

家庭でできる水の循環を助ける仕組み
Devices integrated into homes that positively impact the water cycle

雨を貯める(貯留)ことや、地中にしみ込ませる(浸透)ことで、浸水被害を軽減します。
Storing rainwater (reservoir) or allowing it to infiltrate into the ground (penetration) can mitigate flood disasters.

雨水貯留タンク Rainwater storage tanks
雨水浸透ます Rainwater infiltration inlet

下水道管を流れてきた汚水は、浄化センターで微生物などの力できれいにされ、川や海に放流されます。
Wastewater collected through sewers is clarified at wastewater treatment plants through microbial clarification before being discharged to rivers and the sea.

微生物(ロタリア) Microbe (Rotaria)

市民の皆さまへお願い ~ちょっとした心がけが下水道を守ります~
Citizens' roles and responsibilities ~A little care and consideration will help to protect the sewerage system~

■下水道に異物を流さない
Do not flush foreign objects into the sewers

トイレにはトイレットペーパー以外の物は流さないでください。紙おむつや生理用品等は詰まりの原因になります。
Do not flush anything other than toilet paper down your toilet. Flushed paper diapers and sanitary napkins can clog the drain.

■雨水ますの機能を守る
Ensure functional storm drains

道路脇の雨水ますは、路面の水を排除します。冠水や雨水を引き起こさないためにも、雨水ますの上に物を置いたり、ごみを捨てたりしないでください。
Street inlets function to discharge excess surface water on roads, thereby preventing flooding in streets, and inundation of buildings and structures. In order to ensure proper functionality, do not place any obstacles on the inlet or throw trash into drains.

■詰まる前に点検と清掃
Maintain drainage facilities

宅地内の排水設備は、持主の責任で維持管理をしてください。定期的に点検や清掃を行い、詰まりが起きないように気を付けましょう。
Maintenance of drainage facilities located on private residential lands are the responsibility of the individual land owners. Check and clean the facilities regularly to prevent clogged drains.

■下水道には正しく接続
Ensure proper sewer connections

分流式下水道区域では、汚水と雨水を分けて流さなければなりません。雨樋の水を汚水管に流すと、雨天時に汚水が溢れることがあります。増築・改築時には、正しい接続をするようお願いします。
In separate sewerage system areas, wastewater and rainwater are drained separately. In rainy weather, if rainwater collected by gutters is drained into sewer pipes, sewage may overflow. Be sure to check there are proper drainage connections, particularly when carrying out dwelling extension or alteration projects.

■樹木を植える際にはご注意ください
Avoid planting trees near public drainage facilities

公共ます及び排水設備の周りには樹木などを植えないでください。根が隙間に入り込み、詰まりの原因となることがあります。また、仙台市が維持管理を適切に行えるように、公共ますを埋めたり、上に物を置いたりしないようお願いします。
Avoid planting trees near public catch basins and other drainage facilities. Tree roots located near these facilities may enter through the structure's openings, and result in clogged drains. For Sendai City to maintain services appropriately, sewer inlets must not be covered up and areas around them must be kept clear of all obstacles.

■不具合を発見したら仙台市へ連絡
Report damage and problems to City Hall

■土のうの配布を行っています(土のうステーション)
Distribution of sandbags (sandbag station)

マンホールや公共ますの破損、下水道管の詰まりを発見した際は、表紙の「下水道についてのお問い合わせ先」にご連絡ください。If you find a damaged utility hole, public catch basin, or a clogged sewer pipe, contact the appropriate number specified in "Inquiries about sewerage" on the front page to report the findings to the responsible department.

台風や局地的な大雨により、ご自宅の敷地や家屋が浸水することがあります。仙台市では、設置することにより浸水被害を軽減することができる「土のう」の配布を行っていますので、いざという時のために「土のうステーション」をご活用ください。仙台市にお住まいの方(個人)であれば、どなたでもご利用いただけます。注)事業所(事業者様)への配布は行っておりません。
Typhoons and heavy downpours can flood homes and its premises. Sendai City distributes sandbags that can reduce flood damage, and encourages households to prepare some in case of an emergency. Sandbags are available from sandbag stations, and all individual city residents are eligible to receive them. (Business operators are not eligible.)

