

公表版

# 積算の手引

令和 7 年 10 月 20 日以降適用

新潟県農地部



# 目 次

## 第 1 編 基本事項

### 第 1 章 総 則

1-1	積算関係図書	3
1-2	積算関係図書の取扱い	3
1-3	設計、積算に当たりの留意事項	8

### 第 2 章 工事の施行

2-1	工事の設計から実施までの流れ	9
2-2	起工に必要な書類	10

### 第 3 章 請負設計書

3-1	設計図書と参考資料（積算書）	10
3-2	請負設計書の構成	10
3-3	当初請負設計書と変更請負設計書	11
3-4	請負設計書の取扱い	11
3-5	工事仕様書の作成要領	12
3-6	設計変更	17
3-7	請負工事の基本構成	19
3-8	設計図の作成要領	26

### 第 4 章 工程計画

4-1	通 則	33
4-2	工程表作成要領	33
4-3	作業可能日数	33
4-4	日当たり作業量の考え方	33

## 第5章 工事発注の取扱い事項

5-1	県債務負担行為に基づく工事の取扱い	38
5-2	土木工事と施設機械を併せて発注する場合の取扱い	39
5-3	補償施設造成工事を土木工事に併せて発注する場合の取扱い	40

## 第6章 その他の事項

6-1	仮設・施工方法の指定及び任意についての取扱い基準	41
6-2	計画・設計・積算に係る支援	44
6-3	工事の施行に伴う用地補償について	47
6-4	特別単価調査により設計単価を決定する資材について	48
6-5	特別単価調査により設計単価を決定する資材の取扱いについて	61
6-6	見積りによる設計単価について	62
6-7	見積りによる歩掛決定について	64
6-8	特殊製品、特殊構造物の取扱い	66
6-9	標準設計での発注の取扱い	68
6-10	施設機械設備の設計の取扱い	68

# 第2編 運用

## 第1章 一般土木工事

1.	設計積算全般	
(1)	工事価格について	75
2.	労務費	
(1)	職種の説明	76
(2)	割増賃金の算定方法について	88
(3)	冬期歩掛補正の対象となる労務単価について	93
(4)	交通誘導警備員の計上方法について	94
3.	材料費・特殊材料	
(1)	材料価格の適用について	96
(2)	単価表以外の材料価格について	96
4.	機械費	
(1)	機械損料の補正について	97

5. 工種区分	
(1) 工種区分の適用の取扱いについて	98
(2) 諸経費率の適用について	101
6. 共通仮設費	
(1) 運搬費について	101
(2) 準備費について	103
(3) 安全費について	103
(4) 役務費について	104
(5) 技術管理費について	104
(6) 営繕費等について	105
7. 率の補正	
(1) 共通仮設費率及び現場管理費の補正について	105
8. 土工	
(1) 撤去歩掛について	114
(2) その他	114
9. コンクリート工	
(1) 鉄筋について	116
10. 基礎工	
(1) 鋼矢板について	117
11. 仮設工	
(1) 除雪工について	117
12. 道路工	
(1) 道路工について	125
13. 河川・水路工	
(1) 河川・水路工について	126
14. ほ場整備工	
(1) 設計に関する事項について	127
(2) その他	130
15. 暗渠排水工	
(1) 暗渠排水工について	131
16. 地すべり工	
(1) 地すべり工について	132
17. コンクリート補修工	
(1) コンクリート補修工について	134

18. その他	
(1) その他	135
<b>第2章 建築工事</b>	
1. 建築工事	
(1) 総則について	141
(2) 工事仕様書について	141
(3) 積算について	150
<b>第3章 施設機械</b>	
1. 施設機械共通事項	
(1) 一般事項	155
(2) 製作	163
(3) 据付	168
2. 揚排水機	
(1) 木型費の算出について	174
(2) 渦巻きポンプφ300mm以下の製作について	175
3. 水門扉（ゲート、スクリーン、除塵機）	
(1) 県規格水門の参考歩掛について	176
4. 水管橋	
(1) 水管橋の製作据付について	177
<b>第4章 調査測量設計</b>	
1. 全般	
(1) 積算の留意事項	181
(2) 旅費交通費について	183
(3) 一般事項	185
2. 調査	
(1) 積算関係	186
(2) 地すべり	187
(3) 電気探査	188
(4) ボーリング	189
3. 設計	
(1) 設計一般	192

(2) ほ場関係 .....	192
4. 集水井設計資料	
(1) 集水井設計資料 .....	193

## 第3編 参 考 步 掛

<b>第1章 仮 設 工</b>	
第1 仮 設 施 設 .....	207
<b>第2章 仮設工（仮設用地）</b>	
第1 仮設用地の取扱い .....	213
第2 積上げによる任意仮設用地の算定 .....	214
<b>第3章 護岸等における鋼矢板の設計に関する運用について</b>	
第1 各種環境下における腐食速度 .....	219
第2 各種構造物別標準耐用年数 .....	220
<b>第4章 機械・電気設備における耐震設計</b>	
第1 土地改良事業で整備する施設等の耐震性能確保に係る具体的運用について .....	225
第2 機械・電気設備における耐震設計の考え方等について .....	230
<b>第5章 特別仕様書例</b>	
第1 ポンプ工事 .....	239
第2 ネットスクリーン工事 .....	251
第3 見積依頼（水中ポンプ）例 .....	257

## 第4編 参 考 資 料

第1章 補足資料 .....	271
----------------	-----



# 第1編 基本事項



## 第1章 総 則

新潟県農地部における土地改良事業の請負工事（業務）価格の積算は下記により行う。

### 1-1 積算関係図書

新潟県農地部における土地改良事業の請負工事（業務）価格の積算は次の図書による。

- (1) 積算の手引 新潟県農地部制定
- (2) 土地改良工事積算基準（土木工事）
- (3) "（施設機械）
- (4) "（調査・測量・設計）
- (5) "（機械経費）
- (6) 土地改良工事数量算出要領（案）
- (7) 施工単価条件表（一般土木）
- (8) "（施設機械）
- (9) "（委託業務）
- (10) 新潟県土木工事等基礎単価表
- (11) 機械損料一覧表
- (12) 「施工パッケージ型積算方式標準単価表」（新潟県農地部ホームページ）
- (13) その他の参考図書

### 1-2 積算関係図書の取扱い

#### (1) 適用の除外

土地改良工事積算基準（土木工事）のうち、次の事項については適用を除外する。

- (イ) 土地改良事業等に係る建築請負工事の価格の積算について
- (ロ) 土地改良事業等に係る建築請負工事の価格の積算の運用について
- (ハ) 工事請負契約書第26条の積算上の取扱いについて
- (ニ) 工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算方法について
- (ホ) 年度末に発注する国庫債務負担行為等に係る工事費の積算について
- (ヘ) 工事費の積算基準の公表について
- (ト) 工事費等の積算基準の公表図書について

## (2) 配布基準

積算関係図書の配布は下記により行う。

図書名	発行方法等	本庁	地域機関
土地改良工事積算基準 (土木工事)	毎年発行	農地管理課 2部	各課 1部
〃 (機械経費)	毎年発行	農地管理課 2部	所属 1部
〃 (施設機械)	毎年発行	農地管理課 2部	各課 1部
〃 (調査・測量・設計)	毎年発行	農地管理課 2部	各課 1部
積算の手引	毎年発行	平成 23 年度より電子データを提供し各地域機関等で必要に応じて製本	
土地改良工事 数量算出要領(案)	不定期		
施工単価条件表 (一般土木)	毎年発行		
〃 (施設機械)	毎年発行		
〃 (委託業務)	毎年発行		
新潟県土木工事等 基礎単価表	随時発行		

(平成 23 年 11 月 1 日以降適用)

## (3) 農地部積算関係図書の取扱い及び公表・非公表の取扱いについて

次ページより掲載の「通知」のとおり取扱う。

農管第 225 号  
平成 29 年 6 月 26 日

地域振興局長 様  
部内課長 様

農地部長

### 農地部積算関係図書の取扱いについて（通知）

農地部積算関係図書（以下、「積算関係図書」という。）の追加等に伴い、平成 29 年 7 月 1 日以降、下記により取扱うこととしたので通知します。

なお、平成 23 年 12 月 21 日付け農管第 553 号は廃止します。

### 記

#### 1 積算関係図書の公表区分

##### （1）公表する図書

- ア 機械損料一覧表
- イ 施工パッケージ型積算方式標準単価表

##### （2）一部公表する図書

- ア 積算の手引
- イ 施工単価条件表（一般土木、施設機械、委託業務）
- ウ 新潟県土木工事等基礎単価表

※農林水産省が非公表としている基準を引用している部分、物価資料掲載単価を引用している部分等があるため、一部公表として対応する。

##### （3）他機関で作成された基準のため農地管理課総合調整室が関係機関と協議の上対応するもの

- ア 土地改良工事標準積算基準（土木工事、施設機械、調査・測量・設計、機械経費）
- イ 土地改良工事数量算出要領（案）
- ウ 土木部積算基準
- エ 農林水産部林業積算関係図書

#### 2 積算関係図書の管理

##### （1）積算関係図書の使用に当たって放置又は紛失等により、情報漏洩しないよう十分注意すること。

また、電子データの管理については、利用者の責任において当該情報の漏洩対策（施錠可能な場所への保管、パスワード設定等）に必要な処置を講じること。詳細については「新潟県職員のための情報セキュリティの手引き」を参照すること。

- (2) 所属にあつては、取扱責任者を置くこと。
- (3) 旧基準の積算関係図書については、取扱責任者が会計検査説明用として最少必要部数を保管し、他は適正に処分すること。
- (4) 災害等緊急を要する場合で、庁内他部局、国及び他の公共団体との連絡協議等、事業運用上必要のある場合は、地域振興局長又は本庁各課長の責任において貸し出して差支えない。

なお、この場合においては、貸出簿で整理すること。

### 3 その他

別紙1にある貴管内市町村及び別紙2にある貴管内土地改良区には、別紙3により貴職から送付してください。

農管第 415 号の 3  
令和 7 年 10 月 8 日

関係団体の長 様

新潟県農地部長

### 積算関係図書における公表・非公表の取扱いについて（送付）

このことについて、令和 6 年 3 月 21 日付け農管第 754 号により通知しているところですが、下記のとおり変更するので参考送付します。

なお、令和 6 年 3 月 21 日付け農管第 754 号通知は適用案件終了後に廃止とします。

#### 記

- 1 **新潟県農地部が制定する積算関係図書（以下「積算関係図書」という。）**  
以下の積算関係図書は、行政資料収集管理要綱の定めにより公表を行うものとする。
  - ①施工単価条件表「公表版」（一般土木、施設機械、委託業務）
  - ②積算の手引「公表版」
  - ③機械損料一覧表
  - ④新潟県土木工事等基礎（公表）単価表
  - ⑤新潟県土木工事等基礎（公表）単価表 付録 物価資料掲載名称一覧
  - ⑥施工パッケージ型積算方式標準単価表※ 改訂又は訂正があった場合は、その概要をホームページで公表する。
- 2 **公表図書に関する質問、意見等の対応**  
積算関係図書については、農地管理課が行うものとする。
- 3 **適用時期**  
令和 7 年 10 月 20 日以降作成の図書等から適用する。
- 4 **その他**  
施工単価条件表「公表版」は新潟県情報公開条例第 7 条各号に該当する部分、積算の手引「公表版」は新潟県農地部内あての通知文を除いて作成しています。

### 1-3 設計、積算に当たっての留意事項

#### (1) 関係法令及び図面、仕様書その他の契約内容に適合すること。

- ア 労働条件、安全対策、車輛交通、その他法令規制を受けるものについて積算は、これらの法令を遵守する内容でなければならない。
- イ 設計内容を十分理解の上、図面、仕様書、その他で規定するすべての事項が確実に施行されるに足る価格の積算に努めること。したがって積算の裏付けのない仕様、規定等があってはならない。

#### (2) 施工条件を十分考慮すること。

次の事項についてあらかじめ十分な調査を行い、その結果に基づいて積算すること。

##### ア 施工に必要な施設に関する調査

電源、工事用通路、仮設用地、給水源等の位置、容量、規模、その他工事施設計画に関する事項。

##### イ 第三者に及ぼす影響調査

工事の施工によって、交通、用排水、住居、その他第三者に与える障害の有無及び程度とその対策等、工事施工の順序方法に制約を与える事項。

##### ウ 労務、資材の供給に関する調査

農繁・閉期・他の建設工事等による労務者供給の見通し、並びに資材入手の可能性、発注から入手までの期間、その他工事の進捗に関する事項。

##### エ 自然条件の調査

降雨・積雪出水量・風向等の頻度、基礎地盤の地質の状態等を考慮した工法、施工機械の種類、仮設の規模等工事の施工に関する事項。

##### オ 利用可能機械の調査

入手の可能性、現場までの輸送の可能性と方法。

##### カ 用地買収および補償交渉の進行状況

解決済みか、着手可能か、あるいは工事施工に関する制約事項の有無とその内容等。

##### キ 小規模の場合でも機械施工を考慮する。

##### ク 施設機械等工事と関連工事等の競合に関する調査。

関連工事の進捗状況と機器据付時期、他工事の進捗又は既設構造物の制約に伴う機械搬入及び据付方法に関する事項。

#### (3) 積算条件を明確にすること。

設計変更時においても積算根拠又は考え方が当初の積算と不統一を生ずることのないよう積算条件や考え方等を明確にしておくこと。

#### (4) 見積価格に関すること。

高額な機器の見積価格の採用にあたっては、類似品とのチェックを行いその妥当性を十分検証すること。

#### (5) 積算基準の適用範囲外となる工事に関すること。

大規模な機械設備や特殊な機械設備で積算基準の適用範囲外となる歩掛等については、公文により参考歩掛や技術資料を徴収し、類似基準等と十分比較検討を行って採用するものとする。

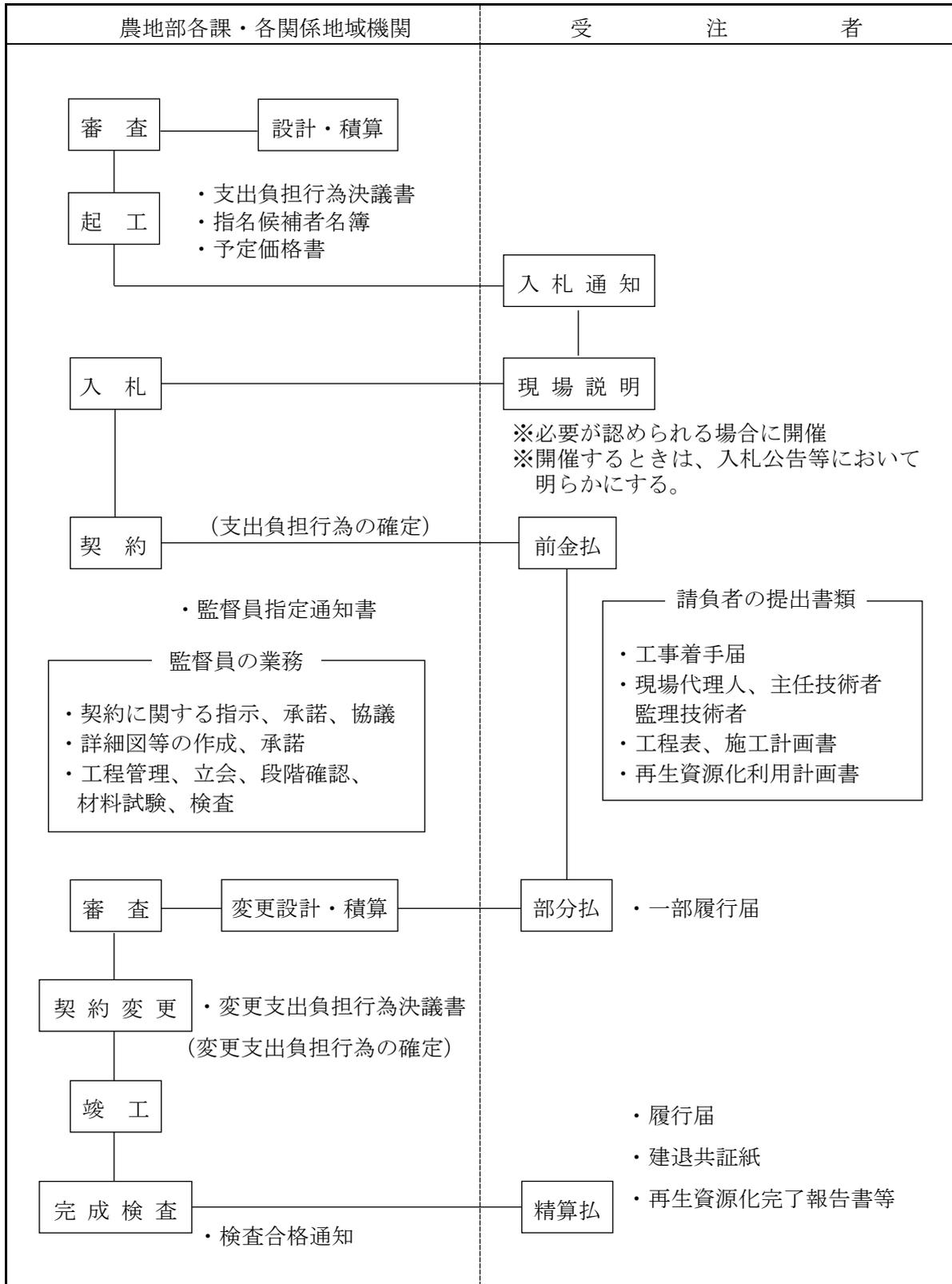
#### (6) 契約手続き期間等を勘案し早期発注に努めること。

(R3.10)

## 第2章 工事の施行

### 2-1 工事の設計から実施までの流れ

工事の設計から実施までの流れと必要な書類等（指名競争入札の場合）



## 2-2 起工に必要な書類

### (1) 請負設計書の提出部数

工事種別	単価入設計書	単価抜設計書
本庁契約工事	2部(2)	適宜(1)
地域機関契約工事	1部(1)	適宜(1)

(注) ( )内は変更設計書の場合

### (2) 積算資料として整理すべきもの

- (イ) 機械施工及びその他の作業能力算出基礎
- (ロ) 単価の算出基礎
- (ハ) 仮設の積算基礎
- (ニ) 数量計算書
- (ホ) 出力されない農地積算システム入力データ
- (ヘ) その他必要資料

## 第3章 請負設計書

### 3-1 設計図書と参考資料(積算書)

- (1) 「設計図書」とは、建設工事請負基準約款(以下、約款という)第1条で定める設計図書(設計書(工事数量総括表)、図面、特別仕様書、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書)のことをいい、受注者はこれに従い、契約を履行しなければならないものである。
- (2) 「参考資料(積算書)」は、請負契約上の拘束力を有するものではなく、約款第1条第3項にあるとおり、受注者が任意に定めるものである。なお、会計検査等の対応は、参考資料を含めて「設計図書」として取り扱う。

### 3-2 請負設計書の構成

#### (1) 設計図書

- (イ) 表題 「3-7 工事価格の構成」(2)による。
- (ロ) 特別仕様書 「3-5 工事仕様書の作成要領」による
  - ・ 特別仕様書鏡(工事仕様総括)
  - ・ 施工条件関係
  - ・ 材料指定関係
  - ・ 排出ガス対策型建設機械関係
  - ・ 建設副産物関係
  - ・ 建設工事請負基準約款関係等
  - ・ その他の特別仕様書

(31.10)

- (ハ) 設計書（工事数量総括表）
- (ニ) 設計図 原則として「3-8 設計図の作成要領」による。
- (2) 参考資料（積算書）
  - (イ) 積算総括情報表
  - (ロ) 工事費内訳表
  - (ハ) 工種明細表
  - (ニ) 施工内訳表

### 3-3 当初請負設計書と変更請負設計書

名 称	当初	変更	備 考
設計書鏡	○	○	
特別仕様書	○	○	
設計書（工事数量総括表）	○	△	変更のない工事数量総括表は省略可
設計図	○	△	変更のない設計図は省略可*1
積算総括情報表	○	○	
工事費内訳表	○	△	変更のない工事費内訳表は省略可
工種明細表	○	△	変更のない工事明細表は省略可
施工内訳表	○	△	変更のない施工内訳表は省略可

\*1: 省略する場合には、変更内容を明確にすること。

平面図を添付して変更箇所又は変更構造物の位置を表示すること。

省略した図面を図面目録で明示すること。

### 3-4 請負設計書の取扱い

請負設計書は予定価格算定の基礎資料となるものであるから、関係者以外に知られることのないように責任をもって保管しなければならない。

### 3-5 工事仕様書の作成要領

#### (1) 仕様書の目的

請負契約工事は、契約書記載の事項以外は、新潟県財務規則（以下、「財務規則」という）並びに建設工事請負基準約款（以下、「基準約款」という）及び図面、仕様書によって履行されるものであるが仕様書は次の性格を有する。

(イ) 財務規則、基準約款によって規定されない事項についての補足事項を定めるものである。

(ロ) 工事の寸法品質等は図面、仕様書の両者によって定めるものであるが、このうち仕様書は、図面に表現が困難な部分の品質の規定や、品質確保に必要な作業上の条件を定めるほか工事の施行及び運営に関する必要な事項の規定である。仕様書は、標準仕様書と特別仕様書に分けて定める。

#### (2) 標準仕様書

工事の全般にわたる共通事項やどの地区にも適用される標準的な作業条件その他を定めたものであり、これは県が作成し、個々に契約書に添付せず関係機関に別途通知する。

（注）施工管理基準は標準仕様書の一環をなすものである。

#### (3) 特別仕様書

工事 1 件毎に作成して図面と共に設計図書に添付されるもので作成要領は次のとおりである。

(イ) 財務規則、基準約款によって規定されていない補足事項を定めること。

(ロ) 標準仕様書の修正事項

(ハ) 工事の施工運営に必要な事項の規定

作成に当たっては、契約書、財務規則、基準約款、標準仕様書と重複した事項の記入を省き簡潔に記入する。

#### (4) 注意事項

(イ) 天災その他不可抗力については基準約款に定めてあることから、別途設定の必要はない。

(ロ) 工事の設計変更については基準約款でも定めてあり内容重複の記載をしないこと。

#### (5) 請負工事に必要な工事特別仕様書

特別仕様書には、各工事の現場条件により作成するものの他、通知等により設計図書への添付が義務づけられているものがある。工事特別仕様書の作成にあたっては、別紙「請負工事に必要な特別仕様書一覧表」を参考に、必要な特別仕様書を添付すること。



### 3-5-1 施工条件関係の作成要領

#### (1) 指定及び施工条件について明示すべき事項

- (イ) 工程関係
- (ロ) 用地関係
- (ハ) 公害対策関係
- (ニ) 安全対策関係
- (ホ) 工事用道路関係
- (ヘ) 仮設備関係
- (ト) 残土・産業廃棄物関係
- (チ) 工事支障物件等
- (リ) 排水工（濁水処理含む）
- (ヌ) 薬液注入関係
- (ル) その他

#### (2) 設計図書への記載の方法

- (イ) 前記(1)については、別紙「施工条件関係」に記載する。
- (ロ) 「特許権等の使用」については「建設工事請負基準約款関係等」にその旨明記する。
- (ハ) 「支給材料、貸与品」については「建設工事請負基準約款関係等」中にも、明記する。
- (ニ) 「部分引渡」については「図面」中に、その部分を明示する。

#### (3) 「施工条件関係」の添付について

設計図書又は設計図で明示できない事項及びすでに設計書（工事数量総括表）、設計図で明示した事項についても「施工条件関係」に取りまとめ、特別仕様書の構成要素として設計図書に添付する。なお、従前の「施工条件総括表」を用いてもかまわない。

○ 施工条件関係

下記項目、事項のうち○印欄は、工事施工にあたって制約等をうけることになるので明示する。  
 なお、明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と協議し、適切な措置を講ずるものとする。

明 示 項 目	明 示 事 項
I 工 程 関 係	1. 関連する別途発注工事あり ・ 工 事 名 : ・ 予 定 期 間 :
	2. 施工時期、時間、方法の制限あり ・ 時 期 : ・ 時 間 : ・ 方 法 :
	3. 関係協議による工程条件あり ・ 協 議 内 容 : ・ 完了予定時期 :
	4. その他
II 用 地 関 係	1. 工事用地等の未処理部分あり ・ 処理見込時間 : ・ 区 間 :
	2. 仮設ヤードの指定等あり ・ 場 所 : ・ 期 間 :
	3. その他
III 公害対策 関 係	1. 公害防止の制限あり（騒音・振動、排出ガス、粉じん、水質等） ・ 施 工 方 法 : ・ 作 業 期 間 :
	2. 家屋等の調査の必要性あり ・ 方 法 : ・ 範 囲 :
	3. その他
IV 安全対策 関 係	1. 交通安全施設等の指定あり ・ 交通誘導警備員 : (勤務実績提出の必要あり) ・ その他施設等 :
	2. 近接作業制限あり（鉄道、ガス、水道、電気、電話等） ・ 内 容 : ・ 工 法 制 限 : ・ 作業時間制限 :
	3. 発破作業制限あり ・ 保安設備及び保安要員 : ・ 防 護 工 : ・ 作業時間制限 :
	4. 防護施設（落石、雪崩、土砂崩落等）
	その他
V 工事用道路 関 係	1. 一般道路を搬入路としての使用制限あり ・ 搬 入 経 路 : ・ 期 間 : ・ 使用後の処置 :

	2. 一般道路の占用 ・ 期 間 : ・ 規 制 条 件 : ・ 時 間 制 限 :
	3. 仮設道路の設置 ・ 工法指定の有無 : ・ 用 地 関 係 : ・ 安 全 施 設 : ・ 工事完了後の「存置」又は「撤去」 :
	4. その他
VI 仮 設 備 係	1. 仮設備指定あり
	2. 仮設備の条件指定あり
	3. 仮設構造物の転用、兼用あり ・ 工 種 : ・ 内 容 :
	4. イメージアップあり ・ 内 容 :
	5. その他
VII 残土・産業 廃棄物関係	別紙「建設副産物関係」のとおり
VIII 工事支障物 件 等	1. 占用支障物件あり（電気、電話、水道、ガス等） ・ 内 容 : ・ 移設、撤去、防護方法等 : ・ 時 期 :
	2. 占用物件重複施工あり ・ 内 容 :
	3. その他
IX 排 水 工 (濁水処理含む)	1. 濁水、湧水処理等の特別な対策あり ・ 内 容 :
X 薬 液 注 入 関 係	1. 薬液注入工法あり ・ 内 容 :
XI そ の 他	1. 現場発生材あり ・ 品 名 : ・ 納 入 場 所 :
	2. 支給材及び貸与品あり ・ 品 名 : ・ 引 渡 場 所 :
	3. 工事書類の簡素化について ・ 本工事は少額工事であるため、工事書類の簡素化を図るものとする。提出書類については、工事書類作成マニュアル（新潟県土木部作成）に基づくものとするが、詳細については監督員に確認すること。
	4. その他 ・ 新潟県グリーン購入調達方針に基づき、可能な限り、特定調達品目の使用に努めること。

### 3-5-2 材料指定関係の作成要領

農地積算システム出力による工事数量総括表には、材料名・材料規格が表示されないため、別紙、「材料指定関係」により、材料名・材料規格は仮設工を除き参考資料で指定すること等を記載する。なお、農地積算システムを用いない場合にあつて、工事数量総括表に材料名・材料規格を表示する場合には本仕様書は不要となる。

## ○材料指定関係

材料名・材料規格については、参考資料で指定している。なお、参考資料の仮設工における数量・材料名・材料規格は、他の設計図書に明示されていない限り積算のための参考であるので、指定とならない。

### 3-5-3 建設工事請負基準約款関係等の作成要領

約款において、「設計図書において定める（指定する）」とされている事項等を別紙、「建設工事請負基準約款関係等」を参考に記載する。作成にあたっては、施工条件を十分調査し、過不足なく記載すること。

## ○建設工事請負基準約款関係等

1. 関連工事	建設工事請負基準約款（以下「約款」という。）第2条の関連工事
2. 特許権等の使用	約款第9条の特許権、その他第三者の権利の対象となっている施工方法の指定
3. 工事材料の検査	約款第14条2項の規定による検査
4. 監督員の立会	約款第15条による立会い
5. 支給材料及び貸与品	約款第16条に定めるもの
6. 部分払い	約款第38条で定める部分払いの対象とするものは、工事執行規定第39条に定めるもの全部とする。ただし、このうち(11)特注品は現場に仕付済みのものを出来形とする。
7. 部分引渡し	約款第39条で定める部分引渡しの指定
8. 災害保険等	約款第52条で定める災害保険等の指定
9. 現場発生材	
10. 工事	約款第1条により特別に定める事項
11. 安全教育	
12. その他	

### 3-6 設計変更

#### (1) 本工事（出来形として引取るもの）の変更

(イ) 現場条件の相違によるもの（現場条件は入札の必要な条件となるので、極力設計図、仕様書等で明示すること）

土質、地質、湧水等における現場条件が当初設計時に設定したものと現場とが相違する場合において、当初設計では工事目的を達成することが困難と判断される場合。

(ロ) 発注後の条件等の変更

工事発注後において、設計図書等に明示した施工条件又は工事数量を変更する必要が生じた場合

(ハ) 労務・資材価格の変更

労務・資材価格の変動で基準約款第 26 条の規定が適用される場合。

又、設計変更により材料が追加（又は増加）になった場合には追加（或いは増加）数量に対し、変更の内容を受注者側に明示した時点での価格を採用する。

(ニ) その他

上記以外で変更の必要が生じた場合

(2) 仮設工事の変更

「6-1 仮設・施工方法の指定及び任意についての取扱い基準」のとおり。

(3) 共通仮設費及び現場管理費、一般管理費等の変更

各対象工事費の変更により変更する。

(4) 積算基準の改定による変更

単年度工事では契約期間内の改定による変更は原則として行なわない。

(5) 変更請負設計書等の積算方法

変更請負設計書の積算については次によるものとする。（債務負担工事を含む）

(イ) 工事量が増減する場合

① 新たな工事数量が追加となる場合は、変更時の新単価（労務賃金、資材単価、機械損料）及び新歩掛により積算する。（この場合、変更時とは受注者に指示した時点とする。）

② 工事数量が増減する場合は、その増減分に対する変更前の設計単価により積算する。

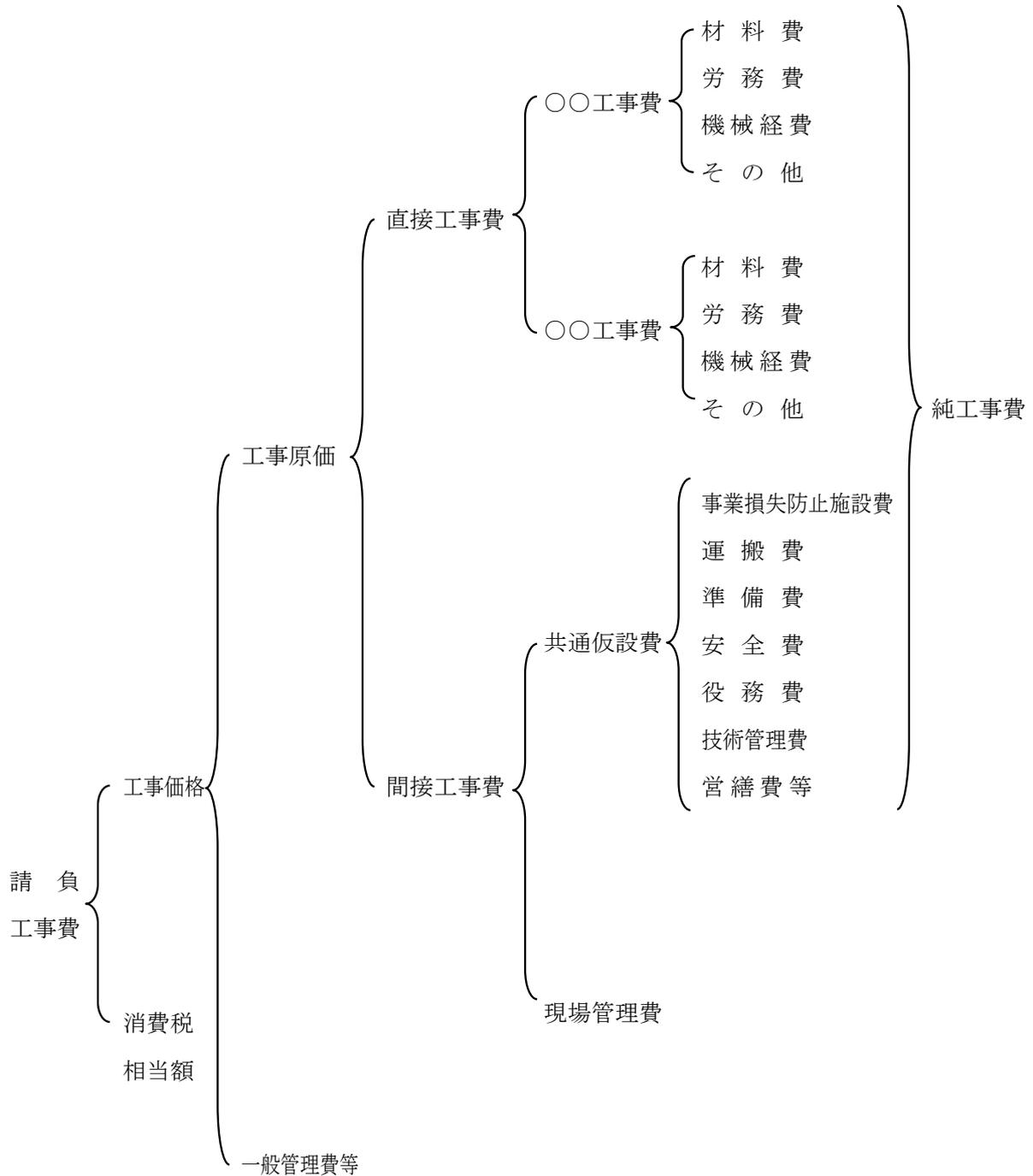
(ロ) 新工種・工法を採用する場合

新工種・工法の積算は上記「(イ) 工事量が増減する場合①」と同様に新単価、新歩掛により積算する。

(ハ) 市場単価方式を採用した施工単価の取扱いは、平成 28 年 10 月 24 日付「変更設計における市場単価方式の取扱いについて（総合調整室長通知）」により積算する。

### 3-7 請負工事の基本構成

#### (1) 請負工事の基本構成



(2) 表 題

(イ) 様式例

(様式-1)

は単抜に表示しない項目

		部	副部長	課長	審査	設計	契 約 番 号															
細々事業名		長																				
県営かんがい排水事業		令和○年度					工事		設計書													
1 1 0 1 0 1		○○排水路 第1次					委託		変更													
地区名		(施工時期選択可能工事) 概算設計 (全体)																				
下越中部地区		郡		①																		
2 0 4 4 5 0		施工地	新潟		①																	
発注区分		合併区分		執行区分		繰越有無																
0単年		単独 (合併なし)		1事務所執行		0繰越なし																
割当年		予算区分		債務区分		契約方法																
○年度		00		0		1通常型指名																
						業種区分																
						0 1 土木工事一式																
契約条件		合併状況		細々事業名																		
前金払い 1する				地区名																		
部分払い 1する				契約持分金額																		
工事・履行日数		実 施 ・ 元										変 更 後										
		工事日数 200 日間										工事日数 210 日間 (付与日数 10 日間)										
		又は 完成期限 令和 年 月 日										又は 完成期限 令和 年 月 日										

新 潟 県

(様式-2)

は単抜に表示しない項目

		実 施 ・ 元		変 更			
		設 計	請 負	設 計	請 負		
工 事 価 格		52,310,000 円	52,000,000 円	55,620,000 円	55,290,000 円		
消 費 税 相 当 額		2,615,500 円	2,600,000 円	2,781,000 円	2,764,500 円		
工 事 費		54,925,500 円	54,600,000 円	58,401,000 円	58,054,500 円		
当年度支払限度額		(債務・継続工事のとき記入する)		(債務・継続工事のとき記入する)			
設 計 概 要							
実 施 元 設計概要	T 7 7	土 工 L=200m		変 更 設計概要	T 7 7	土 工 L=200m	
	G 5 2	護岸工 L=200m			G 5 2	護岸工 L=200m	
	H 5 5	附帯工 1.0式			H 5 5	附帯工 1.0式	
変 更 概 要							
費 目	変 更 前	変 更 後	変 更 理 由				
土 工	350,000	3,600,000	残土処分地の変更による増。				
護 岸 工	23,780,000	24,600,000	○○○○				
附 帯 工	7,600,000	8,900,000	○○○○				
諸 経 費	20,580,000	18,520,000	上記直接工事費の変更に伴う増。				
消費税相当額	2,615,500	2,781,000					
計	54,925,500	58,401,000					
工 期	200 日	210 日	○○○○				

(ロ) 作成上の留意事項

契約番号：支出負担行為決議書出力時に記入（庶務係）

細々事業名：上欄 事業名を記入

下欄 公共事業管理システムの細々事業コードより選択記入

地区名：上欄 地区名を記入

下欄 公共事業管理システムの地区コードより選択記入

令和○年度：令和○年度施工を示す。

工事名：工事全体の内容を的確に表現できる字句を用いるものとする。ただし地区全体の事業運営上通し番号とすることもある。

実施：当初実施設計書であることを示す。

変更：○変更設計書であることを示す。

○第2回以降の変更は、付近の空欄を利用して適宜作成する。

概算設計：概算数量発注（全体）又は（一部）を示す。

施工時期選択可能工事：施工時期選択可能工事であることを示す。

(R2.10)

施 工 地：左欄 工事の中心的な位置の大字名まで記入

右欄 市町村 J I S コード表より選択記入

発注区分：単年及び契約が多年度に渡る場合の種別を選択記入。

合併区分：合併事業の有無を選択記入。合併ありの場合は合併数を記入。

合併ありとは、合併事業のほか割当年度・予算区分・債務区分・地区が2つ以上併せて発注されるものをいいます。

執行区分：本庁執行、事務所執行の区分を選択記入。

繰越の有無：繰越の有無を選択記入。

工事管理システムにおいて当該契約を翌年度へ繰り越す場合、又は当該契約の事業費が前年度から繰り越されたもの（未契約繰越）である場合を「繰越有り」、それ以外の場合を「繰越無し」とします。

監 督 員：監督員名を記入。但し、単抜設計書には記入しない。

割当年度：事業費が割り当てられた年度を記入。

予算区分：国庫補助事業の国の予算区分を一般予算、国土調整費から選択記入。

債務区分：事業費の債務状況を記入。

契約方法：契約方法の種別を選択記入。

業種区分：左欄 公共事業管理システムの業種コードより選択記入。

右欄 業種名を記入。

契約条件：前金払い、及び部分払いの契約条件を選択記入。

合併状況：合併がある場合のみ記入。

但し、単価抜設計書には契約持分金額は記入しない。

工事・履行数：工事日数又は完成期限を記入

工 事 費：単価入変更設計書にのみ、実施・元、変更の設計・請負金額を記入する。

設計概要：左欄 公共事業管理システムの工種コードより選択記入

右欄 設計概要を記入

変更概要：単価入変更設計書にのみ記入する。変更理由が複雑な内容等で変更概要欄におさまらない場合は、別途追加できるものとする。

### (3) 工事費内訳表、工種明細表及び施工内訳表作成上の留意事項

#### (イ) 費目・工種・施工名称など

- ① 当該工種の施工内容等により、面的、線的、単体として区分し、その工種内容の全体を表現でき、かつ、一般的に呼称されている名称を付すこと。
- ② 工事に直接付帯して造成される工事は、付帯工事として一括まとめて末尾に記入すること。

③ 直接工事の内容が多岐にわたる場合は、その内容により工種を5～7程度に包括し、その細分については工事明細内容に盛り込んで簡明化を図る。

(ロ) 施工名称、単位

施工名称は施工する作業の順序にしたがい記入し、その名称は極力施工単価条件表、積算基準等に使用されているものとし、使用単位も合わせること。

(ハ) 単 価

単価は、施工単価、特殊施工単価、労務・資材単価等に区分される。

(ニ) 機械経費

機械経費算出に当たって使用する月標準稼働日数は、ほ場整備工事、トンネル工事、その他一般土木工事等の、工種毎に既に区分されている明細毎に使い分けること。

(ホ) 工種区分

工種区分は、直接工事費+事業損失防止施設費の合計額の割合が最も大きい工種を適用する。また、設計変更によりその割合に変化があっても、工種区分の変更は行わない。

平成 22 年 6 月 3 日

農地部関係係長 様

地域振興局農林（農業）振興部長 様

新発田地域振興局農村整備部長 様

佐渡地域振興局農林水産振興部副部長（農村振興担当） 様

農地管理課長

## 単価抜設計書決裁欄の押印について（通知）

このことについて、下記のとおり運用することとしたので通知します。

### 記

#### 1 運用方法

単価抜設計書鏡（様式－1）決裁欄への押印は、原則不要とする。

#### 2 適用時期

平成 22 年 7 月 1 日以降に指名通知（通常型指名競争入札）または公告（その他の入札方式）を行う工事から適用する。

#### 3 その他

（1）平成 22 年 6 月 11 日以降に印刷する設計書から、単価抜設計書鏡（様式－1）を別紙のとおり変更する。

（2）押印を否定するものではないので、地域機関が必要と認める場合は押印してもかまわない。

別紙  
(様式-1)

※変更箇所																																																																																																																																																																																																																	
契約番号																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> </table>										-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																														
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																								
<table border="1"> <tr> <td colspan="5">細々事業名</td> <td colspan="5">年度</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">地区名</td> <td colspan="5">実施設計書</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">発注区分</td> <td colspan="5">地内</td> </tr> <tr> <td colspan="5">併区分</td> <td colspan="5">繰越有無</td> </tr> <tr> <td colspan="5">単独(合併なし)</td> <td colspan="5">執行区分</td> </tr> <tr> <td colspan="5">予算区分</td> <td colspan="5">債務区分</td> </tr> <tr> <td colspan="5">契約条件</td> <td colspan="5">契約方法</td> </tr> <tr> <td colspan="5">前金払い</td> <td colspan="5">業種区分</td> </tr> <tr> <td colspan="5">部分払い</td> <td colspan="5">細々事業名</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td colspan="5">地区名</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td colspan="5">契約持分金額</td> </tr> <tr> <td colspan="5">工事・履行日数</td> <td colspan="5">実施・元</td> </tr> <tr> <td colspan="5">工事日数</td> <td colspan="5">変更に後</td> </tr> <tr> <td colspan="5">又は完成期限</td> <td colspan="5">工事日数</td> </tr> <tr> <td colspan="5">又は完成期限</td> <td colspan="5">日間(付与日数)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">年 月 日</td> <td colspan="5">年 月 日</td> </tr> <tr> <td colspan="5">又は完成期限</td> <td colspan="5">又は完成期限</td> </tr> <tr> <td colspan="5">年 月 日</td> <td colspan="5">年 月 日</td> </tr> </table>										細々事業名					年度															地区名					実施設計書															発注区分					地内					併区分					繰越有無					単独(合併なし)					執行区分					予算区分					債務区分					契約条件					契約方法					前金払い					業種区分					部分払い					細々事業名										地区名										契約持分金額					工事・履行日数					実施・元					工事日数					変更に後					又は完成期限					工事日数					又は完成期限					日間(付与日数)					年 月 日					年 月 日					又は完成期限					又は完成期限					年 月 日					年 月 日				
細々事業名					年度																																																																																																																																																																																																												
地区名					実施設計書																																																																																																																																																																																																												
発注区分					地内																																																																																																																																																																																																												
併区分					繰越有無																																																																																																																																																																																																												
単独(合併なし)					執行区分																																																																																																																																																																																																												
予算区分					債務区分																																																																																																																																																																																																												
契約条件					契約方法																																																																																																																																																																																																												
前金払い					業種区分																																																																																																																																																																																																												
部分払い					細々事業名																																																																																																																																																																																																												
					地区名																																																																																																																																																																																																												
					契約持分金額																																																																																																																																																																																																												
工事・履行日数					実施・元																																																																																																																																																																																																												
工事日数					変更に後																																																																																																																																																																																																												
又は完成期限					工事日数																																																																																																																																																																																																												
又は完成期限					日間(付与日数)																																																																																																																																																																																																												
年 月 日					年 月 日																																																																																																																																																																																																												
又は完成期限					又は完成期限																																																																																																																																																																																																												
年 月 日					年 月 日																																																																																																																																																																																																												

新潟県

### 3-8 設計図の作成要領

#### (1) 目的

設計図は仕様書と共に工事施工の指針であるので、見積あるいは施工にあたって疑義を生じないように、数量、寸法、施工区域等の表示の明確を期するように十分留意しなければならない。

なお、図面の規格を統一し原図の保管、管理を合理化するとともに、電子媒体による保管にそなえ、規格寸法のほか、線の太さ、文字、数字の大きさをも規制し、写真の明瞭化を計る必要があるので、設計図は次に示す要領により作成するものとする。

ただし、CAD製図基準（案）等別途規定のある場合は、それによるものとする。

#### (2) 製図

製図は土地改良事業計画設計基準に準拠して行うものとするが、電子化図面の作成にあたっては、新潟県策定の「電子協議・電子納品運用ガイドライン（案）〔業務委託編〕」及び「電子化図面データの作成要領（案）：農林水産省農林振興局整備部設計課施工企画調整室」による。

##### (イ) 図面の規格

図面の大きさはA-2判(420mm×594mm)又はA-1判(594mm×841mm)〔JIS P 0138〕を原則とし、輪郭線及びタイトルブロック等が具備されたものとする。(図-1参照)

なお、農村振興局制定の標準設計、新潟県農地部制定の標準設計等を適用する場合はその寸法とする。

##### (ロ) 製図用紙

製図用紙は、均質で収縮の少ない良質のものとする。

(ハ) 図面の標準縮尺

事業別に次の標準縮尺を用いるものとする。

番号	事業別 名称		道 路	河 川	水 路	開 拓
1	一般計画 平面図		1/50,000	1/50,000	1/50,000	1/50,000
2	平面図		1/500～ 1/5,000	1/1,000～ 1/2,000	1/500～ 1/5,000	1/500～ 1/1,000
3	縦断 両図	縦	1/100～ 1/200	1/100～ 1/200	1/100～ 1/200	1/100～ 1/200
		横	1/500～ 1/5,000	1/1,000～ 1/2,000	1/500～ 1/5,000	1/500～ 1/1,000
4	横断面図		1/100	1/100	1/100	1/100
5	構 造 物	平面図	1/10～ 1/500	1/10～ 1/100	1/10～ 1/100	1/10～ 1/100
6		正面図	1/10～ 1/100	〃	〃	〃
7		側面図	〃	〃	〃	〃
8		断面	〃	〃	〃	〃
9	その他		任意	任意	任意	任意

※用地図として併用する図面の場合は、用地担当と打合せのうえ当該図面の縮尺を決定するものとする。

(ニ) 製図の線

製図の線は次のように区分して用いる。〔JIS Z 8312〕

- ① 実線  可視部分を示す線、寸法及び寸法補助線、引出線、破断線、輪郭線、中心線等。
- ② 破線  見えない部分の形を示す線。
- ③ 1点鎖線  中心線、切断線、基準線、境界線、参考線等。
- ④ 2点鎖線  想像線、基準線、境界線、参考線等で1点鎖線と区別する必要があるとき。

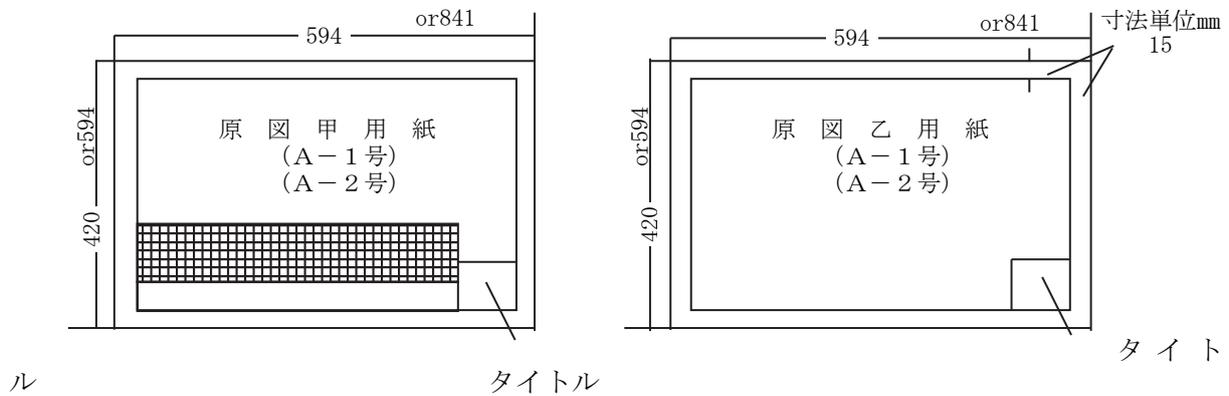
なお、線の太さは図面の視認性を考慮し細線、太線、極太線の3種類とし、その比率を1：2：4とする。

(ホ) 製図の文字等

- ・文字は、JIS Z 8313「製図—文字」に基づくことを原則とする。
- ・文字の高さは、1.8、2.5、3.5、5、7、10、14、20 mmから選択する。
- ・漢字は常用漢字、かなは平仮名を原則とする。ただし、外来語は片仮名とする。

(へ) 製図は、特別の場合を除き、鉛筆製図でもよいが、記号、線、文字、数字等は写真撮影に当り修正を要しないよう鮮明に表示しなければならない。

〔図－１〕



(ト) 表題欄の記載方法

表題欄については、農地部独自の表題とし、図面の右下隅輪郭線に接して記載することを原則とする。

		90						
		45		45				
		8	22	20	20	20		
		測 量 者			設 計 者			
審 査 者	所 長	課 長		課 員				
		事 業 名			地 区 名	年 度		
図 面 名 称					図 面 番 号			
		計 画 全 計		年 実 請 負	変 更 1	変 更 2	出 来 型	
		50		25		15		
		8	54		8	20		

### (3) 図面の作成要領

図面は次の要領により各種図面を作成する。なお、平面図には方位を記入することとする。

#### (イ) 一般計画平面図

主要工事の位置を国土地理院発行の地図に個々に記入するか、一次原図に当該地域の本図を複製しておき、これに主要工事位置を記入するものとする。

#### (ロ) 平面図

平面図は、ケント紙等均質で伸縮の少ない原図用紙に実測、製図の上、その裏面から透写台にかけ製図用紙の裏面に複写して設計の素図とする。

#### (ハ) 縦断平面図

縦断平面図は下記の要領により製図する。

(一) 下段部に縦断面図を記入する。

(二) 上段部に平面図を記入する。

(三) 縦断表に記載しなければならない項目は、測点・点間距離・追加距離・地盤高・計画高・カーブ設置表・縦断勾配・拡幅量・切盛高とする。

(四) 縦断表の数値はcm単位（mmは四捨五入）とする。

(五) 平面図の中心線には測点位置を記入するが、中間点（プラス杭）は特別に表示を必要とするもの意外は記入しない。

#### (ニ) 横断面図

水路・河川等は、上流部が上段となる様に記載し、その他は始点側を上段とする。

#### (4) 表示の要領

設計図に表示する要領は次のとおりとする。

##### (イ) 縦断面図の表示要領

- ① 余白部に標準断面図を工種別に記入し諸元を付記する。
- ② 水路の場合は断面変化点および勾配変化点、構造物設置ヶ所毎に水面標高・底高等を縦断面図に明瞭に記入しなければならない。道路の場合もこれに準ずる。
- ③ 断面変化点並びに付帯構造物設置箇所は、縦断面図に旗上げ表示する。  
(位置、断面、構造物名称等を記入する。)
- ④ 測点記号はNo.で表示するが、この記号は、100m毎に設け、中間点はプラス杭で表示する。

