

**千葉県工業用水道事業中期経営計画
(平成30年度～34年度)**



**平成30年3月
千葉県水道局**



表紙

山倉ダム [五井市原地区] に設置されたメガソーラーパネルと

千葉県工業用水道の事業区域 [13市2町] のイメージ

はじめに

千葉県工業用水道事業は、産業の血液とも言われる工業用水の安定供給と、地下水の汲み上げによる地盤沈下を抑制するため、昭和39年に五井市原地区で給水を開始して以来、半世紀にわたって工業用水を供給してきました。

そして、現在では、7地区で日量約115万立方メートルの給水能力を有する全国屈指の規模となるまでに至りました。

これまで、「安定給水」と「健全経営」を柱として、事業に取り組んできましたが、施設の老朽化対策や耐震対策が喫緊の課題であることから、将来にわたって工業用水を安定的に供給するため、「千葉県工業用水道事業施設更新・耐震化長期計画」を平成28年3月に策定しました。

今回の中期経営計画は、この「長期計画」の最初の5年間で具体化するものであり、財源を明確にし、運営基盤の強化を図りつつ、さらに受水企業の皆様と協議しながら策定しました。

この計画を着実に実行することにより、工業用水を将来にわたり安定的に給水し、千葉県経済の活力の維持と向上に向けて、更なる貢献が果たせるように取り組んでまいります。

平成30年3月

千葉県水道局長 伊藤 稔

目次

はじめに

第1章 計画策定の趣旨等	1
1 これまでの取組	
2 施設更新・耐震化長期計画の策定	
3 今回の中期経営計画の位置付け	
4 計画期間	
第2章 本県工業用水道事業の現状と課題	
1 事業の現状	
(1) 事業概要	3
(2) 事業一覧	4
(3) 配水能力と契約率	6
(4) 基本料金の推移	6
(5) 組織及び人員配置	7
2 中期経営計画(平成25年度～平成29年度)に基づく主な取組実績	8
3 経営状況について	
(1) 経営状況(事業全体)	12
(2) 経営指標	14
4 主な経営課題	15
(1) 工業用水の安定的な供給と非常時に備えた危機管理対策	
(2) 運営基盤の強化	
第3章 本県工業用水道事業のあるべき姿	16
1 基本理念	
2 基本目標と主要施策	
第4章 取組内容	
1 取組の方向(事業全体)	18
2 経営状況見通し(事業全体)	21
(1) 収益的収支見通し	21
(2) 資本的収支見通し	22
(3) 資金収支見通し	22
(4) 企業債残高等の見通し	22
3 各地区の取組内容及び経営状況見通し	
(1) 東葛・葛南地区	23
(2) 千葉地区	27
(3) 五井市原地区	31
(4) 五井姉崎地区	34
(5) 房総臨海地区	38
(6) 木更津南部地区	42
(7) 北総地区	46
第5章 計画の推進	49
1 計画の進行管理	
用語解説	50

第1章 計画策定の趣旨等

1 これまでの取組

千葉県の工業用水道事業は、「安定給水」と「健全経営」を最重点に、「千葉県工業用水道事業長期ビジョン」と「千葉県工業用水道事業中期経営計画」を策定し、事業課題に取り組んできました。

2 施設更新・耐震化長期計画の策定

このような中、給水開始以来半世紀が経過し、施設の老朽化への対策や、大規模地震の発生に備えた耐震対策が喫緊の課題となっており、将来にわたって工業用水を安定的に供給するため、「千葉県工業用水道事業施設更新・耐震化長期計画※（計画期間：平成30年度～平成69年度）」（以下「長期計画」という。）を平成28年3月に策定しました。

3 今回の中期経営計画の位置付け

今回の「千葉県工業用水道事業中期経営計画」は、「長期計画」の最初の5年間の具体化を図るものとして、財源を明確にし、運営基盤の強化を図りつつ、工業用水の安定的な供給と非常時に備えた危機管理対策を盛り込んだ計画であり、受水企業と協議しながら策定しました。

また、総務省から地方公営企業に対して「経営戦略」の策定が要請されており、今回の「中期経営計画」を「長期計画」とあわせて、これに位置付けます。

なお、千葉県総合計画である「次世代への飛躍 輝け！ちば元気プラン（平成29年10月策定）」等の各種計画を反映するとともに、これまでに策定した長期ビジョンの理念と中期経営計画の取組を継承しています。

4 計画期間

平成30年度から平成34年度までの5年間を計画期間とします。

※「千葉県工業用水道事業施設更新・耐震化長期計画」については、
<http://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/kykanri/kougyouyousui/gaiyou/tyoukikeikaku.html>

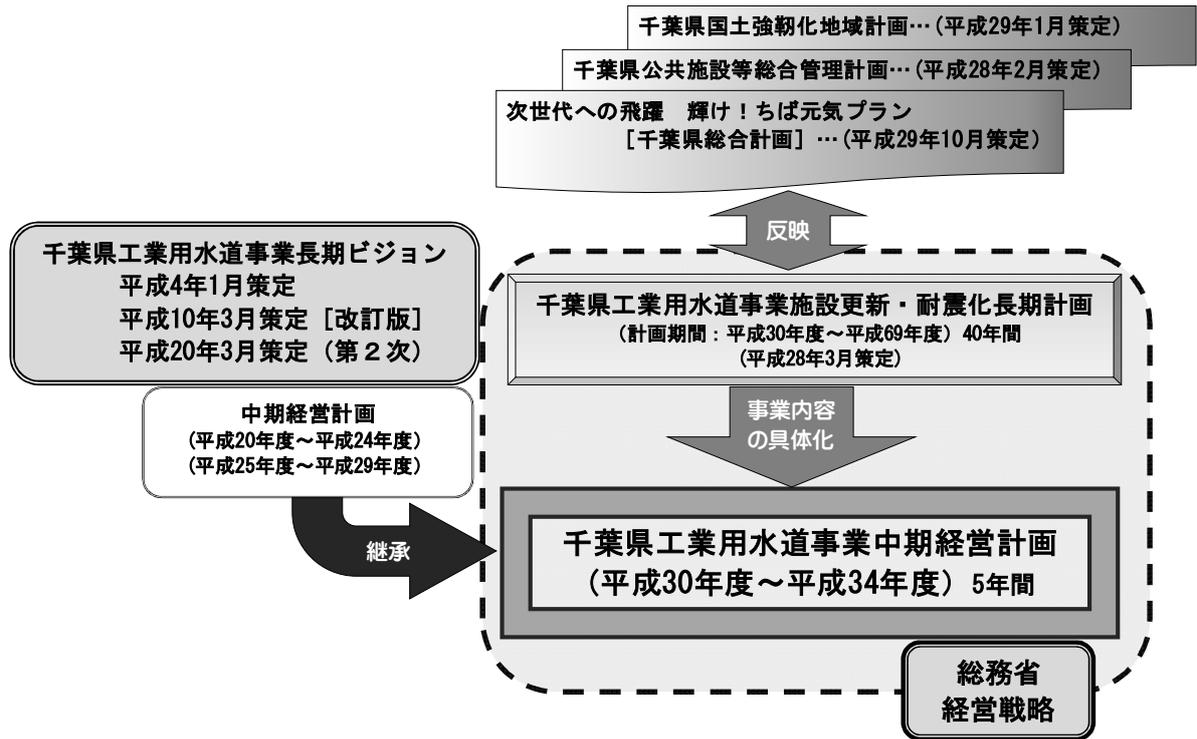


図1-1. 本中期経営計画の位置付け

第2章 本県工業用水道事業の現状と課題

1 事業の現状

(1) 事業概要

本県の工業用水道事業は、東葛・葛南地区、千葉地区、五井市原地区、五井姉崎地区、房総臨海地区、木更津南部地区及び北総地区の7地区で事業を行っており、1日当たりの給水能力は合わせて約115万立方メートルです。

また、平成30年3月1日現在、給水区域は13市2町、契約企業数は281社、契約水量は約108万7千立方メートルです。

(2) 事業一覧

表2-1. 千葉県工業用水道事業一覧表

(平成30年3月1日現在)

地区	給水区域	給水能力 (契約水量) m ³ /日	契約 企業数	料金等	給水開始	水源 m ³ /s
東葛・葛南	市川市、船橋市、松戸市及び習志野市の区域並びに千葉市の一部の区域	127,200 (105,033)	110	41.0	【東葛】 S56.10～ (一部) H7.4～ (全部) 【葛南】 S45.10～ (一部) S46.4～ (全部) 【統合】H16.4～	北千葉導水路及び 三郷放水路 0.59 利根川河口堰 0.60 霞ヶ浦導水 0.40 (合計 1.59)
千葉	千葉市、市原市及び袖ヶ浦市の地先の海面に造成された土地の区域	121,200 (121,200)	25	23.0	S46.4～ (全部)	利根川河口堰 0.64 湯西川ダム 0.19 ハッ場ダム 0.47 印旛沼 0.21 (合計 1.51)
五井市原	市原市のうち八幡海岸通及び五井海岸通の区域	120,000 (116,810)	17	19.5	S39.4～ (一部) S40.1～ (全部)	山倉ダム 1.50
五井姉崎	佐倉市の一部の区域並びに市原市のうち五井南海岸、千種海岸及び姉崎海岸の区域並びに市原市及び袖ヶ浦市の地先の海面に造成された土地の区域	401,760 (396,880)	36	17.5	S42.3～ (一部) S45.4～ (全部)	印旛沼開発 5.00
房総臨海	茂原市の区域並びに千葉市、木更津市、佐倉市、市原市及び袖ヶ浦市の一部の区域	172,800 (141,926)	69	53.0 (経営負担金) (10.0)	S61.4～ (一部)	川治ダム 1.311 霞ヶ浦開発 0.849 (合計 2.16)
木更津南部	木更津市並びに君津市及び富津市の一部の地先の海面に造成された土地の区域	206,000 (204,844)	18	21.5	S44.4～ (一部) H2.4～ (全部)	豊英ダム 1.06 郡ダム 1.24 小糸川総合運用 0.27 (合計 2.57)
北総	成田市並びに山武郡芝山町及び横芝光町の一部の区域	1,600 (535)	6	45.0	H5.9～ (全部)	地下水 0.02
合計		1,150,560 (1,087,228)	281			14.35

※相互に管網化されている千葉・五井市原・五井姉崎・房総臨海の4地区を千葉関連4地区としています。

(3) 配水能力と契約率

表2-2. 配水能力及び契約率

項目	25	26	27	28	29*
配水能力 (A) (m ³ /日)	1,150,560	1,150,560	1,150,560	1,150,560	1,150,560
契約水量 (B) (m ³ /日)	1,086,226	1,086,196	1,086,806	1,086,192	1,087,228
1日最大配水量 (m ³ /日)	846,200	853,023	840,485	835,510	820,437
1日平均配水量 (m ³ /日)	774,409	763,033	762,153	746,541	763,151
契約率 (B/A) (%)	94.41	94.41	94.46	94.41	94.50

*平成29年度は、平成30年2月末現在

(4) 基本料金の推移

表2-3. 基本料金の推移

(単位：円/m³)

改定 年月日 (給水開始年月)	東葛・葛南		千葉	五井 市原	五井 姉崎	房総 臨海	木更津 南部	北総					
	旧東葛	旧葛南											
(S39.4)	/	/	/	4.00	/	/	/	/					
(S42.3)				5.50									
(S44.4)				5.50					7.00	9.00	9.00	5.00	
(S45.10)													
(S46.4)				12.00					13.50	16.00	14.50	11.50	
S49.4.1				22.50					18.50	19.50	17.50	19.00	
S52.4.1				36.00					20.00	53.00	24.00		
(S56.10)									41.00	32.50	38.50	23.00	45.00
S61.4.1													
(S61.4)													
(H 5.9)	41.00	41.00	21.50										
H 8.1.1	41.00	25.00											
H13.1.1													
H14.4.1													
H16.1.1													
(H16.4)													
H26.4.1	21.50	25.00											
H30.4.1													

(注) 料金は消費税等抜きの表示です。

現在、基本料金のほかに房総臨海地区で経営負担金(10円/m³)の負担があります。

(5) 組織及び人員配置

平成29年4月1日現在の千葉県水道局工業用水道事業関係の組織図及び職員等配置状況は下記のとおりです。

平成24年度と比較して平成29年度は「長期計画」により、施設更新・耐震化の業務が発生することに対応し、5名の人員増が図られています。

表2-4. 工業用水道事業関係機関

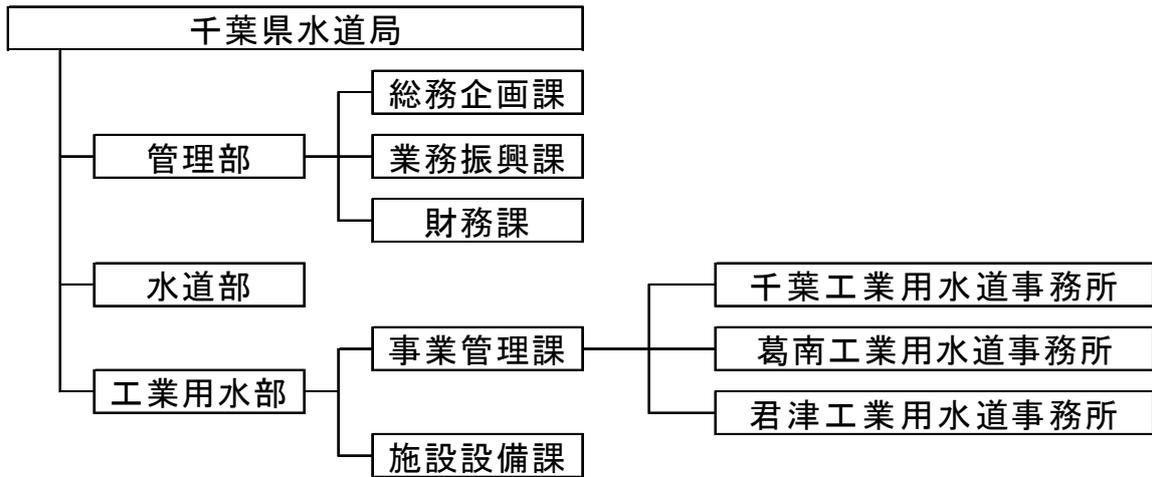


表2-5. 工業用水道事業関係職員数の比較

(単位：人)

