

# 企業局積算基準（電気・機械設備編）（公開用）

静岡県企業局

令和4年4月運用版

# 目 次

第1章 総則	3
1. 適用範囲	
2. 定義	
3. 端数処理	
4. その他	
第2章 電気設備編	
1. 改築系工事	
〔1〕 事業費の構成	4
〔2〕 各費目の定義	5
〔3〕 各費目の運用	7
① 基本事項	
② 運用の特例	
〔4〕 標準歩掛	7
2. 修繕系工事	
〔1〕 事業費の構成	8
〔2〕 各費目の定義	9
〔3〕 各費目の運用	9
① 基本事項	
② 運用の特例	
〔4〕 標準歩掛	9
3. 点検業務委託	
〔1〕 事業費の構成	10
〔2〕 各費目の定義	10
〔3〕 各費目の運用	11
① 基本事項	
② 運用の特例	
第3章 機械設備編	
1. 改築系工事	
〔1〕 事業費の構成	12
〔2〕 各費目の定義	13
〔3〕 各費目の運用	15
① 基本事項	

② 運用の特例	
〔4〕 標準歩掛	15
2. 修繕系工事	
〔1〕 事業費の構成	16
〔2〕 各費目の定義	16
〔3〕 各費目の運用	17
① 基本事項	
② 運用の特例	
〔4〕 標準歩掛	17
3. 点検業務委託	
〔1〕 事業費の構成	18
〔2〕 各費目の定義	19
〔3〕 各費目の運用	19
① 基本事項	
② 運用の特例	

## 第1章 総則

### 1. 適用範囲

本積算基準は、企業局にて所管する水道及び工業用水道施設の電気設備および機械設備に関する工事および点検委託を請負に付する場合における工事費（委託費）の積算に適用する。

ただし、本積算基準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。

### 2. 定義

#### (1) 電気設備

受変電設備、自家発電設備、運転操作設備、特殊電源設備、監視制御設備、情報処理設備、計装設備、水質検査機器等及びそれらの付属設備を含んだものをいう。

#### (2) 機械設備

ゲート設備、主ポンプ設備、弁類、内燃機関、沈砂池設備、沈殿池設備、ろ過池設備、浄水設備、汚泥ポンプ設備、汚泥濃縮設備、汚泥脱水設備、薬品注入設備等及びそれらの付属設備を含んだものをいう。

#### (3) 改築系工事

電気・機械設備を新規に設置もしくは耐用年数を経過した設備の更新等、固定資産の新規取得にあたる工事をいう。

#### (4) 修繕系工事

既存の電気・機械設備の耐用年数を維持するために必要な修理等を行う工事をいう。

#### (5) 点検委託

既存の電気・機械設備の耐用年数を維持するために必要な点検等を行う委託をいう。

### 3. 端数処理

#### (1) 直接材料の数量

直接材料の設計数量は、有効数字3桁、少数点以下2位以内とし、次の位を四捨五入する。各種材料の集計についても同様とする。

なお、各材料の集計前の各々の数値については、集計後の端数処理を勘案して処理する。

#### (2) 人工の数量

設備の据付（単体調整、組合せ試験）（※1）等人工の算出は、歩掛り表をもって算出した職種別人工数の集計ごとに、有効数字を3桁、小数点以下2位以内とし、次の位は切り捨てる。

なお、集計前の各々の数値については、集計後の端数処理を勘案して処理する。

(※1)電気設備編は（ ）内を適用

**(3) 補正した歩掛**

補正した歩掛は、標準歩掛の有効桁数と同一とし、以下は切り捨てる。

**(4) 明細表の金額**

明細表の各構成要素の数量×単価＝金額は1円単位とし、1円未満は切り捨てる。

また、内訳書の各構成要素の数量×単価＝金額は1円単位とし、1円未満は切り捨てる。

**(5) 共通仮設費**

共通仮設費の率計上の金額は1,000円単位とし、1,000円未満は切り捨てる。

**(6) 現場管理費**

現場管理費の金額は、1,000円単位とし、1,000円未満は切り捨てる。

**(7) 工事価格及び業務価格 (※2)**

工事価格及び業務価格は、10,000円単位とする。工事価格及び業務価格の10,000円単位での調整は、一般管理費等で行うものとし、「下水道事業における機械（電気）設備請負工事工事費積算基準の運用 一般管理費等」で算出された一般管理費等の計算額より、端数処理前の工事価格及び業務価格の10,000円未満の金額を除いた額を計上する。。

(※2) 請負工事費等の算定に当たり消費税相当額を加算する前の段階の価格

#### 4. その他

- 設計積算に利用する各種基準、刊行物等の資料は、特別な通知がない限り、設計積算時における最新版を適用する。

## 第2章 電気設備編

### 1. 改築系工事

#### 〔1〕 事業費の構成

公益社団法人日本下水道協会発行の「下水道用設計標準歩掛表―第2巻 ポンプ場・処理場（電気設備）編―」（以下、下水道用設計標準歩掛表（電気設備編）とする）に準拠する。

