

鳥羽市水道ビジョン（H24.3 策定）の取り組み評価

①安心

取り組み目標	実施結果 ※H24 年度以降の対応	担当係
6. 7. 1 安心：安心して飲める水道	—	—
6. 7. 1. 1 事業計画の目的	—	—
今回の水道ビジョン策定により、水道施設全般を見直し、安心、安定、持続ができる水道施設の整備計画を樹立し、水道事業の健全化と効率化を推進します。	水道ビジョンと合わせて水道基本計画を策定し、事業実施スケジュールが明確化された。 この事業実施スケジュールに基づき、水源地を含む水道施設の耐震診断を行い、施設の耐震補強を行うことで、地震時に安心な送水機能を確保した。	工務係
上水道事業と簡易水道事業（答志島、菅島、神島）を統合し、上水道給水区域とします。	平成 28 年度に 3 簡易水道を上水道に統合した。	工務係
6. 7. 1. 2 専用水道施設	—	—
今後、専用水道について対応を検討します。	フジタ緑の村専用水道を上水道に移管を受けた。	工務係
6. 7. 1. 3 未規制施設等小規模な施設の管理（受水槽など）	—	—
貯水槽水道の管理について、施設の管理者や所有者に対して適切な指導を行います。	施設の点検結果を踏まえ、指導を行っている。	工務係
住民に安全な飲料水の確保について、衛生面での指導を行います。	施設の点検結果を踏まえ、指導を行っている。	工務係
6. 7. 1. 4 水質検査計画の策定	—	—
安心しておいしく飲める水道・どこでも安定的に確保できる水道を目指して、国の水道水質基準に則って本市にふさわしい水質検査計画を策定し、再評価を行います。	国の水質基準の変化を踏まえ、毎年、水質検査計画を作成し、計画に沿って水質検査を行った。	工務係

②安定

取り組み目標	実施結果 ※H24 年度以降の対応	担当係
6. 7. 2 安定：災害につよい水道	—	—
<p>6. 7. 2. 1 配水ブロック間の水融通の検討</p> <p>被災時は水質事故等に備えて配水ブロック間の水融通を図ることが、水運用の安定性及び柔軟性と危機対応力を高めるために重要です。</p> <p>県水系統の堅神配水ブロックと自己水系統の船津配水ブロック間では、既に配水ブロック間で水融通体制をとれるようになっています。他の配水ブロックもできる限り配水管系統の連携・水運用を実施していきます。</p> <p>費用対効果により優先順位等を検討して、比較的可能な配水系統から段階的に接続して断水被害の低減を図る水融通体制の整備を行っていきます。</p> <p>個別に独立している配水ブロックは、貯水量の確保等による災害につよい安定した供給に取り組みます。</p>	<p>—</p> <p>石鏡系統と堅子系統との間に連絡管を設けて、非常時にブロック間水融通体制を取れるように整備を進めた。</p> <p>このことにより、配水系統のループ化が図られた。</p>	<p>—</p> <p>工務係</p>
6. 7. 2. 2 水道施設・管路施設の耐震化	—	—
<p>① 主要構造物の耐震化・システム全体の耐震機能の向上</p> <p>主要な構造物は耐震診断を行い、診断結果に基づいて補強対策や更新を実施し耐震性能の向上に努めます。</p> <p>基幹管路及び配水支管の耐震性を強化するために、口径 75mm 以上の配水管について、耐震性の高い管種（例えば、ダクティル铸铁管（NS型）、ポリエチレン管等）を採用します。</p> <p>水道システム全体として耐震機能を向上します。</p>	<p>—</p> <p>岩倉水源地の耐震診断を実施し、耐震補強を行った。</p> <p>基幹管路及び配水支管の改良や更新にあたっては、口径 50－150 mmの配水管については、耐震性の高い管種（配水用ポリエチレン管）を用い、200 mm以上の管種については NS 形若しくは GX 形の接手を有するダクティル铸铁管を用いた。</p> <p>改良を行う管路については、耐震性を有する管種を使用している。</p>	<p>—</p> <p>工務係</p> <p>工務係</p> <p>工務係</p>
② 緊急遮断弁の設置	—	—
<p>配水区域の基幹配水池、9箇所（堅神、船津配水池、松尾調整池、石鏡第1・2、堅子、坂手島、答志島第2、菅島配水池）に緊急遮断弁を計画的に施工してきました。</p>	<p>基幹配水池には、緊急遮断弁を整備しました。</p>	<p>工務係</p>