(ロ) 横断面図の下部に縮尺表示（マイクロ化後寸法を読みとれる目盛方式）をすること。

(ハ) 構造図面にはできるだけ仕様寸法を書き入れること。

(ニ) 構造物の寸法は原則として mm 単位で表示すること。

なお、必要な場合は地質柱状図を画き、特に必要な場合は、地下水位を記入する。

(ホ) コンクリートについては配合種別を明記すること。

(ヘ) 鉄筋加工図は、参考として添付する。

(ト) 伸縮収縮継目は、詳細に表示すること。

(チ) 特に施工順序・方法を指定する場合は、図面に直接又は余白部を利用して、ノート型式で記入すること。

(リ) 構造物については、必要な標高は必ず記入すること。

(ヌ) 横断面図は、各断面毎に標高基準線（D. L. ○○m）を記入すること。

(ル) 水抜孔を設ける場合は、その位置を記入すること。

(ヲ) トンネル施工中の排水溝の構造は、明記すること。

(5) 公示用図面並びに契約図面には、対象となる工事目的の構造・形状・寸法等を表示するが、施工の手段となる諸施設は仕様書に指定する仮設備を除き、明示しないものとする。

従って、土質の表示その他公示用設計書相当のものを算出し得る基礎表示を設計図に具備すると同時に図面に明示したものはすべて契約条件となり、これが異なる時は設計変更となるので、入念に作成しなければならない。





## 第4章 工程計画

### 4-1 通則

工事計画を立てる場合の基本となるものは工期である。普通の場合、工期は指示された工事の竣工期日が最終工期となるが、途中の段階でもいくつかの異なった種別の工事が組み合わさっていて、それぞれの工種にも守らねばならない工期がある。以上のように与えられた工期内で最も経済的な速度で工事を進めるためには、工種相互の関連、特に工程上の制約も十分検討し、また機械使用計画についてもできるだけ少ない機械量で工事が消化できるように工種の工程を考える。このためにも、別紙E 工程表作成要領によってネットワークを組み適正な工期を定めるよう努力することが望ましい。

### 4-2 工程表作成要領

別紙Eによる。

### 4-3 作業可能日数

特殊条件のある工種以外は、原則として下表によって工期を算定するものとする。

工 種	作業可能日数 (令和4年3月31日まで)	作業可能日数 (令和4年4月1日から)	備 考
農用地造成、ほ場整備工事 (面 工 事)	15日/月		(月30日の 供用に対して)
トンネル工事 (坑外作業は除く)	19日/月		
その他一般土木工事 (作業船工事は除く)	17日/月	16日/月	
ポンプ設備	19日/月		
水門設備	17日/月	16日/月	
除塵設備、水管橋			
電気通信設備	19日/月		

注) ダンプトラック類については、別途損料算定表の年間標準の日数を用いるものとする。  
作業可能日数は、気象庁の過去10年間の1月～12月のデータを基に決定している。

### 4-4 日当たり作業量の考え方

工程作成に当たっては、土地改良工事積算基準等の各資料、又は施工箇所、施工期間、工事量、計画日当り労務者数等の諸条件を勘案して、次の値を標準として用いる。

#### (1) 人力土工

単独作業 (例えば切土、基面整正) 10人/日

平行作業 (例えば切土と障害物除去等) 20人/日

#### (2) 杭打工、機械土工

設計積算の1日当り作業量を用いる。

#### (3) 練石張(積)、空石張(積)、コンクリートブロック張(積)

当該工事量に対し、石工が30日以上継続して雇用し、かつ、5人以下になるように日当り作業量を定める。

(R7.10)

#### (4) コンクリート工

##### (イ) 打設量

目地、施工打継目等の間隔により定まる単位ブロック当りコンクリート量及びコンクリート供給可能量によって定まる。

##### (ロ) 養生日数

コンクリート標準示方書による。

##### (ハ) 打ち継ぎに要する日数

- ① 一般構造物については、前に打設したコンクリート（旧コンクリート）が新コンクリート打設による重量、その他外部の振動等の荷重によって悪影響を与えなければ、特に考慮する必要はない。
- ② ダムコンクリート及びダムコンクリートに準ずるものは、コンクリート標準示方書〔ダム編〕による日数とする。

##### (ニ) 型 枠

組立から取りはずしまでの所要日数

工 種	所 要 日 数
橋梁下部、函渠、溝橋、擁壁（高さ3 m以上）等 主として鉄筋コンクリート構造物およびダム	10 日
管渠、側こう、街渠、縁石、基礎擁壁（高さ3 m以下）等 主として無筋コンクリート構造物	7 日
ブロック類	5 日

#### (5) 鉄 筋 工

市場単価方式による。

#### (6) 準 備 工

- (イ) 工事準備 工期5ヶ月以上、土木工事：40日、土木工事以外：本庁契約工事30日、それ以外20日
- (ロ) 後片付 本庁契約工事及び土木工事：15日、土木工事以外：10日
- (ハ) 電力設備 30日（ただし、工事準備期間を含めない）
- (ニ) 障害物除去、仮締切等
- 機械使用の場合 前項(2)の機械土工作業量による。
- 人 力 〃 前項(1)の人力土工による。

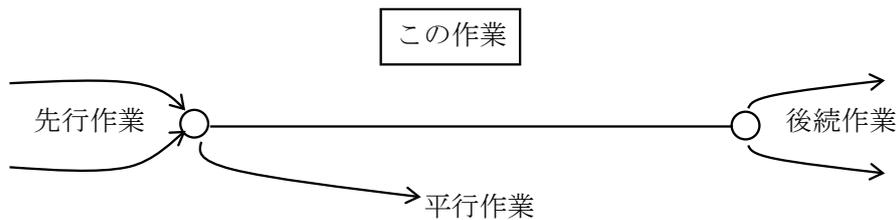
## 別紙E 工程表作成要領

### (1) ネットワークの基本

ネットワークは、次の3つの基本により作成すること。

- (イ) この作業に先行して行われるべき作業は何か。
- (ロ) この作業に後続して行われるべき作業は何か。
- (ハ) この作業に平行して行われるべき作業は何か。

[図-1]



### (2) 作成上の約束

ネットワークの図示は、次により行うこと。

- (イ) 表示上の矢線は作業（アクティビティ）を示し、一つの作業、材料入手期間などの時間を要する活動を意味する。ただし矢線の本数は1,200以内とする。

矢線は作業の進む方向を示し、矢線の長さは作業に要する時間とは無関係である。

- (ロ) 矢線の初めと終りには丸を設け、この丸をイベントと呼ぶ。イベントに入る矢線と、出て行く矢線は何本あってもよい。

- (ハ) 一つのイベントに入るすべての矢線が終了しなければ、それから出て行く矢線は始まらない。

- (ニ) イベントにつけられる番号は4桁以内で、同じ番号を二度使ってはならない。

- (ホ) 一つのイベントから他の一つのイベントに向かう矢線は一つに限る。

- (ヘ) (ホ) の条件を満たすために、一つのイベントから一つのイベントに向かう並行作業がある場合、点線の矢線（ダミーと呼ぶ）を使う。ダミーは作業時間を持たず、順序関係、制約条件を定めるだけの役目を持つ。

### (3) ダミー

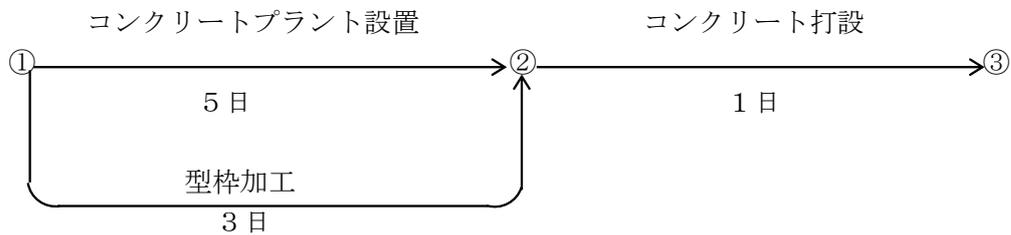
- (イ) 図-2はコンクリートプラント設置と、型枠加工が同時に行われており、両方の作業が終了してからコンクリート打設が行われる。

この図示方法は、さきの約束（ホ）に反するから誤りである。ということは①②の作業と表現しても5日間かかるコンクリートプラント設置の作業を指すのか、3日間を要する型枠加工の作業を指すのか不明確となるからである。

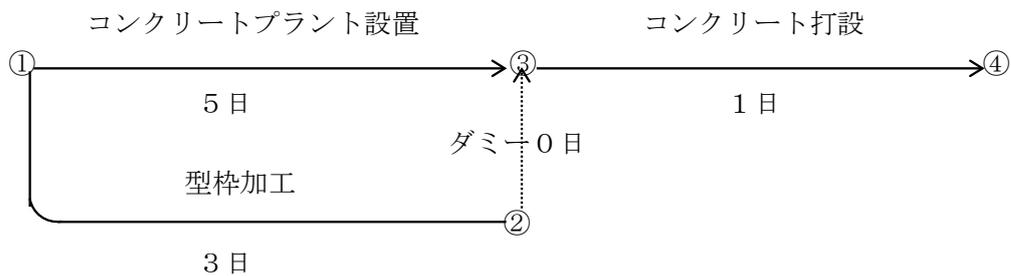
そこで、図-3のように型枠加工①②の次に、イベント③に向かう所要時間0で順序関係を示

すだけのダミーを設ける。

[図-2]



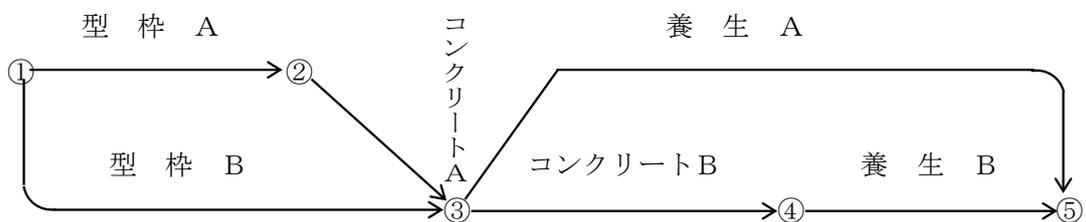
[図-3]



こうすれば作業の名称をすべてコード化することが出来るわけで、①-②といえば、型枠加工を指し、①-③といえばコンクリートプラント設置を指すことが明確にされるのである。

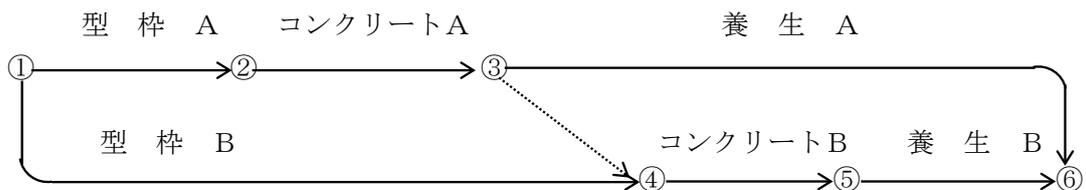
(ロ) 従属関係又は独立関係を示すためにダミーを使う。

[図-4]



この図でイベント③を見ると、コンクリートAと型枠Bが終わってからコンクリートBと養生Aが始まることを示している。ここでコンクリートBについては問題ないが、養生AはコンクリートAさえ終われば始まるはずなのに、Bブロックの型枠が終わらないと始まらないことになっている。明らかに不合理である。そこで、ダミーを使って図-5のように因果、従属関係を明示する。

[図-5]



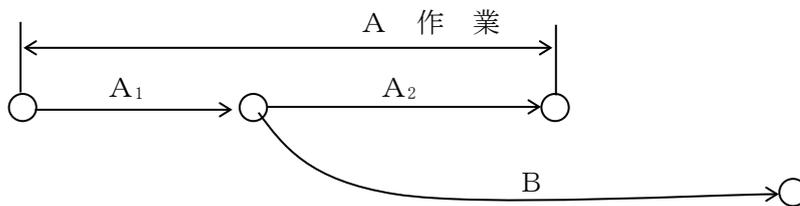
これで「コンクリートBは、コンクリートAと型枠Bが終わってから行う作業であり、養生AはコンクリートAのみが終わって他の作業に従属することなく行うこと」という型に改められた。

#### (4) 分割作業の表示

図-6において作業AをBに先行するものとする。しかしAの一部A<sub>1</sub>が完了すればBが始められることがある。

この場合、A<sub>1</sub>が完了すれば、BとA<sub>2</sub>が始められ、A<sub>2</sub>が終ればA作業すべてが完了することになる。このように、AをA<sub>1</sub>とA<sub>2</sub>に適宜分割表示する方法である。

[図-6]

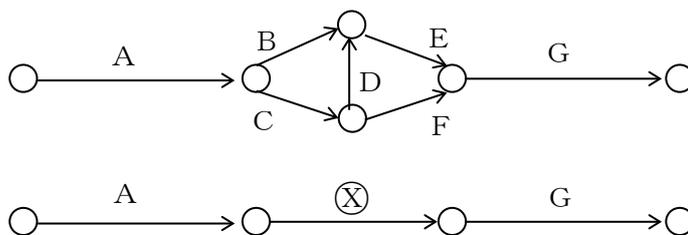


例えば、長い擁壁工事の場合全体の床掘（A）の完了を待たず、その一部（A<sub>1</sub>）のみを終えて栗石敷均し（B）を開始するとともに、床掘（A<sub>2</sub>）をも引続き行うなどの処置を取ることがあるが、このような場合の表示方法である。

#### (5) 集約作業の表示

時には、いくつかの作業が一つと見なされる場合がある。例えば、大きな工事の中に極めて小規模な溝渠がある場合がそれで、その溝渠には床掘、栗石敷均し、型枠組立、コンクリート打設等の作業群が考えられる。これらをまとめて「下部構築」「上部構築」という。一つ、二つの作業として集約して取扱う表示とし、これを図で表わせば図-7のようになる。BCDEFを一つのX作業として置き替えたものである。また、逆にBCDEFのサブネットワークである。

[図-7]



## 第5章 工事発注の取扱い事項

### 5-1 県債務負担行為に基づく工事の取扱い

#### (1) 契約上の問題点

前 金 払 建設工事請負基準約款第 35 条のとおり。

部 分 払 建設工事請負基準約款第 38 条のとおり。

当該年度歳出予算金額を支払い得るような既成部分量の出来形を検査すること。検査期日は年度内であれば3月末にこだわる必要はない。出来高についても歳出予算の枠に限定する必要はない。(出来過工事があれば内金払いとなるが次回部分払の際、累計額の9/10までの範囲で考慮されることとなる)

契約不適合責任等 建設工事請負基準約款第 41 条のとおり

履 行 遅 滞 特別の約定がない限り、1 件工事の完成期間が遅滞しなければ、各年度の予定工事の遅滞等は契約上の履行遅滞ではない。

物価等の変動 建設工事請負基準約款第 26 条のとおり。

#### (2) 積算上の問題点

積 算 土地改良工事積算基準(土木工事)の土地改良事業等請負工事の価格積算要綱を適用する。

(単年度契約による施行との間に区別を設けない)

請負設計書 一括契約であるから各年度の請負設計書は作成を要しない。

(当該年度予定出来高を知るための資料は必要である。)

出来高算定 原則として施工の実態に即して算定する。共通仮設費等で率計上したものは直接工事費、事業損失防止施設費の出来高比率をかけて算出してもよい。ただし、この方法によることが不相当と考えられる場合はこの限りではない。経費は各出来高とも1 件工事と同一比率により算定する。(現場管理費、一般管理費等)

#### (3) 注意事項

##### (イ) 契約工期内における年度別の工事量

現場説明時に予定として受注者に明示する。また各年度当初に年度の予定工事量を通知するが、予定量が達成できなくても契約上の違反とはならない。

なお、予定量以上に施工することも差支えない。しかし、一部債務負担工事については予定量を達成できない場合は年度内執行予定に残を生じるので、この場合に限り予定量を達成する必要がある。

##### (ロ) 任意仮設の出来高の算定

直接工事の出来高比率による方法と、発注者側の設計に基づいて積み上げる方法とが考えられるが、一般的には直接工事の出来高比率による。

ただし、先行投資の大きい場合は積上げ方式とすることができる。

(R4.10)

(ハ) 他事業とアロケートする工事について

アロケーションの相手が官庁である場合は、両方とも債務の承認を得る必要がある。相手が債務行為を行っていない場合は、県債は不可能である。ただし相手が優先支出している場合はこの限りでない。

5-2 土木工事と施設機械設備工事を併せて発注する場合の取扱い

土木工事と施設機械設備工事は、原則として別件により発注するものとするが、やむを得ず土木工事と施設機械設備工事を一体的に発注する場合の取扱いは、次によるものとする。

(1) 基本事項

土木工事の付帯施設として一括発注する施設機械設備については、構造・機能が簡易で小規模な資材であり、土木工事の施工者による据付作業等が可能な簡易な設備等。

施設機械設備工事を一体的に施工する土木工事については、簡易な構造であり、施設機械設備工事の施工者による作業が可能な簡易な工種等。

(2) 留意点

(イ) 土木工事と施設機械設備工事を一括発注できるのは、構造上一体不可分な設備であり、かつ工事の施工管理（出来形管理、品質管理、工程管理）について主たる工事で行うことが適当である場合に限るものとする。

(ロ) 土木工事に施設機械設備工事を含めて一括発注する場合において、対象となる施設機械設備の維持管理（メンテナンス）を機械メーカーで実施する場合は、完成図書の提出を義務付け、特別仕様書にその旨を記載するものとする。

(3) 積算方法と主な資材等（参考）

積算方法	主な資材等	摘要
(1) 土木工事として扱うもの（施設機械設備と混同しやすい資材等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>鋼管、バルブ類（手動式仕切弁・手動式バタフライ弁・空気弁）、鋼製シールドセグメント</li> <li>カタログ等で発注が可能な鋼構造物等：防護柵、グレーチング、ステップ、FRP製スクリーン、蓋類、腹起・切梁、規格（簡易）ゲート等</li> <li>桁等購入費：簡易組立式橋梁、グレーチング床版、門扉（設計製作品）等</li> </ul>	工事資材価格（土木・設計調査業務）及び物価資料等に記載されている土木資材等は、直接工事費で計上するものとする。なお、桁等購入費については、共通仮設費の対象としない。
(2) 土木工事と施設機械設備工事を一体で発注することが例外的に可能なもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>承諾図書を要するもの：バルブ類（電動式で機側制御のもの）、ポンプ（水中ポンプ程度）</li> <li>カタログ等での発注ができないもの：鋼構造物（歩廊、階段、防護柵、タラップ、鋼製蓋、鋼製スクリーン等）</li> </ul>	土地改良事業等請負工事積算基準（施設機械）に基づき単独工事として一般管理費等まで積算し、土木工事と合算するものとする。（施設機械設備の積算額は、土木工事経費等の対象外とする。）
(3) 土木工事と施設機械設備工事を一体で発注することが原則不可なもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゲート、水管橋、除塵設備</li> <li>ダム管理設備（昇降設備、網場、係船設備等）</li> <li>バルブ類（電動式で遠方・遠隔制御もしくは大口径のもの）、ポンプ、制御盤等</li> <li>電気通信設備：受電設備、発電設備、TM/TC設備、放流警報設備、無線装置、情報処理設備</li> </ul>	
(4) 施設機械設備工事に含めて発注することがある土木工種等	<ul style="list-style-type: none"> <li>二次コンクリート、無収縮モルタル</li> <li>鋼橋工事の床板工事等</li> <li>機側操作盤の基礎コンクリート等工事</li> <li>配線配管工事、及びこれに伴う土木工事</li> </ul>	土地改良事業等請負工事積算基準（施設機械）に基づき積算し、据付工事で計上する。なお、現場条件等により関連工事でも発注する場合もある。

注）上記運用等で適用が困難な場合は、総合調整室と協議するものとする。

### 5-3 補償施設造成工事と土木工事を一括発注する場合の取扱い

補償施設（金銭打切補償等は除く）の造成は、土木工事と分割し、別件で発注することを原則とするが、特に一括発注する場合は次による。

#### (1) 一括発注し得る条件

- (イ) 原形復旧以外のものであること。
- (ロ) 当該土木工事の施工と密接な関連を有する場合。
- (ハ) その他、当該土木工事と併せて造成することが適当と判断される場合。

[注]： 原形復旧とは仮設用地等であって、土地の形状を従前の状態に復元する行為をいい、次のような施設をも含むものとする。

- (a) ほ場の畦畔及びこれに類するもの。
- (b) ほ場の進入等に係る簡易な施設。
- (c) 支配面積が概ね 10ha 未満の土水路及びその施設。
- (d) その他の小規模な施設（例 U字溝・管類の延長 10m未満の施設、水路・道路等附帯構造物のうち、総立積 0.5 m<sup>3</sup>未満のもの及びこれらに準ずるもの）

（原形復旧に要する費用については、共通仮設費のうち準備費の跡片付けに要する費用に計上される。）

#### (2) 補償工事費の支出科目

- (イ) 県予算上の支出科目……「工事請負費」とする。契約時に予算配当がなく、やむを得ず「補償・補填・賠償金」として支出した場合であっても、後日科目更生すること。
- (ロ) 国庫補助金申請書及び同実績報告書
  - ① 「経費の配分及び事業計画の概要」書及び「事業の年度別実施計画表（三表）」…「用地買収補償費」に含めて記入する。
  - ② 検査調書……工事請負として記入する。但し、本工事費とは別に記載すること。
- (ハ) 用地情勢報告等の統計上の処理……補償費（補償工事費）として記載する。

#### (3) 設計積算方法

##### (イ) 特別仕様書

補償施設を造成するに当って、権利者等（補償の相手方）との間で約束した条件のうち、特に受注者に周知させることが必要な事項については、「補償施設等の造成」の項を設け明記すること。

##### (ロ) 設計

補償施設の造成は、設計図により施工することとし、設計図の作成に当っては、あらかじめ当該施設の権利者等（補償の相手方）と機能、規模、内容等協議し、同意を得たものでなければならない。

## (ハ) 積算

補償施設の費用は、原則として当該土木工事の直接工事費欄に「〇〇補償施設工事」の項目を追加し、その費用を計上する。また、同様に仮設費に相当する費用が必要な場合には、直接工事費の「仮設費」に上記と同様の方法により計上する。

## 第6章 その他の事項

### 6-1 仮設・施工方法の指定及び任意についての取扱い基準

「工事目的物」を完成するための「仮設・施工方法」については、建設工事請負基準約款及び設計図書に「指定」されている場合を除き請負者にその選択権がある。

よって、発注者の技術上又はその他の理由により「仮設・施工方法」を「指定」とする場合は設計図書に明示する必要がある、「指定及び任意」の取扱いを以下のとおり定める。

#### 1 取扱区分の定義

「指定」とは、工事目的物を施工するにあたり、設計図書に明示された仮設、施工方法等を設計図書どおりに行わなければならないものをいう。

「任意」とは、工事目的物を施工するにあたり、受注者の責任において自主的に施工出来るものをいう。

#### 2 指定の要件

仮設及び施工方法については、原則として「任意」とするが、次の場合は「指定」として取り扱う。

- ① 河川堤防と同等な機能を有する仮締切等、本工事の死命を制する大規模な場合
- ② 仮設構造物を一般交通に供用する場合
- ③ 特許工法又は特殊工法等を採用する場合
- ④ 関係公官署との協議により制約条件がある場合
- ⑤ 第三者に特に配慮する必要がある場合

#### 3 設計図書の取扱い

取扱区分別設計図書の取扱いについては、「指定」としたものは、設計図書に構造、規格、寸法、工法等を具体的に明示する。

また、「任意」としたものは、構造、規格、寸法、工法等を設計図書に示さない。

#### 4 条件明示

「指定」、「任意」にかかわらず、施工上の条件明示（自然的条件、社会的条件又は設計条件）を適切に行うこと。

#### 5 変更処理

明示した条件に変更が生じた場合は、「指定」、「任意」ともに設計変更することができる。

(建設工事請負基準約款第 19 条の変更)

工事目的物が変わらず仮設又は施工方法に変更がある場合については、「指定」は変更することができるが、「任意」は変更することができない。ただし、「任意」であっても本工事の増減にともない増減することはできる。(建設工事請負基準約款第 20 条の変更)

また、明示した条件の変更により、当初「任意」扱いで契約した工事途中において「指定」扱いとする必要のあるもの、この逆の場合もそれぞれ設計変更によって処理することができる。

## 6 その他

「任意」とした仮設については、見積りの参考資料として参考数量又は参考図を提示する。

### 6-1-1 任意仮設の条件明示等の取扱いについて

#### 1 任意仮設の条件明示について

任意仮設については、現場条件等を十分検討のうえ適切な設計・積算を行うとともに、不確定要素がある場合は設計条件の明示等、変更設計に対応した適切な条件明示を行うこと。

条件明示の内容については、施工する工種や個々の現場条件により異なるが、(別紙)を参考とされたい。

#### 2 任意仮設の見積り参考資料の提示方法

任意仮設については、見積りの参考資料として参考数量又は参考図を提示する必要がある、これについては、原則として参考数量を提示すること。

また、参考数量を提示しない場合は、見積り可能な参考図を提示すること。

#### 3 参考数量等の契約上の取扱い

参考数量又は参考図については、あくまでも見積上の参考資料であり設計図書ではないので、これと同じ施工をするか否かは受注者の自由であり、異なる施工がされた場合も施工条件が変わらない限り設計変更は出来ない。

(別紙)

任意仮設の条件明示例

工	種	仮締切工
参	考	数量
		・鋼矢板ⅡA型打設・引抜 (L=7.5m) n=23枚
条	件	明示
		・護岸を施工する場合の仮締切対象水位はEL+8.50mとする。
説	明	仮締切対象水位を指定することにより、天災等による損害が生じた場合、損失の補償について協議できるように条件明示をした。
工	種	仮排水工
参	考	数量
		・バックホー掘削V=138 m <sup>3</sup> 、機械法面仕上げA=75 m <sup>2</sup> 、・・・・・・ ・土木シート敷設・撤去A=90 m <sup>2</sup>
条	件	明示
		・仮排水の流下能力はQ=1.2 m <sup>3</sup> /secとしている。
説	明	流下能力を指定することにより、気象条件等による仮排水路の断面変更等について協議出来るように条件明示をした。
工	種	水替工
参	考	数量
		・排水ポンプ運転管理 (φ100×1台) n=3箇所 ・排水ポンプ設置撤去 (φ100×1台) n=3箇所
条	件	明示
		・暗渠工施工箇所毎 (3箇所) に排水ポンプを計上しており、1箇所の排水量はQ=0.33 m <sup>3</sup> /minとしている。
説	明	排水量を明示することにより、現場での湧水量の増減によりポンプ規格の変更が協議できるように条件明示をした。
工	種	工事用道路
当	参	考数量
		・道路補修L=275m、補修砂利 (CR40) V=55 m <sup>3</sup>
初	条	件明示
		・本工事の工事用道路は既設農道を利用することとし、補修砂利 (CR40) を55 m <sup>3</sup> を見込んでいたが、これにより難しい場合には監督員と協議する。
説	明	既存農道の地盤強度に関する事前調査を行っていないため、請負後の現地調査により変更可能となるよう条件明示をした。
変	参	考数量
		・工事用道路はL=275m、砂利 (CR40) V=55 m <sup>3</sup> 、敷鉄板 (22mm) A=825 m <sup>2</sup>
更	条	件明示
		・工事用道路はL=275mとし、再生砂利 (CR40) V=55 m <sup>3</sup> を敷均した後に、敷鉄板 (22mm) A=825 m <sup>2</sup> を設置するものとする。
説	明	請負後の現地調査の結果、工事用の基礎地盤が軟弱であり碎石による補修だけでは解決出来ないと判断されたため、当初の条件明示に従い変更した。
工	種	除雪工
参	考	数量
		・除雪工A=1250 m <sup>2</sup> ×4ヶ月
条	件	明示
		・本工事については、冬期 (12月～3月) に仮設道路の除雪を行い施工することを見込んでおり、累計降雪量を300cm未満としている。
説	明	除雪期間等を条件明示した場合、自然的条件が実際と一致しない場合は変更が可能である。
工	種	仮設工が未定の場合の明示例
施	工	条件
		・本工事の施工に必要な仮設備の設置にあたり、仮設橋梁が必要な場合には、監督員と別途協議すること。
説	明	必要であることが予想される仮設備で、当初設計時に構造を確定出来ない場合は、その旨条件明示する。ただし、安易に行うべきではない。

## 6-2 計画・設計・積算に係る支援

### (1) 「設計監理チーム」運営要綱（平成25年4月24日付け農管第86号改正）

（設置の目的）

第1条 農地部県営事業の調査計画・構想設計・基本設計・設計積算の基本方針の策定を行うため、設計監理チーム（以下「チーム」という）を設置する。

（分掌事務）

第2条 チームの分掌事務は、次のとおりとする。

- (1) 農地部県営事業の調査計画・構想設計・基本設計・設計積算の基本方針の策定及び指導に関する事項
- (2) 標準設計で規格化されていない特殊構造物（水管理システムも含む）の設計積算の基本方針に関する事項
- (3) 県内施工実績が無い工法や製品に関する事項
- (4) その他必要と認められる事項

（構成）

第3条 チームの構成は次のとおりとする。

- (1) リーダー 農業土木工事検査監
- (2) 構成員 農業土木工事検査監  
農地管理課総合調整室長  
農地管理課総合調整室技術開発担当  
政策企画員・担当職員  
その他リーダーの必要と認める職員

2 リーダーは、技監の命を受けてチームの事務を掌握する。

（結果の報告及び方針の決定）

第4条 リーダーは、懸案の事務が終了したときは、その結果を技監に報告する。

特に重要な懸案事項については部長に報告する。

部長は報告に基づき、方針を決定する。

（関係課等の協力）

第5条 各課は、チームの目的達成のため、積極的に協力しなければならない。

(2) 農地部県営事業計画・設計・積算支援要領（平成 25 年 4 月 24 日付け農管第 86 号）

（目 的）

第 1 条 農業水利施設の適切な管理や老朽化対策が課題となる中、県営事業の推進に当たっては、これまでの設計積算における経済性、効率性、技術的可能性等の検討に加え、今後、管理の容易性・確実性、施設の利便性の向上等の検討が重要となることから、それらに必要な支援体制や手続き等を定め、業務の効果的、効率的な推進を図ることを目的とする。

（支援体制）

第 2 条 第 1 条の目的を達成するため、設計積算支援グループ（以下「支援グループ」という。）を設置し、設計積算業務の支援を行う。

2 支援グループの構成は以下のとおりとする。

- (1) リーダー 農業土木工事検査監
- (2) 構成員 農業土木工事検査監  
農地管理課総合調整室長  
農地管理課総合調整室技術開発担当政策企画員及び担当職員（事務局）  
地域振興局当該工事担当課長及び担当職員  
事業担当課担当係長及び担当職員  
リーダーが必要と認める職員（当該工種の経験者など）

（支援対象）

第 3 条 計画・設計・積算支援の対象は次のとおりとする。

- (1) 標準設計に規格化されていない特殊構造物等に関する事項  
特殊技術、県内施工実績が無い工法や製品に関する事項
- (2) 大規模な工事  
本庁契約を予定している場合
- (3) その他リーダーが必要と認める事項

（支援内容）

第 4 条 支援グループが行う支援内容は次のとおりとする。

- (1) 調査計画から実施設計及び施工計画に関するグループ検討
- (2) 設計書作成（仕様書・図面・積算）に関するグループ検討
- (3) 支援対象工事のその他課題に関するグループ検討
- (4) 当該工種経験者との情報交換
- (5) 会計検査受検等に対する助言
- (6) 農林水産省等への事例照会

(手続き等)

第5条 設計積算支援の手続きは次のとおりとする。

- (1) リーダーは、地域振興局農村振興担当副部長（以下「副部長」という）に支援対象候補の照会を行う。
- (2) 副部長は（様式－1、2）により支援対象候補の内容及び課題を事業担当課経由でリーダーに報告する。
- (3) 支援グループは副部長から報告のあった支援対象候補の中から、支援を行う対象の検討を行う。
- (4) リーダーは支援対象を（様式－3）により事業担当課経由で副部長に通知する。
- (5) リーダーは支援対象の検討結果を（様式－4、5）により事業担当課経由で副部長に通知する。

(その他)

第6条 支援を行う時期は、調査計画、構想設計、基本設計、設計積算の各段階において行うことを原則とする。

- 2 事業担当課及び農地管理課総合調整室技術開発担当は、予算要求資料等から支援対象となる事項の把握に努める。

### 6-3 工事の施行に伴う用地補償について

工事施行に必要な残土の処理場に対する補償（土捨場補償、土置場補償）及び工事施行に伴う踏荒・掘荒地に対する補償は原則として直営で処理するが、現場工作場、材料置場等の土地の借上げに要する費用は共通仮設費の中の役務費に含めて請負者に処理させることができる。

この場合は次の要領による。

- (イ) 補償を要する用地は、工事施行に必要な範囲内に止めること。
- (ロ) 補償額は「新潟県の公共事業の施行に伴う損失補償基準」「同運用方針」「同細則」に基づき算定するものとする。
- (ハ) 使用地の返還に伴う原形復旧もしくは跡地整地等の条件を設計図書で明らかにし、関係者と紛争を起こすことのないよう留意すること。
- (ニ) 受注者が補償を行うに当たっては、関係者もしくはその代表者との書面による契約の締結を励行させ、受注者の責任を明確にさせておくこと。

## 6-4-1 特別単価調査により設計単価を決定する資材について(平成18年4月28日付け農管第57号、最終改正令和元年5月21日付け農管第36号)

### 1 特別単価調査の目的

市場における実際の取引価格をよりの確に把握し、適切な設計単価を決定することを目的とする。

### 2 特別単価調査により設計単価を決定する資材

(1) 同種又は同類資材であり、かつ規格違いを含む資材を1材料とし、1工事における1材料の総額(単価×数量)が、100万円を超えることが予想される場合。

① 県の単価表及び物価資料に掲載がない資材(物価資料に「公表価格」のみ掲載されている場合を含む)。

② 県の単価表及び物価資料に掲載がある資材(物価資料の「公表価格」に掛け率表示が掲載されている場合を含む)で、物価資料に掲載がある取引数量を超えるもの。

(2) 同一契約で複数年に渡る工事において、同一資材を多年度に渡って使用し、上記(1)に該当することが予想される場合。

予定期間、数量及び金額を提示し、農地管理課総合調整室と協議を行うものとする。

### 3 特別単価調査の依頼方法

(1) 依頼者は、別紙1「特別単価調査依頼品目一覧表」に必要事項を記載し、調査に必要な書類(100万円を超えると判断した資料(参考見積書等)、資材の仕様、一般図、詳細図、資材使用箇所の位置図(事業名・地区名・工事名を記入)等)を添付して、特別単価調査担当者へ提出する。

(2) 特別単価調査担当者は、依頼者より提出された別紙1「特別単価調査依頼品目一覧表」を所属単位で集計する。また、調査に必要な書類を地区毎に分類する。

(3) 特別単価調査担当者は、別紙2「特別単価調査依頼書」及び(2)の資料を調査依頼期限日の午後5時までに以下の場所に電子データで保存する。

#### 【電子データ保存先】

農地情報交換ドライブ(Xドライブ)

> A 農地管理課総合調整室

> 特別単価調査フォルダ

(4) 特別単価調査担当者は上記(3)の期限までに、上記(3)データ保存先に保存されている別紙4「特別単価調査依頼状況表」へ調査を依頼する場合は「○」、調査を依頼しない場合は「×」を入力する。

(5) 調査依頼後に特別な事情により調査依頼を取り下げる場合、特別単価調査担当者は、別紙3「特別単価調査依頼中止願」を農地管理課に提出する。

(R5.10)

#### 4 特別単価調査結果の報告方法及び留意事項

- (1) 特別単価調査結果は農地管理課から地域機関に報告し、農地部ライブラリに掲載する。特別単価調査担当者は、所属内で調査結果の周知を図る。
- (2) 単価表には、調査を依頼した所属以外での調査単価の適用可否を記載する。
- (3) 調査単価の有効期間は、地場材及び一般土木資材は単価決定日から3ヵ月、施設機械資材は年度内を有効とするが、これにより難しい場合は、別途、単価有効期間を定めるものとする。
- (4) 新潟県土木工事等基礎単価表及び物価資料等に掲載されている類似資材に価格変動がないと判断される場合は、根拠を明確にした上で、同一年度内に限り、上記(3)の期間を超えて決定単価を適用できるものとする。(令和元年5月21日付け農管部第36号「特別単価調査により設計単価を決定する資材の取扱いについて(通知)」)

なお、類似資材の掲載がない場合は、農地管理課総合調整室に確認の上で、上記(3)の期間を超えて決定単価を適用できるものとする。

#### 5 特別単価調査の調査回数及びスケジュール

特別単価調査は年11回の定期調査のみとし、臨時調査は行わないものとする。なお、依頼期限日及び単価決定日は次のとおり。

	依頼期限日	単価決定日		依頼期限日	単価決定日
第1回	4月12日	6月20日	第7回	9月30日	12月20日
第2回	5月10日	7月20日	第8回	10月31日	1月20日
第3回	5月31日	8月20日	第9回	11月30日	2月20日
第4回	6月30日	9月20日	第10回	12月25日	3月20日
第5回	7月31日	10月20日	第11回	1月31日	4月20日
第6回	8月31日	11月20日			

(注) 依頼期限日が閉庁日の場合は、直前の開庁日を依頼期限日とする。

#### 6 適用時期

令和元年6月20日以降に入札の公告又は通知を行う工事から適用する。

#### 7 その他

- (1) 上記2に該当する場合であっても、緊急性が伴う災害復旧工事であり、対外的に説明できる場合は、この通知によらず、平成26年6月30日付け農管第287号「設計材料の見積りによる単価決定について(通知)」によって単価を設定するものとする。
- (2) 特別単価調査の依頼に必要な資料等は農地部ライブラリに掲載する。(180 設計積算基準類)
- (3) この通知に定めのない事項は、農地管理課総合調整室に確認するものとする。



別紙 2

文書番号、日付を記入

〇〇〇第 号  
令和〇年〇〇月〇〇日

農地管理課長 様

〇に地域機関名を記入

〇〇地域振興局農〇〇〇部長

特別単価調査依頼書

令和〇年 月 日付け農管第 号により、下記のとおり特別単価調査（令和〇年度第〇回定期調査）を依頼します。

定期回数を記入

記

1 調査依頼品目  
別紙 1 のとおり

2 担当者

所 属：

課 名：

職・氏名：

T E L：

特別単価調査担当者名を記入

農地管理課受付印

農地管理課受付印

別紙3

文書番号、日付を記入

〇〇〇第 号  
令和〇年〇〇月〇〇日

農地管理課長 様

〇に地域機関名を記入

〇〇地域振興局農〇〇〇部長

特別単価調査依頼中止願

令和〇年 月 日付け〇〇〇第 号により依頼した特別単価調査（令和〇年度第〇回定期調査）について、下記のとおり調査の中止をお願いします。

定期回数を記入

記

- 1 調査を中止する資材  
〇-〇-〇 資材

別紙1に記載した整理番号及び品目を記入

- 2 調査を中止する理由  
〇〇〇のため。

3 担当者

所 属：  
課 名：  
職・氏名：  
T E L：

特別単価調査担当者名を記入

農地管理課受付印

## 6-4-2 特別単価調査の調査依頼について（平成30年3月19日付け総合調整室長）

### 1 調査依頼にあたっての留意事項

- (1) 特別単価調査依頼品目一覧表に必要事項を記載する際は、別紙1「調査にあたっての必要確認事項一覧」を参考として適切に記載し、必要書類とともに提出してください。

なお、不備や不足がある場合には調査依頼を受理できない場合があります。

#### 【記載内容の不備の例】

- ・資材の規格又は詳細欄が「別紙、図面による（別紙、仕様書による）」等、特別単価調査依頼品目一覧表の記載だけでは資材の詳細仕様が判断できない場合。

品目	規格	詳細
除塵機操作盤	別紙、図面による	別紙、仕様書による

#### 【添付書類の不備の例】

- ・一般図のみで資材が分かる詳細な図面が未添付の場合。
- ・調査対象資材が赤色で着色されておらず、該当資材が不明確な場合。
- ・調査対象外の資材も着色されており、調査対象資材が不明確な場合。
- ・参考見積書が添付されておらず、資材の適正価格が設定できない場合。

- (2) 「新潟県土木工事等基礎単価表」や「物価資料」に掲載されている資材は調査中止となりますので、依頼前には必ず掲載の有無を確認してください。

- (3) 依頼から報告までの期間を短縮することはできません。

また、依頼期限を過ぎてからの調査依頼は、次回調査での対応となります。

- (4) 通知の「2 特別単価調査により設計単価を決定する資材」に該当しない資材の調査は対象外です。（同種又は同類資材であり、かつ規格違いを含む1資材の総額が100万円を超えるかの判断は、別紙2を参考にしてください）

- (5) 経済比較のための調査は対象外です。

- (6) その他、特別単価調査が基本的にできない資材の例は、別紙3を参照してください。

### 2 その他

この通知に定めのない事項は、農地管理課総合調整室に確認してください。

## 別紙 1

## 調査にあたっての必要事項一覧

資材名	確認事項
共通事項（基本要件）	使用資機材等の現場位置が特定可能な内容（工事名称等）を明記してください。この基本情報が不明瞭な場合は調査協力が得られないため報告不能となる場合があります。
	寸法規格、材質、塗装、付属品の資料、取引条件（荷渡し場所、数量、納期）を明記してください。
	図面添付の場合、対象資材が図面のどの部分に記載があるのか、識別しやすいように着色、印、図番、工事名等を記入してください。また、図面が複数枚ある場合は、対象資材がどの図面に記載してあるか分かるように明記してください。
	事前に見積を徴収している場合は、見積書の写し及び見積依頼書（参考資料含む）を添付してください。
	物価資料等の刊行物誌面上で一般化されていない資材については、参考同等品を必ず明記してください。また、工法指定の資材を調査する場合は「〇〇工法用品」と明記してください。 ※これは品目指定という意味ではなく、類似品目を比較検証する上で指標品目の特定に欠かせない条件になります。また、調査業務受託者で当該品目を全て洗い出す方式の調査は結果的に報告不能となることが多く、これを未然に防止するためです。
共通資材	
鋼矢板	異形鋼矢板、可とう鋼矢板は形状、素材等、鋼矢板の規格が確認できる図面を添付してください。可とう鋼矢板は使用数量、全長、打込み長、変位量について明記してください、
鋼管杭	鋼管杭は、形状が確認できる図面を添付してください。また、付属品の有無について明記してください。
ワイヤーロープ	線径以外に種別（A種、B種…）撚り数を明記してください。また、端末加工についても明記してください。
ボルト・ナット	材質（SUS、SS）、SSの場合はメッキか生地か、また、組合せ（ナット、ワッシャーの有無）、ボルトは頭つきか頭なしか明記してください。
樹脂アンカー	製品自体の寸法（径、長さ）、包装（フィルムチューブ、ガラス管等）及び分類（セメント系、エポキシ樹脂系等）を明記してください。また、できるだけ参考同等品を明記してください。
混和剤・無収縮材・断面修復材等	製品仕様がメーカーによって大きく異なるので、参考同等品を明記してください。
杭丸太	先端加工の有無、皮むき加工の有無を明記してください。
塗料	用途、工程（上塗り、中塗り、下塗り）、色（淡色、中色）について明記してください。
土木資材	
ガードレール等防護柵	塗装仕様（メッキ or 塗装 ※塗装の場合、色の指定が必要）、型式を明記してください。仮設の場合も同様です。ベースプレート式の場合はベースプレートの詳細図が必要になります。
ボックスカルバート	荷重（T-20、T-25等）、土被り厚を明記してください。また、縦締め工法による接続を行う場合、使用する部材の分かる資料を添付してください。
グレーチング	荷重（T-14、T-25等）、並目・細目を明記してください。また、開口寸法を明記してください。なお、指示されている寸法がグレーチング寸法でない場合があるため、図面を添付してください。

別紙 1

調査にあたっての必要事項一覧

資材名	確認事項
水輸送用塗覆装鋼管	板厚、材質 (STW〇〇) 内外面の塗装仕様を明記してください。異形管 (T字管、片落ち管等) は形状、材質、サイズ (口径、板厚、長さ等)、内外面塗装仕様、管端部仕様 (フランジ付等) がわかる図面を添付してください。フランジ付の場合は、ネックフランジ (GF or RF) か板フランジかの区別を明記してください。
ダクタイル鋳鉄管	内外面の塗装仕様、種別 (1種、2種、DB種等)、型式 (K型、NS型等) を明記してください。また、フランジ接合の場合は、形式 (GF or RF) 及び圧力を明記してください。
伸縮可とう管	材質 (ゴム製、鋼製)、伸縮量、偏心量、常用水圧、端部形状 (ベベル・フランジ)、内外面の塗装仕様について明記してください。
H型支保工	図面を添付してください。調査対象となる付属品がある場合は、その範囲と仕様を明記してください。
ゴム支承	図面を添付してください。また、1基当たりの部材表を明記してください。
PC桁	図面を添付してください。また、配筋図、構造図等も添付してください。
落橋防止装置	図面を添付してください。また、1基当たりの部材表を明記してください。
高欄類	材質、形状、表面処理 (塗装) 仕様、勾配の有無、R曲げ、突合せ処理、ビーム数、端部処理等を明記の上、割付図を添付してください。
スノーシェッド	構造図、配置図等の図面を添付してください。
ロックボルト	形状 (ネジ節、異形)、表面処理仕様 (メッキ、黒皮) を明記した上で、付属品構成が判る図面を添付してください。
タイロッド	規格 (高張力、普通鋼)、径、継ぎ数、長さ以外に付属品構成の判る図面を明記してください。
L型擁壁	上載荷重を明記してください。なお、土質 (砂質、レキ質、粘性土) を指定してください。また、宅造用か道路用かの別が判れば指定してください。
グラウンドアンカー	図面及び材料表を添付してください。また、設計耐力を明記してください。
落石防止網、落石防護柵	網の種類 (塗装 or メッキ)、アンカー形状 (土中用、岩部用等) を明記してください。
合成樹脂排水材	内面平滑 (ダブル管)、内面波状 (シングル管)、有孔・無孔について明記してください。継ぎ手類を依頼する場合には、図面やカタログを添付してください。
マット、シート類	参考同等品の他、製品の厚み、引張り強度、材質について明記してください。
水門、簡易ゲート	材質、寸法 (扉体、フレーム高)、設計水深、操作水深、開閉機の種類を明記し、図面を必ず添付してください。また、扉体寸法が 1m <sup>2</sup> を超えるものについては、数量総括表を添付してください。
開閉 (巻上) 機	開閉機構 (連動 or 単動)、開閉方式 (ラック式 or スピンドル式、手動 or 電動等)、開閉能力等を明記してください。
ゲート用電動機	①形式 (ex. 特殊かご形)、②始動方式 (ex. 全電圧始動)、③極数 (ex. 6極)、④始動トルク (ex. 定格トルクの〇%以上)、⑤最大トルク (ex. 定格トルクの〇%以下)、⑥時間定格 (ex. 連続)、⑦定格電圧 (ex. 200V)、⑧保護構造 (ex. 全閉防まつ外被表面冷却自力形)、⑨絶縁 (ex. E種)、⑩塗装仕様 について詳細を明記してください。
植生用材・土壌改良剤・土壌安定剤	製品仕様がメーカーによって大きく異なるので、参考同等品を明記してください。

## 別紙 1

## 調査にあたっての必要事項一覧

資材名	確認事項
合成床版（橋建協標準）	①調査品目（部材一覧等）
	②図面（全体一般図、割付図、構造一般図、上部工排水装置一般図）
	③施工場所（又は工事名）
	④橋梁形式（合成桁 or 非合成桁、合成桁タイプの場合、鉄筋と生コンの規格・使用数量が必要（構造計算書より引用））
	⑤塗装仕様（裸仕様の場合、主要材質に耐候性鋼材を用いるか確認）
	⑥床版面積(m <sup>2</sup> )
	⑦側鋼板高（不要 or 床版厚 or 全高（地覆高））
	⑧数量総括表（特に主桁上スタッドの規格・本数）
	⑨その他調査条件
電線共同溝の特殊部 U型本体及び铸铁蓋	材料表が明記されている図面（構造図）の他、対応する配筋図、端壁配筋図、蓋構造図等の図面を添付してください。仮蓋の有無、仮舗装を含むかどうか等の現場条件を必ず確認してください。
建築資材	
フェンス・門扉等	ネットフェンス、メッシュフェンスは図面添付の上で、金網の種類（線径、網目等）、塗装仕様を明記してください。門扉や車止め等は図面を必ず添付してください。
電気設備資材	
電線管路材（伸縮自在継手）	伸縮量（±〇〇mm）を明記してください。
ケーブルダクト	板厚及びダクト間の接続方法を明記してください。また、補強材の有無を明記してください。
盤類	準拠規格（JIS、JEM等）、材質、使用場所（屋内・屋外）、設置方法（自立型、壁掛形）等の条件を明記してください。また、計器類の配置、構成が読み取れる形状図、外形図、単線結線図を必ず添付してください。
プルボックス	板厚、亜鉛メッキの付着量、蓋の形状、防水の種類（簡易 or 完全）を明記してください。
ハンドホール	構造図（材料数量表が明記されているもの）、配筋図（鉄筋量が明記されているもの）を添付してください。また、仮蓋を含むか否かを明記してください。
情報ボックス（蓋）	構造図（材料数量表が明記されているもの）を添付してください。また、仮舗装を含むか否かを明記してください。
フリッカ対策器	必要容量、対策方式、リースの場合はリース期間を明記してください。
機械設備資材	
ポリエチレン管	呼び径及びポリエチレン管 or 水道配水用ポリエチレン管の別を明記してください。また、ポリエチレン管の場合は種別（水道用二層管、一般用、高圧用等）を明記してください。
バルブボックス	国交省規格、日本工業規格等の規格品の場合は、規格製品番号を明記してください。規格品以外の場合は、参考同等品の他、寸法（縦×横×奥行）と呼び径を明記してください。
塩ビ管類	管種（VP、VU、VM）と端部形状（プレーン、RR、TS）、及び塩ビ管用継ぎ手は適用管種（VP、VU、VM）、材質、離脱防止の有無を明記してください。

