

令和7年度

頭首工B I M／C I Mモデル活用検討

その2業務

特 別 仕 様 書

東海農政局 土地改良技術事務所

項 目	項 目 及 び 内 容	備 考										
第 1 章 総則 (適用範囲) 第 1 - 1 条 (目的) 第 1 - 2 条 (一般事項) 第 1 - 3 条 (管理技術者) 第 1 - 4 条	令和 7 年度頭首工 B I M / C I M モデル活用検討その 2 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「設計業務共通仕様書」（以下「共通仕様書」という。）によるほか、同特別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。 本業務は、国営土地改良事業等における B I M / C I M 活用ガイドライン（頭首工編）（以下「活用ガイドライン」という。）に基づき 3 次元モデルを作成し、地元説明や施工段階における課題を整理し、ガイドライン記載内容の検討を行うものである。 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以外の資格に係る該当する技術部門・選択科目は次のとおりである。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>資 格</th><th>技術部門</th><th>選択科目</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">技術士</td><td>総合技術監理</td><td>農業－農業農村工学又は農業土木、建設－河川、砂防及び海岸・海洋建設－鋼構造及びコンクリート</td></tr> <tr> <td>農業</td><td>農業農村工学又は農業土木</td></tr> <tr> <td>建設</td><td>河川、砂防及び海岸・海洋、鋼構造及びコンクリート</td></tr> </tbody> </table>	資 格	技術部門	選択科目	技術士	総合技術監理	農業－農業農村工学又は農業土木、建設－河川、砂防及び海岸・海洋建設－鋼構造及びコンクリート	農業	農業農村工学又は農業土木	建設	河川、砂防及び海岸・海洋、鋼構造及びコンクリート	
資 格	技術部門	選択科目										
技術士	総合技術監理	農業－農業農村工学又は農業土木、建設－河川、砂防及び海岸・海洋建設－鋼構造及びコンクリート										
	農業	農業農村工学又は農業土木										
	建設	河川、砂防及び海岸・海洋、鋼構造及びコンクリート										

項 目	項 目 及 び 内 容			備 考
(照査技術者) 第 1－5 条	資 格	技術部門	選択科目	
	シビルコンサルティングマネージャー	農業土木		
		河川、砂防及び海岸・海洋 鋼構造及びコンクリート		
	博士	上記技術士部門・選択科目に準ずるもの		
	(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該当する技術部門・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	農業－農業農村工学又は農業土木、建設－河川、砂防及び海岸・海洋 建設－鋼構造及びコンクリート	
		農業	農業農村工学又は農業土木	
		建設	河川、砂防及び海岸・海洋、 鋼構造及びコンクリート	
	シビルコンサルティングマネージャー	農業土木		
		河川、砂防及び海岸・海洋 鋼構造及びコンクリート		
	博士	上記技術士部門・選択科目に準ずるもの		
	(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) 業務計画書作成時 (2) 各種詳細度モデル図作成完了時 (3) 作成モデル詳細度検討時 (4) 工事数量算出の比較時 (5) 活用成果取りまとめ時 (6) 報告書案作成時 (7) 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) 本業務における設計業務照査は、「設計業務照査の手引書（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 1－7 条第 5 項に規定する報告書に含めて提出するものとする。			

項 目	項 目 及 び 内 容	備 考																
(担当技術者) 第 1－6 条	(4) 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。																	
(配置技術者の確認) 第 1－7 条	共通仕様書第 1－11 条における業務計画書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つては、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、変更業務計画に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諾を得るものとする。																	
(保険加入) 第 1－8 条	受注者は、共通仕様書第 1－37 条に記載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	業務の基本的事項に関しては、下表に示す図書を適用するものとする。 なお、他の図書を適用する場合は、監督職員の承諾を得るものとする。																	
	<table><tr><td>番号</td><td>図 書 名 称</td><td>発 行 元</td><td>制定(改正)年月</td></tr><tr><td>1</td><td>土地改良事業計画設計基準・設計「頭首工」</td><td>農林水産省</td><td>令和 6 年 3 月</td></tr><tr><td>2</td><td>国営土地改良事業等における BIM/CIM 活用ガイドライン (案) 第 1 編 (共通編)</td><td>農林水産省</td><td>令和 5 年 3 月</td></tr><tr><td>3</td><td>国営土地改良事業等における BIM/CIM 活用ガイドライン (案) 第 4 編 (頭首工編)</td><td>農林水産省</td><td>令和 6 年 3 月</td></tr></table>	番号	図 書 名 称	発 行 元	制定(改正)年月	1	土地改良事業計画設計基準・設計「頭首工」	農林水産省	令和 6 年 3 月	2	国営土地改良事業等における BIM/CIM 活用ガイドライン (案) 第 1 編 (共通編)	農林水産省	令和 5 年 3 月	3	国営土地改良事業等における BIM/CIM 活用ガイドライン (案) 第 4 編 (頭首工編)	農林水産省	令和 6 年 3 月	
番号	図 書 名 称	発 行 元	制定(改正)年月															
1	土地改良事業計画設計基準・設計「頭首工」	農林水産省	令和 6 年 3 月															
2	国営土地改良事業等における BIM/CIM 活用ガイドライン (案) 第 1 編 (共通編)	農林水産省	令和 5 年 3 月															
3	国営土地改良事業等における BIM/CIM 活用ガイドライン (案) 第 4 編 (頭首工編)	農林水産省	令和 6 年 3 月															

