

平成30年度

工 事 設 計 書

(当 初)

工 事 名 弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

工事場所 境港市中海干拓地

工事特記仕様書

第1章 総則

本工事の仕様指示に当り、その優先順位を次のとおりとする。

- 1 特別仕様書
- 2 鳥取県土木工事共通仕様書（平成30年4月）
・ただし鳥取県土木工事共通仕様書に記載の第1章総則第1節総則1-1-1適用に記載の「鳥取県土木部」を「鳥取県農林水産部耕地課農村整備課所管」、同1-1-28施工管理に記載の「土木工事施工管理基準」を「農林水産省構造改善局土木工事施工管理基準及び施設機械関係施工管理基準」と読み換えるものとする。
- 3 図面
- 4 設計書

第2章 特別仕様書

- 1 工事概要
工事名 弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)
工事場所 境港市中海干拓地

工事内容 土層改良工事 2.1ha

工期 平成30年8月28日～平成30年11月30日

2 施工管理一般

(1) 施工計画

- 1) 監督員が特に必要と認めて指示するものについては、あらかじめその設計図書を提出し、監督員の承諾を得なければならない。
- 2) 請負者は、発注者の指定した工法及び仮設備について、代案を申し出ることができる。

(2) 施工管理

施工管理は、特別仕様書、共通仕様及び図面によるものとする。

(3) 検測又は確認

図面もしくは特記仕様書で指定又はあらかじめ監督員の指示した箇所については、監督員の検測又は確認を受けなければならない。

(4) 施工中の機械の搬出は、監督員と協議のうえ行うこと。また、工事の遂行上監督員が必要と認め指示した重機械は、直ちに搬入しなければならない。

(5) 工事の進捗状況報告

請負者は、毎月（25日）には、必ず工事の進捗状況を監督員に報告しなければならない。

なお、報告様式については、別途監督員の指示による。

3 工事施工

(1) 一般事項

1) 工事が完成したほ場については、工事期間中であっても営農を行えるよう、その都度営農者へ引き渡しする計画である。このため、工事施工前に監督員と十分協議を行い、ほ場の施工順番や引渡し時期等の希望を勘案し、工事の工程計画を立て、監督員の承諾を得ること。

2) 施工区域内には支障物が多く存在することから、施工に先立ち、ほ場周辺の支障物等の位置や破損状況等を確認しておくこと。

例 米川土地改良区が管理するもの畑地灌漑施設（送水管、電磁弁）、農道、管理道

農地所有者が管理するものスプリンクラー施設（地下埋設管、立ち上がり管、スプリンクラーヘッド）

3) 干拓地内の通行は、農耕車最優先とする。また、ダンプトラック等の運転速度は、農道・管理道は徐行運転とし、やむを得ず長時間停車する場合は、農耕車両等の通行に支障とならないよう留意すること。

(2) 仮設工

1) 工事範囲の農道や管理道のうち、送水管が道路下に横断埋設されている箇所については、工事用車両の走行による破損防止を図るための敷鉄板を計上している。なお、これ以外にも施設の破損が予想される場合は、監督員と協議すること。

2) 工事期間中の風の強い時、中海干拓地営農組合がスプリンクラー散水による飛砂防止対策を行う場合がある。このため、スプリンクラー施設周辺を掘り緩めている場合は、振動等による離脱破損を防止するため、周辺を埋め戻し・締固めすること。なお、連絡体制については、発注後協議により決定する。

(3) 土層改良

1) 客土掘削（すき取り）及び運搬

ア. 本工事の施工場所の土砂運搬量・深及び搬出先については、別紙（運土量算出表）のとおり想定している。

このため、工事施工前に、各ほ場の土層状況を試掘等により確認し、想定と異なる場合は、工法変更等を監督員と協議すること。

イ. 仕上りのほ場畑面勾配は、排水路方向に仕上げること。

ウ. 客土採取にあたっては、ほ場内にある既設スプリンクラー施設や農道・小排水路へ影響を与えないよう、1m程度離して施工すること。

エ. 土砂の運搬にあたっては、過積載とならないように運搬量を管理すること。

2) 畑面整地

ア. 運搬後の畑面の勾配は、排水路方向に仕上げること。

イ. 整地の施工回数等は、状況により監督員と協議の上変更する。

3) 深耕・混合

ア. 深耕プラウ等によりH=60cmについて天地返しを行うこと。なお、ほ場面下80cm程度の場所に暗渠排水が施工されているため、事前に位置・深さを確認し、暗渠排水機能に支障のないよう施工とすること。

イ. 天地返し後、表層30cm部分について直送式ロータリー等により、砕土・混和を行うこと。砕土・混和作業は、0.15m以上2回掛けとするが、十分に粘土と砂土を攪拌混合させること。

