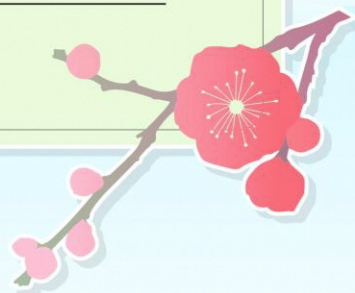


城陽市下水道事業ビジョン

JOYO CITY SEWERAGE WORKS VISION

(中間見直し版) (案)



本「中間見直し版」は、令和 3 年 3 月に策定の「城陽市下水道事業ビジョン」について、令和 7 年 11 月に実施した中間見直しにより、加筆修正した箇所のみを抽出して取りまとめたものとなります。

については、中間見直し前の令和 3 年 3 月策定「城陽市下水道事業ビジョン」と併せてご覧ください。

目 次

第1章 城陽市下水道事業ビジョンの見直しにあたって・・・ 1

1-1 見直しの趣旨..... 1

第2章 将来の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

2-1 汚水量等の見通し..... 2

第3章 理想像と目標設定・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

3-1 理想像と目標設定..... 5

第4章 実現方策・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

4-1 前期期間の評価と指標設定（見通し）..... 6

4-2 城陽市下水道事業ビジョンの体系..... 8

4-3 具体的な施策..... 10

第1章

城陽市下水道事業ビジョンの見直しにあたって

1-1 見直しの趣旨

令和2年度に策定した城陽市下水道事業ビジョン（以下「ビジョン」という。）の計画期間が令和2年度～令和11年度であるため、その折り返し時点である令和6年度に前期期間（令和2年度～令和6年度）の進捗状況の評価を行うとともに、策定後における事業環境等の変化に対応するため、令和7年度に後期期間（令和7年度～令和11年度）の見直しを実施するものです。

事業環境の変化の主なものは、重要な管路の耐震化の前進、令和8年度から開始する上下水道一体の包括的民間委託による業務の効率化及び東部丘陵地の土地利用の一部明確化に伴う京都府広域化・共同化事業である京都府木津川流域下水道木津川東部幹線の施設整備事業の具体化です。

