



基本目標 安全で安心な市民生活を維持します

施策目標 災害に強い下水道の実現

施策1-2-1 雨水対策

背景

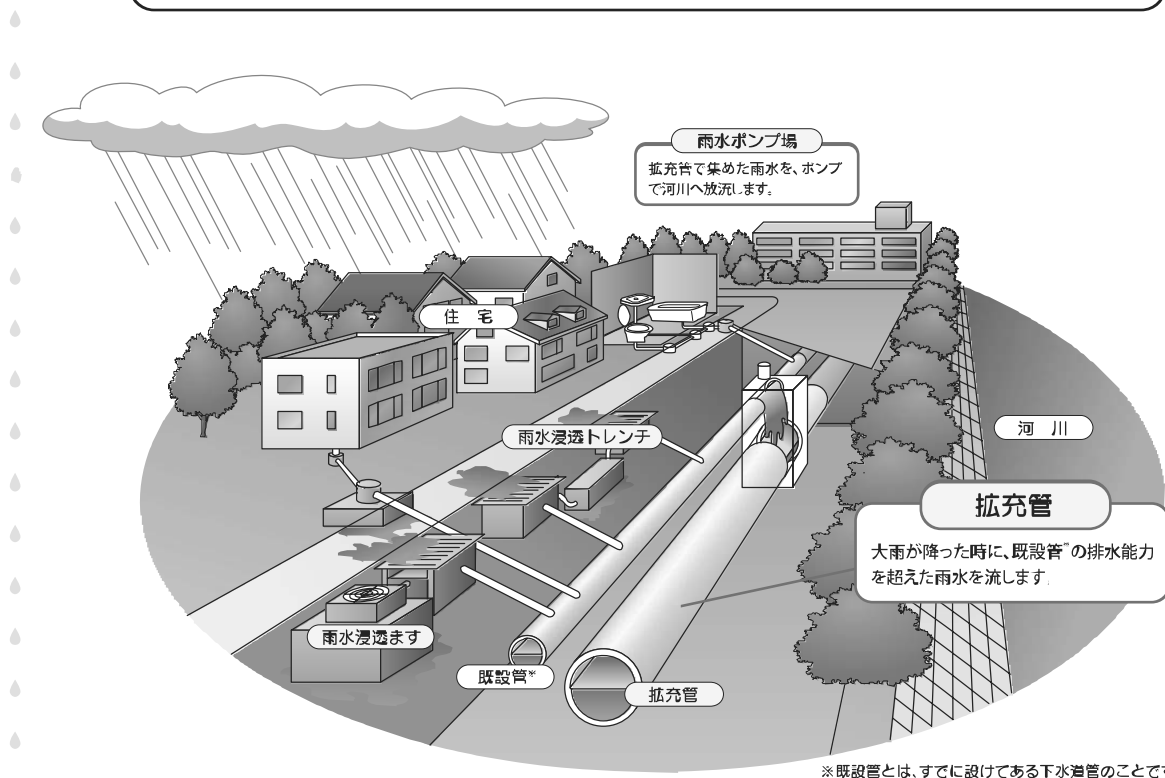
下水道には、大雨による浸水被害を予防・軽減することで市民の生命・財産を守り、交通等の都市機能を確保する役割があります。

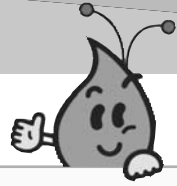
近年、都市化の進展により雨水が地下へ浸透しづらくなっているとともに、局地的な集中豪雨が発生するなど、浸水の危険性が高まっていることから、雨水対策を進める必要があります

