

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

両総地区北部幹線用水路機能診断その他業務

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

<p>第1章 総 則 (適用範囲)</p>	
<p>第 1-1 条</p>	<p>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両総地区北部幹線用水路機能診断その他業務（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「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。</p>
<p>(目的) 第 1-2 条</p>	<p>本業務は、国営かんがい排水事業「両総地区」で整備された北部幹線用水路等の施設において、機能診断及び機能保全計画の作成を行うほか、篠本堰等の頭首工施設において、エプロン部の目視調査を実施するために必要な仮締切の検討をおこなうものである。</p>
<p>(場所) 第 1-3 条</p>	<p>本業務において対象とする施設の場所は、千葉県香取市伊地山地内ほかで、別添位置図に示すとおりである。</p>
<p>(土地の立入り等) 第 1-4 条</p>	<p>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。</p>
<p>(履行確実性評価の達成状況の確認) 第 1-5 条</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p>

(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。

(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(当該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業務に該当する技術部門・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
シビルコンサルティング マネージャー	農業土木	

- (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に監督職員に報告することとする。

(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。

<p>(保険加入) 第 1-10 条</p>	<p>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。</p>														
<p>(技術員等の配置) 第 1-11 条</p>	<p>本業務は、現場技術業務の実施要領等について（平成 14 年 2 月 6 日付け 13 農振第 2788 号農林水産省農村振興局長通知）別紙 現場技術業務実施要領に基づく業務において調整等の対象とする業務である。 配置する技術員等の氏名については、別に通知する。</p>														
<p>第 2 章 作業条件 (適用する図書) 第 2-1 条</p>	<p>本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。</p> <table border="1" data-bbox="459 878 1430 1223"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>制定(改訂)年月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>農業水利施設の機能保全の手引き「総論編」</td> <td>令和 5 年 4 月</td> </tr> <tr> <td>〃 「開水路編」</td> <td>平成 28 年 8 月</td> </tr> <tr> <td>〃 「頭首工編」</td> <td>令和 7 年 6 月</td> </tr> <tr> <td>〃 「頭首工（ゲート設備）編」</td> <td>平成 22 年 6 月</td> </tr> <tr> <td>〃 「頭首工（ゴム堰）編」</td> <td>平成 25 年 4 月</td> </tr> <tr> <td>〃 「水路トンネル編」</td> <td>平成 28 年 8 月</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	制定(改訂)年月	農業水利施設の機能保全の手引き「総論編」	令和 5 年 4 月	〃 「開水路編」	平成 28 年 8 月	〃 「頭首工編」	令和 7 年 6 月	〃 「頭首工（ゲート設備）編」	平成 22 年 6 月	〃 「頭首工（ゴム堰）編」	平成 25 年 4 月	〃 「水路トンネル編」	平成 28 年 8 月
名 称	制定(改訂)年月														
農業水利施設の機能保全の手引き「総論編」	令和 5 年 4 月														
〃 「開水路編」	平成 28 年 8 月														
〃 「頭首工編」	令和 7 年 6 月														
〃 「頭首工（ゲート設備）編」	平成 22 年 6 月														
〃 「頭首工（ゴム堰）編」	平成 25 年 4 月														
〃 「水路トンネル編」	平成 28 年 8 月														
<p>(作業条件) 第 2-2 条</p>	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> (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で受注者の責に帰する事項は、受注者の責任において処理しなければならない。 (3) 現地調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。 <p>【施設管理者】</p> <p>(独) 水資源機構 千葉用水総合管理所 房総導水路管理所 千葉県山 武農業事務所 両総用水管理課 両総土地改良区</p> <ol style="list-style-type: none"> (5) 北部幹線用水路における水路内の調査は、通水を停止した状態で実 														

