



第3章 社会的背景と入間市の動向

3-1 社会的背景の変化

(1) 人口及び水需要の減少

水道事業

入間市の給水人口は、令和6年度実績142,865人であり、経年的に減少傾向で推移する見込みです。本計画の目標年度である令和17年度の給水人口は、令和6年度実績に対して5%減の136,056人となり、令和38年度には17%減の118,895人まで減少する見込みです。

料金収入のもととなる有収水量は、令和6年度実績42,047m³/日であり、人口減少と連動して減少傾向で推移する見込みです。当面は業務営業用水量の見込み増があるため、目標年度である令和17年度の水量は、令和6年度実績と同程度の42,005m³/日となりますが、令和38年度には10%減の37,679m³/日まで減少する見込みです。

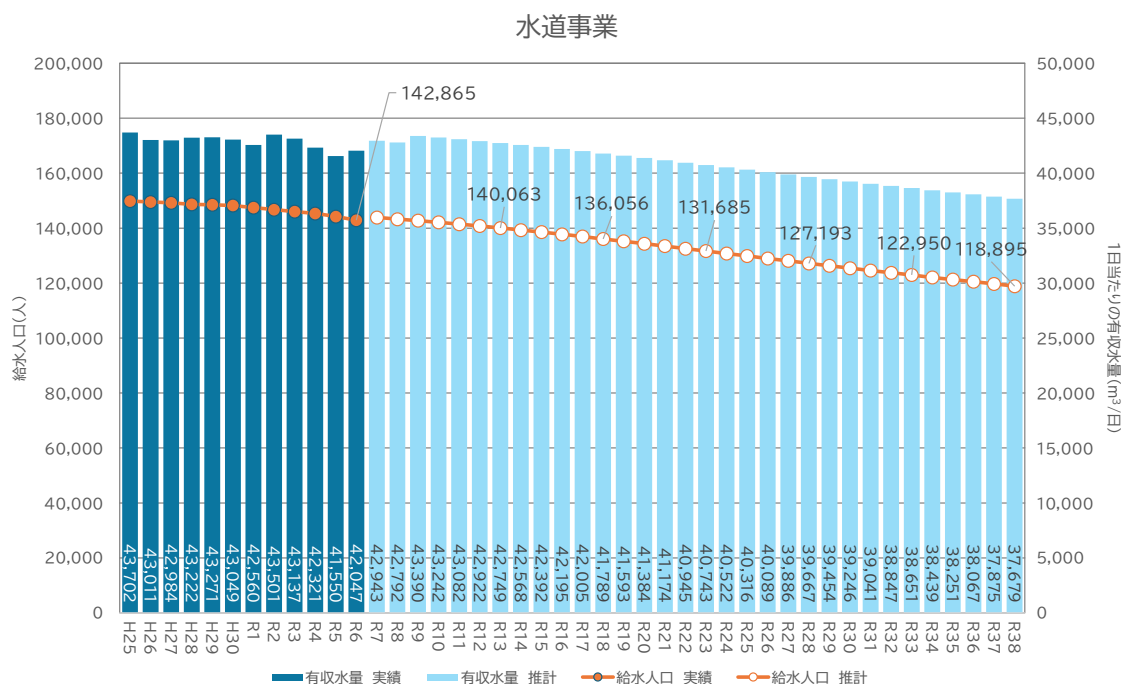


図 3-1 給水人口と有収水量の実績及び今後の見通し





下水道事業

入間市の下水道施設を利用した汚水処理の対象となる水洗化人口は、令和6年度実績124,345人であり、経年的に減少傾向で推移する見込みです。本計画の目標年度である令和17年度の人口は、令和6年度実績に対して9%減の113,005人となり、令和38年度には31%減の85,904人まで減少する見込みです。

使用料収入のもととなる有収水量は、令和6年度実績36,170m³/日であり、人口減少と連動して減少傾向で推移する見込みです。本計画の目標年度である令和17年度の水量は、令和6年度実績に対して10%減の32,615m³/日となりますが、令和38年度には31%減の25,057 m³/日まで減少する見込みです。

