

令和6年度

那珂川沿岸農業水利事業（二期）
備前堀機場ポンプ設備実施設計業務

特 別 仕 様 書

関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所

項 目	内 容	摘 要
<p>第1章 総 則 (適用範囲) 第1-1条</p> <p>(目 的) 第1-2条</p> <p>(場 所) 第1-3条</p> <p>(土地の立入り等) 第1-4条</p> <p>(低入札価格契約における第三者照査) 第1-5条</p>	<p>那珂川沿岸農業水利事業(二期)備前堀機場ポンプ設備実施設計業務の施行にあたっては、農林水産省農村振興局制定「設計業務共通仕様書」(以下「共通仕様書」という。)によるほか、同仕様書に対する特記及び追加事項は、この特別仕様書によるものとする。</p> <p>本業務は、国営那珂川沿岸土地改良事業計画に基づき実施する工事に利用するため、備前堀機場ポンプ設備の実施設計を行うものである。</p> <p>本業務において対象とする、備前堀機場ポンプ設備の建設予定地は、茨城県水戸市柳町地内で、別添位置図に示すとおりである。</p> <p>作業実施のための土地の立入り等は、共通仕様書第1-16条によるが、発注者の許可無く土地の踏み荒らし、立木伐採等行った場合に対する補償は、受注者の責任において処理するものとする。</p> <p>1. 予算決算及び会計令(以下、「予決令」という。)第85条の基準に基づく価格(以下、「調査基準価格」という。)を下回る価格で契約した場合においては、受注者は「業務請負契約書第11条照査技術者」及び「共通仕様書第1-7条照査技術者及び照査の実施」については、受注者が自ら行う照査とは別に、受注者の責任において共通仕様書等を基本とする第三者の照査(以下、「第三者照査」という。)を実施しなければならない。</p> <p>2. 第三者照査の企業に要求される資格</p> <p>(1) 予決令第98条において準用する予決令第70条及び71条の規定に該当していないこと。</p> <p>(2) 関東農政局において、令和5・6年度(当該業種区分)の一般競争(指名競争)参加資格の認定を受けていること。</p> <p>(3) 関東農政局長から、建設コンサルタント業務等に関し指名停止を受けている期間中でないこと。</p> <p>(4) 共通仕様書第1-30条守秘義務を遵守できるものであること。</p> <p>(5) 中立的、公平な立場で照査が可能な者であること。なお、第三者照査を実施するものは受注者との関係において、以下の基準のいずれかに該当する関係がないこと。</p> <p>① 資本関係</p> <p>ア. 親会社と子会社の関係にある</p> <p>イ. 親会社を同じくする子会社同士の関係にある</p> <p>② 人的関係</p> <p>一方の会社の役員が、他方の会社の役員を現に兼ねている</p> <p>3. 第三者照査を行う照査技術者に要求される資格</p> <p>第三者照査を行う照査技術者は、受注者が配置する照査技術者と同等の能力と経験を有する以下の者であること。</p>	

(管理技術者)
第 1-8 条

管理技術者は、共通仕様書第 1-6 条第 3 項によるものとし、農業土木技術管理士以外の資格に係る技術部門・選択科目は次のとおりである。

資格	技術部門	選択科目
技術士	総合技術監理	機械－機械設計等
		建設－鋼構造及びコンクリート
		農業－農業土木 農業－農業農村工学
	機械	機械設計等
	建設	鋼構造及びコンクリート
博士	農業	農業土木、農業農村工学
シビルコンサルティング マネージャー	農学	
	鋼構造及びコンクリート	
	農業土木	

農業土木技術管理士、技術士（総合技術監理部門（農業－農業土木、農業－農業農村工学）、農業部門（農業土木、農業農村工学））及びシビルコンサルティングマネージャー（農業土木）については、ポンプ設備もしくはポンプ設備を含む施設の設計の実務経験を有することを記載した経歴書を監督職員に提出するものとする。

