

令和8年度

農業水利施設管理 AI 活用推進事業
最適用水管理 AI 導入検討その他業務

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 8 年度農業水利施設管理AI活用推進事業 最適用水管理AI導入検討その他業務（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、ポンプ設備とパイプラインを含む農業水利システムにおいて、AI を活用した用水管理モデルを構築するために、具体的な実証地区（日野川地区（滋賀県））において、過年度改良した「試行版 AI 最適取水モデル」について、現行の水管理システムなどとの連携計画の策定、機器仕様の検討、運用計画の更新、現地実証に必要なプログラムの設計及び開発を行うものである。																
(場所) 第1-3条	本業務において対象となる場所は、滋賀県蒲生郡竜王町山之上5775番地その他である。																
(一般事項) 第1-4条	業務請負契約書、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ものである。																
(管理技術者) 第1-5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="3">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 電気電子－情報通信 電気電子－電気設備</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>情報通信、電気設備</td></tr><tr><td>シビルコンサルティングマネージャー</td><td>農業土木</td><td></td></tr><tr><td>博士</td><td>当該業務に関連する学術部門</td><td></td></tr></table>	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－情報通信 電気電子－電気設備	農 業	農業土木、農業農村工学	電気電子	情報通信、電気設備	シビルコンサルティングマネージャー	農業土木		博士	当該業務に関連する学術部門	
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－情報通信 電気電子－電気設備															
	農 業	農業土木、農業農村工学															
	電気電子	情報通信、電気設備															
シビルコンサルティングマネージャー	農業土木																
博士	当該業務に関連する学術部門																
(照査技術者) 第1-6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>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 電気電子－情報通信 電気電子－電気設備</td></tr></table>	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－情報通信 電気電子－電気設備										
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－情報通信 電気電子－電気設備															

項 目	内 容		
		農 業	農業土木、農業農村工学
		電気電子	情報通信、電気設備
	シビルコンサルティング マネージャー	農業土木	
	博士	当該業務に関 連する学術部門	
(担当技術者) 第1-7条	(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) 業務計画書・照査計画作成時点		
	2) 現地調査終了時点		
	3) 現行水管理システム（実機）と試行版AI最適取水モデルとの連携計画策定段階及び同連携機器仕様とりまとめ時点		
(配置技術者の確認) 第1-8条	4) 水管理システム（オンプレミス方式）と試行版AI最適取水モデルとの連携計画の策定時点		
	5) 試行版AI最適取水モデル運用計画の更新時点		
	6) プログラムの設計及び開発時点		
	7) 説明資料作成時点		
(保険の加入) 第1-9条	8) 結果報告時点		
	9) 報告書とりまとめ時点		
	(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。		
	担当技術者は、共通仕様書第1-8条によるものとする。		
第2章 作業条件 (適用する図書) 第2-1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当たっては、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の配置技術者の所属・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実績情報サービス（AGRIS）への技術情報の登録は、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1-37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。		
	この業務の基本的事項に関しては、次に示す図書によるものとする。		
	他の図書を適用する場合は、監督職員の承諾を得るものとする。		
	番号	名 称	監修・発行所
	1	土地改良施設管理基準「ダム編」	農林水産省農村振興局
	2	土地改良施設管理基準「頭首工編」	農林水産省農村振興局
	3	土地改良施設管理基準「用水機場編」	農林水産省農村振興局
			制定(改訂)年月
			令和5年5月
			令和7年5月
			平成30年5月

