

令和 8 年度

国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業

最上川中流地区他機能診断業務

特 別 仕 様 書

東北農政局西奥羽土地改良調査管理事務所

第1章 総 則

(適用範囲)

第1－1条 令和8年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業最上川中流地区他機能診断業務（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、最上川中流農業水利事業、寒河江川下流農業水利事業及び最上川下流沿岸農業水利事業で造成された施設の機能保全調査を行うとともに、施設の機能を保全するために必要な対策方法等を定めた機能保全計画の作成を行うものである。

(場 所)

第1－3条 本業務において対象とする施設の場所は、山形県山形市地内他で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、立木伐採等を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、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、業務成績評定に厳格に反映させるものとする。

- ① 審査事項 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) 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)

第 1－7 条 1. 本業務の管理技術者は、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関する技術部門・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	総合技術管理	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. 調査基準価格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。

(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 1－10 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 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。

番号	名 称	発 行	制定（改訂）年月
1	農業水利施設の機能保全の手引き	(一社) 農業土木事業協会	令和 5 年 4 月
2	農業水利施設の機能保全の手引き 「パイプライン」	農林水産省農村振興局	令和 8 年 3 月
3	農業水利施設の機能保全の手引き 「開水路」	〃	平成 2 8 年 8 月
4	農業水利施設の機能保全の手引き 「頭首工（ゲート設備）」	〃	平成 2 2 年 8 月
5	農業水利施設の機能保全の手引き 「水路トンネル」	〃	平成 2 8 年 8 月
6	農業水利施設の機能保全の手引き 「ポンプ場（ポンプ設備）」	〃	令和 8 年 4 月

(作業条件)

第2-2条 本業務の実施に当たっては、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は、令和8年9月から令和8年11月とするが、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。
なお、現地調査のための通水停止・落水・同作業のゲート操作は、発注者と施設管理者が事前に日程調整を行ったうえで、施設管理者が行う。
- (4) 調査対象施設の本体及び附帯施設内の清掃・堆積物処理は見込んでいないが、現地状況により必要が生じた場合は監督職員と協議するものとする。
- (5) 調査を行う場合は、労働安全衛生法等の諸法令を遵守して行うものとする。
- (6) 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。

(対象施設)

第2-3条 本業務の対象となる施設の諸元は、次のとおりである。

なお、詳細については別表1【調査対象施設一覧表】による。

- (1) 最上川中流地区
大曾根用水路 N=1施設(2巡目)
- (2) 寒河江川下流地区
昭和堰幹線用水路 N=1施設(2巡目)
- (3) 最上川下流沿岸地区
北楯大堰放水路 N=1施設(2巡目)
東興野揚水機場 N=1施設(1巡目)
最上川取水口 N=1施設(1巡目)
最上川幹線用水路 N=1施設(2巡目)

(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。

番号	名 称	発 行 所 (監 修)	発行年月
1	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 工学協会	令和 4 年 6 月
2	コンクリート診断技術 , 2 3	(公社) 日本コンクリート 工学協会	令和 4 年 5 月
3	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
4	コンクリート標準示方書 (施工編)	(公社) 土木学会	令和 5 年 9 月
5	コンクリート標準示方書 (維持管理編)	(公社) 土木学会	令和 5 年 3 月

(貸与資料)

第 2 - 5 条 貸与資料は、次のとおりである。

番号	貸 与 資 料	数 量
1	土地改良施設整理台帳付属図面 (最上川中流、寒河江川下流、最上川下流沿岸地区)	1 部
2	事業誌、事業成績書 (最上川中流、寒河江川下流、最上川下流沿岸地区)	1 部
3	平成 2 2 年度 国営造成水利施設保全対策指導事業 最上川下流地区予防保全計画策定(その 2)業務報告書	1 部
4	平成 2 4 年度 国営造成水利施設保全対策指導事業 寒河江川下流地区機能保全計画策定業務報告書	1 部
5	平成 2 6 年度 国営造成水利施設保全対策指導事業 最上川中流地区機能診断調査業務報告書	1 部
6	平成 2 9 年度 広域基盤整備計画調査 最上川下流沿岸地区最上川幹線用水路機能診断業務報告書	1 部
7	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 最 上川中流地区中央幹線用水路その他機能診断業務報告書	1 部
8	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 最 上川下流沿岸地区北楯頭首工その他機能診断業務報告書	1 部
9	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 白 川・最上川中流地区機能診断業務報告書	1 部

番号	貸 与 資 料	数 量
10	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 最上川下流沿岸・泉田川地区他機能診断業務報告書	1 部

なお、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2-6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、施設機能診断作業時点の最新版を用いることとし、改訂された場合は、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。

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、詳細は別表2【機能診断(調査)作業項目内訳表】、別表3【機能診断(設計)作業項目内訳表】に示すとおりである。

項 目	数 量	備 考
1. 最上川中流地区		
(1) 現地踏査及び現地調査(概略診断調査)		
1) 大曾根用水路	L=4.6km	
土木施設	1 式	
機械設備	1 式	
(2) 機能診断(設計)		
1) 大曾根用水路	L=4.6km	
土木施設	1 式	
機械設備	1 式	

項 目	数 量	備 考
2. 寒河江川下流地区		
（1）現地踏査及び現地調査（定点調査）	L=1.2km	
1）昭和堰幹線用水路	1 式	
土木施設	1 式	
機械設備		
（2）機能診断（設計）	L=1.2km	
1）昭和堰幹線用水路	1 式	
土木施設	1 式	
機械設備		
3. 最上川下流沿岸地区		
（1）現地踏査及び概略機能診断		
1）北楯大堰放水路	L=2.4km	
土木施設	1 式	
機械設備	1 式	
2）東興野揚水機場	1 施設	
土木施設	1 式	
（2）機能診断（設計）		
1）北楯大堰放水路	L=2.4km	
土木設備	1 式	
機械設備	1 式	
2）東興野揚水機場	1 施設	
土木施設	1 式	
3）最上川取水口	1 施設	
土木施設	1 式	
機械設備	1 式	
4）最上川幹線用水路	L=3.3km	
土木施設	1 式	

