

第Ⅳ部 下水道事業・河川事業

第1章 下水道事業の概要

本市の下水道は、明治24年に下水道計画に必要な測量調査を始め、その後、明治32年に東京、大阪について全国3番目に計画事業費376,400円をもって工事に着工した。当時の下水道は、下水を未処理のまま河川・用水堀に放流していたため、戦後における市民生活の向上と周辺地域の急速な市街化により河川の汚濁が進むとともに、下水道未整備地区での排水事情は年々悪化の一途をたどった。このため、昭和32年に計画面積3,900ha、事業費36億円、工期20年の下水道計画を策定し、河川・用水堀等への放流をなくすため、遮集幹線により南蒲生処理場に収集し処理することとした。

昭和47年には処理場の高級処理化を行い、その後、旧宮城町、旧泉市、旧秋保町との合併に伴い処理区域の拡大等を行っている。そのうち、秋保温泉処理区については、旧秋保町湯元地区の家庭及び観光汚水を対象とする特定環境保全公共下水道として昭和59年に、宮城処理区については、旧宮城地区の宅地開発等に伴う汚水量増大の対策として、市西部の郷六、折立、落合、愛子地区を南蒲生処理区から分離して平成元年に、さらに大倉ダム上流の定義地区については、特定環境保全公共下水道定義処理区として平成5年に、それぞれ事業に着手した。平成2年4月からは、公共下水道事業について、地方公営企業法の財務規定等を適用している。平成12年には従来経済局で所管していた農業集落排水事業を下水道局（当時）で所管した。また、平成15年には従来環境局で所管していた合併処理浄化槽事業を建設局で所管し、公設公管理の浄化槽事業を開始した。平成16年度からは公共下水道事業、農業集落排水事業、浄化槽事業に地域下水道事業を加えた全ての所管事業について、地方公営企業法の財務規定等を適用し、企業会計方式により事業運営を行っている。平成21年に汚水処理施設整備が概成した。

平成23年3月には東日本大震災の巨大津波により汚水の約7割を処理する南蒲生浄化センターが壊滅的な被害を受けたが、下水道サービスを維持し、生活衛生環境の保持を図るため、緊急対応を行いながら段階的に処理機能の回復に努め、平成24年1月から中級処理（接触酸化法）を開始した。また復旧にあたっては、従前の機能回復にとどまらず、地震や津波に強く、環境にも配慮した未来志向型の下水処理場へ再生することとし、平成24年9月に新水処理施設の建設に着手し、平成28年4月より全系列で運転を開始している。

浸水対策においては、中心部での土地利用の高度化や郊外の市街化に伴う浸水被害の軽減に向けて施設整備を進めていた中、令和元年東日本台風による甚大な浸水被害が発生し、より速やかに効果的な対策を実施することが求められている。そのため、従来の河川事業や下水道事業を進めるだけでなく、農林や道路等の他事業とも組織横断的に連携した局所的な対策にも取り組むこととした。

本市下水道では、効率的・効果的に事業運営を行うための仕組みとして、平成25年7月から施設のリスク評価や投資判断基準を設定するなどのアセットマネジメントを導入している。平成27年度には、今後の方針と施策をとりまとめた「仙台市下水道マスタープラン」を策定し、そのうち令和7年度までに達成すべき目標や具体的な実施施策を「仙台市下水道事業中期経営計画」として定め、当該手法を用いた事業運営を行っている。

1 公共下水道事業

「公共下水道」とは、主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいう。

(1) 汚水処理施設整備

汚水処理施設については、公共下水道・農業集落排水施設・地域下水道・合併処理浄化槽による汚水処理の役割分担を定めた「仙台市汚水処理適正化構想」（平成9年5月策定、平成15年度見直し）に基づき整備を実施し、平成21年に概成した。

■汚水処理施設の整備状況

(令和5年4月1日現在)

処 理 施 設	汚水処理施設整備率		下水道施設の概要		
	汚水処理施設整備人口	行政人口に対する整備率	下水道管延長	処理施設	ポンプ施設
公共下水道 A	1,049,809人	A/G=98.7%	4,898km	5施設	278施設
農業集落排水施設 B	4,825人	B/G=0.5%	87km	13施設	64施設
地域下水道 C	189人	C/G=0.0%	9km	2施設	1施設
公管理浄化槽 D	4,773人	D/G=0.5%	(1,586基)		
合併処理浄化槽 E	1,047人	E/G=0.1%	(533基)※1		
計(A+B+C+D+E) F	1,060,643人	F/G=99.8%	4,994km	20施設	343施設
行政人口 G	1,063,262人				

※1 下水道事業計画区域内の未公示区域のもの及び下水道事業計画区域外で公管理浄化槽以外のもの

(2) 雨水排水施設整備

雨水の整備については、市街化区域を対象に浸水区域の解消を図るため、10年確率降雨に対応した施設整備を進めている。実施に当たっては、浸水リスクが高い地区について優先的に施設整備を進めるとともに、段階的な施設整備を行い、浸水リスクの低減を図ることとしている。また、雨水の貯留、浸透等の「雨水流出抑制」等を加えた総合的な浸水対策に取り組んでいる。

■雨水排水施設の整備状況

(令和5年4月1日現在)

計 画 諸 元	整備面積 ※	事業計画区域面積に対する整備率	整備終了地域
1時間降雨強度52mm (10年確率降雨)	6,594 ha	37.2%	区画整理事業ほか

※ 事業計画区域面積は17,739ha

(3) 合流式下水道の改善

雨天時における合流式下水道からの未処理下水の越流量を削減するための貯留・浸透施設等の建設や土地区画整理事業による分流化等を行うとともに、分合流改善のための汚水幹線及び汚水ポンプ場の建設に取り組んでいる。

2 農業集落排水事業

「農業集落排水施設」とは、農業用排水の水質保全と農村の生活環境の改善を図り、併せて公共用水域の水質保全に寄与するため、農業集落における汚水を処理する施設をいい、現在、13地区で供用している。

3 地域下水道事業

「地域下水道」とは、仙台市地域下水道条例に規定する住宅団地における汚水を排除及び処理するために設けられた施設の総体で、市が管理しているものをいう。新川団地、新川別荘団地の2施設がある。

4 浄化槽事業

本市では、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図るため、「浄化槽法」及び「仙台市浄化槽指導要綱」に基づき浄化槽の設置・維持管理の指導等を行っている。

なお、生活排水未処理地区の解消を図り、公共用水域の水質を保全するため、平成16年度から「仙台市浄化槽事業条例」により、市が個人の住宅に浄化槽を設置して維持管理を行う公設・公管理の浄化槽事業を行っている。

また、平成26年度からは個人の住宅に加えて集会所を本事業の対象に追加している。

第2章 仙台市下水道マスタープラン

1 仙台市下水道マスタープラン

仙台市の下水道は明治32年から事業に着手しており、終末処理場を備えた近代的下水道としては、昭和32年に第1次下水道事業として認可を取得したのがその始まりである。その後、都市の発展や社会情勢の変化に即して下水道計画区域を拡大し、昭和42年と平成6年並びに平成12年には下水道基本計画を策定して事業を展開してきたが、平成21年に汚水処理施設整備が概成したこと、「仙台市総合計画（計画期間：平成23年～令和2年）」において本市の将来人口が減少すると見直されたこと、「仙台市震災復興計画（平成23年策定）」においてより一層災害に強い都市づくりの方針が示されたことなどを受け、将来を見据えた新たな下水道事業の検討が求められた。

そこで誰もが心豊かに暮らし続けることができる都市への発展を目指し、平成27年9月に、今後の下水道事業の目指すべき方向性と施策を取りまとめた「仙台市下水道マスタープラン（計画期間：平成28年度～令和7年度）」を策定した。

本マスタープランでは、下水道の役割や現状における本市下水道事業の課題、社会情勢の変化を踏まえ、改めて本市下水道事業の使命を基本理念として明らかにした上で、将来にわたって本市の下水道が進むべき方向性を基本方針として定め、具体的に取り組む施策を整理している。

(1) 基本理念

仙台市総合計画に掲げる目指す都市の姿を実現するために、これまでの事業実施状況と社会情勢等の変化を踏まえて、「くらしを、地球を、未来を支え続ける仙台の下水道」を基本理念として定めている。

くらしを、地球を、未来を支え続ける仙台の下水道

藩祖伊達政宗公の命によって造られた「四ツ谷用水」に始まる仙台市の下水道は、市民のくらしを支え、まちを育み、環境を守り続けてきました。時代の移り変わりとともに、都市型浸水の増加や、施設の老朽化など下水道が抱える課題は変化しています。

また、度重なる災害の経験から、下水道機能の停止が都市活動に与える影響の重大性や、下水道機能の維持が大量のエネルギー消費に依存する性質も浮き彫りとなり、新たな取り組みが必要となりました。

しかし、私たちの使命は、いつの時代も変わりません。

仙台市下水道事業は、最適な下水道サービスを提供し、未来に向けて、くらしを、地球環境を支え続けます。そのために私たちは、市民共有の財産である仙台の下水道を守り、これまでの災害から得た知見を活かして、くらしの安全・安心を高めます。

また、水や資源の循環、エネルギーの有効活用により、地球環境を保全します。

そして、皆さまでともに、常に効果的かつ効率的な取り組みを迫及することで、下水道事業運営のトップランナーを目指します。

(2) 3つの視点と基本方針

本マスタープランでは、基本理念を達成するために「くらし・社会」，「環境」，「経営」の3つの視点に基づき事業運営を行うこととしている。また，これら3つの視点に基づく事業の方向性として，次の6つの基本方針を定めている。

① 「くらし・社会」の視点

基本方針1：生活環境維持の方針（快適なくらしを支え続ける）

基本方針2：防災の方針（災害に対して安心して安全に暮らせるまちづくりに貢献する）

② 「環境」の視点

基本方針3：水環境保全の方針（健全な水環境の形成に貢献する）

基本方針4：地球環境保全の方針（持続可能型社会の実現へ向け，地球環境保全に貢献する）

③ 「経営」の視点

基本方針5：健全な経営の方針（信頼される経営を実現する）

基本方針6：サービスの充実・連携の方針（お客さま満足の向上と社会貢献を推進する）

(3) 仙台市下水道マスタープランの施策

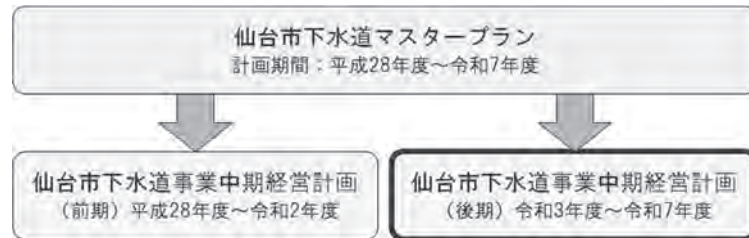
本マスタープランでは，基本理念の実現を図るため，それぞれの基本方針ごとに施策を定め，具体的な取り組み内容を整理している。

視点	基本方針	施策
くらし・社会	基本方針1 生活環境維持の方針	施策1 下水道施設の適正な維持管理
		施策2 下水道施設の計画的な保全
		施策3 汚水施設の再構築
	基本方針2 防災の方針	施策4 地震・津波対策
		施策5 浸水対策
		施策6 緊急時対応の強化
環境	基本方針3 水環境保全の方針	施策7 合流式下水道における雨天時越流水対策
		施策8 汚水施設利用の推進
		施策9 雨天時浸入水対策
		施策10 放流水質の適正維持
	基本方針4 地球環境保全の方針	施策11 資源・エネルギーの利活用と温室効果ガスの排出抑制
		施策12 適切な汚泥処理による環境負荷の軽減
経営	基本方針5 健全な経営の方針	施策13 効率的な経営
		施策14 組織基盤の強化
		施策15 財務基盤の強化
	基本方針6 サービスの充実・連携の方針	施策16 お客さま満足の向上
		施策17 市民協働と産学官の連携
		施策18 国内外への貢献

2 仙台市下水道事業中期経営計画

マスタープランを着実に実施していくため、その実施計画となる「仙台市下水道事業中期経営計画」を策定した。

本計画では、マスタープランで定めた施策や取組み項目について、計画期間の中で達成すべき目標や具体的な年次計画、必要な予算等を明確にしており、これに基づき事業運営や進捗管理を行うこととしている。