項 目	内 容																				
(作業条件) 第2-2条	本業務の実施に当たっては、以下の事項に留意して作業を進めるものとする。 (1) 作業の実施に当たっては、事前に作業方法及び具体的な工程計画を立案し、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。																				
(貸与資料等) 第2-3条	貸与資料は、次表によるほか、検討に必要な情報を施設管理者から借り受けるものとする。 <table><tr><th>分 類</th><th>貸 与 資 料</th><th>数 量</th></tr><tr><td>事業誌</td><td>ひのがわ 事業誌</td><td>1 式</td></tr><tr><td>事業誌</td><td>国営施設機能保全事業 日野川地区 事業誌</td><td>1 式</td></tr><tr><td>業務報告書</td><td>令和 5 年度農業水利施設管理AI活用推進事業 AI活用水管理最適化業務報告書</td><td>1 式</td></tr><tr><td>業務報告書</td><td>令和 6 年度農業水利施設管理AI活用推進事業 管水路管理AI導入検討業務（最適用水管理検証）報告書</td><td>1 式</td></tr><tr><td>業務報告書</td><td>令和 7 年度農業水利施設管理AI活用推進事業 最適用水管理AI導入検討業務報告書</td><td>1 式</td></tr></table> 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。	分 類	貸 与 資 料	数 量	事業誌	ひのがわ 事業誌	1 式	事業誌	国営施設機能保全事業 日野川地区 事業誌	1 式	業務報告書	令和 5 年度農業水利施設管理AI活用推進事業 AI活用水管理最適化業務報告書	1 式	業務報告書	令和 6 年度農業水利施設管理AI活用推進事業 管水路管理AI導入検討業務（最適用水管理検証）報告書	1 式	業務報告書	令和 7 年度農業水利施設管理AI活用推進事業 最適用水管理AI導入検討業務報告書	1 式		
分 類	貸 与 資 料	数 量																			
事業誌	ひのがわ 事業誌	1 式																			
事業誌	国営施設機能保全事業 日野川地区 事業誌	1 式																			
業務報告書	令和 5 年度農業水利施設管理AI活用推進事業 AI活用水管理最適化業務報告書	1 式																			
業務報告書	令和 6 年度農業水利施設管理AI活用推進事業 管水路管理AI導入検討業務（最適用水管理検証）報告書	1 式																			
業務報告書	令和 7 年度農業水利施設管理AI活用推進事業 最適用水管理AI導入検討業務報告書	1 式																			
(参考図書) 第2-4条	本作業の参考にする図書は、共通仕様書第2-1条によるほか次表によるものとする。 <table><tr><th>番号</th><th>名 称</th><th>監修・発行所</th><th>制定(改訂)年月</th></tr><tr><td>1</td><td>わかりやすい土地改良施設管理入門(用水ポンプ編)</td><td>全国土地改良事業団体連合会</td><td>平成22年3月</td></tr><tr><td>2</td><td>わかりやすい土地改良施設管理入門（頭首工（ゲート設備）編）</td><td>全国土地改良事業団体連合会</td><td>平成10年9月</td></tr><tr><td>3</td><td>土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「ポンプ場」</td><td>(公社) 農業農村工学会</td><td>平成30年5月</td></tr><tr><td>4</td><td>水管理制御方式技術指針（計画設計編）</td><td>(一社) 農業土木機械 化協会</td><td>令和 6 年10月</td></tr></table>	番号	名 称	監修・発行所	制定(改訂)年月	1	わかりやすい土地改良施設管理入門(用水ポンプ編)	全国土地改良事業団体連合会	平成22年3月	2	わかりやすい土地改良施設管理入門（頭首工（ゲート設備）編）	全国土地改良事業団体連合会	平成10年9月	3	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「ポンプ場」	(公社) 農業農村工学会	平成30年5月	4	水管理制御方式技術指針（計画設計編）	(一社) 農業土木機械 化協会	令和 6 年10月
番号	名 称	監修・発行所	制定(改訂)年月																		
1	わかりやすい土地改良施設管理入門(用水ポンプ編)	全国土地改良事業団体連合会	平成22年3月																		
2	わかりやすい土地改良施設管理入門（頭首工（ゲート設備）編）	全国土地改良事業団体連合会	平成10年9月																		
3	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「ポンプ場」	(公社) 農業農村工学会	平成30年5月																		
4	水管理制御方式技術指針（計画設計編）	(一社) 農業土木機械 化協会	令和 6 年10月																		
(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) 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。																				

