下水道だより
1

みんなの下水道

茅ヶ崎市
下水道河川総務課
〒253-8686 茅ヶ崎一丁目1番1号
☎0467-82-1111(代表)
令和4年10月1日発行

下水道の役割

「雨」それは私たちの生活になくてはならないものです。自然を育み、私たちの生活を支え命の水を与えてくれるなど、多くの恵みをもたらしてくれます。一方、台風や豪雨による浸水被害など、私たちの生活に大きな影響を与えることがたびたびあることも事実です。生活に大きな影響を及ぼす「浸水被害」から街を守るために降った雨を排除することも、下水道の担う大切な役割のひとつです。私たちの街を守るためにある下水道の役割を理解し、これから私たちにできることを考えてみましょう。

雨水排除に関係する施設について

雨水管：主に市街地の地中に埋設されている、雨水を集めるための管です。降った雨水を海や河川、ポンプ場などに運ぶ役割があります。形は丸い管や四角い管などがあり、大きいものでは直径3mを超える管が地中に埋設されています。

ポンプ場：巨大なポンプが設置されており、自然に河川などに流れこまない低地に降った雨水をポンプ場に集約後、ポンプを使用し、河川などに放流する役割を担っています。

調整池：宅地化に伴い自然浸透できなくなった雨水を一時的に貯留することにより河川の氾濫を抑制する施設です。

遊水機能保有地：田畑などの保水能力がある土地に雨水を一時的に貯留することで、短時間に河川や雨水管などに大量の雨水が流出することが抑制され、浸水の軽減につなげることができます。

※ SDGs(Sustainable Development Goals)とは、国連サミットで採択された持続可能な世界を実現するための開発目標で、17の目標と169のターゲットを掲げています。

公共下水道で次世代へつなげよう

茅ヶ崎市では、市民に衛生的で快適な生活を送っていただくために、公共下水道への接続促進をしています。現在、公共下水道が整備された地域における水洗化普及率は約98%。すべてのご家庭、事業者が公共下水道に接続されることによって、地域の環境改善や海や河川の水質保全が図られます。また、雨水管に流れていた生活排水が分流されるため、雨水施設への流入が減少し、大雨時の冠水などの危険も減らすことが出来ます。

市街化区域の大部分では、公共下水道が整備されており、下水道への切り替えが可能です。皆様が清潔で快適かつ安全な生活が送れ、より住みやすい街になるために、公共下水道への接続をお願いします。

茅ヶ崎市では、下水道への切り替え工事費用の負担を少しでも減らすことができるよう、「水洗化工事資金の融資あっせん及び利子補給制度」を設けています。

【下水道河川総務課 排水指導担当】

広告

茅ヶ崎管工事業協同組合 CKK

早い！即日対応　安い！真心価格　安心！信頼のできる技術

所在地：茅ヶ崎市本村4-5-27　☎51-4334
＊受付時間：月～金(祝祭日は除く) 8時30分～17時

水に関するトラブルは当組合にお任せ下さい、地域を守る36社の水道局指定工事店である当組合員が対応致します。

①㈲アート設備工業　②秋元工務店　③㈱阿諏訪建設　④㈲稲葉工業所　⑤㈲内田設備
⑥㈲大石ポンプ店　⑦㈱大塚工業　⑧㈲加藤工務店　⑨㈲カワニシ　⑩金庫屋商工㈱
⑪㈲協栄産業　⑫㈱クドー工業　⑬㈲クラチ工業　⑭㈱コハラ　⑮㈱サンヒーティング
⑯㈱サンエーサンクス　⑰㈱勝栄工業　⑱㈲湘南美化設備　⑲㈱伸東工業　⑳鈴木ポンプ工業
㉑㈲杉崎設備工業　㉒㈲せいわ工業　㉓㈲田口設備工業所　㉔㈱第一設備商会　㉕髙田設備
㉖㈱茅ヶ崎設備工業　㉗ツヅキ工業㈱　㉘㈲新山工業　㉙㈲二葉工務店　㉚㈲丸幸商事
㉛㈱マルイ設備　㉜みのかん㈲　㉝㈲山本ポンプ工業　㉞㈲山口設備　㉟㈱山本工業
㊱湯沢設備工業㈲