仙台市建設局経営企画課
Business Planning Section, Construction Bureau, City of Sendai

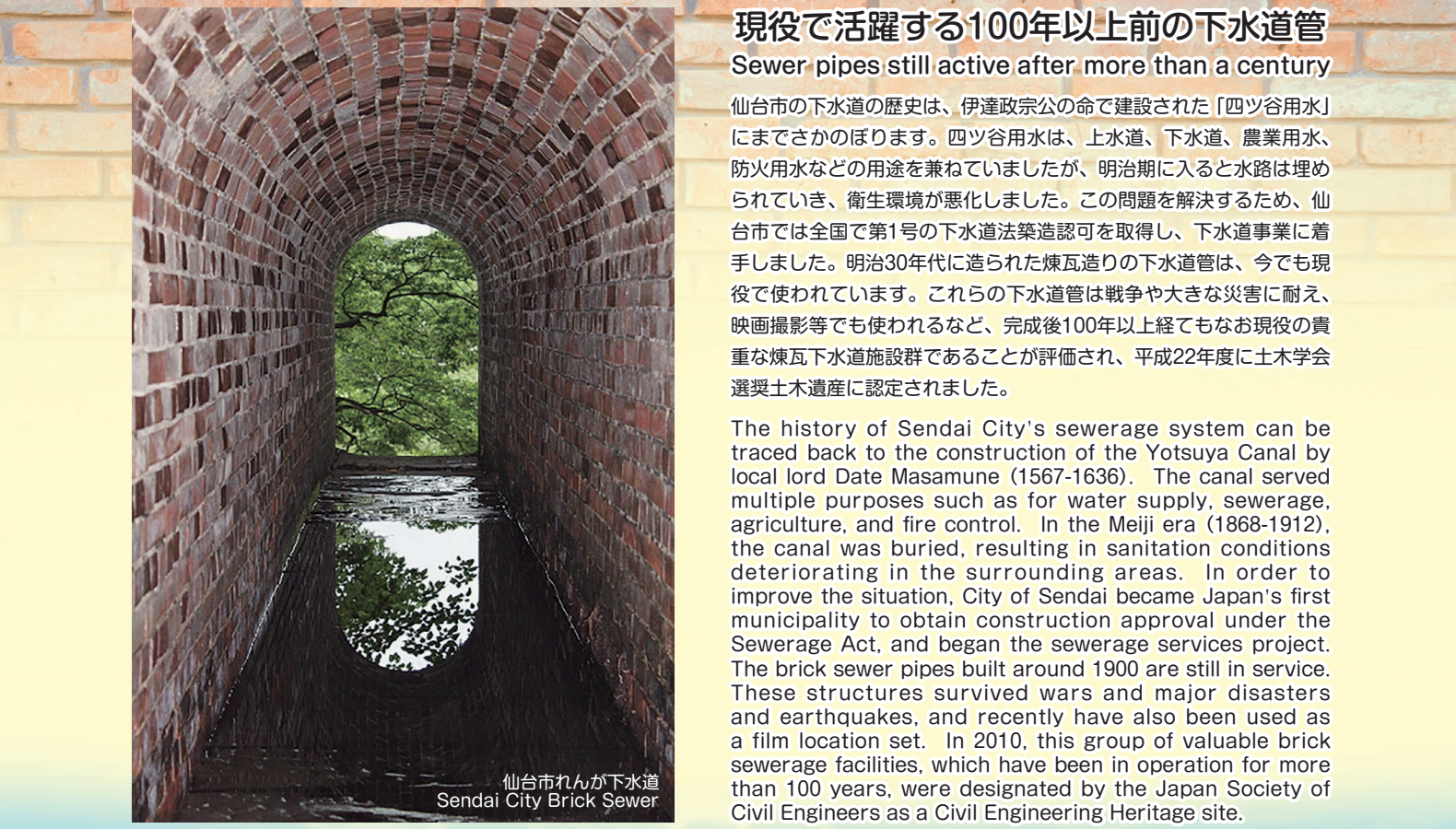
[Sendai City's Sewerage Department web page]
<https://www.city.sendai.jp/keekikaku-shomu/kurashi/machi/lifeline/gesuido/gesuido/index.html>