所属\年度	24	29	
		事務職	技術職
管理部分	13	12	2
事業管理課(部次長含む)	17	14	2
施設設備課	18	23	19
千葉工業用水道事務所	42	41	34
葛南工業用水道事務所	16	18	14
君津工業用水道事務所	14	15	11
計	120	125	82

(注) 再任用(短時間勤務職員を含む)を含む。

運転職員は事務職に含む。

なお、平成24年度の組織は、千葉県企業庁であり、事業管理課は工業用水課という所属名であった。

2 中期経営計画（平成25年度～平成29年度）に基づく主な取組実績

「安定給水の確保」に向け、国の「工業用水道施設更新・耐震・アセットマネジメント指針(平成25年3月)」に基づき、「千葉県工業用水道事業施設更新・耐震化長期計画(平成30年度～平成69年度)」(「長期計画」)を策定しました。なお、一部の建設改良事業については、「長期計画」の策定にあわせて事業実施時期を繰り延べました。

また、「経営の健全化」に向け、企業債等の支払利息の削減等に取り組んで来ましたが、運転管理委託分を除く委託料の削減では、人件費の高騰による増加があるなど、目標達成が難しい状況です。

その他の取組項目は、おおむね目標に向けて順調に進んでいます。

重点的取組	取 組 実 績
① 安定的な水源の確保	1 ダム等水源施設の早期完成や適切な維持管理を要望するなど安定的な水源の確保に努めました。 2 計画期間中に湯西川ダムが完成し、安定水利権(0.19m ³ /s)を確保しました。[千葉地区]
安定給水の確保	1 国の「工業用水道施設更新・耐震・アセットマネジメント指針(平成25年3月)」に基づき「長期計画」を策定しました。 2 各地区の主な更新等は下記のとおりです。 ・東葛・葛南：大和田取水場取水ポンプ、南八幡浄水場配水ポンプ設備更新、東京外かく環状道路関連移設工事 ・千葉：印旛沼浄水場取水ポンプ電動機更新 ・五井市原：国分寺台導水管布設替 ・五井姉崎：佐倉浄水場監視制御設備、排水処理電気設備等更新、送・配水管路更新 ・房総臨海：太田給水場電気設備更新、水管橋架替 ・木更津南部：豊英ダム・郡ダム設備更新 3 国庫補助の採択状況は下記のとおりです。 既存制度 改築事業 五井姉崎：(平成20年度～平成29年度) 耐震化促進関係 強靱化事業 東葛・葛南：1件(平成28年度) 改築事業 東葛・葛南：1件(平成28年度) 4 建設改良費の計画額、9,527百万円に対し、実績は、4,625百万円(平成28年度迄)となっています。 「長期計画」との整合性等を勘案して延期とした主なものは、下記のとおりです。 ・千葉：不寝見川水管橋電気防食装置設置 ・房総臨海：袖ヶ浦浄水場電気設備更新 ・木更津南部：人見浄水場汚泥(排水)処理設備更新 ・北総：空港南部・横芝給水場電気設備(計装設備)更新 なお、これらについては、平成30年度以降に改めて取り組むこととしています。

重点的取組	取 組 実 績
安定給水の確保	<p>③ 渇水対策</p> <p>1 利根川水系 10%取水制限に伴い、「千葉県渇水対策本部」の設置に合わせ「水道局工業用水部節水対策本部」（平成 25 年度は、「千葉県企業庁節水対策本部」）を設置し、企業への節水依頼、企業間における水の相互融通への準備等を行いました。</p> <p>【渇水状況】</p> <p>(1) 平成 25 年 7 月 24 日～9 月 18 日利根川水系 10%取水制限（千葉、房総臨海、東葛・葛南地区）</p> <p>(2) 平成 28 年 6 月 16 日～9 月 2 日利根川水系 10%取水制限（千葉、房総臨海、東葛・葛南地区）</p> <p>2 「渇水対応の手引き」を作成し、受水企業への説明を行いました。</p>
	<p>④ 安定した水質の確保</p> <p>1 原水水質の変動に対応した薬品処理を行い、安定的な水質を確保しました。なお、生物起因の受水障害が見込まれる箇所では管内洗浄とドレーン作業を実施し、ドレーンの追加設置工事を実施しました。</p> <p>2 水質基準項目に加えて COD（化学的酸素消費量）、全窒素等重要な水質項目 22 項目についても測定し、配水水質のデータ等を受水企業向けに提供しました。</p> <p>3 原水水質改善のため、印旛沼水質保全協議会、印旛沼流域水循環健全化会議等の会議、活動に参加・協力しました。</p>
	<p>⑤ 事故等に対する危機管理対策</p> <p>関東地域の事業者間で締結した「関東地域における工業用水道災害相互応援に関する協定」により相互応援体制を確保し、危機対応能力の向上に努め、事故発生時の対応に備えました。</p> <p>1 各事務所では下記事項を実施しました。</p> <p>(1) 緊急連絡体制の整備</p> <p>(2) 「事故対策の手引き」作成</p> <p>(3) リスクアセスメント</p> <p>(4) 事故事例研修会（経験の共有化・対応能力養成）</p> <p>(5) 防災訓練</p> <p>2 熟練職員の大量退職対策として下記事項を実施しました。</p> <p>(1) 運転管理・保全業務マニュアル、管路のマッピングシステム及び設備台帳システムの維持による技術の蓄積</p> <p>(2) 「工水守会」（退職技術職員からなる技術的な支援等を目的として設置された組織）との講習会、技術研修会</p> <p>(3) 新任職員研修</p>
経営の健全化	<p>⑥ 合理的な管理体制</p> <p>平成24年度末の職員数120名は、平成29年4月1日現在で125名となっています。これまでは、外部委託の拡大や業務内容の精査等により、平成27年度末までに119名まで抑制してきましたが、技術の承継や「長期計画」の推進に向けた体制を確保する必要があることにより、所要となる人員が増加しています。</p> <p>【給与費（ただし退職給付費は除く）の状況】</p> <p>平成24年度（120名） 10.1億円</p> <p>平成28年度（126名） 9.9億円</p>

重点的取組	取 組 実 績														
⑦ 外部委託の拡大	<p>平成23年度の包括的業務委託の試行以降、これを平成27年度までに5つの浄水場に拡大して、経験豊富な技術職員の大量退職に対応しました。</p> <p>(委託拡大の状況)</p> <table border="1" data-bbox="451 398 1382 696"> <thead> <tr> <th>浄水場名</th> <th>委託期間</th> <th>業 務 内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">佐倉</td> <td>24～26</td> <td rowspan="2">千葉関連4地区の管路巡視、運転監視、保全業務の一部、排水処理施設の運転管理</td> </tr> <tr> <td>27～29</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">南八幡・人見</td> <td>25～27</td> <td rowspan="2">運転監視、水質、保全業務の一部、施設管理</td> </tr> <tr> <td>28～30</td> </tr> <tr> <td>郡本・袖ヶ浦</td> <td>27～29</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>【委託費の状況】</p> <p>職員の大量退職に対応した委託を拡大したところです。 なお、委託費は1.6億円（消費税等抜き）増加しました。 平成24年度決算 5.1億円 平成28年度決算 6.7億円</p>	浄水場名	委託期間	業 務 内 容	佐倉	24～26	千葉関連4地区の管路巡視、運転監視、保全業務の一部、排水処理施設の運転管理	27～29	南八幡・人見	25～27	運転監視、水質、保全業務の一部、施設管理	28～30	郡本・袖ヶ浦	27～29	
浄水場名	委託期間	業 務 内 容													
佐倉	24～26	千葉関連4地区の管路巡視、運転監視、保全業務の一部、排水処理施設の運転管理													
	27～29														
南八幡・人見	25～27	運転監視、水質、保全業務の一部、施設管理													
	28～30														
郡本・袖ヶ浦	27～29														
⑧ 効率的な水運用	<p>千葉関連4地区において緊急時に限定した水運用の円滑な遂行を図るため、水運用会議を開催し、緊急時に備えました。</p>														
⑨ 新規売水対策	<p>1 新規整備される袖ヶ浦椎の森工業団地の工業用水供給に必要な工事を、知事部局の負担により実施しました。</p> <p>2 新規受水企業向けの冊子「工業用水の手引き」を作成し、ホームページ等により公開しました。</p> <p>※平成25年度～29年度の新規売水実績：3,144m³/日</p>														
⑩ 適正な料金等の設定	<p>1 経営状況を反映し、下記の2地区で平成26年度より料金等を引き下げました。</p> <p>木更津南部：21.5円/m³（引き下げ前24.0円/m³） 房総臨海：[経営負担金]10円/m³（引き下げ前34円/m³）</p> <p>2 各地区の料金等について経費削減に努めつつ、事業費の圧縮や出資の活用、安定した経営が維持できる段階的な料金改定を踏まえ「長期計画」を策定しました。</p> <p>なお、新料金算定要領の項目にある「資産維持費」については、短期的には料金の上昇を招くものであることから、引き続き検討することとしました。</p> <p>また、「二部料金制」については、受水企業間に様々な意見があることや、得失差が生じることなどを考慮し、検討を継続することとしました。</p> <p>(経費削減策) (平成28年度迄の実績)</p> <p>1 委託料（運転管理委託分を除く）の削減 削減額 約12,769千円（削減率 約3%/目標5%）</p> <p>2 支払利息の削減 削減額 約276,970千円（削減率 約35%/目標30%）</p>														

重点的取組	取 組 実 績
⑪ 事業規模の適正化	<p>1 受水企業へのアンケートなどの結果等から、「長期計画」では、現在の需要量を安定的に供給できるように最大給水量を確保する施設規模としました。</p> <p>2 今後の利用見込みがない東葛・葛南地区の不要管（約858m）を撤去しました。</p>
経営の健全化	<p>1 企業債の新規借入を抑制し、企業債及び年賦未払金残高を154億円削減しました。（平成28年度迄の実績）</p> <p>【企業債及び年賦未払金残高の状況】 平成24年度 455億円 平成28年度 301億円／目標削減額182億円(平成29年度末)</p> <p>2 千葉県造成土地管理事業会計から県の産業基盤の充実を図るため300億円の出資を受けることとし、協定を締結しました。</p> <p>【出資金受入額：90億円】 平成27年度から毎年度 30億円（～平成36年度迄）</p>
⑬ 資産の有効活用	<p>1 旧公舎等用地、3件、4,181.73m²を130,220千円で売却しました。（平成28年度末迄の実績）</p> <p>2 公募選定した太陽光及び小水力の発電事業者から納付金を3件、年間29,415千円（平成28年度実績）収入しました。</p>
その他	<p>⑭ 環境負荷の軽減</p> <p>1 省エネルギーの推進 (1) 施設の更新工事の際に、エネルギー使用の合理化に基づいた高効率・高性能の設備機器を導入しました。 (2) 既存施設は、エネルギー使用の合理化に基づいて、主要機器の定期的な修繕・点検等を実施することにより、高効率、高性能設備機器の適正な維持管理に努めました。 (3) 人見浄水場の排水処理設備の更新事業を進めました。 (4) エネルギー管理士を各浄水場に配置し、省エネルギーの推進を図りました。</p> <p>2 発電事業者に用地を貸し出し、古都辺取水場で小水力発電（1,204,245kWh：平成28年度実績）、袖ヶ浦浄水場で太陽光発電（1,132,445kWh：平成28年度実績）を実施し、環境の負荷低減に努めました。 山倉ダムでは、平成29年度末から公募事業者がフロート式メガソーラー発電を行っています。</p> <p>3 福島第一原子力発電所事故に伴い放射性物質が浄水場の発生土から検出されているため、平成23年度以降培養土化を中断しています。発生土は、セメントあるいは軽量骨材の原料として再資源化しています。</p>
⑮ 情報の共有化及び相互理解	<p>経営状況等説明会、「長期計画」にかかる地区意見交換会の実施やホームページでの各種情報提供により、受水企業との情報の共有化を図りました。</p>

3 経営状況について

(1) 経営状況（事業全体）

平成25年度から平成29年度（決算見込み）においては、各年度において純利益を計上しており、資金収支においても累積資金残が増加するなど順調な経営状況です。

ア 収益的収支

（単位：百万円）

区 分	25	26	27	28	29(見込)	計	計画の値	
収 益	料金収入	10,526	10,333	10,369	10,330	10,322	51,881	52,315
	長期前受金戻入額	—	1,733	1,682	1,572	1,561	6,549	—
	その他収入	1,997	731	676	1,035	862	5,301	9,306
	うち経営負担金	1,760	516	517	516	517	3,827	—
	12,523	12,798	12,727	12,938	12,746	63,731	61,621	
費 用	維持管理費	5,128	4,949	4,922	4,940	5,366	25,306	27,841
	人件費	993	997	1,095	1,113	998	5,197	—
	物件費	4,136	3,952	3,827	3,827	4,367	20,109	—
	動力費	808	816	775	604	775	3,777	—
	修繕費	433	506	462	521	685	2,608	—
	薬品費	68	72	62	54	54	311	—
	委託料	1,772	1,492	1,493	1,574	1,743	8,075	—
	負担金	969	986	952	1,002	1,010	4,919	—
	その他	85	79	84	70	99	418	—
	減価償却費	4,408	6,309	6,177	5,995	5,996	28,885	22,917
	支払利息	652	628	547	510	451	2,788	3,148
	その他	12	22	67	69	106	276	140
	10,200	11,908	11,713	11,514	11,919	57,254	54,046	
経常利益	2,323	890	1,014	1,423	827			
特別損益	41	▲90	16	▲34	16			
当年度純利益	2,363	799	1,030	1,389	842			

