

小田原市水道工事の積算 における参考資料

令和4年5月

小田原市上下水道局

改正点

改正箇所	改正内容	項番
第4章 参考資料編 第1節 管路土工 1-1-1 管路掘削	(4) 機械運転表を追加	18
第4章 参考資料編 第1節 管路土工 1-1-2 管路埋戻	(4) 機械運転表を追加	19
第4章 参考資料編 第1節 管路土工 1-1-3 舗装版取壊し積込工	(4) 機械運転表を追加	20

目次

第1章	総則	1
第2章	工事費の積算	2
第3章	数値基準・工期設定	8
第4章	歩掛表	11
第5章	積算における質問について	25

第1章 総 則

1-1-1 目的・適用範囲

小田原市上下水道局発注の水道工事等を請負施工する場合における工事設計書に計上すべき工事費の算定については、全国簡易水道協議会から発刊されている「水道事業実務必携」を基本とし積算を行うものとするが、その水道事業実務必携を補完するために必要な事項を定めるものとする。

この基準については、次の工事について適用するものとする。

送・配水管布設（開削・推進・シールド・更正工事をいう。）・弁栓類設置等の送水施設及び配水施設工事・給水管付替等の給水装置工事及びこれらの維持修繕工事。

上記工事に含まれない工事（路面復旧工事等）の土木工事及び上記に含まれる工事（推進・シールド等）で、「水道事業実務必携」に定めのない基準については、「土木工事標準積算基準書（神奈川県県土整備局）」・「下水道用設計標準歩掛表」及び国・県により定められている他の基準書を使用するものとする。

第2章 工事費の積算

2-1-1 直接工事費

1) 材料費

1-1 材料単価

材料単価は、「土木工事資材等単価表（神奈川県県土整備局）」によるものとする。

これらの定めのない材料単価については、特別調査（年間見積）単価、または月刊物価資料（建設物価・積算資料）によるものとし、それによれない場合は、見積書による単価とする。取扱い方については、次のとおりとする。

なお、上下水道局独自単価として使用する「土木工事資材等単価表（神奈川県県土整備局）」については改正月の直前に改正された単価、月刊物価資料（建設物価・積算資料）については単価改正月の前月号の単価を採用するものとする。

A 月刊物価資料（建設物価・積算資料）による場合

単価の決定は、物価資料（「建設物価」, 「積算資料」）に掲載されている実勢価格の平均値を採用する。ただし、一方にしか掲載のないものについては、その価格とする。

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。

B 見積書による場合

「水道事業実務必携」に記載されているとおりとする。

2) 労務費

2-1 労務単価

設計書に計上する労務単価は、「土木工事資材等単価表（神奈川県県土整備部）」の一般労務単価によるものとする。なお、上記の労務単価は、昼間の実働8時間の単価とする。

2-2 所要人員

員数は、「水道事業実務必携」に記載されている所要人員を標準とする。しかし、基準書に記載のない工種については、工事費の見積書を徴収するものとし、取扱いについては、「積算参考資料（土木工事編）（神奈川県県土整備局）」のとおりとする。

2-3 夜間工事の労務単価

通常勤務すべき時間帯（8時から17時）を超えて作業を計画する場合は、「土木工事標準積算基準書（神奈川県県土整備局）」により積算する。

なお、水道工事おける夜間工事は、20時から6時までとする。（労務単価基準額に1.5を乗ずる。）

3) 直接経費

3-1 機械経費

機械器具損料は、鋳鉄管切断機の損料は、「水道事業実務必携」に記載されているものを使用し、その他の算出方法は、建設機械損料算定表によるものとするが、それに記載のないものについては、見積書を徴収すること。なお、金額の決定方法は、材料単価の決定方法と同様とする。

4) 諸雑費及び端数処理

4-1 単価表及び内訳書の数位

(1) 単価表等の数位は次のとおりとする。

材料、労務、機械の運転時間、補正率等の数値は、小数点以下3位（4位を四捨五入）までとする。

ただし、基準書に指定等がある場合は除く。

また、単価表及び内訳書の各構成要素の数量×単価＝金額は1円までとし、1円未満は切り捨てる。

(2) 諸雑費等については、原則基準書に従うものとし、その端数処理の方法については各設計書において、名称欄で文字により明示する。

諸雑費(まるめ)

単位数量当りの単価表の合計金額が、有効数字4桁になるように原則として端数を計上する。

諸雑費(率+まるめ)

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

4-2 工事価格の端数処理

工事価格については、50万円以上の場合万円止め（万円未満切捨て）、50万円未満の場合千円止め（千円未満切捨て）とする。

2-1-2 間接工事費

1) 総則

間接工事費の構成は「水道事業実務必携」に記載されているとおりに行うものとする。

2) 共通仮設費

2-1 工種区分

共通仮設費は、「水道事業実務必携」に記載されているとおりに算定するものとする。

2-2 算定方法

共通仮設費の算定は、「水道事業実務必携」に記載されている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。

