

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

シート番号 1

基本方針	安全	(1) おいしい水の供給
実現方策	1) 水質管理の強化	
計画に記載している 主な事業	・消毒副生成物(トリハロメタン等)の対策 水道水のおいしくない理由としてあげられている「塩素やカルキのにおい」やトリハロメタン等の消毒副生成物への対策を行う。	
担当課	水道施設課	

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》

B

- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

給水栓での残留塩素濃度を把握し、浄水場出口の残留塩素濃度を低減することにより、全体的な残留塩素濃度の低減化を継続して行いました。

また、浄水処理の運転管理を強化することで、浄水水質の向上を図り、トリハロメタンの低減化を行いました。

《課題及び対応方針》

水道原水の水質は、天候や気候に左右されます。また、水道水の水質も水道原水と日々の運転管理の影響を大きく受けるため、常時適切な運転管理が求められます。残留塩素濃度およびトリハロメタン濃度の目標値への達成に向けて、状況に合わせた浄水処理管理を行います。

《事業実施状況及び補足説明等》

水道水は、水道法施行規則により、給水栓水(蛇口)で残留塩素の濃度が0.1mg/リットル以上あるよう定められています。トリハロメタン類は水道水の塩素処理により、水中の残留有機化合物と残留塩素との反応により生成され、水質基準では総トリハロメタン濃度が0.1mg/リットル以下であるように定められています。

トリハロメタン類の低減化に向けて、天候等により左右される水道原水の水質にあわせ、常時適切な運転管理を行う必要があります。

《数値目標の達成状況》

項目①	年間平均残留塩素濃度(mg/ℓ)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	0.34
	0.50	0.48	0.44	0.40	

【算出式】 水質検査地点年間平均値合計÷水質検査地点数

項目②	各検査地点年間最大総トリハロメタン濃度の 平均値(mg/ℓ)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	0.028
	0.027	0.027	0.025	0.023	

【算出式】 水質検査地点年間最大値合計÷水質検査地点数

	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
項目①	0.42	0.34	0.34	0.34						
項目②	0.025	0.025	0.028	0.028						

	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)
項目①					
項目②					

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

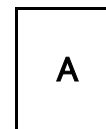
シート番号 2

基本方針	安全	(1) おいしい水の供給
実現方策		2) 水安全計画の策定
計画に記載している 主な事業		・水安全計画の策定 水源から蛇口に至るまでの過程において、さまざまなリスクを分析・評価して、リスクごとに必要な対応方法をまとめて運用する水安全計画を策定し、水質管理や水質事故への対応を適切に行う。
担当課		水道施設課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

伊賀市における各浄水場について水安全計画を策定しました。

《課題及び対応方針》

策定した水安全計画の運用および検証を行い、水質事故への対応を適切に行います。

《事業実施状況及び補足説明等》

近年の環境や気候の変動のため、従来に考えられていたリスク以外にも、対策を講じる必要が生じてきています。安全で安心な水の供給を行うため、リスクに対して強靱な水安全計画策定の必要があります。
水安全計画は、WHO飲料水水質ガイドラインで確立されているHACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point)の考え方を導入し、水源から給水栓に至るすべての段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にするシステムを構築するためのものです。

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

シート番号 3-1

基本方針	安全	(2) 良好な水質の確保
実現方策		1) 配水池や管路の洗浄作業の促進
計画に記載している 主な事業		■ 計画的な配水池の清掃の実施 ・ 計画的な水道管の洗浄作業の実施 赤水や濁りが発生している地域を対象に計画的に洗浄作業や配水池の清掃を行う。
担当課		水道施設課(配水池)

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》

B	A 実施済み
	B 計画どおり進んでいる
	C 着手したが遅れている
	D 未着手

《本年度の実施内容》

丸柱低区配水池(容量:500m³)、槇山新田配水池(容量:35m³)、
青山工業団地配水池(容量:500m³)、奥鹿野配水池(容量:61m³)の4か所を潜水作業により清掃しました。

《課題及び対応方針》

水道施設(配水池)は65箇所あり、安全で安心な水を供給できるよう、計画的に配水池内部の清掃を行います。

《事業実施状況及び補足説明等》

●来年度以降の配水池内部清掃予定

2021(令和3)年度 配水池清掃予定なし(ゆめが丘浄水場 沈殿池清掃)
2022(令和4)年度 山田配水池(容量:1500m³)

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

シート番号 3-2

基本方針	安全	(2) 良好な水質の確保
実現方策	1) 配水池や管路の洗浄作業の促進	
計画に記載している 主な事業	- 計画的な配水池の清掃の実施 ■ 計画的な水道管の洗浄作業の実施 赤水や濁りが発生している地域を対象に計画的に洗浄作業や配水池の清掃を行う。	
担当課	水道工務課(管路)	

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》

B	A 実施済み
	B 計画どおり進んでいる
	C 着手したが遅れている
	D 未着手

《本年度の実施内容》

2020(令和2)年度は下記の4地区にて洗浄業務を実施しました。
 ・東高倉地内 VPφ75 L=140.0m ・服部町3丁目地内 DCφ100 L=170.0m DCφ75 L=120.0m ・荒木地内 VPφ50 L=210.0m ・西明寺地内 DCφ150 L=400.0m
 濁りの発生が続いていた箇所においてアイスシャーベットとウォーターブラッシングによる洗浄業務を実施しました。

《課題及び対応方針》

洗浄業務を実施したことにより、濁りの発生頻度は低くなると考えられます。しかし、数年で濁りの原因となる堆積物が発生する事が予想されるので、定期的に配水管内の状況確認を行ないます。

《事業実施状況及び補足説明等》

アイスシャーベットによる配水管内の洗浄を行い濁りの原因と思われる堆積物を除去することができました。
 (写真は荒木地内で実施した状況写真です。)