4) 石礫除去

工事に伴い石礫が出現した場合は、5cm以上の粒径の石礫は除去すること。なお、捨て場等については、監督員と協議すること。

(4) 土壌改良

ほ場毎の散布区域は、施工前に監督員と立ち会いの上、区域を確定し、下記事項を監督員に提出すること。

提出資料=面積集計表、傾斜区分、長辺長計算書

1) 資材

土壌改良材は、(有)山陰エコシステム（住所：境港市中海干拓地 456）の有機質資材を使用することとしており、資材は現場着である。

2) 投入量は、3t/10a

3) 土壌改良資材等の散布及び攪拌

マニアスプレッダ等により散布する計画であるが、1サイクル当たりの散布面積を考慮し、ほ場に均一に散布すること。

4) 施工管理

ア. 資材散布量

イ. 施工面積

ウ. 施工状況写真

エ. その他、監督員の指示による。

4 その他

(1) 工事中諸施設を破損した場合は、監督員に速やかに報告すると共に、関係者や関係機関に遅滞なく届けでるとともに、その指示により請負者において処理すること。

(2) 対象農地への連絡農道の使用については、破損、汚れ等が生じないように、適切に管理すると共に、破損した場合は、受注者の責任で修復すること。

「別表－出来形管理基準等」

弓浜干拓地区 施工管理基準

項目	工種	内容		管理基準値	規格値	測定基準	備考
勾配確認	着工前 施工完了時	勾配高さ確認	延長・基準高測量による確認			1回(9点) /ほ場	
すき取り運土	着工前 施工完了時	すき取り量	すき取り深さ	-10mm	設計耕起深(H)の-10%以内で、平均値は設計耕起深を下回らない	搬入前1回	
		運搬土量	運土状況確認	設計土量以上	設計土量以上	各ほ場毎	ダンプ運搬台数により確認。
耕起 (天地返し)	施工前	施工面積				各ほ場毎	光波測定による倍面積計算簿を提出。
	施工完了時	耕起深			設計耕起深(H)の-10%以内で、平均値は設計耕起深を下回らない	1回(3点) /ほ場	おおむねhaあたり10箇所測定するほか、つぼ堀2箇所/ha 10箇所/ha _≒ 3箇所/1ほ場(0.3ha)
		間隔				+150mm	1箇所 /ほ場
砕土・混和	施工時 施工完了時	砕土・混和深確認			設計砕土深(H)の-10%以内で、平均値は設計砕土深を下回らない	1回(3点) /ほ場	1箇所/ha _≒ 1箇所/1ほ場(0.3ha)
	施工時	土壌改良材投入量		設計投入量以上	設計投入量以上	各ほ場毎	空袋の確認をもってほ場に投入された資材の出来形とする。
整地・耕耘	施工完了時	整地工基準高(均平)検査			全測定箇所±10cm以内でかつ施工誤差の平均値は±5cm以下	1回(3点) /ほ場	仕上がり高は規格値内であること
	施工時 施工完了時	砕土・混和深確認			設計砕土深(H)の-10%以内で、平均値は設計砕土深を下回らない	1回(3点) /ほ場	1箇所/ha _≒ 1箇所/1ほ場(0.3ha)
工損調査	施工前 施工完了時	スプリンクラー散水状況確認	着手前及び完成後にスプリンクラー散水状況を確認し、工事による破損の有無を確認			各1回	(工損)工事着手前、工事完成後
除礫	施工完了時	除レキ量確認			設計量以上	各ほ場毎	

弓浜干拓地区 写真管理

項目		確認時期	内容	撮影頻度 (案)	備考		
起工測量		着工前	工事中測量標、引照点、用地境界、施工面積、現況ほ場高	請負業者による起工測量内容の確認のため、監督員により一部測量確認を行う。	1回/工事		
		同上	現況土層状況確認		1箇所/ほ場	全箇所確認。	
土層改良	工損調査	着工前 施工完了時	農道、管理道、排水路等点検	着手前及び完成後に施設管理者と工事による施設の破損の有無を確認	全箇所	(工損)工事着手前、工事完成後	
	勾配確認	着工前 施工完了時	勾配高さ確認	基準高測量による確認	1回/ほ場		
	すき取り運土	すき取り運土	着工前	使用機械確認	すき取りに使用する機械の寸法確認	1回/該当機械	寸法指定時に確認、2台を想定
			着工前 施工完了時	すき取り深さ確認	基準高測量(または丁張りからの下がり測定)による確認 つぼ掘り(試掘)による確認	1回/ほ場	耕起した側面に箱尺をあてて撮影
		施工時	すき取り状況確認	すき取りの施工状況確認(目視)	1回/ほ場	3点/10a → 9点/1ほ場(A=30a)	
		同上	運土状況確認	粘土ほ場と砂土ほ場への運土状況確認(目視)	1回/ほ場	3点/10a → 9点/1ほ場(A=30a)	
		同上	敷均し状況確認	各ほ場の敷均し状況確認(目視)	1回/ほ場	3点/10a → 9点/1ほ場(A=30a)	
		耕起 (天地返し)	着工前	使用機械確認	天地返しに使用する機械の寸法等確認	1回/該当機械	機種、規格、寸法確認。
	施工時 施工完了時		耕起深確認(天地返し) 粘土ほ場:1次及び2次 砂土ほ場:1次のみ	基準高測量(または丁張りからの下がり測定)による確認 つぼ掘り(試掘)による確認	1回(3点)/ほ場	耕起した側面に箱尺をあてて施工毎に撮影	
	施工時		耕起(天地返し)状況確認 粘土ほ場:1次及び2次 砂土ほ場:1次のみ	天地返しの施工状況確認(目視)	1回(1点)/ほ場	施工状況、施工回数を確認	
	施工完了時		間隔		1回/ほ場		