2-3 共通仮設費の率分

「水道事業実務必携」に記載されているとおりに算定するものとする。

管材費は以下の表の管及び弁栓等の費用をいう。

種 別	工種内容
送・配水管、 弁類等	送配水管材料（継手類、BNP 含む）、不断水用割 T 字管、 サドル付分水栓、弁栓類など

※管材費とは、導水、浄水、送水、配水において水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付属設備の費用を言い、仮設配管も含める。なお、筐及び鉄蓋類、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に接する材料である。

※対象となる管材費は各設計書において、総量集計表(参考)[管材費]の中で明示する。

2-4 運搬費

(1) 運搬費の積算

運搬費として積算する内容は「水道事業実務必携」に記載されているとおりにする。

(2) 積算方法

- ① 共通仮設費に計上される運搬費は「水道事業実務必携」に記載されているとおりにする。
- ② 直接工事費に計上される運搬費は「水道事業実務必携」に記載されているとおりにする。
- ③ 質量 20 t 以上の建設機械の貨物自動車等による運搬は「水道事業実務必携」に記載されているとおりにする。

(3) 仮設材等（鋼矢板、H型鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬

1) 仮設材等（鋼矢板、H型鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬費用

「水道事業実務必携」に記載されている式により行うものとする。

2) 仮設材等（鋼矢板、H型鋼、覆工板、敷鉄板等）の積込み、取卸しに要する費用
「水道事業実務必携」に記載されている費用により行うものとする。

(4) 重建設機械分解・組立

「水道事業実務必携」に記載されているとおりに行うものとする。

2-5 準備費

(1) 準備費の積算

準備費として積算する内容は「水道事業実務必携」に記載されているとおりにする。

(2) 積算方法

共通仮設費率に含まれる部分は、「水道事業実務必携」に記載されているとおりにする。

(3) 概算数量設計方式における図面作成費

概算数量設計方式による発注の場合は、登録単価に記載されている「図面作成費」を準備費に計上する。

2-6 事業損失防止施設費

「水道事業実務必携」に記載されているとおりに行うものとする。

2-7 安全費

(1) 安全費の積算

安全費として積算する内容は「水道事業実務必携」に記載されているとおりにする。

(2) 積算方法

「水道事業実務必携」に記載されているとおりに算出するものとする。

2-8 役務費

(1) 役務費の積算

「水道事業実務必携」に記載されているとおりに算出するものとする。

1) 借地料

1. 仮設工事・材料置場等の土地の借上げに要する費用

費用の算出方法は、次のとおりにする。なお、基本面積は、100 m²とするが、現場の状況により、さらに必要な場合は、基本面積の増加を行う事。

(計算式)

借地単価(円) = $A \times 0.06 \div 12 \times \text{基本面積(m}^2\text{)} \times \text{必要月数(月)}$ A : 土地価格 (円/m²)

注 1) 土地価格は、工事現場に近接する地価公示価格を使用するものとし、近接する地価公示が複数有る場合は、その複数の土地価格の最低価格を採用するものとする。

注 2) 必要月数は、必要日数をすべて 30 日ごとに切上げを行い、計上を行う事。

(2) 電力基本料金

「水道事業実務必携」に記載されているとおり積算するものとする。

(3) 電力設備用工事負担金

「水道事業実務必携」に記載されているとおり負担金を計上すること。

2-9 技術管理費

「水道事業実務必携」に記載されているとおり算出するものとする。

2-10 営繕費

「水道事業実務必携」に記載されているとおり算出するものとする。

3) 現場管理費

「水道事業実務必携」に記載されているとおり算出するものとする。

4) 一般管理費等

「水道事業実務必携」に記載されているとおり計上を行う事。

5) スクラップ評価額

有価処分する「建設廃材処理料」等を計上する。なお、間接工事等の対象としない。

6) 消費税等相当額

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。

7) 現場環境改善費

「水道事業実務必携」に記載されているとおり積算するものとするが、通常の水道工事では計上を行わないこと。

8) 工事の一時中止に伴う増加費用等の積算

「水道事業実務必携」に記載されているとおり積算する。

9) 週休2日工事に要する費用の積算

「水道事業実務必携」に記載されているとおり積算するものとするが、通常の水道工事では計上を行わないこと。

第3章 数値基準・工期設定

(1) 設計書（本工事内訳書）の数値基準

設計書の表示単位、数値基準については、「水道事業実務必携」に記載されているとおりとする。なお、土工の数値基準については、「土木工事標準積算基準書（神奈川県県土整備局）」に記載されているとおりとし、積算表示値未満の数値は、切捨てとし、積算表示値未満の数値に満たない場合は、有効数字第1位の数量を設計表示とする。

(例) 土工の工種で掘削の場合

1 m³以上の場合は、次のとおりとする。

- ① 計算結果が、1253 m³の場合 → 1253 m³と表示
- ② 計算結果が、845 m³の場合 → 845 m³と表示
- ③ 計算結果が、57.5 m³の場合 → 57 m³と表示
- ④ 計算結果が、5.4 m³の場合 → 5 m³と表示