仙台市下水道ホームページは

令和4年3月発行 Issued in March 2022

仙台市の下水道

Sewerage System in Sendai City



下水道についてのお問い合わせ先
Inquiries about sewerage

- マンホール、公共ます^{*1}や道路の下水道管の破損・詰まり
下水道北管理センター(青葉区・泉区): 022-373-0902^{*2}
下水道南管理センター(宮城野区・太白区): 022-746-5061^{*2}
若林下水道サービスセンター(若林区): 022-746-5062^{*2}
- 土のう(土砂入り)配布場所と止水板の相談・申請
下水道北管理センター(青葉区・泉区): 022-373-0902
下水道南管理センター(宮城野区・若林区・太白区): 022-746-5061
※他の配布場所については下水道調整課(022-214-8814)
- 土のう(袋のみ)配布場所
各区役所・総合支所の道路課(秋保総合支所は建設課)
- 浸水想定区域図
下水道調整課: 022-214-8333
- 浸水履歴
下水道調整課: 022-214-8814
- 宅地内の排水設備や台所・水洗トイレの詰まり(持主の財産ですので有料になります)
排水設備工事をした仙台市公認排水設備工事業者または全環衛生衛生者協同組合:
022-390-1133
- 浄化槽について
下水道調整課: 022-214-8233
- 下水道使用料
業務課業務係: 022-214-8809
- 公共ますの設置
業務課排水設備係: 022-748-0585
- 広報・イベント・資料入手
経営企画課: 022-214-8812
- *1 皆さまのお宅と下水道管をつなぐ役割を果たすもので、宅内から排出される全ての排水が合流する最終ます。
*2 土曜日、日曜日、祝日と平日の閉庁時間は022-261-1111

Damaged/clogged utility holes, public catch basins^{*1}, and road sewer pipes
Northern Sewerage Administration Center (Aoba and Izumi Wards): 022-373-0902^{*2}
Southern Sewerage Administration Center (Miyagino and Taihaku Wards): 022-746-5061^{*2}
Wakabayashi Sewerage Service Center (Wakabayashi Ward): 022-746-5062^{*2}
Sandbags (with earth and sand) distribution locations: consultation/application for water stops
Northern Sewerage Administration Center (Aoba and Izumi Wards): 022-373-0902
Southern Sewerage Administration Center (Miyagino, Wakabayashi, and Taihaku Wards): 022-746-5061
*Distribution locations other than the above: Sewerage and Pipeline Coordination Section (022-214-8814)
Sandbags (bags only) distribution locations
Road Section of each Ward and General Branch Offices (Akiu General Branch Office: Construction Section)
Flood hazard maps
Sewerage Planning Section: 022-214-8333
Inundation history
Sewerage and Pipeline Coordination Section: 022-214-8814
Clogged kitchen and bathroom drainage facilities on residential premises (paid services for private properties)
Relevant certified plumbing contractors or Zenkan Eisei Business Cooperative: 022-390-1133
Septic purification tanks
Sewerage and Pipeline Coordination Section: 022-214-8233
Sewerage charge
Operation Subsection, Operation Section: 022-214-8809
Installation of public catch basins
House Drainage Connection Facilities Subsection, Operation Section: 022-748-0585
Public relations, event and request for information materials
Business Planning Section: 022-214-8812
*1. Public catch basins act as a connection between home sewer lines and sewer mains. This is the final collection point for all household wastewater.
*2. 02-22-1111 on final collection days, Sundays, national holidays and After-hours on weekdays.

仙台市の下水道の種類
Sewerage systems of Sendai City

仙台市の下水道事業は、地域の特性に合わせて4つの事業を適用しています。
City of Sendai operates four different sewerage systems according to local characteristics.

仙台市では下水道管を4,963km整備しました。
汚水処理人口普及(整備)率は99.7%に達しています。(令和2年度末)
The total length of the sewer lines laid in Sendai City is approximately 4,963km.
Population-based wastewater treatment coverage has reached 99.7% (as of March 31, 2021).

公共下水道
Public sewerage system

主に市街地における下水(汚水と雨水)を排除・処理するための下水道です。また、観光地の下水を排除・処理するために、市街化区域外である定義地区も公共下水道のエリアになっています。
This is a municipal sewerage system for collecting and processing drainage (wastewater and rainwater) from mainly urbanized areas, in principle. The system has also been introduced in the Jogi area, despite being located outside of urbanized areas, as there are tourism spots located in the district.

地域下水道
Regional sewerage system

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・処理するためのもので、環境省が所管する浄化槽法により建設された施設です。
This system has been established based on the Purification Tank Act under the jurisdiction of the Ministry of the Environment for the purpose of collecting and processing sewage from housing complexes defined in the Regional Sewerage Ordinance of Sendai City.