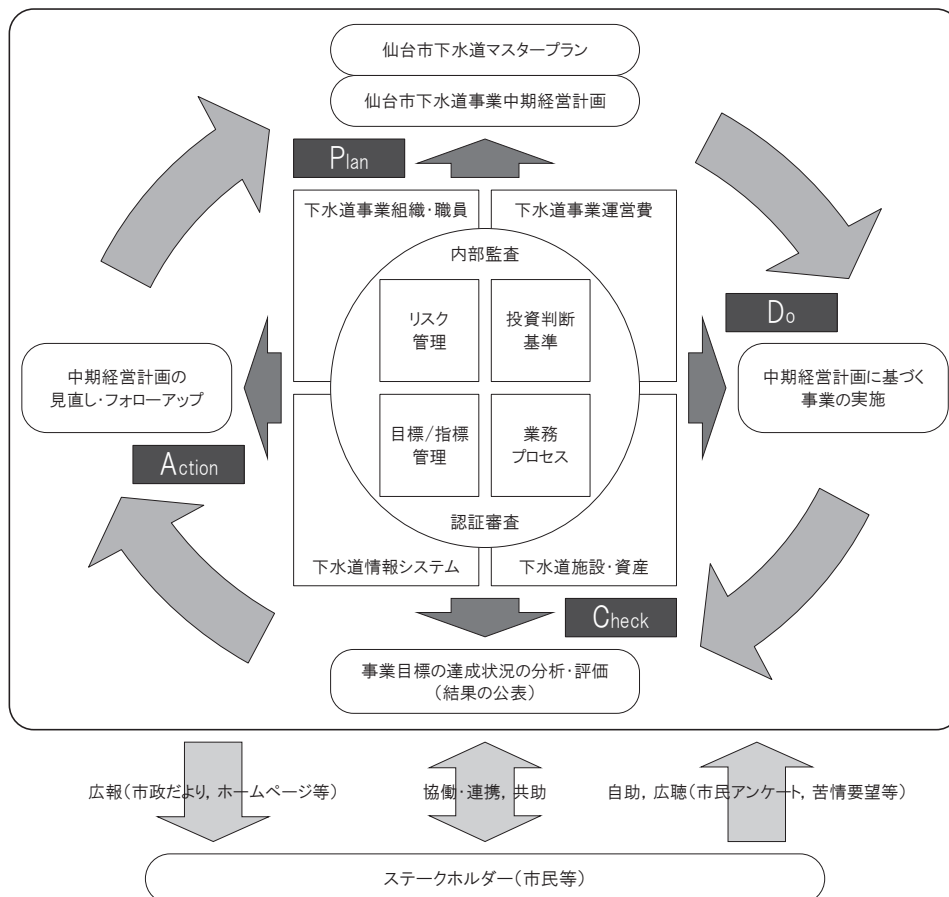
(1) 主な事業

本計画では、マスタープランで定めた施策と取組み項目に基づき実施する主な事業を次頁のとおり整理している。

(2) 進捗管理

本計画は、毎年度の予算の状況や実際の事業の進捗状況、計画に定めた目標の達成状況等により進捗管理を行うとともに、内外の経営環境の変化等を踏まえて毎年度フォローアップを行い、翌年度以降の事業進捗を図るとしている。

また、平成25年度から本格導入したアセットマネジメントの運用と継続的な改善により、計画の着実な推進を図り、計画目標の達成を目指すとしている。



仙台市下水道マスタープランで定めた施策と取り組み項目に基づき実施する主な事業

施策	取り組み項目	主な事業
施策1 下水道施設の適正な維持管理	(1) 管路施設の適正な維持管理 (2) 浄化センター・ポンプ場の適正な維持管理 (3) ICTを活用した効率的な維持管理	● 管路施設の点検、不具合取付管の改善、老朽化した人孔蓋の交換 ● 適正な運転管理・計画的な点検等、水処理施設の安定稼働 ● ICT技術を活用した維持管理
施策2 下水道施設の計画的な保全	(4) 管路施設の計画的な保全 (5) 浄化センター・ポンプ場の計画的な保全 (6・7) 施設の再編・再構築	● 腐食のおそれのある箇所等の点検、TVカメラ等調査、老朽管の改善 ● 設備機器の更新・長寿命化、下水道施設の耐水化 ● 農業集落排水施設の公共下水道への編入
施策3 汚水施設の再構築	(8) 施設規模の適正化	● 施設規模適正化の検討
施策4 地震・津波対策	(9) 総合的な地震対策の実施 (10) 津波対策の実施	● 管路の耐震化、浄化センター・ポンプ場の耐震化 ● ポンプ場への津波対策の実施
施策5 浸水対策	(11) 雨水排水施設整備の効率的な推進 (12) 雨水流出抑制対策の推進 (13) 自助・共助の取組み (14) 雨水施設の適切な管理	● 浸水多発地区における雨水排水施設整備、スポット対策の実施 ● 公共施設等における雨水流出抑制施設の設置 ● 自助・共助の取組みに関する情報発信 ● 雨水施設の点検、雨水排水施設の清掃等
施策6 緊急時対応の強化	(15) 下水道BCPの運用 (16) 災害協定の充実	● 下水道BCPに基づく訓練の実施、下水道BCPの改定 ● 災害協定先との訓練の実施
施策7 合流式下水道における雨天時越流水対策	(17) 他都市への支援の取組み (18) 合流式下水道改善計画に基づく対策の実施 (19) 令和6年度以降の合流式下水道改善事業の方針検討	● 他都市支援研修の実施、下水道災害復旧他都市支援マニュアルの改善 ● 諏訪町ポンプ場の整備、中央第4号幹線の整備、夾雑物対策の実施 ● 放流回数半減対策の実施
施策8 汚水施設利用の推進	(20) 普及率の向上	● 汚水管の延伸整備、浄化槽の整備
施策9 雨天時浸入水対策	(21) 水洗化の促進 (22) 計画的な対策の実施	● 啓発活動や継続指導による未水洗家庭の解消 ● 接続調査の実施、雨天時浸入水調査・対策工事の実施
施策10 放流水質の適正維持	(23) 浄化センターにおける維持管理・保全の適正化 (24) 事業場排水の適切な監視・指導 (25) 新たな水質問題への対応	● 適正な運転管理・計画的な点検等、浄化センターの処理水質安定化 ● 定期的な立ち入り検査の実施と指導、主要幹線における水質検査の実施 ● 流入水質情報の活用
施策11 資源・エネルギーの利活用と温室効果ガスの排出抑制	(26) 再生可能エネルギーの利用促進 (27) 資源・汚泥の有効利用	● 再生可能エネルギーの利用検討 ● 汚泥焼却灰のセメント原料への利用、消化ガス発電の導入
施策12 適切な汚泥処理による環境負荷の軽減	(28) 温室効果ガス排出量の削減 (29) 汚泥量の減少を考慮した適切な汚泥焼却施設の更新 (30) 将来的な汚泥処理の検討	● 省エネルギー機器の導入、浄化センターの最適運転方法の確立 ● 南蒲生浄化センター2号汚泥焼却炉の更新 ● 最適な汚泥処理システムの計画策定
施策13 効率的な経営	(31) アセットマネジメントの運用による業務改善 (32) 情報システムの最適化	● アセットマネジメントシステムの改善 ● 情報システムの安定稼働の維持、情報システム全体のスリム化
施策14 組織基盤の強化	(33) 人材育成・技術管理 (34) 業務執行体制の強化	● 計画的な研修による職員の力量向上、技術マニュアルのデータベース化 ● 管路施設維持管理における包括的業務委託の導入
施策15 財務基盤の強化	(35) コスト削減 (36) 資金の確保 (37) 適正な下水道使用料の検討	● 農業集落排水施設の公共下水道への編入、雨天時浸入水対策工事の実施 ● 地下水利用実態調査の実施、新たな収入確保策の検討 ● 適正な使用料の在り方検討
施策16 お客さま満足の向上	(38) 広報・広聴の強化 (39) お客さま対応の充実	● 下水道出前講座の実施、煉瓦下水道見学施設の一般開放 ● 市民アンケート調査の実施、使用料取扱い金融機関増の検討
施策17 市民協働と産学官の連携	(40) 市民との協働・連携 (41) 産学官との共同研究・技術開発	● 各種団体との協働による下水道フェア等の実施 ● 国の共同研究の仕組みを活用した共同研究の実施
施策18 国内外への貢献	(42) 国内技術協力 (43) 海外技術支援	● 国内被災自治体の支援、他都市からの視察・研修の受け入れ ● 海外からの視察・研修の受け入れ

第3章 下水道の整備状況

1 下水道の整備状況

本市における本格的な下水道事業は、昭和32年から始まり、昭和39年には南蒲生下水道処理場（現南蒲生浄化センター）の運転が開始され、それと並行して幹線と枝線の管きよの整備が行われた。その後、昭和63年には秋保温泉浄化センター、平成5年には広瀬川浄化センター、平成10年には定義浄化センターがそれぞれ運転を開始した。

(1) 整備状況

(令和5年4月1日現在)

	下 水 道					合 併 処 理 浄 化 槽 (※1)	全 市 計 汚 水 処 理 施 設
	公 共 下 水 道	農 業 集 落 排 水	地 域 下 水 道	公 設 浄 化 槽	下 水 道 事 業 計		
市 域 面 積 A (ha)	78,635.0						
行政区域人口 B (人)	1,063,262						
行政区域世帯 C (世帯)	537,698						
市街地面積 D (ha)	15,020.0 (令和2年国勢調査DID面積)						
市街地人口 E (人)	1,004,465 (令和2年国勢調査DID人口)						
事業計画区域面積 F (ha)(※2)	18,861.6	274.3 (357.8)	23.9	/	19,159.8	/	/
事業計画区域人口 G (人)(※2)	1,018,110	7,320 (9,900)	189		1,025,619		
排水区域面積 H (ha)	17,345.3	357.8	23.9		17,727.0		
排水区域人口 I (人)	1,049,809	4,825	189		1,054,823		
処理区域面積 J (ha)	17,345.3	357.8	23.9		17,727.0		
処理区域人口 K (人)	1,049,809	4,825	189	4,773	1,059,596	1,047	1,060,643
普及率(K/B)%	98.7	0.5	0.0	0.5	99.7	0.1	99.8
処理区域世帯 L (世帯)	531,422	2,028	116	1,981	535,547	795	536,342
普及率(L/C)%	98.8	0.4	0.0	0.4	99.6	0.1	99.7
水洗化人口 M (人)	1,046,855	4,739	189	4,773	1,056,556	1,047	1,057,603
水洗化率(M/K)%	99.7	98.2	100.0	100.0	99.7	100.0	99.7
水洗化世帯 N (世帯)	529,793	1,975	116	1,981	533,865	795	534,660
水洗化率(N/L)%	99.7	97.4	100.0	100.0	99.7	100.0	99.7

※1 事業計画区域内の未公示区域のもの及び事業計画区域内の公設浄化槽以外のもの。

※2 事業計画区域面積F及び事業計画区域人口Gにおいて、農業集落排水の長袋地区、馬場地区については、公共下水道へ未接続であることから、長袋地区、馬場地区を含んだ面積及び人口を参考として下段に掲載した。

※3 東日本大震災の被災地については居住の有無にかかわらず、住民基本台帳の数字を使用した。

2 年度別処理水量

(単位：m³)

区分	年度	公共下水道											地域下水道	合計
		単独			特定環境保全		流域関連		公共計		農業集落排水			
		南蒲生	宮城		上谷刈	秋保温泉	定義	仙塩	阿武隈	公共計				
			宮城	上谷刈										
年間総 処理水量	R 1	110,537,948	6,331,779	3,526,778	780,008	24,838	19,900,190	5,999,035	147,100,576		565,193	165,571	147,831,340	
	R 2	110,321,449	6,773,918	4,042,131	634,373	24,765	20,096,936	6,225,523	148,119,095	577,534	48,323	148,744,952		
	R 3	109,175,428	6,633,659	3,823,039	676,460	22,289	19,817,918	5,971,328	146,120,121	552,986	39,802	146,712,909		
	R 4	107,547,318	6,309,774	3,774,764	707,997	23,130	19,946,681	6,072,549	144,382,213	543,792	41,572	144,967,577		
年間雨水 処理水量	R 1	16,907,596	-	-	-	-	-	-	16,907,596	-	-	16,907,596		
	R 2	16,551,747	-	-	-	-	-	-	16,551,747	-	-	16,551,747		
	R 3	15,131,888	-	-	-	-	-	-	15,131,888	-	-	15,131,888		
	R 4	15,523,422	-	-	-	-	-	-	15,523,422	-	-	15,523,422		
年間汚水 処理水量	R 1	93,630,352	6,331,779	3,526,778	780,008	24,838	19,900,190	5,999,035	130,192,980	565,193	165,571	130,923,744		
	R 2	93,769,702	6,773,918	4,042,131	634,373	24,765	20,096,936	6,225,523	131,567,348	577,534	48,323	132,193,205		
	R 3	94,043,540	6,633,659	3,823,039	676,460	22,289	19,817,918	5,971,328	130,988,233	552,986	39,802	131,581,021		
	R 4	92,023,896	6,309,774	3,774,764	707,997	23,130	19,946,681	6,072,549	128,858,791	543,792	41,572	129,444,155		
年間有収 水量	R 1	80,154,341	5,038,030	2,942,910	693,934	23,470	15,958,036	4,727,520	109,538,241	434,593	136,731	110,109,565		
	R 2	80,672,667	5,366,482	3,031,960	536,289	21,434	16,183,092	4,947,863	110,759,787	449,939	17,113	111,226,839		
	R 3	80,181,495	5,358,619	2,996,952	598,183	20,138	16,186,162	4,897,821	110,239,370	441,324	15,542	110,696,236		
	R 4	79,836,822	5,296,525	2,930,715	661,619	21,789	15,751,379	4,836,118	109,334,967	436,707	15,481	109,787,155		

第4章 公共下水道事業

1 公共下水道(汚水整備)の計画

汚水処理施設の整備については、平成15年度に見直した「仙台市汚水処理適正化構想」に基づいて整備を進め、平成21年に汚水処理施設整備が概成した。

(1) 南蒲生処理区

市中心部を計画区域とする南蒲生処理区は、昭和32年に事業認可を取得し、昭和39年に簡易処理方式で供用を開始した。昭和47年に処理区の拡大及び処理方式の高級化等を目的に事業計画変更を行い、昭和54年には高級処理方式で供用を開始した。その後、市街化区域拡大に伴う下水道計画の見直しや、旧宮城町、旧泉市との合併に伴う区域の追加による事業計画変更を行い、平成元年には市西部地区を宮城処理区として分離した。

