堀川水環境改善に向けた取り組み

名古屋市による施策の紹介

平成30年2月17日

緑政土木局河川計画課
上下水道局下水道計画課

報告のポイント

□ トピックス

・堀川の覆砂工事（巾下橋～桜橋）

・新堀川下流部におけるヘドロ除去

・100㎜/h安心プラン登録による五条橋地区の整備着手

■堀川の覆砂工事について

◆覆砂施工区間の拡大

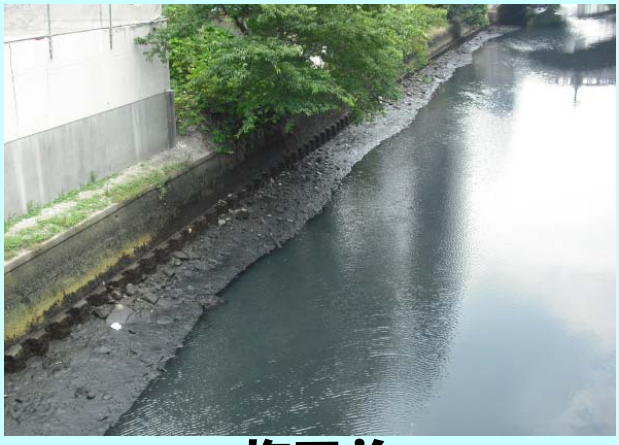
巾下橋～桜橋区間
において覆砂施工区間を拡大

着目ポイント
- **被覆部のヘドロ巻上抑制**
- **水際の透明感**
- **生き物の様子**

■堀川の覆砂工事について

瓶屋橋下流で台船に砂を積む様子

■堀川の覆砂工事について



施工前

施工後

覆砂実験の効果
（1000人調査隊の報告より）

各種**野鳥や、魚類が確認・報告**されています。

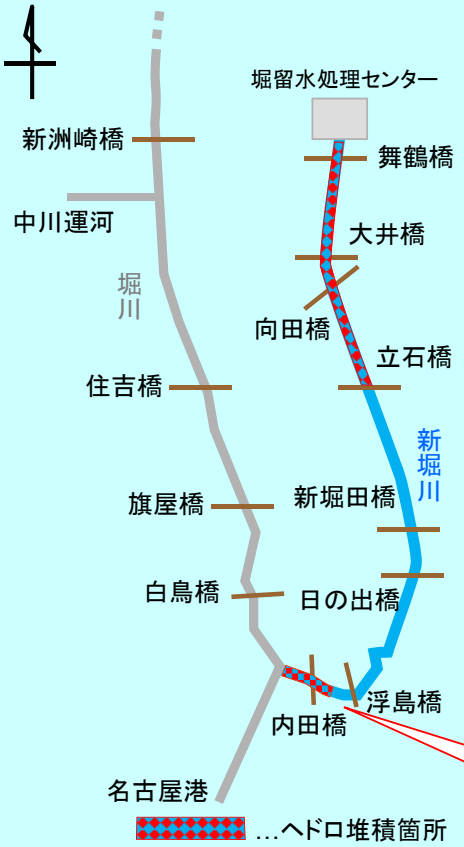
コサギ

コガモ

マガモ

ボラ稚魚の群れ

■新堀川における悪臭対策



来年度は新たに
上流部のヘドロを除去します。

ヘドロ除去中

■新堀川における悪臭対策

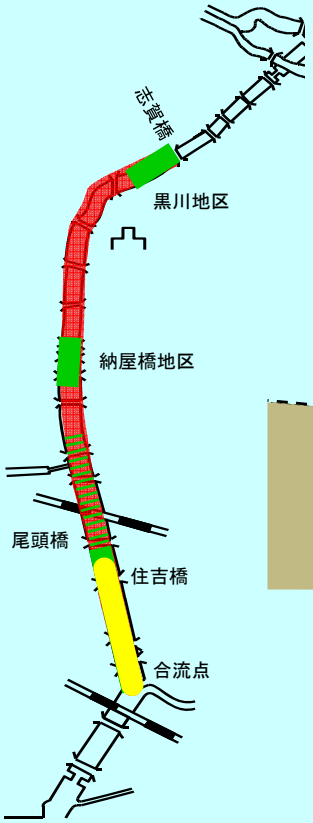
浚渫の様子→

←浚渫したヘドロ

堀川の護岸整備

■水質の向上

◆ヘドロの除去



・澪筋を中心としたヘドロの除去を上流（志賀橋）から下流（新堀川合流点）まで実施（H6～H19）

・治水整備における河床掘削に合わせたヘドロの除去を下流から順次実施

