

平成 16 年度
残存型枠標準施工歩掛

平成 16 年 4 月(改)

全国型枠工業会

残存型枠標準施工歩掛表

1.適用範囲

本資料は、一般土木工事及び砂防工事の構造物施工にかかる平均設置高30m以下の残存型枠及び残存化粧型枠の施工に適用する。

2.施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



3.機種の選定

機種、規格は、次表を標準とする。

表3.1 機種の選定

種別	機械名	規格
残存型枠・残存化粧型枠	ラフテーンクレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25t吊

(注1)現場条件により標準機種での施工が困難な場合は、現場条件に適合した機種を選定することができる。

4.施工歩掛

残存型枠及び残存化粧型枠の加工、組立・設置にかかる施工歩掛は次表とする。

表4.1 施工歩掛

(100m²当り)

名称	単位	一般(鉄筋・無筋構造物)		砂防 ^{※1}	
		型枠材1枚当りの質量		型枠材1枚当りの質量	
		残存型枠	残存化粧型枠	残存型枠	残存化粧型枠
世話役	人	2.0	2.4	1.7	2.0
型枠工	人	4.0	4.1	3.3	3.4
普通作業員	人	4.2	4.3	3.5	3.6
ラフテーンクレーン運転	日	1.3	1.5	1.1	1.2
諸雑費率	%	13	13	13	13

(注)

- 残存型枠とは、意匠性を目的としない型枠材をいう。
- 残存化粧型枠とは、残存型枠のうち化粧面が一体となった意匠性を目的とした型枠材をいう。
- 上記歩掛は、水抜きパイプの設置を含むものであるが、水抜きパイプの有無に関わらず適用できる。
水抜きパイプ材料は、必要量を別途計上する。
- 上記歩掛けは、半径10m以下の円形部分には適用しない。
- 諸雑費は、組立支持材(セパ鉄筋)及び電気溶接機、コンクリートカッター、高圧洗浄機、電気ドリル(ドライバー)、電力に関する経費等であり、労務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。
- 型枠材は、残存型枠・残存化粧型枠(型枠パネル)及び残存型枠・残存化粧型枠用組立部材(専用組立部材)を計上する。
- ラフテーンクレーンは、賃料とする。
- 残存型枠が30kg/枚未満の場合で人力による小運搬及び組立施工を行なう場合には、ラフテーンクレーンの賃料は、人力施工労務費(普通作業員)に置き換えることができる。

※1 <参考資料> 国土交通省土木工事積算基準平成16年度版 P445 第2編 9章 砂防 ③残存型枠工

5.型枠材の選定

表5.1 型枠材の選定

種別	製品名(総称)	1枚当りの質量	摘要
残存型枠	ピアス	50kg	建技審証第 0218号
残存型枠	ワンドー	50kg	建技審証第 0218号準拠
残存型枠	ワンドー(ミニ)	25kg	建技審証第 0218号準拠
残存化粧型枠	メークⅡ	61kg	建技審証第 0219号
残存化粧型枠	メーク割石40	4種類※ 88kg	建技審証第 0219号
残存化粧型枠	メーク割石60	5種類※ 100kg	建技審証第 0219号
残存化粧型枠	メーク玉石45	3種類※ 100kg	建技審証第 0219号
残存化粧型枠	メーク本石(ごろた石)	150kg	建技審証第 0219号

※ 割石40・割石60・玉石45の質量は意匠種類による平均値

6.専用組立部材の選定

表6.1 専用組立部材の選定

(100m²当り)

名称	対応する型枠材	一般	砂防	摘要
両面プレート	ピアス	92,900円	78,900円	ピアス標準専用組立部材 算出及び使用位置参照
ステンボルトプレート	ピアス・ワンドー	85,900円	81,500円	ピアス・ワンドー標準専用組立部材 算出及び使用位置参照
ワンドー(ミニ)	ワンドー(ミニ)	112,600円	107,000円	ワンドー(ミニ)標準専用組立部材 算出及び使用位置参照
PNGプレート	メーク・メークⅡ	130,200円	120,800円	メーク・メークⅡ標準専用組立部材 算出及び使用位置参照

