

令和6年度版

# 空港請負工事積算基準

令和6年4月

国土交通省航空局

「空港請負工事積算基準」の経緯

発行年月日	発行番号	発行者名	備考
昭和42年2月23日	港建第 37号	航空局技術部建設課長	初 版
昭和43年10月1日	空建第 83-1号	航空局飛行場部建設課長	改 訂
昭和47年7月1日	空建第 63号	”	”
昭和50年4月1日	空建第 93号	”	一部改訂(分冊)
昭和53年4月1日	空建第 80号	”	改 訂
昭和54年4月1日	空建第 60号	”	一部改訂
昭和55年4月1日	空建第 45号	”	”
昭和56年4月1日	空建第 32号	”	改 訂
昭和57年4月1日	空建第 52号	”	一部改訂
昭和58年4月1日	空建第 50号	”	”
昭和59年4月1日	空建第 32号	”	”
昭和60年4月1日	空建第 12号	”	”
昭和61年4月1日	空建第 37号	”	”
昭和62年4月1日	空建第 18号	”	”
昭和63年4月1日	空建第 10号	”	”
平成元年4月1日	空建第 22-2号	”	”
平成2年4月1日	空建第 26号	”	”
平成3年4月1日	空建第 24号	”	”
平成4年4月1日	空建第 39号	”	”
平成5年4月1日	空建第 52号	”	”
平成6年4月1日	空建第 27号	”	”
平成7年4月1日	空建第 48号	”	”
平成8年4月1日	空建第 50号	”	”
平成9年4月1日	空建第 45号	”	”
平成10年4月1日	空建第 45号	”	”
平成11年4月1日	空建第 55号	”	”
平成12年4月1日	空建第 49号	”	”
平成13年4月1日	国空建第 41号	”	”
平成14年4月1日	国空建第 225号	”	”
平成15年4月1日	国空建第 202号	”	”
平成16年4月1日	国空建第 188号	”	”
平成17年4月1日	国空建第 187号	”	”
平成18年4月1日	国空建第 201号	”	”
平成19年4月1日	国空建第 181号	”	”
平成20年4月1日	国空建第 206号	”	”
平成21年4月1日	国空技企第 178号	航空局空港部技術企画課長	”
平成22年4月1日	国空技企第 210号	”	”
平成23年4月1日	国空技企第 248号	”	”
平成24年4月1日	国空安保第 545号	航空局安全部空港安全・保安対策課長	”
平成25年4月1日	国空安保第 690号	”	”
平成26年4月1日	国空安保第 931号	”	”
平成27年4月1日	国空安保第 799号	”	”
平成28年4月1日	国空安保第 815号	”	”
平成29年4月1日	国空安保第 812号	”	”
平成30年4月1日	国空空技第 454号	航空局航空ネットワーク部 空港技術課長	”
平成31年4月1日	国空空技第 563号	”	”
令和 2年4月1日	国空空技第 597号	”	”
令和 3年4月1日	国空空技第 354号	”	”
令和 4年4月1日	国空空技第 562号	”	”
令和 5年4月1日	国空空技第 584号	”	”
令和 6年4月1日	国空空技第 592号	”	”

# 空 港 請 負 工 事 積 算 基 準

## 目 次

第 1 部 空 港 土 木 請 負 工 事 積 算 基 準

第 1 編 總 則

第 2 編 共 通 工

第 3 編 空 港

第 2 部 設 計 業 務 等 積 算 基 準

第 3 部 測 量 業 務 積 算 基 準

第 4 部 地 質 ・ 土 質 調 查 積 算 基 準

空 港 請 負 工 事 積 算 基 準 參 考 資 料

# 第 1 部

## 空港土木請負工事積算基準

# 総目次

## 第1編 総 則

### 第1章 総 則

- ① 適用範囲等 ..... 1-1-1
- ② 請負工事の工事費の構成 ..... 1-1-2

### 第2章 工事費の積算

- ① 直接工事費 ..... 1-2-1
- ② 間接工事費 ..... 1-2-6

### 第3章 一般管理費等

- ① 一般管理費等 ..... 1-3-1

### 第4章 数値基準

- ① 数値基準 ..... 1-4-1

### 第5章 建設機械運転労務等

- ① 建設機械運転労務 ..... 1-5-1
- ② 原動機燃料消費量 ..... 1-5-1
- ③ 機械運転単価表 ..... 1-5-1
- ④ 一般事項 ..... 1-5-2

### 第6章 時間的制約を受ける空港土木工事の積算

- ① 時間的制約を受ける空港土木工事の積算要領 ..... 1-6-1

### 第7章 空港請負工事における現場環境改善費の積算

- ① 空港請負工事における現場環境改善費の積算 ..... 1-7-1

### 第8章 工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算

- ① 工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算について ..... 1-8-1

### 第9章 設計変更

- ① 一般事項 ..... 1-9-1
- ② 設計変更における材料単価の取扱いについて ..... 1-9-1
- ③ 設計変更の計算例 ..... 1-9-2

### 第10章 土木工事標準単価及び市場単価

- ① 土木工事標準単価 ..... 1-10-1
- ② 市場単価 ..... 1-10-1

### 第11章 作業日当り標準作業量

- ① 作業日当り標準作業量 ..... 1-11-1

## 第2編 共通工

### 第1章 土工

- ① 土量変化率等 ..... 2-1-1
- ②-1 土工 ..... 2-1-1
- ②-2 土工（ICT） ..... 2-1-1
- ③-1 床掘工 ..... 2-1-1
- ③-2 床掘工（ICT） ..... 2-1-1
- ③-3 埋戻工 ..... 2-1-1
- ④ 人力運搬工 ..... 2-1-1
- ⑤ 安定処理工 ..... 2-1-1

### 第2章 共通工

- ① 法面工 ..... 2-2-1
- ② 基礎・裏込砕石工 ..... 2-2-1
- ③ コンクリートブロック積（張）工 ..... 2-2-1
- ④ 場所打擁壁工 ..... 2-2-1
- ⑤ 排水構造物工 ..... 2-2-1
- ⑥ 函渠工 ..... 2-2-1
- ⑦ 殻運搬（施工パッケージ） ..... 2-2-1

### 第3章 コンクリート工

- ① コンクリート工 ..... 2-3-1
- ② 型枠工 ..... 2-3-1
- ③ 鉄筋工（参考工種） ..... 2-3-1

### 第4章 仮設工

- ① 足場工 ..... 2-4-1
- ② 支保工 ..... 2-4-1
- ③ 締切排水工 ..... 2-4-1
- ④ 交通誘導警備員 ..... 2-4-1

# 第3編 空 港

## 第1章 用地造成

- ① 地盤改良工 ..... 3-1-1
- ② 緑地工 ..... 3-1-2
- ③ ケーブルダクト工 ..... 3-1-6
- ④ 柵工 ..... 3-1-9
- ⑤ 舗装取壊し工 ..... 3-1-15

## 第2章 基本施設舗装

- ① 路床整形工（空港） ..... 3-2-1
- ② 下層路盤工（空港） ..... 3-2-5
- ③ 上層路盤工（空港） ..... 3-2-10
- ④ コンクリート舗装工（空港） ..... 3-2-16
- ⑤ アスファルト舗装工（空港） ..... 3-2-33
- ⑥ グルーピング工（空港） ..... 3-2-47
- ⑦ 飛行場標識工（空港） ..... 3-2-51
- ⑧ タイダウンリング・アースリング工（空港） ..... 3-2-59

## 第3章 舗 装

- ① 路床整形工 ..... 3-3-1
- ②-1 路盤工 ..... 3-3-1
- ②-2 路盤工（ICT） ..... 3-3-1
- ③ アスファルト舗装工 ..... 3-3-1
- ④ 透水性アスファルト舗装工 ..... 3-3-1
- ⑤ コンクリート舗装工 ..... 3-3-1
- ⑥ 区画線工 ..... 3-3-1
- ⑦ 縁石工 ..... 3-3-1

## 第4章 空港維持・修繕

- ① 草刈工 ..... 3-4-1
- ② 舗装面清掃工 ..... 3-4-10
- ③ ゴム除去工 ..... 3-4-13
- ④ 排水溝清掃工 ..... 3-4-14
- ⑤ 標識維持工 ..... 3-4-17
- ⑥ 植栽維持工 ..... 3-4-20
- ⑦ 目地補修工 ..... 3-4-21
- ⑧ 除雪工 ..... 3-4-24

# 第 1 編

## 総 則

第 1 章 総 則

第 2 章 工事費の積算

第 3 章 一般管理費等

第 4 章 数値基準

第 5 章 建設機械運転労務等

第 6 章 時間的制約を受ける空港土木工事の積算

第 7 章 空港請負工事における現場環境改善費の積算

第 8 章 工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算

第 9 章 設計変更

第 10 章 土木工事標準単価及び市場単価

第 11 章 作業日当り標準作業量

# 第 1 章

## 総 則

① 適用範囲等	1-1-1
1. 目的	1-1-1
2. 適用の範囲	1-1-1
3. 基準の適用	1-1-1
4. 設計書の作成	1-1-1
5. 積算価格	1-1-1
6. 積算の基本	1-1-1
7. 施工方式・施工歩掛	1-1-1
② 請負工事の工事費の構成	1-1-2
1. 工事費の積算価格構成	1-1-2
2. 工事費の積算価格構成の項目	1-1-3
3. 合併積算等	1-1-3

# 第1章 総 則

## ① 適用範囲等

### 1. 目的

この積算基準は、空港土木請負工事及び空港土木維持修繕請負工事の予定価格の基礎となる積算価格を適正に算出することを目的とする。

### 2. 適用の範囲

この積算基準は、空港土木請負工事及び空港土木維持修繕請負工事に適用する。

ただし、この基準書によることが著しく不適當又は困難であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

### 3. 基準の適用

工事費の積算における基準は、原則として、入札時（入札書提出期限日）における最新の基準を適用する。

### 4. 設計書の作成

設計書の作成にあたっては、目的とする工事を最も合理的に施工及び監督できるよう施工条件、施工管理、安全施工等に十分留意し、工法歩掛及び単価等について調査研究をおこない、明確に作成しなければならない。

### 5. 積算価格

積算価格とは、施工実績、調査、研究等から設定した標準的施工における標準的費用をいう。

### 6. 積算の基本

6-1 積算は、工事請負契約書、設計図書等により工事施工条件を十分に把握し、本基準に基づき行うものとする。

6-2 積算は、本基準の施工歩掛によるものとするが、工事の規模、現地条件等により施工歩掛を適用することが、不合理と考えられる場合は、別途に積算するものとする。

6-3 数種類の施工機械が相互に密接な関係をもちつつ行う作業の場合は、組合せ機械として積算するものとする。

### 7. 施工方式・施工歩掛

7-1 本基準における施工方法及び施工歩掛は、標準的な受注者による標準的な施工方式を前提にまとめたものである。

したがって、本基準に示されていない施工方法の積算については、この主旨を考慮し適正な積算を行わなければならない。

7-2 本基準に示されていない施工方式（工種及び工法）については、下記事項を参考にして決定しなければならない。

（1）類似工事の標準施工

（2）類似工事または同種工事の実績

（3）その他



## 2. 工事費の積算価格構成の項目

### 2-1 直接工事費

直接工事費は、工事の内容により工種、種別、細別及び名称に区分し、それぞれの区分毎に労務費、材料費及び直接経費を考慮し、「第2章 工事費の積算」の「①直接工事費」により積算するものとする。

- (1) 労務費（除雪工事においては、除雪待機補償費を含む）
- (2) 材料費
- (3) 直接経費
  - 1) 特許使用料
  - 2) 水道光熱電力料
  - 3) 機械経費

### 2-2 間接工事費

間接工事費は、直接工事費以外の工事費及び経費とし、共通仮設費及び現場管理費に区分し、積算するものとする。

#### (1) 共通仮設費

共通仮設費は、工事施工にあたって、工事目的物の施工に間接的に係る費用とし、「第2章 工事費の積算」の「②間接工事費 1. 共通仮設費」により構成する費目毎に積算するものとする。

- 1) 運搬費
- 2) 準備費
- 3) 事業損失防止施設費
- 4) 安全費
- 5) 役務費
- 6) 技術管理費
- 7) 営繕費
- 8) 現場環境改善費

#### (2) 現場管理費

現場管理費は、工事施工にあたって、工事を管理するために必要な共通仮設費以外の費用とし、「第2章 工事費の積算」の「②間接工事費 2. 現場管理費」により積算するものとする。

### 2-3 一般管理費等

一般管理費等は、工事の施工にあたる企業の経営管理と活動に必要な本店及び支店における経費の一般管理費と企業の継続運営に必要な費用の付加利益とし、「第3章 一般管理費等」の「①一般管理費等」により積算するものとする。

### 2-4 工事価格の端数処理

工事価格は、10,000円単位とする。工事価格の10,000円単位での調整は、一般管理費等で行うものとし、一般管理費等の計算額より、端数処理前の工事価格の10,000円未満の金額を除いた額を計上するものとする。

### 2-5 消費税等相当額

消費税等相当額は、消費税及び地方消費税相当分を積算するものとする。

## 3. 合併積算等

設計業務、測量業務、地質・土質調査並びに、電気施設工事、照明施設工事、建築施設工事等との合併積算は、各々定められた積算基準に基づき別途に積算し、合算するものとする。

## 第 2 章

### 工 事 費 の 積 算

① 直接工事費	1-2-1
1. 労務費	1-2-1
2. 材料費	1-2-3
3. 直接経費	1-2-4
4. 歩掛	1-2-4
5. 諸雑費及び端数処理	1-2-4
6. 注意事項	1-2-5
② 間接工事費	1-2-6
1. 共通仮設費	1-2-6
1-1 一般事項	1-2-6
1-2 共通仮設費の率分	1-2-9
1-3 運搬費	1-2-12
1-4 準備費	1-2-23
1-5 事業損失防止施設費	1-2-23
1-6 安全費	1-2-23
1-7 役務費	1-2-24
1-8 技術管理費	1-2-24
1-9 営繕費	1-2-25
2. 現場管理費	1-2-26

## 第2章 工事費の積算

### ① 直接工事費

直接工事費は、工事の内容により工種、種別、細別及び名称に区分し、それぞれの区分毎に労務費、材料費及び直接経費を考慮し、以下のとおり積算するものとする。

#### 1. 労務費

労務費は、工事を施工するために必要な労務の費用とし、その算定は次の1-1～1-2によるものとする。

##### 1-1 所要人員

所要人員は、過去の施工実態の調査により設定した空港土木請負工事及び空港土木維持修繕請負工事の標準歩掛を使用するものとする。

##### 1-2 労務単価

工事費の積算に用いる労務単価は、「公共工事設計労務単価」（以下、「労務単価」という。）等を使用するものとする。基準作業時間外の作業及び特殊条件による作業に従事して支払われる賃金を割増賃金といい、割増賃金は、従事した時間及び条件によって加算するものとする。

##### 1-3 夜間工事等の労務単価の割増し

次に掲げる場合は、労務単価の割増しを行うものとする。

- 1) 現場条件等により、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、次のとおりとする。〔例-1〕
  - (イ) 所定労働時間内で17時～20時、6時～8時の時間帯は労務単価とする。
  - (ロ) 所定労働時間内で20時～6時にかかる時間帯は、夜間工事単価として労務単価に1.5を乗じる。ただし、夜間工事単価は、所定労働時間内に適用するものとし、所定労働時間を超えた時間帯については、次項2)の時間外割増し、時間外深夜割増しを適用するものとする。
- 2) 通常勤務すべき時間帯（8時～17時）を超えて、超過勤務による作業を計画する場合は、次のとおりとする。なお、超過勤務4時間を超える毎に30分間の休憩時間を与えるものとする。
  - (イ) 通常勤務すべき時間帯（8時～17時）を超えた時間帯は、時間外割増し（労務単価×割増対象賃金比×1.25）を行うものとする。
  - (ロ) 通常勤務すべき時間帯（8時～17時）を超えた深夜時間帯（22時～5時）は、時間外割増し（労務単価×割増対象賃金比×1.25）に深夜割増し（労務単価×割増対象賃金比×0.25）を加算した時間外割増し（労務単価×割増対象賃金比×1.50）を行うものとする。
- 3) 2交替、3交替を計画する場合、所定労働時間（8.0h）+休憩時間（1.0h）は、労務単価とし、所定労働時間内の深夜時間帯（22時～5時）は、深夜割増し（労務単価×割増対象賃金比×0.25）を加算するものとする。

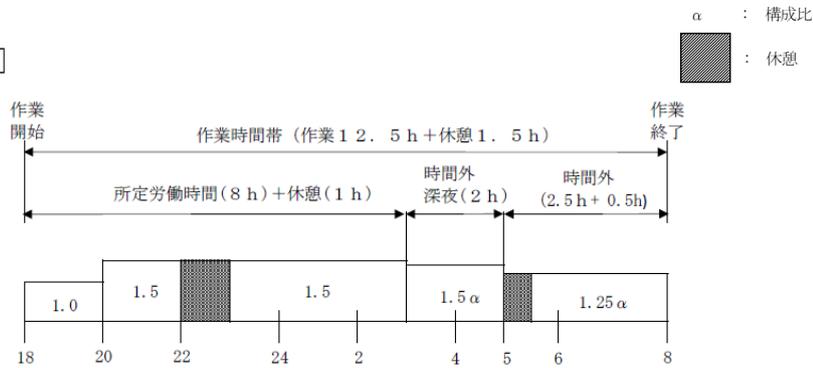
ただし、2交替の場合にあって、所定労働時間を超えた時間帯は、時間外割増し（労務単価×割増対象賃金比×1.25）を行うものとし、所定労働時間を超えた深夜時間帯（22時～5時）は、深夜割増し（労務単価×割増対象賃金比×0.25）を加算した時間外深夜割増し（労務単価×割増対象賃金比×1.50）を行うものとする。〔例-2〕〔例-3〕

#### 4) 休日作業の労務単価

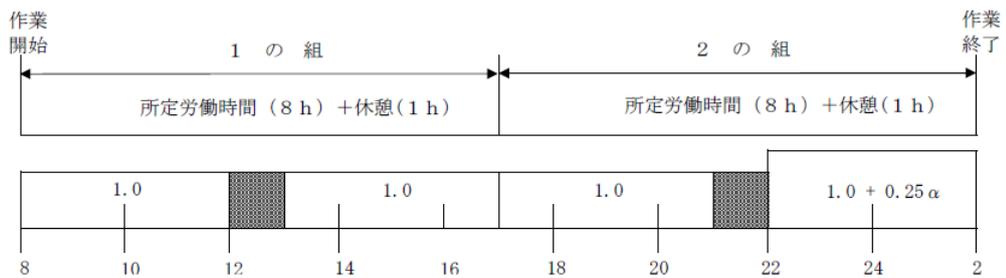
緊急時等、やむを得ず法定休日に作業を行う場合には、休日割増し(労務単価×割増対象賃金比×1.35)を計上するものとする。その内深夜部分(22時～5時)にかかる時間帯は、深夜割増し(労務単価×割増対象賃金比×0.25)を加算するものとする。

法定休日とは、使用者の定める週1回、もしくは4週間のうちに4日の休日とする。

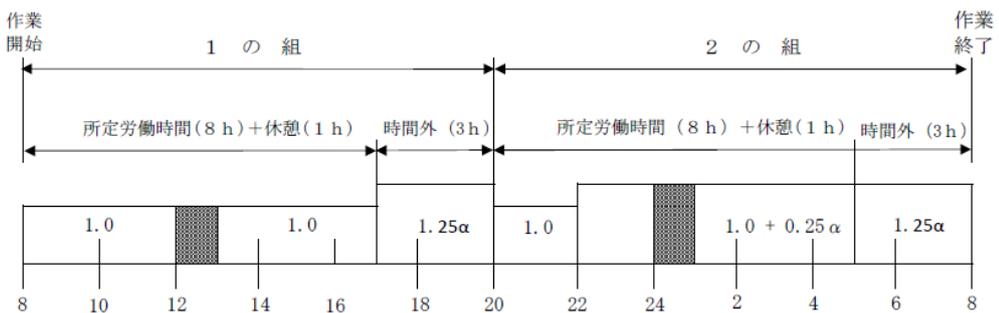
[例—1]



[例—2]



[例—3]



## 2. 材料費

材料費は、工事を施工するために必要な材料の費用とし、その算定は次の2-1～2-3によるものとする。

### 2-1 数量

数量は、標準使用量に運搬、貯蔵及び施工中の損失量を実状に即して加算するものとする。

### 2-2 材料単価

工事費の積算に用いる材料単価は、物価資料（「積算資料（（一財）経済調査会）」及び「建設物価（（一財）建設物価調査会）」）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（消費税等相当分は含まない）とするものとする。

なお、材料単価は、物価資料の掲載価格又は見積をもとに、原則として以下の方法で決定するものとし、実勢の価格を反映するものとする。ただし、一般的に取引数量の多少により単価が異なると認められる材料については、当該工事における取引数量を勘案して材料単価を決定するものとする。

#### (1) 物価資料による場合

##### 1) 決定方法

物価資料に掲載されている価格の平均値を採用する。なお、端数処理については「5. 諸雑費及び端数処理（2）端数処理」によるものとする。

ただし、一方の資料のみに掲載されている品目については、掲載されている価格とする。

##### 2) 公表価格の取扱い

公表価格であって割引額（率）の表示がある品目については、その割引額（率）を乗じた（減じた）価格を採用する。

公表価格であって割引額（率）の表示がない品目については、採用しない。

#### (2) 物価資料により難しい場合

##### 1) 特別調査による決定

物価資料により難しい場合は、特別調査によって決定することを原則とし、当該工事の取引数量、ならびに1回当りの取引数量を考慮して調査・決定する。

##### 2) 見積による決定

特別調査により難しい場合は、見積によって決定するものとする。その場合は、以下によるものとする。

(イ) 見積を徴取する場合は、形状寸法、品質、規格、数量及び納入時期、場所、見積有効期限等の条件を提示し、見積依頼を行う。

(ロ) 見積は、原則として3社以上から徴取する。

(ハ) 積算に用いる材料単価の決定方法は、異常値を除いた平均値とする。

ただし、見積書の数が多い場合は、最頻度価格を採用する。

##### 3) その他

現地の状況により、上記のいずれの方法にもより難しい場合は、別途考慮することができる。

## 2-3 支給品

支給品の価格は購入価格とし、間接工事費の率対象額としてのみ計上する。ただし、別途製作した材料（ケーソン、ブロック等）及び発生材料は無償計上とする。

なお、別途製作した材料（ケーソン、ブロック等）及び発生材料の撤去、据付及び運搬等の経費は計上するものとする。

## 3. 直接経費

直接経費は、工事を施工するために直接必要とする経費とし、その算定は次の3-1～3-3によるものとする。

### 3-1 特許使用料

特許使用料は、契約に基づき使用する特許の使用料及び派出する技術者等に要する費用の合計額とするものとする。

### 3-2 水道光熱電力料

水道光熱電力料は、工事を施工するために必要な電力、電灯使用料、用水使用料及び処分費等とするものとする。

### 3-3 機械経費

機械経費は、工事を施工するために必要な機械の使用に要する経費（材料費、労務費を除く）で、その算定は、港湾局長、航空局長の通達による「船舶および機械器具等の損料算定基準」に基づいて積算するものとする。

## 4. 歩掛

歩掛は、工事を施工するために必要な機械・労務・材料に係る費用を算定するものである。算定は空港土木請負工事及び空港土木維持修繕請負工事の標準歩掛又は物価資料（「土木施工単価（（一財）経済調査会）」及び「土木コスト情報（（一財）建設物価調査会）」を含む）によるものとする。空港土木請負工事及び空港土木維持修繕請負工事の標準歩掛にない歩掛又は物価資料に記載されていない単価については、特別調査又は見積徴取（原則として3社以上）により歩掛を設定する。

## 5. 諸雑費及び端数処理

### （1）諸雑費

#### 1) 諸雑費の定義

当該作業に必要な労務、機械損料及び材料等でその金額が全体の費用に比べて著しく小さい場合に、積算の合理化及び端数処理を兼ねて一括計上する。

#### 2) 単価表及び機械運転単価表

##### （イ）単価表（歩掛表に諸雑費率があるもの）

単位数当りの単価表の合計金額が、有効数字4桁になるように原則として所定の諸雑費率以内で端数を計上する。

##### （ロ）単価表及び機械運転単価表（歩掛表に諸雑費率がなく、端数処理のみの場合）

単位数当りの単価表及び機械運転単価表の合計金額が、有効数字4桁になるように原則として端数を計上する。

##### （ハ）金額は「諸雑費」の名称で計上する。

#### 3) 内訳書

諸雑費は計上しない。

## (2) 端数処理

1) 単価表及び内訳書の各構成要素の金額(数量×単価)の端数処理は、1円単位とし、1円未満は切捨てる。

また、歩掛における計算結果(作業能力等)の端数処理については、各々に定めのある場合を除き、小数第4位四捨五入し、第3位とする。

2) 材料単価(物価資料による場合)は、物価資料(「積算資料(一財)経済調査会」)及び「建設物価(一財)建設物価調査会」)に掲載されている価格を平均し、市場単価は、物価資料(「土木施工単価(一財)経済調査会」)及び「土木コスト情報(一財)建設物価調査会」)に掲載されている価格を平均し、それぞれの単価の有効桁の大きい方の桁を決定額の有効桁とする。

ただし、大きい方の有効桁が3桁未満のときは、決定額の有効桁を3桁とする。また、一方の資料にしか掲載のないものについては、その価格とする。

<例> 1) 入力単価の有効桁数の大きい方を有効桁とする場合

建設物価 33,500円(有効桁3桁) 積算資料 34,000円(有効桁2桁)

平均額 33,750円

決定額 33,700円(有効桁3桁、4桁以降切捨て)

<例> 2) 入力単価の有効桁数が3桁未満のために3桁を有効桁とする場合

建設物価 560円(有効桁2桁) 積算資料 570円(有効桁2桁)

平均額 565円

決定額 565円(最小有効桁3桁、4桁以降切捨て)

<例> 3) 入力単価の有効桁数が3桁未満で小数が発生する場合

建設物価 95円(有効桁2桁) 積算資料 90円(有効桁1桁)

平均額 92.5円

決定額 92.5円(最小有効桁3桁、4桁以降切捨て)

3) 土木工事標準単価は、物価資料(「土木施工単価(一財)経済調査会」)及び「土木コスト情報(一財)建設物価調査会」)に掲載されている価格の平均値(小数第1位を四捨五入)を採用する。ただし、一方の資料のみに掲載されている工種については、掲載されている価格とする。

## 6. 注意事項

### 6-1 歩掛の中で率計上となっている諸雑費について

諸雑費は、雑材料、小器材の費用等について、積算の繁雑さを避けるため率計上するとともに、単価表作成にあたっての端数処理を兼ねたものである。

計上にあたっては、所定の諸雑費率を乗じた額を上限とし、当該金額を超えない範囲で端数処理を行うものである。

② 間接工事費

1. 共通仮設費

1-1 一般事項

(1) 工種区分

共通仮設費は、次の工種内容により表-1に掲げる区分毎に算定するものとする。

表1.1 工種区分

工種区分	工種内容
空港用地造成工事	用地造成工事又は空港修繕工事にあつて、次に掲げる工事 空港土工、地盤改良工、法面工、擁壁工、石・ブロック積(張)工、カルバート工、小型水路工、緑地工、消防水利施設工、柵工等の付帯施設工、ブラストフェンス工、ケーブルダクト工、構造物撤去工、用地修繕工、構造物修繕工及びこれらに類する工事
空港舗装工事	舗装の新設、改良工事、又は空港修繕工事にあつて、次に掲げる工事 空港舗装工、舗装工、飛行場標識工、タイダウンリング・アースリング工等の付帯施設工、舗装撤去工、路面排水工、防護柵工、道路標識工、道路付属施設工、空港舗装修繕工、舗装修繕工、標識修繕工、及びこれらに類する工事
空港維持工事	空港維持工事にあつて、次に掲げる工事 草刈工、清掃工、標識維持工、植栽維持工、緊急補修工、除雪工及びこれらに類する工事

- 1) 工種区分は、工事名にとらわれることなく、工種内容によって適切に選定するものとする。
- 2) 2種以上の工種内容からなる工事については、その主たる工種区分を適用するものとする。  
 ただし、判断しがたい場合は直接工事費で判断してよい。
- 3) 変更設計時に数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

(2) 算定方法

共通仮設費の算定は、別表第1の工種区分にしたがって所定の率計算による額と積上げ計算による額とを加算して行うものとする。

1) 率計算による部分

下記に定める対象額毎に求めた率に、当該対象額を乗じて得た額の範囲内とする。

対象額 (P) = 直接工事費 + 支給品費 + 事業損失防止施設費

(イ) 下記に掲げる費用は対象額に含めない。

- a. 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)、光ケーブルの購入費
- b. 上記 a を支給する場合の支給品費
- c. 鋼桁、門扉等の工場製作に係る費用のうち工場原価
- d. 大型標識柱〔オーバーハング式(F型、T型、逆L型、WF型)、オーバーヘッド式〕の製作費を含む材料費

(ロ) 直接工事費、事業損失防止施設費に含まれる資材等を支給する場合の支給品費は、対象額 (P) に含める。

ただし、別途製作工事等で製作し、架設及び据付工事等を分離して発注する場合は、当該製作費は対象額 (P) に含めない。

2) 積上げ計算による部分

現場条件等を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

3) 条件明示

安全対策上、重要な仮設物等については設計図書に条件明示し、極力指定仮設とするものとする。

4) 適用除外

この算定基準によることが困難又は不相当であると認められるものについては適用除外とすることができる。

5) 間接工事費等の項目別対象表

間接工事費等		共通仮設費	現場管理費	一般管理費等
対象額		対象額	直接工事費＋共通 仮設費＝純工事費	純工事費＋現場 管理費＝工事原価
項目				
桁等購入費		×	○	○
処分費等		処分費等（投棄料・上下水道料金・有料道路利用料）の扱いは、（２）６）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	○	○	×
鋼橋門扉等工場原価		×	×	○
現場発生品		×	×	×

○は対象とする      ×は対象としない

- (注) 1. 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）、光ケーブルの購入費をいう。
2. 別途製作する標識柱（オーバーハング式（F型、T型、逆L型、WF型）の場合の扱いは、鋼橋、門扉等工事の原価の取扱いに準ずるものとする。（t当り製作単価として取扱う場合）
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。
4. 別途製作したものを一度現場に設置した後に発生品となり再度支給する場合の扱いは、別途製作の製作費（材料費含む）と同じ扱いとする。

6) 「処分費等」の取扱い

「処分費等」とは、下記のものとし、「処分費等」を含む工事の積算は、当該処分費等を直接工事費に計上し、間接工事費等の積算は、次表のとおりとする。

(イ) 処分費（再資源化施設の受入費を含む）

(ロ) 上下水道料金

(ハ) 有料道路利用料

区分	処分費等が「共通仮設費対象額(P)」の3%以下かつ処分費等が3千万円以下の場合	処分費等が「共通仮設費対象額(P)」の3%を超える場合又は処分費等が3千万円を超える場合
共通仮設費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(P)」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、対象となる金額は3千万円を上限とする。
現場管理費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(P)」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、対象となる金額は3千万円を上限とする。
一般管理費等	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(P)」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、対象となる金額は3千万円を上限とする。

(注) 1. 上記(イ)処分費に、運搬費は含まない。

2. 上表の処分費等は、準備費に含まれる処分費を含む。

なお、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. これにより難しい場合は別途考慮するものとする。

## 1-2 共通仮設費の率分

### (1) 共通仮設費の率分の積算

共通仮設費の率分の算定は、別表第1（第1表～第3表）の工種区分に従って対象額毎に求めた共通仮設費率を当該対象額に乗じて得た額の範囲内とする。

### (2) 共通仮設費率の補正

共通仮設費率の補正は、「1）大都市等を考慮した共通仮設費率の補正」又は「2）施工地域、工事場所を考慮した共通仮設費率の補正」により補正を行うものとする。

#### 1) 大都市等を考慮した共通仮設費率の補正

(イ) 大都市等を考慮した共通仮設費率の補正は、以下の工種区分及び施工地域区分の場合において別表第1（第1表、第2表）の共通仮設費率に下表の補正係数を乗じるものとする。

工種区分	施工地域区分	補正係数
空港用地造成工事 空港舗装工事	大都市	1.3
	市街地	1.3

(注) 大都市、市街地の補正の施工地域区分は以下のとおりとする。

大都市：東京国際空港をいう。

市街地：施工地域が人口集中地区（D I D）をいう。

D I D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人/km<sup>2</sup>以上で、その全体が 5,000人以上となっている地区をいう。なお、空港では、空港全域を工事場所として扱っており、空港の一部でも人口集中地区（D I D）に該当する場合には、その空港は人口集中地区（D I D）とみなす。

#### (ロ) 共通仮設費（率分）の計算

共通仮設費（率分）

=対象額（P）×共通仮設費率（K r）×大都市等を考慮した補正係数

ただし、共通仮設費率は別表第1（第1表、第2表）による。

なお、補正係数を乗じる場合は、共通仮設費率（K r）の端数処理後に係数を乗じて、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

2) 施工地域、工事場所を考慮した共通仮設費率の補正

(イ) 施工地域、工事場所を考慮した共通仮設費率の補正は、以下の工種区分及び施工地域・工事場所区分の場合において、別表第1（第1表～第3表）の共通仮設費率に下表の補正値を加算するものとする。

工種区分	施工地域・工事場所区分	補正値 (%)	
空港維持工事	市 街 地	2.0	
空港用地造成工事 空港舗装工事 空港維持工事	山間僻地及び離島	1.0	
	地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合	1.5
		施工場所が一般交通等の影響を受けない場合	0.0

(注) 1. 施工地域の区分は以下のとおりとする。

市 街 地 : 施工地域が人口集中地区 (D I D) をいう。

D I D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人/km<sup>2</sup>以上で、その全体が 5,000人以上となっている地区をいう。なお、空港では、空港全域を工事場所として扱っており、空港の一部でも人口集中地区 (D I D) に該当する場合には、その空港は人口集中地区 (D I D) とみなす。

山間僻地及び離島 : 施工地域が人事院規則における特地勤務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をいう。

地 方 部 : 施工地域が上記以外の地区をいう。

2. 一般交通等の影響を受ける場合は以下のとおりとする。

- ① 施工場所において、一般交通の影響を受ける場合
- ② 施工場所において、地下埋設物件の影響を受ける場合
- ③ 施工場所において、50m以内に人家等が連なっている場合

(ロ) 施工地域区分が2つ以上となる場合の取扱い

施工地域・工事場所区分が2つ以上となる場合には、補正値の大きい方を採用する。

(ハ) 共通仮設費 (率分) の計算

$$\text{共通仮設費 (率分)} = \text{対象額 (P)} \times (\text{共通仮設費率 (K r)} + \text{施工地域・工事場所による補正率})$$

ただし、共通仮設費率は別表第1（第1表～第3表）による。

(3) その他

災害の発生等により、本基準において想定している状況と実態が乖離している場合などについては、上記(2)1)及び(2)2)のほか、必要に応じて実態等を踏まえた補正係数を設定することができるものとする。

別表第1  
共通仮設費率

第1表

工種区分	対象額	500万円以下	500万円を超え 50億円以下		50億円を 超えるもの
	適用区分	下記の率 とする	(1)の算定式により算出さ れる率とする。 ただし、変数値は、下記によ る		下記の率 とする
			A	b	
	空港用地造成工事	14.45	664.4	-0.2482	2.60

第2表

工種区分	対象額	500万円以下	500万円を超え 20億円以下		20億円を 超えるもの
	適用区分	下記の率 とする	(1)の算定式により算出さ れる率とする。 ただし、変数値は、下記によ る		下記の率 とする
			A	b	
	空港舗装工事	14.16	608.7	-0.2438	3.29

第3表

工種区分	対象額	500万円以下	500万円を超え 2億円以下		2億円を 超えるもの
	適用区分	下記の率 とする	(1)の算定式により算出さ れる率とする。 ただし、変数値は、下記によ る		下記の率 とする
			A	b	
	空港維持工事	6.65	127.6	-0.1915	3.28

(3) 算定式

$$K_r = A \cdot P^b$$

ただし  $K_r$  : 共通仮設費率 (%)

$P$  : 対象額 (円)

$A \cdot b$  : 変数値

(注)  $K_r$  の値は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

### 1-3 運搬費

(1) 運搬費として積算する内容は次のとおりとする。

1) 建設機械器具の運搬等に要する費用

- (イ) 質量 20 t 以上の建設機械の貨物自動車等による運搬
- (ロ) 仮設材等（鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬
- (ハ) 重建設機械の分解・組立及び輸送に要する費用
- (ニ) 質量 20 t 未満の建設機械の搬入、搬出並びに現場内小運搬
- (ホ) 器材等の搬入、搬出及び現場内小運搬

ただし、支給品及び現場発生品については、積上げ積算し、直接工事費に計上するものとする。

- (ヘ) 建設機械の自走による運搬
- (ト) 建設機械等の日々回送（分解・組立、輸送）に要する費用
- (チ) 質量 20 t 以上の建設機械の現場内小運搬

2) 鋼桁、門扉等工場製作品の運搬（直接工事費に計上）

3) 1)～2) に揚げるもののほか、工事施工上必要な建設機械器具の運搬等に要する費用

4) 建設機械等の運搬基地

運搬基地は、建設機械等の所在場所を勘案のうえ決定するものとする。

### (2) 積算方法

1) 共通仮設費に計上される運搬費

(イ) 共通仮設費率に含まれる運搬費

- a. 質量 20 t 未満の建設機械の搬入、搬出及び現場内小運搬（分解・組立を含む）
- b. 器材等（型枠材、支保材、足場材、仮囲い、敷鉄板（敷鉄板設置撤去工で積上げた分は除く）、作業車（PC橋片持ち架設工）、橋梁ベント、橋梁架設用タワー、橋梁用架設桁設備、排砂管、トレミー管、トンネル用スライドセントル等）の搬入、搬出及び現場内小運搬
- c. 建設機械の自走による運搬（トラッククレーン油圧伸縮ジブ型 80t 以上は、積み上げるものとする）
- d. 建設機械等（重建設機械を含む）の日々回送（分解・組立、輸送）に要する費用
- e. 質量 20 t 以上の建設機械の現場内小運搬  
ただし、特殊な現場条件等により、分解・組立を必要とする場合は、別途加算できるものとする。
- f. 上記(1) 1) (ハ) の中で、トラッククレーン（油圧伸縮ジブ型 20～50 t 吊）・ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型 20～70 t 吊）の分解・組立及び輸送に要する費用

(ロ) 積上げ項目による運搬費

- a. 質量 20 t 以上の建設機械の貨物自動車等による運搬費（運搬される建設機械の運搬中の賃料又は損料を含む。ただし、日々回送については含まない）
- b. 仮設材（鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬費  
ただし、敷鉄板については敷鉄板設置・撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。
- c. 重建設機械の分解・組立及び輸送に要する費用（重建設機械の輸送中の賃料・損料及び分解・組立時の賃料を含む）  
ただし、トラッククレーン（油圧伸縮ジブ型 20～50 t 吊）・ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型 20～70 t 吊）は除く
- d. 賃料適用のトラッククレーン（油圧伸縮ジブ型 80 t 吊以上）及びクローラクレーン（油圧駆動式ウィンチ・ラチスジブ型 35 t 吊以上）の分解組立時にかかる本体賃料及び運搬中の本体賃料
- e. 建設機械の所在状況（建設機械が工事場所と異なる都道府県に所在している状況等）により、共通仮設費の積み上げ計上を必要とする質量 20t 未満の建設機械の貨物自動車等による運搬費
- f. 建設現場及び建設機械置場の状況により、共通仮設費の積み上げ計上を必要とする建設機械等の日々回送（分解・組立、輸送）に要する費用
- g. 上記(イ) 及び(ロ) a～f における自動車航送船使用料に要する費用（運搬中の本体賃料・損料を含む）

- 2) 直接工事費に計上される運搬費  
(イ) 鋼桁、門扉等工場製作品の運搬  
(ロ) 支給品及び現場発生品の運搬

(3) 質量 20 t 以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

1) 質量 20 t 以上の建設機械の貨物自動車等の運搬費用

質量 20 t 以上の建設機械の貨物自動車等の運搬は次式により行うものとする。

$$U_k = A + M + K \text{ (又は } K' \text{)}$$

ただし、 $U_k$ ：質量 20 t 以上の建設機械の貨物自動車等の運搬費

A：基本運賃料金（円）

表 1.2 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、運賃は下表に掲げてある基本運賃は、運搬割増（特大品、悪路、冬期、深夜早朝、地区等）の有無にかかわらず適用出来る。

ただし、陸上輸送以外が必要な場合は、これに要する費用を別途計上すること。

M：その他の諸料金

1) 組立・解体に要する費用

重建設機械の組立・解体に要する費用は別途加算する。

2) その他下記事項の料金を必要により計上する。

- a 荷役機械使用料
- b 自動車航送船使用料
- c 有料道路利用料
- d その他

K：運搬される建設機械の運搬中の賃料（円）

K'：運搬される建設機械の運搬中の損料（円）

運搬される建設機械（被運搬建設機械）の運搬中の賃料又は損料を計上する。

積算方法は、「2）運搬される建設機械の運搬中の賃料および損料」による。

\* 建設機械運搬方法等は表 1.3 による。

2) 運搬される建設機械の運搬中の賃料（K）及び損料（K'）

運搬される建設機械の片道分の運搬中の賃料及び損料は次式により計上する。

運搬中の賃料＝運搬される機械の供用 1 日当り賃料（円）×運搬に要する日数（日）

$$K = \text{運搬される建設機械の運搬中の供用 1 日当り賃料（円）} \times L / (\text{輸送速度} \times 8)$$

運搬中の損料＝運搬される機械の供用 1 日当り損料（円）×運搬に要する日数（日）

$$K' = \text{運搬される建設機械の運搬中の供用 1 日当り損料（円）} \times L / (\text{輸送速度} \times 8)$$

L：運搬距離（km）基地から現場までの片道距離とする。

輸送速度：（30 km/h）

(注) 1. 運搬に要する日数の端数処理は小数第 2 位を四捨五入し、第 1 位とする。

2. 運搬に要する日数は運搬状況を勘案して決定する。なお、トラックによる輸送は、時速 30 km/h を標準とする。

3. 分解・組立を要する重建設機械の積算にあたっては、重建設機械分解組立により積算すること。

なお、重建設機械分解組立輸送については、運搬中の賃料（K）が考慮されている。

4. 油圧式杭圧入引抜機（鋼矢板 V L・VI L・II w・III w・IV w 型用）の運搬が必要な場合は、別途考慮すること。

表1. 2 基本運賃表

貨物 自動車 規格	機 械 名	規 格	20km まで (円)	50km まで (円)	100km まで(円)	150km まで(円)	200km まで(円)	200kmを 超え20km までを 増す毎に (円)
20 t 車 以上 30t 車 まで	路面切削機	2.0m	基本運賃は、土木工事標準積算基準書 第I編 総則 第2章 工事費の積算 ②間接工事費 2 共通仮設費 2-2 運搬費 表3-1. 基本運賃表を準用する。					
	スタビライザ	深 0.6m 幅 2.0m						
	スタビライザ	深 1.2m 幅 2.0m						
	自走式破碎機	クラッシャー寸法 開 450 mm 幅 925 mm						
	油圧式杭圧入 引抜機	鋼矢板 Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用						
	バックホウ (超ロング アーム型)	山積 0.4 m <sup>3</sup> / 平積 0.3 m <sup>3</sup>						
	アスファルト フィニッシャ ホイール型 排出ガス対策型 (第1次基準値)	舗装幅 3.0~8.5m						
	各種	—						

(注) 1. 450kmを超える場合は別途考慮する。

2. 誘導車、誘導員の費用は含んでいる。

表 1. 3 建設機械運搬方法

機 械 名	規 格	車 載		備 考
		車種	機械質量 (t)	
路面切削機 (ホイール式・廃材積込装置付)	切削幅 2.0m	R	28.50	
路面切削機 (クローラ式・廃材積込装置付)	切削幅 2.0m	R	25.40	
除雪ドーザ (クローラ型) [普通]	21 t	R	21.90	
スタビライザ [路床改良用]	深 0.6m 幅 2.0m	R	23.00	
スタビライザ [路床改良用]	深 1.2m 幅 2.0m	R	24.70	
自走式破碎機	クラッシャー寸法 開 450 mm 幅 925 mm	R	30.00	
油圧式杭圧入引抜機 (硬質地盤専用)	鋼矢板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用	R	29.70	
アスファルトフィニッシャ ホイール型 排出ガス対策型 (第1次基準値)	舗装幅 3.0~8.5m	R	21.00	
バックホウ (超ロングアーム型)	山積 0.4 m <sup>3</sup> /平積 0.3 m <sup>3</sup>	R	22.00	

(注) 1. 車載のRはトレーラである。

2. 本表に掲載のある建設機械については、分解組立の必要はない。

(4) 仮設材等 (鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等) の運搬

1) 仮設材等 (鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等) の運搬費用

仮設材等の運搬は次式により行うものとする。

$$U = [E \cdot (1 + F1 + F2)] \cdot G + H$$

U : 仮設材等の運搬費 (円/片道)

E : 基本運賃 (円/t)

運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

また、運賃は下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、特別割増は適用しない。

F 1 : 冬期割増

F 2 : 深夜・早朝割増

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) 1. 端数処理は、運賃及び料金は当該輸送トン数毎に計算し、当該運賃又は料金の円未満の金額については切捨てる。

2. 仮設材等の運搬は、原則として往復分を計上する。

基本運賃表

(単位：円/ t)

距離	製品長	12m以内		12mを超え 15m以内		15mを超え	
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 20 kmまでを増す毎に		677	( 447)	802	( 558)	1,080	( 738)

- (注) 1. 北海道・東北・北陸・中国・四国・九州・沖縄の地方航空局・整備局等管内は ( ) 内の運賃を適用する。ただし、沖縄については100km以下のみ適用とし、100kmを超える場合は別途考慮する。
2. 発地・着地で地方整備局が異なる場合は、発注機関の存在する整備局を適用する。
3. 敷鉄板については、敷鉄板設置撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。
4. 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

地 域	期 間	割増率
北海道	自 11 月 16 日 至 4 月 15 日	2 割増
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、島根県の全域 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	自 12 月 1 日 至 3 月 31 日	

F 2：深夜・早朝割増

運搬時間を「22～5時」に指定する場合	3 割増
---------------------	------

2) 仮設材等（鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等）の積込み、取卸しに要する費用

仮設材等（鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等）の積込み・取卸し費

場 所	作 業	費 用 (円/ t)		
基地	積込み	750	1,500	3,000
現場	取卸し	750		
	積込み	750	1,500	
基地	取卸し	750		

- (注) 1. 橋梁ベント、橋梁架設用タワーは率に含まれるため適用しない。  
 2. 敷鉄板については、敷鉄板設置撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。

(5) 重建設機械分解・組立

1) 適用範囲

工事現場に搬入搬出する重建設機械の分解・組立及び輸送に適用する建設機械は、次表を標準とする。

表1. 4 適用建設機械

機 械 区 分	適 用 建 設 機 械
ブ ル ド ー ザ	ブルドーザ (リッパ装置付を含む) 普通 21 t 級以上～44 t 級以下 湿地 20 t 級以上～28 t 級以下
バ ッ ク ホ ウ 系	バックホウ (超ロングアーム型は除く) 山積 1.0 m <sup>3</sup> 以上～2.1 m <sup>3</sup> 以下 (平積 0.7 m <sup>3</sup> 以上～1.5 m <sup>3</sup> 以下) 油圧クラムシェル・テレスコピック 平積 0.4 m <sup>3</sup> 以上～0.6 m <sup>3</sup> 以下
ク ロー ラ ク レ ー ン 系	クローラクレーン [油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型] 吊り能力 16t 以上～300t 以下 クラムシェル [油圧ロープ式] 平積 0.6 m <sup>3</sup> 以上～3.0 m <sup>3</sup> 以下 バイプロハンマ [クローラクレーン・油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・50～55t 吊]
ト ラ ッ ク ク レ ー ン 系	トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型] オールテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型] 吊り能力 100 t 以上～550 t 以下
ク ロー ラ 式 杭 打 機	ディーゼルハンマ (防音カバー装置を除く) 油圧ハンマ アースオーガ (二軸同軸式を含む) ディーゼルハンマ・アースオーガ併用 モンケン・アースオーガ併用 鋼管ソイルセメント杭打機 アースオーガ併用圧入杭打機 アースオーガ中掘式 機械質量 20 t 以上～150 t 以下
オ ー ル ケ ー シ ン グ 掘 削 機	オールケーシング掘削機 [クローラ式] 掘削径 2,000 mm以下 オールケーシング掘削機 [スキッド式] 掘削径 2,000 mm以下
地 盤 改 良 機 械	中層混合処理機 機械質量 20 t 以上～120 t 以下 サンドパイル打機 粉体噴射攪拌機 (付属機器を除く) 深層混合処理機 プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機 機械質量 20 t 以上～180 t 以下
ト ン ネ ル 用 機 械	自由断面トンネル掘削機 ドリルジャンボ コンクリート吹付機 機械質量 20 t 以上～60 t 以下

2) 施工歩掛

(イ) 使用機械の規格選定

分解・組立に使用するクレーンは、次表を標準とする。

表 1. 5 クレーンの規格選定

機 械 区 分		規 格	分解組立用クレーン	
			名 称	規 格
バックホウ系 オールケーシング掘削機 (クローラ式) トンネル用機械		表 1. 4 参照	ラフテレーンクレーン 〔油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)〕	25 t 吊
ブルドーザ		21 t 級以下	ラフテレーンクレーン 〔油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)〕	25 t 吊
		44 t 級以下		
地盤改良機械	中層混合処理機	質量 60 t 以下	ラフテレーンクレーン 〔油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)〕	25 t 吊
		質量 120 t 以下		
	サンドパイル打機	質量 60 t 以下		60 t 吊
	粉体噴射攪拌機 深層混合処理機 プレファブリケイティッド パーチクルレーン打機	質量 120 t 以下 質量 180 t 以下		
クローラクレーン系		35 t 吊以下 (グラムシェル平積 0.6 m <sup>3</sup> 含む)	ラフテレーンクレーン 〔油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)〕	25 t 吊
		80 t 吊以下 (グラムシェル平積 2.0 m <sup>3</sup> 含む)		
		150 t 吊以下 (グラムシェル平積 3.0 m <sup>3</sup> 含む)		60 t 吊
		300t 吊以下		
トラッククレーン系		表 1. 4 参照	ラフテレーンクレーン 〔油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)〕	70 t 吊
		200t 吊以上 360t 吊以下	リフター	50t 吊
		550t 吊以下	〔せり上げ能力〕	
クローラ式杭打機		質量 60 t 以下	ラフテレーンクレーン 〔油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)〕	60 t 吊
		質量 100 t 以下		
		質量 150 t 以下		
オールケーシング掘削機 〔スキッド式〕		〔 表 1. 4 参照 本体工事でクローラクレーン 〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (第 3 次基準値) 〕 70t 吊を使用する場合 〕	クローラクレーン 〔油圧駆動式 ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (第 3 次基準値)〕	70 t 吊
		〔 表 1. 4 参照 本体工事でクローラクレーン 〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (第 3 次基準値) 〕 100t 吊を使用する場合 〕	クローラクレーン 〔油圧駆動式 ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (第 3 次基準値)〕	100t 吊

表 1. 4 参照 本体工事でクローラクレーン [油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (2011年規制)] 100t 吊を使用する場合	クローラクレーン [油圧駆動式 ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (2011年規制)]
--	--

- (注) 1. ラフテレーンクレーン、リフターは、賃料とし、クローラクレーンは損料とする。  
 なお、リフター (せり上げ能力 50t) の供用 1 日あたり賃料は 224,000 円を標準とする。  
 (オペレーター、燃料油脂費を含み、回送、運搬費は含まない。)
2. 現道上および高架下等のラフテレーンクレーンによる分解組立作業が困難な場合は、リフターを使用することができる。
3. 現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

## (ロ) 歩掛

分解・組立 1 台 1 回当り歩掛は、次表を標準とする。

表 1. 6 歩掛

機 械 区 分	規 格 区 分	労務歩掛 特殊作業員 (人) [分解+組立]	クレーン 運転歩掛 (日) [分解+組立]	運搬費 等率 (%)	諸雑費 率 (%)
ブルドーザ	21 t 級以下	2.8	2.1	155	21
	44 t 級以下	4.6	3.4	153	21
バックホウ系	山積 1.4 m <sup>3</sup> 以下 (油圧クラムシェル・テレスコピック 0.4 m <sup>3</sup> 以上 0.6 m <sup>3</sup> 以下含む)	2.7	1.4	250	24
	山積 2.1 m <sup>3</sup> 以下	4.5	2.3	256	25
クローラクレーン系	35 t 吊以下 (クラムシェル平積 0.6 m <sup>3</sup> 含む)	3.0	0.8	444	22
	80 t 吊以下 (クラムシェル平積 2.0 m <sup>3</sup> 以下含む)	5.5	1.5	434	21
	150 t 吊以下 (クラムシェル平積 3.0 m <sup>3</sup> 以下含む)	11.3	3.1	315	15
	300 t 吊以下	20.5	5.7	313	15
トラッククレーン系	120 t 吊以下	4.3	1.5	394	75
	160 t 吊以下	5.7	1.9	409	78
	360 t 吊以下	11.7	4.0	399	75
	500 t 吊以下	20.9	7.1	401	76
	200t 吊以上 360t 吊以下 (リフターを使用する場合)	11.0	2.7	392	83
	550t 吊以下 (リフターを使用する場合)	19.4	4.9	390	83
クローラ式杭打機	60t 以下	8.6	2.1	163	2
	100t 以下	15.5	3.7	164	2
	150t 以下	23.5	5.6	163	2
オールケーシング掘削機 [クローラ式]	—	3.9	3.4	595	5

機 械 区 分		規 格 区 分	労務歩掛 特殊作業員 (人) [分解+組立]	クレーン 運転歩掛 (日) [分解+組立]	運搬費 等率 (%)	諸雑費 率 (%)
オールケーシング掘削機 [スキッド式]		（本体工事でクローラクレーン [油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型排出ガス対策型 (第3次基準値)] 70t 吊を使用する場合	4.9	11.9 (h)	490	4
		（本体工事でクローラクレーン [油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型排出ガス対策型 (第3次基準値)] 100t 吊を使用する場合	4.9	11.9 (h)	370	3
		（本体工事でクローラクレーン [油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型排出ガス対策型 (2011年規制)] 100t 吊を使用する場合	4.9	11.9 (h)	361	3
地盤 改良 機械	中層混合処理機	60 t 以下	16.0	2.4	265	4
		120 t 以下	41.2	6.3	211	3
	サンドパイル打機 粉体噴射攪拌機 深層混合処理機 プレファブリケイティッド バーチカルドレン打機	60 t 以下	16.0	2.4	213	3
		120 t 以下	41.2	6.3	211	3
		180 t 以下	64.6	9.9	210	3
トンネル用機械			5.4	2.0	582	8

- (注) 1. 上記歩掛は、分解・組立の合計であり、内訳は分解 50%、組立 50%である。
2. 本歩掛には標準的作業に必要な装備品・専用部品が含まれている。
3. 運搬費等には、下記①～⑤の費用が含まれており、労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じて計上する。
- ①トラック及びトレーラによる運搬費 [往復] (誘導車、交通誘導警備員含む)
  - ②自走による本体の賃料・損料
  - ③運搬中の本体賃料・損料
  - ④分解・組立時の本体賃料
  - ⑤ウエス、洗浄油、グリス、油圧作動油等の費用
4. 諸雑費は、分解・組立のみを計上する際に適用し、下記①～②の費用が含まれており、労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- ①分解・組立時の本体賃料
  - ②ウエス、洗浄油、グリス、油圧作動油等の費用

3) その他

- (イ) 深層混合処理機 (二軸式 90kW×2) は、地盤改良機械 (機械質量 180 t 以下) を適用する。
- (ロ) 粉体噴射攪拌機 (単軸式 19.6kN・m×1) は、地盤改良機械 (機械質量 60 t 以下) を適用する。
- (ハ) 粉体噴射攪拌機 (二軸式 55kW×2) は、地盤改良機械 (機械質量 120 t 以下) を適用する。
- (ニ) 粉体噴射攪拌機 (二軸式 90kW×2) は、地盤改良機械 (機械質量 120 t 以下) を適用する。

#### 1-4 準備費

##### (1) 準備費の積算

準備費として積算する内容は次のとおりとする。

##### 1) 準備及び後片付けに要する費用

(イ) 着手時の準備費用

(ロ) 施工期間中における準備、後片付け費用

(ハ) 完成時の後片付け費用

##### 2) 調査・測量、丁張等に要する費用

(イ) 工事着手前の基準測量等に要する費用

(ロ) 縦、横断面図等の照査等の費用

(ハ) 用地幅杭等の仮移設等の費用

(ニ) 丁張の設置等の費用

##### 3) 除草、整地、段切り、すりつけ等に要する費用

##### 4) 1) から3) に掲げるもののほか、工事施工上必要な準備等に要する費用

##### 5) 1) から3) の実施に必要な交通誘導警備員の費用については、直接工事費に積上げ計上する。

##### (2) 積算方法

準備費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、前記(1)の1)、2)、3)とし、積上げ計上する事項は次の各項に要する費用とする。

##### 1) 伐開、除根、搬出、処理等に要する費用

##### 2) 地下埋設物(管路等)の試掘、レーダー探査等に要する費用

##### 3) その他、現場条件等により積上げを要する費用

#### 1-5 事業損失防止施設費

##### (1) 事業損失防止施設費の積算

事業損失防止施設費として積算する内容は次のとおりとする。

##### 1) 工事施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等に起因する事業損失を未然に防止するための仮施設の設置費、撤去費及び当該仮施設の維持管理等に要する費用

##### 2) 事業損失を未然に防止するために必要な調査等に要する費用

##### (2) 積算方法

事業損失防止施設費の積算は、現場条件を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

#### 1-6 安全費

##### (1) 安全費の積算

安全費として積算する内容は次のとおりとする。

##### 1) 安全施設等に要する費用

##### 2) 安全管理等に要する費用

##### 3) 1) 及び2) に掲げるものの他、工事施工上必要な安全対策等に要する費用

## (2) 積算方法

1) 安全費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、前記(1)の1)、2)のうち下記項目とする。

- (イ) 工事地域内全般の安全管理上の監視、あるいは連絡等に要する費用
- (ロ) 不稼働日の保安要員等の費用
- (ハ) 標示板、標識、保安燈、防護柵、バリケード、架空線等事故防止対策簡易ゲート等の安全施設類の設置、撤去、補修に要する費用及び使用期間中の損料
- (ニ) 酸素欠乏症の予防に要する費用
- (ホ) 粉塵作業の予防に要する費用(ただし、「ずい道建設工事における粉塵対策に関するガイドライン」によるトンネル工事の粉塵発生源に係る各設備、「鉛等有害物を含有する塗料のかき落とし作業における労働者の健康障害防止について」に伴う各ばく露対策は、仮設工に計上する)
- (ヘ) 安全用品等に要する費用(墜落制止用器具(フルハーネス型)を含む)
- (ト) 安全委員会等に要する費用

2) 上記以外で積上げ計上する項目は、次の各項に要する費用とする。

- (イ) 夜間工事における照明設備
- (ロ) バリケード、転落防止柵、工事標識、照明等の現場環境改善費要する費用(積算方法は、第7章「空港請負工事における現場環境改善費の積算」による)
- (ハ) 高圧作業の予防に要する費用
- (ニ) 河川及び海岸の工事区域に隣接して、航路がある場合の安全標識・警戒船運転に要する費用
- (ホ) 鉛等有害物を含有する塗料のかき落とし作業における呼吸用保護具(電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等)
- (ヘ) その他、現場条件等により積上げを要する費用
- (ト) 粉塵飛散防止対策に要する費用

## 1-7 役務費

### (1) 役務費の積算

役務費として積算する内容は次のとおりとする。

- 1) 土地の借上げ等に要する費用
- 2) 電力、用水等の基本料
- 3) 電力設備用工事負担金

### (2) 積算方法

1) 役務費の積算は、現場条件を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

## 1-8 技術管理費

(1) 技術管理費として積算する内容は、次のとおりとする。

- 1) 品質管理のための試験等に要する費用
- 2) 出来形管理のための測量等に要する費用
- 3) 工程管理のための資料の作成等に要する費用
- 4) 1)から3)に掲げるもののほか、技術管理上必要な資料の作成に要する費用

### (2) 積算方法

1) 技術管理費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は前記(1)の1)、2)、3)のうち下記項目とする。

- (イ) 品質管理基準に記載されている試験項目(必須・その他)に要する費用
- (ロ) 出来形管理のための測量、図面作成、写真管理に要する費用
- (ハ) 工程管理のための資料の作成等に要する費用
- (ニ) 完成図、マイクロフィルムの作成及び電子納品等の作成に要する費用
- (ホ) 建設材料の品質記録保存に要する費用
- (ヘ) コンクリート中の塩化物総量規制に伴う試験に要する費用
- (ト) コンクリートの単位水量測定、ひび割れ調査、テストハンマーによる強度推定調査に要する費用

- (チ) 塗装膜厚施工管理に要する費用
- (リ) 施工管理で使用するOA機器の費用
- (ヌ) 品質証明に係る費用（品質証明費）
- (ル) 建設発生土情報交換システム及び建設副産物情報交換システムの操作に要する費用

2) 上記以外で積上げする項目は、次の各項に要する費用とする。

- (イ) 特殊な品質管理に要する費用
  - a 土質等試験：品質管理基準に記載されている項目以外の試験
  - b 地質調査：平板載荷試験、ボーリング、サウンディング、その他原位置試験
  - c 溶接試験：放射線透過試験（現場）
- (ロ) 現場条件等により積上げを要する費用
  - a 軟弱地盤等における計器の設置・撤去及び測定・取りまとめに要する費用
  - b 試験盛土等の工事に要する費用
  - c 施工前に既設構造物の配筋状況の確認を目的として特別な機器（鉄筋探査等）を用いた調査に要する費用
  - d その他前記 a、b、c に含まれない項目で、特に技術的判断に必要な資料の作成に要する費用。
- (ハ) 歩掛調査及び諸経費動向調査に要する費用  
調査に要する費用とし、その費用については、間接工事費、一般管理費等の対象とする。
- (ニ) ICT 建設機械に要する以下の費用
  - a 保守点検
  - b システム初期費
  - c 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用なお、システム初期費については1工事当り使用機種毎に一式計上する（施工箇所が点在する工事の場合は、箇所毎に計上するのではなく、1工事当り使用機種毎に1式計上とする）。
- (ホ) その他、前記イ、ロ、ハ、ニに含まれない項目で、特に技術的判断に必要な資料の作成に要する費用

#### 1-9 営繕費

(1) 営繕費として積算する内容は次のとおりとする。

- 1) 現場事務所、試験室等の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用
- 2) 労働者宿舍の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用
- 3) 倉庫及び材料保管場の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用
- 4) 労働者の輸送に要する費用
- 5) 上記1）、2）、3）に係る土地・建物の借上げに要する費用
- 6) 監督員詰所及び火薬庫の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用
- 7) 1）～6）に掲げるもののほか工事施工上必要な営繕等に要する費用

(2) 積算方法

- 1) 営繕費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、前記（1）の1）～5）とし、積上げ計上する項目は次の各項に要する費用とする。
  - (イ) 監督員詰所及び火薬庫等の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用  
監督員詰所及び火薬庫等の設置は、工事期間、工事場所、施工時期、工事規模、監督体制等を考慮して土地借上げ費用等を含めた必要な費用を積上げるものとする。
  - (ロ) その他、現場条件等により積上げを要する費用

## 2. 現場管理費

### 2-1 現場管理費の項目及び内容

#### (1) 労務管理費

現場労働者に係る次の費用とする。

(イ) 募集及び解散に要する費用（赴任旅費及び解散手当を含む。）

(ロ) 慰安、娯楽及び厚生に要する費用

(ハ) 直接工事費及び共通仮設費に含まれない作業用具及び作業用被服の費用

(ニ) 賃金以外の食事、通勤等に要する費用

(ホ) 労災保険法等による給付以外に災害時に事業主が負担する費用

#### (2) 安全訓練等に要する費用

現場労働者の安全・衛生に要する費用及び研修訓練等に要する費用

#### (3) 租税公課

固定資産税、自動車税、軽自動車税等の租税公課。ただし、機械経費の機械器具等損料に計上された租税公課は除く。

#### (4) 保険料

自動車保険（機械器具等損料に計上された保険料は除く）、工事保険、組立保険、公共工事等に従事する者の業務上の負傷に対する補償に必要な金額を担保するための法定外の労災保険（業務上又は通勤途上での災害により死亡、重度の身体障害を残したり、傷病の状態にある場合に、国の労働者災害補償保険（労災保険）の給付に上乗せして共済金を給付する補償制度）、火災保険、その他の損害保険の保険料

