

千葉県工業用水道事業中期経営計画(平成30年度～令和4年度)の総括評価について

令和6年3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年間の計画期間とする「千葉県工業用水道事業中期経営計画(平成30年度～令和4年度)」に基づき、「安定給水への対応」、「健全経営の維持」等の基本目標に向けた15の取組を実施してきました。

この15の取組の中に複数の評価指標を定めているものがあるため、21項目についての評価を毎年度行ってきたところですが、このたび、5年間の総括評価を取りまとめました。

1 5年間の主な取組実績

	取組項目		取組実績
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	浄水場等の施設設備や管路などの更新を進めました。
	①-2	停電・浸水対策の実施	長期停電対策として、非常用発電設備更新等を進めました。また、浸水対策として止水板の設置等の対策を行いました。
	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行うとともに、建設中の水源施設の早期完成の要望等を行いました。
	③	安定した水質の確保	水質基準に適合し、かつ安定した水質を確保に努めました
危機管理対策	④-1	訓練等への取組	「事故対策の手引き」の更新や防災訓練等を実施しました。
	④-2	業務継続計画(BCP)の策定・改善	業務継続計画(BCP)の策定及び改定等を行いました。また、災害協定の締結を進めました。
	⑤	渇水対策	ダムの貯水状況等の情報やダムを管理する国土交通省等の動向を注視するなど、渇水に備えました。
収支均衡への取組	⑥-1	料金改定の実施状況	収支見込み等を踏まえ、千葉地区で料金改定を行いました。
	⑥-2	当該年度の国庫補助金等の確保	国庫補助金の要望を行い、収入しました。
	⑥-3	次年度の資金確保に向けた取組	国庫補助金の要望等必要な取組を行い、補助金を確保しました。
	⑦-1	有利子借入金・支払利息の削減	企業債等を計画どおり償還を行いました。房総臨海地区の年賦償還金の繰上償還を行い、支払利息を削減させました。
	⑦-2	二部料金制の検討	受水企業への制度の説明やアンケート調査を実施し、その調査結果等を踏まえた検討を行いました。
	⑧	新規売水対策	県商工労働部と情報共有しながら、新規売水に努めました。
	⑨	資産の有効活用	2地区において3件の発電事業が行われ、事業者から納付金を得るなど、資産の有効活用を継続して行いました。
合理的管理体制の構築	⑩-1	上水道との合同研修実施	近接する業務に係る各種研修を上水道事業と合同で実施しました。
	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	浄水場等で包括的業務委託による効率的な施設管理を継続しました。
	⑪	事業規模の見直し・適正化	東葛・葛南地区において、不要となった管の撤去や、霞ヶ浦導水事業への参画水量の減量等を行いました。
	⑫	合理的な水運用に関する諸問題の検討	合理的な水運用を図るための会議を開催しました。
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	更新工事に際して、高効率・高性能の機器を導入するなど、省エネルギー化を図りました。
	⑬-2	浄水場発生土の再資源化	浄水場発生土の再資源化に向けた取組を行いました。
各種情報の共有化	⑭	受水企業への説明と相互理解	経営状況等説明会等を実施するなど、受水企業と情報共有を行いました。

2 5年間の総括評価

	取組項目		全体	地区毎の評価						
				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
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	C	C	C	C	D	B	C	B
	①-2	停電・浸水対策の実施	B	B	A	B	A	C	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	B	B	A	B	B	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	B	B	B	B	B	B	B	B
	⑤	渇水対策	A	A	A	A	A	A	A	-
収支均衡への取組	⑥-1	料金改定の実施状況	A	-	A	-	A	A	-	-
	⑥-2	当該年度の国庫補助金等の確保	B	A	A	A	B	A	A	A
	⑥-3	次年度の資金確保に向けた取組	B	A	B	B	A	B	A	B
	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	A	-	A	A	A	A	D
	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	B	A	A	A	A	A	B	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