収益的収支は、房総臨海地区において平成26年度から経営負担金を減額したことから、経常利益が減少しています。

（注）地方公営企業会計制度の見直しにより、補助金等により取得した固定資産については、当該固定資産の取得に要した価額からその取得のために充てた補助金等の金額に相当する金額を控除した金額を帳簿価額とみなして、各年度の減価償却額を算出するいわゆる「みなし償却」が認められてきたが、平成26年度から補助金等の交付金額に相当する額を「長期前受金」として負債計上することとされました。

また、「長期前受金」として計上した繰延収益は、補助金等により取得・改良した固定資産の減価償却等を行う際に、償却見合い分を順次「長期前受金戻入」として収益化することとされています。（これに伴う実質収支への影響はありません。）

イ 資本的収支

(単位：百万円)

区 分	25	26	27	28	29(見込)	計	計画の値	
収 入	企業債	1,364	953	612	1,003	446	4,378	3,176
	国庫補助金	113	137	162	160	142	714	886
	出資金	—	—	3,000	3,000	3,000	9,000	—
	その他	797	754	600	108	273	2,532	1,881
	2,274	1,843	4,375	4,271	3,861	16,625	5,943	
支 出	建設改良費	640	1,733	1,417	881	2,259	6,931	9,527
	貯水施設費	484	475	746	1,160	1,358	4,223	2,999
	企業債償還金等	8,454	6,692	4,875	4,882	3,972	28,875	28,008
	その他	95	99	50	28	27	299	123
	9,673	8,999	7,088	6,951	7,616	40,327	40,657	
差 引	▲7,398	▲7,156	▲2,713	▲2,680	▲3,755	▲23,702	▲34,714	

資本的収支は、中期経営計画策定後に受入れが決まった資金（出資金）があったことから、収入が大幅に増加しています。

ウ 資金収支

(単位：百万円)

項 目	25	26	27	28	29(見込)	計画の値
収 入	15,636	13,812	16,295	13,411	19,028	
支 出	16,219	14,826	13,797	13,584	13,483	
単年度収支	▲583	▲1,014	2,498	▲173	5,545	
累積資金残	15,595	14,581	17,079	16,907	22,451	10,966

資金収支上も同様に、資本的収入の増加により累積資金残が増加しています。

エ 企業債残高等

(単位：百万円)

種 類	25	26	27	28	29(見込)	計画の値
企業債残高	37,298	34,293	30,976	28,042	25,454	25,105
年賦未払金残高	3,731	2,534	2,300	2,066	1,840	1,947
他会計借入金残高	31,040	29,545	28,845	28,145	27,445	27,444

企業債残高については、起債借入の抑制や償還・返済が進んだことにより残高が減少していますが、八ッ場ダムの建設費が増加したことにより、計画時点より残高が多くなっています。

(注) 百万円単位の表記のため、端数の合計が一致しない箇所があります。

「計画の値」欄は、「千葉県工業用水道事業中期経営計画（平成25年度～平成29年度）」を引用しています。「—」の欄は、計画書に記載がなかった箇所です。

(2) 経営指標

ア 経常収支比率は、平成 26 年度から料金等を引き下げた地区があり、全国平均を下回りました。なお、当比率は 100%を超えており、経常利益を計上していますので、健全経営は維持されています。

また、平成 28 年度は、対前年度比で費用が減少したため改善しています。

イ 固定資産に対する建設仮勘定の割合は、平成 25 年度にダム完成による振替があり低下しました。その後は、ハツ場ダム等の建設が継続中であり、建設仮勘定の精算が行われていませんので、全国平均より高めの数値を示しています。なお、ダム完成後は、建設仮勘定を精算し、固定資産に振替ますので低下する見込みです。

ウ 効率性をみる施設利用率は、全国平均を上回っていますが、配水量の低下に伴い、減少傾向にあります。

エ 料金回収率は、基本料金に対応しています。このため、経営負担金を徴収している地区がある本県は、100%を下回る傾向にあり、全国平均も下回っています。また、給水原価において水源を利根川上流ダムに求める事業があり、原水に要する費用がかさむ傾向にあります。

表 2-6. 経営指標の年次推移

指標項目		24			25			26			27			28	
		千葉県	類似団体平均	全国平均	千葉県	全国平均									
ア	(営業収益+営業外収益) / (営業費用+営業外費用)	122.8	118.6	118.0	122.8	122.5	121.1	107.5	122.3	121.0	108.7	123.5	122.0	112.4	120.2
イ	建設仮勘定 / 固定資産	11.9	13.8	12.9	8.2	13.5	12.4	11.2	9.6	9.6	11.0	10.4	10.4	11.2	—
ウ	1日平均配水量 / 1日配水能力	66.5	58.6	55.9	67.4	58.5	55.9	66.5	57.7	55.0	66.2	57.5	54.8	64.6	—
エ	供給単価 / 給水原価	99.2	107.7	106.4	94.9	112.0	109.4	97.8	118.2	115.1	100.6	119.5	116.4	98.4	115.6

※平成28年度のデータは、平成29年9月29日公表の総務省「平成28年度地方公営企業決算の概要」における公表数値を引用した。

その他は、総務省「工業用水道事業経営指標」から引用。

(類似団体は、200,000m³/日以上の大規模事業体を指します。)

平成26年度に地方公営企業会計制度の見直しがあったため、数値の連続性がない場合があります。

4 主な経営課題

(1) 工業用水の安定的な供給と非常時に備えた危機管理対策

ア 水利権の安定化

大半を表流水（ダム、河川、湖沼）に依存している本県の工業用水道事業では、水源施設が未完成のものについては、国から暫定的に水利権を割り当てられています。この暫定水利権は、渇水時の取水制限が安定水利権よりも厳しいため、早期の水源施設完成による水利権の安定化が求められています。

イ 施設の更新・耐震化及び事業規模の適正化

施設の老朽化への対策や大規模地震の発生に備えた耐震対策が急務となっているため、「長期計画」に基づいて施設の更新・耐震化を進めていくことが求められています。

また、「長期計画」では、現在の需要量を安定的に供給できるように最大給水量を確保する施設規模としており、事業規模はこれに基づいて適正化を図ります。

ウ 事故（震災）等に対する危機管理対策

「長期計画」に基づき耐震化を推進するほか、大規模地震等の災害発生時に被害の影響を最小限に迎えるため、業務継続計画（BCP）を策定し、応急体制を充実する必要があります。

(2) 運営基盤の強化

ア 計画的な人材の確保と育成、技術の継承

合理的な管理体制の構築とともに、職員の削減に努めてきたところですが、「長期計画」に基づく更新需要に対応するために必要な技術職員を確保し、長年培ってきた技術力を効果的に継承していく必要があります。

イ 健全経営の確保

現在比較的良好な経営状況を維持している本県の工業用水道事業ですが、「長期計画」の推進には多額の費用が必要であり、水源施設等の完成が予定されている地区では、今後経費増が見込まれるなど企業債残高や内部留保資金の状況を十分に踏まえた計画的な事業運営を行う必要があります。

一方、6万m³/日を超える未売水があり、これを解消し、一層の健全経営を図るためには新規売水を積極的に推進する必要があります。

第3章 本県工業用水道事業のあるべき姿

1 基本理念

工業用水道事業の目的は、「工業用水の豊富低廉な供給を図り、もって工業の健全な発達に寄与すること」と工業用水道事業法（昭和33年4月25日法律第84号）に定められており、本県工業用水道事業もその「運営を適正かつ合理的ならしめること」が求められています。

本計画においては、これまで策定してきました長期ビジョンや中期経営計画において目指してきた「安定給水」、「健全経営」への取組を継続することとし、本計画期間内の基本理念を次のとおりとします。

「工業用水を将来にわたり安定的に給水し、千葉県経済の活力の維持と向上に貢献する。」

2 基本目標と主要施策

これまでの中期経営計画では、「安定給水」、「経営健全化」、「その他」の区分のもと、15の取組項目を展開してきました。

本計画においては、基本目標を

(1) 「長期計画」を具体化し、企業の産業活動の基盤を維持する

『安定給水への対応』、

(2) 収支状況を健全なものとし、事業の経営基盤を確保する

『健全経営の維持』、

(3) 地球環境に配慮した『環境対策への取組』、

(4) 受水企業との連携及び情報共有が事業の要であることから

『受水企業への情報公開』

の4つに置き、主要施策・取組項目を展開していくこととします。

表 3 - 1 . 中期経営計画の施策体系

基本目標	主要施策	主な取組
1 安定給水への対応	(1) 安定給水対策	① 施設更新・耐震化長期計画に基づく老朽化・耐震対策の実施
		② 安定的な水源の確保
		③ 安定した水質の確保
	(2) 危機管理対策	④ 事故（震災）等に対する危機管理対策
		⑤ 渇水対策
2 健全経営の維持	(3) 収支均衡への取組	⑥ 資金確保策（料金改定、国・他会計からの助成・出資、内部留保資金・企業債の活用）
		⑦ 料金制度の検討と適正な料金水準の確保
		⑧ 新規売水対策
		⑨ 資産の有効活用
	(4) 合理的管理体制の構築	⑩ 合理的な管理体制の構築
		⑪ 事業規模の見直し・適正化
		⑫ 合理的な水運用に関する諸問題の検討
3 環境対策への取組	(5) 環境負荷の軽減	⑬ 省エネルギーへの取組
4 受水企業への情報公開	(6) 各種情報の共有化	⑭ 受水企業への説明と相互理解

第4章 取組内容

1 取組の方向（事業全体）

主要施策に掲げた項目の主な取組みは、下記のとおりとします。

主な取組	取組内容
基本目標 1 安定給水への対応	
主要施策（1）安定給水対策	
① 施設更新・耐震化長期計画に基づく老朽化・耐震対策の実施	<p>施設の重要度や老朽度・耐震性の評価を踏まえ、地区ごとに定めた「長期計画」を精査し、可能な限りのコスト縮減に努めながら、対策を進めます。</p> <p>[関係事業費総額：約211億円]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 浄水場等：施設単位での更新 南八幡浄水場施設設備更新 [東葛・葛南地区]、 佐倉浄水場施設更新 [五井姉崎地区]、 人見浄水場排水処理棟等施設更新 [木更津南部地区] ・ 管路：耐震対策が必要なコンクリート管及び耐震適合性のない管（約5.4km）を布設替え ・ 水管橋：管路の布設替えに合わせて（3橋）整備
② 安定的な水源の確保	<p>水源施設建設や維持管理に必要な費用を負担するとともに、水利権の安定化を図るため、建設中の水源施設の早期完成を建設主体に要望します。</p> <p>また、既設の施設の計画的な更新や適切な維持管理を管理者に要望します。</p> <p>【予定事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ハッ場ダム [千葉地区：0.47m³/s]（平成31年度完成予定） ・ 霞ヶ浦導水 [東葛・葛南地区：0.40m³/s]（平成35年度完成予定）
③ 安定した水質の確保	<p>原水水質に応じた適切な浄水処理により、安定した配水水質確保に努めるほか、水質の状況について随時情報提供を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 降雨や藻類増殖等による濁度・pH値等の原水水質の変動に対しては、浄水場における薬品処理の強化等によって配水水質の安定化に努めます。 ・ 原水水質に起因する水生生物の流出等による水質変化について、その実態や原因調査等を実施し、調査結果や状況の説明を行うなど、きめ細かい情報提供に努めます。 ・ COD（化学的酸素消費量）、全窒素等重要な水質項目（22項目）についても、毎月1回測定します。 ・ 月毎にまとめた配水水質データをホームページで公表します。 ・ 行政機関や各種団体と協力して水源水質の改善活動に取り組みます。

主な取組	取組内容
主要施策（２）危機管理対策	
④ 事故（震災）等に対する危機管理対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各種の「手引き」作成や上水道事業と連携した訓練等による危機対応能力の向上に努め、各種協定に基づく体制等の整備、退職技術職員との講習会、技術研修会による技術の継承など、事故発生時の対応に万全を期します。 ・ 運転管理・保全業務マニュアル、管路のマッピングシステム及び設備台帳システムを随時更新し、技術の蓄積を図ります。 ・ 「千葉県地域防災計画」などの各計画を参考とし、大規模想定地震時の被害想定やシミュレーションを行い、発災から復旧までの対応方法や期間などを検討し、受水企業の操業に配慮して、業務継続計画（BCP）を策定します。
⑤ 渇水対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 渇水が発生した場合に「渇水対応マニュアル」に則って企業の生産活動への影響を最小限に留めるように早期の情報提供に努めます。 ・ 地区間の融通については関係機関との協議を行いながら円滑な水運用体制の方向についての検討を行います。
基本目標 ２ 健全経営の維持	
主要施策（３）収支均衡への取組	
⑥ 資金確保策（料金改定、国・他会計からの助成・出資、内部留保資金・企業債の活用）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 料金改定の実施 経費増が見込まれる千葉地区において、経営の安定化のため料金改定を平成30年度から実施します。 【改定額：23円／m³→25円／m³】 ・ 国・他会計からの助成・出資 千葉県造成土地管理事業会計より県の産業基盤の充実を図るため出資を受けており、これを施設更新・耐震化等に活用します。 【計画期間中受入総額：150億円】 また、国庫補助については産業基盤である工業用水道事業の維持に不可欠であり、その確保について引き続き国に要望します。 【計画期間中見込額：15億円】 ・ 内部留保資金と企業債の適切な活用 経営上適正な資金を確保し、料金を平準化することが受水企業に対してもメリットがあることから、水源開発の費用負担において、企業債の有効活用を図ります。 また、建設改良事業については、内部留保資金を活用するほか、事業費が集中する時期については、