(照査技術者)
第 1-9 条

1. 照査技術者は、共通仕様書第 1-7 条第 2 項によるものとし、農業土木技術管理士以外の資格に係る技術部門・選択科目は次のとおりである。

資格	技術部門	選択科目
技術士	総合技術監理	機械－機械設計等
		建設－鋼構造及びコンクリート
		農業－農業土木 農業－農業農村工学
	機械	機械設計等
	建設	鋼構造及びコンクリート
博士	農業	農業土木、農業農村工学
シビルコンサルティング マネージャー	農学	
	鋼構造及びコンクリート	
	農業土木	

農業土木技術管理士、技術士（総合技術監理部門（農業－農業土木、農業－農業農村工学）、農業部門（農業土木、農業農村工学））及びシビルコンサルティングマネージャー（農業土木）については、ポンプ設備もしくはポンプ設備を含む施設の設計の実務経験を有することを記載した経歴書を監督職員に提出するものとする。

2. 本業務における照査は、「設計業務照査の手引書(案)」(以下「照査手引書」という。)に基づき実施する。また、「照査手引書」に基づく照査により作成した資料は、共通仕様書第 1-7 条 5 項に規定する報告書に含めて提出するものとする。
3. 当該業務の中で照査技術者は、管理技術者を兼務することはできない。

<p>(担当技術者) 第 1-10 条</p>	<p>担当技術者は、共通仕様書第 1-8 条によるものとする。</p>													
<p>(配置技術者の確認) 第 1-11 条</p>	<p>共通仕様書第 1-11 条における業務組織計画の作成及び共通仕様書第 1-12 条に基づく技術者情報の登録にあたっては、次によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 受注者は、業務計画書の業務組織計画に配置技術者の所属・役職及び担当する分担業務を明確に記載するものとする。なお、変更業務計画書において、業務組織計画を変更する際も同様とする。 2. 農業農村整備事業測量調査設計業務情報サービスへの技術者情報の登録は、業務計画書の業務組織計画において位置付けられた技術者を登録対象とする。 													
<p>(保険加入) 第 1-12 条</p>	<p>受注者は、共通仕様書第 1-37 条に示されている保険に加入している旨を業務計画書に明示しなければならない。</p> <p>また、監督職員から請求があった場合は、保険加入を証明する書類を提示しなければならない。</p>													
<p>第 2 章 作業条件 (適用する図書) 第 2-1 条</p>	<p>設計の基本事項に関しては、次の技術基準等を優先して適用するものとする。なお、他の図書を適用する場合は、監督職員の承諾を受けるものとする。</p> <table border="1" data-bbox="459 1093 1289 1317"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>名 称</th> <th>発 行 所</th> <th>制定 (改訂) 年月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>土地改良事業計画設計基準・設計 設計「ポンプ場」</td> <td>(公社)農業土木学会</td> <td>平成 30 年 5 月</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>電気設備計画設計技術指針 (高低圧編)</td> <td>(一社)農業土木機械化協会</td> <td>平成 19 年 3 月</td> </tr> </tbody> </table>	番号	名 称	発 行 所	制定 (改訂) 年月	1	土地改良事業計画設計基準・設計 設計「ポンプ場」	(公社)農業土木学会	平成 30 年 5 月	2	電気設備計画設計技術指針 (高低圧編)	(一社)農業土木機械化協会	平成 19 年 3 月	
番号	名 称	発 行 所	制定 (改訂) 年月											
1	土地改良事業計画設計基準・設計 設計「ポンプ場」	(公社)農業土木学会	平成 30 年 5 月											
2	電気設備計画設計技術指針 (高低圧編)	(一社)農業土木機械化協会	平成 19 年 3 月											
<p>(設計条件) 第 2-2 条</p>	<p>設計作業における設計条件は、次のとおりである。</p> <p>[備前堀機場ポンプ設備]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設計基本条件 <ol style="list-style-type: none"> (1) 計画吸水位 EL 3.10m (2) 計画吐水位 EL 3.45m (3) 設計点実揚程 H=0.35m (計画吐水位－計画吸水位) (4) 計画揚水量 Q=1.348m³/s (80.88m³/min) (5) 口径及び台数 φ600×2 台 回転速度制御(インバータ制御) φ100×1 台 弁開度制御(参考) (6) 原動機の種類 かが形三相誘導電動機 2. その他の設計条件 <ol style="list-style-type: none"> (1) 最高吸水位 EL 5.41m 最低吸水位 EL 3.10m (2) 計画最大揚水量 Q=1.348m³/s (80.88m³/min) (3) 計画最小揚水量 Q=0.019m³/s (1.14m³/min) (4) 期別毎の水利権取水量 別紙－2 (5) ポンプ運転操作・制御方式 自動・手動操作によるオン・オフ制御方式 													