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

※取組項目

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。

- ・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

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南	南八幡浄水場機械・電気設備等更新等を進めました。 管路更新工事では約1.9kmを計画し、0.01kmが完成しました。 水管橋は2橋の更新を計画し、1橋が完了しました。 中期経営計画に記載された11件の事業の進捗を踏まえ、C評価とします。					C
千葉	印旛沼浄水場機械・電気設備更新等を進めました。 中期経営計画に記載された3件の事業の進捗を踏まえ、C評価とします。					C
五井市原	西広取水場電気設備更新等を進めました。 西広取水場取水口・場内配管更新については、工事を発注したが、関係者との協議等に時間を要したことなどにより進捗に遅れが生じ、完成に至っていません。 中期経営計画に記載された6件の事業の進捗を踏まえ、C評価とします。					C
五井姉崎	佐倉浄水場排水処理脱水設備等更新等を進めました。 佐倉浄水場沈殿池更新は、実施設計が完了しましたが、工事は着手できていません。 管路更新工事では約3.5(3.49)kmを計画し、3.49kmが完成しました。 水管橋は1橋の更新を計画しましたが、工事は着手できていません。 中期経営計画に記載された4件の事業の進捗を踏まえ、D評価とします。					D
房総臨海	袖ヶ浦浄水場電気設備更新等が完成しました。 中期経営計画に記載された7件の事業の進捗を踏まえ、B評価とします。					B
木更津南部	人見浄水場排水処理施設更新等を進めました。 中期経営計画に記載された8件の事業の進捗を踏まえ、C評価とします。					C
北総	空港南部・横芝給水場電気設備更新等を進めました。 中期経営計画に記載された1件の事業の進捗を踏まえ、B評価とします。					B

注 総括評価の考え方

- ・中期経営計画に記載された事業について、進捗からA～Eの区分で評価を実施。

A:当初予定の100%(計画どおり完了・完成)、B:当初予定の80%以上100%未満、 C:当初予定の50%以上80%未満、D:当初予定の0%超50%未満、E:当初予定の0%
--
- ・「評点」は右の評価A～Eを点数化するもので、A:100、B:90、C:65、D:25、E:0とした。
- ・各事業の評点を合計し、事業数で割って、平均評点を算出
- ・平均評点から、以下の区分により総合評価を実施し、これを総括評価とした。
(100以上:A、80以上100未満:B、50以上80未満:C、0超50未満:D、0:E)
- ・全地区の評価については、同様の作業を、全地区で実施。

【総括評価】	総括評価
<p>浄水場等の施設設備更新などを進めました。</p> <p>南八幡浄水場施設設備更新[東葛・葛南地区]は概ね計画どおり進捗中ですが、佐倉浄水場施設更新[五井姉崎地区]については、関係機関との協議等に時間を要したため、遅れが生じています。また、人見浄水場排水処理棟等施設更新[木更津南部地区]については、工事中に施設の一部(フレーム)を破損する事故が生じたため、若干の遅れが生じました。</p> <p>管路については約5.4kmを計画し、3.50kmが完成し、水管橋については3橋の更新を計画し、1橋が完成しました。</p> <p>中期経営計画に記載された40件の事業の進捗を踏まえ、C評価とします。</p>	C

<評価>

地区	番号	主な工事等	評価	評点	評点合計	評点平均	総合評価
東葛・葛南	1	大和田取水場電気設備等更新	C	65	760	69.1	C
	2	大和田取水場更新・耐震化基本設計	A	100			
	3	南八幡浄水場着水井更新	D	25			
	4	南八幡浄水場3,4号沈殿池機械・電気設備更新	A	100			
	5	南八幡浄水場機械・電気設備等更新	B	90			
	6	鈴身配水塔機械・電気設備更新	A	100			
	7	柏井給水場機械・電気設備更新	C	65			
	8	習志野給水場非常用発電機更新	A	100			
	9	制御弁更新工事	D	25			
	10	管路更新工事(約1.9km)	D	25			
	11	水管橋更新工事(2橋)・調査	C	65			
千葉	1	印旛沼浄水場機械・電気設備更新	C	65	190	63.3	C
	2	宮崎給水場流量計更新	A	100			
	3	宮崎給水場機械設備更新	D	25			
五井市原	1	西広取水場取水口・場内配管更新	D	25	335	55.8	C
	2	西広取水場電気設備更新	C	65			
	3	郡本浄水場1,2号沈殿池更新調査等	C	65			
	4	郡本浄水場非常用発電機更新	B	90			
	5	郡本浄水場配水ポンプ調査設計	D	25			
	6	導水管布設替更新調査	C	65			
五井姉崎	1	佐倉浄水場沈殿池更新	D	25	175	43.8	D
	2	佐倉浄水場排水処理脱水設備等更新	D	25			
	3	送水管更新工事(約3.5km)	A	100			
	4	水管橋更新工事(1橋)・調査	D	25			
房総臨海	1	古都辺取水場の電気設備更新	C	65	665	95	B
	2	袖ヶ浦浄水場電気設備更新	A	100			
	3	袖ヶ浦浄水場機械設備等更新	A	100			
	4	袖ヶ浦浄水場除塵機更新	A	100			
	5	皿木分場電気・機械設備更新調査	A	100			
	6	針ヶ谷減圧弁遠制装置更新	A	100			
	7	犬成接合井計器更新	A	100			
木更津南部	1	豊英ダム地震観測装置更新	D	25	595	74.4	C
	2	湊川取水場機械・電気設備更新	C	65			
	3	人見浄水場更新・耐震化基本設計	A	100			
	4	人見取水堰河川水位計更新	A	100			
	5	人見浄水場配水池・場内配管更新調査	D	25			
	6	人見浄水場排水処理施設更新	B	90			
	7	人見浄水場ほか機械・電気設備更新	B	90			
	8	人見浄水場監視制御設備更新	A	100			
北総	1	空港南部・横芝給水場電気設備更新	B	90	90	90	B
全地区					2,810	70.3	C