## 別紙 1

## 調査にあたっての必要事項一覧

資材名	確認事項
弁類	内外面の塗装仕様、口径、材質（FC、FCD等）、呼圧（7.5K等）、電動、手動について明記してください。二床式やフロート式等の特殊品については図面や想定している製品のカタログを添付してください。
ポンプ類	材質、口径、揚程、吐出量、電動機出力、付属品の構成、用途（液質）について明記してください。
空調設備	参考同等品の他、電圧（単相 or 三相）、冷暖房出力、タイプ（天吊 or 壁掛等）、室内機の数量、付属品の内訳を明記してください。
衛生陶器	付属品が多数存在するため、付属品の内訳を必ず明記してください。
ガス湯沸器	参考同等品の他、出湯量（号数）、屋外型 or 屋内型、壁掛型 or 据置型、付属品の有無を明記してください。
タンク・槽	調査対象となる付属品の範囲と詳細仕様を明記してください。
換気扇	参考同等品の他、材質、羽根径、電源、極数、出力、風量を明記してください。
サイクロ減速機	低速軸方向、取付方法、軸種類、減速比等がわかるものを明記してください。
除塵機用チェーン	材質を明記してください。標準品であれば型番を明記してください。
除塵機用スプロケット	ボス径、ボス長、孔径、材質を明記してください。
コンベアベルトゴム	材質、張力、幅、長さ、総ゴム厚、プライ数、上面ゴム厚、下面ゴム厚、エンドレス加工の有無を明記してください。ヒレ付の場合、ピッチや形状がわかる詳細図を添付してください。
油圧機器（シリンダ・ユニット）	機器仕様書、機器単体図、回路図を添付してください。
流木止設備（網場、通船ゲート）	設計風速、設計流速、支間距離、対岸距離（吹送距離）、設計洪水位、常時満水位、最低水位、流木予想滞留量（除塵深さ）、張力等を明記してください。
局舎	寸法、材質、付属品の内容を明記してください。
ジェットファン	口径、材質、タイプ（一般、高効率、高風圧）、接続金具の有無を明記してください。
その他	
賃貸料金	供用日数を指示して下さい。特に覆工板は型式（締結、落とし込み）、対応荷重（従来型 or 補強型）、滑り止めの有無を明記してください。また、建設機械・器具賃料の場合は、調査対象工事を指定してください。（短期間で保有業者を指定するのが困難なため）
下水道推進機器	図面、工法を明記してください。
仮橋	調査対象となる付属品類の範囲と詳細仕様を明記してください。また、鋼製の仮橋については橋長、車道幅・歩道幅、活荷重、水平荷重、主桁のたわみ、衝撃係数を指示して下さい。数量計算書、構造計算書も添付してください。
発電機	形式、容量、電圧、周波数、相数、極数、力率、励磁方式、絶縁について詳細を提示してください。
計測機器類	製品仕様（計測能力等）がメーカーによって大きく異なるので、必ず参考同等品を明記してください。
チェーンブロック・天井クレーン	形式、定格荷重、揚呈、トロリの種類について詳細を提示してください。

別紙 1

調査にあたっての必要事項一覧

資材名	確認事項
ホース・高圧ホース	ホースの素材、口径、長さ、耐圧を明記してください。また、流体（雨水、下水、ガス等）及び金具の有無を指示してください。

上表は、全ての資材等についての確認事項を網羅しているものではありません。調査対象となる資材等の仕様が明確となるような資料を、適宜添付してください。

【参考】過去に依頼のあった資材における確認事項の一覧

品目	寸法	材質	型式 (種別)	出力	塗装 条件	図面	参考 同等品	その他
鋼矢板・鋼管杭	○	○	○		○	○		○
操作盤・受電盤等配電盤	○	○				○		
ダクタイル鋳鉄管	○		○		○			
水輸送用塗覆装鋼管	○	○			○	○		
フランジ類	○	○	○		○			
塩ビ管	○	○	○					
塩ビ管用継手	○	○	○					○
伸縮可とう管	○	○			○			
可とう継手	○							○
バルブ	○	○	○	○	○			○
ポンプ類	○			○				
マット・シート類	○	○					○	○
計測機器類							○	○

## 別紙 2

## 特別単価調査の対象資材となる例

下記のような参考見積書から設計書を作成する場合、特別単価調査対象資材は下記のとおりとなります。

## ＜参考見積書＞

設計書の計上	品目	規格	数量	単位	単価	金額	備考
A	FRPM管 内圧2種管	φ1000 L=6000	20	本	275,000	5,500,000	100万円を超えて、農地部単価表または物価資料に記載がある。
B	FRPM管 内圧2種管	φ1000 L=5000	5	本	230,000	1,150,000	100万円を超えて、農地部単価表または物価資料に記載がない。
C	FRPM管 内圧2種管	φ1000 曲管90°	2	本	300,000	600,000	100万円未満で、農地部単価表または物価資料に記載がない。
D	FRPM管 内圧2種管	φ800 曲管45°	3	本	280,000	840,000	100万円未満で、農地部単価表または物価資料に記載がない。

- ・当初設計書の計上がA・B・C・Dの場合、通知文2(1)よりB・C・Dを特別単価調査する。
- ・当初設計書の計上がA・Cの場合、通知文2(1)より100万円を超える資材がないため、特別単価調査はしない。
- ・当初設計書の計上がAの場合で、変更設計書でBを追加する場合、通知文2(1)よりBのみ特別単価調査する。
- ・当初設計書の計上がA・Bの場合で、変更設計書でCを追加する場合、変更するCは100万円を超えないため、特別単価調査の対象とならない。  
(単価適用世代が異なるため)

### 特別単価調査が基本的にできない資材の例

(原則的に調査会等の調査手法において調査が可能な場合を除く)

- ①当該資材または類似品に関する既存の情報がなく、調査着手から報告までに時間(人工数)を要する資材。
- ②特定工事の図面の仕様に基づく加工品・製作物で、複数資材を拾い出し、数量計算が伴うような煩雑な資材。
- ③プロジェクトもの各種機器・装置等、そのシステム構築費用が含まれるもの(例:ダム関係や上下水道施設、清掃関係等に係る中央監視制御設備や関連 OA 機器・大型受変電機器及び管制装置)等、システム一式で価格調査する資材・機器類。
- ④警察・消防といった特別な公的機関が購入する物品(仕様が準拠するものも含む)全般等一般的な市場取引実例が想定され難い資材・機器類。
- ⑤技術開発費(独自にプログラム作成されたソフトウェア開発を含む)及びパテント費用等に係る資材。(例:〇〇情報システムにおける制御機器類の規格で、機械器材の有機的な接続における制御でなく、ソフトウェアのネットワーク構築で制御されるものも含む)
- ⑥原価内訳書に基づいた解析・分析・検証を必須とし、中期(最低 2~3 ヶ月程度)の調査期間では対応が困難なシールドマシン、セグメントなどの資材・機器類。
- ⑦メーカー指定があるか取扱いメーカーが複数社存在しない資機材等の著しく市場性に乏しい資機材。
- ⑧歩掛に関する調査。
- ⑨工事費ならびに材工一式の積み上げ積算に関する調査。
- ⑩各基準書に基づき、材料費・製作費を積み上げて価格を決定する鋼製製作物などに関する調査。

### 特別価格調査ができない資材の例

- ①芸術性の評価が前提となるような特殊な意匠・デザイン・装飾・景観対応の設計による個別製作品に係る資材。(例:オブジェのような芸術品・工芸品)
- ②損料に関する調査。(ただし、基礎価格調査での対応は可)
- ③生産完了等、市場流通がなく、実態の捕捉が困難な資材。
- ④調査時期を過去に遡及する形での調査。

## 6-5 特別単価調査により設計単価を決定する資材の取扱いについて

(平成 28 年 10 月 28 日付け農管第 504 号)

### (目的)

特別単価調査により設計単価を決定する資材の運用については、毎年度これを定め通知しているところですが、早期かつ円滑な発注を行うため、特別単価調査結果の当面の取扱いについて、定めたものである。

### 1 対象となる設計書

本通知日以降、入札の公告または通知（通常型指名競争入札の場合）を行う工事及び委託

### 2 有効期間を超えて決定単価を適用する場合の取扱い

- (1) 類似資材の価格変動の判断は、新潟県土木工事等基礎単価表及び物価資料等を用いるほか、基となる特別単価調査結果並びに調査依頼時の参考見積書と現時点での参考見積書とを比較すること等により行うこと。
- (2) 上記(1)の判定で価格変動がある場合、又は特別単価調査に時間を要する場合は、前回調査（前年度を含む）及び類似資材の特別単価調査結果を参考単価として予定価格算出を行うことができる。この場合、発注と平行して特別単価調査を実施すること。
- (3) 上記(2)の場合においては、公表単価表により参考単価として設計単価を公表するとともに特別仕様書に「〇〇の資材単価は参考単価であり、県農地部が実施する特別単価調査結果により変更対応する。」旨の記載を行うこと。また、調査単価決定後、これを受注者に明示し速やかに変更契約を行うこと。

### 3 その他

特別単価調査では発注時期を逸し、良好な施工時期や適正な工期確保、関連工事等との調整などに支障となる場合や補正予算等で早急に発注する必要があるものなど、対外的に説明できる場合に限る取扱いであることに留意してください。

## 6-6 見積りによる設計単価について

### 設計材料の見積りによる単価決定要領（令和7年9月24日付け農管第387号）

（趣旨）

第1条 この要領は、新潟県農地部が発注する農業農村整備事業において使用する設計材料について、見積りにより単価決定を行う場合に適用するものである。

（見積り業者の選定）

第2条 見積り業者は、製造メーカー（施設機械設備等の製作据付メーカーを含む。）又はその特約店（以下「メーカー等」という。）とし、原則として土木材料は3社以上、施設機械材料は5社以上を選定するものとする。

2 前項の規定による選定に際しては、設計数量等を勘案し、メーカー等の製造能力を確認するものとする。

3 JIS規格又はこれに準じる製品の見積りを依頼する場合には、原則としてJIS表示許可工場を有するメーカー等を選定するものとする。

（見積書の提出依頼）

第3条 見積書の提出依頼は、公文で行うものとする。

2 どのメーカー等に見積書の提出を依頼したかについては、部外者に知られることのないよう取扱いに注意しなければならない。

（見積条件の提示）

第4条 見積条件を明確にし、見積り業者が同一の条件で見積ることができるよう、見積り依頼書には次に掲げる事項を示すものとする。

（1）消費税の取扱い

消費税を含まない単価とする。

（2）納入場所

荷卸地点を明確に示すものとし、例えば、「〇〇町地内」ではなく、「〇〇町地内〇〇県道渡し」等、具体的に記載すること。ただし、施設機械材料の場合は、原則として受渡し条件は通常の取引荷姿で工場裸渡しとする。

（3）数量及び納入期限

使用数量及び納入期限を明確に示すこと。

（4）品質等の明示

設計材料の品質、規格、寸法、材質、構造、図面、強度等について、できる限り詳細に明示するものとする。なお、JIS規格にあるものはこれを採用するものとし、JIS規格にないものでも極力これに準拠するものとする。

（5）特記事項

特に特記すべき事項がある場合は、これを記載する。

(R7.10)

## (6) 公表範囲

提出された見積書は、新潟県情報公開条例に基づく行政文書公開請求の対象となり、情報公開請求があった場合は、担当者名、代表取締役印、業者名及び業者名が推定できる部分を非公開とし、その他は公開するものとするとともに、設計に使用する見積単価については入札時、応札者に提示する旨記載する。

### (見積書の審査及び単価の決定)

第5条 見積書を提出したメーカー等が3社未満となった場合には、未提出となった理由を確認し、その理由が妥当と判断できるときは当該提出のあった見積書について妥当性を検討するものとし、未提出となった理由が妥当と判断できないときは再度見積依頼を行うものとする。

2 提出のあった見積書の妥当性の判断は、次に掲げる事項について検討するものとする。なお、妥当性の検討は、見積依頼業者の負担を考慮し、採用単価となりうる見積書についてのみ行うものとする。

(1) 見積条件に適合していること。

(2) 見積書の単価で納入できる根拠（過去の納入実績等）があること。

3 前項の規定により見積条件の適合性を検討した後、異常値がないかを確認の上、異常値を排除した後の見積単価を平均し、それを採用単価とする。（「異常値」は全見積の平均値の±30%を超えるものとする。）

### (その他)

第6条 管内の統一単価を設定する場合は、見積依頼業者と見積条件についての調整を十分行うこと。

2 この要領に定めのない事項は、農地管理課総合調整室に確認するものとする。

### 附 則

この要領は、平成26年8月1日から実施し、同日以降に入札の公告又は入札の通知（通常型指名競争入札の場合）を行う工事から適用する。

この要領は、令和7年10月20日から実施し、同日以降に入札の公告又は入札の通知（通常型指名競争入札の場合）を行う工事から適用する。

## 6-7 見積りによる歩掛決定について

### 歩掛見積要領（令和7年9月24日付け農管第388号）

（趣旨）

第1条 この要領は、新潟県農地部が発注する農業農村整備事業における請負工事にあたり、標準歩掛・積算参考歩掛の適用範囲外の場合や、参考となる他省庁歩掛又は妥当と考えられる協会等の歩掛が定められていない場合において、見積を徴取することにより歩掛を定める場合に適用するものである。

（見積依頼業者の選定）

第2条 見積依頼業者は、原則として入札参加資格者名簿に記載されており、当該工種の施工実績を有する業者の中から5者以上を選定するものとする。なお、やむを得ず5者未満の業者又は入札参加資格者名簿に記載されていない業者で見積を行う場合はその理由を明らかにする。

（見積書の提出依頼）

第3条 見積書の提出依頼は、公文で行うものとする。

2 見積依頼先については、部外者に知られることのないよう取扱いに注意する。

（見積条件の提示）

第4条 見積条件を明確にし、見積依頼業者が同一の条件で見積ることができるよう、見積依頼書には次に掲げる事項を示すものとする。また、見積書は作業項目及び労務職種区分、建設機械、使用材料ごとに必要な数量を記載する旨依頼する。なお、提出された見積書は、新潟県情報公開条例に基づく行政文書公開請求の対象となり、情報公開請求があった場合は、担当者名、代表取締役印、業者名及び事業者名が推定できる部分を非公開とし、その他は公開するものとするとともに、設計に使用する歩掛見積については入札時、応札者に提示する旨記載する。

- (1) 目的
- (2) 施工場所
- (3) 予定工事数量
- (4) 施工予定期間
- (5) 施工条件及び現場条件
- (6) 貸与資料
- (7) 工事費の構成
- (8) 労務職種の定義
- (9) 提出内容
- (10) 公表
- (11) その他

(R7.10)

(見積書の審査及び歩掛の決定)

第5条 見積書を提出した業者が5者未満となった場合には、未提出となった理由を確認し、その理由が妥当と判断できるときは当該提出のあった見積書について妥当性を検討するものとし、未提出となった理由が妥当と判断できないときは再度見積依頼を行うものとする。

- 2 提出のあった見積書の総額を比較し、異常値を除いた見積書について審査を行うものとする。  
(「異常値」は全見積の平均値の±30%を超えるものとする。)
- 3 見積書の妥当性の判断は、次に掲げる事項について検討するものとする。なお、妥当性の検討は、見積依頼業者の負担を考慮し、採用歩掛となりうる見積書についてのみ行うものとする。
  - (1) 見積条件に適合していること。
  - (2) 見積書の歩掛で施工できる根拠(過去の施工実績等)があること。
- 4 前項の規定により妥当性の検討を行う見積書において、県が設定している単価(土木工事等基礎単価表、物価資料等を利用した材料単価・労務単価・機械損料等)が含まれている場合は、県が設定している単価で再計算し、総額が平均値の直近下位となる歩掛を採用するものとする。
- 5 変更積算時は前4項によらず受注者(施工者)より見積を徴取し、適用性を確認した上で採用する。

(その他)

第6条 管内の統一步掛を設定する場合は、見積依頼業者と見積条件についての調整を十分行うこと。

- 2 見積による歩掛を適用して積算した場合は、当該施工内容の条件を設計図書(特別仕様書、図面等)に記載するとともに、適用した内容(労務・機械・材料等)を明示することとする。
- 3 この要領に定めのない事項は、農地管理課総合調整室に確認するものとする。

#### 附 則

この要領は、本通知日以降から実施し、同日以降に入札の公告又は入札の通知(通常型指名競争入札の場合)を行う工事から適用する。

この要領は、令和7年10月20日から実施し、同日以降に入札の公告又は入札の通知(通常型指名競争入札の場合)を行う工事から適用する。

## 6-8 特殊製品、特殊構造物の取扱い

### (1) 特殊製品・構造物の取扱い要綱（平成 25 年 8 月 20 日付農管第 323 号）

（趣旨）

第 1 条 本要綱は、新潟県農地部が行う農業農村整備事業で使用する特殊製品及び特殊構造物の取扱いについて定めるものである。

なお、特殊製品及び特殊構造物とは、農地部標準設計で規格化されている製品及び構造物（別紙参照）以外のものとする。

（設計単価）

第 2 条 設計単価は、単価見積り又は特別単価調査により決定するものとする。

（設計見積）

第 3 条 設計見積は、事前に設計監理チームと協議するものとする。

（設計委託）

第 4 条 設計委託は、原則として次により行うものとする。

- （1）特殊製品及び特殊構造物を含む土木設計（土木構造物の設計に大きな影響を及ぼすと考えられるもの）をコンサルタント等に委託する場合は、事前に設計監理チームと協議する。
- （2）橋梁は、上部工も含めて設計委託とする。  
なお、JIS A5373（プレキャストプレストレストコンクリート製品）によるもの以外は、基本設計段階で設計監理チームと協議する。
- （3）標準設計で規格化されていない特殊製品及び特殊構造物のうち、前年度、事務所で発注したほぼ同一タイプのものについては、設計監理チームとの協議を省略できるものとする。

別紙

農地部標準設計で規格化されている製品及び構造物

1 小型水門

①三方水密スライドゲート

幅 0.6m×高さ 0.6mから幅 4.0m×高さ 2.0mまで

②四方水密スライドゲート

幅 0.6m×高さ 0.6mから幅 4.0m×高さ 2.5mまで

※標準設計の規格寸法以外であっても、①又は②の範囲内であれば標準設計で規格化されているとみなす。

2 ポンプ設備（受電盤等）

盤名称	盤番号
低圧操作盤	2L-1、2L-2、SK-1S、SK-2S、SK-3S
低圧操作盤	2L-3、2L-4、4L-1、4L-2
低圧補機盤	2L-5、2L-6、1L-1
電動機盤	6H-8
簡易受電盤	6H-1、6H-2、6H-3
高圧引込盤	6H-4
高圧受電盤	6H-5
制御盤	2007-ES、2007-FS、2007-A、2007-B、2007-C、2007-D

3 パイプライン用ネットスクリーン

名称	型式
NNB 型ネットスクリーン	NNB1、NNB2、NNB3、NNB4、NNB5、NNB6、NNB7、NNB8

## 6-9 標準設計での発注の取扱い

標準設計は簡素化を主目的としており、規格、数量等については標準的なものを示した。施工に当たり現場と不一致が生ずると考えられるので、(建設工事執行規程第16条)発注にあたって特別仕様書等で明示すること。各標準設計の使用については下記事項による。

### (1) 県規格小型水門標準設計

設計計算は農地部が県内水門メーカーの協力を得て決定されたものであり、諸元等は標準設計に述べてある。

もし、これによりがたい場合の取扱いは次による。

- ① 規格サイズの最大径間以内ならば重量、寸法など最近似のもので発注し、変更する。
- ② 規格サイズの最大径間以下、又は、規格サイズ以内でも、はなはだしく諸元が異なる場合は、設計委託又は、自主設計により、工場製品として別途に積算する。

### (2) 県規格ネットスクリーン

設計計算は農地部が県内水門メーカーの協力を得て決定されたものであり、諸元等は標準設計に述べてある。

もし、これによりがたい場合の取扱いは次による。

- ① 規格サイズの最大寸法以内ならば重量、寸法など最近似のもので発注し、変更する。
- ② 規格サイズの最大寸法以下、又は規格サイズ内でも、はなはだしく諸元が異なる場合は、設計見積又は、自主設計により、工場製品として別途に積算する。

## 6-10 施設機械設備の設計の取扱い

### 施設機械設備の設計業務要領（平成27年2月20日付け農管第840号）

(趣旨)

第1条 この要領は、新潟県農地部が発注する農業農村整備事業で実施する施設機械設備の設計業務（以下「設計業務」という。）に関し必要な事項を定めるものとする。

(対象とする施設機械設備)

第2条 この要領で対象とする施設機械設備は、新潟県農地部標準設計で規格化されていない施設のうち、農林水産省土地改良工事積算基準（施設機械）（以下「積算基準」という。）に記載のある用排水ポンプ設備、水門設備及び除塵設備とする。

2 前項に規定する施設機械設備以外の施設機械設備で設計監理チーム運営要綱で規定するものの設計業務を行う場合には、設計監理チームに相談するものとする。

(設計業務委託の発注方法等)

第3条 設計業務は、設計コンサルタント及び新潟県土地改良事業団体連合会に委託するものとする。

2 設計業務の委託の積算は、積算基準によるものとする。

(R5.10)

- 3 設計業務を委託する施設機械設備の規模が、積算基準で規定する適用範囲を超える場合は、歩掛見積りにより決定した歩掛を用いて積算するものとする。
- 4 受注者が設計業務を再委託する場合は、設計業務共通仕様書第1-28条に基づき、書面により発注者の承諾を得るとともに、書面により協力者との契約関係を明確にすることを徹底するものとする。

(施設機械工事の設計図書作成方法)

第4条 設計図書に添付する資料は、設計を行ったメーカーが判別できないよう詳細な構造図は添付しないものとし、設備機能（仕様）、関係土木構造図、設備配置図及び鋼材等数量に限るものとする。

(その他)

第5条 設計業務に関し疑義が生じたときは、農地管理課総合調整室に相談するものとする。

附 則

この要領は、平成27年4月1日から施行し、同日以降に入札の公告又は入札の通知を行う設計業務の委託から適用する。



## 第 2 編 運 用



# 第1章 一般土木工事



工事価格について

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. 設計変更にもなう諸経費の算出方法はどうか (54.8)</li><br/><li>2. 工事価格を算出する場合の端数処理について示されたい。</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 共通仮設費、現場管理費、一般管理費等については、変更後のそれぞれの対象金額に対応する率を乗じて算定する。</li><br/><li>2. 「第4編参考資料」の「第2章補足資料」による。</li></ol> |
|---|---|

職種の説明

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
<p>01 特殊作業員</p>	<p>① 相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p> <p>a. 軽機械（道路交通法第 84 条に規定する運転免許ならびに労働安全衛生法第 61 条第 1 項に規定する免許、資格および技能講習の修了を必要とせず、運転および操作に比較的熟練を要しないもの）を運転または操作して行う次の作業</p> <p>イ. 機械重量 3 t 未満のブルドーザ・トラクタ（クローラ型）・バックホウ（クローラ型）・トラクタショベル（クローラ型）・レーキドーザ・タイヤドーザ等を運転または操作して行う土砂等の掘削、積込みまたは運搬</p> <p>ロ. 吊り上げ重量 1 t 未満のクローラクレーン、吊上げ重量 5 t 未満のウインチ等を運転または操作して行う資材等の運搬</p> <p>ハ. 機械重量 3 t 未満の振動ローラ（自走式）、ランマ、タンパ等を運転または操作して行う土砂等の締固め</p> <p>ニ. 可搬式ミキサ・バイブレータ等を運転または操作して行うコンクリートの練上げおよび打設</p> <p>ホ. ピックブレイカ等を運転または操作して行うコンクリート、舗装等のとりこわし</p> <p>ヘ. 動力草刈機を運転または操作して行う機械除草</p> <p>ト. ポンプ、コンプレッサ、発動発電機等の運転または操作</p> <p>チ. コンクリートカッター、コアボーリングマシンの運転または操作</p> <p>b. 人力による合材の敷均しおよび舗装面の仕上げ</p> <p>c. ダム工事において、グリズリホップ、トリップ付ベルトコンベア、骨材洗浄設備、振動スクリーン、二次・三次破碎設備、製砂設備、骨材運搬設備（調整ビン機械室）を運転または操作して行う骨材の製造、貯蔵または運搬</p> <p>d. コンクリートポンプ車の筒先作業</p> <p>② その他、相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、各種作業について必要とされる主体的業務を行うもの</p>

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
02 普通作業員	<p>① 普通の技能および肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 人力による土砂等の掘削、積込み、運搬、敷均し等</li> <li>b. 人力による資材等の積込み、運搬、片付け等</li> <li>c. 人力による小規模な作業（たとえば、標識、境界ぐい等の設置）</li> <li>d. 人力による芝はり作業（公園等の苑地を築造する工事における芝はり作業について主体的業務を行うものを除く）</li> <li>e. 人力による除草</li> <li>f. ダム工事での骨材の製造、貯蔵または運搬における人力による木根、不良鉱物等の除去</li> </ul> <p>② その他、普通の技能および肉体的条件を有し、各種作業について必要とされる補助的業務を行うもの</p>
03 軽作業員	<p>① 主として人力による軽易な次の作業を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 軽易な清掃または後片付け</li> <li>b. 公園等における草むしり</li> <li>c. 軽易な散水</li> <li>d. 現場内の軽易な小運搬</li> <li>e. 準備測量、出来高管理等の手伝い</li> <li>f. 仮設物、安全施設等の小物の設置または撤去</li> <li>g. 品質管理のための試験等の手伝い</li> </ul> <p>② その他、各種作業において主として人力による簡易な補助作業を行うもの</p>
04 造園工	<p>造園工事について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 樹木の植栽または維持管理</li> <li>② 公園、庭園、緑地等の苑地を築造する工事における次の作業</li> </ul>

[労 務 費]

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 芝等の地被類の植付け</li> <li>b. 景石の据付</li> <li>c. 地ごしらえ</li> <li>d. 園路または広場の築造</li> <li>e. 池または流れの築造</li> <li>f. 公園設備の設置</li> </ul>
<p>05 法 面 工</p>	<p>法面工事について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. モルタルコンクリート吹付機または種子吹付機の運転</li> <li>b. 高所・急勾配法面における、ピックハンマ、ブレーカによる法面整形または金網・鉄筋張り作業</li> <li>c. モルタルコンクリート吹付け、種子吹付け等の法面仕上げ</li> </ul>
<p>06 と び 工</p>	<p>高所・中空における作業について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 足場また支保工の組立、解体等（コンクリート橋または鋼橋の桁架設に係るものを除く）</li> <li>b. 木橋の架設等</li> <li>c. 杭、矢板等の打ち込みまたは引き抜き（杭打機の運転を除く）</li> <li>d. 仮設用エレベーター、杭打機、ウインチ、索道等の組立、据付、解体等</li> <li>e. 重量物（大型ブロック、大型覆工板等）の捲揚げ、据付け等（クレーンの運転を除く）</li> <li>f. 鉄骨材の捲揚げ（クレーンの運転を除く）</li> </ul>
<p>07 石 工</p>	<p>石材の加工等について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 石材の加工</li> <li>b. 石積みまたは石張り</li> <li>c. 構造物表面のはつり仕上げ</li> </ul>

(27.10)

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
08 ブロック工	<p>ブロック工事について相当程度の技能を有し、積ブロック、張ブロック、連節ブロック、舗装用平板等の積上げ、布設等の作業について主体的業務を行うもの（48 建築ブロック工に該当するものを除く）</p>
09 電 工	<p>電気工事について相当程度の技能かつ必要な資格を有し、建物ならびに屋外における、受電設備、変電設備、配電線路、電力設備、発電設備、通信設備等の工事に関する、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p> <p style="margin-left: 40px;">a. 配線器具、照明器具、発電機、通信機器、盤類等の取付け、据付けまたは撤去</p> <p style="margin-left: 40px;">b. 電線、電線管等の取付け、据付けまたは撤去</p> <p>※「必要な資格を有し」とは、電気工事士法第3条に規定する以下4つの資格のいずれかの免状または認定証の交付を受けていることをいう。</p> <p style="margin-left: 40px;">①第1種電気工事士</p> <p style="margin-left: 40px;">②第2種電気工事士</p> <p style="margin-left: 40px;">③認定電気工事従事者</p> <p style="margin-left: 40px;">④特殊電気工事資格者</p>
10 鉄 筋 工	<p>鉄筋の加工組立について相当程度の技能を有し、鉄筋コンクリート工事における鉄筋の切断、屈曲、成型、組立、結束等について主体的業務を行うもの</p>
11 鉄 骨 工	<p>鉄骨の組立について相当程度の技能を有し、鉄塔、鉄柱、高層建築物等の建設における鉄骨の組立、H. Tボルト締めまたは建方および建方合番（相番）作業について主体的業務を行うもの（工場製作に従事するものおよび鋼橋の桁架設における作業、鉄骨の組立に必要な足場もしくは支保工の組立、解体等または鉄骨材の捲揚げ作業に従事するものを除く）</p>

[労務費]

業種	定義・作業内容
12 塗装工	<p>塗装作業について相当程度の技能を有し、塗料、仕上塗材、塗り床等の塗装材料を用い、各種工法による塗装作業（塗装のための下地処理を含む）について主体的業務を行うもの（塗装作業上必要となる足場の組立または解体に従事するものおよび 23 橋りょう塗装工に該当するものを除く）</p>
13 溶接工	<p>溶接作業について相当程度の技能を有し、酸素、アセチレンガス、水素ガス、電気その他の方法により、鋼杭、鋼矢板、鋼管、鉄筋等の溶接（ガス圧接含む）または切断について主体的業務を行うもの（工場製作に従事するものを除く）</p>
14 運転手（特殊）	<p>重機械（主として道路交通法第 84 条に規定する大型特殊免許または労働安全衛生法第 61 条第 1 項に規定する免許、資格もしくは技能講習の修了を必要とし、運転および操作に熟練を要するもの）の運転および操作について相当程度の技能を有し、主として重機械を運転または操作して行う次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 機械重量 3 トン以上のブルドーザ・トラクタ・パワーショベル・バックホウ・クラムシエル・ドラグライン・ローディングショベル・トラクタショベル・レーキドーザ・タイヤドーザ・スクレープドーザ・スクレーパ・モータスクレーパ等を運転または操作して行う土砂等の掘削、積込みまたは運搬</li> <li>b. 吊上げ重量 1 t 以上のクレーン装置付トラック・クローラクレーン・トラッククレーン・ホイールクレーン、吊上げ重量 5 t 以上のウインチ等を運転または操作して行う資材等の運搬</li> <li>c. ロードローラ・タイヤローラ・機械重量 3 t 以上の振動ローラ（自走式）、スタビライザ、モーターグレーダ等を運転または操作して行う土砂等のかきならしまたは締固め</li> <li>d. コンクリートフィッシャ・アスファルトフィニッシャ等を運転または操作して行う路面等の舗装</li> <li>e. 杭打機を運転または操作して行う杭、矢板等の打込みまたは引抜き</li> <li>f. 路面清掃車（ブラシ式フロントリフトダンプ）、除雪車（除雪グレーダ・除雪ドーザ・ロータリ除雪車（30KW 級ホイール以外））等の運転または操作</li> <li>g. コンクリートポンプ車の運転または操作（筒先作業は除く）</li> </ul>

(R3. 10)

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
<p>15 運転手（一般）</p>	<p>道路交通法第 84 条に規定する運転免許（大型免許、中型免許、普通免許等）を有し、主として機械を運転または操作して行う次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 資機材の運搬のための貨物自動車の運転</li> <li>b. もっぱら路上を運行して作業を行う散水車、ガードレール清掃車等の運転</li> <li>c. 機械重量 3 トン未満のトラクタ（ホイール型）・トラクタシヨベル（ホイール型）・バックホウ（ホイール型）等を運転または操作して行う土砂等の掘削、積み込みまたは運搬</li> <li>d. 吊上げ重量 1 t 未満のホイールクレーン・クレーン装置付トラック等を運転または操作して行う資材等の運搬</li> <li>e. アスファルトディストリビュータを運転または操作して行う乳剤の散布</li> <li>f. 路面清掃車（ブラシ式フロントリフトダンプ以外）、除雪車（除雪トラック・凍結防止剤散布車・ロータリ除雪車（30KW 級ホイール））等の運転または操作</li> </ul>
<p>16 潜 かん 工</p>	<p>加圧された密室内における作業について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、潜かんまたはシールド（圧気）内において土砂の掘削、運搬等の作業を行うもの</p>
<p>17 潜かん世話役</p>	<p>加圧された密室内における作業について相当程度の技術を有し、潜かん工事またはシールド工事（圧気）についてもっぱら指導的な業務を行うもの</p>
<p>18 さ く 岩 工</p>	<p>岩掘削作業について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、爆薬およびさく岩機を使用する岩石の爆破掘削作業（坑内作業を除く）について主体的業務を行うもの</p>
<p>19 トンネル特殊工</p>	<p>トンネル坑内における作業について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、トンネル等の坑内における主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p>

[労 務 費]

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 爆薬およびさく岩機を使用する爆破掘削</li> <li>b. 支保工の建込、維持、点検等</li> <li>c. アーチ部、側壁部およびインバートのコンクリート打設等</li> <li>d. ずり積込機、バッテリーカー、機関車等の運転等</li> <li>e. アーチ部および側壁部型わくの組立、取付け、除去等</li> <li>f. シールド工事（圧気を除く）における各種作業</li> </ul>
<p>20 トンネル作業員</p>	<p>トンネル坑内における作業について普通の技能および肉体的条件を有し、トンネル等の坑内における主として人力による次に掲げる作業を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 各種作業についての補助的業務</li> <li>b. 人力による資材運搬等</li> <li>c. シールド工事（圧気を除く）における各種作業についての補助的業務</li> </ul>
<p>21 トンネル世話役</p>	<p>トンネル坑内における作業について相当程度の技能を有し、もっぱら指導的な業務を行うもの</p>
<p>22 橋りょう特殊工</p>	<p>橋りょう関係の作業について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業（工場製作に係るものおよび工場内における仮組立に係るものを除く）について主体的業務を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. PC橋の製作のうち、グラウト、シーースおよびケーブルの組立、緊張、横締め等</li> <li>b. コンクリート橋または鋼橋の桁架設および桁架設用仮設備の組立、解体、移動等</li> <li>c. コンクリート橋または鋼橋の桁架設に伴う足場、支保工等の組立、解体等</li> </ul>
<p>23 橋りょう塗装工</p>	<p>橋りょう等の塗装作業について相当程度の技能を有し、橋りょう、水門扉等の塗装、ケレン作業等（工場内を含む）について主体的業務を行うもの</p>
<p>24 橋りょう世話役</p>	<p>橋りょう関係の作業について相当程度の技術を有し、もっぱら指導的な業務を行うもの（工場内作業を除く）</p>

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
25 土木一般世話役	土木工事および重機械の運転または操作について相当程度の技術を有し、もっぱら指導的な業務を行うもの（17 潜かん世話役、21 トンネル世話役または24 橋りょう世話役に該当するものを除く）
26 高級船員	海面での工事における作業船（土運船、台船等の雑船を除く）の各部門の長または統括責任者をいい、次に掲げる職名を標準とする 船長、機関長、操業長等（各会社が俗称として使用している水夫長、甲板長等を除く） 以下の水面は、海面に含める（27 普通船員、28 潜水士、29 潜水連絡員および30 潜水送気員についても同様） ①海岸法第3条により指定された海岸保全区域内の水面 ②漁港法第5条により指定された漁港の区域内の水面 ③港湾法第4条により認可を受けた港湾区域内の水面
27 普通船員	海面での工事における作業船（土運船、台船等の雑船を含む）の船員で、高級船員以外のもの
28 潜水士	潜水士免許を有し、海中の建設工事等のため、潜水器を用いかつ空気圧縮機による送気を受けて海面下で作業を行うもの 潜水器（潜水服、靴、カブト、ホース等）の損料を含む。 「潜水士免許」とは、労働安全衛生法第61条に規定する免許のことをいう
29 潜水連絡員	潜水士との連絡等を行うもので次に掲げる業務等を行うもの a. 潜水士と連絡して、潜降および浮上を適正に行わせる業務 b. 潜水送気員と連絡し、所要の送気を行わせる業務 c. 送気設備の故障等により危害のおそれがあるとき直ちに潜水士に連絡する業務
30 潜水送気員	潜水士への送気の調節を行うための弁またはコックを操作する業務等を行うもの

[労 務 費]

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
31 山 林 砂 防 工	<p>山林砂防工事について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、山地治山砂防事業（主として山間遠かく地の急傾斜地または狭隘な谷間における作業）に従事し、主として次に掲げる作業を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 人力による崩壊地の法切、階段切付け、土石の掘削・運搬、構造物の築造等</li> <li>b. 人力による資材の積込み、運搬、片付け等</li> <li>c. 簡易な索道、足場等の組立、架設、撤去等</li> <li>d. その他各作業について必要とされる関連業務</li> </ul>
32 軌 道 工	<p>軌道工事および軌道保守について相当程度の技能および高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 軽機械（タイタンパー、ランマー、パワーレンチ等）等を使用してレールの軌間、高低、通り、平面性等を限度内に修正保持する作業</li> <li>b. 新線建設等において、レール、枕木、バラスト等を運搬配列して、軽機械（タイタンパー、ランマー、パワーレンチ等）等を使用して軌道を構築する作業</li> </ul>
33 型 わ く 工	<p>木工事について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 木製型わく（メタルフォームを含む）の製作、組立て、取付け、解体等（坑内作業を除く）</li> <li>b. 木杭、木橋等の仕拵え等</li> </ul>
34 大 工	<p>大工工事について相当程度の技能を有し、家屋等の築造、屋内における造作等の作業について主体的業務を行うもの</p>

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
35 左 官	左官工事について相当程度の技能を有し、土、モルタル、プラスター、漆喰、人造石等の壁材料を用いての壁塗り、吹き付け等の作業について主体的業務を行うもの
36 配 管 工	配管工事について相当程度の技能を有し、建物ならびに屋外における給排水、冷暖房、給気、給湯、換気等の設備工事に関する、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. 配管並びに管の撤去 b. 金属・非金属製品（管等）の加工および装着 c. 電触防護
37 は っ り 工	はつり作業について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの a. コンクリート、石れんが、タイル等の建築物壁面のはつり取り（はつり仕上げを除く） b. 建築物の床または壁の穴あけ
38 防 水 工	防水工事について相当程度の技能を有し、アスファルト、シート、セメント系材料、塗膜、シーリング材等による屋内、屋外、屋根または地下の床、壁等の防水作業について主体的業務を行うもの
39 板 金 工	板金作業について相当程度の技能を有し、金属薄板の切断、屈曲、成型、接合等の加工および組立・取付作業ならびに金属薄板による屋根ふき作業について主体的業務を行うもの（46ダクト工に該当するものを除く）
40 タ イ ル 工	タイル工事について相当程度の技能を有し、外壁、内壁、床等の表面のタイル張付または目地塗の作業について主体的業務を行うもの

[労務費]

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
41 サッシ工	サッシ工事について相当程度の技能を有し、金属製建具の取付作業について主体的業務を行うもの
42 屋根ふき工	屋根ふき作業について相当程度の技能を有し、瓦ふき、スレートふき、土居ふき等の屋根ふき作業またはふきかえ作業について主体的業務を行うもの（39板金工に該当するものを除く）
43 内装工	内装工事について相当程度の技能を有し、ビニル床タイル、ビニル床シート、カーペット、フローリング、壁紙、石こうボードその他ボード等の内装材料を床、壁もしくは天井に張り付ける作業またはブラインド、カーテンレール等を取り付ける作業について主体的業務を行うもの
44 ガラス工	ガラス工事について相当程度の技能を有し、各種建具のガラスはめ込み作業について主体的業務を行うもの
45 建具工	建具工事について相当程度の技能を有し、戸、窓、枠等の木製建具の製作・加工及び取り付け作業に従事するもの
46 ダクト工	ダクト工事について相当程度の技能を有し、金属・非金属の薄板を加工し、通風ダクトの製作および取付作業に従事するもの（39板金工に該当するものを除く）
47 保温工	保温工事について相当程度の技能を有し、建築設備の機器、配管及びダクトに保温（保冷、防露、断熱等を含む）材を装着する作業に従事するもの
48 建築ブロック工	建築ブロック工事について相当程度の技能を有し、建築物の躯体および帳壁の築造または改修のために、空洞コンクリートブロック、レンガ等の積上げおよび目地塗作業に従事するもの（08ブロック工に該当するものを除く）

業 種	定 義 ・ 作 業 内 容
49 設 備 機 械 工	機械設備工事について相当程度の技能を有し、冷凍機、送風機、ボイラー、ポンプ、エレベーター等の大型重量機器の据付け、調整または撤去作業について主体的業務を行うもの
50 交通誘導警備員A	警備業者の警備員（警備業法第2条第4項に規定する警備員をいう）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第1条第4号に規定する交通誘導警備業務をいう）に従事する交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員
51 交通誘導警備員B	警備業者の警備員で、交通誘導警備員A以外の交通の誘導に従事するもの

**割増賃金の算定方法について**

1. 時間外、深夜作業等の割増賃金

時間外、深夜作業を必要とする工事についてはサイクルタイム計算を行い、関係法規に基づいた適正な賃金を計上するものとする。

(1) 特に規定されている場合は規定されている計算方法による。

(2) その他一般的な場合

1) 留意点

① 休憩時間（食事時間も含む）は賃金非対象（時間）とする。

② 通常勤務すべき時間帯（8h～17h）を超えて、作業を計画する場合は以下とする。

ア 深夜時間（22h～5h）については、深夜時間外割増し（基準額×割増対象賃金比×1.50）とする。

イ 上記ア以外の通常勤務すべき時間帯（8h～17h）を超えた時間帯は、時間外割増し（基準額×割増対象賃金比×1.25）とする。

なお、休憩は超過勤務4時間を超える毎に30分の休憩を与えるものとする。

③ 2交替、3交替を計画する場合、所定労働時間（実働時間8h＋休息时间1h）内は、基準額とする。その内、深夜部分（22h～5h）に係る時間帯は、深夜割増し（基準額×割増対象賃金比×0.25）を加算するものとする。

ただし、2交替の場合にあって、所定労働時間を超える場合は、時間外割増し（基準額×割増対象賃金比×1.25）、及び深夜時間外割増し（基準額×割増対象賃金比×1.50）を加算する。【例－1】、【例－2】

④ 現場条件により、やむを得ず、通常勤務すべき時間帯（8h～17h）を外して作業及び夜間にずれ込んで作業を計画する場合は、次による。【例－3－1】、【例－3－2】、【例－3－3】

ア 所定労働時間内で17h～20h、及び6h～8hに係る時間帯は、基準額とする。

イ 所定労働時間内で20h～6hに係る時間帯は、基準額に1.5を乗ずる。

ただし、作業開始から所定労働時間内までとし、所定労働時間を超えた時間帯については、前の②項による。

基準日額は、8時間当たりの単価であるので、時間外、深夜作業（22h～5h）を必要とする場合には、割増賃金を算定する。

[労務単価の算定例]

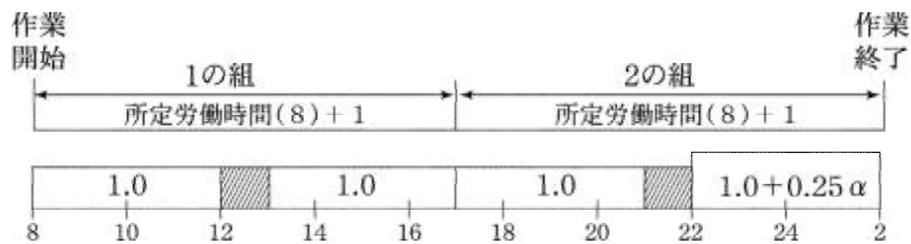
【計算条件】

労務単価は、15,000 円/人・日

構成比 ( $\alpha$ ) を 0.90 と仮定

////: 休憩

【例-1】 2 交替作業を計画する場合で、施工時間が所定労働時間内の場合



<算定例>

労務単価 = {基準額 + 割増賃金} = 基準額  $\times$  1.056 = 15,000  $\times$  1.056 = 15,840 円 (補正額)

<諸元等>

割増賃金対象時間 : 22 h ~ 2 h (4 h)

割増率 :  $1.0 + 0.25 \times \alpha = 1.0 + 0.25 \times 0.9 = 1.225$

割増率補正 :  $\{12 \text{ h} \times 1.0 + 4 \text{ h} \times 1.225\} / 16 \text{ h} = 1.056$

割増賃金 = 基準額  $\times$  0.056

[労務単価の算定例]

【例－２】 2 交替作業を計画する場合で、施工時間が所定労働時間を超える場合



<算定例>

$$\text{労務単価}^* = \{ \text{基準額} + \text{割増賃金} \} = \text{基準額} \times 1.095 = 15,000 \times 1.095 = \underline{16,425 \text{ 円 (補正額)}}$$

<諸元等>

割増賃金対象時間：①17h～20h・5h～8h（6h）、②22h～5h（6h）

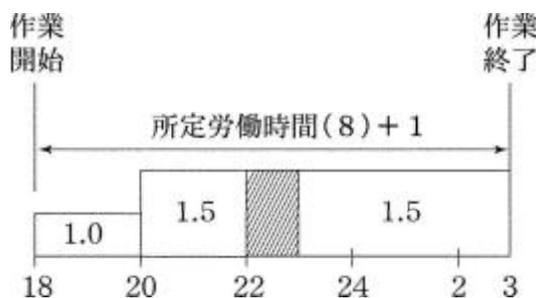
割増率：① $1.25 \times \alpha = 1.25 \times 0.9 = \underline{1.125}$ 、② $1.0 + 0.25 \times \alpha = 1.0 + 0.25 \times 0.9 = \underline{1.225}$

割増率補正 =  $\{ 10\text{h} \times 1.0 + 6\text{h} \times 1.125 + 6\text{h} \times 1.225 \} / 22\text{h} = 1.095$

割増賃金 = 基準額  $\times 0.095$

※労働単価は8時間換算労務単価である。

【例－３－１】 施工時間が通常勤務すべき時間帯（8h～17h）をはずして、夜間作業（18h～3h）を計画した場合



<算定例>

$$\begin{aligned} \text{労務単価} &= \{ \text{基準額} + \text{割増賃金} \} \\ &= \text{基準額} \times 1.375 \\ &= 15,000 \times 1.375 = \underline{20,625 \text{ 円 (補正額)}} \end{aligned}$$

<諸元等>

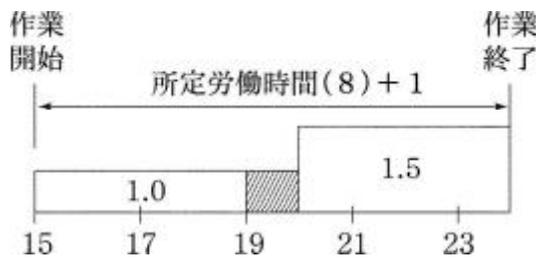
割増賃金対象時間：20h～3h（6h）

割増率：1.5

割増率補正 =  $\{ 2\text{h} \times 1.0 + (2\text{h} + 4\text{h}) \times 1.5 \} / 8\text{h} = 1.375$

割増賃金 = 基準額  $\times 0.375$

【例－3－2】 施工時間が通常勤務すべき時間帯（8 h～17 h）からずれて、夜間にずれ込んで（15 h～24 h）計画した場合



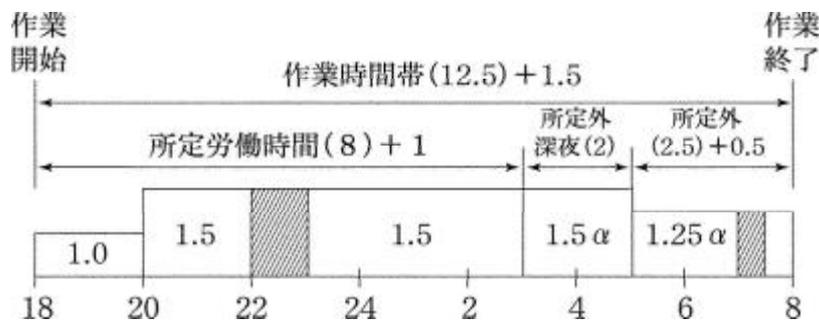
<算定例>

$$\begin{aligned} \text{労務単価} &= \{ \text{基準額} + \text{割増賃金} \} \\ &= \text{基準額} \times 1.25 \\ &= 15,000 \times 1.25 = \underline{18,750 \text{ 円 (補正額)}} \end{aligned}$$

<諸元等>

割増賃金対象時間：20 h～24 h（4 h）  
 割増率：1.5  
 割増率補正 =  $\{ (2 \text{ h} + 2 \text{ h}) \times 1.0 + 4 \text{ h} \times 1.5 \} / 8 \text{ h}$   
 $= 1.25$   
 割増賃金 = 基準額  $\times 0.25$

【例－3－3】 施工時間が通常勤務すべき時間帯（8 h～17 h）をはずして、夜間作業を計画する場合でかつ所定労働時間を超えて計画した場合



<算定例>

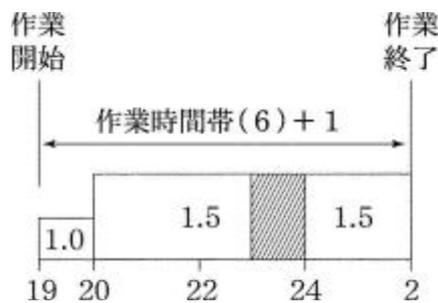
$$\text{労務単価}^* = \{ \text{基準額} + \text{割増賃金} \} = \text{基準額} \times 1.321 = 15,000 \times 1.321 = \underline{19,815 \text{ 円 (補正額)}}$$

<諸元等>

割増賃金対象時間：①20 h～3 h（6 h）、②3 h～5 h（2 h）、③5 h～8 h（2.5 h）  
 割増率：①1.5、② $1.5 \times \alpha = 1.5 \times 0.9 = \underline{1.35}$ 、③ $1.25 \times \alpha = 1.25 \times 0.9 = \underline{1.125}$   
 割増率補正 =  $\{ 2 \text{ h} \times 1.0 + 6 \text{ h} \times 1.5 + 2 \text{ h} \times 1.35 + 2.5 \text{ h} \times 1.125 \} / 12.5 \text{ h} = 1.321$   
 割増賃金 = 基準額  $\times 0.321$

※労働単価は8時間換算労務単価である。

【例－３－４】 施工時間が通常勤務すべき時間帯（８h～17h）をはずして、夜間作業を計画する場合でかつ所定労働時間内で２時間の時間的制約を受ける場合



<算定例>

$$\begin{aligned} \text{労務単価} &= \{ \text{基準額} + \text{割増賃金} \} \times \text{補正割増率} \\ &= \{ \text{基準額} \times 1.417 \} \times 1.14 \\ &= \{ 15,000 \times 1.417 \} \times 1.14 = \underline{24,231 \text{ 円 (補正額)}} \end{aligned}$$

<諸元等>

割増賃金対象時間：20h～2h（5h）

割増率：1.5

割増率補正 =  $\{ 1 \text{ h} \times 1.0 + 5 \text{ h} \times 1.5 \} / 6 \text{ h} = 1.417$

割増賃金 = 基準額  $\times 0.417$

補正割増率：1.14（8h－6h＝2hの制約）

（1.0時間以上4.0時間未満の制約を受ける場合）

【8時間換算労務単価を使用する場合の留意事項】

【例－２】及び【例－３－３】に示した労務単価は、時間外労働を含む施工時間を所定労働時間（8時間）に換算した場合の例を示しているが、適用する歩掛の構成により、所定労働時間への換算が必要ない場合もあるので、その適用に当たっては留意しなければならない。

なお、下表に具体例を示す。

	歩掛の種類	計上する労務単価
Case－1	作業時間の増減により単価算出に係る施工能力等が変化する歩掛の場合。 〔例〕 “1日（〇〇m <sup>3</sup> ）当たり”で算出される歩掛。	時間外労働を含む全労働時間に対する労務単価を適用。
Case－2	施工数量単位の歩掛の場合。 〔例〕 “10m <sup>2</sup> 当たり”で算出される歩掛。	時間外労働を含む全労働時間に対する労務単価を、所定労働時間（8時間）当たりの労務単価に換算し適用。

