

合流式下水道改善事業および 雨水処理施設整備事業

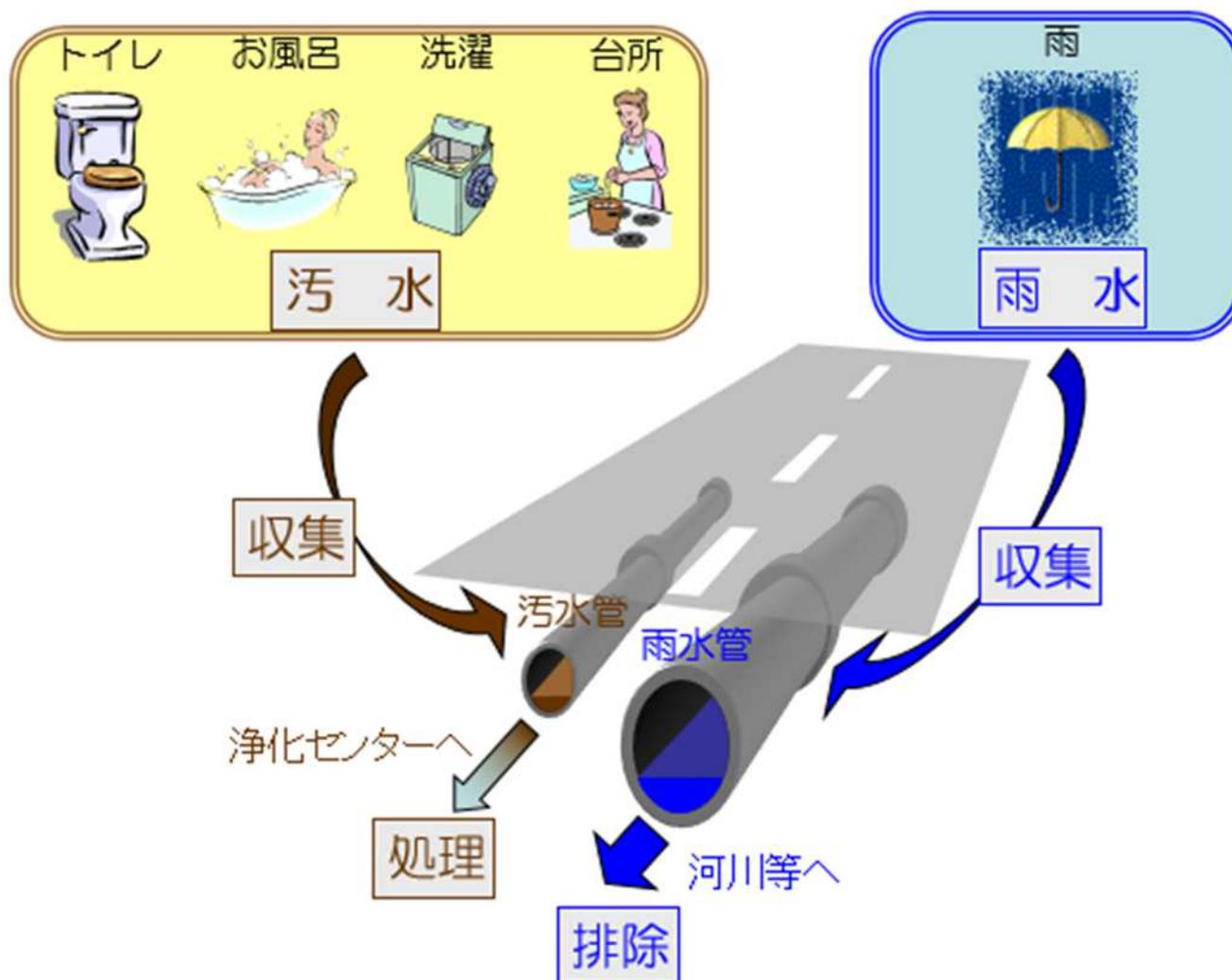
仙台市建設局下水道計画課

下水の収集方法

～分流式と合流式～