(2) 宮城処理区

宮城地区の宅地開発等に伴う汚水量増大の対策として、郷六、折立、落合、愛子の各地区を南蒲生処理区から分離し、新たに宅地開発計画を取り込んで、平成元年に宮城処理区を創設した。広瀬川浄化センターは「広瀬川の清流を守る条例」の趣旨を受けて高度処理方式を採用し、平成5年4月に供用を開始した。令和元年9月には、地域下水道事業のみやぎ台地区を編入した。

(3) 上谷刈処理区

平成2年3月に特定環境保全公共下水道の南蒲生処理区根白石処理分区として事業認可を取得した区域と、従前から地域下水道として共同汚水施設で処理していた地区(中山、住吉台、館)を合わせ再編の上、上谷刈処理区として平成15年に公共下水道と位置付けた。令和5年1月には、農業集落排水事業の朴沢地区を編入した。

(4) 秋保温泉処理区

秋保温泉処理区は、秋保温泉地区及びその周辺地区の汚水を対象とする特定環境保全公共下水道として、昭和59年2月に事業認可を取得し、昭和63年9月に供用を開始した。

(5) 定義処理区

青葉区大倉に位置する定義地区は、「定義さん」として親しまれている西方寺へ参拝に訪れる観光客と周辺地区の汚水を対象とする特定環境保全公共下水道として、平成5年3月に事業認可を取得し、平成10年3月に供用を開始した。

当地区は、下流に位置する大倉ダムの水質保全を考慮し、高度処理方式を採用している。

(6) 仙塩流域関連

計画区域は市北西部から北東部にわたる七北田川左岸区域であり、宅地造成等により都市化が進んでいる地区である。

仙塩流域関連は、仙塩流域下水道事業に基づき昭和54年に事業認可を取得し、同年に供用を開始した。その後の社会情勢の変化により見直しを行い、七北田川左岸の岩切、福室、中野、蒲生、泉地区の3,739haを分流式による流域関連公共下水道事業計画区域として事業を進めている。

上位計画である仙塩流域下水道事業計画は、七北田川左岸、砂押川及び松島湾の一部を含む流域を区域とし、目標年次令和7年度、処理区域面積約8,418ha、処理人口約32万人、処理水量約14万 m^3 /日の計画となっており、昭和53年6月に供用を開始している。関係市町村は、仙台市（富谷市含む）、塩竈市、多賀城市、利府町、七ヶ浜町、大和町の3市3町である。

(7) 阿武隈川下流流域関連

計画区域は中田地区等の名取川右岸区域であり、宅地造成等により都市化が進んでいる地区である。

阿武隈川下流流域関連は、阿武隈川下流流域下水道事業に基づき、昭和57年に事業認可を取得し、昭和63年に供用を開始した。その後の社会情勢の変化により見直しを行い、名取川右岸の809haを分流式による流域関連公共下水道事業計画区域として事業を進めている。

上位計画の阿武隈川下流流域下水道事業計画は、目標年次令和7年度、処理区域面積約10,586ha、処理人口約30万人、処理水量約12万 m^3 /日の計画となっており、昭和60年1月に供用を開始している。関係市町村は、仙台市、白石市、名取市、角田市、岩沼市、蔵王町、大河原町、村田町、柴田町、丸森町、亘理町の5市6町である。

事業計画概要一覧表

(令和5年4月1日現在)

項目	南蒲生処理区		宮城処理区		上谷刈処理区		秋保温泉処理区		定義処理区		仙塩流域関連※1		阿武隈川下流域関連		合計※2
	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画	
変更協議年月日	令和5年3月		令和5年3月		令和5年3月		令和5年3月		令和5年3月		令和3年3月		令和3年3月		
目標年次	令和17年度	令和7年度	令和17年度	令和7年度	令和17年度	令和7年度	令和17年度	令和7年度	令和17年度	令和7年度	令和17年度	令和7年度	令和17年度	令和7年度	
計画種 汚水量 (ha)	汚水	11,888	11,844	1,506	1,506	790	790	201	12	12	3,743	3,739	809	809	18,949
	うち合流	2,644	2,644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,644
計画人口 (人)	雨水(分流)	8,844	8,827	1,253	1,253	596	596	106	0	0	3,624	3,624	728	728	15,133
	計	684,460	717,850	50,300	52,460	30,110	32,520	2,820	60	80	154,160	157,000	58,230	59,630	980,140
計画 汚水量 (m ³ /日)	生活	188,238	197,424	13,834	14,429	8,281	8,944	777	17	22	42,396	43,178	16,013	16,398	269,556
	観光	0	0	0	0	0	0	1,225	27	27	0	0	0	0	1,252
工場他	工場他	135,421	140,954	5,080	5,266	3,216	3,417	484	36	38	23,578	24,038	3,848	3,939	171,663
	計	323,659	338,378	18,914	19,695	11,497	12,361	2,486	80	87	65,974	67,216	19,861	20,337	442,471
名称	南蒲生浄化センター		広瀬川浄化センター		上谷刈浄化センター		秋保温泉浄化センター		定義浄化センター		(仙塩浄化センター)		(県南浄化センター)		—
敷地面積(a)	2,348		492		293		253		23		(2,058)		(1,570)		3,409
最終 処理場	計画汚水量 (m ³ /日)	383,700	398,500	18,914	19,695	11,497	12,361	2,486	80	87	(130,399)	(136,787)	(119,900)	(122,779)	416,677
	計画処理能力 (m ³ /日)	383,700	400,000	19,000	19,900	11,500	12,400	2,500	80	90	(222,000)	(222,000)	(125,000)	(125,000)	416,780
現有処理能力 (m ³ /日)	400,000		19,900		12,400		6,000		400		(222,000)		(125,000)		438,700

※1 仙塩流域関連は、富谷市(39.1ha, 人口4,800人)を含む。

※2 合計欄の数値は、端数処理により合わない場合がある。

2 公共下水道の維持管理

管きよ、ポンプ場、浄化センターなどの下水道施設の正常な機能を保持し、放流水の水質を良好な状態に保つよう努めており、日常的及び定期的な巡視、点検、整備、修繕、清掃等の管理を行っている。

(1) 管きよ施設

① 施設概要

施設名		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
管きよ総延長 (km)		4,823	4,866	4,888	4,898
内 訳	合流管 (km)	595	597	598	599
	分流污水管 (km)	3,026	3,051	3,063	3,070
	分流雨水管 (km)	1,202	1,218	1,227	1,229
マンホール (箇所)		139,832	140,541	141,175	141,903
伏越 (箇所)		141	150	150	150
調整池 (箇所)		99	103	103	105
沈砂池 (箇所)		11	11	11	11

※ 「伏越」：河川、鉄道等を横断する場合、障害となる箇所を局部的に避けるため一旦下げて施工した施設

※ 「沈砂池」：流速をゆるめて下水中の土砂などを沈殿させるための池

② 管理概要

管理内容		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	
調査	管きよ詳細調査 (m)	42,416	42,023	27,316	48,437	
	管きよ簡易調査 (m)	0	0	0	0	
	目視調査 (箇所)	8	85	110	55	
改築	管きよ改良工事 (m)	6,654	5,594	7,371	3,547	
	管きよ更新工事 (m)	2,928	6,659	2,479	4,919	
	内訳	開削・推進 (m)	674	656	486	507
		更生 (m)	8,808	11,597	9,364	7,959
修繕	管きよ更生工事 (m)	6	25	0	2	
	管きよ修繕工事 (箇所)	16	4	11	9	
	取付管修繕工事 (箇所)	549	500	446	355	
	マンホール修繕 (箇所)	492	446	451	512	
清掃	管きよ清掃 (m)	8,283	5,882	6,811	7,305	
	取付管清掃 (箇所)	1,739	1,704	1,529	1,546	
浚渫	伏越浚渫 (箇所)	31	32	32	26	
	水路浚渫 (m ³)	330	236	734	286	
	道路側溝浚渫 (m)	10,493	11,045	13,658	9,841	
	汚泥処理 (t)	1,981	2,052	1,952	1,909	

※ 「管きよ改良工事」：耐用年数50年未満で改築が必要になったものの工事

※ 「管きよ更新工事」：耐用年数50年以上で改築が必要になったものの工事

(2) 不明水対策

不明水とは、破損した管きよや宅内排水設備から污水管へ浸入してくる雨水等をいう。これが原因となり、特に雨天時にはマンホールから污水が溢れたり下水道が使用できなくなるなどの現象が発生しており、これらの現象を抑制することを目的とし不明水対策を行っている。不明水対策として、宅内排水設備の誤接続調査やテレビカメラによる目視調査等により、誤接続の改善指導や管きよ開削工事、管きよ更生工事、管きよ修繕工事（損傷箇所の補修）等を行っている。

管 理 内 容		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
調 査	誤 接 続 調 査 (戸数)	2,214	921	1,886	1,766
	誤 接 続 戸 数 (戸数)	27	3	13	10
	改 善 戸 数 (戸数)	90	96	34	11
工 事	管きよ開削工事 (m)	0	0	0	6
	管きよ更生工事 (m)	1,755	1,765	2,740	1,420
	管きよ修繕工事 (箇所)	0	0	0	0

「工事」欄の数値は(1)②管理概要の数値の内数である

(3) ポンプ場施設

① 主要なポンプ場の施設概要

(令和5年4月1日現在)

処理区	目的	ポンプ場名	ポンプ場設備			運転開始年月
			口径 mm	台数 台	揚水量 m ³ /分	
南蒲生処理区	汚水	1 五ッ谷	550	2	37.80	昭和41年6月
			550	1	37.80	
			800	2	69.20	
			800	2	69.20	
	汚水	2 澱	200	4	4.50	昭和41年9月
	汚水	3 郡山	500	2	29.00	昭和44年6月
			700	2	62.60	
			900	2	99.00	
	雨水		900	2	99.00	
	汚水	4 鶴巻	300	2	9.50	平成元年1月
			400	① 1	12.00	
	雨水		1350	2	250.00	
			2000	1	515.00	
			2000	3	515.00	
			1800	3	560.00	
	雨水	5 長町第一	800	2	90.00	平成17年4月
			1000	2	126.00	
			1650	①	378.00	
			1650	1	396.00	
	汚水	6 六丁目	700	4	60.00	昭和58年5月
			800	1	90.00	
			800	1	90.00	
		7 志波東	100	3	1.10	昭和45年8月
		8 愛宕橋	150	3	2.00	昭和45年8月
9 米ヶ袋		350	4	13.38	昭和48年9月	
10 霊屋		150	2	2.50	昭和49年7月	
11 三居沢		200	2	2.10	昭和53年12月	
12 飯田団地		100	2	1.20	昭和54年7月	
13 茂庭住宅		100	2	0.60	昭和58年1月	
14 人来田		250	3	8.01	昭和58年9月	
15 富沢		200	3	3.90	昭和59年9月	
16 国見第一		100	2	1.32	昭和62年3月	
17 国見第二		100	2	0.74	昭和63年2月	
18 みやぎ中山		150	3	3.00	昭和63年12月	
19 岡田		200	2	4.30	平成元年3月	
20 霞目		300	① 3	8.68	平成2年4月	
21 吉成		100	2	0.66	平成2年12月	
22 人来田西		100	2	0.84	平成3年3月	
23 富沢南		150	2	2.50	平成10年4月	
24 梅田川第一	200	3	9.00	平成19年5月		

処理区	目的	ポンプ場名	ポンプ場設備			運転開始年月
			口径 mm	台数 台	揚水量 m ³ /分	
南蒲生処理区	雨水	25 苦竹	500	2	30.00	昭和45年10月
			700	1	60.00	
		26 今泉雨水	2000	5	500.00	平成5年4月
		27 新田東雨水	900	2	114.00	平成12年6月
			300	2	12.00	
		28 東郡山雨水	600	1	48.00	平成17年4月
			900	1	110.00	
			1000	2	140.00	
		29 扇町雨水	1800	2	600.00	平成22年6月
		30 苦竹雨水	900	1	120.00	平成24年7月
			1500	1	360.00	
		31 仙石排水	800	4	90.00	平成28年10月
32 荒井東雨水	800	2	83.00	平成30年4月		
	1000	2	138.00			
宮城	汚水	33 折立	150	2	2.21	平成7年4月
		34 赤坂	150	2	1.94	平成10年4月
		35 みやぎ台	100	3	0.78	令和元年9月
秋保	汚水	36 秋保第一	150	3	2.50	昭和63年10月
		37 秋保第二	150	2	2.20	昭和63年10月
上谷刈	汚水	38 北中山一丁目	250	2	3.80	昭和58年4月
		39 館四丁目	100	4	0.60	平成3年4月
		40 泉中山	150	2	1.63	平成10年11月
		41 早坂下	250	4	3.60	昭和56年10月
		42 無串	250	4	3.90	昭和56年10月
仙塩	汚水	43 中野	250	① 2	6.10	平成13年2月
		44 北新田排水	350	2	15.00	昭和56年4月
	400		2	20.00		
	400		1	20.00		
	45 西原排水	500	1	24.00	昭和56年4月	
		1000	1	108.00		
		46 西原雨水	1800	② 2		564.00
	47 中野雨水	1650	① 4	399.00	平成16年4月	
	48 蒲生雨水	300	1	7.20	昭和56年4月	
		600	1	43.80		
	1350	1	186.00			
阿武隈	雨水	49 落合雨水	2000	4	204.60	平成4年4月
		50 庄松雨水	1200	① 3	204.00	平成7年4月

