

令和6年度

広域農業基盤整備管理調査
両総用水地区省エネ対策概略検討業務

特 別 仕 様 書
(当初)

関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所

項 目	内 容
第1章 総 則 (適用範囲) 第1-1条	令和6年度 広域農業基盤整備管理調査 両総用水地区省エネ対策概略検討業務(以下「本業務」という。)の施行にあたっては、農林水産省農村振興局制定「調査・測量・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。
(目 的) 第1-2条	本業務は、両総用水地区において、電気代高騰にともない、維持管理費が増嵩していることから揚水機場等の省エネ対策の概略検討を実施し、更新整備計画の基礎資料を策定することを目的とする。
(場 所) 第1-3条	この業務において対象とする施設の場所は、千葉県香取市佐原地内他で別添「施行位置図」に示すとおりである。
(土地への立入り等) 第1-4条	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、請負者の責任において処理するものとする。
(履行確実性評価の達成状況の確認) 第1-5条	本業務の受注にあたり、予算決算及び会計令第85条の基準に基づく価格(以下、「調査基準価格」という。)をした回る金額で受注した場合には、履行確実性評価の審査で提出した追加資料について、業務実施状況を踏まえた実施額に修正し、これを裏付ける資料とともに、業務完了検査時に提出するものとする。その上で、提出された資料をもとに以下の内容について履行確実性評価の達成状況を確認し、その結果を業務成績に反映させるものとする。 なお、業務完了検査時まで提出されない場合には以降の提出を受け付けず、業務成績評定に厳格に反映させるものとする。 (1) 審査項目a)～c)において、審査時に比較して正当な理由なく必要額を下回った場合 (2) 審査項目d)において、審査時に比較して正当な理由なく再委託額が下回った場合 (3) その他、業務計画書等示された、実施体制、実施手順、工程計画が正当な理由なく異なる等、業務実施体制に関する問題が生じた場合 (4) 業務成果品のミス、不備 等
(一般事項) 第1-6条	業務請負契約書及び設計共通仕様書に示す以外の一般事項は、次のとおりとする。 (1) 作業実施の順序・方法等は、監督職員と密接な連絡を取り、作業の円滑な進捗を図るものとする。 (2) 作業に従事する技術者は、対象業務に十分な知識と経験を有した者とする。 (3) 作業実施のための現地立会等は、共通仕様書第1-16条によるが、土地の踏み荒らし、立木伐採等に対する補償は、受注者の責任において処理するものとする。

項 目	内 容														
(管理技術者) 第 1－7 条	(4) 受注者は常に業務内容を把握し、業務期間中であっても監督職員が資料の提出を求めたときは、速やかにこれに応じるものとする。 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、農業水利施設機能総合診断士以外の資格に係る該当する技術部門・選択項目は次のとおりである。 <table><tr><th>資 格</th><th>技術部門</th><th>選択科目</th></tr><tr><td rowspan="2">技術士</td><td>総合技術監理</td><td>農業－農業土木 農業－農業農村工学</td></tr><tr><td>農 業</td><td>農業土木、農業農村工学</td></tr><tr><td>博士</td><td colspan="2">当該業務に関連する学術部門</td></tr><tr><td>シビルコンサルティング マネージャー(RCCM)</td><td>農業土木</td><td></td></tr></table> 調査基準価格を下回る価格で契約した場合においては、管理技術者は屋外で行う調査の実施に際して現場に常駐するとともに、作業日毎に業務の内容を監督職員に報告しなければならない。 なお、管理技術者が現場での常駐場所を定めた場合、あるいは変更した場合は監督職員に報告することとする。	資 格	技術部門	選択科目	技術士	総合技術監理	農業－農業土木 農業－農業農村工学	農 業	農業土木、農業農村工学	博士	当該業務に関連する学術部門		シビルコンサルティング マネージャー(RCCM)	農業土木	
資 格	技術部門	選択科目													
技術士	総合技術監理	農業－農業土木 農業－農業農村工学													
	農 業	農業土木、農業農村工学													
博士	当該業務に関連する学術部門														
シビルコンサルティング マネージャー(RCCM)	農業土木														
(照査技術者) 第 1－8 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、農業水利施設機能総合診断士以外の業務に該当する技術部門・選択科目は次のとおりである。 <table><tr><th>資 格</th><th>技術部門</th><th>選択科目</th></tr><tr><td rowspan="2">技術士</td><td>総合技術監理</td><td>農業－農業土木 農業－農業農村工学</td></tr><tr><td>農 業</td><td>農業土木、農業農村工学</td></tr><tr><td>博士</td><td colspan="2">当該業務に関連する学術部門</td></tr><tr><td>シビルコンサルティング マネージャー(RCCM)</td><td>農業土木</td><td></td></tr></table> (2) 共通仕様書第 1－7 条第 4 項でいう、監督職員が指示する業務の節目とは、次のとおりとする。 1) 業務計画作成時 2) 省エネ対策の検討段階 3) 報告書とりまとめ段階 4) その他、照査計画作成時において監督職員が指示した場合 (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。	資 格	技術部門	選択科目	技術士	総合技術監理	農業－農業土木 農業－農業農村工学	農 業	農業土木、農業農村工学	博士	当該業務に関連する学術部門		シビルコンサルティング マネージャー(RCCM)	農業土木	
資 格	技術部門	選択科目													
技術士	総合技術監理	農業－農業土木 農業－農業農村工学													
	農 業	農業土木、農業農村工学													
博士	当該業務に関連する学術部門														
シビルコンサルティング マネージャー(RCCM)	農業土木														
(担当技術者) 第 1－9 条	担当技術者は、共通仕様書第 1－8 条によるものとする。														
(配置技術者の確認) 第 1－10 条	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。 (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														

