

水道施設更新(耐震化)基本計画改定業務委託

## 特記仕様書

那覇市上下水道局

業務委託名：水道施設更新(耐震化)基本計画改定業務委託

履行場所：市内全域(一部市外を含む)

履行期間：契約の日から令和7年2月28日まで

業務概要：対象管路延長 約776km

- (1)設計協議(打合せ、委員会等) ..... 一式
- (2)資料収集及び整理 ..... 一式
- (3)水道施設の地震等被害想定 ..... 一式
- (4)水道施設更新(耐震化)基本計画改定の策定 ..... 一式

## 1. 適用

この特記仕様書は那覇市上下水道局(以下「局」という。)が発注する「水道施設更新(耐震化)基本計画改定業務委託」(以下「業務」という。)に適用する。

業務に関して、本特記仕様書に記載されていない事項は、日本水道協会「水道施設更新指針」(平成17年5月)、厚生労働省「水道の耐震化計画等策定指針」(平成27年6月)、厚生労働省「重要給水施設管路の耐震化計画策定の手引き」(平成29年5月)、財団法人水道技術研究センター「K形継手等を有するダクタイル鋳鉄管の耐震適合地盤判定支援ハンドブック」(平成22年12月)、日本水道協会「水道施設設計業務委託標準仕様書」(2010年版)、日本水道協会「水道施設耐震工法指針・解説」(2022年版)に基づくものとし、その他において最新の仕様書、参考図書等があれば、確認の上それらを用いること。

## 2. 管理技術者、照査技術者及び担当技術者

- (1)受注者は、管理技術者及び照査技術者を定めるものとする。
- (2)受注者は、管理技術者、照査技術者及び担当技術者をもって、秩序正しい業務を行わせるものとする。なお高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する担当技術者を配置するものとする。
- (3)技術者の資格要件は、水道施設更新(耐震化)基本計画改定業務委託プロポーザル募集要領のとおり。
- (4)受注者は、業務の進捗を図るため、十分な数の技術者を配置しなければならない。
- (5)管理技術者と照査技術者は、兼務することを認めない。また、担当技術者は管理技術者及び照査技術者を兼ねることはできない。
- (6)管理技術者、照査技術者及び担当技術者は、受注者との直接的な雇用関係にあること。

## 3. 業務内容

### (1)設計協議

設計協議は、初回打合せ、中間打合せ(適宜)、最終打合せ、委員会等の参加・資料作成を基本とし、必要に応じ適宜実施すること。

### (2)資料収集及び整理

既設管路に関する資料については、竣工図、マッピングデータ、補修等履歴、地盤関係資料(土質データ等)に関する資料の収集・整理を行うこと。また、管路更新期間や復旧計画、危機耐性に関する資料については関係図書や他の類似都市等の調査を行い資料の収集・整理を行うこと。

### (3)水道施設の被害想定

#### 1)想定地震動等の設定

現状調査として、既設管路の埋設条件、地盤条件、地形条件等の資料の調査・確認を行うこと。また、既存計画を確認し、既存計画後に管路更新が行われた路線について、収集した資料をもとに管路の地震等被害想定に必要なデータの作成を行うこと。

## 2)耐震適合地盤の判定

K形継手等を有するダクタイル鋳鉄管の耐震適合地盤判定支援ハンドブック、その他最新の参考図書及び事例等に基づき耐震適合地盤の判定を行うこと。本業務では50mメッシュでの地盤の判定を行うものとする。

## 3)水道施設の被害想定

当該地域における地震動について、那覇市地域防災計画等により、対象エリア内の各路線・地点における地震動規模を設定すること。また、管路条件、地盤条件、液状化条件の設定を行い、地震等被害想定及び復旧計画の検討を行うこと。

## 4)総合評価

耐震化目標の達成度を評価し、改善点を明確にするとともに、今後の目標達成に向けた管路耐震化計画等の策定及び見直しのための資料を作成すること。

## (4)水道施設更新(耐震化)基本計画改定の策定

### 1)水道施設の更新診断

#### ①水道施設の更新期間の設定

既存資料及び事例調査、及び管路腐食老朽度診断の結果を踏まえ、水道施設の更新期間の設定を行なうこと。

#### ②総合評価

管路被害想定結果及び管路の更新期間の設定とあわせて、老朽度、事故危険度等のリスクを評価し、既設管路の総合物理診断を行うこと。

### 2)更新(耐震化)手法の検討

#### ①被害発生抑制にかかる検討

耐震性の低い管路、管路付属設備、水管橋等について、更新あるいは補強等による耐震化を検討すること。また、給水装置は、重要給水施設に給水するものや耐震性の低い管種、液状化等の可能性がある地区、盛土地区等を優先して耐震管に更新することについて検討すること。