現在は尾頭橋付近で施工中

これまでに約15万m^3のヘドロを除去

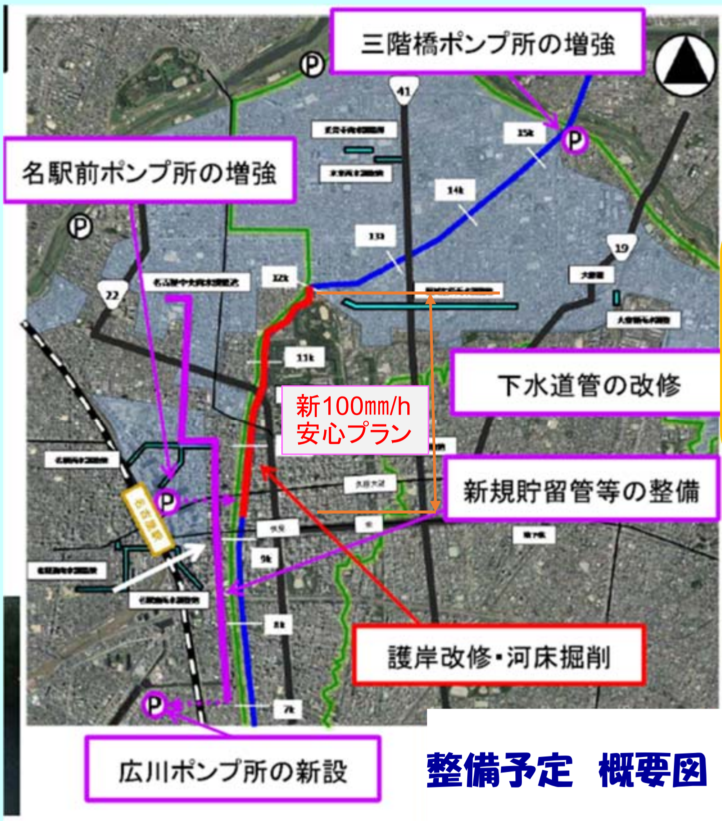
◆100㎜/h安心プラン

・いわゆる「ゲリラ豪雨」に対し、住民が安心して暮らせるよう河川と下水が役割分担し、住民や民間企業等の参画のもと、住宅地や市街地の浸水被害の軽減を図るために実施する取り組みを定めた計画

・国内で21件が登録（平成30年1月31日現在）

堀川上流部の計画は、
平成30年1月31日に登録されました。

◆100㎜/h安心プラン



整備予定　概要図

新たに**錦橋～中土戸橋上流**が
登録されました。

来年度は伝馬橋～桜橋間で護岸
整備の着手を予定しています。

◆100㎜/h安心プラン

名駅周辺　国が集中整備へ

リニア見据え水害対策急務

全国でも浸水被害が起きる危険性が高いとして、国は名古屋駅周辺などの名古屋市中心部を、早急に水害対策をする地区に登録した。堀川の河川改修や、雨水をためる施設の整備、ポンプの新設などを集中的に進める。駅一帯を訪れる人が増えると予想される二〇二七年のリニア中央新幹線開業も見据え、高い危機管理能力を備えた都市づくりを目指す。（中尾吟）

水害対策が進められるのは、名駅周辺と、名古屋城から南の堀川流域の市中心部。ゲリラ豪雨などの水害対策を集中的に進める国土交通省の「一〇〇ミリ安心プラン」の対象地区に登録された。プランには一三年から全国二十一地区が登録されており、対策費用が重点的に交付される。名駅や堀川周辺は、名古屋市が登録を申請していた。

