

京都市農業用ため池ハザードマップ作成業務仕様書

第1章 総 則

(適用範囲)

第1条 本仕様書は、京都市（以下、発注者という。）が発注する京都市農業用ため池ハザードマップ作成業務（以下、本業務という。）に適用する。

(目 的)

第2条 近年、農業用ため池の老朽化や土地利用の変化に加え、集中豪雨や地震が頻発するなど、ため池の堤体決壊による人命及び家屋などへの被害リスクが高まりつつあり、本市においても、ため池の堤体決壊による被害が懸念される状況となっている。

そこで、本業務は、地震や豪雨によるため池が決壊した際の浸水区域等を想定したハザードマップを地域住民及び行政関係者の協力により作成し、地域住民の自主防災力及び防災意識の向上に資することを目的とする。

(疑 義)

第3条 受注者は業務遂行上、疑義が生じた場合又は本仕様書に明記されていない事項等については速やかに発注者の担当職員に報告し、発注者と受注者で協議の上、別途定めるものとする。

(準拠する指針等)

第4条 受注者は、本業務の実施にあたり、本仕様書による他、下記の規程等に準拠し業務を実施するものとする。

(1) 土地改良事業設計指針「ため池整備」

(平成27年5月)農林水産省 農村振興局

(2) ため池ハザードマップ作成の手引き

(平成25年5月)農林水産省 農村振興局 防災課

(3) 水害ハザードマップ作成の手引き

(平成28年4月)国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室

(4) 洪水浸水想定区域図作成マニュアル（第4版）

(平成27年7月)国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室

(5) 氾濫シミュレーションマニュアル(案)

(平成8年)建設省 土木研究所 河川部 都市河川研究室

(業務対象池)

第5条 本業務の対象とするため池は下表及び別紙位置図のとおりである。

業務対象ため池一覧表

番号	名称	所在地	想定される関係学区
1	小池	北区上賀茂本山264	柊野, 上賀茂
2	権土池	左京区岩倉上蔵町1036	岩倉北, 明德
3	飛弾池	左京区岩倉長谷町508	岩倉北, 明德
4	とどき池	左京区岩倉花園町	明德
5	広沢池	右京区嵯峨広沢町	広沢, 嵐山, 嵯峨野
6	大沢池	右京区嵯峨大沢町4-1	広沢, 嵯峨野
7	奥野池	右京区京北漆谷町	周山
8	矢谷池	右京区京北下弓削町矢谷奥	弓削
9	紅葉池	西京区御陵御茶屋山2	松陽
10	檜原新池	西京区檜原秤谷町	檜原
11	檜原弁天池	西京区檜原池ノ上町	檜原
12	上ノ池(弁天池)	西京区大枝西長町6-18	新林
13	下ノ池	西京区大枝西長町6-20	新林
14	千原池	西京区大原野南春日町1080	大原野地域
15	米谷池	西京区大原野南春日町	大原野地域
16	宮池	西京区大原野南春日町1111	大原野地域
17	射場ノ池	西京区大原野南春日町673	大原野地域
18	南春日ノ新池	西京区大原野南春日町711	大原野地域
19	地蔵池	西京区大原野上羽町409	大原野地域
20	薬師谷池	西京区大原野灰方町1302	大原野地域
※	三田戸中池	西京区大原野上羽町470	大原野地域
※	三田戸下池	西京区大原野上羽町469	大原野地域

※三田戸中池, 三田戸下池は, 平成26年度に京都府が府営農村地域防災減災事業によりハザードマップ作成済み。

(提出書類)

第6条 受注者は, 本業務実施に先立ち, 発注者と十分な協議を行い, 管理技術者届及び照査技術者届(経歴書, 資格証明書を含む), 業務計画書を発注者に提出した上でその承認を得るものとする。また承認後, 受注者は着手届, その他発注者が指示する書類を提出するものとする。

(配置技術者)