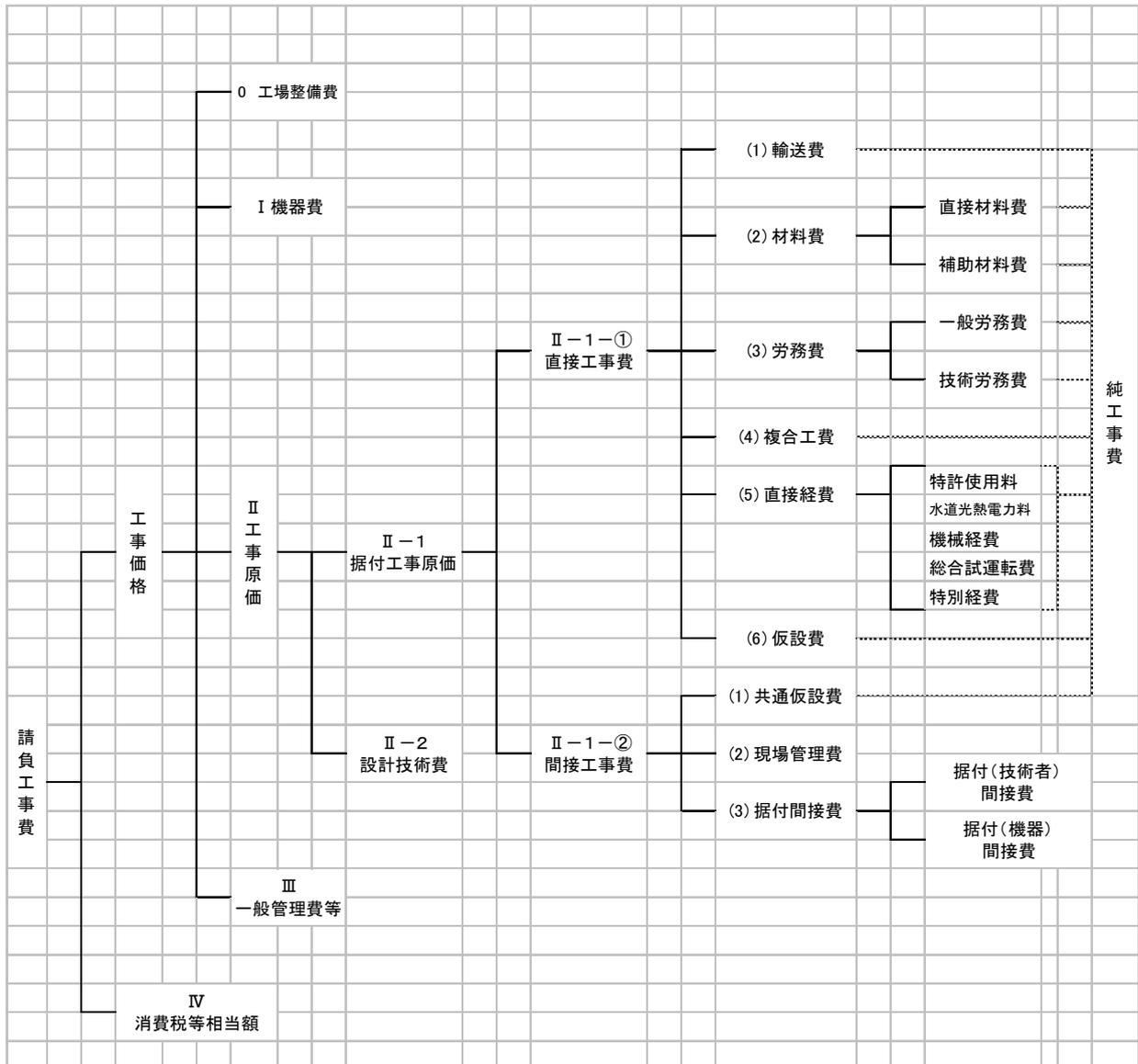


図1 改築系工事（電気設備編）の事業費構成

## 〔2〕各費目の定義

### 0 工場整備費

工場にて対象物を分解、補修、部品交換、調整、組み立て、試験等を行い良好な状態にするために要する費用であり、材料費、労務費、一般管理費等から構成される。

### I 機器費

機器製作または工事現場における機器内部の加工等（コントローラ等のソフトウェアの追加等も含む。）に要する費用であり、当該機器製作者の一般管理費等を含む販売価格である。ただし、機器の施工現場における管理、調達、製作の調整等に要する費用は含まないものとする。

