

現行ビジョンの概要と進捗評価

目 次

	頁
1. 現行ビジョンについて	1
1.1 位置付け	1
1.2 基本理念及び施策体系（現行ビジョン）	2
2. 徳島市水道ビジョンの進捗評価	3
2.1 安 心（安全・快適で安心できる給水の確保）	3
2.1.1 浄水段階における水質向上	3
2.1.2 給水段階における水質向上	3
2.1.3 水質監視・検査の強化	4
2.2 安 定（地震対策等の拡充）	5
2.2.1 水源の安定性の確保	5
2.2.2 老朽化した水道施設の更新と耐震化	5
2.2.3 バックアップ能力の確保	6
2.2.4 応急給水施設等の整備	7
2.2.5 危機管理対策の強化	7
2.3 持 続（経営基盤の強化）	8
2.3.1 組織の効率化・強化	8
2.3.2 業務管理の効率化	9
2.3.3 財政基盤の強化	10
2.3.4 お客様サービスの充実	10
2.4 環境・技術協力（環境配慮と技術協力の推進）	12
2.4.1 環境・エネルギー対策の強化	12
2.4.2 技術協力	13

平成 29 年 11 月 24 日

徳 島 市 水 道 局

1. 現行ビジョンについて

1.1 位置付け

現行の徳島市水道ビジョン（以下、「現行ビジョン」という）は、厚生労働省の「水道ビジョン」及び「第4次徳島市総合計画」を踏まえ、平成21年度から平成30年度までの10年間の施策の方向性を示す本市水道事業の基本計画として平成21年3月に策定しました。

また、現行ビジョンに掲げた4つの施策目標を実現するため、具体的な事業計画及び経営の方向づけを示す「徳島市水道事業中期行動計画（計画期間平成21年度～平成25年度）」を策定しました。平成25年度には、進捗状況を検証し、社会情勢の変化などを反映した後期計画となる「徳島市水道事業中期行動計画（計画期間平成26年度～平成30年度）」を策定しました（図1.1参照）。

