

1. 業務の目的

本市では、近年、局地的集中豪雨や主要河川の水位上昇の影響による浸水が頻発していることを踏まえ、令和元年度に雨水管理総合計画（以下、R1 雨水管理方針という）を策定し、浸水対策を進めているところである。

しかしながら、令和4年9月17日～18日の台風14号（以下、令和4年9月降雨という）では、大淀川の水位が過去最高に上昇し、9月18日に市内各地で甚大な浸水被害が発生した。

「雨水管理総合計画策定ガイドライン」では、雨水管理総合計画は社会情勢の変化、上位計画（都市計画等）の大幅な見直し、関連技術の大幅な進展があった場合に、必要に応じて見直すこととされており、令和4年9月降雨の浸水被害は社会情勢の変化（浸水リスク及び浸水被害状況の変化）に該当する。

本業務では、令和4年9月降雨の浸水実績を踏まえた浸水リスクの見直し、最新の重要施設情報の更新を行った上で整備優先順位の再検証を行い、雨水管理方針の見直しを実施した。

2. 更新情報

2-1. 浸水リスク

現在までの浸水実績をもとに、浸水リスクとして浸水被害額を整理した。今回の見直しでは、その要因となった令和4年9月降雨の浸水範囲、床上・床下浸水被害より、浸水リスクを追加・更新した。



図-1 令和4年9月降雨 浸水範囲

2-2. 浸水被害額の算定マニュアル

浸水被害額の算定に使用する各マニュアルが、R1 雨水管理方針の策定後に更新されたことを受け、本業務では、最新のマニュアルを用いて浸水被害額を算定した（表-1）。

表-1 被害額算定に関する R1 雨水管理方針からの更新事項

項目	出典	
	R1雨水管理方針	今回見直し
被害額算定方法	下水道事業における費用効果分析マニュアル (H28.12) (治水経済調査マニュアル H17.4)	下水道事業における費用効果分析マニュアル (R3.4) (治水経済調査マニュアル R2.4)
評価額	家屋、家庭用品、事業所償却資産、事業所償却及び在庫資産、労働対価、付加価値 各種資産評価単価及びデフレーター (H31.3)	各種資産評価単価及びデフレーター (R4.3)

2-3. 評価指標に係る施設情報

地域重要度を設定するための重要施設情報、浸水被害額を算定するための資産情報について、最新の公表データを用いて、すべての施設・資産情報を更新した（表-2）。

2-4. 検討対象区域

令和4年9月降雨時、祝吉排水区に農地からの溢水が地表面を伝って流入していた可能性がある。祝吉排水区の浸水リスクを考慮して、下水道区域外である農振農用地を祝吉排水区の一部として検討対象区域に追加した。また、姫城排水区は中流域に河川バイパスが整備され、排水区が分割されている。これを

反映し、姫城排水区は河川バイパス区域に従って排水区を東部、西部に分割した。

表-2 施設情報一覧

評価指標	項目	出典		
		適用情報	データ年次	
			R1 雨水管理方針	今回見直し
地域重要度 重要施設	緊急輸送路	国土数値情報	平成27年度	令和2年度
	医療機関	国土数値情報	平成26年度	令和2年度
	福祉施設	国土数値情報	平成27年度	令和3年度
	避難施設	都市地域防災計画	平成30年4月	令和4年度
	公共交通施設	国土数値情報	平成30年度	令和3年度
浸水被害額 資産分布	建物	基盤地図情報	平成30年10月1日	令和5年1月1日
	人口	統計局 e-stat	令和27年度	令和2年度
	世帯数	統計局 e-stat	令和27年度	令和2年度
	事業所数	統計局 e-stat	令和26年度	令和2年度
	従業員数	統計局 e-stat	令和26年度	令和2年度

3. 雨水管理方針の見直し

3-1. 整備優先順位

更新情報を踏まえ、整備優先順位の見直しを実施した。整備優先順位は浸水被害額と地域重要度を指標とした図-2 のリスクマトリクスにより、100mメッシュ単位で3段階に設定した。

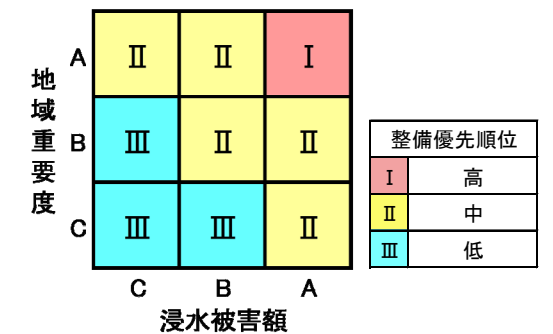


図-2 リスクマトリクス

排水区別には、排水区内に「高」のメッシュと「中」のメッシュを多く含む排水区を優先的に事業に着手する重点地区、「高」のメッシュを含むが「中」のメッシュの数が少ない排水区を次に着手する一般排水区Aと設定した。

