

千葉県工業用水道事業中期経営計画に係る「令和3年度取組実績」の評価について

令和5年1月

企業局工業用水部工業用水管理課

千葉県企業局では、平成30年度から令和4年度までの5年間を計画期間とする「千葉県工業用水道事業中期経営計画」を策定し、安定給水の確保と経営の健全化に取り組んでいます。

本計画の実施状況については、毎年度評価・検証を行い、今後の事業運営に反映していくことにより、的確な事業の進行管理を図ることとしています。

中期経営計画 実績 総括表 [令和3年度版]

評価結果 A：達成（計画を100%以上達成） B：概成（80%から100%未満）
 C：進展中（50%から80%未満） D：未成（50%未満）
 —：評価不能（評価になじまない、あるいは当該地区では該当しない）

取 組		全体	東葛 葛南	千葉	五井 市原	五井 姉崎	房総 臨海	木更 津南	北総
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	B	A	C	A	C	A	A	A
	①-2 停電・浸水対策の実施	A	A	A	A	A	A	A	A
	② 安定的な水源の確保	A	A	A	A	A	A	A	A
	③ 安定した水質の確保	B	A	B	A	A	A	A	—
危機管理 対策	④-1 訓練等への取組	A	A	A	A	A	A	A	A
	④-2 業務継続計画（BCP）の策定・改善	A	A	A	A	A	A	A	A
	⑤ 渇水対策	A	A	A	A	A	A	A	—
収支均衡 への取組	⑥-1 当該年度の国庫補助金等の確保	A	A	A	A	A	A	A	A
	⑥-2 次年度の資金確保に向けた取組	A	A	—	A	A	—	A	—
	⑦-1 有利子借入金・支払利息の削減	A	A	A	A	A	A	A	—
	⑦-2 二部料金制の検討	A	—	—	—	—	—	—	—
	⑧ 新規売水対策	A	C	—	B	A	C	A	B
	⑨ 資産の有効活用	B	—	—	B	—	B	—	—
合理的管 理体制の 構築	⑩-1 上水道との合同研修実施	A	—	—	—	—	—	—	—
	⑩-2 効率的な事業運営に対応した組織体制の整備等の取組	A	A	A	A	A	A	A	A
	⑪ 事業規模の見直し・適正化	A	A	—	—	—	—	—	—
	⑫ 合理的な水運用に関する諸問題の検討	A	—	A	A	A	A	—	—
環境負荷 の軽減	⑬-1 省エネルギー効果の高い設備機器の導入に向けた取組	A	—	—	A	—	—	—	—
	⑬-2 浄水場発生土の再資源化	A	A	A	—	A	—	A	—
各種情報 の共有化	⑭ 受水企業への説明と相互理解	A	A	A	A	A	A	A	A

注 取組項目の詳細結果は「別添 令和3年度進捗状況及び評価」参照

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 概要

【評価基準】 A (達成・100%以上) B (概成・80%以上100%未満) C (進展中・50%以上80%未満) D (未成・50%未満)

取組項目及び令和3年度取組内容	評価指標	区分・評価	評価理由
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 施設更新・耐震化長期計画に基づき本計画で具体化した64件の工事等に着手する。	工事等予定件数に対する着手（契約締結）件数の割合	定量・B	着手件数49/計画件数56=87.5% 入札不調で着手できなかった工事が2件、実施不要となった工事が6件あり、着手・計画件数から除外した。 (P4、P9-10)
① -2 停電・浸水対策の実施 令和元年房総半島台風・東日本台風及び10月25日大雨災害を踏まえた停電・浸水対策として、17件の工事等に着手する。	工事等予定件数に対する着手（契約締結）件数の割合	定量・A	着手件数16/計画件数16=100% 実施不要となった工事が計1件あり、着手・計画件数から除外した。 (P4、P11)
② 安定的な水源の確保 水源施設建設や維持管理に必要な費用負担をするとともに、建設中の水源施設の早期完成、既設施設の計画的な更新や適切な維持管理を管理者に要望する。また、企業局所管の水源施設を適切に管理する。東葛・葛南地区においては、霞ヶ浦導水事業への参画水量減量に伴い、給水量を減量する条例改正を行う。	行動目標（水源施設建設や維持管理に対して必要な費用負担及び要望）への取組状況	定性・A	所管の水源施設を適切に管理し、ダム等の建設や施設管理の費用を負担するとともに、建設中の水源施設の早期完成や既存施設の計画的な更新、適切な維持管理、コスト縮減について要望するなど安定的な水源の確保に努めた。 霞ヶ浦導水事業への参画水量減量に伴い、給水量を減量するため、条例改正を行った。 (P4-5、P12)
③ 安定した水質の確保 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とともに、重要な水質項目（22項目）について毎月1回測定し、月毎にまとめた配水水質データをホームページで公表する。 新港地区等で発生する受水企業のストレーナー詰まりについて調査する。	行動目標（水質の測定、情報提供等）の達成度	定性・B	水源の監視及び原水の水質変動に的確に対応した浄水処理の徹底により水質基準に適合し、かつ安定した水質を確保した。 水温、濁度、pHを監視するだけでなく、COD、全窒素等の22項目の測定を月1回行った。 新港地区における受水障害の原因と思われる、生物によるストレーナー詰まりの実態調査のため、浄水場や配水経路等で水質測定等を行った。 一部の受水企業において、ストレーナー詰まりが発生した。 (P5、P13-14)
④ 事故（震災）等に関する危機管理対策			
④ -1 訓練等への取組 各所属ごとに「事故対策の手引き」の年度更新及び必要に応じての修正並びに手引きに沿った防災訓練を実施する（各1回）。	行動目標（発生した事故への対応、研修・訓練の実施）への取組状況	定性・A	各事務所において「事故対策の手引き」の更新・修正作業及び手引きに沿った防災訓練を実施するとともに、本局では企業局災害対策総合訓練を実施し、危機対応能力の向上を図った。 また、漏水事故5件、送水停止1件が発生したが迅速に対応し、受水企業に対する影響は回避できた。 (P5-6、P15)
④ -2 業務継続計画（BCP）の策定・改善 風水害を想定して令和2年度に改定した業務継続計画（BCP）について、受水企業へのアンケート結果を踏まえた見直しを進める。	業務継続計画（BCP）の策定・改善状況	定性・A	BCP改訂のため、令和2年度に実施したアンケート回答結果を受け、再度のアンケート調査を行うため準備を進めた。 断水を伴う漏水箇所の応急復旧を担う施工業者との災害協定を締結するため建設業協会との個別調整を進めた。 長期停電の際に、非常用電源に安定的に燃料供給を受けられるよう、燃料販売事業者と調整を進めた。なお、東葛・葛南地区では、燃料販売事業者と「災害時における燃料等の優先供給に関する協定書」を締結することができた。 (P5-6、P16)
⑤ 渇水対策 渇水発生時における地区毎の連絡体制を整備し、渇水が発生した際には「渇水対応マニュアル」に則り、遅滞なく受水企業へ情報提供するとともに、受水企業への節水要請や受水企業間の需給調整など、必要な措置を講ずる。	行動目標（平常時の準備及び発生時の対応）の達成度	定性・A	ダムの貯水状況などの情報やダムを管理する国土交通省等の動向を常日頃より注視するなど、渇水に備えたが、渇水は発生せず、取水制限は行われなかった。 (P6、P17)

