

適用範囲	1. 農業集落排水に適用する。 2. 農業集落排水施設標準積算指針 (P41 表2-1-2、P52 表2-1-25・表2-1-26・表2-1-28) 3. バックホウ使用によるたて込み簡易土留工の設置・撤去に適用する。
規格	使用機械 バックホウ クロー型 山積0.28m3 排出ガス対策型(第2次基準) バックホウ クロー型 クレーン付 吊能力2.9t 山積0.45m3 排出ガス対策型(第1次基準) バックホウ クロー型 クレーン付 吊能力2.9t 山積0.80m3 排出ガス対策型(第2次基準)
摘要	1. バックホウ(クレーン機能付)は、「クレーン等安全規則」、「移動式クレーン構造規格」に準拠する機械である。 2. 埋戻しに要する費用は別途計上する。 3. 土留機材の賃料は別途計上する。
補助文内容	掘削深区分, 規格区分(バックホウ), 掘削幅, 1編成当たり延長

施工単価構成内訳

@SANm当たり算出

名	称	規格	コード	数	量	単位	単価	備考
(1)	バックホウ	表1	表1	t2		時間	基(YSH2)	
(2)	軽油		P34004	表1*t2		L	基	
(3)	運転手(特殊)		R01021	t2*1.0/T1		人	基(D2)	
(4)	世話役	掘削・たて込み作業	R01001	t2*1.0/T1		人	基(D3)	
(5)	特殊作業員	掘削・たて込み作業	R01002	t2*1.0/T1		人	基(D3)	
(6)	普通作業員	掘削・たて込み作業	R01003	t2*2.0/T1		人	基(D3)	
(7)	バックホウ	表1	表1	t3		時間	基(YSH2)	
(8)	軽油		P34004	表1*t3		L	基	
(9)	運転手(特殊)		R01021	t3*1.0/T1		人	基(D2)	
(10)	世話役	引抜作業	R01001	t3*1.0/T1		人	基(D3)	
(11)	特殊作業員	引抜作業	R01002	t3*1.0/T1		人	基(D3)	
(12)	普通作業員	引抜作業	R01003	t3*2.0/T1		人	基(D3)	
(13)	合計		Y00011					Σ(1)~(12)
(14)	単価		Y00012	1.0		m		(13)/表4
(15)	1日当たり作業量		Y00020	QD		m		QD

選定項目表

バックホウの規格区分

表1

規格区分(バックホウ)	コード	軽油	作業能力(m3/時間)	(参考) 作業能力(時間/100m3)
山積0.28m3(排対型) 2次基準	M02041	5.9	9.0	11.1
山積0.45m3 吊2.9t(排対型) 1次基準	M02093	8.6	11.4	8.8
山積0.80m3 吊2.9t(排対型) 2次基準	M02098	15	16.7	6.0

燃料消費量(L) 山0.28m3 41kw×0.144L/kw-h=5.9  
 山0.45m3 60kw×0.144L/kw-h=8.6  
 山0.80m3 104kw×0.144L/kw-h=15

掘削幅の入力(m) 表2

掘削幅	0
-----	---

選定条件

・小数点以下3位四捨五入2位止りで入力する。

掘削深区分の選択

表 3

掘削深区分	平均掘削深
1. 51m 以上 2. 00m 以下	1. 755
2. 01m 以上 2. 50m 以下	2. 255
2. 51m 以上 3. 00m 以下	2. 755
3. 01m 以上 3. 50m 以下	3. 255
3. 51m 以上 4. 00m 以下	3. 755
4. 01m 以上 4. 50m 以下	4. 255
4. 51m 以上 5. 00m 以下	4. 755
5. 01m 以上 5. 50m 以下	5. 255
5. 51m 以上 6. 00m 以下	5. 755

1 編成当たり延長の選択 (m) 表 4

1 編成当たり延長
30
15

- ・掘削深1.5m以上から3.5m以下の場合は1セット延長30m若しくは、15mを標準とする。
- ・掘削深3.5m越えから6.0m以下の場合は1セット延長30mを標準とし、転用しながら施工するものとする。

能力算定式

1. たて込み作業の能力計算式は下記による。(小数点以下2位四捨五入1位止り)

$$t1 = (\text{掘削深(m)} \times \text{土留材たて込み時間(分/m}^2) / 60) \times 30(15)\text{m} \quad (\text{時間}/30(15)\text{m})$$

