水産土木工事工種体系化の手引き・工事数量算出要領

令和４年（２０２２年）１０月

北海道水産林務部

○水産土木工事工事工種体系化とは

　北海道水産林務部及び（総合）振興局が施行する漁場関係事業の契約・積算について、透明性・客観性を確保し、発注者・受注者間の共通認識の形成を図るため、「契約図書を誰がつくっても同一のものになる」ように、請負工事、測量・調査・設計業務 の発注に際して作成される数量総括表（設計図書）や設計書・見積用参考資料（参考資料）について、その構成・記述方法の標準化を行っています。
　この構成・記述方法の標準化が「水産土木工事工種体系化」です。

○水産土木工事数量算出要領とは

　北海道水産林務部及び（総合）振興局が施行する漁場関係事業にかかる工事費用の積算及び契約における透明性・客観性を確保し、発注者・受注者間の共通認識の形成を図るため、「工事工種体系化」を定めています。
　この「工事工種体系化」により工事費用を積算するために、各工種ごとに算出する数量の項目、区分及び算出方法を定めたものが「水産土木工事数量算出要領」です。

改定履歴
　新規　令和４年（２０２２年）９月３０日付け水振第７６８号

水産土木工事工種体系化の手引き

工　　事　　編

目　　次

第１章　工事工種の体系化について

１．工事工種の体系化とは
２．工事工種体系構成表について
３．単価構成内容について
４．工事工種体系構成表の活用にあたって
５．仮設物の解説
６．工事工種体系構成表からの設計書の作成例

第２章　工事工種体系構成表

１．魚礁
２．着定基質
３．人工干潟
４．防氷堤
５．海水交流施設
６．仮設工
７．共通仮設費

第１章　工事工種の体系化について

１. 工事工種の体系化とは

２. 工事工種体系構成表について

３. 単価構成内容について

４. 工事工種体系構成表の活用にあたって

５. 仮設物の解説

６. 工事工種体系構成表からの設計書の作成例

第２章　工事工種体系構成表

１．魚礁
２．着定基質
３．人工干潟
４．防氷堤
５．海水交流施設
６．仮設工
７．共通仮設費

1　工事工種の体系化とは

工事工種の体系化は、客観性、透明性を確保することを目的とした枠組みであり、階層的に工種を細分化し、「設計書の構成」、「目的物の名称・品質」、「設計上の表示単位」を標準的に規定したものである。

（１）階層の統一
- 積算の枠組みといえる階層（レベル）構造を統一する。
- 階層数、各階層の内容を共通的に定義する。
- 共通仕様書と構成・名称を統一（編・章・節・条の４つに対する、レベル０・１・２・３の階層の合致）して、使いやすいものとする。

レベル	名　称	内　　容	例
0	事業区分	事業執行上の区分	漁場整備
1	工事区分	通常１件の工事として発注される区分	魚礁、着定基質（囲い礁）、着定基質（産卵礁）
2	工　種	一定の構造を持つ部分を施工するための一連作業の総称	魚礁工、増殖場工、産卵礁工、砂留堤工
3	種　別	レベル２とレベル４をつなぐ区分 （可能な限り、施工順序に従った構成）	魚礁製作工、着定基質製作工、組立着定基質製作工、産卵礁製作工、砂留堤設置工、
4	細　別	工事を構成する基本的な単位目的物・仮設物を示す単位とともに契約数量を表示するレベル	単体魚礁製作、産卵礁製作、サンドチューブ設置
5	規　格	レベル４を構成する材料等の材質・規格、寸法、契約上明示する条件を示す	RC-10S、混合セメント(B種) W=11.69t

（２）用語及び単位の統一
- 用語及び個々の用語に含まれる内容（単位当り単価構成内容）を統一する。
- 単位の表示を統一する。

（３）工事目的物の明確化
- 工事目的物ごとに構成要素を細分し明確にする。

（４）契約項目の明確化
- 契約上、制約される事項・数量なのか、任意な事項・数量なのかを明確にする。

（５）工事工種体系構成表の作成
- 階層数や階層定義、細分方法などの構成方法、用語名称や数量単位などの表示方法を工種ごとに標準化、規格化を行ない、工事工種体系構成表を作成した。
- このようにして規定された工事工種体系構成表より、個々の積算者が積算上必要な項目を抽出して設計書を作成する方法とした。

【客観性の確保】誰が設計書を作成しても同一条件の現場では、同じ内容表示の設計書となる

⇩

【透明性の確保】誰が見ても設計の内容がわかりやすいものとなる

⇩

【妥当性の確保】発注者－設計者－施工者の間において、設計書構成の統一により共通認識がもてる

これらのことにより、１工事の計画→調査設計→積算→工事の施工→完成までの一連業務において、積算を取り巻く環境が整備される。

2　工事工種体系構成表について

（1）一つの工事目的物ごとに構成し、契約対象（単位を含む）を明確にしなければならない。
（2）工種等の順序は標準的な施工手順を想定している。
（3）細別(レベル４)を、″契約数量を示すレベル″として位置付ける。
　なお、構成表の細別欄が括弧書きの場合は、一般的に契約対象とならない。これらについては、設計図書の工事数量総括表で細別、単位、数量を（　）書きで明示する。
（例　敷鉄板、雪寒仮囲い、回航、えい航、建設機械器具等運搬）
（4）規格（レベル５）では、細別（レベル４）の単価構成内容にかかる材料等の材質、規格及び寸法などの契約上必要な条件を明示しなければならない。
（5）摘要欄により、細別（レベル４）にかかる積算にあたり、想定した現場条件（積算条件）等を明示することができる。この場合、当該条件にかかる特記仕様書を省略できる。
（6）契約数量を分かりやすくするため、細別（レベル４）では名称そのままとしているが、工種（レベル２）及び種別（レベル３）では、名称を”○○工”としている。
（7）本構成表にない工種体系については、北海道建設部制定「漁港関係工事工種体系化の手引き」を参考とすること。

3　単価構成内容について

（1）細別（レベル４）を構成する費用（単価構成内容）を統一化することを目的としている。
（下の例では裏埋土工の土砂掘削という細別（レベル４）を構成する費用に作業土工である”掘削、土砂等運搬等、整地等”にかかる費用も含まれている）
（2）単価構成内容のうち、”○○費”とある場合は、機・労・材（損料等を含む）の全てを含む費用である。
　ただし、”○○材料費”等とある場合は、歩掛が材料費等を含まない施工費のみの場合であり、必要に応じて別途材料費等を計上しなければならない。
（3）単価構成内容のうち、”均しｺﾝｸﾘｰﾄ、型枠”のように”○○費”とつかない場合は、別途その費用にかかる細別（レベル４）が定められている。
（下の例では土砂掘削という細別（レベル４）には、別途定めてられいる”掘削”や”土砂等運搬費”等の細別（レベル４）が単価構成内容として必要となる。
（4）歩掛等における「設置費」「据付費」「布設費」等の表現について、単価構成内容では「設置費」に統一している。
（5）歩掛等における「賃料」「損料」等の表現について、単価構成内容では「賃料等」に統一している。
（6）単価構成内容で示す費用は、標準的な構成であるが、その全てを計上しなければならないわけではなく、施工にあたり不要な費用は計上しない。

構成表の選択例　別途定められている細別例

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ 2,3)	細別 (ﾚﾍﾞﾙ 4)	規　格 (ﾚﾍﾞﾙ 5)	単位	単　価　構　成　内　容	明示すべき積算条件
裏埋土工					
	土砂掘削	土質	m3	掘削、土砂等運搬、整地、・・・・・・	

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ 2,3)	細別 (ﾚﾍﾞﾙ 4)	規　格 (ﾚﾍﾞﾙ 5)	単位	単　価　構　成　内　容	明示すべき積算条件
	掘削		m3	掘削費(ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞｰ、ﾊﾞｯｸﾎｳ)	
	土砂等運搬		m3	運搬費(作業土工、残土、土材料)	
	整地	土質	m3	残土受け入れ地での処理費敷均し（ルーズ）	