取組項目及び令和3年度取組内容	評価指標	区分・評価	評価理由
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）			
⑥ -1 当該年度の国庫補助金等の確保 当初予算に計上した国庫補助金、出資金、負担金を確保する。	資金の確保状況 (資本的収入のうち、国庫補助金、出資金、負担金合計額について、当初予算計上額を分母とし、決算額を分子とする。)	定量・A	決算額 3,606,354 千円 / 当初予算額 3,606,354 千円 = 100.00% ※なお、支出が減額となった場合は、支出減額後の補助金等の所要額を当初予算額とみなして算出した。 (P6、P18)
⑥ -2 次年度の資金確保に向けた取組 令和4年度予算に向けて、全地区で国庫補助金を要望するとともに、建設改良工事に係る負担金の確保に努める。	資金確保に向けた取組状況	定性・A	国庫補助金について、令和4年度分の要望を行い、国の審査の結果、4地区中4地区の補助金を確保した。 (P6、P19)
⑦ 料金制度の検討と適正な料金水準の確保			
⑦ -1 有利子借入金・支払利息の削減 繰上償還など、有利子借入金（年賦償還金等）残高の縮減に努め、支払利息の削減を図る。	経費削減・抑制に向けた取組の実施状況	定性・A	企業債等を償還し、支払利息を削減した。 なお、房総臨海地区の年賦償還金については通常の償還に加え繰上償還を行った。 (P6-7、P20-21)
⑦ -2 二部料金制の検討 令和2年度に実施した「料金制度に係るアンケート調査」の結果等を踏まえながら、引き続き料金制度の検討を行う。	二部料金制の検討状況	定性・A	料金改定及び二部料金制について検討を行い、その結果を受水企業に対して説明した。 (P6-7、P22)
⑧ 新規売水対策 契約水量の増加を図る。	契約水量の増減	定量・A	483 m ³ /日の増量（新規受水1件、増量1件、廃止2件） (P7、P23)
⑨ 資産の有効活用 太陽光発電等により納付金収入を確保するなど、資産の有効活用を行う。	資産の貸付等有効活用に係る取組状況	定性・B	発電事業者から納付金等を得ることにより、資産の有効活用を継続して行ったが、資産の新たな有効活用はなかった。 (P7、P24)
⑩ 合理的な管理体制の構築			
⑩ -1 上水道との合同研修実施 企業局研修基本計画に基づき、上水道部門との合同研修を実施する。	上水道との合同研修実施状況	定性・A	初任者研修や各種技術研修に加え、体験型技術研修を水道部と合同で効率的に実施した。 (P7-8、P25)
⑩ -2 効率的な事業運営に対応した組織体制の整備等の取組 南八幡浄水場、人見浄水場、郡本浄水場及び袖ヶ浦浄水場の包括的業務委託を引き続き実施する。	効率的な事業運営に対応した組織体制の整備等の取組状況	定性・A	全地区において、業務委託による効率的な施設管理を継続した。 令和4年度からの包括的業務委託について、委託期間を5年間として契約を締結した。 (P7-8、P26)
⑪ 事業規模の見直し・適正化 東葛・葛南地区において、施設更新に際してのダウンサイジングの取組として、大和田取水場更新・耐震化の検討を進める。 同地区において、使用しなくなった未利用管0.4kmを撤去し、管路の使用効率の向上を図る。	東葛・葛南地区のダウンサイジングのための工事等予定件数に対する着手（契約締結）件数の割合	定量・A	工事等着手3件 / 計画工事等3件 = 100% (計画した不要管撤去工事(2件:0.59km)について、いずれも着手した) 「大和田取水場更新・耐震化基本設計委託」において施設規模の検討を実施した。 (P8、P27)
⑫ 合理的な水運用に関する諸問題の検討 千葉関連4地区において、水運用会議を通じて合理的な水運用のための方策を検討し、受水企業に対する安定給水を確保する。	千葉関連4地区における合理的な水運用のあり方に向けた検討状況	定性・A	千葉関連4地区における合理的な水運用を図るため、「水運用会議」を3回開催し、必要な対応の検討・調整を行った。 (P8、P28)
⑬ 省エネルギーへの取組			
⑬ -1 省エネルギー効果の高い設備機器の導入に向けた取組 浄水場、配水塔及び給水場の電気・機械設備更新工事等を実施し、省エネルギー効果の高い機器を導入する。	省エネルギー効果の高い設備機器の導入に向けた取組状況	定性・A	浄水場の照明設備のLED化により、省エネルギー化を図った。 ※年間電気使用削減量(計算値) 郡本浄水場屋外照明灯他 : 9,535kWh (対象機器の使用電力量) R2年度: 11,738KWh → R3年度: 2,203KWh (P8、P29)
⑬ -2 浄水場発生土の再資源化 浄水場発生土については100パーセント再資源化する。	浄水場発生土の再資源化率	定量・A	浄水場発生土の全量を再資源化した。 (P8、P30)
⑭ 受水企業への説明と相互理解 全地区において開催する経営状況等説明会や意見交換会等を通じて、中期経営計画に基づく取組、経営状況及び次期中期経営計画の骨子案を説明し、受水企業の理解と協力の確保に努める。	経営状況等説明会等の開催や受水企業への説明状況	定性・A	全受水企業を対象に、経営状況等説明会の開催を行い、また次期中期経営計画に併せて料金改定を行う見込みの地区については、当該地区の受水企業を対象に料金等に関する説明会を行うことで、情報提供及び意見照会を行った。 (P8、P31)

令和3年度 進捗状況及び評価

	令和3年度 進捗状況・評価
<p>取組</p> <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>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（5年）]</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 	<p>重要度、優先度や経済性を考慮し、老朽化した機械・電気設備の更新等を実施しました。主な工事等は、</p> <ul style="list-style-type: none"> 南八幡浄水場3・4号沈殿池設備更新工事 印旛沼浄水場第二電気室電気設備更新工事 西広取水場取水口及び場内配管更新工事 Ⅱ期大宮地先、Ⅱ期平山地先送水管更新工事（1.2km） 針ヶ谷減圧弁遠制装置更新工事 人見浄水場排水処理施設電気設備工事 北総地区計装設備更新工事 <p>などです。</p> <p>令和3年度の建設改良工事は、予定した7地区での56件のうち、千葉地区の1件及び五井姉崎地区の6件除く49件に着手しました（入札不調及び不要となった8件は計画件数から除外）。</p>
<p>評価</p>	<p>B</p>
<p>安定給水対策</p> <p>① - 2 停電・浸水対策の実施</p> <p>大規模な風水害の発生に備えるため、長期停電及び浸水への対策を進めます。</p> <p>[関係事業費総額：約7億4千万円（4年）]</p> <ul style="list-style-type: none"> 長期停電対応 非常用発電設備の更新・設置 発電機（設備）の更新・設置 燃料タンクの増設 浸水対応 河川からの浸水防止対策 堤防嵩上げ高さに合わせた一部施設の改修と河川増水時の逆流防止（フラップゲート）等の実施 小規模堤防等の整備 防水機能向上対策 ポンプ室、電気室等の防水措置 	<p>非常用発電機更新及び燃料タンク増設工事等を実施しました。主な委託及び工事は、</p> <ul style="list-style-type: none"> 鈴身配水塔他小型発電機設置工事 宮崎給水場燃料タンク増設工事 山倉ダム小型発電機設置工事 羽鳥調圧塔他小型発電機設置工事 皿木分場燃料タンク増設工事 豊英ダム小型発電機設置工事 空港南部給水場小型発電機設置工事 <p>などです。</p> <p>令和3年度の実施設設計委託及び設備工事は、予定した7地区での16件全てに着手しました（不要となった1件は計画件数から除外）。</p>
<p>評価</p>	<p>A</p>
<p>② 安定的な水源の確保</p> <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〕（令和元年度完成予定） 	<p>所管の水源施設を適切に管理し、ダム等水源施設の建設や施設管理に必要な費用の負担を行うとともに、建設中の水源施設の早期完成や既存施設の計画的な更新、適切な維持管理、コスト縮減について要望するなど安定的な水源の確保に努めました。</p> <p>霞ヶ浦導水事業への参画水量減量に伴い、給水量を減量するため、条例改正を行いました。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 霞ヶ浦導水 [東葛・葛南地区:0.40m³/s] (令和12年度完成予定) 	
	評 価	A
安定給水対策	<p>③ 安定した水質の確保</p> <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、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。 	<ol style="list-style-type: none"> 水源の監視及び原水の水質変動に的確に対応した浄水処理の徹底により水質基準に適合し、かつ安定した水質を確保しました。 千葉地区においては、生物による受水障害が生じるおそれがあったため、ドレーン作業を実施しました。 また、水質に関する問い合わせについては、水質状況等について説明を行いました。 受水障害の原因と思われる、生物によるストレーナー詰まりの実態を調査するため、浄水場や配水経路等の水質測定等を行いました。 一部の受水企業において、ストレーナー詰まりが発生したため、上記調査の一環として、付着物の分析等を行い、付着物が細菌であることが判明しました。 水温、濁度、pHを監視するだけでなく、COD、全窒素等の22項目の測定を月1回行いました。 毎月、配水水質データ等についてホームページで公開するとともに、令和2年度の水質データを取りまとめた「水質の概要」を作成し、受水企業に送付しました。 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に参加しました。
	評 価	B
危機管理対策	<p>④ 事故（震災）等に対する危機管理対策</p> <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。 	<ol style="list-style-type: none"> 各地区を管轄する工業用水道事務所ごとに、「事故対策の手引き」の更新・修正及び「防災訓練」を実施するとともに、本局では企業局災害対策総合訓練を実施し、危機対応能力の向上を図りました。 漏水事故が5件、送水停止が1件発生しましたが、迅速に対応し受水企業への影響を回避できました。 業務継続計画（BCP）について、令和2年度に実施したアンケート調査の取りまとめを行った結果、より精度の高い実態把握が必要と考え、再度のアンケート調査を行うため準備を進めました。 断水を伴う漏水箇所の応急復旧
	評 価	