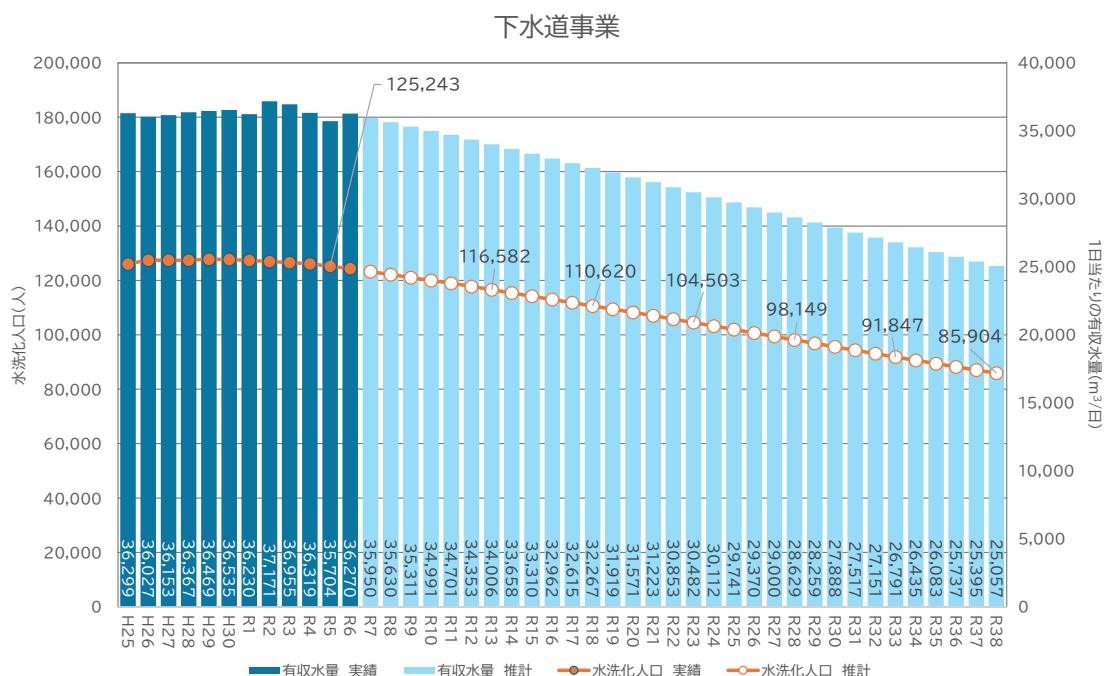


図 3-2 水洗化人口と有収水量の実績及び今後の見通し





(2) 激甚化する自然災害への対応

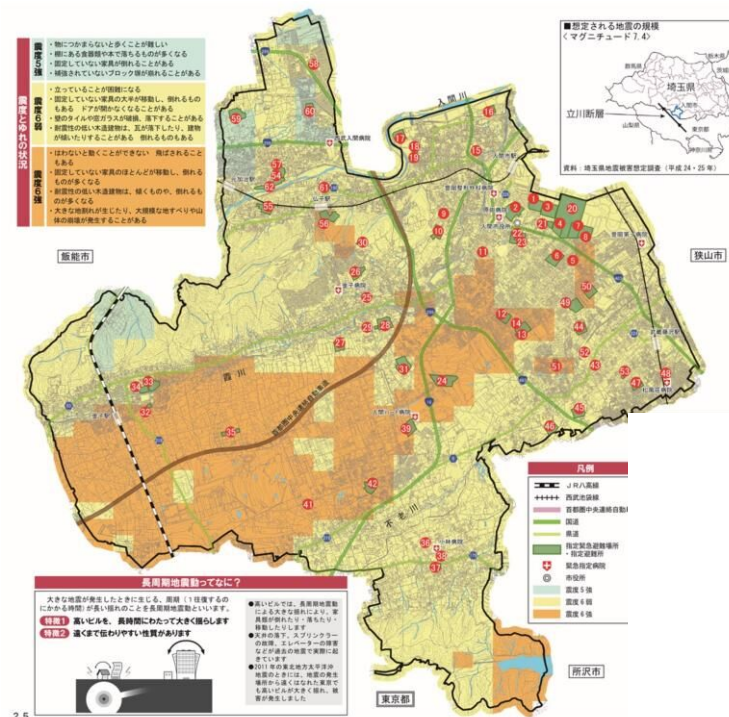
① 地震への対応

令和6年に発生した能登半島地震において、上下水道システムの「急所」となる基幹施設が被災したことにより、広範囲で断水が発生し、市民生活に甚大な影響をもたらしました。

これまで、全国的に上水道と下水道がそれぞれ独立して施設整備を進めることが多く、連携が不十分な面がありました。能登半島地震においては、それが断水の長期化した一因となっています。この教訓を踏まえて、上水道と下水道の両方のインフラを同時に、または連携して復旧させることが不可欠であり、上下水道システム全体を一体と捉え、相互に補完し合うような耐震化対策が重要視されています。