用語説明

VP=塩化ビニル管、DC=ダクタイル鋳鉄管、L=洗浄作業をした距離

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

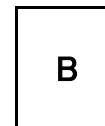
シート番号 4

基本方針	安全	(3) 水源地域の保全
実現方策	1) 水源地域の環境保全の強化	
計画に記載している 主な事業	・水源地域の監視体制の強化 ・水源流域関係者との相互連携 水源流域の関係者を含めた監視の強化や相互連携を図り、水源水質の環境保全に努める。	
担当課	水道施設課	

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》



- A 実施済み
- B 計画どおり進んでいる
- C 着手したが遅れている
- D 未着手

《本年度の実施内容》

水質検査計画に基づき水道水源についての水質検査及び汚染の有無の確認を行い、水質状況を監視しました。

《課題及び対応方針》

本市では、27箇所の水道水源から取水を行い、浄水場において浄水処理を行った後に、水質検査により安全性を確認し各家庭へ給水を行っています。水道水源について1週間に1回以上は、全ての取水地点において目視による監視を行っています。なお、ゆめが丘浄水場の取水地点となる木津川水源では、1日1回の目視による監視と、ゆめが丘浄水場における木津川水源監視カメラにより常時監視を行っています。

《事業実施状況及び補足説明等》

水道水源の水質検査については、毎年「水質検査計画」を策定し、安全性の確認を行っています。この計画は、水源の状況をふまえて年度ごとに見直しを行い、毎年事業年度の開始前に策定しています。

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

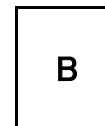
シート番号 **5-1**

基本方針	強靱	(1) 水道施設の耐震化
実現方策	1) 施設・管路の耐震化	
計画に記載している 主な事業	■ 施設・管路の耐震化 ・ 老朽管更新に伴う管路耐震率の向上 管路耐震化事業や老朽管路更新事業を行い、管路耐震化率向上に努める。	
担当課	水道施設課(施設)	

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
- B 計画どおり進んでいる
- C 着手したが遅れている
- D 未着手

《本年度の実施内容》

水道施設の耐震化工事は2011(平成23)年度から実施していますが、2020(令和2)年度は工事を行っていません。

《課題及び対応方針》

三重県内の各市町村における水道施設の耐震化率の平均は、2018(平成30)年度末のデータで浄水場66.1%、配水池65.7%となります。本市では浄水場耐震化率69.2%、配水池耐震化率88.5%となり各市町村の耐震化率の平均と比較すると、配水池では耐震化率が高い状況です。今後も水道は重要なライフラインであり、非常時において水道水を供給できるよう施設の耐震化に努めます。

《事業実施状況及び補足説明等》

●2020(令和2)年度水道施設耐震化状況

浄水場17箇所のうち、耐震化した施設9箇所(52.9%)、浄水能力に対する耐震化率69.2%
 配水池65箇所のうち、耐震化した施設48箇所(73.8%)、配水池容量に対する耐震化率88.5%

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

シート番号 5-2

《進捗状況》

《本年度の実施内容》

2020(令和2)年度は4.1kmの配水管路の更新と耐震化を実施しました。

・管種別内訳

ダクタイル鋳鉄管(NS形) 1.6km

ポリエチレン管 2.5km

各戸給水	160戸
------	------

《課題及び対応方針》

事業費の高騰により管路の更新延長が伸び悩んでいるのが現状です。、水道管の大半を占める配水支管を更新する補助事業が少なく、補助率も低いため、今まで以上に事業費の確保が困難となっています。

そのため、経済的で比較的安価な耐震管を採用するなど、コストの縮減を図り、更新延長を伸ばす等の対策が必要です。

《事業実施状況及び補足説明等》

●主な耐震管の種類

・ダクタイル鋳鉄管(NS形・GX形)

大きな伸縮性及び可とう性をもつ継手であり、受け口と挿し口がかかり合って離脱防止の役目をします。

耐震性・耐久性に優れ、熱に強い。工事費用は高額です。

伊賀市ではφ75以上の配水管で使っています。

GX形は、NS形に比べ施工性、耐久性に優れた管種で、材料費は高価ですが、施工費が安価であるのが特徴です。

・ポリエチレン管

水道配水用ポリエチレン管(青ポリ)とポリエチレン2層管(黒ポリ)があり、前者はφ150以下の比較的

小口径の配水管で使用し、黒ポリに比べ耐震性・耐久性に優れ、比較的熱にも強い。

また、ダクトイル鋳鉄管に比べ、工事費が安価です。

黒ポリは、主にφ50以下の配水管と給水管に使用しています。

《数値目標の達成状況》

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26) —	前期 2021(R3) —	中期 2026(R8) —	後期 2031(R13) —	—

【算出式】(耐震管延長／管路総延長)×100

	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
項目①	7.1	8.1	8.6	8.9						
	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)					
項目①										

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

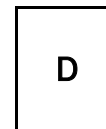
シート番号 6

基本方針	強靱	(1) 水道施設の耐震化
実現方策		2) 水道施設耐震化計画の策定
計画に記載している 主な事業		・水道施設耐震化計画の策定 耐震化計画策定指針に基づき、平成33年度末までに水道施設耐震化計画を策定し、重要施設や基幹管路などの優先順位を決め、効率的に耐震化に努める。
担当課		水道施設課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》



- A 実施済み
- B 計画どおり進んでいる
- C 着手したが遅れている
- D 未着手

《本年度の実施内容》

2022(令和4)年度に水道施設耐震化計画の策定を行う予定ですが、2020(令和2)年度は計画の策定は行っていない。

《課題及び対応方針》

2020(令和2)年度末で水道施設は浄水場17箇所、配水池65箇所、導水・中継ポンプ場27箇所、水源地27箇所となり、優先順位を決め効率的に耐震化を図る計画であり、2022(令和4)年度より水道施設耐震化計画の策定を行います。

《事業実施状況及び補足説明等》

●2020(令和2)年度水道施設耐震化状況

浄水場17箇所のうち、耐震化した施設9箇所(52.9%)、浄水能力に対する耐震化率69.2%
配水池65箇所のうち、耐震化した施設48箇所(73.8%)、配水池容量に対する耐震化率88.5%

