



西東京市公共下水道プラン

～未来へつなぐ、安全な暮らしと
快適な水環境を創世する下水道～



【西東京市いこいの森公園】

西 東 京 市

◇ はじめに ◇

西東京市の下水道事業は、旧保谷市が昭和 49 年 1 月に、旧田無市が昭和 50 年 11 月に事業着手し、平成 13 年の合併により西東京市公共下水道となり現在に至っています。

この間、下水道は「浸水の防除」「生活環境の改善」及び「公共用水域の水質保全」を目的として、市民の皆様の下水道に対する高い関心により、積極的に事業を推進してきました。その結果、今日の下水道普及率はほぼ 100% を達成するに至りました。



本市においては 21 世紀のまちづくりの指針となる「西東京市基本構想」を平成 16 年に策定しており、この中で、下水道は“安全で快適に暮らすまちづくり”の実現に向けて貢献していくことが期待されています。

一方、下水道の整備が概成した現状においても“残された課題”があり、また、省エネ・リサイクル社会の実現に向けて「下水道資源等の有効利用」や潤いのある空間への高まりから「望ましい水循環・水環境の創造」へのより一層の貢献が求められるなど、下水道に期待される役割はますます多様化・複雑化しています。

そこで、この度、従来からの役割についてより一層の向上を図ると共に、新たな役割についての実現を図るために、また、下水道財政を取り巻く厳しい状況の中にあって、市民への下水道サービスの維持向上を図るために、『西東京市公共下水道プラン』を策定しました。

この公共下水道プランは、本市の今後の下水道事業を進めていくにあたり、その進むべき基本的方向と施策についてわかりやすく整理し、まとめております。

これからは、この公共下水道プランの趣旨に基づき、下水道事業を進めていこうと考えておりますので、皆様のご理解とご協力を心よりお願い申し上げます。

平成 23 年 3 月

西東京市長 **坂口 光治**

西東京市公共下水道プランの構成

第1章	計画の背景	計画策定の趣旨、計画の位置づけ 西東京市公共下水道の歩み	1
第2章	下水道の現状と課題	下水道普及率、下水道施設のストック 耐震化への取り組み、公共用水域の水質改善、 雨水事業、経営状況	3
第3章	基本理念及び 基本方針の設定	基本理念、基本方針	23
第4章	施設整備及び維持管理 における今後の施策	下水道接続率100%、浸水対策、 地震対策、水環境の保全、 維持管理、改築・更新	25
第5章	下水道財政の見通し及び 健全な下水道経営	下水道財政の見通し、 経営の健全化、 姿の見える下水道	39
第6章	整備目標		55
第7章	総合計画		61

用語の説明

巻末の「用語の説明(50音順)」に解説を掲載している用語については、初出箇所に「※」印を付けています。

第1章 計画の背景

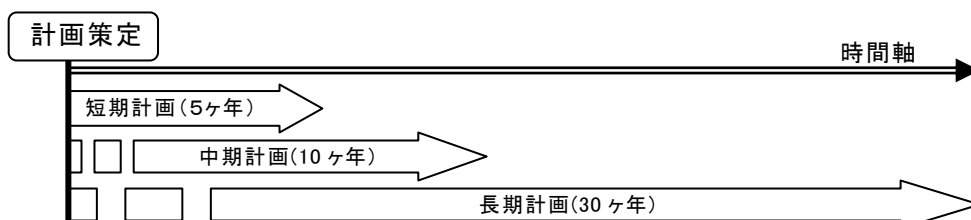
1.1 計画策定の趣旨

下水道は、汚水の収集・処理、雨水の排除、さらには高度処理等、社会的ニーズに応じて機能の充実を図りながら、公衆衛生の向上、生活環境の改善、さらには都市の健全な発達、公共用水域*の水質保全といった「公的役割」と「私的役割」を担い、その整備は計画的に実施されてきました。また、整備された下水道は、人々の日常生活や社会経済活動を根底から支える、都市の生命維持装置ともいえる社会基盤であり、一日たりとも機能停止の許されない重要な役割を担っています。

西東京市の下水道（分流式*）は、事業着手から既に35年を経ており、これまで順調に事業が進捗してきた結果、下水道普及率*はほぼ100%となっています。今後は、雨水整備をはじめ、下水道管路の効率的な維持管理や耐震対策などの課題があり、厳しい財政状況の中、計画的かつ効率的な事業の推進を図るとともに、水環境を保全し、健全な下水道経営を維持していく必要があります。

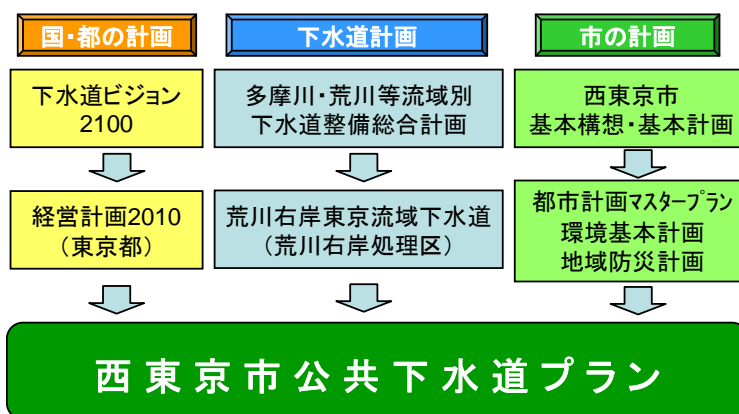
本計画は、こうした課題を検討し西東京市公共下水道事業の総合的な計画（以下「下水道プラン」という。）を策定するものです。

なお、下水道プランのうち、長期計画は30年間、中期計画は10年間、短期計画は5年間とします。



1.2 計画の位置づけ

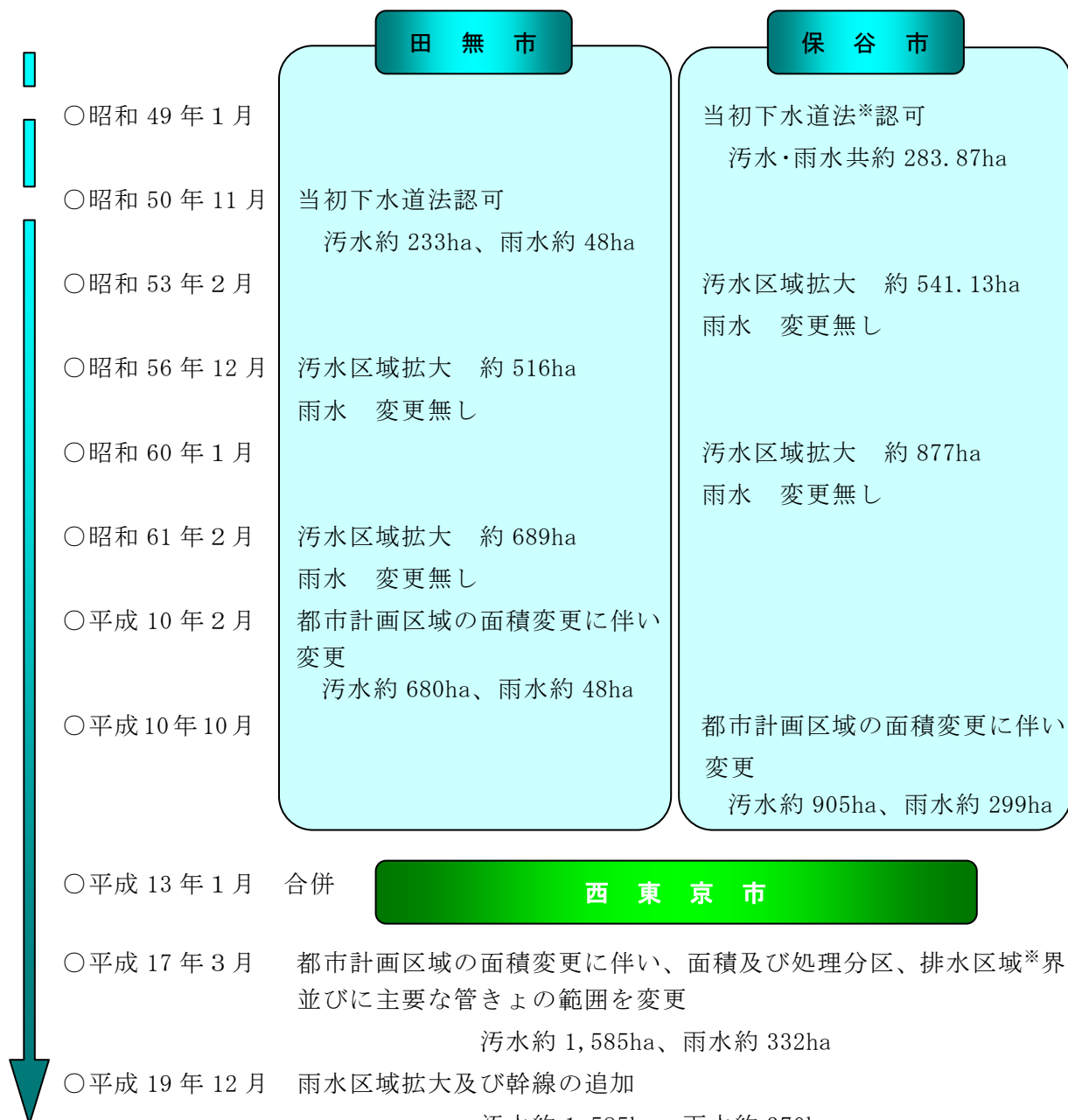
下水道プランは、本市の総合計画である「西東京市基本構想・基本計画」に示されている『安全で快適に暮らすまちづくり』の施策展開のもと、国や東京都の下水道ビジョン等に基づき、近年の社会情勢の変化を踏まえて、今後の下水道の基本的な方針や施策の方向を総合的にまとめたものです。



1.3 西東京市公共下水道の歩み

本市の下水道事業計画^{*}は、平成13年1月に田無市と保谷市が合併したことにより、平成17年度に荒川右岸東京流域下水道^{*}の流域関連公共下水道^{*}である西東京市公共下水道事業として一つのものに計画変更をおこない、全体計画^{*}面積を汚水、雨水ともに1,585haと定めています。

本市の下水道事業の主な経緯を以下に示します。



なお、本市の汚水は、荒川右岸流域下水道清瀬水再生センター^{*}で処理されています。

第2章 下水道の現状と課題

2.1 下水道普及率（污水）

本市の下水道事業は、旧保谷市が昭和49年1月に、旧田無市が昭和50年11月に事業着手し、平成13年の合併により西東京市公共下水道となり現在に至っています。

污水の面的整備は、平成5年度に完了し、下水道普及率がほぼ100%となっています。

一方、実際に公共下水道を使用している人口は約96.3%（平成21年度末）であり、公共下水道を使用していない汲取り人口及び浄化槽人口は約3.7%となっています。

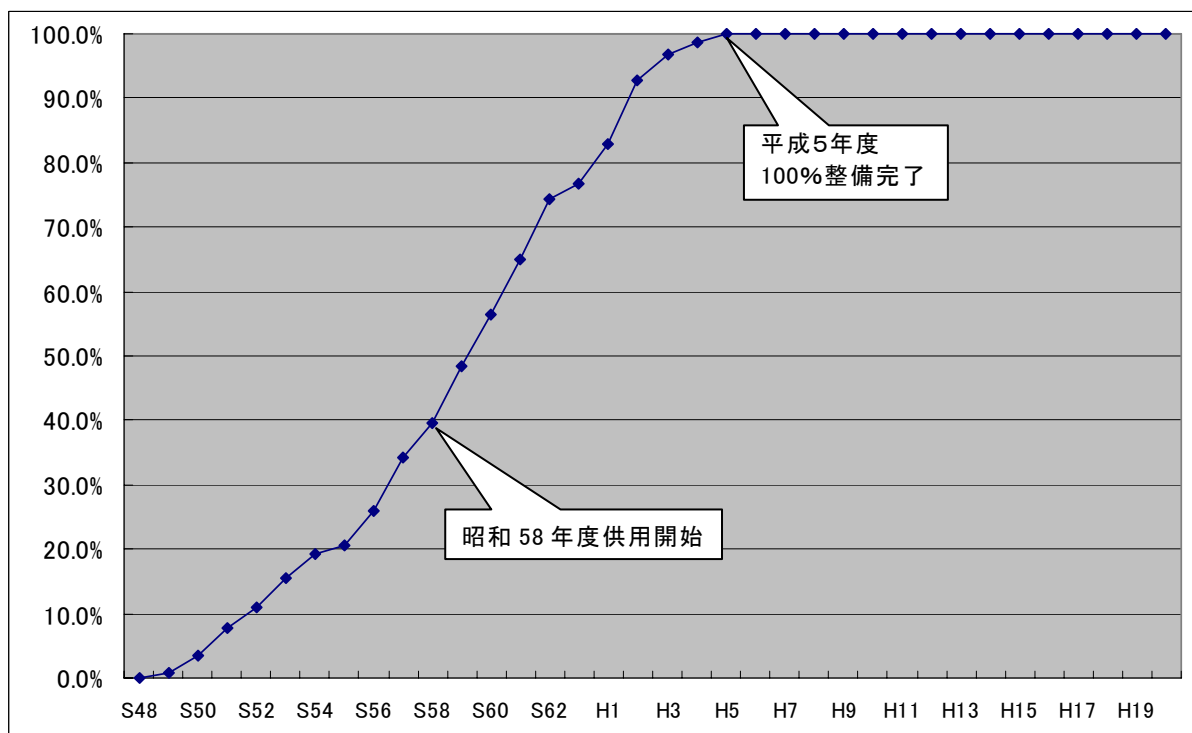


図 2-1 下水道整備面積の推移(污水)

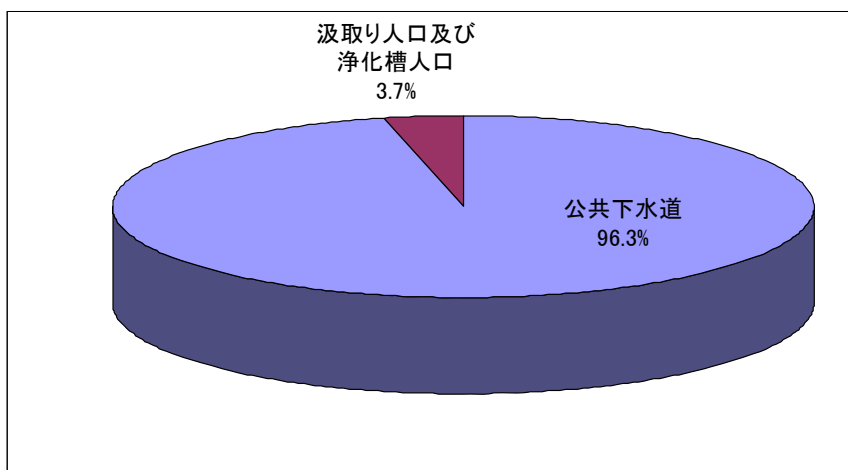


図 2-2 公共下水道を使用している人口割合(平成21年度末)

今後の課題

下水道は、ひとりひとりの住民にとって必要不可欠な社会資本であり、健康で快適な生活環境を享受することに加え、広域的な水環境保全の観点からも、できるだけ早い接続率^{*}の100%普及が課題です。また、下水道事業は流入する汚水を処理する対価として使用料を徴収するものであることから、当該流入水量を確保するという観点からも、下水道への接続を促すことが必要です。

さらに、近年は、渇水対策や環境負荷の低減等の観点から節水が要請されているところであり、また、企業等の大口使用者の汚水量は一般に減少する傾向にあることから、今後の汚水量の動向にも留意する必要があります。

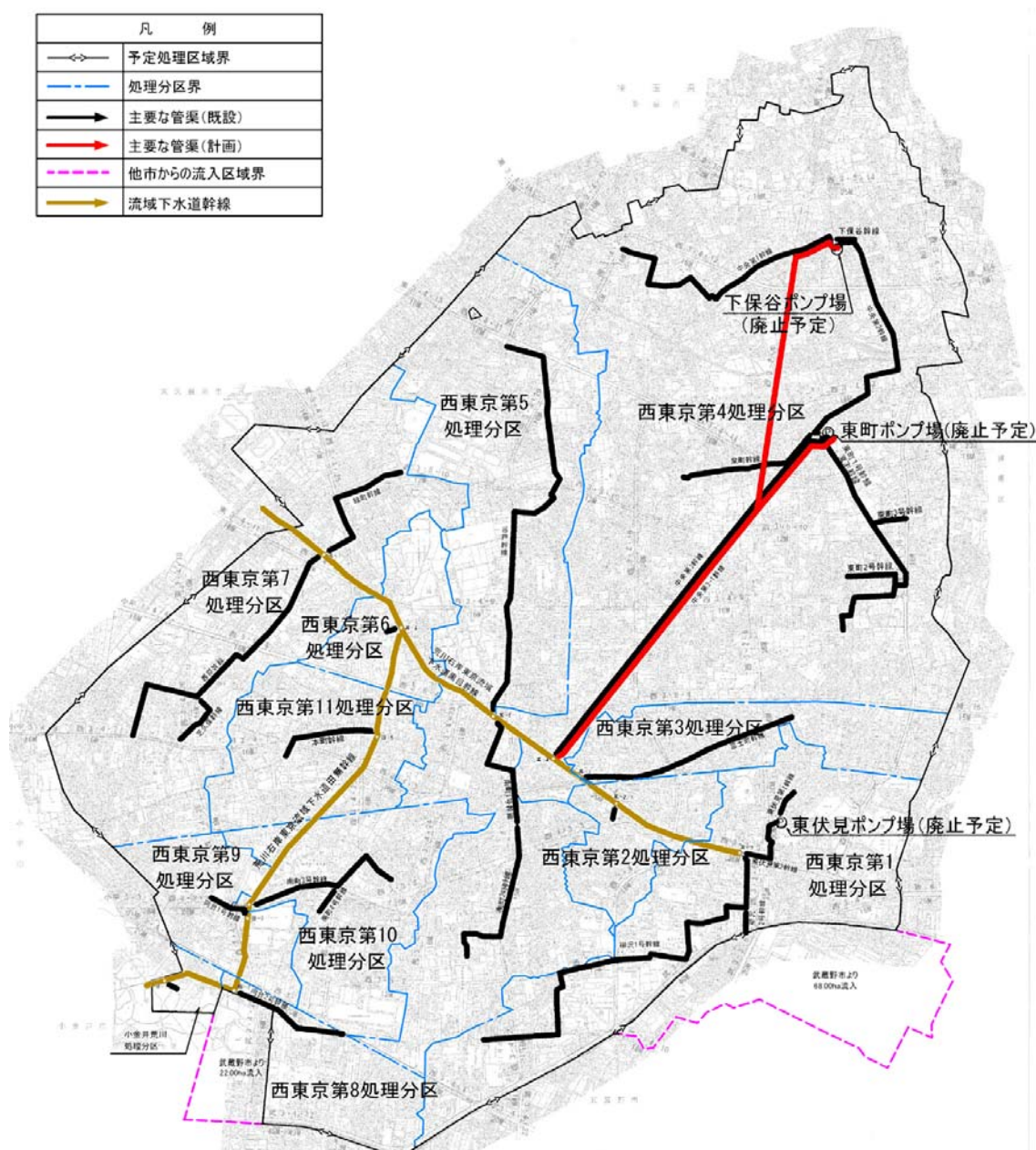


図 2-3 荒川右岸東京流域下水道関連西東京市公共下水道計画一般図(汚水)

2.2 下水道施設のストック

本市でこれまでに整備してきた下水道管きょ施設は、汚水管約 373km、雨水管約 8km で管路総延長約 381km に上っています。また、管径別に見ると 600mm 以下の小口径管が全体の 94.7% を占めています。

下水道は、人が暮らし、社会活動がある限り、一日たりとも休止できない事業であり、適正な維持管理を行い、また、延命化や改築^{*}更新^{*}により、その機能を適切に維持する必要があります。

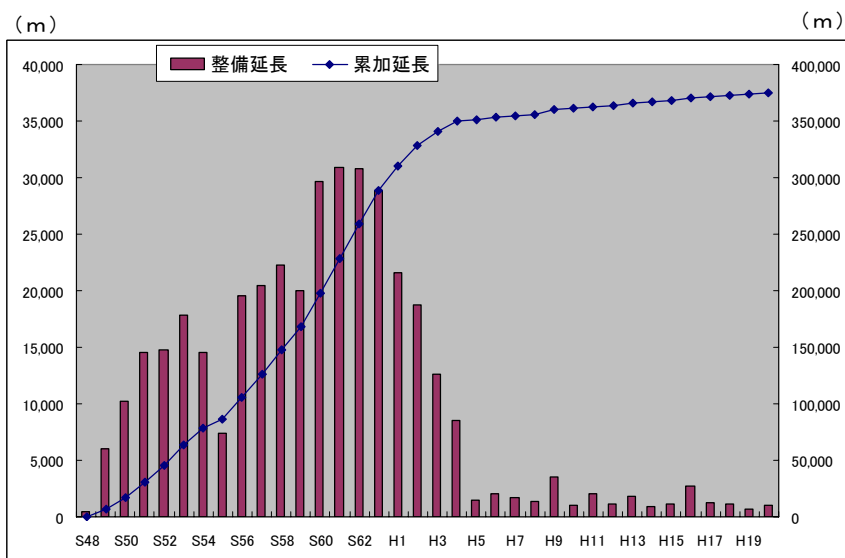


図 2-4 年次別管渠整備延長

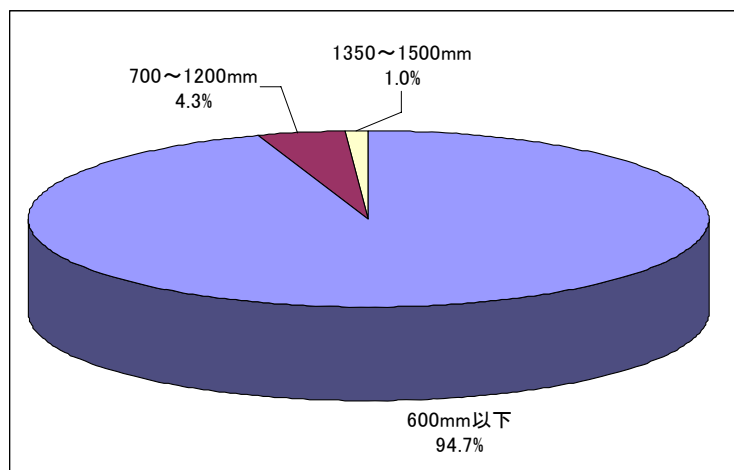


図 2-5 管径別管きょ整備延長

また、本市には表 2.1 に示す 3 箇所の汚水中継ポンプ場^{*}があります。

表 2.1 汚水中継ポンプ場

名称	主要な施設	数	構造	摘要
東町ポンプ場	沈砂池	2 池	幅 3.0m×長 4.4m×深 2.9m	供用開始 昭和 59 年 (1984) 自然流下 [*] への切替により廃止予定
	汚水ポンプ	4 台	水中汚水汚物ポンプ φ 400mm× 4 台	
	自家発電	1 台		
下保谷ポンプ場 ^(注)	沈砂池	2 池	幅 2.2m×長 4.0m×深 2.4m	供用開始 昭和 62 年 (1987) 自然流下への切替により廃止予定
	汚水ポンプ	4 台	水中汚水汚物ポンプ φ 250mm× 4 台	
東伏見ポンプ場	汚水ポンプ	3 台	水中汚水汚物ポンプ φ 150mm× 2 台 φ 100mm× 1 台	供用開始 昭和 59 年 (1984)

(注) 下保谷ポンプ場は、廃止後一部マンホールポンプとして残ります。

今後の課題

● 計画的な改築更新の実施

国の調査によると、管路施設※の老朽化等に起因した道路陥没が増加傾向にあり、平成19年度の発生件数は、約4,700箇所、布設後30年を経過すると陥没箇所数が急増する傾向にあります。

本市においても、下水道管きよが影響する道路陥没箇所数は表2.2のように発生しており、1980年（昭和55年）以前に布設した管きよが既に30年以上を経過していることから、今後、これらの管きよの老朽化を放置すれば、その排水機能の停止や管路破損による道路陥没の発生等が生じ、日常生活や社会経済活動に影響を及ぼすおそれが増大します。

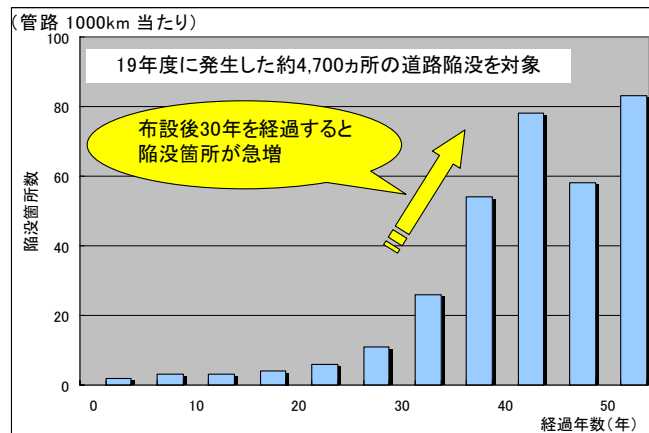


図 2-6 全国における経過年数による道路陥没箇所数

表 2.2 下水道管きよの影響による道路陥没箇所数(西東京市)