#### (5) 従業員給料手当

現場従業員の給料、諸手当（危険手当、通勤手当、火薬手当等）及び賞与。

ただし、本店及び支店で経理される派遣会社役員等の報酬及び運転者、世話役等で純工事費に含まれる現場従業員の給料等は除く。

#### (6) 退職金

現場従業員に係る退職金及び退職給与引当金繰入額

#### (7) 法定福利費

現場従業員及び現場労働者に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額並びに建設業退職金共済制度に基づく事業主負担額

#### (8) 福利厚生費

現場従業員に係る慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等福利厚生、文化活動等に要する費用

#### (9) 事務用品費

事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費

#### (10) 通信交通費

通信費、交通費及び旅費

#### (11) 交際費

現場への来客等の対応に要する費用

#### (12) 補償費

工事施工に伴って通常発生する物件等の毀損の補修費及び騒音、振動、濁水、交通騒音等による事業損失に係る補償費。ただし、臨時にして巨額なものは除く。

#### (13) 外注経費

工事を専門工事業者等に外注する場合に必要となる経費

#### (14) 工事登録等に要する費用

工事实績の登録等に要する費用

#### (15) 動力・用水光熱費

現場事務所、試験室、労働者宿舍、倉庫及び材料保管庫で使用する電力、用水、ガス等の費用（基本料金を含む。）

#### (16) 公共事業労務費調査に要する費用

#### (17) 雑費

(1) から (16) までに属さない諸費用

## 2-2 現場管理費の算定

- (1) 現場管理費は、別表第2（第1表～第3表）の工種区分に従って純工事費毎に求めた現場管理費率を、当該工事費に乗じて得た額の範囲内とする。
- (2) 2種以上の工種内容からなる工事については、その主たる工種区分の現場管理費率を適用するものとし、また、工種区分は、工事名にとられることなく工種内容によって適切に選定するものとする。

## 2-3 現場管理費率の補正

現場管理費率の補正は、「(1) 施工時期、工事期間等による補正」、「(2) 大都市等を考慮した現場管理費率の補正」又は「(3) 施工地域、工事場所を考慮した現場管理費率の補正」により補正を行うものとする。

### (1) 施工時期、工事期間等による補正

施工時期、工事期間等を考慮して、別表第2の工種別現場管理費率を2%の範囲内で適切に加算することができる。ただし重複する場合は、最高2%とする。

#### 1) 積雪寒冷地域で施工時期が冬期となる場合

(イ) 積雪寒冷地域の範囲…国家公務員の寒冷地手当に関する法律に規定される寒冷地手当を支給する地域とする。

(ロ) 積雪寒冷地の施工期間を次のとおりとする。

施工期間	適用地域	備考
11月1日～3月31日	北海道、青森県、秋田県	積雪地特性を11月中の降雪が5日以上であることとした。
12月1日～3月31日	上記以外の地域	

(ハ) 工場製作工事及び空港維持工事（除雪工事含む）は適用しない。

(ニ) 現場管理費率の補正率は次によるものとする。

補正值(%) = 冬期率 × 補正係数

冬期率 = 12月1日～3月31日（11月1日～3月31日）までの工事期間 / 工期

ただし、工期については実際に工事を施工するために要する期間で、準備期間と後片付け期間を含めた期間とする。また、冬期工事期間に準備又は後片付けが掛かる場合は、準備期間と後片付けを含めた期間とする。

### 補正係数

積雪寒冷地域の区分	補正係数
1級地	1.80
2級地	1.60
3級地	1.40
4級地	1.20

- (注) 1. 冬期率は小数第3位を四捨五入し、第2位とする。  
 2. 補正值は小数第3位を四捨五入し、第2位とする。  
 3. 施工地域が2つ以上になる場合には、補正係数の大きい方を適用する。

#### 2) 緊急工事の場合

緊急工事は、2.0%の補正值を加算するものとする。

(2) 大都市等を考慮した現場管理費率の補正

1) 大都市等を考慮した現場管理費率の補正は、以下の工種区分及び施工地域区分の場合において別表第2（第1表、第2表）の現場管理費率に次表の補正係数を乗じるものとする。

工種区分	施工地域区分	補正係数
空港用地造成工事 空港舗装工事	大都市	1.4
	市街地	1.2

(注) 大都市、市街地の補正を適用できる施工地域区分は以下の通りとする。

大都市：東京国際空港をいう。

市街地：施工地域が人口集中地区（D I D）をいう。

D I D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人/km<sup>2</sup>以上で、その全体が5,000人以上となっている地区をいう。

なお、空港では、空港全域を工事場所として扱っており、空港の一部でも人口集中地区（D I D）に該当する場合には、その空港は人口集中地区（D I D）とみなす。

(3) 施工地域、工事場所を考慮した現場管理費率の補正

1) 施工地域、工事場所を考慮した現場管理費率の補正は、以下の工種区分及び施工地域・工事場所区分の場合において、別表第2の現場管理費率に次表の補正值を加算するものとする。

工種区分	施工地域・工事場所区分	補正值 (%)	
空港維持工事	市 街 地	1.5	
空港用地造成工事 空港舗装工事 空港維持工事	山間僻地及び離島	0.5	
	地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合	1.0
		施工場所が一般交通等の影響を受けない場合	—

(注) 1. 施工地域の区分は以下のとおりとする。

市 街 地：施工地域が人口集中地区（D I D）をいう。

D I D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人/km<sup>2</sup>以上で、その全体が5,000人以上となっている地区をいう。

なお、空港では、空港全域を工事場所として扱っており、空港の一部でも人口集中地区（D I D）に該当する場合には、その空港は人口集中地区（D I D）とみなす。

山間僻地及び離島：施工地域が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をいう。

2. 一般交通等の影響を受ける場合は以下のとおりとする。

- ① 施工場所において、一般交通の影響を受ける場合
- ② 施工場所において、地下埋設物件の影響を受ける場合
- ③ 施工場所において、50m以内に人家等が連なっている場合

2) 施工地域区分が2つ以上となる場合の取扱い

施工地域・工事場所区分が2つ以上となる場合には、補正值の大きい方を採用する。

(4) その他

災害の発生等により、本基準において想定している状況と実態が乖離している場合などについては、上記(2)1)及び(3)1)のほか、必要に応じて実態等を踏まえた補正係数を設定することができるものとする。

2-4 支給品の取扱い

資材等を支給するときは、当該支給品費を純工事費に加算した額を現場管理費算定の対象となる純工事費とする。

2-5 現場管理費の計算

現場管理費 = 対象純工事費 × { (現場管理费率(Je) × 補正係数) + 補正值 }

対象純工事費 : 純工事費 + 支給品費

ただし、現場管理费率は、別表第2の第1表～第3表による。

補正係数は、2-3(2)大都市等を考慮した現場管理费率の補正による。

補正率は、2-3(1)施工時期、工事期間等による補正及び(3)施工地域、工事場所を考慮した現場管理费率の補正による。

なお、補正係数を乗じる場合は、現場管理费率(Je)の端数処理後に係数を乗じて、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

別表第2 現場管理費率

第1表

工種区分	対象額	500万円以下	500万円を超え 50億円以下		50億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(2)の算定式により算出される率とする。 ただし、変数値は、 下記による。		下記の率とする
	A		b		
空港用地造成工事		35.09	119.6	-0.0795	20.26

第2表

工種区分	対象額	500万円以下	500万円を超え 20億円以下		20億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(2)の算定式により算出される率とする。 ただし、変数値は、 下記による。		下記の率とする
	A		b		
空港舗装工事		29.68	169.6	-0.1130	15.08

第3表

工種区分	対象額	500万円以下	500万円を超え 2億円以下		2億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(2)の算定式により算出される率とする。 ただし、変数値は、 下記による。		下記の率とする
	A		b		
空港維持工事		60.92	500.2	-0.1365	36.82

(1) 算定式

$$J_e = A \cdot N_p^b$$

ただし  $J_e$  : 現場管理費率 (%)

$N_p$  : 純工事費 (円)

$A \cdot b$  : 変数値

(注)  $J_e$  の値は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

# 第 3 章

## 一 般 管 理 費 等

① 一般管理費等	1-3-1
1. 一般管理費の項目及び内容	1-3-1
2. 付加利益	1-3-2
3. 一般管理費等の算定	1-3-2
4. 一般管理費等率の補正	1-3-2

### 第3章 一般管理費等

#### ① 一般管理費等

##### 1. 一般管理費の項目及び内容

- (1) 役員報酬  
取締役及び監査役に対する報酬及び役員賞与（損金算入分）
- (2) 従業員給料手当  
本店及び支店の従業員に対する給料、諸手当及び賞与
- (3) 退職金  
退職給与引当金繰入額並びに退職給与引当金の対象とならない役員及び従業員に対する退職金
- (4) 法定福利費  
本店及び支店の従業員に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額
- (5) 福利厚生費  
本店及び支店の従業員に係る慰安、娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等、福利厚生、文化活動に要する費用
- (6) 修繕維持費  
建物、機械、装置等の修繕維持費、倉庫物品の管理費等
- (7) 事務用品費  
事務用消耗品費、固定資産に計上しない事務用備品費、新聞、参考図書等の購入費
- (8) 通信交通費  
通信費、交通費及び旅費
- (9) 動力、用水光熱費  
電力、水道、ガス等の費用
- (10) 調査研究費  
技術研究、開発等の費用
- (11) 広告宣伝費  
広告、公告、宣伝に要する費用
- (12) 交際費  
本店及び支店などへの来客等への対応に要する費用
- (13) 寄付金
- (14) 地代家賃  
事務所、寮、社宅等の借地借家料
- (15) 減価償却費  
建物、車両、機械装置、事務用備品等の減価償却額
- (16) 試験研究費償却  
新製品又は新技術の研究のため特別に支出した費用の償却額
- (17) 開発費償却  
新技術又は新経営組織の採用、資源の開発、市場の開拓のため特別に支出した費用の償却額
- (18) 租税公課  
不動産取得税、固定資産税等の租税及び道路占用料その他の公課
- (19) 保険料  
火災保険及びその他の損害保険料
- (20) 契約保証費  
契約の保証に必要な費用
- (21) 雑費  
電算等経費、社内打ち合せ等の費用、学会及び協会活動等諸団体会費等の費用

## 2. 付加利益

- (1) 法人税、都道府県民税、市町村民税等
- (2) 株主配当金
- (3) 役員賞与金（損金算入分を除く）
- (4) 内部留保金
- (5) 支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用

## 3. 一般管理費等の算定

一般管理費等は、1. 及び2. の額の合計額とし、別表第3の工事原価毎に求めた一般管理費等率を、当該工事原価に乗じて得た額の範囲内とする。

## 4. 一般管理費等率の補正

- (1) 前払金の保証がある工事において、以下の事項に該当する場合に補正を行う。  
なお、前払金の保証がない工事は、一般管理費等の補正の対象外である。
  - 1) 前払金支出割合の相違による取扱い  
前払金支出割合が35%以下の場合の一般管理費等率は、別表第4の前払金支出割合区分毎に定める補正係数を前項で算定した一般管理費等率に乗じて得た率とする。
  - 2) 契約の保証に必要な費用の取扱い  
前払金支出割合の相違による補正までを行った値に、別表第5の補正值を加算したものを一般管理費等とする。
- (2) 支給品等の取扱い  
資材等を支給するときは、当該支給品費は一般管理費等算定の基礎となる工事原価に含めないものとする。
- (3) 自社製品の取扱い（プレテン桁、組立式橋梁、規格ゲート、標識等を製作専門メーカーに発注する場合）について自社製品であっても、他社製品と同様に一般管理費等の対象とする。

### 別表第3

#### 一般管理費等率

- (1) 前払金支出割合が35%を超える場合

工事原価	500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円を超えるもの
一般管理費等率	23.57%	(2)の算定式により算出された率	9.74%

- (2) 算定式

$$G_p = -4.97802 \times \text{LOG}(C_p) + 56.92101 \quad (\%)$$

ただし、 $G_p$  : 一般管理費等率 (%)

$C_p$  : 工事原価 (単位円)

(注)  $G_p$  の値は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

別表第4

一般管理費等率の補正

前払金支出 割合区分	0%から 5%以下	5%を超え 15%以下	15%を超え 25%以下	25%を超え 35%以下
補正係数	1.05	1.04	1.03	1.01

(注) 別表第3で求めた一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

別表第5

契約保証に係る一般管理費等率の補正

保証の方法	補正值(%)
ケース1： 発注者が金銭的保証を必要とする場合 (工事請負契約書第4条を採用する場合)	0.04
ケース2： 発注者が役務的保証を必要とする場合	0.09
ケース3： ケース1及びケース2以外の場合	補正しない

- (注) 1. 予定価格が1,000万円以上となる工事は、金銭的保証を原則とする。なお、役務的保証を必要とする場合には、「工事請負契約及び設計業務等契約における契約の保証に関する取扱いについて」(平成24年3月23日国空予管第448号)に基づき取り扱うものとする。
2. ケース3の具体例は以下のとおり。  
 予算決算及び会計令第100条の2第1項第1号の規定により工事請負契約書の作成を省略できる工事請負契約である場合。
3. 契約保証費を計上する場合、原則として当初契約の積算に見込むものとする。

# 第 4 章

## 数 值 基 準

① 数值基準..... 1 - 4 - 1

## 第4章 数値基準

### ① 数値基準

設計書の表示単位及び数値は原則として次のとおりとする。

- (1) 設計表示単位及び数値は、別表に示すとおりとする。
- (2) 設計数量が設計表示数値に満たない場合及び、工事規模、工事内容等により、設計表示数値が不適当と判断される場合は（小規模工事等）有効数値第1位の数量を設計表示数値とする。
- (3) 数値基準以外の項目について、設計表示単位及び数値を定める必要が生じたときは工事規模、工事内容及び数値基準等を勘案して適正に定めるものとする。
- (4) 設計計上数量は、算出された数量を、設計表示数値に四捨五入して求めるものとする。
- (5) 設計表示単位及び数値の適用は細別ごとを原則とし、工種・種別は1式を原則とする。
- (6) 契約数量は設計計上数量とする。ただし工事目的物以外で、指定仮設など数量明示が必要な種目以外は1式計上とする。
- (7) 設計表示単位及び数値は設計図書に添付するものとする。（土質調査、測量業務関係等は除く）
- (8) 設計表示数値に満たない設計変更は契約変更の対象としないものとする。
- (9) 単価契約には設計表示単位及び数値は適用しない。

### ② 数量総括表への条件明示

数量総括表に記載する条件明示内容は原則として次のとおりとする。

- (1) 数量総括表に記載する条件明示は、別表に示すとおりとする。
- (2) 別表記載内容に加え、必要に応じて特記仕様書、図面等に補足内容を記載し、契約条件として必要な条件明示を行う。
- (3) 別表は標準工法を想定しているため、該当する項目を適宜判断したうえで記載するものとする。
- (4) 別表以外の項目について、条件明示の必要が生じたときは下表を参考に工事内容等を勘案して適正に定めるものとし、任意施工に関するものについては適宜修正削除を行うこと。

記載すべき内容	記載すべきでない内容
工事目的物に属する材質、規格等 工事目的物の寸法等 作業条件に関わる物（時間制約 等）	受注者の任意施工に関わる部分 （施工方法、仮設方法） 検収不可能な物

- (5) 空港における数値基準は、以下に示す通りとする。  
別表以外の数値基準は、土木工事標準積算基準書 第I編 総則 第4章 数値基準  
① 数値基準を準用する。

別表 数量数位

	種 別	細 別	設計表示 単位	数位	備 考
空港土工・土工	掘削工	掘削	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満及び岩の場合は10 m <sup>3</sup>
		整地	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup>
		押土（ルーズ）	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup>
		積込（ルーズ）	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup>
		土砂等運搬	m <sup>3</sup>	10	
	掘削工 （ICT）	掘削（ICT）	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満及び岩の場合は10 m <sup>3</sup>
	（路体・路床） 盛土工	路体（築堤）盛土	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup>
		路床盛土	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup>
		整地	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup>
		押土（ルーズ）	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup>
		積込（ルーズ）	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup>
		土砂等運搬	m <sup>3</sup>	10	
	（路体・路床） 盛土工 （ICT）	路体（築堤）盛土 （ICT）	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup>
		路床盛土（ICT）	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup>
	作業土工	床掘り	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満及び岩の場合は10 m <sup>3</sup>
		埋戻し	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup> 、 岩類は10 m <sup>3</sup>
作業土工 （ICT）	床掘り（ICT）	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000 m <sup>3</sup> 未満の場合は10 m <sup>3</sup> 、 岩類は10 m <sup>3</sup>	
路床安定処理工	安定処理	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000 m <sup>2</sup> 未満は1 m <sup>2</sup>	
基面整正		m <sup>2</sup>	1		
空港土工・土工・ 用地修繕工	法面整形工・ 法面修繕工	法面整形	m <sup>2</sup>	10	
	法面整形工 （ICT）	法面整形（ICT）	m <sup>2</sup>	10	
コンクリート構造物	コンクリート工、 型枠工、 鉄筋工	基礎材	m <sup>2</sup>	10	ただし100 m <sup>2</sup> 未満は1 m <sup>2</sup>
		均しコンクリート	m <sup>2</sup>	10	ただし100 m <sup>2</sup> 未満は1 m <sup>2</sup>
		コンクリート	m <sup>3</sup>	1	
		鉄筋	t	0.01	
		型枠	m <sup>2</sup>	10	ただし100 m <sup>2</sup> 未満は1 m <sup>2</sup>
		足場	掛m <sup>2</sup>	10	
		支保	空m <sup>3</sup>	10	
		目地材	m <sup>2</sup>	1	
		養生工	m <sup>3</sup>	1	特殊養生工含む
小型水路工	開渠工及び 側溝工	プレキャストU型側溝	m	1	
		自由勾配側溝	m	1	
		皿型排水溝	m	1	
		素掘排水溝	m	1	
		側溝蓋	枚	1	
	管渠工	管渠	m	1	
	集水桝・街渠桝 ・マンホール工	集水桝	箇所	1	プレキャスト含む

	種 別	細 別	設計表示 単位	数値	備 考	
緑地工	植生工	種子吹付	m <sup>2</sup>	10		
		播種	m <sup>2</sup>	10		
付帯施設工	飛行場名標識工	コンクリート面塗装工	m <sup>2</sup>	1		
	柵工	木柵	m	1		
		鋼製フェンス	m	1		
門扉		基	1			
ケーブルダクト工	管路工	管路	m	1		
		埋設シート	m	1		
		接地線	m	1		
構造物撤去工	構造物取壊し工	コンクリート構造物取壊し	m <sup>3</sup>	1		
		コンクリートはつり	m <sup>2</sup>	1	ただし10m <sup>2</sup> 未満は0.1m <sup>2</sup>	
		殻運搬	m <sup>3</sup>	1		
		殻処分	m <sup>3</sup>	1		
		現場発生品運搬	回	1		
	舗装取壊し工	舗装版切断	m	10	ただし100m未満は1m	
		舗装版破碎	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
		殻運搬	m <sup>3</sup>	1	2次運搬にも適用	
		殻処分	m <sup>3</sup>	1	2次運搬にも適用	
	路面切削工	路面切削	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
		切削屑運搬	m <sup>3</sup>	1	2次運搬にも適用	
		切削屑処分	m <sup>3</sup>	1	2次運搬にも適用	
	空港舗装工	舗装準備工	路床整形	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>
舗装準備工 (ICT)		不陸整正 (ICT)	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
空港舗装工・空港 舗装修繕工	無筋コンクリート舗装・ 修繕工	下層路盤 (空港)	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
		上層路盤 (空港)	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
	舗装工 (ICT)	下層路盤 (車道・路肩部) (ICT)	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
		上層路盤 (車道・路肩部) (ICT)	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
空港舗装工	無筋コンクリート舗装・ 修繕工	プライムコート	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
空港舗装工・空港 舗装修繕工	無筋コンクリート舗装・ 修繕工	基層・中間層 (空港)	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
		路盤紙	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
		路盤	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
		コンクリート舗装	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
		膨張目地	m	1		
		収縮目地	m	1		
		施工目地	m	1		
		散水車 (空港)	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
		養生 (屋根養生)	基	1		
		養生 (ビニール・マット養生)	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
		アスファルト舗装・ 修繕工	タックコート	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>
			プライムコート (アスファルト舗装)	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>
	表層・基層・中間層 (空港)		m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>	
カラービニング工	カラービニング	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>		
切削オーバーレイ工	切削オーバーレイ	m <sup>2</sup>	10	ただし1,000m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup>		

	種 別	細 別	設計表示 単位	數位	備 考	
飛行場標識工・ 飛行場標識維持工	飛行場標識工	マーキング（常温式）	m <sup>2</sup>	1		
		マーキング（溶融式）	m	1		
		マーキング消去	m <sup>2</sup>	1		
		仮マーキング	m <sup>2</sup>	1		
飛行場標識工						
巡回点検	空港施設巡回工	巡回点検（制限区域内）	回	1		
		巡回点検（空港構内道路）	回	1		
		緊急点検（制限区域内）	回	1		
		緊急点検（空港構内道路）	回	1		
草刈工	草刈工	大型機械刈	m <sup>2</sup>	100		
		小型機械刈	m <sup>2</sup>	100		
		肩掛式機械刈	m <sup>2</sup>	10		
		刈草運搬処分	t or 式	1		
清掃工	舗装面清掃工	路面清掃	m <sup>2</sup>	100	R/W、T/W、A/P	
		路面清掃（機械）	m <sup>2</sup> or m	10	道路	
		路面清掃（人力）	m <sup>2</sup>	10	道路	
		ターミナル地区清掃	回	1		
清掃工	ゴミ除去工	ゴミ除去	m <sup>2</sup>	10		
	排水溝清掃工	側溝清掃 （底幅 1m未満）	m	10		
		” （底幅 1m以上 3m未満）	m	10		
		” （底幅 3m以上 5m未満）	m	10		
		皿型排水溝清掃	m	10		
		有蓋排水溝清掃	m	10		
		素掘排水溝清掃	m	10		
		管渠清掃 （700mm未満）	m	10		
		” （700mm以上）	m	10		
		柵清掃 （700mm未満）	箇所	1		
		” （700mm以上）	箇所	1		
	道路付属物清掃工	ガードレール清掃	km	0.1		
		ガードパイプ清掃	m	1		
		道路標識等清掃	枚	1		
	地下道清掃工	壁面清掃（機械）	km	0.1		
		壁面清掃（人力）	m <sup>2</sup>	1		
	標識維持工	飛行場標識維持工	マーキング	m <sup>2</sup>	1	
			マーキング消去	m <sup>2</sup>	1	
		区画線維持工	溶融式区画線	m	1	
ペイント式区画線			m	1		
高視認性区画線			m	1		
区画線消去	m	1				

	種 別	細 別	設計表示 単位	數位	備 考
植栽維持工	植木手入れ工	樹木剪定	本	1	高木（本）、中低木（本、株）
		寄植剪定	m <sup>2</sup>	1	
		樹木施肥	本 or m <sup>2</sup>	1	高木（本）、中低木（m <sup>2</sup> ）
		寄植・芝施肥	m <sup>2</sup>	1	
		樹木薬剤散布	本 or m <sup>2</sup>	1	高木（本）、中低木（m <sup>2</sup> ）
		寄植・芝薬剤散布	m <sup>2</sup>	1	
		灌水	本 or m <sup>2</sup>	1	高木（本）、中低木及び寄植（m <sup>2</sup> ）
目地補修工	目地補修工	目地補修	m	1	
緊急補修工	緊急補修工	アスファルト舗装補修工	m <sup>2</sup>	1	
		コンクリート舗装補修工	m <sup>2</sup>	1	
除雪工	除雪工	スノーパブ除雪車	時間	1	
		ブレード除雪車	時間	1	
		ロータリ除雪車	時間	1	
		凍結防止剤散布車	時間	1	
		凍結防止剤散布装置	時間	1	
		トラクタショベル	時間	1	
		湿地フルトラクタ	時間	1	
		トラック	時間	1	
		タンクトラック	時間	1	
		除雪グレーダ	時間	1	
		モータグレーダ	時間	1	
		人力除雪	m <sup>2</sup>	10	
		凍結防止剤	kg	100	
		借上車両	ブレード除雪車	日	1
	凍結防止剤散布車		日	1	
	トラクタショベル		日	1	
	湿地フルトラクタ		日	1	
	トラック		日	1	
	タンクトラック		日	1	
	除雪グレーダ		日	1	
	モータグレーダ		日	1	
	待機補償	待機稼働	時間	1	
		待機不稼働	人	1	
		情報連絡員	時間	1	
		情報連絡車	日	1	
		拘束労務	人	1	
	空港舗装修繕工	無筋コンクリート 舗装修繕工	ひび割れ注入	m	1
ひび割れ充てん			m	1	
角掛け補修			m <sup>2</sup>	1	
無筋コンクリート・ アスファルト舗装修繕工		パッチング	t or 式	0.1	
		舗装版目地補修	m	1	

# 第 5 章

## 建設機械運転労務等

- ① 建設機械運転労務…………… 1-5-1
- ② 原動機燃料消費量…………… 1-5-1
- ③ 機械運転単価表…………… 1-5-1
- ④ 一般事項…………… 1-5-2

## 第5章 建設機械運転労務等

### ① 建設機械運転労務

建設機械運転労務は、土木工事標準積算基準書 第I編 総則 第6章 建設機械運転労務等

① 建設機械運転労務を準用する。

### ② 原動機燃料消費量

空港工事で使用する建設機械等の原動機燃料消費量は、下表に示す。

下表に示す項目以外については、土木工事標準積算基準書 第I編 総則 第6章 建設機械運転労務等

② 原動機燃料消費量を準用する。

表2.1 運転1時間当り燃料消費率

No.	機 械 名	規 格	燃 料 消 費 率 (ℓ/kW-h)	摘 要
1	コンクリート簡易仕上機		0.122	
2	インナバイブレータ	自走式		
3	汚泥吸排車		0.053	

(注) G : ガソリン E : 電力 印のないものは軽油である。

### ③ 機械運転単価表

機械運転単価表は、土木工事標準積算基準書 第I編 総則 第6章 建設機械運転労務等

③ 機械運転単価表を準用する。

④ 一般事項

1. 時間当り損料

労務歩掛積算要領表

施 工 条 件	時間当り損料(円/h)	労務歩掛 (人/h)	摘 要
(1) 稼働状態が標準の場合	損料=損料表(13)欄	$4 \leq T \leq 7$ ではT $T < 4$ の場合は $T = 4$ $7 < T$ の場合は $T = 7$ として、標準歩掛の式 2.1による。	Tは機種により一定 $T = \frac{\text{損料表(3)欄}}{\text{損料表(4)欄}}$
(2) 稼働状態が標準と異なる場合	損料=損料表(9)欄+ 損料表(11)欄/t t: 供用日当たり運転時間(積 上げにて積算)小数第2位を 四捨五入し、第1位とする。	(1)に同じ	$4 \leq T \leq 7$ では損料Tと 歩掛Tは一致する。  $T < 4$ 、 $7 < T$ では損料 Tと歩掛は一致しない。
(3) 特に作業条件が標準 と異なる場合 (ハードワーク等)	損料=損料表(9)欄× $(1 \pm \alpha)$ + 損料表(11)欄/t	(1)に同じ	算定表の割増率 を使用
(4) 積雪寒冷地で使用する 場合	損料=損料表(9)欄+損料表 (11)欄× $\beta$ /t	(1)に同じ	算定表の割増率 を使用

## 2. 建設機械運転労務費の算出方法

区分	施工単位歩掛の運転労務	日歩掛の運転労務
適用範囲 (損料表のT、 実態のT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転1時間当り運転労務歩掛 (人/h)</li> </ul> $= \frac{1}{T}$ <p>T : 機械損料算定表の運転日当り 運転時間</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転1時間当り運転労務歩掛 (人/日)</li> </ul> $= \frac{1}{T_1} \times T_2$ <p>T<sub>1</sub> : 運転労務算出用の運転日当り 運転時間 T<sub>2</sub> : 実態の運転日当り運転時間</p>
4 ≤ T ≤ 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>機械損料表のTが、4 ≤ T ≤ 7の場合 Tは機械損料表のTを使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T<sub>2</sub> が、4 ≤ T ≤ 7の場合 T<sub>1</sub> = T<sub>2</sub> T<sub>2</sub> = 実態の運転日当り運転時間 を使用する。</li> </ul>
T < 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>機械損料表のTが、T &lt; 4の場合 T = 4を使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T<sub>2</sub>が、T &lt; 4の場合 T<sub>1</sub> = 4を使用する。 T<sub>2</sub> = 実態の運転日当り運転時間 を使用する。</li> </ul>
T > 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>機械損料表のTが、T &gt; 7の場合 T = 7を使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T<sub>2</sub>が、T &gt; 7の場合 T<sub>1</sub> = 7を使用する。 T<sub>2</sub> = 実態の運転日当り運転時間 を使用する。</li> </ul>

(注) 施工単位歩掛の場合で、各歩掛にて運転日当り運転時間の指定がある場合は、指定のTによる。



### 3. 運転労務適用職種一覧

運転労務適用職種一覧は、土木工事標準積算基準書 第 I 編 総則 第 6 章 建設機械運転労務等  
④ 一般事項を準用する。

## 第 6 章

### 時間的制約を受ける空港土木工事の積算

- ① 時間的制約を受ける空港土木工事の積算要領…………… 1 - 6 - 1

## 第6章 時間的制約を受ける空港土木工事の積算

### ① 時間的制約を受ける空港土木工事の積算要領

#### 1. 目的

空港工事は、空港の運用時間等により制約を受けている。このような中において作業時間に制約を受ける工事の工事費算定において必要な事項を定め、もって適正な積算に資することを目的とする。

#### 2. 適用範囲

空港工事において、空港の運用時間等により時間的制約を受け、通常の作業時間を確保できない場合における当該作業の積算に係る労務費の算定に適用する。

#### 3. 積算方法

##### 3-1 労務費の算定方法

時間的に制約を受ける工事の設計労務単価の補正割増しは、以下の方法により行うものとする。

##### (1) 作業時間の算出

拘束時間＝作業終了時間－作業開始時間（なお、標準拘束時間は9時間とする）

作業時間＝拘束時間－1時間（休憩時間等）（なお、標準作業時間は8時間とする）

##### (2) 補正割増し係数（空港維持工事の場合）

時間的制約状況の程度	補正割増し係数
時間的制約を受ける場合	1.06
時間的制約を著しく受ける場合	1.14

(注)「時間的制約を受ける場合」とは、作業時間が7時間/日を超え7.5時間/日以下をいう。

「時間的制約を著しく受ける場合」とは、作業時間が4時間/日以上7時間/日以下をいう。

##### (3) 補正割増し係数（空港用地造成工事、空港舗装工事の場合）

補正割増し係数＝標準作業時間（8時間）÷作業時間（小数第3位切捨て）

例) 8時間 ÷ 5.5時間 = 1.454 → 1.45

なお、本要領は作業時間4時間までを適用とする。

作業時間が4時間未満の場合は、別途施工条件等を考慮し適正に積算するものとする。

(4) 設計労務単価の補正割増し

設計労務単価は、次式により補正割増しを行うものとする。

1) 通常勤務すべき時間帯 (8 時～17 時) 内において作業時間に制約を受ける場合の設計労務単価

$$\text{設計労務単価} = \text{公共工事設計労務単価} \times \text{補正割増し係数}$$

2) 施工条件により、やむを得ず通常勤務すべき時間帯 (8 時～17 時) を外して作業を行う場合の設計労務単価

$$\text{設計労務単価} = \text{公共工事設計労務単価} \times (\text{割増し率} \times \text{補正割増し係数})$$

4. 機械損料の補正

時間的制約を受ける工事の積算にあたって、機械損料を補正する場合には、「建設機械損料の算定について」(昭和 55 年 2 月 22 日付け建設省機発第 65 号)により、行うものとする。

5. 工期の設定

時間的制約を受ける工事の工期設定にあたっては、制約された作業時間により適正な工期の設定を行うものとする。

## 第 7 章

### 空港請負工事における現場環境改善費の積算

- ① 空港請負工事における現場環境改善費の積算…………… 1-7-1

## 第7章 空港請負工事における現場環境改善費の積算

### ① 空港請負工事における現場環境改善費の積算

#### 1. 現場環境改善費

##### 1-1 対象となる現場環境改善内容

工事に伴い実施する仮設備関係、安全関係、営繕関係及び地域連携の現場環境改善を対象とする。

##### 1-2 適用の範囲

工事現場の周辺環境等の現場条件及び労働者の作業環境等を考慮し、現場環境改善を必要とする場合に適用する。

##### 1-3 積算方法

(1) 現場環境改善費の積算は、以下の方法により行うものとする。ただし、標準的な現場環境改善を行う場合は率計上とし、特別な現場環境改善を行う場合は積上げ計上とする。

1) 積算方法は以下のとおりとする。

$$K = i \cdot P_i + \alpha$$

K : 現場環境改善費

i : 現場環境改善費率 (単位 : % 小数第3位四捨五入し、第2位とする)

$$i = 46687.43 \cdot P_i^{-0.5911}$$

P<sub>i</sub> : 対象額 (直接工事費 (処分費等を除く共通仮設費対象分) + 支給品 (共通仮設費対象分) + 事業損失防止施設費)

α : 積上げ計上分

2) 率に計上されるものは、別表-1の内容のうち原則として各計上費目 (仮設備関係、安全関係、営繕関係及び地域連携) 毎に1内容ずつ (いずれか1費目のみ2内容) の合計5つの内容を基本とした費用であり、選択にあたっては、地域の状況・工事内容により組み合わせ、実施項目数及び実施内容を変更しても良い。

3) 積上げ計上分 (α) に計上されるものは、別表-1以外で特別な現場環境改善を行うための費用である。なお、別表-2を参照のこと。

4) 現場環境改善に関する費用の対象額は50億円を限度とする。

(2) 設計変更について

率に計上されるものについては、設計変更を行わないものとする。ただし、対象金額 (P<sub>i</sub>) の変動に伴う現場環境改善費率 i は変更される。また、積み上げ計上分 (α) については、内容に変更が生じた場合は設計変更の対象とする。

別表—1

計上費目	実施する内容（率計上分）
現場環境改善 （仮設備関係）	1. 用水・電力等の供給設備、2. 緑化・花壇 3. ライトアップ施設、4. 見学路及び椅子の設置 5. 昇降設備の充実、6. 環境負荷の低減
現場環境改善 （営繕関係）	1. 現場事務所の快適化（女性用更衣室の設置を含む） 2. 労働宿舍の快適化 3. デザインボックス（交通誘導警備員待機室） 4. 現場休憩所の快適化 5. 健康関連施設及び厚生施設の充実等
現場環境改善 （安全関係）	1. 工事標識・照明等安全施設のイメージアップ（電光式標識等） 2. 盗難防止対策（警報器等） 3. 避暑（熱中症予防）・防寒対策
地域連携	1. 完成予想図、2. 工法説明図、3. 工事工程表 4. デザイン工事看板（各工事 PR 看板含む） 5. 見学会等の開催（イベント等の実施含む） 6. 見学所（インフォメーションセンター）の設置及び管理運営 7. パンフレット・工法説明ビデオ 8. 地域対策費（地域行事等の経費を含む） 9. 社会貢献

別表—2

計上費目	特別に実施する内容の例（積上げ計上分）
仮設備関係	見学用ステージ、見学路用の疑似階段・カラー舗装、敷石及び 見学者専用駐車場等の設置
地域連携	インフォメーション施設等の設置及び管理運営 （この施設の中にも含まれるテレビ、完成予想図を含む）

## 第 8 章

# 工事における工期の延長等に伴う 増加費用の積算

- ① 工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算について…………… 1-8-1

## 第8章 工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算

### ① 工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算について

受注者の責めに帰すことができないものにより請負工事の設計図書の変更に伴う工期の延長や一時中止（以下「工期延長等」という。）をした場合の増加費用等の負担については、下記により積算するものとする。

#### 1. 増加費用等の考え方

##### 1-1 増加費用の適用

増加費用の適用は、工期延長等に伴う増加費用について受注者から請求があった場合に適用する。

##### 1-2 増加費用の範囲

増加費用として積算する範囲は、下記の（1）契約後準備工着手前に工期延長等をした場合の費用、（2）準備工期間に工期延長等をした場合の費用、（3）工事施工中に工事延長等をした場合の費用（以下、これらを一括して「工期延長等に伴う現場維持費等に要する費用」という。）とする。

#### （1）契約後準備工着手前に工期延長等をした場合の費用

- 1）契約後準備工着手前とは、契約締結後で、現場事務所・工事看板が未設置、材料等が未搬入の状態での測量等の準備工に着手するまでの期間をいう。
- 2）一時中止に伴う増加費用は計上しない。

#### （2）準備工期間に工期延長等をした場合の費用

- 1）準備工期間とは、契約締結後で現場事務所・工事看板を設置し、測量等の本工事施工前の準備期間をいう。
- 2）増加費用は、安全費、営繕費及び現場管理費等が想定されるので、受注者が中止期間中の工事現場の維持・管理に関する基本計画書※に基づき実施した結果、必要とされた工事現場の維持等の費用の「明細書」に基づき、費用の必要性・数量など受発注者が協議して決定する。

※「土木請負工事の一時中止に伴う増加費用等の積算上の取扱いについて」（平成4年3月30日付け空建第43号）参照

(3) 工事施工中に工期延長等をした場合の費用

1) 工事現場の維持に要する費用

工事現場の維持に要する費用とは、工期延長等に伴い工事現場を維持し又は工事の続行に備えて機械器具、労務者又は現場常駐の従業員（専門職種を含む。以下同じ。）を保持するために必要とされる費用等とする。

2) 工事体制の縮小に要する費用

工事体制の縮小に要する費用とは、中止時点における工事体制から中止した工事現場の維持体制にまで体制を縮小するため、不要となった機械器具、労務者又は現場常駐の従業員の配置転換に要する費用等とする。

3) 工事の再開準備に要する費用

工事の再開準備に要する費用とは、工事の再開予告後、工事を再開できる体制にするため、工事現場に再投入される機械器具、労務者、現場常駐の従業員の転入に要する費用等とする。

4) 工期延長等となる場合の費用

工期延長等となる場合の費用とは、工期延長等となることにより追加で生じる社員等給与、現場事務所費用、材料の保管費用、仮設諸機材の損料等に要する費用等とする。

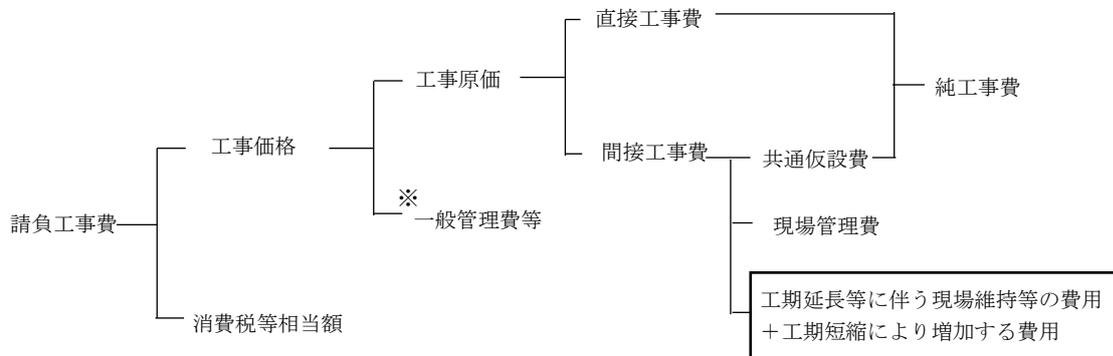
5) 工期短縮を行った場合の費用

工期短縮を行った場合の費用とは、工期短縮の要因が発注者に起因する場合、自然条件（災害等含む）に起因する場合の工期短縮に要する費用等とする。なお、工期短縮の要因が受注者に起因する場合は増加費用を見込まないものとする。

## 2. 増加費用の算定

### 2-1 増加費用の構成

工期延長等に伴う現場維持等に要する費用は、工事原価内の間接工事費の中で計上し、一般管理費等の対象とする。



※ 工期延長等に伴う本支店における増加費用を含む

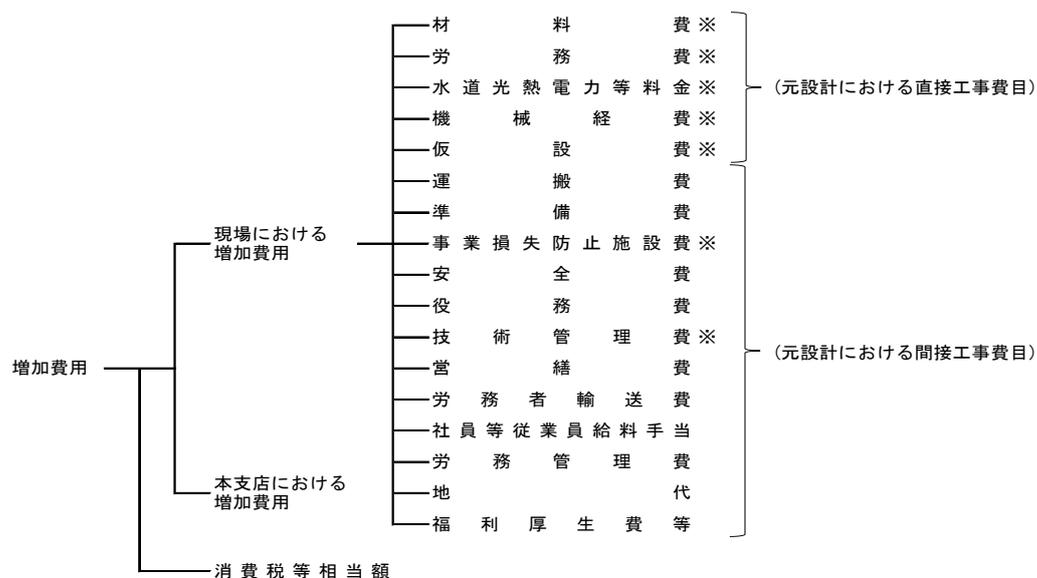
(注) 工期延長等に伴い発注者が新たに受取り対象とした材料、直接労務費及び直接経費に係る費用は、該当する工種に追加計上し、設計変更を行うものとする。

増加費用は、原則、工事目的物又は仮設に係る工事の施工着手後を対象に算定することとし、工期延長等の期間が3ヶ月以内は以下の通りとする。ただし、工期延長等の期間が3ヶ月を超える場合等は、別途考慮すること。

### 2-2 工期延長等に伴う現場維持等に要する費用（標準積算）

(1) 標準積算により算定する場合、工期延長等に伴う現場維持等に要する費用として積算する内容は以下の積上げ項目及び率項目とする。

1) 増加費用の構成費目は、次のとおりとする。



※積上げ項目

2) 増加費用の費目に係る積算の内容は次のとおりとする。

i) 現場における増加費用

イ 材料費

① 材料の保管費用

工事を工期延長等したために、元設計の直接工事費に計上されている現場搬入済の材料を、発注者が倉庫等（受注者が工事現場に設置したものを除く。）へ保管する必要があると認められた場合の倉庫保管料及び入出庫手数料

② 他の工事現場へ転用する材料の運搬費

工事を工期延長等したために、元設計の直接工事費に計上されている現場搬入済の材料を、発注者が他の工事現場等に転用する必要があると認められた場合の当該材料の運搬費

③ 直接工事費に計上された材料の損料等

元設計において期間要素を考慮して計上されている材料等の工期延長等に伴う損料額及び補修費用

ロ 労務費

① 工事現場の維持等に必要な労務費

作業を伴わない作業員の労務費は、原則として計上しない。

ただし、必要な作業員を確保しておくべき特別の事情があり、受発注者協議により工事現場に労務者を常駐させた場合にはその費用

② 他職種に転用した場合の労務費差額

工事現場の保安等のために、受発注者協議により工事現場に常駐させた、トンネル・潜函工などの特殊技能労働者が職種外の普通作業等に従事した場合における本来の職種と、従事した職種の発注者の設計上の単価差額の費用

ハ 水道光熱電力等料金

工事現場に設置済の施設を工事現場の維持のため、発注者が指示し、あるいは受発注者協議により工期延長等の要因発生後、再開までの間に稼動（維持）させるために要する水道光熱電力等に要する費用

ニ 機械経費

① 工事現場に存置する機械の費用

現場搬入済の機械のうち元設計に個別計上されている機械と同等と認められるものに関する次の費用

② 工事現場の維持のため存置することが必要であること、又は搬出費及び再搬入費（組立て、解体費を含む。）が存置する費用を上回る事等により、発注者が工事現場に存置することを認めた機械等の現場存置費用（組立て、解体費、賃料・損料、管理費を含む。）

③ 発注者が工事現場の維持等のため必要があると認めて指示した機械の運転費用

ホ 仮設費

① 仮設諸機材の損料

現場搬入済の仮設材料、設備等のうち、元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同様に認められる仮設諸機材の工期延長等に係る損料及び維持補修の増加費用

② 新たに必要となった工事現場の維持等に要する費用

元設計には計上されていないが、工期延長等に伴う工事現場の維持等の必要上、発注者が新たに指示しあるいは受発注者の協議により発注者が必要と認めた仮設等に要する費用（補助労力を含む。）

③ 工期延長等となることにより追加で生じる仮設諸機材の損料等に要する費用

## へ 運搬費

### ① 工事現場外への搬出又は工事現場への再搬入に要する費用

工期延長等の要因発生時点で現場搬入済の機械器具類及び仮設材等のうち発注者が元設計に計上されたものと同等と認めたものを一定の範囲の工事現場外に搬出し又は一定の範囲から工事現場に再搬入する費用

### ② 大型機械類等の現場内運搬

元設計に計上した機械類、資材等のうち、工期延長等されたために、新たに工事現場内を移動させることを発注者が指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めた大型の機械、材料、仮設物等の運搬費用

## ト 準備費

別費目で積算している現場常駐の従業員又は労務者をもって充てる通常の準備作業を超える工事現場の跡かたづけ、再開準備のための諸準備・測量等で、発注者が指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めたものに係る準備費用

## チ 事業損失防止施設費

仮設費に準じて積算した費用

## リ 安全費

### ① 既存の安全設備に係る費用

工期延長等の要因発生以前に工事現場に設置済の安全設備等のうち、原則として元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる、安全設備等の工期延長等に伴う損料及び維持補修の費用

### ② 新たな工事現場の維持等に要する安全費

元設計には計上されていないが、工期延長等に伴い、工事現場の安全を確保するため、発注者が新たに指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めた安全管理に要する費用（保安要員費を含む。）

## ヌ 役務費

### ① プラント敷地、材料置場等の敷地の借上げ料

元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められるプラント敷地及び材料置場等の敷地の工期延長等期間に係る借上げ、解約などに要した増加費用

### ② 電力水道等の基本料

元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる電力・用水設備等に係る工期延長等期間中の基本料

## ル 技術管理費

原則として増加費用は計上しないものとする。

ただし、現場搬入済の調査・試験用の機器、技術者等で元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められるものがある場合には、仮設費に準じて積算した費用

## ヲ 営繕費

工期延長等の要因発生以前に工事現場に設置済みの営繕施設のうち元設計において期間要素を考慮して計上されたものと同等と認められる営繕施設の工期延長等期間に係る維持費、補修費及び損料額又は営繕費、労務者輸送費を一体化して直接工事費等に対する割掛率で計上している工事における工期延長等期間中の維持費、補修費、損料額及び労務者輸送に要する費用

## ワ 労務者輸送費

元設計が、営繕費、労務者輸送費を区分して積算している場合において受発注者協議により工事現場に常駐する労務者及び近傍の工事現場等に転用させると認められた労務者を一括通勤させる場合の通勤費用

カ 社員等従業員給料手当

工期延長等期間中等の工事現場の維持等のために、受発注者協議により定めた次の費用

- ① 元請・下請会社の現場常駐の従業員（機械、電気設備の保安に係るものを含む。）に支給する給料手当の費用
- ② 工期延長等の要因発生時点で現場に常駐していた従業員を工事現場の維持体制に縮小するまでの間に従業員に支給する給料手当の費用
- ③ 工事現場の維持体制から再開する体制に移行するまでの間、現場常駐の従業員に支給する給料手当の費用
- ④ 工期延長等となることにより追加で生じる現場常駐の従業員に支給する給料手当の費用

コ 労務管理費

- ① 他の工事現場へ転出入する労務者の転出入に要する費用

工期延長等によって遊休となった労務者のうち、当該工事現場に専従的に雇用された労務者（通勤者も含む。）を一定の範囲に転出又は一定の範囲から復帰のため転入するのに必要な旅費及び日当等の費用。なお、専従的に雇用されていた者とは元請会社直庸又は専属下請会社が直接賃金を支給しており、かつ当該工事現場に相当長期間の契約で常駐的に雇用されていることが賃金台帳等で確認できるような者（以下「専従的労務者」という。）（通勤者も含む。）とする。

- ② 解雇・休業手当を払う場合の費用

受発注者協議により適当な転入工事現場を確保することができないと認めた専従的労務者を解雇・休業するために必要な費用

ク 地代

現場管理費のうち、営繕費に係る敷地の借上げに要する費用等として現場管理費率の中に計上されている地代の工期延長等期間の費用

ク 福利厚生費等

現場管理費のうち、現場常駐の従業員に係る退職金・法定福利費・通信交通費として現場管理費率の中に計上されている費用の工期延長等期間中の費用

ii) 本支店における増加費用

中止に係る工事現場の維持等のために必要な受注者の本支店における費用

iii) 消費税相当額

現場及び本支店における増加費用に係る消費税に相当する費用

(2) 算定方法

工期延長等に伴う現場維持等に要する費用の算定は、下記により算出する。

$$G = dg \times J + \alpha$$

ただし、

G：工期延長等に伴う現場維持等の費用（単位：円 1,000 円未満切捨て）

dg：工期延長等に係る現場経費率（% 小数第 4 位四捨五入し、第 3 位とする。）

J：対象額（工期延長等時点の契約上の純工事費）

（単位：円 1,000 円未満切捨て）

α：積上げ費用（単位：円 1,000 円未満切捨て）

1) 工期延長等に伴い増加する現場経費率

$$dg = A \left\{ \left( \frac{J}{a \times J^b + N} \right)^B - \left( \frac{J}{a \times J^b} \right)^B \right\} + \frac{(N \times R \times 100)}{J}$$

ただし、

dg：工期延長等に伴い増加する現場経費率

（% 小数点第 4 位四捨五入し、第 3 位とする。）

J：対象額（工期延長等時点の契約上の純工事費）

（単位：円 1,000 円未満切捨て）

N：工期延長等日数（受注者の責めに帰す場合は除く）（日）

ただし、部分中止の場合は、部分中止に伴う工期延長等日数

R：公共工事設計労務単価（土木一般世話役）

A、B、a、b：工種毎に決まる係数（表-1）

表-1

工種区分	係数A					係数B					係数 a	係数 b
	大都市	市街地	山間僻地 離島	地方部		大都市	市街地	山間僻地 離島	地方部			
				交通 影響なし	交通 影響有り				交通 影響なし	交通 影響有り		
空港用地造成工事	154.3	138.5	194.2	112.6	241.0	-0.0929	-0.0947	-0.1284	-0.0938	-0.1414	4.4794	0.2126
空港舗装工事	672.8	596.1	423.8	488.0	390.7	-0.2193	-0.2196	-0.2054	-0.2195	-0.1970	0.5918	0.3113

# 第 9 章

## 設 計 変 更

- ① 一般事項…………… 1－9－1
- ② 設計変更における新規工種の取扱いについて …… 1－9－1
- ③ 設計変更の計算例 …… 1－9－2

## 第9章 設計変更

### ① 一般事項

- (1) 設計変更における共通仮設費、現場管理費の算定に適用する工種区分（空港用地造成工事、空港舗装工事、空港維持工事）は、数量の増減等により主たる工種が変更となった場合においても当初設計の工種区分を適用する。
- (2) 設計変更における共通仮設費率の補正は、工事区間の延長等により当初計上した補正值に増減が生じた場合、あるいは当初補正していなかったが、上記条件の変更により補正する必要がある場合には設計変更の対象として処理するものとする。
- (3) 設計変更における現場管理費率の補正は、工事区間の延長、工期の延長短縮等により当初計上した補正值に増減が生じた場合、あるいは当初補正していなかったが、上記条件の変更により補正する必要がある場合には設計変更の対象として処理するものとする。

### ② 設計変更における新規工種の取扱いについて

- (1) 新規工種は、新単価(変更指示時点の材料単価、労務単価、機械損料及び歩掛)により積算するものとする。  
ただし、現地の取合い等により工事数量を増量する場合には、当初の設計単価により積算するものとする。
- (2) 工事減量の場合は、当初の設計単価により積算するものとする。
- (3) 当初契約工種において、当初契約材料の規格・寸法のみが変更となった場合は当初の設計単価により積算するものとする。

③ 設計変更の計算例

設計変更額は、次の方法により積算するものとする。

第1回変更設計額

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

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

第2回変更設計額

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

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

第3回変更設計額

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

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

(計算例) 当初官積算額 105,000 千円 請負額 102,900 千円 第1回変更官積算  
工事価格 115,000 千円の場合

$$\begin{array}{l} \text{工事価格} \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array} = 115,000 \text{ 千円} \times \frac{102,900 \text{ 千円}}{105,000 \text{ 千円}} = 112,700 \text{ 千円}$$

$$\text{第1回変更設計額} = 112,700 \text{ 千円} \times (1 + \text{消費税率})$$

第2回変更官積算工事価格 105,000 千円 第1回変更請負額 115,500 千円 の場合

$$\begin{array}{l} \text{工事価格} \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array} = 105,000 \text{ 千円} \times \frac{115,500 \text{ 千円}}{115,000 \times (1 + \text{消費税率}) \text{ 千円}} \dots \text{① 千円}$$

$$\text{第2回変更設計額} = \text{① 千円} \times (1 + \text{消費税率})$$

第3回変更官積算工事価格 110,000 千円 第2回変更請負額 103,950 千円 の場合

$$\begin{array}{l} \text{工事価格} \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array} = 110,000 \text{ 千円} \times \frac{103,950 \text{ 千円}}{105,000 \times (1 + \text{消費税率}) \text{ 千円}} \dots \text{② 千円}$$

$$\text{第3回変更設計額} = \text{② 千円} \times (1 + \text{消費税率})$$

(注) 1. 変更官積算とは、官単位、官経費をもとに当初官積算と同一方法により積算する。

2. 請負額、官積算額は消費税等相当額を含んだ額

3. 消費税率 = 消費税率 + 地方消費税率

# 第 1 0 章

## 土木工事標準単価及び市場単価

① 土木工事標準単価…………… 1-10-1

② 市場単価…………… 1-10-1

## 第 10 章 土木工事標準単価及び市場単価

### ① 土木工事標準単価

土木工事標準単価は、土木工事標準積算基準書 第IV編 土木工事標準単価及び市場単価 第 1 章 土木工事標準単価を準用する。

### ② 市場単価

市場単価は、土木工事標準積算基準書 第IV編 土木工事標準単価及び市場単価 第 2 章 市場単価を準用する。

# 第 1 1 章

## 作業日当り標準作業量

① 作業日当り標準作業量	1-1 1-1
1. 適用	1-1 1-1
2. 作業日当り標準作業量	1-1 1-1
2-1 路床整形工（空港）	1-1 1-2
2-2 下層路盤（空港）	1-1 1-2
2-3 散水車（空港）	1-1 1-3
2-4 上層路盤（空港）	1-1 1-3
2-5 路面清掃	1-1 1-5
2-6 プライムコート（アスファルト舗装工）	1-1 1-5
2-7 タックコート	1-1 1-5
2-8 基層・中間層（空港）	1-1 1-6
2-9 表層（空港）	1-1 1-7

## 第 1 1 章 作業日当り標準作業量

### ① 作業日当り標準作業量

#### 1. 適用

本章に掲載した作業日当り標準作業量は、施工パッケージ型積算基準及び標準歩掛りに沿った条件、工法での設定であり、工程、作業日数等の検討のための参考として、とりまとめたものである。

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、当該工事の施工条件、施工方法、制約条件等十分考慮し、適用の可否を検討の上、使用されたい。

#### 2. 作業日当り標準作業量

工 種 名	設 定 内 容
現場発生品及び支給品運搬	左記に示す工種の作業日当り標準作業量は、土木工事標準積算基準書 第 I 編 総則 第 14 章 その他 ④作業日当り標準作業量を準用する。
土工	
土工 (ICT)	
床掘工	
床掘工 (ICT)	
埋戻工	
人力運搬工	
安定処理工	
法面整形工	
法面整形工 (ICT)	
法面工 (コンクリート法砕工 (現場打法砕工))	
吹付法面とりこわし工	
基礎・裏込砕石工	
コンクリートブロック積 (張) 工	
石積 (張) 工	
場所打擁壁工 (1)	
場所打擁壁工 (2)	
プレキャスト擁壁工	
排水構造物工	
函渠工 (1)	
函渠工 (2)	
殻運搬	
コンクリート工	
型砕工	
仮設材設置撤去工	
足場工	
支保工	
締切排水工	
路盤工	
路盤工 (ICT)	
アスファルト舗装工	
排水性アスファルト舗装工	
透水性アスファルト舗装工	
コンクリート舗装工	
連続鉄筋コンクリート舗装工	
路側工 (据付け)	
路側工 (取外し)	
舗装版破碎工	
舗装版切断工	
道路打換え工	

工 種 名	設 定 内 容					
路床整形工（空港）	① 路床整形					
	施工幅区分	現場条件	整地(整正)		転圧	
			(m <sup>2</sup> /h)	(m <sup>2</sup> /日)	(m <sup>2</sup> /h)	(m <sup>2</sup> /日)
	4m以上	標準工事	1,015	5,481	840	4,536
		拡幅工事	870	4,698	720	3,888
		夜間工事	870	4,698	720	3,888
		夜間拡幅工事	725	3,915	600	3,240
	2.5m以上 4m未満	標準工事	240	1,200	120	516
		拡幅工事	200	1,000	96	413
		夜間工事	200	1,000	96	413
		夜間拡幅工事	160	800	72	310
	1m以上 2.5m未満	標準工事	100	—	120	516
		拡幅工事	100	—	96	413
		夜間工事	100	—	96	413
		夜間拡幅工事	100	—	72	310
	1m未満	標準工事	100	—	30	147
拡幅工事		100	—	25	123	
夜間工事		100	—	25	123	
夜間拡幅工事		100	—	20	98	
能力(m <sup>2</sup> /日)：建設機械等損料表から求めた T を用いて算出。						

下層路盤（空港）	① 下層路盤（空港）							
	施工幅区分	現場条件	敷均し		転圧		転圧	
			(一層当り能力)		(一層当り能力)		(一層当り能力)	
			(m <sup>2</sup> /h)	(m <sup>2</sup> /日)	(m <sup>2</sup> /h)	(m <sup>2</sup> /日)	(m <sup>2</sup> /h)	(m <sup>2</sup> /日)
	4m以上	標準工事	621	3,353	<sup>注1</sup> 332	1,793	<sup>注2</sup> 630	3,213
		拡幅工事	518	2,797	<sup>注1</sup> 277	1,496	<sup>注2</sup> 525	2,678
		夜間工事	518	2,797	<sup>注1</sup> 277	1,496	<sup>注2</sup> 525	2,678
		夜間拡幅工事	414	2,236	<sup>注1</sup> 222	1,199	<sup>注2</sup> 420	2,142
	2.5m以上 4m未満	標準工事	240	1,200	173	744	—	
		拡幅工事	200	1,000	144	619	—	
		夜間工事	200	1,000	144	619	—	
		夜間拡幅工事	160	800	115	495	—	
	施工幅区分	現場条件	敷均し		敷均し			
			(一層当り能力)		(一層当り能力)			
					(m <sup>2</sup> /h)	(m <sup>2</sup> /日)		
	1m以上 2.5m未満	標準工事	2.5 m <sup>3</sup> /日		173	744		
拡幅工事		2 m <sup>3</sup> /日		144	619			
夜間工事		2 m <sup>3</sup> /日		144	619			
夜間拡幅工事		1.67 m <sup>3</sup> /日		115	495			
1m未満	標準工事	2.5 m <sup>3</sup> /日		36	176			
	拡幅工事	2 m <sup>3</sup> /日		30	147			
	夜間工事	2 m <sup>3</sup> /日		30	147			
	夜間拡幅工事	1.67 m <sup>3</sup> /日		24	118			
(注) 1. タイヤローラ運転質量 8~20t								
2. ロードローラ マカダム運転質量 10~12 t								
3. 一層当りの最大仕上げ厚は 10cm 以上 20cm 以下とする。								
一層当り能力(m <sup>2</sup> /日)：建設機械等損料表から求めた T を用いて算出。								

工種名	設 定 内 容
-----	---------

散水車（空港）	① 散水車（空港）			
		路盤材種類	片道距離区分	標準作業量 (m <sup>2</sup> /h)   (m <sup>2</sup> /日)
		砕石類	5km 未満	1,424   7,832
			5km 以上 10km 未満	1,048   5,764
		ソイルセメント	5km 未満	1,017   5,594
	5km 以上 10km 未満		748   4,114	
標準作業量(m <sup>2</sup> /日)：建設機械等損料表から求めた T を用いて算出。				

上層路盤（空港）	① 上層路盤（空港）										
		路盤材種別	施工幅区分	現場条件	敷均し (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h)   (m <sup>2</sup> /日)		転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h)   (m <sup>2</sup> /日)		転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h)   (m <sup>2</sup> /日)		
		砕石類・ソイルセメント	4m 以上	標準工事	621	3,353	注1 332	1,793	注2 630	3,213	
				拡幅工事	518	2,797	注1 277	1,496	注2 525	2,678	
				夜間工事	518	2,797	注1 277	1,496	注2 525	2,678	
				夜間拡幅工事	414	2,236	注1 222	1,199	注2 420	2,142	
			2.5m 以上 4m 未満	標準工事	240	1,200	173	744	—		
				拡幅工事	200	1,000	144	619			
				夜間工事	200	1,000	144	619			
				夜間拡幅工事	160	800	115	495			
			1m 以上 2.5m 未満	現場条件	敷均し (一層当り能力)		転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h)   (m <sup>2</sup> /日)				
					標準工事	2.5 m <sup>3</sup> /人・日		173	744		
					拡幅工事	2 m <sup>3</sup> /人・日		144	619		
					夜間工事	2 m <sup>3</sup> /人・日		144	619		
		夜間拡幅工事		1.67 m <sup>3</sup> /人・日		115	495				
	1m 未満	標準工事		2.5 m <sup>3</sup> /人・日		36	176				
		拡幅工事		2 m <sup>3</sup> /人・日		30	147				
		夜間工事		2 m <sup>3</sup> /人・日		30	147				
		夜間拡幅工事	1.67 m <sup>3</sup> /人・日		24	118					
(注) 1. タイヤローラ運転質量 8~20t 2. ロードローラ マカダム運転質量 10~12 t 3. 一層当りの最大仕上げ厚は 10cm 以上 20cm 以下とする。											
一層当り能力(m <sup>2</sup> /日)：建設機械等損料表から求めた T を用いて算出。											

工 種 名	設 定 内 容								
上層路盤 (空港)	① 上層路盤 (空港)								
路盤材 種別	施工幅区分	現場 条件	舗設 (一層当り能力) (㎡/h)   (㎡/日)		転圧 (一層当り能力) (㎡/h)   (㎡/日)		転圧 (一層当り能力) (㎡/h)   (㎡/日)		
ア ス フ ア ル ト 安 定 処 理	1.4m以上 2m以下	—	79	395	注1 97	524	注2 180	720	
	2mを超え 2.5m以下	—	101	505	注1 97	524	注2 180	720	
	(注)7 2.5mを超え 3	—	124	620	注1 97	524	注2 180	720	
	(注)7 3mを超え 4m以下	良好	368	1,840	注3 1,103	5,625	注4 728	3,931	
		普通	315	1,575	注3 945	4,820	注4 624	3,370	
		不良	263	1,315	注3 788	4,019	注4 520	2,808	
	4mを超え 5m以下	良好	473	2,365	注3 1,103	5,625	注4 728	3,931	
		普通	405	2,025	注3 945	4,820	注4 624	3,370	
		不良	338	1,690	注3 788	4,019	注4 520	2,808	
	5mを超え 6m以下	良好	578	2,890	注3 1,103	5,625	注4 728	3,931	
		普通	495	2,475	注3 945	4,820	注4 624	3,370	
		不良	413	2,065	注3 788	4,019	注4 520	2,808	
	6mを超え 7m以下	良好	683	3,415	注3 1,103	5,625	注4 728	3,931	
		普通	585	2,925	注3 945	4,820	注4 624	3,370	
		不良	488	2,440	注3 788	4,019	注4 520	2,808	
	7mを超え 8m以下	良好	788	3,940	注3 1,103	5,625	注4 728	3,931	
		普通	675	3,375	注3 945	4,820	注4 624	3,370	
		不良	563	2,815	注3 788	4,019	注4 520	2,808	
	(注)6 8mを超え 8.5m以下	良好	866	4,330	注3 1,103	5,625	注4 728	3,931	
		普通	743	3,715	注3 945	4,820	注4 624	3,370	
		不良	619	3,095	注3 788	4,019	注4 520	2,808	
	(注) 1. タイヤローラ運転質量 3~4 t 2. 振動ローラ 搭乗式コンバインド型運転質量 3~4t 3. ロードローラ マカダム運転質量 10~12 t 4. タイヤローラ運転質量 8~20 t 5. 一層当りの最大仕上げ厚は 10cm 以下とする。 6. アスファルトフィニッシャの規格で舗装幅 3.0~12.0mを適用する場合 7. 施工幅 3mの場合は、施工内容 (拡幅工事、拡幅工事以外) により適用区分を選択する。								
	一層当り能力(㎡/日) : 建設機械等損料表から求めた T を用いて算出。								

