

第2次 安曇野市水道ビジョン(改定版)

清らかで良質な水をいつまでも

～概要版～

～信頼を未来へつなぐ安曇野の水道～



第1章 第2次安曇野市水道ビジョン策定の趣旨と位置づけ【P.1～P.4】

○計画策定の趣旨

第1次水道ビジョン策定から8年が経過し、この間に大規模災害を経験し、ライフラインの重要性が改めて認識される一方で、人口減少や施設老朽化など水道事業を取り巻く環境は建設の時代から管理運営の時代へと大きく変わりつつあります。この変化に対応すべく、国は「持続」「安全」「強靱」の観点から目指すべき取組の方向性や実現方策を提示した「新水道ビジョン」を策定しました。

安曇野市水道事業においても、役割分担に応じた取組に連携して挑戦するため、平成29年3月に新たな「第2次安曇野市水道ビジョン」を策定しました。

なお、本改定では前期計画期間（平成29年度～令和3年度）までのフォローアップとして、各方策の進捗状況の検証・評価・目標達成に向けた後期への取組内容について記載しました。

平成29年3月「第2次安曇野市水道ビジョン」を策定

- 第2次安曇野市水道ビジョン策定から5年が経過
- 既存4事業（安曇野、穂高、堀金、明科）の統合（H29.3）
- 水道料金の市内統一（R元.10）
- 多発する自然災害への備え
- 『安曇野市人口ビジョン（第2版）』『第2期安曇野市まち・ひと・しごと創生総合戦略』を策定（R2.3）

事業環境が大きく変化

令和5年3月「第2次安曇野市水道ビジョン(改定版)」を策定

○安曇野市水道ビジョンの位置づけ

本ビジョンは、今後水道事業の進むべき方向と実現方策等を明らかにするものであり、水道事業のマスタープランとして位置づけます。

- ・本市水道事業の平成29年度から令和9年度までの11年間の基本計画
- ・第2次安曇野市水道ビジョンで示した各方策の進捗状況の検証・評価、目標達成に向けた後期への取組内容について記載
- ・総務省が策定を要請している「経営戦略」にも該当するもの

○計画期間

10年間を2期に分けて進捗管理を行い、評価及び見直しを行いながら事業実施を推進していきます。

なお、平成29年3月の「第2次安曇野市水道ビジョン」策定時点では、令和8年度末までの10年間の計画としていましたが、第2次安曇野市総合計画基本構想の期間との整合を図るために1年延長し、令和9年度末までの11年間の計画とします。

H29 H30 R1 R2 R3 R4 R5 R6 R7 R8 R9

安曇野市人口ビジョン(人口の将来展望)

第2期安曇野市まち・ひと・しごと創生総合戦略

第2次安曇野市水道ビジョン【前期5年間】【後期6年間】

国の新水道ビジョンに示されている「安全」「強靱」「持続」と市水道事業が独自に加える「信頼」の4つの観点から課題をまとめました（抜粋）。

	項目	主な課題
安全	災害時の水質悪化	○地震の振動により取水井戸に濁りが発生する恐れがある。
	管路内部の付着物対策	○急激な水圧変動により管内の付着物がはがれ、濁水が発生する恐れがある。
強靱	大規模災害対策	○多くの水源において非常用電源が確保されておらず、停電時に断水に至るおそれがある。
	施設・管路の耐震化	○耐震適合性を有しない配水池や導・送・配水管が多く存在している。
持続	施設の老朽化	○穂高、明科地域に布設されている塩化ビニール管について、法定耐用年数経過前から破管・漏水が多発している。 ○水源施設等の整備は昭和40年から50年代に行われたため、その多くが建設から40年以上経過している。
信頼	情報の公開	○利用者向けの情報提供が少ない。 ○一般の方が施設を知る機会がない。
	ニーズの把握	○利用者のニーズの把握を行っていない。

基本理念（将来像）

「清らかで良質な水をいつまでも
～信頼を未来へつなぐ安曇野の水道～」

北アルプスの自然に育まれた豊かな水を安全で良質な水道水として安定的に供給する体制を築き、次世代へ「おいしい水道水」の継承を目指します。

基本目標

安全

いつ飲んでも安全な水道

いつでもどこでも、安全に飲める水道を目指します。

強靱

災害に強く、しなやかな水道

自然災害等で被災した場合でも、迅速に復旧できる水道を目指します。

持続

いつまでも地域にあり続ける水道

給水人口や給水量の減少に対しても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道を目指します。

信頼

皆様に信頼され、共につくる水道

多様化するニーズに応え、世代を超えて利用される水道を目指します。

本ビジョンにおける基本目標の達成に向け、主要施策及び実現方策を以下のとおりとします。

主要施策：水源から蛇口までの徹底した水質管理

実現方策

安全

- ①水質検査結果の適切な把握と関係機関との連携
- ②水安全計画の策定
- ③水質事故発生時の行動マニュアルの作成
- ④水道管内の点検と洗浄
- ⑤濁度計の設置

