

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 = 1.97 m 2.0
 H' :1.97 - 0.0 = 1.97 m(予掘深 0.0 m)
 W :掘 削 幅 = 0.90 m W1 :基 礎 幅 = 0.90

使用機械 0.13 m³級バックホウ

D :バックホウ運転日当り掘削作業量 = 44 m³/日
 T :バックホウ運転日当り運転時間 = 6.5 hr/日
 Q :バックホウ1時間当り土工量 6.8 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)
 =0.90×1.970×15×(1/44)
 =0.60

(b) 10m当り 1.1 時間
 1.1×(15^m/10^m)×(1/6.5)
 =0.25

(a)+(b) = 0.60+0.25 = 0.85

② 基礎所要日数

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

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

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= (22.3 m³/17.5 m)×15^m×(1/36) = 0.53
 【埋戻土量】 【総延長】

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

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

1スパン(15m)当り工程表

項 目	所要日数	
① 建込掘削	0.9 日	0.9 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	1.2 日	1.2 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	17.50 m / 15.00 m = 1.2 回	1.2 回
水替工日数	(1.2 日 × 17.50 m / 15.00 m + 0.3 日) × 1.0 = 1.7 日 作業時1.0,常時1.4	1.7 日
土留施工日数	1.6 日 × 17.50 m / 15.00 m + 0.3 日 = 2.2 日	2.2 日
土留損料日数	不稼働係数 2.2 日 × 1.4 = 3.1 日	3.1 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 = 2.20 m 2.5
 H' :2.20 - 0.0 = 2.20 m(予掘深 0.0 m)
 W :掘 削 幅 = 0.90 W1 :基 礎 幅 = 0.90

使用機械 0.13 m³級バックホウ

D :バックホウ運転日当り掘削作業量 = 44 m³/日
 T :バックホウ運転日当り運転時間 = 6.5 hr/日
 Q :バックホウ1時間当り土工量 6.8 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)
 =0.90×2.200×15×(1/44)
 =0.68

(b) 10m当り 1.3 時間
 $1.3 \times (15^m/10^m) \times (1/6.5)$
 =0.30

(a) + (b) = 0.68+0.30 = 0.98

1.0 日

② 基礎所要日数

(a) h×w = 0.10 ×0.90=0.09 m³
 下歩より 33m³/日
 $(0.09 \times 15m) \div 33 = 0.04$

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= $(0.90 \times 0.37 - 0.165^2 \times \pi/4 - 0.09) \times 15^m \div 33 = 0.10$

(b) 埋戻し= $(73.6^m/50.0^m) \times 15^m \times (1/33) = 0.67$
 【埋戻土量】 【総延長】

(a) + (b) = 0.10 + 0.67 = 0.77

0.8 日

⑤ 引抜所要日数

下歩より 10m当り 0.14 日

$0.14 \times (15^m/10^m) = 0.21$

0.2 日

1スパン(15m)当り工程表

項 目	所要日数	
① 建込掘削	1.0 日	1.0 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	0.8 日	0.8 日
⑤ 引抜	0.2 日	0.2 日
水替日数	1.3 日	1.3 日
施工日数	1.9 日	1.9 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	×	= 0.0 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	×	= 0.1 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	50.00 m / 15.00 m = 3.3 回	3.3 回
水替工日数	(1.3 日 × 50.00 m / 15.00 m + 0.1 日) × 水替係数 1.0 / 作業時1.0, 常時1.4 = 4.4 日	4.4 日
土留施工日数	1.9 日 × 50.00 m / 15.00 m + 0.1 日 = 6.4 日	6.4 日
土留損料日数	不稼働係数 6.4 日 × 1.4 = 9.0 日	9.0 日

工 期 算 定 表

パネル長 H= 2.5 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 = 1.89 m 2.0
H' : 1.89 - 0.0 = 1.89 m (予掘深 0.0 m)
W : 掘削幅 = 1.00 W1 : 基礎幅 = 1.00