取組内容

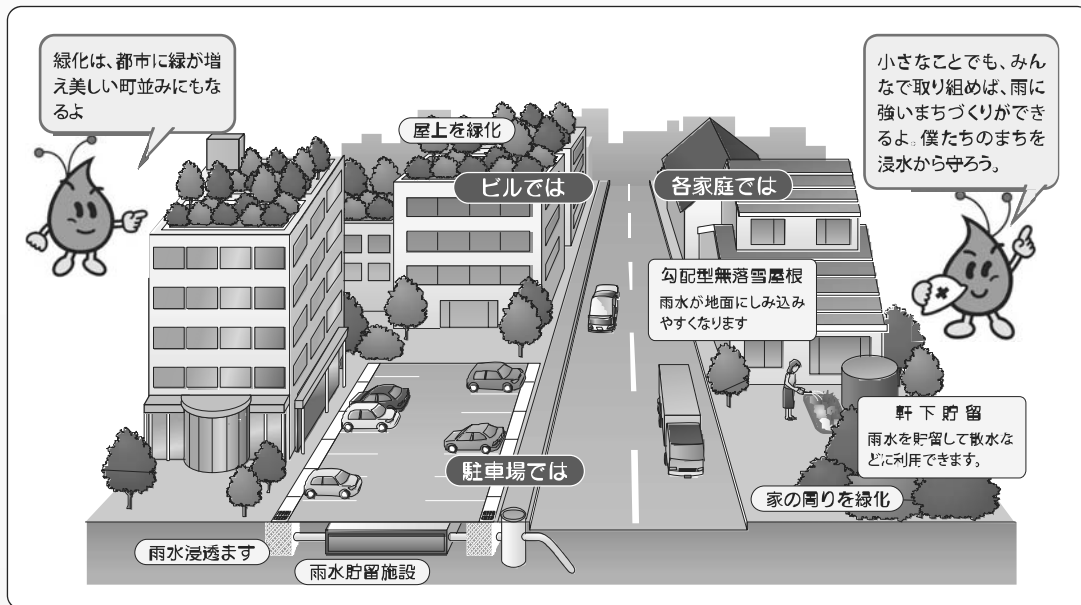
- 浸水が発生している地区や都市の機能が集中し、甚大な浸水被害が想定される地区など、緊急性の高い地区において、雨水拡充管(能力増強管)や雨水貯留管の整備を進めます。
- 河川の水位が高く雨水を速やかに放流できないために浸水の危険性が高い地区において、雨水ポンプ場の整備を進めます。
- 市民・企業・行政の協働による雨水流出抑制を進め、下水道への雨水流入量を減らします。

雨水拡充管の整備について





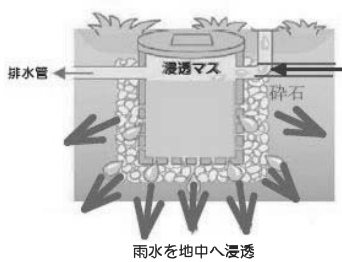
○ 協働による雨水流出抑制のイメージ



○ 浸透施設、貯留施設のイメージ

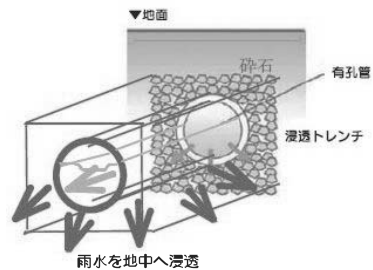
■ 雨水浸透ます

まずに入った雨水が、ますの穴から砕石を通して地中に浸透し、下水道へ流れる雨水量を減らします。



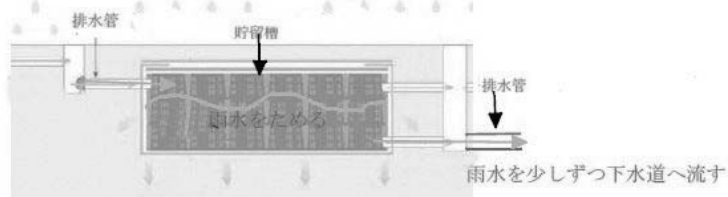
■ 雨水浸透トレンチ(管路)