土留材たて込み時間 4.0分/m<sup>2</sup>

2. 掘削・たて込み作業の能力計算式は下記による。(小数点以下2位四捨五入1位止り)

$$t2 = [\text{掘削深(m)} \times \text{土留材たて込み時間(分/m}^2) / 60(\text{分}) + \text{掘削幅(m)} \times \text{掘削深(m)} \\ \div \text{バックホウ(クレーン機能付)の作業能力(m}^3/\text{時間)}] \times 30(15)\text{m} \quad (\text{時間}/30(15)\text{m})$$

土留材たて込み時間 4.0分/m<sup>2</sup>

3. 引抜作業の能力計算式は下記による。(小数点以下2位四捨五入1位止り)

$$t3 = \text{掘削深(m)} \times \text{土留材引抜時間(分/m}^2) / 60 \times 30(15)\text{m} \quad (\text{時間}/30(15)\text{m})$$

土留材引抜時間 5.2分/m<sup>2</sup>

4. 1日当たり作業量(QD)は次の算定式による。

$$QD = 30(15) \times T1 / t2 \quad (\text{m/日})$$

QD: 1日当たり作業量

T1: バックホウ(クレーン機能付)の1日当たり運転時間(5.8hr)

t2: 掘削・たて込み作業の能力(時間/30(15)m)

参考

1. 配置人員

配置人員 (人)

工 種	職 種		
	世話役	特殊作業員	普通作業員
掘削・たて込み作業、引抜作業	1	1	2

2. 平成17年度福島県土地改良事業団体連合会使用区分

掘削深	バックホウ規格	掘削幅(m)		
		管径250mm以下	管径300mm	管径350mm
H≦1.50m	山積0.45(平積0.35)	—	—	—
H≦2.00m	山積0.45(平積0.35)	1.00	1.05	1.10
H≦2.50m	山積0.45(平積0.35)	1.00	1.05	1.10
H≦3.00m	山積0.45(平積0.35)	1.00	1.05	1.10
H≦3.50m	山積0.45(平積0.35)	1.00	1.05	1.10
H≦4.00m	山積0.45(平積0.35)	1.10	1.15	1.20
H≦4.50m	山積0.80(平積0.60)	1.10	1.15	1.20
H≦5.00m	山積0.80(平積0.60)	1.10	1.15	1.20
H≦5.50m	山積0.80(平積0.60)	1.10	1.15	1.20
H≦6.00m	山積0.80(平積0.60)	1.10	1.15	1.20

管路掘削 機械掘削(バックホウ)	SU0211	—	施工単位	m3
------------------	--------	---	------	----

適用範囲	1. 農業集落排水に適用する。 2. 農業集落排水施設標準積算指針 (P40 表2-1-1、P41 表2-1-2・表2-1-3、P42 表2-1-5、P45 表2-1-11)
規格	1. 使用機械 バックホウ クロー型 クレーン付 吊能力2.9t 山積0.80m3 排出ガス対策型(第2次基準) バックホウ クロー型 クレーン付 吊能力2.9t 山積0.45m3 排出ガス対策型(第1次基準) バックホウ クロー型 山積0.28m3 排出ガス対策型(第2次基準)
摘要	1. 本歩掛は、礫質土、砂・砂質土、粘性土の掘削に適用する。 2. この歩掛は仮設材(土留材)が必要となる現場に適用する。 3. 世話役は現場での指揮・指導を行うものとする。 4. 普通作業員は補助的作業(土砂の切崩し、床均し等)を行うものとする。 5. 掘削機種を選定方法は現場条件により選定する。
補助文内容	機械区分

施工単価構成内訳

100m3 当たり算出

名	称	規	格	コード	数	量	単位	単	価	備	考
(1)	土木一般世話役			R01001	表 1		人	基 (D3)			
(2)	普通作業員			R01003	表 1		人	基 (D3)			
(3)	軽油			P34004	表 1*表 2		L	基			
(4)	特殊運転手			R01021	表 1*表 2		人	基 (D2)			
(5)	バックホウ損料			表 1	表 1		時間	基 (YSH)			
(6)	合計			Y00011						Σ (1) ~ (5)	
(7)	単価			Y00012	1.0		m3			(6)/100	

選定項目表

掘削機種・運転時間・掘削工労務(100m3 当り)

