

稲敷市水道管路台帳更新業務委託特記仕様書

第1章 総 則

(業務の目的)

第 1 条 本業務は、稲敷市における配水管施設の埋設状況を把握するとともに、漏水防止対策、新設・布設替工事及び災害時における復旧作業等の基礎資料として、今後の水道施設の維持管理に必要となる給水管及び配水管台帳の補正更新を行うことを目的とする。

(準拠する法令等)

第 2 条 本業務は、本特記仕様書に定める事項のほか、次の各関係法令・諸規則等に基づき実施するものとする。

- (1) 水道法（昭和 32 年法第 177 号）
- (2) 水道法施行規則（昭和 32 年厚生省令第 45 号）
- (3) 水道維持管理指針（厚生省）
- (4) 測量法（昭和 24 年法律第 188 号）
- (5) 稲敷市公共測量作業規程（平成 23 年国国地発第 201 号）
- (6) 稲敷市財務規則及び諸規則
- (7) その他関係法令等

(疑義)

第 3 条 本特記仕様書の各項および業務委託契約書について疑義又は定めのない事項が生じたときは、委託者（以下「甲」という。）と受託者（以下「乙」という。）で協議し、乙は甲の指示に従うものとする。

(作業計画)

第 4 条 乙は、納期・工期及び作業内容を考慮して適切な作業班を編成し、それにより各工程の細部計画を立案し、作業実施計画書、委託業務工程表および業務主任技術者選任通知書を甲の監督員に提出し、承認を得るものとする。

2 本業務を進めるにあたり、関係行政庁等との協議が必要な場合は、適宜資料を作成し監督員と連絡・打合せを行うものとする。

(紛争の回避)

第 5 条 本業務実施上、乙が現地調査、測量等で他人の土地に立ち入る必要がある場合は、予め甲に連絡するとともに、事前に土地の所有者の了承を得るものとし、紛争の起らないよう留意するものとする。

(業務管理)

第 6 条 乙は業務実施中は事故発生を未然に防止するよう努め、関係法規を遵守するものとする。なお、事故損害等の生じた場合は甲に速やかに報告するものとする。補償については、全て乙の責任において解決するものとする。

(瑕疵)

第 7 条 本業務の完了後であっても、乙の過失、または疎漏に起因する不良箇所が発見された場合は、修正、補足等の必要な処置を行うものとする。

(検査及び完了)

第 8 条 乙は、本業務の作業完了後、適切な社内検査（照査）を実施するものとする。

2 本業務は、成果品の納入とともに検査を受け、甲が合格と認めた時点で成果品を引き渡し、完了とする。なお、業務期間中であっても甲が必要と認めた場合は、随時中間検査を行うものとする。

(著作権等の権利帰属)

第 9 条 乙は、本業務において作成した成果品の著作権を甲に譲渡するものとする。ただし、成果品に乙が既に著作権を保有しているもの（乙著作物）が含まれる場合は、当該乙著作物の著作権は、乙に帰属するものとし、その成果品を甲が乙以外の第三者に譲渡又は使用させる場合は、乙の了解を得るものとする。

(秘密の保持)

第 10 条 乙が本業務中に知り得た情報、秘密事項を甲の承認を得ず第三者へ公表してはならない。

2 データ媒体等の情報漏洩等には特に留意するものとし、乙は、ISMS（情報セキュリティマネジメントシステム適合性評価制度）及び ISO/IEC 27017（クラウドセキュリティ/サービス登録）、プライバシーマーク（個人情報保護に関する事業者認定制度）の認定書類を提出し、発注者の承認を得なければならない。また、当該情報は適切に取り扱わなければならないものとする。

(資料の貸与)