４　工事工種体系構成表の活用にあたって

（１）それぞれの工事区分は、標準的な工種及び施工順序で構成しているが、必要な工種がない場合、他の工事区分の工種から選択する。

（２）一つの細別（レベル４）に対して、複数の規格（レベル５）がある場合（下の例のように複数の規格の資材を用いる場合など）は、それぞれの規格（レベル５）ごとに細別（レベル４）を作成する。

設計書の例

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ 2,3)	細別 (ﾚﾍﾞﾙ 4)	規格 (ﾚﾍﾞﾙ 5)	数量	単位	単価	金額	摘要
	ｻﾝﾄﾞﾁｭｰﾌﾞ設置	φ500mm	100	m			
	ｻﾝﾄﾞﾁｭｰﾌﾞ設置	φ600mm	40	m			

（３）施工場所が違う等の理由により複数の工事目的物として積算する必要があるため、同じ工種等が複数となる場合（下の例のように魚礁が２種類ある場合など）は、工種等に括弧書きによる補助表現を付けて分かりやすくする。

設計書の例

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ 2,3)	細別 (ﾚﾍﾞﾙ 4)	規格 (ﾚﾍﾞﾙ 5)	数量	単位	単価	金額	摘要
魚礁工							
魚礁製作工							
	単体魚礁製作	RC-10S､混合B種、 W=11.69t	150	個			
魚礁沈設工							
	魚礁運搬沈設	W=11.69t	50	個			第1群体
	魚礁運搬沈設	W=11.69t	100	個			第2群体

補助表現の例

レベル２	補助表現
護岸工	［右　岸］ ［左　岸］
床固め工	［１　号］ ［２　号］
擁壁工	［ＷＲ１］ ［ＷＬ２］
護岸工	［拡大変更］

レベル３	補助表現
管渠工	［第１号］ ［第２号］
掘削工	［高水敷］ ［低水路］
区画線工	［排水性舗装区間］ ［一般舗装区間］

レベル４	補助表現
土砂掘削	［流用土］ ［残　土］
連節ブロック	［新材使用］ ［有材使用］
ケーブル配管	［地中部］ ［露出部］

５　仮設物の解説

（１）目的物ごとにまとめるという概念から、一つの構造物（工種・種別）に付随する仮設物は、該当する構造物ごとに計上する。（例　足場、支保）

（２）工事全体、または複数の構造物にかかわる仮設物は、全工種共通の仮設工に計上する。
（例　工事用道路、橋梁上部足場）

（３）工事によって、上記（１）、（２）のどちらのケースにもなる仮設物については、次のとおりとする。（例　土留・締切、雪寒施設）

1)一つの構造物に付随する場合は、該当する構造物ごとに計上する。

2)複数の構造物にかかわる場合、または構造物ごとに分割することが煩雑になる場合は、全工種共通の仮設工に計上する。

６　工事工種体系構成表からの設計書の作成例

（１）工事工種体系構成表から、施工に必要な工種、種別、細別を選択する。

魚礁　　工 事 工 種 体 系 構 成 表

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ 2,3)	細 別 (ﾚﾍﾞﾙ 4)	規　格 (ﾚﾍﾞﾙ 5)	単 位	単 価 構 成 内 容	明示すべき積算条件
魚礁工					
魚礁製作工					
	単体魚礁製作	RC-10S、混合B種、 W=11.69t	個	単体魚礁製作費	
	組立魚礁製作	W=35.38t	基	組立魚礁部材運搬費 組立魚礁組立費	
魚礁沈設工					
	魚礁沈設	W=11.69t	個	魚礁運搬仮置費(陸上連携方式) 魚礁運搬沈設費（海上一連方式）	第2群体
	魚礁沈設	W=11.69t	個	魚礁運搬仮置費(陸上連携方式) 魚礁運搬沈設費（海上一連方式）	第7群体
	魚礁沈設	W=35.38t	基	魚礁運搬沈設費（海上一連方式）	第7群体

（２）（１）で選択した構成表による設計書作成例

工　事　費　内　訳　書

本工事 01　　1頁

費　　目	本工事 01	魚礁　(ﾚﾍﾞﾙ 1)

工 種 ・ 種 別 ・細 別 (ﾚﾍﾞﾙ 2) (ﾚﾍﾞﾙ 3) (ﾚﾍﾞﾙ 4)	規　格 (ﾚﾍﾞﾙ 5)	数 量	単位	単　価	金　額	摘　　要
魚礁工					59,754,000	
魚礁製作工					52,074,455	
単体魚礁製作	RC-10S、混合B種、 W=11.69t	113	個	298,243	33,701,459	工内第1号
組立魚礁製作	W=35.38t	6	基	3,062,166	18,372,996	工内第4号
魚礁沈設工					7,682,851	
魚礁沈設	W=11.69t	89	個	56,105	4,985,335	工内第12号 単体魚礁、第2群体
魚礁沈設	W=11.69t	24	個	56,105	1,346,520	工内第16号 単体魚礁、第7群体
魚礁沈設	W=35.38t	6	基	225,166	1,350,996	工内第20号 組立魚礁、第2群体
直接工事費計					59,757,000	

1. 漁 場 整 備

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
1-1_魚礁		
魚礁工	魚礁製作工	魚礁－1
	鋼製魚礁製作工	
	魚礁沈設工	
仮設工	(全工種共通:仮設工を適用)	仮設工参照

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
1-2_魚礁(増殖礁)		
魚礁工	(ﾚﾍﾞﾙ1魚礁:同一工種名を適用)	魚礁－1
仮設工	(全工種共通:仮設工を適用)	仮設工参照

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
2-1_着定基質(囲い礁)		
増殖場工	着定基質製作工	着定基質－1
	着定基質設置工	
	着定基質撤去工	
	石材着定基質工	
	防砂シート敷設	
仮設工	(全工種共通:仮設工を適用)	仮設工参照

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
2-2_着定基質(単体礁)		
増殖場工	(ﾚﾍﾞﾙ1着定基質(囲い礁):同一工種名を適用)	着定基質－1
仮設工	(全工種共通:仮設工を適用)	仮設工参照

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
2-3_着定基質(産卵藻場)		
増殖場工	(ﾚﾍﾞﾙ1着定基質(囲い礁):同一工種名を適用)	着定基質－1
仮設工	(全工種共通:仮設工を適用)	仮設工参照

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
2-4_着定基質(産卵礁)		
産卵礁工	産卵礁製作工	着定基質－1
	産卵礁設置工	
	産卵礁沈設工	
仮設工	(全工種共通:仮設工を適用)	仮設工参照

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
2-5_着定基質(魚礁撤去移設)		
魚礁撤去引き上げ・再設置工	魚礁撤去引上再設置工	着定基質－1
仮設工	(全工種共通:仮設工を適用)	仮設工参照

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
3_人工干潟		
砂止堤工	砂止堤設置工	着定基質－1
海上盛砂工	掘削工	
	土捨工	
	盛砂工	
陸上盛砂工	掘削工	
	土捨工	
	盛砂工	
仮設工	(全工種共通:仮設工を適用)	仮設工参照

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
4_防氷堤		
防氷柵工	防氷柵工	― (ﾚﾍﾞﾙ4以下は漁港工事工種体系化等を参考に適宜作成)
	上部工	
雑工	現場鋼材溶接工	
	その他雑工	
仮設工		

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
5_海水交流施設		
(漁港工事工種体系化[防波堤・防砂堤・導流堤]参照)		

2. 全工事共通

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
(仮設工)		
仮設工	仮設鋼矢板工	仮設工－1
	仮設鋼管杭・鋼管矢板工	
	仮設道路工	
	重機用足場工	
	土留・仮締切工	
	除雪工	
	雪寒施設工	
	安全対策	
	梯子土台工	