危機管理対策		を担う施工業者との災害協定を締結するため建設業協会との個別調整を進めました。 長期停電の際に、非常用電源に安定的に燃料供給を受けられるよう、燃料販売事業者と調整を進めました。なお、東葛・葛南地区では、燃料販売事業者と「災害時における燃料等の優先供給に関する協定書」を締結しました。
	評 価	④ - 1 A ④ - 2 A
	⑤ 渇水対策 ・ 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。	渇水が発生せず、取水制限を実施する必要は生じませんでした。
	評 価	A
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） ・ 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/m ³ →25 円/m ³ 】 ・ 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、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。	1 当該年度（令和 3 年度）の国庫補助金等の資金確保については、7 地区全ての国庫補助金及び木更津南部地区の工事負担金の必要額を全て確保しました。また、施設更新・耐震化事業の財源として出資金 30 億円を受け入れ、当該年度の国庫補助金等の確保率は 100%となりました。 2 次年度（令和 4 年度）の資金確保については、東葛・葛南地区、五井市原地区、五井姉崎地区、木更津南部地区で国庫補助金の要望を行い、国の審査の結果、4 地区全てで要望額通りの補助金（243,800 千円）を確保しました。また、木更津南部地区で負担金収入を確保しました。
	評 価	⑥ - 1 A ⑥ - 2 A
	⑦ 料金制度の検討と適正な料金水準の確	1 新規起債を抑制し、元金償還に努

収支均衡への取組

<p>保</p> <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。 	<p>めた結果、企業債等の元金を3,217,673千円、支払予定利息を338,484千円削減しました。</p> <p>特に、房総臨海地区においては、房総導水路に係る水源施設の年賦償還金について、58,048千円の繰上償還を行い、支払予定利息を72千円削減しました。</p> <p>また、房総臨海地区においては、起債した企業債について、全て償還を完了しました。</p> <p>2 令和3年度における全地区の収支を試算し、令和5年度から令和9年度までの次期中期経営計画に併せて料金改定が必要か検討を行いました。その結果、料金改定を行う見込みの地区については、受水企業に対する説明会を開催しました。</p> <p>料金制度については、令和元年度及び令和2年度に実施した「料金制度に係るアンケート調査」の結果等を踏まえながら検討を行いましたが、令和5年度の料金改定の際には実施しないこととしました。</p>
<p>評 価</p>	<p>⑦ - 1 A ⑦ - 2 A</p>
<p>⑧ 新規売水対策</p> <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。 	<p>令和3年度末の契約水量は前年度末との比較で483 m³ /日増加しました。地区別に見ると、五井姉崎地区で1,362 m³ /日、木更津南部地区で26 m³ /日の増量、東葛・葛南地区で267 m³ /日、房総臨海地区で638 m³ /日の減量となりました。</p> <p>また、袖ヶ浦椎の森工業団地については、過去の個別訪問により受水意向を示した進出企業との間で、給水に向けての協議・事務手続を継続的に進めています。</p>
<p>評 価</p>	<p>A</p>
<p>⑨ 資産の有効活用</p> <p>保有する資産の貸付等による有効活用を推進します。</p>	<p>2地区において3件の発電事業が行われ、事業者（公募で選定）から納付金を得るなど、資産の有効活用を継続して行うことができましたが、資産の新たな有効活用はありませんでした。</p>
<p>評 価</p>	<p>B</p>
<p>合理的管理体制の構築</p>	<p>⑩ 合理的な管理体制の構築</p> <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
<p>1 上水道事業と合同で、企業局初任者研修、浄水処理技術研修、浄水処理維持管理研修、水質管理研修、技術講座研修、送配水管工事研修 I 基礎（送配水管工事の基礎）及び体験型技術研修を合同で実施しました。</p> <p>2 全地区において、業務委託による効率的な施設管理を継続しました。</p> <p>令和4年度からの包括的業務委託について、委託期間を5年間とし</p>	

合理的 管理体制 の構築	での対応を図ります。	て契約を締結しました。
	評 価	⑩ - 1 A ⑩ - 2 A
	⑪ 事業規模の見直し・適正化 ・ 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。	東葛・葛南地区において、不要となり将来的にも利用見込みのない管の撤去工事（2件：計0.59km）を実施しました。 「大和田取水場更新・耐震化基本設計委託」において施設規模の検討を実施しました。 霞ヶ浦導水事業への参画水量の減量に伴い、給水能力を減量しました。 (127,200 m ³ /日⇒111,200 m ³ /日)
	評 価	A
環境 負荷 の軽減	⑫ 合理的な水運用に関する諸問題の検討 ・ 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。	千葉関連4地区における合理的な水運用を図るため、「水運用会議」を3回開催し、必要な対応の検討・調整を行いました。
	評 価	A
	⑬ 省エネルギーへの取組 ・ 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。	1 浄水場の照明設備のLED化により、省エネルギー化を図ることができました。 2 浄水場発生土についてはその全量を再資源化しました。
各種 情報 の共有化	⑭ 受水企業への説明と相互理解 ・ 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。	次期千葉県工業用水道事業中期経営計画の策定に併せて収支を試算したところ、料金等の改定を検討すべき地区があったため、11月29日及び30日に該当地区の受水企業に対する説明会を開催し、現時点における検討状況の説明及び意見の聴取を行いました。 2月に全受水企業を対象に経営状況等説明会を開催して、下記について丁寧に説明し、各議題について文書で意見照会を行いました。 ①中期経営計画に係る令和2年度の取組実績評価 ②中期経営計画に係る令和3年度の取組内容 ③次期中期経営計画の骨子（案） ④工業用水道事業の経営分析 ⑤各地区の経営状況 ⑥水管橋の緊急修繕（北総地区以外） ⑦料金等改定の方向性に係る御意見（北総地区以外） ⑧郡ダムにおける総合点検の実施（木更津南部地区のみ）
	評 価	A

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 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

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛・葛南	実施した主な工事、委託は、 ・南八幡浄水場3・4号沈殿池設備更新工事 ・南八幡浄水場配水ポンプ更新工事 等 計画した11件すべて着手しました。	A	着手／計画 = 11 / 11 = 100% (100%以上)
千葉	実施した主な工事、委託は、 ・印旛沼浄水場第二電気室電気設備更新工事 ・宮崎給水場流量計更新工事 計画した3件のうち2件着手しました。	C	着手／計画 = 2 / 3 = 66% (50~80%未満)
五井市原	実施した主な工事、委託は、 ・西広取水場取水口及び場内配管更新工事 ・西広取水場電気設備更新工事 等 計画した7件すべて着手しました。	A	着手／計画 = 7 / 7 = 100% (100%以上)
五井姉崎	実施した主な工事、委託は、 ・送水管更新(1.2km)の工事 ・送水管更新(2.1km)の実施設計、測量 等 計画した18件のうち12件着手しました。	C	着手／計画 = 12 / 18 = 66% (50~80%未満)
房総臨海	実施した主な工事、委託は ・皿木分場電気・機械設備更新実施設計委託 ・針ヶ谷減圧弁遠制装置更新工事 等 計画した5件すべて着手しました。	A	着手／計画 = 5 / 5 = 100% (100%以上)
木更津南部	実施した主な工事、委託は ・人見浄水場排水処理施設(電気設備)工事 ・人見浄水場排水処理施設(機械設備)工事等 計画した10件すべて着手しました。	A	着手／計画 = 10 / 10 = 100% (100%以上)
北総	実施した工事、委託は ・北総地区計装設備更新工事 ・北総地区電気設備更新実施設計委託 計画した2件すべて着手しました。	A	着手／計画 = 2 / 2 = 100% (100%以上)