（現地作業内容）

第3－2条 現地作業の詳細は次のとおりであり、作業は施設管理者と調整の上で行うものとする。なお、機械設備にかかる作業にあたっては、原則、施設管理者の立会いのもとで行うものとする。ただし、施設管理者が立会の必要はないと判断した施設についてはこの限りではない。

（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マニュアル等（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）をダウンロード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。
- (4) 現地調査にあたり、新たな仮設工が必要となった場合は、協議のうえ変更追加することがある。

（作業の留意点）

第3－3条 業務の実施に当たって、特に留意する点は次のとおりとする。

- (1) 試験試料採取及び微破壊・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) 現地調査に当たって不具合が発見され軽微な作業により不具合が解消されるもの及び現地調査に伴い必要とされる消耗部品等が発生した場合は監督職員と協議するものとする。
- (5) 対策内容の検討に当たっては、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。
- (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) 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。
- (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) 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/index.html を参照。

- (10) 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://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）については
<https://www.netis.mlit.go.jp/NETIS/PubEntrance/PubEntrance> を参照。
- (11) 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。
- (12) 農業水利ストック情報データの作成は、農業水利ストック情報データベースのマニュアル等をダウンロードして記録するものとし、作業方法、内容等について監督職員と十分協議を行ったうえ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(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、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
- 機能診断(調査)、機能診断(設計)に係る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、調査業務間接調査費、設計業務直接経費に含まれる。

第4章 打合せ

(業務打合せ)

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：作業着手の段階

第2回：中間打合せ(対策検討結果の確認、機能保全計画書作成方針

の確認等)

最終回：報告書原稿作成段階（機能保全計画書の最終確認等）

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、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。

ただし、調査基準価格を下回る価格で契約した場合には、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うえ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。

（現地打合せ）

第 4－2 条 現地調査結果等に関する関係機関との調整に必要な打合せについては、次のとおり行うものとする。

（1）最上川中流地区

第 1 回：現地調査計画の現地打合せ

第 2 回：現地調査結果の現地打合せ

第 3 回：保全計画書（案）の現地打合せ

（2）寒河江川下流地区

第 1 回：現地調査計画の現地打合せ

第 2 回：現地調査結果の現地打合せ

第 3 回：保全計画書（案）の現地打合せ

（3）最上川下流沿岸地区

第 1 回：現地調査計画の現地打合せ

第 2 回：現地調査結果の現地打合せ

第 3 回：保全計画書（案）の現地打合せ

第 5 章 成果物

（成果物）

第 5－1 条 成果物を共通仕様書第 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 2 部

（2）成果物の出力 3 部／地区（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)

第5-2条 成果物の提出先は、次のとおりとする。

秋田県秋田市山王七丁目1番3号 秋田合同庁舎5F

東北農政局西奥羽土地改良調査管理事務所

第6章

(業務スライドの試行)

第6-1条

- (1) 本業務は、「建設コンサルタント業務等における賃金等の変動に基づく業務費の変更の取扱いについて(試行)」(令和7年12月17日付け7農振第2167号農村振興局整備部設計課長通知)に基づく試行業務である。
- (2) 発注者又は受注者は、履行期間内で業務契約締結の日から12月を経過した後に日本国内における賃金水準又は物価水準の変動により業務費が不適当となったと認めたときは、相手方に対して業務費の変更を請求することができる。
- (3) 発注者又は受注者は、(2)の規定による請求があったときは、変動前残業務費(業務費から当該請求時の履行済部分に相応する業務費を控除した額をいう。以下この条において同じ。)と変動後残業務費(変動後の賃金又は物価を基礎として算出した変動前残業務費に相応する額をいう。以下この条において同じ。)との差額のうち変動前残業務費の1000分の15を超える額につき、業務費の変更に応じなければならない。
- (4) 変動前残業務費及び変動後残業務費は、請求のあった日を基準とし、物価指数等に基づき発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議開始の日から14日以内に協議が整わない場合にあっては、発注者が定め、受注者に通知する。
- (5) (2)の規定による請求は、この条の規定により業務費の変更を行った後再度行うことができる。この場合において、(2)中「業務契約締結の日」とあるのは、「直前のこの条に基づく業務費変更の基準とした日」とするものとする。
- (6) 予期することのできない特別の事情により、履行期間内に日本国内において急激なインフレーション又はデフレーションを生じ、業務費が著しく不適当となったときは、発注者又は受注者は、(2)～(5)の定めにかかわらず、業務費の変更を請求することができる。
- (7) (6)の場合において、業務費の変更額については、発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議開始の日から14日以内に協議が整わな

い場合にあっては、発注者が定め、受注者に通知する。

(8) (4) 及び(7) の協議開始の日については、発注者が受注者の意見を聴いて定め、受注者に通知しなければならない。ただし、発注者が(2)、(6) の請求を行った日又は受けた日から7日以内に協議開始の日を通知しない場合には、受注者は、協議開始の日を定め、発注者に通知することができる。