工事区分(ﾚﾍﾞﾙ1) 工　種(ﾚﾍﾞﾙ2)	種　別 (ﾚﾍﾞﾙ3)	目　次
(共通仮設)		
共通仮設費 (積上分)	回航・えい航費	共通仮設－1
	運搬費	
	準備費	
	事業損失防止施設費	
	安全費	
	役務費	
	技術管理費	
	水雷・傷害等保険料	
	営繕費	
	現場環境改善費	

1-1_魚礁

工 事 工 種 体 系 化 構 成 表

工 種 種 別（ﾚﾍﾞﾙ 2,3）	細別（ﾚﾍﾞﾙ 4）	規　格（ﾚﾍﾞﾙ 5）	規格記入例	単位	数位	単 価 構 成 内 容	明示すべき積算条件	記載例	備 考
魚礁工									
魚礁製作工									
	単体魚礁製作	コンクリート配合： セメント種別： 質量：	RC-10S 混合セメント(B種) W=11.69t	個	1	単体魚礁製作費			
	(クレーン拘束)			式	1	クレーン拘束費			
	組立魚礁製作	質量	W=33.44t	基	1	組立魚礁部材運搬費 組立魚礁組立費			
鋼製魚礁製作工									
	鋼製魚礁製作	質量	W=33.44t	基	1	鋼製魚礁部材運搬費 鋼製魚礁現場組立費			
魚礁沈設工									
	魚礁沈設	質量	W=10.83t	個 基	1	魚礁転置費 魚礁横持ち費 魚礁運搬仮置費(陸上連携方式) 魚礁運搬沈設費(海上一連方式) 魚礁運搬沈設費(陸海一貫方式)	施工： 運搬距離：	陸海一貫方式 陸上運搬：2.0Km 海上運搬：3.5Km	単位　単体魚礁は個 組立魚礁は基

1-2_魚礁(増殖礁)

工 事 工 種 体 系 化 構 成 表

工 種 種 別（ﾚﾍﾞﾙ 2,3）	細別（ﾚﾍﾞﾙ 4）	規　格（ﾚﾍﾞﾙ 5）	規格記入例	単位	数位	単 価 構 成 内 容	明示すべき積算条件	記載例	備 考
（ﾚﾍﾞﾙ1魚礁：同一工種名を適用）									

2-1_着定基質(囲い礁)　工事工種体系化構成表

工種種別（ﾚﾍﾞﾙ 2,3）	細別（ﾚﾍﾞﾙ 4）	規格（ﾚﾍﾞﾙ 5）	規格記入例	単位	数位	単価構成内容	明示すべき積算条件	記載例	その他
増殖場工									
着定基質製作工									
	着定基質製作	コンクリート配合： セメント種別： 質量：	C-4 混合セメント(B種) W=4.34t	個	1	着定基質製作費 着定基質製作費(製品)			
	(クレーン拘束)			式	1	クレーン拘束費			
	組立着定基質製作			個 基	1	組立着定基質部材運搬費 組立着定基質部材組立費 中詰石投入均し費			単位　着定基質は個 組立着定基質は基
着定基質設置工									
	着定基質設置	質量		個 基	1	着定基質転置費 着定基質横持ち費 着定基質運搬仮置費(陸上連携方式) 着定基質運搬仮置費(海上一連方式) 着定基質運搬仮置費(陸海一貫方式) 着定基質運搬設置費(陸上連携方式) 着定基質運搬設置費(海上一連方式) 着定基質運搬設置費(陸海一貫方式) ﾌﾞﾛｯｸ据付費(1ｽｲﾝｸﾞ)	施工： 運搬距離：	陸海一貫方式 陸上運搬：2.0Km 海上運搬：3.5Km	単位　着定基質は個 組立着定基質は基
着定基質撤去工									
	着定基質撤去	質量		個 基	1	着定基質撤去費(1スイング以内) 着定基質撤去運搬費(海上一連方式) 着定基質撤去運搬費(陸上連携方式)	施工： 運搬距離： 据付：	海上一連方式 陸上運搬：2.0Km 海上運搬：3.5Km 撤去	単位　着定基質は個 組立着定基質は基
石材着定基質工									
	石材着定基質	石材種類、質量	中割石、30～300kg	m^3	1	石材投入費 石材均し費			流用材を海上投入及び陸上投入する場合は、別途積上する。
	防砂シート敷設	規格	引張強度 2940N/3cm以上	m^2	1	防砂ｼｰﾄ敷設費			

2-2_着定基質(単体礁)　工事工種体系化構成表

工種種別（ﾚﾍﾞﾙ 2,3）	細別（ﾚﾍﾞﾙ 4）	規格（ﾚﾍﾞﾙ 5）	規格記入例	単位	数位	単価構成内容	明示すべき積算条件	記載例	その他
(ﾚﾍﾞﾙ1着定基質(囲い礁)：同一工種名を適用)									

2-3_着定基質(産卵藻場)　工事工種体系化構成表

工種種別（ﾚﾍﾞﾙ 2,3）	細別（ﾚﾍﾞﾙ 4）	規格（ﾚﾍﾞﾙ 5）	規格記入例	単位	数位	単価構成内容	明示すべき積算条件	記載例	その他
(ﾚﾍﾞﾙ1着定基質(囲い礁)：同一工種名を適用)									

2-4_着定基質(産卵礁)　工事工種体系化構成表

工種種別（ﾚﾍﾞﾙ 2,3）	細別（ﾚﾍﾞﾙ 4）	規格（ﾚﾍﾞﾙ 5）	規格記入例	単位	数位	単価構成内容	明示すべき積算条件	記載例	その他
産卵礁工									
産卵礁製作工									
	産卵礁製作	コンクリート配合： セメント種別： 質量：	RC-10S 混合セメント(B種) W=11.69t	個	1	産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ製作費			
	組立産卵礁製作			基	1	組立産卵礁部材運搬費 組立産卵礁部材組立費	運搬距離：	陸上運搬：2.0Km	
産卵礁設置工									
	産卵礁運搬・据付	質量		個 基	1	産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ転置費 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ横持ち費 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ運搬仮置費(陸上連携方式) 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ運搬仮置費(海上一連方式) 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ運搬仮置費(陸海一貫方式) 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ運搬据付費(陸上連携方式) 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ運搬据付費(海上一連方式) 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ運搬据付費(陸海一貫方式) 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ運搬据付費(1スイング)	施工： 運搬距離：	陸海一貫方式 陸上運搬：2.0Km 海上運搬：3.5Km	単位　産卵礁は個 組立産卵礁は基
産卵礁沈設工									
	産卵礁沈設	質量	W=4.34t	個 基	1	産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ転置費 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ横持ち費 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ運搬仮置費(陸上連携方式) 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ運搬沈設費(海上一連方式) 産卵礁ﾌﾞﾛｯｸ運搬沈設費(陸海一貫方式)	施工： 運搬距離：	陸上連携方式 海上一連方式 陸上運搬距離：1.9km 海上運搬距離：3.5km	単位　産卵礁は個 組立産卵礁は基

2-5_着定基質(魚礁撤去移設)　工事工種体系化構成表

工種種別（ﾚﾍﾞﾙ 2,3）	細別（ﾚﾍﾞﾙ 4）	規格（ﾚﾍﾞﾙ 5）	規格記入例	単位	数位	単価構成内容	明示すべき積算条件	記載例	その他
魚礁撤去引上げ・再設置工									
魚礁撤去引上げ・再設置工									
	魚礁撤去引上げ・再設置			個	1	魚礁撤去引上げ・再設置(海上方式)			