①-2 停電・浸水対策の実施

※取組項目

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。

・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

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南	大和田取水場、南八幡浄水場、習志野給水場、柏井給水場浸水対策が完了しました。 鈴身配水塔、北松戸制御弁小型発電機設置工事が完了しました。 南八幡浄水場非常用発電設備更新工事等を進めました。					B
千葉	宮崎給水場燃料タンク増設工事が完了しました。 清水台配水池小型発電機設置工事が完了しました。[五井姉崎地区で計上]					A
五井市原	西広取水場水対策については、調査の結果、対策は不要と判断しました。 郡本浄水場非常用発電設備更新工事を進めました。 郡本浄水場燃料タンク増設工事を進めました。					B
五井姉崎	佐倉浄水場浸水対策が完了しました。 羽鳥調圧塔、清水台配水池小型発電機設置工事が完了しました。 佐倉浄水場非常用発電設備設置実施設計については、令和5年度からの着手予定です。					A
房総臨海	古都辺取水場非常用発電設備更新工事を進めました。 古都辺取水場燃料タンク増設工事を進めました。 皿木分場燃料タンク増設工事が完了しました。					C
木更津南部	人見浄水場、湊川取水場浸水対策が完了しました。 人見浄水場非常用発電設備更新工事実施設計が完了しました。 湊川取水場小型発電機設置工事等が完了しました。					A
北総	空港南部給水場小型発電機設置工事等が完了しました。 横芝給水場燃料タンク増設工事が完了しました。					A

注 総括評価の考え方

・中期経営計画に記載された事業について、進捗からA～Eの区分で評価を実施。

〔 A:当初予定の100%(計画どおり完了・完成)、B:当初予定の80%以上100%未満、
C:当初予定の50%以上80%未満、D:当初予定の0%超50%未満、E:当初予定の0% 〕

・「評点」は右の評価A～Eを点数化するもので、A:100、B:90、C:65、D:25、E:0とした。

・各事業の評点を合計し、事業数で割って、平均評点を算出

・平均評点から、以下の区分により総合評価を実施し、これを総括評価とした。

(100以上:A、80以上100未満:B、50以上80未満:C、0超50未満:D、0:E)

・全地区の評価については、同様の作業を、全地区で実施。

<p>【総括評価】</p> <p>長期停電対策として、人見浄水場[木更津南部地区]の非常用発電設備更新実施設計、宮崎給水場[千葉地区]の燃料タンクの増設等が完了しました。また、小型発電機の設置を進めました。</p> <p>浸水対策については、令和4年度で止水板の設置等の当面の対応は完了しました。(施設の嵩上げなどの恒久対策については、各施設の更新工事の中で取り組んでいきます。)</p> <p>中期経営計画に記載された47件(調査の結果、対策は不要と判断した2件と令和5年度からの着手予定であった1件を除く。)の事業の進捗を踏まえ、B評価とします。</p>	<p>総括評価</p> <p>B</p>
--	----------------------

