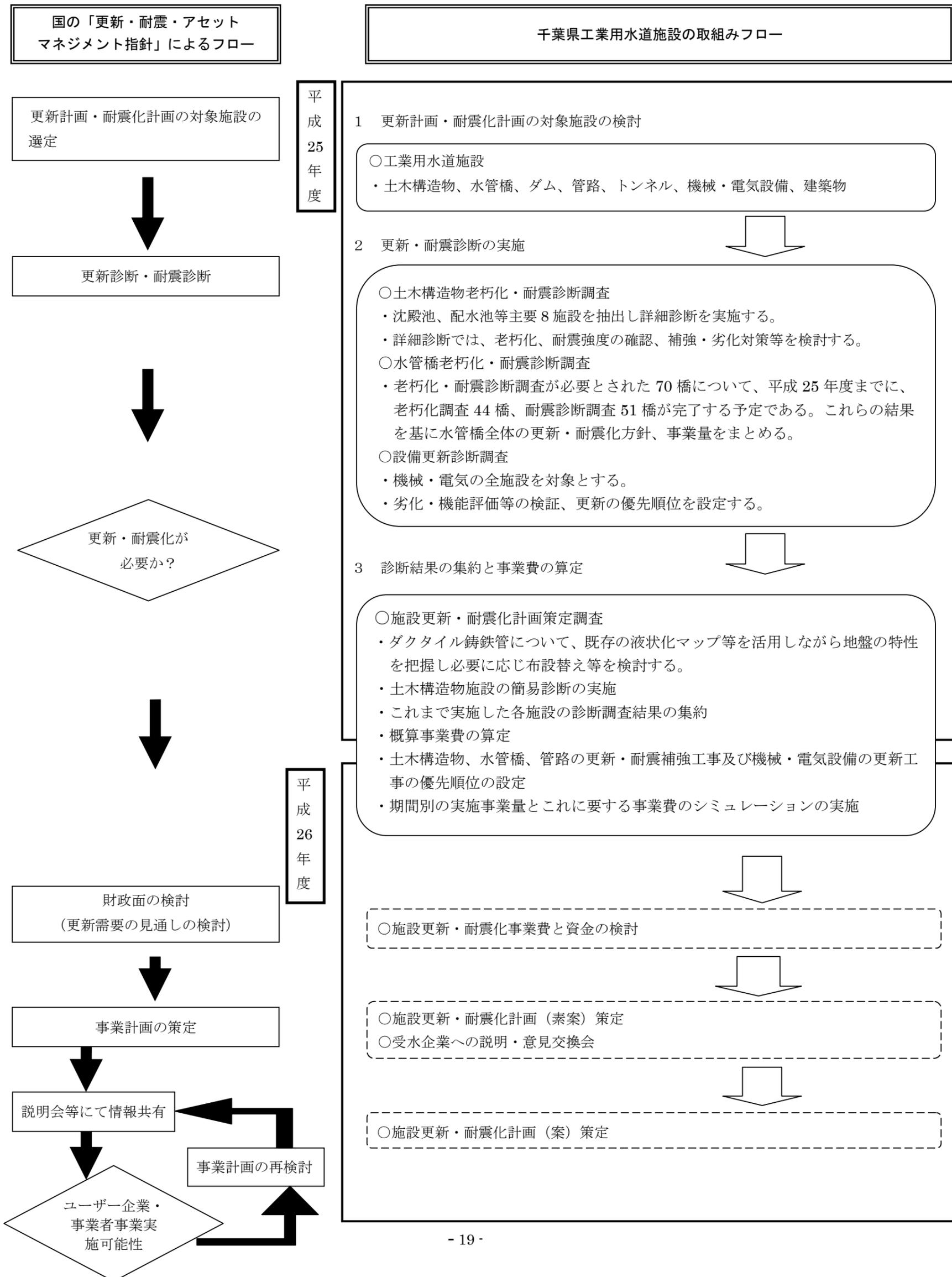


施設更新・耐震化診断調査の進め方

施設設備課

平成 30 年度以降に実施する施設整備の基本計画となる「施設更新・耐震化計画」の策定にあたり、平成 25 年度から平成 26 年度にかけて施設の老朽化と耐震強度の状況を把握した上で、施設更新・耐震対策の対象の抽出や更新の優先順位、工法等を検討し、これに必要な費用を算定するため、以下の調査を実施する。



経済産業省策定 「更新・耐震化指針及びアセットマネジメント指針」の要旨

1. 指針の作成の背景と目的

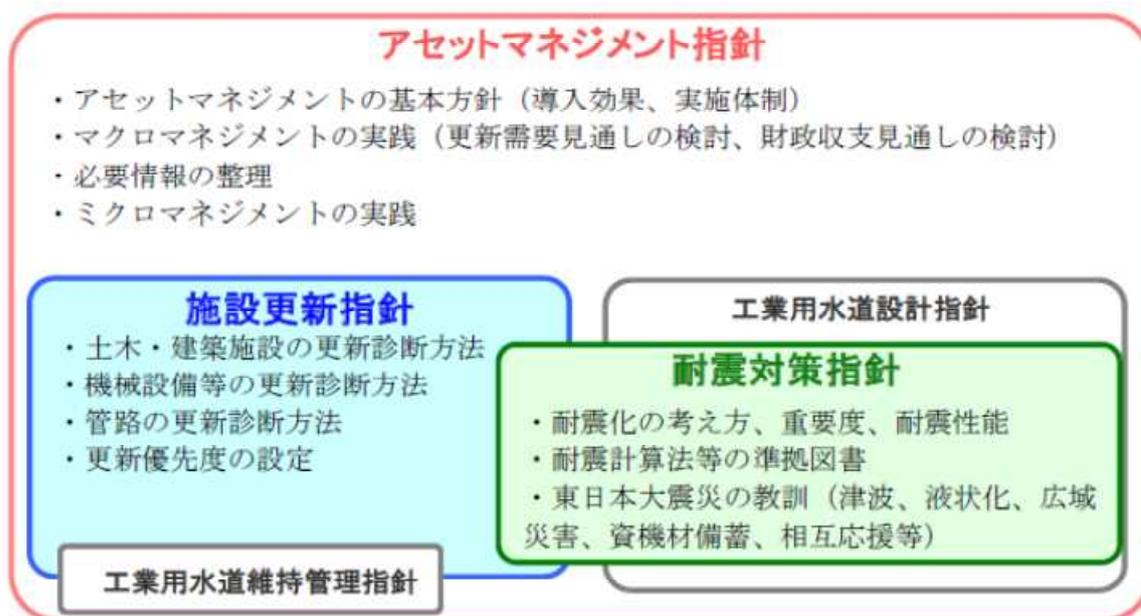
工業用水道事業の多くの施設が建設から50年近く経過しており、的確な経年劣化対策や改築更新が必要な状況にある。またBCPの策定や施設・管路の地震対策が急務となっている。

一方、水需要の減少に伴い、施設整備の原資となる事業収入の見通しは不透明さを増しており、厳しい経営状況の事業も多い。

この現状を踏まえ、経済産業省では工業用水道施設の更新・耐震化を進めるために、料金算定要領において「資産維持費」を導入し、耐震化を促進するための新たな補助制度の創設などを検討している。

このよう中で、持続可能な工業用水道事業実現のために、「施設更新指針」・「耐震対策指針」及び「アセットマネジメント指針」を作成した。

2. 各指針の位置付けと構成



3. 「施設更新指針」

- ・更新計画は、基本的に、全ての施設・設備を対象として立案することが望ましい。
- ・各施設の更新の必要性は、物理的側面、機能的側面、社会的側面、経済的側面、耐震性等を評価し、診断する。

- ・更新の診断にあたっては、施設・設備を、土木施設・建築施設、機械・電気・計装設備及び管路に区分して行う。
- ・工業用水道事業としての評価は、工業用水供給維持の目的から見た施設・設備の重要度及び施設・設備を更新した場合と更新しない場合のコスト比較等の財政面からの検討をもとに、当該施設の更新の必要性を評価する。
- ・更新計画の策定にあたっては、施設更新が必要と判断された施設・設備を抽出し、その重要性や地域性（ユーザー企業の特徴、施設周辺状況等）などを踏まえて策定する。

4. 「耐震対策指針」

- ・工業用水道施設の耐震設計では、レベル1（施設設置地点で想定される地震動のうち施設供用期間中に発生する可能性が高いもの）、レベル2（施設設置地点で想定される地震動のうち最大規模の強さを有するもの）の2段階のレベルの設計地震動を考慮する。
- ・工業用水道施設は、工業用水道施設の重要度（ランク A1、ランク A2、及び B の3種類に区分）と設計地震動のレベルに応じて、機能の損傷度合いにより耐震性能1～3を確保するものとした。
- ・一例として、レベル1地震動に対して重要度の区分別に、構造物が保持すべき耐震性能を整理すると以下の表のとおりである。

施設重要度別の保持すべき構造物の耐震性能（レベル1地震動）

重要度の区分	耐震性能1	耐震性能2	耐震性能3
ランク A1 の工業用水道施設	○	—	—
ランク A2 の工業用水道施設	△ ^{※1}	○	—
ランク B の工業用水道施設	—	○	△ ^{※2}