3_人工干潟

工 事 工 種 体 系 化 構 成 表

工 種 種 別 (ﾚﾍﾞﾙ 2,3)	細別 (ﾚﾍﾞﾙ 4)	規　格 (ﾚﾍﾞﾙ 5)	規格記入例	単位	数位	単 価 構 成 内 容	明示すべき積算条件	記載例	そ　の　他
砂留堤工									
砂留堤設置工									
	ｻﾝﾄﾞﾁｭｰﾌﾞ設置	径、中詰材種類	φ650、購入砂	m	1	材料、ｻﾝﾄﾞﾁｭｰﾌﾞ設置費			梯子土台は仮設工参照
	ｻﾝﾄﾞﾊﾞｯｸ設置	ｻｲｽﾞ、中詰材種類	2段積、切込砕石	m	1	ｻﾝﾄﾞﾊﾞｯｸ設置費			梯子土台は仮設工参照
海上盛砂工									
盛砂工									
	盛砂投入[ﾎﾟﾝﾌﾟ浚渫船]			m3	1	材料、盛砂投入費			
	(ﾎﾟﾝﾌﾟ浚渫船拘束)			(式)	1	ﾎﾟﾝﾌﾟ浚渫船拘束費			拘束費対象船を一括積上げ計上する
	排砂管設備	排砂管径	φ350m/m	組	1	排砂管設置・撤去費、排砂管設備費			
	盛砂小運搬			m3	1	盛砂運搬費			
	盛砂均し			m2	1	盛砂均し費			
陸上盛砂工									
盛砂工									
	盛砂投入			m3	1	材料、盛砂投入費			
	盛砂小運搬			m3	1	盛砂運搬費			
	盛砂均し			m2	1	盛砂均し費			

6_仮設工

工　事　工　種　体　系　化　構　成　表

工　種　種　別 （ ﾚﾍﾞﾙ 2, 3 ）	細　別 （ ﾚﾍﾞﾙ 4 ）	規　　格 （ ﾚﾍﾞﾙ 5 ）	規　格　記　入　例	単位	数位	単　価　構　成　内　容	明示すべき積算条件	記　載　例	備考
仮設工									
仮設鋼矢板工									
	（仮設鋼矢板・H型鋼杭）	鋼矢板規格 形式： 長さ：	SYW295 Ⅳ型 10.0m	（枚or本）	1	導材賃料等・設置撤去費 鋼矢板・鋼管矢板 （材料費/荷卸費/運搬費） 鋼管矢板打設費/撤去費 （ﾃﾞｨｰｾﾞﾙﾊﾝﾏ/油圧ﾊﾝﾏ） （陸上/海上） 杭打船ﾊﾝﾏ付替 鋼矢板打設費/撤去費（ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ） （陸上/海上） 杭打船拘束費 鋼矢板・鋼管矢板切断費 鋼矢板打設/撤去費 （U型矢板/組合せ矢板） （油圧ﾊﾝﾏ/ﾃﾞｨｰｾﾞﾙﾊﾝﾏ）	工法区分、打込長区分	ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用 油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ 9～12m	ﾊﾞｯｸﾎｳ装着式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏの場合、打込長区分については明示しない。
仮設鋼管杭・鋼管矢板工									
	（先行掘削）			（本）	1	先行掘削費			
	（仮設鋼管杭・鋼管矢板）	規格： 形式： 長さ：	SS400、H250×250×9×14mm、長さ8.6m	（枚） 又は （本）		鋼杭・鋼管矢板（材料費/荷卸費/運搬費（陸上/海上）/打設費） （ﾃﾞｨｰｾﾞﾙﾊﾝﾏ/油圧ﾊﾝﾏ/ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ） （陸上/海上） 杭打船ﾊﾝﾏ付替 杭打船拘束費 Ｈ形鋼打設（ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ）（陸上） 鋼杭打設費 （ｼﾞｪｯﾄ併用ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ） （陸上/海上） 導材賃料等 導材設置撤去	荷卸し機種： 運搬距離： 工法： 打込長区分：	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ16t吊 0.3km ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用 油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ 8～10m	
仮設道路工									
	（仮設道路）	幅員		（m２）	1	仮設道路設置費			
重機用足場工									
	（敷鉄板）	敷鉄板規格：	厚さ22mm、幅1.5m、長さ6.0m	（m2）	1	敷鉄板設置・撤去費、敷鉄板賃料等			
土留・仮締切工									
	（じゃかご）	かご径	径45cm	（m）	1	じゃかご設置費、（床拵え、埋戻しを含む）、吸出し防止材材料費			
	（ふとんかご）	高さ、幅	高さ50cm、幅120cm	（m）	1	ふとんかご設置費（床拵え、埋戻しを含む）、吸出し防止材材料費			
	（土のう）	作業区分： 運搬距離：	仕拵・積立・撤去 2.0Km	（袋）	1	土のう　・大型土のう設置・撤去費			
	（土のう積）	運搬距離：		（m2）	1	土のう積立・撤去費			
除雪工									
	（現場内除雪（機械））			（時間）	1	除雪費、凍結防止剤散布費			
	（現場内除雪（人力））			（人日）	1	除雪費			
	（仮囲い屋根部）			（m3）	1	除雪費			
雪寒施設工									
	（雪寒仮囲い（Pﾀｲﾌﾟ））			（m2）	1	防寒囲い設置・撤去費	足場種類	足場種類：手摺先行枠組足場	
	（雪寒仮囲い（W･PWﾀｲﾌﾟ））			（式）	1	防寒囲い設置・撤去費	枠組足場部面積（S1）： 枠組足場部以外（S2）：	○○㎡ ○○㎡	
	（防寒養生）	構造物種別	鉄筋構造物	（m3）	1	小規模構造物 仮囲い内防寒養生費			
安全対策									
	（交通誘導警備員）			（人日）	1	交通誘導整理			
梯子土台工									
	梯子土台製作設置			m	1	梯子土台製作据付費			

7_ 共通仮設

工 事 工 種 体 系 化 構 成 表

工種種別（ﾚﾍﾞﾙ2,3）	細別（ﾚﾍﾞﾙ4）	規格（ﾚﾍﾞﾙ5）	規格記入例	単位	数位	単価構成内容	明示すべき積算条件	記載例	その他
共通仮設費（積上分）									
回航・えい航費									
	（回航）	船種・規格：	ｸﾚｰﾝ付き台船50t吊	（回）	1	作業船等艤装費、作業船等運転費、作業船等検査費、回航保険料、旅費	基地港（距離）：	△△港（30海里）	
	（えい航）	船種・規格：	ｸﾚｰﾝ付き台船50t吊	（回）	1	作業船等運転費	基地港（距離）：	△△港（13海里）	
運搬費									
	（建設機械器具等運搬）	機種・規格：	ﾊﾞｯｸﾎｳ平積1.0㎥	（回）	1	重建設機械分解・組立費			
	（仮設材等運搬）	運搬距離：	2.0Km	（t）	0.1	仮設材等運搬費 仮設材積込・取卸し費	輸送起点（運搬距離）： 製品長：	○○市（25km）、12m以内	
準備費									
	（着工時除雪費（機械））	—		（m2）	1	着工時除雪費、運搬費			
	（着工時除雪費（人力））	—		（m3）	1	着工時除雪費、運搬費			
	（着工時工事用道路除雪費）	—		（km）	1	着工時除雪費、運搬費			
	（準備）			（式）		準備費、繋船費、退避費			
事業損失防止施設費									
	水質汚濁防止膜			式	1	汚濁防止膜設置、撤去賃料移設費、保守管理費、清掃処分費			
安全費									
	（標識）			式	1	灯浮標設置（撤去）費、灯浮標・標識灯維持管理費			
	（安全対策）			（式）		巡視・保安費、安全監視船			一般交通誘導を伴う安全管理員等は直接工事費で計上する
役務費									
	（借上げ料等）			（式）		土地借上げ料、道路占用料、電力・用水基本料、港湾施設使用料			
技術管理費									
	技術管理			式		品質管理費（土質試験費、土質調査費、溶接試験（現場）費）、技術管理費（機械施工積算合理化調査費、施工実態調査費、設計変更図書作成費）			品質管理基準に含まれる試験以外を対象とする
水雷・障害等保険料									
	水雷保険料			式	1	水雷保険料			
	障害保険料			式	1	障害保険料			
営繕費									
	快適トイレ			基・月	1				
現場環境改善費									
	現場環境改善費			式		見学用ステージ設置撤去費等			