冬期歩掛補正の対象となる労務単価について

1 冬期歩掛補正の対象となる労務単価

単価コード	名 称	単価コード	名 称
RR0101	特 殊 作 業 員	RR0126	高 級 船 員
RR0102	普 通 作 業 員	RR0127	普 通 船 員
RR0103	軽 作 業 員	RR0128	潜 水 士
RR0104	造 園 工	RR0129	潜 水 連 絡 員
RR0105	法 面 工	RR0130	潜 水 送 気 員
RR0106	と び 工	RR0131	山 林 砂 防 工
RR0107	石 工	RR0132	軌 道 工
RR0108	ブ ロ ッ ク 工	RR0133	型 枠 工
RR0110	鉄 筋 工	RR0134	大 工
RR0111	鉄 骨 工	RR0135	左 官
RR0112	塗 装 工	RR0136	配 管 工
RR0113	溶 接 工	RR0137	は つ り 工
RR0116	潜 か ん 工	RR0138	防 水 工
RR0118	さ く 岩 工	RR0164	機 械 工
RR0119	トンネル特殊工	RR0201	電 工
RR0120	トンネル作業員	RR0202	電気通信技術者
RR0121	トンネル世話役	RR0203	電気通信技術員
RR0122	橋 梁 特 殊 工	RR0303	機 械 設 備 据 付 工
RR0123	橋 梁 塗 装 工	RR0803	交 通 誘 導 警 備 員 A
RR0124	橋 梁 世 話 役	RR0804	交 通 誘 導 警 備 員 B
RR0125	世 話 役		

2 補正の方法

歩掛補正は、便宜的に労務単価に対し行うものとし、次式により冬期補正労務単価を算出して積算するものとする。

$$\text{冬期補正労務単価} = \text{基本労務単価} \times (1 + \text{冬期補正率 (表-1)})$$

冬期補正率

(表-1) (単位%)

発注月 完成月	10	11	12	1	2	3
12	1	2	4	—	—	—
1	3	3	5	6	—	—
2	3	4	5	6	6	—
3	3	3	4	4	4	1

(注) 本表は当該工事の発注月及び完成月の組合せに相当する補正率である。

## 交通誘導警備員の計上方法について

### 1 当初設計における交通誘導警備員計上方法の基本

#### (1) 配置の必要な箇所および日々の配置人員が想定できる場合

積算工程（発注時の官側工程）に基づき①必要な箇所毎に②必要な日数③日々の配置人員を設定し、必要総人員の算定を行い計上する。

#### (2) 日々移動を伴い交通条件が変化し日々の配置人員が想定できない場合

積算工程（発注時の官側工程）に基づき①必要な日数②日々の標準的な配置人員を設定し、必要総人員の算定を行い計上する。

#### (3) 上記(1)(2)の条件が混在する場合

それぞれの条件で必要人員を設定し、必要総人員の算定を行い計上する。

#### (4) 交通誘導警備業務における配置基準

以下の配置基準に基づき、交通誘導警備員を配置する場合は交通誘導警備員Aを1人以上とし、それ以外で配置する場合は、交通誘導警備員Bを計上する。

[配置基準]

- ・高速自動車国道法（昭和32年法律第79号）第4条第1項に規定する高速自動車国道又は道路法（昭和27年法律第180号）第48条の4第1項に規定する自動車専用道路において交通誘導警備業務を行う場合には、交通誘導警備業務に係る1級又は2級の検定合格警備員を1人以上配置すること。
- ・上記の他、道路又は交通の状況により、都道府県公安委員会が道路における危険を防止するため必要と認める場合には、交通誘導警備業務に係る1級又は2級の検定合格警備員を1人以上配置すること。（詳細は新潟県公安委員会規則（警備業法施行細則第2条の2）による）

#### (5) 交通誘導警備員を計上する場合は、特別仕様書（施工条件関係）に明示し、「(勤務実績提出の必要あり)」を表示する。

### 2 変更設計における交通誘導警備員計上方法の基本

#### (1) 配置の必要な箇所および日々の配置人員が想定できる場合

1) 受注者の都合で①必要な箇所②必要な日数③日々の配置人員が当初設計と異なった場合は変更の対象としない。ただし、工事数量の変更による変更は可とする。

2) 交通管理者からの条件や現場条件の精査から①必要な箇所②日々の配置人員が当初設計と異なった場合はその条件に基づき変更する(必要日数は積算工程とする)。ただし、受注者の都合によるものは対象としない。また、実績は配置人員が把握できる写真とともに現場書類として保管する。

#### (2) 日々移動を伴い交通条件が変化し日々の配置人員が想定できない場合

受注者と監督員が協議して定めたものは設計変更の対象とし、原則として、事後の査定は

実施しない。なお、明らかに受注者の都合による配置人員は計上しない。

- (3) 日々配置人員を変更する際は、交通管理者、発注者、受注者の協議により決定する。
- (4) 必要日数は半日単位で精査する。(半日未満繰り上げ)
- (5) 調査、測量、品質管理等の間接工事に伴う交通誘導警備員は計上しない。直接工事に伴う場合にのみ計上する。
- (6) 実績は配置人員が確認できる写真と共に、「交通誘導警備員勤務実績表」により確認し現場書類として保管する。

### 3 積算での計上方法

- (1) 交通誘導警備員は直接工事費（仮設工）に計上し、共通仮設費率の対象として積算するものとする。なお、交通誘導警備員は、一般交通を規制する場合に計上する。
- (2) 当該工事の制約条件を勘案した交通規制パターン等による1日当たりの交通誘導警備員の配置人員を基に、工事期間内で配置される人数を計上する。
- (3) 休憩・休息时间についても交通誘導を行う場合には、交替要員も交通誘導警備員の人数に含めて計上する。
- (4) 夜間勤務や時間外勤務、交替制勤務を行う場合は、「第2編 運用 第1章 一般土木工事 割増賃金の算定方法について」に基づき、割増率等係数を計算して割増賃金を算定し、労務費の補正を行う。なお、これにより難しい場合は別途考慮すること。
- (5) 交通誘導警備員を計上する場合は、施工条件総括表に配置人数や日数等、施工条件を明示すること。

**材料価格の適用について**

1. 新潟単価のない場合の建設物価、積算資料による単価決定はどうか。
2. 佐渡で建設物価、積算資料から単価を決定する場合どうすればよいか。(56.4)
3. 現場発生材を再使用する場合、官給品相当として取扱ってよいか。

**単価表以外の材料価格について**

1. 一般材料における物価資料と見積単価の決定について方針を示せ。(55.4)
2. 土砂単価について示された土場以外の山砂、山土等の単価を決定する場合は。

1. 第4編の通知による。
2. 佐渡内単価の決定については下記による。  
単価＝建設物価または、積算資料の価格  
＋海上運賃＋島内運搬費
3. 官給品費及び官貸額にはならない。したがって、工事価格積算に於いて資材費を費目計上しない。

1. (元.4)  
(1) 物価資料による場合  
第4編「物価資料による設計単価決定方法について(通知)」による。  
ただし、公表価格に掛率表示があるものについては、掛率を採用し、設計価格とする。(例 単価＝公表価格×○○%)  
なお、公表価格に掛率表示がないものについては、特別単価調査又は見積りとする。(24.1)  
(2) 見積りによる場合(27.1)  
第1編6-6「見積りによる単価決定について」による。
2. 下記留意事項をもとに単価決定する。  
(1) 近傍の標準単価を参考にすること。  
(2) 地域整備部等と調整し決定すること。

機械損料の補正について

1. トンネル工事についても豪雪補正を行ってよいか。(元.4)

1. 豪雪補正は豪雪により年間標準供用日数が短縮されるものである。トンネル工事で専用する機械は工事の施工地が工事毎に異なっても、豪雪により年間標準供用日数が影響しないものとして、下記のトンネル専用機械は補正しないものとする。

バッテリーカー、ズリ鋼車、シャトルカー、コンクリートプレッサ、トレンローダ、ロッカーショベル、チェリーピッカ、整流器、トンネル掘進機、N A T M用機器等  
(元.4)

工種区分の適用の取扱いについて

1. ほ場整備工事に含まれるパイプ布設工事はどの工種か。また、別件随契した場合と別個に発注する場合は、その工種は異なるのか。異なる場合の対象工種は何か。(6.6)

2. 防除用水施設は畑かん施設工事か、管水路工事か。(5.4)

3. 河川内の管布設工事はどの工種か。

4. ディビダーク工法等特殊な橋梁の場合の基準について。

5. その他土木工事(1)を適用できる橋梁工事とは。

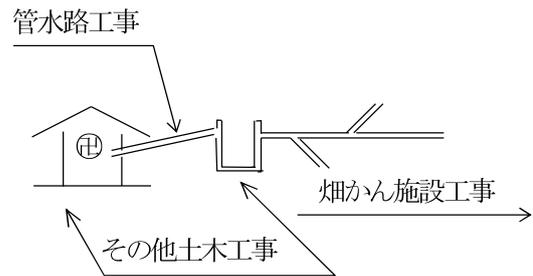
6. 道路の敷砂利だけを実施する場合の工種は。

7. 法面工単独工事等の場合の諸経費の取扱い。

1. ほ場整備工事と考える。

別件随契の場合は既契約工事の工種とし、別個に発注する場合は管水路工事又は畑かん施設工事とする。

2.



工種それぞれの(直接工事費+仮設費+事業損失防止施設費)の合計額を求め、その内もっとも大きい額を占める工種とする。

3. パイプライン(既製品)は管水路工事。

4. ディビダーク工法等特殊な橋梁はすべて国土交通省積算基準によるものとする。下部工の施工で、ディビダーク工法等を上下部一体で施工する場合及び、ディビダーク工法等で下部工をやむを得ず分割発注する場合もすべて国土交通省基準により算出する。

5. 土地改良事業等請負工事標準歩掛8、道路工⑤PC橋架設工による上部工及び、それに伴う下部工はその他土木工事(1)の諸経費を使用するが、ディビダーク工法等特殊な橋梁は、国土交通省の基準(積算基準・歩掛)により算出する。

6. 舗装工事を適用する。

7. 法面工単独工事の諸経費(工種)はその他土木工事(2)を適用する。

8. コンクリート構造物の撤去（取壊し）を単独で発注する工事等の諸経費の取扱いは。

9. 安全施設のみを単独で発注する工事の工種区分は。(28.10)

10. 推進工法とシールド工法の諸経費の取扱いは。

11. 共通仮設費算定基準の第3、1項で示される共通仮設費の対象額に含めない項目のうち、下記に示される購入資材の詳細について示されたい。

※簡易組立式橋梁、門扉、ポンプ、グレーチング床版

8. 適用工種は「その他土木(1)」とするが、これによりがたい場合は適切と認められる実績又は資料によるものとする。

9. 適用工種は「その他土木(2)」とする。

10. 諸経費の工種区分は「水路トンネル工事」及び「管水路工事」を使用するものとし、その区分は下記による。

#### 「水路トンネル工事」

シールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法で、作業員が推進機内（管内）に入り推進作業を行う工事。

一般的には口径が 800mm 以上の刃口推進工及びセミシールド工事が該当。

#### 「管水路工事」

推進工法のうち、作業員が立坑内又は地上部で遠隔操作により推進作業を行う場合。一般的には 700mm 以下の小口径推進工法が該当。

注：口径が 800mm 以上であっても作業員が推進機内（管内）に入らず推進作業を行う工事は「管水路工事」を適用する。

11. 資材の詳細な内容については、以下のとおりと考えて差し支えない。

- ・簡易組立式橋梁…応急用橋梁として開発された組立式橋梁で、主に災害用の応急橋、工所用栈橋、仮設橋等に使用されるものを対象とする。
- ・ポンプ…揚排水を目的として使用するポンプで、種類、規格の大小は問わず全て対象とする。
- ・グレーチング床版…平鋼や鉄筋を格子状に組んだ橋梁用床版で、規格の大小は問わず全て対象とする（道路用側溝、施設内デッキに使用するものは含まない）

[工種区分]

12. 建築構造物と土木構造物等を含めた各施設  
の取壊し工事を単独発注する場合、諸経  
費の取り扱いは。

12. 当面の間、「見積徴取」により決定すること  
とする。

(R3.10)

[工種区分]

[共通仮設費]

**諸経費率の適用について**

土木部の積算基準を使用する工種と積算上の留意事項について (表-1)

工 種	歩 掛	諸 経 費 率 (採 用 工 種)	備 考
道路トンネル (NATM)	「土木部積算基準」	同左	
推進工	「土木部積算基準」	「土地改良工事 標準積算基準」 水路トンネル	
ディビダーク等の特殊橋 梁 (コンクリート橋)	「土木部積算基準」	同左	特殊橋梁とは、プレテン を除く、現場製作を伴う 橋梁。分割発注の下部工 も左記の適用とする。
ロータリーパーカッショ ン主体のボーリング工事	「土木部積算基準」	「土地改良工事 標準積算基準」 その他土木	
公園緑地工事	「土木部積算基準」	同左	

※土木部の諸経費率を適用する工種については、適用する歩掛すべて土木部基準を使用することを原則とする。しかし、「管水路工」、「ほ場整備工」、「農地造成工」を除くと主要な歩掛は2省共同調査歩掛であり、土木部にはない歩掛は農林水産省歩掛を適用することから、表-1に該当する工種のほかはSコードの利用を可能とする。(ポステンは施工単価を土木部歩掛によっておりSコードは利用可能)

**運搬費について**

1. 単体機械では20t未満であるが、作業を行うために2種以上の機械を連結や装着すると総機械重量が20tになる場合の建設機械の分解、組立の取扱いはどうするのか。
2. 佐渡島内における重建設機械の佐渡島内の工事で使用する重建設機械を島外から運搬してくる場合の分解組立運搬歩掛 (S0556) の適用について。

1. 建設機械で20t以上の運搬費について、率に別途加算することとなったが、単体機械では目的の作業せず2種以上の機械を連結や装着して一つの作業を行う場合等で、連結や装着後の機械重量が20t以上となる機械の運搬費取扱いについては「土地改良事業等機械算定表」に掲載されている単品機種ごとに積算することとする。したがって、単品機械で20t未満であれば連結や装着して一つの作業を行う場合でも、機械運搬費は率に含まれるものとする。
2. 島外から運搬してくる場合の陸上輸送分は運搬費等率に含まれているため、S0556を適用できます。

3. 質量 20 t 以上の建設機械の現場内小運搬に要する費用の取り扱いはどうするのか。
4. 骨材再生工における自走式破碎機の輸送費及び組立解体費の取り扱いはどうするのか。
5. 橋梁用架設桁設備に含まれる対象設備を示されたい。
6. 運搬費の積算額と実際の費用に乖離が生じることが想定される場合の取扱い如何。

ただし、輸送における自動車航送船使用料に要する費用は、見積り等により別途計上する。

なお、S O 5 5 6 が適用できない機械については、分解・組立費用と運搬車両台数等は見積りにより決定し運搬費は土地改良事業等請負工事共通仮設費算定基準別紙「質量 20 t 以上の建設機械の貨物自動車による運賃」で計上する。

3. 現場内の小運搬に関する運搬費については共通仮設費に含むものとする。
4. 自走式破碎機の輸送費については、機械質量 20 t 以上であることから、共通仮設費（運搬費）にて別途積み上げるものとし、取り扱いについては次のとおりである。

機械輸送費→「土地改良工事等請負工事共通仮設費算定基準別紙「質量 20 t 以上の建設機械の貨物自動車による運賃」」により算出する。

分解組立費→分解組立費については考慮しない。

注）現場での設置・撤去費は参考歩掛により直接工事費に計上する。
5. 橋梁用架設桁設備とは、架設桁、手延機、桁吊装置、ウインチのことである。
6. 建設機械等を複数箇所に運搬する費用が高み、積算額と実際の費用に乖離が生じることが想定される工事では、必要となる割増し経費について設計変更により対応することができるが、原則、当初設計書の特別仕様書に記載されていることが前提である。

## 準備費について

1. 「伐開・除根等に伴い発生する建設廃棄物等の工事現場外への搬出及び処理に要する費用」の内容を示されたい。
2. 発注者が借上げる場合の仮設用地の原形復旧で、既耕地の表土はぎ取り、集積、埋戻し等による耕土の損失は補足土量として直接工事費に計上出来ないか。
3. 運搬費の積算額と実際の費用に乖離が生じることが想定される場合の取扱い如何。

## 安全費について

1. 安全費積算上の注意事項を示されたい。
2. 交通誘導警備員は安全費に計上するのか。

1. 工事現場外への搬出及び処理に要する、運搬費及び処分費のことである。  
なお、伐開、除根及び除草における現場内の集積・積込み作業は率に含まれる。
2. 原則としては、共通仮設費算定運用基準の別表1、2「共通仮設費率適用範囲」の準備費に示すとおりであるが、あえて上記のような状況が生ずるとすれば「乙の責に帰さない場合」と判断し、特別仕様書で指定する等して直接工事費に計上するものとする。
3. 除根・除草等の費用が高み、積算額と実際の費用に乖離が生じることが想定される工事では、必要となる割増し経費について設計変更により対応することができるが、原則、当初設計書の特別仕様書に記載されていることが前提である。

1. 事故にともなう負傷者手当に必要な救急用具、材料及び措置等に要する費用は現場管理費を構成する労務管理費に計上される。  
一般的に行なわれる交通安全のための講習会、火薬類取扱いのための講習会等は現場管理費を構成する安全訓練費等に計上される。
2. 交通誘導警備員等の交通管理に要する費用は、安全費ではなく直接工事費（仮設工）に計上する。したがって、共通仮設費率の対象となる。  
また、休憩・休息时间についても交通誘導を行う場合には、交替要員も交通誘導警備員の人数に含めて計上する。

### 役務費について

1. 電力料金はどの項目に計上するか。(12.8)

1. 基本料金は直接工事、仮設工事の如何を問わずに役務費に、使用料金は直接工事にそれぞれ計上する。

### 技術管理費について

1. 農業土木工事施工管理基準の中で、品質管理の「試験基準、規格値欄」に特別仕様書によると記されている当該試験等の費用は率に含まれていると解してよいか。(12.8)

1. 含まれると解釈してよい。

2. 技術管理費に技術者を計上するのか。

2. 技術管理費は作業実施のために必要とする補助者、人夫、資材、器具損料等を計上し、受注者の職員が職務の一部として行う職員の費用は含まない。

[共通仮設費]

[率の補正]

**営繕費等について**

1. 監督員詰所の規模はどの程度か。また、その費用はどこに計上するのか。

1. 詰所の規模は 10 m<sup>2</sup>程度である。ただし建てさせる必要がある場合は、契約条件として仕様書に明記する必要がある、その費用は営繕費等に計上する。

**共通仮設費率及び現場管理費率の補正について**

1. 施行地域とは、どの範囲か。(5.4)

1. 本工事範囲及び官側で確保した用地の範囲とする。

2. 市街地条件の「D I Dに準ずる地区」とは？  
(22.10)

2. 「国勢調査報告」の別巻「我が国の人口集中地区」に掲載されている(準人口集中地区)による。

\*編集：総務省統計局

発行所：財団法人日本統計協会

3. 山間僻地条件の「特地勤務手当地区に準ずる地区」とは？

3. 「特地勤務手当地区に準ずる地区」とは人事院が定める「特地官署等の指定基準」に準拠して検討する。工事ごとの検討は別紙「施工地域補正区分「山間僻地」の新たな判定基準について」のとおり判定するものとする。  
※特地勤務手当地区とは、「特地官署等の指定基準」に定める官署を指す。

4. 「一般交通の影響を受ける場合」の道路規模は？(5.4)

4. 「公道」とする。(広域農道、農免道路も含む。)

5. 遠隔地に土捨場があり、その周辺に補正の条件を満たす場合で、本工事場所が影響を受けていない場合でも補正の対象とするか。

5. 補正は、本体工事区間と隣接している範囲を対象としているため遠隔地の土捨場は対象としない。

6. 補正を行う場合の金額と補正を行わないような施工方法をとる場合の金額との経済比較が必要か。(5.4)

6. 補正は、施工地域及び施工場所に対しての補正であり、経済比較まで考えない。

(R7.10)

[率の補正]

7. 補正值は現場条件により変更できるのか。  
(5.4)

8. 「規制」の定義とはどこまでを指すか。

9. 「交通量（上下合計） 5,000 台/日」の定義とは？

7. 現場条件の変更により変更することができる。

8. 施工地域区分補正見直しの主旨は、現道上の工事（一般交通を規制する工事）において、交通量や車線数等の現場条件により変動する安全施設類や資機材小運搬経費等に対応するためである。よって、車道を「規制する」、「規制しない」の判定は、以下を原則とする。

(1) 工事期間中、現道上で工事車両や資機材を占有して作業する等バリケード（簡易なものを含む）や規制看板等の安全施設を公道に配置する必要がある工事計画であれば、「車道を規制する」に該当するものと判断する。

(2) (1) に掲げた安全施設を公道上に設置する必要がなく、単に交通誘導警備員のみを配置して一般車両の通行を優先し、工事車両を誘導するだけの行為であれば、「車道を規制する」には該当しないものと判断する。

9. 実際の交通量から「1. センサス（全国道路・街路交通情勢調査）」等の調査資料を参考に判断することを原則とするが、調査されていない路線については、規制の対象となる公道の道路管理者（国、県、市、町村）が道路構造令及び政令等、別に定める当該車道の「2. 設計基準交通量」で判断しても差し支えない。

また、施工箇所に隣接する公道が2路線以上あり、どちらの公道も規制が伴う場合は、より交通量の多い車道を優先し、あくまで車道1路線あたりの交通量として判断する。

10. 「常時全面通行止め」の定義とは？

10. 準備及び後片付け期間を除く、全工事期間を通じて規制対象の公道が全車線共24時間通行止めの措置をとられている状態をいう。

例えば、工事計画の一部に道路横断管理設工事があり、全工事期間のうち一部の期間で全面通行止めを行う場合は、「常時全面通行止め」には該当しない。

11. 「規制」行為には該当するが、例外として補正を適用しなくともよい事例があれば示されたい。

11. 地区事例を参考に、「終日規制を行わない一時的な公道上の作業で、かつ連続7日間を超えない場合」のみ「車道規制に該当しない」と判定として差し支えないものとする。

なお、施工地域区分補正は、現道上の工事（一般交通を規制する工事）において、交通量や車線数等の現場条件により変動する安全施設類や資機材小運搬等費用の受注者負担増に対応するために、共通仮設費率の標準値1.0に対して加算方式により補正するものとしている。

よって、共通仮設費率が「補正なし（標準値）」の場合であっても、車道規制に係る必要最低限の安全費等は含まれている。

12. 適用条件が複数に該当する場合の優先順位は。

12. 土地改良工事積算基準（土木工事）に記載の適用優先順に従い決定するものとする。なお、現場管理費率の補正の際も同様とするが、共通仮設費で決定した施工地域区分と同じものを適用する。

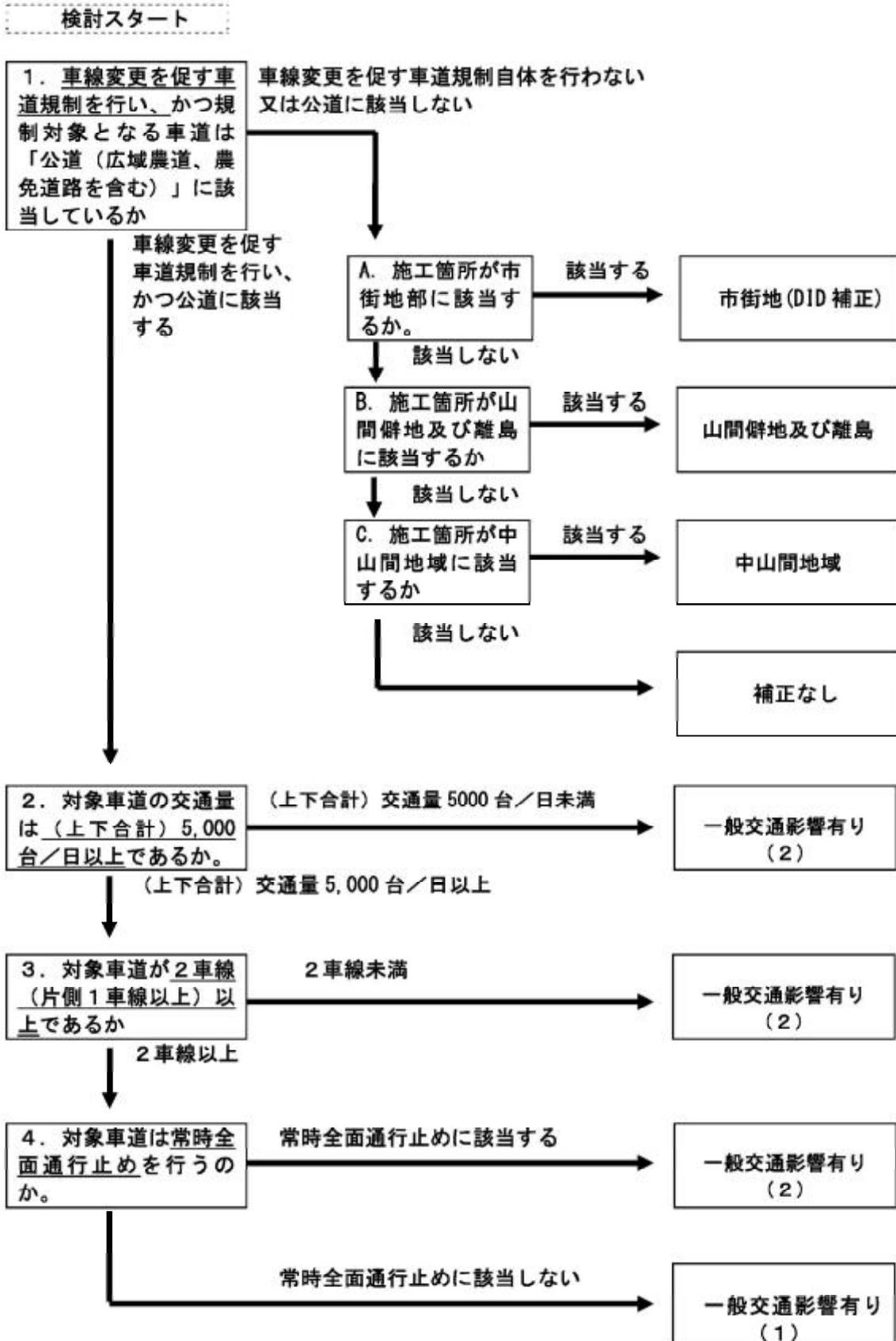
13. 中山間地域（農林統計上用いられる地域区分のうち、中間農業地域と山間農業地域の場合）とは。

13. 中間農業地域と山間農業地域は、農林水産省大臣官房統計部で整理している「農業地域類型一覧表」に示す旧市町村名に該当する地域をいう。なお、詳細は農林水産省ホームページを参照にされたい。

【[https://www.maff.go.jp/j/tokei/chiiki\\_ruikei/setsumei.html](https://www.maff.go.jp/j/tokei/chiiki_ruikei/setsumei.html)】

## 「施工地域区分補正」判定フロー

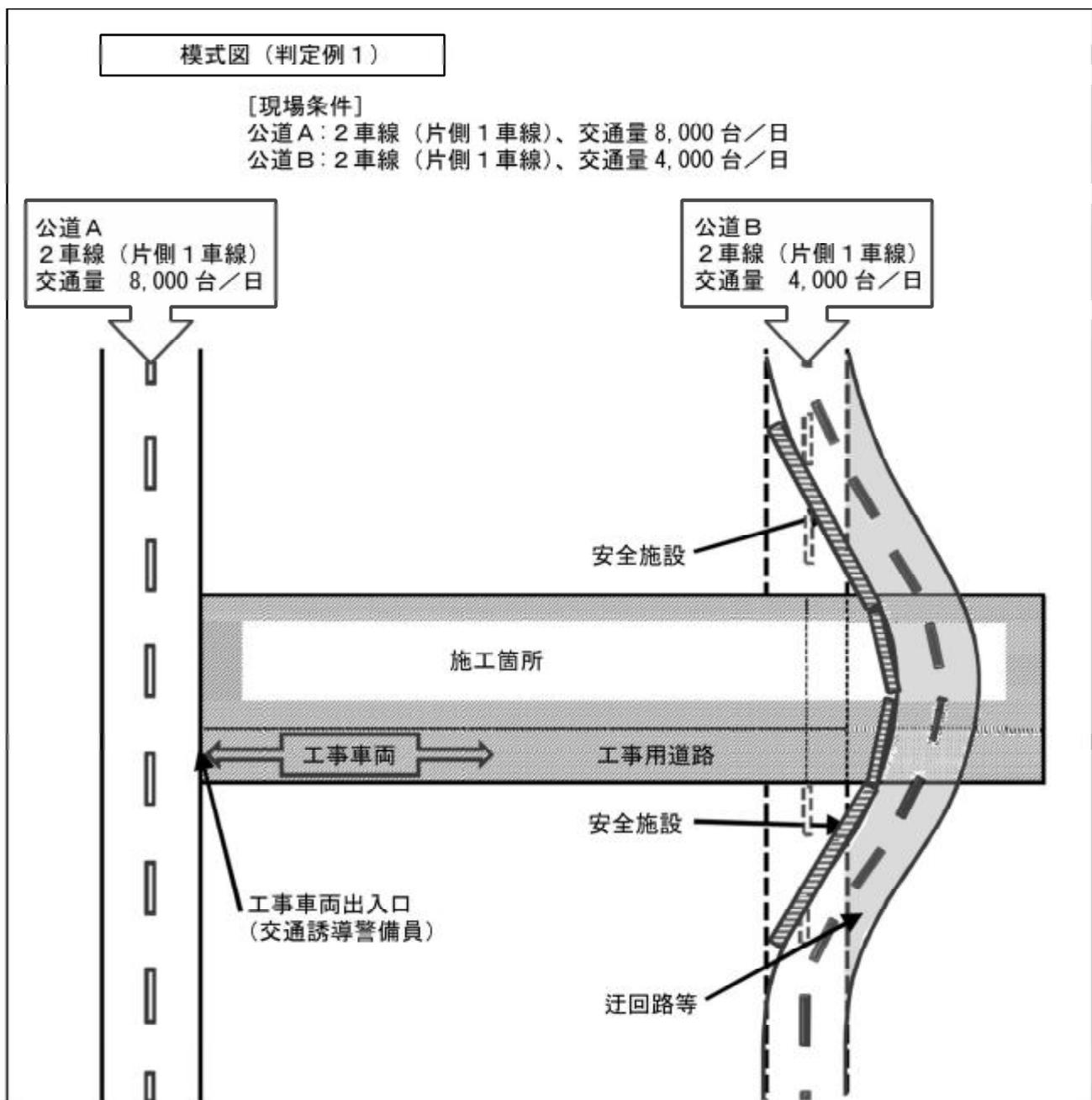
【施工地域区分】



※コンクリートダム及びフィルダム工事は適用しない。

【判定例 1】

●公道Aから施工箇所へ工事車両が出入りし、公道Aに交通誘導警備員を配置し、公道Bを迂回路又は片側通行等で規制して現道下の工事を行う場合（交通量は上下合計とする。）



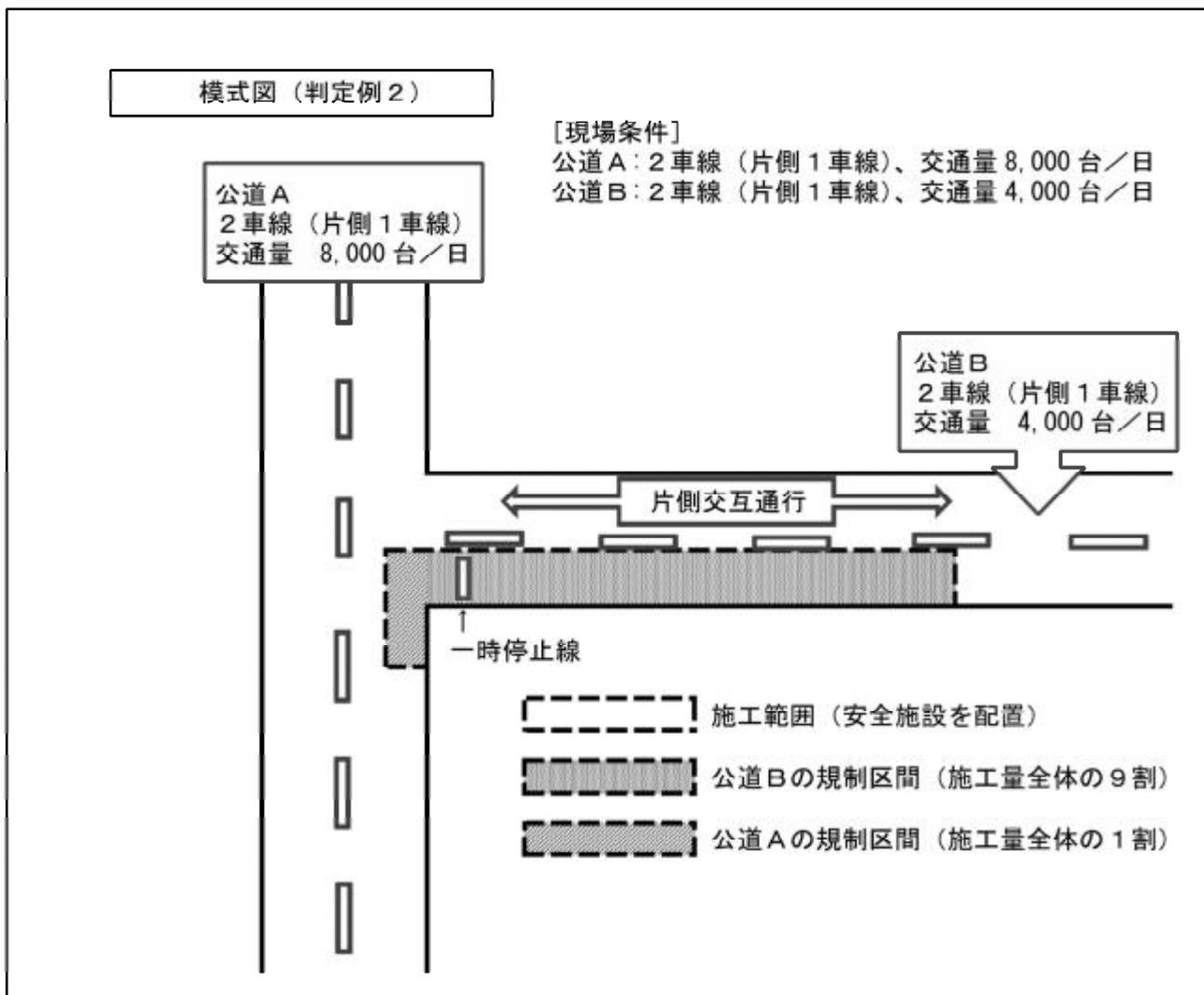
判定

公道Aは、交通誘導警備員のみ配置して一般車両を優先させ、工事車両を誘導するので、「車道の規制」には該当しない。公道Bの車線数、日交通量等で補正の区分を判定する。上図の場合、公道Bの施工地域補正区分は「一般交通影響有り（2）」の判定となる。

[率の補正]

【判定例2】

●公道下の管理設工事や舗装復旧工事等、施工範囲が複数の公道の規制を伴う場合（交通量は上下合計とする。）



判定

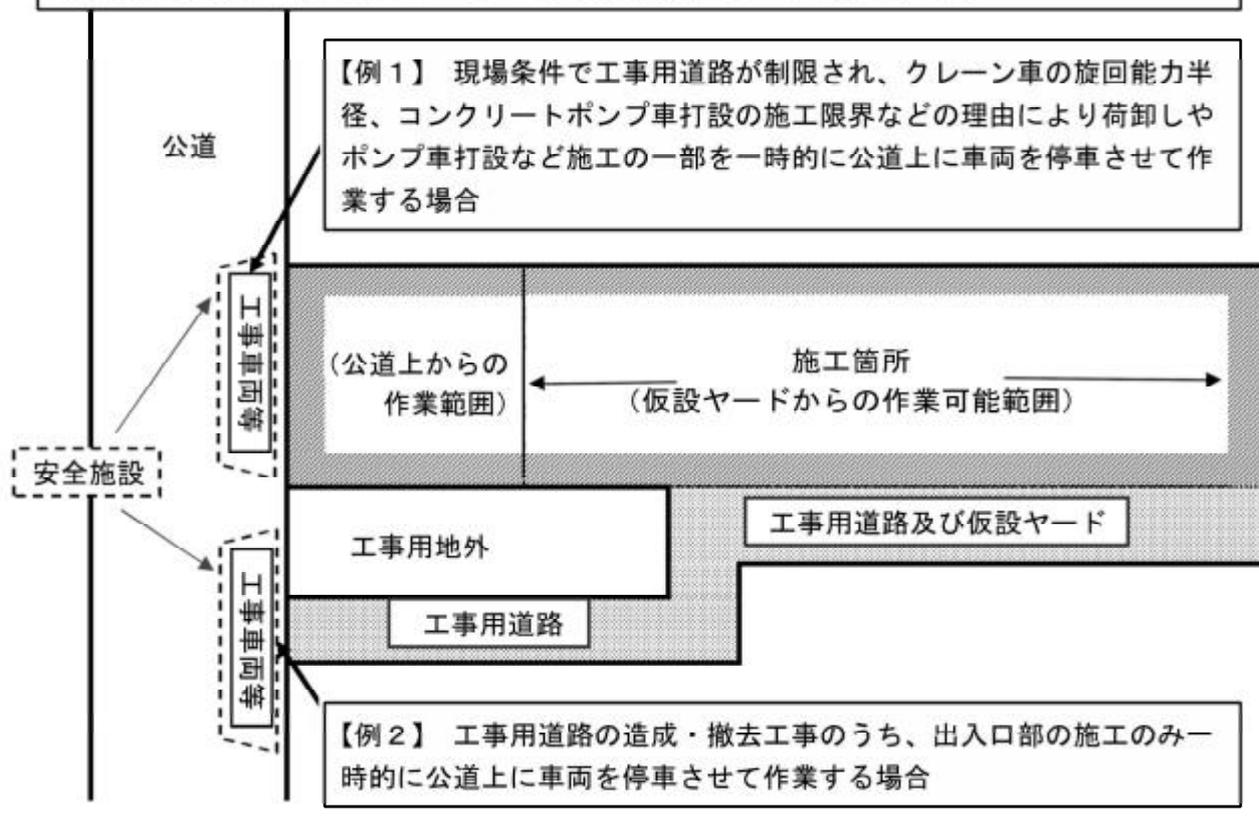
地域区分補正は、同一工事で複数の適用条件が重複する場合、適用優先順位として「一般交通影響有り（1）」が優先順位1位となっている。優先順位1位と2位の適用条件の差は、交通量5,000台/日の有無が違いとなっているので、それぞれの公道の施工量の割合に関係なく、あくまで交通量の最も多い路線の公道で地域補正区分を判定する。上図の場合、「公道A」で検討することになり、地域補正区分は「一般交通影響有り（1）」の判定となる。

なお、点在する施工現場の工事を一括して発注する場合で、複数の公道を規制する場合の判定も、上記に準ずるものとする。

【判定例3】

●「車道の規制」行為が軽微な場合の補正の判定例

「終日規制を行わない一時的な公道上での作業で、かつ連続7日間を超えない範囲での作業」としては以下のような事例が想定される。このような場合は共通仮設費率の標準値の範疇内と判断して差し支えないものとする。(交通量は上下合計とする。)



[率の補正]

## ●施工地域補正区分「山間僻地」の新たな判定基準について

土地改良工事積算基準では、共通仮設費・現場管理費の補正について、施工地域区分「山間僻地及び離島」の適用条件は「人事院規則における特勤手当を支給するために指定した地区及びこれに準ずる地区の場合」を対象としている。

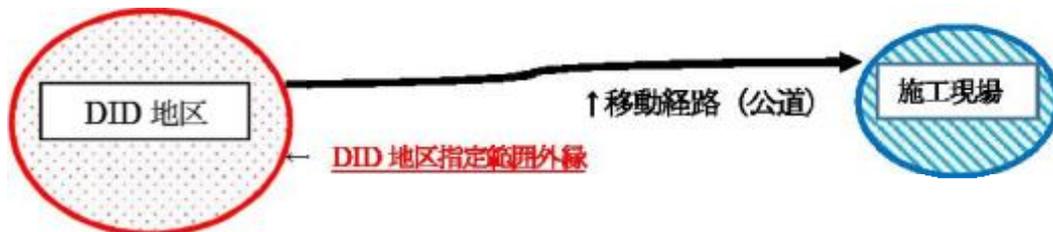
人事院規則による旧来の判定基準は、主たる移動手段が公共交通機関の利用を前提としており、官署から公共施設や市の中心地までの距離など多数の評価項目ごとに一定の点数による評価方式であった。

今日では、自家用車の普及、道路網の整備など市街地の居住地から通勤や公共施設等への移動が容易となっており、旧来の判定基準と実際の級地格付けの乖離が増大してきていること、点数方式による旧来の評価方法が複雑で分かりにくい点を踏まえ、①生活環境の実情を反映、②シンプルで客観的な指標、に基づく新たな特勤官署等の指定基準を策定した。即ち、「官署」と最寄りの人口集中地区（DID地区）指定範囲外縁の間の移動所要時間により山間僻地の該当有無を判定する方法としている。

土地改良工事積算基準における地域補正区分「山間僻地の判定方法についても「官署」を「施工現場」に読み替えて、以下のとおり運用を改定する。

### 「山間僻地」の適用条件

- ・最寄りの人口集中地区（DID地区）指定範囲外縁から施工現場までの所要移動時間が60分以上とする。
- ・移動経路は公道とし、複数の経路がある場合は、移動所要時間が最短の経路とする。



適用条件：移動所要時間 60分以上

(移動所要時間 = 移動距離 ÷ 道路種別平均旅行速度)

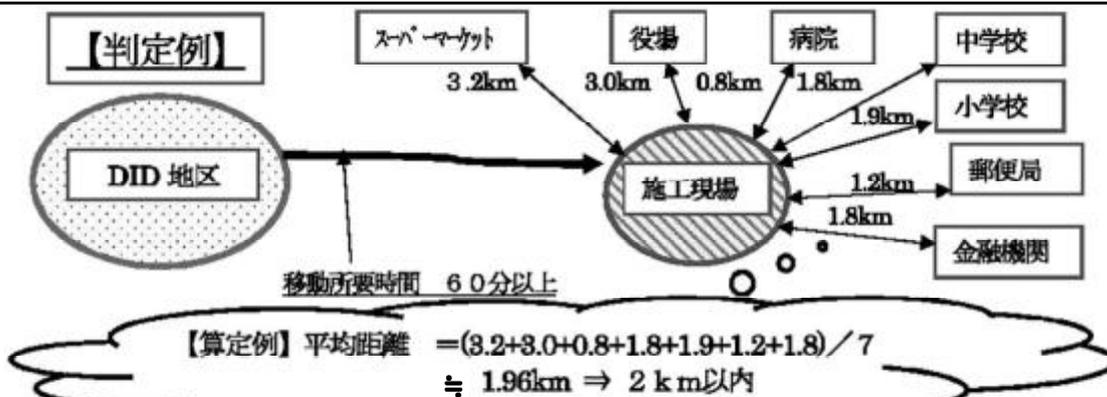
※道路種別平均旅行速度（国土交通省調査）

一般国道 39.4 km/h（北陸局管内）

地方道 34.3 km/h（北陸局管内）

ただし、移動所要時間が60分以上あっても、施工現場から平均で2km以内に公共施設等が所在していれば、山間僻地とは見なさない。

（「公共施設とは、役場・病院・小学校・中学校・郵便局・金融機関・スーパーマーケット※の7施設である。」※スーパーマーケットの定義：日常生活に通常必要な衣食住に関する各種商品（耐久消費財を除く。）を販売する商店



(7.10)

移動所要時間の算定について

移動所要時間は、「道路種別平均旅行速度（国土交通省調査）」で算出する計算値としているが、交通規制等の現場条件を考慮し、これにより難いと判断される場合には、移動時間の実測値により判定するものとする。

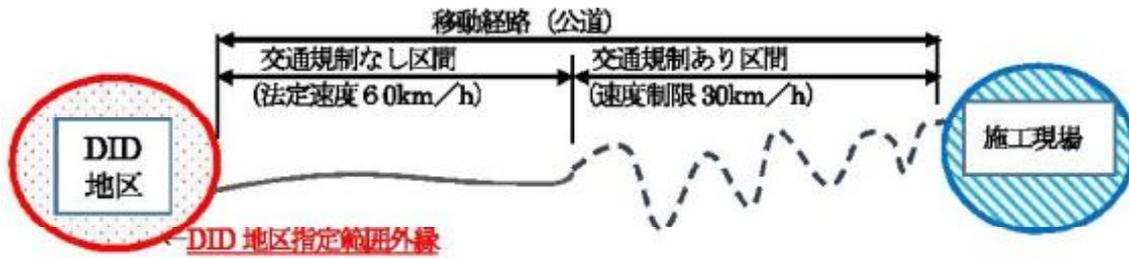
(注) 計算値 ⇒ 移動距離を道路種別平均旅行速度で除した値

実測値 ⇒ 移動経路を実際に走行して計測した時間

－ 実測値による判定例 －

【例1】一車線道路、見通しの悪い急峻な曲線連続区間など走行条件が非常に悪く、道路種別平均旅行速度以下の速度規制区間を走行する場合。

【例図1】



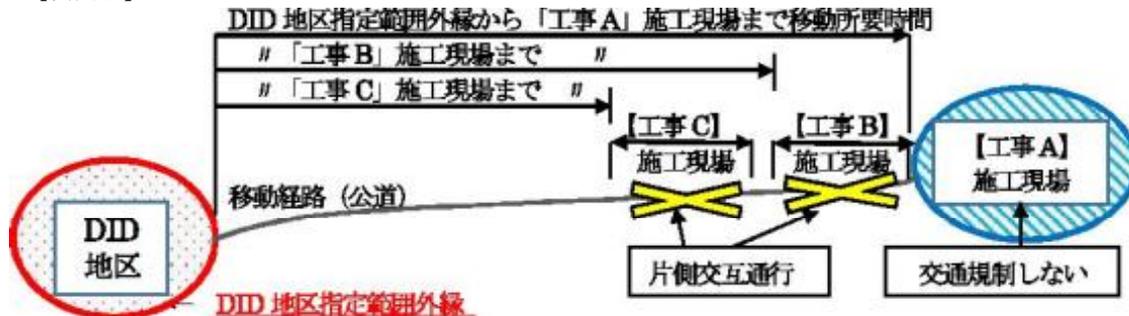
【例図1における山間僻地の判定例】

移動時間の算出方法と各々の算定時間			採 否	山間僻地の判定 (移動所要時間60分以上)
交通規制なし区間	交通規制あり区間	合計時間		
実測値 (25分)	実測値 (45分)	(70分)	○	「山間僻地に該当する」
計算値 (20分)	計算値 (30分)	(50分)	×	

※移動経路で「交通規制なし」、「交通規制あり」区間が混在する場合は、実測値により山間僻地の判定を行う。

【例2】当該工事の移動経路と現道上で工事を行う関連工事の施工現場が重複し、工事期間中、片側交互通行など交通規制区間での走行を余儀なくされる場合。

【例図2】



【例図2における各施工現場の山間僻地の判定例】

施工現場	施工現場 (公道) の交通規制	DID地区指定範囲外縁から施工現場までの移動所要時間	山間僻地の判定	施工地域補正区分の判定
工事A	しない	80分 (実測値)	該当する	『山間僻地』
工事B	する	70分 (実測値)	該当する	『一般交通影響あり』※
工事C	する	50分 (計算値)	該当しない	『一般交通影響あり』

※当該工事が自ら公道の交通規制を行う場合は、山間僻地の判定に関わらず、施工地域補正区分は「一般交通影響有り」が優先されることに留意すること。

〔土 工〕

**撤去歩掛について**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. コンクリート二次製品等の撤去歩掛を示されたい。<br/>(24. 1)</p> | <p>1. コンクリート二次製品等の撤去歩掛は、撤去後再利用する場合布設歩掛の 50%として算定してさしつかえない。ただし、市場単価で撤去歩掛がある場合は、それを優先する。<br/>なお、撤去歩掛は下記参考例を参照。</p> |
|---|--|

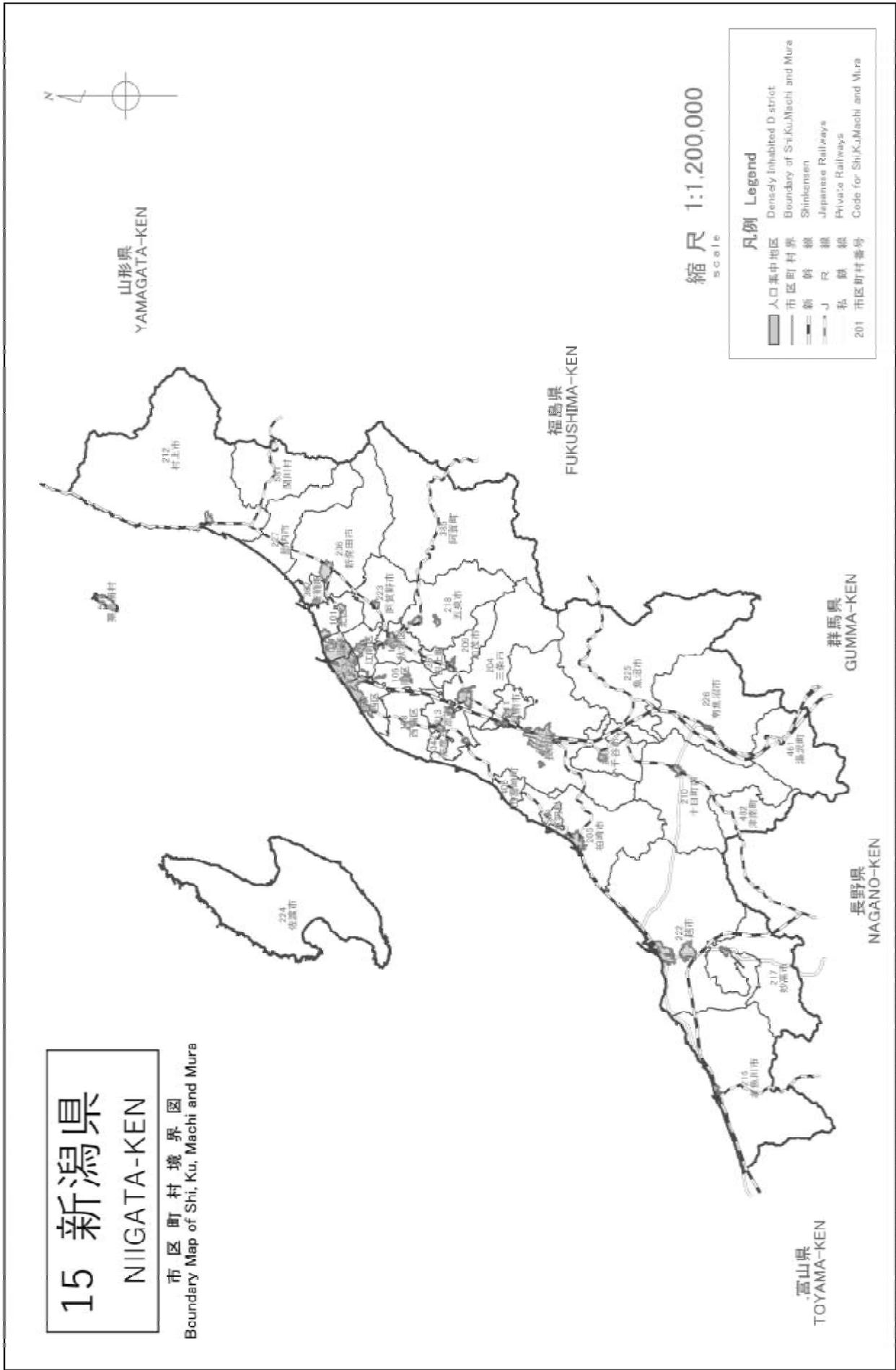
**【撤去歩掛参考例】**

積算方式 再利用区分	市場単価方式により積算を行う工種	市場単価方式以外で積算を行う工種
再利用する場合	市場単価 (土地改良工事積算基準：市場単価)	据付歩掛の 50%を計上 (土地改良工事積算基準：運用事項)
再利用しない場合	構造物とりこわし (土地改良工事積算基準：市場単価)	構造物とりこわし(市場単価)、見積など状況に応じて設定する ※見積徴集の場合は農地管理課総合調整室長に報告する。

**そ の 他**

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. ダンプトラック運搬で山砂、山土砂を購入する場合の積込み機械は。(12. 8)</p>                     | <p>1. バックホウ 1.40 m<sup>3</sup> (平積 1.0 m<sup>3</sup>) を標準とする。</p> |
| <p>2. ダンプトラック運搬について<br/>(1) D I D (人口集中地区) 境界図とは何か。<br/>(R5. 10)</p> | <p>2. 総務省の国勢調査結果に記載されているものを参照されたい。</p>                            |

(R5. 10)



「国土数値情報（行政区域、鉄道及び湖沼データ）」（国土交通省）（<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>）を加工して作成。 ※出典：総務省統計局「国勢調査 人口集中地区都道府県別境界図（平成27年・令和2年）」（黒く塗りつぶした所がDID地区）

鉄筋について

1. 鉄筋の使用区分

(12.8)

1.

