四日市市下水道施設耐水化計画策定業務委託

仕様書

1. 業務の目的

　近年、全国各地で豪雨等による水害が頻発し、甚大な被害が発生している。令和元年東日本台風では、河川からの氾濫や内水氾濫の発生により下水道施設が浸水し、市民生活に多大な影響を与えることになった。

　本業務は、発災時においても下水道施設の処理機能を維持するため、水害による施設の対策浸水深を設定し、耐水化施設の優先順位を決定することを目的とする。

1. 業務の対象

　本業務の対象の目安は以下のとおりとする。

1. 対象災害：河川氾濫・内水氾濫・津波・高潮
2. 対象施設：表 1のとおり。
   * 耐水化対策の対象施設は、目安となるため、本業務にて精査すること。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 番号 | 施設名 | 内水氾濫 | 河川氾濫 | 津波 | 高潮 | 耐水化対象 |
| 1 | 日永浄化センター | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 2 | 橋北ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 3 | 納屋ポンプ場 | 対象 | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 4 | 阿瀬知ポンプ場 | 対象 | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 5 | 常磐ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 6 | 智積汚水中継ポンプ場 | - | - | - | - | - |
| 7 | 高砂ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 8 | 中央ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 9 | 泊汚水中継ポンプ場 | - | - | - | 対象 | 対象 |
| 10 | 釆女汚水中継ポンプ場 | 対象 | 対象 | - | - | 対象 |
| 11 | 南部第１中継ポンプ場 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 12 | 南部第２中継ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 13 | 磯津中継ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 14 | 海山道汚水中継ポンプ場 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 15 | 朝明ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 16 | 新富洲原ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 17 | 茂福ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 18 | 白須賀ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 19 | 羽津ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 20 | 午起ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 21 | 野田排水機場 | 対象 | - | - | - | 対象 |
| 22 | 朝日町ポンプ場 | 対象 | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 23 | 落合ポンプ場 | - | - | - | 対象 | 対象 |
| 24 | 雨池ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 25 | 大井の川ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 26 | 塩浜第１ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 27 | 塩浜第２ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 28 | 塩浜第３ポンプ場 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 29 | 磯津第１ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 30 | 磯津第２ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 31 | 内堀ポンプ場 | 対象 | 対象 | - | - | 対象 |
| 32 | 富田浜元第２地下ポンプ場 | 対象 | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 33 | 富田浜地下ポンプ場 | 対象 | - | 対象 | 対象 | 対象 |

表 1　対象施設リスト（1/2）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 番号 | 施設名 | 内水氾濫 | 河川氾濫 | 津波 | 高潮 | 耐水化対象 |
| 34 | 富田浜第２地下ポンプ場 | 対象 | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 35 | 茂福北村地下ポンプ場 | 対象 | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 36 | 三滝通り第1地下ポンプ場 | - | - | - | 対象 | 対象 |
| 37 | 三滝通り第２地下ポンプ場 | 対象 | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 38 | 本町地下ポンプ場 | 対象 | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 39 | 安島地下ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 40 | 浜田地下ポンプ場 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 41 | 八剣地下ポンプ場 | - | 対象 | - | 対象 | 対象 |
| 42 | 新正地下ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 43 | 納屋運河地下ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 44 | 大井の川地下ポンプ場 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 45 | 塩浜地下道地下ポンプ場 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 46 | 磯津第３地下ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 47 | 磯津第６地下ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 48 | 小倉新田地下ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 49 | 吉崎地下ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 50 | 富田浜元町２８区画地下ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 51 | 富田浜元地下ポンプ場 | - | - | 対象 | 対象 | 対象 |
| 52 | 吉崎ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 53 | 新南五味塚ポンプ場 | - | 対象 | 対象 | 対象 | 対象 |
| 54 | 河原田ポンプ場 | 対象 | 対象 | - | - | 対象 |
| 合計 | | 19 | 26 | 45 | 49 | 53 |

表 1　対象施設リスト（2/2）

1. 業務の条件
   1. 本業務は、令和2年5月21日通知「国水下事第13号 下水道の施設浸水対策の推進について」に基づき検討を行う。
   2. 本業務は、「気候変動を踏まえた都市浸水対策に関する検討会」（国土交通省、以下「検討会」という。）で示される最新の動向を踏まえ検討を行う。
   3. 対象災害における対策浸水深については、国県における関連機関との調整を行ったうえで決定する。
   4. 中高頻度の降雨に対する想定浸水深の設定は別途業務とする。
   5. 構造物の水圧に対する耐力照査は別途業務とする。
   6. 本件に求める技術者要件

