

大津市企業局 設計積算基準

令和7年8月1日適用

目 次

第1章 積算基準

第1節 水道、ガス管路工事	—	1
I 総則		
II 請負工事費の費目	—	2
1 直接工事費		
(1) 材料費		
(2) 労務費		
(3) 直接経費		
(4) 諸雑費及び端数処理		
(5) 注意事項	—	4
2 間接工事費		
(1) 共通仮設費		
①工種区分		
②算定方法	—	5
③共通仮設費の率分	—	7
④運搬費	—	8
⑤準備費	—	16
⑥事業損失防止費	—	17
⑦安全費		
⑧役務費	—	18
⑨技術管理費	—	19
⑩営繕費	—	20
(2) 現場管理費	—	21
3 現場発生品及び支給品運搬	—	25
4 一般管理費等	—	26
5 消費税相当額	—	28
6 現場環境改善費		
7 工事の一時中止に伴う増加費用等の積算	—	30
8 週休2日の取得に要する費用の計上		
9 仮設材の損料率	—	31
III 数値基準	—	32
第2節 建設副産物	—	35
I 基準		
II 適用範囲		
III 積算方法		
第3節 共同及び分割工事		
I 適用範囲		
II 発注方法による区分	—	36
III 諸経費の調整		
IV 設計変更		
V 発注事務		
VI 分割工事		
VII 諸経費の調整一覧表	—	37
VIII 調整計算の選定フロー		

第2章 設計基準

第1節 掘削断面	—	3 8
Ⅰ 機械掘削（バックホウ掘削）		
Ⅱ 人力掘削	—	4 1
Ⅲ 土留工		
第2節 舗装工	—	4 6
Ⅰ 施工方法・機種の選定		
Ⅱ 路面復旧工法		
第3節 配管工	—	4 7
Ⅰ 管種の選定		
Ⅱ 管据付工		
Ⅲ 継手工		
Ⅳ 撤去工	—	4 8
Ⅴ 弁栓類設置工	—	4 9
第4節 工期設定	—	6 1
Ⅰ 設計基準		
第5節 時間的制約を受ける工事		
Ⅰ 適用範囲		
Ⅱ 適用条件		
Ⅲ 算定方法		

第3章 大津市企業局ガス工事歩掛表	—	6 3
-------------------	---	-----

第1章 積算基準

第1節 水道・ガス管路工事

I. 総則

1. 基準

「水道事業実務必携・水道施設整備費に係る歩掛表（以下：水施歩）」（発行 全国簡易水道協議会）を準用する。

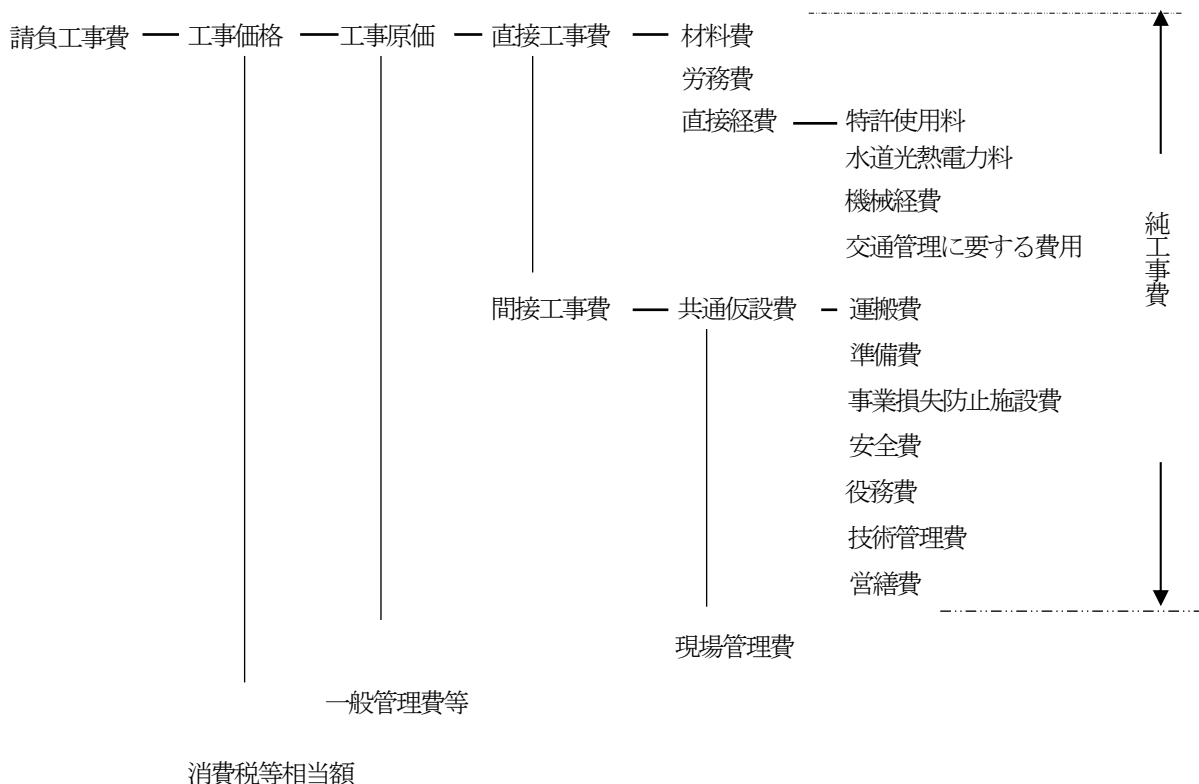
2. 適用

この積算基準は、水道、ガス管路工事を請負施工に付する場合における工事の設計書に計上すべき当該工事費（以下「請負工事費」）の算定に適用する。ただし、水道施設整備費国庫補助事業に係る補助金を申請する場合は、この限りでない。

なお、本積算基準に記載のない歩掛については、滋賀県土木交通部発行の「土木工事標準積算基準書（以下：県標歩）」、滋賀県琵琶湖環境部発行の「下水道用設計積算基準（案）、下水道用積算指針（案）（以下：下水歩）」若しくは、国土交通省発行の「土木工事標準積算基準書（以下：国標歩）」、「機械設備工事積算基準」及び「下水道用設計標準歩掛表」等を使用することとする。例えば、浄水場等の電気機械設備工事については、国土交通省の下水道用設計標準歩掛表（第2巻 ポンプ場・処理場）を適用することができる。これら以外の歩掛による場合は、その理由と根拠等の説明資料を添えて明確にすること。

また、本復旧工事等において別経費基準を適用する場合は、それらの基準に基づき積算すること。

3. 請負工事費の基本構成



Ⅱ. 請負工事費の費目

1. 直接工事費

直接工事費とは、工事目的物を作るために直接必要とされる費用で、各工事部門毎に工種、種別、細別等に区分し、それぞれの区分毎に材料費、労務費、及び直接経費の三要素について積算する。

(1)材料費

CAD積算システムに登録されている最新の企業局実施設計積算単価を使用し、これに無い場合は下記の優先順位により決定する。なお、単価の適用年月、期は、別途定める。

- ①「実施設計積算単価表」及び「積算資料」（滋賀県土木交通部発行）に掲載されている材料単価
- ②「建設物価」・「Web 建設物価」・「土木コスト情報」（建設物価調査会発行）、「積算資料」・「積算資料電子版」・「土木施工単価」（経済調査会発行）に掲載されている単価の平均材料単価。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、決定額の有効桁は3桁とする。また、一方のみの場合は、掲載されている単価を採用する。

〈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桁以降切り捨て）

〈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桁以降切り捨て）

- ③ 特別調査により決定した材料単価

- ④「3者以上から徴収した見積り」の中から異常値を除いた価格の平均の単価

・この場合の異常値は、見積金額の平均値を中心に±30%の範囲を超えるものを異常値とする。
また、平均値の端数処理については、徴収した見積（異常値を除く）を比較し、最も大きい有効桁数を決定額の有効桁数とする。ただし、最も大きい有効桁数が3桁未満のときは、決定額の有効桁数は3桁とし、端数は切り捨てとする。

- ⑤公表価格として掲載されている資材価格は、メーカー等が一般に公表している販売希望価格であり、実勢価格と異なるため、積算に用いる単価としない。ただし、公表価格で、割引率（額）の表示がある資材は、その割引率（額）を乗じた（減じた）価格を積算に用いる単価とする。

(2)労務費

- ①CAD積算システムに登録されている最新の企業局実施設計積算単価を使用し、これに無い場合は下記の優先順位により決定する。なお、単価の適用年月、期は、別途定める。

1)「水道事業実務必携・第2部 水道施設整備費に係る歩掛表」（全国簡易水道協議会発行）から算出した施工単価

2)「土木工事標準積算基準書」及び「実施設計積算単価表」（滋賀県土木交通部発行）から算出した施工単価

3)各公的機関及び協会が公表している「歩掛」から算出した施工単価

- 4)「3者以上から徴収した見積り」の中から異常値を除いた単価の平均の施工（労務）単価

・この場合の異常値は、見積金額の平均値を中心に±30%の範囲を超えるものを異常値とする。
また、平均値の端数処理については、徴収した見積（異常値を除く）を比較し、最も大きい有効桁数を決定額の有効桁数とする。ただし、最も大きい有効桁数が3桁未満のときは、決定額の有効桁数は3桁とし、端数は切り捨てとする。

- ②所定労働時間内で20時～6時にかかる時間帯は基準額に1.5を乗じる。ただし、作業開始から所定労働時間内までとする。また、これにより難しい場合は、「水施歩、1-2-1-2 労務費」を準用する。

③交通誘導警備員等については、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、休憩時間・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には、②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、個別協議によるものとする。

1) 施工単価入力基準表

(ア) 交通誘導警備員 A

施工単位	人日
------	----

※施工数量は交替要員を含む人数とする。

(イ) 交通誘導警備員 B

施工単位	人日
------	----

※施工数量は交替要員を含む人数とする。

(注) 交通誘導警備員 A (検定合格者) : 高速自動車国道と自動車専用道路ならびに都道府県公安委員会が認めた道路 (県標歩 (参考資料) もしくは、インターネットで滋賀県公安委員会公示「警備員で検索」で交通誘導警備業務を行う場合、「警備員等の検定等に関する規則」で交通誘導警備業務を行う場所毎に1名以上の配置が義務付けされた検定合格者のことであり、規則上の適用を受ける具体人数は、警備担当 (交通規制担当とは別) と協議すること。なお、路線・区間については適宜確認すること。

交通誘導警備員 B : 規則上の適用を受けない交通誘導員であり、検定合格者の有無で判断するものではない。

2) 備考

①警察等第三者との協議により指示された場合は、別途人数を計上する。

②設計書計上日数は切上げとして、日単位で人数計上する。

※上記の項目以外に人数計上の必要がある場合は、過去の経験、他機関の資料等から算定すること。

※交通誘導警備員の総数は入札時に、原則、公表すること。

(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、特許使用料、水道光熱電力料、機械経費の経費をいい、材料費、労務費に属さない費用である。

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。

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、電灯使用料及び用水使用料とする。

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経費 (材料費、労務費を除く。) である。

機械器具損料は、鋳鉄管切断機の損料以外については「建設機械経費」 (滋賀県土木交通部発行) によるものとし、それ以外の機械器具損料による場合は、その理由と根拠等説明資料を添えて明確にすること。

(4) 諸雑費及び端数処理

①諸雑費

1) 諸雑費の定義

当該作業で必要な労務、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

(イ) 単価表（歩掛表に諸雑費率があるもの）

単位数量当た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（歩掛表に諸雑費率がなく、端数処理のみの場合）

単位数量当た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) 内訳表

諸雑費は計上しない。

②端数処理

(イ) 単価表の各構成要素の数量×単価＝金額は小数第3位を切捨てし、第2位とする。また、内訳書の各構成要素の数量×単価＝金額は1円未満を切捨てし、1円までとする。

(ロ) 歩掛における計算結果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位を四捨五入し、第3位とする。

(ハ) 共通仮設費の率計上の金額は、1,000円未満を切捨てし、1,000円単位とする。

(ニ) 現場管理費の金額は、1,000円未満を切捨てし、1,000円単位とする。

(ホ) 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、「1.1.Ⅱ.4一般管理費等」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の10,000円未満の金額を除いた額を計上する。

(5) 注意事項

①歩掛の中で率計上となっている諸経費について

諸経費は、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調整を行うものである。

②常設作業帯の設置が困難な地域での路上工事において、現場条件により資機材等の日々回送が発生することで作業時間に影響を及ぼすおそれがある場合の積算については、時間的制約を受ける工事とするなど別途考慮することができる。

2. 間接工事費

間接工事費とは、工事の目的物の出来高には直接関係はないが、各部門の実施に対して共通に使用されるものに要する費用で、共通仮設費と現場管理費に分けて積算される。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である。

2種類以上の工種内容からなる工事についての共通仮設費及び現場管理費の算定は、その主たる工種区分を適用できることとする。

(1) 共通仮設費

①工種区分

共通仮設費は、表-1に掲げる区分ごとに算定するものとする。

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) 設計変更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。

$$\text{共通仮設費} = \text{対象額 (P)} \times \text{共通仮設费率 (K r)} + \text{積上げ額}$$

1) 率計算による部分

下記に定める対象額ごとに求めた率に、当該対象額を乗じて得た額の範囲内とする。

$$\text{対象額 (P)} = \text{直接工事費} + (\text{支給品費} + \text{無償貸付機械等評価額}) + \text{事業損失防止施設費} + \text{準備費に含まれる処分費}$$

(i) 下記に掲げる費用は対象額に含めない。

- a. 原則として管材費のうち1/2の金額
- b. 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
- c. 上記bを支給する場合の支給品費
- d. 鋼桁、門扉等の工場製作に係る費用のうちの工場原価（工場製作品を含む）
- e. 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]、しゃ音壁支柱、別途製作する鋼製砂防堰堤の鋼製部分、鋼橋製作工の支承や排水装置等の材料費（製作費を含む）
- (ii) 支給品費及び無償貸付機械等評価額は「直接工事費＋事業損失防止施設費」に含まれるものに限るものとする。

また、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に含めない。

(ii) 無償貸付機械等評価額の算定は次式によりおこなうものとする。

$$\left(\begin{array}{c} \text{無償貸付機械等評価額} \\ \text{(貸付にかかる損料額)} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{無償貸付機械と同機種} \\ \text{同型式の建設機械等損料額} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{当該建設機械等の設計書に計上された経費} \\ \text{(無償貸付機械等損料額)} \end{array} \right)$$

(ii) 鋼橋桁等の輸送に係る間接費（対象額に対する率計算の場合）の積算は、発注形態別に次表によるものとする。

工種 形態	共通仮設費	現場管理費	一般管理費等
製作＋輸送＋架設等	○	○	○
製作＋輸送	×	○	○
輸送＋架設等	○	○	○
輸送	×	○	○
架設等	○	○	○

○：対象とする ×：対象としない

(注) 購入桁については、製作を購入と読み替える。

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適當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
項目	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
管材費		○ (原則 1/2 の金額)	○ (原則 1/2 の金額)	○
桁等購入費		×	○	○
処分費等		処分費等 (投棄料・上下水道料金・有料道路利用料の取扱い等は、(注) (f) 参照)		
支給品等	管材費	○ (原則 1/2 の金額)	○ (原則 1/2 の金額)	×
	桁等購入費	×	○	×
	一般材料費	○	○	×
	別途製作の製作費	×	×	×
	電力	○	○	×
無償貸付機械等評価額		○	○	×
鋼橋門扉等工事原価		×	×	○
現場発生品		×	×	×

○：対象とする ×：対象としない

(注) (イ) 共通仮設費対象額とは、直接工事費 (仮設工を含む) ＋支給品費＋無償貸付機械等評価額＋事業損失防止施設費＋準備費に含まれる処分費である。

(ロ) 管材費とは、導水、浄水、送水、配水等において水・ガスを直接輸送する管類とその接合材料、仕切弁、消火栓、空気弁等の弁類、その他流量計等の管路付属設備の費用を言い、仮設配管も含める。なお、きょう類、さや管類、外面被覆材等の費用は含まない。※管材は管等の内面が水・ガスに接する材料である。

(ハ) 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。

(ニ) 無償貸付機械等評価額とは、無償貸付機械と同機種同型式の建設機械等損料額から、当該建設機械等の設計書に計上された額を控除した額をいう。

(ホ) 別途製作する大型標識柱 [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]、しゃ音壁支柱、別途製作する鋼製砂防堰堤の鋼製部分、鋼橋製作工の支承や排水装置等、工場製作品単価の場合の扱いは、鋼橋・門扉等工場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り扱う場合)

(ヘ) 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。

(ト) 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。

(チ) 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。

① 処分費 (再資源化施設の受入費を含む)

② 上下水道料金

③ 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、対象とする金額は3千万円を上限とする。
現場管理費		
一般管理費等		

(注) 1. 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採、除根等に伴うものである。

2. 上表により難しい場合は別途考慮するものとする。

表－1 工種区分

工種区分	工種内容
開削工事及び小口径推進工事等	水道及びガス施設整備に関する工事にあつて、次に掲げる工事 ・施工方法が開削工法、小口径の推進工法又は既設管内配管工法による管渠工事
シールド工事及び推進工事	水道及びガス施設整備に関する工事にあつて、次に掲げる工事 ・施工方法がシールド工法又は作業員が坑内で作業をする推進工法による管渠工事
構造物工事(浄水場等)	水道及びガス施設整備に関する工事にあつて、次に掲げる工事 ・浄水場等を構築する構造物工事(さく井工事を含む)

③ 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の工種区分に従つ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

(イ) 施工地域を考慮した共通仮設費率の補正及び計算

a. 次表の適用条件に該当する場合、別表第1の共通仮設費率標準値に次表の補正係数を乗じるものとする。

適用条件		補正係数	適用優先
施工地域区分	対象		
一般交通影響あり①	2車線以上(片側1車線以上)かつ交通量(上下合計)が5,000台/日以上(車道)において、車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.3	1
一般交通影響あり②	一般交通影響あり①以外の車道において、車線変更を促す規制を行う場合(常時全面通行止めの場合を含む)。	1.2	2
市街地	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	3
山間僻地及び離島	大津市は無し。	1.3	4
上記以外の場合		1.0	5

注1) 市街地とは、施工地域が人口集中地区(D I D地区)及びこれに準ずる地区をいう。
なお、人口集中地区(D I D地区)とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km²以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。

注2) 適用条件の複数に該当する場合は、適用優先順に従い決定するものとする。

b. 共通仮設費(率分)の計算

共通仮設費(率分) = 対象額(P) × 共通仮設費率標準値(Kr) × 施工地区を考慮した補正係数
ただし、共通仮設費率標準値は別表第1による。

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

別表第1 共通仮設費率標準値

工種区分	対象額(P)	1,000万円以下	1,000万円を超え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	A×P ^b により算定された率とする。 ただし、変数値は下記による。		下記の率とする
			A	b	
開削工事及び小口径推進工事等		13.32 %	485.4	-0.2231	4.08 %
シールド工事及び推進工事		12.85 %	422.4	-0.2167	4.08 %
構造物工事（浄水場等）		7.64 %	13.5	-0.0353	6.34 %

(1) 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・b：変数値

注1) K_rの値は、小数第3位を四捨五入して第2位とする。

注2) 対象額の算定にあたっては、「1.1.Ⅱ.2. (1) 共通仮設費②算定方法1) 率計算による部分の(=)」及び「1.1.Ⅱ.2. (1) 共通仮設費②算定方法5) 間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

(Ⅱ) その他

- a. 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、上記の(ⅰ)により難しい場合は、個別協議によるものとする。
- b. 設計変更時における共通仮設費率の補正については、工事区間の延長等により当初計上した補正係数に増減が生じた場合、あるいは当初計上していなかったが、上記条件の変更に伴い補正出来ることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。

④ 運搬費

(1) 運搬費の積算

運搬費として積算する内容は、次のとおりとする。

(a) 建設機械器具の運搬等に要する費用

- (ⅰ) 質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬
- (ⅱ) 仮設材等（鋼矢板、H型鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬
- (ⅲ) 重建設機械の分解、組立及び輸送に要する費用
- (ⅳ) 質量20t未満の建設機械の搬入、搬出及び現場内小運搬
- (ⅴ) 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。
- (ⅵ) 建設機械の自走による運搬
- (ⅶ) 建設機械等の日々回送（分解・組立、輸送）に要する費用
- (ⅷ) 質量20t以上の建設機械の現場内小運搬

(b) 鋼桁、門扉等工場製作品の運搬（直接工事費に計上）

(c) (a)～(b)に掲げるもののほか、工事施工上必要な建設機械器具の運搬等に要する費用

(d) 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等を勘案のうえ決定するものとする。

- (ⅰ) 各種建設機械器具等の所在地は各土木事務所とする。
- (ⅱ) 仮設材1（鋼矢板・敷鉄板）の所在地は県庁所在地とする。ただし、近傍に所在する場合はこの限りではない。

- (ハ) 仮設材 2 (H型鋼、鋼製山留部材、覆工板) の所在地は大阪市役所を基準とする。ただし、近傍に所在する場合はこの限りではない。
- (ニ) 特殊機械等[基礎工事用機械、道路維持用機械、トンネル工事用機械、船舶、大型クレーン、仮設材 1・2、架設支保工基礎用鋼材及びその他特許機械等]で上記では実態にそぐわないときは別途考慮する。