主要施策：災害に強い施設の整備 バックアップシステムの構築 危機管理体制の充実強化

実現方策

強靱

- ①指定避難所等重要給水施設への給水ルートの耐震化
- ②非常用電源設備の整備
- ③他水源からの配水が可能となる施設整備
- ④防災訓練の実施
- ⑤震災等を想定した災害対応マニュアルの作成

主要施策：計画的な施設更新と規模の適正化 経営基盤の強化 上水道未利用者の対応

実現方策

持続

- ①老朽管の計画的な更新と漏水調査の実施
- ②水源施設の老朽化診断
- ③アセットマネジメントの実践
- ④施設の統廃合やダウンサイジングの検討
- ⑤人口減少地域における消火施設のあり方の検討
- ⑥水道料金水準の適正化の検討
- ⑦水道への切り替えの推進

主要施策：利用者とのコミュニケーションの充実

実現方策

信頼

- ①情報公開の充実
- ②施設見学会の実施
- ③水道利用者のニーズの把握

水道ビジョンの当初計画と前期終了時点における事業評価と今後の計画について

安全(いつ飲んでも安全な水道)		上段:当初計画											下段:改定後の計画			(事業費:千円)			
実現方策	内 容	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	当初値(H29策定時)	中間目標値(R3末) 下段実績値(R3末)	目標値(R9末)				
① 水質検査結果の適切な把握と関係機関との連携	畑作地帯における水質検査結果の推移を記録し、必要に応じ関係機関と連携の下、対応する。												定量的な評価が困難な項目	問題なく対応中	定量的な評価が困難な項目				
② 「水安全計画」の策定	現在の給水システムに内在する、水道水質に対して脅威となるリスクを特定し、それらを包括的に制御するための管理措置及び監視措置を確立する。												定量的な評価が困難な項目	策定 R2年度策定済	策定済 (内容は適宜見直し)				
③ 水質事故発生時の行動マニュアルの作成	「水安全計画」の策定に合わせ、水質事故等異常事態発生時における対応を確立、文書化する。												定量的な評価が困難な項目	策定 R2年度策定	策定済 (内容は適宜見直し)				
④ 水道管内の点検と洗浄	排泥管を設置し水道管内のカメラ点検、管内洗浄を実施する。												定量的な評価が困難な項目	—	定量的な評価が困難な項目				
⑤ 濁度計の設置	8か所の拠点配水池水源に濁度計を設置する。 (未整備水源14か所)												整備率30%	整備率66% R3まで整備率60%(12/20)	整備率100%(20/20)				
強靱(災害に強く、しなやかな水道)																			
実現方策	内 容	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	当初値(H29策定時)	中間目標値(R3末) 下段実績値(R3末)	目標値(R9末)				
⑥ 指定避難所等重要給水施設への給水ルートの耐震化	水源から拠点配水池までの導・送水管、および拠点配水池と重要給水施設をつなぐ配水管を主要管路と定め、優先的に耐震化を進める。	14.6km	2.05km	2.66km	1.51km	3.00km							主要管路耐震化率 22.5%	主要管路耐震化率 44.4% 71.8%(46.45km) 15年後 100%	主要管路耐震化率 100%				
⑦ 非常用電源設備の整備	8か所の拠点配水池に非常用発電機を整備する。 (未整備箇所6拠点配水池)												整備率25%	整備率 25%(2/8) 整備率 25%(2/8)	整備率100%(8/8)				
⑧ 他水源からの配水が可能となる施設整備																			
i 豊科・明科地域整備事業	明科第2水源から豊科田沢地区への送水管の整備												定量的な評価が困難な項目	100% 100%(H29~R2完了)	100%(整備完了済)				
ii 穂高豊里整備事業													定量的な評価が困難な項目	着手前 着手前	100%				
⑨ 防災訓練の実施	毎回テーマを変えて継続的に実施し、その結果は下記「災害対応マニュアル」等へ反映させる。												年1回	年1回以上 R2, R3はコロナ禍の為未実施	年1回以上				
⑩ 震災等を想定した災害対策マニュアルの作成	災害時等において迅速かつ適切に対応するための、災害対策マニュアルを整備するとともに、防災訓練の結果や実際の事故対応の検証等を踏まえ、随時更新する。												定量的な評価が困難な項目	策定 R元年度策定	策定済 (内容は適宜見直し)				
持続(いつまでも地域にあり続ける水道)																			