1 m³未満の場合は、次のとおりとする。

- ① 計算結果が、0.26 m³となった場合 → 0.2 m³と表示(端数は切捨て)
- ② 計算結果が、0.44 m³となった場合 → 0.4 m³と表示(端数は切捨て)
- ③ 計算結果が、0.09 m³以下となった場合 → 0.1 m³と表示(端数は切上げ)

(2) 数量計算過程の数値

数量計算過程の数値については、「土木工事数量算出要領（案）（国土交通省制定）」に記載されているとおりとする。

(3) 端数処理及び表示基準

①設計単価の端数処理

- 1. 1万円以上のものは、有効数字4桁（有効数字5桁目を切捨て）とする。
- 2. 1万円未満のものは、有効数字3桁（有効数字4桁目を切捨て）とする。
- 3. 有効数字が円以下となる場合は、原則として円止めとする。
- 4. 設計単価表又は月刊物価資料に有効数字の指定があるものは除く。

注1) ここで言う設計単価とは、見積・物価資料等による1材料の単価や労務費の事を指し、設計書に記載される単価の事をいう。よって、内訳書・単価表の総額を端数処理する事ではない。

(例)物価資料の場合（建設物価・積算資料の平均値を採用する。）

資材A：建設物価=12,975円・積算資料=13,150円	→	13,060円
資材B：建設物価=4,525円・積算資料=4,550円	→	4,530円
資材C：建設物価=121.5円・積算資料=123.1円	→	122円

② 施工パッケージ型積算方式による積算単価

(1) 施工パッケージ型積算単価の補正式の端数処理は次のとおりとする。

積算単価は、有効4桁端数整理(5桁目以降切り上げ)後、円止め(小数以下切捨て)各規格・調整部は、小数5位止め6位四捨五入

【積算単価の算出例】

$$\begin{aligned}
 \text{積算単価 } P' &= P \times \left[\begin{array}{l} \text{標準単価} \\ 35,847.00 \end{array} \times \left\{ \begin{array}{l} \left(\frac{K1r}{100} \times \frac{K1t'}{K1t} + \frac{K2r}{100} \times \frac{K2t'}{K2t} + \frac{K3r}{100} \times \frac{K3t'}{K3t} \right) \times \left(\frac{Kr}{K1r} + \frac{K2r}{K2r} + \frac{K3r}{K3r} \right) \\ + \left(\frac{R1r}{100} \times \frac{R1t'}{R1t} + \frac{R2r}{100} \times \frac{R2t'}{R2t} + \frac{R3r}{100} \times \frac{R3t'}{R3t} + \frac{R4r}{100} \times \frac{R4t'}{R4t} \right) \times \left(\frac{Rr}{R1r} + \frac{R2r}{R2r} + \frac{R3r}{R3r} + \frac{R4r}{R4r} \right) \\ + \left(\frac{Z1r}{100} \times \frac{Z1t'}{Z1t} + \frac{Z2r}{100} \times \frac{Z2t'}{Z2t} + \frac{Z3r}{100} \times \frac{Z3t'}{Z3t} + \frac{Z4r}{100} \times \frac{Z4t'}{Z4t} \right) \times \left(\frac{Zr}{Z1r} + \frac{Z2r}{Z2r} + \frac{Z3r}{Z3r} + \frac{Z4r}{Z4r} \right) \\ + \frac{Sr}{100} \times \frac{St'}{St} \\ + \left(\frac{Kr}{100} - \frac{1.99}{100} - \frac{Rr}{100} - \frac{61.66}{100} - \frac{Zr}{100} - \frac{36.35}{100} - \frac{Sr}{100} \right) \end{array} \right\} \\
 \times \text{X 小数5位止め6位四捨五入} \end{array} \right]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{積算単価 } P' &= P \times \left[\begin{array}{l} \text{標準単価} \\ 35,847.00 \end{array} \times \left\{ \begin{array}{l} \left(\frac{K1}{0.01711} + \frac{K2}{0.00000} + \frac{K3}{0.00000} \right) \times \frac{KX}{1.23602} \\ + \left(\frac{R1}{0.28489} + \frac{R2}{0.17536} + \frac{R3}{0.06377} + \frac{R4}{0.01307} \right) \times \frac{RX}{1.25657} \\ + \left(\frac{Z1}{0.40286} + \frac{Z2}{0.00336} + \frac{Z3}{0.00000} + \frac{Z4}{0.00000} \right) \times \frac{ZX}{1.00193} \\ + \frac{SR}{0.00000} + \frac{X}{0.00000} \end{array} \right\} \\
 \times \text{X 小数5位止め6位四捨五入} \end{array} \right]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{積算単価 } P' &= \begin{array}{l} \text{標準単価} \\ 39,550.00 \end{array} = \begin{array}{l} \text{標準単価} \\ P \ 35,847.00 \end{array} \times \left[\begin{array}{l} \frac{KR}{0.01711} \times \frac{KX}{1.23602} + \frac{RR}{0.53709} \times \frac{RX}{1.25657} + \frac{ZR}{0.40622} \times \frac{ZX}{1.00193} + \frac{SR}{0.00000} + \frac{X}{0.00000} \end{array} \right] \\
 \text{有効4桁端数整理(5桁目以降切り上げ)後、円止め(小数以下切捨て)}
 \end{aligned}$$

