

下水道(汚水)整備計画(北部地域)

これまで下水道(汚水)が未整備だった北部地域は、外環道路及び都市計画道路3・4・18号の平成27年度末の供用にあわせ、江戸川左岸流域下水道幹線(松戸幹線・市川幹線)が供用されることから、これらの幹線に接続する公共下水道の整備が本格始動します。

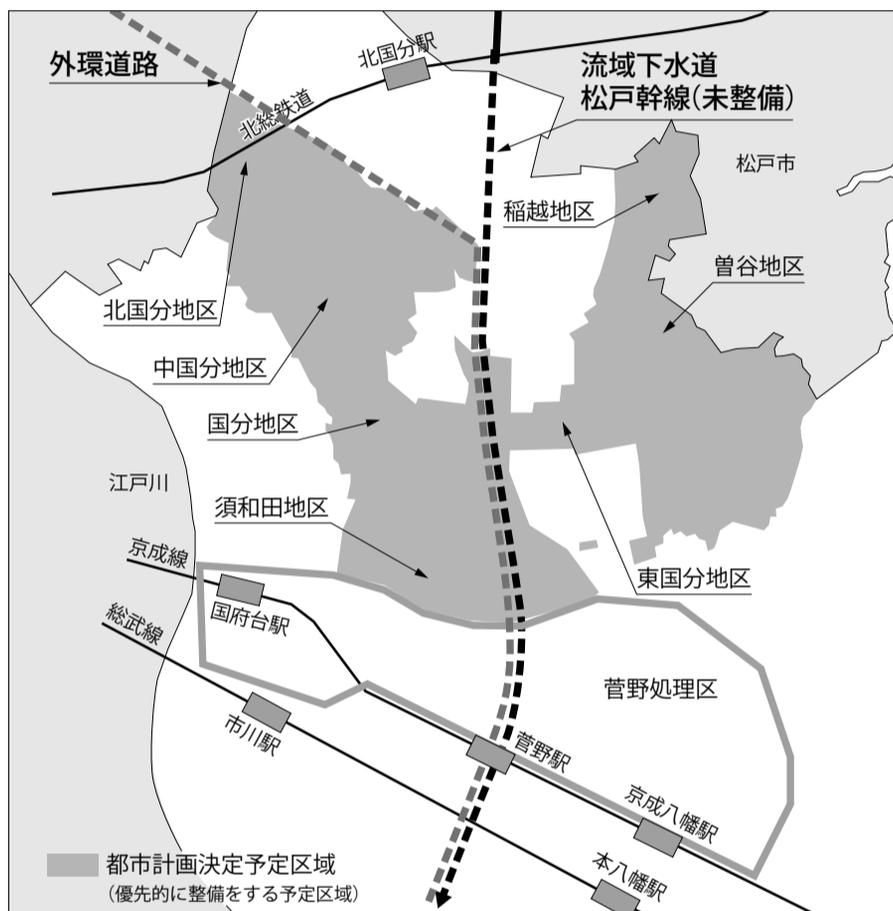
流域下水道松戸幹線区域

流域下水道松戸幹線は、松戸市に始まり、現在整備中の外環道路に沿って、市川市東大和田で流域下水道江戸川幹線に接続します。

松戸幹線は、外環道路の側道の下に、管径1,650mm~2,000mmの管を埋設する計画で、外環道路の平成27年度末の供用開始にあわせ県で整備を進めて

います。

市では今後、松戸幹線の供用開始にあわせ、平成25年度より外環道路内の公共下水道整備に着手し、その後は、北国分・東国分・中国分・国分・須和田・曾谷・稲越地区の市街化区域を順次整備していきます。