(9) 業務スライドの試行に係る運用については、(1) に記載の通知に基づくものとする。

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。

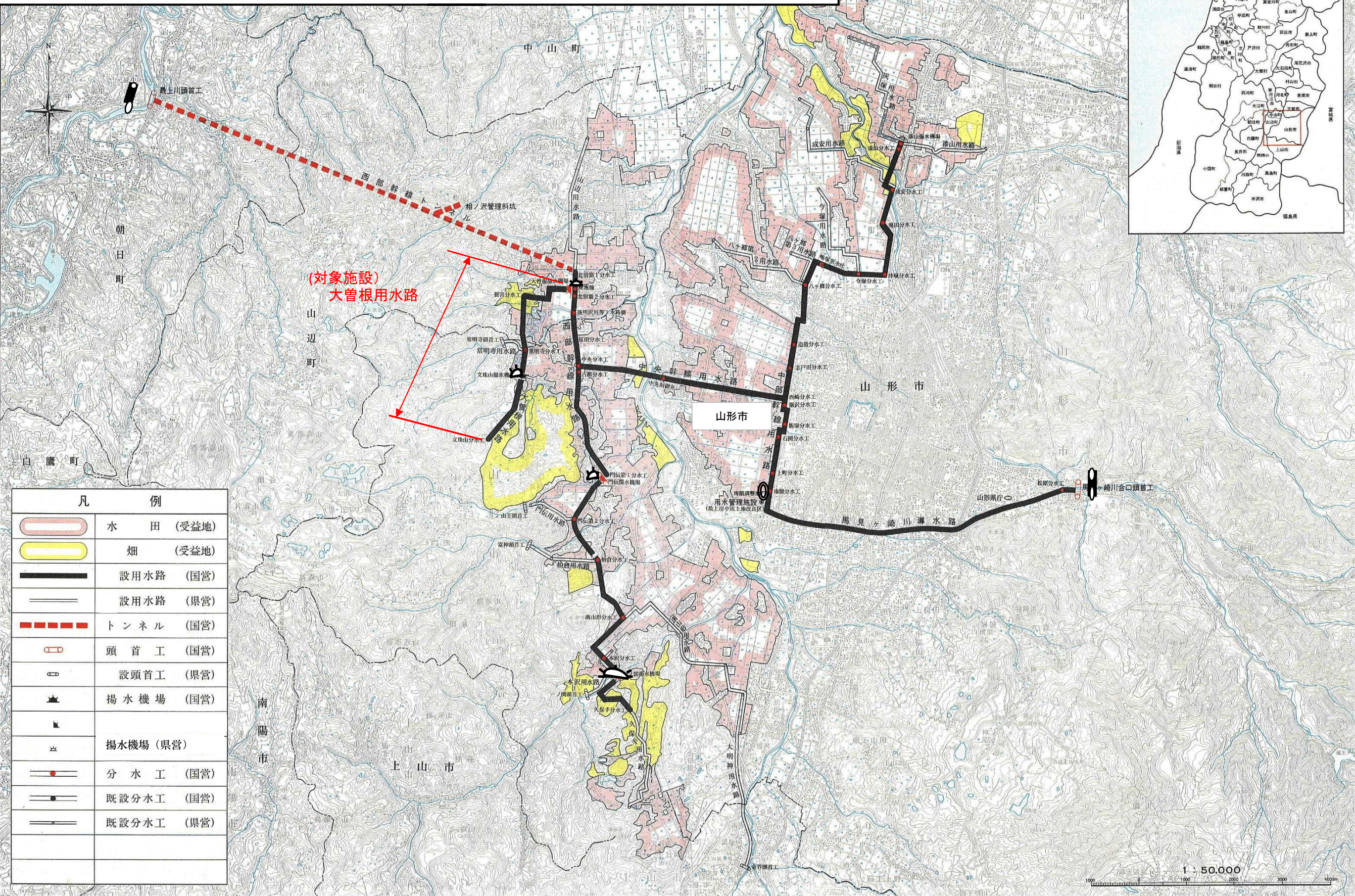
- (1) 第2-2条に示す「作業条件」に変更が生じた場合
- (2) 第2-3条に示す「対象施設」に変更が生じた場合
- (3) 第3-1条に示す「作業项目及び数量」に変更が生じた場合
- (4) 第4-1条に示す「業務打合せ」に変更が生じた場合
- (5) 第4-2条に示す「現地打合せ」に変更が生じた場合
- (6) 第5-1条に示す「成果物」に変更が生じた場合
- (7) 現地調査に伴い仮設の必要が生じた場合
- (8) 現地調査に伴い交通誘導警備員などの安全監視者等の配置が必要な場合
- (9) 履行期間の変更が生じた場合
- (10) 関係機関等対外的協議等により業務計画等に変更が生じた場合
- (11) 調査結果により詳細調査等の必要が生じた場合
- (12) その他