使用機械 0.13 m³級バックホウ
D : バックホウ運転日当り掘削作業量 = 48 m³/日
T : バックホウ運転日当り運転時間 = 6.5 hr/日
Q : バックホウ1時間当り土工量 7.4 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×H'×4m×(1/D)
=1.00×1.89×4×(1/48)
=0.16
(b) 10m当り 1.51 時間
1.51×(4 m³/10m)×(1/6.5)
=0.09
(c) 10m当り
×(4 m³/10m)
=0.00
(a)+(b) = 0.16+0.09= 0.25

0.3 日

③ 管布設所要日数

(a) 管種 ◎ 100 0.018
下歩より 0.018 (人/m)
4m× 0.018 = 0.07

0.1 日

④ 埋戻日数

0.114 0.11

埋戻し= (3.3 m³/2.0 m) ×4m× (1/33) = 0.20
【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 × (4m³/10m) = 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	0.3 日	0.3 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	0.4 日	0.4 日
施工日数	0.5 日	0.5 日

土留転用回数 1.95 m / 4.00 m = 0.5 回

0.5 回

水替工日数 (0.4 日 × 1.95 m / 4.00 m) × 0.0 水替係数 = 0.0 日
作業時1.0、常時1.4

0.0 日

土留施工日数 0.5 日 × 1.95 m / 4.00 m = 0.2 日

0.2 日

土留損料日数 0.2 日 × 不稼働係数 1.4 = 0.3 日

0.3 日

素掘工期算定表

素掘(15m当り)工期算定表
算定条件

管径 ◎ 150
H : 平均掘削深 = 1.39 m 土留無
H' : 1.39 - 0.0 = 1.39 m(予掘深 0.0 m)
W : 掘削幅 = 0.74 W1 : 基礎幅 = 0.60

使用機械 0.13 m²級バックホウ

D : バックホウ運転日当り掘削作業量 = 44 m³/日 ※土木工事標準積算基準 I-14-①-12
T : バックホウ運転日当り運転時間 = 6.5 hr/日
Q : バックホウ1時間当り土工量 6.8

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)
=0.74×1.390×15×(1/44)
=0.35

(b) 10m当り 時間
×(15^m/10^m)×(1/6.5)
=0.00

(a)+(b) = 0.35+0.00 = 0.35

0.4 日

② 基礎所要日数

(a) h×w = 0.10 ×0.60=0.06 m³
下歩より 36m³/日
(0.06×15m)/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= (0.60×0.37-0.165²×π/4-0.06)×15^m/36 = 0.06

(b) 埋戻し= (22.8 m³/36.5 m)×15^m×(1/36) = 0.26
【埋戻土量】【総延長】

(a)+(b) = 0.06+0.26 = 0.32

0.3 日

⑤ 引抜所要日数

下歩より 10m当り 日

0.00 ×(15^m/10^m) = 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	0.4 日	0.4 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	0.3 日	0.3 日
⑤ 引抜	0.0 日	0.0 日
水替日数	0.7 日	0.7 日
施工日数	0.8 日	0.8 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 ×		= 0.0 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 ×	2.0	= 0.2 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 0.2 日

土留転用回数 36.50 m / 15.00 m = 2.4 回

2.4 回

水替工日数 (0.7 日 × 36.50 m / 15.00 m + 0.2 日) × 1.0 = 1.9 日
作業時1.0,常時1.4

1.9 日

土留施工日数 0.8 日 × 36.50 m / 15.00 m + 0.2 日 = 2.1 日

2.1 日

土留損料日数 2.1 日 × 不稼働係数 1.4 = 2.9 日

2.9 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 = 1.70 m 2.0
 H' :1.70 - 0.0 = 1.70 m(予掘深 0.0 m)
 W :掘 削 幅 = 0.90 W1 :基 礎 幅 = 0.90