### II 工事原価

#### 1 据付工事原価

##### ① 直接工事費

##### (1) 輸送費

想定される製作工場等の所在地から工事現場までの機器等の輸送に要する費用である。

##### (2) 材料費

工事を施工するに当たり、直接及び補助的に使用される材料を購入するための費用である。

##### a 直接材料費

設備の据付けにおいて加工され、または機能を付加され、原則として設備の基本的実体となって再現する材料及び部品を購入するための費用である。

##### b 補助材料費

補助的に消費され、据付け過程において多くは消滅し、原則として設備の基本的実体となって再現されない材料を購入するための費用である。

##### (3) 労務費

工事を施工するに当たり、作業に直接従事する作業者に対して支払われる賃金である。

##### a 一般労務費

各種材料の現地加工、配管、配線等、機器等の据付け及び組み合わせ試験等に要する一般作業員（技術者、機械設備据付工以外の職種）に対して支払われる賃金である。

**b 技術労務費**

機器等の据付け、調整、試験等に必要な、技術者及び機械設備据付工に対して支払われる賃金である。

**(4) 複合工費**

材料費、直接経費及び労務費を一括した複合単価を用いた場合の費用である。

**(5) 直接経費**

工事を施工するに当たり、直接必要な特許使用料、水道光熱電力料、機械経費、総合運転費及び特別経費の合計額である。

**a 特許使用料**

契約に基づき使用する特許の使用料である。

**b 水道光熱電力料**

工事を施工するに当たり、必要とする水道光熱電力料である。

**c 機械経費**

工事を施工するに当たり、必要とする機械器具の経費で、機械損料及び運転経費等の合計額である。

**d 総合試運転費**

総合試運転に要する労務及び水道光熱電力料等に必要な費用である。

**e 特別経費**

特に必要と認められるものに要する費用である。

**(6) 仮設費**

工事を施工するに当たり、必要とする仮設物の設置・解体、電力等の供給設備、仮道、仮橋、現場補修等に要する費用である。

**② 間接工事費**

**(1) 共通仮設費**

工事を施工するに当たり、必要とする運搬費、準備費、事業損失防止施設費、安全費、役務費、技術管理費及び営繕費の合計額である。

