平成22年度 豊川上流部環境調査業務

特記仕様書(案)

第1条 適用範囲

本特記仕様書は、国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所(以下「甲」という)が実施する「平成22年度 豊川上流部環境調査業務」(以下「本業務」という)に適用する。

本業務は、本特記仕様書のほか契約書及び設計図書、「設計業務等共通仕様書 中部地方整備局(平成21年4月)」(以下「共仕」という)、「平成18年度版 河川水辺の国勢調査マニュアル ダム湖版(生物調査編) 建設省河川局開発課」(以下「ダム湖版マニュアル」という)、「平成18年度版 河川水辺の国勢調査マニュアル 河川版(生物調査編) 建設省河川局河川環境課」(以下「河川版マニュアル」という)、「建設省河川砂防技術基準(案)同解説 調査編」に基づき実施するものとする。なお、本業務に必要なき事項は適用を除外する。

第2条 業務目的

本業務は、寒狭川堰及び導水路の完成に伴うダムフォローアップ制度の一環として、寒狭川堰、大野頭首工の貯水池及びその上下流における魚類・底生動物・付着藻類・動植物プランクトンの環境調査を実施し、年次報告書を作成するものである。また、豊川で多く放流され、漁業の代表種となっているアユについて、餌料である付着藻類とアユの成育状況の現地調査を実施するものである。

第3条 調査対象区域

調査対象区域は、豊川と宇連川合流点付近より上流の寒狭川下流部(布里地先まで)及支川海老川下流部と宇連川下流部(大野頭首工貯水池上流付近より下流)とする。

第4条 工期

本業務の工期は、平成23年3月15日までとする。

第5条 業務途中での報告

受注者(以下「乙」という)は、「甲」より業務途中の報告を求められた場合はこれに応じなければならない。

第6条 調査精度の確保

本業務の生物調査は、生物(魚類・底生動物・付着藻類・動植物プランクトン)・河川

環境（瀬・淵の構造）に関する十分な専門的知見に基づき、確実な成果が得られるようにしなければならない。

第7条 業務内容

1. 事前調査

現地調査に先立つ事前調査として、漁協からのヒアリング及び事前説明を行う。また、現地の状況を踏査により確認する。

2. 業務計画書及び調査計画書の作成

乙は、業務の目的、主旨、現地状況、既往調査の状況を十分把握したうえで、「共仕」第1111条による業務計画書を作成するとともに事前調査結果や現地の状況をふまえ、調査地点や調査時期、調査方法を定めた現地調査計画及び取りまとめ計画を作成する。また、魚類調査に必要な「特別採捕許可申請」・「天然記念物に関する現状変更協議(結果報告)」等の書類を作成する。

3. フォローアップ調査

(1) 基礎調査

1) 調査地点と調査項目

調査地点は、以下の7地点を想定している。調査項目は魚類、底生動物、付着藻類、動植物プランクトンの4項目で、地点毎の調査項目は下表の内容を想定している。

調査の実施は春季、夏季、秋季、冬季の4回とし、詳細な実施時期は現地調査計画を策定する際に検討する。

表 調査地点と調査項目

地点名		地点の位置づけ	魚類	底生動物	付着藻類	プランクトン
T-5	布里	堰上流地点	●	●	●	
(長楽地区)	寒狭川堰	堰湛水部	●	●		●
T-4	椎平橋	堰下流地点	●	●	●	
(長楽地区)	海老川下流	流入支川	●	●	●	
U-3	大野頭首工上流	頭首工上流地点	●	●	●	
(大野地区)	大野頭首工	頭首工湛水部	●	●		●
U-2	赤引温泉下	頭首工下流地点	●	●	●	

※ 調査地点名の記号は平成5～8年度調査と対応する。

2) 現地調査

現地調査の実施にあたっては、調査職員と密に連絡をとり、調査実施前の流況、天候等を十分に確認した上で、調査日の設定を行うこと。また、調査終了後、魚類等の捕獲状況等、すみやかに整理できるものについて、調査結果の速報を提出する

とともに、調査成果の照査・確認を行うこと。

<基礎的情報を的確に取得する調査>

調査手法は原則として「ダム湖版マニュアル」及び「河川版マニュアル」に準拠する。調査にあたっては、流況、にごり、水温・気温、底質など調査地点の環境概要についても記録・整理すること。

①魚類調査

調査場所の特性に応じて投網、刺し網、どう、セル瓶、小型定置網などの手法を用いて魚類を捕獲し、可能であれば水中目視観察を行うこと。また、寒狭川堰の魚道の利用状況も合わせて調査を実施すること。

捕獲した魚類は種名の同定、体長の測定後、サンプル用の一部を残して再放流する。サンプル用の個体はホルマリン固定すること。

②底生動物調査

ダム湖ではエクマンバージ採泥器、河川ではコドラード（50cm×50cm）を用いた定量採集を行うこと。また、ネットを用いて幅広い環境から定性的な採集を行う。採集した生物はホルマリン固定し、室内分析を行うこと。