弓浜干拓地区 写真管理

項目		確認時期	内容		撮影頻度 (案)	備考
砕土・混和	着工前	使用機械確認	砕土・混和に使用する機械の寸法等確認	1回 /該当機械	機種、規格、寸法確認	
	施工時	砕土・混和状況確認 粘土ほ場:1次及び2次 砂土ほ場:1次のみ	砕土・混和状況の確認(目視)	1回 /ほ場	施工状況、施工回数を確認	
	施工時	土壌改良材投入量	土壌改良材投入量の確認 土壌改良材散布の確認(目視)	1回 /ほ場	施工状況確認 空袋の確認をもってほ場に投入された資材量確認	
整地・耕耘	施工完了時	整地工基準高(均平)検査	基準高測量(または丁張りからの下がり測定)による確認	1回 /ほ場	3点/10a → 9点/1ほ場(A=30a)	
	施工時	砕土状況確認	施工状況、機種、規格、施工回数を確認する	1回 /ほ場	施工状況、機種、規格、施工回数を確認	
工損調査	施工完了時	スプリンクラー散水状況確認	着手前及び完成後にスプリンクラー散水状況を確認し、工事による破損の有無を確認		(工損)工事着手前、工事完成後	
除礫	施工完了時	除レキ量確認	堆積	1回 /堆積箇所	施工状況及び除礫量が確認できるよう撮影する	
	施行時	除レキ状況確認	施工状況を確認する	1回 /ほ場	施工状況を確認	