調 査 設 計 業 務 編

第１章　調査設計業務体系化について

１. 調査設計業務体系化とは

２. 体系構成表について

３. 調査設計業務体系におけるレベル定義について

４. 設計等における数値の扱い

１．調査設計業務体系化とは

（１）積算体系化の必要性

地方公共団体等の行う公共事業に求められるものは、「公正に」「より安く」「より良い」サービスを住民に提供することであり、公共工事においては、入札・契約の「公平・公正」性を確保し、「コスト」の縮減を図りつつ、「品質」の確保を目指すことである。

このための積算業務改善の方向性は、以下の通りとなる。

・積算の内容を発注者、受注者にとってわかりやすいものにする
・誰が積算しても標準化された同じような積算となるものにする。
・契約に関する図書類（数量総括表、仕様書等）を一貫した統一のとれた形態とする。
・工事目的物が明確に理解できるものにする。

これらを実現しつつ、過度に積算業務が煩雑になることを避け、効率性、合理性を確保するため、「工事工種の体系化」が行われている。

「工事工種の体系化」は、「工事内容について階層的に工種を細分類し、工事の標準的な構成内容を規定するとともに、用語や契約にかかわる表示単位について標準的に規定したもの」と言える。設計図書の作成手法としては、母集団となる工事工種体系化構成表を作成し、ここから必要となる部分のみを抽出して使用することとした。これにより、標準的な工事であれば、だれが積算しても同一の構成となるようになった。

「工事工種の体系化」を根幹とし、「共通仕様書や積算基準類の改定」、「積算システムの整備」を行うことによって、発注者・受注者間で契約内容に対する共通認識が形成され「契約内容の明確化・透明性」の向上を始め、発注者様式の統一が図られ「受注者の見積等が容易になる」ことや、契約図書類の整備による「国際化への対応」などが図られる。

北海道が発注する水産土木工事では、平成１４年度より「工事工種の体系化」を実施している。

（２）調査設計業務の体系化

調査設計業務においても、「契約内容の明確化、積算業務の合理化」を目的として、工事と同様に「体系化」を図る必要がある。その概要は以下の通り。

ａ　階層を定義する。　階層数と各階層の内容をレベル定義として次頁に示す。
ｂ　用語の統一・標準化をする。
ｃ　業務内容を細分化する。　業務ごとに一連の単位作業が完結し契約数量単位となる作業（レベル４）に、業務を細分化した業務工種体系化構成表を第２章に示す。
ｄ　業務工種体系化構成表を母集団とし、そこから必要となる部分のみを抽出することにより、標準的な業務であれば、だれが積算しても設計図書が同一の構成となる。

２．体系構成表について

業務工種体系化構成表の要点は以下の通り。

（１）設計図書の構成順番を規定する。
（２）契約対象となる業務細別、規格、単位を規定する。
（３）細別（レベル４）を「契約数量を示すレベル」として位置付ける。
　なお、漁場関係工事の業務工種体系化では業務数量総括表の細別（レベル４）数量が「１式」であるため、摘要欄に明示する数量を契約数量として扱う。
（４）一件の業務に複数の項目、工種、種別、細別がある場合は、括弧書き［　］で補助表現をする。
（５）本構成表にない工種体系については、北海道建設部制定の「漁港関係工事工種体系化の手引き」を参考とする。

３．調査設計業務における体系のレベル定義

工　種　別		内　　容		
レベル	区　分	測量業務	地質調査業務	設計業務
ﾚﾍﾞﾙ0	業種	業務別を示し、 **測量業務**とする。	業務別を示し、 地質調査業務とする。	業務別を示し、 設計業務とする。
ﾚﾍﾞﾙ1	項目	**漁場測量、漁場調査等**の別を示す。	土質調査業務、一般調査業務の別を示す。	**漁場施設設計等**の別を示す。
ﾚﾍﾞﾙ2	工種	**「深浅測量」「流況調査」**等の別で示す。	「直接調査」「間接調査」等の別とする。	**「波浪推算」「漁場設計」**等の別を示す。
ﾚﾍﾞﾙ3	種別	**「深浅測量」「汀線測量」**等の別で示す。	「直接調査」「間接調査」等の別とする。	**「波浪変形計算」**等の別を示す。 一件の種別が複数に細分化している場合は補助表現として［　］にて示す。
ﾚﾍﾞﾙ4	細別	**「測量準備」「基準点測量」**等の別で、基準書の歩掛名称に対応する。レベル３を構成する基準書の名称。	「ボーリング」「原位置試験」「解析等調査業務」等の別とする。	**「漁場基本設計」**等の別でレベル３を構成する歩掛の作業区分名称。
ﾚﾍﾞﾙ5	規格	「1/200」「1/4,000」「レベル500」等を示す。	「粘性土」「単管式」「スタッキング法」等を示す。	**「図面種類」**等を示す。
	設計数量総括表単位・数位	「式」を示し、設計数量総括表及び設計内訳書の数量単位を示す。 （契約数量は業務数量総括表の摘要欄に表示）		
	積算用単位	「式」を示し積算用の単位を示す。		
ﾚﾍﾞﾙ6	積算要素	**「音響測深」**等の別で、基準書の歩掛（施工単価）名称等。		
	積算用条件	標準歩掛の区分の条件、種別による場合を示す。また見積による場合を「別途積算」とし、他の歩掛又は歩掛表の注記による場合を「別途計上」とする。積算要素の補足説明を示す。		

４．設計等における数値の扱い

（１）数量数位の取扱い

１）設計計上数量（細別（レベル６）数量）は、原則１位止めとするが、「第２章　業務工種体系化構成表」の「積算用単位【設計数位】」で【 】書き明記している細別は、その数位とする。

２）設計計上数量（細別（レベル６）数量）が数位に満たない場合は、有効数字１桁（有効数字２桁目四捨五入）の数量とする。

３）業務工種体系化構成表以外の工種を定める必要が生じた場合は、業務工種体系化構成表及び業務内容等を勘案して適正に「積算用単位【設計数位】」を定めるものとする。

４）設計計上数量（細別（レベル６）数量）は、算出された数量を各々の数位に、四捨五入して求めるものとする。

（２）設計等における数値の扱い

設計に使用する数値の端数処理等の方法は基準等に特別な定めがある場合を除き以下のとおりとする。

１）数量（歩掛値）

数量（歩掛値）に補正を行う場合、補正係数を乗じた設計数量は、小数第３位（小数第４位四捨五入）まで算出する。

２）補正係数及び変化率

補正係数及び変化率は、小数第２位（小数第３位四捨五入）まで算出する。

第２章　業務工種体系構成表

１．測量業務

２．地質調査業務

３．設計業務

１．測　量　業　務

レベル０	レベル１	レベル２	レベル３	ページ
業　種	項　目	工種	種別	
測量業務	漁場測量	深浅測量	深浅測量	測量業務－　1
			汀線測量	測量業務－　1
			水深測量及び水路測量	測量業務－　1
			海底地形探査	測量業務－　1
	漁場調査	流況調査	流況調査	測量業務－　2
		水質・底質調査	水質調査	測量業務－　2
			底質調査	測量業務－　3
			報告書	測量業務－　3
		環境生物（海域）調査	プランクトン調査	測量業務－　3
			卵・稚仔調査	測量業務－　3
			底生生物調査	測量業務－　3
			付着生物調査	測量業務－　3
			藻場調査	測量業務－　4
			魚介類調査	測量業務－　4
			効果調査	測量業務－　4
	打合せ	打合せ	打合せ	測量業務－　4
	直接経費	直接経費	直接経費	測量業務－　4
	技術管理費	技術管理費	技術管理費	測量業務－　4
	直接測量費	直接測量費		測量業務－　4
	間接測量費	間接測量費	諸経費	測量業務－　4
	測量調査費	測量調査費		測量業務－　4
	測量業務価格	測量業務価格		測量業務－　4