大雨による浸水被害を防ぐ 雨水管とポンプ場の大事な役割

アンダーグラウンド(地下)の世界を探検しよう

梅雨から台風シーズンにかけて、線状降水帯や記録的短時間大雨情報といった言葉を頻繁に耳にするようになり、大雨による浸水被害も全国で多発しています。

激甚化・局地化する大雨に、なす術もなく不安に感じる人も多いのではないでしょうか。今回は浸水対策に力を注ぐ、茅ヶ崎市下水道河川部の取り組みをご紹介します。

雨水管はみんなの街を守っているんだ

ポンプくん

近年、局地的に強い雨が降り続くことが多くなりました。その結果、中小河川や水路の水があふれて、道路の冠水や住宅の床上・床下浸水の被害も多く伝えられています。

下水道といっても、生活排水や汚水を流す下水管とは別に、雨水だけを集めて流す雨水管が市内各所に整備されています。幹となる【幹線】は大きいもので直径約3mもあり、人が並んで立って歩けるほどの巨大な管です。【幹線】の整備のほとんどが完了しており、現在、浸水頻度の高い地域を中心に【幹線】につながる雨水管【枝線】の拡充に取り組んでいます。

「幹線と枝線をきめ細かく整備することで、低地部での防災力を高めます。巨大な雨水管は大量の水の通り道であり、大雨災害などにおいて大切な役割を担っています」と担当者は話します。

ポンプの出番は、どんな時なのかな?

今宿ポンプ場は、小出川の右岸沿いの今宿地区と萩園地区の、面積約281haの雨水排除を目的に建設されたものです。この地域の低地部では、大雨が降ると小出川の水位上昇に伴い、たびたび冠水被害に遭ってきました。そこで、この両地区を縦断する雨水管を地下に通し、ポンプ場につなげています。

低地部での浸水の危険性が高まると、そこで出番になるのが雨水管とポンプ場の連携プレーなのです。今宿ポンプ場には、大雨の際には雨水管を通して、大量の水が集まってくることになります。そして、その集まった雨水をポンプで吸い上げ、小出川に強制排水することで、浸水の危険性を減らしていきます。

今宿ポンプ場

放流ゲート(今宿)

ポンプの実力は、どのくらいなのかな?

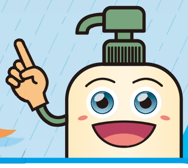
では、実際にポンプはどんな能力を発揮するのでしょうか。今宿ポンプ場では、モータ駆動の内径約1.2mのポンプ1基とディーゼル駆動の内径約1.8mのポンプ2基の異なるタイプを備えています。両タイプとも、大量の水を地下から5mほど汲み上げるのに適した縦軸斜流ポンプの設計になっています。

水を吸い上げるポンプの能力は、3基をフル稼働させた場合、最大毎分約1,050㎥(1,050t)の雨水の強制排水が可能です。毎分25mプール約1.5杯を超える雨水を排出できる計算です。また、停電時も、非常用発電設備があるので安心して稼働することができます。これで、ポンプの役割とパワーの大きさを実感してもらえたでしょうか。

モータ駆動(今宿)

ディーゼル駆動(今宿)

全国でもめずらしいスクリューポンプ!



次に向かったのは**柳島ポンプ場**。相模川河口に近く、小出川や千ノ川も合流する昔から土地の低い地域にあります。松尾川は、さらに南の海岸寄りを流れ、相模川に注ぎます。

現在、松尾川は3面コンクリートの半暗渠の松尾川雨水幹線として柳島ポンプ場につながっています。増水時には、ポンプ場に大量の雨水が導かれ、ポンプが稼働し始めます。排水を受け持つ区域は約192haもある広範囲の地域です。

「スクリューポンプは、紀元前3世紀に登場するアルキメデスポンプの原理を応用したもので、歴史的にも貴重なポンプです。スクリューの外径が約3mで、これをらせん状に回転させ、水を約6mの高さまで汲み上げます」と、担当者は語ってくれました。

柳島ポンプ場

スクリューポンプ(柳島)

総合建物サービス業　広告

茅ヶ崎市内の下水道施設管理をサポートする会社です。

SOTETSU
相鉄企業株式会社

【本　社】
横浜市西区北幸二丁目９番１４号　相鉄本社ビル３階
ＴＥＬ　０４５－３１９－２３６１
【環境サービス部】
海老名市中央二丁目９番５０号　海老名プライムタワー７階
ＴＥＬ　０４６－２３４－８４９８

「JICA債」への投資

公共下水道事業の有効な資金運用の取り組みのため、持続可能な開発目標(SDGs)達成に貢献する事業への資金サポートとして、独立行政法人国際協力機構(JICA)への投資を行いました。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

いつの時代も、浸水対策に頭を悩ませた

昭和2年、松尾川の水位調整を図る目的で「柳島閘門」という施設がつくられました。通常は扉を開いて水を流し、逆流が生じた時には閉じて水害を防ぐものでした。

いつの時代でも人間は叡智を結集し、水害対策に取り組んできました。「柳島閘門」もそのひとつで、少しでも田畑が水浸しになるのを防ぐために堤防と一緒に築いたものです。

時代は変わり、水害をより効果的に防ぐ目的で完成した柳島ポンプ場は、現在スクリューポンプ(3基)と縦軸斜流ポンプ(2基)の5基で、最大毎分約1,170㎥（約1,170t)の排出能力を備えたポンプが設置されています。毎分25mプール約2杯分の雨水を排出できる計算です。