項 目	内 容																																							
第3章 作業内容 (作業項目及び数量) 第3-1条	(2) 共通仕様書第2-1条以外の図書で参考図書を適用することを希望する場合は、監督職員と協議するものとする。なお、その参考図書については、作業時点の最新版を用いることとする。 (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。 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の設計作業項目内訳表に示すとおりである。 【設計作業項目】 <table><tr><th>作 業 項 目</th><th>数量</th><th>備 考</th></tr><tr><td>1. 業務準備</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>2. 現地調査</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>3. 現行水管理システム（実機）と試行版 AI 最適取水モデルとの連携計画の策定</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>4. 現行水管理システム（実機）と試行版 AI 最適取水モデルとの連携機器仕様とりまとめ</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>5. 水管理システム（オンプレミス方式）と試行版 AI 最適取水モデルとの連携計画の策定</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>6. 試行版 AI 最適取水モデル運用計画の更新</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>7. プログラムの設計及び開発</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>8. 説明資料作成</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>9. 結果報告及びとりまとめ</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>10. 課題整理等</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>11. 照査</td><td>1 式</td><td></td></tr><tr><td>12. 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. 業務準備	1 式		2. 現地調査	1 式		3. 現行水管理システム（実機）と試行版 AI 最適取水モデルとの連携計画の策定	1 式		4. 現行水管理システム（実機）と試行版 AI 最適取水モデルとの連携機器仕様とりまとめ	1 式		5. 水管理システム（オンプレミス方式）と試行版 AI 最適取水モデルとの連携計画の策定	1 式		6. 試行版 AI 最適取水モデル運用計画の更新	1 式		7. プログラムの設計及び開発	1 式		8. 説明資料作成	1 式		9. 結果報告及びとりまとめ	1 式		10. 課題整理等	1 式		11. 照査	1 式		12. 点検とりまとめ	1 式	
作 業 項 目	数量	備 考																																						
1. 業務準備	1 式																																							
2. 現地調査	1 式																																							
3. 現行水管理システム（実機）と試行版 AI 最適取水モデルとの連携計画の策定	1 式																																							
4. 現行水管理システム（実機）と試行版 AI 最適取水モデルとの連携機器仕様とりまとめ	1 式																																							
5. 水管理システム（オンプレミス方式）と試行版 AI 最適取水モデルとの連携計画の策定	1 式																																							
6. 試行版 AI 最適取水モデル運用計画の更新	1 式																																							
7. プログラムの設計及び開発	1 式																																							
8. 説明資料作成	1 式																																							
9. 結果報告及びとりまとめ	1 式																																							
10. 課題整理等	1 式																																							
11. 照査	1 式																																							
12. 点検とりまとめ	1 式																																							
(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) 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。 (2) 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。 (3) 作業項目2の現地調査及び作業項目9の結果報告及びとりまとめに係る宿泊費及び宿泊手当については当初計上していない。受注者から宿泊情報（例：宿泊施設の名称・住所、宿泊日、宿泊者名、夕食・朝食の有無、宿泊料が記載された領収書）が分かる資料の提出を求め、妥当性を確認の上、調査・測量・設計業務等旅費交通費積算要領に基づき、設計変更にて計上する。																																							
(技術提案の履行) 第3-3条	技術提案書における技術提案内容については、共通仕様書第1-11条に示す業務計画書に反映のうえ作成し、監督職員の承諾を得るものとする。 また、技術提案内容の履行確認にあつては、業務完了時までには履行が確認できる資料を監督職員に提出するものとする。 なお、技術提案書を業務計画書に添付しないこと。																																							