第 11 条 本業務に必要な資料は、甲より乙に貸与する。貸与資料については、破損、滅失等の無いように慎重に取り扱うものとする。

2 貸与された資料の秘密の保持は前条による。

3 資料の貸与に関しては、LGWAN 回線の認証を受けた業者である事を前提とし、資料の貸与は状況により LGWAN データ交換サービスを用いて、LGWAN 内でセキュアなファイル交換を実施する事も可とする。

(工期)

第12条 本業務の工期は、契約締結の翌日より令和8年3月25日までとする。

第2章 管路台帳図更新

(資料収集整理)

第13条 本業務に必要な資料として下記貸与資料を収集し必要に応じて複製を行い、後続作業が円滑に実施出来るよう作業単位ごとに整理するものとする。収集整理する資料は以下のとおりとする。

- (1) 管路台帳データ (Shape 形式)
- (2) 道路台帳図 (建設課)
- (3) 配水管竣工図書
- (4) 配水管工事一覧表
- (5) 給水台帳 (画像データ)
- (6) 料金マスタ
- (7) 地番図・家屋図データ (税務課)
- (8) 航空写真オルソデータ

(家屋図データ反映調整)

第14条 税務課所有の家屋図データを、背景地図における家屋外形データとして反映させるものとする。

(道路縁データ入力)

第15条 補正更新された道路台帳図を基に、道路台帳図マイラーをスキャニングし、ラスターデータを作成するものとする。なお、ラスターデータの取得にあたっては、以下の条件を満たすものとする。

- (1) データ取得精度は、300dpi、白黒2値画像を基本とする。
- (2) ファイルフォーマットはTIFF G4形式とする。
- (3) ラスターデータ取得後、幾何補正を行い座標付けを行うものとする。

またラスターデータを基に、道路骨格を入力するものとする。なお、入力に当たっては台帳幅員要素を考慮して入力するものとする。

(工事竣工図スキャン作業)

第16条 配水管の工事竣工図を、スキャナ装置を用いてラスターデータとして取得するものとする。なお、ラスターデータの取得にあたっては、以下の条件を満たすものとする。

- (1) データ取得精度は、300dpi、カラー画像を基本とする。ただし、白黒2値で判

断できる場合などは、白黒 2 値の取得を許可する。

(2) ファイルフォーマットは PDF 形式とする。

(3) ファイル名は既存システムの定義に合わせるものとする。

(配水管編集及びデータ入力基図作成)

第 17 条 資料整理の結果を、編集用素図上に配水管及び弁栓類の位置・管種・口径・竣工年度等の必要な情報を記入し、入力用基図を作成するものとする。

(配水管施設データ入力)

第 18 条 前条までに整備された入力用基図をラスター入力し、配水管・弁栓位置等の配水管施設の図形データおよび属性データを入力するものとする。

2 配水管データは、それぞれ作成される基となった原点が分かるように属性（工事竣工資料）を入力する。

3 入力した配水管データは、編集装置を用いてデータ構造化編集を行い、図式や属性表示位置等のデータ検査（基図との照合も含む）・修正を行うものとする。

4 また作成するデータは GeoDataBase 形式とし、今後の庁内でのデータ共有及び利活用を考慮し、ファイルフォーマットがすべて公開された Shape ファイル型式も作成するものとする。

(給水管編集及びデータ入力基図作成)

第 19 条 資料整理の結果を編集用素図上に転記し、管理情報である属性情報を記入し、入力用基図を作成するものとする。

(給水管施設データ入力)

第 20 条 前条までに整備された入力用基図をラスター入力し、給水管・給水装置等の給水管施設の図形データを入力するものとする。

2 属性データについては、料金マスタデータと図形データと図形データとの突合処理により直接取得するものとする。

3 入力した給水管施設データは、編集装置を用いてデータ構造化編集を行い、図式や属性表示位置等のデータ検査（基図との照合も含む）・修正を行うものとする。

4 また作成するデータは GeoDataBase 形式とし、今後の庁内でのデータ共有及び利活用を考慮し、ファイルフォーマットがすべて公開された Shape ファイル形式とする。