(4) 工期設定

① 工期の算出方法

工期の算出は、純工事日数に準備期間・休祭日・降雨(雪)日等を加算し、5日単位で切上げ算出するものとする。純工事日数は、各工種ごとの施工能力等を積上げ算定するものとする。

(1) 準備日数

準備日数とは、各種手続き・事前打合せ・材料等の調達及び仮設電気の引込み等に必要の日数として、計上するものとする。準備日数は、30日を標準とする。

(2) 図面作成日数

概算数量設計により発注する場合は、配管詳細図等の作成に必要な日数として10日間を標準とし、計上するものとする。

(3) 休祭日・降雨日

週休2日制を考慮した休祭日・日当たり10mm以上の降雨(雪)により作業が不可能な日数として、計上するものとする。(週休2日制の休祭日+降雨(雪)日=不稼動日)

不稼動日は、純工事日数の7割を標準とする。

また、工事期間が夏季休暇(お盆休み)や年末年始休暇を挟む場合は、夏季休暇として3日、年末年始休暇として6日を標準とする。

(4) 工事調整日数

交通規制や競合工事により工程調整が必要な工事の場合は、上記以外に調整に必要な日数を計上するものとする。

(5) 後片付け日数

すべての工事完了後、仮設電気の引込み撤去・現場完成後の清掃及び書類の整理に必要な日数として、計上するものとする。後片付け日数は、20日を標準とする。

【工程計算式】

工期=準備日数+供用日数+夏季休暇+年末年始休暇+工程調整日数+後片付け

※ 供用日数=純工事日数×不稼動率(1.7)

第4章 歩掛表

次の歩掛表は、「水道事業実務必携」に記載されている歩掛表を補完するため、小田原市上下水道局にて作成したものである。

第3節 鋳鉄管布設工

2-3-1 吊込み据付(機械力)歩掛表

吊込み据付(機械力)の歩掛表は、幅員3.0m以上の管据付を行う場合に、使用すること。

2-3-2 吊込み据付(人力)歩掛表

吊込み据付(人力)の歩掛表は、幅員3.0m未満の管据付を行う場合に使用すること。

2-3-14 不断水連絡工

本管口径×取出口径の補足を、次のとおり定める。

(1箇所当り)

本管口径×取出口径	特殊作業員	配管工	普通作業員	機械損料	諸雑費
φ450×φ75	0.60	0.88	2.11	0.21	労務費の5%
φ500×φ75	0.60	0.92	2.11	0.21	
φ600×φ75	0.60	0.92	2.11	0.21	
φ450×φ100	0.62	0.90	2.25	0.22	
φ500×φ100	0.62	0.94	2.25	0.22	
φ600×φ100	0.62	0.94	2.25	0.22	
φ450×φ150	0.66	1.01	2.32	0.25	
φ500×φ150	0.66	1.01	2.32	0.25	
φ600×φ150	0.66	1.01	2.32	0.25	
φ450×φ200	0.71	1.12	2.41	0.27	
φ500×φ200	0.71	1.12	2.41	0.27	
φ600×φ200	0.71	1.12	2.41	0.27	

- 備考 1. 本表は鋳鉄管からの分岐とし、割T字管取付から穿孔完了までの作業に適用する。
2. 諸雑費は雑材料であり、燃料、カッター刃の消耗費及び特殊工具損料費を含む。

不断水穿孔機 機械損料算定表

機械名	基礎価格	耐用年数(年)	年間標準			維持修理費率(%)	年間管理費率(%)	運転1日あたり		供用1日あたり		運転1日あたり換算値	
			運転時間(時間)	運転日数(日)	供用日数(日)			損料率(×10 ⁻⁵)	損料額	損料率(×10 ⁻⁵)	損料額	損料率(×10 ⁻⁵)	損料額
不断水穿孔機	—	7	—	100	150	45	5	129	—	76	—	243	—

- 備考 1. 基礎価格は、実勢価格による。

2-3-15 管明示テープ工

管明示方法が「水道事業実務必携」と異なる部分があるので、次のとおり定める。ただし、φ400mm以上の管は、「水道事業実務必携」のとおりとする。

(100m当り)

呼び径	天端明示の有無	普通作業員	材料費（支給品）
φ 50	有	0.16	128.5m
φ 75	有	0.16	132.9m
φ 100	有	0.17	141.7m
φ 150	有	0.13	147.8m
φ 200	有	0.14	162.2m
φ 250	有	0.14	176.8m
φ 300	有	0.16	184.5m
φ 350	有	0.17	197.9m
φ 400	有	実務必携 参照	211.4m
φ 450	有	実務必携 参照	224.8m
φ 500	有	実務必携 参照	238.2m
φ 600	有	実務必携 参照	265.1m

備考 1. 胴巻きテープの間隔等は、次のとおりとする。

管長 5 m以下 3 箇所/本

管長 6 m以上 4 箇所/本

2. 材料費は、すべて市からの支給品とする。

2-3-16 明示シート工

明示シート工は、次のとおりとする。

(100m当り)

