

第6章 下水道中期ビジョンのロードマップ

各施策の実行スケジュールと数値目標をロードマップとしてとりまとめました。今後は、このマップに従った着実な施策の実行と事業の進捗管理を進めていきます。

なお、中間段階で進捗状況を確認し、本下水道中期ビジョンの目標実現のために必要な見直しを行う機会とするため、期間を前期後期に区分するとともに、前期終了時の数値目標を設定します。

平成37年度までの
毎年の取り組みが、
これでわかるね。



基本方針	施策	事業項目	目標項目	H24末実績値	← 中期ビジョン 前期7年 →							H32末目標値	← 中期ビジョン 後期5年 →					H37末目標値
					平成25年度 2013	平成26年度 2014	平成27年度 2015	平成28年度 2016	平成29年度 2017	平成30年度 2018	平成31年度 2019		平成32年度 2020	平成33年度 2021	平成34年度 2022	平成35年度 2023	平成36年度 2024	
1 安心な暮らしを支える下水道	① 浸水対策	整備優先区域における雨水管の整備率	雨水整備率	8.3%	市川南地区、高谷・田尻排水区の外かん関連雨水管渠の整備							15%	市川南1号、2号幹線、高谷2号幹線の整備					16%
		整備優先区域におけるポンプ場の整備率	ポンプ整備率	0%	大和田ポンプ場							78%	市川南ポンプ場					78%
		メール等情報発信・浸水への備え、緊急対応の周知	メール等情報発信市民啓発回数	メール：一啓発：3回/年								メール：開始啓発：3回/年						メール：開始啓発：3回/年
	② 地震対策	総合地震対策計画による管路の耐震化	総合地震対策計画による管路の耐震化率	—	分流污水管路について実施							63%	分流污水・合流管路についても実施					100%
		真間・菅野ポンプ場耐震化(土木建築)	施設耐震化率	0%								0%	菅野ポンプ場・真間ポンプ場の土木建築を対象に実施					100%
	③ 老朽化対策	総合地震対策計画の策定・下水道BCPの実効性向上など	総合地震対策計画の策定BCPに基づく訓練	—	BCP策定	総合地震計画策定						計画：策定BCP訓練：1回/年以上	BCPの実効性の向上					計画：策定BCP訓練：1回/年以上
		菅野処理区下水管長寿命化計画の策定	計画の策定	基本計画段階	ポンプ場・処理場実施設計							策定する						策定する
菅野処理区下水管長寿命化対策		菅野処理区下水管長寿命化対策率	0%	管渠調査・計画策定・実施設計							10%	菅野処理区の管渠(合流管渠)を対象に実施					15%	
真間・菅野ポンプ場長寿命化対策		施設長寿命化対策率	0%	菅野処理場・菅野ポンプ場・真間ポンプ場の設備関係を対象に実施							100%						100%	
菅野処理区の流域下水道への編入		菅野処理区の流域下水道への編入	—	千葉県と連携した編入手法の検討							—	同左					編入する	
柵渠の点検・改修		柵渠の改修	—	点検・修繕計画策定							改修に着手						改修に着手	
2 つながる暮らしに	① 下水道の未普及対策	下水道整備	下水道普及率	69.8%	市街化区域の整備							76%	市街化区域の整備					84%
	② 総合的な公共用水域保全対策	全市汚水構想処理基本構想の再検証・浄化槽転換啓発の推進など	汚水処理基本構想再検証 高度処理浄化槽転換件数	—	・浄化槽設置・管理に関する指導の推進・生活排水の汚濁負荷軽減の促進・市民啓発の推進							再検証：実施浄化槽転換数：58基	同左					再検証：実施浄化槽転換数：100基
	③ 水循環再生	貯留浸透施設設置啓発活動・浸透施設の適正管理など	雨水排水計画届出割合 湧水量の確認	31.2% 1回/年	・貯留・浸透施設設置の助成制度の継続並びに啓発活動の強化・浸透施設普及に係る新規手法の検討及び実施・浸透施設の適正管理・湧水量の確認							71% 1回/年	同左					100% 1回/年
3 未来に生きる下水道	① 経営基盤の構築	企業会計方式への移行	企業会計方式への移行	—	法適用検討(資産評価・システム化・法適用体制構築)							移行する						移行する
		適正な料金検討	適正料金検討	—	検討							のべ3回実施	検討					のべ4回実施
	② 管理の最適化	アセットマネジメント推進体制構築	アセットマネジメント導入	—	下水道台帳の整備							—	アセットマネジメント実施					導入する
③ 効果的なビジョンの推進	下水道に関する啓発・広報活動	市民に向けた啓発活動・Web活動	—	広報活動実践、下水道PR							4回/年	同左					4回/年	
	数値指標を用いた本ビジョンの進捗管理と公表	ビジョン進捗状況の公表	—	数値指標を用いた本ビジョンの進捗管理と公表・本ビジョンのPDCAの実践							1回/年	同左					1回/年	