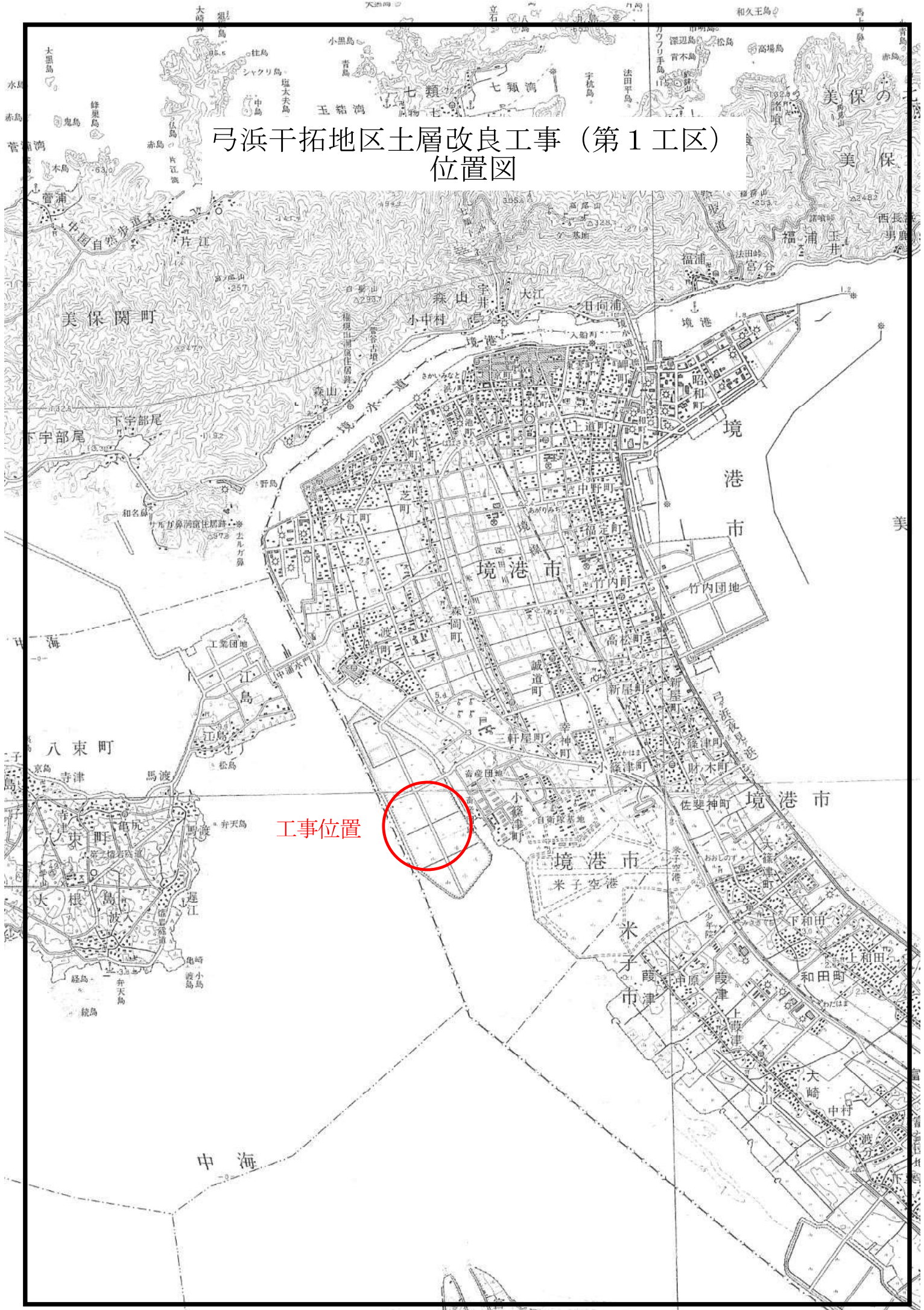
弓浜干拓地区 段階確認・施行状況把握

項目	確認時期	内容	頻度(案)	備考		
起工測量	着工前	工事用測量標、引照点、用地境界、施工面積、現況ほ場高	請負業者による起工測量内容の確認のため、監督員により一部測量確認を行う。	1回/工事		
	同上	現況土層状況確認		1箇所/ほ場	全箇所確認。	
段階確認・施工状況把握	工損調査	着工前 施工完了時	農道、管理道、排水路等点検	着手前及び完成後に施設管理者と工事による施設の破損の有無を確認	各1回	(工損)工事着手前、工事完成後
	勾配確認	着工前 施工完了時	勾配高さ確認	延長・基準高測量による確認	1回(9点)/3ほ場	着工前は確認済
	すき取り運土	着工前	使用機械確認	すき取りに使用する機械の寸法確認	1回/該当機械	
		着工前 施工完了時	すき取り深さ確認	基準高測量(または丁張りからの下がり測定)による確認	1回(9点)/3ほ場	9点/3ほ場(A=90a)
		施工時	すき取り状況確認	すき取りの施工状況確認(目視)	1回/3ほ場	
		同上	運土状況確認	粘土ほ場と砂土ほ場への運土状況確認(目視)	1回/3ほ場	
		同上	敷均し状況確認	各ほ場の敷均し状況確認(目視)	1回/3ほ場	
	耕起 (天地返し)	着工前	使用機械確認 トラクター+ロータリー	天地返しに使用する機械の寸法確認	1回/該当機械	
		施工時 施工完了時	耕起深確認(天地返し) 粘土ほ場:1次及び2次 砂土ほ場:1次のみ	基準高測量(または丁張りからの下がり測定)による確認	1回(3点)/3ほ場	3箇所/3ほ場(0.9ha)
		施工時	耕起(天地返し)状況確認 粘土ほ場:1次及び2次 砂土ほ場:1次のみ	天地返しの施工状況確認(目視)	1回(1点)/3ほ場	工事途中での引き渡し(部分使用)を予定しているため、すべてのほ場で受益者との立会い確認が必要
		施工完了時	間隔		1回/3ほ場	
	砕土・混和	施工時 施工完了時	砕土・混和深確認 粘土ほ場:1次及び2次 砂土ほ場:1次のみ	基準高測量(または丁張りからの下がり測定)による確認	1回(9点)/3ほ場	9点/3ほ場(A=90a)
		施工時	砕土・混和状況確認 粘土ほ場:1次及び2次 砂土ほ場:1次のみ	砕土・混和状況の確認(目視)	1回/3ほ場	工事途中での引き渡し(部分使用)を予定しているため、すべてのほ場で受益者との立会い確認が必要

弓浜干拓地区 段階確認・施行状況把握

項目		確認時期	内容		頻度(案)	備考
整地・耕耘		施工時	土壌改良材投入量	土壌改良材投入量の確認 土壌改良材散布の確認(目視)	1回 /3ほ場	空袋の確認をもってほ場に投入された資材の出来形とする。
		施工完了時	整地工基準高(均平)検査	基準高測量(または丁張りからの下がり測定)による確認	1回(9点) /3ほ場	9点/3ほ場(A=90a)
		施工時	砕土状況確認	作業状況及び仕上げ状況の確認(目視)	1回 /3ほ場	工事途中での引き渡し(部分使用)を予定しているため、すべてのほ場で受益者との立会い確認が必要
	工損調査	施工完了時	スプリンクラー散水状況確認	着手前及び完成後にスプリンクラー散水状況を確認し、工事による破損の有無を確認	各1回	(工損)工事着手前、工事完成後
	除礫	施工完了時	除レキ量確認		1回	

弓浜干拓地区土層改良工事（第1工区） 位置図



工事位置

平成30年度

団体営農地耕作条件改善事業
弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

工 事 数 量 表
【当初】

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量(起工)	備 考
1. 土層改良工				
(1) 土層改良工1	砂混じり粘土t=30cmすき取り、他の砂土ほ場へ流用			
砂混じり粘土掘削・運搬		式	1.000	
機械土工(掘削・押し土)	土砂	m3	—	工区内
機械土工(掘削・押し土)	土砂	m3	—	工区外
機械土工(掘削)	土砂	m3	2,470.000	工区外
不整地運搬	80m以下	m3	2,470.000	
積込	土砂	m3	2,470.000	工区外
運搬	1.0km以下, 土砂	m3	2,470.000	〃
受入土(砂土)敷均し		式	1.000	
機械土工(掘削・押し土)	土砂	m3	2,470.000	工区外
畑面敷均し		ha	0.820	
耕起	1次	式	1.000	
耕起・深耕	60cm以上	ha	0.820	
碎土・混和	1次	式	1.000	
碎土・混和	碎土作業B	ha	0.820	
耕耘	1次	式	1.000	
耕耘	逆転ロータリ-2回掛け	ha	0.820	
耕起	2次	式	1.000	
耕起・深耕	60cm以上	ha	0.820	
肥料散布		〃	0.820	
碎土・混和	2次	式	1.000	
碎土・混和	碎土作業B	ha	0.820	
耕耘	2次	式	1.000	
耕耘	逆転ロータリ-1回掛け	ha	0.820	