表 1

機械区分	コード	バックホウ運転時間	世話役	普通作業員
山積 0.28m3(排対型) 2次基準	M02041	11.1	1.9	5.0
山積 0.45m3 吊 2.9t(排対型) 1次基準	M02093	8.8	1.5	3.9
山積 0.80m3 吊 2.9t(排対型) 2次基準	M02098	6.0	1.1	2.6

バックホウ運転経費の選択(1時間当たり)

表 2

機械区分	運転労務数量(人)	燃料消費量(L)
山積 0.28m3(排対型) 2次基準	0.17	5.9
山積 0.45m3 吊 2.9t(排対型) 1次基準	0.17	8.6
山積 0.80m3 吊 2.9t(排対型) 2次基準	0.17	15

燃料消費量(L) 山0.28m3 41kw×0.144L/kw-h=5.9  
山0.45m3 60kw×0.144L/kw-h=8.6  
山0.80m3 104kw×0.144L/kw-h=15

バックホウ1日当たり施工量

名称	1日当たり施工量
山積 0.28m3 排対型 2次基準	59
山積 0.45m3 吊 2.9t 排対型 1次基準	74
山積 0.80m3 吊 2.9t 排対型 2次基準	109

管路掘削 機械掘削(小型バックホウ)	SU0212	—	施工単位	m3
--------------------	--------	---	------	----

適用範囲	1. 農業集落排水に適用する。 2. 農業集落排水施設標準積算指針 (P40 表2-1-1、P41 表2-1-2・表2-1-3、P42 表2-1-4)
規格	1. 使用機械 バックホウ クロー型 山積0.08m3 排出ガス対策型(第1次基準) バックホウ クロー型 山積0.13m3 排出ガス対策型(第2次基準)
摘要	1. 本歩掛は、礫質土、砂・砂質土、粘性土の掘削に適用する。 2. この歩掛は仮設材(土留材)が必要となる現場に適用する。 3. 世話役は現場での指揮・指導を行うものとする。 4. 普通作業員は補助的作業(土砂の切崩し、床均し等)を行うものとする 5. 掘削機種を選定方法は現場条件により選定する。
補助文内容	機械区分

施工単価構成内訳

100m3 当たり算出

名	称	規	格	コード	数	量	単位	単	価	備	考
(1)	土木一般世話役			R01001	表 1		人	基 (D3)			
(2)	普通作業員			R01003	表 1		人	基 (D3)			
(3)	軽油			P34004	100/表 3*表 2		L	基			
(4)	特殊作業員			R01002	100/表 3*表 2		人	基 (D3)			
(5)	特殊運転手			R01021	100/表 3*表 2		人	基 (D2)			
(6)	バックホウ損料			表 1	100/表 3*表 2		時間	基 (KY)			
(7)	合計			Y00011						Σ (1)~(6)	
(8)	単価			Y00012	1.0		m3			(6)/100	

選定項目表

掘削機種・掘削工労務(100m3 当り)

表 1

機械区分	コード	世話役	普通作業員
山積 0.08m3(排対型) 1次基準	M02343	2.8	7.8
山積 0.13m3(排対型) 2次基準	M02349	2.4	6.7

バックホウ運転経費(1日当たり)

表 2

機械区分	供用日数割合(日)	燃料消費量(L)	特殊運転手(人)	特殊作業員(人)
山積 0.08m3(排対型) 1次基準	1.8	18	-	1.0
山積 0.13m3(排対型) 2次基準	1.8	25	1.0	-

燃料消費量(L) 山0.08m3 18kw×0.144L/kw-h×7.0hr=18

山0.13m3 25kw×0.144L/kw-h×7.0hr=25

バックホウ1日当たり作業量

表 3

機械区分	日当り作業量
山積 0.08m3(排対型) 1次基準	38
山積 0.13m3(排対型) 2次基準	44

バックホウ掘削運転時間

名称	100m3 当り運転時間
山積 0.08m3 排対型 1次基準	17.2
山積 0.13m3 排対型 2次基準	14.8

管路掘削 機械埋戻(バックホウ)	SU0213	—	施工単位	m3
------------------	--------	---	------	----

適用範囲	1. 農業集落排水に適用する。 2. 農業集落排水施設標準積算指針 (P42 表2-1-6、P43 表2-1-7・表2-1-8、P44 表2-1-10、P45 表2-1-11)
規格	1. 使用機械 バックホウ クロー型 クレーン付 吊能力2.9t 山積0.80m3 排出ガス対策型(第2次基準) バックホウ クロー型 クレーン付 吊能力2.9t 山積0.45m3 排出ガス対策型(第1次基準) バックホウ クロー型 山積0.28m3 排出ガス対策型(第2次基準)
摘要	1. 本歩掛は、砂、発生土、改良土に適用する。 (注)タンパ締固めは、「土木工事標準歩掛」による。
補助文内容	機械区分

