

工 期 算 定 表

パネル長 H= 2.0 m
建込簡易土留工 (15m当り) 工期算定表
算定条件
管径 ◎ 150
H :平均掘削深 = 1.77 m 2.0
H' :1.77 - 0.0 = 1.77 m(予掘深 0.0 m)
W :掘 削 幅 = 0.90 W1 :基 礎 幅 = 0.90
使用機械 0.28 m³級バックホウ
D :バックホウ運転日当り掘削作業量 = 59 m³/日
T :バックホウ運転日当り運転時間 = 6.549 hr/日
Q :バックホウ1時間当り土工量 9.0 m³/hr

① 建込所要日数=掘削日数 (a) +パネル建込日数 (b)

(a) =W×H'×15m×(1/D)
=0.90×1.770×15×(1/59)
=0.41
(b) 10m当り 1.1 時間
1.1×(15^m/10^m)×(1/6.549)
=0.25
(a)+(b) = 0.41+0.25 = 0.66

0.7 日

② 基礎所要日数

(a) h×w = 0.10 ×0.90 =0.09 m³
下歩より 36m²/日
(0.09×15m)÷36 = 0.04

0.1 日

③ 管布設所要日数

(a) 管種 ◎ 150 0.021
下歩より 0.021 (人/m)
15m× 0.021 = 0.32

0.3 日

④ 埋戻日数 = 砂基礎日数 (a) + 機械埋戻日数 (b)

0.165 0.37
(a) 砂基礎= (0.90×0.37-0.165²×π/4-0.09)×15^m÷36 = 0.09
(b) 埋戻し= (78.94m³/62.5^m)×15^m×(1/36) = 0.53
【埋戻土量】 【総延長】

(a) + (b) = 0.09 + 0.53 = 0.62

0.6 日

⑤ 引抜所要日数

下歩より 10m当り 0.12 日
0.12 ×(15^m/10^m) = 0.18

0.2 日

1スパン (15m) 当り工程表

項 目	所要日数	
① 建込掘削	0.7 日	0.7 日
② 基礎	0.1 日	0.1 日
③ 管布設	0.3 日	0.3 日 0.1 日 0.2 日
④ 埋戻	0.6 日	0.6 日
⑤ 引抜	0.2 日	0.2 日
水替日数	1.0 日	1.0 日
施工日数	1.4 日	1.4 日

マンホール施工日数

	施工日数	箇所数	
1号マンホール (H=3.0以下)	0.25 日	×	0.5 = 0.1 日
" (H=3.0~4.0以下)	0.26 日	×	= 0.0 日
0号・楕円マンホール (H=2.0以下)	0.20 日	×	= 0.0 日
" (H=2.0~3.0以下)	0.21 日	×	= 0.0 日
塩ビマンホール (H=0.0~3.5以下)	0.09 日	×	= 0.0 日
レジン小型マンホール (H=1.0以下)	0.10 日	×	= 0.0 日
" (H=1.0~1.5以下)	0.12 日	×	= 0.0 日
" (H=1.5~2.0以下)	0.14 日	×	= 0.0 日
" (H=2.0~2.5以下)	0.16 日	×	= 0.0 日
" (H=2.5~3.0以下)	0.18 日	×	= 0.0 日
" (H=3.0~3.5以下)	0.20 日	×	= 0.0 日
" (H=3.5~4.0以下)	0.22 日	×	= 0.0 日

施工日数 計 0.1 日

土留転用回数 62.50 m / 15.00 m = 4.2 回

4.2 回

水替工日数 (1.0 日 × 62.50 m / 15.00 m + 0.1 日) × 水替係数 1.0 / 作業時1.0, 常時1.4 = 4.3 日

4.3 日

土留施工日数 1.4 日 × 62.50 m / 15.00 m + 0.1 日 = 5.9 日

5.9 日

土留損料日数 5.9 日 × 不稼働係数 1.4 = 8.3 日

8.3 日

素 堀 工 期 算 定 表

素堀 (15m 当り) 工期算定表
算定条件

管径 ◎ 150
H : 平均掘削深 = 1.12 m 土留無
H' : 1.12 - 0.0 = 1.12 m (予掘深 0.0 m)
W : 掘削幅 = 0.71 W1 : 基礎幅 = 0.64

使用機械 0.28 m³級バックホウ

D : バックホウ運転日当り掘削作業量 = 59 m³/日
T : バックホウ運転日当り運転時間 = 6.549 hr/日
Q : バックホウ1時間当り土工量 9.0 m³/hr

① 建込所要日数=掘削日数 (a) + パネル建込日数 (b)