<評価>

地区	番号	主な工事等	評価	評点	評点合計	評点平均	総合評価
東葛・葛南	1	大和田取水場等浸水対策調査設計(計4施設)	A	100	850	85	B
	2	大和田取水場等浸水対策工事(計4施設)	A	100			
	3	南八幡浄水場非常用発電設備更新実施設計	A	100			
	4	南八幡浄水場非常用発電設備更新工事	D	25			
	5	南八幡浄水場燃料タンク増設実施設計	A	100			
	6	南八幡浄水場燃料タンク増設工事	D	25			
	7	鈴身配水塔小型発電機設置実施設計	A	100			
	8	北松戸制御弁小型発電機設置実施設計	A	100			
	9	鈴身配水塔小型発電機設置工事	A	100			
	10	北松戸制御弁小型発電機設置工事	A	100			
千葉	1	宮崎給水場燃料タンク増設実施設計	A	100	200	100	A
	2	宮崎給水場燃料タンク増設工事	A	100			
五井市原		西広取水場浸水対策調査設計	集計からは除外しています。(調査の結果、対策は不要と判断しました。)		580	96.7	B
		西広取水場浸水対策工事					
	1	山倉ダム小型発電機設置実施設計	A	100			
	2	山倉ダム小型発電機設置工事	A	100			
	3	郡本浄水場非常用発電設備更新実施設計	A	100			
	4	郡本浄水場非常用発電設備更新工事	B	90			
	5	郡本浄水場燃料タンク増設実施設計	A	100			
6	郡本浄水場燃料タンク増設工事	B	90				
五井姉崎	1	佐倉浄水場浸水対策工事(一部施設改修)	A	100	600	100	A
	2	佐倉浄水場浸水対策工事(逆流防止等)	A	100			
		佐倉浄水場非常用発電設備設置実施設計	集計からは除外しています。(令和5年度からの着手予定であった。)				
	3	羽鳥調圧塔小型発電機設置実施設計	A	100			
	4	羽鳥調圧塔小型発電機設置工事	A	100			
	5	清水台配水池小型発電機設置実施設計	A	100			
	6	清水台配水池小型発電機設置工事	A	100			
房総臨海	1	古都辺取水場非常用発電設備更新実施設計	A	100	450	75	C
	2	古都辺取水場非常用発電設備更新工事	D	25			
	3	古都辺取水場燃料タンク増設実施設計	A	100			
	4	古都辺取水場燃料タンク増設工事	D	25			
	5	皿木分場燃料タンク増設実施設計	A	100			
	6	皿木分場燃料タンク増設工事	A	100			
木更津南部	1	人見浄水場浸水対策調査設計	A	100	1,100	100	A
	2	人見浄水場浸水対策工事	A	100			
	3	湊川取水場浸水対策調査設計	A	100			
	4	湊川取水場浸水対策工事	A	100			
	5	人見浄水場非常用発電設備更新実施設計	A	100			
	6	湊川取水場小型発電機設置実施設計	A	100			
	7	豊英ダム小型発電機設置実施設計	A	100			
	8	湊川取水場小型発電機設置工事	A	100			
	9	豊英ダム小型発電機設置工事	A	100			
	10	郡ダム燃料タンク増設実施設計	A	100			
	11	郡ダム燃料タンク増設工事	A	100			

①-2別紙

地区	番号	主な工事等	評価	評点	評点合計	評点平均	総合評価
北総	1	空港南部給水場小型発電機設置実施設計	A	100	600	100	A
	2	空港南部給水場小型発電機設置実施工事	A	100			
	3	空港南部給水場燃料タンク増設実施設計	A	100			
	4	空港南部給水場燃料タンク増設工事	A	100			
	5	横芝給水場燃料タンク増設実施設計	A	100			
	6	横芝給水場燃料タンク増設工事	A	100			
全地区					4,380	93.2	B

② 安定的な水源の確保

※取組項目

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。

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。

【予定事業】

- ・ハッ場ダム[千葉地区:0.47m³/s](令和元年度完成予定)
- ・霞ヶ浦導水[東葛・葛南地区:0.40m³/s](令和5年度完成予定)

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南	霞ヶ浦導水事業(建設中)					A
千葉	ハッ場ダム事業(令和元年度完成)					A
五井市原	水源施設の維持管理 水源施設建設や維持管理に必要な費用の負担等					A
五井姉崎						A
房総臨海						A
木更津南部						A
北総						A
【総括評価】 所管の水源施設である山倉ダム、豊英ダム及び郡ダムを適切に管理し、ダム等の建設や施設管理の費用を国及び水資源機構に対し、負担しました。 また、霞ヶ浦導水事業において、工期の厳守及び事業費の抑制を要望するなど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を行いました。 ハッ場ダムは予定どおり令和元年度に完成しました。 霞ヶ浦導水事業[東葛・葛南地区:0.40m ³ /s]については、令和5年度の完成予定が、令和12年度に延期されました。 霞ヶ浦導水事業の事業計画変更に際し、地区の事業規模を見直し、参画水量を減量しました。(0.40m ³ /s ⇒ 0.20m ³ /s) 必要な費用負担及び要望を実施したため、A評価とします。						総括評価
						A

