

令和6年度

国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業
牧之原地区機能診断その4業務

特別仕様書

関東農政局 西関東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	国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業牧之原地区機能診断その4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。
(目 的) 第1-2条	本業務は、国営牧之原農業水利事業及び牧之原国営造成土地改良施設整備事業により造成及び更新された水管理水利設備及び牧之原揚水機場電気設備、大井川サイホン吐口水槽ゲート設備に係る機器設備等の機能診断を行い、施設の機能を保全するために必要な対策工法等を定めた機能保全計画の策定を行うものである。
(場 所) 第1-3条	本業務において対象とする施設の場所は、静岡県島田市、掛川市、御前崎市、菊川市、牧之原市地内で、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、受注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、調査基準価格を下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共通仕様書に示す以外の一般事項は、次のとおりである。 (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) 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られたときは、速やかにこれに応じるものとする。

項 目	内 容																				
(管理技術者) 第 1-7 条	(1) 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部門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="4">技術士</td><td rowspan="2">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>電気電子－電子応用・情報通信等</td></tr><tr><td>農業</td><td>農業土木、農業農村工学</td></tr><tr><td>電気電子</td><td>電子応用・情報通信等</td></tr><tr><td>博士</td><td colspan="2">業務に該当する部門</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><tr><td></td><td>電気電子</td><td></td></tr></table> (2) 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	電気電子－電子応用・情報通信等	農業	農業土木、農業農村工学	電気電子	電子応用・情報通信等	博士	業務に該当する部門		シビルコンサルティング マネージャー(RCCM)	農業土木			電気電子	
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																			
		電気電子－電子応用・情報通信等																			
	農業	農業土木、農業農村工学																			
	電気電子	電子応用・情報通信等																			
博士	業務に該当する部門																				
シビルコンサルティング マネージャー(RCCM)	農業土木																				
	電気電子																				
(担当技術者) 第 1-8 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 1-9 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し、事前に監督職員の承認を得るものとする。																				
(保険加入) 第 1-10 条	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。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。																				
第 2 章 作業条件 (適用する図書) 第 2-1 条	この業務の基本的事項に関しては、次に示す図書を優先して適用するものとし、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。 <table><tr><th>名称</th><th>発行所</th><th>制定年月</th></tr><tr><td>農業水利施設の機能保全の手引き</td><td>農林水産省農村振興局 ※</td><td>R5.4</td></tr></table>	名称	発行所	制定年月	農業水利施設の機能保全の手引き	農林水産省農村振興局 ※	R5.4														
名称	発行所	制定年月																			
農業水利施設の機能保全の手引き	農林水産省農村振興局 ※	R5.4																			

項 目	内 容		
(作業条件) 第 2-2 条	農業水利施設の機能保全の手引き「電気設備」	農林水産省農村振興局 ※	H25.5
	農業水利施設の機能保全の手引き「水管理制御設備」	農林水産省農村振興局 ※	H25.5
	農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工（ゲート設備）」	農林水産省農村振興局 ※	H22.6
	※農林水産省HPで入手可能。		
(対象施設) 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) 水管理施設及びポンプ支援システム、牧之原揚水機場電気設備等は牧之原畑地総合整備土地改良区が管理している。 (2) 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及び監督職員が指示する者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。 (3) 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。 (4) 現地踏査の実施時期は、施設内への立ち入り日程等、詳細について監督職員と打合せ後、実施するものとする。		
	対象施設の主な概要は、次に示すとおりであり、詳細は別添システム構成図及び中央管理所（牧之原揚水機場）機器配置図、大井川サイホン吐口構造図によるものとする。 (1) 水管理施設設備 ・親局装置（TM/TC）（入出力処理装置） 1箇所 ・子局（TM/TC）（入出力中継装置） 12局 ・監視制御装置 1式 ・情報処理装置 1式 ・情報伝達装置 1式 ・CCTV 制御装置 1式 ・計装設備 1式 ※令和3～5年度に、県営事業で伝送回線（ADSL）を光回線化にともなう水管理制御設備の改修を行っている。 (2) 牧之原揚水機場電気設備 ・高圧引込受電盤 1面 ・変圧器盤、 1面 ・ポンプ盤 2面 ・コンデンサ盤 4面 ・動力変換器盤 1面 ・計装変換器盤 1面 ・中央監視操作 1面 ・ポンプ補助継電源盤 2面 (3) 大井川サイホン吐口水槽ゲート設備 ・ゲート設備（H1.9000m×B2.000m） 1門		
(貸与資料等) 第 2-4 条	貸与資料は、次のとおりである。		