(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、トンネル用スライディングセントル等) 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 80 t 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
なお、運搬される建設機械の運搬中の賃料又は損料についても積上げるものとする。
建設機械の日々回送の場合は、共通仮設費率に含む。
- b. 仮設材等 (鋼矢板、H型鋼、覆工板、敷鉄板等) の運搬
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
(運搬中の本体賃料・損料および分解・組立時の本体賃料を含む)
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 (油圧駆動式ウインチ・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. 上記以外の質量 20 t 以上の建設機械の損料適用機械の運搬中の本体損料
- f. 上記(イ)及び(ロ) a から e 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

- a. 鋼桁、門扉等工場製作品の運搬
- b. 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、

Uk：質量20t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）

表一によるものとする。

なお、運搬距離は運搬基地により現場までの距離とする。また、下表に掲げている基本運賃は、運搬割増（特大品、悪路、冬季、深夜早朝、地区等）の有無にかかわらず適用できる。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（円）

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「1) 運搬される建設機械の運搬中の賃料及び損料」による。

*建設機械運搬方法等は表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日当りの賃料（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日当りの損料（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：（30km/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、小数第1位止めとする。

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30km/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VL・VIL・IIw・IIIw・IVw型用）の運搬が必要な場合は、別途考慮すること。

表2 基本運賃法

貨物自動車 規格	機械名	規格	20 kmまで (円)	50km まで (円)	100 kmまで (円)	150 kmまで (円)	200 kmまで (円)	200 kmを 超え 20 kmまで を 増すごと に (円)
20 t 車以上 30 t 車まで	路面切削機	2.0m	62,500	76,000	98,000	120,500	142,500	8,900
	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 ³ / 平積0.3 m ³						
	各種	—						

- (注) 1. 450 kmを超える場合は別途考慮する。
2. 誘導者、誘導員の費用は含んでいる。

表3 建設機械運搬方法

機 械 名	規 格	車 載		備考
		車種	規格(t 積)	
路面切削機・ (ホイール式・廃材積込装置付)	2.0m	R	28.50	
スタビライザ (路床改良用)	幅2.0m 深0.6m	R	23.00	
スタビライザ (路床改良用)	幅2.0m 深1.2m	R	24.70	
自走式破碎機	クラッシャー寸法 開 450mm 幅 925mm	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	
バックホウ (超ロングアーム型)	山積0.4 m ³ 平積0.3 m ³	R	22.00	

- (注) 1. 貨物自動車による運搬を計上する。
2. 車載のRはトレーラである。
3. 本表に掲載のある建設機械については、分解組立の必要は無い。

(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

仮設材の運搬は次式により行うものとする。

$$U = [E \cdot (1 + F_1 + F_2)] \cdot G + H$$

ただし U：仮設材の運搬費

E：基本運賃（円／t）

次表によるものとする。

なお、運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

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

基本運賃表

(単位：円／t)

距 離	製品長	1 2 m以内	1 2 m超～ 1 5 m以内	1 5 m超
1 0 k mまで		4, 350	4, 800	7, 010
2 0 k m "		4, 660	5, 170	7, 470
3 0 k m "		5, 000	5, 480	7, 990
4 0 k m "		5, 380	5, 900	8, 490
5 0 k m "		5, 750	6, 310	9, 040
6 0 k m "		6, 120	6, 760	9, 590
7 0 k m "		6, 540	7, 180	10, 100
8 0 k m "		6, 900	7, 570	10, 600
9 0 k m "		7, 220	7, 940	11, 100
1 0 0 k m "		7, 620	8, 380	11, 700
1 1 0 k m "		7, 960	8, 730	12, 200
1 2 0 k m "		8, 300	9, 080	12, 700
1 3 0 k m "		8, 700	9, 510	13, 300
1 4 0 k m "		9, 040	9, 850	13, 800
1 5 0 k m "		9, 370	10, 200	14, 400
1 6 0 k m "		9, 820	10, 600	14, 900
1 7 0 k m "		10, 000	10, 900	15, 400
1 8 0 k m "		10, 300	11, 200	15, 800
1 9 0 k m "		10, 700	11, 800	16, 800
2 0 0 k m "		11, 100	12, 100	17, 300
2 0 0 k mを超え 2 0 k mを増すごとに		677	802	1, 080

- (注) 1. 発地・着地で地方が異なる場合は、発注機関の存在する地方を適用する。
 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。
 3. 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：冬季割増 大津市は、該当地域無し

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
-----------------------	-----

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

＊端数の処理

運賃及びその他の諸料金は当該輸送トン数ごとに計算し、円未満の金額については切捨てる。

- 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. 橋梁ベンド、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

本資料は、工事現場に搬入搬出する標準的な重建設機械の分解・組立及び輸送に適用し、適用する建設機械は次表とする。

表 4-1 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 21t 級以上～63 t 級以下、湿地 20t 級以上～28t 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 ³ 以上～2.1 m ³ 以下 (平積 0.7 m ³ 以上～1.5 m ³ 以下) 油圧クラムシェル・テレスコピック：平積 0.4 m ³ 以上～0.6 m ³ 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〕 吊能力 16t 以上～300t 以下 クラムシェル：〔油圧ロープ式・機械ロープ式〕 平積 0.6 m ³ 以上～3.0 m ³ 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〕 吊能力 80t 以上～550t 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 20t 以上～150t 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 2,000mm 以下 オールケーシング掘削機：〔スキッド式〕 掘削径 2,000mm 以下
地盤改良機械	中層混合処理機：機械質量 20t 以上～120t 以下 サンドパイル打機 粉体噴射攪拌機：(付属機器除く) 深層混合処理機 ペーパードレーン打機：機械質量 20t 以上～180t 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 20t 以上～60t 以下
連続地中壁用 機械	地下連続壁施工機：〔回転水平多軸・クローラ式〕 壁厚 650～1,500mm・壁厚 1,200～2,400mm

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4-2 クレーンの規格選定

機械区分		規格	分解組立用クレーン	
			機械名	規格
バックホウ系		表4－1 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
オールケーシング掘削機 (クローラ式)				
トンネル用機械				
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		50 t 吊
		63 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		50 t 吊
	サンドパイル打機 粉体噴射攪拌機 深層混合処理機 ペーパードレーン機	質量60 t 以下		
		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 (クラムシェル平積0.6 m ³ 含む)
80 t 吊以下 (クラムシェル平積2.0 m ³ 含む)			50 t 吊	
150 t 吊以下 (クラムシェル平積3.0 m ³ 含む)				
300 t 吊以下				
トラッククレーン系		表4－1 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)	50 t 吊
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)	50 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4－1 参照	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1次基準値)	60～ 65 t 吊
		表4－1 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)〕70 t 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4－1 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)〕100 t 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)	100 t 吊
		表4－1 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)〕100 t 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)	
連続地中壁用機械 〔地下連続壁施工機〕		表4－1 参照	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型	45 t 吊

(注) 1. ラフテレーンクレーン、クローラクレーンは賃料とする。

ただし、オールケーシング掘削機[スキッド式]の分解組立用クローラクレーンは損料とする。

2. 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、次表とする。

表4-3 分解・組立1台1回当り歩掛

機械区分		規格	機械質量 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 率等 （％）	諸雑 費率 （％）
ブルドーザ		21 t 級以下	—	2.8	2.1	134	21
		44 t 級以下	—	4.6	3.4	132	21
		63 t 級以下	—	8.4	6.2	90	14
バックホウ系		山積 1.4 m ³ 以下油圧クラムシェル・ テレスコピック 0.4 m ³ 以上 0.6 m ³ 以下含む		2.7	1.4	216	24
		山積 2.1 m ³ 以下	—	4.5	2.3	221	25
クローラクレーン系		35t 吊以下クラムシェル平積 0.6 m ³ 含む		3.0	0.8	384	22
		80t 吊以下クラムシェル平積 2.0 m ³ 含む		5.5	1.5	375	21
		150t 吊以下クラムシェル平積 3.0 m ³ 含む		11.3	3.1	287	16
		300t 吊以下	—	20.5	5.7	286	16
トラッククレーン系		120 t 以下	—	4.3	1.5	439	97
		160 t 以下	—	5.7	1.9	454	100
		360 t 以下	—	11.7	4.0	443	97
		550 t 以下	—	20.9	7.1	446	98
クローラ式杭打機		—	60 t 以下	8.6	2.1	148	2
		—	100 t 以下	15.5	3.7	149	2
		—	150 t 以下	23.5	5.6	148	2
オールケーシング 掘削機〔クローラ式〕			—	3.9	3.4	515	5
オールケーシング 掘削機 〔スキッド式〕			—	4.9	11.9(h)	483	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）〕70 t 吊を使用する場合）	—	4.9	11.9(h)	424	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）〕100 t 吊を使用する場合）	—	4.9	11.9(h)	320	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）〕100 t 吊を使用する場合）	—	4.9	11.9(h)	312	3
地盤改良 機械	中層混合処理機	—	60 t 以下	16.0	2.4	229	4
		—	120 t 以下	41.2	6.3	190	3
	サンドパイル打機 粉体噴射攪拌機 深層混合処理機 ペーパードレーン打機	—	60 t 以下	16.0	2.4	191	3
		—	120 t 以下	41.2	6.3	190	3
		—	180 t 以下	64.6	9.9	189	3
		—					
トンネル用機械		—	—	5.4	2.0	503	8
連続地中壁用機械〔地下連続壁施工機〕			—	54.4	9.5	144	4

(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. 本歩掛には標準的な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。

4) 単価表

① 重建設機械分解組立輸送 1 回当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		表 4－3
分解組立用クレーン		日 (h)		表 4－2、4－3
運 搬 費 等		式	1	表 4－3
計				

② 重建設機械分解組立 1 回当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		表 4－3
分解組立用クレーン		日 (h)		表 4－2、4－3
諸 雑 費		〃	1	
計				

⑤ 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の費用
- (ロ) 縦、横断面図の照査等の費用
- (ハ) 用地幅杭等の仮移設等の費用
- (ニ) 丁張設置等の費用

3) 準備として行う以下に要する費用

- (イ) ブルドーザ、レーキドーザ、バックホウ等による雑木や小さな樹木、竹などを除去する伐開に要する費用（樹木をチェーンソー等により切り倒す伐採作業は含まない）。

- (ロ) 除根、除草、整地、段切り、すりつけ等に要する費用。なお、伐開、除根及び除草は、現場内の集積・積み込み作業を含む。(伐採作業に伴う現場内の集積・積み込み作業は含まない)。
- 4) 1)から3)に掲げるもののほか、伐開、除根、除草等に伴い発生する建設副産物等を工事現場外に搬出する費用、及び当該建設副産物等の処理費用等、工事の施工上必要な準備に要する費用。
- 5) 準備に伴い発生する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、積上げ計上する項目は前記(1)の4)に要する費用とし、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。

⑥ 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。

⑦ 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

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、下記の項目とする。

- ① 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
- ② 不稼働日の保安要員等の費用
- ③ 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、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
- ④ 夜間工事その他、照明が必要な作業を行う場合における照明に要する費用（大規模な照明設備を必要とする広範な工事（ダム・トンネル本体工事・トンネル内舗装等工事）は除く）
- ⑤ 河川、海岸工事における救命艇に要する費用
- ⑥ 長大トンネルにおける防火安全対策に要する費用（工事用連絡設備含む）
- ⑦ 酸素欠乏症の予防に要する費用
- ⑧ 粉塵作業の予防に要する費用（ただし、「ずい道等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措置の各設備、「鉛等有害物を含有する塗料の剥離や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」に伴う各ばく露防止対策は、仮設工に計上する。）
- ⑨ 安全用品等の費用
- ⑩ 安全委員会等に要する費用
- ⑪ 「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」における設備的防護対策に要する費用

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。

- ④ 鉄道、空港関係施設等に近接した工事現場における出入り口等に配置する安全管理員等に要する費用
- ⑤ バリケード、転落防止柵、工事標識、照明等の現場環境改善に要する費用（積算方法は、「1. 1. II. 6 現場環境改善費の積算」による）
- ⑥ 高圧作業の予防に要する費用
- ⑦ 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
- ⑧ ダム工事における岩石掘削時に必要な発破・監視のための費用
- ⑨ トンネル工事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）に要する費用
- ⑩ 鉛等有害物を含有する塗料の剥離や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）に要する費用
- ⑪ 「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」における切羽変位計測に要する費用（トンネル（NATM）の計測Aに要する費用については除く）
- ⑫ その他、現場条件等により積み上げを要する費用
- ⑬ トンネル工事における呼吸用保護具の積算

トンネル工事における掘削及び支保工に使用する呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）の費用として、1 工事当り次式により「呼吸用保護具等費用」を別途計上するものとする。

$$\text{呼吸用保護具等費用} = 1,660,000 + \text{総労務費} \times 0.5\% \text{ (円)}$$

なお、上記計算式は呼吸用保護具の規格がB級（半面形面体）の場合に適用する。

上記以外の規格を適用する場合は別途考慮するものとする。

なお、総労務費とは、1 工事当りのトンネル世話役、トンネル特殊工、トンネル作業員の労務費合計額とする。

（注）B級とは濡れ率の性能等級を示す。

⑧ 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) 土地の借り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

役務費の積算は、現場条件を的確に把握し、必要額を適正に積上げるものとする。

1) 借地料

土地の借上げを必要とする場合に計上するものとし、借地単価は次式により算定する。

$$\text{(イ) 宅地・宅地見込地及び農地} \quad A = B \times 0.06 \div 12$$

$$\text{(ロ) 林地及びその他の土地} \quad A = B \times 0.05 \div 12$$

A : 借地単価 (円/㎡/月)

B : 土地価格 (円/㎡)

※ 上記算定式は、国土交通省の公共用地の取得に伴う損失補償基準第 25 条、同運用に係わる場合に適用する。

2) 電力基本料金

料金は、負荷設備、使用条件に応じて異なるため、個々に電力会社の「電気供給規程」により積算する。

3) 電力設備用工事負担金

電力設備用工事負担金とは、臨時電力（１年未満の契約の契約期間の場合に適用）の臨時工事費及び高圧電力甲等（１年以上の契約期間で１年間までは負荷を増減しない場合に適用）の、工事費負担金を総称するものである。

工事費負担金は、使用する設備容量、電気供給契約種別、電力会社が施設する配電線路の延長等によって異なるので、設備容量、使用期間、使用場所等を定めて負担金を計上する。

⑨ 技術管理費

(1) 技術管理費の積算

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)～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

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。

- ①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
- ②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
- ③工程管理のための資料の作成等に要する費用
- ④完成図、マイクロフィルムの作成及び電子納品等（道路工事完成図等作成要領に基づく電子納品を除く）に要する費用
- ⑤建設材料の品質記録保存に要する費用
- ⑥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
- ⑦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
- ⑧非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定に要する費用
- ⑨微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定に要する費用
- ⑩ＰＣ上部工、アンカー工等の緊張管理、グラウト配合試験等に要する費用
- ⑪トンネル工（ＮＡＴＭ）の計測Ａに要する費用
- ⑫塗装膜厚施工管理に要する費用
- ⑬溶接工の品質管理のための試験等に要する費用（現場溶接部の検査費用を含む）
- ⑭施工管理で使用するＯＡ機器の費用（情報共有システムに係る費用（登録料及び利用料）を含む）
- ⑮品質証明に係る費用（品質証明費）
- ⑯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

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

- ・管接合部のＸ線検査、水圧試験、超音波試験等
- ・通水試験
- ・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
- ・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

(ロ) 現場条件等により積み上げを要する費用

- ・軟弱地盤等における計器の設置・撤去及び測定・とりまとめに要する費用
- ・試験盛土等の工事に要する費用、トンネル（ＮＡＴＭ）の計測Ｂに要する費用
- ・水道、ガス工事において目視による出来形の確認が困難な場合に用いる特別な機器に要する費用
- ・施工前に既設構造物の配筋状況の確認を目的とした特別な機器（鉄筋探查等）を用いた調査に要する費用

- ・防護柵の出来形管理のための非破壊試験に要する費用
- (ハ) 施工合理化調査、施工形態動向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

- ・保守点検
- ・システム初期費
- ・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 工事当たり使用機種毎に一式計上とする。

ただし、施工箇所が点在する工事の場合は、箇所毎に計上しないこと。原則、1 工事当たり使用機種毎に一式計上するものとする。

- (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用な資料の作成に要する費用

⑩ 営繕費

(1) 営繕費の積算

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) 労働者宿舎の営繕（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

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)、2)、3)、4)、5)及び6)のうち、以下の項目とする。

・コンクリートダム、フィルダム工事では、監督員詰所及び火薬庫等の設置・撤去、維持・補修に要する費用を含む。

上記以外で積上げずる項目は、次の各項に要する費用とする。

①監督員詰所及び火薬庫等の営繕に要する費用

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必要な費用を積上げるものとする。

- ・設置撤去する場合 $E_k = A (500 \cdot M + 14,150) + t \cdot M$
- ・設置のみの場合 $E_k = A (500 \cdot M + 10,600) + t \cdot M$
- ・撤去のみの場合 $E_k = A (500 \cdot M + 3,550) + t \cdot M$
- ・損料のみの場合 $E_k = A (500 \cdot M) + t \cdot M$

ただし、 E_k ：監督員詰所に係る営繕費

(E_k には、建物の設置・撤去・損料に要する費用、電気・水道・ガス設備の設置・撤去に要する費用、下記 t の費用が含まれる。)

A ：建物面積 (m^2)

(建物面積は人員2名までは25 m^2 を標準とする。ただし、現場条件及び夜間作業を伴い宿泊施設を要する場合等により、詰所の規模は別途考慮することができる。)

M ：月数（必要日数を30日で除し、小数第2位を四捨五入し、小数1位止めとする。）

t ：次の項目に要する費用

- a. 備品（机、いす、黒板、温度計、書箱、時計、エアコン、消火器、湯沸器、ロッカー、応接セット）に要する費用

備品は損料として13,800円/月を計上する。

b. その他、現場条件等により、積上げを要する費用。

- (注) 1. 備品及び車庫を計上する場合は、特約事項又は特記仕様書に明示するものとする。
2. 上記のEkについては、電気、水道、ガスに係る基本料及び使用料は含まれていない。
3. 電気、水道、ガスに係る既設の供給管（線）と監督員詰所が離れている場合は、別途考慮することができる。
4. 監督員詰所の設置にあたり土地等の借上げが必要な場合は、別途考慮することができる。

② 現場事務所、監督員詰所等の美装化、シャワールの設置、トイレの水洗化等に要する費用
積算方法は「1.1. II.6 現場環境改善費の積算」による。

③ 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

(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てを含む。）

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は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、法定外の労災保険、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

現場への来客等の応対に要する費用

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額。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な経費

14) 工事登録等に要する費用

工事实績等の登録に要する費用

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、水道、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) 現場管理費の算定

- 1) 現場管理費は別表第1の工種区分に従って純工事費ごとに求めた現場管理費率を、当該純工事費に乗じて得た額の範囲内とする。

現場管理費＝純工事費×現場管理費率（J₀）

なお、現場管理費の算定上、対象とする純工事費については、「1.1. II. 2. (1) 共通仮設費②算定方法1) 率計算による部分の(=)」及び「1.1. II. 2. (1) 共通仮設費②算定方法5) 間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

- 2) 2種以上の工種からなる工事については、その主たる工種の現場管理費率を適用するものとし、また、工事条件によっては、工事名にとらわれることなく工種を選定するものとする。
- 3) 設計変更で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。

(3) 現場管理費率の補正

現場管理費率の補正については、「1) 施工時期、工事期間等を考慮した現場管理費率の補正」及び「2) 施工地域を考慮した現場管理費率の補正及び計算」により補正を行うものとする。

1) 施工時期、工事期間等を考慮した現場管理費率の補正

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標準値を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。

イ) 積雪寒冷地域で施工時期が冬期となる場合

- a. 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。

- b. 積雪寒冷地の施工期間を次のとおりとする。

施工時期	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日以上あることとした。
12月1日～3月31日	上記以外の地域	

- c. 工場製作工事及び冬期条件下で施工することが前提となっている除排雪工事等は適用しない。

- d. 現場管理費率の補正係数は次によるものとする。

補正率（%）＝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または後片付けが掛かる場合は、準備期間と後片付け期間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 "	1.60
3 "	1.40
4 "	1.20

- (注) 1. 冬期率は小数第3位を四捨五入して第2位とする。
 2. 補正値は小数第3位を四捨五入して第2位とする。
 3. 施工地域が2つ以上となる場合には、補正係数の大きいほうを適用する。

ロ) 施工時期が真夏日となる場合

- a. 真夏日……施工現場から最寄りの気象庁の地上気象観測所の日最高気温が30度以上の日。ただし、夜間工事の場合は、作業時間帯の最高気温が30度以上の場合とする。なお、環境省が公表している観測地点の暑さ指数(WBGT)を用いる場合は、WBGTが25℃以上となる日を真夏日とみなす。ただし、これにより難しい場合は、施工現場を代表する1地点で気象庁の気温計測方法に準拠した方法により得られた計測結果を用いることも可とする。計測に要する費用は受注者の負担とする。
- b. 主たる工種が、屋外作業である工事を対象とする。ただし、工場製作工を含む工事は、当該期間を工期から除くものとする。
- c. 現場管理費の補正は、工期中の日最高気温の状況に応じて補正値を算出し、現場管理費率に加算する。なお、補正は変更契約において行うものとする。