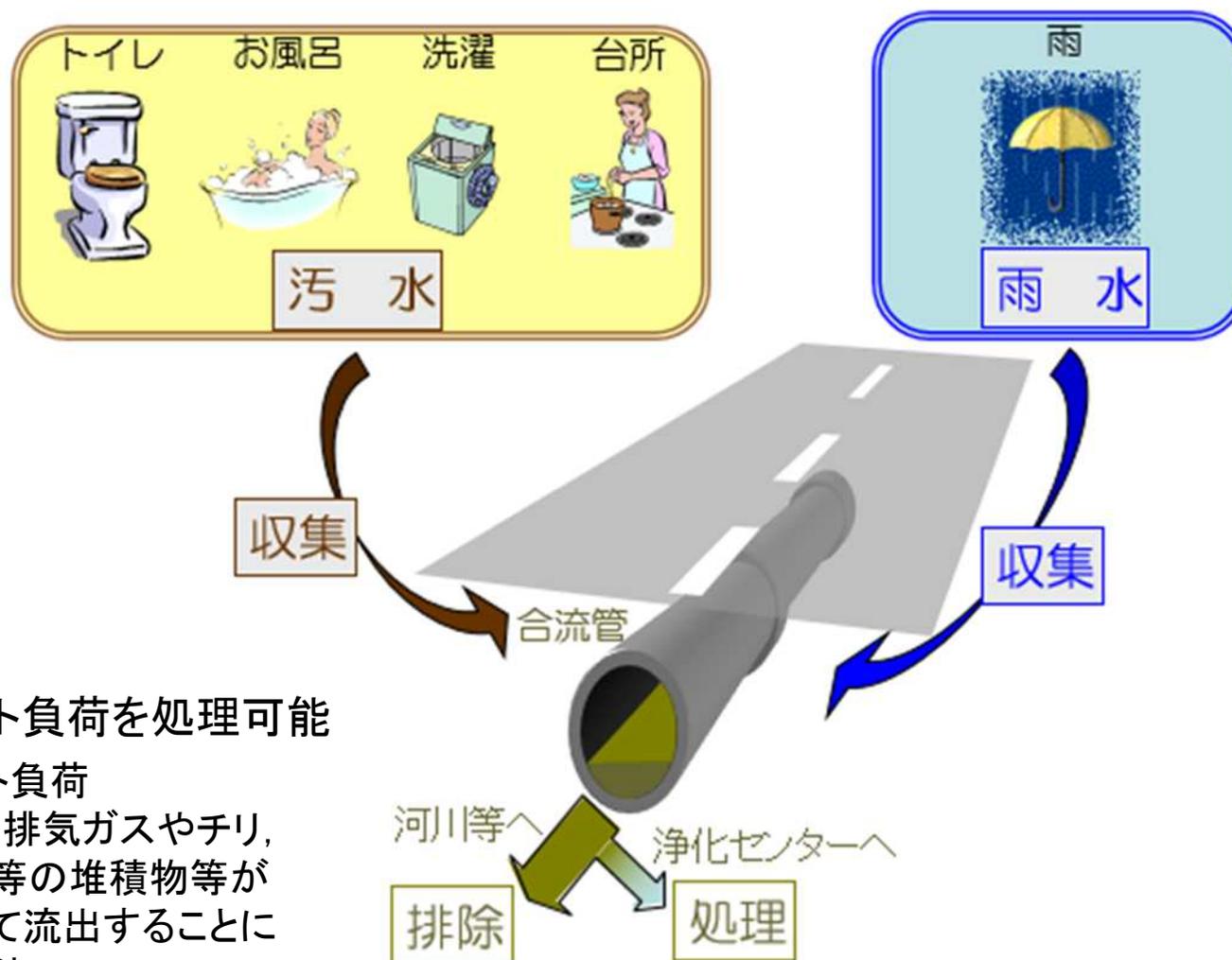
分流式下水道

汚水と雨水の収集を**別々の管渠**で行う下水道システム



合流式下水道

汚水と雨水の収集を**1本の管渠**で行う下水道システム
(明治32年～昭和45年)