また、各指標においても時点修正の見直しを行います。

なお、ビジョンの中間見直しは、見直し事項で作成しています。

第2章

将来の見通し

2-1 汚水量等の見通し

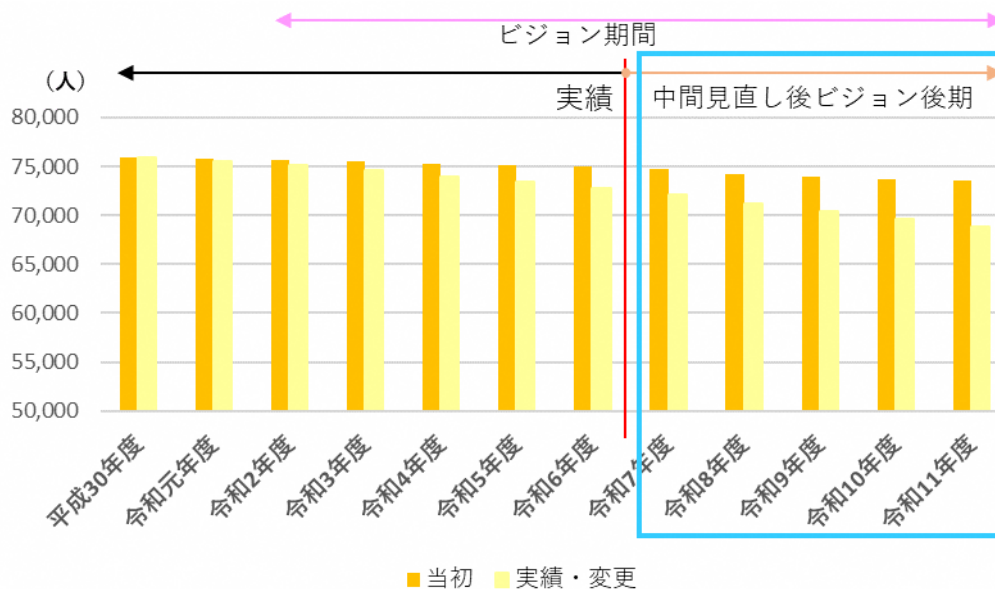
■ 下水道処理区域内人口の動向

本市の人口は減少傾向となっており、人口の減少とともに下水道処理区域内人口も減少していくものと予測しています。

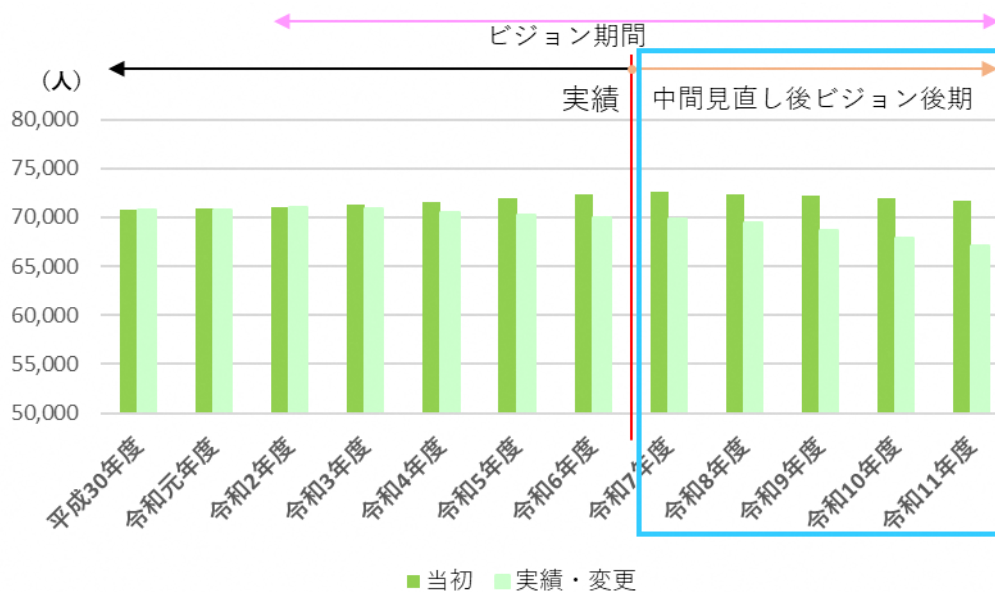
ビジョン策定時、下水道処理区域内人口は、令和6年度に74,957人と予想していましたが、令和6年度末の実績では72,745人と予想を下回っています。

下水道処理区域内人口と同様、下水道接続人口も減少が続いており、令和11年度には73,496人と予想していましたが、直近の減少の実績と環境の変化をふまえ、68,835人に見直します。（4,661人の減）

一方で下水道への接続の普及啓発などにより、下水道接続率は増加しているため、当初どおり、令和11年度の97.5%を目標としています。



下水道処理区域内人口の動向



下水道接続人口の動向

年度		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
当初	下水道処理区域内人口（人）	79,927	75,791	75,624	75,457	75,290	75,123
	下水道接続人口（人）	70,751	70,865	71,011	71,231	71,526	71,893
	下水道接続率（％）	93.2	93.5	93.9	94.4	95.0	95.7
実績	下水道処理区域内人口（人）	75,927	75,494	75,146	74,664	74,005	73,398
	下水道接続人口（人）	70,751	70,741	71,012	70,850	70,570	70,284
	下水道接続率（％）	93.2	93.7	94.5	94.9	95.4	95.8

年度		令和6年度	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
当初	下水道処理区域内人口（人）	74,957	74,791	74,250	74,005	73,747	73,496
	下水道接続人口（人）	72,334	72,547	72,390	72,155	71,903	71,659
	下水道接続率（％）	96.5	97.0	97.5	97.5	97.5	97.5
実績（変更）	下水道処理区域内人口（人）	72,745	72,063	71,256	70,449	69,642	68,835
	下水道接続人口（人）	69,947	69,829	69,475	68,688	67,901	67,114
	下水道接続率（％）	96.2	96.9	97.5	97.5	97.5	97.5