(修繕工事データ入力基図作成及び図形データの関連登録)

第 21 条 資料整理の結果を編集用素図上に転記し、ポイントデータを設定し、入力用基図を作成するものとする。

2 前条までに整備された修繕工事ファイリングデータを、前項で作成したポイントデ

ータに関連付けるものとする。関連付けは修繕年度と工事番号をキーとして行うものとする。

(水栓番号と図形データの関連登録)

第22条 前条までに整備された給水台帳スキニングデータを、前条までに整備された給水管施設データのメータと関連付けるものとする。関連付けはメータ番号等をキーとして行うものとする。

(工事竣工図と図形データの関連登録)

第23条 前条により整備された管割図ファイリングデータを、前条までに整備された配水管施設データと関連付けるものとする。関連付けは工事番号等をキーとして行うものとする。

(料金マスター突合)

第24条 前条までに整備された給水管施設データに料金マスターデータを直接所得し、突合処理を行うことで属性データに料金マスターの情報を反映させる。

(施設データ構造化)

第25条 前条までに作成された管路データ(配水管、給水管、弁栓、メータ等)について接続性のある管路情報としてネットワーク化を行う。この処理により、追跡、解析、データ更新、集計等のシステム機能が保持できるデータの構造化を行うものとする。

(管網解析モデル作成・動作検証)

第26条 前条までに作成した給・配水施設情報データを基に、管網解析用モデルを作成するものとする。データの作成を行うにあたっては、水理計算を実行し、異常値がないか検査を行うこととし、異常値が生じた場合は甲に報告し指示を受けるものとする。

(データインストール)

第27条 前条までに作成された各種データを取りまとめて、委託者が運用中の上水道システム(PasCAL)及び茨城県域統合型GIS(PasCAL for LGWAN)で利用可能となるよう、セットアップを行うものとする。

2 セットアップ後、管網解析データなどが正常に動作するのテストを行うものとする。

3 セットアップに際し、既存システム及びデータベースへの影響が発生した場合は、受託者の責任において速やかにセットアップ前の状態に戻すこととする。

(管路台帳図出力)

第28条 作成した給・配水施設情報データより縮小製本用のカラー出力図(1/1,500)を作成するものとする。出力した管路台帳図を用いて既存バインダー製本の差替えをするものとする。

(配水管系統図出力)

第29条 前条までに更新作成された配水管施設データを編集し、縮尺1/15,000程度で見やすい配水管系統図データとしてとりまとめ、管種別および口種別の系統図として、カラー出力するものとする。表示縮尺や内容など、詳細については委託者受託者協議の上決定するものとする。

第3章 成果品

(成果品)

第30条 成果品は下記の通りとする。

(1) 道路骨格データ(システム及びCD格納)	1式
(2) 配水管施設データファイル(システム及びCD格納)	1式
(3) 管割図ファイリングデータ(システム及びCD格納)	1式
(4) 給水管施設データファイル(システム及びCD格納)	1式
(5) 給水台帳ファイリングデータ(システム及びCD格納)	1式
(6) 修繕工事情報データファイル(システム及びCD格納)	1式
(7) 修繕工事情報ファイリングデータ(システム及びCD格納)	1式
(8) 簡易調書(システム及びCD格納)	1式
(9) 給水施設3点照合結果(システム及びCD格納)	1式
(10) 管種別管網図 全体・旧4地区(システム及びCD格納)	1式
(11) 口径別管網図 全体・旧4地区(システム及びCD格納)	1式
(12) 管路台帳図縮小製本差替え	1式

工事番号	第 号	稲敷市上下水道課									
令和 7 年度		市長	部長	課長	補佐	係長	設計者				
R7稲敷市水道管路台帳更新業務委託							起工設計書				
履行場所 稲敷市水道事務所											
設計概要	計画準備	1式	起工額								
	背景図データ作成	1式	請負に附する額又は請負金								
	配水設備データ作成	0.55km	業務価格								
	給水設備データ作成	91戸	消費税相当額								
	修繕工事データ入力	83件	請負決定額								
	データ構造化及び動作検証	1式									