年度	道路陥没箇所数
H17	2
H18	3
H19	1
H20	2
H21	3

資料：市下水道課

また、これまでに布設した管きよは、平成40年～50年にかけて、経過年数が50年を超えて更新計画のピークを迎えます。

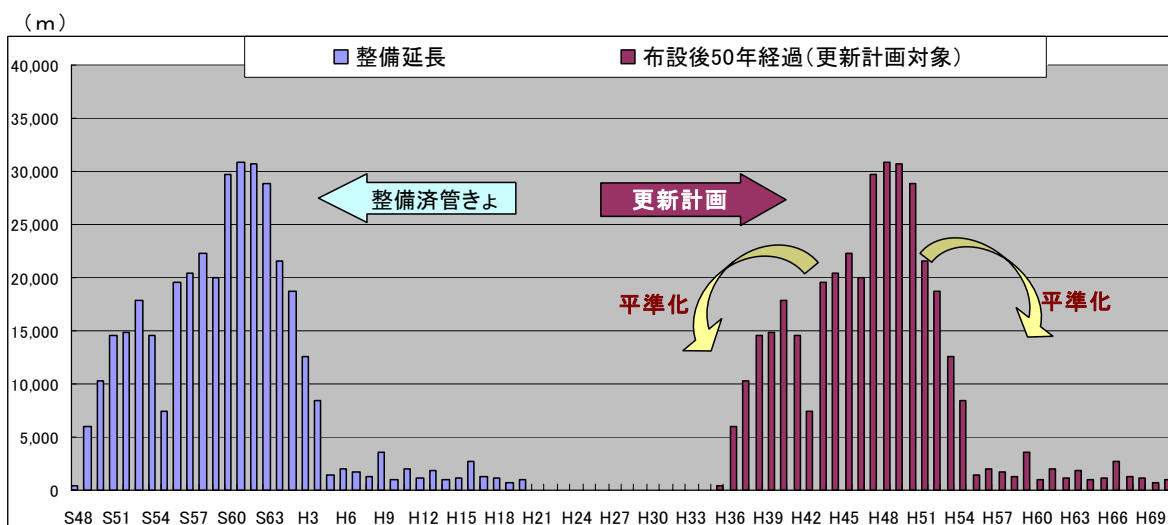


図 2-7 年度別管きよ整備延長と更新計画の関係

第2章 下水道の現状と課題

これらに対応するため、計画的な改築更新計画を策定し、施設の改築更新の効率性及び効果を向上させ、安定した機能を維持するとともに、下水道施設に起因する道路陥没等の突発事故を未然に防止し、施設の長寿命化を図ることによって、下水道事業にかかる総費用の平準化と縮減を図る必要があります。



●管きよ台帳の整備

本市の下水道の機能を継続的に確保し、社会的影響を回避するためにも、施設を適正に維持・管理していくことが求められます。

管路施設の維持管理は、これまで不具合が生じてから対応する発生対応型が中心となっ

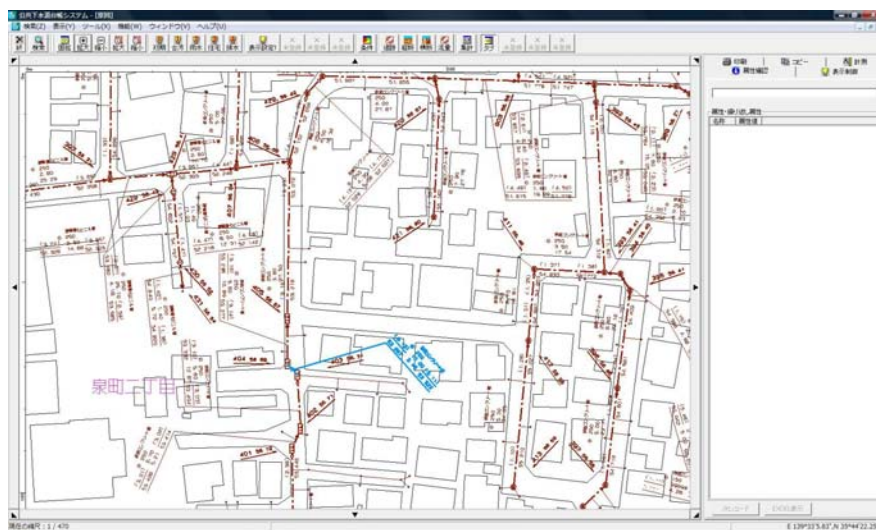


図 2-8 公共下水道施設平面図表示例

ていますが、これでは、いったん事故が発生すると市民生活や社会活動に支障が出るだけでなく、環境へのリスク、長期的なコスト面からも好ましいものではないことから、今後は予防保全を前提とした計画的な維持管理に転換する必要があります。

こうした予防保全型維持管理^{*}を行うに当たっては下水道台帳^{*}等の管路施設情報の整備が必要となりますが、本市においては、東京都と連携した下水道台帳情報システム（SEMI S）により、既に汚水に関しては電子化が完了しています。一方、雨水に関しては未整備のため、今後雨水管の情報等電子化のための整備が必要となっています。

また、既設管に対して行う点検・調査等の維持管理情報が十分に管理され、システムに蓄積されていく必要があります。

● ポンプ場の廃止・跡地利用

本市の3箇所の汚水中継ポンプ場のうち、東町ポンプ場は昭和59年に供用開始され、旧保谷市域の49%（処理面積447ha）を受け持っています。また、その上流に位置する下保谷ポンプ場も昭和62年度に供用開始され、処理面積199haを受け持っています。これらのポンプ場は、既に供用開始から26年及び23年を経過しており、機械・電気設備等の更新時期を迎えています。

また、本市では、都市計画道路※である西東京都市計画道路3・2・6号線の施工にあわせ、「維持管理費の大幅な軽減が見込めるなど、ライフサイクルコスト※の観点から廃止することが経済的である」ことから、東町ポンプ場と下保谷ポンプ場を廃止（下保谷ポンプ場は、廃止後一部マンホールポンプとして残ります。）し、自然流下による流域幹線への接続を行うこととしています。

なお、廃止となるポンプ場の跡地利用については、国庫補助金、下水道事業債※等を活用し取得した経緯を踏まえ、有効利用を検討していく必要があります。



上部を公園として有効利用している
東町ポンプ場



下保谷ポンプ場



西東京市のイメージキャラクターを
デザインしたマンホール蓋

2.3 耐震化への取り組み

近年、新潟県（中越地震及び中越沖地震）、福岡県（西方沖地震）、石川県（能登半島地震）、岩手県・宮城県（岩手・宮城内陸地震）など大規模な地震が頻発し、また、東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震など大規模な地震発生危険性が切迫するなど、いつ、どこで地震が発生してもおかしくない状況にあるとの認識が広まっています。

地震被害は、発生する季節、時刻、気象条件が大きく影響します。東京都では、西東京市において大きな被害を及ぼすとされる多摩直下地震 M7.3、冬の夕方、風速6m/秒の条件により被害想定を行い、その結果、市内全域で震度6弱程度が想定され、ライフライン*である下水道について表 2.3 の被害を想定しています。

表 2.3 ライフラインの被害想定

ライフライン	M7.3 風速6m 冬の夕方 18時
	被害概要
電力(停電率)	3.5%
通信(不通率)	0.1%
ガス(供給停止率)	0.0%
上水道(断水率)	24.3%
下水道(下水道管きょ被害率*)	21.8%

資料：西東京市地域防災計画（H20.3）
西東京市防災会議

こうした中、本市では、平成17年度に、市内に布設されている「重要な幹線等」（表 2.4、図 2-9 参照）に該当する管路の耐震診断*を行いました。診断の結果、これら幹線等に関しては耐震設計の基本項目である管きょと管きょ継手部及び管きょの強度については耐震性能が確保されているとの結果が得られていますが、平成19年の能登半島地震や新潟県中越沖地震では、マンホールの突出や路面異常など埋戻し土の液状化*に起因する被害が多く発生しています。これらの被害は交通障害を引き起こすとともに救援活動やその後の災害復旧活動に支障を来します。特に、緊急避難道路等については、マンホール浮上防止対策に、今後積極的に取り組んでいく必要があります。



液状化によるマンホール浮上被害
(平成19年能登半島地震)

表 2.4 「重要な幹線等」一覧

単位：路線延長(m)

	重要な幹線等	街路名	路線延長	重要な幹線等	街路名	路線延長
汚	柳沢1号、2号幹線		2,430	谷戸幹線	ひばりが丘線	2,250
	東伏見第1、第2幹線	青梅街道	710	南町1号、2号幹線	ひばりが丘線	1,630
	富士町幹線	富士街道	1,140	西原幹線		1,570
	中央第1、第2、第3幹線	東大泉・田無線	5,130	緑町幹線		410
水	下保谷幹線		50	本町幹線	青梅街道	540
	泉町幹線	東大泉・田無線	770	南町3号、4号幹線		1,030
	東町1号、2号、3号幹線	前沢・保谷線	1,880	向台1号、2号幹線		830
雨水	石神井川左岸五号幹線	青梅街道	1,330	石神井川左岸八号幹線	青梅街道	1,460

資料：下水道管きょ耐震診断委託業務 報告書（平成18年3月）

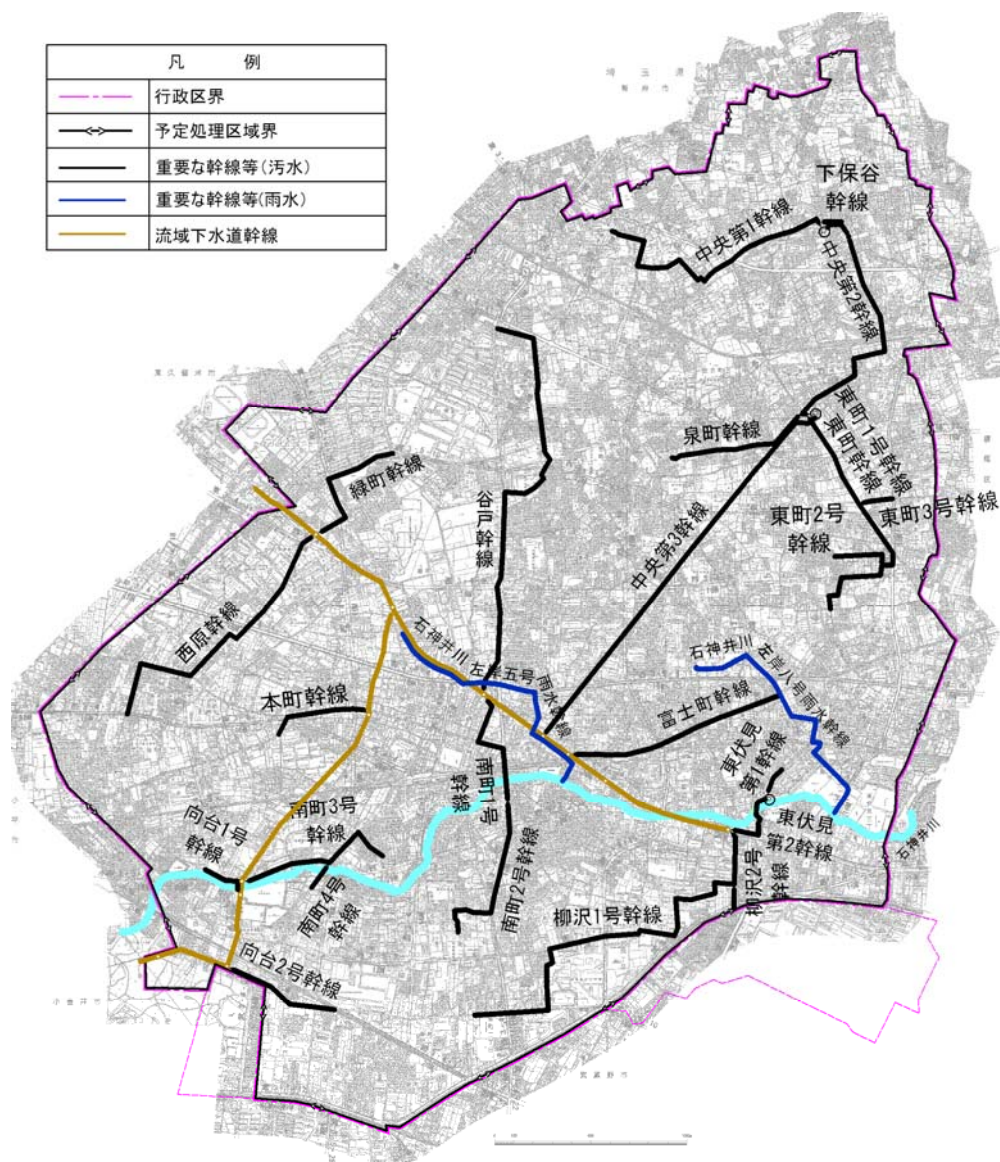


図 2-9 「重要な幹線等」の一覧(いずれも H22 現在布設済み)

今後の課題

本市における管路施設「重要な幹線等」に対しては、早急に耐震対策を実施する必要性は少ないものと判断されていますが、今後は、管路施設の更新事業(修繕^{*}・改築等)とあわせて、その他の管路を含めた、さらなる耐震性の強化も必要となります。

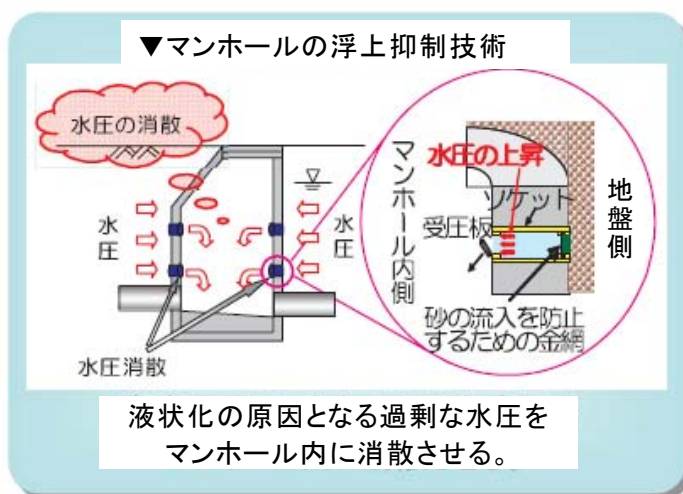


図 2-10 マンホール浮上抑制技術
東京都下水道局経営計画 2007(平成 19 年2月)

2.4 公共用水域の水質改善

本市には、北に白子川支川、中央部に新川及び田柄川、南部には石神井川が流れています。

石神井川は、昭和 50 年代以前はそれまでの急激な都市化に伴う家庭雑排水により悪臭の漂う河川となっていました。その後の公共下水道の整備により水質が改善されています。

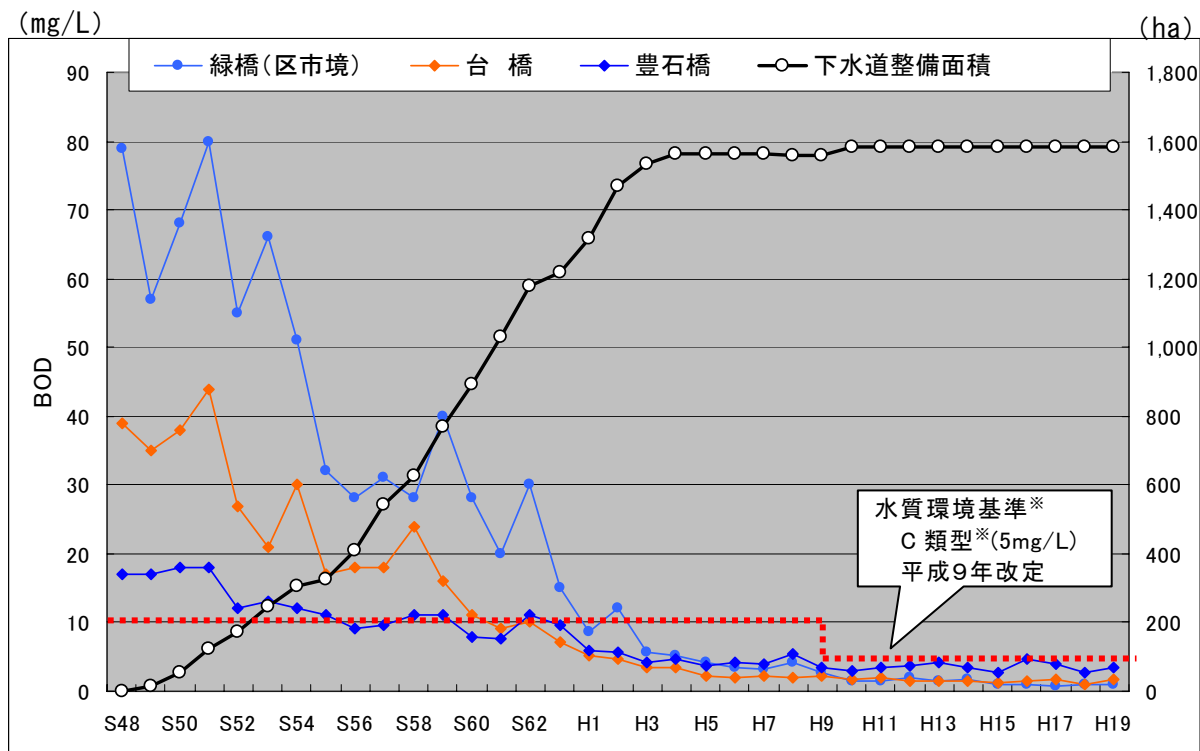


図 2-11 石神井川の水質(BOD)と下水道整備面積の推移



昭和 35 年当時の石神井川
(現都営田無南町4丁目アパート付近)



現在の石神井川
(青梅街道横断部付近)

今後の課題

下水道の役割としては、生活環境の改善、公衆衛生の向上、健全な水循環の確保に向けた取り組みなどが求められています。

このため、下水道への接続をさらに促進し、生活排水等の公共用水域への放流をなくすことや、事業場等排水の監視及び水質検査の指導、浄化槽の点検・水質検査実施の指導などを、東京都と連携して強化していく必要があります。



石神井川の親水化と周辺のみどりを活かした
景観形成（東伏見小学校下流）



白子川支川(暗きょ)（下保谷付近）

2.5 雨水事業

2.5.1 雨水排水計画の現状

本市の雨水排水計画は、市内を流れる一級河川石神井川と白子川上流系統に分け、地形、河川の右岸・左岸並びに河川への接続位置等を検討して23排水区に分割されています。排水区域面積は、石神井川流域917ha、白子川流域668ha、合計で1,585haです。

また、事業認可を受けている排水区は石神井川流域のみであり、白子川流域については、河川整備の進捗にあわせて雨水整備を実施する必要があるため、雨水を暫定排水管で整備するなど、現在、整備の途上にあります。

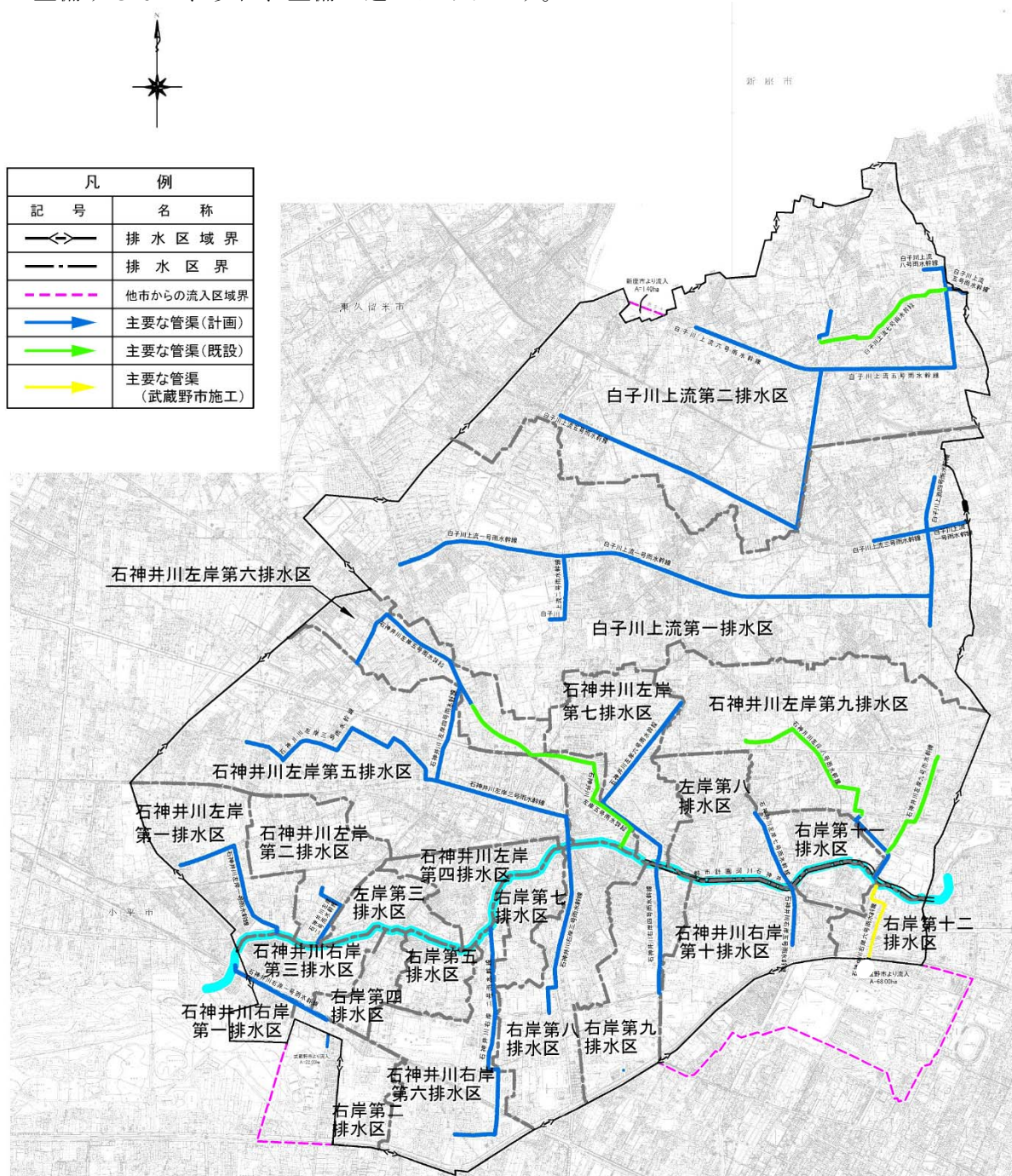


図 2-12 公共下水道計画一般図(雨水)

2.5.2 浸水被害の状況

市内においては、これまで河川沿いの低地や窪地で、排水不良による浸水被害が繰り返されてきましたが、近年は河川整備等により浸水被害は以前に比べて減少しています。

しかし、白子川流域では、浸水被害箇所数が未だ多く、特に白子川支川や新川沿いで床上・床下浸水が報告されており、これら区域は排水路の流下能力不足に起因しているものと判断されています。

また、石神井川流域では、道路冠水程度の浸水被害が報告されており、窪地地形による排水不能や既設雨水管の流下能力不足等が原因として考えられます。

なお、河川は、現在1時間30mmの降雨に対する暫定改修であり、1時間50mmの降雨に改修されるまでの間は、河川への放流量が規制されています。



石神井川氾濫による浸水(昭和40年当時)



中町六丁目の浸水(平成18年6月)

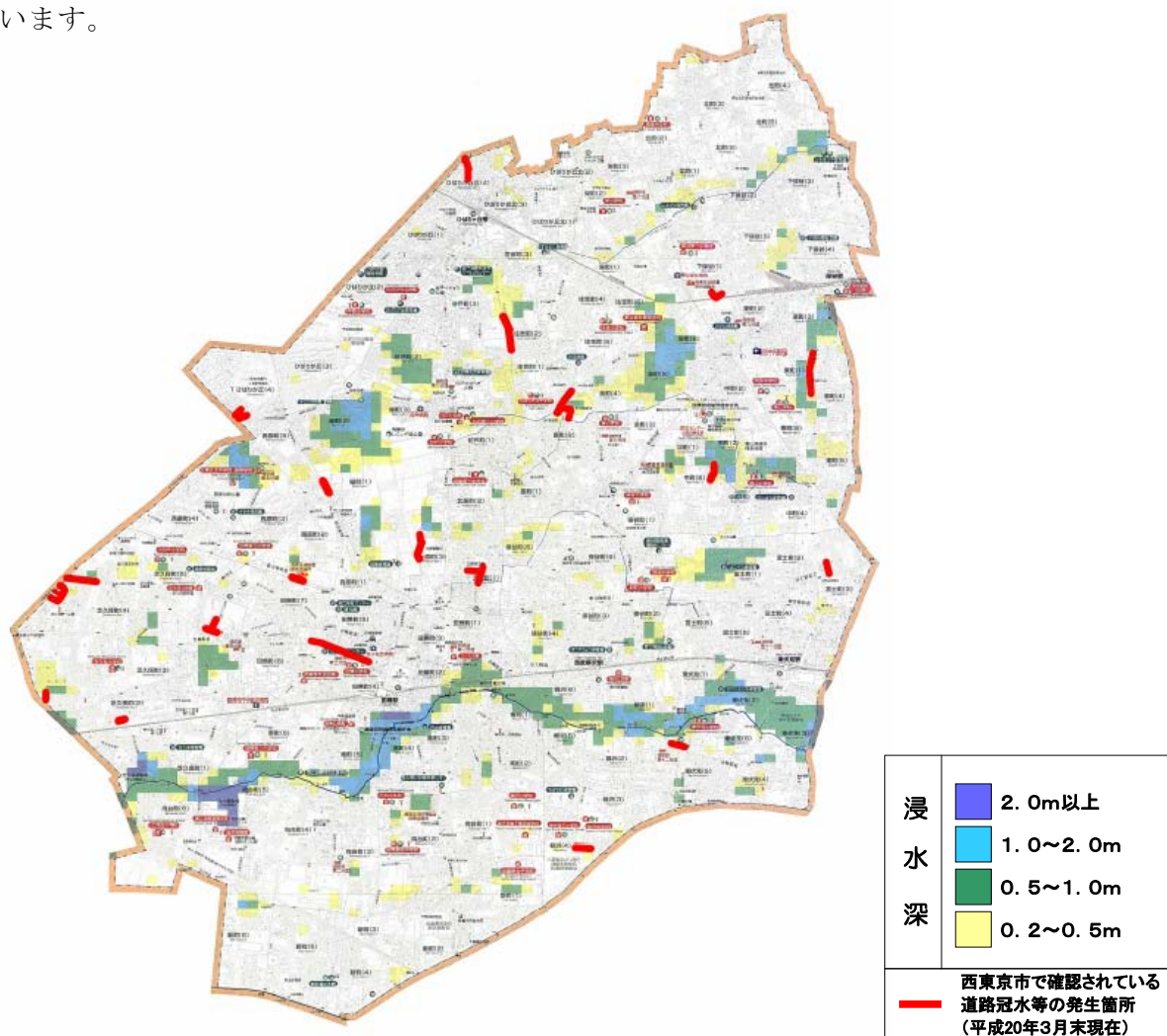


図 2-13 西東京市ハザードマップ(西東京市浸水予想区域図)

