

「宇都宮市公共下水道雨水整備改定計画後期計画」の策定について

1 策定の目的

市街化区域における浸水被害の解消を図るため、平成25年度に策定した「宇都宮市公共下水道雨水整備計画改定計画」が平成30年度に中間年を迎えることから、これまでの整備状況や近年の浸水被害状況などを踏まえ前期計画の見直しを行い、新たに後期計画を策定するもの

2 計画の位置づけ

- ・ 「第6次宇都宮市総合計画」の基本施策「危機への備え・対応力を高める」の体系別計画「総合的な治水・雨水対策の推進」を実現するための個別計画
- ・ 「第2次宇都宮市上下水道基本計画」に基づき、雨水幹線の整備を推進し、市街化区域における浸水被害の軽減を図るための事業計画

3 計画期間

後期計画：2019（平成31）年度～2023（平成35）年度の5年間
（全体：2014（平成26）年度～2023（平成35）年度の10年間）

4 策定経過

平成30年 5月～ 公共下水道雨水整備計画検討委員会設置（庁内）
（検討委員会：3回開催，作業部会：5回開催）

5 整備水準

上位計画である公共下水道全体計画（雨水）に基づき、5年確率降雨（62.2mm/h）の雨水を排除可能な雨水幹線を整備する。ただし、河川改修に時間を要している箇所は、雨水幹線の一部を先行的に整備し、河川に放流できるまでの間、管内に雨水を一時的に貯留させる手法（以下「暫定貯留管」という。）を採用し、過去10年間において被害をもたらした平均雨量（20mm/h）に対応可能な整備とする。

6 実績と目標

- ・ 平成30年度末には、雨水幹線整備率55.3%であり、後期計画期間終了となる2023（平成35）年度末には59.4%を目指していく。
※第6次総合計画目標 2022（平成34）年度末：56.7%
- ・ 過去5か年で発生した、集中豪雨による車両の一時通行止め等の浸水被害を、2023年度末までに軽減させる。

7 計画の内容・特徴

(1) 内容

「宇都宮市公共下水道雨水整備改定計画後期計画」概要版・・・別紙

(2) 特徴

ア 横断的に連携した取組

「第6次宇都宮市総合計画」における分野別計画「総合的な治水・雨水対策の推進」を踏まえ、新重点排水区のうち、主要な幹線道路の一時通行止めなど、特に市民生活への影響が大きい箇所については、河川や道路事業と協力し、積極的・横断的な整備に取り組み、河川や調整池に放流できる箇所については5年確率降雨で整備を行うほか、河川改修に時間を要している箇所については、河川に放流できるまでの間、暫定貯留管により整備を進めて行く。

イ 新重点排水区の設定

- ・ 近年の浸水被害状況や前期計画の整備状況を踏まえ、市街化区域内の全99排水区を対象に、一時通行止めとなるような広範囲の道路冠水や発生頻度など浸水被害状況を点数化により評価を行い、特に下水道の整備が優先的に必要となる新重点排水区を設定した。
- ・ 他事業関連排水区について、前期計画期間ではスケジュール調整などにより、整備に時間を要していることから、改めて重点排水区として位置付け、暫定貯留管などの整備を進めていく。

ウ 浸水対策の推進

前期計画においては、土地区画整理事業と連携し雨水幹線や調整池の整備を計画していたが、土地区画整理事業に時間を要していることから、先行して調整池を整備し、更なる浸水対策の推進に取り組む。

(3) 新重点排水区と事業効果

新重点6排水区においては、過去5年間で発生していた1地区あたり平均2回以上の一時通行止めが、平均1回以下となるなど、浸水被害が軽減される見込みである。

ア 5年確率降雨(62.2mm/h)で整備を行う排水区(2排水区)

平出工業団地関連排水区は2021年度末、鬼怒川関連排水区は2023年度末までに5年確率降雨(62.2mm/h)に対応した整備を行い、一時通行止めなどの浸水被害を解消させる。

- ・ 平出工業団地関連排水区(陽東4丁目周辺)
- ・ 鬼怒川関連排水区(JR岡本駅北側)

イ 20mm/h(暫定貯留管)で整備を行う排水区(4排水区)