項 目	内 容									
(保険加入) 第 1－11 条	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 (AGRIS) への技術者情報の登録は、業務計画書の業務組織計画に位置付けられた技術者を登録対象とし、事前に監督職員の承認を得るものとする。 受注者は、共通仕様書第 1－3 7 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。 また、監督職員からの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。									
第 2 章 作業条件 (適用する図書) 第 2－1 条	設計の基本的事項に関しては、下記を優先して適用する。 下記以外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。 <table><tr><th>名 称</th><th>発行所</th><th>制定年月</th></tr><tr><td>土地改良事業計画設計基準 設計 パイプライン</td><td>(公社)農業農村工学会</td><td>R3. 6</td></tr><tr><td>土地改良事業計画設計基準 設計 ポンプ場</td><td>(公社)農業農村工学会</td><td>H30. 05</td></tr></table>	名 称	発行所	制定年月	土地改良事業計画設計基準 設計 パイプライン	(公社)農業農村工学会	R3. 6	土地改良事業計画設計基準 設計 ポンプ場	(公社)農業農村工学会	H30. 05
名 称	発行所	制定年月								
土地改良事業計画設計基準 設計 パイプライン	(公社)農業農村工学会	R3. 6								
土地改良事業計画設計基準 設計 ポンプ場	(公社)農業農村工学会	H30. 05								
(設計条件) 第 2－2 条	国営両総農業水利事業により造成した揚水機場を対象とする。 施設概要： 第 1 揚水機場 Q=17. 47 m ³ /s 横軸両吸込渦巻ポンプ φ 1, 200 mm 800kw× 5 台 φ 1, 100 mm 900kw× 2 台 第 2 揚水機場 Q=11. 70 m ³ /s 横軸両吸込渦巻ポンプ φ 1, 200 mm 1, 700kw× 4 台 第 3 揚水機場 Q=10. 05 m ³ /s 横軸両吸込渦巻ポンプ φ 1, 200 mm 1, 644kw× 3 台 当施設は造成後 10 年程度が経過し、電気代及び維持管理費が増嵩していることから、省エネに配慮した整備計画を検討する。									
(作業条件) 第 2－3 条	本業務の実施にあたっては、以下の事項に留意して作業を進めるものとする。 (1) 作業の実施にあたっては、事前に作業方法について監督職員と十分打合せを行い、手戻りのないよう留意しなければならない。 (2) 本業務において生じた第三者との紛争は、受注者の責任において処理しなければならない。									