実現方策	内 容	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	当初値(H29策定時)	中間目標値(R3末) 下段実績値(R3末)	目標値(R9末)				
⑪ 老朽管の計画的な更新と漏水調査の実施	漏水調査により漏水箇所を特定し、修繕・布設替等の対応を行う。(上段有収率の目標値。下段有収率の実績値) 【参考】昭和50~60年代に布設された塩化ビニール管の布設替を進める。	78.6	79.4	80.1	80.9	81.6	82.4	83.1	83.9	84.6	85.4						有収率 77.9%	有収率 81.6% 有収率 79.0%	有収率85.4%
⑫ 水源施設の老朽化診断	耐用年数が経過する水源施設(13か所)に対する調査を実施する。												調査率38.5%	調査率92.9% 調査率92.3%(12/13)	調査率100%(13/13)				
⑬ アセットマネジメントの実践	ポリスリーブ巻付等管路の長寿命化対策を踏まえ、実効性のある更新基準を設定し、適切な更新需要を算出する。												定量的な評価が困難な項目	定量的な評価が困難な項目	定量的な評価が困難な項目				
⑭ 施設の統廃合やダウンサイジングの検討	豊科・明科地域整備事業(既設配水池等の統廃合)												配水池45池 ポンプ場18か所	配水池43池 ポンプ場17か所	配水池41池(▲4) ポンプ場15か所(▲3)				
	明科湖沢系施設の再構築(配水池・ポンプ施設等の統廃合)												なし	なし	定量的な評価が困難な項目				
	広域連携に対する対応												なし	なし	定量的な評価が困難な項目				
⑮ 人口減少地域における消火活動の在り方の検討	消火栓に替わる防火水槽の設置を検討する。												定量的な評価が困難な項目	定量的な評価が困難な項目	定量的な評価が困難な項目				
⑯ 水道料金水準の適正化の検討	適正な給水原価のもとに、料金水準等の妥当性を定期的に研究する。												定量的な評価が困難な項目	定量的な評価が困難な項目 R元年10月に料金改定	定量的な評価が困難な項目				
⑰ 水道への切り替えの促進	井戸利用者に対して水道水の安全性のPRを行う。												普及率 99.3%	普及率 99.6% 普及率 99.3%	普及率 100%				
信頼(皆に信頼され、共につくる水道)																			
実現方策	内 容	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	当初値(H29策定時)	中間目標値(R3末) 下段実績値(R3末)	目標値(R9末)				
⑱ 情報公開の充実	水質検査結果について、より分かりやすい形での提供を行う。												定量的な評価が困難な項目	実施 ホームページで公表	実施				
	経営状況(分析)を定期的に公表するほか、子供向けの情報提供も充実させる。												定量的な評価が困難な項目	実施 ホームページで公表	実施				
⑲ 施設見学会の実施	一般の方々を対象とした施設見学会を実施する。												定量的な評価が困難な項目	年1回 申込がなく未実施	年1回				
⑳ 水道利用者のニーズの把握	水道利用者へのアンケートを実施し、お客様サービスの向上を図る。												定量的な評価が困難な項目	—	定量的な評価が困難な項目				

○投資計画

投資計画は、アセットマネジメント手法を活用し、令和42年度（2061年度）までの長期見通しを基に、単年度投資額14億円程度を目安とした平成29年度から令和9年度末までの11年間の事業投資計画を策定しました。

◇配水管の更新基準

管種	法定耐用年数	安曇野市更新基準	
		重要管路	その他管路
铸铁管	40年	50年	60年
ダクタイトル铸铁管 耐震型継手 GX形		100年	100年
ダクタイトル铸铁管 耐震型継手 NS・SⅡ形		80年	90年
ダクタイトル铸铁管 K形継手（良い地盤）		70年	80年
ダクタイトル铸铁管（上記以外）		60年	70年
鋼管		70年	80年
硬質塩化ビニル管		40年	50年
ポリエチレン管（高密度・融着継手を有する）		100年	100年
ポリエチレン管（上記以外）		60年	70年
ステンレス管		60年	70年
その他		40年	50年

◇主な事業の投資規模

計 画	規 模
豊科・明科地域整備事業	16.7億円（H29～R2）
穂高豊里整備事業	2.2億円（R4～R6）
明科潮沢系施設再構築事業	4.6億円（R5～R6）
濁度計の設置	3.8億円（H30～R8）
非常用電源設備の設置	2.3億円（R7～R9）
配水池の耐震化	2.1億円（H29）
主要管路の耐震化	44.5億円（H29～R9）
排泥管の設置	0.8億円（H29～R6）
老朽管の計画的な更新	24.8億円（H29～R9）