項 目	内 容																								
(貸与資料の取扱い) 第 2-5 条	<table><tr><th>貸与資料</th><th>数量</th></tr><tr><td>牧之原地区一般計画平面図</td><td>1 式</td></tr><tr><td>牧之原地区施設管理図面集抜粋</td><td>〃</td></tr><tr><td>牧之原用水農業水利事業 事業誌</td><td>〃</td></tr><tr><td>H19 年度国営造成水利施設保全事業 牧之原地区その 1 業務</td><td>〃</td></tr><tr><td>H20 年度国営造成水利施設保全事業 牧之原地区その 2 業務</td><td>〃</td></tr><tr><td>H23 年度牧之原地区水管理施設改修建設工事完成図書</td><td>〃</td></tr><tr><td>H25 年度牧之原地区電気設備改修工事完成図書</td><td>〃</td></tr><tr><td>R2 年度牧之原地区電気設備改修工事完成図書</td><td>〃</td></tr></table>	貸与資料	数量	牧之原地区一般計画平面図	1 式	牧之原地区施設管理図面集抜粋	〃	牧之原用水農業水利事業 事業誌	〃	H19 年度国営造成水利施設保全事業 牧之原地区その 1 業務	〃	H20 年度国営造成水利施設保全事業 牧之原地区その 2 業務	〃	H23 年度牧之原地区水管理施設改修建設工事完成図書	〃	H25 年度牧之原地区電気設備改修工事完成図書	〃	R2 年度牧之原地区電気設備改修工事完成図書	〃						
	貸与資料	数量																							
	牧之原地区一般計画平面図	1 式																							
	牧之原地区施設管理図面集抜粋	〃																							
	牧之原用水農業水利事業 事業誌	〃																							
	H19 年度国営造成水利施設保全事業 牧之原地区その 1 業務	〃																							
	H20 年度国営造成水利施設保全事業 牧之原地区その 2 業務	〃																							
	H23 年度牧之原地区水管理施設改修建設工事完成図書	〃																							
	H25 年度牧之原地区電気設備改修工事完成図書	〃																							
	R2 年度牧之原地区電気設備改修工事完成図書	〃																							
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。																									
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) 記載事項の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) 適用する図書及び参考図書は、施設機能診断作業時の最新版を用いるものとし、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 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 1－1～1－2 の作業項目内訳表に示すものとする。なお、詳細は別紙作業項目内訳表に示すものとする。 作業項目表 <table><tr><th>作 業 項 目</th><th>数 量</th><th>備 考</th></tr><tr><td>1. 事前調査</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>2. 現地踏査</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>3. 概略調査</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>4. 詳細診断</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>5. 機能保全対策等の検討</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>6. 農業水利ストック情報データ作成</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>7. 点検とりまとめ</td><td>1 式</td><td></td></tr></table>	作 業 項 目	数 量	備 考	1. 事前調査	1 式		2. 現地踏査	1 式		3. 概略調査	1 式		4. 詳細診断	1 式		5. 機能保全対策等の検討	1 式		6. 農業水利ストック情報データ作成	1 式		7. 点検とりまとめ	1 式	
作 業 項 目	数 量	備 考																							
1. 事前調査	1 式																								
2. 現地踏査	1 式																								
3. 概略調査	1 式																								
4. 詳細診断	1 式																								
5. 機能保全対策等の検討	1 式																								
6. 農業水利ストック情報データ作成	1 式																								
7. 点検とりまとめ	1 式																								
(現地作業内容) 第 3-2 条	(1) 現地踏査及び定点調査の詳細は、別紙 1－1～1－2 の作業項目内訳表によるものとする。なお、現地踏査の結果、定点を変更もしくは追加が必要な場合は、監督職員と協議するものとする。 (2) これらの調査結果は、農業水利ストック情報データベースの登録情報データ外部入出力機能（施設機械の一次診断結果にあたっては一次診断情報入力用 Excel ファイル）を利用して記録するものとし、記録した電子データは成果物に含むものとする。																								
(作業の留意点) 第 3-3 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) 現地調査及び室内試験において著しく機能が低下している施設を発見した場合は、遅滞なく監督職員へ報告するものとする。 (2) 現地踏査等施設の状況確認においては、できる限り施設管理者の同行によ																								