項 目	内 容																		
(貸与資料等) 第 2 - 4 条	貸与資料は次のとおりである。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>貸与資料</th><th>数量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事業誌「両総用水」</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>平成 20 年度 広域基盤整備計画調査 利根川下流地域 広域基盤整備計画策定業務 報告書</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>平成 12 年度 両総農業水利事業 東部幹線用水路基本設計業務</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>平成 12 年度 両総農業水利事業 南部幹線用水路基本設計業務</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>平成 12 年度 両総農業水利事業 南部幹線用水路補足設計業務</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>平成 5 年度 両総農業水利事業 第 2 揚水機場実施設計業務</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>平成 15 年度 両総農業水利事業 第 3 揚水機場実施設計その他業務</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>平成 19 年度 両総農業水利事業 南部幹線下流部等水理検討業務</td><td>1 式</td></tr> </tbody> </table> この他、農業水利ストック情報データベースから施設の諸元情報、機能保全計画書、施設監視状況をダウンロードし把握するものとする。使用する ID 及びパスワードは監督職員より配布する。	貸与資料	数量	事業誌「両総用水」	1 式	平成 20 年度 広域基盤整備計画調査 利根川下流地域 広域基盤整備計画策定業務 報告書	1 式	平成 12 年度 両総農業水利事業 東部幹線用水路基本設計業務	1 式	平成 12 年度 両総農業水利事業 南部幹線用水路基本設計業務	1 式	平成 12 年度 両総農業水利事業 南部幹線用水路補足設計業務	1 式	平成 5 年度 両総農業水利事業 第 2 揚水機場実施設計業務	1 式	平成 15 年度 両総農業水利事業 第 3 揚水機場実施設計その他業務	1 式	平成 19 年度 両総農業水利事業 南部幹線下流部等水理検討業務	1 式
貸与資料	数量																		
事業誌「両総用水」	1 式																		
平成 20 年度 広域基盤整備計画調査 利根川下流地域 広域基盤整備計画策定業務 報告書	1 式																		
平成 12 年度 両総農業水利事業 東部幹線用水路基本設計業務	1 式																		
平成 12 年度 両総農業水利事業 南部幹線用水路基本設計業務	1 式																		
平成 12 年度 両総農業水利事業 南部幹線用水路補足設計業務	1 式																		
平成 5 年度 両総農業水利事業 第 2 揚水機場実施設計業務	1 式																		
平成 15 年度 両総農業水利事業 第 3 揚水機場実施設計その他業務	1 式																		
平成 19 年度 両総農業水利事業 南部幹線下流部等水理検討業務	1 式																		
(貸与資料の取扱い) 第 2 - 5 条	第 2 - 4 条に示す貸与資料の取扱いは次のとおりとする。 (1) 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) 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。 (3) 貸与資料から得られる情報は、業務を実施する以外の目的で使用してはならない。 (4) 全ての貸与資料について、複製、持ち出しをしてはならない。業務の遂行上これらの行為が必要となった場合は監督職員と協議するものとする。 (5) その他、資料の貸与が必要となった場合は、監督職員と協議するものとする。																		
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、別紙 1「作業項目内訳表」に示すとおりとする。																		
(作業の留意点) 第 3 - 2 条	業務の実施にあたって、特に留意する点は次のとおりとする。 (1) 対策工法の検討に当たっては、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には、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へ説明するものとする。 (3) 第 2 - 1 条及び共通仕様書に示す参考図書、貸与資料ならびに受注者が有																		

項 目	内 容
(業務写真における黒板情報の電子化) 第3-3条	する資料等を適用又は参考にした場合は、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、設計図面等に手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、と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当たっては、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。 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/mdb_web/MdbTop.do 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/NetisRev/NewIndex.asp を参照。 (6) 数量計算に当たっては、土木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。 (7) 総合的な考察及び判定は、相当の技術を有する技術者により、現況を十分把握のうえ行う。 (8) 作業の実施に当たっては、事前に作業方法及び具体的な工法計画を立案し、監督職員及び監督職員が指示する者と十分打合せをおこない、手戻りのないよう留意しなければならない。 (9) 本業務において生じた第三者との紛争で受注者の責に帰する事項は、受注者の責任において処理しなければならない。 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。 (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 暗号リスト)」(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。 (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。 (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 写真編集等」に示す「写真編集」には該当しないものとする。 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。