工 種 名	設 定 内 容																		
路面清掃	<p>① 路面清掃</p> <table border="1" data-bbox="451 248 1441 432"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 248 778 293">現場条件</th> <th colspan="2" data-bbox="778 248 1441 293">標準作業量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 293 778 338">良好</td> <td data-bbox="778 293 1107 338">3,070 m<sup>2</sup>/h</td> <td data-bbox="1107 293 1441 338">19,648 m<sup>2</sup>/日</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 338 778 383">普通</td> <td data-bbox="778 338 1107 383">2,560 m<sup>2</sup>/h</td> <td data-bbox="1107 338 1441 383">16,384 m<sup>2</sup>/日</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 383 778 427">不良</td> <td data-bbox="778 383 1107 427">2,050 m<sup>2</sup>/h</td> <td data-bbox="1107 383 1441 427">13,120 m<sup>2</sup>/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表は作業1回当たりとする。 標準作業量(m<sup>2</sup>/日)：建設機械等損料表から求めたTを用いて算出。</p>	現場条件	標準作業量		良好	3,070 m <sup>2</sup> /h	19,648 m <sup>2</sup> /日	普通	2,560 m <sup>2</sup> /h	16,384 m <sup>2</sup> /日	不良	2,050 m <sup>2</sup> /h	13,120 m <sup>2</sup> /日						
現場条件	標準作業量																		
良好	3,070 m <sup>2</sup> /h	19,648 m <sup>2</sup> /日																	
普通	2,560 m <sup>2</sup> /h	16,384 m <sup>2</sup> /日																	
不良	2,050 m <sup>2</sup> /h	13,120 m <sup>2</sup> /日																	
プライムコート (アスファルト舗装工)	<p>① プライムコート (アスファルト舗装工)</p> <table border="1" data-bbox="451 629 1441 752"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 629 1027 674">施工機械</th> <th data-bbox="1027 629 1441 674">1,000 m<sup>2</sup>当り所要日数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 674 1027 712">アスファルトディストリビュータ</td> <td data-bbox="1027 674 1441 712">0.05 日</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 712 1027 752">アスファルトスプレヤ+トラック</td> <td data-bbox="1027 712 1441 752">0.8 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. アスファルトディストリビュータの「補給箇所から散布箇所までの往復に要する時間(min)」は考慮していないので、上表により難しい場合は別途考慮する。</p>	施工機械	1,000 m <sup>2</sup> 当り所要日数	アスファルトディストリビュータ	0.05 日	アスファルトスプレヤ+トラック	0.8 日												
施工機械	1,000 m <sup>2</sup> 当り所要日数																		
アスファルトディストリビュータ	0.05 日																		
アスファルトスプレヤ+トラック	0.8 日																		
タックコート	<p>① タックコート</p> <table border="1" data-bbox="451 943 1441 1317"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 943 683 987">施工区分</th> <th data-bbox="683 943 1134 987">施工機械</th> <th data-bbox="1134 943 1441 987">1,000 m<sup>2</sup>当り所要日数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 987 683 1048" rowspan="2">既設 アスファルト舗装</td> <td data-bbox="683 987 1134 1048">アスファルトディストリビュータ</td> <td data-bbox="1134 987 1441 1048">0.03 日</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1048 1134 1099">アスファルトスプレヤ+トラック</td> <td data-bbox="1134 1048 1441 1099">0.3 日</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1099 683 1211" rowspan="2">新設</td> <td data-bbox="683 1099 1134 1151">アスファルトディストリビュータ</td> <td data-bbox="1134 1099 1441 1151">0.03 日</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1151 1134 1202">アスファルトスプレヤ+トラック</td> <td data-bbox="1134 1151 1441 1202">0.2 日</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1211 683 1272" rowspan="2">既設 コンクリート舗装</td> <td data-bbox="683 1211 1134 1263">アスファルトディストリビュータ</td> <td data-bbox="1134 1211 1441 1263">0.04 日</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1263 1134 1317">アスファルトスプレヤ+トラック</td> <td data-bbox="1134 1263 1441 1317">0.4 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. アスファルトディストリビュータの「補給箇所から散布箇所までの往復に要する時間(min)」は考慮していないので、上表により難しい場合は別途考慮する。</p>	施工区分	施工機械	1,000 m <sup>2</sup> 当り所要日数	既設 アスファルト舗装	アスファルトディストリビュータ	0.03 日	アスファルトスプレヤ+トラック	0.3 日	新設	アスファルトディストリビュータ	0.03 日	アスファルトスプレヤ+トラック	0.2 日	既設 コンクリート舗装	アスファルトディストリビュータ	0.04 日	アスファルトスプレヤ+トラック	0.4 日
施工区分	施工機械	1,000 m <sup>2</sup> 当り所要日数																	
既設 アスファルト舗装	アスファルトディストリビュータ	0.03 日																	
	アスファルトスプレヤ+トラック	0.3 日																	
新設	アスファルトディストリビュータ	0.03 日																	
	アスファルトスプレヤ+トラック	0.2 日																	
既設 コンクリート舗装	アスファルトディストリビュータ	0.04 日																	
	アスファルトスプレヤ+トラック	0.4 日																	

工種名	設定内容										
基層・中間層 (空港)	① 基層・中間層 (空港)										
	施工場所	施設区分	施工幅区分	現場条件	舗設 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h)   (m <sup>2</sup> /日)		転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h)   (m <sup>2</sup> /日)		転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h)   (m <sup>2</sup> /日)		
一般部	基本施設	3m以上 4m以下	良好	368	1,840	注1 1,103	5,625	注2 728	3,931		
			普通	315	1,575	注1 945	4,820	注2 624	3,370		
			不良	263	1,315	注1 788	4,019	注2 520	2,808		
			4mを超え 5m以下	良好	473	2,365	注1 1,103	5,625	注2 728	3,931	
				普通	405	2,025	注1 945	4,820	注2 624	3,370	
				不良	338	1,690	注1 788	4,019	注2 520	2,808	
			5mを超え 6m以下	良好	578	2,890	注1 1,103	5,625	注2 728	3,931	
				普通	495	2,475	注1 945	4,820	注2 624	3,370	
				不良	413	2,065	注1 788	4,019	注2 520	2,808	
		6mを超え 7m以下	良好	683	3,415	注1 1,103	5,625	注2 728	3,931		
			普通	585	2,925	注1 945	4,820	注2 624	3,370		
			不良	488	2,440	注1 788	4,019	注2 520	2,808		
		7mを超え 8m以下	良好	788	3,940	注1 1,103	5,625	注2 728	3,931		
			普通	675	3,375	注1 945	4,820	注2 624	3,370		
			不良	563	2,815	注1 788	4,019	注2 520	2,808		
		注6 8mを超え 8.5m以下	良好	866	4,330	注1 1,103	5,625	注2 728	3,931		
			普通	743	3,715	注1 945	4,820	注2 624	3,370		
			不良	619	3,095	注1 788	4,019	注2 520	2,808		
		基本施設 拡張幅	1.4m以上 2m以下	—	79	395	注3 97	524	注4 180	720	
			2mを超え 2.5m以下	—	101	505	注3 97	524	注4 180	720	
			2.5mを超え 3m以下	—	124	620	注3 97	524	注4 180	720	
		施工場所	施設区分	施工幅区分	現場条件	舗設 (一層当り能力)		転圧 (一層当り能力)		転圧 (一層当り能力)	
		すりつけ部	—	—	良好	250 m <sup>2</sup> /日		注1 250 m <sup>2</sup> /日		注2 250 m <sup>2</sup> /日	
					普通	250 m <sup>2</sup> /日		注1 250 m <sup>2</sup> /日		注2 250 m <sup>2</sup> /日	
不良	250 m <sup>2</sup> /日				注1 250 m <sup>2</sup> /日		注2 250 m <sup>2</sup> /日				
(注) 1. ロードローラ マカダム運転質量 10~12 t 2. タイヤローラ運転質量 8~20 t 3. タイヤローラ運転質量 3~4 t 4. 振動ローラ 搭乗式コンバインド型運転質量 3~4t 5. 一層当りの最大仕上げ厚は 8cm 以下とする。 6. アスファルトフィニッシャの規格で舗装幅 3.0~12.0mを適用する場合 一般部の一層当り能力(m <sup>2</sup> /日)：建設機械等損料表から求めた T を用いて算出。											

工種名	設 定 内 容											
表層 (空港)	① 表層 (空港)											
	施工場所	施設区分	施工幅区分	現場条件	舗設 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h) (m <sup>2</sup> /日)		転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h) (m <sup>2</sup> /日)		転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h) (m <sup>2</sup> /日)		転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /h) (m <sup>2</sup> /日)	
一般部	基本施設	3m以上 4m以下	良好	368	1,840	注1 910	3,913	注2 1,103	5,625	注3 728	3,931	
			普通	315	1,575	注1 780	3,354	注2 945	4,820	注3 624	3,370	
			不良	263	1,315	注1 650	2,795	注2 788	4,019	注3 520	2,808	
			4mを超え 5m以下	良好	473	2,365	注1 910	3,913	注2 1,103	5,625	注3 728	3,931
				普通	405	2,025	注1 780	3,354	注2 945	4,820	注3 624	3,370
				不良	338	1,690	注1 650	2,795	注2 788	4,019	注3 520	2,808
			5mを超え 6m以下	良好	578	2,890	注1 910	3,913	注2 1,103	5,625	注3 728	3,931
				普通	495	2,475	注1 780	3,354	注2 945	4,820	注3 624	3,370
				不良	413	2,065	注1 650	2,795	注2 788	4,019	注3 520	2,808
		6mを超え 7m以下	良好	683	3,415	注1 910	3,913	注2 1,103	5,625	注3 728	3,931	
			普通	585	2,925	注1 780	3,354	注2 945	4,820	注3 624	3,370	
			不良	488	2,440	注1 650	2,795	注2 788	4,019	注3 520	2,808	
		7mを超え 8m以下	良好	788	3,940	注1 910	3,913	注2 1,103	5,625	注3 728	3,931	
			普通	675	3,375	注1 780	3,354	注2 945	4,820	注3 624	3,370	
			不良	563	2,815	注1 650	2,795	注2 788	4,019	注3 520	2,808	
		注7 8mを超え 8.5m以下	良好	866	4,330	注1 910	3,913	注2 1,103	5,625	注3 728	3,931	
			普通	743	3,715	注1 780	3,354	注2 945	4,820	注3 624	3,370	
			不良	619	3,095	注1 650	2,795	注2 788	4,019	注3 520	2,808	
		基本施設 拡幅	1.4m以上 2m以下	—	79	395	注4 97	524	注5 180	720	—	
			2mを超え 2.5m以下	—	101	505	注4 97	524	注5 180	720	—	
			2.5mを超え 3m以下	—	124	620	注4 97	524	注5 180	720	—	
		施工場所	施設区分	施工幅区分	現場条件	舗設 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /日)	転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /日)	転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /日)	転圧 (一層当り能力) (m <sup>2</sup> /日)			
		すりつけ部	—	—	良好	250	—	—	注2 250	注3 250		
					普通	250			注2 250	注3 250		
					不良	250			注2 250	注3 250		
		(注) 1. 振動ローラ タンデム運転質量 8~10 t 2. ロードローラ マカダム運転質量 10~12 t 3. タイヤローラ運転質量 8~20 t 4. タイヤローラ質運転質量 3~4 t 5. 振動ローラ 搭乗式コンバインド型運転質量 3~4t 6. 一層当りの最大仕上げ厚は 8cm 以下とする。 7. アスファルトフィニッシャの規格で舗装幅 3.0~12.0mを適用する場合 一般部の一層当り能力(m <sup>2</sup> /日)：建設機械等損料表から求めた T を用いて算出。										

# 第 2 編

## 共 通 工

第 1 章 土 工

第 2 章 共 通 工

第 3 章 コンクリート工

第 4 章 仮 設 工

# 第 1 章

## 土 工

① 土量変化率等	2-1-1
②-1 土工	2-1-1
②-2 土工 (ICT)	2-1-1
③ 作業土工	2-1-1
③-1 床掘工	2-1-1
③-2 床掘工 (ICT)	2-1-1
③-3 埋戻工	2-1-1
④ 人力運搬工	2-1-1
⑤ 安定処理工	2-1-1

## 第1章 土 工

### ① 土量変化率等

土量変化率等は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第1章 土工 ① 土量変化率等を準用する。

### ②-1 土工

土工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第1章 土工 ②-1 土工を準用する。

### ②-2 土工（ICT）

土工（ICT）は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第1章 土工 ②-2 土工（ICT）を準用する。

### ③ 作業土工

#### ③-1 床掘工

床掘工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第1章 土工 ③ 作業土工 ③-1 床掘工を準用する。

#### ③-2 床掘工（ICT）

床掘工（ICT）は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第1章 土工 ③ 作業土工 ③-2 床掘工（ICT）を準用する。

#### ③-3 埋戻工

埋戻工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第1章 土工 ③ 作業土工 ③-3 埋戻工を準用する。

### ④ 人力運搬工

人力運搬工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第1章 土工 ④ 人力運搬工を準用する。

### ⑤ 安定処理工

安定処理工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第1章 土工 ⑤ 安定処理工を準用する。

# 第 2 章

## 共 通 工

① 法 面 工	2-2-1
①-1 法面整形工	2-2-1
①-2 法面整形工(ICT)	2-2-1
② 基礎・裏込砕石工	2-2-1
③ コンクリートブロック積(張)工	2-2-1
④ 場所打擁壁工	2-2-1
④-1 場所打擁壁工(1)	2-2-1
④-2 場所打擁壁工(2)	2-2-1
⑤ 排水構造物工	2-2-1
⑥ 函渠工	2-2-1
⑥-1 函渠工(1)	2-2-1
⑥-2 函渠工(2)	2-2-1
⑦ 殻運搬(施工パッケージ)	2-2-1

## 第2章 共通工

### ① 法面工

#### ①-1 法面整形工

法面整形工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第2章 共通工 ①法面工 ①-1 法面整形工を準用する。

#### ①-2 法面整形工（ICT）

法面整形工（ICT）は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第2章 共通工 ①法面工 ①-2 法面整形工（ICT）を準用する。

### ② 基礎・裏込砕石工

基礎・裏込砕石工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第2章 共通工 ② 基礎・裏込砕石工を準用する。

### ③ コンクリートブロック積（張）工

コンクリートブロック積（張）工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第2章 共通工 ③ コンクリートブロック積（張）工を準用する。

### ④ 場所打擁壁工

#### ④-1 場所打擁壁工（1）

場所打擁壁工（1）は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第2章 共通工 ⑤ 場所打擁壁工 ⑤-1 場所打擁壁工（1）を準用する。

#### ④-2 場所打擁壁工（2）

場所打擁壁工（2）は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第2章 共通工 ⑤ 場所打擁壁工 ⑤-2 場所打擁壁工（2）を準用する。

### ⑤ 排水構造物工

排水構造物工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第2章 共通工 ⑩ 排水構造物工 ⑩-1 排水構造物工を準用する。

### ⑥ 函渠工

#### ⑥-1 函渠工（1）

函渠工（1）は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第2章 共通工 ⑭ 函渠工（1） ⑭-1 函渠工（1）を準用する。

#### ⑥-2 函渠工（2）

函渠工（2）は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第2章 共通工 ⑭ 函渠工（1） ⑭-2 函渠工（2）を準用する。

### ⑦ 殻運搬（施工パッケージ）

殻運搬（施工パッケージ）は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第2章 共通工 ⑮ 殻運搬を準用する。

# 第 3 章

## コンクリート工

- ① コンクリート工…………… 2-3-1
- ② 型枠工…………… 2-3-1
- ③ 鉄筋工（参考工種）…………… 2-3-1

## 第3章 コンクリート工

### ① コンクリート工

コンクリート工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第4章 コンクリート工

① コンクリート工 を準用する。

### ② 型枠工

型枠工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第4章 コンクリート工 ② 型枠工

を準用する。

### ③ 鉄筋工（参考工種）

鉄筋工(参考工種)は、土木工事標準積算基準書 第Ⅵ編 土木工事標準単価及び市場単価 第2章

市場単価を準用する。

# 第 4 章

## 仮 設 工

- ① 足場工…………… 2-4-1
- ② 支保工…………… 2-4-1
- ③ 締切排水工…………… 2-4-1
- ④ 交通誘導警備員…………… 2-4-1

## 第4章 仮設工

① 足場工

足場工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第5章 仮設工 ⑦ 足場支保工 ⑦-1 足場工を準用する。

② 支保工

支保工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第5章 仮設工 ⑦ 足場支保工 ⑦-2 支保工を準用する。

③ 締切排水工

締切排水工は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第5章 仮設工 ⑧ 締切排水工を準用する。

④ 交通誘導警備員

交通誘導警備員は、土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第5章 仮設工 ⑩ 交通誘導警備員を準用する。

# 第 3 編

## 空 港

第 1 章 用地造成

第 2 章 基本施設舗装

第 3 章 舗 装

第 4 章 空港維持・修繕

# 第 1 章

## 用 地 造 成

① 地盤改良	3-1-1	⑤ 舗装取壊し工	3-1-15
1. サンドドレーン工	3-1-1	⑤-1 舗装版切断工(1)	3-1-15
2. サンドコンパクションパイル工	3-1-1	⑤-2 舗装版切断工(2)	3-1-16
② 緑地工	3-1-2	1. 適用範囲	3-1-16
1. 適用範囲	3-1-2	2. 施工概要	3-1-16
2. 植生工	3-1-2	3. 機種を選定	3-1-16
2-1 数量計算等	3-1-2	4. 編成人員	3-1-16
2-2 施工歩掛及び単価表	3-1-3	5. 施工歩掛	3-1-17
③ ケーブルダクト工	3-1-6	6. 単価表	3-1-18
1. 数量計算等	3-1-6	⑤-3 舗装版破碎工(1)	3-1-19
2. 施工方式	3-1-6	⑤-4 舗装版破碎工(2)	3-1-20
3. 施工歩掛	3-1-6	1. 適用範囲	3-1-20
4. 単価表	3-1-7	2. 施工概要	3-1-20
④ 柵工	3-1-9	3. 機種を選定	3-1-21
1. 適用範囲	3-1-9	4. 施工歩掛	3-1-21
2. 柵工の種類	3-1-9	5. 単価表	3-1-24
3. 数量計算等	3-1-9	⑤-5 路面切削工	3-1-26
4. 施工方式	3-1-9	1. 適用範囲	3-1-26
5. 施工歩掛	3-1-10	2. 施工概要	3-1-26
6. 単価表	3-1-12	3. 機種を選定	3-1-26
		4. 施工歩掛	3-1-27
		5. 単価表	3-1-30

## 第1章 用地造成

### ① 地盤改良工

#### 1. サンドドレーン工

港湾土木請負工事積算基準を準用する。

#### 2. サンドコンパクションパイル工

港湾土木請負工事積算基準を準用する。

② 緑地工

1. 適用範囲

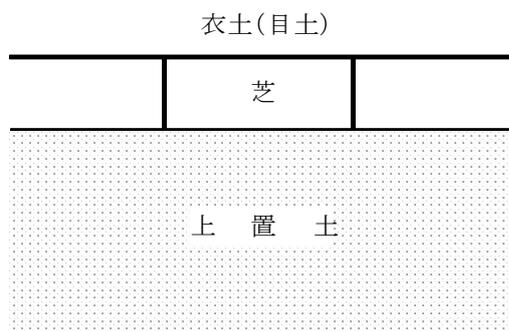
緑地工として張芝工、筋芝工、種子吹付工、植芝用土敷均し及び水、肥料散布工、芝転圧工に適用する。

2. 植生工

2-1 数量計算等

(1) 数量算出の区分

例



- (注) 1. 張芝、筋芝の数量の算出区分は衣土、芝、上置土毎に算出する。  
2. その他工種毎に算出する。

(2) 材料の使用数量

区分	ロス率	摘要
肥料	7%	張芝

2-2 施工歩掛及び単価表

(1) 張芝工

100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			全面張	鹿子張	
芝		m <sup>2</sup>	100	50	
衣土 (目土)		m <sup>3</sup>			
肥 料	化成肥料	kg			
目 串	100本/束	束			
土木一般世話役		人	0.15	0.13	
普通作業員		〃	2.78 (1.58)	2.23 (1.49)	( ) : 目串の必要 のない場合
植栽割増し費		式	1	1	(労務費+材料費) ×0.005
諸 雑 費		〃	1	1	

- (注) 1. 上置土は張芝を施工する地盤が砂利、碎石等で芝の発育に不適な場合に上置土をおく。  
 2. 目串の必要数は芝1枚当り3本を標準とし、必要ない場合は別途歩掛を考慮するものとする。  
 3. 肥料の種類、数量は、必要に応じて別途考慮するものとする。  
 4. 施工歩掛は、整地、肥料散布、張芝、目串打の各作業よりなるものとする。  
 5. 衣土 (目土) の数量及び歩掛は、必要に応じて別途考慮するものとする。  
 6. 張芝において目串の必要がない場合は、()内の歩掛に低減するものとする。

(2) 筋芝工

100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			法勾配1割以内 銚幅 30 cm	法勾配1割以内 銚幅 50 cm	
芝		m <sup>2</sup>	50	33.3	
肥 料	化成肥料	kg	0.6	0.4	
土 羽 打	普通作業員	人	2.0	1.8	
植 材	造園工	〃	5.0	3.3	
植栽割増し費		式	1	1	(労務費+材料費) ×0.005
諸 雑 費		式	1	1	上記計の5%

- (注) 1. 芝は45 cm×30 cmのもの2つ割を使うものとする。  
 2. 肥料の種類、数量は、必要に応じて別途考慮するものとする。

(3) 種子吹付工

(3) - 1 種子吹付工 1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
種 子		kg		
肥 料		〃		
養 生 材		〃		
種子吹付機運転	4.0 m <sup>3</sup>	h	1.26	[車載式(種子専用)]
トラック運転	4~4.5 t	〃	0.70	吹付機搭載用
土木一般世話役		人	0.07	
特殊作業員		〃	0.18	
普通作業員		〃	0.40	
諸 雑 費		式	1	労務費の1%

- (注) 1. 散水、養生が必要であれば別途計上するものとする。  
2. 吹付材料は、ロス、手直し等の割増し率として+0.07を標準とする。  
3. 土壌改良材を必要とする場合は、別途計上する。  
4. 平面部（切土、盛土面を除く空港用地）に適用するものとする。  
5. 諸雑費は、吹付ホースの損耗費、小型渦巻ポンプの運転経費等である。

(3) - 2 種子吹付機運転1時間当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			4.0 m <sup>3</sup>	
主 燃 料	軽 油	ℓ	2.9	0.191ℓ/kW-h
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

(3) - 3 トラック 4~4.5 t 運転1時間当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
燃 料 費		ℓ		原動機燃料消費量による
運転手(一般)		人		建設機械運転労務による
機 械 損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

(4) 植芝用土敷均し及び水、肥料散布工

100 m<sup>2</sup>当り単価表

種 別	摘 要	単 位	普通作業員
上置土 敷均し	腐植土又は軟土	1 m <sup>3</sup>	0.15 人
衣土(目土) "		"	0.12 "
肥 料 散 布		100 m <sup>2</sup>	0.09 "
散 水	春 秋	"	0.06 "
"	夏	"	0.08 "

(注) 1. 散水用水のトラック運搬費(平均運搬片道1,000m)を含む。

2. 小運搬を含む。

3. 現場の状況により2割以内を増減することが出来る。

(5) 芝転圧工

100 m<sup>2</sup>当り単価表

種 別	普通作業員	摘 要
転 圧	0.09 人	人 力

(注) 1. ローラ(直径70cm幅120cmのコンクリート造鉄巻)の損料を含む。

2. 転圧回数は約2回とする。

③ ケーブルダクト工

1. 適用範囲

埋設管のケーブルダクト工として、ガス管、硬質塩化ビニル管、波付硬質ポリエチレン管 (F. E. P) に適用する。

2. 数量計算等

2-1 材料の使用数量

- (1) 基礎材の割増しは路盤工、コンクリート工の補正係数に準ずる。
- (2) 管材の割増しのロス率は、ガス管、硬質塩化ビニル管+0.01、波付硬質ポリエチレン管+0.005 とする。
- (3) リード線は+0.05 とする。

3. 施工方式

- (1) 掘削は原則として機械施工とする。
- (2) 路盤の状況により保護砂を用いる場合は、基礎コンクリートより 0.3mを標準とする。

4. 施工歩掛

4-1 管路敷設 10m当り歩掛

(人/10m)

種 別	規 格	単 位	電 工	摘 要
ガス管 (G. P)	呼称 25 A	人	0.30	
	32 A	〃	0.35	
	40 A	〃	0.40	
	50 A	〃	0.45	
	65 A	〃	0.50	
	80 A	〃	0.60	
	100 A	〃	0.70	
	125 A	〃	0.90	
硬質塩化ビニル管 (V. P)	150 A	〃	1.09	
	30	〃	0.21	
	40	〃	0.24	
	50	〃	0.27	
	65	〃	0.30	
	75	〃	0.36	
	100	〃	0.42	
波付硬質ポリエチレン管 (F. E. P)	125	〃	0.54	
	30	〃	0.15	
	40	〃	0.17	
	50	〃	0.19	
	65	〃	0.21	
	80	〃	0.25	
	100	〃	0.29	
125	〃	0.38		

- (注) 1. 上表は、管路の敷設、接続を含む。また、布設に伴う掘削及び埋戻し等が必要な場合は、別途計上する。
2. 配管用炭素鋼管敷設は、ネジ有管を原則とする。付属品は計上せず歩掛り（電工）を1.2倍する。配管用炭素鋼管敷設でネジなし管を使用する場合は、付属品として、目的に応じたカップリングを必要数計上する。
3. 厚鋼電線管を使用する場合は、歩掛りをガス管敷設（G P管）近似管上位の径の0.8倍（ねじ有管）とし、付属品は管材価格の12%、諸雑費は材料価格の0.2%とする。
4. 硬質塩化ビニル管の付属品は管材価格の10%とする。
5. 波付硬質ポリエチレン管の付属品は管材価格の4%とする。又付属品にはベルマウスを含み、枕材は別途考慮する。
6. 軟弱地盤、玉石まじり地盤等の場合において、V P及びF E P管を使用するときは保護砂を計上することが出来る。

#### 4-2 リード線敷設 10m当り歩掛

名 称	規 格	単 位	電 工	備 考
リード線	φ 1.6mm	人	0.05	予備配管用

#### 5. 単価表

##### (1) ガス管敷設 10m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
ガス管	G. P○○A	m		10×(1+ロス率)
リード線	φ 1.6mm	〃		〃
電 工		人		(4-1) + (4-2)
付属品		式	1	
諸雑費		〃	1	材料費の2%

(2) 硬質塩化ビニル管敷設 10m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
硬質塩化ビニル管	V. P	m		10× (1+ロス率)
リード線	φ 1.6mm	〃		〃
電 工		人		(4-1) + (4-2)
付 属 品		式	1	管材費の10%
諸 雑 費		〃	1	材料費の2%

(3) 波付硬質ポリエチレン管敷設 10m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
波付硬質ポリエチレン管	F E P	m		10× (1+ロス率)
電 工		人		(4-1)
付 属 品		式	1	管材費の4%
諸 雑 費		〃	1	材料費の1%

(4) 厚鋼電線管敷設 10m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
厚鋼電線管	G〇〇	m		10× (1+ロス率)
リード線	φ 1.6mm	〃		〃
電 工		人		(4-1) + (4-2)
付 属 品		式	1	管材費の12%
諸 雑 費		〃	1	材料費の0.2%

#### ④ 柵工

##### 1. 適用範囲

鋼製金網柵、保安対策強化柵、簡易木柵、プラスチック柵（FRP柵）に類する柵工に適用する。

##### 2. 柵工の種類

種 別	区 分	摘 要
鋼製金網柵	普通金網型	忍び返しなし
	普通金網（忍び返し付）	普通金網の上部に忍び返しを付けたもの
保安対策強化柵	メッシュ型（忍び返し付） 控 柱	メッシュの上部に忍び返しを付けたもの 既設柵に控柱を設置
簡易木柵	有刺型木柵	木製支柱に有刺鉄線を付したもの
プラスチック柵	FRP柵	I L S等の電波障害となる所に設置

##### 3. 数量計算等

###### 3-1 計算区分

柵工の数量計算は柵工の種類別に区分して算出することとし、特別発注品は、m当りの数量により3社以上の見積を参考にすることとする。木柵工の出入口の扉は扉の材質が柵そのものと同一あるいは大した相違がない場合には柵工の延長に組み入れて別途計上しない。

##### 4. 施工方式

- (1) 鋼製金網柵の基礎は、コンクリートブロックを標準とする。
- (2) 保安対策強化柵及び控柱の基礎は、コンクリートブロックを標準とする。
- (3) 小運搬は、運搬距離20m程度とし、それ以上の運搬や、特別な運搬方法が必要な場合は、別途計上するものとする。
- (4) 基礎の掘削は機械施工を標準とする。

5. 施工歩掛

5-1 鋼製金網 100m当り歩掛

(1) 支柱、金網設置

100m当り

名称	形状	単 位	H=1.8~2.1m	H=1.8~2.1m
			L=1.8m	L=2.0m
土木一般世話役		人	2.2	1.8
特殊作業員		人	15.1	11.3

- (注) 1. 支柱・金網設置歩掛は、忍び返しの有無にかかわらず適用するものとする。  
 2. 撤去歩掛は設置歩掛の50%とする。

(2) 基礎コンクリートブロック設置

□250×500~□600×900

100m当り

名称	形状	単 位	L=1.8m	L=2.0m
			トラック運転	時 間
土木一般世話役		人	1.0	0.9
普通作業員		人	1.6	1.5

- (注) 1. 据付場所はクレーン装置の作業範囲内とする。  
 2. ブロックの小運搬を含む。  
 3. 基礎ブロックの対象規格はクレーン装置の能力範囲内とする。  
 4. 撤去歩掛は設置歩掛の50%とする。

5-2 保安対策強化柵 100m当り歩掛

100m当り

名 称	単 位	H=1.8m、L=2.0m				
		① メッシュ フェンス 設置	② 有刺鉄線 設置	③ 支柱設置	④ 基礎ブロック 設置 450×600 ∩ 600×900	⑤ 基礎ブロック 設置 土工
土木一般世話役	人	0.6	0.3	0.6	1.2	1.6
普通作業員	人	1.8	1	1.7	4.1	2.2
トラック(クレーン付)運転	時間	—	—	—	5.75	—
小型バックホウ運転	日	—	—	—	—	1.7
諸 雑 費 率	%	—	—	16 (2)	—	—

- (注) 1. 基礎ブロック設置における据付場所は、クレーン装置の作業範囲内とする。  
 2. 基礎ブロック設置におけるブロックの小運搬は含む。  
 3. 基礎ブロックの対象規格はクレーン装置の能力範囲内とする。  
 4. 諸雑費は、モルタルの材料費に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。  
 なお、( ) 内の諸雑費は、上表①～⑤を合算した場合であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。  
 5. 撤去歩掛は設置歩掛の50%とする。

5-3 保安対策強化柵 控柱設置 100m当り歩掛

100m当り

名 称	単 位	H=1.8m、L=2.0m		
		① 控柱設置	② 基礎ブロック 設置 180×450 ∩ 300×500	③ 基礎ブロック 設置 土工
土木一般世話役	人	0.5	0.3	0.7
普通作業員	人	1.2	0.9	1.1
トラック(クレーン付)運転	時間	—	2.66	—
小型バックホウ運転	日	—	—	1.1
諸 雑 費 率	%	9 (3)	—	—

- (注) 1. 諸雑費は、モルタルの材料費に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。  
 なお、( ) 内の諸雑費は、上表①～③を合算した場合であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。  
 2. 撤去歩掛は設置歩掛の50%とする。

6. 単価表

(1) 鋼製金網柵 100m当り単価表

高さ 1.8m～ 2.1m、スパン m (トラック使用時)  
100m当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
鋼製金網柵	h = m	m	100	
(基 礎 材)		m <sup>2</sup>		土質等により計上
コンクリートブロック		個		2次製品使用
特殊作業員		人		5-1(1)
普通作業員		〃		5-1(2)
土木一般世話役		〃		5-1(1)+(2)
トラック(クレーン付)運転	4～4.5 t 積 2.9 t 吊	時間		5-1(2)
諸 雑 費		式	1	上記額の3%

(注) 諸雑費は、モルタルの材料費や床掘、埋戻し等を含む。

(2) 保安対策強化柵 100m当り単価表

100m当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
保安対策強化柵		m	100	
(基 礎 材)		m <sup>2</sup>		土質等により計上
基礎ブロック		個		2次製品使用
土木一般世話役		人		5-2①+②+③+④+⑤
普通作業員		人		〃
トラック(クレーン付)運転	4～4.5 t 積 2.9 t 吊	時間		5-2④
小型バックホウ運転	(クローラ型) [標準型] 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積 0.13 m <sup>3</sup> (平積 0.1 m <sup>3</sup> )	日		5-2③
諸 雑 費		式	1	

(3) 保安対策強化柵 控柱設置 100m当り単価表

100m当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
控 柱		本		
(基 礎 材)		m <sup>2</sup>		土質等により計上
基礎ブロック		個		2次製品使用
土木一般世話役		人		
普通作業員		人		
トラック (クレーン付) 運転	4~4.5 t 積 2.9 t 吊	時間		
小型バックホウ運転	(クローラ型) [標準型] 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積 0.13 m <sup>3</sup> (平積 0.1 m <sup>3</sup> )	日		
諸 雑 費		式	1	

(4) 簡易木柵 100m当り単価表

100m当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
木 材	角材又は丸太	本	51	
打 設	普通作業員	人	8.2	
有 刺 鉄 線		m	860	
〃 張手間	普通作業員	人	9.5	
諸 雑 費		式	1	労務費の10%

(5) プラスチック柵 100m当り単価表

高さ 1.8~2.1m

100m当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
F R P 柵		m	100	
(基礎材)		m <sup>2</sup>		土質等により計上
コンクリートブロック	□ × mm	個		5-1
土木一般世話役		人		〃
特殊作業員	支柱・金網設置	〃		〃
普通作業員	ブロック設置	〃		〃
トラック(クレーン付)運転	4~4.5 t積 2.9 t吊	時間		〃
諸 雑 費		式	1	上記額の3%

(注) 諸雑費は、モルタルの材料費や床掘、埋戻し、現場内小運搬等を含む。

(6) 機械運転単価表

1) トラック(クレーン付)運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			4~4.5 t積	2.9 t吊	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手(特殊)		人			
損 料		h	1		
諸 雑 費		式	1		

2) 小型バックホウ運転 1日当り(運転8時間)

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			排出ガス対策型(第1次基準値) [標準型]山積 0.13 m <sup>3</sup> (平積 0.1 m <sup>3</sup> )		
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手(特殊)		人	1		
損 料		日	1		
諸 雑 費		式	1		

⑤ 舗装取壊し工

⑤-1 舗装版切断工（1）

舗装版切断工（1）は、土木工事標準積算基準書 第IV編 道路 第3章 道路維持修繕工

③ 舗装版切断工 を準用する。

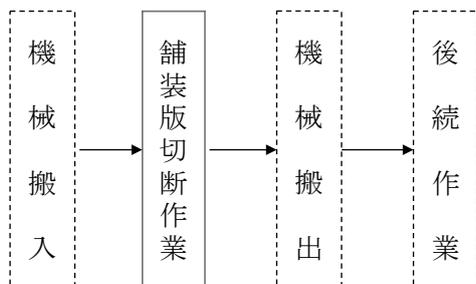
⑤-2 舗装版切断工（2）

1. 適用範囲

コンクリート舗装について、切断厚 30 cmを超え 50 cm以下の舗装版を 10 cmごとに段階的に切断するステップカット工法による切断作業に適用する。

2. 施工概要

施工フローは下記のとおりとする。



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種の選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表 3. 1 機種の選定

機械名	規格	単位	数量		摘要
			切断深		
			30cmを超え 40cm以下	40cmを超え 50cm以下	
コンクリート カッタ	バキューム式 切断深さ 30cm 級	台	1	1	ブレード規格 14 インチ(35cm) ブレード規格 30 インチ(75cm)
	バキューム式 切断深さ 40cm 級	台	1	1	ブレード規格 14 インチ(35cm) ブレード規格 22 インチ(55cm) ブレード規格 38 インチ(96cm)
	バキューム式 切断深さ 50cm 級	台		1	ブレード規格 22 インチ(55cm) ブレード規格 46 インチ(116cm)

（注）コンクリートカッタ、ブレードの規格は、段階ごとの切断厚により選定する。

4. 編成人員

舗装版を切断する作業の日当り編成人員は次表を標準とする。

なお、作業内容はマーキング、切断補助、路面清掃等である。

表 4. 1 日当り編成人員（人）

職 種	編成人員	
	30 cmを超え 40 cm以下	40 cmを超え 50 cm以下
普通作業員	2	3

5. 施工歩掛

(1) コンクリート舗装版を切断する作業の施工歩掛

表 5. 1 施工歩掛

名 称		単 位	コンクリート舗装版厚	
			30 cmを超え 40 cm以下	40 cmを超え 50 cm以下
施工量 (C1)		m/日	98	108
ブレード損耗量	14 インチ	枚/100m	1.02	
	22 インチ		0.7	
	30 インチ		0.74	
	38 インチ		0.73	
	46 インチ		—	0.58

(注) 1. コンクリートカッタ、ブレードの規格は、段階ごとの切断厚により選定する。

2. コンクリート+アスファルト (カバー) 舗装版の場合は別途考慮する。

3. 舗装版切断時に発生する濁水の運搬・処理は別途計上する。

(2) 諸雑費

諸雑費は水タンク等の運搬用トラックの損料及び運転経費、水タンク、汚水タンク、ホース、ほうき等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 5. 2 諸雑費率

諸雑費率 (%)
56

6. 単価表

(1) 舗装版切断(2) 100m当り単価表

名 称	規格・形状	単 位	数 量		摘 要
			30 cmを超え 40 cm以下	40 cmを超え 50 cm以下	
普通作業員		人			表4. 1
コンクリートカッタ バキューム式(超低騒音型)・湿式	切削深 30 cm級 ブレード径 75 cm	日	100/ (C1)	100/ (C1)	表5. 1
コンクリートカッタ バキューム式(超低騒音型)・湿式	切削深 40 cm級 ブレード径 96 cm	日	100/ (C1)	100/ (C1)	表5. 1
コンクリートカッタ バキューム式(超低騒音型)・湿式	切削深 50 cm級 ブレード径 116 cm	日		100/ (C1)	表5. 1
ブレード損耗費	14 インチ	枚			表5. 1
ブレード損耗費	22 インチ	枚			表5. 1
ブレード損耗費	30 インチ	枚			表5. 1
ブレード損耗費	38 インチ	枚			表5. 1
ブレード損耗費	46 インチ	枚	—		表5. 1
諸雑費		式		1	表5. 2

(注) C1 コンクリート舗装版切断の日当り施工量

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
コンクリートカッタ	バキューム式 (超低騒音型) ・湿式 切断深 30 cm級	機-23	燃料消費量→31 機械損料数量→1.00
	バキューム式 (超低騒音型) ・湿式 切断深 40 cm級	機-23	燃料消費量→31 機械損料数量→1.00
	バキューム式 (超低騒音型) ・湿式 切断深 50 cm級	機-23	燃料消費量→31 機械損料数量→1.00

(注) 適用単価表は、土木工事標準積算基準書 第I編 総則 第6章 建設機械運転労務等

③ 機械運転単価表を準用する。

⑤－3 舗装版破碎工（1）

舗装版破碎工（1）は、土木工事標準積算基準書 第IV編 道路 第3章 道路維持修繕工  
② 舗装版破碎工 を準用する。

#### ⑤-4 舗装版破碎工（2）

##### 1. 適用範囲

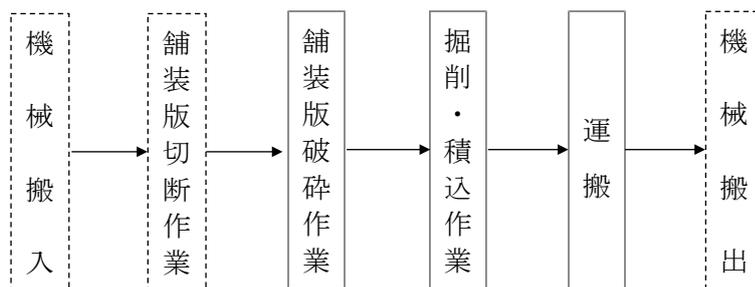
コンクリート舗装版（版厚 35cm を超え 50cm 以下）の破碎作業及び掘削・積込及び運搬の作業に適用する。

ただし、急速施工、小規模施工は除く。

なお、路盤・路床の掘削は「土木工事標準積算基準書 第Ⅱ編 共通工 第1章 土工 ②-1 土工」を準用する。

##### 2. 施工概要

施工フローは下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

### 3. 機種を選定

機械・規格は表3. 1を標準とする。

表3. 1 機種の種類

作業種別	機種名	規 格	単位	数量	摘要
バックホウによる掘削積込	バックホウ	バックホウ（クローラ型） [標準型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 山積 0.8 m <sup>3</sup> （平積 0.6 m <sup>3</sup> ）	台	1	
コンクリート舗装版とりこわし版厚 35 cmを超え 50 cm以下	コンクリート圧砕機	開口幅 735～850 mm 破砕力 549～981kN (56～100t)	〃	1	
	(コンクリート圧砕機ベースマシン) バックホウ	バックホウ（クローラ型） [標準型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 山積 0.45 m <sup>3</sup> （平積 0.35 m <sup>3</sup> ）	〃	1	
	大型ブレーカ	1,300kg 級	〃	1	
	(大型ブレーカベースマシン) バックホウ	バックホウ（クローラ型） [標準型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 山積 0.8 m <sup>3</sup> （平積 0.6 m <sup>3</sup> ）	〃	1	

- (注) 1. 騒音対策等により大型ブレーカが使用できない場合は別途考慮するものとする。  
 2. 現場状況、作業量、占用物件等により上表により難しい場合は、別途考慮する。  
 3. バックホウ及びバックホウ（コンクリート圧砕機ベースマシン、大型ブレーカベースマシン）は、賃料とする。

### 4. 施工歩掛

#### (1) 舗装版の破砕施工歩掛

舗装版を破砕する作業の日当り編成人員及び日当り施工量は、下表を標準とする。

##### 1) 編成人員

表4. 1 舗装版破砕作業の日当り編成人員（人）

普通作業員
1

(注) 破砕屑の飛散防止及び飛散物の収集を行うものである。

##### 2) コンクリート舗装版を破砕する作業の日当り施工量

表4. 2 日当り施工量（A1）

(m<sup>2</sup>/日)

使用機械	コンクリート版厚	35 cmを超え 50 cm以下	摘 要
			150

- (注) 1. 破砕塊の大きさは受入れ地等の条件により決定するが、本歩掛りはバックホウにより掘削・積込が可能な場合に適用できる。ただし、バックホウ以外の方法により積込むことを前提として特に大きく分割する場合は適用できない。  
 2. 本歩掛りは、コンクリート圧砕機と大型ブレーカの併用工法を前提としていることから、本工法以外の施工を行うものには適用できない。

#### (2) 舗装版の掘削・積込施工歩掛

バックホウにより舗装版を掘削・積込する作業の日当り編成人員及び日当り施工量は、下記を標準とする。

1) 編成人員

表 4. 3 掘削・積込作業の日当り編成人員 (人)

土木一般世話役	普通作業員
1	1

(注) 掘削・積込作業の補助労務であり、基面整生は含まない。

2) コンクリート舗装版を掘削・積込する作業の日当り施工量

表 4. 4 日当り施工量 (Q1)

(m<sup>2</sup>/日)

使用機械	コンクリート版厚	摘 要
	35 cmを超え 50 cm以下	
バックホウ (クローラ型) [標準型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	320	

(3) 諸雑費

諸雑費はチゼルの損耗費等であり、大型ブレーカにより舗装版を破砕し、バックホウにより掘削・積込する作業に関わる労務費、機械損料及び運転経費の合計金額に次の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 4. 5 諸雑费率

諸雑费率 (%)
3

(注) 諸経費の率計算にコンクリート圧砕機の経費は含まない。

(4) ダンプトラック運搬作業

1) 舗装版を破碎後にバックホウで掘削・積込する場合のダンプトラック運搬作業

(イ) ダンプトラック(10t 積級)による、100 m<sup>3</sup>当りの運搬日数は下表による。

表4. 6 ダンプトラック運転日数(100 m<sup>3</sup>当り)

積込機種・規格	バックホウ(クローラ型)[標準型・ 排出ガス対策型(第2次基準値)] 山積0.8 m <sup>3</sup> (平積0.6 m <sup>3</sup> )				
運搬機種・規格	ダンプトラック 10 t 積級				
D I D 区間：無し					
運搬距離 (km)	0.3 以下	0.5 以下	1.0 以下	1.5 以下	2.0 以下
運転日数 (日)	0.65	0.75	0.85	0.95	1.1
運搬距離 (km)	3.0 以下	4.0 以下	5.5 以下	6.5 以下	7.5 以下
運転日数 (日)	1.3	1.5	1.8	2.1	2.4
運搬距離 (km)	9.5 以下	11.5 以下	15.5 以下	22.5 以下	49.5 以下
運転日数 (日)	2.7	3.1	3.8	4.7	6.3
運搬距離 (km)	60.0 以下				
運転日数 (日)	9.4				
D I D 区間：有り					
運搬距離 (km)	0.3 以下	0.5 以下	1.0 以下	1.5 以下	2.0 以下
運転日数 (日)	0.65	0.75	0.85	0.95	1.1
運搬距離 (km)	3.0 以下	3.5 以下	5.0 以下	6.0 以下	7.0 以下
運転日数 (日)	1.3	1.5	1.8	2.1	2.4
運搬距離 (km)	8.5 以下	11.0 以下	14.0 以下	19.5 以下	31.5 以下
運転日数 (日)	2.7	3.1	3.8	4.7	6.3
運搬距離 (km)	60.0 以下				
運転日数 (日)	9.4				

- (注) 1. 上表は、地山 100 m<sup>3</sup>当りの運搬日数である。  
 2. 運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は平均値とする。  
 3. 自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。  
 4. D I D (人口集中地区) は、総務省統計局の国勢調査報告添付の人口集中地区境図によるものとする。  
 5. 運搬距離が 61 km を超える場合は、別途考慮する。

(ロ) コンクリート殻(無筋、鉄筋)100 m<sup>3</sup>当たりの運搬日数は、次式による。

$$100 \text{ m}^3 \text{ 当り 運転日数} = 100 \text{ m}^3 \text{ 当り 基準運転日数} \times (1 + k)$$

k : ロス率

表4. 7 ロス率 ( k )

構造物名	コンクリート殻(無筋)	コンクリート殻(鉄筋)
ロス率	+0.3	+0.37

5. 単価表

(1) 大型ブレーカとコンクリート圧砕機併用により舗装版を破碎し、バックホウにより掘削・積込する場合の100 m<sup>2</sup>当たりの単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	$\frac{100 \times 1}{Q1}$	表4.3 表4.4
普通作業員		人	$\frac{100 \times 1}{A1}$ + $\frac{100 \times 1}{Q1}$	表4.1 表4.2 表4.3 表4.4
大型ブレーカ バックホウ運転	(クローラ型・ベースマシン) [標準型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 山積0.8 m <sup>3</sup> (平積0.6 m <sup>3</sup> )	日	$\frac{100 \times 1}{A1}$	表4.2
コンクリート圧砕機 バックホウ運転	(クローラ型・ベースマシン) [標準型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 山積0.45 m <sup>3</sup> (平積0.35 m <sup>3</sup> )	日	$\frac{100 \times 1}{A1}$	表4.2
バックホウ運転	(クローラ型) [標準型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 山積0.8 m <sup>3</sup> (平積0.6 m <sup>3</sup> )	日	$\frac{100 \times 1}{Q1}$	表4.4
諸 雑 費		式		表4.5 (注)3
計				表5.1

- (注) 1. A1 : コンクリート舗装版破碎の日当り施工量  
 2. Q1 : コンクリート舗装版掘削・積込の日当り施工量  
 3. 大型ブレーカのみ適用する

(2) ダンプトラック(10 t 積級)運搬 100 m<sup>3</sup>級当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ダンプトラック	[オンロード・ディーゼル]10 t 積級	日		表4.6 表4.7
諸 雑 費		式	1	
計				

(3) 機械運転単価表

機械名	規 格	適用単価表	指定事項
バックホウ	(クローラ型) [標準型・ 排出ガス対策型 (第2次基準値) ] 山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	機-28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→98 機械賃料日数→1.62
大型ブレーカ	ブレーカ油圧式 1,300kg 級	機-28	機械賃料 1→バックホウ 排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> ) 運転労務数量→1.00 燃料消費量→89 機械賃料日数→1.62
		機-25	機械損料 2→大型ブレーカ (ブレーカ油圧式 1,300kg 級) 機械損料→1.86
コンクリート 圧 碎 機	開口幅 735~850 mm 破砕力 549~981kN (56~100 t)	機-28	機械賃料 1→バックホウ 排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> ) 運転労務数量→1.00 燃料消費量→52 機械賃料日数→1.62
		機-25	機械損料 2→コンクリート圧碎機 (破砕力 549kN~981kN(56~100t)) (開口幅 735~850 mm) 機械損料→1.86
ダンプトラック	[オンロード・ディーゼル] 10 t 積級	機-22	運転労務数量→1.00 燃料消費量→69 機械損料数量→1.24

(注) 適用単価表は、土木工事標準積算基準書 第I編 総則 第6章 建設機械運転労務等  
③ 機械運転単価表を準用する。

⑤-5 路面切削工

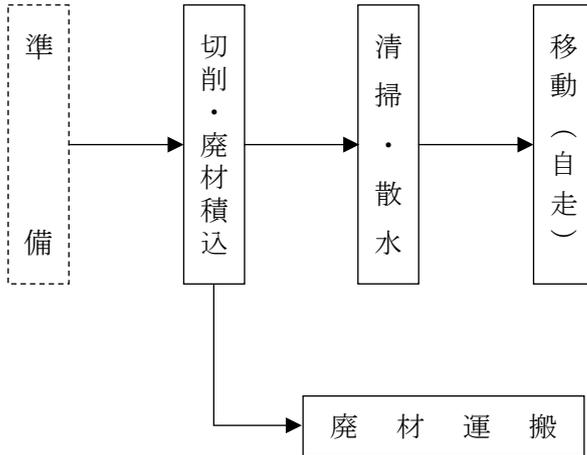
1. 適用範囲

路面切削機によるアスファルト舗装路面の切削作業（複数の路面切削機による並列切削作業を除く）に適用する。

ただし、特殊結合材（エポキシ樹脂）及び特殊骨材（エメリー）を含むアスファルト舗装路面は除く。

道路打換え工のための舗装版とりこわしには適用出来ない。

2. 施工概要



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種を選定

路面切削工で使用する機械・規格は、次表を標準とする。

表3.1 使用機械

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
路面切削	路面切削機	ホイール式（又はクローラ式） 2m級廃材積込装置付	台	1	
路面清掃	路面清掃車	ブラシ式 1.5 m <sup>3</sup> 四輪式	〃	1	
廃材運搬	ダンプトラック	[オンロード・ディーゼル] 10 t 積級	〃	必要数	

（注）路面切削機のクローラ式は平均切削深さが6cmを超える場合に適用する。

#### 4. 施工歩掛

##### (1) 切削工

##### 1) 施工歩掛

路面切削作業の標準的な日当り施工量は、次表とする。

表4. 1 日当り施工量

(m<sup>2</sup>/日)

平均切削深さ(H)	3cm 以下	3cm を超え 6cm 以下	6cm を超え 16cm 以下
施 工 量	1,800	1,600	1,050

(注) 1. 上表には、清掃作業等を含む。

2. 平均切削深さは、次式による。

$$H = \frac{A_v}{W} \times 100$$

H : 1 現場の平均切削深さ (cm)

A<sub>v</sub> : 1 現場の平均切削断面積 (m<sup>2</sup>)

W : 平均切削幅員 (m)

なお、带状切削の場合は、W=2mとする。

3. 平均切削深が 16 cmを超える場合は別途考慮する。

4. 带状切削とは、不陸部の切削幅が路面切削機の切削幅より狭い場合を言う。

5. 带状切削の施工面積は、次式による。

$$\text{延べ施工面積} = \text{切削機の作業幅 (2m)} \times \text{延べ施工延長}$$

##### 2) 編成人員

路面切削作業の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表4. 2 日当り編成人員

(人)

名 称	単 位	数 量
土木一般世話役	人	1
特殊作業員	〃	1
普通作業員	〃	5

(注) 人力による補修切削作業を含む。

(2) 廃材運搬工

1) ダンプトラックの運搬作業

ダンプトラック (10 t 積級) による廃材 100 m<sup>3</sup>当りの運搬日数は、表 4. 3 による。

表 4. 3 100 m<sup>3</sup>当り運搬日数

(日/100 m<sup>3</sup>)

D I D 区間 : 無 し							
運搬距離 (km)	0.2 以下	0.5 以下	1.0 以下	1.5 以下	2.0 以下	2.5 以下	3.0 以下
運搬日数 (日)	0.60	0.70	0.80	0.95	1.2	1.3	1.5
運搬距離 (km)	3.5 以下	4.0 以下	4.5 以下	5.0 以下	5.5 以下	6.5 以下	7.5 以下
運搬日数 (日)	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4	2.7
運搬距離 (km)	9.0 以下	10.5 以下	12.0 以下	13.5 以下	16.0 以下	18.5 以下	21.5 以下
運搬日数 (日)	3.0	3.4	3.6	4.2	4.6	5.2	5.7
運搬距離 (km)	26.0 以下	32.0 以下	39.5 以下	47.0 以下	55.5 以下	60.0 以下	
運搬日数 (日)	6.3	7.0	7.8	8.7	9.7	10.6	

D I D 区間 : 有 り							
運搬距離 (km)	0.2 以下	0.5 以下	1.0 以下	1.5 以下	2.0 以下	2.5 以下	3.0 以下
運搬日数 (日)	0.60	0.70	0.80	1.0	1.2	1.4	1.5
運搬距離 (km)	3.5 以下	4.0 以下	4.5 以下	5.0 以下	5.5 以下	6.0 以下	6.5 以下
運搬日数 (日)	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.7
運搬距離 (km)	7.5 以下	8.5 以下	9.5 以下	11.0 以下	12.5 以下	14.5 以下	16.5 以下
運搬日数 (日)	2.8	3.1	3.5	3.8	4.2	4.6	5.2
運搬距離 (km)	19.0 以下	22.0 以下	25.5 以下	30.0 以下	36.0 以下	46.0 以下	60.0 以下
運搬日数 (日)	5.7	6.3	7.0	7.8	8.6	9.6	10.6

(注) 1. 運搬距離は片道であり、往路と復路が異なるときは平均値とする。

2. 自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。

3. D I D (人口集中地区) は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

4. 運搬距離が 60 km を超える場合は、別途考慮する。

(3) 諸雑費

諸雑費は下記事項の費用であり、労務費と組合せ機械（路面切削機、路面清掃車）の機械材料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

- 1) 切削作業に使用する雑器具（スコップ、ホウキ等）及び補助機械の費用
- 2) 路面切削機のビットの交換労務費及びビットの損耗費
- 3) 路面清掃車のブラシの交換労務費及びブラシの損耗費
- 4) 給水及び散水に要する費用

表 4. 4 諸雑费率 (%)

平均切削深さ(H)	3cm 以下	3cm を超え 6cm 以下	6cm を超え 16cm 以下
諸 経 費 率	27	24	31

(注) 1. 路面清掃車は、業者持込みによる場合を標準とする。

5. 単価表

(1) 路面切削 100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	1人×100/D	表4.1
特殊作業員		〃	1人×100/D	〃
普通作業員		〃	5人×100/D	〃
路面切削機運転	[ホイール式・廃材積込装置付](第3次基準値)切削幅2.0m [クローラ式・廃材積込装置付](第3次基準値)切削幅2.0m	日	100/D	〃
路面清掃車運転	[ブラシ・四輪式] 1.5m <sup>3</sup>	〃	100/D	〃
諸 雑 費		式	1	表4.4
計				

(注) D : 日当り施工量

(2) 廃材運搬 100 m<sup>3</sup>当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ダンプトラック運転	[オンロード・ディーゼル]10 t 積級	日		表 4. 3
諸 雑 費		式	1	
計				

(3) 機械運転単価表

機械名	規 格	適用単価表	指定事項
路面切削機	[ホイール式・廃材積込装置付] (第3次基準値)切削幅2.0m	機-18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→ 193 機械損料数量→1.43
路面切削機	[クローラ式・廃材積込装置付] (第3次基準値)切削幅2.0m	機-18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→ 287 機械損料数量→1.43
路面清掃車	[ブラシ・四輪式] 1.5m <sup>3</sup>	機-19	運転労務数量→1.00 燃料消費量→ 74 機械損料数量→1.80
ダンプトラック	[オンロード・ディーゼル] 10 t 積級	機-22	運転労務数量→1.00 燃料消費量→ 57 機械損料数量→1.00

(注) 適用単価表は、土木工事標準積算基準書 第I編 総則 第6章 建設機械運転労務等

③ 機械運転単価表を準用する。

## 第 2 章

### 基本施設舗装

- ① 路床整形工（空港） …… 3-2-1
  - 1. 適用範囲 …… 3-2-1
  - 2. 施工概要 …… 3-2-1
  - 3. 施工パッケージ …… 3-2-1
- ② 下層路盤工（空港） …… 3-2-5
  - 1. 適用範囲 …… 3-2-5
  - 2. 施工概要 …… 3-2-5
  - 3. 施工パッケージ …… 3-2-6
- ③ 上層路盤工（空港） …… 3-2-10
  - 1. 適用範囲 …… 3-2-10
  - 2. 施工概要 …… 3-2-10
  - 3. 施工パッケージ …… 3-2-10
- ④ コンクリート舗装工（空港） …… 3-2-16
  - 1. 数量計算等 …… 3-2-16
  - 2. 施工方式 …… 3-2-17
  - 3. 作業能力の算定 …… 3-2-19
  - 4. 施工歩掛及び単価表 …… 3-2-21
- ⑤ アスファルト舗装工（空港） …… 3-2-33
  - 1. 適用範囲 …… 3-2-33
  - 2. 施工概要 …… 3-2-33
  - 3. 施工パッケージ …… 3-2-35
- ⑥ グルーピング工（空港） …… 3-2-47
  - 1. 適用範囲 …… 3-2-47
  - 2. 施工方式 …… 3-2-47
  - 3. 作業能力の算定 …… 3-2-47
  - 4. 施工歩掛及び単価表 …… 3-2-49
- ⑦ 飛行場標識工（空港） …… 3-2-51
  - 1. マーキング工 …… 3-2-51
    - 1-1 適用範囲 …… 3-2-51
    - 1-2 数量計算等 …… 3-2-51
    - 1-3 施工方式 …… 3-2-51
    - 1-4 施工歩掛 …… 3-2-52
    - 1-5 単価表 …… 3-2-54
  - 2. マーキング消去工 …… 3-2-56
    - 2-1 適用範囲 …… 3-2-56
    - 2-2 数量計算等 …… 3-2-56
    - 2-3 施工方式 …… 3-2-56
    - 2-4 作業能力 …… 3-2-57
    - 2-5 施工歩掛 …… 3-2-57
    - 2-6 単価表 …… 3-2-58
- ⑧ タイダウリング・アスリング工（空港） …… 3-2-59
  - 1. 施工方式 …… 3-2-59
  - 2. 施工歩掛及び単価表 …… 3-2-59

## 第2章 基本施設舗装

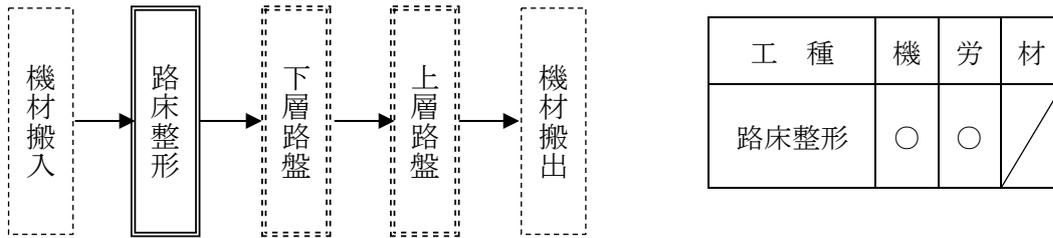
### ① 路床整形工（空港）

#### 1. 適用範囲

施工パッケージによる基本施設舗装工事の空港舗装工における路床整形に適用する。

#### 2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。  
 2. 二重点線部分は、他の施工パッケージで対応する。

#### 3. 施工パッケージ

##### 3-1 施工パッケージ及び単価表

##### (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3. 1 路床整形 積算条件区分一覧

(積算単位：㎡)

施工幅区分	現場条件
4m以上	(表 3. 1. 1)
2.5m以上 4m未満	
1m以上 2.5m未満	
1m未満	

- (注) 1. 上表は、土砂等の敷均し・締固め等、その施工に必要な労務、機械、燃料を含む。  
 2. 拡幅工事は、施工幅 4m未満の場合に適用する。

表3. 1. 1 現場条件

積算条件	区 分	摘 要
現場条件	標準工事	昼間作業の場合
	夜間工事	標準工事の夜間作業の場合
	拡幅工事	現状施設の舗装幅を拡幅する 工事の昼間作業の場合
	夜間拡幅工事	現状施設の舗装幅を拡幅する 工事の夜間作業の場合

