

栃木南部農業水利事業
西部幹線排水路補足設計他業務

特 別 仕 様 書

関東農政局 栃木南部農業水利事業所

第1章 総 則 (適用範囲) 第1-1 条 (目的) 第1-2 条 (場所) 第1-3 条 (土地の立入り等) 第1-4 条 (低入札価格契約における第三者照査) 第1-5 条	栃木南部農業水利事業西部幹線排水路補足設計他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」(以下本編において「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。 本業務は、栃木南部農業水利事業の工事の実施に利用するため、与良川統合排水機場の場内整備に係る補足設計と西部幹線排水路の補足設計を行うものである。 この業務において対象とする与良川統合排水機場と西部幹線排水路の建設予定地は、栃木県小山市白鳥地先他で別添位置図に示すとおりである。 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。 現在敷地内において関連工事が実施中であるため、各工事受注者と調整のうえ立入りを行うものとする。 1 予算決算及び会計令(以下、「予決令」という。)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、受注者は「業務請負契約書第11条照査技術者」及び「共通仕様書第1-7条照査技術者及び照査の実施」については、受注者が自ら行う照査とは別に、受注者の責任において共通仕様書等を基本とする第三者の照査(以下、「第三者照査」という。)を実施しなければならない。 2 第三者照査の企業に要求される資格 (1) 予決令第98条において準用する予決令第70条及び第71条の規定に該当していないこと。 (2) 関東農政局において、令和5・6年度(当該業種区分)の一般競争(指名競争)参加資格の認定を受けていること。 (3) 関東農政局長から、建設コンサルタント業務等に関し指名停止を受けている期間中でないこと。 (4) 共通仕様書第1-30条守秘義務を遵守できるものであること。 (5) 中立的、公平な立場で照査が可能な者であること。なお、第三者照査を実施するものは受注者との関係において、以下の基準のいずれかに該当する関係がないこと。 ①資本関係 (ア) 親会社と子会社の関係にある (イ) 親会社を同じくする子会社同士の関係にある ②人的関係 (ア) 一方の会社の役員が、他方の会社の役員を現に兼ねている 3 第三者照査を行う照査技術者に要求される資格 第三者照査を行う照査技術者は、受注者が配置する照査技術者と同等の能力と経験を有する以下の者であること。 ○照査技術者と同等の同種又は類似業務実績を有する者 ○照査技術者と同等の技術者資格を有する者
---	--

(管理技術者)
第 1-8 条

- じることのないよう留意するものとする。
- 3 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はかるものとする。

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。

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	農学	
シビルコンサルティングマネージャー	農業土木	

(照査技術者)
第 1-9 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－農業土木 農業－農業農村工学
	農 業	農業土木、農業農村工学
博士	農学	
シビルコンサルティングマネージャー	農業土木	

- (2) 本業務における照査は、「設計業務照査の手引書（案）」（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、共通仕様書第 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。
- (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)
第 1-10 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 1-11 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への技術者情報の登録は、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する。

(保険加入)
第 1-12 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。

(COVID-19 の対応)

第 1-13 条

第 2 章 作業条件

(適用する図書)

第 2-1 条

(設計条件)

第 2-2 条

(参考図書)

第 2-3 条

新型コロナウイルス感染症を踏まえた業務の対応については、「新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言の一部解除後における農林水産省直轄工事及び業務の対応について」(令和 2 年 5 月 18 日付け 2 予第 359 号大臣官房参事官(経理)通知)及び「新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言の解除を踏まえた農林水産省直轄工事及び業務の対応について」(令和 2 年 5 月 27 日付け農村振興局整備部設計課長 事務連絡)で取扱いを定めたところであり、本業務においてもこの取り扱いを適用する。

設計の基本的事項に関しては、「土地改良事業計画設計基準」を優先して適用する。なお、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。

設計作業における設計条件は、次のとおりである。

・対象施設

与良川統合排水機場

機場建屋：鉄骨構造 地上 4F 建て 延面積 1,008 m²

ポンプ：立軸斜流 φ1,500mm 2 台(排水)

φ1,650mm 2 台(排水)