<p>(対象施設) 第 2-3 条</p> <p>(参考図書) 第 2-4 条</p> <p>(貸与資料等) 第 2-5 条</p> <p>(参考図書及び貸与資料の取扱い) 第 2-6 条</p>	<p>施するものとし、通水停止時期及び期間については関係者と調整のうえ決定するものとする。</p> <p>(6) 北部幹線用水路における水路内の調査にあたっては、閉鎖的空間であることに加え、施設に変状が発生している可能性もあるため、安全対策を十分に講じて作業を行うものとする。</p> <p>本業務の対象となる施設は、別紙 2 のとおりである。</p> <p>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。</p> <table border="1" data-bbox="464 633 1436 1021"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>発 行 所・ 監 修</th> <th>制定(発行) 年月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリートのひび割れ 調査, 補修・補強指針-2022-</td> <td>(公社)日本コン クリート</td> <td>令和 4 年</td> </tr> <tr> <td>コンクリート診断技術 '25</td> <td>工学会</td> <td>令和 7 年</td> </tr> <tr> <td>コンクリート標準示方書 (設計編)</td> <td rowspan="3">(公社)土木学会</td> <td>令和 5 年 3 月</td> </tr> <tr> <td>コンクリート標準示方書 (施工編)</td> <td>令和 5 年 9 月</td> </tr> <tr> <td>コンクリート標準示方書 (維持管理編)</td> <td>令和 5 年 3 月</td> </tr> </tbody> </table> <p>貸与資料は、次のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="459 1120 1436 1462"> <thead> <tr> <th>分 類</th> <th>貸 与 資 料</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">現況関係資料</td> <td>国営かんがい排水事業「両総地区」－事業誌－</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td>施設図面</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">報告書</td> <td>令和 3 年度 国営造成水利施設ストックマネジ メント推進事業両総地区施設機能診断業務</td> <td>1 式</td> </tr> <tr> <td>令和 6 年度 広域農業基盤整備管理調査 両総用水地区省エネ対策概略検討業務</td> <td>1 式</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、上記以外で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。</p> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(2) 参考図書は、施設機能診断作業時点の最新版を用いることとする。</p> <p>(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。</p>	名 称	発 行 所・ 監 修	制定(発行) 年月	コンクリートのひび割れ 調査, 補修・補強指針-2022-	(公社)日本コン クリート	令和 4 年	コンクリート診断技術 '25	工学会	令和 7 年	コンクリート標準示方書 (設計編)	(公社)土木学会	令和 5 年 3 月	コンクリート標準示方書 (施工編)	令和 5 年 9 月	コンクリート標準示方書 (維持管理編)	令和 5 年 3 月	分 類	貸 与 資 料	数量	現況関係資料	国営かんがい排水事業「両総地区」－事業誌－	1 式	施設図面	1 式	報告書	令和 3 年度 国営造成水利施設ストックマネジ メント推進事業両総地区施設機能診断業務	1 式	令和 6 年度 広域農業基盤整備管理調査 両総用水地区省エネ対策概略検討業務	1 式
名 称	発 行 所・ 監 修	制定(発行) 年月																												
コンクリートのひび割れ 調査, 補修・補強指針-2022-	(公社)日本コン クリート	令和 4 年																												
コンクリート診断技術 '25	工学会	令和 7 年																												
コンクリート標準示方書 (設計編)	(公社)土木学会	令和 5 年 3 月																												
コンクリート標準示方書 (施工編)		令和 5 年 9 月																												
コンクリート標準示方書 (維持管理編)		令和 5 年 3 月																												
分 類	貸 与 資 料	数量																												
現況関係資料	国営かんがい排水事業「両総地区」－事業誌－	1 式																												
	施設図面	1 式																												
報告書	令和 3 年度 国営造成水利施設ストックマネジ メント推進事業両総地区施設機能診断業務	1 式																												
	令和 6 年度 広域農業基盤整備管理調査 両総用水地区省エネ対策概略検討業務	1 式																												

(関連業務)
第2-7条

本本業務と関連する他業務は次のとおりであり、監督職員及び関連業務の管理技術者と連携を密にして、互いに協調の図られた設計としなければならない。なお、これ以外に本業務と関連する業務が発生した場合は、監督職員から通知する。

名 称	業務実施期間
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 現場技術業務(その2)	令和8年2月～ 令和8年6月(予定)

