

土地改良事業等請負工事積算基準等の運用について

〔平成 13 年 3 月 22 日 12 農振第 1686 号
農村振興局整備部長から各地方農政局整備部長あて〕

一部改正 平成 13 年 8 月 16 日 13 農振第 1407 号
〃 平成 14 年 3 月 29 日 13 農振第 3733 号
〃 平成 15 年 3 月 28 日 14 農振第 2693 号
〃 平成 16 年 3 月 30 日 15 農振第 2821 号
〃 平成 17 年 3 月 30 日 16 農振第 2415 号
〃 平成 18 年 3 月 30 日 17 農振第 2147 号
〃 平成 19 年 3 月 30 日 18 農振第 2172 号
〃 平成 20 年 3 月 31 日 19 農振第 2238 号
〃 平成 21 年 3 月 31 日 20 農振第 2233 号
〃 平成 22 年 3 月 31 日 21 農振第 2422 号
〃 平成 23 年 3 月 31 日 22 農振第 2164 号
〃 平成 24 年 3 月 30 日 23 農振第 2537 号
〃 平成 25 年 3 月 29 日 24 農振第 2357 号
〃 平成 26 年 3 月 24 日 25 農振第 2164 号
〃 平成 27 年 3 月 30 日 26 農振第 2114 号
〃 平成 28 年 3 月 29 日 27 農振第 2233 号
〃 平成 29 年 3 月 30 日 28 農振第 2240 号
〃 平成 30 年 3 月 29 日 29 農振第 2156 号
〃 平成 31 年 3 月 28 日 30 農振第 3875 号
〃 令和 2 年 4 月 1 日 元 農振第 3400 号
〃 令和 3 年 3 月 19 日 2 農振第 3048 号
〃 令和 4 年 3 月 25 日 3 農振第 2712 号
〃 令和 5 年 3 月 29 日 4 農振第 3571 号

このたび、「土地改良事業等請負工事の価格積算要綱」（昭和 52 年 2 月 14 日付け 52 構改 D 第 24 号 農林水産事務次官通知）、「土地改良事業等請負工事積算基準」（平成 5 年 2 月 22 日付け 5 構改 D 第 49 号 構造改善局長通知）、「土地改良事業等請負工事共通仮設費算定基準」（平成 13 年 3 月 22 日付け 12 農振第 1680 号 農村振興局長通知）、「土地改良事業等請負工事標準歩掛」（昭和 58 年 2 月 28 日付け 構改 D 第 148 号 構造改善局長通知）、「土地改良事業等請負工事機械経費算定基準」（昭和 58 年 2 月 28 日付け 58 構改 D 第 147 号 構造改善局長通知）及び「土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準」（平成 13 年 3 月 22 日付け 12 農振第 1683 号 農村振興局長通知）の適切な運用を図るため、別紙のとおり「土地改良事業等請負工事積算基準等の運用」を定めたので、参考とされたい。

なお、「土地改良事業等請負工事の価格積算要綱・同標準積算基準及び共通仮設算定運用基準（質疑応答）」（昭和 52 年 2 月 15 日付け 52-7 構造改善局建設部長通知）、「土地改良事業等請負工事標準歩掛の運用」（昭和 58 年 2 月 28 日付け 58-11 構造改善局建設部長通知）、「土地改良事業等請負工事標準機械経費算定基準の運用」（昭和 58 年 2 月 28 日付け 58-10 構造改善局建設部長通知）及び「建設機械輸送費積算参考資料」（昭和 52 年 3 月 22 日付け 52-15 構造改善局建設部長通知）は、平成 13 年 3 月 31 日限りで廃止する。

貴管下都府県に対しては、貴職から参考までに送付されたい。

〔編注〕 本趣旨は、農林水産省農村振興局整備部長から北海道開発局農業水産部長、沖縄総合事務局農林水産部長、及び森林総合研究所森林農地整備センター農用地業務部長あて参考送付されている。

別 紙

土地改良事業等請負工事積算基準等の運用

第1 総 則

本運用は、「土地改良事業等請負工事の価格積算要綱」、「土地改良事業等請負工事積算基準」、「土地改良事業等請負工事共通仮設費算定基準」、「土地改良事業等請負工事標準歩掛」、「土地改良事業等請負工事機械経費算定基準」及び「土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準」の適切な適用を図るための運用及び留意事項を示したものである。

第2 資料の構成

本資料は、以下の構成となっている。

- I. 土地改良事業等請負工事の価格積算要綱の運用事項
- II. 土地改良事業等請負工事積算基準の運用事項
- III. 土地改良事業等請負工事共通仮設費算定基準の運用事項
- IV. 土地改良事業等請負工事標準歩掛の運用事項
- V. 土地改良事業等請負工事機械経費算定基準の運用事項
- VI. 土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準の運用事項

第3 内容

本運用の内容は、次のとおりである。

○ 土地改良事業等請負工事積算基準等の運用について

I. 土地改良事業等請負工事の価格積算要綱の運用事項

- ・要綱等の改正前の契約に係る国庫債務負担行為に基づく工事で、改正後に契約変更する場合新要綱等を適用するのか。 1025
- ・要綱等の改正前の契約に係る現に履行中の工事に直接関連する密接不可分な関係の工事を、要綱等の改正後に契約する場合の取扱いはどのようにするのか。 1025

II. 土地改良事業等請負工事積算基準の運用事項

第2 適用範囲

- ・営繕宿舎工事の積算方法を示されたい。 1026

第3 工種区分

- ・2種類以上の複合工事における設計変更で工種が変更になる場合の取扱いはどうするのか。 1026
- ・その他土木工事（1）を適用できる橋梁工事とは。 1026
- ・法面工を単独で発注する場合の工種区分の適用は。 1026
- ・ダム等の補修とはどの様な工事内容か示されたい。 1026
- ・コンクリート補修工事の工種区分で適用できる具体的な工法名を示されたい。 1026
- ・橋梁（上部・下部）の補修、補強工事及び既設橋梁の橋梁附属物工の修繕工事の場合の工種区分の適用は。 1026
- ・土木工事に施設機械工事を含めて発注する場合について示されたい。 1026

第4 直接工事費の積算

1. 材料費 イ. 材料の価格

- ・設計変更により材料が追加になった場合、変更時期の物価変動を考慮し追加量について新価格を適用してよいか。 1027
- ・軽油引取税の課税免除はどのような場合に対象となるのか。 1027
- ・「材料価格」は「現場までの運賃を含める」こととなっているがオントラック渡しの場合「卸し費」は「材料価格」に含まれるのか。 1027
- ・「実情に即した価格の決定方法」について示されたい。 1027

2. 労務費

- ・夜間工事の労務単価の算定について示されたい。 1027
- ・休日作業時の労務単価の算定について示されたい。 1029

5. 直接工事費の積算に当り留意すべき事項

- ・仮設に要する費用の積上げ項目にはどのようなものがあるか示されたい。 1029
- ・標準歩掛及び参考歩掛の適用範囲外の場合において、見積りを徴取し歩掛を定める場合の方法について示されたい。 1030

第5 間接工事費の内容及び積算

1. 共通仮設費（2）運搬費

- ・重機械等の解体、組立の考え方について説明されたい。 1030
- ・適用範囲に示す建設機械器具の質量（20t以上又は20t未満）の判断基準を示されたい。 1030

1. 共通仮設費（3）準備費

- ・調査測量設計費を工事に含める場合の経費の計上方法はいかにするか。 1030

1. 共通仮設費（7）営繕費

- ・火薬庫設置の可否については経済比較より決定することとなっているが、火薬庫設置の場合の目安となる火薬の使用量はいくらか。 1030

2. 現場管理費（2）現場管理費の算定

- ・現場管理費率の対象額の官賃額及び支給品費のうち、コンクリートダム工事、フィルダム工事の官賃額及び支給した電力料（基本料金含む）の取り扱いを示されたい。 1030

第6 一般管理費等の内容	
3. 一般管理費等の算定	
・一般管理費等の算定は前払金の支出割合を何%として積算するのか。	1031
4. 一般管理費率の補正 (1) 前払金支出割合による補正	
・一般管理費等の前払金支出割合による補正係数は、変更契約時も変わらないか。	1031
・契約時の前払金支出割合が契約後に予算の都合上実施できなくなった場合、契約変更時に当初の契約にさかのぼってあるいは変更契約以降について補正係数で修正できるか。	1031
第7 支給品費及び官貸額の内容及び算定	
1. 支給品費 (1) 支給品費とは、無償で支給する材料を時価で換算した費用である。	
・「時価」とは何か。	1031
・物品管理簿に登載された既設資材を再利用する場合、支給品として取り扱うのか。	1031
2. 官貸額	
・官貸額の対象とは、無償貸与機械のみが対象となるのか。	1031
第8 工事価格	
・設計変更に伴う工事価格の計算例を示されたい。	1031
・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。	1032

III. 土地改良事業等請負工事共通仮設費算定基準の運用事項

第3 運搬費、準備費、安全費、役務費、技術管理費及び營繕費の積算方法	
1. 共通仮設費率の算定	
・共通仮設費率の対象額の支給品費のうち、コンクリートダム工事、フィルダム工事で支給した電力料（基本料金含む）の取り扱いを示されたい。	1033
・共通仮設費、現場管理費、一般管理費等の対象額の区分について示されたい。	1033
2. 共通仮設費率及び現場管理費率の補正	
・人口集中地域（D I D地区）とは、どのような地域をさすのか。	1033
・補正值は、現場条件の変更により設計変更できるのか。	1033
・産業廃棄物の処分費等を含む場合の積算方法を示されたい。	1034
・産業廃棄物の処分費等とは何か。	1034
・産業廃棄物処理税相当額がある場合の積算方法を示されたい。	1034
・海上輸送等で労務者の輸送を行う場合の積算方法を示されたい。	1034
・災害の発生等により、必要に応じて実態等を踏まえた補正係数を設定するとあるが、その設定方法を示されたい。	1034
3. 積み上げ計算による算定	
・運搬費の積み上げ計算方法を示されたい。	1035
重建設機械の運搬費	
・重建設機械の運搬費について、重建設機械分解組立運搬歩掛と貨物自動車による運搬方法の適用範囲とその内容を示されたい。	1036
別表1 準備費	
・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。	1037
・工事に必要な施工区域外の土取場（原石山を含む）及び建設発生土受入地等の伐開、除根、除草等に要する費用の計上方法を示されたい。	1037
・段切りに要する費用の内容を示されたい。	1037
・ため池及びダムの堤体部に係る段切りは、率の対象項目から除くこととしているが、何処に計上すればよいか。また、別途計上できる範囲を示されたい。	1037
・既設水路の断面修復工事、又は表面被覆工事の下地処理として高圧洗浄作業を行う場合において、設計図書の照査として必要な高圧洗浄作業を共通仮設費率に別途加算できるか。	1037
・地下埋設物等を確認するための試掘に要する費用の内容を示されたい。	1037
・コンクリート補修工事において設計図書を補足するための詳細調査を行う場合があるが、その費用についてはどのように計上すればよいか。	1037

別表1 安全費

・夜間作業を行う場合における照明に要する費用とは、どのような費用か示されたい。	1037
・トンネル工事とは、どのような工事か示されたい。	1037
・トンネル工事の粉塵作業の予防に要する費用として、電動ファン付き呼吸用保護用具 は含まれるのか。	1038
・粉塵作業の予防に要する費用には、石綿セメント管等の撤去における呼吸用保護具等 の費用及び飛散防止対策の費用も対象となるのか。	1038
・架空線等事故防止対策簡易ゲートとは何か。	1038

別表1 技術管理費

・コンクリート補修工事における事前試験とはどのような試験のことか。	1038
---	------

別表1 役務費

・現場工作場、材料置場等の土地借上げに要する費用（営繕に係わる用地は除く）とは どのような費用か。また算出方法を示されたい。	1038
---	------

別表1 営繕費

・営繕費の積み上げ計算方法を示されたい。	1038
----------------------------	------

IV. 土地改良事業等請負工事標準歩掛の運用事項

第2 適用範囲

・積雪寒冷地等の特殊な地域においても標準歩掛をそのまま適用してよいか。	1041
・材料の小運搬及び移動手間とは何か。また、小運搬が必要な場合と必要でない場合に について具体例を示されたい。	1041

V. 土地改良事業等請負工事機械経費算定基準の運用事項

(用語の定義)

維持修理費

・維持修理費の内、整備及び修理（改造を除く。）の費用とはどのようなものか。また、 定期的に検定を必要とする機械の検定料等は、維持修理費に含まれるか。	1092
---	------

管理費

・管理費の公租公課、保険料、格納保管等の経費とは具体的にどのようなものか。	1092
---	------

(機械損料の積算)

ダム用機械の適用範囲

・ダム用機械の基準はダム本体工事のみに適用するか。	1092
・クラッシャーなどは、一般機械、ダム用機械の両方に記載されているがダム工事及び 頭首工事現場にある機械については全て、ダム用機械の基準によるのか。	1092

超過勤務時の運転時間

・一般機械の運転手が1日8時間を超えて就労する場合の運転時間はどのように定めるのか。	1093
--	------

現場供用日数

・工事用電気設備等（供用日単位の機械）のように1年以上にわたって現場に存置され ている機械の現場供用日数は現場存置日数とするのか。	1093
--	------

予備機械

・予備機械の計上はどのような時にしてよい。	1093
-----------------------------	------

無償貸与機械

・無償貸与機械の機械損料を積算する場合、維持修理費率はどのようにして算出するか。	1093
--	------

(機械損料の補正)

豪雪補正

・豪雪地域の補正はどのような場合にどのように行うか具体例を示し説明されたい。	1094
--	------

岩石補正

・岩石作業の補正は、具体的にどのような作業条件の場合にどのように行うのか。	1094
---	------

現場条件補正

・機械の寿命又は維持修理費が通常予想される場合と著しく異なると推定される現場条件 (以下、「異状現場条件」という。) の補正は、具体的にどのような作業条件のときに行うのか。	1095
---	------

交替制作業補正	1096
・交替制作業の補正の考え方等、どのように行うか示して欲しい。	
換算値の補正	1097
・運転1時間（又は運転1日）当り換算値の補正はどのように行うか。	
ダム用機械の豪雪補正	1097
・ダム用機械を豪雪地域で使用する場合は、豪雪地域の補正を行うのか。	
(機械損料の算定)	
規格外の機械	1098
・機械損料算定表に定められていない規格外の機械の基礎価格及び標準使用年数等諸数値は どのようにして定めたらよいか。	
その他（組合せ機械の施工）	1098
・組合せ機械施工の場合の機械運転時間等の調整方法を示されたい。	
(機械損料の積算)	1100
・損料算定表に掲載のない機械はどのように算定したらよいか。	
(運転経費の積算)	
運転労務	1102
・建設機械運転労務の考え方を示されたい。	
燃料消費量	1105
・機械経費算定基準以外の燃料消費率を示されたい。	
・特に定めのない日単位機械の運転1日当り運転時間の算定方法を示されたい。	
・賃料により積算する機械とその計算方法を示されたい。	
VI. 土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準の運用事項	
(仮設材損料の積算)	
損耗率	1109
・コルゲートパイプ等を仮設資材として使用する場合の損耗率を示されたい。	
(仮設材賃料の補正)	
長期割引	1110
・供用日数（または月数）の長短による賃料に係る市場価格の適用の適用区分が変わるこ とによって賃料計上額（1現場当たり修理費及び損耗費は除く。）が当該日数（または月 数）の増加に比例せず減少する場合がある。この場合の賃料の取り扱いはどうするか。	
賃料上限額	1111
・鋼矢板、H形鋼及び覆工板を長期間使用する場合の賃料上限額を示されたい。	
1現場当たり修理費及び損耗費	1111
・鋼矢板、H形鋼及び覆工板の1現場当たり修理費及び損耗費を示されたい。	
・山留副部材の賃料を示されたい。	
スクラップ	1112
・仮設用の鋼矢板・H形鋼を切断又は撤去しない場合の取り扱いはどうするのか。	
簡易な整備作業	1114
・土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準の第5の3項の中の「簡易な整備作業」と は、どの様な作業なのか示されたい。	
保証日数	1114
・鋼製型枠・支保・足場の供用日数が保証日数未満の場合は、賃料金をどのように計上 するのか。	
異形ブロック型枠	1114
・異形ブロック型枠の積算はどのように行うのか。	
仮設材に係る付属品の積算	1114
・仮設材に係る付属品の積算はどのように行うのか。	
組立ハウスの積算	1114
・組立ハウスの積算はどのように行うのか。	

○ 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

参考資料

- ・「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」に示される基準類以外に参考となる資料を示したい。 1118

参考図書

- ・積算及び施工管理等にあたって、適用の参考となる図書を示したい。 1118

工事価格

- ・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を示したい。 1118
- ・土木工事と建築工事が一体となっている構造物の積算区分を示したい。 1118

I. 土地改良事業等請工事の価格積算要綱の運用事項

要綱等の改正前の契約に係る国庫債務負担行為に基づく工事で、改正後に契約変更する場合新要綱等を適用するのか。

旧要綱等によるものとする。

要綱等の改正前の契約に係る現に履行中の工事に直接関連する密接不可分な関係の工事を、要綱等の改正後に契約する場合の取扱いはどのようにするのか。

改正前の契約に係る工事内容を含めて、全体工事内容を改正後の要綱等で積算し、全体工事価格を算出する。次に、改正前の契約に係る工事内容を改正後の要綱等で算出し、全体工事価格から改正前の契約に係る工事内容の改正後要綱で算出した工事価格を控除した価格をもって、未施工部分の工事価格とする。

II. 土地改良事業等請負工事積算基準の運用事項

第2 適用範囲

営繕宿舎工事の積算方法を示されたい。

「公共建築工事積算基準」、「公共建築工事共通費積算基準」、「公共建築工事標準単価積算基準」、「公共建築数量積算基準」、「公共建築設備数量積算基準」、「公共建築工事内訳書標準書式」、「公共建築工事見積標準書式」の制定について（平成17年3月31日付け16地第756号大臣官房地方課長名）を参考とされたい。

第3 工種区分

2種類以上の複合工事における設計変更で工種が変更になる場合の取扱いはどうするのか。

原則として当初契約工事の工種を変更しない。

その他土木工事（1）を適用できる橋梁工事とは。

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）により算出を行う。

法面工を単独で発注する場合の工種区分の適用は。

その他土木工事（2）を適用する。

ダム等の補修とはどの様な工事内容か示されたい。

ダムなど既設造成施設の壊れた所を正常な状態に直す（修理、修繕）ことであり、ダム本体に係る大規模な構造変更を伴う改修工事（ダム本体と同様の品質、施工を要するもの）はフィルダム工事又はコンクリートダム工事を適用する。

コンクリート補修工事の工種区分で適用できる具体的な工法名を示されたい。

コンクリート補修工事で適用できる具体的な工法名は、下記のとおりである。

表面処理工法・・・・・ 表面被覆工法・表面含浸工法
ひび割れ補修工法・・・・ ひび割れ被覆工法・ひび割れ注入工法・ひび割れ充填工法
断面修復工法・・・・・ 左官工法・吹付け工法・充填工法
目地補修工法・・・・・ 目地充填工法・目地被覆工法・目地成型ゴム挿入工法

上記工法の詳細については、（一般社団法人）農業土木事業協会発行「農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路補修編】（案）」（平成27年4月）を参照されたい。

橋梁（上部・下部）の補修、補強工事及び既設橋梁の橋梁附属物工の修繕工事の場合の工種区分の適用は。

国土交通省土木工事積算基準の工種区分に示す「橋梁保全工事」を準用されたい。

土木工事に施設機械工事を含めて発注する場合について示されたい。

土木工事に施設機械設備を含めて発注する場合の施設機械設備工事の積算は、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。

なお、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。

第4 直接工事費の積算

1. 材料費 イ. 材料の価格

設計変更により材料が追加になった場合、変更時期の物価変動を考慮し追加量について新価格を適用してよい。

新価格を適用してよい。

なお、物価変動前に追加工事の施工がおおむね明らかであり、受注者において物価変動前に材料の手配ができたと判断される場合は、新価格を適用しない。

軽油引取税の課税免除はどのような場合に対象となるのか。

- (1) 軽油引取税の課税免除の対象となる事業及び作業機械等は地方税法附則第12条の2の7及び同法施行令附則第10条の2の2の規定による。
- (2) なお、地方税法及び同法施行令の運用は総務省からの諸通知等により行われているものであり、工事価格の積算に当たっては、事前に当該道府県税務関係当局と課税免除の対象とすることの可否についての協議を行うものとする。
- (3) 協議の結果、課税免除の対象となった場合には工事価格の積算に使用する軽油単価は、免税単価によるものとする。また、入札参加者に対しては、当該工事で使用する機械等の動力源に供する軽油は課税免除の対象となる旨、現場説明時において、充分説明を行うこととする。

「材料価格」は「現場までの運賃を含める」こととなっているがオントラック渡しの場合「卸し費」は「材料価格」に含まれるのか。

積算基準の運用事項第4、1、イに示すとおり材料の価格には、現場までの運賃を含めることとなっているが本例のように「オントラック」渡しで取引きされる場合は、「卸し費」は別途計上することとし、材料費には含めない。

以上のように別途計上された「運搬費」「卸し費」等は共通仮設費算定の対象となる。

「実情に即した価格の決定方法」について示されたい。

価格は、原則として、入札時における市場単価とし、消費税相当分は含まないものとする。設計書に計上する材料の単位あたりの価格を設計単価といい、設計単価は、物価資料等を参考とし、買入価格、買入に要する費用及び購入場所から現場までの運賃の合計額とする。

なお、設計単価は、各地方農政局等設計単価、物価資料掲載価格又は見積りをもとに、実勢の価格を反映するものとする。

また、工事の規模、工種、施工箇所及び施工条件等から、上記により難い場合は、別途決定する。

2. 労務費

夜間工事の労務単価の算定について示されたい。

労務賃金の加算額の算定にあたり、夜間工事の労務単価については、下記によるものとする。

- 1) 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。
- 2) 2交替、3交替を計画する場合、所定労働時間(8h)＋休息時間(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】

