

調平 27 第 3 号

白井線 φ 350 mm 送水管布設工事に係る設計業務委託（その 3）

特記仕様書

平成 27 年度

印旛郡市広域市町村圏事務組合水道企業部

目 次

第1章 総則	1
第1節 基本事項	1
1-1-1 適用範囲	1
1-1-2 業務委託の目的	1
1-1-3 業務委託内容	1
1-1-4 仕様書等の適用	1
第2節 一般事項	1
1-2-1 費用の負担	1
1-2-2 法令等の遵守	1
1-2-3 業務の施行	2
1-2-4 中立性の保持	2
1-2-5 秘密の保持	2
1-2-6 監督職員	2
1-2-7 管理技術者及び照査技術者等	2
1-2-8 技術者の資格	2
1-2-9 打合せ及び記録	3
1-2-10 貸与資料	3
1-2-11 参考文献等の明記	3
1-2-12 疑義の解釈	3
1-2-13 事故の防止	3
1-2-14 成果品の検査	3
1-2-15 成果品の帰属	4
1-2-16 納期	4
1-2-17 提出書類及び成果品	4
第2章 業務の概要	5
第1節 小口径送水管設計（φ350mm送水管布設工事）	5
2-1-1 業務内容	5
2-1-2 貸与資料	6
2-1-3 成果品	6
第2節 水管橋詳細設計	8
2-2-1 業務内容	8
2-2-2 貸与資料	10
2-2-3 成果品	10

第1章 総則

第1節 基本事項

1-1-1 適用範囲

1 本仕様書は、次の業務委託（以下「本業務委託」という。）に適用する。

- (1) 委託番号 調平27第3号
- (2) 委託名 白井線φ350mm送水管布設工事に係る設計業務委託（その3）
- (3) 委託箇所 白井市河原子298地先～同市白井184地先
- (4) 委託期限 契約日から平成28年3月10日限り

1-1-2 業務委託の目的

1 本業務委託は、白井線φ350mm送水管布設工事の施工に当り、送水管路の実施設計及び神崎川水管橋（仮称）の詳細設計を行うことを目的とする。

1-1-3 業務委託内容

- 1 小口径送水管設計 L = 1, 150 m
- 2 水管橋詳細設計 1橋（L = 20 m）

1-1-4 仕様書等の適用

1 本委託は、次の各仕様書等に基づき実施すること。なお、これらにより難しい場合は、監督職員と協議し、承諾を得ること。

- (1) 印旛郡市広域市町村圏事務組合水道工事標準仕様書
- (2) 水道施設設計業務委託標準仕様書（2010年版 日本水道協会）
- (3) 水道施設設計指針・解説（2012年版 日本水道協会）
- (4) 水道施設耐震工法指針・解説（2009年版 日本水道協会）
- (5) 水道維持管理指針（2006年版 日本水道協会）
- (6) 水道工事標準仕様書【土木工事編】（2010年版 日本水道協会）
- (7) 水道事業実務必携（平成27年度 全国簡易水道協議会）
- (8) その他公的な仕様書・指針

第2節 一般事項

1-2-1 費用の負担

1 業務に必要な費用は、本仕様書に特に明記のないものであっても、原則として受託者の負担とする。

1-2-2 法令等の遵守

1 受託者は、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。

1-2-3 業務の施行

1 受託者は、組合の目的を十分理解したうえで、必要な知識と十分な経験を有する業務主任技術者を定め、かつ適切な人員を配置して最高技術を発揮できるよう努力するとともに正確丁寧にこれを行わなければならない。