呼び径	材料費	普通作業員	材料規格
φ 350mm 以下	100m	0.40	W=400mm 水抜き穴無 2倍折
φ 400mm 以上	200m	0.80	W=400mm 水抜き穴無 2倍折
給水管 φ 40 mm以下	100m	0.15	W=150mm 水抜き穴無 2倍折
給水管 φ 50 mm以上	100m	0.40	W=400mm 水抜き穴無 2倍折

第4節 鋼管布設工

2-4-12 防食テープ巻付工

防食テープ巻付工は、次のとおりとする。

(10m当り)

呼び径	材料費	普通作業員	材料規格
φ 13mm	16.3m	0.24	t=0.4mm W=50mm L=10.0m/巻
φ 20mm	25.1m	0.38	
φ 25mm	31.4m	0.47	
φ 40mm	50.2m	0.75	
φ 50mm	62.8m	0.94	
φ 75mm	94.2m	1.41	
φ 100mm	125.6m	1.88	

第8節 管切断工

2-8-1 鋳鉄管切断歩掛区分

鋳鉄管切断歩掛区分は、次のとおりとする。

継手形式	作業分類	使用工具	呼径	適用歩掛	備考
NS・SⅡ・GX	甲・乙切管	パイプ切削切断機	φ 75～φ 450mm	2-8-3 表 3-1	リベット式
NS・GX	甲・乙切管	専用工具	φ 75～φ 450mm	2-8-3 表 3-3	タビソねじ式
NS	甲・乙切管	パイプ切削切断機	φ 500～φ 1000mm	2-8-3 表 3-2	リベット式
S・KF・UF	甲・乙切管	パイプ切削切断機	φ 300～φ 2600mm	2-8-3 表 3-2	
上記以外	甲・乙切管	エンジンカッター	φ 50～300mm	2-8-2 表 2-2	
上記以外	甲・乙切管	パイプ切削切断機	φ 350mm～φ 2600mm	2-8-2 表 2-1	
すべて	既設管切断	エンジンカッター	φ 50～φ 500mm	2-8-2 表 2-2	
すべて	既設管切断	パイプ切削切断機	φ 600mm～φ 2600mm	2-8-2 表 2-1	

備考 1. エンジンカッターを使用する場合、GX管の切断はダイヤモンドブレードを使用すること。

第9節 弁類及び消火栓設置工

2-9-1 仕切弁設置工(縦・横型)

仕切弁設置工は、「水道事業実務必携」のとおり積算を行うが、人力施工及び機械施工の使い分けは、本管の施工と同一とする。

2-9-2 空気弁及び空気弁座設置工

空気弁及び空気弁座設置工は、「水道事業実務必携」のとおり積算を行うが、空気弁座設置については、人孔蓋の場合に限り使用し、レジンコンクリート製の弁室・鉄蓋を設置する場合は、2

－ 9－5 の仕切弁・空気弁等ボックス設置工を使用すること。なお、「水道事業実務必携」に呼び径が記載されているが、これは、空気弁の呼び径を指す。

また、φ25mm の空気弁設置工は、材料・労務の歩掛表とし、φ75mm 以上の空気弁を設置する場合は、現場状況に応じて必要材料を別計上すること。

2-9-3 消火栓設置工

消火栓設置工は、「水道事業実務必携」のとおり積算を行うが、人力施工及び機械施工の使い分けは、本管の施工と同一とする。なお、「水道事業実務必携」には、小型消火栓の設置が記載されているが、これは、小田原市の基準と一致しないため、使用しないこと。

また、消火栓設置工の材料は、現場状況に応じて必要材料を別計上すること。

2-9-5 仕切弁・空気弁等ボックス据付工

(1) 仕切弁・空気弁等のボックス材料については、次のとおりとする。

【φ350mm 弁室】円形2号

(1 箇所当り)

本管呼び径	土被り	鉄蓋	調整リング			上部壁	中部壁			底部
			10K	30K	50K	150A	100B	200B	300B	60SS
φ 50～φ 100mm	1.10m	1	1		1	1		2	1	
φ 150mm	1.10m	1	1		1	1	1	1	1	
φ 200mm	1.10m	1	1		1	1	1	1	1	
φ 250～φ 350mm	1.10m	1	1		1	1		1	1	
—	0.30m	1	1		1	1			1	
φ 50～φ 100mm	1.50m	1	1		1	1	1	3	1	
φ 150mm	1.50m	1	1		1	1		3	1	
φ 200mm	1.50m	1	1		1	1	1	2	1	
φ 250～φ 350mm	1.50m	1	1		1	1	1	2	1	
φ 50～φ 100mm	1.30m	1	1		1	1	1	2	1	
φ 150mm	1.30m	1	1		1	1	1	2	1	
φ 200mm	1.30m	1	1		1	1		2	1	
φ 250～φ 350mm	1.30m	1	1		1	1	1	1	1	
φ 50～φ 100mm	0.80m	1	1		1	1		1	1	
φ 150mm	0.80m	1	1		1	1	1		1	
φ 200～φ 250mm	0.80m	1	1		1	1	1		1	