②安定

取り組み目標	実施結果 ※H24 年度以降の対応	担当係
6. 7. 2 安定：災害につよい水道	—	—
6. 7. 2. 3 危機管理体制の強化	—	—
地域防災計画に基づく水道危機管理体制の整備	—	—
災害時対策・水質汚染事故対策等の体制強化	—	—
浄水場及び配水池において緊急時の給水拠点として整備します。	—	—
危機管理マニュアルを充実させ、体制強化を図ります。	—	—
今後関係機関と協議し、大規模災害を想定した他の自治体や公立病院との定期的な防災訓練についても検討します。	南勢水道連絡協議会が実施する合同訓練に参加し、連携を高めました。	工務係
応急給水栓からの給水訓練や配水管の漏水修理に関する訓練を、毎年計画的に実施します。	給水タンクの積載訓練を毎年行い、非常時の初動体制訓練を実施した。	工務係
非常時に対応するため、マニュアルを策定するとともに、現実的な実施訓練の充実に努めます。	上記訓練の実施にあわせて、応急給水方法など、実用的な手順書の整備を進めた。	工務係
近隣の事業者との水道震災対策相互応援協定により、今後も応援体制の強化に努めます。	伊勢市との間に「緊急時の応援配水に関する協定書」を締結し、緊急時に水融通を計れるようにした。	工務係
(社)日本水道協会を通じて中部圏以外の地域からの応援体制の強化を進めます。	これまで、近隣の事業者との連携を中心に進めてきたことから、今後一層の対応が必要である。	工務係
本市指定給水設備業者団体との連携や、災害時における応急給水活動の強化に努めます。	県下の応援給水協定の下、伊勢市や四日市での活動をととして応援給水活動の強化に努めた。また、H22 年度に鳥羽市水道組合との「水道災害等における応援協定」を締結している。	工務係
③ 管網のバックアップ対策	—	—
配水ブロックの統廃合を含め、管網整備を進めて行くとともに、配水管の水融通及びバックアップ連絡管等の整備を進め、安定給水を図ります。	石鏡系統と堅子系統に連絡管を設けて、非常時にブロック間水融通体制を取れるように整備を進めた。 このことにより、地震等により管路が万一損傷を受けた場合でも水の供給を行うことができるようになった。	工務係

②安定

取り組み目標	実施結果 ※H24 年度以降の対応	担当係
6. 7. 2 安定：災害につよい水道	—	—
6. 7. 2. 4 配水池の整備	—	—
配水池容量は、水道施設設計指針に示されている一日最大給水量の 12 時間以上の貯留時間を確保します。	安楽島配水池が整備され、緊急時の飲料水等がこれまで以上に確保できるようになった。	工務係
6. 7. 2. 5 安定給水の確保	—	—
経年施設及び経年管路を計画的に更新していきます。	基幹管路の耐震化や神島への海底送水管布設を進めた。	工務係
送水・配水施設に関しましては、定期的に点検・修理を行い、経年化した施設や機能の低下した施設を計画的に更新します。	機電設備については、計画的に更新を行った。	工務係
配水管路に関しましては、経年化と耐震化を考慮し、優先順位によって布設替えを行います。	基幹管路を中心に、配水池から災害拠点までの管路を中心に布設替えを行った。	工務係
6. 7. 2. 6 中央監視システムの充実	—	—
中央監視システムにより安全管理を行っています。さらに高度化、複雑化する施設を総合的な視点から安定的かつ合理的な運営を目指します。	市内に 30 カ所以上ある施設が正常に作動し、安定した配水機能を確保できるように、令和元年度に岩倉浄水場の中央監視システムの更新を行った。	工務係
本市の上水道事業は、既に中央監視システムを岩倉浄水場に設置し、浄水場内で主要施設の遠方監視ができる体制が整っています。将来必要に応じて更新・補強等を行い鳥羽市全域の管理体制の充実を図ります。		
6. 7. 2. 7 GIS（地理情報システム）による水道管路図の整備危機管理体制の強化	—	—
断水解析等を目指して、緊急時における断水区域の管路被害を想定したシミュレーション訓練を行い、早期復旧体制等の確立に努めます。	水道施設管理システムの断水シミュレーション機能を活用し、漏水事故等の際の赤水対策に繋げた。	工務係
管理体制の充実化を目指して、全市の GIS（地理情報システム）を活用した管理体制の強化を図ります。	紙ベースの情報を GIS に取り込みデータ管理強化に繋げた。	工務係
給水区域ブロック等を検討し、効率的な管網の構築に活用します。	石鏡系統と堅子系統との間に連絡管を設けて、非常時にブロック間水融通体制を取れるように整備を進めた。	工務係

