

2-7 その他資源循環(雨水・循環水利用)

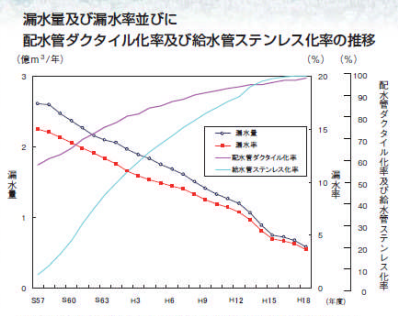
| 水道事業者     | 内容(その他資源循環(雨水・循環水利用))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 宇都宮市上下水道局 | <p>○水のリサイクルの促進</p> <p>環境行政、下水道行政と連携し、雨水の有効利用や一度使用した水の再利用など水のリサイクルを促進し、限りある資源である水を有効に活用する仕組みを構築する。</p> <p>出典) 宇都宮市上下水道局ウェブサイト(第2次宇都宮市上水道基本計画)<br/> <a href="http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/josuido/news/010617.html">http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/josuido/news/010617.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| さいたま市水道局  | <p>○雨水の有効利用</p> <p>水道庁舎、北部水道営業所、水道総合センターに雨水利用設備を設置してトイレ洗浄水に利用し、雨水の有効利用に努めています。</p> <p>出典) さいたま市水道局ウェブサイト(平成20年度版さいたま市水道局環境会計)<br/> <a href="http://www.city.saitama.jp/www/contents/1220933167819/index.html">http://www.city.saitama.jp/www/contents/1220933167819/index.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 千葉県水道局    | <p>○雨水利用</p> <p>船橋合同庁舎と水質センターでは雨水を溜める地下貯留ピットを設置して、溜まった雨水を洗車や散水などに利用しています。</p> <p>出典) 千葉県水道局ウェブサイト(平成19年度 環境報告書)<br/> <a href="http://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/zigyougaiyou/kankyokaikei/houkokusho19.html">http://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/zigyougaiyou/kankyokaikei/houkokusho19.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 東京都水道局    | <p><b>(6) 水の有効利用の推進</b></p> <p>東京都では、「雑用水利用に係る指導指針(昭和59年)」及び「東京都雨水利用・雨水浸透促進要綱(平成10年)」に基づき、水の有効利用として雑用水<sup>※1</sup>の利用(循環利用<sup>※2</sup>及び雨水利用<sup>※3</sup>)を指導してきました。そして、平成15年7月には両者を一本化した「水の有効利用促進要綱」を制定し、一定規模以上のビルを建設する事業者、関係局がそれぞれの所管において、引き続き雑用水利用施設の設置をお願いしています。水道局は、建物の新築時に行う給水装置新設の申込みの際に雑用水利用の指導を行っています。</p> <p>また、東京都は、水の有効利用を更に進めるため、都立の建物への雑用水利用施設の導入を進めています。水道局は「水道局庁舎等に係る水有効利用設備設置基準」を定め、庁舎等の新築又は改造の際に雑用水利用施設を設置しています。平成19年3月末現在、都内では、循環利用施設642件、雨水利用施設1,013件が稼働しています。</p> <p>出典) 東京都水道局ウェブサイト(環境報告書平成19年版)<br/> <a href="http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/pp/kh19/pdf_index.html">http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/pp/kh19/pdf_index.html</a></p> |
| 豊中市上下水道局  | <p><b>(2) 水循環系の健全化</b></p> <p>「水」は、限りある天然資源であり、地球環境のなかで、雨、浸透、流下、海洋への流入、蒸発と循環しているものです。</p> <p>水道事業の運営基盤でもある水循環系の健全化に向け、雨水の有効利用や水を蓄え・育む水源環境の保全など、水を基軸にした流域単位での水の統合的な管理を行っていくため、下水道部局との連携も含め、水循環系全体に配慮した環境負荷<sup>※</sup>低減の取組みを進めていきます。</p> <p>出典) 豊中市上下水道局ウェブサイト(豊中市水道事業長期基本計画)<br/> <a href="http://www.tcct.zaq.ne.jp/toyonaka_suidou/06_annai/index.htm">http://www.tcct.zaq.ne.jp/toyonaka_suidou/06_annai/index.htm</a></p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| 長崎市上下水道局  | <p>○公共施設における雨水利用の促進</p> <p>水資源の有効利用策の一つとして雨水の利用を普及させるために、公共施設における雨水貯留施設の設置を促進します。</p> <p>出典) 長崎市上下水道局ウェブサイト(長崎市上下水道事業マスタープラン)<br/> <a href="http://www1.city.nagasaki.nagasaki.jp/water/index_frame.html">http://www1.city.nagasaki.nagasaki.jp/water/index_frame.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 3 健全な水循環

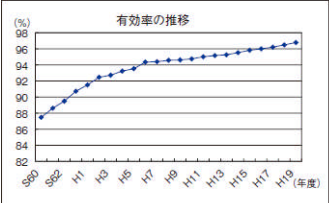
#### 3-1 漏水防止対策

| 水道事業体     | 内容（漏水防止対策）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 札幌市水道局    | <p>(1) 漏水防止活動</p> <p>水道管での漏水を防止することは、貴重な水資源を有効に活用できるだけでなく、浄水処理するために必要な薬品やエネルギーを節約することにもなり、環境負荷の低減につながります。</p> <p>本市では、水の使用が少ない早朝や深夜を中心に、最新の機器を利用した調査を実施し、古くなった水道管などで発生する漏水の早期発見を図っています。</p> <p>出典) 札幌市水道局ウェブサイト（平成 20 年(2008 年)版環境報告書）<br/> <a href="http://www.city.sapporo.jp/suido/c03/c03third/08_03_10.html">http://www.city.sapporo.jp/suido/c03/c03third/08_03_10.html</a></p>                                                                                                                        |
| 仙台市水道局    | <p>配水管などからの漏水は、水の浪費になるばかりか、浸水や道路陥没などを引き起こしかねません。漏水防止に取り組むことにより、無駄のない水の供給が促進され、水資源の保全と浄水に要するエネルギーの節減が図られています。</p> <p>出典) 仙台市水道局ウェブサイト<br/> <a href="http://www.suidou.city.sendai.jp/01_jigyoku/10.html">http://www.suidou.city.sendai.jp/01_jigyoku/10.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| 宇都宮市上下水道局 | <p>イ. 漏水の抑制</p> <p>i. 老朽給・配水管の布設替え</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漏水調査や漏水修繕のデータに基づき、老朽铸铁管と老朽ポリエチレン管の布設替えを計画的に実施して、より効果的、効率的に漏水や赤水の発生を抑制する。</li> </ul> <p>ii. 漏水調査の計画的推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漏水調査については、老朽管の多い市中心部を重点化しながら計画的かつ合理的な手法により実施し、早期の地下漏水の発見と修繕の対応を図る。</li> </ul> <p>出典) 宇都宮市上下水道局ウェブサイト（第 2 次宇都宮市上水道基本計画）<br/> <a href="http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/josuido/news/010617.html">http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/josuido/news/010617.html</a></p> |
| さいたま市水道局  | <p>＜漏水防止対策＞</p> <p>漏水調査を定期的実施し、早期発見による修繕や、鉛管などの漏水しやすい給水管の計画的な取替工事を実施し、漏水の防止を推進しています。漏水を防止することで、水を無駄にすることなく有効に利用し、配水に伴うエネルギーの使用量の削減に努めています。平成 19 年度は、863 件の漏水を発見しました。</p>  <p>漏水調査</p> <p>出典) さいたま市水道局ウェブサイト（平成 20 年度版さいたま市水道局環境会計）<br/> <a href="http://www.city.saitama.jp/www/contents/1220933167819/index.html">http://www.city.saitama.jp/www/contents/1220933167819/index.html</a></p>                              |
| 川口市水道局    | <p>○事業 3-2-1 漏水調査事業</p> <p>内容</p> <p>⇒漏水探知システムやその時々先端技術を用いて漏水調査を実施し、水資源の有効活用を促進するとともに、水供給に係るエネルギーコストを削減します。</p> <p>中期経営計画での年次</p> <p>⇒アクアプラン目標年次中、毎年度市内全域で継続的に実施します。</p> <p>出典) 川口市水道局ウェブサイト（アクアプラン川口 21 川口市地域水道ビジョン）<br/> <a href="http://www.city.kawaguchi.lg.jp/kbn/94050034/94050034.html">http://www.city.kawaguchi.lg.jp/kbn/94050034/94050034.html</a></p>                                                                                                                                           |
| 千葉県水道局    | <p>○漏水防止調査</p> <p>漏水調査を実施し、発見した漏水箇所の修繕を行っています。漏水の防止は水の有効利用になるとともに、防止した分の水量を新たに浄水処理する必要がなくなることから、エネルギーや薬品の削減にもつながります。平成 18 年度は 346 件の修繕を行い約 130 万 m<sup>3</sup>の漏水を防止しました。</p> <p>出典) 千葉県水道局ウェブサイト（平成 19 年度 環境報告書）<br/> <a href="http://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/zigyougaiyou/kankyokaikei/houkokusho19.html">http://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/zigyougaiyou/kankyokaikei/houkokusho19.html</a></p>                                                                                                       |