第7条 受注者は、対象業務に必要な経験を有し、下記に示すいずれかの資格等を有する技術者を配置すること。

なお、管理技術者と照査技術者とは兼務することができない。また、配置する技術者においては、資格登録証明書及び直接的雇用関係がわかる雇用保険被保険者等の写しを提出すること。

(1) 管理技術者

技術士（農業部門：「農業土木」もしくは建設部門：「河川、砂防及び海岸・海洋」）かつ空間情報統括監理技術者で、過去5ヵ年において同種の業務実績を有する者。

(2) 照査技術者

技術士（農業部門：「農業土木」もしくは建設部門：「河川、砂防及び海岸・海洋」）で、過去5ヵ年において同種の業務実績を有する者。

(工程管理)

第8条 受注者は、本業務実施において発注者と綿密な連絡体制を保ち、適切な工程管理を行い、業務を遅滞なく進行させなければならない。

(業務状況報告)

第9条 受注者は、業務の各進捗状況について、発注者に適時報告するものとする。

(貸与資料)

第10条 本業務に必要な資料については発注者より受注者に貸与するものとするが、下記の点に注意し取扱いを行うものとする。

- (1) 本業務に必要な資料については、業務に支障のない範囲で貸与する。
- (2) 貸与期間中の資料は、慎重かつ丁寧に取扱うこと。
- (3) 貸与期間中に発注者の要請があれば、その資料を速やかに返却すること。
- (4) 万一破損した場合、受注者の責任において復元すること。
- (5) 貸与資料は、本業務完了後、発注者の指示する場所に速やかに返却すること。
- (6) 貸与に伴う受け渡しは、資料名、借用期間、目的、使用条件、保管責任者等を記載した借用書により行う。
- (7) 全ての貸与資料（資料及びデータ等）は、本業務以外の目的で使用することを禁止する。

(損害賠償)

第11条 受注者は、本業務の実施中に生じた諸事故及び損失に対しての責任を負い、賠償等の請求があった場合は、発注者と受注者で協議の上、受注者の責任において解決するものとする。なお、発生原因・経過・被害の内容を発注者に速やかに報告するものと

する。

(契約不適合責任及びその期間等)

第12条 発注者は、引き渡された成果物が契約不適合であるときは、受注者に対し、成果物の修補、代替物の引渡し又は不足分の引渡しによる履行の追完を請求することができる。

2 前項の場合において、発注者が相当の期間を定めて履行の追完の催告をし、その期間内に履行の追完がないときは、発注者は、その不適合の程度に応じて代金の減額を請求することができる。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、催告をすることなく、直ちに代金の減額を請求することができる。

(1) 履行の追完が不能であるとき。

(2) 受注者が履行の追完を拒絶する意思を明確に表示したとき。

(3) 契約の性質又は発注者の意思表示により、特定の日時又は一定の期間内に履行しなければ契約をした目的を達成することができない場合において、受注者が履行の追完をしないでその時期を経過したとき。

(4) 前3号に掲げる場合の他、発注者がこの項の規定による催告をしても履行の追完を受ける見込みがないことが明らかであるとき。

3 発注者は、引き渡された成果物に関し、引渡しを受けた日（成果物の引渡しがない場合にあつては、業務が完了した日）から1年以内でなければ、契約不適合を理由とした履行の追完の請求、損害賠償の請求、代金の減額の請求又は契約の解除（以下この条において「請求等」という。）をすることができない。

4 前項の請求等は、具体的な契約不適合の内容、請求する損害額の算定の根拠等当該請求等の根拠を示して、受注者の契約不適合責任を問う意思を明確に告げることで行う。

(成果品の帰属)

第13条 本業務の成果品に関する権利は、受注者が既に取得済のものを除き、発注者に属するものとし、受注者は発注者の承諾なく公表、貸与、使用、流用してはならない。

(守秘義務)

第14条 受注者は、発注者の承認なしに本業務の成果及び貸与物品を他の目的に使用し、又は、提供してはならない。また、業務上知り得た情報を発注者の許可なく第三者に漏らしてはならない。万が一漏れた場合、その責の一切を受注者が負うものとし、成果品についても同様とする。

