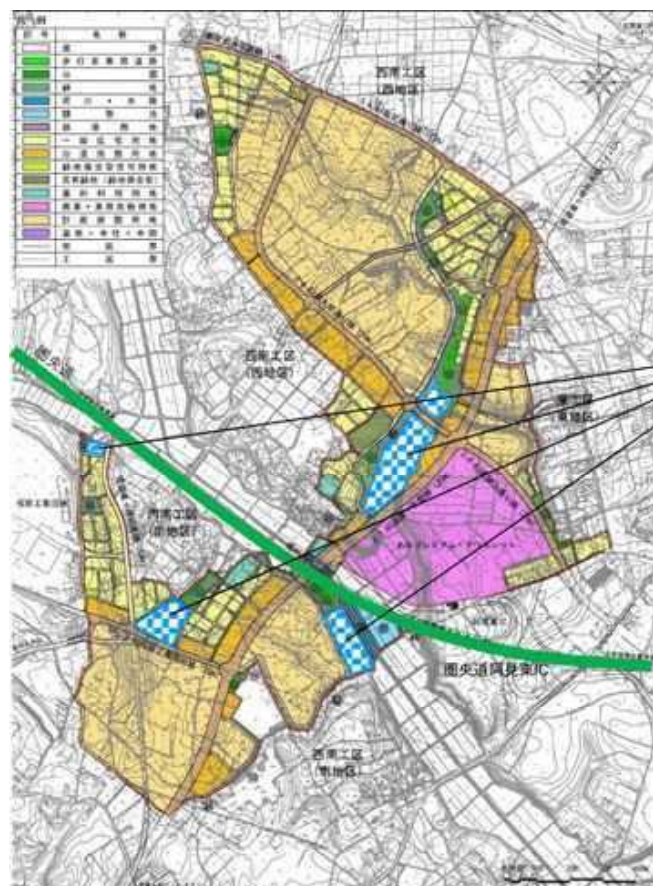


新市街地浸水対策の効果事例

茨城県阿見町

- 阿見町の下水道事業として土地区画整理事業161haの雨水施設を整備。
- 令和元年度台風21号関連の大雨時に調整池が効果を発揮し浸水被害を防止。

- ・土地区画整理事業と併せて雨水対策施設工事を実施
- ・市街化により急激に増加する雨水流出量に対応するため、雨水管および調整池を整備



・貯留容量合計 約15万 m^3

雨水調整池

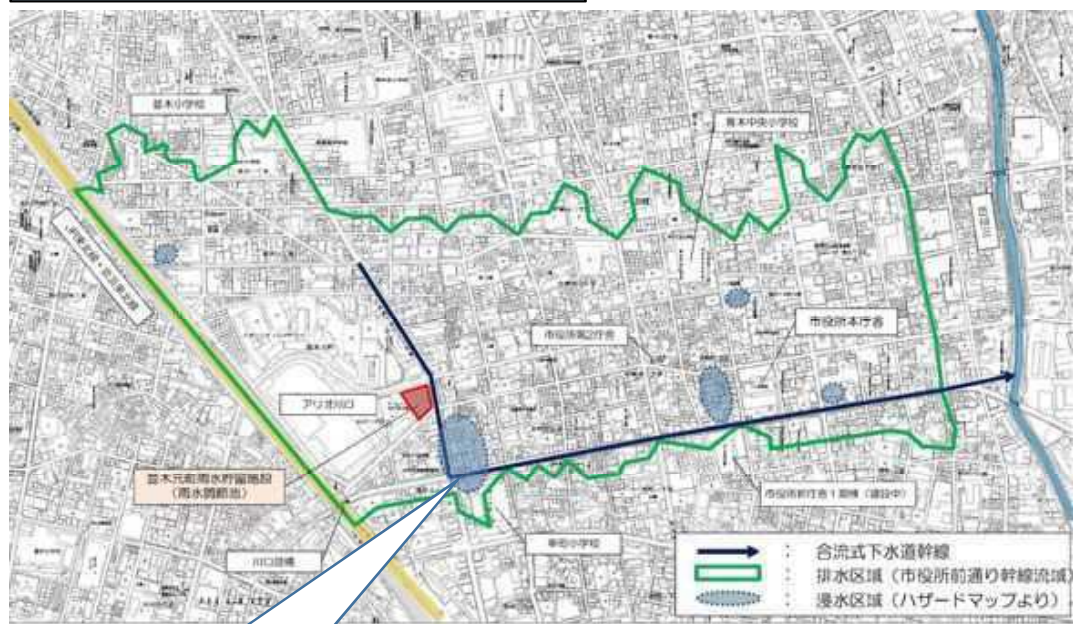


浸水対策に関する効果事例

埼玉県川口市

- 市役所前通り幹線流域内の合流式下水道区域では、都市化の進展により、地表面に流出する雨水量が増加したことに加え、1時間雨量50mmを超えるような集中豪雨も増加しており、道路冠水や浸水被害が発生。
- 台風や集中豪雨などによる浸水被害を軽減するため、並木元町公園内に**地下式雨水調整池（容量5,800m³）**の整備を実施。
- 供用開始後、局所的な道路冠水は発生しているが、浸水被害の軽減に寄与。

整備状況（対象区域図・浸水区域等）



事業の概要

