

表 1

水道事業ビジョン前期の評価報告と今後の方針

理想像	No.	基本目標	No.	実現方策	No.	予定事業	予定時期 (策定時)	評価 (令和2(2020)年度末時点)		今後の方針	改定の 要・不要		
								進捗状況	実施内容				
安全 安全でおいしい水の供給	1	安全な水質の維持	1	原水水質に適した浄水処理	浄水処理の検討							引き続き実施する。	要 (細分化)
					1	適切な水質検査の実施	継続実施	実施中	・水質検査計画に基づく水質検査実施 (毎年)				
					2	クリプトスポリジウム対策の強化			・塩の湯配水池築造 (令和2(2020)年度竣工) ▶水道水源の汚染等に対応するため、塩の湯配水池について別の自己水源 (尾頭沢水源、ウトウ沢水源) からの配水に切り替えるための送水管整備及び新配水池の築造を行った。				
					3	異常水混入防止			・塩素要求量計、水質計器設置 (鳥野目浄水場、令和2(2020)年度) ・水質計器設置 (千本松浄水場、令和2(2020)年度)				
					4	高濁度発生対策の強化			・穴沢浄水場送水管流入に伴う詳細設計業務委託発注 (令和元(2019)年度) ▶穴沢浄水場において大雨時の高濁度発生に伴う取水停止に対応するため、バックアップ施設として位置付けた板室本村高区配水池からの送水管を整備するもの。				
	2	水安全計画の策定	1	水安全計画の策定	H29~R1	実施済			・水安全計画策定 (平成30(2018)年6月) ▶進捗率100%		今後は3年に1度程度水安全計画の妥当性確認と実施状況の検証を行い、必要に応じて計画の改訂を行う。	不要	
	2	給水装置に対する安全性の確保	1	指定給水装置工事事業者に対する指導の継続実施	1	的確な指導の継続	継続実施	実施中	・水道法改正による指定給水装置工事事業者更新制導入 (令和元(2019)年10月) ・北那須3市町合同指定給水装置工事事業者講習会実施 (令和3(2021)年2月)		引き続き実施する。	不要	
			2	銅製給水管の更新	1	銅製給水管の更新	H29~R2	実施済	・銅製給水管更新実施 (平成29(2017)~令和2(2020)年度) ▶銅製給水管残存数0m (進捗率100%)		事業完了。	不要	
	強靱 災害に強い水道施設の構築	1	応急給水・復旧体制の強化	1	備蓄計画の策定	1	備蓄計画の策定	H29~R1	実施済	・備蓄計画策定 (令和2(2020)年7月) ▶進捗率100%		今後は計画に基づき資機材の備蓄を進め、必要に応じて見直しを行う。	不要
				2	事前行動防災計画	2	事前行動防災計画	H29~R1	実施済	・事前行動防災計画策定 (平成30(2018)年6月) ▶進捗率100%		今後は計画に基づき行動し、必要に応じて見直しを行う。	不要
3		緊急時に備えた危機管理体制の再構築	外周フェンスの継続的な整備							引き続き実施する。	不要		
			1	不適正なフェンスの更新	H29~H30	実施済	・フェンス更新工実施 (平成29(2017)年度~令和元(2019)年度) ▶適正な外周フェンスを備えた施設: 100% (36箇所/36箇所)		ビジョンでは対象施設を37箇所としているが、うち1箇所 (万人風呂配水池) は現在使用しておらず、かつ立地条件等を勘案すると現在の施設状態で侵入防止対策はなされていると判断できることから、対象施設数及び目標施設数を36施設へ変更する。				
			2	点検・保守	継続実施	実施中	・重要施設等の外周フェンスの定期巡視点検 ・破損箇所の修復						
水道施設監視システムの更新							引き続き実施する。	要 (期間)					
3		監視システムの更新	H29~R1	実施中	・千本松浄水場取水口水質監視システム設置 (令和2(2020)年度)				鳥野目浄水場更新の際に、遠方監視を受信できるよう準備を行う。浄水場の更新後、各施設の整備を行う。				
3	災害時の協力体制の強化	1	緊急時対応訓練の実施 (1回/年)	継続実施	実施中	・上下水道部主催の緊急時対応訓練実施 (毎年) ・栃木県企業局 (北那須水道事務所)、大田原市、那須塩原市共同防災訓練実施 (令和2(2020)年11月)		引き続き実施する。	不要				