△について;

※1 ランク A2 の工業用水道施設のうち、地震後に速やかな修復が図れない施設等に適用

※2 ランク B の工業用水道施設のうち、構造的な損傷が一部あるが、断面修復等によって機能回復が図れる施設に適用

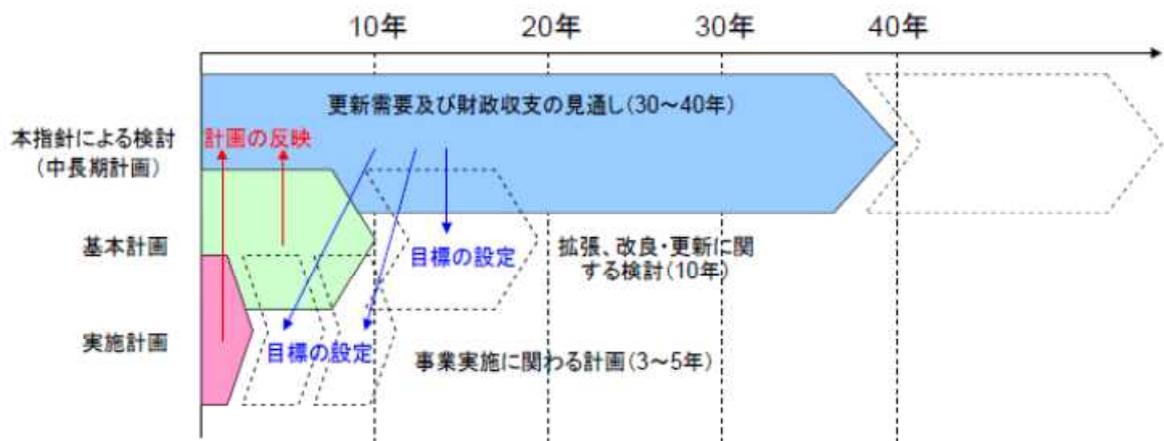
- ・耐震化の優先順位は、現況の構造物・管路の耐震性能の照査結果を踏まえ、施設重要度、影響度から決定することを原則とする。

5. アセットマネジメント指針

- ・資産の現状を把握するとともに、資産の将来見通し（更新需要など）を把握する。
- ・対象施設の診断と評価結果に基づいて、重要度や影響度を勘案して各施設の更新時期を検討し、少なくとも30～40年先を検討期間として、更新需要見通しを作成する。
- ・事業の財政状態を把握した上で、検討期間を少なくとも30～40年程度として、更新需要見通しに対する財政面への影響を検討する。
- ・想定した更新需要見通し、財政収支見通しの検討結果についてその妥当性を評価する。耐用年数や経過年数等により判断する。

6. 事業計画との関連

本指針に基づく中長期の更新需要及び財政収支の見通しの検討期間は、概ね30～40年とし、その結果を工業用水道事業の「基本計画」（10年程度）や「実施計画」（3～5年）に適宜反映させ、実際に事業として具体化していくことが重要である。



本指針による中長期計画と各種計画との関連

施設更新・耐震化計画の対象施設の検討（案）

1 はじめに

千葉県の上水道施設は、主に沈殿池・配水池・調圧塔・取水口などの土木構造物、水管橋・導水トンネル・埋設管路などの導送配水管路、ダム、建築物、機械・電気設備で構成されている。

これらの設備は、建設後 40～50 年を経過して老朽化が進行し、平成 30 年度以降には本格的な更新時期を迎えること、また新たな耐震基準への対応が必要なことから、計画的な更新と耐震対策が求められている。

そこで、国の示した「工業用水道施設更新・耐震・アセットマネジメント指針」（以下「指針」という。）に基づき、施設の重要度と投資効果等を考慮し、施設更新・耐震化計画の対象施設抽出の検討を行うとともに、その整備の優先順位を定め、安全度を高め安定的な工業用水供給の実現を図ることとする。

2 土木構造物

土木構造物 92 施設のうち対象施設は主に大規模な施設で、機能が損なわれると給水に影響のある 51 施設とし、最重要施設である 8 施設の老朽化・耐震詳細診断とその他 43 施設の簡易診断を実施する。これらの結果を踏まえ、「施設更新・耐震化計画」を検討していく。

各地区の施設は以下のとおりである。

(1) 東葛・葛南地区

対象施設は、大和田取水場の取水口・接合井制水扉・沈砂池・取水管、南八幡浄水場の着水井・沈殿池 2 池・配水池 2 池・濃縮槽・汚泥貯留槽、鈴身配水塔の 12 施設で、建設年次は昭和 43 年～平成 5 年で、20 年～45 年経過している。

なお、平成 25 年度は先行して、南八幡浄水場の沈殿池と配水池の 2 施設の老朽化・耐震診断を実施する予定である。

(2) 千葉地区

対象施設は、宮崎給水場の配水池・調圧塔、赤井調圧塔、間野台調圧塔の 4 施設で、建設年次は昭和 44 年～昭和 45 年で、43 年～44 年経過している。

(3) 五井姉崎地区

対象施設は、佐倉浄水場の取水口・沈砂池・着水井・高速沈殿池・横流式沈殿池・送水井・濃縮槽並びに羽鳥調圧塔、鎌取配水池、清水台配水池、太田配水塔の 11 施設で、建設年次は昭和 39 年～昭和 60 年で、28 年～49 年

経過している。

なお、平成 25 年度は先行して、佐倉浄水場の高速沈殿池・横流式沈殿池・送水井及び鎌取配水池の 4 施設の老朽化・耐震診断を実施する予定である。

(4) 五井市原地区

対象施設は、郡本浄水場の沈殿池 2 池・濃縮槽、西広取水場の取水口の 4 施設で、建設年次は昭和 37 年～昭和 51 年で、37 年～51 年経過している。

(5) 房総臨海地区

対象施設は、袖ヶ浦浄水場のポンプ井・沈殿池・配水池・接合井・濃縮槽 皿木分場の沈殿池・配水池・濃縮槽・汚泥貯留槽の 9 施設で、建設年次は昭和 44 年～平成 2 年で、23 年～44 年経過している。

(6) 木更津南部地区

対象施設は、湊川取水堰、湊川取水場の取水口・沈砂池、人見取水堰、人見浄水場の取水口・沈砂池 2 池・沈殿池 2 池・配水池・濃縮槽の 11 施設で、建設年次は昭和 44 年～平成 9 年で、16 年～44 年経過している。

なお、平成 25 年度は先行して、人見浄水場の I 系沈殿池と配水池の 2 施設の老朽化・耐震診断を実施する予定である。

3 ダム

千葉県企業庁が所有・管理しているダムは、五井市原地区の山倉ダム、木更津南部地区の豊英ダム・郡ダムの 3 施設である。

ダムの耐震性については、平成 7 年の兵庫県南部地震直後に国土交通省（当時建設省）から付託されて設置された「ダムの耐震性に関する評価検討委員会」において、動的解析による検討を行い、現行設計法に基づいて設計されたダムは、安全であると評価されている。

しかしながら、その後の地震観測体制の整備等に伴い、これを上回る強さの地震動も観測されている。

このような事情を勘案し、国土交通省は、平成 17 年にレベル 2 地震動(※)に対して確保すべきダムの耐震性とその合理的な照査の方法を示した「大規模地震に対するダム耐震性能照査指針(案)」(以下「照査指針(案)」という。)を策定した。

現在、国土交通省は、所管するダムにおいて、「照査指針(案)」の試行を行っており、当庁としては国の試行状況を踏まえ、工業用水 3 ダムの照査を行っていくこととしている。

なお、3 ダムとも河川法施行令及び施行規則に基づき定めた千葉県企業庁ダム管理規定により、毎年堤体観測を実施しダムの安全性を確認している。

※ レベル 2 地震動：当該施設の設置地点において発生するものと想定される地震動のうち、最大規模の強さを有するもの。

(1) 山倉ダム

山倉ダムは、市原市の養老川の北側にある均一型アースダムで昭和 34 年から建設を開始し、昭和 39 年に完成した。

平成 7 年に発生した兵庫県南部地震を契機として、企業庁で諸施設の耐震性について検討した際、山倉ダムについては、ダム完成から 40 年近くを安定した状態で経過していたが、現行設計法に基づいて耐震性の再評価を行なった結果、耐震性強化改修工事を行なうことを決定した。改修工事は平成 13 年に着手し、平成 15 年に完成した。その後、平成 16 年～平成 17 年に試験湛水を実施することにより、ダムの安全性を確認した。

(2) 豊英ダム

豊英ダムは、君津市豊英地先の小糸川系三島ダム（農業用水専用）上流約 4 k mにある重力式コンクリートダムで、昭和 43 年 1 月建設に着手し昭和 44 年 3 月に完成、同年 4 月から日量 8.5 万 m³の給水を開始した。

主として非かんがい期（9 月～3 月）に貯留し、かんがい期に下流の水使用に必要な流量を適宜放流している。

(3) 郡ダム

郡ダムは、君津市郡地先の小糸川支川江川小支川の郡川にある全面傾斜コア型アースダムで、昭和 45 年 4 月建設に着手し昭和 47 年 12 月に完成、昭和 48 年 4 月から日量 10 万 m³の給水を開始した。