(1) 一般的な構造物はSD295Aの適用を原則とするが、水密性を要さず繰返し荷重を受けない構造物にはSD345を使用することも可能である。構造物が大規模になる場合は、両者を比較して有利な方を採用する。

比較に当たっては、次の3ケースについて検討する。

[参考]

よりよき設計のためにここが知りたいQ&A  
P7問10より

ケース	コンクリート強度 $\sigma_{ck}$ (N/mm <sup>2</sup> )	鉄筋の種類
1	21	SD295
2	21	SD345
3	24	SD345

(注) 一般部材の場合は上表によるが、疲労強度から定まる場合や水に接する部分の場合及び輪荷重が直接載荷する場合は、鉄筋の許容応力度は違ってくる。

(2) 道路橋示方書に基づいて設計を行う橋梁については国土交通省基準によることとし、24N-SD345を標準とする。

なお、この他に他省庁の基準に基づいて設計する場合で標準として使用する鉄筋の強度が定められている場合は総合調整室との協議による。

(15.10)

鋼矢板について

1. 鋼矢板腐食代について
- ①運用で構造物の目的に応じて腐食を考慮するとあるが、目的に応じてとはどのような場合か。
- ②腐食を考慮する場合2mmを限度として見込むとあるが、2mm以上について見込むことはできないか。(22.10)
2. 鋼矢板の長さの決定についての考え方を示めされたい。
3. 設計区間の実打設枚数が矢板の規格寸法から計算した設計枚数と異なる場合の変更について示されたい。(4.4)
4. 仮設鋼矢板の設計に使用する許容応力度の考え方を示されたい。
5. 仮設用の鋼矢板及びH形鋼が、現地の状況で撤去できなくなったことにより、不足弁償金を設計計上する場合の取扱いについて。(25.10)

1. ①矢板護岸等永久構造物として応力安定計算により矢板の規格を決める場合等であり、仮設的なものや止水を目的としたものは考慮しない。  
なお、鋼材の腐食速度については第3編第3章第1を参照すること。  
②特に腐食が著しいと判断される海水等に接する場合には、現地に適合した腐食代を見込むことができる。
2. 鋼矢板の長さの計算は50cm単位とする。
3. 当初および変更設計図書に枚数、延長を併記し、実打設枚数により設計枚数を変更する。
4. 仮設鋼矢板の許容応力度（短期における）は標準設計編集委員会（S58.5.19）の検討の結果  
許容応力度 5割増（1.5倍）  
断面係数 4割てい減（60%）  
とすることとしたので今後はこれにより運用されたい。  
なお、短期ということで、施工時、地震時も同様とする。
5. 撤去不能が発生した時点までの賃料と、引き抜き不能となった資材の支払いを計上する。（詳細は、土地改良工事積算基準（土木工事）土地改良事業等請負工事積算基準等の運用事項を参照）

除雪工について

1. 除雪費の計上方法等を示されたい。(24.1)

1. 除雪費の計上方法等については次頁による。

〔仮設工〕

## 除雪費

### (1) 除雪歩掛

土地改良事業等請負工事の積算参考歩掛「現場内除雪工」を使用する。

### (2) 積算

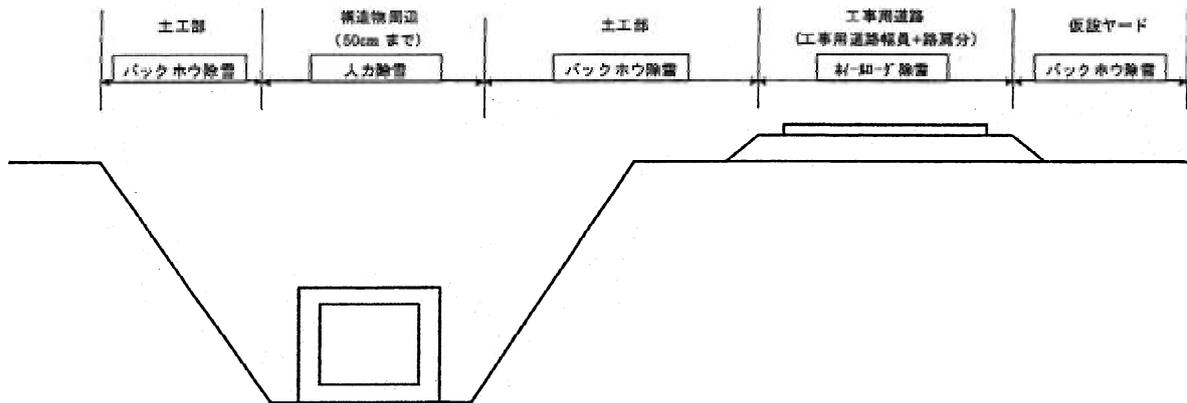
#### ア 作業範囲

工事期間中の除雪は、「人力」、「バックホウ」、「ホイールローダ（トラクタショベル）」を標準とし、作業対象範囲は以下のとおりとする。

なお、現場条件の特殊性等により、これにより難しい場合は別途考慮する。

- ・人力除雪 → 工事現場内で機械除雪が困難な狭隘部及び構造物周辺等の除雪
- ・バックホウ除雪 → 工事現場内の仮設ヤード及び土工部（法面等）の除雪
- ・ホイールローダ除雪 → 工事用進入路及び工事用道路の除雪（直線的で障害がない場所に適用）

除雪作業対象範囲 概念図



※1：人力除雪範囲は、構造物及び資機材の周辺 50 cm までとする。

※2：ホイールローダ除雪範囲は、「工事用道路幅員+路肩分」とする。

#### イ 除雪量の算出

##### a) 当初積算

除雪量の算出は、別紙-1～別紙-2を参考とすることができる。

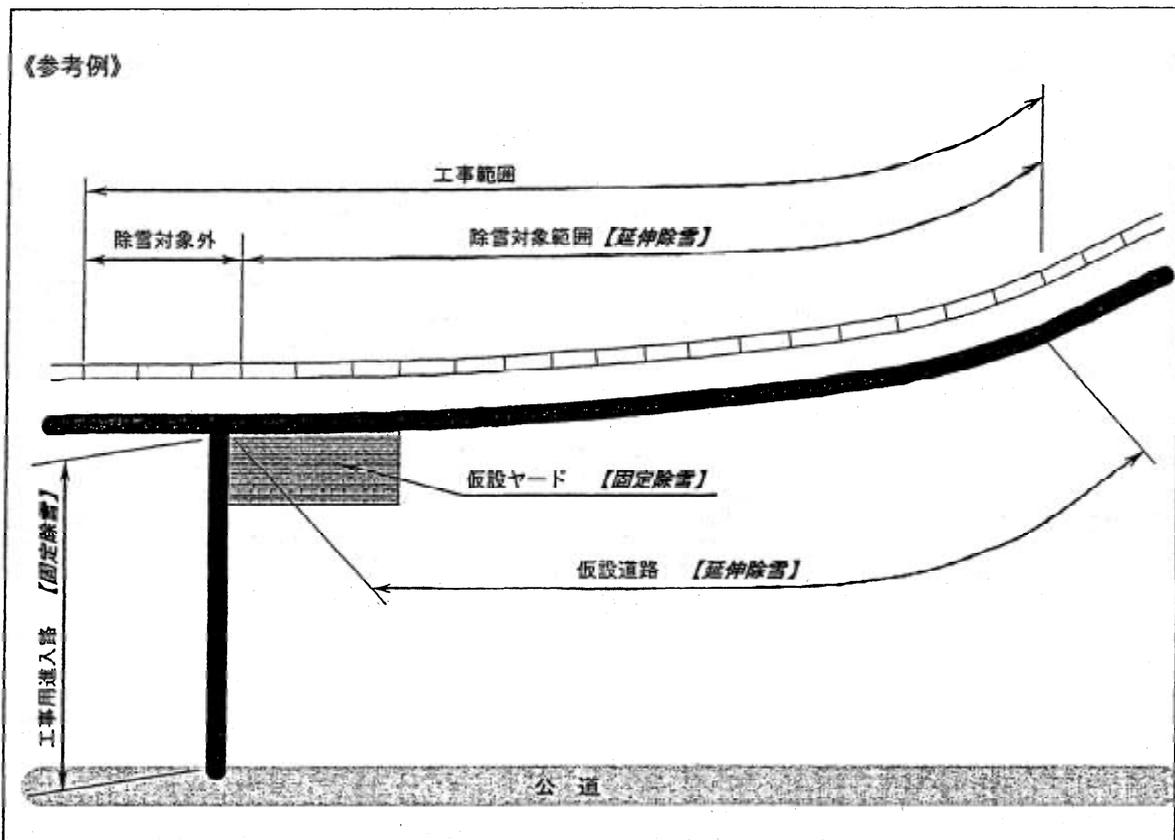
##### b) 変更積算

数量変更が生じた場合は、実績数量により変更するものとする。

別紙ー1 除雪量について

1. 除雪の形態

- (1) 固定除雪：施工の開始から完了まで同一箇所を継続的に除雪する場合。  
例：仮設ヤード、進入路等
- (2) 延伸除雪：施工の進捗とともに、除雪対象範囲が延伸する場合。  
例：水路工事等における線工事区間、仮設道路部等。



2. 除雪量算定式

除雪量は、下式により算出する。

$$\text{除雪量 (m}^3\text{)} = \text{除雪対象面積} \times \text{除雪係数} \times \text{除雪深 (各地点)}$$

3. 除雪係数

固定除雪係数 = 1.0

延伸除雪係数 = 0.5

〔仮 設 工〕

4. 除雪深

(1) 各地の除雪深

新潟

工事完了月 工事開始月	12月	1月	2月	3月
12月	11 cm	40 cm	43 cm	43 cm
1月		32 cm	35 cm	35 cm
2月			—	—
3月				—

新津

工事完了月 工事開始月	12月	1月	2月	3月
12月	13 cm	56 cm	69 cm	69 cm
1月		46 cm	59 cm	59 cm
2月			29 cm	29 cm
3月				—

長岡

工事完了月 工事開始月	12月	1月	2月	3月
12月	29 cm	105 cm	145 cm	148 cm
1月		91 cm	131 cm	134 cm
2月			82 cm	85 cm
3月				20 cm

十日町

工事完了月 工事開始月	12月	1月	2月	3月
12月	117 cm	303 cm	393 cm	424 cm
1月		262 cm	352 cm	383 cm
2月			279 cm	310 cm
3月				209 cm

高田

工事完了月 工事開始月	12月	1月	2月	3月
12月	29 cm	116 cm	168 cm	168 cm
1月		106 cm	158 cm	158 cm
2月			109 cm	109 cm
3月				33 cm

関山

工事完了月 工事開始月	12月	1月	2月	3月
12月	93 cm	230 cm	317 cm	331 cm
1月		197 cm	284 cm	298 cm
2月			193 cm	207 cm
3月				101 cm

※過去10年（2015年～2024年度）の気象庁の各地点（観測所）の気象統計情報データを基に算出。ただし、十日町は2009～2018年度の過去10年。

(2) 適用地域

地 点	適用地域
新 潟	村上、新潟、巻、三条、佐渡
新 津	新発田、新潟
長 岡	長岡、柏崎
十日町	十日町、南魚沼、魚沼
高 田	上越、糸魚川
関 山	上越、安塚

※新潟、上越管内は適用地域が2カ所あり。

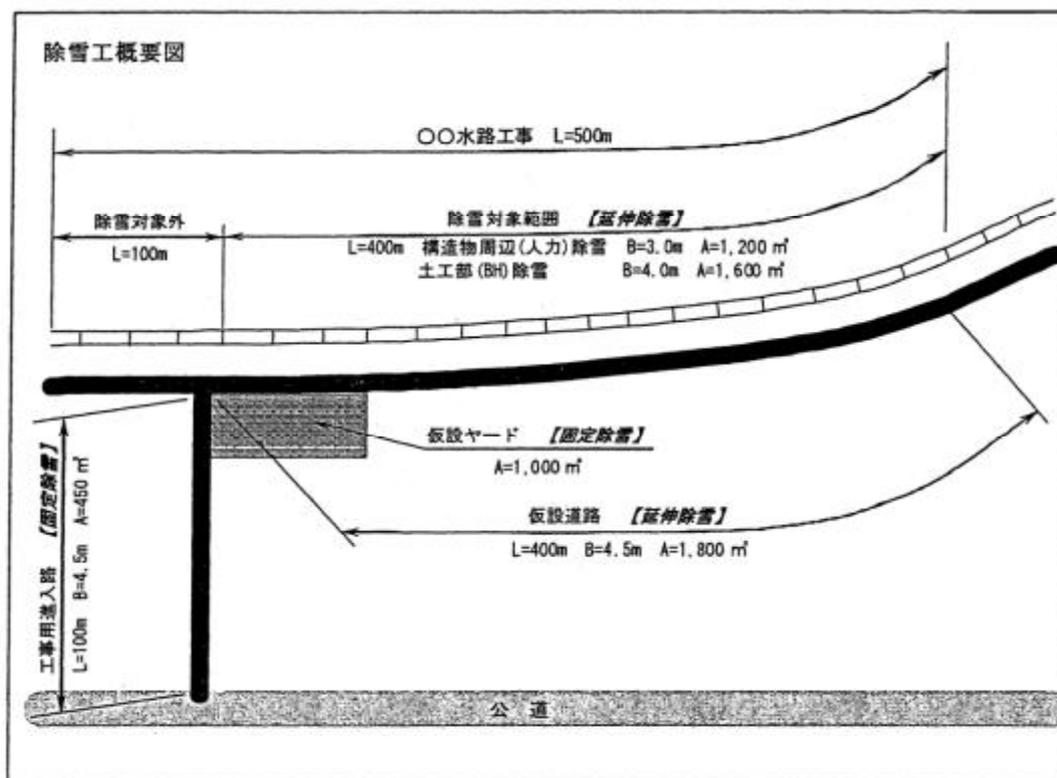
(R7.10)

別紙－２ 除雪量計算例（当初積算）

地 区：新潟（新潟の除雪深を参照する。）

工 種：水路工事

除雪期間：12月～3月



以下別紙－１より

$$\text{除雪量 (m}^3\text{)} = \text{除雪対象面積} \times \text{除雪係数} \times \text{除雪深}$$

除雪係数

固定除雪係数 = 1.0

延伸除雪係数 = 0.5

新潟の除雪深

工事完了月 工事開始月	12月	1月	2月	3月
12月	—	31 cm	34 cm	34 cm
1月		25 cm	28 cm	28 cm
2月			—	—
3月				—

〔仮 設 工〕

①固定除雪

工事用進入路

工事の進捗に関わらず同一の範囲を繰り返し除雪が必要であることから固定除雪とする。  
なお、工事用進入路はホイールローダ除雪によるものとし、除雪量は以下のとおりである。

対象面積： 450m<sup>2</sup> (除雪対象幅 4.5m、除雪対象延長 100m)  
除雪係数： 1.0 (固定除雪)  
除 雪 深： 34 cm (工事開始月 12 月、工事終了月 3 月)  
除雪量=450m<sup>2</sup>×1.0×0.34=153m<sup>3</sup>

仮設ヤード

工事の進捗に関わらず同一の範囲を繰り返し除雪が必要であることから固定除雪とする。  
なお、仮設ヤードはBH除雪によるものとし、除雪量は以下のとおりである。

対象面積： 1,000m<sup>2</sup>  
除雪係数： 1.0 (固定除雪)  
除 雪 深： 34 cm (工事開始月 12 月、工事終了月 3 月)  
除雪量=1,000m<sup>2</sup>×1.0×0.34=340m<sup>3</sup>

②延伸除雪

仮設道路

工事の進捗とともに除雪延長が延伸していくことから延伸除雪とする。  
なお、仮設道路はホイールローダ除雪によるものとし、除雪量は以下のとおりである。

対象面積： 1,800m<sup>2</sup> (除雪対象幅 4.5m、除雪対象延長 400m)  
除雪係数： 0.5 (延伸除雪)  
除 雪 深： 34 cm (工事開始月 12 月、工事終了月 3 月)  
除雪量=1,800m<sup>2</sup>×0.5×0.34=306m<sup>3</sup>

施工対象の水路

工事の進捗とともに除雪箇所が延伸していくことから延伸除雪とする。  
なお、水路は人力及びBH除雪によるものとし、除雪量は以下のとおりである。

- ・ 構造物周辺 (人力) の除雪量  
対象面積： 1,200m<sup>2</sup> (除雪対象幅 3 m、除雪対象延長 400m)  
除雪係数： 0.5 (延伸除雪)  
除 雪 深： 34 cm (工事開始月 12 月、工事終了月 3 月)  
除雪量=1,200m<sup>2</sup>×0.5×0.34=204m<sup>3</sup>
- ・ 土工部 (BH) の除雪量  
対象面積： 1,600m<sup>2</sup> (除雪対象幅 4 m、除雪対象延長 400m)  
除雪係数： 0.5 (延伸除雪)  
除 雪 深： 34 cm (工事開始月 12 月、工事終了月 3 月)  
除雪量=1,600m<sup>2</sup>×0.5×0.34=272m<sup>3</sup>

③とりまとめ

- ・ 構造物周辺 (人力) 除雪対象量 204m<sup>3</sup>
- ・ 土工部 (BH) 除雪対象量 272m<sup>3</sup>
- ・ 仮設ヤード (WL) 除雪対象量 340m<sup>3</sup>
- ・ 工事用進入路・道路 (WL) 除雪対象量 153m<sup>3</sup>+306m<sup>3</sup>≒ 459m<sup>3</sup>

※明細書計上数値は、土工に準ずる。

(R4. 10)

- |   |  |
|---|--|
| <p>2. 各地点の除雪深の表中にある工事開始月、工事完了月は工事契約の発注月、完成月と考えればよいか。</p> <p>3. 除雪係数は変更積算時にも使用するのか。</p> <p>4. 実績の除雪深、除雪の範囲、除雪方法の確認はどのように行うのか。</p> <p>5. 実績変更の対象となる除雪深の計測は現場内に設けた定点観測地点とするのか。</p> <p>6. 除雪深について、歩掛では対象除雪深を10 cm以上としているが、例えば現場で除雪深10 cm未満の状態で行った場合は除雪の実績変更の対象となるのか。</p> <p>7. 除雪の範囲について、例えば受注者の都合で設置した任意仮設に係る除雪については実績変更の対象とするのか。</p> <p>8. 除雪工にかかる特別仕様書記載例を示されたい。</p> | <p>2. 工事開始月、工事完了月は除雪が必要となる期間を示しており、工事契約の発注月、完成月ではない。<br/>したがって、当初積算における除雪面積は工事全体の面積ではなく除雪が必要となる期間中の面積を算出する。</p> <p>3. 変更積算は実績数量とすることから、変更積算時には使用しない。<br/>除雪係数は線工事区間、仮設道路など施工時期ごとに除雪範囲が延伸するため単純に（除雪対象面積×除雪深）で計算が出来ない箇所について、当初積算時のために便宜的に設けた係数である。</p> <p>4. 確認は除雪実施状況報告書により行う。なお、除雪実施状況報告書は、除雪量算定書及び、除雪実施状況（除雪前・中・後）並びに除雪深・除雪範囲写真等によりまとめるよう受注者に指示する。</p> <p>5. 実績の除雪深の計測地点は現場内に設ける定点観測地点ではなく、実際に除雪を行う地点とする。したがって、除雪の実施毎にその都度その地点で計測する。なお計測のタイミングは除雪を行う直前とする。</p> <p>6. 実績変更の対象としない。</p> <p>7. 実績変更の対象としない。</p> <p>8. 次頁による。</p> |
|---|--|

[仮設工]

別紙

特別仕様書記載例

※建設工事請負基準約款関係等

項目	内容
10. 工事	指定仮設工 除雪工対象除雪深は10 cm以上とし、除雪量は原則として実績により変更する。 除雪を行った場合は、除雪実施状況報告書（除雪深、除雪の範囲、除雪方法等）を監督職員に提出するものとする。 なお、場外搬出が必要となる場合は監督職員と協議する。

(数量の記載例)

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備考
※. 仮設工				
(※) 除雪工				
除雪工		m <sup>3</sup>	〇〇〇	

- (注) 1. ※は該当する番号を記載する。  
2. 数量表では、構造物周辺、土工部、仮設ヤード、工事用道路の区分は行わない。  
合計の除雪数量を記載する。

**道路工について**

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <p>1. 道路におけるしゃ断層と路床土の割増について示されたい。</p> | <p>1. 土地改良工事標準積算基準（土木工事）では作業能力算定式は自然状態をベースとしているので、明細書土量が自然状態と異なる時は換算を考慮しなければならない。<br/>割増については土地改良工事積算基準（土木工事）、土地改良工事数量算出要領（案）を参照されたい。</p>                                     |
| <p>2. 農道の水平面仕上げの取扱いについて示されたい。</p>     | <p>2. ブルドーザーで積算されている場合は、切土、盛土にかかわらず、人力荒仕上、仕上は計上しない。<br/>掘削がバックホーで計上されている場合は、ブルドーザー敷均し（<math>t = 15\text{cm}</math>）を計上する。条件の目安は作業距離 20m程度以上連続していて、ブルドーザーの排土板以上の巾がある場合とする。</p> |

河川・水路工について

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. 蛇カゴ、フトンカゴの詰石の寸法の規格について示されたい。(56.4)</p>           | <p>1. 設計は網目 15cm、中詰は玉石単価で統一する。また施工者の事情により網目 13cm (玉石)、網目 10cm (栗石) を使用する場合は承認行為で処置することとし、玉石、栗石の枯渇で供給不能の場合は、中詰石に雑石 (割石を含む) を使用してもやむを得ないものとし、下記により取扱うこととする。</p> <p>(1) 中詰石に雑石 (割石を含む) を使用する場合、網目は 10cm とし、石が網目から逸脱しないよう表面に径の大きい石を用いる。</p> <p>なお、雑石の単価は栗石単価とする。</p> |
| <p>2. 自立式の軽量鋼矢板V型護岸工を施工する場合の笠コンクリート幅はいくらとするか。(7.7)</p> | <p>2. 40cm とする。(8.7)</p>   |
| <p>3. 切梁式の鋼矢板護岸における腹起・切梁は、土木資材と施設機械資材のどちらで取り扱うのか。</p>  | <p>3. 腹起・切梁は、鋼矢板護岸と構造上一体不可分な設備であり、かつ工事の施工管理は鋼矢板護岸 (矢板打工) で行うことが適当であることから、土木工事 (土木資材) として取り扱う。</p>  |
| <p>4. 腹起・切梁の部材費の単価決定方法は。</p>                           | <p>4. 前提条件を示したうえで、見積り或いは (金額によっては) 特別単価調査により、切断・加工・溶接・塗装等を含んだ 1 つの製品として単価決定することが適当と考える。</p>  |

設計に関する事項について
--------------

1. 計画標高の決定方法はいかにするのか。
2. 縦断平均勾配はどうして求めるのか。

1. 計画区画の標高は、現ほ場平均標高を基に決定する。

2. 縦断平均勾配の求め方は、下記例によりたい。

(例) ○ 縦断平均勾配の算定

$$\frac{\text{点間縦断平均標高差}}{120} = \frac{3.16}{120} = \frac{1}{38}$$

$$\begin{aligned} \text{点間縦断平均標高差} &= \frac{\text{点間横断標高差の合計}}{\text{点間数}} \\ &= \frac{56.84}{18} = 3.16 \end{aligned}$$

$$\text{縦断平均田差} = \frac{1}{38} \times 30 = 0.7 \text{ (小数1位止めとする。)}$$

○ 平均横断勾配の算定

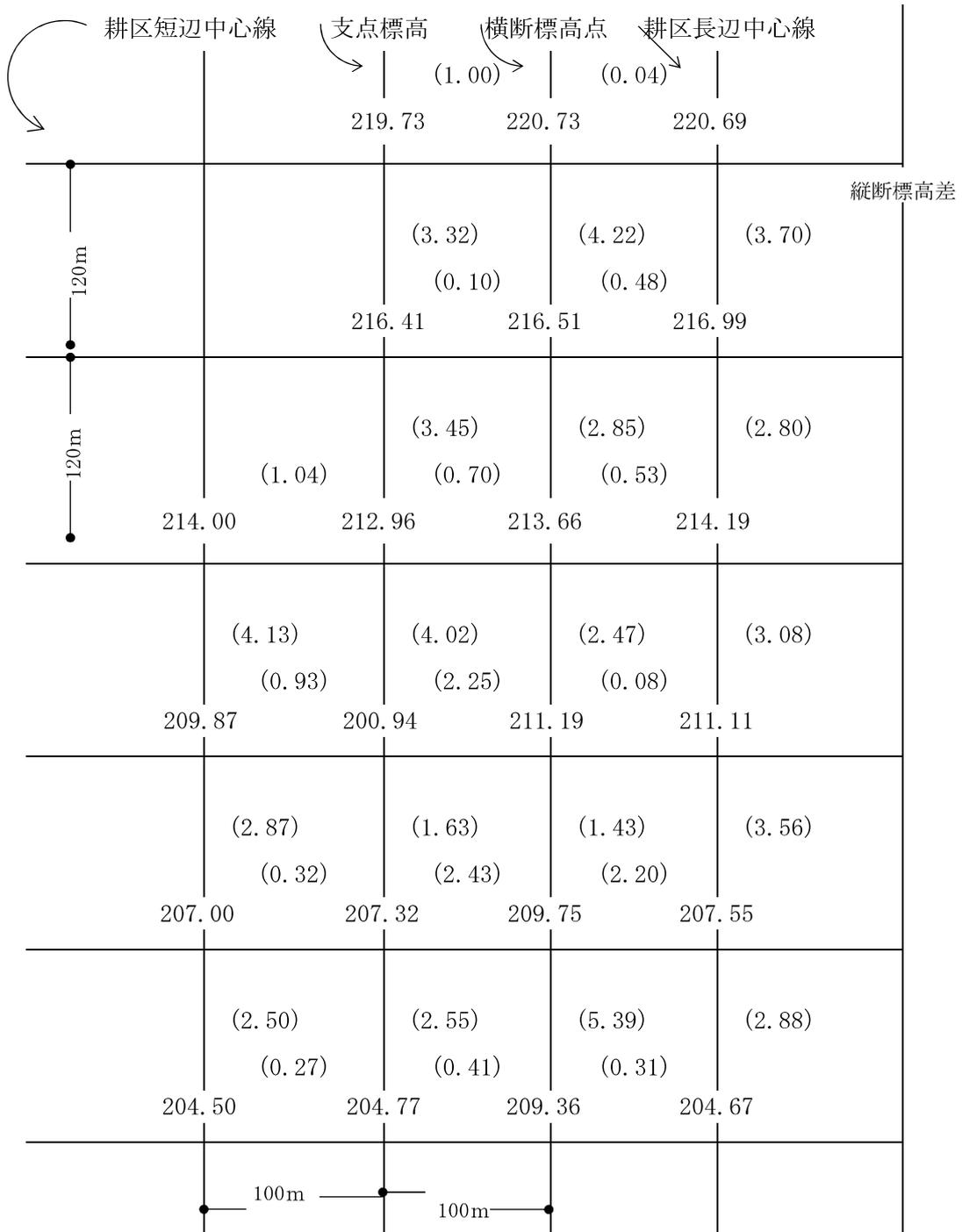
$$\frac{\text{点間横断平均標高差}}{100} = \frac{0.82}{100} = \frac{1}{122}$$

$$\begin{aligned} \text{点間横断平均標高差} &= \frac{\text{点間横断標高差の合計}}{\text{点間数}} \\ &= \frac{13.09}{16} = 0.82 \end{aligned}$$

$$\text{縦断平均田差} = \frac{1}{122} \times 100 = 0.8 \text{ (小数1位止とする。)}$$

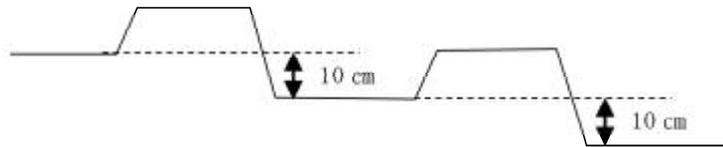
[ほ場整備工]

(平均勾配算定略図)



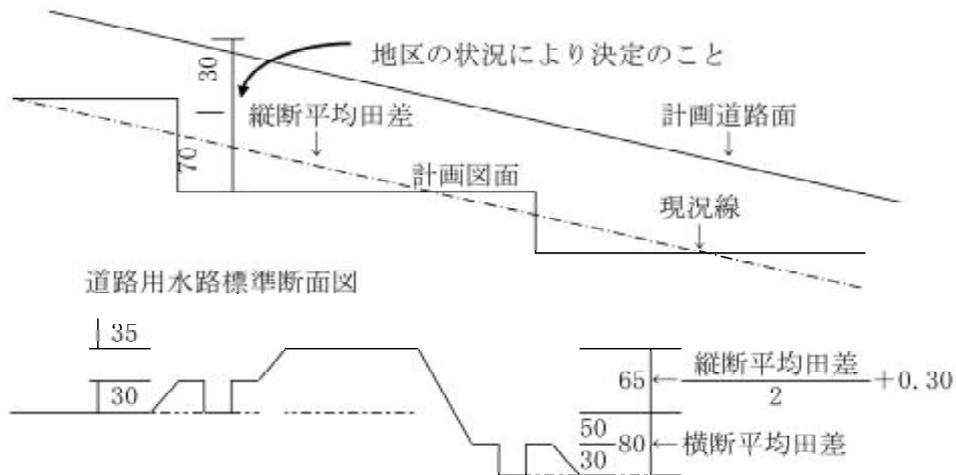
3. 簡易整地工を適用する条件（現況田の高低差が±10 cm程度以下）の決定方法について。

3. 現況水田の高低差を参考に判断し、運土計画や平均田面高を考慮するのではなく、単純に隣り合う田の高低差について検討する。

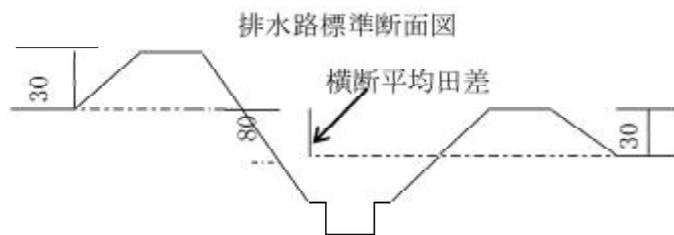


4. 道路、水路の標準断面の決定方法を示されたい。

4. 道路、水路の標準断面の決定は、下記例によられたい。



上図は縦道であるが横道についても同じような方法で決定のこと。



畦畔の田差部整形は縦断平均田差に対する法面とする。

[ほ場整備工]

**その他**

1. ほ場整備事業における簡易な農道（敷砂利程度）のスリップ止め構造について。（7.6）

1. スリップ止めのコンクリートは、クラッシャーラン5cm、コンクリート6cmとし、コンクリートには溶接金網を挿入して設計する。

暗渠排水工について

1. 暗渠排水工の掘削土工について。(55.4)

1. 掘削はトレンチャーにより、掘削幅 15cm としているが、軟弱な地盤及び砂礫等の地盤でトレンチャー掘削が不可能な場合、バックホー (0.20 m<sup>3</sup>級) を使用する。

なお、この場合、掘削幅は 20cm とし、掘削法勾配は、標準を 1 : 0.15 とする。

[55.2.21 : 農建第 128 号]

また、掘削底面・法面とも荒仕上げ・仕上げをみない。

機械施工困難な場合、および、湧水が多く法面崩壊が予想され、人力掘削を行なう場合は、渠底掘削幅は 50cm 以上とし、掘削法勾配は積算基準の管水路工事による事とする。

[55.2.21 : 農建第 128 号]

2. 暗渠排水工における陶管の施工継目について考え方を示されたい。(例えば、施工延長 100m 当りの本数について)

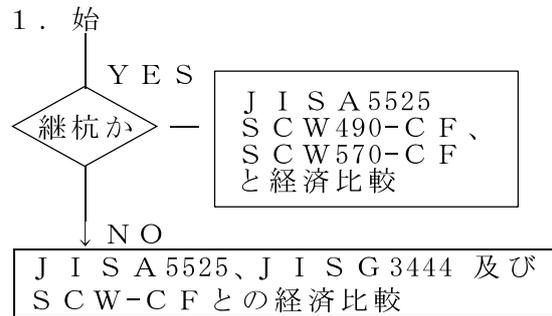
2. 1 本当りの施工継目は 7.0mm とし、有効長 45cm の場合は  $100.0\text{m} \div 0.457\text{m} / \text{本} = 218.8$  本とする。

なお設計計上數位については、土地改良工事数量算出要領 (案) による。

[地すべり工]

地すべり工について

1. 地すべり工事用鋼管杭の設計積算について示されたい。(7.6)  
 (1) 選定基準



杭の設計強度

区 分	短期許容応力度		長期許容応力度	
	N/mm <sup>2</sup> (kgf/cm <sup>2</sup> )		N/mm <sup>2</sup> (kgf/cm <sup>2</sup> )	
	せん断	曲げ	せん断	曲げ
SKK400 及び同等品	118 (1, 200)	206 (2, 100)	78 ( 800)	137 (1, 400)
SKK490 及び同等品	162 (1, 650)	279 (2, 850)	108 (1, 100)	186 (1, 900)
SM570 及び同等品	220 (2, 240)	380 (3, 880)	145 (1, 480)	255 (2, 600)

- (2) 鋼管杭 ton 当たりの価格について

(2) ton 当たりの価格はベース単価にエキストラを加算したものとし、下記による。

- 1) JIS A 5525 のケース
  - ・ベース単価は単価表(地域エキストラ加算済)による。
  - ・加算エキストラ  
 外径、肉厚、長さ、不等厚溶接、規格の各エキストラで、エキストラ単価は建設物価、積算資料による。
- 2) JIS G 3444 のケース
  - ・ベース単価は単価表による。
  - ・加算エキストラは建設物価、積算資料による規格エキストラ、寸法エキストラ。
- 3) SCW490-CF のケース
  - ・ベース単価、エキストラは建設物価、積算資料による。
  - ・加算エキストラ  
 長さ、厚さのエキストラ

(3) 鋼管杭の価格算出例を示されたい。

① SKK490、外径 400mm  
肉厚 9mm、長さ 15m

② STK490、外径 267.4mm  
肉厚 6.6mm、長さ 7m

(3) ①・ベース単価 151,200 円/t  
(T3359)

[SKK400 φ 600~1117.6, L=6~12m]

・加算エキストラ  
外径エキストラ + 15,000 円/t  
肉厚エキストラ 不要  
長さエキストラ + 2,000 円/t  
不等厚溶接エキストラ 不要  
規格エキストラ + 14,000 円/t

(物価資料)

・合計 151,200 + 15,000 + 2,000 +  
14,000 = 182,200 円/t

・1本当たりの価格  
1本当たり重量 86.8kg/m × 15m/本  
= 1,302kg/本  
1.302 t/本 × 182,200 円/t  
= 237,224 円/本

②・ベース単価 129,000 円

/t (KN0547)

[STK400 φ 165.2~267.4mm]

・加算エキストラ  
規格エキストラ + 14,000 円/t

寸法エキストラ + 5,000 円/t  
(物価資料)

・合計 129,000 + 14,000 + 5,000  
= 148,000 円/t

・1本当たりの価格  
1本当たり重量 42.4kg/m × 7m/本  
= 296.8kg/本  
0.2968 t/本 × 148,000 円/t  
= 43,926 円/本

(令和3年9月)

コンクリート補修工について

1. コンクリート補修工事において、工事施工前の事前確認として付着強度等の試験施工を実施するが、試験施工に要する費用について諸経費に含まれているのか。
  2. コンクリート補修工事において、品質管理に係る試験費について諸経費に含まれているのか。
  3. 試験施工の内容で、下地処理前、処理後に凹凸調査として「0.8m×0.8mの範囲に4cm格子で400点の凹凸量測定を行う」ことになるが、400点測定の必要性はあるのか。
1. 試験施工に要する費用については、諸経費には含まれていないことから、見積等を徴収し別途積み上げ計上されたい。
  2. 諸経費率に含まれる技術管理費の対象は、農業土木工事施工管理基準の品質管理に含まれる試験に要する費であり、上記基準に記載されていないコンクリート補修工に係る品質管理に係る試験に要する費用は含まれない。よって、見積等を徴収し別途積み上げ計上されたい。
  3. 凹凸調査測定を行う目的としては、材料使用量を算出するためのものであり、「0.8m×0.8mの範囲に4cm格子で400点の凹凸量測定」を標準とする。なお、調査箇所数、範囲、ピッチ等を検討し見直しを行うことは可能であり、理由等については整理されたい。

その他

1. 現在あるトンネルを切詰め断面を大きくするような工事の積算に土地改良事業標準積算基準等の基準を適用してよいか。

1. 土地改良事業積算基準等に記載されているトンネル関係積算基準は新設及び付帯工事のものであり、既設トンネルの切詰めに対しては原則として適用できない。

ただし、設計巻厚線及び支払量、交替制と基本料金、支保工、覆工型枠、同打設等については本基準を参考とし、また、その他項目の積算は工事量、施工条件、工期等を十分反映した施工法を想定のうえ現場の実状にあった積算をすることとされたい。

1. 推進工の機械器具損料はどのように算定するか。

1. 総合調整室に問い合わせ願いたい。

2. 鋼矢板の損料期間の算定方法はどうするか。

2. 鋼矢板の損料期間の算定については、下記を標準とする。

$$\begin{aligned} \text{損料期間(日)} &= (\text{打込期間} \times 1/2) + (\text{在場期間}) \\ &\quad + (\text{引抜期間} \times 1/2) + (\text{搬入期間} + \text{搬出期間}) \end{aligned}$$

鋼矢板の場合 搬入期間＝3日 搬出期間＝2日

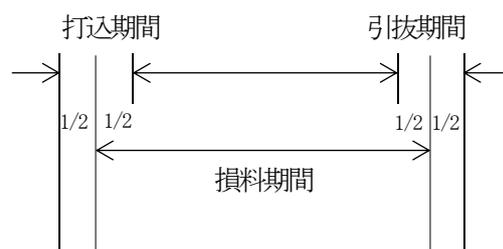
土留工の場合 搬入期間＝3日 搬出期間＝2日

その他仮設材の場合

搬入期間＝1日 搬出期間＝1日

(注) 1. 仮設用H杭についても同様の扱いとする。

2. 土留め、締切り、路面覆工等に使用される切梁腹起し覆工板については打込(引抜)日数を設置(撤去)日数と読みかえ同様の扱いとする。



4. 設計基準等が改定された場合、現場で適用する基本的な考え方を示されたい。

5. 産業廃棄物税は、どのような場合に計上するか。

6. 産業廃棄物処理費等の諸経費対象判定（管理費区分「07」）の考え方を示されたい。

4. 設計業務等の見直しは、その時点での技術的水準等に合致している必要があるため、改定施行された日から適用することが原則です。従って、設計業務等が完了していても可能な限り改定内容に沿って修正変更する事が必要です。

ただし、次の場合には改定前の旧設計基準を適用して設計してもよいこととしています。

- ① 設計業務がすでに完了しており、その一部を  
施工中の場合
- ② 設計業務の途中で改定内容を適用することで  
大幅な手戻りが生じ不経済となる場合
- ③ 同一路線・工事区間、同一年度施工等で構造  
規格を変更することが不自然となる場合
- ④ その他著しく支障が生じる場合

5. 産業廃棄物税は最終処分場への搬入に対してかかる税である。よって、コンクリート殻、アスファルトコンクリート殻、木材等を中間処理施設でリサイクルする場合には対象とならない。

6. 最終処分場にて処分する場合や、再生資源化施設において処理する場合の費用は、管理費区分「07」を設定する。

また、上記処分（処理）費用に運搬費が含まれている場合（処分（処理）費と運搬費を分けることができない単価設定等）は、その運搬費も含む。

なお、建設発生土を有料処分場で処分する場合の運搬費は、管理費区分「07」を設定しない。

処分費等の定義（例）を以下に示す。

対象品	運搬費	処理費	処分費等の定義 に含むもの
Con 殻 As 殻	積算基準に基づく 施工単価	見積（産廃処理業者が 定めた料金）【処理費】	処理費
建設汚泥	見積（産業処理業者が 定めた料金）【運搬費＋ 処理費】		運搬費＋ 処理費
建設発生土	積算基準に基づく 施工単価	見積（有料処分場が 定めた料金）【処理費】	処理費

7. 各種試験費を積算計上する場合、その費用はどこに計上するのか。(25.10)

7. 各種試験費の取扱いについては次のとおりとする。

(1) 新潟県土木工事等基礎単価表により計上する場合

- ・試験の目的が施工管理であれば、技術管理費へ計上する。
- ・試験の目的が事業損失を未然に防止するために必要な試験であれば、事業損失防止施設費へ計上する。

(2) 価格調査機関発行の市販図書等の単価により計上する場合

価格内容を確認し、諸経費が含まれている単価である場合は、諸経費の対象外として計上する。

(3) 見積りにより単価計上する場合

諸経費は含まない直接工事単価として見積徴集し、

- ・試験の目的が施工管理であれば、技術管理費へ計上する。
- ・試験の目的が事業損失を未然に防止するために必要な試験であれば、事業損失防止施設費へ計上する。

なお、見積価格の決定にあたっては、第1編6-6「見積りによる設計単価について」による。



## 第 2 章 建 築 工 事



## 総則について

### (1) 適用範囲

建築工事(機械設備、電気設備工事を含む)の請負工事価格の積算は建築工事設計単価表(新潟県土木部)による。

但し、上記により難いと認められる工事についてはこの限りではない。

### (2) 積算の留意事項

設計単価は建築工事設計単価表(新潟県土木部)による。

## 工事仕様書について

共通仕様書は下記によることとし、特記仕様は、各工事固有の事項を考慮の上作成し設計書に添付する。

### (1) 新潟県建築工事共通仕様

1. 本共通仕様及び特記仕様に記載されていない事項は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書(建築工事編)平成31年版」(以下「標仕」という。)による。

2. 標仕に用いられている用語を次のとおり読み替える。

(1) 「工事請負契約書」を「新潟県財務規則(昭和57年3月1日新潟県規則第10号)別記(第78条関係)建設工事請負基準約款」(以下「約款」という。)に読み替える。

(2) 「監督職員」を「監督員」に読み替える。

(3) 「特記仕様書」を「特記仕様」に読み替える。

3. 次の各号に該当する標仕の項目について、標仕の規定を別表に置き換えて適用する。

(1) 1章 1.1.2用語の定義の(ア)(セ)及び(ナ)

(2) 〃 1.4.2材料の品質等の(1)及び(2)

(3) 〃 1.4.4材料の検査等の(1)

(4) 〃 1.6.1工事検査の(2)及び(3)

4. 次に掲げる標仕の規定は、適用しない。

1章 1.1.2用語の定義の(ニ)

〃 1.6.2技術検査

[建築工事]

号	項 目	置き換え後の標仕の規定
	1 章 一般共通事項	
(1)	1.1.2 用語の定義	<p>(ア) 「監督員」とは、約款第 10 条の規定により受注者に通知された者をいう。</p> <p>(セ) 「書面」とは発行年月日が記載され、署名又は捺印した文書、及び新潟県 CALS システム上で電子決裁処理された電磁的記録をいう。</p> <p>(ナ) 「工事検査」とは、約款に規定する次の各事項の確認をするために発注者又は検査職員が行う検査をいい、工事の施工体制、施工状況、出来形、品質及び出来ばえの確認を含む。 (ただし、②に係る検査を除く。)</p> <p>① 工事の完成（約款第 32 条）</p> <p>② 部分払の請求に係る出来形部分又は部分払指定工事材料等（約款第 38 条）</p> <p>③ 部分引渡しの指定部分に係る工事の完成（約款第 39 条）</p> <p>④ 契約の解除時における出来形部分（約款第 48 条）</p> <p>⑤ 必要があると認めたとときの臨時検査（約款第 50 条）</p>
(2)	1.4.2 材料の品質等	<p>(1) 工事に使用する材料は「建築材料・設備機材等品質性能評価事業 建築材料等評価名簿（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）契約時の最新版」の名簿に記載されている品目については、当該名簿に記載されている材料又は製造所の製品とするほか、設計図書に定める品質及び性能を有する新品とする。ただし、設計図書に定めのある場合は、この限りではない。</p> <p>(2) 使用する材料が、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明となる資料を、監督員に提出する。 ただし、J I S 又は J A S のマーク表示のある材料を使用する場合及びあらかじめ監督員の承諾を受けた場合（次の①から③のいずれかに該当する材料を使用する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受けたとみなすことができる。）は、この限りでない。</p> <p>① 建築基準法その他の認定品で、マーク等の確認ができる材料</p> <p>② 建築材料・設備機材等品質性能評価事業 建築材料等評価名簿に記載されている材料又は製造所の製品（特記で標仕の規定に基づく品質及び性能以外を規定した場合を除く。）</p> <p>③ 特記により指定された材料又は製造者の製品</p>

(R2. 10)

号	項 目	置き換え後の標仕の規定
(3)	1.4.4 材料の検査等	<p>(1) 現場に搬入した材料は、種別ごとに監督員の検査を受ける。ただし、次の①若しくは②に該当する場合またはあらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、この限りでない。</p> <p>① 工事完成検査時または工事写真で、J I S若しくはJ A Sのマークを確認できる場合。</p> <p>② 建築基準法その他の認定品と指定された材料で、工事完成検査時または工事写真で品質、性能を証明するマーク等を確認できる場合</p>
(4)	1.6.1 工事検査	(2) 約款に規定する部分払を請求する場合は、当該請求に係る出来形部分等の算出方法について監督員の指示を受けるものとする。
		(3) (1)の通知又は(2)の請求に基づく検査並びに約款第 48 条及び第 50 条に規定する検査は、発注者から通知された検査日に受ける。

[建築工事]

(2) 新潟県機械設備工事共通仕様

1. 本共通仕様及び特記仕様に記載されていない事項は、次による。

新築及び増築に係る機械設備工事においては、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）令和4年版」（以下「標仕」という。）及び「国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）平成31年版」（以下「標準図」という。）による。

改修に係る機械設備工事においては、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）令和4年版」（以下「改修標仕」という。）及び標準図による。ただし、改修標仕に記載されていない事項は標仕による。

2. 標仕及び改修標仕に用いられている用語を次のとおり読み替える。

(1) 「工事請負契約書」を「新潟県財務規則（昭和57年3月1日新潟県規則第10号）別記（第78条関係）建設工事請負基準約款（以下「約款」という。）」に読み替える。

(2) 「監督職員」を「監督員」に読み替える。

3. 次の各号に該当する標仕及び改修標仕の項目について、規定を別表に置き換えて適用する。

（以下〔 〕は、改修標仕の項目を表示する。）

(1) 第1編 第1章 1.1.2〔1.1.2〕 用語の定義の(ア)(ス)及び(テ)

(2) " 1.4.2〔1.4.2〕 機材の品質等の(1)及び(3)

(3) " 1.4.5〔1.4.5〕 機材の検査等の(1)

(4) " 1.6.1〔1.7.1〕 工事検査の(1)及び(3)

4. 標仕及び改修標仕の次の項目の規定は適用しない。

(1) 第1編 第1章 1.1.2〔1.1.2〕 用語の定義の(ト)

(2) " 1.6.2〔第1編 1.7.2〕 技術検査

<別表>

号	項目	置き換え後の標仕及び改修標仕の規定
	第1編 一般共通事項 第1章 一般事項	
(1)	1.1.2 〔1.1.2〕 用語の定義	<p>(ア) 「監督員」とは、約款第10条の規定により受注者に通知された者をいう。</p> <p>(ス) 「書面」とは発行年月日が記載され、署名又は捺印した文書、及び新潟県CALSシステム上で電子決裁処理された電磁的記録をいう。</p> <p>(テ) 「工事検査」とは、約款に規定する次の各事項の確認をするために発注者又は検査職員が行う検査をいい、工事の施工体制、施工状況、出来形、品質及び出来ばえの検査（ただし、②に係る検査を除く）を含む。</p>

		<p>① 工事の完成（約款第 32 条）</p> <p>② 部分払の請求に係る出来形部分または部分払指定工事材料等（約款第 38 条）</p> <p>③ 部分引渡しの指定部分に係る工事の完成（約款第 39 条）</p> <p>④ 契約の解除時における出来形部分（約款第 48 条）</p> <p>⑤ 必要があると認めたとときの臨時検査（約款第 50 条）</p>
(2)	<p>1. 4. 2</p> <p>[1. 4. 2]</p> <p>機材の品質等</p>	<p>(1) 工事に使用する機材は、「建築材料・設備機材等品質性能評価事業設備機材等評価名簿（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）」（契約時の最新版）の名簿に記載されている品目については、当該名簿に記載されている材料又は製造所の製品とするほか、設計図書に定める品質及び性能を有する新品とする。ただし、仮設に使用する機材は、新品に限らない。</p> <p>(3) 使用する機材が、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明となる資料を監督員に提出する。ただし、J I S マーク、J A S マーク及び「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」（平成 9 年厚生省令第 14 号）に適合することを示す認証機関のマークのある機材を使用する場合並びにあらかじめ監督員の承諾を受けた場合（次の①から③のいずれかに該当する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受けたとみなすことができる。）は、資料の提出を省略することができる。</p> <p>① 建築基準法その他に基づく認定品で、マーク等の確認ができる機材</p> <p>② 建築材料・設備機材等品質性能評価事業設備機材等評価名簿に記載されている機材又は製造所の製品（特記で標仕及び改修標仕の規定に基づく品質及び性能以外を規定した場合を除く。）</p> <p>③ 特記により指定された材料又は製造者の製品</p>
(3)	<p>1. 4. 5</p> <p>[1. 4. 5]</p> <p>機材の検査等</p>	<p>(1) 現場に搬入した機材は、種別ごとに監督員の検査を受ける。ただし、次の①若しくは②に該当する場合またはあらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、この限りでない。</p> <p>① 工事完成検査時または工事写真で J I S、J A S 及び「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」（平成 9 年厚生省令第 14 号）に適合することを示す認証機関のマークを確認できる場合。</p>