第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例  
3 健全な水循環

| 水道事業者   | 内容（漏水防止対策）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 柏市水道部   | <p>・老朽管及び鉛製給水管の更新も実施し、漏水量の削減に努めています（厚生労働省の目標有効率98%程度に対し、平成19年度（2007年度）の有効率は95.8%）。</p> <p>・計画的な漏水防止対策を推進し、「漏水率2.0%以下」を目指します。</p> <p>出典）柏市水道部ウェブサイト（柏市地域水道ビジョン）<br/> <a href="http://suido.city.kashiwa.lg.jp/0000000017.shtml">http://suido.city.kashiwa.lg.jp/0000000017.shtml</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 東京都水道局  | <p><b>（5）漏水防止対策の推進</b></p> <p>水道局は、主要施策の一つとして漏水防止対策を積極的に進めています。その結果、20年前の昭和62年度末には12.7%であった漏水率を平成18年度末には3.6%まで減少させることができました。</p> <p>世界の大都市における漏水率は10%から30%程度であり、水道局の漏水率は世界の大都市と比較してもトップレベルの水準にあるといえます。平成19年5月にニューヨークで開かれた第2回世界大都市気候変動サミットにおいても、東京都水道局の驚異的な漏水率が紹介され、水道局の漏水防止技術は世界的にも注目されています。</p> <p>水道局では、地上に流出した漏水は即日修理を原則とし、24時間体制で対応するとともに、地下に潜する漏水は計画的な調査作業により早期発見に努め、修理を行っています。</p> <p>また、漏水を未然に防止するため、公道下に埋設されている耐震性が弱く、古くなった水道管を、靱性が高く、強度が大きいダクタイル鋳鉄管へ取り替える施策を積極的に進めています。</p> <p>更に、漏水の多くが鉛製給水管で発生していることから、配水小管の分岐部から宅内水道メータまでの鉛製給水管をステンレス鋼管などに取り替える施策を積極的に実施しています。この結果、公道下の鉛製給水管は、平成14年度末までにほぼ解消しました。</p> <p>また私道及び宅内メータまでの鉛製給水管についても、平成18年度末での解消率が98%となり、概ね解消されました。</p> <p>漏水防止対策は、道路の陥没など漏水による二次的災害や濁り水の発生を防止するだけでなく、水資源の有効活用にもつながり、無駄な水をつくり送配することがなく無駄なエネルギーを使用しないことから、二酸化炭素排出量が低減されることとなります。</p> <p>今後とも、水資源の有効活用や漏水による二次的災害の防止を目的とした漏水防止対策を、より一層効率的な作業方法の検討や調査機器の開発等を進めながら着実に推進していきます。</p> <p>出典）東京都水道局ウェブサイト（環境報告書平成19年版）<br/> <a href="http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/pp/kh19/pdf_index.html">http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/pp/kh19/pdf_index.html</a></p>  |
| 横浜市水道局  | <p>○漏水調査</p> <p>漏水調査を計画的に行い、漏水の早期発見に努めています。</p> <p>水資源の有効利用に貢献するとともに、二酸化炭素の削減にもなり環境負荷の軽減につながります。</p> <p>出典）横浜市水道局ウェブサイト（平成20年版環境報告書）<br/> <a href="http://www.city.yokohama.jp/me/suidou/kyoku/torikumi/kankyo-hozen/kankyo-houkokusyo.html">http://www.city.yokohama.jp/me/suidou/kyoku/torikumi/kankyo-hozen/kankyo-houkokusyo.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 川崎市水道局  | <p><b>4 漏水防止対策</b></p> <p>水道管の漏水を防止することによって、<b>貴重な水資源の確保</b>ができると同時に、水をつくるのに必要な薬品、動力費も削減できるため、環境負荷の低減につながります。</p> <p>さらに、漏水防止対策の一環として、<b>鉛管を含む老朽給水管取替工事</b>も行っています。</p>  <p>出典）川崎市水道局ウェブサイト（平成19年度決算版環境報告書）<br/> <a href="http://www.city.kawasaki.jp/80/80syomu/home/manage/19k_houkoku.htm">http://www.city.kawasaki.jp/80/80syomu/home/manage/19k_houkoku.htm</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 神奈川県企業庁 | <p>○漏水防止対策</p> <p>水道水の漏水防止のために、地下漏水を発見し、水道水の損失を防ぐ漏水調査や漏水を未然に防ぐための工事、漏水に対する啓発活動を行うことにより、貴重な水資源の確保を図りました。</p> <p>（平成19年度漏水発見量 2,258,220 m³）</p> <p>出典）神奈川県企業庁ウェブサイト（環境報告書（平成19年度決算版））<br/> <a href="http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/kigyosomu/kankyo/index.htm">http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/kigyosomu/kankyo/index.htm</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例  
3 健全な水循環

| 水道事業体     | 内容（漏水防止対策）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 新潟市水道局    | <p>漏水原因の大半を占める鉛給水管の更新と漏水調査を継続的に実施していくことにより、管路事故防止や有収率の向上を図ります。</p> <p>また、水道管路情報管理システム（GIS）のデータベース機能により、管路評価を実施し、適切な維持管理を行います。</p> <p>【事業・取組み】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漏水履歴による管路評価</li> <li>・漏水調査の拡充</li> <li>・鉛給水管対策事業（再掲）</li> <li>・経年管更新事業（再掲）</li> <li>・石綿セメント管更新事業（再掲）</li> </ul> <p>出典）新潟市水道局ウェブサイト（新潟市水道事業中長期経営計画）<br/> <a href="http://www.city.niigata.jp/info/suido/somu/master_plan.htm">http://www.city.niigata.jp/info/suido/somu/master_plan.htm</a></p>   |
| 静岡市水道部    | <p><b>（5）漏水防止対策</b></p> <p>本市は、有収率の向上を目指して、漏水調査を計画的に実施し、漏水の主な原因となる給水管などの改善を行ってきました。</p> <p>今後も引き続き漏水調査を計画的、効率的に行い漏水の原因となる施設、要因をさらに改善するとともに、漏水調査技術を向上させるなど、有収率向上が図れるように漏水防止対策を進めていきます。</p> <p>出典）静岡市水道部ウェブサイト（静岡市水道事業基本構想・基本計画）<br/> <a href="http://www.city.shizuoka.jp/deps/suidosomu/basicplan.html">http://www.city.shizuoka.jp/deps/suidosomu/basicplan.html</a></p>                                                                                                                   |
| 名古屋市上下水道局 | <p><b>漏水防止</b></p>  <p>計画的に地下漏水調査などを実施して、漏水の早期発見、修繕に努めています。<br/> （「有収率」用語解説 欄外）</p> <p>出典）名古屋市上下水道局ウェブサイト（環境報告書（平成19年度決算版））<br/> <a href="http://www.water.city.nagoya.jp/intro/report/kankyoreport.html">http://www.water.city.nagoya.jp/intro/report/kankyoreport.html</a></p>                                                                                                                          |
| 堺市上下水道局   | <p><b>事業取組② 漏水対策の推進</b></p> <p>有収率の向上を図るためには、水道施設の適正な給水圧と保守管理が大切であります。また、配水管・給水管からの漏水防止の調査、発見による修繕、老朽管の更新、配水池の漏水補修工事など漏水対策の総合的な推進に積極的に取り組みます。</p> <p>出典）堺市上下水道局ウェブサイト（堺市水道事業 中期経営計画）<br/> <a href="http://www.water.sakai.osaka.jp/arekore/cyukikeikaku.html">http://www.water.sakai.osaka.jp/arekore/cyukikeikaku.html</a></p>                                                                                                                                                             |
| 豊中市上下水道局  | <p><b>（1）漏水防止の徹底</b></p> <p>漏水は、貴重な水資源の喪失であるばかりでなく、取水から蛇口に水が届くまでの経費を無駄にするものです。</p> <p>漏水防止は、水道事業を営む上で重要な課題であり、対症療法的対策として、地上漏水に対する即時対応、地下に潜在する漏水に対する巡回調査・修理や、予防的対策として、老朽配水管の取替えとそれに伴う公道下給水管の取替え、輻輳給水管の整理などを行ってきました。</p> <p>今後とも、効率的な給水を行うために、配水圧力の適正化を図っていくとともに、計画的・効果的な漏水防止対策<sup>※</sup>を講じていきます。</p> <p>出典）豊中市上下水道局ウェブサイト（豊中市水道事業長期基本計画）<br/> <a href="http://www.tcct.zaq.ne.jp/toyonaka_suidou/06_annai/index.htm">http://www.tcct.zaq.ne.jp/toyonaka_suidou/06_annai/index.htm</a></p> |