4 水管橋

全 94 橋のうち耐震化対応済等の水管橋を除く 70 橋が老朽化・耐震診断対象であり、老朽化調査は平成 24 年度までに 40 橋が完了し、今年度は 4 橋実施する。また、耐震診断は 39 橋が完了し、今年度は 12 橋実施する。これらの結果を踏まえ、施設更新・耐震化計画を検討していく。

なお、これまでの診断結果のうち、緊急性が高いと判断されるものについては、現中期経営計画（平成 25 年度～平成 29 年度）の期間中に補強等を実施することとする。

5 管路

全 7 地区の管路延長は、約 393 k mであり、内訳はダクティル鑄鉄管が約 245 k m、鋼管が約 136 k m、その他の管（石綿管・コンクリート管等）が約 12 k mとなっている。

現在の管路の耐震化状況は、五井姉崎地区及び五井市原地区のコンクリート管及び石綿管を鋼管に布設替する耐震化工事を順次実施しており、完了は次期中期経営計画（平成 30 年～平成 34 年）の早いうちとなる予定である。

また、ダクティル鑄鉄管については、既存の地盤液状化マップ等を活用

しながら地盤の特性を把握し、必要に応じ耐震性の高い管種・継手形式に布設替えを検討する。また、現場条件等により布設替えが困難な箇所は、連絡管等の設置を検討し管網化することにより、漏水時等の被害を最小限に抑える方策を検討する。

なお、老朽化については、経過年数・劣化状況及び漏水の頻度等を考慮しながら、「指針」に基づき総合評価点数により優先順位を決定し、更新計画を策定していく。

6 トンネル

工業用水施設としてのトンネルは、房総臨海地区の幹線導水路と木更津南部地区の湊川導水トンネルの2本の山岳トンネルであり、土木経験的に地震に強い構造物とされている。

2本のトンネルについては、健全度を確保するため定期的に点検を行い必要に応じ補修等を行っている。

※参考：兵庫県南部地震や新潟中越地震では、山岳トンネルの一部で覆工の崩落を伴うような被害が発生した。このような被害を最小限にするためには、地震時における被害発生メカニズムを解明し、効果的な耐震対策を確立する必要がある。しかし、トンネルの耐震対策については、まだ研究段階である。

各トンネルの更新状況は、下記のとおりである。

(1) 房総臨海地区 幹線導水路

トンネル延長は約12km（3R馬蹄形 $r=1.32\text{m}$ ）あり、平成21年度～平成24年度にかけて現況調査を実施し、「覆工背面空洞」、「コンクリート巻厚の不足」、「湧水」等の変状がみられたが、定期的に経過観察を行い、必要に応じて補修等を行っていく。

(2) 木更津南部地区 湊川導水トンネル

トンネルの延長は約7km（馬蹄形 $r=1.9\text{m}$ 、半円形 $r=2.2\text{m}$ ）あり、平成18年～平成19年にかけて現況調査を実施した。

この調査結果を基に平成21年度～平成23年度にかけて、ひび割れ等の補修工事を実施した。

今後も定期的に現況調査を実施し、必要に応じて補修等を行っていく。

7 機械・電気設備

全7地区の機械・電気設備を対象に設備更新診断を実施し、「指針」に基づき劣化状況及び優先順位等を考慮し、更新対象施設を検討していく。

なお、浄水場施設のほとんどが給水開始から40年以上が経過し、設備の老朽化等が見られ、現在は予防保全による延命化を図りながら、重要度や経

済性を考慮した設備機器の更新を実施している。

(1) 東葛・葛南地区

南八幡浄水場の葛南系は昭和 45 年、東葛系は昭和 56 年から給水を開始し、平成 9～12 年度の改築工事で、電気設備については受変電設備、監視制御設備及び自家発電設備の更新を実施し、機械設備については取水・配水ポンプの電動機の更新を実施しているが、更新後 13～16 年が経過している。

また、これら以外の浄水設備、取水・配水ポンプ、排水処理設備は未更新である。

柏井給水場は全ての電気設備、機械設備、自家発電設備が未更新であり、習志野給水場は平成 19～20 年度に受変電設備を更新しているが、配水ポンプ、自家発電設備が未更新である。

平成 25 年度は、南八幡浄水場・柏井給水場の配水ポンプ(各 1 台)の更新工事を実施する予定である。

(2) 千葉地区

印旛沼浄水場は昭和 46 年から給水を開始し、平成 7 年度及び平成 20～22 年度の改築工事で、電気設備については、受変電設備や監視制御設備の更新を実施し、機械設備については、送水ポンプの電動機(3 台)や排水処理設備の脱水機(2 台)の更新を実施しているが、更新後 4～18 年が経過している。

また、これら以外の浄水設備、取水・送水ポンプ、一部排水処理設備が未更新である。

平成 25 年度は、取水ポンプの電動機(2 台)及び取水量観測装置の更新工事を実施する予定である。

(3) 五井姉崎地区

佐倉浄水場は昭和 42 年から給水を開始し、平成元～4 年度及び平成 19～24 年度の改修工事で、電気設備については、受変電設備や監視制御設備の更新を実施し、機械設備については、横流式沈殿池(3 池)、取水ポンプ(5 台)及び送水ポンプの電動機の更新を実施しているが、更新後 1～37 年が経過している。

また、これら以外の高速沈殿池等の浄水設備、排水処理設備、送水ポンプが未更新である。

平成 25 年度は、佐倉浄水場の汚泥処理電気設備の更新及び横流式沈殿池(1 池)の改築工事並びに太田給水場の電気設備更新工事を実施する予定である。

(4) 五井市原地区

郡本浄水場は昭和 39 年から給水を開始し、平成元～5 年度及び平成 12～17 年度の改築工事で、電気設備については、受変電設備や監視制御設備の更新を実施し、機械設備については、取水ポンプの更新を実施しているが、更新後 8～24 年が経過している。

また、これら以外の浄水設備、自家発電設備が未更新である。

(5) 房総臨海地区

袖ヶ浦系は昭和 61 年、皿木系は平成 3 年から給水を開始し、袖ヶ浦浄水場の電気設備については、平成 19～21 年度に監視制御設備の更新を実施しているが、これ以外の受変電設備、自家発電設備、浄水設備、導水ポンプは未更新である。

また、古都辺取水場は平成 17～18 年度の茂原地区配水量の増量に併せて、皿木系の電気設備（一部を除く）、機械設備、自家発電設備（エンジン部分を除く）について更新を実施している。

なお、皿木分場は全ての電気設備、機械設備、自家発電設備が未更新である。

平成 25 年度は、古都辺取水場皿木系導水流量計更新工事を実施する予定である。

(6) 木更津南部地区

人見浄水場及び湊川取水場は昭和 44 年から給水・取水を開始し、平成 6～15 年度の改築工事で、ほとんどの電気設備、機械設備、自家発電設備、排水処理設備について更新を実施しているが、更新後 10～31 年が経過している。

平成 25 年度は、郡ダム及び豊英ダムの機械・電気設備の更新工事を実施する予定である。

(7) 北総地区

空港南部給水場や横芝給水場は平成 5 年から給水を開始し、横芝給水場の配水ポンプの電動機は更新しているが、これら以外の電気設備、機械設備、自家発電設備が未更新である。

8 建築物

平成 7 年 1 月の兵庫県南部地震の教訓を踏まえて「建築物の耐震改修の促進に関する法律」が制定された。

千葉県においても、平成 9 年 3 月に「千葉県既存建築物耐震改修促進計画」、さらに平成 12 年 9 月に「千葉県耐震改修促進実施計画」を策定し、耐震化施策を総合的に進めてきたところである。

工業用水の建築物においても、上記計画で定められた整備目標、整備の優先度に基づき精査を行った。この結果、新耐震基準（昭和 56 年）による建築物は、耐震性能を有しているとされたが、旧耐震基準（大正 13 年）による建築物 23 棟については、耐震性能の有無を確認する必要があるため、定められた方法（※）によって耐震診断を実施した。その結果、7 棟の耐震性能が低いと評価されたため、老朽化も含めた補強工事を平成 23 年度までに実施し、これにより、工業用水の建築物の耐震化は完了した。

なお、老朽化対策については、工業用水の建築物は、ほとんどが鉄筋コンクリート造りでその耐用年数は50年であるが、計画的に老朽化調査を実施し、適切な修繕及び補修を行うことにより長寿命化を図っていく。

※定められた方法：旧耐震基準の耐震性能については、建築物が保有する地震に対する耐力を耐震診断で得られる構造耐震指標値（Is 値）によって評価する。

各地区土木構造物内訳(全体)

