別紙－１８

ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）（スラリー撹拌工）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撹拌工（ＩＣＴ）の陸上施工に適用する。

変位低減型（排土式）のうち、複合噴射撹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　800 ㎜～1,200 ㎜

（２）単軸施工：打設長 10ｍを超え 30ｍ以下　杭径 1,000 ㎜～1,600 ㎜

（３）単軸施工：打設長３ｍを超え 27ｍ以下　杭径 1,800 ㎜，2,000 ㎜

（４）二軸施工：打設長３ｍを超え 40ｍ以下　杭径 1,000 ㎜

（５）二軸施工（変位低減型）：打設長３ｍを超え 40ｍ以下 杭径 1,000 ㎜

（６）二軸施工（変位低減型）：打設長３ｍを超え 36ｍ以下 杭径 1,600 ㎜

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

スラリー撹拌工（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 スラリー撹拌工（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 800㎜～1,200㎜	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 1,000㎜～1,600㎜		
	単軸式 90kW×2	杭径 1800㎜、2,000㎜		

② スラリー撹拌工（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 1,000㎜ 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		

③ スラリー撹拌工（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 75～90kW×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 20m	杭径 1,600mm 打設長（L）3m 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機械経費にて計上する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） スラリー撹拌工（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／供用日

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

賃貸業者が行う、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施工業者への取扱説明に要する費用等、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、監督職員と協議のうえ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

スラリー撹拌工（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Ｉ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

スラリー撹拌工（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 800㎜～1,200㎜）
3ｍ　超え	4ｍ未満	20
4ｍ以上	5ｍ未満	17
5ｍ以上	6ｍ未満	14
6ｍ以上	7ｍ未満	13
7ｍ以上	9ｍ未満	11
9ｍ以上	10ｍ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1,000㎜～1,600㎜）
10ｍ　超え	12ｍ未満	7
12ｍ以上	14ｍ未満	6
14ｍ以上	19ｍ未満	5
19ｍ以上	25ｍ未満	4
25ｍ以上	30ｍ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1,800㎜）
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2,000㎜）
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1,000㎜）
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1,000㎜）
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1,600㎜）	
		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）スラリー撹拌工杭長○○ｍ１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

スラリー撹拌工（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。

Ｒ７　室長通知　別紙―１７　ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）（スラリー撹拌工）積算要領

別紙－１７

ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）（スラリー撹拌工）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撹拌工（ＩＣＴ）の陸上施工に適用する。

変位低減型（排土式）のうち、複合噴射撹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　800 ㎜～1,200 ㎜

（２）単軸施工：打設長 10ｍを超え 30m以下　杭径 1,000 ㎜～1,600 ㎜

（３）単軸施工：打設長３ｍを超え 27m以下　杭径 1,800 ㎜，2,000 ㎜

（４）二軸施工：打設長３ｍを超え 40m以下　杭径 1,000 ㎜

（５）二軸施工（変位低減型）：打設長３ｍを超え 40m以下 杭径 1,000 ㎜

（６）二軸施工（変位低減型）：打設長３ｍを超え 36m以下 杭径 1,600 ㎜

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

スラリー撹拌工（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　スラリー撹拌工（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 800㎜～1,200㎜	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 1,000㎜～1,600㎜		
	単軸式 90kW×2	杭径 1800㎜、2,000㎜		

②　スラリー撹拌工（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 1,000㎜ 打設長（Ｌ）3m超	損料にて計上	ＩＣＴ建設機械経費加算額

Ｒ８　室長通知　別紙―１８　ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）（スラリー撹拌工）積算要領

別紙－１~~７~~８

ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）（スラリー撹拌工）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撹拌工（ＩＣＴ）の陸上施工に適用する。

変位低減型（排土式）のうち、複合噴射撹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　800 ㎜～1,200 ㎜

（２）単軸施工：打設長 10ｍを超え 30m以下　杭径 1,000 ㎜～1,600 ㎜

（３）単軸施工：打設長３ｍを超え 27m以下　杭径 1,800 ㎜，2,000 ㎜

（４）二軸施工：打設長３ｍを超え 40m以下　杭径 1,000 ㎜

（５）二軸施工（変位低減型）：打設長３ｍを超え 40m以下 杭径 1,000 ㎜

（６）二軸施工（変位低減型）：打設長３ｍを超え 36m以下 杭径 1,600 ㎜

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。

（３）　杭の配列

（４）　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

スラリー撹拌工（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。

④　スラリー撹拌工（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 800㎜～1,200㎜	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 1,000㎜～1,600㎜		
	単軸式 90kW×2	杭径 1800㎜、2,000㎜		

⑤　スラリー撹拌工（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 1,000㎜ 打設長（Ｌ）3m超	損料にて計上	ＩＣＴ建設機械経費加算額

		え 10m以下		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		

③ スラリー撹拌工（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 75～90kW×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 20m	杭径 1,600mm 打設長（L）3m 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機械経費にて計上する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） スラリー撹拌工（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