下水道処理区域内人口・下水道接続人口の見通し

■ 汚水量の動向

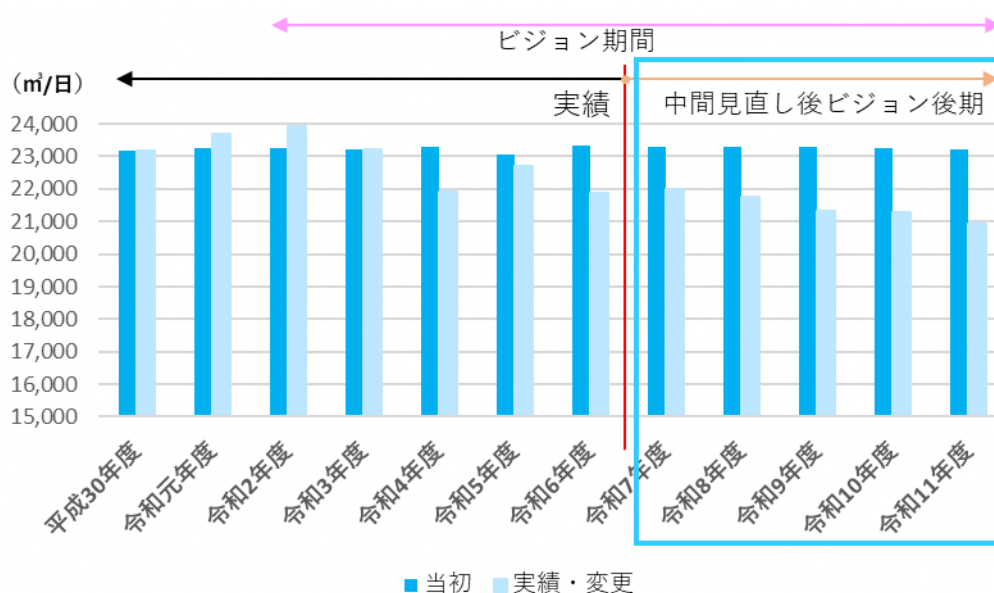
下水道事業の汚水量は、下水道処理区域内人口の減少、節水型社会の浸透や事業場排水量の低下などにより、減少傾向にあります。

ビジョン策定時、一日平均汚水量は令和6年度に23,330 m^3 /日と予想していましたが、令和6年度末の実績では21,862 m^3 /日と予想を下回っています。

今後も下水道処理区域内人口の減少に伴って汚水量の減少が続くものと考えられます。

そのため、令和11年度には23,197 m^3 /日と予想していましたが、直近の減少の実績と環境の変化をふまえ、20,919 m^3 /日に見直します。(2,278 m^3 /日の減)

なお、東部丘陵地先行整備（長池）地区の、汚水量増は考慮しています。



汚水量の動向

		(m³/日)						
	年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	
当初	1日平均汚水量	23,171	23,241	23,251	23,208	23,294	23,065	
実績		23,171	23,670	23,940	23,202	21,910	22,686	
	年度	令和6年度	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	
当初	1日平均汚水量	23,330	23,276	23,285	23,276	23,264	23,197	
実績（変更）		21,862	21,969	21,737	21,318	21,273	20,919	

