

令和6年度 水産基盤整備事業における設計・積算等に関する要望事項

一般社団法人 北海道水産土木協会

I 設計・積算

【作業船損料・歩掛の見直し】

①起重機船など作業船の損料については基礎価格などの見直しが図られ、適宜改定されていると承知しております。

しかし、本年4月に施行された建設業への時間外労働の上限規制で働き方改革がより一層進み、作業船の一現場に拘束される時間が長くなる傾向がさらに加速すると予想されることから、作業船損料の算定式に使用される年間標準時間や運転日数など適正な見直しが図られるよう関係機関などへの働きかけを含めた対応をお願いします。

また、この件に関しての進捗状況について教えていただきたい。(根室)(網走)(宗谷)

②作業船の運転時間の積算について、現在の積算基準では、FP3.00型魚礁の引船「鋼D700ps型・4時間運転」、鋼製魚礁「鋼D1000ps型・6時間運転」と明示されています。魚礁工事(利尻島)においては(海上運搬距離22.4km)、設計よりも能力が高い自社所有の引船(2276ps)でも、1航海の運転時間は5～6時間を要しており、設計と同じ能力の引船を使用した場合は、かなりの時間を要することが想定され、設計上の運転時間と大きく乖離することとなります。

運転時間の積算については、昨年も要望しており、水産庁へ要望していく旨の回答をいただいたところですが、施工実態調査を行うなど、運転時間の見直しを検討願います。(宗谷)

① 関係部との連携を進めているところです。

② 海上運搬速度は令和6年10月1日の積算基準改定で改定になります。

【魚礁の移設歩掛】

①昨年度、魚礁移設工事における船員の就業時間の見直しについての要望に対し、試験施工として実態調査を行う予定であり、その検証結果を考慮して積算に反映するよう進めるとの回答をいただいております。現在、国では作業船の就業時間を現行の10時間から8時間へ見直す動きがあると聞いております。働き方改革は我が国共通の課題であり、さらには、本年4月から建設業への時間外労働の上限規制への対応など、喫緊に改善しなくてはならない課題であります。

こうした就業時間改訂に向けた国の動きが速やかに水産土木工事へも反映されるよう標準歩掛の改正や関係先への働きかけを含め適切に対応いただくよう要望いたします。(宗谷)

今年の試験施工の結果、日当たり施工量の差異が大きく、現時点での標準歩掛の改正は困難と考えており、引き続き試験施工によりデータを集積していきたいと考えています。また、就業時間の扱いについては関係機関の動向を踏まえ適切に対応したいと考えています。

【海上供用係数】

①海上供用係数については、改正に向けた作業が進められ、漁場工事特有の不稼働日を踏まえた見直しを行っているという聞いております。

その結果を、今年 10 月改定の積算基準に反映されると聞き及んでおり、期待するところではありますが、海上工事は海象状況によって工事の安全確保や進捗に大きく左右されるものであります。

このため、改定される海上供用係数が本当に各現場の状況を反映され、乖離していないかを検証する必要があると考えておりますので、時間を空けずに追跡調査を行うなど改正される供用係数の検証をお願いします。(網走)

②不稼働日は高波やうねりの他、強風、濃霧、流氷などがあり、気象条件以外にもサンマ漁期時に作業船の航行制限や積出岸壁使用の制限など漁業活動による要因もありますので、これらの要因も加味した改正をお願いしたい。(根室)

③これまで技術委員会から道水産林務部に対し、海上供用係数の見直しを要望してきたところ、令和 6 年 10 月に改訂する「水産基盤整備事業(漁場)設計積算基準」から新たな海上供用係数を設定するとのことであり、大きく改善が図られることに感謝申し上げます。今後、新たな海上供用係数を運用するにあたり、諸問題が発生した際には、引き続き適切な対応をお願いします。(宗谷)