(注) 夜間作業とは、照明機器を必要とする作業をいう。

拡幅工事の区分は、「図3-1 拡幅工事範囲の例」を参照。

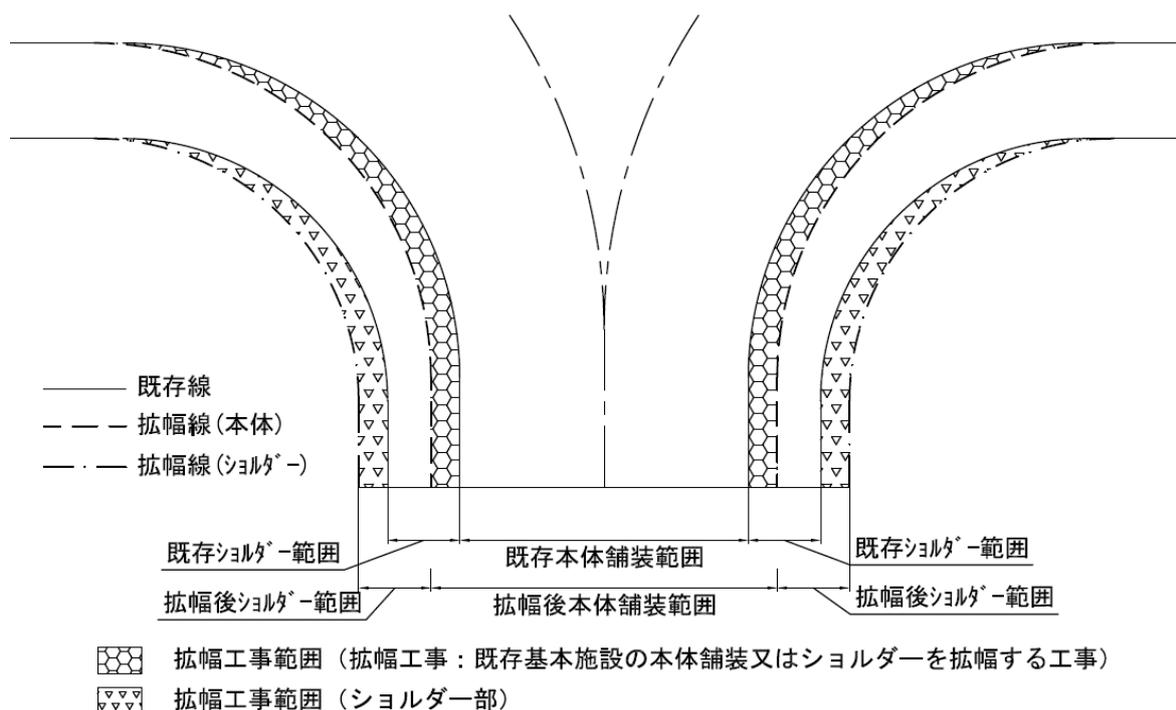


図3-1 拡幅工事範囲の例

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3. 2 路床整形 代表機労材規格

施工幅区分	項 目		代表機労材規格	備 考
4m以上	機 械	K1	モータグレーダ〔土工用〕 ブレード幅 3.7m 排出ガス対策型(第1次基準値)	
		K2	タイヤローラ〔普通型〕 運転質量 8~20 t 排出ガス対策型(第1次基準値)	
		K3	-	
	労 務	R1	普通作業員	
		R2	運転手(特殊)	
		R3	-	
		R4	-	
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
Z4		-		
市場単価	S	-		
2.5m以上 4m未満	機 械	K1	振動ローラ(舗装用)〔搭乗式・タンデム式〕 運転質量 2.4~2.8 t・排出ガス対策型(第2次基準値)	
		K2	ブルドーザ〔普通〕・排出ガス対策型 (第1次基準値) 3 t級	
		K3	-	
	労 務	R1	普通作業員	
		R2	特殊作業員	
		R3	運転手(特殊)	
		R4	-	
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
Z4		-		
市場単価	S	-		
1m以上 2.5m未満	機 械	K1	振動ローラ(舗装用)〔搭乗・タンデム式〕 運転質量 2.4~2.8 t・排出ガス対策型(第2次基準値)	
		K2	-	
		K3	-	
	労 務	R1	普通作業員	
		R2	特殊作業員	
		R3	-	
		R4	-	
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
Z4		-		
市場単価	S	-		
1m未満	機 械	K1	振動ローラ(舗装用)〔ハンドガイド式〕 運転質量 0.5~0.6 t	
		K2	-	
		K3	-	
	労 務	R1	普通作業員	
		R2	特殊作業員	
		R3	-	
		R4	-	
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
Z4		-		
市場単価	S	-		

(3) 単価表

1) 路床整形 施工幅 1m以上

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
路床整形		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価

2) 路床整形 施工幅 1m未満

100 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
路床整形		m <sup>2</sup>	100	施工パッケージ単価

② 下層路盤工（空港）

1. 適用範囲

施工パッケージによる基本施設舗装工事の空港舗装工における下層路盤工に適用する。

1-1 適用できる範囲

1-1-1 下層路盤（空港）

(1) 一層当りの仕上り厚さが 10cm 以上 20cm 以下の下層路盤

1-1-2 散水車（空港）

(1) 水取場までの距離が 10km 以下の場合

1-2 適用できない範囲

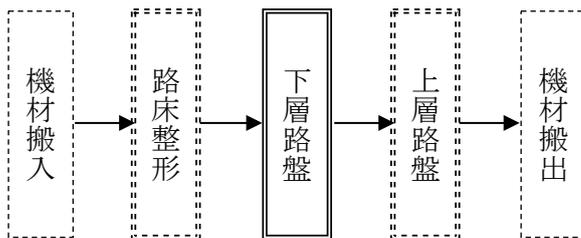
1-2-1 下層路盤（空港）

- (1) 砂路盤の場合
- (2) 凍上抑制層に用いる場合
- (3) 遮断層に用いる場合

2. 施工概要

2-1 下層路盤（空港）

施工フローは、下記を標準とする。

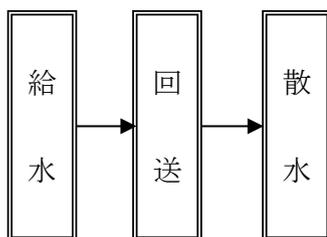


工種	機	労	材
下層路盤 (空港)	○	○	×

- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。  
 2. 二重点線部分は、他の施工パッケージで対応する。

2-2 散水車（空港）

施工フローは、下記を標準とする。



工種	機	労	材
散水車 (空港)	○	○	○

(注) 本施工パッケージで対応しているのは二重実線部分のみである。

### 3. 施工パッケージ

#### 3-1 施工パッケージ及び単価表

##### 3-1-1 下層路盤（空港）

###### (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3. 1 下層路盤（空港） 積算条件区分一覧

(積算単位：m<sup>2</sup>)

施工幅区分	施工内容	現場条件	路盤材厚区分
4m以上	不陸整正及び新設工事	(表 3. 1. 1)	(表 3. 1. 2)
	改良工事		
2.5m以上 4m未満	不陸整正及び新設工事		
	改良及び拡幅工事		
1m以上 2.5m未満	—		
1m未満	—		

(注) 1. 上表は、路盤材敷均し・締固めの他、補助機械等、その施工に必要な機械、労務、燃料を含む。

2. 路盤材の材料費は別途計上する。

3. 路盤材（砕石類）の使用数量は、設計数量にロス率+0.37を加算する。

砕石類以外の材料を用いる場合は、別途考慮する。

拡幅工事の区分は、「①路床整形工 図 3-1 拡幅工事範囲の例」を参照。

表 3. 1. 1 現場条件

積算条件	区 分	摘 要
現場条件	標準工事	不陸整正、新設工事及び改良工事の昼間作業の場合
	夜間工事	不陸整正、新設工事及び改良工事の夜間作業の場合
	拡幅工事	現状施設の舗装幅を拡幅する工事の昼間作業の場合
	夜間拡幅工事	現状施設の舗装幅を拡幅する工事の夜間作業の場合

(注) 夜間作業とは、照明機器を必要とする作業をいう。

表 3. 1. 2 路盤材厚区分

積算条件	区 分
路盤材厚区分	20cm 以下
	20cm を超え 40cm 以下
	40cm を超え 60cm 以下
	60cm を超え 80cm 以下
	80cm を超え 100cm 以下
	100cm を超え 120cm 以下

(注) 一層の最大仕上層は 10cm 以上 20cm 以下とする。

(2) 代表機材規格

下表機材は、当該施工パッケージで使用されている機材の代表的な規格である。

表 3. 2 下層路盤（空港） 代表機材規格

施工幅区分	項目	代表機材規格	備考	
4m以上	機 械	K1	タイヤローラ〔普通型〕 排出ガス対策型(第1次基準値) 運転質量8~20 t	
		K2	モータグレーダ〔土工用〕 排出ガス対策型(第1次基準値) ブレード幅3.7m	
		K3	ロードローラ〔マカダム〕・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 運転質量10~12 t	
	労 務	R1	普通作業員	
		R2	運転手(特殊)	
		R3	-	
		R4	-	
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
		Z4	-	
	市場単価	S	-	
	2.5m以上 4m未満	機 械	K1	振動ローラ(舗装用)〔搭乗・タンデム式〕 運転質量2.4~2.8 t・排出ガス対策型(第2次基準値)
K2			ブルドーザ〔普通〕・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 3 t級	
K3			-	
労 務		R1	普通作業員	
		R2	特殊作業員	
		R3	運転手(特殊)	
		R4	-	
材 料		Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
		Z4	-	
市場単価		S	-	
1m以上 2.5m未満		機 械	K1	振動ローラ(舗装用)〔搭乗・タンデム式〕 運転質量2.4~2.8 t・排出ガス対策型(第2次基準値)
	K2		-	
	K3		-	
	労 務	R1	普通作業員	
		R2	特殊作業員	
		R3	-	
		R4	-	
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
		Z4	-	
	市場単価	S	-	
	1m未満	機 械	K1	振動ローラ(舗装用)〔ハンドガイド式〕 運転質量0.5~0.6 t
K2			-	
K3			-	
労 務		R1	普通作業員	
		R2	特殊作業員	
		R3	-	
		R4	-	
材 料		Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
		Z4	-	
市場単価		S	-	

(3) 単価表

1) 下層路盤 (空港) 施工幅 4m以上

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
路 盤 材		m <sup>3</sup>		1,000 m <sup>2</sup> ×仕上厚× (1+ロス率)
下層路盤 (空港)		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価

(注) 路盤材のロス率は+0.37 とする。

2) 下層路盤 (空港) 施工幅 4m未満

100 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
路 盤 材		m <sup>3</sup>		100m <sup>2</sup> ×仕上厚× (1+ロス率)
下層路盤 (空港)		m <sup>2</sup>	100	施工パッケージ単価

(注) 路盤材のロス率は+0.37 とする。

### 3-1-2 散水車（空港）

#### (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3. 3 散水車（空港） 積算条件区分一覧  
(積算単位：m<sup>2</sup>)

路盤材種類	片道距離区分
砕石類	5km 未満
	5km 以上 10km 未満
ソイルセメント	5km 未満
	5km 以上 10km 未満

- (注) 1. 上表は、給水、回送、散水等、その施工に必要な機械、労務、燃料を含む。  
 2. 水の材料費は必要に応じて別途計上する。  
 3. 散水車は通常 5,500~6,500ℓ とし、1層当りの散水量は以下のとおりとする。

路 盤	散水量
砕石類	5ℓ/m <sup>2</sup>
ソイルセメント	7ℓ/m <sup>2</sup>

#### (2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3. 4 散水車（空港） 代表機労材規格

項 目		代表機労材規格	備 考
機 械	K1	散水車 [トラック架装型] 5,500~6,000ℓ	
	K2	-	
	K3	-	
労 務	R1	運転手 (一般)	
	R2	-	
	R3	-	
	R4	-	
材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z2	-	
	Z3	-	
	Z4	-	
市場単価	S	-	

#### (3) 単価表

##### 1) 散水車（空港）

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
水		ℓ		水の費用は必要に応じて計上
散水車（空港）		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価

### ③ 上層路盤工（空港）

#### 1. 適用範囲

施工パッケージによる基本施設舗装工事の空港舗装工における上層路盤工に適用する。

##### 1-1 適用できる範囲

###### 1-1-1 上層路盤（空港）

(1) 一層当りの仕上り厚さが砕石類の場合は 15cm 以下、セメント安定処理（ソイルセメント）の場合は 10cm 以上 20cm 以下、アスファルト安定処理の場合は 10cm 以下の上層路盤

(2) アスファルト安定処理の場合は、施工幅が 8.5m 以下の上層路盤

###### 1-1-2 散水車（空港）

「第 2 章 基本施設舗装②下層路盤工（空港）」を準用する。

##### 1-2 適用できない範囲

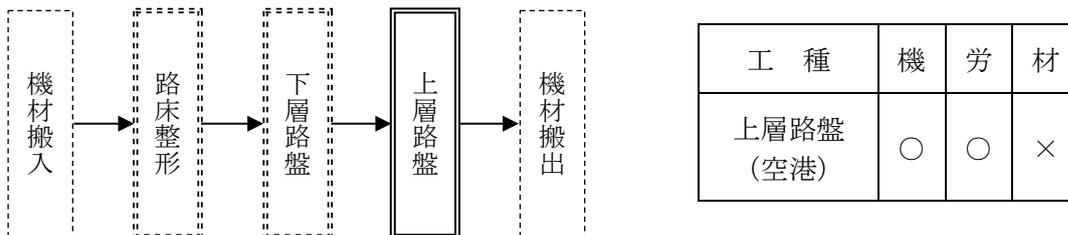
###### 1-2-1 上層路盤（空港）

(1) 砂路盤の場合

#### 2. 施工概要

##### 2-1 上層路盤（空港）

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

2. 二重点線部分は、他の施工パッケージで対応する。

##### 2-2 散水車（空港）

「第 2 章 基本施設舗装②下層路盤工（空港）」を準用する。

#### 3. 施工パッケージ

##### 3-1 施工パッケージ及び単価表

###### 3-1-1 上層路盤（空港）

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3. 1 上層路盤（空港） 積算条件区分一覧

(積算単位：m<sup>2</sup>)

路盤材種別	施工幅区分	施工内容	現場条件	路盤材厚区分		
砕石類	4m以上	不陸整正及び新設舗装	(表 3. 1. 1)	(表 3. 1. 2)		
		改良工事				
	2.5m以上 4m未満	不陸整正及び新設舗装				
		改良及び拡幅工事				
1m以上 2.5m未満	—					
1m未満	—					
ソイルセメント	4m以上	不陸整正及び新設舗装			(表 3. 1. 3)	(表 3. 1. 3)
		改良工事				
	2.5m以上 4m未満	不陸整正及び新設舗装				
		改良及び拡幅工事				
1m以上 2.5m未満	—					
1m未満	—					
アスファルト安定処理	1.4m以上 2m以下	—	—	—		
	2mを超え 2.5m以下					
	2.5mを超え 3m以下					
	3mを超え 4m以下	—	(表 3. 1. 4)			
	4mを超え 5m以下					
	5mを超え 6m以下					
	6mを超え 7m以下					
	7mを超え 8m以下					
	8mを超え 8.5m以下					

- (注) 1. 上表は、路盤材敷均し・締固め、ソイルセメント（セメント安定処理）又はアスファルト安定処理等、その施工に必要な労務、機械、燃料の他、型枠及び舗装用器具等の費用を含む。
2. 路盤材の材料費は別途計上する。
3. 路盤材（砕石類・ソイルセメント）の使用数量は、設計数量にロス率+0.37を加算する。路盤材（アスファルト安定処理）の使用数量は、設計数量にロス率+0.04を加算する。これら以外の路盤材を用いる場合は、別途考慮する。
4. アスファルト安定処理の一層当りの最大仕上げ厚は10cm以下とする。
5. アスファルト安定処理の仕上り標準密度（t/m<sup>3</sup>）は以下の通りであり、これにより難い場合は、別途考慮する。

材 料	仕上り標準密度（t/m <sup>3</sup> ）
アスファルト安定処理	2.35

拡幅工事の区分は、「①路床整形工 図3-1 拡幅工事範囲の例」を参照。

表 3. 1. 1 現場条件 (1)

積算条件	区 分	摘 要
現場条件	標準工事	不陸整正、新設工事及び改良工事の昼間作業の場合
	夜間工事	不陸整正、新設工事及び改良工事の夜間作業の場合
	拡幅工事	現状施設の舗装幅を拡幅する工事の昼間作業の場合
	夜間拡幅工事	現状施設の舗装幅を拡幅する工事の夜間作業の場合

(注) 夜間作業とは、照明機器を必要とする作業をいう。

表 3. 1. 2 路盤材厚区分 (1)

積算条件	区 分
路盤材厚区分	15cm 以下
	15cm を超え 30cm 以下
	30cm を超え 45cm 以下
	45cm を超え 60cm 以下
	60cm を超え 75cm 以下
	75cm を超え 90cm 以下
	90cm を超え 105cm 以下
	105cm を超え 120cm 以下

(注) 砕石類の一層の最大仕上厚は 15cm 以下とする。

表 3. 1. 3 路盤材厚区分 (2)

積算条件	区 分
路盤材厚区分	20cm 以下
	20cm を超え 40cm 以下
	40cm を超え 60cm 以下
	60cm を超え 80cm 以下
	80cm を超え 100cm 以下
	100cm を超え 120cm 以下

(注) ソイルセメント (セメント安定処理) の一層の最大仕上厚は 10cm 以上 20cm 以下とする。

表 3. 1. 4 現場条件 (2)

積算条件	区 分	摘 要
現場条件	良 好	新設空港等の昼間作業等で、作業スペースが広く自動車等の交通による作業の影響が少ない場合
	普 通	供用空港内等の昼間作業で航空機や自動車等の交通による作業の影響が少ない場合
	不 良	供用空港の場合の夜間作業。自動車等の交通による作業の影響が大きい場合。修繕工事等で比較的小規模な箇所の場合

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3. 2 上層路盤（空港） 代表機労材規格

路盤材種別	施工幅区分	項目	代表機労材規格	備考	
砕石類・ソイルセメント	4m以上	機 械	K1	タイヤローラ〔普通型〕 運転質量 8～20 t 排出ガス対策型(第1次基準値)	
			K2	モータグレーダ〔土工用〕 ブレード幅 3.7m 排出ガス対策型(第1次基準値)	
			K3	ロードローラ〔マカダム〕運転質量 10～12 t 締固め幅 2.1m・排出ガス対策型(第1次基準値)	
		労 務	R1	普通作業員	
			R2	運転手(特殊)	
			R3	-	
			R4	-	
		材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	-	
			Z3	-	
	Z4		-		
	市場単価	S	-		
	2.5m以上 4m未満	機 械	K1	振動ローラ(舗装用)〔搭乗・タンデム式〕 運転質量 2.4～2.8t・排出ガス対策型(第2次基準値)	
			K2	ブルドーザ〔普通〕 3t級・ 排出ガス対策型(第1次基準値)	
			K3	-	
		労 務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	運転手(特殊)	
			R4	-	
		材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	-	
			Z3	-	
	Z4		-		
	市場単価	S	-		
	1m以上 2.5m未満	機 械	K1	振動ローラ(舗装用)〔搭乗・タンデム式〕 運転質量 2.4～2.8t・排出ガス対策型(第2次基準値)	
			K2	-	
			K3	-	
		労 務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	-	
			R4	-	
		材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	-	
			Z3	-	
	Z4		-		
	市場単価	S	-		
1m未満	機 械	K1	振動ローラ(舗装用)〔ハンドガイド式〕 運転質量 0.5～0.6t		
		K2	-		
		K3	-		
	労 務	R1	普通作業員		
		R2	特殊作業員		
		R3	-		
		R4	-		
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油		
		Z2	-		
		Z3	-		
Z4		-			
市場単価	S	-			

路盤材種別	施工幅区分	項目	代表機労材規格	備考	
アスファルト安定処理	1.4m以上 3m以下	機 械	K1	アスファルトフィニッシャ〔クローラ型〕 舗装幅 1.4～3.0m	
			K2	振動ローラ(舗装用)〔搭乗・コンバインド式〕・ 運転質量 3～4 t 排出ガス対策型(第1次基準値)	
			K3	タイヤローラ〔普通型〕 運転質量 3～4 t 排出ガス対策型(第1次基準値)	
		労 務	R1	普通作業員	
			R2	運転手(特殊)	
			R3	特殊作業員	
			R4	土木一般世話役	
		材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	-	
			Z3	-	
	Z4		-		
	市場単価	S	-		
	3mを超え 6m以下	機 械	K1	アスファルトフィニッシャ〔クローラ型〕 舗装幅 2.4～6.0m 排出ガス対策型(第2次基準値)	
			K2	タイヤローラ〔普通型〕 運転質量 8～20 t 排出ガス対策型(第1次基準値)	
			K3	ロードローラ〔マカダム〕 運転質量 10～12 t・ 排出ガス対策型(第1次基準値)	
		労 務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	運転手(特殊)	
			R4	土木一般世話役	
		材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	-	
			Z3	-	
	Z4		-		
	市場単価	S	-		
	6mを超え 7m以下	機 械	K1	アスファルトフィニッシャ〔ホイール型〕 舗装幅 3.0～8.5m 排出ガス対策型(第2次基準値)	
			K2	タイヤローラ〔普通型〕 運転質量 8～20 t 排出ガス対策型(第1次基準値)	
			K3	ロードローラ〔マカダム〕 運転質量 10～12 t・ 排出ガス対策型(第1次基準値)	
		労 務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	運転手(特殊)	
			R4	土木一般世話役	
		材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	-	
			Z3	-	
	Z4		-		
	市場単価	S	-		
7mを超え 8.5m以下	機 械	K1	アスファルトフィニッシャ〔ホイール型〕 舗装幅 3.0～8.5m 排出ガス対策型(第2次基準値)		
		K2	タイヤローラ〔普通型〕 運転質量 8～20 t・ 排出ガス対策型(第1次基準値)		
		K3	ロードローラ〔マカダム〕 運転質量 10～12 t・ 排出ガス対策型(第1次基準値)		
	労 務	R1	普通作業員		
		R2	運転手(特殊)		
		R3	特殊作業員		
		R4	土木一般世話役		
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油		
		Z2	-		
		Z3	-		
Z4		-			
市場単価	S	-			

(3) 単価表

1) 上層路盤 (空港) (碎石類) (ソイルセメント) 施工幅 4m以上

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
路 盤 材		m <sup>3</sup>		1,000 m <sup>2</sup> ×仕上厚×(1+ロス率)
上層路盤 (空港)		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価

(注) 路盤材のロス率は+0.37とする。

2) 上層路盤 (空港) (碎石類) (ソイルセメント) 施工幅 4m未満

100 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
路 盤 材		m <sup>3</sup>		100 m <sup>2</sup> ×仕上厚×(1+ロス率)
上層路盤 (空港)		m <sup>2</sup>	100	施工パッケージ単価

(注) 路盤材のロス率は+0.37とする。

3) 上層路盤 (空港) (アスファルト安定処理)

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
アスファルト安定処理		t		1,000 m <sup>2</sup> ×厚さ(m)× 仕上がり標準密度(t/m <sup>3</sup> )×(1+ロス率)
上層路盤 (空港)		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価

(注) アスファルト安定処理のロス率は+0.04、仕上り標準密度(t/m<sup>3</sup>)は2.35とする。

4) 上層路盤 (空港) (予備機材)

名 称	形状寸法	単	数 量	摘 要
フィニッシャ (予備機)		日		供用日数
諸 雑 費		式	1	

(注) 空港基本施設における日々復旧工事の確実な施工を目的として、施工機械とは別に予備機材を現場付近に配置させる場合に計上する。

(4) 機械運転単価表

1) アスファルトフィニッシャ (予備機材)

名 称	形状寸法	単 位	数 量			摘 要
			クローラ型 排出ガス対策型 (第2次基準値) 2.4~6.0m	ホイール型 排出ガス対策型 (第2次基準値) 3.0~8.5m	クローラ型 1.4~3.0m	
損 料		供用	1	1	1	
諸雑費		式	1	1	1	

(注) 損料は、建設機械等損料算定表「供用1日当り損料(11)」により計上する。

3-1-2 散水車 (空港)

「第2章 基本施設舗装②下層路盤工(空港)」を準用する。

④ コンクリート舗装工（空港）

1. 数量計算等

1-1 数量算出区分

コンクリート舗装の数量算出区分は、厚さ、強度の相異、舗設場所毎に区分して算出する。

1-2 材料の使用数量

(1) コンクリートのロス率

コンクリートスラブ厚	25 cm以下	25 cmを超える場合
ロス率	+0.04	+0.03

(注) 積算数量=設計数量×(1+ロス率)

(2) 目地填充材のロス率

ロス率	+0.25
-----	-------

## 2. 施工方式

### 2-1 施工方法の選定及び機種を選定

#### (1) 混 合

コンクリート舗装工は、原則として「レディーミクストコンクリート」を用いる。  
ただし前記により難しい場合は中央混合方式による。

#### (2) 舗 設

舗設は、コンクリートを型枠内に打込み締め上げるもので、原則として舗設方法は機械施工を標準とする。

ただし、機械施工が困難な場合等は、人力施工とする。

#### 1) 施工機械の組合せ

##### 施工機械の組合せ

舗設方式	敷 均 し	締 固 め	仕 上 げ	摘 要
機械施工	コンクリート スプレッタ	コンクリートフィニッシャ バイブレータ (棒状)	コンクリート レ ベ ラ	舗設厚 30 cm以下
	コンクリート スプレッタ	コンクリートフィニッシャ バイブレータ (棒状) インナーバイブレータ	コンクリート レ ベ ラ	舗設厚 30 cmを 超える場合
人力施工		コンクリートバイブレータ (平面及び棒状)	コンクリート 簡易仕上機	

#### 2) 舗装工バイブレータ

##### 使用する機種及び台数

舗設方式 バイブレータ	人 力 施 工	機 械 施 工
平面バイブレータ	1	
棒状バイブレータ	2	2
インナーバイブレータ		(1)

(注) 機械施工で、コンクリート版厚が 30 cmを超える場合は、インナーバイブレータ ( ) を計上する。

(3) 移動

1) 移動に要する標準時間

舗設機械の1回当りの移動に要する時間は、2時間を標準とする。

2) 舗設機械

機 械 名	規 格	摘 要
コンクリートフィニッシャ	勾配固定式 3.0～7.5m	( 11.4 t )
	勾配固定式 5.0～8.5m	( 13 t )
コンクリートスプレッダ	ブレード式 (ボックス式) 3.0～7.5m	(ブレード式6.5 t、ボックス式15.5 t)
	ブレード式 (ボックス式) 5.0～8.5m	(ブレード式10 t、ボックス式17 t)
コンクリートレベラ	勾配固定式 3.0～7.5m	( 5.1 t )
	勾配固定式 5.0～8.5m	( 9.0 t )
インナーバイブレータ	3.5～8.5m	( 7.0 t )
振 動 目 地 切 機	3.5～8.5m	( 0.4 t )

(注) インナーバイブレータを使用しない場合は、所要時間30minを減ずるものとする。

3) 移動に使用する機械

工 種	機 種	規 格	摘 要
積 込 卸 し	ラフテレーンクレーン	油圧式	賃 料

(注) レーン移設に使用する機械は上記のとおりとし、クレーン規格は、現場条件により考慮するものとする。

4) 移動日当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
ラフテレーンクレーン賃料	45 t 吊	日	1	
諸雑費 (まるめ)		式	1	

(注) 1日当りの移動作業4回以下。

(4) 幅員調整

標準は、調整幅にかかわらず全舗設機械(5機種)の調整1回に必要な歩掛である。  
積込しに使用する機械はラフテレーンクレーン(油圧式)45 t吊(賃料)を標準とする。  
なお、クレーン規格は現場条件により考慮する。

2-2 型 枠

型枠は、原則として鋼製型枠を使用するものとして損料を計上する。  
ただし、コンクリート版厚が大きく鋼製型枠を使用できない舗装等については、木製型枠を使用してもよい。

(1) 型枠組立て取外し

舗装用型枠組立て取外しは、人力を標準とする。

(2) 型枠の使用日数又は、回転数

区 分	標準使用日数、標準回転数	摘 要
舗装用鋼製型枠	4 日	取外し迄の日数
木 製 型 枠	8 回	

(注) 冬期に於ける鋼製型枠の1サイクル当り使用日数は1日加算し5日とする。

(3) 鋼製型枠

規 格	単 位
3m×Hcm	供用日 (m)

## 2-3 養生

コンクリート舗装の養生方法は、施工の季節、場所等によっても多少変化するが、初期養生と後期養生に区分して行う。

### (1) 初期養生

方 式	方 法	摘 要
屋根養生	コンクリート打込みの初期に屋根養生を行い、直射日光、風雨にさらすのを防ぐ。	
ビニール養生	コンクリート版表面に膜養生（ビニール）を行い、 0.06 kg/m <sup>2</sup> のビニール乳剤原液を散布する。	

### (2) 後期養生

方 式	方 法	摘 要
給湿養生 マット	初期養生のあと、マットをコンクリート表面に広げ、1ℓ/m <sup>2</sup> 当りの水を1日2回散布する。	コンクリートの表面が露出し ないこと。 マットが常にぬれていること。

## 3. 作業能力の算定

### 3-1 舗 設

#### (1) コンクリートフィニッシャ作業能力の算定

##### 1) 鉄網入りコンクリート舗装の場合

(レディーミクストコンクリートの場合)

$$A=W \cdot V \cdot E \quad (\text{整数止めとし、小数第1位を四捨五入する})$$

A：コンクリートフィニッシャ 1時間当りの舗設面積 (m<sup>2</sup>)

W：舗設施工幅 (m)

V：コンクリートフィニッシャの作業速度 (m/h)

$$V=22\text{m/h}$$

E：作業効率 ※0.6

※ただし、拡幅工事及び夜間工事等、標準により難しい場合は0.0～0.2の範囲内で減ずることができる。

#### (2) コンクリート簡易仕上機作業能力の算定

1) 舗設厚 30 cm以下 250 m<sup>2</sup>/日 (2回仕上げ)

2) 舗設厚 30 cmを超える場合 125 m<sup>2</sup>/日 (2回仕上げ)

#### (3) コンクリートスプレッダ、コンクリートレベラ、インナーバイブレータ、振動目地切機の作業能力はコンクリートフィニッシャと同一とする。

### 3-2 目地

#### (1) コンクリートカッタ作業能力の算定

$$Q = V \cdot E$$

Q : コンクリートカッタ 1 時間当り作業能力 (m/h)

V : 作業速度 (m/h)

E : 作業効率 0.7

#### 1) コンクリートカッタの切断作業量

機 種	切断深さ	作業速度	作業能力	摘 要
ブレード径 20 cm	5 cm まで	30m/h	21.0m/h	
” 30 ”	10 ”	23 ”	16.1 ”	

2) 広目地切断の場合は目地幅に応じてブレードを重ねて使用する。但し切断幅は、下表を標準とする。

ブレード径	切 断 幅	摘 要
20 cm	2.1 ~ 4.5mm/枚	〔例〕目地幅 10mm の場合はブレード径 30 cm 2 枚を使用する。
30 ”	2.1 ~ 6.5 ”	

#### 3) コンクリートカッタブレードの損耗 (全損)

コンクリート切断 320m/枚

#### (2) ジョイントシーラ作業能力の算定

$$Q = 214 \text{ (m/h)}$$

4. 施工歩掛及び単価表

4-1 コンクリート舗装工

(1) コンクリート舗設 (機械施工) 1,000 m<sup>2</sup>当り単価表  
(レディーミクストコンクリートの場合)

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
コンクリート		m <sup>3</sup>		1,000 m <sup>2</sup> ×舗装厚× (1+ロス率)
(鉄 網)		m <sup>2</sup>		
コンクリート フィニッシャ運転	勾配固定式 3.0m～7.5m 勾配固定式 5.0m～8.5m	h		1,000 m <sup>2</sup> ÷A
コンクリート スプレッダ運転	ブレード式(ボックス式)3.0m～7.5m ブレード式(ボックス式)5.0m～8.5m	〃		1,000 m <sup>2</sup> ÷A
コンクリート レベラ運転	勾配固定式 3.0m～7.5m 勾配固定式 5.0m～8.5m	〃		1,000 m <sup>2</sup> ÷A
インナーバイブレータ	3.5m～8.5m	〃		1,000 m <sup>2</sup> ÷A
振動目地切機運転	3.5m～8.5m	日		$\frac{1,000 \text{ m}^2}{A \times T}$
特殊作業員		人		$\frac{1,000 \text{ m}^2}{A \times T} \times n$
普通作業員		〃		— 〃 —
諸 雑 費		式	1	労務費の6%

(注) 1. GSE通行帯を施工する場合は下記の機械を標準とする。

コンクリートフィニッシャ (勾配固定式 3.0m～7.5m)

コンクリートスプレッダ (ブレード式 (ボックス式) 3.0m～7.5m)

コンクリートレベラ (勾配固定式 3.0m～7.5m)

2. インナーバイブレータは原則としてコンクリート版厚が30cmを超える場合に適用する。

3. 振動目地切機は挿入工法の場合にのみ計上する。

4. A: フィニッシャの時間当り作業量 (m<sup>2</sup>/h)

T: フィニッシャの運転日当り運転時間 (h)

n: 編成人員 (人)

補助労務1日当り編成人員

普通作業員	特殊作業員
10人	8人

5. 諸雑費にはバイブレータ (棒状) の機械損料を含む

(2) プライムコート (コンクリート舗設時)

材料の使用数量

1) 材料のロス率

区 分	ロ ス 率	摘 要
瀝青材料	+0.15	

2) プライムコート

プライムコートの標準散布量

工 種	施工区分	散 布 量
プライムコート	新 設	1.0ℓ/㎡

(注) 1. 上表により難しい場合は、別途散布量を定めることができる。

2. 養生に砂が必要な場合は、標準として、1,000㎡当り 1.5㎡の砂を計上し、散布労務として普通作業員を砂 1㎡当り 0.5人計上することができる。

施工機械の選定

1) ディストリビュータ 作業能力

単位散布量	1,000㎡当り散布日数	摘 要
プライムコート (1.0ℓ/㎡)	0.05 日	

(注) ディストリビュータの「補給箇所から散布箇所までの往復に要する時間 (min)」は考慮していないので、上表により難しい場合は別途算定すること。

2) アスファルトスプレヤ 作業能力

単位散布量	1,000㎡当り散布日数	摘 要
プライムコート (1.0ℓ/㎡)	0.8 日	

(3) プライムコート 1,000㎡当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
瀝 青 材 料		ℓ	1,150	$1.0ℓ/㎡ \times 1.15 \times 1,000㎡ = 1,150$
ディストリビュータ運転		日	0.05	
(アスファルトスプレヤ運転)		(日)	0.8	
(トラック)	(2t積)	(日)	0.8	
諸 経 費		式	1	瀝青材費の2%

(注) ディストリビュータを標準として計上する。

ただし、現場状況等によりアスファルトスプレヤを計上することができる。

(4) コンクリート舗設（人力施工）100 m<sup>2</sup>当り単価表  
（レディーミクストコンクリートの場合）

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			30 cm以下	30 cmを超え	
コンクリート		m <sup>3</sup>			100 m <sup>2</sup> ×舗装厚× (1+ロス率)
(鉄 網)		m <sup>2</sup>			
コンクリート簡易仕上機運転	3.5m～5m	日	0.40	0.80	
特殊作業員		人			$\frac{100 \text{ m}^2}{Q} \times n$
普通作業員		〃			— 〃 —
諸 雑 費		式	1	1	労務費の6%

(注) 1. 異形部施工の場合のみ適用する。

(注) 2. Q：コンクリート簡易仕上機の1日当り作業量（m<sup>2</sup>/日）  
n：編成人員（人）

普通作業員	特殊作業員
12人	9人

諸雑費にはバイブレータ（棒状、平面）の機械損料を含む

プライムコートについては、4-1（3）の単価表を標準とする。

(5) 幅員調整1回当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	3.5	
特殊作業員		〃	5.3	
普通作業員		〃	6.8	
ラフテレンクレーン賃料	(油) 45 t 吊	日	0.86	
諸 雑 費		式	1	労務費の17%

(注) 1. 諸雑費率はワイヤロープ、ボルト、台木等の損料であり、労務費合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

2. 現場条件によりインナーバイブレータ、振動目地切機を使用しない場合は、下表の歩掛を減ずるものとする。

	土木一般世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	ラフテレンクレーン 運転日数(日)
インナーバイブレータ	0.7	0.9	1.3	0.20
振動目地切機	0.6	0.6	1.0	0.07

#### 4-2 型枠工

##### (1) 舗装用型枠設置撤去 100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
スチールフォーム [舗装用・軌条付]	(3m×舗装厚さ)	供用日・本	133.33 (166.67)	4日(5日)×100m÷3m ( )内数量は冬期数量
ピンポール		本	200	0.9×1/20 (20回使用)
諸 雑 費		式	1	上記の2%
ト ラ ッ ク	2 t	h	2.6	
普通作業員		人		
ゲタ材損料	角材	式	1	必要に応じて計上する。

(注) 舗装型枠数量は、100mとする。

##### 1) 型枠設置撤去 100m当りの労力歩掛

舗装厚	型枠据付	ピン付	小運搬	取外整備	その他	計
15 cm～20 cm未満	2 人	1.5 人	1.0 人	1.0 人	0.5 人	6.0 人
20 cm～25 cm "	2 "	1.5 "	1.0 "	1.5 "	1.0 "	7.0 "
25 cm～30 cm "	2 "	1.5 "	1.5 "	2.0 "	1.0 "	8.0 "
30 cm～42 cm以下	2 "	1.5 "	2.0 "	2.0 "	1.5 "	9.0 "

2) 舗装型枠1サイクル当り供用日数は4日を標準とし、冬期においては1日加算し5日とする。

##### (2) 軌条設置撤去(コンクリート上) 100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
軌 条	15 kg/m	供用日	2.0	
普通作業員		人	3.0	
トラック(クレーン付)運搬	4～4.5 t積2 t吊	h	2.7	
諸 雑 費		式	1	労務費の5%

(注) 軌条数量は、100mとする。

4-3 目地工

(1) 膨張目地 100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
目 地 板 材	幅 厚	m <sup>2</sup>		
目地填充材		kg		設計数量×(1+ロス率)
チェアー		kg		
ダウエルバー	径 長	本		
キャップ		個		
トラック(クレーン付) 運転	4~4.5 t 積 2 t 吊	h	2	
ジョイントシーラ運転	[可搬式]	日		タンク容量 100ℓ
普通作業員		人		
諸 雑 費		式	1	填充材費の 13%

(注) 諸雑費は、ジョイントクリーナ、プライマー等の費用である。

1) 膨張目地の普通作業員歩掛

膨張目地 100m当り

(人)

目地板加工	1.8	摘 要
ダウエルバー設置	1.6	
チェアー据付	2.1 (4.2)	チェアーが両側の場合は ( ) 内を計上

(2) 収縮目地 100m当り単価表 (カッタ工法)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
目地 填 充 材		kg		設計数量×(1+ロス率)
バックアップ材	径	m	100	
チェア ー		kg		
タイバー・ダウエルバー	径 長	本		
トラック(クレーン付) 運転	4~4.5 t 積 2 t 吊	h	2	
コンクリートカッタ運転		日		
カッタブレード損耗		枚		
ジョイントシーラ運転	[可搬式]	日		タンク容量 100ℓ
普通作業員		人		
諸 雑 費		式	1	填充材費の 28%

- (注) 1. 縦方向収縮目地のうち舗装の自由端から最初の2レーンの目地はタイバーを用いる。  
 2. 諸雑費は、ジョイントクリーナ、プライマー等の費用である。

1) 収縮目地 (カッタ工法) の普通作業員歩掛

収縮目地 100m当り

(人)

		摘 要
バックアップ材挿入	0.68	
ダウエルバー設置	1.3	
チェア ー 据 付	2.1 (4.2)	チェア ーが両側の場合は ( ) 内を計上

(3) 収縮目地 100m当り単価表 (挿入工法)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
目 地 板 材	幅 厚	m <sup>2</sup>		
目 地 填 充 材		kg		設計数量× (1+ロス率)
チェア		//		
ダウエルバー	径 長	本		
トラック (クレーン付) 運転	4~4.5 t 積 2 t 吊	h	2	
コンクリートカッタ運転		日		
カッタブレード損耗		枚		
ジョイントシーラ運転	[可搬式]	日		タンク容量 100ℓ
普通作業員		人		
諸 雑 費		式	1	填充材費の 28%

(注) 諸雑費は、ジョイントクリーナ、プライマー等の費用である。

1) 収縮目地 (挿入工法) の普通作業員歩掛

収縮目地 100m当り

(人)

目 地 板 挿 入	3.8	摘 要
ダウエルバー設置	1.3	
チェア据付	2.1 (4.2)	チェアが両側の場合は ( ) 内を計上

(4) 施工目地 100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
目地 填 充 材		kg		設計数量×(1+ロス率)
バックアップ材	径	m	100	
チェアー		kg		
タイバー・ダウエルバー	径 長	本		
トラック(クレーン付) 運転	4~4.5 t 積 2 t 吊	h	2	
コンクリートカッタ運転		日		
カッタブレード損耗		枚		
ジョイントシーラ運転	[可搬式]	日		タンク容量 100ℓ
普通作業員		人		
諸 雑 費		式	1	填充材費の28%

- (注) 1. 縦方向施工目地のうち舗装の自由端から12m以内の目地はタイバーを用いる。  
 2. 諸雑費は、ジョイントクリーナ、プライマー等の費用である。

1) 施工目地の普通作業員歩掛

施工目地 100m当り

(人)

バックアップ材挿入	0.68	摘 要
タイバー・ダウエルバー設置	1.3	
チェアー据付	2.1 (4.2)	チェアーが両側の場合は( ) 内を計上

#### 4-4 養生

##### (1) 屋根養生 (35 m<sup>2</sup>) 1基1式当り単価表

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
丸パイプ	φ48.6	m	55	損料×供用日数
シート		m <sup>2</sup>	48	
普通作業員		人	6.3	
諸雑費		式	1	労務費の5%

(注) 1. 屋根所要組数

$$n = \frac{\text{一日当り打込み面積}}{35 \text{ m}^2} \times \frac{1}{8} \quad (\text{基})$$

但し工事の規模により 1/5~1/10 にすることができる。

2. シートの償却率は30%とする。

##### (2) ビニール養生 100 m<sup>2</sup>当り単価表

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
養生材	ビニール材	kg	6	
普通作業員		人	0.1	
諸雑費		式	1	労務費の5%

##### (3) マット養生 100 m<sup>2</sup>当り単価表

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
マット	t=5mm	m <sup>2</sup>	138	
普通作業員		人	0.8	
散水車	3,800ℓ	h	2	
水		m <sup>3</sup>	1.5	
諸雑費		式	1	労務費の5%

(注) マットの使用回数は、7回を標準とする。

4-5 機械運転単価表

(1) 散水車運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			3,800ℓ		
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手(一般)		人			
損 料		h	1		
諸 雑 費		式	1		

(2) コンクリートフィニッシャ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			3.0~7.5m	5.0~8.5m	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手(特殊)		人			
損 料		h	1		
諸 雑 費		式	1		

(3) コンクリート簡易仕上機運転1日当り

運転6時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			3.5~5.0m		
主 燃 料	軽 油	ℓ			
特殊作業員		人	1		
損 料		日	1		
諸 雑 費		式	1		

(4) コンクリートスプレッダ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			ブレード式	ボックス式	
			3.0~7.5m	3.0~7.5m	
			5.0~8.5m	5.0~8.5m	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手(特殊)		人			
損 料		h	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	

## (5) コンクリートカッタ運転1日当り

運転5時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			径 20 cm	径 30 cm	
主 燃 料	ガソリン	ℓ			
特殊作業員		人	1	1	
損 料		日	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	

## (6)トラック運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			2 t 積	
主 燃 料	軽 油	ℓ		
運転手(一般)		人		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

## (7) ジョイントシーラ運転1日当り

運転4時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			100ℓ	
主 燃 料	ガソリン	ℓ	8	
プロパン		kg	20	
特殊作業員		人	1	
損 料		日	1	
諸 雑 費		式	1	

(注) プロパンは、必要に応じて計上する。

## (8) コンクリートレベラ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			3.0~7.5m 5.0~8.5m	
主 燃 料	軽 油	ℓ		
運転手(特殊)		人		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

(9) インナーバイブレータ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			3.5~8.5m	
主 燃 料	軽 油	ℓ		
運転手(特殊)		人		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

(10) 振動目地切機運転1日当り

運転2時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			3.5~8.5m	
主 燃 料	ガソリン	ℓ		
特殊作業員		人	0.5	
損 料		日	1	
諸 雑 費		式	1	

(11) トラック (クレーン付) 運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			4~4.5 t 積 2 t 吊	
主 燃 料	軽 油	ℓ		
運転手(特殊)		人		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

(12) ディストリビュータ 運転1日当り

運転4.3時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ		ディストリビュータ 〔トラック架装式〕 +トラック(普通型)
運転手(一般)		人	1	
損 料	ディストリビュータ 〔トラック架装式〕 タンク容量2,000~3,000ℓ	日	1	
損 料	トラック〔普通型〕4~4.5t積	h	4.3	
諸 雑 費		式	1	

(注) ディストリビュータの運転日当り運転時間(T)は、4.3h/日とする。

⑤ アスファルト舗装工（空港）

1. 適用範囲

施工パッケージによる空港の基本施設舗装工事のアスファルト舗装工に適用する。

1-1 適用できる範囲

1-1-1 路面清掃（空港）

(1) 路面清掃車による路面清掃

1-1-2 プライムコート（アスファルト舗装工）

(1) アスファルト舗装に対するプライムコートの散布

1-1-3 タックコート

(1) タックコートの散布

1-1-4 基層・中間層（空港）

(1) 施工幅 8.5m以下のアスファルト舗装工における基層

(2) 施工幅 8.5m以下のコンクリート舗装工における中間層

1-1-5 表層（空港）

(1) 施工幅 8.5m以下のアスファルト舗装工における表層

2. 施工概要

2-1 路面清掃（空港）

施工フローは、下記を標準とする。

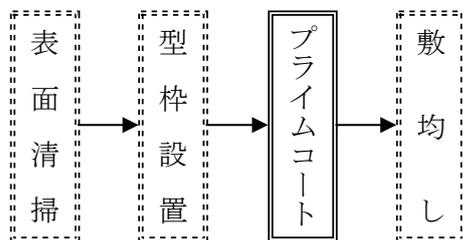


工種	機	労	材
路面清掃	○	○	/

(注) 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

2-2 プライムコート（アスファルト舗装工）

施工フローは、下記を標準とする。



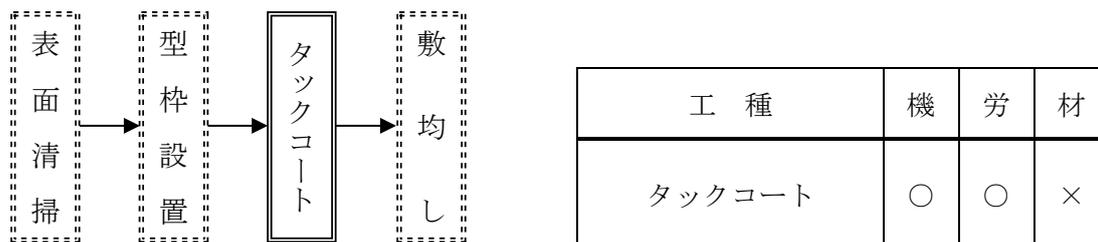
工種	機	労	材
プライムコート (アスファルト舗装工)	○	○	×

(注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

2. 二重点線部分は、他の施工パッケージで対応する。

### 2-3 タックコート

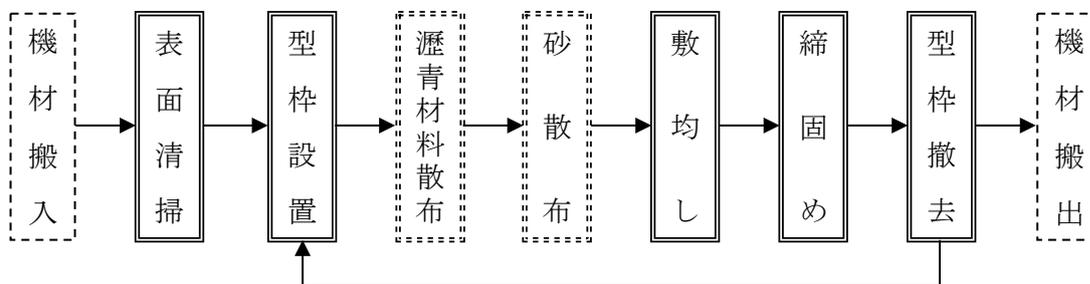
施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。  
 2. 二重点線部分は、他の施工パッケージで対応する。

### 2-4 基層・中間層 (空港)

施工フローは、下記を標準とする。

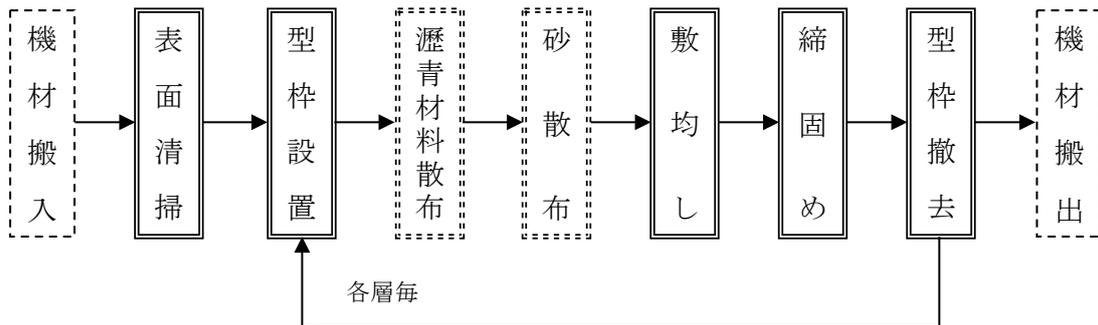


- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。  
 2. 二重点線部分は、他の施工パッケージで対応する。

工種	機	労	材
基層・中間層 (空港)	○	○	×

2-5 表層（空港）

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。  
 2. 二重点線部分は、他の施工パッケージで対応する。

工種	機	労	材
表層（空港）	○	○	×

3. 施工パッケージ

3-1 施工パッケージ及び単価表

3-1-1 路面清掃（空港）

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3. 1 路面清掃（空港） 積算条件区分一覧

(積算単位：㎡)

現場条件	摘要
良好	新設空港等の昼間作業で、作業スペースが広く自動車等の交通による作業の影響が少ない場合
普通	供用空港内等の昼間作業で航空機や自動車等の交通による作業の影響が少ない場合
不良	供用空港の場合の夜間作業 自動車等の交通による作業の影響が大きい場合 修繕工事等で比較的小規模な箇所の場合

(注) 上表は、路面清掃の施工に必要な労務、機械、燃料を含む。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3. 2 路面清掃（空港） 代表機労材規格

項目		代表機労材規格	備考
機 械	K1	路面清掃車 [ブラシ式・四輪式] ホッパ容量 2.5～3.1 m <sup>3</sup>	
	K2	-	
	K3	-	
労 務	R1	運転手（一般）	
	R2	-	
	R3	-	
	R4	-	
材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z2	-	
	Z3	-	
	Z4	-	
市場単価	S	-	

(3) 単価表

1) 路面清掃（空港）

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
路面清掃（空港）		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価

3-1-2 プライムコート（アスファルト舗装工）

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3. 3 プライムコート（アスファルト舗装工） 積算条件区分一覧

(積算単位：m<sup>2</sup>)

施工機械	砂計上の有無
ディストリビュータ	有り
	無し
アスファルトスプレヤ+トラック	有り
	無し

(注) 1. 上表は、アスファルト舗装工のプライムコートの施工に必要な労務、機械、燃料の他、瀝青材飛散保護等の費用を含む。

2. 瀝青材料の材料費は別途計上する。

3. 養生に砂が必要な場合、材料費は別途計上する。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3. 4 プライムコート (アスファルト舗装工) 代表機労材規格

施工機械	項 目		代表機労材規格	備 考
ディストリビュータ 砂計上有り	機 械	K1	ディストリビュータ[トラック架装式] タンク容量 2,000~3,000ℓ	
		K2	トラック [普通型] 4~4.5t 積	
		K3	-	
	労 務	R1	普通作業員	
		R2	運転手 (一般)	
		R3	-	
		R4	-	
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
		Z4	-	
	市場単価	S	-	
	ディストリビュータ 砂計上無し	機 械	K1	ディストリビュータ[トラック架装式] タンク容量 2,000~3,000ℓ
K2			トラック [普通型] 4~4.5t 積	
K3			-	
労 務		R1	運転手 (一般)	
		R2	-	
		R3	-	
		R4	-	
材 料		Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
		Z4	-	
市場単価		S	-	
アスファルトスプレヤ +トラック		機 械	K1	トラック [普通型] 2t 積
	K2		アスファルトスプレヤ 手押し式 散布能力 25ℓ/min	
	K3		-	
	労 務	R1	普通作業員	
		R2	特殊作業員	
		R3	運転手 (一般)	
		R4	-	
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	ガソリン レギュラー	
		Z3	-	
		Z4	-	
	市場単価	S	-	

(3) 単価表

1) プライムコート (アスファルト舗装工) ディストリビュータ

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
瀝 青 材 料		ℓ	920	0.8ℓ/m <sup>2</sup> ×(1+ロス率) ×1,000 m <sup>2</sup> =920ℓ
プライムコート(アスファルト舗装工)		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価
諸 雑 費		式	1	瀝青材料の2%

2) プライムコート (アスファルト舗装工) アスファルトスプレヤ+トラック

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
瀝 青 材 料		ℓ	920	0.8ℓ/m <sup>2</sup> ×(1+ロス率) ×1,000 m <sup>2</sup> =920ℓ
プライムコート(アスファルト舗装工)		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価
諸 雑 費		式	1	瀝青材料の2%

- (注) 1. 上表1)・2)のプライムコートの標準散布量について、上表により難しい場合は、別途散布量を定めることができる。  
 2. 養生に砂が必要な場合は、標準として、1,000 m<sup>2</sup>当り 1.5 m<sup>3</sup>の砂を計上する。  
 3. 瀝青材料のロス率は+0.15とする。

3-1-3 タックコート

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.5 タックコート 積算条件区分一覧

(積算単位：m<sup>2</sup>)

施工区分	施工機械
既設アスファルト舗装	ディストリビュータ
	アスファルトスプレヤ+トラック
新 設	ディストリビュータ
	アスファルトスプレヤ+トラック
既設コンクリート舗装	ディストリビュータ
	アスファルトスプレヤ+トラック

- (注) 1. 上表は、アスファルト舗装工のタックコート施工に必要な労務、機械、燃料の他、瀝青材飛散保護等の費用を含む。  
 2. 瀝青材料の材料費は別途計上する。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3. 6 タックコート 代表機労材規格

施工機械	項 目		代表機労材規格	備 考
ディストリビュータ	機 械	K1	ディストリビュータ[トラック架装式] タンク容量 2,000~3,000ℓ	
		K2	トラック [普通型] 4~4.5t 積	
		K3	-	
	労 務	R1	運転手 (一般)	
		R2	-	
		R3	-	
		R4	-	
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	-	
		Z3	-	
		Z4	-	
	市場単価	S	-	
	アスファルトスプレヤ +トラック	機 械	K1	トラック [普通型] 2t積
K2			アスファルトスプレヤ 手押し式 散布能力 25ℓ/min	
K3			-	
労 務		R1	普通作業員	
		R2	特殊作業員	
		R3	運転手 (一般)	
		R4	-	
材 料		Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	ガソリン レギュラー	
		Z3	-	
		Z4	-	
市場単価		S	-	

(3) 単価表

1) 既設アスファルト舗装 ディストリビュータ

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
瀝青材料		ℓ	345	0.3ℓ/m <sup>2</sup> × (1+ロス率) × 1,000 m <sup>2</sup> = 345ℓ
タックコート		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価
諸 雑 費		式	1	瀝青材料の2%

2) 新設 ディストリビュータ

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
瀝青材料		ℓ	230	0.2ℓ/m <sup>2</sup> × (1+ロス率) × 1,000 m <sup>2</sup> = 230ℓ
タックコート		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価
諸 雑 費		式	1	瀝青材料の2%

3) 既設コンクリート舗装 ディストリビュータ

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
瀝青材料		ℓ	460	0.4ℓ/m <sup>2</sup> ×(1+ロス率) ×1,000 m <sup>2</sup> =460ℓ
タックコート		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価
諸 雑 費		式	1	瀝青材料の2%

4) 既設アスファルト舗装 アスファルトスプレヤ+トラック

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
瀝青材料		ℓ	345	0.3ℓ/m <sup>2</sup> ×(1+ロス率) ×1,000 m <sup>2</sup> =345ℓ
タックコート		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価
諸 雑 費		式	1	瀝青材料の2%

5) 新設 アスファルトスプレヤ+トラック

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
瀝青材料		ℓ	230	0.2ℓ/m <sup>2</sup> ×(1+ロス率) ×1,000 m <sup>2</sup> =230ℓ
タックコート		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価
諸 雑 費		式	1	瀝青材料の2%

6) 既設コンクリート舗装 アスファルトスプレヤ+トラック

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
瀝青材料		ℓ	460	0.4ℓ/m <sup>2</sup> ×(1+ロス率) ×1,000 m <sup>2</sup> =460ℓ
タックコート		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価
諸 雑 費		式	1	瀝青材料の2%

- (注) 1. 上表1)～6)のタックコートの標準散布量について、上表により難しい場合は、別途散布量を定めることができる。
2. 瀝青材料のロス率は+0.15とする。
3. 1施工日で2層舗設する場合は、瀝青材料の散布量0.2ℓ/m<sup>2</sup>を適用する。  
舗設後1施工日以上が経過したアスファルト舗装の場合は、既設アスファルト舗装として扱い、散布量0.3ℓ/m<sup>2</sup>を適用する。

3-1-4 基層・中間層（空港）

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.7 基層・中間層（空港） 積算条件区分一覧

(積算単位：m<sup>2</sup>)

施工箇所	施設区分	施工幅区分	現場条件
一般部	基本施設	3m以上 4m以下	(表3.7.1)
		4mを超え 5m以下	
		5mを超え 6m以下	
		6mを超え 7m以下	
		7mを超え 8m以下	
		8mを超え 8.5m以下	
	基本施設拡張	1.4m以上 2m以下	-
		2mを超え 2.5m以下	
		2.5mを超え 3m以下	
すりつけ部	-	-	(表3.7.1)

- (注) 1. 上表は、基層又はアスファルト中間層のアスファルト混合物敷均し・締固めの施工に必要な労務、機械、燃料の他、舗装用器具、補助機械等の費用を含む。  
 2. アスファルト混合物の材料費は別途計上する。  
 3. アスファルト混合物の使用数量は設計数量にロス率+0.04を加算する。  
 4. アスファルト舗装の仕上り標準密度 (t/m<sup>3</sup>) は以下のとおりであり、これにより難しい場合は、別途考慮する。

種別	区分	基本施設	摘要
密粒アスコン		2.35	基本施設とはR/W、T/W、A/Pをいう
粗粒アスコン		2.35	
細粒アスコン		2.30	

5. 一層当りの最大仕上げ厚は8cm以下とする。  
 6. 舗装用アスファルト混合物は原則として購入方式による。これにより難しい場合は、仮設プラントによる現地混合方式とすることができる。ただし、本施工パッケージによることが著しく不相当と判断される場合は、別途考慮する。

拡張工事の区分は、「①路床整形工 図3-1 拡張工事範囲の例」を参照。

表3.7.1 現場条件

積算条件	区分	摘要
現場条件	良好	新設空港等の昼間作業で、作業スペースが広く自動車等の交通による作業の影響が少ない場合
	普通	供用空港内等の昼間作業で航空機や自動車等の交通による作業の影響が少ない場合
	不良	供用空港の場合の夜間作業 自動車等の交通による作業の影響が大きい場合 修繕工事等で比較的小規模な箇所の場合

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3. 8 基層・中間層（空港） 代表機労材規格

施工箇所	施設区分	項目	代表機労材規格	備考	
一般部	基本施設 施工幅 6m以下	機 械	K1	アスファルトフィニッシャ〔クローラ型〕 舗装幅 2.4~6.0m 排出ガス対策型（第2次基準値）	
			K2	タイヤローラ〔普通型〕 運転質量 8~20 t 排出ガス対策型（第1次基準値）	
			K3	ロードローラ〔マカダム〕 運転質量 10~12 t・ 排出ガス対策型（第1次基準値）	
		労 務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	運転手（特殊）	
			R4	土木一般世話役	
		材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	-	
			Z3	-	
	Z4		-		
	市場単価	S	-		
	基本施設 施工幅 6mを超え 7m以下	機 械	K1	アスファルトフィニッシャ〔ホイール型〕 舗装幅 3.0~8.5m 排出ガス対策型（第2次基準値）	
			K2	タイヤローラ〔普通型〕 運転質量 8~20 t 排出ガス対策型（第1次基準値）	
			K3	ロードローラ〔マカダム〕 運転質量 10~12 t・ 排出ガス対策型（第1次基準値）	
		労 務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	運転手（特殊）	
			R4	土木一般世話役	
		材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	-	
			Z3	-	
	Z4		-		
	市場単価	S	-		
	基本施設 施工幅 7mを超え 8.5m以下	機 械	K1	アスファルトフィニッシャ〔ホイール型〕 舗装幅 3.0~8.5m 排出ガス対策型（第2次基準値）	
			K2	タイヤローラ〔普通型〕 運転質量 8~20 t 排出ガス対策型（第1次基準値）	
			K3	ロードローラ〔マカダム〕 運転質量 10~12 t・ 排出ガス対策型（第1次基準値）	
		労 務	R1	普通作業員	
			R2	運転手（特殊）	
			R3	特殊作業員	
			R4	土木一般世話役	
		材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	-	
			Z3	-	
	Z4		-		
	市場単価	S	-		
基本施設 拡幅	機 械	K1	アスファルトフィニッシャ〔クローラ型〕 舗装幅 1.4~3.0m		
		K2	振動ローラ（舗装用）〔搭乗・コンバインド式〕 運転質量 3~4 t・排出ガス対策型（第1次基準値）		
		K3	タイヤローラ〔普通型〕 運転質量 3~4 t 排出ガス対策型（第1次基準値）		
	労 務	R1	普通作業員		
		R2	運転手（特殊）		
		R3	特殊作業員		
		R4	土木一般世話役		
	材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油		
		Z2	-		
		Z3	-		
Z4		-			
市場単価	S	-			

施工箇所	施設区分	項目	代表機労材規格	備考	
すりつけ部	-	機 械	K1	タイヤローラ〔普通型〕運転質量8~20t 排出ガス対策型(第1次基準値)	
			K2	ロードローラ〔マカダム〕運転質量10~12t・ 排出ガス対策型(第1次基準値)	
			K3	-	
		労 務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	土木一般世話役	
			R4	運転手(特殊)	
		材 料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	-	
			Z3	-	
			Z4	-	
市場単価	S	-			

(3) 単価表

1) 基層・中間層(空港)

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
混 合 物		t		1,000 m <sup>2</sup> ×厚さ(m)×仕上がり 標準密度(t/m <sup>3</sup> )×(1+ロス率)
基層・中間層(空港)		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価

(注) 混合物のロス率は+0.04、仕上り標準密度(t/m<sup>3</sup>)の密粒は2.35、粗粒は2.35、細粒は2.30とする。

2) 基層・中間層(空港)(予備機材)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
フィニッシャ(予備機)		日		供用日数
諸 雑 費		式	1	

(注) 空港基本施設における日々復旧工事の確実な施工を目的として、施工機械とは別に予備機材を現場付近に配置させる場合に計上する。

(4) 機械運転単価表

1) アスファルトフィニッシャ(予備機材)

名 称	形状寸法	単 位	数 量			摘 要
			排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔クローラ型〕	排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔ホイール型〕	〔クローラ型〕	
			2.4~6.0m	3.0~8.5m	1.4~3.0m	
損 料		供用	1	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	1	

(注) 損料は、建設機械等損料算定表「供用1日当り損料(11)」により計上する。

3-1-5 表層（空港）

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.9 表層（空港） 積算条件区分一覧

(積算単位：m<sup>2</sup>)

施工箇所	施設区分	施工幅区分	現場条件
一般部	基本施設	3m以上4m以下	(表3.9.1)
		4mを超え5m以下	
		5mを超え6m以下	
		6mを超え7m以下	
		7mを超え8m以下	
		8mを超え8.5m以下	
	基本施設拡幅	1.4m以上2m以下	-
		2mを超え2.5m以下	
		2.5mを超え3m以下	
すりつけ部	-	-	(表3.9.1)

- (注) 1. 上表は、表層のアスファルト混合物敷均し・締固めの施工に必要な労務、機械、燃料の他、舗装用器具、補助機械等の費用を含む。  
 2. アスファルト混合物の材料費は別途計上する。  
 3. アスファルト混合物の使用数量は設計数量にロス率+0.04を加算する。  
 4. アスファルト舗装の仕上り標準密度 (t/m<sup>3</sup>) は以下のとおりであり、これにより難しい場合は、別途考慮する。

種別 \ 区分	基本施設	摘要
密粒アスコン	2.35	基本施設とはR/W、T/W、A/Pをいう
粗粒アスコン	2.35	
細粒アスコン	2.30	

5. 一層当りの最大仕上げ厚は8cm以下とする。  
 6. 舗装用アスファルト混合物は原則として購入方式による。これにより難しい場合は、仮設プラントによる現地混合方式とすることができる。ただし、本施工パッケージによることが著しく不相当と判断される場合は、別途考慮する。

拡幅工事の区分は、「①路床整形工 図3-1 拡幅工事範囲の例」を参照。

表3.9.1 現場条件

積算条件	区分	摘要
現場条件	良好	新設空港等の昼間作業で、作業スペースが広く自動車等の交通による作業の影響が少ない場合
	普通	供用空港内等の昼間作業で航空機や自動車等の交通による作業の影響が少ない場合
	不良	供用空港の場合の夜間作業 自動車等の交通による作業の影響が大きい場合 修繕工事等で比較的小規模な箇所の場合