- ・区域面積：市役所前通り幹線流域約98haのうち調整池へ流入する約24ha
- ・供用開始：平成29年7月
- ・貯留能力：5,800m³
(内径18m×有効深24.5m)



浸水状況



効果

平成29年7月供用開始以降、調整池への流入実績は26回であり、本事業は当地区の浸水被害を軽減。

	調整池流入回数
平成29年度	8回
平成30年度	12回
令和元年度	6回
計	26回

台風第19号では調整池が満水

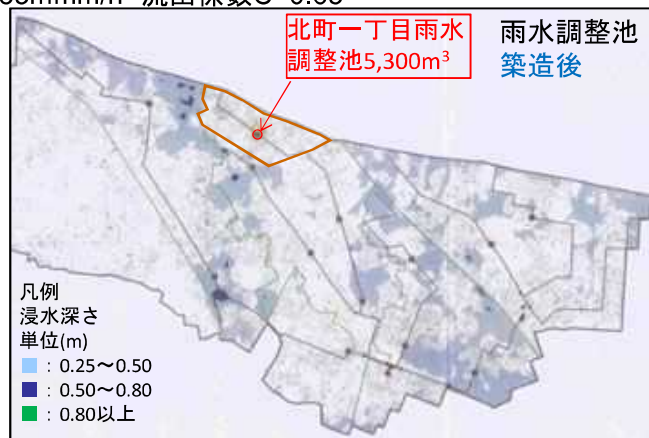
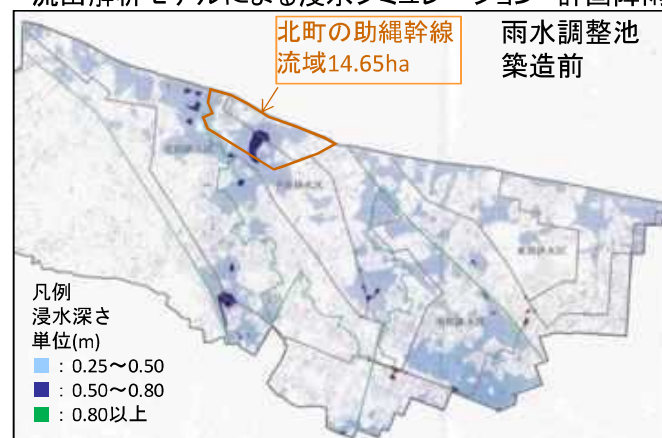
浸水対策の効果事例

埼玉県蕨市

- 埼玉県蕨市北町1丁目わらび公園周辺では都市化の進展に伴い流出係数が増加したことで最近の設計雨量を超える豪雨により浸水被害が発生。
- 蕨市の下水道事業として、被害を軽減するため浸水箇所に近接するわらび公園内に地下式雨水調整池を整備。
- ゲリラ豪雨や台風などの大雨に対して効果を発揮し、浸水被害の発生を軽減。

整備状況

浸水シミュレーションにより当該流域(14.65ha)の浸水被害軽減を確認
流出解析モデルによる浸水シミュレーション 計画降雨条件 5年確率 55mm/h 流出係数C=0.65