(参考図書)
第 2-3 条

設計作業の参考とする図書は、共通仕様書第 2-1 条によるほか次表によるものとする。

番号	名 称	発 行 所	制定 (改訂) 年月
1	実務者のための最新ポンプ設備工学ハンドブック [改訂版]	(社)農業土木学事業協会	平成 19 年 8 月

(貸与資料等)
第 2-4 条

貸与資料は、次のとおりである。

分 類	貸 与 資 料	数 量
業 務 報 告 書	令和 4 年度備前堀機場改修工法検討業務報告書	1 式
	令和元年度備前堀機場機能診断業務報告書	1 式
	平成24年度那珂川沿岸地区利水計画検討業務報告書	1 式

また、上記以外に必要な資料がある場合は監督職員と協議するものとする。

(参考図書及び貸与資料の取扱い)
第 2-5 条

第 2-3 条、第 2-4 条に示す参考図書及び貸与資料の取扱いは次のとおりとする。

1. 参考図書及び貸与資料の記載事項に相互に矛盾がある場合、又は解釈に疑義が生じた場合は、監督職員と協議するものとする。
2. 参考図書は、設計作業時点の最新版を用い設計作業中に改訂された場合は、監督職員と協議するものとする。
3. 貸与資料は、原則として初回打合せ時に一括貸与するものとし、監督職員の請求があった場合のほか完了検査時に一括返納しなければならない。

第 3 章 設計作業
内容
(作業項目及び数量)
第 3-1 条

本業務における作業項目及び数量は、次の作業項目表のとおりである。

なお、詳細は別紙－ 1 設計作業項目内訳表 (当該項目) に○印で示すものとする。

作 業 項 目	数 量	備 考
・ 設計計画	1 式	
・ 基本事項	1 式	
・ 詳細事項	1 式	
・ 設計計算	1 式	
・ 設計図	1 式	
・ 材料計算	1 式	
・ 照査	1 式	
・ 概算工事費	1 式	

<p>(設計作業の留意点) 第 3-2 条</p>	<p>設計作業の実施に際し特に留意する点は、次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設計に当たっては、造成される施設が必要な機能及び安全で所要の耐久性を有するとともに維持管理、施工性及び経済性について考慮しなければならない。 2. 電算機を使用する場合は、計算手法及びアウトプット等の様式について事前に監督職員の承諾を得るものとする。 3. 第 2-3 条、第 2-4 条及び共通仕様書に示す参考図書、貸与資料や受注者が有する資料等を参考にした場合は、その出典を明示するものとする。 4. 施工上特に注意する点を特記する必要がある場合には、設計図面に記入するものとする。 5. 当該業務で実施するコスト縮減対策の検討作業に関し、検討の視点、施策の提案内容及び比較検討の過程や結果等の成果については、報告書中に「コスト縮減対策」の章を別途設定し、取りまとめるものとする。なお、コスト縮減に関する新技術や新工法等の選定にあたっては、農業農村整備民間技術情報データベース（NNTD）及び新技術情報システム（NETIS）等を積極的に活用しなければならない。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 農業農村整備民間技術情報データベース（NNTD）については、http://www.nn-techinfo.jp を参照。 (2) 新技術情報システム（NETIS）については、http://www.netis.mlit.go.jp/NETIS を参照。 6. 数量計算に当たっては、「工事工種の体系化」及び「施設機械工事等数量算出要領（案）」に基づき行うものとし、それ以外については、監督職員と協議するものとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・「工事工種の体系化」は https://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/kousyu/を参照。 	
<p>(業務の成果品質確保対策) 第 3-3 条</p>	<p>契約後業務着手時並びに最終打合せ時において、受発注者間の設計方針、条件等の確認の場として、次の会議を設置するので、管理技術者等の受注者代表は、次の事項並びに「業務の成果品質確保対策」（農水省 WEB サイト）を十分に理解うえ、対応するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 業務確認会議 <p>業務着手時に管理技術者・担当技術者並びに事業所長、次長、担当課長、主任監督員（主催）、監督員、工事担当者が、設計方針、条件等の確認を一堂に会して実施することにより、業務の円滑な推進と成果物の品質確保を図るものとする。</p> <p>イ) 業務確認会議とは、発注者及び受注者が集まり、次の事項について確認を行う会議を開催するものである。なお、確認事項については変更する場合がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①設計条件・前提条件 ②事業計画の妥当性 ③スケジュール ④設計変更内容 ⑤その他 <p>ロ) 会議の開催については、監督職員が指示するものとする。</p> 	