3) 現場条件により、やむを得ず、通常勤務すべき時間帯（8時～17時）を外して作業を計画する場合は、次による。

【例-3】

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

イ 所定労働時間内で20時～6時に係る時間帯は、基準額に1.5を乗ずる。

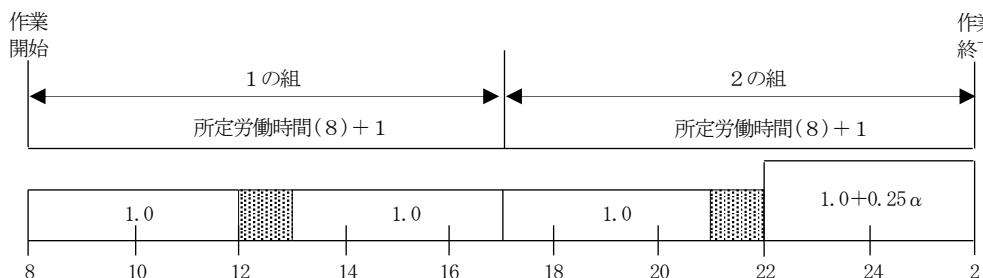
ただし、作業開始から所定労働時間内までとし、所定労働時間を超えた時間帯については、前の1) 項による。

(労務単価の算定例)

【計算条件】

・労務単価は、15,000円/人・日 ・割増賃金構成比（ α ）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)

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

(諸元等)

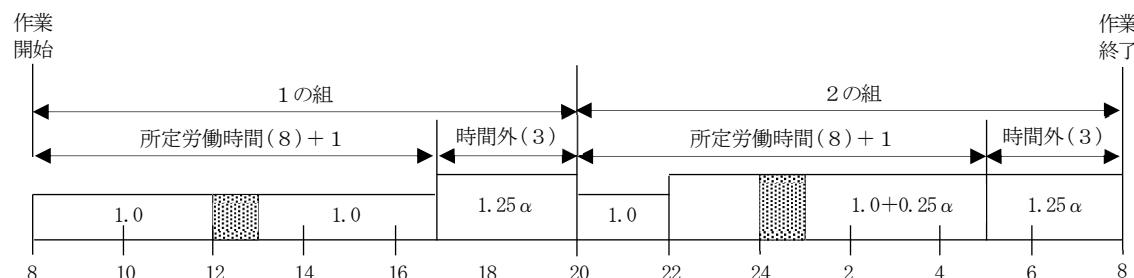
割増賃金対象時間：22時～2時（4h）

$$\text{割増率} : 1.0 + 0.25 \times \alpha = 1.0 + 0.25 \times 0.90 = 1.225$$

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

$$\text{割増賃金} = \text{基準額} \times 0.056$$

【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)

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

(諸元等)

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

$$\text{割増率} : ① 1.25 \times \alpha = 1.25 \times 0.90 = 1.125, ② 1.0 + 0.25 \times \alpha = 1.0 + 0.25 \times 0.90 = 1.225$$

$$\text{割増率補正} = \{10h \times 1.0 + 6h \times 1.125 + 6h \times 1.225\} / 22h = 1.095 \quad \text{割増賃金} = \text{基準額} \times 0.095$$

*労務単価は8時間換算労務単価である。

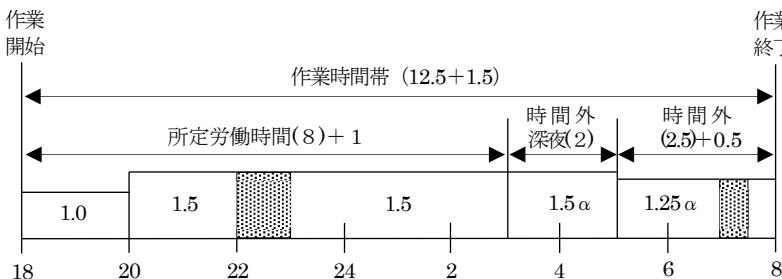
【8時間換算労務単価を使用する場合の留意事項】

【例-2】に示した労務単価は、時間外労働を含む施工単価を所定労働時間（8時間）に換算した場合の例で示しているが、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。

ケース	歩掛の種類	計上する労務単価
ケース 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 ³ ）当り」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
ケース 2	施工数量単位の歩掛の場合 [例] 「10m ³ 当り」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）当りの労務単価に換算し適用

【例-3】現場条件により、やむを得ず、通常勤務すべき時間帯（8時～17時）を外して作業を計画する場合



（算定例）

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

（諸元等）

割増賃金対象時間：①20時～22時・23時～3時（6h）、②3時～5時（2h）、③5時～7時・7時～8時（2.5h）

割増率：①1.5、② $1.5 \times \alpha = 1.5 \times 0.90 = 1.35$ 、③ $1.25 \times \alpha = 1.25 \times 0.90 = 1.125$

$$\text{割増率補正} = \{2h \times 1.0 + 6h \times 1.5 + 2h \times 1.35 + 2.5h \times 1.125\} / 12.5h = 1.321 \quad \text{割増賃金} = \text{基準額} \times 0.321$$

【割増対象賃金比】

公共工事設計労務単価（基準額）の時間外手当を算出する際に用いる割増賃金の基礎となるものであり、公共工事設計労務単価（基準額）に占める「基本給相当額+割増の対象となる手当」の割合。

休日作業時の労務単価の算定について示されたい。

緊急時等、やむを得ず法定休日に作業を行う場合には、休日割増（基準額×割増対象賃金比×1.35）を計上するものとする。

その内、深夜部分（22時～5時）にかかる時間帯は、深夜割増（基準額×割増対象賃金比×0.25）を加算するものとする。

なお、法定休日とは、使用者の定める週一回、若しくは4週間のうちに4日の休日とする。

5. 直接工事費の積算に当り留意すべき事項

仮設に要する費用の積上げ項目にはどのようなものがあるか示されたい。

仮設に要する費用は、工事を直接施工するために必要な次の費用で、現場条件を的確に把握し、必要額を適正に積上げるものとする。

（1）型枠、支保工、足場工、養生、杭櫓の設置、撤去及び補修に要する費用並びに当該施設の使用期間中の損料。

（2）機械設備の設置、撤去、及び補修等に要する費用。

ア コンクリートプラント、アスファルトプラント等の設置、撤去及び当該施設の補修に要する費用。

イ 夜間工事等における照明設備に係る設置、撤去及び補修に要する費用並びに当該施設の使用期間中の損料及び電力

料。

- (3) 用水・電力等の供給施設に係る設置、撤去及び補修に要する費用並びに当該施設の使用期間中の損料。
- (4) 仮設道路、仮橋、現道補修、仮締切、仮廻し水路、水替工、仮設土留工等に要する費用。
 - ア 仮設道路、仮橋、仮締切、仮廻し水路、水替工及び仮設土留工に係る設置、撤去及び補修に要する費用並びに当該施設の使用期間中の損料又は賃料。
 - イ 工事に使用する公道等の補修に要する費用。
- (5) 防護施設（橋梁足場の防護柵、仮設橋梁の高欄、ガードレール及び発破防護柵等）に係る設置、撤去及び補修に要する費用並びに当該施設の使用期間中の損料。
- (6) 工事施工に伴う防塵対策（簡易舗装、タイヤ洗浄装置、路面清掃等）に係る設置、撤去及び補修に要する費用並びに使用期間中の損料。
- (7) 換気設備に係る設置、撤去及び補修に要する費用並びに当該施設の使用期間中の損料。
- (8) その他仮施設等の費用。

標準歩掛及び参考歩掛の適用範囲外の場合において、見積りを徵取し歩掛を定める場合の方法について示されたい。

見積りを徵取することにより歩掛を定める場合は、「土地改良工事施工歩掛見積要領」によられたい。

第5 間接工事費の内容及び積算

1. 共通仮設費 (2) 運搬費

重機械等の解体、組立の考え方について説明されたい。

重機械等のように輸送のために解体、組立を要するものは、基地では解体された状態で保管されていると考えるべきである。したがって輸送に伴う解体・組立とは、重機械等が現場に搬入された時点での組立と搬出時に行う解体をいう。

適用範囲に示す建設機械器具の質量（20t 以上又は 20t 未満）の判断基準を示されたい。

土地改良事業等請負工事機械経費算定基準（昭和 58 年 2 月 28 日付け 58 構改 D 第 147 号構造改善局長通知）の別表第 1 土地改良事業等一般機械損料算定表に示す機械質量で判断するものとする。

1. 共通仮設費 (3) 準備費

調査測量設計費を工事に含める場合の経費の計上方法はいかにするか。

やむを得ず工事に含める場合は業務の価格積算基準により必要額を積算し、別途、工事価格に加算する。

1. 共通仮設費 (7) 営繕費

火薬庫設置の可否については経済比較より決定することとなっているが、火薬庫設置の場合の目安となる火薬の使用量はいくらか。

火薬庫を設置するかどうかは 1 工事の火薬使用量だけでなく、最寄りの火薬庫（火薬店火薬庫）からの施工現場へ運搬する場合との経済比較により決定することとなるが、目安としては 1 工事当たり火薬の使用量が 20 t 以上とする。

2. 現場管理費 (2) 現場管理費の算定

現場管理費率の対象額の官貸額及び支給品費のうち、コンクリートダム工事、フィルダム工事の官貸額及び支給した電力料（基本料金含む）の取り扱いを示されたい。

現場管理費の対象額に含めない。

第6 一般管理費等の内容

3. 一般管理費等の算定

一般管理費等の算定は前払金の支出割合を何%として積算するのか。

積算は原則として、前払金支出割合40%で行うものとし、実際の補正は予定価格の決定時に査定するものとする。

4. 一般管理費率の補正 (1) 前払金支出割合による補正

一般管理費等の前払金支出割合による補正係数は、変更契約時も変わらないか。

契約当初の補正係数は、変更契約時も変更しない。

契約時の前払金支出割合が契約後に予算の都合上実施できなくなった場合、契約変更時に当初の契約にさかのぼってあるいは変更契約以降について補正係数で修正できるか。

予算の都合で実施できなくなった場合でも、このことを理由に、補正係数を変えることはできない。

第7 支給品費及び官貸額の内容及び算定

1. 支給品費 (1) 支給品費とは、無償で支給する材料を時価で換算した費用である。

「時価」とは何か。

一般資材においては、設計時の類似価格（取得価格）とするが、鋼矢板及びH形鋼等を無償で支給する場合は、設計時の類似価格の90%若しくは中古品相当額を時価とする。

物品管理簿に登載された既設資材を再利用する場合、支給品として取り扱うのか。

支給品として取り扱う。

2. 官貸額

官貸額の対象とは、無償貸与機械のみが対象となるのか。

官貸額は、無償貸与機械に限らず、仮設用資材を発注者が無償貸与する場合の仮設用資材の費用相当額を対象とする。

なお、仮設用資材の場合の費用相当額とは、「土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準」に基づき算定される当該資材の使用期間に対する損料または賃料とする。

第8 工事価格

設計変更に伴う工事価格の計算例を示されたい。

請負工事の設計変更は、官積算により、次の方法で行うものとする。

(1) 設計額

設計変更の際、元設計及び変更設計の種別、細別等の金額は全て官積算額とする。

(2) 設計変更の要領

設計変更の積算は、次の方法により行う。

ア. 第1回変更設計額

$$\text{工事価格 (落札率を乗じた額)} = \frac{\text{請負額}}{\text{当初官積算額}} \times \text{第1回変更官積算工事価格}$$

$$\text{第1回変更設計額} = \text{工事価格 (落札率を乗じた額)} \times (1 + \text{消費税率})$$

イ. 第2回変更設計額

$$\text{工事価格 (落札率を乗じた額)} = \frac{\text{第1回変更請負額}}{\text{第1回変更官積算工事価格}} \times \text{第2回変更官積算工事価格}$$

$$\text{第2回変更設計額} = \text{工事価格 (落札率を乗じた額)} \times (1 + \text{消費税率})$$

ウ. 第3回変更設計額

$$\text{工事価格 (落札率を乗じた額)} = \frac{\text{第2回変更請負額}}{\text{第2回変更官積算工事価格}} \times \text{第3回変更官積算工事価格}$$

$$\text{第3回変更設計額} = \text{工事価格 (落札率を乗じた額)} \times (1 + \text{消費税率})$$

(3) 計算式

$$\text{当初官積算額 (税抜)} 210,000 \text{千円} \quad \text{請負額 (税抜)} 205,800 \text{千円}$$

$$\text{ア. 第1回変更官積算工事価格 (税抜)} 230,000 \text{千円}$$

$$\text{工事価格 (落札率を乗じた額)} = \frac{205,800}{210,000} \times 230,000 = 225,400 \text{千円}$$

$$\text{改め } 225,400 \text{千円}$$

$$\text{第1回変更設計額} = 225,400 \text{千円} \times (1 + 0.10) = 247,940,000 \text{円}$$

$$\text{イ. 第2回変更官積算工事価格 (税抜)} 208,000 \text{千円}$$

$$\text{第1回変更請負額 (税抜)} 225,000 \text{千円}$$

$$\text{工事価格 (落札率を乗じた額)} = \frac{225,000}{230,000} \times 208,000 = 203,478 \text{千円}$$

$$\text{改め } 203,470 \text{千円}$$

$$\text{第2回変更設計額} = 203,470 \text{千円} \times (1 + 0.10) = 223,817,000 \text{円}$$

$$\text{ウ. 第3回変更官積算工事価格 (税抜)} 220,000 \text{千円}$$

$$\text{第2回変更請負額 (税抜)} 203,400 \text{千円}$$

$$\text{工事価格 (落札率を乗じた額)} = \frac{203,400}{208,000} \times 220,000 = 215,134 \text{千円}$$

$$\text{改め } 215,130 \text{千円}$$

$$\text{第3回変更設計額} = 215,130 \text{千円} \times (1 + 0.10) = 236,643,000 \text{円}$$

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。

①単価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。

③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。

④一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。

⑤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。

なお、落札率は、小数点以下第7位を切り捨てし6位止めとする。

⑥直接工事費の明細金額は1,000円単位とし、1,000円未満を四捨五入する。

III. 土地改良事業等請工事共通仮設費算定基準の運用事項

第3 運搬費、準備費、安全費、役務費、技術管理費及び營繕費の積算方法

1. 共通仮設費率の算定

共通仮設費率の対象額の支給品費のうち、コンクリートダム工事、フィルダム工事で支給した電力料（基本料金含む）の取り扱いを示されたい。

共通仮設費率の対象額に含まない。

共通仮設費、現場管理費、一般管理費等の対象額の区分について示されたい。

共通仮設費、現場管理費、一般管理費等の対象金額は、下記の表を参考に計上する。

間接工事費等	共通仮設費	現場管理費	一般管理費等	備考
対象額 項目	対象額	直接工事費+共通仮設費+支給品費+官貸額 =純工事費	純工事費 +現場管理費 =工事原価	
桁等購入費	×	○	○	
处分費等	別途「处分費等の扱い」（積算基準の運用）参照			
支給品費等	桁等購入費	×	○	×
	一般材料費	○	○	×
	別途製作の製作費	×	×	×
	電力	○	○	×
官貸額	○	○	×	
現場発生品	×	×	×	

(注) 1. 共通仮設費対象額とは、直接工事費+支給品費+官貸額+事業損失防止施設費+準備費に含まれる処分費である。

2. 桁等購入費とは、簡易組立式橋梁、プレキャストPC桁、プレキャストPC床版、グレーチング床版、合成床版製品費、ポンプ、大型遊具（設計製作品）、光ケーブル購入費をいう。

3. 現場発生品とは、同一現場で発生した資材を物品管理法で規定する処理を行わず再使用する場合をいう。

2. 共通仮設費率及び現場管理費率の補正

人口集中地域（D I D 地区）とは、どのような地域をさすのか。

人口集中地域（D I D 地区）とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が $4,000 \text{ 人}/\text{km}^2$ 以上でその全体が $5,000 \text{ 人}$ 以上となっている地域をいう。

補正值は、現場条件の変更により設計変更できるのか。

できる。

産業廃棄物の処分費等を含む場合の積算方法を示されたい。

処分費等を含む工事の積算は、下表のとおりとする。

区分	処分費等が共通仮設費対象金額の3%以下でかつ処分費等が3千万円以下の場合	処分費等が共通仮設費対象金額の3%を超える場合、または処分費等が3千万円を超える場合
共通仮設費 現場管理費 一般管理費等	処分費等は全額を率の対象とする。	処分費等は共通仮設費対象金額の3%の金額を率計算の対象とし、3%を超える金額は率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は3千万円を上限とする。

(注) 1. 表中の処分費等は準備費に含まれる処分費を含む。
 2. 準備費に含まれる処分費は、伐開、除根等に伴うものである。
 3. これにより難い場合は、別途考慮する。

産業廃棄物の処分費等とは何か。

「処分費等」とは、次のものとし、産業廃棄物処理税相当額がある場合はそれを含まない。

1) 産業廃棄物等を最終処分場での埋立て処分費、再生資源化施設での受入費、産業廃棄物処分業者による運搬費等（産業廃棄物処分業者の経費を含む。）

○処分費等の対象となるもの（例）

	直接工事費計上項目	
	運搬費	処分費
ケース1	施工業者等が運搬を行う場合 (標準歩掛等により計上)	産業廃棄物処分業者が処理を行う場合 (見積りにより産廃処分業者が定めた料金により計上)
ケース2		産業廃棄物処分業者が運搬・処理を行う場合 (見積りにより産廃処分業者が定めた料金により計上)

注) □の範囲内が処分費等の対象を示す。
 2) 有料道路利用料
 3) 建設発生土を有料処分地で処分する場合の費用

産業廃棄物処理税相当額がある場合の積算方法を示されたい。

産業廃棄物処理税相当額は、間接工事費及び一般管理費等の対象外として、工事価格に加算する。

海上輸送等で労務者の輸送を行う場合の積算方法を示されたい。

海上作業がある工事については、労務者及び作業船乗組員等の海上輸送費用として、共通仮設費率に下表の補正值を加算する。なお、海上作業とは、作業員および作業船乗組員が陸路で直接現場までの移動が困難な場合をいう。

陸上作業と混在する場合の計上の有無についての判断基準は当該工事のそれぞれの直接工事費・事業損失防止施設費の合計額によるものとする。

工種区分	補正率(%)
海岸工事	0.6

災害の発生等により、必要に応じて実態等を踏まえた補正係数を設定するとあるが、その設定方法を示されたい。

補正係数の設定については、農村振興局整備部設計課長等が定めることとする。

3. 積み上げ計算による算定

運搬費の積み上げ計算方法について示されたい。

1. 仮設材（鋼矢板、H形鋼、覆工板、たて込み簡易土留、敷鉄板等）の運搬に要する費用

仮設材の運搬は次式により行うものとする。

なお、敷鉄板の運搬に要する費用については、標準歩掛等の諸雑費に含まれる敷鉄板は共通仮設費率の対象であり、敷鉄板設置撤去工等で別途積上げ計上した敷鉄板について積上げの対象とする。

$$U = (E \times (1 + F1 + F2)) \times G + H$$

ただし U : 仮設材の運搬費

E : 基本運賃料金 (円／t)

次表によるものとする。

なお、運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

また、仮設材の運搬費は次表に掲げてある基本運賃に、必要に応じ冬期割増及び深夜・早朝割増を行うものとし、車両留置料、長大品割増、休日割増、特別割引は適用しない。

基本運賃料金表

(単位: 円／t)

製品長 距離	12m以内	12m超～15m以内	15m超
10 kmまで	4,350 (3,410)	4,800 (4,030)	7,010 (5,180)
20 " "	4,660 (3,570)	5,170 (4,240)	7,470 (5,510)
30 " "	5,000 (3,850)	5,480 (4,510)	7,990 (5,860)
40 " "	5,380 (4,070)	5,900 (4,760)	8,490 (6,190)
50 " "	5,750 (4,420)	6,310 (5,140)	9,040 (6,630)
60 " "	6,120 (4,700)	6,760 (5,490)	9,590 (7,060)
70 " "	6,540 (5,070)	7,180 (5,890)	10,100 (7,520)
80 " "	6,900 (5,330)	7,570 (6,190)	10,600 (7,900)
90 " "	7,220 (5,610)	7,940 (6,520)	11,100 (8,310)
100 " "	7,620 (5,900)	8,380 (6,840)	11,700 (8,750)
110 " "	7,960 (6,250)	8,730 (7,200)	12,200 (9,180)
120 " "	8,300 (6,490)	9,080 (7,470)	12,700 (9,550)
130 " "	8,700 (6,780)	9,510 (7,790)	13,300 (9,940)
140 " "	9,040 (7,020)	9,850 (8,060)	13,800 (10,300)
150 " "	9,370 (7,290)	10,200 (8,360)	14,400 (10,700)
160 " "	9,820 (7,530)	10,600 (8,630)	14,900 (11,000)
170 " "	10,000 (7,790)	10,900 (8,910)	15,400 (11,400)
180 " "	10,300 (8,020)	11,200 (9,180)	15,800 (11,700)
190 " "	10,700 (8,290)	11,800 (9,470)	16,800 (12,100)
200 " "	11,100 (8,560)	12,100 (9,780)	17,300 (12,500)
200 kmを超える場合までを増すごとに	677 (447)	802 (558)	1,080 (738)

注) 1. () 内の運賃は、下記の地域に適用する。

北海道・青森県・岩手県・宮城県・福島県・秋田県・山形県・新潟県・富山県・石川県・岡山県・広島県・山口県・鳥取県・島根県・香川県・徳島県・愛媛県・高知県・福岡県・佐賀県・長崎県・大分県・熊本県・宮崎県・鹿児島県・沖縄県

ただし、沖縄県については、100 km以下のみ適用とし、100 km以上を超える場合は別途考慮する。

2. 誘導車、誘導員が必要な場合については、別途計上する。

F 1～F 2 : 運賃割増率

F 1 : 冬期割増率

地 域	期 間	割 増 率
北海道	自 11 月 16 日 至 4 月 15 日	2割
青森県、秋田県、山形県、新潟県、長野県、富山県、石川県、福井県、鳥取県、島根県の全城	自 12 月 1 日 至 3 月 31 日	
岩手県のうち北上市、久慈市、遠野市、二戸市、九戸郡、二戸郡、上閉伊郡、下閉伊郡、岩手郡、和賀郡、福島県のうち会津若松市、喜多方市、南会津郡、北会津郡、耶麻郡、大沼郡、河沼郡、岐阜県のうち高山市、大野郡、吉城郡、益田郡、郡上郡		