主な取組	取組内容
	金利動向を踏まえながら企業債の活用を検討していきます。
⑦ 料金制度の検討と適正な料金水準の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低廉な料金の維持のため、経費削減・抑制に向けた取り組みを継続します。有利子の借入金（年賦償還金等）のうち、繰上償還が可能なものについて地区の経営状況を鑑み、早期の返済に努め、利息の削減を図ります。 ・ 資産維持費と二部料金制については、検討を継続していきます。
⑧ 新規売水対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県商工労働部等との連携を図るなど、新規需要の把握等に努めます。
⑨ 資産の有効活用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保有する資産の貸付等による有効活用を推進します。
主要施策（４）合理的管理体制の構築	
⑩ 合理的な管理体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> ・ 効率的な事業運営に対応した組織体制の整備や、人材の確保及び育成に努めていきます。育成面では上水道事業と近接する業務について、研修等の一部を合同で行い、職員相互の理解と広範な知識の習得を図ります。 ・ 人員の増加は、「長期計画」上の工事に伴う増加業務量について8名で対応するものとしており、本計画期間中もその範囲内での対応を図ります。
⑪ 事業規模の見直し・適正化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東葛・葛南地区の施設更新に際し、「長期計画」に基づき、現在の需要量を安定的に供給するため、最大給水量を確保し更新を進めるとともに、施設規模のダウンサイジングを図ります。
⑫ 合理的な水運用に関する諸問題の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管路が相互に連結されている千葉関連４地区において、今後の合理的な水運用のあり方について検討を行います。
基本目標 ３ 環境対策への取組	
主要施策（５）環境負荷の軽減	
⑬ 省エネルギーへの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネルギー効果の高い設備機器を導入します。 ・ 浄水場発生土の再資源化を進めます。
基本目標 ４ 受水企業への情報公開	
主要施策（６）各種情報の共有化	
⑭ 受水企業への説明と相互理解	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報の共有化及び相互理解を進めるため、受水企業への情報提供を行います。

2 経営状況見通し（事業全体）

「長期計画」に対応した事業費を5年間で約211億円計上しています。

（「長期計画」約207億円）

また、「長期計画」の見込みと同様に、平成30年度から平成34年度の各年度で純利益を計上し、5年間総額では約40億円となる見込みです。

なお、資金収支においても、計画期間末の累積資金残が約284億円となる見込みであり、企業債残高も約152億円に減少する見込みであるなど、安定した経営が図られるものと考えています。

（1）収益的収支

（単位：百万円）

区 分	30	31	32	33	34	計	長期計画	
収 益	料金収入	10,406	10,435	10,406	10,406	10,406	52,059	52,004
	経営負担金	518	519	518	518	518	2,592	その他
	長期前受金戻入額	1,549	1,465	1,417	1,418	1,395	7,244	収入
	その他収入	161	140	140	140	140	721	10,147
	12,634	12,559	12,481	12,482	12,459	62,615	62,151	
費 用	維持管理費	5,572	5,428	5,462	5,485	5,486	27,434	—
	人件費	1,021	1,044	1,044	1,044	1,044	5,198	6,259
	物件費	4,551	4,384	4,417	4,441	4,442	22,236	—
	動力費	775	775	775	775	775	3,873	4,266
	修繕費	718	675	675	675	675	3,418	2,673
	薬品費	54	54	54	54	54	272	322
	委託料	1,822	1,717	1,717	1,717	1,717	8,690	8,435
	負担金	1,080	1,060	1,093	1,117	1,118	5,468	5,474
	その他	103	103	103	103	103	513	(※)
	減価償却費	6,070	5,848	5,757	5,869	5,894	29,439	30,268
	支払利息	401	355	311	343	307	1,718	1,780
その他	65	—	—	—	—	65	(※)	
	12,109	11,632	11,529	11,697	11,688	58,656	59,916	
経常利益	525	928	951	785	771	3,960	2,235	
特別損益	1	—	—	—	—	1	—	
当年度純利益	526	928	951	785	771	3,960	2,235	

※「長期計画」上「その他」は物件費の「その他」とその他の合計を計上(403百万円)しています。

収益的収支において、計画期間中の経常損益は、黒字で推移する見込みです。

(2) 資本的収支

(単位：百万円)

区 分	30	31	32	33	34	計	長期計画	
収 入	企業債	656	306	72	72	72	1,179	2,339
	国庫補助金	156	259	292	493	583	1,782	178
	(長期計画関係)	36	198	258	459	549	1,500	—
	出資金	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000	15,000
	その他	364	92	93	278	281	1,107	1,012
	4,175	3,657	3,457	3,843	3,936	19,068	18,529	
支 出	建設改良費等	2,116	2,573	4,126	5,942	6,921	21,678	—
	(長期計画関係)	1,491	2,573	4,126	5,942	6,921	21,053	20,707
	貯水施設費	1,593	1,139	610	111	111	3,564	2,776
	企業債償還金等	3,591	3,401	3,354	3,281	2,909	16,536	16,631
	その他	16	4	4	3	3	31	1,012
	7,316	7,117	8,094	9,337	9,944	41,809	40,157	
差 引	▲3,141	▲3,460	▲4,637	▲5,495	▲6,008	▲22,740	▲21,628	

資本的収支において、貯水施設費は「長期計画」の数値より増加する見込みであり、費用負担の平準化の観点から増加分については、企業債を発行し対応します。

建設改良費等の財源については、内部留保資金を活用していきますが、事業費が集中する時期については、金利動向を踏まえながら企業債の活用も検討していきます。

また、国庫補助金についても確保要望を行っていきます。

(3) 資金収支

(単位：百万円)

項 目	30	31	32	33	34	計	長期計画
収 入	16,185	15,742	15,611	16,024	16,137	79,699	79,169
支 出	13,632	13,559	14,593	15,706	16,284	73,774	73,232
単年度収支	2,553	2,183	1,018	318	▲146	5,925	5,937
累積資金残	25,004	27,187	28,204	28,523	28,377	—	23,737

資金収支見通しにおいて、建設改良費・貯水施設費に対応して支出が増加しますが、「長期計画」の想定以上の累積資金残を確保できる見通しとなっています。

(4) 企業債残高等

(単位：百万円)

種 類	30	31	32	33	34	長期計画
企業債残高	23,599	21,525	19,268	17,088	15,211	17,152
年賦未払金残高	1,621	1,458	1,291	1,121	1,017	1,017
他会計借入金残高	26,595	25,745	24,895	24,045	23,195	23,195

企業債残高等の見通しにおいて、「長期計画」よりも企業債の残高が減っていますが、資金手当として出資金及び内部留保資金を活用したことによるものです。

(注) 百万円単位の表記のため、端数の合計が一致しない箇所があります。

「長期計画」欄は、「千葉県工業用水道事業施設更新・耐震化長期計画（平成30年度～平成69年度）」（「長期計画」）から引用。「—」の欄は、計画書に記載がなかった箇所です。

千葉地区の料金収入は、改定後の料金（25.0円/m³）により算定。

消費税等は、平成31年10月分から10%により算定。

3 各地区の取組内容及び経営状況見通し

(1) 東葛・葛南地区

ア 経営状況見通し

この地区では、施設更新・耐震化に着手するほか水源施設も建設中です。

計画期間中において、水源施設は完成しないことから減価償却費の大幅増もなく、経常利益を計上できる見込みです。

また、建設改良費、水源施設費に対応した資金需要が発生しますが、出資金受入れの効果もあり、計画期間末において資金残を確保できる見込みです。

なお、企業債残高も、償還が進むことから減少する見込みです。

(ア) 収益的収支

(単位：百万円)

区 分		28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 益	料金収入	1,589	1,578	1,572	1,576	1,572	1,572	1,572
	長期前受金戻入額	396	404	395	395	393	392	376
	その他収入	85	28	18	16	16	16	16
		2,070	2,009	1,985	1,987	1,981	1,980	1,963
費 用	維持管理費	758	853	870	875	877	885	887
	人件費	189	186	190	193	193	193	193
	物件費	569	667	680	682	685	692	695
	動力費	68	85	85	85	85	85	85
	修繕費	108	165	179	179	179	179	179
	薬品費	6	6	6	6	6	6	6
	委託料	233	270	270	270	270	270	270
	負担金	143	121	123	125	128	135	138
	その他	11	20	18	18	18	18	18
	減価償却費	875	873	878	865	863	866	886
	支払利息	40	33	27	21	16	11	8
その他	44	58	50					
		1,718	1,817	1,824	1,761	1,756	1,762	1,781
経常利益	352	192	160	226	225	218	183	
特別損益	▲27	5	0					
当年度純利益	325	197	160	226	225	218	183	

東葛・葛南地区

(イ) 資本的収支

(単位：百万円)

区 分	28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	企業債			31	72	72	72
	国庫補助金		11		83	142	193
	(長期計画関係)				68	108	159
	出資金	627	627	627	627	627	626
	その他	99	144				
	726	782	627	741	841	891	991
支 出	建設改良費	195	405	236	635	1,018	1,410
	(長期計画関係)			179	635	1,018	1,410
	貯水施設費	11	9	8	52	112	111
	企業債償還金	435	342	322	278	246	194
	その他	11	9	9	0	0	0
	652	766	575	966	1,376	1,715	2,444
差 引	74	17	52	▲225	▲534	▲824	▲1,453

(ウ) 資金収支

(単位：百万円)

項 目	28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	1,839	3,202	2,345	2,471	2,582	2,631	2,744
支 出	1,604	1,704	1,587	1,962	2,340	2,608	3,297
単年度収支	235	1,498	758	509	242	23	▲553
累積資金残	512	2,010	2,768	3,277	3,519	3,542	2,989

(エ) 企業債残高

(単位：百万円)

種 類	28	29(見込)	30	31	32	33	34
企業債残高	2,045	1,703	1,381	1,134	961	839	753

(注) 百万円単位の表記のため、端数の合計が一致しない箇所があります。

消費税等は、平成31年10月分から10%により算定。

イ 地区の課題

- 1 効率的かつ効果的な設備機器の更新計画を立案する必要があります。特に、南八幡浄水場の施設規模は、過大であり効率性が低く施設更新に伴う施設規模の見直しが必要です。
- 2 管路等の布設延長に対する配水量の割合が低いなど、地区全体の効率性が低くなっており、企業撤退に伴う未利用管も多く、今後、契約水量の大幅な増加が見込めない状況です。
- 3 水源開発が完了していないことから、今後も資金需要が高い見込みです。

ウ 地区の課題への対応

- 1 現在の契約水量を踏まえ、各種設備機器の必要性を的確に判断し、過剰な設備投資を抑制します。特に南八幡浄水場の更新・耐震化において施設能力を縮小していきます。
- 2 既設管沿線区域の新規売水、雑用水の活用促進などにより、契約水量の増加に努めていきます。
- 3 水源開発に伴う貯水施設費の増嵩が見られることから、引き続き工期の厳守と事業費の抑制の要望を行い、早期完成を求めています。

エ 主な取組

主な取組	取組内容				
<p>① 施設更新・耐震化長期計画に基づく老朽化・耐震対策の実施</p>	<p>主な内容</p> <p>1 南八幡浄水場ほかの更新等工事を実施します。</p> <p>(1) 大和田取水場：遠方監視制御盤取水流量データ送信装置</p> <p>(2) 南八幡浄水場：着水井（～平成35年度迄）、3,4号沈澱池機械・電気設備、排水処理電気設備（～平成35年度迄）、遠方監視制御設備（～平成35年度迄）、各種計装設備</p> <p>(3) 場外配水施設：電気設備 [柏井給水場（～平成35年度迄）、鈴身配水塔]、非常用発電機 [習志野給水場]、流量計 [行田・北松戸制御弁、柏井給水場]</p> <p>2 管路更新工事（約1.9km）を実施します。</p> <p>3 水管橋更新工事（2橋）を実施します。</p> <p>期間中の関係事業費総額 約5,416百万円</p> <p style="text-align: right;">（単位：百万円）</p>				
<p>主な工事等</p>	<p>30</p>	<p>31</p>	<p>32</p>	<p>33</p>	<p>34</p>
<p>大和田取水場電気設備等更新</p>		<p>15</p>			<p>10</p>
<p>大和田取水場更新・耐震化基本設計</p>			<p>15</p>	<p>15</p>	
<p>南八幡浄水場着水井更新</p>	<p>40</p>		<p>83</p>	<p>83</p>	<p>548</p>
<p>南八幡浄水場3,4号沈澱池機械・電気設備更新</p>	<p>19</p>		<p>60</p>	<p>828</p>	<p>827</p>
<p>南八幡浄水場機械・電気設備等更新</p>		<p>80</p>	<p>50</p>	<p>80</p>	<p>130</p>
<p>鈴身配水塔機械・電気設備更新</p>		<p>5</p>	<p>15</p>	<p>30</p>	
<p>柏井給水場機械・電気設備更新</p>	<p>14</p>	<p>10</p>		<p>10</p>	<p>50</p>
<p>習志野給水場非常用発電機更新</p>		<p>18</p>	<p>90</p>		
<p>制御弁更新工事</p>			<p>5</p>	<p>35</p>	
<p>管路更新工事</p>	<p>62</p>	<p>36</p>	<p>229</p>	<p>312</p>	<p>312</p>
<p>水管橋更新工事・調査</p>	<p>44</p>	<p>471</p>	<p>471</p>	<p>17</p>	<p>297</p>
<p>合計</p>	<p>179</p>	<p>635</p>	<p>1,018</p>	<p>1,410</p>	<p>2,174</p>
<p>② 安定的な水源の確保</p>	<p>1 霞ヶ浦導水 [水利権：0.40m³/s] は、平成35年度まで工期の延長が図られました。</p> <p>また、これまで過年度調整により事業費の負担がありましたが、負担が再開される見込みです。</p> <p>なお、ダム等の建設については、非常に長期間に及ぶこと、事業費の増嵩が見られることから、引き続き工期の厳守と事業費の抑制の要望を行っていきます。</p> <p>※完成施設 利根川河口堰 [水利権：0.60m³/s] 北千葉導水路及び三郷放水路 [水利権：0.59m³/s]</p>				