<p>(業務写真における 黒板情報の電子化) 第3-4条</p>	<p>なお、開催時期の変更、開催回数の追加が必要な場合は、監督職員と協議するものとし、規定の打合せ時以外に開催する場合の費用については、必要に応じて設計変更で計上する。</p> <p>2. 合同現地踏査 管理技術者・担当技術者並びに事業所長、次長、担当課長、主任監督員（主催）、監督員、工事担当者が、必要に応じて合同で現地踏査を行うことにより、設計条件や施工の留意点、関連事業の情報、設計方針の明確化等、情報共有を図るものとする。</p> <p>3. 照査の確実な実施 業務の最終打合せ時において、成果物のうち照査報告書については、照査を実施した照査技術者自身による報告を原則とする。また、最終打合せ時以外であっても、必要に応じて、照査技術者自身からの照査報告を実施できるものとする。</p> <p>4. 当該業務成果による工事発注の際に、別途工事の受発注者が当該工事に対する「工事の施工効率向上対策」(農水省 WEB サイト)による工事円滑化会議及び設計変更確認会議を開催することとしており、同会議に出席要請があった場合には応じるものとする。なお、出席に必要な経費については、別途契約により対応することとする。</p> <p>5. 業務確認会議において確認した事項については、打合せ記録簿に記録し、相互に確認するものとする。</p> <p>黒板情報の電子化は、被写体画像の撮影と同時に業務写真における黒板の記載情報の電子的記入を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化を図るものである。 受注者は、業務契約後に監督職員の承諾を得たうえで黒板情報の電子化を行うことができる。黒板情報の電子化を行う場合、受注者は、以下の1から4によりこれを実施するものとする。</p> <p>1 使用する機器・ソフトウェア 受注者は、黒板情報の電子化に必要な機器・ソフトウェア等(以下、「機器等」という。)は、電子的記入ができるもので、かつ「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト (CRYPTREC 番号 リスト) 」 (URL 「https://www.cryptrec.go.jp/list.html」)に記載する基準を用いた信憑性確認機能(改ざん検知機能)を有するものを使用するものとする。</p> <p>2 機器等の導入 (1) 黒板情報の電子化に必要な機器等は、受注者が準備するものとする。 (2) 受注者は、黒板情報の電子化に必要な機器等を選定し、監督職員の承諾を得なければならない。</p> <p>3 黒板情報の電子的記入に関する取扱い (1) 受注者は、1の機器等を用いて業務写真を撮影する場合は、被写体と黒板情報を電子画像として同時に記録してもよいこととする。 (2) 本業務の業務写真の取扱いは、「電子化写真データの作成要領(案)」によるものとする。なお、上記(1)に示す黒板情報の電子的記入については、「電子化写真データの作成要領(案)6</p>	
--	---	--