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

シート番号 7

基本方針	強靱	(2) 水道施設の計画的更新
実現方策		1) 管路管理システムの充実
計画に記載している 主な事業		・管路管理システムのバージョンアップ 正確な状況把握及び効率的な更新計画の立案や適切な維持管理に必要な情報を共有化するため、 管路管理システムのバージョンアップを図る。
担当課		水道工務課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
- B 計画どおり進んでいる
- C 着手したが遅れている
- D 未着手

《本年度の実施内容》

不明属性や布設時期の情報取得を行いました。
管路の不明属性解消 L=140.7km

《課題及び対応方針》

施工時期が古く情報取得(工事資料や布設時期等が不明)が困難な箇所があります。過去に修繕や小規模工事を行った履歴の資料も再度確認し、属性不明箇所の解消に努めます。不明な箇所については一覧表に整理し取りまとめます。

《事業実施状況及び補足説明等》

- 管路の不明属性解消
 - ・計画準備、資料収集整理、竣工図スキャナ入力、竣工図調査、不明点協議、修正入力、整合検査

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

シート番号 8-1

基本方針	強靱	(2) 水道施設の計画的更新
実現方策		2) 老朽化施設の対策
計画に記載している 主な事業		・施設・管路の計画的な更新 (施設)耐用年数を迎える浄水場について、水源状況、施設規模、維持管理等の状況を考慮し運用廃止をします。(管路)更新周期を超過する管路の早期更新に努める。
担当課		水道施設課(施設)

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》

B

- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

運用廃止施設: 丸山中継ポンプ場・森寺配水池・上之庄中継ポンプ場・山出配水池

《課題及び対応方針》

運用を廃止することが可能な老朽化した施設は、優先順位を付け順次廃止を行います。

《事業実施状況及び補足説明等》

2021(令和3)年度に運用を廃止する施設はありません。

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

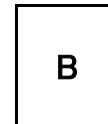
シート番号 8-2

基本方針	強靱	(2) 水道施設の計画的更新
実現方策	2) 老朽化施設の対策	
計画に記載している 主な事業	・施設・管路の計画的な更新 (施設)耐用年数を迎える浄水場について、水源状況、施設規模、維持管理等の状況を考慮し運用廃止をします。(管路)更新周期を超過する管路の早期更新に努める。	
担当課	水道工務課(管路)	

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

2020(令和2)年度は、伊賀市老朽管更新計画に基づき、更新周期を超過する管路の中から、濁水や漏水が多発する箇所を優先的に4.1kmの管路を更新しました。

《課題及び対応方針》

今後は、経年劣化する管路が増加し、更新が追いつかなくなると想定されます。管種を比較的安価なものに変更しながら更新延長を伸ばす等の対策を講じつつ、重要性を考慮し、更新箇所を選定していく必要があります。

《事業実施状況及び補足説明等》

本市水道事業は、現在、約1,376kmの管路を管理しています。
 管路の法定耐用年数は40年であり、年数を経過した管路を中心に更新を進めています。年数を経過した管路は、経年劣化による漏水や濁水が発生する危険性が高まります。そのため、部分的な補修や定期的な洗管作業を実施し、耐用年数の延伸を図りながら、正確な現状把握と効率的な管路更新を進めていきます。

管工事の状況



《数値目標の達成状況》

項目①	管路の更新率(%)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	0.3
	0.3	0.3	0.5	0.5	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

【算出式】(更新された管路延長/管路総延長) × 100

	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
項目①	0.3	1.0	0.5	0.3						
	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)					
項目①										

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

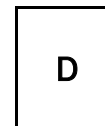
シート番号 9

基本方針	強靱	(2) 水道施設の計画的更新
実現方策		3) 統廃合を含めた計画的な施設の再構築(挑戦)
計画に記載している 主な事業		・施設の統廃合計画(阿保浄水場及び滝川浄水場の縮小更新) 水源状況が不安定な施設、老朽化した施設などの廃止若しくは縮小更新を検討を行い、伊賀広域水道時の施設・管路の有効活用を図る。
担当課		水道施設課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》



- A 実施済み
- B 計画どおり進んでいる
- C 着手したが遅れている
- D 未着手

《本年度の実施内容》

2020(令和2)年度は阿保浄水場及び滝川浄水場の施設更新について検討は行っていない。

《課題及び対応方針》

伊賀市水道事業基本計画に基づき阿保浄水場及び滝川浄水場の更新工事を計画しています。今後、老朽化した浄水場の長寿命化を図りながら将来の給水人口減少に伴う1日当たりの浄水処理量の見直しによる施設の縮小更新について検討を行い計画を立案します。

《事業実施状況及び補足説明等》

- 阿保浄水場
 - ・建設年度 1982(昭和57)年
 - ・浄水処理方法 急速ろ過
 - ・浄水処理能力 2030m³/日
 - ・現在の浄水処理量 1100～1400m³/日



- 滝川浄水場
 - ・建設年度 1975(昭和50)年
 - ・浄水処理方法 急速ろ過
 - ・浄水処理能力 8030m³/日
 - ・現在の浄水処理量 3000～4500m³/日



《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

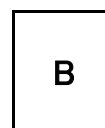
シート番号 10

基本方針	強靱	(3) 危機管理体制の充実
実現方策	1) 応急給水施設の準備対応	
計画に記載している 主な事業	・非常用給水装置を設置 水道施設の保全、素早い応急給水の実施のため、容量の大きい配水池(1,000m ³ 以上)の施設において、非常用給水装置の設置を進める。	
担当課	水道施設課	