２．地　質　調　査　業　務

レベル０	レベル１	レベル２	レベル３	ページ
業　種	項　目	工　種	種　別	
地質調査業務	北海道建設部制定の「漁港関係工事工種体系化の手引き」を参考とする。			

３．設　計　業　務

レベル０	レベル１	レベル２	レベル３	ページ
業　種	項　目	工　種	種　別	
設計業務	漁場施設設計	波浪推算	屈折図・回折図の作成	設計業務－　1
			波浪変形計算［エネルギー平衡方程式］	設計業務－　1
			波浪変形計算［非定常緩勾配不規則波動方程式］	設計業務－　1
			波浪変形計算［ブレットシュナイダー法］	設計業務－　1
		漁場設計	漁場基本設計	設計業務－　1
	施工管理	施工管理	施工管理	設計業務－　1
	打合せ	打合せ	打合せ協議	設計業務－　2
	直接経費	直接経費	事務用品費	設計業務－　2
			旅費交通費	設計業務－　2
			成果	設計業務－　2
			電子計算機使用料	設計業務－　2
	直接業務費			設計業務－　2
	間接業務費	諸経費		設計業務－　2
	業務価格			設計業務－　2

業務工種体系化構成表

レベル０	測量業務

レベル１、２、３ 項目、工種、種別	レベル４ 細別	レベル５ 規格	［記載例］	単位	数位	積算用単位 【計上数位】	レベル６ 積算要素	明示すべき積算条件	明示すべき積算条件 （記載例）	積算用条件
漁場測量				式	1					
深浅測量				式	1					
深浅測量				式	1					
	測量準備			式	1	1式当り	測量準備			
						1回当り	機材運搬	往復平均距離区分	25km未満	
	基準点測量			式	1	１km当り【0.1】	陸上踏査			
						１km当り【0.1】	海上踏査			
						１地点当り	陸上設標	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	徒歩200m未満 影響なし 影響なし	
						１地点当り	海上設標	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	1.0km未満 影響なし 5km未満	
						１地点当り	測角・測距	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	50m未満 影響なし 影響なし	
						３０地点当り	整理計算			
						１地点当り	主要基準点設置(コンクリート杭)	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	徒歩100m未満 影響なし 影響なし	
						１地点当り	主要基準点設置（金属製測点鋲）			
						１地点当り	補助基準点設置	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	50m未満 影響なし 影響なし	
汀線測量				式	1					
	測量準備			式	1		深浅測量　測量準備を適用する			
	基準点測量			式	1		深浅測量　基準点測量を適用する			
	水準測量			式	1	１km当り【0.1】	水準測量	現場条件区分 作業時間区分	影響なし 影響なし	
						１km当り【0.1】	縦断測量			
						１km当り【0.1】	横断測量(通常)			
						１km当り【0.1】	横断測量(砕波帯)			
						１００断面当り	報告書作成	平均測線長区分	100m未満	
水深測量及び水路測量				式	1					
	測量準備			式	1		深浅測量　測量準備を適用する			
	基準点測量			式	1		深浅測量　基準点測量を適用する			
	水深測量 及び 水路測量			式	1	１業務当り	検潮基準測定			
						１日当り	検潮			
						１０日当り	検潮資料整理			
						１箇所当り	簡易検潮器設置・撤去			
						１日当り	検潮、観測機器損料			
						１日当り	資料整理			
						１箇所当り	量水標設置・撤去			
						１日当り	検潮			
						１０日当り	資料整理			
						１業務当り	艤装テスト	供用係数	α＝1.65（標準）	
						１km当り【0.1】	音響測深	海域区分 平均測深長 平均測深間隔 その他現場条件区分 測深方向 作業時間区分 供用係数	港内水域 500m未満 100m未満 影響なし 両方向 5km未満 α＝1.65（標準）	
						１km当り【0.1】	レッド測深			
						１km当り【0.1】	成果報告			
							報告書作成			
	水路測量に伴う関連調査			式	1	１地点当り	底質判別	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	1.0km未満 影響なし 5km未満	
						１地点当り	浮泥層調査	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	1.0km未満 影響なし 5km未満	
						１km当り【0.1】	岸線測量	現場条件区分 作業時間区分	影響なし 影響なし	
						海岸線長図上 10cm当り	資料整理			
海底地形探査				式	1					
	測量準備			式	1		深浅測量　測量準備を適用する			
	基準点測量			式	1		深浅測量　基準点測量を適用する			
	海底地形探査					１業務当り	検潮基準測定			
						１日当り	検潮			
						１０日当り	検潮資料整理			
						１箇所当り	簡易検潮器設置・撤去			

業務工種体系化構成表

レベル０	測量業務

レベル１、２、３	レベル４	レベル５		単位	数位	積算用単位【計上数位】	レベル６	明示すべき積算条件	明示すべき積算条件（記載例）	積算用条件
項目、工種、種別	細別	規格	［記載例］				積算要素			
				式	1	１日当り	検潮、観測機器損料			
						１日当り	資料整理			
						１箇所当り	量水標設置・撤去			
						１日当り	検潮			
						１０日当り	資料整理			
						１業務当り	艤装テスト	供用係数	α＝1.65（標準）	
						１km当り【0.1】	音波探査機	海域区分 平均測深長 平均測深間隔 その他現場条件区分 測深方向 作業時間区分 供用係数	港内水域 500m未満 100m未満 影響なし 両方向 5km未満 α＝1.65（標準）	
						１km当り【0.1】	ｻｲﾄﾞｽｷｬﾝｿﾅｰ	海域区分 平均測深長 平均測深間隔 その他現場条件区分 測深方向 作業時間区分 供用係数	港内水域 500m未満 100m未満 影響なし 両方向 5km未満 α＝1.65（標準）	
							報告書作成			
	底質分布調査			式	1	100km当り【0.1】	砂層厚解析			
						100km当り【0.1】	底質分析解析			
						100km2当り【0.1】	製図			
						100km当り【0.1】	報告書作成			
漁場調査				式	1					
流況調査				式	1					
流況調査				式	1					
	調査準備			式	1	1業務当り	調査準備			
						1回当り	機材運搬	往復平均距離区分	25km未満	
	位置測量			式	1	１km当り【0.1】	陸上踏査			
						１km当り【0.1】	海上踏査			
						１地点当り	陸上節標	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	徒歩200m未満 現場条件区分 影響なし 影響なし	
						１地点当り	海上設標	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	1.0km未満 影響なし 5km未満	
						１km当り【0.1】	位置測量(陸上)	現場条件区分 作業時間区分	影響なし 影響なし	
						１地点当り	位置測量(海上)	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分 供用係数	1.0km未満 影響なし 5km未満 α＝1.65（標準）	
	流況観測			式	1	1業務当り	流速計作動点検			
						１地点当り	流速計設置・撤去	設置方式区分 平均移動距離区分 現場条件区分 水深区分 作業時間区分 観測器具供用日数 流速計台数	浮吊方式 1.0km未満 影響なし 浮吊方式 5km未満 35日 3台	
						１地点当り	流速計点検	設置方式区分 平均移動距離区分 現場条件区分 水深区分 作業時間区分 １地点当りの設置台数区分	浮吊方式 1.0km未満 影響なし 浮吊方式 5km未満 １台	
	記録解析			式	1	１層当り	記録解析	昼夜区分	１昼夜観測	測量調査費
				式	1	1業務当り	報告書作成	昼夜区分 観測総台数	１昼夜観測 ６	測量調査費
水質・底質調査				式	1					
水質調査				式	1					
	調査準備			式	1	1業務当り	調査準備			
						1回当り	機材運搬	往復平均距離区分	25km未満	
	位置測量			式	1	１km当り【0.1】	陸上踏査			
						１km当り【0.1】	海上踏査			
						１地点当り	陸上節標	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	徒歩200m未満 影響なし 影響なし	
						１地点当り	海上設標	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	1.0km未満 影響なし 5km未満	
						１km当り【0.1】	位置測量(陸上)	現場条件区分 作業時間区分	影響なし 影響なし	
						１地点当り	位置測量(海上)	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分 供用係数	1.0km未満 影響なし 5km未満 α＝1.65（標準）	