(注) ○数字は増設予定台数。

② その他ポンプ場

低地区(マンホール)ポンプ場等 228ヶ所

(4) 浄化センター

浄化センターは、管きょやポンプ場によって排除される下水を受けて、下水の水質を河川や海域に放流しうる水質にまで改善する施設である。

① 南蒲生浄化センター

南蒲生浄化センターは、昭和34年に処理施設の工事に着手し、昭和39年10月に完成、沈殿方式による簡易処理を開始した。その後、昭和45年の水質汚濁防止法の制定に伴い南蒲生浄化センターにも排水規制が実施されたこと、また、既成市街地周辺の人口増加に伴い汚水量が増大したこと等から、第2次下水道事業計画が策定された。

その計画においては、下水処理方式は活性汚泥法（ステップエアレーション法）による高級処理とされた。昭和47年度から処理施設の建設工事に着手し、昭和54年3月から供用を開始し、平成6年3月にすべての水処理施設が完成した。

また、平成9年に、より安定した処理能力をめざし、運転方式をステップエアレーション法から擬似嫌気好気法に変更した。

平成23年3月11日の東日本大震災の巨大津波で、水処理施設は壊滅的な被害を受け、処理機能を喪失した。被災以降、復旧工事を進めながら、沈殿処理と塩素消毒による簡易処理を行っていた。平成24年1月末には、接触酸化法による中級処理を開始し、また、平成25年12月から放流水の浮遊物対策として凝集沈殿処理を開始することにより、放流水の更なる水質向上に取り組んできた。なお、平成27年11月には新水処理施設の半系列を、さらに、平成28年4月より新水処理施設の全系列を稼働している。また、平成8年に運転を開始した1号汚泥焼却炉の更新炉として、3号炉及び4号炉を段階的に整備し、3号炉を平成28年10月より、4号炉を令和4年1月より供用開始した。

a 浄化センター概要

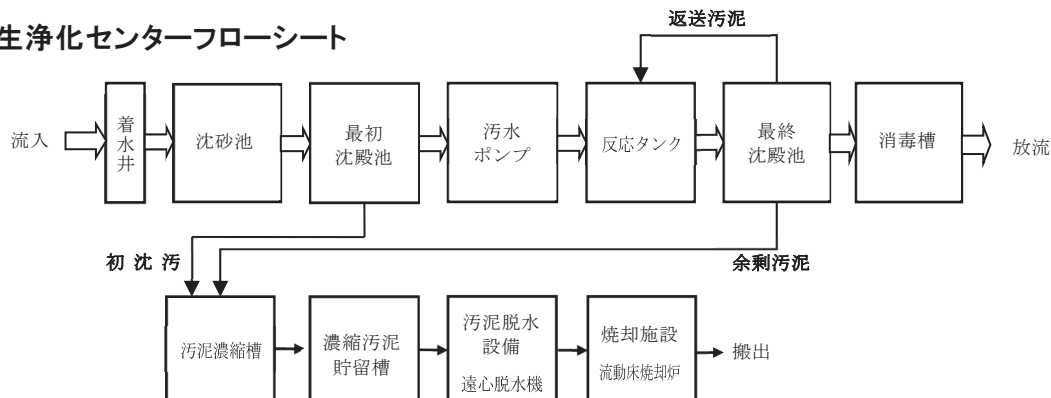
項 目	事 業 計 画	現況 (令和5年4月1日現在)
所 在 地	仙台市宮城野区蒲生字八郎兵エ谷地第二 112 番地	
敷 地 面 積	23.48 ha	
処 理 区 域 面 積	11,843.6 ha	11,104.4ha
処理能力 (晴天日最大)	400,000 m ³	400,000 m ³
処理能力 (雨天時最大)	992,300 m ³	992,300 m ³
処 理 区 域 人 口	717,850 人	757,438 人
処 理 方 法	標準活性汚泥法＋次亜塩素酸消毒	標準活性汚泥法＋次亜塩素酸消毒
排 除 方 式	分流式 (一部合流式)	
放 流 先	太平洋 仙台港地先海域 (乙)	
流 入 水 質	BOD 205mg/l ・ SS 205mg/l	BOD 180mg/l ・ SS 160mg/l
放 流 水 質	BOD 15mg/l 以下 ・ SS 30mg/l 以下	BOD 6.8mg/l ・ SS 4 mg/l
汚 泥 焼 却 施 設	流動床式汚泥焼却炉	
焼 却 能 力	200 t / 日 × 1 基 130 t / 日 × 1 基 70 t / 日 × 1 基	200 t / 日 × 1 基 130 t / 日 × 1 基 70 t / 日 × 1 基

b 運転管理状況

項目	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
流入下水量	m ³	110,537,948	110,321,449	109,175,428	107,547,318
場内環流水量		9,129,892	8,717,991	8,059,182	9,187,072
総処理量		119,667,840	119,039,440	117,234,610	116,734,390
一次処理量	m ³	276,160	2,959,080	2,675,480	1,808,920
二次処理量	m ³	119,391,680	116,080,360	114,559,130	114,925,470
降雨量(年)	mm	1,481	1,247	1,105	1,214
雨水量(年)	m ³	16,907,596	16,551,747	15,131,888	15,523,422
日平均総水量	m ³	326,961	326,135	321,191	319,820
日平均晴天日水量	m ³	302,016	248,297	278,755	275,696
晴天日最大水量	m ³	314,534	305,190	304,460	299,380
処理汚泥量	m ³	755,686	807,847	779,180	739,882
処理固形物量	Ds・t	21,810	20,539	19,638	20,383
脱水汚泥発生量	t	83,297	78,992	73,790	77,497
場内発生量	t	79,191	74,512	69,446	73,030
場外受入量 (広瀬川浄化センター)	t	4,106	4,481	4,344	4,467
脱水汚泥処分量	t	86,436	86,198	71,073	86,655
脱水汚泥埋立量	t	0	0	2,136	4,884
脱水汚泥有効利用量	t	0	0	515	499
脱水汚泥焼却量	t	86,436	86,198	68,422	81,272
焼却灰埋立量	t	1,279	1,220	306	825
焼却灰有効利用量	t	1,375	1,634	2,077	1,506
脱水汚泥場内仮置量	t	0	0	2,800	2,598
高分子凝集剤注入量	kg	75,463	84,100	94,938	105,640
高分子凝集剤注入率	%	0.35	0.41	0.48	0.52
遠心脱水機運転日数	日	366	365	365	365

- 1 降水量は仙台管区気象台調べ。
- 2 晴天日とは、流入下水に雨水が含まれない日をいう。
- 3 処理固形物量は、焼却炉データを記載。
- 4 令和3・4年度は焼却設備の不具合により、脱水汚泥を全量焼却処理していない。
- 5 脱水汚泥場内仮置量は添加している改質剤の重量を含む。(令和3年度の数量は概算値)

■南蒲生浄化センターフローシート



② 広瀬川浄化センター

広瀬川浄化センターは、広瀬川上流部の宮城地区で都市化が急速に進んできたことから、「広瀬川の清流を守る条例」の趣旨を考慮した設計で昭和 63 年に事業認可を取得し、平成元年に着工、平成 5 年 4 月に供用を開始した。

本処理場は広瀬川の水質を保全するため、放流水質を BOD 3 mg/ l 以下・SS 5 mg/ l 以下に設定して高度処理方式（2 段式嫌気・好気活性汚泥法＋砂ろ過法＋オゾン消毒）を採用し、汚泥処理は平成 5 年 10 月より本稼動を開始している。

a 浄化センター概要

項 目	事 業 計 画	現況（令和 5 年 4 月 1 日現在）
所 在 地	仙台市青葉区折立三丁目 20 番 2 号	
敷 地 面 積	4.92 ha	
処 理 区 域 面 積	1,505.7 ha	1,237.5 ha
処理能力（日最大）	19,900 m ³	19,900 m ³
処 理 区 域 人 口	52,460 人	57,540 人
処 理 方 式	2 段式嫌気・好気活性汚泥法＋砂ろ過法＋オゾン消毒	
排 除 方 式	分 流 式	
放 流 先	一級河川名取川水系綱木川	
流 入 水 質	BOD 210mg/l ・ SS 200mg/l	BOD 230mg/l ・ SS 190mg/l
放 流 水 質	BOD 3mg/l以下 ・ SS 5mg/l以下	BOD 1.1mg/l ・ SS <0.5mg/l

b 運転管理状況

項 目	単 位	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
処理水量（年）	m ³	6,331,779	6,773,918	6,633,659	6,309,774
日平均処理水量	m ³	17,299	18,559	18,175	17,287
日最大水量	m ³	19,857	19,797	19,597	19,799
処理汚泥量	m ³	160,497	164,333	162,736	161,998
処理固形物量	DSt	1,214	1,214	1,135	1,225
脱水汚泥量	t	4,106	4,481	4,626	4,467
電力使用量	kWh	5,006,784	5,084,790	4,936,947	4,861,557

③ 上谷刈浄化センター

上谷刈浄化センターは、当初は宅地開発が進められた3団地（加茂団地、長命ヶ丘ニュータウン及び虹の丘団地）の汚水処理を目的に建設された地域し尿処理施設で、昭和50年度に着工し、昭和52年10月に供用を開始した。その後、公共下水道（南蒲生処理区）との再編により、平成15年4月に中山、住吉台、館、根白石地区を対象に事業認可を取得し、公共下水道としての供用を開始した。

本処理場は、七北田川の水質を保全するため、放流水質をBOD 5 mg/1以下・SS 5 mg/1以下に設定して高度処理方式（標準活性汚泥法＋凝集沈殿＋急速ろ過法＋紫外線消毒）を採用している。

a 浄化センター概要

項 目	事 業 計 画	現 況 (令和5年4月1日現在)
所 在 地	仙台市泉区上谷刈字沼下1番地	
敷 地 面 積	2.93 ha	
処 理 区 域 面 積	790.4 ha	701.0 ha
処理能力(日最大)	12,400 m ³	12,400 m ³
処 理 区 域 人 口	32,520人	31,285 人
処 理 方 式	標準活性汚泥法＋凝集沈殿＋急速ろ過法＋紫外線消毒	
排 除 方 式	分 流 式	
放 流 先	二級河川七北田川水系七北田川	
流 入 水 質	BOD 210mg/1 ・ SS 200mg/1	BOD 210mg/1 ・ SS 200mg/1
放 流 水 質	BOD 5mg/1以下 ・ SS 5mg/1以下	BOD 2.0mg/1 ・ SS 0.6mg/1

b 運転管理状況

項 目	単 位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
処理水量(年)	m ³	3,526,778	4,042,131	3,823,039	3,774,764
日平均処理水	m ³	9,636	11,074	10,474	10,342
日最大水量	m ³	10,900	12,420	12,100	12,643
処理汚泥量	m ³	132,892	131,699	131,692	142,469
脱水汚泥量	t	—	—	—	—
電力使用量	kWh	1,461,080	1,549,698	1,547,333	1,536,869

④ 秋保温泉浄化センター

秋保温泉浄化センターは、観光地である秋保温泉地区を対象とした下水処理場である。昭和59年に事業認可を取得し、昭和63年9月に供用を開始した。

a 浄化センター概要

項 目	事 業 計 画		現況 (令和5年4月1日現在)
所 在 地	仙台市太白区秋保町湯元字畑23		
敷 地 面 積	2.53 ha		
処 理 区 域 面 積	201.0 ha	94.9 ha	
処理能力 (日最大)	2,700 m ³	6,000 m ³	
処 理 区 域 人 口	3,370 人	1,949 人	
処 理 方 式	オキシデーシオンディッチ法+次亜塩素酸消毒		
排 除 方 式	分 流 式		
放 流 先	一級河川名取川水系名取川		
流 入 水 質	BOD 230mg/l ・ SS 170mg/l	BOD 220mg/l ・ SS 150mg/l	
放 流 水 質	BOD 15mg/l以下 ・ SS 20mg/l以下	BOD 1.5mg/l ・ SS 1.1mg/l	

b 運転管理状況

項 目	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
処理水量 (年)	m ³	780,008	634,373	676,460	707,997
日平均処理水量	m ³	2,131	1,738	1,853	1,940
日最大水量	m ³	3,024	2,532	2,666	3,037
処理汚泥量	m ³	14,489	11,026	12,774	11,141
汚泥搬出量	m ³	3,070	2,411	2,523	2,886
電力使用量	kWh	361,836	281,605	288,362	308,132

⑤ 定義浄化センター

定義浄化センターは、定義如来を中心とする観光地を対象とした下水処理場である。平成5年に事業認可を取得し、平成10年3月から供用を開始した。

本処理場は、下流に位置する大倉ダムの水質保全を考慮し、放流水質をBOD 7 mg/l以下・SS 7 mg/l以下に設定して高度処理方式（回分式活性汚泥法＋好気性ろ床法＋砂ろ過法＋紫外線消毒）を採用している。

a 浄化センター概要

項目	事業計画	現況（令和5年4月1日現在）
所在地	仙台市青葉区大倉字高見沢1-4	
敷地面積	0.23 ha	
処理区域面積	12.0 ha	11.2 ha
処理能力（日最大）	90m ³	400m ³
処理区域人口	80人	77人
処理方式	回分式活性汚泥法＋好気性ろ床法＋砂ろ過法＋紫外線消毒	
排除方式	分流式	
放流先	一級河川名取川水系大倉川支流高見沢	
流入水質	BOD 630mg/l ・ SS 300mg/l	BOD 560mg/l ・ SS 290mg/l
放流水質	BOD 7mg/l以下 ・ SS 7mg/l以下	BOD 0.6mg/l ・ SS <0.5mg/l

b 運転管理状況

項目	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
処理水量（年）	m ³	24,838	24,765	22,289	23,130
日平均処理水量	m ³	68	69	61	63
日最大水量	m ³	147	147	131	143
汚泥搬出量	m ³	461	403	481	461
電力使用量	kWh	199,675	189,624	195,730	210,164