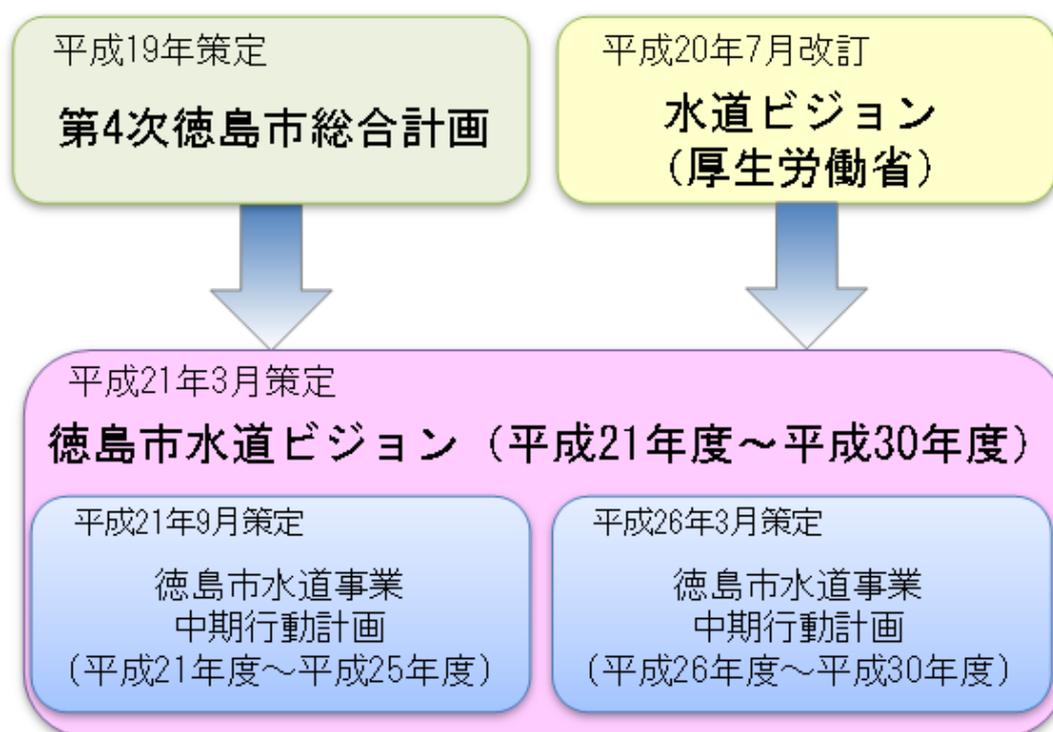


図 1.1 現行ビジョンの位置付け

1.2 基本理念及び施策体系（現行ビジョン）

本市水道事業では、本市水道が市民のみなさまに信頼されるライフラインとしての役割を果たすことができるように、水道事業経営の基本理念（将来像）を「水都・とくしまの信頼のライフライン」とし、「安心」、「安定」、「持続」及び「環境・技術協力」の施策別に下記の目標を掲げ、日々の事業経営に取り組んでいます（図 1.2 参照）。



図 1.2 本市水道ビジョンの基本理念及び施策体系（現行ビジョン）

2. 徳島市水道ビジョンの進捗評価

2.1 安心（安全・快適で安心できる給水の確保）

2.1.1 浄水段階における水質向上

(1) 浄水段階における水質向上

取組状況	評価														
<ul style="list-style-type: none"> ◇カビ臭対策…粉末活性炭処理によるカビ臭濃度の低減化 ◇アルミニウム濃度対策…ポリシカ鉄凝集剤（PSI）の検証 ◇残留塩素濃度の適正化…追加塩素注入設備の整備 ◇吉野川の環境・水質保全…吉野川下流域農地防災事業の河川情報連絡会議及び吉野川水系水質汚濁防止連絡協議会に参加 	<ul style="list-style-type: none"> ○第4水源のカビ臭対策として、取水停止や高度浄水処理の導入も含め検討が必要 ○アルミニウム対策では、高塩基度ポリ塩化アルミニウム（高塩基度PAC）とポリシカ鉄凝集剤（PSI）との比較検討が必要 ○残留塩素対策としては、追加塩素注入設備の導入前に管路洗浄の効果検証が必要 														
業務指標における評価 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9e1f2;">番号</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">業務指標項目</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">優位性</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H21</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H26</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H28</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H30(目標)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A101 (1106)</td> <td>平均残留塩素濃度(mg/L) (塩素臭から見たおいしい水達成率)</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">0.51</td> <td style="text-align: center;">0.46</td> <td style="text-align: center;">0.48</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>		番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)	A101 (1106)	平均残留塩素濃度(mg/L) (塩素臭から見たおいしい水達成率)	—	0.51	0.46	0.48	—
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)									
A101 (1106)	平均残留塩素濃度(mg/L) (塩素臭から見たおいしい水達成率)	—	0.51	0.46	0.48	—									
<small>※ 平成21年度数値及び平成26年度数値は2016版水道事業ガイドラインの規格で算出。</small>															