2.5.3 貯留浸透施設整備状況

東京都では、東京都豪雨対策基本方針※（平成19年8月）に基づいて、雨水の流出を抑制するため以下の流出抑制対策を定めています。

【白子川流域】白子川流域豪雨対策計画（平成21年11月）

施設	単位対策量
公共施設（1.0ha以上）	950 m ³ /ha以上の対策
公共施設（1.0ha未満）	500 m ³ /ha以上の対策
公共施設（車道） ※新規施設	290 m ³ /ha以上の対策
公共施設（歩道） ※新規施設	200 m ³ /ha以上の対策
民間施設（1.0ha以上）	950 m ³ /ha以上の対策
民間施設（0.05～1.0ha未満）	500 m ³ /ha以上の対策
民間施設（0.05ha未満）	300 m ³ /ha以上の対策

【石神井川流域】石神井川流域豪雨対策計画（平成21年11月）

施設	単位対策量
公共施設（建物）	600 m ³ /ha以上の対策
公共施設（車道）	290 m ³ /ha以上の対策
公共施設（歩道） ※新規施設	200 m ³ /ha以上の対策
公共施設（公園）	600 m ³ /ha以上の対策
大規模民間施設（500 m ² 以上）	600 m ³ /ha以上の対策
大規模民間施設（500 m ² 未満）	300 m ³ /ha以上の対策

このような状況から、本市では、「西東京市人にやさしいまちづくり条例」に基づいて各種開発行為に対して雨水流出抑制の指導を行うとともに、各戸に対しても雨水浸透施設※設置の助成を行っています。また、溢水対策事業として、雨水貯留浸透施設※の整備も行っています。

表 2.5 にこれまでの貯留浸透施設の整備状況を示します。

表 2.5 年度別貯留浸透施設の整備状況

種 別		H18 までの の累計	H19	H20	H21	計
浸 透	浸透トレンチ(m)	67,434	1,906	2,532	1,556	73,428
	浸透ます(カ所)	5,449	403	924	761	7,537
	道路浸透ます(カ所)	2,056	17			2,073
	浸透U型(m)	3,251				3,251
	浸透池(m ²)	100			167	267
	浸透井(カ所)	1,081	28	45	37	1,191
貯 留	貯留池(m ³)	2,749				2,749
	貯留槽(m ³)	963	872	2,567	2,270	6,672

資料：市下水道課

今後の課題

石神井川の河川整備は、現況で1時間30mm程度の降雨に対する整備が完了しており、現在、1時間50mm程度の降雨に対応できるように改修が進められていますが、すべてが改修されるまでにはかなりの年月が必要となります。

また、白子川も同様の整備状況ですが、白子川の河川終点は練馬区内に位置しており、本市内を流れる白子川支川については未整備の状況となっています。(図2-14参照)

一方、下水道の整備目標は1時間50mmの降雨に対応できる計画とされており、市域の浸水被害の軽減に向け計画的に整備しておりますが、東京都豪雨対策基本方針(平成19年8月)を踏まえて流出先である両河川の整備にあわせ雨水流出抑制策を考慮した総合的で、段階的な整備計画が必要です。

●白子川流出先の整備

白子川流域の流出先となる練馬区内下水道計画は、練馬区内の雨水排水が合流式下水道により既に整備済みであることから、雨水排水のみを受け持つ雨水幹線として東京都下水道局により位置づけられています。東京都では、同幹線の事業化に向けて、下水道放流量拡大を河川部署と協議するとともに、関係区市と連携し、幹線の整備計画を立案することとなっています。今後、市では東京都の整備する白子川一号幹線に接続する雨水幹線の整備を検討していきます。

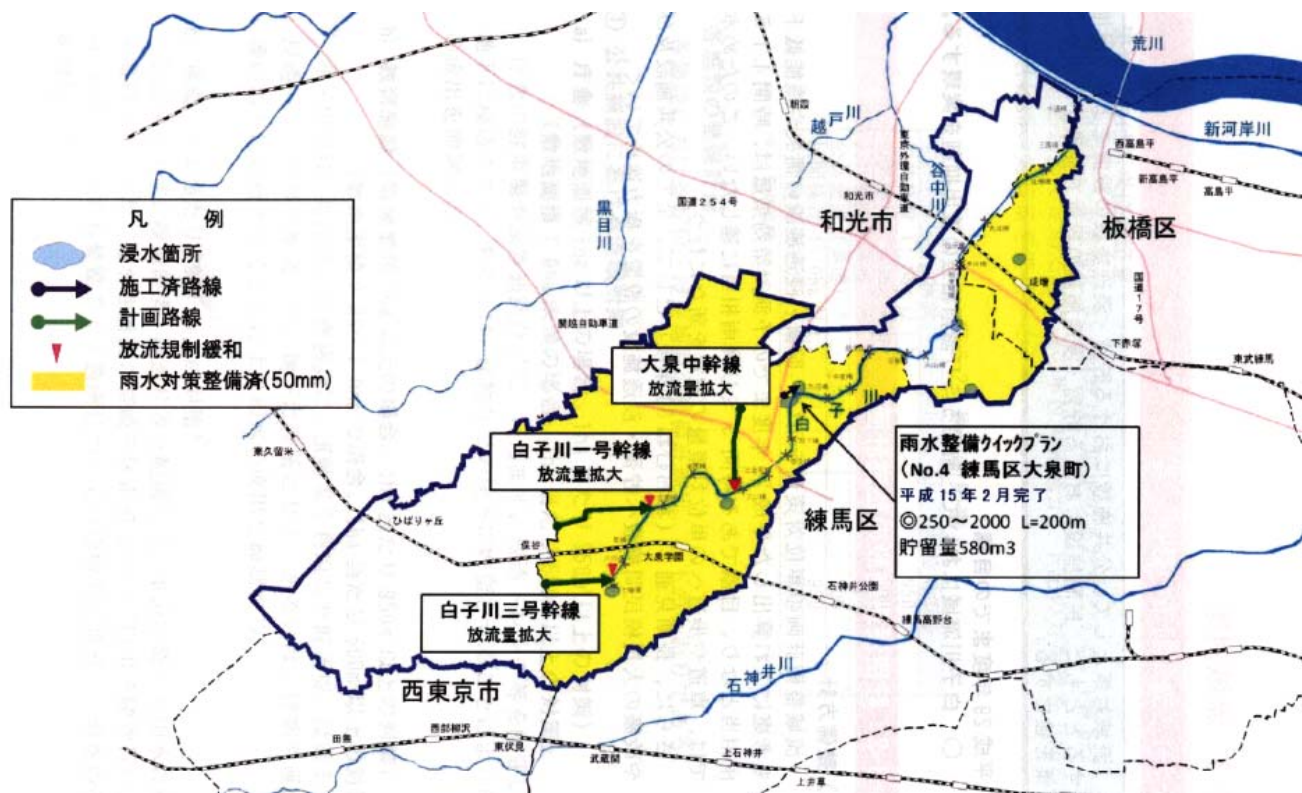


図 2-14 白子川流域豪雨対策計画

(平成21年 東京都総合治水対策協議会)

●流出抑制施設の整備

都市化の著しい河川流域等においては、開発の進行に伴い建物が密集し、道路の舗装化が進むことにより、これまで流域が有していた保水、遊水機能が低下し、地先に降った雨が、河川・下水道等への流出時間の短縮化による流出量の増加となっており、以前と同じ降雨量・降雨時間であっても水害が起こるなど、治水安全度*が低下してきています。

また、本市では前述のように流出先の問題も抱えており、流域内の浸水常襲地区等の被害低減に向けて、個人住宅への雨水浸透施設設置費用助成事業を推進しつつ、宅地開発や公共施設の建て替え等に際し、貯留浸透施設の設置や、雨水幹線の先行的な整備により貯留施設としての有効利用等の施策を講じることが必要となっています。



●公・民の役割分担

近年の社会状況の変化を踏まえ、「公」「民」の役割分担の明確化や強化、地域の共助体制の再構築など、地域の防災力や避難行動力の強化が必要となっています。

雨水整備に当たっては、公・民の役割分担を明確にするとともに、市民と目標を共有しながら、公助、共助、自助が連携して対策を推進していく必要があります。

2.6 経営状況

国、地方公共団体ともに厳しい財政状況にある中、今後は、整備されたストックを支える維持管理費用や改築更新費用の増加、将来予測される人口減少及び節水意識の向上、特に企業等の大口使用者の汚水量削減による使用料収入の減少等が見込まれます。

これらのことを踏まえると、都市の経済活動や快適な住民生活等を支える下水道サービスを持続的に提供していくためには、安定した下水道経営の実現が不可欠です。

そのためには、経営基盤の強化を図るとともに、長期的な視点を持って計画的な管理・経営を行っていくことが重要となります。

2.6.1 歳入・歳出状況

本市の平成13年度から平成21年度の下水道事業特別会計の歳入・歳出状況は以下のようになっています。

【歳入】
維持管理・運営のための財源となる下水道使用料、下水道整備の財源となる下水道事業債、受益者負担金*のほか、雨水処理経費分や管理運営費の財源不足分に当てる一般会計からの繰入金があります。

【歳出】
人件費や施設を維持管理するための維持管理経費、下水道管きょやポンプ場の整備など、建設事業に要した建設費、そして下水道施設整備に係る財源として借り入れた下水道事業債の返済金に当たる起債償還費があります。

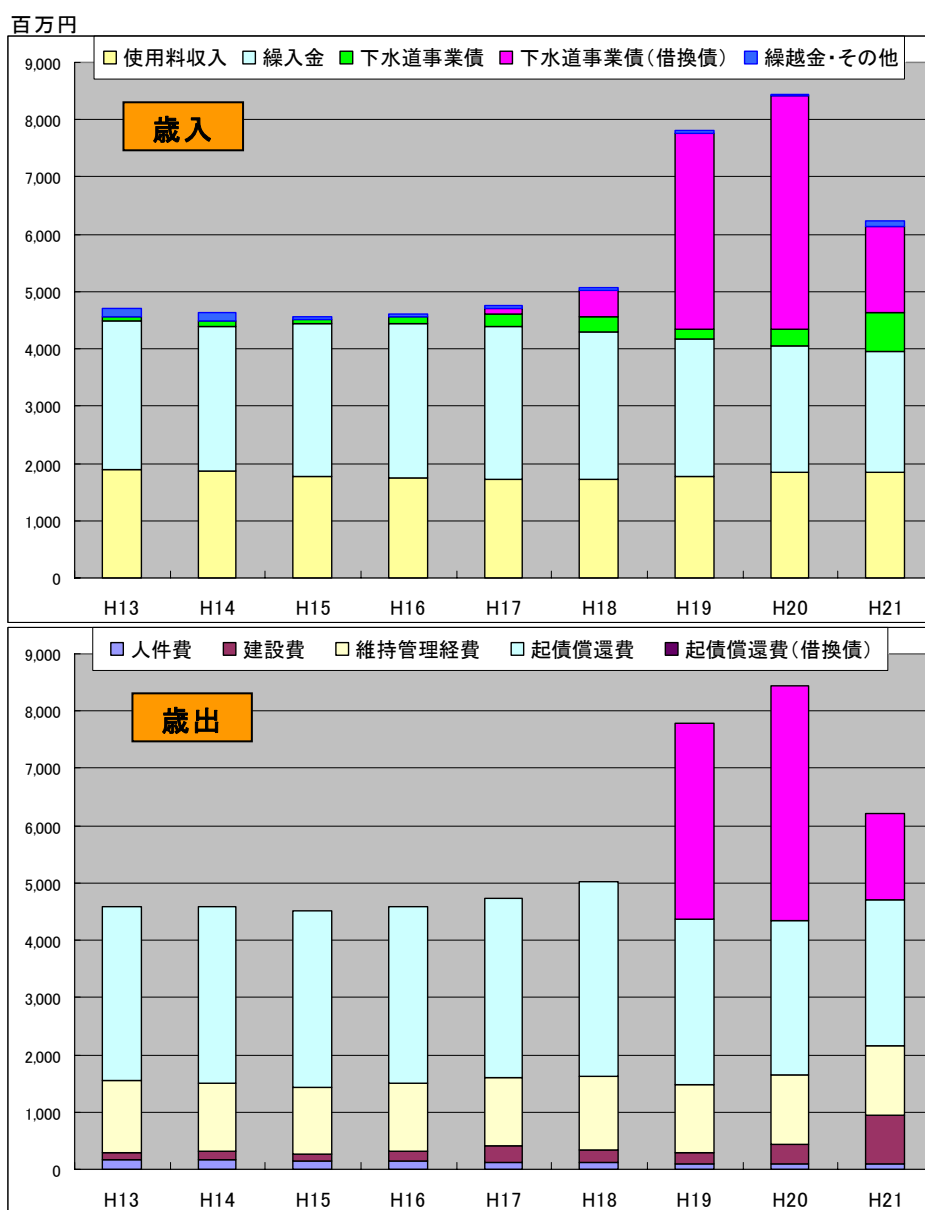


図 2-15 歳入・歳出の実績

(注) 平成17,18年度は、過去の高金利から低金利への借り換え、平成19,20,21年度は公的資金補償金免除繰上償還*を行い低金利への借換債により大きく下水道事業債、起債償還費が増加しています。

2.6.2 事業債残高の推移

これまで下水道の整備に係る財源として、多額の下水道事業債を活用してきましたが、下水道の普及とともに大規模な整備事業から下水道管きよの布設替えやポンプ場、流域処理場の更新事業など、部分的な整備事業や維持補修的な事業に移行しつつあります。このため、下水道事業債残高も年々減少しており、平成21年度末では約151億円と、平成13年度末残高約275億円に対し約124億円、約45%の大幅な減少となっています。

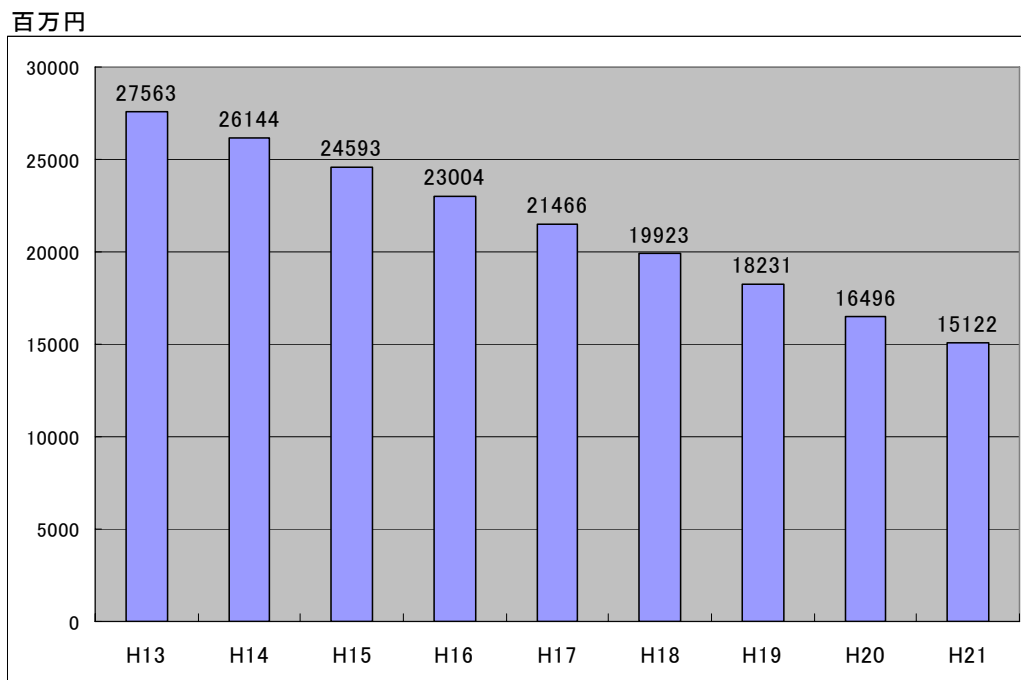
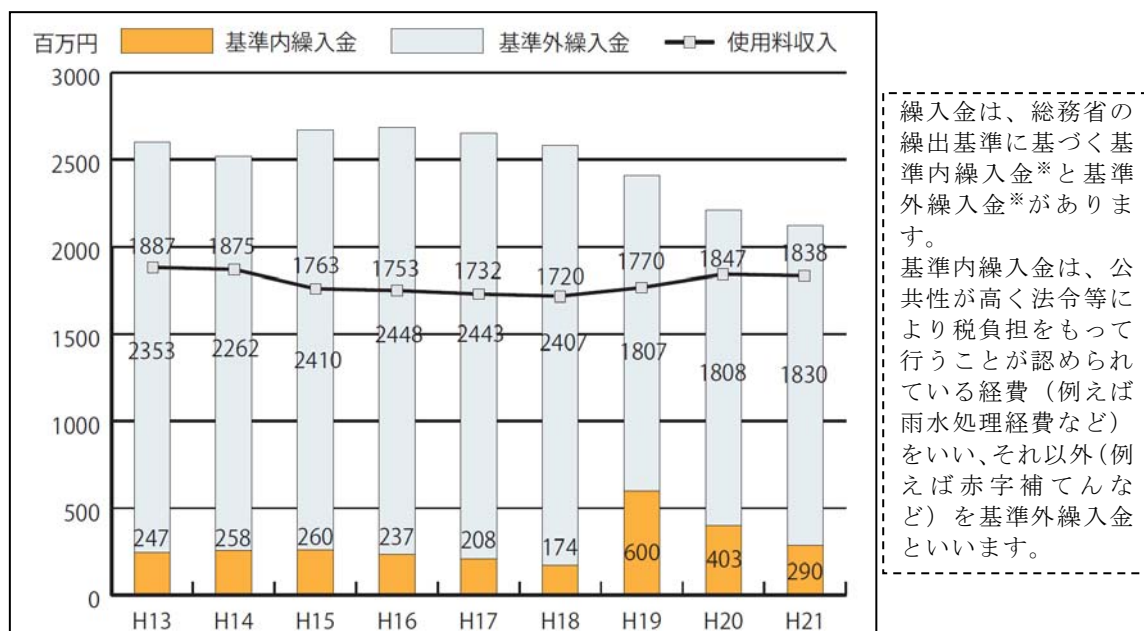


図 2-16 下水道事業債残高の推移

2.6.3 一般会計繰入金の推移

下水道事業においては、使用料とともに一般会計からの繰入金が管理運営のための大きな財源となっていますが、本市では、繰出基準*に基づくもの以外の、多額の繰入金を必要としています。



繰入金は、総務省の繰出基準に基づく標準内繰入金*と標準外繰入金*があります。標準内繰入金は、公共性が高く法令等により税負担をもって行うことが認められている経費（例えば雨水処理経費など）をいい、それ以外（例えば赤字補てんなど）を標準外繰入金といいます。

図 2-17 一般会計繰入金の推移

2.6.4 汚水処理と使用料の推移

汚水処理費は、原則として下水道使用料で回収することとなっていますが、本市ではこれまで下水道施設の建設財源として多額の下水道事業債を活用してきたため、資本費（起債償還費*）の割合が高く、使用料収入だけでは賄うことができず、汚水処理費の財源不足分を一般会計からの繰入金により補てんせざるをえない状況が続いています。

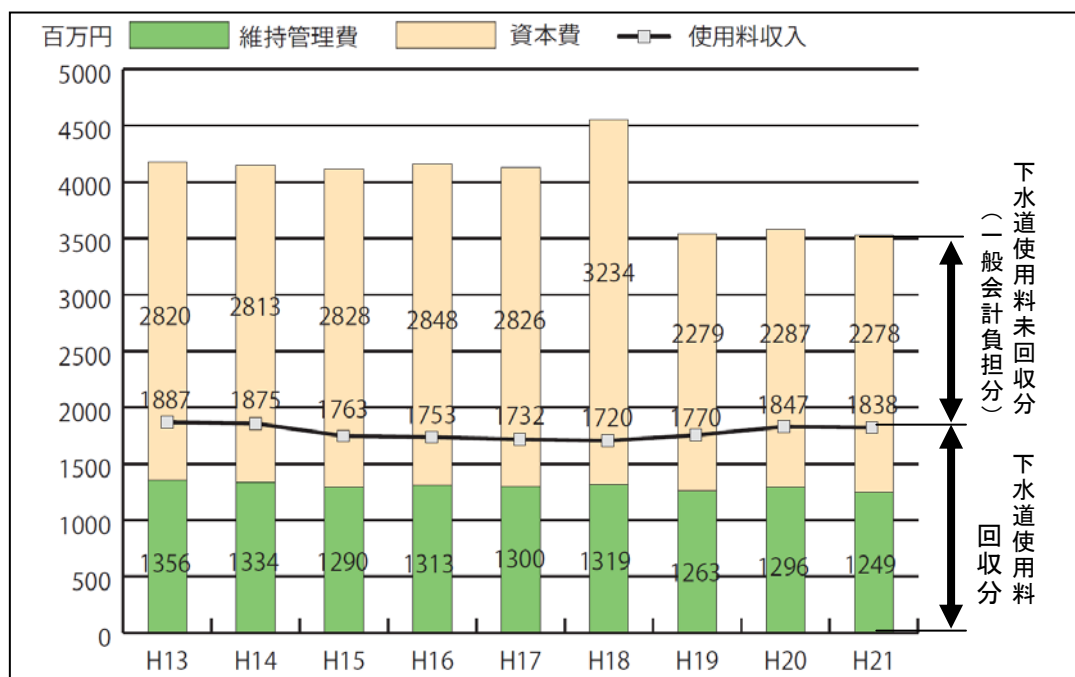


図 2-18 汚水処理費と使用料収入の推移

2.6.5 経営指標の比較分析

これまで示しましたように下水道の整備・普及に伴って、下水道施設のストックは膨大な量に達しています。下水道管理者は、快適な水環境を創出し浸水のない安全・安心なまちを実現するため、これら施設を適正に管理し、その機能を十分に発揮させていかなければなりません。同時に適正な管理の前提として健全な経営、事業の透明性・公平性・効率性を持って運営していくことが重要となっています。

下水道施設の事業経営等に関わる取り組みの成果は全国的に指標化されており、本市の処理人口（平成21年度：194,900人）と同規模の類似団体（東京多摩16市）との比較分析を表2.6に示します。

表 2.6 経営指標の比較（平成21年度）

指標の名称	単位	類似団体（東京多摩16市）			西東京市	要改善	
		最小	平均	最大		望ましい	平均
処理人口1人当たり 汚水処理費	円/人	7,711	13,503	26,216	18,094		★
有収率	%	73.2	92.7	100.0	92.0		★
使用料単価※	円/㎥	73	112	155	95		★
汚水処理原価	円/㎥	71	124	234	182		★
経費回収率	%	52.1	95.9	145.6	52.1		★

経営指標：下水道事業者が提供した維持管理サービスの結果や水準を定量的に把握・評価するための各種指標です。

処理人口一人当たり汚水処理費：年間の汚水処理費を一人当たりで表した値（値が低いほど効率的です。）

有収率：使用料徴収の対象となる有収水量※の、汚水処理水量に対する比率（値が高いほど効率的です。）

使用料単価：有収水量1㎥当たりの使用料収入（値が高いほど料金水準が高い。）

汚水処理原価：有収水量1㎥当たりの汚水処理に要した費用（値が低いほど効率的です。）

経費回収率：汚水処理に要した費用に対する下水道使用料による回収率（値が高いほど健全経営で、望ましい。）

類似団体：西東京市の類型区分は「A a 1」であり、東京多摩26市の中では16市が該当します。

A：処理区域※内人口10万人以上

a：有収水量密度別区分7.5千㎥/ha以上

（当該類型区分中、もっとも密度の高い区分です。）

1：供用開始後25年以上の都市

「A a 1」の16市
 立川市、武蔵野市、三鷹市、青梅市、府中市、昭島市、調布市、町田市、小金井市
 小平市、日野市、東村山市、国分寺市、東久留米市、多摩市、西東京市

資料：「平成19年度 下水道事業経営指標の概要」（総務省）

今後の課題

●一般会計からの繰入金の抑制

下水道事業は、その財政運営の基本原則として特別会計を設けて行われなければならないとされています。また、その事業に伴う収入によりその経費を賄い、自立性を持って事業を継続していく独立採算性の原則が求められています。