F 2 : 深夜・早朝割増

午後 10 時から午前 5 時まで	3割
-------------------	----

G : 運搬質量 (t)

H : その他の諸料金 (円)

その他、下記事項の料金を必要により計上する。

- a. 有料道路使用料
- b. 自動車航送船利用料
- c. その他

(注) 深夜・早朝割増については、「製品長 12m 以内」に限り計上する。

2. 仮設材等(敷設板を除く)の積込み、取卸しに要する費用は次表による。

場 所	作 業	費 用 (円/ton)	
		片 道	往 復
基 地	積込み	1,500	
	取卸し		
現 場	積込み	1,500	3,000
	取卸し		
基 地			

3. 敷設板の積込み、取卸しに要する費用は次表による。

場 所	作 業	費 用 (円/ton)	
		片 道	往 復
基 地	積込み	750	1,500
	取卸し		

(注) 現場における取卸し、積込みに要する費用は、「標準歩掛 15. 仮設工 ⑫

敷設板設置撤去」に含まれているため、仮置きが必要になった場合のみ
計上する。

重建設機械の運搬費

重建設機械の運搬費について、重建設機械分解組立運搬歩掛と貨物自動車による運搬方法の適用範囲とその内容を示されたい。

1. 重建設機械分解組立運搬歩掛において適用される建設機械は、「土地改良事業等請負工事標準歩掛 16. 共通仮設費 ①重建設機械分解組立運搬 1. 適用範囲」に示すとおりである。
2. 上記適用建設機械未満(質量 20t 未満)の規格は共通仮設費の率に含まれており、分解費・組立費・運搬費及び、機械損料又は機械賃料を別途計上する必要はない。
また、重建設機械の分解・組立及び輸送の中で、トラッククレーン(油圧伸縮ジブ型 20t~50t 吊)、ラフテレーンクレーン(油圧ジブ型 20~70t 吊)についても同様とする。
3. 建設機械の自走による運搬の中で、トラッククレーン油圧伸縮ジブ型 80t 吊以上は、共通仮設費の率の対象外のため、積上げによるものとする。
4. 上記重建設機械分解組立運搬の適用建設機械以上の規格又は、質量が 20t 以上、且つ適用建設機械に示されていない機械については、分解・組立費用と運搬車両台数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 20t 以上の建設機械の貨物自動車による運賃」で計上する。

別表1 準備費

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。

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をいう。

工事に必要な施工区域外の土取場（原石山を含む）及び建設発生土受入地等の伐開、除根、除草等に要する費用の計上方法を示されたい。

共通仮設費（準備費）で、率に別途計上する。

段切りに要する費用の内容を示されたい。

1. 路床・路体盛土、水路法面盛土等を行う場合にあって、滑動防止等のために指定又は施工者の任意によって行う段切りに係る、掘削、盛土に要する費用のことをいう。
2. 盛土材を購入する場合にあっても、段切りに必要な材料についても含まれるものとする。

ため池及びダムの堤体部に係る段切りは、率の対象項目から除くこととしているが、何処に計上すればよいか。また、別途計上できる範囲を示されたい。

別途計上できる範囲は、ため池の堤体部分とダムの堤体部分で段切りを行う範囲とする。これに要する費用は、直接工事費に計上するものとする。

既設水路の断面修復工事、又は表面被覆工事の下地処理として高圧洗浄作業を行う場合において、設計図書の照査として必要な高圧洗浄作業を共通仮設費率に別途加算できるか。

双方の洗浄作業を兼ねて行うことができる場合は、共通仮設費率に別途加算できない。

地下埋設物等を確認するための試掘に要する費用の内容を示されたい。

水道管等の地下埋設物の位置や規模の確認、又は地質の状況等の設計条件の確認を行う試掘に要する費用（試掘後の舗装等復旧に要する費用もこれに含む）をいう。（工事の掘削範囲内において、掘削と併せて行う試掘は除く。）

コンクリート補修工事において設計図書を補足するための詳細調査を行う場合があるが、その費用についてはどのように計上すればよいか。

当該詳細調査に係る費用は、共通仮設費率に含まれないため調査費用として適宜別途計上する。

別表1 安全費

夜間作業を行う場合における照明に要する費用とは、どのような費用か示されたい。

工事を直接施工するために必要な照明設備を除く、安全管理等に必要な照明設備等の費用である。

トンネル工事とは、どのような工事か示されたい。

既設トンネル内で行う工事のことであり、新設トンネル工事は含まない。

トンネル工事の粉塵作業の予防に要する費用として、電動ファン付き呼吸用保護用具は含まれるか。

率に含まれる。

粉塵作業の予防に要する費用には、石綿セメント管等の撤去における呼吸用保護具等の費用及び飛散防止対策の費用も対象となるのか。

呼吸用保護具等の費用及び飛散防止対策の費用は、率の対象外であることから、共通仮設費率（安全費）で、率に別途計上する。

架空線等事故防止対策簡易ゲートとは何か。

「土木工事共通仕様書」第1章総則1-1-34 5.に示す高さ制限を確認するための安全対策施設（簡易ゲート）であり、受注者自ら架空線を防護、確認する目的で設置する単管等のゲートをいう。

※架空線所有者へ依頼して設置する防護管等とは異なる。

防護管に要する費用は、共通仮設費安全費に積み上げ計上するものとする。

別表1 技術管理費

コンクリート補修工事における事前試験とはどのような試験のことか。

「農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル（案）」に基づき適宜選定される項目とする。

別表1 役務費

現場工作場、材料置場等の土地借上げに要する費用（営繕に係わる用地は除く）とはどのような費用か。また算出方法を示されたい。

（1）工事の施工に必要な現場工作場、材料置場等とは、次のとおりである。

現場工作場（型枠又は鉄筋作業場等）、材料置場、工事車両が一時的に駐停車する用地等。

（2）必要な用地（施工計画上等に基づき設計した面積及び期間等）について、「土地改良事業に伴う用地等の取得及び損失補償要綱」に基づき算定するものとする。

別表1 営繕費

営繕費の積み上げ計算方法を示されたい。

火薬類を使用する工事においては、下記により火薬庫類に要する費用を計上するものとする。

3-5-1 火薬庫等の積算

現場条件に応じて火薬類を多量に使用する場合の火薬庫等の設置は、火薬類取締法施行規則等により規定されており、火薬庫類の経費の積算に当っては下記を参考に計上するものとする。

なお、実施においても上記規則の趣旨を生かすよう配慮するものとする。

① 火薬庫について

（ア）規格

2級火薬庫とし、容量は最大2tの貯蔵能力のものとする。

（イ）設置の条件

火薬庫の設置に当っては、地形的、保安的条件はもとより次項を検討の上決定するものとする。

（ウ）検討事項

火薬類の使用計画から、最寄火薬庫（火薬店火薬庫）より毎日または、使用する毎に運搬する場合の火薬類の価格と、火薬庫を設けた場合の火薬類、火工品庫及び保安管理費の合計額との経済比較を行うものとする。

上記の場合の搬入運搬経路

○ メーカー倉庫→現場火薬庫

○ " →販売業者火薬庫→現場火工品庫火薬庫外に貯蔵できる場合(火薬類取締法施行規則第15条)

② 積算方法

ア 火薬庫類

(ア) 火薬庫類の計上区分

(a) 火薬庫を設ける場合

火薬庫類等の計上区分及び規格

火薬庫類等	規 格		
火 薬 庫	2級火薬庫 鋼製移動式	2 t 庫	5.0m ²
火 工 品 庫	鋼製移動式	1 t	3.2m ²
取 扱 所	鋼製移動式		3.2m ²
火 工 所	組立テント式		1.9m ²

(注) 各都道府県等の条例、現場条件等により現場に火薬庫を設置することが不適当と判断される場合は(b)に準ずる。

(b) 火薬庫を設けない場合

火薬庫類等の計上区分及び規格

火薬庫類等	規 格	適 用
取 扱 所	鋼製移動式 3.2m ²	1日の使用量が25kg以下の場合は計上しない。
火 工 所	組立テント式 1.9m ²	

(注) 交通不便な箇所において、火薬庫等を設置して火薬類を保管する必要があると判断される場合、又は、各都道府県等で条例その他別途定められている場合においては、必要に応じて火薬庫を計上するものとする。

(イ) 火薬庫類の營繕損料

1 現場当たり火薬庫類損料

火薬庫類等	規 格	損料 (円)
火 薬 庫	2級火薬庫 鋼製移動式 2 t 庫 5.0m ²	620,000
火 工 品 庫	鋼製移動式 1 t 3.2m ²	523,000
取 扱 所	鋼製移動式 3.2m ²	459,000
火 工 所	組立テント式 1.9m ²	54,000

(注) 1. 1現場当たりの使用期間が2年を超える場合は下記のとおりとする。

a. 2年を超える4年以下の場合は、上表損料の40%増とする。

b. 4年を超える場合は、火薬庫類の耐用年数を考慮して別途積算する。

2. 火薬庫類損料には、火薬庫類の設置・撤去、立入防止柵、警報装置等の費用を含む。

イ 保安管理費

火薬庫、火工品庫を設置する工事にあたっては、火薬類盗難防止の万全を期するため、必要に応じて夜間巡回等の見張人を安全費に計上するものとする。ただし、上記の場合は特別仕様書にその旨を記載するものとし、次式により算定する。

保安管理費=火薬庫類設置期間(月)×30日/月×普通作業員単価(昼間単価)

(注) 火薬庫類設置期間は火薬を使用する工種の設計工程から求めるものとし0.5ヶ月単位(2捨3入)とする。

IV. 土地改良事業等請負工事標準歩掛の運用事項

土地改良事業等請負工事標準歩掛の運用

1. 標準歩掛適用の留意事項

- (1) 標準歩掛とは、汎用的な各種工法において数多くの工事施工実績に基づき標準的に用いられる労務及び機械の歩掛、材料損料及び材料損失量、電力量等を定めたものであり、予定価格算出の基礎資料とするものであって、実際の施工における工法や施工機械を規定するものではない。
- (2) 標準歩掛は、予定価格算出の基礎資料であり、実際の施工を標準歩掛に合わせる必要はなく、標準歩掛の適用範囲を外れる場合は別途考慮するものとする。
なお、標準歩掛の適用は、記載された内容どおりとし、中間値等は採用しないものとする。
- (3) 標準歩掛に記載されていない歩掛を定める場合は、調査・解析に客観性が必要であり、少なくとも局単位の歩掛として統一する必要がある。また、工種が特定の事業（務）所に限定される場合も原則として同様とする。

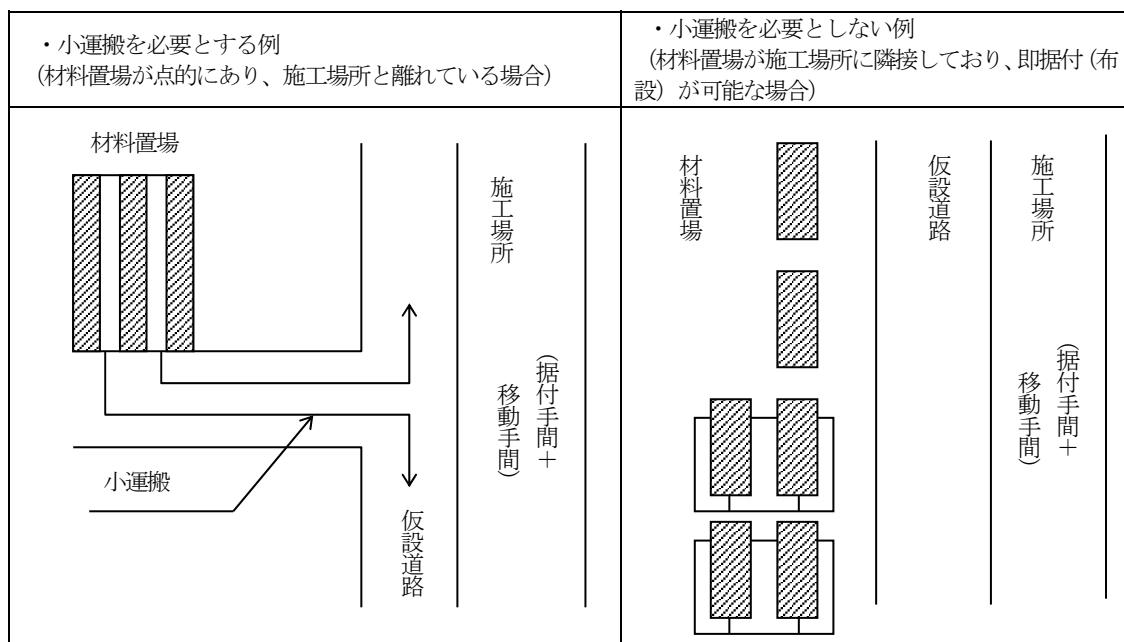
第2 適用範囲

積雪寒冷地等の特殊な地域においても標準歩掛をそのまま適用してよい。

積雪寒冷地域の冬期における作業時間の短縮等による日作業能力の低下等を考慮し、実状に即した適切な補正を行うものとする。

材料の小運搬及び移動手間とは何か。また、小運搬が必要な場合と必要でない場合について具体例を示されたい。

小運搬とは、工事現場の材料置場等から施工場所付近まで運搬することをいい、移動手間とは、施工場所付近に置かれている材料を施工場所内において据付（布設）していく過程において不可欠に生じる材料の持ち運びに要する手間をいう。



1. 土工

① 土量変化率

2. 土量変化率

・「締固め後の土量」の変化率を使用する場合、転圧機械の種類、転圧回数等に関係なしに一定値を …… 1043
使用してよい。

・土工に示された掘削作業等の歩掛において、計上すべき土量は、どの状態のものか示されたい。 …… 1043

① 土量変化率

2. 土量変化率

「締固め後の土量」の変化率を使用する場合、転圧機械の種類、転圧回数等に関係なしに一定値を使用してよい。

一般的な工事の締固めにおいては、標準歩掛等に示された各土質毎の変化率を使用する。

但し、締固め後の単位体積質量及び透水係数等が要求される場合においては、試験施工等を実施した上で、現場の実情に応じた変化率を使用できる。

土工に示された掘削作業等の歩掛において、計上すべき土量は、どの状態のものか示されたい。

各歩掛において計上すべき土の状態は、下表によるものとする。

歩掛名称	土量の表示	備 考
盛土・埋戻（人力）	締固め後の土量（出来形土量）	
不整地運搬	自然状態（地山土量）	1時間当たり作業量の算定式における土量換算係数（f）は、1を標準とする。

4. 基 硙 工

⑩ 軟弱地盤処理工（高圧噴射攪拌工）
5. 施工歩掛
・損耗材料費について示されたい。 1045

⑪ 薬液注入工
5. 施工歩掛け
・削孔から注入における消耗材料費について示されたい。 1047

⑩ 軟弱地盤処理工（高圧噴射搅拌工）

5. 施工歩掛

損耗材料費について示されたい。

5-1 単管工法

5-1-4 損耗材料費

(1) 削孔損耗材料費

単管工法の削孔損耗材料費は、ロッド、ロッドカップリング、メタルクラウン、スイベル等の費用であり次表とする。

表5. 1 単管工法の削孔損耗材料費 (円／m)

土 質	砂質土	粘性土
削 孔 損 耗 材 料 費	338	252

(2) 注入損耗材料費

単管工法の注入損耗材料費は、モニター、ノズル、高圧ホース等の費用であり次表とする。

表5. 2 単管工法の注入損耗材料費 (円／m³)

注 入 損 耗 材 料 費	5,860
---------------	-------

5-2 二重管工法

5-2-4 損耗材料費

(1) 削孔損耗材料費

二重管工法の削孔損耗材料費は、スイベル、ロッド、モニター、超高压ホース、ビット等の費用であり次表とする。

①杭径 1,000mm 以上 2,000mm 以下

表5. 3 二重管工法の削孔損耗材料費 (円／m)

土 質	礫質土	砂質土		粘性土
		N≤30	N>30	
削孔損耗材料費	5,920	1,940	2,490	1,420

(注) N : 土質毎の削孔対象地盤の最大N値

②杭径 2,000mm を超え 3,000mm 以下

表5. 4 二重管工法の削孔損耗材料費 (円／m)

土 質	砂質土		粘性土
	N≤30	N>30	
削孔損耗材料費	4,920	6,650	3,440

(注) N : 土質毎の削孔対象地盤の最大N値

(2) 注入損耗材料費

二重管工法の注入損耗材料費は、超高压ホース、耐圧ホース、二重管スイベル、モニター、ノズル等の費用であり次表とする。

表5. 5 二重管工法の注入損耗材料費 (円／m³)

杭 径	1,000mm 以上 2,000mm 以下	2,000mm を超え 3,000mm 以下
注入損耗材料費	6,400	9,230

5-3 三重管工法

5-3-4 損耗材料費

(1) 削孔損耗材料費

三重管工法の削孔損耗材料費は、メタルクラウン、スタビライザ、ケーシングパイプ等の費用であり次表とする。

表5.6 三重管工法の削孔損耗材料費 (円/m)

土 質	礫質土	砂質土		粘性土
		N≤50	N>50	
削孔損耗材料費	5,990	2,610	3,130	1,810

(注) N: 削孔対象地盤の最大N値

(2) 注入損耗材料費

三重管工法の注入損耗材料費は、超高压ホース、高圧注入ホース、耐圧エアホース、三重管、スイベル、モニター、ノズル等の費用であり次表とする。

表5.7 三重管工法の注入損耗材料費 (円/m³)

注入損耗材料費	6,490
---------	-------

⑪ 薬液注入工

5. 施工歩掛

削孔から注入における消耗材料費について示されたい。

1. 適用範囲

本歩掛は、削孔から注入における消耗材料及びその消耗量を参考として示したものである。適用できる工法は、二重管ストレーナ（単相：複相）工法、二重管ダブルパッカ工法である。

2. 二重管ストレーナ工法（単相：複相）

2-1 削孔材料消耗量

表2.1 削孔材料消耗量

(掘削口径 $\phi 40.5\text{ mm}$ 削孔長 1.0m当り)

品名	規格	単位	礫質土		砂質土		粘性土	
			単相	複相	単相	複相	単相	複相
二重管ボーリングロッド		m	0.05	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02
メタルクラウン	$\phi 41.0\text{ mm}$	個	0.30	0.30	0.04	0.04	0.03	0.03
単相用グラウトモニタ	$\phi 40.5\text{ mm}$	〃	0.005	—	0.003	—	0.002	—
複相用グラウトモニタ	$\phi 40.5\text{ mm}$	〃	—	0.005	—	0.003	—	0.002
諸雜費		%	15	11	23	17	23	16

(注) 1. 本歩掛は鉛直方向のみに適用する。
 2. 二重管ボーリングロッドは、3.0m/本とする。
 3. 諸雜費には、ロッドカップリング、圧力計、パイプレンチ、ベンチ、ドライバー、カッター、スラントルール、水切りモップ等を含み、上記合計額に率を乗じた金額を計上する。

2-2 注入材料消耗量

表2.2 注入材料消耗量

(注入量 1,0000当り)

品名	規格	単位	単相	複相	備考
グラウトモニタ	$\phi 40.5\text{ mm}$	個	0.02	—	単相用
グラウトモニタ	$\phi 40.5\text{ mm}$	〃	—	0.02	複相用
注入ホース類	$\phi 12.0\text{ mm}$	組	0.005	—	$P=4.9\text{ MPa}$ (50 kg f/cm^2) $L=50\text{ m} \times 2$
注入ホース類	$\phi 12.0\text{ mm}$	〃	—	0.005	$P=4.9\text{ MPa}$ (50 kg f/cm^2) $L=50\text{ m} \times 3$
サクションホース	$\phi 38.0\text{ mm}$	〃	0.003	—	$L=3\text{ m} \times 2$
サクションホース	$\phi 38.0\text{ mm}$	〃	—	0.003	$L=3\text{ m} \times 3$
諸雜費		%	42	25	

(注) 諸雜費には、二重管スイベル、スイベルカバー、継ぎ手類、ホース、ポンプ、流量計、分流バルブ、圧力計、パイプレンチ、ベンチ、ウェス、スコップ、土のう等を含み、上記合計額に率を乗じた金額を計上する。

3. 二重管ダブルパッカ工法

3-1 削孔材料消耗量

表3.1 削孔材料消耗量

(ケーシング削孔 $\phi 96\text{ mm}$ 削孔長 1.0m当り)

品名	規格	単位	礫質土	砂質土	粘質土
ケーシング（カップリング付）	$\phi 96\text{ mm}$	個	0.0167	0.0055	0.0040
ウォータースイベル	$\phi 96\text{ mm}$	〃	0.0028	0.0009	0.0007
シャンクロッド		〃	0.0083	0.0030	0.0025
諸雜費		%	41	49	55

(注) 1. 本歩掛は鉛直削孔のみに適用する。
 2. 諸雜費には、シャンクアダプタ、リングビット等が含まれており、上記合計額に率を乗じた金額を計上する。

3-2 注入材料消耗量

表3.2 注入材料消耗量

(注入量 1,0000当り)

品名	規格	単位	ダブルパッカ	備考
二重管ホース	$\phi 12\text{ mm}$	本	0.01	$P=21\text{ MPa}$ (210 kg f/cm^2) $L=20\text{ m}$
シールパッカーセット		個	0.02	
シールセット		〃	0.20	
諸雜費		%	56	

(注) 諸雜費は、注入用部品類が含まれており、上記合計額に率を乗じた金額を計上する。

5. フリューム類据付工

施工歩掛

- ・土木工事標準単価によらない下記のプレキャストコンクリート製品等を撤去する場合の参考となる………… 1049
歩掛を示されたい。

⑥ 水路用鉄筋コンクリートL形ブロック機械据付

- ・各据付機械の最大作業半径を示されたい。………… 1049

施工歩掛

土木工事標準単価によらない下記のプレキャストコンクリート製品等を撤去する場合の参考となる歩掛を示したい。

- ・鉄筋コンクリートフリューム
- ・鉄筋コンクリート柵渠
- ・水路用鉄筋コンクリートL形ブロック

再使用を目的としたプレキャストコンクリート製品等の撤去歩掛は、据付歩掛の50%として算定してさしつかえない。

⑥ 水路用鉄筋コンクリートL形ブロック機械据付

各据付機械の最大作業半径を示されたい。

各据付機械の製品質量毎の最大作業半径は、次表を参考にされたい。

製品質量 (kg)	機械名	規格	最大作業半径 (m)
1,500 以下	バックホウ (クレーン機能付)	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.80m ³ (平積 0.60m ³) 2.9 t 吊	8.5
4,000 以下	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25 t 吊	13.0
3,400 以下			14.0
2,900 以下			16.0
2,550 以下			17.0
2,150 以下			18.0
1,900 以下			19.0
1,600 以下			20.0