2.1.2 給水段階における水質向上

(1) 鉛製給水管の更新

取組状況	評価																				
<ul style="list-style-type: none"> ◇配水管布設替工事や給水管の修繕にあわせた鉛製給水管の解消 ◇「鉛製給水管取替工事助成制度」を創設 ◇鉛製給水管使用者に対する個別通知及び広報紙・ホームページによる啓発 	<ul style="list-style-type: none"> ○鉛管残存件数の減少に伴い、助成制度利用件数が減少しているため、さらなる広報を実施し啓発を図る。 ○助成制度の見直しを検討 																				
鉛製給水管解消実績 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9e1f2;"></th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H25</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H26</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H27</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>助成制度による解消件数（件）</td> <td style="text-align: center;">41</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>修繕による解消件数（件）</td> <td style="text-align: center;">42</td> <td style="text-align: center;">72</td> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">26</td> </tr> <tr> <td>布設替工事に伴う解消件数（件）</td> <td style="text-align: center;">853</td> <td style="text-align: center;">637</td> <td style="text-align: center;">761</td> <td style="text-align: center;">415</td> </tr> </tbody> </table>			H25	H26	H27	H28	助成制度による解消件数（件）	41	45	36	30	修繕による解消件数（件）	42	72	27	26	布設替工事に伴う解消件数（件）	853	637	761	415
	H25	H26	H27	H28																	
助成制度による解消件数（件）	41	45	36	30																	
修繕による解消件数（件）	42	72	27	26																	
布設替工事に伴う解消件数（件）	853	637	761	415																	
業務指標における評価 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9e1f2;">番号</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">業務指標項目</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">優位性</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H21</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H26</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H28</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">H30(目標)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A401 (1117)</td> <td>鉛製給水管率（%）</td> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;">28.0</td> <td style="text-align: center;">11.0</td> <td style="text-align: center;">9.2</td> <td style="text-align: center;">7.0 (15.0)</td> </tr> </tbody> </table>		番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)	A401 (1117)	鉛製給水管率（%）	↓	28.0	11.0	9.2	7.0 (15.0)						
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)															
A401 (1117)	鉛製給水管率（%）	↓	28.0	11.0	9.2	7.0 (15.0)															
<small>※ 平成30年度数値の()内は「徳島市水道ビジョン」策定時の目標値。</small>																					

(2) 貯水槽水道等の衛生管理

取組状況			評価									
◇小規模貯水槽水道の設置者に対する文書送付 (送付件数) <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <thead> <tr> <th>H21</th> <th>H24</th> <th>H27</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,427件</td> <td>3,424件</td> <td>3,249件</td> </tr> </tbody> </table> ◇広報紙やホームページによる啓発			H21	H24	H27	3,427件	3,424件	3,249件	○水質に関する苦情の約1割が、貯水槽水道に関するものであるため各種メディアを利用するなど指導・啓発に努める。 ○個別通知については、今後も3年毎に実施			
H21	H24	H27										
3,427件	3,424件	3,249件										
業務指標における評価												
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)						
A205 (5115)	貯水槽水道指導率 (%)	↑	76.4	0.0	0.0	85.0						

(3) 直結給水の拡大

取組状況			評価			
◇出水不良、漏水、赤水等の発生しやすい老朽管の計画的な布設替 ◇水圧分布状況の検証と把握 ◇3階直結給水に必要な管路整備を実施			直結増圧給水については、貯水槽が大規模災害時等の生活水確保に有効であることや現在検討されている老朽管対策及び管路のダウンサイジングを考慮し検討			
業務指標における評価						
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)
A204 (1115)	直結給水率 (%)	↑	90.9	90.9	89.5	—

2.1.3 水質監視・検査の強化

(1) 水質監視・検査の強化

取組状況			評価			
◇第十堰から脇町潜水橋までの調査地点(3か所)で、年6回調査 ◇西覚円取水口及び第十堰については、年12回検査 ◇平成23年度から全ての水質基準項目について、自主検査ができる体制を整備 ◇連続自動水質測定装置を入田町、大原町、川内町、方上町に設置			○各水源の老朽化が進んでいるため原水水質の監視強化に努め、更新等の検討 ○給水栓毎日検査箇所を増やし、給水水質管理の強化を図る。			

2.2 安定（地震対策等の拡充）

2.2.1 水源の安定性の確保

(1) 水源の安定性の確保

取組状況		評価				
<p>◇非常用水源について関係機関と協議を進めたが、新たな水源を求めることは困難である。</p> <p>◇第3水源2号井の調査研究</p>		<p>既存水源の調査研究や民間井戸の利用協定など、あらゆる方法で非常用水源の検討を継続</p>				
業務指標における評価						
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)
(1002)	水源余裕率 (%)	↑	74.8	88.4	88.4	—