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》



- A 実施済み
- B 計画どおり進んでいる
- C 着手したが遅れている
- D 未着手

《本年度の実施内容》

2020(令和2)年度に実施した事業はありません。

《課題及び対応方針》

2021(令和3)年度に予定している上野北部配水池及び上野南部配水池の事業計画策定業務の中で対応を検討します。

《事業実施状況及び補足説明等》

緊急遮断弁は地震等の災害により配水管が破損した時に、配水池内の水道水の流出防止及び非常時の水道水の使用を考慮し配水池内の貯留を目的に設置をしています。

●2020(令和2)年度末緊急遮断弁設置状況

配水池65箇所のうち、緊急遮断弁設置配水池19箇所(29.2%) 配水池容量に対する設置率75.9%
配水池(容量1000m³以上)17箇所のうち、緊急遮断弁設置配水池13箇所(76.4%)



緊急遮断弁

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

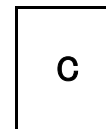
シート番号 11

基本方針	強靱	(3) 危機管理体制の充実
実現方策		2) 重要給水施設の整備
計画に記載している 主な事業		・重要給水拠点までの管路の耐震化 災害時においても重要給水施設への給水を確保できるよう計画的に整備を行う。
担当課		水道工務課(管路) 水道施設課(施設)

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

伊賀市地域防災計画に位置付けられている医療施設、防災拠点施設、拠点避難所のうち51箇所を重要給水施設として選定しました。
各施設毎の更新対象管路を導水管、送水管、配水本管、配水支管別に抽出し、2031(令和13)年度までの年度計画を策定しました。

《課題及び対応方針》

配水支管だけではなく、導水管、送水管、配水本管、配水池等を含めた整備が必要となるため、多額の費用と相当な整備期間を要します。
施設の重要度や管路の老朽度、地域バランスなどを総合的に判断して整備順序を決定する必要があります。
今後は、補助事業の活用や比較的安価な材料を使用するなどしながら、災害時においても給水を確保できるよう計画的に整備を進めていきます。

《事業実施状況及び補足説明等》

2020(令和2)年度から2031(令和13)年度までの12年間で、20施設への管路の耐震化を総事業費約45億円で計画しています。
51施設のうち、6施設への管路については耐震化済みです。

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

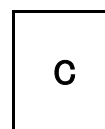
シート番号 12

基本方針	強靱	(3) 危機管理体制の充実
実現方策	3) 災害時対応の整備・充実(連携)	
計画に記載している 主な事業	・災害時の連携強化 災害発生時等の危機管理マニュアルを充実させるなど、管理体制の強化を図るとともに、定期的な合同訓練を実施するなど、近隣事業体や県等との連携強化を図る。 広報活動などによって、積極的に情報発信を行う。	
担当課	経営企画課	

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
- B 計画どおり進んでいる
- C 着手したが遅れている
- D 未着手

《本年度の実施内容》

三重県、(公社)日本水道協会中部地方支部、伊賀市上下水道協同組合との間で締結した災害時の応援協定に基づき、引き続き地震等の大規模な災害発生時における早期復旧等に向けた体制を継続しました。

《課題及び対応方針》

より迅速かつ適切に応急復旧活動を実施できるよう、既存の災害対策マニュアルの再点検及び更新を行うとともに、日頃の対応訓練の実施等により、管理体制のさらなる強化を図っていきます。
また、広域連携として、近隣事業体との合同訓練や災害対策の実施等についても検討していく必要があります。

《事業実施状況及び補足説明等》

●関係団体との協定

- ・三重県水道災害広域応援協定
地震、洪水、事故等の水道災害時における県内市町及び水道用水供給事業者が行う応援活動
- ・公益社団法人日本水道協会中部地方支部災害時相互応援に関する協定
中部地方9県支部間における相互応援活動
- ・災害時における水道施設の緊急復旧工事等に関する基本協定
伊賀市上下水道部と伊賀市上下水道協同組合による災害応急工事の施工等

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

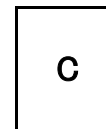
シート番号 13

基本方針	持続	(1) 水源の安定化
実現方策		1) ゆめが丘浄水場を最大限に活用した水源施設の統廃合
計画に記載している 主な事業		・水源施設の統廃合 伊賀広域水道施設を最大限活用し、小規模な水源施設は運用廃止して統廃合を行うことにより、効率的かつ適正な施設管理ができるため、水源施設の統廃合を進める。
担当課		水道施設課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

2020(令和2)年度に廃止した施設はありません。

《課題及び対応方針》

表流水を取水している小規模な水源施設が多く、通常時は良好な水質を保っていますが、取水量の不安定な時期があることや大雨や台風等の自然災害時には、原水水質の悪化が見られ、濁度上昇による薬品注入管理に支障をきたしています。ゆめが丘浄水場を最大限に活用し小規模な水道施設は運用停止して統廃合を行うことにより、効率的かつ適正な施設管理を行います。

《事業実施状況及び補足説明等》

●2021(令和3)年度以降水道施設廃止予定

2022(令和4)年度運用廃止予定 阿保浄水場(阿保第2水源)
2023(令和5)年度運用廃止予定 朝古川浄水場(朝古川水源、岡鼻水源)
2023(令和5)年度運用廃止予定 玉滝浄水場(槇山第1水源)
2024(令和6)年度運用廃止予定 剣谷浄水場(剣谷水源)

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

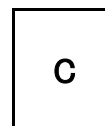
シート番号 14

基本方針	持続	(2) 資源・エネルギーの有効利用
実現方策	1) 省エネルギーの効率的機器の採用	
計画に記載している 主な事業	・高効率・省エネルギー機器の採用 施設の更新時に、高効率・省エネルギー機器を積極的に採用することや、水需要に応じた施設能力の縮小を検討する。	
担当課	水道施設課	

<計画上の実施年度>

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

<進捗状況>



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

<本年度の実施内容>

ゆめが丘浄水場は2009(平成21)年4月より運用を開始し、省エネルギー機器である高効率ポンプを使用しています。2020(令和2)年度の事業実績はありません。

<課題及び対応方針>

ゆめが丘浄水場から上野第1(南部)配水池、上野南送水ポンプ所、島ヶ原中継ポンプ所、上野北送水ポンプ所へ向けて高効率・省エネルギーポンプを使用して送水を行っています。安定した給水を確保するため、今年度に着手した上野南送水ポンプ所の送水ポンプ施設の更新が2021(令和3)年度に完了する予定の中、さらなる省エネルギー化を図るため高効率ポンプの設置を検討します。