(個人情報保護)

第15条 受注者は、業務により知り得た個人情報の漏えい、滅失、き損及び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。

(AGRIS への登録)

第16条 受託者は、農業農村整備事業測量調査設計業務実績情報サービス (AGRIS) に必要事項の登録等の処理を行うものとする。

第2章 業務内容

(計画準備)

第17条 受注者は、業務の目的及び主旨を把握した上で、本業務に関する契約図書、指示事項等の内容を確認し、技術的方針及び作業スケジュールを取りまとめた業務計画書を作成すること。

(資料収集及び整理)

第18条 浸水想定区域図及びため池ハザードマップ作成に当たって必要となる地形図情報、地形・地盤情報、避難情報、施設情報等、下表に示す資料を基本に収集及び整理すること。

なお、図面作成や情報整理においては、GIS (shape 形式ファイル) による整理を基本とする。

収集整理資料一覧表

情報種別	資料概要	備考	
地形情報	都市計画図・地形図 (DM データ等)	S=1/2,500 レベルを基本	
ため池情報	ため池台帳	諸元, 改修履歴, 被災履歴等	
	ため池施設図(構造図)		
災害実績	浸水実績図, 被害実績資料等		
避難情報	避難場所, 情報伝達方法, 緊急輸送道路等		
	施設	防災関連	防災拠点, 防災無線等
		消防関連	消防署, 消防団詰め所等
その他		医療施設, 公共公益施設, 要配慮者関連施設等	
危険箇所情報	土砂災害警戒区域, アンダーパス(位置, 諸元), 河川の浸水想定区域等		
その他	その他必要資料		

(現地調査)

第19条 対象とするため池及び想定される浸水区域の現地調査を行い、ため池諸元、堤体・施設状況等の確認を行うとともに、ため池周辺及び氾濫原の地形状況を把握し、氾濫流を変化させる要因となる盛土やアンダーパス、ボックスカルバートの位置、諸元を把握すること。

なお、堤体、余水吐等の形状の計測が必要と判断された場合には、別途発注者及び受注者で協議の上実施する。

(浸水想定区域の検討)

第20条 本業務においては、豪雨及び大規模地震のいずれかにおいて、被害規模が大きくなる災害を想定するものとして、堤体決壊を想定した浸水想定区域を検討すること。

検討に必要な浸水区域の想定は、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構とニタコンサルタント株式会社が共同開発した「ため池氾濫解析ソフト (SIPOND)」、又は、それと同等以上の解析結果が得られる氾濫解析ソフトにより行うものとする。

(1) 氾濫原モデルの作成

地形条件等を基に浸水する可能性のある区域を選定し、メッシュにより氾濫原をモデル化する。メッシュサイズは、地形、建物状況の反映、氾濫計算時のタイムステップ等を考慮して 25m メッシュ (基準地域メッシュの 40 分割) 以下を標準とする。氾濫原の粗度係数の設定、盛土構造物及びボックスカルバート等のモデル化は、「洪水浸水想定区域図作成マニュアル (第 4 版)」「氾濫シミュレーションマニュアル(案)」の考え方を参考として行うこと。

なお、地形状況、土地利用状況、建物の分布等の氾濫原状況や基礎資料の状況により、上記により難しい場合は、十分な精度が得られることを確認の上、適当なモデルを設定すること。

(2) 破堤モデルの作成

ため池の決壊を想定する破堤モデルについて、貯水量 (貯水位条件)、破堤位置、破堤氾濫流量、破堤幅等を検討し、ため池の下流に氾濫する破堤流量を算定すること。

(3) 氾濫シミュレーションの実施

作成した解析モデルを基に氾濫シミュレーションを行う。シミュレーションの結果として、メッシュごとの最大浸水深、洪水到達時間、最大流速、歩行困難度を得ること。

(4) 浸水想定区域図の作成

氾濫シミュレーション結果を基に、地形図上に GIS 等を用いて最大浸水深、洪水到達時間、最大流速、歩行困難度を表示し、浸水想定区域図 (メッシュ図) を作成すること。