2.2.2 老朽化した水道施設の更新と耐震化

(1) 拠点施設の更新・耐震化

取組状況		評価				
<p>◇耐震補強…第4期拡張事業において、耐震性能を有する浄水処理施設等を建設したことにより第十浄水場の施設は耐震性が向上</p> <p>◇地震に対して安全性が高いと言われている地下水系の第2、第3、第5、第7水源の管路の耐震性を強化</p> <p>◇水道局本庁舎の耐震性確保…庁舎問題検討委員会を設置し、組織の改編等も考慮した総合的な見地より調査・検討を行った。</p>		<p>○取水施設、導水施設、浄水施設、送水施設、配水施設とも最重要施設であるため検討を継続</p> <p>○水道局本庁舎に関しては、災害時の防災拠点としての機能も考慮し、検討</p>				
業務指標における評価						
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)
B602 (2207)	浄水施設の耐震化率 (%) (浄水施設耐震率)	↑	18.5	18.5	18.5	20.0
B603 (2208)	ポンプ所の耐震化率 (%) (ポンプ所耐震施設率)	↑	66.5	66.5	69.0	86.0
B604 (2209)	配水池の耐震化率 (%) (配水耐震施設率)	↑	14.9	8.4	8.4	25.0
※ 「B603 ポンプ所の耐震化率」の平成21年度数値及び平成26年度数値は2016版水道事業ガイドラインの規格で算出。						

(2) 管路の更新・耐震化

取組状況		評価				
◇国庫補助制度などを有効に活用し耐震化を実施 ◇老朽管路(C I P)更新計画(計画期間平成24年度～31年度)を策定し、主要幹線道路の老朽管対策を計画的に実施 ◇病院や避難所等の重要施設に至る配水管(重要給水施設配水管)を優先的に耐震化		老朽送水管の更新については、送水管ごとに廃止も含めて検討				
業務指標における評価						
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)
B503 (2103)	法定耐用年数超過管路率(%) (経年化管路率)	↓	10.3	12.5	13.5	9.5
B504 (2104)	管路の更新率(%)	↑	1.51	0.94	0.65	—
B605 (2210)	管路の耐震管率(%) (管路の耐震化率)	↑	26.3	32.7	34.4	40.0

2.2.3 バックアップ能力の確保

(1) 浄水場等のバックアップ能力の確保

取組状況		評価	
◇第十浄水場基幹施設建設完了により表流水系の浄水処理が増強 (66,000m ³ /日から99,000m ³ /日) ◇送水システムの構築…第十浄水場内の送水系統間の融通が可能になった。 ◇配水コントロールシステムの構築…配水ブロック間の融通が可能になった。		○第十浄水場内の送水系統間の連絡管路が完成し、非常時におけるバックアップ能力が向上 ○送水管の連絡については再検討 ○配水コントロールシステムについて、さらなるバックアップ能力の確保を目指し、検討を継続	

(2) 管路のバックアップ能力の確保

取組状況		評価	
◇耐震管ループ内の耐震化及び配水場相互連絡管の耐震化 ※進捗率 耐震管ループ内の耐震化…80% 配水場相互連絡管耐震化…70%		送水管の2系統化については、系統別ブロック化及び水需要を考慮し、再検討	

2.2.4 応急給水施設等の整備

(1) 応急給水施設等の整備

取組状況		評価				
◇緊急取水口や耐震性貯水槽を整備 ◇応急給水資材の計画的な整備 ▶ 市販の応急給水器具は非常に高価であり短期間での調達は困難であるため、徳島市型給水スタンドを自作 ◇防災倉庫を整備（法花谷配水場内）		○災害時に公共施設の貯水槽を利用できるよう関係機関と協議 ▶ 市の設備については利用許可（利用協定不要）を得ている。 ▶ 国・県については、協議を継続 ○徳島市型給水スタンド…実際の使用形態を想定し改良予定 ○防災倉庫については、今後も地理的条件等を考慮し、整備を検討				
業務指標における評価						
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)
(2214)	可搬ポリタンク・ポリパック保有度（個/1000人）	↑	72.8	86.6	108.5	100.0
B613 (2215)	車載用の給水タンク保有度（m ³ /1000人）	↑	0.019	0.150	0.217	0.210 (0.040)
※ 平成30年度数値の()内は「徳島市水道ビジョン」策定時の目標値。						