第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例  
3 健全な水循環

| 水道事業体  | 内容（漏水防止対策）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 神戸市水道局 | <p>・微量漏水を効率的に発見できるような漏水調査方法を研究していきます。</p> <p>・管網整備のさらなる推進を図ります。</p> <p>出典）神戸市水道局ウェブサイト（神戸水道ビジョン 2017）<br/> <a href="http://www.city.kobe.jp/cityoffice/51/01/2008/20080925.html">http://www.city.kobe.jp/cityoffice/51/01/2008/20080925.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 西宮市水道局 | <p>（2）漏水防止対策</p> <p>管路からの漏水は、水資源の浪費になるだけでなく、道路陥没などの二次災害につながる可能性もあります。そのため、西宮市の給水区域を数ブロックに分けて、3～4年の周期で一巡するように漏水調査と修繕を行っています。漏水の発見件数は次第に減少してきています。</p> <p>業務指標の「漏水率」は、阪神・淡路大震災の発生した平成6年度（1994年度）にそれまでの3%前後から10%以上となりましたが、漏水防止対策の計画的な実施により、近年では再び3%前後にまで改善しました。また、平成17年度（2005年度）の有効率*は、厚生労働省が示す目標値である95%程度を上回る97.5%となっています。</p> <p>出典）西宮市水道局ウェブサイト（西宮市水道ビジョン）<br/> <a href="http://suidou.nishi.or.jp/suidou/choki-vision.html">http://suidou.nishi.or.jp/suidou/choki-vision.html</a></p>                                                      |
| 姫路市企業局 | <p>○漏水防止対策の推進</p> <p>計画的な漏水調査および管路の耐震化に合わせた効率的な老朽管の更新を行い、漏水の削減を図ります。</p> <p>出典）姫路市企業局ウェブサイト（姫路市水道ビジョン）<br/> <a href="http://www.city.himeji.lg.jp/s90/suidou/_9811/_16238.html">http://www.city.himeji.lg.jp/s90/suidou/_9811/_16238.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 奈良市水道局 | <p>②漏水の防止</p> <p>本市水道局では、漏水防止対策として、昭和52年度（1977年度）から漏水調査を実施してきました。現在、調査は漏水発見の多い地域を重点的にを行い、4年に一度全域を調査しています。調査内容は道路下の漏水音を聴き取る音聴調査で、業務の大半を委託していますが、技術維持のため一部を直営で実施しています。</p> <p>今後は、水道施設管理システムに漏水原因等のデータを蓄積・分析することで、さらなる漏水調査の効率化を目指します。将来的には配水小ブロック化の構築が進み、各ブロック入口に流量計を設置することで流量管理が容易となり、ブロックごとの流量と実際の計量データを照らし合わせることで、漏水の早期発見・早期修繕が可能となります。また、漏水が多い印ろう継手等の老朽化した配水管についても、改良計画に基づき更新していきます。</p> <p>出典）奈良市水道局ウェブサイト（奈良市水道事業中長期計画）<br/> <a href="http://www.h2o.nara.nara.jp/jigyo/vision.htm">http://www.h2o.nara.nara.jp/jigyo/vision.htm</a></p> |
| 岡山市水道局 | <p>●漏水防止事業の推進・有収率の向上</p> <p>平成13年度からは第5次漏水防止事業計画を策定し、漏水防止事業を推進してきましたが、合併に伴って新たに加わった有収率*の低い地区の漏水調査を積極的に行うなど、今後も水資源の有効利用を図っていきます。</p> <p>漏水防止計画の中で、配水管や給水施設の改良、配水施設の点検作業、配水区域のブロック化など特に予防的対策に重点をおいて事業を推進します。</p> <p>出典）岡山市水道局ウェブサイト（岡山市水道事業総合基本計画（アクアプラン 2007））<br/> <a href="http://www.water.okayama.okayama.jp/jigyo/kadail.htm">http://www.water.okayama.okayama.jp/jigyo/kadail.htm</a></p>                                                                                                                                               |

| 水道事業体    | 内容（漏水防止対策）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 広島市水道局   | <p>○漏水の防止</p> <p>水道管を定期的に調査して、水漏れを早期に発見・修理し、貴重な水資源の有効利用を図っています。平成 19 年度（2007 年度）は、89 万 8 千 m<sup>3</sup>（約 2 日分の取水量に相当）の漏水を防止しました。それにより、新しく水を作るために必要な電力を 37 万 7 千 kWh と、薬品を 20t、それぞれ削減することができました。</p> <p>出典）広島市水道局ウェブサイト（環境会計（平成 19 年度決算版））<br/> <a href="http://www.water.city.hiroshima.jp/jigyo/kaikei/index.html">http://www.water.city.hiroshima.jp/jigyo/kaikei/index.html</a></p>                                                                                                                                       |
| 高松市水道局   | <p>水道事業として、貴重な水資源を有効利用するため、経済的損失である漏水の対策を強化し、漏水による道路陥没や浸水等の二次災害を防止するとともに漏水の早期発見による修繕工事を実施することにより、お客さまへの安定給水の確保を図ります。</p> <p>出典）高松市水道局ウェブサイト（高松市水道事業基本計画（高松市水道ビジョン））<br/> <a href="http://www.city.takamatsu.kagawa.jp/9433.html">http://www.city.takamatsu.kagawa.jp/9433.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 北九州市水道局  | <p><b>■漏水防止対策</b></p> <p>漏水量を削減することにより、省資源及び省エネルギーを図ります。</p> <p>漏水した水にも電力や薬品が使われていることから、漏水を防止することでそれらの使用量を削減することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・配水管理システムで 24 時間漏水を監視</li> <li>・漏水箇所調査</li> </ul>  <p>出典）北九州市水道局ウェブサイト（平成 18 年度決算版環境会計）<br/> <a href="http://water-kitakyushu.icek.jp/suidou/menu07/c7_05.html">http://water-kitakyushu.icek.jp/suidou/menu07/c7_05.html</a></p>                                           |
| 福岡市水道局   | <p>漏水防止事業</p> <p>● 概要</p> <p>道路下に埋設された配水管は古くなると破損し、見えないところで水漏れをおこしています。そこで、漏水調査を計画的に行い、漏水箇所の早期発見及び修理に努めています。</p> <p>出典）福岡市水道局ウェブサイト<br/> <a href="http://www.city.fukuoka.lg.jp/suidou/index.html">http://www.city.fukuoka.lg.jp/suidou/index.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 長崎市上下水道局 | <p><b>イ) 漏水防止対策</b></p> <p>配水管路等の漏水調査を行い、漏水箇所の早期発見、早期解消に努めることにより有収率の向上を図ります。</p> <p><b>* 漏水防止対策事業</b></p> <p><b>エ) 高水圧地区の解消</b></p> <p>減圧弁を設置するなどして水圧調整を行い、高水圧地区の解消に努めます。</p> <p><b>* 高水圧適正化整備事業</b><br/> （平成 10 年度～平成 28 年度）</p>  <p>減圧弁の設置状況</p> <p>出典）長崎市上下水道局ウェブサイト（長崎市上下水道事業マスタープラン）<br/> <a href="http://www1.city.nagasaki.nagasaki.jp/water/index_frame.html">http://www1.city.nagasaki.nagasaki.jp/water/index_frame.html</a></p> |

