

令和 7 年度

国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業
芳賀台地地区管路更生工法モニタリング業務

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 年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区管路更生工法モニタリング業務（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「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、令和 4 年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区管路更生工法試験工事で実施した管路更生工法の施工 3 年後のモニタリングを行い、その効果について検証取りまとめを行うものである。
(場所) 第 1-3 条	本業務において対象とする施設の場所は、栃木県芳賀郡益子町大字小宅地内及び芳賀郡市貝町地内であり、別添位置図に示すとおりである。
(土地の立入り等) 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、業務成績評価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、業務計画書等に示された、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た時は、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、博士（該当業務に該当する技術部門）、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></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	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	
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											
(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。											
第 2 章 作業条件 (適用する図書) 第 2-1 条	本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。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(改訂)年月</th></tr><tr><td>土地改良事業計画設計基準 設計パイプライン</td><td>農林水産省農村振興局</td><td>R3.6 改訂</td></tr><tr><td>土木工事施工管理基準</td><td>農林水産省農村振興局</td><td>R6.3 改訂</td></tr></table>	名 称	発 行 所	制定(改訂)年月	土地改良事業計画設計基準 設計パイプライン	農林水産省農村振興局	R3.6 改訂	土木工事施工管理基準	農林水産省農村振興局	R6.3 改訂		
名 称	発 行 所	制定(改訂)年月										
土地改良事業計画設計基準 設計パイプライン	農林水産省農村振興局	R3.6 改訂										
土木工事施工管理基準	農林水産省農村振興局	R6.3 改訂										

項 目	内 容																					
(設計条件) 第 2-2 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) 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と十分打合せを行い、手戻りのないように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) 現地踏査を行う時期の詳細については、監督職員と打合せた後、実施するものとする。 (4) 施設内に立ち入る場合は、事前に監督職員と日程調整を行うものとする。 ・施設管理者 芳賀台地土地改良区																					
(対象施設) 第 2-3 条	調査を行う対象施設の概要及びの基本諸元は、以下によるものとする。 施設名称：小宅幹線用水路 配水方式：クローズドタイプパイプライン 受益面積：729.9ha（水田 464.6ha、畑 265.3ha、合計 729.9ha） 延 長：12,365m 代表口径：φ600～700mm 管 材 質：主にFRPM管 最大通水量：0.672m ³ /s～0.221m ³ /s 設計内圧：14.0～10.6kgf/cm ² （1.42～1.08Mpa） また、調査時には一部区間の通水を想定しており関係機関と調整の上、排水先について検討を行うものとする。																					
(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>図書・資料名</th><th>発行</th><th>制定(発行) 年月</th></tr><tr><td>農業水利施設の機能保全の手引き「パイプライン」</td><td>(一社)農業土木事業協会</td><td>H21.8 制定</td></tr><tr><td>農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル(パイプライン編)(案)</td><td>農林水産省農村振興室</td><td>H29.4 制定</td></tr></table>	図書・資料名	発行	制定(発行) 年月	農業水利施設の機能保全の手引き「パイプライン」	(一社)農業土木事業協会	H21.8 制定	農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル(パイプライン編)(案)	農林水産省農村振興室	H29.4 制定												
図書・資料名	発行	制定(発行) 年月																				
農業水利施設の機能保全の手引き「パイプライン」	(一社)農業土木事業協会	H21.8 制定																				
農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル(パイプライン編)(案)	農林水産省農村振興室	H29.4 制定																				
(貸与資料等) 第 2-5 条	貸与資料は、次のとおりである。 <table><tr><th>分 類</th><th>貸 与 資 料</th><th>数量</th></tr><tr><td>事業誌</td><td>芳那潤郷－事業誌－</td><td>一式</td></tr><tr><td>施設管理図</td><td>小宅幹線用水路土地改良施設管理図（平成 15 年 3 月）</td><td>一式</td></tr><tr><td>報告書</td><td>R3 国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区パイプライン診断技術検証業務報告書</td><td>一式</td></tr><tr><td>工事図書</td><td>令和 4 年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区管路更生工法試験工事完成図書</td><td>一式</td></tr><tr><td>業務報告書</td><td>令和 5 年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区管路更生工法モニタリング業務報告書</td><td>一式</td></tr><tr><td>〃</td><td>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芳賀台地地区管路更生工法モニタリング業務報告書</td><td>一式</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	芳那潤郷－事業誌－	一式	施設管理図	小宅幹線用水路土地改良施設管理図（平成 15 年 3 月）	一式	報告書	R3 国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区パイプライン診断技術検証業務報告書	一式	工事図書	令和 4 年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区管路更生工法試験工事完成図書	一式	業務報告書	令和 5 年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区管路更生工法モニタリング業務報告書	一式	〃	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芳賀台地地区管路更生工法モニタリング業務報告書	一式
分 類	貸 与 資 料	数量																				
事業誌	芳那潤郷－事業誌－	一式																				
施設管理図	小宅幹線用水路土地改良施設管理図（平成 15 年 3 月）	一式																				
報告書	R3 国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区パイプライン診断技術検証業務報告書	一式																				
工事図書	令和 4 年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区管路更生工法試験工事完成図書	一式																				
業務報告書	令和 5 年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業芳賀台地地区管路更生工法モニタリング業務報告書	一式																				
〃	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芳賀台地地区管路更生工法モニタリング業務報告書	一式																				