2023年度末までに、過去10年間において被害をもたらした平均雨量(20mm/h)に対応する暫定貯留管を整備することにより、この雨量により発生していた一時通行止めなどの浸水被害を解消させるほか、20mm/hを超える雨量についても、一時通行止めの回数が減少するなど、浸水被害が軽減する見込みである。

- ・ 駒生川第4排水区(宝木市営住宅周辺)
- ・ 江川第4排水区(宇都宮東高北東側)
- ・ 奈坪川第1排水区(御幸が原小学校南側)
- ・ 中丸川排水区(大谷街道中丸公園南側)

I 公共下水道雨水整備改定計画後期計画について

1 策定の目的

市街化区域における浸水被害の解消を図るため、平成25年度に策定した「宇都宮市公共下水道雨水整備計画改定計画」が平成30年度に中間年を迎えることから、これまで整備状況や近年の浸水被害状況を踏まえ前期計画の見直しを行い、新たに後期計画を策定するもの

「宇都宮市公共下水道雨水整備改定計画 後期計画」 概要版

2 計画の位置づけ

- 「第6次宇都宮市総合計画」の基本施策「危機への備え・対応力を高める」の体系別計画「総合的な治水・雨水対策の推進」を実現するための個別計画
- 「第2次宇都宮市上下水道基本計画」に基づき、雨水幹線等の整備を推進し、市街化区域における浸水被害の軽減を図るための事業計画

3 計画期間

2019（平成31）年度～2023（平成35）年度の5年間（全体：2014（平成26）年度～2023（平成35）年度の10年間）

4 整備水準

上位計画である公共下水道全体計画（雨水）に基づき、5年確率降雨（62.2mm/h）の雨水を排除可能な雨水幹線を整備する。ただし、河川改修に時間を要している箇所は、雨水幹線の一部を先行的に整備し、河川に放流できるまでの間、管内に雨水を一時的に貯留させる手法（以下「暫定貯留管」という。）を採用し、過去10年間において被害をもたらした平均雨量（20mm/h）に対応可能な整備とする。

II 前期計画の概要と整備効果

1 基本的な考え方

浸水被害が発生している排水区について、被害の発生頻度に基づく評価点を算出し、評価点が高い排水区から整備を進める。

2 取組の考え方

- 整備対象区域は、下水道により早期に整備する排水区を「重点排水区」、他事業と併せて整備を行う排水区を「他事業関連排水区」として整備する。
- 河川改修に時間を要する箇所は、雨水幹線の一部を整備し、管内に雨水を暫定的に貯留させる手法により、放流先河川への流出を調整する。
- 各個人の宅地内に入れる雨水貯留・浸透施設の設置促進のため、市街化区域における一般住宅に対し、設置費の一部を補助する。

3 前期計画の整備状況と効果

(1) 重点5排水区

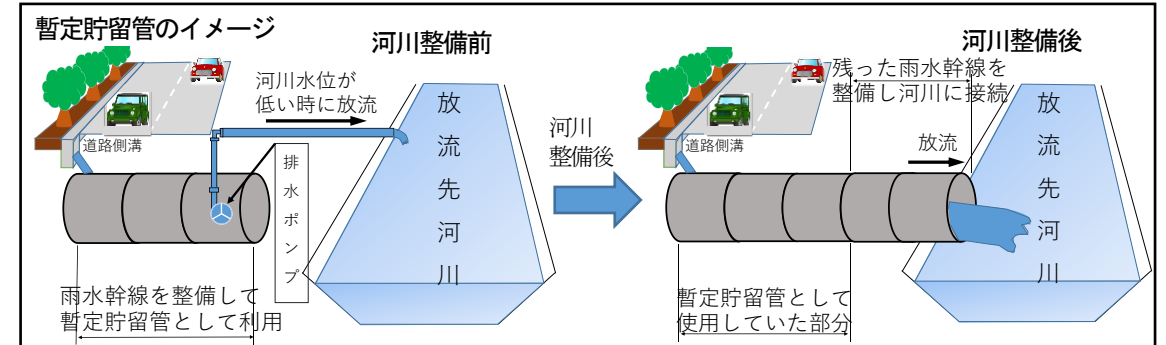
番号	排水区名	整備状況	整備効果	今後の取組方針
1	奈坪川第1排水区 (御幸ヶ原公民館周辺)	暫定貯留管の整備完了	市道544号線で発生していた浸水被害が軽減される見込み	重点排水区の位置付けから除く
2	新川第9排水区 (JR雀宮駅西側)	暫定貯留管の整備完了	雀宮中央小学校付近で発生していた浸水被害が軽減	重点排水区の位置付けから除く
3	平出工業団地関連排水区 (工業団地内の産業通り)	平出調整池の浚渫 河川課で緑地帯への暫定調整池整備	産業通りの浸水被害が軽減	新たな浸水被害が確認されたことから継続した整備が必要
4	鶴田川第5排水区 (中央女子高周辺)	河川課で宝木調整池の整備や新川の嵩上げ工事を実施	中央女子高付近で発生していた浸水被害が軽減	重点排水区の位置付けから除く
5	鬼怒川関連排水区 (JR岡本駅北側)	土地区画整理事業に時間を要していることから、雨水幹線の整備が未実施	未実施	継続した整備が必要

