

社会資本総合整備計画 事後評価書

令和05年03月23日

計画の名称	札幌市下水道 社会資本総合整備計画 ~次世代へつなく~ (防災・安全)											
計画の期間	平成28年度 ~ 令和02年度 (5年間)										重点配分対象の該当	
交付対象	札幌市											
計画の目標	下水道の再構築、災害対策、水質改善、エネルギーの有効利用に計画的に取り組み、災害に強く安心して暮らせるまちの実現を目指す。											
全体事業費 (百万円)	合計 (A + B + C + D)	35,812	A	35,812	B	0	C	0	D	0	効果促進事業費の割合 C / (A + B + C + D)	0 %

番号	計画の成果目標 (定量的指標)			
	定量的指標の定義及び算定式	定量的指標の現況値及び目標値		
		当初現況値	中間目標値	最終目標値
		H 2 8 当初	H 3 0 末	R 2 末
1	整備後50年以上経過し、調査により改築が必要と判断された管路16,100mについて、改築を進める。 管路改築延長 計画期間内に実施した老朽管路の改築延長 (m)	0m	16100m	16100m
2	合流式下水道の雨水吐口について機械式スクリーン等から水面制御装置への置換を進める。 吐口改築実施率 計画期間内に実施した吐口改築の箇所数/計画期間内の機械式スクリーン等改築対象箇所数	0%	100%	100%
3	下水道施設の機械電気設備等において、施設の機能維持の観点から改築を22か所で実施する。 改築施設数 計画期間内に改築を実施した施設数 (か所)	0か所	4か所	22か所
4	過去に浸水被害が発生した地域、開発により浸水リスクが大きくなる地域の安全度向上のため、雨水拡充管、ポンプ場の整備を525haの区域で実施する。 雨水対策整備面積 計画期間内に整備・供用開始した雨水拡充管・雨水ポンプ場の排水面積 (ha)	0ha	470ha	525ha
5	地震対策に位置付けた汚泥圧送管、汚水送水管の整備を進め、圧送管バックアップシステム整備率を84%から95%にする。 圧送管バックアップシステム整備率 計画の対象となる圧送管の内、整備済み延長 (km) / 整備計画延長 (km)	84%	94%	95%
6	大地震発生時においても、管路施設の排水・流下能力が維持できるよう、管路2,100mの耐震化を行う。 管路の耐震化延長 耐震化を実施した管路の延長 (m)	0m	1000m	2100m

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

番号	計画の成果目標（定量的指標）			
	定量的指標の定義及び算定式	定量的指標の現況値及び目標値		
		当初現況値	中間目標値	最終目標値
		H 2 8 当初	H 3 0 末	R 2 末
7	耐震化が必要と判断されたポンプ場、処理場ポンプ棟4か所について、地震対策を行う。 ポンプ場、処理場ポンプ棟の地震対策実施箇所 ポンプ場、処理場ポンプ棟の耐震化を実施した施設数（か所）	0か所	2か所	4か所
8	合流式下水道における雨天時の放流水質改善のため、必要な整備を行う（合流式下水道対策率は供用後の令和5年度に100%）。 合流式下水道対策率 改善対策が完了した区域の面積(ha)/計画の対象となる処理区域（ha）	70%	70%	70%
9	札幌市中心部における排雪作業効率の向上を図るため、新川融雪槽の能力増強を行う。（新川融雪槽の融雪能力は供用後の令和3年度に14,000m ³ /日） 新川融雪槽の融雪能力 融雪槽の計画融雪能力（m ³ /日）	9000m ³ /日	9000m ³ /日	9000m ³ /日

備考等	個別施設計画を含む	<input type="radio"/>	国土強靱化を含む	<input type="radio"/>	定住自立圏を含む	-	連携中枢都市圏を含む	<input type="radio"/>	流域水循環計画を含む	-	地域再生計画を含む	-	避難確保計画の策定	<input type="checkbox"/>	避難行動要支援者名簿の提供	<input type="checkbox"/>
4 雨水対策整備面積については、当該計画で実施している事業と重点計画で実施する事業一体で成果目標を達成する。8 合流式下水道対策率については、令和5年度供用開始により100%となる予定。9 新川融雪槽の融雪能力については、令和3年度供用開始により14,000m ³ /日となる予定。																