項 目	内 容																		
第4章 打合せ (打合せ) 第4-1条	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。 <table><tr><th>回 数</th><th>段 階</th><th>内 容</th></tr><tr><td>初 回</td><td>作業着手の段階</td><td>業務計画作成時、照査計画作成段階</td></tr><tr><td>第2回</td><td>中間打合せ</td><td>現地調査、現行水管理システム（実機）と試行版AI最適取水モデルとの連携計画の策定、現行水管理システム（実機）と試行版AI最適取水モデルとの連携機器仕様とりまとめ段階</td></tr><tr><td>第3回</td><td>中間打合せ</td><td>水管理システム（オンプレミス方式）と試行版AI最適取水モデルとの連携計画の策定、試行版AI最適取水モデル運用計画の更新、説明資料作成段階</td></tr><tr><td>第4回</td><td>中間打合せ</td><td>結果報告及びとりまとめ、課題整理段階</td></tr><tr><td>最終回</td><td>報告書原稿作成段階</td><td>報告書原稿作成段階</td></tr></table> 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。	回 数	段 階	内 容	初 回	作業着手の段階	業務計画作成時、照査計画作成段階	第2回	中間打合せ	現地調査、現行水管理システム（実機）と試行版AI最適取水モデルとの連携計画の策定、現行水管理システム（実機）と試行版AI最適取水モデルとの連携機器仕様とりまとめ段階	第3回	中間打合せ	水管理システム（オンプレミス方式）と試行版AI最適取水モデルとの連携計画の策定、試行版AI最適取水モデル運用計画の更新、説明資料作成段階	第4回	中間打合せ	結果報告及びとりまとめ、課題整理段階	最終回	報告書原稿作成段階	報告書原稿作成段階
回 数	段 階	内 容																	
初 回	作業着手の段階	業務計画作成時、照査計画作成段階																	
第2回	中間打合せ	現地調査、現行水管理システム（実機）と試行版AI最適取水モデルとの連携計画の策定、現行水管理システム（実機）と試行版AI最適取水モデルとの連携機器仕様とりまとめ段階																	
第3回	中間打合せ	水管理システム（オンプレミス方式）と試行版AI最適取水モデルとの連携計画の策定、試行版AI最適取水モデル運用計画の更新、説明資料作成段階																	
第4回	中間打合せ	結果報告及びとりまとめ、課題整理段階																	
最終回	報告書原稿作成段階	報告書原稿作成段階																	
第5章 成果物 (成果物) 第5-1条	成果物は、共通仕様書第1-17条に基づき「設計業務等の電子納品要領（案）」により作成し、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又はBD-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) 本業務で作成したソフトウェア一式（AIエンジン、データ他） 正副2部 (3) 成果物の出力 3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。 (4) 要約版 3部																		
(成果物の提出先) 第5-2条	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																		
(知的財産権の帰属) 第5-3条	成果物の著作権及び二次的著作物の著作権（著作権法第21条から第28条に定める全ての権利を含む。）は、受注者が本調達の実施の従前から権利を保有していた等の明確な理由によりあらかじめ提案書等にて権利譲渡不可能と示されたもの以外は、全て発注者に帰属するものとする。 発注者は、成果物について、第三者に権利が帰属する場合を除き、自由に複製し、改変等し、及びそれらの利用を第三者に許諾することができるとともに、任意に開示できるものとする。また、受注者は、成果物について、自由に複製し、改変等し、及びこれらの利用を第三者に許諾すること（以下「複製等」と																		