項 目	項 目 及 び 内 容	備 考																								
(参考図書) 第 2 - 2 条 (貸与資料) 第 2 - 3 条	本業務の参考にする図書は、共通仕様書第 2 - 1 条によるものとする。 貸与資料は次のとおりである。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th><th>貸 与 資 料</th><th>数量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>令和 3 年度 農業農村整備 B I M / C I M 活用ガイドライン（頭首工編）素案検討業務報告書</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>2</td><td>令和 4 年度 農業農村整備 B I M / C I M 活用ガイドライン（頭首工編）検討業務報告書</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>3</td><td>令和 5 年度 国営土地改良事業等 B I M / C I M 活用ガイドライン（頭首工編）検討業務報告書</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>4</td><td>令和 6 年度頭首工 B I M / C I M モデル活用検討業務</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>5</td><td>平成 29 年度 西濃用水第三期地区施設計画等検討業務</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>6</td><td>令和 5 年度 西濃用水第三期地区福田頭首工実施設計業務</td><td>1 式</td></tr> <tr> <td>7</td><td>令和 6 年度 西濃用水第三期地区福田頭首工実施設計その 2 業務</td><td>1 式</td></tr> </tbody> </table>	番号	貸 与 資 料	数量	1	令和 3 年度 農業農村整備 B I M / C I M 活用ガイドライン（頭首工編）素案検討業務報告書	1 式	2	令和 4 年度 農業農村整備 B I M / C I M 活用ガイドライン（頭首工編）検討業務報告書	1 式	3	令和 5 年度 国営土地改良事業等 B I M / C I M 活用ガイドライン（頭首工編）検討業務報告書	1 式	4	令和 6 年度頭首工 B I M / C I M モデル活用検討業務	1 式	5	平成 29 年度 西濃用水第三期地区施設計画等検討業務	1 式	6	令和 5 年度 西濃用水第三期地区福田頭首工実施設計業務	1 式	7	令和 6 年度 西濃用水第三期地区福田頭首工実施設計その 2 業務	1 式	
番号	貸 与 資 料	数量																								
1	令和 3 年度 農業農村整備 B I M / C I M 活用ガイドライン（頭首工編）素案検討業務報告書	1 式																								
2	令和 4 年度 農業農村整備 B I M / C I M 活用ガイドライン（頭首工編）検討業務報告書	1 式																								
3	令和 5 年度 国営土地改良事業等 B I M / C I M 活用ガイドライン（頭首工編）検討業務報告書	1 式																								
4	令和 6 年度頭首工 B I M / C I M モデル活用検討業務	1 式																								
5	平成 29 年度 西濃用水第三期地区施設計画等検討業務	1 式																								
6	令和 5 年度 西濃用水第三期地区福田頭首工実施設計業務	1 式																								
7	令和 6 年度 西濃用水第三期地区福田頭首工実施設計その 2 業務	1 式																								
(適用図書及び貸与資料の取扱い) 第 2 - 4 条	第 2 - 1 条～第 2 - 3 条に示す適用する図書及び参考図書、貸与資料等の取扱いは次のとおりとする。 (1) 記載事項の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) 作業時点の公表版を用い、作業中に改正された図書を使用する場合は、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。																									
(頭首工 BIM/CIM モデル作成の機器類) 第 2 - 5 条	頭首工 BIM/CIM モデルを作成する機器類は、受注者で調達するものとする																									

項 目	項 目 及 び 内 容	備 考
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、別紙 1【作業項目内訳表】のとおりであり、活用ガイドラインに基づき 3 次元モデルを作成し、地元説明や施工段階における課題を整理し、ガイドライン記載内容の検討を行うものである。 なお、対象施設の対象モデル及び令和 6 年度までの作業状況は別紙 2 に示す通りである。	
（作業の留意点） 第 3－2 条	作業の実施に際し、特に留意する点は次のとおりとする。 （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、監督職員と十分打合せを行い手戻りが生じないよう留意しなければならない。	
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。 初 回 作業着手前の段階 第 2 回 中間打合せ（各種詳細度モデル作成完了段階） 第 3 回 中間打合せ（作成モデル詳細度検討段階） 第 4 回 中間打合せ（活用成果取りまとめ段階） 最終回 報告書案作成段階 なお、業務を適正かつ円滑に実施するために、受注者は、速やかに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。	
（打合せ方法） 第 4－2 条	打合せ方法については、対面形式と基本するが、WEB 形式とする場合は、監督職員と協議するものとする。	