汚水量の見通し

第3章

理想像と目標設定

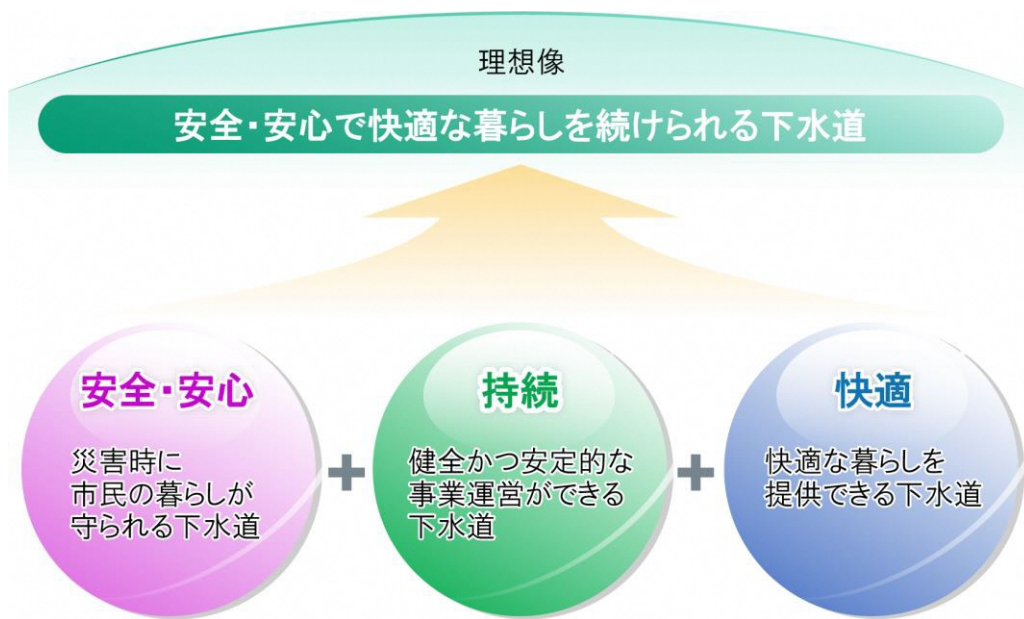
3-1 理想像と目標設定

設定した理想像を具現化するために、「安全・安心」、「持続」、「快適」のそれぞれの観点から本市の実情を踏まえた目標の設定を行っています。

前期期間の評価を行い、事業環境の変化に対応した見直しにより後期期間の目標における指標を設定します。

なお、理想像及び目標設定については当初どおりとします。

■ 後期期間における理想像



本市下水道事業の理想像と3つの目標

第4章

実現方策

4-1 前期期間の評価と指標設定（見直し）

前期期間の評価を行い、事業環境等の変化に対応した後期期間の一部指標の見直しを行います。

安全・安心

災害時に市民の暮らしが守られる下水道

目標設定	指標	単位	平成 30 年度	令和 6 年度	自己評価	令和 11 年度	令和 11 年度 見直し
管路の耐震性確保	重要な幹線等	%	43.7	99.9	○	100.0	100.0
	その他の幹線	%	0.7	87.2	○	推進	100.0
	重要な管路	%	21.7	93.6	○	49.2	100.0
危機管理 対策の強化	下水道 BCP の 内容充実	—	作成 (簡易版)	検討 (簡易版)	→	充実	—
	災害訓練の 定期的実施	—	非定期的に 実施	流域下水道 の訓練に参加	→	5 年に 1 回以上実施	—
	相互応援体制 の充実	—	近隣団体や 協会と連携	継続実施	→	充実 (連携先増)	—

自己評価 ○：達成 →：継続 ×：未達成

【進捗状況】

『管路の耐震性確保』

1. 「重要な幹線等」

耐震診断の結果、耐震性能を有することが確認できたため、重要な幹線等の耐震化率が向上しました。

2. 「その他の幹線」

耐震診断の結果、耐震性能を有することが確認できたため、その他の幹線の耐震化率が向上しました。

3. 「重要な管路」

両方を合わせた、重要な管路の耐震化率が向上しました。

【見直し理由】

- ① 「管路の耐震性確保」については、その他の幹線の耐震診断調査を前倒しし、必要に応じて耐震化工事を図り、重要な管路の耐震化率の向上を図ります。

健全かつ安定的な事業運営ができる下水道

目標設定	指標	単位	平成 30 年度	令和 6 年度	自己評価	令和 11 年度	令和 11 年度 見直し
老朽化に伴う管路の更新	下水道ストックマネジメント計画の策定	－	未策定	検討	→	策定	－
不明水対策の実施	有収率	%	98.4	97.6	→	98.5	－
財政基盤の強化	企業債残高対使用料収入比率	%	1,744.1	1,274.2	→	1,000 以下	1,130 以下
	処理区域内人口 1 人あたりの企業債残高	千円	287.2	235.2	→	200 以下	215 以下
	企業債残高実数	百万円	21,805	17,111	→	12,000 以下	14,600 以下
組織の強化	広域化・共同化に関する計画の検討	－	未検討	検討	→	検討継続	－

自己評価 ○：達成 →：継続 ×：未達成

【進捗状況】

『財政基盤の強化』

各指標とも順調に推移しています。

【見直し理由】

- ② 「財政基盤の強化」については、制度改正により企業債の発行可能額が拡充されたことから、事業実施に必要な財源を確保しつつ、資金不足を解消し、加えて災害時等に使用料収入が途絶える事態に備えるため、企業債の発行を拡大することとしました。その結果として、企業債残高に係る指標の見直しを行いました。

快適な暮らしを提供できる下水道

目標設定	指標	単位	平成 30 年度	令和 6 年度	自己評価	令和 11 年度	令和 11 年度
下水道接続の向上	接続率	%	93.2	96.2	→	97.5	－
	下水道への接続啓発活動の推進	－	継続	継続	→	継続	－

