

6. 段階的対策方針の策定

5章で設定した浸水対策実施区域において、重点地区となった排水区から計画降雨対応を目指すものとし、順に、一般地区A、一般地区Bの事業化を図る。また、対策段階は当面（概ね5年）、中期（概ね10年）、長期（概ね20年）とし、長期段階では一般地区の排水区を含め、何らかの計画降雨対応の対策を実施する方針とする。

平成27年5月に下水道法が改正され、平成27年11月「下水道法に基づく事業計画の運用について」（国水下水第80号）により、事業計画の「その他事業計画を明らかにするために必要な書類」においては、浸水対策を含む主要な施策ごとに「施設の設置に関する方針」を記載することとされた。上記の方針を基に「施設の設定に関する方針」の記載案を表6-1に示す。

表 6-1 【施設の設置に関する方針（様式1）】の記載案

主要な施策 (事業計画に基づき 今後実施する予定の 事業に関連するもの を記載)	整備水準				事業の 重点化・効率化の方針	中期目標を達成する ための主要な事業	備考
	指標等	現在 (令和元年度末)	中期目標 (令和11年度末)	長期目標 (平成21年度末)			
浸水対策	整備目標 62.5mm/hr 7年確率 【重点地区】	**% (**ha)	**% (**ha)	100% (564.6ha)	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水被害想定に基づき、地区毎の浸水被害リスクと重要度を考慮して、優先順位の高い箇所から優先的に整備。 ・既設水路等のストックを活用し、効率的な整備を図る。 ・重点地区については、直近の浸水実績降雨（令和元年7月3日降雨）に対して、ハード・ソフト両面の対策により浸水被害の最小化を目指す。 	令和2年に段階的対策計画を策定 ソフト対策を含む浸水対策事業に着手 浸水状況に応じて、ソフト対策を導入 令和6年度から順次事業に着手 浸水状況に応じて、ソフト対策を導入	
	整備目標 62.5mm/hr 7年確率 【一般地区A】	**% (**ha)	**% (**ha)	100% (664.7ha)			
	整備目標 62.5mm/hr 7年確率 【一般地区B】	**% (**ha)	**% (**ha)	100% (812.2ha)			
都市浸水対策達成率							

対策手法としては、浸水要因（放流先河川の背水影響による浸水、集中豪雨による水路溢水による浸水など）をふまえ、雨水管理総合計画策定ガイドライン（案）で示されている「迅速で効率的な対策手法」（表 6-2）を参考に対策案を抽出する。具体的には、背水影響を受ける地区については、比較的短期間で整備できるフラップやポンプゲート、小規模排水ポンプ（可搬含む）等、流下能力が不足する地区については、局所的な水路改修や水路管のネットワーク、公共敷地でのオンサイト貯留等を想定するが、詳細については段階対策検討で現状の整備水準をふまえて、対策を検討・位置づける。段階的対策イメージは図 6-1 に示す。

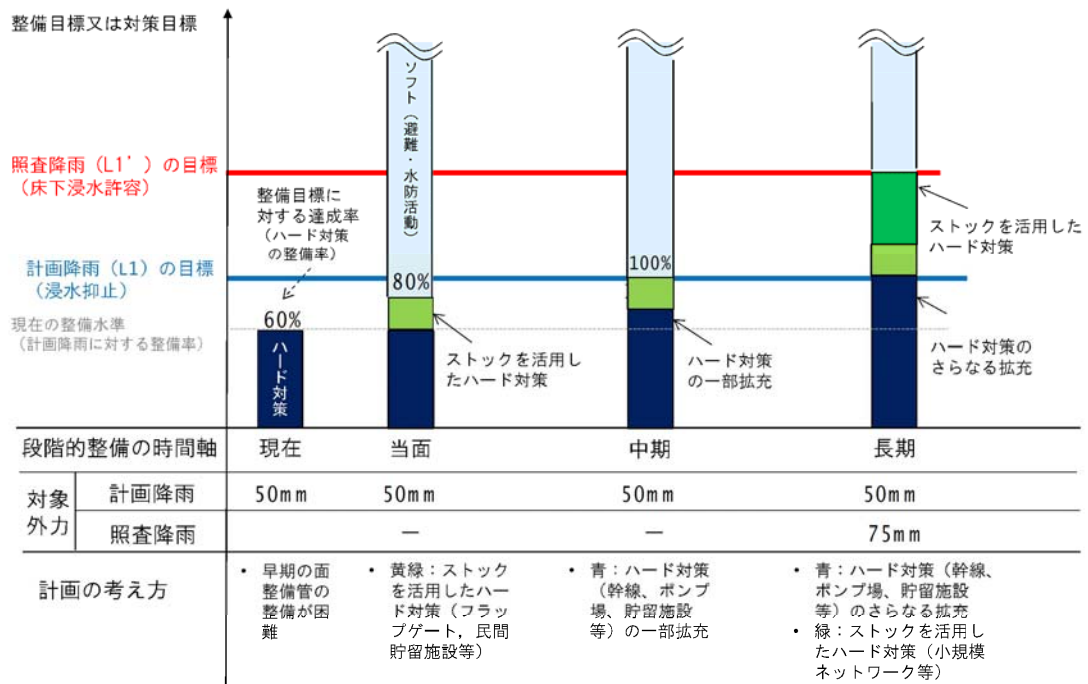
なお、事業化の実施順位が遅くなる一般地区 A, B においても、早急になんらかの対応を図ることが求められている。このため、これら地区については早期に検討に着手する重点排水区で、ソフト対策（HM や降雨情報を用いた公助・自助支援）の検討も行い、早期の導入を図るものとする。