なお、業務主任技術者と管理技術者は兼ねることができる。

1-2-4 中立性の保持

1 受託者は、各種調査をはじめとする業務の実施にあたって、常にコンサルタントとしての中立性を保持しなければならない。

1-2-5 秘密の保持

1 受託者は、本業務委託の施行上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1-2-6 監督職員

1 本業務委託は、組合監督職員（以下「監督職員」という。）が、業務委託契約書、特記仕様書等に定められた事項の範囲において、業務施行上の指示及び監督を行うこと。

受託者は、業務の施行にあたり、当該契約に基づき、組合が定める監督職員と常に密接な連絡を取り、その指示及び監督を受けなければならない。

1-2-7 管理技術者及び照査技術者等

1 受託者は、管理技術者及び照査技術者、担当技術者をもって、秩序正しい業務を行わせなくてはならない。

2 管理技術者は、業務計画書を作成するとともに、業務全般にわたり技術的管理を行わなければならない。

3 照査技術者は、照査計画書を作成するとともに、業務の節目毎にその成果の確認を行うとともに、照査技術者自身による照査を行わなければならない。

4 受託者は、業務の遅滞ない進捗を図るために、必要な担当技術者を配置しなければならない。

1-2-8 技術者の資格

1 管理技術者は、技術士（上下水道または総合技術管理部門）、あるいはRCCM（上水道及び工業用水道）の資格保有者でなければならない。

2 照査技術者は、技術士（上下水道または総合技術管理部門）、あるいはRCCM（上水道及び工業用水道）の資格保有者でなければならない。

3 管理技術者と照査技術者は、兼ねる事が出来ない。

1-2-9 打合せ及び記録

- 1 管理技術者は、打合せには必ず出席するものとし、業務に関する打合せ等協議は、結果を速やかに記録し提出すること。

1-2-10 貸与資料

- 1 本業務委託に必要となる資料のうち、組合が所有しているものはこれを貸与し、その他の資料は組合の仲介により受託者が収集するものとするが、これらの資料については、受託者の責任において厳重に保管するとともに、社外への提供ならびに公開は、一切これを認めない。
- 2 なお、貸与資料について、貸与期間中に紛失、損傷した場合は受託者の責任で弁済すること。

1-2-11 参考文献等の明記

- 1 本業務委託で参考とした文献や資料については、その文献、資料名を報告書に明記しなければならない。

1-2-12 疑義の解釈

- 1 受託者は、業務施行上と認められるもので、本仕様書に疑義が生じた場合、また、本仕様書に明記していない事項があるとき、あるいは内容に相互符号しない事項がある場合、事前に監督職員と協議しその指示に従わなければならない。

1-2-13 事故の防止

- 1 受託者は、現地調査等において、障害及び事故発生を未然に防止するよう努力するとともに、労働基準法その他関係法規を遵守し、円滑にこれを行わなければならない。
なお、損害・事故等が発生した場合の補償に要する費用は、受託者の負担とする。

1-2-14 成果品の検査

- 1 受託者は、業務完了後、管理技術者立会のうえ、成果品について検査を受けなければならない。
- 2 成果品の検査において、指摘された箇所は、直ちに訂正し速やかに報告書等を納入しなければならない。
- 3 業務完了後において、受託者の責に伴う業務の瑕疵が発見された場合、受託者は直ちに当該業務の修正を行わなければならない。なお、これに要する費用は受託者の負担とする。

1-2-15 成果品の帰属

- 1 成果品の管理及び帰属は全て組合とする。受託者が成果品を公表するについては一切これを認めない。

1-2-16 納期

- 1 成果品の納期は本業務委託期間内とする。なお、納期前であっても業務のうち完成したものについては、提出を求める場合がある。

1-2-17 提出書類

1 提出書類

- | | | |
|---------------------------|--------------------|-----|
| (1) 業務着手届 | (契約後 7 日以内) | 2 部 |
| (2) 業務主任技術者（管理技術者）選任通知書 | (契約後 7 日以内) | 2 部 |
| 経歴書、資格の写しを添付すること。 | | |
| 照査技術者及び各担当技術者についても提出すること。 | | |
| (3) 業務工程表 | (契約後 7 日以内) | 2 部 |
| (4) 業務カルテ（登録内容確認書） | (受注・変更・完了後 10 日以内) | 1 部 |
| (5) 業務計画書及び照査計画書 | (契約後 15 日以内) | 2 部 |
| (6) 身分証明書発行願い | | 2 部 |
| (7) 業務完了報告書 | (業務完了時) | 2 部 |