2.2.5 危機管理対策の強化

(1) 応急体制の強化

取組状況		評価				
◇日本水道協会の合同防災訓練及び徳島市総合防災訓練などに参加 ◇水道局独自の応急給水訓練を実施 ◇危機管理マニュアル…濁水対策、汚染事故対策、管路事故対策、強毒性インフルエンザ対策、放射性同位元素事故対策の各マニュアルを策定済み		○招集訓練や応急復旧訓練、机上訓練など新たな訓練の実施を検討 ○支援隊受け入れマニュアルの作成を検討 ○各種マニュアルについて、今後も適時見直しを実施				

(2) 保安設備等の整備

取組状況		評価				
◇施設の重要度に応じて、フェンス及び警報機を設置		配水場については、警報器又は監視カメラ等の設置を検討し、保安監視の強化を図る				

2.3 持 続（経営基盤の強化）

2.3.1 組織の効率化・強化

(1) 組織・人員体制の見直し

取 組 状 況	評 価												
<p>◇第4期拡張事業の終了に伴い、局内の土木系の設計部門を整理統合し直営体制の見直しを実施</p> <p>◇水道事業における業務の分類精査</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ コア業務…水道事業の根幹をなす業務であり、将来的にわたって直営実施することが適当である業務 ▶ 準コア業務…コア業務と一体的に実施する補完的な業務 ▶ 定型業務…民間事業者ノウハウがあり、参入が可能な業務 <p>◇効率的な組織体制について検討</p>	<p>○効率的な組織体制・適正な職員数の在り方等について検討を継続</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 業務内容の見直し ▶ 委託可能な業務の検討 												
<p>職員数の推移</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #d9e1f2;"> <th></th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>職員数（人）</td> <td>150</td> <td>151</td> <td>149</td> <td>149</td> <td>144</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 各年度4月1日現在。再任用職員除く。</p>			H25	H26	H27	H28	H29	職員数（人）	150	151	149	149	144
	H25	H26	H27	H28	H29								
職員数（人）	150	151	149	149	144								

(2) 人材育成

取 組 状 況	評 価																					
<p>◇水道局独自の研修会の実施</p> <p>◇日本水道協会及びその他の団体等が開催する研修会へ参加</p> <p>◇給水装置工事主任技術者研修を実施し指定工事事業者のレベルアップを図る（3年に1回）</p>	<p>○水道技術の継承を考慮し、外部・内部研修を充実させ人材育成に努める。</p> <p>○職種や経験年数を考慮し、実務に即した研修への参加を検討</p> <p>○漏水修繕について、配水管の漏水修繕件数の減少により、十分な実務研修ができていない。</p>																					
<p>業務指標における評価</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #d9e1f2;"> <th>番号</th> <th>業務指標項目</th> <th>優位性</th> <th>H21</th> <th>H26</th> <th>H28</th> <th>H30(目標)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G202 (3103)</td> <td>外部研修時間（時間/人）</td> <td>↑</td> <td>15.8</td> <td>12.8</td> <td>10.2</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>G203 (3104)</td> <td>内部研修時間（時間/人）</td> <td>↑</td> <td>1.5</td> <td>1.9</td> <td>1.8</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)	G202 (3103)	外部研修時間（時間/人）	↑	15.8	12.8	10.2	—	G203 (3104)	内部研修時間（時間/人）	↑	1.5	1.9	1.8	—
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)																
G202 (3103)	外部研修時間（時間/人）	↑	15.8	12.8	10.2	—																
G203 (3104)	内部研修時間（時間/人）	↑	1.5	1.9	1.8	—																

2.3.2 業務管理の効率化

(1) 業務の効率化

取組状況	評価
◇窓口業務・料金徴収業務…他都市の状況を含め調査・研究し外部委託を実施 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 開閉栓業務 ▶ 宅地内漏水調査業務 ▶ 窓口業務の一部 ◇漏水修繕業務の一部を委託	○他都市の状況等について調査・研究を継続 ○業務委託をより円滑に進めるために必要な業務マニュアルを整備

(2) 経費等の節減

取組状況	評価
◇経費節減策 <ul style="list-style-type: none"> ▶ ポンプ効率の見直しや機器の更新等による、使用電力量の削減及び平準化 ▶ 水道施設の照明設備更新の際にLEDを採用 ◇収入増加策 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「再生可能エネルギー固定買取制度」を利用した、太陽光発電による「再生可能エネルギー創出事業」を実施 	○使用電力量、電力費ともに、削減効果が得られた。 ○より徹底した市内の配水コントロールによる効率化や再生可能エネルギーの自家消費型への移行を検討し、さらなる経費節減を図る。 ○新たな収入増加策として他の再生可能エネルギー創出を検討