● 工事関係
○ 計画調査、システム構築、ソフト対策等

＜補足I：用語集＞

用語	解説
ア行	
アセットマネジメント	「下水道」を資産として捉え、下水道施設の状態を客観的に把握・評価して中長期的な資産の状態を予測するとともに、予算制約を考慮して下水道施設を計画的かつ、効果的に管理する手法のこと。「資金調達・施設の現在価値等に基づく会計的手法、施設活用等、本来目的の施設機能の維持を含めたトータルなマネジメント」のことでもある。
暗渠	地下に設けられた下水路のこと。円形管、矩形渠等がある。
一般会計	会計区分の一つで、地方公共団体の行政運営の基本的な経費を網羅した会計のこと。 これに対して特定の事業を行ったり、特定の歳入を特定の歳出に充てるため、経理を独立して設けられるものを特別会計という。本市の下水道事業は、特別会計で経理されている。
雨水浸透施設	屋根等に降った雨水を地下へ浸透させるための施設で、雨水浸透枡、雨水浸透トレンチ（管）、雨水浸透舗装などがある。
雨水管の整備率	本下水道中期ビジョンにおいては、雨水計画区域面積に対する整備済み面積の比率として用いる。
汚濁負荷量	公共用水域に排出される有機物や栄養塩類等の汚濁物質の量のこと。
カ行	
開渠	ふたで覆われていない一般の水路のこと。主に雨水渠として使われる。
幹線管渠	集水する面積が20ha以上である暗渠（開渠の場合は、集水する面積が10haとなる）のこと。下水排除施設の骨格をなす。
管渠の耐震化	揺れによる管渠のずれや地盤液状化によるマンホールの浮上などの地震の影響を抑制する下水道管渠の構造とすること。
<small>かんよう</small> 涵養(地下水の涵養)	地表の水（降水や河川水）が浸透して、帯水層に水が補給されること。
業務継続計画（BCP）	災害発生時にも業務を中断させない、たとえ中断しても可能な限り短い時間で業務を再開するために必要な対応策を定める計画のこと。
繰入金	特別会計に対して一般会計から支出された経費を、受け入れた特別会計側から見たもの（支出した一般会計から見れば「繰出金」）。下水道事業特別会計への一般会計からの繰出については、総務省より、繰出基準が定められている。

カ行 (つづき)	下水道使用料	下水道の維持管理費等の経費に充てるため下水道管理者が条例に基づき使用者から徴収する使用料金のこと。
	下水道台帳	下水道法でその作成と保管が義務付けられている管路施設、ポンプ施設、処理場施設の位置、構造、仕様および設置時期などを記載したもの。
	下水道長寿命化計画	国土交通省都市・地域整備局下水道部（当時）が平成20年度に創設した「下水道長寿命化支援制度」に基づき、下水道管理者が、日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止するため、適切な管理を行い、改築更新費用の縮減を図るために策定される計画のこと。
	下水道普及率	行政区域内の総人口に占める下水道が整備された区域に住む人口の比率のこと。
	公営企業	上水道その他の給水事業、下水道事業、電気事業、ガス事業、軌道事業、自動車運送事業、船舶その他の運送事業その他地方公共団体が企業として経営する事業のこと（地方財政法第5条第1項）。
	公営企業会計	水道や下水道、ガス等、地方公共団体が経営する事業で、企業としての独立採算方式で行われる会計のこと。
	公共用水域	水質汚濁防止法に定められる公共利用のための水域や水路（河川、湖沼、港湾、沿岸海域、公共溝きよ、かんがい用水路、その他の公共の用に供される水域または水路）のこと。
	高度処理型合併浄化槽	各家庭に設置できる小規模な水処理装置で、生活雑排水と尿尿の両方の処理を行い、有機物のほかに栄養塩類等（チッソ・リンなど）の除去にも対応する浄化槽のこと。
	合流式下水道	汚水および雨水を同一の管きよで排除・処理する方式。分流式に比べ管路施設の建設が容易（経済的・効率的）である一方、雨天時に汚水の一部が公共用水域へ未処理で排出されるため、汚濁負荷量、病原性微生物等による公衆衛生上の安全性、きよ雑物による景観に関する課題がある。 ※昭和45年12月の下水道法改正以降に策定された下水道計画は分流式下水道により整備が行われている。
サ行	ソフト対策	物的な支援や対策のほかに、人的な支援や対策を総称しており、情報の共有・避難訓練の実施・防災に関する心構え・消防団の活動推進などの様々な支援や対策のこと。
タ行	耐用年数	本来の用途に使用できると思われる推定年数をいう。
	地方公営企業法	地方公共団体の経営する企業が企業としての経済性を発揮し、公共の福祉の増進を図れるように定められた法律のこと。