(2) 他事業関連3排水区（道路改良工事等と同時期に整備）

番号	排水区名	整備状況	整備効果	今後の取組方針
6	中丸川排水区 (大谷街道接合部)	道路改良工事と併せて雨水幹線の整備を実施	道路改良工事に合わせた工事であり、浸水被害の軽減には至っていない	継続した整備が必要
7	駒生川第4排水区 (宝木市営住宅周辺)	宝木市営住宅団地の計画が変更になったことから、雨水幹線の整備が未実施	未実施	継続した整備が必要
8	江川第4排水区 (宇都宮東高北東側)	大久保谷地川の河川改修に時間を要していることから、雨水幹線の整備が未実施	未実施	継続した整備が必要

4 整備手法の評価

前期計画で暫定貯留管を整備した箇所については、浸水被害が軽減している。



5 雨水貯留・浸透施設設置について

「広報うつのみや」やパンフレット配布などの周知により、雨水貯留・浸透施設設置の基数が着実に伸びていることから、雨水の流出抑制に関して市民意識向上が図られている。雨水貯留浸透施設の累計設置数 H25：1,303基・H30：1,913基（平成31年1月末）

III 現状の課題

- 近年の集中豪雨や土地利用の変化に伴い雨水の流出量が増加しているなど、新たな箇所でも浸水被害が発生していることから、対策が急務となっている。
- 浸水被害が発生している排水区において、早期に雨水幹線の整備効果を得るためには、道路や河川事業と、更に連携を強化した取組が必要である。
- 河川改修等に併せて効率的に整備を進める他事業関連排水区については、整備に時間を要するため、暫定貯留管の整備など、早期に浸水対策を行う必要がある。
- 宅内からの雨水の流出量の増加に対応するためには、雨水貯留・浸透施設の設置促進など、市民協働による流出抑制を一層推進していく必要がある。

IV 後期計画の概要

1 後期計画の基本的な考え方

前期計画の基本的な考え方に、下記に示す項目を加える。

- 近年の浸水被害状況や前期の整備状況を踏まえ、市街化区域内の全99排水区を対象に、一時通行止めとなるような広範囲の道路冠水や発生頻度など浸水被害状況を点数化により評価を行い、特に下水道の整備が優先的に必要となる新重点排水区を設定した。

2 後期計画の取組の考え方

前期計画の取組の考え方に、下記に示す項目を加える。

- 第6次総合計画における分野別計画「総合的な治水・雨水対策の推進」を踏まえ、新重点排水区のうち、主要な幹線道路の一時通行止めなど、特に市民生活への影響が大きい箇所については、河川や道路事業と協力し、積極的・横断的な整備に取り組み、河川等に放流できる箇所は5年確率降雨で整備を行うほか、河川改修に時間を要している箇所については、従来通り暫定貯留管で整備を進めて行く。
- 他事業関連排水区について、前期計画期間ではスケジュール調整などにより、整備に時間を要していることから、改めて重点排水区として位置付け、暫定貯留管などの整備を進めていく。
- 引き続き雨水貯留・浸透施設の設置促進に取り組むとともに、家庭で行う雨水の流出抑制についての必要性や、個人でできる雨水貯留方法についてホームページや広報紙等を通じて周知し、自ら浸水対策に取り組むという意識の醸成を図り、市民協働による浸水対策を更に推進する。

