

工 期 算 定 表（素掘）（本管）

素掘り(15m当り)工期算定表
算定条件

管径 ◎ 150
H :平均掘削深 = 1.01 m
H' :1.01 - 0.04 = 0.97 m(予掘深 0.04 m)
W :掘 削 幅 = 0.55 W1 :基 礎 幅(平均) = 0.59

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 = 6.5 hr/日
Q :バックホウ1時間当り土工量 9.1 m³/hr

① 建込所要日数=掘削日数(a)

(a) = $V \times H' \times 15m \times (1/D)$
=0.55×0.970×15×(1/59)
=0.14

(a) =0.14 = 0.14

② 基礎所要日数

(a) $h \times w = 0.10 \times 0.59 = 0.06$ m³
下歩より 33m²/日
(0.06×15m)÷33 = 0.03

③ 管布設所要日数

(a) 管種 ◎ 150
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)

(a) 砂基礎= (0.59×0.37-0.165²× $\pi/4$ -0.06)×15²÷33 = 0.06

(b) 埋戻し= (52.5 m³/238.8 m) ×15m× (1/33) = 0.10
【埋戻土量】 【総延長】

(a) + (b) = 0.06 + 0.10 = 0.16

1スパン（15m）当り工程表

項 目	所要日数	
① 掘削	0.1 日	0.1 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
水替日数		0.4 日
施工日数	0.4 日	0.4 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	×	4.0 = 1.0 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	×	= 0.2 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 1.2 日

回数 238.80 m / 15.00 m = 15.9 回

水替工日数 (0.0 日 × 238.80 m / 15.00 m + 1.2 日) × 水替係数 0.0 / 作業時1.0, 常時1.4 = 0.0 日

施工日数 0.4 日 × 238.80 m / 15.00 m + 1.2 日 = 7.6 日

供用日数 不稼働係数 7.6 日 × 1.4 = 10.6 日

工 期 算 定 表 (建込簡易土留)

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 = 1.65 m
H' :1.65 - 0.0 = 1.65 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 = 6.5 hr/日
Q :バックホウ1時間当り土工量 9.1 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)
=0.90×1.648×15×(1/59)
=0.38

(b) 10m当り 1.1 時間
1.1×(15^m/10^m)×(1/6.5)
=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 33m²/日
(0.09×15m)÷33 = 0.04

0.1 日

③ 管布設所要日数

(a) 管種 VU◎150
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)

(a) 砂基礎= (0.90×0.37-0.165²×π/4-0.09)×15^m÷33 = 0.10

(b) 埋戻し= (28.3^{m3}/31.5^m)×15^m×(1/33) = 0.41
【埋戻土量】 【総延長】

(a) + (b) = 0.10 + 0.41 = 0.51

0.5 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	0.5 日	0.5 日
⑤ 引抜	0.2 日	0.2 日
水替日数	0.9 日	0.9 日
施工日数	1.2 日	1.2 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 ×		= 0.0 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 ×	1.0	= 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 0.6 日

土留転用回数 31.50 m / 15.00 m = 2.1 回

2.1 回

水替工日数 (0.9 日 × 31.50 m / 15.00 m + 0.6 日) × 1.0 = 2.5 日
作業時1.0, 常時1.4

2.5 日

土留施工日数 1.2 日 × 31.50 m / 15.00 m + 0.6 日 = 3.1 日

3.1 日

土留損料日数 3.1 日 × 不稼働係数 1.4 = 4.3 日

4.3 日

工 期 算 定 表 (建込簡易土留)

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 = 2.09 m
H' : 2.09 - 0.0 = 2.09 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 = 6.5 hr/日
Q : バックホウ1時間当り土工量 9.1 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)
=0.90×2.090×15×(1/59)
=0.48

(b) 10m当り 1.3 時間
1.3×(15^m/10^m)×(1/6.5)
=0.30

(a) + (b) = 0.48+0.30 = 0.78

0.8 日

② 基礎所要日数

(a) h×w = 0.10 ×0.90=0.09 m³
下歩より 33m²/日
(0.09×15m)÷33 = 0.04

0.1 日

③ 管布設所要日数

(a) 管種 VU◎ 150
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)