「柳島閘門」碑建設時(昭和54年)(所蔵 茅ヶ崎市)

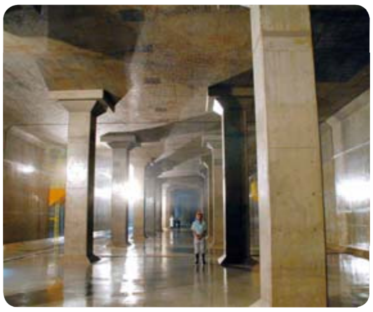
雨水排出口(柳島)

公園下の調整池って、どういうこと?

千ノ川流域も浸水が頻発し、対策が待たれていた地域でした。特に本村地区の住宅の浸水被害を軽減する目的で、平成21年に雨水調整池が整備されました。浸水区域の雨水を導き、調整池で一時貯留した後、雨水ポンプで菱沼雨水幹線に強制排水させています。

上ノ田公園の下に広がる調整池の総貯水量は25mプール12杯分の約6,000㎥（6,000t)。この貯水量は1時間に51mmの雨が降っても家屋への被害を最小限に防ぐことができる容量です。本村地区周辺の約43haが対象区域になっています。

「過去10年間の降雨量や浸水データをもとに設計されました。この地域を浸水から守る最後の砦として、建設された巨大施設の活躍を感じてほしい」と担当者は語ってくれました。



調整池内部

下水道担当者からのメッセージ

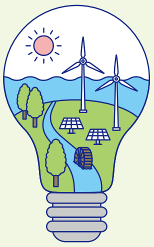
想定を超える大雨に備え、できることを着実に進めています。

市内のポンプ場などは中央監視室で一元管理し、ポンプは自動運転しています。大雨の時は、ポンプ場などの監視体制を強化するとともに、情報収集を行い大雨に備えます。

浸水被害が予想される時の現場の様子や各種データをもとに、雨水管やポンプ場設備、調整池などのインフラ整備の効果の検証を重ね、住民のみなさんの日頃の不安を安心に変えられるように、実効性のある浸水対策に取り組んでいます。

雨水管をはじめ、それぞれの設備の能力を十分に発揮できるよう、詰まりの原因になるごみなどは絶対に捨てないようにしていただくとともに、浸水を防ぐために設置された様々な施設を頭の片隅にとどめておいてもらえたらうれしいです。

茅ヶ崎市の下水道施設では再生可能エネルギー100%電気を導入しています。



茅ヶ崎市は、令和3年4月に寒川町と「気候非常事態宣言」を共同表明し、2050年カーボンニュートラルの実現を目指して、地球温暖化対策の取り組みを進めています。市内の下水道ポンプ場をはじめ、市庁舎、小学校19校・中学校13校、公民館4か所など、全52施設で使用する電気を再生可能エネルギー100%に切り替えました(令和4年7月導入開始)。

■52施設の年間使用電力量：約1,059万kWh　※市の施設の電気使用量の約49%に相当します(令和2年度実績比)。

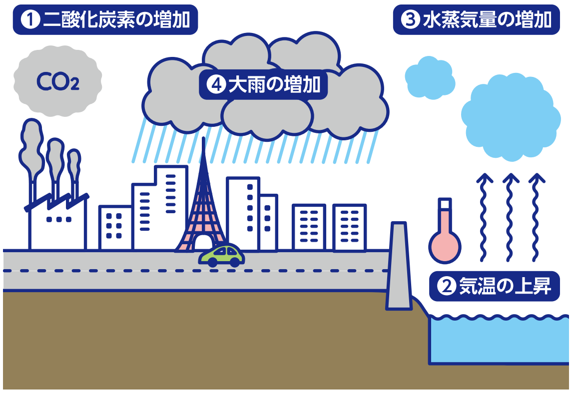
気候変動による自然災害への影響が増大してきています
「茅ヶ崎市・寒川町 気候非常事態宣言」を表明！

私たちが排出する二酸化炭素の増加による地球温暖化によって、大雨の増加、台風の強大化、逆に雨が降らない日照りの増加など、雨の降り方が変わってきており、現在も今までにないような強い雨となったり、猛烈な台風が日本に接近・上陸するなどの変化が、気候変動の影響として起こり始めています。このような地球温暖化や異常気象など、既に起こっている気候変動の影響に対処し、被害を回避・軽減していくことが大切です。

茅ヶ崎市では気候が危機的状況であることを、市民・事業者・団体の皆様と行政が共有し、気候変動対策に一丸となって取り組んでいくため、令和3年4月1日に寒川町とともに「気候非常事態宣言」を表明しています。