第8章 定めなき事項

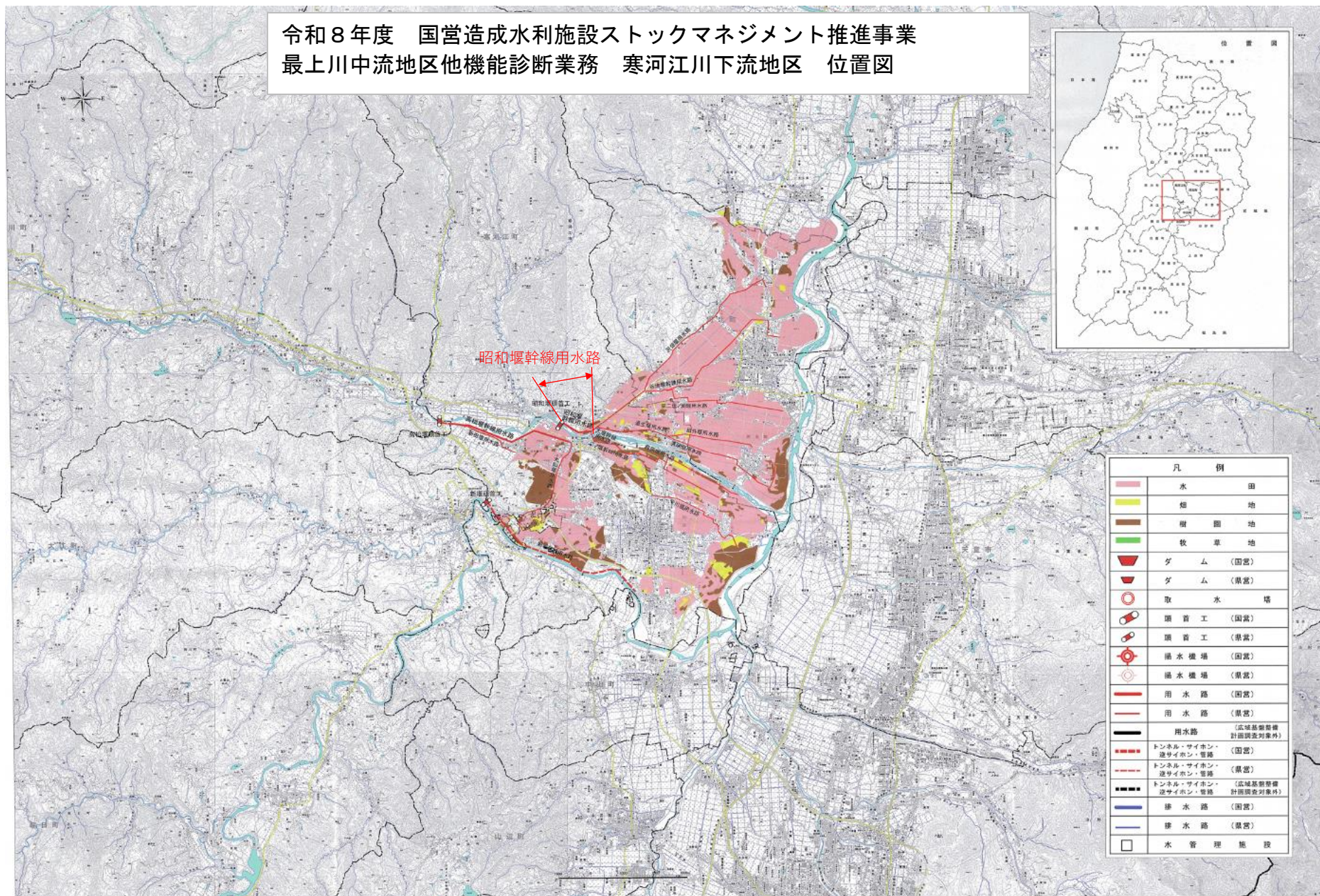
(定めなき事項)

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。

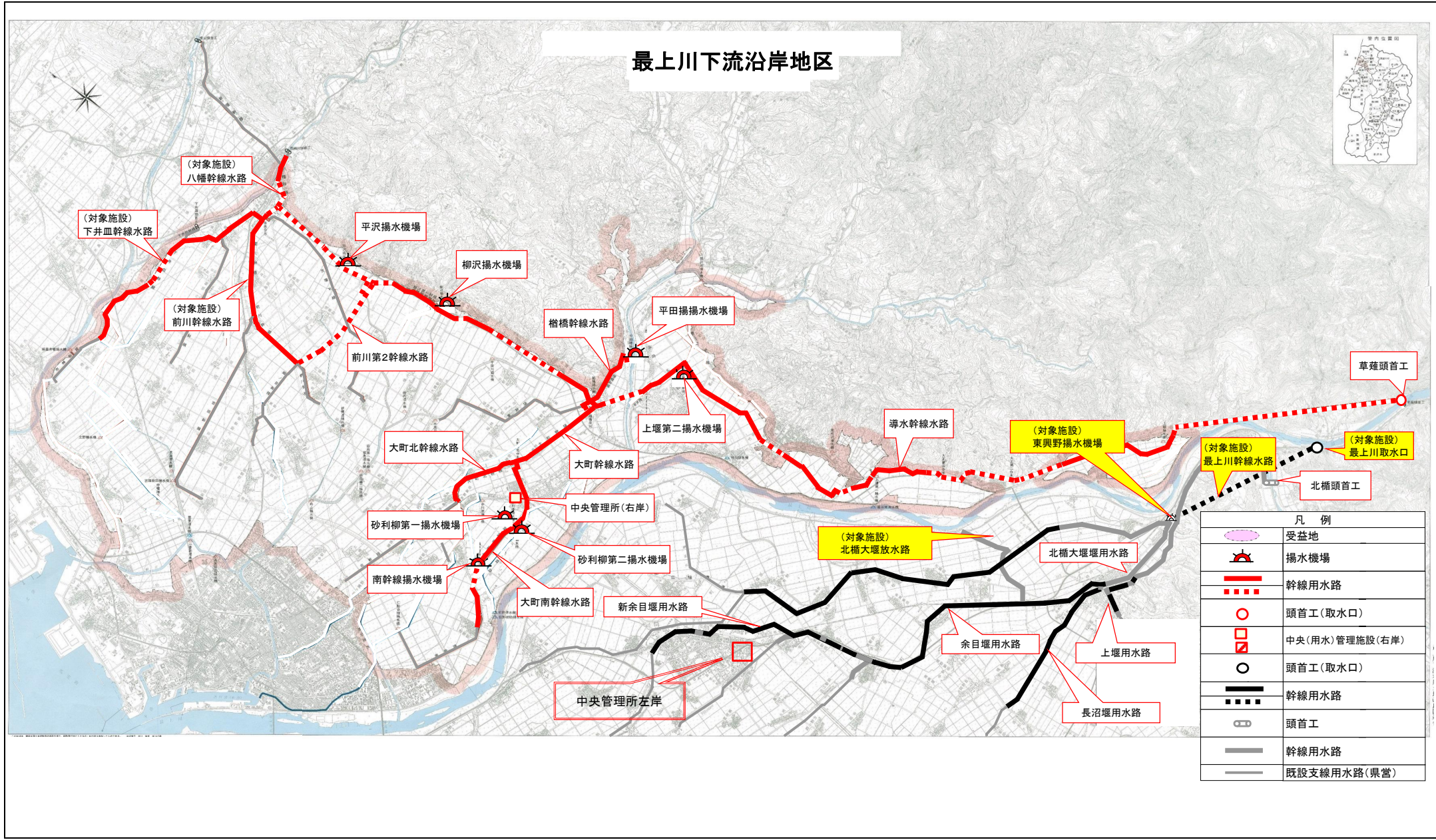
令和8年度 国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業
最上川中流地区他機能診断業務 最上川中流地区 位置図