埼玉県地震被害想定調査によると、「立川断層」が活動した場合に発生する地震では、市内で震度6程度の地震の発生が予測されています。入間市内のすべての施設や管路を耐震化するには費用面で限界があるため、地震時において迅速な応急復旧体制を確保する必要があります。そのため、急所施設や重要施設に接続する管路については、上下水道一体で優先的に耐震化を推進する必要があります。

ハード面のみならず、ソフト面においても、上下水道の職員が連携して、迅速に対応できる体制の整備も必要となります。



- ※ 「埼玉県地震被害想定調査(平成24・25年)」による立川断層が活動した場合に発生する地震の震度
- ※ 出典:市HP 入間市防災ガイドブック

図 3-3 入間市内の震度分布



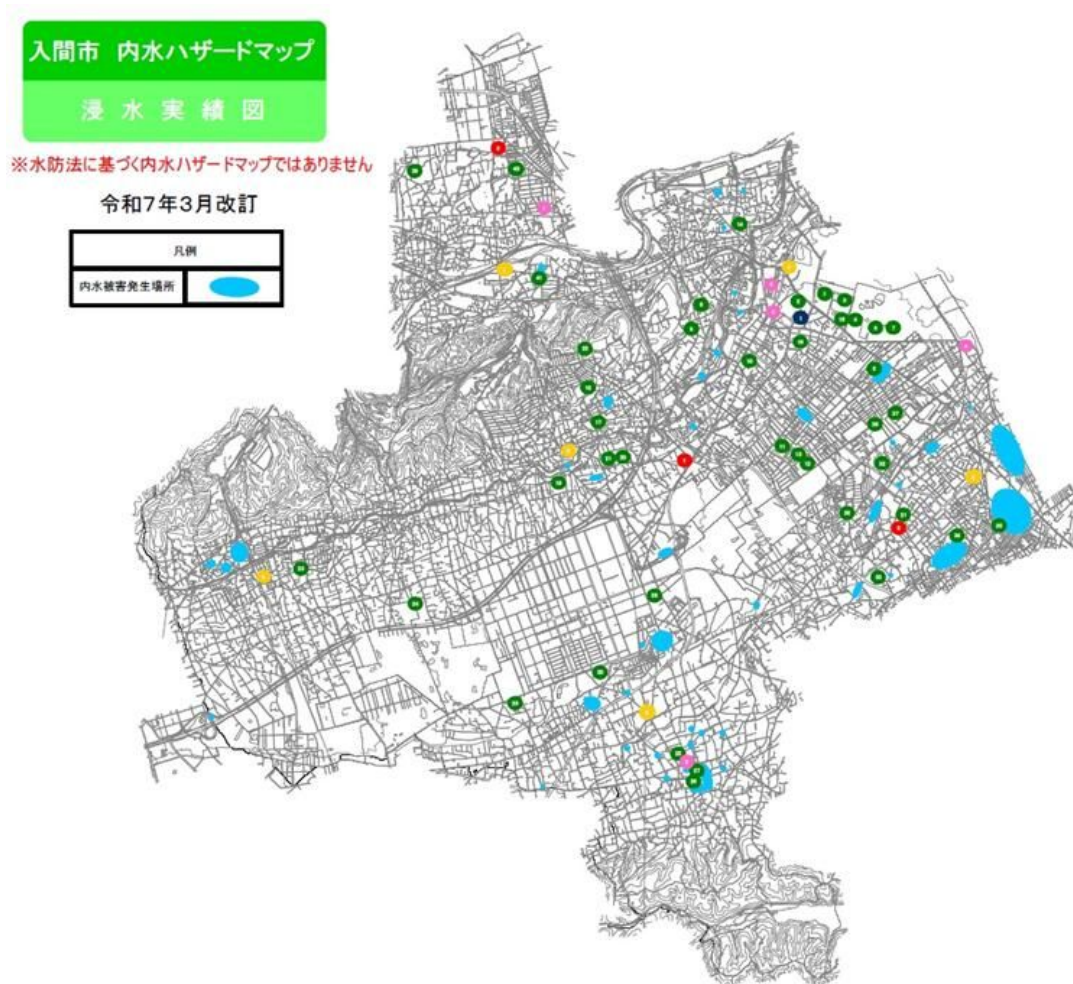


② 水害への対応

近年、地球温暖化の影響等による集中豪雨の増加や都市化の進展等に伴い、下水道管の流下能力を超える大量の雨水が短時間に下水道管に流入し、内水氾濫を引き起こすリスクが増大しています。

国土交通省では、内水氾濫等による浸水被害の最小化を図るため、雨水管や貯留浸透施設等のハード対策に加え、内水ハザードマップの公表等のソフト対策及び関係住民等による自助を組み合わせた総合的な浸水対策の実施を推進しています。