## (2) 代表機材規格

下表機材は、当該施工パッケージで使用されている機材の代表的な規格である。

表3. 10 表層（空港） 代表機材規格

施工箇所	施設区分	項目	代表機材規格	備考
一般部	基本施設 施工幅 6m以下	機 械	K1 アスファルトフィニッシャ〔クローラ型〕 舗装幅2.4～6.0m 排出ガス対策型（第2次基準値）	
			K2 振動ローラ（舗装用）〔搭乗・タンデム式〕 運転質量8～10t・排出ガス対策型（第2次基準値）	
			K3 タイヤローラ〔普通型〕 運転質量8～20t 排出ガス対策型（第1次基準値）	
		労 務	R1 普通作業員	
			R2 運転手（特殊）	
			R3 特殊作業員	
			R4 土木一般世話役	
		材 料	Z1 軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2 -	
			Z3 -	
			Z4 -	
		市場単価	S -	
	基本施設 施工幅 6mを超え 8.5m以下	機 械	K1 アスファルトフィニッシャ〔ホイール型〕 舗装幅3.0～8.5m 排出ガス対策型（第2次基準値）	
			K2 振動ローラ（舗装用）〔搭乗・タンデム式〕 運転質量8～10t・排出ガス対策型（第2次基準値）	
			K3 タイヤローラ〔普通型〕 運転質量8～20t 排出ガス対策型（第1次基準値）	
		労 務	R1 普通作業員	
			R2 運転手（特殊）	
			R3 特殊作業員	
			R4 土木一般世話役	
		材 料	Z1 軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2 -	
			Z3 -	
			Z4 -	
		市場単価	S -	
	基本施設 施工幅	機 械	K1 アスファルトフィニッシャ〔クローラ型〕 舗装幅1.4～3.0m	
			K2 振動ローラ（舗装用）〔搭乗・コンバインド式〕 運転質量3～4t・排出ガス対策型（第1次基準値）	
			K3 タイヤローラ〔普通型〕 運転質量3～4t 排出ガス対策型（第1次基準値）	
		労 務	R1 普通作業員	
			R2 運転手（特殊）	
			R3 特殊作業員	
R4 土木一般世話役				
材 料		Z1 軽油 1.2号 パトロール給油		
		Z2 -		
		Z3 -		
		Z4 -		
市場単価		S -		
すりつけ部	機 械	K1 タイヤローラ〔普通型〕 運転質量8～20t 排出ガス対策型（第1次基準値）		
		K2 ロードローラ〔マカダム〕 運転質量10～12t・ 排出ガス対策型（第1次基準値）		
		K3 -		
	労 務	R1 普通作業員		
		R2 特殊作業員		
		R3 土木一般世話役		
		R4 運転手（特殊）		
	材 料	Z1 軽油 1.2号 パトロール給油		
		Z2 -		
		Z3 -		
		Z4 -		
	市場単価	S -		

(3) 単価表

1) 表層 (空港)

1,000 m<sup>2</sup>当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
混 合 物		t		1,000m <sup>2</sup> ×厚さ(m)×仕上がり 標準密度 (t/m <sup>3</sup> )×(1+ロス率)
表層 (空港)		m <sup>2</sup>	1,000	施工パッケージ単価

(注) 混合物のロス率は+0.04、仕上り標準密度 (t/m<sup>3</sup>) の密粒は 2.35、粗粒は 2.35、細粒は 2.30 とする。

2) 表層 (空港) (予備機材)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
フィニッシャ (予備機)		日		供用日数
諸 雑 費		式	1	

(注) 空港基本施設における日々復旧工事の確実な施工を目的として、施工機械とは別に予備機材を現場付近に配置させる場合に計上する。

(4) 機械運転単価表

1) アスファルトフィニッシャ (予備機材)

名 称	形状寸法	単 位	数 量			摘 要
			排出ガス対策型 (第2次基準値) [クローラ型]	排出ガス対策型 (第2次基準値) [ホイール型]	[クローラ型]	
			2.4~6.0m	3.0~8.5m	1.4~3.0m	
損 料		供用	1	1	損 料	
諸雑費		式	1	1	諸雑費	

(注) 損料は、建設機械等損料算定表「供用1日当り損料(11)」により計上する。

⑥ グルーピング工（空港）

1. 適用範囲

空港基本施設（滑走路、誘導路、エプロン）のグルーピング工（溝切り）に適用する。

2. 施工方式

(1) グルーピングは、滑走路及び誘導路の灯器、埋設物のケーブル及び目地工より、所定の間隔を置いて施工する。

(2) グルーピング工の施工機械は、施工幅 0.9m級を標準とする。

3. 作業能力の算定

3-1 グルーピング

(1) グルーピング（機械施工）1時間当り作業能力の算定

$$A = W \times V \times 60 \times E \quad (\text{整数止めとし、小数第1位を四捨五入する})$$

A : 1時間当り作業量 (m<sup>2</sup>/h)

W : 標準施工幅 (m)

V : 標準施工速度 (m/分)

E : 作業効率 0.7 を標準とする。

ただし、グルーピング方向の標準施工延長は 40m以上とし、標準施工延長が 40mに満たない場合の作業効率 (E) は、0.6 とする。

(2) グルーピング機械諸元表

グルーピング施工機械 機種 (m級)	標準施工幅 (m)	標準施工速度 (m/分) アスファルト舗装	摘 要
0.9	0.90	7.0	

(3) グルーピング施工機械1時間当り作業能力表

機 種	グルーピング方向の標準施工延長		摘 要
	40m以上	40m未満	
グルーピング施工機械 (0.9m級)	265	227	

(m<sup>2</sup>/h)

(4) カッタブレードの損耗

グルーピングの施工機械には、30 cm規格のカッタブレードを使用するが、その損耗は次表を標準とする。

舗装の種類	カッタブレードの損耗	摘 要
アスファルト舗装	15,000m/枚	

$$\text{m}^2\text{当り損耗費} = \frac{n \times a}{b \times L} \quad (\text{整数止めとし、小数第1位を四捨五入する})$$

n = 29 枚 (ブレード枚数)

a = グルーピング機械用カッターブレード1枚当り単価

b = 0.90 (施工幅)

L = 損耗長 (m)

(5) 給 水

グルーピングの用水 (カッタブレードの冷却用水) 及び清掃用水は、グルーピング施工機械運転1時間当り6 m<sup>3</sup>を標準とする。

また、散水車 (5,500~6,500ℓ) 及び清水・泥水タンク搭載車 (11 tトラック) の台数はグルーピング機械1台に対し1台を標準とする。

3-2 スラリの処理

(1) スラリの回収

グルーピングの施工で発生するスラリは、清水・泥水タンク搭載車 (11 tトラック) で、すべて回収するものとする。

(2) スラリの処理

グルーピングの施工で発生するスラリの処理方法は、現場条件を勘案し決定する。

4. 施工歩掛及び単価表

(1) グルーピング 1,000m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単位	摘 要
グルーピング施工機械運転	0.9m級	h	
散水車運転	5,500~6,500ℓ	〃	グルーピング施工機械運転時間×1
清水・泥水タンク搭載車	普通型 11 t 積	〃	グルーピング施工機械運転時間×1
カッタブレード損耗費	(30 cm)	m <sup>2</sup>	
水		m <sup>3</sup>	
特殊作業員		人	4 (2)
普通作業員		〃	〃
諸 雑 費		式	

(2) グルーピング施工機械 1 時間当り補助労務

1 台当り

職 種	補助労務
特殊作業員	0.2 人
普通作業員	0.2 人

(3) 機械運転単価表

1) 路面安全溝切削機（グルーピング機械）運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			0.9m	
主 燃 料		ℓ		
運転手(特殊)		人		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

2) 散水車運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			5,500~6,500ℓ	
主 燃 料	軽 油	ℓ		
運転手(一般)		人		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

3) 清水・泥水タンク搭載車（トラック）運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			普通型	10~11 t 積	
主 燃 料	軽油	ℓ			燃料消費率 0.040 ℓ/kW-h
運転手(一般)		人			
損 料		h	1		
清水用タンク	5 m <sup>3</sup> 鋼板製簡易水槽	日	0.24		
泥水用タンク	5 m <sup>3</sup> 鋼板製簡易水槽	日	0.24		
諸 雑 費		式	1		

⑦ 飛行場標識工（空港）

1. マーキング工

1-1 適用範囲

滑走路、誘導路、エプロン等の路面標識の塗装に適用する。

1-2 数量計算等

(1) 計算区分

マーキング工の数量計算は、線の種類、施工幅、色彩等により区分して算出する。

1-3 施工方式

(1) 一般

- 1) 塗装の施工条件は基本施設及び道路の特殊条件を考慮して塗装後 30 分以内で車両通過に対してはく離しない程度に乾燥、1 時間以内に完全に乾燥し、粘性を消失する程度とする。
- 2) 滑走路のマーキングの施工は航空保安業務処理規程制限区域内工事実施指針を適用する。
- 3) 使用する材料はトラフィックペイントとし、区画線等においてビーズを圧入する方法を採る場合は、ビーズはその反射効果が経時変化の少ないものとする。

(2) 施工方法の選定

塗装は機械施工を原則とし、車載式ラインマーカとハンドガイド式ラインマーカの使用区分は、日当り施工面積が 1,000 m<sup>2</sup>を超える場合は車載式ラインマーカを標準とする。

(3) 施工機械の規格

1) 塗装方式

ペイントの種類	施工機械	規 格
常温式	ハンドガイド式ラインマーカ	吐 出 量 1.30/min
〃	車載式ラインマーカ	〃 8.00/min
熔融式	ハンドガイド式ラインマーカ	ライン容量 80～130 kg

2) ビーズ圧入方式

方 法	ドロップイン方式
標 準 数 値	ペイント塗布直後別個のノズルにより圧入する。 粒子の大きさ 0.1 ～0.6 mm 外 観 透明ビーズ

1-4 施工歩掛

(1) マーキング工施工歩掛

1) ラインマーカ 1時間当り作業能力表

区 分		日当り作業面積	記号	標準作業量	摘 要
常	車載式 幅 30 cm以上	1,000 m <sup>2</sup> 以上	A	310 m <sup>2</sup>	滑走路指示標識、実線、破線
	〃 幅 15 cm	〃	B	155 〃	〃 〃 〃
温	ハンドガイド式 幅 30 cm	100 m <sup>2</sup> 未満	C	50 m <sup>2</sup>	滑走路指示標識、実線、破線
	〃 〃	100~1,000 m <sup>2</sup> 未満	D	81 〃	〃 〃 〃
式	〃 幅 15 cm	100 m <sup>2</sup> 未満	E	47 〃	実線、破線
	〃 〃	100~1,000 m <sup>2</sup> 未満	F	70 〃	〃 〃
	〃 〃	100 m <sup>2</sup> 未満	G	32 〃	文字、矢印標識

2) マーキング工 100m<sup>2</sup>当り歩掛

区 分		記号	1時間当り 標準作業量	ライン マーカ	土木一般 世話役	特 殊 作業員	普 通 作業員	トラック
常	車載式 幅 30 cm以上	A	310 m <sup>2</sup>	0.32 h	0.05 人	0.05 人	0.30 人	0.32 h
	〃 幅 15 cm	B	155 〃	0.64 〃	0.10 〃	0.10 〃	0.60 〃	0.64 〃
温	ハンドガイド式 幅 30 cm	C	50 m <sup>2</sup>	1.98 〃	0.36 〃	0.36 〃	1.08 〃	1.98 〃
	〃 〃	D	81 〃	1.23 〃	0.17 〃	0.17 〃	0.51 〃	1.23 〃
式	〃 幅 15 cm	E	47 〃	2.11 〃	0.62 〃	0.62 〃	1.86 〃	2.11 〃
	〃 〃	F	70 〃	1.43 〃	0.35 〃	0.35 〃	1.05 〃	1.43 〃
	〃 〃	G	32 〃	3.17 〃	0.80 〃	0.80 〃	2.40 〃	3.17 〃

(注) 本歩掛は、工程計画、施工条件（施工可能時間）等により日当り作業面積を決定し、適切に使用するものとする。

3) 溶融式の積算は土木工事標準単価による。

(2) 仮設マーキング工施工歩掛

1) ラインマーカ 1 時間当り作業能力表

区 分		日当り作業面積	記号	標準作業量	摘 要
常 温 式	ハンドガイド式 幅 30 cm	100 m <sup>2</sup> 未満	a	61 m <sup>2</sup>	滑走路指示標識、実線、破線
	” ”	100~1,000 m <sup>2</sup> 未満	b	175 ”	” ” ”
	” 幅 15 cm	100 m <sup>2</sup> 未満	c	35 ”	実線、破線
	” ”	100~1,000 m <sup>2</sup> 未満	d	114 ”	” ”

2) 仮設マーキング工 100m<sup>2</sup>当り歩掛

区 分		記号	1 時間当り 標準作業量	ライン マーカ	土木一般 世話役	特 殊 作業員	普 通 作業員	トラック
常 温 式	ハンドガイド式 幅 30 cm	a	61 m <sup>2</sup>	1.6 h	0.28 人	0.55 人	0.55 人	1.6 h
	” ”	b	175 ”	0.6 ”	0.08 ”	0.16 ”	0.16 ”	0.6 ”
	” 幅 15 cm	c	35 ”	2.9 ”	0.68 ”	0.68 ”	0.68 ”	2.9 ”
	” ”	d	114 ”	0.9 ”	0.19 ”	0.19 ”	0.19 ”	0.9 ”

(注) 本歩掛は、工程計画、施工条件（施工可能時間）等により日当り作業面積を決定し、適切に使用するものとする。

1-5 単価表

(1) マーキング工 (常温式) 100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
塗 料	トラフィックペイント	ℓ	42	400×1.05
諸 雑 費		式	1	塗料費の2%
ラインマーカ	車載式又はハンドガイド式	h		(1-4 (1) 2))
土木一般世話役		人		( // )
特殊作業員		//		( // )
普通作業員		//		( // )
トラック	普通型 2t積	h		( // )

- (注) 1. 塗料はロス分を含んだ数量である。  
 2. 諸雑費は雑器具の経費である。

(2) 仮設マーキング工 (常温式) 100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
塗 料	トラフィックペイント	ℓ	21	200×1.05
諸 雑 費		式	1	塗料費の2%
ラインマーカ	ハンドガイド式	h		(1-4 (2) 2))
土木一般世話役		人		( // )
特殊作業員		//		( // )
普通作業員		//		( // )
トラック	普通型 2t積	h		( // )

- (注) 1. 塗料はロス分を含んだ数量である。  
 2. 諸雑費は雑器具の経費である。

(3) 機械運転単価表

1) ラインマーカ (常温車載式) 運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			80/min		
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手 (一般)		人			
損 料		h	1		
諸 雑 費		式	1		

2) ラインマーカ (常温ハンドガイド式) 運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			1.30/min		
主 燃 料	ガソリン	ℓ			
損 料		h	1		
諸 雑 費		式	1		

3) トラック運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			普通型 2 t 積	普通型 3 t ~ 3.5 t 積	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手 (一般)		人			
損 料		h	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	

## 2. マーキング消去工

### 2-1 適用範囲

空港基本施設（滑走路、誘導路、エプロン）の路面標識の塗装を消去する場合に適用する。

### 2-2 数量計算等

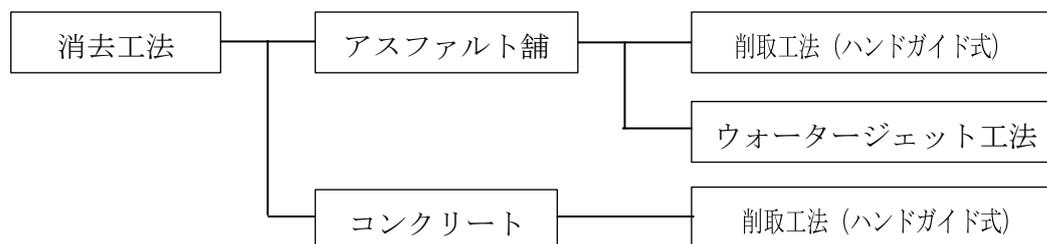
#### (1) 計算区分

マーキング消去工の数量計算は、舗装区分、施工場所等に区分して算出する。

### 2-3 施工方式

マーキング消去の施工箇所における標準的な工法は、以下のとおりとする。

ただし、アスファルト舗装のマーキング消去について、現場条件に制約がある場合は下表を標準に選定する。



条件区分		標準的な工法	
		W J 工法	削取工法
現場条件	1. グルーピング箇所等の空隙部や凹凸箇所に塗布された路面標識の除去が含まれる場合	○	—
	2. 粉塵や騒音等に考慮が必要な場合	○	—
	3. 施工時間が極端に短いなど特別な配慮が必要な場合	△	△
	4. 排水性舗装の場合	○	—
	5. 上塗りによりペイントが厚い場合	△	○
	6. 経年劣化によりペイントが痛んでいる場合	△	○
	7. 著しく気温が低い場合	△	○

(注) 1. 表中の○印を標準適用工法とし、△印については現場の条件により選択可能な工法とする。

2. 大規模な改修が必要な場合など特殊な事例の場合は、別途考慮する。

3. コンクリート舗装でウォータージェット工法を選定する場合は、見積による。

## 2-4 作業能力

削取工法（ハンドガイド式）消去機械の作業能力は下表とする。

消去機械1日当り作業能力

区 分	単 位	作業量	摘 要
アスファルト舗装	m <sup>2</sup> /日	50	
コンクリート舗装	〃	25	

## 2-5 施工歩掛

### (1) 削取工法（ハンドガイド式）

#### 1) 施工編成

施工1日当りの編成は下表を標準とする。

作業量	消去機械	トラック	路面清掃車	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1,000 m <sup>2</sup> 未満	1台	1台	—	1人	1人	3人

### (2) ウォータージェット工法

#### 1) ウォータージェット工法の積算は市場単価による。

2-6 単価表

(1) マーキング消去工 100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			アスファルト	コンクリート	
消去機械	ハンドガイド	日	2	4	
トラック	普通型 2 t 積	h	12.2	24.4	
土木一般世話役		人	2	4	
特殊作業員		〃	2	4	
普通作業員		〃	6	12	
諸 雑 費		式	1	1	上記計の 12%

(注) 諸雑費についてはカッタ切刃等の費用を含む。

(2) 機械運転単価表

1) 消去機械 (ハンドガイド式) 運転 1 日当り

運転 6.1 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	ガソリン	ℓ		
損 料		日	1	
諸 雑 費		式	1	

2) トラック (2 t 積) 運転 1 時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			2 t 積		
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手 (一般)		人			
損 料		h	1		
諸 雑 費		式	1		

⑧ タイダウンリング・アースリング工（空港）

1. 施工方式

1-1 アスファルト舗装に設置するコンクリートブロックは 400 × 400 × 550mm を標準とする。

2. 施工歩掛及び単価表

2-1 タイダウンリング設置工1ヶ所当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
コンクリート		m <sup>3</sup>		
型 枠		m <sup>2</sup>		
金 具		kg		
土木一般世話役		人	0.1	
特殊作業員		人	0.1	
普通作業員		人	0.2	
諸 雑 費		式	1	

(注) 1. 上記歩掛は、アスファルト舗装に設置する場合に適用する。

2. コンクリート舗装に設置する場合、コンクリートと型枠損料は計上しない。

2-2 アースリング設置工1ヶ所当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
コンクリート		m <sup>3</sup>		
型 枠		m <sup>2</sup>		
金 具		kg		
土木一般世話役		人	0.1	
特殊作業員		人	0.1	
普通作業員		人	0.2	
接 地 工		式	1	
諸 雑 費		式	1	

(注) 1. 上記歩掛は、アスファルト舗装に設置する場合に適用する。

2. コンクリート舗装に設置する場合、コンクリートと型枠損料は計上しない。

3. 接地工については航空灯火施設工事及び電気施設工事積算標準の接地極工事を準用し、季刊発行の(財)建設物価調査会「建設コスト情報」及び(財)経済調査会「建築施工単価」に掲載されている「市場単価」を適用する。

# 第 3 章

## 舗 装

① 路床整形工	3-3-1
②-1 路盤工	3-3-1
②-2 路盤工 (ICT)	3-3-1
③ アスファルト舗装工	3-3-1
④ 透水性アスファルト舗装工	3-3-1
⑤ コンクリート舗装工	3-3-1
⑥ 区画線工	3-3-1
⑦ 縁石工	3-3-1
I. 縁石工	3-3-1
II. 縁石取壊し工	3-3-1

## 第3章 舗装

### ① 路床整形工

「第2章 基本施設舗装 ① 路床整形工（空港）」を準用する。

### ②-1 路盤工

路盤工は、土木工事標準積算基準書 第IV編 道路 第1章 舗装工 ①-1 路盤工を準用する。

### ②-2 路盤工（ICT）

路盤工（ICT）は、土木工事標準積算基準書 第IV編 道路 第1章 舗装工 ①-2 路盤工（ICT）を準用する。

### ③ アスファルト舗装工

アスファルト舗装工は、土木工事標準積算基準書 第IV編 道路 第1章 舗装工 ②-1 アスファルト舗装工を準用する。

### ④ 透水性アスファルト舗装工

透水性アスファルト舗装工は、土木工事標準積算基準書 第IV編 道路 第1章 舗装工 ③-2 透水性アスファルト舗装工を準用する。

### ⑤ コンクリート舗装工

コンクリート舗装工は、土木工事標準積算基準書 第IV編 道路 第1章 舗装工 ⑤ コンクリート舗装工を準用する。

### ⑥ 区画線工

区画線工は、土木工事標準単価は、土木工事標準積算基準書 第VII編 土木工事標準単価及び市場単価 第1章 土木工事標準単価を準用する。

### ⑦ 縁石工

#### I 縁石工

I 縁石工は、土木工事標準積算基準書 第IV編 道路 第2章 付属施設 ③ 路側工 ③-1 路側工（据付け）を準用する。

#### II 縁石取壊し工

II 縁石取壊し工は、土木工事標準積算基準書 第IV編 道路 第2章 付属施設 ③ 路側工 ③-2 路側工（取外し）を準用する。

## 第 4 章

### 空 港 維 持 ・ 修 繕

- ① 草刈工 …………… 3-4-1
  - 1. 適用範囲…………… 3-4-1
  - 2. 数量計算等…………… 3-4-1
  - 3. 施工方式…………… 3-4-1
  - 4. 作業能力の算定…………… 3-4-2
  - 5. 施工歩掛・単価表…………… 3-4-3
- ② 舗装面清掃工 …………… 3-4-10
  - 1. 適用範囲…………… 3-4-10
  - 2. 施工方式…………… 3-4-10
  - 3. 作業能力の算定…………… 3-4-10
  - 4. 施工歩掛・単価表…………… 3-4-11
- ③ ゴム除去工 …………… 3-4-13
  - 1. 適用範囲…………… 3-4-13
  - 2. 施工概要…………… 3-4-13
  - 3. 施工単価…………… 3-4-13
- ④ 排水溝清掃工 …………… 3-4-14
  - 1. 適用範囲…………… 3-4-14
  - 2. 施工方式…………… 3-4-14
  - 3. 施工歩掛・単価表…………… 3-4-14
- ⑤ 標識維持工 …………… 3-4-17
  - 1. 適用範囲…………… 3-4-17
  - 2. 数量計算等…………… 3-4-17
  - 3. 施工方式…………… 3-4-17
  - 4. 作業能力の算定…………… 3-4-18
  - 5. 施工歩掛・単価表…………… 3-4-18
- ⑥ 植栽維持工 …………… 3-4-20
  - 1. 適用範囲…………… 3-4-20
  - 2. 施工方式…………… 3-4-20
- ⑦ 目地補修工 …………… 3-4-21
  - 1. 適用範囲…………… 3-4-21
  - 2. 数量計算等…………… 3-4-21
  - 3. 作業能力…………… 3-4-21
  - 4. 施工歩掛・単価表…………… 3-4-22
- ⑧ 除雪工 …………… 3-4-24
  - 1. 適用範囲…………… 3-4-24
  - 2. 工種区分…………… 3-4-24
  - 3. 待機補償費の算定…………… 3-4-24
  - 4. 運転労務の算定…………… 3-4-25
  - 5. 施工歩掛…………… 3-4-25
  - 6. 単価表…………… 3-4-27

## 第4章 空港維持・修繕

### ① 草刈工

#### 1. 適用範囲

空港用地内、着陸帯等の植生区域草刈に適用する。

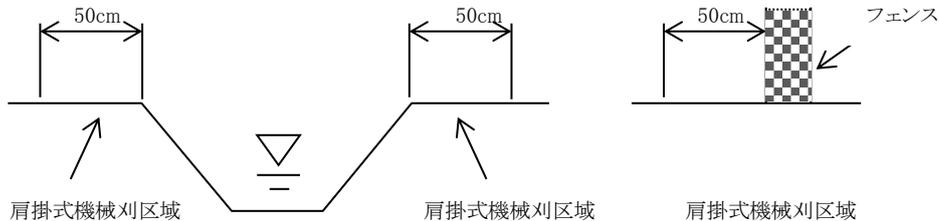
#### 2. 数量計算等

##### 2-1 数量算出区分

##### (1) 肩掛式機械刈

肩掛式機械刈の面積計算は、次のとおりとする。

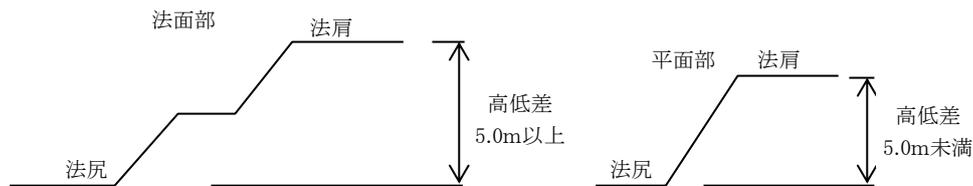
- 1) フェンス沿い 50cm 以内の区域。
- 2) 開渠、素掘排水溝の構造物肩、法肩から 50cm 以内の区域。  
ただし、素掘排水溝法面の草刈りは、排水溝清掃工に含まれる。



- 3) 無線施設等の建物周辺 50cm 以内の区域。

- 4) 法面は、平面部（通常区域）と法面部（長大法面）に分ける。

法面部とは、法肩と法尻の高低差が 5.0m 以上（小段を含む）のものであり、また、高低差が 5.0m 未満は平面部とする。



#### 3. 施工方式

##### 3-1 施工区分

##### (1) 大型機械刈

- ・草刈りは、原則として大型機械刈とする。
- ・制限区域内工事実施指針に定める着陸帯 I、誘導路及びエプロン付近については、運航条件等により夜間作業とすることができる。
- ・大型機械刈の区域内にある、道路（保安、場周等）、集水桝、照明・無線用ハンドホール等の廻りは、草刈り補助の肩掛式機械刈に含まれる。

(2) 小型機械刈

- ・大型機械刈の進入が困難な区域又は、大型機械刈の一連作業（積込作業まで）が不可能な区域。（盛土点頂部等）
- ・施工区域が2.4m以下の区域が連続している区域。
- ・小型機械刈の区域内にある、道路（保安、場周等）、集水桝、照明・無線用ハンドホール等の廻りは、草刈り補助の肩掛式機械刈に含まれる。

(3) 肩掛式機械刈

- ・大型、小型（施工幅95cm）の進入が困難な箇所又は、大型、小型機械草刈機の一連作業（積込作業まで）が不可能な区域。

(4) フェンスに巻き付いている蔓草等の除去は、別途考慮することができる。

(5) 灯器廻りの草刈りについては、標準回数以上草刈を必要とする場合は、別途（照明維持費）考慮する。

4. 作業能力の算定

4-1 大型草刈作業機械1日当りの作業量：Q

名 称	作業量 (m <sup>2</sup> /日)		摘 要
	昼間作業	夜間作業	
大型草刈機	28,600	24,000	
大型集草機	31,700	25,000	
大型梱包機	35,500	28,800	
大型積込機	45,900	37,000	

4-2 小型機械刈機、肩掛式機械刈機の1時間当りの作業量：Q

名 称	作業量 (m <sup>2</sup> /h)		摘 要
	昼間作業	夜間作業	
小型草刈機	592	449	
肩掛式草刈機(1)	103	84	通常区域
肩掛式草刈機(2)	99	81	長大法面

5. 施工歩掛・単価表

5-1 単価表

(1) 大型機械刈 10,000 m<sup>2</sup>当りの単価表 (昼・夜間)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
大型草刈機運転		日		$\frac{10,000 \text{ m}^2}{Q \text{ (m}^2/\text{日)}}$
集草機運転		〃		〃
梱包機運転		〃		〃
積込機運転		〃		〃
肩掛式機械運転		h	2.77	
ダンプトラック	(2t積級)	〃		
土木一般世話役		人	0.32	
特殊作業員		〃	0.97	
普通作業員		〃	0.64	
雑材料	梱包縄等	式	1	上記計の3%

(注) 1. 作業員は、草刈、集草、梱包、積込卸し作業の補助を行う。

2. 草を処分する場合のダンプトラックは2t積級を標準とし、ダンプトラック運転時間は下記により算出する。

$$10,000 \text{ m}^2\text{当り運転時間} = (t_1 + t_2 + t_3 + t_4) \times t_5$$

t<sub>1</sub>: 積込みに要する時間 0.19 時間

t<sub>2</sub>: 卸しに要する時間 0.10 時間

t<sub>3</sub>: 運搬に要する時間

V: 運搬速度 [場内 20 km/h 場外 40 km/h]

L: 運搬距離 (km) [往路と復路が異なる場合平均値とする]

$$t_3 = \frac{2L}{V}$$

t<sub>4</sub>: 運搬等に要するロス時間 0.11 時間

t<sub>5</sub>: 10,000 m<sup>2</sup>当り運搬回数 3.2 回

3. 空港外処分において処分費を必要とする場合は別途計上する。

4. 数量は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

(2) 小型機械刈 10,000 m<sup>2</sup>当りの単価表 (昼・夜間)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
小型草刈機運転		h		$\frac{10,000 \text{ m}^2}{Q (\text{m}^2/\text{h})}$
肩掛式機械運転	(2 t 積級)	〃	20.72	
ダンプトラック		〃		
土木一般世話役		人	2.51	
特殊作業員		〃	5.79	
普通作業員		〃	5.10	
雑 材 料	切刃損耗費 等	式		上記計の5%

- (注) 1. 作業員は、草刈、集草、梱包、積込卸し作業の補助を行う。  
 2. 草を処分する場合のダンプトラックは2 t 積級を標準とし、ダンプトラック運転時間は下記により算出する。

$$10,000 \text{ m}^2 \text{ 当り 運転時間} = (t_1 + t_2 + t_3 + t_4) \times t_5$$

$t_1$  : 積込みに要する時間            0.41 時間

$t_2$  : 卸しに要する時間                0.09 時間

$t_3$  : 運搬に要する時間

$V$  : 運搬速度 [場内 20 km/h 場外 40 km/h]

$L$  : 運搬距離 (km) [往路と復路が異なる場合平均値とする]

$$t_3 = \frac{2L}{V}$$

$t_4$  : 運搬等に要するロス時間        0.13 時間

$t_5$  : 10,000 m<sup>2</sup>当り運搬回数        19.2 回

3. 空港外処分費が必要な場合は、大型機械刈 (注) 3. に準ずる。  
 4. 数量は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

(3) 肩掛式機械刈 (1) 10,000 m<sup>2</sup>当りの単価表 (昼・夜間)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
肩掛式機械刈		h		$\frac{10,000 \text{ m}^2}{Q (\text{m}^2/\text{h})}$
ダンプトラック	(2 t 積級)	〃		
土木一般世話役		人	2.65	
特殊作業員		〃	11.91	
普通作業員		〃	6.74	
雑 材 料	切刃損耗費 等	式	1	上記計の2%

- (注) 1. 作業員は、草刈、集草、梱包、積込卸し作業の補助を行う。  
 2. 草を処分する場合のダンプトラックは2 t 積級を標準とし、ダンプトラック運転時間は下記により算出する。

$$10,000 \text{ m}^2 \text{ 当り 運転時間} = (t_1 + t_2 + t_3 + t_4) \times t_5$$

$t_1$  : 積込みに要する時間 0.41 時間

$t_2$  : 卸しに要する時間 0.09 時間

$t_3$  : 運搬に要する時間

$V$  : 運搬速度 [場内 20 km/h 場外 40 km/h]

$L$  : 運搬距離 (km) [往路と復路が異なる場合平均値とする]

$$t_3 = \frac{2L}{V}$$

$t_4$  : 運搬等に要するロス時間 0.15 時間

$t_5$  : 10,000 m<sup>2</sup>当り運搬回数 22.9 回

3. 空港外処分費が必要な場合は、大型機械刈 (注) 3. に準ずる。  
 4. 数量は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

(4) 肩掛式機械刈 (2) 10,000 m<sup>2</sup>当りの単価表 (昼・夜間)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
肩掛式機械刈		h		$\frac{10,000 \text{ m}^2}{Q (\text{m}^2/\text{h})}$
ダンプトラック	(2 t 積級)	〃		
土木一般世話役		人	2.50	
特殊作業員		〃	11.88	
普通作業員		〃	9.06	
雑 材 料	切刃損耗費等	式	1	上記計の 3%

- (注) 1. 作業員は、草刈、集草、梱包、積込卸し作業の補助を行う。  
 2. 草を処分する場合のダンプトラックは 2 t 積級を標準とし、ダンプトラック運転時間は下記により算出する。

$$10,000 \text{ m}^2 \text{ 当り 運転時間} = (t_1 + t_2 + t_3 + t_4) \times t_5$$

$t_1$  : 積込みに要する時間 0.41 時間

$t_2$  : 卸しに要する時間 0.09 時間

$t_3$  : 運搬に要する時間

$V$  : 運搬速度 [場内 20 km/h 場外 40 km/h]

$L$  : 運搬距離 (km) [往路と復路が異なる場合平均値とする]

$$t_3 = \frac{2L}{V}$$

$t_4$  : 運搬等に要するロス時間 0.15 時間

$t_5$  : 10,000 m<sup>2</sup>当り運搬回数 22.9 回

3. 空港外処分費が必要な場合は、大型機械刈 (注) 3. に準ずる。  
 4. 数量は、小数第 3 位を四捨五入し、第 2 位とする。

(5) 刈草運搬（仮置場～処分場）10,000 m<sup>2</sup>当りの単価表（昼間）

1) 大型機械刈

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
積込機運転		日		$\frac{10,000 \text{ m}^2}{Q \text{ (m}^2/\text{日)}}$
ダンプトラック	(2 t 積級)	h		

2) 小型機械刈、肩掛式機械刈（1）、（2）

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
ダンプトラック	(2 t 積級)	h		
普通作業員		人		(5) 3)

3) 積込卸し 10,000 m<sup>2</sup>当り労務

工 種	数 量
小型機械刈	1.32 人
肩掛式機械刈（1）、（2）	3.78 人

（注）刈草を仮置場から処分場へ運搬を行う場合は、積込経費として積込機運転費を計上し、運転経費については、上記（1）～（4）の各単価表（注）2. に準じて計上する。

(6) 機械運転単価表

1) トラクタ運転1日当り単価表 (草刈作業) (ホイール型四駆)

運転 4.3 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ		
特殊作業員		人	1	
損 料		日	1	トラクタ 30～44kW
〃		〃	1	草刈装置
諸 雑 費		式	1	

2) トラクタ運転1日当り単価表 (集草作業) (ホイール型四駆)

運転 4.3 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ		
特殊作業員		人	1	
損 料		日	1	トラクタ 30～44kW
〃		〃	1	集草装置
諸 雑 費		式	1	

3) トラクタ運転1日当り単価表 (梱包作業) (ホイール型四駆)

運転 4.3 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ		
特殊作業員		人	1	
損 料		日	1	トラクタ 52～59kW
〃		〃	1	梱包装置
諸 雑 費		式	1	

4) トラクタ運転1日当り単価表 (積込作業) (ホイール型四駆)

運転 4.3 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ		
特殊作業員		人	1	
損 料		日	1	トラクタ 52～59kW
諸 雑 費		式	1	

5) 小型草刈機運転1日当り単価表 (刈幅 95 cm級)

運転 5.2 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	ガソリン	ℓ		
特殊作業員		人	1	
損 料		日	1	
諸 雑 費		式	1	

6) 肩掛式機械刈 1 日当り単価表 (1.3kW 級) (大型草刈補助作業用)

運転 4.3 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	ガソリン	ℓ		
損 料		日	1	
諸 雑 費		式	1	

7) 肩掛式機械刈 1 日当り単価表 (1.3kW 級) (小型草刈補助作業用)

運転 5.2 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	ガソリン	ℓ		
損 料		日	1	
諸 雑 費		式	1	

8) 肩掛式機械刈 1 日当り単価表 (1.3kW 級)

運転 5.1 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	ガソリン	ℓ		
特殊作業員		人	1	
損 料		日	1	
諸 雑 費		式	1	

9) ダンプトラック (2 t 積級) 運転 1 時間当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ		
運転手(一般)		人		
損 料		h	1	
タイヤ損耗費		〃	1	
諸 雑 費		式	1	

## ② 舗装面清掃工

### 1. 適用範囲

滑走路、誘導路、エプロン、道路駐車場の舗装面及びターミナル地区の清掃に適用する。

### 2. 施工方式

#### 2-1 施工方法

- (1) 舗装面の清掃は原則として機械施工とする。ただし、スイーパの配置されていない空港及び駐車場、ターミナル前道路は、人力施工によることができる。
- (2) 滑走路・誘導路については原則として運用時間外に施工する。

### 3. 作業能力の算定

#### 3-1 清掃機械（スイーパ）

(1) 清掃機械（スイーパ）1時間当り作業量：Q

名 称	昼 間 作 業			夜 間 作 業		
	標準車	高速車	大型車	標準車	高速車	大型車
滑 走 路	13,200 m <sup>2</sup> /h	25,650 m <sup>2</sup> /h	43,200 m <sup>2</sup> /h	13,200 m <sup>2</sup> /h	25,650 m <sup>2</sup> /h	45,300 m <sup>2</sup> /h
誘 導 路	12,320 "	23,940 "	40,320 "	12,320 "	23,940 "	42,160 "
エプロン	8,800 "	13,580 "	18,220 "	10,400 "	16,050 "	25,550 "
道 路	3,500m/h	3,500m/h	3,500m/h	4,550m/h	4,550m/h	2,390m/h

- (注) 1. 高速車とは、大型スイーパとする。  
2. 大型車とは、高速車のうち最大清掃幅 2.2m以上のものとする。  
3. 標準車とは、高速車以外のスイーパとする。

4. 施工歩掛・単価表

4-1 単価表

(1) 基本施設路面清掃（機械）10,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
ス イ ー パ 運 転	標準車、高速車 又は大型車	h		$\frac{10,000 \text{ m}^2}{Q \text{ (m}^2/\text{h)}}$
土木一般世話役		人		
普通作業員		人		
諸 雑 費		式	1	

(注) 1. 土木一般世話役、普通作業員は1日当り1.0人とする。

2. 労務人工は、下記により算出する。

清掃機械（スイーパ）1時間当り作業量Qより

$$10,000\text{m}^2 \text{ 当り労務人工} = \frac{10,000}{Q \times T} \times n$$

T：路面清掃車1日当り運転時間 6.6時間

n：土木一般世話役、普通作業員の人員

3. 数量は、小数第3位以下を四捨五入し、第2位とする。

(2) 路面清掃（機械）10,000m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
ス イ ー パ 運 転	標準車、高速車 又は大型車	h		$\frac{10,000\text{m}}{Q \text{ (m/h)}}$
土木一般世話役		人		
普通作業員		人		
諸 雑 費		式	1	

(注) 1. 土木一般世話役、普通作業員は1日当り1.0人とする。

2. ただし、これにより難しい場合は別途考慮することができる。

3. 労務人工は、下記により算出する。

清掃機械（スイーパ）1時間当り作業量Qより

$$10,000\text{m} \text{ 当り労務人工} = \frac{10,000}{Q \times T} \times n$$

T：路面清掃車1日当り運転時間 6.6時間

n：土木一般世話役、普通作業員の人員

4. 数量は、小数第3位以下を四捨五入し、第2位とする。

(3) 基本施設路面清掃及び路面清掃（人力）10,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	0.37	
普通作業員		人	0.99	
諸 雑 費		式	1	労務費の3%

(注) 道路清掃を人力で実施する場合は、車道部舗装縁から幅1.0mの範囲とする。

(4) ターミナル地区清掃（人力）10,000 m<sup>2</sup>回当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普通作業員 諸 雑 費		人 式	1	労務費の3%

(注) 歩掛りは下表を標準とする。

ターミナル地区清掃（人力）1回当り歩掛表											摘 要
職 種	単 位	東京	大阪	新千歳	名古屋	福岡	那覇	鹿児島	北海道	その他	
普通作業員	人	1.5				1.0			0.5	0.5	

(注) 上表により難しい場合は、別途考慮することができる。

(5) 機械運転単価表

1) スーパー運転1時間当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量			摘 要
			標準車	高速車	大型車	
主 燃 料	軽 油	ℓ				
運転手（一般）		人				
現場修理費		h	1	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	1	

(注) 1. 高速車とは、大型スーパーとする。

2. 大型車とは、高速車のうち最大清掃幅2.2m以上のものとする。

3. 標準車とは、上記以外のスーパーとする。

### ③ ゴム除去工

#### 1. 適用範囲

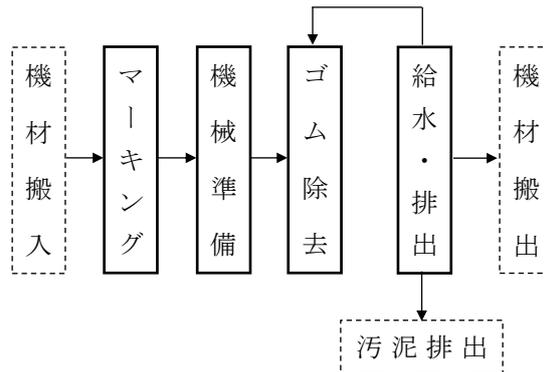
グルーピングされた滑走路で、航空機タイヤのゴムが著しく付着し、グルーピングの効果が著しく低下した状態のゴムを除去する場合に適用する。

グルーピングされていない滑走路のゴム除去については、別途考慮しなければならない。

#### 2. 施工概要

##### 2-1 施工フロー

施工フローは下記を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

図2. 1 施工フロー

##### 2-2 施工方法

付着したゴムの除去方法は、超高压水による除去方法を標準とする。

#### 3. 施工単価

ゴム除去工の施工単価の決定にあたっては、施工時における調達可能機材（実態）にあった見積によるものとする。

④ 排水溝清掃工

1. 適用範囲

側溝、皿型、有蓋、素掘、管渠の排水溝及び集水桝の清掃に適用する。

2. 施工方式

2-1 施工方法

排水施設の機能を確保するため、沈泥、砂礫、法面の草、及びその他雑物をジョレン等適切な道具をもって人力により清掃することを標準とする。

3. 施工歩掛・単価表

3-1 単価表

(1) 側溝清掃（幅 1m未満）100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	0.6	
ダンプトラック運転	オンロード・ ディーゼル 2 t 積級	日	0.14	
諸 雑 費		式	1	労務費の 2%

(2) 側溝清掃（幅 1m以上 3m未満）100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	2.2	
ダンプトラック運転	オンロード・ ディーゼル 2 t 積級	日	0.54	
諸 雑 費		式	1	労務費の 2%

(3) 側溝清掃（幅 3m以上 5m未満）100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	6.0	
ダンプトラック運転		日	0.68	
諸 雑 費		式	1	労務費の 2%

(注) 排水溝の深さ、現地の状況等により沈泥等のすくい上げにバックホウ等の機械を必要とする場合は別途考慮することができる。

(4) 皿型排水溝清掃 100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員	オンロード・ ディーゼル 2 t 積級	人	0.3	労務費の2%
ダンプトラック運転		日	0.14	
諸 雑 費		式	1	

(5) 有蓋排水溝清掃 100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員	オンロード・ ディーゼル 2 t 積級	人	1.6	労務費の2%
ダンプトラック運転		日	0.41	
諸 雑 費		式	1	

(6) 素掘排水溝清掃 100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員	オンロード・ ディーゼル 2 t 積級	人	1.3	労務費の2%
ダンプトラック運転		日	0.27	
諸 雑 費		式	1	

(7) 管渠清掃 (700 mm未満) 100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員	オンロード・ ディーゼル 2 t 積級	人	3	労務費の2%
ダンプトラック運転		日	0.07	
諸 雑 費		式	1	

(8) 管渠清掃 (700 mm以上) 100m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員	オンロード・ ディーゼル 2 t 積級	人	5	労務費の2%
ダンプトラック運転		日	0.14	
諸 雑 費		式	1	

(9) 柵清掃（接続パイプ径 700 mm未満）10 個当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員	オンロード・ ディーゼル 2 t 積級	人	1.3	労務費の 2%
ダンプトラック運転		日	0.61	
諸 雑 費		式	1	

(10) 柵清掃（接続パイプ径 700 mm以上）10 個当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員	オンロード・ ディーゼル 2 t 積級	人	3	労務費の 2%
ダンプトラック運転		日	1.42	
諸 雑 費		式	1	

(11) 著しい水中施工の場合は、労務歩掛を 20%割増しすることができる。

(12) 機械運転単価表

1) ダンプトラック（2 t 積級）運転 1 日当り単価表

運転 5.9 時間、供用 4.6 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	1.00	
運転手（一般）		人		
損 料		供用日	1.29	
タイヤ損耗費		〃	1.29	
諸 雑 費		式	1	

## ⑤ 標識維持工

### 1. 適用範囲

滑走路、誘導路、エプロン及び道路駐車場の路面標識の塗装に適用する。

### 2. 数量計算等

#### 2-1 数量算出区分

標識工の数量計算は施工場所、色彩等により区分して算出する。

#### 2-2 材料の補正係数

トラフィックペイント1種（常温）は5%、ガラスビーズは25%とする。

### 3. 施工方式

#### 3-1 一般

- (1) 塗装の施工条件は、滑走路、誘導路、エプロン、及び道路の特殊条件を考慮して、塗装後30分以内で車両及び航空機の通過に対して、はく離しない程度に乾燥、1時間以内に完全に乾燥し、粘性を消失する程度とする。
- (2) 使用する常温式トラフィックペイントは、JIS規格に合格したものとする。
- (3) 空港ターミナル地区等で設置されている熔融式トラフィックペイントは、土木工事標準積算単価（区画線工）を適用する。また、ターミナル地区等で設置されている常温式トラフィックペイントの道路中心線・側線は土木工事標準積算単価（区画線工）を適用する。

4. 作業能力の算定

4-1 常温式ラインマーカ作業能力1時間当り

区分	使用機械	施工幅	標準作業量	滑走路標識	誘導路標識	エプロン標識	ターミナル地区等標識
タイプ I	車載式ラインマーカ	30cm 以上	316 m <sup>2</sup>	中心線、進入端、中央、目標点、接地帯、縁、過走帯		導入線 (30cm)	
タイプ II	ハット式	30cm	56 m <sup>2</sup>	指示 飛行場名標識 ハリハット標識	縁(フリット) 停止位置、 停止位置案内 (背景)		横断歩道
	〃	15cm	76 m <sup>2</sup>	ターニングハット中心線 ターニングハット縁 経路目標	中心線、縁	導入線 (15cm) 縁	GSE 通行線
	〃	15cm	50 m <sup>2</sup>			アースリング、タイグ ウリング、バー	停止線 駐車枠
	〃	15cm	20 m <sup>2</sup>		停止位置案内 (数字、文字)	スポット番号	安全地帯 文字・矢印

- (注) 1. 運用中に施工するエプロン標識については、タイプ I をタイプ II に置き換えることができる。
2. 文字とは、誘導路、エプロン、GSE 通行帯、道路の文字をいい、矢印とは、道路、車両通行帯等の矢印をいう。なお、滑走路上の矢印は除く。

5. 施工歩掛・単価表

5-1 歩掛表

(100 m<sup>2</sup>当り)

区 分		ラインマーカ	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員	トラック 2t 積
タイプ I	316 m <sup>2</sup> /h (常温)	0.32 h	0.03 人	0.07 人	0.06 人	0.32 h
タイプ II	56 m <sup>2</sup> /h (常温)	1.80 h	0.15 人	0.37 人	0.19 人	1.80 h
	76 〃 ( 〃 )	1.32 〃	0.15 〃	0.28 〃	0.11 〃	1.32 〃
	50 〃 ( 〃 )	2.00 〃	0.22 〃	0.31 〃	1.00 〃	2.00 〃
	20 〃 ( 〃 )	5.00 〃	0.67 〃	0.68 〃	2.87 〃	5.00 〃

5-2 単価表

(1) 標識工 (常温式) 100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
塗 料 (ガラスビーズ)	トラフィックペイント	ℓ kg	28 (25)	27 ℓ×1.05 20kg×1.25 必要な所に計上
ラインマーカ	車載式又は ハンドガイド式	h		5-1
土木一般世話役		人		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
トラック	2t積	h		〃
諸 雑 費		式	1	塗料費の2%

(2) 機械運転単価表

ラインマーカ運転1時間当り単価表

1) ラインマーカ (ペイント、車載式) 運転1時間当り単価表 (8ℓ/min)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ		
運転手 (一般)		人		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

2) ラインマーカ (ペイント、ハンドガイド式) 運転1時間当り単価表 (1.3ℓ/min)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	ガソリン	ℓ		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

3) トラック (2t積) 運転1時間当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ		
運転手 (一般)		人		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

⑥ 植栽維持工

1. 適用範囲

空港ターミナル地区等に植樹されている樹木の手入れは市場単価（道路植栽工）を適用する。

2. 施工方式

2-1 施工方法

樹木の手入れは樹種、環境、土壌等を考慮し、美観、緑陰効果等を保つよう適切なる判断により施工するものとする。

⑦ 目地補修工

1. 適用範囲

エプロン目地の補修に適用する。また、標準作業量は 500m/日以上とする。

2. 数量計算等

2-1 数量算出区分

目地幅、種別の区分を行わず、延長を合計し算出する。

2-2 材料のロス率

(1) 目地填充材のロス率

ロス率	+0.25
-----	-------

3. 作業能力

(1) コンクリートカッタ作業能力

$$Q = 136 \text{ (m/h)}$$

(2) コンクリートカッタ損耗量

損耗量	600m/枚 (全損)
-----	-------------

(3) ジョイントシーラ作業能力

$$Q = 214 \text{ (m/h)}$$

4. 施工歩掛・単価表

4-1 単価表

(1) 目地補修 1,000m当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
目 地 填 充 材		kg		幅 (mm) × 深さ (mm) × 比重 (t/m <sup>3</sup> ) × (1+ロス率)
バックアップ材		m	1,000	
コンクリートカッタ運転	30 cm	日	1.4	
カッタブレード損耗費	30 cm	枚	1.7	
ジョイントシーラ運転	1000型	日	1.2	1,000 / (Q × 4)
トラック運転	2 t 積	時間	3.8	
普通作業員		人	12.5	
諸 雑 費		式	1	填充材費の 7%

(注) 諸雑費は、空気圧縮機、プライマー等の費用である。

バックアップ材は必要に応じて計上する。

バックアップ材を使用しない場合は、1,000m当り普通作業員 6.8 人を除く。

(2) 機械運転単価表

1) コンクリートカッタ運転 1 日当り単価表

運転 5.4 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			手動式・湿式 径 30 cm	
主 燃 料	ガソリン	ℓ		
特殊作業員		人	1	
損 料		日	1	
諸 雑 費		式	1	

2) ジョイントシーラ運転1日当り単価表

運転 4.0 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			100ℓ	
主 燃 料	ガソリン	ℓ	8	
プ ロ パ ン		kg	20	
特 殊 作 業 員		人	1	
損 料		日	1	
諸 雑 費		式	1	

(注) プロパンは必要に応じて計上する。

3) トラック運転1時間当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			2 t 積	
主 燃 料	軽 油	ℓ		
運 転 手 ( 一 般 )		人		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

## ⑧ 除雪工

### 1. 適用範囲

空港管理用地内における、航空機の走行区域、駐車場及び道路駐車場の航空機の離発着や移動が安全にできる範囲に適用する。

### 2. 工種区分

工種の区分は、次のとおりとする。

#### (1) スイーパー除雪

スイーパー除雪は、スイーパー除雪車を主体とする組合せ除雪車による排除作業をいう。

#### (2) プラウ除雪

プラウ除雪は、プラウ除雪車を主体とする組合せ除雪車による排除作業をいう。

#### (3) 運搬除雪

運搬除雪は、ターミナルビル等の建物周りで機械除雪作業が非常に困難な場合に、堆積した雪を他の地点に運搬排除する作業をいう。

#### (4) 雪堤除去

雪堤除去は、スイーパー除雪、プラウ除雪等により航空機走行区域周辺に雪堤が出来て、航空機翼端とのクリアランス等を確保できないときにブルドーザ等による排雪する作業をいう。

#### (5) 人力除雪

人力除雪は、地上型灯器等付近の除雪を人力により行うものをいう。

#### (6) 道路除雪

道路除雪はグレーダを主機械とする組合せによる排除作業をいう。

#### (7) 氷盤処理

氷盤処理は、路面上が凍結し氷盤が発生した場合、必要に応じ氷盤を除去する作業をいう。

### 3. 待機補償費の算定

#### 3-1 待機補償費

気象情報により除雪作業が必要と判断される場合、除雪作業員を除雪基地に待機させ待機補償を次により計上することができる。

#### (1) 待機不稼働日の補償費

待機不稼働とは除雪作業員を除雪基地に除雪作業のため待機させ、実働しなかったことをいう。

待機不稼働日の補償の算定は、以下の通りとする。

$$Wk_1 = P \times n \times (6 / 10) \times D$$

Wk<sub>1</sub> : 運転手、助手、世話役の待機補償費

P : 運転手、助手、世話役の労務単価

n : 運転手、助手、世話役の待機人員

D : 待機不稼働延日数 (延待機台数)

(2) 待機稼働日の補償費

待機稼働とは除雪作業員が除雪基地に除雪作業のため待機させ、除雪作業を実施したことをいう。

$$Wk_2 = ((P \times n) / 8) \times ((6 / 10) \times 8 \times D_2 - \alpha \times H_k)$$

待機稼働日の補償費の算定は、以下の通りとする。

$Wk_2$  : 運転手、助手、世話役の待機補償費

$P$  : 運転手、助手、世話役の労務単価 (除雪手当を除く)

$n$  : 運転手、助手、世話役の待機人員

$D_2$  : 待機稼働  $\beta$  時間未満の延日数 (延待機台数)

$H_k$  : 待機稼働  $\beta$  時間未満の延稼働時間

$\alpha = 8 / T$  (小数第2位を四捨五入し、第1位とする。)

$\beta = T \times 0.6$  (小数第2位を四捨五入し、第1位とする。)

$T$  : 除雪機材等の1日当り運転時間

$\beta$  : 除雪作業における労務費について、基準日額の60%を補償するもの。

(待機稼働で、 $\beta$ 時間以上稼働した場合、待機補償は計上しない)

4. 運転労務の算定

4-1 運転手、助手

運転手、助手の機械運転1時間当り労務は、次式による。

$$\text{歩掛} = 1 / T \text{ (人/h)} \text{ (小数第3位を四捨五入し、第2位とする。)}$$

4-2 世話役

世話役の労務は、運転手の1/5とする。

5. 施工歩掛

5-1 人力除雪

人力除雪の歩掛は、下表を標準とする。

表5.1 人力除雪 人/10 m<sup>2</sup>

労 務	歩 道 部	灯器周り
普通作業員	0.01	0.1

## 5-2 凍結防止剤

凍結防止剤の積込み歩掛は、下表を標準とする。

表 5. 2 凍結防止剤 人/1,000 kg

名 称	規 格	数 量
普 通 作 業 員	20kg/袋	0.13
	500kg/袋以上	0.04

使用量 = A × 単位面積散布量 (g/m<sup>2</sup>)

A : 1 回当り面積 × 回数 (m<sup>2</sup>)

6. 単価表

(1) 除雪工 1式当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
スイーパ除雪車		h		
プラウ除雪車		h		
ロータリ除雪車		h		
除雪グレーダ		h		
トラクタショベル		h		
凍結防止剤散布車		h		
凍結防止剤散布装置		h		
湿地ブルドーザ		h		
ダンプトラック		h		
人 力 除 雪		m <sup>2</sup>		
凍結防止剤積込み		kg		

(注) 数量は除雪機械の作業時間とする。

(2) 待機補償 1式当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
待 機 不 稼 働	運転手（特殊）	人		
”	運転手（一般）	人		
”	助 手	人		
”	土木一般世話役	人		
待 機 稼 働	運転手（特殊）	h		
”	運転手（一般）	h		
”	助 手	h		
”	土木一般世話役	h		
情 報 連 絡 員		h		
情報連絡員用車両	1,500cc	日		[ガソリンエンジン・ 二輪駆動]

(3) 車両借上げ 1式当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
プ ラ ウ 除 雪 車		日		
ロ ー タ リ 除 雪 車		日		
除 雪 グ レ ー ダ		日		
ト ラ ク タ シ ョ ベ ル		日		
凍 結 防 止 剤 散 布 装 置		日		
凍結防止剤散布装置用トラック		日		
凍 結 防 止 剤 散 布 車		日		
ダ ン プ ト ラ ッ ク		日		
湿 地 ブ ル ド ー ザ		日		

(注) 車両の借上げは除雪計画等を考慮し決定する。

(4) 機械運転単価表

(人)

機 種	規 格	労 務 構 成				摘 要
		運転手 (特殊)	運転手 (一般)	助 手	土木一般 世話役	
ス イ ー パ 除 雪 車	自 走		1	1	0.2	
プ ラ ウ 除 雪 車	被けん引式 ス イ ー パ 付	1		1	0.2	
プ ラ ウ 除 雪 車	7~10 t		1	1	0.2	
ロ ー タ リ 除 雪 車	260~793PS	1		1	0.2	
除 雪 グ レ ー ダ	3.1~4.0m	1		1	0.2	
ト ラ ク タ シ ョ ベ ル	2.1 m <sup>3</sup> 級	1				
凍 結 防 止 剤 散 布 車	車 載 式		1	1		

## 第 2 部

### 設 計 業 務 等 積 算 基 準

## 第2部 設計業務等積算基準

### 目 次

第1節 総 則	1
1-1 適用範囲	1
第2節 業務委託料	1
2-1 業務委託料の構成	1
2-2 業務委託料構成費目の内容	1
(1) 直接原価	1
(2) その他原価	1
(3) 一般管理費等	2
第3節 業務委託料の積算	2
3-1 建設コンサルタントに委託する場合	2
3-2 個人(建設コンサルタント以外の個人をいう)に委託する場合	3
3-3 設計変更の積算	3
3-4 設計区分	4
3-5 職種の定義	5
3-6 旅費の算定	6
第4節 空港土木施設の設計	8
4-1 積算の通則	8
4-1-1 一般	8
4-1-2 設計協議	12
4-1-3 成果品及び中間報告書	12
4-2 数量計算等	13
4-2-1 設計の分類と集計数位	13
4-2-2 数量算出区分	13
4-3 標準歩掛	14
4-3-1 基本設計	14
1. 用地造成基本設計	14
2. 舗装基本設計(経験的設計手法)	15
3. 舗装基本設計(理論的設計手法)	17
4. 道路及び駐車場基本設計	18
4-3-2 実施設計	19
1. 用地造成実施設計	19
2. 付帯施設実施設計	20

3. 滑走路実施設計(経験的設計手法) .....	2 2
4. 滑走路改良実施設計.....	2 3
5. 誘導路実施設計(経験的設計手法) .....	2 4
6. 誘導路改良実施設計.....	2 5
7. エプロン実施設計(経験的設計手法) .....	2 7
8. エプロン改良実施設計.....	2 8
9. 舗装実施設計(理論的設計手法) .....	3 0
10. G S E通行帯実施設計.....	3 1
11. 道路及び駐車場実施設計.....	3 2
12. 道路及び駐車場改良実施設計.....	3 4
13. 場周・保安道路実施設計.....	3 5
14. 場周・保安道路改良実施設計.....	3 6
15. 排水実施設計.....	3 7
16. その他の設計業務等積算基準.....	4 2

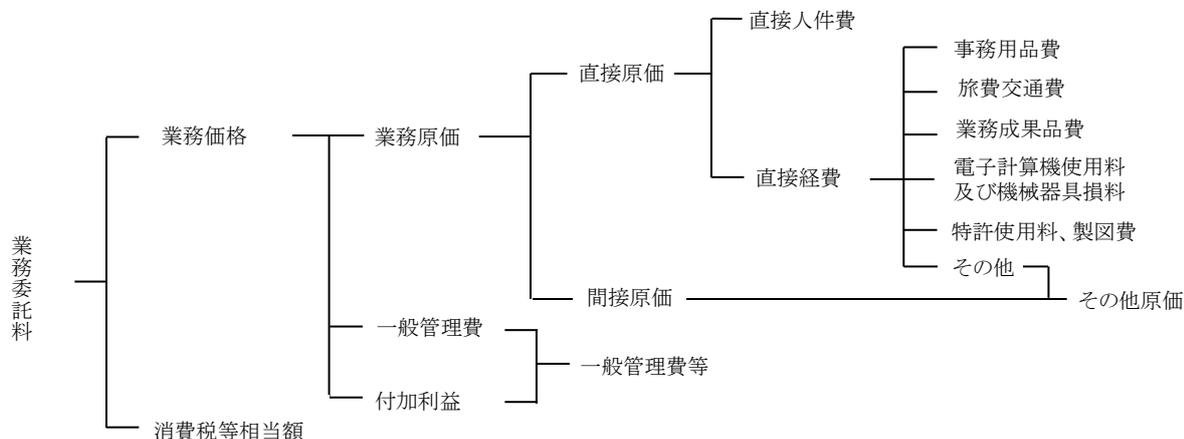
## 第1節 総則

### 1-1 適用範囲

この積算基準は、空港土木事業に係る設計業務等に適用する。

## 第2節 業務委託料

### 2-1 業務委託料の構成



### 2-2 業務委託料構成費目の内容

#### (1) 直接原価

1) 直接人件費は、業務処理に従事する技術者の人件費とする。

※夜間業務の労務単価は、割増対象賃金比、割増し係数、割増し時間を考慮して積算する。なお、時間的制約がある場合については、工事に準ずるものとする。

#### 2) 直接経費

直接経費は、業務処理に必要な経費のうち次の①から⑤までに掲げるものとする。

①事務用品費（直接人件費の1.0%を標準とする。ただし、事前協議、報告及び照査の直接人件費は除く）

②旅費交通費

③業務成果品費

④電子計算機使用料及び機械器具損料

⑤特許使用料、製図費等

※これ以外の経費については、その他原価として計上する。

#### (2) その他原価

その他原価は、間接原価及び直接経費（積上計上するものを除く）からなる。

なお、特殊な技術計算、図面作成等の専門業に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含む。

#### 1) 間接原価

当該業務担当部署の事務職員の人件費及び福利厚生費、水道光熱費等の経費とする。

(3) 一般管理費等

業務を処理する建設コンサルタント等における経費等のうち直接原価、間接原価以外の経費。一般管理費等は一般管理費及び付加利益よりなる。

1) 一般管理費

一般管理費は、建設コンサルタント等の当該業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含む。

2) 付加利益

付加利益は、当該業務を実施する建設コンサルタント等を、継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、役員賞与金、内部保留金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用等を含む。

### 第3節 業務委託料の積算

#### 3-1 建設コンサルタントに委託する場合

(1) 業務委託料の積算方式

業務委託料は、次の方式により積算する。

業務委託料 = (業務価格) + (消費税等相当額)

= [ {(直接人件費) + (直接経費) + (その他原価)} + (一般管理費等) ] × {1 + (消費税率)}

業務価格は、10,000円単位とする。10,000円単位での調整は一般管理費等で行う。なお、複数の諸経費又は一般管理費等を用いる場合であっても、各々の諸経費又は一般管理費等で端数処理(10,000円単位で切り捨て)するものとする。ただし、単価契約は除くものとする。

(2) 各構成費目の算定

1) 直接人件費

設計等業務に従事する技術者の人件費とする。なお、名称及びその基準日額は別途定める。

2) 直接経費

直接経費は、2-2(1)2)の各項目について必要額を積算するものとし、旅費交通費については、「国家公務員等の旅費に関する法律」に準じて積算する。2-2(1)2)の各項目以外にその他の経費が必要となる場合は、その他原価として計上する。

3) その他原価

その他原価は次式により算定した額の範囲内とする。

その他原価 = (直接人件費) ×  $\alpha / (1 - \alpha)$

ただし、 $\alpha$ は業務原価(直接経費の積上計上分を除く)に占めるその他原価の割合であり、35%とする。

また、係数( $\alpha / (1 - \alpha)$ )の端数は、パーセント表示の小数第3位を四捨五入し、第2位まで算出する。

4) 一般管理費等

一般管理費等は次式により算定した額の範囲内とする。

一般管理費等 = (業務原価) ×  $\beta / (1 - \beta)$

ただし、 $\beta$ は業務価格に占める一般管理費等の割合であり、35%とする。

また、係数( $\beta / (1 - \beta)$ )の端数は、パーセント表示の小数第3位を四捨五入し、第2位まで算出する。

5) 消費税等相当額

消費税等相当額は、業務価格に消費税の税率を乗じて得た額とする。

消費税等相当額 = [ {(直接人件費) + (直接経費) + (その他原価)} + (一般管理費等) ] × (消費税率)