### 第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例

#### 3 健全な水循環

| 水道事業体  | 内容（漏水防止対策）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 熊本市水道局 | <p><b>漏水防止対策の推進</b><br/>           管路からの漏水を計画的かつ効果的に解消していくために、以下の項目を実施する。<br/>           なお、平成20年度までは、現行の第9次漏水防止計画を期間延長することにより運用し、平成21年度以降は、①・②について新たに策定する「水道施設機能強化・保全事業計画」に基づく運用を行い、③・④について施行課において計画的運用・管理を行う。</p> <p>① <b>流量測定型ブロック化</b>（水道施設機能強化・保全事業計画—水道システム適正化関連事業）<br/>           漏水防止を考慮した漏水量による管理体制の強化のため、流量測定可能なバルブ（ツボ・トバルブ）や流量計ボックスを設置して管路網の配水ブロック化を推進する。</p> <p>② <b>他工事に伴う漏水防止工事</b>（水道施設機能強化・保全事業計画—水の有効利用促進関連事業）<br/>           他工事の際、経年配水管が布設されている地域等の漏水が多い地域において配水管の布設替を積極的に行うとともに、残存管を無くし、配水管から量水器までの給水切替を実施する。</p> <p>③ <b>漏水調査</b>（水道施設保守点検計画関連事業）<br/>           熊本市全域を対象として漏水調査を計画的に実施し、地下漏水の早期発見・修理を行う。</p> <p>④ <b>給水装置の改善</b>（水道施設保守点検計画関連事業）<br/>           配水管布設替時等の給水切替の際に、量水器を道路と敷地の境界に近接した場所（官民境界付近）に設置することにより、お客さま及び水道局の双方が給水装置からの漏水をより容易に早期発見できるようにする。<br/>           また、一般家屋の増改築時等においても、同様の施工について指導を行う。</p> <p>出典）熊本市水道局ウェブサイト（熊本市水道事業経営基本計画）<br/> <a href="http://www.kumamoto-waterworks.jp/gaiyou/column.html?clmnno=638">http://www.kumamoto-waterworks.jp/gaiyou/column.html?clmnno=638</a></p> |
| 大分市水道局 | <p>○漏水調査の実施<br/>           過去の漏水発生件数、調査実績等をもとに「漏水防止計画」を策定し、計画的な漏水調査を行うとともに迅速な漏水修理に取り組みます。</p> <p>出典）大分市水道局ウェブサイト（大分市水道事業基本計画）<br/> <a href="http://www.city.oita.oita.jp/cgi-bin/odb-get.exe?WIT_template=AC020000&amp;WIT_oid=icityv2::Contents::27236">http://www.city.oita.oita.jp/cgi-bin/odb-get.exe?WIT_template=AC020000&amp;WIT_oid=icityv2::Contents::27236</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 3-2 水道事業の再構築

| 水道事業者                                   | 内容（水道事業の再構築）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |        |          |                                         |                                        |                                       |                                        |  |                                       |  |  |                                       |  |  |                                           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------------|
| 川崎市水道局                                  | <div><div><div><h3>1 水道事業の主な再構築計画</h3><p>(1) 現在の給水能力1日989,900m<sup>3</sup>を1日758,200m<sup>3</sup>とする。</p><p>(2) 長沢浄水場に機能集約</p><p>(3) 再構築に伴う施設整備</p><p>※再構築後の生田浄水場は工業用水道専用施設になります。</p></div><div><div><p>水道事業の効率化と環境負荷低減を推進するため、潮見台浄水場及び生田浄水場を廃止し、長沢浄水場に機能を集約するんだね。</p></div></div><div><div><div>長沢浄水場</div><div>潮見台浄水場</div><div>生田浄水場</div></div><div></div><div>長沢浄水場<br/>(機能集約)</div></div><div><p>環境への配慮の観点から定量的評価を行った結果、長沢浄水場は①上流取水割合が高い、②自然流下割合が高い、③CO<sub>2</sub>排出量が少ない等、環境負荷低減の面から最も優れた浄水場であるため、機能集約することになりました。</p></div></div><div><h3>2 工業用水道事業の主な再構築計画</h3><p>(1) 現在の給水能力1日560,000m<sup>3</sup>を1日520,000m<sup>3</sup>とする。</p><p>(2) 再構築に伴う施設整備</p></div></div> <div>出典）川崎市水道局ウェブサイト（平成 19 年度決算版環境報告書）<br/><a href="http://www.city.kawasaki.jp/80/80syomu/home/manage/19k_houkoku.htm">http://www.city.kawasaki.jp/80/80syomu/home/manage/19k_houkoku.htm</a></div>                                                                                                                            |                                           |        |          |                                         |                                        |                                       |                                        |  |                                       |  |  |                                       |  |  |                                           |
| 新潟市水道局                                  | <p>平成17年の広域市町村合併に伴い、旧市町村の浄水場や配水場等をそのまま引き継いでいます。広域化によるスケールメリットを最大限発揮するとともに、効率的な水運用を図るためには、将来的な水需要の動向に対応した、ダウンサイジングを前提とする浄配水施設の再編を行っていくことが重要になります。</p> <p>このことから、水道局では、現有施設の老朽度や施設規模、立地条件など多角的な視点から施設再編のあり方について検討を進めてきました。</p> <p>今後については、再編計画に基づく「浄水場の統廃合等」を推進するために、必要な既存浄配水施設や配水管の整備を行っていきます。</p> <div><div><b>【事業・取組み】</b></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>● 広域系統連絡管整備事業</li><li>● 統廃合に係る浄配水施設整備</li></ul></div></div> <div><b>【施設再編計画の概要】</b></div> <table><thead><tr><th>平成19年度</th><th>平成21年度</th><th>平成22年度以降</th></tr></thead><tbody><tr><td>・長戸呂浄水場…廃止<br/>(20,000m<sup>3</sup>/日)</td><td>・小瀬戸浄水場…廃止<br/>(7,672m<sup>3</sup>/日)</td><td>・月海浄水場…廃止<br/>(3,650m<sup>3</sup>/日)</td></tr><tr><td>・亀田浄水場…廃止<br/>(26,700m<sup>3</sup>/日)</td><td></td><td>・西川浄水場…廃止<br/>(5,100m<sup>3</sup>/日)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>・岩室浄水場…廃止<br/>(7,700m<sup>3</sup>/日)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>・中之口・滑東浄水場…廃止<br/>(7,800m<sup>3</sup>/日)</td></tr></tbody></table> <p>出典）新潟市水道局ウェブサイト（新潟市水道事業中長期経営計画）<br/><a href="http://www.city.niigata.jp/info/suido/somu/master_plan.htm">http://www.city.niigata.jp/info/suido/somu/master_plan.htm</a></p> | 平成19年度                                    | 平成21年度 | 平成22年度以降 | ・長戸呂浄水場…廃止<br>(20,000m <sup>3</sup> /日) | ・小瀬戸浄水場…廃止<br>(7,672m <sup>3</sup> /日) | ・月海浄水場…廃止<br>(3,650m <sup>3</sup> /日) | ・亀田浄水場…廃止<br>(26,700m <sup>3</sup> /日) |  | ・西川浄水場…廃止<br>(5,100m <sup>3</sup> /日) |  |  | ・岩室浄水場…廃止<br>(7,700m <sup>3</sup> /日) |  |  | ・中之口・滑東浄水場…廃止<br>(7,800m <sup>3</sup> /日) |
| 平成19年度                                  | 平成21年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 平成22年度以降                                  |        |          |                                         |                                        |                                       |                                        |  |                                       |  |  |                                       |  |  |                                           |
| ・長戸呂浄水場…廃止<br>(20,000m <sup>3</sup> /日) | ・小瀬戸浄水場…廃止<br>(7,672m <sup>3</sup> /日)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ・月海浄水場…廃止<br>(3,650m <sup>3</sup> /日)     |        |          |                                         |                                        |                                       |                                        |  |                                       |  |  |                                       |  |  |                                           |
| ・亀田浄水場…廃止<br>(26,700m <sup>3</sup> /日)  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ・西川浄水場…廃止<br>(5,100m <sup>3</sup> /日)     |        |          |                                         |                                        |                                       |                                        |  |                                       |  |  |                                       |  |  |                                           |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ・岩室浄水場…廃止<br>(7,700m <sup>3</sup> /日)     |        |          |                                         |                                        |                                       |                                        |  |                                       |  |  |                                       |  |  |                                           |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ・中之口・滑東浄水場…廃止<br>(7,800m <sup>3</sup> /日) |        |          |                                         |                                        |                                       |                                        |  |                                       |  |  |                                       |  |  |                                           |
| 金沢市企業局                                  | <p>安全に安定的に水を供給するために、水需要の動向や水道の使用形態に応じて、配水池の統廃合や配水区域の見直しなどを行い、施設規模の適正化を推進する。</p> <p><b>【行動計画】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 需要予測の強化</li><li>・ 第5次拡張事業の再検討と実施 等</li></ul> <p>出典）金沢市企業局ウェブサイト（金沢市企業局中長期基本計画（マスタープラン2006））<br/><a href="http://www2.city.kanazawa.ishikawa.jp/web/about/about_public_02.html">http://www2.city.kanazawa.ishikawa.jp/web/about/about_public_02.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |        |          |                                         |                                        |                                       |                                        |  |                                       |  |  |                                       |  |  |                                           |
| 西宮市水道局                                  | <p>(ア) 南部・北部水道事業の統合</p> <p>南部水道事業と北部水道事業は、給水区域が離れており、水道施設が一体となっていないことから、これまでは各々を一つの水道事業として経営してきました。</p> <p>平成 14 年（2002 年）4 月に施行された改正水道法により、地域が離れた水道事業であっても一つの水道事業として認可されることとなりました。</p> <p>これを踏まえて、平成 19 年度（2007 年度）中に予定している事業認可の変更時にあわせ、南部・北部の水道事業を一つの水道事業に統合します。</p> <p>出典）西宮市水道局ウェブサイト（西宮市水道ビジョン）<br/><a href="http://suidou.nishi.or.jp/suidou/choki-vision.html">http://suidou.nishi.or.jp/suidou/choki-vision.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |        |          |                                         |                                        |                                       |                                        |  |                                       |  |  |                                       |  |  |                                           |