内 訳 書

項 目	種 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接原価						
	管路台帳更新					
	計画準備					
	計画準備・資料収集・打合せ	式	1			第 1 号単価表
	背景図データ作成					
	家屋図データ反映調整	式	1			第 2 号単価表
	道路縁データ入力調整	式	1			第 3 号単価表
	配水設備データ作成					
	配水管編集及びデータ入力基図作成	km	0.55			第 4 号単価表
	配水管施設データ入力	km	0.55			第 5 号単価表
	給水設備データ作成					
	給水管編集及びデータ入力基図作成	戸	91			第 6 号単価表
	給水管施設データ入力	戸	91			第 7 号単価表
	料金マスター突合	式	1			第 8 号単価表
	成果品作成(製品・系統図・システム設定)					
	管路台帳図出力(1/1,500)	面	399			第 9 号単価表

内 訳 書

項 目	種 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
	配水管系統図作成	面	10			第 10 号単価表
	施設データ構造化	式	1			第 11 号単価表
	管網解析モデル作成・動作検証	式	1			第 12 号単価表
	データインストール	式	1			第 13 号単価表
	給水台帳ファイリングデータ作成					
	水栓番号と図形データの関連登録	式	1			第 14 号単価表
	管割り図ファイリングデータ作成					
	ファイリングデータ作成	枚	8			第 15 号単価表
	ファイリングデータリンク	式	1			第 16 号単価表
	修繕工事データ入力					
	修繕工事情報入力	件	83			第 17 号単価表
	修繕工事情報ファイリングデータリンク	件	83			第 18 号単価表
小計						
業務原価						
一般管理費						
業務価格						
消費税		%	10			
合計						

第 1 号 単価表		計画準備・資料収集・打合せ			1式当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量主任技師		人日				
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
材料費			式				
計							
1式当り							

第 2 号 単価表		家屋図データ反映調整			1式当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1式当り							

第 3 号 単価表		道路縁データ入力調整			1式当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量主任技師		人日				
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1式当り							

第 4 号 単価表		配水管編集及びデータ入力基図作成			100km当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
材料費			式				
計							
1km当り							

第 5 号 単価表		配水管施設データ入力			100km当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量主任技師		人日				
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1km当り							

第 6 号 単価表		給水管編集及びデータ入力基図作成			1,000戸当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
材料費			式				
計							
1戸当り							

第 7 号 単価表		給水管施設データ入力			1,000戸当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価		摘 要
直接人件費							
	測量主任技師		人日				
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1戸当り							

第 8 号 単価表		料金マスター突合		1式当り単価表			
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1式当り							

第 9 号 単価表		管路台帳図出力(1/1,500)			100面当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1面当り							

第 10 号 単価表		配水管系統図出力			20面当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1面当り							

第 11 号 単価表		施設データ構造化			1式当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
					小計		
機械器具損料			式				
事務用品費			式				
計							
1式当り							

第 12 号 単価表		管網解析モデル作成・動作検証			1式当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1式当り							

第 13 号 単価表		データインストール			1式当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1式当り							

第 14 号 単価表		水栓番号と図形データの関連登録			1式当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1式当り							

第 15 号 単価表		ファイリングデータ作成			500枚当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1枚当り							

第 16 号 単価表		ファイリングデータリンク			1式当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1式当り							

第 17 号 単価表		修繕工事情報入力			500件当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1件当り							

第 18 号 単価表		修繕工事情報ファイリングデータリンク			1,000件当り単価表		
項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接人件費							
	測量主任技師		人日				
	測量技師		人日				
	測量技師補		人日				
	測量助手		人日				
					小計		
機械経費			式				
材料費			式				
計							
1件当り							