補正値(%) = 真夏日率 × 補正係数

真夏日率 = 工事期間の真夏日 ÷ 工期

ただし、工期については工事の始期から工事の終期までの期間で、準備期間、施工に必要な実日数、不稼働日、後片付け期間の合計をいう。なお、年末年始6日間、夏季休暇3日間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間は含まない。

補正係数
1. 2

- (注) 1. 真夏日率は小数点以下3位を四捨五入して2位止めとする。
 2. 補正値は小数点以下3位を四捨五入して2位止めとする。

- d. 工事着手前に受注者より提出される施工計画書に基づき、計測結果の資料を提出させるものとする。

2) 施工地域を考慮した現場管理費率の補正及び計算

- イ) 下表の適用条件に該当する場合、別表第2の現場管理費率標準値に次表の補正係数を乗じるものとする。

適用条件		補正係数	適用優先
施工地域区分	対象		
一般交通影響あり①	2車線以上(片側1車線以上)かつ交通量(上下合計)が5,000台/日以上(車道において、車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。)	1.1	1
一般交通影響あり②	一般交通影響あり①以外の車道において、車線変更を促す規制を行う場合(常時全面通行止めの場合を含む)。	1.1	2
市街地	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.1	3
山間僻地及び離島	大津市は無し。	1.0	4
上記以外の場合		1.0	5

注1) 市街地とは、施工地域が人口集中地区(D I D地区)及びこれに準ずる地区をいう。

なお、人口集中地区(D I D地区)とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km²以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。

注2) 適用条件の複数に該当する場合は、適用優先順に従い決定するものとする。

3) その他

イ) 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、上記の1)・2)により難しい場合は、個別協議によるものとする。

ロ) 設計変更時における現場管理費率の補正については、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及び補正係数に増減が生じた場合、あるいは当初計上していなかったが、上記条件の変更により補正できることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。

(4) 「管材費」の取扱い

管材費の原則1/2の金額は、積算の対象とする純工事費に含めない。

(5) 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。

(6) 現場管理費の積算において支給品、貸付機械がある場合は、次により積算する。

1) 別途製作工事で製作し、架設(据付)のみを分離して発注する場合は、当該製作費は積算の対象とする純工事費には含めない。

2) 当初の支給品の価格決定については、官側において購入した資材を支給する場合、現場発生資材を官側において保管し再使用品として支給する場合とも、入札時における市場価格又は類似品価格とする。

3) コンクリートダム工事、フィルダム工事については、無償貸付機械等評価額及び支給電力料(基本料金含む)は、積算の対象となる純工事費には含めない。

(7) 「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。

1) 処分費(再資源化施設の受入費を含む)

2) 上下水道料金

3) 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%を超える場合または処分費等が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、対象とする金額は3千万円を上限とする。
現場管理費		
一般管理費等		

(注) 1. 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。

2. 上表により難しい場合は別途考慮するものとする。

(8) 現場管理費の計算

施工時期、工事期間、施工地域を考慮した計算

現場管理費=対象純工事費×{(現場管理費率標準値(Jo)×補正係数)+補正值}

対象純工事費:純工事費+支給品費+無償貸与機械等評価額

ただし、現場管理費率標準値は、別表第2による。

補正係数は、(3)2)施工地域を考慮した現場管理費率の補正による。

補正值は、(3) 1) 施工時期、工事期間等を考慮した現場管理費率の補正による。

なお、補正係数を乗じる場合は、現場管理費率標準値 (Jo) の端数処理後に係数を乗じて、小数第3位を四捨五入して第2位とする。

別表第2 現場管理費率標準値

対象額(Np) 適用区分 工種区分	1,000万円以下	1,000万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
	下記の率とする	A×Np ^b により算定された率とする。 ただし、変数値は下記による。		下記の率とする
		A	b	
開削工事及び 小口径推進工事等	38.21%	202.3	-0.1034	22.09%
シールド工事及び 推進工事	34.99%	49.0	-0.0209	31.32%
構造物工事 (浄水場等)	32.72%	46.8	-0.0222	29.09%

(9) 算定式

$$J_o = A \cdot Np^b \quad \text{ただし、} J_o = \text{現場管理費率 (\%)} \\ Np = \text{対象純工事費 (円)} \\ A, b = \text{変数値}$$

(注1) Joの値は、小数第3位を四捨五入して第2位とする。

(注2) 対象とする純工事費については、「1.1.Ⅱ.2.(1) 共通仮設費②算定方法1)率計算による部分の(=)」及び「1.1.Ⅱ.2.(1) 共通仮設費②算定方法5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

3. 現場発生品及び支給品運搬

(1) 適用範囲

管及び弁類、防護柵、コンクリート2次製品等の現場発生品及び支給品の積み込み・荷卸し及び運搬作業に適用する。なお、発生（又は支給）する工種毎に直接工事費に計上する。

(2) 機種の選定

現場発生品又は支給品の運搬に使用するトラックの機種は、表－6より発生（又は支給）する量に合わせて選定する。

表－6 機種の選定

機械名	規格	荷台寸法 (参考)
トラック	クレーン装置付 2t積 2t吊	荷台長 L=3.0m、荷台長 W=1.6m
トラック	クレーン装置付 4t積 2.9t吊	荷台長 L=3.4m、荷台長 W=2.0m

(3) 施工歩掛

現場発生品又は支給品の運搬1回当りの施工歩掛は、表－7による。

表－7 運搬1回当り施工歩掛

名 称	規 格	単位	数 量
普通作業員		人	$1.5 \times \frac{1}{8} \times \left(\frac{2 \times L}{30} + 0.25 \times q \right)$
トラック運転	○t積、○t吊	h	$\frac{2 \times L}{30} + 0.25 \times q$

(注) 1. 運搬費は発生（又は支給）する工種毎に直接工事費として計上する。

2. L：片道運搬距離 (km)

q：運搬1回当り平均積載質量 (t)

3. 本歩掛は4t積車以下の車種を標準とした場合であり、これ以上の車種を使用する場合は別途とする。

4. 対象とする材料は、管及び弁類、防護柵、コンクリート2次製品等とし、現場発生品又は支給品以外の材料を運搬する場合は別途とする。

(4) 単価表

(1) 現場発生品及び支給品運搬1回当り単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
普通作業員		人		表－7
トラック運転	○ t 積、○ t 吊	h		表－7
諸 雑 費		式	1	
計				

(2) 機械運転単価表

機械名	規 格	適用単価表	指定事項
トラック	クレーン装置付 2 t 積 2 t 吊 クレーン装置付 4 t 積 2.9 t 吊	機－1	

4. 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、福利厚生等、文化活動等に要する費用

(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費

(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、社内打ち合わせ等の費用、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の工事原価ごとに求めた一般管理費等を当該工事原価に乗じて得た額の範囲内とする。

一般管理費等＝工事原価×一般管理費等率（ G_p ）

なお、一般管理費等の算定上、対象とする工事原価については、「1.1.Ⅱ.2.（1）共通仮設費②算定方法1）率計算による部分の（＝）」及び「1.1.Ⅱ.2.（1）共通仮設費②算定方法5）間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

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（関係条文：大津市財務規則 第86条（公共工事前金払））

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ごとに定める補正係数を3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（関係条文：大津市契約規則第24条（契約保証金））

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の補正値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40%以下の場合

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%	一般管理費等率算定式により算出された率	9.74%

(2) 算定式 [一般管理費等率算定式]

$$G_p = -4.97802 \times \log(C_p) + 56.92101 \quad (\%)$$

$$C_p = \text{工事原価 (単位円)}$$

(注1) G_p の値は、小数第3位を四捨五入して第2位とする。

(注2) 対象とする工事原価については、「1.1.Ⅱ.2.(1) 共通仮設費②算定方法1)率計算による部分の(二)」及び「1.1.Ⅱ.2.(1) 共通仮設費②算定方法5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

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位を四捨五入して第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。(大津市契約規則第24条)	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2以外の場合。	補正しない

(注) 1. 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

2. 契約保証費を計上する場合は、原則として当初契約の積算に見込むものとする。

5. 消費税等相当額

消費税等相当額の積算は次のとおりとする。

消費税等相当額は、工事価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

6. 現場環境改善費

(1) 対象となる現場環境改善費

別表第6のとおり

(2) 適用の範囲

周辺住民の生活環境への配慮及び一般住民への建設事業の広報活動、現場労働者の作業環境の改善を行うために実施するもので、原則、すべての屋外工事を対象とする。ただし、維持工事等で実施が困難なもの及び効果が期待できないものについては、対象外とすることが出来る。

(3) 積算方法

1) 現場環境改善費の積算について

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) 基本的な考え方

(1) 現場環境改善に要する費用は、原則として当初設計から計上するものとする。

また、標準的な実施内容を契約図書に明示するものとする。

(2) 費用が巨額となるため現場環境改善費率分で計上することが適当でないと判断されるものは、実施内容を設計図書に明示するとともに、その費用を「物価資料」または見積り等を参考に適切に計上するものとする。

ロ) 積算方法は以下のとおりとする。

算出式

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

ただし、K：現場環境改善費（単位：円、1000 円未満切り捨て）

i：現場環境改善費率（単位：％、小数第 3 位四捨五入 2 位止め）

P_i：対象額（直接工事費（処分費等を除く共通仮設費対象分）＋支給品費（共通仮設費対象分）＋無償貸付機械等評価額）

α：積上げ計上分（単位：円、1,000 円未満切り捨て）

対象額：P _i		現場環境改善費率：i（％）	
		市街地	左記以外
直接工事費（処分費等を除く共通仮設費対象分） ＋ 支給品費（共通仮設費対象分） ＋ 無償貸付機械等評価額	5 億円以下の場合	$i = 56.6 \cdot P_i^{-0.174}$	$i = 39.9 \cdot P_i^{-0.201}$
	5 億円を超える場合	1.73	0.71

（注）市街地とは、施工地域が人口集中地区（D I D 地区）及びこれに準ずる地区をいう。

なお、人口集中地区（D I D 地区）とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が 4,000 人/km² 以上でその全体が 5,000 人以上となっている地域をいう。

ハ) 率に計上されるものは、別表第 6 の内容のうち原則として各計上費目（現場環境改善のうち仮設備関係、営繕関係、安全関係及び地域連携）毎に 1 内容ずつ（ただし、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る。また、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、実施費目数及び実施内容を変更しても良い。

ニ) 積上げ計上分（α）に計上するものは、率分で計上することが適当でないと判断されるものの費用である。

ホ) なお、経費率は現場環境改善費の各費目を 1 本化した全体での率である。

ヘ) 現場環境改善に関する費用の対象額は 5 億円を限度とする。

2) 設計変更について

条件明示（積上げ計上分）がなされているもので、内容に変更が生じた場合は発注者と協議するものとする。

別表第 6

計上費目	実施する内容（率計上分）
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
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. 労働者宿舍の快適化、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. 健康関連設備及び厚生施設の充実等
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（警報機等）、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. 地域対策費等（地域行事等の経費を含む）、9. 社会貢献

7. 工事の一時中止に伴う増加費用等の積算

工事の一時中止に伴う増加費用等の積算は次のとおりとする。

国土交通省土木工事積算基準及び工事一時中止に係るガイドラインに準ずる。

(1) 算定方法

一時中止に伴う現場維持等に要する費用の算定は、下記の式により算定する。

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

ただし、

G：中止期間中の現場維持等の費用（単位：円、1,000 円未満切り捨て）

dg：一時中止に係る現場経費率（単位：％、小数第4位四捨五入3位止め）

J：対象額（一時中止時点の契約上の純工事費）（単位：円、1,000 円未満切り捨て）

α：積上げ費用（単位：円、1,000 円未満切り捨て）

1) 一時中止に伴い増加する現場経費率

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

ただし、

dg：一時中止に伴い増加する現場経費率（単位：％、小数第4位四捨五入3位止め）

J：対象額（一時中止時点の契約上の純工事費）（単位：円、1,000 円未満切り捨て）

N：一時中止日数（日）

ただし、部分中止の場合は、部分中止に伴う工期延期日数。

R：公共工事設計労務単価（土木一般世話役）

A、B、a、b：各工種毎に決まる係数（別表-7）

別表-7

工種区分		係数A			係数B	係数a	係数b
		地方部（一般交通等の影響なし）	地方部（一般交通等の影響あり） 山間僻地離島	市街地(DID地区・準ずる地区)			
水道ガス工事	開削工事及び小口径推進工事	135.2	142.9	147.8	-0.1089	0.2598	0.3771
	シールド工事及び推進工事	437.5	462.4	478.1	-0.2054	0.0812	0.4356
	構造物工事（浄水場等）	106.4	112.6	116.3	-0.1078	0.5988	0.3258

(注) 係数Aの区分は以下のとおりとする。

市街地（D I D地区・準ずる地区）

：施工地域が人口集中地区（D I D地区）及びこれに準ずる地区をいう。人口集中地域（D I D地区）とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000 人/km2 以上でその全体が5,000 人以上となっている地域をいう。

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：施工地区が上記以外の地区をいう。なお、一般交通等の影響ありとは以下の場合をいう。

- 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

8. 週休2日の取得に要する費用の計上

週休2日の取得に要する費用の計上は、国土交通省不動産・建設経済局建設業課長より通達する「週休2日の推進にむけた適切な費用計上等について」による。

9. 仮設材の損料率

水道関係損料品

品名	損料率	品名	損料率
ダクタイル鋳鉄管	33	水道用ポリエチレン管（P P）	50
ダクタイル鋳鉄異形管	33	ポリエチレン管金属継手	100
上水フランジ	50	ドレッサー継手	100
フランジ接合材	100	仕切弁	33
普通、特殊押輪本体	50	消火栓	33
普通、特殊押輪付属品	100	スリースバルブ	50
配水用ポリエチレン管	100	ストップバルブ	50
ポリエチレン管E F継手	100	仕切弁ブロック	50
塩ビライニング鋼管	50	ハイパージョイント	100
鋼管継手材	50	MCユニオン	100
塩化ビニル管	50	保温材料	50
塩化ビニル継手	100	コンクリートブロック類	50
		ボックス類	50

ガス関係損料品

品名	損料率	品名	損料率
プラスチック被覆鋼管(中圧)	100	普通、特殊押輪付属品	100
ダクタイル鋳鉄管	33	SGM、PLSM 継手本体	50
配管用炭素鋼鋼管	50	SGM、PLSM 継手接合材	100
P E 管	100	垂鉛メッキ鋼管継手	100
P E 管異形管	100	サドル、クランプ類	50
鋼製継手	100	バルブ類	100
ダクタイル鋳鉄異形管	33	コンクリートブロック類	50
普通、特殊押輪本体	50	ボックス類	50

※「水道施設整備費に係る歩掛表」（水施歩） P199

第3章 その他

第1節 仮設配管工の積算

3-1-3 積算方法

配管材を転用方式により再使用を行う場合には3回を標準とする。

※・1工事で仮設・本設を行う場合、配管材は3回を標準とする。

- ・1工事で仮設、次工事で本設を行う場合、仮設物が目的物にあたるため新材で材料費を計上する。

Ⅲ. 数値基準

1. 設計書(本工事内訳書)の数値基準

設計表示単位数量は、積算単位によって数量計算で求めた数量に応じて、次表に定める数値に四捨五入して求めるものとする。

数値基準

工 種	種 別	積算表示単位	備 考
一般	工事延長	0.1m	
	管布設延長	0.1m	
土工	掘削・切土・土砂類	100m ³	ただし、1,000m ³ 未満は10m ³ 100m ³ 未満は1m ³
	掘削・切土・岩類	10m ³	ただし、100m ³ 未満は1m ³
	盛土	10m ³ 100m ³	ただし、1,000m ³ 未満は10m ³ 100m ³ 未満は1m ³
基礎工	杭打工		
	鋼杭	0.5m(1本)	ただし、打込長は0.1m
	PC・RC・PHC杭	1m	ただし、打込長は0.1m
	場所打杭	0.1m(1本)	
	矢板等(材料・打込長)	0.5m(1本)	ただし、打込長は0.1m
	栗石(破碎石)基礎	1m ³	
法面工	法面整形	10m ²	ただし、100m ² 未満は1m ²
	植生等に法面保護	10m ²	ただし、100m ² 未満は1m ²
	構造物(モルタル吹付・法砕等)による法面保護	1m ²	
擁壁工	ブロック類(張)	1m ²	
コンクリート工	コンクリート(モルタル含む)	1m ³	ただし、10m ³ 未満は0.1m ³
	型枠	1m ²	
	鉄筋工・鋼材	0.1t	ただし、1t未満は0.01t
舗装工	舗装(路床整正・路盤工含む)	10m ²	ただし、1,000m ² 未満は1m ²
	区画線	1m	
排水工	L型・U型・管渠工	1m	ただし、径1m以上の管渠等は0.1m
	柵	1箇所	
取り壊し工	構造物取り壊し	1m ³	
	舗装版取り壊し	10m ²	ただし、1,000m ² 未満は1m ²
	舗装版切断	10m	ただし、100m未満は1m
	産業廃棄物処理	1m ³	
仮設工	足場工	10掛m ²	ただし、100掛m ² 未満は1掛m ²
	支保工	10空m ³	ただし、100空m ³ 未満は1空m ³
	土留工の仮設材設置		
	矢板等	0.1t	
	覆工板	1m ²	
	横矢板	1m ²	

数値基準

工種	種別	積算単位	数値	備考
土留工	木矢板たて込み	m	0.1	
	軽量鋼矢板たて込み	m	0.1	
	軽量鋼矢板賃料	m ²	1	
	支保工設置・撤去	m	0.1	
鋳鉄管布設工	吊込み据付	m	0.1	
	継手接合	口	1	メカニカル継手他
	伸縮可とう管設置	基	1	
	継手挿入加工	口	1	NS形他
	水圧試験	口	1	
	ポリエチレンスリーブ被覆	m	0.1	
	不凍水連絡	箇所	1	
	管明示テープ・シート	m	0.1	
鋼管布設工	小口径管布設据付	m	0.1	
	小口径管切断・ねじ切り・ねじ込み接合	口	1	
	吊込み据付（機械力・人力）	m	0.1	
	電気溶接	箇所	1	
	外面塗装	箇所	1	タールポキシ、ジョイントコート
	内面塗装（管円周部）	口	1	
	内面塗装（管軸方向部）	m ²	1	
	X線検査	枚	1	
	超音波検査	箇所	1	
	防凍工	m	0.1	
硬質塩化ビニル管布設工	硬質塩化ビニル管布設据付工	m	0.1	
	硬質塩化ビニル管布設継手工	口	1	TS継手、RR継手
	硬質塩化ビニル管用鋳鉄異形管被覆	箇所	1	
	管明示テープ	m	0.1	
ポリエチレン管布設工	ポリエチレン管布設据付工	m	0.1	ポリエチレン管（融着接合）含む
	ポリエチレン管布設継手工	口	1	メカニカル継手含む
	ポリエチレン管布設（融着接合）継手工	箇所	1	
	管明示テープ	m	0.1	
遠心力鉄筋コンクリート管布設工	吊込み据付	m	0.1	
	カー継手・ソケット継手	口	1	
管切断工	鋳鉄管切断	口	1	
	鋳鉄管切断・溝切り加工	口	1	
	鋼管切断	口	1	
	ステンレス鋼管切断	口	1	
	硬質塩化ビニル管切断	口	1	
	ポリエチレン管切断	口	1	

弁類及び消火栓設置工	仕切弁・バタフライ弁設置	基	1	合成樹脂製弁含む
	空気弁及び空気弁座設置	基	1	
	消火栓設置	箇所	1	
	緊急遮断弁設置	基	1	
	仕切弁・空気弁ボックス設置	個	1	
既設管撤去工	既設管撤去切断	口	1	
	鋳鉄管継手取外し	口	1	
	石綿管継手取外し	口	1	
	撤去管吊上げ積込み	m	0.1	
	石綿管吊上げ積込み	m	0.1	
鋼製貯水槽設置工	本体設置	m	0.1	
	固定材設置	基	1	
	貯水槽溶接	箇所	1	
	X線検査	枚	1	
	附帯設備	式	1	
ダクタイル鋳鉄製貯水槽設置工	本体設置	m	0.1	
	附帯設備	式	1	
シールド工	トンネル内整備並びに配管準備	m	0.1	トンネル (A方式) 二次覆工
	トンネル内配管 (鋳鉄管・鋼管)	m	0.1	トンネル (A方式) 二次覆工
	立坑内配管 (鋳鉄管・鋼管)	m	0.1	トンネル (A方式) 二次覆工
	コンクリート充填工	m	0.1	トンネル (A方式) 二次覆工
通水試験工	通水試験	日	0.01	1日当り試験距離で補正
さく井工	パーカッション工	式	1	
	ロータリー工	式	1	
既設管内配管工	既設管内清掃	m	0.1	
	ダクタイル鋳鉄管据付	m	0.1	
	ダクタイル鋳鉄管接合	箇所	1	PⅡ形、PN形
	ダクタイル鋳鉄管挿入	m	0.1	
	ダクタイル鋳鉄管挿入設備設置撤去	箇所	1	
	鋼管引込	m	0.1	
	巻込鋼管拡管	m	0.1	
	鋼管据付	m	0.1	
	鋼管溶接工	箇所	1	
	鋼管内面塗装工 (円周部)	口	1	
	鋼管内面塗装工 (管軸方向)	m ²	1	
	鋼管引込設備	箇所	1	
	換気設備設置撤去	設備	1	
	間隙充填工	m ³	1	ただし10m ³ 未満は0.1m ³
	ダクタイル鋳鉄管水圧試験	口	1	
	鋼管超音波探傷検査	箇所	1	
	既設管内調査	m	0.1	テレビカメラ調査・模擬管調査、管内測量調査