<事業実施状況及び補足説明等>



ゆめが丘浄水場 高効率ポンプ

● 高効率ポンプ設置状況

導水ポンプ場	4 台
ゆめが丘浄水場	6 台
上野南送水ポンプ所	4 台
青山送水ポンプ所	2 台
島ヶ原中継ポンプ所	2 台
上野北送水ポンプ所	3 台
伊賀加圧ポンプ所	2 台

<数値目標の達成状況>

項目①	配水量1m ³ 当たり電力消費量(kWh/m ³)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	0.85
	0.78	0.75	0.75	0.70	

【算出式】全施設の電力使用量/年間配水量

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
項目①	0.80	0.81	0.84	0.85						
	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)					
項目①										

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

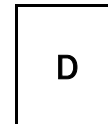
シート番号 15

基本方針	持続	(2) 資源・エネルギーの有効利用
実現方策		2) エネルギー消費の少ない水道の構築
計画に記載している 主な事業		・総エネルギー消費量を抑制できる配水形態の検討 施設の統廃合による配水ブロックの再編や施設規模の縮小を考慮しながら、総エネルギー消費量を抑制できる配水形態の検討を行う。
担当課		水道施設課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

2020(令和2)年度に実施した事業はありません。

《課題及び対応方針》

2021(令和3)年度以降も引き続き、施設の統廃合による配水ブロックの再編成に向け準備を進め、総エネルギー消費量を抑制できる配水形態を目指します。

《事業実施状況及び補足説明等》

●2021(令和3)年度以降配水ブロック再編成予定

2023(令和5)年度 朝古川浄水場廃止に伴い朝古川浄水場系統をゆめが丘浄水場系統へ編入予定
2023(令和5)年度 玉滝浄水場廃止に伴い玉滝浄水場系統をゆめが丘浄水場系統へ編入予定

《数値目標の達成状況》

項目①	排水量1㎡当たり二酸化炭素排出量(g・CO2/㎡)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	392.3
	291.48	280	280	260.00	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

【算出式】(総二酸化炭素排出量/年間配水量) × 1,000,000

	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
項目①	384	383.1	399.2	392.3						
	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)					
項目①										

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

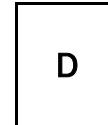
シート番号 16

基本方針	持続	(2) 資源・エネルギーの有効利用
実現方策		3) 再生可能エネルギーの導入の検討
計画に記載している 主な事業		・太陽光発電や小水力発電の導入の検討 太陽光発電や小水力発電など、再生可能エネルギーの導入の検討を行う。
担当課		水道施設課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

ゆめが丘浄水場は、2009(平成21)年4月より運用を開始し、太陽光発電の再生エネルギーを浄水場の電力として利用しています。2020(令和2)年度は、太陽光発電や小水力発電等の再生可能エネルギー導入の検討は行っていない。

《課題及び対応方針》

ゆめが丘浄水場において引き続き太陽光発電の運用を継続し、再生エネルギー利用を促進します。

《事業実施状況及び補足説明等》

●ゆめが丘浄水場太陽光発電状況

2016(平成28)年度 太陽光発電量(kwh): 166,291
2017(平成29)年度 太陽光発電量(kwh): 171,146
2018(平成30)年度 太陽光発電量(kwh): 166,417
2019(令和元)年度 太陽光発電量(kwh): 163,576
2020(令和2)年度 太陽光発電量(kwh): 168,840



ゆめが丘浄水場 太陽光発電

《数値目標の達成状況》

項目①	再生可能エネルギー利用率(%)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	1.41
	1.55	1.70	1.85	2.00	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

【算出式】(再生可能エネルギー設備の電力使用量/全施設の電力使用量) × 100

	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
項目①	1.49	1.45	1.39	1.41						

	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)
項目①					

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

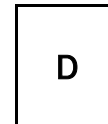
シート番号 17-1

基本方針	持続	(2) 資源・エネルギーの有効利用
実現方策	4) 廃棄物の削減	
計画に記載している 主な事業	■ 浄水発生土の有効活用 ・ 建設副産物の利用促進 浄水発生土の利用促進や配管工事における再生材や仮設資材の採用等、廃棄物の排出抑制を推進する。	
担当課	水道施設課(施設)	

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

2020(令和2)年度は、浄水処理に伴い発生する浄水発生土の有効活用の検討は行っていない。

《課題及び対応方針》

浄水発生土は産業廃棄物であり処理費用が高額となることから、廃棄物の排出抑制を推進するため浄水場発生土の有効活用の検討を行う必要があります。

《事業実施状況及び補足説明等》

浄水発生土は水道原水に浄水用の薬品を加えることにより原水に浮遊する砂、泥等が固まり、天日乾燥床において乾燥させ固形の物体となる産業廃棄物です。

●ゆめが丘浄水場・滝川浄水場浄水発生土処分量

2018(平成30)年度 浄水発生土処分量(m³): 1,500
2019(令和元)年度 浄水発生土処分量(t): 2,090
2020(令和2)年度 浄水発生土処分量(t): 2,981



ゆめが丘浄水場 天日乾燥床

《数値目標の達成状況》

項目①	浄水発生土の有効利用率(%)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	0
	0	10	20	30	

【算出式】(有効利用土量/浄水発生土量) × 100

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目①	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
	0	0	0	0						
項目①	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)					

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

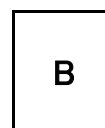
シート番号 17-2

基本方針	持続	(2) 資源・エネルギーの有効利用
実現方策		4) 廃棄物の削減
計画に記載している 主な事業		- 浄水発生土の有効活用 - 建設副産物の利用促進 浄水発生土の利用促進や配管工事における再生材や仮設資材の採用等、廃棄物の排出抑制を推進する。
担当課		水道工務課(管路)