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量(起工)	備 考
人力石礫除去		ha	0.080	
(2)土層改良工2	砂土t=20cmすき取り、他の砂混じり粘土ほ場へ流用			
砂土掘削・運搬		式	1.000	
機械土工(掘削・押し土)	土砂	m3	—	工区内
機械土工(掘削)	土砂	m3	2,470.000	工区外
不整地運搬	80m以下	m3	2,470.000	
積込	土砂	m3	2,470.000	
運搬	1.0km以下,土砂	m3	2,470.000	
受入土(砂混じり粘土)敷均し		式	1.000	
機械土工(掘削)	土砂	m3	2,470.000	工区外
不整地運搬	80m以下	m3	2,470.000	工区外
畑面敷均し	15 t 級	ha	1.240	
耕起		式	1.000	
耕起・深耕	60cm以上	ha	1.240	
肥料散布		〃	1.240	
碎土・混和		式	1.000	
碎土・混和	碎土作業B	ha	1.240	
耕耘		式	1.000	
耕耘	逆転ロータリ1回掛け	ha	1.240	
人力石礫除去		ha	0.120	
2. 仮設工				
(1)仮設工				
敷鉄板工	農道・管理道地下埋設横断管の保護	式	1.000	
敷鉄板設置・撤去工	設置～賃料～撤去	m ²	37.200	(参考) 設置日数:41日

弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

面積集計表

(参考)施工面積補正值根拠

㊦ 標準区画		㊧ 標準区画(施工控除後)		㊨ 施工面積補正值	
長辺	100	長辺	98	(=㊧ / ㊦)	0.9147
短辺	30	短辺	28		
面積	3,000	面積	2,744		

ほ場 番号 (地番)	ほ場 面積 (m ²)	施工 面積 (m ²)	備 考	
			砂土面積	砂混じり粘土面積
		【左欄×0.9147】		
195	2,760	2,525	2,525	
196	2,760	2,525	2,525	
197	2,772	2,536	2,536	
198	2,772	2,536	2,536	
199	2,438	2,230	2,230	
335	3,011	2,754		2,754
336	2,987	2,732		2,732
337	3,002	2,746		2,746
合計	22,502	20,584	12,352	8,232

弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区) 運土量算出表

(参考) 施工面積補正值根拠

⓪ 標準区画	⓪ 標準区画(施工控除後)	⓪ 施工面積補正值
長辺 100	長辺 98	(=⓪ / ⓪) 0.9147
短辺 30	短辺 28	
面積 3,000	面積 2,744	

ほ場番号 (地番)	ほ場面積 (m2)	施工面積 (m2) 【左欄×0.9147】	扱い土量																			
			全域 砂混じり粘土						全域・全層 砂土													
			粘土						砂土													
			ほ場面積 (実施範囲) (m2)	施工面積 (実施範囲) (m2)	施工厚 (m)	土量 (m2)	運土先 (地番)	運搬土量 (m2)	運土距離 (m)	土量×距離 (m3/m)	ほ場面積 (実施範囲) (m2)	施工面積 (実施範囲) (m2)	施工厚 (m)	土量 (m2)	運土先 (地番)	運搬土量 (m2)	運土距離 (m)	土量×距離 (m3/m)				
195	2,760	2,525										2,760	2,525	0.20	505	335	505					
196	2,760	2,525										2,760	2,525	0.20	505	336	505					
197	2,772	2,536										2,772	2,536	0.20	507	336	315	337	192			
198	2,772	2,536										2,772	2,536	0.20	507	337	507					
199	2,438	2,230										2,438	2,230	0.20	446	372		337	125	370	0	
小計	13,502	12,350	0	0	0.30	826	0	0	0	0	0	13,502	12,350	0.20	2,470	335	321	2,470	0	0	0	
335	3,011	2,754	3,011	2,754	0.30	826	199	321	490	157,290	0	0	0	0.20	0							
							195	505	610	308,050	0	0	0	0.20	0							
										0												
336	2,987	2,732	2,987	2,732	0.30	820	196	505	610	308,050	0	0	0	0.20	0							
							197	315	580	182,700												
										0												
337	3,002	2,746	3,002	2,746	0.30	824	197	192	610	117,120	0	0	0	0.20	0							
							198	507	580	294,060												
							199	125	550	68,750												
小計	9,000	8,232	9,000	8,232		2,470		2,470		1,436,020	0	0	0		0							
合計	22,502	20,583	9,000	8,232		2,470		2,470		1,436,020	13,502	12,350		2,470		2,470						