第2章 業務の概要

第1節 小口径送水管設計（φ350mm送水管布設工事 L=1,150m）

2-1-1 業務内容

1 設計計画

受託者は、業務の目的、主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、業務計画書を作成し、監督職員に提出すること。

2 現地踏査

受託者は、管路布設計画路線の現地踏査を行い、設計範囲及び貸与資料と現地との整合性を目視により確認し、地形、沿道の利用状況、地下埋設物の確認と基礎的な現地状況を把握すること。

3 資料の収集及び調査

受託者は、業務上必要な資料、及び地下埋設物、その他の支障物件（電柱、架空線等）について、関係官公署、事業所などの将来計画も含め十分調査を行うこと。

4 設計条件の整理・検討

受託者は、設計図書に示す事項及び貸与資料等を把握のうえ、現地踏査等に基づき、設計条件及び設計上の基本事項の整理・検討を行うこと。

(1) 資料の収集、整理

(2) 構造形式の設定（管路部）

(3) 線形計画

(4) 本体及び仮設構造物の設計断面、条件の設定検討

(5) 細部設計（付属物等）検討

(6) 道路、交通、沿道状況の検討

(7) 各種関連事業計画との整合性の検討

(8) 施工計画検討

5 平面・縦断設計

受託者は、別途委託の実測平面図・縦断図（1/500）を用い、管路、弁室及び仮設構造物における平面及び縦断的に連続する部分の設計を行い、支障となる埋設物の抽出及び調整の検討を行うこと。なお、構造計算を伴うものについてはそれを行い、設計図面作成を行うこと。その設計には土工、道路付属物、舗装の撤去、舗装復旧の検討を含むこと。

6 管路構造物設計

受託者は、弁室及び管防護等について詳細な設計を行うこと。なお、構造計算を伴うものについてはそれを行い、設計図面作成を行うこと。

7 仮設構造物設計

受託者は、仮設構造物を必要とする箇所について、詳細な設計を行うこと。なお、構造計算を伴うものについてはそれを行い、設計図面作成を行うこと。

8 数量計算

受託者は、決定した詳細設計に対して、各工種ごとに数量算出を行うこと。なお、材料見積り及び積算項目の積上げも合わせて行うこと。

9 施工計画

受託者は、計画に当って交通処理、施工方法、施工順序、仮設計画、仮設備計画、工程、支障物件の有無を検討し、工事費積算に当って必要な計画を記載した施工計画書を作成すること。

10 関連機関との協議用資料作成

受託者は、設計図書に基づき、関連機関との協議用資料、説明用資料及び占用許可（道路占用、河川占用等）を得るための関係書類の作成を行うこと。

11 照査

照査技術者は、次に示す事項を標準として照査を行い管理技術者に照査報告書を提出すること。

- (1) 設計条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行うこと。特に地形、地質条件及び道路計画、沿道条件、既設占用物件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行うこと。
- (2) 成果図面を基に、管路の埋設位置、仮設方法等と設計基本条件との整合が適切に取れているかの照査を行うこと。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行うこと。
- (3) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行うこと。また、施工方法、交通切回し方法が適切であるかの照査を行うこと。
- (4) 設計計算、設計図、数量の正確性や整合性などに着目し照査を行うこと。最少鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図ること。また、本体、特にマンホールや排水管等と道路付属物の取合いについて整合性の照査を行うこと。