【φ500mm 弁室】 円形3号

(1 箇所当り)

種 別	鉄蓋	上部壁	中部壁					下部壁		底部
		20A	10B	15B	20B	30B	30C	50C	40D	
空気弁	1	1			1		1		1	
消火栓	1	1			1		1		1	

【φ600mm 弁室】 円形4号

(1 箇所当り)

種 別	鉄蓋	調整リング				上部壁	中部壁					下部壁		底部
		1H	3H	5H	10H	20A	10B	15B	20B	30B	30C	50C	40D	
消火栓	1			1		1			1		1		1	

【φ750mm 弁室】 円形5号

(1 箇所当り)

種 別	鉄蓋	調整リング			上部壁	中部壁			下部壁	底部
		1H	3H	5H	20A	10B	20B	30B	30C	50D
バタフライ弁	1			1	1		2			1

【550mm×350mm 弁室】 角1号

(1 箇所当り)

種 別	鉄蓋	上部壁	中部壁					下部壁		底部
		20A	10B	15B	20B	20BF	40C	40CF	90D	
空気弁	1	1			1	1			1	
消火栓	1	1			1	1			1	

(2) 仕切弁室等の据付については、次のとおりとする。

【φ350mm 弁室】 円形2号

(1 箇所当り)

本管呼び径	土被り	普通作業員	備 考
φ 50mm～φ 200mm	1.10m	0.20	0.08+0.02*6
φ 250mm～φ 350mm	1.10m	0.18	0.08+0.02*5
—	0.30m	0.16	0.08+0.02*4
φ 50mm～φ 100mm	1.50m	0.24	0.08+0.02*8
φ 150mm～φ 350mm	1.50m	0.22	0.08+0.02*7
φ 50mm～φ 150mm	1.30m	0.22	0.08+0.02*7
φ 200mm～φ 350mm	1.30m	0.20	0.08+0.02*6
φ 50mm～φ 250mm	0.80m	0.18	0.08+0.02*5

【φ500mm 弁室】円形3号

(1 箇所当り)

種 別	普通作業員	無収縮モルタル	調整部用 モルタル型枠	備 考
空気弁	0.19	0.007	1	0.10+0.02*3+0.03*1
消火栓	0.19	0.007	1	0.10+0.02*3+0.03*1

【φ600mm 弁室】円形4号

(1 箇所当り)

種 別	普通作業員	備 考
消火栓	0.23	0.11+0.02*3+0.03*2

【φ750mm 弁室】円形5号

(1 箇所当り)

種 別	普通作業員	備 考
バタフライ弁	0.34	0.13+0.04*4+0.05*1

【550mm×350mm 弁室】角形1号

(1 箇所当り)

種 別	普通作業員	栗石基礎工 (t=20cm)	備 考
空気弁	0.18	0.6 m ²	0.10+0.02*1+0.03*2
消火栓	0.18	0.6 m ²	0.10+0.02*1+0.03*2

第10節 既設管撤去工

既設管撤去工(φ50mm～φ1000mm)の歩掛表は、次のとおりとする。

(100m当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
撤去管吊上積込工		m	100	2-10-5 撤去管吊上積込歩掛表 第5表
管切断工(撤去)	エンジンカッター	口	16	2-10-2 鋳鉄管切断歩掛表 第1表 16口
現場発生品及び 支給品運搬	L=10 km 4t 車	回	5(φ250) 6(φ300~400) 9(φ450~)	「水道事業実務必携(全国協会)」 第一編第1章第2節 1-2-3 の現場発生品 及び支給品運搬より算出。 1回当り平均積載質量は100m当りの管重 量÷5~9回とする。

注1) φ100mm以下の鋼管撤去を行う場合の管切断も、エンジンカッターを使用すること。

注2) 幅員3.0m未満は、人力施工とする。

注3) 建設廃材処理料は直接工事費で計上せず、スクラップ評価額として工事原価から除する。

第13節 不断水式閉止工

「水道事業実務必携」には記載されていない不断水式閉止工について、次のとおりとする。

不断水式閉止工とは、コスモストッパー(P3C型・P3S型)・ヤノストッパー(TV-210型)の設置を行う場合の歩掛である。

(1箇所当り)

口 径	機械設備据付工	普通作業員	機械損料	諸雑費
φ75mm	2.0	1.0	1 式	労務費の8.0%
φ100mm	2.0	1.0		
φ150mm	2.0	1.0		
φ200mm	2.0	1.0		労務費の12.0%
φ250mm	3.0	1.0		
φ300mm	3.0	1.0		
φ350mm	3.0	1.0		
φ400mm	4.0	1.0		

備考 1. 本表には、土工事費は含まれないため別途計上すること。

2. 材料は、別途計上すること。

3. 諸雑費は、据付機械・発動発電機等の損料及び運転経費等の費用であり、労務費の合計額に率を乗じた金額を上限として計上すること。

4. 機械回送費は含む。

参考資料編

第1節 管路土工

1-1-1 管路掘削

(1) 適用範囲

1-1-1 管路掘削に記載されている管路掘削は、水道工事の管路掘削工事における機械掘削に使用するものとし、路面復旧工には、使用しないこと。路面復旧工は、すべて「土木工事標準積算基準書(神奈川県県土整備部)」に記載されている基準を使用すること。