タ行 (つづき)	地方債	地方公共団体が資金調達のために借入れることによる債務で、その償還が一会計年度を越えて行われるものをいう。
	長寿命化	時間とともに老朽化していく施設の予防保全的な管理および管きょ内面の被覆あるいは部分取替等により施設の耐用年数を延ばすことで機能を維持すること。 長寿命化を効率的に行うため対策内容、規模、期間等を定める計画を「長寿命化計画」、施設の延命化を図り、かつ、ライフサイクルコストが安価となる対策のことを「長寿命化対策」という。
ハ行	ハード対策	被害抑制を図るため、施設の設置や整備等の物的な支援や対策のこと
	PDCAサイクル	Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Act（改善）の4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善するサイクルのこと。
	分流式下水道	汚水と雨水を別々の管路系統で排除する方式。分流式は汚水のみを処理場に導く方式であるため雨天時に汚水を公共用水域に放流することがなく、水質汚濁防止上有利である。在来の雨水排除施設の比較的整備されている地域ではそれらの施設を有効に利用することができるため経済的に下水道の普及を進めることができる。
	ポンプ場の整備率	河川等へ排水する水量でポンプ場が担う計画の排水量を分母として、現実にポンプ場が整備されたことにより排水される水量の比率のこと。
ヤ行	湧水	地下水が地表に自然に出てきたもののこと。
ラ行	ライフサイクルコスト（LCC）	ある施設における初期建設コストにその後が発生する維持管理費や更新費用などを加えた当該施設の建設から存続、廃止までに投じた総額費用のこと。
	老朽化対策	社会資本として整備してきた各種施設が敷設後の経過年数がかさむにつれ、老朽化がますます進行してしまうことになる。老朽化の進行は、社会生活に悪影響を与える要因ともなるので、これら老朽化していく施設への対応を図るための対策のこと。また、老朽化対策の手法の一つとして、施設の延命化を図る長寿命化対策がある。