平成24年度末現在

		耐震 診断 対象	H25 診断 対象	施設 構造	施設諸元	建設 年次	経過 年数 (年)	法定 耐用 年数 (年)	摘 要
【東葛・葛南地区】 19施設									
1	大和田取水場取水口	○		RC		S 55	33	40	S55改築(2門→4門)
2	大和田取水場接合井制水扉	○		RC		S 44	44	40	
3	大和田取水場吸水槽(沈砂池、ポンプ井)	○		RC		S 44	44	40	
4	大和田取水場取水管	○			管渠(ヒューム管)φ1,800mm、L=109.1m 樋管(RC)B=1.5m、H=1.5m、L=66.7m	S 44	44	40	
5	大和田取水場調圧槽					S 44	44	40	
6	大和田取水場重油タンク					S 44	44	40	
7	南八幡浄水場着水井	○		RC	2,065m ³	S 44	44	60	
8	南八幡浄水場1・2号沈殿池	○	◎	RC	43,200×2池=86,400m ³	S 44	44	60	
9	南八幡浄水場3・4号沈殿池	○		RC	43,200×2池=86,400m ³	S 54	34	60	
10	南八幡浄水場1・2号配水池	○	◎	RC	6,980×2池=13,900m ³	S 43	45	60	
11	南八幡浄水場3・4号配水池	○		RC	6,780×2池=13,500m ³	S 52	36	60	
12	南八幡浄水場濃縮槽	○		RC	470m ³ ×2池	S 50	38	60	
13	南八幡浄水場汚泥貯留槽	○		RC	1,170m ³	S 50	38	60	
14	南八幡浄水場重油タンク					S 45	43		
15	南八幡浄水場1号凝集剤タンク					H 4	21	10	
16	南八幡浄水場2号凝集剤タンク					S 52	36	10	
17	習志野給水場地下重油タンク					S 55	33		
18	柏井給水場発電機模擬負荷装置					S 61	27	15	
19	鈴身配水塔	○		PC	有効容量840m ³	H 5	20	40	
計		12	2						
【千葉地区】 5施設									
1	宮崎配水池	○		RC	8,400×3+9,300×1 =34,500m ³	S 45	43	60	JFEとの共同施設
2	宮崎調整池			RC	6,500m ³	S 44	44	60	
3	宮崎調圧塔	○		RC	ワンウェイサージタンク	S 44	44	60	
4	赤井調圧塔	○		RC	ワンウェイサージタンク	S 44	44	60	
5	間野台調圧塔	○							
計		4	0						
【五井市原地区】 9施設									
1	郡本浄水場1・2号沈殿池	○		RC	4,500×2=9,000m ³	S 37	51	60	
2	郡本浄水場3・4号沈殿池	○		RC	7,600×2=15,200m ³	S 51	37	60	
3	郡本浄水場濃縮槽・調整槽・上澄水槽	○		RC	濃縮槽1,250m ³ 、調整槽54m ³ 、上澄水槽30m ³	S 50	38	60	
4	郡本浄水場1・2号凝集剤タンク			鋼製	液体硫酸アルミニウム	S 48	40	15	
5	郡本浄水場流量計室								
6	西広取水場取水口	○							
7	西広取水場導水渠								
8	西広取水場沈砂池					H 17	8	40	H17改築済
9	西広取水場ポンプ井					H 17	8	40	H17改築済
計		4	0						
【五井姉崎地区】 14施設									
1	佐倉浄水場取水口	○		RC		S 41	47	40	
2	佐倉浄水場沈砂池	○		RC		S 41	47	40	
3	佐倉浄水場着水井	○		RC		S 46	42	60	
4	佐倉浄水場高速沈殿池	○	◎	RC	φ31m(八角)×4池	S 41	47	60	
5	佐倉浄水場横流式沈殿池	○	◎	RC	W17.2×L71.7×H4.5×4池 5,550m ³ ×4池=22,200m ³	S 44	44	60	
6	佐倉浄水場送水井	○	◎	RC		S 41	47	60	
7	佐倉浄水場1・2号濃縮槽	○		RC	W19×L19×H5×2池 1,625×2池=3,250m ³	S 50	38	60	
8	佐倉浄水場ケーキホッパー								
9	佐倉浄水場一次シクナー				φ15m(八角)				
10	佐倉浄水場1・2号凝集剤タンク				注入率170g/m ³ 、塩化アルミニウム				
11	羽鳥調圧塔	○		鋼構造	底部φ12.5m、H42m V=1,500m ³	S 41	47	20	
12	鎌取配水池	○	◎	RC	W37.5×L82×H3.8×2池 11,700×2池=23,400m ³	S 55	33	60	千葉地区との共同施設
13	清水台配水池	○		RC	W25×L72×H4×2池 W15×L72×H4×1池 7,200×2池+4,300×1池=18,700m ³	S 39	49	60	千葉地区との共同施設
14	太田配水塔	○		PC	φ22.6m、V=1,200m ³	S 60	28	40	
計		11	4						

【房総臨海地区】 25施設													
1	袖ヶ浦浄水場導水路			RC									
2	袖ヶ浦浄水場ポンプ井	○		RC	W12.5×L35.4×H8.9		S 60	28	60				
3	袖ヶ浦浄水場沈殿池	○		RC	処理能力 151,200m ³ /日		S 52	36	60				
4	袖ヶ浦浄水場配水池	○		RC	W28×L75×H5.5×3池 W28×L60×H5.5×1池 11,550×2池+9,240×1池=43,900m ³		S 49	39	60				
5	袖ヶ浦浄水場接合井	○		RC			S 58	30	60				
6	袖ヶ浦浄水場濃縮槽	○		RC			H 1	24	60				
7	袖ヶ浦浄水場希硫酸タンク			PE	10m ³ ×1		H 20	5					
8	袖ヶ浦浄水場1・2号凝集剤タンク			FEP	12m ³ ×2		S 63	25					
9	皿木分場沈殿池	○		RC	処理能力15,000m ³ /日 275m ³ ×2池=546m ³ W26.15×L19.10×H7.30		H 2	23	60				
10	皿木分場第1配水池	○		RC	1,500m ³ ×1池		S 44	44	60				
11	皿木分場濃縮槽	○		RC	230m ³ 、W8.3×L8.3×H5.7		H 2	23	60				
12	皿木分場汚泥貯留槽	○		RC	138m ³ 、W8.3×L5.3×H4.9		H 2	23	60				
13	皿期分場第2配水池			RC	496m ³ 、W8.6×L14.4×H6.8		H 17	8	60				
14	皿木分場硫酸貯留槽格納庫			RC			H 17	8					
15	皿木分場硫酸貯留槽			PE	3m ³ ×2		H 17	8					
16	皿木分場1・2号凝集剤タンク			FRP	4m ³ ×1、10m ³ ×1		H 2	23					
17	犬成接合井			RC	W11.7×L(7.0~3.4)×H6.8		S 60	28	60				
18	滝口接合井(呑口)			RC	W4.3×L3.8×H7.7		S 49	39	60				
19	滝口接合井(吐口)			RC	W4.3×L3.8×H7.8		S 49	39	60				
20	勝間接合井			RC	W4.8×L3.8×H8.5		S 54	34	60				
21	武士接合井			RC	W4.8×L3.8×H7.0		S 51	37	60				
22	高坂接合井			RC	W4.8×L3.8×H6.2		S 50	38	60				
23	深城接合井			RC	W4.3×L3.8×H7.0		S 50	38	60				
24	桜台接合井			RC	W4.8×L3.8×H4.3+W1.2×L1.2×H1.9		S 53	35	60				
25	古都辺取水場流量計室			RC									
計		9	0										
【木更津南部地区】 20施設													
1	湊川取水堰	○			L29.8×H1.5×1門(洪水吐)、魚道1門		S 46	42	40				
2	湊川取水場取水口	○		RC	上流幅15、下流幅3、長さ5.1、ゲート6門、スクリーン		S 44	44	40				
3	湊川取水場導水渠			RC	w4×L7×H2.5		S 45	43	40				
4	湊川取水場ポンプ井(沈砂池)	○		RC	W6.25×L36×H6.6~7.0 2池		S 45	43	40				
5	導水路第1水槽			RC	w4×L4×H14		S 45	43	50				
6	導水路第2水槽			RC	w4.1×L2×H7.3,w4×L1.9×H4.1		S 45	43	50				
7	導水路第3水槽			RC	w4×L2.2×H6		S 45	43	50				
8	人見浄水場Ⅰ系沈砂池	○		RC	W8×L44.7×H6.4×2池		S 45	43	60				
9	人見浄水場Ⅰ系横流沈殿池	○	◎	RC	W15.2×L68×H4.5×5池		S 45	43	60				
10	人見浄水場Ⅱ系横流沈殿池	○		RC	W12×L37×H4.5×3池		H 9	16	60				
11	人見浄水場配水池	○	◎	RC	W35×L30.6×H4×2池 4,300×2池=8,600m ³		S 45	43	60				
12	人見浄水場汚泥濃縮槽	○		RC	2池		S 49	39	60				
13	人見取水堰	○		RC・鋼	L25.4×H2.489×3門(洪水吐)、魚道1門		S 54	34	40				
14	人見浄水場取水口	○		RC	w3~15×L5.1×H1.9		S 45	43	40				
15	人見浄水場導水渠			RC	w4.2~7.6×L28.6×H5.9		S 45	43	40				
16	人見浄水場Ⅱ系沈砂池	○		RC	W5.5×L42.5×H6.4×2池		H 12	13	60	H13完成・耐震指針準拠			
17	人見浄水場排砂ピット			RC	□3.9×H3.4		H 12	13	40				
18	人見浄水場取水ポンプ井			RC	W4.7×L17.4×H6.7×1池		S 45	43	40				
19	人見浄水場ターミナル水槽			RC	□2.4×H2.2		S 58	30	40				
20	人見浄水場凝集剤タンク												
計		11	2										
合計	92施設	51	8										