①、③今後追跡調査などを行い検証を行っていきます。

② R6.10 積算基準改定に改定する海上供用係数については、うねりなどを考慮した沖合の漁場独自の供用係数を策定したものであり、強風、濃霧、流氷などはデータの根拠算定が困難ですのご理解願います。漁業活動による時期の制限等については、関係機関との事前打合せ結果を設計図書に明示していますが、発注後にこれ以外の制限等ありましたら監督員と協議願います。

【海上作業の船団構成】

①現在、道内における水産土木工事では、例えばピラミッドなど大型の魚礁と円筒型魚礁など小型魚礁を組み合わせる工事では、吊り能力の異なる作業船をそれぞれ計上し、必要に応じて回航費は最上位規格の作業船のみ計上されております。

特に大量の小型魚礁を沈設する場合を除き、最上位規格の作業船にて一連の作業を行っているのが実態であります。

水産基盤整備事業(漁場)設計積算基準において(3-1-20 ページ、5-4-2 海上作業の注)書きでは、「標準的な組合せは、上記のとおりとするが、現場条件および在港状況により上記組合せにより難しい場合には、魚礁質量及び作業半径等を考慮し、別途選定することができる。」とされています。

北海道建設管理部発注工事では、既に一連の作業内容を考慮し、最上位規格の作業船の損料を使用するとともに使用する作業船が最上位規格以外に必要となった場合は、別途回航費等計上することとされています。

水産土木工事においても同様に一連の作業内容を考慮した積算への改善をお願いします。(網走)(渡島)(檜山)(後志)

今後、水産土木工事においても同様に一連の作業内容を考慮した積算への運用を検討して参りたい。

【補正等発注時における資材価格改定分の反映】

①ピラミッド魚礁 P200A IIIの価格について、補正工事の発注時の積算単価と実勢価格に乖離が生じております。メーカーに問い合わせたところ、建設物価調査会の調査(令和 6 年 1 月)に対して、すべての資材単価が上昇しており更に新年度の労務単価を加味した新年度価格を提出しているとのことでした。補正工事については、製作時期が新年度となるため、最新の調査単価を反映させていただきたい。

また、現状での調査単価の取りまとめが補正工事等に間に合わないのであれば、調査を工事完成時ごとに行っていただき、3 月発注時には改定単価に反映できるように要望いたします。(檜山)

②ゼロ国債で発注された増殖場造成工事で使用するカルベースパネルは、令和 6 年 3 月の発注のため、発注者側の積算単価は、令和 5 年 10 月 10 日単価を使用しとている。受注後、製作メーカーによると、令和 6 年度の納入のため新単価で契約することで見積書が届きました。受注が令和 5 年度発注工事であるため、令和 5 年 10 月 10 日単価で契約するよう打ち合わせをしましたが、メーカー側が譲らず新単価での契約となりました。物価の上昇が激しい今般、工事発注前に使用する資材の最新見積(納入年度)での積算をお願いします。(後志)

①② R5.3 発注の補正・ゼロ国以降、翌年度に使用する単価を前年度発注の補正・ゼロ国に前倒しのうえ単価採用していますのでご理解願います。

【吊り金具について】

①現在道内で実施されているピラミッド型魚礁の沈設工事は P200A 及び P200A IIIの 2 種類あります。

P200A IIIは転置や沈設に使用する吊り金具が標準装備されています。ところが、

P200A は吊り金具が標準装備されていないため、作業に当たり玉掛け用ワイヤーが設置時に他の部材などに絡まないように 1 本毎の長さや取り回し用の作業用ロープの取付など工夫をして実施しているところです。

これら 2 種類のブロックの底面は 6.9m × 6.9m と変わらず、重さは 37.55t(P200A III)に対して 35.56t(P200A)、高さで 10.8m(P200A III)に対し 7.8m(P200A)と差はあるものの大重量であることや骨構造で、かつ、矩形部 1 単位の高さが 1.5m となっております。安全にブロックを取り扱う上で必要なものであると考えますので吊り金具の標準装備をお願いします。(檜山)