管理技術者：上下水道部門（下水道）の技術士

照査技術者：上下水道部門（下水道）の技術士

1. 業務の内容

4-1.　基礎調査

（1）資料収集整理

　本業務の遂行に必要となる以下の資料を収集し整理する。

　・計画図書関連（全体計画、事業計画）

　・浸水想定区域図（国県市公表資料）

　・対象施設の竣工図関係図書（一般平面図、平面図、立面図、断面図）

　・下水道台帳（マンホールポンプ位置情報）

　・地盤高図（国土地理院基盤地図情報）

　・過去の水害による被害実績

　・下水道BCP

　・その他、業務に必要となる資料

　　（設備配置図、機器リスト、ストックマネジメント計画図書等）

（2）対象施設の状況把握

　対象施設の状況把握は竣工図等を用いて、以下の内容について取りまとめる。

　・浸水経路となる開口部の浸入開始高、開口寸法、開口種別等

　・主要設備の配置と設置高さ

　・作業員等の避難経路及び緊急避難場所の現状

4-2.　対策浸水深の設定

　各種水害における国県市が公表する浸水想定区域図における想定浸水深を基に、下水道施設のハード対策（防災対策）及びソフト対策（減災対策）において目標とする浸水深（以下「対策浸水深」）を設定する。想定浸水深が対象施設の場所により大きく異なる場合は、場内建物別での対策浸水深の設定についても検討する。内水の浸水想定区域に関しては、「四日市市内水浸水想定区域図更新業務委託（令和元年度）」、「四日市市雨水管理総合計画策定業務委託（令和2年度）」で作成した流出解析モデル（Infoworks ICM）を用いて、L1´降雨（東海豪雨）による想定浸水深を算出する。

4-3.　浸水被害の想定

（1）浸水範囲の確認

　処理場及びポンプ場について、対策浸水深に対する施設の相対的な位置関係を整理し、平面図を基に各階における浸水範囲図を作成する。

（2）浸入経路の整理

　処理場及びポンプ場について、調査結果図を基に浸入経路となる開口部を整理し、立面図（無い場合は平面図もしくは断面図）を基に浸入経路位置図を作成する。

（3）停止機能の確認

　処理場及びポンプ場は主要な設備設置高さと対策浸水深を比較し、下水処理機能に対し施設別に停止が見込まれる機能を整理する。

（4）被害想定図の作成

　処理場及びポンプ場は、一般平面図を基に場内の棟屋ごとに機能を区分し、これに合わせ（1）～（3）の結果に基づく水害による機能停止状況を明確にした被害想定図を作成する。

4-4.　対策方針の検討

（1）段階的対策目標の設定

　浸水被害の想定結果における各種機能の被害状況とその規模、下水処理における各種機能の優先順位を考慮し、短期、中期、長期におけるハード・ソフト対策の目標（耐水化を実現する機能）について設定する。

（2）重点化区画の抽出

　段階的な対策目標のうち、短期及び中期における目標達成のために耐水化すべき施設内の区画を選定し、浸水範囲図を基に重点化区画図を作成する。

4-5.　浸水対策の検討

　浸水対策はマニュアルや他市事例を参考に概略検討する。

4-6.　耐水化計画の策定

　以上の検討結果に基づき、「下水道の施設浸水対策の推進について」の運用について」（令和2年7月16日付 国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道事業課事業マネジメント推進室長事務連絡）において示される様式に従って簡潔に取りまとめる。