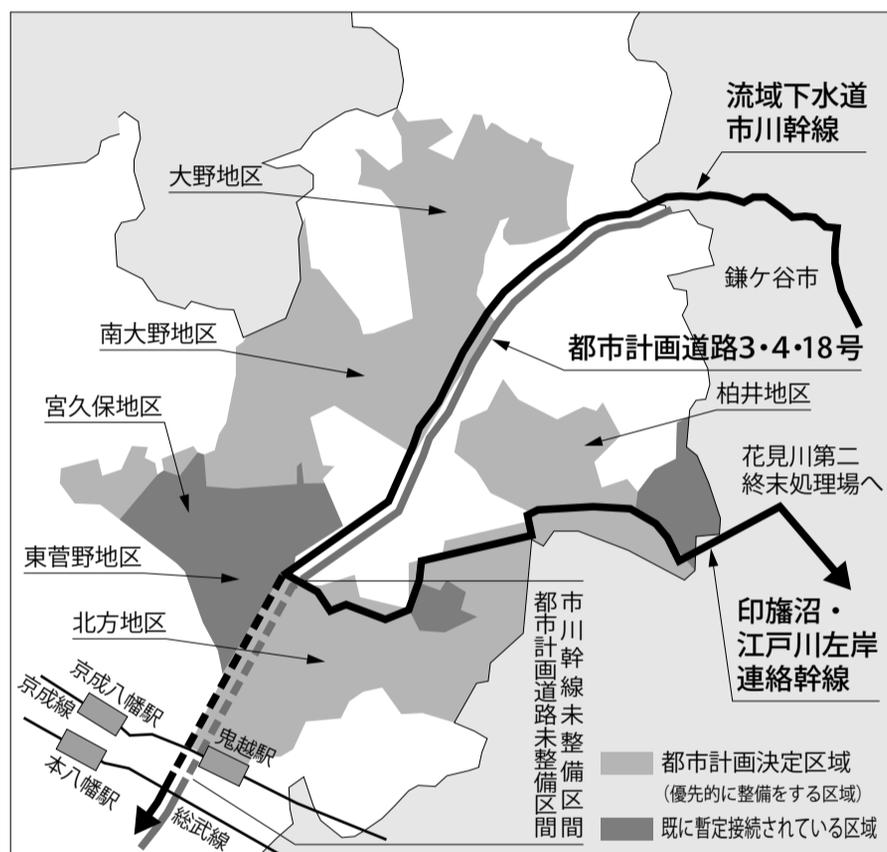
流域下水道市川幹線区域

流域下水道市川幹線は、鎌ヶ谷市に始まり、現在整備中の都市計画道路3・4・18号に沿って、南八幡で流域下水道江戸川幹線に接続します。

市川幹線は、都市計画道路3・4・18号の下に、管径1,100mm~1,800mmの管を埋設する計画で、都市計画道路3・4・18号の平成27年度末の供用開始にあわせ県で整備を進めています。

今後は、市川幹線の供用開始にあわせ、北方・南大野・大野の一部地区の整備に着手します。

なお、東菅野・宮久保・北方町・柏井町の一部地区などは、市川幹線と千葉市にある県の花見川第二終末処理場とを結ぶ印旛沼・江戸川左岸連絡幹線へ暫定的に接続することで、平成19年度から一部供用を開始しています。



菅野処理区

合流式下水道緊急改善事業

菅野処理区は、汚水と雨水を同一の管で処理する合流式下水道として整備された地区で、大雨時には一部の汚水が未処理のまま真間川に放流されます。市

ではこの放流水の水質向上のため、新たな水処理施設としての高速ろ過施設や未処理水を一時的に貯留する施設の整備を進めています。

下水道長寿命化計画

菅野処理区は供用開始から40年が経過していることから、下水道管の経年劣化による破損で起こる道路陥没などが多く発生するなど、老朽化への対応が課題となっています。市で行っている日常の維持管理では施設を健全に維持していくことは困難で、また、道路陥没後に対応するなどの事後的な対応では市民生活に支障が生じ、コスト的にも不経済となります。



▲下水道管破損による道路陥没状況

そこで、同地区の下水道管、菅野終末処理場、菅野と真間にあるポンプ場についての長寿命化計画を策定し、計画的

な改築や改修を進めることで、事故の未然防止、並びに施設のライフサイクルコストの最小化を図ります。

公共下水道と流域下水道

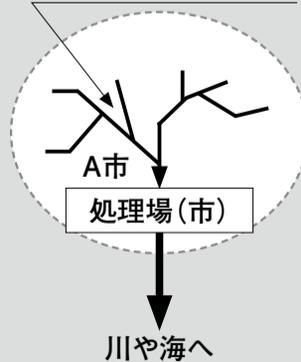
〈公共下水道〉

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、市町村が管理する下水道で、個別の終末処理場を有する単独公共下水道、流域下水道に接続する流域関連公共下水道があります。

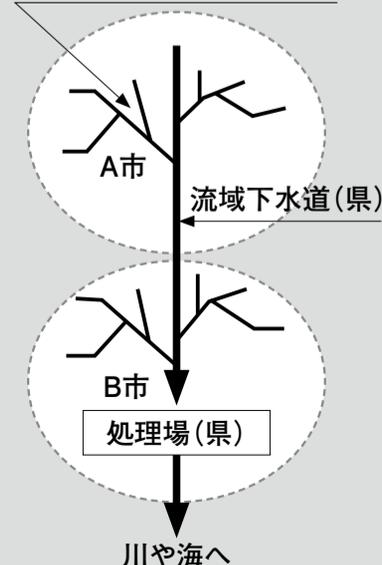
〈流域下水道〉

複数の市町村の区域の下水を排除するための下水道で、流域幹線と終末処理場を持ち、都道府県が管理しています。

(単独)公共下水道(市)



(流域関連)公共下水道(市)



下水道(雨水)整備計画(中部地域)