登録された計画によると、名駅周辺では名駅の東と南に雨水をくみ上げるポンプを増強、新設するほか、雨水をためる貯留管を整備し、下水道管を改修する。堀川では護岸改修と川床掘削をして雨水の流入に備える。

ハザードマップを配布したり、防災アプリを使って想定される浸水の深さを示したりするなど、ソフト面の対策にも力を入れる。

名駅や堀川周辺は海抜が低く、雨水が集まりやすい地形のため、〇〇年の東海豪雨などたびたび水害に見舞われてきた。同じ地区は一四年にも同プランに登録され、下水道の整備や堀川の改修などが進められてきたが、ゲリラ豪雨が頻発するようになった近年では、さらなる安全性の強化が必要と判断された。

国交省の担当者は「リニアの開業を控えた名駅周辺は都市機能が集積し、浸水が起きれば大きな被害は免れない。早急に対策を取っていきたい」と話している。

↑中日新聞
平成30年2月7日

↓◆100㎜/h安心プラン登録証伝達式
平成30年2月13日

■水質の向上

◆瀬淵の形成

木杭や捨石の設置によって単調な流れに変化を持たせ、植物の成長を促しながら川の自浄機能の向上及び生物の生息環境など、水環境改善を図る。

■水質の向上

◆瀬淵の形成

堀川上流部で見られる生物の一例

◆施工による効果

・魚類の種類、個体数が増加
（オイカワ等）
・底生生物が増加
（スジエビ等）
・植物の生育が促された

■水源の確保

◆浅層地下水の活用

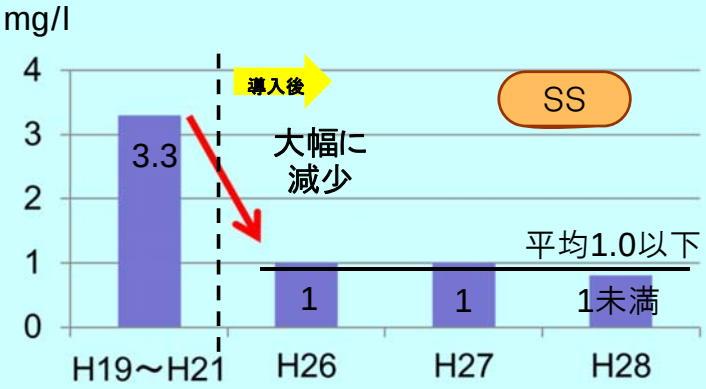
堀川上流部での浅層地下水の活用

★：H29年度設置　施工中
（金城橋上流）

上下水道局の施策

■汚濁物質の除去・流入削減

◆名城水処理センターの高度処理（H22年5月より）



ろ過装置（ディスクフィルタ）により、
下水処理水の**小さな汚れをさらにこし取る**

■汚濁物質の除去・流入削減

◆合流式下水道の改善（簡易処理高度化施設の設置）

雨天時に実施する簡易処理の処理水質を向上させるため、合流式下水道で整備された区域の水処理センターに簡易処理高度化施設を設置

◆名城水処理センター

- 平成29年度着手
- 平成31年度稼働予定

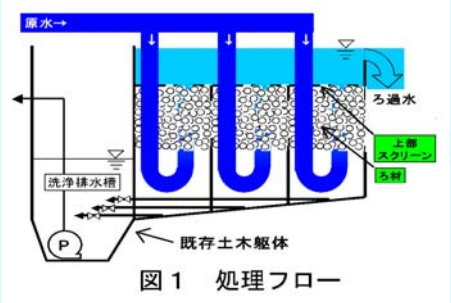


図１　処理フロー

写真１　特殊ろ材

※図1については伝馬町水処理センターのもの

■汚濁物質の除去・流入削減

◆合流式下水道の改善（貯留施設）

汚れの度合いが大きい降りはじめの雨水を一時的に貯め、雨天時に堀川へ流入する汚濁負荷を減らす貯留施設を建設

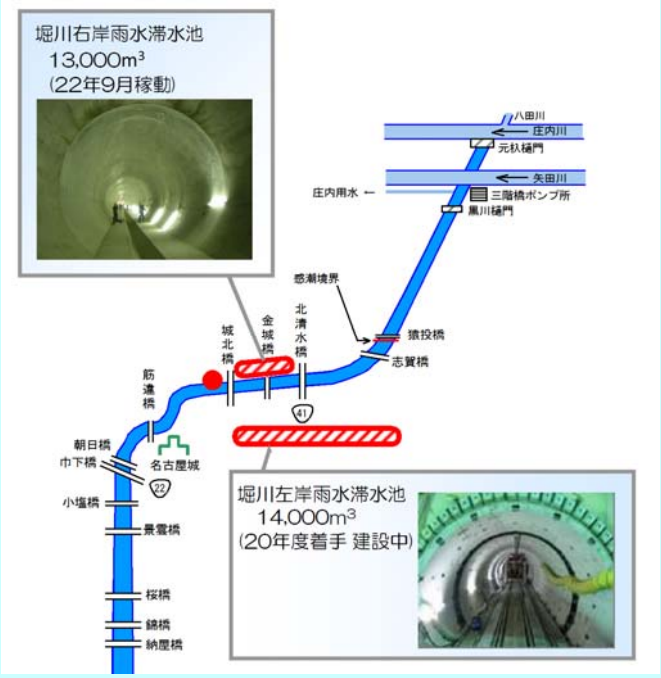
大曽根雨水調整池	堀川右岸雨水滞水池	堀川左岸雨水滞水池
H18年度稼働 （12,000m³）	H22年度稼働 （13,000m³）	H30年度稼働予定 （14,000m³）