### 第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例

#### 3 健全な水循環

| 水道事業体    | 内容（水道事業の再構築）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 長崎市上下水道局 | <p>i) 水道施設の統廃合<br/> 水道専用ダムの多目的化、代替水源としてのダム新設などに伴う水道施設の統廃合を行います。<br/> *上水道統合整備事業（平成元年度～平成 22 年度）</p> <p>ii) 広域水道用水の確保<br/> 長崎県が策定した長崎県南部広域的水道整備計画に基づき設立された長崎県南部広域水道企業団（構成団体：長崎市、諫早市、長与町及び時津町の 2 市 2 町）からの受水を目指します。<br/> *長崎県南部広域水道企業団への参画</p> <p>出典）長崎市上下水道局ウェブサイト（長崎市上下水道事業マスタープラン）<br/> <a href="http://www1.city.nagasaki.nagasaki.jp/water/index_frame.html">http://www1.city.nagasaki.nagasaki.jp/water/index_frame.html</a></p> |

第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例  
3 健全な水循環

3-3 水利権の用途間転用

| 水道事業体       | 内容（水利権の用途間転用）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 埼玉県企業局      | <p>○工業用水道からの水利転用<br/>給水能力の縮小により余剰となっていた埼玉県の工業用水道水源を、安定水源の確保が緊要である埼玉県の水道用水供給事業へ転用（1.20m<sup>3</sup>/秒）したもの。平成12年度末に転用水源に係る水利権が処分され、一連の水利転用事務が終了した。</p> <p>出典）高橋正・栗原哲男「埼玉県の水利転用（水道協会雑誌，第69巻第8号(第791号)）」（平成12年8月）</p>                                                                                                                       |
| 埼玉県企業局      | <p>○農業用水合理化事業（利根中央事業）による余剰水の利転用<br/>本事業は、これまで確保していた農業用水の用水系統の再編成と老朽化した水利施設を整備することにより、農業用水の合理的な利用と管理形態の改善によって農業経営の安定化を図るとともに、農業用水から生み出される余剰水を埼玉県（2.962m<sup>3</sup>/秒）と東京都（0.849m<sup>3</sup>/秒）の水道用水に転用することを目的とし、両者の共同で事業を実施している。</p> <p>出典）高橋正・栗原哲男「埼玉県の水利転用（水道協会雑誌，第69巻第8号(第791号)）」（平成12年8月）</p> <p>※ 詳細は本手引書Ⅰ-3-13「水利権の用途間転用」を参照。</p> |
| 千葉県水道局      | <p>平成2年度末に、余裕が見込まれる房総臨海地区工業用水道の水源を水道事業へ振り替え、その有効活用を図ったもの。<br/>有効活用水量は、南房総広域水道企業団（0.50m<sup>3</sup>/秒）、九十九里地域水道企業団（0.80m<sup>3</sup>/秒）、千葉県水道局（0.50m<sup>3</sup>/秒）</p> <p>出典）根本稔「房総臨海地区工業用水道の有効活用について（水道協会雑誌，第69巻第8号(第791号)）」（平成12年8月）</p>                                                                                               |
| 九十九里地域水道企業団 | <p>平成2年度末に、余裕が見込まれる房総臨海地区工業用水道の水源を水道事業へ振り替え、その有効活用を図ったもの。<br/>有効活用水量は、南房総広域水道企業団（0.50m<sup>3</sup>/秒）、九十九里地域水道企業団（0.80m<sup>3</sup>/秒）、千葉県水道局（0.50m<sup>3</sup>/秒）</p> <p>出典）根本稔「房総臨海地区工業用水道の有効活用について（水道協会雑誌，第69巻第8号(第791号)）」（平成12年8月）</p>                                                                                               |
| 南房総広域水道企業団  | <p>平成2年度末に、余裕が見込まれる房総臨海地区工業用水道の水源を水道事業へ振り替え、その有効活用を図ったもの。<br/>有効活用水量は、南房総広域水道企業団（0.50m<sup>3</sup>/秒）、九十九里地域水道企業団（0.80m<sup>3</sup>/秒）、千葉県水道局（0.50m<sup>3</sup>/秒）</p> <p>出典）根本稔「房総臨海地区工業用水道の有効活用について（水道協会雑誌，第69巻第8号(第791号)）」（平成12年8月）</p>                                                                                               |
| 東京都水道局      | <p>○農業用水合理化事業（利根中央事業）による余剰水の利転用<br/>本事業は、これまで確保していた農業用水の用水系統の再編成と老朽化した水利施設を整備することにより、農業用水の合理的な利用と管理形態の改善によって農業経営の安定化を図るとともに、農業用水から生み出される余剰水を埼玉県（2.962m<sup>3</sup>/秒）と東京都（0.849m<sup>3</sup>/秒）の水道用水に転用することを目的とし、両者の共同で事業を実施している。</p> <p>出典）高橋正・栗原哲男「埼玉県の水利転用（水道協会雑誌，第69巻第8号(第791号)）」（平成12年8月）</p> <p>※ 詳細は本手引書Ⅰ-3-13「水利権の用途間転用」を参照。</p> |

### 第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例

#### 3 健全な水循環

| 水道事業体  | 内容（水利権の用途間転用）                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 香川県水道局 | <p>水源を香川用水の工業用水の余裕分から転用（1.12m<sup>3</sup>/秒）することにより確保し、昭和56年度から平成5年度を目標年度とした第一次拡張事業を実施した。さらに平成11年度からも、香川用水の工業用水の余裕分から転用（0.75m<sup>3</sup>/秒）し水源を確保することにより、第二次拡張事業に着手し、現在工事を進めている。</p> <p>出典）丸岡密二「香川県における水利転用について（水道協会雑誌，第69巻第8号（第791号））」（平成12年8月）</p> |