※人力掘削工については「土木工事標準積算基準書(神奈川県県土整備部)」

第Ⅱ編 第1章土工 ③作業土工 ③-1床掘工 人力床堀の歩掛を適用する。

(4) 機械運転表

第6表に数量の記載がないものについては、下表の数量を適用する。

機 械 名	規 格	指 定 事 項
バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.28 m ³ [平積 0.2 m ³]	運転労務数量→0.16 燃料消費量→6.30 機械損料数量→1.00
	クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積 0.45 m ³ [平積 0.35 m ³] 又は クローラ型 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積 0.45 m ³ [平積 0.35 m ³]	運転労務数量→0.16 燃料消費量→9.20 機械損料数量→1.00
	クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.8 m ³ [平積 0.6 m ³] 又は クローラ型 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.8 m ³ [平積 0.6 m ³]	運転労務数量→0.16 燃料消費量→16.00 機械損料数量→1.00

1-1-2 管路埋戻

(1) 適用範囲

1-1-2 管路埋戻に記載されている管路埋戻は、水道工事の管路掘削工事における機械の埋戻しに使用するものとし、路面復旧工には、使用しない事。路面復旧工は、すべて「土木工事標準積算基準書(神奈川県県土整備部)」に記載されている基準を使用すること。

なお、埋戻材料は、埋戻補正值として0.26加算すること。

※人力埋戻工については「土木工事標準積算基準書(神奈川県県土整備部)」

第Ⅱ編 第1章土工 ③作業土工 ③-2埋戻工 人力埋戻の歩掛を適用する。

(4) 機械運転表

第14表に数量の記載がないものについては、下表の数量を適用する。

機 械 名	規 格	指 定 事 項
バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.28 m ³ [平積 0.2 m ³]	運転労務数量→0.16 燃料消費量→6.30 機械損料数量→1.00
	クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積 0.45 m ³ [平積 0.35 m ³] 又は クローラ型 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積 0.45 m ³ [平積 0.35 m ³]	運転労務数量→0.16 燃料消費量→9.20 機械損料数量→1.00
	クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.8 m ³ [平積 0.6 m ³] 又は クローラ型 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.8 m ³ [平積 0.6 m ³]	運転労務数量→0.16 燃料消費量→16.00 機械損料数量→1.00
タンパ	60～80 kg	運転労務数量→1.00 燃料消費量→5.00 機械損料数量→1.38 主 燃 料→ガソリン 運 転 時 間→5h/日 作 業 量→33 m ³ /日

1-1-3 舗装版取壊し積込工

(1) 適用範囲

1-1-3 舗装版取壊し積込工に記載されている取壊し積込工は、水道工事の管路掘削工事における舗装版取壊しに使用するものとし、路面復旧工には、使用しない事。なお、取壊し厚さが15cmを超える作業の場合は、「土木工事標準積算基準書(神奈川県県土整備部)」に記載されている基準を使用すること。

※舗装版切断については「土木工事標準積算基準書(神奈川県県土整備部)」

第IV編 第3章道路維持修繕工 ③舗装版切断工の歩掛を適用する。

(4) 機械運転表

第26表に数量の記載がないものについては、下表の数量を適用する。

機 械 名	規 格	指 定 事 項
バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.28 m ³ [平積 0.2 m ³]	運転労務数量→0.16 燃料消費量→6.30 機械損料数量→1.00
	クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積 0.45 m ³ [平積 0.35 m ³] 又は クローラ型 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積 0.45 m ³ [平積 0.35 m ³]	運転労務数量→0.16 燃料消費量→9.20 機械損料数量→1.00
	クローラ型 クレーン機能付 吊能力 2.9t 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.8 m ³ [平積 0.6 m ³] 又は クローラ型 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積 0.8 m ³ [平積 0.6 m ³]	運転労務数量→0.16 燃料消費量→16.00 機械損料数量→1.00

1-1-4 路盤工

(1) 適用範囲

路盤工の適用範囲は、次のとおりとする。

施工幅	作業内容	積算基準
1.8m未満	敷均し作業 締固め作業：タンパ	「水道事業実務必携」
1.8m以上 3.0m以下	敷均し作業 締固め作業：振動ローラ・タンパ	「水道事業実務必携」
3.0m超	敷均し作業 締固め作業：タイヤローラ等	「土木工事標準積算基準書」

1-1-5 不陸整正工

(1) 適用範囲

不陸整正工の適用範囲は、次のとおりとする。

施工幅	作業内容	積算基準
1.8m未満	敷均し作業 締固め作業：タンパ	「水道事業実務必携」
1.8m以上 3.0m以下	敷均し作業 締固め作業：振動ローラ・タンパ	「水道事業実務必携」
3.0m超	敷均し作業 締固め作業：タイヤローラ等	「土木工事標準積算基準書」