■汚濁物質の除去・流入削減

◆堀川右岸雨水滞水池

- H22年9月稼働
- 13,000m³

平成28年度の滞水累積実績
約730,000m³

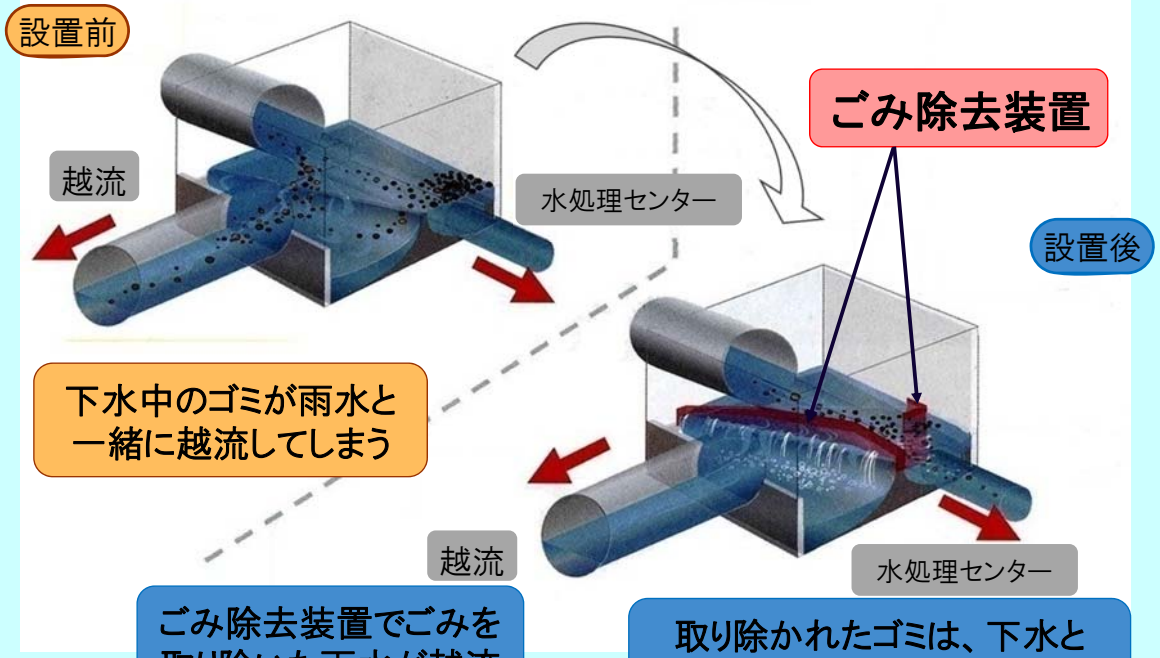


■汚濁物質の除去・流入削減

◆合流式下水道の改善（ごみ除去装置の設置）

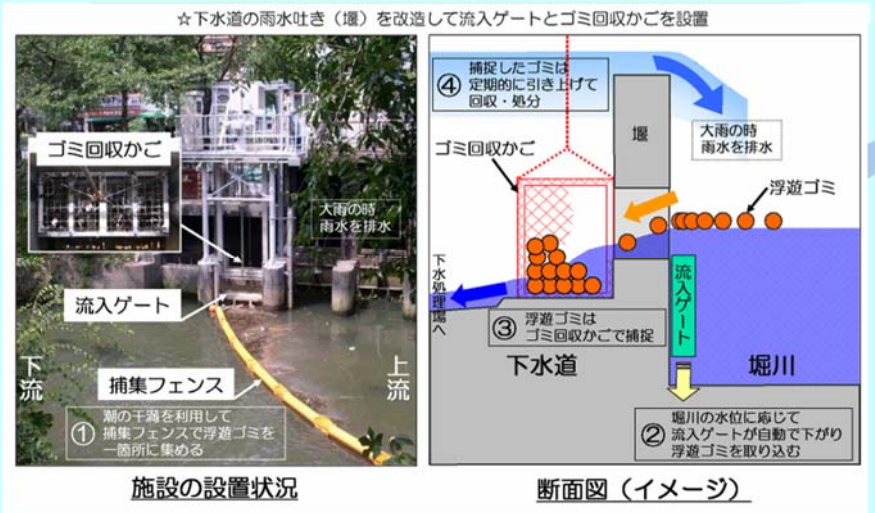
ごみ除去装置の設置数（箇所）

全体の計画	設置済	H29（見込）
126	111	1



■汚濁物質の除去・流入削減

◆ごみキャッチャー（城北橋付近） H18年度より



平成26年度の回収実績	０．７トン
平成27年度　〃	１．４トン