③持続・④環境・⑤国際

取り組み目標	実施結果 ※H24 年度以降の対応	担当係
6. 7. 3 持続：健全経営を目指す水道	—	—
6. 7. 3. 1 水道事業経営の健全化と効率化の推進	—	—
<p>本市の水道料金体系は、口径別及び使用水量別方式を採用しています。</p> <p>最近の需要構造は、一般用のうち、営業用、工場用等家事用以外の水需要が減少する傾向が続き、料金単価の安い家事水の占める割合が多くなっています。このような使用実態の変化に対応し、適当な時期に料金体系全体を見直していきます。</p>	<p>平成 27 年度に県水の受水費の値下げにあわせて、特に家事用での使用が多い 13mm と 20mm の口径について、基本料金を引き下げる見直しを行った。</p> <p>(13mm : 1,440 円→1050 円、20mm : 2,040 円→1,690 円)</p>	管理係
6. 7. 3. 2 第三者委託等の検討	—	—
<p>本市は、既に水道メータ検針・料金集金・水質検査・浄水場管理等の業務について第三者委託を導入していますが、さらに全面的に導入を検討していきます。</p> <p>昼夜間における浄水場・配水池等の水道施設の管理について第三者委託を検討するとともに、本市にふさわしい管理体制を構築し、経済性と安全性の確保に努めます。</p>	<p>※表記の誤り 第三者委託は実施していない。</p> <p>人員削減が進む中で、効率化・簡素化を図るために左記の業務の委託を行っている。今後は更に事業環境が厳しくなることが予想されることから、他分野での委託について検討を進める必要がある。</p>	管理係
6. 7. 4 環境：環境にやさしい水道	—	—
6. 7. 4. 1 環境に配慮した事業の実施	—	—
<p>本市は、三重県の東端部にあり志摩半島の北に位置し、自然豊かな地域であり、水道施設の整備にあたっては、自然環境を重視し、周辺の環境にマッチした施設の整備を目指します。</p> <p>地球温暖化防止のための対策として、環境負荷低減の観点から省エネルギー機器の導入、ポンプ施設の見直しなど水道施設のあり方を検討していきます。</p> <p>本市の水道施設は、取水施設、導水施設、浄水施設、配水池及びポンプ場並びに送・配水管路施設があり、各施設の機器更新時において省エネルギー機器等の導入、ポンプ施設の見直しなどを検討していきます。</p>	<p>施設の長寿命化を図るために行った施設の塗装について、景観に合わせた着色を行った。</p> <p>岩倉 7 号送水ポンプをはじめ、送水ポンプ更新の際は、省エネルギー機器の導入に努めた。</p>	工務係
6. 7. 5 国際：国際交流に貢献する水道	—	—
6. 7. 5. 1 国際貢献への理解	—	—
<p>国の水道ビジョンにおける国際貢献に関して、その主旨を理解するとともに、国の取組への関心を高め、国際感覚を養っていきます。</p>	<p>これまでの期間中に鳥羽市から水道技術や経験等の海外移転や国際的な人員交流の機会はなかった。</p>	管理係