		え 10m以下		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		

⑥ スラリー撹拌工（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 75～90kW×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 20m	杭径 1,600mm 打設長（L）3m 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機械経費にて計上する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。

（２） スラリー撹拌工（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／供用日

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、監督職員と協議のうえ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Ｉ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。	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 賃貸業者が行う、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等、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。 （２）　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、監督職員と協議のうえ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Ｉ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）
3 m　超え　4 m未満	11
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４．１　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）
3 m　超え　4 m未満	11
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）スラリー撹拌工杭長○○ｍ１本当り単価表」にて建設機械に

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）スラリー撹拌工杭長○○ｍ１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

スラリー撹拌工（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。

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

スラリー撹拌工（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。

別紙－１９

ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）（ペーパードレーン工）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、粘土、シルト及び有機質土等の地盤を対象として行う軟弱地盤処理工のうちＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））に適用する。なお、サンドマット施工後の打設を標準とするが、プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機を湿地型としているため、敷鉄板については敷設しないことを標準とする。

２．機械経費

２－１　機械経費

ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（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　ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））

ＩＣＴ建設機械名	規格	機械経費	備考
プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機	[ベースマシーン]湿地型 打設長 30m 以下 [施工管理装置]	損料にて計上	ＩＣＴ建設機械経費加算額は別途計上
	[ベースマシーン]湿地型 打設長 30m を超え 40m 以下 [施工管理装置]		

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機械経費にて計上する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）　ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））

対象建設機械：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機

損料加算額：48,000 円／供用日

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

賃貸業者が行う、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施工業者への取扱説明に要する費用等、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。ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））

対象建設機械：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機

費用：1,150,000 円／式

※１工事当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、監督職員と協議のうえ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

ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（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Ｉ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　単価表の補正

積算基準の「６．単価表（１）ＰＶＤ工　１００本単価表」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	100×Tc／60×T	機械損料数量 1.84

（注）Tc：１本当り施工時間（min／本）

T ：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機運転日当り運転時間（ｈ）＝6.8（ｈ／日）

Ｌ ：打設長（ｍ）

７．諸雑費

ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（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。

Ｒ７　室長通知　別紙―１８　ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）（ペーパードレーン工）積算要領

別紙－１８

ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）（ペーパードレーン工）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、粘土、シルト及び有機質土等の地盤を対象として行う軟弱地盤処理工のうちＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））に適用する。なお、サンドマット施工後の打設を標準とするが、プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機を湿地型としているため、敷鉄板については敷設しないことを標準とする。

２．機械経費

２－１　機械経費

ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（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　ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））

ＩＣＴ建設機械名	規格	機械経費	備考
プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機	［ベースマシーン］湿地型 打設長 30m 以下 ［施工管理装置］	損料にて計上	ＩＣＴ建設機械経費加算額は別途計上
	［ベースマシーン］湿地型 打設長 30m を超え 40m 以下 ［施工管理装置］		

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機械経費にて計上する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）　ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））

対象建設機械：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機

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

Ｒ８　室長通知　別紙―１９　ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）（ペーパードレーン工）積算要領

別紙－１~~８~~９

ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）（ペーパードレーン工）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、粘土、シルト及び有機質土等の地盤を対象として行う軟弱地盤処理工のうちＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））に適用する。なお、サンドマット施工後の打設を標準とするが、プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機を湿地型としているため、敷鉄板については敷設しないことを標準とする。

２．機械経費

２－１　機械経費

ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（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。

②　ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））

ＩＣＴ建設機械名	規格	機械経費	備考
プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機	［ベースマシーン］湿地型 打設長 30m 以下 ［施工管理装置］	損料にて計上	ＩＣＴ建設機械経費加算額は別途計上
	［ベースマシーン］湿地型 打設長 30m を超え 40m 以下 ［施工管理装置］		

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機械経費にて計上する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。

（２）　ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））

対象建設機械：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機

損料加算額：48,000 円／供用日

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

賃貸業者が行う、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

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） ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））

対象建設機械：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機

費用：1,150,000 円／式

※１工事当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、監督職員と協議のうえ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

ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（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Ｉ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　単価表の補正

積算基準の「６．単価表（１）ＰＶＤ工　１００本単価表」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	100×Tc／60×T	機械損料数量 1.84

（注）Tc：１本当り施工時間（min／本）

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等、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。

（２） ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（ＩＣＴ））

対象建設機械：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機

費用：1,150,000 円／式

※１工事当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、監督職員と協議のうえ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

ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（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Ｉ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　単価表の補正

積算基準の「６．単価表（１）ＰＶＤ工　１００本単価表」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	100×Tc／60×T	機械損料数量 1.84

（注）Tc：１本当り施工時間（min／本）

Ｔ ：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機運転日当り運転時間（ｈ） ＝6.8（ｈ／日） Ｌ ：打設長（ｍ） ７．諸雑費 ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（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。	Ｔ ：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機運転日当り運転時間（ｈ） ＝6.8（ｈ／日） Ｌ ：打設長（ｍ） ７．諸雑費 ＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法（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。