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に示すとおりである。

(現地作業内容)
第3-2条

現地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現地調査作業一覧表による。また、作業は施設管理者と調整の上で行う。

(1) 現地踏査

事前調査で得られた情報を参考に、遠隔目視により変状の有無や変状箇所の特定制を行い、踏査結果を整理する。踏査結果を踏まえ、現地調査(定点調査)を行う調査地点、調査項目等を選定、検討する。

(2) 現地調査(定点調査)

現地調査(定点調査)計画に基づき、近接目視と定量計測を行う。

(3) 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。

(設計作業の留意点)
第3-3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) 試験試料採取及び破壊検査は構造物への影響が最小限となるよう配慮するとともに、監督職員と詳細な位置について打合せのうえ決定するものとする。なお、採取後は、既存施設の機能を損なわないよう無収縮モルタル等により復旧を行うものとする。

(2) 現地調査及び室内試験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。

(3) 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。

- (4) 対策内容の検討にあたっては、当該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考慮しなければならない。
- (5) 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。
- (6) 第 2-4 条、第 2-5 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。
- (7) 機能保全対策シナリオの検討にあたっては、最新の新素材、新工法などの技術情報の収集に努めた上で、比較検討を行う。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)、農業水利施設保全補修ガイドブック 2024 ((一社) 農業土木事業協会発行) 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。
 - ・ 農業水利施設保全補修ガイドブック 2024 については、<https://www.jagree.or.jp/publication/books/no9/> を参照。
 - ・ 新技術情報システム (NETIS) <https://www.netis.mlit.go.jp/NETIS> を参照。
- (8) 対象施設、関連施設及び設備が機能診断を完了している場合は、同成果の内容を確認するとともに十分に活用し効率的な作業を行う。
- (9) 対策内容の検討にあたっては、事業への適用性や施設管理者の管理体制等を総合的に検討する。
- (10) 数量計算にあたっては、「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。
- (11) 農業水利ストック情報データの作成は、機能診断情報記入用 Excel ファイルによる入力のほか、登録情報データ外部入出力機能等を適宜使用することを基本とするが、作業方法、内容等について監督職員と十分協議を行った上作業を行うものとする。なお、作成した電子データは成果物に含むものとする。

(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黑板情報の電子化を行うことができる。

黑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、黑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 黑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、黑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）黑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、被写体と黑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、上記アに示す黑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 黑板情報の電子化を適用する場合は、従来型の黑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）に示す黑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://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、黑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

【調査業務の場合】

機器等の導入に要する費用は、従来の黑板に代わるものであり、間接調査費に含まれる。

<p>第4章 打合せ (打合せ) 第4-1条</p>	<p>【設計業務の場合】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>初 回 作業着手の段階 第2回 現地調査完了時点 最終回 報告書原稿作成段階</p> <p>※打合せはWEB会議により行うことを想定している。</p> <p>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、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。</p> <p>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会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。</p> <p>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。</p>
<p>第5章 成果物 (成果物) 第5-1条</p> <p>(成果物の提出先) 第5-2条</p>	<p>成果物を対象とする共通仕様書第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。</p> <p>(1) 成果物の電子媒体 (CD-R 等) 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。</p> <p>(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)</p> <p>(3) 要約版 1部</p> <p>成果物の提出先は、次のとおりとする。</p> <p>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</p>

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2-2条に示す「作業条件」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4-1条に示す「打合せ」に変更が生じた場合。
- (5) 第5-1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設計計画等に変更が生じた場合。
- (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) 仮設工の必要が生じた場合。
- (10) 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。