年間の使用電力量と電力料金

	H25	H26	H27	H28
使用電力量 (kWh)	14,757,502	14,086,620	13,422,698	12,798,929
電力料金 (千円)	234,662	248,658	231,814	217,305
売電収益 (千円)	—	12,494	63,498	91,329

2.3.3 財政基盤の強化

(1) 財政基盤の強化

取組状況		評価				
◇老朽化した水道施設の更新や震災対策等について、計画的・効率的に実施するためアセットマネジメントを実施 ◇国庫補助の対象となる事業については、補助金を積極的に活用		○長期的な展望に立って、アセットマネジメントの精度を高め、活用 ○水道料金体系の見直しについては、今後に向けた具体的な取り組みが課題 ▶ 他都市の状況等を調査しながら、新しい料金体系についても研究				
業務指標における評価						
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)
C101 (3001)	営業収支比率 (%)	↑	111.5	119.3	117.8	—
C113 (3013)	料金回収率 (%)	↑	95.9	105.6 (118.9)	105.5 (118.6)	—
C118 (3022)	流動比率 (%)	↑	392.2	269.0	294.6	—
C121 (3025)	企業債償還元金対減価償却費比率 (%)	↓	57.3	59.1 (77.2)	68.8 (89.6)	—
※ 平成26年度数値及び平成28年度数値の()内は、長期前受金戻入を控除した値を示す。						

2.3.4 お客様サービスの充実

(1) 広報の充実

取組状況		評価				
◇広報紙やホームページの充実 ▶ ホームページ…キッズページをリニューアル ▶ 広報紙…発行回数を年2回から3回に ◇出前講座の実施校を倍増		○既存の広報媒体（ホームページ、広報紙等）の充実を図るとともに、SNS（ツイッターやフェイスブックなど）の活用等、新しい広報媒体を調査・研究				
業務指標における評価						
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)
C401 (3201)	広報誌による情報の提供度 (部/件) (水道事業に係る情報の提供度)	↑	3.9	2.7	3.5	4.0

(2) 広聴の充実（お客様ニーズの把握）

取組状況		評価				
◇水道事業に関するアンケート調査を実施 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 毎年 1,000 人（平成 26 年度から 1,500 人）を無作為抽出したアンケート ▶ 施設見学会や水道教室（保護者）時のアンケート ▶ 徳島市ホームページを利用したアンケート 		市民からの問合せ、要望等を詳細に分析し、事業運営への反映が課題				
業務指標における評価						
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)
C501 (3202)	モニタ割合 (人/1000人)	↑	0.00	0.00	0.00	0.10
C502 (3203)	アンケート情報収集割合 (人/1000人)	↑	3.12	4.22	5.29	3.00 (2.00)
C403 (3204)	水道施設見学者割合 (人/1000人)	↑	0.30	3.40	3.21	—
※ 平成 30 年度数値の () 内は「徳島市水道ビジョン」策定時の目標値。						

(3) 手続きサービスの充実

取組状況	評価
◇平成 26 年 12 月からコンビニエンスストアにおける収納を開始 ◇各種手続きの充実については、具体的な取り組みはできていない。	お客様ニーズを把握しながら、他都市の状況や費用対効果も含めて、調査・研究を継続

2.4 環境・技術協力（環境配慮と技術協力の推進）

2.4.1 環境・エネルギー対策の強化

(1) 漏水防止対策の推進

取組状況		評価				
<p>◇漏水調査…毎年計画的に市内全域の配・給水管で実施</p> <p>◇老朽管更新事業…国庫補助採択基準の拡充をうけて実施</p> <p>◇老朽管路(CIP)更新計画を、平成24年度～31年度の期間で立案し、老朽管更新・鉛製給水管の早期解消・漏水防止対策を実施</p>		<p>○漏水調査…有収率の向上に伴い従来の調査では漏水発見が困難になってきたため、過去からの漏水実態を分析し、直営調査で実験も重ねて、効率的な調査方法を検討</p> <p>○面的な更新を実施し耐震管路を完成させ、漏水防止対策を推進</p>				
業務指標における評価						
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)
B110 (5107)	漏水率 (%)	↓	3.0	3.1	1.9	—
B112 (3018)	有収率 (%)	↑	94.8	94.7	95.9	—

