

# 工事設計積算要領

## 第1章 総則

### 1-1 適用範囲

本要領は、名古屋市緑政土木局が施行する土木工事の設計書の作成等に適用する。

### 1-2 工事積算の定義

公共に使用される土木構造物等を企画し、この企画による構造物等を具体化し工事を完成するまでの段階には、立案、調査、計画、設計、施工計画の策定、積算、業者選定、入札、契約、施工、監督、検査等の過程があり、その一過程として積算業務が位置づけされている。

積算は、発注者（注文者）側よりみた場合は「工事を発注するに際し、発注者において最も妥当性のあると考えられる標準的な施工方法を策定し、契約内容（仕様書・設計書等）に基づいて標準的な請負人が施工する場合に必要なと思われる適正な費用を予め推測し算出する行為」である。

なお、発注者が費用を算出したものを金入設計書（請負工事施行要綱の工事設計書・予算執行総括表・設計内訳（単価契約の場合は単価契約内訳）・明細書・単価表・間接費内訳）という。

一方、受注者の立場からは「工事を受注するに際し、受注者が自らの立場で適正な利潤を見込んで実際に施工し、発注者の要求する品質、形状をもった工事目的物を契約工期内に構築しうる適正最小の価格を予め推測し算出する行為」である。

なお、受注者が価格を算出するために発注者が受注者に提示するものは金抜設計書（請負工事施行要綱の工事設計書・予算執行総括表・設計内訳（単価契約の場合は単価契約内訳）・明細書）という。

（発注者の公共請負工事積算の前提）

- ① 当該工事の規模（一般的には金額）に応じた標準的な請負人を想定する。
- ② 過去の施工実例をもとに設定した標準的な工法、施工能力、経費を想定する。
- ③ 発注時点での建設市場調査の平均物価（労賃、材料、損料、賃料等）を求める。
- ④ 目的物の区分毎に求めた工事費を累計して全体価格（総価という。）を求める。

(受注者の公共請負工事積算の前提)

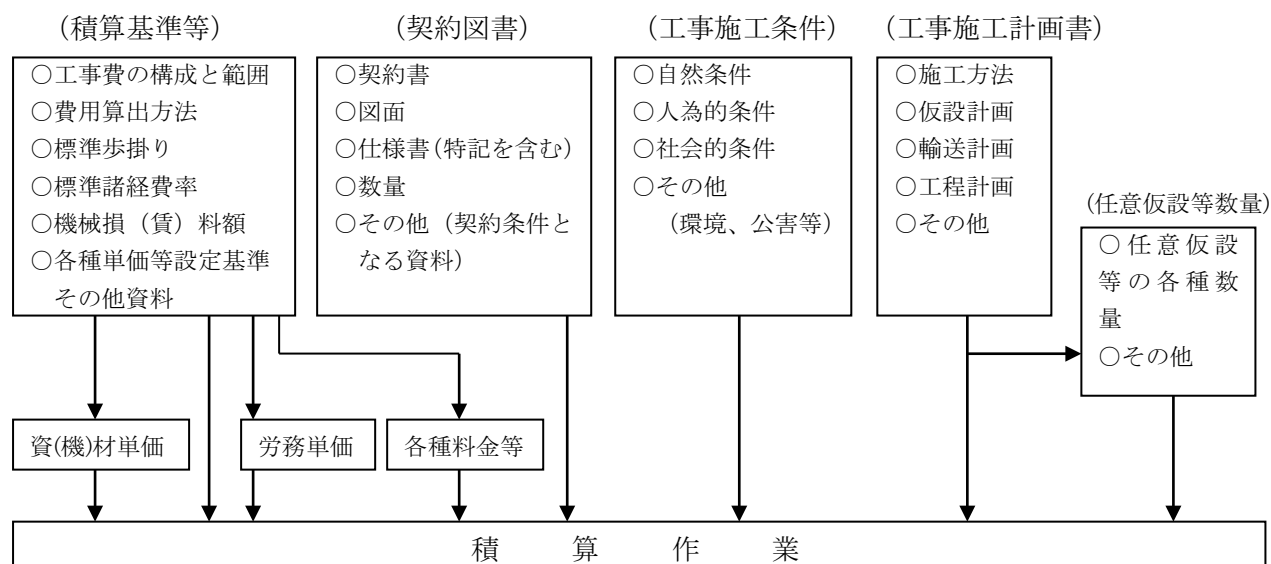
- ① 当該工事の受注者自身の内部事情を十分考慮する。
- ② 当該工事の受注者にとって最も有利（経済的）な工法による。
- ③ 当該工事の受注者にとって最も有利（経済的）に調達できる、実際の労賃、材料、機械賃料等の価格を用いる。
- ④ 契約条件を満たす範囲内で、自己にとって最も有利な材料、機械、労働者、下請会社等を任意に選定する。

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、安全管理等に十分留意しなければならない。

### 1-3 積算に必要な外的条件と資料

#### 1. 積算に必要な外的条件と資料

予定価格の算出にあたっては、当該工事の図面、仕様書などはもちろん、その他に施工時期や資材の価格等必要とされる各種条件が事前に明確にされていなければならない。そこで、個々の積算作業に先立って、必要となる一般的な条件を示せば、図のとおりである。