整備後の実績

H26.1~R1.12末現在			
累積貯留量	93,609m³		
降雨回数	内訳	30mm/h以上合計	14回
		50mm/h~	5回
		40~50mm/h未満	3回
		30~40mm/h未満	7回
浸水回数	3回		

※整備前は30mm/h程度の降雨で浸水被害が発生していたが、整備後は30mm/h以上の降雨合計14回に対し浸水したのは3回のみ

効果

調整池の整備に伴い、浸水被害の発生が軽減

調整池完成前の浸水状況



平成25年10月16日
台風26号(1時間最大雨量34mm)

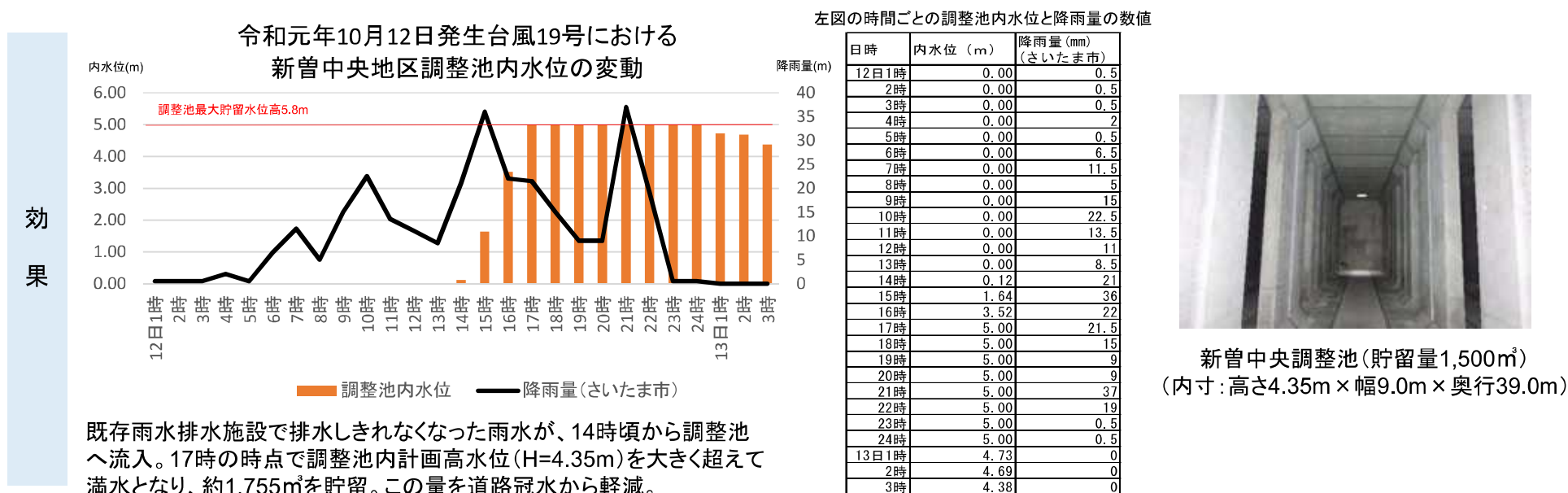
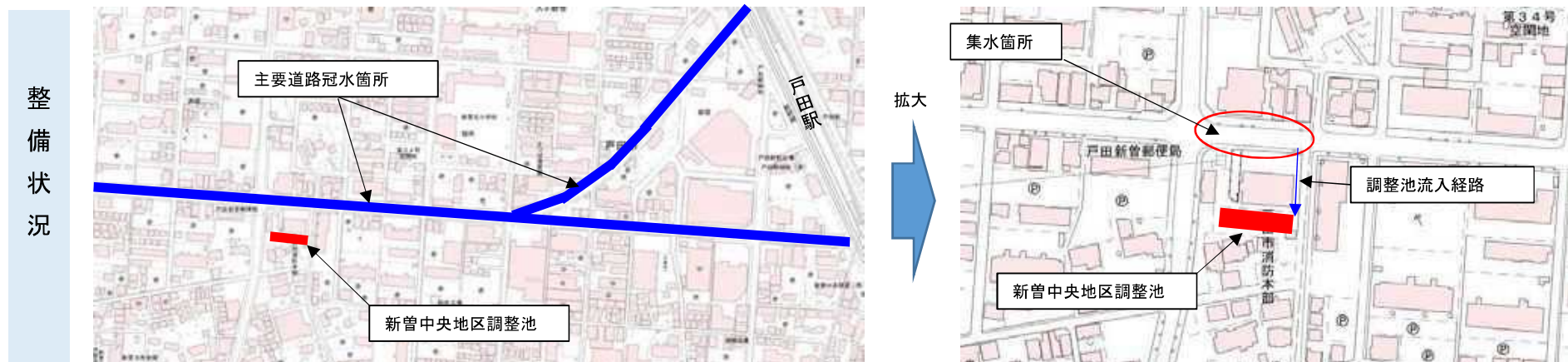
調整池本体完成状況