・ノンポイント負荷を処理可能

※ノンポイント負荷

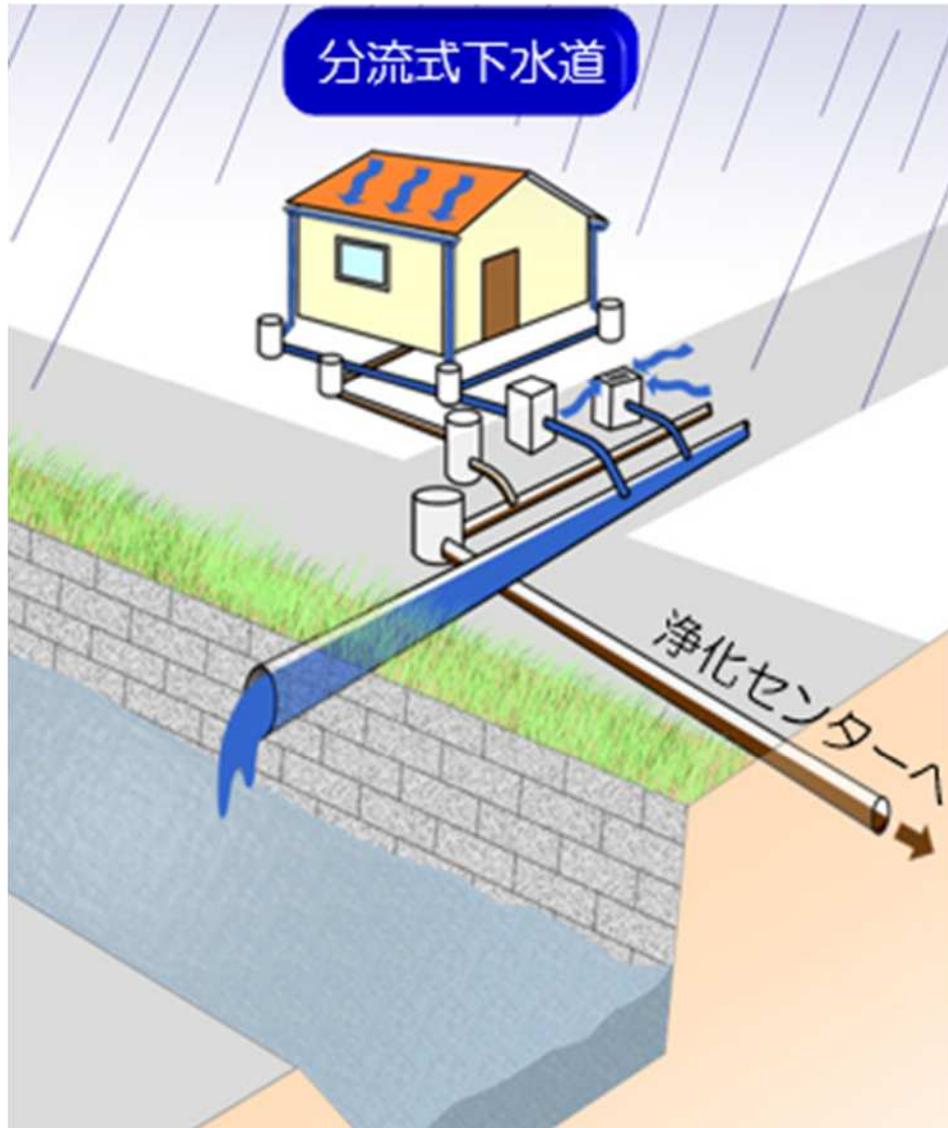
道路表面の排気ガスやチリ、水路、管渠等の堆積物等が雨水によって流出することによる水の汚染