A 基幹事業

基幹事業(大)	番号	事業種別	地域種別	交付対象	直接間接	事業者	種別1	種別2	要素となる事業名(事業箇所)	事業内容(延長・面積等)	市区町村名/港湾・地区名	事業実施期間(年度)					全体事業費(百万円)	費用便益比	個別施設計画策定状況	
												H28	H29	H30	H31	R02				
一体的に実施することにより期待される効果																				
備考																				
下水道事業	A07-001	下水道	北海道	札幌市	直接		-	改築	再構築(老朽管対策)	50年以上経過管の調査・改築(L=8.1km)	札幌市						684		策定済	
		下水道長寿命化計画																		
	A07-002	下水道	北海道	札幌市	直接			管渠(合流)	改築	再構築(吐口対策)	水面制御(豊平川・伏古川・新川・手稲の各処理区計13か所)	札幌市						10		-
		合流式下水道緊急改善																		
	A07-003	下水道	北海道	札幌市	直接			ポンプ場	改築	再構築(ポンプ場の改築)	手稲中継ポンプ場等4か所(建築・機械・電気設備)	札幌市						196		策定済
		下水道長寿命化計画																		
	A07-004	下水道	北海道	札幌市	直接			終末処理場	改築	再構築(処理場の改築)	新川水再生プラザ等6か所(土木・建築・機械・電気設備)及び、西部スラッジセンター(焼却炉改築)	札幌市						2,683		策定済
		ストックマネジメント計画																		
	A07-005	下水道	北海道	札幌市	直接			終末処理場	改築	再構築(汚泥処理設備等の撤去)	豊平川水再生プラザ等4か所(脱水施設、焼却施設、汚泥貯留槽引抜きポンプ、コンベヤ・貯留装置撤去)	札幌市						875		-

A 基幹事業

基幹事業(大)	番号	事業種別	地域種別	交付対象	直接間接	事業者	種別1	種別2	要素となる事業名 (事業箇所)	事業内容 (延長・面積等)	市区町村名/ 港湾・地区名	事業実施期間(年度)					全体事業費 (百万円)	費用 便益比	個別施設計画 策定状況
												H28	H29	H30	H31	R02			
一体的に実施することにより期待される効果																			
備考																			
下水道事業	A07-006	下水道	北海道	札幌市	直接		-	改築	再構築(計画作成)	下水道長寿命化計画作成	札幌市						54	-	
	A07-007	下水道	北海道	札幌市	直接		管渠(雨水)	新設	災害対策(浸水対策・東苗穂周辺地区)	東苗穂地区 L=1.0km	札幌市						346	-	
		浸水被害軽減総合事業																	
	A07-008	下水道	北海道	札幌市	直接		管渠(雨水)	新設	災害対策(浸水対策・東雁来地区)	第1期:D=2600、第2期:D=1350、L=0.4km	札幌市						670	-	
	A07-009	下水道	北海道	札幌市	直接		ポンプ場	新設	災害対策(浸水対策・東雁来地区)	第1期:雨水ポンプ場新設	札幌市						5,718	-	
	A07-010	下水道	北海道	札幌市	直接		-	新設	災害対策(地震対策・汚泥圧送管)	汚泥圧送管(拓北~茨戸、豊平川~伏古川)、圧送設備	札幌市						874	-	
		下水道総合地震対策事業																	
	A07-011	下水道	北海道	札幌市	直接		管渠(污水)	新設	災害対策(地震対策・汚水送水管)	汚水送水管(定山溪中継ポンプ場~定山溪水再生プラザ)	札幌市						74	-	
		下水道総合地震対策事業																	

A 基幹事業

基幹事業(大)	番号	事業種別	地域種別	交付対象	直接間接	事業者	種別1	種別2	要素となる事業名 (事業箇所)	事業内容 (延長・面積等)	市区町村名/ 港湾・地区名	事業実施期間(年度)					全体事業費 (百万円)	費用 便益比	個別施設計画 策定状況	
												H28	H29	H30	H31	R02				
		一体的に実施することにより期待される効果																		
		備考																		
下水道事業	A07-012	下水道	北海道	札幌市	直接		管渠(汚水)	改築	災害対策(地震対策・管路)	都心部、重要な幹線等(管路L=2.1km)	札幌市						649		-	
		下水道総合地震対策事業																		
	A07-013	下水道	北海道	札幌市	直接		ポンプ場	改築	災害対策(地震対策・ポンプ場)	手稲中継ポンプ場等4か所	札幌市						180		-	
		下水道総合地震対策事業																		
	A07-014	下水道	北海道	札幌市	直接		終末処理場	改築	災害対策(地震対策・処理場)	豊平川水再生プラザ等ポンプ棟耐震化等4か所	札幌市						187		-	
		下水道総合地震対策事業																		
	A07-015	下水道	北海道	札幌市	直接		終末処理場	新設	水質改善(合流式下水道改善)	手稲水再生プラザ(雨天時下水活性汚泥法の導入)	札幌市						131		-	
		合流式下水道緊急改善事業																		
	A07-016	下水道	北海道	札幌市	直接		-	改築	再構築(計画作成)	ストックマネジメント計画作成	札幌市						209		-	
	A07-017	下水道	北海道	札幌市	直接		-	改築	再構築(老朽管対策)	50年以上経過管の調査・改築(L=8.0km)	札幌市						548		策定済	
		ストックマネジメント支援制度																		