P200A IIIと同等な吊り金具を標準装備とするために魚礁メーカーに申し入れ対応して参りたい。

【重錘コンクリートについて】

①鋼製魚礁重錘コンクリートの打設は、ミキサー車からの直接投入が現設計となっております。人力跳ねつけ等により施工時間がかかるため生コンクリートの品質に影響する事からポンプ車にて打設するのが現状となっております。

背景としては、コンクリートプラントから施工現場まで距離があり、ミキサー車での運搬が 40 分～ 50 分の時間を要し、8m³ のコンクリートを人力打設すると打ち込み終了時間が 90 分を超えてしまうためであり、ポンプ車打設で当初設計をしていただきたい。

また、当初設計で組み込む場合もポンプ車損料(外注)について、数年前より設計単価と差異があるため、実勢価格(見積)での設計をお願いしたいです。(檜山)

別途実態調査を行うなどとし、施工実態からポンプ車施工が主体であれば変更して参りたい。

【ブロック製作について】

①産卵礁ブロック製作一連作業(鉄筋組立・型枠組立・素焼き土管設置・コンクリート打設・型枠解体・転置・散水養生作業)において、特に素焼き土管設置・コンクリート打設の作業における人件費が増大し利益に繋がらない場合が多いので、実績調査の実施を希望します。(日高)

②鉄筋加工組立の設計単価は、¥63 円/kg(週休二日 1.05 含む)は、土木施工単価(¥60 円/kg)に基づいて設計されている。この単価は 2014 年の¥57.0 円/kg に比べ¥3 円/kg(率 5%)で軽微な値上がりである。一方、労務の鉄筋工は 2014 年¥18,600 円に対して現在は¥27,300 円(率 47%)値上がりをしている。鉄筋加工組立費は、鉄筋工と同様に 47%(¥60 円/kg × 1.47=¥88 円/kg)値上げが必要です。実態に合った設計単価の検討をお願いします。(後志)

③カルベース付き FP1.5G は、スペーサーブロックを多く使用し、設計書では鉄筋加工組立費に含まれている。鉄筋加工組立費の内、スペーサーブロックの占める割合が64%を占めているのが実態です。

スペーサーのみ別途計上の検討をお願いします。(後志)

- ① 水産庁の施工実態調査などへ要望して参りたい。
- ② 鉄筋加工組立は市場単価であり、単位工事量当りの市場での取引価格を調査のうえ策定されたものですので理解願います。
- ③ スペーサーは鉄筋加工組立の市場単価に含まれおり、分離計上は出来ませんのでご理解願います。

【ブロックの陸上運搬 Qd について】

①陸上運搬の Qd について一次仮置き箇所(岸壁)の広さに制限される。(積算は 124 個/日であるが実際は 40 ~ 50 個しか置けない)クレーンと運搬トラックの稼働日数が実態と合わないので、海上休止率や週休 2 日を鑑みて日当たりの運搬個数を変更していただきたい。(日高)

Qd は、標準基準なのでご理解願います。

【施工管理業務の委託】

①施工管理業務業者の通知時に具体的な管理内容も知らせてほしい。(日高)

契約後、代理人、業務担当員等が決定した後に工事、委託の受注者双方に公文書で氏名等を通知しているが、その際に管理内容も通知するようにして参りたい。

【鋼製型枠について】

①鋼製型枠は毎年各現場施工完了後、メーカーが修繕していると聞いていますが、側枠(内外全 12 枚/個)接点部は微妙な変形があり、打設時にモルタル分流出が発生しブロック美観に影響があるため、現場では側枠全接点部にバックアップ材(発砲ポリエチレン系)を型枠搬入時に貼付け施工しているのが現状です。また、転用中に剥がれるため 3 ~ 4 回貼り替えを行っています。上記施工にかかわる材料費及び労務費を製作設計歩掛の雑材料費率のアップなどで反映できないものですか。(檜山)