農業集落排水施設
Agricultural community drainage facilities

農業用水路の水質保全と農村の生活環境の改善を図るために農業集落における汚水等を処理するものです。
These facilities collect and treat wastewater from agricultural communities for the purpose of conserving the quality of irrigation water and improving the living environment of the communities.

合併処理浄化槽
Combined-type septic purification tank

生活環境の保全と公衆衛生の向上を図るために住宅等に設置する汚水処理の施設です。
This is a wastewater treatment facility to be installed principally at private homes to conserve the living environment and improve public sanitation.

合流式下水道と分流式下水道
Combined and separate sewer systems

「合流式下水道」は、汚水と雨水を一つの管路で流す方式で、「分流式下水道」は、汚水と雨水を別々の管路で流す方式です。
The combined sewer system collects wastewater and rainwater together in one sewer line. The separate sewer system uses separate sewers to transport wastewater and rainwater.

下水道のはたらき Functions of sewerage

①街の衛生と快適な暮らしを守ります
(1) Maintaining public sanitation and a comfortable living environment

水洗トイレが使えるようになり、快適な暮らしができるようになります。また、汚水が街に流れなくなり、街をきれいに保ちます。
The sewerage system makes it possible for flush toilet systems, a vital instrument for comfortable living. It also treats and discharges wastewater appropriately to keep streets clean and hygienic.

②きれいな川や海を守ります
(2) Keeping rivers and the sea clean

汚れた水を浄化センターできれいにし、川や海の水がきれいになります。
Wastewater treatment plants decontaminate and purify wastewater before discharging it into rivers and the sea, thus conserving the quality of the waters.

③浸水から街を守ります
(3) Protecting urbanized areas from flooding

降った雨を下水道管に集めて川に流すことで、雨水が道路にあふれたり、家の中等に流れ込んだりする浸水被害を軽減します。
Sewers collect and drain rainwater for discharge into rivers, mitigating flood disasters and preventing submersion of roads and houses.

〈みどり風景(昭和30年代後半)〉
Collection from vault toilets (1960s)

「どぶ川」になった梅田川(昭和20年代後半)
Polluted Umeda River (1950s)

台風によるJR仙台駅西口の道路冠水(令和元年度)
Flooded road due to a typhoon (West side of JR Sendai Station, FY2019)

仙台市下水道マスタープランの概要

Outline of the Sendai City Sewerage Master Plan

下水道マスタープランの詳細は仙台市下水道ホームページをご覧ください。
More details of the above plan are available on the Sendai City's Sewerage Department web page.

基本理念 Basic Philosophy

くらしを、地球を、未来を支え続ける仙台の下水道

Sendai City's Sewerage Systems Sustain Life, Earth, and the Future.

仙台市は基本理念の実現のため「くらし・社会」、「環境」、「経営」の3つの視点を通じて最適下水道事業運営に取り組みます。
Guided by the basic philosophy, Sendai City will pursue optimum sewerage service operations from the three viewpoints of living and society, the environment, and management.

水環境保全の方針

～健全な水環境の形成に貢献する～

仙台市では河川における環境基準を達成していますが、大雨時に雨で希釈された汚水の一部が河川へ流れ出るといった問題も生じていることから、公共用水域における水環境の維持、向上に取り組めます。

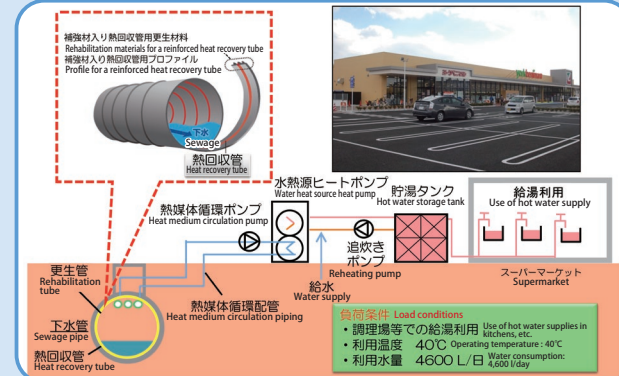
Water Environment Conservation Policy

～Contributing to a healthy water environment～

Sendai City, while maintaining the required environmental standards for rivers, faces a number of issues related to stormy weather, such as events when a portion of sewage is diluted by rainwater and flows out into the rivers. We are addressing these issues to maintain and improve the water environment of public water areas.



