

社会資本総合整備計画

「防災の街づくりを目指す所沢市の下水道（防災・安全）」

定量的指標の設定、事業進捗に関する補足説明資料

所沢市上下水道局

平成31年3月

①合流改善事業

計画の成果目標(定量的指標)	合流式下水道改善率を49%(H25当初)から100%(H25末)に増加させる。								
定量的指標の定義及び算定式	合流式下水道改善率 合流式下水道改善済み面積(ha) / 合流区域面積 845(ha)								
事業実施期間	年度	H25	H26	H27	H28	H29	指標の達成状況	当初現況値(平成25年度当初)	49%
	計画							最終目標値(平成29年度末)	100%
	実績							実績値(平成29年度末)	100%
補足説明	<p>1. 事業の概要 合流式下水道は、汚水と雨水を一つの下水管で一緒に流す方式の下水道であることから、汚水と雨水の対策を同時に進められる反面、一定量以上の降雨時に未処理下水の一部がそのまま公共用水域に流出するため、公衆衛生上・水質保全上・景観上の観点から問題となっていました。そのため国により、合流式下水道を採用している都市において、一定期間(5年間)に合流式下水道の改善対策を緊急的かつ集中的に実施する合流式下水道緊急改善事業が平成14年度に創設されました。 本市は、下水道計画区域のうち845haが合流式下水道の区域であることから、平成16年度に改善目標や工事内容などを盛り込んだ「所沢市合流式下水道緊急改善計画」を策定し、平成18年度から合流式下水道の改善事業に取り組んでまいりました。</p> <p>2. 指標の説明 指標の『合流式下水道改善率』は、国の「効率的な合流式下水道緊急改善計画策定の手引き(案)」で、目標の達成状況を評価する指標の一つとして示されており、この事業の進捗状況を明確に把握できる指標であると判断し採用したものです。 当市の合流式下水道で整備された区域面積845haのうち、雨水貯留管等を整備することで、雨天時に公共用水域に排出される下水がなくなり、水質が改善されたことになる区域の面積の割合を示したものです。 最終目標値としては、平成15年度に下水道法施行令が改正され、原則平成25年度までに対策を完了することが義務付けられたことから、平成25年度末までに合流区域845haすべての対策を行い、改善率100%といたしました。</p> <p>3. 事業の進捗 この防災・安全計画を策定した平成25年度当初は改善済み区域が約418.9haであったことから合流式下水道改善率は49%でしたが、平成25年度に実施した対策工事等により845ha全ての区域の対策が完了しましたので、改善率の実績値は100%となりました。</p>								

②下水道総合地震対策事業(マンホールの耐震化)

計画の成果目標(定量的指標)	下水道総合地震対策計画に基づく耐震対策実施率を14%(H25当初)から100%(H29末)に増加させる。								
定量的指標の定義及び算定式	下水道総合地震対策計画に基づく耐震対策実施率 耐震対策実施済みのマンホール数(箇所)／耐震化が必要なマンホール数 51(箇所)								
事業実施期間	年度	H25	H26	H27	H28	H29	指標の達成状況	当初現況値(平成25年度当初)	14%
	計画							最終目標値(平成29年度末)	100%
	実績							実績値(平成29年度末)	86%
補足説明	<p>1. 事業の概要 下水道総合地震対策事業は、大規模な災害時でも、生活空間での汚水の滞留や未処理下水の流出に伴う伝染病の発生を防止するとともにトイレ機能の確保を図る等、下水道の有すべき機能を維持するために下水道施設の地震対策の重要性を踏まえ、重要な下水道施設の耐震化を図る「防災」と被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた総合的な地震対策を推進するための事業です。 本市は、平成21年度に「所沢市下水道総合地震対策計画」を策定し、緊急輸送道路や軌道下等に埋設されている重要な管渠 約121kmを対象に、緊急(H21～H29・延長32km)、中期(H30～H34・延長34km)、長期(H35～H39・延長55km)に分けて、管渠・マンホール・雨水貯留施設の耐震化を進めています。</p> <p>2. 指標の説明 指標の設定にあたり、この事業には管渠、マンホール及び雨水貯留施設の耐震化を位置付けしていますが、緊急計画策定時の耐震診断で重要な管渠165m、マンホール51か所の対策が必要との結果であったことから、マンホールを代表的な対策施設と考え、マンホールの耐震対策実施率を指標としたものです。 防災・安全計画を策定した平成25年度当初は、対策済みマンホールは7か所であったため耐震対策実施率は14%でした。 最終目標値は、緊急計画の計画期間は平成29年度であることから緊急計画で対象とするマンホール51か所全てを対象することを目標としました。</p> <p>3. 事業の進捗 対策が必要なマンホールの一部は常時大量の下水が流れているため水替え作業が困難であったことや埋設物の移設に多額の費用を要するなどの課題が多く、期間内に対策を行うことができなかったことから、実績値は44か所となり耐震対策実施率は86%でした。 また、マンホールの耐震化のほかに、指定避難場所地下の雨水貯留施設の耐震化として、約7億円を見込んでいましたが、耐震対策方法等について詳細に見直した結果、この事業費を圧縮できることが判明し、次期計画期間での実施へ変更したことから、計画の全体事業費11億8000万円に対し、実績の全体事業費が3億7500万円となり、計画と実績に乖離が生じています。</p>								

