

ICT 活用工事積算要領（地盤改良工（スラリー攪拌工））

1 適用範囲

本資料は、ICT による地盤改良工（以下「地盤改良工（ICT）」という。）のうち、粘性土、砂質土、シルトおよび有機質土等の軟弱地盤を対象として行うセメントおよび石灰によるスラリー攪拌工（ICT）の陸上施工に適用する。

積算に当たっては、土木工事標準積算基準書（以下「積算基準」という。）により行うこととする。

・スラリー攪拌工

杭径および打設長は以下のとおりとする。

- (1) 単軸施工：打設長 3 m を超え 10m 以下 杭径 800 mm～1, 200 mm
- (2) 単軸施工：打設長 10m を超え 30m 以下 杭径 1, 000 mm～1, 600 mm
- (3) 単軸施工：打設長 3 m を超え 27m 以下 杭径 1, 800 mm～2, 000 mm
- (4) 二軸施工：打設長 3 m を超え 40m 以下 杭径 1, 000 mm
- (5) 二軸施工（変位低減型）：打設長 3 m を超え 40m 以下 杭径 1, 000 mm
- (6) 二軸施工（変位低減型）：打設長 3 m を超え 36m 以下 杭径 1, 600 mm

変位低減型（排土式）のうち、複合噴射攪拌式は除くものとする。

なお、軸の継足しがある場合は、適用外とする。

2 機械経費

2-1 機械経費

スラリー攪拌工（ICT）の積算で使用する ICT 建設機械の機械経費は、以下のとおりとする。
 なお、損料については、最新の「建設機械等損料算定表」によるものとする。

① スラリー攪拌工（ICT）単軸施工

ICT 建設機械名	規格	適用	機械経費	備考
深層混合処理機 スラリー式	単軸式 小型地盤改良機 27.4kN・m	杭径 800mm～1, 200mm	損料にて計上	ICT 建設機械経費加算額は別途計上
	単軸式 90～110kW×1	杭径 1, 000mm～1, 600mm		
	単軸式 90kW×2	杭径 1800mm、2, 000mm		

② スラリー攪拌工（ICT）二軸施工

ICT 建設機械名	規格	適用	機械経費	備考
深層混合処理機 スラリー式	二軸式 45kW×2	杭径 1, 000mm 打設長（L）3m 超え 10m 以下	損料にて計上	ICT 建設機械経費加算額は別途計上
	二軸式 55～60kW×2	杭径 1, 000mm 打設長（L）10m 超え 20m 以下		
	二軸式 90kW×2	杭径 1, 000mm 打設長（L）20m 超え 40m 以下		

ICT 活用工事積算要領（地盤改良工（スラリー攪拌工））

③ スラリー攪拌工（ICT）二軸施工（変位低減型）

ICT建設機械名	規格	適用	機械経費	備考
深層混合処理機 スラリー式	二軸式 45kw×2	杭径 1,000mm 打設長(L)3m超え 10m以下	損料にて計上	ICT 建設機械 経費加算額は 別途計上
	二軸式 55～60kW×2	杭径 1,000mm 打設長(L) 10m 超え 20m以下		
	二軸式 70～90kW×2	杭径 1,000mm 打設長(L) 20m 超え 30m以下		
	二軸式 90kW×2	杭径 1,000mm 打設長(L) 30m 超え 40m以下		
	二軸式 90kW ×2 最大施工 深度 10m	杭径 1,600mm 打設長(L) 3m 超え 10m以下		
	二軸式 90kW ×2 最大施工 深度 20m	杭径 1,600mm 打設長(L) 10m 超え 20m以下		
	二軸式 90kW ×2 最大施工 深度 26m	杭径 1,600mm 打設長(L) 20m 超え 26m以下		
	二軸式 90kW ×2 最大施工 深度 36m	杭径 1,600mm 打設長(L) 26m 超え 36m以下		

2-2 ICT 建設機械経費加算額

ICT 建設機械経費損料加算額は、建設機械に取り付ける各種機器および地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、2-1 機械経費で示す ICT 建設機械に適用する。

なお、加算額は、以下のとおりとする。

(1) スラリー攪拌工（ICT）

対象建設機械：深層混合処理機スラリー式

損料加算額：48,000 円／日

ICT 活用工事積算要領（地盤改良工（スラリー攪拌工））

2-3 その他

ICT 建設機械経費等として、以下の各経費を共通仮設費の技術管理費に計上する。

2-3-1 保守点検

ICT 建設機械の保守点検に要する費用は、次式により計上するものとする。

(1) スラリー攪拌工（ICT）

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{杭施工数量(本)}}{\text{1日当たり杭施工本数(本/日)}}$$