A 基幹事業

基幹事業(大)	番号	事業種別	地域種別	交付対象	直接間接	事業者	種別1	種別2	要素となる事業名(事業箇所)	事業内容(延長・面積等)	市区町村名/港湾・地区名	事業実施期間(年度)					全体事業費(百万円)	費用便益比	個別施設計画策定状況	
												H28	H29	H30	H31	R02				
一体的に実施することにより期待される効果																				
備考																				
下水道事業	A07-018	下水道	北海道	札幌市	直接		ポンプ場	改築	再構築(ポンプ場の改築)	手稲中継ポンプ場等12か所(建築・機械・電気設備)	札幌市						3,234		策定済	
		ストックマネジメント支援制度																		
	A07-019	下水道	北海道	札幌市	直接		終末処理場	改築	再構築(処理場の改築)	新川水再生プラザ等9か所(土木・建築・機械・電気設備)、西部スラッジセンター(焼却炉改築)	札幌市						18,358		策定済	
		ストックマネジメント支援制度																		
	A07-020	下水道	北海道	札幌市	直接		-	改築	再構築(管路の改築)	マンホールポンプ所の改築	札幌市						84		策定済	
		ストックマネジメント支援制度																		
	A07-021	下水道	北海道	札幌市	直接	-	終末処理場	-	エネルギーの有効利用(処理場)	新川融雪槽の融雪能力増強	札幌市						48		-	
		下水道リノベーション推進総合事業																		
												小計						35,812		
												合計						35,812		

事後評価

事後評価の実施体制、実施時期	
事後評価の実施体制 札幌市営企業調査審議会下水道部会	事後評価の実施時期 令和3年度、令和4年度
	公表の方法 札幌市ホームページ上にて公表
事業効果の発現状況	
定量的指標に関連する 交付対象事業の効果の発現状況	<ul style="list-style-type: none"> ・老朽管路の改築については、計画的に改築を行い下水道の機能不全や道路陥没等の発生を未然に防止した。 ・合流式下水道の雨水吐口については、機械式スクリーン等から設置費用や維持管理性に有利な水面制御装置への改築を実施した。 ・下水道施設の機械電気設備等については、改築を行うことで、施設の機能を保全し、安定した下水処理を継続した。 ・雨水対策については、雨水拡充管、ポンプ場の整備を行い、浸水リスクを軽減した。 ・圧送管バックアップシステムについては、汚泥圧送管、汚水送水管を整備し、災害時の代替性を向上させた。 ・管路の地震対策については、耐震化を行い、大規模災害時においても、管路施設の排水・流下機能を確保した。 ・ポンプ場、処理場ポンプ棟の地震対策については、耐震化を行い、大規模な地震発生時における揚水機能を確保した。 ・合流式下水道における雨天時の放流水質改善については、雨天時下水活性汚泥法の導入による、放流水質の改善を進めた。 ・新川融雪槽については、能力増強を行い、札幌市中心部における排雪作業の効率向上を進めた。
定量的指標以外の交付対象事業の 効果の発現状況（必要に応じて記述）	
特記事項（今後の方針等）	
<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市下水道事業中期経営プラン2025に基づき策定した「札幌市下水道事業 社会資本総合整備計画2025（防災・安全）」を確実に実行し、引き続き積極的な国庫交付金を活用する。 ・改築事業については、下水道施設の改築を進める。 ・災害対策事業については、下水道施設の耐震化を進める。 ・水質改善（合流式下水道改善）事業については、令和4年度の雨天時下水活性汚泥法（手稲処理区）の整備によって、全処理区の対策が完了する。 	

目標値の達成状況		
番号	指標（略称）	
	目標値 / 実績値	目標値と実績値に差が出た要因
1	管路改築延長	
	最終目標値	16100m
	最終実績値	16100m
2	吐口改築実施率	
	最終目標値	100%
	最終実績値	100%
3	機械電気設備等の改築施設数	
	最終目標値	22か所
	最終実績値	22か所
4	雨水対策整備面積	
	最終目標値	525 h a
	最終実績値	525 h a
5	圧送管バックアップシステム整備率	
	最終目標値	95%
	最終実績値	99%

令和2年度の補正予算を活用し、事業を前倒しして実施できたため。

目標値の達成状況		
番号	指標（略称）	
	目標値 / 実績値	目標値と実績値に差が出た要因
6	管路の耐震化延長	
	最終目標値	2100m
	最終実績値	2100m
7	ポンプ場、処理場ポンプ棟の地震対策実施箇所	
	最終目標値	4か所
	最終実績値	4か所
8	合流式下水道対策率	
	最終目標値	70%
	最終実績値	70%
9	新川融雪槽の融雪能力	
	最終目標値	9000m ³ / 日
	最終実績値	9000m ³ / 日