③下水道総合地震対策事業(耐震診断)

計画の成果目標(定量的指標)	重要な幹線の耐震診断実施率を34%(H29末)に増加させる。								
定量的指標の定義及び算定式	重要な幹線の耐震診断実施率 $\frac{\text{耐震診断実施済みの重要な幹線の延長(km)}}{\text{耐震診断が必要な重要な幹線の延長 121(km)}}$								
事業実施期間	年度	H25	H26	H27	H28	H29	指標の達成状況	当初現況値(平成25年度当初)	—
	計画							最終目標値(平成29年度末)	34%
	実績							実績値(平成29年度末)	44%
補足説明	1. 事業の概要 「耐震診断」は、下水道総合地震対策事業を行う際に最初に行う調査です。対象とする下水道施設のうち耐震対策が必要な施設を把握するために、設計・築造年度や現状の形状寸法、劣化の程度から耐震計算を行い、耐震性能の有無を調べるものです。 本市は、平成21年度に策定した「所沢市下水道総合地震対策計画」で対象路線と位置付けた緊急輸送道路や軌道下等に埋設されている重要な管渠 約121kmについて、緊急(H21～H29・延長32km)、中期(H30～H34・延長34km)、長期(H35～H39・延長55km)のそれぞれの計画を策定する段階で「耐震診断」を実施しています。								
	2. 指標の説明 耐震診断実施率は、緊急輸送道路や軌道下等に埋設されている重要な管渠 約121kmのうち、耐震診断が終了した管渠(km)の割合であり、この事業の進捗状況を明確に把握できるわかり易いものであると判断し採用したものです。 耐震診断をこの防災・安全計画の事業として位置付けた平成29年度当初は、緊急計画(H21～H29)の対象路線延長32kmの診断をすでに終え、平成29年度から2か年で中期計画策定に向けた耐震診断を行う予定としていました。そこで、平成29年度末の最終目標値としては、平成29年度中に診断することが可能と判断した管渠延長10kmと、すでに完了している緊急計画分の管渠延長32kmを加えた42kmを耐震診断を行う管渠延長と設定したことから、耐震診断実施率を34%(下水道総合地震対策事業で対象とする重要な管渠121kmのうち42km耐震診断する)と定めたものです。								
	3. 事業の進捗 平成29年度に行った耐震診断業務において、緊急輸送道路に埋設されている管渠の耐震性能の有無を早期に把握するため、簡易的な診断を行ったことから、約21kmの耐震診断を実施することができました。そのため、緊急計画分の32kmと合わせて合計53kmが実施済みとなり、耐震診断実施率の実績値は44%となりました。								

