

13. 参考9機械設備調査算定要領

機械設備調査算定要領

第1章 総 則

(適用範囲)

第1条 この要領は、公共用地の取得に伴う損失補償基準細則（昭和38年3月7日付け用地対策連絡会決定。以下「細則」という。）第15第2項に規定する工作物の移転料のうち、機械設備の移転料に係る調査算定に適用するものとする。

2 前項の機械設備は、次表に区分する工作物のうち、機械設備の項に掲げるものをいう。

工作物区分	判 断 基 準
機械設備	原動機等により製品等の製造又は加工等を行うもの、又は製造等に直接係わらない機械を主体とした排水処理施設等をいい、キュービクル式受変電設備、建築設備以外の動力設備、ガス設備、給・排水設備等の配管、配線及び機器類を含む。
生産設備	当該設備が製品等の製造に直接・間接的に係わっているもの又は営業を行う上で必要となる設備で次に例示するもの等をいう。ただし、建物として取扱うことが相当と認められるものを除く。 A 製品等の製造、育生、養殖等に直接係わるもの 園芸用フレーム、わさび畑、養殖池(場)(ポンプ配水設備を含む。)、牛、豚、鶏その他の家畜の飼育又は調教施設等 B 営業を目的に設置されているもの又は営業上必要なもの テニスコート、ゴルフ練習場等の施設（上家、ボール搬送機又はボール洗い機等を含む。）、自動車練習場のコース、遊園地（公共的な公園及び当該施設に附帯する駐車場を含む。）、釣り堀、貯木場等 C 製品等の製造、育生、養殖又は営業には直接的に係わらないが、間接的に必要となるもの 工場等の貯水池、浄水池（調整池、沈澱池を含む。）、駐車場、運動場等の厚生施設等 D 上記AからCまでに例示するもの以外で次に例示するもの コンクリート等の煙突、給水塔、規模の大きな貯水槽又は浄水槽、鉄塔、送電設備、飼料用サイロ、用水堰、橋、火の見櫓、規模の大きなむろ、炭焼釜等

(用語の定義)

第2条 この要領において「機器等」とは、原動機等により製品等の製造又は加工等を行う機械

- 装置、キュービクル式受変電設備、これらに付属する2次側の配線・配管・装置等をいい、1次側の配線・配管、受配電盤等の設備を含まないものとする。
- 2 この要領において「機械基礎」とは、通常コンクリート構造物等で施工された機器等を固定する土台部分をいう。
 - 3 この要領において「復元」とは、既存の機器等を再利用可能なように解体撤去し、残地又は残地以外の土地に運搬し、据え付けることをいう。
 - 4 この要領において「再築」とは、残地又は残地以外の土地に、原則として、従前の機器等と同種同等又は市販されている機器のうち、その機能が従前の機器等に最も近似の機器等を購入し、据え付けることをいう。
 - 5 この要領において「復元費」とは、機器等の復元に要する費用をいう。
 - 6 この要領において「再築費」とは、機器等の再築に要する費用をいう。

第2章 調査及び調査表等の作成

(調査)

- 第3条** 機械設備の調査は、現地における調査を基本とし、必要に応じて聴き取り調査、資料調査、市場調査等の補足調査（以下「現地調査等」という。）を行うものとする。
- 2 不可視部分（調査困難な場所に機器等が設置されている場合など）の調査は、既存の機器等に関する資料の写しなどを入手し、これを利用することができるものとする。また、資料の入手が困難な場合には、所有者又は機器等を設置したメーカー等から調査表等の作成に必要な事項を聴取するなどの方法により調査を行うものとする。
 - 3 復元することが困難と認められる機器等については、機器等を設置したメーカー等から復元が困難である理由等について聴取するものとする。
 - 4 現地調査等を行うに当たっては、事前に監督職員と協議し、調査の実施について必要な指示を受けるものとする。
 - 5 機械設備の調査は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に掲げる事項について行うものとする。
 - 一 機械配置 建物平面及び敷地の範囲を基準とした機器等の設置位置
 - 二 機器等 機械装置の名称、仕様（型式、能力、原動機の出力等）、製作所名、形状・寸法、質量、所有区分、取得年月等
 - 三 機械基礎 構造、仕様、形状・寸法、機器等の設置状況等
 - 四 電気設備 受・配電系統、使用器材の用途、種別、規格寸法、経路、長さ、敷設方法等
 - 五 配管設備 配管の用途、種別、規格寸法、経路、長さ、敷設方法、流向、終・始

- 端、被覆、塗装等
- 六 プロセスコンピュータ設備 種別、規格寸法、フロー、LAN配線、長さ、敷設方法、取得年月等
- 七 稼働状況 各機器等の役割、各機器等間の関連性、稼働状況等
- 八 復元の可否 復元の困難性、移設工期等
- 九 その他
- イ 写真撮影 第6条の規定に基づき写真を撮影する。
- ロ 製造(加工)工程 現地調査、聴取調査等により製造(加工)工程を調査する。
- ハ 固定資産台帳 取得価格、取得年月等について調査する。
- ニ 申請手数料等 移転に伴い必要となる各種法令上の許認可申請費用、手数料及び検査費用等について調査する。
- ホ 法令適合性等 各種法令に係る適合状況等を調査する。
- ヘ その他 その他必要な事項について調査する。

- 6 前項第6号のプロセスコンピュータ設備とは、製品等の製造に直接携わっている工業用の自動制御コンピュータ設備をいう。
- 7 第5項第9号ハの固定資産台帳とは、直近1年の事業年度の固定資産台帳をいう。
- 8 前項までの調査に当たっては、石綿含有建材の有無について、石綿調査算定要領により調査を行うものとする。

(調査表)

第4条 機械設備の調査表は、前条の調査の結果に基づき、様式第1の機械設備調査表に、次の各号に掲げる項目につき、それぞれ当該各号に定める事項を記載することにより作成するものとする。

- 一 所在地 機械設備の所在地
- 二 調査年月日 調査を実施した年月日
- 三 調査者 調査を実施した担当者の氏名
- 四 所有者氏名 機械設備の所有者の氏名又は名称
- 五 所有者住所 機械設備の所有者の住所又は主たる事務所の所在地
- 六 業種区分 当該事業所の事業種別(日本標準産業分類による。)
- 七 製造(加工)工程 製造等の系統又は製品ごとの製造・加工工程等
- 八 稼働状況等 稼働状況、操業時間等
- 九 法令の適合性等 関係する法令等の概要と適合状況等
- 十 機械番号 機器等ごとに一連の番号を付し、整理する。
- 十一 機械名称 機器等の名称は、一般的な名称を記載する。
配管設備の名称は、流体別、系統別等に区分しそれぞれの名称を記入する。
電気設備の名称は、高圧受変電設備、幹線設備、動力配線設備等に区分し、それぞれの名称を記入する。
- 十二 数量 機器等の設置台数
- 十三 取得年月 機器等の取得年月(中古取得した機器等の場合は、中古取得以前の使用年数等を含む。)

十四 仕様	機器等の型式、能力、原動機の出力等
十五 製造所名等	機器等の製作所名
十六 形状・寸法	機器等の形状及び寸法(m)
十七 質量	機器等一台当たりの質量(t) (2次側の配線、配管等を除く。)
十八 基礎寸法・設置状況	機械基礎の形状・寸法、設置状況 (ボルト固定、コロ付等) 等
十九 その他	復元の可否、リース物件等、その他必要な事項

(機械設備図)

第5条 機械設備の図面は、原則として、所有者ごとに別添1 機械設備図面作成基準により作成するものとする。

(写真撮影等)

第6条 機械設備の写真の撮影は、次によるものとし、原則として、所有者ごとに写真台帳を作成するものとする。ただし、写真撮影が困難なものについては姿図とすることができるものとする。

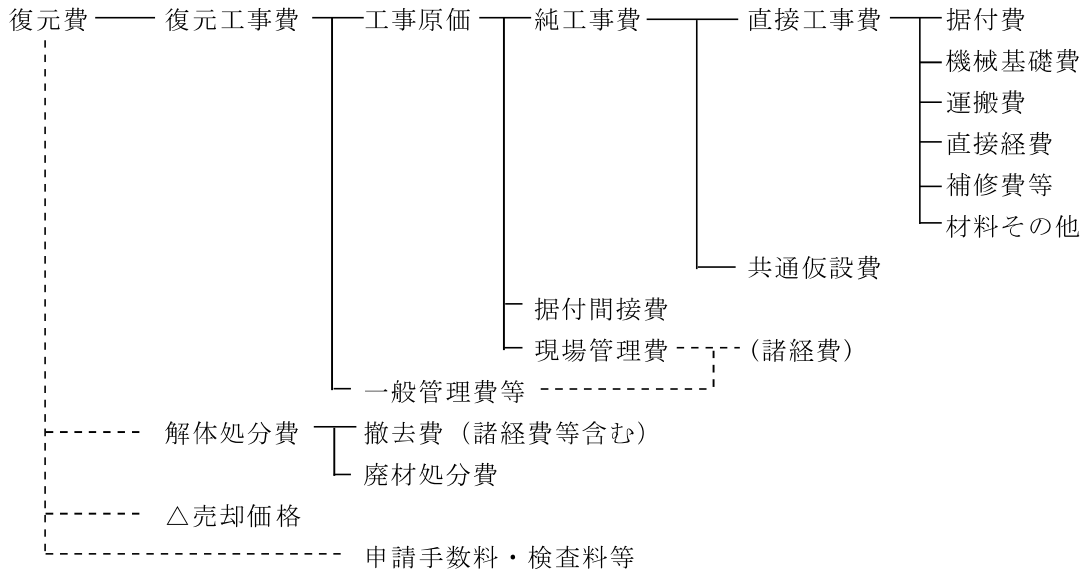
- 一 機器等及び電気設備等の写真は、原則として、第4条に定める機械設備調査表の機械番号ごとに撮影する。
- 二 写真台帳は、機械番号順に整理し、撮影年月日、機械名称等を記載する。
- 三 電気設備、配管設備等の写真は、写真番号を付し整理し、撮影の位置、方向及び写真番号を記載した写真撮影方向図を添付する。