2-1-2 貸与資料

1 組合が受託者に貸与する資料は、次に示すものとする。

- (1) 測量成果

2-1-3 成果品

1 受託者は、次表に示す成果品を作成すること。また、電子納品を行う場合は監督職員と協議すること。

なお、電子納品の形式及び仕様は監督職員の指示によるが、国土交通省が定める電子納品関係要領（案）及び基準（案）を標準とする。

小口径送水管設計成果品一覧表

設計項目	成果品項目	縮 尺	摘 要
設計図面	位置図	1/2,500~1/10,000	A 1、A 3 版製本
	一般平面図	1/500	A 1、A 3 版製本
	詳細平面図	1/100~1/250	A 1、A 3 版製本
	縦断面図	V=1/100, H=1/500	A 1、A 3 版製本
	横断面図	1/100	A 1、A 3 版製本
	配管詳細図	適宜	A 1、A 3 版製本
	構造図	1/10~1/50	A 1、A 3 版製本
	その他仮設図等	適宜	A 1、A 3 版製本
報 告 書	概要書	—	A 4 ファイル綴込み
	検討書	—	A 4 ファイル綴込み
	水理計算書	—	A 4 ファイル綴込み
	構造計算書	—	A 4 ファイル綴込み
	数量計算書	—	A 4 ファイル綴込み
	施工計画書	—	A 4 ファイル綴込み
	金抜設計内訳書	—	A 4 ファイル綴込み
	概算工事費計算書	—	A 4 ファイル綴込み
	工期算定計算書	—	A 4 ファイル綴込み
	特記仕様書	—	A 4 ファイル綴込み
	占用関係書類	—	A 4 ファイル綴込み
	設計条件一覧表	—	A 4 ファイル綴込み
	照査報告書	—	A 4 ファイル綴込み
	チェックリスト	—	A 4 ファイル綴込み
その他資料	調査、渉外関係記録一覧表	—	A 4 ファイル綴込み
	調査資料及び工法選定資料	—	A 4 ファイル綴込み
	埋設物調査資料	—	A 4 ファイル綴込み
	在来管調査資料	—	A 4 ファイル綴込み
	その他打合せ、申請書等に関する監督職員の指示した図書	—	A 4 ファイル綴込み

第2節 水管橋詳細設計（橋長L = 20m）

2-2-1 業務内容

1 設計計画

受託者は、本業務内容を確認し、業務計画書を監督職員に提出すること。

2 現地踏査

受託者は、架橋地点の現地調査を行い、設計範囲及び貸与資料と現地との整合性を目視により確認すること。また、地形、地質等の自然状況、沿道、交差、用地条件等の周辺状況を把握し、合わせて工事用道路、施工ヤード等の施工性の判断に必要な基礎的な現地状況を把握すること。

3 設計条件の確認

受託者は、設計図書に示された管径、荷重条件等、設計施工上の基本条件を確認し、当該設計用に整理すること。

4 設計細部事項の検討

受託者は、使用材料、地盤定数、支承条件、構造細目、付属物の形式など詳細設計に当り必要な設計の細部条件について技術的検討を加えたうえ、これを当該設計用に整理するとともに適用基準との整合を図り確認を行うこと。

5 設計計算

受託者は、詳細設計計算に当り、水管橋基本設計で決定された水管橋形式の主要構造寸法に基づき、現地への搬入条件及び架設条件を考慮し、次に示す事項について詳細設計を行うこと。

(1) 上部工については、主構部、支承部、落橋防止構造、キャンバー等

(2) 下部工及び基礎工については、梁、柱、フーチング、躯体及び基礎本体等

6 設計図

受託者は、水管橋位置図、一般図、線形図、構造一般図、構造詳細図、支承等の詳細設計図を作成すること。

7 数量計算

受託者は、決定した上部工、下部工、基礎工及び仮設構造物の詳細形状に対して、設計図書に基づき、構造物等の数量を工種別、区間別に取りまとめること。その数量には、道路付属物、舗装復旧を含む。

8 景観検討

受託者は、水管橋構造細部の決定に必要な景観検討を行うこと。

9 地震応答解析

受託者は、重要な水管橋構造物の設計において、地震応答解析を行うこと。

10 座標計算

受託者は、平面及び縦断線形図等に基づき、当該構造物の必要箇所（橋台、橋座、支承面、下部工、基礎工等）について、線形計算を行い、平面座標及び縦断計画高を求めること。