7.単価表

(1) 残存型枠及び残存化粧型枠100m²当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表4.1
型枠工		"		"
普通作業員		"		"
ラフテーンクレーン賃料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		"
型枠材 (専用組立部材含む)		m ²	100	表5.1 表6.1
諸雑費		式	1	表4.1
計				

残存型枠「プロテロックピアスワンダー」 ピアス標準専用組立部材「両面プレート」算出及び使用位置

1. 専用組立部材の標準位置例

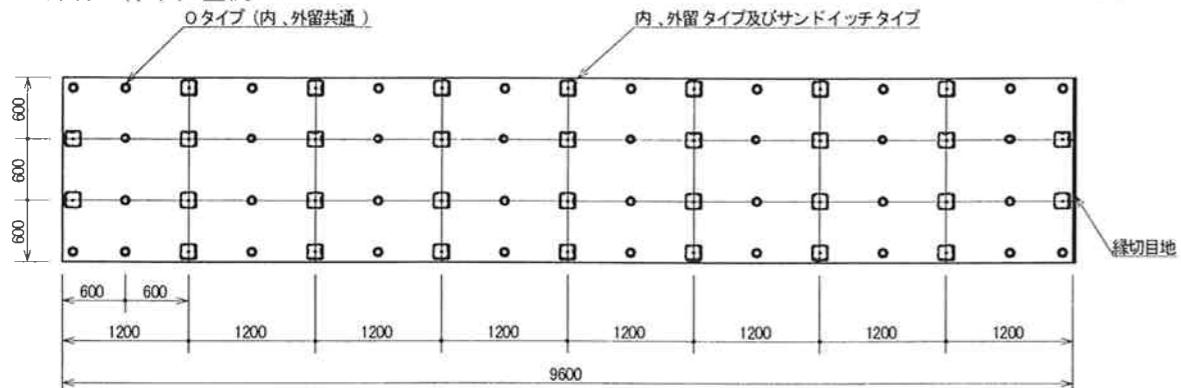


図-1

2. 専用組立部材種類及び用途及び価格

表-1

種類	使用場所	形状	単価
両面プレート	内留タイプ 構造物内部より組立	型枠と型枠をボルトで接続固定する。 型枠端部も同プレートで型枠の穴を利用し固定できる。 (主に埋戻しされる場所に使用)	270円/セット
	外留タイプ 構造物外部より組立	型枠と型枠をボルトで接続固定する。 型枠端部も同プレートで型枠の穴を利用し固定できる。 (主に埋戻しされる場所に使用)	270円/セット
	サンディッチタイプ 内、外留共通	型枠と型枠を固定する。(ボルト4本なし) 型枠端部も同プレートで固定できる。 (主に埋戻しされる場所に使用)	270円/セット
	Oタイプ 内、外留共通	型枠と型枠の中間部を固定する。 型枠端部も同プレートで型枠の穴を利用し固定できる。 (主に埋戻しされる場所に使用)	235円/セット

3. 算出方法(図-1)より(延長とは縁切目地から縁切目地間又は端部から縁切目地間を云う)

- ①(延長÷0.6+1)×(高さ÷0.6+1)=両面プレート総数量
- ②(延長÷1.2+1)×(高さ÷0.6+1)-4=両面プレート(内留、外留、サンディッチタイプ)の数量
- ③(延長÷1.2)×(高さ÷0.6+1)+4=両面プレート(Oタイプ)の数量

4. 残存型枠専用組立部材標準数量算出例

4-1. 一般構造物の場合(標準高さ2.4m、延長9.6m、面積23.04m²)

(単価は表-1より)

①(9.6÷0.6+1)×(2.4÷0.6+1)=85個	両面プレート総数量	85個÷23.04m ² =3.689個/m ²
②(9.6÷1.2+1)×(2.4÷0.6+1)-4=41個	内留、外留、サンディッチタイプ数量	41個×270円÷23.04m ² =480円/m ²
③(9.6÷1.2)×(2.4÷0.6+1)+4=44個	Oタイプ数量	44個×235円÷23.04m ² =449円/m ²

1m²当り ②+③=929円/m²

4-2. 砂防の場合(標準高さ10.8m、延長9.6m、面積103.68m²)