浄化センターにおける維持管理の様子 Wastewater treatment plant in operation



下水熱利用の取り組み Sewage heat recovery initiative

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～

下水道事業では、廃棄物である污泥が大量に発生し、また、膨大なエネルギーを消費しています。省エネルギー機器の導入や再生可能エネルギーの活用により循環型社会の形成に貢献し、地球環境保全に取り組めます。

Global Environmental Conservation Policy

～Contributing to global environmental conservation toward the realization of a sustainable society～

Sewerage service operations generate large amounts of sludge as waste, and expend enormous energy. To address this issue, we are introducing energy-saving equipment and increasing the use of renewable energy, thereby contributing to establishment of a sound recycling-oriented society and conservation of the global environment.

生活環境維持の方針

～快適なくらしを支え続ける～

仙台市では汚水処理施設の整備が概成し、良好な生活環境を得られていますが、今後の人口減少を踏まえ、より効率的な施設の配置や集約化等に取り組めます。

Policy for Maintaining the Living Environment

～Helping to maintain comfortable living conditions～

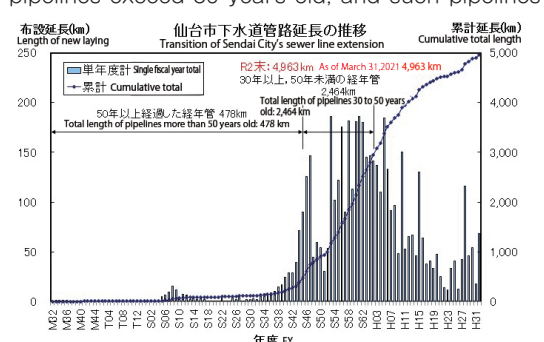
In Sendai City, the necessary wastewater treatment plant development projects are almost all completed, thus providing good living conditions. Going forward, we will work on reorganizing and streamlining facilities to increase efficiency in order to respond to population decline appropriately.

老朽化が進む下水道施設

Aging sewerage facilities

令和2年度末における仙台市下水道の管路延長は4,963kmに達しています。仙台市の下水道はとて古くから整備を始めたため、これら管路の老朽化が進んでおり、その対策の重要性が高まっています。管路の耐用年数は一般に50年と言われていますが、既に50年以上を経過した管路は478kmに上り、今後も続々と耐用年数を迎える管路が増加していきます。道路陥没などの事故を未然に防ぐためにも、老朽化した管路の計画的な長寿命化や更新に取り組んでいく必要があります。

As of March 31, 2021, the total length of sewer lines laid in Sendai City was approximately 4,963km. City of Sendai is one of the earliest municipalities in Japan to start the related infrastructure development, and therefore, aging pipelines have become a major issue in recent years. The useful life of pipelines is generally designed to be 50 years. Currently, there are 478km of pipelines exceeded 50 years old, and such pipelines will increase in the coming years. Aged pipelines carry the risk of causing sagging roads and other problems. In order to reduce these risks, it is essential to prepare and implement appropriate life-extension and replacement plans for aging structures.



環境
Environment

くらし
社会
Living and Society

経営
Management

健全な経営の方針

～信頼される経営を実現する～

事業費や職員数といった経営資源が減少する一方で、下水道施設や老朽化施設は年々増加し、維持更新の需要は増大していきます。将来にわたって良質な下水道サービスを提供し続けるためにも、経営の効率化や組織・財務基盤の強化を進めます。

Sound Management Policy

～Ensuring trusted service management～

While management resources such as funds and personnel are dwindling, the number of facilities and ageing facilities increases year on year, and this comes with rising demands for maintenance and upgrade. In order to continue providing quality sewerage services into the future, we are working to increase management efficiency and enhance organizational and financial foundations.

目指せ！トップランナー

Aiming to become a leading player

アセットマネジメントとISO 55001

アセットマネジメントとは、リスクとコストのバランスを取りながら最適な事業運営を進めるための経営手法です。仙台市では全国の下水道事業に先駆けて平成25年7月に本格運用を開始し、平成26年3月11日には国内第1号となるISO 55001(※)の認証を取得しました。その後も、さらに効果的かつ効率的な下水道事業運営を目指しています。

※ISO 55001とは、下水道などの社会インフラに関わる企業や団体が、その社会インフラの機能を効果的かつ効率的に発揮していくための仕組み（アセットマネジメントシステム）に関する国際規格です。

Asset management and ISO 55001

Sendai City's sewerage services have introduced an asset management system in order to achieve optimal operations through striking an appropriate balance between risks and costs. In July 2013, ahead of other municipalities in Japan, we launched full-scale application of the system. On March 11, 2014, we became the country's first municipality to be certified for ISO 55001*. We will continue in our efforts toward attaining more effective and efficient sewerage service operations.