**(2) 現場管理費**

工事を施工するに当たり、工事を管理するために要する費用である。

**(3) 据付間接費**

据付間接費は据付（技術者）間接費と据付（機器）間接費の合計額である。

**a 据付（技術者）間接費**

据付け工事部門等を管理運営するために要する費用である。

**b 据付（機器）間接費**

機器の調達、機器の施工現場での管理、機器製作期間中の現場経費等に要する費用である。

**2 設計技術費**

発注図書に基づくシステム設計に要する費用である。

**Ⅲ 一般管理費等**

施工に当たる企業の経営管理、活動費に必要な本・支店の経常的な費用及び継続して経営するために必要な費用である

**Ⅳ 消費税相当額**

消費税及び地方消費税相当分の費用である。

**〔3〕各費目の運用**

**① 基本事項**

事業費を構成する費目の算定は、下水道用設計標準歩掛表（電気設備編）による。

**② 運用の特例**

(1) 見積により価格決定した材料は機器費の扱いとする。

(2) 見積により価格決定した労務費は一般労務費の扱いとする。

**〔4〕標準歩掛**

労務費の積算に適用する歩掛りは、下水道用設計標準歩掛表（電気設備編）の「Ⅲ 設計標準歩掛表」による。

## 2. 修繕系工事

### 〔1〕 事業費の構成

以下の体系による。

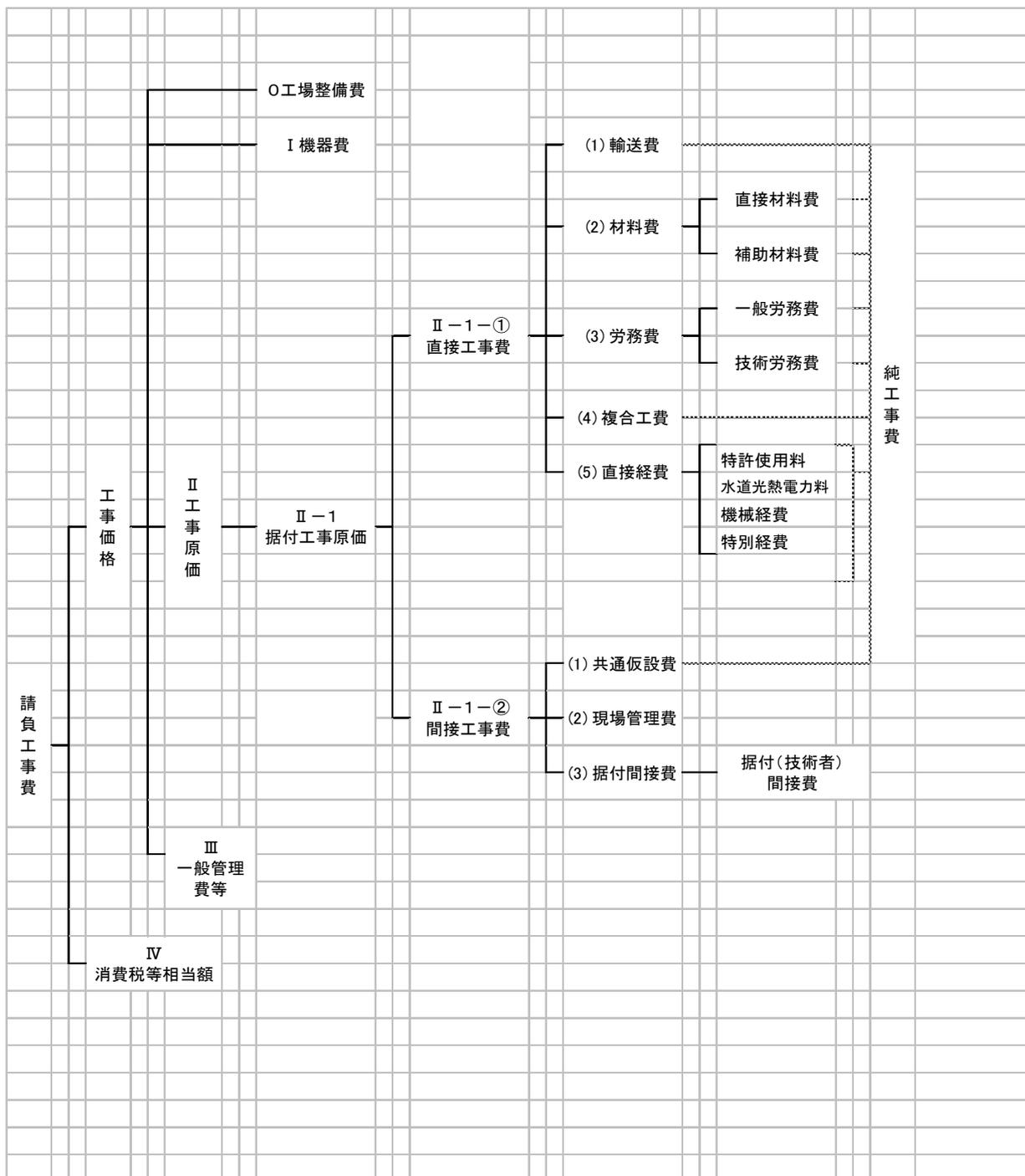


図2 修繕系工事（電気設備編）の事業費構成

## 〔2〕各費目の定義

### 0 工場整備費

1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義 0工場整備費に準ずる。

### I 機器費

1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義 I機器費に準ずる。

### II 工事原価

各費目の定義は1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義 II工事原価に準ずる。

### III 一般管理費等

1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義 III一般管理費等に準ずる。