自己評価 ○：達成 →：継続 ×：未達成

【進捗状況】

『下水道接続率の向上』

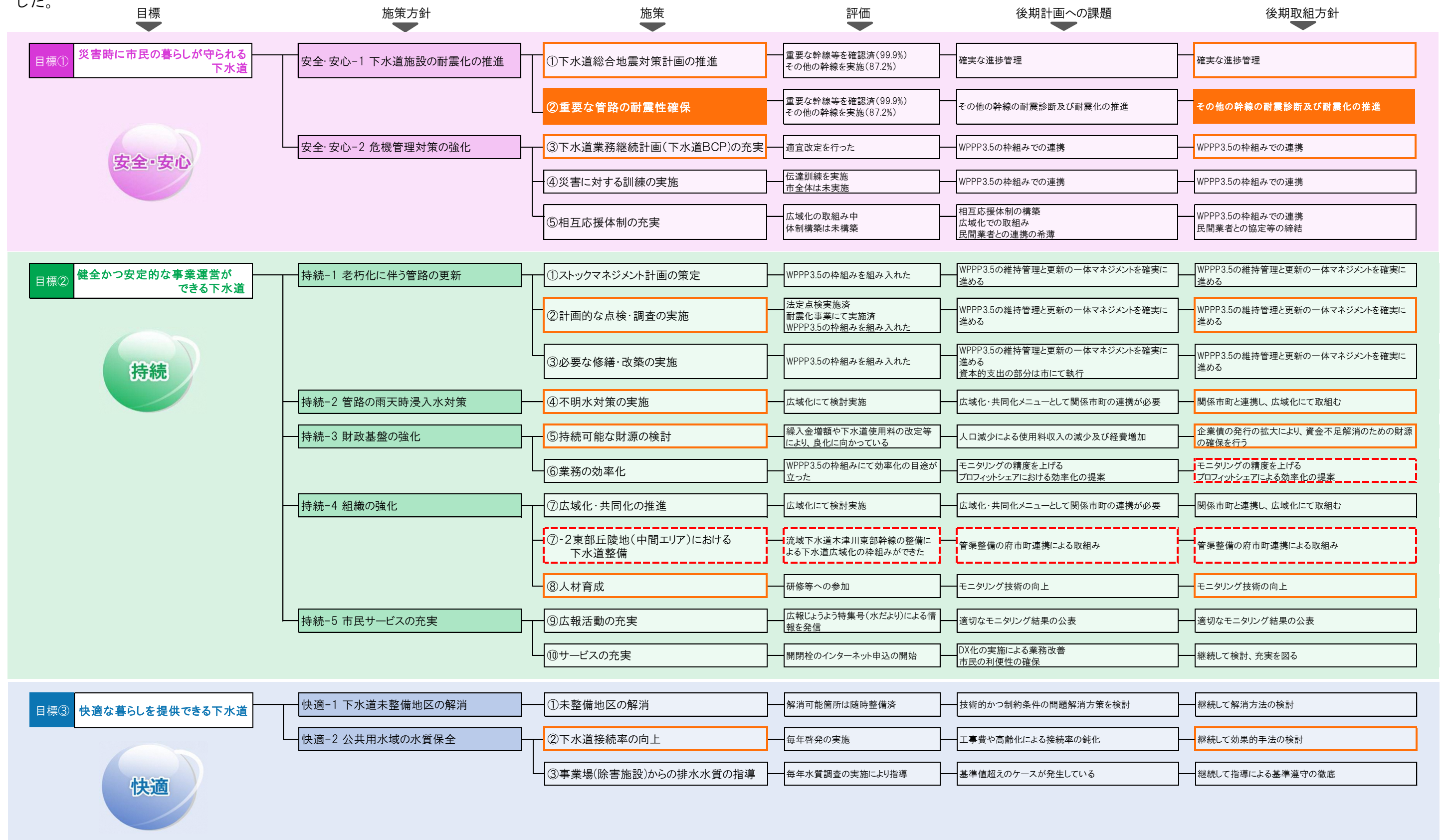
順調に推移しています。

見直しはありません。

4-2 城陽市下水道事業ビジョンの体系

後期取組方針の解説について、具体内容の修正を行っています。

『城陽市下水道事業ビジョン』は、理想像である「安全・安心」、「持続」、「快適」の観点から体系図を以下に示すとともに、事業環境の変化を反映させるため、施策を追加することとしました。



最重点施策:  重点施策:  追加重点施策: 