【調査業務】 作業項目一覧表

作業項目	作業内容	数量	対象施設								備考	
			北部幹線	橋本線 (土木構造物)	橋本線 (電気設備)	橋本線 (水門設備)	橋本線 (仮設計画)	橋本線 (仮設計画)	松浦線 (仮設計画)	岩戸線 (仮設計画)		
1. 現地調査		1式										
1-1. 現地調査(線の構造物)	事前調査で得られた情報を参考に、遠隔目視により変状の有無や変状箇所の特定を行い、調査結果を整理する。調査結果を踏まえ、現地調査(定点調査)を行う調査地点、調査項目等を選定、検討する。	1式	○									
1-2. 現地調査(点の構造物)	「現地調査(線の構造物)」に同じ	1式		○								
1-3. 現地調査(電気設備)	現地調査の実施手順を決定するために、事前調査で得られた情報をもとに設備を等々することで、現地調査に伴う仮設の必要性等の現場条件、劣化箇所の位置や劣化の内容、程度など、必要な事項について概略を把握し、現地調査箇所や調査項目、調査方法を決定する。	1式			○							
1-4. 現地調査(水門設備)	「現地調査(電気設備)」に同じ	1式				○						
2. 現地調査(定点調査)及び試験		1式										
2-1. 現地調査(定点調査)及び試験(線の構造物)		1式										
2-1-1. 近接目視	現地調査により決定した調査地点において、目視や簡易な器具による計測等の調査を行い、変状等を定量的に把握(ひび割れ・欠損・変形等計測、周辺観察等を含む)するとともに、スケッチを作成する。	1式	○									500m2
2-1-2. コンクリート強度推定調査	リバウンドハンマーによりコンクリート表面を打撃し、反発度を測定することで強度を推定する。	1式	○									5測点
2-1-3. 鉄筋探査	コンクリート供試体採取位置又ははつり調査位置の特定のため、鉄筋探査器により鉄筋位置・かぶり部の探査を行う。	1式	○									5箇所
2-1-4. コンクリートはつり作業	既設構造物の鉄筋等の状況がわかるようにコンクリートをはつる。	1式	○									5箇所
2-1-5. はつり部鉄筋調査	はつり部において鉄筋のかぶり・腐食状況等を目視にて調査する。	1式	○									5箇所
2-1-6. はつり部中酸化調査	はつり部において試薬を用いて発色観測を行い中性化深度の調査を行う。	1式	○									5箇所
2-1-7. はつり部埋戻し	コンクリートはつり部を補修材により埋戻す。	1式	○									5箇所
2-1-8. 中酸化深さ調査(ドリル法)	コンクリートドリルにより開孔し、その削粉を用いて中性化深さを測定する。(NDIS 3419)	1式	○									5箇所
2-1-9. コンクリート供試体採取	中性化調査、圧縮強度試験などの試験に必要なコンクリート供試体を、コアボーリングマシンにより採取する。	1式	○									φ100mm未満、5箇所
2-1-10. コンクリート供試体採取部埋戻し	コンクリート供試体採取部を補修材により埋戻す。	1式	○									5箇所
2-2. 現地調査(定点調査)及び試験(点の構造物)		1式										
2-2-1. 近接目視	「現地調査(定点調査)及び試験(線の構造物)」に同じ	1式		○								100m2/施設
2-2-2. コンクリート強度推定調査		1式		○								5測点/施設
2-2-3. 鉄筋探査		1式		○								5箇所/施設
2-2-4. コンクリートはつり作業		1式		○								5箇所/施設
2-2-5. はつり部鉄筋調査		1式		○								5箇所/施設
2-2-6. はつり部中酸化調査		1式		○								5箇所/施設
2-2-7. はつり部埋戻し		1式		○								5箇所/施設
2-2-8. 中酸化深さ調査(ドリル法)		1式		○								5箇所/施設
2-2-9. コンクリート供試体採取		1式		○								φ100mm未満、5箇所/施設
2-2-10. コンクリート供試体採取部埋戻し		1式		○								5箇所/施設
2-3. 現地調査(診断調査・電気設備)		1式										
2-3-1. 概略診断調査(電気設備)	事前調査、現地調査により得られた情報をもとに、定期保全記録の確認、現地調査(目視)、修理・交換の必要な機器及び部品の確認、参考耐用年数を超過した機器の確認を行う。	1式			○							
2-3-2. 概略診断調査(水門設備)	事前調査、現地調査により得られた情報をもとに、目視、触覚、聴覚等人間の五感による判断と付属計器類の指示値、簡易計測器の測定値、日常・定期点検記録や整備・補修記録及び操作記録等から設備の状態、機能を確認する。	1式				○						

