

令和7年度

農業水利施設管理AⅠ活用推進事業
管水路AⅠ漏水リスク分析導入検討業務

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7年度 農業水利施設管理A I活用推進事業 管水路A I漏水リスク分析導入検討業務（以下、「本業務」という。）の施行に当たっては、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、AI 漏水リスク分析モデルの動向把握及び試行により、国営事業で造成した農業用パイプラインにおける AI を用いた管理技術の導入検討に資することを目的とするものであり、過年度までの Fracta モデル及び独自モデル（以下「過年度モデル」という。）の試行結果に加え、新たな AI 漏水リスク分析モデルの選定及び試行を行い、出力結果等について過年度モデルも含めた比較考察を行うものである。														
(一般事項) 第1-3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とする。														
(管理技術者) 第1-4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="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>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	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													
	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1-5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>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> (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	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	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													
	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	農業土木														
博士	当該業務に関連 する学術部門														

項 目	内 容
(担当技術者) 第1-6条	2) Fractaモデル以外のA I 漏水リスク分析モデル選定段階段階 3) 環境データを含むデータセット段階 4) A I 漏水リスク分析モデルの出力段階 5) 報告書とりまとめ時点
(配置技術者の確認) 第1-7条	(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。
(保険の加入) 第1-8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。
第2章 作業条件 (適用する図書) 第2-1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。 <

項 目	内 容			
	2	業務報告書	令和3年度 農業水利施設管理 AI 活用推進事業 スtockマネジメントデータ AI 高度活用検討業務報告書	1 式
	3	業務報告書	令和4年度農業水利施設管理 AI 活用推進事業 機能保全 AI 導入計画検討業務	1 式
	4	業務報告書	令和6年度農業水利施設 AI 活用推進事業 管水路管理 AI 導入検討業務（漏水リスク分析実証）業務報告書	1 式
	5	事故情報	突発事故発生状況調査票（H5～R5） 年度ごとのファイル及び H14～R2 とりまとめファイル	1 式
	6	管路情報・ 事故情報	令和2～3年度及び令和6年度業務で Fracta モデル用に整理した 10 地区の管路情報・事故情報	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2-4条	第2-2条、第2-3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。			
	(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。			
第3章 作業内容 (作業項目及び作業条件) 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 の設計作業項目内訳表に示すとおりである。			
	【作業項目表】			
	作 業 項 目		数量	備考
	1	業務準備	1 式	
	2	Fracta モデル以外の AI 漏水リスク分析モデルの試行	1 式	
3	照査	1 式		
4	点検取りまとめ	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) 作業の実施にあたっては、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。			
	(3) 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。			

項 目	内 容																		
(技術提案の履行) 第3-3条	(4) 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。 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。																		
第4章 打合せ (打合せ) 第4-1条	(1) 打合せ時期 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>Fractaモデル以外のモデル選定段階</td></tr><tr><td>第 3 回</td><td>中間打合せ</td><td>環境データを含むデータセット段階</td></tr><tr><td>第 4 回</td><td>中間打合せ</td><td>AI漏水リスク分析モデルの出力段階</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。 当初契約には含まないが、関連業務との合同打合せを追加する場合があります。 (2) 打合せの方法 方法：Web会議による打合せ	回 数	段 階	内 容	初 回	作業着手段階	業務計画作成時、照査計画作成段階	第 2 回	中間打合せ	Fractaモデル以外のモデル選定段階	第 3 回	中間打合せ	環境データを含むデータセット段階	第 4 回	中間打合せ	AI漏水リスク分析モデルの出力段階	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	Fractaモデル以外のモデル選定段階																	
第 3 回	中間打合せ	環境データを含むデータセット段階																	
第 4 回	中間打合せ	AI漏水リスク分析モデルの出力段階																	
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) 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) 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																		

項 目	内 容
第6章 契約変更 (契約変更) 第6-1条	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3-1条に示す「作業項目及び作業条件」に変更が生じた場合。 (2) 第4-1条に示す「打合せ」に変更が生じた場合。 (3) 第5-1条に示す「成果物」に変更が生じた場合。 (4) 履行期間の変更が生じた場合。 (5) 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。 (6) 過去に漏水事故が発生した現場を確認するための現地調査を追加する場合。 (7) その他重要な変更が生じた場合。
第7章 定めなき事項 (定めなき事項) 第7-1条	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。
(再調査) 第7-2条	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。

令和7年度 農業水利施設管理AI活用推進事業
管水路 AI 漏水リスク分析導入検討業務

[設計作業項目内訳表]

作業項目	作業内容	数量
1 業務準備	貸与資料の内容を把握するとともに、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
2 Fracta モデル以外の AI 漏水リスク分析モデルの試行	国営事業で造成した農業用パイプラインの管水路管理について、AI 漏水リスク分析モデルの導入に際し、複数の AI/ML モデルを比較検討する必要があると考えている。この課題に対して検討するため、Fracta 社以外の AI 漏水リスク分析モデルについて、1)～4)の手順で検討を行う。 なお、管路データ・事故データについては、令和2年度、令和3年度及び令和6年度業務で Fracta モデルによる漏水リスク評価用に整理した 10 地区のデータを対象とする。過年度に管路諸元データ及び漏水事故情報を整理した 10 地区の管路延長は 778.8 km であり、漏水事故情報は 251 件である。 【手順】 1) 試行する AI 漏水リスク分析モデルを選定し、監督職員と協議する。 2) 環境データについては、1) で選定した AI 漏水リスク分析モデルが標準的に装備している環境データを用いることを基本として考えている。なお、環境データの取扱いについても、監督職員と協議するものとする。 3) 発注者が貸与する管路データ・事故データを基に、1) で選定した AI 漏水リスク分析モデルに発注者が貸与する管路データ・事故データを入力し、漏水リスク分析を行う。 4) 3) で得られた結果を基に、その解釈について考察を行うとともに、過年度成果である Fracta モデル、独自モデルと今回検討を行った AI/ML モデルについて比較検討を行う。	1 式
3 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
4 点検取りまとめ	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の作成を行う。	1 式