 流域関連公共下水道と流域下水道との接続点における流入汚水の水質検査分析業務を美里町から受託して、次のとおり行いました。

市 町 村 名	検査箇所	検査項目
美 里 町	1	47項目

4 下水道施設に係る調査監理等受託事業

県及び発電事業者で実施している仙塩浄化センター消化ガス発電事業に関して、発電事業者より仙塩浄化センター消化ガス発電所の日常点検や運転監視などの維持管理業務を受託し、その点検・監視業務を適正に行いました。

5 下水道排水設備工事に関する責任技術者資格認定試験等事務事業

排水設備工事責任技術者の技術力の維持・向上を図るとともに、下水道事業の効率的な運営と排水設備工事の円滑な実施を促進することを目的として、市町村から委任を受け、統一した下水道排水設備工事責任技術者認定試験及び更新講習を行いました。

また、試験等の公平性の確保等、円滑な事業の運営に向けた審議機関の実施委員会の事務局として、今後の事業運営の課題や他県の運営状況等を整理しました。

(1) 認定試験

	開催日	開催場所	申込者数	受講者数	受験者数	合格者数	合格率
受験講習	R 1.10. 2	仙台市	143名	135名	—	—	—
認定試験	R 1.10.17	仙台市	195名	—	185名	75名	40.5%

(2) 更新講習

講習	開催日	開催場所	受講修了者数
第1回	R 1. 7.23	仙台市	計 902名
第2回	R 1. 8.20		

3 総務一般

(1) 理事会

イ 第1回理事会 令和元年5月28日(於：ホテル白萩)

- ・平成30年度事業報告、同決算の承認
- ・平成30年度公益目的支出計画実施報告書の承認
(令和元年5月20日、22日 監事により監査済み)
- ・理事の推薦
- ・評議員会の招集
- ・理事の職務の執行の報告

ロ 第2回理事会 令和元年6月20日(書面決議)

- ・理事長、専務理事の選定

ハ 第3回理事会 令和2年1月20日(書面決議)

- ・令和元年度補正予算の承認

ニ 第4回理事会 令和2年3月10日(於：ホテル白萩)

- ・令和元年度補正予算の承認
- ・令和2年度事業計画及び予算の承認
- ・評議員会の招集
- ・理事の職務の執行の報告
- ・理事長の専決の報告

(2) 評議員会

イ 第1回評議員会 令和元年6月20日(於：ホテル白萩)

- ・平成30年度事業報告、同決算の承認
- ・理事の選任
- ・理事の職務の執行の報告
- ・平成30年度公益目的支出計画実施報告書の承認の報告

ロ 第2回評議員会 令和2年3月24日(於：ホテル白萩)

- ・令和元年度補正予算の承認の報告
- ・令和2年度事業計画及び予算の承認の報告
- ・理事の職務の執行の報告
- ・理事長の専決の報告

(3) 業務執行体制

イ 役員等の状況

(単位：人)

区 分	平成31年4月1日 現 在	令和2年4月1日 現 在
評 議 員	7	7
理 事	7 (2)	7 (2)
監 事	2	2

※ () 内は、常勤役員数である。

ロ 職員の状況

(単位：人)

区 分	平成31年4月1日 現 在	増 減				令和2年4月1日 現 在
		退職	採用	人事異動	出向派遣	
総務部	事務職	3	—	—	—	3
	技術職	0	—	—	—	0
	計	3	—	—	—	3
企 画 管理部	事務職	1	△ 1	—	—	0
	技術職	2 (1)	—	—	—	2 (1)
	計	3 (1)	△ 1	—	—	2 (1)
仙塩浄化 センター	事務職	0	—	—	—	0
	技術職	8	△ 1	1	—	9
	計	8	△ 1	1	—	9
大和浄化 センター	事務職	0	—	—	—	0
	技術職	6 (1)	—	—	—	6 (1)
	計	6 (1)	—	—	—	6 (1)
合 計	20 (2)	△ 2	1	—	1	20 (2)

※ () 内は継続雇用職員数である。

※ 上記人数に兼務発令をされている人数は含まれていない。

※ 上記職員の他 令和2年4月1日現在、派遣職員が企画管理部、仙塩浄化センターに各1人ずつ計2名、会計年度任用職員が総務部、企画管理部、各浄化センターに1人ずつ計4名在籍している。