(注) 製品質量は、各機械規格の最大作業半径における定格荷重を示しているものではない。

7. 管水路工

⑥ 鋼管機械布設

- たて込み簡易土留施工における1日当り標準吊込据付量を示されたい。 1051

⑦ コルゲートパイプ機械布設

- コルゲートパイプを撤去する場合の参考となる歩掛を示されたい。 1051

⑥ 鋼管機械布設

たて込み簡易土留施工における1日当り標準吊込据付量を示されたい。

たて込み簡易土留施工における1日当り標準吊込据付量は、「標準歩掛 7. 管水路工 ⑥鋼管機械布設 表4. 1 及び表4. 2」に示す標準吊込据付量の-20%とする。

なお、上記により補正した数値は小数点以下第2位四捨五入第1位止まりとする。

⑦ コルゲートパイプ機械布設

コルゲートパイプを撤去する場合の参考となる歩掛を示されたい。

コルゲートパイプを撤去する場合の歩掛は、布設歩掛の50%として算定してさしつかえない。なお、撤去とは接合部取り外し、吊り上げ、集積・清掃の作業をいう。

8. 道 路 工

① 路体・路床工

・路体・路床の造成において、「施工パッケージ型積算基準1. 土工②土工1-1-4 路体（築堤）
盛土・埋戻及び1-1-5 路床盛土」が適用できない場合の参考となる歩掛を示されたい。 1053

① 路体・路床工

路体・路床の造成において、「施工パッケージ型積算基準1. 土工②土工1－1－4 路体（築堤）盛土・埋戻及び1－1－5 路床盛土」が適用できない場合の参考となる歩掛を示されたい。

「土地改良事業等請負工事標準歩掛1. 土工④盛土・埋戻」によるものとし、施工条件に適する機械・工法等の選定を行うものとする。

9. ほ場整備工

① ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 以上）、② ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 未満）

1. 適用範囲 1-3-3

・畠地の移設、クリーク等の埋立て等、大規模な扱い土量のある場合は別途積算することとなって
いるが、具体的な基準を示されたい。 1055

① ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 以上）、② ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 未満）

1. 適用範囲 1-3-3

畠地の移設、クリーク等の埋立て等、大規模な扱い土量のある場合は別途積算することとなっているが、具体的な基準を示されたい。

畠地の移設、クリークの埋立て等の面積が全体面積の 5%を超える場合は、この対象地区の工事費を別の方法で積算し、加算する。

例

事 項	Case1	Case2
水 田 面 積	10.5ha	10.5ha
(畠畔面積含む) 畠地等面積	0.2ha	2.0ha
合 計 (全 体 面 積)	10.7ha	12.5ha
畠 地 等 の 混 在 率	$0.2/10.7=1.8\%$ $1.8\% < 5\%$	$2.0/12.5=16\%$ $16\% > 5\%$
ほ場整備面積（本基準対象面積）	10.7ha	10.5ha
畠地等面積（別の方法で積算）	0ha	2.0ha

(注) 1. 全体面積とは出来上りの作付面積（水張り面積）、畠畔面積、畠地等の面積であり道路敷地、水路敷地は含まない。
2. 全体面積は、1件工事の面積である。

11. トンネル工

① 岩トンネル（レッグ工法）

1. 適用範囲

- ・別途精算を行う場合の具体的な考え方を示されたい。 1057
- ・トンネル工事の月稼働日数を示されたい。 1057

5. 堀削及び支保工 5-1 堀削工及び支保工労務歩掛

- ・労務賃金の算出方法を示されたい。 1057

7. 覆工コンクリート

- ・スライディングフォームによりコンクリートを打設する場合の標準的な養生時間を示されたい。 1058
- ・鋼製スライディングフォームの損料はどのように算定するのか。 1058

② 岩トンネル（ドリルジャンボ工法）

1. 適用範囲

- ・ドリルジャンボ工法の積算に当り考慮すべき事を示されたい。 1059
- ・レッグ工法とドリルジャンボ工法の適用範囲を示されたい。 1059

③ トンネル仮設備

- ・トンネル工事に使用する管類の損耗費はどのように算定するのか。 1059

① 岩トンネル（レッグ工法）

1. 適用範囲

別途精算を行う場合の具体的な考え方を示されたい。

トンネル工事は明り工事と異なり、標準歩掛による積算と施工実態とが合致することが困難な性格のものである。

したがって、既に施工実績があり、その実績が標準歩掛との間に著しい相違が認められる場合は、標準歩掛は適用せずに施工実績より積算することも検討する必要がある。

また、当初の設計と著しい差が生ずる恐れのあるものについては、設計図書において、設計変更できるようにする必要がある。

トンネル工事の月稼働日数を示されたい。

トンネル工事は、週当たり歩掛であることから、週当たり作業量は、土・日曜日を含む1週当たり作業量であり、週当たり歩掛から工程計算した場合は、別途、月稼働日数を考慮する必要はない。

5. 堀削及び支保工 5-1 堀削工及び支保工労務歩掛

労務賃金の算出方法を示されたい。

労務賃金の算定例を以下に示す。

$$\text{掘削関係労務賃金} = \text{基準額} P \times (1 + \text{構成比} \div 16 \text{ 時間})$$

7. 覆工コンクリート

スライディングフォームによりコンクリートを打設する場合の標準的な養生時間を示したい。

型枠の取り外し時間は、ライニングの工程に大きく影響するが、少なくとも、自重に耐え自立保持できる強度に達するまで型枠を取り外してはならない。

1日1回打設することとすれば、養生時間はおおむね12時間程度を目安に決めているのが現状である。

ただし組立式型枠の場合は、24時間程度の養生時間で計画する例も多いが、詳細は、土地改良事業計画設計基準 設計「水路トンネル」によられたい。

鋼製スライディングフォームの損料はどのように算定するのか。

鋼製スライディングフォーム（標準馬蹄形及び3Rホロ形）損料					
断面形状	内空半径 r m	質量 (参考) t/基	基礎価格 千円/基	損料	摘要
標準馬蹄形	0.9	22.4	20,000	施工1m当たり損料 $= (0.00024 + 0.48/L) \times P$ P:スライディングフォームの基礎価格(円) L:巻立施工延長(m)	フォーム長12m/基に適用
	1.0	23.0	20,500		
	1.1	23.6	21,000		
	1.2	24.2	21,400		
	1.3	25.8	22,400		
3Rホロ形	0.9	20.4	19,900		
	1.0	21.0	20,400		
	1.1	21.6	20,900		
	1.2	22.2	21,400		
	1.3	22.8	21,900		

(注) 表面処理（樹脂コーティング、セラミックコーティング等）、自走装置を含む。

カーブライナが必要な場合は製作取付費を別途計上する。

運搬費は別途計上する。

② 岩トンネル（ドリルジャンボ工法）

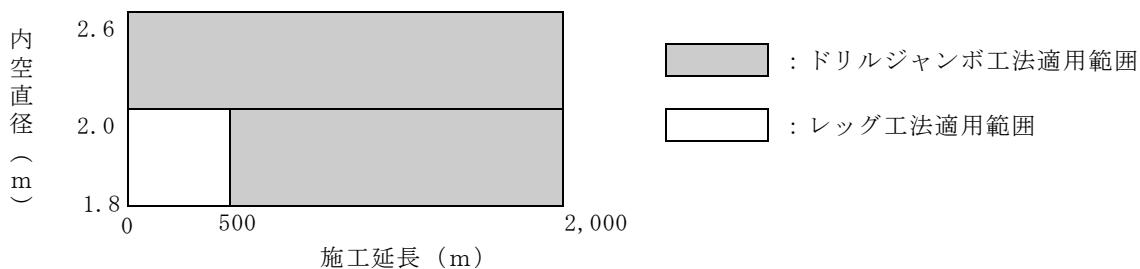
1. 適用範囲

ドリルジャンボ工法の積算に当り考慮すべき事を示されたい。

内空直径 2.0m以下の場合は、「土地改良事業等請負工事機械経費算定基準 別表第1」に示されているドリルジャンボでは作業スペースを確保できないことから、掘削基盤面を下げるか、現場の作業条件にあったドリルジャンボを使用する等の対策を講じるものとする。

レッグ工法とドリルジャンボ工法の適用範囲を示されたい。

発破工法の適用範囲は、これまでの施工実績から内空直径 2.0m以下かつ施工延長 500m以下はレッグ工法、それより大断面あるいは長距離の場合はドリルジャンボ工法とする。



③ トンネル仮設備

トンネル工事に使用する管類の損耗費はどのように算定するのか。

トンネル工事に使用する管類の損耗費は次式による。

損耗費 = 材料単価 × 使用数量 × 損耗率

管種別の損耗率は次表を標準とする。

管種別損耗率

管種	損耗率 (%)	摘要
一般鋼管	15.0 + 1.00M	M : 損耗期間 (月)
つる巻鋼管	30.0 + 1.25M	
スパイラルダクト	30.0 + 1.25M	
ビニール風管	45.0 + 2.71M	

(注) ビニール風管の損耗率には維持管理費を含む。

12. 地すべり防止工

② 集排水ボーリング工（ロータリー式）

・集排水ボーリング工について、ボーリングマシン選定に当っての留意点を示されたい。 ······ 1061

② 集排水ボーリング工（ロータリー式）

集排水ボーリング工について、ボーリングマシン選定に当っての留意点を示されたい。

ボーリングマシンの選定に当っては、次表のような、機械の質量、大きさ、機械搬入路の状況、地質、近接民家の有無等の現場条件及び経済性を勘案し、適切なものを選択するものとする。

なお、ロータリーパーカッション式ボーリングマシン（二重管方式）を用いる場合は、「施工パッケージ型積算基準9. 地すべり防止工①集排水ボーリング工（ロータリーパーカッション式）」によるものとする。

機種・規格	ボーリングマシン 油圧5.5kW (ロータリー式)	ボーリングマシン ロータリーパーカッション式・ スキッド型55kW級	備考
質量	約0.5t～	約1.9t～	(注)1.
大きさ	小さい	大きい	(注)1.
運搬性	良い	悪い	(注)2.
削孔速度	遅い	速い	
騒音振動	比較的小さく低音	比較的大きく高音	
コア採取	可能	不可	(注)3.
特徴	岩塊・玉石では削孔が困難 または低能率	打撃力により岩塊・玉石の削孔が可能	

(注) 1. 機械の質量は、機種、規格によって異なる。（表中の質量は参考値）

2. ロータリーパーカッション式ボーリングマシンはボーリングマシン（ロータリー式）に比べ質量があることから、現場への機械搬入の可否には特に留意が必要である。

3. ロータリー式ボーリングマシンでは、地質調査を兼ねたコア採取が可能であるが、ロータリーパーカッション式ボーリングマシンでは、基本的には不可。（機種により可能な場合あり）

なお、コア採取に係る費用は本歩掛に含まないため、コア採取を行う場合には別途計上するものとする。

15. 仮 設 工

⑦ 仮設材設置撤去工

4. 施工歩掛

- ・ H形鋼の使用区分を示されたい。 1063
- ・ 部材の質量を示されたい。 1063
- ・ 受桁及び桁受の質量算出について示されたい。 1064
- ・ 日当り標準施工量を示されたい。 1064

⑪ 油圧圧入引抜工

5-2 圧入作業（継施工）

- ・ 油圧式杭圧入引抜機による圧入作業において、継ぎ施工となる場合の継ぎ施工費について示されたい。 1065

⑩ 交通誘導警備員

交通誘導警備員

- ・ 交通誘導警備員の計上方法を示されたい。 1065

⑪ その他

仮設道路工

- ・ 仮設道路を造成する際の参考となる歩掛を示されたい。 1065

⑦ 仮設材設置撤去工

4. 施工歩掛

H形鋼の使用区分を示されたい。

積算にあたっての使用区分は、次表を標準とする。

表1 使用区分

項目	用途	親杭
設計計算	切梁・腹起し	加工材
質量算出	加工材	生材
賃料計算	加工材	生材

(注) 仮設材設置・撤去工に使用する材料については、「土地改良等請負工事仮設材経費算定基準」による。

部材の質量を示されたい。

主部材及び副部材の質量算出は、次表による。ただし、これにより難い場合は、別途考慮する。

表2 部材質量算出方法

部材名	部品名	質量算出方法	摘要
主部材	切梁、腹起し、火打梁、補助ピース	積上げ	キリンジャッキ・火打受ピース（火打ブロック）の長さに相当する部材長の質量を控除すること。
副部材(A)	隅部ピース、交差部ピース、カバーブレート、キリンジャッキ、ジャッキバー、ジャッキハンドル、火打受ピース、腰掛金物、（火打ブロック）	主部材質量× 0.22(0.67)	キリンジャッキ、火打受ピースの長さは、どちらも50cmとする。 火打ブロックを使用する場合は、（ ）内の値とする。
副部材(B)	プラケット、ボルトナット	主部材質量× 0.04(0.06)	1回毎全損とする。 火打ブロックを使用する場合は、（ ）内の値とする

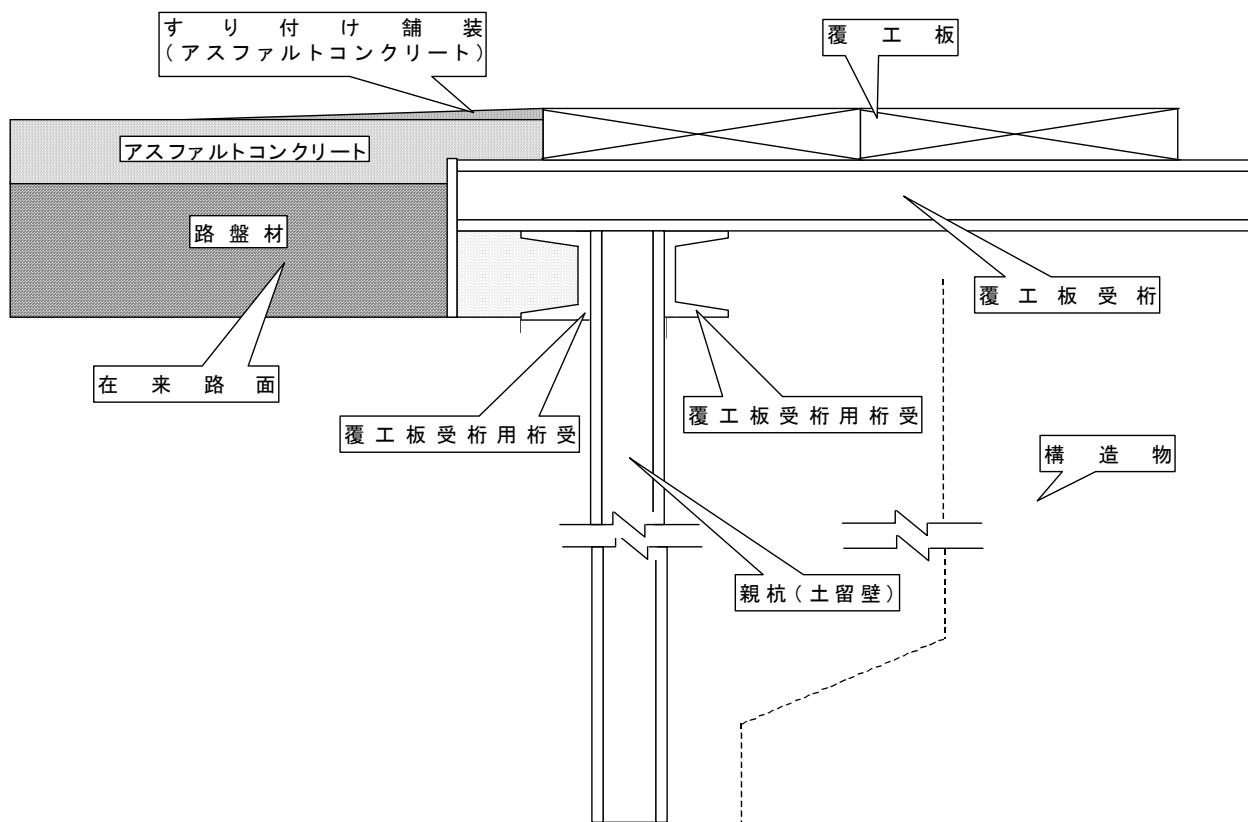
受杭及び杭受の質量算出について示されたい。

覆工板の受杭及び杭受の質量算出は、次式による。

ただし、1工事当りの覆工板設置面積が、700m²を超える場合は、別途考慮する。

受杭及び杭受質量 (t) = 覆工板設置面積 (m²) × 0.134… (式 3. 1)

参考図 (覆工板受杭および杭受)



日当り標準施工量を示されたい。

各工種の1日当り標準施工量は、次表とする。

仮設材設置・撤去工日当り標準施工量

工種区分		日当り標準施工量 (Q)		摘要
		設置	撤去	
1	切梁・腹起し	6.1t/日 (10.1t/日)	10.2t/日 (18.3t/日)	施工質量：主部材及び副部材の全質量
2	タイロッド・腹起し	2.0t/日	4.6t/日	施工質量：タイロッド及び腹起し材の質量
3	横矢板	24.8m ² /日	49.3m ² /日	施工面積：壁面積
5	覆工板	119.3m ² /日	209.2m ² /日	施工面積：覆工板の面積
6	覆工板受杭	6.2t/日	10.1t/日	施工質量：覆工板受杭の質量

(注) 1. 覆工板受杭用杭受の設置・撤去は、上表の 6 に準ずる。
 2. 切梁・腹起しは、中間支柱の施工を含まない。
 3. タイロッド・腹起しは、中埋土の充填排除を含まない。
 4. 覆工板は、路面のすりつけ作業を含まない。
 5. 切梁・腹起しで、火打ちブロックを使用する場合の日当り施工量は、()内の値とする。
 6. 覆工板・覆工板受杭の複合歩掛 (工種区分 4) については、上表の 5 及び 6 に準ずる。

⑯ 油圧圧入引抜工

5-2 圧入作業（継施工）

油圧式杭圧入引抜機による圧入作業において、継ぎ施工となる場合の継ぎ施工費について示されたい。

継ぎ施工費とは、溶接棒費用、補強板材料費及び開先加工費である。

なお、継ぎ施工費の計上については、下記のとおりとする。

継ぎ施工費

鋼矢板型式	継ぎ施工費（円／箇所）
II型	8,120
III型	8,520
IV型	8,810
VL型	12,000
VIL型	12,300
IIw型	9,720
IIIw型	9,980
IVw型	10,500

⑰ 交通誘導警備員

交通誘導警備員

交通誘導警備員の計上方法を示されたい。

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。

なお、休憩・休息時間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。

⑱ その他

仮設道路工

仮設道路を造成する際の参考となる歩掛を示されたい。

「土地改良事業等請負工事標準歩掛 8. 道路工」を準拠されたい。

17. 市場単価

工期算定

- ・市場単価の工期算定はどのように算出するのか示されたい。 1067

参考資料

- ・市場単価の積算にあたって、適用の参考となる図書を示されたい。 1079

工期算定

市場単価の工期算定はどのように算出するのか示されたい。

市場単価の工期算定は、下記の「市場単価の1日当り標準施工量」を用いて算定するものとする。

・ **市場単価の1日当り標準施工量**

本項に記載した日当り作業量は、市場単価への移行にともない削除された工種の標準作業量を定めたものである。

設定した作業量は、あくまでも標準施工の場合であるので、当該工種の施工条件、施工法、制約条件等を十分考慮の上適用の可否を検討し、使用するものとする。

① 鉄筋工

表1. 1

規格・仕様	施工数量
一般構造物	3.5 t
切梁のある構造物	3.0 t
地下構造物	
橋梁用床版	4.0 t
場所打杭用かご筋	6.5 t
R C 場所打ちホロースラブ	2.5 t
差筋及び杭頭処理	3.5 t
一般構造物 (太径鉄筋混合)	5.0 t
切梁のある構造物 (太径鉄筋混合)	4.0 t
地下構造物 (太径鉄筋混合)	4.0 t
場所打杭用かご筋 (太径鉄筋混合)	9.0 t

② 鉄筋工（ガス圧接）

表2. 1

規格・仕様	施工数量
ガス圧接工 手動(半自動) 自 動	D19+D19
	D22+D22
	D25+D25
	D29+D29
	D32+D32
	D35+D35
	D38+D38
	D41+D41
	D51+D51

③ 防護柵設置工（ガードレール）

表3. 1

区分	規格・仕様		施工数量
土中建込	塗装品 メッキ品	G r -A -4 E	130m
		G r -B -4 E	
		G r -C -4 E	
		G r -Am -4 E	60m
		G r -Bm -4 E	
	塗装品 メッキ品 (耐雪型)	G r -A 2 -4 E	130m
		G r -A 3 -3 E	120m
		G r -A 4 -2 E	100m
		G r -A 5 -2 E	
		G r -B 2 -4 E	130m
		G r -B 3 -3 E	120m
		G r -B 4 -2 E	100m
		G r -C 2 -3 E	120m
		G r -C 3 -2 E	100m

表3. 2

区分	規格・仕様		施工数量
コンクリート建込	塗装品 メッキ品	G r -A -2 B	40m
		G r -B -2 B	
		G r -C -2 B	
		G r -Am -2 B	
		G r -Bm -2 B	
	塗装品 メッキ品 (耐雪型)	G r -A 2 -2 B	
		G r -A 3 -2 B	
		G r -A 4 -2 B	
		G r -A 5 -2 B	
		G r -B 2 -2 B	