項 目	項 目 及 び 内 容	備 考
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	成果物を共通仕様書第 1 - 1 7 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 (C D - R 若しくは D V D - R) 正副 2 部 (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) 成果物の提出先は、次のとおりとする。 名古屋市中区三の丸 1 丁目 2 番 2 号 東海農政局土地改良技術事務所 業務請負契約書第 1 7 条から第 2 0 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 - 1 条、第 2 - 2 条に示す「図書」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 条及び第 4 - 2 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) 履行期間に変更が生じた場合。 (6) 現地調査の必要が生じた場合。 (7) その他 この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 【作業項目内訳表】

作業項目	作業内容	作業数量	備考
1 準備作業	3次元モデル作成対象である西濃用水第三期事業にて造成予定の福田頭首工について、関係する業務報告書等の内容確認を行う。	1 式	
2 頭首工 BIM/CIM モデル作成	福田頭首工について、「国営土地改良事業における BIM/CIM 活用ガイドライン(共通編)及び(頭首工編)」に基づき、詳細度ごとの BIM/CIM モデルを作成する。		
2-1 BIM/CIM 実施計画書、BIM/CIM 実施報告書等の作成	頭首工 BIM/CIM モデル作成に当たり、BIM/CIM 実施計画書、BIM/CIM 実施報告書及び BIM/CIM モデル作成事前協議・引継書シートを作成する。	1 式	
2-2 地質・土質モデルの作成	特別仕様書第 2－3 条貸与資料 5 及び 7 の報告書の地質・土質データを用いて、地質・土質モデルを作成する。なお、対象となる地質・土質データは福田頭首工のボーリング柱状図及び地質断面図とする。 (貸与資料 5 を用いた地質・土質モデルは令和 6 年度業務で作成済)	1 式	
2-3 土木構造物モデルの作成	特記仕様書第 2－3 条貸与資料報告書の福田頭首工の平面図面及び 3 次元モデルデータを活用して、詳細度ごとに土木構造物のモデルを作成する。なお、作成した各詳細度の土木構造物モデルには属性情報を付与する。 詳細度 200、300 (詳細度 300 については貸与資料 4 業務のデータを活用し不足分を作成のこと。)	1 式	
2-4 機械設備モデル作成	特記仕様書第 2－3 条貸与資料報告書の福田頭首工の平面図面及び 3 次元モデルデータを活用して、詳細度ごとに機械設備モデルを作成する。なお、作成した各詳細度の機械設備モデルには属性情報を付与する。 詳細度 200、300 (詳細度 200 については貸与資料 4 業務のデータを活用し不足分を作成のこと。)	1 式	

作業項目	作業内容	作業数量	備考
2-5 仮設計画モデル作成	特記仕様書第2－3条貸与資料報告書の福田頭首工の仮設計画面図及び3次元モデルデータを活用して、詳細度ごとに仮設計画モデルを作成する。なお、作成した仮設計画モデルには属性情報を付与する。 詳細度 200、300	1 式	
2-6 統合モデル作成	過年度業務で作成した3次元モデル及び本業務で作成した各種モデル(土木構造物、機械設備、仮設計画、地質・土質)を詳細度ごとに統合したモデルを作成する。	1 式	過年度データ拡張子 nwd 形式
2-7 最適な作成モデル詳細度の検討	作成した土木構造物モデル、機械設備モデル、仮設計画モデルの各種詳細度を比較し、用途(地元説明時、施工業者へのデータ引渡し時等)に応じた最適な詳細度を検討し取りまとめる。	1 式	
2-8 従来方法とモデル図を用いた工事数量算出の比較	平面図面を用いた従来手法と各種詳細度での3次元モデル図を用いた手法での工事数量算出の比較を行い、工事数量差異の確認、工事費積算の利用に足りうるモデル精度の検討を実施する。 比較対象構造物：本体コンクリート、管理橋	1 式	
3 活用成果取りまとめ	頭首工 BIM/CIM モデル作成の過程及び完成した BIM/CIM モデルの活用過程における課題を把握・整理し、活用ガイドライン記載内容の修正、追加を検討する。	1 式	
4 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ものとする。	1 式	
5 照査	照査計画に基づき、業務の節目ごとに照査を実施、照査報告書の作成を行うものとする。 (1) 業務計画書作成時 (2) 各種詳細度モデル図作成完了時 (3) 作成モデル詳細度検討時 (4) 工事数量算出の比較時 (5) 活用成果取りまとめ時 (6) 報告書案作成時 (7) 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	1 式	

(別紙 2)

作業状況表

対象施設		対象モデル			R6 年度作成の 3 次元モデル		
	小分類	土木 構造物	機械 設備	仮設 設備	詳細度 200	詳細度 300	詳細度 400
土木構造物							
	取水庭	○				○	
	堰柱	○				○	
	エプロン	○				○	
	基礎工	○				○	
	魚道	○				○	
	護岸（矢板護岸）	○			○		
	止水壁	○			○		
	阻壁	○				○	
	護床工	○			○		
	高水敷保護工	○			○		
機械設備							
	ゲート		○		○		
	計量施設		○				
	操作設備		○				
	管理橋		○		○		
	配管		○				
仮設設備							
	仮設進入路			○			
	仮設ヤード			○			
	仮締切工			○			
	仮栈橋			○			