第3章 算 定

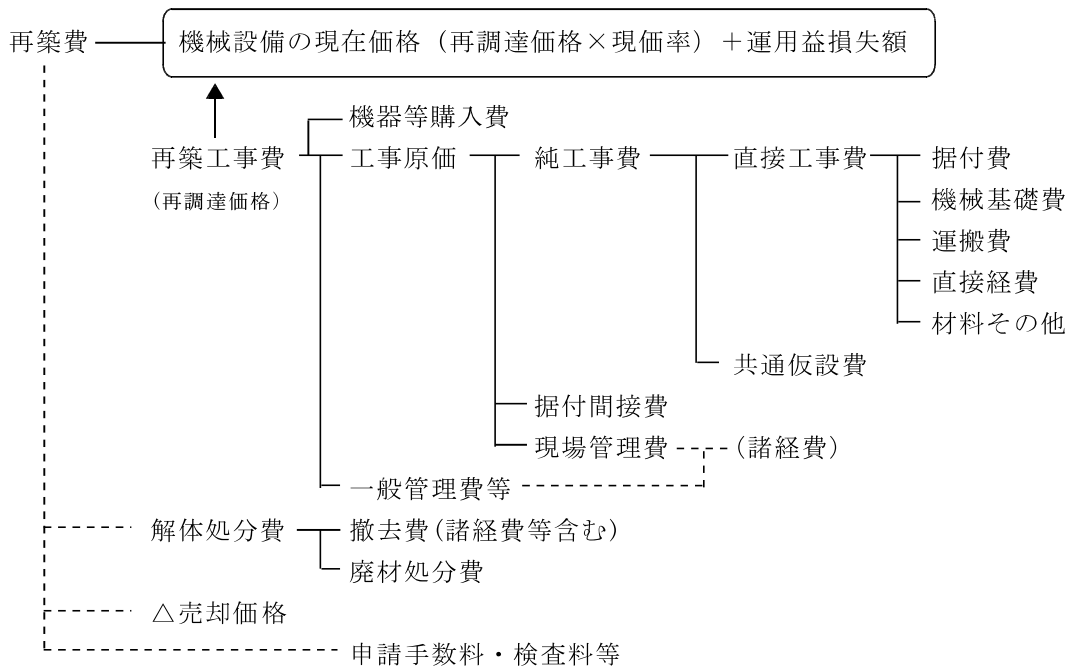
(補償額の構成)

第7条 機械設備の復元費及び再築費の構成は、次のとおりとする。

<復元費の構成>



<再築費の構成>



2 共通仮設費の内容は、次のとおりとする。

- 一 運搬費 建設機械、機材等（足場材等）及び機器・材料の現場内小運搬等に関する費用
- 二 準備費 基準点測量、完成時の清掃及び後片付け等に関する費用
- 三 事業損失防止施設費 事業損失を未然に防止するために必要な調査等に関する費用
- 四 安全費 安全管理上の監視、安全施設類（標示板、保安灯、防護柵、バリケード等）等に関する費用
- 五 役務費 動力、用水等の基本料等
- 六 技術管理費 施工管理・品質管理・工程管理のための試験又は資料作成等に関する費用
- 七 営繕費 現場事務所、労働者宿舍、倉庫、材料保管場、監督員詰所等に関する費用

3 据付間接費及び諸経費の内容は、次のとおりとする。

- 一 据付間接費 据付工事部門等に係る労務管理費、事務用品費、通信交通費、会議費、交際費、法定福利費、福利厚生費、動力用水光熱費、印刷製本費、教育訓練費、地代家賃、保険料、租税公課及び雑費
- 二 諸経費
 - イ 現場管理費 現地採用の労働者及び事務員に係る労務管理費、安全訓練等に要する費用、租税公課、保険料、事務員給与手当等、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、補償費、交際費、据付外注経費、工事登録費及び雑費
 - ロ 一般管理費等 一般管理費（役員報酬、従業員給与手当等、退職金、法定福利費、福利厚生費、修繕維持費、事務用品費、通信交通費、動力・用水光熱費、調査研究費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、試験研究費償却、開発費償却、租税公課、保険料、契約保証費及び雑費）及び付加利益（法人税、株主配当金、役員賞与金、内部留保金等）

（補償額の算定）

第8条 機械設備の復元費及び再築費は、次に掲げる式により算定した額とする。

- 一 復元費 = 復元工事費 + 解体処分費 - 売却価格
- 二 再築費 = 機械設備の現在価額（再調達価格 × 現価率） + 運用益損失額 + 解体処分費 - 売却価格

2 機械設備の現在価額（再調達価格に現価率を乗じて算定する。）と運用益損失額との合計額は、再調達価格に次式による再築補償率（小数点以下第四位を四捨五入した数値とする。）を乗じて算定するものとする。

$$\text{再築補償率} = \left(1 - 0.8 \frac{n}{N}\right) + \left(0.8 \frac{n}{N}\right) \left\{1 - \frac{1}{(1+r)^{N-n}}\right\}$$

n 機器等、電気設備及び配管設備等の経過年数

N 機器等、電気設備及び配管設備等の標準耐用年数（又は実態的耐用年数）
r 年利率

一 経過年数

既存の機器等、電気設備及び配管設備等の購入（新品としての購入とする。）から補償額算定の時期までの経過年数をいい、固定資産台帳等の取得年月等から認定するものとする。

二 標準耐用年数

機器等、電気設備及び配管設備等の標準耐用年数は、別表1 機械設備等標準耐用年数表を適用して求めるものとする。

ただし、機械設備等標準耐用年数表によることが適当でないと認められる場合は、専門メーカー等からの意見聴取等、その他適切な方法により、その機器等、電気設備及び配管設備等のもつ実態的耐用年数を定めることができるものとする。

（工事費の算定）

第9条 復元工事費、再築工事費、解体処分費及び売却価格を算定するに当たっての数量計算及び各工事費の算定は、別添2 機械設備工事費算定基準によるものとする。

第4章 移転工法案の検討資料等の作成

(製造工程図)

第10条 工場等の敷地の一部が取得等の対象となる場合の移転工法案の検討に当たって必要となる製造工程図（製品等の製造、加工又は販売等の工程を図式化したもの）については、次により作成するものとする。

- 一 製造工程図は、原則として、製造等の系統又は製造、加工等行う製品ごとに作成する。
- 二 製品等の製造工程等に沿って略図を作成し、工程順に番号を記載する。
- 三 製造、加工工程ごとに設置されている主要な機器等の名称及び製造又は加工工程の内容について記載する。
- 四 その他可能な限り、製品名、製品の規格等、原材料、副資材及び一の工程の単位時間を記載する。

(動線配置図)

第11条 工場等の敷地の一部が取得等の対象となる場合の移転工法案の検討に当たって必要となる動線配置図（製品等の製造、加工又は販売等の工程と建物等の配置との関係を図式化したもの）については、次により作成するものとする。

- 一 動線配置図は、原則として、製造等の系統又は製造、加工等行う製品ごとに作成する。
- 二 建物等の配置図等を基に、原材料及び製品等の移動（作業）動線を製造工程等に沿って作成し、製造工程図に付した工程順の番号を記載する。

(移転工程表)

第12条 復元及び再築に係る建物、機械設備等の移転工程表については、次により作成するものとする。

- 一 機器等の移転工期は、専門メーカー等から聴取した移転工期、見積書に記載された移転工期又は据え付け・撤去の工数に基づき作業人数・班体制から算出した日数により認定する。
- 二 建物、工作物及び動産の移転と機器等の移転との関係を表示する。
- 三 機器等の移転に伴い営業休止等が生じる期間を表示する。
- 四 その他必要に応じて、移転を要する機器等の製造等の系統を表示する。