中部地域は、都市化の進展により、雨水流出量が増大し、道路冠水などの浸水被害が度々発生しています。そこで、外環道路事業を契機として下水道計画(雨水)を見直し、浸水対策を進めていきます。

市川南地区の雨水排水計画

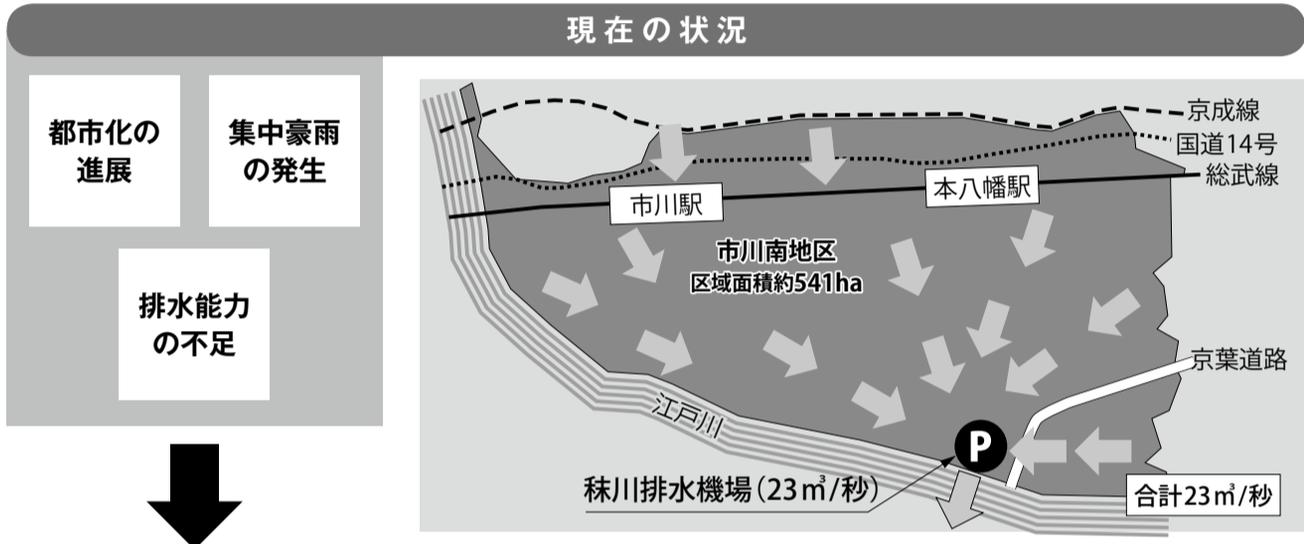
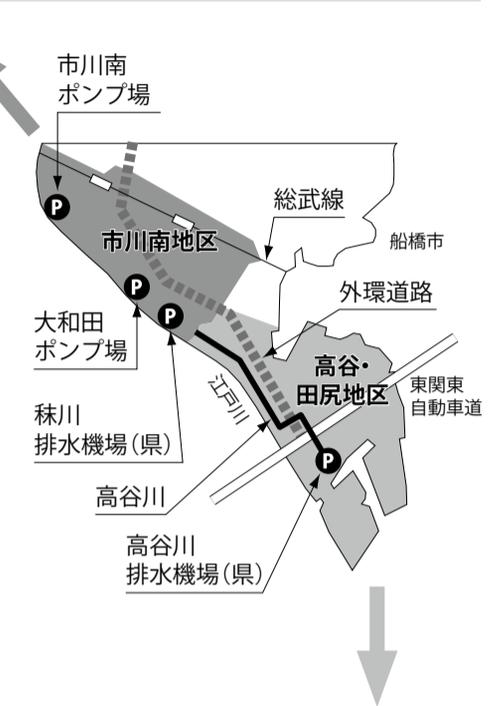
市内の中部に位置する市川南地区では、市が昭和47年から下水道事業により雨水管整備を進め、昭和58年には県が雨水を江戸川に排水するための秣川(まぐさがわ)排水機場(23m³/秒)を整備することで、同地区での雨水排水がなされてきました。

しかし、その後の宅地化の進展に伴い雨水が地面に浸透しにくくなったことや、集中豪雨の増加などにより、排水能力が

不足し、浸水被害が発生することが多くなりました。

そこで、外環道路の整備を契機に下水道計画(雨水)の見直しを行い、排水能力約27m³/秒の大和田ポンプ場と約10m³/秒の市川南ポンプ場を新たに整備することとしました。