### IV 消費税相当額

1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義 IV消費税相当額に準ずる。

## 〔3〕各費目の運用

### ① 基本事項

事業費を構成する費目の算定は、下水道用設計標準歩掛表（電気設備編）による。

### ② 運用の特例

- (1) 以下の費用は、特に必要な場合のみ計上する。（改築系を参照）

- 総合試運転費
- 仮設費
- 据付（機器）間接費

- (2) 見積により価格決定した材料は機器費の扱いとする。

- (3) 見積により価格決定した労務費は一般労務費の扱いとする。

- (4) 機械設備据付工は一般労務費の扱いとする。

## 〔4〕標準歩掛

労務費の積算に適用する歩掛りは下水道用設計標準歩掛表（電気設備編）の「III 設計標準歩掛表」による。

### 3. 点検業務委託

#### 〔1〕 事業費の構成

以下の体系による。

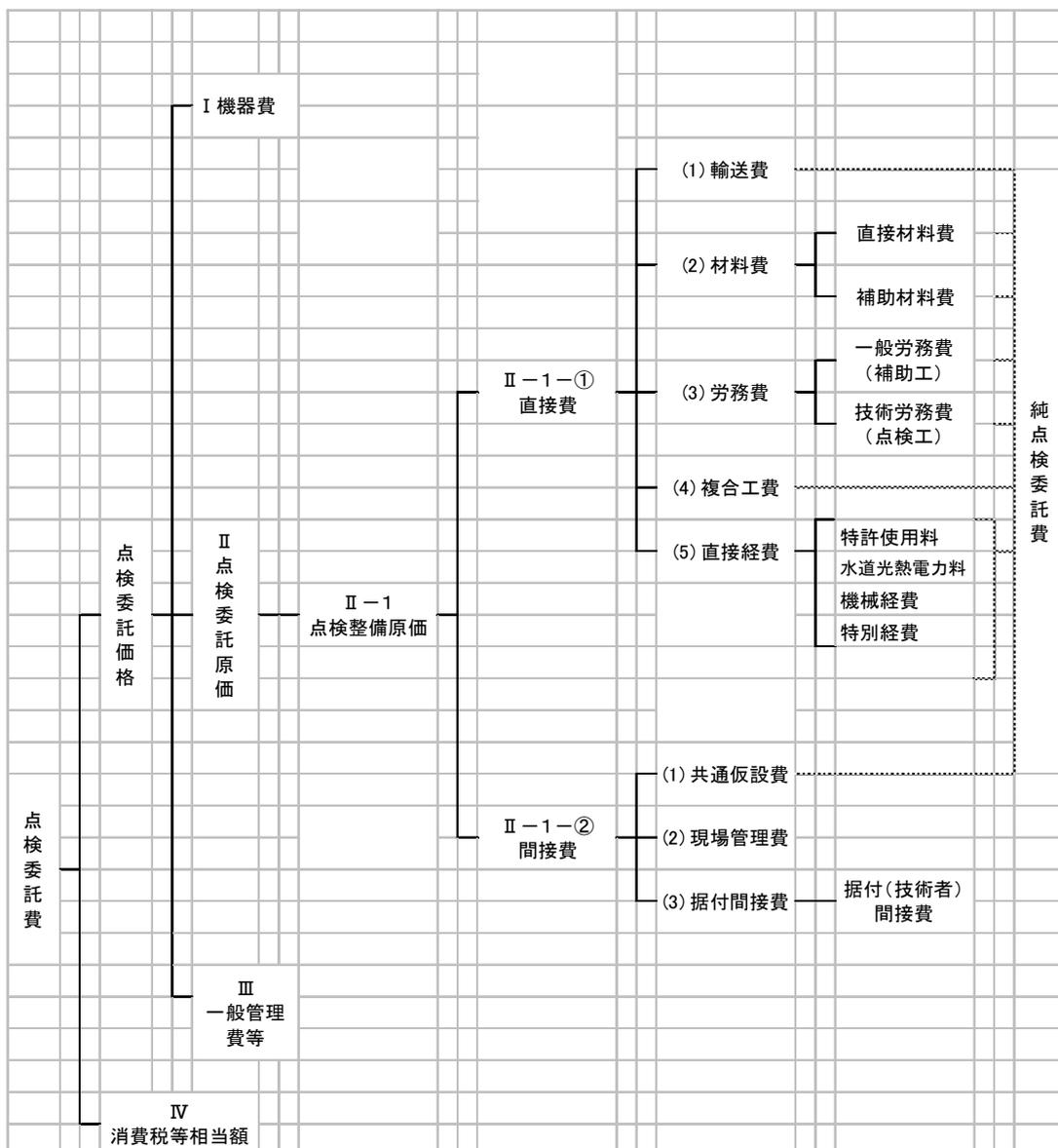


図3 点検業務委託（電気・計装設備編）の事業費構成

#### 〔2〕 各費目の定義

1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義に準ずるが、純工事費は純点検委託費、直接（間接）工事費は直接（間接）費、据付工事原価は点検整備原価、工事原価は点検委託原価、工事価格は点検委託価格、請負工事費は点検委託費とそれぞれ読み替えるものとする。

## I 機器費

1. 改築系工事〔2〕各費目の定義 I 機器費に準ずる。

## II 工事原価

- 各費目の定義は 1. 改築系工事〔2〕各費目の定義 II 工事原価に準ずる。

## III 一般管理費等

1. 改築系工事〔2〕各費目の定義 III 一般管理費等に準ずる。

## IV 消費税相当額

1. 改築系工事〔2〕各費目の定義 IV 消費税相当額に準ずる。

### 〔3〕各費目の運用

#### ① 基本事項

事業費を構成する費目の算定は、下水道用設計標準歩掛表（電気設備編）による。

#### ② 運用の特例

- (1) 見積により価格決定した材料は機器費の扱いとする。
- (2) 見積により価格決定した労務費は一般労務費（補助工）の扱いとする。
- (3) 機械設備据付工は一般労務費（補助工）の扱いとする。