気候非常事態宣言の詳細はこちら

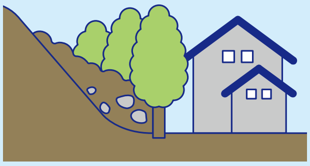
市への気候変動の影響の詳細はこちら



気候変動によるリスクに適応する

降雨量の増加による河川水位の上昇などによる氾濫、土砂災害を防ぐには、様々なハード面の整備が重要ですが、近年、下水道の能力を超える大雨が発生していることから、被害の防止や軽減をするためには自分自身でできる対策を考えていく必要があります。

気候変動に備えることが重要です！
一人ひとりができることから 気候変動に適応しましょう



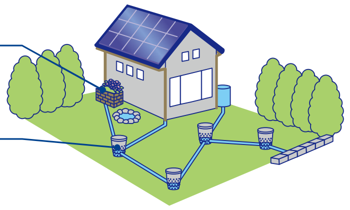
ハード対策　街の保水能力を高める

自宅でみどりを増やしたり、雨水を一時的に貯留させることや浸透させることによって、雨水の流出が抑制されます。

アスファルトやコンクリートに覆われた都市部の街では、雨が浸み込むことなく、短時間に流れ出すこととなるため、抑制をすることが重要です。一人ひとりがご自宅で保水能力のある施設を増やし、浸水被害を減らしましょう！

植栽・雨庭
屋根などに降った雨水を一時的に貯める浅い「くぼ地」や「花壇」を備え、浸透させる仕組みのある庭

雨水浸透ます・雨水タンク
雨水を浸透させる「ます」や一時貯留する「タンク」。雨水の流出量を抑制する機能を持っています



ソフト対策　災害に備える

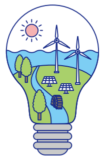
茅ヶ崎市洪水・土砂災害ハザードマップなどにより、あらかじめ避難に備えた行動を確認しましょう。

災害に備え、住んでいる地域の避難場所や、避難場所への経路をハザードマップなどを使って、確認しておくことが大切です。災害時に自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、とりまとめておく「マイ・タイムライン」を作成することで、逃げ遅れゼロを目指しましょう！

気候変動を食い止めるために私たちができること（ゼロカーボンアクション）

地球温暖化を抑制するために、再生可能エネルギーの利用拡大・創出、二酸化炭素の削減など環境に配慮した行動を具体的に実践することが大切です。

一人ひとりができることを、みんなで考え、ともに行動していきましょう。


再エネ電気への切り替え

太陽光パネルの設置

ごみの分別の徹底

自転車の利用

地元・旬の野菜を食べる

広告

茅ヶ崎建設業協会は下記32社で茅ヶ崎のまちづくりを支えています

一般社団法人 茅ヶ崎建設業協会/一般社団法人 神奈川県建設業協会 茅ヶ崎支部
〒253-0085　茅ヶ崎市矢畑995番地　　TEL：0467-86-6202
http//www.chigasaki-kensetsu.com/

浅岡建設㈱	元町12-9	82-0166	㈱コウケン	共恵1-5-5	86-2351	㈱SHOBU	矢畑1426-2	86-1600
㈱井戸屋	芹沢874-2	54-3241	㈱高伸	円蔵1-21-25	54-2829	㈱勝龍建設	矢畑1426-2	57-1350
稲岡ホーム建設㈱	高田4-4-5	54-2222	㈱五常建設	南湖4-18-47	53-9143	湘南渡邉㈱	今宿943	87-3232
㈲上原工務店	円蔵341	82-6517	㈱コハラ	堤587-9	54-9797	㈱総栄	堤1628	84-7781
㈱大西工務店	西久保1493-12	85-4625	相模開発㈱	寒川町田端1577	74-5505	大栄建設工業㈱	円蔵2221	87-1529
㈱小川工務店	元町10-4	85-3145	㈲サクマ土建	高田1-13-31	52-1037	大勝建設㈱	中海岸1-1-58	86-2600
㈱金子建材土木	寒川町宮山350-3	74-2447	ささき工業㈱	浜之郷328-3	86-5776	㈱永沢興業	香川4-29-1	57-6331
亀井工業㈱	南湖1-4-25	86-1111	㈱勝栄工業	寒川町田端1177	74-3733	㈱中森工業	東海岸南6-3-16	57-0013
㈱菊地土建	寒川町大蔵864	75-0801	㈱湘南いざわ	菱沼1-5-21	52-4595	磐梯建設㈱	本宿町3-7	81-5035
共立土木㈱	萩園2029	87-1041	㈲湘南クラフト	円蔵1-24-26	53-0303	㈱富士建設	茅ヶ崎1-2-66	85-3900
㈱クワコー	若松町6-24	85-7975	㈱湘南推進工業	寒川町大蔵915-1	73-0666			