水産庁へ魚礁製作工の歩掛実態調査を要望して参りたい。

【着定基質設置】

①着定基質における潜水土歩掛について、潜水土作業において水深 10m 以上の作業になると作業時間の短縮による交代要員の確保及び圧気室設置などによるコストの上昇があるが、今の歩掛では、水深が深くてもブロックの設置費は変わらないため、水

深による歩掛の変更をお願いしたい。(渡島)

**着定基質工の歩掛は、令和6年10月1日積算改定になりますのでご理解願います。
水深10m以上20m未満の場合、2人潜水方式(交互)に改定します。**

【役務費(ヤード)】

①ブロック製作ヤードの借地料について積算単価と実勢単価との乖離が大きいため実情に合致した金額で計上してほしい。(渡島)

民地の借地料の算定は令和5年度より、不動産取引価格(国土交通省 HP「不動産情報ライブラリ」)を使用のうえ積算していますのでご理解願います。

【クレーン費用の計上】

①ブロック運搬仮置(陸上連携方式)において、ブロック質量に応じた能力のクレーンを2台(積込用・荷卸用)計上しています。

利尻島内には設計で計上されたリース可能なクレーンが存在しないため、設計能力より大きい自社クレーンを使用しています。自社クレーンも他の工事でも使用するため、施工箇所への自走や分解組立運搬(クローラクレーンの場合)が必要となります。設計で計上した規格のクレーンが島内に無い場合に、設計規格より大きいクレーンへの変更と島内の分解組立運搬費用の計上若しくは設計で計上したクレーンの稚内からの海上輸送費(往復)の増額を設計変更での対応をお願いします。(宗谷)

実態を踏まえて検討して参りたい。

【魚礁の沈設】

①2段積みの施工の場合、2段目については1段目に比べ施工量が落ちるが、Qdの見直しは出来ないでしょうか。(渡島)

②昨年、水深200mを超える大型の魚礁(組立魚礁、鋼製魚礁等)の沈設作業における艀装費など適切な設計への反映について要望し、計画水深を考慮しながら別途考慮する旨回答がありました。

沈設箇所が施工前調査などで計画水深と異なる場合があります。計画水深が施工前調査より深い場合は問題がないのですが、逆の場合だと作業船の規格の変更やワイヤーの交換などが予想されます。歩掛上、200mを超える沈設作業は想定されていないことですので工事を安全に行い、計画通りに事業を進捗させる上でも対処の方法を含め、適切な設計への反映をお願いします。(後志)

①標準基準なのでご理解願います。

②事前に水深を把握して参りたい。

【快適トイレ設置】

①快適トイレの設計変更については、見積書及び請求書などの書類提出や前後の協議簿の提出等書類が多くなっています。簡素化及び効率化の観点から見直しについてご検討願います。(渡島)

②快適トイレの設計変更は手続きが煩雑であることから、当初設計の段階で設計工程の月数をもとに快適トイレを計上していただきたい。(檜山)

①現在は実績による設計変更対応のため、証明書類（支払い書類等）や設置状況が確認出来る資料が必要ですのでご理解願います。

②水産庁へ共通仮設費の率で計上できないか要望していきます。

II その他

【工事予算の確保】

①道では特定漁港漁場整備計画に基づき、計画的に漁場整備事業を進められていると思いますが、近年は人件費や資材価格の高騰等のほか、2024年問題もあり工事費が大幅に高くなっている現状であります。

取り巻く環境は厳しいと思いますが、工事費の高騰を要因として魚礁数を減らすなど実質の工事量が減少することがないように、引き続き予算の確保をお願いします。(根室)