3 整備目標（公共下水道雨水幹線整備率）

- 平成30年度末：55.3%（実績値）⇒2023（平成35）年度末：59.4%（目標値）
- 過去5年間で発生した集中豪雨による車両の一時通行止め等の浸水被害を軽減させる。

4 後期計画における新重点排水区の設定

浸水被害が発生している排水区について、リスクを踏まえた評価から、優先的に整備する6排水区を新重点排水区として設定する。

5 新重点排水区

	No	新重点排水区	取組内容	概算事業費	整備期間
新規	1	平出工業団地関連排水区 (陽東4丁目周辺)	越戸川6号幹線の整備 (鬼怒通り～産業通り交差点周辺)	6.6億円	2019年度～2021年度 (平成31年度～33年度)
	2	駒生川第4排水区 (宝木市営住宅周辺)	駒生川4-1号幹線を暫定貯留管として整備 (新川分派部～山崎街道交差点)	9.4億円	2019年度～2023年度 (平成31年度～35年度)
	3	江川第4排水区 (宇都宮東高北東側)	宇都宮東高北東側の雨水幹線を暫定貯留管として整備	1.1億円	
	4	奈坪川第1排水区 (御幸が原小学校南側)	御幸が原小学校南側の雨水幹線を暫定貯留管として整備	4.0億円	
	5	中丸川排水区 (大谷街道中丸公園南側)	大谷街道接合部より南側の未整備区間を暫定貯留管として整備	4.6億円	
継続	6	鬼怒川関連排水区 (JR岡本駅北側)	鬼怒川1号幹線を暫定貯留管として整備 岡本台調整池の整備	13.1億円	
			合計	38.8億円	

V 事業効果

新重点6排水区においては、過去5年間で発生していた1地区あたり平均2回以上の一時通行止めが、平均1回以下となるなど、浸水被害が軽減される見込みである。

1 5年確率降雨（62.2mm/h）で整備を行う排水区（2排水区）

平出工業団地関連排水区は2021年度末、鬼怒川関連排水区は2023年度末までに5年確率降雨

（62.2mm/h）に対応した整備を行い、一時通行止めなどの浸水被害を解消させる。

- 平出工業団地関連排水区（陽東4丁目周辺）
- 鬼怒川関連排水区（JR岡本駅北側）

2 20mm/h（暫定貯留管）で整備を行う排水区（4排水区）

2023年度末までに、過去10年間において被害をもたらした平均雨量（20mm/h）に対応する暫定貯留管を整備することにより、この雨量により発生していた一時通行止めなどの浸水被害を解消させるほか、20mm/hを超える雨量についても、一時通行止めの回数が減少するなど、浸水被害が軽減される見込みである。

- 駒生川第4排水区（宝木市営住宅周辺）
 - 江川第4排水区（宇都宮東高北東側）
 - 奈坪川第1排水区（御幸が原小学校南側）
 - 中丸川排水区（大谷街道中丸公園南側）
- 雨水貯留・浸透施設の設置など、市民協働による雨水の流出抑制により、都市の保水力が向上する。