[建築工事]

		② 建築基準法その他の認定品として指定された材料で、工事完成検査時または工事写真で品質、性能を証明するマーク等を確認できる場合
(4)	1.6.1 [1.7.1] 工事検査	(2) 約款に規定する部分払いを請求する場合は、当該請求に係る出来形部分等の算出方法について監督員の指示を受けるものとする。
		(3) (1)の通知又は(2)の請求に基づく検査並びに約款第 48 条及び第 50 条に規定する検査は、発注者から通知された検査日に受ける。

(3) 新潟県電気設備工事共通仕様

1. 本共通仕様及び特記仕様に記載されていない事項は、次による。

新築及び増築に係る電気設備工事においては、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）令和4年版」（以下「標仕」という。）及び「国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）平成31年版」（以下「標準図」という。）による。

改修に係る電気設備工事においては、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）令和4年版」（以下「改修標仕」という。）及び標準図による。ただし、改修標仕に記載されていない事項は、標仕による。

2. 標仕及び改修標仕に用いられている用語を、次のとおり読み替える。

(1) 「工事請負契約書」を「新潟県財務規則（昭和57年3月1日新潟県規則第10号）別記（第78条関係）建設工事請負基準約款」（以下「約款」という。）に読み替える。

(2) 「監督職員」を「監督員」に読み替える。

3. 次の各号に該当する標仕及び改修標仕の項目について、標仕及び改修標仕の規定を別表に置き換えて適用する。

（以下〔 〕は、改修標仕の項目を表示する。）

(1) 第1編 第1章 1.1.2〔1.1.2〕 用語の定義の(ア)(ス)及び(ツ)

(2) 〃 1.4.2〔1.4.2〕 機材の品質等の(1)及び(2)

(3) 〃 1.4.4〔1.4.5〕 機材の検査等の(1)

(4) 〃 1.6.1〔1.10.1〕 工事検査の(2)及び(3)

4. 標仕及び改修標仕の次の項目の規定は適用しない。

第1編 第1章 1.1.2〔1.1.2〕 用語の定義の(テ)

〃 1.6.2〔1.10.2〕 技術検査

<別表>

号	項目	置き換え後の標仕及び改修標仕の規定
	第1編 一般共通事項 第1章 一般事項	
(1)	1.1.2 〔1.1.2〕 用語の定義	(ア) 「監督員」とは、約款第10条の規定により受注者に通知された者をいう。  (ス) 「書面」とは発行年月日が記載され、署名または捺印した文書及び新潟県CALS上システムで電子決裁処理された電磁的記録をいう。

[建築工事]

		<p>(ツ) 「工事検査」とは、約款に規定する次の各事項の確認をするために発注者又は検査職員が行う検査をいい、工事の施工体制、施工状況、出来形、品質及び出来ばえの検査を含む。(ただし、②に係る検査を除く。)</p> <p>① 工事の完成 (約款第 32 条)</p> <p>② 部分払の請求に係る出来形部分又は部分払指定工事材料等 (約款第 38 条)</p> <p>③ 部分引渡しの指定部分に係る工事の完成 (約款第 39 条)</p> <p>④ 契約の解除時における出来形部分 (約款第 48 条)</p> <p>⑤ 必要があると認めたときの臨時検査 (約款第 50 条)</p>
(2)	<p>1. 4. 2</p> <p>[1. 4. 2]</p> <p>機械の品質等</p>	<p>(1) 工事に使用する機材は、「建築材料・設備機材等品質性能評価事業 設備機材等評価名簿 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修) 契約時の最新版」の名簿に記載されている品目については、当該名簿に記載されている材料又は製造所の製品とするほか、設計図書に定める品質及び性能を有する新品とする。ただし、仮設に使用する機材は、新品に限らない。</p> <p>(2) 使用する機材が、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明となる資料を監督員に提出する。</p> <p>ただし、J I S (日本工業規格) に該当するものであることを示す表示のある機材を使用する場合及びあらかじめ監督員の承諾を受けた場合 (次の①から③のいずれかに該当する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受けたものとみなすことができる。) は、資料の提出を省略することができる。</p> <p>① 建築基準法その他の認定品で、マーク等の確認ができる機材</p> <p>② 建築材料・設備機材等品質性能評価事業 設備機材等評価名簿に記載されている機材又は製造所の製品 (特記で標仕及び改修標仕の規定に基づく品質及び性能以外を規定した場合を除く。)</p> <p>③ 特記により指定された材料又は製造者の製品</p>
(3)	<p>1. 4. 4</p> <p>[1. 4. 5]</p> <p>機材の検査等</p>	<p>(1) 現場に搬入された機材は、種別ごとに監督員の検査を受ける。ただし、次の①若しくは②に該当する場合又はあらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、この限りでない。</p> <p>① 工事完成検査時または工事写真で、J I S のマークを確認できる場合</p> <p>② 建築基準法その他の認定品と指定された材料で、工事完成検査時又は工事写真で品質、性能を証明するマーク等を確認できる場合</p>

(4)	1.6.1 [1.10.1] 工事検査	(2) 約款に規定する部分払を請求する場合は、当該請求に係る出来形部分等の算出方法について監督員の指示を受けるものとする。
		(3) (1)の通知又は(2)の請求に基づく検査並びに約款第 48 条及び第 50 条に規定する検査は、発注者から通知された検査日に受ける。

**積算について**

- (1) 土木工事と建築工事を一括して発注する場合の積算方法はどうするか。
- (2) 数量計算について、適用の参考となる図書を示されたい。
- (24. 1)
- (3) 材料の損失量、特にコンクリート及び鉄筋について示されたい。
- (4) 建築設備（機械設備、電気設備）と施設機械設備の区分は。
- (5) 簡易な電灯、その他設備を一般建築工事に含めてよいか。
- (6) 施設機械にかかる電気設備は電気設備工事か。

- (1) 土木工事と建築工事は別途発注が原則であるが、やむを得ず一括して発注する場合は土木工事と建築工事の工事単価を別々に算出し、合算する。
- (2) (一財) 建築コスト管理システム研究所発行の「建築数量積算基準・同解説」及び(一財) 経済調査会発行の「建築設備数量積算基準・同解説」を参考とされたい。
- (3) 運搬、貯蔵、施工中の損失量は実情に即して計上するのを原則とするが、次の値を標準としてよい。
- |        |   |   |        |
|--------|---|---|--------|
| 鉄      | 筋 | 4 | %      |
| コンクリート |   |   | 計上しない。 |
- なお、その他材料については、(一財) 建築コスト管理システム研究所発行の「建築数量積算基準・同解説」又は、「土地改良工事積算基準（土木工事）」等を参考にして適切な値を定められたい。
- (4) 建築設備は建築物に設ける設備をいう。また施設機械設備は、土地改良工事積算基準（施設機械）に示す揚排水機、水門扉、鋼橋、鋼製付属設備である。
- (5) 含めてよい。室内照明程度の簡易なものは、一般建築工事に含めて取扱ってよい。
- (6) 電気設備工事でなく施設機械設備工事である。

(7) 工事施工に必要な施工管理にあたって、適用の参考となる図書を示されたい。

(7) (一社) 公共建築協会発行の以下の図書を参考とされたい。

- ・ 公共建築工事標準仕様書 (建築工事編)
- ・ 公共建築工事標準仕様書  
(電気設備工事編)
- ・ 公共建築工事標準仕様書  
(機械設備工事編)
- ・ 建築工事監理指針 (上・下巻)
- ・ 電気設備工事監理指針
- ・ 機械設備工事監理指針



# 第 3 章 施 設 機 械



**一 般 事 項**

- (1) 工事価格を算出する場合の端数処理について示されたい。
- (2) 総合メーカーが指名になった場合の機械単体品の取扱いはどうするか。
- (3) 工事発注前に総合試運転調整（実負荷）が実施不可能な場合の発注方法を示されたい。
- (4) 工事発注後、現工事で総合試運転調整が不可能になった場合どのように取扱えばよいか。
- (5) 総合試運転調整を別途契約で実施した場合、請負基準約款第 41 条「かし担保」の関係はどうなるか。(12.8)

- (1) 「第 4 編参考資料」の「第 2 章補足資料」による。
- (2) 総合メーカーが指名になった場合の電気品も同様に機械単体品として取扱うものとする。
- (3) 総合試運転調整（実負荷）は別途契約とするが、特別仕様書に範囲外であることを明記し、施工予定時期と概要を明らかにしておくものとする。  
なお、竣工時において機能面での確認が行われないこととなることから、擬似信号による動作確認を当該工事で実施するものとする。  
(用語について)  
総合試運転調整  
実負荷：設備を構成する一連の機器・装置類の連動・自動運転等の機能が確実に仕様を満足しているかを実負荷により確認すること。  
無負荷：上記を擬似信号により動作確認を行うこと。
- (4) 契約変更により総合試運転調整を削除するか、工期延期により契約上その措置を明確にする。
- (5) 総合調整室に問い合わせ願います。

〔施設機械共通事項〕

(6) 機器単体品は、各価格積算要項等に示されたもの以外にはどのような品目があるか。

(24.1)

(7) 工事使用材料の計上で機器単体品と据付資材の区分を示されたい。

(8) 標準歩掛（工数）が示されていない場合は、どのようにすべきか。

(9) 工場検査はどのような場合に行うのか。

(10) 施設機械設備の設計の取扱いを示されたい。

(6) 下記の機器単体品の定義に、該当する品目が考えられる。

「設備の構成要素である製品の製作にあたって、そのまま組み込むことが出来る機器、または、単体の製品で設備の構成要素となるもの」

施設機械設備工事の積算において、大多数の受注者が調達すると想定される機器等は、原則として機器単体費に計上する。

(7) 設備の構成要素として、一般的に製作工場が手配するものを機器単体品、据付に当たり現地調達するものを据付資材と考えてよい。

(8) 積算基準等に示されていない歩掛は、次の項目で検討し、資料整理しておくものとする。

① 他省庁、公団等の歩掛

② 設計技術資料（見積書等）の歩掛

上記②とした場合には、過去の類似工事歩掛などと比較検討を行い、採用価格の妥当性を検証のうえ、価格決定する。(25.10)

(9) 工場検査は監督業務の一環であり材料、性能、溶接、塗装等すべてについて行うことが理想であるが人員と予算の関係上最低限必要と考えられるものについて、特別仕様書で限定のうえ立合検査を実施しているのが現状である。具体的には現状搬入後では確認しがたい溶接及び現地で実機運転できない設備等の立合い検査を行うこととしている。

(10) 第1編、第6章「6-10 施設機械設備の設計の取扱い」による。

(R5.10)

(11) 溶融亜鉛メッキ（どぶ付け）の膜厚について考え方を示されたい。(R5.10)

(11) 膜厚はJ I S規格によるものとする。

J I S H8641 規格抜粋

種類の記号	膜厚 (μm)	適用例 (参考)
HD Z T 49	49 以上	厚さ 1 mm以上の素材、直径 12 mm以上のボルト・ナット及び厚さ 2.3 mmを超える座金
HD Z T 56	56 以上	厚さ 2 mm以上の素材
HD Z T 63	63 以上	厚さ 3 mm以上の素材
HD Z T 70	70 以上	厚さ 5 mm以上の素材
HD Z T 77	77 以上	厚さ 6 mm以上の素材

(12) 硬質ポリ塩化ビニール管と金属管（厚薄鋼）の使用場所と適用区分を示されたい。

(12) 安全性及び経済性を検討の上決定するものとするが、下記の目安を参考とされたい。

硬質ポリ塩ビ管 屋内外の露出配管で衝撃等を受けない場所。

薄鋼電線管 天井その他のいんぺい配管。

厚鋼電線管 地中埋設を除く全ての配管。

可撓管 コンクリート床面から機器までの立ち上がりのように可撓性を必要とする配管。

波付ポリエチレン管 地中埋設配管。

PEライニング鋼管 塩害等により錆の発生が著しいと思われる場所。

(13) 塗装工事（現場塗替え工事）に関する設計技術費の考え方を示されたい。

(13) 土地改良事業等請負工事積算基準（施設機械）等の運用より塗装工事（現場塗替え工事）とは、現場素地調整及び現場塗装を単独で行う工事が該当となる。したがって、他の施設機械修繕工事と合わせて複数工種を一括発注する場合の塗装工事は、修繕工事に含まれる塗装費として、設計技術費の対象とする。

(14) 土木工事を含めて発注できる施設機械及びその取扱い方法を示されたい。

(14) 施設機械設備工事は、土木工事と分割し、別件により発注することを原則とするが、やむを得ず一括発注する場合は次による。

① 一括発注し得る条件

新潟県土木工事等基礎単価表及び物価資料等に記載されている資材、又は構造・機能が簡易で小規模な資材であり、据付作業等が本体土木工事の施工者において可能な簡易な設備等。

② 積算方法

- ・新潟県土木工事等基礎単価表及び物価資料等に記載されている資材、又は構造・機能が簡易で小規模な資材は、直接工事費（材料費、据付費）で計上する。
- ・土地改良事業等請負工事積算基準（施設機械）に基づき積算する場合は、単独工事として、一般管理費等まで積算し、土木工事と合算する。従って、施設機械設備の積算額は、土木工事経費等の対象外とする。

③ 構造・機能が簡易で小規模な資材の標準的な区分

- ・土木工事に付帯施設機械等を含めて発注する場合の標準的な区分として、上記を前提条件として下記を参考にする。なお、記載がない付帯施設機械等は、類似設備から判断する。

水路工事：手摺、グレーチング、水位標、スクリーン、規格（簡易）ゲート

管水路工事：弁類（土地改良事業等請負工事標準歩掛（土木工事）に定めのある口径の仕切弁・バタフライ弁・空気弁）、鋼製ふた、操作台

PCタンク工事：外部足場、内部階段（タラップ）、人孔ふた、手摺

④ 留意事項

- ・土木工事に付帯施設機械等を含めて発注する場合とは、施工の主体が土木工事で、構造上一体不可分な設備であり、かつ工事の出来形、品質及び工程等の管理（施工管理）を本体土木工事で行うことが、適当である場合に限る。
- ・土木工事に一括発注した場合であっても、その維持管理が機械メーカーとなる設備については、完成図書の提出を義務付け、特別仕様書にその旨を記載しておくこととする。

<参考>

「特別仕様書の記載例」

12. その他	<p>提出図書</p> <p>1) ○○設備については、下記に示す内容の図書を監督員に2部（A4版）提出するものとする。なお、完成図書に係る電子納品は不要とする。下記の内容は、機器及び装置毎に備えるものとする。</p> <p>① アフターケア体制</p> <p>② 当該施設の図面（平面図、一般構造図、詳細図面）</p> <p>③ 取扱説明会（維持管理方法も記載すること）</p> <p>④ 機器及び装置毎の会社名</p> <p>⑤ 昼間、夜間等の緊急連絡体制（住所、電話番号）</p>
---------	---

(15) 土木工事と施設機械等を同一工事として発注する場合の積算方法を示されたい。

(15) 積算方法は下記のとおりとする。

項目	土木工事の直接工事費に計上	機械設備として単独積算し、合算
	「付帯設備」という	「施設設備」という
積算体系	直接工事費に材料費、据付費を計上する。	標準積算基準（施設機械）に基づき積算
資材価格	建設資材単価、物価資料記載単価及び見積単価等	同左
資材見積	土木工事における設計材料の見積による	施設機械における設計材料の見積による
据付歩掛	土木工事標準歩掛又は見積等による	施設機械設備工事の標準歩掛、又は見積等による

(27.1)

〔施設機械共通事項〕

(16) 同一価格積算体系で異なる工種の工事（ポンプ設備とゲート設備）を同一工事として発注する場合の積算方法は。

(17) 見積り依頼の方法、その結果の処理、設計単価の決め方、仕様書の記入など、見積りを行った場合の注意するところはどこか。

(16) 原則として、別件発注するものとするが、やむを得ず複数工種を一括発注する場合は、次により取り扱うものとする。

① 製作に係る諸経費率は各工種区分毎の率による。

間接労務費率、工場管理費率

② 据付に係る諸経費率は、主たる工種の率による。

共通仮設費率、現場管理費率、据付間接費率、設計技術費率

なお、主たる工種区分とは、据付間接費対象額が大なる工種区分をいう。

また、鋼製付属設備の率は鋼製付属設備単独工事の場合に適用する。

(17) 見積り依頼の徴集にあたっては下記による。  
第1編6-7「見積りによる単価決定について」による。

① 見積り依頼は、規格、寸法、材質、用途等を明示し、例えばポンプ1式いくらの見積りではなく、部品又は製品、ユニット別に（原価計算的見積り）依頼し、積算（施設機械）の価格構成にマッチするようにされたい。この場合、規格、寸法等に矛盾がないようならば、ユニット別にメーカーが違ってよいものとする。

② 特に見積り条件として提示した機器のユニット内容が複雑な場合で、見積りによって単価決定された場合は、仕様書にユニット別にメーカー名を明記し、これ以外の使用はしないようにすべきである。ただし、市場性があり、規格、寸法に互換性がある場合には、メーカーリストの明記は必要ない。

(18) 施設機械工事における鋼材等数量の明示及び重量増減の取扱いについて。

(18)

- ① 小型水門、除塵機等標準化された設備の場合
  - ・ 契約図書に機能、構造図、鋼材等数量を明示する。
  - ・ 現場条件に合わせて変更し施工する場合は、承諾図書の鋼材等数量で設計変更を行う。
  - ・ 条件変更なしに施工する場合で、承諾図書の鋼材等数量が「増」となる時は、変更しない。承諾図書の鋼材等数量が「減」となる場合は、甲乙協議による。
- ② 標準化されていない設備の場合
  - ・ 契約図書に機能を明示し、関係土木構造図、機械等の配置図及び鋼材等数量を参考として示す。
  - ・ 承諾図書が機能を満足する内容であれば承諾は行うが、鋼材等数量の変更は行わない。ただし、設計条件及び現場条件に変更が生じる場合はこの限りではない。
- ③ 工事施工、施工管理及び検査についてはいずれの場合も承諾図書に基づいて行う。

(19) 鋼材等数量とは何か。

(19) 主要部材の規格・数量、機器単体品の規格・容量、電気据付材料の規格、容量、数量等である。

[施設機械共通事項]

(20) 施設機械工事の単抜き設計書に鋼材等数量が出力されるが、参考数量として取り扱うにはどうしたらよいか。

(21) 条件変更なしに施工する場合で、承諾図書の鋼材等数量が「減」となる時の甲乙協議はどうしたらよいか。

(22) 従来、承諾図書数量と完成数量との取り扱いを定めていたが、完成数量の取扱いはどのようにするのか。

(23) 県規格NNB型除塵機の主要部材は何か。  
(12. 8)

(20) 特別仕様書に下記のとおり記載する。

・単価抜設計書に示す鋼材等数量は、参考数量である。

(21) 原則として変更しなくともよいが、著しい減(20%以上)となる場合は総合調整室に問い合わせられたい。

(22) 完成数量は、承諾図書数量に基づいて管理基準内で作成されている。

完成図書が管理基準内であれば特に問題はない。

(23) 主要部材は、下記のとおり。

- ・上部フレーム  
側板、水切り板、ベース、トラフ、トラフスタンド
- ・下部フレーム  
後面フレーム、全面フレーム、ローラレール
- ・駆動装置  
駆動軸、テークアップ軸、レーキ
- ・洗浄装置  
吐出パイプ、ノズルパイプ、ガイドパイプ、ベース、床板、目皿スクリーン

(13. 8)

(24) 県規格小型水門の主要部材はなにか。  
(12.8)

(25) 用排水ポンプ設備の積算における「吐出量標準値」の採用は、ポンプ実吐出量範囲 ( $\text{m}^3/\text{min}$ ) とポンプ口径 (mm) のどちらにより判断するのか。

**製 作**

(1) 標準歩掛等の適用範囲外の設置の積算は、どのように行うのか。

(24) 主要部材は、下記のとおり。

・扉体

上・下桁、主桁、端縦桁、中間補助桁、スキンプレート、側部ゴム押え板、上部ゴム押え板、下部ゴム押え板

・戸当り

敷金物、前面戸当り、後面戸当り、上部戸当り、側板

(25) ポンプ実吐出量範囲から吐出量標準値を採用し積算する。

(1) 原則として見積りを徴集するものとし、当該工事の設備と同形式、同規模程度の製造、施工が可能な業者であり、且つ入札参加資格を有する業者の中から5者以上選定し、見積仕様書に具体的な見積条件を明示し、見積りを依頼する。

提出された見積書については、ヒアリング等により見積仕様と相違ないことを確認し、原則として最も安価な社の歩掛を採用することとするが、標準歩掛、参考歩掛または過去の類似工事歩掛などと比較検討を行い、採用歩掛の妥当性を検証のうえ、決定する。

〔施設機械共通事項〕

(2) 放射線透過試験等の検査費の積算方法を示されたい。

(22.10)

(3) 工場における工程毎の検査及び仮組立て検査費の積算方法を示されたい。

(4) 材料の強度試験費は計上してよいか。

(5) 新潟県土木工事基礎単価表に掲載されていない鋼材エキストラの適正価格の計上方法を示されたい。

(12.8)

(2) 土地改良事業等請負工事共通仮設費算定基準に示すとおり、施工管理基準の品質管理に含まれる場合は率に含まれる。それ以外の場合は別途積み上げ計上する。

(3) 工場社内試験及び工場立会確認のために必要となる費用のうち、試験装置・計器等の費用は工場管理費に含まれる。

また、工場社内試験及び工場立会確認のために必要となる製品の仮組立・調整・解体に直接従事する工場作業員は製作工数に含まれる。

(4) 工場管理費に含まれているので別途積上げする必要はない。

(5) 物価資料に示されている価格をもって積算するものとする。

(22.10)

(6) 工場での溶接部の放射線透過（X線）検査費の計上について

(6) 工場における溶接部のX線検査は道路橋示方書Ⅱ鋼橋の溶接検査によるものとする。この場合の費用は工場管理費の中に含まれているので別途計上しない。

なお、特別な事由により主要溶接線長の基準を超えて検査を行う必要がある場合は、基準を超えた検査線長に対して 30 cm当り 1 枚を計上する。

(7) 制水弁、蝶型弁の積算はどのようにすればよいか。

(7) これらの弁については、日本工業規格、日本水道規格で規格化されている。

また、基礎単価表（施設機械）、建設物価、積算資料に価格も掲示されており、容易に市場価格を把握することができるので、特別の場合を除き、これらを参考とし決定されたい。

(8) 天然ゴムと合成ゴムの使い分けについて示されたい。

(8) 天然ゴムは引張強さ、耐摩耗性、反ばつ弾性に優れ、合成ゴム（主にCR系）は耐候性、耐油性、耐オゾン性、耐老化性に優れている。通常、強度的に遜色がないので耐候性を重視して、合成ゴムを採用するのが一般的であるが、設置場所が特に寒冷地で5℃以下での開閉、水密を行なう場合は、ゴム弾性低下の対応策として、天然ゴムが使用される場合もある。

(9) 鋼材重量計算に用いる鋼（SS・SM）及びステンレス鋼の比重を示されたい。

(9) 下表の値を参考とされたい。

J I S 記号	比 重	単位体積重量
S U S 304	7.93	7,930 kg/m <sup>3</sup>
S U S 316	7.98	7,980 kg/m <sup>3</sup>
S U S 403	7.75	7,750 kg/m <sup>3</sup>
S S ・ S M	7.85	7,850 kg/m <sup>3</sup>

〔施設機械共通事項〕

- |   |   |
|---|---|
| (10) スクリーンの材質選定方法を示されたい。                    | (10) S S材が一般的であるが、構造上補修困難で将来の塗り替えに多大な経費を要する等の場合はS U S又はF R P及び溶融亜鉛メッキ等の採用を検討する。   |
| (11) S U S 304 とS U S 403 の使い分けについて示されたい。   | (11) S U S 304 は光沢があり、耐腐食性に優れ、一般にステンレスといえはS U S 304 を指す。<br>S U S 403 は高応力部材として使用され、若干の表面サビが現れ磁石がつく。よって応力部材として要求される場合は、S U S 403 を採用する。     |
| (12) 溶接棒に軟鋼用φ 4 mm、φ 5 mmがあるが、その使い分けを示されたい。 | (12) 一般的に、溶接棒が太くなれば、電流も大となり溶着用母材に加わる熱も高くなり、必要以上に母材を溶かしアンダーカット等の不良欠陥が発生し易くなる。又、突合せ溶接の場合、開先形状等により多層盛で、4 m / m × 2 回、5 m / m × 1 回といったように選定する。 |
| (13) 主要材料として軽量形鋼を使用する場合の製作工数を示されたい。         | (13) 技術資料等を徴収し、決定するものとするが規模等を勘案し、特に支障がないと判断される場合は、土地改良工事積算基準（施設機械）の鋼製付属設備に準拠し積算する。  |
| (14) 荷造費はどのように計上するのか。                       | (14) 製作工場から据付現場までの製品の輸送に伴う荷造り費は、工事管理費に、電気通信設備は基礎単価に含まれている。  |

(15) 機械設備製作工の定義を示されたい。

(15) 工場において機械設備の製作に従事する者で機械設備の工場製作について相当程度の技術を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行う労働者。

- a. 原寸図の作成
- b. 原材料への罫書き
- c. 原材料の切断
- d. 部材の溶接
- e. 部材の歪み等の矯正
- f. 旋盤、フライス盤等による部材の機械加工
- g. 部材及び製造物等の仕上げ加工
- h. 個々の部材等の組立及び仮組立（各種調整を含む）
- i. 電器部品の取付、配線
- j. 各製作工程における段取り
- k. 各製作工程における雑役

据 付

- (1) 施設機械の月標準作業日数を示されたい。
- (2) 工場製作品の輸送の形態は、一時期に施設全体の製品を輸送する場合と、製品据付工程にあわせて各製品をその都度輸送する場合があるがどちらを採用すればよいか。
- (3) トラック輸送の場合に、先導車、後続車を計上してもよいか。
- (4) 運搬費の輸送起点を示されたい。
- (5) 据付工事における指導員の計上はできるか。

- (1) 特殊条件のある工種以外は、原則として下表によるものとする。  
(月 30 日の供用に対して)

工 種	作業可能日数 (R4.3.31 まで)	作業可能日数 (R4.4.1 から)
ポンプ設備	19 日/月	
水門設備	17 日/月	16 日/月
除塵設備・水管橋		
電気通信設備	19 日/月	

- (2) 工場製作品の輸送形態は、全体の製品を一時期に集中して輸送するのが望ましいが、保管場所の環境、製品の管理等でやむを得ず集中輸送ができない場合には、工程にあわせた輸送を行っても差し支えない。
- (3) トラック輸送の場合、先導車、後続車を交通安全上、必要があれば計上しても差し支えない。
- (4) 輸送起点は、推定される業者の最も近い工場所在地とする。
- (5) 指導員は原則として計上しないが、特殊な工事が必要がある場合には、計上することができる。  
なお、指導員を必要とする場合には、このことを特別仕様書で明記する必要がある。

[特殊な工事とは]

施工実績の少ないもので、据付基準の確立されていないものでかつ高度な精度、技術を必要とするものをいう。

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| <p>(6) 宿泊費等の旅費の計上方法を示されたい。</p> | <p>(6) H9年度より施設機械据付工事における旅費・宿泊費については、据付間接費に含まれる事となったため、明細計上は行わない。</p> |
|--------------------------------|---|

〔施設機械共通事項〕

(7) 総合試運転費の積算方法を示されたい。

(7) 総合試運転の積算方法は次によるものとする。

項目	製作の試運転費	据付の試運転費
用排水ポンプ設備	<p>間接製作費には、工場試運転調整及び工場立会検査に要する費用が含まれており、また、試運転調整の仮組立及び検査工は製作工数に含まれていることから、別途計上しない。</p>	<p>機械設備及び電気設備の単体調整に要する費用は標準据付工数に含まれており、別途計上しない。</p> <p>なお、電気設備を含めた総合試運転調整が必要な場合は総合試運転調整工数算定式により、別途計上する。</p> <p>※算定式は積算基準を参照</p>
水門設備	<p>用排水ポンプ設備と同様。</p> <p>ただし、工場における負荷試験運転が必要な場合は技術資料を徴収し適正な価格を計上する。</p>	<p>単体調整は、用排水ポンプ設備と同様。</p> <p>ただし、電気設備を含めた総合試運転が必要な場合は技術資料を徴収し適正な価格を計上する。</p>
電気通信設備	<p>機器費に含まれているので、計上しない。</p>	<p>総合調整は、機器単体調整後、機器間の相互調整を行うもので、据付、調整、総合調整の歩掛区分毎に計上する。</p> <p>なお、調整、総合調整の区分のない歩掛は、据付、調整歩掛に総合調整を含むので計上しない。</p> <p>総合試運転調整は、関連施設を含めた総合的機能確認等を行うもので、必要に応じて別途計上する。</p> <p>総合試運転調整を計上する場合の技術者間接費率は設備区分に示した技術者間接費率を適用する。</p> <p>なお、2つ以上の設備区分からなる場合は、施設機械設備積算基準と同様な取扱いとする。</p>
除塵設備	水門設備と同様。	水門設備と同様。
鋼橋	—	—
水管橋	—	<p>パイプライン等を含め一体的に行う通水試験で立会い等が必要な場合、実情に沿って計上する。</p>

(8) 施設機械に関する現場溶接部の放射線透過（X線）検査費の計上方法を具体的に示されたい。

(8) 現場におけるX線検査の費用は、共通仮設費率の技術管理費に含まれる。

ただし、施工管理基準の品質管理に含まれないものは、別途積み上げ計上する。

なお、X線検査の方法は、全溶接長（突合せ溶接部）の5%を撮影検査する。ただし、重要度の高い構造物（水圧鉄管の分岐管、ダム用水門等）にあつては、20%を標準とする。

(25.10)

〔施設機械共通事項〕

(9) 工場間接費率や据付工数の中に含まれる試運転調整の範囲を示されたい。

(10) 他官庁等の検査に係る経費は共通仮設費や現場管理費等の率計上と別途に計上してよいか。

(11) 冬期施工となる施設機械据付工事は、冬季歩掛補正を行うのか。

(9) 工場管理費や標準据付工数に含まれる試運転調整費は、設備及び機器単体の試運転・調整であり、機側操作盤からの調整運転は含むが、遠方又は遠隔操作盤からの1台毎及び複数台（水門扉においては、1門毎又は複数門）の連動操作や水位計等のセンサー信号等と関連した総合試運転調整は含まれない。

なお、電気通信工事にあつては、機器単体の試験・調整及び対向調整であり、全体システム及びデータ処理装置を含めた総合調整は含まない。

(10) クレーン設備、受変電設備及び燃料設備等に係る諸検査費用（材料、機器損料、申請費及び旅費等）は間接工事費等の率に含まれているので別途積上げする必要はない。

(11) 屋外作業が多い場合に限り、冬期補正を行うものとする。

積雪寒冷地（豪雪地帯対策特別措置法「昭和37年法律第73号」第2条第1に定められた地域）における冬期屋外施工については、据付歩掛等の補正として、労務単価を補正する。

(12) 電気溶接機の使用電力量の算出方法を示されたい。

(13) 土木工事において、「仮設材」として鉄鋼構造物を製作・据付する場合の歩掛りは、鋼製付属設備基準を使用してよいか。又、間接製作費・据付間接費も同様か。

(12) 次式によられたい。

$$\text{使用電力量 (kWh)} = \text{入力 (kW)} \times \text{運転時間 (h)} \times \text{負荷率}$$

※入力 (kW) =

$$\begin{aligned} & \text{銘板記載最大定格 1 次入力 (KVA)} \\ & \times 0.7 \text{ (電気供給規程取扱細則)} \\ & \text{負荷率 : 0.4 (別途定める総合負荷率表参照)} \end{aligned}$$

(13) 鋼製付属設備の歩掛りは土木工事には適用できないので見積り等によられたい。

なお、見積り内容の判断材料としての使用は差し支えない。

木型費の算出について

- |   |   |
|---|---|
| <p>(1) 木型費の算定に当たり、同時（連続）発注とはどのような場合か。（11.8）</p> <p>(2) 高 NS・高流速ポンプの木型費は別途見積もり徴集により決定すべきか。</p> <p>(3) 木型費の計上は、どのようにすべきか。</p> | <p>(1) 同一形式、同一口径のポンプ製作工事で次の場合とする。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・複数台の同時発注工事</li><li>・発注工事が既発注工事（発注工事と同一形式、同一口径のポンプ製作工事）の契約日から24ヶ月以内の発注の場合。</li></ul> <p>(2) 高 NS・高流速ポンプの木型費は、従来型ポンプと区分せず、ポンプ口径による適用とするものとし新潟県土木工事等基礎単価表に記載されているものを使用する。</p> <p>ただし、新潟県土木工事等基礎単価表に記載外のものを見積り徴集等により決定する。</p> <p>(3) 通常は、工場管理費の対象であるため、直接経費配下に計上する。</p> <p>ただし、鑄放し単価（工場渡し単価）で設定されている場合など、汎用な木型費については、直接製作費の直接材料費配下に計上し、工場管理費の対象外とする。</p> |
|---|---|

渦巻きポンプφ300mm以下の製作について
-----------------------

(1) 横軸渦巻きポンプφ300mm以下の木型費はどのように計上したらよいか。(12.8)

(1) φ300mm以下のポンプは、新潟県において毎年連続的に発注しているため、事務所単位で既発注工事の有無を確認することなく下記によることを標準とする。

$$P = A \times ((1 + \beta (n - 1)) / n)$$

$$= A \times ((1 + 0.03 (4 - 1)) / 4)$$

$$\doteq 0.273 \times A$$

ここにP：木型費（円／台）

A：木型製作価格（円／台）

β：2台目以上の補修費率

0.03

n：ポンプ発注台数

[水 門 扉]

県規格水門の参考歩掛について

1. 価格積算は積算（施設機械）水門扉製作据付によっているが、遠方操作用電線回路は次のようにしている。

種 別	単 位	数 量	備 考
CVV3.5mm <sup>2</sup> ×20芯	m	1.0	モーター駆動用
CVV3.5mm <sup>2</sup> ×5芯	m	1.0	セルシン用
厚鋼電線管 54 m/m	m	1.0	
補 助 材	式	1.0	諸資材（厚鋼電線管）の15%
小 計			
普 通 作 業 員	人		
電 工	人		
小 計			
合 計			

ただし、労務、雑品は地中、地表に布設する場合であり、架線の場合は別途に取り扱うものとする。L=50mまで上記の線でよい。

2. 機側操作用電線回路歩掛

種 別	単 位	数 量	備 考
電線（別表参照）	m	1.0	モーター駆動用
CVV2mm <sup>2</sup> ×8芯	m	1.0	操作用
厚鋼電線管 36 m/m	m	1.0	
補 助 材	式	1.0	諸資材（厚鋼電線管）の15%
小 計			

(別 表)

ケ ー ス No.	モ ー タ ー 駆 動 用 線
Case 1 5kw モーター用	CVV2mm <sup>2</sup> ×3芯・5m
Case 2 7.5~10kw モーター	CVV3.5mm <sup>2</sup> ×3芯・5m
Case 3 15kw モーター	CVV5.5mm <sup>2</sup> ×3芯・5m
Case 4 25kw モーター	CVV8.0mm <sup>2</sup> ×3芯・5m
Case 5 40kw モーター	CVV14mm <sup>2</sup> ×3芯・5m

水管橋の製作据付について
--------------

- |   |   |
|---|---|
| <p>(1) 標準製作工数は、口径 1000mm 以下が既成管より製作するものとなっているが、1000～2000mm の既成管による製作工数を示されたい。(22.10)</p> <p>(2) 管種選定基準を示されたい。(7.6)</p> <p>(3) スパイラル鋼管の選定について示されたい。(6.6)</p> | <p>(1) 土地改良工事積算基準（施設機械）表 8-2・4 水管橋本体標準製作工数の適用範囲外は見積りによるものとする。</p> <p>(2) 口径、管厚、環境条件等の設計条件を勘案し決定するものとするが下記を参考とする。</p> <p>① 配管用炭素鋼鋼管（SGP）JISG3452<br/>80mm ≤ φ ≤ 500mm、4.2mm ≤ t ≤ 7.9mm</p> <p>② 圧力配管用炭素鋼鋼管（STGP）JISG3454<br/>80mm ≤ φ ≤ 650mm、4.2mm ≤ t ≤ 26.2mm</p> <p>ただし、<br/>80mm ≤ φ ≤ 350mm、5.5mm ≤ t ≤ 19mm は汎用品</p> <p>③ 水輸送用塗覆装鋼管（STW）JISG3443<br/>80mm ≤ φ ≤ 3000mm、4.2mm ≤ t ≤ 29mm</p> <p>④ 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管（STPY）JISG3457<br/>350mm ≤ φ ≤ 2000mm、6.0mm ≤ t ≤ 15.9mm</p> <p>(3) 原則として経済性により管種選定すべきであるが、スパイラル管は製法上らせん状継目のため、補鋼材等の取付けに当たって溶接ヶ所が重複した場合、本管溶接の余盛を削り再溶接を行うことから再加工処理が生じるため溶接欠陥の原因となる恐れが大きいことから、パイプビーム形式で補鋼材や現場溶接継手のない輸送制限内の管長の水管橋に適用できるものとする。</p> |
|---|---|



## 第 4 章 調 査 測 量 設 計



**積算の留意事項**

## 1. 旅費、交通費の算定

旅費、交通費の算定は「新潟県職員の旅費に関する条例」及び「新潟県職員の旅費の支給に関する規則」に準ずる。

## (1) 測量、設計、解析業務の出発地

交通費等算定に必要な出発地は、各地域機関とする。但し佐渡地区は、推定される業者の中で技術者の常駐している本店・支店・出張所等が地区内にない場合、新潟市とする。

なお、特殊な設計については別途考慮する。

## (2) 調査業務の出発地

交通費等算定に必要な出発地は、新潟市、長岡市、上越市の各市役所本庁舎とする。

ただし、指名業者のうち前記の出発地より現地に近い本支店等が入った場合は、その本支店等が所在する市役所等とする。

なお、本支店等とは参加表明書等に記載されている本支店等を指し、市役所等とは市役所、町・村役場とし、特別区（新潟市は行政区）の場合は区役所を指す。

また、特殊な調査については別途考慮する。

## (3) 作業が通勤により行える場合の交通費、日当の算定

## ア 交通費の算定

出発地から作業現場までの実費額とする。

## イ 旅行雑費の算定

作業、打合せ場所の存在する市役所、町村役場と出発地との距離が路程 100 kmを超える場合及び、離島と島外間の旅行の場合に計上する。

外業日数及び打合せ回数に対して新潟県土木工事等基礎単価表の測量調査設計業務旅費一覧表により算定する。

## (4) 作業、打合せが通勤により行われない場合の交通費、宿泊費、旅行雑費の算定

## ア 交通費の算定

出発地から作業現場までの実費額とする。

## イ 宿泊料、旅行雑費の算定

外業日数及び打合せ回数に対して基礎単価表の測量調査設計業務旅費一覧表により算定する。

## 2. 機械損料

機械損料の算定は、「土地改良工事積算基準（機械経費）」により積算するものを除き、「土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）」による。

## 3. 運搬費の積算

宿泊地から現地が非常に遠距離の場合の人員及び機械器具の運搬に要する費用は、必要に応じ計上することができる。

[全 般]

4. 外注費の取扱い

外注費として計上したものは、直接経費であって、直接人件費、労務費、材料費等と分離して考える。

旅費交通費について

1. 旅費交通費の計上は、具体的にはどのように行うのか。

1. 作業が通勤により行える場合

(1) 交通費の算定

下記のとおりライトバン経費を計上する。

(佐渡地区は別途)

調査、解析、設計…出発地より距離に応じてライトバンの1日当たり運転時間を算定し、最大職種の外業日数に対してライトバン経費を計上する。

(設計の場合、現地調査を外業と考える)

1日当たり運転時間は、(片道距離×2)÷30km/hr

(高速道路は80 km/hr とする)

※打合せに要する交通費について

ライトバン経費で計上する場合は下記による。(佐渡地区は別途)

測量、設計、解析…出発地が各地域機関となっているため、交通費は算定しない。

(佐渡地域は除く)

調査…調査業務の出発地 (P181 1 (2) 参照) とした市町村 (新潟市は行政区) に地域機関が所在する場合は、出発地がそれぞれの市となっているので、交通費は算定しない。調査業務の出発地とした市町村 (新潟市は行政区) に地域機関が所在しない場合は、出発地とした市役所等から地域機関までの交通費を算定する。

打合せ 1 回当たりの運転時間

$$(\text{片道距離} \times 2) \div 30\text{km/hr}$$

高速道路は 80km/hr とする

(時間当りに四捨五入する)

打合せ 1 日当たりの日数

打合せが半日の場合、0.5 日とする

## (2) 旅行雑費の算定

測量、調査、設計、解析の外業日数及び打合せ回数に対して基礎単価表の測量調査設計業務旅費一覧表により算定する。

算定式

### ① 外業

日帰り旅費 = 外業日数 × 旅行雑費 (外業日数は小数第 2 位四捨五入、小数 1 位止)

### ② 打合せ

日帰り旅費 = 打合せ回数 × 旅行雑費

※ただし、路線 100 km を超える場合のみ計上すること。

## 2. 作業が通勤により行われない場合

### (1) 交通費の算定

出発地から作業現場までの交通費を往復計上する。

※打合せに要する交通費について

出発地より各地域機関までの交通費を往復計上する。

### (2) 宿泊旅費 (旅行雑費、宿泊料) の算定

宿泊旅費 = (旅行雑費 + 宿泊料) × 宿泊日数 + 1 日分の旅行雑費

※打合せに対する宿泊旅費について

宿泊旅費 = (旅行雑費 + 宿泊料) × 1.0 日 + 1 日分の旅行雑費

旅行雑費、宿泊料は、「基礎単価表」の測量、調査、設計業務旅費一覧表による。

2. 調査業務の中に測量関係業務（移動杭観測等）が含まれているが、旅費、交通費の出発点はどこをとるのか。(5. 4)

3. 委託業務の諸経費調整は行うのか。

## 一 般 事 項

1. 委託業務の電子成果品作成費の積算方法を示せ。

2. 委託価格を算出する場合の端数処理について示されたい。

2. 作業を地質業者に委託する場合は、一律調査の出発点とし、測量業者に委託する場合は、一律測量の出発点とする。(通常は前者となる)

3. 委託業務の諸経費調整は原則として行わないものとする。

1. 積算方法は以下による。

(1) 土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）により積算する場合は、調査・測量・設計業務それぞれで算出し計上する。

(2) 他省庁、他部局等の基準（歩掛）により積算する場合は、その歩掛出典の基準による算出式により計上する。

(3) やむを得ず異なる基準（歩掛）を一括して発注する場合は、それぞれ単独で積算し、合算する。

(4) 見積り等による歩掛を採用する場合は、見積り依頼の際の前提条件（「土地改良工事積算基準による」や「見積りに含む」等）を明確にしたうえで依頼し積算すること。

2. 「第4編参考資料」の「第2章補足資料」による。

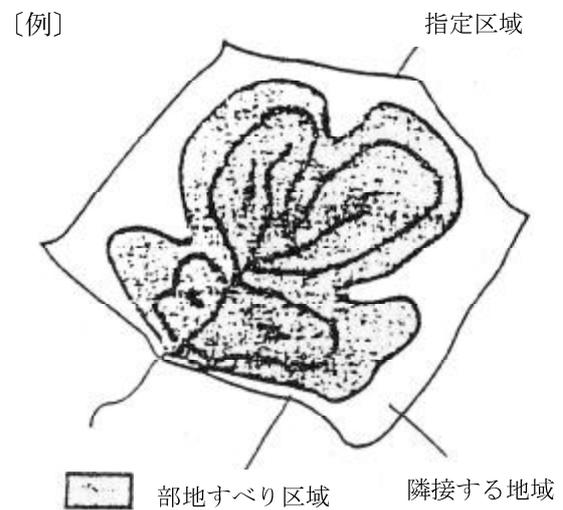
**積算関係**

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. 地質調査における諸機械の運搬費はどうみるのか (58. 4)</p> <p>2. 各単位の中に解析費があるのに総合解析費をみるのか。(56. 4)</p> <p>3. 土質試験費は、一般調査費と解析費のどちらに計上するのか。(2. 4)</p> <p>4. 土質試験について (5. 4)</p> <p>5. 土地改良工事積算基準 (調査・測量・設計) における機能診断業務参考歩掛の適用範囲について示されたい。</p> <p>6. 機能診断業務において、仮設費 (ポンプ排水等) の計上方法を示されたい。</p> <p>7. 機場の機能診断業務の積算において、機能診断業務 (土木) 参考歩掛と機能診断業務 (施設機械) 参考歩掛で、機能保全対策の検討等の同一項目があるが、計上方法を示されたい。</p> <p>8. 線的構造物における機能診断歩掛は、10km 当り歩掛に距離補正を行い積算することとなっているが、複数の排水路の診断業務を 1 業務で発注する場合の積算方法について示されたい。</p> | <p>1. 新潟市、長岡市又は上越市を起点として、往復の自動車運賃を計上する。</p> <p>2. 総合的解析に要する費用として計上する。</p> <p>3. 一般調査費の直接調査費に計上する。</p> <p>4. 土質試験の種類によっては別途加算を要する試験があるので留意してください。(建設物価 [留意事項] 参照) (13.8)</p> <p>5. 土地改良事業により造成された農業用水利施設 (コンクリート構造物) に限る。</p> <p>6. 軽微な仮設については、調査業務の間接調査費 (仮設費) に別途計上する。</p> <p>7. 同一項目であっても対象施設が異なることから、各々の歩掛を計上する。</p> <p>8. 本歩掛は、設計対象面積 (内空断面積 <math>A=25m^2</math>) の適用のみであり、延長については 1 件業務数量 (合計数量) で積算する。</p> |
|---|---|

地すべり

1. 堰堤工、集水井工調査ボーリングにおける設置で、着岩部分はどのように扱ったらよいのか。
2. 現地踏査面積を求める具体例を示せ。

1. 設計時は、粘土シルトのみの積算として実施段階における着岩部分は確認のうえ、設計変更で処理すること。
2. 現地踏査費算定にあたっては、地区全体面積を乗ずるのではなく、設計にあたって指定申告書による地すべり区域面積を計上する。  
なお、実績により変更する。



(指定)

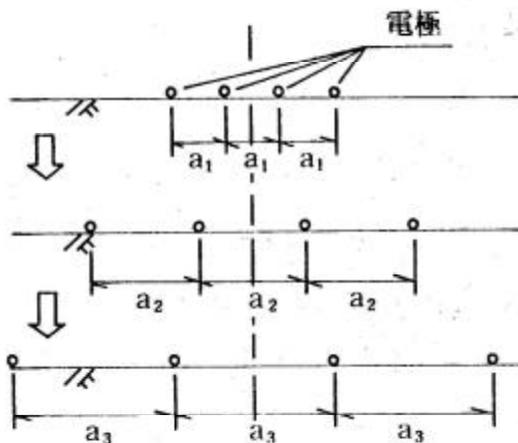
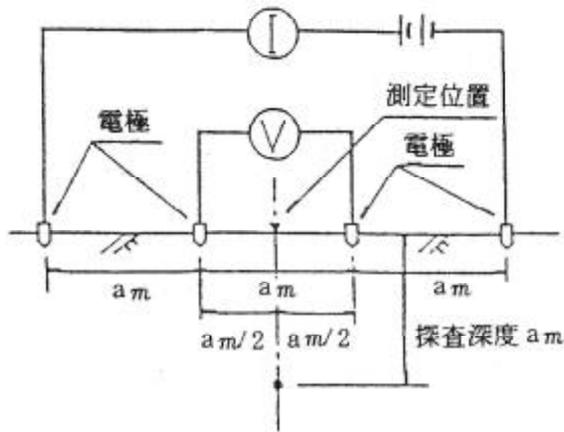
防止区域面積 = 隣接する地域 + 地すべり区域

↓

計 上

電気探査

7. 電気探査について明示されたい。



電極系の移動拡大図

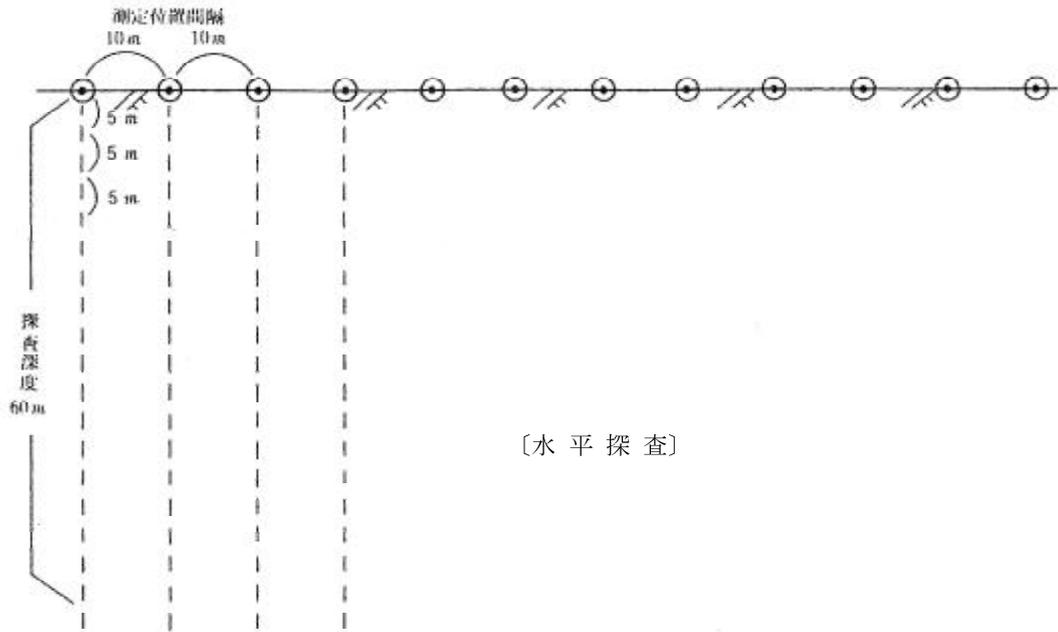
(1) 垂直探査

電気探査は左図のような電極配置により震度  $a$  m の地点の地層の見かけ比抵抗値を測定する。

1 測定位置でこの  $a$  (電極感覚=測定点深度) を深度 20m までは 1.0m 毎に、60m までは 2.0m 毎に、130m までは 4.0m 毎に、200m までは 8.0m 毎に、変化させ、垂直方向の地層の比抵抗値の変化を調べるものが垂直探査である。したがって探査深度 30m の垂直探査の場合、設計金額は、60m の場合の  $1/2$  ( $=30m/60m$ ) とならない。20m まで 1.0m ピッチで 20 回、20m~30m まで 2.0m ピッチで、5 回であり、計 25 回の測定作業となり、60m の場合 40 回の測定作業であるので  $25$  回 /  $40$  回 =  $5/8$  の金額となる。尚、60m の場合 1 日 320 回の測定作業が可能であるので  $320$  回 /  $25$  回 =  $12.8$  地点の測定が可能となる。