第4節 飲料水供給施設工

1-4-9 その他

(1) 量水器点検清掃工

水道事業実務必携に記載はないが、水道工事標準仕様書（小田原市上下水道局）に記載のとおり、給水付替時において、水道メーターの点検清掃を行う。歩掛表は次のとおりとする。

(10箇所当り)

呼び径	配管工 (人)	普通作業員 (人)	諸雑費
φ 25mm まで	0.32	0.32	労務費の 3.0%
φ 40mm	0.80	0.80	
φ 50mm	1.60	1.60	

注1) 本表は、給水付替工の施工後、量水器を取り外し、ドレン作業及びブストレーナー清掃（異物等の目視確認・洗浄）を行う作業に適用する。

(2) 給水台帳整理工

水道事業実務必携に記載はないが、水道工事標準仕様書（小田原市上下水道局）に記載のとおり、給水付替工事後に給水台帳を修正し、竣工図を作成する。歩掛表は次のとおりとする。

(10枚当り)

種別	普通作業員 (人)	諸雑費
給水台帳整理工	0.40	1.0 式

第3章 その他

第1節 仮設配管工の積算

3-1-1 使用材料

仮設配管工事で使用する配管材料については、環境負荷の低減及びリサイクルの推進、また、耐震性や衛生面の確保の観点から、原則としてステンレス製のレンタル品を使用する。漏水等による緊急を要する工事については、この限りではない。

3-1-3 積算方法

転用方式による積算にあたって、歩掛表は「水道実務必携」を用いて積算を行う。配管材料等で再利用するものは、下記のとおりとし、転用は3回までとする。

(1) 再利用するもの

- ① VLGP の直管・ニップル
- ② スルスバルブ（コア内蔵形含む）・ソフトシル仕切弁
- ③ 止水栓表筐・スルスバルブ表筐・表筐に使用する硬質塩ビ管

(2) 再利用しないもの

- ① 管端防食継手（VLGP 用）の付いている継手類（エルボ・ソケット・チーズ・合フランジ等）
- ② フランジ接合部品・鋼管用機械継手（LA ソケット）

再利用するもののうち直管材料の割り返しによる単価算出方法は、建設物価・積算資料の平均値を算出し、延長による割り返しの連続計算を行った後、有効数字の端数処理を行う。その後、転用の割り返しを行い、有効数字の端数処理を行う。

☆計算例☆

1本あたり4mの直管材料が建設物価3,500円・積算資料3,650円の場合
仮設材料1m当たりの単価の算出は、

$$(3,500 + 3,650) \div 2 \div 4 = 893.75 \rightarrow 893 \text{円}$$

上記の算出単価に、転用の割り返しを行う。

$$893 \div 3 = 297.66 \rightarrow 297 \text{円}$$

第2節 交通誘導警備員等（間接工事費から直接工事費へ移行）

適用範囲及び計上区分は「水道実務必携」に記載されているとおり算出するものとする。

1) 交通誘導警備員の積算

現場での状況を考慮し、工事区間の安全管理上、交通誘導警備員を配置し、工事期間中に必要な日数を積上げるものとする。なお、主な積上げ工種は、次のとおりとする。

① 配水管布設工

各呼び径の管布設・仕切弁設置・泥吐管設置・空気弁設置・消火栓設置・既設管接続等・それらに伴う土工事及び仮舗装等の各工種を積上げ計上すること。

② 給水付替工

給水付替工・それに伴う土工事及び仮舗装等の各工種を積上げ計上すること。

③ 仮設管設置工

仮設管布設・仮設で使用する不断水連絡工・管路断水器等の設置・それに伴う土工事及び仮舗装等の各工種を積上げ計上すること。

④ 仮設給水管付替工

仮設給水管布設・それに伴う土工事及び仮舗装等の各工種を積上げ計上すること。

⑤ 仮設管撤去工

仮設管撤去・仮設給水管撤去・それに伴う土工事及び仮舗装等の各工種を積上げて計上すること。

⑥ 既設管撤去工

既設管撤去・それに伴う土工事及び仮舗装等の各工種を積上げて計上すること。

⑦ 路面復旧工

路面復旧工・区画線工・道路構造物の修復工・それらに伴う土工事及び仮舗装等の各工種を積上げて計上すること。

上記の項目以外に必要な工種が有る場合は、必要に応じて積上げ計上を行うこと。なお、上記の項目及び必要に応じて積上げた項目については、入札時に員数を公表すること。

第3節 その他の積算

3-1-4 水替工

水替工については、「下水道用設計標準歩掛表」のとおりとする。ただし、現場条件によりさらに水替作業が必要な場合は、「土木工事標準積算基準書(神奈川県県土整備部)」に記載されている『縮切排水工』及び『ウェルポイント工』を採用すること。

上記の積上げた項目については、入札時に日数を公表すること。

3-1-5 さや管布設工(硬質塩ビ管)

水路の下越し部分に使用するさや管については、「土木工事標準積算基準書(神奈川県県土整備部)」に記載されている『暗渠排水管』を採用すること。

第5章 積算における質問について

質問については随時、受け付けております。最新の質問については小田原市上下水道局水道整備課の窓口または、ホームページにて確認をお願いします。