③ 安定した水質の確保

※取組項目

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。

- ・ 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。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
共通	水質基準に適合しかつ安定した水質の確保に努めた。電気伝導率上昇等については、受水企業への情報提供を実施。 ストレーナー詰まりについてドレーン作業等を行い、原因となる生物増殖抑制方法等の調査を実施。 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回実施。 水質データ等についてホームページで公開。「水質の概要」を受水企業に送付。					
東葛・葛南	塩化物イオン濃度の上昇が発生					B
千葉				一部企業でストレーナー詰まりが発生	一部企業でストレーナー詰まりが発生	B
五井市原						A
五井姉崎			一部企業でストレーナー詰まりが発生			B
房総臨海	電気伝導率の上昇が発生	電気伝導率の上昇が発生			電気伝導率の上昇が発生 一部地区で濁度上昇が発生	B
木更津南部						A
北総	-	-	-	-	-	-

注 ①北総地区は、地下水のため浄水処理をしていない。

②ストレーナー詰まりは生物が付着によるものであり、ドレーン作業等を実施

③房総臨海地区の濁度上昇は、配水管がループ状となっている箇所が発生。

【総括評価】	総括評価
<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、かつ安定した水質の確保に努めました。</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回行い、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した。</p> <p>新港地区におけるストレーナー詰まりの対策として、浄水処理の強化並びにドレーン作業を実施するとともに、原因となる生物の増殖抑制方法等に関する調査を行いました。</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。また、一部の地域で濁度上昇が発生しましたので、B評価とします。</p>	B

④-1 事故(震災)等に対する危機管理対策
(発生した事故への対応、研修・訓練の実施への取組状況)

※取組項目

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。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
共 通	「事故対策の手引き」の更新や防災訓練等を実施。 技術講習会や研修会を実施。 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随時更新により技術を蓄積。					
東葛・葛南	漏水事故1件が発生(受水企業への影響なし)		漏水事故3件が発生(受水企業への影響なし)	漏水事故2件が発生(受水企業への影響なし)	漏水事故1件が発生(受水企業への影響なし)	A
千 葉				漏水事故2件、送水停止1件が発生(受水企業への影響なし)		A
五井市原						A
五井姉崎		漏水事故1件が発生(受水企業への影響なし)	漏水事故2件が発生(受水企業への影響なし)		漏水事故2件が発生(受水企業への影響なし)	A
房総臨海					漏水事故2件が発生(受水企業への影響なし)	A
木更津南部			漏水事故2件が発生(受水企業への影響なし)	漏水事故1件が発生(受水企業への影響なし)		A
北 総						A

【総括評価】 「事故対策の手引き」の更新や防災訓練等を実施しました。また、運転管理マニュアル・保全業務マニュアル等を随時更新しました。 平成30年4月～令和5年3月末の5年間で、漏水事故23件、送水停止1件が発生しましたが、迅速に対応し、受水企業への影響は回避できたことから、A評価とします。	総括評価
	A

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)

※取組項目

「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。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
共通		BCPを策定	BCPを改定 5団体と災害協定を締結 BCPの改定のためのアンケートを実施		BCPの改定のためのアンケートを実施	
東葛・葛南				燃料販売事業者と協定を締結	(協定を継続) 	B
千葉						B
五井市原		<p>「業務継続計画(BCP)」を平成31年4月に策定し、令和2年8月に令和元年房総半島台風等の風水害を想定した改定を行った。 また、BCPの改定に向けてアンケート調査を令和5年3月に実施した。 応急復旧に対応する施工業者を確保するため、令和3年3月に災害協定を5団体と締結(日本水道鋼管協会、(一社)日本ダグタイル鉄管協会、水道バルブ工業会、コスモ工機(株)、大成機工(株))。 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、東葛・葛南地区では、令和3年度に燃料販売事業者と「災害時における燃料等の優先供給に関する協定書」を締結した。</p>				B
五井姉崎						B
房総臨海						B
木更津南部						B
北総						B

【総括評価】	総括評価
<p>業務継続計画(BCP)の策定及び改定等を行いました。 また、災害協定を5団体と締結し、長期停電対応として、燃料販売事業者と調整を進め、東葛・葛南地区で、協定を締結しました。 令和5年3月にBCPの改定に向けてアンケート調査を実施しましたが、令和4年度内に回答の集計ができず、結果の分析や検討については、令和5年度に行うこととしたため、B評価とします。</p>	B

⑤ 渇水対策

※取組項目

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。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南						A
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						-

注 平成30年度に利根川上流ダム群の貯水量が低下し国の渇水対策本部の設置を受けて、関係する、東葛・葛南、千葉、房総臨海の3地区の受水企業にダム貯水量の情報提供を行うとともに、節水依頼の準備を行ったが、その後の降雨により、取水制限には至らなかった。

【総括評価】	総括評価
<p>常日頃よりダムの貯水状況等の情報に注視するなど、平常時から早期の情報提供に努め、渇水対応の準備を実施していること。</p> <p>また、渇水が発生せず、取水制限を実施する必要がなかったため、A評価とします。</p>	A