<計画上の実施年度>

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

<進捗状況>



- A 実施済み
 B 計画どおり進んでいる
 C 着手したが遅れている
 D 未着手

<本年度の実施内容>

管路工事により排出される廃棄物について、請負業者から提出される再生資源利用促進計画書、実施書及びマニフェスト等により、アスファルト及びコンクリートの再資源化施設への処分を確認し、再資源化に努めています。
 また、管路布設の浅層埋設により、建設発生土の抑制を推進しています。

<課題及び対応方針>

現在の実施内容で継続していきます。

<事業実施状況及び補足説明等>

管路工事により排出される建設発生土の公共工事間の流用調整を図ると共に、配管工事における埋め戻し骨材の再生材使用による廃棄物の排出抑制に努めています。

<数値目標の達成状況>

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

シート番号 18

基本方針	持続	(3) 経営基盤の強化
実現方策	1) 有収率の向上	
計画に記載している 主な事業	・有収率の向上対策(定期的な漏水調査、配水圧力の調整、老朽管の布設替え) 漏水調査や管路更新事業を計画的に取り組み、有収率の向上に努める。	
担当課	水道工務課	

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》

B

- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

職員による自己漏水調査や市民のみなさまから連絡を頂いた漏水通報による、給・配・送水管漏水を延べ497件修繕しました。

《課題及び対応方針》

老朽管路の布設替えが必要な箇所を把握し、更新事業担当係と連携を図り早期に対応します。

《事業実施状況及び補足説明等》

漏水修繕の様子



●漏水修繕地区別件数

- ・上野地区 301件・阿山地区 38件・伊賀地区 77件
・大山田地区 34件・島ヶ原地区 6件・青山地区 41件

《数値目標の達成状況》

項目①	有収率(%)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	82.9
	81.9	83.9	85.7	87.6	

【算出式】(有収水量/給水量)×100

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
項目①	81.4	81.7	82.5	82.9						
	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)					
項目①										

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

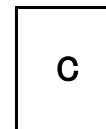
シート番号 19-1

基本方針	持続	(3) 経営基盤の強化
実現方策		2) 民間的経営手法の活用検討
計画に記載している 主な事業		・民間的経営手法の範囲拡大の検討 熟練職員の減少の課題に対応しつつ、経営の効率化を進めていくため、民間的経営手法の活用について、調査及び検討を行う。
担当課		水道施設課(施設)

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》



- A 実施済み
- B 計画どおり進んでいる
- C 着手したが遅れている
- D 未着手

《本年度の実施内容》

ゆめが丘浄水場他運転管理業務委託契約を、2018(平成30)年4月より5年間、民間業者と締結しています。平日昼間は、伊賀市職員、会計年度任用職員及び委託職員が、ゆめが丘浄水場及び伊賀市内の上水道施設の運転維持管理を行い、夜間、閉庁日は運転管理を業務委託しています。

《課題及び対応方針》

水道施設の運転管理業務について包括委託等も含め、さらなる民間手法の活用の検討を進めていきます。

《事業実施状況及び補足説明等》

●ゆめが丘浄水場他運転管理業務委託概要

夜間、閉庁日における、ゆめが丘浄水場他伊賀市内の上水道施設の運転管理業務及び電話対応業務(対象水道施設:136施設)

夜 間 17時15分から翌日8時30分まで

閉庁日(休日) 8時30分から17時15分まで

【業務内容】

- 1)ゆめが丘浄水場運転管理業務
- 2)伊賀市内上水道施設監視および維持管理業務
- 3)電話等対応業務

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

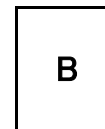
シート番号 19-2

基本方針	持続	(3) 経営基盤の強化
実現方策		2) 民間的経営手法の活用検討
計画に記載している 主な事業		・民間的経営手法の範囲拡大の検討 熟練職員の減少の課題に対応しつつ、経営の効率化を進めていくため、民間的経営手法の活用について、調査及び検討を行う。
担当課		営業課(料金)

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

水道料金関連業務委託の実施
顧客サービスの向上と業務の効率化及びコスト削減を図るため、業務委託を行っています。複数年契約の3年目で、これまでのサービスが継続的に実施できるよう委託業者であるお客さまセンターとの連携強化を図りました。

《課題及び対応方針》

未納者対策として、収納率の向上を図るために督促や催告に応じない滞納者、分納誓約の不履行者には給水停止執行など、早い段階で対応することで、新たな未納者を増やさないよう取り組んでいます。また、一括納入ができない人や高額滞納者には分納誓約書による計画的な納入など、お客さまセンターと連携し滞納額の縮減を図りました。
今後も、引き続き高額滞納者リストにより収納状況を把握し、給水停止の執行や確実な納付に結び付けられる手法の検討など、滞納額の縮減に向けた取り組みを行っていきます。

《事業実施状況及び補足説明等》

委託期間：2018(平成30)年4月1日から2023(令和5)年3月31日 5年間
選定方法：伊賀市水道料金関連業務委託プロポーザル審査委員会の審査による

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

シート番号 20

基本方針	持続	(3) 経営基盤の強化
実現方策		3) 適切な施設管理
計画に記載している 主な事業		・適切な施設管理(施設運転情報のデータ整理、分析) 遠方監視システムや集中管理体制の導入を図るとともに、各地区の施設運転情報を集約化、データ整理及び分析を行い、日常管理の適正化を図る。
担当課		水道施設課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》

B

- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

遠方監視システムを整備し、日常管理を適正に行います。

2020(令和2)年度 伊賀市上水道中央監視システム統合(旧簡易水道系システム監視のみ)

《課題及び対応方針》

ゆめが丘浄水場に設置されている4者10系列の中央監視設備は合併前の各市町村にて設置したシステムをそのまま流用しており老朽化が進んでいます。利便性を高めるため中央監視設備の統合を計画します。