令和8年度 国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業
最上川中流地区他機能診断業務 寒河江川下流地区 位置図



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
最上川中流他区機能診断業務 最上川下流地区位置図



別表 1

【調査対象施設一覧表】

施設名称・対象構造物	施設延長（規模）		備 考
	構造物の規格・規模等	数 量	
【最上川中流地区】			
1. 大曽根用水路		L= 4, 566 m	
(1)水路工			
管水路	PC管 φ 0. 8～0. 6	1, 746 m	
	ダクタイル鋳鉄管 φ 0. 35	1, 403 m	
	鋼管 φ 0. 6	401 m	
	FRPM管 φ 0. 6	1, 016 m	
(2)機械施設			
第1号吐水槽	鋼製スルースゲート B0. 6×H0. 6m	2 門	
第1号排泥工	仕切弁 φ 0. 3	1 門	
第2号排泥工	バタフライ弁 φ 0. 3	1 門	
第3号排泥工	バタフライ弁 φ 0. 3	1 門	
常明寺分水工	ディスクバルブ φ 0. 315	1 門	
文珠山揚水機場	ディスクバルブ φ 0. 315	1 門	
空気弁	FRP製 φ 150 7. 5k	3 ヶ所	
〃	FCD製 φ 150 7. 5k	2 ヶ所	
〃	FCD製 φ 75 7. 5k	5 ヶ所	
【寒河江川下流地区】			
1. 昭和堰幹線用水路		L= 1, 160 m	
(1)水路工			
開水路	石積水路B(上)5. 41×B(下)×H2. 35～ B(上)3. 98×B(下)3. 2×H1. 30m	838 m	
サイホン	RC φ 1. 5	217 m	
沈砂池工		105 m	

【調査対象施設一覧表】

施設名称・対象構造物	施設延長（規模）		備 考
	構造物の規格・規模等	数 量	
(2)機械施設			
沈砂池	管理ゲート スライドゲートB1.5×H1.5	1 門	
〃	排砂ゲート スライドゲートB1.25×H1.0（電動式）	6 門	操作盤含む
〃	樋門ゲート スライドゲートB1.25×H1.0（電動式）	1 門	〃
大堰幹線分水工	分水ゲート スライドゲートB3.6×H1.5（電動式）	1 門	〃
二ノ堰幹線分水工	分水ゲート スライドゲートB1.4×H1.4（電動式）	1 門	〃
二ノ堰サイホン	管理ゲート スライドゲートB1.4×H1.4（電動式）	1 門	〃
〃	呑口ゲート スライドゲートB2.3×H1.9	1 門	
〃	樋門ゲート スライドゲートB1.25×H1.0	1 門	
〃	転倒ゲート 起伏ゲートB3.0×H0.4	1 門	
〃	吐出ゲート スライドゲートB3.0×H1.8	1 門	
【最上川下流沿岸】			
1. 北楯大堰放水路			
(1)水路工		2,362 m	
開水路	L型リュームB4.7×H1.6～B2.9×H1.6	2,100 m	
ボックスカルバート		102 m	
その他	現場打コンクリート	135 m	
JR横断工（管水路）	NS推進管 D2000	25 m	
(2)機械施設			
放流ゲート	鋼製スライドゲート B2.9×H1.5（電動）	1 門	機側操作盤含む
制水ゲート	鋼製スライドゲート B6.45×H1.055（電動）	1 門	〃
2. 東興野揚水機場			
(1)土木施設			
建屋	鉄筋コンクリート地上一階建て 延べ面積 205.38m ²	1 棟	

【調査対象施設一覧表】

施設名称・対象構造物	施設延長（規模）		備 考
	構造物の規格・規模等	数 量	
導水路・門柱		1 式	
3. 最上川取水口		1 式	保全計画書のみ作成
(1) 土木施設			
門柱	門柱高H=16.50m	2 本	
取水口	B3.8m×H3.8m	1 箇所	
(2) 機械設備			
取水ゲート	ローラゲート B3.8m×H3.8m	1 門	機側操作盤含む
調整ゲート	ローラゲート B3.8m×H3.8m	1 門	
4. 最上川幹線用水路		3,255 m	保全計画書のみ作成
(1) 土木施設			
開水路	コンクリートブロック積 B7.6(3.8)m×H3.8m	61 m	
トンネル	2r=3.8m 標準馬蹄形	2,796 m	
暗渠	B4.0m×H3.8m	398 m	

別表2

【機能診断(調査)作業項目内訳表】 (土木施設等) (1/4)

作 業 項 目	作業内容	作業条件	作業数量	備 考
【最上川中流地区】				
【現地踏査】				
1. 大曾根用水路				
1) 土木施設	遠隔目視、地上踏査		4.566 km	機械施設含む
【現地調査(定点調査)】				
1. 大曾根用水路				
1) 管水路				
漏水調査	水張試験		N= 1 区間	
管内面目視調査	(線の構造物) 変状定量把握、スケッチ作成	作業時水なし 1箇所	A= 25 m2	
管内カメラ調査	(線の構造物) 管内状況把握、継手状況観察	作業時水なし 2箇所	A= 50 m2	
【仮設工】				
1. 大曾根用水路				
空気弁撤去復旧工	7.5 kタイプ	φ 150	N= 2 基	
管水路充水空気弁確認	機能診断調査後の管水路充水に伴う空気弁の確認		N= 10 箇所	
【寒河江川下流地区】				
【現地踏査】				
1. 昭和堰幹線用水路				
1) 土木施設	遠隔目視		1.037 km	機械施設含む