⑥-1 資金確保策
(料金改定)

※取組項目

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。【23円/m³→25円/m³】

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南						-
千葉	H30.4.1から料金改定を実施(23円/m ³ →25円/m ³)				R5.4.1からの料金改定に向けた手続を実施(25円/m ³ →30円/m ³)	A
五井市原						-
五井姉崎					R5.4.1からの料金改定に向けた手続を実施(17.5円/m ³ →20円/m ³)	A
房総臨海					R5.4.1からの経営負担金改定に向けた手続を実施(10円/m ³ →5円/m ³)	A
木更津南部						-
北総						-

【総括評価】	総括評価
収支見込み等を踏まえ、料金改定を行ったため、A評価とします。	A

⑥-2 資金確保策
(当該年度の国庫補助金等の確保)

※取組項目

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 施設更新・耐震化事業分】

【国庫補助金等の収入の状況】

(単位:千円)

上段:国庫補助金、()内は水源関係分[外書き]、中段:負担金、下段:国庫補助金等の予算に対する決算額の割合

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南	83,611 100%	6,100 100%	61,148 100%	84,057 (21,200) 100%	86,881 100%	A
千葉	(112,600) 100%	5,267 100%	4,376 (52,500) 100%	600 100%	5,908 100%	A
五井市原			5,863 100%	300 100%		A
五井姉崎	0 0%	8,100 100%	69,273 100%	169,205 100%		B
房総臨海	7,371 100%	330,057 100%	2,431 100%	4,628 100%		A
木更津南部		8,300 57,418 100%	63,327 161,335 100%	51,930 328,115 100%	180,255 171,033 100%	A
北総				861 100%		A
出資金の受入れ	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	
合計	合計 3,203,582 98.9%	合計 3,415,242 100%	合計 3,420,253 100%	合計 3,660,897 100%	合計 3,444,076 100%	B

【総括評価】	総括評価
<p>施設更新・耐震化事業に係る国庫補助については要望を行い、5年間の合計で約8億8百万円を収入し、水源関係分は、約1億8千6百万円を収入しました。</p> <p>また、工事負担金については、5年間の合計で11億5千万円を収入しました。</p> <p>国庫補助金については、採択されなかった年度があり見込みを下回った地区があったことや、補助要件の見直しが行われたことなどにより見込み額を下回ったため、B評価とします。</p> <p>なお、資本的支出に係る資金については、確保されています。</p>	B

⑥-3 資金確保策
(資金確保に向けた取組)

※取組項目

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 施設更新・耐震化事業分】

【主な取組状況】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南						A
千葉			不採択	補助が強靱化に絞られたため要望せず	補助が強靱化に絞られたため要望せず	B
五井市原			不採択			B
五井姉崎	次年度執行分の要望を実施					A
房総臨海			不採択	補助が強靱化に絞られたため要望せず	補助が強靱化に絞られたため要望せず	B
木更津南部						A
北 総	要望対象となる工事等なし		不採択	補助が強靱化に絞られたため要望せず	補助が強靱化に絞られたため要望せず	B

【総括評価】 国庫補助金の要望等必要な取組を行い、補助金を確保しましたが、一部の地区で不採択となった年度があったため、B評価とします。	総括評価
	B

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)

※取組項目

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、

【企業債等残高の状況】

※上段:企業債等残高、中段:前年度との差、下段:5年間累計

(単位:千円)

	H29	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南	1,703,294	1,239,463 ▲ 463,831	961,230 ▲ 278,233	736,323 ▲ 224,907	567,216 ▲ 169,107	477,424 ▲ 89,792 ▲ 1,225,870	A
千葉	9,457,480	9,446,026 ▲ 11,454	9,229,144 ▲ 216,882	8,686,318 ▲ 542,826	8,091,289 ▲ 595,029	7,445,678 ▲ 645,611 ▲ 2,011,802	A
五井市原	2,793,132	2,571,384 ▲ 221,748	2,345,478 ▲ 225,906	2,122,364 ▲ 223,114	1,895,305 ▲ 227,059	1,664,228 ▲ 231,077 ▲ 1,128,904	A
五井姉崎	8,687,083	7,909,505 ▲ 777,578	7,139,805 ▲ 769,700	6,393,775 ▲ 746,030	5,691,148 ▲ 702,627	4,995,293 ▲ 695,855 ▲ 3,691,790	A
房総臨海	28,842,800	27,531,471 ▲ 1,311,329	26,328,394 ▲ 1,203,077	25,152,526 ▲ 1,175,868	24,045,338 ▲ 1,107,188	23,195,338 ▲ 850,000 ▲ 5,647,462	A
木更津南部	3,255,673	2,879,074 ▲ 376,599	2,494,142 ▲ 384,932	2,100,677 ▲ 393,465	1,734,012 ▲ 366,665	1,379,674 ▲ 354,338 ▲ 1,875,999	A
北 総							-
合 計	54,739,462	51,576,923 ▲ 3,162,539	48,498,193 ▲ 3,078,730	45,191,983 ▲ 3,306,210	42,024,309 ▲ 3,167,674	39,157,634 ▲ 2,866,675 ▲ 15,581,828	A