①(9.6÷0.6+1)×(10.8÷0.6+1)=323個	両面プレート総数量	323個÷103.68m ² =3.115個/m ²
②(9.6÷1.2+1)×(10.8÷0.6+1)-4=167個	内留、外留、サンディッチタイプ数量	167個×270円÷103.68m ² =435円/m ²
③(9.6÷1.2)×(10.8÷0.6+1)+4=156個	Oタイプ数量	156個×235円÷103.68m ² =354円/m ²

1m²当り ②+③=789円/m²

(100m²当り)

5. まとめ

一般(鉄筋・無筋構造物)	砂防
929円×100m ² =92,900円	789円×100m ² =78,900円

残存型枠「プロテロックピアスワンダー」 ピアス・ワンダー標準専用組立部材「ステンボルトプレート」算出及び使用位置

図-1

1. 専用組立部材の標準位置例

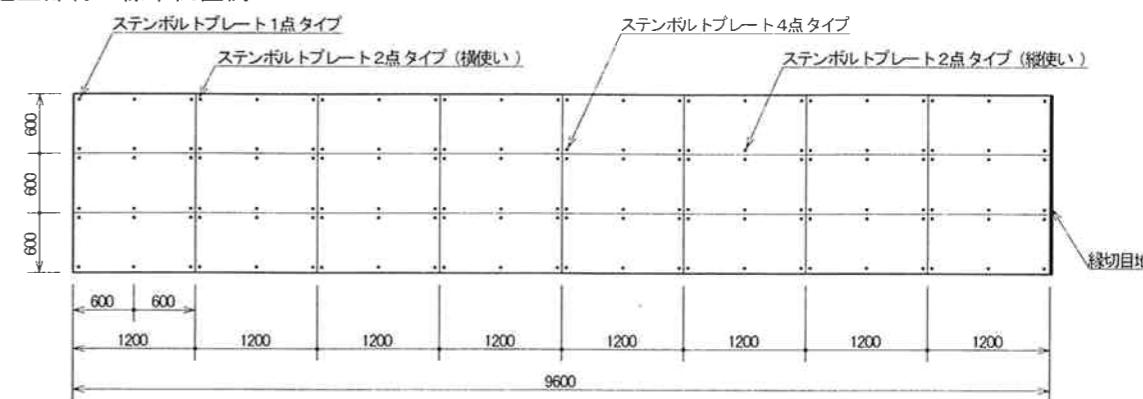


表-1

2. 専用組立部材種類及び用途及び価格

種類	使用場所	形狀	単価
ステンボルトプレート	4点タイプ 構造物内部・外部より組立可能	型枠と型枠をボルトで接続固定する。 型枠の交点に使用。 (ピアス表面のイメージアップに使用)	325円/セット
	2点タイプ 構造物内部・外部より組立可能	型枠と型枠をボルトで接続固定する。 型枠の中間部及び端部に使用。 (ピアス表面のイメージアップに使用)	235円/セット
	1点タイプ 構造物内部・外部より組立可能	型枠端部をボルトで接続固定する。 型枠の端部及び最上下段に使用。 (ピアス表面のイメージアップに使用)	130円/セット

3. 算出方法(図-1)より(延長とは縁切目地から縁切目地間又は端部から縁切目地間を云う)

- ①(延長÷0.6+1)×(高さ÷0.6+1)=ステンボルトプレート総数量
- ②(延長÷1.2-1)×(高さ÷0.6-1)=ステンボルトプレート(4点タイプ)の数量
- ③(延長÷1.2+2)×(高さ÷0.6-1)+(延長÷1.2-1)×2=ステンボルトプレート(2点タイプ)の数量
- ④(延長÷1.2+2)×2=ステンボルトプレート(1点タイプ)の数量 (最上下段使用を標準とする。)

4. 残存型枠専用組立部材標準数量算出例

4-1. 一般構造物の場合(標準高さ2.4m、延長9.6m、面積23.04m²) (単価は表-1より)