(a) = $W \times H' \times 15m \times (1/D)$
= $0.71 \times 1.120 \times 15 \times (1/59)$
= 0.20

(b) 10m 当り 時間
× ($15^{10}/10^{10}$) × (1/6.549)
= 0.00

(a) + (b) = 0.20 + 0.00 = 0.20

0.2 日

② 基礎所要日数

(a) $h \times w = 0.10 \times 0.64 = 0.06$ m³
下歩より 36m²/日
($0.06 \times 15m$) / 36 = 0.03

0.1 日

③ 管布設所要日数

(a) 管種 ◎ 150 0.021
下歩より 0.021 (人/m)
15m × 0.021 = 0.32

0.3 日

④ 埋戻日数 = 砂基礎日数 (a) + 機械埋戻日数 (b)

0.165 0.37

(a) 砂基礎= $(0.64 \times 0.37 - 0.165^2 \times \pi / 4 - 0.06) \times 15^2 / 36 = 0.06$

(b) 埋戻し= $(17.32^{10} / 49.5^{10}) \times 15^2 \times (1/36) = 0.15$
【埋戻土量】 【総延長】

(a) + (b) = 0.06 + 0.15 = 0.21

0.2 日

⑤ 引抜所要日数

下歩より 10m 当り 日

0.00 × ($15^{10}/10^{10}$) = 0

0.0 日

1スパン (15m) 当り工程表

項 目	所要日数	
① 建込掘削	0.2 日	0.2 日
② 基礎	0.1 日	0.1 日
③ 管布設	0.3 日	0.3 日 0.1 日 0.2 日
④ 埋戻	0.2 日	0.2 日
⑤ 引抜	0.0 日	0.0 日
水替日数	0.5 日	0.5 日
施工日数	0.5 日	0.5 日

マンホール施工日数

	施工日数	箇所数	
1号マンホール (H=3.0以下)	0.25 日	× 2.0	= 0.5 日
" (H=3.0~4.0以下)	0.26 日	× 0.5	= 0.1 日
0号・楕円マンホール (H=2.0以下)	0.20 日	×	= 0.0 日
" (H=2.0~3.0以下)	0.21 日	×	= 0.0 日
塩ビマンホール (H=0.0~3.5以下)	0.09 日	×	= 0.0 日
レジン小型マンホール (H=1.0以下)	0.10 日	×	= 0.0 日
" (H=1.0~1.5以下)	0.12 日	×	= 0.0 日
" (H=1.5~2.0以下)	0.14 日	×	= 0.0 日
" (H=2.0~2.5以下)	0.16 日	×	= 0.0 日
" (H=2.5~3.0以下)	0.18 日	×	= 0.0 日
" (H=3.0~3.5以下)	0.20 日	×	= 0.0 日
" (H=3.5~4.0以下)	0.22 日	×	= 0.0 日

施工日数 計 0.6 日

土留転用回数 49.50 m / 15.00 m = 3.3 回

3.3 回

水替工日数 (0.5 日 × 49.50 m / 15.00 m + 0.6 日) × $\frac{\text{水替係数}}{\text{作業時1.0, 常時1.4}} = 2.3$ 日

2.3 日

土留施工日数 0.5 日 × 49.50 m / 15.00 m + 0.6 日 = 2.3 日

2.3 日

土留損料日数 $\frac{\text{不稼働係数}}{2.3 \text{ 日} \times 1.4} = 3.2$ 日

3.2 日

工 期 算 定 表

パネル長 H= 2.0 m
建込簡易土留工 (15m当り) 工期算定表
算定条件

管径 ◎ 150
H :平均掘削深 = 1.67 m 2.0
H' :1.67 - 0.0 = 1.67 m(予掘深 0.0 m)
W :掘 削 幅 = 0.90 W1 :基 礎 幅 = 0.90

使用機械 0.28 m³級バックホウ

D :バックホウ運転日当り掘削作業量 = 59 m³/日
T :バックホウ運転日当り運転時間 = 6.549 hr/日
Q :バックホウ1時間当り土工量 9.0 m³/hr

① 建込所要日数=掘削日数 (a) +パネル建込日数 (b)

(a) =W×H'×15m×(1/D)
=0.90×1.670×15×(1/59)
=0.38

(b) 10m当り 1.1 時間
1.1×(15^m/10^m)×(1/6.549)
=0.25

(a) + (b) = 0.38+0.25 = 0.63

0.6 日

② 基礎所要日数

(a) h×w = 0.10 ×0.90 =0.09 m³
下歩より 36m²/日
(0.09×15m)÷36 = 0.04

0.1 日

③ 管布設所要日数

(a) 管種 ◎ 150 0.021
下歩より 0.021 (人/m)
15m× 0.021 = 0.32

0.3 日

④ 埋戻日数 = 砂基礎日数 (a) + 機械埋戻日数 (b)