【総括評価】

企業債の新規発行を抑制し、計画どおり企業債等を償還するなど、企業債等残高を縮減しました。

房総臨海地区の年賦償還金は、繰上償還を行い令和3年度上期で完了させることができ、その結果、支払利息は5,842千円削減されました。

繰上償還等により、利息の削減が図られたため、A評価とします。

総括評価

A

⑦-2 料金制度の検討と適正な料金水準の確保
(資産維持費及び二部料金制の検討)

※取組項目

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。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南	全国の事業体に二部料金制についてのアンケートを実施	受水企業へ、全国の事業体のアンケート調査結果を説明するとともに、料金制度(二部料金制、資産維持費)に係るアンケート調査を実施	受水企業へ、前年度に実施したアンケート調査結果を報告するとともに、料金負担がどのような事例を示して、改めてアンケート調査を実施		これまで、実施したアンケート調査結果等を踏まえた、検討を行い、令和5年度からの料金改定では実施しないこととした。	A
千葉						
五井市原						
五井姉崎						
房総臨海						
木更津南部						
北 総						

【総括評価】	総括評価
受水企業への制度の説明やアンケート調査を実施し、その調査結果等を踏まえた検討を行ったため、A評価とします。	A

⑧ 新規売水対策

※取組項目

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。

【各地区の契約水量の状況】※上段：契約水量、中段：前年度との差、下段：5年間累計（単位：m³/日）

	H29	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南	105,033	107,233 2,200	106,583 ▲ 650	106,583 0	106,316 ▲ 267	106,646 330 1,613	A
千葉	121,200	121,200 0	121,200 0	121,200 0	121,200 0	121,200 0 0	-
五井市原	116,810	116,860 50	116,860 0	116,860 0	116,860 0	116,860 0 50	A
五井姉崎	396,880	396,880 0	397,829 949	398,715 886	400,077 1,362	400,077 0 3,197	A
房総臨海	141,926	141,938 12	143,103 1,165	143,989 886	143,351 ▲ 638	143,351 0 1,425	A
木更津南部	204,844	204,844 0	204,844 0	204,839 ▲ 5	204,865 26	204,865 0 21	A
北 総	535	535 0	535 0	535 0	535 0	335 ▲ 200 ▲ 200	D
合 計	1,087,228	1,089,490 2,262	1,090,954 1,464	1,092,721 1,767	1,093,204 483	1,093,334 130 6,106	A

注① 千葉地区(121,200m³/日)については、全量売水済みのため、未売水はない。

② 新規売水は5年間の累計で9,438m³/日となったが、企業の撤退等による減量もあったため、契約水量の純増は6,106m³/日となった。

【総括評価】 県商工労働部が開発した袖ヶ浦椎の森工業団地の進出企業と受水契約を行ったほか（房総臨海地区：108m ³ /日）、県商工労働部と情報共有しながら、新規売水に努めました。また、5年間累計で契約水量が増加したことから、A評価とします。	総括評価
	A

⑨ 資産の有効活用

※取組項目

保有する資産の貸付等による有効活用を推進します。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南						-
千葉						-
五井市原	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、事業者（公募で選定）から納付金を得た。 （収入額：137,668千円）  (継続実施)					B
五井姉崎						-
房総臨海	太陽光（袖ヶ浦浄水場）及び小水力（古都辺取水場）の発電事業により、事業者（公募で選定）から納付金を得た。 ・袖ヶ浦浄水場…収入額：16,384千円 ・古都辺取水場…収入額：63,400千円  (継続実施)					B
木更津南部						-
北総						-

注 収入額は、納付金と使用料の5年間の合計

【総括評価】 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いました。ただし、資産の新たな有効活用はなかったため、B評価とします。	総括評価
	B

⑩-1 合理的な管理体制の構築
(水道部との合同研修の実施)

※取組項目

人材の確保及び育成に努めていきます。

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。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南	上水道事業と近接する業務に係る各種研修を上水道事業と合同で、実施					A
千葉						
五井市原						
五井姉崎		→				
房総臨海						
木更津南部						
北総						