調整池の効果事例

埼玉県戸田市

- 埼玉県戸田市消防本部周辺では、台風やゲリラ豪雨によって毎年大規模な道路冠水が発生。
- 戸田市の下水道事業として、「新曽中央地区調整池（貯留量1,500 m^3 ）」を令和元年4月に整備。
- 令和元年度の台風19号などで効果を発揮し、浸水被害を軽減。



浸水対策に関する効果事例

愛知県豊橋市

- 前田南地区において、平成20年8月末豪雨（既往最大降雨76.0mm/hr）による管渠の能力を超える降雨と河川の溢水で大規模な浸水被害が発生。
- 前田南地区の雨水排除能力を補完するための施設として、前田南調整池を整備。
- 平成26年7月供用開始以降、当地区の床上・床下浸水被害報告は0件。

対象区域図(前田南地区)



前田南地区浸水対策事業

管渠の能力不足及び放流先河川（柳生川）への放流規制により排水が困難であることから、5年確率降雨（47.4mm/hr）に対して管渠の能力を超えた分を一時的に貯留する調整池を道路下に設置。

概要	
施設	前田南調整池
集水区域面積 (ha)	62.82
貯留容量 (m ³)	3,600
幅×高さ×延長 (m)	7.0×7.2×113



前田南地区の浸水被害の比較



都市浸水対策の効果事例(令和2年7月豪雨)

熊本県熊本市

- 坪井川第3排水区（流域面積182.1ha）は、低平地であるとともに流下先の坪井川が感潮河川であるため、満潮時には河川水位が上昇し、幹線水路からの排水が不能になり、25mm/h程度の降雨で浸水被害が発生する状況。
※平成9年7月の降雨（時間最大降雨39mm）により浸水被害が発生。
- 熊本市は、**5年確率計画降雨60mm**に対応するため、「**坪井川第3排水区雨水調整池（52,000m³）**」を整備。
- 令和2年7月豪雨（時間最大降雨54mm）で効果を発揮し、**浸水被害の発生を防止**。

坪井川第3排水区雨水調整池の整備効果

▼ 雨水調整池の整備

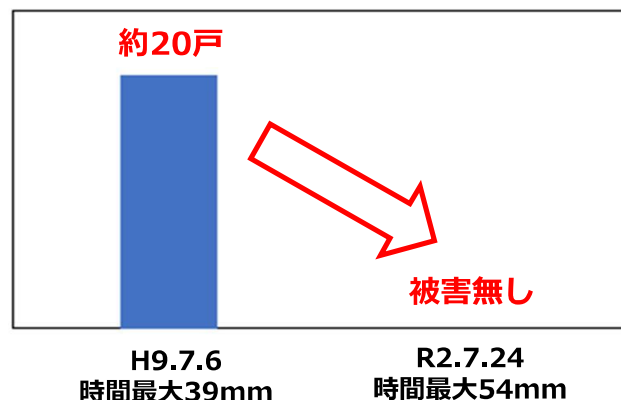


▼ 整備効果

雨水調整池の整備前



浸水戸数



雨水調整池の整備後



浸水対策の整備効果

雨水調整池の整備により、
令和2年7月24日の降雨
（時間最大54mm）において、
浸水被害は発生しておらず、
浸水対策の整備効果が得られた。