東葛・葛南地区

主な取組	取組内容
③ 安定した水質の確保	1 江戸川河口付近から取水をしており、塩分遡上、濁度の上昇等が発生することから、取水時点での対応を図るほか、原水水質に応じて適切な浄水処理を行い、安定した配水水質の確保に努めます。 2 配水の水質状況について随時情報提供を行います。
④ 事故（震災）等に対する危機管理対策	1 緊急連絡体制の整備及び事故対応について、「事故対策の手引き」を作成します。 2 情報伝達訓練、防災訓練を実施し、緊急時には迅速かつ的確に対応します。 3 管路マッピングシステムのデータ更新を随時行い、最新のデータ保持に努めます。
⑤ 渇水対策	1 利根川水系の取水制限の実施にあわせ、「千葉県水道局工業用水部節水対策本部」を設置し、受水企業への節水依頼、企業間における需給調整および関係機関との調整等を行います。
⑥ 資金確保策（料金改定、国・他会計からの助成・出資、内部留保資金・企業債の活用）	1 出資金受入額 約31億3千万円。 2 霞ヶ浦導水事業については、国庫補助金を受け入れるほか企業債を充てていきます。 3 建設改良費については、内部留保資金を活用するほか国庫補助金の確保にも努めていきます。
⑧ 新規売水対策	1 新規需要開拓にあたっては、雑用水用途も含め、県商工労働部との連携を図り、需要の把握等に努めていきます。
⑩ 合理的な管理体制の構築	1 浄水場の運転管理業務委託と施設管理に関する各種業務委託を一括発注することにより、保全業務との一元化を図っており、これを継続していきます。
⑪ 事業規模の見直し・適正化	1 南八幡浄水場の1・2号沈殿池、1・2号配水池については、効率的に運用できる施設規模に縮小しますが、その他の施設は「長期計画」に基づき、現在の需要量を安定的に供給するため、最大給水量を確保し、更新を進めます。 2 今後利用見込みのない不要となった管については、撤去を進めていきます。
⑬ 環境負荷の軽減	1 省エネルギーの推進 省エネルギー効果の高い最新の設備機器の導入を進めます。 2 施設の効率的な運用 柏井給水場においては、水の使用状況を踏まえた運用計画により運転の可否を判断し、効率的な施設運用を図ります。

(2) 千葉地区

ア 経営状況見通し

この地区では、水源施設の供用開始による維持管理費や減価償却費等の増加が見込まれることから、料金改定により収入を確保します。これにより、計画期間中全体では経常利益を計上できる予定ですが、後半年度においては経常損失が生じる見込みです。

また、建設改良費やダム建設に伴う貯水施設費に、多額の資金を必要としますが、料金改定及び出資金受入れ効果により、累積資金残は計画期間末でも黒字を計上する見込みです。

企業債残高等も、新規起債を行う一方、償還が進むことから減少する見込みです。

(ア) 収益的収支

(単位：百万円)

区 分		28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 益	料金収入	1,018	1,017	1,106	1,109	1,106	1,106	1,106
	長期前受金戻入額	53	53	53	41	39	65	64
	その他収入	39	30	0	0	0	0	0
		1,110	1,100	1,159	1,151	1,145	1,171	1,171
費 用	維持管理費	523	568	573	585	597	633	636
	人件費	110	95	97	99	99	99	99
	物件費	413	473	476	485	498	534	536
	動力費	57	79	79	79	79	79	79
	修繕費	37	48	36	36	36	36	36
	薬品費	3	3	3	3	3	3	3
	委託料	164	175	175	175	175	175	175
	負担金	144	158	173	182	195	231	233
	その他	7	10	10	10	10	10	10
	減価償却費	389	396	400	366	349	530	530
	支払利息	109	99	90	82	74	141	129
その他	6	1	0					
	1,027	1,063	1,064	1,032	1,020	1,304	1,295	
経常損益	82	37	95	118	125	▲133	▲124	
特別損益	▲0	11	1					
当年度純利益(損失)	82	48	96	118	125	▲133	▲124	

千葉地区

(イ) 資本的収支

(単位：百万円)

区 分		28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	企業債	307	446	656	274			
	国庫補助金	60	90	120	46			
	出資金	401	400	400	400	400	400	
	その他		4					
		768	940	1,176	721	400	400	
支 出	建設改良費	128	60	96	52	89	31	90
	(長期計画関係)			63	52	89	31	90
	貯水施設費	453	637	970	580	79		
	企業債償還金等	645	565	572	575	576	620	615
	その他	4	1	1	0	0	0	0
		1,229	1,263	1,639	1,206	744	651	705
差 引		▲461	▲322	▲463	▲486	▲344	▲251	▲705

(ウ) 資金収支

(単位：百万円)

項 目	28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	1,480	2,501	2,373	1,929	1,616	1,614	1,219
支 出	1,815	1,973	2,252	1,940	1,516	1,528	1,581
単年度収支	▲335	529	121	▲12	100	86	▲362
累積資金残	▲84	445	565	554	653	740	378

(エ) 企業債残高等

(単位：百万円)

種 類	28	29(見込)	30	31	32	33	34
企業債残高	9,239	9,141	9,246	8,968	8,413	7,816	7,224
年賦未払金残高	336	316	296	276	255	234	212

(注) 百万円単位の表記のため、端数の合計が一致しない箇所があります。

料金収入は、改定後の料金 (25.0円/m³) により算定。

消費税等は、平成31年10月分から10%により算定。

イ 地区の課題

- 1 水源開発が完了していないため、貯水施設費の負担が継続するほか、負担完了後(ダムの供用開始後)は維持管理費等が発生するなど、資金確保が必要です。

ウ 地区の課題への対応

- 1 貯水施設費の費用負担のため、国庫補助金を受け、企業債等を活用します。また維持管理費等の増については、料金改定により対応します。

エ 主な取組

主な取組	取組内容																														
① 施設更新・耐震化長期計画に基づく老朽化・耐震対策の実施	<p>主な内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 印旛沼浄水場において各種更新工事を実施します。 ・取水ポンプ及び付帯設備、沈殿池機械、電気設備 2 宮崎給水場において流量計及び機械設備の更新等を実施します。 <p>期間中の関係事業費総額 約 3 2 5 百万円</p> <p style="text-align: right;">(単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>主な工事等</th> <th>30</th> <th>31</th> <th>32</th> <th>33</th> <th>34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>印旛沼浄水場機械・電気設備更新</td> <td>55</td> <td>38</td> <td>75</td> <td>1</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>宮崎給水場流量計更新</td> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>宮崎給水場機械設備更新</td> <td>8</td> <td>14</td> <td>7</td> <td></td> <td>12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合 計</td> <td>63</td> <td>52</td> <td>89</td> <td>31</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	主な工事等	30	31	32	33	34	印旛沼浄水場機械・電気設備更新	55	38	75	1	78	宮崎給水場流量計更新			7	30		宮崎給水場機械設備更新	8	14	7		12	合 計	63	52	89	31	90
主な工事等	30	31	32	33	34																										
印旛沼浄水場機械・電気設備更新	55	38	75	1	78																										
宮崎給水場流量計更新			7	30																											
宮崎給水場機械設備更新	8	14	7		12																										
合 計	63	52	89	31	90																										
	このほかに安定給水対策として、新港地区でドレーンの設置工事を行います。																														
② 安定的な水源の確保	<ol style="list-style-type: none"> 1 平成 31 年度に八ッ場ダム [千葉地区：0.47m³/s] が完成し、安定水利権を確保する見込みです。 なお、ダム等の建設については、長期間に及ぶこと、事業費の増嵩が見られることから、引き続き工期の厳守と事業費の抑制の要望を行っていきます。 2 計画規模 [125,000m³/日] を満たす、未定分の水源 [0.05m³/s] は手当しません。 <p>※完成施設 利根川河口堰 [水利権：0.64m³/s] 湯西川ダム [水利権：0.19m³/s]</p>																														
③ 安定した水質の確保	<ol style="list-style-type: none"> 1 印旛沼より取水するため、原水水質に応じて適切な浄水処理を行い、安定した配水水質の確保に努めます。 2 配水の水質状況について随時情報提供を行います。 3 印旛沼水質保全協議会、印旛沼流域水循環健全化会議などを通じて、行政機関や各種団体と協力した水源水質の改善活動に取り組みます。 																														
④ 事故(震災)等に対する危機管理対策	<ol style="list-style-type: none"> 1 緊急連絡体制の整備及び事故対応について、「事故対策の手引き」を作成します。 2 情報伝達訓練、防災訓練を実施し、緊急時には迅速かつ的確に対応します。 3 管路マッピングシステムのデータ更新を随時行い、最新のデータ保持に努めます。 																														

千葉地区

主な取組	取組内容
⑤ 渇水対策	1 利根川水系の取水制限の実施にあわせ、「千葉県水道局工業用水部節水対策本部」を設置し、受水企業への節水依頼、企業間における需給調整および関係機関との調整等を行います。
⑥ 資金確保策（料金改定、国・他会計からの助成・出資、内部留保資金・企業債の活用）	1 料金改定（23 円／ m^3 →25 円／ m^3 ）の実施。（平成 30 年度から） 2 出資金受入額 16 億円。 3 ハッ場ダム建設事業については、国庫補助金を受け入れるほか企業債を充てていきます。
⑩ 合理的な管理体制の構築	1 印旛沼浄水場等については、JFEスチール(株)との共同事業であることから、管理を同社に委託しています。今後「長期計画」を確実に進めるため、同社及び県双方が効率的に対応できる協議体制等を強化します。
⑪ 事業規模の見直し・適正化	1 計画規模 [125,000 m^3 /日] を満たす、未定分の水源 [0.05 m^3 /s] は手当しません。

五井市原地区

(3) 五井市原地区

ア 経営状況見通し

この地区では、支払利息や減価償却費の減少もあり、計画期間中の経常利益は増加する見込みです。

また、企業債残高は、新規起債がないため減少し、累積資金残を下回る見込みです。

(ア) 収益的収支

(単位：百万円)

区 分	28	29(見込)	30	31	32	33	34	
収 益	料金収入	831	831	831	834	831	831	831
	長期前受金戻入額	58	56	55	48	47	47	47
	その他収入	54	41	32	32	32	32	32
	944	929	918	914	910	910	910	
費 用	維持管理費	395	448	429	433	433	433	433
	人件費	106	92	93	96	96	96	96
	物件費	288	357	336	338	337	337	337
	動力費	55	76	76	76	76	76	76
	修繕費	36	52	36	36	36	36	36
	薬品費	3	3	3	3	3	3	3
	委託料	158	181	181	181	181	181	181
	負担金	30	36	28	30	30	30	30
	その他	7	9	13	13	13	13	13
	減価償却費	352	340	367	328	322	320	319
	支払利息	57	53	49	45	41	37	33
その他	6	24	0					
	809	865	845	806	796	790	784	
経常利益	134	64	73	108	114	120	125	
特別利益	0							
当年度純利益	134	64	73	108	114	120	125	

(イ) 資本的収支

(単位：百万円)

区 分	28	29(見込)	30	31	32	33	34	
収 入								
支 出	建設改良費	37	930	73	36	103	359	604
	(長期計画関係)			41	36	103	359	604
	企業債償還金	215	218	222	226	223	227	231
	253	1,148	295	262	326	586	835	
差 引	▲253	▲1,148	▲295	▲262	▲326	▲586	▲835	

五井市原地区

(ウ) 資金収支

(単位：百万円)

項目	28	29(見込)	30	31	32	33	34
収入	950	942	930	940	946	946	947
支出	757	1,575	813	819	876	1,106	1,330
単年度収支	193	▲633	116	121	70	▲160	▲384
累積資金残	3,297	2,664	2,780	2,901	2,971	2,811	2,428

(エ) 企業債残高

(単位：百万円)

種類	28	29(見込)	30	31	32	33	34
企業債残高	3,011	2,793	2,571	2,345	2,122	1,895	1,664

(注) 百万円単位の表記のため、端数の合計が一致しない箇所があります。

消費税等は、平成31年10月分から10%により算定。

イ 地区の課題

- 1 安定した収入の下、内部留保資金により建設改良を進めていくが、維持管理費等のコスト増に注視していく必要があります。

ウ 地区の課題への対応

- 1 長期的な収支の見通しに基づき、内部留保資金を活用した運営を行います。

エ 主な取組

主な取組	取組内容																																																					
① 施設更新・耐震化長期計画に基づく老朽化・耐震対策の実施	<p>主な内容</p> <p>1 西広取水場（取水口）更新工事を実施します。 ・取水ゲート、電気設備ほか</p> <p>2 郡本浄水場更新工事を実施します。 ・非常用発電機</p> <p>期間中の関係事業費総額 約 1,144 百万円</p> <p style="text-align: right;">(単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>主な工事等</th> <th>30</th> <th>31</th> <th>32</th> <th>33</th> <th>34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>西広取水場取水口・場内配管更新</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> <td>79</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>西広取水場電気設備更新</td> <td>16</td> <td></td> <td>50</td> <td>250</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>郡本浄水場1,2号沈殿池更新調査等</td> <td></td> <td></td> <td>53</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>郡本浄水場非常用発電機更新</td> <td></td> <td>20</td> <td></td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>郡本浄水場配水ポンプ調査設計</td> <td></td> <td>16</td> <td></td> <td>20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>導水管布設替更新調査</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>41</td> <td>36</td> <td>103</td> <td>359</td> <td>604</td> </tr> </tbody> </table>						主な工事等	30	31	32	33	34	西広取水場取水口・場内配管更新	25			79	79	西広取水場電気設備更新	16		50	250	400	郡本浄水場1,2号沈殿池更新調査等			53		20	郡本浄水場非常用発電機更新		20		10	100	郡本浄水場配水ポンプ調査設計		16		20		導水管布設替更新調査					5	合計	41	36	103	359	604
主な工事等	30	31	32	33	34																																																	
西広取水場取水口・場内配管更新	25			79	79																																																	
西広取水場電気設備更新	16		50	250	400																																																	
郡本浄水場1,2号沈殿池更新調査等			53		20																																																	
郡本浄水場非常用発電機更新		20		10	100																																																	
郡本浄水場配水ポンプ調査設計		16		20																																																		
導水管布設替更新調査					5																																																	
合計	41	36	103	359	604																																																	
② 安定的な水源の確保	<p>1 養老川（県内水源）で安定水利権を確保済みであり、今後も引き続き適正な維持管理を続けます。</p> <p>※完成施設 山倉ダム [水利権：1.50m³/s]</p>																																																					