使用機械 0.13 m³級バックホウ

D :バックホウ運転日当り掘削作業量 = 44 m³/日
 T :バックホウ運転日当り運転時間 = 6.5 hr/日
 Q :バックホウ1時間当り土工量 6.8 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)
 =0.90×1.700×15×(1/44)
 =0.52

(b) 10m当り 1.1 時間
 $1.1 \times (15^m/10^m) \times (1/6.5)$
 =0.25

(a) + (b) = 0.52+0.25 = 0.77

0.8 日

② 基礎所要日数

(a) h×w = 0.10 ×0.90=0.09 m³
 下歩より 36m³/日
 $(0.09 \times 15m) \div 36 = 0.04$

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= $(0.90 \times 0.37 - 0.165^2 \times \pi/4 - 0.09) \times 15^m \div 36 = 0.09$

(b) 埋戻し= $(94.3^{m^3} / 91.5^m) \times 15^m \times (1/36) = 0.43$
 【埋戻土量】 【総延長】

(a) + (b) = 0.09 + 0.43 = 0.52

0.5 日

⑤ 引抜所要日数

下歩より 10m当り 0.12 日

$0.12 \times (15^m/10^m) = 0.18$

0.2 日

1スパン(15m)当り工程表

項 目	所要日数	
① 建込掘削	0.8 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	0.5 日	0.5 日
⑤ 引抜	0.2 日	0.2 日
水替日数	1.1 日	1.1 日
施工日数	1.4 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	×	= 0.0 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	×	= 0.6 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 91.50 m / 15.00 m = 6.1 回

6.1 回

水替工日数 (1.1 日 × 91.50 m / 15.00 m + 0.6 日) × $\frac{1.0}{\text{作業時1.0, 常時1.4}}$ = 7.3 日

7.3 日

土留施工日数 1.4 日 × 91.50 m / 15.00 m + 0.6 日 = 9.1 日

9.1 日

土留損料日数 $\frac{\text{不稼働係数}}{1.4} = 12.7 日$

12.7 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 = 1.50 m 1.5
H' : 1.50 - 0.0 = 1.50 m (予掘深 0.0 m)
W : 掘削幅 = 1.00 W1 : 基礎幅 = 1.00

使用機械 0.13 m³級バックホウ
D : バックホウ運転日当り掘削作業量 = 44 m³/日
T : バックホウ運転日当り運転時間 = 6.5 hr/日
Q : バックホウ1時間当り土工量 6.8 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×H'×4m×(1/D)
=1.00×1.50×4×(1/44)
=0.14
(b) 10m当り 1.16 時間
1.16×(4 m³/10m)×(1/6.5)
=0.07
(c) 10m当り
×(4 m³/10m)
=0.00
(a)+(b) = 0.14+0.07= 0.21

0.2 日

③ 管布設所要日数

(a) 管種 ◎ 100 0.018
下歩より 0.018 (人/m)
4m× 0.018 = 0.07

0.1 日

④ 埋戻日数

0.114 0.11

埋戻し= (5.6 m³/4.3 m) ×4m× (1/36) = 0.14
【埋戻土量】 【総延長】

0.1 日

⑤ 引抜・土留支保工撤去所要日数

下歩より 10m当り 0.09 日
0.09 × (4m³/10m) = 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	0.1 日	0.1 日
⑤ 引抜	0.1 日	0.1 日
水替日数	0.3 日	0.3 日
施工日数	0.3 日	0.3 日

土留転用回数 4.30 m / 4.00 m = 1.1 回

1.1 回

水替工日数 (0.3 日 × 4.30 m / 4.00 m) × 0.0 水替係数 = 0.0 日
作業時1.0、常時1.4

0.0 日

土留施工日数 0.3 日 × 4.30 m / 4.00 m = 0.3 日

0.3 日

土留損料日数 0.3 日 × 不稼動係数 1.4 = 0.4 日

0.4 日