しかしながら、本市では使用料で回収できない汚水処理費の不足分などを、一般会計からの繰入金で補てんせざるをえない状況が続いているのが実態となっています。

これは、一般会計の財政運営を圧迫し、一般会計自らが行う事業等に影響が生じることにもつながり、この繰入金を抑制していくことが課題となっています。

●経営の効率化と透明性の向上

本市の下水道事業を進めるに当たり、今後必要となる管きよの改築更新や雨水浸水対策等を講じるためには、多額の建設投資が必要となるため、その財源を確保しなければなりません。国庫補助金を除いた財源の大部分は下水道事業債で賄うこととなりますが、起債償還費の負担も大きくなり、さらなる経営の効率化に取り組むとともに、下水道経営に対する市民の理解も重要となっています。そのため積極的な情報公開や、PRによって説明責任を果たし、経営の透明性の確保を図る必要があります。

●使用料の適正化

本市の下水道使用料は図 2-19 に示すように東京多摩 26 市のなかで安価の方に位置しており、また、経費回収率は、平成 21 年度 52.1%と低い状態であることから、この改善を図る上でも、使用料の適正化を図る必要があります。

●収入の確保

汲み取りや浄化槽を使用している、いわゆる未接続世帯については、公共下水道への接続（水洗化）を促し、受益者負担の公正、公平性を確保する必要があります。

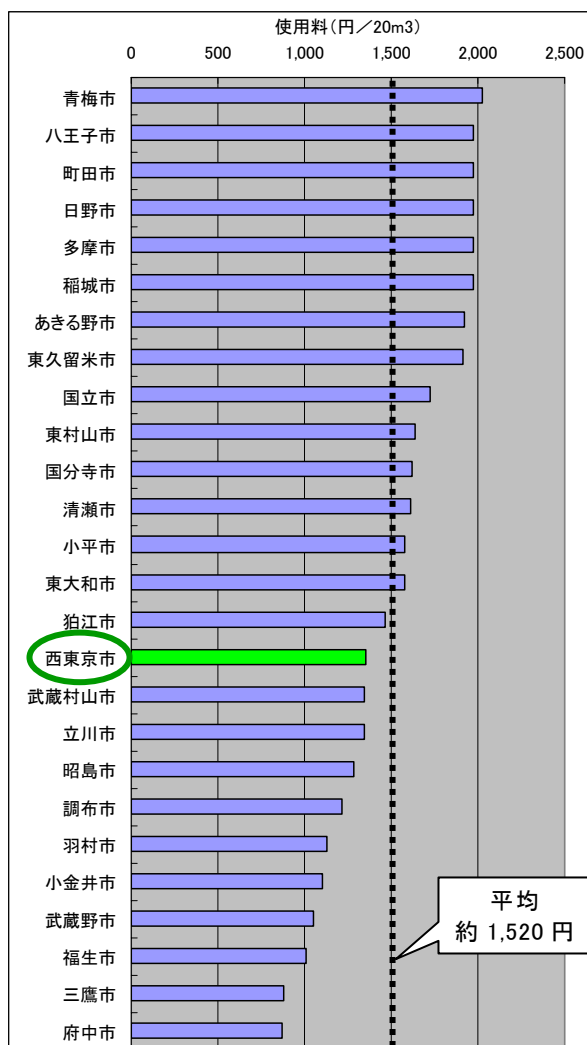


図 2-19 下水道使用料の比較
(各市の HP より(平成 23 年 1 月調べ))

第3章 基本理念及び基本方針の設定

3.1 基本理念

本市の下水道は、汚水処理の普及など量的拡大を中心に施設整備を進めてきましたが、これからは、雨水整備の拡充と、整備した施設が継続的に機能することにより、日常生活や社会活動を支える社会基盤であることを踏まえ、将来にわたって、その機能を維持・向上させていくことが不可欠となっています。

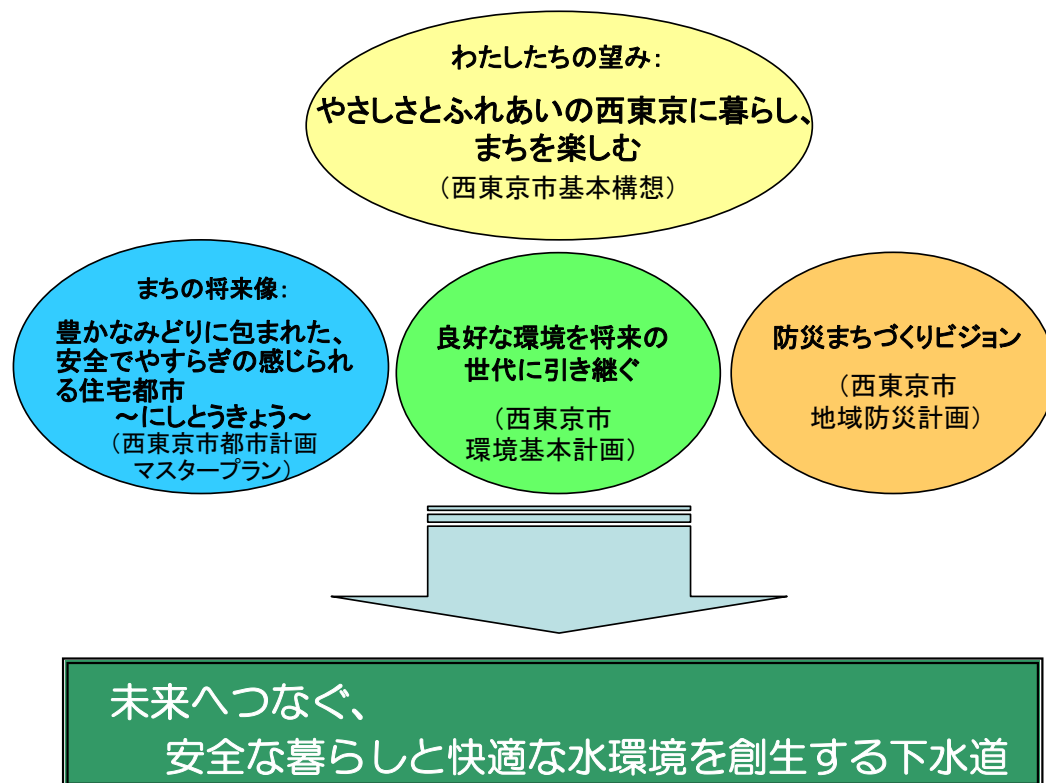
このため、引き続き施設整備を進めるとともに、施設の一貫した適正な管理<維持管理、延命化、改築更新>と、それを担保するための経営基盤の強化<管理・経営の重視>を行っていく必要があります。

西東京市基本構想では、わたしたちの望み（基本理念）を『やさしさとふれあいの西東京に暮らし、まちを楽しむ』とし、西東京市環境基本計画では、『良好な環境を将来の世代に引き継ぐ』を基本理念としています。さらに、西東京市都市計画マスタープランでは、まちの将来像を『豊かなみどりに包まれた、安全でやすらぎの感じられる住宅都市～にしとうきょう～』とし、また、西東京市地域防災計画では、総合的に防災に取り組むための防災まちづくりビジョンを示しており、その実現を目指しています。

これら、本市の基本理念を踏まえ、下水道に求められる、「安全・安心」、「暮らし」、「環境」といった役割を担いながら、「健全経営」により事業の継続性を確保するために、

“未来へつなぐ、安全な暮らしと快適な水環境を創生する下水道”

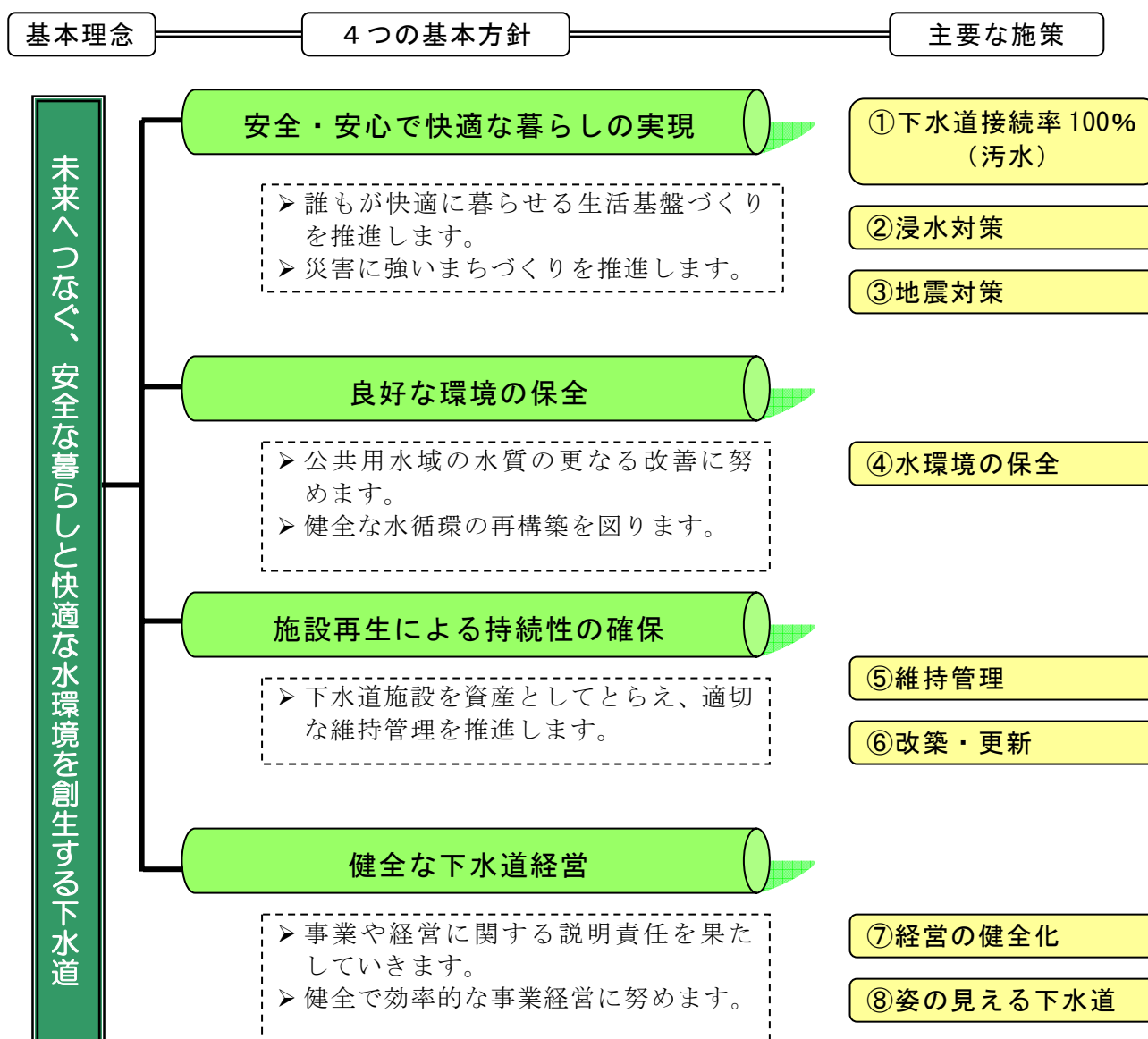
を本市の下水道整備の基本理念とします。



3.2 基本方針

本下水道プランでは、前述の下水道の基本理念である“未来へつなぐ、安全な暮らしと快適な水環境を創生する下水道”を踏まえ、「安全・安心で快適な暮らしの実現」、「良好な環境の保全」、「施設再生による持続性の確保」、「健全な下水道経営」の4つを基本方針とします。

また、基本方針の実現のための具体的手段として第2章の課題を踏まえ、8つの主要な施策を進めていきます。



第4章 施設整備及び維持管理における今後の施策

4.1 安全・安心で快適な暮らしの実現

4.1.1 下水道接続率 100%（污水）

①目標

下水道接続率 100%（污水）を達成し、快適な生活環境と水環境を保全します。

都市づくりを進める中で、下水道による汚水処理の普及は、快適で衛生的な生活環境を作るだけでなく、暮らしの中に水環境として潤いややすらぎを創出する重要なものです。

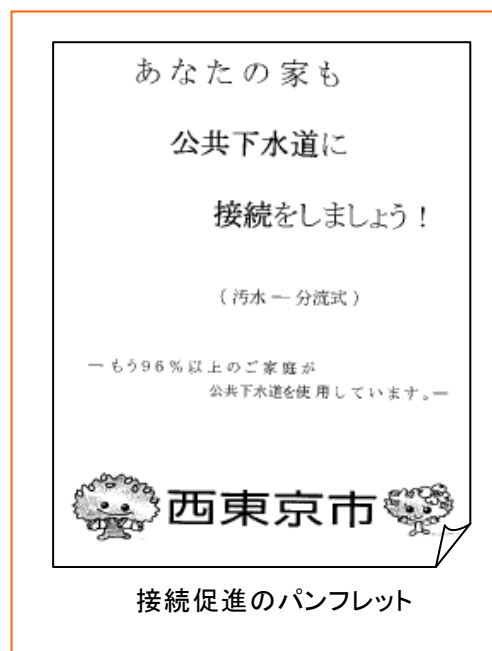
今後とも下水道を有効に利用し生活雑排水が河川へ流れないように、市民に対し下水道への接続を促進していきます。

施策の展開

●公共下水道への接続促進

本市では、ほぼ全域で下水道を使用できるようになりましたが、一方で公共下水道を使用していない浄化槽や汲取りの方が約 3.7%（約 7,200 人）となっています。

速やかに下水道への接続ができるよう、引き続きホームページ等で周知するとともに、戸別訪問などにより浄化槽から公共下水道への転換の場合の長所等を説明し、公共下水道への切替に理解を求める普及啓発等を行い、接続率の向上に努めます。



4.1.2 浸水対策

②目標

浸水からまちを守り、安全・安心なまちづくりを推進します。

近年、集中豪雨が多発していることや都市化の進展によって、雨水の浸透や保水能力が減少したため、短時間に雨水が流出し、既存側溝等の雨水排除能力を大きく超える状況になっており、このことから、道路冠水や浸水被害などが発生し、市民生活を脅かすものとなっています。

本市の浸水対策は、今後公共下水道雨水管きよの整備等、効果的な対策を重点的かつ効率的に実施していきます。

施策の展開

●河川整備計画に合わせた各流域別の施設整備

石神井川流域及び白子川流域については、浸水常襲地区解消に向けた雨水幹線、主要枝線等の整備を図り、下水道の整備目標である1時間50mmの降雨に対応できる治水安全度を達成するため、平成20年度に策定した「雨水排水基本計画」に基づいて雨水流出抑制策を考慮した段階的な整備を推進します。

表 4.1 各流域別の施設整備方針

	石神井川流域	白子川流域
河道条件	現況河道と暫定計画河道を考慮する。	現況河道と暫定計画河道を考慮する。
治水安全度	50mm/hr-C=0.55（流域内平均）	50mm/hr-C=0.50（流域内平均）
雨水幹線・主要枝線整備	上記の治水安全度を達成するため、河川整備にあわせ当面流下貯留（流出抑制）型・将来流下型施設として位置付ける。	上記の治水安全度を達成するため、河川整備にあわせ当面貯留型・将来流下型施設として位置付ける。また、都市計画道路内等上流部幹線を先行整備し、暫定貯留施設としての活用を図る。
面整備	既設雨水管等の有効活用により対処する。	既設排水管等の有効活用により対処する。
雨水流出抑制	「石神井川流域総合治水対策」における雨水流出抑制対策量（貯留・浸透）を指導するとともに、個人住宅に対しても「各戸雨水浸透施設設置助成」指導を図る。	「新河岸川流域総合治水対策」における雨水流出抑制対策量（貯留・浸透）を指導するとともに、個人住宅に対しても「各戸雨水浸透施設設置助成」指導を図る。

資料：雨水排水基本計画 全体説明書（平成20年度）

●白子川流出先の整備

白子川流域の流出先となる練馬区内下水道計画は、東京都下水道局により西東京市の雨水排水を受け持つ雨水幹線計画として位置付けられており、当該幹線の整備及び維持管理については、関係部局を含めた協議・調整が重要となっていました。

その後、東京都総合治水対策協議会※において「白子川流域豪雨対策計画」（平成21年11月）が策定され、白子川河川整備の進捗状況に合わせ、上記雨水幹線（白子川一号幹線、白子川三号幹線）の整備計画が具体化しています。

今後は、関係都区と連携し、白子川第二排水区を中心として、事業化に向けた事業計画の策定、及び事業認可取得に向けた法手続等を推進します。



●流出抑制施設の整備

集中豪雨に伴う道路冠水等、市内の浸水地域の軽減を図るため、浸水箇所に応じた浸透・貯留槽の設置や既設管きょの改修工事などの雨水浸水対策事業を推進しています。

また、雨水流出抑制の一環として、宅地開発に対する雨水流出抑制指導や、市民が実施する宅内の雨水浸透施設設置工事に対する助成事業についても推進しています。



【道路下に設置した貯留施設 (住吉町三丁目地内)】

【貯留浸透施設 (向台公園内)】

西東京市総合計画に基づいた浸水対策事業の事例

浸水対策工事実施箇所：既に実施している浸水対策工事の一部を以下に示します。

＜年度＞	＜工事件名＞	＜工事概要＞
平成15年度	ひばりが丘四丁目地内雨水対策工事	貯留浸透施設設置
平成17年度	柳沢四丁目地内雨水対策工事	貯留浸透施設(0.6×1.2×145m)
平成18年度	市道108号線(旧た第195号線) 雨水対策工事	φ800mm推進工法 334m (既設管φ1200mmに接続)
平成18年度	住吉町三丁目地内雨水対策工事	貯留施設(2.0×3.0×100m)
平成19年度	栄町一丁目地内雨水対策工事	φ500開削工法 52.4m
平成19年度	北原町一丁目地内雨水対策工事	φ300～400開削工法 181.7m
平成19年度	緑町二丁目地内雨水対策工事	貯留施設700m ³ 、φ700開削工法 69.1m
平成20年度	住吉町六丁目地内雨水対策工事	貯留施設850m ³
平成20～21年度	向台二丁目地内雨水対策工事	貯留浸透施設800m ³
平成20～21年度	東町三丁目地内雨水対策工事	貯留施設2000m ³
平成21年度	ひばりが丘四丁目地内雨水対策工事	貯留施設270m ³



雨水浸透施設助成事業：

＜対象＞市内にある敷地面積500平方メートル未満の個人住宅で、所有者(借家人の方は、所有者の同意が必要)が、屋根雨水を地下に浸透させる施設を設置した場合の費用が対象になります。(開発行為等に該当する場合を除く)

＜助成額＞各年度予算の範囲内とし、標準工事費単価×浸透施設の必要数量で上限額は15万円です。

＜平成22年3月末までの助成制度利用状況＞

浸透施設設置件数 688件

浸透ます設置個数 2,244個

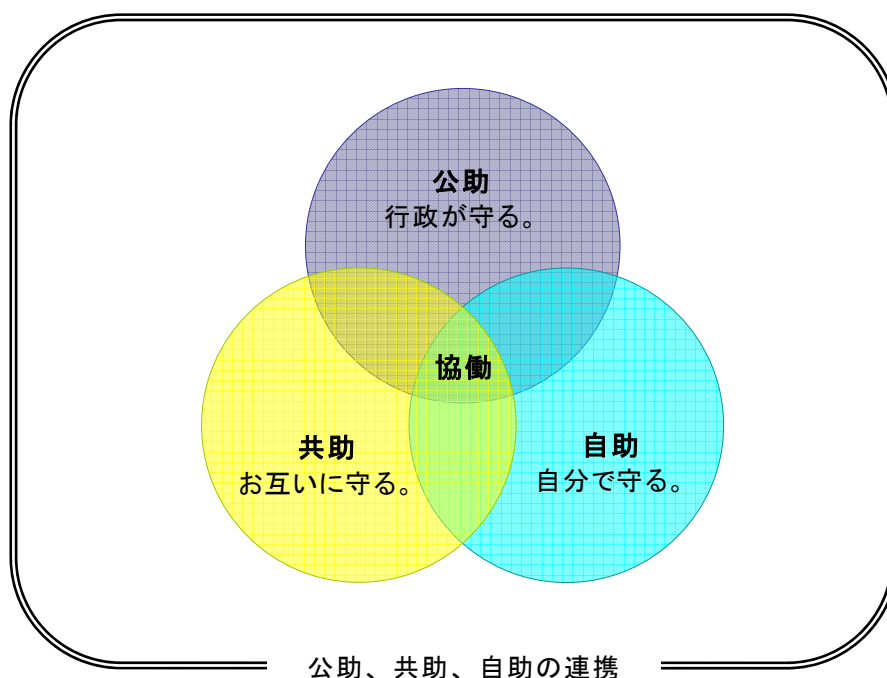
●ソフト対策の充実

浸水対策の実施に当たっては、都市計画、河川、道路及び公園など都市づくりの関係部局と連携を図り、総合的な対策を推進します。また、前述する施設整備などのハード対策に加えて、内水ハザードマップ*の提供などソフト対策*の充実を図ります。

●公民の役割分担

災害から市民の生命及び財産を守ることは行政の最も重要な役割の一つですが、個々の住民や企業が平常時より災害に対して備えを強化し、いったん災害が発生した場合には自分の身を守り、さらにはお互いに助け合うことが重要です。このため、今後の防災対策においては、「公」、「民」がそれぞれにふさわしい役割を果たすことが必要です。

浸水対策は、「公助」としての浸水対策施設整備と「共助」としての宅内浸透ますの設置、また、「自助」として道路の集水桝蓋のゴミの除去等により市民等と連携して、災害に強い安全・安心なまちづくりを推進していきます。



4.1.3 地震対策

③目標

市民生活への影響を最小化するため、耐震化※により地震に強い下水道にします。

下水道施設は、大半が地下に埋設されているため、地震の被害状況を早急に把握しにくい面があります。地震により下水道管路が被害を受けた場合、排水不良により公衆衛生の問題が生じ、市民の健康に影響を与えます。また、マンホールの液状化による浮上や道路陥没などによる交通障害が発生し、救助活動や社会活動にも影響を与えます。

現在、布設されている重要な幹線等については、耐震性能が確保されているとの検討結果を得ていますが、今後は、災害時の市民生活への影響を最小化するため、下水道施設の耐震性の向上や被災時における対策に取り組んでいきます。

施策の展開

●既存施設の耐震診断の実施

まだ耐震診断が行われていない枝線等の既存施設について耐震診断を実施し、耐震性を把握します。

下水道管きよの耐震性は、地震時に被害を受けやすいマンホールと管きよの接合部、管きよと管きよの継手部、管の鉛直断面、管の軸方向断面、管本体の浮き上がりについて性能を確保する必要があります。

表 4.2 管路施設に要求される耐震性能

対象管路	要求される耐震性能	
	地震動レベル1	地震動レベル2
重要な幹線等	設計流下能力の確保	流下機能の確保
その他の管路	設計流下能力の確保	—

地震動レベル：レベル1 施設の供用期間内に1～2度発生する地震動
 レベル2 供用期間内に発生する可能性は低い、大きな強度を持つ地震動

設計流下能力の確保：管きよ断面が確保され、設計流下量を遅滞なく流下することができる状況

流下機能の確保：管きよ断面は変形し設計流下能力を確保できないが、補修や布設替え等の対策を講じるまでの間は、下水を流下できる状態を確保

●重要な幹線等の耐震化

地域の防災拠点や避難場所に通じている管きよや軌道を横断している管きよ等について、必要に応じて耐震性の向上を図っていきます。



●管きよの改築更新とあわせた効率的な耐震化

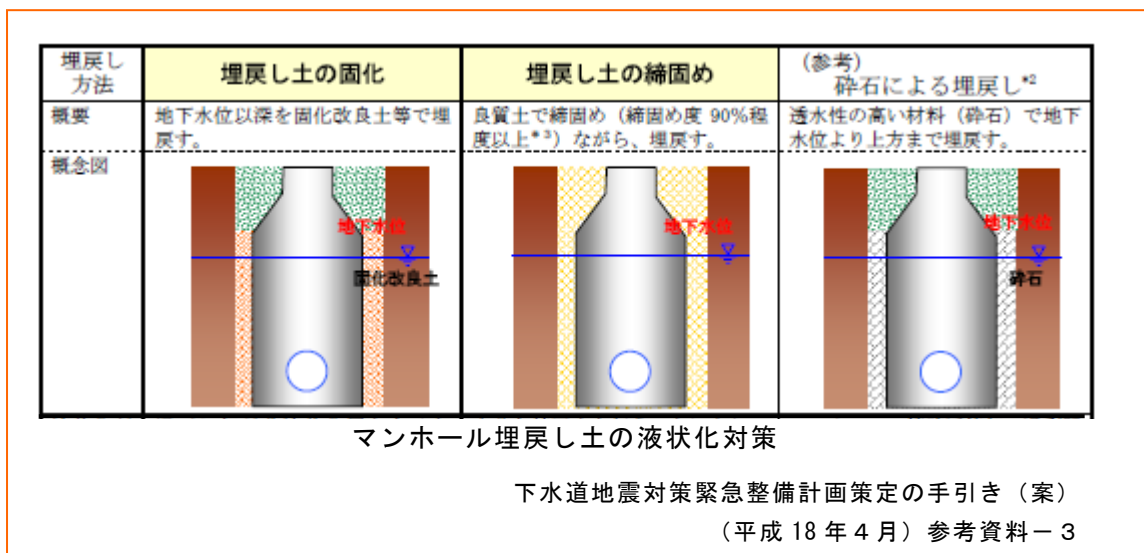
管きよの改築・更新とあわせて耐震化を行うことにより、効率的に耐震化を進めていきます。