入間市では、雨水管の整備や内水ハザードマップの作成に加えて、浸水被害を軽減するため、埼玉県と入間市が連携して河川及び下水道の整備をより効果的に実施できるように、事業間の調整を行うことを目的として、河川・下水道事業調整協議会を設置して、河川と下水道が連携して対策を行う取組も推進しています。



※ 出典:市HP 入間市内水ハザードマップ 浸水実績図

図 3-4 浸水実績図(内水ハザードマップ)





(3)その他

① 県水受水費の改定

入間市の水源の約8割は県水であり、令和6年度の事業費用に占める受水費の割合は29.1%と費用の約3割を占めます。

受水費における1㎡当たりの料金は、令和8年に61.78円から74.74円(21%増)に改定されました。受水費の改定は、入間市水道事業の経営に大きな影響を及ぼします。

人口減少に伴い事業環境が厳しくなる経営環境は、全国的な傾向であるため、今後の県水受水費の動向に注視していく必要があります。

② 荒川右岸流域維持管理負担金の改定

令和6年12月の県議会に提出された議案により、荒川右岸流域を含む流域下水道の維持管理負担金は、現行の32円から令和7年度に38円、令和8年度以降は43円へと改定されました。

入間市もこの流域に属しており、下水処理は埼玉県が運営する流域下水道で行われています。構成市町村で分担するこの負担金は、5年毎に見直されることから、維持管理負担金の動向に注視していく必要があります。

③ 物価高への対応

近年の物価高騰は、動力費、委託費、修繕費及び工事費といった上下水道の安定運営に不可欠な経費を押し上げ、事業経営に大きな負担をもたらしています。

この状況に対し、経営努力による費用削減に加え、社会経済情勢の変化に応じた対応が求められます。





3-2 入間市の将来の事業環境

(1) 法定耐用年数による更新需要

水道事業

入間市の浄・配水場や水道管路は、高度経済成長期等に急速に整備されたため、老朽化が進行しています。水道資産を健全な状態で将来世代へ引継ぐためには、将来の更新需要を見通したうえで計画的に更新を行うことが不可欠です。

法定耐用年数で更新する場合は、浄・配水場と管路で合わせて、50年間で3,213億円の工事費が必要となります。特に、機械・電気設備の工事費が大きく、藤沢配水場は令和9年度、鍵山浄水場は令和14年度に、東金子浄水場は令和15年度に、順次更新時期を迎えます。入間市の水道施設は、主にポンプで加圧して配水しているため、これらの設備の更新は必要不可欠です。

浄・配水場だけではなく管路の老朽化も進行しており、直近10年間で施設・設備は195億円、管路は755億円の更新工事が必要であり、将来の事業環境は厳しさを増していきます。

表 3.1 法定耐用年数に基づく今後50年間の更新工事費

項目	R9-R18	R19-R58	計
施設・設備	195 億円	514 億円	709 億円
管路	755 億円	1,794 億円	2,504 億円

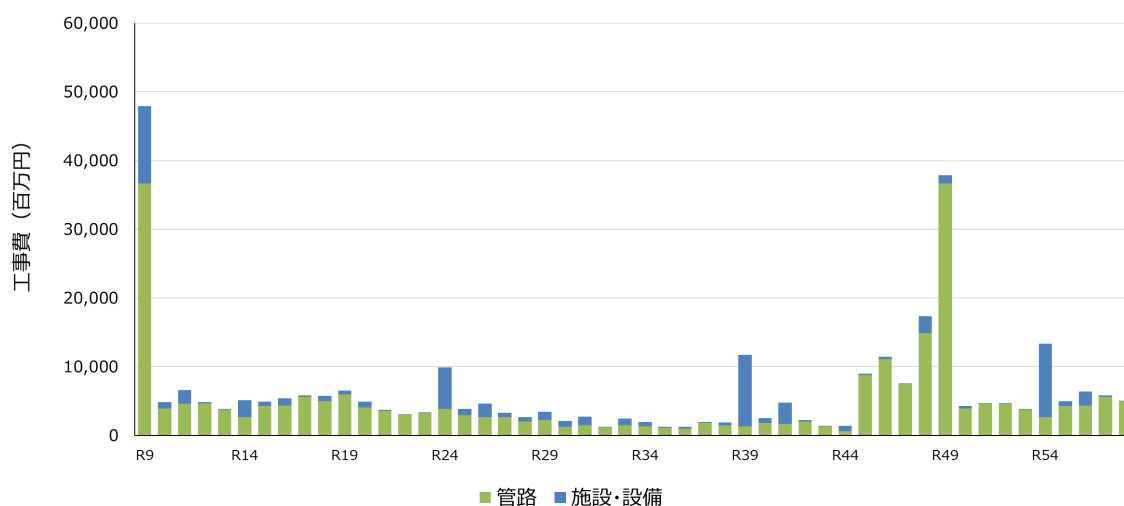


図 3-5 事業費の将来推移





下水道事業

「入間市下水道ストックマネジメント計画」に基づき、標準耐用年数に基づく将来の更新需要を算出したところ、50年間で489億円の事業費が必要と推計されました。老朽化施設の増加に伴い年々事業費の増加が見込まれ、直近10年でも101.9億円、年平均10億円規模の工事が発生するなど、事業環境は厳しさを増しています。