別表2

【機能診断(調査)作業項目内訳表】 (土木施設等) (2/4)

作 業 項 目	作業内容	作業条件	作業数量	備 考
【現地調査(定点調査)】				
1. 昭和堰幹線用水路				
(1) 土木施設				
1) 近接目視	(線の構造物) 変状定量把握、スケッチ作成	作業時水なし 壁面等 1箇所	A= 142 m2	落差工
2) コンクリート強度推定調査	JIS A 1155 コンクリートの反発度 測定方法 (リバウンドハンマー)	打撃点3×3=9点法 5cm間隔	N= 1.0 測点	落差工
3) 中性化深さ調査 (ドリル法)	NDIS3419-1999 フェノールフタレイン溶液	3孔/箇所 壁面等	N= 1.0 箇所	落差工
4) 管内面目視調査	(線の構造物) 変状定量把握、スケッチ作成	作業時水なし 1箇所	A= 37 m2	二ノ堰サイホン HP φ 1.5m L=21m
【最上川下流沿岸地区】				
【現地踏査】				
1. 北楯大堰放水路				
1) 土木施設	遠隔目視		2.362 km	機械施設含む
2. 東興野揚水機場				
1) 土木施設	遠隔目視		1.0 式	
【現地調査(定点調査)】				
1. 北楯大堰放水路				
(1) 土木施設				
1) 近接目視	(線の構造物) 変状定量把握、スケッチ作成	作業時水なし 壁面等 2箇所	A= 413 m2	
2) コンクリート強度推定調査	JIS A 1155 コンクリートの反発度 測定方法 (リバウンドハンマー)	打撃点3×3=9点法 5cm間隔	N= 2.0 測線	
3) 中性化深さ調査 (ドリル法)	NDIS3419-1999 フェノールフタレイン溶液	3孔/箇所 壁面等	N= 2.0 箇所	

別表2

【機能診断(調査)作業項目内訳表】（土木施設等）（3/4）

作 業 項 目	作業内容	作業条件	作業数量	備 考
2. 東興野揚水機場				
(1) 土木施設				
1) 近接目視	(点的構造物) 変状定量把握、スケッチ作成	作業時水なし 壁面等 3箇所	A= 371 m2	建屋1カ所、取水口1カ所、 操作台1カ所
2) コンクリート強度推定調査	JIS A 1155 コンクリートの反発度 測定方法 (リバウンドハンマー)	打撃点3×3=9点法 5cm間隔	N= 3.0 測線	
3) 中性化深さ調査 (ドリル法)	NDIS3419-1999 フェノールフタレイン溶液	3孔/箇所 壁面等	N= 3.0 箇所	

別表2

【機能診断(調査)作業項目内訳表】 (機械施設等) (4/4)

作 業 項 目	作業内容	規 格	作業数量
【最上川中流地区】			
【現地調査(概略診断調査)】			
1. 大曽根用水路			
ゲート	目視・触診・聴音等調査 運転操作を伴う動作確認	スルースゲート	2.0 門
バルブ	目視・触診・聴音等調査 運転操作を伴う動作確認	仕切弁 バタフライ弁、ディスクバルブ	5.0 基
空気弁	目視・触診・聴音等調査 運転操作を伴う動作確認		10.0 ヶ所
【寒河江川下流地区】			
【現地調査(概略診断調査)】			
1. 昭和堰幹線用水路			
1) ゲート	目視・触診・聴音等調査 運転操作を伴う動作確認	スライドゲート・スルースゲート	4.0 門
2) ゲート	目視・触診・聴音等調査 運転操作を伴う動作確認	スライドゲート(電動式)	10.0 門
3) ゲート	目視・触診・聴音等調査 運転操作を伴う動作確認	転倒ゲート	1.0 門
【最上川下流沿岸地区】			
【現地調査(概略診断調査)】			
1. 北楯大堰放水路			
ゲート	目視・触診・聴音等調査 運転操作を伴う動作確認	スライドゲート(電動) 機側操作盤含む	2.0 門

別表3

【機能診断（設計）作業項目内訳表（1/8）最上川中流地区】

1－1．土木施設等
〔大曽根用水路〕

作 業 項 目	作 業 内 容	作業実施欄	備 考
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。	○	
2. 事前調査 2-1資料調査	過年度に実施された機能診断調査業務の資料を参考とし、前回調査時以降の施設管理記録等の資料を収集・整理し診断評価の基礎材料とする。	○	
2-2問診調査	施設管理者等から前回調査時以降の日常利用、操作等の不具合・変状箇所・事故履歴・補修履歴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。	○	
3. 施設機能の検討	資料調査及び問診調査を元に、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。	○	
4. 施設の重要度評価 （構成要素の階層整理）	事前調査、現地踏査結果を基に、施設の重要度を評価する。（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。）	—	
5. 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。	○	
6. 水利・水理機能検討	現況の概略水利・水理機能検討を行う。	—	
7. 構造検討	荷重条件の変化及びコンクリート推定強度において、変状が確認された構造物の現状の強度・荷重条件で概略の構造検討を行い、施設の安全性について検証を行う。	—	
8. 現地調査（定点調査） 作業計画の作成	事前調査、現地踏査及び施設の重要度等を勘案し、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。	○	
9. 詳細調査計画立案	詳細調査が必要な施設について詳細調査計画の立案を行う。	—	
10. 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。	○	
11. 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。	○	
12. 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、施設の重要度及び経済性を踏まえ、各施設の管理水準を設定する。	○	
13. 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る対策シナリオを複数作成する。	○	
14. 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、設計図面作成を含む。）	○	
15. 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、施設重要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。	○	
16. 農業水利ストック情報データの入力及び登録	上記の作業において作成した資料により農業水利ストック情報データベースの入力及び登録を行う。	○	
17. 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。	○	