※経過年数は、H25年4月現在

耐震診断・老朽度調査水管橋一覽

平成25年4月現在

葛南工業用水道事務所

番号	方面	橋名	事業名	管種	管径【mm】	橋長【m】	形式	径間	架設年	経過年数/耐用年数	方面別優先順位	耐震診断(二次診断)	老朽度調査	実施設計	補強工事	通過契約水量【m ³ /日】	構造
1	習志野・幕張方面	真間川水管橋(A)	東葛・葛南地区	鋼管	φ700	35.23	トラス型	1	昭和43年7月	44/40	1	平成23年度(実施済)	平成22年度(実施済)			34,130 (67,500)	単独 海岸部
2		西浦水管橋	〃	鋼管	φ1100	32.00	パイプ ビーム型	3	昭和45年8月	42/40	2	平成23年度(実施済)	平成23年度(実施済)			67,500	単独 海岸部
3		末広水管橋	〃	鋼管	φ1100	55.80	単純支 持パイプ ビーム型	一	昭和51年11月	36/40	3	添加橋の診断 待ち	平成24年度(実施済)			51,432	添架(橋台単独) 海岸部
4		栄水管橋	〃	鋼管	φ1000	55.90	単純支 持パイプ ビーム型	一	昭和51年2月	36/40	4	添加橋の診断 待ち	平成24年度(実施済)			39,970	添架(橋台単独) 海岸部
5		海老川水管橋	〃	鋼管	φ700	297.85	パイプ ビーム型	一	昭和49年4月 平成24年架替	1/40	5	H24架替済				33,150	添架(橋台単独)
6		若松水管橋	〃	鋼管	φ1000	19.20	パイプ ビーム型	1	昭和53年	34/40	6	平成24年度(実施済)	平成22年度(実施済)			33,150	単独 海岸部
7		東2号水路水管橋	〃	鋼管	φ600	21.52	パイプ ビーム型	1	昭和54年6月	33/40	7	平成24年度(実施済)	平成22年度(実施済)			16,120	単独 海岸部
8		14号横断水管橋	〃	鋼管	φ600	42.20	I型パイ プビーム 型	1	昭和56年6月	31/40	8	平成23年度(実施済)	平成23年度(実施済)			15,040	単独 都市部
9		菊田川水管橋	〃	鋼管	φ600	37.20	トラス型	1	平成13年3月	11/40	9	平成25年度	平成24年度(実施済)			15,590	単独 海岸部
10		原木大橋添架水管橋	〃	鋼管	φ700	174.13	パイプ ビーム型	一	昭和50年9月	37/40	10	平成25年度	平成24年度(実施済)			33,650	添架 海岸部
11		高谷第三歩道橋添架水管橋	〃	鋼管	φ700	37.44	パイプ ビーム型	一	平成19年6月	5/40	11	新基準により施工済み		一	一	33,650	添架
12		習志野水路横断橋	〃	鋼管	φ600	5.50	パイプ ビーム型	1	昭和55年	32/40	一	上越形式のため対象外		一	一	10,670	単独
13		桑納川水管橋	東葛・葛南地区	鋼管	φ500	48.10	トラス型	1	平成6年3月	18/40	12	平成25年度	平成24年度(実施済)			720	単独 都市部
14		若浜添架水管橋	〃	鋼管	φ150	42.50	パイプ ビーム型	一	平成元年	23/40	13	平成26年度	平成23年度(実施済)			50	添架 海岸部

耐震診断・老朽度調査水管橋一覽

平成25年4月現在

葛南工業用水道事務所

番号	方面	橋名	事業名	管種	管径【mm】	橋長【m】	形式	径間	架設年	経過年数/耐用年数	方面別優先順位	耐震診断(二次診断)	老朽度調査	実施設計	補強工事	通過契約水量【m3/日】	構造
15	高谷新町方面	高谷水管橋	〃	鋼管	φ600	16.00	π型補構	1	昭和45年9月	42/40	1	平成23年度(実施済)	平成23年度(実施済)			23,742	単独 海岸部
16	塩浜方面	千鳥大橋添架水管橋	〃	鋼管	φ400	391.75	パイプ ビーム型	—	昭和50年	37/40	1	平成25年度	平成22年度(実施済)			2,090	添架(橋台単独) 海岸部
17		新高谷橋添架水管橋	〃	鋼管	φ400	57.30	パイプ ビーム型	—	平成17年3月	7/40	2	新基準により施工済み		—	—	5,060	添架
18		塩浜橋添架水管橋	〃	鋼管	φ250	13.10	パイプ ビーム型	—	昭和52年10月	35/40	3	平成26年度	平成22年度(実施済)			1,590	添架(BOX) 都市部
19		市川大橋添架水管橋	〃	鋼管	φ400	491.88	パイプ ビーム型	—	昭和53年	34/40	4	平成26年度	平成24年度(実施済)			4,310	添架 海岸部
20		真間川水管橋(B)	〃	鋼管	φ800	41.48	π型補構	1	昭和50年	37/40	1	平成23年度(実施済)	平成23年度(実施済)			11,467	単独 都市部
21	北松戸方面	印内古作水管橋	〃	鋼管	φ800	8.65	パイプ ビーム型	1	昭和52年	35/40	2	平成23年度(実施済)	平成23年度(実施済)			11,287	単独 都市部
22		アキラ跨線橋添架水管橋	〃	鋼管	φ400	87.15	π型補構	—	昭和61年	26/40	3	別途布設替委託調査中		—	—	7,047	添架(橋台単独)
23		堀之内橋添架水管橋	〃	鋼管	φ80	27.30	パイプ ビーム型	—	昭和63年	24/40	—	— (未利用管区間)		—	—	—	添架
24		春木川水管橋	〃	鋼管	φ250	5.60	パイプ ビーム型	1	昭和63年10月	24/40	—	— (未利用管区間)		—	—	—	単独
25		朝日橋添架水管橋	〃	鋼管	φ150	19.41	パイプ ビーム型	—	昭和63年3月	24/40	—	— (未利用管区間)		—	—	—	添架
26		須和田水管橋	〃	鋼管	φ150	17.90	パイプ ビーム型	1	昭和63年	24/40	—	— (未利用管区間)		—	—	—	単独

管内水管橋:26橋 **耐震診断対象:17橋** (布設替予定:2橋、耐震対応架替済:2橋、未利用管区間水管橋:4橋、上越形式:1橋)～平成25年度4橋実施
老朽度調査対象:17橋 (布設替予定:2橋、耐震対応架替済:2橋、未利用管区間水管橋:4橋、上越形式:1橋)～平成24年度で調査完了

耐震診断・老朽度調査水管橋一覽

平成25年4月現在
千葉工業用水道事務所

番号	橋名	事業名	管種	管径 [mm]	橋長 [m]	形式	径間	架設	経過年数/耐 用年数	耐震補強優先度 A:二次災害 B:第一段階 C:第二段階 D:第三段階 ×:実施しない	耐震診断 (二次診断)	老朽度調査	実施設計	補強工事
1	第二白旗川水管橋	五井市原地区 (改築管)	鋼管	900	8.65	パイプ ビーム	1	昭和60年2月	27/40	×(上越し)	—	平成24年度 (実施済)	—	—
2	東電入口水管橋	五井市原地区 (改築管)	鋼管	800	24.00				—/40	×(上越し)	—	—	—	—
3	白旗川水管橋	五井市原地区 (旧管)	鋼管	900	20.70				—/40	×(未使用)	—	—	—	—
4	第二白旗川水管橋	五井市原地区 (旧管)	鋼管	900	7.07				—/40	×(未使用)	—	—	—	—
5	小名木川水管橋 (I期)	五井姉崎地区 (I)	鋼管	1,500	25.60	パイプ ビーム	1	昭和60年6月	27/40	B	平成23年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)		
6	平山水管橋	五井姉崎地区 (I)	鋼管	1,500	17.50	パイプ ビーム	1	昭和52年12月	35/40	B	平成23年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)		
7	生実水管橋	五井姉崎地区 (I)	鋼管	1,500	15.60	パイプ ビーム	1	昭和41年10月	46/40	A (架替)	平成23年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)		
8	村田川水管橋	五井姉崎地区 (I)	鋼管	1,500	51.80	パイプ ビーム	2	昭和40年3月	47/40	C	平成25年度 (実施予定)	平成25年度 (実施予定)		
9	八幡川水管橋	五井姉崎地区 (I)	鋼管	1,500	59.55	パイプ ビーム	2	昭和39年11月	48/40	D (未計上)	平成29年度以降	平成29年度以降		
10	白旗川水管橋	五井姉崎地区 (I)	鋼管	1,500	23.00	パイプ ビーム	1	昭和40年	47/40	D	平成21年度 (実施済)	平成29年度以降		
11	第二白旗川水管橋	五井姉崎地区 (I)	鋼管	1,500	9.70	パイプ ビーム	1	昭和40年	47/40	D	平成21年度 (実施済)	平成29年度以降		
12	東電入口水管橋	五井姉崎地区 (I)	ダク	1,500	12.20	鋼桁	1	昭和40年	47/40	D	平成21年度 (実施済)	平成29年度以降		
13	養老川水管橋	五井姉崎地区 (I)	鋼管	1,500	210.20	パイプ ビーム	5	昭和39年9月	48/40	D	平成21年度 (実施済)	平成29年度以降		
14	甲子川水管橋	五井姉崎地区 (I)	鋼管	1,200	27.00	パイプ ビーム	1	昭和40年9月	47/40	D (未計上)	平成29年度以降	平成29年度以降		