#### 2. 積算基準

公共工事の積算は、的確、公平、合理的、迅速になされるよう努めなければならないものである。そのためには、積算に次のように運用が求められる。

- ① 積算担当者の恣意的な運用をさけ、公平な判断に基づくこと。

- ② 各種の発注する工事相互間（道路と河川等）において公平を保つこと。
- ③ 工事の施工対象業者の標準施工能力、工法に対応した実績調査等に基づく合理的な積算であること。
- ④ 積算を円滑、迅速かつ正確に処理できるものであること。
- ⑤ 積算関係者が（基準を制定する立場、利用する立場、審査する立場等）共通に理解、認識できるよう、工事の範囲や内容の定義、名称、表現等の統一がなされていること。

このような要求に対応するため、積算基準を定め、これに基づいて積算を行っている。

### 3. 工事現場の施工条件等

土木工事は、屋外作業で、構造物そのものが一品生産であるため、これに係る自然的、人為的、社会的条件等によって、工法、工期、施工性などが大きく左右され、そのことが予定価格に大きな影響を及ぼすこととなるので、施工に関する制約条件を十分に調査把握し、それらを考慮した工事の詳細な「施工計画書」を作成したうえで、積算業務に係る必要がある。

### 4. 施工計画

請負工事に係る予定価格の積算は、定められた工期内に工事目的物を確実に、安全に、かつ経済的に実施できる合理的な裏付けをもって行わなければならない。そのためには、工事に係る種々の外的制約条件や発注者が工事目的物に期待する諸条件を考慮して、施工の手順、工法、使用する機械や仮設物、必要とする労務、資材、工期、工程等を一体的なものとして、検討しておかなければならない。

一般に、これらの事項をとりまとめた書類を「施工計画書」と呼んでおり、積算には重要な不可欠な資料である。

### 5. 任意仮設等数量計算書等

工事目的物や指定仮設物に係る諸数量は、仕様書、設計書等によって、工事受注者にも提示されるため、積算上必要な資料を把握することができる。しかし、工事実施の方法、手段、仮設物等は、特に指定する場合を除き、受注者の自由な裁量にゆだねられている。（「名古屋市工事請負契約約款第1条」）のでこれらに係る積算上必要な数量（床掘り、水替の容量と期間等）は、受注者を制約するものでないから原則として受注者に提示することはないが、重要な仮設物等は安全に充分配慮して設計しなければならない。

従って、発注者も受注者も以下に示すような任意仮設物に係る諸数

量表を作成しておく必要がある。

(任意仮設数量の内容の例)