表3.3

区分	規格・仕様	施工数量
土中建込 撤去	(旧G r-S-2 E)	120m
	G r-A-4 E	
	G r-B-4 E	250m
	G r-C-4 E	
	G r-Am-4 E	
	G r-Bm-4 E	120m
	(旧G r-Ap-2 E)	
	(旧G r-Bp-2 E)	200m
	(旧G r-Cp-2 E)	
	(旧G r-S 2-2 E)	
(耐雪型)	(旧G r-S 3-2 E)	
	(旧G r-S 4-2 E)	60m
	(旧G r-S 5-2 E)	
	G r-A 4-2 E	
	G r-A 5-2 E	100m
	G r-B 4-2 E	
	G r-C 3-2 E	
	G r-A 3-3 E	
	G r-B 3-3 E	120m
	G r-C 2-3 E	
塗装品 メッキ品	G r-A 2-4 E	
	G r-B 2-4 E	130m

表3.4

区分	規格・仕様	施工数量
コンクリート建込 撤去	(旧G r-S-1 B)	160m
	G r-A-2 B	
	G r-B-2 B	200m
	G r-C-2 B	
	G r-Am-2 B	
	G r-Bm-2 B	120m
	(旧G r-Ap-2 B)	
	(旧G r-Bp-2 B)	200m
	(旧G r-Cp-2 B)	
	(旧G r-S 2-1 B)	
(耐雪型)	(旧G r-S 3-1 B)	
	(旧G r-S 4-1 B)	80m
	(旧G r-S 5-1 B)	
	G r-A 2-2 B	
	G r-A 3-2 B	
	G r-A 4-2 B	
	G r-A 5-2 B	
	G r-B 2-2 B	
	G r-B 3-2 B	
	G r-B 4-2 B	
塗装品 メッキ品	G r-C 2-2 B	100m
	G r-C 3-2 B	

④ 防護柵設置工（横断・転落防止柵）

表4. 1

区分	規格・仕様			施工数量
設置	土中建込	ビーム式	支柱間隔 1m	55m
			支柱間隔 1.5m	75m
	ビーム式・パネル式	支柱間隔 2m	100m	
		支柱間隔 3m	140m	
	プレキャスト コンクリート ブロック建込	ビーム式	支柱間隔 1m	25m
			支柱間隔 1.5m	40m
		ビーム式・ パネル式	支柱間隔 2m	55m
			支柱間隔 3m	75m
		門型	支柱間隔 3m	95m
	コンクリート建込	ビーム式	支柱間隔 1m	55m
			支柱間隔 1.5m	70m
		ビーム式・ パネル式	支柱間隔 2m	100m
			支柱間隔 3m	140m
		門型	支柱間隔 3m	175m
	アンカーボルト固定	ビーム式	支柱間隔 1m	30m
			支柱間隔 1.5m	45m
		ビーム式・ パネル式	支柱間隔 2m	60m
			支柱間隔 3m	80m

表4. 2

区分	規格・仕様			施工数量
部材設置	ビームのみ	支柱間隔 1m	50m	
		支柱間隔 1.5m	65m	
	ビーム・ パネルのみ	支柱間隔 2m	95m	
		支柱間隔 3m	130m	

表4. 3

区分	規格・仕様			施工数量
根巻コンクリート設置				60 箇所

表4. 4

区分	規格・仕様			施工数量
撤去	土中建込	ビーム式	支柱間隔 1m	105m
			支柱間隔 1.5m	145m
	プレキャスト コンクリート ブロック建込	ビーム式・ パネル式	支柱間隔 2m	195m
			支柱間隔 3m	275m
	コンクリート建込	ビーム式	支柱間隔 1m	45m
			支柱間隔 1.5m	70m
	門型	ビーム式・ パネル式	支柱間隔 2m	100m
			支柱間隔 3m	145m
	アンカーボルト固定	門型	支柱間隔 3m	180m
		ビーム式	支柱間隔 1m	100m
			支柱間隔 1.5m	135m
		ビーム式・ パネル式	支柱間隔 2m	190m
			支柱間隔 3m	270m
		門型	支柱間隔 3m	340m
		ビーム式	支柱間隔 1m	55m
			支柱間隔 1.5m	80m
		ビーム式・ パネル式	支柱間隔 2m	110m
			支柱間隔 3m	160m

表4. 5

区分	規格・仕様		施工数量
部材撤去	ビーム撤去	支柱間隔 1m	95m
		支柱間隔 1.5m	125m
	ビームまたは パネルの撤去	支柱間隔 2m	185m
		支柱間隔 3m	250m

⑤ 防護柵設置工（落石防護柵）

表5. 1

区分	規格・仕様	施工数量	
		設置	撤去
落石防護柵 (間隔保持材付き)	柵高 1.50m	ロープ本数 5本	20m 40m
	柵高 2.00m	ロープ本数 7本	15m 30m
	柵高 2.50m	ロープ本数 8本	10m 20m
	柵高 3.00m	ロープ本数 10本	9m 18m
	柵高 3.50m	ロープ本数 12本	8m 16m
	柵高 4.00m	ロープ本数 13本	6m 12m

表5. 2

区分	規格・仕様	施工数量	
		設置	撤去
耐雪型落石防護柵 (上弦材付き)	柵高 1.50m	ロープ本数 5本	15m 30m
	柵高 2.00m	ロープ本数 7本	12m 24m
	柵高 2.50m	ロープ本数 8本	8m 16m
	柵高 3.00m	ロープ本数 10本	7m 14m

表5. 3

区分	規格・仕様	施工数量
ステーロープ	岩盤用アンカー込み	15本

⑥ 防護柵設置工（落石防止網）

表6. 1

区分	規格・仕様	施工数量
金網・ロープ設置	垂鉛メッキ3、4種 (Z-GS 3、4)	線径 2.6mm 130m ²
		線径 3.2mm 110m ²
		線径 4.0mm 90m ²
		線径 5.0mm 75m ²

表6. 2

区分	規格・仕様			施工数量
アンカー設置	岩盤用	D22mm × 長1,000mm		15箇所
		D25mm × 長1,000mm		
		D29mm × 長1,000mm		
		D32mm × 長1,000mm		
	土中用	羽根付アンカー 高耐力アンカー (プレート羽付)	径25mm×長1,500mm アンカー有効長 1,500mm アンカー有効長 2,000mm	18箇所 6箇所
		高耐力アンカー (溝形鋼羽付)	アンカー有効長 1,500mm アンカー有効長 2,000mm	4箇所

表6. 3

区分	規格・仕様		施工数量
支柱設置	ポケット式支柱 (アンカー固定式)	支柱高 2.0m	6箇所
		支柱高 2.5m	
		支柱高 3.0m	
		支柱高 3.5m	
		支柱高 4.0m	

⑦ 防護柵設置工（ガードパイプ）

表7. 1

区分	規格・仕様	施工数量
土中建込	塗装品・メッキ品	70m
コンクリート建込	塗装品・メッキ品	40m
土中建込用 撤去	塗装品・メッキ品	135m
コンクリート 建込用 撤去	塗装品・メッキ品	80m
パイプ設置	歩車道境界用 A p · B p · C p 種 支柱間隔 2m	80m
パイプ撤去	歩車道境界用 A p · B p · C p 種 支柱間隔 2m	150m

⑧ 道路標識設置工

表 8. 1 建柱設置（路側式〔単柱式〕）

区分	規格・仕様		施工数量
路側式 単柱式 基礎含む 標識板 設置含む	メッキ品	柱径 ϕ 60.5	4 基
		ϕ 76.3	
		ϕ 89.1	
		ϕ 101.6	
	下地亜鉛メッキ+ 静電粉体塗装	柱径 ϕ 60.5	
		ϕ 76.3	
		ϕ 89.1	
	静電粉体塗装	柱径 ϕ 60.5	
		ϕ 76.3	
		ϕ 89.1	

表 8. 2 建柱・基礎設置（路側式〔複柱式〕）

区分	規格・仕様		施工数量
路側式 複柱式 基礎含む 標識板 設置含む	メッキ品	柱径 ϕ 60.5	2 基
		ϕ 76.3	
		ϕ 89.1	
		ϕ 101.6	
	下地亜鉛メッキ+ 静電粉体塗装	柱径 ϕ 60.5	
		ϕ 76.3	
		ϕ 89.1	
	静電粉体塗装	柱径 ϕ 60.5	
		ϕ 76.3	
		ϕ 89.1	

表 8. 3 建柱（片持式）

区分	規格・仕様		施工数量
建柱 片持式 基礎別途	1 基当り総質量	400kg 未満	4 基
		400kg 以上	3 基

表 8. 4 建柱（門型式）

区分	規格・仕様		施工数量
建柱 門型式 基礎別途	1 スパンの長さ	10m未満	1 基
		10m以上 20m未満	
		20m以上	

表 8. 5 標識板設置（既製品〔路線番号・警戒標識・規制標識・指示標識〕）

区分	規格・仕様		施工数量
標識板設置 既製品	路線番号・警戒標識 規制標識・指示標識	板の枚数、補助板の有無を 問わず	20 基

表 8. 6 添架式標識板取付金具設置

区分	規格・仕様	施工数量
添架式標識 板取付金具 設置	信号アーム部に取付	10 組
	照明柱・既設標識柱に取付	10 組
	歩道橋に取付	2 組

表 8. 7 基礎（コンクリート基礎）設置

区分	規格・仕様	施工数量
基礎設置 コンクリート基礎 アンカーボルト の設置	標識柱 1 基当りの 基礎コンクリート容量	4.0m ³ 未満
		4.0m ³ 以上 6.0m ³ 未満
		6.0m ³ 以上

表 8. 8 標識柱・基礎撤去（路側式〔単柱式、複柱式〕）

区分	規格・仕様	施工数量
路側式	単柱式（基礎含む）	柱径 ϕ 60.5、 ϕ 76.3、 ϕ 89.1、 ϕ 101.6
	複柱式（基礎含む）	柱径 ϕ 60.5、 ϕ 76.3、 ϕ 89.1、 ϕ 101.6

表 8. 9 標識柱撤去（片持式、門型式）

区分	規格・仕様	施工数量
片持式	1 基当りの総質量 (支柱のみ)	400kg 未満
		400kg 以上
門型式	1 スパン当りの長さ (支柱のみ)	10m 未満
		10m 以上 20m 未満
		20m 以上

表 8. 10 標識板撤去（案内標識以外、路側式）

区分	規格・仕様	施工数量
標識板撤去 (添架式は 除く)	既製品	路側式(路線番号・警戒標識・ 規制標識・指示標識)

表 8. 11 標識板撤去（添架式標識板）

区分	規格・仕様	施工数量
標識板撤去 添架式標識板 取付金具撤去含む	信号アーム部	10基
	照明柱・既製標識柱	10基
	歩道橋	2組

表 8. 12 基礎（コンクリート基礎）撤去

区分	規格・仕様	施工数量
基礎撤去 コンクリート基礎 路側式標識基礎は除く	—	1日／基

⑨ 道路付属物設置工

表 9. 1 視線誘導標

施工区分	設置区分	反射体区分	規格	施工数量	
標準型	土中建込用	両面反射 $\phi 100$ 以下	支柱径 $\phi 34$	40本	
			支柱径 $\phi 60.5$	40本	
			支柱径 $\phi 89$	40本	
		両面反射 $\phi 300$	支柱径 $\phi 60.5$	40本	
		片面反射 $\phi 100$ 以下	支柱径 $\phi 34$	40本	
			支柱径 $\phi 60.5$	40本	
	コンクリート建込用 (穿孔含む)		支柱径 $\phi 89$	40本	
	両面反射 $\phi 100$ 以下	支柱径 $\phi 34$	25本		
		支柱径 $\phi 60.5$	25本		
		支柱径 $\phi 89$	25本		
	両面反射 $\phi 300$	支柱径 $\phi 60.5$	25本		
	片面反射 $\phi 100$ 以下	支柱径 $\phi 34$	25本		
		コンクリート建込用 (穿孔含まない)		支柱径 $\phi 60.5$	25本
				支柱径 $\phi 89$	25本
	両面反射 $\phi 300$	支柱径 $\phi 60.5$	200本		
	片面反射 $\phi 100$ 以下	支柱径 $\phi 34$	200本		
		支柱径 $\phi 60.5$	200本		
		支柱径 $\phi 89$	200本		
	防護柵取付用	両面反射 $\phi 100$ 以下	支柱径 $\phi 60.5$	200本	
			バンド式	100本	
			ボルト式	100本	
		両面反射 $\phi 300$	かぶせ式	100本	
			バンド式	100本	
			ボルト式	100本	
	構造物取付用	片面反射 $\phi 100$ 以下	かぶせ式	100本	
			片面反射 $\phi 300$	バンド式	
			100本		
		両面反射 $\phi 100$ 以下	側壁用	40本	
			ベースプレート式	40本	
			両面反射 $\phi 300$	ベースプレート式	
		片面反射 $\phi 100$ 以下	40本		
			側壁用	40本	
			ベースプレート式	40本	
		片面反射 $\phi 300$	ベースプレート式	40本	

表 9. 2 視線誘導標

施工区分	設置区分	反射体区分	規格	施工数量
スノーボール併用型	土中建込用	両面反射 $\phi 100$ 以下	反射体数1個	40本
		片面反射 $\phi 100$ 以下	反射体数2個	40本
			反射体数1個	40本
	コンクリート建込用 (穿孔含む)	両面反射 $\phi 100$ 以下	反射体数1個	25本
		片面反射 $\phi 100$ 以下	反射体数2個	25本
			反射体数1個	25本
	コンクリート建込用 (穿孔含まない)	両面反射 $\phi 100$ 以下	反射体数1個	200本
		片面反射 $\phi 100$ 以下	反射体数2個	200本
			反射体数1個	200本

表9.3 視線誘導標

施工区分	設置区分	施工数量
撤去	土中建込み用	100本
	コンクリート建込み用	100本
	防護柵取付用	200本
	構造物取付用	100本

⑩ 法面工

表10.1

区分	規格・仕様	施工数量
モルタル吹付工	厚 5 cm	120m ²
	厚 6 cm	
	厚 7 cm	
	厚 8 cm	100m ²
	厚 9 cm	
	厚 10 cm	

表10.2

区分	規格・仕様	施工数量
コンクリート吹付工	厚 10 cm	100m ²
	厚 15 cm	60m ²
	厚 20 cm	50m ²

表10.3

区分	規格・仕様	施工数量
機械播種施工による植生工	厚 3 cm	140m ²
	厚 4 cm	
	厚 5 cm	
	厚 6 cm	110m ²
	厚 7 cm	
	厚 8 cm	
	厚 10 cm	100m ²
客土吹付工	厚 1 cm	400m ²
	厚 2 cm	
	厚 3 cm	
種子散布工		1,100m ²

表10.4

区分	規格	仕様	施工数量
人力施工による植生工	植生マット工	肥料袋付	200m ²
	植生シート工	肥料袋無	250m ²
	植生筋工	人工筋芝（種子帶）	100m ²
	筋芝工	野芝・高麗芝	90m ²
	張芝工	野芝・高麗芝（全面張）	300m ²

表10.5

区分	規格	仕様	施工数量
ネット張工	繊維ネット工	肥料袋無	250m ²
		肥料袋付	200m ²

⑪ 吹付柱工

表11.1

区分	規格・仕様	施工数量
吹付柱工 (モルタル・コンクリート)	梁断面 150×150	98m
	梁断面 200×200	77m
	梁断面 300×300	51m
	梁断面 400×400	30m
	梁断面 500×500	26m
	梁断面 600×600	20m

表11.2

区分	規格・仕様	施工数量
ラス張工	法面清掃 及びラス・アンカーピン設置	140m ²

⑫ 軟弱地盤処理工

表12.1

区分	規格・仕様	施工数量
サンドドレーン工	打設長 10m未満	440m
	打設長 10m以上 20m未満	390m
	打設長 20m以上 35m未満	390m
サンドコンパクションパイル工	打設長 10m未満	180m
	打設長 10m以上 20m未満	170m
	打設長 20m以上 35m未満	170m

参考資料

市場単価の積算にあたって、適用の参考となる図書を示されたい。

図書名	発行機関
土木コスト情報	(一般財団法人)建設物価調査会
土木施工単価	(一般財団法人)経済調査会
土木施工単価の解説	"

18. 土木工事標準単価

参考資料

・土木工事標準単価の積算にあたって、適用の参考となる図書を示されたい。

..... 1081

参考資料

土木工事標準単価の積算にあたって、適用の参考となる図書を示されたい。

図書名	発行機関
土木コスト情報	(一般財団法人)建設物価調査会
土木施工単価	(一般財団法人)経済調査会
土木施工単価の解説	〃

20. そ の 他

① 仮設電気

電気料金

- ・電気料金の積算は如何にするのか。 1084

② フィルダム及びコンクリートダム

- ・フィルダム及びコンクリートダムの標準歩掛が本歩掛に制定されていないが積算に当たってはどのようにすべきか。

また、積算に使用する歩掛の参考となる図書を示されたい。 1086

③ 道路トンネル

- ・道路トンネル工事（N A T M）の積算は、いかにするのか。 1086

④ アンカーエ

- ・P C鋼線より線及びP C鋼棒によるアンカーエ歩掛は制定されているが、鉄筋等によるアンカーエを施工する場合の参考となる歩掛を示されたい。 1086

⑤ 推進工

- ・本歩掛には、推進工に関する歩掛が制定されていないが、積算に当たっては、どのようにすべきか。

また、積算に用いる歩掛の参考となる図書を示されたい。 1087

⑥ P Cタンクエ

- ・P Cタンクエの積算に当たってはどのようにすべきか。また、積算に用いる歩掛の参考となる図書を示されたい。 1087

⑦ 鋼管機械布設（小口径）

- ・たて込み簡易土留施工における1日当り標準吊込据付量を示されたい。 1087

- ・鋼管溶接部の現場塗装において、口径500mm以下の外面塗装をジョイントコートで施工する場合の参考となる歩掛を示されたい。 1087

⑧ 木製構造物

- ・間伐材等を利用した木製構造物の積算は、如何にするのか示されたい。 1087

⑨ 積算工程算定上の供用日数

- ・供用日数の算定はどのようにするか示されたい。 1088

⑩ 吹付法面とりこわし工

モルタル殻地山体積質量

- ・モルタル殻をダンプトラックで運搬する場合の地山体積質量（t/m³）を示されたい。 1089

⑪ バイブロハンマ工（継施工）

継ぎ施工費

- ・継ぎ施工費について示されたい。 1089

⑫ 油圧圧入引抜工（ハット形鋼矢板）

継ぎ施工費

・継ぎ施工費について示されたい。 1090

⑬ トンネル工

裏込め注入工

・水路トンネルの注入材及び目詰材の配合例を示されたい。 1090

⑭ ダクタイル鋳鉄管機械布設（たて込み簡易土留）

・たて込み簡易土留区間において、ALW管を布設する場合の参考となる歩掛を示されたい。 1090

① 仮設電気

電気料金

電気料金の積算は如何にするのか。

1. 一般事項

電気料金は各電力会社の定める電気供給約款によることを原則とするが、土地改良事業等において、請負工事に含まれる契約電力が500キロワット未満の工事用仮設電力設備の電気料金についてとりまとめたものであり、運用に当たっては参考とされたい。

2. 電気料金

電気料金は基本料金及び電力量料金の合計に消費税相当額を加えたものとする。

ただし、工事価格に係る費目の積算に使用する電力料金は、消費税相当分を含まないものとする。

$$W = W_1 + W_2 + W_3$$

W : 電気料金 (円)

W₁ : 基本料金 (円)

W₂ : 電力量料金 (円)

W₃ : 消費税相当額

2-1 低圧

低圧負荷設備の合計が 50kW 未満の場合に適用する。

2-1-1 基本料金

基本料金は次により求める。

$$W_1 = Z \times S \times W_a \times F \times (1 + \alpha)$$

W₁ : 基本料金 (円)

Z : 契約電力 (kW)

S : 使用電力期間 (月)

W_a : 基本料金単価 (円／kW／月)

F : 力率割引及び割増

α : 割増係数 (契約使用期間が 1 年未満の場合は 0.2、契約使用期間が 1 年以上の場合は 0.0)

力率の算定は、電機機器の力率をそれぞれの入力によって加重平均して得た力率が 85% を上回る場合は基本料金を 5% 割引、85% を下回る場合は 5% 割増し。

(割増係数及び力率の算出は、各電力会社の電気供給約款を参照のこと。)

$$\text{加重平均力率} = \frac{100\% \times [\text{電熱器総容量}] + 90\% \times [\text{力率90%の機器総容量}] + 80\% \times [\text{力率80%の機器総容量}]}{\text{機器総容量}}$$

個々の電機機器に対し進相用コンデンサ取付容量基準表にもとづき、進相コンデンサが取り付けてあるものは 90%、取り付いていないものは 80%、電熱器については 100% とし、加重平均により力率を求める。

表 2. 1 進相コンデンサ取付容量基準表

コンデンサ取付容量 [マイクロアラット]	50 ハertz の場合	15	20	30	40	50	75	100	150	200	250	300	400	500	600
	60 ハertz の場合	10	15	20	30	40	50	75	100	150	200	250	300	400	500

電動機定格出力	馬力表示のもの	1/4	1/2	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50
	キロワット表示のもの	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37

(注) 上表は、3 相誘導電動機 (使用電圧 200 ボルトの場合) である。

2-1-2 電力量料金

電力量料金は次により求める。

1 年未満「単年度工事の場合」

1 年未満の工事の電力量料金については、次により算定する。

$$W_2 = (P_1 + P_2) \times W_b \times 2 \times (1 + \alpha)$$

1 年以上「国債工事 (1 年以上の工事) の場合」

1 年以上の工事の電力量料金については、次の夏季電力量単価とその他季電力量単価の加重平均により算定する。

$$W_2 = \frac{Wb_1 \times 3 + Wb_2 \times 9}{12} \times (P_1 + P_2)$$

W₂ : 電力料金 (円)

P₁ : 夏季 (7~9月) 電力量 (kWh)

P₂ : その他季電力量 (kWh)

Wb₁ : 夏季電力量単価 (円/kWh)

Wb₂ : その他季電力量単価 (円/kWh)

α : 割増係数 (契約使用期間が1年未満の場合は0.2、契約使用期間が1年以上の場合は0.0)

(割増係数の算出は、各電力会社の電気供給約款を参照のこと。)