○財政計画

方策に掲げた老朽管の計画的な更新を推進し、有収率の向上を図るとともに、水道施設統廃合やダウンサイジング等を考慮した効率的な水道システムを図り、将来の安定給水を確保するため、留保資金の適切な管理と企業債の負担軽減を図り、建設事業費に将来負担が発生しないように効率の良い経営と健全な財政運営の維持に努めます。

◇年間給水量と給水収益の推計



※R2は新型コロナ経済支援対策による基本料金の減免を行ったため、給水収益が減少しています。

◇収支計画

収益的収入及び支出		決算額			
		H29	H30	R1	R2
収益的収入	1 営業収益	1,896,393	1,895,413	1,865,572	1,765,493
	うち 給水収益	1,742,312	1,741,843	1,711,404	1,604,800
	2 営業外収益	291,715	289,798	281,851	402,206
	うち 長期前受金戻入	288,441	286,564	278,894	276,304
	収入計 ①	2,188,108	2,185,211	2,147,423	2,167,699
収益的支出	1 営業費用	1,668,786	1,620,091	1,627,352	1,615,097
	うち 減価償却費	1,027,082	1,031,904	1,054,449	1,048,202
	2 営業外費用	160,089	151,551	135,661	121,924
	うち 支払利息	159,270	146,013	133,117	120,284
	支出計 ②	1,828,875	1,771,642	1,763,013	1,737,021
経常損益 ①－②		359,233	413,569	384,410	430,678
特別損益		2,210	△ 1,703	70	0
当年度純利益		361,443	411,866	384,480	430,678

資本的収入及び支出		H29	H30	R1	R2
資本的収入	1 企業債	0	122,000	93,000	83,000
	2 他会計出資金	0	332,600	279,100	73,900
	3 補助金	0	78,235	8,588	24,275
	4 工事負担金	32,780	41,557	24,930	36,443
	5 その他	42,211	40,336	40,968	40,405
	収入計 ①	74,991	614,728	446,586	258,023
資本的支出	1 建設改良費	837,627	1,454,943	1,287,187	1,186,904
	2 企業債償還金	563,101	572,850	570,926	587,015
	支出計 ②	1,400,728	2,027,793	1,858,113	1,773,919
資本的収入が支出に不足する額 ①－②		△ 1,325,737	△ 1,413,065	△ 1,411,527	△ 1,515,896

		H29	H30	R1	R2
補填財源	損益勘定留保資金	1,145,393	867,879	823,684	1,062,765
	積立金	122,000	450,000	480,000	350,000
	消費税調整額	58,344	95,186	107,843	103,131
	計	1,325,737	1,413,065	1,411,527	1,515,896
年度末補填財源残高		2,718,607	2,531,507	2,427,431	2,177,081
企業債残高		7,054,430	6,603,580	6,125,655	5,621,639

(単位：千円 税抜)

後 期 (見込み)						
R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
1,862,859	1,858,928	1,839,322	1,830,902	1,822,490	1,813,991	1,805,691
1,700,251	1,691,701	1,683,178	1,674,758	1,666,346	1,657,847	1,649,547
274,303	267,274	267,888	267,215	263,983	256,350	251,678
271,732	265,582	265,096	264,423	261,191	253,558	248,886
2,137,162	2,126,202	2,107,210	2,098,117	2,086,473	2,070,341	2,057,369
1,643,453	1,712,665	1,625,283	1,644,096	1,636,301	1,629,814	1,644,381
1,055,170	1,053,620	1,049,548	1,068,385	1,060,605	1,054,134	1,068,708
108,461	95,625	82,500	70,196	59,394	49,460	40,284
107,287	93,890	80,765	68,461	57,659	47,725	38,549
1,751,914	1,808,290	1,707,783	1,714,292	1,695,695	1,679,274	1,684,665
385,248	317,912	399,427	383,825	390,778	391,067	372,704
0	0	0	0	0	0	0
385,248	317,912	399,427	383,825	390,778	391,067	372,704

(単位：千円 税込)