4-7.　報告書作成

　上記検討をとりまとめた報告書及び概要書を作成する。

4-8.　計画協議

　計画協議は、着手時、中間3回、完了時の計5回の実施を原則とする。

4-9.　照査

　照査技術者は、作業項目における検討内容の妥当性及び提出図書について照査を行う。

1. 提出図書

　本業務の提出図書は以下のとおりとする。

（1）報告書　　　　　A4版　　4部

（2）概要書　　　　　A4版　　4部

（3）参考資料　　　　A4版　　4部

（4）議事録　　　　　A4版　　4部

（5）電子成果　　　　CD　　　4部

**業務における新型コロナウイルス感染症の拡大防止措置等に関する特記仕様書**

本業務における新型コロナウイルス感染症の拡大防止措置等については、以下により徹底を図るものとする。

1. 業務の円滑な履行確保を図る観点から、業務の現場等のみならず関係する会社・事務所等も含め、現場状況などを勘案しつつ、アルコール消毒液の設置や不特定の者が触れる箇所の定期的な消毒、手洗い・うがいなど、感染予防の対応を徹底するとともに、すべての作業従事者等の健康管理に留意すること。
2. 新型コロナウイルス感染症については、特に、①密閉空間、②密集場所、③密接場面という３つの条件（以下「三つの密」という。）が同時に重なる場では、感染を拡大するリスクが高いことから、事務所等における各種の打合せ、更衣室等における着替えや食事・休憩など、多人数が集まる場面や密室・密閉空間における作業などにおいては、他の作業従事者と一定の距離を保つことや作業場所の換気の励行など、三つの密の回避や影響を緩和するための対策に万全を期すこと。
3. 感染拡大防止対策を実施するために追加で費用を要する場合は、設計変更の対象とする。ただし、感染防止については、事前に監督員と協議を行い有効な手段と認められる場合に業務計画書に記載した上で履行することを前提とする。
4. 新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、「業務の一時中止や履行期間の延長」が必要な場合には、監督員と協議を行うこと。

（５） 作業従事者等が新型コロナウイルス感染症の感染者及び濃厚接触者（以下「感染者等」という。）であることが判明した場合は、速やかに監督員に報告すること。また、保健所等の指導に従い、感染者等の自宅待機などの適切な措置を講じること。

なお、感染者等であることが判明した場合は、本業務のみならず、受託者が本市と契約中の全ての業務について、一時中止の措置を行う場合がある。

**【注意事項】**

業務委託を遂行するにあたっては、下記の事項を遵守していただきます。

記

(1) 個人情報の取り扱いに関する事項

この契約による業務を行うに当たり個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。）を取り扱う場合においては、別に定める「個人情報取扱注意事項」を遵守すること。

(2) 暴力団等不当介入に関する事項

１．契約の解除

四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱（平成20年四日市市告示第28号）第３条又は第４条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けたときは、契約を解除することがある。

２．暴力団等による不当介入を受けたときの義務

（１）不当介入には、断固拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに業務発注所属へ報告し、警察への捜査協力を行うこと。

（２）契約の履行において、不当介入を受けたことにより、業務遂行に支障が生じたり、納期等に遅れが生じるおそれがあるときには、業務発注所属と協議を行うこと。

（３）(1)(2)の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止等の措置を講ずる。

(3) 障害者差別解消に関する事項

１．対応要領に沿った対応

（１）この契約による事務・事業の実施（以下「本業務」という。）の委託を受けた者（以下「受託者」という。）は、本業務を履行するに当たり、障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（平成２５年法律第６５号。以下「法」という。）に定めるもののほか、障害を理由とする差別の解消の推進に関する四日市市職員対応要領（平成２９年２月２８日策定。以下「対応要領」という。）に準じて、「障害を理由とする不当な差別的取扱いの禁止」及び「社会的障壁の除去のための合理的な配慮の提供」等、障害者に対する適切な対応を行うものとする。

（２）(1)に規定する適切な対応を行うに当たっては、対応要領に示されている障害種別の特性について十分に留意するものとする。

２．対応指針に沿った対応

上記１に定めるもののほか、受託者は、本業務を履行するに当たり、本業務に係る対応指針（法第１１条の規定により主務大臣が定める指針をいう。）に則り、障害者に対して適切な対応を行うよう努めなければならない。

**個人情報取扱注意事項**

（基本事項）

第１　この契約による業務の委託を受けた者（以下「乙」という。）は、この契約による業務を行うに当たり、個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。以下同じ。）を取り扱う際には、個人情報の保護の重要性を認識し、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