表 3.2 標準耐用年数に基づく50年間の更新事業費

項目	R9-R18	R19-R58	計
管路	101.9億円	387.1億円	489.0億円

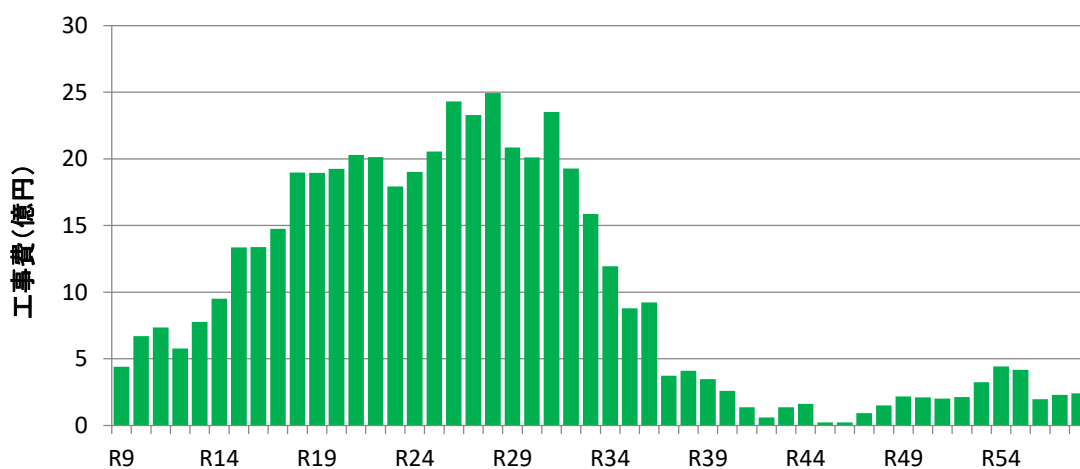


図 3-6 事業費の将来推移





(2)料金等収入の見通し

有収水量の減少が続く中、水道料金収入は減少傾向で推移し、令和6年度決算は2,379百万円の収益を計上しました。下水道使用料収入は、横ばいで推移し、令和6年度決算は1,370百万円の収益を計上しました。

有収水量の減少が今後も続くと見込まれ、老朽化した施設の更新や耐震化事業を進めるには、現行の料金や使用料では経営が困難なため、令和8年10月に水道料金と下水道使用料の改定を行いました。その結果、令和9年度の給水収益は、水道事業で3,256百万円、下水道事業で1,751百万円に増加する見込みです。

令和10年度以降は、有収水量の減少に伴い、水道料金収入と下水道使用料収入とも減少傾向が続き、令和38年度は水道事業で2,819百万円、下水道事業で1,239百万円となる見込みです。

上下水道事業を持続的に運営していくためには、業務効率化やコスト削減といった経営努力を徹底しつつ、老朽化した施設の更新や耐震化を推進するために、必要に応じて水道料金や下水道使用料の見直しを検討する必要があります。