今回の見直しにより、R1 雨水管理方針で定めた重点地区に、祝吉及び年見排水区が追加された（図-3）。

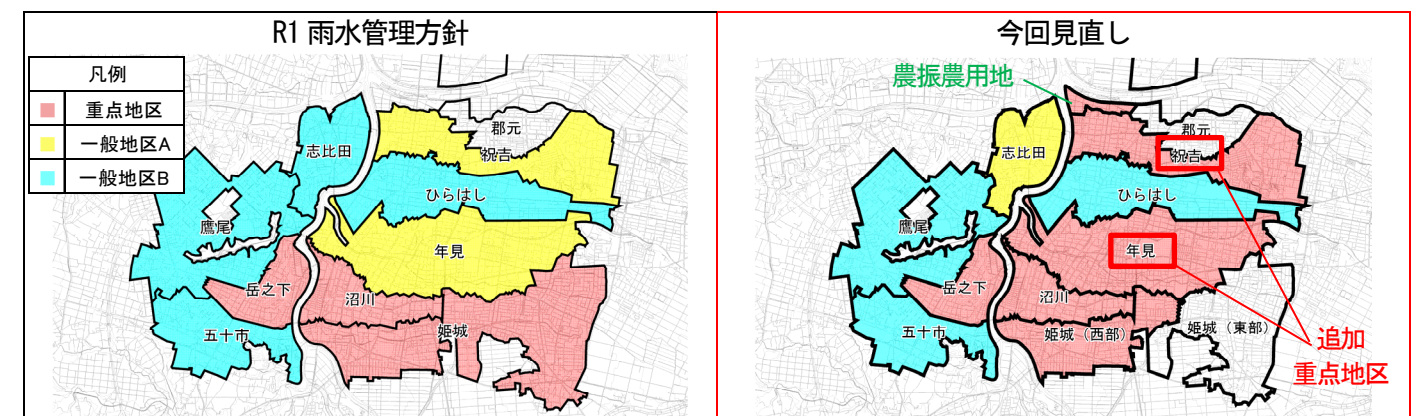


図-3 整備優先順位の更新結果

3-2. 対策目標

令和3年7月の流域治水関連法の改正を受け、今後は気候変動の影響も考慮した浸水対策施設を計画に位置付けることが求められている。このため、対策目標とする計画降雨（L1）は気候変動の影響を考慮した計画降雨（70.2mm/hr）を設定した。また、ハード・ソフト対策の検討対象となる照査降雨（L1'）も、市内各地で甚大な浸水被害を引き起こした令和4年9月降雨（51.0mm/hr）を追加した。

表-3 対策目標

目標降雨	降雨強度	
	R1 雨水管理方針	今回見直し
計画降雨 L1	62.5mm/hr	70.2mm/hr
照査降雨 浸水実績降雨 L1'	35.0mm/hr（総雨量 372mm） （令和元年7月3日）	35.0mm/hr（総雨量 372mm） （令和元年7月3日） 51.0mm/hr（総雨量 654mm） （令和4年9月17～18日）

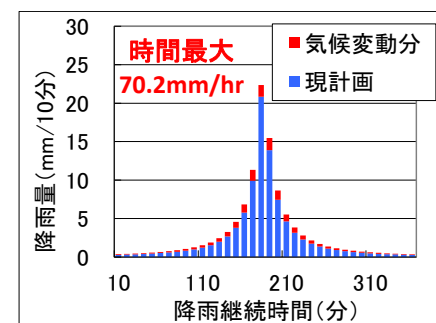


図-4 計画降雨（気候変動考慮）

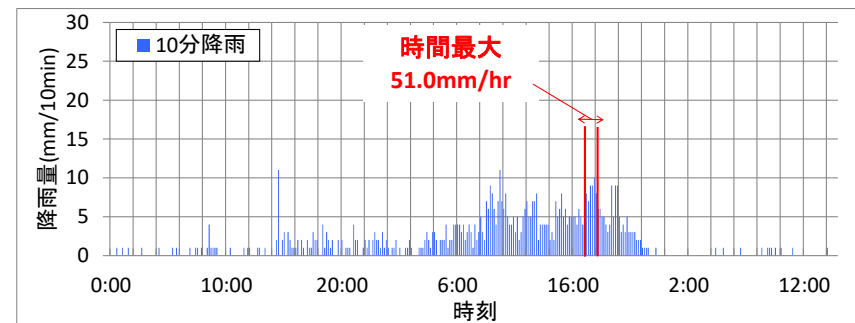


図-5 照査降雨（令和4年9月降雨）

3-3. 段階的対策方針

令和元年に段階的対策計画を策定した岳之下排水区では、表-4の段階的対策目標を設定した。今回の見直しにて、気候変動を考慮した計画降雨、照査降雨を追加したことから、今後、段階的対策計画の検討を進めつつ、必要に応じて段階的対策目標の調整を行うものとする。