(2) 水平探査

測定原理は垂直探査と同様であるが、水平方向の地層の比抵抗値の変化を調べるために垂直方向の測定間隔を荒らくし、かわりに水平方向の多数の測定位置を設定し行うものである。



測定 200m では、測定位置が 20 地点（正確には 21 地点）あることになり、必ず測定メーター数は 10 の整数倍となる。

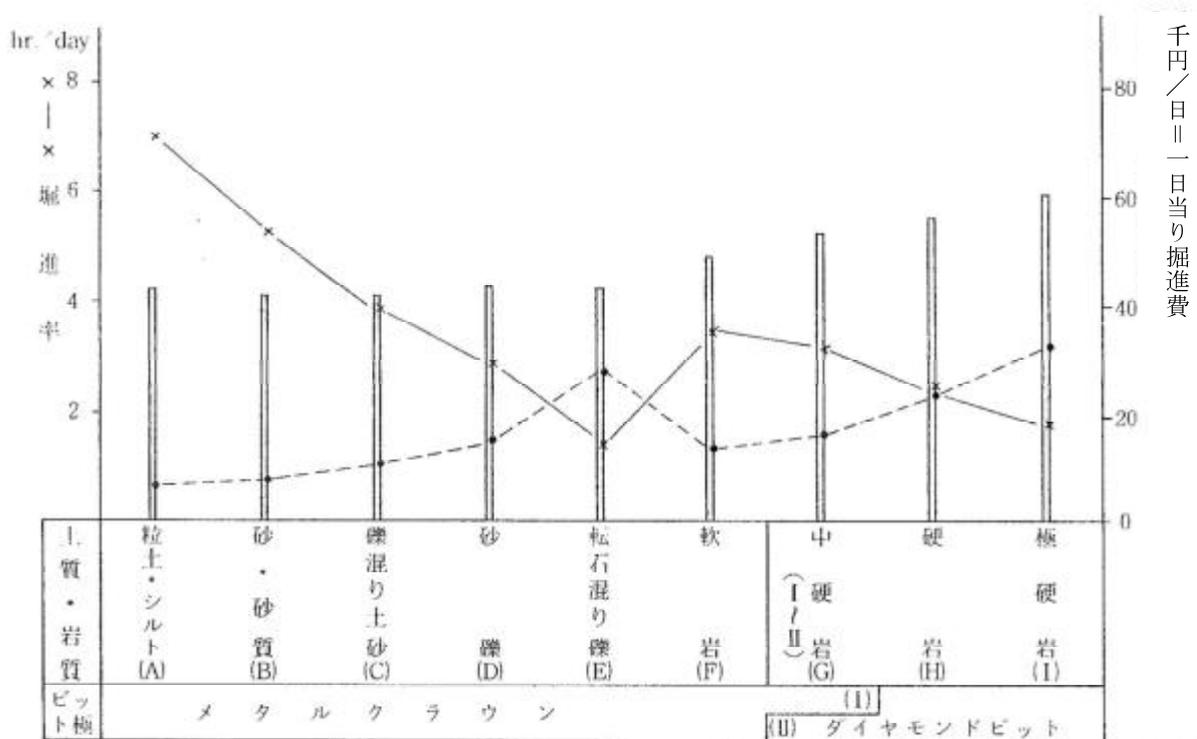
**ボーリング**

8. 岩盤ボーリングにおける岩級の決定はどうするか。(54.8)

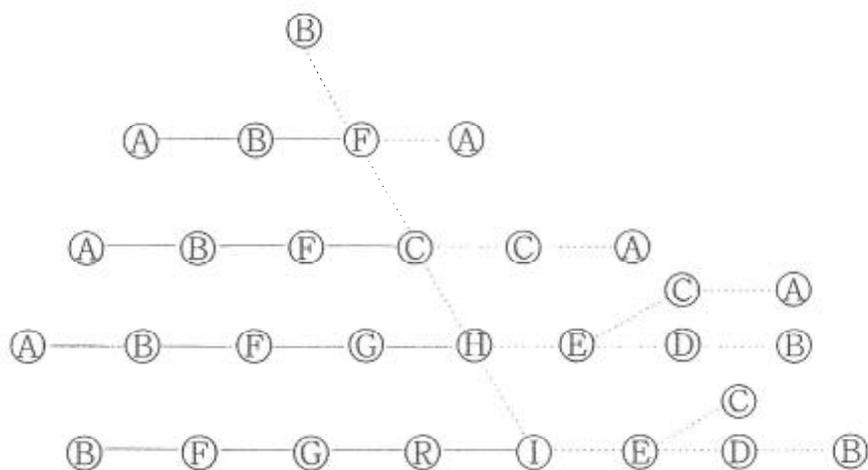
8. 別記資料を参考とされたい。(4-15)

[別記資料]

土質ボーリング・岩盤ボーリング設計諸元比較図



岩盤の状態変化（風化・破碎・e t c）による岩級遷移図



(5.4)

岩盤分類と標準能率表（参考資料）

岩盤分類	ボーリングの掘進状況	代表的な岩盤の性質		
		種類	一軸 圧縮 強度	地山 弾性波 速度
軟岩	メタルクラウンで容易に掘進できる岩盤	新第三紀の泥岩、砂岩など	300kgf/cm <sup>2</sup> {30N/mm <sup>2</sup> } 以下	2.5km/s 以下
中硬岩	メタルクラウンで掘進できるがダイヤモンドビットの方がコア採取率の良い岩盤	古第三紀、中生代の堆積岩の軟質のものおよび火山砕屑岩	300～800kgf/cm <sup>2</sup> {30～80N/mm <sup>2</sup> }	2.5～3.5km/s
硬岩	ダイヤモンドビットを使用しないと掘進困難なもの	火成岩類、変生岩類、古生代の岩盤など	800～1,500 kgf/cm <sup>2</sup> {80～150N/mm <sup>2</sup> }	3.5～4.5km/s
極硬岩	ダイヤモンドビットのライフが短い岩盤	硅質な岩盤およびチャート	1,500～1,800 kgf/cm <sup>2</sup> {150～180N/mm <sup>2</sup> } 以上	4.5km/s 以上
破砕帯	ダイヤモンドビットの摩耗が特に激しく、崩壊が著しくコア詰りの多い岩盤	断層破砕帯	—	—

(注) 1. 標準能率は土木調査 深度 0～50m、孔径 66mm とし、資源調査 深度 0～500m

2. 標準コア採取率は

土木調査 メタルクラウン 75%以上

ダイヤモンド 85%以上

ただし、風化層、破砕帯などは標準以下となることが多い。

資源調査 ダイヤビット 80%以上

ただし、被覆層、風化層、破砕帯を除く。

**設 計 一 般**

1. 設計業務における歩掛見積りの方法及び積算歩掛の決定方法を示せ。

1. 土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）  
「VI留意事項第8 設計業務歩掛見積り要領について」を参考に見積りを徴集し、積算歩掛を決定する。

なお、上記要領の「5 見積りによる積算歩掛の決定」については、下記のとおりとする。

- (1) 提出された見積書は、類似作業の歩掛及び過去の実績等から判断して著しく不当なものは排除する。
- (2) 妥当と認められる見積書に該当年度の設計業務技術者基準日額を代入し、合計で最低となる見積書を積算資料として採用する。

**ほ 場 関 係**

2. ほ場整備事業の設計面積とは何をさすのか。(56.4)

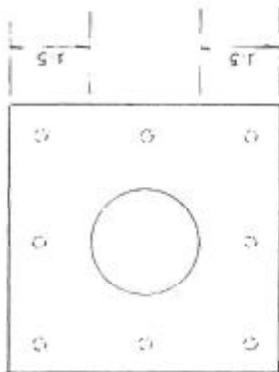
2. 道路、水路敷を含む地区面積である。

3. 土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）「実施設計 ほ場整備」の暗渠排水施設設計には、設計区域内の一筆毎の暗渠排水配置計画及び排水計画は、標準歩掛に含まれるか。

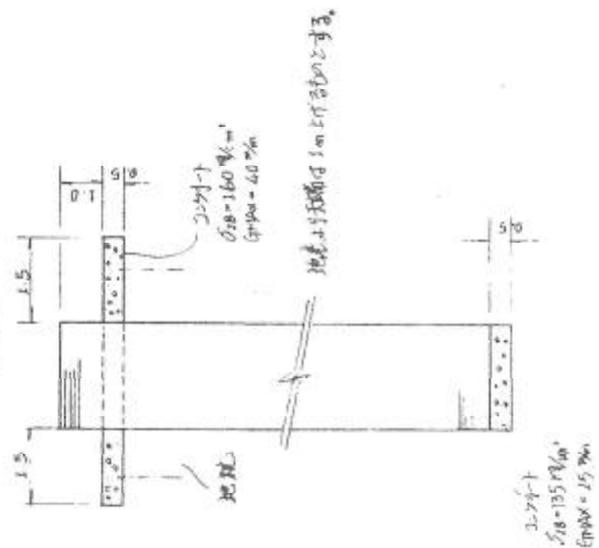
3. 含まれる。また、その図面作成も標準歩掛に含まれる。

ライナープレート集水井

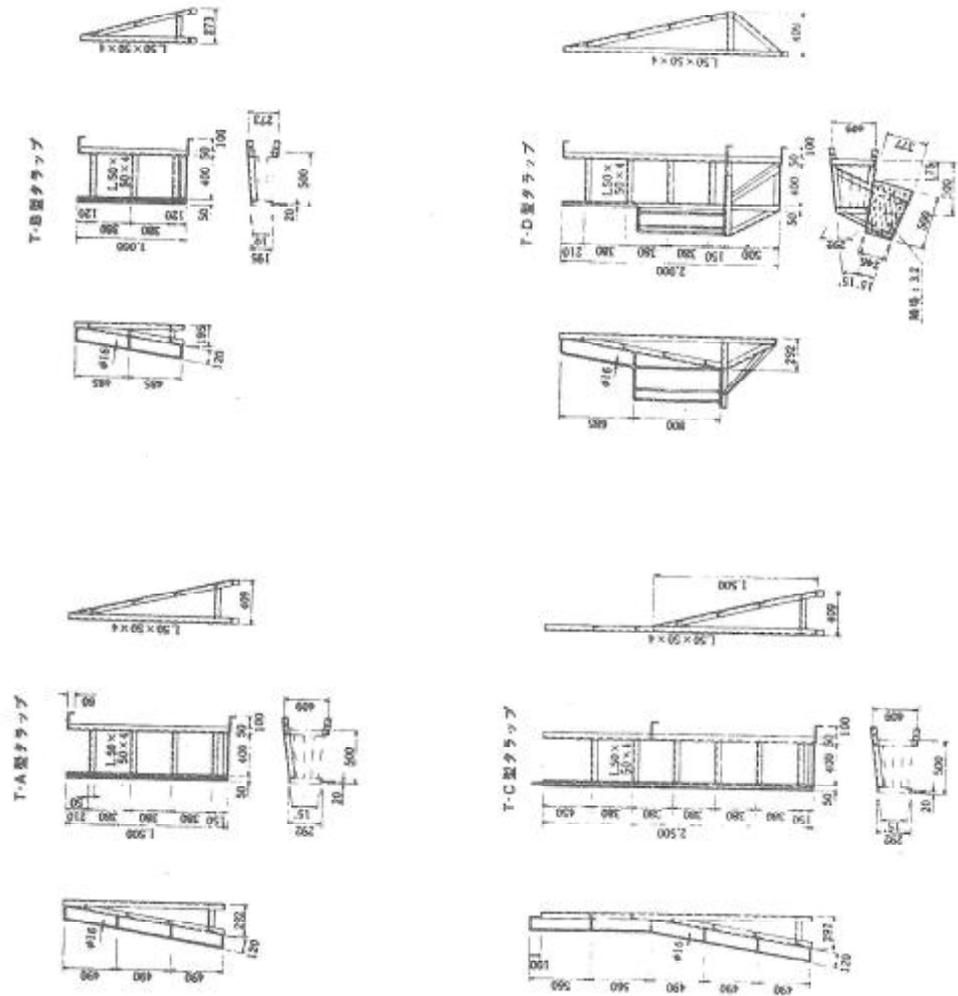
集水井構造図



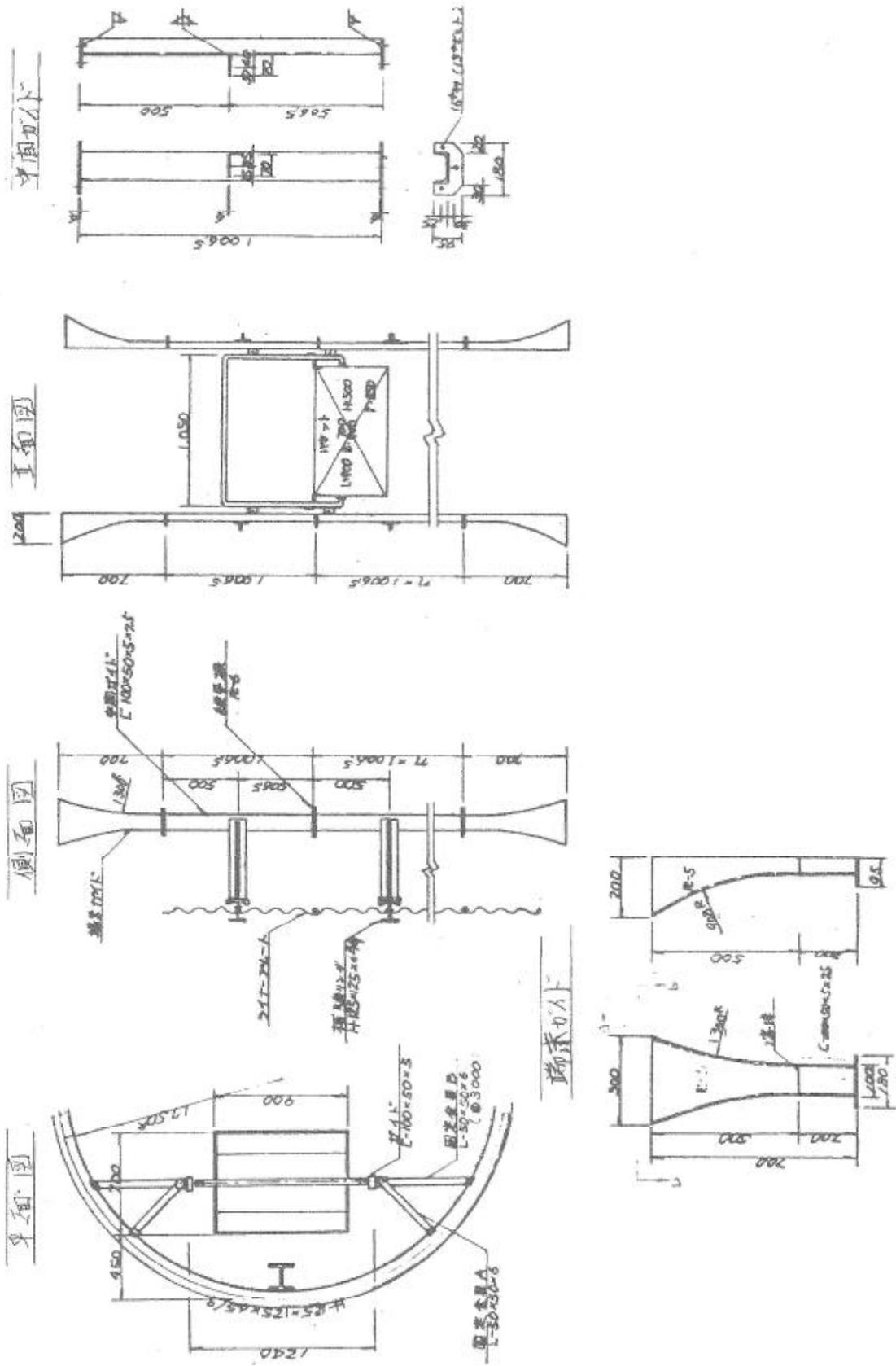
断面図



タラップ詳細図

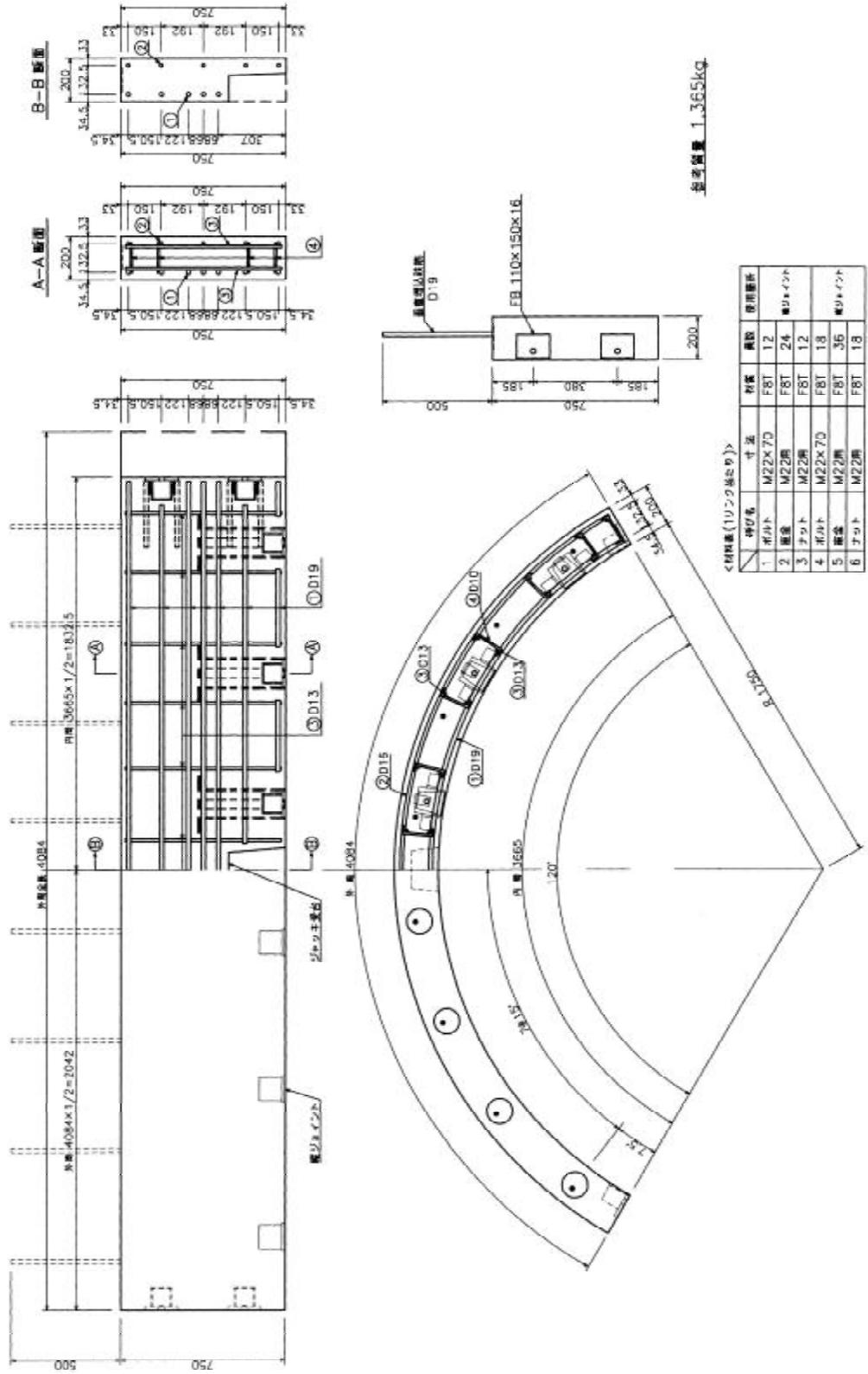


掘削用バケットガイド詳細図

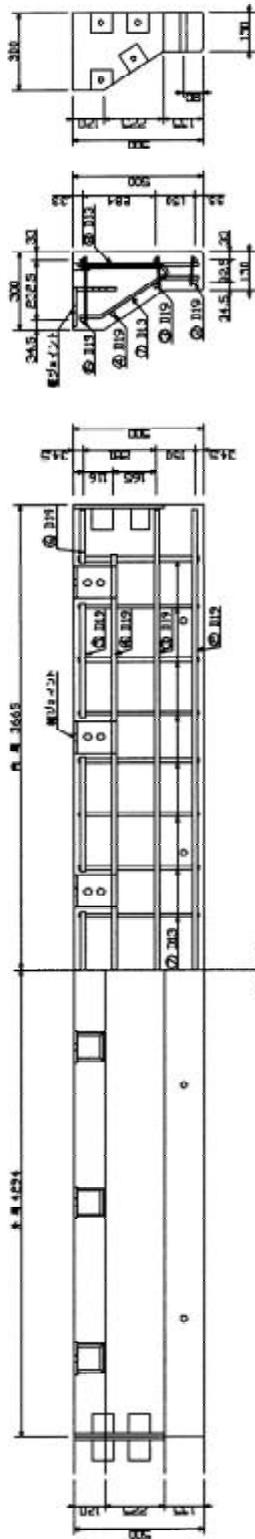




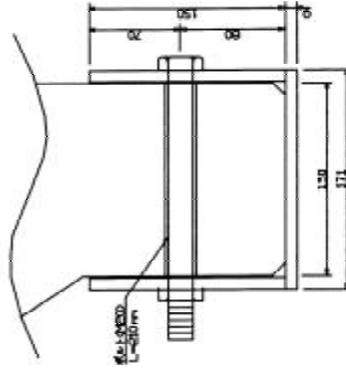
B型・20-75 構造図(内径3.5m用、1/3円)



C型・30-50 構造図(半径3.5m用, 1/3冊)



刃口部詳図

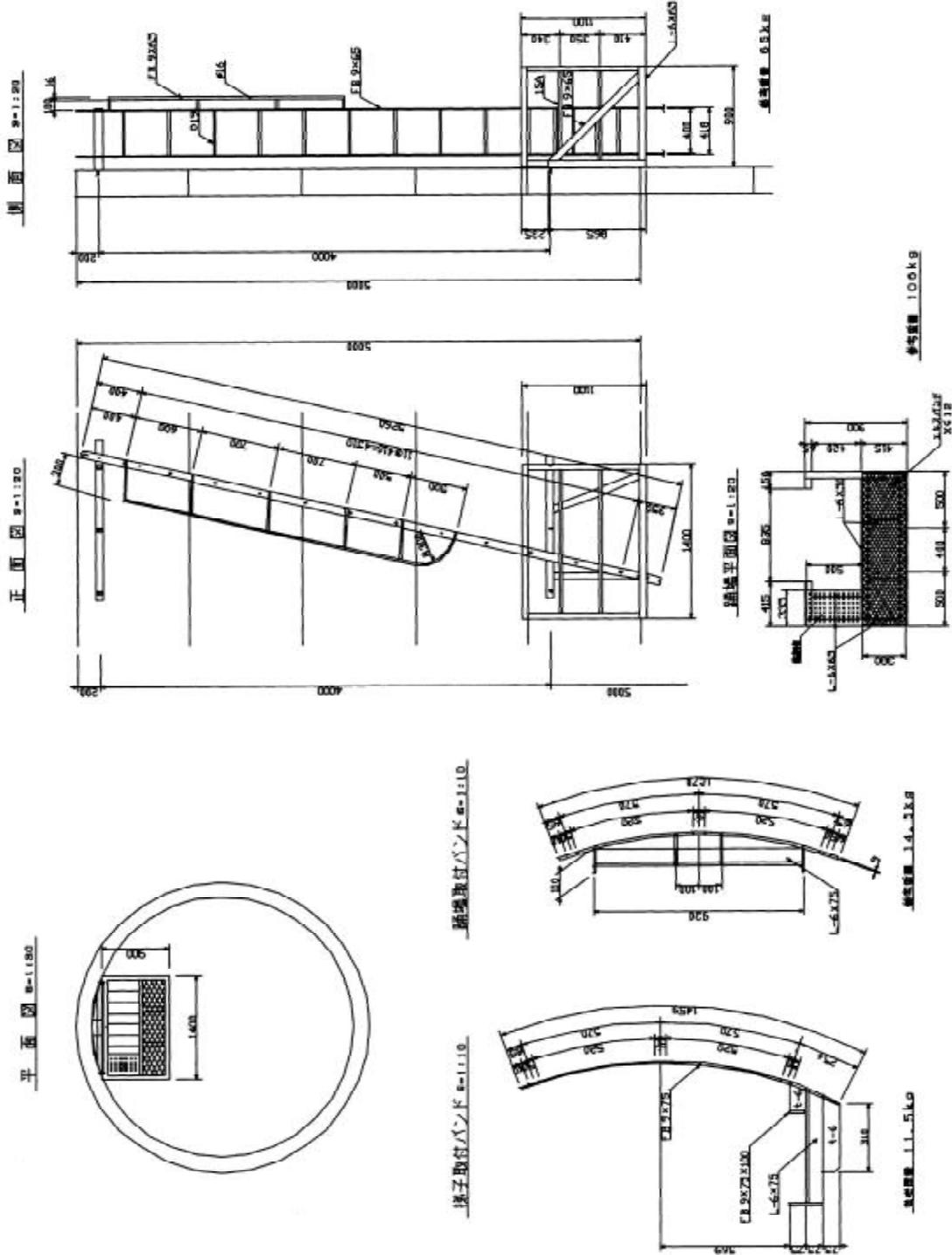


<材料表(リリッ巻あり)>

座席番号	可変	材質	数量	単位
1	シート	N22x60	F8T	12
2	座墊	N22用	F8T	24
3	シート	N22用	F8T	12
4	シート	N22x70	F8T	18
5	座墊	N22用	F8T	36
6	シート	N22用	F8T	18
7	シート	M20x210	F8T	12
8	座墊	N20用	F8T	24
9	シート	N20用	F8T	12

巻き重量 1.030kg

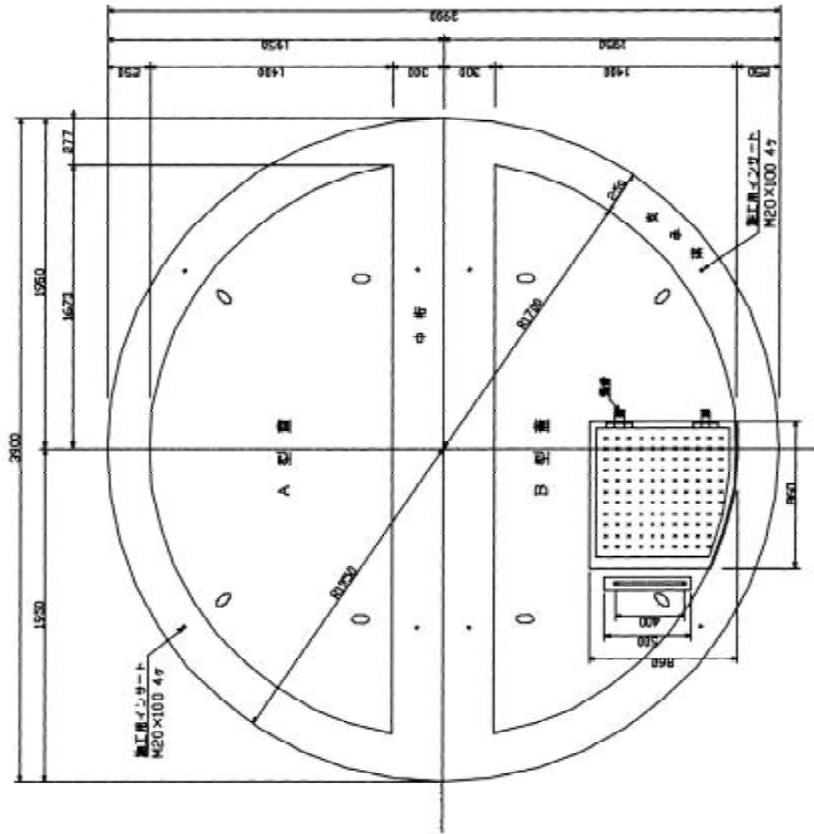
階段工構造図 (階3.5\*用)



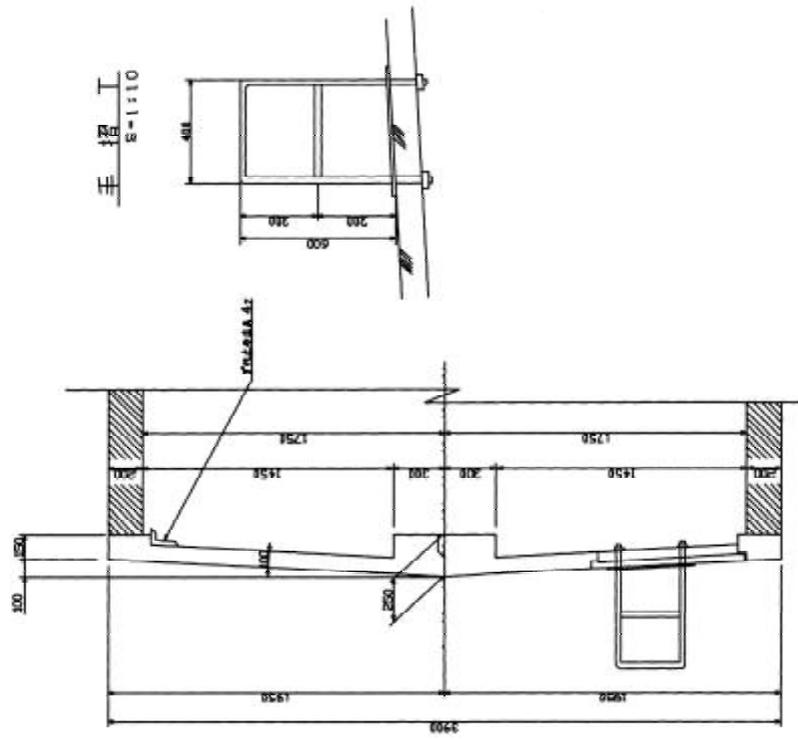


コンクリート蓋・構造図 (内径φ. 5m用)

平面図



断面図



< 参考重量 >

A型蓋 2.025t

B型蓋 1.895t (出入口間蓋含む)





## 第3編 参考步掛



# 第1章 仮 設 工



## 仮 設 工

### 第 1 仮設施設

#### 1) 資機材運搬施設（資材置場を含む）

##### (1) 運搬施設の選定

工事現場内の材料、機器類、その他を搬入する施設としては、原則として工事用道路（仮設道路）を敷設するものとする。

なお、現場条件、地域性等でこれによりがたい場合はこの限りではない。

##### (2) 種 類

###### (a) 工事用道路

既設の道路から工事現場に材料、機器、その他を搬入するのに必要な道路の建設、既設道路の拡張、補強、これらの維持補修・管理等

###### (b) 工事用軌道（軌条）

工事の種類、地形、運搬する材料などによっては、レール布設、曳索、斜面を利用してレールを布設しウィンチで巻き上げるインクライン等

###### (c) 索道・クレーン

架空索道、軽索、ケーブルクレーン、ジブクレーン、タワークレーン等

###### (d) コンベア・エレベーター類

コンベア類、スキップ、エレベーター類

###### (e) その他運搬施設

水力輸送施設、空気輸送施設等

##### (3) 資材置場

資材（コンクリート二次製品、銅製品、コンクリート用骨材等）は資材置場に搬入することを原則とする。ただし、生コンや施工計画上資材置場に搬入しないで、直接使用場所に搬入する資材（仮設道路用資材、築堤用材等）はこの限りでない。

## 2) 排水施設

### (1) 排水施設の選定

湧水、地下水などの処理施設としては、排水ポンプ、排水溝、釜場、水抜孔、ウエルポイント、バキュームディープウエル等により検討し、かつ現場条件、構造物の重要度等から排水施設の選定を行う。

(表-1)

区分 構造物	排水ポンプ (釜場併用)	排水溝	水抜孔	ウエル ポイント	バキューム ディープ ウエル	摘 用
機 場 ・ 頭 首 工				○	○	重要な構造物滞水層と不透水層が相互層の場合バキュームディープウエル
	○	○				現場条件から地下水位を極端に低下出来ない場合で排水溝、止水工等併用
小 規 模 な 構 造 物	○	○				サイフォン、暗渠等、付帯構造物
水 路 等	○					
		○	○			現場条件により他の施設と併用して適用

### (2) ウェルポイント・バキュームディープウエル

透水係数の小さい ( $K=10^{-3} \sim 10^{-5} \text{cm/sec}$ ) 土は、釜場から揚水するだけでは地下水の低下が出来ないので、ウェルポイント (バキュームディープウエル) 工法を用いるがこの場合には透水係数が  $10^{-5} \text{cm/sec}$  より大きい土に対してのみ適用が可能である。

容量の決定は計算によるものとする。

### 3) 止水施設

湧水、地下水の止水が目的で施工するセメント注入、薬液注入、凍結工法、各種防水工等は止水施設として必要に応じて積算する。

### 4) 土留、仮締切施設

構造物の根掘り、その他地下掘削あるいは水中構造物の築造には、現場条件、関係法令等 (労働安全衛生規則他) を考慮して、矢板、H鋼等により土留、締切を行なうことができる。

#### (1) 規模の決定

重要な土留、仮締切施設については応力計算をして部材を決定する。

### 5) 足場施設

#### (1) 種類と選定

種類としては、機械足場、型枠等組立足場、コンクリート打設足場、杭又は矢板打足場、ミキサー廻り等の作業足場があり、現場及び目的に合ったものを選定する。

## 6) 仮 橋

河川又は地形により仮橋を架け迂回しないで作業を行ったり、資機材を運搬した方が経済的に有利な場合には、仮橋を設計するものとする。

仮橋の規模、構造については載荷する重量により異なるが、歩掛は標準歩掛の仮橋・仮棧橋工に示されている。



## 第2章 仮 設 工 ( 仮 設 用 地 )



## 仮 設 工（仮設用地）

### 第 1 仮設用地の取扱い

#### 仮設用地の区分

工事目的（引取対象物）を造成するため、その期間中一時的に使用する仮設用地はその内容数量等によって指定仮設用地と任意仮設用地に区分する。

#### (1) 指定仮設用地

建設工事請負基準約款第 17 条でいう「その他設計図書等において定められた工事の施工上必要な用地」に相当し、官側で受注者が施工上必要とする期日までに確保するものとする。

但し、その面積は官側で指定した位置、面積とし、それを超える面積を受注者が必要とする場合においては、その超えた面積については(2)による任意仮設用地として受注者が手当するものとする。

原則として次の場合は指定仮設用地とする。

(a) 指定仮設物に直接必要とする用地

(b) (a)以外で受注者が用地の手当をするために長期間を要し、工事の進捗に重大な影響を生ずると予想される用地（土取場、土捨場、大量の資機材の仮置場等）

(c) その他官側で用地買収と、補償が不可分であると認められる用地で、任意仮設用地として取扱うことが不適当な用地。

(注) 官側で借上げる用地については未使用部分が極力生じないように決定するものとする。

#### (2) 任意仮設用地

上記以外の仮設用地は受注者の自由裁量でその規模、取扱い内容等を定め、受注者の責任と負担で権利者及び利害関係者と交渉し用地の手当てをするものとし、原則としては、発注者は関与しないものとする。従ってこの用地の手当に必要とする補償費については適正額を工事設計金額に計上するものとする。

任意仮設用地として取扱うものは、当該工事の性質、内容、施工期間、使用する土地の地目、使用の態様、範囲、予想される返還時の土地の状況、借上げの難易性等を総合的に勘案し、受注者が自ら借上げ措置することが相当と認められる場合とする。

したがって一般的には、工所用資材の置場、受注者の現場事務所、作業員宿舎等の用地及び小規模でかつ借上料としても少額な仮設用地で、使用期間中および返還後紛争が生じないことが確実に予見される場合とする。

## 第2 積上げによる任意仮設用地の算定

### (1) 任意仮設用地面積の計上方法

積算の基礎となる任意仮設用地の面積は、工事の内容等に応じ通常必要と認められる面積とするが、一般的には設計図書に明示する工事目的物（引取対象物）又は仮設物のうち最も外部に接するものより、外側に平地において 1.0m、傾斜地（ $\theta \geq 15^\circ$ ）1.50m以内離れた線によって囲まれた面積から別に発注者で確保する買収又は指定仮設面積を控除した面積とする。

この場合、土地の形状等によって著しい端数の残面積が生ずる場合にはこれを加味したものとすることが出来る。また、ここでいう仮設物とは復旧用の耕土確保地、埋戻し用土等の仮置場並びに掘削線をも含むものとする。

仮設用地面積は踏荒し部分、原形復旧部分、その他の補償に要する部分に区分し計上する。

#### (a) 仮設物間の位置関係

仮設道路と仮置場（骨材、流用土、復旧用耕土仮置場等）等が隣接する場合は、法尻からそれぞれ 0.50m離れた位置を始点として必要な面積を求めるものとする。

#### (b) 仮置場の基準

仮置場の面積は、存置期間、存置物の形状品質（性質）、使用機械並びに使用位置時期等総合的に判断し、決定しなければならないが、一般的には、次項（参考〔例〕）によるものとする。

### (2) 仮設用地の費用の算定

仮設用地の費用は、借料（土地の使用料のほか、土地の使用に伴い通常生ずる損失補償金）及び借上げ交渉費とし、借料の積算は別に制定されている「土地改良事業に伴う用地等の取得及び損失補償要綱（昭和 38 年 8 月 23 日付 38 農地第 251 号（設）」及び「土地改良事業に伴う用地等の取得及び損失補償要綱の運用方針について（昭和 46 年 1 月 11 日付 45 農地口第 994 号（設）」に基づき算定するものとする。

交渉費は通常交渉に要する旅費、日当等の経費とする。なお、交渉の一部または全部を官側で行う場合にあつては、その程度に応じて当該交渉経費を補正する。

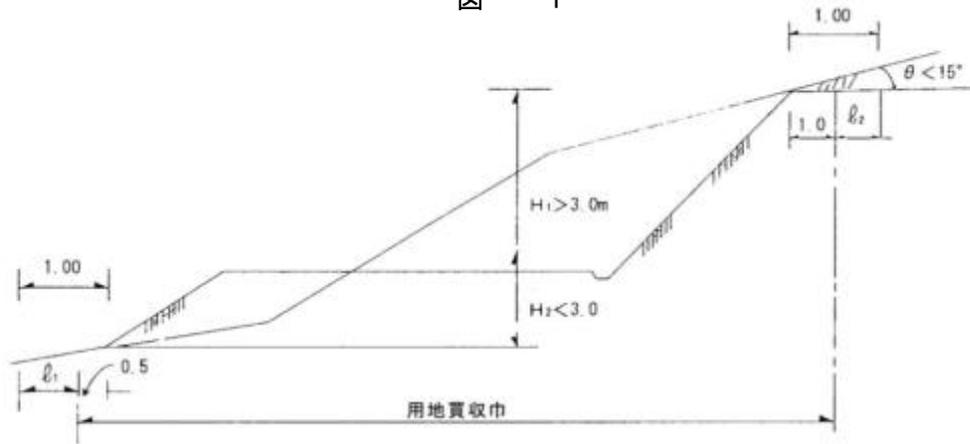
### (3) 費用の計上方法

工事費で計上できる範囲は、現場工作場、材料置場等に要する土地借上げに要する費用で第 1 仮設用地の取扱い(2)任意仮設用地に示された内容のものとする。費用は、共通仮設費の役務費に計上する。

参考〔例〕

《道路工》

図 - 1

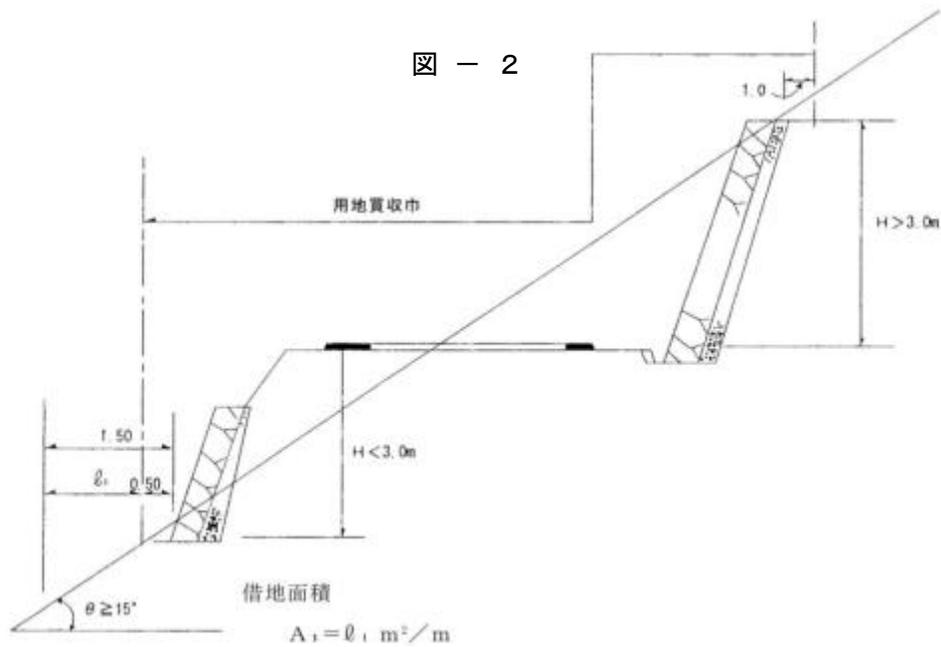


借地面積

$$A_1 = (l_1 + l_2) \text{ m}^2/\text{m}$$

《道路工（護岸工を設ける場合）》

図 - 2



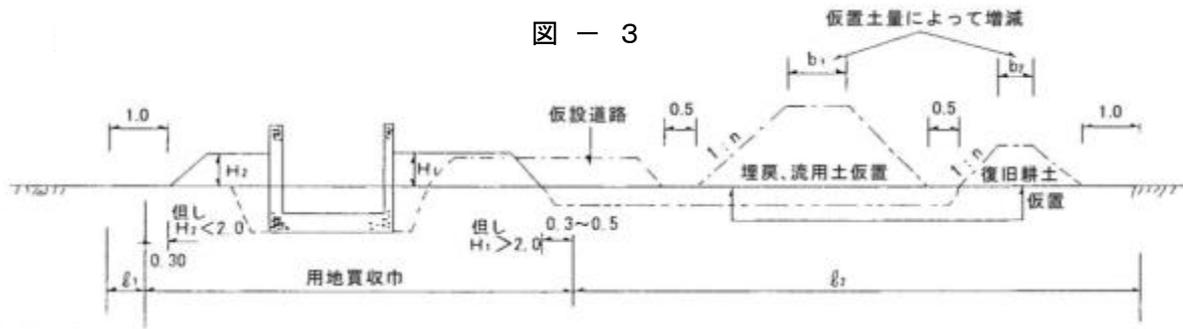
借地面積

$$A_1 = l_1 \text{ m}^2/\text{m}$$

(R3.10)

《水路工》

図 - 3

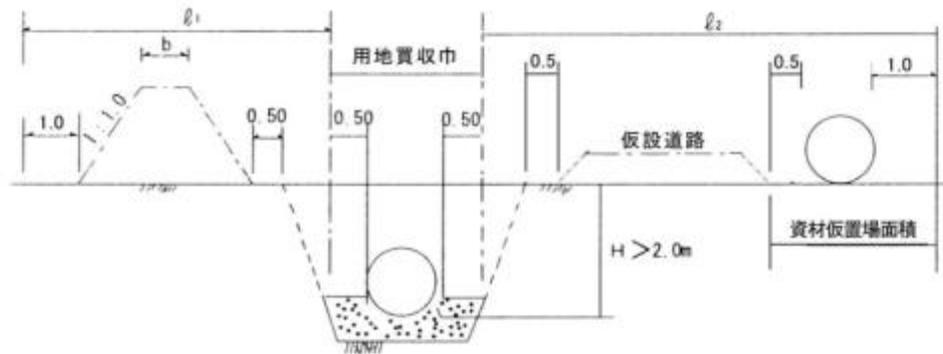


借地面積

$A_1 = (\ell_1 + \ell_2) \text{ m}^2/\text{m}$  ※但し、 $\ell_2$ については第1、(1)の(a)～(c)に該当する場合には、官側で指定仮設用地として手当をするので設計金額には計上しない。

《暗渠工》

図 - 4



借地面積

$A_1 = (\ell_1 + \ell_2) \text{ m}^2/\text{m}$  ※但し、 $\ell_1, \ell_2$ については、第1、(1)の(a)～(b)に該当する場合には、官側で指定仮設用地として手当をするので設計金額には計上しない。

### 第3章 護岸等における鋼矢板の設計 に関する運用について



## 護岸等における鋼矢板の設計に関する運用について

1. 鋼矢板（軽量矢板を含む）については、構造物の目的に応じて腐食を考慮するものとする。
2. 腐食を考慮する場合は、2mmを限度として見込むものとする。
3. 仮設的なものや止水を目的としたものは腐食代を考慮しない。
4. 特に腐食が著しいと判断される海水等に接する場合には、2mm以上の現地に適合した腐食代を見込むことができる。

（参考資料）

### 第1 各種環境下における腐食速度

表-1 鋼材の腐食速度（鋼材の片面について）

腐食環境		腐食速度 (mm/yr)
海側	H. W. L以上	0.3
	H. W. L～L. W. L-1mまで	0.1～0.3
	L. W. L-1m～海底部まで	0.1～0.2
	海底泥層中	0.03
陸側	陸上大気中	0.1
	土中（残留水位上）	0.03
	土中（残留水位下）	0.02

社団法人日本港湾協会「港湾の施設の技術上の基準・同解説」  
（平成19年改正）

※数値は片面の腐食速度であるので、鋼材の両面の状況を考慮し  
両面の数値を合わせて使用する。

## 第2 各種構造物別標準耐用年数

標準耐用年数表

施設区分		構造物区分	標準耐用年数
貯水池		ダム ため池	80年
頭首工		コンクリート 石積	50 40
水門 (樋体暗渠を含む)		鋼	30
水路	用排水路	鉄筋コンクリート、コンクリートブロック コンクリート二次製品、管路、矢板	40 20~40
		練石積	30
		空石積	20
		土水路	10~20
		隧道	巻立掘 素掘
	水路橋	鉄筋コンクリート、鉄骨	50
暗渠		鉄筋コンクリート	50
サイフォン		鉄筋コンクリート、管路	50
建物		鉄筋コンクリート 鉄骨 木造	45 35 20
用排水機		ポンプ及び原動機を一括	20
水管施設		管理制御機械装置及び通信施設を一括	10
干拓		堤防 閘門 排水門	100 50 30
地下水利用	集中暗渠	ヒューム管、コンクリート管、石積	15
	井戸	巻立、管	30
農道	路面	コンクリート敷	15
		アスファルト敷	10
		砂利敷	15
路盤、路床			40
橋梁	橋梁	鉄筋コンクリート	60
		鉄骨	45
区画整理		整地工のみ 整地工、小用排水路、耕作道等一括	100 30~40

施設区分	構造物区分	標準耐用年数
暗渠排水	完全暗渠	15～30
	簡易暗渠	10～15
客土	泥炭地における客土	15～30
	その他	30～50
かんがい排水事業 (施設区分が明瞭でない関連事業の場合のみ使用)	ため池施設を含むもの	55
	機械施設を含むもの	25
	ため池、機械施設を含まないもの又は明らかでないもの	20～30
索道	機械施設を含む	10～15
スプリンクラー		5～10
発電施設	水車及び発電機を一括	20
鳥獣侵入防止柵	金属造、主として木造	15
開畑・開田		100
防風林		100
施設用地	買収用地	100

※1 標準耐用年数に幅がある場合は、基本的に中間値を使用する。

※2 上記に記載のないものは、「減価償却資産の耐用年数に関する省令（昭和40年3月31日大蔵省令第15号）」の最新改正版による。



## 第 4 章 機械・電気設備における耐震設計



## 第1 土地改良事業で整備する施設等の耐震性能確保に係る具体的運用について

(写)

事務連絡  
令和2年5月12日

各地方農政局整備部設計課課長 殿  
北海道開発局農業水産部農業設計課長 殿  
沖縄総合事務局農林水産部農村振興課長 殿

農村振興局整備部設計課施工企画調整室長

### 土地改良事業で整備する施設等の耐震性能確保に係る具体的運用について

平成31年次の会計実地検査において、ダム及び頭首工等の管理施設等の建物やこれらを統括管理する中央管理所（以下「管理施設」という。）に係る耐震性能の確認やダム及び頭首工の操作・監視設備並びにダム及び頭首工を制御する水管理制御システム（以下「重要設備」という。）の新設・更新等について指摘があったことを受け、「土地改良事業で整備する管理施設及び重要設備の耐震性能の確保について」（令和2年5月12日付2農振第292号農林水産省農村振興局整備部設計課長通知。以下、「課長通知」という。）が発出されたところである。

これを踏まえつつ、土地改良事業で整備する施設等の耐震性能確保に係る具体的な運用について、下記のとおり定めたので適切に対応されたい。

なお、「電気盤の耐震設計について」（平成26年9月16日付け農村振興局設計課施工企画調整室課長補佐（施工基準班）、課長補佐（積算基準班）事務連絡）は廃止し、更新等を行う際には本事務連絡の内容の徹底を図ること。

### 記

#### 1 管理施設の耐震性能確保に向けた計画について

(略)

#### 2 耐震性能の整合に関する組合せについて

大地震動が発生した場合においても、土地改良事業で整備する施設等の機能を確実に確保するためには、土地改良施設（建築物及び重要設備等（操作・監視設備（電気盤を含む）及び水管理制御システム（※ダム及び頭首工以外の施設も含む））を除く）、建築物及び重要設備等の耐震性能の整合を図る必要があり、原則として表1によるものとする。

ただし、土地改良施設の重要度区分がAA及びAに係る施設であっても、建築物構造体の耐震安全性の分類がⅢ類となる建築物があるため、表2も併せて参照されたい。

表1 耐震性能の整合に関する組合せ

土地改良施設の重要度区分	建築物構造体の耐震安全性の分類 (建物の耐震クラス)	重要設備等の用途別分類	重要設備等の耐震クラス
AA	Ⅱ類 (特定)	重要	S
A*)			
A及びB	Ⅲ類 (一般)	重要	A
C		一般	B

\*) 頭首工のうち、重要度区分が「A」に区分されるもの

(注) 表1の適用に当たって、留意すべき点は以下のとおりである。

① 土地改良施設（建築物及び重要設備等を除く）の重要度区分

土地改良施設の重要度区分は、「土地改良事業設計指針「耐震設計」」（農林水産省農村振興局整備部）（以下「耐震設計指針」という。）に基づき設定する。

国営土地改良事業で造成したダムは、地震によって決壊した場合に、その下流域において施設の機能不全による重大な水害（二次災害）が発生する潜在的危険性が高いため、地震時安全性に対する社会的重要度が非常に高い構造物であり、レベル2地震動における耐震性能を確保することから、耐震設計指針における重要度区分は「AA」に該当する施設である。