型枠面積、支保工数量、土留工数量、仮締切、仮栈橋数量、水替日数、床掘り（埋戻し）等数量

#### 1-4 積算基準の使用

土木工事は、「土木工事標準積算基準書」（名古屋市緑政土木局）（以下「積算基準書」という。）に基づいて積算するものとする。

工事費の構成及び内容については、積算基準書（第Ⅰ編第1章、第2章）に記載されているので、十分理解したうえで積算を行わなければならない。

各工種の歩掛も積算基準書によるが、積算基準書が適用できない場合等の使用基準の優先順位は、以下を標準とする。

- ① 積算基準書
- ② 国、県及び他局の積算基準等
- ③ 見積書及びその他資料

## 第2章 工事数量の算出

### 2-1 数量計算方法

#### 1. 数量の単位

数量の単位は、すべて計量法によるものとする。

#### 2. 長さの計算

長さの計算は、数学公式によるほか、スケールアップによることができる。

スケールアップによるときは、2回以上の実測値の平均値とする。

#### 3. 面積の計算

(1) 面積の計算は、数学公式によるほか、3斜誘致法、またはプランニメータによって算出する。

プランニメーター等を使用する時は、3回以上測ったもののうち、正確と思われるもの3回の平均値とする。

(2) 面積計算で各法長が一定でないときは、両辺長を平均したものにその断面間の距離を乗ずる平均面積法により算出する。

(3) 上記1)、2)によることを原則とするが、CADソフトによる算出結果について、適宜結果の確認をしたうえで適用できるものとする。

#### 4. 体積の計算

(1) 体積の計算は、数学公式によるほか、両断面面積の平均数量に距離を乗じる平均断面法により算出する。

(2) 上記によることを原則とするが、DIM試行においては、CADソフト等による算出結果について、適宜結果の確認をしたうえで適用できるものとする。

5. 構造物の計算に用いる角度は「分」までとし、円周率、法長、乗率、三角関数及び弧度は四捨五入して小数第3位とする。

6. 算式計算の乗除は、記載の順序によって行い、分数は約分せず分子分母にその値を求めた後に除去を行うものとし、四捨五入により位止めするものとする。

### 2-2 構造物の数量から控除しないもの

構造物中の鉄筋、水抜き穴等で、その容積または面積が僅少なものは、構造物の数量から控除しなくてよいものとする。

次に掲げる種類の容積または面積は、原則として構造物の数量から控除しなくてよいこととする。

- ① コンクリート中の鉄筋、鋼矢板、土留材等
- ② コンクリート中の基礎杭頭
- ③ コンクリート中の支承座面の箱抜
- ④ 床板コンクリート中の主桁上フランジ
- ⑤ 鋼材中のボルト孔及び隅欠き
- ⑥ コンクリート構造物の面取り及び水切
- ⑦ コンクリート構造物の伸縮継目の間隔及び止水板
- ⑧ コンクリート構造物内の内径 30 cm以下の管類、水抜孔等
- ⑨ 基礎材（均しコン含む）中の径 30 cm以下の杭及び胴木
- ⑩ 法沿い堅排水工、地下排水工等の容積及びこれに類似のもの
- ⑪ コンクリート構造物中のモルタル注入孔及び埋込金具等の容積
- ⑫ 舗装工、床版工中の 1 箇所 1.0 m<sup>2</sup>未満の構造物
- ⑬ 盛土中で現地盤線以上の断面積が 1.0 m<sup>2</sup>未満の構造物
- ⑭ ガードレール、ガードパイプ等防護柵の支柱の箱抜き
- ⑮ その他、面積または体積が全体数量に及ぼす影響が僅少なものであるが、現場打杭及び杭頭部の結合方式方法 A の場合のフーチングコンクリートについては控除する。
- ⑯ 上記①～⑮に準ずるものと判断されるもの

### 2-3 構造物の数量に加算しないもの

施工時において、発注者が不相当と認めて解体、除去を命じた構造物、材料の損失等については、構造物数量には加算しないものとする。

施工時に数量を算出する必要がある場合、次に掲げる内容については、構造物の数量に加算しないものとする。

- ① 品質、形状等が不相当と発注者が認め、解体、除去を命じた構造物
- ② 型枠の余裕面積
- ③ コンクリート・鉄筋等材料の損失量
- ④ 鉄筋の組立、据付に使用したタイクリップ等
- ⑤ 仮締切、支保、足場工等における仮設基礎コンクリート等
- ⑥ 上記①～⑤に準じるものと判断されるもの

### 2-4 数量計算の単位及び数値

数量計算に用いる単位及び数値は表 2-1～表 2-3 によるものとし、数値以下の数値は、有効数値 1 位（有効数値 2 位を四捨五入）を数値とするものとする。なお、表にないものは表 2-1 に準ずるものとする。

表 2 - 1 数量計算の単位及び数値一覧表

計算書名	種別	単位	数値	摘要
土工量	距離	m	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	高	m	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	幅	m	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	断面積	m <sup>2</sup>	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	平均断面積	m <sup>2</sup>	小数位以下 2 位止	3 位四捨五入
	土量	m <sup>3</sup>	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
法面積	距離	m	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	法長	m	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	平均法長	m	小数位以下 2 位止	3 位四捨五入
	面積	m <sup>2</sup>	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
コンクリートブロック(石)積(張)面積	距離	m	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	法長	m	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	平均法長	m	小数位以下 2 位止	3 位四捨五入
	面積	m <sup>2</sup>	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
コンクリート・アスファルト体積	幅	m	小数位以下 2 位止	3 位四捨五入
	高	m	小数位以下 2 位止	3 位四捨五入
	長	m	小数位以下 2 位止	3 位四捨五入
	体積	m <sup>3</sup>	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
型枠面積	幅	m	小数位以下 2 位止	3 位四捨五入
	高	m	小数位以下 2 位止	3 位四捨五入
	長	m	小数位以下 2 位止	3 位四捨五入
	面積	m <sup>2</sup>	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
鉄筋質量	φ 径	mm	整数	
	単位質量	kg/m	小数位以下 3 位止 有効数字 3 桁	1 本当たり質量は少数 2 位止 四捨五入
	質量	kg	整数位止	1 位四捨五入
足場・支保	幅	m	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	高	m	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	距離	m	小数位以下 1 位止	2 位四捨五入
	面積	掛 m <sup>2</sup>	整数位止	1 位四捨五入
	体積	空 m <sup>3</sup>	整数位止	1 位四捨五入

計算書名	種別	単位	数位	摘要
粗朶沈床等面積	幅	m	小数位以下1位止	2位四捨五入
	長	m	小数位以下1位止	2位四捨五入
	面積	m <sup>2</sup>	小数位以下1位止	2位四捨五入
舗装面積	幅	m	小数位以下2位止	3位四捨五入
	距離	m	小数位以下1位止	2位四捨五入
	面積	m <sup>2</sup>	小数位以下1位止	2位四捨五入
区画線	幅	m	小数位以下2位止	3位四捨五入
	延長	m	小数位以下1位止	2位四捨五入
トンネル断面積	幅	m	小数位以下2位止	3位四捨五入
	高	m	小数位以下2位止	3位四捨五入
	長	m	小数位以下2位止	3位四捨五入
	断面積	m <sup>2</sup>	小数位以下1位止	2位四捨五入
鋼材質量	幅	m	小数位以下3位止	4位四捨五入
	高	m	小数位以下3位止	4位四捨五入
	長	m	小数位以下3位止	4位四捨五入 ただし鉄筋はcm止(四捨五入)とする
	質量	kg	整数位止	1位四捨五入
ボルト質量	単位質量	g/本	整数位止	1位四捨五入
	本数	本	整数	
	質量	kg	整数位止	1位四捨五入
塗装面積	幅	m	小数位以下3位止	4位四捨五入
	高	m	小数位以下3位止	4位四捨五入
	長	m	小数位以下3位止	4位四捨五入
	面積	m <sup>2</sup>	小数位以下1位止	2位四捨五入