2-1-3 契約電力

契約電力は、契約負荷設備の各入力について、それぞれ次の(1)の係数を乗じて得た値の合計に、(2)の係数を乗じて得た値とする。

(1) 契約負荷設備のうち

最大の入力のものから	最初の2台の入力につき	100%
	次の2台の入力につき	95%
	上記以外のものの入力につき	90%

(2) (1)によって得た値の合計のうち

範囲	契約電力 (Z)
(1) ≤ 6のとき	Z = (1)とする。
6 < (1) ≤ 20のとき	Z = 6 + ((1) - 6) × 0.9とする。
20 < (1) ≤ 50のとき	Z = 18.6 + ((1) - 20) × 0.8とする。
(1) > 50のとき	Z = 42.6 + ((1) - 50) × 0.7とする。

ただし、上記の結果0.5未満となったときは0.5とする。

(3) 負荷の設備が出力(馬力またはキロワット)で表示されているものについては、次により入力換算する。

表2.2 誘導電動機

契約負荷設備		換算率
単相誘導電動機	出力が馬力表示のもの	100.0%
出力がキロワット表示のもの	133.0%	
三相低圧誘導電動機	出力が馬力表示のもの	93.3%
出力がキロワット表示のもの	125.0%	
三相高圧誘導電動機	出力が馬力表示のもの	87.8%
出力がキロワット表示のもの	117.6%	

2-2 高圧

負荷設備合計が50kW以上の場合に適用する。

2-2-1 基本料金

基本料金は次により求める。

$$W_1 = Z \times S \times W_a \times F \times (1 + \alpha)$$

W₁ : 基本料金 (円)

Z : 契約電力 (kW)

S : 使用電力期間 (月)

W_a : 基本料金単価 (円/kW/月)

F : 力率割引及び割増

α : 割増係数 (契約使用期間が1年未満の場合は0.2、契約使用期間が1年以上の場合は0.0)
力率が85%を上回る場合1%につき基本料金を1%割引、下回る場合1%割増し。

(割増係数及び力率の算出は各電力会社の電気供給約款を参照のこと。)

2-2-2 電力量料金

電力量料金は、2-1-2と同じ。

2-2-3 契約電力

契約電力Zは次の(1)によって得た値と(2)によって得た値のうち、いずれか小さいものとする。

(1) 負荷設備による計算

(ア) 契約負荷設備のうち

最大の入力のものから	最初の2台の入力につき	100%
	次の2台の入力につき	95%
	上記以外のものの入力につき	90%

ただし、付帯電灯は、その全部を1台の契約負荷設備とみなす。

(イ) (ア) によって得た値の合計のうち

範 囲	契 約 電 力
(ア) \leq 6のとき	$Z = (ア) \times 1$
6 < (ア) \leq 20のとき	$Z = 6 + ((ア) - 6) \times 0.9$
20 < (ア) \leq 50のとき	$Z = 19 + ((ア) - 20) \times 0.8$
50 < (ア) \leq 150のとき	$Z = 43 + ((ア) - 50) \times 0.7$
150 < (ア) \leq 300のとき	$Z = 113 + ((ア) - 150) \times 0.6$
300 < (ア) \leq 500のとき	$Z = 203 + ((ア) - 300) \times 0.5$
500 < (ア) のとき	$Z = 303 + ((ア) - 500) \times 0.3$

※出力で表示されている場合の入力換算は2-1-3(3)を参照

(2) トランス容量(Y)による計算

契約設備総容量(トランス)と受電電圧と同位電圧で使用する契約総設備(電動機等)の総入力の合計に次の係数を乗じて得た値

範 囲	契 約 電 力
$Y \leq 50$ のとき	$Z = Y \times 0.8$ とする
$50 < Y \leq 100$ のとき	$Z = 40 + (Y - 50) \times 0.7$ とする
$100 < Y \leq 300$ のとき	$Z = 75 + (Y - 100) \times 0.6$ とする
$300 < Y \leq 600$ のとき	$Z = 195 + (Y - 300) \times 0.5$ とする
$Y > 600$ のとき	$Z = 345 + (Y - 600) \times 0.4$ とする

※1 ボルトアンペア=1ワットとする。

② フィルダム及びコンクリートダム

フィルダム及びコンクリートダムの標準歩掛が本歩掛に制定されていないが積算に当たってはどのようにすべきか。

また、積算に使用する歩掛の参考となる図書を示されたい。

ダムについては、本歩掛に制定されていないが、下記に示す図書に基づき積算されたい。

(1) フィルダム工事

ダム工事積算指針(農林水産省農村振興局 整備部)

(2) コンクリートダム工事

ダム工事積算指針(農林水産省農村振興局 整備部)

ダム工事積算の解説(編纂 一般財団法人ダム技術センター)

③ 道路トンネル

道路トンネル工事(NATM)の積算は、いかににするのか。

(一般財団法人)建設物価調査会発行(旧:(財)建設物価調査会)発行の「国土交通省土木工事積算基準」を準拠するものとする。

④ アンカーエ

PC鋼線より線及びPC鋼棒によるアンカーエ工歩掛は制定されているが、鉄筋等によるアンカーエを施工する場合の参考となる歩掛を示されたい。

アンカーエ工(鉄筋挿入工)については、国土交通省基準に基づき市場単価方式により積算するものとする。

⑤ 推進工

本歩掛には、推進工に関する歩掛が制定されていないが、積算に当たっては、どのようにすべきか。
また、積算に用いる歩掛の参考となる図書を示されたい。

公益社団法人日本下水道協会（旧：（社）日本下水道協会）発行の「下水道用設計標準歩掛表 第1巻 管路編」、「下水道用設計積算要領管路施設（推進工法）編」、全国簡易水道協議会発行の「水道事業実務必携」及び公益社団法人日本推進技術協会（旧：（社）日本下水道管渠推進技術協会）発行の「推進工事用機械器具等損料参考資料（損料参考資料）」を参考に積算されたい。

なお、推進工事用機械器具等の基礎価格は、市場価格によるものとする。

⑥ P C タンク工

P C タンク工の積算に当たってはどのようにすべきか。また、積算に用いる歩掛の参考となる図書を示されたい。

コンクリート、型枠、鉄筋工等農村振興局長が制定しているものについてはこれを使用し、制定していない歩掛の積算の参考図書として、一般社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協会発行の「プレストレストコンクリート円形構造物標準積算要領」を参考に積算されたい。

⑦ 鋼管機械布設（小口径）

たて込み簡易土留施工における1日当り標準吊込据付量を示されたい。

たて込み簡易土留施工における1日当り標準吊込据付量は、「参考歩掛 6. 管水路工 ⑤鋼管機械布設（小口径）表 4. 1」に示す標準吊込据付量の-20%とする。

なお、上記により補正した数値は小数点以下第2位四捨五入第1位止まりとする。

鋼管溶接部の現場塗装において、口径 500mm 以下の外面塗装をジョイントコートで施工する場合の参考となる歩掛を示されたい。

口径 500mm 以下のジョイントコートについては、全国簡易水道協議会発行「水道事業実務必携」に基づき積算するものとする。

⑧ 木製構造物

間伐材等を利用した木製構造物の積算は、如何にするのか示されたい。

間伐材等を利用した木製構造物の積算にあたっては、林野庁制定の「森林整備保全事業標準歩掛」を参考にされたい。

⑨ 積算工程算定上の供用日数

供用日数の算定はどのようにするか示されたい。

供用日数=現場供用日数（在場日数）+搬入搬出日数（組立と解体日数含む）

① 現場供用日数は原則として設計運転日数及び月標準稼働日数から算定する。

現場供用日数=設計運転日数×(30/月標準稼働日数)

月標準稼働日数(M)=30.4-{休日数(V)+作業不能日数(N)+作業待等日数(P)}

(月標準稼働日数は小数1位を四捨五入し整数とする。)

○月平均日数=30.4 365/12=30.4

○休日数(V)

年間日曜日数=52.1 365/7=52.1

年間祝祭日数=16.0 (土曜日と重複しない4日を含む)

慣習休日数=8.0

1/2、1/3、8/14、8/15、8/16、12/29、12/30、12/31

慣習休日のうち日曜日と重複する日数=1.1 8.0/7=1.1

土曜閉庁による休日数=52.1 365/7=52.1

土曜閉庁による休日数のうち祝祭日・慣習休日と重複する日数=2.9

52.1×((16.0-4.0)+8.0)/365=2.9

年間休日日数(V_R)=124.2 52.1+16.0+8.0-1.1+52.1-2.9=124.2

休日数(V)=10.4 V=124.2/12=10.4

○作業不能日数(N)

日降水量別日数(N_i)

日降水量別日数は過去10カ年の平均値

日降水量別補正係数(K_i)

日降水量別補正係数は下表による。

年間作業不能日数(N_R)=Σ(N_i×K_i)

年間作業不能日数(N_R)×(V_R/365+0.3)を休日(V_R)に振り替えることとする。

休日と重複する確率=V_R/365 実振替え日となる比率0.3

N=N_R×{1-(V_R/365+0.3)}÷12

日降水量別補正係数(K_i)表

工種	日降水量 Q _{mm}	5≤Q<10	10≤Q<30	30≤Q<50	50≤Q
		5≤Q<10	10≤Q<30	30≤Q<50	50≤Q
農用地造成工事及び圃場整備工事		0.5	1.5	2.5	3.5
その他の工事(トンネル工事、作業船工事は除く)		0	1.0	2.0	3.0

○作業待ち等日数(P)

P=P'-P'×(V+N)/30.4

P':機械の月標準作業待ち等の日数で1.0日/月を標準に施工実態等により決定する。

※ 月標準稼働日数は原則として年間一定とするが、年間一定とすることが、現場実態と著しく異なる場合においては、月標準稼働日数算定期間を区分して、それぞれ算定してもよい。

なお、いずれの場合であっても、豪雪地域の月標準稼働日数は冬期を除いた期間で算定することが望ましい。

② 機械の作業内容が下記に示す場合の現場供用日数は次により算定する。

- ・現場供用日数＝設計運転日数×(30／月標準稼働日数)
- ・月標準稼働日数＝(年間標準運転日数(4欄)／年間標準供用日数(5欄))×30

ただし、

$$\frac{\text{年間標準運転日数(4欄)}}{\text{年間標準供用日数(5欄)}} < \frac{\text{月当り設計運転日数(日/月)}}{30} \text{ の時は}$$

月標準稼働日数＝月当り設計運転日数(日／月)とする。

記

(ア) 天候、現場作業内容等に制約を受けて、運転日数と供用日数の関係が標準的な機械(例、排水ポンプ等)
(イ) 通常現場に存置されていない機械(例、トラック類、コンクリートポンプ車等)

⑩ 吹付法面とりこわし工

モルタル殻地山体積質量

モルタル殻をダンプトラックで運搬する場合の地山体積質量(t／m³)を示されたい。

モルタル殻を運搬する場合の地山体積質量(t／m³)は2.15t／m³とする。

⑪ バイブロハンマ工(継施工)

継ぎ施工費

継ぎ施工費について示されたい。

継ぎ施工費の計上については、下記のとおりとする。

継ぎ施工費

鋼矢板型式		継ぎ施工費(円／箇所)
鋼 矢 板	II型	8,120
	III型	8,520
	IV型	8,810
	VL型	12,000
	IIw型	9,720
	IIIw型	9,980
	IVw型	10,500
	10H型(ハット)	15,700
	25H型(ハット)	16,800
H 形 鋼	H250	28,800
	H300	36,300
	H350	50,900
	H400	73,400

(注) 継ぎ施工費に含まれる費用は、次のとおりである。

鋼矢板継施工費：溶接棒費用、補強板材料費及び開先加工費

H形鋼継施工費：補強板材料費、接続用ボルト・ナット材料費、
H形鋼孔明け加工費

⑫ 油圧圧入引抜工（ハット形鋼矢板）

継ぎ施工費

継ぎ施工費について示されたい。

継ぎ施工費の計上については、下記のとおりとする。

継ぎ施工費

鋼矢板型式	継ぎ施工費（円／箇所）
10H型（ハット）	15,700
25H型（ハット）	16,800

（注）継ぎ施工費に含まれる費用は、次のとおりである。

鋼矢板継施工費：溶接棒費用、補強板材料費及び開先加工費

⑬ トンネル工

裏込め注入工

水路トンネルの注入材及び目詰材の配合例を示されたい。

注入材がエアモルタルの場合の配合例を次表に示す。

注入材の配合例（エアモルタル）

（1m³当り）

フロー値 (mm)	空気量 (%)	セメント (kg)	水 (kg)	細骨材 (kg)	起泡材 (kg)	水セメント比 (%)	呼び強度 (N/mm ²)
200±20	50±5	250	210	500 (0.37m ³)	3.1	84	1.5

（注）1. 注入材の配合については現地の状況及び設計条件等により設定する。

2. モルタル製造は工場製造を標準とし、工場製造時のモルタル1m³当り配合は下表による。

C : S	セメント (kg)	細骨材 (kg)	水 (kg)
1 : 2	500	1,000	420

エアモルタル1m³当り生モルタル使用量は0.5m³を標準とする。

目詰材料の配合例を次表に示す。

目詰材（無収縮モルタル）の配合例

（1m³当り）

セメント (kg)	混和剤 (kg)	細骨材 (kg)	水 (kg)
827	94	921 (0.68m ³)	332

⑭ ダクタイル鉄管機械布設（たて込み簡易土留）

たて込み簡易土留区間において、ALW管を布設する場合の参考となる歩掛を示されたい。

施工歩掛は、「参考歩掛6. 管水路工④ダクタイル鉄管機械布設（たて込み簡易土留）」のT形に準じるものとする。

なお、機種の選定にあたっては、次表によられたい。

(注) 1. バックホウ（クレーン機能付）及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。
2. バックホウ（クレーン機能付）は、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格に準拠した機械である。

V. 土地改良事業等請工事機械経費算定基準の運用事項

(用語の定義)

維持修理費

維持修理費の内、整備及び修理（改造を除く。）の費用とはどのようなものか。また、定期的に検定を必要とする機械の検定料等は、維持修理費に含まれるか。

整備の費用とは、使用により低下した機械の性能を復元することを目的として行う計画的な整備で、主として基地で行う全分解またはそれに準ずる大規模な整備に要する費用であり、修理の費用とは、運転機能を維持するために行う整備及び運転ミス、作業中の事故などによる機械の故障のうち、現場で処理できる比較的小規模の修理のために要する費用である。一般に前者を定期整備費、後者を現場修理費という。また、定期的に検定を必要とする機械の検定を受けるために要する整備費は維持修理費に含まれ、検定に要する事務費等は年間管理費に含まれる。

管理費

管理費の公租公課、保険料、格納保管等の経費とは具体的にどのようなものか。

機械の保有に伴い必要となる費用で次のものをいう。

- 税 金：自動車税、固定資産税、重量税、自動車取得税
- 保 険 料：自動車損害賠償責任保険、対人・対物保険、車両保険
- 格納保管等経費：機械の格納費用、格納施設の費用、機械運用管理の事務費、オペレータ経費（運転労務費に計上される費用を除く。）

(機械損料の積算)

ダム用機械の適用範囲

ダム用機械の基準はダム本体工事のみに適用するか。

原則として、ダム本体工事に適用するがその他、頭首工事などで数年にわたりダムと同様な仮設備を設置、使用する工事にも適用してよい。

なお、ダム関連工事で、例えば道路の付替え工事のために別にコンクリートプラントを設ける場合は、一般機械により積算する。ただし、ダム本体工事と仮設備機械を兼用するものについてはダム用機械により積算する。

クラッシャーなどは、一般機械、ダム用機械の両方に記載されているがダム工事及び頭首工事現場にある機械については全て、ダム用機械の基準によるのか。

ダム用機械は一般機械と異なり、数年にわたり、1つの現場に配置され継続的に使用される機械について適用するのが基本である。したがって、ダム工事、頭首工事においても、現場に長期間設置される仮設備機械以外のものは、一般機械により積算を行うこととする。

超過勤務時の運転時間

一般機械の運転手が1日8時間を超えて就労する場合の運転時間はどのように定めるのか。

一般的な工事に当たっては原則として超過勤務作業を行わない積算とする。ダム等の特殊工事で、超過勤務作業を行う場合は別途定めることになるが、一般に次の式で算定してよい。

超勤を行った時の1日当たり運転時間

$$= \frac{T \text{ (運転1日当たり運転時間)}}{8 \text{ 時間 (1日の基本料金対象時間)}} \times \text{超過時間を含む1日の就労時間}$$

(小数点以下2位四捨五入1位止まり)

現場供用日数

工事用電気設備等（供用日単位の機械）のように1年以上にわたって現場に存置されている機械の現場供用日数は現場存置日数とするのか。

現場存置日数を現場供用日数とする。ただし、豪雪地帯で供用1日当たり損料を補正して適用する機械の現場供用日数は下記を参考に算定する。

現場存置日数	1年目 365日	2年目 365日	3年目 100日	合計 830日
現場供用日数	331日 を限度	331日 を限度	100日	762日
(北海道地域において では317日を限度)				(北海道地域において での合計は734日)

予備機械

予備機械の計上はどのような時にしてよい。

保安上作業の中止を許せないような場合等で下記を参考に現場の実情に応じて計上してよい。

- (1) 故障によって人命、施設などに危険が予想される場合
- (2) 特殊工事（ウエルポイントなど）におけるポンプ類など故障した場合に作業全体が中止となるような大きな影響がある場合
- (3) ダムなどの大土工工事において特殊大型機械などを「組合せ機械」で施工する場合に、主要の機械が故障したらそれに代替する機械がなく、他の機械が遊んでしまい工程を確保することが不可能となるような場合

無償貸与機械

無償貸与機械の機械損料を積算する場合、維持修理費率はどのようにして算出するか。

無償貸付機械は、一般的に発注者において定期整備が実施されることから、請負に付する維持修理費は、現場修理費のみとなる。このことから算定に必要な維持修理費率は、過去の実績等に基づき算定するが、実績等が無い場合は、次の率により算定する。

無償貸与機械の運転1時間当たり維持修理費率 工事用車両 10×10^{-6}
その他の機械 20×10^{-6}

(機械損料の補正)

豪雪補正

豪雪地域の補正はどのような場合にどのように行うか具体例を示し説明されたい。

(1) 対象地域の適用

事例A 輸送費の積算起点となった機械の保管基地（以下、「基地」という。）が豪雪地域以外の地域にある場合には補正の対象とならない。

事例B 基地が、豪雪地域内にあるが、工事の施工地が豪雪地域以外の場合には補正の対象とならない。

事例C 基地及び工事の施工地の両方が、豪雪地域内にある場合は、補正の対象とする。

(2) 年間供用日数と補正係数

指 定 地 域	供 用 日 数 の 減	補 正 係 数
内地の指定地域	△10%	1.10
北海道の指定地域	△15%	1.15

(3) 豪雪地域の補正は下記を基準として行う。

①運転時間単位で算定されている機械（機械損料算定表の(3欄)、(4欄)が両方とも記載のある機械）

運転1時間当たり損料額（指定地域損料）＝

運転1時間当たり損料（9欄）+供用日当たり損料（11欄）×補正係数／供用日当たり運転時間（t）

供用日当たり運転時間（t）＝運転時間（3欄）／供用日数（5欄）

供用1日当たり損料額（指定地域損料）＝

運転1時間当たり損料（9欄）×供用日当たり運転時間（t）+供用日当たり損料（11欄）×補正係数

②運転日単位で算定されている機械（機械損料算定表の(3欄)、(4欄)のうち(3欄)のみ空欄である機械）

運転1日当たり損料額（指定地域損料）＝

運転1日当たり損料（9欄）+供用日当たり損料（11欄）×補正係数／運転日数率（α）

供用1日当たり損料額（指定地域損料）＝

運転1日当たり損料（9欄）×運転日数率（α）+供用日当たり損料（11欄）×補正係数

運転日数率（α）＝運転日数（4欄）／供用日数（5欄）

③供用日単位で算定されている機械（機械損料算定表の(3欄)、(4欄)の両方が空欄である機械）

供用日当たり損料額（指定地域損料）＝供用日当たり損料（11欄）×補正係数

岩石補正

岩石作業の補正は、具体的にどのような作業条件の場合にどのように行うのか。

岩石の掘削又は積込みなどの過酷な作業に伴い、機械各部の破損、折損、又は回転部の摩耗が著しい場合岩石作業補正を行うものである。ただし、破碎岩で土砂と同程度まで細片されたもの、あるいは破碎岩の敷きならし作業等、損耗度が著しいと認められないときは岩石作業に含めない。なお、機械損料補正方法は、次表1を参考とされたい。

補正後の運転1時間当たり損料額＝

運転1時間当たり損料（9欄）×補正係数+供用日当たり損料（11欄）／供用日当たり運転時間（t）

補正後の供用1日当たり損料額＝

運転1時間当たり損料（9欄）×供用日当たり運転時間（t）×補正係数+供用日当たり損料（11欄）

供用日当たり運転時間（t）＝運転時間（3欄）／供用日数（5欄）

別表1 機械経費算定における岩石損料補正係数表

作業形態	工法	作業内容	使用機械	土砂		転石混り土		岩塊・玉石		軟岩		硬岩		備考
				適用土質	補正值	適用土質	補正值	適用土質	補正值	適用土質	補正值	適用土質	補正值	
掘削及び積込又は押土運搬	ブルドーザ 掘削押土	掘削	ブルドーザ	土砂	1.00	土砂	1.00	岩塊・玉石	1.00	—	—	—	—	軟岩、硬岩は直接掘削はできない。
		押土	ブルドーザ	土砂	1.00	土砂	1.00	岩塊・玉石	1.00	礫混り土	1.00	破碎岩	1.25	
	バックホウ 掘削	掘削	バックホウ	土砂	1.00	土砂	1.00	岩塊・玉石	1.00	—	—	—	—	軟岩、硬岩は直接掘削はできない。
		積込	バックホウ	土砂	1.00	土砂	1.00	岩塊・玉石	1.00	礫混り土	1.00	破碎岩	1.25	
	リッパードーザ 岩掘削	リッパードーザ	リッパードーザ	—	—	—	—	—	—	軟岩	1.00	—	—	
		押土	リッパードーザ	—	—	—	—	—	—	礫混り土	1.00	—	—	
	火薬併用 リッパードーザ 岩掘削	リッパードーザ	リッパードーザ	—	—	—	—	—	—	—	—	硬岩	1.00	
		掘削補助	大型ブレーカ	—	—	—	—	—	—	—	—	硬岩	1.25	ヘースマシン(BH)だけを補正
		押土	リッパードーザ	—	—	—	—	—	—	—	—	破碎岩	1.00	
	火薬併用 機械岩掘削(片切)	掘削	大型ブレーカ	—	—	—	—	—	—	軟岩	1.10	硬岩	1.25	ヘースマシン(BH)だけを補正
		破碎片除去	バックホウ	—	—	—	—	—	—	礫混り土	1.00	破碎岩	1.25	
		押土	ブルドーザ	—	—	—	—	—	—	礫混り土	1.00	破碎岩	1.25	
	片切掘削	掘削	大型ブレーカ	—	—	—	—	—	—	軟岩	1.10	硬岩	1.25	ヘースマシン(BH)だけを補正
		破碎片除去	バックホウ	—	—	—	—	—	—	礫混り土	1.00	破碎岩	1.25	
		押土	ブルドーザ	—	—	—	—	—	—	礫混り土	1.00	破碎岩	1.25	
	タングトラック 運搬	運搬	タングトラック	土砂	1.0	土砂	1.0	岩塊・玉石	1.00	軟岩	1.00	硬岩	1.25	