業務工種体系化構成表

レベル０	測量業務

レベル１、２、３	レベル４	レベル５		単位	数位	積算用単位【計上数位】	レベル６	明示すべき積算条件	明示すべき積算条件（記載例）	積算用条件
項目、工種、種別	細別	規格	［記載例］				積算要素			
	水質調査			式	1	１地点当り	試料採水	１地点当り採水層数区分 採水水深区分 平均移動距離区分 採水回数区分 現場条件区分 作業時間区分	１層 10m未満 1.0km未満 1回 影響なし 5km未満	
						１回当り	試料運搬	往復平均距離区分	50km未満	
		特記仕様書にて明示				１業務当り	分析試験			
底質調査				式	1					
	調査準備			式	1		（水質調査を適用する）			
	位置測量			式	1		（水質調査を適用する）			
	底質調査			式	1	１地点当り	試料採泥（採泥器）	採泥水深区分 平均移動距離区分 現場条件区分 採泥回数区分 作業時間区分	10m未満 1.0km未満 影響なし 1回 5km未満	
						１地点当り	試料採泥（潜水士）	採泥水深区分 平均移動距離区分 現場条件区分 採泥回数区分 作業時間区分	10m未満 1.0km未満 影響なし 1回 5km未満	
						１回当り	試料運搬	往復平均距離区分	50km未満	
		特記仕様書にて明示				１業務当り	分析試験			
報告書				式	1					
	報告書作成		調査：水質調査（生活環境項目＋その他項目）	式	1		報告書作成	調査総地点数	3	測量調査費
環境生物（海域）調査				式	1					
プランクトン調査				式	1					
	調査準備			式	1	1業務当り	調査準備			
						1回当り	機材運搬	往復平均距離区分	25km未満	
	位置測量			式	1	１km当り【0.1】	陸上踏査			
						１km当り【0.1】	海上踏査			
						１地点当り	陸上節標	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	徒歩200m未満 影響なし 影響なし	
						１地点当り	海上設標	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	1.0km未満 影響なし 5km未満	
						１km当り【0.1】	位置測量（陸上）	現場条件区分 作業時間区分	影響なし 影響なし	
						１地点当り	位置測量（海上）	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分 供用係数	1.0km未満 影響なし 5km未満 α＝1.65（標準）	
	試料採取			式	1	１日当り（○地点）	試料採取	採取水深区分 平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	10m未満 1.0km未満 影響なし 5km未満	
	試料運搬			式	1	１式	試料運搬	往復平均距離区分	50km未満	
	分析試験			式	1	１式	分析試験			
	解析・考察			式	1	１式	種組成・優占種・指標種等解析費、生態特性、海域特性解析費			測量調査費
卵・稚仔調査				式	1					
	調査準備			式	1		（ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する）			
	位置測量			式	1		（ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する）			
	試料採取			式	1	１日当り（○地点）	試料採取	平均移動距離区分 現場条件区分 採取時間区分 作業時間区分	1.0km未満 影響なし 10分未満 5km未満	
	試料運搬			式	1	１式	試料運搬	往復平均距離区分	50km未満	
	分析試験			式	1	１式	分析試験			
	解析・考察			式	1	１式	卵・稚仔の種組成・優占種・指標種等解析費、生態特性、海域特性解析費			測量調査費
底生生物調査				式	1					
	調査準備			式	1		（ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する）			
	位置測量			式	1		（ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する）			
	試料採取			式	1	１日当り（○地点）	試料採取	採取水深区分 平均移動距離区分 現場条件区分 採取回数区分 作業時間区分	10m未満 1.0km未満 影響なし 1回 5km未満	
	試料運搬			式	1	１式	試料運搬	往復平均距離区分	50km未満	
	分析試験			式	1	１式	分析試験			
	解析・考察			式	1	１式	生物分析費、種組成、優占種分布特性、海域特性解析費			測量調査費
付着生物調査				式	1					
	調査準備			式	1		（ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する）			
	位置測量			式	1		（ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する）			
	試料採取			式	1	１日当り（○地点）	試料採取	採取水深区分 平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	10m未満 1.0km未満 影響なし 5km未満	
	試料運搬			式	1	１式	試料運搬	往復平均距離区分	50km未満	
	分析試験			式	1	１式	分析試験			

業務工種体系化構成表

レベル０	測量業務

レベル１、２、３	レベル４	レベル５		単位	数位	積算用単位【計上数位】	レベル６	明示すべき積算条件	明示すべき積算条件（記載例）	積算用条件
項目、工種、種別	細別	規格	［記載例］				積算要素			
	解析・考察			式	1	１式	種組成・優占種分析・分布特性、水質、底質等の環境状況との関係及び調査個々の目的に関する考察費			測量調査費
藻場調査				式	1					
	調査準備			式	1		(ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する)			
	位置測量			式	1		(ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する)			
	試料採取（観察）			式	1	１日当り(Om)	試料採取（観察）	採取水深区分 平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	10m未満 1.0km未満 影響なし 5km未満	
	試料運搬			式	1	１式	試料運搬	往復平均距離区分	50km未満	
	分析試験			式	1	１式	分析試験			
	解析・考察			式	1	１式	種組成・優占種・分布特性、海域特性解析費			測量調査費
魚介類調査				式	1					
	調査準備			式	1		(ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する)			
	位置測量			式	1		(ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する)			
	試料採取			式	1	１日当り(〇地点)	試料採取	平均移動距離区分 現場条件区分 作業時間区分	1.0km未満 影響なし 5km未満	
	試料運搬			式	1	１式	試料運搬	往復平均距離区分	50km未満	
	分析試験			式	1	１式	分析試験			
	解析・考察			式	1	１式	種組成・優占種・分布特性、海域特性解析費			測量調査費
効果調査				式	1					
	調査準備			式	1		(ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する)			
	位置測量			式	1		(ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査を適用する)			
	魚礁効果調査			式	1	１回当り	標本船調査			
						１回当り	ＲＯＶ調査			
						１回当り	漁獲物調査			
	解析・考察			式	1	１式当り				測量調査費
	報告書			式	1	１式当り				測量調査費
打合せ				式	1	１式当り				
打合せ				式	1	１式当り				
打合せ				式	1	１式当り				
	打合せ	測量		式	1	１式当り	打合せ			
直接経費				式	1	１式当り				
直接経費				式	1	１式当り				
旅費交通費				式	1	１式当り				
	（旅費交通費）	測量		式	1	１式当り	旅費交通費			
安全費				式	1	１式当り				
	（安全費）	率		式	1	１式当り	安全費			
	（安全費）	積み上げ		式	1	１式当り	安全費			
技術管理費				式	1	１式当り				
技術管理費				式	1	１式当り				
成果検定費				式	1	１式当り				
	（成果検定費）			式	1	１式当り	成果検定費			諸経費対象外
直接測量費				式	1	１式当り				
間接測量費				式	1	１式当り				
諸経費				式	1	１式当り				
測量調査費				式	1	１式当り				
測量業務価格				式	1	１式当り				
消費税相当額				式	1	１式当り				
測量業務費				式	1	１式当り				