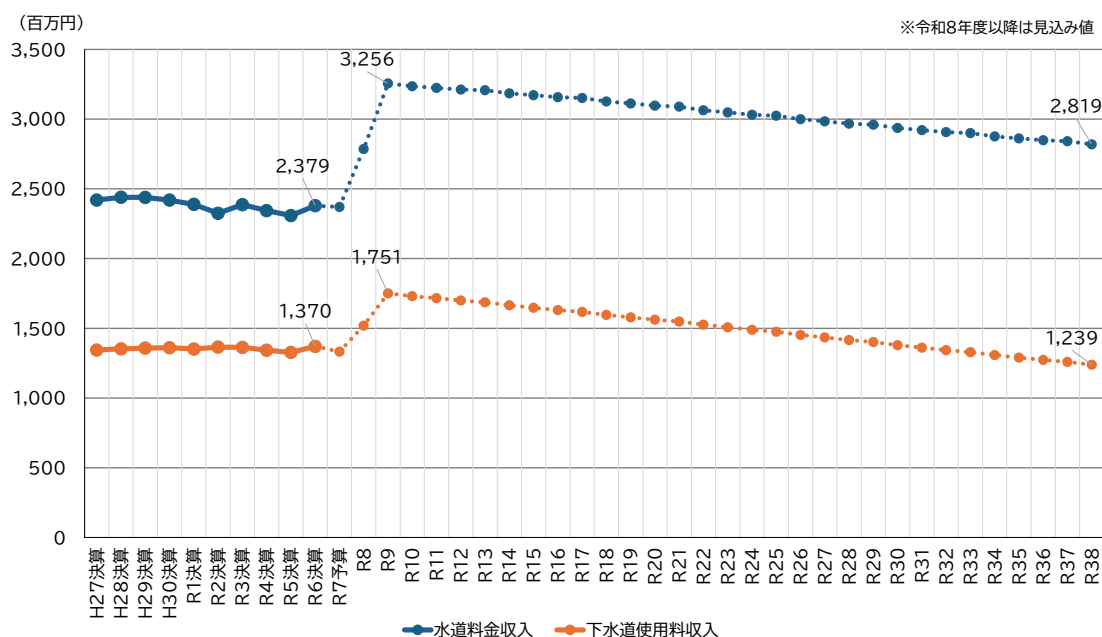


図 3-7 料金等収入の見通し





(3)職員の状況

入間市の水道・下水道事業は、現在50人程度の職員体制で運営を行っています。これまで、業務の一部を外部委託するなど経営の効率化を図り、現行の職員規模で対応してきました。

しかし、今後は浄・配水場や管路の老朽化に伴い、更新費用がほぼ倍増する見込みです。また、上下水道施設の耐震化対策の推進や安全性向上への対応も必要となることから、維持管理及び更新に係る業務量や費用の増加が想定されます。このため、従来の人員規模のままでは、施設の更新や維持管理への対応が困難となることが見込まれます。

なお、令和2年度からは、再任用短時間勤務職員及びパートタイムの会計年度任用職員を含んでいるため、職員数に大幅な増幅があります。

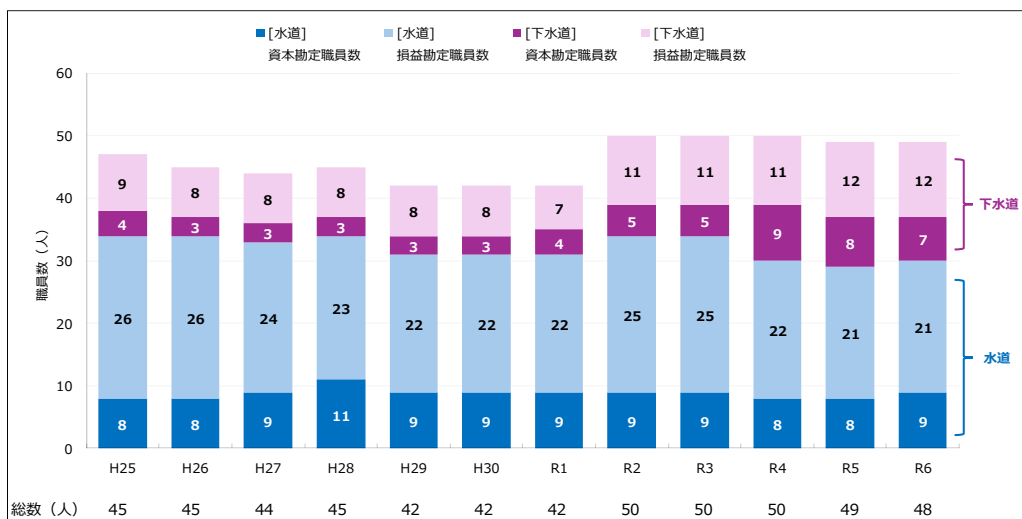


図 3-8 職員数の推移





3-3 入間市の課題

入間市における水道事業と下水道事業の課題は、施設、経営、人材・運営体制の3つの観点から整理します。

(1) 施設

水道事業

① 水道施設の更新

今後、藤沢配水場、鍵山浄水場及び東金子配水場の主要な機械・電気設備は順次更新時期を迎えます。安定した事業経営を行いながら、これらの更新を着実に進めるためには、更新時期の偏りをなくし、平準化に向けた検討を進めることが課題となります。

② 水道管路の耐震化の推進

近年、地震や豪雨など自然災害の激甚化により、水道管路の被災リスクは一層高まっています。令和7年1月に策定した上下水道耐震化計画に基づき、まずは重要施設に接続する水道管路の耐震化を図ることが重要です。今後は、災害対応力の強化を高めるために計画的な更新投資を行い、災害時におけるライフライン機能の維持を図ることが大きな課題となります。