(注) 1. 土砂とは、砂、砂質土、粘性土及び礫質土とする。

2. 転石混り土とは、転石等（おおむね直径 7.5cm 以上）の混入率が 30%程度以上 50%程度以下とする。

3. 岩塊・玉石とは、岩塊あるいは転石（おおむね直径 7.5cm 以上）の混入率が 50%程度以上で、人力では掘削が不可能なもので、バックホウ及びブルドーザ等で掘削が可能なものとする。

4. 軟岩とは、軟岩(I)及び軟岩(II)をいい、軟岩を掘削等によりルーズな状態とした場合は、礫混り土として取扱うものとする。

5. 硬岩とは、中硬岩及び硬岩(I)をいい、硬岩を掘削等によりルーズな状態とした場合は、破碎岩として取扱うものとする。

6. 硬岩(II)については、別途考慮するものとする。

7. コンクリート塊、アスファルト塊、岩塊・玉石の掘削・積込・運搬機械の補正は行わない。

8. 転石混り土の掘削・積込・運搬の機械損料は、土砂扱いとし、損料補正は行わない。

現場条件補正

機械の寿命又は維持修理費が通常予想される場合と著しく異なると推定される現場条件（以下、「異状現場条件」という。）の補正は、具体的にどのような作業条件のときに行うのか。

次のような現場条件が考えられるが、補正の適用に当たって現場条件と使用機械の特性に留意し、十分な検討が必要である。

- ①建設機械が海水の影響を直接受ける場合、あるいは海浜地の長期間に亘る工事で塩風害による影響が著しい場合
- ②水中又は湿地帯における作業で、回転部に泥水が混入する等で維持修理費が著しく増大すると予測される場合
- ③酸やアルカリその他の化学作用を受ける場合
- ④ポンプ浚渫船が泥土の状況により損耗度が著しく異なる場合など。

交替制作業補正

交替制作業の補正の考え方等、どのように行うか示して欲しい。

交替制作業に使用される機械は、通常の作業状態に比べて1日の運転時間（機械的機能時間）が長くなりこれに伴って物理的損耗の度合や維持修理費が増大することから補正を行うこととしたものである。

(1) 交替制作業の補正式

① 運転日単位の機械

運転1日当たり損料額＝

運転1日当たり損料(9欄)×補正係数+供用日当たり損料(11欄)／運転日数率(α)

運転日数率(α)＝運転日数(4欄)／供用日数(5欄)

② 供用日単位の機械

供用日当たり損料額＝供用日当たり損料(11欄)×補正係数

(2) 交代制補正の補正係数

機械損料が運転日単位（9欄が日表示の機械）又は供用日単位（11欄のみで表示されている機械）で定められている機械を、二交替制作業又は三交替制作業若しくはこれらに準ずる作業（1日の通常の使用時間を超えて長時間使用する作業）に使用するときは、下記により補正してもよい。

① 運転日単位の機械

	$T \leq 12$	$12 < T \leq 18$	$18 < T \leq 24$
運転1日当たり損料(9欄)	補正無し	50%増	100%増

（注）補正は、運転日当たり（損料表(9)欄）損料のみ行う。

② 供用日単位の機械

	$T \leq 12$	$12 < T \leq 18$	$18 < T \leq 24$
供用1日当たり損料(11欄)	補正無し	25%増	50%増

ただし、 T ：1日の就労時間

(3) 補正対象外

通常の使用状態が交替制作業と同一の使用状態にある場合は補正しないこととしている。また、交替制作業であっても消耗の度合、あるいは、維持修理費が変化しないものについては補正の必要はない。

具体的には、次の機械器具は補正しないものとする。

分類		機械名
04	クレーンその他荷役機械	クローラクレーン（油圧駆動式ワインチ・タワー型）、タワークレーン（中間タワー）、ジブクレーン（走行装置）、工事用リフト（二本構リフト〔中間ガイドレール〕）、工事用エレベータ（中間ポスト、扉）
05	基礎工事用機器	クローラ式サンドパイロット打機（砂面計、施工管理計）、ニューマチックケーソン施工機器、地下連續壁施工機（スラッシュタンク、トレミー管）
06	せん孔機械及トンネル工事用機械	ドリルジャンボ、グラブホッパ、シールドマシン用機器、レッグハンマ、ドリフタ、NATM用機器、濁水処理設備、ズリ鋼車、油圧転倒装置
10	舗装用機械	舗装用スチールフォーム
12	空気圧縮機及び送風機	遠心ファン、軸流ファン
15	電気機器	変圧器、高圧気中開閉器、高圧しゃ断機、キュービクル式高圧受変電設備
17	試験測定機器	全機種
18	鋼橋・PC橋架設用仮設機器	ワインチ、発動発電機、電気溶接機及び空気圧縮機を除く全機種
20	その他の機器	やぐら装置、コンクリートバケット、モンケン、レール設備（軌条、分岐線）、ターンテーブル、水槽、工事用信号機、フロート
31	付属作業船	押航土運船を除く全機種
32	作業船付属品	全機種

換算値の補正

運転1時間（又は運転1日）当り換算値の補正はどのように行うか。

機械経費の補正は組合せ機械の補正、豪雪補正、岩石作業補正、交代制補正、異常現場条件補正がある。組み合わせ機械を除き、補正を行う場合は換算値(13欄、15欄)での補正は直接できないので、運転1時間（又は運転1日）当り損料(9欄)、供用1日当り損料(11欄)にそれぞれ該当する補正を行い、補正後の機械損料を求ることとする。

ダム用機械の豪雪補正

ダム用機械を豪雪地域で使用する場合は、豪雪地域の補正を行うのか。

ダム用機械は、使用実態等からその特性が一般機械とは異なるので豪雪地域の補正は行わない。

(機械損料の算定)

規格外の機械

機械損料算定表に定められていない規格の機械の基礎価格及び標準使用年数等諸数値はどのようにして定めたらよいか。

1) 基礎価格の決定方法

機械損料算定表に定められていない規格の機械の基礎価格は、定められている規格のうちで必要とする規格の基礎価格をあん分して算定する。なお、機械損料算定表に定められている規格と著しく異なる場合及び定められていない機械の基礎価格は、機械経費算定基準第2の一の仕様に基づき調査し定める。

2) 標準使用年数等諸数値の適用

①規格の違う同種機械が機械損料算定表に定められている場合

同種機械(規格のみが違う機械)の諸数値を参考にして良い

②同種機械が機械損料算定表に定められていない場合

同類の機械(基礎価格・作業内容・機械質量が類似しているもの)の諸数値を参考にして良い

その他（組合せ機械の施工）

組合せ機械施工の場合の機械運転時間等の調整方法を示されたい。

施工機械を2種類以上組合せ、目的とする作業を行うことを、「組合せ機械の施工」という。

以下に、これについての概要を示す。

1. 「組合せ機械の施工」における作業形態

1-1 複数の機械を組立て、又は連結して1つの作業を行う場合。

1-2 複数の機械が、それぞれ異なった作業を、一貫した作業順序に従い不可分の関係で作業を行う場合で、作業能力等を決定する主要因となる機械（以下、「主機械」と言う。）の作業能力又は運転時間に、他の機械（以下、「従属機械」と言う。）の作業能力又は運転時間が拘束される場合。

2. 「組合せ機械の施工」における運転時間等の調整

2-1 上記1-1は、機械を組合せることにより目的とする作業を行うことができるもので、施工能力は、歩掛においてその算定式が示されていることが一般的である。

なお、この場合の積算における従属機械の機械損料の算出に当たっては、主機械の運転時間又は運転日数により調整した額とする。

〔例〕

被けん引式スクレーパは、けん引機械であるトラクタと連結し作業することとなる（主機械：スクレーパ、従属機械：トラクタ）。この場合、トラクタの機械損料の算出における運転1日当たり運転時間（日数）及び供用日当たり運転時間（日数）は、主機械であるスクレーパの数値を用いる。

2-2 上記1-2は、現場施工条件の制約等により、主機械の施工能力又は運転時間に、従属機械の施工能力又は運転時間が拘束されるため、従属機械の施工能力の算出に当たっては、この拘束される時間をサイクルタイム等により調整するとともに、機械損料の算出においても、拘束された時間を考慮した運転時間又は運転日数により調整した額とする。

なお、これらのこととは、通常の土工作業であれば、歩掛において加味（サイクルタイム又は日当たり施工量として）されているため、特段考慮する必要はない。

(機械損料の積算)

損料算定表に掲載のない機械はどのように算定したらよいか。

次表を参考に算定されたい。

損料算定表（一般機械）

分類 コード	規 格 諸 元			(1) 基礎 価格 (千円)	(2) 標準 使用 年数 (年)	年 間 標 準			(6) 維持 修理 費率 (%)	(7) 年間 管理 費率 (%)					
		機 関 出 力 kW	機 械 質 量 (t)			(3) 運 転 時 間 (時間)	(4) 運 転 日 数 (日)	(5) 供 用 日 数 (日)							
【せん孔機械及びトンネル工事用機械】															
自由断面トンネル掘削機															
掘削高 4.2m	掘削幅 4.7m	カッタヘッド 30~49kW	68	19.0	39,600	5.0	880	140	190	50					
【試験測定機器】															
コア採取器（コアボーリングマシン）															
穿孔径5~15cm 穿孔深50cm		2.9	0.17	345	5.0	—	70	90	70	10					
穿孔径10~25cm 穿孔深50cm		4.8	0.18	560	5.0	—	70	90	70	10					
【その他機器】															
高圧洗浄機 [工事用・ガソリンエンジン駆動]															
吐出量35~70L/min、圧力30MPa		20	0.4	3,590	11.0	—	110	150	125	8					
吐出量35~70L/min、圧力50MPa		37	1.0	7,240	11.0	—	110	150	125	8					
吐出量35~70L/min、圧力80MPa		91	4.1	19,100	11.0	—	110	150	125	8					
吐出量35~70L/min、圧力100MPa		141	3.9	23,100	11.0	—	110	150	125	8					
【前植生処理用機械】															
ブッシュカッター															
[ロータリー式]															
作業幅2.4m級		—	3.2	13,600	6.0	—	40	75	50	6					
[けん引式]															
作業幅1.5m級		—	1.1	4,520	6.0	—	40	75	50	6					
作業幅2.2m級		—	1.5	5,330	6.0	—	40	75	50	6					
【施肥播種用機械】															
ブロードキャスター															
[けん引式]															
容量1,000ℓ		—	0.4	680	9.0	—	25	85	100	5					
【土層改良用機械】															
除礫用機械															
[自走式]															
各種		—	—	—	5.0	340	50	100	10	7					
[けん引式]															
各種		—	—	—	5.0	340	50	100	10	7					

残存率 (%)	運転 1 時間当たり		供用 1 日当たり		参考					
	(8) 損料率 ($\times 10^{-6}$)	(9) 損 料 (円)	(10) 損料率 ($\times 10^{-6}$)	(11) 損 料 (円)	運転 1 時間当たり換算値		供用 1 日当たり換算値		(14) 損料率 ($\times 10^{-6}$)	(15) 損 料 (円)
					(12) 損料率 ($\times 10^{-6}$)	(13) 損 料 (円)	(14) 損料率 ($\times 10^{-6}$)	(15) 損 料 (円)		
7	219	8,670	1,016	40,200	439	17,400	2,032	80,500		掘削高(m) 挖削幅(m) 2.8~4.2 3.7~4.7 ピットの損耗費は、別途とする。
7 (日)	3,329	(日) 1,150	2,144	740 (日) 6,086	(日) 2,100	4,733	1,630			エンジンを含み、ピット、 コアチーピー、アダプタは含 まない。
7 (日)	3,329	(日) 1,860	2,144	1,200 (日) 6,086	(日) 3,410	4,733	2,650			
7 (日)	1,417	(日) 5,090	815	2,930 (日) 2,529	(日) 9,080	1,855	6,660			
7 (日)	1,417	(日) 10,300	815	5,900 (日) 2,529	(日) 18,300	1,855	13,400			
7 (日)	1,417	(日) 27,100	815	15,600 (日) 2,529	(日) 48,300	1,855	35,400			ノズル、高圧ホース、エンジ ンを含む
7 (日)	1,417	(日) 32,700	815	18,800 (日) 2,529	(日) 58,400	1,855	42,900			
10 (日)	3,958	(日) 53,800	1,800	24,500 (日) 7,333	(日) 99,700	3,911	53,200			ベース機械（ホイー ルローダ1.5~ 1.7m ³ ）は含まず。
10 (日)	3,958	(日) 17,900	1,800	8,140 (日) 7,333	(日) 33,100	3,911	17,700			維持修理に刃板の 費用を含む。
10 (日)	3,958	(日) 21,100	1,800	9,590 (日) 7,333	(日) 39,100	3,911	20,800			
10 (日)	6,444	(日) 4,380	1,176	800 (日) 10,444	(日) 7,100	3,072	2,090			
10	324	—	1,600	—	794	—	2,700	—		
10	324	—	1,600	—	794	—	2,700	—		

(運転経費の積算)

運転労務

建設機械運転労務の考え方を示されたい。

1. 運転手の労務歩掛の考え方

- (1) 運転手は通常雇用的な常用とみなす。
- (2) 1人工は実働8時間とする。

2. 指定事項における運転労務数量について

各工種における当該機械毎の機械運転単価表において、指定事項に運転労務数量が指定されている場合は、これによるものとする。

3. 運転日当たり運転時間 (T)

- (1) 作業が標準状態である場合、運転日当たり運転時間 (T) は建設機械等損料算定表に示す年間標準運転時間、年間標準運転日数等より算出した値を使用し、各歩掛等に運転日当たり運転時間 (T) が表示されている場合はその値を使用する。

ただし、各工種における当該機械毎に運転労務数量が指定されている場合はこれによる。

- (2) 工事の施工に特別な条件がない場合、作業は標準状態とみなす。

- (3) 運転日当たり運転時間 (T) が4時間未満の場合、歩掛はすべてT=4時間で積算し、同一運転手による他の機械の運転等を考慮する。又運転日当たり運転時間 (T) が7時間を超える場合も歩掛はすべてT=7時間で積算し、場合によっては2シフト制を考慮する。

4. 運転手を計上する機械

道路交通法に定める運転免許が必要な建設機械並びにこれと同等の機械（フィニッシャ、アスファルトプラント等）とする。

運転手を計上する条件を運転手（特殊）及び運転手（一般）と分類してその各々の内容を次のとおりとする。

(1) 運転手（特殊）

重機械（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、運転及び操作に熟練を要するもの。）の運転及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及び整備点検、給油脂、清掃等の作業。

(2) 運転手（一般）

道路交通法第84条に規定する運転免許（大型免許、普通免許等）を有し、主として機械を運転または操作及び整備点検、給油脂、清掃等の作業。

(3) 特殊作業員としての取扱い

軽機械（道路交通法第84条に規定する運転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せず、運転及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作業。

5. 機械付世話役及び助手について

ダム工事については、機械付世話役及び助手を別途考慮する。

6. 労務単価について

単価は公共工事設計労務単価による。

7. 機械 1 台当たり職種別労務配置人員表は次のとおりとする。

職種別労務配置人員表

機種	規格	運転手		特殊作業員	備考
		特殊	一般		
ブルドーザ	1.0t	—	—	○	
	3.0t 以上	○	—	—	
	リッパ装置付	○	—	—	
レーキドーザ タイヤドーザ	3.0t 未満	—	—	○	
	3.0t 以上	○	—	—	
トラクタ	3.0t 未満	—	—	○	
	3.0t 以上	○	—	—	
	機械質量 3.0t 未満	—	○	—	
	機械質量 3.0t 以上	○	—	—	
スクレーブドーザ [△] 、スクレーパ モータースクレーパ	各種	○	—	—	
パワーショベル、バックホウ、 ドラグライン、クラムシェル	機械式	機械質量 3t 以上	○	—	—
	クローラ式	山積 0.08m ³ 級以下 (平積 0.06m ³)	—	—	○
	ホイール式	山積 0.11m ³ 級以上 (平積 0.08m ³)	○	—	—
	ホイール式	山積 0.28m ³ 級以上 (平積 0.2m ³)	○	—	—
クローラローダ	山積 0.25m ³ 以下	—	—	○	
	山積 0.4m ³ 以上	○	—	—	
ホイールローダ	山積 0.4m ³ 以下	—	○	—	
	山積 0.5m ³ 以上	○	—	—	
大型ブレーカ	各種	○	—	—	バックホウ架装
ダンプトラック	各種	—	○	—	
専用重ダンプ	各種	—	○	—	
トラック	普通クレーン装置付 1t 吊未満	—	○	—	
	普通クレーン装置付 1t 吊以上	○	—	—	
トラック式アースオーガ	各種	○	—	—	
不整地運搬車	積載質量 1.0t 未満	—	—	○	
	積載質量 1.0t 以上	○	—	—	
水陸両用運搬車(泥上車)	各種	○	—	—	
クローラクレーン	1.0t 吊未満	—	—	○	
	1.0t 吊以上	○	—	—	
トラッククレーン ラフテレーンクレーン	1.0t 吊未満	—	○	—	
	1.0t 吊以上	○	—	—	
ワインチ	5.0t 吊未満	—	—	○	
	5.0t 吊以上	○	—	—	
クローラ式杭打機	ブーム式	○	—	—	
	直結式	○	—	—	
サンドバイル打機械	バイプロ式	○	—	—	
オールケーシング掘削機	各種	○	—	—	
クローラ式アースドリル	各種	○	—	—	
モータグレーダ	各種	○	—	—	

(つづく)

(つづき)

機種	規格	運転手		特殊作業員	備考
		特殊	一般		
スタビライザ	路上混合自走式・各種	○	—	—	
ロードローラ	マカダム	○	—	—	
	タンデム	○	—	—	
タイヤローラ	各種	○	—	—	
タンピングローラ	各種	○	—	—	
振動ローラ	自走式 2.5~2.8t 以下	—	—	○	
	自走式 3.0~5.0t 以上	○	—	—	
アスファルトプラント	各種	○	—	—	
トラックミキサー	各種	—	○	—	
コンクリートポンプ車	配管式	○	—	—	
	ブーム式	○	—	—	
アスファルトフィニッシャ	各種	○	—	—	
コンクリートフィニッシャ	各種	○	—	—	
コンクリートレベラ	各種	○	—	—	
アスファルトスプレッダ	各種	○	—	—	
アスファルトディストリビュータ	各種	—	○	—	
ラインマーカ	自走式	—	○	—	
	車載式	—	○	—	
高所作業車	作業床高 10m 未満	—	○	—	
	作業床高 10m 以上	○	—	—	
散水車	各種	—	○	—	
作業車	各種(クレーン装置付 1t 吊未満)	—	○	—	クレーン装置付 1t 吊以上の機種であつて、クレーンを使用しない場合は、運転手(一般)のみ計上
	各種(クレーン装置付 1t 吊以上)	○	—	—	
ヒータプレーナ		○	—	—	
路面切削機	クローラ式・ホイール式	○	—	—	
マイクロバス		—	○	—	
連絡車		—	○	—	
草刈車	大型自走式(履帶式)	—	—	○	
草刈機	肩掛式・ハンドガイド式	—	—	○	
トレンチャ	機械質量 3.0t 未満	—	—	○	
	機械質量 3.0t 以上	○	—	—	
除礫機械(自走式)	機械質量 3.0t 未満	—	—	○	
	機械質量 3.0t 以上	○	—	—	

(注) 上表は、代表的な機械の標準的な労務配置を示す。

(運転経費の積算)

燃料消費量

機械経費算定基準以外の燃料消費率を示されたい。

[エンジンオイル、ウエス、バッテリー液、
ギヤオイル、グリス、ブレーキオイル等を含む]

運転 1 時間当たり燃料消費率

機 械 名	規格又は区分	燃料消費率 (ℓ／kW-h)	摘 要
レーキドーザ	クローラ式	0.175	
トラクタ			
スクレーパードーザ			
タイヤドーザ			
モータスクレーパ		0.163	
泥上掘削機		0.175	
トレーニチャ		0.152	
ダンプトラック	ガソリン	G 0.071	
不整地運搬車	ホイール型	0.165	
タワークレーン		0.101 E 0.305 kWh/kW	
ジブクレーン		E 0.305 kWh /kW	
工事用エレベータ			
簡易ケーブルクレーン		0.108	
フォークリフト		0.037	
クローラ式サンドパイプ打機	ベースマシン	0.085	
粉体噴射攪拌機	単軸式	E 0.305 kWh/kW	
トラック式アースオーガ		0.053	
ラフテレーンクレーン装着式 アースオーガ		0.103	
アースドリル掘削機		0.093	
汚泥吸排車		0.055	
ニューマチックケーション施工機器 (潜函用ショベル)		E 0.600 kWh/kW	
クーリングタワー		E 0.700 kWh/kW	
シールド工事用機器	パワーユニット	E 0.533 kWh/kW	
インナーバイブレータ (自走式)		0.122	
コンクリートミキサ		E 0.495 kWh/kW	
法面締固め機		0.167	
チップスプレッダ		0.127	
アスファルトクッカ		0.164	
コンクリート横取り機		0.293	
ジョイントクリーナ		G 0.174	

(つづく)