(5) 浸水想定区域の面積及び被害戸数の算出

氾濫シミュレーション結果を基に、浸水想定区域の面積及び被害戸数を算出すること。

(ため池ハザードマップ原案の作成)

第21条 ため池ハザードマップの原案の作成に当たっては、下記の事項に留意すること。

(1) ため池ハザードマップの基本的条件設定

ため池ハザードマップの基本的条件設定として、凶化範囲、縮尺、大きさ、基本レイアウト等、表現方法を検討し、京都市の実情に応じたため池ハザードマップを検討すること。ため池ごとに1つのマップ作成を基本とするが、浸水想定区域の広さ、掲載する情報量及び地域特性を考慮して、複数のため池を1つのマップにすることも妨げない。

また、西京区大原野地域の地蔵池については、付近に所在する平成26年度に京都府がハザードマップを作成済みの三田戸中池、三田戸下池の浸水想定区域などのデータを活用し、一体的な検討を行うこと。

なお、凶化範囲等の体裁については、発注者と協議の上、決定することとする。

(2) 記載情報の検討

ため池ハザードマップに記載する情報として、ため池が決壊した場合の浸水予想区域や避難場所など、水害時における住民の安全かつ確な避難行動に役立つ「避難活用情報」と、平常時において住民が各種災害やそれによる被害がどのようなものかを学習し、意識を高めるのに役立つ項目「災害学習情報」について整理し、京都市の実情に応じた記載情報記載項目となるよう検討すること。

なお、記載情報の記載に当たっては、重複することでマップの見やすさが損なわれないよう、表示方法について検討を行うこと。

(記載情報の例)

避難活用情報	ため池の名称、ため池の位置及び規模、想定される災害、浸水想定区域、土砂災害警戒区域、河川の浸水想定区域、最大浸水深、氾濫到達時間、流速、避難場所、避難経路と避難時危険箇所、避難情報の伝達方法、緊急時連絡先等
災害学習情報	災害時の心得、過去の被災履歴等の防災意識を高めるための情報等
その他	ハザードマップの説明、作成年月日、堤体断面図のイメージ、凡例等

(3) 原案の作成

作成・整理した浸水想定区域図及び避難活用情報等を表示したため池ハザードマップ原案を作成すること。

(住民の意見聴取)

第22条 ため池ハザードマップの作成過程において、本市が、地域住民で組織する団体

等から意見聴取する機会を設け、意見を反映することとしており、その際、受託者は資料作成や当日の資料説明等を行うこと。

(報告書作成)

第23条 業務の成果として解析結果及び経過をわかりやすく整理し、報告書を作成すること。

(打合せ協議)

第24条 業務の遂行を円滑に行うため、業務着手時、中間時及び報告書作成時の3回は必ず打ち合せ協議を行い、その他必要に応じて適宜打ち合せ協議を行う。また、打ち合せ協議を行った場合は、協議内容を打合せ記録簿として作成し、発注者に提出すること。

第3章 成果物

(成果物)

第25条 本業務の成果物は、次の各項に留意するものとする。

(1) 委託業務報告書等の提出部数は次のとおりとする。

ア 委託業務報告書 (A4版コピーファイル綴じ)	1部
イ ため池ハザードマップ原稿データ (AI及びPDFデータ)	1式
ウ 住民説明用資料	1式
エ その他(収集資料・解析資料等)	1式
オ GISデータ (Shapeデータ)	1式
カ 上記の電子ファイルを収めたCD-RもしくはDVD-R	1枚

(2) その他必要な書類等に関しては発注者の指示に従うものとする。

(3) 本業務は、「京都市建設局電子納品実施要領(業務編)(平成26年4月)」(以下、「要領」という。)に基づく電子納品対象業務とする。なお、要領に記載のない事項や疑義がある場合は、監督員と協議のうえ作成するものとする。

(4) 成果品の提出の際には、京都市建設局電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認後、ウイルス対策を行い提出するものとする。