項 目	内 容
第6章 契約変更 (契約変更) 第6-1条 (業務スライドの試行) 第6-2条	いう。)ができるものとする。ただし、成果物に第三者の権利が帰属するときや、複製等により発注者がその業務を遂行する上で支障が生じるおそれがある旨を契約締結時までに通知したときは、この限りでないものとし、この場合には、複製等ができる範囲やその方法等について協議するものとする。 本調達に係るプログラムに関する権利（著作権法第 21 条から第 28 条に定める全ての権利を含む。）及び成果物の所有権は、発注者から受注者に対価が完済されたとき受注者から発注者に移転するものとする。 納品される成果物に第三者が権利を有する著作物（以下「既存著作物等」という。）が含まれる場合には、受注者は、当該既存著作物等の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に関わる一切の手続を行うこと。この場合、本業務の受注者は、当該既存著作物の内容について事前に発注者の承認を得ることとし、発注者は、既存著作物等について当該許諾条件の範囲で使用するものとする。なお、本仕様に基づく作業に関し、第三者との間に著作権に係る権利侵害の紛争の原因が専ら発注者の責めに帰す場合を除き、受注者の責任及び負担において一切を処理すること。この場合、発注者は係る紛争等の事実を知ったときは、受注者に通知し、必要な範囲で訴訟上の防衛を受注者に委ねる等の協力措置を講じるものとする。 受注者は発注者に対し、一切の著作者人格権を行使しないものとし、また、第三者をして行使させないものとする。 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4-1条に示す「打合せ」に変更が生じた場合。 (4) 第5-1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等により業務計画等に変更が生じた場合。 (7) 受発注者との協議により、作業項目 4 で検討した連携機器の調達及び設置を変更追加する場合。 (8) 旅費交通費における宿泊費が確定した場合。 (9) その他重要な変更が生じた場合。 (1) 本業務は、「建設コンサルタント業務等における賃金等の変動に基づく業務費の変更の取扱いについて（試行）」（令和 7 年 12 月 17 日付け 7 農振第 2167 号農村振興局整備部設計課長通知）（「https://www.maff.go.jp/j/nousin/sekkei/attach/pdf/index-256.pdf」）に基づく試行業務である。 (2) 発注者又は受注者は、履行期間内で業務契約締結の日から 12 月を経過した後に日本国内における賃金水準又は物価水準の変動により業務費が不適当となったと認めたときは、相手方に対して業務費の変更を請求することができる。 (3) 発注者又は受注者は、(2)の規定による請求があったときは、変動前残業務費（業務費から当該請求時の履行済部分に相応する業務費を控除した額をいう。以下この条において同じ。）と変動後残業務費（変動

項 目	内 容
第7章 定めなき事項 (定めなき事項) 第7-1条 (再調査) 第7-2条	後の賃金又は物価を基礎として算出した変動前残業務費に相応する額をいう。以下この条において同じ。)との差額のうち変動前残業務費の1000分の15を超える額につき、業務費の変更に応じなければならない。 (4) 変動前残業務費及び変動後残業務費は、請求のあった日を基準とし、物価指数等に基づき発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議開始の日から14日以内に協議が整わない場合にあっては、発注者が定め、受注者に通知する。 (5) (2)の規定による請求は、この条の規定により業務費の変更を行った後再度行うことができる。この場合において、(2)中「業務契約締結の日」とあるのは、「直前のこの条に基づく業務費変更の基準とした日」とするものとする。 (6) 予期することのできない特別の事情により、履行期間内に日本国内において急激なインフレーション又はデフレーションを生じ、業務費が著しく不適當となったときは、発注者又は受注者は、(2)～(5)の定めにかかわらず、業務費の変更を請求することができる。 (7) (6)の場合において、業務費の変更額については、発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議開始の日から14日以内に協議が整わない場合にあっては、発注者が定め、受注者に通知する。 (8) (4)及び(7)の協議開始の日については、発注者が受注者の意見を聴いて定め、受注者に通知しなければならない。ただし、発注者が(2)、(6)の請求を行った日又は受けた日から7日以内に協議開始の日を通知しない場合には、受注者は、協議開始の日を定め、発注者に通知することができる。 (9) 業務スライドの試行に係る運用については、(1)に記載の通知に基づくものとする。 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。 調査結果が調査目的に合致せず、その原因が受注者に起因すると認められる場合は再調査を命じる事がある。 この場合、変更協議の対象としない。