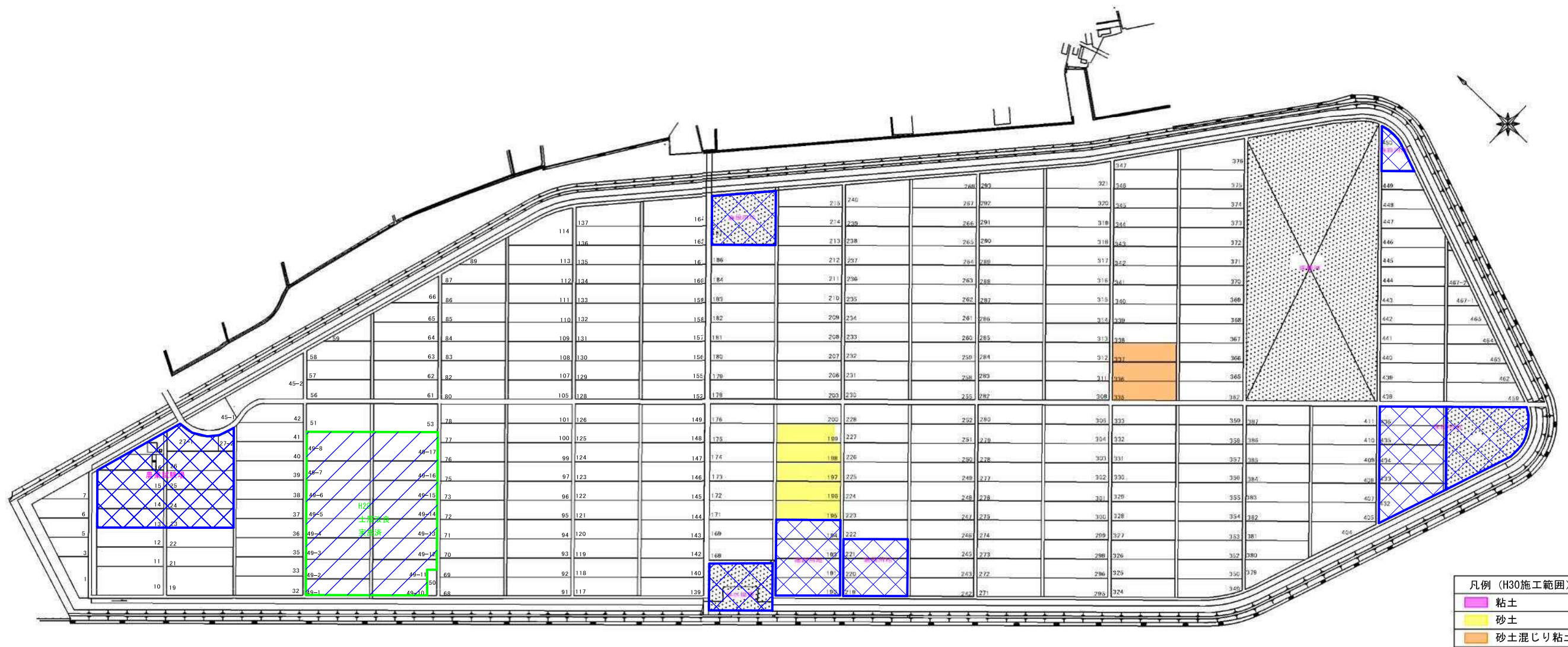
【砂混じり粘土】全運土量	2,470 m3
ほ場内流用	0 m3
ほ場外流用	2,470 m3
各運土量×運土距離	1,436,020 m3・m
平均運土距離	581 m
※ 砂土の平均運土量も同様の算定となるため省略。	

ほ場外流用ブル掘削・押し土 = -m3 0
 ほ場外流用バックホー掘削 = 2470m3 2,470
 ほ場外流用ダンプ運搬 = 2470m3 2,470

【砂土】全運土量	2,470 m3
ほ場内流用	0 m3
ほ場外流用	2,470 m3

ほ場外流用ブル掘削・押し土 = -m3 0
 ほ場外流用バックホー掘削 = 2470m3 2,470

弓浜干拓地区土層改良工事（第1工区） 計画平面図



	粘土
	砂土
	砂土混じり粘土

事業名	農地耕作条件改善事業		
工事名	弓浜干拓地区土層改良工事（第1工区）		
施行年度	H30	施行位置	境港市 中海干拓地
図面の名称	計画平面図		
縮尺		図面番号	