1 1 架設計画

受託者は、上部工の架設計画について現地の立地条件及び輸送・搬入条件を基に、詳細な仮設計画を行うこと。

1 2 仮設構造物設計

受託者は、上部工施工時及び下部工施工時の仮設構造物の設計を行うこと。

1 3 水管橋付属物等の設計

受託者は、伸縮可とう管、空気弁、侵入防止柵等の水管橋付属物の設計を行うこと。

1 4 施工計画

受託者は、構造物の規模、河川交差の条件、計画工程表、施工順序、施工方法、資材・部材の搬入計画及び仮設備計画等、工事費積算に当って必要な計画を記載した施工計画書を作成すること。

なお、施工計画書には設計と不可分な施工上の留意点について、取りまとめ記載すること。

1 5 照査

照査技術者は、次に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出すること。

- (1) 設計条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行うこと。
- (2) 成果図面を基に、橋台位置、径間割り、支承条件及び地盤条件と水管橋形式の整合が図れているかの照査を行うこと。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの確認を行うこと。
- (3) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、架設工法と施工法の確認を行い、施工時応力についても照査を行う。
- (4) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行うこと。
また、各種構造細目についても照査を行い、基準との整合を図ること。特に、上部工、下部工及び付属物それぞれの取合いについて整合性の照査を行うこと。

1 6 成果の作成

受託者は、次に示す事項及び「水管橋詳細設計成果品一覧表」に示すものを作成すること。

(1) 設計業務成果概要書

ア 設計条件

イ 水管橋形式決定の経緯及び選定理由（構造特性、施工性、経済性、維持管理、環境の要件の解説）

ウ 上部工の解析手法、構造各部の検討内容及び問題点、特に考慮した事項

エ 河川の交差条件、コントロールポイント

オ 主構部断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法等設計計算の主要結果

カ 主要材料、工事数量の総括

キ 施工段階での注意事項・検討事項

2-2-2 貸与資料

- 1 組合から受託者に貸与する資料は、次に示すものとする。
 - (1) 水管橋基本設計成果
 - (2) 測量成果
 - (3) 土質調査報告書
 - (4) 周辺施設（既設、計画）に関する資料

2-2-3 成果品

- 1 受託者は、次表に示す成果品を作成すること。また、電子納品を行う場合は監督職員と協議すること。

なお、電子納品の形式及び仕様は監督職員の指示によるが、国土交通省が定める電子納品関係要領（案）及び基準（案）を標準とする。

水管橋詳細設計成果品一覧表

設計項目	成果品項目	縮 尺	摘 要
設計図面	位置図	1/2,500～1/10,000	A 1、A 3 版製本
	一般平面図	1/500～1/1,000	A 1、A 3 版製本
	線形図	適宜	A 1、A 3 版製本
	構造一般図	1/50～1/100	A 1、A 3 版製本
	上部工構造詳細図	1/20～1/100	A 1、A 3 版製本
	下部工構造詳細図	1/20～1/100	A 1、A 3 版製本
	基礎工構造詳細図	1/20～1/100	A 1、A 3 版製本
	仮設工詳細図	適宜	A 1、A 3 版製本
報 告 書	設計概要書	—	A 4 ファイル綴込み
	設計計算書	—	A 4 ファイル綴込み
	数量計算書	—	A 4 ファイル綴込み
	施工計画書	—	A 4 ファイル綴込み
	金抜設計内訳書	—	A 4 ファイル綴込み
	概算工事費計算書	—	A 4 ファイル綴込み
	工期算定計算書	—	A 4 ファイル綴込み
	特記仕様書	—	A 4 ファイル綴込み
	占用関係書類	—	A 4 ファイル綴込み
	設計条件一覧表	—	A 4 ファイル綴込み
	照査（審査）報告書	—	A 4 ファイル綴込み
	チェックリスト	—	A 4 ファイル綴込み
その他資料	調査、渉外関係記録一 覧表	—	A 4 ファイル綴込み
	調査資料及び工法選 定資料	—	A 4 ファイル綴込み
	埋設物調査資料	—	A 4 ファイル綴込み
	在来管調査資料	—	A 4 ファイル綴込み
	その他打合せ、申請書 等に関する監督職員 の指示した図書	—	A 4 ファイル綴込み