別表3

【機能診断（設計）作業項目内訳表（2/8）最上川中流地区】

2－1．機械設備
〔大曾根用水路〕

作 業 項 目	作 業 内 容	作業実施欄	備 考
1. 事前調査	設備の状況や問題点等を把握するため、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。	○	
2. 概略診断 機能診断評価（健全度評価）	概略診断調査の結果により、部位毎及び設備全体の健全度評価を行い、詳細診断調査の必要性を判断する。	○	
3. 詳細診断 機能診断評価（健全度評価）	詳細診断調査の結果による部位毎の健全度評価、余寿命予測に基づき、設備の健全度評価を行う。	－	
4. 機能保全対策の検討 4-1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将来予測（余寿命予測）を行う。	－	
4-2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。劣化傾向等を予測し、将来的な劣化対策を検討する。	－	
4-3対策実施シナリオの作成	今後必要となる対策の時期、内容等を予測して、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。	－	
4-4機能保全コストの算定	各種診断結果による機能保全コストとして、①当面の整備にかかる費用、②今後の更新等に必要費用（想定）、③定期点検に必要な費用を合算し算定する。	－	
4-5機能保全計画の策定	施設機能の維持、対策実施の合理性、設備重要度との適合性、維持管理の容易さ等を総合的に勘案し機能保全計画を策定する。	－	
5. 農業水利ストック情報データの作成及び登録	農業水利ストック情報データベース資料を作成及び登録する。	○	
6. 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。	○	

別表3

【機能診断（設計）作業項目内訳表（3/8）寒河江川下流地区】

1－1．土木施設 〔昭和堰幹線水路〕

作 業 項 目	作 業 内 容	作業実施欄	備 考
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。	○	
2. 事前調査 2-1資料調査	過年度に実施された機能診断調査業務の資料を参考とし、前回調査時以降の施設管理記録等の資料を収集・整理し診断評価の基礎材料とする。	○	
2-2問診調査	施設管理者等から前回調査時以降の日常利用、操作等の不具合・変状箇所・事故履歴・補修履歴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。	○	
3. 施設機能の検討	資料調査及び問診調査を元に、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。	○	
4. 施設の重要度評価 (構成要素の階層整理)	事前調査、現地踏査結果を基に、施設の重要度を評価する。 (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。)	—	
5. 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。	○	
6. 水利・水理機能検討	現況の概略水利・水理機能検討を行う。	—	
7. 構造検討	荷重条件の変化及びコンクリート推定強度において、変状が確認された構造物の現状の強度・荷重条件で概略の構造検討を行い、施設の安全性について検証を行う。	—	
8. 現地調査（定点調査） 作業計画の作成	事前調査、現地踏査及び施設の重要度等を勘案し、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。	○	
9. 詳細調査計画立案	詳細調査が必要な施設について詳細調査計画の立案を行う。	—	
10. 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。	○	
11. 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。	—	
12. 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、施設の重要度及び経済性を踏まえ、各施設の管理水準を設定する。	—	
13. 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る対策シナリオを複数作成する。	—	
14. 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、設計図面作成を含む。）	—	
15. 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、施設重要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。	—	
16. 農業水利ストック情報データの入力及び登録	上記の作業において作成した資料により農業水利ストック情報データベースの入力及び登録を行う。	○	
17. 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。	○	

別表3

【機能診断（設計）作業項目内訳表（4/8）寒河江川下流地区】

2－1．機械設備 〔昭和堰幹線用水路〕

作 業 項 目	作 業 内 容	作業実施欄	備 考
1. 事前調査	設備の状況や問題点等を把握するため、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。	○	
2. 概略診断 機能診断評価（健全度評価）	概略診断調査の結果により、部位毎及び設備全体の健全度評価を行い、詳細診断調査の必要性を判断する。	○	
3. 詳細診断 機能診断評価（健全度評価）	詳細診断調査の結果による部位毎の健全度評価、余寿命予測に基づき、設備の健全度評価を行う。	－	
4. 機能保全対策の検討 4-1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将来予測（余寿命予測）を行う。	－	
4-2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。劣化傾向等を予測し、将来的な劣化対策を検討する。	－	
4-3対策実施シナリオの作成	今後必要となる対策の時期、内容等を予測して、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。	－	
4-4機能保全コストの算定	各種診断結果による機能保全コストとして、①当面の整備にかかる費用、②今後の更新等に必要となる費用（想定）、③定期点検に必要な費用を合算し算定する。	－	
4-5機能保全計画の策定	施設機能の維持、対策実施の合理性、設備重要度との適合性、維持管理の容易さ等を総合的に勘案し機能保全計画を策定する。	－	
5. 農業水利ストック情報データの作成及び登録	農業水利ストック情報データベース資料を作成及び登録する。	○	
6. 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。	○	

別表3

【機能診断（設計）作業項目内訳表（5/8）最上川下流沿岸地区】

1－1．土木施設

〔北楯大堰放水路、東興野揚水機場〕

作 業 項 目	作 業 内 容	作業実施欄	備 考
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。	○	
2. 事前調査 2-1資料調査	過年度に実施された機能診断調査業務の資料を参考とし、前回調査時以降の施設管理記録等の資料を収集・整理し診断評価の基礎材料とする。	○	
2-2問診調査	施設管理者等から前回調査時以降の日常利用、操作等の不具合・変状箇所・事故履歴・補修履歴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。	○	
3. 施設機能の検討	資料調査及び問診調査を元に、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。	○	
4. 施設の重要度評価 （構成要素の階層整理）	事前調査、現地踏査結果を基に、施設の重要度を評価する。（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。）	—	
5. 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。	○	
6. 水利・水理機能検討	現況の概略水利・水理機能検討を行う。	—	
7. 構造検討	荷重条件の変化及びコンクリート推定強度において、変状が確認された構造物の現状の強度・荷重条件で概略の構造検討を行い、施設の安全性について検証を行う。	—	
8. 現地調査（定点調査） 作業計画の作成	事前調査、現地踏査及び施設の重要度等を勘案し、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。	○	
9. 詳細調査計画立案	詳細調査が必要な施設について詳細調査計画の立案を行う。	—	
10. 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。	○	
11. 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。	—	
12. 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、施設の重要度及び経済性を踏まえ、各施設の管理水準を設定する。	—	
13. 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る対策シナリオを複数作成する。	—	
14. 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、設計図面作成を含む。）	—	
15. 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、施設重要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。	—	
16. 農業水利ストック情報データの入力及び登録	上記の作業において作成した資料により農業水利ストック情報データベースの入力及び登録を行う。	○	
17. 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。	○	