表 1

水道事業ビジョン前期の評価報告と今後の方針

理想像	No.	基本目標	No.	実現方策	No.	予定事業	予定時期 (策定時)	評価 (令和2(2020)年度末時点)		今後の方針	改定の 要・不要		
								進捗状況	実施内容				
災害に強い水道施設の構築	3	緊急時に備えた危機管理体制の再構築	4	水源汚染・事故リスクの分散	1	北那須水道受水施設の強化 (関谷・大貫金沢・宇都野)	H29～R3	実施中	<ul style="list-style-type: none"> <li>第3北那須配水池築造 (令和2(2020)年度竣工)</li> <li>関谷・大貫金沢・宇都野地区配水施設整備基本設計改訂業務委託発注 (令和2(2020)年度)</li> </ul>	発注した基本設計業務の結果、大貫～宇都野配水池に塩素注入増圧ポンプの設置工事、宇都野地区に石綿管の布設替工事を行う必要が生じたため、計画期間を延長し、引き続き北那須配水池からの県水受水に向けた本事業を進める。	要 (期間)		
					1	浄水施設の耐震化							
	4	水道施設の耐震性の確保	1	基幹施設の耐震化	1	鳥野目浄水場	H30～R3	実施中	<ul style="list-style-type: none"> <li>鳥野目浄水場更新詳細設計業務委託発注 (令和2(2020)～4(2022)年度)</li> </ul>	ビジョンでは施設の補強及び一部の更新工事を行う予定で工事内容、費用及び期間を定めているが、平成30(2018)年度に詳細な耐震診断を行った結果、補強では耐震性が保たれないことが判明したことから、施設全体を更新する方針へ転換する。	要 (期間)		
					2	千本松浄水場	R2～R5	未実施	—	鳥野目浄水場更新に係る事業費及び計画期間が大幅に増加(延長)したことから、当該施設の耐震化工事を先延ばしとする。ただし、実施済みである耐震診断基礎調査の結果に基づき、今後は詳細な耐震診断を行い、再度工法・スケジュール等を検討する。	要 (期間)		
					3	要害浄水場	R5～R8	未実施	—				
					4	暮沼浄水場	R6～	未実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>浄水場廃止可否検討(令和2(2020)年度～)。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>暮沼浄水場から折戸配水池までの送水管(L≒2.2km)は石綿管(φ200)であり、老朽化のため漏水が頻発。</li> <li>送水管路が河川沿いに複雑に入り組んでいるため、漏水箇所の発見や修繕工事が困難な状況。</li> <li>管路の布設替を行うためには送水ポンプを新設するなど多額の費用が必要。</li> </ul> </li> </ul>	耐震1次診断では対象3施設中1施設のみが耐震性が低いという結果であったこと、また、現在暮沼浄水場が送水している折戸配水池では、暮沼浄水場の他に折戸調整池を経由した北那須水道からも受水していることから、当該浄水場自体の必要性を検討した。その結果、当該施設の廃止は可能であったため、浄水場廃止を検討する。	要 (内容)		
					配水施設の耐震化								
					5	鳥野目第3配水池	H29～R1	実施中	<ul style="list-style-type: none"> <li>鳥野目第3配水池築造 (令和2(2020)～3(2021)年度)</li> <li>進捗率: 44.4%</li> </ul>	補強工事から更新工事になり、工事期間も複数年となったため計画期間を延長する。	要 (期間)		
					6	要害配水池	R1～R4	未実施	—				
					7	東那須野低区配水池	R3～R6	未実施	—	鳥野目浄水場更新に係る事業費及び計画期間が大幅に増加(延長)したことから、当該施設の耐震化工事を先延ばしとする。ただし、実施済みである耐震診断基礎調査の結果に基づき、今後は詳細な耐震診断を行い、再度工法・スケジュール等を検討する。	要 (期間)		
					8	低区配水池	R4～R7	未実施	—				
					9	板室本村高区配水池	R7～	未実施	—				
	10	鳥野目第1配水池	R8～	未実施	—	鳥野目第3配水池の容量で第1及び第2配水池分を賄えるため、施設自体を廃止する。	要 (内容)						
		2	管路の計画的更新	1	管路更新計画の作成、 <b>計画に基づく更新工事の実施</b>	H29～R1	実施済	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道管路耐震化・更新計画策定 (平成30(2018)年度)</li> <li>計画に基づく管路更新工事実施 (令和元(2019)年度～)</li> </ul>	本事業における基幹管路耐震適合率がKPI (重要業績評価指標) として位置づけられていることから、今後は計画に基づく管路更新工事の実施を重点事業として掲げ、ビジョンにおける本事業の計画期間も延長する。	要 (期間・内容)			