第2節 建設副産物

I. 基準

「滋賀県建設副産物処理基準（平成20年4月1日）」（発行 滋賀県土木交通部）を準用する。

II. 適用範囲

大津市企業局が発注する水道、ガス管路で発生する建設副産物（「建設発生土」、「コンクリート塊」、「アスファルト・コンクリート塊」、「建設発生木材」、「建設汚泥」、「紙くず」、「金属くず」、「ガラスくず・コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものを除く。）及び陶器くず」又はこれらのものが混合した「建設混合廃棄物」など、建設工事に伴い副次的に得られたすべての物品）について適用する。

建設副産物の換算値（参考）

土砂	1.80 t/m ³
碎石、路盤材	2.00 t/m ³
コンクリート塊（有筋）	2.50 t/m ³
コンクリート塊（無筋）	2.35 t/m ³
アスファルト合材塊	2.35 t/m ³

夜間工事において夜間受入地が選定不可能な場合は、昼間受入地を含めて選定できるものとする。

III. 積算方法

夜間工事において昼間受入地を選定した場合、受入地までの運搬費用は夜間で積算するものとする。

第3節 共同及び分割工事

I. 適用範囲

1. 対象となる工事

同一工事区域内の工事又は工事区域が隣接する工事で、かつ工期が重複又は接続する工事とする。[ただし、工期が継続（現工事が完了後14日以内）する場合も、近接工事として調整する。]

2. 対象外となる工事

上記の工事であっても、次の場合は原則として適用の対象としない。

- (1) 他官庁等（国、県、市他部局、他市町村等）が発注する工事
- (2) 発注年度が異なる工事
- (3) 積算体系が異なる異種工事
- (4) その他局が指定する工事

II. 発注方法による区分

適用範囲から対象となる工事は、発注方法により次のとおり区分することとする。

- ・共同工事：各々の工事の発注において、合併入札を行う場合。なお、請負契約は落札金額を設計金額比率で按分し、各々の工事と契約締結する。
- ・近接工事：工事の発注において、現工事の施工業者と随意契約又は指名競争入札を行う。

III. 諸経費の調整

1. 共同工事

関係施行課は次により諸経費を調整した上、各々において積算するものとする。

- (1) 各々の工事の諸経費（共通仮設費、現場管理費、一般管理費等）は、共同施行工事の全体工事費に対応する諸経費率を各々の工事費に乗じて得た額（率按分）とする。ただし、積み上げ方式等により共通仮設費は共用できるものについては直接工事費により按分した額を計上するものとし、単独施工するものについては、各々の工事で計上するものとする。

なお、合併設計書と各設計書との諸経費調整については、「VII. 諸経費の調整一覧表」のとおりとする。

- (2) 工事の規模等により上記によることが著しく不相当となる場合は、別途考慮するものとする。

IV. 設計変更

1. 共同工事

調整の対象となる設計金額は、発注される時点のものとし、その後調整対象となった相手方工事、現工事又は両工事に設計変更が生じた場合でも、調整対象工事の設計金額の変更は行わないとする。

V. 発注事務

1. 共同工事

関係施行課は連絡事務を密にし、各施行伺欄に「〇〇〇〇〇課（発注番号）〇〇との水道・ガス共同施行工事」と記載し、決裁後、施行伺を同時に契約担当課に提出する。

VI. 分割工事

分割工事の指名業者が全部重複するか一部重複する場合、共通仮設費、現場管理費、一般管理費等の調整については次のとおりとする。

1. 調整対象となる工事

1 工事を業者育成上2 工事以上に分割し同時に発注する工事とする。ただし、工期短縮、工事内容等により分割し、同時に発注する場合で、指名業者が全部又は一部重複する場合は調整しない。

2. 調整の対象となる設計金額は、発注される時点のものとし、その後調整対象となった相手方工事に設計変更が生じた場合でも、調整対象工事の設計金額の変更は行わない額で調整するものとする。

3. 調整計算の方法

(1) 率計算による調整

分割前の全体工事費に対応する諸経費率をそれぞれの分割直接工事費に乗じて得た額を分割工事費に計上するものとする。

(2) 積み上げ方式による共通仮設費の調整

- ① 建設機械等の運搬費用は、全体工事に必要な所要台数を算出し、運搬費を計上の上、直接工事費により按分した額を計上するものとする。

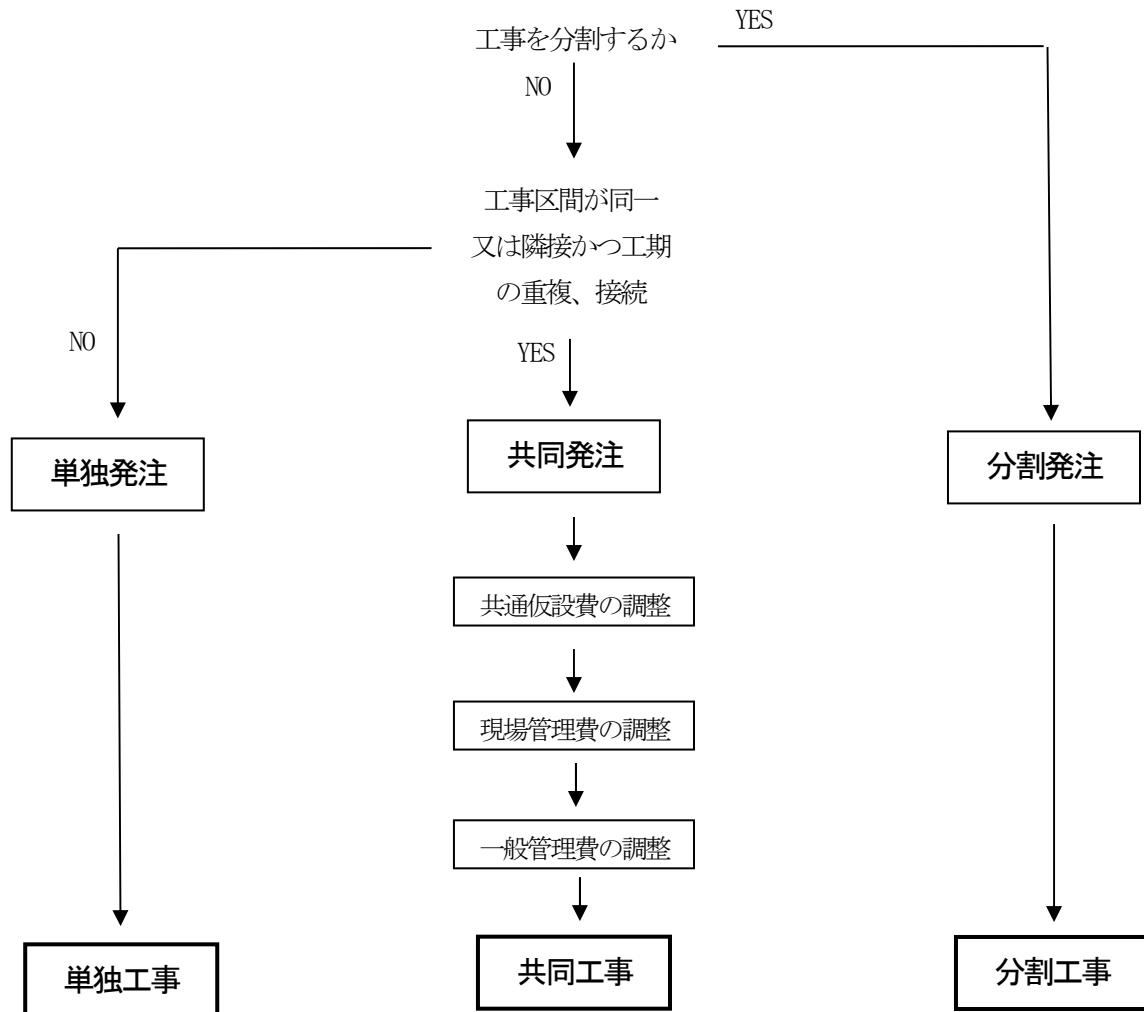
なお、特定工区のみに必要な建設機械は全体所要台数の算出から除外し、当該工区に計上するものとする。

② 工事の規模等により上記によることが著しく不適当となる場合は、別途考慮するものとする。

VII. 諸経費の調整一覧表

「下水道用積算指針（案）」（滋賀県琵琶湖環境部）を参照のこと。

VIII. 調整計算の選定フロー



第2章 設計基準

第1節 掘削断面

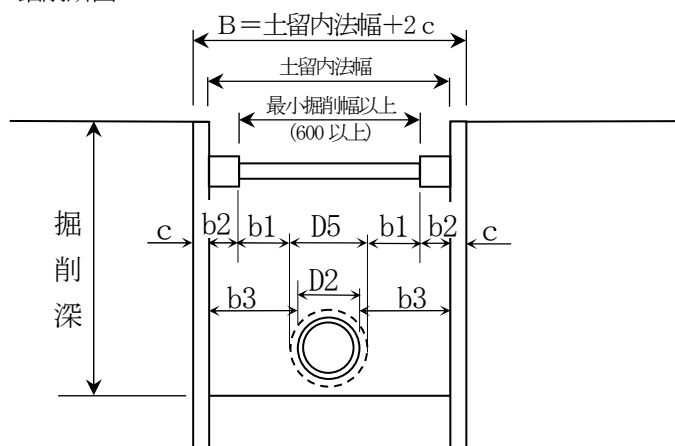
I. 機械掘削（バックホウ掘削）

標準掘削断面等については、水施歩第2章第1節を準用する。

1. 本管路掘削幅

水道、ガス共に水道施設整備費に係る歩掛表の掘削幅を原則とする。

(1) 掘削断面



① 算出方法

(ア) 単独掘削幅

- 掘削幅(B)は、土留内法幅に両側の矢板厚を加算した幅であり、吊込み時の掘削幅と接合時の掘削幅及び最小掘削幅を比較して大きい方とする。また、掘削幅は、1cm未満を切り捨てし5cm単位に切り上げ丸め処理する。なお、掘削内での管接合作業及び埋戻し作業を考慮し、最小掘削幅は、60cmに土留加算幅(矢板厚+腹起し材幅)の2倍の値を加えて算出する。(土留めを行わない場合、矢板厚0cm、腹起し材幅0cmで最小掘削幅60cm)。
- 道路管理者からの指示のあった場合は別に定めることができる。
- 掘削深が1.5m以上の場合には土留工を施す。

(1) 吊込み掘削幅(B1)

$$= \text{管最大外径}(D5) + 2 \times (\text{吊込み余裕幅}(b1) + \text{腹起し材幅}(b2) + \text{矢板厚}(c))$$

(2) 接合掘削幅(B2)

$$= \text{管外径}(D2) + 2 \times (\text{接合作業幅}(b3) + \text{矢板厚}(c))$$

- D2：管外径
- D5：管最大外径＝受口外径
- B：掘削幅＝max(B1, B2)
- B1：吊込み掘削幅＝ $D5 + 2 \times (b1 + b2 + c)$
- B2：接合掘削幅＝ $D2 + 2 \times (b3 + c)$
- b1：吊込み余裕幅(50mm)
- b2：腹起し材幅(軽量金属支保：110mm・木製支保：150mm) ※標準は軽量金属支保とする。
- b3：接合作業幅(第1表のとおり)
- c：矢板厚(軽量鋼矢板=35mm)(アルミ矢板=40mm)

(3)最小掘削幅（計算に用いる各々の項目の標準寸法は別表による）

- ・最小掘削幅＝60(cm)＋土留加算幅×2
- ・土留加算幅＝矢板厚（c）＋腹起し材幅(b2)

(イ) 共同掘削幅

- ・掘削幅(B)は、土留内法幅に両側の矢板厚を加算した幅であり、吊込み時の掘削幅と接合時の掘削幅を比較して大きい方とする。また、掘削幅は、1cm未満を切り捨てし5cm単位に切り上げ丸め処理する。
- ・道路管理者からの指示のあった場合は別に定めることができる。
- ・掘削深度が1．5m以上の場合には土留工を施す。

(1) 吊込み掘削幅

＝管最大外径(D5)＋腹起し材幅(b2)＋矢板厚(c)＋離隔150mm

※離隔150mmを考慮しているため吊込み余裕幅は考慮しないものとする。

(2) 接合掘削幅

＝管外径(D2)＋（接合作業幅(b3)＋矢板厚(c)）＋離隔150mm

- ・D2：管外径
- ・D5：管最大外径＝受口外径
- ・B：掘削幅＝max(B1, B2)
- ・B1：吊り込み掘削幅＝D5＋b2＋c＋150mm
- ・B2：接合掘削幅＝D2＋b3＋c＋150mm
- ・b2：腹起し材幅(軽量金属支保：110mm・木製支保：150mm) ※標準は軽量金属支保とする。
- ・b3：接合作業幅(第1表のとおり)
- ・c：矢板厚(軽量鋼矢板=35mm)（アルミ矢板=40mm）

② 作業幅

(ア) 水施歩

継手種別	摘要				標準接合作業幅 (b3)	備考
外面継手 (T頭ボルト締付) (トルク管理あり)	呼び径(mm)	ボルト径	トルク (N・m)			
(GMⅡ トルク (N・m)については別途定める)	～75	M16	60		150	レンチ長
	100～250	M20	100		250	
	300～350	M20	100		250	
	400～600	M20	100		250	
	700～800	M24	140		350	
	900～	M30	200		450	
外面継手 (プッシュオンタイプ)	T 形継手				100	余裕幅
	NS 形継手				250	レバーホイスト (両側 2 箇所)
	NS 形継手		E 種 75～150		175	レバーホイスト (アーム長) (上部 1 箇所)
	GX 形継手		75～300		175	
			350～450		250	
外面継手 (T 頭ボルト締付) メタルタッチ (トルク管理なし)	NS 形継手 E 種	75	M16	—	175	ラチェットレンチ長
		100	M20	—		
	GX 形継手	75	M16	—	175	
		100～300	M20	—		
		350～450	M20	—	250	
	S50 形継手	50	M10	—	150	
内面継手	U 形継手				100	余裕幅
	UF、US 形継手 セットボルト締付		700～800		350	レンチ長
			900～		450	
ポリ管等	ポリエチレン管・硬質塩化ビニル管				100	余裕幅

(イ) その他(局独自)

(a) SGP-VA, SGP-VDについては、接合作業幅 100 mmとする。

(b) PLP-P2S

接合作業幅 250 mmとし、溶接接合箇所では会所掘を別途考慮する。

a) 会所掘における接合作業幅は 500 mmとする。

b) 会所掘の延長は、 $\phi 300$ 以下については 1500 mm、 $\phi 400$ $\phi 600$ については 2000 mmとする。

(2) 掘削深度

① 浅層埋設(管口径 300 mm以下)の土被りについて

標準的な土被りの考え方は、舗装厚さ(下層路盤(クラッシャーラン)を含む。)に 30cm を加えたものとし、合計が 60cm に満たない場合は 60cm とする。

弁栓類の先端部分の土被り深については、弁栓の先端が弁栓ブロックの A ブロック (コンクリート BOX=20 cm、ビトン製 BOX=15 cm) 以上の土被り深、或いは、本復旧舗装厚(市道: 5 cm、県道 10~15 cm、国道: 25 cm) 以上の土被り深で、いずれか大きい方の土被り深を確保すること。

(ア) 市道

標準的な土被り(舗装厚+30cm)の考え方ではあるが、接合部、施工誤差を考慮した土被りとする。

また、浅層埋設の対象となる道路は、規格改良済で車道幅員 5.5m 以上、かつ今後 10 年間に路床部分を改築する計画のないものとする。

(a) 歩道部: 60cm 以上

(b) 車道部

a) 規格改良済: 90cm 以上

b) 未改良: 120cm 以上

(イ) 県道

標準的な土被り(舗装厚+30cm)の考え方ではあるが、接合部、施工誤差を考慮した土被りとする。

また、浅層埋設の対象となる道路は、規格改良済で車道幅員 5.5m 以上、かつ今後 10 年間に路床部分を改築する計画のないものとする。

(a) 歩道部: 60cm 以上

(b) 車道部

a) 2 号舗装: 70cm 以上

b) 3 号舗装: 80cm 以上

c) 4 号舗装: 90cm 以上

(ウ) 国道(直轄)

標準的な土被り(舗装厚+30cm)とする。

大津市内の国道については、交通区分は、D2 交通(5,000 台以上/日・方向)、D1 交通(3,000 台以上/日・方向)、C 交通(1,000 台以上/日・方向)があり、設計 CBR は、6% を標準とする。

(a) 歩道部: 60cm 以上

(b) 車道部: 115cm 以上(D2・D1 交通)、99cm 以上(C 交通)

② 掘削深度について

掘削深度＝土被り＋管設計外径

＊ ただし、PE、PLS、PLPについては、保護砂を敷くので100mm加算する。

(3) 既設管撤去時の掘削幅

管布設に伴い、同位置にある既設管を撤去する場合の掘削幅については、新設管布設と既設管撤去の掘削幅を考慮し、決定すること。

II. 人力掘削

1. 掘削断面

機械掘削（バックホウ掘削）に準じる。

2. 適用範囲

次の事情により機械掘削が不可能又は不適当な場合は人力掘削によることができる。

- (1) 地下埋設物及び人家等周辺の構造物の設置状況
- (2) 工事占用幅員が1.0m未満及び工事現場への機械輸送ができない場合
- (3) 地形（傾斜及び屈曲等）及び地質（岩、転石、軟弱地盤等）による作業性
- (4) 機械掘削（バックホウ掘削）との経済比較

III. 土留工

「建設工事公衆災害防止対策要綱」（国土交通省告示496号 令和元年9月2日）を準用する。

1. 土留工を必要とする掘削

発注者又は受注者は、地盤を掘削する場合においては、掘削の深さ、掘削を行っている期間、当該工事区域の土質条件、地下水の状況、周辺地域の環境条件等を統括的に勘案して、土留工の型式を決定し、安全かつ確実に工事が施工できるようにしなければならない。

この場合、切取り面にその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き、掘削の深さが1.5メートル以上の場合には、原則として、土留工を施すものとする。（1.5メートル未満であっても自立性の乏しい地山の場合は、施工の安全性を確保するため適切な勾配を定めて断面を決定するか、又は土留工を施すものとする。）なお、土留材・支保材の選定基準については、次表を標準とする。

また、掘削の深さが3.8メートルを超える場合、周辺地域への影響が大きいことが予想される場合等重要な仮設工事においては、親杭横矢板、鋼矢板等を用いた確実な土留工を施さなければならない。

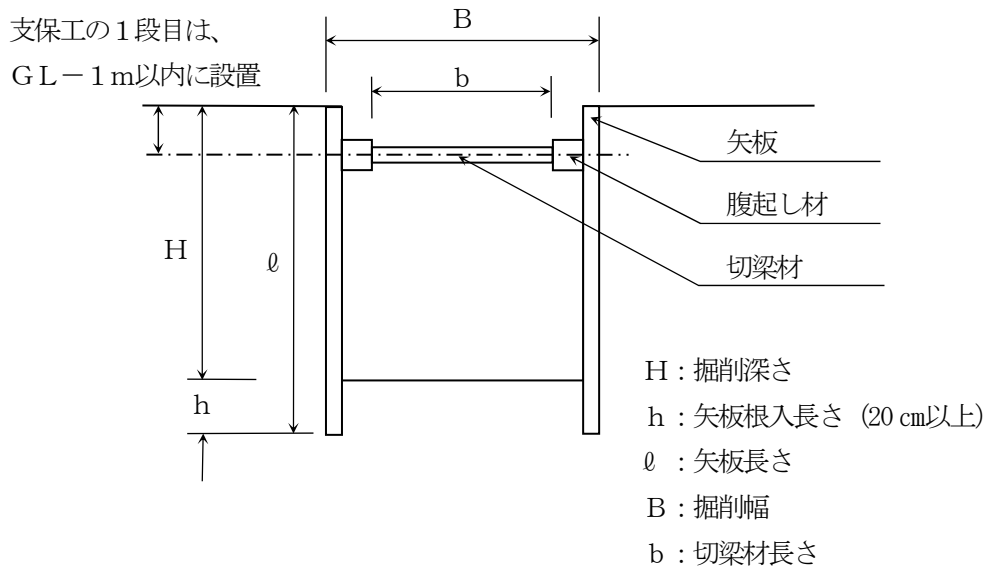
部材 掘削深	土留材	支保材	
		腹起し材	切梁材
～ 3.8m	軽量鋼矢板	軽量金属腹起し材	水圧式パイプサポート

2. 標準工法

- (1) 土留工法は、軽量鋼矢板（標準有効幅250mm）を上部掘削と同時に建て込み、根入を常に確保しながら繰り返し掘り下げて床付けする建て込み工法を標準工法とする。なお、床付けまで掘削してから土留めを行うあて矢板工法は採用しない。

- (2) 矢板の建て込みは原則として機械施工とするが、機械施工が不可能又は不適切な場合は人力施工に
 よることができるものとする。
- (3) 矢板建て込みに使用する機械はバックホウを、また引き抜きに使用する機械はトラッククレーン
 (4.9 t 吊り) を標準とする。
- (4) 矢板の根入長は、20 cm 以上とする。