耐震性が評価された管更生工法*

マンホールの浮上抑制対策

下水道地震対策緊急整備計画策定の手引き（案）
（平成18年4月）参考資料-3

東京都下水道局 経営計画2010
（平成22年2月）



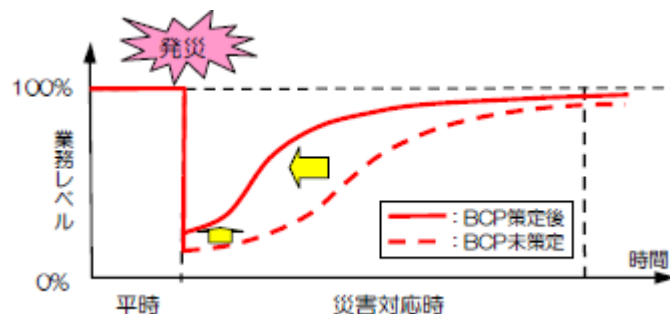
●事業継続計画（BCP）の策定

過去の大規模地震では、下水道施設の被害状況の調査、施設の復旧に不可欠な人員、モノ（設備や資機材等）、ライフラインなどに相当の制約が生じています。BCPは、大きな自然災害や事故時にも重要な業務を中断させない、または、中断しても可能な限り短い期間で業務を再開するため、業務の遂行に必要なリソースが被害を受けることを前提に検討されるものであり、地震時における下水道の減災対策としても大変有効となります。

今後は、国が作成した「下水道BCP策定マニュアル（地震編）」に基づいて、大規模地震時の制約条件等を考慮したBCPを策定し、発災後の対応力を向上させ、従来よりも速やかにかつ高いレベルで下水道が果たすべき機能を維持・回復することを目指します。

業務継続計画(BCP:Business Continuity Plan):

災害発生時のヒト、モノ、情報及びライフライン等の利用できる資源に制約がある状況下においても、適切な業務執行を行うことを目的とした計画です。計画策定では、業務立上げ時間の短縮や発災直後の業務レベル向上といった効果を得て、より高いレベルで業務を継続する状況を整えるために、優先実施業務を特定し、この業務継続に必要な資源の確保・配分や、そのための手続きの簡素化、指揮命令系統の明確化等について必要な措置を検討します。



資料:下水道BCP策定マニュアル(地震編)～第1版～
(平成 21 年 11 月 国土交通省都市・地域整備局下水道部)

4.2 良好な環境の保全

4.2.1 水環境の保全

④目標

良好な水環境の保全に努めます。

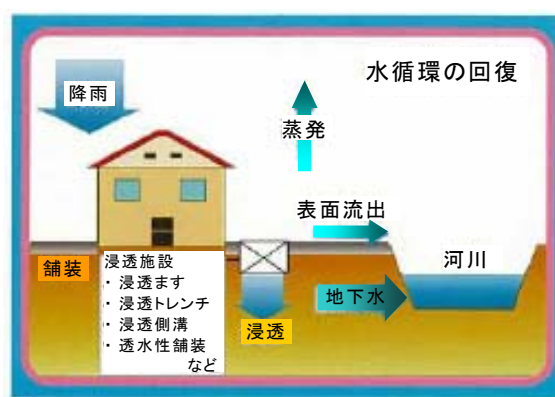
下水道は、雨水排除を優先するシステムから、水量、水質の両面から健全な水・物質循環系の構築に貢献できるシステムへと転換を図ることが求められております。また、今後は、循環型社会の形成を進めて行くにあたって、水環境の保全や健全な水循環の復活は、たいへん重要な役割を担っています。

本市においては、下水道事業を通して、雨水浸透による地下水の涵養や都市化により失われた水辺空間の回復に協力し、より良好な水環境の保全に努めていきます。

施策の展開

●健全な水循環の復活に向けた取り組み

下水道においては、地下水の涵養を含め、健全な水循環の復活に寄与するよう雨水の浸透施策等の整備をしていきます。



浸透施設の設置効果 河川審議会水循環小委員会資料



昭和35年当時の石神井川
(旧都営田無第七住宅付近)



矢板による護岸
(弥生橋付近)



水と緑のネットワーク化した
景観(東伏見小学校付近)

石神井川の護岸の変遷

●排水の水質監視

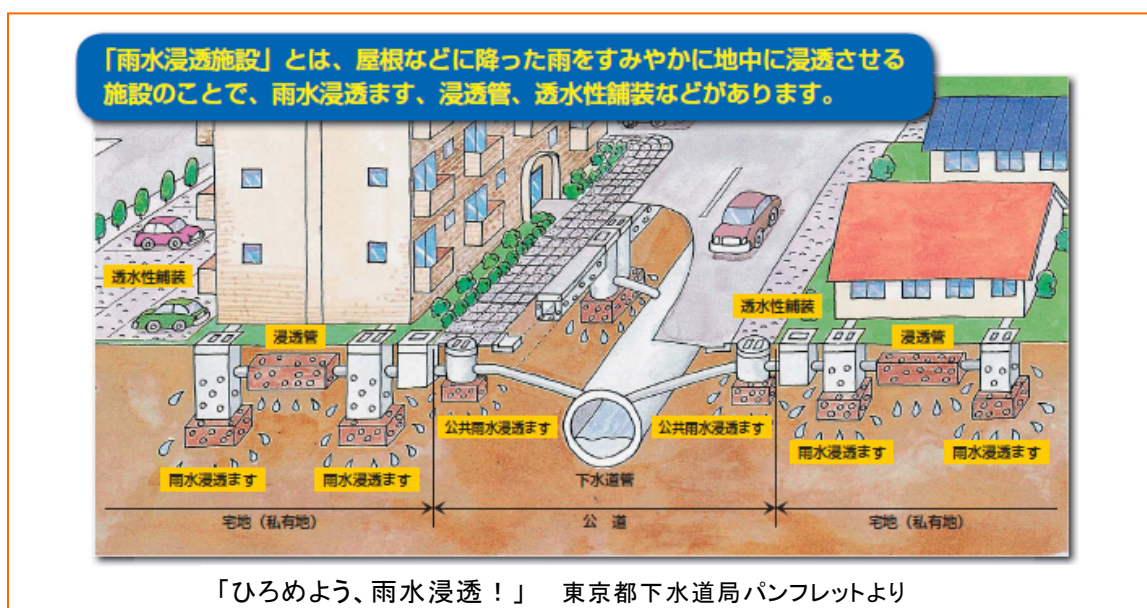
引き続き事業場等の排水監視及び水質検査を行うとともに、東京都との共同化により効率的な悪質排水の把握に努めていきます。



●雨水浸透施設の整備促進

雨水浸透は、地下水の涵養を通じて水環境の保全に大きな効果があります。個別の建築物や宅地における浸透施設についても、一つ一つの効果は小さいものの流域全体にわたってきめ細かく広げていくことにより、相当の効果が期待されます。

本市においては、今後も引き続き、行政と住民のパートナーシップのもとに、雨水浸透施設の整備を促進していきます。



●公共施設雨水利用の促進

西東京市環境基本計画に位置づけられた水循環の確保に係る情報の共有化を図るとともに、道路・水路・管きよ等を除く公共施設での雨水利用を促進していきます。



天水尊：
（雨どいをタンクにつなげる
ことにより、簡単に雨水
利用ができるシ
ステム）

東京都下水道局 HP より

4.3 施設再生による持続性の確保

4.3.1 維持管理

⑤目標

下水道施設の維持と安定的なサービスを提供します。

市内に布設されている管きよの総延長は約 381km にのぼっていますが、これらの下水道施設が適正に管理がなされない場合、排水機能の停止や管きよの破損による道路陥没の発生など、日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす恐れが生じます。

一方、厳しい財政状況の中、下水道施設の維持管理・改築への投資が増大することによって下水道経営に甚大な影響を及ぼす恐れも生じています。

下水道は、人々の日常生活や社会経済活動を根底から支える、都市の基本的な社会基盤であり、適正な維持管理により機能を発揮することで、初めて役割をはたすものであることから、つくる時代から、より良く使う時代に移行しているといえます。

施策の展開

● 予防保全型の維持管理

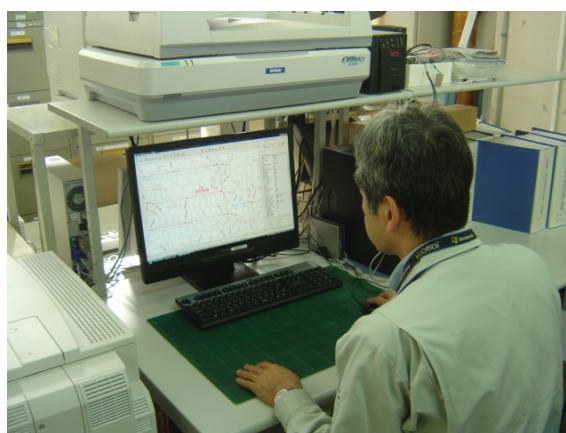
本市では定期的に管きよ内の清掃を行い、管きよ内の状態を点検・調査していますが、これらの調査や点検に基づいて行う効果的な修繕などによって、持続的な機能維持と施設の延命化を図ります。

また、下水道施設の建設・管理・修繕を一体的にとらえ、安定的な機能確保を図るため、予防保全型の維持管理に取り組んでいきます。

● 管きよ台帳の整備

本市では、東京都と連携した下水道台帳情報システムにより、汚水管きよの電子化は完了していますが、今後は、雨水管きよの電子化の整備を進めていきます。

また、整備された下水道台帳情報システムは、従来からの紙ベースによる台帳整備と違い、データ更新や検索において迅速化が図られるとともに、浸水対策の検討や震災時の被災調査において復旧対策の迅速化を図ることができます。



台帳システム作業の様子

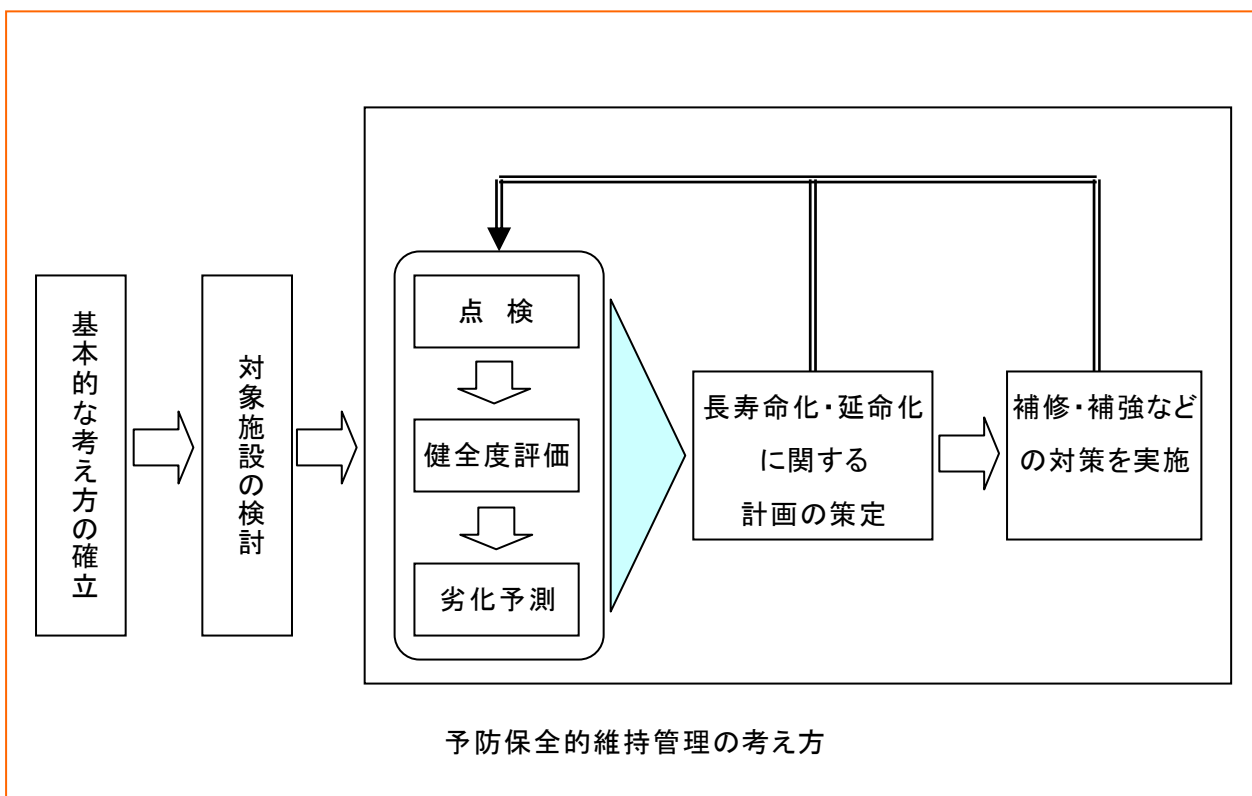
4.3.2 改築・更新

⑥目標

下水道施設の持続的な機能を確保します。

本市が保有する約 381km に及ぶ下水道管きよや、今後建設する下水道管きよの下水道ストックを適切に管理し、施設の老朽化対策を計画的に行います。

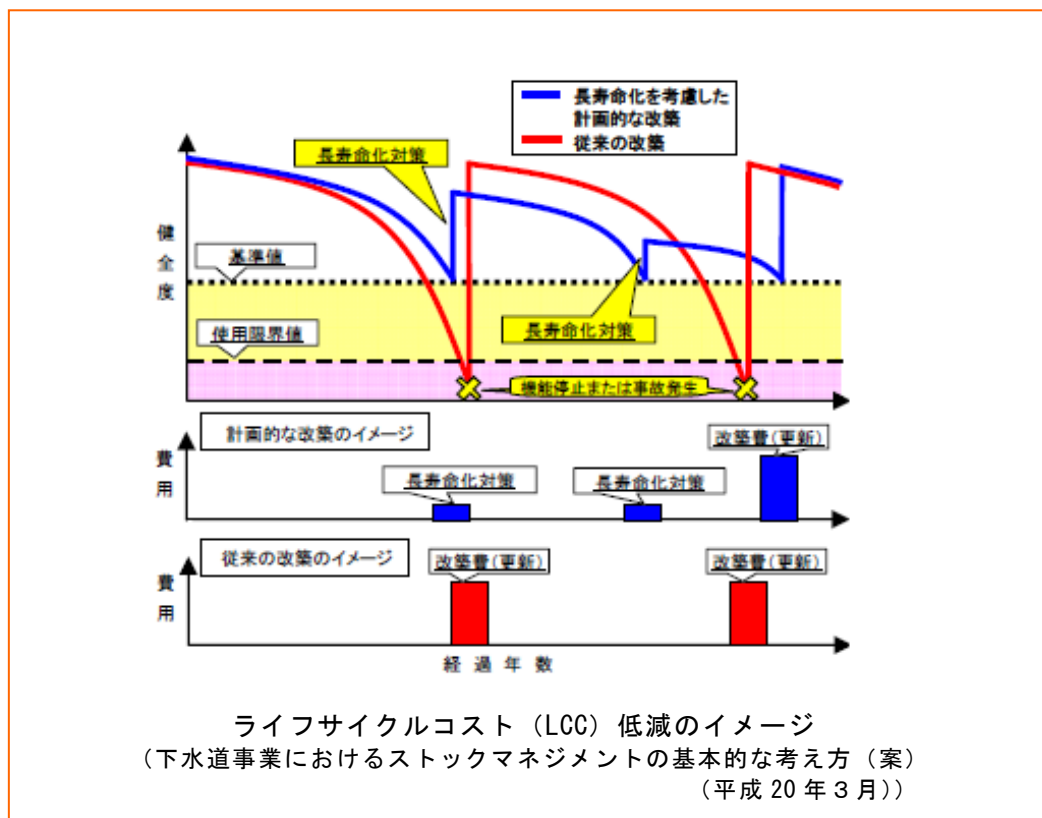
このため、施設の新設から維持管理、延命化、改築更新を総合的にとらえた、計画的でかつ効率的な管理を実践し、予算（改築更新費）の平準化、ライフサイクルコスト（LCC）の最小化を図ります。



施策の展開

● 計画的な改築・更新の実施

下水道施設の点検・調査を実施した上で、長寿命化*対策を含めた施設の改築等に関し、国による下水道長寿命化支援制度に基づき対策内容や対策時期を定めた「下水道長寿命化計画」を策定します。今後は、この計画に基づいて、予防保全的な管理を行うとともに、長寿命化対策を含めた計画的な改築等を実施していきます。



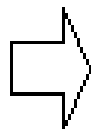
下水道長寿命化計画に定める事項：

下水道施設の点検・調査結果に基づき、以下の事項を定める。

- ①対象施設及びその選定理由
- ②点検調査結果の概要及び維持管理の実施状況
- ③計画期間(概ね5年以内とする。)
- ④長寿命化対策を含めた計画的な改築及び維持管理の概要
- ⑤長寿命化対策の実施効果(ライフサイクルコストの縮減額)

資料：下水道長寿命化支援制度に関する手引き(案)
 （平成21年 国土交通省都市・地域整備局下水道部）

更生工法の採用



掘り返しをせずプラスチック材により既存管きよの内面を被覆
(掘り返し不要の改築更新技術)

管路施設の長寿命化対策例
(下水道事業におけるストックマネジメントの基本的な考え方(案)
(平成20年3月))

第5章 下水道財政の見通し及び健全な下水道経営

5.1 下水道財政の見通し

本市においては、増加する行政需要に対応していく財源を生み出すため、職員定員適正化や施設維持管理の見直しなどにより、内部管理コストの削減等が進められてきました。下水道事業についても、見直しが進められてきたものの、税による赤字補てんを意味する一般会計からの基準外繰入金は依然として多額となっています。これらは、短期間で解決できる問題ではないことから、「持続可能で自立的な下水道経営の確立」に向けてさらなる改善の努力が求められています。

ここでは、第4章の施策・整備計画を基に、それぞれの概算事業費を算出し、計画の施策を展開した場合における短期・中期・長期の下水道財政を見通してみます。

【建設費】

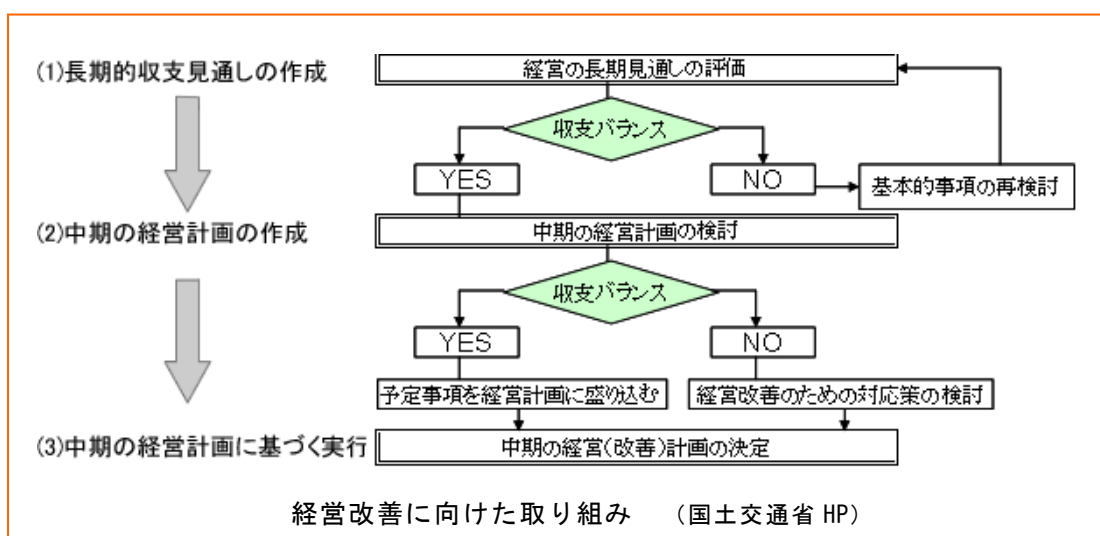
- ・ポンプ場自然流下切替工事：ポンプ場廃止に伴う自然流下管きょ工事費やマンホールポンプ設置工事費を計上
- ・地震対策：耐震性把握調査及び管口の耐震化工事費を計上
- ・改築・更新（污水）：施工年度の50年後に更新するものとして計上
- ・都市計画道路築造に伴う布設替え：実績をもとに見込額を計上
- ・流域下水道建設負担金*：過年度の負担金実績を基に平均的な額を計上
- ・雨水整備 浸水対策：雨水排水計画策定業務（平成20年度）より工事費を計上

【維持管理費】

- ・従来型維持管理：過年度の実績を基に計上
- ・予防保全型維持管理：管きょ内の清掃や点検・調査の費用を継続的に計上
- ・流域下水道維持管理負担金：汚水流出水量の見通しから算出

【使用料】

- ・現行の下水道料金体系と、「西東京市人口推計調査」（平成19年度）による推計人口から算出した汚水量から計上



5.1.1 歳入・歳出の見通し

総歳入額

平成23年度から平成52年度までの下水道事業特別会計の総歳入額は約1,404億円で、このうち国庫補助金で約189億円、起債で約446億円、使用料で約557億円と想定されます。

使用料は、使用料水準を現行体系（平成21年度）と同じとしていますが、この場合歳入不足が生じ、その補てんを一般会計繰入金^{*}として約211億円が想定されます。

表 5.1 年次別歳入額の見通し

単位:百万円

	短期	中期	長期	計	割合 (%)
	H23~H27	H28~H32	H33~H52		
国庫補助金	1,572	855	16,515	18,942	13.5%
起債	6,456	2,264	35,878	44,598	31.8%
使用料	9,098	9,321	37,290	55,708	39.7%
一般会計繰入金	6,270	2,692	12,161	21,122	15.0%
合計	23,394	15,131	101,844	140,369	100.0%

(注) 国庫補助金については、補助制度の見直しにより今後大きく変化することが考えられますが、本計画では現行の補助制度によるものとしています。

(注) 四捨五入のため、縦横の計があわないことがあります。(以下、表 5.9 まで同じです。)

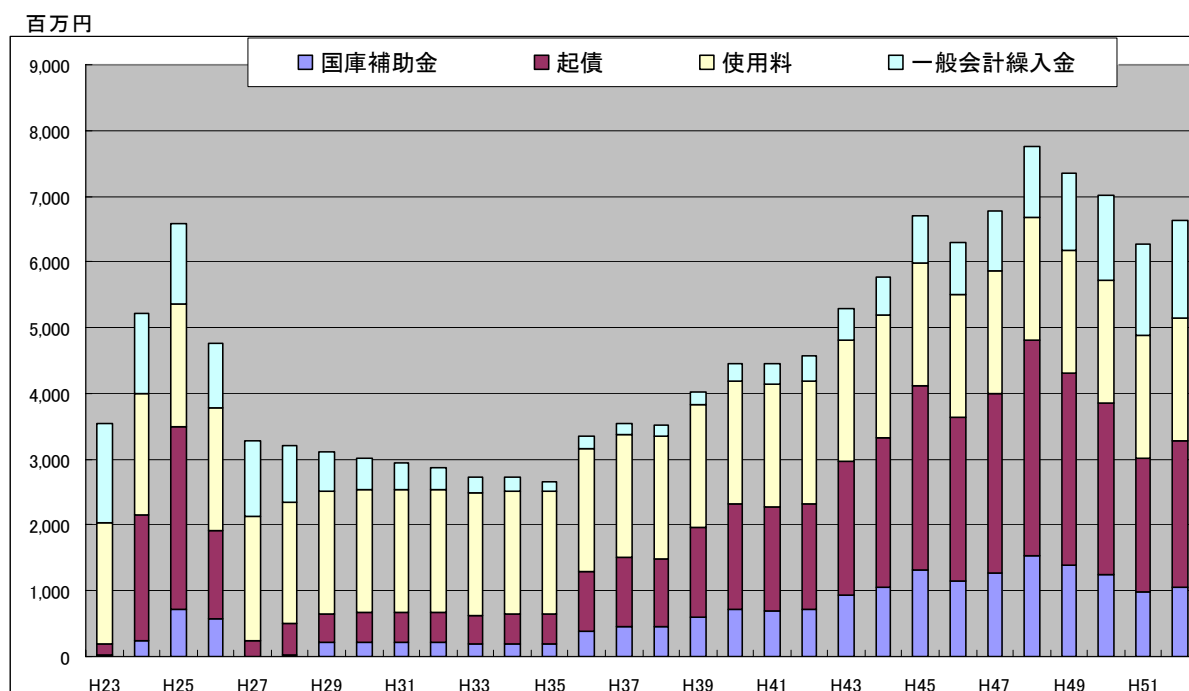


図 5-1 年次別歳入額の見通し

総歳出額

平成23年度から平成52年度までの下水道事業特別会計の総歳出額は約1,404億円であり、このうちの約48%にあたる約672億円を建設費が占めます。

また、年度別ではピークとなる平成48年度の歳出が、約77億円となる見通しです。

表 5.2 年次別歳出額の見通し

単位:百万円

	短期	中期	長期	計	割合 (%)
	H23~H27	H28~H32	H33~H52		
建設費	8,412	3,383	55,414	67,209	47.9%
維持管理経費	5,902	5,979	22,965	34,846	24.8%
起債償還費	9,081	5,769	23,464	38,314	27.3%
合計	23,394	15,131	101,844	140,369	100.0%