主な取組	取組内容
③ 安定した水質の確保	<ol style="list-style-type: none"> 1 山倉ダムを經由して取水するため、水質は概ね安定していますが、養老川の水質悪化時には取水せず、山倉ダムに濁水を揚水しないようにしています。 2 原水水質に応じて適切な浄水処理を行い、安定した配水水質の確保に努めます。 3 配水の水質状況について随時情報提供を行います。
④ 事故(震災)等に対する危機管理対策	<ol style="list-style-type: none"> 1 緊急連絡体制の整備及び事故対応について、「事故対策の手引き」を作成します。 2 情報伝達訓練、防災訓練を実施し、緊急時には迅速かつ的確に対応します。 3 管路マッピングシステムのデータ更新を随時行い、最新のデータ保持に努めます。
⑤ 渇水対策	<ol style="list-style-type: none"> 1 養老川水系の利水者及び関係機関の要望により、「渇水調整会議」(事務局：水政課)を開催し、利水者間相互の協議及び必要な対策を講じます。 2 渇水時には、山倉ダムの貯水量(約30日分)を利用します。
⑥ 資金確保策(料金改定、国・他会計からの助成・出資、内部留保資金・企業債の活用)	<ol style="list-style-type: none"> 1 建設改良費については、内部留保資金を活用していきます。
⑨ 資産の有効活用	<ol style="list-style-type: none"> 1 公募で選定した事業者から、山倉ダムの水面を利用したフロート式メガソーラー発電事業により、納付金を得るなど、資産の有効活用を継続的に推進します。
⑩ 合理的な管理体制の構築	<ol style="list-style-type: none"> 1 浄水場の運転管理業務委託と施設管理に関する各種業務委託を一括発注することにより、保全業務との一元化を図ることができたため、これを継続していきます。
⑬ 環境負荷の軽減	<ol style="list-style-type: none"> 1 山倉ダムの水面で、環境負荷の低減への取組及びダムの水質改善を図るため募集した事業者によるフロート式メガソーラー発電を継続します。 2 省エネルギーの推進 省エネルギー効果の高い最新の設備機器の導入を進めます。

五井姉崎地区

(4) 五井姉崎地区

ア 経営状況見通し

この地区では、計画期間中は引き続き経常利益を計上できる見込みです。

また、建設改良費に多額の資金を必要としますが、出資金受入れもあり、新規起債を行わなくても資金が確保できる見込みです。なお、建設改良費が多額となる時期については、金利動向を踏まえながら企業債の活用を検討していきます。

あわせて国庫補助金についても確保要望を行っていきます。

(ア) 収益的収支

(単位：百万円)

区 分		28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 益	料金収入	2,533	2,534	2,535	2,542	2,535	2,535	2,535
	長期前受金戻入額	204	210	209	210	207	206	202
	その他収入	128	98	1	0	0	0	0
		2,864	2,842	2,745	2,752	2,743	2,741	2,738
費 用	維持管理費	1,403	1,557	1,534	1,548	1,550	1,539	1,543
	人件費	360	312	317	326	326	326	326
	物件費	1,043	1,246	1,217	1,223	1,225	1,213	1,217
	動力費	186	258	258	258	258	258	258
	修繕費	121	193	150	150	150	150	150
	薬品費	10	10	10	10	10	10	10
	委託料	537	574	574	574	574	574	574
	負担金	165	179	193	199	200	189	193
	その他	24	31	32	32	32	32	32
	減価償却費	935	976	1,003	999	1,012	996	988
支払利息	196	180	163	146	130	114	101	
その他	5	8	3					
		2,539	2,722	2,704	2,694	2,692	2,649	2,632
経常損益		325	120	41	58	51	92	106
特別利益		4	0					
当年度純利益		329	121	41	58	51	92	106

五井姉崎地区

(イ) 資本的収支

(単位：百万円)

区 分		28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	国庫補助金	99	42	36	100	110	220	200
	(長期計画関係)			36	100	110	220	200
	出資金	887	887	887	887	887	887	1,067
		986	929	923	987	997	1,107	1,267
支 出	建設改良費等	289	393	751	967	1,201	2,337	2,084
	(長期計画関係)			708	967	1,201	2,337	2,084
	企業債償還金等	780	779	781	774	750	707	700
	その他	11	12	3	1	1	1	1
		1,080	1,184	1,537	1,742	1,952	3,045	2,785
差 引		▲94	▲255	▲614	▲755	▲955	▲1,938	▲1,518

(ウ) 資金収支

(単位：百万円)

項 目	28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	2,980	4,695	3,648	3,742	3,786	3,902	4,060
支 出	3,239	2,812	3,250	3,504	3,806	4,750	4,512
単年度収支	▲259	1,883	398	238	▲20	▲848	▲452
累積資金残	2,905	4,788	5,185	5,423	5,403	4,556	4,104

(エ) 企業債残高等

(単位：百万円)

種 類	28	29(見込)	30	31	32	33	34
企業債残高	8,184	7,485	6,784	6,092	5,426	4,804	4,190
年賦未払金残高	1,278	1,202	1,126	1,048	968	888	805

(注) 百万円単位の表記のため、端数の合計が一致しない箇所があります。

消費税等は、平成31年10月分から10%により算定。

イ 地区の課題

- 1 佐倉浄水場の更新を始めることから、建設改良費の増加が見込まれ、収支状況が厳しくなることが予想されます。

ウ 地区の課題への対応

- 1 収支バランスに注意して長期的な資金見通しに基づく運営が必要であり、出資金を活用するほか、国庫補助金についても確保要望を行います。また、金利動向を踏まえ企業債発行についても検討します。

五井姉崎地区

エ 主な取組

主な取組	取組内容																																								
① 施設更新・耐震化長期計画に基づく老朽化・耐震対策の実施	<p>主な内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 佐倉浄水場（沈殿池ほか）の施設更新を実施します。 2 管路更新工事（約3.5 km）を実施します。 3 水管橋更新工事（1橋）を実施します。 <p>期間中の関係事業費総額 約7,297百万円</p> <p style="text-align: right;">（単位：百万円）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>主な工事等</th> <th>30</th> <th>31</th> <th>32</th> <th>33</th> <th>34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>佐倉浄水場沈殿池更新（用地取得関係費を含む）</td> <td>133</td> <td>171</td> <td>105</td> <td>1,750</td> <td>1,750</td> </tr> <tr> <td>佐倉浄水場排水処理脱水設備等更新</td> <td>41</td> <td></td> <td>60</td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>送水管更新工事・調査</td> <td>509</td> <td>781</td> <td>862</td> <td>443</td> <td>264</td> </tr> <tr> <td>水管橋更新工事・調査</td> <td>25</td> <td>15</td> <td>174</td> <td>144</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合計</td> <td>708</td> <td>967</td> <td>1,201</td> <td>2,337</td> <td>2,084</td> </tr> </tbody> </table>					主な工事等	30	31	32	33	34	佐倉浄水場沈殿池更新（用地取得関係費を含む）	133	171	105	1,750	1,750	佐倉浄水場排水処理脱水設備等更新	41		60		50	送水管更新工事・調査	509	781	862	443	264	水管橋更新工事・調査	25	15	174	144	20	合計	708	967	1,201	2,337	2,084
主な工事等	30	31	32	33	34																																				
佐倉浄水場沈殿池更新（用地取得関係費を含む）	133	171	105	1,750	1,750																																				
佐倉浄水場排水処理脱水設備等更新	41		60		50																																				
送水管更新工事・調査	509	781	862	443	264																																				
水管橋更新工事・調査	25	15	174	144	20																																				
合計	708	967	1,201	2,337	2,084																																				
② 安定的な水源の確保	<ol style="list-style-type: none"> 1 安定水利権を確保済みであり、水源施設の適切な維持管理を要望していきます。 <p>※完成施設 印旛沼開発 [水利権：5.00m³/s]</p>																																								
③ 安定した水質の確保	<ol style="list-style-type: none"> 1 印旛沼より取水するため、原水水質に応じて適切な浄水処理を行い、安定した配水水質の確保に努めます。 2 配水の水質状況について随時情報提供を行います。 3 印旛沼水質保全協議会、印旛沼流域水循環健全化会議などを通じて、行政機関や各種団体と協力した水源水質の改善活動に取り組みます。 																																								
④ 事故（震災）等に対する危機管理対策	<ol style="list-style-type: none"> 1 緊急連絡体制の整備及び事故対応について、「事故対策の手引き」を作成します。 2 情報伝達訓練、防災訓練を実施し、緊急時には迅速かつ的確に対応します。 3 管路マッピングシステムのデータ更新を随時行い、最新のデータ保持に努めます。 																																								
⑤ 渇水対策	<ol style="list-style-type: none"> 1 印旛沼水系の利水者及び関係機関の要望により、「渇水調整会議」（事務局：水政課）を開催し、利水者間相互の協議及び必要な対策を講じます。 																																								

主な取組	取組内容
⑥ 資金確保策（料金改定、国・他会計からの助成・出資、内部留保資金・企業債の活用）	1 出資金受入額 約 46 億 1 千万円。 2 建設改良費等多額の費用を賄うため国庫補助金を申請するほか、内部留保資金を活用していきます。なお、費用が多額となる時期については、金利動向を踏まえながら企業債の活用を検討していきます。
⑧ 新規売水対策	1 房総臨海地区との同時給水により、千葉関連 4 地区における未売水対策に取り組みます。
⑩ 合理的な管理体制の構築	1 浄水場の運転監視と保全業務を一体的に委託しており、これを継続していきます。
⑬ 環境負荷の軽減	1 省エネルギーの推進 省エネルギー効果の高い最新の設備機器の導入を進めます。

房総臨海地区

(5) 房総臨海地区

ア 経営状況見通し

この地区では、経営負担金の徴収があるため、計画期間中は経常利益を計上できる見込みです。

また、出資金受入れの効果もあり、累積資金残は大幅に増加します。

なお、企業債等は、他会計借入金を除き計画期間中に返済完了となる見込みです。

(ア) 収益的収支

(単位：百万円)

区 分	28	29(見込)	30	31	32	33	34	
収 益	料金収入	2,744	2,746	2,746	2,753	2,746	2,746	2,746
	経営負担金	516	517	518	519	518	518	518
	長期前受金戻入額	614	591	588	547	547	547	544
	その他収入	78	67	42	25	25	25	25
		3,953	3,921	3,893	3,845	3,835	3,835	3,832
費 用	維持管理費	934	959	1,036	1,010	1,028	1,019	1,011
	人件費	129	112	113	116	116	116	116
	物件費	806	848	922	894	911	903	894
	動力費	66	92	92	92	92	92	92
	修繕費	64	70	85	85	85	85	85
	薬品費	4	4	4	4	4	4	4
	委託料	193	205	205	205	205	205	205
	負担金	470	465	525	496	514	505	497
	その他	9	11	12	12	12	12	12
	減価償却費	2,619	2,586	2,597	2,520	2,505	2,550	2,542
	支払利息	27	14	8	5	3	1	6
	その他	2	10	1				
		3,582	3,570	3,640	3,534	3,536	3,570	3,559
経常利益	370	351	253	310	300	265	273	
特別利益	0							
当年度純利益	370	351	253	310	300	265	273	

房総臨海地区

(イ) 資本的収支

(単位：百万円)

区 分		28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	企業債	696						
	出資金	496	496	496	496	496	497	597
	その他		124	339				
		1,192	620	835	496	496	497	597
支 出	建設改良費	134	391	674	385	899	118	246
	(長期計画関係)			312	385	899	118	246
	貯水施設費	696	712	614	507	420	0	
	企業債償還金等	2,442	1,701	1,317	1,164	1,165	1,167	850
	その他	1	2	3	0	0	0	0
	3,273	2,805	2,609	2,057	2,484	1,286	1,096	
差 引	▲2,081	▲2,185	▲1,774	▲1,561	▲1,988	▲789	▲500	

(ウ) 資金収支

(単位：百万円)

項 目	28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	4,293	4,665	4,454	4,101	4,106	4,107	4,207
支 出	4,558	3,857	3,817	3,298	3,710	2,607	2,431
単年度収支	▲265	808	637	803	396	1,500	1,776
累積資金残	2,202	3,010	3,647	4,449	4,845	6,345	8,121

(エ) 企業債残高等

(単位：百万円)

種 類	28	29(見込)	30	31	32	33	34
企業債残高	1,939	1,076	737	491	246		
年賦未払金残高	452	322	199	134	68		
他会計借入金残高	28,145	27,445	26,595	25,745	24,895	24,045	23,195

(注) 百万円単位の表記のため、端数の合計が一致しない箇所があります。

消費税等は、平成31年10月分から10%により算定。

イ 地区の課題

- | |
|---|
| 1 現在約3万m ³ /日を超える未売水を抱えており、大規模な新規売水が期待できない状況が続いています。 |
|---|

ウ 地区の課題への対応

- | |
|---|
| 1 県商工労働部との連携などにより新たに整備される工業団地へ進出する企業への売水に努めます。
また、五井姉崎地区と重なる給水区域では新規売水に際し、同地区と同時給水することにより企業負担の軽減を図り、新規需要の拡大を目指します。長期的な収支の見通しに基づき、内部留保資金を活用した運営を行います。 |
|---|