項 目	内 容
第4章 打合せ (打合せ) 第4-1条	(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。 (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。 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。 初 回 作業着手段階 第2回 中間打合せ(現地調査完了段階) 第3回 中間打合せ(第2揚水機場以降下流側路線の水利検討終了段階) 第4回 中間打合せ(省エネ対策の検討終了段階) 最終回 成果とりまとめ段階 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おいては、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。
第5章 成果物 (成果物) 第5-1条 (成果物の提出先) 第5-2条	本業務は電子納品対象業務とする。 (1) 成果物を共通仕様書第1章1-17条に基づき作成し、次のものを提出しなければならない。 1. 成果物の電子媒体(CD-RもしくはDVD-R) 正/副2部 このほか、この成果物に含まれる「行政機関の保有する情報公開に関する法律」に基づく「不開示情報」に該当する情報について、その箇所を黒塗りにする措置を行い、電子媒体(CD-RもしくはDVD-R)により別途1部を提出するものとする。 2. 成果物の出力 1部(電子媒体の出力、市販のファイル綴じで可) なお、前記で黒塗りの措置を行った成果物の出力は不要である。 3. 要約版 1部 成果物の提出先は、次のとおりとする。 千葉県柏市根戸471-65 関東農政局 利根川水系土地改良調査管理事務所

【別紙 1】作業項目内訳表

作業項目	作業内容	数量	備考
1. 準備作業			
1-1. 準備作業	貸与資料の内容を把握・整理するとともに、業務に必要な各種資料の収集を行い、業務実施計画を作成する。	1 式	内業
1-2. 現地調査	対象施設の現地調査、施設管理者等からポンプの運転状況や運転期間、修履歴等の聞き取りを行う。	1 式	外業
2. 省エネ対策の検討			
2-1. 第2揚水機場以降下流路線の水利検討	前歴事業の既存資料、業務報告書成果品を基に第3揚水機場を使用しないバイパス管路を想定した第2揚水機場下流の概略水利計算の整理を行うとともに、監督職員より提示する第3揚水機場下流における主要分水路の現在の施設運用上（支線開水路想定）の引継ぎ水位を整理する。	1 式	内業
2-2. ポンプのインバータ化の検討	監督職員が貸与する過年度のポンプ運転実績と、ポンプの設計諸元を踏まえ、第1～第3揚水機場の3つの揚水機場について最適なインバータ化台数と縮減可能な電気使用量、概算工事費を算定する。	1 式	内業
2-3. 第3揚水機場バイパス管の検討	2-1の整理結果及び甲が貸与する過年度のポンプ運転実績と、ポンプの設計諸元を踏まえ、第2揚水機場の吐水槽水位を利用し第3揚水機場と第3揚水機場吐水槽を使用せずに、バイパス管を設置して、南部幹線及び東部幹線に通水するバイパス管の水利検討を行い、通水できる日数と軽減できる使用電力量、バイパス管の概算工事費を算定する。	1 式	内業
2-4. 第2、第3揚水機場の吐水槽低水管理の検討	2-1の整理結果及び甲が貸与する過年度のポンプ運転実績と、ポンプの設計諸元を踏まえ、第2及び第3揚水機場について、吐水槽の低位水管理が可能であるか確認し、可能である場合はその期間と、水位、縮減可能な電気使用量と、概算工事費を算定する。	1 式	内業
2-5. 再生可能エネルギーの導入検討	両総地区内の再生可能エネルギーの概略検討を行う。 【対象施設】 ・各揚水機場用地及び南部幹線用水路（上部用地） 【検討内容】 ・導入可能性概略検討（導入可能候補箇所の概算発電可能量及び概算事業費の算出含む） ・詳細検討時の課題事項の整理	1 式	内業
3. 2.以外の省エネ対策の検討項目の検討	「1.準備作業」で整理した内容をふまえ、「2. 省エネ対策の検討」で検討する省エネ対策のほか、新たな検討項目について検討する。	1 式	内業
4. 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。	1 式	内業
5. 点検取りまとめ	各作業項目について点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。	1 式	内業