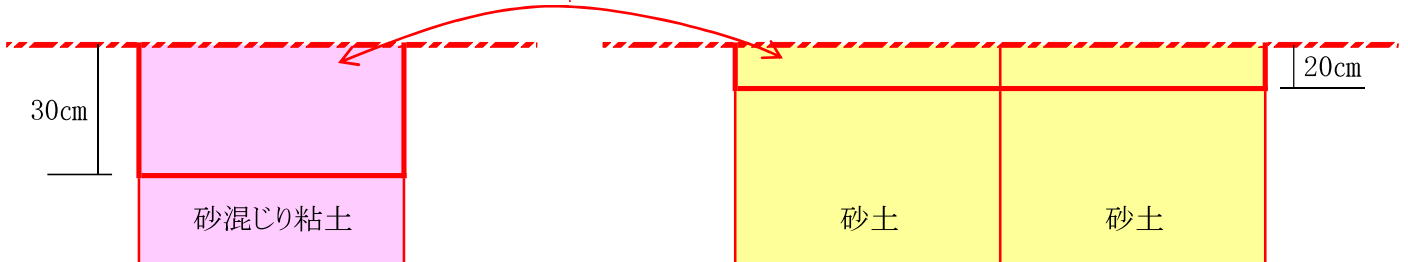
参 考 资 料

弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

1) 土層改良工法

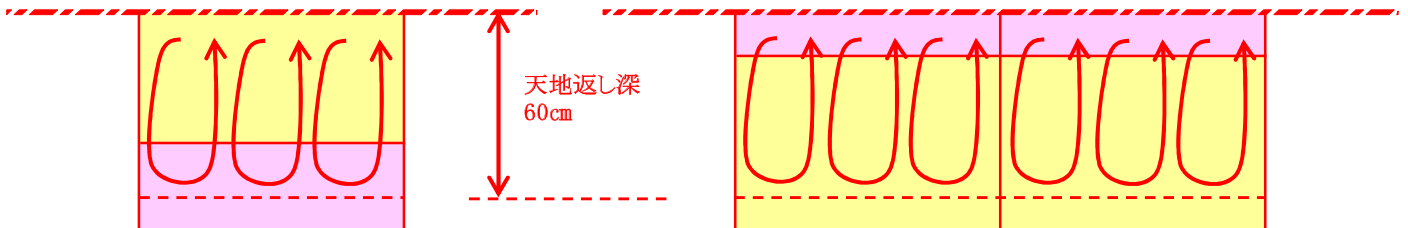
① 砂混じり粘土ほ場より砂混じり粘土30cm、砂土ほ場より砂土20cmをそれぞれすき取り、お互いのほ場へ運土し敷均す。

砂混じり粘土(30cm)と砂土(20cm)とを各ほ場へ運土



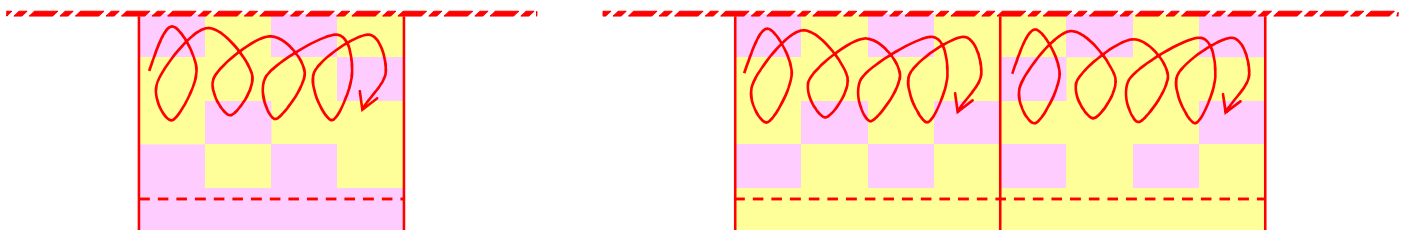
② 60cmの深さまでの土層をプラウ等で天地返し、砕土・混和する。

深さ60cm程度まで天地返しを行う



③ アッパーロータリー等で砂混じり粘土等を砕土する。
(砂混じり粘土部:1次はアッパー2回掛け・2次はアッパー1回掛けとする。砂土部:アッパー1回掛けとする。)