耐震診断・老朽度調査水管橋一覽

平成25年4月現在
千葉工業用水道事務所

番号	橋名	事業名	管種	管径 [mm]	橋長 [m]	形式	径間	架設	経過年数/耐用年数	耐震補強優先度 A:二次災害 B:第一段階 C:第二段階 D:第三段階 ×:実施しない	耐震診断 (二次診断)	老朽度調査	実施設計	補強工事
15	前川水管橋	五井姉崎地区(I)	鋼管	1,100	48.99	トラス	1	昭和40年9月	47/40	D	平成21年度 (実施済)	平成29年度以降		
16	今津水管橋	五井姉崎地区(I)	鋼管	900	17.00	パイプ ビーム	1	昭和40年9月	47/40	D	平成21年度 (実施済)	平成29年度以降		
17	五井姉崎II期送水 小名木川II期水管橋	五井姉崎地区(II)	鋼管	1,500	14.50	パイプ ビーム	1	昭和62年3月	25/40	D (未計上)	平成29年度以降	平成29年度以降		
18	坂月水管橋	五井姉崎地区(II)	鋼管	1,500	26.50	パイプ ビーム	1	昭和53年3月	34/40	D (未計上)	平成29年度以降	平成29年度以降		
19	平山水管橋	五井姉崎地区(II)	鋼管	1,500	17.50	パイプ ビーム	1	昭和52年12月	35/40	D (未計上)	平成29年度以降	平成29年度以降		
20	村田川水管橋	五井姉崎地区(II)	鋼管	1,800	46.00	パイプ ビーム	2	昭和45年2月	42/40	B	平成23年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)		
21	五井姉崎地区II期配水 養老川水管橋	五井姉崎地区(II)	鋼管	1,800	211.50	パイプ ビーム	5	昭和43年11月	44/40	B	平成23年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)		
22	甲子川水管橋	五井姉崎地区(II)	鋼管	1,800	32.00	パイプ ビーム	1	昭和43年11月	44/40	B	平成23年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)		
23	前川水管橋	五井姉崎地区(II)	鋼管	1,350	45.90	補強 パイプ ビーム	1	昭和42年12月	45/40	B	平成23年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)		
24	今津川水管橋	五井姉崎地区(II)	鋼管	1,100	17.68	パイプ ビーム	1	昭和42年12月	45/40	B	平成21年度 (実施済)		平成23年度 (実施済)	
25	椎津川水管橋	五井姉崎地区(II)	鋼管	1,100	61.00	パイプ ビーム	3	昭和42年12月	45/40	B	平成23年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)		
26	千葉地区送水 貝塚水管橋	千葉地区 (共同)	鋼管	1,350		パイプ ビーム	2	昭和43年3月	44/40	A (架替)	平成20年度以前 (実施済)	平成20年度以前 (実施済)		
27	都川水管橋(上流部)	千葉地区 (共同)	鋼管	1,350	63.30	補強 パイプ ビーム	1	昭和43年3月	44/40	D (未計上)	平成29年度以降	平成29年度以降		
28	宮崎水管橋(千葉側)京成線横断	千葉地区 (共同)	鋼管	1,350		パイプ ビーム	1	昭和43年3月	44/40	A (架替)	平成20年度以前 (実施済)	平成20年度以前 (実施済)		

耐震診断・老朽度調査水管橋一覽

平成25年4月現在
千葉工業用水道事務所

番号	橋名	事業名	管種	管径 [mm]	橋長 [m]	形式	径間	架設	経過年数/耐用年数	耐震補強優先度 A:二次災害 B:第一段階 C:第二段階 D:第三段階 ×:実施しない	耐震診断 (二次診断)	老朽度調査	実施設計	補強工事
29	都川水管橋(河口部)	千葉地区 (中央地区系)	鋼管	800	75.00	1トラス 2パイプ	3	昭和44年3月	43/40	C	平成24年度 (実施済)	平成21年度 (実施済)		
30	不寝見川水管橋	千葉地区 (中央地区系)	鋼管	800	25.35	パイプ ビーム	1	昭和53年7月	34/40	C	平成24年度 (実施済)	平成21年度 (実施済)		
31	1号水路水管橋	千葉地区 (中央地区系)	鋼管	800	4.25	パイプ ビーム	1	昭和44年2月	43/40	C	平成24年度 (実施済)	平成24年度 (実施済)		
32	2号水路水管橋	千葉地区 (中央地区系)	鋼管	800	6.14	パイプ ビーム	1	昭和44年2月	43/40	C	平成24年度 (実施済)	平成24年度 (実施済)		
33	5号水路水管橋	千葉地区 (中央地区系)	鋼管	800	6.50	パイプ ビーム	1	昭和44年2月	43/40	C	平成24年度 (実施済)	平成21年度 (実施済)	平成25年度 (実施予定)	
34	甲子川水管橋	房総臨海地区	鋼管	1,350	33.00	補強 パイプ ビーム	1	昭和49年5月	38/40	D (未計上)	平成29年度以降	平成21年度 (実施済)		
35	前川水管橋	房総臨海地区	鋼管	1,650	46.00	補強 パイプ ビーム	1	昭和47年12月	40/40	D (未計上)	平成29年度以降	平成21年度 (実施済)		
36	今津川水管橋	房総臨海地区	鋼管	1,800	20.00	補強 パイプ ビーム	1	昭和48年1月	39/40	D (未計上)	平成29年度以降	平成21年度 (実施済)		
37	椎津川水管橋	房総臨海地区	鋼管	1,800	64.00	パイプ ビーム	3	昭和48年3月	39/40	D (未計上)	平成29年度以降	平成21年度 (実施済)		
38	久保田川水管橋	房総臨海地区	鋼管	1,100	39.30	パイプ ビーム	2	昭和48年3月	39/40	C	平成24年度 (実施済)	平成21年度 (実施済)	平成27年度 (実施予定)	
39	蔵波川水管橋	房総臨海地区	鋼管	1,100	56.50	パイプ ビーム	3	昭和48年3月	39/40	C	平成24年度 (実施済)	平成21年度 (実施済)	平成27年度 (実施予定)	
40	今井橋水管橋 (山側)添架	房総臨海地区	鋼管	300	59.40	添架		昭和57年1月	30/40	架替	*	平成21年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)	平成26年度 (実施予定)
41	高須橋水管橋・添架	房総臨海地区	鋼管	250	59.40	添架		昭和60年12月	27/40	架替	*	平成21年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)	平成26年度 (実施予定)
42	新田大橋水管橋 (山側)添架	房総臨海地区	鋼管	250	66.50	添架		昭和60年12月	27/40	架替	*	平成21年度 (実施済)	平成23年度 (実施済)	平成26年度 (実施予定)