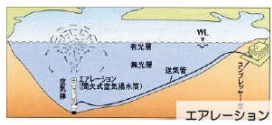
### 3-4 水道水源の保全

| 水道事業体     | 内容（水道水源の保全）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 仙台市水道局    | <p>● 水源かん養林の保全、育成<br/>仙台市水道専用ダム「青下ダム」の周辺及び上流域には、約 86ha の水源かん養林があります。この水源かん養林を適切に保全・管理し、青下ダム周辺や上流域の良好な水源地の確保を図っています。</p> <p>● 水源流域保全に関する協定の締結<br/>水源流域内に設置された産業廃棄物処分場及びゴルフ場と「水源流域保全に関する協定」を締結し、これらの施設からの放流水の水質監視や、定期的な施設状況の調査などを行っています。</p> <p>● 釜房ダム貯水池湖沼水質保全計画への参画<br/>釜房ダムでは、水源保全のため、「湖沼水質保全特別措置法」の指定に基づき、「釜房ダム貯水池湖沼水質保全計画」を宮城県が策定し、国、県、川崎町などの関係機関が実施しています。仙台市水道局では、この計画に対して財政的な協力や、水質保全に対する各種調査・研究などに参画しています。</p> <p>● 川崎町公共下水道整備に対する財政援助<br/>生活排水などによる釜房ダムの水質汚濁を抑制するため、ダム上流域に位置している川崎町の公共下水道整備事業に対して、財政支援を行っています。</p> <p>● 水質保全に関する各種協議会への参画<br/>「名取川水質汚濁防止連絡協議会」や「釜房ダム水質保全対策協議会」などに参加し、国土交通省をはじめとする各関係機関と協力して、水質保全の対策を図っています。</p> <p>● 水源流域の清掃活動<br/>良好な水源流域を確保するため、市民の皆さまと水道局の職員が一体となって、ダム周辺などの清掃活動を行っています。</p> <p>出典) 仙台市水道局ウェブサイト<br/><a href="http://www.suidou.city.sendai.jp/03_suisitu/03.html">http://www.suidou.city.sendai.jp/03_suisitu/03.html</a></p> |
| 山形市水道部    | <p>水源涵養林は、水源地の周辺に位置し、保水や洪水緩和、さらには自然の自浄作用による水質浄化など「緑のダム」とも呼ばれる重要な役割を果たしており、良質な水源を将来に渡って確保していくために必要な森林です。山形市では、松原浄水場の水源の一つとして、馬見ヶ崎川の上流にあり、蔵王連峰の北東部を源とする不動沢の流域部に 72.825ha の水源涵養林を所有して、計画的な整備と環境の保全を図っています。</p> <p>平成 8 年 2 月に山形市水道部では、恒久的に安全でおいしい水を市民に供給するため、山形市水源涵養林経営計画書を策定し、樹種にあった施業や拡大を図り、本市自らが厳正な管理、経営を行い、水資源保全に努めています。</p> <p>具体的には、標高の低い箇所でのスギとケヤキ(落葉量が多く水源林に好適)の混交林を、また、標高の高い箇所では、スギ、カラマツとブナ(水源林としては最適樹種)の混交林の造成を実施しています。</p> <p>出典) 山形市水道部ウェブサイト<br/><a href="http://suidou.yamagata.yamagata.jp/suidou/kankyo/kanyo.html">http://suidou.yamagata.yamagata.jp/suidou/kankyo/kanyo.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 宇都宮市上下水道局 | <p>○ 水源地域・流域地域との連携<br/>水源であるダムや地下水の所在地域や、河川の流域地域と連携し水源水質の保全を図る。</p> <p>出典) 宇都宮市上下水道局ウェブサイト（第 2 次宇都宮市上水道基本計画）<br/><a href="http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/josuido/news/010617.html">http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/josuido/news/010617.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例  
3 健全な水循環

| 水道事業体    | 内容（水道水源の保全）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| さいたま市水道局 | <p>【水源地域との交流等】</p> <p>1. 埼玉県水源地域対策基金への協力</p> <p>埼玉県水源地域対策基金条例（昭和 55 年 10 月 17 日制定）に基づき、埼玉県に関するダム等の水資源開発に伴い影響を受ける水源地域の人々の生活再建や地域振興を図るため、県と用水供給を受ける市町村とで積み立てたものが「埼玉県水源地域対策基金」です。この基金を活用して、水源開発に関わる事業のほか、森林の水源かん養を高めるための緑のダム推進事業、いのちの水を訪ねる上下流交流事業などを実施しています。</p> <p>2. 埼玉県水資源対策協議会への参加</p> <p>埼玉県に関係するダム等の建設を促進し、水源地域の実状について理解を深め、その振興対策に協力するため、県と用水供給を受ける市町村等で構成されたもので、水没関係者の生活再建対策や水源地域の振興対策事業への協力等に関する事業を行っています。</p> <p>3. 野外水道教室の実施など</p> <p>昭和 58 年度より、小学校 3 年生から 6 年生と保護者を対象として、夏休みに水源地を訪ね、水・水道への関心を深めることを目的に実施しています。</p>  <p>出典）さいたま市水道局ウェブサイト（さいたま市水道事業長期構想）<br/> <a href="http://www.city.saitama.jp/www/contents/1188536455432/index.html">http://www.city.saitama.jp/www/contents/1188536455432/index.html</a></p> |
| 東京都水道局   | <p>（1）水道水源林の管理による水源水質の保全</p> <p>東京都の水道水源林は、多摩川上流域の東西 31km、南北 20km に及んでいます。面積は東京都区部の約 35% に当たる 21,630ha です。</p> <p>東京都の水道水源林の管理は、明治 34 年（1901 年）、東京府が多摩川水源地の森林荒廃を原因とする洪水や渇水に対処するために森林管理を始めたのがその第一歩で、平成 13 年（2001 年）に 100 周年を迎えました。</p> <p>水源林の持つ様々な機能を維持・向上させ、小河内貯水池の水質保全や、安定した河川流量の確保を図るため、水道局では計画的な管理を行っています。</p> <p>ウ 調査・研究<br/>         (ア) 人工林育成技術の体系作り</p> <p>水源の森にふさわしい人工林の姿として「針広混交林」や「複層林」と定めたのは、今から 20 年ほど前のことです。このような森づくりは、全国的にも類例が少ないほか、歴史も浅く、技術的に明らかになっていない部分もあります。このため、人工林の育成技術の体系作りに向けて、継続的な調査を行っています。</p>  <p>調査の様子</p> <p>出典）東京都水道局ウェブサイト（環境報告書平成 19 年版）<br/> <a href="http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/pp/kh19/pdf_index.html">http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/pp/kh19/pdf_index.html</a></p>  |