土留工標準図



土留工の掘削深・矢板長さ・支保工設置段数

掘削深 (H)	矢板長さ (ℓ)	支保工設置段数
～1.30m	1.50m	1
1.31～1.80m	2.00m	
1.81～2.00m	2.50m	
2.01～2.30m		
2.31～2.80m	3.00m	2
2.81～3.30m	3.50m	
3.31～3.50m	4.00m	
3.51～3.80m		
		3

支保工

	掘削幅 (B)	切梁材寸法 (b)	アルミ製腹起し材寸法
水圧式サポ ート アルミ製	770~970 mm	450 mm 以上 ~ 650 mm 以下	W110/H130/L3000 mm・L4000 mm
	971~1220 mm	590 mm 以上 ~ 900 mm 以下	
	1221~1620 mm	770 mm 以上 ~ 1300 mm 以下	
	1621~2120 mm	1100 mm 以上 ~ 1800 mm 以下	

※ アルミ製腹起しの幅は、11 cm 以上のものとし、断面係数は 120 cm^3 以上のものを使用すること。

※ 使用する水圧手動ポンプは、タンク水量 15~19 l のものを標準とし、1 現場当り 1 台・日を計上する。

(参考) 土留工(木矢板建て込み工)の掘削深・矢板長さ・支保工設置段数

掘削深(H)	矢板長さ(ℓ)	矢板厚	支保工設置段数
～1.30m	1.50m	3cm	1
1.31～1.60m	1.80m	3cm	1
1.61～1.90m	2.10m	4.5cm	1
1.91～1.99m	2.40m	4.5cm	1
2.00～2.20m	2.40m	4.5cm	2
2.21～2.50m	2.70m	4.5cm	2

(参考) 支保工(木製)

矢板種別	掘削深	腹起し材	段数	切梁材(cm)	使用回数(回)
木矢板	2.0m未満	松 W150/H150/ L3000mm	1	松丸太	腹起し 10
	2.0m以上		2	末口φ12cm	切梁 5
軽量鋼矢板 (幅=25cm)	2.0m未満	松 W150/H150/ L3000mm	1	松丸太	腹起し 10
	2.0m以上		2	末口φ12cm	切梁 5
軽量鋼矢板	3.5m未満	松 W180/H180/ L3000mm	2	松丸太	腹起し 10
	3.5m以上		3	末口φ15cm	切梁 5

3. 賃料等の算定

(1) 賃料の算定

① 軽量鋼矢板

賃料算定は、次式による。【滋賀県土木交通部発行 建設機械経費「建設用仮設材質料積算基準」準用】

$$\text{軽量鋼矢板賃料(円)} = \text{賃貸料金(円/ｔ・日)} \times \text{賃料期間(日)} \times \text{使用数量(ｔ)} + (n + 1) \div 2 \times 1 \text{現場当り修理費及び損耗費(円/ｔ)} \times \text{使用数量(ｔ)}$$

$$\text{使用数量(ｔ)} : 1 \text{セット延長(10.0m)} \div \text{矢板幅(0.25m)} \times \text{矢板長} \times 2 \text{(両側)} \times \text{単位長さあたり重量}$$

※ ただし、共同工事の場合は、片側のみの計上となる。

n : 転用回数(回)

n = 土留め延長 ÷ 1セット延長(小数点以下四捨五入)

1セット延長は、10mを標準とする。

ただし、土留め延長が10m未満の場合は実延長分とし、転用回数は小数点以下を四捨五入し、整数止めとする。

※ 軽量鋼矢板Ⅰ型(W:250×H:36×t:5mm)の単位長さあたり重量は、12.9kg/m【建設物価調査会発行「建設物価」参照】とする。

※ 軽量鋼矢板の賃料計上上限額(1現場当り修理費及び損耗費または1現場当り整備費等を含む)は、当該仮設材において施工業者が入手可能な購入価格の90%を上限とする。

※ 軽量鋼矢板の1現場当り修理費及び損耗費は、次式のとおりとする。

$$Y = a \cdot b$$

Y : 軽量鋼矢板の1現場当り修理費及び損耗費(円/ｔ)

a : 係数

b : 市場価格

名称	補助工法	係数(a)	市場価格(b)
鋼矢板〔本矢板〕	無	3.60	鋼矢板 整備費
	有	2.60	
鋼矢板〔軽量矢板〕	無	2.75	軽量鋼矢板 整備費
	有	1.98	

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

2. 修理費及び損耗費は、土質、打込又は引抜き等の作業条件を十分考慮して適用を決定する。
3. 補助工法とは、ウォータージェット又はアースオーガ併用工法、硬質地盤専用工法、プレボーリング工法等をいう。

②アルミ矢板

賃料算定は、次式による。【滋賀県琵琶湖環境部発行 下水道用設計積算基準（案）「1-2-3」準用】

$$\text{アルミ矢板賃料（円）} = \text{賃貸料金（枚・日）} \times \text{使用数量（枚）} \times \text{賃料期間（日）} + \text{基本料金（枚・日）} \times \text{使用数量（枚）}$$

$$\text{使用数量（枚）} : 1 \text{ セット延長（10.0m）} \div \text{矢板幅（0.333m）} \times 2 \text{（両側）}$$

※ ただし、共同工事の場合は、片側のみの計上となる。

1 セット延長は、10mを標準とする。

ただし、土留め延長が10m未満の場合は実延長分とする。

※アルミ矢板（W:333mm）の単位長さ当り重量は、5.56kg/m

④支保材

【滋賀県琵琶湖環境部発行 下水道用設計積算基準（案）「1-2-4」及び、日本下水道協会発行 下水道用設計標準歩掛表「A-1-38」準用】

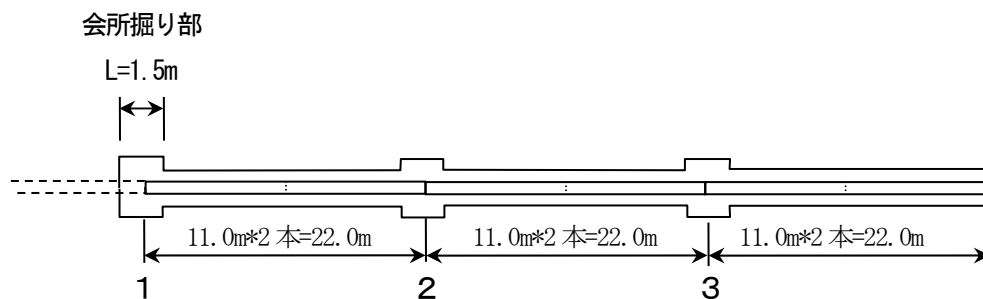
(2) 賃料期間

軽量鋼矢板等の賃料期間は、次式による【滋賀県土木交通部発行 土木工事標準積算基準書（本編・参考資料編）第5章仮設工 準用】

$$\text{賃料期間} = \underbrace{\text{使用延長} \div \text{日進量} \times \text{不移動係数（1.5）}}_{\text{（小数点以下切り上げ整数止め）}} + \text{搬入（5日）} + \text{搬出（4日）}$$

※ 中圧ガス管の会所掘り等に用いる場合の賃料期間は、1工事あたり、1回のみ搬入、搬出日数を加算する。

【例】 中圧ガス管会所掘り部 PLPφ300：会所掘3箇所、矢板長2.0mの場合



- ・ 賃料期間 = $(22_m \div 16_m/\text{日} + 22_m \div 16_m/\text{日} + 22_m \div 16_m/\text{日}) \times 1.5 + 5 \text{ 日} + 4 \text{ 日}$
= 16 日
- ・ 1 セットあたり延長 = 1.5 m（両側）
- ・ 使用数量 = $1.5_m \div 0.25_m/\text{枚} \times 2.0_m \times 2 \times 12.9_{kg} = 309.6 \text{ kg} \rightarrow 0.31 \text{ t}$
- ・ 転用回数：3回

(3) 適用区分による賃料の補正等

滋賀県土木交通部発行 土木工事標準積算基準書 建設機械経費 建設用仮設材質料積算基準を適用する。

(4) 運搬費

① 矢板の運搬基地は、滋賀県大津土木事務所（大津市松本一丁目2番1号）とする。

〔参考〕運搬距離の目安

- ・ 10km 圏内…坂本・下阪本学区以南、石山・南郷学区以北、瀬田学区（大江・一里山・月輪等）・田上学区（大戸川以北）
- ・ 20km 圏内…和邇川以南、田上学区（大戸川以北）、上田上・大石学区
- ・ 30km 圏内…比良川以南
- ・ 40km 圏内…比良川以北

② 鋼矢板締め切り等に用いる鋼矢板（本矢板）は、滋賀県庁（大津市京町四丁目1番1号）から運搬するものとするが、近傍に所在する場合はこの限りではない。また、H型鋼は大阪市より運搬するものとする。大阪市からの運搬距離は、大阪役所（大阪市北区中之島1丁目3番20号）から国道1号と国道161号の交差点（大津市逢坂一丁目）までの距離が59kmであるので参考にすること。

③ 仮設材（鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬費用については、【当設計積算基準「第1章 積算基準・第1節 水道・ガス管路工事・Ⅱ. 請負工事費の費目・2. 間接工事費・（1）共通仮設費・④運搬費・（4）仮設材等（鋼矢板、H型鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬】を参照し、共通仮設費（運搬費）に積上げ計上すること。

第2節 舗装工

I. 施工方法・機種の選定

1. 舗装版破碎工

水道、ガス管路工事のアスファルト舗装版の直接掘削、積込の作業に適用する。ただし舗装版の厚さが15cmを超える場合や機械施工が困難な場合は、国標歩を適用する。

機械施工

舗装版厚(cm)	作業幅※	施工方法	破碎及び掘削積込機種	運搬機種
t ≤15	2.2(1.8)m 以上	バックホウ直接掘削積込	バックホウ 0.08m ³ (小)	ダンプトラック 2t
	2.4(2.0)m 以上		バックホウ 0.13m ³ (小)	ダンプトラック 2t
	3.5(3.0)m 以上		バックホウ 0.13m ³	ダンプトラック 2t
	2.8(2.4)m 以上		バックホウ 0.28m ³ (小)	ダンプトラック 2t, 4t
	3.9(3.4)m 以上		バックホウ 0.28m ³	ダンプトラック 2t, 4t

※ 破碎機種の（ ）書きの数字は、道路に隣接して家屋や塀等の構造物が無い場合（超小旋回）

II. 路面復旧工法

- 路面復旧工法は、各道路管理者（国道、県道、市道）の指示に基づき、行うものとする。

第3節 配管工

I. 管種の選定

各種占用条件に準じ、管種を選定する。

1. 水道

- (1) 導水管及び送水管（浄水場系、加圧配水池系）に使用する管種は、耐震継手を有するダクタイル鋳鉄管もしくは溶接継手を有する鋼管等の耐震管を標準とする。
- (2) 公安委員会認定路線（滋賀県公安委員会が指定する交通誘導警備員Aの設置路線）及び一級河川を縦断占用する、自然流下による配水池もしくはインバータ制御による加圧ポンプ（配水ポンプ）等による配水系統の口径φ100の配水管及び自然流下による配水池もしくはインバータ制御による加圧ポンプ（配水ポンプ）等の配水系統の配水管のうち、口径φ150以上の配水管に使用する管種は、耐震継手を有するダクタイル鋳鉄管もしくは溶接継手を有する鋼管等の耐震管を標準とする。
- (3) 公安委員会認定路線（滋賀県公安委員会が指定する交通誘導警備員Aの設置路線）及び一級河川の縦断占用を除く、自然流下による配水池もしくはインバータ制御による加圧ポンプ（配水ポンプ）等による配水系統の配水管のうち、口径φ100の配水管に使用する管種は、融着継手を有する配水用ポリエチレン管を標準とする。
- (4) 自然流下による配水池もしくはインバータ制御による加圧ポンプ（配水ポンプ）等による配水系統の配水管のうち、口径φ75以下の配水管に使用する管種は、融着継手を有する配水用ポリエチレン管を標準とする。

II. 管据付工

1. 水道

- (1) 機械据付 : 鋳鉄管、口径φ125以上の鋼管
ただし、道路占用幅が2.3mを越える場合を条件とする。
- (2) 人力据付 : 口径φ100以下の鋼管、塩ビ管、ポリエチレン管
ただし、道路占用が2.3m未満又は掘削が人力の場合とする。なお、口径φ75以下の鋳鉄管で口径φ75以下の仕切弁のみの設置でかつ延長が100m未満の配管の場合は人力とする。

2. ガス

- (1) 機械据付 : 鋳鉄管、口径φ100以上の溶接鋼管
ただし、道路占用幅が2.3mを越える場合を条件とする。
- (2) 人力据付 : 口径φ100以下の鋼管、ポリエチレン管
ただし、道路占用が2.3m未満又は掘削が人力の場合とする。

III. 継手工

1. 水道

- (1) NS継手接合工
受け口の数だけ計上（接合数、ソフトシール仕切弁も含む）
- (2) メカニカル継手工（K形）
受け口の数だけ計上（押輪数）
- (3) GX継手

受け口の数だけ計上（接合数）切管は、切管用挿しロリングを標準とする。

(4) 鋼管継手工

本設（ドレーンを含む）	仮設管
継手1個に1箇所（注）1	継手1個に1箇所（注）1

（注）1. 異径ソケット、異径エルボは大きい方の口径、異径チーズは直線方向の口径を用いる。ただし、ニップルを除く。

(5) 塩ビ管継手工

異径管1個につき1箇所計上する。ただし、撤去は計上しない。

(6) フランジ継手工

フランジ継手1箇所につき、設置工を1箇所計上する。

(7) EF継手工

EF継手一回あたりの接合口数は、ソケットの場合は2箇所とする。

2. ガス

(1) メカニカル継手工

受け口の数だけ計上（押輪数＋メカ栓数）

(2) 鋼管継手工

本設管	仮設管
継手1個に1箇所（注）1	継手1個に1箇所（注）1

（注）異径ソケット、異径エルボは大きい方の口径、異径チーズは直線方向の口径を用いる。ただし、ニップルを除く。

(3) EF継手

本設管	仮設管
接合口ごとに1箇所（注）1	接合口ごとに1箇所（注）1

（注）EF1回あたりの接合口数は、ソケットの場合は2箇所、受口のある材料の場合は1箇所となる。

IV. 撤去工

1. 水道

撤去工

	歩掛補正係数	摘要
管切断工	0.25	口径φ350以下
	0.35	口径φ400以上、口径φ1,000以下
管撤去工	0.60	
継手取外し工	0.60	

備考1. 鋳鉄（FC）管は原則として切断するものとする。切断は6mに一箇所を標準とするが、現場の状況に応じて別途定めることができる。

2. 石綿管は原則として継手部分を取外すものとする。

2. ガス

撤去工

	歩掛補正係数
管撤去工	0.60
継手取外し工	0.60

V. 弁栓類設置工

1. 消火栓・空気弁設置工（水道のみ）

（1）消火栓

本管口径 $\phi 300$ 以下	単口
本管口径 $\phi 350$ 以上	単口 または 双口

（2）空気弁

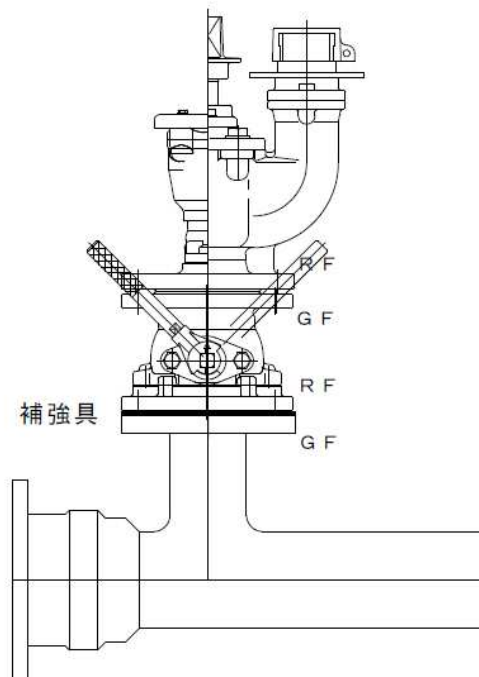
本管口径 $\phi 350$ 以下	急速排気型 単口・呼び径 $\phi 25$
本管口径 $\phi 400$ 以上	急速排気型 単口・呼び径 $\phi 75$

ただし、水管橋等の露出設置の時は、凍結破損防止型・急速排気型を使用すること。

（3）補修弁の設置について

消火栓・空気弁ともに、補修弁の設置を行うものとする。

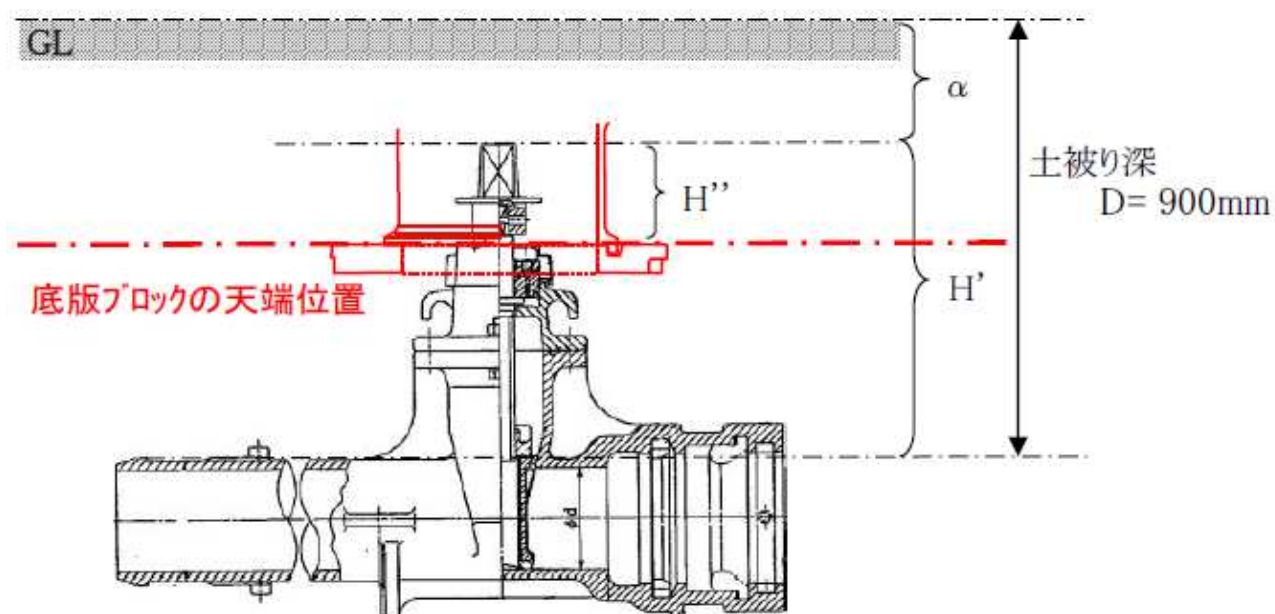
消火栓・空気弁の標準設置図



補修弁より下部にあるフランジ接合箇所については、ステンレス凸部形状芯金入りパッキン若しくはフランジ結合補強具を使用する。

(4) 仕切弁用ボックスの設置基準

< 仕切弁 標準設置図 >



① 土被り=900mm

コンクリート製 (丸型) (※コンクリート製は既設補修用)

口径	型	鉄蓋付A	調整リング	B	C	スラブ 60	スラブ 80	計
φ 50, φ 75	24 型	200mm	50mm	300mm	200mm	70mm	—	820mm
φ 100	24 型	200mm	50mm	150mm	300mm	70mm	—	770mm
PE φ 100	24 型	200mm	50mm	300mm	200mm	70mm	—	820mm
φ 150	24 型	200mm	50mm	100mm	300mm	70mm	—	720mm
φ 200	24 型	200mm	50mm	150mm	200mm	70mm	—	670mm
φ 250	32 型	200mm	50mm	—	300mm	—	75mm	625mm
φ 300	32 型	200mm	50mm	—	200mm	—	75mm	525mm

レジンコンクリート製 (丸型)

口径	型	鉄蓋	調整リング	A	B	C	底板	計
φ 50, φ 75, φ 100	φ 250	150mm	50mm	150mm	100mm	300mm	40mm	790mm
φ 150, φ 200	φ 250	150mm	50mm	150mm	—	300mm	40mm	690mm
φ 250, φ 300	φ 350	150mm	50mm	150mm	—	300mm	40mm	690mm

レジンコンクリート製 (丸型・ネジ式鉄蓋)

口径	型	ネジ式鉄蓋	A	C	底板	計
φ 50, φ 75, φ 100	φ 250	286mm	150mm	300mm	40mm	776mm
φ 150, φ 200	φ 250	286mm	150mm	300mm	40mm	776mm