表 1

水道事業ビジョン前期の評価報告と今後の方針

理想像	No.	基本目標	No.	実現方策	No.	予定事業	予定時期 (策定時)	評価 (令和2(2020)年度末時点)		今後の方針	改定の 要・不要		
								進捗状況	実施内容				
持続  適正な資産管理に基づいた、 社会変化に対応可能な水道事業経営の確立	5	水道施設資産の適正管理	1	アセットマネジメントの実施	1	中長期更新計画の策定	H29~H30	実施中	・アセットマネジメントシステム運用フロー作成 (令和元(2019)年度)	今回のビジョン改定作業の中で更新計画を策定 (経営戦略の中に反映) する。	要 (期間)		
			2	情報の電子化と共有化	1	マッピングシステムの精度向上	1	マッピングシステムの精度向上	H29~H30	実施済	・マッピングシステム更新 (平成30(2018)年度) ➢進捗率100%	今後も随時布設替や修繕工事等の情報を更新し、精度向上を図る。	不要
					2	図面の電子化	2	図面の電子化	H29~H30	実施済	・水道施設図電子化業務委託 (令和元(2019)年度) ➢R1をもって紙ベースにて保存していた水道施設図の電子化が全て終了 (進捗率100%)	事業完了。	不要
	6	施設規模の適正化	1	将来の <b>地域ごとの</b> 水需要の <b>動向の変化</b> を踏まえた <b>適正な施設規模</b> への再編成	1	施設更新にあわせた施設規模の見直し	継続実施	実施中	・関谷、大貫金沢及び宇都野地区の施設統合 (強靱3.4.1にて詳細記載) ・高林配水池築造詳細設計調査業務委託発注 (令和2(2020)年度)	人口の区域分布の変化に応じ、将来を見据えた対策の検討を行っていく。 宇都野地区において水質汚染が懸念されることから、北那須地区配水域について実施計画及び事業の優先順位の見直しを検討する。 また、那須高林産業団地及び那須塩原駅周辺地区の給水需要の変化に対し、高林配水池の更新を行う。	要 (内容)		
	7	お客様サービスの向上	1	積極的な広報活動	1	ホームページ、広報紙等の改善	H29~H30	実施済	・既存ホームページの見やすさや関連項目へのリンク設定などの見直しを実施 (平成30(2018)年度) ・突発的な水質異常時の情報発信や水道管の凍結防止の呼びかけとしてみるメールの配信を積極的に実施 (平成29(2017)年度~)	施設状況 (施設の仕組みや耐震化の状況等) や経営状況 (経営分析やわかりやすい解説等)、今後の取組みなどについて、ホームページやみるメールを利用して公開し、「情報の見える化」を図る。	要 (期間)		
	8	効率的な事業運営	1	有収率の向上	1	計画的な管路更新	継続実施	実施中	・石綿セメント管更新延長 (累計)177.6km/(残存)240.4km ➢更新率73.9% (令和2(2020)年度末)	引き続き実施する。	不要		
					2	<b>【New!!】</b> 漏水箇所の早期発見と効果的な修繕					漏水調査業務の強化とともに連合給水管や宅内配管の布設替など、より効果的な修繕方法を検討し、実施する。	要 (新規)	
			2	水道事業の継続性の確保	1	<b>【New!!】</b> 専門性の高い人材の確保	未設定	実施中	・水道技師の確保 (平成29(2017)年度3名) ・毎年1回以上外部組織開催の専門研修受講	職員採用担当の総務課と連携し、水道技師を積極的に採用する。また、庁内研修のほか外部組織が開催する専門研修も積極的に活用し、在職職員の育成にも取り組む。	要 (明確化)		
			3	官民連携の推進	1	民活手法の導入効果の研究	H29~R2	実施中	・令和4(2022)年度からの料金徴収・検針業務及び浄水場等運転管理業務委託の更新に合わせ、委託業務内容の変更を検討 (令和2(2020)年度~) ・ひたちなか市及び小山市視察を行い、民間活用手法等をヒアリング (令和2(2020)年度)	引き続き現在市で実施している料金徴収・検針業務、浄水場等運転管理業務などの委託の効果を検証し、他の業務についても効率化・安全性等を考慮しつつ民間委託の導入を検討していく。	要 (期間)		
			4	技術の継承	1	庁内研修会の開催 (5回/年)	継続実施	実施中	・毎年5回以上の庁内研修会を実施	引き続き実施する。	不要		
	5	広域化への取組	1	<b>【New!!】</b> 北那須3市町広域連携推進事業等の推進	未設定	実施中	<県> ・市町村等水道事業広域連携等検討会を7回実施 (平成28(2016)~令和2(2020)年度) ・市町村等水道事業広域連携等検討会グループ別意見交換会を2回実施 (平成30(2018)~令和元(2019)年度) <北那須> ・北那須3市町広域連携推進検討会上下水道部会を2回実施 (令和元(2019)~令和2(2020)年度) ・水道分科会を2回実施 (令和2(2020)年度) ・3市町合同で指定給水装置工事事業者講習会を開催 (令和3(2021)年2月)	栃木県水道広域化推進プランを令和4(2022)年度までに策定し、公表する (栃木県市町村課) ため、那須塩原市として実現可能かつ有効なプランとなるよう検討へ加わる。 また、大田原市、那須塩原市及び那須町にて構成される北那須3市町広域連携推進検討会上下水道部会にて、実現可能なことから広域連携を図り、前記の栃木県水道広域化推進プランへも働きかけていく。	要 (明確化)				
	9	健全な経営	1	中長期的な財政見通し	1	<b>【New!!】</b> 経営戦略の策定及び事後検証	未設定	実施中	・経営戦略策定 (平成29(2017)年9月) ・平成30(2018)年度決算分から毎年事後検証を実施	今回の改定作業の中で経営戦略 (=財政計画) を改定し、引き続き毎年事後検証を実施する。	要 (明確化)		