#### ②影響の最少化にかかる検討

浄水場、基幹管路等に被害等が生じた場合に、安定した水供給ができるように、管路のバックアップ機能等の強化について検討すること。

### 3)更新(耐震化)計画案の作成

#### ①更新(耐震化)手法の選定

個々の更新(耐震化)手法、被害想定結果と、更新(耐震化)の目標との関連づけを行うこと。また、当該水道事業の地域特性等との関連づけを行い、更新(耐震化)のための手法を選定すること。

#### ②更新(耐震化)管路の配置

救急告示病院等医療施設、災害対策本部、避難所、応急給水拠点、都市機能を支える重要施設等について、優先的に耐震化を実施する基幹管路及び配水支管を抽出し、ルートの耐震化管路を選定すること。また、広域的なバックアップ機能の強化や配水幹線のループ化、配水支管網ブロックの最適化を検討し、断水区域の局所化・断水地区の縮小化を図ること。

#### ③配水管網の整備

配水管網計算は、基幹管路について実施すること。また、計画案作成にあたって概算費用を算出すること。

### 4)水道施設更新(耐震化)基本計画改定の策定

#### ①更新(耐震化)効果の算定手法の検討

被災時の住民への直接的影響、費用対効果、地震時以外の効用など効果算定手法を検討すること。

#### ②更新(耐震化)事業実施計画

大規模な地震が発生した場合の断水地域の減少、被害の減少、費用対効果の算定を行うこと。また、耐震化・更新事業の遂行に要する費用と効果、代替案の内容等、事業実施による水道料金への影響、財政的な実施可能性などを総合的に検討し、目標達成期間を設定し、財政負担平準化を検討のうえ事業年次計画の作成を行うこと。

#### (5)業務報告書のとりまとめ

上記内容をまとめ、更新(耐震化)事業計画書及び業務報告書を作成すること。

#### (6)照査

報告書内容の妥当性の照査を行うこと。

### 4. 法令等の遵守

受注者は、業務の実施にあたり、関連する法令等を遵守しなければならない。また、この契約の履行にあたり個人情報保護に関する法律、那覇市個人情報保護条例を遵守し、業務で知りえた秘密・個人情報を漏らしてはならない。

### 5. 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本特記仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

### 6. 委員会等資料作成

受注者は委員会等の業務に必要な資料・図書の作成を遅滞なく行わなければならない。

### 7. 提出書類

(1)受注者は表-1に掲げる書類を局が定める様式により提出しなければならない。

(2)提出した書類に変更が生じたときには、速やかにその理由を付して変更届を提出しなければならない。

表-1提出書類

	様式	部数	提出期限
1	業務着手届	2	契約締結後7日以内
2	管理・照査技術者届	2	〃
3	雇用関係証明書	2	〃
4	略歴書	2	〃
5	実務経験証明書	2	〃
6	測量業者・建設コンサルタント登録	2	〃
7	業務工程表	2	〃
8	業務計画書	2	契約締結後14日以内
9	打合せに関する記録	2	打合せ協議後7日以内
10	業務完了届	2	完了時
11	成果品引渡書	2	検査合格後
12	請求書	1	〃

### 8. 疑義の協議

本特記仕様書、質問回答書及び設計図書に記載されていない事項又は疑義が生じた場合は、監督員と協議した上これを決定する。

### 9. 留意事項

(1)業務に必要な資料等は、局が提供するほかは全て受注者で収集するものとする。

(2)業務は発注者、受注者及び関係者と協議の上で、業務に必要な調整を行うと同時に関係法令に基づいて、関係機関等と事前協議を行い、設計条件に影響する事項を確認してから設計すること。

この場合、協議の内容について議事録を作成し、監督員に報告すること。

(3)成果品及びその資料は全て局に帰するものであり、受注者は業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