【総括評価】	総括評価
研修等により人材の育成に努めるとともに、近接する業務に係る各種研修を上水道事業と合同で実施したため。	A

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)

※取組項目

効率的な事業運営に対応した組織体制の整備に努めていきます。
 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。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南						A
千葉						
五井市原	浄水場等で包括的業務委託による効率的な施設管理を継続					
五井姉崎						
房総臨海						
木更津南部						
北 総						

<p>【総括評価】</p> <p>浄水場等で包括的業務委託による効率的な施設管理を継続し、また、施設設備課内に設備更新推進室を設置するなど、効率的な組織体制への見直しを行ったことから、A評価とします。</p>	<p>総括評価</p> <p style="font-size: 24px;">A</p>
--	---

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)

※取組項目

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。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南	<p>不要となった管の撤去(2.01km)等を実施(10件中10件完成)</p> <p>南八幡浄水場の着水井の実施設計</p>			<p>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</p> <p>霞ヶ浦導水事業への参画水量の減量(0.40m³/s→0.20m³/s)に伴い、給水能力を減量。(127,200m³/日→111,200m³/日)</p>	<p>南八幡浄水場排水処理棟電気設備工事を実施</p>	A
千葉						
五井市原						
五井姉崎						
房総臨海						
木更津南部						
北総						

【総括評価】	総括評価
<p>不要となった管の撤去等を実施するとともに、霞ヶ浦導水事業への参画水量の減量を行っており、施設更新において、減量を踏まえた設計等を行っていることから、A評価とします。</p>	A

⑫ 合理的な水運用に関する諸問題の検討

※取組項目

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。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南						
千葉	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」を開催					A
五井市原						
五井姉崎						
房総臨海						
木更津南部						
北総						

【総括評価】 合理的な水運用を図るための会議を開催したため、A評価とします。	総括評価
	A

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)

※取組項目

省エネルギー効果の高い設備機器を導入します。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価
東葛・葛南					排水処理設備更新に伴う省エネルギー化	A
千葉	※					A
五井市原	※ フロート式メガソーラー発電(山倉ダム)		LED照明の採用に伴う省エネルギー化			A
五井姉崎	※ LED照明の採用に伴う省エネルギー化					A
房総臨海	※ 小水力発電(古都辺取水場)、太陽光発電(袖ヶ浦浄水場)	LED照明の採用に伴う省エネルギー化				A
木更津南部			LED照明の採用に伴う省エネルギー化		排水処理施設の更新工事の完成時期が延期	B
北総	※					A

※平成30年度に5地区を管理する千葉工業用水道事務所の空調機更新工事を実施し、高効率・高性能の機器を採用しました。

注 木更津南部地区では、排水処理施設の更新時に、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による方式から、加圧脱水方式(フィルタープレス脱水機)に変更する工事を行う予定。

【総括評価】	総括評価
更新工事に際して、高効率・高性能の機器を導入するなど、省エネルギー化を図りました。しかし、木更津南部地区の排水処理施設の更新工事において、汚泥脱水の方式を灯油を燃料とする熱風乾燥による方式から、加圧脱水方式に変更することとされていたが、当該更新工事中に施設の一部を破損する事故が生じたため、完成時期が延期となったため、B評価とします。	B

⑬-2 省エネルギーへの取組
(浄水場発生土の再資源化)

※取組項目

浄水場発生土の再資源化を進めます。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価	
東葛・葛南	 浄水場発生土についてはその全量をセメントあるいは軽量骨材の原料として再資源化を実施 (五井市原及び房総臨海地区では、令和5年度以降に再資源化予定)					A	
千葉						A	
五井市原						-	
五井姉崎							A
房総臨海							-
木更津南部							A
北 総							-

注 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。

【総括評価】	総括評価
浄水場発生土については全量を再資源化に向けた取組を行っているため、A評価とします。	A

⑭ 受水企業への説明と相互理解

※取組項目

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。

【主な取組事項】

	H30	R元	R2	R3	R4	総括評価	
東葛・葛南	経営状況等説明会 業務継続計画(案)説明会・業務継続計画受水企業説明会	経営状況等説明会	経営状況等説明会	業務継続計画受水企業説明会	経営状況等説明会 料金改定説明会	経営状況等説明会 中期経営計画説明会	A
千葉							
五井市原							
五井姉崎							
房総臨海							
木更津南部							
北 総							

【総括評価】 経営状況等説明会、料金改定に係る説明会、業務継続計画(BCP)の策定に係る説明会等を実施するなど、受水企業と情報共有を行ったことから、A評価とします。	総括評価
	A