【設計業務】 作業項目一覧表

作業項目	作業内容	数量	対象施設								備考
			北都幹線	橋本線 (土木構造物)	橋本線 (電気設備)	橋本線 (水門設備)	橋本線 (仮設計画)	橋本線 (仮設計画)	松浦線 (仮設計画)	岩戸線 (仮設計画)	
1. 機能診断		1式									
1-1. 機能診断(橋的構造物)		1式									水路トンネル0.5km
1-1-1. 業務準備	調査対象施設の周辺の地形、現況、諸施設について調査し、業務実施計画書策定のために必要な現地調査を行う。	1式	○								
1-1-2. 事前調査(資料調査)	施設完成時の設計図書及び施設管理記録、地域特性に係る資料等を収集・整理し診断評価の基礎材料とする。	1式	○								
1-1-3. 事前調査(問診調査)	施設管理者等から日常利用、操作等の不具合・変状箇所・事故履歴・維持管理等について聞き取り調査を行い、施設機能に関する課題、問題点を把握・整理する。	1式	○								
1-1-4. 施設機能の検討	資料調査及び問診調査を基に、安全性、水利的な機能及び環境面からの要求機能について整理し、診断の重点を設定するほか、要求機能を満足するための要求性能を設定する。	1式	○								
1-1-5. 施設の影響度評価	事前調査及び現地踏査結果を基に、施設の影響度を評価する。(なお、頭首工等複合施設については、構成要素毎に影響度の区分・評価等を含む)	1式	○								
1-1-6. 性能低下要因の推定	事前調査及び現地踏査結果を基に、性能低下の推定を行う。また、環境(水質又は周辺環境)条件による性能低下の可能性があるか推定する	1式	○								
1-1-7. 水利・水理機能検討	現況の概略水利・水理機能検討を行う	1式	○								
1-1-8. 現地調査(定点調査)計画の作成	事前調査、現地踏査及び施設の影響度等を踏まえ、現地調査(定点調査)の範囲・調査地点の密度及び調査手法を設定する。	1式	○								
1-1-9. 健全度評価	調査結果に基づき、調査単位毎に施設の健全度の判定を行う	1式	○								
1-1-10. 性能低下予測	性能低下要因推定結果、健全度判定結果等を踏まえ、現況施設の性能判定を行うとともに、性能管理指標を選定し、現地条件に適合する性能低下予測手法により、性能低下予測を行う。	1式	○								
1-1-11. 管理水準の設定	性能低下予測の結果を基に、構造の安全率、施設の影響度及び経済性を踏まえ、各施設の管理水準を設定する	1式	○								
1-1-12. 機能保全対策の検討	施設別に現地状況に適合する対策工法を複数選定し、選定された対策工法・実施時期・実施範囲を組み合わせて対策シナリオを複数作成する	1式	○								
1-1-13. 機能保全コストの算定	対策シナリオ毎に機能保全コストを算定し、比較する。(コスト算定のために必要な数量計算、設計図書作成を含む。)	1式	○								
1-1-14. 機能保全計画の策定	機能保全コストを最小とすることを基本とした上で、施設影響度を踏まえたリスクや、環境との調和、維持管理の容易さ等、多様な側面も総合的に検討し、機能保全計画を策定する。なお、状況監視等を継続する必要があると認められる施設については、経年変化状況把握などのための施設監視計画を作成する。	1式	○								
1-2. 機能診断(点的構造物)		1式									対象施設については別紙2参照
1-2-1. 業務準備		1式		○							
1-2-2. 事前調査(資料調査)		1式		○							
1-2-3. 事前調査(問診調査)		1式		○							
1-2-4. 施設機能の検討		1式		○							
1-2-5. 施設の影響度評価		1式		○							
1-2-6. 性能低下要因の推定		1式		○							
1-2-7. 水利・水理機能検討		1式		○							
1-2-8. 構造検討	「機能診断(橋的構造物)」に同じ	1式		○							
1-2-9. 現地調査(定点調査)計画の作成		1式		○							
1-2-10. 健全度評価		1式		○							
1-2-11. 性能低下予測		1式		○							
1-2-12. 管理水準の設定		1式		○							
1-2-13. 機能保全対策の検討		1式		○							
1-2-14. 機能保全コストの算定		1式		○							
1-2-15. 機能保全計画の策定		1式		○							
1-3. 機能診断(電気設備)		1式									対象施設については別紙2参照
1-3-1. 事前調査(電気設備)	設備の状況や問題点を把握するために、関係機関から事前に既存資料収集や聞き取り調査等を行う。これにより、現地での機能診断調査項目を決定し、健全度評価や劣化対策等に必要となる情報を収集・整理する。なお、資料収集に際しては農業水利ストック情報データベースを活用し、設備の経歴、使用環境、地域特性等の情報を収集・整理する。	1式			○						
1-3-2. 概略診断	概略診断調査の結果と経過年数及び参考低用年数で概略診断の評価を行う。	1式			○						
1-3-3. 性能低下予測	設備を構成する装置・部位毎に対策が必要となる時期や方法を比較検討するとともに、設備全体としての対策実施の要否、その時期を明らかにすることを目的として実施する。劣化特性や劣化予測の把握の可否を十分に踏まえて低用年数(劣化予測)を行う。	1式			○						
1-3-4. 機能保全対策の検討	機能診断評価結果を踏まえ、当面必要となる機能保全対策を検討する。劣化傾向を予測し、将来的な劣化対策を検討する。	1式			○						
1-3-5. 対策実施シナリオの作成	今後必要となる対策の時期、内容を予測して、機能保全コストを算出するために対策範囲・工法とその実施時期の組合せを検討する。	1式			○						