表 2 - 2 鋼板の質量

計算順序	計算方法	結果の桁数
基本質量 kg/mm/m <sup>2</sup>	7.85 (厚さ/mm、面積/m <sup>2</sup> の質量)	
単位質量 kg/m <sup>2</sup>	基本質量(kg/mm/m <sup>2</sup> )×板の厚さ(mm)	有効数字4桁の数値に丸める。
面積 m <sup>2</sup>	幅(m)×長さ(m)	有効数字4桁の数値に丸める。
1枚の質量 kg	単位質量(kg)×面積(m <sup>2</sup> )	有効数字3桁の数値に丸める。 ただし、100~999 kgは少数第1位、 1,000 kgを超えるものはkgの整数値に丸める。

表 2 - 3 平鋼の質量

計算順序	計算方法	結果の桁数
基本質量 kg/cm <sup>2</sup> /m	0.785 (断面積1 cm <sup>2</sup> 長さ1mの質量)	
単位質量 kg/m	基本質量(kg/cm <sup>2</sup> /m)×断面積(cm <sup>2</sup> )	有効数字3桁の数値に丸める。
断面積 cm <sup>2</sup>	幅(mm)×厚さ(mm)×1/100	有効数字4桁の数値に丸める。
1枚の質量 kg	単位質量(kg/m)×長さ(m)	有効数字3桁の数値に丸める。 ただし、100~999 kgは少数第1位、 1,000 kgを超えるものはkgの整数値に丸める。

#### 2 - 5 図面表示単位

図面に表示する寸法単位は、mmとする。これ以外については単位を記入する。

鋼材 J I S は、国際単位系 (S I) とする。

#### 2 - 6 単位体積質量

単位体積質量は、試験等を実施し定めるほか、各種示方書・指針に使用されている数値を用いるものとする。

数量計算に用いる 1 m<sup>3</sup> 当り単位体積質量は、表 2 - 4 が一般的である。

表 2 - 4 単位体積質量

名称	規格	単位	単位質量	備考	
土砂		kg	1,800		
軟岩		kg	2,200		
硬岩		kg	2,500		
コンクリート	無筋	kg	2,350		
	鉄筋	kg	2,500		
アスファルト合材	車道用	密粒	kg	2,350	
		粗粒	kg	2,350	
		細粒	kg	2,300	
		モルタル	kg	2,100	
		安定処理	kg	2,350	
	歩道用	密粒	kg	2,200	
		粗粒	kg	2,200	
		細粒	kg	2,150	
	砂		kg	1,740	
切込砂利		kg	2,020		
クラッシャーラン		kg	2,040		
粒調碎石		kg	2,100		
水硬性スラグ		kg	2,080		
粒調スラグ		kg	2,060		
クラッシャーランスラグ		kg	2,060		
セメント		kg	3,000		
ソイルセメント		kg	2,100		
鋼材		kg	7,850		
水		kg	1,000		
木材		kg	800		
石材		kg	2,600		
改良碎石		kg	1,500	ほぐした状態	

## 2 - 7 各工種の数量の算出

各工種の数量は、「土木工事数量算出要領（案）」（国土交通省）により算出する。

数量は、施工箇所、構造物ごとに取りまとめるものとする。

### 第3章 設計書の作成

#### 3-1 設計表示単位及び数位

##### 1. 単価表の設計表示単位及び数位

単価表の設計表示単位及び数位は、表3-1のとおりとする。設計計上数量は、数量計算で求めた数量に応じて、定められた数位に四捨五入して求めるものとする。

設計計上数量が設計表示数位に満たない場合は、有効数位第1位を設計数位とする。

表3-1にない材料等の設計表示数位を定める必要が生じたときは、工種内容等を勘案して適正に定めるものとする。

表3-1 単価表の表示単位及び数位

品名	規格	単位	数位
板材	巾○cm厚○cm長○m	m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> 未満は0.01m <sup>3</sup> 、10m <sup>3</sup> 以上は0.1m <sup>3</sup> 止
角材	巾○cm厚○cm長○m	m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> 未満は0.01m <sup>3</sup> 、10m <sup>3</sup> 以上は0.1m <sup>3</sup> 止
丸太	末口○cm長○m	m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> 未満は0.01m <sup>3</sup> 、10m <sup>3</sup> 以上は0.1m <sup>3</sup> 止
鋼板またはフラットバーH形鋼	巾○mm厚○mm長○mm	t	1t未満は0.001t、1t以上は0.01t止
鋼管		t	1t未満は0.001t、1t以上は0.01t止
ボルト	径○mm長○mm	本	1本止
鉄筋	径○mm	t	1t未満は0.001t、1t以上は0.01t止
鉄板	厚○mm巾○mm長○mm	枚	1枚止
じゃかご	網径○mm	m	1m止
かごマット	厚○cm	m <sup>2</sup>	1m <sup>2</sup> 止
砂利及び砂	粒径○mm	m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> 未満は0.1m <sup>3</sup> 、10m <sup>3</sup> 以上は1m <sup>3</sup> 止
		kg	1,000kg未満は1kg、1,000kg以上は10kg止
栗石	径○cm	m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> 未満は0.1m <sup>3</sup> 、10m <sup>3</sup> 以上は1m <sup>3</sup> 止
玉石	径○cm控長○cm	個	1個止
		m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> 未満は0.1m <sup>3</sup> 、10m <sup>3</sup> 以上は1m <sup>3</sup> 止
雑割石	控○cm	個	1個止
間知石			
碎石	粒径○mm	m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> 未満は0.1m <sup>3</sup> 、10m <sup>3</sup> 以上は1m <sup>3</sup> 止
石灰		kg	1,000kg未満は1kg、1,000kg以上は10kg止
ダイナマイト		kg	1,000kg未満は0.001kg、1,000kg以上は0.01kg止
カーリット			
雷管		個	1個止