3-2 個人（建設コンサルタント以外の個人をいう）に委託する場合  
（謝金等による場合を除く）

3-1（1）と同一の方法により積算するものとする。ただし、その他原価、一般管理費等については導入しないものとする。

3-3 設計変更の積算

業務委託料の変更は、官積算を基にして次式により算出する。

$$\begin{array}{l} \text{業務価格} \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array} = \frac{\text{請負額}}{\text{当初官積算額}} \times \text{変更官積算業務価格}$$

$$\begin{array}{l} \text{変更業務委託料} \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array} = \begin{array}{l} \text{業務価格} \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array} \times (1 + \text{消費税率})$$

- (注) 1. 変更官積算業務価格は、官単位、官経費ともに当初官積算と同一方法により積算する。  
2. 請負額、当初官積算額は消費税等相当額を含んだ額とする。

3-4 設計区分

1. 設計区分の判定については、下記の区分を標準値とする。

工 種		設 計 区 分	
基本設計	用地造成設計	設計計画で一般的なもの。 設計計画で高度な技術を要するもの。	一般的な業務内容 複雑な業務内容で高度な技術を要する。 一般的な業務内容 複雑な業務内容で高度な技術を要する。 一般的な業務内容 複雑な業務内容で高度な技術を要する。
	舗装設計	設計計画で一般的なもの。 設計計画で高度な技術を要するもの。	
	道路及び	設計計画で一般的なもの。	
	駐車場設計	設計計画で高度な技術を要するもの。	
実施設計	用地造成設計	普通の土工の場合。 特に地盤改良等の設計を要するもの。	軽易な業務内容 一般的な業務内容 軽易な業務内容 軽易な業務内容 軽易な業務内容 一般的な業務内容 軽易な業務内容 軽易な業務内容 軽易な業務内容 軽易な業務内容
	付帯施設設計 貯水槽 給水管 場周柵		
	舗装設計 滑走路 誘導路 エプロン	コンクリート舗装及びアスファルト舗装の新設	
	舗装改良設計 滑走路 誘導路 エプロン 道路及び駐車場	コンクリート舗装及びアスファルト舗装の改良 設計要領によらない特殊な舗装	
	道路及び 駐車場設計		
	G S E 通行帯設計		
	場周 保安道路設計		
	排水設計		

### 3-5 職種の定義

#### (1) 設計業務

##### ①主任技術者

先例が少なく、特殊な工法や解析を伴う極めて高度あるいは専門的な業務を指導統括する能力を有する技術者。

工学以外に社会、経済、環境等の多方面な分野にも精通し、総合的な判断力により業務を指導、統括する能力を有する技術者。

工学や解析手法の新規開発業務を指導、統括する能力を有する技術者。

##### ②理事・技師長

複数の非定型業務を統括し、極めて高度で複合的な業務のプロジェクトマネージャーを務める技術者。

##### ③設計主任技師

定型業務に精通し部下を指導して複数の業務を担当する。また、非定型業務を指導し、最重要部分を担当する。

##### ④技師（A）

一般的な定型業務に精通するとともに高度な定型業務を複数担当する。また、上司の指導のもとに非定型的な業務を担当する。

##### ⑤技師（B）

一般的な定型業務を複数担当する。また、上司の包括的指示のもとに高度な定型業務を担当する。

##### ⑥技師（C）

上司の包括的指示のもとに一般的な定型業務を担当する。また、上司の指導のもとに高度な定型業務を担当する。

##### ⑦技術員

上司の指導のもとに一般的な定型業務の一部を担当する。また、補助員を指導して基礎的資料を作成する。なお、職種区分定義で示されている定型業務、非定型業務については下記を参考に判断するものとする。

定型業務

- ・調査項目、調査方法等が指定されており、作業量、所要工期等も明確な業務
- ・参考となる類似業務があり、それらをベースに応用することが可能な比較的簡易な業務
- ・設計条件、計画諸元の設定等が容易で、立地条件や社会条件により業務遂行が大きく左右されない業務

非定型業務

- ・調査項目、調査方法等が未定で、コンサルタントとしての経験から最適な業務計画、設計手法等を確認して対応することが求められる業務
- ・比較検討のウェイトが高く、かつ新技術又は高度技術と豊かな経験を要する大規模かつ重要構造物の設計業務
- ・文化性、芸術性が特に重視される業務
- ・先例が少ないか、実験解析、特殊な観測・診断等を要する業務
- ・委員会運営や関係機関との調整等を要する業務
- ・計画から設計まで一貫した業務

### 3-6 旅費の算定

#### (1) 適用の範囲

調査設計業務に技術者が作業のため、最寄りの本・支店から現地間を往復するのに要する費用を積算する場合に適用する。

#### (2) 旅費の算出方法

1) 旅費交通費の算定において、普通日額旅費については積算上、計上しないものとする。

#### 2) 鉄道運賃等

①鉄道運賃については、その乗車に要する運賃を計上する。

②複数の路線がある場合は、安い方の運賃を計上する。

③特急料金については、下記により計上するものとする。

I) 特急列車を運行している区間については、片道 100km 以上（乗車可能区間）であれば、特急料金を計上する。

II) 急行列車を運行している区間については、片道 50km 以上（乗車可能区間）であれば、急行料金を計上する。

#### 3) 宿泊料（国土交通省所管旅費取扱規則及び国土交通省日額旅費支給規則による場合）

積算方法は、目的地に到着した日は普通旅費による宿泊料とし、翌日から目的地を出発する日の前日までの日数について滞在日額旅費による宿泊料を計上する。

#### 4) 日当（普通旅費）

日当は、宿泊を伴う場合で、積算上の基地から目的地への往復に要した日数について計上する。計上する日当については、2分の1日当を原則とする。

#### 5) 日当・宿泊料

職 種	日 当	宿 泊 料				
		普通旅費		滞在日額旅費		
		甲地方	乙地方	30日未満	30日以上 60日未満	60日以上
主任技術者、理事・ 技師長、主任技師	2,363 円/日	11,909 円/日	10,727 円/日	8,354 円/日	7,509 円/日	6,681 円/日
技師(A)、 技師(B)、技師(C)	2,000 円/日	9,909 円/日	8,909 円/日			
技 術 員	1,545 円/日	7,909 円/日	7,090 円/日	6,736 円/日	6,063 円/日	5,390 円/日

(注) 1. 上表中の金額は、消費税を含まない額である。

2. 甲地方とは「国家公務員等の旅費に関する法律」に定められた地域をいう。

3. 宿泊料とは「旅館に宿泊する場合」を適用している。

(3) 旅費の構成

旅費算出における基本構成は、下記のとおりとする。

1) 宿泊を要しない場合

旅費＝交通費

注) 交通費とは、鉄道賃、船賃、航空賃、車賃とする。

2) 宿泊を要する場合

旅費＝基準日額＋日当＋宿泊費＋滞在日額旅費＋交通費

注) 交通費とは、鉄道賃、船賃、航空賃、車賃とする。

(4) その他

1) 作業途中で技師等が打合わせのため、現地から事務所までの区間を往復する場合は、交通費を必要回数分計上することができる。

ただし、この場合宿泊費は計上しないものとする。

2) 協議、打合せ、報告

協議、打合せ、報告が標準歩掛に明示してある歩掛については、往復旅行時間にかかる基準日額が含まれていることを標準とし、旅費については往復旅行に関わる交通費のみを計上する。

ただし、交通の便等により往復旅行時間にかかる往復人件費を含むことが適切でない場合は、別途考慮する。

3) 設計等業務における協議、打合せ、報告及び旅行日における技術者の基準日額は、直接人件費としてその他原価の対象とする。

4) 交通費はシーズンに関係なく「通常期料金」とする。

#### 第4節 空港土木施設の設計

##### 4-1 積算の通則

##### 4-1-1 一般

1. 設計は、一般に基本調査、基本計画、基本設計及び実施設計の順に進められる。  
これらの業務を実施するにあたっては、図-1のフローチャートによって行うことが望ましい。
2. 本基準は、基本計画決定後に行われる基本設計及び実施設計を対象とする。

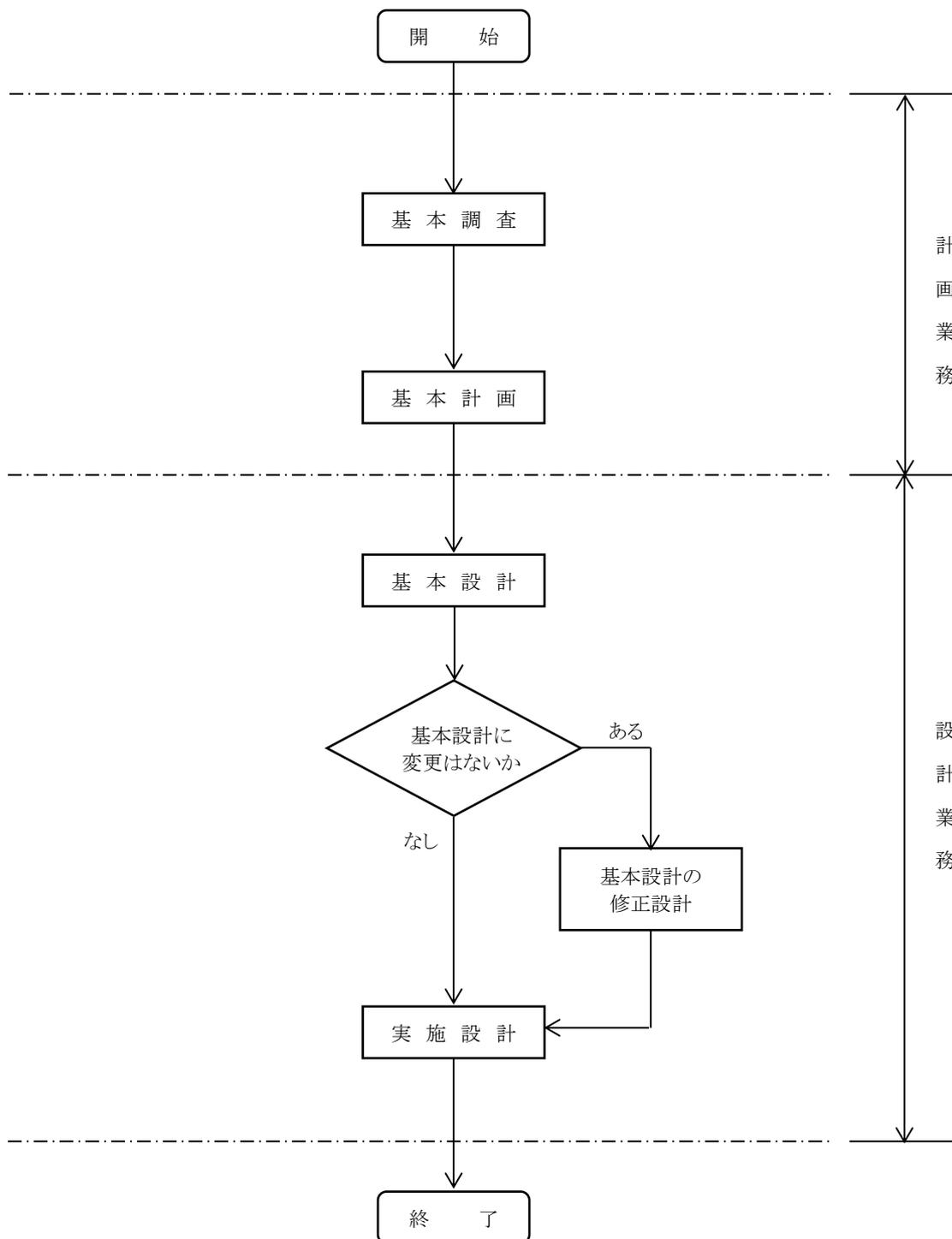


図-1 設計業務

3. 基本設計における標準的な設計項目、作業項目及び作業内容

設計項目	作業項目	作業内容
用地造成設計	現地調査 用地造成設計 排水設計 付帯施設設計 施工計画 概算数量算出 概算工事費算定	平面縦横断設計、全体土工量の検討、ゾーニングの検討 切盛土構造設計 排水系統の検討、場内排水路設計、地下排水設計等 場周・保安道路設計、消防水利設計、場周柵設計 土量配分計画、工事用道路計画、施工機械の選定 資材搬入計画、工程計画等 工種別概算数量算出 工種別、年次別工事費算定
舗装設計 (経験的設計手法) 滑走路設計 誘導路設計 エプロン設計	現地調査 設計条件の設定 平面縦横断設計 舗装構造設計 概算数量算出 概算工事費算定	設計反復作用回数、路床支持力等諸条件の設定 舗装種別、舗装構造設計 工種別概算数量算出 工種別、年次別工事費算定
舗装設計 (理論的設計手法) 滑走路設計 誘導路設計 エプロン設計	現地調査 設計条件の設定 平面縦横断設計 舗装構造設計 概算数量算出 概算工事費算定	機材別交通量、環境条件、設計用値、疲労曲線式の設定 舗装構造の設定 (ひずみ計算、応力計算、疲労計算、比較検討・とりまとめ) 工種別概算数量算出 工種別、年次別工事費算定
道路及び 駐車場設計	現地調査 設計条件の設定 平面縦横断設計 排水設計 舗装構造設計 付帯構造物設計 植栽設計 概算数量算出 概算工事費算定	設計基礎数値の設定 排水系統の検討、形式、断面の設計 道路小構造物等設計 配置、樹種の設計、植生の選定等 工種別概算数量算出 工種別、年次別工事費算定

(注) 上記の設計項目、作業項目及び作業内容に L1 及び L2 耐震設計は含まれない。  
見積り等により別途計上すること。

4. 実施設計における標準的な設計項目、作業項目及び作業内容

設計項目	作業項目	作業内容
用地造成設計	現地調査 平面縦横断設計 切盛土構造設計 付帯施設設計 地下排水及び 法面排水設計 施工計画 数量計算	切土法面・盛土法面の安定解析、法面保護 場周・保安道路設計、消防水利設計、場周柵設計等断面設計、 構造計算 平面配置、排水流量計算、標準断面設計 土量配分計画、工事用道路計画、土工機械の選定 資材搬入計画、工程計画（年次別）
付帯施設設計 貯水槽 給水管 場周柵	現地調査 設計条件の設定 全体計画 貯水槽設計 給水管設計 場周柵設計 施工計画 数量計算 概算工事費算定	荷重条件の設定 付帯施設配置計画 構造計算 構造計算 構造計算 工程計画、機械選定、資材搬入、施工方法、仮設計画 工種別数量算出 工種別、年次別工事費算定
舗装設計 (経験的設計手法) 滑走路設計 誘導路設計 エプロン設計	現地調査 設計条件の選定 平面縦横断設計 施工計画 舗装設計 付帯構造物設計 (エプロン設計のみ) 数量計算 概算工事費算定	設計諸条件の見直し  工程計画、機械選定、資材搬入、施工方法、仮設計画 舗装構造設計、標識設計、グルーピング設計（滑走路設計のみ） アースリング、タイダウンリング、表面排水溝の設計等  工種別数量算出 工種別、年次別工事費算定
舗装設計 (理論的設計手法) 滑走路設計 誘導路設計 エプロン設計	現地調査 設計条件の選定 平面縦横断設計 施工計画 舗装設計 付帯構造物設計 (エプロン設計のみ) 数量計算 概算工事費算定	設計諸条件の見直し  工程計画、機械選定、資材搬入、施工方法、仮設計画 舗装構造設計、標識設計、グルーピング設計（滑走路設計のみ） アースリング、タイダウンリング、表面排水溝の設計等  工種別数量算出 工種別、年次別工事費算定
滑走路改良設計 誘導路改良設計 エプロン改良設計	現地調査 既設舗装の構造評価 平面縦横断設計 施工計画 改良舗装設計 数量計算 概算工事費算定	既設舗装の縦横断形状分析、平面及び縦横断設計、層構造設計 工程計画、機械選定、資材搬入、施工方法、仮設計画 舗装工法、舗装構造、標識の設計 工種別数量算出 工種別、年次別工事費算定

(注) 上記の設計項目、作業項目及び作業内容にL1 及びL2 耐震設計は含まれない。  
見積り等により別途計上すること。

設計項目	作業項目	作業内容
道路及び 駐車場設計 G S E 通行帯設計 道路及び 駐車場改良設計	現地調査 設計条件の設定 平面縦横断設計 排水設計 舗装設計 標識設計 植栽設計(道路・駐車場設計のみ) 付帯構造物設計 資料収集・整理 (道路及び駐車場改良設計のみ) 施工計画 数量計算 概算工事費算定	設計諸条件の見直し  排水系統、方式、断面の設計 舗装種別、舗装構造設計 道路、駐車場路面標識、規制標識等の設計 配置、樹種、植生の設計 道路小構造物等設計 埋設物、航空灯火の図面等  工程計画、機械選定、資材搬入、施工方法、 仮設計画 工種別数量算出 工種別、年次別工事費算定
場周、保安道路設計 場周、 保安道路改良設計	現地調査 設計条件の設定 平面縦横断設計 舗装設計 施工計画 数量計算 概算工事費算定	舗装構造設計 工程計画、機械選定、資材搬入、施工方法、 仮設計画 工種別数量算出 工種別、年次別工事費算定
排水設計	現地調査 排水基本設計の修正 平面縦横断設計 施工計画 数量計算 概算工事費算定 管渠設計 開渠設計 有蓋排水溝設計 ボックスカルバート設計	工程計画、機械選定、資材搬入、施工方法、 仮設計画 工種別数量算出 工種別、年次別工事費算定

(注) 上記の設計項目、作業項目及び作業内容に L1 及び L2 耐震設計は含まれない。  
見積り等により別途計上すること。

#### 4-1-2 設計協議

基本設計及び実施設計における設計協議の回数、人員は以下を標準とする。ただし、これにより難しい場合は、必要に応じ計上するものとする。

##### 1. 回数

設計協議の回数は事前協議、最終報告を含め、必要回数とする。

##### 2. 歩掛

###### (1) 設計協議1回当たり標準歩掛表

(単位：1回あたりの人)

区分	職 種	直接人件費				
		技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)
1	事前協議	1.0	1.0			
	中間報告		1.0	1.0		
	最終報告	1.0	2.0			
2	事前協議		1.0	1.0		
	中間報告		1.0	1.0		
	最終報告	1.0	1.0	1.0		
3	事前協議			1.0		1.0
	中間報告			1.0		1.0
	最終報告		1.0	1.0		1.0

(2) 区分1～3の業務内容は次表による。

区分	業 務 内 容
1	複雑な業務内容で高度な技術を要する設計
2	一般的な業務内容の設計
3	軽易な業務内容の設計及び数量計算業務

#### 4-1-3 成果品及び中間報告書

成果品及び中間報告書の費用の算定は、提出部数及び設計協議回数から、次表により積算するものとする。

ただし、これにより難しい場合は、積上げによることができる。

区分	費用の算定式	摘 要
基本設計	$\text{直接人件費} \times (21.6 + 1.2m + 0.6t) \times \frac{1}{1,000}$	m：報告書（設計図含む） 提出部数 t：設計協議回数
実施設計	$\text{直接人件費} \times (30.5 + 1.9m + 0.9t) \times \frac{1}{1,000}$	

(注) 技術検討委員会等の資料については、見積り等により別途積算する。

4-2 数量計算等

4-2-1 設計の分類と集計数値

設計の分類			単 位	集計数値	摘 要
大分類	中分類	小分類			
空港施設設計	基本設計	用地造成設計	ha	小数第1位止	切捨
		舗装設計	km m <sup>2</sup>	小数第2位止 100位	(滑走路、誘導路) 切捨 (エプロン) 切捨
		道路及び駐車場設計	m <sup>2</sup>	100位	切捨
	実施設計	用地造成設計	ha	小数第1位止	切捨
		滑走路設計	km	小数第2位止	切捨
		滑走路改良設計	km	小数第2位止	切捨
		誘導路設計	km	小数第2位止	切捨
		誘導路改良設計	km	小数第2位止	切捨
		エプロン設計	m <sup>2</sup>	100位止	切捨
		エプロン改良設計	m <sup>2</sup>	100位止	切捨
		道路及び駐車場設計	m <sup>2</sup>	100位止	切捨
		場周・保安道路設計	km	小数第2位止	切捨
		排水設計	ha	小数第1位止	(排水基本設計の修正) 切捨
			km 断面	小数第2位止 1位	(平面・縦横断) 切捨 (管渠、開渠) 切捨

4-2-2 数量算出区分

基本設計及び実施設計の数量は、設計の分類(4-2-1)毎に算出するものとする。

4-3 標準歩掛

4-3-1 基本設計

1. 用地造成基本設計

(1) 用地造成 100ha 当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	複雑な業務内容で高度な技術を要する設計							一般的な業務内容の設計						
	直接人件費							直接人件費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
現地調査		3.5	4.5	4.5					3.0	4.5	4.0			
用地造成設計														
①平面縦横断設計	3.0	2.5	2.0	4.5	7.5	7.5	4.0	2.5	2.0	2.0	4.5	7.5	7.0	3.5
②全体土工量の検討		2.0	3.0	2.0	4.0	2.0	2.0		1.5	1.5	2.0	4.0	2.0	1.5
③ゾーニングの検討			1.0	2.0	2.0	0.5				1.0	2.0	1.5	0.5	
④切盛土構造設計	3.5	4.0	5.5	9.5	16.0	10.0	8.5	3.0	3.5	5.5	9.5	15.5	9.5	8.0
排水設計		5.0	9.0	13.5	19.5	16.5	10.0		4.0	8.0	12.5	19.0	16.0	9.0
付帯施設設計														
①場周・保安道路設計			1.0	1.5	2.0	2.0	1.0			1.0	1.5	2.0	1.5	1.0
②消防水利施設設計			1.0	2.5	2.5	2.0	2.0			1.0	2.0	2.5	2.0	1.5
③場周柵設計			1.5	1.5	1.5	1.5	6.5			1.0	1.5	1.5	1.5	6.5
施工計画		4.5	5.0	11.5	18.5	18.5	11.5		4.0	4.5	10.5	17.5	17.5	11.0
概算数量算出			4.0	5.5	11.0	11.0	8.0			3.5	5.0	10.5	10.5	7.5
概算工事費算定		2.5	3.0	5.0	8.0	8.5	8.0		2.5	2.5	4.5	7.5	8.0	8.0
照 査	1.0	1.0	2.5	2.5	1.5			1.0	1.0	2.0	2.5	1.5		
計	7.5	25.0	43.0	66.0	94.0	80.0	61.5	6.5	21.5	38.0	62.0	90.5	76.0	57.5

- (注) 1. 特殊な計算を要する切土・盛土構造解析、調節池、調整池、場外排水路の設計及び仮橋等の特殊な仮設物の設計は、見積り等により別途積算する。
2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分（現地調査を除く）がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、概算数量算出、概算工事費算定の歩掛りにについても比例計算により減じる。

(2) 標準歩掛表の補正

用地造成面積による補正は、次式の補正係数 (a) を乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{A}{100}} \quad A : \text{設計用地造成面積 (ha)}$$

注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

2. 舗装基本設計（経験的設計手法）

舗装基本設計（経験的設計手法）は、下記（1）－1）と（1）－2）、（1）－3）、（1）－4）の組み合わせにより積算する。

（1）－1）舗装1業務当り標準歩掛表

（単位：人）

職 種 区 分	複雑な業務内容で高度な技術を要する設計							一般的な業務内容の設計						
	直接人件費							直接人件費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設計条件の設定		0.5	1.0	2.0					0.5	1.0	1.5			
舗装構造設計			1.0	2.0	2.0	2.0				1.0	2.0	2.0	1.5	
照 査			0.5	0.5						0.5	0.5			
計		0.5	2.5	4.5	2.0	2.0			0.5	2.5	4.0	2.0	1.5	

（注）空港土木施設設計要領（舗装設計編）によらない特殊な設計を行う場合は、見積り等により別途積算する。

（1）－2）滑走路2km当り標準歩掛表

（単位：人）

職 種 区 分	複雑な業務内容で高度な技術を要する設計							一般的な業務内容の設計						
	直接人件費							直接人件費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
※現地調査			1.5	1.5						1.5	1.5			
平面縦横断設計			1.0	2.0	2.0	1.5				1.0	1.5	2.0	1.5	
概算数量算出					1.5	1.5	1.0					1.5	1.5	0.5
概算工事費算定				1.0	1.5					1.0	1.5			
照 査			0.5	1.0						0.5	1.0			
計			3.0	5.5	5.0	3.0	1.0			3.0	5.0	5.0	3.0	0.5

（注）※印（現地調査）は、舗装基本設計を単独で発注する場合に計上する。

（1）－3）誘導路1km当り標準歩掛表

（単位：人）

職 種 区 分	複雑な業務内容で高度な技術を要する設計							一般的な業務内容の設計						
	直接人件費							直接人件費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
※現地調査			1.5	2.0						1.5	1.5			
平面縦横断設計			1.5	2.0	3.5	2.0				1.5	1.5	3.5	2.0	
概算数量算出					1.0	1.5	1.5					1.0	1.5	1.5
概算工事費算定				0.5	2.0	2.0	1.5				0.5	1.5	2.0	1.5
照 査			0.5	1.0						0.5	1.0			
計			3.5	5.5	6.5	5.5	3.0			3.5	4.5	6.0	5.5	3.0

（注）※印（現地調査）は、舗装基本設計を単独で発注する場合に計上する。

(1) - 4) エプロン 30,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	複雑な業務内容で高度な技術を要する設計							一般的な業務内容の設計						
	直接人件費							直接人件費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
※現地調査			1.5	1.5						1.5	1.5			
平面縦横断設計			0.5	1.5	2.0	1.5				0.5	1.5	2.0	1.0	
概算数量算出					1.5	1.5	1.0					1.5	1.0	0.5
概算工事費算定				1.0	1.5						1.0	1.5		
照 査			0.5	1.0						0.5	1.0			
計			2.5	5.0	5.0	3.0	1.0			2.5	5.0	5.0	2.0	0.5

(注) ※印 (現地調査) は、舗装基本設計を単独で発注する場合に計上する。

(2) 標準歩掛表の補正

舗装面積による補正は、次式の補正係数 (a) を上記 (1) - 2) ~ (1) - 4) の標準歩掛りに乗じる。

滑走路  $a = \sqrt{\frac{L}{2}}$       L : 設計滑走路長 (km)

誘導路  $a = \sqrt{L}$       L : 設計誘導路長 (km)

エプロン  $a = \sqrt{\frac{A}{30,000}}$       A : 設計エプロン面積 (m<sup>2</sup>)

注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

3. 舗装基本設計（理論的設計手法）

舗装基本設計（理論的設計手法）は、下記（1）－1）と（1）－2）、（1）－3）、（1）－4）の組み合わせにより積算する。

（1）－1）舗装1業務当り標準歩掛表

（単位：人）

職 種 区 分	アスファルト舗装の理論的設計							コンクリート舗装の理論的設計						
	直 接 人 件 費							直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計条件の設定			1.0	1.0	1.0	1.0				1.0	1.0	0.5	1.0	
舗装構造設計			1.5	2.5	6.0	15.5				1.5	2.0	4.5	7.0	
照 査			0.5	1.0						0.5	1.0			
計			3.0	4.5	7.0	16.5				3.0	4.0	5.0	8.0	

- （注）1. 空港土木施設設計要領（舗装設計編）によらない特殊な設計を行う場合は、見積り等により別途積算する。  
 2. 舗装断面構成がアスコン層+粒状路盤+路床以外の構成で設計を行う場合は、見積り等により別途積算する。  
 3. 構造モデル数に関してアスファルト舗装9構造、コンクリート舗装3版厚以外の構造数で検討を行う場合は、見積り等により別途積算する。

（1）－2）滑走路2km当り標準歩掛表

（1）－3）誘導路1km当り標準歩掛表

（1）－4）エプロン30,000㎡当り標準歩掛表

「4－3標準歩掛 4－3－1基本設計 2. 舗装基本設計（経験的設計手法）（1）－2）滑走路2km当り標準歩掛表、（1）－3）誘導路1km当り標準歩掛表、（1）－4）エプロン30,000㎡当り標準歩掛表」を適用する。

（2）標準歩掛表の補正

I) 設計条件の設定において、路床設計CBRの設定が必要な場合は以下の労務数を追加する。

項 目	技 師 (A)	技 師 (B)
アスファルト舗装	0.5	0.5
コンクリート舗装	0.5	0.5

II) 舗装構造設計においては、設定する機種数に応じて技師（C）の標準労務数に下表の補正係数を乗ずる。

機種数	アスファルト舗装	コンクリート舗装
1	0.4	0.6
2	0.6	0.7
3	0.7	0.8
4	0.9	0.9
5	1.0	1.0
6	1.1	1.1
7	1.3	1.2
8	1.4	1.3
9	1.6	1.4
10	1.7	1.5

III) 舗装面積による補正は、「4－3標準歩掛 4－3－1基本設計 2. 舗装基本設計（経験的設計手法）（2）標準歩掛表の補正」を適用する。

#### 4. 道路及び駐車場基本設計

道路及び駐車場設計は、下記(1)－(1)と(1)－(2)の組合わせにより積算する。橋梁構造、立体駐車場等の特殊な設計を要する場合は、見積り等により別途積算する。

##### (1)－(1) 道路及び駐車場1業務当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	複雑な業務内容で高度な技術を要する設計							一般的な業務内容の設計						
	直接人件費							直接人件費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
設計条件の設定		0.5	1.5	2.0					0.5	1.0	2.0			
舗装構造設計				1.5	1.5	0.5				1.5	1.5	0.5		
照 査			0.5	0.5					0.5	0.5				
計		0.5	2.0	4.0	1.5	0.5			0.5	1.5	4.0	1.5	0.5	

##### (1)－(2) 道路及び駐車場10,000㎡当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	複雑な業務内容で高度な技術を要する設計							一般的な業務内容の設計						
	直接人件費							直接人件費						
	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員	主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
※現地調査			2.0	2.0						2.0	1.5			
平面縦横断設計			1.5	2.0	3.5	2.5	2.0			1.5	2.0	3.0	2.5	2.0
排水設計				2.0	3.5	2.5	1.5				2.0	3.5	2.0	1.5
付帯構造物設計				1.5	2.0	1.5	1.5				1.5	1.5	1.5	1.5
植栽設計			2.5	3.5	5.5	2.5				2.5	3.0	5.0	2.5	
概算数量算出			2.0	2.0	2.0	2.0	2.0			2.0	1.5	2.0	2.0	2.0
概算工事費算定			2.0	2.0	3.5	3.5	3.5			2.0	2.0	3.5	3.0	3.0
照 査			0.5	1.0						0.5	1.0			
計			10.5	16.0	20.0	14.5	10.5			10.5	14.5	18.5	13.5	10.0

(注) 1. ※印(現地調査)は、道路及び駐車場設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 付帯構造物とは、道路小構造物等をいう。

3. 植栽とは、街路樹、中央分離帯植栽、芝等をいい、シンボルゾーン・植栽文字等特殊な植栽については、見積り等により別途積算する。

4. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分(現地調査を除く)がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに概算数量算出、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

##### (2) 標準歩掛の補正

道路及び駐車场面積による補正は、次式の補正係数(a)を上記(1)－(2)道路及び駐車場10,000㎡当り標準歩掛りに乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{A}{10,000}} \quad A: \text{設計道路及び駐車场面積 (m}^2\text{)}$$

注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

#### 4-3-2 実施設計

##### 1. 用地造成実施設計

##### (1) 用地造成 30ha 当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	一般的な業務内容の設計						軽易な業務内容の設計					
	直 接 人 件 費						直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
現地調査		3.0	2.0	2.0				2.5	2.0	2.0		
平面縦横断設計	3.0	2.5	5.0	8.5	7.5	6.0	3.0	2.0	4.5	8.0	7.5	6.0
切盛土構造設計		3.5	5.5	9.5	8.5	3.0		2.5	5.5	9.0	8.0	2.5
付帯施設設計												
①場周・保安道路設計			1.0	2.0	2.0	1.5			1.0	2.0	1.5	1.5
②消防水利施設設計			1.0	2.0	2.0	1.0			1.0	2.0	2.0	0.5
③場周柵設計				1.5	1.5					1.5	1.5	
地下排水及び法面排水設計			1.0	2.0	2.0	2.0			1.0	2.0	2.0	1.5
施工計画		4.0	9.5	15.5	15.0	9.0		3.5	9.0	14.5	14.0	8.5
数量計算			2.5	3.0	3.0	6.0			2.5	3.0	2.5	5.5
照 査		1.0	0.5					1.0	0.5			
計	3.0	14.0	28.0	46.0	41.5	28.5	3.0	11.5	27.0	44.0	39.0	26.0

(注) 1. 特殊な計算を要する切土・盛土構造解析、調節池、調整池、場外排水路の設計及び仮橋等の特殊な仮設物の設計は、見積り等により別途積算する。

2. 応力計算を要する擁壁等の設計は、4-3-2. 16. 「その他の設計業務等積算基準」に基づき別途積算する。

3. 平面・縦横断設計を要する工事用道路は、見積り等により別途積算する。

4. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分（現地調査を除く）がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算の歩掛りについても比例計算により減じる。

##### (2) 標準歩掛表の修正

用地造成面積による補正は、次式の補正係数 (a) を乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{A}{30}} \quad A : \text{用地造成面積 (ha)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

2. 付帯施設実施設計

(1) 付帯施設設計を単独で設計する場合

付帯施設設計は下記1)と2)、3)及び4)の組み合わせにより積算する。

1) 付帯施設設計1業務当たり標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計条件の設定			1.0	1.5	1.5		
全体計画				1.0	2.0	2.0	1.5
照 査			0.5	1.0			
計			1.5	3.5	3.5	2.0	1.5

(注) 既に設計条件が決定している場合は設計条件の設定を計上しない。

2) 消防水利施設設計(貯水槽)1基当たり標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査			0.5	0.5	0.5		
貯水槽設計			1.0	2.0	2.0	2.0	1.0
施工計画				1.0	1.0	1.0	0.5
数量計算					0.5	1.5	2.5
概算工事費算定				0.5	1.0	2.0	1.5
照 査			0.5	0.5			
計			2.0	4.5	5.0	6.5	5.5

(注) 1. ※印(現地調査)は、消防水利施設(貯水槽)の設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 仮施設で構造計算、構造設計の必要な施設は除く。

3. 荷重条件等の設計条件が同じ場合、設計基数に関係なく貯水槽設計の歩掛は1基とする。

2) - i 標準歩掛表の補正

貯水槽1基以上の場合1基増す毎に、2)の標準歩掛表に0.7掛けた労務数を加える。ただし、荷重条件等の設計条件が異なる貯水槽に限る。

3) 消防水利施設設計(給水管) 1 km 当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査			0.5	0.5	0.5		
給水管設計			0.5	1.5	1.5	0.5	
施工計画				1.0	1.5	2.0	1.5
数量計算					1.5	2.5	3.0
概算工事費算定				1.0	1.5	2.5	2.0
照 査			0.5	0.5			
計			1.5	4.5	6.5	7.5	6.5

(注) 1. ※印(現地調査)は、消防水利施設(給水管)の設計を単独で発注する場合に計上する

2. 仮施設で構造計算、構造設計の必要な施設は除く。

3) - i 標準歩掛表の補正

消防水利施設(給水管)長による補正は、次式の補正係数(a)を上記3)消防水利施設(給水管)1 km当り標準歩掛りに乗じる。

$$a = \sqrt{L} \quad L : \text{消防水利施設(給水管)} (\text{km})$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

4) 場周柵設計 1 km 当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技術者	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査			0.5	0.5	0.5		
鋼製柵設計			0.5	1.5	2.0	1.5	1.0
F R P 柵設計			0.5	1.5	2.0	1.5	1.0
施工計画				0.5	1.0	1.0	
数量計算					0.5	1.0	1.0
概算工事費算定				0.5	0.5	1.5	1.5
照 査			0.5	0.5			
計			2.0	5.0	6.5	6.5	4.5

(注) 1. ※印(現地調査)は、場周柵の設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 仮施設で構造計算、構造設計の必要な施設は除く。

3. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分(現地調査を除く)がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

4) - i 標準歩掛表の補正

場周柵による補正は、次式の補正係数(a)を上記4)場周柵1 km当り標準歩掛りに乗じる。

$$a = \sqrt{L} \quad L : \text{場周柵} (\text{km})$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

3. 滑走路実施設計（経験的設計手法）

滑走路実施設計は、下記（１）－１）と（１）－２）の組合わせにより積算する。

（１）－１）滑走路１業務当り標準歩掛表

（単位：人）

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計条件の設定		1.5	1.5	2.0		
舗装設計		1.5	4.5	10.0	3.0	3.0
照 査		1.0	1.0			
計		4.0	7.0	12.0	3.0	3.0

（注）１． 空港土木施設設計要領（舗装設計編）によらない特殊な設計を行う場合は、見積り等により別途積算する。

２． 既に設計条件が決定している場合は、設計条件の設定を計上しない。

（１）－２）滑走路２km（幅３０mを超える場合）当り標準歩掛表

（単位：人）

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	2.0	1.0		
平面縦横断設計		3.5	5.5	7.5	13.0	17.0
施工計画		1.5	4.0	6.0	5.0	4.0
数量計算			6.5	9.0	12.0	11.0
概算工事費算定		0.5	2.0	5.0	5.0	5.0
照 査		1.0	1.0			
計		8.5	21.0	28.5	35.0	37.0

（注）１． ※印（現地調査）は、滑走路の設計を単独で発注する場合に計上する。

２． 供用空港において滑走路を延長する際、摺付け土工、排水施設の改良等が必要となる場合は、見積り等により別途積算する。

３． 滑走路拡幅設計は、見積り等により別途積算する。

(2) 標準歩掛表の補正

1) 幅員による補正は、次表の通りとする。

滑走路 (m)	補正率 (%)
30m以下	-10

2) 滑走路長による補正は、次式の補正係数 (a) を上記 (1) - 2) 滑走路 2 km 当り標準歩掛りに乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{L}{2}} \quad L : \text{設計滑走路長 (km)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

4. 滑走路改良実施設計

滑走路改良実施設計は、下記 (1) - 1) と (1) - 2)、(1) - 3) の組合わせにより積算する。

(1) - 1) 滑走路改良 1 業務当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※既設舗装の構造評価		2.5	4.5	5.0		
改良舗装設計		2.5	4.5	5.0	2.0	
照 査		1.0	1.0			
計		6.0	10.0	10.0	2.0	

(注) 1. ※印 (既設舗装の構造評価) は、必要により計上する。

2. 応力計算が必要な埋設構造物補強設計は、見積り等により別途積算する。

(1) - 2) 滑走路改良 2 km 当り標準歩掛表 (切削オーバーレイ (オーバーレイのみを含む))

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	2.0	1.5		
資料収集・整理		1.0	2.0	2.0	2.0	
平面縦横断設計		5.0	8.5	9.0	9.5	21.5
施工計画		1.0	4.0	5.0	5.0	4.0
数量計算			5.0	10.0	16.5	12.0
概算工事費算定		0.5	1.5	5.0	5.0	5.0
照 査		1.0	1.0			
計		10.5	24.0	32.5	38.0	42.5

(注) 1. ※印 (現地調査) は、滑走路改良設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分 (現地調査を除く) がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(1) - 3) 滑走路改良 2 km 当り標準歩掛表 (打換え)

(単位: 人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	2.0	1.5		
資料収集・整理		1.0	2.0	2.0	2.0	
平面縦横断設計		4.5	7.5	8.5	9.5	20.0
施工計画		1.0	4.0	5.0	5.0	4.0
数量計算			5.0	10.0	16.5	12.0
概算工事費算定		0.5	1.5	5.0	5.0	5.0
照 査		1.0	1.0			
計		10.0	23.0	32.0	38.0	41.0

(注) 1. ※印 (現地調査) は、滑走路改良設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分 (現地調査を除く) がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(2) 標準歩掛表の補正

滑走路長による補正は、次式の補正係数 (a) を上記 (1) - 2) 滑走路改良 2 km 当り標準歩掛り (切削オーバーレイ (オーバーレイのみを含む)) 及び (1) - 3) 滑走路改良 2 km 当り標準歩掛り (打換え) に乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{L}{2}} \quad L: \text{設計滑走路長 (km)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第 3 位を四捨五入し、第 2 位とする。

5. 誘導路実施設計 (経験的設計手法)

誘導路実施設計は、下記 (1) - 1) と (1) - 2) の組み合わせにより積算する。

(1) - 1) 誘導路 1 業務当り標準歩掛表

(単位: 人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計条件の設定		0.5	1.5	1.0		
舗装設計			4.5	7.5	3.0	2.0
照 査		1.0	1.0			
計		1.5	7.0	8.5	3.0	2.0

(注) 1. 空港土木施設設計要領 (舗装設計編) によらない特殊な設計を行う場合は、見積り等により別途積算する。

2. 既に設計条件が決定している場合は、設計条件の設定を計上しない。

(1) - 2) 誘導路 1 km 当り標準歩掛表

(単位：人)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	1.0	1.5		
平面縦横断設計		2.5	2.5	5.5	8.0	11.0
施工計画		1.0	3.0	3.5	3.5	3.0
数量計算			4.5	8.5	8.5	7.0
概算工事費算定		0.5	1.0	3.5	3.5	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		7.0	13.0	22.5	23.5	25.0

(注) 1. ※印 (現地調査) は、誘導路の設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 供用空港において誘導路を新設する際、摺付け土工、排水施設の改良等が必要となる場合は、見積り等により別途積算する。

3. 誘導路拡幅設計は、見積り等により別途積算する。

(2) 標準歩掛表の補正

誘導路長による補正は、次式の補正係数 (a) を上記 (1) - 2) 誘導路 1 km 当り標準歩掛りに乗じる。

$$a = \sqrt{L} \quad L : \text{設計誘導路長 (km)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第 3 位を四捨五入し、第 2 位とする。

6. 誘導路改良実施設計

誘導路改良実施設計は、下記 (1) - 1) と (1) - 2)、(1) - 3) の組み合わせにより積算する。

(1) - 1) 誘導路改良 1 業務当り標準歩掛表

(単位：人)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※既設舗装の構造評価		1.5	3.5	3.0		
改良舗装設計		1.0	3.0	3.5	1.5	
照 査		1.0	1.0			
計		3.5	7.5	6.5	1.5	

(注) 1. ※印 (既設舗装の構造評価) は、必要により計上する。

2. 応力計算が必要な埋設構造物補強設計は、見積り等により別途積算する。

(1) - 2) 誘導路改良 1 km 当り標準歩掛表 (切削オーバーレイ (オーバーレイのみを含む))  
(単位: 人)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	1.5	1.5		
資料収集・整理		1.0	2.0	2.0	2.0	
平面縦横断設計		3.0	6.5	8.0	7.0	12.5
施工計画		1.0	3.0	3.5	3.5	3.0
数量計算			3.5	8.5	12.5	9.5
概算工事費算定		0.5	1.0	3.5	3.5	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		8.5	18.5	27.0	28.5	29.0

(注) 1. ※印 (現地調査) は、誘導路改良設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分 (現地調査を除く) がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(1) - 3) 誘導路改良 1 km 当り標準歩掛表 (打換え)

(単位: 人)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	1.5	1.5		
資料収集・整理		1.0	2.0	2.0	2.0	
平面縦横断設計		3.0	5.0	7.0	7.0	12.0
施工計画		1.0	3.0	3.5	3.5	3.0
数量計算			3.5	8.5	12.5	9.5
概算工事費算定		0.5	1.0	3.5	3.5	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		8.5	17.0	26.0	28.5	28.5

(注) 1. ※印 (現地調査) は、誘導路改良設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分 (現地調査を除く) がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(2) 標準歩掛表の補正

誘導路長による補正は、次式の補正係数 (a) を上記 (1) - 2) 誘導路改良 1 km 当り標準歩掛り (切削オーバーレイ (オーバーレイのみを含む)) 及び (1) - 3) 誘導路改良 1 km 当り標準歩掛り (打換え) に乗じる。

$$a = \sqrt{L} \quad L : \text{設計誘導路長 (km)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第 3 位を四捨五入し、第 2 位とする。

7. エプロン実施設計（経験的設計手法）

エプロン実施設計は、下記（１）－１）と（１）－２）の組合わせにより積算する。

（１）－１） エプロン1業務当り標準歩掛表

（単位：人）

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計条件の設定			1.5	1.0		
舗装設計		3.0	5.0	6.5	3.0	2.0
照 査		1.0	1.0			
計		4.0	7.5	7.5	3.0	2.0

（注）1. 上記の標準歩掛りは、コンクリート舗装に適用する。アスファルト舗装の場合には、5.（１）－１）誘導路1業務当り標準歩掛りにより積算する。

2. 空港土木施設設計要領（舗装設計編）によらない特殊な設計を行う場合は、見積り等により別途積算する。

3. 既に設計条件が決定している場合は、設計条件の設定を計上しない。

（１）－２） エプロン 30,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛表

（単位：人）

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	1.0	1.5		
平面縦横断設計		1.5	2.5	2.0	3.0	3.5
付帯構造物設計			2.0	4.5	5.0	
施工計画		1.5	3.0	5.0	5.0	3.0
数量計算			3.0	7.5	9.0	5.5
概算工事費算定		0.5	1.5	3.5	4.0	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		6.5	14.0	24.0	26.0	16.0

（注）1. 上記の標準歩掛りは、コンクリート舗装に適用する。アスファルト舗装の場合には見積り等により別途積算する。

2. ※印（現地調査）は、エプロンの設計を単独で発注する場合に計上する。

3. 付帯構造物とは、アースリング、タイダウンリング、表面排水溝等の小構造物をいう。

4. 標準的な荷重条件のランプ車両通行帯等の設計では、ランプ車両通行帯等の面積をエプロン面積に加え、上記標準歩掛りにより積算する。

5. 供用空港においてエプロンを拡張する際、摺付け土工、排水施設の改良等が必要となる場合は、見積り等により別途積算する。

6. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分（現地調査を除く）がある場合にはその設計区分の歩掛りを減じるとともに、施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(2) 標準歩掛表の補正

- 1) エプロン面積による補正は、次式の補正係数 (a) を上記 (1) - 2) エプロン 30,000 m<sup>2</sup> 当り標準歩掛りに乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{A}{30,000}} \quad A : \text{設計エプロン面積 (m}^2\text{)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

- 2) 連続鉄筋コンクリート舗装及びプレストレスコンクリート舗装の場合は、上記 (1) - 2) エプロン 30,000 m<sup>2</sup> 当り標準歩掛りを 10% 割増す。

8. エプロン改良実施設計

エプロン改良実施設計は、下記 (1) - 1) と (1) - 2)、(1) - 3)、(1) - 4) の組合せにより積算する。

(1) - 1) エプロン改良 1 業務当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※既設舗装の構造評価		1.5	3.5	3.0		
改良舗装設計		1.0	3.0	4.0	2.0	
照 査		1.0	1.0			
計		3.5	7.5	7.0	2.0	

(注) 1. ※印 (既設舗装の構造評価) は、必要により計上する。

2. 応力計算が必要な埋設構造物補強設計は、見積り等により別途積算する。

(1) - 2) エプロン改良 30,000 m<sup>2</sup> 当り標準歩掛表 (打換え)

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	1.5	1.5		
資料収集・整理		1.0	2.0	2.0	2.0	
平面縦横断設計		3.0	5.0	5.5	5.0	6.5
施工計画		1.5	3.0	5.0	5.0	3.0
数量計算			3.0	8.0	8.0	6.5
概算工事費算定		0.5	1.5	3.5	4.0	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		9.0	17.0	25.5	24.0	20.0

(注) 1. ※印 (現地調査) は、エプロン改良設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 上記の標準歩掛りには、応力計算を要さない付帯構造物設計を含む。

3. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分 (現地調査を除く) がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(1) - 3) エプロン改良 30,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛表 (付着オーバーレイ)

(単位: 人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	1.5	1.5		
資料収集・整理		1.0	2.0	2.0	2.0	
平面縦横断設計		3.0	5.0	5.5	5.0	6.5
施工計画		1.0	3.0	5.0	5.0	3.0
数量計算			3.0	8.0	8.0	6.5
概算工事費算定		0.5	1.5	3.5	4.0	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		8.5	17.0	25.5	24.0	20.0

- (注) 1. ※印 (現地調査) は、エプロン改良設計を単独で発注する場合に計上する。  
 2. 上記の標準歩掛りには、応力計算を要さない付帯構造物設計を含む。  
 3. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分 (現地調査を除く) がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(1) - 4) エプロン改良 30,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛表 (プレキャスト版打換え)

(単位: 人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	1.5	1.5		
資料収集・整理		1.0	2.0	2.0	2.0	
平面縦横断設計		3.0	5.0	5.5	5.0	6.5
施工計画		1.0	3.0	5.0	5.0	3.0
数量計算			3.5	9.0	9.0	7.0
概算工事費算定		0.5	2.0	4.0	4.0	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		8.5	18.0	27.0	25.0	20.5

- (注) 1. ※印 (現地調査) は、エプロン改良設計を単独で発注する場合に計上する。  
 2. 上記の標準歩掛りには、応力計算を要さない付帯構造物設計を含む。  
 3. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分 (現地調査を除く) がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(2) 標準歩掛表の補正

エプロン面積による補正は、次式の補正係数 (a) を上記 1) - (2) エプロン改良 30,000 m<sup>2</sup> 当り標準歩掛り (打換え)、1) - (3) エプロン改良 30,000 m<sup>2</sup> 当り標準歩掛り (付着オーバーレイ)、及び 1) - (4) エプロン改良 30,000 m<sup>2</sup> 当り標準歩掛り (プレキャスト版打換え) に乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{A}{30,000}} \quad A : \text{設計エプロン面積 (m}^2\text{)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第 3 位を四捨五入し、第 2 位とする。

9. 舗装実施設計 (理論的設計手法)

舗装実施設計 (理論的設計手法) は、下記 (1) - 1) と (1) - 2)、(1) - 3)、(1) - 4) の組み合わせにより積算する。

(1) - 1) 舗装 1 業務当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	アスファルト舗装の理論的設計							コンクリート舗装の理論的設計						
	直 接 人 件 費							直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計条件の設定			1.5	1.0	1.0	1.0				1.5	1.0	0.5	1.0	
舗装構造設計			1.5	3.0	6.0	15.5				2.0	4.5	7.0	7.0	2.0
照 査			1.0	1.5						1.0	1.0			
計			4.0	5.5	7.0	16.5				4.5	6.5	7.5	8.0	2.0

- (注) 1. 空港土木施設設計要領 (舗装設計編) によらない特殊な設計を行う場合は、見積り等により別途積算する。  
 2. 舗装断面構成がアスコン層+粒状路盤+路床以外の構成で設計を行う場合は、見積り等により別途積算する。  
 3. 構造モデル数に関してアスファルト舗装 9 構造、コンクリート舗装 3 版厚以外の構造数で検討を行う場合、見積り等により別途積算する。

- (1) - 2) 滑走路 2 km 当り標準歩掛表  
 (1) - 3) 誘導路 1 km 当り標準歩掛表  
 (1) - 4) エプロン 30,000 m<sup>2</sup> 当り標準歩掛表

「4-3 標準歩掛 4-3-2 実施設計  
 3. 滑走路実施設計 (経験的設計手法)  
 (1) - 2) 滑走路 2 km 当り標準歩掛表、  
 5. 誘導路実施設計 (経験的設計手法)  
 (1) - 2) 誘導路 1 km 当り標準歩掛表、  
 7. エプロン実施設計 (経験的設計手法)  
 (1) - 2) エプロン 30,000 m<sup>2</sup> 当り標準歩掛表」を適用する。

(2) 標準歩掛表の補正

I) 設計条件の設定において、路床設計 C B R の設定が必要な場合は以下の労務数を追加する。

項 目	技 師 (A)	技 師 (B)
アスファルト舗装	0.5	0.5
コンクリート舗装	0.5	0.5

II) 舗装構造設計においては、設定する機種数に応じて技師（C）の標準労務数に下表の補正係数を乗ずる。

機種数	アスファルト舗装	コンクリート舗装
1	0.4	0.6
2	0.6	0.7
3	0.7	0.8
4	0.9	0.9
5	1.0	1.0
6	1.1	1.1
7	1.3	1.2
8	1.4	1.3
9	1.6	1.4
10	1.7	1.5

III) 舗装面積による補正は、「4-3標準歩掛 4-3-1基本設計 2. 舗装基本設計（経験的設計手法）（2）標準歩掛表の補正」を適用する。

#### 10. GSE通行帯実施設計

GSE通行帯実施設計は、下記（1）-1）と（1）-2）の組み合わせにより積算する。橋梁構造等の特殊な設計を要する場合は、見積り等により別途積算する。

##### （1）-1）GSE通行帯1業務当り標準歩掛表

（単位：人）

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計条件の設定		2.0	2.0	1.5		
舗装設計			2.5	3.0	3.0	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		3.0	5.5	4.5	3.0	4.0

（注）既に設計条件が決定している場合は、設計条件の設定を計上しない。

(1) - 2) G S E通行帯 10,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	1.0	1.5		
平面縦横断設計		2.5	6.0	7.5	6.5	5.5
排水設計		3.0	4.0	6.0	4.5	2.0
付帯構造物設計			1.0	1.0	1.0	1.0
標識設計			1.5	1.5	1.5	
施工計画		1.0	3.0	3.5	3.5	3.0
数量計算		2.0	4.0	10.0	10.5	7.5
概算工事費算定		0.5	1.0	3.5	4.0	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		12.0	22.5	34.5	31.5	23.0

- (注) 1. ※印(現地調査)は、G S E通行帯の設計を単独で発注する場合に計上する。  
 2. 付帯構造物とは、道路小構造物等をいう。  
 3. 標識とは、路面標識及び力学的計算を必要としない規制標識等をいい、力学的計算を必要とする標識の設計は、見積り等により別途積算する。  
 4. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分(現地調査を除く)がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(2) 標準歩掛表の補正

G S E通行帯面積による補正は、次式の補正係数(a)を上記(1) - 2) G S E通行帯 10,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛に乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{A}{10,000}} \quad A : \text{設計G S E通行帯面積 (m}^2\text{)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

11. 道路及び駐車場実施設計

道路及び駐車場実施設計は、下記(1) - 1)と(1) - 2)の組合わせにより積算する。橋梁構造、立体駐車場等の特殊な設計を要する場合は、見積り等により別途積算する。

(1) - 1) 道路及び駐車場1業務当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計条件の設定		2.0	2.0	1.5		
舗装設計			2.5	2.5	2.5	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		3.0	5.5	4.0	2.5	4.0

(注) 既に設計条件が決定している場合は、設計条件の設定を計上しない。

(1) - 2) 道路及び駐車場 10,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	1.0	1.5		
平面縦横断設計	2.0	2.5	6.0	7.5	6.5	5.0
排水設計		3.0	4.0	6.0	4.5	2.0
付帯構造物設計			1.0	1.0	1.0	1.0
植栽設計		1.5	2.5	3.0	5.0	2.0
標識設計			1.5	1.5	1.5	
施工計画		1.0	3.0	4.0	6.0	3.0
数量計算		2.0	3.5	10.0	10.5	7.5
概算工事費算定		0.5	2.0	5.0	5.0	5.0
照 査		1.0	1.0			
計	2.0	13.5	25.5	39.5	40.0	25.5

(注) 1. ※印(現地調査)は、道路及び駐車場の設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 付帯構造物とは、道路小構造物等をいう。
3. 植栽とは、街路樹、中央分離帯植栽、芝等をいい、シンボルゾーン・植栽文字等特殊な植栽の設計は、見積り等により別途積算する。
4. 標識とは、路面標識及び力学的計算を必要としない規制標識等をいい、力学的計算を必要とする標識の設計は、見積り等により別途積算する。
5. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分(現地調査を除く)がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(2) 標準歩掛表の補正

道路及び駐車場面積による補正は、次式の補正係数(a)を上記(1) - 2)道路及び駐車場10,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛りに乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{A}{10,000}} \quad A : \text{設計道路及び駐車場面積 (m}^2\text{)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

12. 道路及び駐車場改良実施設計

道路及び駐車場改良実施設計は、下記(1)－(1)と(1)－(2)の組合わせにより積算する。橋梁構造、立体駐車場等の特殊な設計を要する場合は、見積り等により別途積算する。

(1)－(1) 道路及び駐車場改良1業務当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計条件の設定		2.0	2.5	1.5		
舗装設計			2.5	3.0	3.0	4.0
照 査		1.0	1.0			
計		3.0	6.0	4.5	3.0	4.0

(注) 既に設計条件が決定している場合は、設計条件の設定を計上しない。

(1)－(2) 道路及び駐車場改良10,000㎡当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		2.0	1.5	1.0		
資料収集・整理		1.0	2.0	2.0	3.0	
平面縦横断設計	1.0	3.0	5.0	6.0	4.0	3.0
排水設計		4.0	4.5	7.0	5.5	2.5
付帯構造物設計			1.0	2.0	1.0	0.5
植栽設計		1.5	3.0	3.0	5.0	2.0
標識設計			1.5	1.5	2.5	
施工計画		1.0	3.0	4.0	4.0	3.0
数量計算		3.0	4.0	10.5	11.0	8.0
概算工事費算定		0.5	2.0	5.0	5.0	5.0
照 査		1.0	1.0			
計	1.0	17.0	28.5	42.0	41.0	24.0

(注) 1. ※印(現地調査)は、道路及び駐車場の設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 付帯構造物とは、道路小構造物等をいう。

3. 植栽とは、街路樹、中央分離帯植栽、芝等をいい、シンボルゾーン・植栽文字等特殊な植栽の設計は、見積り等により別途積算する。

4. 標識とは、路面標識及び力学的計算を必要としない規制標識等をいい、力学的計算を必要とする標識の設計は、見積り等により別途積算する。

5. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分(現地調査を除く)がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(2) 標準歩掛表の補正

道路及び駐車場改良面積による補正は、次式の補正係数(a)を上記(1)－(2)道路及び駐車場改良10,000㎡当り標準歩掛りに乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{A}{10,000}} \quad A: \text{設計道路及び駐車場改良面積 (m}^2\text{)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

13. 場周・保安道路実施設計

場周・保安道路実施設計は、単独で発注する場合に適用し、下記(1)－(1)と(1)－(2)の組合わせにより積算する。

橋梁設計等が必要な場合は、見積り等により別途積算する。

(1)－(1) 場周・保安道路1業務当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
設計条件の設定		1.0	0.5	1.5		
舗装設計			1.0	2.0		
照 査		0.5	1.0			
計		1.5	2.5	3.5		

(注) 既に設計条件が決定している場合は、設計条件の設定を計上しない。

(1)－(2) 場周・保安道路1km当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員
※現地調査		0.5	1.0	0.5		
平面縦横断設計			1.5	4.0	4.5	2.0
数量計算				1.0	2.0	1.5
照 査		0.5	1.0			
計		1.0	3.5	5.5	6.5	3.5

(注) ※印(現地調査)は、場周・保安道路の設計を単独で発注する場合に計上する。

(2) 標準歩掛表の補正

場周・保安道路長による補正は、次式の補正係数(a)を上記(1)－(2)場周・保安道路1km当り標準歩掛りに乗じる。

$$a = \sqrt{L} \quad L : \text{設計場周・保安道路長 (km)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

14. 場周・保安道路改良実施設計

場周・保安道路改良実施設計は、単独で発注する場合に適用し、下記(1)－(1)と(1)－(2)の組合せにより積算する。

橋梁設計等が必要な場合は、見積り等により別途積算する。

(1)－(1) 場周・保安道路改良1業務当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計条件の設定		1.0	0.5	1.5		
舗装設計			1.5	2.0		
照 査		0.5	1.0			
計		1.5	3.0	3.5		

(注) 既に設計条件が決定している場合は、設計条件の設定を計上しない。

(1)－(2) 場周・保安道路改良1km当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査		0.5	1.0	0.5		
平面縦横断設計			2.5	4.0	4.5	2.0
施工計画			1.0	2.0	3.0	2.0
数量計算				1.0	2.0	1.5
概算工事費算定			1.0	2.0	2.5	3.0
照 査		0.5	1.0			
計		1.0	6.5	9.5	12.0	8.5

(注) ※印(現地調査)は、場周・保安道路の設計を単独で発注する場合に計上する。

(2) 標準歩掛表の補正

場周・保安道路長による補正は、次式の補正係数(a)を上記(1)－(2)場周・保安道路1km当り標準歩掛りに乗じる。

$$a = \sqrt{L} \quad L : \text{設計場周・保安道路長 (km)}$$

(注) 補正係数及び歩掛は、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

15. 排水実施設計

(1) 排水基本設計の修正

本歩掛りは、排水実施設計に先立って排水基本設計の見直しが必要な場合に適用する。排水基本設計がなされていない場合は下記「(3) 排水実施設計 (基本設計がされていない場合)」以下を適用する。

1) 排水基本設計修正標準歩掛り

4-3-1. 1. (1) 用地造成基本設計の排水設計による。

2) 標準歩掛りの補正

I) 排水基本設計の面積による補正は、次式による補正係数 (a) を乗じる。

$$a = \sqrt{\frac{A}{100}} \quad A : \text{排水基本設計全面積 (ha)}$$

(注) 補正係数及び歩掛りは、小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

II) 排水基本設計の修正率による補正は、次表の歩掛補正係数 (b) を乗じる。

歩掛補正係数表

排水基本設計の修正率 (%)	歩掛補正係数
10~30	0.2
31~60	0.4
61~80	0.5
81~100	0.6

$$\text{(注)排水基本設計の修正率(\%)} = \frac{\text{修正面積}}{\text{排水基本設計全面積}} \times 100$$

ただし、小数第1位を四捨五入する。

(2) 排水実施設計

排水実施設計は、下記1)、2)の組み合わせにより積算する。

1) 平面・縦横断 1 km 当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
※現地調査			0.5	1.0		
平面縦横断設計		1.0	1.5	2.0		
数量計算				2.0	3.0	5.0
照 査		1.0	1.0			
計		2.0	3.0	5.0	3.0	5.0

(注) 1. ※印 (現地調査) は、排水実施設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 上記の標準歩掛りには、力学的な計算を必要としないU字溝、皿型排水溝等小構造の排水施設が含まれる。

2) 管渠・開渠設計

2) -① 管渠1断面当り標準歩掛表

(単位：人)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計計画			0.5			
応力計算			0.5	0.5	0.5	
設計図				0.5	0.5	0.5
施工計画			0.5	1.0	1.0	0.5
数量計算等					0.5	2.0
概算工事費算定				1.0	1.0	1.0
照 査				0.5		
計			1.5	3.5	3.5	4.0

(注) 1. 基礎及び仮設設計が必要な場合は、別途積算する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算等、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

2) -② 開渠1断面当り標準歩掛表

(単位：人)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計計画			0.5			
応力計算			1.0	1.5		
設計図			0.5	1.5		
施工計画			0.5	1.0	1.0	0.5
数量計算等				1.0	1.5	2.0
概算工事費算定			0.5	1.0	1.5	1.5
照 査			0.5	1.0		
計			3.5	7.0	4.0	4.0

(注) 1. 基礎及び仮設設計が必要な場合は、別途積算する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算等、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

2) -③ 有蓋排水溝（グレーチング含む）1断面当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計計画			0.5			
応力計算			1.0	1.5		
設 計 図			0.5	1.0		
施工計画			0.5	1.0	1.5	0.5
数量計算等				1.0	1.5	2.0
概算工事費算定			0.5	1.0	1.5	1.5
照 査			0.5	1.0		
計			3.5	6.5	4.5	4.0

(注) 1. 基礎及び仮設設計が必要な場合は、別途積算する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算等、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

2) -④ ボックスカルバート1断面当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計計画			0.5			
応力計算			1.0	1.0	1.5	0.5
設 計 図				1.0	1.5	1.5
施工計画				0.5	1.0	0.5
数量計算等					0.5	1.5
概算工事費算定			0.5	1.0	1.0	1.5
照 査		0.5	0.5			
計		0.5	2.5	3.5	5.5	5.5

(注) 1. 基礎及び仮設設計が必要な場合は、別途積算する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算等、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

(3) 排水実施設計（基本設計がされていない場合）

排水実施設計は、下記1）、2）の組み合わせにより積算する。

1) 平面・縦横断 1 km 当り標準歩掛表

(単位：人)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
※現地調査			0.5	1.0		
平面縦横断設計	2.0	2.5	5.5	7.5	6.5	4.0
数量計算				2.0	3.0	5.0
照 査		1.0	1.0			
計	2.0	3.5	7.0	10.5	9.5	9.0

(注) 1. ※印（現地調査）は、排水実施設計を単独で発注する場合に計上する。

2. 上記の標準歩掛りには、力学的な計算を必要としないU字溝、皿型排水溝等小構造の排水施設が含まれる。

2) 管渠・開渠等設計

2) -① 管渠 1 断面当り標準歩掛表

(単位：人)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計計画			0.5			
応力計算			0.5	0.5	0.5	
設 計 図				0.5	0.5	0.5
施工計画				0.5	1.0	0.5
数量計算等					0.5	1.5
概算工事費算定			0.5	1.0	1.0	1.5
照 査				0.5		
計			1.5	3.0	3.5	4.0