《事業実施状況及び補足説明等》

●2021(令和3)年度以降の遠隔監視システム整備予定

2022(令和4)年度 伊賀市上水道中央監視制御システム統合(旧上水道系システム制御あり)

《数値目標の達成状況》

項目①	職員一人当たりの配水量(m ³ /人)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	324,316
	255,636	325,775	314,273	300,412	

【算出式】年間配水量／全職員数

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
項目①	327,318	314,155	330,809	324,316						
	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)					
項目①										

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

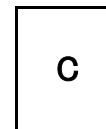
シート番号 21

基本方針	持続	(3) 経営基盤の強化
実現方策		4) 広域化連携の模索
計画に記載している 主な事業		・他水道事業との連携の模索 県の事業間調整機能等を活用し、将来の発展的広域化を見据え、協力・連携が可能な分野・項目を検討する。
担当課		経営企画課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

県内の地域ブロックによる広域連携検討の場として三重県が主催する「伊賀地域水道事業基盤強化協議会」へ参加し、伊賀地域ブロックを構成する名張市との広域連携の可能性や手法等について情報共有や意見交換を行いました。(会議開催回数:2回)

《課題及び対応方針》

水道事業の抜本的な改革方策の一つである広域化は、コスト削減と人員の確保などに大きなメリットを期待されていますが、事業者間での施設整備状況や料金、財政規模の格差、地理的要因など、その実現については多くの課題があります。
本市では、三重県企業庁からの水道水供給を受けていないこともあり、近隣事業者から見た場合、広域化のメリットを共有しにくい状況にあると考えられますが、三重県水道事業基盤強化協議会で得た情報や手法等も参考にしつつ、個別業務の共同化など、連携・協力の可能性がある業務等について模索していく必要があります。

《事業実施状況及び補足説明等》

本市の広域化の対象として、「名張市」「甲賀市」「亀山市」「笠置町」「南山城村」などが想定されます。他の自治体での取組事例等も参考としながら、連携の可能性を研究する必要があります。

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

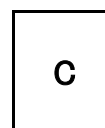
シート番号 22

基本方針	持続	(3) 経営基盤の強化
実現方策		5) アセットマネジメントの充実
計画に記載している 主な事業		・アセットマネジメント(資産管理)の充実 施設の健全性を維持し、効率的・計画的な施設の更新や維持管理を実現するため、平成25年度に策定したアセットマネジメントの見直し(精度向上)を行う。
担当課		経営企画課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

アセットマネジメントの見直しに必要な管路管理情報の更新及びデータ整理(シート番号7「管路管理システムのバージョンアップ」参照)を年次的に行っているところであり、アセットマネジメント自体の進捗はありませんでした。

《課題及び対応方針》

2017(平成29)年度に厚生労働省の「アセットマネジメント簡易支援ツール」を活用してタイプ2-Cのアセットマネジメントを行い、2013(平成25)年度に実施したタイプ1-Cのアセットマネジメントから精度を1段階高めましたが、まだ一定量の不明管路が残っていることや、将来統廃合を計画している施設の更新費用も計上されているなど、施設の正確な更新需要の把握による重要度・優先度を踏まえた更新投資の平準化・適正化のためのツールとして十分なものであるとは言えない状況です。

このため、現在運用している管路管理システムをバージョンアップし、さらに1ランク上のタイプ3-C以上のアセットマネジメントを行う必要がありますが、その実施時期については今後の施設整備計画や経営全般に係る状況変化の有無等を踏まえた判断が必要です。

●水道におけるアセットマネジメント

「水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き」では、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」と定義されています。

同手引きでは、資産に係る各種データの整備状況等により、更新需要見通しの検討手法をタイプ1～4、財政収支見通しの検討手法をタイプA～Dに分類、この組み合わせにより最も簡易なタイプ1-Aから最も詳細なタイプ4-Dまでの区分があり、40年先までのシミュレーションを行うこととなっています。

《「水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き」における検討手法の例》

タイプ1-C 固定資産台帳等、更新需要を算定するための基礎データがなく、財政収支の見通しとして収益的収支まで検討できている状態

タイプ2-C 固定資産台帳はあるが資産区分が更新単位と整合しておらず、財政収支の見通しとして収益的収支まで検討できている状態

タイプ3-C 更新需要の基礎データが更新工事と整合しており、財政収支の見通しとして収益的収支まで検討できている状態

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

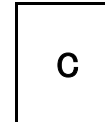
シート番号 23

基本方針	持続	(4) 組織体制の強化
実現方策	1) 技術の継承	
計画に記載している 主な事業	・内部及び外部研修の実施による技術力の向上 職場内や外部機関の研修に参加するなど、各職員の技術力向上に努める。 民間が有する技術を積極的に導入し、官民連携した技術の継承に取り組む。	
担当課	水道施設課、水道工務課	

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

【水道施設課】専門的技術を習得するため、水質検査の精度管理向上を目的とした技術講習会に参加しました。

【水道工務課】専門的な知識や技術を取得する為に、2021(令和3)年2月25日から3月31日の間に開催された「第11回技術講習会」に参加しました。

《課題及び対応方針》

【水道施設課】水道施設の運転維持管理は専門的な技術が必要となるため、若手職員も含め外部研修に参加し技術の継承を行います。また、職員の高齢化が進んでおり、技術力をどのように維持・継承していくのが課題となっています。このことから、業務量に応じた適正な数の人員配置を行い業務の量と質を改善し、技術継承が行なえるよう取り組みます。

【水道工務課】ベテラン職員が退職したことから専門的知識や技術力をどのように維持・継承していくのが課題となっています。このことから、少ない職員でも業務の質を確保し、専門的知識・技術力の継承が行えるよう取り組みます。