(5) 汚泥その他の廃棄物の処理状況

① 汚泥発生量

施設名	種類	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
南蒲生浄化センター	脱水汚泥	t	79,191	74,512	69,446	73,030
	焼却灰		2,654	2,854	2,399	2,331
広瀬川浄化センター	脱水汚泥	t	4,106	4,481	4,626	4,467
秋保温泉浄化センター	濃縮汚泥	m ³	3,070	2,411	2,523	2,886
定義浄化センター	濃縮汚泥	m ³	461	404	481	461
上谷刈浄化センター	引抜汚泥	m ³	132,892	131,699	131,692	142,469

※ 「単位: t」: いずれも湿重量。

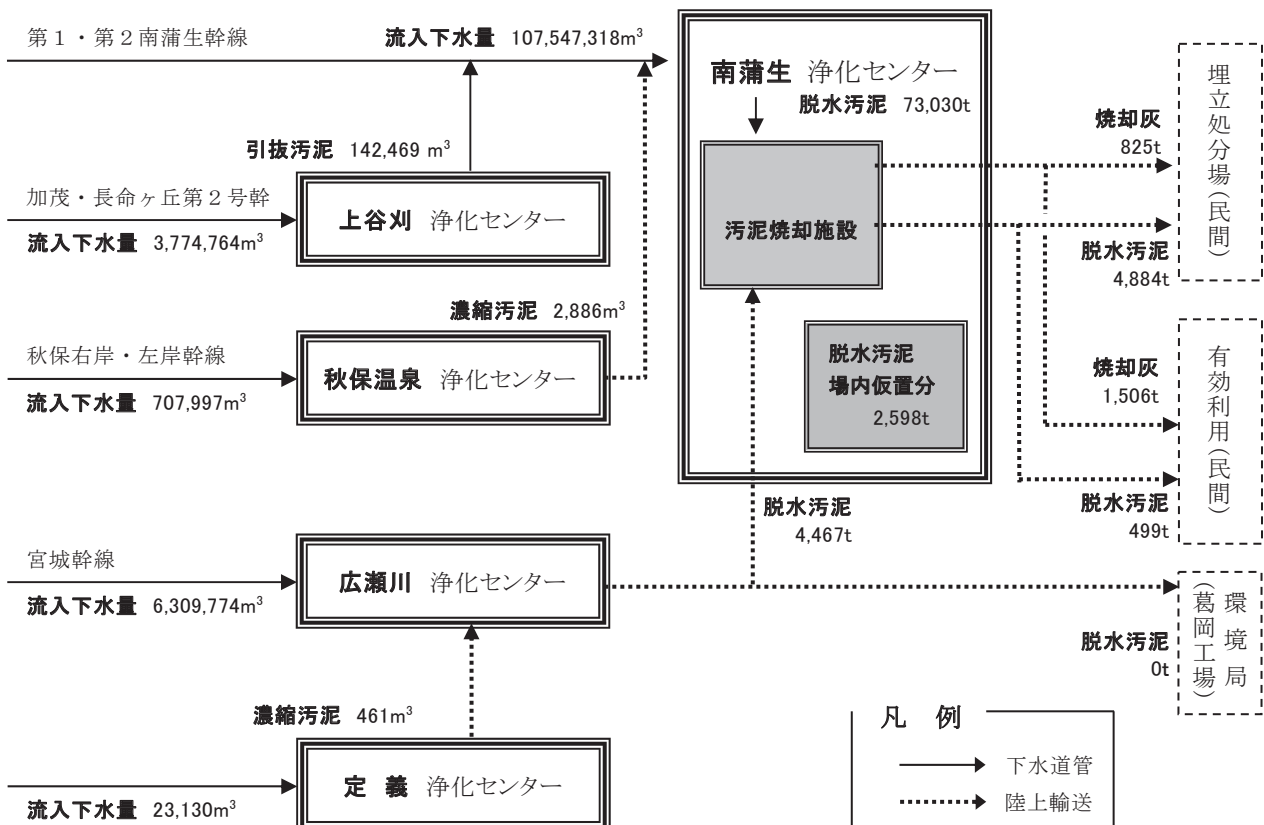
② し渣・沈砂搬出量

施設名	単位	令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
		し渣	沈砂	し渣	沈砂	し渣	沈砂	し渣	沈砂
南蒲生浄化センター	t	44	296	41	302	44	232	43	253
広瀬川浄化センター	t	13.5	0	20.2	0	18.2	0	17.6	2.0
秋保温泉浄化センター	t	3.1	2.0	2.6	7.0	2.9	7.0	2.9	8.0
定義浄化センター	t	0	0	0	0	0	0	0	0
上谷刈浄化センター	t	4.7	0	5.7	0	5.4	0	5.1	0

※ 「し渣」: 流入下水中の木片等の浮遊性のごみをスクリーンで除去したもの

※ 「沈砂」: 下水の集水や処理の過程で沈降した土砂, 砂利等の総称

令和4年度 汚泥の処理処分系統(年間)



第5章 農業集落排水事業

農業集落排水事業は、灌漑用水などの水質保全や農村の生活環境の改善を図り、併せて良好な水環境の保全に資するため、農業集落における汚水の処理施設等の整備を行い、事業整備計画地区すべてで供用されている。

(1) 施設概要

(令和5年4月1日現在)

区分	所在地	処理方法	処理能力	計画放流水質	放流水域	処理開始年月
小在家 クリーン センター	若林区 今泉字中村東 87-2	嫌気性ろ床及び 接触曝気方式 JARUS-Ⅲ型	処理面積 23.0ha 処理人口 880人 処理水量 日最大：290m ³ /日 日平均：238m ³ /日	BOD：20mg/1以下 S S：50mg/1以下	名取川	平成3年6月
笹屋敷 クリーン センター	若林区 荒浜字大堀 47	嫌気性ろ床及び 接触曝気方式 JARUS-Ⅲ型	処理面積 13.0ha 処理人口 570人 処理水量 日最大：188m ³ /日 日平均：154m ³ /日	BOD：20mg/1以下 S S：50mg/1以下	名取川	平成3年6月
藤田 クリーン センター	若林区 荒井字平田 47	嫌気性ろ床及び 接触曝気方式 急速ろ過 JARUS-Ⅲ型	処理面積 17.0ha 処理人口 1,090人 処理水量 日最大：360m ³ /日 日平均：294m ³ /日	BOD：15mg/1以下 S S：50mg/1以下	名取川	平成4年5月
長袋 クリーン センター	太白区 秋保町長袋 字瀬沢49-1	嫌気性ろ床及び 接触曝気方式 JARUS-Ⅲ型	処理面積 59.0ha 処理人口 1,830人 処理水量 日最大：604m ³ /日 日平均：494m ³ /日	BOD：20mg/1以下 S S：50mg/1以下	名取川	平成6年4月
馬場 クリーン センター	太白区 秋保町馬場 字町北92-4	嫌気性ろ床及び 接触曝気方式 JARUS-Ⅲ型	処理面積 20.0ha 処理人口 750人 処理水量 日最大：248m ³ /日 日平均：203m ³ /日	BOD：10mg/1以下 S S：50mg/1以下	名取川	平成6年6月
井土 クリーン センター	若林区 井土字南浦 142	嫌気性ろ床及び 接触曝気方式 JARUS-Ⅲ型	処理面積 70.3ha 処理人口 900人 処理水量 日最大：297m ³ /日 日平均：243m ³ /日	BOD：15mg/1以下 S S：50mg/1以下	名取川	平成7年10月
三本塚 クリーン センター	若林区 三本塚 字中条浦19	嫌気性ろ床及び 接触曝気方式 JARUS-Ⅲ型	処理面積 13.0ha 処理人口 530人 処理水量 日最大：175m ³ /日 日平均：143m ³ /日	BOD：15mg/1以下 S S：50mg/1以下	名取川	平成7年10月

(令和5年4月1日現在)

区分	所在地	処理方法	処理能力	計画放流水質	放流水域	処理開始年月
四ツ谷 クリーン センター	若林区 荒井字切新田 75-3	嫌気性ろ床及び 接触曝気方式 JARUS-Ⅲ型	処理面積 22.0ha 処理人口 1,210人 処理水量 日最大: 399m ³ /日 日平均: 327m ³ /日	BOD: 15mg/l 以下 S S: 50mg/l 以下	名取川	平成7年9月
下飯田 クリーン センター	若林区 下飯田 宇屋敷東159	嫌気性ろ床及び 接触曝気方式 JARUS-Ⅲ型	処理面積 12.0ha 処理人口 630人 処理水量 日最大: 208m ³ /日 日平均: 170m ³ /日	BOD: 15mg/l 以下 S S: 50mg/l 以下	名取川	平成9年4月
北赤石 クリーン センター	太白区 茂庭字川添西 26-12	沈殿分離及び 接触曝気方式 JARUS-I型	処理面積 41.0ha 処理人口 410人 処理水量 日最大: 135m ³ /日 日平均: 111m ³ /日	BOD: 15mg/l 以下 S S: 50mg/l 以下	名取川	平成10年10月
南赤石 クリーン センター	太白区 坪沼字相ノ原 24-2	沈殿分離及び 接触曝気方式 JARUS-I型	処理面積 31.0ha 処理人口 320人 処理水量 日最大: 106m ³ /日 日平均: 86m ³ /日	BOD: 15mg/l 以下 S S: 50mg/l 以下	名取川	平成10年10月
新川 クリーン センター	青葉区 新川字清水尻 49-5	沈殿分離及び 接触曝気方式 JARUS-I型	処理面積 15.0ha 処理人口 380人 処理水量 日最大: 125m ³ /日 日平均: 103m ³ /日	BOD: 15mg/l 以下 S S: 50mg/l 以下	広瀬川	平成11年10月
滝の原 クリーン センター	太白区 秋保町馬場 字新田町12-2	沈殿分離及び 接触曝気方式 JARUS-I型	処理面積 17.0ha 処理人口 400人 処理水量 日最大: 132m ³ /日 日平均: 108m ³ /日	BOD: 7mg/l 以下 S S: 50mg/l 以下	名取川	平成14年7月

(2) 運転管理状況

区分	項目	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
クリーンセンター 13施設合計 (令和元～3年度は 14施設合計)	処理水量(年)	m ³	565,193	577,534	552,986	543,792
	日平均処理水量	m ³	1,544	1,582	1,515	1,489
	汚泥搬出量	m ³	1,666	1,706	1,840	1,686
	電力使用量	kWh	1,178,628	1,205,104	1,129,604	1,216,351

第6章 地域下水道事業

1 地域下水道整備状況

地域下水道は、仙台市地域下水道条例に規定する住宅団地における汚水を排除及び処理するために設けられた施設で、現在は新川団地、新川別荘団地の2施設を供用している。

2 地域下水道の維持管理

処理施設概要及び運転管理状況は次のとおり。

(令和5年4月1日現在)

施設名		新川団地 污水处理施設	新川別荘団地 污水处理施設
所在地		青葉区作並字岩谷堂西16-104	青葉区新川字土手下
処理区		新川団地	新川別荘団地
処理方法		長時間曝気方式酸化池	長時間曝気方式
処理能力	処理人口	1,000人	450人
	日最大	432m ³ /日	194m ³ /日
	日平均	200m ³ /日	90m ³ /日
計画放流水質	BOD	10mg/l以下	20mg/l以下
	SS	20mg/l以下	40mg/l以下
放流水域		広瀬川	広瀬川
処理開始年月日		昭和55年4月	昭和55年4月
令和4年度 運転管理 状況	年間処理水量	20,519m ³	21,053m ³
	日平均処理水量	56m ³	58m ³
	汚泥搬出 (濃縮汚泥)	50m ³	0m ³
	汚泥搬出 (脱水汚泥)	—	—
	電力使用量	54,541kWh	35,404kWh

第7章 浄化槽事業

生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図るため、浄化槽法及び仙台市浄化槽指導要綱に基づき、浄化槽の設置届等の審査及び維持管理の指導等を行っている。

また、生活排水未処理地区の解消及び公共用水域等の水質の保全などを推進するため、仙台市浄化槽事業や維持管理の補助金等により、合併処理浄化槽の普及促進も併せて行っている。

1 設置審査・指導等

(1) 合併処理浄化槽の設置・管理状況

新設の合併処理浄化槽の基数は、おおむね横ばい傾向にある。

■合併処理浄化槽基数の推移

(単位：基)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
管理基数(累計：A+B)※	2,172	2,211	2,232	2,278
民間管理浄化槽基数 A	668	679	685	692
公管理浄化槽基数(C+D) B	1,504	1,532	1,547	1,586
本市設置型浄化槽基数 C	837	866	880	918
帰属浄化槽基数 D	667	666	667	668
設置基数(単年度：E+F)	57	53	35	55
本市設置浄化槽基数 E	30	31	14	38
民間設置浄化槽基数 F	27	22	21	17
帰属浄化槽基数(単年度)	0	0	1	3

※ 当該年度末時点で使用中の基数

(2) 合併処理浄化槽の法定検査

浄化槽は浄化槽法第7条(使用開始後3ヶ月目から8ヶ月目を実施する検査)及び第11条(年1回の定期検査)に基づく検査(以下「法定検査」という。)が義務付けられている。