(注) 1. 基礎及び仮設設計が必要な場合は、別途積算する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算等、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

2) -② 開渠1断面当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計計画			0.5			
応力計算			1.0	1.5		
設 計 図			0.5	1.0		
施工計画			0.5	1.0	1.0	0.5
数量計算等				1.0	1.5	2.0
概算工事費算定			0.5	1.0	1.5	1.5
照 査			0.5	1.0		
計			3.5	6.5	4.0	4.0

(注) 1. 基礎及び仮設設計が必要な場合は、別途積算する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算等、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

2) -③ 有蓋排水溝（グレーチング含む）1断面当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計計画			0.5			
応力計算			1.0	1.5		
設 計 図			0.5	1.0		
施工計画			0.5	1.0	1.0	0.5
数量計算等				1.0	1.5	2.0
概算工事費算定			0.5	1.0	1.5	1.5
照 査			0.5	1.0		
計			3.5	6.5	4.0	4.0

(注) 1. 基礎及び仮設設計が必要な場合は、別途積算する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算等、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

2) -④ ボックスカルバート1断面当り標準歩掛表

(単位：人)

職 種 区 分	直 接 人 件 費					
	技師長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設計計画		0.5	0.5			
応力計算			1.0	1.0	1.5	0.5
設 計 図				1.0	1.5	1.5
施工計画				0.5	1.0	0.5
数量計算等					0.5	1.5
概算工事費算定			0.5	1.0	1.0	1.5
照 査			0.5			
計		0.5	2.5	3.5	5.5	5.5

(注) 1. 基礎及び仮設設計が必要な場合は、別途積算する。

2. 上記の標準歩掛りの中で必要としない設計区分がある場合には、その設計区分の歩掛りを減じるとともに施工計画、数量計算等、概算工事費算定の歩掛りについても比例計算により減じる。

16. その他の設計業務等積算基準

第2部 設計業務等積算基準に記載なきものは、「設計業務等標準積算基準書 設計業務等標準積算基準書（参考資料）国土交通省」を準用する。

## 第 3 部

# 測 量 業 務 積 算 基 準

測量業務積算基準は、「設計業務等標準積算基準書 設計業務等標準積算基準書  
(参考資料) 国土交通省」を準用する。

ただし、深浅測量は港湾請負工事積算基準「測量業務積算基準」を準用する。

## 第 4 部

### 地質・土質調査積算基準

地質・土質調査積算基準は港湾請負工事積算基準「土質調査積算基準」を準用する。

空港請負工事積算基準  
参 考 資 料

## 序

本参考資料は、本編に掲載されている歩掛の解説資料及び歩掛の掲載がないものを暫定的に定めた事項である。なお、これにより積算等を行う場合は、施工条件を十分勘案しなければならない。

# 総目次

## 1. 第1部 空港土木工事積算の参考事項

### 第1編 総則 第2章 工事費の積算

- 1. 労務費……………参-1-1
- 2. 安全費（夜間照明）……………参-1-2

### 第2編 第4章 仮設工

- ① 交通誘導警備員……………参-1-4

### 第3編 空港 第4章 空港維持・修繕

- ① ゴム除去……………参-1-6

## 2. 第2部 設計業務等積算基準の参考事項

- 1. 直接人件費……………参-2-1
- 2. 設計区分……………参-2-1
- 3. 設計協議の積算例……………参-2-2
- 4. 数量算出……………参-2-3
- 5. 排水設計のフローチャート……………参-2-5
- 6. 空港施設設計業務計算例……………参-2-6
- 7. 工区別（年度別）の割り増し労務……………参-2-22

## 3. 施工パッケージ積算基準へ移行された

### 積上積算基準歩掛についての参考掲載

#### 第2章 基本施設舗装

- ① 路床整形工（空港）……………参-3-1
  - 1. 施工方式……………参-3-1
  - 2. 作業能力の算定……………参-3-2
  - 3. 単価表……………参-3-3
- ② 路盤工（空港）……………参-3-5
  - 1. 数量計算等……………参-3-5
  - 2. 施工方式……………参-3-5
  - 3. 作業能力の算定……………参-3-6
  - 4. 施工歩掛……………参-3-8
  - 5. 単価表……………参-3-9
- ③ アスファルト舗装工（空港）……………参-3-12
  - 1. アスファルト舗装工（基本施設等機械施工）……………参-3-12
    - 1-1 適用範囲……………参-3-12
    - 1-2 数量計算等……………参-3-12
    - 1-3 施工方式……………参-3-13
    - 1-4 作業能力の算定……………参-3-15
    - 1-5 施工歩掛……………参-3-20
    - 1-6 単価表……………参-3-20

## 4. 切削オーバーレイ工（空港）

### 4-1. 切削オーバーレイ工(1)

- 1. 適用範囲 ..... 参-4-1
- 2. 施工概要 ..... 参-4-1
- 3. 機種を選定 ..... 参-4-2
- 4. 編成人員 ..... 参-4-2
- 5. 施工歩掛 ..... 参-4-3
- 6. 諸雑費 ..... 参-4-4
- 7. 単価表 ..... 参-4-5

### 4-2. 切削オーバーレイ工(2)

- 1. 適用範囲 ..... 参-4-9
- 2. 施工概要 ..... 参-4-9
- 3. 機種を選定 ..... 参-4-10
- 4. 編成人員 ..... 参-4-10
- 5. 施工歩掛 ..... 参-4-11
- 6. 諸雑費 ..... 参-4-12
- 7. 単価表 ..... 参-4-13

# 1. 第1部 空港土木工事 積算の参考事項

## 第1編 総則 第2章 工事費の積算

### 1 労務費

歩掛及び施工パッケージにおける夜間工事等の割増しの算定は次の(1)～(2)により算出するものとする。

#### (1) 深夜割増し

労務単価 (深夜割増し)

$$= \text{労務単価} \times \text{割増対象賃金比} \times \text{労務調整係数} + (\text{労務単価} - \text{労務単価} \times \text{割増対象賃金比}) \times (1 + 0.5 \div 8 \times \text{超過時間 2}) \times 8 \div (8 + \text{超過時間 1})$$

※整数第1位を四捨五入し、10円止めとする。

超過時間1：所定労働時間外の超過時間(時間外)

超過時間2：所定労働時間内の20時～6時にかかる時間

(計算例)

$$\begin{aligned} & \text{労務単価} \times \text{割増対象賃金比} \times \text{労務調整係数} + (\text{労務単価} - \text{労務単価} \times \text{割増対象賃金比}) \\ & \times (1 + 0.5 \div 8 \times \text{超過時間 2}) \times 8 \div (8 + \text{超過時間 1}) \\ = & 20,200 \times 0.885 \times 1.375 + (20,200 - 20,200 \times 0.885) \times (1 + 0.5 \div 8 \times 6) \times 8 \div (8) \\ = & 27,775 \\ = & 27,780 \end{aligned}$$

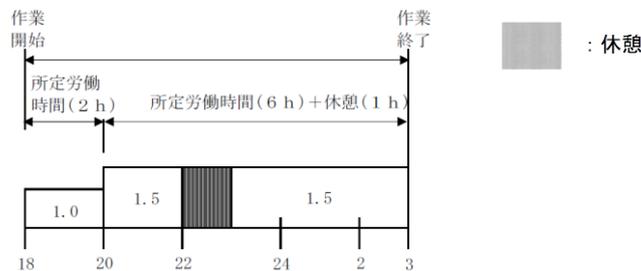
※労務調整係数

A 18:00～20:00 (2h)  $2 \times 1.0 = 2$  (所定労働時間)

B 20:00～3:00 (6h)  $6 \times 1.5 = 9$  (所定労働時間) (深夜割増し)

(A + B) / (2+6) 時間 = 1.375 (端数調整なし)

※整数第1位を四捨五入し、10円止めとする。



#### (2) 深夜割増し・時間的制約割増し

労務単価×割増し率×時間的制約補正割増し係数

※割増し率は、小数第4位以下を切捨て

※割増し率×時間的制約補正割増し係数は、小数第4位を四捨五入する。

※整数第1位を四捨五入し、10円止めとする。

(計算例)

$$\begin{aligned} & \text{労務単価} \times \text{割増し率} \times \text{時間的制約補正割増し係数} \\ = & 20,200 \times 1.428 \times 1.14 \\ = & 20,200 \times 1.628 \\ = & 32,885.6 \\ = & 32,890 \end{aligned}$$

※割増し率

$$= (1h \times 1.0 + 6h \times 1.5) / 7h$$

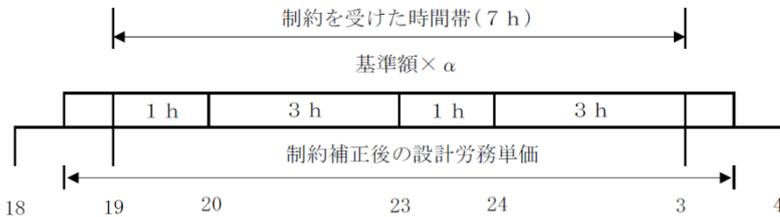
$$= 1.428$$

小数第4位以下を切捨て

※割増し率×時間的制約補正割増し係数は、小数第4位を四捨五入する。

※整数第1位を四捨五入し、10円止めとする。

18時～4時の時間帯の中で19時～3時までの時間的制約を受けた場合



## 2 安全費（夜間照明） 18 19 20 23 24 3 4

整備、改良工事における夜間照明について

### (1) 夜間照明の必要台数の算定

夜間照明の規格、台数は6灯式投光車（1,000w×6灯）と2灯式投光機（400w×2灯）の組み合わせを標準とし、投光車の台数は下記計算式より算出、投光機は現場毎に1台を配備とする。

- A (㎡) : 工事面積（日々の工事エリア）  
 1,200 (㎡) : 投光車照射エリア（70ルクス以上：30m×40m、1,000w×6灯）  
 α (台) : 投光車台数  
 β (台) : 投光機台数は1台計上  
 $\alpha = A / 1,200$  （α：小数第1位を切上げ、整数止めとする）  
 β = 1

### (2) 投光車

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
投 光 車	1,000W 6灯2t	日		車両、発動発電機を含む。
主 燃 料	軽油(トラック2t)	ℓ		燃料消費率=0.040 (ℓ/kW-h)
運転手(一般)	夜間(トラック2t)	人		
主 燃 料	軽油 (発動発電機 10kVA)	ℓ		燃料消費率=0.123 (ℓ/kW-h)
諸 雑 費		式		空港土木請負工事積算基準 第1編 第2章 ①直接工事費 5(1)を適用する。

#### 1) 内訳

①投光車（車載式 1,000W 6灯 2t）

②主燃料（トラック 2t）

運転1時間当り燃料消費量 (ℓ/h) = 出力 (kW) × 燃料消費率 (ℓ/kW-h)

有効数字第3位を四捨五入し、有効数字2桁とする。

運転1日当り燃料消費量 (ℓ/日) = 運転1時間当り燃料消費量 (ℓ/h) × 運転時間 (h/日)

小数第1位を四捨五入し、整数止めとする。

主燃料 (ℓ) = 運転1日当り燃料消費量 (ℓ/日) × 運転日数 (日)

③運転手（一般）：運転時間 (h/日) × 運転日数 / 夜間作業時間 (h/日) × 1人/日

④主燃料（発動発電機 10kVA）

運転1時間当り燃料消費量 (ℓ/h) = 出力 (kW) × 燃料消費率 (ℓ/kW-h)

有効数字第3位を四捨五入し、有効数字2桁とする。

運転1日当り燃料消費量 (ℓ/日) = 運転1時間当り燃料消費量 (ℓ/h) × 運転時間 (h/日)

小数第1位を四捨五入し、整数止めとする。

主燃料 (ℓ) = 運転1日当り燃料消費量 (ℓ/日) × 運転日数 (日)

## 2) 運転時間

### ①投光車

投光車の移動に要する運転時間は、日々の車輛置き場から施工場所までの往復の移動時間とする。なお、運転時間の設定に当たっては、各空港の状況及び施工内容等を考慮して決定する。

### ②発動発電機

発動発電機の運転時間は、投光車の点灯から消灯までの時間とする。また、消灯時間は、夜間作業終了時間と日の出時間を考慮して決定する。なお、休憩時間は、安全確保の観点から消灯しないものとし、運転時間から控除しないものとする。

## (3) 投光機

名称	規格	単位	数量	摘要
投光機	400W 2灯	日		
主燃料	軽油 (発動発電機 3kVA)	ℓ		燃料消費率=0.123 (ℓ/kW-h)
諸雑費		式		空港土木請負工事積算基準 第1編 第2章 ①直接工事費 5(1)を適用する。

### ①投光機

### ②主燃料 (発動発電機 3kVA)

運転1時間当り燃料消費量 (ℓ/h) = 出力 (kW) × 燃料消費率 (ℓ/kW-h)

有効数字第3位を四捨五入し、有効数字2桁とする。

運転1日当り燃料消費量 (ℓ/日) = 運転1時間当り燃料消費量 (ℓ/h) × 運転時間 (h/日)

小数第1位を四捨五入し、整数止めとする。

主燃料 (ℓ) = 運転1日当り燃料消費量 (ℓ/日) × 運転日数 (日)

## 第2編 第4章 仮設工

### ① 交通誘導警備員

#### (1) 適用歩掛

交通誘導警備員は、土木工事標準積算基準書を準用する。

#### 1. 適用範囲

本資料は、交通誘導警備員及び建設機械の誘導員等の交通管理を行う場合に適用する。

#### 2. 計上区分

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もとに、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。

また、夜間勤務や2交替制勤務等を行う場合は、「第I編第2章①直接工事費 3 労務費」に基づき、労務費の補正を行うこととし、これにより難しい場合は別途考慮する。

#### 3. 施工単価入力基準表

##### (1) 交通誘導警備員A

施工歩掛コード	WB010211	施工単位	人日
---------	----------	------	----

(注) 1. 施工数量は交替要員を含む人数とする。

2. 夜間勤務や2交替制勤務等を行う場合は、「第I編第2章①直接工事費 3 労務費」に基づき、労務費調整係数等を計算し、労務費補正において労務費調整係数等を入力すること。なお、これにより難しい場合は別途考慮する。

##### (2) 交通誘導警備員B

施工歩掛コード	WB010212	施工単位	人日
---------	----------	------	----

(注) 1. 施工数量は交替要員を含む人数とする。

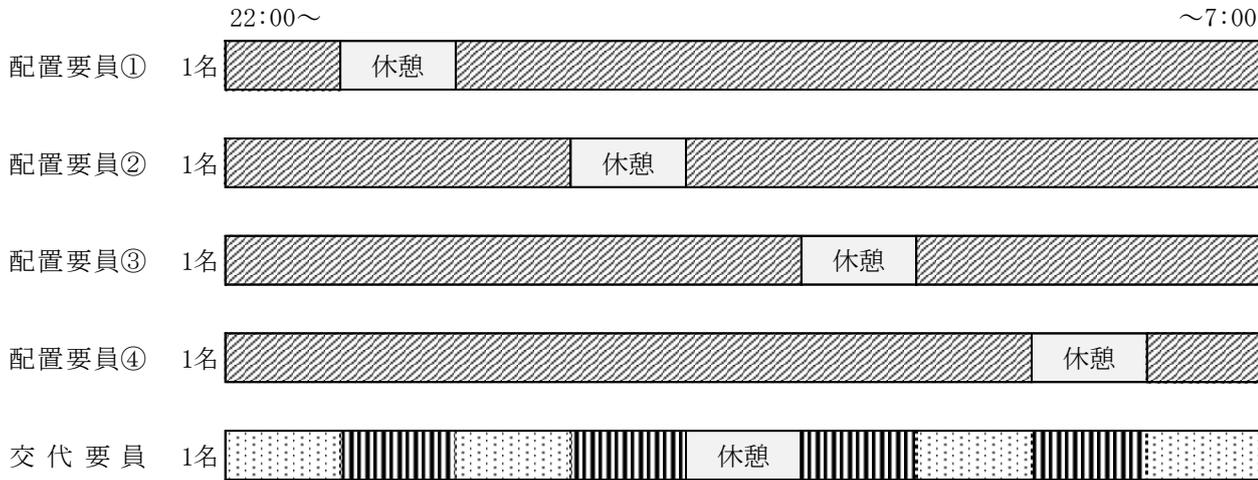
2. 夜間勤務や2交替制勤務等を行う場合は、「第I編第2章①直接工事費 3 労務費」に基づき、労務費調整係数等を計算し、労務費補正において労務費調整係数等を入力すること。なお、これにより難しい場合は別途考慮する。

参考掲載：土木工事標準積算基準書 第II編 共通工 第5章 仮設工 ② 交通誘導警備員

(2) 配置

交通規制パターン等による1日あたりの配置人数を計上する。なお、休憩・休息時間についても交通誘導を行う場合は、交代要員も含めた必要な配置人数を計上する。

(計上例)



交通誘導警備員 4 人 + 交代要員 1 人 = 5.0 人 / 日

(3) 配置期間

交通誘導警備員の配置期間は、実働作業による工事期間内に配置される日数を計上する。

(計上例[6時間作業の場合])

工 種	数 量 (m <sup>2</sup> )	標準作業能力 (m <sup>2</sup> /日)	標準作業能力 による日数	実働作業による日数 1.33 (8h/6h)
上層路盤工	20,000	3,370	5.93	7.89
アスファルト舗装工	20,000	3,354	5.96	7.93
		合 計	11.89	15.82
		丸 め	12.00	16.00

交通誘導員の配置期間は 16 日

(4) 労務費の補正

参考資料 1. 第1編1 (2) 深夜割増し・時間的制約割増し(参-1-1)を参照する。ただし、時間的制約を受ける空港土木工事の積算は適用しない。

### 第3編 空港 第4章 空港維持・修繕

#### ① ゴム除去工

##### 1. 適用範囲

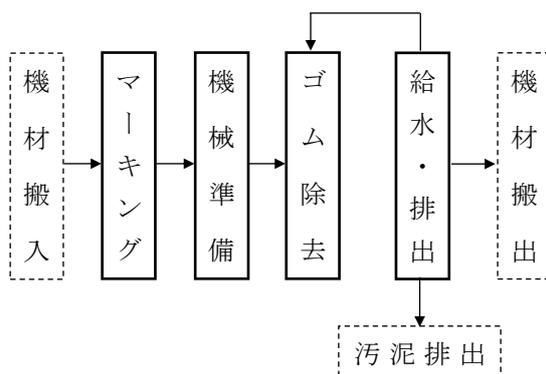
グルーピングされた滑走路で、航空機タイヤのゴムが著しく付着し、グルーピングの効果が著しく低下した状態のゴムを除去する場合に適用する。

グルーピングされていない滑走路のゴム除去については、別途考慮しなければならない。

##### 2. 施工概要

###### 2-1 施工フロー

施工フローは下記を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

図2. 1 施工フロー

###### 2-2 施工方法

付着したゴムの除去方法は、超高压水による除去方法を標準とする。

##### 3. 作業能力の算定

###### 3-1 ゴム除去1日当りの作業量

日当り標準作業量	摘要
Q=1,309 m <sup>2</sup> /日	

###### 3-2 ゴム除去歩掛

ゴム除去装置	1,000 m <sup>2</sup> 当り		
	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
0.76 日	0.76 人	1.53 人	0.76 人

(注) ゴム除去装置とは、除去車両、除去装置、吸引車両、吸引装置、散水車等である。

4. 施工歩掛・単価表

4-1 単価表

(1) ゴム除去 1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
ゴム除去装置		日		3-2
土木一般世話役		人		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸 雑 費		式	1	

(注) 1. ゴム除去装置とは、除去車両、除去装置、吸引車両、吸引装置、散水車及び消耗品等である。

2. 本歩掛は、当初発注時に適用するものである。ゴム除去工の単価の決定にあたっては、受注者の調達可能機材（実態）にあった見積による。

(2) 機械運転単価表

1) ゴム除去装置運転 1 日当り単価表

運転 7.0 時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	483	除去車両、吸引車両、吸引装置等
運転手（特殊）		人	1	
運転手（一般）		〃	2.67	
損 料	運 転	h	7.0	ゴム除去装置
〃	供 用	日	1.44	〃
〃（消耗品等）	運 転	h	7.0	ホース、高圧噴射ノズル等
諸 雑 費		式	1	

(注) ゴム除去装置とは、除去車両、除去装置、吸引車両、吸引装置、散水車等である。

## 2. 第2部 設計業務等積算基準の参考事項

### 1. 直接人件費

直接人件費は、業務処理に従事する技術者の人件費とし、資格は以下を標準とする。なお、図工は諸経費、技術経費の対象としないので、積算にあたっては十分注意する。

#### 技師長

業務の計画並びに報告書の照査の重要な処理に関与し、大学卒23年以上の経歴者。

#### 主任技師

業務の計画、構造計算並びに報告書の作成照査の業務に従事し、大学卒18年以上の経歴者。

#### 技師（A）

主任技師の下にあつて業務の計画、構造計算、報告書の作成、照査の処理に従事し、大学卒13年以上の経歴者。

#### 技師（B）

業務の構造計算、設計図、数量計算並びに報告書の作成に従事し、大学卒8年以上の経歴者。

#### 技師（C）

大学卒5年以上の経歴者で設計図、数量計算、構造計算の業務に従事する者。

#### 技術員

大学卒2年相当の経歴を有する者で設計計算、数量計算の業務に従事する者。

### 2. 設計区分

（基本設計、実施設計以外）

工 種			設計区分	
調査	基本調査	普通	航空需要予測調査等	一般的な業務内容
		高度	空港適地調査、環境評価調査等の高度な技術を要する調査。	複雑な業務内容で高度な技術を要する。
計画	計画	普通	空港計画で比較的容易なもの。 （主要構造物の比較設計含む）	一般的な業務内容
		高度	空港の計画で高度な技術を要するもの。 （主要構造物の比較計画を含む）	複雑な業務内容で高度な技術を要する。

### 3. 設計協議の積算例

#### (1) 積算条件 (モデルケース)

1) 区分1 (複雑な業務内容で高度な技術を要する設計)

#### (2) 設計協議人数

##### 1) 事前協議

技師長 1名/回×1回=1名  
主任技師 1名/回×1回=1名

##### 2) 中間設計協議

主任技師 1名/回×5回=5名  
技師A 1名/回×5回=5名

##### 3) 最終報告

技師長 1名/回×1回=1名  
主任技師 1名/回×1回=1名

##### 4) 合計

技師長 2名  
主任技師 7名  
技師A 5名

4. 数量算出

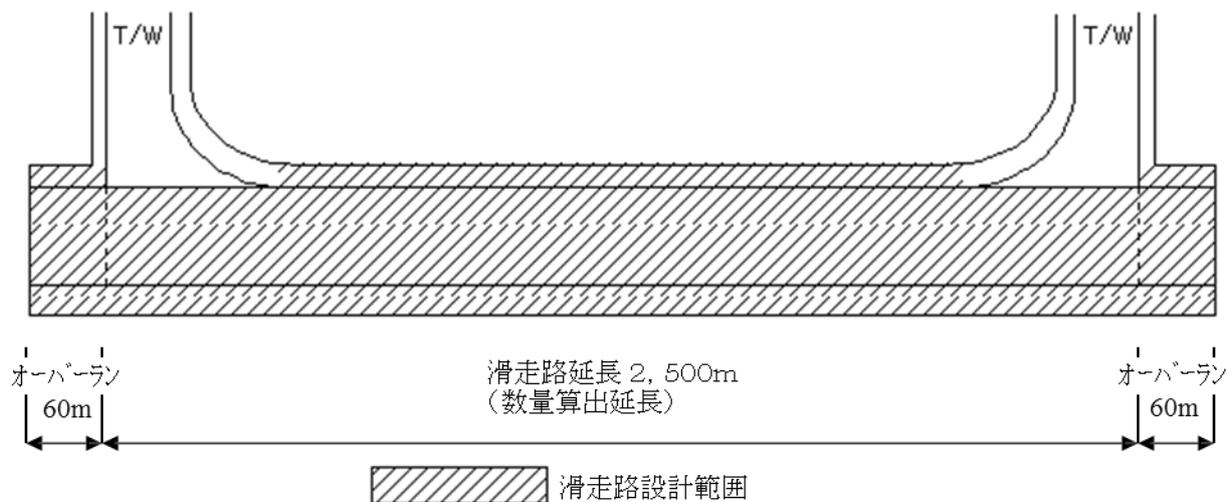
(1) 積算対象数量及び設計範囲

設計分類による積算対象数量及び設計範囲は下表のとおりとする。

	設計の分類	対象施設	積算対象数量	設計範囲
基本設計	用地造成設計		用地造成の面積を計上	本体、ショルダー、オーバーランの設計 本体、ショルダーの設計 本体、ランプ車両通行帯等、ショルダーの設計
	舗装設計	滑走路	滑走路本体の延長を計上	
		誘導路	誘導路本体の延長を計上	
		エプロン	エプロンの本体、ランプ車両通行帯等の面積を計上	
	道路及び駐車場設計		道路及び駐車場の面積を計上	
実設計	用地造成設計		用地造成の面積を計上 用地造成が滑走路、誘導路、エプロン、道路及び駐車場と平面的に重複する場合でも用地造成の全面積を計上する。	本体、ショルダー、オーバーランの設計 本体改良、摺付けの設計 本体、ショルダーの設計 本体改良、摺付けの設計 本体、ランプ車両通行帯等、ショルダーの設計 本体改良、摺付けの設計 GSE通行帯の面積を計上 道路・駐車場の面積を計上 道路・駐車場の改良面積を計上 場周・保安道路の延長を計上 場周・保安道路の改良延長を計上 排水基本設計の修正面積を計上 排水施設の延長を計上 断面数を計上 断面数を計上 断面数を計上 断面数を計上
		貯水槽単独 給水管単独 場周柵単独	設計条件が異なる基数を計上 延長を計上 延長を計上	
	滑走路設計		滑走路本体の延長を計上	
	滑走路改良設計		改良延長を計上 ただし、摺付け部分の延長は計上しない	
	誘導路設計 誘導路改良設計		誘導路本体の延長を計上 改良延長を計上 ただし、摺付け部分の延長は計上しない	
	エプロン設計 エプロン改良設計		エプロン本体、ランプ車両通行帯等の面積を計上 改良延長を計上 ただし、摺付け部分の延長は計上しない	
	GSE通行帯設計 道路及び駐車場設計 道路及び駐車場改良設計 場周・保安道路設計 場周・保安道路改良設計		GSE通行帯の面積を計上 道路・駐車場の面積を計上 道路・駐車場の改良面積を計上 場周・保安道路の延長を計上 場周・保安道路の改良延長を計上	
	排水設計	排水基本設計の修正 平面・縦横断面 管渠 函渠 人孔 開渠	排水基本設計の修正面積を計上 排水施設の延長を計上 断面数を計上 断面数を計上 断面数を計上 断面数を計上	

(2) 数量算出例

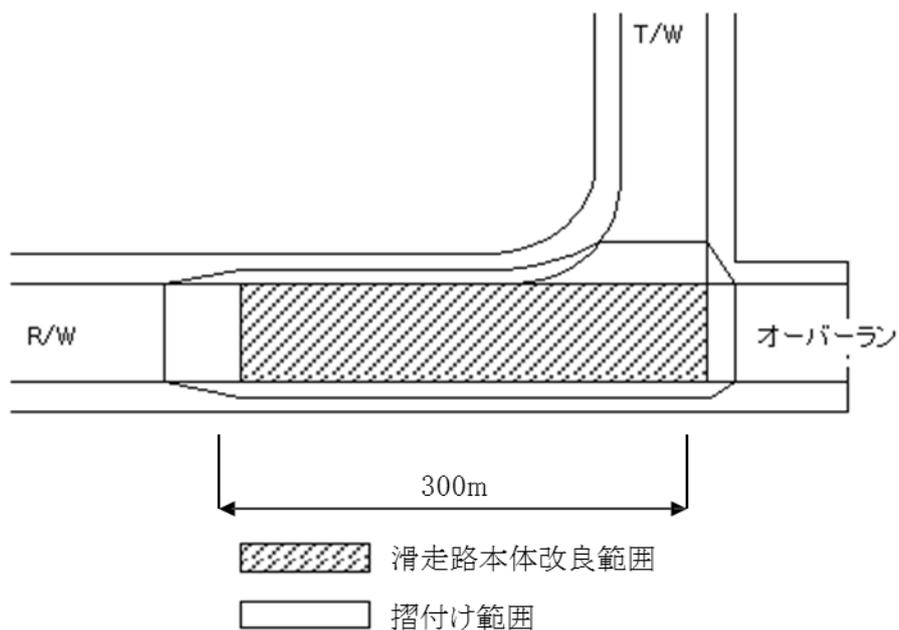
1) 滑走路実施設計



上記の場合の数量算出

積算対象数量 滑走路延長 2.5 km  
設計範囲 オーバーラン、ショルダーを含む滑走路全域

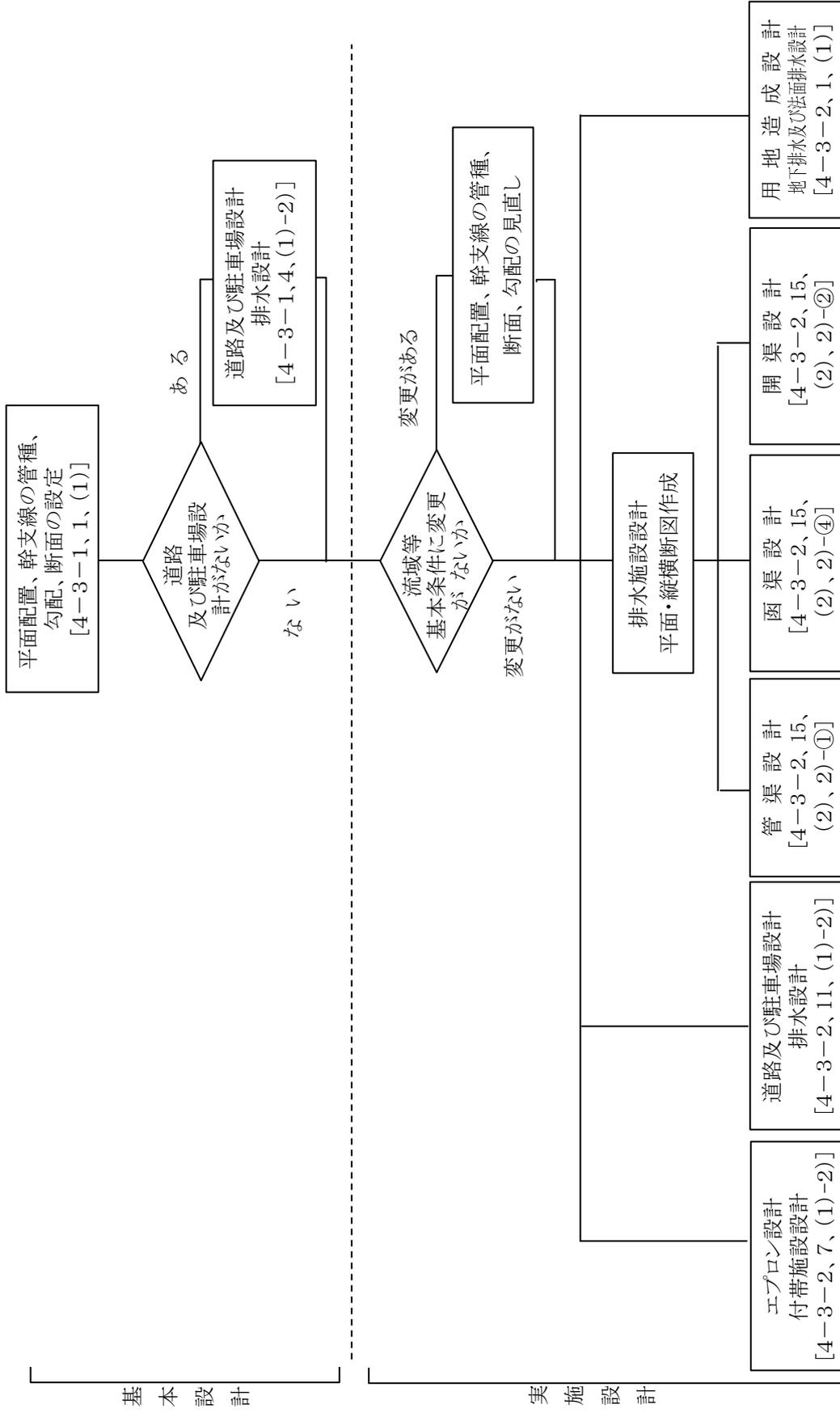
2) 滑走路改良実施設計



上記の場合の数量算出

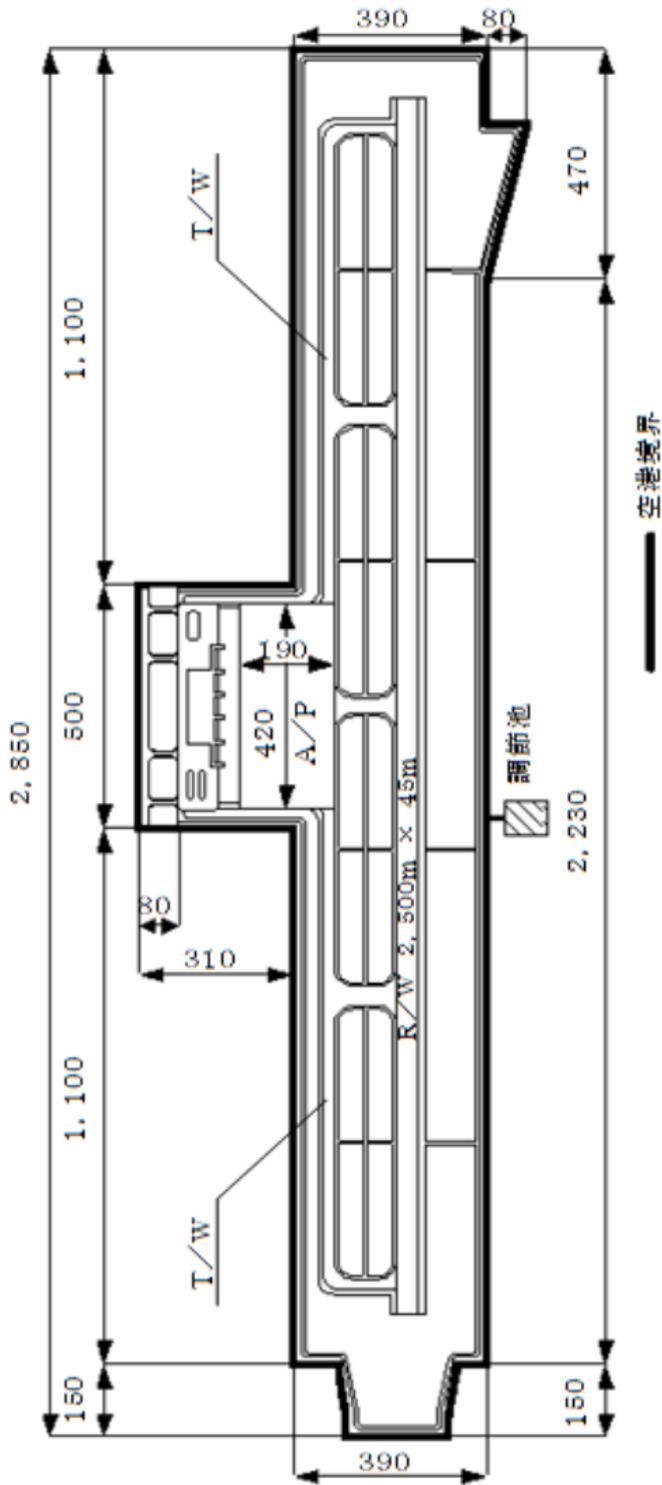
積算対象数量 滑走路改良延長 0.3 km (摺付け範囲は数量計上しない。)  
設計範囲 滑走路本体改良範囲及び摺付け範囲

5. 排水設計のフローチャート



(注) 内の中の[ ]は、「空港請負工事積算基準 第2部設計業務積算基準」の適用歩掛りを示す。

6. 空港施設設計業務積算例  
6-1 新設空港の基本設計 [積算例 I]



(1) 積算条件

積算数量	積算条件
124.4	ha
2.5	km
2.53	km
79,800	m <sup>2</sup>
40,000	m <sup>2</sup>
0.15	km
	1式

2) 設計項目

用地造成	用地造成
舗装	舗装
誘導	誘導
エプロン	エプロン
道路及び駐車場	道路及び駐車場
場外排水路設計を行う	場外排水路設計を行う
調整池設計を行う	調整池設計を行う
空港土木施設設計要領(舗装設計編)による設計	空港土木施設設計要領(舗装設計編)による設計

(2) 積算例 I の積算

1) 用地造成基本設計

①積算対象数量

用地造成面積	124.4ha
場外排水路設計	0.15km
調整池設計	1式

②用地造成 100ha 当り歩掛

用地造成 100ha 当り標準歩掛による。

③用地造成面積による補正

$$a = \sqrt{\frac{A}{100}} = \sqrt{\frac{124.4}{100}} = 1.12$$

④  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{用地造成 100ha 当り歩掛}} \times a \text{ (1.12)} \quad ※$

⑤場外排水路実施設計：見積等により別途積算する。

⑥調整池設計：見積等により別途積算する。

2) 舗装基本設計

①舗装 1 業務当り歩掛

舗装 1 業務当り標準歩掛による。

②滑走路

a) 積算対象数量

滑走路 2.5km

b) 滑走路 2km 当り歩掛

滑走路 2km 当り標準歩掛から現地調査を除く。

c) 滑走路長による補正

$$a = \sqrt{\frac{L}{2}} = \sqrt{\frac{2.5}{2}} = 1.12$$

d)  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{滑走路 2km 当り歩掛}} \times a \text{ (1.12)} \quad ※$

③誘導路

a) 積算対象数量

誘導路 2.53km

b) 誘導路 1km 当り歩掛

誘導路 1km 当り標準歩掛から現地調査を除く。

c) 誘導路長による補正

$$a = \sqrt{L} = \sqrt{2.53} = 1.59$$

d)  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{誘導路 1km 当り歩掛}} \times a \text{ (1.59)} \quad ※$

※ (注) 小数第 3 位を四捨五入し、第 2 位とする。

④エプロン

a) 積算対象数量

エプロン 79,800 m<sup>2</sup>

b) エプロン 30,000 m<sup>2</sup>当り歩掛

エプロン 30,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛から現地調査を除く。

c) エプロン面積による補正

$$a = \sqrt{\frac{A}{30,000}} = \sqrt{\frac{79,800}{30,000}} = 1.63$$

d)  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{エプロン 30,000 m}^2\text{当り歩掛}} \times a (1.63) \quad \text{※}$

⑤舗装基本設計積算歩掛

上記①～④の積算歩掛の合計が舗装基本設計の積算歩掛となる。

3) 道路及び駐車場

①積算対象数量

道路及び駐車場 40,000 m<sup>2</sup>

②道路及び駐車場 10,000 m<sup>2</sup>当り歩掛

道路及び駐車場 10,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛から現地調査を除く。

③道路及び駐車场面積による補正

$$a = \sqrt{\frac{A}{10,000}} = \sqrt{\frac{40,000}{10,000}} = 2.00$$

④  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{道路及び駐車場 10,000 m}^2\text{当り歩掛}} \times a (2.00) \quad \text{※}$

※(注) 小数第3位を四捨五入し、第2位とする。



(2) 積算例Ⅱの積算

1) 用地造成実施設計

①積算対象数量

用地造成面積 124.4ha

※滑走路等平面的に重複する設計がある場合でも重複する面積は控除しない。

②用地造成 30ha 当り歩掛

用地造成 30ha 当り標準歩掛による。

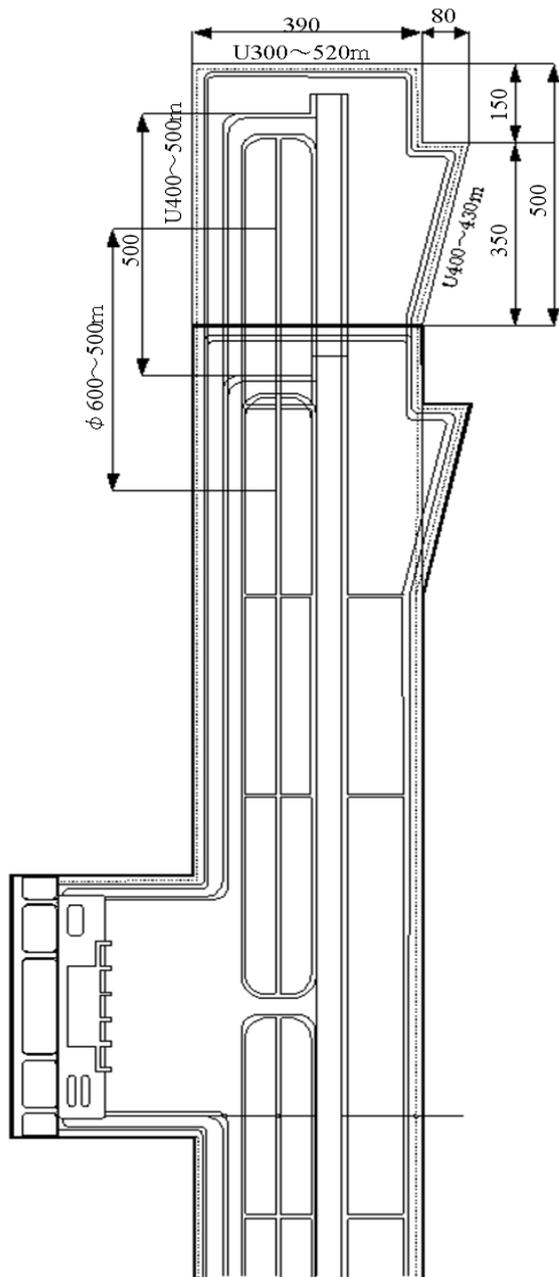
③用地造成面積による補正

$$a = \sqrt{\frac{A}{30}} = \sqrt{\frac{124.4}{30}} = 2.04$$

④ 積算歩掛 = 用地造成 30ha 当り歩掛 × a (2.04) ※

※(注) 小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

6-3 滑走路500m延長の実施設設計 [積算例 III]



(1) 積算条件		(2) 設計項目		
用地	20.9 ha	滑走路	用地	空港土木施設設計要領(舗装設計編)による設計
造路	0.5 km	滑走路	滑走路改良	設計条件の見直しがある
走路	2.0 km	誘導路	誘導路	就航機材の大型化に伴う滑走路の改良がある
滑走路	0.71 km	誘導路	誘導路改良	既設舗装の構造評価がある
誘導路	2.44 km (1.2km+1.24km)	排水	排水設計	空港土木施設設計要領(舗装設計編)による設計
誘導路	500 m	管渠	管渠及び開渠の設計を行う	設計条件の見直しがある
誘導路	520 m	開渠	開渠は、力学的な計算を必要としないU字溝である既設の	就航機材の大型化に伴う誘導路の改良がある
誘導路	930 m 計 1.95km	開渠	排水施設は 500m延長に対応したものととなっている	2箇所に分かれている

(2) 積算例Ⅲの積算

1) 用地造成実施設計

①積算対象数量

用地造成面積 20.9ha

②用地造成 30ha 当り歩掛

用地造成 30ha 当り標準歩掛による。

③用地造成面積による補正

$$a = \sqrt{\frac{A}{30}} = \sqrt{\frac{20.9}{30}} = 0.83$$

④ 積算歩掛 = 用地造成 30ha 当り歩掛 × a (0.83) ※

2) 滑走路実施設計

①積算対象数量

滑走路長 0.5km

②滑走路 1 業務当り歩掛

滑走路 1 業務当り標準歩掛による。

③滑走路 2km 当り歩掛

滑走路 2km 当り標準歩掛から現地調査を除く。

④滑走路長による補正

$$a = \sqrt{\frac{L}{2}} = \sqrt{\frac{0.5}{2}} = 0.50$$

⑤ 積算歩掛 = 滑走路 1 業務当り歩掛 + 滑走路 2km 当り歩掛 × a (0.50) ※

3) 滑走路改良実施設計

①積算対象数量

滑走路長 2.0km

②滑走路改良 1 業務当り歩掛

滑走路改良 1 業務当り標準歩掛による。

③滑走路改良 2km 当り歩掛

滑走路改良 2km 当り標準歩掛から現地調査を除く。

④滑走路長による補正

$$a = \sqrt{\frac{L}{2}} = \sqrt{\frac{2}{2}} = 1.00$$

⑤ 積算歩掛 = 滑走路 1 業務当り歩掛 + 滑走路 2km 当り歩掛 × a (1.00) ※

※ (注) 小数第 3 位を四捨五入し、第 2 位とする。

#### 4) 誘導路実施設計

①積算対象数量

誘導路長 0.71km

②誘導路1業務当り歩掛

誘導路1業務当り標準歩掛による。

③誘導路1km当り歩掛

誘導路1km当り標準歩掛から現地調査を除く。

④誘導路長による補正

$$a = \sqrt{L} = \sqrt{0.71} = 0.84$$

⑤  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{誘導路1業務当り歩掛}} + \boxed{\text{誘導路1km当り歩掛}} \times a (0.84) ※$

#### 5) 誘導路改良実施設計

①積算対象数量

誘導路長 2.44km (1.2km+1.24km)

②誘導路改良1業務当り歩掛

誘導路改良1業務当り標準歩掛による。

③誘導路1km当り歩掛

誘導路1km当り標準歩掛から現地調査を除く。

④誘導路長による補正

$$a = \sqrt{1.20} + \sqrt{1.24} = 1.10 + 1.11 = 2.21$$

⑤  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{誘導路改良1業務当り歩掛}} + \boxed{\text{誘導路改良1km当り歩掛}} \times a (2.21) ※$

#### 6) 排水実施設計

①平面・縦横断

a) 積算対象数量

排水施設延長 1.95km

b) 平面・縦横断1km当り歩掛

平面・縦横断1km当り歩掛から現地調査を除く。

c)  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{平面・縦横断1km当り歩掛}} \times 1.95 (\text{km}) ※$

②管渠

a) 積算対象数量

管渠 1断面

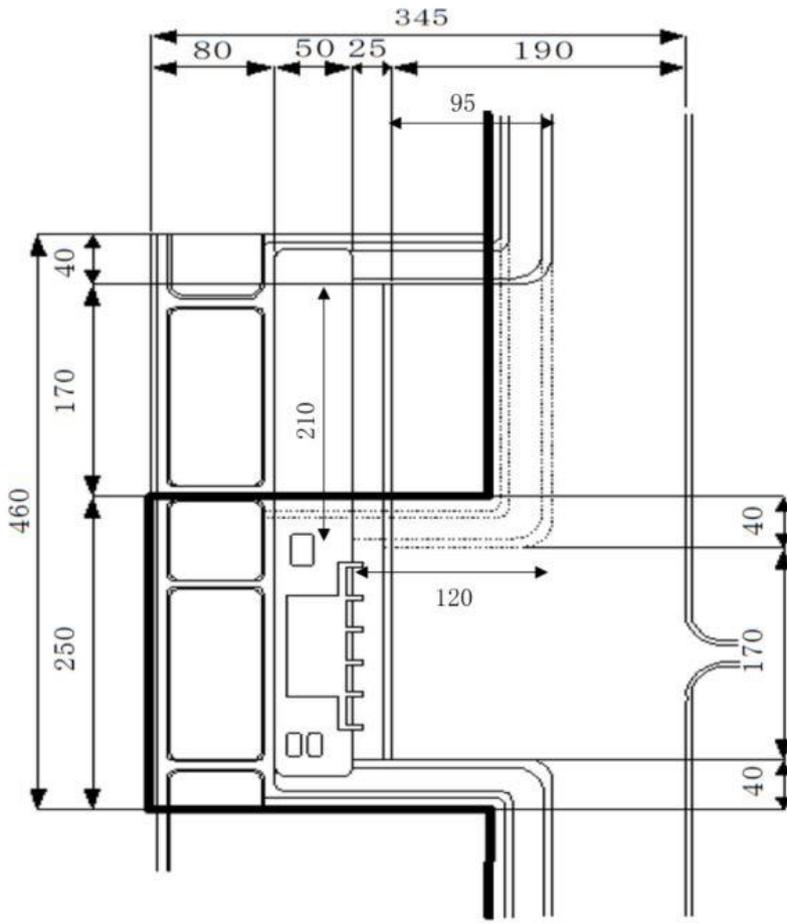
b) 管渠1断面当り歩掛

管渠1断面当り標準歩掛による。

c)  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{管渠1断面当り歩掛}} \times 1 (\text{断面}) ※$

※ (注) 小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

6-4 道路及び駐車場、エプロン拡張の実施設設計 [積算例Ⅳ]



(1)積算条件					
1)積算数量	面積	積	6.1 ha	2)設計項目	既設空港境界
造	エプロン	25,200 m <sup>2</sup>		用地造成	付帯施設は、場周柵設計のみ行う
エ	道路及び駐車場	16,800 m <sup>2</sup>		エプロン	空港土木施設設計要領(舗装設計編)による設計
プロ	管渠 φ600	210 m		道路及び駐車場	ランプ車両通行帯等の設計がある
ン	開渠 U300	210 m	計 0.42km	排水	平面縦横断、管渠の設計を行う
				水	開渠は力学的計算を必要としないU字溝である

(2) 積算例Ⅳの積算

1) 用地造成実施設計

①積算対象数量

用地造成面積 6.1ha

②用地造成 30ha 当り歩掛

用地造成 30ha 当り標準歩掛から場周・保安道路、消防水利施設を除くと共に、施工計画、数量計算の歩掛から前記 2 項目の設計にかかる部分を比例計算により減じる。

(注) 小数第 2 位を四捨五入し、第 1 位とする。

施工計画、数量計算の積算歩掛は下表のとおりである。(一般的)

区 分	職 種	標準歩掛	積 算 歩 掛	
施工計画	主任技師	4.0	4.0	
	技 師 A	9.5	8.1	$9.5 \times \frac{13.5-2.0}{13.5} = 8.1$
	技 師 B	15.5	13.1	$15.5 \times \frac{25.5-4.0}{25.5} = 13.1$
	技 師 C	15.0	12.4	$15.0 \times \frac{23.5-4.0}{23.5} = 12.4$
	技 術 員	9.0	7.3	$9.0 \times \frac{13.5-2.5}{13.5} = 7.3$
数量計算	技 師 A	2.5	2.1	$2.5 \times \frac{13.5-2.0}{13.5} = 2.1$
	技 師 B	3.0	2.5	$3.0 \times \frac{25.5-4.0}{25.5} = 2.5$
	技 師 C	3.0	2.5	$3.0 \times \frac{23.5-4.0}{23.5} = 2.5$
	技 術 員	6.0	4.9	$6.0 \times \frac{13.5-2.5}{13.5} = 4.9$

③用地造成面積による補正

$$a = \sqrt{\frac{A}{30}} \quad a = \sqrt{\frac{6.1}{30}} = 0.45$$

④  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{用地造成 30ha 当り歩掛}} \times a (0.45) \quad ※$

2) エプロン実施設計

①積算対象数量

エプロン面積 25,200 m<sup>2</sup>

②エプロン 30,000 m<sup>2</sup>当り歩掛

エプロン 30,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛から現地調査を除く。

③エプロン面積による補正

$$\sqrt{\frac{A}{30,000}} = \sqrt{\frac{25,200}{30,000}} = 0.92$$

④  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{エプロン 30,000 m}^2\text{当り歩掛}} \times a (0.92) \quad ※$

※ (注) 小数第 3 位を四捨五入し、第 2 位とする。

### 3) 道路及び駐車場実施設計

#### ①積算対象数量

道路及び駐車場 16,800 m<sup>2</sup>

#### ②道路及び駐車場 10,000 m<sup>2</sup>当り歩掛

道路及び駐車場 10,000 m<sup>2</sup>当り標準歩掛から現地調査を除く。

#### ③道路及び駐車場面積による補正

$$a = \sqrt{\frac{A}{10,000}} = \sqrt{\frac{16,800}{10,000}} = 1.30$$

$$\text{④ } \boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{道路及び駐車場 } 10,000 \text{ m}^2 \text{当り歩掛}} \times a (1.30) \quad ※$$

### 4) 排水実施設計

#### ①平面・縦横断設計

##### a) 積算対象数量

管渠延長 0.21km

開渠延長 0.21km 合計 0.42km

##### b) 平面・縦横断 1km 当り歩掛

平面・縦横断 1km 当り標準歩掛による。

$$\text{c) } \boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{平面・縦横断 } 1\text{km 当り歩掛}} \times 0.42 (\text{km}) \quad ※$$

#### ②管渠設計

##### a) 積算対象数量

φ 600 1 断面

##### b) 管渠 1 断面当り歩掛

管渠 1 断面当り標準歩掛による。

$$\text{c) } \boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{管渠 } 1 \text{ 断面当り歩掛}} \times 1 (\text{断面}) \quad ※$$

※ (注) 小数第 3 位を四捨五入し、第 2 位とする。



(2) 積算例Vの積算

1) 平面・縦横断設計

①積算対象数量

管渠延長 3.13km  
開渠延長 6.46km  
箱型函渠延長 0.25km 合計 9.84km

②平面・縦横断 1km 当り歩掛

平面・縦横断 1km 当り標準歩掛による。

③  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{平面・縦横断 1km 当り歩掛}} \times 9.84 \text{ (km)} \quad ※$

2) 管渠設計

①積算対象数量

φ 600 1 断面  
φ 700 1 断面  
φ 900 1 断面 計 3 断面

②管渠 1 断面当り歩掛

管渠 1 断面当り標準歩掛による。

③  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{管渠 1 断面当り歩掛}} \times 3 \text{ (断面)} \quad ※$

3) 函渠設計

①積算対象数量

BOX 1,500×1,500 1 断面 計 1 断面

②ボックスカルバート 1 断面当り歩掛

ボックスカルバート 1 断面当り標準歩掛による。

③  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{ボックスカルバート 1 断面当り歩掛}} \times 1 \text{ (断面)} \quad ※$

4) 開渠設計

①積算対象数量

U800 1 断面  
U1,000 1 断面 計 2 断面

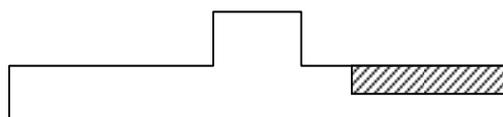
②開渠 1 断面当り歩掛

開渠 1 断面当り標準歩掛による。

③  $\boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{開渠 1 断面当り歩掛}} \times 2 \text{ (断面)} \quad ※$

※ (注) 小数第 3 位を四捨五入し、第 2 位とする。

## 6-6 排水基本設計の修正-1 (積算例VI)



 排水基本設計実施済区域

 排水基本設計の修正区域

### (1) 積算条件

#### 1) 積算数量

排水基本設計全面積 150ha

排水基本設計の修正面積 20ha

#### 2) 設計項目

排水基本設計を行っている区域内の排水基本設計の修正を行う。

### (2) 積算例VIの積算

#### 1) 積算対象数量

排水基本設計全面積 150ha

排水基本設計の修正面積 20ha

#### 2) 排水基本設計の修正 100ha 当り歩掛

用地造成基本設計 100ha 当り標準歩掛のうち排水設計、及び排水設計にかかる、施工計画、概算数量、概算工事費の歩掛をそれぞれ比例計算により算出する。

(比例計算方法は6-4、(2)、1)、②を参考とする)

#### 3) 排水基本設計面積、修正率による補正

①排水基本設計面積(排水基本設計実施済面積)による補正 (a)

$$a = \sqrt{\frac{150}{100}} = 1.22$$

②排水基本設計の修正率による補正 (b)

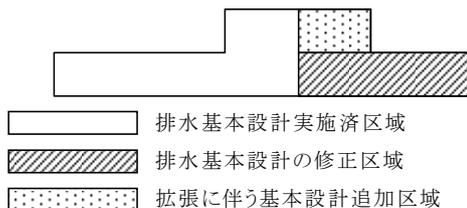
$$\text{排水基本設計の修正率} = \frac{20}{150} \times 100 = 13(\%)$$

歩掛補正係数表より b=0.2

$$4) \quad \boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{排水基本設計の修正 100ha 当り歩掛}} \times a (1.22) \times b (0.2) \quad ※$$

※ (注) 小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

6-7 排水基本設計の修正-2 (積算例VII)



(1) 積算条件

1) 積算数量

排水基本設計全面積	150ha
排水基本設計の修正面積	50ha
排水基本設計の追加面積	20ha

2) 設計項目

排水基本設計を行っている区域内の排水基本設計の修正を行う。  
空港拡張に伴い、新たに排水基本設計が必要となる。

(2) 積算例VIIの積算

1) 修正部分

①積算対象数量

排水基本設計全面積	150ha
排水基本設計の修正面積	50ha

②排水基本設計修正 100ha 当り歩掛

用地造成基本設計 100ha 当り標準歩掛のうち排水設計、及び排水設計にかかる施工計画、概算数量、概算工事費の歩掛をそれぞれ比例計算により算出する。

(比例計算方法は、6-4、(2)、1)、②を参考とする。

③排水基本設計面積、修正率による補正

a) 排水基本設計実施済面積による補正 (a)

$$a = \sqrt{\frac{150}{100}} = 1.22$$

b) 排水基本設計の修正率による補正 (b)

$$\text{排水基本設計の修正率} = \frac{50}{150} \times 100 = 33 (\%)$$

歩掛補正係数表より b=0.4

$$\text{④ } \boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{標準基本設計の修正 100ha 当り歩掛}} \times a (1.22) \times b (0.4) \quad ※$$

2) 拡張部分 (用地造成実施設計 20ha 中で実施される)

①積算対象数量

排水基本設計の追加面積	20ha
-------------	------

②用地造成 100ha 当り歩掛

用地造成 100ha 当り標準歩掛による。

③用地造成面積による補正

$$a = \sqrt{\frac{20}{100}} = 0.45$$

$$\text{④ } \boxed{\text{積算歩掛}} = \boxed{\text{用地造成 100ha 当り歩掛}} \times a (0.45) \quad ※$$

※ (注) 小数第3位を四捨五入し、第2位とする。

## 6－8 付帯施設単独設計（積算例Ⅷ）

### （1）積算条件

#### 1）積算数量

貯水槽 3基（2基は荷重条件同一）

給水管 3.5km

#### 2）設計条件

給水管全延長と荷重条件が同じ2基のうち1基を初年度、残りを次年度施工

### （2）積算例Ⅷの積算

#### 1）初年度

##### ①積算対象数量

貯水槽 1基

給水管 3.5km

##### ②付帯施設設計1業務当り歩掛

付帯施設設計1業務当りの標準歩掛による。

##### ③消防水利施設（貯水槽）1基当り歩掛

消防水利施設（貯水槽）1基当り標準歩掛による。

##### ④消防水利施設（給水管）1km当り歩掛

消防水利施設（給水管）1km当り標準歩掛による。

##### ⑤給水管長による補正

$$a = \sqrt{L} = \sqrt{3.5} = 1.87$$

#### 2）次年度（最終）

##### ①積算対象数量

貯水槽 2基（荷重条件が異なる）

##### ②付帯施設設計1業務当り歩掛

初年度部分で積算済み

##### ③消防水利施設（貯水槽）1基（荷重条件が1基のみ異なる）当り歩掛

消防水利施設（貯水槽）1基当り標準歩掛に0.7掛けた労務数を加える。

##### ④消防水利施設（貯水槽）1基（荷重条件が同一の2基のうち1基）当り歩掛

初年度積算した貯水槽1基当りの歩掛に7－1、1）、iの歩掛を足し込む。

※貯水槽に限らず、給水管、場周柵の延長等設計規模の補正を行った後工区別の割り増し労務を足す。

7. 工区別（年度別）の割り増し労務

- 対象工事が複数年、又は単年度内にわたり工区が分かれる場合は施工計画、数量計算、概算工事費算定を割り増し積算する。  
割増しの計上方法については、分割数に併せて計上する。

7-1 実施設計

(1) 用地造成実施設計

i 付帯施設を単独で発注する場合

- 消防水利施設設計（貯水槽）

(単位：人)

区分 \ 職種	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	0.5	0.5	
数量計算			0.5	1.0
概算工事費算定		0.5	0.5	0.5

- 消防水利施設設計（給水管）

(単位：人)

区分 \ 職種	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	0.5	1.0	0.5
数量計算		0.5	1.0	1.0
概算工事費算定		0.5	0.5	0.5

- 場周柵設計

(単位：人)

区分 \ 職種	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画		0.5		
数量計算			0.5	
概算工事費算定			0.5	0.5

(2) 滑走路実施設計（経験的設計手法）

- ・滑走路（幅 30mを超える場合）

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	2.0	3.0	2.5	2.0
数量計算		1.5	2.5	3.5	3.5
概算工事費算定		0.5	1.0	1.0	1.0

(3) 滑走路実施設計

- ・滑走路改良（切削オーバーレイ（切削オーバーレイのみを含む））

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	2.0	2.5	2.5	
数量計算		1.0	3.0	5.0	3.5
概算工事費算定		0.5	1.0	1.0	1.0

- ・滑走路改良（打換え）

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	2.0	2.5	2.5	
数量計算		2.5	5.0	8.0	6.0
概算工事費算定		0.5	2.5	2.5	2.5

(4) 誘導路実施設計（経験的設計手法）

- ・誘導路

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.5	1.5	1.5	1.5
数量計算		1.0	2.5	2.5	2.0
概算工事費算定			0.5	0.5	1.0

(5) 誘導路改良実施設計

- ・誘導路改良（切削オーバーレイ（切削オーバーレイのみを含む））

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.5	1.5	1.5	
数量計算		1.5	4.0	6.0	4.5
概算工事費算定		0.5	1.5	1.5	2.0

- ・誘導路改良（打換え）

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.5	1.5	1.5	
数量計算		0.5	2.5	3.5	3.0
概算工事費算定			0.5	0.5	1.0

(6) エプロン実施設計

- ・エプロン

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.5	2.5	2.5	
数量計算		0.5	2.0	2.5	1.5
概算工事費算定		0.5	0.5	1.0	1.0

(7) エプロン改良実施設計

- ・エプロン改良（打換え）

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.5	2.5	2.5	
数量計算		1.5	4.0	4.0	3.0
概算工事費算定		0.5	1.5	2.0	2.0

・エプロン改良（付着オーバーレイ）

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.5	2.5	2.5	
数量計算		0.5	2.5	2.5	2.0
概算工事費算定		0.5	0.5	1.0	1.0

・エプロン改良（プレキャスト版打換え）

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.5	2.5	2.5	
数量計算		0.5	4.5	4.5	3.5
概算工事算定		0.5	2.0	2.0	2.0

(8) GSE通行帯実施設計

・GSE通行帯

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.5	1.5	1.5	
数量計算	0.5	1.0	3.0	3.0	2.0
概算工事費算定			0.5	1.0	1.0

(9) 道路及び駐車場実施設計

・道路及び駐車場

（単位：人）

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.5	2.0	3.0	
数量計算	0.5	0.5	3.0	3.0	2.0
概算工事費算定		0.5	1.0	1.0	1.0

(10) 道路及び駐車場改良実施設計

- ・道路及び駐車場改良

(単位：人)

区分 \ 職種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.5	2.0	2.0	
数量計算	0.5	1.0	3.0	3.5	2.5
概算工事費算定		0.5	1.0	1.0	1.0

(11) 場周・保安道路改良実施設計

- ・場周・保安道路改良

(単位：人)

区分 \ 職種	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	1.0	1.5	
数量計算		0.5	0.5	0.5
概算工事費算定		0.5	0.5	0.5

(12) 排水実施設計

i 基本設計を修正する場合

・管渠設計

(単位：人)

職種 区分	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	0.5	
数量計算等			0.5
概算工事費算定	0.5	0.5	

・開渠設計

(単位：人)

職種 区分	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	0.5	
数量計算等	0.5	0.5	0.5
概算工事費算定		0.5	0.5

・有蓋排水溝（グレーチング含む）設計

(単位：人)

職種 区分	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	0.5	
数量計算等	0.5	0.5	1.0
概算工事費算定	0.5	0.5	0.5

・ボックスカルバート設計

(単位：人)

職種 区分	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画		0.5	
数量計算等			1.0
概算工事費算定	0.5	0.5	0.5

ii 基本設計がされていない場合

・管渠設計

(単位：人)

区分 \ 職種	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画		0.5	
数量計算			0.5
概算工事費算定	0.5	0.5	0.5

・開渠設計

(単位：人)

区分 \ 職種	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	0.5	
数量計算	0.5	0.5	1.0
概算工事費算定	0.5	0.5	0.5

・有蓋排水溝（グレーチング含む）設計

(単位：人)