③付着藻類調査

河川の調査地点で、河床から人の頭大のレキを取り出し、5cm×5cm のコドラード4個分（100cm²）の付着藻類を採取すること。これをホルマリンで固定し、室内分析を行うこと。

④プランクトン調査

貯水池内において採水法、ネット法により採集を行い、室内分析によりプランクトンの発生状況を調査すること。

・採水法

動植物プランクトン採取のため、バンドーン型採水器を用いて一定量の湖水を採集すること。採集は水深（表層から）0.5m、2.5m、5m、10m、25mの深度で行い、採集した湖水を2リットルのポリビンに収納する。これをホルマリン固定してサンプルとすること。

・ネット法

規格プランクトンネットを用いて、1/4 水深ごとに垂直曳きを行う。ホルマリンに固定してサンプルとすること。

3) 室内分析

①底生動物

肉眼、実体鏡を用いて底生動物を分析する。また、各種の湿重量、個体数を測定する。

②付着藻類・プランクトン

光学顕微鏡を用いて、地点別に種名を同定するとともに、細胞数（付着藻類・植物プランクトン）、個体数（動物プランクトン）を計数する。代表種については写真撮影を行うこと。

4) 調査成果とりまとめ

- ・ 標本作成等

魚類については優勢な種、将来的に同定結果に疑義が生じる可能性のある種について標本の作製を行う。底生動物については、季節毎・地点毎に標本を作成する。

同定に疑義の生じる可能性のある種については、有識者の意見を仰ぐものとする。

- ・ 調査成果とりまとめ

分析整理結果をもとに作表、作図、写真整理、電子化などの資料整理を行う。

5) 考察・検討

各調査項目の調査結果に対して汚濁、多様性、貴重性など専門的な観点から考察・検討を行う。また、生物相互や基盤となる水環境との関連について、解析・整理を行うこと。

(2) 生物生息環境調査

寒狭川堰の設置・運用に伴う河川環境への影響を把握するため、寒狭川下流及び大野頭首工下流地点において、生息生物と物理環境の関連性を調査・検討する。

1) 調査手法の検討

生息生物と物理環境の関連性を把握するための、調査・検討手法について、検討する。

2) 調査検討箇所

調査検討箇所は、寒狭川堰下流(T-4)、大野頭首工下流(U-2)の各約 200m とする。

3) 地形調査

各調査区間において、河床地形を調査する。

4) 物理環境調査

各調査区間において、流量観測(流速、水深)および河床状況(河床材料、河床の状態)を把握する。

5) 考察・検討

調査結果をもとに対象区間の物理環境、生物生息環境について、整理・分析する。

(3) 年次報告書作成

業務においては、「ダム等管理フォローアップ年次報告書作成の手引き 平成 15 年度版 国土交通省河川局河川環境課」にあげられている項目を参照し、調査職員と調整の上必要項目を整理し、年次報告書を作成するものとする。

4. アユ調査

(1) 連続観測水質調査

1) 調査内容

河川に生息する生物(特にアユ)の生息に影響を及ぼす水温、濁度を連続的に測定し、生物の生息状況との関連性を把握する。

2) 調査時期

連続観測機器の設置は、5月～10月とする。

3) 調査箇所

長篠橋の1地点。

機器の設置位置については調査職員と協議の上決定する。

4) 調査方法

連続観測機器による測定。

(2) アユ生息実態調査

1) 調査内容

目視観察や定期採捕によりアユの分布状況や成長度合いを確認しアユの生息実態を把握する。

2) 調査時期

採捕調査及び目視観察調査はアユの活動が活発な6月下旬～10月に、2週間に1回程度の頻度で計9回実施する。

3) 調査箇所

①採捕調査

門、鳳城苑前の2地点。なお、「鳳城苑前」の詳細調査位置については管轄漁協と調整して決定することとする。

②目視観察調査

門の1地点

4) 調査方法

①採捕調査

調査箇所を管轄する各漁業協同組合からアユ（なわばりアユ）を買い取り、全長、体長、体重を計測する。調査回数等については管轄漁協と調整することとする。

②目視観察調査

潜水目視によって、アユの個体数、大きさ、単位面積あたりの群れアユの個体数等を観察する。調査は漁協が行うアユ放流後に開始することとするが、その時期については管轄漁協と調整して決定する。