下水道事業ビジョン体系見直しの解説

目標	N o.	区分	後期取組方針	後期取組方針の解説
安全・安心	①下水道総合地震対策計画の推進	重点施策	確実な進捗管理	○下水道事業ビジョンに掲げる重要な管路（重要な幹線等+その他の幹線）の耐震性の確保をはじめ、下水道総合地震対策計画全般の進捗管理を行います。
	②重要な管路（重要な幹線等+その他の幹線）の耐震性確保	最重点施策	その他の幹線の耐震診断及び耐震化の推進	○重要な幹線等の耐震性は確認できたため、その他の幹線の耐震診断及び耐震化工事を推進します。
	③下水道業務継続計画（下水道BCP）の充実	重点施策	WPPP3.5の枠組みでの連携	○包括的民間委託レベル3．5（以下、「WPPP3.5」という。）の枠組みを踏まえて、下水道BCPのアップデートを適宜適切に行います。 ○WPPP3.5受託事業者と連携した災害対応の訓練を実施します。 ○官主導にとどまっていた災害対応ですが、WPPP3.5導入後は、受託企業のネットワークを介してヒトや資機材の確保をすることが可能となるため、その枠組みを整理し、協定の締結等必要な手続きを進めます。
	④災害に対する訓練の実施		WPPP3.5の枠組みでの連携	
	⑤相互応援体制の充実		WPPP3.5の枠組みでの連携 民間業者との協定等の締結	
持続	①ストックマネジメント計画の策定		WPPP3.5の維持管理と更新の一体マネジメントを確実に進める	○WPPP3.5により、日々の気づき、計画的な点検及び調査から上がってくる情報をもとに、適切な修繕、更新計画を立案します。またWPPP3.5により、ストックマネジメント計画の適宜見直しにより効率的な維持管理を行います。
	②計画的な点検・調査の実施	重点施策	WPPP3.5の維持管理と更新の一体マネジメントを確実に進める	
	③必要な修繕・改築の実施		WPPP3.5の維持管理と更新の一体マネジメントを確実に進める	
	④不明水対策の実施	重点施策	関係市町と連携し広域化にて取組む	○京都府が下水道の広域化・共同化を進めていますが、その一分野に雨天時浸入水対策があり、分科会が設立されます。城陽市は分科会の幹事市として施策の取りまとめを行うなど主導的立場でその対応にあたります。
	⑤持続可能な財源の検討	重点施策	企業債の発行の拡大により、資金不足解消のための財源の確保を行う	○資金不足の解消及び災害等により使用料収入が途絶えることを想定した一定額の資金確保のための財源として、資本費平準化債の発行を拡大し、財源を確保します。
	⑥業務の効率化	追加重点施策	モニタリングの精度を上げる プロフィットシェアによる効率化の提案	○モニタリングとは適切に監視（測定・評価）することをいい、WPPP3.5は性能発注のため要求水準の履行状況のチェックが非常に重要となります。 ○モニタリング及びセルフモニタリングにより確実な業務管理が可能となります。 ○プロフィットシェアとは契約時に見積もっていた経費等が企業努力や新技術の導入等により縮減できた場合、縮減分を官民でシェアすることをいい、業務効率化に効果のある提案が期待できます。 ○市はモニタリングの精度を上げるとともにプロフィットシェアを活用することでサービスの質の向上、コストの縮減等を図ります。
	⑦広域化・共同化の推進		関係市町と連携し、広域化にて取組む	○将来的には、下水道接続人口、有収水量は減少していくことは避けられないため、コストの圧縮や技術者不足等への対応として、広域化・共同化は有効な手段であると認識しています。 ○城陽市は京都府木津川流域下水道の構成団体であり、京都府と連携して広域化・共同化の取組みを進めます。
	⑦ - 2 東部丘陵地（中間エリア）における下水道整備	追加重点施策	管渠整備の府市町連携による取組み	○本市東部丘陵地（中間エリア）開発区域に整備予定の污水管も接続することになるため、京都府、城陽市、宇治田原町で連携して管渠整備等の取組みを推進します。
	⑧人材育成	重点施策	モニタリング技術の向上	○WPPP3.5は性能発注のため、要求水準の履行状況のチェックが非常に重要となります。 ○他団体の状況や国のガイドライン等の情報収集に努め、城陽市と受託者で十分協議の上、城陽市に適したモニタリングの手法を確立し、適宜アップデートに努めます。
	⑨広報活動の充実		適切なモニタリング結果の公表	○WPPP3.5は性能発注のため、要求水準を満たし、適切な維持管理等の業務遂行がなされているのが重要であることから、モニタリング結果の公表を行います。
快適	①未整備地区の解消		継続して解消方法の検討	○技術的な手法や制約条件の整理など継続して方法の検討を行います。
	②下水道接続率の向上	重点施策	継続して効果的手法の検討	○対象を絞った接続勧奨等、効果的な手法を継続して行います。
	③事業場(除害施設)からの排水水質の指導		継続して指導による基準遵守の徹底	○下水道法施行令に適合しない排水を出させないために継続して指導を実施します。