令和4年度は、第7条に基づく検査が51基、第11条に基づく検査が2,407基に対して実施された。第7条検査の結果は、適正・おおむね適正を合わせると100%となっており、ほぼ適正に設置されている。第11条検査の結果は、適正・おおむね適正を合わせると98.8%となっており、ほとんどの合併処理浄化槽が適正に管理されている。

なお、第11条検査で不適正となった合併処理浄化槽については、放流水の水質悪化が主要な原因となっており、浄化槽管理者等に対し改善の指導を行っている。

■法定検査結果(令和4年度実施分)

(単位：基)

	適 正	おおむね適正	不 適 正	計
法 第 7 条 検 査 (構成比)	42 (82.3%)	9 (17.7%)	0 (0%)	51 (100.0%)
法 第 1 1 条 検 査 (構成比)	1,746 (85.0%)	288 (14.0%)	21 (1.0%)	2,055 (100.0%)

(3) 浄化槽保守点検業者登録

仙台市浄化槽保守点検業者の登録に関する条例に基づく登録業者数は、令和5年4月1日現在で49業者となっており、適宜審査・指導などを行っている。

2 仙台市浄化槽事業

(1) 公設浄化槽の設置及び帰属

公共用水域の水質を保全するためには生活排水の処理が喫緊の課題であることから、生活排水処理の特性、効果や経済性などを考慮し、地域特性にあった生活排水処理施設の整備を計画的に進めながら生活排水未処理地区を解消するため、平成15年度に「仙台市汚水処理適正化構想」の見直しを行い、平成16年度から仙台市浄化槽事業条例に基づく市町村設置型の公設浄化槽事業を開始した。

この事業は、公共下水道の事業認可区域、農業集落排水施設及び地域下水道の処理区域を除いた全市域（以下「事業区域」という。）を対象に、個人の住宅ごとに、公設・公管理型の浄化槽を設置するものである。また、併せて事業区域内の個人が住宅に設置している既存の合併処理浄化槽を公管理型の浄化槽として引き取ることとしている。平成26年度からは個人の住宅に加えて集会所を公設浄化槽事業の対象に追加した。

平成16年度から開始した公設浄化槽の設置基数は918基となっている。また、既存の合併処理浄化槽の引取り基数は668基となっており、公管理中の浄化槽基数は1,586基となっている。（前頁の「合併処理浄化槽基数の推移」を参照）

(2) 公設浄化槽排水放流先確保補助

未水洗化住宅の解消を図るため、公設浄化槽からの排水の放流先が確保できない場合において、私道等に共同排水設備を設置するときは「仙台市公設浄化槽共同排水設備設置補助要綱」により補助を行うこととしている。また、自然流下により放流先に排除することができない場合において、ポンプ施設等を設置するときは「仙台市公設浄化槽ポンプ施設等設置工事費補助要綱」により補助を行っている。令和4年度は5件の補助を行った。

第8章 浸水対策

1 総合的な浸水対策

土地利用の高度化や市街地の拡大に伴い雨水流出量が増大したことにより、浸水被害が度々発生しているが、その一方で、浸水対策には多額の事業費と長期の事業期間を要する。そのため、雨水排水施設や雨水流出抑制施設の効果的な整備、雨水施設の適切な維持管理等を組み合わせた総合的な浸水対策に取り組む必要がある。

本市では、令和元年東日本台風による甚大な浸水被害の発生を踏まえて、全庁的な組織である雨水対策委員会を開催し、浸水被害が発生している地区から17地区を重点的に整備する地区として選定したほか、従前の河川事業や下水道事業の抜本的な対策に加えて、道路事業や農業事業等と連携し局所的な浸水対策（スポット対策）も同時に推進するなど、組織を横断した効果的な施設整備に取り組んでいる。

2 公共下水道の浸水対策

(1) 概要

本市の公共下水道事業については、昭和32年に事業認可を取得し、市中心部では汚水と雨水を一つの管きよで流す合流方式、また周辺部では汚水と雨水を別々に流す分流方式により、4年確率降雨（4年に1回の確率で想定される雨）に対応した施設整備を進めていたが、昭和61年8月の豪雨によって大規模な浸水被害が発生したことから、平成3年に仙塩中央処理区で計画整備水準を10年確率降雨に引き上げ、現在は仙台市下水道事業計画区域（雨水）内で一律10年確率降雨を対象としている。

平成27年9月に策定した「仙台市下水道マスタープラン」では、市街化区域のうち浸水リスクが高い地区について優先的に施設整備を進めるとともに、段階的な施設整備を行い、浸水リスクの低減を図ることとしている。

また、令和3年3月に策定した「仙台市下水道事業中期経営計画」では、雨水対策委員会で選定した17地区のうち13地区について、令和7年度までに施設整備事業に着手することとした。

一方で、令和3年3月に令和元年東日本台風を対象降雨とした内水浸水想定区域図を公表したほか、土のうの配布、止水板や雨水流出抑制施設の設置費補助、浸水履歴マップの活用により、公助・共助・自助の取組みを行っている。

(2) 整備状況

令和5年4月1日現在における、10年確率降雨に対応した整備区域面積は6,594ha、事業計画区域面積(17,739ha)に対する整備率は37.2%である。

3 雨水流出抑制事業

「速やかな雨水の排除」に加えて雨水の浸透施設や貯留施設を設置することにより、浸水被害の防止を図る。

令和4年度の取組み状況は次のとおり。

① 市の施設における取組み（抑制量 浸透1,387 m³/hr, 貯留580 m³）

- ・透水性舗装 29,723 m²
- ・雨水浸透ます 74個
- ・浸透トレンチ 2,500m
- ・浸透側溝 540m

② 民間に対する取組み

平成15年9月から、「仙台市雨水流出抑制施設設置費補助金交付要綱」に基づき補助金交付事業を行っている。また、平成20年8月から対象地区を追加し、補助金額の拡充を行い、平成30年6月からは仙台市下水道事業計画区域（雨水）を対象としている。

③ 開発行為に対する抑制施設設置の指導

開発行為の事前協議において、開発区域内の保水能力の低下防止及び雨水流出量の抑制を目的として、貯留施設や浸透施設の設置指導を行っている。抑制施設は開発区域面積1 ha以上については貯留と浸透とし、1 ha未満については浸透を基本としている。

4 雨水緊急対策事業

(1) 浸水の防除と被害の軽減

降雨時には浸水情報を速やかに収集し、雨水排水施設の巡視点検を行うとともに、浸水の防除と被害の軽減を図るため、必要な箇所には土のうや緊急排水ポンプを設置するなど応急的な対応をする。さらに、浸水原因の分析を行い、浸水防除に向けた施設整備に反映させている。

(2) 地下施設の浸水対策

近年大都市において、豪雨により地下街、ビルの地下室などの地下施設が浸水し、犠牲者が出るという災害が発生しており、本市においても同じような事故が発生する恐れがあるため、地下施設に関する浸水対策を推進している。

令和4年度は、市政だより（6月1日号）により、大雨時の避難対応や日頃からの浸水に対する備えについて周知啓発を行った。

(3) 土のうステーションの開設

市民の自助・共助による浸水被害軽減対策支援の一環として、平成27年度から土のうステーションによる土のうの配布を開始し、平成30年度以後は、下水道北・南管理センターに加え各区総合支所管内の7箇所に土のうステーションを開設。市民センター及びコミュニティセンターへ設置箇所を拡大し、現在は全18箇所となっている。

第9章 下水道の普及啓発

1 普及対策

(1) 未水洗家屋指導状況

公共下水道が整備され、供用又は処理が開始されると、その区域内では公共下水道へ下水を流入させるために排水設備を遅滞なく設置し（3ヶ月以内）、くみ取り便所を3年以内に改造することが下水道法で義務づけられている。また、浄化槽を設置している場合は、浄化槽を廃止して公共下水道に接続するよう義務づけられている。これらの義務に反して水洗化されない家屋については、下水道指導員による個別指導を行い、水洗化の向上に努めている。

■未水洗家屋指導件数及び改造件数

(単位：件)

		青葉区	宮城野区	若林区	太白区	泉区	合計
令和4年度	指導件数	22	15	11	31	8	87
	改善件数	20	11	10	27	8	76

(2) 生活保護世帯の水洗化状況

生活保護を受けている持ち家の世帯については、昭和48年度から工事費の全額補助による改造工事を行っている。

(3) 水洗化工事資金融資あっせん制度

未水洗家屋の水洗化の促進を図るため、住宅所有者等が金融機関から水洗化工事資金を無利子で借りられるようにあっせんしている。あっせんの限度額は、くみ取り便所、浄化槽設置家屋は50万円以内、くみ取り便所の貸家は200万円限度で、返済は、借りた日の属する月の翌月から3年（36回）以内の均等償還となる。

2 啓発活動

下水道事業が果たす役割や下水道のしくみなどについて市民の理解と関心を深めるため、下水道フェア事業の実施、パンフレットの作成、出前講座の実施などさまざまな普及啓発活動を行っている。

(1) 下水道フェア事業

下水道フェア実行委員会の参加団体との協働により下水道と水環境について市民に広報するため、次の事業を実施している。

① 下水道フェア（令和4年度は新型コロナウイルス感染症の影響により中止）

下水道事業について楽しみながら学ぶことができるイベントを実施している。

② 川柳コンクール

「くらしと水」または「マンホール」をテーマに、市内に在住または通勤・通学する小学生以上の方から作品を募集し、特選・ジュニア賞（宮城県川柳連盟賞）・秀逸・入選作品を表彰している。令和4年度はオンワード樫山仙台ビル10階ホールにて表彰式、青葉通地下道ギャラリーにて作品展を実施した（応募数：509名、876句）。

③ 下水道デザインマンホールコンテスト（令和5年度開始事業）

市内に在住または通勤・通学する小学生以上の方から作品を募集し、最優秀賞・

ジュニア賞を表彰する。表彰作品は実際にマンホールふたとして製作し、仙台市中心部に約1年間設置する。

(2) 広報パンフレット

① 「くらしと下水道」

小学校での学習用として、下水道の役割や歴史、水環境のしくみなどをテーマとしたパンフレットを作成し、仙台市内の小学校4年生全員を対象に配布している（令和4年度版作成部数：10,000部）。

② 「仙台市の下水道」

本市下水道の種類、下水道のはたらき、仙台市下水道マスタープラン、下水道の使い方等、本市下水道事業を紹介する総合パンフレットを市民及び国内外からの視察等参加者に配布している（令和3年度日英併記版作成・作成部数：2,000部）。

(3) 下水道出前講座

市内の小学4年生を対象として、下水道と水環境などについて学ぶ出前講座を実施している。

※令和4年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により中止。

(4) 煉瓦下水道見学施設「杜の都れんが下水洞窟」見学会

青葉区西公園C60広場（SL広場）の地下に埋設されている煉瓦下水道（明治33年築造、平成22年度土木学会選奨土木遺産認定）を見学施設として整備し、平成28年11月から見学会を実施している。また、見学会を疑似体験できる動画【のぞいてみよう！「杜の都れんが下水洞窟」】を制作し、仙台市公式動画チャンネルで公開している。

3 私道対策

下水道が整備されていない私道は、公共下水道の接続がなく、水洗化普及を阻害していることから、以下の制度により水洗化の促進を図っている。

(1) 私道への公共下水道布設制度

私道の幅員が2.7m以上で、利用戸数が2戸以上あり、私道の所有者全員の承諾が得られることなどを条件に、仙台市で下水道の設置及び管理をしている。

(2) 共同排水設備設置補助制度

道路の幅員が2.7m未満又は他人の土地を通過し、利用戸数が2戸以上あり、共同で排水設備を設置する場合に、工事費の8割を補助（ただし、ポンプ施設については全額）している。

(3) 水洗化困難箇所ポンプ等設置工事費補助制度

ポンプ施設設置を要する低地区等にある個人所有の未水洗家屋（新築等を除く）の所有者に、ポンプ施設工事と同時に排水設備の設置を行うことを要件に、ポンプ施設に要した全額を補助している。

4 排水設備

その土地の下水を公共ますへ流入するための排水管等を排水設備という。この排水設備の設置等の工事については、市が承認した排水設備等工事業者のみが行うことが

できる。

(1) 工事業者の承認と責任技術者の登録

排水設備工事の適正な施工を確保するために、資格要件を満たす工事業者を「公認業者」として承認している。また、工事の監理を行う専任の技術者で(一財)宮城県下水道公社が実施する試験に合格した者を「責任技術者」として登録している。

■公認業者、責任技術者の推移

年 度	公認業者数	責任技術者数
令和元年度	378社	1,384人
令和2年度	378社	1,392人
令和3年度	371社	1,415人
令和4年度	374社	1,419人

(2) 令和4年度の排水設備工事確認申請の内訳

(単位：件)

	公共下水道・農業集落排水・地域下水道							
	申 請 件 数 合 計	事 業 区 分			工 事 種 別			
		公 共 下 水 道	農 業 集 落 排 水	地 域 下 水 道	水 洗 改 造	浄 化 槽 切 替	新 築 改 築	そ の 他
青 葉 区	1,253	1,251	-	2	2	4	1,151	96
宮 城 野 区	638	638	-	-	1	2	582	53
若 林 区	614	596	18	-	-	1	559	54
太 白 区	1,221	1,212	9	-	2	2	1,144	73
泉 区	838	838	-	-	1	1	787	49
富 谷 市	14	14	-	-	-	-	14	-
計	4,578	4,549	27	2	6	10	4,237	325
前 年 度	4,659	4,647	11	1	7	12	4,312	328