平成28年度　〃	１．３トン
平成29年度　〃	０．５トン

12月末時点

■水源の確保

◆下水再生水の送水 （冬季は除く）

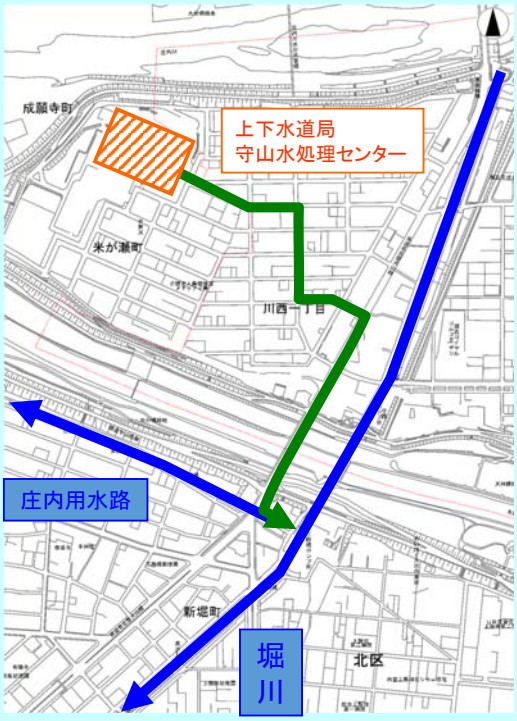
守山水処理センターで膜ろ過された下水再生水を活用
送水量　最大4,000㎥/日（0.046㎥/s）

好気タンク内の
平膜ユニット
（400枚×12ユニット）

上段膜ケース
（カートリッジ200枚収納）

下段膜ケース
（カートリッジ200枚収納）

平膜ユニット



※通水期間は、概ね灌漑期（4月～10月）
（庄内用水路に通水を行う期間（11月～3月）を除く）

ご清聴ありがとうございました