<補足Ⅱ：各施策の検討における視点>

「第 5 章 各施策の内容と数値目標 5-1 施策の検討における視点」関連



視点①：現状の整備水準が高い







視点②：ソフト対策の有効性が高い









視点①：現状の整備水準が低い

視点②：ソフト対策の有効性が低い




基本方針1 安心な暮らしを支える下水道

	① 浸水対策	② 地震対策	③ 老朽化対策
方針	浸水被害の軽減を図るため、総合的な対策を推進する	いかなる時も下水道機能を確保するため地震対策を推進する	下水道機能の確実性を保つため、老朽化への対策を講じる
課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 浸水に脆弱な地域における計画的な施設整備 ● 局地的な大雨など、今までの想定を超えるような豪雨への対応 	<ul style="list-style-type: none"> ● 効率的な施設の耐震化 ● 被災時における備えの充実（市の組織体制の充実） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 老朽化した施設の状態の調査と計画的な長寿命化対策の進め方 ● 菅野処理区の老朽化対策
具体的な進め方	視点①：現状の整備水準		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国の都市浸水対策達成率は55%となっている。 ● 市川市の整備優先区域では、8%の整備率にとどまっている 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国の重要路線の管路耐震化率は41%となっている。 ● 市川市の重要路線の管路耐震化率は3%にとどまっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国の長寿命化計画の策定率は71%となっている ● 市川市では、菅野処理区のみ長寿命化計画を策定 
	視点②：ハード対策を補う手法の有効性（ソフト対策の有効性）		
	<ul style="list-style-type: none"> ● ハザードマップや情報発信による浸水被害の軽減が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道BCPの策定と実施による震災リスクの低減が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 改築更新などの長寿命化対策が必要 
	視点③：他施策との効率的な連携の必要性		
<ul style="list-style-type: none"> ● 地震対策、老朽化対策との総合的なリスク対策が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ● 浸水対策、老朽化対策との総合的なリスク対策が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ● 浸水対策、地震対策との総合的なリスク対策が必要 	
視点④：国による近年の政策指導			
<ul style="list-style-type: none"> ● 総合浸水対策事業の拡充 ● 100mm安心プランの創設 ※浸水対策の促進を支援する制度が充実 	<ul style="list-style-type: none"> ● 総合地震対策事業の拡充 ● 東日本大震災を踏まえた地震・津波対策のあり方を提言 ※地震対策の促進を支援する制度が充実 	<ul style="list-style-type: none"> ● 長寿命化対策支援制度の継続 ● 老朽化施設の管理方法の具体化（長寿命化計画策定に関する手引きの改定） 	
まとめ			
<ul style="list-style-type: none"> ● 対策率向上のため、ハード対策推進が求められるが、整備優先性、他のリスク対策との関連性、費用対効果等を明らかにし、経営を圧迫しない事業を戦略的に進める必要がある。 ● 最優先エリアのハード整備を速やかに事業化することあわせ、計画降雨を超える豪雨時も含めた被害リスク低減のためのソフト対策に積極的に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 対策率向上のため、ハード対策推進が求められるが、整備優先性、他のリスク対策との関連性、費用対効果等を明らかにし、経営を圧迫しない事業を戦略的に進める必要がある ● 緊急に耐震化が求められる地域等での整備に取り組むとともに、被害リスク低減のためのソフト対策に積極的に取り組む 	<ul style="list-style-type: none"> ● 菅野処理区の長寿命化対策、その後、流域下水道への編入に応じ、再構築を段階的に進める。 ● 流域関連区域も含めた対策においては、経営基盤強化との連携の観点から、台帳整備といったストック管理の仕組みの構築に取り組む 	

基本方針 2 快適な暮らしにつながる下水道

	① 下水道の未普及対策	② 総合的な公共用水域保全対策	③ 水循環再生
方針	効果的・効率的な下水道整備を推進する	総合的な汚水処理方式により公共用水域の水質を保全する	地下水の涵養等により、健全な水循環を育む
課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道普及率の向上 ● 効率的な管渠整備の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道や合併処理浄化槽の計画的な普及促進 ● 単独処理浄化槽などの高度処理型合併浄化槽への転換 	<ul style="list-style-type: none"> ● 貯留浸透施設の一層の普及
具体的な 進め方	視点①：現状の整備水準		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国の下水道普及率は76%となっている。 ● 市川市の下水道普及率は70%の整備率にとどまっている 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国の汚水処理人口普及率は88%となっている。 ● 市川市の汚水処理人口普及率は78%にとどまっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成17年度の「市民あま水条例」を制定以降、約4,000件におよぶ貯留浸透施設が設置済み 
	視点②：ハード対策を補う手法の有効性（ソフト対策の有効性）		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道整備による、ハード対策が必須である。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道又は浄化槽の整備による、ハード対策が必須である。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 住民等による自主的な対策が必要となる。 
	視点③：他施策との効率的な連携の必要性		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 総合的な公共用水域保全対策との連携が必要 ● 将来の料金収入と密接な関係があるため、経営基盤の構築と連携が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道の未普及対策との連携が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地下水の涵養等にあわせ、豪雨時における雨水流出量の低減が期待できるため、浸水対策との連携が必要
	視点④：国による近年の政策指導		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 今後10年間を目処とした、汚水処理の概成を目標とすることが提言された。 ● 「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」が平成26年1月に発刊された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 今後10年間を目処とした、汚水処理の概成を目標とすることが提言された。 ● 「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」が平成26年1月に発刊された。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 健全な水循環系の形成に向けた、雨水浸透施設の整備促進を支援するため、「雨水浸透施設の整備促進に関する手引き(案)」が平成22年9月に発刊された。
まとめ			
<ul style="list-style-type: none"> ● 事業効果を勘案した効率的な整備をスピード感を持って進める。 ● その際には、整備の効率性や施工性の他、事業の収入確保の観点から採算性の高い地域から優先的に整備する視点も重要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業効果を勘案した効率的な整備をスピード感を持って進める。 ● 高度処理型も含めた合併処理浄化槽の設置、管理に関する適切な指導を推進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 湧水の復活の他、雨水流出量の抑制を図る観点から、住民等の理解と協力を得るため、市の他部局並びに県と連携・協力し、雨水条例の指導および助成制度を引き続き推進する。 	