全地区	<p>全地区であわせて、 入札不調の2件及び不要となった6件を除くと 令和3年度の計画は56件のところ、49件の工 事、委託に着手しました。 ※入札不調及び不要の件数は評価時の計画件数に 含めない。</p>	B	<p>着手／計画 = 49 / 56 = 87% (80~100%未満)</p>
課題及び 今後の取 組方針	<p>引き続き計画に基づいて、工事や委託を着実に執行する。 可能な限り前倒しによる進捗を図り、更新・耐震化の早期発現に努める。</p>		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ①-2 停電・浸水対策の実施

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛・葛南	実施した工事は、 ・鈴身配水塔他小型発電機設置工事 ・東葛・葛南地区浸水対策工事 計画した3件すべて着手しました。	A	着手／計画 = 3 / 3 = 100%
千葉	実施した工事は、 ・宮崎給水場燃料タンク増設工事 計画した1件に着手しました。	A	着手／計画 = 1 / 1 = 100%
五井市原	実施した工事は ・山倉ダム小型発電機設置工事 ・郡本浄水場非常用発電設備更新工事 計画した2件すべて着手しました。 計画した西広取水場浸水対策工事は実施不要	A	着手／計画 = 2 / 2 = 100%
五井姉崎	実施した工事は ・羽鳥調圧塔他小型発電機設置工事 計画した2件すべて着手しました。	A	着手／計画 = 2 / 2 = 100%
房総臨海	実施した工事は ・古都辺取水場非常用発電設備更新工事 ・袖ヶ浦浄水場皿木分場燃料タンク増設工事 計画した2件すべてに着手しました。	A	着手／計画 = 2 / 2 = 100%
木更津南部	実施した工事は ・豊英ダム小型発電機設置工事 ・郡ダム燃料タンク増設工事 ・人見・湊川取水場浸水対策工事 計画した3件すべて着手しました。	A	着手／計画 = 3 / 3 = 100%
北総	実施した工事は ・空港南部給水場小型発電機設置工事 ・空港南部給水場他燃料タンク増設工事 計画した3件すべて着手しました。	A	着手／計画 = 3 / 3 = 100%
全地区	計画した16件すべて着手しました。 ※不要の件数は評価時の計画件数に含めない	A	着手／計画 = 16 / 16 = 100%
課題及び今後の取組方針	引き続き令和2年12月に策定した千葉県工業用水道事業中期経営計画 追補版に沿って停電・浸水対策を推進する。		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ② 安定的な水源の確保

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛・葛南	霞ヶ浦導水事業負担金を適正に執行した。 (令和3年度負担金 36,698千円) 令和3年5月26日及び令和4年1月24日に国土交通省により開かれた「霞ヶ浦導水事業のコスト管理等に関する連絡協議会」において、工期の厳守及び事業費の抑制を要望した。 利根川河口堰、北千葉導水路及び三郷放水路に係る維持管理費負担金を適正に執行した。 (令和3年度負担金 91,767千円)	A	霞ヶ浦導水事業に対する要望を行い、既設施設に対する必要な費用を負担したため。
	霞ヶ浦導水事業への参画水量減量に伴い、給水量を減量するため、令和3年7月20日に条例改正を行った。		給水量を減量する条例改正を行ったため。
千葉	八ッ場ダム、利根川河口堰、湯西川ダムに係る維持管理費負担金を適正に執行した。 (令和3年度負担金 123,404千円)	A	既存施設等に対する必要な費用を負担したため。
五井市原	水源施設である山倉ダムの施設管理を適切に行った。	A	水源施設の管理を適切に行ったため。
五井姉崎	印旛沼開発施設に係る維持管理費負担金を適正に執行するとともに、施設の適切な維持管理を会議の場で要望した。 (令和3年度負担金 97,579千円)	A	管理者に対し必要な費用を負担し、適切な管理についての要望を行ったため。
房総臨海	川治ダム、霞ヶ浦開発施設に係る維持管理費負担金を適正に執行するとともに、施設の適切な維持管理を会議の場で要望した。 (令和3年度負担金 590,749千円)	A	管理者に対し必要な費用を負担し、適切な管理についての要望を行ったため。
木更津南部	水源施設である豊英ダム・郡ダムの施設管理を適切に行った。 小糸川からの取水等及び土地改良施設使用に係る負担金を適正に執行した。 (令和3年度負担金 31,799千円)	A	水源施設の管理を適切に行い、管理者に対し必要な費用を負担したため。
北総	水源施設である井戸の施設管理を適切に行ったため。	A	水源施設の管理を適切に行ったため。
全地区	所管の水源施設を適切に管理し、ダム等水源施設の建設や施設管理に必要な費用を負担するとともに、建設中の水源施設の早期完成や既存施設の計画的な更新、適切な維持管理、コスト縮減について要望するなど安定的な水源の確保に努めた。	A	水源施設の管理を適切に行い、施設に対する必要な費用を負担し、適切な管理の要望を行ったため。
	霞ヶ浦導水事業への参画水量減量に伴い、給水量を減量するため、令和3年7月20日に条例改正を行った。		給水量を減量する条例改正を行ったため。
課題及び今後の取組方針	暫定水利権である霞ヶ浦導水事業について、水利権の安定化に向けて事業の早期完成とコスト縮減が図られるよう、事業主体に求めていく。		

取組項目 ③ 安定した水質の確保

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛 葛南	<p>2月下旬から3月中旬において、原水のpHが大幅に上昇したため、薬品注入等の浄水処理を強化し、配水の水質基準(pH6.0-8.5)に適合させる対応を行った。</p> <p>水質についての問い合わせがあったため、水質状況等について説明を行った。</p> <p>水温、濁度、pHを監視するだけでなく、COD、全窒素等22項目の水質測定を月1回行った。</p> <p>毎月、水質測定結果をホームページで公開するとともに令和2年度の水質データを取りまとめた「水質の概要」を作成し、受水企業に送付した。</p>	A	年間を通じて浄水処理を適切に実施し、配水の基準値を遵守したため。
千葉	<p>生物による受水障害が生じるおそれがあったため、1月上旬～3月末まで浄水処理等を強化するとともに、12月、1月、3月に各1回ずつ、計3回のドレーン作業を実施した。</p> <p>受水障害の原因と思われる、生物によるストレーナー詰まりの実態を調査するため、浄水場や配水経路等の水質測定等を行った。</p> <p>一部の受水企業において、ストレーナー詰まりが発生したため、上記調査の一環として、付着物の分析等を行い、付着物が細菌であることが判明した。</p> <p>水質についての問い合わせがあったため、水質状況等について説明を行った。</p> <p>水温、濁度、pHを監視するだけでなく、COD、全窒素等22項目の水質測定を月1回行った。</p> <p>毎月、水質測定結果をホームページで公開するとともに令和2年度の水質データを取りまとめた「水質の概要」を作成し、受水企業に送付した。</p> <p>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に参加した。</p>	B	年間を通じて浄水処理を適切に実施し、配水の基準値を遵守することができたが、一部の受水企業においてストレーナー詰まりが発生したため。
五井 市原	<p>水質についての問い合わせがあったため、水質状況等について説明を行った。</p> <p>水温、濁度、pHを監視するだけでなく、COD、全窒素等22項目の水質測定を月1回行った。</p> <p>毎月、水質測定結果をホームページで公開するとともに令和2年度の水質データを取りまとめた「水質の概要」を作成し、受水企業に送付した。</p>	A	年間を通じて浄水処理を適切に実施し、配水の基準値を遵守したため。
五井 姉崎	<p>水質についての問い合わせがあったため、水質状況等について説明を行った。</p> <p>水温、濁度、pHを監視するだけでなく、COD、全窒素等22項目の水質測定を月1回行った。</p> <p>毎月、水質測定結果をホームページで公開するとともに令和2年度の水質データを取りまとめた「水</p>	A	年間を通じて浄水処理を適切に実施し、配水の基準値を遵守したため。