品名	規格	単位	数位
導火線		m	10m未満は0.1m、10m以上は1m止
燃料油		ℓ	1ℓ止
セメント		kg	1kg止
コンクリート		m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> 未満は0.1m <sup>3</sup> 、10m <sup>3</sup> 以上は1m <sup>3</sup> 止
モルタル		m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> 未満は0.1m <sup>3</sup> 、10m <sup>3</sup> 以上は1m <sup>3</sup> 止
型枠		m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup> 未満は0.1m <sup>2</sup> 、10m <sup>2</sup> 以上は1m <sup>2</sup> 止
養生工		m <sup>3</sup>	100m <sup>3</sup> 未満は1m <sup>3</sup> 、100m <sup>3</sup> 以上は10m <sup>3</sup> 止
土量		m <sup>3</sup>	100m <sup>3</sup> 未満は1m <sup>3</sup> 、100m <sup>3</sup> 以上は10m <sup>3</sup> 止
芝		m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup> 、100m <sup>2</sup> 以上は10m <sup>2</sup> 止
ロンタイ		m	1m止
ヒューム管	径○cm	m	0.1m止
塗料		kg	0.001kg止
足場	単管及び枠組	掛m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup> 、100m <sup>2</sup> 以上は10m <sup>2</sup> 止
支保工	単管及び枠組	空m <sup>3</sup>	100m <sup>3</sup> 未満は1m <sup>3</sup> 、100m <sup>3</sup> 以上は10m <sup>3</sup> 止
橋梁用吊足場		m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup> 、100m <sup>2</sup> 以上は10m <sup>2</sup> 止
板張防護工		m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup> 、100m <sup>2</sup> 以上は10m <sup>2</sup> 止
膨張目地（1）	t = ○○mm	m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup> 未満は0.1m <sup>2</sup> 、10m <sup>2</sup> 以上は1m <sup>2</sup> 止
膨張目地（2）	t = ○○mm	m	10m未満は0.1m、10m以上は1m止
収縮目地	t = ○○mm B = ○○mm φ ○mm × ○m	m	10m未満は0.1m、10m以上は1m止
水平目地	D ○mm × ○m	m	10m未満は0.1m、10m以上は1m止
(差し筋用)削孔	φ = ○mm	m	10m未満は0.1m、10m以上は1m止
	φ = ○mm ℓ = ○mm	本	1本止
チップング・水洗		m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup> 未満は0.1m <sup>2</sup> 、10m <sup>2</sup> 以上は1m <sup>2</sup> 止
接着材塗布		m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup> 未満は0.1m <sup>2</sup> 、10m <sup>2</sup> 以上は1m <sup>2</sup> 止
舗装版切断	t = ○mm	m	100m未満は1m、100m以上は10m止
境界ブロック類	t = ○m B = ○m H = ○m	m	100m未満は1m、100m以上は10m止
水抜きパイプ	φ ○mm	m	10m未満は0.1m、10m以上は1m止
吸出防止材	t = ○mm B = ○mm	m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup> 未満は0.1m <sup>2</sup> 、10m <sup>2</sup> 以上100m <sup>2</sup> 未満は1m <sup>2</sup> 、 100m <sup>2</sup> 以上は10m <sup>2</sup> 止
吸出防止シート	引張強度○tf/m以上		
ケーブルネット (ストーンガード)		m	10m未満は0.1m、10m以上は1m止

品名	規格	単位	数値
発泡スチロール	t = ○mm	m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> 未満は 0.1 m <sup>2</sup> 、10 m <sup>2</sup> 以上は 1 m <sup>2</sup> 止
溶融亜鉛メッキ		t	1 t 未満は 0.001 t、1 t 以上は 0.01 t 止
止水板		m	10m 未満は 0.1m、10m 以上は 1m 止
量水板		m	10m 未満は 0.1m、10m 以上は 1m 止
控索材 (タイロット等)		本	1 本止
目地工	t = ○mm	m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> 未満は 0.1 m <sup>2</sup> 、10 m <sup>2</sup> 以上は 1 m <sup>2</sup> 止
燃料		ℓ	10ℓ 未満は 0.1ℓ、10ℓ 以上は 1ℓ 止
法面整形		m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> 未満は 1 m <sup>2</sup> 、100 m <sup>2</sup> 以上は 10 m <sup>2</sup> 止
基面整正		m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> 未満は 1 m <sup>2</sup> 、100 m <sup>2</sup> 以上は 10 m <sup>2</sup> 止

## 2. 内訳表、明細書の設計表示単位及び数値

内訳表、明細書の設計表示単位及び数値は、積算基準書（第 I 編第 5 章）に掲げる数値規準による。設計計上数量は、数量計算で求めた数量に応じて、定められた数値に四捨五入して求めるものとする。

設計計上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相当と判断される場合（小規模工事等）は、有効数値第 1 位を設計表示数値とする。

数値規準にない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、工事内容等を勘案して適正に定めるものとする。