（受託者の義務）

第２　乙及びこの契約による業務に従事している者又は従事していた者（以下「乙の従事者」という。）は、当該業務を行うに当たり、個人情報を取り扱うときは、四日市市個人情報保護条例（平成11年四日市市条例第25号。以下「条例」という。）第１１条に規定する義務を負う。

２　乙は、この契約による業務において個人情報が適正に取り扱われるよう乙の従事者を指揮監督しなければならない。

（秘密の保持）

第３　乙及び乙の従事者は、この契約による業務を行うに当たって知り得た個人情報を当該業務を行うために必要な範囲を超えて使用し、又は他人に知らせてはならない。

２　乙は、乙の従事者が在職中及び退職後においても、前項の規定を遵守するように必要な措置を講じなければならない。

３　前２項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

（適正な管理）

第４　乙は、この契約による業務に係る個人情報の漏えい、滅失又は改ざんの防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

２　乙は、個人情報の適正な管理のため、管理責任者を置くものとする。

３　管理責任者は、個人情報を取り扱う業務の従事者を必要な者に限定し、これらの従事者に対して、個人情報の管理方法等について適正な指導管理を行わなければならない。

４　四日市市（以下「甲」という。）は、必要があると認めたときは、個人情報の管理状況等に関し、乙に対して報告を求め、又は乙の作業場所を実地に調査することができるものとする。この場合において、甲は乙に必要な改善を指示することができるものとし、乙は、その指示に従わなければならない。

（収集の制限）

第５　乙及び乙の従事者は、この契約による業務を行うために、個人情報を収集するときは、当該業務を行うために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により収集しなければならない。

（再委託の禁止）

第６　乙は、あらかじめ甲の承諾があった場合を除き、この契約による業務を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。

２　乙は、前項の承諾により再委託（下請を含む。以下同じ。）する場合は、再委託先における個人情報の適正な取り扱いのために必要な措置を講じなければならない。

３　前項の場合において、乙は、再委託先と本注意事項に準じた個人情報の取り扱いに関する契約を交わすものとする。

（複写、複製の禁止）

第７　乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、この契約による業務を行うに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等（以下「資料等」という。）を複写し、又は複製してはならない。

（持ち出しの禁止）

第８　乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、資料等（複写又は複製したものを含む。第９において同じ。）を契約書に指定された作業場所から持ち出してはならない。

２　甲及び乙は、乙が前項の指示又は承諾により資料等を持ち出す場合、その内容、期間、持ち出し先、輸送方法等を書面により確認するものとする。

３　前項の場合において、乙は、資料等に施錠又は暗号化等を施して関係者以外の者がアクセスできないようにするとともに、資料等を善良なる管理者の注意をもって保管又は管理し、漏えい、滅失及びき損の防止その他適切な管理を行わなければならない。

（資料等の返還）

第９　乙は、この契約による業務を行うに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等を、当該業務の終了後速やかに甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により廃棄し、又は消去する場合を除く。

２　前項の廃棄又は消去は、次の各号に定めるほか、他に漏えいしないよう適切な方法により行うものとする。

（１）紙媒体　　シュレッダーによる裁断

（２）電子媒体　データ完全消去ツールによる無意味なデータの上書き、もしくは媒体の破砕

３　乙は、第６の規定により甲の承諾を得てこの契約による業務を第三者に委託し、又は請け負わせたときは、当該業務の終了後速やかに当該第三者から資料等を回収のうえ甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により、乙又は第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合を除く。

４　前項ただし書の規定により、第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合においては、乙は、当該資料等が廃棄、又は消去されたことを直接確認しなければならない。

（研修・教育の実施）

第１０　乙は、乙の従事者に対し、個人情報の重要性についての認識を深めるとともに、この契約による業務における個人情報の適正な取扱いに資するための研修・教育を行うものとする。

（罰則等の周知）

第１１　乙は、条例第４４条、第４５条、第４７条及び第４８条に規定する罰則適用について、乙の従事者に周知するものとする。

（苦情の処理）

第１２　乙は、この契約による業務を行うに当たって、個人情報の取扱いに関して苦情があったときは、適切かつ迅速な処理に努めるものとする。

（事故発生時における報告）

第１３　乙は、この個人情報取扱注意事項に違反する事故が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従うものとする。

（契約解除及び損害賠償）

第１４　甲は、乙又は乙の従事者がこの個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。