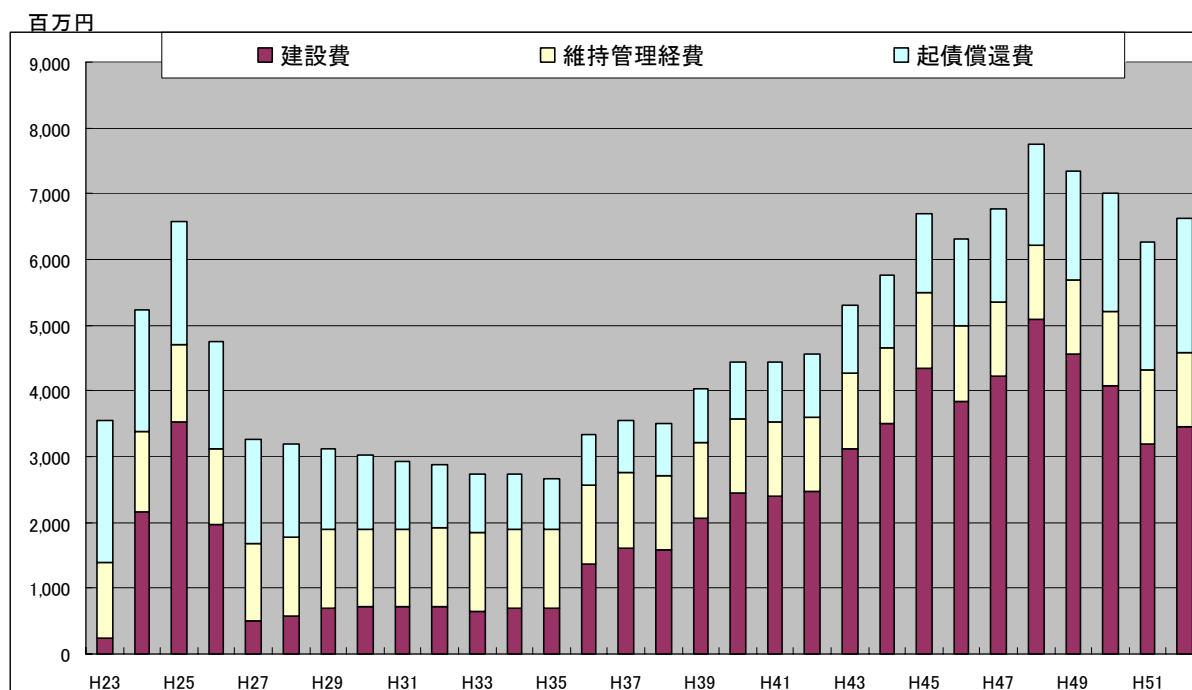


図 5-2 年次別歳出額の見通し

5.1.2 建設費の見通し

建設費

平成23年度から平成52年度までの建設費の総額は約672億円となり、そのうちの約63%にあたる約422億円が管きよの改築・更新費となります。

また、雨水幹線の整備にも約19%にあたる約128億円の事業費が必要であり、汚水の更新とあわせて約82%を占めています。

表 5.3 建設費の見通し

単位:百万円

	短期	中期	長期	計	割合 (%)
	H23~H27	H28~H32	H33~H52		
ポンプ場自然流下切替工事	4,194	44	0	4,238	6.3%
地震対策(汚水)	0	515	100	615	0.9%
改築・更新(汚水)	15	0	42,208	42,223	62.8%
都市計画道路築造に伴う布設替え	0	0	460	460	0.7%
流域下水道建設負担金	612	1,250	5,000	6,862	10.2%
雨水整備 浸水対策	3,590	1,574	7,646	12,811	19.1%
合計	8,412	3,383	55,414	67,209	100.0%

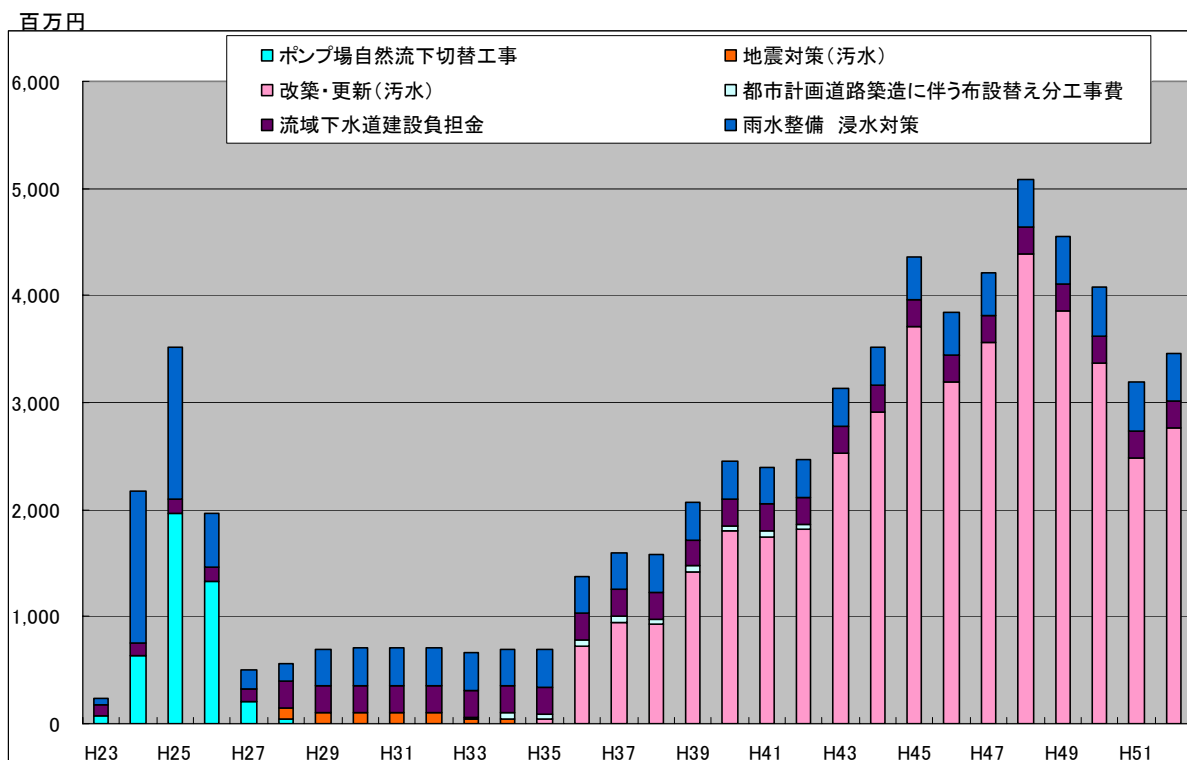


図 5-3 建設費の見通し

建設費の財源

平成 23 年度から平成 52 年度までの建設費約 672 億円の建設財源は、国庫補助金が約 189 億円（約 28%）、起債が約 446 億円（約 66%）で大半を占めています。

また、建設費の一般会計繰入金は、平成 23 年度から平成 52 年度で約 37 億円となると見通しています。

表 5.4 建設財源の見通し

単位:百万円

	短期	中期	長期	計	割合 (%)
	H23~H27	H28~H32	H33~H52		
国庫補助金	1,572	855	16,515	18,942	28.2%
起債	6,456	2,264	35,878	44,598	66.4%
一般会計繰入金	384	264	3,021	3,669	5.5%
合計	8,412	3,383	55,414	67,209	100.0%

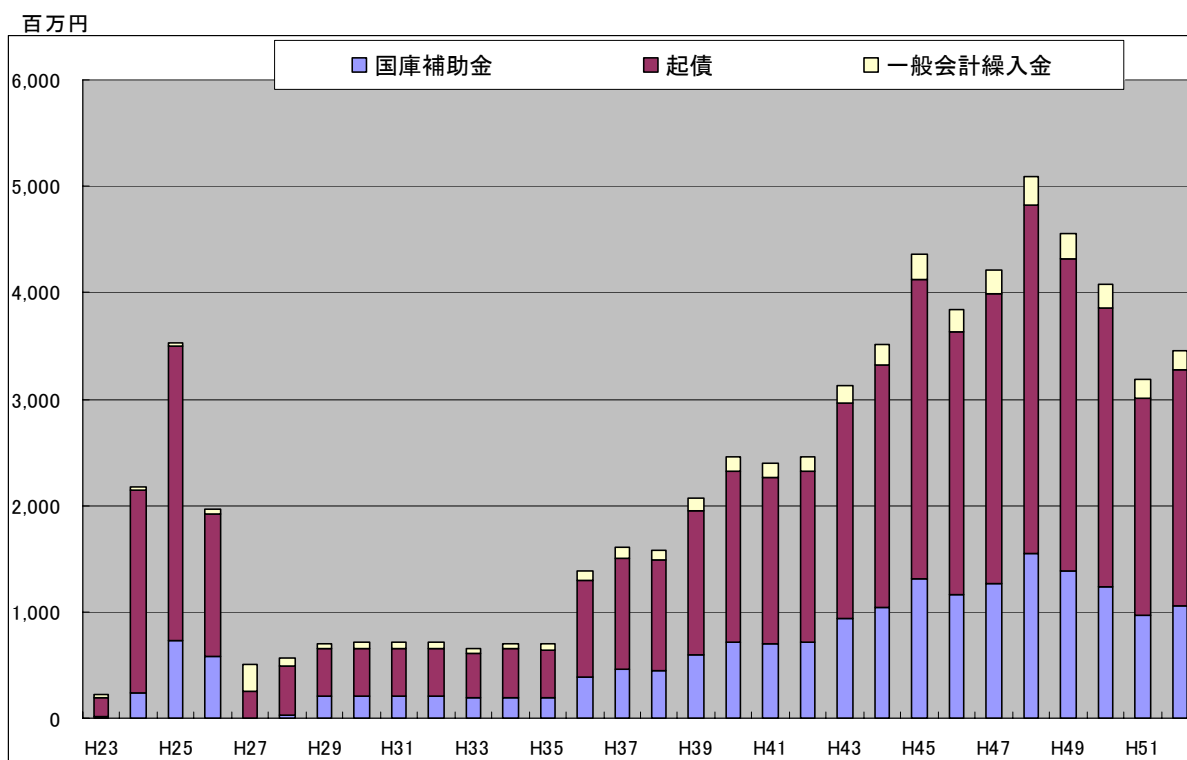


図 5-4 建設財源の見通し

5.1.3 維持管理費の見通し

維持管理費

平成23年度から平成52年度までの維持管理費の総額は約348億円となり、約72%の251億円が流域下水道の維持管理負担金が占めています。

表 5.5 維持管理費の見通し

単位:百万円

	短期	中期	長期	計	割合 (%)
	H23~H27	H28~H32	H33~H52		
従来型維持管理					
管きよ等	1,490	1,685	5,788	8,963	25.7%
ポンプ場	295	49	190	534	1.5%
予防保全型維持管理	0	50	200	250	0.7%
維持管理負担金	4,117	4,196	16,787	25,099	72.0%
合計	5,902	5,979	22,965	34,846	100.0%

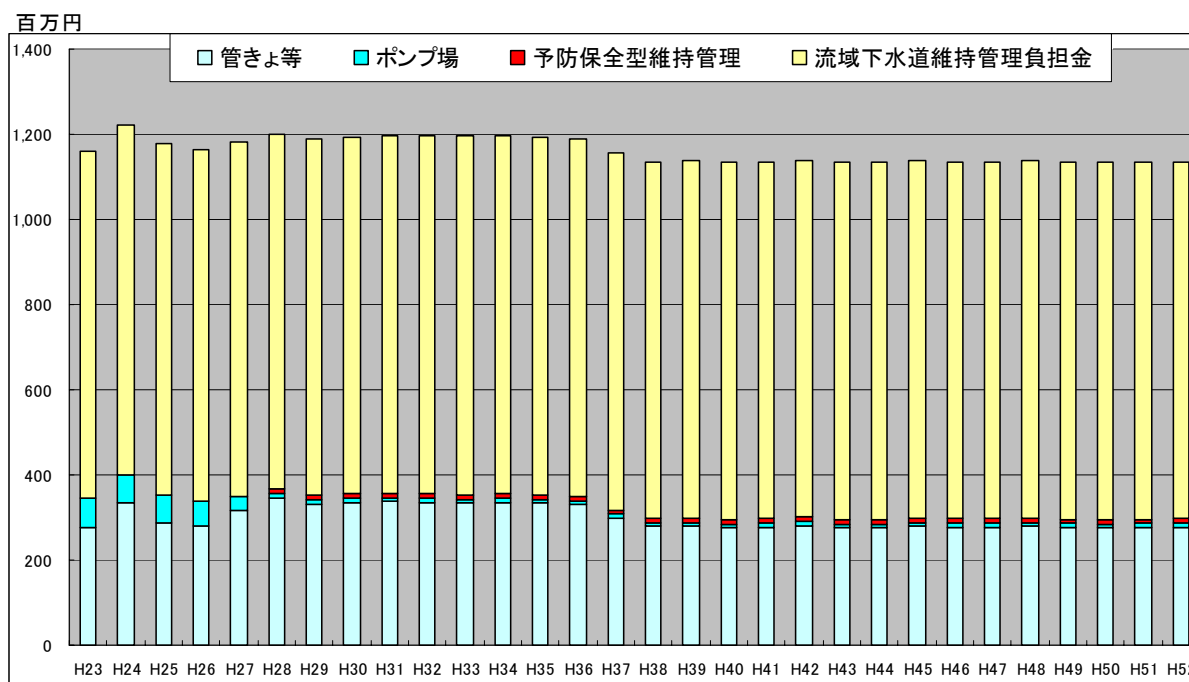


図 5-5 維持管理費の見通し

維持管理費の財源

維持管理費の財源は、使用料収入で100%賄うことができる水準にあります。

表 5.6 維持管理財源の見通し

単位:百万円

	短期	中期	長期	計
	H23~H27	H28~H32	H33~H52	
使用料	5,902	5,979	22,965	34,846
一般会計からの補てん	0	0	0	0
維持管理費の計	5,902	5,979	22,965	34,846

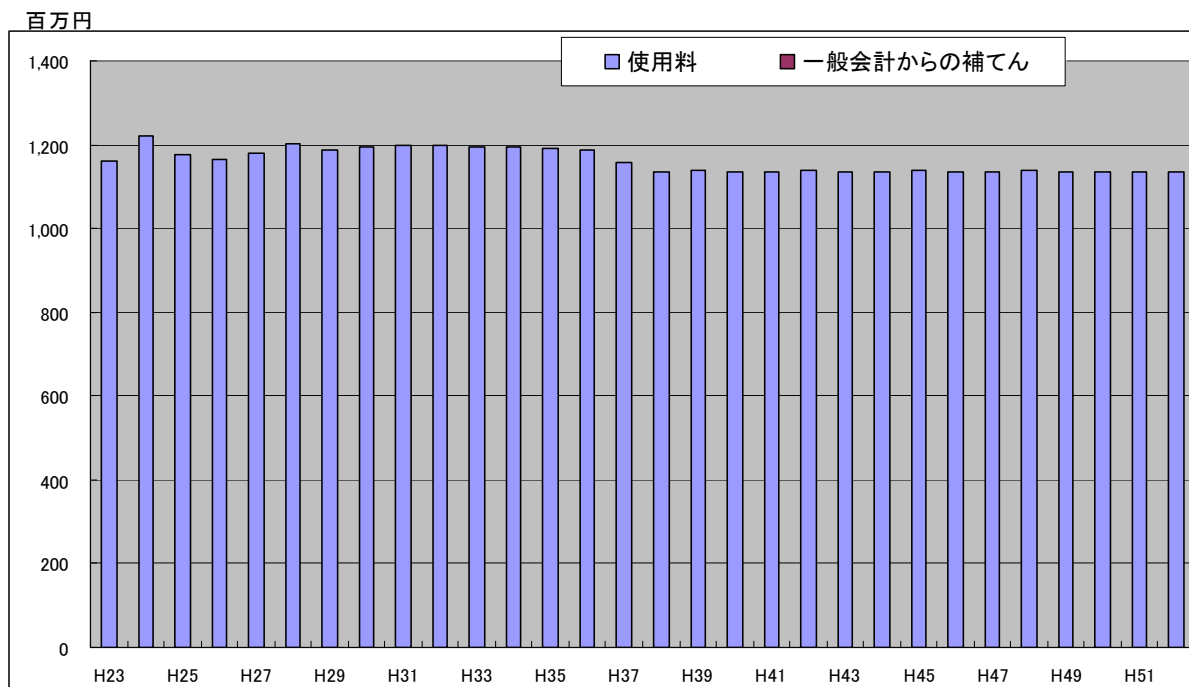


図 5-6 維持管理財源の見通し

5.1.4 起債償還費の見通し

起債償還費

平成 23 年度から平成 52 年度までの起債償還費の総額は約 383 億円となります。このうち、汚水に係わる起債償還費は約 318 億円で約 83%を占めています。

また、年度別に見ると平成 36 年度までは減少していきませんが、平成 37 年度以降汚水管きよの更新や雨水幹線の工事により、起債償還費は増加していきます。

表 5.7 起債償還費の見通し

単位:百万円

	短期	中期	長期	計	割合 (%)
	H23~H27	H28~H32	H33~H52		
汚水分	8,893	5,095	17,840	31,828	83.1%
雨水分	188	674	5,625	6,486	16.9%
合計	9,081	5,769	23,464	38,314	100.0%

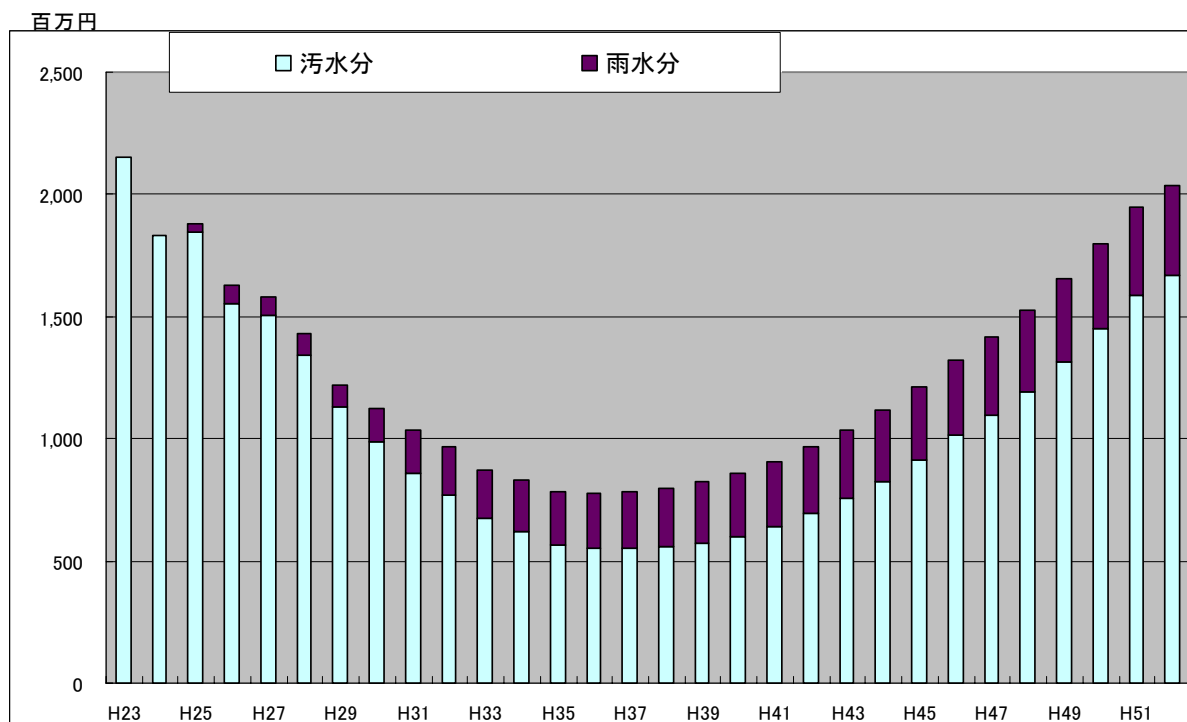


図 5-7 起債償還費の見通し

表 5.8 に示すように過年度分の起債の償還費は短期及び中期の期間で大きく減少し、それ以降約 2 億円程度で推移していきませんが、長期においては、汚水管きよの改築・更新及び雨水幹線の工事等による起債償還費が増加していく見通しとなります。

表 5.8 起債償還費の見通し

単位:百万円

	短期	中期	長期	計	割合 (%)
	H23～H27	H28～H32	H33～H52		
過年度分償還費	8,747	4,460	4,732	17,939	46.8%
計画分償還費	334	1,309	18,732	20,375	53.2%
合計	9,081	5,769	23,464	38,314	100.0%

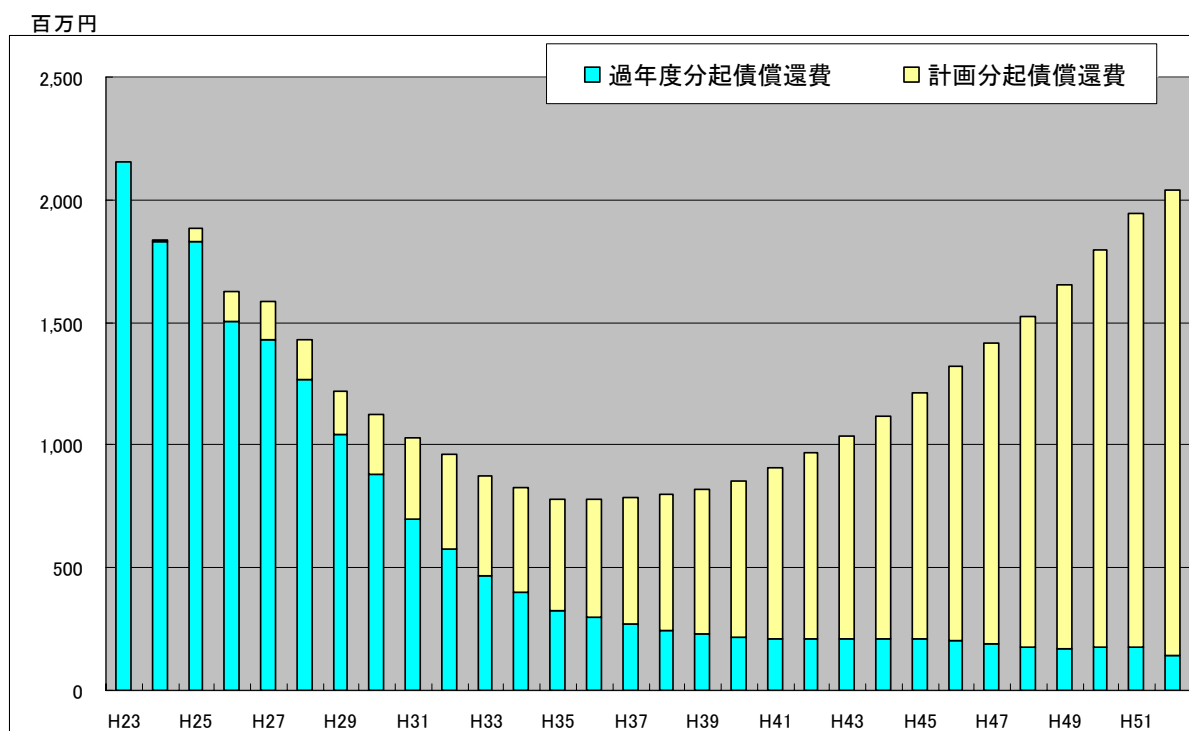


図 5-8 起債償還費の見通し

起債償還費の財源

起債償還費の財源のうち、汚水分は使用料収入により賄われるのが原則ですが、現行の料金体系を維持した場合には、平成23年度から平成52年度までの起債償還額約383億円のうち、約174億円が一般会計繰入金にて補てんする必要があります。

表 5.9 起債償還費財源の見通し

単位：百万円

	短期	中期	長期	計	割合 (%)
	H23～H27	H28～H32	H33～H52		
使用料	3,196	3,342	14,324	20,862	54.4%
一般会計繰入金	5,885	2,427	9,140	17,453	45.6%
合計	9,081	5,769	23,464	38,314	100.0%