(3) 付着藻類調査

1) 調査内容

アユの餌料となる付着藻類の生育状況を把握し、アユの成長と付着藻類の生育状況の関連性を検討する。

2) 調査時期

アユの活動が活発な6月下旬～10月に、2週間に1回程度の頻度で計9回実施する。

3) 調査箇所

アユ生息実態調査における採捕調査と同様の寒狭川の2地点

4) 調査方法

各調査地点において、石上からの定量採集（1地点あたり5cm×5cmのコドロード4個、100m²）すること。これをホルマリンで固定し、室内分析を行うこと。

分析項目：種類別細胞数、クロロフィルa、フェオフィチン

また、付着藻類採集時に河床状況等の目視観察を行う。

5) 室内分析

付着藻類の分析は、光学顕微鏡を用いて、地点別に種名を同定するとともに、細胞数を計数する。

5. 報告書作成

上記の調査結果や考察・検討・評価結果を整理して報告書にとりまとめる。なお、報告書は、「フォローアップ調査」「アユ調査」の2分冊にとりまとめるものとする。

第8条 資料の貸与

1. 「共仕」第1112条に示す発注者の貸与する資料は下記のとおりとする。

調査職員が必要と認められる資料

2. 借用にあたっては借用書を提出するものとし、借用を受けた資料は使用後速やかに返却するものとする。

第9条 安全管理

本業務において野外で作業する際には、救命胴衣等を着用し、安全に十分留意して行うこと。

第10条 打合せ

「共仕」第1110条の2の「業務の区切り」は下記の通りとし、打ち合わせ場所は原則として豊橋河川事務所流水調整課とする。

- ①業務着手時
- ②中間時(2回)
- ③報告書原案作成時
- ④その他必要と認められるとき

打合せ時に業務計画書に基づき業務の主要な区切り毎に主任調査員による履行確認を行うものとし着手時及び完了時には、管理技術者が立ち会うものとする。また、ダム等管理フォローアップ委員会に対する技術支援を行うこと。

なお、本業務を予決令第85条に基づく調査基準価格を下回る価格で契約がなされた場合については、全ての打合せに管理技術者及び低入札価格調査に該当した場合の受注者の義務により増員された担当技術者が出席するものとする。

ただし、全ての打合せに業務管理者及び低入札価格調査に該当した場合の受

注者の義務により増員された担当技術者の出席するために要する費用は受注者による負担とし、契約変更の対象としない。

また、打合せ時に業務計画書に基づく業務の主要な区切り毎に主任調査（監督）員による履行確認を行うものとする。

第 11 条 成果品作成

(1) 電子納品

本業務は電子納品対応業務とする。電子納品とは、調査、設計、工事等の各業務段階の最終成果を「土木設計業務等の電子納品要領(案)」(平成 20 年 5 月)(以下「要領」という)に示されたフォーマットに基づいて作成された電子データで納品することを言う。「要領」で特に記載がない項目については、原則として成果を電子化して提出する義務は無いが、調査職員と電子化の是非について協議するものとする。

なお、書面において署名又は捺印が必要な場合や電子データ化が著しく困難と判断される書類については、調査職員と協議して納品方法を決定すること。

(2) 成果品

本業務の成果品は下記のとおりとし、「要領」に基づき作成する。

①報告書(分冊毎、A 4 版金文字製本)	2 部
②概要報告書(分冊毎、A 4 版簡易製本)	2 部
③本業務中に作成したすべてのデジタルデータ(分冊毎、CD-R)	2 部
④その他、調査職員が必要と認めたもの	1 式

(3) ウィルス対策

成果品の提出の際には、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウィルス対策を実施したうえで提出すること。

(4) 成果品の提出先

成果品の提出先は、国土交通省 豊橋河川事務所 流水調整課とする。

(5) 成果品の著作権

成果品の著作権は「甲」に帰属し、「乙」は「甲」の許可無く複製を作成し、他に公表・貸与等をしてはならない。

第 12 条 管理技術者及び担当技術者

管理技術者は、技術士(建設部門)、または R C C M または、土木学会が認定した特別上級技術者または、1 級技術者の資格、またはこれらと同等以上の能力を有する者とし、本業務対象地域の自然環境的特性を熟知した者とする。

また、管理技術者のもとで業務を担当する担当技術者は、本業務に関して十分に専門的知識を有し、本業務対象地域の自然環境的特性を熟知した者が担当することとする。

第 13 条 再委託

(1) 契約書第 7 条第 1 項に規定する「主たる部分」とは、「共仕」第 1 1 2 7 条第 1

項に示すとおりとする。

(2) 「共仕」第1127条第4項に規定する書面に記載すべき事項は下記のとおりとする。

- ① 再委託の相手方の住所、氏名並びに当該再委託の相手方が行う業務の範囲。
- ② 再委託の相手方が再々委託を行うなどの複数の段階で再委託が行われるときには、当該複数の段階の再委託の相手方住所及び氏名並びに当該複数の段階の再委託の相手方がそれぞれ行う業務の範囲。

第14条 業務コスト調査

予決令及び会計令第85条の基準に基づく価格を下回る価格で契約した場合においては、受託者は、下記の事項に協力しなければならない。

1. 受託者は、業務コスト調査に係る調査票等の作成を行い、業務完了日の翌日から起算して90日以内に発注者に提出するものとする。なお、調査票等については別途調査職員から指示するものとする。
2. 受託者は、提出された調査票等の内容を確認するために調査職員がヒアリング調査を実施する場合、当該調査に応じるものとする。

第15条 行政情報流出防止対策の強化

受注者は、本業務の履行に関する全ての行政情報について、供仕1134条「行政情報流出防止対策の強化」のとおり適切な流出防止対策をとらなければならない。

第16条 疑義

本業務の実施に当たり、本特記仕様書に明記の無い事項またはその内容に疑義が生じた場合、「乙」は「甲」と協議するものとする。

以 上