項 目	内 容
(参考図書及び貸与資料の取扱い) 第 2-6 条	第 2-4 条、第 2-5 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) 参考資料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、今後業務を実施していく中で、内容が具体化又は追加となる場合がある。 (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。
(技術提案の履行) 第 2-7 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にあたっては、業務完了時まで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 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 及び別紙 2 【作業項目内訳表】（該当項目）に○印で示すものとする。
(現地作業内容及び数量) 第 3-2 条	現地調査及び管内面調査の詳細は次のとおりである。なお、詳細数量については、別紙 1 による。また、作業は施設管理者と調整の上で行う。 (1) 現地調査 調査対象施設の周辺の地形、現況、諸施設等について調査し、業務実施に必要な現地調査を行う。 (2) 管内面調査 管水路内面の目視、線形、たわみ状況、継ぎ手部、ひずみ調査を行う。 (3) 管内面調査結果とりまとめ 管内面調査結果のとりまとめを行う。 (4) 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	業務の実施に際し特に留意する点は、次のとおりとする。 (1) 現地調査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り意見・助言を受けて実施するものとする。 (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 2-4 条及び第 2-5 条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。

項 目	内 容
(業務写真における黒板情報の電子化) 第 3-4 条	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 (1) 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。 (2) 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 (1) 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。 (2) 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（1）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。 (3) 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(http://dcpadv.jcomsia.org/photofinder/pac_auth.php) 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、間接調査費、直接経費に含まれる。
第 4 章 業務管理 （情報共有システムの業務について） 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業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。 (3) 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

項 目	内 容
第 5 章 打合せ (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 作業着手の段階 ※W E B 第 2 回 中間打合せ（現地調査計画作成時）現地 第 3 回 中間打合せ（委員会資料作成時）※W E B 第 4 回 中間打合せ（健全度評価完了時）現地 最終回 報告書原稿作成段階 ※W E B 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合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。
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 等）正副 3 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 3 部（電子媒体の出力、市販のファイル綴じで可） 3 部のうち 1 部は、前記で黒塗りの措置を行った成果物の出力とする。 3. 要約版 2 部 2 部のうち 1 部は、前記で黒塗りの措置を行った成果物の出力とする。
(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。 千葉県柏市根戸 4 7 1 - 6 5 関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所
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 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 5-1 条に示す「打合せ」に変更が生じた場合 (5) 第 6-1 条に示す「成果物」に変更が生じた場合 (6) 履行期間の変更が生じた場合 (7) 関係機関等対外的協議等により変更が生じた場合 (8) 現地調査時の状況確認の結果、調査項目の追加が生じた場合 (9) 現地作業に係る準備作業等の必要が生じた場合 (10) 旅費交通費における宿泊費が確定した場合 (11) その他重要な変更が生じた場合

項 目	内 容
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（案）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】 小宅幹線用水路（19 号空気弁工 ～ 27 号空気弁工）

（１）設計作業 「小宅幹線用水路」

作業項目	作業内容	作業対象	数量
1. 業務準備	業務対象施設周辺について調査し、モニタリング調査、及び漏水調査計画策定のために必要な現地調査（2.8km）を行う。	○	一式
2 資料調査	業務実施に必要な資料等を収集・整理し、成果内容の基礎資料とする。	○	一式
3. 調査計画の作成	モニタリング調査（0.1km）及びカプセル型漏水位置探査（2.8km）にあたり、各調査項目の作業方針、全体工程を立案し、調査計画をとりまとめる。	○	一式
4. 管内カメラ調査 4-1. 管内カメラ調査結果とりまとめ	管内カメラ調査結果の取りまとめを行う。試験施工での出来形管理時（施工前、施工直後）と過年度実施した管内カメラ調査の写真と比較し、性能発揮状況の考察を行う。	○	一式
4-2. 地上部目視調査結果とりまとめ	管内カメラ調査区間の地上部目視調査から不具合の有無をとりまとめる。	○	一式
4-3. 委員会資料の作成	過年度までのモニタリング調査結果を踏まえ、第三者委員会での説明資料（パワーポイント含む）を作成する。	○	一式
5. カプセル型漏水位置探査 5-1. 調査準備	調査に必要な付帯工の改造工事を計画する。 貸与する図面等（平面図・縦断図ほか）を基に、調査に必要な 3D 管路図を作成する。	○	一式
5-2. 事後解析	カプセルならびに通過時刻検出装置が収集したデータを解析し、漏水位置を推定する。	○	一式
5-3. 調査結果とりまとめ	カプセル型漏水位置探査の調査結果をとりまとめ、手法の妥当性の検証を行う。	○	一式
6. 調査結果の検証	各作業項目について、調査項目・頻度及び手法の課題を整理する。	○	一式
7. 点検とりまとめ	各作業項目の成果物の点検及びとりまとめを行い、報告書を作成する。	○	一式