業務名：令和8年度 農業水利施設管理 AI 活用推進事業
最適用水管理 AI 導入検討その他業務

【設計作業項目内訳表】

作業項目	作 業 内 容	数量
1. 業務準備	過年度業務（「令和5年度 農業水利施設 AI 活用推進事業 AI 活用用水管理最適化検討業務」、「令和6年度 農業水利施設管理 AI 活用推進事業 管路管理 AI 導入検討業務（最適用水管理検証）」及び「令和7年度 農業水利施設管理 AI 活用推進事業 最適用水管理 AI 導入検討業務」）における検討内容及び関連資料収集等を踏まえ、本業務の業務実施計画を作成する。 （補足説明） ・令和5年度業務において、ポンプ設備とパイプラインを含む農業水利システムにおいて AI を活用した用水管理モデルを構築するために、具体的な実証地区として日野川地区（滋賀県）において資料・データ収集を行い、用水管理上の課題とその原因を整理し、現場ニーズを満足するための AI の最適な活用方法についての方向性を検討している。 ・令和6年度業務において、日野川地区のポンプ揚水量を減量するために、4頭首工^(※1)についてAIを用いた最大取水可能量予測モデルの構築を目的としたPoC（概念実証）を行い、複数のアルゴリズムから最適な手法を検討している。（以下、「試行版AI最適取水モデル」という。） ・令和7年度業務において、予測河川水位変動率から4頭首工の最大取水可能量を設定し、「試行版AI最適取水モデル」に反映している。また現行及び更新（予定）後の水管理システムからのデータ取得方法を検討している。併せて「試行版AI最適取水モデル」の運用計画を策定している。 （※1）名神日野川頭首工、蒲生頭首工、別所頭首工、蓮花寺頭首工	1 式
2. 現地調査	業務実施のために必要な現地施設状況を把握するため、第1段揚水機場、第2段揚水機場、第3段揚水機場、名神日野川頭首工、蒲生頭首工、別所頭首工、蓮花寺頭首工、蔵王ダムの現地調査と施設管理者への聴き取りを行う。	1 式
3. 現行水管理システム（実機）と試行版AI最適取水モデルとの連携計画の策定	現行の水管理システム（実機）からデータを得て、「試行版 AI 最適取水モデル」において河川水位変動率をリアルタイムで算定する手法を実装するために、令和7年度業務において設計書をとりまとめている。 この成果をもとに、連携計画すなわち計測設備設計を行う。 ＜留意点＞ (1)計測設備設計に際し、設置時期、設置方法等については、現行水管理システムの運用に影響を与えないように配慮するものとする。	1 式

【設計作業項目内訳表】

作業項目	作業内容	数量
4. 現行水管理システム（実機）と試行版AI最適取水モデルとの連携機器仕様とりまとめ	上記「3」でとりまとめた連携計画を実装するための計測設備類の調達仕様をまとめる。	1 式
5. 水管理システム（オンプレミス方式）と試行版AI最適取水モデルとの連携計画の策定	現行の水管理システム（実機）が更新した場合に備えて、現行の水管理システム（オンプレミス方式）からデータを得て、「試行版 AI 最適取水モデル」において河川水位変動率をリアルタイムで算定する手法を実装するために、令和7年度業務において設計書を取りまとめている。 この成果をもとに、連携計画すなわち計測設備設計を行う。 <留意点> (1) 水管理システムの更新工事があった際は、一時的に計測設備を撤去する計画である。 (2) 水管理システムの更新工事を終えた後に、再度、試行版 AI 最適取水モデルとの連携を行う。	1 式
6. 試行版AI最適取水モデル運用計画の更新	令和7年度業務でとりまとめた「試行版 AI 最適取水モデル」を用いた4頭首工^(※1) 取水量操作の一連の作業について、本業務成果を反映した更新を行う。 (※1) 名神日野川頭首工、蒲生頭首工、別所頭首工、蓮花寺頭首工	1 式
7. プログラムの設計及び開発	「試行版 AI 最適取水モデル」を現地実証するために必要となる、以下のプログラムの設計及び開発を行う。 ①【PLC データ取得】 水管理システムの PLC から「試行版 AI 最適取水モデル」専用端末へ、河川水位等のデータを取得するためのプログラム^(※1) ②【プログラム①の自動化】 上記①のデータ取得処理を自動的に定期実行するための制御プログラム ③【データ蓄積】 「試行版 AI 最適取水モデル」専用端末内に取得したデータを蓄積するためのプログラム^(※2) ④【プログラム③の自動化】 上記③の処理を自動的に定期実行するための制御プログラム ⑤【加工・分析基盤化】 上記③、④において「試行版 AI 最適取水モデル」専用端末内に蓄積	1 式