第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例  
3 健全な水循環

| 水道事業体     | 内容（水道水源の保全）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 横浜市水道局    | <p>(1) 山梨県道志村での取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 道志水源かん養林の保護・育成<br/>横浜市が道志村に所有する水源かん養林の保護・育成を行い、道志川の良質な水を守る努力を続けています。また、人手不足等で手入れが行き届かない民有林についても市民ボランティアと協働し、森林整備を行っています。</li> <li>● 道志村生活排水処理事業への助成<br/>道志川の水質を守るために、13年度から道志村の合併処理浄化槽設置に要する事業費に対し助成を行っています。18年度からは、ちっ素などの除去に優れた高度処理型合併浄化槽に切り替えました。</li> <li>● 道志水源基金の設置<br/>道志村の環境保全や地域振興、公衆衛生の向上などを目的とした事業へ助成する基金です。（平成9年度設置）</li> </ul> <p>(2) ダム湖における取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 相模湖および津久井湖の水質改善<br/>ダム湖の水中に空気を送り、湖内の水をかき混ぜることにより、植物性プランクトンの発生を抑えるエアレーションという装置やピオトープという植物の浄化作用を利用した水質を良くするための施設を整備しています。</li> <li>● 相模湖の堆積土砂の除去<br/>相模湖は、上流からの土砂が流入し、堆砂が進んでいます。そのため、ダム湖内の土砂を取り除き、洪水などの災害防止と貯水容量の維持・回復に努めています。</li> </ul>  <p>エアレーション</p>  <p>しゅんせつ工事</p> <p>(3) 河川流域における取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 相模川流域下水道事業への助成<br/>水源水質を良くする流域下水道の建設経費のうち、水源地域県内3町（津久井町、相模湖町、藤野町）の負担分を関係水道事業者が助成しています。（上記3町は19年3月に相模原市と合併）</li> <li>● 相模湖取水口におけるアオコフェンスの設置<br/>アオコ等藻類が大量に発生すると水に臭いがつくので取水口付近にフェンスを張り、原水を取水する際にアオコが入らないようにしています。</li> <li>● 水源パトロールや河川清掃などの取り組み<br/>農業や漁業などで道志川に携わる方々や、流域の行政及び市民等と協働し、不法投棄や水質汚染事故を監視する水源パトロールや通報制度、河川清掃などを行っています。</li> </ul> <p>出典）横浜市水道局ウェブサイト（平成20年版環境報告書）<br/><a href="http://www.city.yokohama.jp/me/suidou/kyoku/torikumi/kankyo-hozen/kankyo-houkoku/okusyo.html">http://www.city.yokohama.jp/me/suidou/kyoku/torikumi/kankyo-hozen/kankyo-houkoku/okusyo.html</a></p> |
| 横須賀市上下水道局 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 相模湖・津久井湖の富栄養化対策<br/>ダム湖の悪臭や着色などの原因となる植物性プランクトンの発生を抑制するために、その栄養源となるダム湖の富栄養化の防止対策としてエアレーション装置を整備しています。<br/><b>富栄養化：窒素やリンなどの栄養塩濃度が上がること。</b></li> <li>● 相模湖のしゅんせつ<br/>相模湖に流入する土砂をしゅんせつすることで、貯水容量の回復と水害防止に努めています。</li> </ul>  <p>エアレーション装置概要図</p>  <p>バックホウしゅんせつ船によるしゅんせつ作業</p> <p>出典）横須賀市上下水道局ウェブサイト（平成18年度環境レポート）<br/><a href="http://www.water.yokosuka.kanagawa.jp/ir/index.html">http://www.water.yokosuka.kanagawa.jp/ir/index.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 水道事業者           | 内容（水道水源の保全）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------------|---------|--------------|---------|-----------------|--------|--------------|-----|--------------|-----|---------------|-------|---|---------|
| 川崎市水道局          | <p><b>1 相模貯水池大規模建設改良事業</b> <span style="background-color: #ffcccc;">環境推進対策</span></p> <p>相模貯水池は、完成後半世紀以上を経過しているため、土砂が堆積して貯水容量が約30%減少しています。</p> <p>本事業は、神奈川県企業庁が事業主体となり、平成5年度から平成31年度までの27か年継続事業として実施しています。</p> <p>堆砂のしゅんせつ（土砂をさらうこと）を行うことは、上流域の災害防止と貯水池容量の回復による<b>ダム開発の抑制効果</b>があります。</p>  <p>相模貯水池（しゅんせつ現場）</p> <p><b>2 水源保全に関する経費</b></p> <p>相模湖及び津久井湖については、水源保全対策を行うことで、水源における水量の確保や水質の悪化を防ぎ、<b>水道水の安定かつ安全性の向上</b>に寄与しています。</p>  <p><b>■ 水源保全関係経費</b> (千円)</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>①相模貯水池の堆砂除去</td><td>360,075</td></tr> <tr> <td>②相模貯水池管理事業</td><td>148,338</td></tr> <tr> <td>③相模川総合開発共同事業</td><td>291,516</td></tr> <tr> <td>④相模湖・津久井湖環境整備事業</td><td>12,719</td></tr> <tr> <td>⑤相模湖取水口アオコ対策</td><td>129</td></tr> <tr> <td>⑥桂川・相模川流域協議会</td><td>200</td></tr> <tr> <td>⑦相模川流域下水道整備事業</td><td>5,608</td></tr> <tr> <td>計</td><td>818,585</td></tr> </tbody> </table> <p><small>(注) 環境保全の主な取組み「1 相模貯水池大規模建設改良事業」の経費を含んでいます。</small></p> <p>出典) 川崎市水道局ウェブサイト（平成19年度決算版環境報告書）<br/><a href="http://www.city.kawasaki.jp/80/80syomu/home/manage/19k_houkoku.htm">http://www.city.kawasaki.jp/80/80syomu/home/manage/19k_houkoku.htm</a></p>    | ①相模貯水池の堆砂除去 | 360,075 | ②相模貯水池管理事業 | 148,338 | ③相模川総合開発共同事業 | 291,516 | ④相模湖・津久井湖環境整備事業 | 12,719 | ⑤相模湖取水口アオコ対策 | 129 | ⑥桂川・相模川流域協議会 | 200 | ⑦相模川流域下水道整備事業 | 5,608 | 計 | 818,585 |
| ①相模貯水池の堆砂除去     | 360,075                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| ②相模貯水池管理事業      | 148,338                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| ③相模川総合開発共同事業    | 291,516                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| ④相模湖・津久井湖環境整備事業 | 12,719                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| ⑤相模湖取水口アオコ対策    | 129                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| ⑥桂川・相模川流域協議会    | 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| ⑦相模川流域下水道整備事業   | 5,608                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| 計               | 818,585                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| 神奈川県企業庁         | <p><b>■ 水源かん養林の保全</b></p> <p>県営水道では、森林の持つ水源かん養機能の保全を図るため、箱根水道営業所管内に水源かん養林12.38haを所有し、平成19年度は引き続き樹木の間伐や枝打ち、広葉樹の植栽などの整備を行いました。</p> <p>また、発電用水の安定供給などを図るため、県営電気事業では、相模原市津久井町青根地区において、造林契約による水源かん養林426.83haを保有しており、昭和35年から昭和44年にかけて植林したスギ・ヒノキを、平成</p>  <p>相模原市津久井町青根水源かん養林</p> <p><b>■ エアレーション</b></p> <p>相模湖、津久井湖では、アオコ(※)の大量発生を抑制するため、エアレーション装置を稼働して湖水の循環を行いました。</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>平成19年度 稼働数</td><td></td></tr> <tr> <td>・相模湖</td><td>8 基</td></tr> <tr> <td>・津久井湖</td><td>9 基</td></tr> </tbody> </table> <p><small>※水道水のかび臭の原因となる藻類</small></p> <p><b>■ 植物浄化施設</b></p> <p>津久井湖では、自然の浄化機能を高め、湖水生態系の改善を図ることを主な目的とした植物浄化施設（ビオトープ）を2か所で整備し、栄養塩類の吸収や植物プランクトンの抑制などの水質浄化対策を行いました。</p> <p>(平成19年度 施設稼働数 2か所)</p> <p><b>■ 相模川流域下水道事業への助成</b></p> <p>県営水道は、他の水道事業者と協力して、相模湖及び津久井湖の水質保全に寄与する流域下水道事業の建設に要する経費について、相模原市（津久井町、相模湖町及び藤野町に限る。）の地域に係る市負担分を助成しました。</p> <p><b>■ 下流河川への土砂還元</b></p> <p>水生生物が生息しやすい、瀬や淵のある河川環境の回復等を目的に、丹沢湖に流入した土砂を試験的に三保ダムの直下に移動（置き砂）して、ダム下流河川へ土砂を還元しました。</p> <p>(平成19年度 置き砂量 30,107m<sup>3</sup> (57,203 t))</p> <p>出典) 神奈川県企業庁ウェブサイト（環境報告書(平成19年度決算版)）<br/><a href="http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/kigyosomu/kankyo/index.htm">http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/kigyosomu/kankyo/index.htm</a></p> | 平成19年度 稼働数  |         | ・相模湖       | 8 基     | ・津久井湖        | 9 基     |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| 平成19年度 稼働数      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| ・相模湖            | 8 基                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |
| ・津久井湖           | 9 基                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |         |            |         |              |         |                 |        |              |     |              |     |               |       |   |         |