注 1) 「1. 業務準備」「2. 資料調査」「3. 調査計画の作成」における対象延長は 19 号空気弁工～27 号空気弁工を想定している。

(2) 調査作業 「小宅幹線用水路」

作業項目	作業内容	作業対象	数量
1. 管内カメラ調査	管内カメラを用いて、管路更生工法試験工事区間のシワ、端部処理等の管内状況を確認する。 ※カメラの入孔は、25 号空気弁の分岐管(φ100) とする。	○	0.1km
2. 地上部目視調査	管内カメラ調査区間の地上部目視調査から不具合の有無を確認する。	○	0.1km
3. カプセル型漏水位置 探査技術による漏水 調査	漏水探査カプセルを用いた漏水調査(19 号空気弁工～27 号空気弁工)を行う。 なお、カプセルを投入・回収する空気弁の取外し復旧及び補修弁・パッキン類の交換は含まない。 ※空気弁の選定は、調査計画作成段階で監督職員と協議する。	○	2.8km
4. 仮設 4-1. 付帯工の改造	調査を行うにあたり、付帯工の改造を行う。 空気弁室の頂版に、調査器具類を固定するための削孔を行う。 ※カプセルを投入・回収する空気弁を選定後、監督職員と協議する。	—	—
4-2. 排水ポンプ設 置・撤去・運転	付帯工の水没等、各種調査に支障をきたす場合はポンプ排水を行う。 ※カプセルを投入・回収する空気弁を選定後、監督職員と協議する。	—	—
4-3. 空気弁補修弁の 交換	空気弁補修弁はバタフライ弁からボール弁に交換を行う。 ※カプセルを投入・回収する空気弁を選定後、監督職員と協議する。	—	—
4-4. 安全対策	各作業段階で交通誘導警備員を配置する。 ※カプセルを投入・回収する空気弁を選定後、監督職員と協議する。	—	—

注1) 作業対象欄の「—」については、関係機関との調整完了後に追加を予定している。

別紙2 【作業項目内訳表】 大川幹線用水路：4号制水弁～5号制水弁

(1) 設計作業 「大川幹線用水路」

作業項目	作業内容	作業対象	数量
1. 業務準備	業務対象施設周辺について調査し、音聴調査の計画及び水質調査の計画策定のために必要な現地調査（25m）を行う。	○	一式
2 資料調査	業務実施に必要な資料等を収集・整理し、成果内容の基礎資料とする。	○	一式
3. 調査計画の作成	音聴調査及び水質調査にあたり、各調査項目の作業方針、全体工程を立案し、調査計画をとりまとめる。	○	一式
4. 音聴調査とりまとめ	音聴調査結果から漏水の有無についての取りまとめを行う。	○	一式
5. 水質調査とりまとめ	採取した水質についてヘキサダイアグラムを作成し、大川横断工での漏水の有無について取りまとめる。	○	一式
6. 調査結果の検証	各作業項目について、調査項目・頻度及び手法の課題を整理する。 課題点を基に次年度に実施すべき、調査計画を検討する。 ※次年度業務発注に必要な作業項目（案）を検討する。	○	一式
7. 点検とりまとめ	各作業項目の成果物の点検及びとりまとめを行い、報告書を作成する。	○	一式

注1) 「1. 業務準備」「2. 資料調査」「3. 調査計画の作成」における対象延長は26号空気弁工～大川横断工終点を想定している。

(2) 調査作業 「大川幹線用水路」

作業項目	作業内容	作業対象	数量
1. 音聴調査	ハンマードリルによる人力削孔の後、音聴棒により漏水疑似音の有無を調査する。 調査区間は26号空気弁工～大川横断工始点までの水田部を予定している。 削孔深は最大2m×4箇所を想定している。	○	4箇所
2. 水質調査 (ヘキサダイアグラム)	大川の河川水（横断工上流部、直上部、下流部）及び大川幹線用水路の管内水を採取する。	○	4箇所

注1) 人力削孔では農地への立ち入りを含むことから、作物への影響等、地権者への説明に配慮した計画書とする。