### 第3章 機械設備編

#### 1. 改築系工事

##### 〔1〕事業費の構成

公益社団法人下水道協会発行の「下水道用設計標準歩掛表―第2巻 ポンプ場・処理場（機械設備）編―」（以下、下水道用設計標準歩掛表（機械設備編）とする）に準拠する。

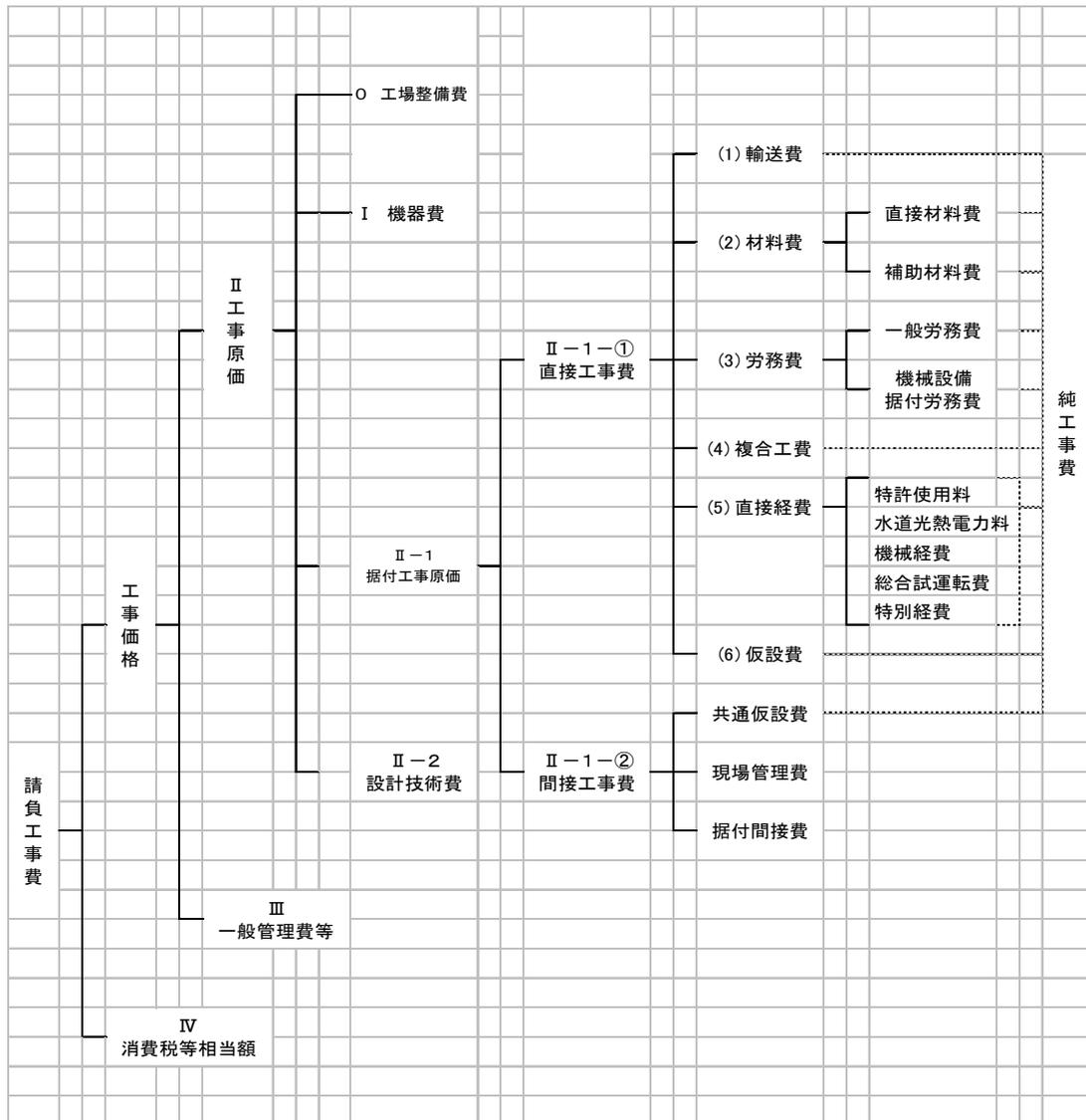


図4 改築系工事（機械設備編）の事業費構成

## 〔2〕各費目の定義

### 0 工場整備費

工場にて対象物を分解、補修、部品交換、調整、組み立て、試験等を行い良好な状態にするために要する費用であり、材料費、労務費、一般管理費等から構成される。

### I 機器費

単体またはその他の付属品と組み合って、一つの機能を発揮できる機器等の費用である。

### II 工事原価

#### 1 据付工事原価

##### ① 直接工事費

##### (1) 輸送費

想定される製作工場等の所在地から工事現場までの機器等の輸送に要する費用である。

##### (2) 材料費

工事を施工するに当たり、直接及び補助的に使用される材料を購入するための費用である。

##### a 直接材料費

直接に消費され、原則として設備の基本的実体となって再現する材料及び部品を購入するための費用である。

##### b 補助材料費

補助的に消費され、据付け過程において多くは消滅し、原則として設備の基本的実体となって再現されない材料を購入するための費用である。

##### (3) 労務費

工事を施工するに当たり、作業に直接従事する作業者に対して支払われる賃金である。

##### a 一般労務費

機器及び各種材料の現地加工、配管、ダクト等に要する一般作業員（機械設備据付工、技術者以外の職種）に対して支払われる賃金である。

##### b 機械設備据付労務費

機器の据付け、調整、試験等に必要な、機械設備据付工及び技術者に対して支払われる賃金である。

(4) **複合工費**

材料費、直接経費及び労務費を一括した複合単価を用いた場合の費用である。

(5) **直接経費**

工事を施工するに当たり、直接必要な特許使用料、水道光熱電力料、機械経費、総合運転費及び特別経費の合計額である。

a **特許使用料**

契約に基づき使用する特許の使用料である。

b **水道光熱電力料**

工事を施工するに当たり、必要とする水道光熱電力料である。

c **機械経費**

工事を施工するに当たり、必要とする機械器具の経費で、機械損料及び運転経費等の合計額である。

d **総合試運転費**