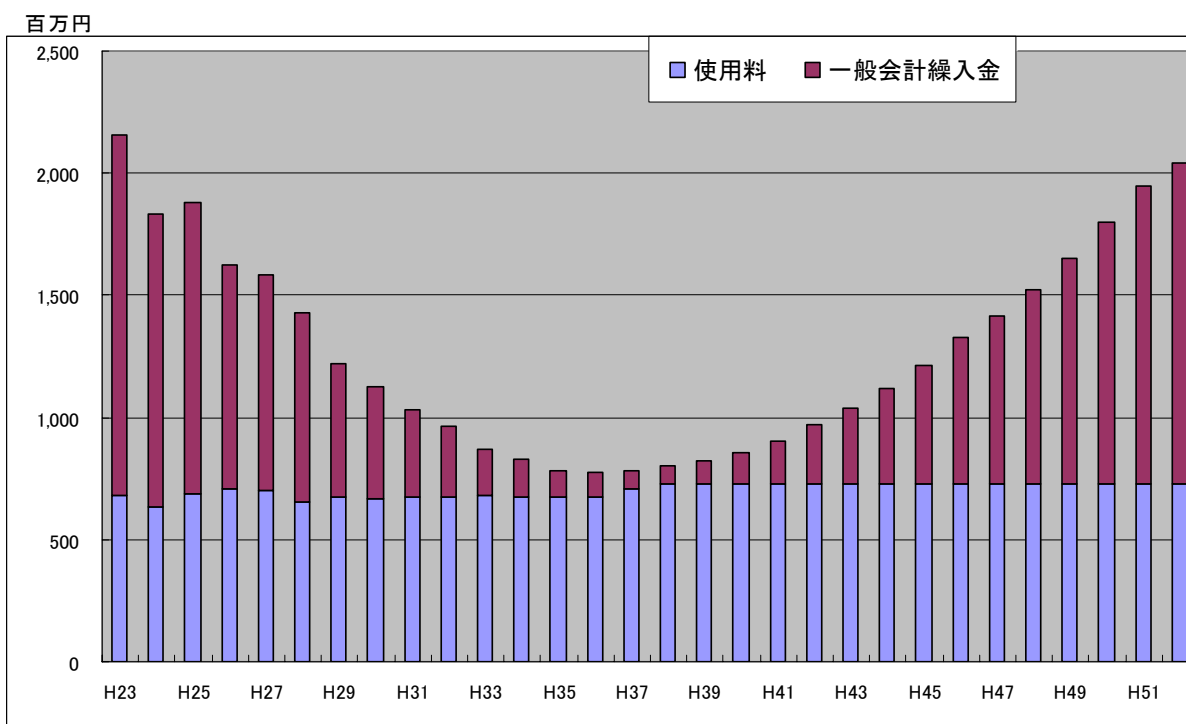


図 5-9 起債償還費財源の見通し

5.1.5 下水道使用料の適正化

本市の下水道事業は、汚水処理費を下水道使用料で賄うことができず、この不足分を一般会計からの繰入金で補てんせざるをえない状況にあります。

さらに、本計画期間においては、各事業の実施に伴う建設費等の増大が予想されており、現行料金体系では汚水処理費の増加に料金収入が追いつかず、図 5-10 に示す様に、このままでは、不足する分を一般会計からの繰入金で補てんしつづける状況にかわりがなく、適正な下水道使用料への見直しが必要となっています。

このため、平成 22 年 12 月に下水道審議会*では、「市は使用料改定後も引き続き、下水道財政の健全化に努力し、3 年程度を目途に定期的に下水道事業のあり方を検証するとともに、一層の経営努力を行うことを要望し、改めて使用料の見直し等について配慮されたい。」との答申が出されています。

なお、資本費においては、既に布設されている污水管きよが 50 年の耐用年数*を超えて改修や布設替え等が必要となり、また、耐震性の向上も求められることから、将来に大きな負担を生じることとは免れません。

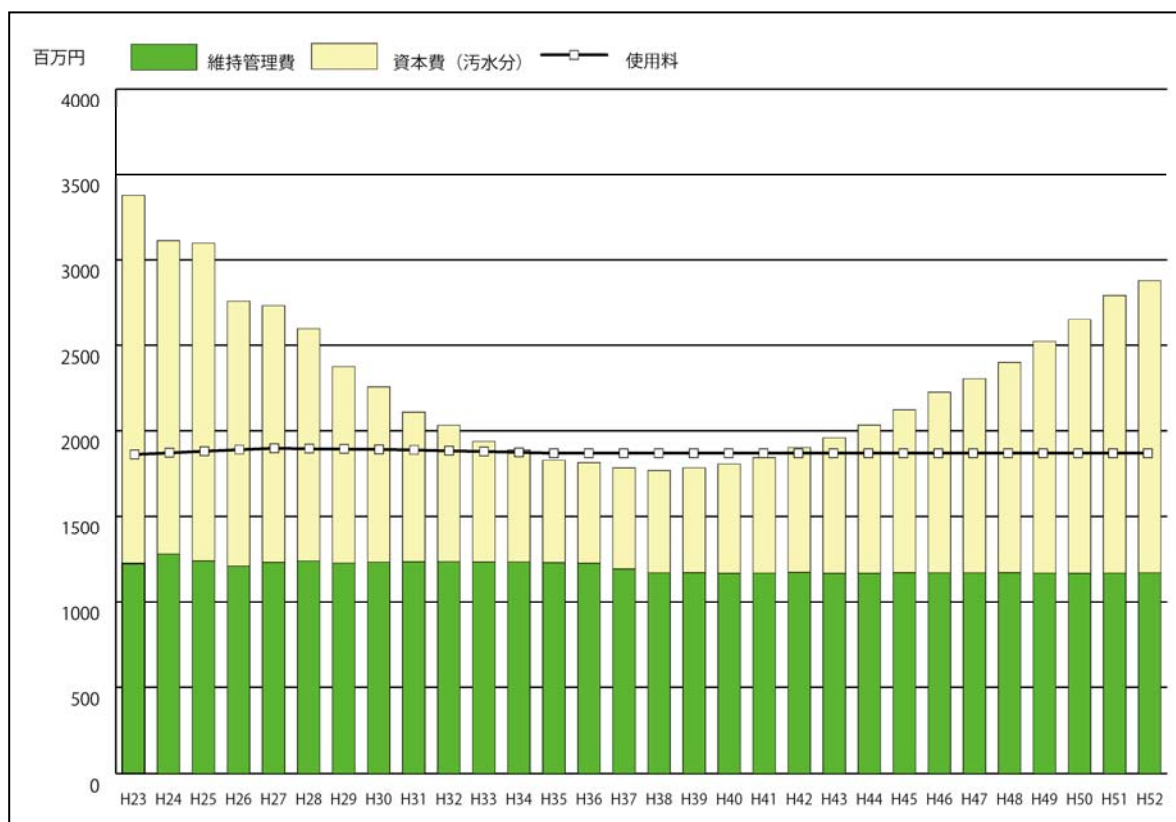


図 5-10 使用料の収入の見通し

(注) 管きよの劣化状況は様々な条件により異なり、標準耐用年数 50 年を経過すると直ちに改修等が必要になるわけではありませんが、今回の試算では 50 年経過したもののすべて改築更新の対象としています。

(注) 使用料の見通しに用いる推計人口は、平成 35 年度までは「西東京市人口推計調査」(平成 19 年度)による人口とし、平成 36 年度以降は平成 35 年度推計人口で推移していくと仮定しました。

5.2 健全な下水道経営

5.2.1 経営の健全化

⑦目標

計画的かつ効率的な事業経営により経営基盤を強化し、持続可能な下水道サービスを提供し続けます。

厳しい経営環境のもとで、中・長期的な視点に立って各施策を効果的に展開する必要があります。このため、建設コストの縮減や下水道使用料の適正化などを行い、経費の節減と合理化を図り、経営効率化に取り組みます。

施策の展開

●公共下水道への接続促進

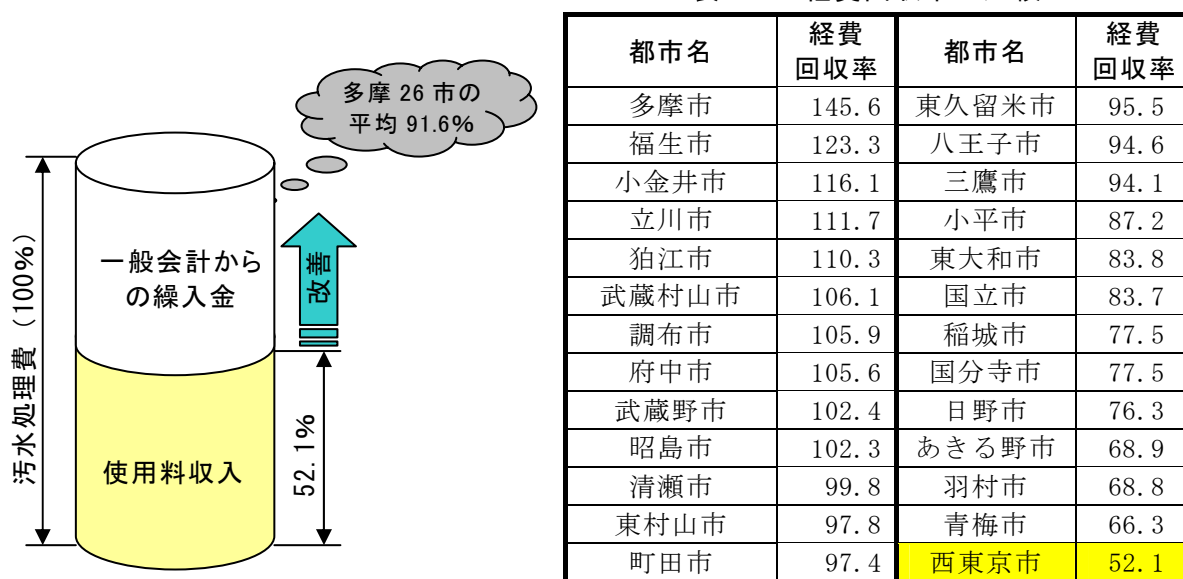
有収水量の増加による使用料収入の確保を図るため、未接続世帯に対し、戸別訪問などによる各住民の意識向上に努めます。

●適正な下水道使用料の設定・見直し

本市では、使用料収入額の不足により、下水道事業経営の効率性を示す指標である経費回収率が52.1%（平成21年度）と低く、東京多摩26市中最低位となっています。

この収入不足を解消するため、一般会計からの繰入金で補てんせざるをえない状況が続いており、早急に、この繰入金を抑制するため、使用水量区分や公費^{*}負担の状況などを踏まえた料金水準の設定と、適正な下水道使用料及び料金体系の見直しを図り、効率的な経営を目指します。

表 5.10 経費回収率の比較



資料：平成21年度下水道事業特別会計決算状況

●汚水中継ポンプ場の廃止

下水道施設で稼働する機械・電気設備は、適切な保全管理をしても、汚水を取り扱うために設置環境が厳しく、摩耗や腐食が発生し、最適な時期に更新しないと設備機能の低下とともに、維持管理費用がますます嵩んでいきます。

本市においては、既設の東町ポンプ場と下保谷ポンプ場を廃止（下保谷ポンプ場は、廃止後一部マンホールポンプとして残ります。）し、自然流下により流域幹線へ接続させることにより、維持管理のための人件費、施設の運転経費や機器等の改築・更新費を低減させ、経費削減と効率化を図ります。

●改築・更新費用の平準化

増大化する下水道ストックを適切に管理し、施設の老朽化対策を計画的に行って、下水道の機能を将来にわたって維持・向上させるために、中長期的な視点から計画的に新規建設計画・改築・維持管理を実施することにより、大規模な改築が集中しないように投資の平準化を図ります。

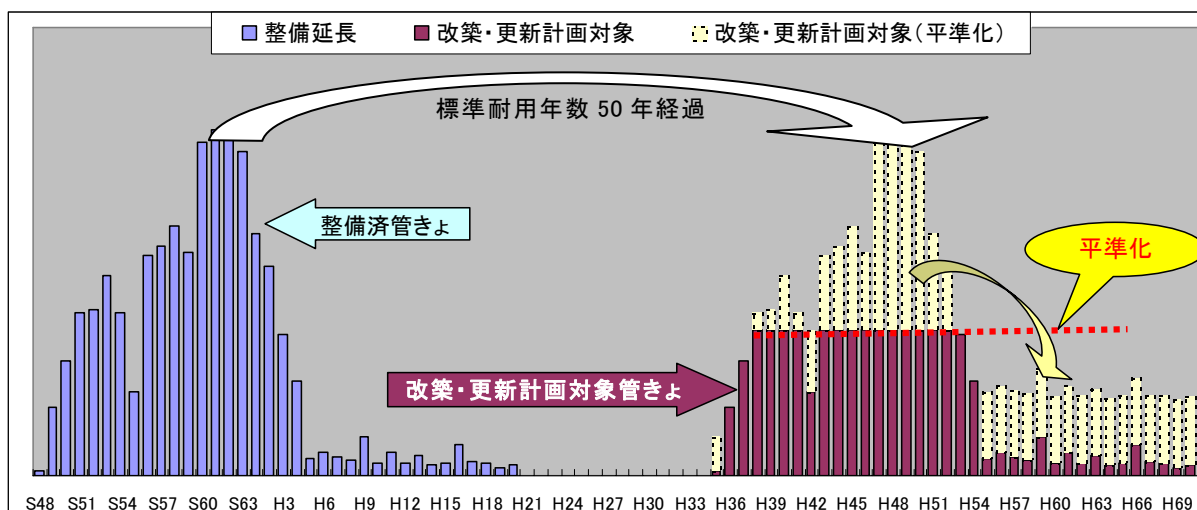
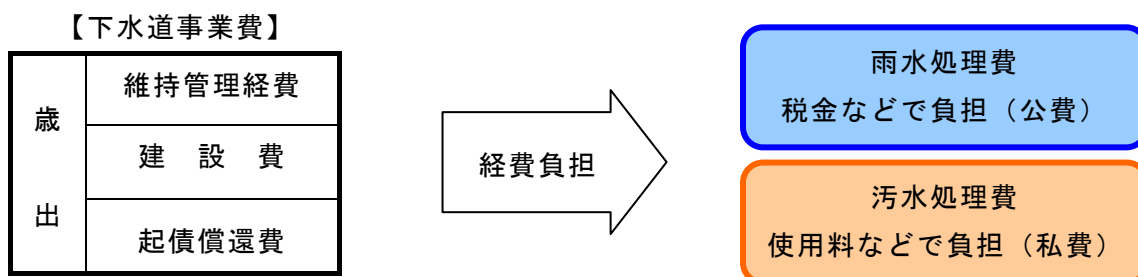


図 5-11 管きよの改築・更新費用の平準化(イメージ)

●公費・私費負担区分の明確化

国の下水道財政研究委員会においては、雨水排除施設については公費が、汚水の排除、処理施設については利用者が、それぞれ負担すべきものとする「雨水公費・汚水私費※の原則」が提言され、下水道事業にかかる経費の負担区分の基本的な考え方となっています。

このように、本来、雨水に関わる経費は公費で負担し、汚水に関わる経費は、下水道使用料で全額賄うことが原則であり、下水道使用料で回収すべき私費負担分となる使用料対象原価を明確にすることで、市民の下水道使用料に対する理解が得られるよう努めます。



●下水道管きよの維持管理業務の広域・共同化

関連市町村と連携して、広域的な維持管理体制を構築し、効率化を図ることによって経費の削減が期待できます。

5.2.2 姿の見える下水道

⑧目標

積極的に情報開示を行い、市民にわかりやすい下水道事業を目指します。

下水道事業の経営の健全化・効率化による経営基盤の強化を図っていくためには、市民の理解と協力の下に進めることが重要です。市報やホームページ等を通じて、市民にわかりやすい情報提供を行い、“姿の見える下水道”を目指します。

施策の展開

●市報、ホームページ等を活用した情報提供の充実

市では、市報やホームページをとおして、わかりやすい情報を提供し、下水道に対する市民の理解の向上を図っていきます。



ホームページによる情報提供の例（西東京市HP）

●環境学習（出前講座）の拡充

本市が行っている下水道の仕事の中で、市民が「知りたい」「聞きたい」内容を、担当職員等が講師となって出向き、業務内容などを説明する出前講座を拡充し、環境学習の一環として下水道の役割を効果的に説明・PRしていきます。

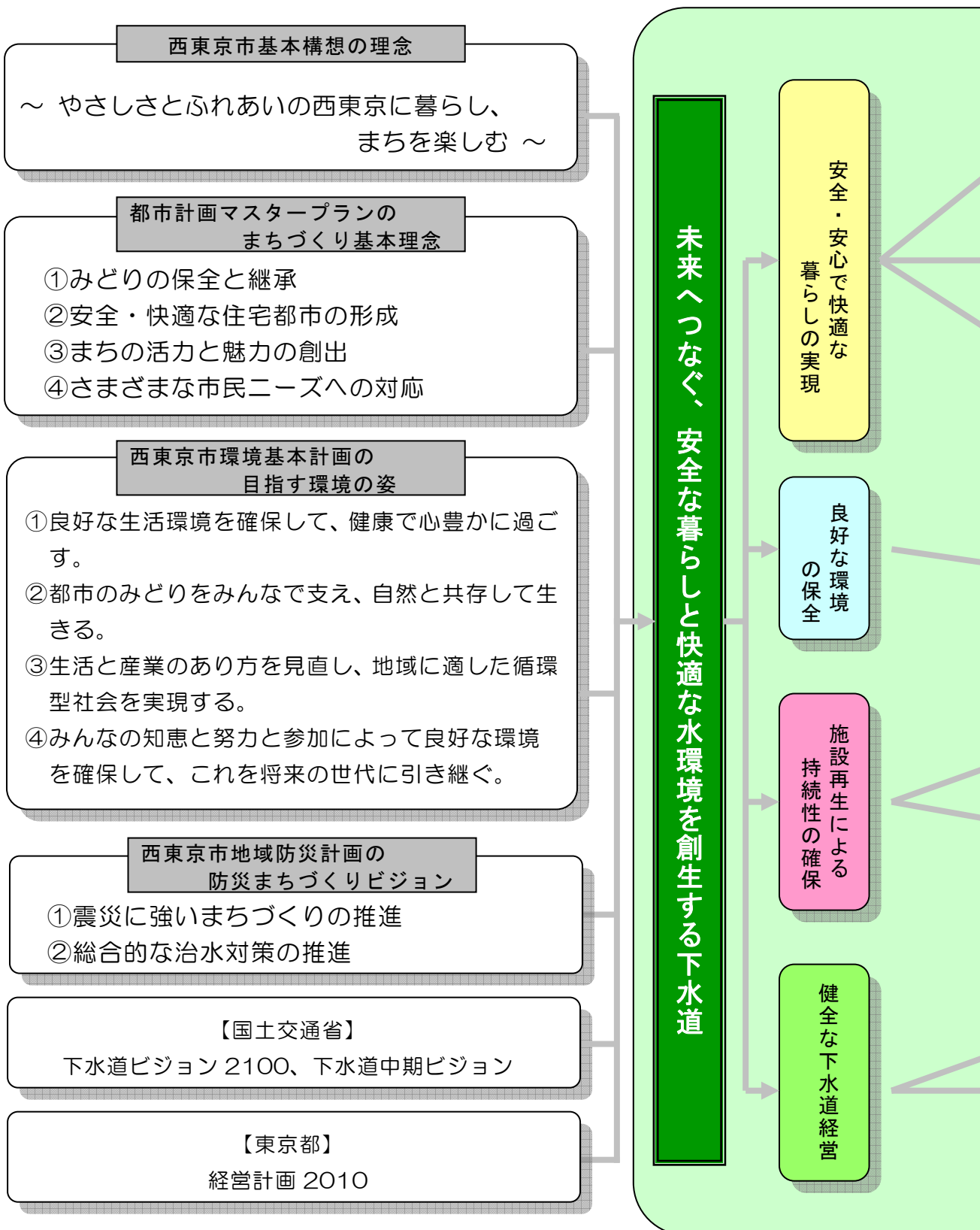


既に実施している出前講座：「下水道のしくみと種類」

- ・公共下水道のしくみと種類、役割についてお話ししています。
- ・各年度、2回程度実施。事前にご相談を。

第6章 整備目標

基本理念である「未来へつなぐ、安全な暮らしと快適な水環境を創生する下水道」のもと、本市の特性や緊急性、重要性等を踏まえて、市民や関連する機関と連携して、事業の着実な推進に努めます。



西東京市公共下水道プラン

【主要な施策と目標】

下水道接続率 100%（汚水）

下水道接続率 100%（汚水）を達成し、快適な生活環境と水環境を保全します。

浸水対策

浸水からまちを守り、安全・安心なまちづくりを推進します。

地震対策

市民生活への影響を最小化するため、耐震化により地震に強い下水道にします。

水環境の保全

良好な水環境の保全に努めます。

維持管理

下水道施設の維持と安定的なサービスを提供します。

改築・更新

下水道施設の持続的な機能を確保します。

経営の健全化

計画的かつ効率的な事業経営により経営基盤を強化し、持続可能な下水道サービスを提供し続けます。

姿の見える下水道

積極的に情報開示を行い、市民にわかりやすい下水道事業を目指します。

【施策の展開】

- ・公共下水道への接続促進

- ・河川整備計画に合わせた各流域別の施設整備
- ・白子川流出先の整備
- ・流出抑制施設の整備
- ・ソフト対策の充実
- ・公民の役割分担

- ・既存施設の耐震診断の実施
- ・重要な管きよ等の耐震化
- ・管きよの再構築とあわせた効率的な耐震化
- ・事業継続計画（BCP）の策定

- ・健全な水循環の復活に向けた取り組み
- ・排水の水質監視体制の共同化
- ・雨水浸透施設の整備促進
- ・公共施設雨水利用の促進

- ・予防保全型の維持管理
- ・管きよ台帳の整備

- ・計画的な改築・更新の実施

- ・水洗化の早期促進
- ・適正な下水道使用料の設定・見直し
- ・汚水中継ポンプ場の廃止
- ・改築・更新費用の平準化
- ・公費・私費負担区分の明確化
- ・下水道管きよの維持管理業務の広域・共同化

- ・市報・ホームページ等を活用した情報提供の充実
- ・環境学習（出前講座）の拡充

基本方針

安全・安心で快適な暮らしの実現

市民の誰もが、下水道により快適で衛生的な生活環境と水環境を享受できるよう、引き続き下水道事業に対して理解を求めていくとともに、集中豪雨や地震による災害から市民の「安全・安心」な暮らしを守ることができる、災害に強いまちづくりを推進します。

短期計画（H23～H27）

- ▶ 白子川流域の雨水幹線の事業化に向けた計画策定及び法手続等を推進します。
- ▶ 優先度の高い、白子川上流第二排水区の整備を推進します。
- ▶ 事業継続計画（BCP）を策定し、発災後の対応力の向上を図ります。
- ▶ ハザードマップの提供などソフト対策の充実を図ります。

- ▶ 速やかに下水道への接続ができるよう、普及啓発活動等により接続率の向上に努めます。
- ▶ 市内の浸水解消を図るため、浸透・貯留施設の設置等の雨水浸水対策事業や、浸透施設設置工事の助成事業等を推進します。

中期計画（H28～H32）

- ▶ 短期計画に引き続き、白子川上流第二排水区の整備を推進します。
- ▶ 耐震診断が行われていない既存施設について耐震性を把握します。

- ▶ 短期計画に引き続き、公共下水道への切替に理解を求める普及啓発活動等により接続率の向上に努めます。
- ▶ 短期計画に引き続き、雨水流出抑制を図るため、浸透施設設置工事の助成事業等を推進します。

長期計画（H33～H52）

- ▶ 白子川上流第二排水区の雨水幹線の整備を継続するとともに、石神井川左岸第五排水区及び白子川上流第一排水区の幹線整備を推進します。
- ▶ 重要な管きよの耐震化を図ります。また、改築・更新とあわせて効率的に耐震化を進めます。

- ▶ 中期計画に引き続き、雨水流出抑制を図るため、浸透施設設置工事の助成事業等を推進します。

継続実施

継続実施

基本方針

良好な環境の保全

公共下水道の整備が進むとともに、市内河川の水質改善により水質環境基準を下回る水質となっています。今後は、下水道事業を通して、雨水浸透による地下水の涵養や都市化により失われた水辺空間の回復に協力し、より良好な水環境の保全に努めていきます。

短期計画（H23～H27）

- ▶ 行政と住民のパートナーシップのもとに、雨水の浸透施設の整備を促進します。
- ▶ 定期的な水質検査の実施や、生活排水に関する啓発活動を行います。
- ▶ 事業所排水の監視により、悪質排水の確実な把握に努めます。
- ▶ 公共施設の雨水利用を促進します。


 継続実施

中期計画（H28～H32）

- ▶ 短期計画から引き続き、行政と住民のパートナーシップのもとに、雨水の浸透施設の整備を促進します。
- ▶ 短期計画から引き続き、事業所排水の監視により、悪質排水の確実な把握とともに、定期的な水質検査の実施や、生活排水に関する啓発活動を行い、良好な水環境の保全に努めます。
- ▶ 短期計画から引き続き、公共施設の雨水利用を促進します。


 継続実施

長期計画（H33～H52）

- ▶ 健全な水循環の復活に、さらに寄与できるよう、引き続き、行政と住民のパートナーシップのもとに、雨水の浸透施設の整備を促進します。
- ▶ 中期計画から引き続き、事業所排水の監視により、悪質排水の確実な把握とともに、定期的な水質検査の実施や、生活排水に関する啓発活動を行い、良好な水環境の保全に努めます。
- ▶ 中期計画から引き続き、公共施設の雨水利用を促進します。

基本方針

施設再生による持続性の確保

これまで整備してきた下水道管きよ等は、今後長期間使用による老朽化が顕在化してくることとなります。これら施設を適切な調査を基に管理し、施設の老朽化対策を計画的に行って、下水道の有する機能を将来にわたって維持・向上させるため、ライフサイクルコストの最小化、予算の平準化を図るため、総合的かつ計画的に施設管理を推進します。

短期計画（H23～H27）

- ▶ 現在整理を進めている雨水管きよ台帳を整備します。また、管きよの点検・調査結果も台帳に整理していきます。
- ▶ 定期的な管きよ内清掃による点検・調査の実施により、異常箇所 の早期発見と効果的な修繕による持続的な機能維持と施設の延命化を図ります。
- ▶ 予防保全的な管理を行うとともに、長寿命化対策を含めた計画的な改築更新を実施するため「下水道長寿命化計画」を策定します。

継続実施

中期計画（H28～H32）

- ▶ 短期計画に引き続き、管路内清掃による点検・調査の実施により、異常箇所 の早期発見と効果的な修繕による持続的な機能維持と施設の延命化を図ります。

長期計画（H33～H52）

- ▶ 布設後 50 年を経過する管きよが発生してくるため、「下水道長寿命化計画」に基づいて総合的かつ計画的に管きよの改築・更新を実施します。
- ▶ 改築・更新を行った管きよについて管きよ台帳の更新を行っていきます。