下水の収集方法

～分流式と合流式～

分流式下水道と合流式下水道の違い

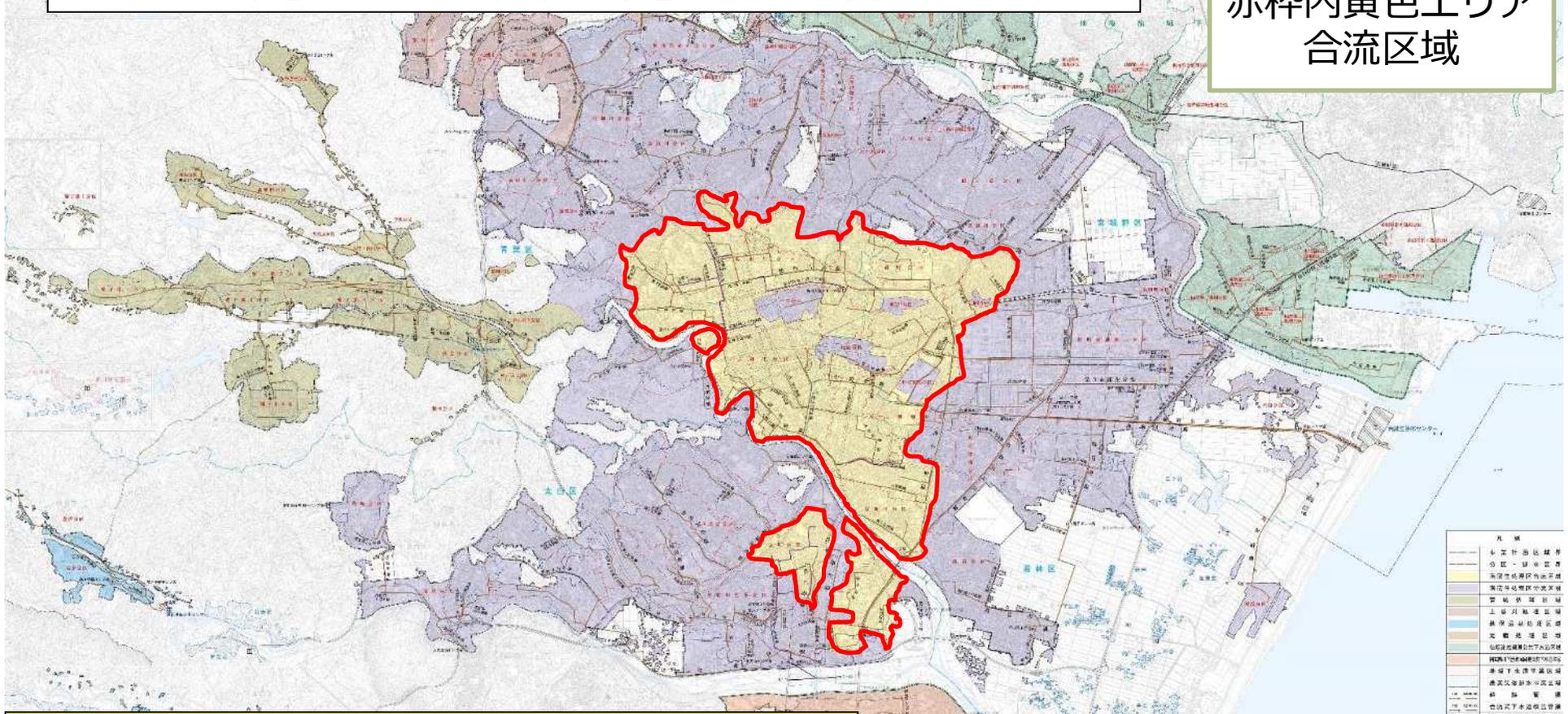
雨天時（強雨）



○合流式下水道は早期に下水道が整備された都市で多く採用

- ・仙台市は**明治32年**から下水道に着手
- ・昭和45年下水道法改正により、合流式下水道の新設は原則認められていない

赤枠内黄色エリア
合流区域



○雨天時に合流式下水道が能力不足となり、雨天時放流が増加

- ・放流される下水に含まれる**汚れ**(汚濁負荷量)による河川等への影響
- ・小降雨でも放流されるようになり、**年間放流回数**が増加
- ・糞便性大腸菌群など**公衆衛生上の安全**に問題
- ・トイレトペーパーなどの下水に含まれる**ゴミ**(夾雑物)による**景観上の問題**
- ・降雨後の**悪臭**の問題

合流式下水道改善事業

～中央第4号幹線工事～



【現状】

分流汚水が合流区域に流入し、大雨時には雨水吐き室の堰を超えた下水が広瀬川へ流れる仕組みとなっています。



合流式下水道改善事業

～中央第4号幹線工事～



【対策】 広瀬川の水質改善、雨天時汚濁負荷の低減となります。大雨時の広瀬川への放流量等を減らすべく、汚水幹線である中央第4号幹線を整備し、分流汚水を中央幹線に導き処理場へ流下させます。

中央第4号幹線工事は、令和6年度完了予定です。

■ 仙台駅西口地区周辺の浸水状況

仙台駅西口地区の下水道は、明治から昭和初期に整備が進みました。しかし、その後の都市化の影響により地面の浸透率が低下したことで流れ込む下水量が増え、大雨時には流下能力が不足し、度々、浸水被害が生じています。