	<p>質の概要」を作成し、受水企業に送付した。</p> <p>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に参加した。</p>		
房総臨海	<p>水質についての問い合わせがあったため、水質状況等について説明を行った。</p> <p>3月末に原水の電気伝導率が上昇したため、受水企業へ情報提供を行った。</p> <p>水温、濁度、pHを監視するだけでなく、COD、全窒素等22項目の水質測定を月1回行った。</p> <p>毎月、水質測定結果をホームページで公開するとともに令和2年度の水質データを取りまとめた「水質の概要」を作成し、受水企業に送付した。</p>	A	年間を通じて浄水処理を適切に実施し、配水の基準値を遵守したため。
木更津南	<p>水質についての問い合わせがあったため、水質状況等について説明を行った。</p> <p>水温、濁度、pHを監視するだけでなく、COD、全窒素等の22項目の水質測定を月1回行った。</p> <p>毎月、水質測定結果をホームページで公開するとともに令和2年度の水質データを取りまとめた「水質の概要」を作成し、受水企業に送付した。</p>	A	年間を通じて浄水処理を適切に実施し、配水の基準値を遵守したため。
北総	<p>原水が地下水であるため、取組対象外である。</p>	—	
全地区	<p>水源の監視及び原水の水質変動に的確に対応した浄水処理の徹底により、水質基準に適合し、かつ安定した水質を確保した。</p> <p>千葉地区における受水障害の原因と思われる、生物によるストレーナー詰まりの実態を調査するため、浄水場や配水経路等の水質測定等を行った。</p> <p>千葉地区の一部の受水企業において、ストレーナー詰まりが発生したため、上記調査の一環として、付着物の分析等を行った。</p> <p>房総臨海地区で原水電気伝導率が上昇したため、受水企業へ情報提供を行った。</p> <p>水質についての問い合わせがあったため、水質状況等について説明を行った。</p> <p>水温、濁度、pHを監視するだけでなく、COD、全窒素等の22項目の測定を月1回行った。</p> <p>毎月、配水水質データ等についてホームページで公開するとともに、令和2年度の水質データを取りまとめた「水質の概要」を作成し、受水企業に送付した。</p> <p>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に参加した。</p>	B	年間を通じて浄水処理を適切に実施し、配水の基準値を遵守することができたが、千葉地区の一部の受水企業においてストレーナー詰まりが発生したため。
課題	<p>水質変動の原因について調査等が必要な場合、情報提供に時間がかかることがあるため、早期に水質変動を把握できるよう、各水源水質等を注視するとともに、水源管理者及び各浄水場との連絡を密にする。</p>		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ④-1 事故（震災）等に対する危機管理対策
 （行動目標（訓練等）への取組状況）

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛・葛南	当該地区を管轄する葛南工業用水道事務所において、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」の更新・修正作業を実施した。 11月には大規模地震を想定した防災訓練（管路漏水）を実施した。 漏水事故が2件発生したが、受水企業に対する影響はなかった。 地震発生に伴い水管橋の緊急点検を行い、予防的な修繕を行った。	A	手引きの作成と訓練を適切に実施したため。
千葉	当該地区を管轄する千葉工業用水道事務所において、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」の更新・修正作業を実施した。 11月には大規模地震を想定した防災訓練（管路漏水、送水ポンプ停止）を実施した。	A	手引きの作成と訓練を適切に実施したため。
五井市原	千葉地区において漏水事故が2件発生したが、受水企業に対する影響はなかった。	A	
五井姉崎	千葉地区において印旛沼浄水場の送水停止に伴い、五井姉崎地区から応援給水を実施し断水を回避した。	A	
房総臨海	地震発生に伴い水管橋の緊急点検を行い、予防的な修繕の計画を立てた。	A	
木更津南部	当該地区を管轄する君津工業用水道事務所において、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」の更新・修正作業を実施した。 11月には大規模地震を想定した防災訓練（管路漏水）を実施した。 人見浄水場内において1件の漏水事故が発生したが、受水企業に対する影響はなかった。 地震発生に伴い水管橋の緊急点検を行い、予防的な修繕の計画を立てた。	A	手引きの作成と訓練を適切に実施したため。
北総	千葉、五井市原、五井姉崎、房総臨海地区と同じ。管轄する千葉工業用水道事務所実施。	A	手引きの作成と訓練を適切に実施したため。
全地区	各地区において管轄する工業用水道事務所で、「事故対策の手引き」の更新・修正作業を実施し、「防災訓練」の実施し、危機対応能力の向上が図られた。また、本局では、企業局災害対策総合訓練を実施した。 漏水事故5件、送水停止1件が発生したが迅速に対応し、受水企業に対する影響を回避できた。 地震発生に伴い水管橋の緊急点検を行い、東葛・葛南地区において予防的な修繕を行った。	A	手引きの作成と訓練を適切に実施したため。 漏水・停電事故の対応は、手引きに基づき迅速に対処したため。
課題及び今後の取組方針	引き続き、「事故対策の手引き」の作成と「防災訓練」を実施し、危機管理対応能力の向上に努める。		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ④-2 事故(震災)等に対する危機管理対策
(業務継続計画(BCP)の策定・改善状況)

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛・葛南	<p>今後の業務継続計画(BCP)改訂作業の参考とするため、令和2年度に受水企業に対して実施したBCPに係るアンケート調査の取りまとめを行った。アンケートの回答率は4割弱であったことから、BCP改訂の参考とするには、受水企業により精度の高い実態把握が必要と考え、令和4年度に再度のアンケートを行うため準備を進めた。</p> <p>断水を伴う漏水箇所の応急復旧を担う施工業者との災害協定を締結するため建設業協会との個別調整を進めた。</p> <p>【参考】災害協定締結団体 日本水道鋼管協会 一般社団法人日本ダクタイル鉄管協会 水道バルブ工業会 コスモ工機(株) 大成機工(株)</p> <p>長期停電の際に、非常用電源に安定的に燃料供給を受けられるよう、燃料販売事業者と調整を進めた。なお、東葛・葛南地区では、燃料販売事業者と「災害時における燃料等の優先供給に関する協定書」を締結することができた。</p>	A	<p>BCP改訂の参考とするために行ったアンケート回答結果を受け、再度のアンケートを行うための準備を進めたため。</p> <p>災害時の施工業者確保に向けた調整を継続して行ったため。</p> <p>新たに非常用電源の燃料確保に向けた取組を進めたため。</p>
千葉		A	
五井市原		A	
五井姉崎		A	
房総臨海		A	
木更津南部		A	
北総		A	
全地区		A	
課題及び今後の取組方針	<p>BCPについて、より実効性のある計画とするためには、精度の高い受水企業の実態把握が必要なことから、回答率の向上に向けた検討を行い、再度アンケートを実施する。</p> <p>災害協定については、長期間の停電に対応するため、燃料販売業者との非常用電源への燃料供給に関する調整を進める。</p> <p>断水を伴う漏水箇所の応急復旧を担う施工業者の確保に向け、内諾を得られていない建設業協会との調整を継続し、早期の協定締結を目指す。</p>		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑤ 渇水対策

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛・葛南	渇水に伴う取水制限なし。	A	渇水が発生しなかったため。
千葉	渇水に伴う取水制限なし。	A	渇水が発生しなかったため。
五井市原	渇水に伴う取水制限なし。	A	渇水が発生しなかったため。
五井姉崎	渇水に伴う取水制限なし。	A	渇水が発生しなかったため。
房総臨海	渇水に伴う取水制限なし。	A	渇水が発生しなかったため。
木更津南部	渇水に伴う取水制限なし。 水運用に関する水利調整を行うため「三島ダム水利調整会議※」を3回開催し、利水者及び関係機関の情報共有を図っている。 ※三島ダム漏水復旧工事完了までの水利用の調整は同会議で実施。平常時は「小糸川水系利水者協議会」で調整を図る。	A	渇水が発生しなかったため。
北総	地下水水源のため対象外。	—	
全地区	渇水に伴う取水制限なし。	A	渇水が発生しなかったため。
課題及び今後の取組方針	<p>渇水に伴う取水制限となる場合、千葉県では、受水企業への強制的な配水制限（ポンプの減圧等）はせずに、企業各自の節水努力（契約水量→実使用水量）をお願いすることにより、総量のコントロールを行っている。</p> <p>このため、取水制限以前に受水企業において事前の備えができるよう、河川を管理する国土交通省等の動向を見ながら、ダムの貯水状況などの情報を可能な限り早い段階で提供できるように努めていく。</p> <p>また、部内関係職員について「渇水の手引き」を用いた説明会を実施し円滑な対応に努めていくほか、取水制限の際は、受水企業への説明会を速やかに実施していく。</p>		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑥-1 資金確保策（当該年度の国庫補助金等の確保）