別添 1 機械設備図面作成基準

（趣旨）

第1 この基準は、要領第5条に定める機械設備図面の作成基準である。

（作成する図面）

第2 作成する図面の種類及び作成方法については、原則として、別表に掲げるものとする。

（用紙）

第3 図面の大きさは、原則として、日本工業規格A列3番横とする。

（図の配置）

第4 機械設備位置図、電気設備図等は、原則として、図面の上方が北の方位となるように配置する。

（図面の縮尺）

第5 作成する各図面の縮尺は、原則として、別表に表示する縮尺とし、各図面に当該縮尺を記入する。ただし、これにより難しい場合は、この限りでない。

（機械設備の計測）

第6 機械設備の調査において、長さ、高さ等の計測単位は、メートルを基本とし、小数点以下第2位（小数点以下第3位四捨五入）までとする。ただし、排水管等の長さ等で小数点以下第2位の計測が困難なものは、この限りでない。

- 2 面積に係る計測は、原則として、柱又は壁の中心間で行うこととする。
- 3 構造材、仕上げ材等の厚さ、幅等の計測は、原則として、ミリメートルを単位とする。

（図面等に表示する数値及び面積計算）

第7 図面等に表示する数値は、前条の計測値を基にミリメートル単位で記入するものとする。

- 2 面積計算は、前項で記入した数値をメートル単位により小数点以下第4位まで算出し、小数点以下第2位（小数点以下第3位切捨て）までの数値を求めるものとする。

（図面表示記号）

第8 図面に表示する記号は、原則として、工業標準化法（昭和24年法律第185号）第11条により制定された日本工業規格（JIS）の図記号を用いる。

(線の種類)

第9 線は、原則として、次の4種類とする。

実線	—————
破線	- - - - -
点線
鎖線	—————

2 線の太さは、原則として、0.2ミリメートル以上とする。

(文字)

第10 図面に記載する文字は、原則として、横書きとする。ただし、寸法を表示する数値は寸法線に添って記入する。

2 文字のうち、漢字は楷書体を用い、述語のかなは平仮名、外来語は片仮名、数字は算用数字とする。

3 文字の大きさは、原則として、漢字は3.0ミリメートル角以上、平仮名、片仮名、算用数字等は2.0ミリメートル角以上とする。

(勾配の表示)

第11 勾配の表示は、原則として、正接を用いるものとする。この場合において、分母を10とした分数で表示する。

(別表)

図面名称	作成の方法等	縮尺	備考
配置図	建物移転料算定要領（以下「建物算定要領」という。）別添一木造建物調査積算要領別添1木造建物図面作成基準（別表）又は建物算定要領別添二非木造建物調査積算要領別添1非木造建物図面作成基準（別表）の配置図の項に掲げるとおりとする。		
機械設備位置図	ア 機器等の設置位置に機械番号を付し、機械名称、仕様、台数等の一覧表を記入する。 イ 機器等が上下に重なるなどにより、明確に表示困難な場合は、補足して内容を記入する。 ウ 天井クレーン等のレールは、機械設備位置図に記入する。	1/100 又は 1/200	
電気設備図	ア 機器等に係る電気設備図は、原則として、建築設備図と区分して作成する。 イ 電気、動力、受変電設備等の機器類は、機械設備位置図に準じて表示する。 ウ 高圧受変電設備図、幹線設備図、動力配線設備図等は、規模等に応じて、それぞれ区分して作成する。 エ 高圧受変電設備図は、電力引込み箇所から低圧配電盤まで表示する。	1/100 又は 1/200	

	<p>オ 引込み部分には、責任分界点、財産分界点を明確に表示する。</p> <p>カ 幹線設備図は、高圧受電設備の2次側出力線から各分電盤、動力盤まで表示する。ただし、低圧引込みの場合は、引込み部分から表示する。</p> <p>キ 動力配線設備図は、各分電盤、動力盤の2次側出力線から各機械制御盤、始動器、モーター、手元開閉器等まで表示する。</p> <p>ク 分電盤、動力盤の仕様等の一覧表を記入する。</p> <p>ケ トラフ、フロアダクト、レースウェイ、ケーブルラック等は、配線図に記入する。</p>		
配管設備図	<p>ア 機器等に係る配管設備図は、原則として、建築設備図と区分して作成する。</p> <p>イ 配管設備図は、原則として、流体及び系統別に区分して作成する。</p> <p>ウ 建築設備の配管から分岐する場合は、その区分位置を明確に表示する。</p> <p>エ 配管に関連する機器等は、鎖線で表示する。</p> <p>オ 機器等を含む機器廻り配管と1次側配管の区分を明確に表示する。</p>	1/100 又は 1/200	
機械基礎図	<p>ア 機械基礎図は、原則として、機器等ごとに作成し、構造、仕様及び形状・寸法等を記入する。</p> <p>イ 杭地業が施工されている場合は、杭の位置を表示し、杭の仕様、形状・寸法等を記入する。</p> <p>ウ 方形基礎等の簡易な機械基礎の場合は、数量計算書等に姿図等を記入することにより、機械基礎図を省略することができる。</p>	1/50 又は 1/100	
プロセスコンピューター設備図	<p>ア 当該敷地内に設置されている機器間の関連（構成など）を示すシステム図（フロー図、LAN配線図等）を作成する。</p> <p>イ 他工場等との関連を記入する。</p> <p>ウ その他積算に必要な図面を作成する。</p>	1/100 又は 1/200	
写真撮影方向図	<p>ア 機械設備位置図等を基に、写真撮影の位置等を明確にするための位置図を作成する。</p> <p>イ 位置図には、撮影の位置、方向及び写真番号を記入する。</p> <p>ウ 機器等、電気機器、電気設備、配管設備等、写真台帳の整理方法に応じて区分し作成する。</p>	1/100 又は 1/200	

別添 2 機械設備工事費算定基準

第 1 章 総 則

(趣旨)

第 1 この基準は、要領第 9 条に定める機械設備の復元及び再築に要する工事費の算定基準である。

第 2 章 数量計算

(数量計算書)

第 2 数量の算出は、次の各号によるものとし、本基準に定めのない場合は、原則として、建物移転料算定要領別添二非木造建物調査積算要領別記 2 非木造建物数量計測基準に準じて算出するものとする。

一 運搬

トラック積載質量(t)の選定に当たっては、輸送を要する機器等の形状・寸法、質量及び接続道路の幅員等の立地条件を考慮する。

二 配線・配管設備

配線・配管設備等の数量は、上記、非木造建物数量計測基準の電気設備及び電気設備以外の設備の規定に準じて算出する。

三 機械基礎・機器等に付属する架台等

機械基礎、コンクリート造ピット及び機器等の周りに存する架台等の構築物の数量は、原則として、機器等ごとに区分して算出する。

2 構造材、仕上げ材等の数量計算は、原則として、次の方法により行うものとする。

一 数量計算の集計は、補償額算定調書に計上する項目ごとに行う。

二 前項の使用単位で直接算出できるものは、その種目ごとの計算過程において、小数点以下第 3 位(小数点以下第 4 位切捨て)まで求める。

三 前項の使用単位で直接算出することが困難なものは、種目ごとの長さ等の集計を行った後、使用単位数量に換算する。この場合における長さ等の集計は、原則として、小数点以下第 2 位までの数値をもって行うものとし、数量換算結果は、小数点以下第 3 位まで算出する。

3 構造材、仕上げ材その他の補償額算定調書に計上する数値(価格に対応する数量)は、前項第 2 号及び第 3 号で算出したものを小数点以下第 2 位(小数点以下第 3 位四捨五入)までで計上するものとする。

第3章 単価及び見積

(見積書等)

第3 工事費の算定に用いる資材単価及び機器等の価格は、「建設物価〔(一財)建設物価調査会発行]」、「積算資料〔(一財)経済調査会発行]」、これらと同等であると認められる公刊物に掲載されている単価又は専門メーカー等の資料価格（カタログ価格等）及び見積価格によるものとする。

なお、カタログ価格等による場合は、実勢価格を適正に判断し取り扱うものとする。

2 専門メーカー等から徴する見積書の取扱いは、次の各号によるものとする。

一 見積徴収の要否

機器等購入費等を算定するに当たり専門的な知識が必要であり、かつ、専門メーカー等でなければ算定が困難と認められる機器等について、見積を徴するものとする。

原則として、次表の区分により専門メーカー等から当該機器等と同種同等の機器等について、その購入費に係る見積を徴するものとする。

なお、当該機器等と同種同等の機器等について見積を徴することができない場合は、市販されている機器等のうち、その機能が最も近似の機器等について、見積を徴するものとする。

区 分	新品価格が公刊物等に掲載されている機器等	新品価格が公刊物等に掲載されていない機器等
機器等購入費	建設物価、カタログ等の価格	見積徴収
再築費に関する直接工事費	歩掛積算	歩掛積算
復元費に関する直接工事費	歩掛積算	歩掛積算
摘 要 (機械分類)	電動工具 溶 接 機 ポ ン プ 空調機械 空圧機器 送 風 機 等の小型汎用機械	工作機械 包装機械 荷役機械 鍛圧機械 木工機械 油圧機械 貯 槽 類 搬送機械 等で質量が 10t以下の機械