除塵機：背面降下前面掻揚式除塵機

ゲート：鋼製ローラーゲート 7 門

東部幹線自然排水ゲート B5. 1m×H2. 1m 2 門

西部幹線自然排水ゲート B4. 4m×H2. 2m 1 門

東西連絡サイホン上流側締切ゲート

B5. 1m×H2. 6m 1 門

東西連絡サイホン下流側締切ゲート

B2. 3m×H2. 3m 1 門

樋門接続柵切換ゲート

東西幹線掛 B2. 6m×H2. 85m 1 門

与良川掛 B6. 0m×H2. 85m 1 門

操作設備

1 式

西部幹線排水路

(1) 設計基本条件

設計流量 $Q_{\max}=7.649\text{m}^3/\text{s}$

(2) 補足設計区間

(ANo. 18+35.888~ANo. 24+16.839) 区間延長 $L=280.951\text{m}$

(3) 設計水位引継ぎ点

ANo. 18+35.888 及び ANo. 24+16.839

設計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。

番号	名称	発行所
1	設計基準「水路工」	(社)農業農村工学会
2	土木関係 J I S 要覧	新日本法規
3	管工事関係 J I S 要覧	〃
4	土木構造物標準設計	国土交通省
5	鉄筋コンクリート構造基準・同解説	日本建築学会
6	土木製図基準	土木学会
7	日本水道協会規格	(社)日本水道学会
8	日本水道鋼管協会規格	日本水道鋼管協会
9	水門鉄管技術基準	(社)水門鉄管協会
10	管施工ハンドブック	メーカー各社

11

道路占用指示書&仕様書

12

農林水産省土地改良工事積算基準（土木工事）

13

建築基準法及び同施行令

14

鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説

15

建築基礎構造設計指針

16

改定 解説・河川管理施設等構造令

17

解説・工作物設置許可基準

18

改定新版 建設省河川砂防技術基準（案）同解説

千葉県

（社）農業農村整備情報総合センター

（社）日本建築学会

〃

〃

（財）国土技術研究センター

〃

（社）日本河川協会

（貸与資料等）

第 2-4 条

貸与資料は、次のとおりである。

貸与資料	数量
令和元年度栃木南部農業水利事業 西部幹線排水路基本設計等業務 報告書	1 部
令和 2 年度栃木南部農業水利事業 西部幹線排水路実施設計等業務 報告書	1 部
平成 29 年度栃木南部農業水利事業 与良川統合排水機場実施設計等業務 報告書	1 部
平成 29 年度栃木南部農業水利事業 与良川統合排水機場ポンプ設備等実施設計業務 報告書	1 部
令和元年度栃木南部農業水利事業 与良川統合排水機場建設工事 工事契約図面（最終契約版）・完成図書	1 部
令和元年度栃木南部農業水利事業 与良川統合排水機場ポンプ設備製作据付工事 工事契約図面（最終契約版）・完成図書	1 部
令和 3 年度栃木南部農業水利事業 与良川排水機場撤去・場内整備等実施設計業務 報告書	1 部
令和 3 年度栃木南部農業水利事業 与良川統合排水機場除塵設備製作据付工事 工事契約図面（最終契約版）・完成図書	1 部
令和 3 年度栃木南部農業水利事業 与良川統合排水機場ゲート設備製作据付工事 工事契約図面（最終契約版）・完成図書	1 部

（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）参考図書及び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）参考図書は、設計作業時点の最新版を用い設計作業中に改訂された場合には、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 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、次の作業項目表のとおりである。

なお、詳細は別紙 1 作業項目内訳表（該当項目）に○印で示すものとする。

作業項目表			
	作業項目	数量	備考
(設計作業の留意点) 第 3-2 条	排水機場場内整備補足設計		
	1. 現地調査	一式	
	2. 資料の検討	一式	
	3. 補足設計計画	一式	
	場内進入路の路線検討・設計		
	接続桝への接続通路の路線検討・設計		
	屋外燃料貯油槽への暫定接続道路の路線検討・設計		
	侵入防止施設等の検討・設計		
	ゲート設備の配線・配管の検討・設計		
	照明設備の検討・設計		
	4. 施工計画・工程計画の作成	一式	
	5. 設計図作成	一式	
	6. 仮設計画	一式	
	7. 数量計算	一式	
	8. 概算工事費積算	一式	
	9. 関係機関との協議資料作成	一式	
	10. 特別仕様書作成	一式	
	11. 照査	一式	
	12. 点検とりまとめ	一式	
	排水路補足設計		
	1. 現地調査	一式	
	2. 資料の検討	一式	
	3. 設計計画	一式	
	断面形状の検討		
	4. 水理検討	一式	
	水理計算		
	水理縦断図作成		
	5. 構造計算	一式	
	6. 構造図作成	一式	
	7. 附帯構造物	一式	
	8. 平面縦断図作成	一式	
	9. 土工図作成	一式	
	10. 数量計算	一式	
	11. 仮設計画	一式	
	12. 施工計画	一式	
	13. 協議資料作成	一式	
	14. 特別仕様書の作成	一式	
	15. 概算工事費積算	一式	
	16. 総合検討	一式	
	17. 照査	一式	
	18. 点検とりまとめ	一式	