①(9.6÷0.6+1)×(2.4÷0.6+1)=85個	ステンボルトプレート総数量	85個÷23.04m ² =3.689個/m ²
②(9.6÷1.2-1)×(2.4÷0.6-1)=21個	ステンボルトプレート(4点タイプ)の数量	21個×325円÷23.04m ² =297円/m ²
③(9.6÷1.2+2)×(2.4÷0.6-1)+(9.6÷1.2-1)×2=44個	ステンボルトプレート(2点タイプ)の数量	44個×235円÷23.04m ² =449円/m ²
④(9.6÷1.2+2)×2=20個	ステンボルトプレート(1点タイプ)の数量	20個×130円÷23.04m ² =113円/m ²

1m²当り ②+③+④=859円/m²

4-2. 砂防の場合(標準高さ10.8m、延長9.6m、面積103.68m²)

①(9.6÷0.6+1)×(10.8÷0.6+1)=323個	ステンボルトプレート総数量	323個÷103.68m ² =3.115個/m ²
②(9.6÷1.2-1)×(10.8÷0.6-1)=119個	ステンボルトプレート(4点タイプ)の数量	119個×325円÷103.68m ² =373円/m ²
③(9.6÷1.2+2)×(10.8÷0.6-1)+(9.6÷1.2-1)×2=184個	ステンボルトプレート(2点タイプ)の数量	184個×235円÷103.68m ² =417円/m ²
④(9.6÷1.2+2)×2=20個	ステンボルトプレート(1点タイプ)の数量	20個×130円÷103.68m ² =25円/m ²

1m²当り ②+③+④=815円/m²

5. まとめ (100m²当り)

一般(鉄筋・無筋構造物)	砂防
859円×100m ² =85,900円	815円×100m ² =81,500円

残存型枠「プロテロックピアスワンダー」 ワンダー(ミニ)標準専用組立部材「スタンボルトプレート」算出及び使用位置

1. 専用組立部材の標準位置例

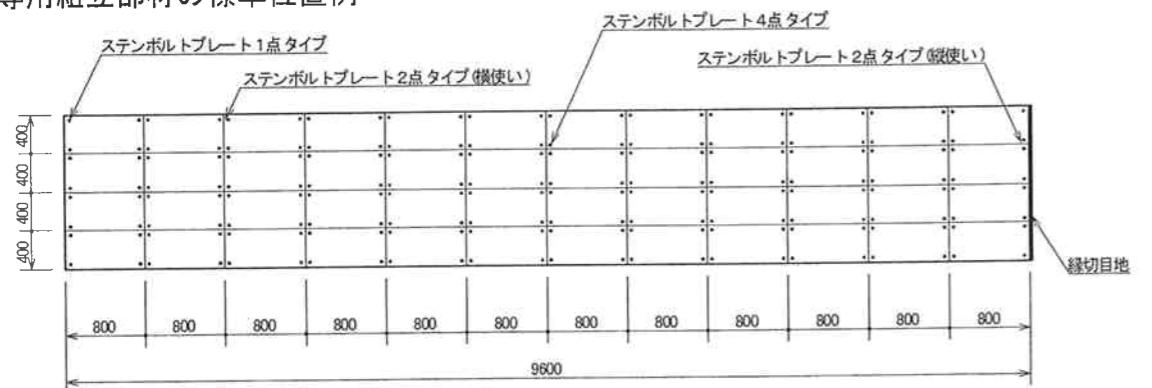


図-1

2. 専用組立部材種類及び用途及び価格

種類	使用場所	形状	単価
スタンボルトプレート 4点タイプ 構造物内・外部より組立	型枠と型枠をボルトで接続固定する。 型枠の交点に使用。		325円/セット
2点タイプ 構造物内・外部より組立	型枠と型枠をボルトで接続固定する。 型枠の端部及び最上下段の接続に使用。		235円/セット
1点タイプ 構造物内・外部より組立	型枠端部をボルトで固定する。 型枠の最上下段端部に使用。		130円/セット

表-1

3. 算出方法(図-1)参考(延長とは縁切目地から縁切目地間又は端部から縁切目地間を云う)

- ①(延長÷0.8+1)×(高さ÷0.4+1)=
スタンボルトプレート総数量
- ②(延長÷0.8-1)×(高さ÷0.4+1)=
スタンボルトプレート(4点タイプ)の数量
- ③(延長÷0.8-1)×2+(高さ÷0.4-1)×2=
スタンボルトプレート(2点タイプ)の数量
- ④四隅角部のみ4個=
スタンボルトプレート(1点タイプ)の数量