継続実施

- ▶ 長期計画においても、管路内清掃による点検・調査を実施し、異常箇所 の早期発見と効果的な修繕による持続的な機能維持と施設の延命化を図ります。

基本方針

健全な下水道経営

厳しい経営環境のもと、建設・維持管理コストの縮減や下水道使用料の適正化などにより経費の節減と合理化を図り、健全で効率的な事業経営に取り組みます。

また、事業や経営に関する説明責任を果たし、市民の理解と協力の下に経営基盤の強化を図っていきます。

短期計画（H23～H27）

- 下水道接続率の向上を図り、使用料収入の確保を図ります。
 - 汚水中継ポンプ場の廃止による維持管理費の低減等により経費縮減を図ります。
 - 経営基盤の強化を図るため、地方公営企業法を適用した公営企業会計の導入検討を行います。
- 一般会計からの基準外繰入金を抑制するため、適正な使用料の設定・見直しを行います。
 - 市報やホームページ等により、下水道の役割や、それを支える市民の役割や義務等を積極的に広報していきます。
 - 維持管理業務の広域・共同化により経費削減を図るため導入検討を行います。

中期計画（H28～H32）

- 本格的な改築・更新を控え、将来の経営予測を考慮して事業費の平準化を図ります。
 - 短期計画での検討を踏まえて、地方公営企業法を適用した公営企業会計の導入を図ります。
- 下水道特別会計の健全化に向け、短期計画に引き続き、適正な使用料の設定・見直しを行います。（経費回収率の向上を目指します。）
 - 事業の透明性の確保と市民の理解の向上に向け、積極的な広報活動を継続して広報していきます。
 - 維持管理業務の広域・共同化により経費削減を図ります。


 継続実施

長期計画（H33～H52）

- 中期計画に引き続き、適正な使用料の設定・見直しを行います。（経費回収率100%を目指します。）
- 中期計画に引き続き、事業の透明性の確保と市民の理解の向上に向け、積極的な広報活動を継続して実施します。


 継続実施

第7章 総合計画

各施策について、短期、中期、長期の視点から見た位置づけを以下にまとめて示します。

主要な施策	短期計画（H23～H27）	中期計画（H28～H32）	長期計画（H33～H52）
①下水道接続率 100%	<ul style="list-style-type: none"> 各家庭からの排水を速やかに下水道へ接続できるよう、普及啓発活動の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 各家庭からの排水を速やかに下水道へ接続できるよう、普及啓発活動の実施 	（必要に応じて、引き続き実施）
	下水道接続率の向上	下水道接続率 100%	—
②浸水対策	<ul style="list-style-type: none"> 浸透施設設置工事の助成事業等の継続実施 優先度の高い雨水幹線の整備 	<ul style="list-style-type: none"> 浸透施設設置工事の助成事業等の継続実施 優先度の高い雨水幹線の整備 	<ul style="list-style-type: none"> 浸透施設設置工事の助成事業等の継続実施 他の雨水幹線の整備
	白子川流域（上流第二排水区）の整備 （3,590 百万円）	白子川流域（上流第二排水区）の整備 （1,574 百万円）	白子川流域（上流第一・第二排水区）及び石神井川流域（左岸第五排水区）の整備 （7,646 百万円）
③地震対策	<ul style="list-style-type: none"> 事業継続計画（BCP）の策定 	<ul style="list-style-type: none"> 既存施設の耐震性の把握 	<ul style="list-style-type: none"> 重要な管きよの耐震化工事（H35 以降は改築更新工事と同時に行う）
	—	（15 百万円）	（100 百万円）
④水環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> 雨水浸透設備の整備 排水の水質監視体制の共同化 	<ul style="list-style-type: none"> 雨水浸透施設の整備 排水の水質監視体制の共同化 	<ul style="list-style-type: none"> 雨水浸透設備の整備 排水の水質監視体制の共同化
	—	—	—

主要な施策	短期計画（H23～H27）	中期計画（H28～H32）	長期計画（H33～H52）
⑤維持管理	・雨水管きよの台帳整備	・管きよ点検・調査の実施 ・調査結果等を整理した台帳の更新	・管きよ点検・調査の実施 ・改築・更新等の結果を整理した台帳の更新
	—	(50 百万円)	(200 百万円)
⑥改築・更新	・長寿命化計画の策定	・必要に応じて改築・更新の実施	・改築・更新の実施 (布設後 50 年を経過した施設)
	(15 百万円)	—	(42, 208 百万円)
⑦経営の健全化	・中継ポンプ場廃止に伴う自然流下管きよの設置による維持管理経費削減の実施 ・経費回収率の改善を目指し下水道使用料の見直し ・維持管理業務の広域・共同化の検討	・中継ポンプ場廃止に伴う自然流下管きよの設置による維持管理経費削減の実施 ・経費回収率の向上を目指し、下水道使用料の適正化 ・事業費の平準化の検討 ・維持管理業務の広域・共同化	・経費回収率 100%を目指し、下水道使用料の適正化
	(4, 194 百万円)	(44 百万円)	—
⑧姿の見える下水道	・情報提供の充実 ・出前講座の拡充	・情報提供の充実 ・出前講座の拡充	・情報提供の充実 ・出前講座の拡充
	—	—	—

(注) () 内は、5.1 下水道財政の見通し で想定した概算事業費を示します。

(注) ②浸水対策の浸透施設設置工事の助成事業、及び⑤雨水管きよの台帳整備にかかる事業費は一般会計より支出しています。

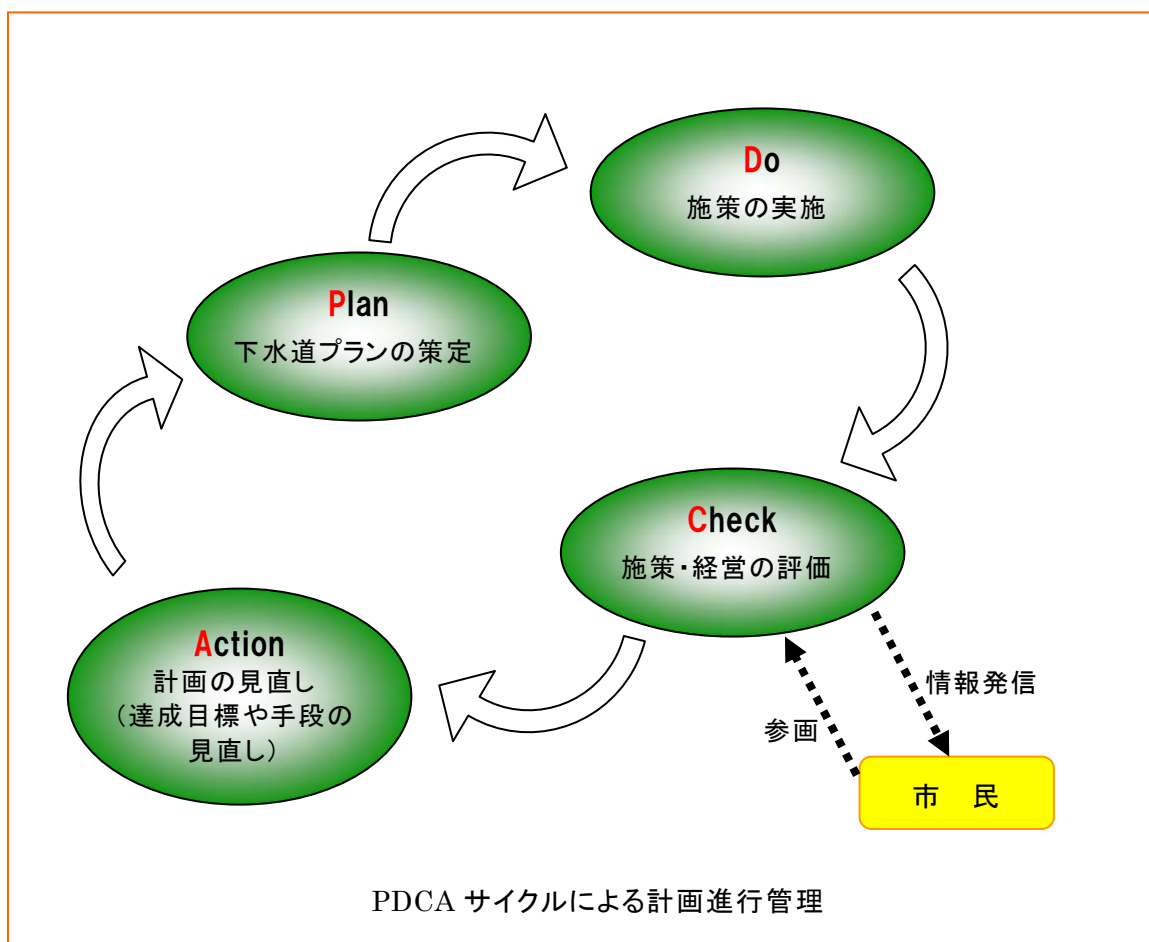
下水道プランの推進とフォローアップ

少子高齢化の進展や厳しい財政状況など、社会経済情勢が変化中、下水道は、市民生活の向上だけでなく、河川などの公共用水域の保全、水環境・水循環の維持・回復に貢献するなど、その役割がますます大きくなり、多様化しています。

下水道プランは、多様化した下水道の役割を果たすため、下水道事業全般についての今後の基本方針や目標を明確にしました。この基本方針で示した8つの主要な施策について、限られた財源を有効に活用し、費用対効果が最大限に発揮できるよう戦略的に取り組みを進めていきます。

さらに、下水道の現状と課題等に関する情報を発信し、事業の透明性を図るとともに、市民のみなさまとの相互理解により、効果が実感できる施策を展開していきます。

また、下水道プランの実施にあたってはPDCAサイクル※に基づき、定期的な見直しを行っていきます。



用語の説明

【ア】

雨水浸透施設

浸透ますなど雨水を地下に浸透させる施設です。

雨水貯留浸透施設

雨水を貯留または浸透させる施設の総称、または貯留による洪水調節機能と浸透による流出抑制機能を併せ持った施設です。

一般会計

いわゆる市の会計といえばこの会計を意味します。下水道事業特別会計や国民健康保険特別会計などの特別会計以外の、市民サービスの大半を取り扱う、もっとも身近な会計です。

一般会計繰入金

建設、維持管理等の下水道事業特別会計に対して、市の一般会計から繰入れられる資金です。

液状化

液状化とは、ゆるく堆積した沖積層の砂質地盤に地震動が加わると、間隙水圧の上昇により砂の粒子と粒子の噛み合わせがはずれ、一時的に液状になり支持力を失う現象です。この現象は、1964年の新潟地震で、アパートの倒壊や新設の橋の崩落などの被害が続出したことにより注目されました。また、1995年の兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）でも、ポートアイランド・六甲アイランドが被害を受けて注目されました。

汚水中継ポンプ場

比較的平坦な土地では、管きょは下流に行くに従って埋設深が大となります。管きょが深くなることは建設が困難となり、不経済になるばかりではなく、維持管理の上からも望ましくありません。そこで、いったん汚水を地表近くまでくみ上げ、ふたたび浅い埋設位置から汚水を流すようにするため管路の途中に設けるポンプ場のことです。

【カ】

改築

管きょ・マンホール等の下水道施設の全部または一部の再建設あるいは取り替えを行うことです。

官庁会計

地方公営企業法の非適用事業における会計方式で、資産、負債及び資本の概念がなく、現金主義による単式簿記による経理方式です。

管路施設

管きょ、マンホール、ます、取付け管（汚水ますまたは雨水ますと本管とを接続する管きょ）等の総称です。

企業会計

官庁会計ではなく、企業会計原則に基づき、一般企業と同様に複式簿記及び発生主義を採用した経理方式です。

起債

地方公共団体が地方債を発行し、資金を調達することです。

起債償還費

起債により発生した債務(元金と利子の合計)を返済するための償還費です。

基準外繰入金

基準内繰入金に該当しない一般会計からの繰入金です。

基準内繰入金

総務省自治財政局長通知「地方公営企業繰出金について」に示された基準に基づく一般会計繰入金です。下水道事業では、主に雨水処理に関する経費(維持管理費と起債償還費等)が該当します。

繰出基準

一般会計が下水道会計に対して行う繰出金の基本的な考え方を繰出基準と呼んでいます。具体的な基準は総務省から毎年度示されます。この繰出基準に沿って下水道会計に繰り入れされる一般会計繰出金を「基準内繰入」、基準内繰入を超える一般会計繰出金を「基準外繰入」と呼びます。

経費回収率

汚水処理に要した費用に対する下水道使用料による回収率です。この値が高いほど健全経営で、望ましいとされています。

下水道事業債

下水道の建設は、一般に短期間に集中的な投資を要し、また下水道はその事業効果が長期にわたるので、建設事業費の地方負担の財源については地方債を充当することにより、世代間の負担の公平を図ることが適当とされています。

この下水道の建設に充てるために起こす地方債(借金)を下水道事業債といいます。

下水道事業特別会計

特定の歳入歳出をもって経理すべき、独立採算的な性格をもつ事業について、一般会計とは区別して経理するための会計です。平成20年度の西東京市には下水道事業をはじめ、国民健康保険、後期高齢者医療など9つの特別会計があります。

下水道審議会

西東京市下水道審議会条例により設置されている審議会で、市長の諮問に応じ、下水道使用料、都市計画下水道事業その他の下水道事業の運営に関し必要な事項を調査審議し、及びその結果を市長に答申します。

下水道台帳

下水道法で、その作成と保管が義務付けられた管路施設、ポンプ場施設の位置、構

造、仕様等及び設置時期を記載した台帳です。

下水道法

流域別下水道整備総合計画*の策定に関する事項ならびに公共下水道、流域下水道及び都市下水路の設置、その他の管理の基準等を定めて、下水道の整備を図り、もって都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資することを目的とする法律(1958年法律第79号)です。

建設負担金

当該自治体で発生した下水を他の自治体で処理等を行う場合に、その施設の建設に要する費用の一部を負担するものです。

公共用水域

水質汚濁防止法*では、河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供される水域、及びこれに接続する公共溝きよ、灌既用水路その他の公共の用に供される水路と規定されています。

公債費

地方自治体が借り入れた地方債(元金と利子の合計)に対する償還費です。

更新

改築のうち、対象とする下水道施設の全部の再建設あるいは取り替えを行うことです。

更生工法

破損等によって機能が損なわれた管きよの内側に、新たな管を構築し、管きよの流下機能を回復させる工法です。

公的資金補償金免除繰上償還

公営企業経営健全化計画を策定し、その内容が当該団体の行財政改革に相当程度資するものと認められた場合において、平成19年度から平成21年度までの臨時特例措置として、公的資金の繰上償還を行い、その際の補償金が免除されるというものです。(通常公的資金の繰上償還を行う場合は本来支払うべき利子に相当する額を補償金として支払うことになります。)

本市では、下水道事業が施設整備等のために借り入れた資金のうち、高金利の下水道事業債について繰上償還を実施することにより、将来の利子負担の軽減を図っています。

公費

下水道事業では、雨水に関連する施設の維持管理費、起債償還費等(雨水処理費)については、税金等により自治体負担するとされています。

【サ】

事業計画

下水道事業の整備にあたっては、全体計画に基づき優先度の高い地区、整備の進捗状況及び行・財政状況などを勘案し、概ね5～7年以内に整備可能な区域について

事業計画を定め、下水道法に基づく手続きを経て、都知事の認可を受け実施することとなります。また、事業計画の認可区域は、事業の進捗に応じ順次拡大していきます。

自然流下

自然流下方式とは、下水道管きょに勾配を付けて、下水を自然に下流へ流す方式です。

私費

下水道事業では、汚水に関連する施設の維持管理費、起債償還費等(汚水処理費)については、使用料により使用者が負担するとされています。

修繕

施設の機能が維持されるよう部分的に補強、取り替え等により修復することです。

受益者負担

公共事業の実施により利益を受けるものに対して、その受ける利益の限度において事業費の一部を負担することです。

使用料単価

有収水量 1 m³あたりの使用料収入です。使用料の設定水準を示す数値です。

処理区域

汚水の処理区域を処理場の系統別に分割したものを処理区といい、その処理区の一つの汚水幹線が受け持つ区域を処理分区といいます。

水質汚濁防止法

公共用水域及び地下水の水質汚濁防止を図るため、事業場等からの排水規制、総量規制及び地下浸透規制等を定めた法律(1970 年法律第 138 号)です。

水質環境基準(値)

水質環境保全行政の目標としての基準であり、公害対策基本法(昭和 42 年法律第 132 号) 第 9 条の規定に基づき設定。水質環境基準は、“人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準”として設定されている「人の健康の保護に関する基準(健康項目)」と、“生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準”として設定されている「生活環境の保全に関する基準(生活環境項目)」の 2 つに大分されます。

水洗化率

下水道整備済み区域内で実際に下水道へ接続した人口の割合です。

接続率

下水道の整備状況を表す指標の一つで、下水道が整備されている区域内の人口(下水道整備人口)のうち、実際に下水道に接続している人口の割合です。

全体計画

全体計画とは、下水道で整備する区域についての諸元(計画エリア、幹線管路の位置等)を計画することをいいます。下水道事業を行うにあたっては、この全体計画を最初に策定し、事業認可を受け、実施設計を行い、工事に着手するといった流れとなります。

ソフト対策

浸水時や地震時における被害の最小化に向けて住民を支援する対策です。被害予想地域と避難所などを示したハザードマップの公開やリアルタイムでの降雨情報提供などがあります。

【夕】

耐震化

管路施設のネットワーク化や更生工法等による管きょ対策、浮上がり防止などのマンホール対策等に分類されます。

耐震基準

兵庫県南部地震の教訓を踏まえ平成9年に耐震設計基準が見直され、平成17年には新潟県中越地震を受けて下水道法施行令を改正し構造基準が制定されました。

- ・レベル1地震動(供用期間内に発生する確率が高い)→本来の処理機能を確保。
- ・レベル2地震動(発生確率は低いが大きな強度有す)→復旧に時間を要さない。

耐震診断

耐震診断は、下水道の既設施設を対象として、現状の老朽度を考慮しながら耐震性能の保有程度を照査します。

耐用年数

固定資産がその本来の用途に使用できると思われる推定年数をいいます。一般的に、下水道の管きょは50年とされています。

治水安全度

治水安全度(計画規模)とは、治水計画を策定する上で、将来的に被害が発生しないように整備するための目標とすべき安全度であり、流域の規模、人口や資産等から、1/200 確率、1/150 確率、1/100 確率等に設定するものです。基本的に降雨量の年超過確率(各年の水位・流量・降水量の最大値を統計的に処理し、ある値を越える確率のこと)で評価することとし、その設定にあたっては河川の重要度、既往洪水による被害の実態、経済性、上下流のバランス等を総合的に考慮して定めます。

長寿命化

調査、修繕等の維持管理を適切に実施することにより、下水道施設の耐用年数を延ばし、施設の改築・更新に要するライフサイクルコストを縮減することです。

東京都豪雨対策基本方針

東京都では、平成17年9月、杉並区・中野区を中心に、6,000棟に及ぶ浸水被害が発生したことを契機として、時間50mmを超える局所的な集中豪雨に対する取組として、豪雨対策を促進するエリア(対策促進エリア)を選定し、床上浸水等防止策や生命を守る対策、公民の役割分担の明確化など、ハード・ソフト両面の方向性を示した「東京都豪雨対策基本方針」を策定しました。

豪雨対策の目標を以下に示します。

- ・長期見通し(概ね30年後)として、都内全域において、

- ①概ね時間 60mm の降雨までは浸水発生を解消すること。
 - ②概ね時間 75mm の降雨までは床上浸水や地下浸水被害を可能な限り防止すること。
 - ③既往最大降雨などが発生した場合でも、生命の安全を確保すること。
- をイメージし、
- ・10年後までに、対策促進エリアにおいて、
- ④概ね 55mm の降雨までは床上浸水や地下浸水被害を可能な限り防止すること。
 - ⑤既往最大降雨などが発生した場合でも、生命の安全を確保すること。

東京都総合治水対策協議会

河川の整備などを行う広域的自治体である東京都と、貯留浸透施設の設置指導などを行う基礎的自治体である区市町村が連携して、広域的に総合的な治水対策を円滑に進めるために、平成5年に東京都と全区市町村で構成されました。

都市計画道路

都市計画道路は、都市の健全な発展と機能的な都市活動を確保するため、都市計画法で定められた道路です。この都市計画道路を定めることで広い道路ができ、人と車の流れを円滑にし、産業活動を活発にします。また、この道路により『街区』が形成されるため、災害に強い秩序ある街づくりが図られ都市の健全な発展に寄与します。

【ハ】

排水区域

雨水排水区域を排水先の河川ごとに分割した区域をいいます。

排水設備

台所やトイレからの汚水を公共下水道に流出させるための施設で、土地、建物などの所有者及び管理者が設置・管理するものです。

ハザードマップ

ハザードマップには内水ハザードマップと洪水ハザードマップとがあります。

内水ハザードマップは、地域の既往最大級の降雨や他地域での大規模な降雨等の下水道の雨水排水能力を上回る降雨が生じた際に、下水道及びその他排水施設の能力不足や河川の水位上昇に伴い当該雨水を排水できない場合に浸水の発生が想定される区域等の浸水に関する情報や、避難場所、洪水予報・避難情報の伝達方法等の避難に関する情報を記載したものです。

一方、洪水ハザードマップは、人命及び経済活動等に甚大な影響を及ぼす河川氾濫、主に破堤、溢水で発生した氾濫による浸水発生時の円滑な避難行動や平常時からの防災意識の向上に活用されるものであり、本市においては既に作成済みです。

被害率

地震の被害想定で、下水道管きよの被害延長が管きよ総延長に占める割合です。

BOD

生物化学的酸素要求量のことで、生物が水中にある有機物を分解するのに必要とする酸素の量 (mg/l) で表します。河川の汚染度が進むと、この値は高くなり、溶存酸素 (水中に溶解している酸素ガスのこと。河川の自浄作用や魚類をはじめとする水生生物の生活には不可欠) が欠乏しやすいことを意味します。

(BOD値のめやす)

BOD10mg/l 以上では、河川中の酸素が消費され、悪臭の発生など嫌気性分解に伴う障害が現れ始めます。

5mg/l 以下：コイやフナが棲めます。

3mg/l 以下：アユが棲めます。

PDCAサイクル

従来は予算 (P:Plan) → 執行 (D:Do) で終わり、行政サービスを実施した結果の検証 (C:Check) に欠けがちであった行政サービスに評価 (Action) を導入し、PDCA (Plan 計画→Do 実施→Check 評価→Action 見直し) という経営のマネジメント・サイクルを確立することにより、計画 (Plan) の有効性と、実施 (Do) の効率性の向上を図ることを目的としています。

普及率

下水道の整備状況を表す指標の一つで、行政区域内人口に対する下水道整備済み人口の割合です。

分流式

汚水と雨水とを別々の管路系統で排除する方式です。

【マ】**水再生センター**

東京都では、平成 16 年 4 月に従来の「下水処理場」から改称されました。西東京市の汚水は、清瀬水再生センターに送られ処理が行われています。

清瀬水再生センター

所在地：清瀬市下宿 3-1375

運転開始：昭和 56 年 11 月

現有処理能力：383,450 m³/日、放流先：柳瀬川

【ヤ】**有収水量**

下水道で処理した汚水のうち、使用料収入の対象となる汚水量です。

予防保全型維持管理

計画的に施設の状況を的確に調査点検し、清掃や修繕等の優先順位を定めて、事故

の防止と延命化を日指す維持管理方法のことです。

【ラ】

ライフサイクルコスト (LCC)

ある施設における初期建設費用と、その後の維持管理更新費用等を含めた生涯費用の総計です。

ライフライン

元は命綱の意味で、エネルギー施設、上下水道施設、交通施設、情報施設などの社会資本を表します。

流域関連公共下水道

流域関連公共下水道とは、市町村単独の処理場を持たないで、いくつかの市町村の汚水を一か所に集めて処理する流域下水道の処理場で処理する方法をとるものです。本市の場合は、荒川右岸流域下水道清瀬水再生センターで処理されています。

流域下水道

2以上の市町村からの下水を受け処理する下水道で、終末処理場と幹線管きょからなります。

流域別下水道整備総合計画(流総計画)

水質環境基準の類型指定のなされている水域について、下水道法に基づき策定される下水道整備に関する総合的な基本計画で、流総計画とも呼ばれ、都道府県が策定します。

類型

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境項目については、水域の利用目的に応じた類型ごとに基準値が定められている。現在、河川は6類型、湖沼は4類型（全窒素及び全リンについては5類型）、海域は3類型（全窒素及び全リンについては4類型）に区分されています。このため、ある水域がどの類型に該当するかを個別に内閣総理大臣または都道府県知事が、河川、湖沼、海域ごとに利水目的に応じて数個の水域類型（ランク付け）を指定する必要があり、このことを類型指定といいます。

西東京市公共下水道プラン

～未来へつなぐ、安全な暮らしと快適な水環境を創生する下水道～

平成 23 年 3 月

西東京市都市整備部下水道課

〒202-8555（保谷庁舎）

東京都西東京市中町1-5-1

TEL 042-464-1311（代）

FAX 042-438-2022（都市整備部）

HP [http:// www.city.nishitokyo.lg.jp](http://www.city.nishitokyo.lg.jp)



西東京市