④管路施設長寿命化対策事業

計画の成果目標(定量的指標)	所沢地区の下水管を対象とした下水道長寿命化計画を策定する。								
定量的指標の定義及び算定式	下水道長寿命化計画策定実施率 長寿命化計画策定件数1件/長寿命化計画を策定すべき件数1件								
事業実施期間	年度	H25	H26	H27	H28	H29	指標の達成状況	当初現況値(平成25年度当初)	—
	計画							最終目標値(平成29年度末)	100%
	実績							実績値(平成29年度末)	100%
補足説明	<p>1. 事業の概要 管路施設長寿命化対策事業は、施設の老朽化等に起因した道路陥没や下水道の機能不全などを未然に防止し、ライフサイクルコストを踏まえた計画的な改築を推進するために、平成20年度に国によって創設された「下水道長寿命化支援制度」に基づく事業です。 本市は、平成18年度に最も古い管渠が標準耐用年数の50年を経過したことから、更新時期を迎えている管渠等の長寿命化対策を実施することとしました。対策は、布設後の経過年数、布設状況及び重要度を勘案し、最も古い布設年度の「所沢地区(所沢駅西口周辺)」を最優先地区として平成23年度から長寿命化計画策定に必要な管渠等の調査に着手しました。</p> <p>2. 指標の説明 長寿命化対策を行うためには、まずは下水道長寿命化計画を策定する必要があることから、目標として、昭和30年代に下水道が整備された所沢地区(所沢駅西口周辺)を対象とした下水道長寿命化計画を策定することとし、下水道長寿命化計画策定実施率を指標としました。</p> <p>3. 事業の進捗 老朽化した管路の調査を行い、平成26年度に長寿命化計画を取りまとめた後、老朽管が集中する1区域だけでなく、下水道施設全体を一体的に捉えた点検・調査及び改築・修繕を行っていくストックマネジメントを導入するため、台帳情報や管理情報の整備を行い、長寿命化調査の結果等も含めて、⑤下水道ストックマネジメントに引き継ぎました。その後、⑤下水道ストックマネジメントにより平成29年度にストックマネジメント実施方針及び計画策定をしたことから、長寿命化計画策定実施率の実績値は100%としました。老朽化した管渠の改築は、今後、下水道ストックマネジメントにより行われます。</p>								

⑤下水道ストックマネジメント

計画の成果目標(定量的指標)	ストックマネジメント計画を策定する。								
定量的指標の定義及び算定式	下水道ストックマネジメント計画策定実施率 ストックマネジメント計画策定件数1件/ストックマネジメント計画を策定すべき件数1件								
事業実施期間	年度	H25	H26	H27	H28	H29	指標の達成状況	当初現況値(平成25年度当初)	—
	計画							最終目標値(平成29年度末)	100%
	実績							実績値(平成29年度末)	100%
補足説明	<p>1. 事業の概要 下水道ストックマネジメントは、老朽化した下水道施設の改築だけでなく、下水道施設全体を一体的に捉えて、計画的な点検・調査及び修繕・改築を行うことにより下水道の機能確保とライフサイクルコストの低減を図るものを目的に、平成28年に国によって創設された「下水道ストックマネジメント支援制度」に基づく事業です。 本市は、下水道長寿命化対策事業により、耐用年数を迎えた管渠の調査に着手していましたが、下水道法改正により、維持修繕の基準が創設され、ストックマネジメント実施方針を反映させた点検・調査、修繕・改築の方針を明確化し、下水道事業計画に記載することが義務づけられたため、ストックマネジメント実施方針を策定しました。</p> <p>2. 指標の説明 国の支援(国庫補助)を受け下水道施設の点検や改築を行うためには、まず、下水道ストックマネジメント計画を策定する必要があることから、平成29年度に下水道ストックマネジメント計画1件を策定することを目標とし、下水道ストックマネジメント計画策定実施率を指標としました。</p> <p>3. 事業の進捗 平成29年度にストックマネジメント実施方針を策定し、これを基に「所沢市下水道ストックマネジメント計画」の策定を行った後、同計画を国へ提出し承認されました。ストックマネジメント計画を策定できたため、下水道ストックマネジメント計画策定実施率計画策定実施率は、実績値100%となりました。</p>								