4. 残存型枠及び残存型枠専用部材標準数量算出例

4-1. 鉄筋・無筋構造物の場合(標準高さ2.4m、延長9.6m、面積23.04m²)

$$\begin{aligned} \text{①}(9.6 \div 0.8+1) \times (2.4 \div 0.4+1) &= 91\text{個} & \text{スタンボルトプレート総数量} \\ \text{②}(9.6 \div 0.8-1) \times (2.4 \div 0.4+1) &= 55\text{個} & \text{スタンボルトプレート(4点タイプ)の数量} \\ \text{③}(9.6 \div 0.8-1) \times 2 + (2.4 \div 0.4-1) \times 2 &= 32\text{個} & \text{スタンボルトプレート(2点タイプ)の数量} \\ \text{④四隅角部のみ4個} & & \text{スタンボルトプレート(1点タイプ)の数量} \\ & & 91\text{個} \div 23.04\text{m}^2 = 3.95\text{個/m}^2 \\ & & 55\text{個} \times 325\text{円} \div 23.04\text{m}^2 = 776\text{円/m}^2 \\ & & 32\text{個} \times 235\text{円} \div 23.04\text{m}^2 = 327\text{円/m}^2 \\ & & 4\text{個} \times 130\text{円} \div 23.04\text{m}^2 = 23\text{円/m}^2 \\ & & 1\text{m}^2\text{当り } \text{②}+\text{③}+\text{④}=1,126\text{円/m}^2 \end{aligned}$$

4-2. 砂防の場合(標準高さ10.8m、延長9.6m、面積103.68m²)

$$\begin{aligned} \text{①}(9.6 \div 0.8+1) \times (10.8 \div 0.4+1) &= 364\text{個} & \text{スタンボルトプレート総数量} \\ \text{②}(9.6 \div 0.8-1) \times (10.8 \div 0.4+1) &= 286\text{個} & \text{スタンボルトプレート(4点タイプ)の数量} \\ \text{③}(9.6 \div 0.8-1) \times 2 + (10.8 \div 0.4-1) \times 2 &= 74\text{個} & \text{スタンボルトプレート(2点タイプ)の数量} \\ \text{④四隅角部のみ4個} & & \text{スタンボルトプレート(1点タイプ)の数量} \\ & & 364\text{個} \div 103.68\text{m}^2 = 3.51\text{個/m}^2 \\ & & 286\text{個} \times 325\text{円} \div 103.68\text{m}^2 = 897\text{円/m}^2 \\ & & 74\text{個} \times 235\text{円} \div 103.68\text{m}^2 = 168\text{円/m}^2 \\ & & 4\text{個} \times 130\text{円} \div 103.68\text{m}^2 = 5\text{円/m}^2 \\ & & 1\text{m}^2\text{当り } \text{②}+\text{③}+\text{④}=1,070\text{円/m}^2 \\ & & (100\text{m}^2\text{当り}) \end{aligned}$$