地区	取組実績			評価案	評価理由
	当初予算額 (a)	決算額 (b)	b/a		
東葛・葛南	国庫補助金 95,656,500 円 (減額後の事業費 に対応した金額)	95,656,500 円	100%	A	必要額を確保できたため。
千葉	国庫補助金 600,000 円 (減額後の事業費 に対応した金額)	600,000 円	100%	A	必要額を確保できたため。
五井市原	国庫補助金 300,000 円 (減額後の事業費 に対応した金額)	300,000 円	100%	A	必要額を確保できたため。
五井姉崎	国庫補助金 169,205,465 円 (減額後の事業費 に対応した金額)	169,205,465 円	100%	A	必要額を確保できたため。
房総臨海	国庫補助金 4,627,822 円 (減額後の事業費 に対応した額)	4,627,822 円	100%	A	必要額を確保できたため。
木更津南部	国庫補助金 6,987,998 円 (減額後の事業費 に対応した額) 負担金 328,115,391 円	6,987,998 円 328,115,391 円	100%	A	必要額を確保できたため。
北総	国庫補助金 861,136 円 (減額後の事業費 に対応した額)	861,136 円	100%	A	必要額を確保できたため。
合計 (全地区)	出資金 3,000,000,000 円 負担金 328,115,391 円 3,606,354,312 円	3,000,000,000 円 (造成土地管理事業 会計から) 328,115,391 円 3,606,354,312 円	100%	A	必要額を確保できたため。 資金の確保率が 3,606,354,312 / 3,606,354,312 =100%
課題及び今後の取組方針	今後も国庫補助金を積極的に要望するなど特定財源の確保に努めていく。				

(注) 国庫補助金の額には、令和2年度からの繰越事業に対応する補助額を含みます。

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑥-2 資金確保策（資金確保に向けた取り組み状況）

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛・葛南	国庫補助金は、次年度（令和4年度）執行分の要望を行い、国の審査の結果、要望額通りの補助金（108,000千円）を確保した。 負担金収入の対象工事なし。	A	国庫補助金の要望活動により、補助金を確保したため。
千葉	国庫補助対象事業が強靱化を実施する事業に絞られたため、要望を行っていない。 負担金収入の対象工事なし。	—	—
五井市原	国庫補助金は、次年度（令和4年度）執行分の要望を行い、国の審査の結果、要望額通りの補助金（14,100千円）を確保した。 負担金収入の対象工事なし。	A	国庫補助金の要望活動により、補助金を確保したため。
五井姉崎	国庫補助金は、次年度（令和4年度）執行分の要望を行い、国の審査の結果、要望額通りの補助金（13,200千円）を確保した。 負担金収入の対象工事なし。	A	国庫補助金の要望活動により、補助金を確保したため。
房総臨海	国庫補助対象事業が強靱化を実施する事業に絞られたため、要望を行っていない。 負担金収入の対象工事なし。	—	—
木更津南部	国庫補助金は、次年度（令和4年度）執行分の要望を行い、国の審査の結果、令和3年度の国の補正予算で要望額通りの補助金（108,500千円）を確保した。 工事に係る負担金収入を確保した。	A	国庫補助金の要望活動により、補助金を確保したため。
北総	国庫補助対象事業が強靱化を実施する事業に絞られたため、要望を行っていない。 負担金収入の対象工事なし。	—	—
全地区	国庫補助金は、次年度（令和4年度）執行分の要望を行い、国の審査の結果、要望額通りの補助金（243,800千円）を確保した。	A	資金の確保率が 243,800/243,800 =100%
課題及び今後の取組方針	引き続き、次年度（令和5年度）執行分の国庫補助金を要望し、その確保に努める。		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑦-1 料金制度の検討と適正な料金水準の確保
(有利子借入金・支払利息の削減)

地区	取組実績	評価案	評価理由												
東葛・葛南	<ul style="list-style-type: none"> 企業債残高 <table border="0"> <tr> <td>元本</td> <td></td> <td>支払予定利息</td> </tr> <tr> <td>R2 末</td> <td>736,323 千円</td> <td>43,158 千円</td> </tr> <tr> <td>R3 末</td> <td>567,216 千円</td> <td>28,693 千円</td> </tr> <tr> <td>削減額</td> <td>169,107 千円</td> <td>14,465 千円</td> </tr> </table> (R3 借入 25,000 千円) (R3 償還 194,107 千円) 	元本		支払予定利息	R2 末	736,323 千円	43,158 千円	R3 末	567,216 千円	28,693 千円	削減額	169,107 千円	14,465 千円	A	企業債を償還し、支払利息を削減したため。 (新規借入あり)
元本		支払予定利息													
R2 末	736,323 千円	43,158 千円													
R3 末	567,216 千円	28,693 千円													
削減額	169,107 千円	14,465 千円													
千葉	<ul style="list-style-type: none"> 企業債等残高 <table border="0"> <tr> <td>元本</td> <td></td> <td>支払予定利息</td> </tr> <tr> <td>R2 末</td> <td>8,686,318 千円</td> <td>1,056,096 千円</td> </tr> <tr> <td>R3 末</td> <td>8,091,289 千円</td> <td>923,204 千円</td> </tr> <tr> <td>削減額</td> <td>595,029 千円</td> <td>132,892 千円</td> </tr> </table> 	元本		支払予定利息	R2 末	8,686,318 千円	1,056,096 千円	R3 末	8,091,289 千円	923,204 千円	削減額	595,029 千円	132,892 千円	A	企業債等を償還し、支払利息を削減したため。
元本		支払予定利息													
R2 末	8,686,318 千円	1,056,096 千円													
R3 末	8,091,289 千円	923,204 千円													
削減額	595,029 千円	132,892 千円													
五井市原	<ul style="list-style-type: none"> 企業債残高 <table border="0"> <tr> <td>元本</td> <td></td> <td>支払予定利息</td> </tr> <tr> <td>R2 末</td> <td>2,122,364 千円</td> <td>188,152 千円</td> </tr> <tr> <td>R3 末</td> <td>1,895,305 千円</td> <td>151,451 千円</td> </tr> <tr> <td>削減額</td> <td>227,059 千円</td> <td>36,701 千円</td> </tr> </table> 	元本		支払予定利息	R2 末	2,122,364 千円	188,152 千円	R3 末	1,895,305 千円	151,451 千円	削減額	227,059 千円	36,701 千円	A	企業債を償還し、支払利息を削減したため。
元本		支払予定利息													
R2 末	2,122,364 千円	188,152 千円													
R3 末	1,895,305 千円	151,451 千円													
削減額	227,059 千円	36,701 千円													
五井姉崎	<ul style="list-style-type: none"> 企業債等残高 <table border="0"> <tr> <td>元本</td> <td></td> <td>支払予定利息</td> </tr> <tr> <td>R2 末</td> <td>6,393,775 千円</td> <td>697,705 千円</td> </tr> <tr> <td>R3 末</td> <td>5,691,148 千円</td> <td>583,224 千円</td> </tr> <tr> <td>削減額</td> <td>702,627 千円</td> <td>114,481 千円</td> </tr> </table> 	元本		支払予定利息	R2 末	6,393,775 千円	697,705 千円	R3 末	5,691,148 千円	583,224 千円	削減額	702,627 千円	114,481 千円	A	企業債等を償還し、支払利息を削減したため。
元本		支払予定利息													
R2 末	6,393,775 千円	697,705 千円													
R3 末	5,691,148 千円	583,224 千円													
削減額	702,627 千円	114,481 千円													
房総臨海	<ul style="list-style-type: none"> 企業債等残高 <table border="0"> <tr> <td>元本</td> <td></td> <td>支払予定利息</td> </tr> <tr> <td>R2 末</td> <td>25,152,526 千円</td> <td>413 千円</td> </tr> <tr> <td>R3 末</td> <td>24,045,338 千円</td> <td>0 千円</td> </tr> <tr> <td>削減額</td> <td>1,107,188 千円</td> <td>413 千円</td> </tr> </table> 房総導水路に係る水源施設の年賦償還金について、5,805 千円の繰上償還を行い、支払予定利息を 73 千円削減した。(上記の内数) 	元本		支払予定利息	R2 末	25,152,526 千円	413 千円	R3 末	24,045,338 千円	0 千円	削減額	1,107,188 千円	413 千円	A	企業債等を償還し、支払利息を削減したため。 なお、年賦償還金について通常の償還に加え繰上償還を行った。
元本		支払予定利息													
R2 末	25,152,526 千円	413 千円													
R3 末	24,045,338 千円	0 千円													
削減額	1,107,188 千円	413 千円													
	<ul style="list-style-type: none"> 起債した企業債は、全て償還を完了した。 														
木更津南部	<ul style="list-style-type: none"> 企業債残高 <table border="0"> <tr> <td>元本</td> <td></td> <td>支払予定利息</td> </tr> <tr> <td>R2 末</td> <td>2,100,677 千円</td> <td>150,051 千円</td> </tr> <tr> <td>R3 末</td> <td>1,734,012 千円</td> <td>111,030 千円</td> </tr> <tr> <td>削減額</td> <td>366,665 千円</td> <td>39,021 千円</td> </tr> </table> 	元本		支払予定利息	R2 末	2,100,677 千円	150,051 千円	R3 末	1,734,012 千円	111,030 千円	削減額	366,665 千円	39,021 千円	A	企業債を償還し、支払利息を削減したため。
元本		支払予定利息													
R2 末	2,100,677 千円	150,051 千円													
R3 末	1,734,012 千円	111,030 千円													
削減額	366,665 千円	39,021 千円													
北総	—	—	—												