(a) 砂基礎= (0.90×0.37-0.165²×π/4-0.09)×15^m÷33 = 0.10

(b) 埋戻し= (14.9^{m3}/11.5^m) ×15^m× (1/33) = 0.59
【埋戻土量】 【総延長】

(a) + (b) = 0.10 + 0.59 = 0.69

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	×	= 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 11.50 m / 15.00 m = 0.8 回

0.8 回

水替工日数 (1.1 日 × 11.50 m / 15.00 m + 0.1 日) × 1.0 = 0.9 日
水替係数 1.0
作業時1.0、常時1.4

0.9 日

土留施工日数 1.6 日 × 11.50 m / 15.00 m + 0.1 日 = 1.3 日

1.3 日

土留損料日数 1.3 日 × 1.4 = 1.8 日
不稼働係数 1.4

1.8 日

工 期 算 定 表 (建込簡易土留)

パネル長 H= 3.0 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 = 2.65 m
H' : 2.65 - 0.0 = 2.65 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 = 6.5 hr/日
Q : バックホウ1時間当り土工量 9.1 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)
=0.90×2.650×15×(1/59)
=0.61

(b) 10m当り 1.5 時間
1.5×(15^m/10^m)×(1/6.5)
=0.35

(a) + (b) = 0.61+0.35 = 0.96

1.0 日

② 基礎所要日数

(a) h×w = 0.10 ×0.90=0.09 m³
下歩より 33m²/日
(0.09×15m)÷33 = 0.04

0.1 日

③ 管布設所要日数

(a) 管種 VU◎ 150
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)

(a) 砂基礎= (0.90×0.37-0.165²×π/4- 0.09)×15^m÷33 = 0.10

(b) 埋戻し= (9.1 m³/ 5.0 m³) ×15^m× (1/33) = 0.83
【埋戻土量】 【総延長】

(a) + (b) = 0.10 + 0.83 = 0.93

0.9 日

⑤ 引抜所要日数

下歩より 10m当り 0.16 日

0.16 × (15^m/10^m) = 0.24

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	0.9 日	0.9 日
⑤ 引抜	0.2 日	0.2 日
水替日数	1.3 日	1.3 日
施工日数	2.0 日	2.0 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 5.00 m / 15.00 m = 0.3 回

0.3 回

水替工日数 (1.3 日 × 5.00 m / 15.00 m + 0.3 日) × 1.0 水替係数
作業時1.0、常時1.4 = 0.7 日

0.7 日

土留施工日数 2.0 日 × 5.00 m / 15.00 m + 0.3 日 = 1.0 日

1.0 日

土留損料日数 1.0 日 × 1.4 不稼働係数 = 1.4 日

1.4 日

工 期 算 定 表（素掘）（取付管）

素掘り(4m当り)工期算定表
算定条件
管径 ◎ 100
H :平均掘削深 = 1.10 m
H' :1.10 - 0.04 = 1.06 m(予掘深 0.04 m)
W :掘 削 幅 = 0.55 W1 :基 礎 幅(平均) = 0.59

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 = 6.5 hr/日
Q :バックホウ1時間当り土工量 9.1 m³/hr

① 建込所要日数=掘削日数(a)

(a) =W×H'×4m×(1/D)
=0.55×1.055×4×(1/59)
=0.04

(a) =0.04 = 0.04

0.0 日

② 管布設所要日数

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

0.1 日

④ 埋戻日数

$2 \times \pi / 4$

埋戻し= (2.5 m³/ 4.8 m) × 45%× (1/33) = 0.06
【埋戻土量】 【総延長】

0.1 日

1スパン（4m）当り工程表

項 目	所要日数	
① 掘削	0.0 日	0.0 日
③ 管布設	0.1 日	0.1 日
④ 埋戻	0.1 日	0.1 日
水替日数		0.1 日
施工日数	0.1 日	0.1 日

回数 4.75 m / 4.00 m = 1.2 回

1.2 回

水替工日数 (0.0 日 × 4.75 m / 4.00 m

水替係数
) × 0.0 = 0.0 日
作業時1.0、常時1.4

0.0 日

施工日数 0.1 日 × 4.75 m / 4.00 m

= 0.1 日

0.1 日

供用日数 0.1 日 × 不稼働係数 1.4 = 0.1 日

0.1 日