下水道事業

③ 最適な点検・調査計画の立案

前述のとおり、今後30年間で169.5億円、直近10年で47.5億円、年平均4.8億円規模の更新工事の実施が見込まれています。予定している更新工事を実施し、下水道施設を適切に維持管理していくためには、効率的・効果的に点検・調査する計画を立案する必要があります。現状、具体的な点検・調査計画が無いことから、下水道施設の重要度、周辺環境、規模等に基づいた具体的な点検・調査計画の立案が課題となっています。上水道同様、令和7年1月に策定した、上下水道耐震化計画による計画も最優先課題として挙がってきているなど、より効率的な事業運営が求められています。





④ 浸水対策の取組

近年、気候変動等の影響により、集中豪雨の増加や都市化の進展等に伴い、短時間に大量の雨水が流出し、内水氾濫の被害リスクが増大しています。入間市では、近年は雨水整備に関して投資を実施していない状況ですが、令和7年度に内水浸水想定区域図の作成、令和8年度にハザードマップの作成等のソフト対策を実施済みであり、今後は必要に応じて雨水排除施設建設等のハード対策の実施が求められ、浸水対策への投資に対する対応が課題となっています。





(2)経営

水道事業

① 受水費値上げへの対応

令和8年4月1日から県水の受水費が27年ぶりに改定されました。入間市の水道事業においては受水費の負担割合が大きいため、この改定は経営に少なからぬ影響を及ぼすことが想定されます。今後は、更新需要の増大や物価高騰とあわせて、持続的な事業運営を可能とするための対応策を検討することが課題となります。

② 施設・設備等に伴う財源確保

県水受水費の改定や更新需要の増大に伴い、多額の財源確保が不可欠となります。そのために交付金の活用や企業債の借入といった手段を適切に組み合わせていくことが求められます。しかしながら、企業債に依存することは将来世代への負担増につながるため、中長期的な視点での負債計画を含めた財政運営方針の策定が課題となります。

③ 適正な料金水準の見直し

前述のとおり、現行の料金水準では、将来の更新需要や受水費の増加に十分対応することは困難です。持続可能な事業運営のためには、適正な料金水準への見直しが不可欠であり、将来にわたり安定的に収入を確保できる体系の構築が課題となります。今後は住民負担の公平性や受益と負担のバランスを踏まえた丁寧な対応が課題となります。





下水道事業

④ 流域下水道維持管理負担金の値上げへの対応

令和7年度から令和8年度にかけて、埼玉県が運営する流域下水道の維持管理負担金が増額改定されることとなりました。入間市の下水道事業においては維持管理負担金の支出割合が大きいと、この改定は経営に少なからぬ影響を及ぼすことが想定されます。維持管理負担金の改定は5年ごとに行われますが、今後も、流域下水道の設備・施設の更新需要の増大や物価高騰が予想されるため、持続的な事業運営を可能とするための対応策を検討することが課題となります。

表 3.3 流域下水道維持管理負担金の増額改定

流域名	令和6年度まで	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度
荒川左岸南部流域	36円	37円	40円	41円	41円	41円
荒川右岸流域	32円	38円	43円	43円	43円	43円
中川流域	40円	43円	43円	43円	43円	43円

- 1立方メートル当たりの単価。消費税及び地方消費税を含みます。
- 改定は5年ごとに行っています。

⑤ 老朽化対策の事業費の財源確保

今後更新需要の増大に伴い、多額の財源確保が不可欠となります。そのために国の財政支援制度である社会資本整備総合交付金の積極的な活用や企業債の借入といった手段を適切に組み合わせていくことが求められます。しかしながら、多額の企業債借入は将来世代への負担増につながるため、中長期的な視点での企業債の償還財源の確保が課題となります。

⑥ 適正な使用料水準の見直し

前述のとおり、現行の使用料水準では、荒川右岸流域維持管理負担金の改定、施設更新需要の増加、物価の上昇等に十分対応することは困難です。持続可能な事業運営のためには、収益となる使用料の見直しが不可欠であり、受益者負担の原則に基づく独立採算に向けた適切な使用料の確保が課題となります。

⑦ 内部留保の確保

下水道事業は事業費の規模が大きく、財政面で問題が生じた場合、入間市一般会計に与える影響は非常に大きくなります。財政リスクを低減させるための、必要な内部留保の確保が課題となります。