	<p>写真編集等」に示す「写真編集」には該当しないものとする。</p> <p>(3) 黒板情報の電子化を適用する場合は、従来型の黒板を写し込んだ写真を撮影する必要はない。</p> <p>4 写真の納品 受注者は、3に示す黒板情報の電子化を行った写真を、業務完了時に発注者へ納品するものとする。なお、受注者は納品時にURL (http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html) のチェックシステム(信憑性チェックツール)又はチェックシステム(信憑性チェックツール)を搭載した写真管理ソフトウェアを用いて、黒板情報を電子化した写真の信憑性確認を行い、その結果を監督職員へ提出するものとする。</p> <p>5 費用 機器等の導入に要する費用は、従来の黒板に代わるものであり、直接経費に含まれる。</p>	
<p>第4章 業務管理 (情報共有システム) 第4-1条</p>	<p>(1) 本業務は、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することにより事務の効率化を図る情報共有システムの対象業務である。</p> <p>(2) 情報共有システムは「工事及び業務の情報共有システム活用要領」(農林水産省Webサイト参照)によるものとする。 受注者は、発注者から技術上の問題の把握、利用にあたっての評価を行うために聞き取り調査等を求められた場合、これに協力しなければならない。</p>	
<p>第5章 打合せ (打合せ) 第5-1条</p>	<p>共通仕様書第1-10条による打合せについては、主として次の段階で行うものとする。 また、初回及び最終回の打合せには管理技術者が出席するものとする。</p> <p>初 回 設計作業着手の段階 第2回 中間打合せ(基本条件整理段階) 第3回 中間打合せ(計画・設計段階) 第4回 中間打合せ(細部設計段階) 最終回 報告書原稿作成段階</p> <p>なお、業務を適正かつ円滑に実施するために、受注者の業務担当は、業務打合せ記録簿を作成し、上記の打合せの都度、その内容について、監督職員と相互に確認するものとする。 ただし、調査基準価格を下回る価格で契約した場合には、上記に定める打合せを含め、受注者の責により管理技術者の立ち会いの上で打合せ等を行うこととし、設計変更の対象とはしない。 その際、管理技術者は、共通仕様書第1-11条に定める業務計画書に基づく業務工程等の管理状況を報告しなければならない。</p>	
<p>第6章 成果物 (成果物) 第6-1条</p>	<p>成果物を共通仕様書第1章第1-17条に基づき作成し、次のものを</p>	

<p>(成果物の提出先) 第 6-2 条</p> <p>第 7 章 契約変更 (契約変更) 第 7-1 条</p> <p>第 8 章 定めなき 事項 (定めなき事項) 第 8-1 条</p>	<p>提出しなければならない。 (1)成果物の電子媒体 (CD-R 等) 正副 2 部</p> <p>成果物の提出先は、次のとおりとする。 茨城県水戸市中河内町 9 6 0 - 1 関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所</p> <p>業務請負契約書第 17 条から第 20 条に規定する発注者と受注者による協議事項は、次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第 2-2 条に示す「設計条件」に変更が生じた場合 2. 第 3-1 条に示す「作業項目及び数量」に変更が生じた場合。 3. 第 5-1 条に示す「打合せ」に変更が生じた場合 4. 第 6-1 条に示す「成果物」に変更が生じた場合 5. 履行期間の変更が生じた場合 6. 関係機関等対外的協議により設計計画等に変更が生じた場合 7. その他 <p>この特別仕様書に定めなき事項又はこの業務の実施に当たり疑義が生じた場合は、必要に応じて監督職員と協議するものとする。</p>	
---	---	--

別紙－1 設計作業項目内訳表

作業項目	作業内容	当初	変更
1 設計計画	準備作業（資料収集） 作業計画	○	
2 基本事項	ポンプ形式の決定 土木構造物の寸法決定	○	
3 詳細事項	ポンプ全揚程、計画実揚程の決定 ポンプ仕様、原動機出力の決定 補機の選定、配置の検討 操作制御方式の検討 付属設備の仕様、配置の決定	○	
4 設計計算	設計計算書 各部応力計算 材質・部材の検討決定 施工計画・工事工程計画の作成（概略） 特別仕様書（案）の作成	○	
5 設計図	一般構造図（全体、部分配置図） 電気設備図（単線結線図） 仮設図	○	
6 材料計算	機器数量表（規格・容量・重量）	○	
7 照査	照査	○	
8 概算工事費	概算工事費の算出	○	

別紙－ 2

【期別毎の水利権取水量】

期 間	4/26～5/10	5/11～7/5	7/6～9/5	9/6～9/10	9/11～9/20
取水量 (m ³ /s)	1.246	1.147	1.348	0.835	0.019