別表3

【機能診断（設計）作業項目内訳表（6/8）最上川下流沿岸地区】

1－2．土木施設

〔最上川取水口、最上川幹線用水路〕

作 業 項 目	作 業 内 容	作業実施欄	備 考
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。	—	
2. 事前調査 2-1 資料調査	過年度に実施された機能診断調査業務の資料を参考とし、前回調査時以降の施設管理記録等の資料を収集・整理し診断評価の基礎材料とする。	—	
2-2 問診調査	施設管理者等から前回調査時以降の日常利用、操作等の不具合・変状箇所・事故履歴・補修履歴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。	—	
3. 施設機能の検討	資料調査及び問診調査を元に、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。	—	
4. 施設の重要度評価 （構成要素の階層整理）	事前調査、現地踏査結果を基に、施設の重要度を評価する。 （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。）	—	
5. 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。	—	
6. 水利・水理機能検討	現況の概略水利・水理機能検討を行う。	—	
7. 構造検討	荷重条件の変化及びコンクリート推定強度において、変状が確認された構造物の現状の強度・荷重条件で概略の構造検討を行い、施設の安全性について検証を行う。	—	
8. 現地調査（定点調査） 作業計画の作成	事前調査、現地踏査及び施設の重要度等を勘案し、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。	—	
9. 詳細調査計画立案	詳細調査が必要な施設について詳細調査計画の立案を行う。	—	
10. 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。	—	
11. 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。	○	
12. 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、施設の重要度及び経済性を踏まえ、各施設の管理水準を設定する。	○	
13. 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対策シナリオを複数作成する。	○	
14. 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、設計図面作成を含む。）	○	
15. 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、施設重要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。	○	
16. 農業水利ストック情報データの入力及び登録	上記の作業において作成した資料により農業水利ストック情報データベースの入力及び登録を行う。	○	
17. 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。	○	

「令和7年度 最上川下流沿岸・泉田川地区他機能診断業務」の調査結果により作成。

別表3

【機能診断（設計）作業項目内訳表（7/8）最上川下流沿岸地区】

2－1．機械設備
〔北楯大堰放水路〕

作 業 項 目	作 業 内 容	作業実施欄	備 考
1. 事前調査	設備の状況や問題点等を把握するため、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。	○	
2. 概略診断 機能診断評価（健全度評価）	概略診断調査の結果により、部位毎及び設備全体の健全度評価を行い、詳細診断調査の必要性を判断する。	○	
3. 詳細診断 機能診断評価（健全度評価）	詳細診断調査の結果による部位毎の健全度評価、余寿命予測に基づき、設備の健全度評価を行う。	—	
4. 機能保全対策の検討 4-1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将来予測（余寿命予測）を行う。	—	
4-2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。劣化傾向等を予測し、将来的な劣化対策を検討する。	—	
4-3対策実施シナリオの作成	今後必要となる対策の時期、内容等を予測して、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。	—	
4-4機能保全コストの算定	各種診断結果による機能保全コストとして、①当面の整備にかかる費用、②今後の更新等に必要となる費用（想定）、③定期点検に必要な費用を合算し算定する。	—	
4-5機能保全計画の策定	施設機能の維持、対策実施の合理性、設備重要度との適合性、維持管理の容易さ等を総合的に勘案し機能保全計画を策定する。	—	
5. 農業水利ストック情報データの作成及び登録	農業水利ストック情報データベース資料を作成及び登録。	○	
6. 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。	○	

別表3

【機能診断（設計）作業項目内訳表（8/8）最上川下流沿岸地区】

2－2．機械設備
〔最上川取水口〕

作 業 項 目	作 業 内 容	作業実施欄	備 考
1. 事前調査	設備の状況や問題点等を把握するため、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。	—	
2. 概略診断 機能診断評価（健全度評価）	概略診断調査の結果により、部位毎及び設備全体の健全度評価を行い、詳細診断調査の必要性を判断する。	—	
3. 詳細診断 機能診断評価（健全度評価）	詳細診断調査の結果による部位毎の健全度評価、余寿命予測に基づき、設備の健全度評価を行う。	—	
4. 機能保全対策の検討 4-1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将来予測（余寿命予測）を行う。	○	
4-2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。劣化傾向等を予測し、将来的な劣化対策を検討する。	○	
4-3対策実施シナリオの作成	今後必要となる対策の時期、内容等を予測して、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。	○	
4-4機能保全コストの算定	各種診断結果による機能保全コストとして、①当面の整備にかかる費用、②今後の更新等に必要な費用（想定）、③定期点検に必要な費用を合算し算定する。	○	
4-5機能保全計画の策定	施設機能の維持、対策実施の合理性、設備重要度との適合性、維持管理の容易さ等を総合的に勘案し機能保全計画を策定する。	○	
5. 農業水利ストック情報データの作成及び登録	農業水利ストック情報データベース資料を作成及び登録。	○	
6. 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。	○	

※「令和7年度 最上川下流沿岸・泉田川地区他機能診断業務」の調査結果より作成