(つづき)

機 械 名	規格又は区分	燃料消費率 (ℓ／kW-h)	摘 要
振動目地切機	ハンドガイド式 ペイント・ハンドガイド式	G 0.233	
区画線消去機			
ラインマーカ			
溶解槽	溶融自走式 ペイント・車載式	0.068	
排水性舗装機能回復車			
透光性遮音壁清掃車			
歩道清掃車	C N G	0.063 0.040	
排水管清掃車			
小型多段遠心ポンプ			
真空ポンプ		E 0.827 kWh/kW	
両端固定式ケーブルクレーン		0.108	
油圧ジャッキ		E 0.533 kWh/kW	
コンクリート吹付機		E 0.410 kWh/kW	
種子吹付機		0.191	
エンジン付ミキサ		G 0.162	
高压洗浄機（工事用）		E 0.900 kWh/kW G 0.255	
薬剤散布機		G 0.103	
切断機		E 0.305 kWh/kW	
草結束機		G 0.515	
木材破碎機	自走式破碎機	0.191	
チェンソー			G 0.380 ℓ/h 左記は時間当たり燃料消費量である。
ポンプ浚渫船		E 1.217 kWh/kW	
除雪ドーザ	クローラ	0.166	
ロータリ除雪装置		0.141	ロータリ式88kW型 ベースマシーン（除雪ドーザ）
スライム回収機	自走式	0.055	

(注) G : ガソリン 、 E : 電 力 、 C : 圧縮天然ガス 、 無印 : 軽油

特に定めのない日単位機械の運転 1 日当り運転時間の算定方法を示したい。

各歩掛に明記されていない場合は、 $T = 7, 0$ 時間を標準とする。
ただし、空気圧縮機の場合は、 $T = 6, 0$ 時間を標準とする。

賃料により積算する機械とその計算方法を示したい。

賃料により積算できる機械及び市場価格の内訳と長期割引の計算方法は次表 1～2 のとおりである。

表 1 賃料積算基準対象機種及び市場価格の内訳

賃料対象機種	賃料（市場価格）の種類	賃料（市場価格）の内訳
トラッククレーン	運転 1 日当り賃料	機械経費のすべて（運転経費機械損料）
ラフテレンクレーン	運転 1 日当り賃料	機械経費のすべて（運転経費機械損料）
クローラクレーン	供用 1 日当り賃料	機械経費のうち機械損料の部分
	供用 1 ヶ月当り賃料	機械経費のうち燃料・油脂費を除く全て
クレーン以外	供用 1 日当り賃料	機械経費のうち機械損料の部分

備考 1. 賃料トラッククレーン・ラフテレンクレーンの運転時間から運転日数を求める場合及び供用 1 ヶ月当りのクローラクレーンを運転 1 日当り賃料とする場合は、下記によるものとする。

- ① 運転時間から運転日数を求める場合は、次式により算定するものとする。

$$\text{運転日数} = \Sigma H / 8$$

$$\Sigma H : \text{総運転時間}$$

運転日数は小数 2 位を四捨五入し、小数 1 位止めとする。
- ② 供用 1 ヶ月当りのクローラクレーンの賃料は、運転労務を含んだ賃料であるため、次式により運転 1 日当り賃料として算定するものとする。

$$\text{運転 1 日当り賃料} = \text{供用 1 ヶ月当り賃料 (市場価格)} / \text{保証日数 (b) (市場価格)}$$

計算後の賃料は、有効数字 3 衔未満切捨てとする。

2. トラッククレーン・クローラクレーン・ラフテレンクレーンの分解組立運搬に要する経費は、「標準歩掛 1.6, 共通仮設①重建設機械分解組立運搬」に定めるところにより算定するものとする。

表 2 割引対象機械及び割引率一覧表

賃料対象機種	長期割引率(β)	保証日数(b)	補正開始日(a)
トラッククレーン	市場価格による	市場の取引条件による	任意の 1 ヶ月間で(a) 日以上運転する場合は補正する。
ラフテレンクレーン	市場価格による	市場の取引条件による	任意の 1 ヶ月間で(a) 日以上運転する場合は補正する。
クローラクレーン (供用 1 ヶ月当り)	割引対象外		
その他の建設機械	市場価格による	1 ヶ月 (30 日)	任意の 1 ヶ月間で休日を含め(a) 日以上供用する場合に補正する。

備考 賃料機械(供用 1 ヶ月当りのクローラクレーンを除く)を、1 ヶ月を超えて長時間使用する場合、リース会社は賃料の値引(割引)を行っているので、次式により長期割引と差額補正を行うものとする。

1) 長期割引の算定(保証日数以上の場合)は次式のとおりとする。

・トラッククレーン、ラフテレンクレーンの場合

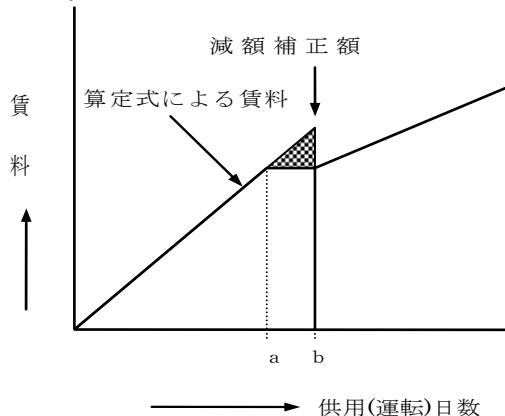
賃料総額 = 運転 1 日当り賃料 (市場価格) $\times (1 - \beta) \times$ 運転日数 (1 時間でも運転した日数)

・その他の建設機械(空気圧縮機、発動発電機等)の場合

賃料総額 = 供用 1 日当り賃料 (市場価格) $\times (1 - \beta) \times$ 供用日数 (現場に供用している日数)

ただし、 β : 長期割引率 (市場価格)

2) 長期割引設定されている機種の賃料について、割引が適用される時点(保証日数)より短い時点における賃料計上に際しては、割引が適用される時点の賃料総額を上限として計上するものとする。



3) 補正開始日(a)は、次式により算定する。

$$a = \frac{\text{保証日数}(b) \times \text{割引後の運転(供用)1日当たり賃料}}{\text{割引前の運転(供用)1日当たり賃料}}$$

ただし、a : 補正開始日(計算値) 補正開始日は小数以下を切り上げ、整数値とする。

b : 保証日数 : 1ヶ月間で運転を保証する日数

VI. 土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準の運用事項

(仮設材損料の積算)

損耗率

コルゲートパイプ等を仮設資材として使用する場合の損耗率を示したい。

仮設名	仮設材名	設置期間別 1 現場当たり損耗率(%)						摘要
		1ヶ月未満	3ヶ月未満	6ヶ月未満	1年未満	2年未満	3年未満	
土留 仮締切 仮橋 足場 支保 防護柵等	木材	15	25	40	50	75	100	A条件
	〃	60	60	70	90	100	100	B条件
	鋼材	10	10	20	30	50	70	
給排水 仮廻し水路等	合成樹脂管・ホース	30	45	55	65	75	85	
	鋼管・ガス管	10	10	20	30	—	—	
	鋼製コルゲートパイプ	30	45	55	65	75	85	
	コンクリート管			50				
保安施設等	シート			30				
	ロープ			20				

備考 1. 摘要欄のA条件、B条件の判定は次による。

A条件：足場、支保、防護柵（岩碎の飛散を受けない）等、通常の条件で使用する場合。

B条件：土留、仮締切、仮橋、防護柵（岩碎の飛散を受ける）等、過酷な条件で使用する場合。

2. 木材で再使用不可能な場合、又は長さ2m未満の木材を使用する場合は、全損扱いでよい。
3. 土留等の仮設におけるボルト、カスガイ、釘、鉄線等は全損扱いでよい。
4. タイロッドは1工事全損としスクラップ控除とする。
5. 合成樹脂管・ホースは、硬質ポリ塩化ビニル管・塩化ビニルホース・高密度ポリエチレン管を対象とする。
6. 上表は仮設材経費算定基準に示す資材以外に適用する。

(仮設材賃料の補正)

長期割引

供用日数（または月数）の長短による賃料に係る市場価格の適用の適用区分が変わることによって賃料計上額（1現場当たり修理費及び損耗費は除く。）が当該日数（または月数）の増加に比例せず減少する場合がある。この場合の賃料の取り扱いはどうするか。

仮設材等賃料（市場価格）資材は、3ヶ月を超えて長期間使用する場合に、リース会社は日数毎に賃料の値引（割引）を行っているので、下記により長期割引との差額補正を行うものとする。

1. 長期割引対象資材

賃料仮設資材	長期割引賃料	備考
鋼矢板	市場価格による	
H形鋼	〃	
鋼製山留材	〃	
覆工板	〃	
敷鉄板	〃	
たて込み簡易土留材	長期割引なし	

2. 長期割引との差額補正

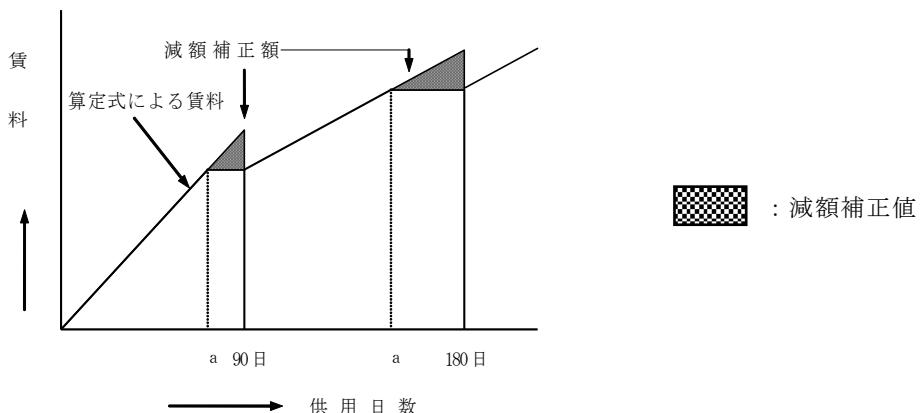
長期割引設定されている資材の賃料について、割引が適用される時点より短い時点における賃料計上に際しては、割引時点の賃料総額を上限として計上する。

補正を始める日(a)から割引開始時点迄の賃料総額 =

割引開始時点供用日数×割引後の供用日当たり賃料

$$a = \frac{\text{賃料変更日数} \times \text{割引後の供用日当たり賃料}}{\text{割引前の供用日当たり賃料}}$$

a = 減額補正を始める日数



賃料上限額

鋼矢板、H形鋼及び覆工板を長期間使用する場合の賃料上限額を示したい。

鋼矢板、H形鋼及び覆工板を連続的に長期間現場で供用する場合の賃料上限額（1現場当たり修理費及び損耗費を含む。）は、当該仮設材において施工業者が入手可能な購入価格（市中価格（新品））の80%を上限として賃料計上する。ただし、賃料額が80%以下でも購入し売払う方が安価な場合又は複数の工事契約にまたがって供用する場合は、購入し売払いを行なう費用を計上する。

なお、市中価格とは、問屋又は特約店と需要者との実勢取引価格を言う。

1 現場当たり修理費及び損耗費

鋼矢板、H形鋼及び覆工板の1現場当たり修理費及び損耗費を示したい。

鋼矢板、H形鋼及び覆工板の1現場当たり修理費及び損耗費は、次式のとおりとする。

$$Y = a \cdot b$$

Y：鋼矢板、H形鋼、覆工板の1現場当たり修理費及び損耗費（円/t）

※覆工板は単位を（円/m²）に読み替える。

a：係数

b：市場価格

鋼矢板、H形鋼及び覆工板の1現場当たり修理費及び損耗費算定のための係数及び市場価格

名称		補助工法	係数（a）	市場価格（b）
鋼矢板	本矢板	無	3.60	鋼矢板 整備費
		有	2.60	
	軽量鋼矢板	無	2.75	軽量鋼矢板 整備費
		有	1.98	
H形鋼	杭工	無	2.37	H形鋼 整備費
		有	1.73	
	山留主部材	—	1.09	鋼製山留材 整備費
覆工板		—	1.22	覆工板 整備費

備考 1. 修理費及び損耗費は、整備費、修理費（特別ケレン・穴埋め・曲がり直し等）、切断による短尺補償及び打込による破損を含む。

2. 修理費及び損耗費は、土質、打込又は引抜きの難易等の作業条件を十分考慮して適用を決定する。

3. 補助工法とは、ウォータージェット又はアースオーガ併用工法、硬質地盤専用工法及びプレボーリング工法等をいう。

山留副部材の賃料を示したい。

副部材の賃料（1現場当たり修理費及び損耗費を含む。）は、次式のとおりとする。

$$Y = a \cdot b$$

Y：副部材の賃料（円/t）

a：係数

b：市場価格

副部材の賃料（1現場当たり修理費及び損耗費を含む。）算定のための係数及び市場価格

名称		係数(a)	市場価格 (b)
副部材 (A)	基礎価格		1.21 鋼製山留材 部品 不足分弁償金 (新品)
	供用1日当たり 賃料 (日)	90日以内	1.48 鋼製山留材 部品 賃料
		180日以内	
		360日以内	
		720日以内	1.47
	1現場当たり修理費及び損耗費		
副部材 (B)	1現場当たり修理費及び損耗費		1.13 鋼製山留材 部品 整備費
		1.01	鋼製山留材 部品 不足分弁償金 (新品)

備考 1. 副部材 (A) に係る賃料計上限度額（1現場当たり修理費及び損耗費を含む。）は、基礎価格の 90%とする。

2. 副部材に係る賃料（1現場当たり修理費及び損耗費を含む。）の補正は、土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準（平成 13 年 3 月 22 日付け 12 農振第 1683 号）に準じる。

スクラップ

仮設用の鋼矢板・H形鋼を切断又は撤去しない場合の取り扱いはどうするのか。

建設用仮設材(賃料)を切断又は撤去しない場合の料金は次式により行うものとする。ただし、次式により難い場合は別途考慮するものとする。

標準長さ及びスクラップ長さ

品名	規格	標準長	スクラップ長
鋼矢板 〔本矢板〕	2型	(m) 4以上～8以下	(m) 4未満
	3型	6～12	5
	4型	9～16	8
	5L型	10～18	9
H形鋼 〔杭用〕	H200型	4～8	4
	H250型	6～12	4
	H300型	6～12	5
	H350型	7～15	6
	H400型	7～16	6
	H594型	8～12	7

1. 当初より撤去しない場合（運搬費は計上しない）

① 中古品の場合

購入価格（市中価格（新品））×質量×90%

※90%とは、新品価格に対する中古価格割合

② 中古品が入手不可能で新品を使用する場合

購入価格（市中価格（新品））×質量

2. 当初は撤去を考えていたが、現地の状況で1本もの全てが撤去できなくなった場合

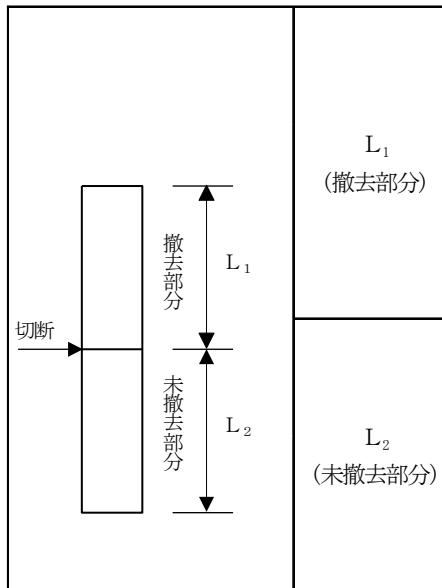
① 新品でない場合（基地からの片道運搬費を計上する）

（事象発生時点までの賃料+（不足分弁償金（中古）））×質量

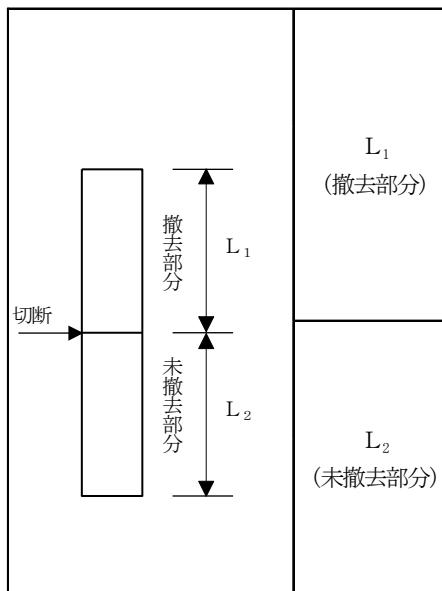
② 新品の場合（基地からの片道運搬費を計上する）

（事象発生時点までの賃料+（不足分弁償金（新品）））×質量

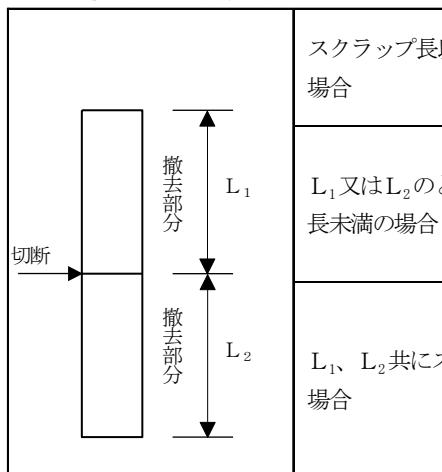
3. 当初より、現地の状況で1本もののうち、一部を撤去しない場合（新品でない場合）

	L_1 (撤去部分)	L_1 がスクラップ長以上の場合 賃料を計上する。 (賃料+修理費及び損耗費) × 質量 ※基地との往復運搬費を計上する
		L_1 がスクラップ長未満の場合 市中価格を計上する。 (購入価格 (市中価格 (新品)) × 80%) × 質量 ※80%には、新品価格に対する中古価格割合及びスクラップ処理費を含む ※運搬費は計上しない
	L_2 (未撤去部分)	L_1 がスクラップ長以上の場合 不足分弁償金を計上する。 (不足分弁償金 (中古)) × 質量 ※基地からの片道運搬費を計上する
		L_1 がスクラップ長未満の場合 市中価格を計上する。 (購入価格 (市中価格 (新品)) × 90%) × 質量 ※90%とは、新品価格に対する中古価格割合 ※運搬費は計上しない

4. 当初は撤去を考えていたが、現地の状況で1本もののうち、一部が撤去できなくなった場合（新品でない場合）

	L_1 (撤去部分)	L_1 がスクラップ長以上の場合 賃料を計上する。 (賃料+修理費及び損耗費) × 質量 ※基地との往復運搬費を計上する
		L_1 がスクラップ長未満の場合 事象発生時点までの賃料及び不足分弁償金を計上する。 (事象発生時点までの賃料 + (不足分弁償金 (中古)) × 90%) × 質量 ※90%には、スクラップ処理費を含む ※基地からの片道運搬費を計上する
	L_2 (未撤去部分)	L_1 がスクラップ長以上の場合 不足分弁償金を計上する。 (不足分弁償金 (中古)) × 質量 ※基地からの片道運搬費を計上する
		L_1 がスクラップ長未満の場合 事象発生時点までの賃料及び不足分弁償金を計上する。 (事象発生時点までの賃料 + (不足分弁償金 (中古)) × 90%) × 質量 ※基地からの片道運搬費を計上する

5. 当初は切断せず撤去するものとしていたが、現地の状況により切断を行い撤去した場合（新品でない場合）

	L_1 又は L_2 のスクラップ長以上の場合 賃料を計上する。 (賃料+修理費及び損耗費) × 質量 ※基地との往復運搬費を計上する
	L_1 又は L_2 のどちらかがスクラップ長未満の場合 不足分弁償金を計上する。 (不足分弁償金 (中古)) × 90% × 質量 ※90%には、スクラップ処理費を含む ※基地からの片道運搬費を計上する
	L_1 、 L_2 共にスクラップ長未満の場合 事象発生時点までの賃料及び不足分弁償金を計上する。 (事象発生時点までの賃料 + (不足分弁償金 (中古)) × 90%) × 質量 ※90%には、スクラップ処理費を含む ※基地からの片道運搬費を計上する

(注) 1. 当初より賃料を計上していたが、賃貸契約期間中に、引き抜き不能や撤去部分がスクラップ長未満など別の現場に転用できない資材については、全損扱いとし、事象発生時点までの賃料+不足分弁償金を、全損扱いとなった資材の全質量分計上すること。

2. 賃貸契約期間が延びて購入に切り替えとなった資材についても、切り替え時点までの賃料+不足分弁償金を、購入に切り替えられた資材の全質量分計上すること。

3. 購入への切り替えは、賃貸契約期間延長後の賃料（賃料+修理費及び損耗費等）と、購入へ切り替えられた場合の金額（切り替え時点までの賃料+不足分弁償金）を比較するなど、適宜判断すること。

4. 上表3. 当初より一部を撤去しない場合の L_1 (撤去部分) の様にスクラップ長未満の L_1 (撤去部分) を市中価格にて計上する場合において、その撤去部分を「官保有材」とする場合に、市中価格×90%（中古）×質量又は市中価格（新品）×質量を計上するなど、別途考慮し計上すること。

簡易な整備作業

土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準の第5の3項の中の「簡易な整備作業」とは、どの様な作業なのか示されたい。

機材の入出庫検収作業や簡易な整備作業を含んだもので、機材使用の有無や期間の長短にかかわらず、賃貸取引市場において全部材について初回時に支払う費用にかかる作業である。

保証日数

鋼製型枠・支保・足場の供用日数が保証日数未満の場合は、賃料金をどのように計上するのか。

鋼製型枠・支保・足場の供用日数が保証日数未満の場合は、賃料金は保証日数分計上する。

異形ブロック型枠

異形ブロック型枠の積算はどのように行うのか。

異形ブロック型枠については、市場価格により積算するものとするが、市場価格にて積算ができない場合は、土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準第3条により適切に行うものとする。

仮設材に係る付属品の積算

仮設材に係る付属品の積算はどのように行うのか。

仮設材に係る付属品の積算については、必要数量を勘案し土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準により積算するものとする。

組立ハウスの積算

組立ハウスの積算はどのように行うのか。

組立ハウスの積算については、土地改良事業等請負工事仮設材経費算定基準第5条の積算方法によらず、賃貸取引実態を考慮し積算するものとする。