表-4 段階的対策方針

整備段階	整備期間	対策目標	
		照査降雨 （浸水実績降雨）	計画降雨
当面对策	5年	床上浸水解消	ソフト対策を含めた 浸水被害軽減
中期対策	10年	床下浸水解消	ソフト対策を含めた 浸水被害軽減
長期対策	20年	水路からの溢水解消（浸水解消）	

3-4. 雨水管理方針マップ

本業務の見直し結果を踏まえ、雨水管理方針マップ（図-6）を見直した。

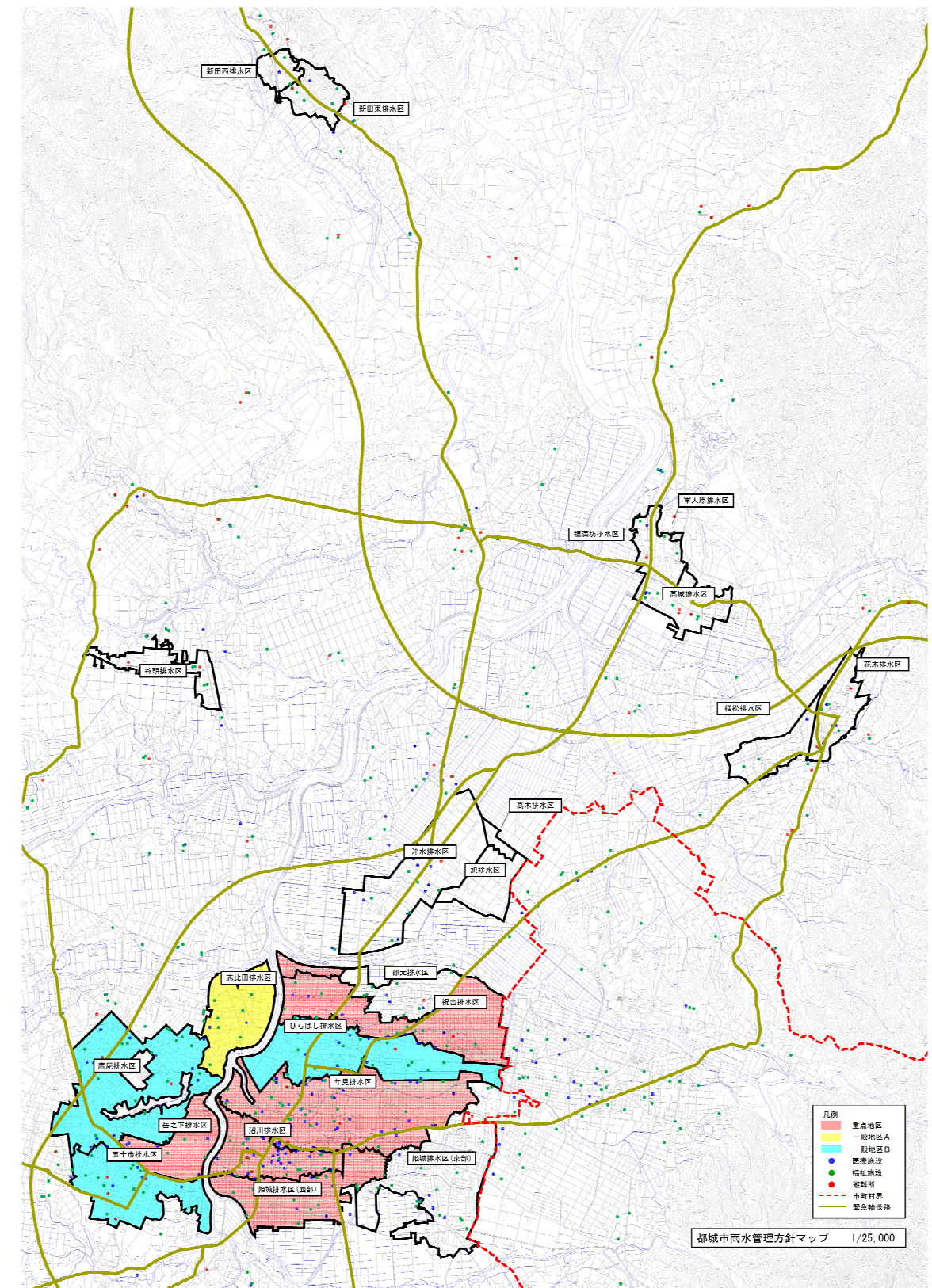


図-6 雨水管理方針マップ