全地区	<ul style="list-style-type: none"> 企業債残高等 <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">元本</td> <td style="padding-right: 20px;">支払予定利息</td> </tr> <tr> <td>R2 末 45,191,983 千円</td> <td>2,135,575 千円</td> </tr> <tr> <td>R3 末 42,024,308 千円</td> <td>1,797,602 千円</td> </tr> <tr> <td>削減額 3,167,675 千円</td> <td>337,973 千円</td> </tr> <tr> <td>(R3 借入 25,000 千円)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(R3 償還 194,107 千円)</td> <td></td> </tr> </table> 房総臨海地区において房総導水路に係る水源施設の年賦償還金について、5,805 千円の繰上償還を行い、支払予定利息を 73 千円削減した。(上記の内数) 	元本	支払予定利息	R2 末 45,191,983 千円	2,135,575 千円	R3 末 42,024,308 千円	1,797,602 千円	削減額 3,167,675 千円	337,973 千円	(R3 借入 25,000 千円)		(R3 償還 194,107 千円)		A	<p>企業債等を償還し、支払利息を削減したため。</p> <p>なお、房総臨海地区の年賦償還金については通常の償還に加え繰上償還を行った。</p>
元本	支払予定利息														
R2 末 45,191,983 千円	2,135,575 千円														
R3 末 42,024,308 千円	1,797,602 千円														
削減額 3,167,675 千円	337,973 千円														
(R3 借入 25,000 千円)															
(R3 償還 194,107 千円)															
課題及び今後の取組方針	<p>企業債については、引き続き貯水施設費の他、建設改良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活用を検討していく。</p>														
<p>-----</p>															
<p>・房総臨海地区において起債した企業債は、全て償還を完了した。</p>															

(注) 千円未満を四捨五入しているため、地区別の金額合計が全地区の金額と一致していないことがあります。

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑦-2 料金制度の検討と適正な料金水準の確保（二部料金制の検討）

地区	取組実績	評価案	評価理由
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		—	
全地区	<p>令和3年度における全地区の収支を試算し、令和5年度から令和9年度までの次期中期経営計画に併せて料金改定が必要か検討を行った。その結果、料金改定を行う見込みの地区については、受水企業に対する説明会を開催した。</p> <p>料金制度については、令和元年度及び令和2年度に実施した「料金制度に係るアンケート調査」の結果等を踏まえながら検討を行ったが、令和5年度の料金改定では、二部料金制を実施しないこととした。</p>	A	<p>料金改定及び二部料金制について、検討を行い、その結果を受水企業に対して説明した。</p>
課題及び今後の取組方針	<p>料金制度については、今後も、受水企業の意向を丁寧に把握し、相互理解を図りながら検討を進める。</p> <p>適正な料金水準の確保については、令和5年度の料金改定に向けた検討を行う。</p>		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑧ 新規売水対策

(令和4年3月31日時点)

地区 給水能力 (未売水量)	取組実績【契約水量】 (単位：m ³ /日)			評価 案	評価理由
	R2年度末(a)	R3年度末(b)	b - a		
東葛・葛南 111,200 (4,884)	106,583	106,316	▲267	C	減少 (廃止1件)
千葉 121,200 (0)	121,200	121,200	0	—	(全水量契約済)
五井市原 120,000 (3,140)	116,860	116,860	0	B	現状維持
五井姉崎 401,760 (1,683)	398,715	400,077	1,362	A	増加 (増量1件)
房総臨海 172,800 (29,449)	143,989	143,351	▲638	C	減少 (廃止1件)
木更津南部 206,000 (1,135)	204,839	204,865	26	A	増加 (新規1件)
北 総 1,600 (1,065)	535	535	0	B	現状維持
全地区 1,134,560 (41,356)	1,092,721	1,093,204	483	A	増加
課題及び今後の取組方針	<p>令和3年度末の未売水は、全地区の合計で41,356 m³/日であり、うち房総臨海地区(29,449 m³/日)が全体の約71.2%を占めている。</p> <p>商工労働部の企業誘致部門と連携するなど新規需要の把握に努め、進出企業と積極的に連絡を取ることで、未売水の縮減に努めていく。</p>				

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑨ 資産の有効活用

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛・葛南		—	
千葉		—	
五井市原	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して行った。 納付金 23,870 千円 使用料 4,476 千円	B	発電事業者から納付金等を得ることにより、資産の有効活用を継続して行ったため。
五井姉崎		—	
房総臨海	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、資産の有効活用を継続して行った。 納付金 2,095 千円 使用料 1,200 千円（袖ヶ浦） 13,897 千円 58 千円（古都辺）	B	発電事業者から納付金等を得ることにより、資産の有効活用を継続して行ったため。
木更津南部		—	
北総		—	
全地区	2地区において3件の発電事業が行われ、事業者（公募で選定）から納付金を得るなど、資産の有効活用を継続して行った。 （収入額：45,596 千円／年）	B	発電事業者から納付金等を得ることにより、資産の有効活用を継続して行ったため。
課題及び今後の取組方針	今後も継続して資産の有効活用を進めていく。		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑩-1 合理的な管理体制の構築 (水道部との合同研修実施状況)

地区	取組実績	評価案	評価理由
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			
全地区	企業局初任者研修、浄水処理技術研修、水質管理研修、送配水管工事研修Ⅰ（送配水管工事の基礎）、体験型技術研修を水道部と合同で実施した。	A	水道部との合同により効率的に研修を実施したため。
課題及び今後の取組方針	今後とも可能なものについては、水道部と合同で効果的・効率的に研修を実施していく。		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑩-2 合理的な管理体制の構築

(効率的な事業運営に対応した組織体制の整備等の取組状況)