- (4) 本特記仕様書に明示されなくとも、作業上必要となるものについては、受注者の負担において実施するものとする。
- (5) 完了後においても局から成果品の手直しを指示された場合、受注者はこれに従わなければならない。このときの費用は受注者負担とする。

## 10. 資料の収集及び調査

業務上必要な資料の収集については、関係機関においての将来計画を含めて調査しなければならない。

## 11. 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合、監督員と協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

## 12. 設計の資料

設計の計算根拠、資料等は全て明確にし、整理して提出しなければならない。

## 13. 参考文献等の明記

業務に文献その他の資料を引用した場合は、その文献資料名を明記しなければならない。

## 14. 各種検討における図面の作成

主要な図面は下記により作成すること。

### (1) タイトル

図面のタイトルは、当該図面の性質を表す分かりやすい表記とすること。

### (2) 凡例

凡例は、線種、色彩、ハッチングなどで分けて表示すること。

### (3) 図面背景

道路地図など背景図を挿入し、正確かつ簡潔に図面情報が読み取れること。

### (4) 詳細図

次の場合に系統ブロックごとに詳細図を作成すること。

- ① 図面上の情報が多く文字が小さい場合
- ② 色分けやハッチングにより図面上の情報が判別し難い場合
- ③ 特に詳細図が必要と監督員が指示する場合

### (5) その他

業務に必要な図面で監督員が指示するもの。

## 15. 業務計画書

業務計画書の作成にあたっては、本特記仕様書及びプロポーザル提案内容について受注者との協議により決定した仕様書に基づき工程表、作業方法等の必要事項を記載し、提出しなければならない。

また、照査に関する事項を定めた照査計画を作成し業務計画書に記載すること。

## 16. 工程進捗状況報告書の提出

受注者は工程の進捗状況報告書を毎月末に提出すること。

## 17. 試掘

試掘調査が必要となったときは、監督員と協議の上、試掘位置を決定する。現場条件によっては箇所数等の増減があるものとする。試掘作業を下請業者に外注する場合、下請書類を作成し提出すること。

## 18.保 険

受注者は法定外労災補償（建設共済等）、請負業者賠償責任保険等に加入し、証券またはこれに変わるものを提示すること。

## 19.成果品関係提出図書

設計項目	成果品項目	提出部数
業務報告書	・業務内容一式 (黒表紙キングファイルA4、タイトルは金文字) (CD-R 1部 電子データは原データ及びPDF形式)	3部
その他	・委員会など各種業務に必要な資料 ・その他協議議事録等	1部 1部

## 20. 暴力団等による不当介入の排除対策

受注者は、当該業務委託の履行に当たって「那覇市上下水道局建設工事等からの暴力団排除に関する協定書」(平成23年2月15日)に基づき、次に掲げる事項を遵守しなければならない。受注者が違反したことが判明した場合には、局は、指名停止等の措置を行うなど、厳正に対処するものとする。

- 1 暴力団員等から不当要求を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署に届出を行い、捜査上必要な協力を行うこと。
- 2 暴力団員等から不当要求による被害又は業務委託妨害を受けた場合は、速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署に被害届を提出すること。
- 3 排除対策を講じたにもかかわらず、履行期間に遅れが生じる恐れがある場合は、速やかに監督員と工程に関する協議を行うこと。
- 4 下請負業者がある場合は、下請負業者へも「暴力団等による不当介入の排除対策」について指導し、下請負業者が不当介入を受けている場合は、元請負業者が報告等を行うこと。

## 21. 那覇市暴力団排除条例及び同排除要綱に基づく排除対策

- 1 受注者は、暴力団密接関係者を局発注工事等から排除するため、別紙「誓約書兼同意書」を総務課へ提出しなければならない。
- 2 受注者は、当該業務委託契約等関連の中で、直接の発注者又は雇用者(以下「直近上位発注者」という。)に対し「1次及び2次下請以下の全ての下請負契約者及び日雇労働者は、直近上位発注者に別紙「誓約書兼同意書」を提出しなければならない」旨の義務を課さなければならない。
- 3 受注者は、直近上位発注者に対し、別紙「誓約書兼同意書」を提出しない者と、下請契約等を締結してはならない旨の指導をしなければならない。
- 4 受注者はその旨、全ての当該業務委託関連者に周知しなければならない。