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。

なお、設計表示数値に満たない数量の変更は、契約変更の対象としないものとする。

### 3-2 標準的な単価表の使用範囲

次に掲げるものについては、標準的な単価表で積算できるものとする。

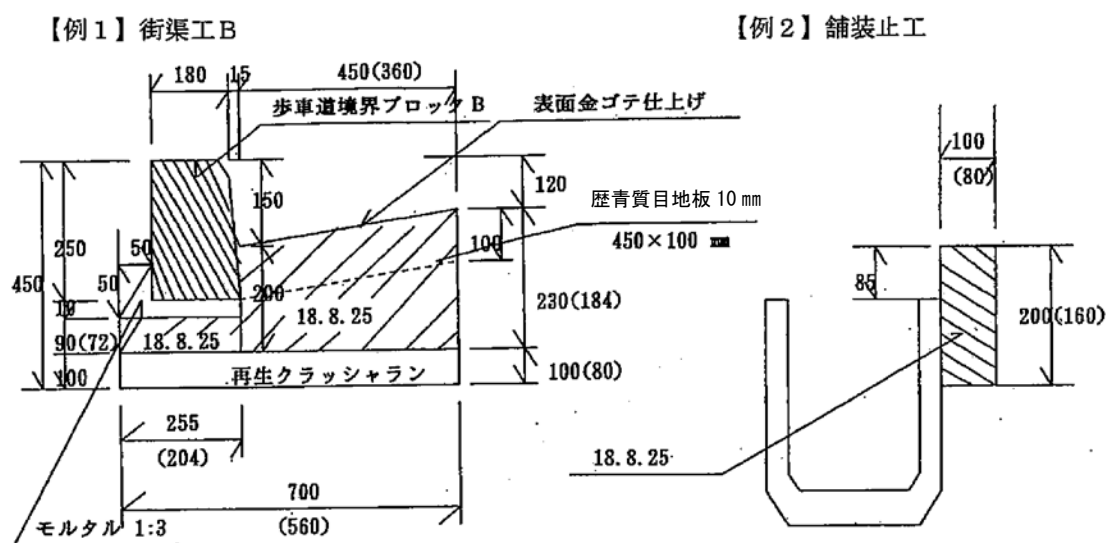
- ① 構造物の基礎工（栗石、砕石、均しコンクリート）で、障害物等により局部的に施工できないもので、その施工数量が 2 割を超えないもの（例 1）
- ② 軽易な構造物（構造物の強度、舗装構成等におよぼさないもの）で、障害物等により局部的に標準構造の寸法で施工できないもので、その増減が 2 割を超えず、しかも、その施工数量が 2 割を超えないもの（例 2）

この場合、平面図、構造図等の設計図には明記しないものとする。

表 3 - 2 標準的な単価表で積算できる構造物の例

種 別	内 訳	
排水構造物	街渠工	幅、厚及び基礎
	L・U型側溝工	〃 〃
	横断暗渠工	基礎
	側溝嵩上工	幅、高
	柵類	高
安全施設工	ガードレール、ガードパイプ、標識類の基礎の高 (目的物の強度に影響する場合は除く)	
管渠工	基礎	
路幅境界工	幅、厚及び基礎 (現場打ちを含む)	
擁壁工 (H ≤ 1.00)	幅、厚及び基礎	
遊具施設	基礎 (目的物の強度に影響する場合は除く) の高	

※ その他これに類する構造物は上記表に準じる。



上図の街渠工Bの例では、設計延長 650mとした場合、図面の ( ) 書以内の寸法であれば施工延長が 130mまで標準寸法で施工ができなくても標準単価を使用してもよい。

### 3 - 3 設計工期

設計工期は、工事現場の状況、構造物の種類及び状態、施工方法、気象条件、地域の特殊性を考慮した工程表を作成して決定する。

### 3 - 4 設計書の作成

#### 1. 当初設計額の端数処理

当初設計額は、工事価格を1,000円単位に丸めるものとし(1,000円未満切り捨て)、調整は一般管理費等で行う。

## 2. 設計書への単価表の添付

標準施工単価の単価表は、金入・金抜設計書ともに添付しないものとする。

特殊施工単価の単価表については、金入設計書に添付し、金抜設計書(決裁用、入札用)には添付しないものとする。

## 3. 前払金、部分払の取扱い

前払金、部分払については、「土木工事共通特記仕様書(名古屋市緑政土木局)」によるものとする。

## 4. 契約不適合責任期間

契約不適合責任期間は、「土木工事標準仕様書」(名古屋市緑政土木局)(第1編第1章)により設定するものとする。

## 5. 積算システム使用上の注意点

積算システムの施工単価を使用する場合で、CBコード、WBコード及びDコードが存在する場合は、CB・WBコードを優先して使用するものとする。

### 3-5 設計図の作成

設計図の作成については、「設計図作成要領」(名古屋市緑政土木局)による。

## 第4章 設計変更の取扱い

### 4-1 設計変更の定義

設計変更とは、施工条件の変更等により、設計図書を変更することをいう。

契約変更とは、設計書の変更に伴って契約を変更することをいう。

なお、発注者が変更費用を算出する金入設計書は、請負工事施行要綱の工事変更設計書・変更理由書・予算執行総括表（変更）・設計内訳・明細書・単価表・間接費内訳により作成する。