4-3 具体的な施策

安全・安心

災害時に市民の暮らしが守られる下水道

安全・安心-1

下水道施設の耐震化の推進

② 重要な管路の耐震性確保（最重点施策）

本市では、国道 24 号、国道 307 号、府道城陽宇治線及び府道山城総合運動公園城陽線を緊急輸送道路と指定しており、また、市中心部を南北に JR 奈良線と近鉄京都線の鉄道があります。これらに敷設されている下水道管路が被災すると、災害時の活動に支障をきたし、また、二次災害を招く恐れがあることから、耐震性の確保が重要となります。




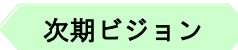
重要な幹線等については、耐震診断により耐震性を有することが確認できましたので耐震化工事は不要となりました。

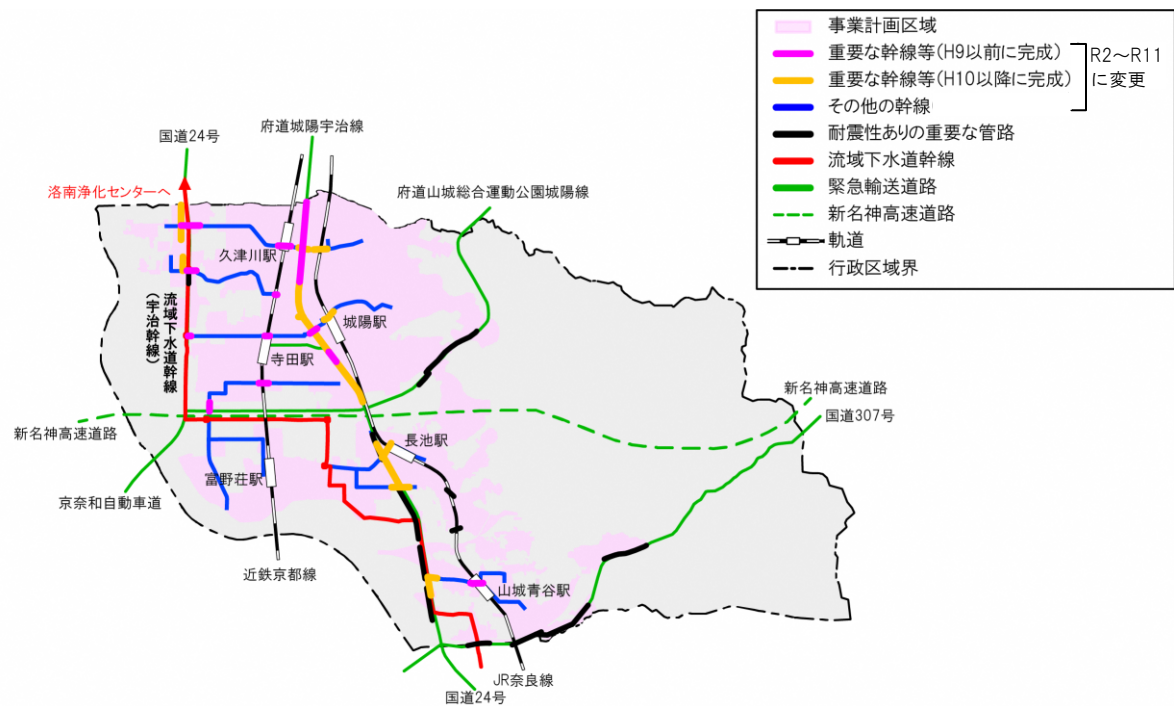
今後は、その他の幹線について、耐震診断を実施し、耐震性を有していない場合には、耐震化工事を行います。

耐震化工事では、震災時に下水道の機能を確保できるように、地震動による管本体のひび割れや破損防止、マンホールと管渠の接続部に可とう性を持たせることやマンホールの浮上防止などの対策を行います。