基本方針3 未来に生きる下水道

	① 経営基盤の構築	② 管理の最適化	③ 効率的なビジョンの進捗管理
方針	持続可能な下水道経営の基盤（財政・体制）を確立する	健全で効率的な、維持管理の最適化を目指す	円滑な下水道経営のため、情報発信や進捗管理を行う
課題	●健全で持続的な経営手法の確立	●膨大な情報量の適正管理	●施策を執行する上での体制の一体化
具体的な進め方	視点①：現状の整備水準		
	<ul style="list-style-type: none"> ●全国の人口30万人都市のうち、地方公営企業法に基づく財務適用を下水道に導入している都市は60%である。 ●市川市は、現在導入していない 	<ul style="list-style-type: none"> ●各都市において、下水道台帳の電子化が進んでいるが、市川市では現在電子化はされていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●市川市では、下水道事業の進捗管理を行うためのベンチマーク指標の設定がなされていない。 
	視点③：他施策との効率的な連携の必要性		
	<ul style="list-style-type: none"> ●建設費（資本費）の抑制を図るため、全てのハード対策を進める上で、本施策は基本となる。 ●収益性の向上を図るため、未普及対策と密接な関係がある 	<ul style="list-style-type: none"> ●老朽化対策にて実施する調査との連携により効率的な事業推進が可能となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●全ての施策の進捗管理を進める上での具体的な施策となる。
	視点④：国による近年の政策指導		
<ul style="list-style-type: none"> ●地方公営企業法の適用に関する調査研究会において、「今後、下水道を含め、財務規定等の適用範囲の拡大の議論が更に深められていることが強く望まれる」とされている。 	<ul style="list-style-type: none"> ●ISO55000ガイドライン策定予定 →国内で下水道分野の認証の取得が可能な体制を整備予定 ●維持管理指針改定（中間骨子案）公表 →予防保全型維持管理を基本とする計画的維持管理を促進 	<ul style="list-style-type: none"> ●下水道マネジメントのためのベンチマーキング手法に関する検討会/平成25年3月26日中間とりまとめ →多様化・複雑化する課題に対応するため、下水道インフラを適切にマネジメントし、効果的かつ効率的に下水道サービスを維持・向上させて行くことが必要と提言 	
まとめ			
<ul style="list-style-type: none"> ●下水道事業の的確な財務管理に必要な、企業会計法適用の導入を進める。 ●中長期的な視点に立った適正な料金単価を維持・検討する。 ●スピード感のある未普及解消や独立した企業体として必要な組織体制の充実・職員の能力向上等を実現する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●効率的な管理に必要な、施設台帳システムの導入を、老朽化対策と一体的に進める。 ●「経営基盤の構築」と「効果的なビジョンの推進」とあわせ、アセットマネジメント推進体制の構築に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ●地域社会等との理解と共感を生むための広報活動を推進し、下水道事業の見える化を図る。 ●本ビジョンの事業進捗について管理を継続し、あわせて市民に対して分かりやすく公表していく。 	

市川市下水道中期ビジョン

発行日	平成26年3月
企画・編集者	市川市 水と緑の部
発行者	市川市
	〒272-8501
	千葉県市川市八幡1丁目1番1号
	TEL 047-334-1111 (代表)
	http://www.city.ichikawa.lg.jp/

再生紙を使用しています。

All rights reserved Copyright(c) 市川市 2014



市川市下水道中期ビジョン