

ICT活用工事（地盤改良工）（スラリー攪拌工）積算要領

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））のうち、粘性土、砂質土、シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行うセメント及び石灰によるスラリー攪拌工（ICT）の陸上施工に適用する。

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。

打設長及び杭径は以下のとおりとする。なお、軸の継足しがある場合は、適用外とする。

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

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

また、単軸施工、二軸施工の選定にあたっては、以下条件等を考慮する。

- （１）杭の配列
- （２）作業面積及び施工箇所のトラフィカビリティ

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」により算定するものとする。

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 ※基本単価一 覧表に掲載	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1,800mm、 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1,000m 打設長(L) 3m超え10m以下	損料にて計上 ※基本単価一 覧表に掲載	ICT建設機械 経費加算額は 別途計上
	二軸式 55～60kW×2	杭径1,000m 打設長(L) 10m超え20m以下		
	二軸式 90kW×2	杭径1,000m 打設長(L) 20m超え40m以下		

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1,000m 打設長(L) 3m超え10m以下	損料にて計上 ※基本単価一 覧表に掲載	ICT建設機械 経費加算額は 別途計上
	二軸式 55～60kW×2	杭径1,000m 打設長(L) 10m超え20m以下		
	二軸式 70～90kW×2	杭径1,000m 打設長(L) 20m超え30m以下		
	二軸式 90kW×2	杭径1,000m 打設長(L) 30m超え40m以下		
	二軸式 90kW×2 最大施工 深度10m	杭径1,600m 打設長(L) 3m超え10m以下		
	二軸式 90kW×2 最大施工 深度20m	杭径1,600m 打設長(L) 10m超え20m以下		
	二軸式 90kW×2 最大施工 深度26m	杭径1,600m 打設長(L) 20m超え26m以下		
	二軸式 90kW×2 最大施工 深度36m	杭径1,600m 打設長(L) 26m超え36m以下		

2-2 ICT建設機械経費加算額

ICT建設機械経費加算額は、建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、2-1機械経費で示すICT機械経費に適用する。

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

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 システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

(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

※1工事当たり使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業でICT建設機械による施工が出来ない場合等については、監督職員と協議の上、複数計上できるものとする。

3. 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

4. 3次元出来形管理・3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及び現場管理費率に含まれる。

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第1編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

6. 土木工事標準積算基準書に対する補正

6-1 作業日当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	20
4 m 以上 5 m 未満	17
5 m 以上 6 m 未満	14
6 m 以上 7 m 未満	13
7 m 以上 9 m 未満	11
9 m 以上 10 m 以下	10

表4.2 1日当り杭施工本数 (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日当り杭施工本数 (本/日)

打設長 (L)	単軸施工 (杭径 1,800mm)
3m超え4m未満	11
4m以上5m未満	10
5m以上6m未満	9
6m以上7m未満	8
7m以上8m未満	7
8m以上12m未満	6
12m以上16m未満	5
16m以上21m未満	4
21m以上25m未満	3
25m以上27m以下	2

表 4.4 1 日当り杭施工本数 (本／日)

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

表 4.5 1 日当り杭施工本数 (本／日)

打設長 (L)	二軸施工 (杭径 1,000mm)
3m 超え 4m 未満	13
4m 以上 5m 未満	12
5m 以上 7m 未満	11
7m 以上 9m 未満	10
9m 以上 10m 未満	9
10m 以上 12m 未満	8
12m 以上 15m 未満	7
15m 以上 18m 未満	6
18m 以上 22m 未満	5
22m 以上 30m 未満	4
30m 以上 40m 以下	3

表 4.6 1 日当り杭施工本数 (本／日)

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

表 4.7 1 日当り杭施工本数 (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
3m 超え 4m 未満	11	22
4m 以上 5m 未満	10	20
5m 以上 6m 未満	9	18
6m 以上 7m 未満	8	16
7m 以上 9m 未満	7	14
9m 以上 11.5m 未満	6	12
11.5m 以上 15m 未満	5	10
15m 以上 20.5m 未満	4	8
20.5m 以上 30m 未満	3	6
30m 以上 36m 以下	2	4

6-2 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 本当り単価表」にて、建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・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	機械損料数量 1.61

(注) N: 1 日当り杭施工本数 (本/日)

7. 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。