設計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) 設計に当たっては、造成される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

(業務の成果品質確保対策) 第3-3条	て考慮しなければならない。 (2) 関係機関との協議開始は令和6年8月頃を予定している。 (3) 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。 (4) 第2-3条、第2-4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。 (5) 施工上、特に注意する点を特記する必要がある場合には、設計図面に記入するものとする。 (6) 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、取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、https://www.nn-techinfo.jp を参照。 ・新技術情報システム(NETIS)は、https://www.netis.mlit.go.jp/NETIS を参照。 (7) 数量計算に当たっては、「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、https://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/kouzi_kousyu/を参照。 (8) 受注者は、発注者が自ら又は発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督職員の指示によりこれに協力しなければならない。 契約後業務着手時並びに最終打合せ時において、受発注者間の設計方針、条件等の確認の場として、次の会議を設置するので、管理技術者等の受注者代表は、次の事項並びに「業務の成果品質確保対策」(農水省WEB サイト)を十分に理解のうえ、対応するものとする。 (1) 業務確認会議 業務着手時に、管理技術者・担当技術者並びに事業所長、次長、担当課長、主任監督員(主催)、監督員、工事担当者が、設計方針、条件等の確認を一堂に会して実施することにより、業務の円滑な推進と成果物の品質確保を図るものとする。 1) 業務確認会議とは、発注者及び受注者が集まり、次の事項について確認を行う会議を開催するものである。なお、確認事項については変更する場合がある。 ①設計条件・前提条件 ②業務計画の妥当性 ③スケジュール ④設計変更 2) 会議の開催については、監督職員が指示するものとする。なお、開催時期の変更、開催回数の追加が必要な場合は、監督職員と協議するものとし、規定の打合せ時以外に開催する場合の費用については、必要に応じ設計変更で計上する。 (2) 合同現地踏査 管理技術者・担当技術者並びに事業所長、次長、担当課長、主任監督員(主催)、監督員、工事担当者が、必要に応じて合同で現地踏査を行うことにより、設計条件や施工の留意点、関連事業の
--------------------------------	---

(業務写真における黒板情報の電子化) 第3-4条	情報、設計方針の明確化等、情報共有を図るものとする。 (3) 照査の確実な実施 業務の最終打合せ時において、成果物のうち照査報告書については、照査を実施した照査技術者自身による報告を原則とする。 また、最終打合せ時以外であっても、必要に応じて、照査技術者自身からの照査報告を実施できるものとする。 (4) 当該業務成果による工事発注の際に、別途工事の受発注者が当該工事に対する「工事の施工効率向上対策」（農水省WEB サイト）による工事円滑化会議及び設計変更確認会議を開催することとしており、同会議に出席要請があった場合には応じるものとする。なお、出席に必要な経費については、別途契約により対応することとする。 (5) 業務確認会議において確認した事項については、打合せ記録簿に記録し、相互に確認するものとする。 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 ア 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。 イ 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 ア 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。 イ 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、上記ア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。 ウ 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。 (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（https://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index_digital.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。
-------------------------------------	---

第4章 業務管理 (情報共有システム) 第4-1条	1. 本業務は、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することにより事務の効率化を図る情報共有システムの対象業務である。 2. 情報共有システムは「工事及び業務の情報共有システム活用要領」(農林水産省 Web サイト参照)によるものとする。 受注者は、発注者から技術上の問題の把握、利用にあたっての評価を行うために聞き取り調査等を求められた場合、これに協力しなければならない。
第5章 (打合せ) 第5-1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 設計作業着手の段階 第2回 中間打合せ(基本条件整理・関係機関との協議着手段階) 第3回 中間打合せ(計画・設計段階) 第4回 中間打合せ(細部設計段階) 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6章 成果物 (成果物) 第6-1条	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。 (3) 報告書から単価、工事費関係、知的財産権及び個人法人等の権利利益を害するおそれのある情報等を墨入れした情報開示用報告書：電子媒体 1 部
(成果物の提出先) 第6-2条	成果物の提出先は、次のとおりとする。 栃木県小山市中央町 3-7-1 ロブレビル 7 階 関東農政局栃木南部農業水利事業所
(技術提案の履行) 第6-3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。