0.165 0.37

(a) 砂基礎= (0.90×0.37-0.165²×π/4-0.09)×15^m÷36 = 0.09

(b) 埋戻し= (25.89m³/22.0^m)×15^m×(1/36) = 0.49
【埋戻土量】 【総延長】

(a) + (b) = 0.09 + 0.49 = 0.58

0.6 日

⑤ 引抜所要日数

下歩より 10m当り 0.12 日

0.12 ×(15^m/10^m) = 0.18

0.2 日

1スパン (15m) 当り工程表

項 目	所要日数	
① 建込掘削	0.6 日	0.6 日
② 基礎	0.1 日	0.1 日
③ 管布設	0.3 日	0.3 日 0.1 日 0.2 日
④ 埋戻	0.6 日	0.6 日
⑤ 引抜	0.2 日	0.2 日
水替日数	0.9 日	0.9 日
施工日数	1.3 日	1.3 日

マンホール施工日数

	施工日数	箇所数	
1号マンホール (H=3.0以下)	0.25 日	×	0.5 = 0.1 日
" (H=3.0~4.0以下)	0.26 日	×	= 0.0 日
0号・楕円マンホール (H=2.0以下)	0.20 日	×	= 0.0 日
" (H=2.0~3.0以下)	0.21 日	×	= 0.0 日
塩ビマンホール (H=0.0~3.5以下)	0.09 日	×	= 0.0 日
レジン小型マンホール (H=1.0以下)	0.10 日	×	= 0.0 日
" (H=1.0~1.5以下)	0.12 日	×	= 0.0 日
" (H=1.5~2.0以下)	0.14 日	×	= 0.0 日
" (H=2.0~2.5以下)	0.16 日	×	= 0.0 日
" (H=2.5~3.0以下)	0.18 日	×	= 0.0 日
" (H=3.0~3.5以下)	0.20 日	×	= 0.0 日
" (H=3.5~4.0以下)	0.22 日	×	= 0.0 日

施工日数 計 0.1 日

土留転用回数 22.00 m / 15.00 m = 1.5 回

1.5 回

水替工日数 (0.9 日 × 22.00 m / 15.00 m + 0.1 日) × 水替係数 1.0 / 作業時1.0, 常時1.4 = 1.4 日

1.4 日

土留施工日数 1.3 日 × 22.00 m / 15.00 m + 0.1 日 = 2.0 日

2.0 日

土留損料日数 2.0 日 × 不稼働係数 1.4 = 2.8 日

2.8 日

工 期 算 定 表

パネル長 H= 2.5 m
建込簡易土留工 (15m当り) 工期算定表
算定条件
管径 ◎ 150
H :平均掘削深 = 2.13 m 2.5
H' :2.13 - 0.0 = 2.13 m(予掘深 0.0 m)
W :掘 削 幅 = 0.90 W1 :基 礎 幅 = 0.90
使用機械 0.28 m³級バックホウ
D :バックホウ運転日当り掘削作業量 = 59 m³/日
T :バックホウ運転日当り運転時間 = 6.549 hr/日
Q :バックホウ1時間当り土工量 9.0 m³/hr

① 建込所要日数=掘削日数 (a) +パネル建込日数 (b)

(a) =W×H'×15m×(1/D)
=0.90×2.130×15×(1/59)
=0.49

(b) 10m当り 1.3 時間
1.3×(15^m/10^m)×(1/6.549)
=0.30

(a) + (b) = 0.49+0.30 = 0.79

0.8 日

② 基礎所要日数

(a) h×w = 0.10 ×0.90 =0.09 m³
下歩より 36m²/日
(0.09×15m)÷36 = 0.04

0.1 日

③ 管布設所要日数

(a) 管種 ◎ 150 0.021
下歩より 0.021 (人/m)
15m× 0.021 = 0.32

0.3 日

④ 埋戻日数 = 砂基礎日数 (a) + 機械埋戻日数 (b)
0.165 0.37

(a) 砂基礎= (0.90×0.37-0.165²×π/4-0.09)×15^m÷36 = 0.09

(b) 埋戻し= (14.19m³/10.0^m)×15^m×(1/36) = 0.59
【埋戻土量】 【総延長】

(a) + (b) = 0.09 + 0.59 = 0.68

0.7 日

⑤ 引抜所要日数

下歩より 10m当り 0.14 日

0.14 ×(15^m/10^m) = 0.21

0.2 日

1スパン (15m) 当り工程表

項 目	所要日数	
① 建込掘削	0.8 日	0.8 日
② 基礎	0.1 日	0.1 日
③ 管布設	0.3 日	0.3 日 0.1 日 0.2 日
④ 埋戻	0.7 日	0.7 日
⑤ 引抜	0.2 日	0.2 日
水替日数	1.1 日	1.1 日
施工日数	1.6 日	1.6 日