《事業実施状況及び補足説明等》

【水道施設課】2020(令和2)年度研修参加状況(職員数9名)
水質精度管理技術講習会(外部研修):参加者 2名 研修時間 6時間/人

【水道工務課】2020(令和2)年度研修参加状況(職員数11名)
第11回技術講習会(web講習会:外部研修):参加者 1名 研修時間 1時間

《数値目標の達成状況》

項目①	内部研修時間(時間)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	0
	0.0	2.0	4.0	6.0	

【算出式】職員が内部研修を受けた時間・人数/全職員数

項目②	外部研修時間(時間)				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	0.7
	1.8	4.0	8.0	12.0	

【算出式】職員が外部研修を受けた時間・人数/全職員数

	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
項目①	0.0	0.0	0.0	0.0						
項目②	1.4	1.4	1.4	0.7						
	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)					
項目①										
項目②										

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

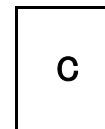
シート番号 24

基本方針	持続	(4) 組織体制の強化
実現方策		2) 人材の育成と配置
計画に記載している 主な事業		・人材の育成と適切な配置 持続的な水道事業の運営を行うため、長期的視点に立って職員教育を充実させ、信念と意欲を持って管理運営に当たる有能な職員の育成と適正な配置に努める。
担当課		経営企画課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
- B 計画どおり進んでいる
- C 着手したが遅れている
- D 未着手

《本年度の実施内容》

技術継承の観点から、水道に関する豊富な知識や経験を有する退職者の再任用を継続しました。また、水道事業専従の若手技術職員の確保に向け、関係する学歴や職歴を持った人材の募集を行いました。

《課題及び対応方針》

技術継承や事業全体のマネジメントに係る人材を確保していくためには、退職者の再任用や、他部署に異動した経験者の再配置等について庁内の理解を求めていくことが必要と考えられますが、職員の高齢化が進みつつあることから、若手技術職員の募集を引き続き行っていくことなどにより、長期的な視点でバランスの取れた組織体制づくりに努めていく必要があります。

《事業実施状況及び補足説明等》

- 水道事業に携わる職員数
 - 2017(平成29)年度 34名(平均年齢46.2歳)
 - 2018(平成30)年度 32名(平均年齢47.2歳)
 - 2019(令和元)年度 31名(平均年齢46.9歳)
 - 2020(令和2)年度 32名(平均年齢47.7歳)

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

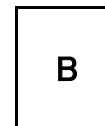
シート番号 25

基本方針	持続	(5) お客さまサービスの向上
実現方策		1) 啓発活動の推進
計画に記載している 主な事業		・イベント等の開催 水道週間に環境・社会学習の取り組みやイベント等を開催して啓発活動を行うことで、お客さまの節水に対する取組みと意識の向上を図る。
担当課		経営企画課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

水道週間の期間中、ゆめが丘浄水場においてPR横断幕及び立看板を設置しました。
なお、水道週間における取り組みとして2017(平成29)年度より開催してきた、ゆめが丘浄水場見学会は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止しました。

《課題及び対応方針》

普段使用している水道水が作られる過程を実際に見て体験していただく浄水場見学会は、水道に対する意識啓発の手法として効果的であることから、方向性としては今後も継続したいと考えていますが、一方で、アフターコロナに対応した、参加型以外の啓発手法についても検討していく必要があります。

《事業実施状況及び補足説明等》

《水道週間PR横断幕等の設置》



●水道週間

国や地方自治体の水道事業体等による様々な広報活動等の運動を通して、水道についての国民の理解と関心を高め、公衆衛生の向上と生活環境の改善を図るため、厚生労働省の主唱により毎年6月1日から6月7日までを期間として実施されている週間。

2020(令和2)年度(第62回)の水道週間スローガン
「飲み水を 未来につなごう ぼくたちで」

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

2020(令和2)年度 伊賀市水道事業基本計画(水道事業ビジョン) 進捗管理シート

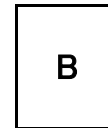
シート番号 26

基本方針	持続	(5) お客さまサービスの向上
実現方策		1) お客さまとの連携の促進(連携)
計画に記載している 主な事業		・水道事業者とお客さまとの連携 水道事業に関する情報をわかりやすく提供する。 大規模地震災害等の非常時において円滑な対応が行えるよう、お客さまとの連携の取り組みに努める。
担当課		経営企画課

《計画上の実施年度》

前期					中期					後期				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13

《進捗状況》



- A 実施済み
B 計画どおり進んでいる
C 着手したが遅れている
D 未着手

《本年度の実施内容》

水質検査の結果や冬場の水道管凍結防止に関するお知らせなど、お客さまに水道を使っていただくに当たっての有用な情報を市のホームページや広報を通じて引き続き提供しました。
また、断水や濁水発生等の非常時における対象区域での広報活動や給水車による応急給水について、迅速な対応に努めました。

《課題及び対応方針》

当該年度に実施予定の事業の紹介や実施後の進捗状況なども含めた情報提供のさらなる充実を図る必要があります。
大規模災害等の非常時における円滑な対応に向けた取り組みについては、広域的かつ長期の被害が想定される中、市民生活への影響を最小限に止めるため、まずは地域やお客さまとどのような連携ができるかを模索していく必要があります。

《事業実施状況及び補足説明等》

- 広報いが市での情報提供
 - 「水道週間のお知らせ」(6月号)
 - 「水道基本料金の減免(新型コロナウイルス感染症対策支援パッケージ)」(8月号)
 - 「水道管の冬支度」(12月号)
 - 「水道水質検査計画について」(3月号)
- ホームページでの主な情報提供
 - 「水質基準について」
 - 「月別水質検査結果」
 - 「水道料金の支払い方法」
 - 「水道の使用開始・中止」
 - 「水道事業会計決算書」
 - 「水道事業基本計画(水道事業ビジョン)の進捗管理」 など

《数値目標の達成状況》

項目①	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	

項目②	—				2020(R2)年度 実績値
目標	現況 2014(H26)	前期 2021(R3)	中期 2026(R8)	後期 2031(R13)	—
	—	—	—	—	