### 第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例

#### 3 健全な水循環

| 水道事業体    | 内容（水道水源の保全）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 新潟市水道局   | <p>水源保全に係るお客様の理解や意識の高揚を図るため、広報の充実やイベントの開催などを行います。</p> <p>また「信濃川・阿賀野川両水系水質協議会」、「信濃川水系水質汚濁対策連絡協議会」、「阿賀野川水系水質汚濁対策連絡協議会」や上流域との連携を深め、水源水質の保全活動を推進していきます。</p> <p>【事業・取り組み】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・信濃川・阿賀野川両水系水質協議会等との連携</li> <li>・水源保全の啓発活動の実施</li> </ul> <p>出典) 新潟市水道局ウェブサイト（新潟市水道事業中長期経営計画）<br/> <a href="http://www.city.niigata.jp/info/suido/somu/master_plan.htm">http://www.city.niigata.jp/info/suido/somu/master_plan.htm</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 金沢市企業局   | <p>水道水源である犀川ダム、内川ダムの水質保全のため、水源保全条例の制定、広報活動の充実等に取り組み、関係機関とお客さまが一体となった水道水源の涵養を積極的に進める。</p> <p>【行動計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水道水源の保全</li> <li>・水源涵養林の整備</li> <li>・水源調査や広報活動の充実 等</li> </ul> <p>出典) 金沢市企業局ウェブサイト（金沢市企業局中長期基本計画(マスタープラン2006)）<br/> <a href="http://www2.city.kanazawa.ishikawa.jp/web/about/about_public_02.html">http://www2.city.kanazawa.ishikawa.jp/web/about/about_public_02.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 浜松市上下水道部 | <p><b>ア 森林環境基金制度の活用</b></p> <p>本市では、平成 18 年 4 月 1 日に森林、河川等の自然環境を守り育て、水源の涵養、二酸化炭素の吸収、その他の公的機能を維持増進するとともに、これらに寄与する林業の振興を図るため、森林環境基金制度を施行しました。</p> <p>この基金を活用して実施が予定されている水環境を保全する事業等に対して、積極的に関与、協力します。</p> <p>また、静岡県においても“森林づくり県民税”が施行(平成 18 年 4 月 1 日)されるなど、水源保全を含む森林環境への新たな取り組みが増える中、関連機関との連携を保ち、水源環境保全に取り組めます。</p> <p>出典) 浜松市上下水道部ウェブサイト（浜松市上水道事業基本計画）<br/> <a href="http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/admin/policy/suidou/index.htm">http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/admin/policy/suidou/index.htm</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 静岡市水道部   | <p>・<b>水源保全と涵養林の保護・育成</b></p> <p>安全でおいしい水を安定して確保することは水道事業としての使命であり、清水地区を流れる興津川の水源を将来にわたり良好に維持していくために、長期的な観点に立って水源涵養林の保護・育成を図っていく必要があります。</p> <p>この興津川の自然環境を守り水源を保全していくために、水道事業のみならず全庁的に捉え、上流域に 32ha 取得した水源涵養林の保護・育成事業を、今後も継続して実施していきます。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">主要事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●水源涵養林の保護・育成</li> </ul> </div>  </div> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">水源涵養林</p> <p>出典) 静岡市水道部ウェブサイト（静岡市水道事業基本構想・基本計画）<br/> <a href="http://www.city.shizuoka.jp/deps/suidosomu/basicplan.html">http://www.city.shizuoka.jp/deps/suidosomu/basicplan.html</a></p> |

第Ⅲ編 水道事業における環境対策の具体例  
3 健全な水循環

| 水道事業体    | 内容（水道水源の保全）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 豊田市上下水道局 | <p>○水道業務上での負担軽減</p> <p>ISO14001により、燃料・紙の削減や資源の有効利用・再利用を進めます。</p> <p>また、豊田水道水源保全基金を活用して水源の森を整備し、CO<sub>2</sub>削減に寄与します。</p> <p>お客様には、水道使用料のほか水量1 m<sup>3</sup>につき1円をご負担いただいていることから、CO<sub>2</sub>削減に貢献し地球温暖化対策に参加していただいています。</p> <p>出典）豊田市上下水道局ウェブサイト（豊田市水道ビジョン）<br/> <a href="http://www.city.toyota.aichi.jp/division_n/ca00/ca03/tanto/suidouvision/index.html">http://www.city.toyota.aichi.jp/division_n/ca00/ca03/tanto/suidouvision/index.html</a></p> |
| 大阪市水道局   | <p>（エ）水源・水質関係団体における活動 .....</p> <p>大阪市水道局では従来より、淀川から取水する水道事業体で構成する「淀川水質協議会」を通じて、水源水質監視をはじめ、淀川の水質保全を目的とした様々な活動や調査研究に取り組んでいます。</p> <p>その一環として、水質汚濁防止に関するPR用パンフレットを作成しているほか、学識経験者を招いた市民の皆さまにも参加いただける定期講演会などを毎年開催し、水質保全や水資源の大切さを呼びかける水源水質保全のための啓発活動を実施しています。</p> <p>出典）大阪市水道局ウェブサイト（平成19年度版 環境報告書）<br/> <a href="http://www.city.osaka.jp/suido/b_guide/kankyo/houkokusyo.html">http://www.city.osaka.jp/suido/b_guide/kankyo/houkokusyo.html</a></p>            |
| 豊中市上下水道局 | <p>○水源の保全</p> <p>猪名川水系の利水団体や住民などと連携を図り、流域単位の水質監視を行っていきます。</p> <p>出典）豊中市上下水道局ウェブサイト（豊中市水道事業長期基本計画）<br/> <a href="http://www.tcct.zaq.ne.jp/toyonaka_suido/06_annai/index.htm">http://www.tcct.zaq.ne.jp/toyonaka_suido/06_annai/index.htm</a></p>                                                                                                                                                                                                             |
| 吹田市水道部   | <p>水源環境保全への取り組み</p> <p>出典）吹田市水道部ウェブサイト（吹田市水道部中期経営計画）<br/> <a href="http://www.city.suita.osaka.jp/kakuka/suido/suido/index.htm">http://www.city.suita.osaka.jp/kakuka/suido/suido/index.htm</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 高槻市水道部   | <p>関係機関と連携し、水源涵養事業と環境保全に努めます。</p> <p>出典）高槻市水道部ウェブサイト（高槻市水道事業基本計画）<br/> <a href="http://www.city.takatsuki.osaka.jp/suido/fr-jigyo_keikaku.html">http://www.city.takatsuki.osaka.jp/suido/fr-jigyo_keikaku.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                       |
| 枚方市水道局   | <p>○広域連携による環境保全の推進</p> <p>水源である琵琶湖・淀川水系の河川の水質・環境を守るためには、日本水道協会をはじめ、国、関係府県、周辺自治体及び水源管理者など関係団体との協力が不可欠であり、連携を密にし、環境保全に係る取り組みを推進します。</p> <p>出典）枚方市水道局ウェブサイト（枚方市水道ビジョン）<br/> <a href="http://www.city.hirakata.osaka.jp/freepage/gyousei/SUIDOU/work/bijyonsakutei.htm">http://www.city.hirakata.osaka.jp/freepage/gyousei/SUIDOU/work/bijyonsakutei.htm</a></p>                                                                                                 |

| 水道事業体  | 内容（水道水源の保全）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 神戸市水道局 | <p>(1) 水源保全用地の取得による水質保全<br/> 水道局では、自己水源として、布引、<sup>ぬのびき</sup>鳥原、<sup>からすはら</sup>千苺の水源池を保有しており、水源の水質を保全するため、水源周辺の用地を取得しています。<br/> （取得対象面積 347.0ha、取得済み面積 233.2ha(67.2%））</p> <p>(2) 布引貯水池及び布引の滝における水辺空間の整備<br/> 布引貯水池については、野鳥が生息しやすい環境づくりと野鳥観察所の整備を行っています。<br/> 布引の滝への放流や布引雄滝及び布引ダムのライトアップなど、親しまれる水道を目指しています。</p> <p>(3) 上流域住民等との協働による水質保全<br/> <sup>はつかがわ</sup>羽束川・<sup>はすかわ</sup>波豆川流域水質保全基金により、上流域住民との協働により、不法投棄防止の立て看板設置や、河川清掃活動や地域美化活動の助成を行っています。<br/> また、基金では、流域内の合併処理浄化槽設置者に対して、管理費の一部を助成することにより、生活排水の適切な処理を推進し、河川水質の保全を図っています。<br/> 周辺の方々に「自然環境を守る」という認識をもっていただくために、クリーンハイキングなども実施しています。</p> <p>(4) 関西水道事業研究会での活動<br/> 水道事業が抱える様々な課題の解決に向け、関西の8事業体が集まり、事業体の枠を超え、共通のテーマのもと、調査研究を行っています。<br/> 平成18年度からは、「水源の水安全計画」をテーマに、例えば、水源の上流に位置する事業者が使用している化学物質の情報を収集し、万一、漏洩した場合の対応策を検討するなど、安心していただける水を供給するための水源としてのあるべき姿を研究しています。</p> <p>(5) 琵琶湖・淀川水系における水質保全策への参画<br/> 神戸市は、水源の約4分の3は琵琶湖・淀川水源に依存しています。<br/> そのため、琵琶湖・淀川の水質を保持する事業への支援を行っています。<br/> （財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構、淀川水質汚濁防止連絡協議会）</p> <p>(1) <sup>はつかがわ</sup>「羽束川・<sup>はすかわ</sup>波豆川流域水質保全基金」を設立し、神戸市の貴重な自己水源である千苺貯水池の上流河川の水質を、流域の三田市、宝塚市の市民と協働して保全する活動を行っています。</p> <p>(4) 水源環境の保全の観点から、地域の団体と連携して、水源池までのウォーキングイベントやクリーンハイキングを実施しています。</p> <p>出典）神戸市水道局ウェブサイト（神戸水道ビジョン2017）<br/> <a href="http://www.city.kobe.jp/cityoffice/51/01/2008/20080925.html">http://www.city.kobe.jp/cityoffice/51/01/2008/20080925.html</a></p> |