房総臨海地区

エ 主な取組

主な取組	取組内容																																																										
<p>① 施設更新・耐震化長期計画に基づく老朽化・耐震対策の実施</p>	<p>主な内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 古都辺取水場の電気設備更新を実施します。 2 袖ヶ浦浄水場の設備更新に着手します。 ・電気設備、機械設備（除塵機等） 3 袖ヶ浦浄水場皿木分場の設備更新に着手します。 ・電気設備、沈殿池の機械設備 4 その他場外施設 (1) 減圧弁施設の遠制化を実施します。 (2) 計装設備の更新を実施します。 <p>期間中の関係事業費等総額 約 1, 9 6 1 百万円</p> <p style="text-align: right;">(単位：百万円)</p> <table border="1" data-bbox="236 797 1391 1182"> <thead> <tr> <th>主な工事等</th> <th>30</th> <th>31</th> <th>32</th> <th>33</th> <th>34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>古都辺取水場電気設備更新</td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td>50</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>袖ヶ浦浄水場電気設備更新</td> <td>110</td> <td>350</td> <td>889</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>袖ヶ浦浄水場機械設備等更新</td> <td>196</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>袖ヶ浦浄水場除塵機更新</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>10</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>皿木分場電気・機械設備更新調査</td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>針ヶ谷減圧弁遠制装置更新</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>犬成接合井計器更新</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>312</td> <td>385</td> <td>899</td> <td>118</td> <td>246</td> </tr> </tbody> </table>					主な工事等	30	31	32	33	34	古都辺取水場電気設備更新		10		50	150	袖ヶ浦浄水場電気設備更新	110	350	889			袖ヶ浦浄水場機械設備等更新	196					袖ヶ浦浄水場除塵機更新		5		10	90	皿木分場電気・機械設備更新調査		10		8		針ヶ谷減圧弁遠制装置更新	6	10	10	50		犬成接合井計器更新					6	合計	312	385	899	118	246
主な工事等	30	31	32	33	34																																																						
古都辺取水場電気設備更新		10		50	150																																																						
袖ヶ浦浄水場電気設備更新	110	350	889																																																								
袖ヶ浦浄水場機械設備等更新	196																																																										
袖ヶ浦浄水場除塵機更新		5		10	90																																																						
皿木分場電気・機械設備更新調査		10		8																																																							
針ヶ谷減圧弁遠制装置更新	6	10	10	50																																																							
犬成接合井計器更新					6																																																						
合計	312	385	899	118	246																																																						
<p>② 安定的な水源の確保</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 計画規模 [280,000m³/日] を満たす、未定分の水源 [1.34m³/s] は手当しません。 <p>※完成施設 川治ダム [水利権：1.311m³/s] 霞ヶ浦開発 [水利権：0.849m³/s]</p>																																																										
<p>③ 安定した水質の確保</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 長柄ダムを經由して取水するため、水質は概ね安定していますが、原水水質に応じて適切な浄水処理を行い、安定した配水水質の確保に努めます。 2 配水の水質状況について随時情報提供を行います。 																																																										
<p>④ 事故(震災)等に対する危機管理対策</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 緊急連絡体制の整備及び事故対応について、「事故対策の手引き」を作成します。 2 情報伝達訓練、防災訓練を実施し、緊急時には迅速かつ的確に対応します。 3 管路マッピングシステムのデータ更新を随時行い、最新のデータ保持に努めます。 																																																										

主な取組	取組内容
⑤ 渇水対策	1 利根川水系の取水制限の実施にあわせ、「千葉県水道局工業用水部節水対策本部」を設置し、受水企業への節水依頼、企業間における需給調整および関係機関との調整等を行います。
⑥ 資金確保策（料金改定、国・他会計からの助成・出資、内部留保資金・企業債の活用）	1 出資金受入額 約25億8千万円。 2 建設改良費などにおいて、内部留保資金の活用を図ります。
⑦ 料金制度の検討と適正な料金水準の確保	1 有利子の借入金（年賦償還金等）のうち、繰上償還が可能なものについて地区の経営状況を鑑み、早期に返済し、支払利息の削減に努めます。
⑧ 新規売水対策	1 五井姉崎地区との同時給水により、未売水対策に取り組めます。 2 県商工労働部との連携により、袖ヶ浦椎の森工業団地進出企業への新規売水を進めます。
⑨ 資産の有効活用	1 公募で選定した事業者による、太陽光（袖ヶ浦浄水場）及び小水力（古都辺取水場）発電事業により、事業者より納付金を得て、継続して資産の有効活用を推進します。
⑩ 合理的な管理体制の構築	1 浄水場の運転管理業務委託と施設管理に関する各種業務委託を一括発注することにより、保全業務との一元化を図ることができたため、これを継続していきます。 2 皿木分場については、遠方監視制御による管理を継続します。
⑪ 事業規模の見直し・適正化	1 計画規模 [280,000m ³ /日] を満たす、未定分の水源 [1.34m ³ /s] は手当しません。
⑬ 環境負荷の軽減	1 省エネルギーの推進 省エネルギー効果の高い最新の設備機器の導入を進めます。 2 新エネルギーの導入 発電事業者による古都辺取水場の小水力発電（1,204,245kWh：平成28年度実績）と袖ヶ浦浄水場の太陽光発電（1,132,445kWh：平成28年度実績）を継続し、環境負荷の軽減に貢献します。

木更津南部地区

(6) 木更津南部地区

ア 経営状況見通し

この地区では、平成30年度にP C B関係の処分費が集中するため経常損失が生じる見込みですが、計画期間全体では経常利益を計上する見込みです。

また、出資金の効果もあって資金収支も良好であり、建設改良に要する経費を負担できることから経営上の問題は生じない見込みです。

なお、企業債残高は、新規起債を行わないことから減少します。

(ア) 収益的収支

(単位：百万円)

区 分		28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 益	料金収入	1,607	1,608	1,608	1,612	1,608	1,608	1,608
	長期前受金戻入額	243	243	246	219	179	157	157
	その他収入	135	80	67	67	67	67	67
		1,985	1,931	1,921	1,898	1,854	1,832	1,832
費 用	維持管理費	917	966	1,120	966	966	966	966
	人件費	218	200	208	212	212	212	212
	物件費	699	766	912	754	754	754	754
	動力費	170	184	184	184	184	184	184
	修繕費	152	151	230	188	188	188	188
	薬品費	29	29	29	29	29	29	29
	委託料	285	334	412	308	308	308	308
	負担金	52	51	39	28	28	28	28
	その他	12	17	18	18	18	18	18
	減価償却費	820	821	821	767	702	603	624
支払利息	81	73	64	56	48	39	31	
その他	5	5	12					
		1,823	1,865	2,017	1,789	1,716	1,608	1,622
経常損益		162	66	▲96	109	138	224	209
特別損失		▲11						
当年度純利益(損失)		151	66	▲96	109	138	224	209

木更津南部地区

(イ) 資本的収支

(単位：百万円)

区 分		28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	国庫補助金				30	40	80	90
	(長期計画関係)				30	40	80	90
	出資金	579	579	580	580	580	580	697
	その他	9		25	92	93	278	281
		588	579	605	702	713	938	1,068
支 出	建設改良費	97	80	272	498	812	1,637	1,723
	(長期計画関係)			181	498	812	1,637	1,723
	企業債償還金	365	368	377	385	393	367	354
	その他	0	3	1	1	1	1	1
		463	451	650	884	1,206	2,004	2,078
差 引		125	128	▲45	▲181	▲493	▲1,067	▲1,010

(ウ) 資金収支

(単位：百万円)

項 目	28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	1,860	2,992	2,416	2,541	2,555	2,803	2,938
支 出	1,599	1,550	1,890	2,025	2,330	3,050	3,121
単年度収支	261	1,442	526	515	225	▲247	▲183
累積資金残	7,773	9,215	9,741	10,257	10,482	10,235	10,051

(エ) 企業債残高

(単位：百万円)

種 類	28	29(見込)	30	31	32	33	34
企業債残高	3,624	3,256	2,879	2,494	2,101	1,734	1,380

(注) 百万円単位の表記のため、端数の合計が一致しない箇所があります。

消費税等は、平成31年10月分から10%により算定。

イ 地区の課題

- | |
|--|
| 1 浄水場や取水施設等の改修に伴うコスト増が見込まれ、減価償却費の増加が平成35年度以降予定されており、収支バランスに留意した運営をする必要があります。 |
|--|

ウ 地区の課題への対応

- | |
|---|
| 1 改築には内部留保資金を活用していきますが、施設の完成に伴う経費の増加については収支状況を勘案しながら中長期的な視点から検討します。 |
|---|

木更津南部地区

エ 主な取組

主な取組	取組内容																																																																
① 施設更新・耐震化長期計画に基づく老朽化・耐震対策の実施	<p>主な内容</p> <p>1 湊川取水場機械・電気設備更新工事を実施します。 ・取水ゲート、直流電源装置、流量計</p> <p>2 人見浄水場更新・耐震化基本設計を実施します。</p> <p>3 人見浄水場更新工事を実施します。 ・排水処理棟、排水処理設備、監視制御設備、流量計</p> <p>期間中の関係事業費総額 約 4, 8 5 1 百万円</p> <p style="text-align: right;">(単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>主な工事等</th> <th>30</th> <th>31</th> <th>32</th> <th>33</th> <th>34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>豊英ダム地震観測装置更新</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>湊川取水場機械・電気設備更新</td> <td>19</td> <td></td> <td>8</td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>人見浄水場更新・耐震化基本設計</td> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>人見取水堰河川水位計更新</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>人見浄水場配水池・場内配管更新調査</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>78</td> <td></td> </tr> <tr> <td>人見浄水場排水処理施設更新</td> <td>102</td> <td>375</td> <td>378</td> <td>1,129</td> <td>1,142</td> </tr> <tr> <td>人見浄水場ほか機械・電気設備更新</td> <td>10</td> <td>23</td> <td>10</td> <td>30</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>人見浄水場監視制御設備更新</td> <td></td> <td>100</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合 計</td> <td>181</td> <td>498</td> <td>812</td> <td>1,637</td> <td>1,723</td> </tr> </tbody> </table>					主な工事等	30	31	32	33	34	豊英ダム地震観測装置更新			6		20	湊川取水場機械・電気設備更新	19		8		30	人見浄水場更新・耐震化基本設計	50					人見取水堰河川水位計更新			10			人見浄水場配水池・場内配管更新調査				78		人見浄水場排水処理施設更新	102	375	378	1,129	1,142	人見浄水場ほか機械・電気設備更新	10	23	10	30	31	人見浄水場監視制御設備更新		100	400	400	500	合 計	181	498	812	1,637	1,723
主な工事等	30	31	32	33	34																																																												
豊英ダム地震観測装置更新			6		20																																																												
湊川取水場機械・電気設備更新	19		8		30																																																												
人見浄水場更新・耐震化基本設計	50																																																																
人見取水堰河川水位計更新			10																																																														
人見浄水場配水池・場内配管更新調査				78																																																													
人見浄水場排水処理施設更新	102	375	378	1,129	1,142																																																												
人見浄水場ほか機械・電気設備更新	10	23	10	30	31																																																												
人見浄水場監視制御設備更新		100	400	400	500																																																												
合 計	181	498	812	1,637	1,723																																																												
② 安定的な水源の確保	<p>1 県内水源で安定水利権を確保していることから、今後も引き続き適正な維持管理を続けていきます。</p> <p>※完成施設 豊英ダム [水利権：1.06m³/s] 郡ダム [水利権：1.24m³/s] 小糸川総合運用 [水利権：0.27m³/s]</p>																																																																
③ 安定した水質の確保	<p>1 小糸川河口付近から取水をしており、塩分遡上等が発生することから、取水時点での対応を図るほか、原水水質に応じて適切な浄水処理を行い、安定した配水水質の確保に努めます。</p> <p>2 配水の水質状況について随時情報提供を行います。</p>																																																																
④ 事故(震災)等に対する危機管理対策	<p>1 緊急連絡体制の整備及び事故対応について、「事故対策の手引き」を作成します。</p> <p>2 情報伝達訓練、防災訓練を実施し、緊急時には迅速かつ的確に対応します。</p> <p>3 管路マッピングシステムのデータ更新を随時行い、最新のデータ保持に努めます。</p>																																																																

主な取組	取組内容
⑤ 渇水対策	1 本事業の水源である小糸川には、渇水時における水利用（農業用水、工業用水、新日鐵住金自家用）の調整を図る協議会「小糸川水系利水者協議会」（事務局：県水道局）が設置されており、同会を通じて水管理を徹底し、円滑な渇水対策を図り、水資源の有効活用に努めます。
⑥ 資金確保策（料金改定、国・他会計からの助成・出資、内部留保資金・企業債の活用）	1 出資金受入額 約 30 億 1 千万円。 2 建設改良費は、内部留保資金を活用するほか国庫補助金の確保に努めていきます。
⑧ 新規売水対策	1 給水区域内の需要動向を把握し、残る未売水の解消に努めていきます。
⑩ 合理的な管理体制の構築	1 浄水場の運転管理業務委託と施設管理に関する各種業務委託を一括発注することにより、保全業務との一元化を図ることができたため、これを継続していきます。
⑬ 環境負荷の軽減	1 排水処理施設の更新について、排水処理方式を従来の湿式造粒脱水機と灯油を燃料とする熱風乾燥による方式から、他の浄水場と同じく加圧脱水方式（フィルタープレス脱水機）に変更し、二酸化炭素排出量の削減を図り、環境の改善に努めます。

北総地区

(7) 北総地区

ア 経営状況見通し

この地区の給水区域である工業団地（空港南部・横芝）はすべて分譲済であり、新規契約が見込めない状況です。

また、料金改定もないことから、計画期間中は経常損失を計上する見込みです。

なお、旧企業庁土地造成整備事業（現在の企業土地管理局）から補てんされていた運営費の不足分について、事業清算に伴い一括で受け入れたほか、出資金も受け入れていることから、建設改良に充てる資金も確保されています。

(ア) 収益的収支

(単位：百万円)