② 土被り=1200mm

コンクリート製（丸型）（※コンクリート製は既設補修用）

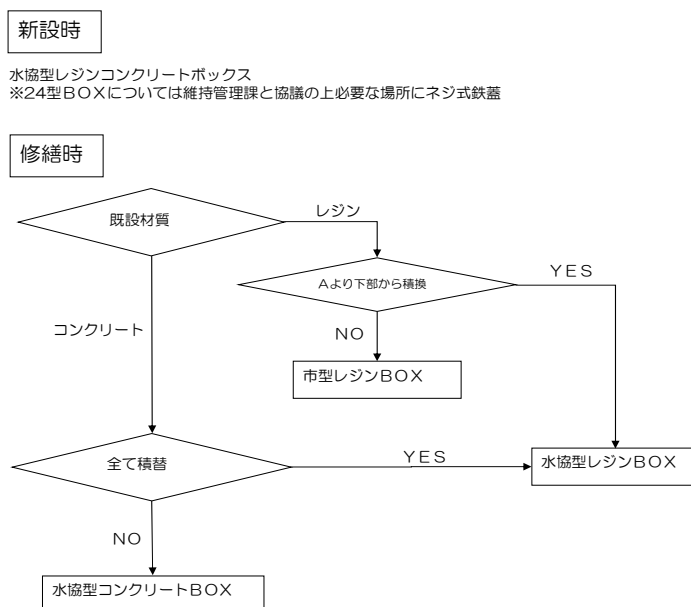
口径	型	鉄蓋付A	調整リング	B	B	C	スラブ 60	スラブ 80	計
φ50, φ75	24型	200mm	50mm	300mm	300mm	200mm	70mm	—	1120mm
φ100	24型	200mm	50mm	150mm	300mm	300mm	70mm	—	1070mm
PE φ100	24型	200mm	50mm	300mm	300mm	200mm	70mm	—	1120mm
φ150	24型	200mm	50mm	100mm	300mm	300mm	70mm	—	1020mm
φ200	24型	200mm	50mm	150mm	300mm	200mm	70mm	—	970mm
φ250	32型	200mm	50mm	300mm	—	300mm	—	75mm	925mm
φ300	32型	200mm	50mm	300mm	—	200mm	—	75mm	825mm

レジンコンクリート製（丸型）

口径	型	鉄蓋	調整リング	A	B	B	C	底板	計
φ50, φ75, φ100	φ250	150mm	50mm	150mm	300mm	100mm	300mm	40mm	1090mm
φ150, φ200	φ250	150mm	50mm	150mm	300mm	—	300mm	40mm	990mm
φ250	φ350	150mm	50mm	150mm	200mm	—	300mm	40mm	890mm
φ300	φ350	150mm	50mm	150mm	100mm	—	300mm	40mm	790mm

レジンコンクリート製（丸型・ネジ式鉄蓋）

口径	型	ネジ式鉄蓋	A	B	C	底板	計
φ50, φ75, φ100	φ250	286mm	150mm	300mm	300mm	40mm	1076mm
φ150, φ200	φ250	286mm	150mm	200mm	300mm	40mm	976mm



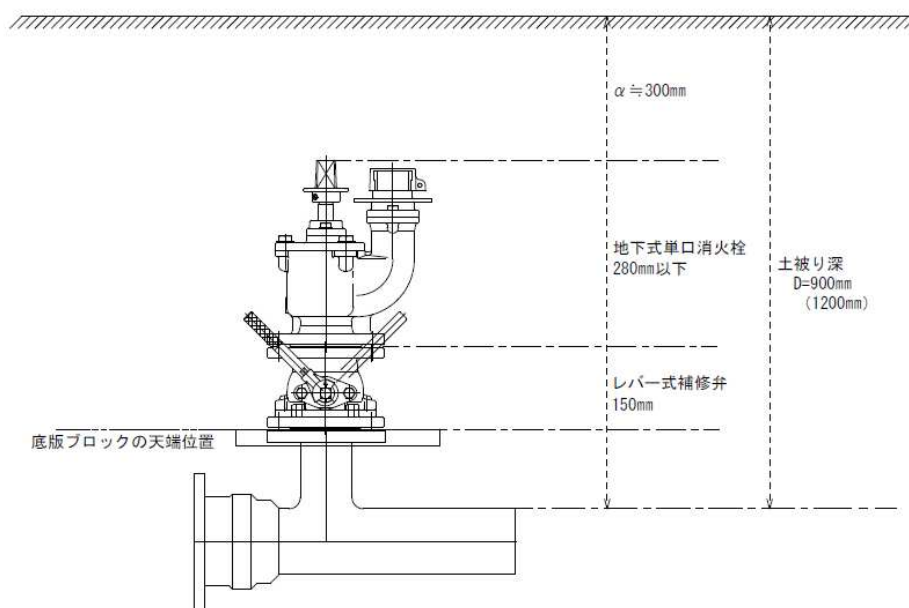
(5) 継足シロッドの設置基準

GLから仕切弁キャップまでの高さが80cmを超える場合に継足シロッドを設置する。（大津市企業局工事一般仕様書参照）

(6) 消火栓、空気弁用ボックスの設置基準

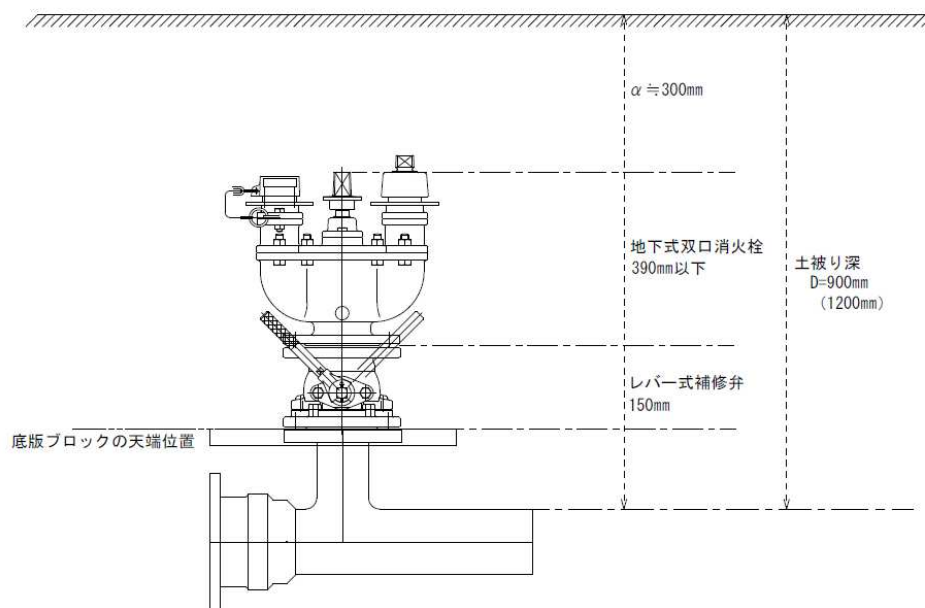
消火栓設置位置は、両フランジ短管で調整するものとする。

< 消火栓：単口 標準設置図 >



※ 土被り深が、D=1200mmとなる場合は、300mmの両フランジ短管を、補修弁の下に設置する。

< 消火栓：双口 標準設置図 >



※ 土被り深が、D=1200mmとなる場合は、200mmの両フランジ短管を、補修弁の下に設置する。

レジンコンクリートボックス（丸型）

型式	管種口径	型	鉄蓋	※高さ調整材	A	B	C	底板	計
単口式	φ75～150, 250	φ500	100mm	50mm	200mm	—	300mm	40mm	690mm
	φ200, 300～450	φ500	100mm	50mm	200mm	100mm	300mm	40mm	790mm
	PE φ75～100	φ500	100mm	50mm	200mm	100mm	300mm	40mm	790mm
双口式	φ350～	φ600	100mm	50mm	200mm	—	500mm	40mm	890mm

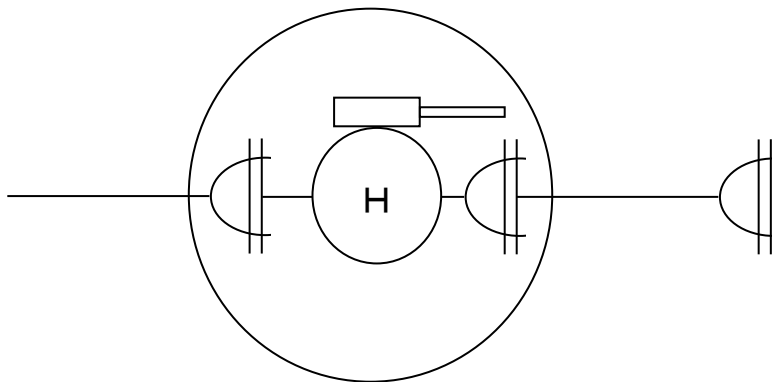
※高さ調整材については、鉄蓋受枠底面が波状の場合、無収縮モルタルとする。

また、鉄蓋受枠底面が水平の場合、調整リングまたは無収縮モルタルとする。

コンクリートボックス（角型）（※角型は既設補修用）

型式	型	鉄蓋付 A	調整 リング	B	B	C	スラブ 80 型	スラブ 100 型	計
単口式	35×45	200mm	50mm	200mm	—	200mm	80mm	—	730mm
双口式	47×67	200mm	50mm	200mm	100mm	200mm	—	90mm	840mm

単口消火栓→φ500BOX
双口消火栓→φ600BOX

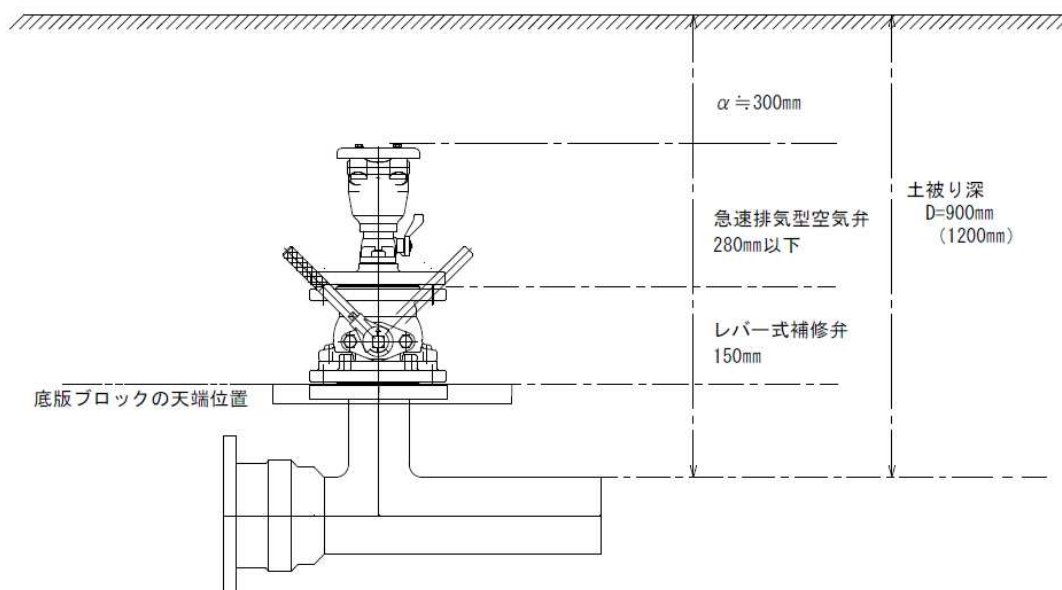


丸型消火栓鉄蓋（φ500）の設置区分については、概ね次表のとおりとする。

道 路 種 別	鉄 蓋 の 種 別
国道・県道・都計道等	円形 開放力軽減型（2段テーパ式）
一般及び幹線市道	
生活道路・歩道	円形 取っ手付き

※ 生活道路とは、行き止まりの道路や団地内道路、または幅員4m以下の道路など、通過交通がほとんど無い道路とする。

< 空気弁 標準設置図 >



※ 土被り深が、D=1200mmとなる場合は、300mmの両フランジ短管を、補修弁の下に設置する。

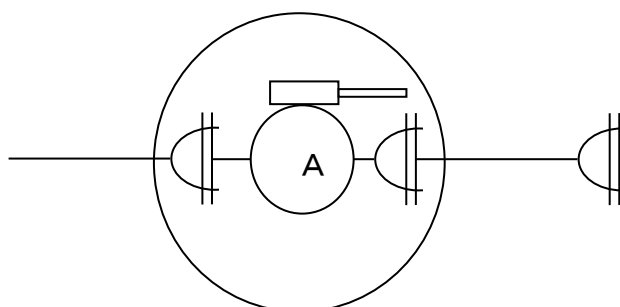
レジンコンクリートボックス（丸型）

型式	管種口径	型	鉄蓋	調整 リング	A	B	C	底板	計
φ25	φ75～150, 250	φ500	100mm	50mm	200mm	—	300mm	40mm	690mm
	φ200, 300～350	φ500	100mm	50mm	200mm	100mm	300mm	40mm	790mm
	PE φ75～100	φ500	100mm	50mm	200mm	100mm	300mm	40mm	790mm
φ75	φ400～	φ600	100mm	50mm	200mm	100mm	300mm	40mm	790mm

コンクリートボックス（角型）（※角型は既設補修用）

型式	型	鉄蓋付A	調整 リング	B	C	スラブ 80型	計
φ25	35×45	200mm	50mm	200mm	200mm	80mm	730mm
φ75	35×45	200mm	50mm	200mm	200mm	80mm	730mm

φ25 → φ500BOX
φ75 → φ600BOX

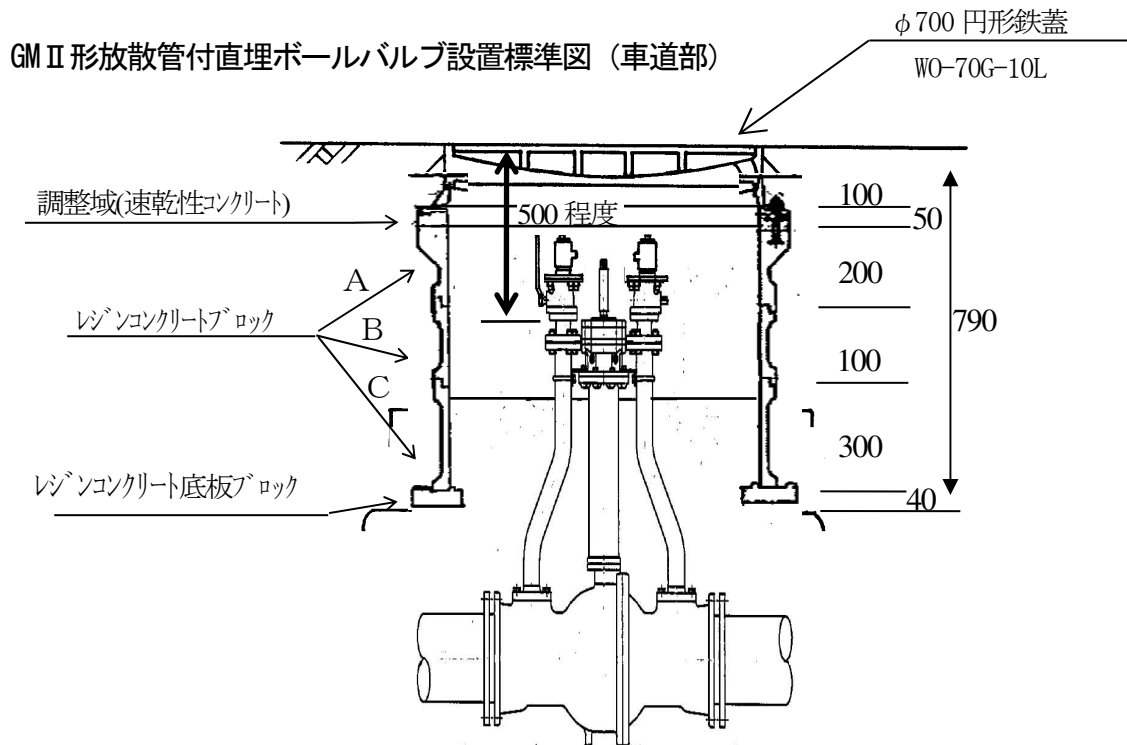


※鉄蓋のデザインについては（例）

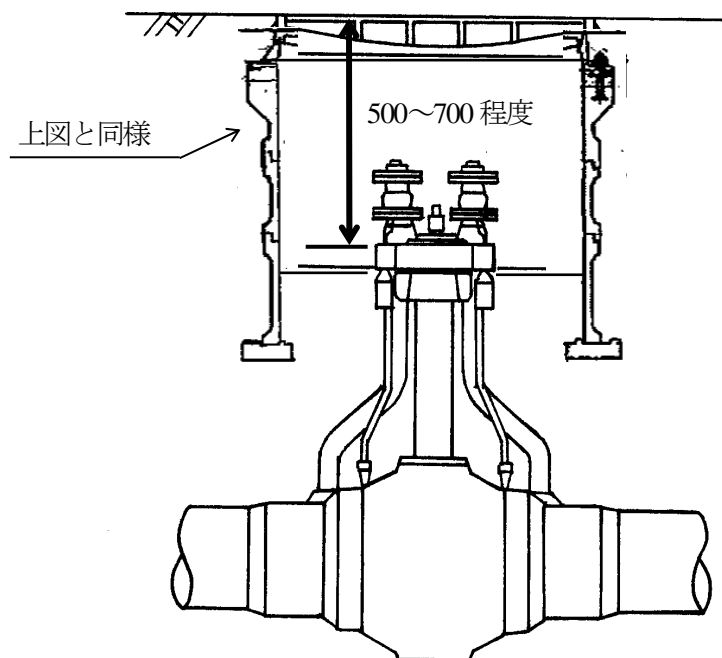
型式	型	鉄蓋	調整リング	A-C	底板	計
煙突ドレーン	φ250	150 mm	50mm	300 mm	40 mm	540mm

2. バルブ設置基準

(1) バルブ設置基準

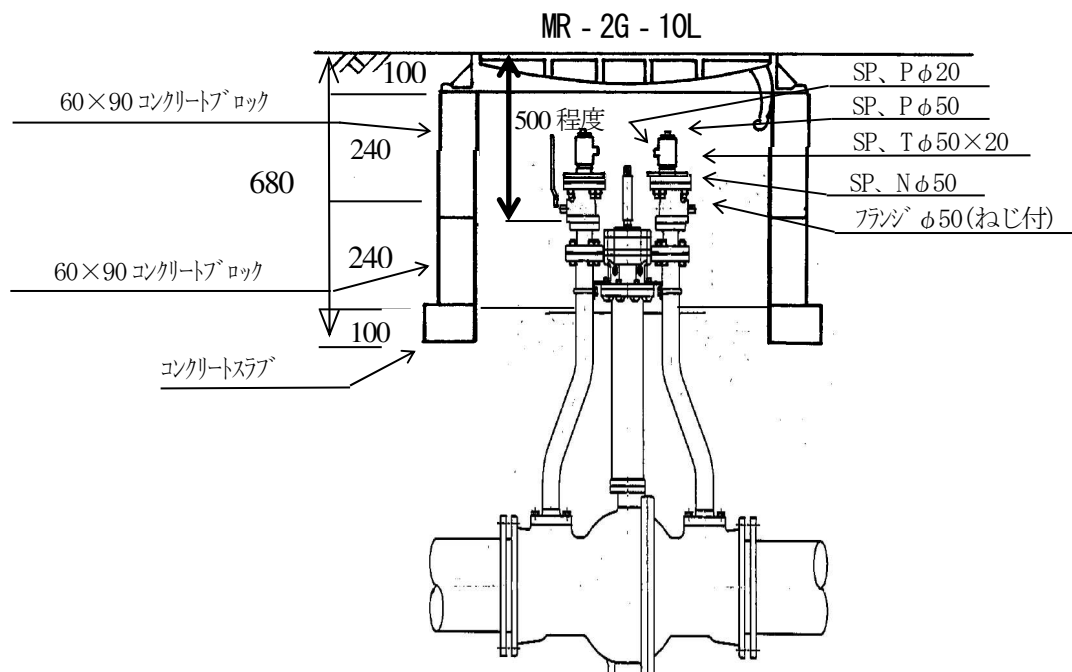


全溶接形放散管付直埋ボールバルブ設置標準図（車道部）



＊ 高さ調整が行えるように、調整域を 5cm 程度設ける。

GMⅡ形放散管付直埋ボールバルブ設置標準図（歩道部）

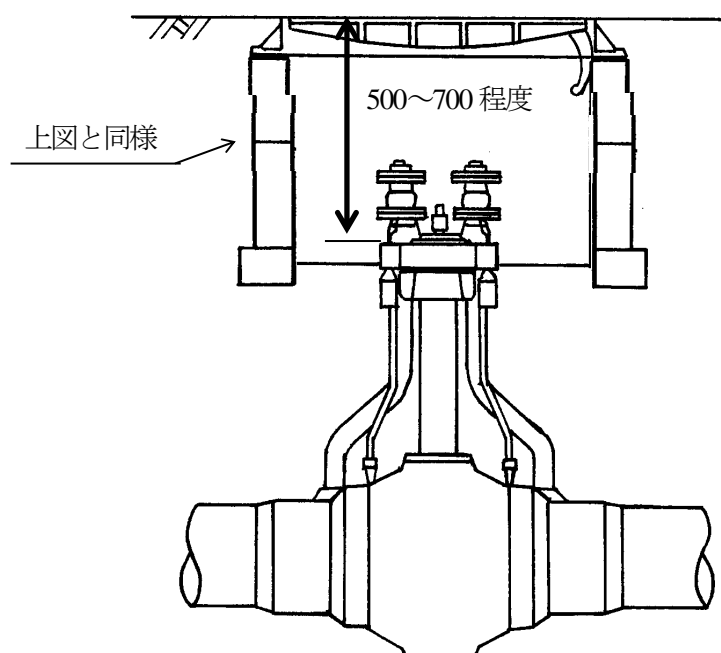


＊ GMⅡ形放散管付直埋ボールバルブを設置する際に、布設土被りが900mm以上の場合はS(4) Tタイプのバルブを、900mm未満の場合はS(2)タイプを使用すること。