項 目	内 容
第4章 打合せ (打合せ) 第4-1条	り意見・助言を受けて実施するものとする。 (3) 対策内容の検討にあたっては、当該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。 (4) 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。 (5) 第2-4条、第2-5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。 (6) 機能保全対策シナリオの検討にあたっては、最新の新素材、新工法などの技術情報の収集に努めた上で、比較検討を行う。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。 ・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。 ・新技術情報システム（NETIS） http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/NewIndex.aspを参照。 (7) 対象施設、関連施設及び設備が機能診断を完了している場合は、同成果の内容を確認するとともに十分に活用し効率的な作業を行う。 (8) 対策内容の検討にあたっては、事業への適用性や施設管理者の管理体制等を総合的に検する。 (9) 数量計算にあたっては、「工事工種の体系化」に基づき作成するものとする。なお、「工事工種の体系化」に該当しない工種や用語については、監督職員と協議するものとする。 ・「工事工種の体系化」は http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/kouzi_kousyu/を参照。 (10) 農業水利ストック情報データの作成は、機能診断情報記入用 Excel ファイルによる入力のほか、登録情報データ外部入出力機能等を適宜使用することを基本とするが、作業方法、内容等について監督職員と十分協議を行った上作業を行うものとする。なお、作成した電子データは成果物に含むものとする。 (11) 本業務の対象施設の水管理システム、牧之原揚水機場電気設備は国営造成土地改良施設整備事業牧之原地区で平成23年度～平成25年度に造成されている施設であり、大井川サイホン吐出水槽ゲートは国営牧之原農業水利事業により昭和63年度に造成されている施設であることを踏まえて、業務を実施するものとする。 共通仕様書第 1-10 条の打合せについては、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 作業着手前の段階 第2回 中間打合せ（現地調査計画作成段階）（Web 会議） 第3回 中間打合せ（対策実施シナリオ作成段階）（Web 会議） 第4回 中間打合せ（機能保全計画作成段階）（Web 会議） 最終回 報告書原稿作成段階 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

項 目	内 容
第5章 成果物 (成果物) 第5-1条 (成果物の提出先) 第5-2条 第6章 契約変更 (契約変更) 第6-1条 第7章 定めなき事項 (定めなき事項) 第7-1条	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。 成果物を共通仕様書第1章第1-17条に基づき作成し、次のものを提出しなければならない。 (1) 成果物の電子媒体 (CD-R 若しくは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 若しくは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。 成果物の提出先は、次のとおりとする。 静岡県菊川市加茂 2280-1 関東農政局西関東土地改良調査管理事務所 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。 (1) 第2-2条に示す「作業条件」に変更が生じた場合 (2) 第2-3条に示す「対象施設」に変更が生じた場合 (3) 第3-1条に示す「作業項目及び数量」に変更が生じた場合 (4) 第4-1条に示す「打合せ」に変更が生じた場合 (5) 第5-1条に示す「成果物」に変更が生じた場合 (6) 履行期間に変更が生じた場合 (7) 関係機関等対外的協議により設計計画に変更が生じた場合 (8) 概略診断調査の結果、詳細診断調査が必要となった場合 (9) その他重要な変更が生じた場合 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。