予算確保に向けて務めて参りたい。

【情報共有・電子納品】

①工事関係書類の簡素化・電子化については毎年各地区から要望しておりましたが、今般、建設部所管の工事と同じく水産基盤整備事業でも情報共有システムを導入する旨通知があり、大変感謝しております。

今後は、協議・段階確認など施工管理の情報共有、成果品の電子納品など大幅な省力化となることを期待しておりますので、初年度ではありますがスムーズな運用が図られるよう引き続きご尽力願います。(根室)

②海上での段階確認の遠隔臨場については「工事現場の遠隔臨場に関する施行要領(案)」が令和5年12月に制定されました。監督官庁から遠い現場や急を要する現場確認に有効な取組と考えますが、遠隔臨場と現場確認を選択できるよう柔軟な運用について、ご配慮をよろしくお願いいたします。(胆振)

①振興局と連携のうえ、スムーズな運用が図られるよう進めて参りたい

②遠隔臨場対象工事については、まずは発注者指定型として発注者で振興局が選定の上で行っているところですが、今後受注者希望型も検討して参ります。

【建設キャリアアップシステムについて】

①北海道建設部では当初発注より建設キャリアアップシステムの活用を促進するために、カードリーダーと現場利用料を計上しています。水産林務部においてもシステムの導入もしくは設計変更で建設キャリアアップ費用を計上できるように要望します。(十勝)

漁場工事についても今後導入できる方向で検討して参りたい。

【コンクリートの品質管理】

①品質管理に関して現場養生の圧縮強度試験を打設毎に求められています。初回、月替わり、脱型・転置に係るものは必要と思いますが、毎回4週の現場養生の供試体を採取し試験を行っております。仕様書ではコンクリート強度は材令28日の標準養生供試体のみで試験値で表すこととなっておりますので、標準養生の供試体のみで基本の品質管理を実施させていただきようお願いいたします。(網走)

水産土木工事施工管理基準(品質管理基準)に基づくコンクリートの強度管理自体は標準養生のみです。しかしながら、脱型、転置及び設置時期の強度確認については、構造物と同じ状態で養生した供試体(=現場養生)にて行うこととしておりますのでご理解願います。なお、設置時期の強度確認の頻度については、見直しを検討して参りたい。

【書類・工事写真の簡素化】

①施工計画書への機械カタログ・車検証等の添付や沈設時の写真頻度、アルガリーフなど部材が多いものの写真撮影について、現場での管理が大変なため、共通仕様書の見直しなどを検討していただきたい。(渡島)

機械カタログ等は、水産土木工事共通仕様書 1-1-1-6 施工計画書(4)指定機械、(5)主要船舶・機械の添付資料としていただいておりますが、機械等の主な規格や能力等が分かればカタログ全ての資料を添付する必要は無いと思いますので詳細は監督員と協議願います。

写真については、水産土木工事共通仕様書 写真管理基準 4-1-7 撮影の留意事項 1. に基づき、削除することも可能ですので監督員と協議願います。

【施工環境管理者の配置】

①施工環境管理者の配置を要する工事が工事情報若しくは入札公告を閲覧すると各振興局で数件あると承知しています。

施工環境管理者は、原則として水産工学技士の資格が必要となっております。当社では、数名水産工学技士の資格を保有している技術者がいますが、入札時期や前年度と同様な工事内容で前年度と違い施工環境管理者の配置を求められる場合に有資格者の配置に苦慮するケースがありました。(胆振)

工事情報の備考欄に、施工環境管理者を記載することにしますのでご理解願います。

【早期発注について】

①十勝地区において令和 5 年度、令和 6 年度の発注工事が 5 月下旬入札・契約となりましたが、例年、十勝地区は海上工事が 11 月 20 日までに完成させなければならない制限があります。天候によって施工期間の制限までに履行が厳しい年もあるため、4 月下旬までに入札・契約できるよう早期発注を要望します。(十勝)

ヤード調整等により早期発注が可能か、関係機関と協議の上検討を進めて参ります。