(2) 省エネルギー化と再生可能エネルギーの利用

取組状況		評価		
<p>◇省エネルギー化…共通系送水システム設備及び佐古ブロック配水システム設備、取水システム設備を整備</p> <p>◇再生可能エネルギー…第十浄水場内に太陽光発電設備を設置</p> <p>平成26年9月…250 kW</p> <p>平成27年2月…1.0 MW (750kW 増設)</p> <p>平成28年2月…1.5 MW (500kW 増設)</p> <p>1.5 MW=売電専用</p> <p>平成30年2月…0.5 MW (500kW 新設)</p> <p>0.5 MW=自家用使用</p>		<p>○省エネルギー化の推進と再生可能エネルギーの創出により、環境エネルギー対策を強化</p> <p>○施設更新の際に外灯をLED化するなど、施設の省エネルギー化を図る。</p>		
太陽光発電設備年間の発電量				
		H26	H27	H28
発電量 (kWh)		289,220	1,469,850	2,114,090
CO ² 削減量 (t)		202.2	993.6	1,376.3
※ CO ² 削減量は、電気事業者公表の各年度 CO ² 実績排出係数を基に計算した数値。				

(3) 資源の有効利用の推進

取組状況	評価																					
<p>◇浄水発生土…アルミニウム含有率が高く、園芸用土等としてのリサイクルが困難</p> <p>▶ ポリシリカ鉄凝集剤（PSI）とポリ塩化アルミニウム（PAC）を用いた、ハイブリッド注入による浄水処理でアルミニウムの低減化を実施しているが、再利用には至っていない。</p> <p>◇建設副産物…漏水修復工事で発生したアスファルト、コンクリート等は全てリサイクル業者へ処分を依頼</p> <p>▶ 金属類は細かく分別することにより、売却単価が上昇した。</p>	<p>○浄水発生土…アルミニウム低減・有効利用を多方面から検討</p> <p>○建設副産物のリサイクル…リサイクル率100%を目指す</p>																					
<p>業務指標における評価</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>業務指標項目</th> <th>優位性</th> <th>H21</th> <th>H26</th> <th>H28</th> <th>H30(目標)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B305 (4004)</td> <td>浄水発生土の有効利用率 (%)</td> <td>↑</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>B306 (4005)</td> <td>建設副産物のリサイクル率 (%)</td> <td>↑</td> <td>72.2</td> <td>86.4</td> <td>93.2</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)	B305 (4004)	浄水発生土の有効利用率 (%)	↑	0.00	0.00	0.00	100.0	B306 (4005)	建設副産物のリサイクル率 (%)	↑	72.2	86.4	93.2	—
番号	業務指標項目	優位性	H21	H26	H28	H30(目標)																
B305 (4004)	浄水発生土の有効利用率 (%)	↑	0.00	0.00	0.00	100.0																
B306 (4005)	建設副産物のリサイクル率 (%)	↑	72.2	86.4	93.2	—																

2.4.2 技術協力

(1) 近隣事業者等に対する技術協力

取組状況	評価
<p>◇日本水道協会徳島県支部事務局として事務講習会・技術講習会、水道技術管理者連絡会議を開催</p> <p>◇日本水道協会配管設計講習会への講師派遣や平成27年度から合同防災訓練（参集訓練、模擬会議、給水訓練）を実施</p> <p>◇県外事業者との交流及び技術協力のため、日本水道協会中国四国地方支部や徳島県水道協会が開催する講習会、四国四市水道事業管理者会議への参加</p>	<p>○より多くの事業者が参加できるよう時勢、開催時期などを考慮し、ニーズに応じた講習会等を開催</p> <p>○災害対応能力向上のため、今後も合同防災訓練を継続</p>