二 見積依頼先

見積依頼先を選定するに当たっては、次の方法により行うものとする。

イ 原則として被補償者又はその利害関係人であって、適正な見積を徴することの妨げとなる者から、見積を徴してはならない。

ロ 見積依頼先を選定するときは、実績、経験、技術水準等を勘案して行うとともに、見積依頼先が妥当であるとした理由を記載した書面を作成するものとする。

三 見積徴収

見積を徴収するに当たっては、次の方法により行うものとする。

イ 見積の依頼は、書面により行うものとする。

ロ 見積を依頼する書面には、機器等の見積範囲（特に機械基礎、配管等との関係等）、仕様、同時発注台数など見積条件を明示するものとする。

ハ 原則として、機器等ごとに見積を徴するものとする。

ニ 見積は、原則として、2社以上から徴するものとし、様式第8による機械設備見積比較表を用いて比較するものとする。

四 見積書の記載事項及び資料収集

見積書には、原則として、次の項目について記載を得るとともに、見積書に記載された機器等の仕様書など、見積書が見積条件に適合していることを検証するために必要と認められる資料を、収集するものとする。

イ 宛名（見積を依頼する書面と見積書の関係を明らかにするため。）

ロ 見積書に記載された機器等の名称、規格（型式、質量）、製造メーカー名及び機能

ハ 新品機器等の購入費（一般管理費等を含む販売価格。）

ニ 総合試運転費

ホ 中古品売却価格

ヘ 特別管理産業廃棄物（廃油、廃PCB等）等の処分費

ト その他雑費（材料費、仮設費等。）

チ 消費税等

リ 機器等1台当たりの質量(t)

ヌ 移転工期

ル その他、見積書が見積条件に適合していることを検証するために必要と認められる事項

五 見積書の検証

見積を徴したときは、次の項目について検証するとともに、理由を記載した書面を作成するものとする。

イ 見積書に記載された機器等について、同種同等であるとした理由又は同種同等の機器等が既に製造されていないなど、当該機器等と同種同等の機器等の見積を徴することができないとした理由

ロ 機能が最も近似の機器等について見積を徴したときは、見積書に記載された機器等について、機能が最も近似であるとした理由

ハ 見積書が、見積条件に適合しているとした理由

第4章 工数歩掛等

(工数歩掛)

第4 本基準に定めのない工数歩掛等は、次の優先順位により採用するものとする。

- 一 公共建築工事積算基準 ((一財)建築コスト管理システム研究所発行)
- 二 建設工事標準歩掛 ((一財)建設物価調査会発行)
- 三 工事歩掛要覧 ((一財)経済調査会発行)
- 四 下水道工事積算基準 ((公財)下水道新技術推進機構発行)
- 五 これらと同等であると認められる公刊物に掲載されている工数歩掛等
- 六 専門メーカー等から見積を徴するなど、その他適切な方法

(据付工数)

第5 機器等の据付に要する工数は、様式第6による機械設備据付工数等計算書を用いて、次の各号により算出するものとする。

一 据付工数

据付工数は、次表の機械区分によるものとし、機器等の1台当たりの質量(t)に基づき工数歩掛により算出する。

ただし、質量が10tを超える場合などでこの工数歩掛により難しい場合及びキュービクル式受変電設備については、本基準第4により算定するものとする。

機械区分		工数歩掛	判断基準
第1類	簡易な機器等	$2.4X^{0.776}$	<ul style="list-style-type: none">○構造が簡単で、運動部分が少ない単体機械○可搬式、床置式、簡易固定式等で容易に移動が可能なもの○通常、簡単なレベル調整程度で、芯だし調整を要しないもの○他の機械との関連性がなく、単体で機能するもの
第2類	一般汎用機器等	$4.8X^{0.776}$	<ul style="list-style-type: none">○構造が複雑で、運動部分を有する単体機械○通常、基礎及び架台等に固定されているもの○精度の高いレベル調整、芯だし調整等を要するもの
第3類	貯槽類等	$4.8X$	<ul style="list-style-type: none">○分解、組立をしなければ移動が不可能なもの○構造が比較的簡単で、運動部分が少ないもの

			<ul style="list-style-type: none"> ○通常、基礎及び架台等に固定されているもの ○レベル調整、芯だし調整等を要するもの ○他の機械との関連性が少なく、単体で機能するもの
第4類	搬送・荷役機器等	7.5X	<ul style="list-style-type: none"> ○分解、組立をしなければ移動が不可能なもの ○構造が複雑又は特殊で、運動部分が多いもの ○通常、基礎及び架台等に固定されているもの ○精度の高いレベル調整、芯だし調整等を要するもの

注1 この工数歩掛のXは、機器等の1台当たり質量(t)（2次側の配線・配管・装置等の質量は除く。）とする。

注2 この工数には、機械基礎のアンカ溶接、さし筋、芯だし及び墨だし等に要する費用を含むものである。

注3 この工数には、据付完了後の単体試験（機器単体調整試験及び動作確認試験等）に要する費用を含むものである。

注4 この工数には、2次側の配線・配管・装置等の据付に要する費用を含むものである。

二 作業環境による補正

据付工数は、施工現場の状況、作業環境及び施工条件等により、下表の作業区分に応じ、次の式により補正することができるものとする。

ただし、残地以外の土地を移転先とする場合は、原則として、悪環境における作業及び錯綜する場所における作業の補正はしないものとする。

（補正据付工数＝据付工数×（1＋補正率））

作業区分		補正率	判断基準
危険作業	高所又は地下における作業	0.1	<ul style="list-style-type: none"> ○地表又は各階床面より5m以上の場所 ○地下2m以上の場所
	悪環境における作業	0.2	<ul style="list-style-type: none"> ○毒性ガスの発生する恐れのある場所 ○危険物、毒劇物を保管している場所 ○施工の作業性の悪い場所 (人力作業に限定される場所や傾斜地等)
錯綜場所	錯綜する場所における作業	0.3	<ul style="list-style-type: none"> ○機器回り、管廊等で特に錯綜する場所 (ボイラー室、機械室、監視室及び排水処理施設等で、機器等の設置に必要な作業用空間に多数の配管、配線、ダクト等が存する場合)

注1 作業区分欄の2以上の項目に該当する場合は、その該当する補正率を加算するものとする。

三 職種別構成

上記一により算出した据付工数は、その90%を設備機械工とし、10%を普通作業員とする。

(撤去工数)

第6 機器等の撤去に要する工数は、様式第6による機械設備据付工数等計算書を用いて、次により算出するものとする。

撤去工数

機器等の撤去工数は、復元する場合と再築する場合に区分し、据付工数に次表の撤去費率を乗じて算出する。

(撤去工数 = 据付工数 × 撤去費率)

なお、第5二ただし書きの規定により作業環境の補正をしていない場合で、機器等の撤去に当たり、悪環境における作業又は錯綜する場所における作業となる場合の据付工数は、第5二で定める式により補正するものとする。

区分	撤去費率
復元する場合 (又は中古品として処分する場合)	据付工数の60%
再築する場合	据付工数の40%

注1 機器等を再築する場合等で、既存の機器等を中古品として処分することが可能な場合の撤去工数は、上記区分の「復元する場合」の撤去費率により算出するものとする。

(運搬台数)

第7 機器等の運搬に要するトラック等の台数は、様式第7による機械設備運搬台数計算書を用いて、次により算出するものとする。

- 一 機器等の形状・寸法等 : 機械設備調査表に記載した形状・寸法、質量による。
- 二 機器等の面積 : 機器等の形状・寸法から面積を算出する。
- 三 質量基準運搬台数 : 機器等の質量を使用トラックの積載可能質量で除して算出する。
- 四 面積基準運搬台数 : 機器等の面積を使用トラックの積載可能面積で除して算出する。
- 五 認定運搬台数 : 質量基準運搬台数と面積基準運搬台数を比較し、数量が多い台数とする。

トラック積載量

種類	荷台長 (m)	荷台幅 (m)	荷台面積 (㎡)	積載量 (ト)
2ト車	3.6	1.8	6.5	2.0
4ト車	6.0	2.2	13.0	4.0
10ト車	9.6	2.4	23.0	10.0

* 運搬の際に支持物・固定物等が必要な場合は、当該事項を考慮のうえ使用するトラック規格を認定すること。

第5章 算 定

（算定内訳書）

第8 工事費の算定は、様式第1の機械設備調査表で作成した機器等ごとに様式第2、様式第3及び様式第4による機械設備算定内訳書及び様式第5による機械設備直接工事費明細書を用いて算定するものとする。

（据付費）

第9 据付費とは、機器等の各部組立、レベル合わせ、芯だし、据付完了後の単体試験（機器単体調整試験及び動作確認試験等）及び据付等に要する費用をいい、次の各号により算定するものとする。

一 据付労務費

据付労務費とは、据付工事を施工するに当たり直接従事する作業員に対して支払われる賃金をいい、次の式により算定する。

（ 据付労務費＝据付工数×労務単価（設備機械工又は普通作業員） ）

二 仮設費

仮設費とは、機器等の据付に当たって必要となる仮設材等の費用をいい、必要に応じて、積上げにより算定する。

（撤去費）

第10 撤去費とは、機器等の解体及び撤去等に要する費用をいい、次の各号により算定するものとする。

一 撤去労務費

撤去労務費とは、撤去工事を施工するに当たり直接従事する作業員に対して支払われる賃金をいい、機器等を再使用する場合と再使用しない場合に区分し、次の式により算定する。