総合試運転に要する労務及び水道光熱電力料等に必要な費用である。

e **特別経費**

特に必要と認められるものに要する費用である。

(6) **仮設費**

工事を施工するに当たり、必要とする仮設物の設置・解体、電力等の供給設備、仮道、仮橋、現場補修等に要する費用である。

② **間接工事費**

(1) **共通仮設費**

工事を施工するに当たり、必要とする運搬費、準備費、事業損失防止施設費、安全費、役務費、技術管理費及び営繕費の合計額である。

(2) **現場管理費**

工事を施工するに当たり、工事を管理するために要する費用である。

(3) **据付間接費**

据付け工事部門等を管理運営するために要する費用である。

**2 設計技術費**

発注図書に基づくシステム設計に要する費用である。

### Ⅲ 一般管理費等

施工に当たる企業の経営管理、活動費に必要な本・支店の経常的な費用及び継続して経営するために必要な費用である

### Ⅳ 消費税相当額

消費税及び地方消費税相当分の費用である。

## 〔3〕 各費目の運用

### ① 基本事項

事業費を構成する費目の算定は、下水道用設計標準歩掛表（機械設備編）による。

### ② 運用の特例

(1) 見積により価格決定した材料は機器費の扱いとする。

(2) 見積により価格決定した労務費は一般労務費の扱いとする。

## 〔4〕 標準歩掛

労務費の積算に適用する歩掛りは、下水道用設計標準歩掛表（機械設備編）の「Ⅲ 設計標準歩掛表」による。

## 2. 修繕系工事

### 〔1〕 事業費の構成

以下の体系による。

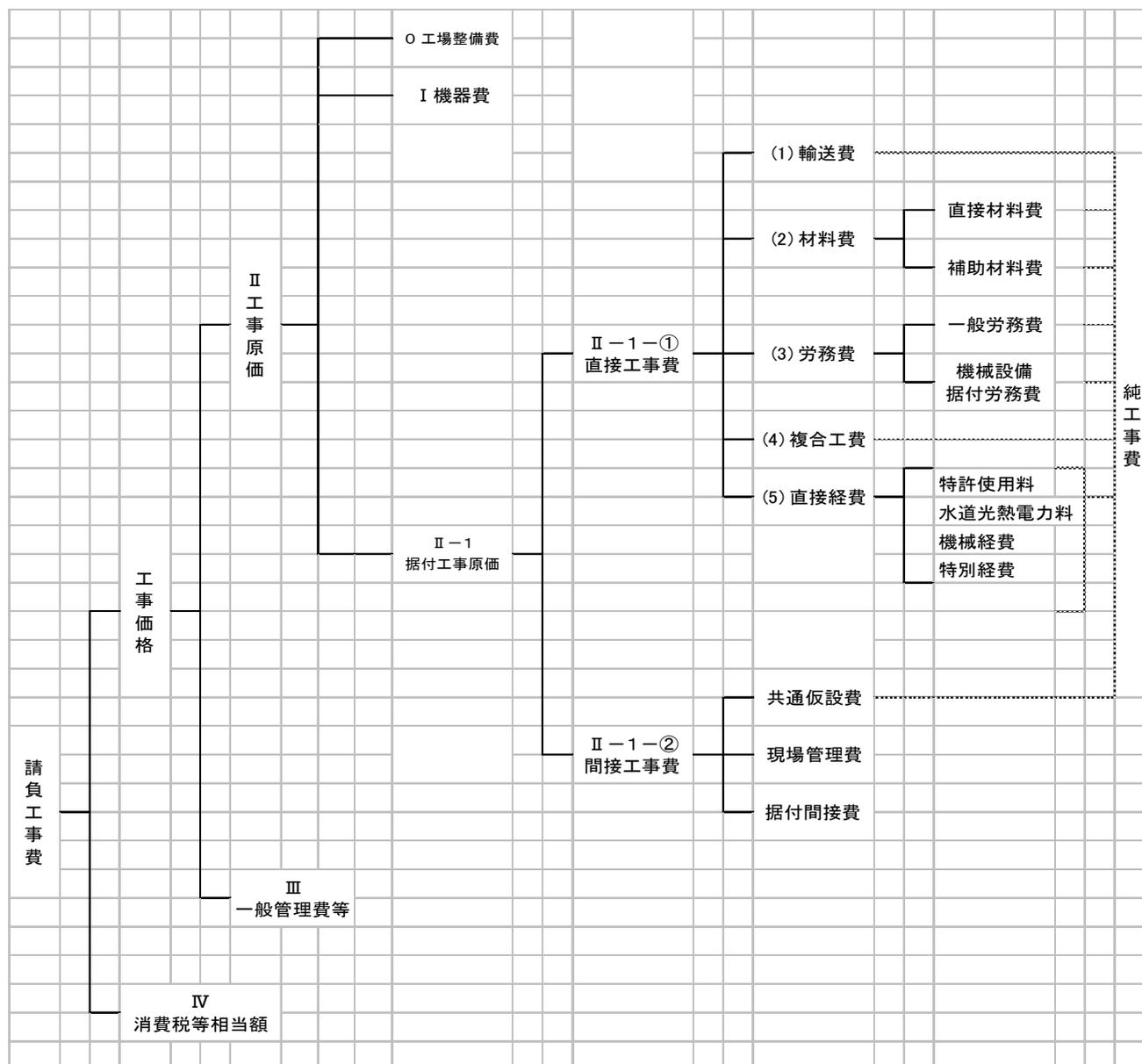


図5 修繕系工事（機械設備編）の事業費構成

### 〔2〕 各費目の定義

#### 0 工場整備費

1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義 0工場整備費に準ずる。

## I 機器費

1. 改築系工事 [2] 各費目の定義 I 機器費に準ずる。

## II 工事原価

各費目の定義は1. 改築系工事 [2] 各費目の定義 II 工事原価に準ずる。

## III 一般管理費等

1. 改築系工事 [2] 各費目の定義 III 一般管理費等に準ずる。

## IV 消費税相当額

1. 改築系工事 [2] 各費目の定義 IV 消費税相当額に準ずる。

### [3] 各費目の運用

#### ① 基本事項

事業費を構成する費目の算定は、下水道用設計標準歩掛表（機械設備編）による。