その他の幹線の耐震診断の実施により、必要に応じて耐震化工事を行い、すべての重要な管路の耐震性確保を行います。

管路の耐震化スケジュール

耐震化の対象管路	R1(R6)	R2～R3	R4～R11	R12以降
重要な幹線等 (緊急輸送道路や 軌道下の管路)	下水道 総合地震 対策計画 の策定	 調査・診断 (約 7.2km) (耐震性能確保)		
その他の幹線		R3～ 	調査・診断、 耐震化工事 (約 13.3km)	
 本ビジョンの計画期間				 次期ビジョン



耐震化管路(予定)の位置図

② 計画的な点検・調査の実施（重点施策）

令和8年度から導入する包括的民間委託（WPPP3.5）（以下「WPPP」という。）により、計画的な維持管理のため、下水道施設の点検・調査を行い、老朽化対策に取り組めます。

包括的民間委託の契約期間である令和8年度から令和17年度に設置後40年を超える下水道管渠約15.1km、マンホール約2,800基の調査を行います。

計画的点検・調査及び日々の維持管理情報をもとに必要な修繕・改築へ結びつけ、老朽化対策を進めます。

また、下水道法第5条第1項により定められた下水道事業計画に基づき、下水道管内部で著しい腐食が発生するような条件に当てはまる管路については、5年に1回の頻度で、マンホール内から管内目視もしくは管口テレビカメラ調査を実施します。

また、その他の管路についても、計画的に点検・調査を実施します。

計画的に管路の点検・調査を進めていきます。

WPPPにより、維持管理と更新の一体マネジメントによる具体的な取り組み内容を定め、計画的な修繕・改築等を進めます。

⑤ 持続可能な財源の検討（重点施策）

市の施策として、極力地域差をなくし、皆様方に早期に下水道を使用していただけよう、短い期間で積極的に下水道を整備してきましたが、その財源として多額の企業債を発行しています。

これら企業債に係る元利償還金が多額であるなどの理由により、資金不足が生じ、その不足額も累積していましたが、令和3年度の使用料改定等により、ビジョン期間内に資金不足解消は達成できる見込みとなっています。

災害時に下水道の機能を確保するため、耐震化を進めていく必要があり、本計画期間中にその他の幹線の耐震化工事を終えることとしており、必要な耐震化工事に加え、老朽化対策工事のための財源確保が必要になります。

また、災害発生時に使用料収入が途絶える事態に備える必要があります。

将来にわたって安定的に下水道事業を継続していくためには、引き続き一般会計繰入金や下水道使用料など、負担の公平性を考慮しつつ財源確保に努め、中長期的な視点に立って財政基盤の強化を図っていく必要があります。

現行の繰入金や使用料の水準を維持しつつ、企業債は制度を十分に活用した発行額とすることにより、資金不足の解消を行い、財政基盤を強化します。

⑥ 業務の効率化

効率的な下水道事業を推進し、経費の削減などを図るため、業務の見直しによる包括的民間委託の導入を行うこととしました。

WPPPにより、浄水場維持管理業務、下水道維持管理業務、窓口などの運営業務等及び施設更新計画策定業務を一括して委託することで上下水道事業の効率化を図ります。

WPPPは性能発注となることから、市が求める要求水準を満たすため、継続的かつ定期的に適切な監視（測定・評価）を行うモニタリングが重要となります。

今後は、モニタリング技術の向上を図り、業務改善や更なる業務の効率化を図るなどの取組みを進めます。

あわせて職員のモニタリング技術を向上させていきます。

WPPPにより、業務についてモニタリングを行うことによって業務の更なる効率化を図ります。

職員のモニタリング技術を向上させ、適切な人材の育成へとつなげ、技術の継承に取り組めます。

持続4 組織の強化

⑦ -2 東部丘陵地（中間エリア）における下水道整備

京都府の広域化・共同化事業の一部である、京都府流域下水道に宇治田原町が編入されることによる木津川流域下水道木津川東部幹線の整備により、東部丘陵地の下水道処理が可能となります。

東部丘陵地中間エリアの一部の整備とあわせ、下水道施設の整備を進めます。

木津川流域下水道木津川東部幹線の整備により、東部丘陵地中間エリアの一部の整備とあわせ、開発事業者との調整を図った上で必要となる下水道施設の整備を行います。