耐震診断・老朽度調査水管橋一覽

平成25年4月現在
千葉工業用水道事務所

番号	橋名	事業名	管種	管径 [mm]	橋長 [m]	形式	径間	架設	経過年数/耐用年数	耐震補強優先度 A:二次災害 B:第一段階 C:第二段階 D:第三段階 ×:実施しない	耐震診断 (二次診断)	老朽度調査	実施設計	補強工事
43	村田川水管橋 (大阪セメント前)	房総臨海地区 千葉系	鋼管	75	53.82	添架		昭和58年11月	29/40	×(未使用)	—	—	—	—
44	佐倉方面 鹿島川水管橋・添架	房総臨海地区 佐倉工業団地系	鋼管	500	35.00	添架		昭和59年10月	28/40	C	添架橋の診断待ち			
45	南部川水管橋	房総臨海地区 佐倉工業団地系	鋼管	500	10.00	パイプ ビーム	1	昭和60年6月	27/40	C	平成25年度 (実施予定)	平成25年度 (実施予定)	平成27年度 (実施予定)	
46	房 臨 木 更 津 方面 今井水管橋	房総臨海地区 木更津系	鋼管	800	50.80	補強 パイプ ビーム	2	昭和50年12月	37/40	×(未使用)	—	—	—	—
47	浮戸川水管橋	房総臨海地区 木更津系	鋼管	800	58.70	トラス	1	昭和51年3月	36/40	×(未使用)	—	—	—	—
48	大袖水管橋	房総臨海地区 木更津系	鋼管	200	35.18	添架		平成3年8月	21/40	×(未使用)	—	—	—	—
49	石川水管橋	房総臨海地区 皿木系	鋼管	400	12.70	パイプ ビーム	1	平成10年3月	14/40	D (未計上)	平成30年度以降	平成30年度以降		
50	日栄水管橋	房総臨海地区 皿木系	鋼管	400	37.50	トラス	1	平成7年3月	17/40	D (未計上)	平成30年度以降	平成30年度以降		
51	房 臨 海 地 区 茂 原 方 面 (当初) 駒塚水管橋	房総臨海地区 皿木系	鋼管	400	36.47	トラス	1	昭和44年	43/40	D (未計上)	平成21年度 (実施済)	平成21年度 (実施済)		
52	砂田水管橋・添架	房総臨海地区 皿木系	鋼管	400	34.00	添架		昭和48年	39/40	D (未計上)	平成30年度以降	平成30年度以降		
53	白鳩水管橋	房総臨海地区 皿木系	鋼管	400	18.00	パイプ ビーム	1	平成9年3月	15/40	D (未計上)	平成30年度以降	平成30年度以降		
54	梅田橋水管橋・添架	房総臨海地区 皿木系	鋼管	400	12.71	添架		平成2年3月	22/40	D (未計上)	平成30年度以降	平成30年度以降		
55	明光水管橋	房総臨海地区 皿木系	鋼管	350	38.62	トラス	1	昭和48年	39/40	C (未計上)	平成25年度 (実施予定)	平成25年度 (実施予定)		
56	町保水管橋	房総臨海地区 皿木系	鋼管	350	33.50	トラス	1	平成5年7月	19/40	C (未計上)	平成25年度 (実施予定)	平成25年度 (実施予定)		

耐震診断・老朽度調査水管橋一覽

平成25年4月現在
千葉工業用水道事務所

番号	橋名	事業名	管種	管径 [mm]	橋長 [m]	形式	径間	架設	経過年数/耐用年数	耐震補強優先度 A:二次災害 B:第一段階 C:第二段階 D:第三段階 ×:実施しない	耐震診断 (二次診断)	老朽度調査	実施設計	補強工事
57	房総地区茂原方面(増設) 鵜谷水管橋	房総臨海地区皿木系(新管)	SUS304	600	27.10	補強パイプビーム	1	平成17年12月	7/40	◎	新基準	新基準	—	—
58	岩川水管橋	房総臨海地区皿木系(新管)	SUS304	600	11.96	パイプビーム	1	平成17年12月	7/40	◎	新基準	新基準	—	—
59	墨田水管橋	房総臨海地区皿木系(新管)	SUS304	600	17.00	パイプビーム	1	平成17年12月	7/40	◎	新基準	新基準	—	—
60	網鳴水管橋・添架	房総臨海地区皿木系(新管)	SUS304	400	15.20	添架		平成18年1月	6/40	◎	新基準	新基準	—	—

管内水管橋	60	橋	補強対象内訳	
補強対象	45	橋	A: 二次災害防止	3橋
架け替え予定	3	橋	B: 給水確保(第1段階)	8橋
新基準	4	橋	C: 給水確保(第2段階)	12橋
未使用	6	橋	D: 給水確保(第3段階)	22橋
上越し等	2	橋		

耐震化水管橋一覽

平成25年4現在

君津工業用水道事務所

番号		橋名	管種	管径 [mm]	橋長 [m]	形式	径間	架設	経過年数/ 耐用年数	耐震診断 (二次診断)	実施設計	補強工事	備考
1	I系	小糸川水管橋	鋼管	1,200	80.96	パイプ ビーム	4	昭和45年	42/40	平成21年度 (実施済)	平成29年度	平成30年度以降	優先順位 1
2		山の上水管橋	鋼管	1,200	19.00	パイプ ビーム	1	昭和45年	42/40	平成21年度 (実施済)	平成29年度	平成30年度以降	2
3		背後水路水管橋	鋼管	1,200	21.86	パイプ ビーム	1	昭和48年	39/40	H25年度予定	平成29年度	平成30年度以降	3
4		小糸川河口水管橋	鋼管	450×2	196.62	トラス	4	昭和57年	30/40	済	済	済	—
5		中央水路水管橋	鋼管	500	50.00	トラス	1	昭和63年	24/40	平成21年度 (実施済)	平成29年度	平成30年度以降	6
6	II系	小糸川水管橋	鋼管	1,000	82.40	パイプ ビーム	3	昭和55年	32/40	H25年度予定	平成30年度以降	平成30年度以降	4
7		背後水路水管橋	鋼管	1,000	21.86	パイプ ビーム	1	昭和48年	39/40	H25年度予定	平成30年度以降	平成30年度以降	5
8	導水	関山水管橋	鋼管	1,350	68.09	パイプ ビーム	3	昭和46年	41/40	H25年度予定	平成30年度以降	平成30年度以降	7

木更津南部地区埋設管路施設内訳

平成24年度末現在

	管径(mm)	管種	管路延長(m)			建設年次	経過年数(年)	法定耐用年数(年)	摘要
			SP	トンネル	DCIP				
【木更津南部地区】									
湊川取水場～郡ダム									
1	湊川取水場～鋼管	φ1,500	SP	1,426.1			S 46	42	40
2	鋼管	φ2,000	SP	895.3			S 51	37	40
3	第1号トンネル、半円形	B=2,200、H=2,100	RC		346.6		S 45	43	60
4	第2号トンネル、半円形	B=2,200、H=2,100	RC		255.8		S 45	43	60
5	第3号トンネル、馬蹄形	B=1,900、H=1,900	RC		148.0		S 45	43	60
6	第4号トンネル、馬蹄形	B=1,900、H=1,900	RC		900.0		S 45	43	60
7	第5号トンネル、馬蹄形	B=1,900、H=1,900	RC		600.0		S 45	43	60
8	第6号トンネル、馬蹄形	B=1,900、H=1,900	RC		542.3		S 45	43	60
9	第7号トンネル、馬蹄形	B=1,900、H=1,900	RC		733.4		S 45	43	60
10	関山水管橋	φ1,350	SP	74.1			S 45	43	40
11	第8号トンネル、馬蹄形	B=1,900、H=1,900	RC		804.0		S 45	43	60
12	西仲手沢サイホン	φ1,200	SP	122.1			S 45	43	40
13	第9号トンネル、馬蹄形	B=1,900、H=1,900	RC		557.0		S 45	43	60
14	第10号トンネル、馬蹄形	B=1,900、H=1,900	RC		556.1		S 45	43	60
15	堰下サイホン	φ1,350	SP	208.3			S 45	43	40
16	第11号トンネル、馬蹄形	B=1,900、H=1,900	RC		618.7		S 45	43	60
17	第12号トンネル、馬蹄形～郡ダム	B=1,900、H=1,900	RC		657.2		S 45	43	60
			小計	2,725.9	6,719.1				
人見浄水場～各受水企業(I系)									
1	人見浄水場～鋼管	φ1,200	SP	1,887.4			S 43	45	40
2	鋼管	φ600	SP	100.1			S 55	33	40
3	鋼管	φ600	SP	337.5			S 56	32	40
4	鋼管	φ600	SP	337.4			S 56	32	40
5	小糸川河口水管橋	φ450×2条	SP	247.2			S 56	32	40
6	鋼管	φ600	SP	434.1			S 56	32	40
7	鋼管	φ600	SP	595.5			S 56	32	40
8	鋼管	φ600	SP	731.2			S 57	31	40
9	ダクタイル鑄鉄管	φ500	DCIP-K		250.0		S 57	31	40
10	ダクタイル鑄鉄管	φ500	DCIP-K		154.4		S 59	29	40
			SP	75.7			S 63	25	40
11	中央水路水管橋	φ500	DCIP-K		6.6		S 63	25	40
12	ダクタイル鑄鉄管	φ500	DCIP-K		246.6		S 63	25	40
13	ダクタイル鑄鉄管	φ75	DCIP-T		61.4	H 2	S 63	23	40
13	ダクタイル鑄鉄管	φ500	DCIP-K		210.8		S 63	25	40
13	ダクタイル鑄鉄管	φ100	DCIP-T		42.3	H 2	S 63	23	40
14	ダクタイル鑄鉄管	φ500	DCIP-K		182.5		S 63	25	40
15	ダクタイル鑄鉄管	φ500	DCIP-K		257.6		S 62	26	40
16	ダクタイル鑄鉄管	φ500	DCIP-K		54.0		S 62	26	40
17	ダクタイル鑄鉄管	φ450	DCIP-K		316.4		S 62	26	40
18	ダクタイル鑄鉄管	φ400	DCIP-K		102.0		S 62	26	40
19	ダクタイル鑄鉄管	φ400	DCIP-K		96.1		S 62	26	40
20	ダクタイル鑄鉄管	φ400	DCIP-K		130.5		S 62	26	40
21	ダクタイル鑄鉄管	φ400	DCIP-K		18.5		S 62	26	40
22	ダクタイル鑄鉄管	φ300	DCIP-K		36.1		S 62	26	40
23	ダクタイル鑄鉄管	φ300	DCIP-K		294.8		S 63	25	40
24	ダクタイル鑄鉄管	φ300	DCIP-K		285.9	H 1	S 62	24	40
25	ダクタイル鑄鉄管	φ300	DCIP-K		199.4	H 3	S 62	22	40
26	ダクタイル鑄鉄管	φ300	DCIP-K		516.2	H 3	S 62	22	40
			小計	4,746.1	3,462.1				
東電分岐(I系)									
1	ダクタイル鑄鉄管	φ400	DCIP-K		590.0		S 56	32	40
2	ダクタイル鑄鉄管	φ350	DCIP-K		343.2		S 56	32	40
3	ダクタイル鑄鉄管	φ350	DCIP-K		653.9	H 3	S 62	22	40
4	ダクタイル鑄鉄管	φ350	DCIP-K		264.9	H 2	S 62	23	40
5	ダクタイル鑄鉄管	φ350	DCIP-K		162.6	H 2	S 62	23	40
			小計		2,014.6				
富津地区分岐(I系)									
1	ダクタイル鑄鉄管	φ500	DCIP-K		13.6	H 2	S 62	23	40
2	ダクタイル鑄鉄管	φ300	DCIP-K		294.8	H 2	S 62	23	40
3	ダクタイル鑄鉄管	φ300	DCIP-K		354.7	H 2	S 62	23	40
4	ダクタイル鑄鉄管	φ300	DCIP-K		259.6	H 3	S 62	22	40
5	ダクタイル鑄鉄管	φ300	DCIP-K		379.3	H 3	S 62	22	40
			小計		1,302.0				
人見浄水場～各受水企業(II系)									
1	人見浄水場～鋼管	φ1,000	SP	1,927.0			S 43	45	40
			小計	1,927.0					
			計	9,399.0	6,719.1	6,778.7			