業務工種体系化構成表

レベル０	設計業務

レベル１、２、３	レベル４	レベル５		単位	数位	積算用単位【計上数位】	レベル６	明示すべき積算条件	明示すべき積算条件（記載例）	積算用条件
項目、工種、種別	細別	規格	［記載例］				積算要素			
漁場施設設計				式	1					
波浪推算				式	1					
屈折図・回折図の作成				式	1					
	屈折図・回折図の作成［全項目］	回折図有り		式	1	１波向当り	屈折図・回折図の作成（エネルギー分散法）			
	屈折図・回折図の作成［全項目］	回折図無し		式	1	１波向当り	屈折図・回折図の作成（エネルギー分散法）			
	設計計画			式	1	１業務当り	屈折図・回折図の作成（エネルギー分散法）			
	屈折図の作成	エネルギー分散法		式	1	１波向当り	屈折図・回折図の作成（エネルギー分散法）			
	回析図の作成	エネルギー分散法		式	1	１波向当り	屈折図・回折図の作成（エネルギー分散法）			
	照査			式	1	１業務当り	屈折図・回折図の作成（エネルギー分散法）			
波浪変形計算［エネルギー平衡方程式］				式	1					
	エネルギー平衡方程式計算［全項目］	設計計画・照査有り、伝達波の検討有り		式	1	１業務当り	波浪変形計算（エネルギー平衡方程式）	波向数 沖波波高算定地点数	1波向 10	
	エネルギー平衡方程式計算［全項目］	設計計画・照査有り、伝達波の検討無し		式	1	１業務当り	波浪変形計算（エネルギー平衡方程式）	波向数 沖波波高算定地点数	1波向 10	
	エネルギー平衡方程式計算［全項目］	設計計画・照査無し、伝達波の検討有り		式	1	１業務当り	波浪変形計算（エネルギー平衡方程式）	波向数 沖波波高算定地点数	1波向 10	
	エネルギー平衡方程式計算［全項目］	設計計画・照査無し、伝達波の検討無し		式	1	１業務当り	波浪変形計算（エネルギー平衡方程式）	波向数 沖波波高算定地点数	1波向 10	
	設計計画			式	1	１業務当り	波浪変形計算（エネルギー平衡方程式）			
	数値計算			式	1	１波向当り	波浪変形計算（エネルギー平衡方程式）			
	換算沖波波高の算定			式	1	１０点当り	波浪変形計算（エネルギー平衡方程式）			
	設計波高の算定			式	1	１０点当り	波浪変形計算（エネルギー平衡方程式）			
	伝達波の検討			式	1	１０点当り	波浪変形計算（エネルギー平衡方程式）			
	照査			式	1	1業務当り	波浪変形計算（エネルギー平衡方程式）			
波浪変形計算［非定常緩勾配不規則波動方程式］				式	1					
	非定常緩勾配不規則波動方程式計算［全項目］	設計計画・照査有り、伝達波の検討有り		式	1	１業務当り	波浪変形計算（非定常緩勾配不規則波動方程式）	波向数 沖波波高算定地点数	1波向 10	
	非定常緩勾配不規則波動方程式計算［全項目］	設計計画・照査有り、伝達波の検討無し		式	1	１業務当り	波浪変形計算（非定常緩勾配不規則波動方程式）	波向数 沖波波高算定地点数	1波向 10	
	非定常緩勾配不規則波動方程式計算［全項目］	設計計画・照査無し、伝達波の検討有り		式	1	１業務当り	波浪変形計算（非定常緩勾配不規則波動方程式）	波向数 沖波波高算定地点数	1波向 10	
	非定常緩勾配不規則波動方程式計算［全項目］	設計計画・照査無し、伝達波の検討無し		式	1	１業務当り	波浪変形計算（非定常緩勾配不規則波動方程式）	波向数 沖波波高算定地点数	1波向 10	
	設計計画			式	1	１業務当り	波浪変形計算（非定常緩勾配不規則波動方程式）			
	数値計算			式	1	１波向当り	波浪変形計算（非定常緩勾配不規則波動方程式）			
	換算沖波波高の算定			式	1	１０点当り	波浪変形計算（非定常緩勾配不規則波動方程式）			
	設計波高の算定			式	1	１０点当り	波浪変形計算（非定常緩勾配不規則波動方程式）			
	伝達波の検討			式	1	１０点当り	波浪変形計算（非定常緩勾配不規則波動方程式）			
	照査			式	1	１業務当り	波浪変形計算（非定常緩勾配不規則波動方程式）			
波浪変形計算［ブレットシュナイダー法］				式	1					
	ブレットシュナイダー法計算［全項目］	設計計画・照査有り、回折の検討有り、伝達波の検討有り		式	1	１業務当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）	波向数	1波向	
	ブレットシュナイダー法計算［全項目］	設計計画・照査有り、回折の検討有り、伝達波の検討無し		式	1	１業務当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）	波向数	1波向	
	ブレットシュナイダー法計算［全項目］	設計計画・照査有り、回折の検討無し、伝達波の検討有り		式	1	１業務当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）	波向数	1波向	
	ブレットシュナイダー法計算［全項目］	設計計画・照査有り、回折の検討無し、伝達波の検討無し		式	1	１業務当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）	波向数	1波向	
	ブレットシュナイダー法計算［全項目］	設計計画・照査無し、回折の検討有り、伝達波の検討有り		式	1	１業務当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）	波向数	1波向	
	ブレットシュナイダー法計算［全項目］	設計計画・照査無し、回折の検討有り、伝達波の検討無し		式	1	１業務当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）	波向数	1波向	
	ブレットシュナイダー法計算［全項目］	設計計画・照査無し、回折の検討無し、伝達波の検討有り		式	1	１業務当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）	波向数	1波向	
	ブレットシュナイダー法計算［全項目］	設計計画・照査無し、回折の検討無し、伝達波の検討無し		式	1	１業務当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）	波向数	1波向	
	設計計画			式	1	１業務当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）			
	換算沖波波高の算定			式	1	１波向当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）			
	設計波高の算定			式	1	１波向当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）			
	回折の検討			式	1	１波向当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）			
	伝達波の検討			式	1	１波向当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）			
	照査			式	1	１業務当り	波浪変形計算（ブレットシュナイダー法）			
漁場設計				式	1					
漁場基本設計				式	1					
	漁場基本設計［全項目］			式	1	１業務当り	漁場基本設計			
	設計計画			式	1	１業務当り	漁場基本設計			
	設計計算			式	1	１検討断面当たり	漁場基本設計			
	図面作成			式	1	１検討断面当たり	漁場基本設計			
	報告書作成			式	1	１検討断面当たり	漁場基本設計			
	照査			式	1	１検討断面当たり	漁場基本設計			
施工管理				式	1					
施工管理				式	1					
施工管理				式	1					

業務工種体系化構成表

レベル０	設計業務

レベル１、２、３	レベル４	レベル５		単位	数位	積算用単位【計上数位】	レベル６	明示すべき積算条件	明示すべき積算条件（記載例）	積算用条件
項目、工種、種別	細別	規格	［記載例］				積算要素			
	外業			式	1	１回当り	外業	現場数区分	１現場	
	内業			式	1	１回当り	内業			
打合せ				式	1					
打合せ				式	1	式				
打合せ				式	1	式				
	設計協議			式	1	式	設計協議	中間打合せ	１回	
直接経費				式	1					
直接経費				式	1	式				
直接経費				式	1	式				
	（事務用品費）			式	1	式	事務用品費			
	（旅費交通費）			式	1	式	旅費交通費			
	成果			式	1	式	業務成果品費	印刷製本部数	３部	
	（電子計算機使用料）			式	1	式	電算費	計算ケース数	３ケース	
直接業務費				式	1	式				
間接業務費				式	1	式				
諸経費				式	1	式				
業務価格				式	1	式				