5 下水道使用料・受益者負担金・流域下水道維持管理負担金

(1) 下水道使用料（公共下水道・地域下水道・農業集落排水施設）の推移

現在の下水道使用料は、基本使用料と超過使用料との合計額に10%（消費税分）を加算した金額である。

（単位：円/m³）

施行	昭和40.7.1	昭和50.12.1	昭和54.7.1	昭和58.7.1	昭和59.4.1	昭和60.4.1	平成1.12.1	平成5.6.1	平成8.4.1	平成10.4.1	平成14.6.1	
平均改定率	—	(82.8)	(146.7)	(75.5)			52.2	33.1	27.4	13.8	9.5	
基本使用料 (10m ³ まで)	90	120	150	220	220	220	370	480	560	640	703	
超過使用料	11～20	9	13	15	25	25	25	40	60	80	95	104
	21～50			20	35	35	35	55	80	105	125	137
	51～100			35	60	60	60	95	135	175	205	225
	101～200		14	45	80	80	80	120	165	215	250	274
	201～500					95	110	165	220	285	320	351
	501～1,000					15	50	85	105	125	185	240
	1,001～5,000		16	55	95	120	140	205	260	335	370	406
	5,001～10,000		17									
	10,001～		18									
制定	昭和40.3	昭和50.10	昭和54.6	昭和58.6			平成1.9	平成5.3	平成7.12	平成9.12	平成14.3	

※ 平均改定率の()部分については、決算数値からの逆算で求めており、当初予定の改定率とは異なる。

(2) 公衆浴場汚水使用料の推移

（単位：円/m³）

施行	昭和50.12.1	昭和54.7.1	昭和58.7.1	平成1.12.1	平成5.6.1	平成8.4.1	平成10.4.1	平成14.6.1
基本使用料 (10m ³ まで)	120	150	220	370	480	560	640	703
11m ³ ～	※	15	20					22
制定	昭和50.10	昭和54.6	昭和58.6	平成1.9	平成5.3	平成7.12	平成9.12	平成14.3

※ 11～100m³=6.5円, 101～500m³=7.0円, 501～1,000m³=7.5円, 1,000～5,000m³=8.0円, 5,001～10,000m³=8.5円, 10,001m³～=9.0円

(3) 水質使用料

水質使用料は、月1,500m³以上の汚水を排出する事業所で、BOD（生物化学的酸素要求量）及びSS（浮遊物質）が一定基準を超える汚水を排出する場合に徴収する。

（単位：円/m³）

施行		昭和54.7.1	昭和58.7.1
BOD	200～300mg/ℓ	3	5
	301～600mg/ℓ	18	24
SS	200～300mg/ℓ	4	6
	301～600mg/ℓ	22	28
制定		昭和54.6	昭和58.6

(4) 下水道事業受益者負担金

下水道への汚水排出が利用可能となった際に、下水道事業の費用の一部に充てるため、仙台市都市計画下水道事業受益者負担金条例に基づき、受益者（土地の所有者等）から負担金を徴収している。

(単位：件)

年 度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
受益者負担金	385	321	242	190

※ 算定方法 土地の面積（登記簿）× 1 m²当たり200円＝受益者負担金（原則5年分割で納入）

(5) 流域下水道維持管理負担金

宮城県が管理する仙塩流域及び阿武隈川下流流域の維持管理負担金は、それぞれの流域処理場への排水量に負担金算定期間中の単価を乗じた額を負担している。

(単位：円/m³)

流域名	種 別	平成8 ～12年度	平成13 ～14年度	平成15 ～17年度	平成18 ～20年度	平成21 ～25年度	平成26 ～27年度	平成28 ～30年度	令和元 年度～
仙 塩 流 域	一 般 排 水	49	37	37	33	33.0	34.0	37.6	39.8
	特 定 排 水	特定排水1 ※	58						
		特定排水2 ※	49	27					
	そ の 他 排 水	49	37	37	33	33.0	34.0	37.6	39.8
下 阿 武 隈 川 流 域	種 別	平成4 ～7年度	平成8 ～12年度	平成13 ～17年度	平成18 ～20年度	平成21 ～25年度	平成26 ～27年度	平成28 ～30年度	令和元 年度～
	一 般 排 水	73	73	54	45	42.1	43.3	46.8	48.5
	そ の 他 排 水	73	73	54	45	42.1	43.3	46.8	48.5

※ 特定排水とは、水質汚濁防止法で定める施設からの排水をいい、月間排水量のうち1,000 m³を越える部分を「特定排水1」、1,000 m³未満の部分を「特定排水2」という。

第10章 事業場等の水質指導・監視

1 事業場の水質指導・監視

(1) 除害施設設置等の指導

下水道施設の損傷や終末処理場での処理機能の阻害を起こすような悪質下水を防止するため、事業場が下水道を使用するに当たっては、除害施設（排水処理施設）の設置等により下水道法及び仙台市下水道条例の水質基準を守って排出するよう指導している。

令和4年度末における下水道法に規定する特定施設（水質汚濁防止法第2条第2項に規定する特定施設又はダイオキシン類対策特別措置法第12条第1項第6号に規定する水質基準対象施設）を設置する事業場（特定事業場）から発生する悪質下水の処理を目的として設置する除害施設等設置事業場数は784である。

(2) 事業場の監視

事業場は、排水の水質が常に基準に適合するように自主的に排水管理を行わなければならないが、現実には、除害施設の維持管理の不良等により悪質下水を排出する事業場もある。事業場の監視は、下水道施設の維持管理に影響を及ぼす悪質下水を排出する事業場を早期発見し、適切な指導を行うことを目的に実施している。

本市における事業場の監視は、仙台市下水道排水監視要綱に基づき、下水道に及ぼす影響が大きいと考えられる事業場をA～Cに区分して重点的に実施していたが、平成25年度より水質検査の報告徴収のみを行うD区分を新たに設けて、監視対象の幅を広げた。

事業場の監視区分の内容については次のとおり。

■事業場の監視区分(仙台市下水道排水監視要綱第3条による)

区分	対象	備考
A	A 1	下水道法第12条の2の規定が適用される特定事業場（直罰対象事業場）
	A 2	
B	B 1	A以外の特定事業場
	B 2	
	B 3	
C	特定事業場以外の事業場で検査が必要な事業場	特定事業場以外の事業場
D	A, B以外の特定事業場で水質検査の報告徴収のみを行う事業場	A, B以外の特定事業場

また、監視対象事業場の監視区分における業種別内訳については次のとおり。

■令和4年度監視対象事業場の監視区分における業種別内訳

業種	監視区分							特定事業場		非特定事業場		合計
	A 1	A 2	B 1	B 2	B 3	D	小計	C	小計			
食 料 品 製 造 業	9	0	0	0	2	0	11	0	0	11		
印刷・出版業、工業品製造業	18	0	0	0	0	2	20	0	0	20		
飲 食 店 等 ・ 旅 館 業	35	0	0	0	1	1	37	0	0	37		
洗 濯 業	6	1	0	0	2	0	9	0	0	9		
車 輛 洗 淨 施 設 (運輸、自動車整備販売、給油所等)	2	0	0	134	0	0	136	0	0	136		
研 究 ・ 検 査 機 関	68	0	3	0	0	4	75	0	0	75		
廃 棄 物 処 理 業	6	0	0	0	0	0	6	0	0	6		
その他(病院、官公庁等)	17	0	0	0	1	0	18	2	2	20		
合計	161	1	3	134	6	7	312	2	2	314		

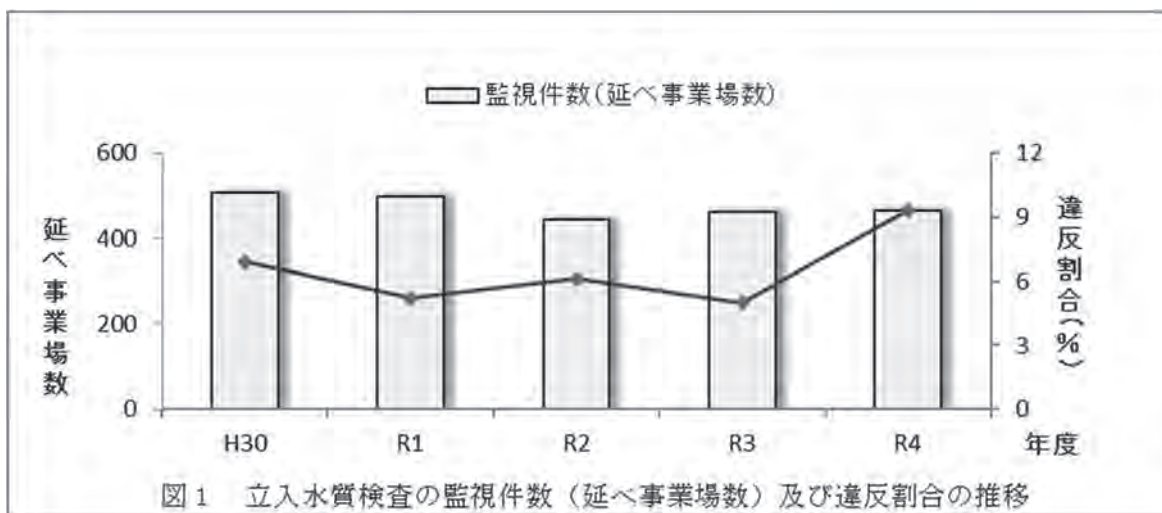
※ 特別監視事業場を除く。年度当初に対象であり監視前に廃止した事業場は計上せず。

令和4年度の監視対象事業場は特定事業場が312件、非特定事業場が2件である。監視対象の多い区分は、A1の有害物質排出等の直罰対象事業場が161件、B2の鉱油類を排出する事業場が134件である。また、業種別で対象が多いのは、運輸、自動車整備販売、給油所等(136件)や研究・検査機関(75件)となっている。

(3) 監視内容及び行政指導等

仙台市下水道排水監視要綱に基づく監視は、事業場を業種、排水量、規制対象項目により区分し、下水道に及ぼす影響の度合いに応じて、水質検査・施設検査及び報告の徴収の頻度を定めて実施している。また、水質検査の結果、排除基準を超える汚水を排出した違反事業場に対しては、違反の程度によって「注意」や「警告」等の行政指導を行い、これに従わない事業場又は悪質な違反を行った事業場に対しては、下水道法第37条の2若しくは第38条に基づく改善命令等で対処している。

平成30年度から令和4年度の立入水質検査の延べ件数及び違反割合の推移は次のとおり。



また、令和4年度の事業場監視及び行政指導等状況は次のとおり。立入水質検査の延べ件数に対する違反の割合は9.3%(43件)である。それに対する処分の内訳は、軽微な違反の場合は「注意書」により、違反に対する必要な措置を講じ再度基準を超

えないよう通知する指導が88.4%（38件），より重い違反となり，代表者等に対面にて違反事実を指摘し，「警告書」により期限までに「改善計画書」を提出させ，違反の原因とその改善措置の実効性を確認したものが11.6%（5件）であった。なお，改善命令等の行政処分はなかった。

■令和4年度事業場監視及び行政指導等状況

監視指導 監視区分	監視事業場数									行政指導等					水質検査 違反率 n/m×100	
	立入検査								報告徴収		立入水質検査					報告徴収
	水質検査			施設検査		その他		延べ採水検査数 (a+b+c)								
	採水事業場数 (m)	延べ採水事業場数 (a)	延べ採水検査数	延べ施設検査事業場数 (b)	延べ採水検査数 (c)	延べ採水検査数	対象事業場数		延べ報告事業場数	注意書	警告書	改善命令等	計 (n)	注意書		
特定事業場	A1	161	318	356	64	6	—	362	161	635	12	4	0	16	0	5.0%
	A2	1	1	1	0	0	—	1	—	—	0	0	0	0	—	0.0%
	B1	3	3	3	4	0	—	3	4	6	0	0	0	0	0	0.0%
	B2	134	134	135	44	2	—	137	326	317	25	1	0	26	0	19.4%
	B3	6	6	6	6	0	—	6	6	6	1	0	0	1	0	16.7%
D	—	—	—	—	—	—	—	—	8	7	—	—	—	—	0	—
事非特定	C	2	2	2	0	0	—	2	—	—	0	0	0	0	—	0.0%
小計		307	464	503	118	8	—	511	505	971	38	5	0	43	0	9.3%
特別監視事業場※		—	—	—	0	0	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—
合計		307	464	503	118	8	20	531	—	—	—	—	—	—	—	—

※「特別監視事業場」：下水道法第10条第1項ただし書に規定する許可を受けて排水設備の設置義務を免除されている事業場など

2 公共下水道幹線要点及び流域下水道接続点の水質監視

本市における事業場排水の水質監視は，前述の事業場立入による水質監視に加え，公共下水道幹線の要点監視及び宮城県で管理している流域下水道への接続点で行う要点監視がある。これは，悪質汚水の早期発見や事業場監視を補完するもので，異常な水質が発見された場合は，発生源を特定するための追跡調査を行っている。

令和4年度は市内24地点（公共下水道主要幹線等：7地点，流域下水道接続点：17地点）において，年4回から8回の水質検査を実施したところ，問題はなかった。

第 11 章 河川事業の概要

河川には、河川法が適用される一級河川、二級河川及び準用河川と、河川法が適用されない普通河川がある。

本市では、宮城県から権限の移譲を受けた一級河川綱木川及び二級河川梅田川の上流区間のほか、15 の準用河川及び普通河川を管理している。

近年、河川流域の開発や低平地での市街化の進展に伴い、雨水の浸透域の減少や流達時間の短縮によって、本市でも大雨時に浸水被害が発生する状況になっている。

このため、災害に強いまちづくりの観点に立ち、浸水被害から生命や財産を守るため、河川の狭窄部や流下能力の不足している河川の治水安全度を高めるとともに、うるおいのある河川環境の整備と保全を行い、豊かな水辺空間の形成に取り組んでいる。