(3)人材・運営体制

① 人材の確保

これまでの事業費規模においては、約50人の職員体制で事業運営を行ってきました。しかし、今後は事業費が倍増する見込みであり、現行の職員数のままでは対応が困難となることが想定されます。このため、費用の平準化を図るとともに、まず必要な人材の確保や体制強化をすることが課題となります。

② ウォーターPPPへの対応と職員の技術力の確保・持続

令和9年度以降、下水道の污水管路施設の更新については、ウォーターPPPの実施が国の社会資本整備総合交付金の交付要件になっています。適切な更新事業の財源確保の観点からウォーターPPPの実施は必要不可欠ですが、ウォーターPPPは官民連携事業の一つであり、10年間の長期間、下水道施設の管理と更新に関して、性能発注で民間事業者运用到任せるものです。ウォーターPPPを実施する場合、民間事業者が適切に下水道施設の管理と更新を実施しているかをモニタリングする必要があり、モニタリングするための現行職員の技術力の確保、持続が課題となります。

③ 災害対策

水道と下水道は密接な関係にあり、どちらか一方が機能停止した場合、もう一方にも影響が及ぶ可能性があります。災害発生時に住民生活への影響を最小限に抑えるためには、上下水道が連携し、応急復旧や応急給水活動を一体的に実施することが極めて重要です。

現在、入間市では「入間市上水道事業業務継続計画【地震対策編】」及び「入間市下水道事業業務継続計画＜地震、水害対策編＞」を策定しています。

今後は、水道事業と下水道事業が連携できるように、それぞれの業務継続計画に上下水道の情報や連携体制を整理し、災害時における連携強化を図ることが重要です。





第4章 基本理念と目指すべき将来像

本章では、入間市上下水道ビジョンの目指すべき将来像を提示します。

「基本理念」は、上下水道ビジョンの根幹をなす考え方であり、事業全体を通じて到達したい理想の姿や大切にしたい価値観を示します。次に、「基本方針」は、「基本理念」を達成するための大まかな方向性や原則を示します。これは、具体的な施策を立案するうえでの指針となり、事業全体を貫く柱となります。最後に、「基本施策」では、「基本方針」に基づき、具体的な目標とそれを実現するための施策を体系的に整理したものです。

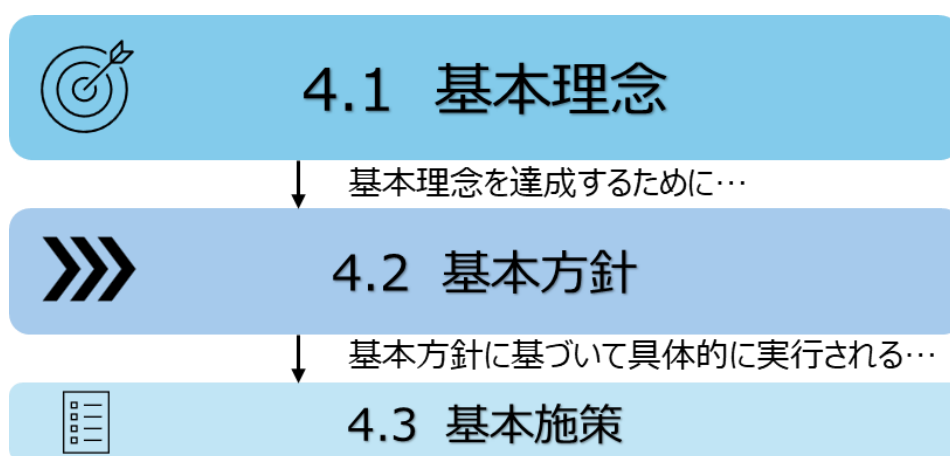


図 4-1 目指すべき将来像の実現に向けた全体像





4-1 基本理念

上下水道で連携して効率的な事業運営を目指し、入間市の責務である安全で安心できる上下水道事業を次世代へ引き継いでいくため、「入間市上下水道ビジョン」の基本理念を以下のとおり掲げます。

基本
理念

4-2 基本方針

基本理念を実現するためには、第一に事業基盤の抜本的な強化が必要です。具体的には、「強靱」と「持続」を両輪として機能させ、ハード・ソフトの両面から体制を固めなければなりません。この体制づくりこそが、将来にわたる上下水道の「安全・安心」を確保するための唯一の道筋となります。



図 4-2 基本方針と目標





4-3 基本施策

上下水道事業の現状と課題や将来の事業環境に対する新たな課題を踏まえ、基本方針の実現に向けて基本施策を定めました。



図 4-3 施策体系図





入間市における課題に対応するため、基本理念や基本方針のもと、「安全・安心」の実現に向け、「強靱」と「持続」の観点から、ここで掲げる基本施策を着実に推進します。