※経過年数は、H24年度末現在

各地区の機械・電気設備内訳

H25現在

地区	給水能力	施設	契約電力kW	H25年現在		設備	更新時期等	設置から更新までの期間	更新後の経過年数	平成25年度更新対象
	万m ³ /日			設置年度	経過年					
東葛南	12.7	南八幡浄水場	800	葛南S45	43	受変電設備	H9～12更新	27～30	13～16	
				～46	～42	発電機	H9～12更新	27～30	13～16	
				東葛S56	32	中央監視設備	H9～12更新	27～30	13～16	
				～H7	～18	浄水設備	未更新	—	43	
						ポンプ・電動機	取水・送水ポンプ未更新。取水電動機H9、送水電動機H12更新	16～19	16～43	配水ポンプ ^o (1台)
		大和田取水場	230	S46	42	受変電設備	H9更新	26	16	
						発電機	H10更新	27	15	
						ポンプ・電動機	ポンプ未更新。電動機H9更新	26	16～42	
		習志野給水場	61	S56	32	受変電設備	H19～20更新	26～27	5～6	
						発電機	未更新	—	32	
						ポンプ・電動機	ポンプ未更新。電動機H19更新	26	6～32	
		柏井給水場	25	S62	26	受変電設備	未更新	—	26	
				発電機	未更新	—	26			
				ポンプ・電動機	未更新	—	26	配水ポンプ ^o (1台)		
千葉	県分12.5 JFE分7.5 合計20.0	印旛沼浄水場	2700	S46	42	受変電設備	特別高圧受変電設備・遠隔監視装置H7更新	24	18	
						中央監視設備	H20～21更新	37～38	4～5	取水量観測装置
						浄水設備	未更新	—	42	
						ポンプ・電動機	取水P・M5台未更新。送水P未更新。電動機H21 3/5更新	38	4～42	取水ポンプ ^o 電動機(2台)
		S47	41	汚泥設備	S47設置、H21年2台/3台更新	37	4～41			
宮崎給水場	308	S45	43	受変電設備	H8更新	26	17			
				発電機	未更新	—	43			
				ポンプ・電動機	送水P4台未更新。電動機H8更新	26	17～43			
五井姉崎	40.1	佐倉浄水場	4500	S42	46	受変電設備	特別高圧受変電設備H4更新	25	21	
				～45	～43	中央監視設備	H4、H21年更新	25、17	4	
						浄水設備	高速沈殿池4池:未更新。横流沈殿池4池:3池更新	37～44	1～46	横流式沈殿池(1池)
						ポンプ・電動機	取水P・M5台:H16～H23更新。送水P:未更新、電動機:H5更新	37～44	2～46	
		S51	37	汚泥設備	S51設置未更新	—	37	電気設備		
太田給水場	44	S61	27	電気設備	未更新 (低圧電力)	—	27	電気設備		
五井市原	12.0	郡本浄水場	66	S39	49	受変電設備	H17更新	41	8	
						発電機	未更新	—	49	
						中央監視設備	H17更新	41	8	
						浄水設備	未更新	—	49	
		S50	38	汚泥設備	S50設置未更新	—	38			
西広取水場	1000	S38	50	受変電設備	H元更新	26	24			
		ポンプ・電動機	H17更新	42	8					
房総臨海	17.3	袖ヶ浦浄水場	230	S61	27	受変電設備	未更新	—	27	
						発電機	未更新	—	27	
						中央監視設備	H21更新	23	4	
						浄水設備	未更新	—	27	
						ポンプ・電動機	未更新	—	27	
				汚泥設備	天日乾燥床:未使用	—	27			
		古都辺取水場	261	S61	27	受変電設備	H18更新(一部を除く)	20	7	
						発電機	H18更新	20	7	皿木系導水流量計
				ポンプ・電動機	H18更新	20	7			
皿木分場	15	H3	22	受変電設備	未更新	—	22			
				発電機	未更新	—	22			
				ポンプ・電動機	未更新	—	22			
木更津南部	20.6	人見浄水場	1300	S44	44	受変電設備	H9～H11更新	28～30	14～16	
				～H2	～23	発電機	エンジン:S57、発電機:H10更新	13、29	31、15	
						中央監視設備	H9～H11更新	28～30	14～16	
						浄水設備	I系(1～5):S44設置、II系(6～8):H7設置	—	18～44	
						ポンプ・電動機	取水P・M5台:H11更新。送水P・M5台:H10更新	29～30	14～15	
		湊川取水場	600	S46	42	受変電設備	H15更新	32	10	
						ポンプ・電動機	H15更新	32	10	
		郡ダム	32	S48	40	低圧受電設備	未更新	—	40	受電設備
						発電機	未更新	—	40	発電機
						ダム設備	未更新	—	40	ダム設備
豊英ダム	32	S42	46	低圧受電設備	未更新	—	46	受電設備		
				ダム設備	未更新	—	46	ダム設備		
北総	0.2	空南給水場	20	H5	20	低圧受電設備	低圧受電 未更新	—	20	
						発電機	未更新	—	20	
						ポンプ・電動機	未更新	—	20	
		横芝給水場	28	H5	20	低圧受電設備	低圧受電 未更新	—	20	
						発電機	未更新	—	20	
		ポンプ・電動機	H20配水P電動機3台更新	15	5					
備考						受変電設備 ポンプ設備 監視制御・計装設備	法定耐用年数(重要度・影響度による更新基準) 20年(20～30年) 15年(15～23年) 10年(10～15年)			

建築物の耐震化状況

地区名	建物名	築年	階数	面積 (㎡)	Is値	判定
東葛・葛南	南八幡浄水場本館	S45	2	1,354	0.29	H20 補強工事
	南八幡汚泥処理棟	S49	3	1,862	0.37	H21 補強工事
	南八幡発電機室	S45	1	238	0.86	問題なし
	大和田取水場	S44	2	416	0.29	H17 補強工事
	習志野給水場	S55	1	334	2.19	問題なし
五井姉崎	佐倉浄水場本館	S42	2	1,926	0.97	問題なし
	佐倉取水ポンプ室	S41	1	242	0.23	H22 補強工事
	佐倉汚泥処理棟	S51	2	2,346	0.13	H21 補強工事
	清水台管理棟	S47	2	120	1.27	問題なし
五井市原	郡本浄水場本館	S39	2	940	1.00	問題なし
	郡本汚泥処理棟	S51	2	624	0.67	問題なし
千葉	印旛沼浄水場管理棟	S45	2	644	0.84	問題なし
	印旛沼浄水場送水ポンプ室	S45	1	308	1.12	問題なし
	印旛沼浄水場取水ポンプ室	S46	1	116	0.78	問題なし
	印旛沼浄水場汚泥処理棟	S47	2	850	0.23	H21 補強工事
	印旛沼浄水場電気室	S36	2	280	0.88	問題なし
	末広事務所庁舎	S42	2	808	0.66	問題なし
	宮崎給水場管理棟	S44	2	864	0.90	問題なし
木更津南部	人見浄水場本館	S45	2	782	0.95	問題なし
	人見汚泥処理棟	S49	2	1,593	0.76	問題なし
	湊川取水場	S46	1	550	0.64	問題なし
	郡ダム管理所	S47	1	194	0.48	H21 補強工事
	豊英ダム管理所	S44	1	100	0.84	問題なし

*Is 値(構造耐震指標値)の国土交通省評価基準で0.6以上の場合、要求される耐震性能を有し、0.6未満の場合、耐震性能が低く補強の必要性があると評価される。

*建築物耐用年数50年