第7章 契約変更
(契約変更)
第7-1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2-2条に示す「設計条件」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) 新たに、場内及び周辺道路において、測量や地質調査(標準貫入試験、地耐力試験等)が必要となった場合。
- (4) 新たに協議資料(道路協議資料及び河川協議資料等)の作成を追加する場合。
- (5) 第5-1条に示す「打合せ」に変更が生じた場合。
- (6) 第6-1条に示す「成果物」に変更が生じた場合。
- (7) 履行期間の変更が生じた場合。
- (8) 関係機関等対外的協議等により設計計画等に変更が生じた場合。
- (9) その他

第8章 定めなき事項
(定めなき事項)
第8-1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。

別紙1 「作業項目内訳表」
【排水機場場内整備補足設計】

作業項目	作業内容	作業実施欄	
		当初	変更
1. 準備作業 1-1 現地調査	与良川統合排水機場周辺の地形、地質及び現況諸施設について、補足設計のために必要な現地調査を行う。	○	
1-2 資料の検討	補足設計のため貸与資料を整理、把握し作業計画を樹立する。	○	
2. 補足設計計画 2-1 場内進入路の路線 検討・設計	渡良瀬遊水地第2調節池堤防から与良川統合排水機場への場内進入路の路線・構造の検討・設計を行う。 場内進入路の路線については、現設計を含めた複数のルートを選定し、①通行性（周辺公道の交通規制、既設樋管等地下埋設物への影響等考慮する）、②経済性、③施工性などの総合検討により決定し、設計を行う。	○	
2-2 接続枿への接続通路の 路線検討・設計	与良川統合排水機場建屋から与良川樋門接続枿の左岸側階段下及び右岸側管理スペースへ施設管理者が通行できるよう、接続通路の路線・構造について検討・設計を行う。 接続通路の路線については、歩道案と車道案でそれぞれ複数のルートを選定し、①通行性、②経済性、③施工性などの総合検討により決定し、設計を行う。	○	
2-3 屋外燃料貯油槽への 暫定接続道路の路線検 討・設計	場内進入路の工事完成までの期間における、既設の与良川第一・第二排水機場の撤去・跡地整備工事の各施工段階に応じた屋外燃料貯油槽への燃料補給のための暫定接続道路について、路線の切替え時期を検討の上、路線・構造について、検討・設計を行う。 撤去工事の各施工段階に応じた暫定接続道路の路線を①通行性、②経済性、③施工性などの総合検討により決定し、設計を行う。	○	
2-4 侵入防止施設等の 検討・設計	与良川統合排水機場及び既設の与良川第一・第二排水機場の撤去・跡地整備工事完了後における、必要となる侵入防止などの対策を検討し、必要な施設の設計を行う。	○	
2-5 ゲート設備の配線・ 配管の検討・設計	既設の与良川第一・第二排水機場の撤去・跡地整備工事の各施工段階に応じ、与良川統合排水機場と西部幹線排水路関係のゲート設備（自然排水ゲート、東西連絡サイホン上流側）からの制御ケーブルの配線・配管について、配線・配管の切替え時期を検討の上、路線・構造について、検討・設計を行う。 なお、路線・構造の検討は経済性及び施工性などの総合検討により決定し、設計を行う。	○	
2-6 照明設備の検討・設 計	既設の与良川第一・第二排水機場の撤去・跡地整備工事完了後における、照明設備の検討・設計を行う。 夜間における水位や流入状況等を確認できるよう、照明設備の配置とそれに伴う必要電力、配線・配管について設計を行う。 照明設備を設置する規模は、与良川統合排水機場周辺のゲート設備等6基を想定している。	○	
3. 施工計画・工程計画の 作成	「2. 補足設計計画」にかかる各施設の施工手順・工程計画を作成する。 工程計画については、施工体制や日当施工能力による工程計算、施工段階でのクリティカルパスについて検討し工程表を作成する。	○	
4. 設計図作成	工事発注のための設計図作成（鉄筋加工図等の参考図含み）の作成を行う。設計図は CAD 製図とする。	○	
5. 仮設計画	「2. 補足設計計画」にかかる各施設の仮設計画及び各施設の施工手順を反映した、全体の仮設計画を取りまとめる。	○	