※ISO 55001 is an international standard for asset management systems aimed to help effective and efficient management of business and non-business organizations engaged in social infrastructure development, including sewerage systems.



○JICA課題別研修【アセットマネジメントを活用した下水道資産の適正管理】web会議の様子

○JICA theme-based training (webinar): Appropriate Sewerage Infrastructure Management Utilizing an Asset Management Methodology

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～

広くお客さまに下水道の役割や必要性を共感していただくとともに、市民や産学官との連携を進め、社会貢献を果たしていきます。

Service Enhancement and Cooperation Policy

～Improving user satisfaction and promoting social contribution～

We promote publication activities to increase public understanding of the roles and importance of sewerage services. Also, we encourage cooperation with citizens as well as the business and academic sectors, aiming to expand social contribution.

国内外への貢献

東日本大震災の経験による防災の知見や、世界的にも仙台市が先導しているアセットマネジメントの取り組みについて、国内外へ積極的に発信していきます。

Social contribution in and outside of Japan

We are proactively publicizing our activities in Japan and to the rest of the world, disseminating knowledge on disaster prevention built from experience related to the Great East Japan Earthquake as well as the municipal asset management initiatives promoted by Sendai City, a world leader in this field.

○下水道事業とSDGs



下水道事業はSDGsが掲げる17のゴールのうち、特に「16. 安全な水とトイレを世界中に」、「11. 住み続けられるまちづくりを」、「13. 気候変動に具体的な対策を」、「14. 海の豊かさを守ろう」に関連しており、仙台市下水道事業の施策を推進することにより、ゴールの達成に寄与します。

○Sewerage service and Sustainable Development Goals (SDGs) In August 2020, City of Sendai formulated its SDGs-focused future urban development plan to clarify the goals for 2030 and the initiatives to be carried out between 2020 and 2022 to achieve the goals. We are implementing the plan in order to create a sustainable and attractive community environment that enables all citizens to engage in economic and other activities safely and with peace of mind. Sewerage services are related to four out of the total 17 SDGs: 6. Clean water and sanitation; 11. Sustainable cities and communities; 13. Climate action; and 14. Life below water. We are aiming to contribute toward achieving these goals by implementing initiatives planned for Sendai City's sewerage services.

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～

東日本大震災や近年の集中豪雨のような大きな災害に対しては、施設整備といったハード対策のみならず、ソフト対策を組み合わせて被害の軽減に取り組めます。

Disaster Prevention Policy

～Contributing to a community environment that is resilient against disasters～

We are enhancing measures to prepare for large-scale natural disasters, such as those comparable to the Great East Japan Earthquake and recent torrential downpours. Such measures include non-structural measures as well as structural measures such as upgrading facilities, aiming to reduce possible damage.

被害を最小限にする減災対策

既存施設が有する排水能力等を適正に評価・活用し、効率的に雨水排水設備の整備に取り組みます。

Measures to minimize damage

We assess drainage and other capacities of existing facilities to ensure their proper utilization, while developing rainwater drainage facilities in an efficient manner.

市民の皆さまへお願い～浸水被害軽減のために～

Citizens' roles and responsibilities in reducing flood damage

水害に備えましょう

台風や局地的な大雨により、ご自宅の敷地や家屋が浸水することがあります。対策やリスクを知ることにより、浸水被害を軽減することが可能です。

(1) 自分でできる浸水被害軽減対策

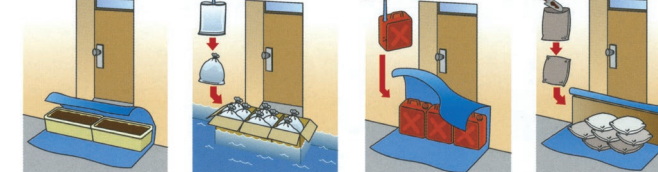
①土のうなどによる対策
土のうや身近にある材料を使って、浸水を減らすことができます。仙台市にお住まいの方（個人）に土のう（土砂入り）や土のう袋（袋のみ）を配布していますので、いざという時のためにご活用ください。