区分 \ 職種	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画	0.5	0.5	
数量計算	0.5	0.5	1.0
概算工事費算定	0.5	0.5	0.5

・ボックスカルバート設計

(単位：人)

区分 \ 職種	技師 (B)	技師 (C)	技術員
施工計画		0.5	
数量計算			0.5
概算工事費算定	0.5	0.5	0.5

### 3. 施工パッケージ積算基準へ移行された 積上積算基準歩掛についての参考掲載

※施工パッケージ積算基準へ移行された積上積算歩掛りについて参考掲載する。  
なお、通常の積算は原則として施工パッケージ積算にて行うものとする。

## 第2章 基本施設舗装

### ①路床整形工（空港）

#### 1. 施工方式

##### 1-1 施工方法の選定及び機種を選定

路床工に用いる機種を選定に当っては工事目的、施工計画及び現場の条件（土質、地下水位等）との適応性を考慮しなければならない。

路床整形に用いる施工機械

施工機械		摘 要
整 地	仕上転圧	
モータグレーダ ブルドーザ 人 力	タイヤローラ ブルドーザ 振動ローラ 人 力	砂質転圧仕上

##### 1-2 作業機械の選定

###### (1) 整地（整正）機械

機 種	規 格	摘 要
モータグレーダ 〔土工用〕	排出ガス対策型（第1次基準値） ブレード幅 3.7m	
〃	排出ガス対策型（第1次基準値） ブレード幅 3.1m	幅員 7.0m以下の場合は現場 状況により適用
ブルドーザ 〔普通〕	排出ガス対策型（第1次基準値） 3t 級	2.5m以上、4.0m未満に適用

###### (2) 転圧機械

機 種	規 格	摘 要
タイヤローラ 〔普通型〕	排出ガス対策型（第1次基準値） 運転質量 8t～20t	
ブルドーザ 〔普通〕	排出ガス対策型（第1次基準値） 11t 級	
振動ローラ （舗装用）	排出ガス対策型（第2次基準値） 運転質量 2.4t～2.8t 〔搭乗・タンデム式〕	1～4m程度に適用
〃	ハンドガイド式 運転質量 0.5t～0.6t	1m未満に適用

## 2. 作業能力の算定

### 2-1 整地（整正）機械（モータグレーダ、ブルドーザ）

#### (1) 能力算定式

$$Q(m^2/h) \times = \frac{W \times V \times E}{P}$$

Q：一層1時間当りの能力（m<sup>2</sup>/h）

W：作業有効幅（m）

E：作業効率

P：作業回数

V：作業速度（m/h）

#### (2) 諸元及び標準作業量

機 種	規 格	有効幅	作業速度	作業回数	作業効率	標準作業量
モータグレーダ 〔土工用〕	排出ガス対策型 (第1次基準値) ブレード幅 3.7m	2.9m	2,500m/h	5回	※0.7	1,015 m <sup>2</sup> /h
〃	排出ガス対策型 (第1次基準値) ブレード幅 3.1m	2.3〃	2,500 〃	5〃	※0.7	805 〃
ブルドーザ 〔普通〕	排出ガス対策型 (第1次基準値) 3t級	2.0〃	1,000 〃	5〃	※0.6	240 〃

※ただし拡幅工事及び夜間工事等標準により難しい場合は0～0.2の範囲内で減ずることが出来る。  
なお、拡幅工事は、施工幅4m未満の場合に適用する。

### 2-2 転圧機械（タイヤローラ、ブルドーザ、振動ローラ）

#### (1) 能力算定式

$$Q(m^2/h) \times = \frac{W \times V \times E}{P}$$

Q：1時間当りの能力（m<sup>2</sup>/h）

W：1回当り有効幅（m）

V：作業速度（m/h）

E：作業効率

P：締固め回数

#### (2) 諸元及び標準作業量

機 種	規 格	有効幅	作業速度	作業回数	作業効率	標準作業量
タイヤローラ 〔普通型〕	排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 8t～20t	1.8m	4,000m/h	6回	※0.7	840 m <sup>2</sup> /h
ブルドーザ 〔普通〕	排出ガス対策型 (第1次基準値) 11t級	0.6〃	4,000 〃	6〃	※0.6	240 〃
振動ローラ (舗装用)	排出ガス対策型 (第2次基準値) 運転質量 2.4t～2.8t 〔搭乗・タンデム式〕	0.8〃	1,800 〃	6〃	※0.5	120 〃
〃	ハンドガイド式 運転質量 0.5t～0.6t	0.5〃	600 〃	6〃	※0.6	30 〃

※ただし拡幅工事及び夜間工事等標準により難しい場合は0～0.2の範囲内で減ずることが出来る。

3. 単価表

(1) 路床整形工 (タイヤローラ転圧による)

1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
モータグレーダ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) [土工用] ブレード幅〇〇	h		2-1
タイヤローラ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) [普通型] 運転質量 8.0t~20t	〃		2-2
普通作業員	整正・転圧補助	人	2	
諸 雑 費		式	1	

(2) 路床整形工 (ブルドーザ転圧による)

1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
モータグレーダ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) [土工用] ブレード幅〇〇	h		2-1
ブルドーザ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) [普通] 11t 級	〃		2-2
普通作業員	整正・転圧補助	人	2	
諸 雑 費		式	1	

(3) 路床整形工 (振動ローラ転圧による)

1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
ブルドーザ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) [普通] 3t 級	h		2-1
振動ローラ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) 運転質量 2.4~2.8t (舗装用) [搭乗・タンデム式]	〃		2-2
普通作業員	整正・転圧補助	人	2	
諸 雑 費		式	1	

(注) モータグレーダ使用可能な場合は経済比較の上、使用する。

(4) 路床整形工 (振動ローラ転圧による)

1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
振動ローラ運転	(舗装用) [ハンドガイド式] 運転質量 0.5t~0.6t	h		2-2
普通作業員	人力整地	人	10	
諸 雑 費		式	1	

(注) ブルドーザ使用可能な場合は経済比較の上、使用する。

(5) 路床整形工 (人力による整地)

100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	1	
諸 雑 費		式	1	

6) 機械運転単価表

1) モータグレーダ運転1時間当り (排出ガス対策型 第1次基準値)

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			ブレード幅 3.1m	ブレード幅 3.7m	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手 (特殊)		人			
損 料		h	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	

2) ブルドーザ運転1時間当り (排出ガス対策型 第1次基準値)

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			3t 級	11t 級	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手 (特殊)		人			
損 料		h	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	

3) 振動ローラ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			運転質量 0.5~0.6t [ハンドガイド式]	排出ガス対策型 (第2次基準値) [搭乗・タンデム式] 運転質量 2.4~2.8t	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
特殊作業員		人			1人/日×1/T
損 料		h	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	

4) タイヤローラ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			排出ガス対策型(第1次基準値) [普通型]運転質量 8~20t		
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手 (特殊)		人			
損 料		h		1	
諸 雑 費		式		1	

②路盤工（空港）

1. 数量計算等

1-1 路盤材料の使用数量

路盤材の使用数量は、設計数量に次表のロス率を割増しする。

材料名	ロス率
砕石類	+0.37

(注) 上表以外の材料を用いる場合は、別途考慮する。

2. 施工方式

2-1 施工方法の選定及び機種を選定

路盤工に用いる施工機械

施工機械		摘 要
敷均し	転 圧	
モータグレーダ ブルドーザ 人力	タイヤローラ ロードローラ ブルドーザ 振動ローラ	

2-2 作業機械の選定

(1) 敷均し機械

機 種	規 格	摘 要
モータグレーダ 〔土工用〕	排出ガス対策型(第1次基準値) ブレード幅 3.7m	
〃	排出ガス対策型(第1次基準値) ブレード幅 3.1m	幅員 7.0m以下の場合は現場状況により摘要
ブルドーザ〔普通〕	排出ガス対策型(第1次基準値) 3t 級	幅員 2.5m以上、4.0m未満に適用

(2) 転圧機械

機 種	規 格	摘 要
タイヤローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) 運転質量 8t~20t	
ロードローラ	〔マカダム〕 排出ガス対策型(第1次基準値) 運転質量 10t~12t	
ブルドーザ	〔普通〕 排出ガス対策型(第1次基準値) 21t 級	(注)
〃	〔普通〕 排出ガス対策型(第1次基準値) 15t 級	(注)
振動ローラ (舗装用)	〔搭乗・タンデム式〕 排出ガス対策型(第2次基準値) 運転質量 2.4t~2.8t	幅員 1~4m程度に適用
〃	ハンドガイド式 運転質量 0.5t~0.6t	幅員 1m未満に適用

(注) 盛土材料がタイヤローラの締固めに適さない土質(砂など)の場合に適用する。

(3) 散水機械

散水車は通常 5,500～6,500ℓ とし、1層当りの散水量は次表のとおりとする。

路 盤	散水量
砕石類	5ℓ/㎡
ソイルセメント	7 "

3. 作業能力の算定

3-1 敷均し機械 (モータグレーダ、ブルドーザ)

(1) 能力算定式

$$Q(m^2/h) \times = \frac{W \times V \times E}{P}$$

Q : 一層 1 時間当りの能力 (㎡/h)

W : 作業有効幅 (m)

E : 作業効率

P : 作業回数

V : 作業速度 (m/h)

(2) 諸元及び標準作業量

機 種	規 格	有効幅	作業速度	作業回数	作業効率	標準作業量
モータグレーダ 〔土工用〕	排出ガス対策型(第1次基準値) ブレード幅 3.7m	2.9m	2,500m/h	7回	※0.6	621 ㎡/h
〃	排出ガス対策型(第1次基準値) ブレード幅 3.1m	2.4〃	2,500 〃	7〃	※0.6	514 ㎡/h
ブルドーザ 〔普通〕	排出ガス対策型(第1次基準値) 3t級	2.0〃	1,000 〃	5〃	※0.6	240 〃

※ただし拡幅工事及び夜間工事等標準により難しい場合は0～0.2の範囲内で減ずることが出来る。

3-2 転圧機械 (タイヤローラ、ロードローラ、ブルドーザ、振動ローラ)

(1) 能力算定式

$$Q(m^2/h) \times = \frac{W \times V \times E}{P}$$

Q : 一層 1 時間当りの能力 (㎡/h)

V : 作業速度 (m/h)

E : 作業効率

P : 締固め回数

W : 作業有効幅 (m)

(2) 一層の最大仕上厚

工 種	材 料	一層の最大仕上厚
下層路盤	砕 石 類	10 cm以上
		20 cm以下
	砂	20 cm以下
上層路盤	粒度調整砕石	15 cm以下
	セメント安定処理	10 cm以上
		20 cm以下

(3) 諸元及び標準作業量

機 種	規 格	有効幅	作業速度	作業回数	作業効率	標準作業量
タイヤローラ 〔普通型〕	排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 8t~20t	1.8m	4,000m/h	13回	※0.6	332 m <sup>2</sup> /h
ブルドーザ 〔普通〕	排出ガス対策型 (第1次基準値) 21t級	0.9''	4,000''	10回		216''
''	排出ガス対策型 (第1次基準値) 15t級	0.7''	4,000''	10回		168''
ロードローラ 〔マカダム〕	排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 10~12t	1.8''	3,500''	6回		630''
振動ローラ (舗装用)	排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔搭乗・タンデム式〕 運転質量 2.4t~2.8t	0.8''	1,800''	5回		173''
''	〔ハンドガイド式〕 運転質量 0.5t~0.6t	0.5''	600''	5回		36''

※ただし拡幅工事及び夜間工事等標準により難しい場合は0~0.2の範囲内で減ずることが出来る。  
なお、拡幅工事は、施工幅4m未満の場合に適用する。

3-3 散水機械

散水車の作業能力の算定

$$Q(\ell/h) = \frac{60 \times q}{C_m}$$

q : タンク容量 5,500 (ℓ)

C<sub>m</sub> : 1 サイクルタイム

d : 片道距離 (m)

$$C_m = \frac{2d}{V} + t_1 + t_2 + t_3 + t_4$$

V : 走行速度 600m/min

t<sub>1</sub> : 給水ホース取付け取外し時間 5min

t<sub>2</sub> : 給水時間 18min (5,500 ÷ 300/min)

t<sub>3</sub> : 退避現場待ち等の時間 5min

t<sub>4</sub> : 散水時間 10min (5,500 ÷ 500/min)

4. 施工歩掛

4-1 敷均し転圧の補助労務

1層 1,000 m<sup>2</sup>当り歩掛

種 別		職 種	補助労務	摘 要
不陸整正		普通作業員	2.0 人	
敷均し・転圧	路盤工（Ⅰ）		2.0 "	新設舗装工事に適用
	路盤工（Ⅱ）		4.0 "	改良及び拡幅舗装工事に適用
	砂路盤		3.0 "	

(注) 1. 路盤工（Ⅰ）は、新設舗装工事に適用する。

2. 路盤工（Ⅱ）は、改良及び拡幅舗装工事に適用する。

4-2 人力敷均し（普通作業員）

1 m<sup>3</sup>当り歩掛

名 称	標 準	やや困難	特に困難	摘 要
砂	0.3 人	0.4 人	0.5 人	
砂石類	0.4 "	0.5 "	0.6 "	
ソイルセメント	0.4 "	0.5 "	0.6 "	

5. 単価表

(1) 路盤工 (タイヤローラ転圧による)

1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
路 盤 材		m <sup>3</sup>		1,000 m <sup>2</sup> ×仕上厚×ロス率
モータグレーダ運転	排出ガス対策型 (第1次基準値) 〔土工用〕 ブレード幅○○	h		3-1
タイヤローラ運転	排出ガス対策型 (第1次基準値) 〔普通型〕 運転質量 8t～20 t	〃		3-2
ロードローラ運転	排出ガス対策型 (第1次基準値) 〔マカダム〕 運転質量 10t～12 t	〃		〃
普通作業員	敷均し転圧補助	人		4、4-1
諸 雑 費		式	1	

(2) 路盤工 (砂路盤、ブルドーザ転圧による)

100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
砂		m <sup>3</sup>		100 m <sup>2</sup> ×仕上厚×ロス率
ブルドーザ運転	排出ガス対策型 (第1次基準値) 〔普通〕○○t 級	h		3-2
普通作業員	敷均し転圧補助	人		4、4-1×1/10
諸 雑 費		式	1	

(3) 路盤工 (振動ローラ転圧による)

100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
路 盤 材		m <sup>3</sup>		100 m <sup>2</sup> ×仕上厚×ロス率
ブルドーザ運転	排出ガス対策型 (第1次基準値) 〔普通〕3t 級	h		3-1
振動ローラ運転	排出ガス対策型 (第2次基準値)(舗装用) 〔搭乗・タンDEM式〕 運転質量 2.4t～2.8t	〃		3-2
普通作業員	敷均し転圧補助	人		4、4-1×1/10
諸 雑 費		式	1	

(注) モータグレーダが使用可能な場合は経済比較の上、使用する。

(4) 路盤工（振動ローラ転圧による）

100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
路 盤 材		m <sup>3</sup>		100 m <sup>2</sup> ×仕上厚×ロス率
振動ローラ運転	ハンドガイド式 運転質量 0.5t～0.6 t	h		3-2
普通作業員	人力敷均し	人		4、4-2×100 m <sup>2</sup> ×仕上厚
諸 雑 費		式	1	

(注) ブルドーザが使用可能な場合は経済比較の上、使用する。

(5) 路盤工（人力による敷均し）

100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
普通作業員	人力敷均し	人		4、4-2×100 m <sup>2</sup> ×仕上厚
諸 雑 費		式	1	

(6) 機械運転単価表

1) ブルドーザ運転1時間当り（排出ガス対策型 第1次基準値）

名 称	形状寸法	単 位	数 量			摘 要
			3t 級	15t 級	21t 級	
主 燃 料	軽 油	ℓ				
運転手(特殊)		人				
損 料		h	1	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	1	

2) モータグレーダ運転1時間当り（排出ガス対策型 第1次基準値）

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			ブレード幅 3.1m	ブレード幅 3.7m	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手(特殊)		人			
損 料		h	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	

3) 振動ローラ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			運転質量 0.5~0.6t 〔ハンドガイド式〕	排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔搭乗・タンデム式〕 運転質量2.4~2.8t	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
特殊作業員		人			1人/日×1/T
損 料		h	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	

4) タイヤローラ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			排出ガス対策型(第1次基準値) 〔普通型〕運転質量10~12t		
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手(特殊)		人			
損 料		h		1	
諸 雑 費		式		1	

5) ロードローラ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			排出ガス対策型(第1次基準値) 〔マカダム〕運転質量10~12t		
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手(特殊)		人			
損 料		h		1	
諸 雑 費		式		1	

6) 散水車運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			〔トラック架装型〕5,500~6,500ℓ		
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手(一般)		人			
損 料		h		1	
諸 雑 費		式		1	

### ③アスファルト舗装工（空港）

#### 1. アスファルト舗装工（基本施設等機械施工）

##### 1-1 適用範囲

本資料は、基本施設及び道路・駐車場のアスファルト舗装工事の機械舗設に適用する。  
なお、施工幅 2.4m以下の道路・駐車場及び歩道の舗装工事には適用しない。

##### 1-2 数量計算等

機械施工における基本施設及び施工幅 2.4mを超える道路・駐車場のロス率は、次表とする。

##### (1) 材料のロス率

区 分	ロス率	摘 要
アスファルト混合物	+0.04	
瀝青材料	+0.15	

##### (2) アスファルト舗装の仕上り標準密度（t/m<sup>3</sup>）

種 別	区 分		摘 要
	基本施設	道路駐車場	
密粒アスコン	2.35	2.30	基本施設とはR/W、 T/W、A/Pをいう
粗粒アスコン	2.35	2.35	
アスファルト安定処理	2.35	2.30	
細粒アスコン	2.30	2.30	

(注) 上表は仕上りの標準密度であり、上表により難しい場合、別途決定すること。

### 1-3 施工方式

#### (1) 混合

舗装用アスファルト混合物は原則として購入方式による。ただし前記により難しい場合は、仮設プラントによる現地混合方式とすることができる。

#### (2) 舗設

舗設は路上にプライムコート又はタックコートを施してアスファルト混合物を敷均し、転圧するもので原則として舗設は機械仕上げとする。

舗設方式	タックコート又は プライムコート	敷均し	転 圧
機械仕上げ	デストリビュータ	フィニッシャ	ロードローラ [マカダム] タイヤローラ [普通型] 振動ローラ
機械仕上げ (拡幅)	アスファルトスプレヤ		[搭乗・タンデム式] [搭乗・コンバインド式]
人力仕上げ	アスファルトスプレヤ	人 力	ロードローラ [マカダム] タイヤローラ [普通型] タンパ

#### 1) プライムコート・タックコート

##### プライムコート・タックコートの標準散布量

工 種	施工区分	散布量	摘 要
プライムコート	新 設	0.80/m <sup>2</sup>	
タックコート (A)	既設アスファルト舗装の場合	0.3 "	
タックコート (B)	新 設	0.2 "	
タックコート (C)	既設コンクリート舗装の場合	0.4 "	

(注) 1. 上表により難しい場合は、別途散布量を定めることができる。

2. 養生に砂が必要な場合は、標準として、1,000 m<sup>2</sup>当り 1.5 m<sup>3</sup>の砂を計上し散布労務として普通作業員を砂 1 m<sup>3</sup>当り 0.5 人計上することができる。

#### 2) 敷均し

フィニッシャの適用機種は 1-4 (3) 2) アスファルトフィニッシャ適用機種と諸元表による。

### 3) 転圧

転圧機械の組合せ及び転圧回数

(1層当り)

転圧機械	表 層		基層又は安定処理	
	基本施設	道路駐車場	基本施設	道路駐車場
排出ガス対策型 (第1次基準値) ロードローラ [マカダム] (運転質量 10~12t)	4	4	4	4
排出ガス対策型 (第1次基準値) タイヤローラ [普通型] (運転質量 8~20t)	10	10	10	10
排出ガス対策型 (第1次基準値) タイヤローラ [普通型] (運転質量 3~4t)	10	10	10	10
排出ガス対策型 (第2次基準値) 振動ローラ [搭乗・タンデム式] (舗装用) (運転質量 8~10t)	3	—	—	—
排出ガス対策型 (第1次基準値) 振動ローラ [搭乗・コンバインド式] (運転質量 3~4t)	5	3	5	3

(注) 1. 基本施設のショルダーの転圧は、ロードローラ及びタイヤローラとも基本施設の転圧回数とし、振動ローラ [搭乗・タンデム式] は計上しないものとする。

2. 現場条件により上表により難しい場合は、現場条件に適した機種、規格を選定することができる。

#### (3) 機械の組合わせ

舗設機械の組合せは、下表を標準とする。

##### 1) 標準施工幅 3mを超える場合

(台)

転圧機械	表 層		基層又は安定処理	
	基本施設	道路駐車場	基本施設	道路駐車場
アスファルトフィニッシャ	1	1	1	1
排出ガス対策型 (第1次基準値) ロードローラ [マカダム] (運転質量 10~12t)	1	1	1	1
排出ガス対策型 (第1次基準値) タイヤローラ [普通型] (運転質量 8~20t)	1 (2)	1	1 (2)	1
排出ガス対策型 (第2次基準値) 振動ローラ [搭乗・タンデム式] (舗装用) (運転質量 8~10t)	1	—	—	—

(注) 1. ( ) 値は、ホイール 3.0~8.5mのアスファルトフィニッシャを使用し、標準施工幅 7.5m以上の場合に適用する。

2. ショルダーの表層では振動ローラ [搭乗・タンデム式] は計上しないものとする。

3. 現場条件等によりこれらにより難しい場合は、現場条件に適した組合せ台数とすることができる。

2) 標準施工幅 3m以下の場合

(台)

機 種	表 層		基層又は安定処理	
	基本施設	道路駐車場	基本施設	道路駐車場
アスファルトフィニッシャ 〔クローラ型〕 (舗装幅 1.4~3.0m)	1	1	1	1
排出ガス対策型 (第1次基準値) 振動ローラ [搭乗・コンバインド式] (運転質量 3~4t)	1	1	1	1
排出ガス対策型 (第1次基準値) タイヤローラ [普通型] (運転質量 3~4t)	1	1	1	1

(注) 現場条件等によりこれらにより難しい場合は、現場条件に適した組合せ台数とすることができ  
る。

1-4 作業能力の算定

(1) 路面清掃

1) 路面清掃車作業能力の算定

$$Q = \frac{W \times V \times E}{P}$$

Q : 1時間当りの作業量 (m<sup>2</sup>/h)

W : 標準施工幅 (m)

V : 標準作業速度 (m/h)

E : 作業効率

P : 作業回数

2) 機械諸元表

機 種	施工幅	標準 施工幅	標準 作業速度	機械質量	摘 要
路面清掃車	1.8m	1.6m	3,200m/h	8.9 t	[ブラシ式・四輪式] 2.5~3.1 m <sup>3</sup>

### 3) 作業効率

作業効率	現場条件			摘 要
	良好	普通	不良	
E	0.6	0.5	0.4	

(注) 現場条件の内容

良好：新設空港等の昼間作業で、作業スペースが広く自動車等の交通による作業の影響が少ない場合。

普通：供用空港内等の昼間作業で航空機や自動車等の交通による作業の影響が少ない場合。

不良：供用空港の場合の夜間作業。  
自動車等の交通による作業の影響が大きい場合。  
修繕工事等で比較的小規模な箇所の場合。

### 4) 路面清掃車 1 時間当り標準作業能力表

( $\text{m}^2/\text{h}$ )

作業回数	良好	普通	不良	摘 要
1 回	3,070	2,560	2,050	

### (2) プライムコート、タックコート

#### 1) ディストリビュータ作業能力表

単位散布量	1,000 $\text{m}^2$ 当り 散布日数	摘 要
プライムコート (0.8 $\ell/\text{m}^2$ )	0.05 日	
タックコート (A) (0.3 $\ell/\text{m}^2$ )	0.03 日	
タックコート (B) (0.2 $\ell/\text{m}^2$ )	0.03 日	
タックコート (C) (0.4 $\ell/\text{m}^2$ )	0.04 日	

(注) ディストリビュータの「補給箇所から散布箇所までの往復に要する時間 (min)」は考慮していないので、上表により難しい場合は別途算定すること。

#### 2) アスファルトスプレヤ作業能力表

単位散布量	1,000 $\text{m}^2$ 当り 散布日数	摘 要
プライムコート (0.8 $\ell/\text{m}^2$ )	0.8 日	
タックコート (A) (0.3 $\ell/\text{m}^2$ )	0.3 日	
タックコート (B) (0.2 $\ell/\text{m}^2$ )	0.2 日	
タックコート (C) (0.4 $\ell/\text{m}^2$ )	0.4 日	

(3) 舗設

1) アスファルトフィニッシャ作業能力の算定

$$1 \text{ 時間当り舗設作業量 (m}^2/\text{h)} = W \times V \times E \times 60$$

W : フィニッシャの施工幅 (m)

V : " の作業速度 (m/min)

E : 作業効率

2) アスファルトフィニッシャ適用機種と諸元表

施設別	適用機種	標準施工幅	標準作業速度	標準施設幅
滑走路	排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔ホイール型〕 舗装幅 3.0~8.5m	7.5m	2.5m/min	60m、45m
	排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔ホイール型〕 舗装幅 3.0~8.5m	7.5m	2.5m/min	30m
誘導路	排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔ホイール型〕 舗装幅 3.0~8.5m	7.5m	2.5m/min	30m
	排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔クローラ型〕 舗装幅 2.4~6.0m	5.75m	2.5m/min	23m
ショルダー	排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔ホイール型〕 舗装幅 3.0~8.5m	7.5m	2.5m/min	7.5m
	排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔クローラ型〕 舗装幅 2.4~6.0m	5.0m	2.5m/min	10m
基本施設拡幅	クローラ型 舗装幅 1.4~3.0m	2.0m	2.5m/min	2.0m
道路駐車場	排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔クローラ型〕 舗装幅 2.4~6.0m	5.0m	2.5m/min	—
		4.0m	2.5m/min	—
		2.75m	2.5m/min	5.5m

- (注) 1. 小型機エプロン等上表により難しい場合は、現場条件に適した機種及び施工幅とすることができる。
2. 基本施設拡幅とは供用中の滑走路及び誘導路等の拡幅工事とし、施工幅 3m 以下の場合に適用する。

### 3) 作業効率

作業効率	現場条件			摘 要
	良好	普通	不良	
E	0.7	0.6	0.5	基本施設拡幅の場合は0.3とする

(注) 現場条件の内容

良好：新設空港等の昼間作業で、作業スペースが広く自動車等の交通による作業の影響が少ない場合。

普通：供用空港内等の昼間作業で航空機や自動車等の交通による作業の影響が少ない場合。

不良：供用空港の場合の夜間作業。  
自動車等の交通による作業の影響が大きい場合。  
修繕工事等で比較的小規模な箇所の場合。

### 4) アスファルトフィニッシャ 1 時間当り作業能力表

(m<sup>2</sup>/h)

施設別	標 準 施工幅	現場条件		
		良好	普通	不良
滑 走 路	7.5m	788	675	563
誘 導 路	7.5m	788	675	563
	5.75m	604	518	431
ショルダー	7.5m	788	675	563
	5.0m	525	450	375
道路駐車場	5.0m	525	450	375
	4.0m	420	360	300
	2.75m	289	248	206
基本施設拡幅	2.0m	90		

### (4) 転圧

#### 1) 転圧機械作業能力の算定

$$1 \text{ 時間当り転圧面積}(m^2/h) = \frac{V \times W \times E}{M}$$

V：転圧機械の作業速度 (m/h)

W：有効転圧幅 (m)

E：作業効率

M：締固め回数

2) 転圧機械諸元表

機 種	転圧有効幅	作業速度	摘 要
ロードローラ〔マカダム〕排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 10~12 t	1.8m	3,500m/h	
タイヤローラ〔普通型〕排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 8~20 t	2.0m	5,200m/h	
振動ローラ(舗装用)排出ガス対策型(第2次基準値) 〔搭乗・タンデム式〕 運転質量 8~10 t	1.3m	3,000m/h	
タイヤローラ〔普通型〕排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 3~4 t	1.2m	2,700m/h	
振動ローラ(舗装用)排出ガス対策型(第1次基準値) 〔搭乗・コンバインド式〕 運転質量 3~4 t	1.2m	2,500m/h	

3) 作業効率

機 種	現場条件			摘 要
	良好	普通	不良	
ロードローラ〔マカダム〕 タイヤローラ〔普通型〕 振動ローラ〔搭乗・タンデム式〕	0.7	0.6	0.5	基本施設拡張の場合は0.3とする

(注) 現場条件の内容

良好：新設空港等の昼間作業で、作業スペースが広く自動車等の交通による作業の影響が少ない場合。

普通：供用空港内等の昼間作業で航空機や自動車等の交通による作業の影響が少ない場合。

不良：供用空港の場合の夜間作業。

自動車等の交通による作業の影響が大きい場合。

修繕工事等で比較的小規模な箇所の場合。

4) 転圧機械1時間当たり標準作業能力表

( $\text{m}^2/\text{h}$ )

機 種	転圧回数	現場条件			摘 要
		良好	普通	不良	
ロードローラ〔マカダム〕排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 10~12 t	4	1,103	945	788	
タイヤローラ〔普通型〕排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 8~20 t	10	728	624	520	
振動ローラ(舗装用) 排出ガス対策型(第2次基準値) 〔搭乗・タンデム式〕 運転質量 8~10 t	3	910	780	650	
タイヤローラ〔普通型〕排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 3~4 t	10	97			基本施設拡張
振動ローラ(舗装用) 排出ガス対策型(第1次基準値) 〔搭乗・コンバインド式〕 運転質量 3~4 t	5	180			基本施設拡張

1-5 施工歩掛

(1) 労務歩掛

労務歩掛は、下表を標準とする。

労務	工種	舗設		
		準備工	フィニッシュ作業	合計
土木一般世話役	—	—	1	1
特殊作業員	1	—	2	3
普通作業員	3	—	3	6

(注) 1. 準備工とは型枠工等であり、交通整理の準備は含まない。

2. フィニッシュ作業の特殊作業員の内訳は、レーキである。

1-6 単価表

(1) 路面清掃（機械施工）1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
路面清掃車運転		h		$\frac{1,000 \text{ m}^2}{Q (\text{m}^2/\text{h})}$
諸雑費				

(2) プライムコート1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
瀝青材料		ℓ	920	$0.8\ell/\text{m}^2 \times 1.15 \times 1,000 \text{ m}^2 = 920\ell$
ディストリビュータ運転		日	0.05	
(アスファルトスプレヤ運転)		(日)	(0.8)	$(800\ell / (200 \times 5\text{h}) = 0.8 \text{ 日})$
(トラック)	(2 t 積)	(日)	(0.8)	
諸雑費		式	1	瀝青材費の2%

(注) ディストリビュータを標準として計上する。

ただし、現場状況等によりアスファルトスプレヤを計上することができる

(3) タックコート

1) タックコート (A) 1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
瀝青材料		ℓ	345	$0.3\ell/\text{m}^2 \times 1.15 \times 1,000 \text{ m}^2 = 345\ell$
ディストリビュータ運転		日	0.03	
(アスファルトスプレヤ運転)		(日)	(0.3)	$(300\ell / (200 \times 5\text{h})) = 0.3 \text{ 日}$
(トラック)	(2 t 積)	(日)	(0.3)	
諸 雑 費		式	1	瀝青材費の2%

2) タックコート (B) 1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
瀝青材料		ℓ	230	$0.2\ell/\text{m}^2 \times 1.15 \times 1,000 \text{ m}^2 = 230\ell$
ディストリビュータ運転		日	0.03	
(アスファルトスプレヤ運転)		(日)	(0.2)	$(200\ell / (200 \times 5\text{h})) = 0.2 \text{ 日}$
(トラック)	(2 t 積)	(日)	(0.2)	
諸 雑 費		式	1	瀝青材費の2%

3) タックコート (C) 1,000 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
瀝青材料		ℓ	460	$0.4\ell/\text{m}^2 \times 1.15 \times 1,000 \text{ m}^2 = 460\ell$
ディストリビュータ運転		日	0.04	
(アスファルトスプレヤ運転)		(日)	(0.4)	$(400\ell / (200 \times 5\text{h})) = 0.4 \text{ 日}$
(トラック)	(2 t 積)	(日)	(0.4)	
諸 雑 費		式	1	瀝青材費の2%

(注) ディストリビュータを標準として計上する。

ただし、現場状況等によりアスファルトスプレヤを計上することができる。

(4) アスファルト舗設

1) アスファルト舗設（基本施設等機械施工）1,000 m<sup>2</sup>当り単価表  
標準施工幅 3mを超える場合

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
混 合 物		t		1,000 m <sup>2</sup> ×厚さ (m) ×標準密度 (t/m <sup>3</sup> ) × (1+ロス率)
フィニッシャ運転		h		1,000 m <sup>2</sup> ÷Q (m <sup>2</sup> /h)
ロードローラ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) 〔マカダム〕(運転質量10~12 t)	〃		〃 ×台数
タイヤローラ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) 〔普通型〕(運転質量8~20 t)	〃		〃 ×台数
(振動ローラ運転)	排出ガス対策型(第2次基準値) (舗装用)〔搭乗・タンデム式〕 (運転質量8~10 t)	(〃)		(表層仕上げのみ計上)
土木一般世話役		人		(1,000 m <sup>2</sup> ÷(Q m <sup>2</sup> /h × T)) × L
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸 雑 費		式	1	労務費の10%

- (注) 1. 表中のQ (m<sup>2</sup>/h) は全てフィニッシャ能力の適用を標準とする。  
2. 表中のLは、1-5 (1) 労務歩掛を適用する。  
3. 諸雑費には型枠及び舗装用器具、加熱燃料費用等を含む。

2) アスファルト舗設（基本施設等機械施工）1,000 m<sup>2</sup>当り単価表  
標準施工幅 3m以下の場合

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
混 合 物		t		1,000 m <sup>2</sup> ×厚さ (m) ×標準密度 (t/m <sup>3</sup> ) × (1+ロス率)
フィニッシャ運転	〔クローラ型〕 (舗装幅1.4~3.0m)	h		1,000 m <sup>2</sup> ÷Q (m <sup>2</sup> /h)
振動ローラ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) 〔搭乗・コンバインド式〕 (舗装用)(運転質量3~4 t)	(〃)		〃 ×台数
タイヤローラ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) 〔普通型〕(運転質量3~4 t)	〃		〃 ×台数
土木一般世話役		人		(1,000 m <sup>2</sup> ÷(Q m <sup>2</sup> /h × T)) × L
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸 雑 費		式	1	労務費の10%

- (注) 1. 表中のQ (m<sup>2</sup>/h) は全てフィニッシャ能力の適用を標準とする。  
2. 表中のLは、1-5 (1) 労務歩掛を適用する。  
3. 諸雑費には型枠及び舗装用器具、加熱燃料費用等を含む。

3) すり付部アスファルト舗設 100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
混 合 物		t		100 m <sup>2</sup> ×厚さ(m)×標準密度 ( t / m <sup>3</sup> )×(1+ロス率)
ロードローラ運転	[マカダム] 排出ガス対策型(第1次基準値)	h		
タイヤローラ運転	[普通型] 排出ガス対策型(第1次基準値)	〃		
土木一般世話役		人	0.4	
特殊作業員		〃	0.8	
普通作業員		〃	1.6	
諸 雑 費		式	1	上記労務費の2%

(注) 1. 本歩掛は、基本施設のすり付部に適用する。

2. 転圧回数は、本体部分と同じ回数で転圧することを標準とする。

(5) 機械運転単価表

1) 路面清掃車運転1時間当り

名 称	形状寸法	単位	数 量		摘 要
				[ブラシ・四輪式] ホッパ容量 2.5~3.1m <sup>3</sup>	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手 (一般)		人			
損 料		h		1	
諸 雑 費		式		1	

2) ディストリビュータ運転1日当り

運転 4.3 時間

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ		ディストリビュータ 〔トラック架装式〕 +トラック(普通型)
運転手 (一般)		人	1	
損 料	ディストリビュータ 〔トラック架装式〕 タンク容量 2,000~3,000ℓ	日	1	
損 料	トラック(普通型)4~4.5t 積	h	4.3	
諸 雑 費		式	1	

(注) ディストリビュータの運転日当り運転時間 (T) は、4.3h/日とする。

3) ダンプトラック運転1時間当り

名 称	形状寸法	単位	数 量		摘 要
				オンロード・ディーゼル 2t 積級	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手 (一般)		人			
損 料		h		1	
タイヤ損耗費		〃		1	
諸 雑 費		式		1	

4) アスファルトフィニッシャ運転1時間当り (基本施設等機械施工)

名 称	形状寸法	単 位	数 量			摘 要
			クローラ型	ホイール型	クローラ型	
			排出ガス対策型 (第2次基準値) 舗装幅 2.4~6.0m	排出ガス対策型 (第2次基準値) 舗装幅 3.0~8.5m	舗装幅 1.4~3.0m	
主 燃 料	軽 油	ℓ				
運転手 (特殊)		人				
損 料		h	1	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	1	

5) ロードローラ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
			排出ガス対策型 (第1次基準値) 〔マカダム〕 運転質量 10 t ~ 12 t	
主 燃 料	軽 油	ℓ		
運転手 (特殊)		人		
損 料		h	1	
諸 雑 費		式	1	

6) タイヤローラ運転1時間当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 3 t ~ 4 t	排出ガス対策型 (第1次基準値) 運転質量 8 t ~ 20 t	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手 (特殊)		人			
損 料		h	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	

## 7) 振動ローラ運転1時間当り(基本施設等機械施工)

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			排出ガス対策型 (第2次基準値) 〔搭乗・タンデム式〕 運転質量8t～10t	排出ガス対策型 (第1次基準値) 〔搭乗・コンバインド式〕 運転質量3t～4t	
主 燃 料	軽 油	ℓ			
運転手(特殊)		人			
損 料		h	1	1	
諸 雑 費		式	1	1	

## 8) アスファルトスプレヤ運転1日当り

就業8時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			手押式 25ℓ/min		
主 燃 料	ガソリン	ℓ	2		エンジン用
特殊作業員		人	1		
普通作業員		〃	2		
損 料	運 転	日	1		(9欄)
〃	供 用	〃	1.57		(11欄)

## 9) トラック運転1日当り

就業8時間

名 称	形状寸法	単 位	数 量		摘 要
			普通型 2t積		
主 燃 料	軽 油	ℓ	18		
運転手(一般)		人	1		
損 料	運 転	h	4.7		(9欄)
〃	供 用	日	1.13		(11欄)

## 4. 切削オーバーレイ工（空港）

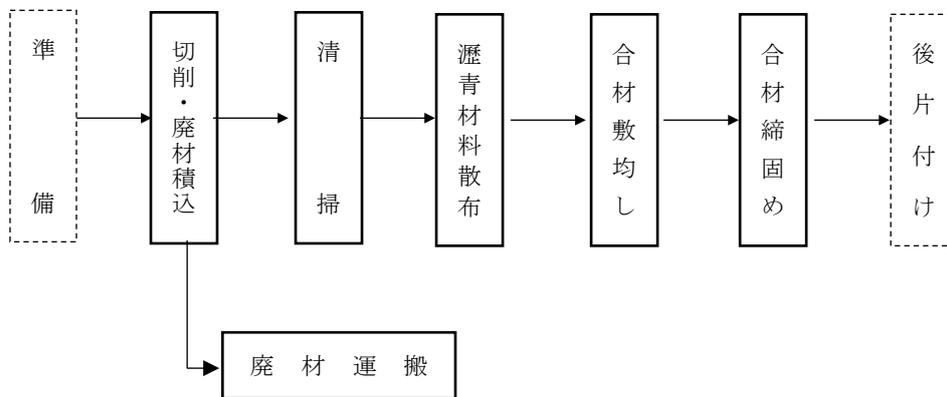
### 4-1 切削オーバーレイ工（1）

#### 1. 適用範囲

空港基本施設のうち平均切削深さ 8cm 以下の滑走路及び誘導路における路面切削機によるアスファルト舗装路面の切削作業から表層の 1 層舗設までを施工し、日々復旧する作業に適用する。アスファルト混合物は購入方式を標準とし、プラント方式の場合は別途考慮する。なお、上記以外の作業（ショルダー部を施工する場合）には適用出来ない。

#### 2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

図 2. 1 施工フロー

### 3. 機種を選定

切削オーバーレイ工に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

表 3. 1 機種を選定

作業種別	機械名	規 格	単位	数量	摘要
路面切削	路面切削機	排出ガス対策型(第3次基準値) 〔ホイール式・廃材積込装置付〕・ 切削幅 2.0m×切削深 23cm	台	2	
廃材運搬	ダンプトラック	オンロード・ディーゼル 10 t 積級	〃	必要数	
路面清掃	路面清掃車	〔ブラシ・四輪式〕 ホッパ容量 2.5～3.1m <sup>3</sup>	〃	1	
瀝青材料散布	ディストリビュータ	〔トラック架装式〕・ タンク容量 2,000～3,000ℓ	〃	1	
瀝青材料散布	トラック(普通型)	4～4.5t 積	〃	1	
合材敷均し	アスファルト フィニッシャ	排出ガス対策型(第2次基準値) 〔ホイール型〕 舗装幅 3.0～8.5m	〃	2	
合材締固め	ロードローラ	排出ガス対策型(第2次基準値) 〔マカダム〕 運転質量 10～12 t 締固め幅 2.1m	〃	2	
	タイヤローラ	排出ガス対策型(第2次基準値) 〔普通型〕 運転質量 8～20 t	〃	1	
	振動ローラ (舗装用)	排出ガス対策型(第2次基準値) 〔搭乗・タンデム式〕・運転質量 6～7.5 t	〃	1	

(注) ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラは賃料とする。

### 4. 編成人員

切削オーバーレイ工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表 4. 1 日当り編成人員

(人)

土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1.5	5.4	7.2

## 5. 施工歩掛

### 5-1 日当り施工量

切削オーバーレイ工の日当り施工量は、次表を標準とする。

表5.1 日当り施工量

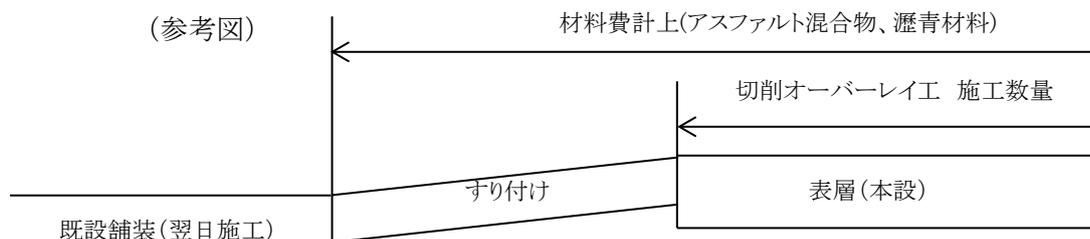
施工量	1,800 m <sup>2</sup> /日
-----	-------------------------

(注) 1. 上表は、本設とすり付けを1日で施工する場合の施工量であり、すり付けについては歩掛に含んでいる。また、誘導路施工における曲線部も含んでいるが、曲線部のみの施工は対象外とする。なお、施工数量は本設部のみを対象とし、すり付けは材料費のみを5-3のとおり別途計上する。

2. 平均切削深さは、次式による。

$$H = A_v \div W \times 100$$

H : 1現場の平均切削深さ (cm)  
 A<sub>v</sub> : 1現場の平均切削断面積 (m<sup>2</sup>)  
 W : 平均切削幅員 (m)



### 5-2 廃材運搬工

廃材運搬工は、「第3編空港第1章用地造成⑤-5 路面切削工」による。

### 5-3 舗装工材料

#### (1) アスファルト混合物

アスファルト混合物の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \cdots \text{式 5.1}$$

K : ロス率

表5.2 ロス率

ロス率	+0.07
-----	-------

(注) 1. ロス率は、材料ロスに対する材料補正である。

2. すり付けに使用する混合物は、ロス率に含まないので別途計上する。

(2) アスファルト混合物の仕上り標準密度

アスファルト混合物の仕上り標準密度は、次表を参考とする。

表5.3 仕上り標準密度

密 粒	粗 粒
2.35 t/m <sup>3</sup>	2.35 t/m <sup>3</sup>

(3) 瀝青材料散布量及びロス率

瀝青材料の散布量は、次表による。

表5.4 瀝青材料散布量

施 工 区 分	散布量
既設アスファルト舗装	0.3 l/m <sup>2</sup>
新 設	0.2 l/m <sup>2</sup>
既設コンクリート舗装	0.4 l/m <sup>2</sup>

瀝青材料のロス率は、次式による。

使用量＝設計量×(1+K)・・・式5.2

K：ロス率

表5.5 ロス率

ロス率	+0.20
-----	-------

(注) 1. ロス率は、材料ロスに対する材料補正である。

2. すり付けに使用する瀝青材料は、ロス率に含まないので別途計上する。

## 6. 諸雑費

諸雑費は、下記事項の費用であり、労務費と組合せ機械（路面切削機、路面清掃車、ディストリビュータ、アスファルトフィニッシャ、ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ）の機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

- (1) 切削作業に使用する雑器具（スコップ、ホウキ等）の費用
- (2) 振動コンパクタ、ホイールローダ、小型バックホウ等補助機械に係る費用
- (3) 路面切削機のビットの損耗費
- (4) 路面清掃車のブラシの損耗費
- (5) 舗装用器具及び加熱燃料等の費用

表6.1 諸雑費率

諸雑費率	21%
------	-----

## 7. 単価表

### (1) 切削オーバーレイ工 100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	1.5×100/D	表4. 1、 表5. 1
特殊作業員		〃	5.4×100/D	〃
普通作業員		〃	7.2×100/D	〃
路面切削機運転	排出ガス対策型(第3次基準値)・ 〔ホイール式・廃材積込装置付〕・ 切削幅2.0m×切削深23cm	日	2×100/(D×α)	表3. 1、 表5. 1 機械損料
路面清掃車運転	〔ブラシ・四輪式〕 ホッパ容量2.5～3.1 m <sup>3</sup>	〃	1×100/(D×α)	〃 機械損料
ディストリビュータ 運転	〔トラック架装式〕・ タンク容量2,000～3,000ℓ	〃	1×100/(D×α)	〃 機械損料
アスファルト フィニッシャ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・ 〔ホイール型〕舗装幅3.0～8.5m	〃	2×100/(D×α)	〃 機械損料
ロードローラ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・ 〔マカダム〕・運転質量10～12 t・ 締固め幅2.1m	〃	2×100/(D×α)	〃 賃 料
タイヤローラ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・ 〔普通型〕運転質量8～20 t	〃	1×100/(D×α)	〃 賃 料
振動ローラ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・ (舗装用)〔搭乗・タンデム式〕 運転質量6～7.5t	〃	1×100/(D×α)	〃 賃 料
諸 雑 費		式	1	表6. 1
計				

(注) 1. D：日当り施工量。

2. 機械運転数量については、1日の作業時間による能力を考慮してDに下記αを乗じる。

$$\alpha = A \div \text{標準作業時間 (8h)}$$

(A：作業時間 (h) ※拘束時間から休憩時間 (1時間) を減じた時間) αの値は、  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

3. 労務<sup>※1</sup>については、「第1編総則第6章時間的制約を受ける空港土木工事の積算」により  
労務費を補正するが、機械付労務<sup>※2</sup>については、機械運転数量を補正しているため労務費  
は補正をしない。

※1 土木一般世話役・特殊作業員・普通作業員

※2 運転手 (特殊・一般)

(2) 材料費 (本設+すり付け) 1式当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
混合物 (基層)		t		必要数量(t)×ロス率 表5. 2、表5. 3
混合物 (表層)		t		必要数量(t)×ロス率 表5. 2、表5. 3
瀝青材料		ℓ		必要数量(ℓ)×ロス率 表5. 4、表5. 5
計				

(3) アスファルトフィニッシャ (予備機) 1式当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
アスファルトフィニッシャ (予備機)	排出ガス対策型(第2次基準値) 〔ホイール型〕舗装幅3.0~8.5m	日		供用日数
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) 空港基本施設における日々復旧工事の確実な施工を目的として、施工機械とは別に予備のアスファルトフィニッシャを現場付近に配置させる場合に計上する。

(4) 機械運転単価表

1) 路面切削機 運転1日当り単価表

排出ガス対策型(第3次基準値)〔ホイール式〕・廃材積込装置付  
・切削幅2.0m×切削深23cm

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 201$	
運転手(特殊)		人	1	
損 料	運 転	h	$\alpha \times 2.9$	(9)欄
損 料	供 用	日	1.43	(11)欄
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$  標準作業時間(8h)

(A: 作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。

3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。

4. 損料(運転)の数量の端数処理は、小数第2位を四捨五入し、第1位とする。

2) 路面清掃車 運転1日当り単価表

〔ブラシ・四輪式〕 ホッパ容量 2.5~3.1 m<sup>3</sup>

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 77$	
運転手(一般)		人	1	
損 料	運 転	h	$\alpha \times 5.7$	(9)欄
損 料	供 用	日	1.70	(11)欄
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$ 標準作業時間(8h)

(A:作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。
3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。
4. 損料(運転)の数量の端数処理は、小数第2位を四捨五入し、第1位とする。

3) ディストリビュータ 運転1日当り単価表

〔トラック架装式〕・タンク容量 2,000~3,000ℓ

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 29$	
運転手(一般)		人	1	
損料(ディストリビュータ)	運 転	日	1	(9)欄
損料(ディストリビュータ)	供 用	〃	1.50	(11)欄
損料(トラック(普通型))4~4.5t積	運 転	h	$\alpha \times 4.30$	(9)欄
損料(トラック(普通型))4~4.5t積	供 用	日	1.13	(11)欄
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$ 標準作業時間(8h)

(A:作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。
3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。
4. 損料(運転)の数量の端数処理は、小数第2位を四捨五入し、第1位とする。

4) アスファルトフィニッシャ 運転1日当り単価表

排出ガス対策型(第2次基準値)〔ホイール型〕 舗装幅 3.0~8.5m

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 105$	
運 転 手(特殊)		人	1	
損 料	運 転	h	$\alpha \times 5.6$	(9)欄
損 料	供 用	日	1.75	(11)欄
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$ 標準作業時間(8h)

(A:作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。
3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。
4. 損料(運転)の数量の端数処理は、小数第2位を四捨五入し、第1位とする。

5) ロードローラ 運転1日当り単価表

排出ガス対策型(第2次基準値)〔マカダム〕 運転質量10~12t 締固め幅2.1m

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 30$	
運転手(特殊)		人	1	
賃 料		日	1.57	
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$  標準作業時間(8h)

(A: 作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。

3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。

6) タイヤローラ 運転1日当り単価表

排出ガス対策型(第2次基準値)〔普通型〕 運転質量8~20t

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 33$	
運転手(特殊)		人	1	
賃 料		日	1.86	
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$  標準作業時間(8h)

(A: 作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。

3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。

7) 振動ローラ 運転1日当り単価表

排出ガス対策型(第2次基準値)(舗装用)〔搭乗・タンデム型〕 運転質量6~7.5t

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 48$	
運転手(特殊)		人	1	
賃 料		日	1.57	
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$  標準作業時間(8h)

(A: 作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。

3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。

8) アスファルトフィニッシャ(予備機) 1式当り単価表

排出ガス対策型(第2次基準値)〔ホイール型〕 舗装幅3.0~8.5m

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
損 料	供 用	日	1	(11)欄
諸 雑 費		式	1	

## 4-2. 切削オーバーレイ工（2）

### 1. 適用範囲

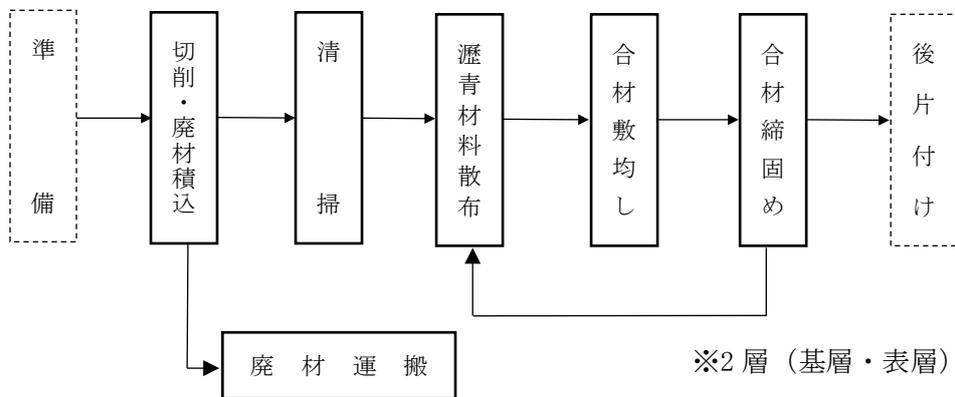
空港基本施設のうち平均切削深さ 12cm 以上 16cm 以下の滑走路及び誘導路における路面切削機によるアスファルト舗装路面の切削作業から基層及び表層の 2 層舗設までを施工し、日々復旧する作業に適用する。

アスファルト混合物は購入方式を標準とし、プラント方式の場合は別途考慮する。

なお、上記以外の作業（表層のみを施工する場合、基層開放を行う場合、ショルダー部を施工する場合）には適用出来ない。

### 2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

図 2. 1 施工フロー

### 3. 機種を選定

切削オーバーレイ工に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

表 3. 1 機種を選定

作業種別	機械名	規 格	単 位	数 量	摘 要
路面切削	路面切削機	〔クローラ式・廃材積込装置付〕・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 切削幅 2.0m×切削深 32cm	台	2	
廃材運搬	ダンプトラック	オンロード・ディーゼル 10 t 積級	〃	必要数	
路面清掃	路面清掃車	〔ブラシ・四輪式〕 ホッパ容量 2.5～3.1m <sup>3</sup>	〃	1	
瀝青材料散布	ディストリビュータ	〔トラック架装式〕・ タンク容量 2,000～3,000ℓ	〃	1	
瀝青材料散布	トラック 〔普通型〕	4～4.5t 積	〃	1	
合材敷均し	アスファルト フィニッシャ	排出ガス対策型(第2次基準値) 〔ホイール型〕 舗装幅 3.0～8.5m	〃	2	
合材締固め	ロードローラ	排出ガス対策型(第2次基準値) 〔マカダム〕・運転質量 10t 締固め幅 2.1m	〃	2	
	タイヤローラ	排出ガス対策型(第2次基準値) 〔普通型〕 運転質量 8～20 t	〃	2	
	振動ローラ (舗装用)	排出ガス対策型(第2次基準値) 〔搭乗・タンデム式〕・運転質量 6～7.5 t	〃	1	

(注) ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラは賃料とする。

### 4. 編成人員

切削オーバーレイ工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表 4. 1 日当り編成人員

(人)

土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1.5	7.6	9.3

## 5. 施工歩掛

### 5-1 日当り施工量

切削オーバーレイ工の日当り施工量は、次表を標準とする。

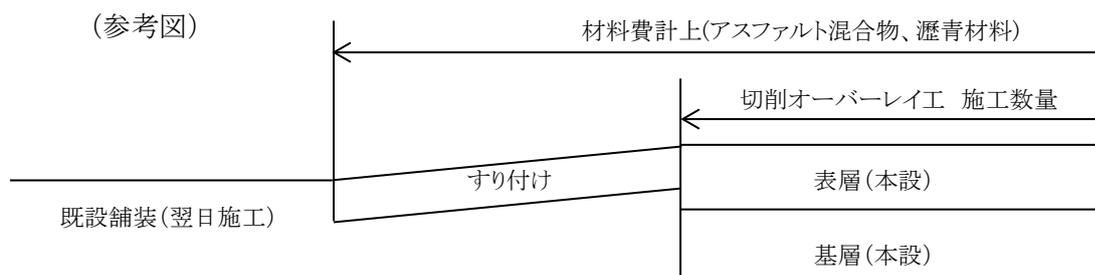
表5.1 日当り施工量

施 工 量	1,200 m <sup>2</sup> /日
-------	-------------------------

- (注) 1. 上表は、本設とすり付けを1日で施工する場合の施工量であり、すり付けについては歩掛に含んでいる。また、誘導路施工における曲線部も含んでいるが、曲線部のみの施工は対象外とする。なお、施工数量は本設部のみを対象とし、すり付けは材料費のみを5-3のとおり別途計上する。
2. 平均切削深さは、次式による。

$$H = A_v \div W \times 100$$

- H : 1現場の平均切削深さ (cm)  
 A<sub>v</sub> : 1現場の平均切削断面積 (m<sup>2</sup>)  
 W : 平均切削幅員 (m)



### 5-2 廃材運搬工

廃材運搬工は、「第3編空港第1章用地造成⑤-5 路面切削工」による。

### 5-3 舗装工材料

#### (1) アスファルト混合物

アスファルト混合物の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \cdots \text{式 5.1}$$

K : ロス率

表5.2 ロス率

ロス率	+0.06
-----	-------

- (注) 1. ロス率は、材料ロスに対する材料補正である。  
 2. すり付けに使用する混合物は、ロス率に含まないので別途計上する。

(2) アスファルト混合物の仕上り標準密度

アスファルト混合物の仕上り標準密度は、次表を参考とする。

表5.3 仕上り標準密度

密 粒	粗 粒
2.35 t/m <sup>3</sup>	2.35 t/m <sup>3</sup>

(3) 瀝青材料散布量及びロス率

瀝青材料の散布量は、次表による。

表5.4 瀝青材料散布量

施工区分	散布量
既設アスファルト舗装	0.3 ℓ/m <sup>2</sup>
新 設	0.2 ℓ/m <sup>2</sup>
既設コンクリート舗装	0.4 ℓ/m <sup>2</sup>

瀝青材料のロス率は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \cdots \text{式 5.2}$$

K：ロス率

表5.5 ロス率

ロス率	+0.15
-----	-------

(注) 1. ロス率は、材料ロスに対する材料補正である。

2. すり付けに使用する瀝青材料は、ロス率に含まないので別途計上する。

## 6. 諸雑費

諸雑費は、下記事項の費用であり、労務費と組合せ機械（路面切削機、路面清掃車、ディストリビュータ、アスファルトフィニッシャ、ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ）の機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

- (1) 切削作業に使用する雑器具（スコップ、ホウキ等）の費用
- (2) 振動コンパクタ、ホイールローダ、小型バックホウ等補助機械に係る費用
- (3) 路面切削機のビットの損耗費
- (4) 路面清掃車のブラシの損耗費
- (5) 舗装用器具及び加熱燃料等の費用

表6.1 諸雑費率

諸雑費率	17%
------	-----

## 7. 単価表

### (1) 切削オーバーレイ工 100 m<sup>2</sup>当り単価表

名 称	形状寸法	単位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	1.5×100/D	表4. 1、 表5. 1
特殊作業員		〃	7.6×100/D	〃
普通作業員		〃	9.3×100/D	〃
路面切削機運転	[クローラ式・廃材積込装置付] 排出ガス対策型(第3次基準値) 切削幅2.0m×切削深32cm	日	2×100/(D×α)	表3. 1、 表5. 1 機械損料
路面清掃車運転	[ブラシ・四輪式] ホoppa容量2.5～3.1 m <sup>3</sup>	〃	1×100/(D×α)	〃 機械損料
ディストリビュータ 運 転	[トラック架装式]・ タンク容量2,000～3,000ℓ	〃	1×100/(D×α)	〃 機械損料
アスファルト フィニッシャ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・ [ホイール型] 舗装幅3.0～8.5m	〃	2×100/(D×α)	〃 機械損料
ロードローラ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・ [マカダム]・運転質量10t 締固め幅2.1m	〃	2×100/(D×α)	〃 賃 料
タイヤローラ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・ [普通型] 運転質量8～20 t	〃	2×100/(D×α)	〃 賃 料
振動ローラ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・ (舗装用)[搭乗・タンデム式] 運転質量6～7.5t	〃	1×100/(D×α)	〃 賃 料
諸 雑 費		式	1	表6. 1
計				

(注) 1. D：日当り施工量。

2. 機械運転数量については、1日の作業時間による能力を考慮してDに下記αを乗じる。

$$\alpha = A \div \text{標準作業時間 (8h)}$$

(A：作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間) αの値は、小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

3. 労務<sup>※1</sup>については、「第1編総則第6章時間的制約を受ける空港土木工事の積算」により労務費を補正するが、機械付労務<sup>※2</sup>については、機械運転数量を補正しているため労務費は補正をしない。

※1 土木一般世話役・特殊作業員・普通作業員

※2 運転手(特殊・一般)

(2) 材料費 (本設+すり付け) 1式当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
混合物 (基層)		t		必要数量(t)×ロス率 表5. 2、表5. 3
混合物 (表層)		t		必要数量(t)×ロス率 表5. 2、表5. 3
瀝青材料		ℓ		必要数量(ℓ)×ロス率 表5. 4、表5. 5
計				

(3) アスファルトフィニッシャ (予備機) 1式当り単価表

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
アスファルトフィニッシャ (予備機)	排出ガス対策型(第2次基準値) [ホイール型] 舗装幅 3.0~8.5m	日		供用日数
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) 空港基本施設における日々復旧工事の確実な施工を目的として、施工機械とは別に予備のアスファルトフィニッシャを現場付近に配置させる場合に計上する。

(4) 機械運転単価表

1) 路面切削機 運転1日当り単価表

[クローラ式・廃材積込装置付] ・切削幅 2.0m×切削深 32cm 排出ガス対策型(第3次基準値)

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 182$	
運転手(特殊)		人	1	
損 料	運 転	h	$\alpha \times 2.6$	(9) 欄
損 料	供 用	日	1.43	(11) 欄
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$  標準作業時間(8h)

(A: 作業時間 (h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$  の値は、  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。

3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。

4. 損料(運転)の数量の端数処理は、小数第2位を四捨五入し、第1位とする。

2) 路面清掃車 運転1日当り単価表

〔ブラシ・四輪式〕ホッパ容量 2.5～3.1 m<sup>3</sup>

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 50$	
運転手(一般)		人	1	
損 料	運 転	h	$\alpha \times 3.7$	(9)欄
損 料	供 用	日	1.70	(11)欄
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$ 標準作業時間(8h)

(A:作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。
3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。
4. 損料(運転)の数量の端数処理は、小数第2位を四捨五入し、第1位とする。

3) ディストリビュータ 運転1日当り単価表

〔トラック架装式〕・タンク容量 2,000～3,000ℓ

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 29$	
運転手(一般)		人	1	
損 料(ディストリビュータ)	運 転	日	1	(9)欄
損 料(ディストリビュータ)	供 用	〃	1.50	(11)欄
損料(トラック(普通型))4～4.5t積	運 転	h	$\alpha \times 4.30$	(9)欄
損料(トラック(普通型))4～4.5t積	供 用	日	1.13	(11)欄
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$ 標準作業時間(8h)

(A:作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。
3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。
4. 損料(運転)の数量の端数処理は、小数第2位を四捨五入し、第1位とする。

4) アスファルトフィニッシャ 運転1日当り単価表

排出ガス対策型(第2次基準値)〔ホイール型〕舗装幅 3.0～8.5m

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 93$	
運転手(特殊)		人	1	
損 料	運 転	h	$\alpha \times 5.0$	(9)欄
損 料	供 用	日	1.75	(11)欄
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$ 標準作業時間(8h)

(A:作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。
3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。
4. 損料(運転)の数量の端数処理は、小数第2位を四捨五入し、第1位とする。

5) ロードローラ 運転1日当り単価表

排出ガス対策型(第2次基準値)〔マカダム〕運転質量10~12 t 締固め幅2.1m

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 40$	
運転手(特殊)		人	1	
賃 料		日	1.57	
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$  標準作業時間(8h)

(A:作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、小数  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。

3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。

6) タイヤローラ 運転1日当り単価表

排出ガス対策型(第2次基準値)〔普通型〕運転質量8~20 t

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 30$	
運転手(特殊)		人	1	
賃 料		日	1.86	
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$  標準作業時間(8h)

(A:作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、小数  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。

3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。

7) 振動ローラ 運転1日当り単価表

排出ガス対策型(第2次基準値)(舗装用)〔搭乗・タンデム式〕運転質量6~7.5 t

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主 燃 料	軽 油	ℓ	$\alpha \times 40$	
運転手(特殊)		人	1	
賃 料		日	1.57	
諸 雑 費		式	1	

(注) 1.  $\alpha = A \div$  標準作業時間(8h)

(A:作業時間(h) ※拘束時間から休憩時間(1時間)を減じた時間)  $\alpha$ の値は、小数  
小数第4位を四捨五入し、第3位とする。

2. 機械付労務の労務費については補正しない。

3. 主燃料の数量の端数処理は、小数第1位を四捨五入し、整数とする。

8) アスファルトフィニッシャ(予備機) 1式当り単価表

排出ガス対策型(第2次基準値)〔ホイール型〕 舗装幅3.0~8.5m

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
損 料	供 用	日	1	(11)欄
諸 雑 費		式	1	