(注) 1日当たり杭施工本数は「4. 土木工事標準積算基準書に対する補正」による。

(注) 施工数量は、ICT 施工の数量とする。

2-3-2 システム初期費

ICT 施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用は、以下のとおりとする。

(1) スラリー攪拌工（ICT）

対象建設機械：深層混合処理機スラリー式

費用：1,150,000 円/式

3 三次元起工測量・三次元設計データの作成費用

三次元起工測量・三次元設計データの作成を必要とする場合は、共通仮設費の技術管理費に計上するものとし、必要額を適正に積み上げるものとする。

4 三次元出来形管理・三次元データ納品の費用、外注経費等の費用

スラリー攪拌工（ICT）における、ICT 建設機械の施工履歴データを用いた出来形管理の経費は、補正係数を乗じない共通仮設費率および現場管理費率に含まれる。

5 土木工事標準積算基準書に対する補正

5-1 作業日当たり標準作業量の補正

スラリー攪拌工（ICT）を実施する場合、1日当たり杭施工本数は下表とする。

※変更積算については実際に ICT 施工による数量についてのみ補正するものとする。

表4.1 1日当たり杭施工本数（本/日）

打設長(L)		単軸施工 (杭径800mm~1,200mm)
3 m 超え	4 m未満	25
4 m以上	5 m未満	20
5 m以上	6 m未満	16
6 m以上	7 m未満	15
7 m以上	8 m未満	13
8 m以上	9 m未満	12
9 m以上	10 m以下	10

ICT 活用工事積算要領（地盤改良工（スラリー攪拌工））

表 4. 2 1日当たり杭施工本数（本/日）

打設長(L)		単軸施工 (杭径1,000mm~1,600mm)
10 m 超え	12 m未満	7
12 m以上	14 m未満	6
14 m以上	19 m未満	5
19 m以上	25 m未満	4
25 m以上	30 m以下	3

表 4. 3 1日当たり杭施工本数（本/日）

打設長(L)		単軸施工 (杭径1,800mm)
3 m 超え	4 m未満	12
4 m以上	5 m未満	10
5 m以上	6 m未満	9
6 m以上	7 m未満	8
7 m以上	8 m未満	7
8 m以上	12 m未満	6
12 m以上	16 m未満	5
16 m以上	21 m未満	4
21 m以上	25 m未満	3
25 m以上	27 m以下	2

表 4. 4 1日当たり杭施工本数（本/日）

打設長(L)		単軸施工 (杭径2,000mm)
3 m 超え	4 m未満	10
4 m以上	5 m未満	9
5 m以上	6 m未満	8
6 m以上	7 m未満	7
7 m以上	9 m未満	6
9 m以上	13 m未満	5
13 m以上	17 m未満	4
17 m以上	22 m未満	3
22 m以上	27 m以下	2

表 4. 5 1日当たり杭施工本数（本/日）

打設長(L)		二軸施工 (杭径1,000mm)
3 m 超え	4 m未満	15
4 m以上	5 m未満	14
5 m以上	6 m未満	13
6 m以上	7 m未満	12
7 m以上	9 m未満	10
9 m以上	10 m未満	9
10 m以上	12 m未満	8
12 m以上	15 m未満	7
15 m以上	18 m未満	6
18 m以上	22 m未満	5
22 m以上	30 m未満	4
30 m以上	40 m以下	3

ICT 活用工事積算要領（地盤改良工（スラリー攪拌工））

表 4. 6 1日当たり杭施工本数（本/日）

打設長(L)		二軸施工(変位低減型) (杭径1,000mm)
3 m 超え	3.5 m未満	13
3.5 m以上	4.5 m未満	12
4.5 m以上	5.5 m未満	10
5.5 m以上	7 m未満	9
7 m以上	9 m未満	8
9 m以上	11 m未満	7
11 m以上	14 m未満	6
14 m以上	19 m未満	5
19 m以上	26 m未満	4
26 m以上	39 m未満	3
39 m以上	40 m以下	2

表 4. 7 1日当たり杭施工本数（本/日）

打設長(L)		二軸施工(変位低減型) (杭径1,600mm)	
		ラップ式	杭式
3 m 超え	4 m未満	12	24
4 m以上	5 m未満	10	20
5 m以上	6 m未満	9	18
6 m以上	7 m未満	8	16
7 m以上	9 m未満	7	14
9 m以上	11.5 m未満	6	12
11.5 m以上	15 m未満	5	10
15 m以上	20.5 m未満	4	8
20.5 m以上	30 m未満	3	6
30 m以上	36 m以下	2	4

5-2 単価表の補正

積算基準の「6. 単価表（1）スラリー攪拌工杭長〇〇m 1本当たり単価表」にて建設機械に取り付ける各種機器および地上の基準局・管理局の賃貸費用としての「ICT 建設機械経費加算額」を以下のとおり加算する。

名称	規格	単位	数量	指定事項
ICT建設機械経費加算額		日	1/N	機械賃料数量 1.59

(注) N：1日当たり杭施工本数（本/日）

6 諸雑費

スラリー攪拌工（ICT）を実施する場合、諸雑費率を乗じる合計額に、ICT 建設機械経費加算額は含めない。