なお、堤高が15m以上の調整池及びため池の重要度区分はダムに準ずることとし、堤高が15m以下の調整池は、耐震設計指針のため池に準ずる。

② 建築物の耐震安全性

建築物の耐震安全性の分類については、国家機関の建築物及び附帯施設の営繕等を行うに当たり、地震等による災害時に官庁施設として必要な機能の確保を図ることを目的に定められた「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」に基づき設定する。なお、耐震安全性の分類に係る目標は、表3に示すとおりである。

ダム及び頭首工の管理に係る建築物において、施設の機能不全による重大な水害（二次災害）の防止及び災害応急対策活動等に係る建築物は、「構造体：『Ⅱ類』、建築非構造部材：『A類』、建築設備：『甲類』」とする。

ダム及び頭首工の管理するための施設にあって、雨量や水位等を観測する施設の建築物については、「構造体：『Ⅱ類』、建築非構造部材：『B類』、建築設備：『乙類』」とする。

また、遠方によりダム、頭首工及び地区内施設の操作・監視するための中央管理所に係る建築物の耐震安全性の分類については、対象となる土地改良施設の重要度区分に基づき設定する。

それ以外の施設は、「構造体：『Ⅲ類』、建築非構造部材：『B類』、建築設備：『乙類』」とする。

③ 重要設備等の用途別分類及び耐震クラス

用途別分類については、「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）」、「水管理制御方式技術設計指針（計画設計編）」に基づき、「配電盤・制御盤の耐震設計指針」（日本電機工業会（JEMA）技術資料JEM-TR144）によるものとし、土地改良施設毎の用途別分類（重要又は一般）は表4に示す。

耐震クラスの決定に当たっては、用途別分類及び表5に示す建物の耐震クラス（特定又は一般）の組合せにより分類し、土地改良施設の重要度区分、建築物の耐震安全性の分類を基に決定する。

表2 土地改良事業で整備する建築物の耐震安全性の分類

施設分類		建築物の耐震安全性の分類			主な活動内容・用途	備考
		構造体	建築非構造部材	建築設備		
ダム 頭首工	管理所	Ⅱ類	A類	甲類	・二次災害に対応する機能確保	
	ゲート操作室	Ⅱ類	A類	甲類	・二次災害に対応する設備機能確保	・堰柱と一体的に設置された小規模なもの
	放流設備建屋	Ⅱ類	A類	甲類	・二次災害に対応する機能確保	
	水位観測局舎	Ⅱ類	B類	乙類	・災害時の情報収集	
	雨量観測局舎	Ⅱ類	B類	乙類	・災害時の情報収集	
	警報局舎	Ⅱ類	B類	乙類	・災害時の情報伝達	
	取水設備建屋	Ⅲ類	B類	乙類	・農業水利施設	※1
	小水力発電室	Ⅲ類	B類	乙類	・農業水利施設	※1
	エレベータ室	Ⅲ類	B類	乙類	・点検用	
	インクライン	Ⅲ類	B類	乙類	・点検用	
揚水機場	建屋	Ⅲ類	B類	乙類	・農業水利施設	
排水機場	建屋	Ⅲ類	B類	乙類	・農業水利施設	
中央管理所	ダム、頭首工	Ⅱ類	A類	甲類	・農業水利施設	・土地改良施設の重要度区分がAA及びA種の管理を行う場合
	その他施設	Ⅲ類	B類	乙類	・農業水利施設	・上記以外の場合
用水路付帯設備等	建屋	Ⅲ類	B類	乙類	・農業水利施設	
その他	倉庫等	Ⅲ類	B類	乙類	・一般車両（官用車） ・一般物品の保管	※2

※1 取水設備建屋及び小水力発電室は、放流設備機能との一体性を考慮して耐震安全性の分類を設定するものとし、単独施設の場合は上表のとおり、一体性を有する場合は「構造体：『Ⅱ類』、建築非構造部材：『A類』、建築設備：『甲類』」とする。

※2 倉庫等とは、車庫・倉庫を示す。

表3 耐震安全性の分類に係る目標

部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	I類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	II類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。
	III類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。
建築非構造部材	A類	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	B類	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できることを目標とする。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていることを目標とする。

※官庁施設の総合耐震・対津波計画基準を引用し作成

表4 重要設備等の用途別分類

用途別分類	施設名	理由
重要	ダム設備	ダム設備は、社会的重要度が非常に高く、重大な水害（二次災害）につながるおそれがある。
	頭首工設備	河川本川に堰止める形で設置する土砂吐及び洪水吐ゲートは、電気盤を介した電動機での巻き上げ操作でなければ、実用的な巻き上げ速度での操作が行えず、河川の流下断面を阻害し、重大な水害（二次災害）を引き起こすおそれがある。
	用水機場設備*1)	電気盤が使用不能となった場合、代替による用水は困難であり、農作物への用水の供給が途絶えることになり、干ばつによる災害を引き起こすおそれがある。
	排水機場設備	電気盤が使用不能となった場合、代替による排水は困難であり、水害（二次災害）を引き起こすおそれがある。
	水管理設備*2)	水管理設備は、地区内の水利状況を監視又は制御することによって水管理の適正化及び安全性を確保するものであり、機能が損なわれた場合、干ばつ又は水害（二次災害）を引き起こすおそれがある。
一般	用水路付帯設備等	農業用水路の分水工等に設置されるゲートは、手動で巻き上げ可能であるが、操作遅れから、水害（二次災害）を引き起こすおそれがある。また、一般に水管理設備と連携して動作することから、耐震クラスも同様とする必要がある。
	用水路付帯設備等	水害や干ばつなどの二次災害の可能性が小さく、当該設備が水管理設備でのコントロールの対象外の場合は「一般」とする。

\*1) 用水機場については、被災により運転停止した場合かんがい用水の送水が困難となり、干ばつによる農作物の生育障害など、人命・財産やライフラインへの影響はないものの、農家の生活や地域経済へ及ぼす影響が少なくないと想定されることから、「重要」とする。

\*2) 中央管理所などの遠方から操作・監視並びに制御を行う設備を対象とする。

表5 建物の耐震クラス

建物の耐震クラス	内容
特定	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られている建物。
一般	大地震動によって構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の確保が図られている建物。

※配電盤・制御盤の耐震設計指針（JEM-TR144）

## 第2 機械・電気設備における耐震設計の考え方等について

### 1. はじめに

ポンプ場や頭首工等の施設に設置される機械・電気設備の耐震設計の考え方については、設計基準「ポンプ場」や電気設備計画設計技術指針（高低圧編）に示されているが、耐震クラスの考え方については土木・建築構造の耐震性と同程度となるよう整合を図ることとされており、具体的な適用方法については「土地改良事業で整備する施設等の耐震性確保に係る具体的運用 について」（令和2年5月12日付け事務連絡農村振興局整備部設計課施工企画調整室長通知）に示されている。

表-1 耐震設計方法が示されている設備とその基準等

対象設備・機器	名称	準拠している関連基準等
ポンプ場の基礎ボルト	設計基準「ポンプ場」技術書(H30.5)	建築設備耐震設計・施工指針 2014年版 ((一財)日本建築センター)
配電盤・制御盤	電気設備計画設計技術指針(高低圧編)(R元.6)	JEM-TR 144 配電盤・制御盤の耐震設計指針(2017)((一社)日本電機工業会)
発電設備	”	自家用発電設備耐震設計のガイドライン(2005年)((一社)日本内燃力発電設備協会)

### 2. 耐震クラス

#### 1) 耐震クラス

設計基準「ポンプ場」や電気設備計画設計技術指針（高低圧編）で準拠している建築及び電気設備の関連基準等<sup>1</sup>では、表-2に示す耐震クラスが設定されている。

表-2 耐震クラス

耐震クラス	施設区分	設備・機器区分
S	特定の施設	重要機器
A		一般機器
B	一般の施設	重要機器
		一般機器

表-2に示した区分については、表-3、4に示す施設や設備・機器の目的等から設定することになっている。

<sup>1</sup> 建築設備耐震設計・施工指針 2014年版及び JEM-TR 144 配電盤・制御盤の耐震設計指針(2017)

表－3 施設区分

区分	分類及び活動内容		対象施設
特定	災害応急対策活動に必要な施設	災害対策の指揮、情報伝達等のための施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指定行政機関が入居する施設</li> <li>・指定地方行政機関のうち地方ブロック機関が入居する施設</li> <li>・指定地方行政機関のうち東京圏、名古屋圏、大阪圏及び大震法の強化地域にある機関が入居する施設</li> </ul>
		救護施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病院及び消防関係施設のうち上記以外の施設</li> </ul>
	人命及び物品の安全性確保が特に必要な施設	被災者の受入れ等の為の施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校、研修施設等のうち、地域防災計画において避難所として位置づけられた施設</li> </ul>
		危険物を貯蔵又は使用する施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性物質若しくは病原菌類を貯蔵又は使用する施設及びこれらに関する試験研究施設</li> <li>・石油類、高圧ガス、毒物、劇薬、火薬類等を貯蔵又は使用する施設及びこれらに関する試験研究施設</li> </ul>
一般	その他	多数の者が利用する施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文化施設、学校施設、社会教育施設、社会福祉施設等</li> </ul>
一般	その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記以外の施設</li> </ul>

表－4 設備・機器区分

区分	設備・機器の目的等
重要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害応急対策活動に必要な施設等において、建物の目的に応じた活動を行うために必要な設備機器</li> <li>・危険物を貯蔵又は使用する施設において、危険物による被害を防止するための設備機器</li> <li>・避難、消火等の防災機能を果たす設備機器</li> <li>・火災、水害、避難の障害等の二次災害を引き起こすおそれがある設備機器</li> <li>・その他これらに類する機器</li> </ul>
一般	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記以外の機器</li> </ul>

2) 土地改良施設における耐震クラスの適用

土地改良施設における土木構造物の耐震設計の考え方については、土地改良事業設計指針「耐震設計」(H27.5)に整理されている。

表－5 土木構造物の重要度区分と耐震性能

重要度区分	耐震性能	
	レベル1地震動	レベル2地震動
AA	健全性を損なわない	限定された損傷にとどめる
A	〃	致命的な損傷を防止する
B	〃	耐震性能を設計しない
C	耐震性能を設計しない	耐震性能を設計しない

土地改良施設は、土木構造物、建築及び機械・電気設備の耐震性能に整合が図られていることが重要であるため、耐震性能の整合に関する組み合わせについては、「土地改良事業で整備する施設等の耐震性確保に係る具体的運用について」(令和2年5月12日付け事務連絡農村振興局整備部設計課施工企画調整室長通知)を基に決定されたい。

### 3. 耐震設計に用いる諸数値

耐震設計に用いる諸数値は、それぞれの関連基準等で定められているが、構造や形状、地下埋設又は半地下構造等の違いから、準拠する基準等により採用している値が異なっており、耐震性能に若干の違いが生じている。

以下に標準とすべき諸数値を示すが、既に設計された土木構造物や建築等と整合を図ることも必要であることから、それらを考慮しつつ適切に使用されたい。

#### 1) 地域係数 $Z$

地域係数  $Z$  は、強震帯地域、中震帯地域及び弱震帯地域を分けて設定された補正係数である。機械・電気設備の地域係数は、設計基準「ポンプ場」技術書(H30.5)及び電気設備計画設計技術指針(高低圧編)(R元.6)において、通常は 1.0 として設計するとされているため、どの地域においても 1.0 を標準とする。<sup>2</sup>

表-6 機械・電気設備の地域係数  $Z$  の標準値

地域係数 $Z$	1.0
----------	-----

#### 2) 設計用水平震度 $K_H$ と設計用鉛直震度 $K_V$

設計用鉛直震度は、表-7による。

表-7 機械・電気設備の  $K_V$  の標準計算式

設計用鉛直震度 $K_V$	$K_V=1/2 \times K_H$
---------------	----------------------

設計用水平震度と設計用鉛直震度の標準値は、表-8による。

表-8 機械・電気設備の設計用水平震度  $K_H$  と設計用鉛直震度  $K_V$  の標準値  
(地域係数  $Z=1.0$ )

設置場所	S		A	
	$K_H$	$K_V$	$K_H$	$K_V$
上層階、屋上及び塔屋	2.0	1.00	1.5	0.75
中間階	1.5	0.75	1.0	0.50
1階及び地階	1.0	0.50	0.6	0.30
2～6階建ての建物では、最上階を上層階とする。 地階、1階を除く各階で、上層階に該当しない階を中間階とする。 天井から下り下げられる場合は、その直上階を据付階とする。 屋外に設置する場合は、1階及び地階の値を用いる。				

<sup>2</sup> (参考) 土木及び建築では、北陸管内においては新潟県全域と石川県能登半島が中震帯地域に指定され、地域係数  $Z$  の値はそれぞれ 0.85、0.9 の値となっている。

## 4. 設計上留意すべき事項

### 1) 配電盤・制御盤等について

一般に電気盤は、床板とアンカーボルトで接続されている基礎ベースと、基礎ベースと盤本体が締付けボルトで接続されている構成になっている。電気盤の耐震設計においては、JEM-TR 144 配電盤・制御盤の耐震設計指針(2017)にあるように、締付けボルトとアンカーボルトの双方を考慮する必要があることに留意する。

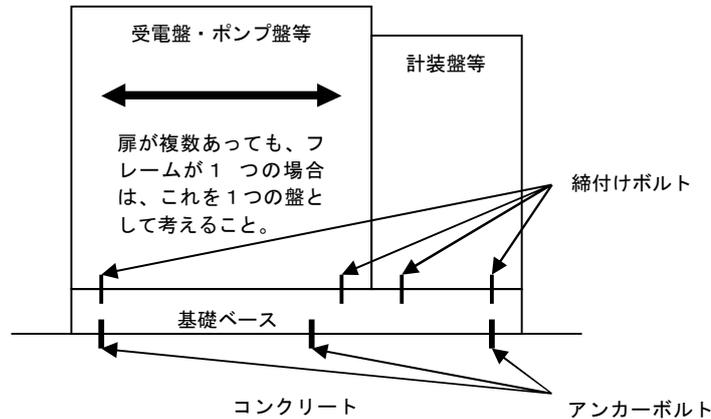


図-1 電気盤の一般的な構成

### 2) 水管理システムの盤等について

TM/TC盤や入出力処理装置等は、高圧の電気盤に比べて上部まで機器が設置されている場合が多いため重心が高く、盤の幅や奥行きが小さいため大きな地震時には転倒しやすいと考えられる。

よって、排水管理システムやダム管理システム等の重要な盤については、床板と接続するボルトの強度を十分に確保する必要があることに留意する。

なお、フリーアクセスフロアの高さに合わせるため架台の上に設置されている場合は、図-1の基礎ベースを架台に置き換えて検討する必要がある。

### 3) 施工済みの設備について

施工済みの設備については、施設の耐震クラスを適切に設定し、完成図書等の据付図等を参考にして、必要な耐震強度を有しているか否か照査を行う必要がある。その結果、問題がある場合は、ボルトの増し打ち等による耐震補強を行うことを検討する。

## 5. 施工にあたり留意すべき点

あと施工アンカーボルトの施工は、不可視部分の施工となることから、「工事特別仕様書」で「施工段階確認」に規定する等、施工の確実性が求められる。

適切な耐震施工を実施するためには、あと施工アンカーボルトについて十分な知識・施工技術を有する技術者による施工が必要である。

### 1) 設計どおりの仕様で施工されようとしているか

過年度において設計と異なったアンカーボルトでの施工やシンダーコンクリート上

にアンカーボルトが施工されたケースあり（無筋コンクリートでの施工は原則不可）。

→ 会計検査院から不安定構造物との指摘

また、その他に基礎ボルトの耐震検討が行われていないことも会計検査院から頻繁に指摘を受けている。

施工に先立ち、承諾図面等を確認するほか、施工状況の確認が必要である。

なお、施工品質を確保するため、(一社)日本建築あと施工アンカー協会（JCAA）の製品認証を取得したものを使用すること基本とする。

## 2) アンカー施工状況等確認が必要

現地確認においてはアンカーボルト規格と埋込み深さが設計と整合しているか等の確認が必要なほか、施工完了時には所定の品質管理結果（あと施工アンカー施工確認シート等）を提出させる。施工上の注意事項の例示は下表のとおり。

すべての施工状況についての確認は困難であるので立会できない場合は受注者からの報告（写真管理等含む：特に埋込み深さ）が必要である。

接着系アンカー（カプセル式）の標準的な施工手順と注意事項（例示）

施 工 順 序	注 意 事 項
① 墨出し（指示書による） ↓	⇒ 墨出し・へりあき・はしあき位置を確認する。
② 準備 ↓	⇒ 作業工具・アンカー等の準備と確認を行う。また、使用するカプセルを作業前に確認する。
③ コンクリートドリルの選定 ↓	⇒ 定められた径のドリルを選定する。
④ ドリルへの孔深さのマーキング ↓	⇒ 所定の孔深さを確保するためのマーキングを行う。
⑤ コンクリートの穿孔 ↓	⇒ コンクリート面に対して直角に穿孔する。
⑥ 孔内清掃及び 穿孔深さの確認 ↓	⇒ 穿孔後、孔中の切粉を吸塵する。
2. 穿孔深さ ↓	⇒ 穿孔深さを確認する。
3. ブラシがけ ↓	⇒ 専用ブラシを用いて、孔壁面から切粉を掻き落とす。
4. 吸塵	⇒ 再び孔中の切粉を吸塵する。
↓	
⑦ マーキング ↓	⇒ 孔深さに合わせ、アンカー筋等にマーキングを行う。
⑧ カプセル挿入 ↓	⇒ カプセル内容物が使用可能であるか確認したのち、孔内に挿入する。
⑨ ドリルへの穿孔深さのマーキング ↓	⇒ アンカー筋に回転・打撃を与えながら、一定の速度でアンカー筋のマーキング位置まで埋め込む。過剰攪拌をしないこと。

⑩ 硬化養生 ↓	⇒	所定の硬化時間内はアンカー筋等を動かさない。
⑪ ナットの取り外し ↓	⇒	硬化養生後、回転・打撃型の場合は、必要に応じてアンカー筋のナット等を取り外す。
⑫ 機器等の取付け	⇒	ねじ締付けの場合は、所定のトルク値で締め付ける。

あと施工アンカーボルト施工者が自主的に行う試験及び検査は目視検査、接触検査、打音検査あり、必要に応じてアンカーボルトの非破壊試験（引張加力試験）や試験用アンカーを用いて破壊試験を行う事がある。

### 3) 有資格者による施工

(一社)日本建築あと施工アンカー協会では以下の認定資格がある。

- ・ 2種あと施工アンカー施工士

決められた施工計画により、ねじ径 12 mm以下のあと施工アンカー工事を適切に施工できる技術能力を有する。また、決められたアンカーの選択及び母材の判断ができる能力を有する。

- ・ 1種あと施工アンカー施工士

決められた施工計画により、あと施工アンカー工事を適切に施工できる技術能力を有する。また、全てアンカーについての施工技術及び母材の判断ができる能力を有する。

- ・ あと施工アンカー技術管理士

工事現場におけるあと施工アンカー工事を適正に実施するため、当該工事の施工計画及び施工図の作成・工程管理・安全管理等工事の施工管理を的確に行うに必要な技術能力を有する。

- ・ あと施工アンカー主任技士

「1種あと施工アンカー施工士」と「あと施工アンカー技術管理士」の両資格の技術的能力を有する。

従って、施工計画及び施工図の作成・工程管理・安全管理等はあと施工アンカー技術管理士もしくはあと施工アンカー主任技士の資格が必要となり、実施工に関してはねじ径 12 mmを超えるアンカーボルト施工するには1種あと施工アンカー施工士もしくはあと施工アンカー主任技士の資格が必要となる。

#### 参考文献

土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 設計「ポンプ場」(H30.5)

電気設備計画設計技術指針(高低圧編)(R元.6)

土地改良事業設計指針「耐震設計」(H27.5)

建築設備耐震設計・施工指針 2014年版(一財)日本建築センター

JEM-TR 144 配電盤・制御盤の耐震設計指針(2017)(一社)日本電機工業会

あと施工アンカー施工指針(案)・同解説(社)日本建築あと施工アンカー協会



## 第5章 特別仕様書例



# 第1 ポンプ工事



## 新潟揚水機製作据付工事特別仕様書（例）

（約〇条は新潟県建設工事請負基準約款条項）

### 〔Ⅰ〕 約款指定条項

- |   |                               |   |
|---|-------------------------------|---|
| 1 | 調整を要する関連<br>工事（約 2 条）         | （1）新潟揚水機場工事（〇〇土建株一受注）<br>工期 令和〇年〇月〇日～令和〇年〇月〇日   |
| 2 | 特許権等の使用の<br>指定（約 9 条）         | 第 3 者の権利の対象となる制作方法、据付方法の指定はない。  |
| 3 | 工事材料の検査の<br>指定（約 14 条）        | 発注者の検査を受けて使用すべき材料の指定はない。  |
| 4 | 立合い、調合、見本<br>検査の指定（約 15<br>条） | 立合いの上調合、又は調合見本検査の指定はない。   |
| 5 | 支給品、貸与品の<br>指定（約 16 条）        | 新潟県が支給、及び貸与するものはない。   |
| 6 | 部分払いの対象指<br>定（約 38 条）         | 部分払いの対象として指定するものは次の通りとする。<br>（1）ポンプ本体－工事検査で性能試験等に合格し現場搬入<br>したもの。<br>（2）ポンプ補機－                    "                    "<br>（3）電 動 機－                    "                    "<br>（4）受配電盤等－工事で行なう全装備通電仮想負荷作動試<br>験に合格し現場搬入したもの。<br>（5）電線配管等－現場に仕付け済みのもの。 |
| 7 | 部分引渡しの指定<br>（約 39 条）          | 部分渡しを指定する工事内容はない。   |
| 8 | 災害保険（約 50 条）                  | 災害保険の指定は行わない。   |

※（    ）は施設機械工事等共通仕様書の番号

### 〔Ⅱ〕 共通仕様書指定項目

- |    |                    |  |
|----|--------------------|--|
| 9  | 諸法規の遵守<br>（1-1-18） | 東北電力による給電条件を遵守し、工事進捗を図ること。   |
| 10 | 工事現場発生品<br>（1-9-2） | 特に定めるものはない。  |
| 11 | 工事材料の指定            | （1）ポンプ主要部分の材質の指定。<br>ケーシング F C<br>羽 根 車 F C、C A C、S C、S C S、F C D<br>のうち、いずれを採用してもよい。<br>主 軸 S - C |

(2) 弁の材質の標準は「設計製作仕様」に示すものとする。

- 12 提出図書 (1-1-5、1-1-6) 承諾図書等(施工計画書を含む)の提出部数は2部とし、1部を返却通知する。
- 13 完成図書及び施工図 (1-1-7) 提出部数は3部とする。
- 14 設備諸元、性能仕様等 別紙「設計、製作仕様」及び「設備規格、数量表」による。
- 15 検査 (1-15-1) (1-15-1)2 の検査のうち、ポンプ本体に関する部分は工場での立合いの上行なうが現場に設備がすべて据えつけられた時点でさらに、別紙「設計、製作仕様」及び「設備規格、数量表」に基づく運転条件から、全装備連動運転を行なう。なお、この場合の運転条件、検査方法等は双方協議して定める。
- 16 検査成績書の提出 次に示すものについての提出を必要とする。  
 ・購入品受入検査結果、鋼管溶接検査資料、ポンプの工場性能試験結果、受配電盤等の仮想負荷による作動試験結果。

〔Ⅲ〕 その他

- 17 電気供給分界点 別図の通りとする。
- 18 設計変更の基準 下表を標準とする。

	重量	機能	寸法	その他(協議等)
鋼管	○		○	
ポンプ				○
受配電盤等		○		○
電線、電線管等			○	
電動機		○		
ポンプ補器		○	○	○
弁類		○	○	○
水位計		○		
総合性能		○		○

## 設 計 製 作 仕 様

(注) 一線のところはポンプの用途によりかわるので注意のこと。

### I ポンプ

- 1 諸 元 口径 350m/m、300m/m、の 2 台

項目 \ 口径	φ 350m/m	φ 300m/m
揚 水 量	0.232 m <sup>3</sup> /s	0.154 m <sup>3</sup> /s
吸 水 位	2.385m	2.385m
ポ ン プ 軸 標 高	3.385m	3.385m
吐 出 全 揚 程	10.5 m	13.0 m
電 動 機 出 力	200V、37kW、6P	200V、37kW、6P

- 2 ポンプ形式 両吸込うず巻ポンプ（横軸形式）

- 3 製作許可 工場性能試験の結果は下記範囲内にあること。ただし、その時の諸元構成は農地部標準設計によるものとする。

- 1 φ 350m/mポンプの実場程における揚水量の許容差+10%以内
- 2 φ 300 +10%以内
- 3 電動機の余裕率は10%以上となること。
- 4 ポンプ効率の使用点付近で75%以上にあること。（設計効率は75%の場合）
- 5 ポンプの回転数の許容差は+10%－10%以内にあること。

### II 電気設備

- 1 電動機効率は全負荷で85%以上。
- 2 盤材質は、鉄箱とし、鋼板2.3mm以上のもので防錆処理されたもの、又は同等以上のもので仕上げは、JEM規格を標準とする。

- 3 簡易受電盤は標準設計 6H-1 を標準装置とする。
- 4 低圧操作盤は標準設計 2L-4 を標準装備始動用機器を組み込む。
- 5 低圧補機盤     "     2L-5     "
- 6 電源用変圧器は 6k v → 210、105 v   100KVA 三相とする。
- 7 補器用制御器は正逆運転の電動スルース弁用とし、2L-5 に組込む。
- 8 3φ S C は回路別組み込みしてよいものとする。
- 9 標準設計に基づいているが、実施にあたり、結線改善してよいものとする。

### III 補器設備

- 1 真空 ポンプ……満水時間 5 分以内
- 2 給水 ポンプ……封水に対する能力の余裕を考慮していること。
- 3 自動運転機器……吸気電磁（動）弁、給水電磁（動）弁、真空破壊弁、満水検知器等が接続され、動作連動に障害なく安定していること。満水検知器はフロート式とする。
- 4 水 位 計……フロート式で下限警報、下限停止の 2 接点を取り出せること。外筒管は含まない。
- 5 高架タンク ……真空ポンプ補水槽、給水ポンプ用を兼用してよい。  
タンクは鋼板 6mm 以上とし、防錆塗装仕上げをすること。

### IV 弁 設 備（スルース弁）

- 1 弁材質は、弁本体 F C 20、弁棒 S U S、弁板 F C 20 を標準仕様にする。
- 2 弁操作は電動機により正逆転させるものとし、全閉、全開時には電動機の自動停止が働くものとする。密閉式であり、位置表示接点があること。
- 3 スルース弁は安全装置を自己作動させること。
- 4 停電時の手動操作はギヤー掛とする。
- 5 開度指示は直続目盛りがあること。
- 6 弁耐圧力はポンプの運転、起動、停止において障害を生じないこと。
- 7 弁設備塗装は鋼管設備に準ずる。

### 弁 設 備（チェッキ弁）

- 1 急閉に耐えるものとする。
- 2 弁材質は特に指定はしないが耐圧、耐久性を考慮したものであること。
- 3 他の所要事項はスルース弁に準ずる。

### V 配管設備（伸縮継手）

- 1 伸縮継手の長さは標準長であり、これにこだわらなくともよい。
- 2 外圧は普通圧用鋼管に準ずる。

- 3  $T_p = 4\text{kg}/\text{cm}^2$ 、 $W_p = 2\text{kg}/\text{cm}^2$ 、偏心 100m/mを確保すること。
- 4 フランジ式継手で可撓部はゴム質のものであること。

配管設備（鋼 管）

- 1 J I S G3443-1～4 の水輸送用塗覆装鋼管の規格（若しくは同等品）によるものとするが、現場にあわせて、切断、溶接、フランジ継手の加工をするものとする。管鋼材は大手鋼管製造メーカーとする。
- 2 鋼管の溶接試験としてのX線撮影を行なうものとし、その数量は次による。
  - ◎つきあわせ溶接長の 5%相当分についての撮影をするものとする。
  - ◎フランジ溶接部分は試験溶接をし、溶接施工の確認をすればX線撮影は不要である。
- 3 塗覆装条件……地中部は下記を標準とし、地上部は○○○系、又は○○○系とするが承認図書で変更協議することもある。
 

地中部鋼管	{	内面……○○○
		外面……○○○
- 4 主配管のフランジは J I S B2220（10k 管・鋼・並形）とする。

VI ポンプ運転方法等

- 1 1人順序自動操作方式を主方式とする。
- 2 主方式を解除した場合、手動操作が可能であること。
- 3 吸水位の低下による非常停止が作動すること。
- 4 動作異常による非常停止（過負荷停止）が作動すること。
- 5 次の条件における起動拘束が作動すること。
  - (1) 吸水位異常
  - (2) 電源異常
  - (3) 非常停止した場合で復帰指令がないときの再起動
- 6 操作方式については農地部標準設計による。

VII 保護装置、表示等

（故障保護と警報）

- |                    |              |             |
|--------------------|--------------|-------------|
| 1 電動機過負荷           | → ポンプ運動停止    | ベル警報        |
| 2 吸水位低下            | → 下限停止水位で停止、 | 下限警報水位でベル警報 |
| 3 電源電圧低下           | →            | 〃           |
| 4 地路過電圧等           | →            | シャ電         |
| 5 スルース弁電<br>動機の過負荷 | → 弁動作停止      | ベル警報        |

(表示装置)

- 1 6KV受電表示→赤ランプ表示
- 2 真空ポンプ運転ランプ表示
- 3 給水ポンプ            "
- 4 スルース弁の位置表示→全閉、全開、通電中(2セット)のランプ表示
- 5 給水位位置表示→下限警報水位、下限停止水位、取水可能位のランプ表示
- 6 運転方式の表示→自動、手動、休止のランプ表示
- 7 電動機過負荷の赤ランプ表示
- 8 標準設計に示す標準スケルトン内の計器表示一式

VIII 機器配置、配管、設定水位は別図の通りとする。

設備規格、数量表

項 目	数 量	設 備 内 容
1. ポンプ設備		
φ350m/mポンプ	1.0台	両吸込渦巻ポンプとし
φ300       "	1.0台	附属品はチャンネルベース、ボルト、カップリング
		分解工具、真空計、圧力計とする
2. 電気設備		
電 動 機	2.0台	200V×37kW×6P×2 低圧開放カゴ形
簡 易 受 電 盤	1.0台	標準設計 6H-1
低 圧 操 作 盤	1.0面	標準設計 2L-4 始動用機器含む
低 圧 補 機 盤	1.0面	"       2L-5
低圧電源用変圧器	1.0台	1次6KV2次210~105V 100KVA三相
補器用制御器	2.0式	正逆転負荷0.4~3.6KW
電 線 設 備	1.0式	受電用電線、機器間電線等一式
3. 補器設備		
真 空 ポ ン プ	1.0台	φ25m/m×0.26 m <sup>3</sup> /min×650mm/Hg×0.75kw 補水槽含む
給 水 ポ ン プ	1.0台	φ40m/m×0.15 m <sup>3</sup> /min×10m×0.4kw 高架タンク含む(兼用型)
自 動 運 転 機 器	2.0式	吸気電磁弁 注水電磁弁 真空破壊弁 満水検知器 その他一式
水 位 計	1.0式	下限警報、下限停止の2接点セット、フロート式(ただし、ヒューム管は含まない。)
4. 弁類設備		
電 動 ス ル ー ス 弁	2.0個	φ350m/m φ300m/m各1個
チ ュ ッ キ 弁	2.0個	φ350m/m φ300m/m各1個
5. 配管設備		フランジ共重量

伸縮継手	2.0本	φ350m/m φ300m/m各1本 ℓ=75cm 両フランジ
鋼管直管	1330.0kg	φ450m/m 373.2kg φ350m/m 469.8kg φ300m/m 487.9kg
鋼管曲管	758.0kg	" 273.0kg " 270.8kg " 214.9kg
鋼管片落管	189.0kg	φ300~450m/m 91.6kg φ350~450m/m 97.4kg
鋼管ラッパ管	113.0kg	φ350m/m 57.7kg φ300m/m 55.3kg
小配管設備	1式	
6. その他		
電柱	1.0本	コンクリート柱 φ19c ℓ=12m×m

## 県規格ゲート 設計製作仕様記載例

### I ゲート

1. 規格番号 No. \_\_\_\_\_
2. 設計水深 前面水深\_\_\_\_\_m (E. L \_\_\_\_\_m)  
後面水深\_\_\_\_\_m (E. L \_\_\_\_\_m)  
(県規格以外のゲートについては操作水深も明示する。)
3. ゲート敷高 E. L \_\_\_\_\_m
4. 操作方法 手動 ・ 電動 (機側操作、機側及び遠方操作)
5. 塗装 別紙のとおり (別紙省略)

### II 電気設備

1. 操作盤 機側操作盤 (屋内、屋外) 単独操作用 遠方併用操作用  
遠方操作盤 (屋内、屋外) 従操作盤
2. 電源供給場所 低圧盤 ・ 単独引き込み
3. 配線距離 屋内 \_\_\_\_\_ m ・ 屋外 \_\_\_\_\_ m

### III 付帯設備

1. 手すり H=○○m L=○○m 添付図面参照  
材質 S S 400  
塗装 塗装 (仕様は別紙) ・ 熔融亜鉛メッキ  
(別紙省略) HD Z ○○
2. タラップ ○ 箇所 添付図面参照
3. その他 ○○○○  
○○○○

施設機械関係 施工条件総括表

明 示 項 目	明 示 事 項	契 約 条 件 等
1 . 搬 入 道 路	有 ・ 無	( トン車進入可)
2 . 据 付 用 足 場	土木工事用足場の利用が 可 能 ・ 不 可 能	土木工事用足場設置期間 月 日から 月 日 (予定)
3 . 仮 締 切 り 水 替	土木工事用仮締切りの利用が 可 能 ・ 不 可 能	
4 . 戸 当 たり 施 工	箱抜き施工 ・ 同時打設 差筋・二次コンクリート含 まず	
5 . 工 事 用 電 力		据付工事用電力が必要な場 合は「乙」の負担とする。
6 . そ の 他		

なお、記載例以外の事項について

- ・ クレーン吊込位置
- ・ クレーン用マットの要否
- ・ 荷卸・組立・製品仮置等の作業スペース
- ・ 工事用電力のための電源位置

等を検討の上、必要に応じ指定あるいは一部指定仮設とすべき事項を明示することとしてください。



## 第2 ネットスクリーン工事



## 特別仕様書（例）

### 大島揚水機場除塵設備製作据付工事特別仕様書

約〇条とは建設工事請負基準約款を言う

#### 〔Ⅰ〕 約款指定項目

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1 調整を要する関連工事<br>(約 2 条)   | (1) 大島揚水機場工事 (〇〇土建(株)受注)<br>工期 令和〇.〇.〇～〇.〇.〇<br>(2) 大島揚水製作据付工事 (〇〇ポンプ(株)請負)<br>工事 令和〇.〇.〇～〇.〇.〇             |
| 2 特許権等の使用の指定<br>(約 9 条)   | ・第 3 者の権利の対象となる製作方法、据付方法の指定はしない。  |
| 3 工事材料の検査の指定<br>(約 14 条)  | ・発注者の検査を受けて使用すべき材料の指定はない。   |
| 4 立合い、調合、見本検査の指定 (約 15 条) | ・立合いの上調合する又は、調合見本検査をする指定はない。  |
| 5 支給品、貸与品の指定<br>(約 16 条)  | ・発注者から支給、貸与するものはない。   |
| 6 部分払いの対象指定<br>(約 38 条)   | ・部分払いの対象として指定するものは次の通りとする。<br>組立てを済ませて現場に搬入した除塵機本体部分とする。<br>ただし、操作盤、電動機等の付属品は対象としない。<br>・部分引渡しを指定する工事内容はない。 |
| 7 部分引渡しの指定<br>(約 39 条)    | ・災害保険の指定はしないものとする。  |
| 8 災害保険の指定<br>(約 50 条)     |   |

※ ( ) は施設機械工事等共通仕様書の番号

#### 〔Ⅱ〕 標準仕様書指定項目

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 9 関連諸法規の遵守で特記事項 (1-1-18) | ・電気関係法規の他、東北電力 (KK) 内規等による給電条件等を遵守し、工事進捗を円滑に図ること。  |
| 10 工事現場発生品<br>(1-9-2)    | ・工事による現場発生材はない。  |
| 11 工事材料の指定               | ・除塵設備で使用材料の指定をするものは次の通りである。<br>(1) 除塵部分の金網はステンレス材とする。<br>(2) 回転部軸は S35C か、又はそれ以上の強度がある材料とする。 |

(3) 駆動用チェーンはSUS304、又はそれ以上の耐摩耐  
触合金で強度が充分な材料

- 12 提出図書  
(1-1-5、1-1-6)
- ・承諾図書等（施工計画書を含む）の提出部数は2部とし、1部は協議後、通知返却する。
- 13 完成図書及び施工図の提出 (1-1-7)
- ・提出部数は3部とする。
- 14 設備諸元、性能仕様等
- ・別紙「設計製作仕様」及び、「設備規格数量表」による。
- 15 試験、検査  
(1-15-1)
- ・(1-15-1)2の検査のうち、本体に関する部分は工場で行合いの上行なうが、現場に据付後、「設計製作仕様」、及び「設備規格数量表」に基づく運転条件から全装備での運転を行なう。  
なお、この場合の運転条件、検査方法等は双方協議して定める。
- 16 試験検査成績書の提出
- ・次に示すものについての提出を要する。  
(1) 工場購入品受入検査結果（購入品製造工場での試験成績報告書に代えてもよい。）  
(2) 溶接検査資料  
(3) 操作盤の仮想負荷作動試験検査表

### 〔Ⅲ〕 その他

- 17 電気供給分界点及び操作盤等の位置表示
- ・別図の通りとする。
- 18 設計変更について
- ・回転斜置形の標準重量に基づいて算出しているため、承諾図書（1-1-5）の提出により、協議、審査後、設計変更の指示をする場合がある。
  - ・付属品の機能について協議により変更する場合がある。

## 設 計 製 作 仕 様

パイプライン用ネットスクリーン標準設計を参照することとする。



### 第3 見積依頼（水中ポンプ）例



## 汎用水中ポンプ単価見積り特別仕様書

1. 趣 旨 (総 則) この依頼は、新潟県〇〇地域振興局が、令和〇〇年度に〇〇〇〇事業として実施する請負工事の価格積算について、適正な単価を決定するために行うものである。
2. 納入場所 新潟県〇〇郡〇〇村大字〇〇〇地内国道〇〇号より村道 300m (大型車進入可)
3. 納入期間 納入開始予定 〇〇年〇〇月  
納入完了予定 〇〇年〇〇月
4. 品名、数量等 汎用を目途に設計製造された、もしくは、生産工程が準備されたもので、下表の通りであるが形状、規格、仕様、性能の詳細は別表「単価見積り記入用紙」の各項に基づくものとする。

汎用水中ポンプ設備	200m/m	22KW	15m	4 m <sup>3</sup> /min
-----------	--------	------	-----	-----------------------

5. 設計条件 別表「単価見積り記入用紙」の項目で指定するものとする。
6. 見積り提出先及び照会連絡先 新潟県〇〇市〇町  
新潟県〇〇地域振興局  
〇〇農林振興部 〇〇課〇〇係  
025(285)5511 (内線 3115)
7. 見積り書提出期日 令和〇〇年〇〇月〇〇日 (必着)  
なお、期日までに着信なかった場合は、見積り依頼に応じなかったものとみなす。
8. 見積り範囲 別紙ダイヤブロックによる。
9. その他
- ① 単価はすべて、取引 1 件 1 数量とし、  
前途金 40%、部分払いなし、据付工事費含まず、納入場所現地着単価とする。
  - ② 製品販売価格、単価などの中に公に特許権として認められた特許料で、可分  
のものは別に記入する。  
(第 3 者に支払う特許料の場合は別に記入する。)
  - ③ 品質保証は工場で行う保証書、試験結果書等による総合性能判定に合格した  
製品とする。
  - ④ 機械配置の平面は別図のとおりである。
  - ⑤ 機械装置の据付参考図は別図の通りである。 ※ (別図添付)

※受配電盤等の場合で、総合性能を要求する場合は、下記を追加の方がよい。

『各機器の総合性能、機能保障はこの見積り提出メーカーがすべての責任を有するものとし、盤面等に、ファクチュアルイニシャルネームを表示しなければならないものとする。』

## 単 価 見 積 り 記 入 用 紙

汎 用 水 中 ポ ン プ 本 体	見積り金額  ¥ _____ 円
形 状 寸 法 の 規 定	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 吐出管の口径 200mmとし、本体径は 80cm 以内本体高 170cm 以内とする。</li> <li>○ 定置型とし、配管との接合はフランジ式とする。</li> <li>○ 電源用キャプタイヤコードは 10mを含める。</li> </ul>
性 能 諸 元 の 仕 様	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水中モーターポンプ構造とする。</li> <li>○ モーター室の水密シールは 2 重以上とする。</li> <li>○ 計画全揚程 15mにおいて、吐出管 4 m<sup>3</sup>/min を確保すること。</li> <li>○ 最大全揚程は 25m以上の性能を有すること。</li> <li>○ 揚水は農業用水で準清水である。</li> <li>○ モーター室への浸水接点があること。</li> </ul>
品 質、金 属 材 料、モ ー タ ー 設 備 設 計 条 件 の 規 定	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ モーターの巻線は、耐水性にすぐれた絶縁物を使用していること。</li> <li>○ ケーシングの材質は F C 20 以上の強度。</li> <li>○ インペラーは B C 3、F C 25、S U S のいずれかとする。</li> <li>○ モーターの極数は 4、6、8 のいずれかで、始動器付とする。</li> <li>○ モーターへの供給電気は 200V、3 相、50kW 未満とするが、標準値を 22kW と して扱われたい。</li> <li>○ 受電盤、操作盤、水位による運転制御器は別途とする。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(1 本)</p>

## 前頁の説明

○最初に品名のところで述べたように、「汎用」であることを前提としている。

従って、各社のレディーメイドの中から、次の規格にマッチするものについて見積ってもらえるようにしなければならない。

○水中ポンプは、吐出口径を呼び口径としているため、以降の配管の口径は明示してやること。本体の大きさは土木工事の突っ込みマスの大きさに関係している。土木工事マスの大きさの制約がある場合は一般のポンプ同様に 1.5D の適用をすべきである。また、本体高はマスの深さ、クレストに関係するので注意を要する。

○水中ポンプの定義からすると、モーターが水中にあるかどうかで区分される。

従って、チューブラーも水中ポンプである。ここでは水中モーターポンプと改めて呼びなおしている。水中にモーターがあることは、長所でもあるが欠点でもある。密封がわるいと、モーターが水没する。よって、シーリングは最低でも 2 重は必要である。

○性能は計画全揚程のときにおける吐出量をもって決定されるが、場合によっては、最大全揚程が必要になる Case もあるし、最大吐出量を必要とする場合もあるので、その都度明示する方がよい。

○金属材料は、汎用の場合むずかしいが、「標準設計」を参考に強度では〇〇以上とするか、〇、〇、〇、〇〇いずれかと言うようにした方がよい。「すでに、商品として流通しているか、又は、いつでも商品化できるように生産工程に準備がなされているもの」を相手としているので、その方面の常識を超えると汎用にならなくなるので注意しなければならない。

○モーターで 11kW 以上なら、始動器による始動をさせた方がよい。

## 単 価 見 積 り 記 入 用 紙

汎用水中ポンプ用水位による運転制御器	見積り金額  ¥ _____ 円
制 御 器 設 備 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 吸水用水槽内の水位が、A水位に達すると自動的にポンプが起動し、B水位に下がると停止するよう運転制御するものである。</li> <li>○ 水位感知はフロート式、電極式、いずれでもよい。</li> <li>○ 信号用電線は10mを含む。 (モーター電源用電線と多心同軸にしてあるものでも、該当分はここへ含めること)</li> </ul>
性 能 諸 元	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 感知器の微動による、ON、OFF不感については適当なプリセットアジャスターがあること。</li> <li>○ 感知器の電気信号はDC20V以下であること。</li> <li>○ A←→Bのストロークは最大60cmとする。</li> </ul>
構 造 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポンプにとりつける形、又はケーシングパイプを別に用いる形のいずれでもよいが、ポンプに内蔵されたものは除く。</li> </ul>

## 前頁の説明

- このような電装はポンプ本体に内蔵されているものであるが、一般にはポンプ外装が多いのでこのように扱っている。ポンプ本体は汎用であるが、このような電装部分はアタッチメント（アドパーツ）であり、いろいろの方法にレイアウトされるので仕様もかなりこまかく要求が可能かと思われる。
- 水位感知には電極式もあるが、ゴミ、水ゴケなどで将来変化には弱いものもあるので、水の状態で指定する場合もある。

- フロートスイッチではON、OFFがあまりにも精密すぎるとハンチングが生じ、ポンプの（モーター）ためによくない結果を与えるので、現地で据付調整する必要がある。そこでプリセットアジャスターがあった方がよい。

なお、A、Bのストロークはレバーの長さに関係するので、はっきりきめておいた方がよい。

## 単 価 見 積 り 記 入 用 紙

汎用水中ポンプ用受電盤、操作盤 (1体としたキュービクル収め)	見積り金額  ¥ _____ 円
キ ユ ー ビ ク ル 設 備 概 要	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ポンプ起動、停止</li> <li>○キュービクル (H=100、B=60、T=60 以内のこと)</li> <li>○盤は鉄箱で鋼板 2.3mm以上のもので、防錆処理のあるもの、屋外型自立式とする。</li> <li>○設定水位自動運転、主動運転のいずれも可能であること。</li> <li>○引込用電線、MOFは含まない。</li> </ul>
性 能 諸 元	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ポンプ用モーター容量は 22kW</li> <li>○過負荷防止 (シャ断) リレー回路付 (過電流感知)</li> <li>○モーター室浸水時シャ断リレー回路付 (モーター室リレー)</li> <li>○22kW 用進相コンデンサー付</li> <li>○盤面表示に下記を要する。                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ起動中ランプ表示 (運動表示)</li> <li>・水位低下停止ブザー、ランプ表示 (ブザーはON、OFF付)</li> <li>・モーター電圧、電流計 (切換式)</li> <li>・モーター室浸水時停止ランプ</li> </ul> </li> <li>○標準スケルトンは別紙とする。</li> <li>○設定水位内自動運転と主動運転の切換SW、ランプ表示付</li> </ul>

## 前頁の説明

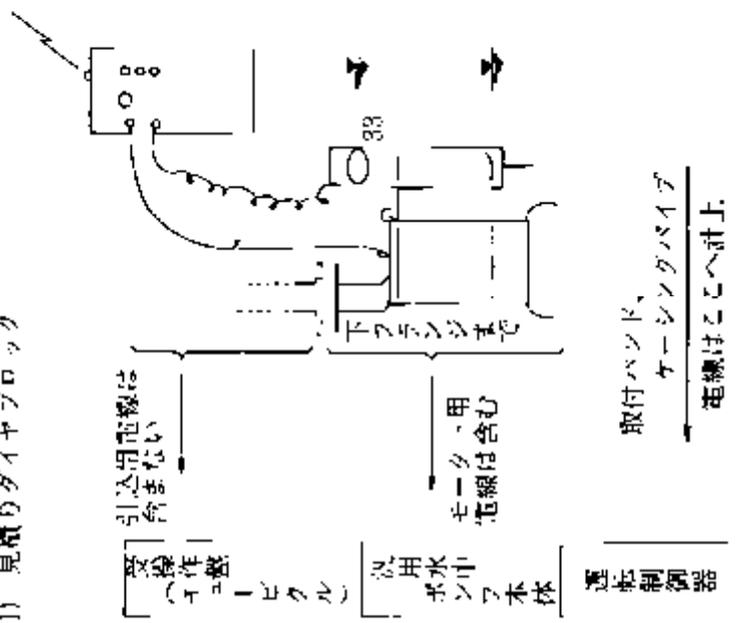
○キュービクルは、柱上取付用の運転盤と呼ばれるものは、小型なら開閉器程度のものもあるが、11kW以上なら過負荷防止用機械、コンデンサーの納入によりいくらか大きくなるので自立型とした、小屋がないので屋外型としている。

○一般の水中ポンプは、モーター室浸水警報接点があるのでこれを用いて主電源シャ断、ランプ表示としている。

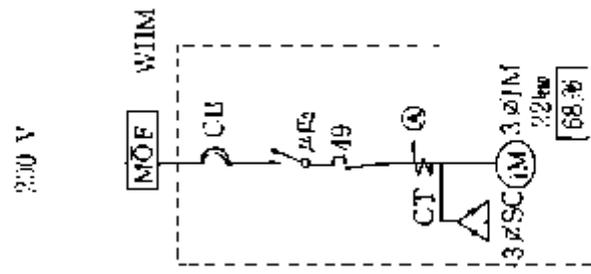
○22kW なので進相コンデンサーを入れた方が力率もよいし、長く使うので設備を良くしている。

○設定水位、A、Bによる自動運転を主としている。

(1) 見張りダイヤブロック



(2) 標準スケルトン





## 第4編 參考資料



# 第 1 章 補 足 資 料



## ○農地部設計積算における端数処理

### 1 一般土木

- ① 本工事費内訳表、工種明細表及び施工内訳表の各構成要素の数量×単価＝金額は1円までとし、1円未満を四捨五入する（本工事費内訳表の工種レベルでは1,000円単位とし、1,000円未満を四捨五入する。）。
- ② 施工内訳表の単位当り金額は1円までとし、1円未満を四捨五入する。
- ③ 共通仮設費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満を四捨五入する。
- ④ 現場管理費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満を四捨五入する。
- ⑤ 一般管理費等の金額は1,000円単位とし、1,000円未満を切り捨てる。
- ⑥ 工事価格の金額は10,000円単位とし、10,000円未満を切り捨てる。

[施工パッケージ型積算方式]

- ① 標準単価を補正し算出する積算単価は、有効数字4桁とし、5桁目以降を切り上げる。
- ② 支給品費が控除された積算単価は、端数調整した場合の積算単価と同じ単価止め（以降切り上げ）とする。

### 2 施設機械

- ① 本工事費内訳表、工種明細表及び施工内訳表の各構成要素の数量×単価＝金額は1円までとし、1円未満を四捨五入する（本工事費内訳表の工種レベルでは1,000円単位とし、1,000円未満を四捨五入する。）。
- ② 施工内訳表の単位当り金額は1円までとし、1円未満を四捨五入する。
- ③ 共通仮設費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満を四捨五入する。
- ④ 現場管理費、据付間接費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満を四捨五入する。
- ⑤ 間接労務費、工場管理費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満を四捨五入する。
- ⑥ 設計技術費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満を四捨五入する。
- ⑦ 一般管理費等の金額は1,000円単位とし、1,000円未満を切り捨てる。
- ⑧ 工事価格の金額は10,000円単位とし、10,000円未満を切り捨てる。

### 3 委託業務

- ① 本工事費内訳表、工種明細表及び施工内訳表の各構成要素の数量×単価＝金額は1円までとし、1円未満を四捨五入する。
- ② 施工内訳表の単位当り金額は1円までとし、1円未満を四捨五入する。
- ③ 諸経費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満を切り捨てる。
- ④ 業務価格の金額は10,000円単位とし、10,000円未満を切り捨てる。