（ 撤去労務費＝撤去工数×労務単価（設備機械工又は普通作業員） ）

二 基礎撤去費

基礎撤去費とは、機器等の撤去完了後の機械基礎、基礎ピット等の解体及び撤去に要する費用をいい、機械基礎図等の図面に基づき積上げにより算定する。

三 仮設費

仮設費とは、高所や地下、他と近接する等の条件がある機器等を撤去するに当たって必要となる仮設足場、防護工及び土留工等の設置に要する費用をいい、必要に応じて積上げにより算定する。

- 2 撤去費の算定に当たっては、石綿含有建材が存する場合には、前項各号によるほか、石綿調査算定要領により算定を行うものとする。

（機械基礎費）

第11 機械基礎費とは、機械基礎及び基礎ピット等の築造に要する費用をいい、機械基礎図等の図面にに基づき積上げにより算定するものとする。

（運搬費）

第12 運搬費とは、機器等の輸送に要する費用をいい、原則として次の式により、算定するものとする。

（ 運搬費＝認定運搬台数×運搬単価 ）

認定運搬台数は、第7（運搬台数）により算出した台数とし、運搬単価は、第2（数量計算書）により選定した積載質量(t)のトラック運搬費とする。

一 復元運搬費

復元運搬費とは、機器等を復元するに当たり現在地から移転先地までの輸送に要する費用をいう。

二 持込輸送費

持込輸送費とは、最寄りの機器製作工場等から移転先地までの機器等の輸送に要する費用をいう。

（直接経費）

第13 直接経費とは、機器等の据付け完了後に実施する総合試運転等に要する費用をいい、次の各号により算定するものとする。

一 総合試運転費

総合試運転費とは、製造工程等において複数の機器等が関連する場合に、運転開始後に円滑な運転管理が行えるよう一連の設備に実負荷をかけて総括的に一定期間（時間）運転し、各機器・設備間の連携運転による作業状況と総合的な機能の確認等に要する費用をいい、その目的、範囲、方法、内容及び期間等を考慮し、必要に応じて算定する。

なお、機器等の据付け完了後に実施する機器単体調整試験、動作確認試験及び別途電気設備工事で実施する組合せ試験等については、据付労務費に含むものとする。

二 電力料等

電力料等とは、単体試験及び総合試運転等の実施に必要な電気、水道、ガスの使用料並びに燃料費等をいい、必要に応じて算定する。

三 機械経費

機械経費とは、機器等の据付及び撤去工事に必要な工具、器具等の損料等をいい、次の式により算定する。

（機械経費＝据付労務費×機械経費率＋撤去労務費×機械経費率）

機械経費率は、2%とする。

（補修費等）

第14 補修費等とは、機器等を復元する場合の、機器等の補修・整備に要する費用並びに補修等を行うに際し補足を要する材料・部品等の費用をいい、次の式により算定するものとする。

ただし、これによることが適当でないと認められる場合は、その他適切な方法により算定することができるものとする。

（補修費等＝据付労務費×補修費率＋撤去労務費×補修費率）

補修費率は、20%とする。

なお、補修費等には、機器等の塗装に要する費用は含まれないため、必要に応じて別途個別に算定し、加算することができるものとする。

（材料その他）

第15 材料その他とは、機器等の据付及び撤去工事の施工に当たり必要となるその他の費用をいい、必要に応じて算定するものとする。

（共通仮設費）

第16 共通仮設費は、通常必要と認められる運搬費、準備費及び安全費について、別表2 共通仮設費率表に基づき、次の式により算定するものとする。

（共通仮設費＝直接工事費×共通仮設費率）

なお、別表2 共通仮設費率に含まれない事業損失防止施設費、役務費、技術管理費及び営繕費等の共通仮設費については、必要に応じて個別に算定し、加算することができるものとする。

（据付間接費）

第17 据付間接費は、据付工事部門等に係る労務管理費、事務用品費、交際費及び法定福利費等をいい、次の式により算定するものとする。

（据付間接費＝据付労務費中の設備機械工据付労務費×据付間接費率）

据付間接費率は、130%とする。

既存の機器等を再使用する場合に当たっては、撤去労務費中の設備機械工撤去労務費に据付間接費率を乗じて撤去労務費に係る据付間接費を計上するものとする。

なお、据付間接費は、諸経費に含まれる現場管理費の対象としないものとする。

（諸経費）

第18 諸経費は、別表3諸経费率表に基づき、次の式により算定するものとする。

（現場管理費＝純工事費×現場管理费率）

（一般管理費等＝工事原価×一般管理費等率）

ただし、この率により求めた諸経費が適切と認められない場合は、専門メーカー等から見積を徴するなど、その他適切な方法により算定することができるものとする。

（機器等購入費）

第19 新品の機器等の購入に要する費用をいい、機器等購入費は、当該製品メーカーの一般管理費等を含む販売価格とし、共通仮設費及び諸経費の対象としないものとする。

（売却価格）

第20 売却価格とは、機器等を再築又は復元する場合における既存の機器等の売却価格をいい、次の式により算定するものとする。

一 スクラップ（発生材）価格

イ 鉄くず

機器等 機器質量×鉄屑スクラップ価格（円/t）

その他構造物（鉄筋コンクリート造等の機械基礎を除く） 設計質量×80%×鉄屑スクラップ価格（円/t）

ロ 銅くず

銅铸件単体類 機器質量×銅屑スクラップ価格（円/kg）

銅管、銅線類 設計質量×80%×銅屑スクラップ価格（円/kg）

なお、被覆銅線の処分に当たっては、ナゲット処理費（被覆物の処理に要する費用）を控除する。

二 中古品売却価格

中古品としての市場性があると認められる機器等の中古品売却価格は、原則としてその現在価格の50%を控除する。ただし、この規定により難しい場合は、専門メーカー等からの意見聴取等、その他適切な方法により当該機器等の売却価格を算定し、控除するものとする。

（廃材処分費）

第21 廃材処分費とは、機器等の撤去又は機械基礎の撤去等に伴い発生する廃材等の処分又は処理等に要する費用をいい、次の各号により算定するものとする。

一 廃材運搬費

廃材運搬費とは、撤去に伴い発生した廃材等の処分場までの輸送に要する費用をいい、廃材等の区分に応じた処分場までの運搬距離により算定する。

二 廃材処分費

廃材処分費とは、撤去に伴い発生した廃材等の処分又は処理等に要する費用をいい、廃材等の区分に応じた処分場の受入価格等により算定する。

- 2 廃材処分費の算定に当たっては、石綿含有建材が存する場合には、前項各号によるほか、石綿調査算定要領により算定を行うものとする。

(申請手数料・検査料等)

第22 機器等の復元又は再築に伴い必要となる各種法令上の許認可申請手数料及び検査料等は、必要に応じて個別に算定するものとする。

(リース機械)

第23 リース契約による機器等を復元又は再築するに当たっては、個々の契約内容（リース期間、リース料、物件の所有者、損害保険の内容、契約終了時の処置等）に応じて個別に算定するものとする。

別表 1

機械設備等標準耐用年数表

単位：年

01 食料品工業			
食肉又は食鳥処理加工設備	21	マカロニ類又は即席めん類製造設備	21
鶏卵処理加工又はマヨネーズ製造設備	18	その他の乾めん、生めん又は強化米製造設備	23
市乳処理設備及び発酵乳、乳酸菌飲料その他の乳製品製造設備(集乳設備を含む。)	21	砂糖精製設備	23
水産練製品、つくだ煮、寒天その他の水産食料品製造設備	18	砂糖精製設備	30
つけ物製造設備	16	水あめ、ぶどう糖又はキャラメル製造設備	23
トマト加工品製造設備	18	パン又は菓子類製造設備	21
その他の果実又はそ菜処理加工設備		荒茶製造設備	18
むろ内用バナナ熟成装置	14	再製茶製造設備	23
その他の設備	21	清涼飲料製造設備	23
かん詰又はびん詰製造設備	18	ビール又は発酵法による発ぼう酒製造設備	32
化学調味料製造設備	16	清酒、みりん又は果実酒製造設備	28
味そ又はしょう油(だしの素類を含む。)製造設備		その他の酒類製造設備	23
コンクリート製仕込そう	58	その他の飲料製造設備	28
その他の設備	21	酵母、酵素、種菌、麦芽又はこうじ製造設備(医薬用のものを除く。)	21
食酢又はソース製造設備	18	動植物油脂製造又は精製設備(マーガリン又はリンター製造設備を含む。)	28
その他の調味料製造設備	21	冷凍、製氷又は冷蔵業用設備	
精製設備	23	結氷かん及び凍結さら	7
小麦粉製造設備	30	その他の設備	30
豆腐類、こんにゃく又は食ふ製造設備	18	発酵飼料又は酵母飼料製造設備	21
その他の豆類処理加工設備	21	その他の飼料製造設備	23
コーンスターチ製造設備	23	その他の食料品製造設備	37
その他の農産物加工設備		たばこ製造設備	18
粗製でん粉貯そう	58		
その他の設備	28		