また、発注者から受注者に変更内容を提示する金抜設計書は、工事変更設計書・変更理由書・予算執行総括表（変更）・設計内訳・明細書により作成する。

### 4-2 契約変更を要しない範囲

#### 1. 設計表示数値に満たない数量の変更

設計表示数値に満たない数量の変更は、契約変更の対象としないものとする。（設計表示数値に満たない数量の変更とは、設計書に計上する数量が変わらない範囲の変更とする。）

ただし、設計図書の図面には変更寸法を記入するものとし、工事施工指示書等により、その内容を明記するものとする。この場合、出来形管理図表は、明記された内容と整合を図るものとする。

#### 【例1】排水構造物工の例

##### ○数値規準

内訳	種別	細別	設計表示単位	数値	備考
構造物	排水構造物工		m	1	ただし径1m以上の管渠類は0.1m

##### ○契約変更を要しない範囲

内訳	実際の数量	内訳表表示値	備考
元設計	174.5m	175m	設計計上数量（内訳表表示値）が変わらない範囲であれば契約変更しない。1m未満の変更でも、設計計上数量が変わる場合は契約変更する。
設計変更	173.5m～174.4m	174m	契約変更する。
	174.5m～175.4m	175m	契約変更しない。
	175.5m～176.4m	176m	契約変更する。

#### 【例2】盛土工の例

##### ○数値規準

内訳	種別	細別	設計表示単位	数値	備考
土工	(路体・路床)	盛土	m <sup>3</sup>	100	ただし1,000m <sup>3</sup> 未満は10m <sup>3</sup>



	盛土工	(流用、発生、採取、購入)			
--	-----	---------------	--	--	--

○契約変更を要しない範囲

内訳	実際の数量	内訳表表示値	備考
元設計	1234.5m <sup>3</sup>	1,200m <sup>3</sup>	設計計上数量（内訳表表示値）が変わらない範囲であれば契約変更しない。100m <sup>3</sup> 未満の変更でも、設計計上数量が変わる場合は契約変更する。
変更設計	1,050.0m <sup>3</sup> ～1,149.9m <sup>3</sup>	1,100m <sup>3</sup>	契約変更する。
	1,150.0m <sup>3</sup> ～1,249.9m <sup>3</sup>	1,200m <sup>3</sup>	契約変更しない。
	1,250.0m <sup>3</sup> ～1,349.9m <sup>3</sup>	1,300m <sup>3</sup>	契約変更する。

2. 契約変更を要しない構造物の変更

次に掲げる構造物は、設計図の寸法変更のみとし数量の変更はしないものとする。

- ① 柵類で、深さの寸法の増減が2割を超えないもの
- ② 側溝嵩上工、塗装止工、擁壁工（1m以下で構造物の強度に影響のない軽易なもの）の高さ（算術平均）の増減が2割を超えないもの

この場合、平面図、構造図等の設計図は変更しないものとし、工事施工指示書（‘断面図等’）によりその内容を明記するものとする。また、出来形管理図表は、工事施工指示書により明記された内容と整合を図るものとする。

3. 標準的な単価表の使用範囲に係る変更

標準的な単価表の使用範囲に係る変更は、施工計画書または工事施工指示書（断面図等）によりその内容を明記するものとする。この場合、出来形管理図表は、明記された内容と整合を図るものとする。

4-3 変更設計書の作成

1. 変更請負代金額の算出

変更後の請負代金額は、積算基準書（第I編第11章）による。

なお、変更後の工事価格（落札率を乗じた額）は、1,000円単位に丸めるものとし（1,000円未満切り捨て）、調整は一般管理費等で行うものとする。

2. 変更理由の記載

設計変更の理由は、次の順序に箇条書で簡単明瞭に記載する。

- ① 変更をしなければならない大きな理由（特に明示する必要の有

る場合)

- ② 金額が大きく変更となった順に、工種・数量の理由
- ③ 工種の増減による理由
- ④ 工期延長をする場合はその理由

### 3. 工事概要の記載

工事の内容変更の場合、変更設計書の工事概要欄に、変更前と変更後を延長、幅員、面積及び各工種別に対比させて記入する。

新規工種、廃工種の記入については、下記のとおりとする。

	変更前	変更後
新規工種	—	○○○
廃工種	○○○	—

工期延長のみの場合は、変更設計書の工事概要欄は変更後欄に「変更なし」と表示する。

### 4-4 変更図面の作成

変更図面の作成については、「設計図作成要領」による。

## 第5章 仮設工事の取扱い

### 5-1 指定と任意

仮設工事には、指定仮設工事及び任意仮設工事がある。また、一部のみを指定仮設工事とする部分指定仮設工事がある。

指定とは、工事目的物を施工するにあたり、設計図書のとおり施工を行わなければならないものである。

任意とは、工事目的物を施工するにあたり、請負人の責任において自由に施工を行うことができるものである。

表5-1 指定・任意の考え方

内訳	指定	任意
設計図書	施工方法等について具体的に指定（契約条件として位置付け）	施工方法等について具体的に指定ない （契約条件ではないが、参考図として標準的工法を示すこともある）
施工方法等の変更	発注者の指示または承諾が必要	請負人の任意 （施工計画書等の修正、提出は必要）
施工方法の変更がある場合の設計変更	行う	行わない
当初明示した条件の変更に対応した設計変更	行う	行う

### 5-2 指定仮設工事

#### 1. 指定仮設工事の適用

仮設工事は、原則として任意であるが、以下のものについては指定仮設工事とする。

- ① 住民の生活、生命、財産または社会的に重要な機能に影響を及ぼす恐れのあるもの（表5-2参照）
- ② 施設の管理者との協議等により施工方法等を指定する必要があるもの
- ③ 先行工事により仮設について指定しなければならない場合