そのうち、外環道路で分断される外環道路東側地区の雨水排水を担う大和田ポンプ場は、本年度から工事に着手し、外環道路の供用にあわせた平成27年度の完成を目指します。



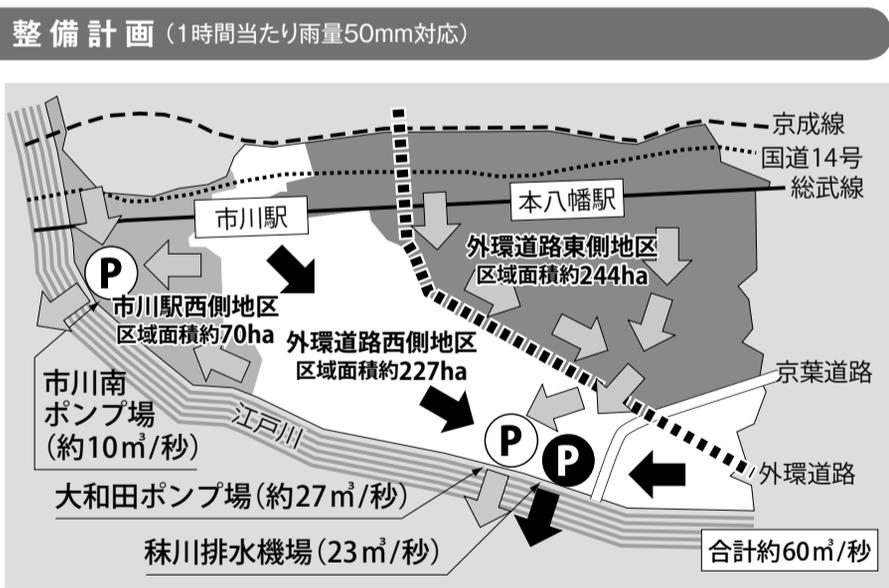
都市化の進展
集中豪雨の発生
排水能力の不足

浸水被害の発生

〈対応策〉
大和田ポンプ場の整備
市川南ポンプ場の整備
雨水管の整備

排水能力を向上させ
浸水被害の解消を
図ります。

市川南地区(約541ha)の雨水排水は、秣川排水機場(県)より江戸川へ排水されていますが、雨水流出量の増大により度々浸水被害が発生しています。



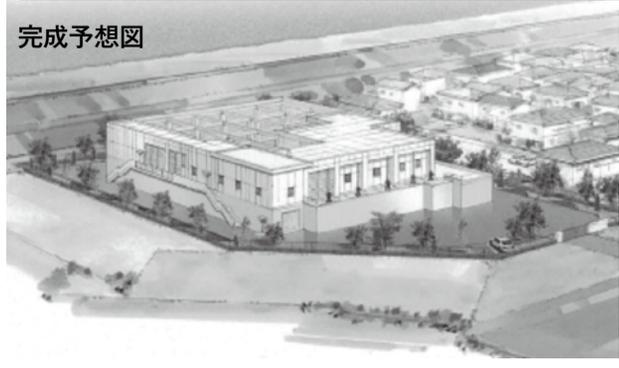
市川南地区の雨水排水システムを外環道路の東側と西側、市川駅の西側の3つの地域に分割し、大和田ポンプ場と市川南ポンプ場を新設することで、雨水排水能力を23m³/秒から約60m³/秒へ増やします。

高谷・田尻地区の雨水排水計画

高谷・田尻地区の雨水は高谷川に排水されています。建設が進む外環道路により、雨水を高谷川に流していた水路が分断されてしまうことから、同道路の側道の下に新たに整備する下水道管(雨水)により、高谷川に排水するようにします。また、県では老朽化した現在の高谷川排水機場に代わる新たな高谷川排水機場の整備を進めています。



大和田ポンプ場整備



〈計画概要〉	
位置	大和田2丁目22番地
敷地面積	約5,300m ²
構造	鉄筋コンクリート造 地上1階地下4階
建物高さ	約10m
計画排水量	約27m ³ /秒 (今回整備約19m ³ /秒)
ポンプ台数	計画設置台数5台 (今回整備4台)
建設費	約115億円

〈整備効果〉

大和田ポンプ場は、外環道路で分断される外環道路東側地域の雨水を管で導き、江戸川に排水することで、この地域の雨水排水を改善するとともに、秣川排水機場の負担を軽減することで、市川南地区全体の排水機能を向上させます。

〈整備手法〉

本工事の施工については、地方公共団体の下水道事業を代行できる公的団体である地方共同法人日本下水道事業団に代行を委託します。なお、日本下水道事業団からの本工事発注は一般競争入札で行われます。

〈地方共同法人日本下水道事業団とは〉

「地方公共団体等の要請に基づき、下水道の根幹的施設の建設及び維持管理、下水道に関する技術的援助を行うこと」等を目的として地方公共団体が出資者となり設立された団体で、処理場やポンプ場の建設などによる急激な事業増等による技術者不足を補う役割を担っています。豊富な専門知識を有する職員を多く擁しており、高度な技術を必要とする事業などで多くの実績を有しています。