簡易な浸水対策の事例

Simple measures to prevent flooding at home

浸水を止める用具例

Examples of an effective combination of items available at home



プランターとレジャーシート
Plants wrapped in a tarpaulin
水を入れたビニール袋とダンボール箱の組合せ
Water-filled plastic bags placed in corrugated boxes
ポリタンクとレジャーシート
Plastic tanks wrapped in a tarpaulin
長めの板、レジャーシート
Combination of sandbags, a long board wrapped with a tarpaulin

②止水板等による対策

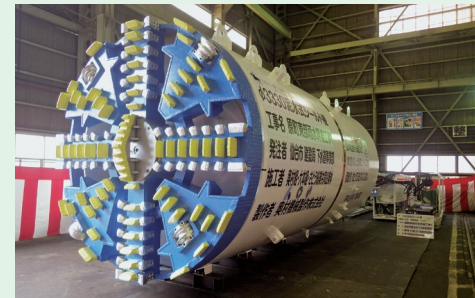
既存の住宅に止水板等を設置する場合、工事費の2分の1（上限50万円）を補助しています。浸水被害にお困り、止水板等の設置をお考えの方は、事前に窓口にご相談ください。

(2) 浸水のリスクを把握しておく

①水害に備えましょう
仙台市では、過去の大雨が今降った場合にどこがどの程度浸水するかをコンピュータシミュレーションで再現した「内水浸水想定区域図」を作成し公表しています。大雨の前に自家用車の移動など、市民の皆さまが自らによる浸水被害の軽減を行うための参考としてご活用ください。

②浸水履歴によるリスク把握
平成13年度以降に発生し、仙台市で把握している浸水箇所を地図で表しています。雨水排水施設の整備や街並みの変化などにより現状と異なる所はありますが、浸水被害軽減対策の参考にしてください。

※詳しくは仙台市下水道ホームページをご覧ください。
※For more details, please visit the Sendai City's Sewerage Department web page.



雨水幹線の整備に使われるシールドマシン
Shield drilling machine for rainwater trunk sewers

Prepare for a flood disaster

Typhoons and heavy downpours may cause flooding of your home and its premises. Learn about specific risks and measures, and prepare appropriately to reduce flood damage.

(1) Independent measures citizens can take

1. Sandbags and other items
Sandbags or other similar items help to reduce flood damage at individual homes. City of Sendai distributes sandbags (available containing earth and sand, or bags only) to individual city residents. Prepare some in case of an emergency.

2. Water stops and other tools

City of Sendai offers a subsidy for installing a water stop or other similar tools in existing houses totaling half the cost (up to 500,000 yen) of the necessary construction work. To use this program, contact the responsible section in advance.

(2) Understand the risk of flooding

1. Prepare for possible flood damage
City of Sendai has created and published an inland flood hazard map based on computer simulations using data from past major storm events. This is designed to serve as a tool for individual citizens to reduce flood damage. Refer to this map when taking measures, such as temporarily transferring your car to a safe location, in preparation for a forecasted storm.

2. Understand risks based on flood history

City of Sendai provides local flood history maps indicating flooded areas registered by the municipality over the years since 2001—another tool for taking measures to lessen flood damage. Please note that the situation has changed in some areas during the past few years due to improvement in the drainage infrastructure and town structures.



仙台市内水浸水想定区域図
Sendai City Inland Flood Hazard Map

煉瓦下水道見学施設【杜の都れんが下水道洞窟】

Brick sewer observation tour : Morino-miyako underground brick sewer observation facility

実際に使用されている煉瓦下水道を見学できる施設「杜の都れんが下水道洞窟」として整備してあります。煉瓦積みみの下水道管を、地上からいつでものぞけるほか、イベント開催時など不定期に行っている見学会に参加すれば地下に降りて管の中に入ることができます。

The Morino-miyako underground brick sewer observation facility was built to provide a first-hand opportunity to visit and view the valuable brick sewers that are still in service despite their advanced age. You can get a top-down view of the structure at any time from the observation window installed on the ground. You can also participate in observation tours organized on a non-regular basis, generally as a part of events, which show visitors around inside the underground structures.