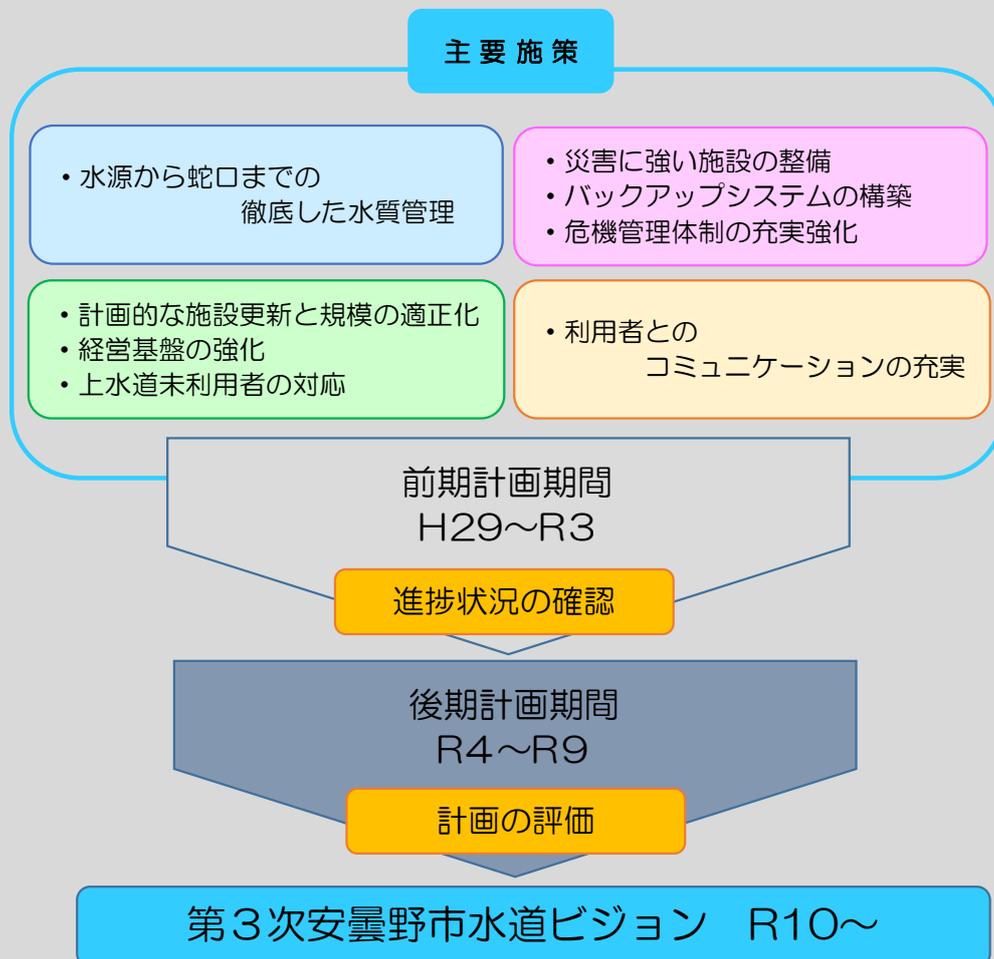
R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
0	0	0	150,000	150,000	150,000	150,000
0	0	0	0	0	0	0
46,274	51,782	150,045	147,764	168,231	167,285	125,564
32,886	64,726	53,000	53,000	53,000	53,000	53,000
54,450	38,060	41,000	41,000	41,000	41,000	41,000
133,610	154,568	244,045	391,764	412,231	411,285	369,564
713,836	782,462	1,455,539	1,433,714	1,249,357	1,344,573	1,160,488
596,412	597,553	584,514	568,685	552,643	529,985	502,195
1,310,248	1,380,015	2,040,053	2,002,399	1,802,000	1,874,558	1,662,683
△ 1,176,638	△ 1,225,447	△ 1,796,008	△ 1,610,635	△ 1,389,769	△ 1,463,273	△ 1,293,119

(単位：千円 税込)

R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
767,344	818,600	331,754	1,178,413	893,230	972,717	809,100
350,000	350,000	1,343,178	313,100	397,900	382,300	390,000
59,294	56,847	121,076	119,122	98,639	108,256	94,019
1,176,638	1,225,447	1,796,008	1,610,635	1,389,769	1,463,273	1,293,119
2,280,799	2,107,611	1,543,739	1,263,394	1,163,238	1,007,344	1,026,952
5,025,227	4,427,674	3,843,160	3,424,475	3,021,832	2,641,847	2,289,652

○進捗管理

基本目標の中で定めたそれぞれの主要施策について、前期終了時に各実現方策の目標達成度を基に総合的に評価し、計画最終年度における目標達成に向けた改善を図ります。



○フォローアップ

実現方策の取り組みについて、各事業を年度ごとにPDCAサイクルによって達成状況の把握や評価を行い、次年度以降の事業の見直しにつなげていきます。