	されたデータを、「試行版 AI 最適取水モデル」に利用するための様式に加工し、分析基盤に格納するためのプログラム^(※3) ⑥【プログラム⑤の自動化】 上記⑤の処理を自動的に定期実行するための制御プログラム ⑦【予測モデル実行】 上記⑤、⑥において取得されたデータを用いて「試行版 AI 最適取水モデル」を実行し、河川水位及び河川水位変動率の予測値を算出するプログラム^(※4) ⑧【プログラム⑦の自動化】 上記⑦を自動的に定期実行するための制御プログラム ⑨【モデル再学習】 上記⑤、⑥において取得されたデータを用いて「試行版 AI 最適取水モデル」を再学習するためのプログラム^(※4) ⑩【プログラム⑨の自動化】 上記⑨を自動的に定期実行するための制御プログラム ⑪【最大取水可能量算出】 上記⑦、⑧において取得された河川水位及び河川水位変動率の予測値を用いて、最大取水可能量を算出するためのプログラム^(※4) ⑫【プログラム⑪の自動化】 上記⑪を自動的に定期実行するための制御プログラム ⑬【画面表示 UI/UX】 上記⑦、⑧、⑪、⑫において取得された河川水位及び河川水位変動率予測値、並びに最大取水可能量を、「試行版 AI 最適取水モデル」専用端末の画面に表示させるためのプログラム^(※5) <留意点> (※1)「試行版 AI 最適取水モデル」専用端末が水管理システムの PLC からデータを取得できることを前提する。 (※2)プログラム開発だけでなく、データ蓄積基盤の設計が必要となる。ただし、基本的な設計は令和 7 年度業務において実施済みである。 (※3)プログラム開発だけでなく、データ分析基盤の設計が必要となる。ただし、基本的な設計は令和 7 年度業務において実施済みである。 (※4)基本的なプログラムは令和 7 年度業務において開発済みである。 (※5)バックエンド部分の基本的なプログラムは令和 7 年度業務において開発済みであるが、フロントエンド部分(実際の表示画面)の開発については未着手である。	
8. 説明資料作成	上記「1」～「6」の作業を踏まえ、本業務の成果について、日野川地区の施設管理者へ向けた説明資料を作成する。	1 式
9. 結果報告及びとりまとめ	上記「7」で作成した資料を基に、日野川地区の施設管理者、近畿農政局及び発注者を対象とした調査結果報告会を現地（滋賀県蒲生郡竜王町）で行うとともに意見を聴き取り、結果とりまとめを行う。	1 式

【設計作業項目内訳表】

作業項目	作 業 内 容	数量
10. 課題整理等	試行版AI最適取水モデル運用計画を更新した上での考察を基に、今後のAI導入運用にあたり、想定される課題等について整理分析するとともに課題整理を行う。	1 式
11. 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書を作成する。	1 式
12. 点検とりまとめ	各作業項目について成果物の点検、取りまとめ及び報告書を作成する。	1 式