○機能診断の対象施設一覧

国造施設名	DB施設番号	概要	備 考
北部幹線用水路	312100110018	北部幹線用水路（主水路） 開水路 トンネル 2,370m、RC開水路 2,778m、 RC暗渠（トンネル含む）1,512m 管路 鋼管 891m （水路延長計 7,551m）	R3年度 機能診断調査実施 機能保全計画（案）作成済 栗山川注水口を起点に、上流に500mの区間について、再診断を行う。
篠本堰	312100110028	頭首工（篠本堰） 土木構造物 堰体 操作室上屋 鋼構造物 鋼製ローラーゲートB12.8m 5門 電気設備 操作盤、監視操作卓、受電盤ほか	

○「仮設工事の検討」の対象施設一覧

国造施設名	DB施設番号	概要	関係河川	備 考
篠本堰	312100110028	頭首工（篠本堰） 土木構造物 堰体 操作室上屋 鋼構造物 鋼製ローラーゲートB12.8m 5門 電気設備 操作盤、監視操作卓、受電盤ほか	栗山川（2級河川）	
横芝堰	312100110027	土木構造物 堰体、水叩き、護床、魚道、建屋（RC平屋）90.9m2 鋼構造物 洪水吐ゴム引布製起伏堰B22.3m 3門、 土砂吐鋼製ローラーゲートB12.5m 1門	栗山川（2級河川）	
松湯堰	312100110011	土木構造物 堰体、水叩工、護床工、取水工、 洪水吐ゲート操作室（平屋）52.74m2、 舟通しゲート操作室（平屋）21.74m2 鋼構造物 洪水吐ゴム引布製起伏堰B30.243m 2門、 土砂吐鋼製ローラーゲートB10.5m 1門、 取水鋼製スライドゲートB1.3m 1門 機械設備 揚水ポンプ 縦軸斜流（φ500） 電気設備 操作盤、監視操作卓、誘導電動機、引込盤、受電盤、 変圧器、継電器盤ほか	一宮川（2級河川）	
岩戸堰	312100110026	土木構造物 堰体、水叩工、護床工、操作室（RC造）17.69m2 鋼構造物 洪水吐鋼製ローラーゲートB17.4m 1門、 土砂吐ゴム引布製起伏堰B8.0m 1門、 土砂吐鋼製ローラーゲートB10.5m 1門	大須賀川（1級河川）	