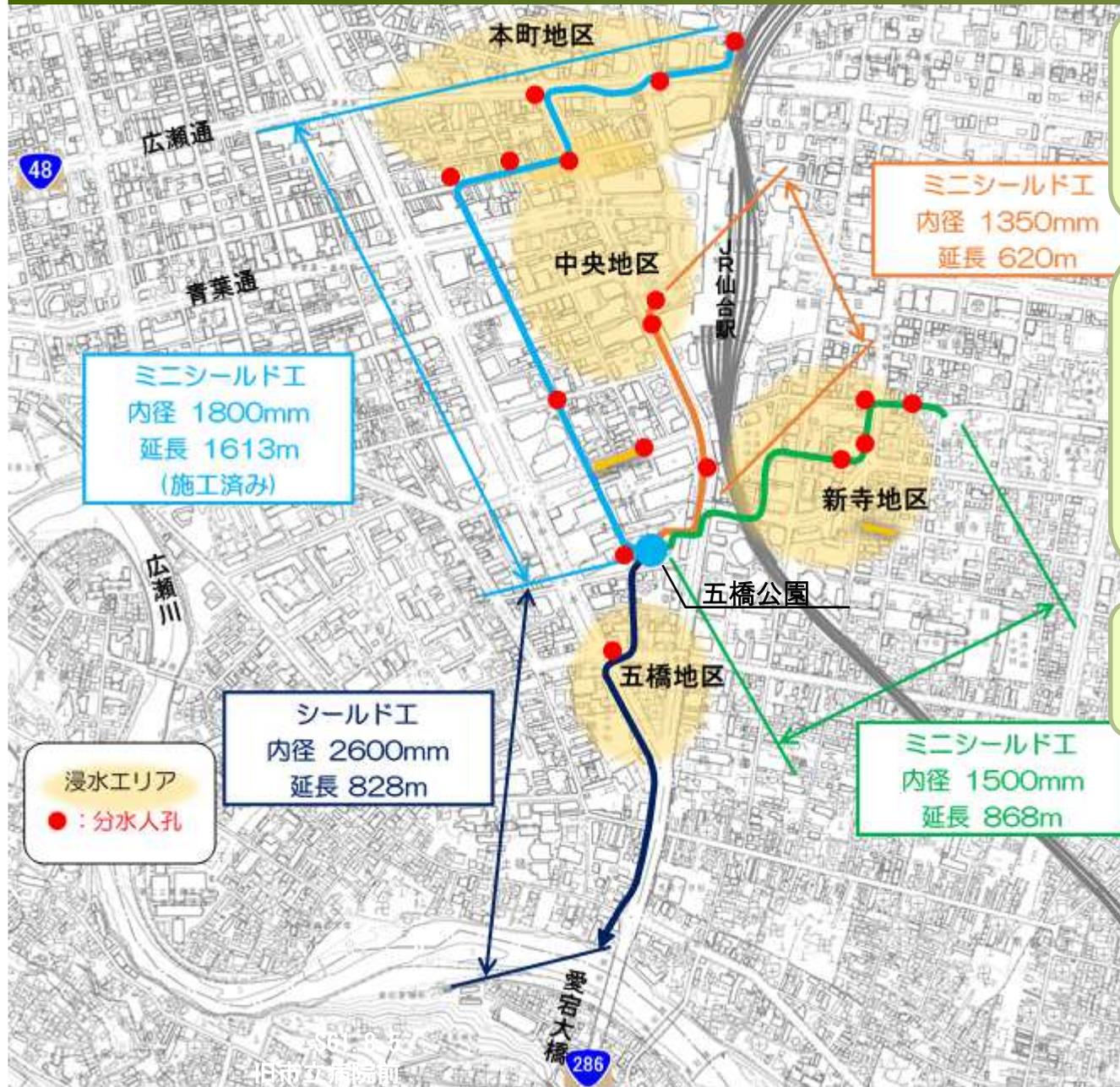
現在では、浸水安全度が2～3年に一度の雨（31mm/h）にまで低下しています。

当市では、10年に一度の雨（52mm/h）に対する浸水被害の解消を目指して、平成30年度から計画策定に着手し、令和2年度は工事を行うための詳細設計を進め、設計が完了した雨水幹線工事に着手しました。



雨水処理施設整備事業

～仙台駅西口地区～



黄色く着色したエリアの浸水被害軽減を目的とし雨水幹線等を整備しています。

五橋公園に設けるマンホールで本町地区、中央地区、新寺地区の雨水を受け、内径2.6mの管渠で広瀬川へ排水します。

事業完了は、令和7年度末予定しています。