施工単価構成内訳

100m3 当たり算出

名 称	規 格	コード	数 量	単 位	単 価	備 考
(1) 土木一般世話役		R01001	2.5	人	基(D3)	
(2) 普通作業員		R01003	3.8	人	基(D3)	
(3) 軽油		P34004	表1*表2	L	基	
(4) 特殊運転手		R01021	表1*表2	人	基(D2)	
(5) バックホウ損料		表1	表1	時間	基(YSH)	
(6) 合計		Y00011				Σ(1)~(5)
(7) 単価		Y00012	1.0	m3		(6)/100

選定項目表

掘削機種・運転時間(100m3 当り)

表1

機械区分	コード	バックホウ運転時間
山積0.28m3(排対型)2次基準	M02041	7.6
山積0.45m3吊2.9t(排対型)1次基準	M02093	6.2
山積0.80m3吊2.9t(排対型)2次基準	M02098	4.5

バックホウ運転経費の選択(1時間当たり)

表2

機械区分	運転労務数量(人)	燃料消費量(L)
山積0.28m3(排対型)2次基準	0.17	5.9
山積0.45m3吊2.9t(排対型)1次基準	0.17	8.6
山積0.80m3吊2.9t(排対型)2次基準	0.17	15

燃料消費率(L) 山0.28m3 41kw×0.144L/kw-h=5.9  
山0.45m3 60kw×0.144L/kw-h=8.6  
山0.80m3 104kw×0.144L/kw-h=15

バックホウ1日当たり施工量

名 称	1日当たり施工量
山積0.28m3 排対型 2次基準	85
山積0.45m3 吊2.9t 排対型 1次基準	105
山積0.80m3 吊2.9t 排対型 2次基準	145

管路掘削 機械埋戻(小型バックホウ)	SU0214	—	施工単位	m3
--------------------	--------	---	------	----

適用範囲	1. 農業集落排水に適用する。 2. 農業集落排水施設標準積算指針 (P42 表2-1-6、P43 表2-1-7・表2-1-8、P44 表2-1-9)
規格	1. 使用機械 バックホウ クロー型 山積0.08m3 排出ガス対策型(第1次基準) バックホウ クロー型 山積0.13m3 排出ガス対策型(第2次基準)
摘要	1. 本歩掛は、礫質土、砂・砂質土、粘質土に適用する。 (注)タンパ締固めは、「土木工事標準歩掛」による。
補助文内容	機械区分

施工単価構成内訳

100m3 当たり算出

名 称	規 格	コード	数 量	単 位	単 価	備 考
(1) 土木一般世話役		R01001	2.5	人	基(D3)	
(2) 普通作業員		R01003	3.8	人	基(D3)	
(3) 軽油		P34004	100/表 3*表 2	L	基	
(4) 特殊作業員		R01002	100/表 3*表 2	人	基(D3)	
(5) 特殊運転手		R01021	100/表 3*表 2	人	基(D2)	
(6) バックホウ損料		表 1	100/表 3*表 2	時間	基(KY)	
(7) 合計		Y00011				Σ(1)~(6)
(8) 単価		Y00012	1.0	m3		(7)/100

選定項目表

埋戻機種 表 1

機械区分	コード
山積 0.08m3(排対型) 1次基準	M02343
山積 0.13m3(排対型) 2次基準	M02349

バックホウ運転経費(1日当たり)

表 2

機械区分	供用日数割合(日)	燃料消費量(L)	特殊運転手(人)	特殊作業員(人)
山積 0.08m3(排対型) 1次基準	1.8	18	-	1.0
山積 0.13m3(排対型) 2次基準	1.8	25	1.0	-

燃料消費量(L) 山0.08m3 18kw×0.144L/kw-h×7.0hr=18  
山0.13m3 25kw×0.144L/kw-h×7.0hr=25

バックホウ1日当たり作業量 表 3

機械区分	日当たり作業量
山積 0.08m3(排対型) 1次基準	57
山積 0.13m3(排対型) 2次基準	65

バックホウ掘削運転時間

名 称	100m3 当たり運転時間
山積 0.08m3 排対型 1次基準	11.4
山積 0.13m3 排対型 2次基準	9.9