02 繊維工業			
生糸製造設備		洗毛、炭灰、羊毛トップ、ラップベニー、反毛、製綿又は再生綿業用設備	26
自動繰糸機	18	整経又はサイジング業用設備	26
その他の設備	26	不織布製造設備	23
繭乾燥業用設備	34	フェルト又はフェルト製品製造設備	26
紡績設備	26	鋼、網又はひも製造設備	26
合成繊維かさ高加工系製造設備	21	レース製造設備	
ねん糸業用又は糸(前号に掲げるものを除く。)製造業用設備	29	ラッセルレース機	31
織物設備	26	その他の設備	36
メリヤス生地、編み手袋又はくつ下製造設備	26	塗装布製造設備	36
染色整理又は仕上設備		繊維製又は紙製衛生材料製造設備	23
圧縮用電極板	8	縫製品製造業用設備	18
その他の設備	18	その他の繊維製品製造設備	39

03 製材・木製品工業			
可搬式造林、伐木又は搬出設備		チップ製造業用設備	19
動力伐採機	7	単板又は合板製造設備	22
その他の設備	14	その他の木製品製造設備	24
製材業用設備		木材防霉処理設備	31
製材用自動送材装置	19		
その他の設備	29		

04 家具・建具工業			
金属製家具若しくは建具又は建築物物製造設備			
めっき又はアルマイト加工設備	18		
溶接設備	26		
その他の設備	34		

05 紙・紙加工品工業			
バルブ製造設備	28	段ボール、段ボール箱又は板紙製容器製造設備	28
手すき和紙製造設備	16	その他の紙製品製造設備	23
丸網式又は短網式製紙設備	28	枚葉紙樹脂加工設備	21
長網式製紙設備	32	セロファン製造設備	21
ヴァルカナイズドファイバー又は加工紙製造設備	28	繊維板製造設備	30

06 印刷・製本業			
日刊新聞紙印刷設備		金属板その他の特殊物印刷設備	21
モノタイプ、写真又は通信設備	10	製本設備	19
その他の設備	21	写真製版業用設備	13
印刷設備	19	複写業用設備	11
活字鑄造業用設備	21		

07 化学工業			
アンモニア製造設備	22	石油又は天然ガスを原料とするエチレン、プロピレン、ブチレン、ブタジエン又はアセチレン製造設備	22
硫酸又は硝酸製造設備	19	ビニルエーテル製造設備	19
溶成りん肥製造設備	19	アクリルニトリル又はアクリル酸エステル製造設備	17
その他の化学肥料製造設備	24	エチレンオキサイド、エチレングリコール、プロピレンオキサイド、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール又はポリプロピレングリコール製造設備	19
配合肥料その他の肥料製造設備	31	スチレンモノマー製造設備	22
ソーダ灰、塩化アンモニウム、か性ソーダ又はか性カリ製造設備(塩素処理設備を含む。)	17	その他のオレフィン系又はアセチレン系誘導体製造設備	19
硫化ソーダ、水硫化ソーダ、無水ぼう硝、青化ソーダ又は過酸化ソーダ製造設備	17	アルギン酸塩製造設備	24
その他のソーダ塩又はカリ塩製造設備	22	フルフラル製造設備	26
金属ソーダ製造設備	24	セルロイド又は硝化綿製造設備	24
アンモニウム塩(硫酸アンモニウム及び塩化アンモニウムを除く。)製造設備	22	酢酸繊維素製造設備	19
炭酸マグネシウム製造設備	17	繊維素グリコール酸ソーダ製造設備	24
苦汁製品又はその誘導体製造設備	19	その他の有機薬品製造設備	29
軽質炭酸カルシウム製造設備	19	塩化ビニル系樹脂、酢酸ビニル系樹脂、ナイロン樹脂、ポリエチレンテレフタレート系樹脂、ふっ素樹脂又はけい素樹脂製造設備	17
カーバイド製造設備(電極製造設備を除く。)	22	ポリエチレン、ポリプロピレン又はポリブテン製造設備	19
硫酸鉄製造設備	17	尿素系、メラミン系又は石炭酸系合成樹脂製造設備	22
その他の硫酸塩又は亜硫酸塩製造設備	22	その他の合成樹脂又は合成ゴム製造設備	19
臭素、よう素又は塩素、臭素若しくはよう素化合物製造設備		レーヨン系又はレーヨンスタープル製造設備	22
よう素用坑井設備	7	酢酸繊維製造設備	19
その他の設備	17	合成繊維製造設備	17
ふっ酸その他のふっ素化合物製造設備	14	石けん製造設備	22
塩化りん製造設備	12	硬化油、脂肪酸又はグリセリン製造設備	22
りん酸又は硫化りん製造設備	17	合成洗剤又は界面活性剤製造設備	17
りん又はりん化合物製造設備	24	ビタミン剤製造設備	14
べんがら製造設備	14	その他の医薬品製造設備(製剤又は小分包装設備を含む。)	17
鉛丹、リサージ又は亜鉛華製造設備	26	殺菌剤、殺虫剤、殺そ剤、除草剤その他の動植物用製剤製造設備	19
酸化チタン、リトポン又はバリウム塩製造設備	22	産業用火薬類(火花を含む。)製造設備	17
無水クロム酸製造設備	17	その他の火薬類製造設備(弾薬装てん又は組立設備を含む。)	14
その他のクロム化合物製造設備	22	塗料又は印刷インキ製造設備	22
二酸化マンガン製造設備	19	その他のインキ製造設備	31
ほう酸その他のほう素化合物製造設備	24	染料又は顔料製造設備	17
青酸製造設備	19	抜染剤又は漂白剤製造設備	17
硝酸銀製造設備	17	試薬製造設備	17
二硫化炭素製造設備	19	合成樹脂用可塑剤製造設備	19
過酸化水素製造設備	24	合成樹脂用安定剤製造設備	17
ヒドラジン製造設備	17	有機ゴム薬品、写真薬品又は人造香料製造設備	19
酸素、水素、二酸化炭素又は溶解アセチレン製造設備	24	つや出し剤、研磨油剤又は乳化油剤製造設備	26
加圧式又は真空式製塩設備	24	接着剤製造設備	22

その他のかん水若しくは塩製造又は食塩加工設備		トール油精製設備	17
合成樹脂製濃縮盤及びイオン交換膜	7	りゅう脳又はしょう脳製造設備	22
その他の設備	17	化粧品製造設備	22
活性炭製造設備	14	ゼラチン又はにかわ製造設備	14
その他の無機化学薬品製造設備	29	写真フィルムその他の写真感光材料(銀塩を使用するものに限る。)製造設備	19
石炭ガス、オイルガス又は石油を原料とする芳香族その他の化合物分離精製設備	19	磁気テープ製造設備	14
染料中間体製造設備	17	化工でん粉製造設備	24
アルキルベンゾール又はアルキルフェノール製造設備	19	活性白土又はシリカゲル製造設備	24
カプロラクタム、シクロヘキサノール又はテレフタル酸(テレフタル酸ジメチルを含む。)製造設備	17	選鉱剤製造設備	22
イソシアネート類製造設備	17	電気絶縁材料(マイカ系を含む。)製造設備	29
炭化水素の塩化物、臭化物又はふっ化物製造設備	17	カーボンブラック製造設備	19
メタノール、エタノール又はその誘導体製造設備	22	その他の化学工業製品製造設備	31
その他のアルコール又はケトン製造設備	19	石油精製設備(廃油再生又はグリース類製造設備を含む。)	19
アセトアルデヒド又は酢酸製造設備	17	アスファルト乳剤その他のアスファルト製品製造設備	34
シクロヘキシルアミン製造設備	17	ピッチコークス製造設備	17
アミン又はメラミン製造設備	19	練炭、豆炭類、オガライト(オガタンを含む。)又は炭素粉末製造設備	19
ぎ酸、しゅう酸、乳酸、酒石酸(酒石酸塩類を含む。)、こはく酸、くえん酸、タンニン酸又は没食子酸製造設備	19	その他の石油又は石炭製品製造設備	34

08 ゴム製品製造業			
タイヤ又はチューブ製造設備	26	糸ゴム製造設備	23
再生ゴム製造設備	26	その他のゴム製品製造設備	26
フォームラバー製造設備	26		

09 皮革製品製造業			
製革設備	23	その他の革製品製造設備	29
機械ぐつ製造設備	21		

10 窯業			
板ガラス製造設備(みがき設備を含む。)	35	セメント製造設備	33
その他のガラス製品製造設備(光学ガラス製造設備を含む。)		生コンクリート製造設備	23
るつぼ炉及びびデータンク炉	8	セメント製品(気ほうコンクリート製品を含む。)製造設備	
溶解炉	33	移動式製造又は架設設備及び振動加圧式成形設備	18
その他の設備	23	その他の設備	30
陶磁器、粘土製品、耐火物、けいそう土製品、はい土又はほうわ葉製造設備		石灰又は苦石灰製造設備	20
倒炎がま:塩融式のもの	8	石こうボード製造設備	
倒炎がま:その他のもの	13	焼成炉	13
トンネルがま	18	その他の設備	30
その他の炉	20	ほうろう鉄器製造設備	
その他の設備	30	るつぼ炉	8
炭素繊維製造設備		その他の炉	18
黒鉛化炉	10	その他の設備	30
その他の設備	25	石綿又は石綿セメント製品製造設備	30
その他の炭素製品製造設備		岩綿(鉱さい繊維を含む。)又は岩綿製品製造設備	30
黒鉛化炉	10	石工品又は擬石製造設備	30
その他の設備	30	その他の窯業製品又は土石製品製造設備	
人造研削材製造設備		トンネルがま	30
溶融炉	13	その他の炉	25
その他の設備	23	その他の設備	38
研削と石又は研摩布紙製造設備			
加流炉	20		
トンネルがま	18		
その他の焼成炉	13		
その他の設備	25		