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛 葛南	南八幡浄水場等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包括的業務委託を継続した。 (委託期間：令和元年度～令和3年度) 令和4年度からの包括的業務委託について、委託期間を5年間として契約を締結した。	A	業務委託による効率的な施設管理を継続できたため。
千葉	印旛沼浄水場は、JFEスチール(株)との共同事業であるためことから、協定に基づき同社による管理を継続した。	A	業務委託による効率的な施設管理を継続できたため。
五井 市原	郡本浄水場等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包括的業務委託を継続した。 (委託期間：令和3年度～令和5年度)	A	業務委託による効率的な施設管理を継続できたため。
五井 姉崎	佐倉浄水場等の運転監視と保全業務の一体的な民間委託を継続した。 (委託期間：令和3年度～令和5年度)	A	業務委託による効率的な施設管理を継続できたため。
房総 臨海	袖ヶ浦浄水場等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包括的業務委託を継続した。 (委託期間：令和3年度～令和5年度)	A	業務委託による効率的な施設管理を継続できたため。
木更津 南部	人見浄水場等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包括的業務委託を継続した。 (委託期間：令和元年度～令和3年度) 令和4年度からの包括的業務委託について、委託期間を5年間として契約を締結した。	A	業務委託による効率的な施設管理を継続できたため。
北総	各給水場等の施設自動制御装置の管理委託を継続した。 (委託期間：令和3年度～令和5年度)	A	業務委託による効率的な施設管理を継続できたため。
全地区	全地区において、業務委託による効率的な施設管理を継続した。 令和4年度からの包括的業務委託について、委託期間を5年間として契約を締結した。	A	業務委託による効率的な施設管理を継続できたため。
課題及び今後の取組方針	引き続き委託を進めるが、職員の維持管理に係る技術水準を維持するため、OJTの実施により実態に即した現場での技術の継承を継続する。 印旛沼浄水場の共同事業については、「施設更新・耐震化長期計画」を確実に進めるため、JFEスチール(株)との連絡協議の体制を継続する。 委託期間の更新を控える浄水場は、委託期間を3年間から5年間に延長する。また、契約後に次年度以降の業務が速やかに行えるよう早めに契約を締結する。		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑪ 事業規模の見直し・適正化（東葛・葛南地区のダウンサイジング）

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛・葛南	今後利用見込みのない不要管の撤去工事（2件：0.59km）を実施した。 計画した2件すべて実施した。 「大和田取水場更新・耐震化基本設計委託」において施設規模の検討を実施した。	A	着手／計画 = 3 / 3 = 100% (100%以上)
	霞ヶ浦導水事業への参画水量の減量に伴い、給水能力を減量した。（127,200 m ³ /日⇒111,200 m ³ /日）		
千葉			
五井市原			
五井姉崎			
房総臨海			
木更津南部			
北総			
全地区	今後利用見込みのない不要管の撤去工事（2件：0.59km）を実施した。 計画した2件すべて実施した。 「大和田取水場更新・耐震化基本設計委託」において施設規模の検討を実施した。	A	着手／計画 = 3 / 3 = 100% (100%以上)
	霞ヶ浦導水事業への参画水量の減量に伴い、給水能力を減量した。（127,200 m ³ /日⇒111,200 m ³ /日）		
課題及び今後の取組方針	引き続き中期計画及び長期計画に基づいて、工事や委託を着実に執行する。		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑫ 合理的な水運用に関する諸課題の検討（千葉関連4地区）

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛・葛南			
千葉	千葉関連4地区における合理的な水運用による円滑な遂行を図るため「水運用会議」を年3回開催し、必要な対応の検討・調整を行った。	A	水運用会議を開催して必要な対応の検討・調整を行ったため。
五井市原		A	水運用会議を開催して必要な対応の検討・調整を行ったため。
五井姉崎		A	水運用会議を開催して必要な対応の検討・調整を行ったため。
房総臨海		A	水運用会議を開催して必要な対応の検討・調整を行ったため。
木更津南部			
北総			
全地区	千葉、五井市原、五井姉崎、房総臨海地区（千葉関連4地区）において、合理的な水運用を図るため「水運用会議」を年3回開催した。	A	水運用会議を開催して必要な対応の検討・調整を行ったため。
課題及び今後の取組方針	千葉関連4地区において、受水企業の事業活動に支障が生じないように給水していくためには、合理的な水運用が不可欠であることから、今後とも、「水運用会議」において、必要な対応の検討・調整等を進めていく。		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑬-1 省エネルギーへの取組

(省エネルギー効果の高い設備機器の導入に向けた取組状況)

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛 葛南			
千葉			
五井 市原	<p>LED照明器具を採用したことにより、消費電力が低減し省エネルギー化を図ることができた。</p> <p>※年間電気使用削減量（計算値） 郡本浄水場屋外照明灯他：9,535KWh （対象機器の使用電力量） R2年度：11,738KWh → R3年度：2,203KWh</p>	A	採用実績によるため。
五井 姉崎			
房総 臨海			
木更津 南部			
北総			
全地区	<p>照明設備のLED化により、省エネルギー化を図ることができた。</p> <p>※年間電気使用削減量（計算値） 郡本浄水場屋外照明灯他：9,535KWh （対象機器の使用電力量） R2年度：11,738KWh → R3年度：2,203KWh</p>	A	採用実績によるため。
課題及び 今後の取 組方針	<p>今後とも、更新工事に際しては高効率・高性能の機器を採用する、また、照明器具のLED化を図ることにより、省エネルギー化を進めていく。</p>		

取組項目 ⑬-2 浄水場発生土の再資源化

地区	取組実績	評価案	評価理由
東葛 葛南	発生土全量をセメント原料として再資源化した。	A	全量を再資源化したため。
千葉	発生土全量をセメント原料として再資源化した。	A	全量を再資源化したため。
五井 市原	発生土全量を房総臨海地区の袖ヶ浦浄水場に搬入した。	—	
五井 姉崎	発生土全量をセメント原料として再資源化した。	A	全量を再資源化したため。
房総 臨海	過年度分（五井市原地区からの搬入分を含む）と合わせた発生土量が再資源化委託に適した量に至らなかったことから、次年度以降にセメント原料等として再資源化を図っていく。※令和4年度搬出予定	—	
木更津南 部	発生土全量を軽量骨材として再資源化した。	A	全量を再資源化したため。
北総		—	
全地区	浄水場発生土については、その全量をセメント原料等として再資源化した。（五井市原地区分及び房総臨海地区分については、貯留しており、次年度以降において再資源化を予定）	A	全量を再資源化したため。（予定を含む）
課題及び 今後の取 組方針	今後とも浄水場発生土について、環境負荷低減のための取組として、その全量の再資源化に努めていく。		

千葉県工業用水道事業中期経営計画 令和3年度 取組実績評価 報告書

取組項目 ⑭ 受水企業への説明と相互理解

地区	取組実績		評価案	評価理由
	料金等に関する説明会	経営状況等説明会		
東葛・葛南	—	R4.2.4 幕張テクノガーデン	A	次期中期経営計画に併せて料金改定を行う見込みの地区について、受水企業に対する説明会を開催し、状況の共有を行ったため。
千葉	R3.11.29 幕張テクノガーデン	R4.2.4 幕張テクノガーデン	A	
五井市原	R3.11.29 幕張テクノガーデン		A	
五井姉崎	—		A	
房総臨海	R3.11.29 幕張テクノガーデン		A	
木更津南部	R3.11.30 木更津市中央公民館	R4.2.3 企業局幕張庁舎 (リモート開催)	A	中期経営計画の令和2年度実績評価について、全受水企業の意見を聴取した上で評価等を確定したため。
北総	—	R4.2.8 企業局幕張庁舎 (リモート開催)	A	
全地区	<p>次期中期経営計画に併せて料金改定を行う見込みの地区については、11月29日及び30日に該当地区の受水企業に対する説明会を開催し、状況の共有を行った。</p> <p>また2月に経営状況等説明会を開催し、下記の8議題について丁寧に説明した。</p> <p>① 中期経営計画に係る令和2年度の取組実績評価 ② 中期経営計画に係る令和3年度の取組内容 ③ 次期中期経営計画の骨子(案) ④ 工業用水道事業の経営分析 ⑤ 各地区の経営状況 ⑥ 水管橋の緊急修繕(北総以外) ⑦ 料金等改定の方向性に係る御意見(北総以外) ⑧ 郡ダムにおける総合点検の実施(木更津南部のみ)</p> <p>さらに、各議題について全受水企業に文書で意見照会を行った。</p>		A	各地区の経営状況等について資料を提供し、情報共有を図ったため。
課題及び今後の取組方針	今後とも、経営状況等説明会等を通じて、受水企業に対してきめ細かな情報提供を行うとともに、受水企業から提起された意見については、その内容を検討した上で、取組への反映に努めていく。			