別紙１－１ 作業項目内訳表（水管理施設、牧之原揚水機場電気設備）

作業項目	作業内容	作業数量	備考
1 事前調査	設備の状況や問題点等を把握するために、関係機関から事前に既存資料や聞き取り調査等を行う。これにより、現地での機能診断調査項目を決定し、健全度評価や劣化対策等に必要となる情報を収集・整理する。	1 式	
2 現地踏査	事前調査で得られた情報を基に、遠隔目視で変状の有無や変状箇所の特定を行い踏査結果を整理する。踏査中又は、踏査結果を踏まえ現地調査（定点調査）を行う地点、調査項目等を選定する。 また、造成時に対し現在の周辺状況に変化がある箇所は記録する。	1 式	
3 定点調査（概略診断調査）	事前調査、現地踏査により得られた情報をもとに、目視、触覚、聴覚等人間の五感による判断と付属計器類の指示計、簡易計測器の測定値、日常・定期点検記録や整備・補修記録及び、操作記録等から設備の状態、機能等を確認する。	1 式	
4 概略診断機能診断評価（健全度評価）	概略診断調査の結果により、部位毎及び設備全体の健全度評価を行う。	1 式	
5 機能保全対策の検討			
5-1 性能低下予測	設備を構成する装置・部位毎に対策が必要となる時期や方法を比較検討するとともに、設備全体としての対策実施の要否、その時期を明らかにすることを目的として実施する。劣化特性や劣化予測の把握の可否を十分に踏まえて、現地条件に適合する性能低下予測手法により、性能低下予測を行う。	1 式	
5-2 機能保全対策の検討	機能診断評価結果を踏まえ、当面必要となる機能保全対策を検討する。劣化傾向等を予測し、将来的な劣化対策を検討する。	1 式	
5-3 対策実施シナリオの作成	今後必要となる対策の時期、内容等を予測して、機能保全コストを算出するために対策範囲・工法とその実施時期の組み合わせを検討する。	1 式	
5-4 機能保全コストの算定	各種診断結果による機能保全コストとして、①当面の整備に必要な費用、②今後の更新等に必要な費用（想定）、③定期点検に必要な費用を合算して算定する。	1 式	
5-5 機能保全計画の策定	施設機能の維持、対策実施の合理性、設備重要度との適合性、維持管理の容易さ等を総合的に勘案し機能保全計画及び施設監視計画を策定する。	1 式	
6 農業水利ストック情報データの作成	農業水利ストック情報データベース資料を作成する。	1 式	
7 点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。	1 式	

別紙1-2 作業項目内訳表（水門設備） 大井川サイホン吐口水槽ゲート設備

作業項目	作業内容	作業数量	備考
1 事前調査	設備の状況や問題点等を把握するために、関係機関から事前に既存資料や聞き取り調査等を行う。これにより、現地での機能診断調査項目を決定し、健全度評価や劣化対策等に必要となる情報を収集・整理する。	1 式	
2 現地踏査	事前調査で得られた情報を基に、遠隔目視で変状の有無や変状箇所の特定を行い踏査結果を整理する。踏査中又は、踏査結果を踏まえ現地調査（定点調査）を行う地点、調査項目等を選定する。 また、造成時に対し現在の周辺状況に変化がある個所は記録する。	1 式	
3 定点調査（概略診断調査）	農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工（ゲート設備）」に基づき、計測・記録を行う。	1 式	
4 概略診断 機能診断評価 （健全度評価）	概略診断調査の結果により、部位毎及び設備全体の健全度評価を行う。	1 式	
5 機能保全対策の検討			
5-1 性能低下予測	設備を構成する装置・部位毎に対策が必要となる時期や方法を比較検討するとともに、設備全体としての対策実施の要否、その時期を明らかにすることを目的として実施する。劣化特性や劣化予測の把握の可否を十分に踏まえて、現地条件に適合する性能低下予測手法により、性能低下予測を行う。	1 式	
5-2 機能保全対策の検討	機能診断評価結果を踏まえ、当面必要となる機能保全対策を検討する。劣化傾向等を予測し、将来的な劣化対策を検討する。	1 式	
5-3 対策実施シナリオの作成	今後必要となる対策の時期、内容等を予測して、機能保全コストを算出するために対策範囲・工法とその実施時期の組み合わせを検討する。	1 式	
5-4 機能保全コストの算定	各種診断結果による機能保全コストとして、①当面の整備に必要な費用、②今後の更新等に必要な費用（想定）、③定期点検に必要な費用を合算して算定する。	1 式	
5-5 機能保全計画の策定	施設機能の維持、対策実施の合理性、設備重要度との適合性、維持管理の容易さ等を総合的に勘案し機能保全計画及び施設監視計画を策定する。	1 式	
6 農業水利ストック情報データの作成	農業水利ストック情報データベース資料を作成する。	1 式	
7 点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。	1 式	