＊ GMⅡ形放散管付直埋ボールバルブを設置する際に、布設土被りが900mm以上の場合はS(4) Tタイプのバルブを、900mm未満の場合はS(2)タイプを使用すること。

※歩道部についてはコンクリートブロックを標準とするが、車乗入部、傾斜部等に設置する場合でボックス上部を固定する必要がある場合は、レジンコンクリート製でも可とする。

全溶接形放散管付直埋ボールバルブ設置標準図（歩道部）

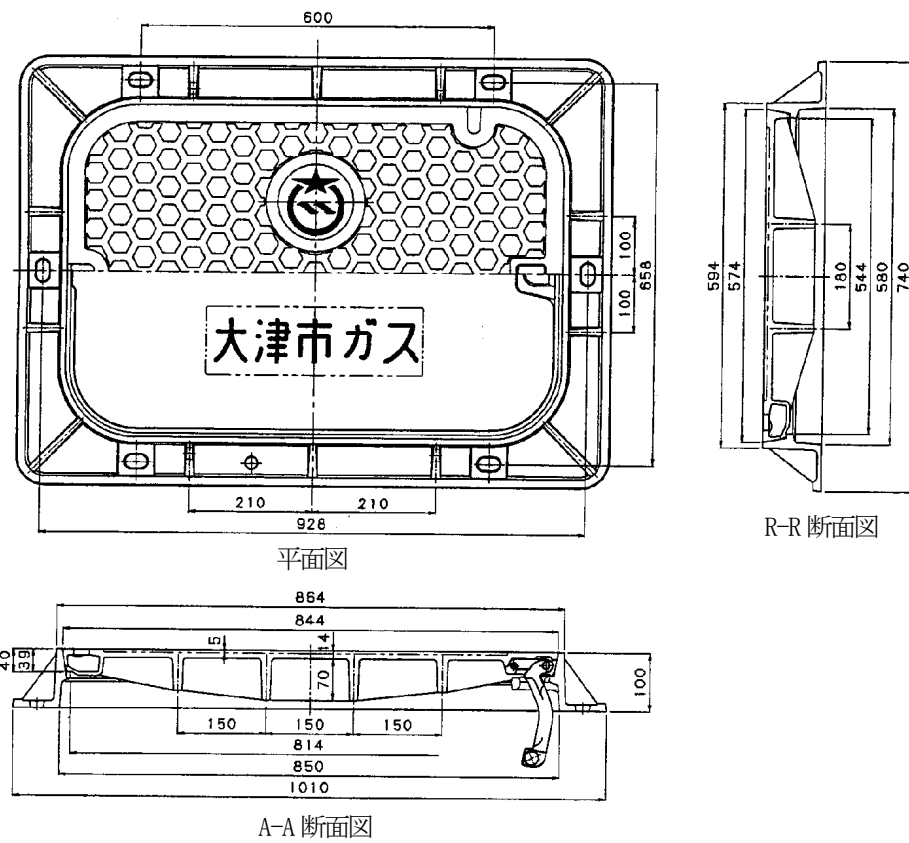


- ＊ 中圧A 導管では、放散管付直埋ボールバルブは2段積とし、プラグ止め処理を行う。(GL-700 程度)
- ＊ 中圧B 導管では、放散管付直埋ボールバルブは1段積とし、プラグ止め処理を行う。(GL-500 程度)

PE管用ボールバルブと変換アダプターの組合せ

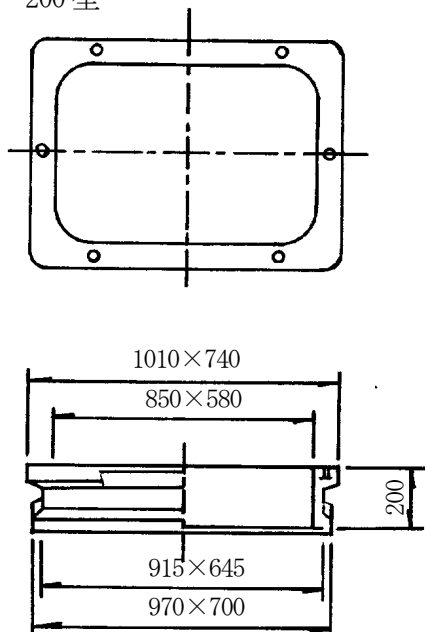
呼び径	管種	ボールバルブ 操作角	アダプター 操作角
50A	1 号管	□ 4 0mm	□ 3 2mm
75A			
100A	1 号U管		
150A	2 号管	□ 5 0mm	
200A			

鉄蓋 MR-2G-10L

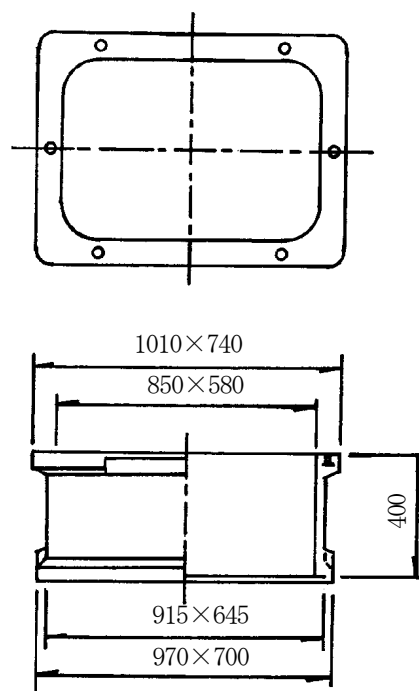


レジンコンクリートブロック

200 型



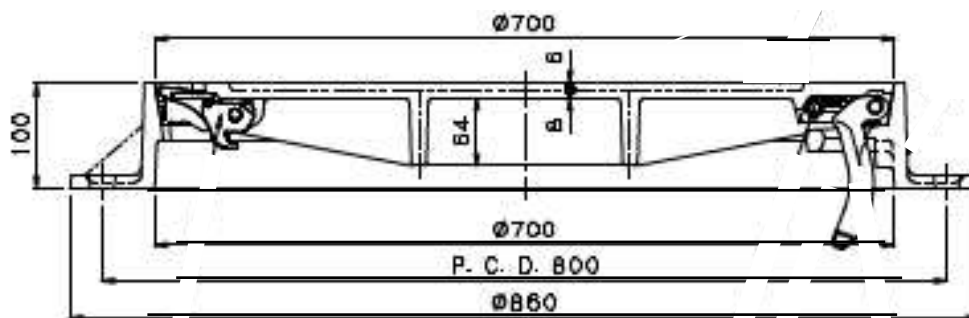
400 型



φ700 円形鉄蓋

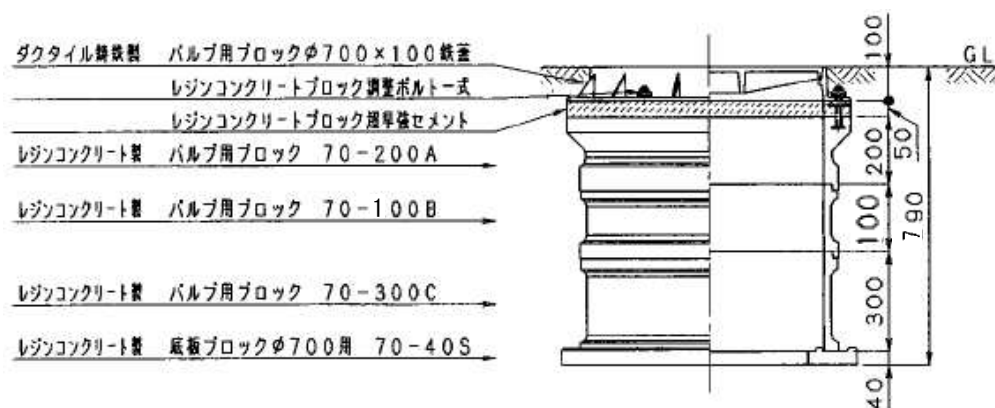


平面図



断面図

設置標準図（土被り深 H=900mm）



第4節 工期設定

I. 設定基準

この設定には、工事の内容、現場の施工条件に応じた作業日数を算定するとともに、準備、跡片付けに要する時間、建設労務者の休日日数及び作業不可能日数を加えるものとする。

第5節 時間的制約を受ける工事

I. 適用範囲

工事において、下記に示す項目により継続的制約を受け、通常の作業時間を確保することができない場合に適用する。

II. 適用条件

1. 時間的制約条件

- (1) 現道の交通量の多い時間帯
- (2) 通勤・通学の時間帯
- (3) 公的な輸送機関（バス・鉄道等）のピークとなる時間帯
- (4) 工事場所周辺地域の生活、各種営業活動等の時間帯

上記の条件の時間帯を避けた施工を必要とする場合とする。

ただし、ある特定の日のみの制約（例：毎週○曜日のみ）を受ける場合は適用しない。

2. 制約を受ける作業時間の適用範囲

制約を受ける作業時間については、4時間/日以上～7.5時間/日以下とする。なお、制約を受ける作業時間が4時間/日未満の場合は、別途施工条件等を考慮し適正に積算するものとする。

III. 算定方法

時間的に制約をう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

- (1) 拘束時間＝作業終了時刻－作業開始時刻（標準拘束時間：9時間）
- (2) 作業時間＝拘束時間－1時間（休憩時間等）（標準拘束時間：8時間）

2. 補正割増し係数

補正係数

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

備考1. 「時間的制約を受ける場合」とは、作業時間が7時間/日を越え7.5時間/日以下をいう。

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

3. 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（8～17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

設計労務単価＝公共工事設計労務単価×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（8～17 時）を外して作業を行う場合の設計
労務単価

設計労務単価＝〔公共工事設計労務単価＋割増し賃金〕×補正割増し係数

第3章

大津市企業局ガス工事歩掛表

《 目 次 》

ページ

- 65 鋳鉄管据付工(人力または機械)
鋳鉄管継手工(効)
- 66 ホリシソリフ 被覆工(カス用)
- 67 明示テープ(低圧)鋳鉄管
標識シート設置工
ガス管保護用ゴムシート設置工
- 68 ガス管保護用土のう設置工
GM活管分岐トラフジョイント設置
- 69 鋼管据付工(人力または機械)
鋼管継手工(溶接)
- 70 鋼管継手工(ワソ)
- 鋼管継手工(効)
- 71 鋼管継手工(ねじ)
鋼管連絡工
- 72 外面被覆工(直管)
外面被覆工(エルブ)
- 73 外面被覆工(レギュラー)
外面被覆工(チズ)
- 74 外面被覆工(径違いチズ)
外面被覆工(トレッサーカバー)
外面被覆工(スリーブジョイント)
- 75 明示テープ(低圧または中圧)鋼管
ホリシソリ管据付工(人力)
ホリシソリ管撤去工(人力)
- 76 ホリシソリ管EF継手工
明示テープ(低圧)ホリシソリ管
鋳鉄管切断工(人力)
- 77 鋳鉄管切断・溝切り加工工(GMⅡ)
鋳鉄管溝切り加工工(GMⅡ)
鋼管切断工
- 78 鋼管切断工
鋼管切断ネジ切工(人力)
- 79 鋼管・鋳鉄管穿孔工(人力)
全溶接型直埋式バルブ設置工
鋳鉄製水取器設置工
鋼製水取器設置工
GMⅡ形バルブ設置工
- 80 GMⅡ形放散管付バルブ設置工
外面被覆バルブ設置工
外面被覆水取器設置工
ねじ込み式バルブ設置工
PE用水取器設置工(人力)
- 81 PE用ボールバルブ設置工
バルブボックス据付工(人力)
水取器ボックス据付工(人力)
本管バルブ取付工(鋳鉄管用)

ページ

- 82 本管ワソ取付工(鋳鉄管用)
サービスタップ取付工(鋼管用)
サービスクラップ取付工(鋼管用)
鋳鉄管撤去工(人力または機械)
鋳鉄管継手取外し工(効)
鋼管撤去工(人力または機械)
- 83 鋼管継手取外し工(ワソ)
鋼管継手取外し工(効)
鋼管継手取外し工(ねじ)
- 84 MG陽極施設設置工
放射線透過試験
放射線透過試験
- 85 表示杭設置工
標示ピン設置工
PE管融着確認ソール巻工

鋳鉄管据付工(人力または機械)

(10m当り)

呼び径	人力		機械			
	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	クレーン機種	クレーン運転時
100A	0.19	0.65	0.07	0.13	クレーン付トラック 4t積2.9t吊	1.21
150A	0.25	0.91	0.09	0.15		1.34
200A	0.37	1.13	0.1	0.16		1.41
250A	0.5	1.38	0.11	0.17		1.47
300A	0.65	1.66	0.13	0.19		1.54

備考

1. 歩掛は、20m程度の現場内小運搬を含む。
2. 本表は一般配管の標準を示したもので、現場の状況に応じて割増することができる。
3. 呼び径300A以下の吊り込み機械は現場の状況に応じ、トラッククレーン・油圧式伸縮ジブ型4.9t吊、またはバックホウ（クレーン仕様）クロー型クレーン機能付2.9 t 吊を使用することができる。なお、バックホウ（クレーン仕様）は「クレーン等安全規則」、「移動式クレーン構造規格」に準拠した機械である。

鋳鉄管継手工(マ)

(10口当り)

呼び径	労務費		諸雑費
	配管工	普通作業員	
100A	0.65	0.65	労務費の1%
150A	0.78	0.78	
200A	0.91	0.91	
250A	1.04	1.04	
300A	1.17	1.17	

備考

1. 特殊押輪を使用する場合は、下記の計算式にて割増することができる。
 押しボルト数/T頭ボルト数×30%=割増% ただし、30%を上限とする。
2. 接合工事を本体工事に含めない場合(分離発注)の場合は別途算出すること。
3. 諸雑費には、滑剤、接合器具損料を含む。

ポリエチレンスリーブ被覆工(ガス用)

表 1. (100m当り)

呼び径	労務費		材料費		
	配管工	普通作業員	ポリエチレンスリーブ	固定具	
				固定用ゴムバンドの場合	粘着テープの場合
80A以下	0.25	0.25	A (a式による)	B (b式による)	51.0
100A	0.30	0.30			61.2
150A	0.35	0.35			83.6
200A	0.43	0.43			104.0
250A	0.51	0.51			126.5
300A	0.59	0.59			147.9

備考 (表 1)

1. 本表は、呼び径 100A以下は管長4m
呼び径 250A以下は管長5m
2. ポリエチレンスリーブを管 1 本当り単位とする場合は、c表の管 1 本当りスリーブ長で割り戻すこと。
3. 固定用ゴムバンドは、1 組当り 2 条とした場合の歩掛である。また、使用組数を継手 1 箇所当り 4 組とし、直部1m当り（継手 1 箇所当り 1 mを除く）1 組とした場合の歩掛である。

a 100m当りポリエチレンスリーブ使用量(A)の算定

$$A(m)=L2 \times (1+\alpha)/L1 \times 100.0m \quad \dots \dots \dots a式$$

L1:直管長(m/本) $\dots \dots \dots$ c表

L2:管 1 本当りスリーブ長(m) $\dots \dots \dots$ c表

α :ポリエチレンスリーブ割増係数 $\dots \dots \dots$ c表

b 100m当り固定バンド使用料(B)の算定

$$b式:B(組)=[4組 \times (1+\beta)+(L1-1.0m)]/L1 \times 100.0m \quad \dots \dots \dots b式$$

L1:直管長(m/本) $\dots \dots \dots$ c表

β :固定バンド割増係数 $\dots \dots \dots$ c表

c 管1本当りポリエチレンスリーブ長、直管長、固定バンド、割増係数は c 表による。

c表

呼び径	直管長	ポリエチレンスリーブ		固定バンド
		管1本当りスリーブ長(m)	割増係数	割増係数
50A~100A	4	5	0~0.2	0~0.5
150A~250A	5	6	0~0.2	0~0.5
300A	6	7	0~0.2	0~0.5

備考 (c表)

ポリエチレンスリーブの割増係数は、異形管、切管等に伴い使用不能になる材料割増しである。
また、固定バンド割増係数は、異形管、切管等に伴う接合箇所数の割増。

明示テープ（低圧）鋳鉄管

(100m当り)

圧力区分 口径	低圧	
	表示テープ（低圧） 50mm巾・粘着(m)	普通作業員
100A	130	0.10
150A	142	0.11
200A	155	0.12
300A	165	0.12

備考

1. 歩掛は、テープの胴巻き及び天端作業の貼り付け手間である。
2. 明示要領については、以下の水道課長通知に準拠することとする。
「道路法施行令及び道路法施行規則の一部改正に伴う水道管の布設について」
(昭和46年6月4日付け厚生省環水第55号)
URL: <https://www.mhlw.go.jp/hourei/>
3. 道路掘削に伴う事故や誤分岐接合を防止するため、80A未満のものについても管明示テープを施工できる。

標識シート設置工

(100m当り)

標識シート(工仕様)	普通作業員
105	0.4

ガス管保護用ゴムシート設置工

(100箇所当り)

呼び径	労務費		防食テープ(m)	ガス管保護用ゴムシート(m)
	配管工	普通作業員		
30A以下	0.25	0.25	60	45
50A	0.25	0.25	100	75
80A	0.25	0.25	140	105
100A	0.3	0.3	160	120
150A	0.35	0.35	240	180
200A	0.43	0.43	400	300
300A	0.59	0.59	400	300
400A	0.75	0.75	600	450
600A	1	1	800	600

備考

1. 防食テープは1箇所につき4箇所固定する。
2. ガス管保護用ゴムシートは1箇所につき3枚使用する。
3. 1箇所(70cm)当りとする。

ガス管保護用土のう設置工

(100袋当り)

普通作業員	土のう袋(袋)	碎石(m3)	諸雑費
2	100	2	1

備考

1. 諸雑費は端数処理。

GM 活管分岐トランジション設置

(1基当り)

分岐口径 本管口径		100A	150A	200A
100A	配管工	0.15	-	-
	普通作業員	0.17	-	-
	クレーン運転時間(h)	0.46	-	-
	クレーン機種	クレーン装	-	-
	諸雑費	労務費の1%	-	-
150A	配管工	0.19	0.19	-
	普通作業員	0.21	0.21	-
	クレーン運転時間(h)	0.53	0.53	-
	クレーン機種	クレーン装置付4t積2.9t吊		-
	諸雑費	労務費の1%		-
200A	配管工	0.22	0.22	0.22
	普通作業員	0.25	0.25	0.25
	クレーン運転時間(h)	0.61	0.61	0.61
	クレーン機種	クレーン装置付4t積2.9t吊		
	諸雑費	労務費の1%		
300A	配管工	-	0.3	0.3
	普通作業員	-	0.34	0.34
	クレーン運転時間(h)	-	0.83	0.83
	クレーン機種	-	クレーン装置付4t積2.9t吊	
	諸雑費	-	労務費の1%	

鋼管据付工(人力または機械)

(10m当り)

呼び径	人力		機械				
	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	クレーン機種	クレーン 運転時間(h)	クレーン賃料 (日)
20A	0.11	0.12	-	-	-	-	-
25A	0.13	0.13	-	-	-	-	-
32A	0.14	0.14	-	-	-	-	-
40A	0.15	0.16	-	-	-	-	-
50A	0.18	0.18	-	-	-	-	-
80A	0.2	0.23	0.05	0.07	クレーン付きトラック 4~4.5t積 2.9t吊	1.14	-
100A	0.23	0.25	0.05	0.07		1.27	-
150A	0.3	0.35	0.06	0.08		1.34	-
200A	0.35	0.4	0.07	0.09		1.41	-
250A	0.4	0.5	0.09	0.12		1.47	-
300A	0.5	0.6	0.09	0.17		1.54	-
400A	0.7	0.83	0.15	0.23	油圧伸縮ジブ 型4.9t吊	1.68	0.29
500A	0.8	1.19	0.2	0.29		1.84	0.32
600A	0.9	1.34	0.24	0.36		1.94	0.34

備考

1. 歩掛は、20m程度の現場内小運搬を含む。
2. 本表は、一般配管の標準を示したもので、現場の状況に応じて割増することができる。
3. 呼び径300A以下の吊込み機械は、現場の状況に応じ、
トラッククレーン・油圧伸縮ジブ型4.9t吊、または、バックホウ(クレーン仕様)クロー型クレーン機能付2.9t吊
を使用することができる。
なお、バックホウ(クレーン仕様)は「クレーン等安全規則」、「移動式クレーン構造規格」に
準拠した機械である。

鋼管継手工(溶接)

(1箇所当り)

呼び径	溶接工	特殊作業員	土木一般世話役	諸雑費
80 A	0.36	0.36	0.18	労務費の5%
100 A	0.4	0.4	0.2	
150 A	0.48	0.48	0.24	
200 A	0.58	1.16	0.29	
250 A	0.8	1.6	0.4	
300 A	0.82	1.64	0.41	
400 A	0.98	1.96	0.49	
500 A	1.1	2.2	0.55	
600 A	1.26	2.52	0.63	

鋼管継手工(フレンジ)

(1口当たり)

呼び径	労務費		諸雑費
	配管工	普通作業員	
65A以下	0.05	0.05	労務費の1%
80A	0.11	0.11	
100A	0.11	0.11	
150A	0.12	0.12	
200A	0.13	0.13	
250A	0.15	0.15	
300A	0.17	0.17	
350A	0.17	0.17	
400A	0.18	0.18	
450A	0.21	0.21	
500A	0.22	0.22	
600A	0.25	0.25	