「杜の都れんが下水道洞窟」をのぞける天窓
Observation window to look down at the underground brick sewer structure

のぞいてみよう！【杜の都れんが下水道洞窟】（紹介動画）

100年以上前に造られたレトロな煉瓦造りの下水道の中へ、地下8メートルまで下りてみる。煉瓦積みみの下水道管を、地上からいつでものぞけるほか、イベント開催時など不定期に行っている見学会に参加すれば地下に降りて管の中に入ることができます。職員による煉瓦下水道や下水道の種類等の分かりやすい解説ができます。全編約7分30秒で日本語字幕も付いています。普段見ることができない下水道の中を、動画を通じてのぞいてみませんか。

https://www.youtube.com/watch?v=QjyReVduduw

View the Morino-miyako underground brick sewer (video tour)

This 7.5-minute video program will show you around inside the more than century-old, retro brick sewers, providing an immersive virtual tour experience. You will start by climbing down the winding staircase until you are eight meters below ground where sewage water flows. Staff who serve as a guide give an introduction to the characteristics of the brick sewer and various types of sewerage systems, with subtitles shown in Japanese. Use this opportunity to witness the inside of this usually off-limits sewer system.



「杜の都れんが下水道洞窟」をのぞく様子
Viewing the inside of the brick sewer structure



Scan the QR code above

新しく生まれ変わった南蒲浄化センター

Restoration of the Minami-Gamo Wastewater Treatment Plant

仙台市の約7割の汚水を処理する南蒲浄化センターは、東日本大震災の津波で壊滅的な被害を受けましたが、最新の技術を取り入れて復旧しました。

施設は従来の平面的に配置された水処理施設を2階層とするなど箱型にコンパクト化し、全体を高くする等、東日本大震災クラス級の津波にも耐えられる設計としました。

また、最新の省エネルギー機器を導入し、電力使用量の削減を図るほか、施設上部を利用した太陽光発電システムや小水力発電システムといった創エネルギー機器を導入することで、年間一家庭約390世帯分に相当する電力を発電し、通常時の電力購入量を削減します。

なお、太陽光発電システムは、災害時に電源が喪失した場合においても必要最低限の処理機能を維持し、放流することができます。

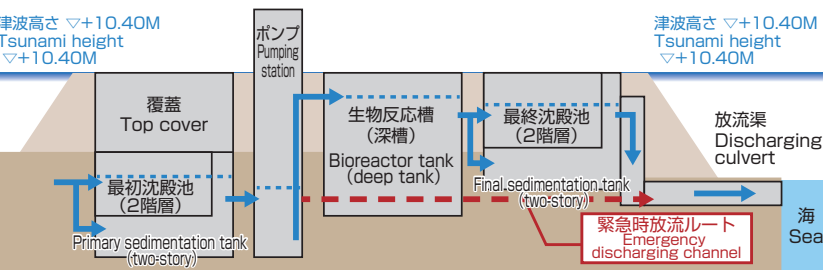
このように、新しい南蒲浄化センターは、災害に強く、環境にも配慮した未来志向型の下水処理場に生まれ変わりました。

The Minami-Gamo Wastewater Treatment Plant that treats about 70% of all the sewage in Sendai City was seriously damaged by the Great East Japan Earthquake. However, the plant has been restored by adopting various cutting-edge technologies. The new two-story water treatment facilities were built to replace the previous flat buildings, and were laid out more compactly. The plant is elevated in order to be able to handle a tsunami of a size comparable to that triggered by a large earthquake.

A number of advanced energy-conserving technologies have been introduced to diminish electricity usage. In order to curtail electricity purchase volume required for normal operations, the plant has introduced a rooftop solar power generation system and a small-scale hydroelectric power generation system that have a combined annual output capacity to power the equivalent of 390 households. The solar power system is designed to be able to perform the minimum treatment and discharging functions required even in the event of an outage caused by disasters. As such, the restored Minami-Gamo Wastewater Treatment Plant represents a future-oriented system that is resilient against disasters while also being environment-friendly.

新水処理施設の概要図

Concept scheme of new water treatment plant



波しぶきを伴った津波に襲われる各施設
Facilities flooded by violent tsunami waves



津波の衝撃により壁面が湾曲した第三ポンプ場
Dented wall of the third pumping station building due to the impact of the tsunami



生まれ変わった南蒲浄化センター
New Minami-Gamo Wastewater Treatment Plant completed (photo taken in August 2020)