#### ② 運用の特例

(1) 以下の費用は、特に必要な場合のみ計上する。（改築系を参照）

- 総合試運転費
- 仮設費
- 設計技術費

(2) 見積により価格決定した材料は機器費の扱いとする。

(3) 見積により価格決定した労務費は一般労務費の扱いとする。

(4) 技術者は一般労務費の扱いとする。

### [4] 標準歩掛

労務費の積算に適用する歩掛りは下水道用設計標準歩掛表（機械設備編）の「III 設計標準歩掛表」による。

### 3. 点検業務委託

#### 〔1〕 事業費の構成

以下の体系による。

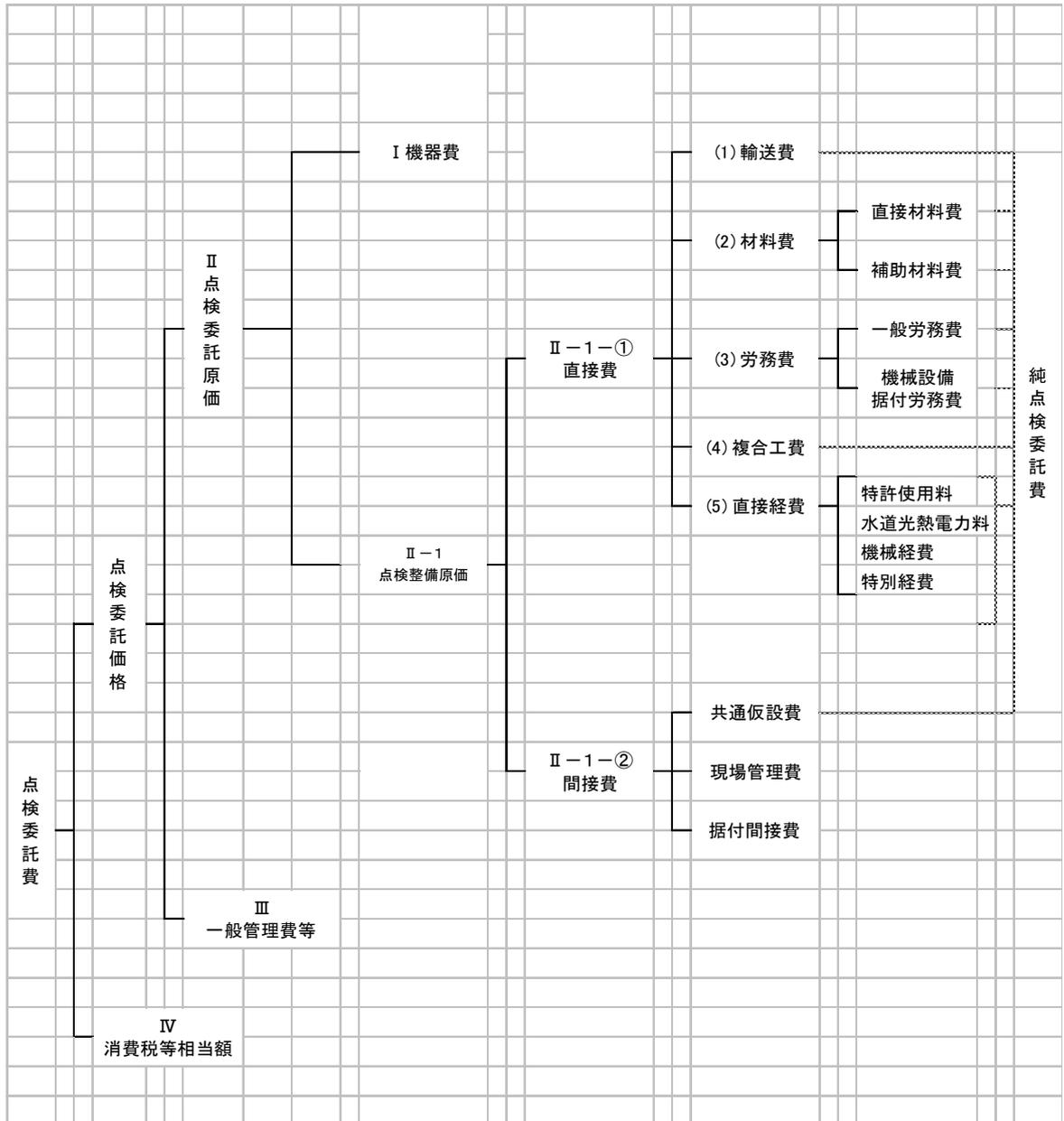


図6 点検業務委託（機械設備編）の事業費構成

## 〔2〕各費目の定義

1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義に準ずるが、純工事費は純点検委託費、直接（間接）工事費は直接（間接）費、据付工事原価は点検整備原価、工事原価は点検委託原価、工事価格は点検委託価格、請負工事費は点検委託費とそれぞれ読み替えるものとする。

### I 機器費

1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義 I 機器費に準ずる。

### II 工事原価

各費目の定義は1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義 II 工事原価に準ずる。

### III 一般管理費等

1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義 III 一般管理費等に準ずる。

### IV 消費税相当額

1. 改築系工事 〔2〕各費目の定義 IV 消費税相当額に準ずる。

## 〔3〕各費目の運用

### ① 基本事項

事業費を構成する費目の算定は、下水道用設計標準歩掛表（機械設備編）による。

### ② 運用の特例

(1) 見積により価格決定した材料は機器費の扱いとする。

(2) 見積により価格決定した労務費は一般労務費（補助工）の扱いとする。

(3) 技術者は一般労務費（補助工）の扱いとする。

### 附 則

この積算基準は平成28年4月1日より設計積算を行う工事・点検業務委託について適用する。

### 附 則

この積算基準は令和2年7月1日より設計積算を行う工事・点検業務委託について適用する。

附 則

この積算基準は令和4年4月1日より設計積算を行う工事・点検業務委託について適用する。