新重点6排水区 位置図

新重点排水区の設定フロー

前計画の評価

・近年の浸水被害実績や前期の取組内容を踏まえて見直しを行います。

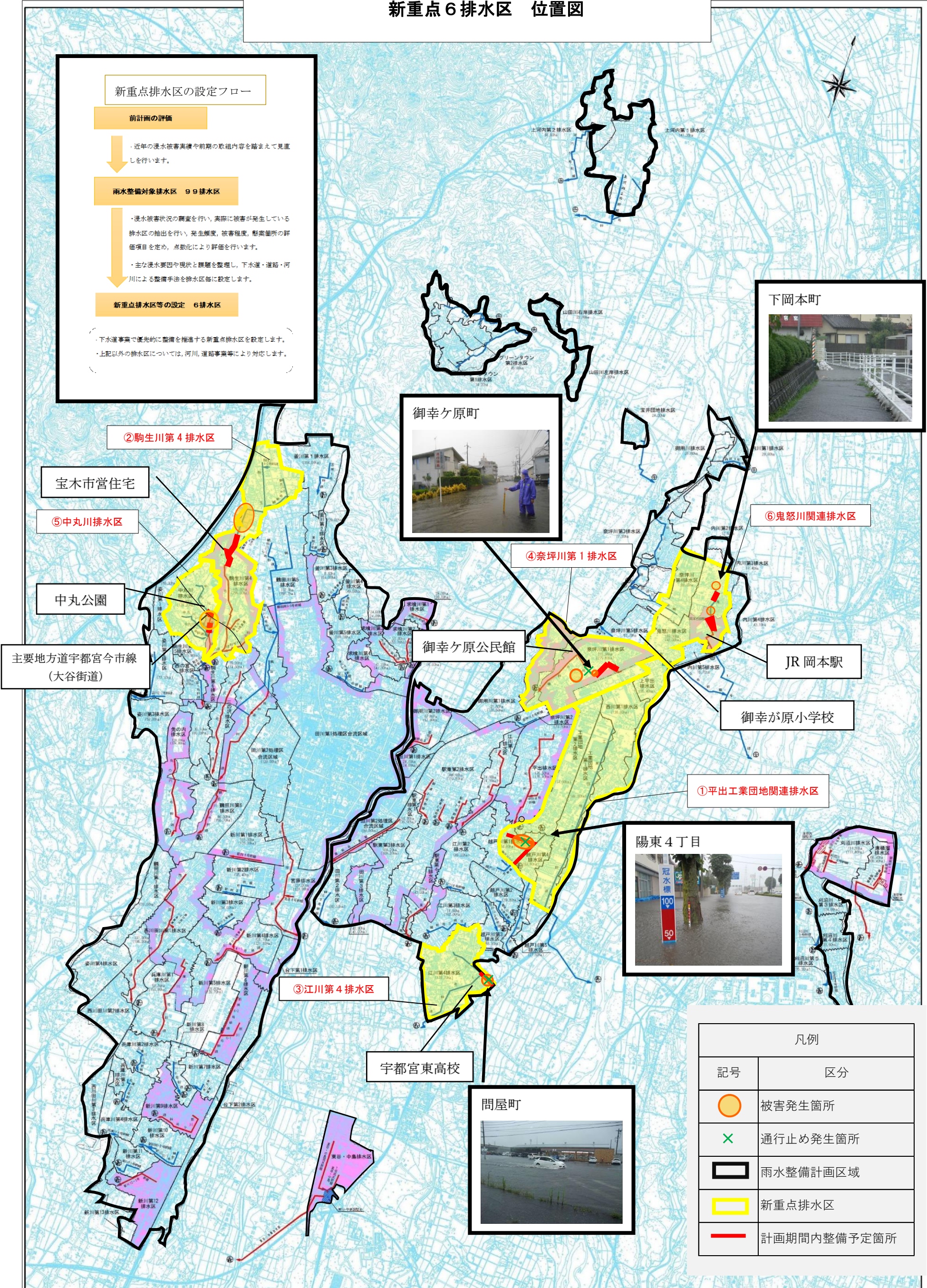
雨水整備対象排水区 99排水区

・浸水被害状況の調査を行い、実際に被害が発生している排水区への抽出を行い、発生頻度、被害程度、懸案箇所の評価項目を定め、点数化により評価を行います。

・主な浸水要因や現状と課題を整理し、下水道・道路・河川による整備手法を排水区毎に設定します。

新重点排水区等の設定 6排水区

・下水道事業で優先的に整備を推進する新重点排水区を設定します。
・上記以外の排水区については、河川、道路事業等により対応します。



下岡本町



御幸ヶ原町



陽東4丁目



問屋町



凡例

記号	区分
○	被害発生箇所
×	通行止め発生箇所
□	雨水整備計画区域
■	新重点排水区
—	計画期間内整備予定箇所