表 5 - 2 指定仮設工事とする場合の例

仮設工事の種類	指定仮設工事とする場合
仮橋、仮道	一般交通の用に供するもの
仮締切	人家、公衆施設等への影響が大きい堤防の機能を一時的に喪失させるような工事の仮締切で、例えば本堤を開削するために締切る場合等
仮水路	人家、公共施設等への影響が大きいもの及び当該施設の管理者との協議等により本工事と同程度の施工を必要とするもの
仮土留	人家、公共施設等への影響が大きいもので、例えば護岸堤防で人家等に近接して仮土留工を施工する場合等
上記以外で特に工法を指定するもの	仮設工事のうち、諸般の条件により請負人の自主的な工法にまかせることが不適当な場合

## 2. 指定仮設工事の取扱い

指定仮設工事は設計図に基づいて施工し、設計変更及び完了検査（部分完了を含む）の対象とする。ただし、請負人の都合により変更する場合であって、工事施工計画書を審査した結果、設計内容が当初設計より上回ると認められる場合は、設計変更の対象としない。

工事施工中の状況の変化等により、指定仮設工事とする必要がなくなった場合は、設計変更の対象とする。

## 3. 設計図書の作成

指定仮設工事の設計図面は設計書に添付する。

金抜設計書（内訳書または明細書）には、仮設工事の工種（仮締切、仮土留等）及び使用する材料の種類、細目、数量（機械の運転時間、人工数は除く）を明記する。

## 5 - 3 任意仮設工事

### 1. 任意仮設工事の適用

指定仮設工事、部分指定仮設工事以外の仮設工事で、設計積算上の手段、方法に対し他の手段、方法で施工しても本工事を安全かつ完全に実施でき、他に支障を及ぼさないと認められる場合は、任意仮設工事とする。

### 2. 任意仮設工事の取扱い

任意仮設工事は、原則として設計変更をしない。ただし、本工事の内容変更に伴い工事量に増減を生じた場合及び想定した施工条件の変化等により特に変更を要すると認めた場合は設計変更の対象とする。

任意仮設工事であっても、工事施工中に状況の変化等により指定仮設工事または部分指定仮設工事とする必要が生じた場合は、設計変更の対象とする。

監督員は、請負人が施工する仮設工事の工法、手段の内容について、

工事施工計画書により安全性等を審査し、必要事項を指示することができる。手戻りは、原則として請負人の負担とする。

### 3. 設計図書を作成

任意仮設工事の設計図面を設計書に添付する場合は、参考図と表示する。

金抜設計書（内訳表または明細書）には、仮設工事の工種（仮締切、仮土留等）及び使用する材料等を表示し、数量は明記しない。

なお、任意仮設工事の場合、設計書の内容及び添付された図面は施工方法等を拘束するものではない。

## 5-4 部分指定仮設工事

### 1. 部分指定仮設工事の適用

工事用仮橋、仮道、仮締切、仮水路、仮土留及びこれらに類する仮設工事を施工するにあたり、すべてを任意仮設工事とした場合に、一部において、住民の生活、生命、財産または社会的に重要な機能に影響を及ぼす恐れがあると認められる場合、その部分を指定仮設工事とするものである。

部分指定とは、例えば仮設工事の設計図面に構造等を部分的に指定するものであり、仮締切等において、鋼矢板やH形鋼の規格、根入深さは指定するが、腹起し、切梁等は指定しない方法である。

### 2. 部分指定仮設工事の取扱い

指定した部分については、部分指定仮設工事の設計図面に基づいて施工し、設計変更及び完了検査（部分完了を含む）の対象とする。ただし、請負人の都合により変更する場合であって、工事施工計画書を審査した結果、設計内容が当初設計より上回ると認められる場合には、設計変更の対象としない。

工事施工中に状況の変化等により、指定仮設工事または任意仮設工事とする必要が生じた場合は、設計変更の対象とする。

### 3. 設計図書を作成

指定する部分については、指定仮設工事と同様の取扱いとし、指定しない部分については任意仮設工事と同様の取扱いとする。

部分指定仮設工事の設計図面には、指定する部分を明示し、任意の部分は参考として表示する。

## 5-5 注意事項

### 1. 掘削土量及び埋戻土量

掘削機等の機種の変更及びそれに伴う数量の増減は設計変更しない。施工区間、基準高等を変更した場合は設計変更の対象とするが、それ以外は原則として変更しない。

### 2. 仮締切、仮土留等

仮締切、仮土留等の仮設工事を施工する場合において、局部的に地

下埋設物の障害物が発現したため設計図書とおりの施工ができなくても数量の変更はしない。

### 3. 任意仮設工事の留意事項

任意仮設工事及び部分指定仮設工事のうち指定しない部分については、原則として設計変更を行わないので、次の事項に留意して慎重に設計を行うこと。

- ① 現場に最も適合しているかどうか。
- ② 経済的であるかどうか。
- ③ 他によい方法がないかどうか。例えば、瀬替等を行って仮締切を軽易なものとすることができないか。
- ④ 設計、積算で想定した地質、湧水、水位等重要と思われる施工条件を文書、資料、仮設工事の設計図面（参考図）等により明示すること。