マンホール施工日数

	施工日数	箇所数	
1号マンホール (H=3.0以下)	0.25 日	×	1.0 = 0.3 日
" (H=3.0~4.0以下)	0.26 日	×	= 0.0 日
0号・楕円マンホール (H=2.0以下)	0.20 日	×	= 0.0 日
" (H=2.0~3.0以下)	0.21 日	×	= 0.0 日
塩ビマンホール (H=0.0~3.5以下)	0.09 日	×	= 0.0 日
レジン小型マンホール (H=1.0以下)	0.10 日	×	= 0.0 日
" (H=1.0~1.5以下)	0.12 日	×	= 0.0 日
" (H=1.5~2.0以下)	0.14 日	×	= 0.0 日
" (H=2.0~2.5以下)	0.16 日	×	= 0.0 日
" (H=2.5~3.0以下)	0.18 日	×	= 0.0 日
" (H=3.0~3.5以下)	0.20 日	×	= 0.0 日
" (H=3.5~4.0以下)	0.22 日	×	= 0.0 日

施工日数 計 0.3 日

土留転用回数 10.00 m / 15.00 m = 0.7 回

0.7 回

水替工日数 (1.1 日 × 10.00 m / 15.00 m + 0.3 日) × 水替係数 1.0 = 1.0 日
作業時1.0, 常時1.4

1.0 日

土留施工日数 1.6 日 × 10.00 m / 15.00 m + 0.3 日 = 1.4 日

1.4 日

土留損料日数 1.4 日 × 不稼働係数 1.4 = 2.0 日

2.0 日

工 期 算 定 表

パネル長 H= 2.0 m
軽量鋼矢板建込土留工 (4m当り) 工期算定表
算定条件
管径 ◎ 100
H : 平均掘削深 = 1.67 m 2.0
H' : 1.67 - 0.0 = 1.67 m (予掘深 0.0 m)
W : 掘削幅 = 1.00 W1 : 基礎幅 = 1.00

使用機械 0.28 m³級バックホウ

D : バックホウ運転日当り掘削作業量 = 59 m³/日
T : バックホウ運転日当り運転時間 = 6.549 hr/日
Q : バックホウ1時間当り土工量 9.0 m³/hr

① 建込所要日数=掘削日数 (a) + 軽量鋼矢板建込日数 (b) + 土留支保工設置 (c)

(a) = $W \times H' \times 4m \times (1/D)$
= $1.00 \times 1.67 \times 4 \times (1/59)$
= 0.11

(b) 10m当り 1.16 時間
 $1.16 \times (4 \text{ m} / 10^{\text{m}}) \times (1/6.549)$
= 0.07

(c) 10m当り
 $\times (4 \text{ m} / 10^{\text{m}})$
= 0.00

(a) + (b) = 0.11 + 0.07 = 0.18

0.2 日

③ 管布設所要日数

(a) 管種 ◎ 100 0.017
下歩より 0.017 (人/m)
 $4m \times 0.017 = 0.07$

0.1 日

④ 埋戻日数

0.114 0.11

埋戻し = $(3.6 \text{ m}^3 / 2.5 \text{ m}) \times 4 \times (1/36) =$ 0.16
【埋戻土量】 【総延長】

0.2 日

⑤ 引抜・土留支保工撤去所要日数

下歩より 10m当り 0.10 日

$0.10 \times (4 \text{ m} / 10^{\text{m}}) = 0.04$

0.1 日

1スパン (4m) 当り工程表

項 目	所要日数	
① 建込掘削	0.2 日	0.2 日
③ 管布設	0.1 日	0.1 日 0.0 日 0.1 日
④ 埋戻	0.2 日	0.2 日
⑤ 引抜	0.1 日	0.1 日
水替日数	0.3 日	0.3 日
施工日数	0.4 日	0.4 日

土留転用回数 2.45 m / 4.00 m = 0.6 回

0.6 回

水替工日数 (0.3 日 × 2.45 m / 4.00 m

水替係数
 $\times \frac{1.0}{\text{作業時} 1.0, \text{常時} 1.4} = 0.2 \text{ 日}$

0.2 日

土留施工日数 0.4 日 × 2.45 m / 4.00 m

= 0.2 日

0.2 日

土留損料日数 0.2 日 × $\frac{\text{不稼動係数}}{1.4} = 0.3 \text{ 日}$

0.3 日