11 非鉄金属工業			
銅、鉛又は亜鉛精錬設備	25	チタニウム造塊設備	28
アルミニウム精錬設備	34	非鉄金属圧延、押出又は伸線設備	34
ベリリウム銅母合金、マグネシウム、チタニウム、ジルコニウム、タンタル、クロム、マンガ、シリコン、ゲルマニウム又は希土類金属精錬設備	20	非鉄金属鋳物製造業用設備	
ニッケル、タングステン又はモリブデン精錬設備	28	ダイカスト設備	22
その他の非鉄金属精錬設備	34	その他の設備	28

12 鋳鍛造製造業			
製鉄設備	31	鉄鋼鍛造業用設備	26
純鉄又は合金鉄製造設備	22	鋼鋳物又は鉄鋳物製造業用設備	22
製鋼設備	31	金属熱処理業用設備	22
連続式鋳造鋼片製造設備	26	その他の鉄鋼業用設備	33
鉄鋼熱間圧延設備	31	電線又はケーブル製造設備	22
鉄鋼冷間圧延又は鉄鋼冷間成形設備	31	光ファイバー製造設備	18
鋼管製造設備	31	金属粉末又ははく(圧延によるものを除く。)製造設備	18
鉄鋼伸線(引き抜きを含む。)設備及び鉄鋼卸売業用シャーリング設備並びに伸鉄又はシャーリング業用設備	24	粉末冶金製品製造設備	22
鉄くず処理業用設備	15		

13 金属製品工業			
鋼索製造設備	29	合成樹脂被覆、彫刻又はアルミニウムはくの加工設備	
鎖製造設備	26	脱脂又は洗浄設備及び水洗塗装装置	15
溶接棒製造設備	24	その他の設備	24
くぎ、リベット又はスプリング製造業用設備	26	手工工具又はのこぎり刃その他の刃物類製造設備	26
ねじ製造業用設備	22	農業用機具製造設備	26
溶接金網製造設備	24	金属製洋食器又はかみそり刃製造設備	24
その他の金網又は針金製品製造設備	31	鋼製構造物製造設備	29
縫針又はマシン針製造設備	29	プレス、打抜き、しぼり出しその他の金属加工品製造業用設備	
押ししチューブ又は自動組立方式による金属かん製造設備	24	めっき又はアルマイト加工設備	15
その他の金属製容器製造設備	31	その他の設備	26
電気錫めっき鉄板製造設備	26	核燃料物質加工設備	24
その他のめっき又はアルマイト加工設備	15	その他の金属製品製造設備	33
金属塗装設備			
脱脂又は洗浄設備及び水洗塗装装置	15		
その他の設備	20		

14 機械器具製造業			
ボイラー製造設備	28	歯車、油圧機器その他の動力伝達装置製造業用設備	23
エンジン、タービン又は水車製造設備	25	産業用ロボット製造設備	25
農業用機械製造設備	28	その他の産業用機器又は部分品若しくは附属品製造設備	30
建設機械、鉱山機械又は原動機付車両製造設備	25	事務用機器製造設備	25
金属加工機械製造設備	23	食品用、暖ちゅう房用、家庭用又はサービス用機器(電気機器を除く。)製造設備	30
鋳造用機械、合成樹脂加工機械又は木材加工用機械製造設備	28	産業用又は民生用電気機器製造設備	25
機械工具、金型又は治具製造業用設備	23	銃弾製造設備	23
繊維機械(ミシンを含む。)又は同部分品若しくは附属品製造設備	28	銃砲、爆発物又は信管、薬きょうその他の銃砲用品製造設備	28
風水力機器、金属製弁又は遠心分離機製造設備	28	自動車分解整備業用設備	30
冷凍機製造設備	25	上記以外の機械器具、部分品又は附属品製造設備	32
玉又はコロ軸受若しくは同部分品製造設備	23	機械産業以外の設備に属する修理工場用又は工作工場用機械設備	32

15 電気機械器具製造設備			
電気計測器、電気通信用機器、電子応用機器又は同部分品製造設備	28	抵抗器又は蓄電器製造設備	25
光ディスク(追記型又は書換え型のものに限る。)製造設備	17	プリント配線基板製造設備	17
交通信号保安機器製造設備	34	フェライト製品製造設備	25
電球、電子管又は放電灯製造設備	22	電気機器部分品製造設備	34
半導体集積回路(素子数が500以上のものに限る。)製造設備	14	乾電池製造設備	25
その他の半導体素子製造設備	20	その他の電池製造設備	34

16 輸送機械製造設備			
自動車製造設備	22	鋼船製造又は修理設備	26
自動車車体製造又は架装設備	24	木船製造又は修理設備	29
鉄道車両又は同部分品製造設備	26	船用推進器、甲板機械又はハッチカバー製造設備	
車両用エンジン、同部分品又は車両用電装品製造設備(ミッション又はクラッチ製造設備を含む。)	22	鋳造設備	22
車両用ブレーキ製造設備	24	その他の設備	26
その他の車両部分品又は附属品製造設備	26	航空機若しくは同部分品(エンジン、機内空気加圧装置、回転機器、プロペラ、計器、降着装置又は油圧部品に限る。)製造又は修理設備	22
自転車又は同部分品若しくは附属品製造設備		その他の輸送用機器製造設備	29
めっき設備	15		
その他の設備	26		

17 精密機械器具製造業			
試験機、測定器又は計量機製造設備	26	レンズ又は光学機器若しくは同部分品製造設備	24
医療用機器製造設備	29	ウォッチ若しくは同部分品又は写真機用シャッター製造設備	24
理化学用機器製造設備	26	クロック若しくは同部分品、オルゴールムーブメント又は写真フィルム用スプール製造設備	29

18 その他製造業			
楽器製造設備	28	真空蒸着処理業用設備	20
レコード製造設備		マッチ製造設備	33
吹込設備	20	コルク又はコルク製品製造設備	35
その他の設備	30	つりざお又は附属品製造設備	33
がん具製造設備		墨汁製造設備	20
合成樹脂成形設備	23	ろうそく製造設備	18
その他の設備	28	リノリウム、リノタイル又はアスファルトタイル製造設備	30
万年筆、シャープペンシル又はペン先製造設備	28	畳表製造設備	
ボールペン製造設備	25	織機、い草選別機及びびい割機	13
鉛筆製造設備	33	その他の設備	35
絵の具その他の絵画用具製造設備	28	畳製造設備	13
身近用細貨類、ブラシ又はシガレットライター製造設備		その他のわら工品製造設備	20
製鎖加工設備	20	木ろう製造又は精製設備	30
その他の設備	30	松脂その他樹脂の製造又は精製設備	28
前掲の区分によらないもの	28	蚕種製造設備	
ボタン製造設備	23	人工ふ化設備	20
スライドファスナー製造設備		その他の設備	25
自動歯成形又はスライダ製造機	18	真珠、貴石又は半貴石加工設備	18
自動歯植付機	13	水産物養殖設備	
その他の設備	28	竹製のもの	5
合成樹脂成形加工又は合成樹脂製品加工業用設備	20	その他のもの	10
発ぼうポリウレタン製造設備	20	漁ろう用設備	18
繊維壁材製造設備	23	前掲以外の製造設備	38
歯科材料製造設備	30		

19 燃料販売業			
石油又は液化石油ガス卸売用設備(貯蔵を除く。)	36	液化石油ガソリンスタンド設備	22
洗車用設備	28	機械式駐車設備	42
ガソリンスタンド設備	22		