備考

1. 本表は鋼管、鋳鉄管ともに適用する。
2. 本表には、管の現場内小運搬及び据付けは含まない。
3. 諸雑費には、接合器具損料を含む。

鋼管継手工(効)

(1口当たり)

呼び径	労務費		諸雑費
	配管工	普通作業員	
80A以下	0.05	0.05	労務費の1%
100A	0.05	0.05	

備考

1. 諸雑費には、滑材、接合器具損料を含む。

鋼管継手工(ねじ)

(1 箇所当り)

呼び径	労務費		諸雑費
	配管工	普通作業員	
15A	0.06	0.07	労務費の 3 %
20A	0.06	0.07	
25A	0.07	0.08	
32A	0.07	0.09	
40A	0.08	0.09	
50A	0.09	0.11	
80A	0.11	0.12	
100A	0.12	0.14	

備考

1. 諸雑費には、燃料、カッター刃の損耗費を含む。
2. 小口径ねじ切り歩掛表は、オスター使用によるねじ切りの歩掛である。
3. 諸雑費には、機械損料を含む。

【参考】鋼管継手工(ねじ)の内訳

(1 箇所当り)

呼び径	切断労務費 (1口当り)		ねじ切り労務費 (1口当り)		ねじ込接合労務費 (2口当り)		計		諸雑費
	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	
15A	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.04	0.06	0.07	労務費の 3 %
20A	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.04	0.06	0.07	
25A	0.01	0.01	0.04	0.03	0.02	0.04	0.07	0.08	
32A	0.01	0.01	0.04	0.04	0.02	0.04	0.07	0.09	
40A	0.02	0.01	0.04	0.04	0.02	0.04	0.08	0.09	
50A	0.02	0.01	0.05	0.05	0.02	0.05	0.09	0.11	
80A	0.03	0.02	0.05	0.05	0.03	0.05	0.11	0.12	
100A	0.03	0.02	0.06	0.06	0.03	0.06	0.12	0.14	

鋼管連絡工

(1箇所当り)

口径	スリーブ 連絡継手工
100A	1
150A	
200A	
250A	
300A	
400A	
500A	
600A	

備考

1. スリーブ 連絡継手工は、選択した口径に合わせて計上する。
2. スリーブ 連絡継手工 = 鋼管連絡工材料 + 鋼管連絡工労務

外面被覆工（直管）

（1箇所当たり）

口径	外面被覆材料直管	塗装工	雑材料
50A	1	0.03	材料費の5%
80A		0.03	
100A		0.03	
150A		0.05	材料費の6%
200A		0.06	
250A		0.08	
300A		0.09	
400A		0.12	
500A		0.16	
600A		0.19	材料費の8%

※ 外面被覆材料直管は選択した口径に合わせて計上する

外面被覆工（エルブ）

第1表

（1箇所当たり）

管型 口径	90° エルブ	45° エルブ	22° 1/2エルブ	11° 1/4エルブ
50A	外面被覆材料 90° エルブ	外面被覆材料 45° エルブ	外面被覆材料 22° 1/2エルブ	外面被覆材料 11° 1/4エルブ
80A				
100A				
150A				
200A				
300A				
400A				
500A				
600A	-			

第2表

（1箇所当たり）

口径	塗装工	雑材料
50A	0.03	材料費の5%
80A	0.03	
100A	0.03	
150A	0.05	材料費の6%
200A	0.06	
300A	0.09	
400A	0.12	
500A	0.16	
600A	0.19	材料費の8%

代価表

（1箇所当たり）

名称	形状	単位	数量	摘要
外面被覆材		箇所	1	第1表
塗装工		人		第2表
諸雑費		%		第2表

備考

1. 外面被覆材料は選択した口径に合わせて計上する

外面被覆工（レギュサ）

（1箇所当たり）

口径	外面被覆材料 レギュサ	塗装工	雑材料
50A×40A	1	0.03	材料費の5%
80A×50A		0.03	
100A×80A		0.03	
150A×80A		0.05	材料費の6%
150A×100A		0.05	
200A×100A		0.06	
200A×150A		0.06	
300A×100A		0.09	
300A×150A		0.09	
300A×200A		0.09	
400A×150A		0.12	
400A×200A		0.12	
400A×300A		0.12	
500A×300A		0.16	
500A×400A		0.16	
600A×300A		0.19	材料費の8%
600A×400A		0.19	
600A×500A		0.19	

備考

1. 外面被覆材料は口径に合わせて計上する

外面被覆工（チース）

（1箇所当たり）

口径	外面被覆材料 チース	塗装工	雑材料
50A	1	0.03	材料費の5%
80A		0.03	
100A		0.03	
150A		0.05	材料費の6%
200A		0.06	
300A		0.09	
400A		0.12	
500A		0.16	
600A		0.19	材料費の8%

備考

1. 外面被覆材料は口径に合わせて計上する

外面被覆工(径違いチズ)

(1箇所当り)

口径	外面被覆材料	塗装工	雑材料
50A×40A	1	0.03	材料費の5%
80A×50A		0.03	
100A×80A		0.03	
150A×80A		0.05	材料費の6%
150A×100A		0.05	
200A×100A		0.06	
200A×150A		0.06	
300A×100A		0.09	
300A×150A		0.09	
300A×200A		0.09	
400A×100A		0.12	
400A×150A		0.12	
400A×200A		0.12	
400A×300A		0.12	
500A×200A		0.16	
500A×300A		0.16	
500A×400A		0.16	
600A×300A		0.19	材料費の8%
600A×400A		0.19	
600A×500A		0.19	

備考

1. 外面被覆材料は口径に合わせて計上する

外面被覆工 (ドレサカパー)

(1箇所当り)

口径	外面被覆材料 ドレサカパー	塗装工	雑材料
100A	1	0.09	材料費の5%
150A		0.1	材料費の6%
200A		0.13	
300A		0.18	
400A		0.21	
600A		0.28	材料費の8%

備考

1. 外面被覆材料は口径に合わせて計上する

外面被覆工 (スリーブジョイント)

(1箇所当り)

口径	外面被覆材料 スリーブジョイント	塗装工	雑材料
100A	1	0.05	材料費の5%
150A		0.06	材料費の6%
200A		0.08	
300A		0.1	
400A		0.13	
600A		0.22	材料費の8%

備考

1. 外面被覆材料は口径に合わせて計上する

明示テープ（低圧または中圧）鋼管

(100m当り)

圧力区分 口径	低圧		中圧	
	表示テープ（低圧） 50mm巾・粘着(m)	普通作業員	表示テープ（中圧） 50mm巾・粘着(m)	普通作業員
30 A	116	0.09	-	-
50 A	121	0.09		
80 A	131	0.1		
100 A	139	0.11	137	0.11
150 A	138	0.11	138	0.11
200 A	150	0.12	150	0.12
250 A	161	0.13	161	0.13
300 A	173	0.14	173	0.14
400 A	-	-	193	0.16
600 A			213	0.18

備考

1. 歩掛は、テープの胴巻き及び天端作業の貼り付け手間である。
2. 明示要領については、以下の水道課長通知に準拠することとする。
「道路法施行令及び道路法施行規則の一部改正に伴う水道管の布設について」
(昭和46年6月4日付け厚生省環水第55号)

URL: <https://www.mhlw.go.jp/hourei/>

ポリエチレン管据付工(人力)

(10m当り)

呼び径	配管工	普通作業員
25A	0.07	0.12
30A	0.08	0.14
50A	0.1	0.18
80A	0.1	0.18
100A	0.12	0.2
150A	0.18	0.26
200A	0.25	0.49

備考

1. 歩掛は、20m程度の現場内小運搬を含む。

ポリエチレン管撤去工(人力)

(100m当り)

撤去管種	補正対象歩掛	補正係数
ポリエチレン管	ポリエチレン管据付工×10	0.6

ポリエチレン管EF継手工

呼び径	(2口当り)		(1口当り)		(1口当り)		諸雑費
	両受		サドル(穿工込)		片受		
	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	
20A	0.04	0.04	-	-	0.028	0.028	労務費の 14.0%
25A	0.04	0.04	-	-	0.028	0.028	
30A	0.06	0.06	-	-	0.042	0.042	
40A	0.06	0.06	-	-	0.042	0.042	
50A	0.08	0.08	0.056	0.056	0.056	0.056	
80A	0.08	0.08	0.056	0.056	0.056	0.056	
100A	0.12	0.12	0.084	0.084	0.084	0.084	
150A	0.14	0.14	0.098	0.098	0.098	0.098	
200A	0.14	0.14	0.098	0.098	0.098	0.098	

- 備考 1. 歩掛は、20m程度の現場内小運搬を含む。
2. 諸雑費には、機械器具損料及び消耗品を含む。

明示テープ(低圧)ポリエチレン管

(100m当り)

圧力区分 口径	低圧	
	表示テープ(低圧) 50mm巾・粘着(m)	普通作業員
30 A	111	0.09
50 A	115	0.09
80 A	122	0.1
100 A	129	0.1
150 A	141	0.11
200 A	154	0.12

備考

1. 歩掛は、テープの胴巻き及び天端作業の貼り付け手間である。
2. 明示要領については、以下の水道課長通知に準拠することとする。
「道路法施行令及び道路法施行規則の一部改正に伴う水道管の布設について」
(昭和46年6月4日付け厚生省環水第55号)

URL: <https://www.mhlw.go.jp/hourei/>

鋳鉄管切断工(人力)

(10口当り)

呼び径	配管工	普通作業員	ガス用鋳鉄管切断 溝切り機損料 (日)
100A	0.21	0.42	0.21
150A	0.52	1.04	0.52
200A	0.52	1.04	0.52
300A	0.83	1.66	0.83

鋳鉄管 切断・溝切り加工工(GMⅡ)

(1口当り)

管径	労務費		ガス用鋳鉄管切断 溝切り機損料 (日)	諸雑費
	特殊作業員	普通作業員		
100A	0.16	1.02	0.22	労務費の5%
150A	0.18	1.06	0.25	
200A	0.2	1.1	0.27	
300A	0.24	1.18	0.32	

- 備考 1. 本表には、切断と溝切りを同時に実施する場合に適用する。
2. 歩掛は、20m程度の現場内小運搬を含む。
3. 諸雑費には、燃料、カッター刃の損耗費及び塗装の補修費を含む。

鋳鉄管溝切り加工工(GMⅡ)

(1口当り)

管径	労務費		ガス用鋳鉄管切断 溝切り機損料 (日)	諸雑費
	特殊作業員	普通作業員		
100A	0.16	0.54	0.09	労務費の5%
150A	0.18	0.59	0.11	
200A	0.2	0.63	0.14	
300A	0.24	0.72	0.19	

- 備考 1. 歩掛は、20m程度の現場内小運搬を含む。
2. 諸雑費には、燃料、カッター刃の損耗費及び塗装の補修費を含む。

鋼管切断工

(10口当り)

呼び径	配管工	普通作業員	ガス用鋼管・鋳鉄管切断機 損料 (ロータカッター) (日)
100A	0.21	0.42	0.21
150A	0.52	1.04	0.52
200A	0.52	1.04	0.52
250A	0.83	1.66	0.83
300A	0.83	1.66	0.83
400A	1.25	3.75	1.25
500A	1.88	5.63	1.88
600A	2.5	7.5	2.5

鋼管切断工

第1表 切断＋開先加工

(1口当り)

呼び径	溶接工	諸雑費
80A	0.14	労務費の7.5%
100A	0.15	
150A	0.2	
200A	0.25	
250A	0.26	
300A	0.33	
400A	0.54	
500A	0.72	
600A	0.81	

第2表 切断のみ

(10口当り)

呼び径	溶接工	諸雑費
80A	0.91	労務費の7.5%
100A	0.98	
150A	1.26	
200A	1.61	
250A	1.82	
300A	2.52	
400A	3.78	
500A	5.04	
600A	5.67	

備考

1. 第1表は水道事業実務必携「管切断工 鋼管切断歩掛表」STW370規格を流用。
2. 第2表は水道事業実務必携「管切断工 鋼管切断歩掛表」200A以下と300AはSTW290規格、250Aと400A以上はSTW370規格を流用。

第3表 開先加工のみ

(10口当り)

呼び径	溶接工	諸雑費
80A	0.42	労務費の7.5%
100A	0.45	
150A	0.6	
200A	0.75	
250A	0.78	
300A	0.99	
400A	1.62	
500A	2.16	
600A	2.43	

鋼管切断ネジ切工(人力)

(1口当り)

呼び径	配管工	普通作業員	諸雑費
13A	0.04	0.03	労務費の3%
20A	0.04	0.03	
25A	0.05	0.04	
32A	0.05	0.05	
40A	0.06	0.05	
50A	0.07	0.06	

備考

1. 諸雑費には、燃料、カッター刃の損耗費を含む。
2. 小口径管ねじ切り歩掛表は、オスター使用によるねじ切りの歩掛である。
3. 諸雑費には、機械損料を含む。

鋼 管・鋳鉄管穿孔工(人力)

(10箇所当り)

呼び径	配管工	普通作業員	管穿孔機損料 (日)	諸雑費
80A以下	0.42	0.42	0.42	労務費の1%

全溶 接型直埋式バルブ設置工

(1箇所当り)

呼び径	人力		機械				
	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	クレーン機種	クレーン運転時間(h)	クレーン賃料(日)
100A	0.21	0.53	0.06	0.07	クレーン装置 付4t積2.9t 吊	0.65	-
150A	0.24	0.61	0.06	0.1		0.73	-
200A	0.45	1.09	0.15	0.3		1.01	-
300A	-	-	0.72	2.22	油圧式 4.8t~4.9t	-	0.29
400A	-	-	0.82	2.47		-	0.32
600A	-	-	1.44	4.22		-	0.36

鋳鉄製水取器設置工

(1箇所当り)

呼び径	人力		機械			
	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	クレーン機種	クレーン運転時間(h)
100A	0.03	0.15	-	-	-	
150A	0.04	0.17	-	-	-	
200A	0.05	0.19	-	-	-	
300A	0.09	0.3	0.03	0.05	クレーン装置 付4t積2.9t吊	0.47

鋼製水取器設置工

(1箇所当り)

呼び径	人力		機械			
	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	クレーン機種	クレーン運転時間(h)
100A	0.03	0.15	-	-	-	-
150A	0.05	0.19	-	-	-	-
200A	0.07	0.23	0.03	0.05	クレーン装置 付4t積2.9t吊	0.4
300A	0.09	0.3	0.03	0.05		0.47

GMⅡ形バルブ設置工

(1箇所当り)

呼び径	人力		機械			
	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	クレーン機種	クレーン運転時間(h)
100A	0.14	0.41	0.05	0.07	クレーン装置 付4t積2.9t 吊	0.53
150A	0.17	0.45	0.05	0.08		0.57
200A	0.24	0.61	0.06	0.1		0.73
300A	0.53	1.27	0.18	0.43		1.1

GMⅡ 形放散管付バルブ設置工

(1箇所当たり)

呼び径	人力		機械				
	配管工	普通作業員	配管工	普通作業員	クレーン機種	クレーン運転時間(h)	クレーン賃料(日)
100A	0.24	0.61	0.06	0.1	クレーン装置付4t積2.9t吊	0.73	-
150A	0.31	0.76	0.09	0.14		0.82	-
200A	0.45	1.09	0.15	0.3		1.01	-
300A	-	-	0.41	1.13	油圧式4.8t~4.9t	-	0.29

外面被覆バルブ設置工

(1箇所当たり)

呼び径	配管工	普通作業員
50A	0.34	0.42
80A	0.44	0.52

外面被覆水取器設置工

(1箇所当たり)

呼び径	配管工	普通作業員
50A	0.34	0.42
80A	0.44	0.52

ねじ込み式バルブ設置工

(1箇所当たり)

呼び径	配管工
20A	0.08
25A	0.09
32A	0.11
40A	0.13
50A	0.16

PE用水取器設置工(人力)

(1箇所当たり)

水取器ボックス据付工(人力)	丸大	1
ポリエチレン管EF継手	ソケット25A	1
ポリエチレン管EF継手工	25A 両受	2
ポリエチレン管トランジション継手	鋳鉄製オリーブ 25A	1
PE水取器用VU管	Φ75 H=800mm	1
ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手	径違ソケット 25A×20A	1
ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手	プラグ 20A	1
鋼管継手工(ねじ)	25A	1

備考

1. 200A以下に適用。VU管含む。

PE用バルブ設置工

(1基当り)

呼び径	配管工	普通作業員
25A	0.03	0.12
30A	0.03	0.12
50A	0.03	0.12
80A	0.05	0.12
100A	0.07	0.12
150A	0.1	0.13
200A	0.1	0.13

バルブボックス据付工(人力)

(1箇所当り)

規格	普通作業員
150A以下(AK1タイプ)	0.24
200A以上(AK1タイプ)	0.33
600×900(MRタイプ)	0.46
600×900(MRタイプ・レジン製)	0.28
φ700(円形・レジン製)	0.34

水取器据付工(人力)

(1箇所当り)

普通作業員
0.08

本管サドル取付工(鋳鉄管用)

(1箇所当り)

分岐口径 本管口径		32A	40A	50A	80A
100A	配管工	0.06	-	-	-
	普通作業員	0.06	-	-	-
150A	配管工	-	0.07	-	-
	普通作業員	-	0.07	-	-
200A	配管工	-	-	0.08	-
	普通作業員	-	-	0.07	-
250A	配管工	-	-	-	0.1
	普通作業員	-	-	-	0.1
300A	配管工	-	-	-	0.11
	普通作業員	-	-	-	0.11
諸雑費		労務費の1%			

本管クランプ取付工(鋳鉄管用)

(1箇所当たり)

分岐口径 本管口径		50A	80A
100A	配管工	0.11	0.11
	普通作業員	0.11	0.11
150A	配管工	0.12	0.12
	普通作業員	0.12	0.12
200A	配管工	-	0.13
	普通作業員	-	0.13
諸雑費		労務費の1%	

サービスバルブ取付工(鋼管用)

(1箇所当たり)

分岐口径 本管口径		25A	32A	50A
40A	配管工	0.06	-	-
	普通作業員	0.06	-	-
50A	配管工	0.06	0.06	-
	普通作業員	0.06	0.06	-
80A	配管工	0.07	0.08	0.10
	普通作業員	0.07	0.08	0.10
100A	配管工	-	0.08	0.10
	普通作業員	-	0.08	0.10
諸雑費		労務費の1%		

備考

1. 諸雑費には、工具損料及び損耗費等を含む。

サービスクランプ取付工(鋼管用)

(1箇所当たり)

分岐口径 本管口径		25A	32A	50A
100A	配管工	-	0.11	0.11
	普通作業員	-	0.11	0.11
150A	配管工	0.12	-	0.12
	普通作業員	0.12	-	0.12
諸雑費		労務費の1%		

鋳鉄管撤去工(人力または機械)

(100m当たり)

撤去管種	補正対象歩掛	補正係数
鋳鉄管	鋳鉄管吊込み据付工×10	0.6

鋳鉄管継手取外し工(効)

(100口当り)

撤去管種	補正対象歩掛	補正係数
鋳鉄管	メカニカル継手工(30%割増)×100	0.6

鋼管撤去工(人力または機械)

(100m当り)

撤去管種	補正対象歩掛	補正係数
鋼管	鋼管据付工×10	0.6

鋼管継手取外し工(フランジ)

(10口当り)

撤去管種	補正対象歩掛	補正係数
鋼管	フランジ 継手工×10	0.6

鋼管継手取外し工(効)

表1 (1口当り)

呼び径	配管工	普通作業員
15A	0.01	0.01
20A	0.02	0.02
25A	0.02	0.02
32A	0.03	0.03
40A	0.03	0.03
50A	0.04	0.04
80A	0.04	0.04
100A	0.06	0.06

(10口当り)

撤去管種	補正対象歩掛	補正係数
鋼管	表1×10	0.6

鋼管継手取外し工(ねじ)

(10箇所当り)

撤去管種	補正対象歩掛	補正係数
鋼管	(小口径管切断+小口径管ねじ切り +小口径管ねじ込み接合)×10	0.6

MG陽極施設設置工

(1箇所当たり)

口径		200A以下	300A以上
材料費	マグネシウム陽極(個)	1	2
	絶縁ビニルシースケープル・単芯(m)	1.5	3
	絶縁ビニルシースケープル・2芯(m)	3	3
	銅線用裸圧着端子(個)	4	4
	ビニル粘着テープ(巻)	1	1
	硬質ビニル電線管(m)	2.6	2.6
雑材料		材料費の10%	
電工		0.31	0.38
配管工		0.31	0.38
普通作業員		0.31	0.38

放射線透過試験

(1日当たり)

労務費			諸雑費
(設計)技師 (A)	(設計)技師 (B)	普通作業員	
0.5	2	1	労務費の30%

放射線透過試験

施工方法	単位数量(箇所)
地中部(3箇所当たり)	3
地上部(5箇所当たり)	5

※施工方法により単位数量が変わる

(1箇所当たり)

労務費			諸雑費
(設計)技師 (A)	(設計)技師 (B)	普通作業員	
0.5	2	1	労務費の30%

表示杭設置工

(1箇所当り)

表示杭・L=600	普通作業員
1	0.02

標示ビソ設置工

(1箇所当り)

標示ビソ・PE管用	普通作業員
1	0.03

PE管融着確認ソール巻工

(10箇所当り)

口径	材料数量	配管工
25A	1.6	0.02
30A	1.8	0.02
50A	2.4	0.02
80A	3.3	0.02
100A	4.1	0.02