表 6-2 ストックを活用したハード対策、施設情報等を活用したソフト対策一覧

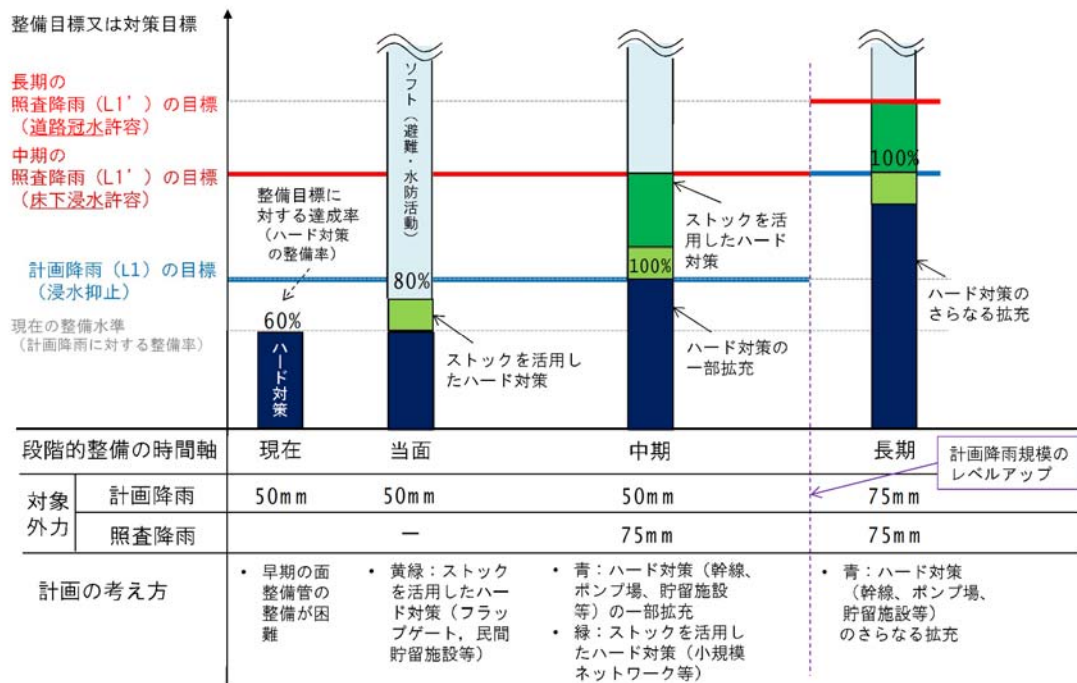
ハード対策	既存の下水道施設を活用した対策	付加的施設や改築等による最適化	1) 管きよの一部増径
			2) 大規模幹線間やポンプ場間のネットワーク化
			3) 小規模管路間のネットワーク化・バイパス化
			4) 改築にあたっての既存施設等の有効活用
			5) 既存管路活用と相乗して能力を高める雨水貯留施設整備
			6) 流下貯留型化による雨水貯留施設の有効活用
			7) フラップゲート, 小規模水中ポンプ(可搬式ポンプ), ポンプゲートの設置
	既存の下水道施設の多目的化	1) 合流式下水道の改善対策施設等の浸水対策利用	
		段階的な早期の効果発現	
	他事業の既存計画や施設と連携した対策	1) 大規模幹線等の雨水貯留施設としての利用	
		2) 取水施設の早期整備	
1) 河川の調整池と下水道の雨水貯留施設の直接接続等による連携			
2) 水路等との連携			
3) 取り込み施設の能力増強等による連携			
4) 小型雨水貯留浸透施設の道路側溝下部等への設置			
5) (公用地での無動力型オフサイト調整池, 校庭・田んぼ・お濠に雨水を一時的に貯留等)			
6) 流域保全林等との連携			
7) 官民連携した浸水対策(民間貯留施設等)			
8) 雨水貯留浸透施設整備や止水板設置の指導や助成制度の導入等(貯留浸透ます・貯留槽, 駐車場等の透水性舗装, 止水板等)			
9) 不要になった浄化槽の改造			
10) 河川部局等との合築			
11) 暫定防災調整池の恒久化・有効活用			
ソフト対策	施設情報及び観測情報を下水道事業に活用した対策	1) 雨量計のほか, 水位計や浸水計等の積極的な設置, 観測, 情報の蓄積・分析	
		2) 流出解析モデルの精度向上や観測情報による水害要因分析に基づくきめ細やかな対策の検討	
		3) 高精度降雨情報システム(XRAIN等)の活用/リアルタイム運用システムの構築	
	施設情報及び観測情報をリスクコミュニケーションに活用した対策	1) 内水ハザードマップ等の作成・公表	
		2) 観測情報や施設運転状況の住民への多様な手法による情報発信(HP, エリアメール, 行政メール, サイレン等)	
		3) 災害対策基本法に基づく避難指示・避難勧告への反映	
		4) 建築基準法に基づく災害危険区域への反映	
		5) 地下街等の管理者に対する浸水リスクの啓発	
		6) まちづくりとの連携	
		7) まるごとまちごとハザードマップの実施	
8) 危機管理体制構築のための訓練/出前講座等による図上訓練			
9) 被災直後の速報性のある整備効果や今後の整備方針の広報			
10) 住民, 事業者からの情報収集及び協働した水防活動			

出典：雨水管理総合計画策定ガイドライン(案)(H29.7)

■例1：計画降雨は長期にわたって一定とし、段階的に整備目標や対策目標を達成させる場合



■例2：長期の段階で整備目標や対策目標をレベルアップさせ、段階的に目標を達成する場合



出典：雨水管理総合計画策定ガイドライン（案）（H29.7）

図 6-1 整備目標・対策目標の達成に向けた段階的対策計画の例