■本市が管理する法定河川

水 系	一級河川	二級河川	準用河川
一級河川名取川水系	綱木川	—	井土浦川，赤坂川，蒲沢川，堀切川，白沢川，谷地堀，獺沢川，大柴沢
二級河川七北田川水系	—	梅田川	前ヶ沢川，八沢川，塩沢川，花輪川，山田川，長谷倉川，鰻沢川

(資料：河川課)

第 12 章 河川事業

1 都市基盤河川改修事業

本事業は、指定区間内の一級河川・二級河川について河川法第 16 条の 3 の規定に基づき、市町村が河川管理者である県知事と協議を行い、市町村が自らまちづくり計画などと合わせた河川整備・環境・機能の向上を図るものである。

現在本市では、筑川上流（後田川を含む）及び高野川について、浸水対策・環境等向上に取り組んでいる。

(1) 都市基盤河川改修事業計画

河川名	事業年度	計画事業費 (千円)	計画高 水流量 (m ³ /s)	確率年	比流量 (m ³ /s /km ²)	基準 雨量 (mm/h)	計 画 延 長 (m)	流 域 面 積 (km ²)
筑 川 (後田川を含む)	H1～R8	4,370,000	170.0	1/30	18.2	76.6	2,845	9.36
木流堀川	S48～S56	825,000	35.0	1/50	21.0	—	1,328	1.67
綱 木 川	H3～H10	1,254,000	100.0	1/30	19.4	76.6	1,080	5.16
梅 田 川	H1～H10	1,410,000	70.0	1/30	20.6	76.6	1,175	3.40
高 野 川	S48～R14	8,530,000	100.0	1/20～50	22.6	94.6	3,830	4.42

(資料：河川課)

(2) 事業中河川の進捗状況

河川名	事業年度	令和4年度まで(千円)	令和4年度末整備済延長(m)	進捗率(%)	備 考
筑 川 (後田川を含む)	H1～R8	3,175,633	2,028	71.3	
高 野 川	S48～R14	6,418,598	2,165	56.5	

(資料：河川課)

2 準用河川改修事業

準用河川は、一級河川・二級河川以外の河川で市町村長が指定したものをいう。

国及び県が河川をすべて一級河川・二級河川として管理することは、管理体制及び機構・行政能力・財政負担等からみて困難であることから、市町村が各種の行為制限・維持等を行うことで管理の万全を期することができる河川については準用河川として市町村長が管理することにしたものであり、本市では 15 河川・総延長 38,635m を指定し、管理している。

また、治水の安全性向上を図るため改修事業計画を立てこれまで 6 河川で事業を実施しており、現在は堀切川及び谷地堀において事業を推進しているところである。

(1) 準用河川改修事業計画

河川名	事業年度	計画事業費 (千円)	計画高 水流量 (m ³ /s)	確率年	比流量 (m ³ /s /km ²)	基 準 雨 量 (mm/h)	計 画 延 長 (m)	流 域 面 積 (km ²)
堀 切 川	H1～R21	1,240,000	65.0 (45.0)	1/10 (1/2)	13.4 (9.2)	47.0 (31.0)	2,257.8	4.87
谷 地 堀	H11～R21	2,310,000	31.0	1/10	16.0	54.5	910.0	1.94
前ヶ沢川	S50～S61	300,000	20.0	1/10	12.2	50.0	540.0	1.64
花 輪 川	H1～H19	1,614,000	127.0	1/10	13.9	54.0	1,742.0	9.16
八 沢 川	H5～H9	690,000	55.0	1/10	17.2	53.5	580.0	7.04
山 田 川	S61～H9	420,000	45.0	1/10	14.5	76.0	860.0	3.10

※() : 暫定整備 (資料 : 河川課)

(2) 事業中河川の進捗状況

河川名	事業年度	令和4年度まで(千円)	令和4年度末整備済延長(m)	進捗率(%)	備 考
堀 切 川	H1～R21	1,349,790	1,474	65.3	
谷 地 堀	H11～R21	1,642,873	127	14.0	

(資料 : 河川課)

3 普通河川の維持管理

河川法が適用されない河川を普通河川といい、そのうち農業や下水道として利用されていない約400kmについて維持管理を行っている。

4 多自然川づくりの取組み

これまでの治水対策の効率を優先した河川改修・都市化の進展は、河川の自然環境に大きな影響を及ぼしてきたことから、良好な河川環境を取り戻し、人と河川の関係を再構築する取組みとして平成2年から「多自然型川づくり」が始まった。

平成18年から「多自然川づくり」を推進することとなり、河川全体の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境、並びに多様な河川風景を保全あるいは創出するために、河川の管理を行うこととしている。

現在はすべての川づくりの基本になっており、本市の河川改修事業のほか災害復旧事業においても多自然川づくりに取り組んでいる。

5 河川の管理

河川の正常な流水機能を確保するため、本市が管理する河川及び都市基盤河川改修事業区間において、除草や土砂浚渫等を実施している。

■概要

管理内容	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
除草 (㎡)	172,700	196,040	229,420	219,680
土砂浚渫(m ³)	1,600	1,150	3,480	12,330

※下水道及び農業所管を除く (資料 : 河川課)

6 河川愛護活動への支援

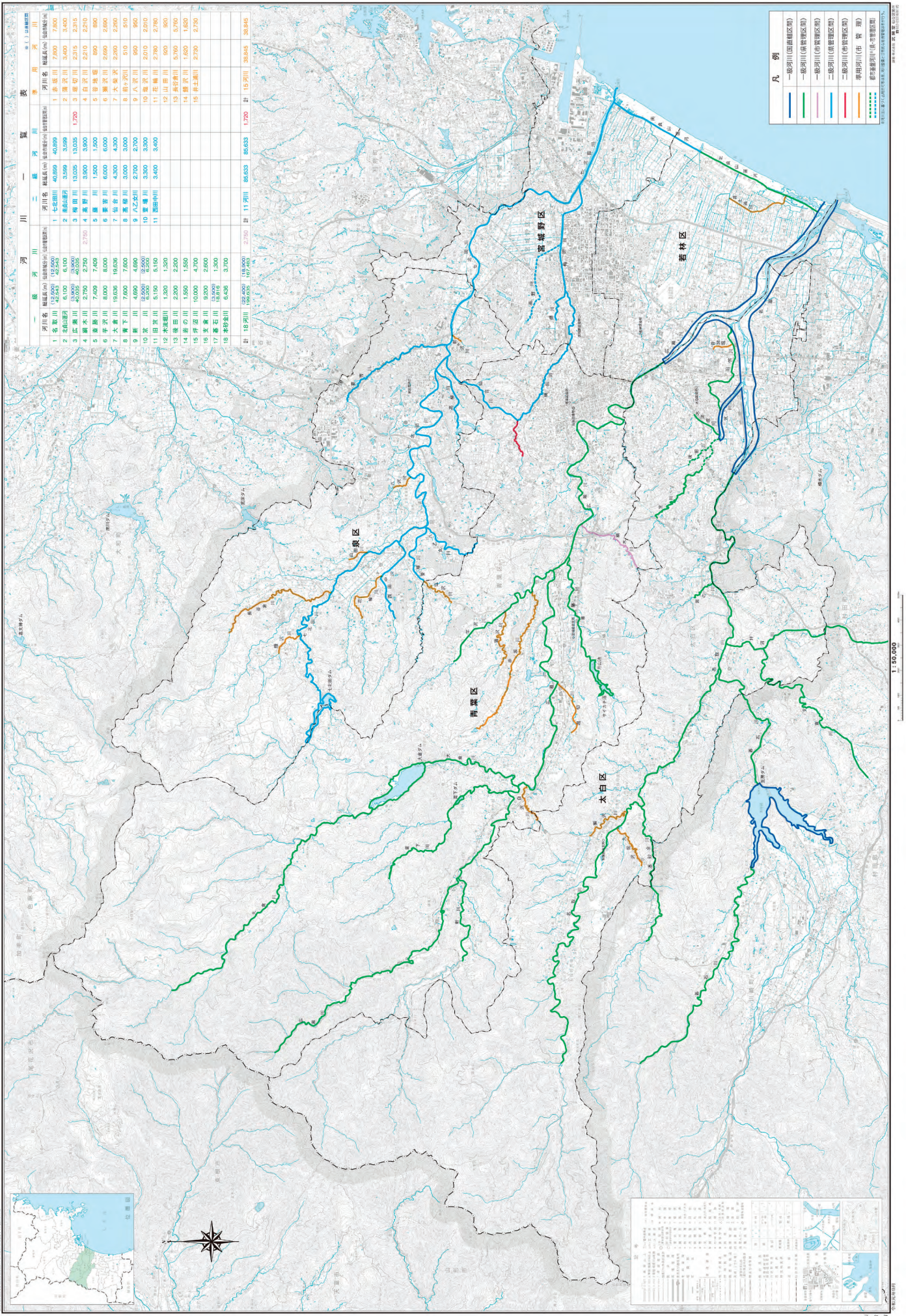
仙台市河川愛護会の事務局として、河川愛護の精神を高揚し、自然環境の保全と河川環境の美化及び浄化促進のため、地域の河川愛護団体が行っている河川の除草・清掃等に対して、補助金の交付を行っている。

■仙台市河川愛護会構成団体一覧

(令和5年4月1日現在)

番号	団体名	設立年月	活動範囲
	仙台市河川愛護会	昭和43年5月	事務局：建設局下水道建設部河川課内
①	東部地区梅田河川環境浄化推進協議会	昭和40年3月	清水沼ちびっこ広場前～梅田川橋（国道4号）
②	藤川河川愛護会	昭和40年3月	幸町南小学校前～梅田川合流点
③	北部地区梅田河川環境美化推進協議会	昭和40年5月	枯木橋～小田原
④	郡山堀浄化運動推進協議会	昭和43年3月	郡山堰～広瀬川と名取川の合流点
⑤	仙台南地区広瀬川環境美化推進協議会	昭和44年11月	霊屋橋～名取川合流点
⑥	北部広瀬川愛護推進協議会	昭和44年11月	折立～米ヶ袋
⑦	六・七郷堀浄化推進協議会	昭和45年3月	若林区舟丁～若林区役所～遠見塚 若林区南材木町～宮城刑務所～沖野
⑧	高砂地区七北田川第一環境美化推進協議会	昭和47年3月	中野堰～仙石線ガード
⑨	高砂地区七北田川第二環境美化推進協議会	昭和47年3月	仙石線ガード～高砂大橋
⑩	高砂地区七北田川第三環境美化推進協議会	昭和47年3月	高砂大橋～下流全区間
⑪	岩切地区七北田川環境美化推進協議会	昭和47年4月	今市橋～中野堰
⑫	南光川を愛する会	昭和51年10月	南光台一丁目～六丁目
⑬	高砂地区梅田川環境美化推進協議会	昭和57年3月	梅田川橋（国道4号）～七北田川合流点
⑭	策川環境美化推進協議会	平成元年12月	佐保山～鉤取橋（旧国道286号）
⑮	秋保地区名取川河川愛護会	平成4年3月	秋保総合支所管内
⑯	坪沼川河川愛護会	平成8年4月	村田町との行政境～大仏橋
⑰	斎勝川愛子会	平成16年4月	月山池下流～広瀬川合流点
⑱	錦ヶ丘河川愛護会	平成16年4月	錦ヶ丘一丁目～四丁目南
⑲	泉西田中川愛護会	平成20年4月	西田中川：泉区小坂東地先～露払向地先 萱場川：青葉区芋沢字平沢2地先 ～泉区実沢字細櫛天皇地先 花輪川：堰田前橋～西田中川の合流点
⑳	泉中央地区七北田川河川愛護会	平成24年5月	七北田川左岸 赤生津大橋～友愛緑地

仙台市河川图



第 13 章 災害復旧事業

近年、地震や台風、火山活動等による自然災害が全国各所で発生している。平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨や令和元年東日本台風では、宮城県に特別警報が発表され、市内でも家屋の床上・床下浸水、がけ崩れ等が発生し、本市が管理する道路や下水道、河川においても、多数の施設が被害を受け、令和 4 年 3 月に発生した福島県沖地震でも道路や下水道に被害を受けた。

災害復旧事業は、自然災害により被災した公共土木施設を迅速かつ確実に復旧し、市民生活の早期安定を目的に実施している。

(1) 公共土木施設災害復旧事業の総括

公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の適用を受ける災害復旧事業の総括として、国土交通省等関係機関との手続きを実施している。

(2) 年災別災害査定状況

年災別	異常気象	発生時期	査定回数	件数	決定事業費(千円)	備考
H27 年災	台風 18 号 及び豪雨	9 月 10 日 ～9 月 11 日	3	35	524,782	河川 3 件 道路 29 件 下水道 3 件
R 1 年災	台風 19 号	10 月 12 日 ～10 月 13 日	4	16	382,179	道路 8 件 下水道 8 件
R 3 年災	地震	2 月 13 日	1	3	179,520	道路 1 件 下水道 2 件
R 4 年災	地震 及び豪雨	3 月 16 日 7 月 12 日 ～7 月 13 日	3	20	361,213	道路 17 件 下水道 3 件

(資料：河川課)