作業項目	作業内容	作業実施欄	
		当初	変更
6. 数量計算	全部の数量を詳細に計算する。数量計算は表計算ソフトにて取りまとめる。	○	
7. 概算工事費積算	「6. 数量計算」による数量及び事例等による単価で概略工事費を算出する。	○	
8. 関係機関との協議資料作成	各検討項目を踏まえ、道路協議、河川協議等の説明資料及び図面を作成する。機関別の作成数は、道路協議資料 1 機関分、河川協議資料 1 機関分とする。	○	
9. 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。	○	
10. 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。	○	
11. 点検とりまとめ	成果資料の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。	○	

【排水路補足設計】

作業項目	作業内容	作業実施欄	
		当初	変更
1. 現地調査	本設計対象区間の現計画路線上の地形状況や附帯施設等について、補足設計に必要な現地調査を行う。	○	
2. 資料の検討	現地調査、貸与資料から本業務の作業範囲の確認及び検討を行う。特に施工にあたって支障となる現計画路線上の盛土区間（ANo.21+39.071～ANo.24+6.779 付近）について、河川堤防脇に位置し、用地幅が限られていることに十分留意すること。	○	
3. 設計計画 断面形状の検討	現計画路線上の盛土区間（ANo.21+39.071～ANo.24+6.779 付近）の水路タイプ及び実施断面の詳細を検討し決定する。	○	
4. 水理検討 4-1 水理計算	本設計対象区間について「3. 設計計画 断面形状の検討」により検討した実施断面を踏まえた水理計算を行う。 水理計算としては、等流計算において通水断面を確保し、不等流計算にて上下流区間とのチェックを実施するものとする。	○	
4-2 水理縦断図作成	「4-1. 水理計算」をもとに、詳細な水理縦断図を作成する。	○	
5. 構造計算	各実施断面についての詳細構造計算を行う。	○	
6. 構造図作成	全断面の構造一般図並びに構造配筋図、鉄筋加工図、バレル割図、ドレーン等の構造詳細図、安全施設及び管理施設の詳細図を作成する。	○	
7. 附帯構造物	各附帯構造物の詳細計算及び工法を決定する。	○	
8. 平面縦断図作成	平面縦断図に全タイプの位置及び断面の表示、タイプ区分、安全施設及び管理施設等を記入する。	○	
9. 土工図作成	土工横断図を作成し、施工法区分（単価区分）毎の切盛土量、法面保護工長及び用地幅等の詳細を記入する。	○	
10. 数量計算	施工法区分毎、タイプ毎のコンクリート、附帯工材料及び仮設工材料等の詳細な数量計算をする。	○	
11. 仮設計画	仮設計画について、工程や施工順の組み合わせ等を反映した、全体の仮設計画を取りまとめる。	○	
12. 施工計画	工種毎に、土工計画、工事用道路計画、仮排水計画、仮土留計画、仮廻道路計画、施工手順及び工程計画を作成する。 なお、施工体制や日当施工能力による工程計算、施工段階でのクリティカルパスについて検討し、工程計画に反映させる。	○	
13. 協議資料作成	道路及び河川協議資料を作成する。なお、当初契約時においては、市道 4604 号線（県道 174 号線旧道）仮廻道路及び与良川旧堤防に係る資料作成を想定している。	○	
14. 特別仕様書作成	工事実施に必要な特別仕様書を作成する。	○	
15. 概算工事費積算	各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。 概算工事費算出に当たっては、表計算ソフトを用い、単価表から工事費明細が積みあがるように組み立てることとし、材料単価や施工歩掛り根拠などの積算バックとなる資料も詳細に添付する。	○	

16. 総合検討	前項までの作業について総合的に検討し、工事実施のため点検を行う。	○	
17. 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。	○	
18. 点検とりまとめ	水理構造計算、数量計算の点検、図面の点検取りまとめ及び報告書作成を行う。	○	