管路を流れる雨水が、管の穴から砕石を通して地中に浸透し、下水道へ流れる雨水量を減らします。



■ 雨水貯留施設

雨水をためながら少しずつ下水道へ流すことで、下水道へ流れる雨水量を減らします。





基本目標 安全で安心な市民生活を維持します

施策目標 災害に強い下水道の実現

施策1-2-2 地震対策

背景

地震により、長時間下水道が使用できなければ、市民生活・社会活動に与える影響は極めて大きくなります。

地震災害時にも下水道の機能を確保するためには、施設の耐震化等の地震対策を進める必要があります

取組内容

- 都心部の緊急輸送道路下の管路耐震化を引き続き進めます。
- 水再生プラザ耐震化の新たな内容を、水処理機能維持の観点から検討します。
- 上記内容をはじめとして、平成24年度から実施する地震対策を整理した次期「札幌市下水道地震対策緊急整備計画」(仮称)を策定します。
- 汚泥の圧送管については、引き続き代替ルート確保のためのループ化を進めます。

■ 都心部の管路耐震化工事



緊急輸送道路下の下水道管を耐震性が十分なものに取り替えます。

■ 水再生プラザ耐震化



プラザ管理棟の壁に耐震補強を行っています。

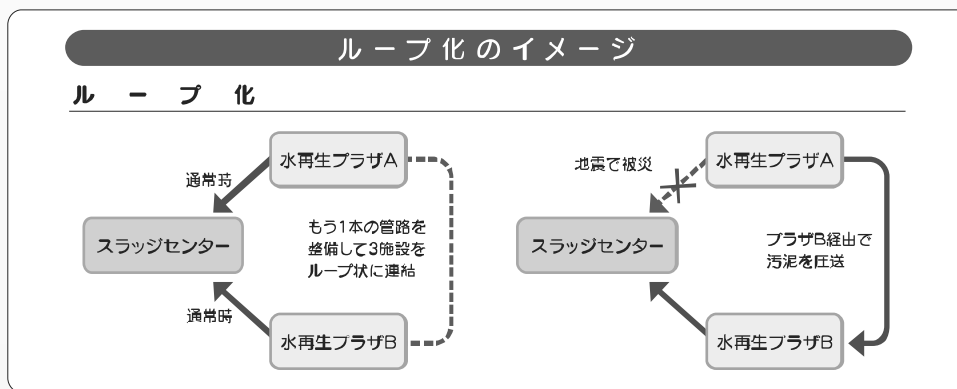


汚泥圧送管のループ化

○ループ化とは

水再生プラザで汚水を処理した際に生じる汚泥(固形物)は、東西2カ所のスラッジセンター(汚泥処理施設)に汚泥圧送管で輸送して処理します。

この汚泥圧送管を下図のように環状にすることで、代替ルートの確保を図るのがループ化です。



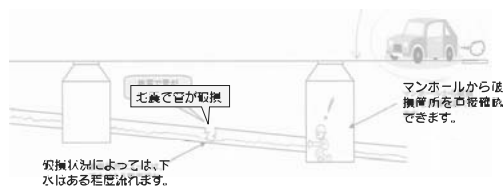
○代替ルートはなぜ必要なのでしょう

市内の水再生プラザで発生する汚泥は、一日でおよそ50,000㎡にもなります。汚泥圧送管は、プラザで発生した汚泥を、東西のスラッジセンターに送るといった大切な役割を担っており、機能が停止すると汚水処理も止まってしまう。

そこで、同時に被災しないよう、離れた場所に代替ルートを設定して、いずれかのルートが使えるよう備えています。

普通の下水道管

管に傾き(勾配)をかけて下水を流す普通の管は、多少の損傷でも流れが全て止まることは少なく、マンホールからの損傷確認も容易です。



汚泥圧送管

圧力をかけて汚泥を送る圧送管は、わずかの損傷でも汚泥が吹き出してしまいます。点検孔も最低限しか設置できず、損傷確認も時々を要します。