20 その他の産業			
クリーニング設備	18	蓄電池電源設備	15
故紙梱包設備	18	フライアッシュ採取設備	33
火葬設備	40	石炭ガス、石油ガス又はコークス製造設備(ガス精製又はガス事業用特定ガス発生設備を含む。)	25
天然色写真現像焼付設備	15	ガス事業用供給設備	
その他の写真現像焼付設備	20	ガス導管: 鋳鉄製のもの	55
種苗花き園芸設備	25	ガス導管: その他のもの	33
砂利採取又は岩石の採取若しくは砕石設備	20	需要者用計量器	33
砂鉄鉱業設備	20	その他の設備	38
金属鉱業設備(架空索道設備を含む。)	23	上水道又は下水道業用設備	30
石炭鉱業設備(架空索道設備を含む。)		国内電気通信事業用設備	
採掘機械及びコンベヤ	13	デジタル交換設備及び電気通信処理設備	15
その他の設備	23	アナログ交換設備	40
前掲の区分によらないもの	20	その他の設備	23
石油又は天然ガス鉱業設備		国際電気通信業用設備	
坑井設備	8	デジタル交換設備及び電気通信処理設備	15
掘さく設備	13	アナログ交換設備	40
その他の設備	30	その他の設備	18
天然ガス圧縮処理設備	25	ラジオ又はテレビジョン放送設備	15
硫黄鉱業設備(精錬又は架空索道設備を含む。)	15	その他の通信設備(給電用指令設備を含む。)	23
その他の非金属鉱業設備(架空索道設備を含む。)	23	ホテル、旅館又は料理店業用設備及び給食用設備	
鋼索鉄道又は架空索道設備		引湯管	13
鋼策	8	その他の設備	23
その他の設備	30	公衆浴場設備	
電気事業用水力発電設備	55	かま、温水器及び温かん	8
その他の水力発電設備	50	その他の設備	20
汽力発電設備	38	遊園地用遊戯設備(原動機付のものに限る。)	23
内燃力又はガスタービン発電設備	38	ボーリング場用設備	
送電又は電気事業用変電若しくは配電設備		レーン	13
需要者用計器	38	その他の設備	25
柱上変圧器	45	前掲の機械及び装置以外のもの並びに前掲の区分によらないもの	
その他の設備	55	主として金属製のもの	43
鉄道又は軌道事業用変電設備	50	その他のもの	20
列車遠隔又は列車集中制御設備	30	キュービクル式受変電設備	
		サーキットブレーカー形(CB形)	25
		パワーヒューズ・スイッチ形(PF・S形)	20

別表 2

○ 共通仮設費率；下表の直接工事費に対応した率とする。

共通仮設費率表（機械設備）

直接工事費 (百万円)	共通仮設費率 (%)	直接工事費 (百万円)	共通仮設費率 (%)
3 以下	12.88	50 をこえ 55 以下	6.67
3 をこえ 4 以下	12.36	55 をこえ 60 以下	6.51
4 をこえ 6 以下	11.22	60 をこえ 70 以下	6.42
6 をこえ 8 以下	10.25	70 をこえ 80 以下	6.21
8 をこえ 10 以下	9.58	80 をこえ 90 以下	6.02
10 をこえ 12 以下	9.27	90 をこえ 100 以下	5.87
12 をこえ 14 以下	8.89	100 をこえ 120 以下	5.68
14 をこえ 16 以下	8.64	120 をこえ 140 以下	5.51
16 をこえ 18 以下	8.39	140 をこえ 160 以下	5.38
18 をこえ 20 以下	8.21	160 をこえ 180 以下	5.22
20 をこえ 22 以下	8.00	180 をこえ 200 以下	5.10
22 をこえ 24 以下	7.88	200 をこえ 300 以下	4.90
24 をこえ 26 以下	7.76	300 をこえ 400 以下	4.54
26 をこえ 28 以下	7.61	400 をこえ 500 以下	4.27
28 をこえ 30 以下	7.50	500 をこえるもの	4.13
30 をこえ 35 以下	7.39		
35 をこえ 40 以下	7.12		
40 をこえ 45 以下	6.95		
45 をこえ 50 以下	6.81		

注) ① 本表の率によって算出した額が、それぞれの欄の前欄において算出した額の最高額に達しないときは、その最高額まで増額することができる。

② 本表の率を適用する直接工事費は、原則として、一発注（据付費＋撤去費＋基礎費等）を単位として算定した額とする。

③ 本表の共通仮設費率に含まれる費目とその内容は、以下のとおり。

運 搬 費	現場内における敷地内倉庫又は仮置場から据付現場までの運搬に要する費用 a. 機器及び材料の運搬 b. 仮設材料の運搬
準 備 費	工事着手前の基準点測量等や工事着手時の準備費用 完成時の清掃及び跡片付け費用
安 全 費	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 不稼働日の保安要員等の費用 安全用品等の費用 安全委員会等に要する費用 標示板、標識、保安灯、防護柵、バリケード、照明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

別表 3

- 現場管理費率 ; 純工事費 (直接工事費+共通仮設費) に対応した率とする。
- 一般管理費等率 ; 工事原価 (純工事費+据付間接費+現場管理費) に対応した率とする。

諸経費率表 (機械設備)

純工事費 (百万円)	現場管理費率 (%)	工事原価 (百万円)	一般管理費等率 (%)
3 以下	30.01		
3 をこえ 4 以下	29.79	5 以下	16.03
4 をこえ 6 以下	29.29	5 をこえ 6 以下	15.96
6 をこえ 8 以下	28.83	6 をこえ 8 以下	15.80
8 をこえ 10 以下	28.49	8 をこえ 10 以下	15.63
10 をこえ 12 以下	28.22	10 をこえ 12 以下	15.50
12 をこえ 14 以下	27.99	12 をこえ 14 以下	15.39
14 をこえ 16 以下	27.80	14 をこえ 16 以下	15.29
16 をこえ 18 以下	27.64	16 をこえ 18 以下	15.21
18 をこえ 20 以下	27.49	18 をこえ 20 以下	15.13
20 をこえ 22 以下	27.36	20 をこえ 22 以下	15.07
22 をこえ 24 以下	27.25	22 をこえ 24 以下	15.01
24 をこえ 26 以下	27.14	24 をこえ 26 以下	14.95
26 をこえ 28 以下	27.04	26 をこえ 28 以下	14.90
28 をこえ 30 以下	26.95	28 をこえ 30 以下	14.85
30 をこえ 35 以下	26.80	30 をこえ 35 以下	14.77
35 をこえ 40 以下	26.62	35 をこえ 40 以下	14.68
40 をこえ 45 以下	26.46	40 をこえ 45 以下	14.59
45 をこえ 50 以下	26.32	45 をこえ 50 以下	14.52
50 をこえ 55 以下	26.20	50 をこえ 55 以下	14.45
55 をこえ 60 以下	26.08	55 をこえ 60 以下	14.39
60 をこえ 70 以下	25.93	60 をこえ 70 以下	14.31
70 をこえ 80 以下	25.76	70 をこえ 80 以下	14.21
80 をこえ 90 以下	25.61	80 をこえ 90 以下	14.13
90 をこえ 100 以下	25.47	90 をこえ 100 以下	14.06
100 をこえ 120 以下	25.29	100 をこえ 120 以下	13.96
120 をこえ 140 以下	25.09	120 をこえ 140 以下	13.84
140 をこえ 160 以下	24.92	140 をこえ 160 以下	13.75
160 をこえ 180 以下	24.78	160 をこえ 180 以下	13.67
180 をこえ 200 以下	24.65	180 をこえ 200 以下	13.59
200 をこえ 300 以下	24.47	200 をこえ 300 以下	13.49
300 をこえ 400 以下	23.94	300 をこえ 400 以下	13.18
400 をこえ 500 以下	23.66	400 をこえ 500 以下	13.01
500 をこえるもの	23.54	500 をこえるもの	12.94
$Y = 60.95X^{-0.0475}$ Y : 現場管理費率(%) X : 純工事費(円)		$Y = -1.5434 \text{Log} X + 26.368$ Y : 一般管理費等率(%) X : 工事原価(円)	

- 注) ① 本表の率によって算出した額が、それぞれの欄の前欄において算出した額の最高額に達しないときは、その最高額まで増額することができる。
- ② 本表の率を適用する純工事費又は工事原価は、原則として、一発注 (据付費+撤去費+基礎費等) を単位として算定した額とする。

様式第 1-①

機械設備調査表

機械設備の所在地		調査年月日	調査者		整理番号	
機械設備の所有者の氏名又は名称	機械設備所有者の住所又は主たる事業所の所在地					
<p>製造（加工）工程 <small>（当該工場における製品等の製造、加工又は販売等の工程及び建築物等の配置との関係が複雑な場合は、製造、加工等行う製品ごとに第11条の「製造工程図」及び第12条の「動線記号図」を作成する。）</small></p>					業種区分 (産業分類)	
稼動状況等						
法令の適合性等						
その他の						

機械設備直接工事費明細書

項目	内 訳	仕 様	単 位	単 価	復 元 金 額		再 築 金 額		備 考
					数量	金額	数量	金額	
据 付 費	①据付費	設備機械工	人						
		普通作業員	人						
		(据付労務費計)		= a					
		仮設費	式						
	②機械基礎費	基礎工事費	式						
		基礎ボルト	本						
	③運搬費	復元運搬費	台						
		持込輸送費	台						
	④直接経費	総合試運転費	式						
		電力料等	× Hr						
		機械経費	a × 2%						
⑤補修費等	復元のみ	a × 20%							
⑥材料その他									
直接工事費 (据付) 計									
撤 去 費	⑦撤去費	設備機械工	人						
		普通作業員	人						
		(撤去労務費計)		= b					
		仮設費	式						
	⑧基礎撤去費		式						
	⑨直接経費	機械経費	式						
		復元のみ	b × 2%						
	⑩補修費等		式						
	⑪材料その他		式						
直接工事費 (撤去) 計									