区 分		28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 益	料金収入	9	9	9	9	9	9	9
	長期前受金戻入額	4	4	4	4	4	4	4
	その他収入	0	0	0				
		13	13	13	13	13	13	13
費 用	維持管理費	11	13	10	10	10	10	10
	人件費	2	2	2	2	2	2	2
	物件費	9	11	8	8	8	8	8
	動力費	2	2	2	2	2	2	2
	修繕費	4	5	2	2	2	2	2
	薬品費	0						
	委託料	4	4	4	4	4	4	4
	負担金	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	1	1	1	1	1	1
	減価償却費	5	5	5	5	5	5	5
その他	0							
		15	18	15	15	15	15	15
経常損失	▲2	▲5	▲1	▲2	▲2	▲2	▲2	
特別損失	▲0							
当年度純損失	▲2	▲5	▲1	▲2	▲2	▲2	▲2	

北総地区

(イ) 資本的収支

(単位：百万円)

区 分	28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入							
出資金	10	11	10	10	10	10	13
	10	11	10	10	10	10	13
支 出							
建設改良費			12		5	50	
(長期計画関係)			7		5	50	
その他	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	12	0	5	50	0
差 引	10	11	▲2	10	5	▲40	13

(ウ) 資金収支

(単位：百万円)

項 目	28	29(見込)	30	31	32	33	34
収 入	9	31	19	20	20	20	23
支 出	12	12	22	11	16	56	11
単年度収支	▲2	18	▲3	9	4	▲37	12
累積資金残	302	320	318	326	330	294	305

(注) 百万円単位の表記のため、端数の合計が一致しない箇所があります。

消費税等は、平成 31 年 10 月分から 10%により算定。

イ 地区の課題

- 1 給水能力1,600m³/日に対し、売水量が535m³/日と約3割のため、経常損失を計上する状態が続いています。また、給水区域内の工業団地の全区画が分譲済であり、新規需要がほとんど見込めません。

ウ 地区の課題への対応

- 1 当面の事業運営には支障がありませんが、財源確保策など事業のあり方を検討していきます。

エ 主な取組

主な取組	取組内容					
① 施設更新・耐震化長期計画に基づく老朽化・耐震対策の実施	主な内容 1 空港南部及び横芝給水場の電気設備（計装設備）の更新を実施します。 期間中の関係事業費総額 約 6 2 百万円					
	(単位：百万円)					
	主な工事等	30	31	32	33	34
	空港南部・横芝給水場電気設備更新	7		5	50	
② 安定的な水源の確保	1 全て井戸から取水しており、施設の適切な維持管理を進めます。 ※ 完成施設 井戸 [水利権：0.02m ³ /s]					

北総地区

主な取組	取組内容
④ 事故（震災）等に対する危機管理対策	1 緊急連絡体制の整備及び事故対応について、「事故対策の手引き」を作成します。 2 情報伝達訓練、防災訓練を実施し、緊急時には迅速かつ的確に対応します。 3 管路マッピングシステムのデータ更新を随時行い、最新のデータ保持に努めます。
⑥ 資金確保策（料金改定、国・他会計からの助成・出資、内部留保資金・企業債の活用）	1 出資金受入額 約5千万円。 2 旧企業庁土地造成整備事業より受け入れた負担金を有効活用します。
⑧ 新規売水対策	1 既存立地企業の需要動向を把握し、新規売水に努めます。
⑩ 合理的な管理体制の構築	1 遠隔制御による管理を継続します。

第5章 計画の推進

1 計画の進行管理

本計画における取組内容の実現性を高め、効果的に推進していく必要があることから、地区ごと及び事業全体の実施結果について毎年度、評価・検証を行うとともに、計画と実績に差がある取組項目について原因分析を行い、必要な改善策を次の事業展開に反映していくことにより適正な進行管理を行います。

また、事業運営の透明性を高め、受水企業の意見や要望を幅広く事業運営に反映させるため、水道局工業用水部ホームページや経営状況等説明会を通じて、実施結果や進捗状況等を関係機関や受水企業等に広く公表し「安定給水」と「健全経営」に向けた計画の推進に努めます。

評価方法については、定量及び定性的な目標に基づき、達成度を判定することとします。

用語解説

アセットマネジメント（資産管理）（p 8）

持続可能な工業用水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、工業用水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に工業用水道施設を管理運営する体系化された実践活動。平成 25 年 3 月に「工業用水道施設 更新・耐震・アセットマネジメント指針」が、経済産業省により策定されている。

関東地域における工業用水道災害相互応援に関する協定（p 9）

茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、横浜市及び川崎市の各工業用水道事業者が管理する工業用水道が、地震等の大規模な災害で被災し、被災した協定事業体独自では緊急の復旧措置が実施できない場合に、他の協定事業体に要請する応援活動等を円滑に遂行するための協定。

業務継続計画（BCP：Business Continuity Plan）（p 15）

大規模想定地震における被害想定を行い、工業用水供給の復旧に必要な業務を特定し、災害発生時に利用できる資材を有効活用した修繕計画や供給のシミュレーションを行い、発災から復旧までの対応方法や期間などを定める計画。

経営指標（p 14）

総務省により、工業用水道事業の経営分析のため示された会計全体（団体別）と施設別の指標であり、各事業体における経営上の問題点を明らかにし、今後の具体的改善策の検討に資するものと考えられている。

- ・「経常収支比率」は、100%が収支均衡の状態となる。事業実施上の実質の赤字・黒字は、この経常収支比率で判断される。
- ・「固定資産に対する建設仮勘定の割合」は、施設の規模が大きなものほど、建設事業の期間が長期化するため、高くなる傾向にある。工業用水道事業においては、ダム等水源開発施設の建設期間が長期化すること等により、この比率が非常に高いものとなっていて、施設が完成した際に経営状況が大幅に悪化する可能性があるとしてされている。
- ・「施設利用率」は、現在配水能力規模の大きい事業が高くなる傾向があるが、平均より高い場合であっても、現状分析や将来の給水需要の減少等を踏まえ、適切な施設規模ではないと考えられる場合には、施設の統廃合・ダウンサイジング等の検討を行うことが必要であるとされている。
- ・「料金回収率」は、100%を下回っている場合、給水に係る費用が料金による給水収益以外の収入で賄われていることを意味する。回収率が著しく低い場合は、給水原価の引き下げか、適正な水準へ料金を引き上げることを検討する必要があるとされている。

経営戦略（p 1）

総務省が策定を要請している各公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画。

中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画と、財源の見通しを試算した計画を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画である。このほかに組織効率化・人材育成等の効率化・経営健全化の取組についても必要な検討を行い、取組方針を記載することが求められている。

COD (Chemical Oxygen Demand) (p 9)

化学的酸素要求量のこと。水中の被酸化性物質（有機物）を酸化剤で化学的に酸化したときに消費される酸化剤の量を酸素に換算したもの。CODが高いことはその水中に有機物が多いことを示し、生物化学的酸素要求量（BOD）とともに水質汚濁を示す重要な指標である。

資産維持費 (p 10)

経済産業省の工業用水道料金算定要領に定められたもので、将来にわたり必要な規模で工業用水道事業を維持するために、事業用資産の建設、改良又は再構築等に充当されるべき額とし、適正かつ効率的、効果的な事業計画に基づいて算定するものとされている。

なお、資産維持費を料金算定の総括原価に加えるに当たっては、不断の経営効率化努力、経営状態等の公開、適正かつ効率的、計画的な更新・耐震化計画及び資金計画の策定並びにこれらに伴う料金改定に関する需要者への説明と理解を前提とすることとされている。

小水力発電 (p 11)

長柄ダムの水の位置エネルギーを利用して取水する際の水圧・水量のエネルギーを有効活用し、管路内に発電機を設置して発電を行うもの。事業者により、古都辺取水場で行われている。

水生生物 (p 18)

水中の魚類、貝類、プランクトン、細菌類すべてをさす。特に「ズーグレア」（粘着物を分泌する雲状集落桿菌^{かんきん}の総称）は、水温の低い冬季に配水管等の内面で繁殖して大きくなり、ちぎれて流出し、受水企業のスレーナー等で詰まることにより、生物起因の受水障害を引き起こす。

全窒素 (T-N: Total Nitrogen) (p 9)

水中に含まれる窒素化合物の総量のこと、窒素量で表す。全窒素は自然水中に含まれているが、生活排水、工場排水、畜産排水等の混入により増加する。また、リンとともに水源湖沼の富栄養化の指標とされている。

千葉県工業用水道事業施設更新・耐震化長期計画 (p 1)

千葉県の工業用水道事業は、創設から半世紀が経過し、老朽化する施設や、東日本大震災等を契機とした耐震対策への対応が急務となっていることから、将来に渡って工業用水を安定的に供給するため、計画的に施設の更新・耐震化を進めていくために「工業用水道施設 更新・耐震・アセットマネジメント指針」に基づいて平成 28 年 3 月に策定したもの。

【概要】

- 1 計画期間：平成 30 年度～平成 69 年度（40 年間）
- 2 事業内容：劣化状況や耐震性を踏まえ、更新基準年数での更新と耐震補強との組合せを考慮するなど、整備手法の工夫により、安定給水を確保する。
 ※更新基準年数 法定耐用年数の 1.5 倍（土木、建築、電気、計装、水管橋）
 法定耐用年数の 2 倍（機械）

種別 (対象数量)		計画数量	事業内容
土木 施設 (53)	更新	20施設	・更新基準年数（90年）に達する施設の更新(8施設) ・浄水処理系統が複数ある浄水場は1系統の更新(9施設) ・耐震補強費が更新事業費を上回る施設の更新(3施設) ・残る施設の耐震補強(33施設)
	耐震補強	33施設	
建築施設(35)		23施設	・更新基準年数（75年）に達する施設の更新(23施設)
機械設備(1,092)		1,092点	・原則として更新基準年数（機械電気30年、計装15年） に達する設備の更新(機械1,092点、電気・計装1,580点) ただし、土木や建築施設の更新時期に合わせて調整 する。
電気・計装設備 (1,580)		1,580点	
管路(380.1)		167.2km	・耐震対策が必要な管路の更新(167.2km)
水管 橋 (84)	更新	71橋	・更新基準年数（60年）に達する水管橋の更新(71橋) ・耐震対策が必要な水管橋の耐震補強(3橋)
	耐震補強	3橋	

3 事業費：事業費総額 約 1, 8 5 3 億円

(単位：百万円、10%税込み)

地区名	土木施設		建築 施設	機械 設備	電気 計装 設備	管路	水管橋		合計
	更新	耐震 補強					更新	耐震 補強	
東葛・葛南	6,406	1,373	2,267	4,848	6,378	9,525	7,606	13	38,416
千葉	1,036	1,890	1,333	2,629	3,095	3,873	2,619		16,475
五井市原	2,290	673	936	1,226	1,993	562	384		8,064
五井姉崎	11,349	1,835	2,898	6,014	8,122	18,062	10,159		58,439
房総臨海	487	3,247	100	2,796	3,206	11,533	3,706	6	25,081
木更津南部	10,164	3,366	1,780	9,706	7,487	1,014	4,020	647	38,184
北 総	18	17		80	289	272			676
合計	31,750	12,401	9,314	27,299	30,570	44,841	28,494	666	185,335

千葉県工業用水道事業長期ビジョン (p 1)

基幹的施設の整備がほぼ完了する見通しとなった平成 4 年に今後実現すべき本県工業用水道事業のあるべき姿の指針として策定し、最重点施策として、安定給水、

健全経営を掲げたもの。平成 10 年に改訂した後、平成 20 年に第 2 次ビジョンを策定し、安定給水や経営健全化等についての取組を 15 項目に取りまとめた。

千葉県総合計画 (p 1)

総合計画は、県政運営の基本となるもので、本県の政策の基本的な方向を、総合的・体系的にまとめた県政全般に関する最上位の基本的かつ総合的な計画。

平成 29 年 10 月策定の「次世代への飛躍 輝け！ちば元気プラン」は、「基本構想編」と「実施計画編」で構成されており、「基本構想編（当初策定から概ね 10 年後となる平成 32 年度まで）」では、県を取り巻く「時代背景と課題」を整理するとともに、「暮らし満足度日本一」を基本理念に掲げ、3 つの基本目標と県の目指す姿を明らかにしている。また、「実施計画編（平成 29 年度から平成 32 年度まで）」では、基本構想の 3 つの基本目標の達成のため、今後 4 年間で重点的に取り組む政策・施策を体系的に整理している。

工業用水については、「計画的に施設更新・耐震化を行うことで、持続可能な工業用水道事業を構築し、安定的な用水供給を図」ることとしている。（Ⅲ-2-①-1）千葉県経済をけん引する京葉臨海コンビナートの競争力強化

ドレーン作業 (p 9)

管路の閉塞や生物起因による受水障害を防止し安定給水の確保を図るため、排水管や空気弁等からの排水と一緒に管内の堆積物などをドレーン管から排出させる作業。

二部料金制 (p 10)

管路や浄水場などの基幹施設の建設費等使用水量による変動がない固定経費分を「基本料金」とし、維持管理費のうち実際の給水量に応じて変動する薬品費、電気料など変動的経費分を「使用料金」と定めて、料金を徴収する料金制度。

フロート式メガソーラー発電 (p 11)

貯水池、湖、ダム等の遊休水面の上に太陽光パネル（モジュール）を設置（浮かせて）して、電気を発電する太陽光発電システムであり、山倉ダムの湖面に設置されたものは日本最大の施設となっている。

平成30年3月

千葉県水道局

工業用水部事業管理課

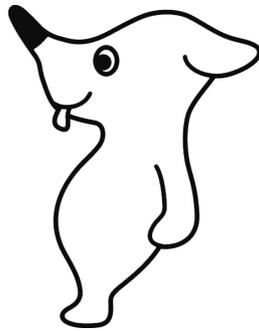
〒262-8512 千葉市花見川区幕張町5丁目417番地24

T e l : 0 4 3 - 3 0 7 - 1 6 8 6

M a i l : kikoukan02@mz.pref.chiba.lg.jp

ホームページ

<https://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/kykanri/keikaku/keikaku.html>



千葉県マスコットキャラクター
「チーバくん」