5. まとめ

一般(鉄筋・無筋構造物)	砂防
1,126円 × 100m ² =112,600円	1,070円 × 100m ² =107,000円

残存化粧型枠「プロテロックマーク及びマークⅡ」 マーク・マークⅡ標準専用組立部材算出及び使用位置

図-1

1. 専用組立部材の標準位置例

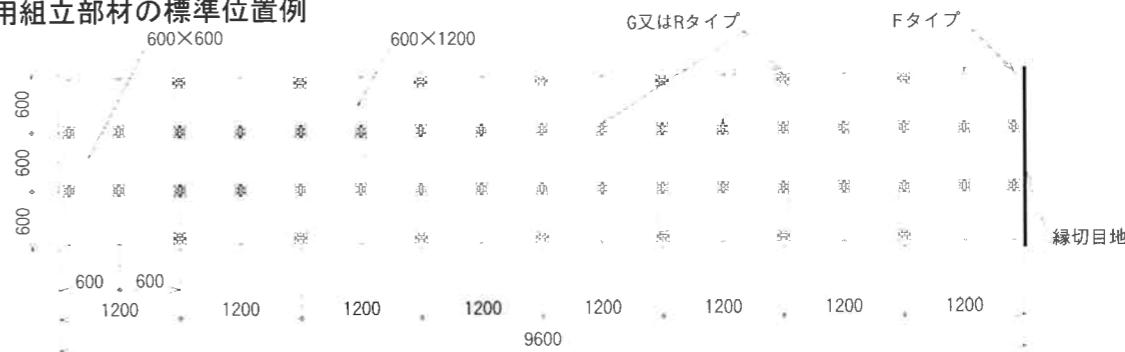


表-1

2. 専用組立部材種類及び用途及び価格

種類	使用場所	形狀	単価
PNGプレート Gタイプ (重力式構造物等に使用)	型枠と型枠を接続固定する。 セバ位置となる(中間部使用)		400円/セット
PNGプレート Rタイプ (鉄筋構造物等に使用)	型枠と型枠を接続固定する。 セバ位置となる(中間部使用)		400円/セット
PNGプレート Fタイプ (重力式、鉄筋構造物兼用)	型枠端部を固定する。端部、 最上下部のセバ位置となる。		200円/セット
PNGプレート MPタイプ (マークとピアスを同時に一箇所で 連結できる。)	マークとピアスを同時に一箇所で 連結できる。		400円/セット

3. 算出方法(図-1)より(延長とは縁切目地から縁切目地間又は端部から目地間を云う)

- ①(延長÷0.6+1)×(高さ÷0.6+1)=
PNGプレート総数量
- ②(延長÷1.2+2)×2=Fタイプ数量(最上下段使用を標準とする。)
- ③ ①PNGプレート総数量-②Fタイプ数量=Gタイプ又はRタイプの数量

4. 残存化粧型枠専用組立部材標準数量算出

$$\begin{aligned} \text{4-1. 一般構造物の場合(標準高を2.4m、延長9.6m、面積23.04m}^2\text{)} & & \text{(単価は表-1より)} \\ \text{①} (9.6 \div 0.6+1) \times (2.4 \div 0.6+1) &= 85\text{個} & \text{PNGプレート総数量} \\ 85\text{個} \div 23.04\text{m}^2 &= 3.689\text{個/m}^2 & \\ \text{②} (9.6 \div 1.2+2) \times 2 &= 20\text{個} & \text{Fタイプ数量} \\ 20\text{個} \times 200\text{円} \div 23.04\text{m}^2 &= 174\text{円/m}^2 & \\ \text{③} 85\text{個}-20\text{個} &= 65\text{個} & \text{Gタイプ又はRタイプ数量} \\ 65\text{個} \times 400\text{円} \div 23.04\text{m}^2 &= 1128\text{円/m}^2 & \\ 1\text{m}^2\text{当り } \text{②}+\text{③} &= 1302\text{円/m}^2 & \end{aligned}$$

4-2. 砂防の場合(標準高さ10.8m、延長9.6m、面積103.68m²)

$$\begin{aligned} \text{①} (9.6 \div 0.6+1) \times (10.8 \div 0.6+1) &= 323\text{個} & \text{PNGプレート総数量} \\ 323\text{個} \div 103.68\text{m}^2 &= 3.115\text{個/m}^2 & \\ \text{②} (9.6 \div 1.2+2) \times 2 &= 20\text{個} & \text{Fタイプ数量} \\ 20\text{個} \times 200\text{円} \div 103.68\text{m}^2 &= 39\text{円/m}^2 & \\ \text{③} 323\text{個}-20\text{個} &= 303\text{個} & \text{Gタイプ又はRタイプ数量} \\ 303\text{個} \times 400\text{円} \div 103.68\text{m}^2 &= 1169\text{円/m}^2 & \\ 1\text{m}^2\text{当り } \text{②}+\text{③} &= 1208\text{円/m}^2 & \end{aligned}$$

5. まとめ

一般(鉄筋・無筋構造物)	砂防
1,302円 × 100m ² =130,200円	1,208円 × 100m ² =120,800円

全国型枠工業会

全国型枠工業会