アッパーロータリー等で粘土等を砕土する



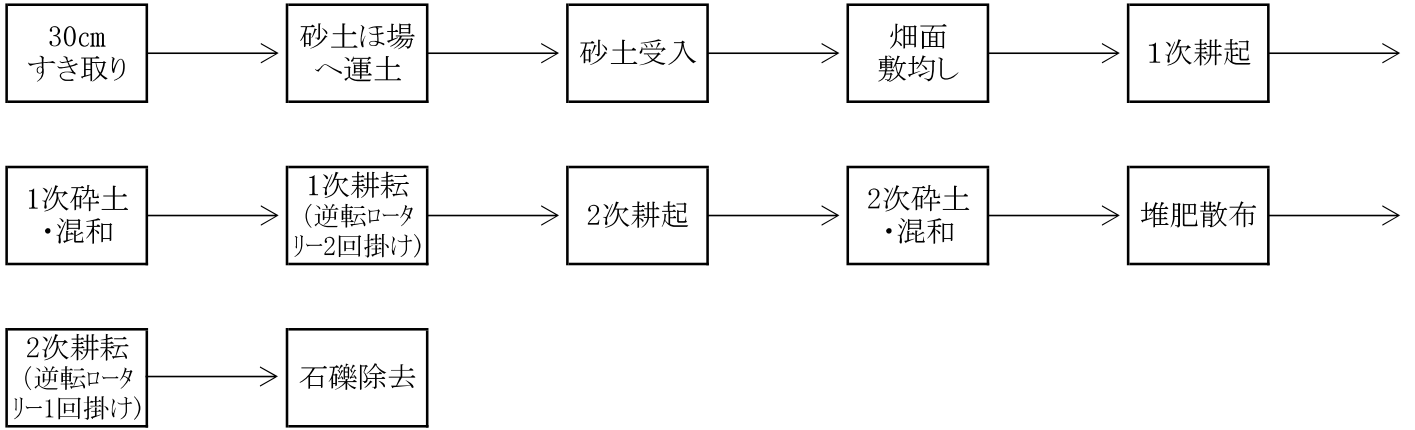
④ 砂混じり粘土部は上記②～③をもう一度繰り返す施工する。

※ 砂混じり粘土、砂土の最終砕土・混和の後に、堆肥散布を行う。

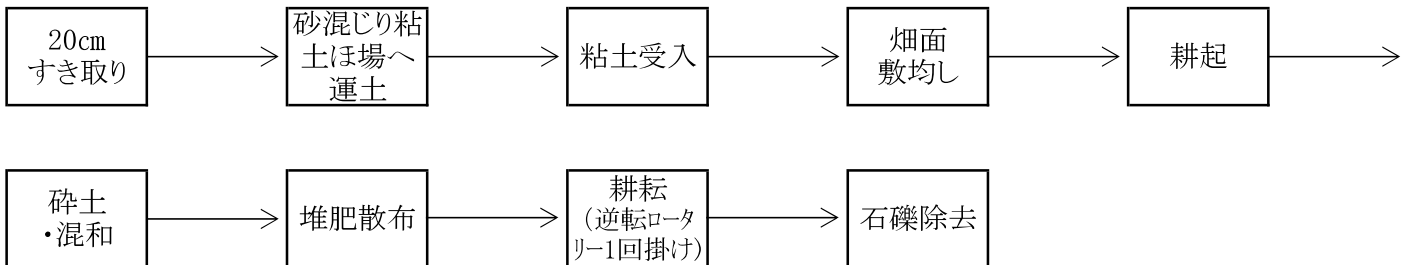
弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

土層改良工 フローチャート

砂混じり粘

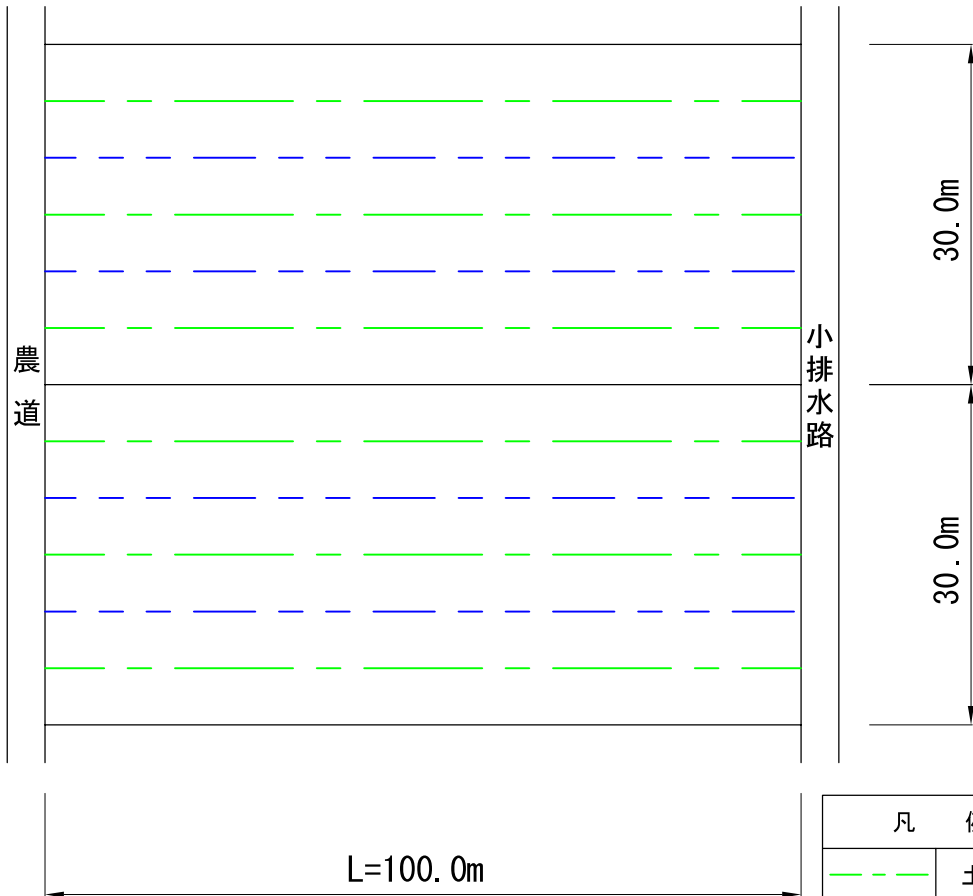


2.砂土



(参考) 暗渠排水標準図

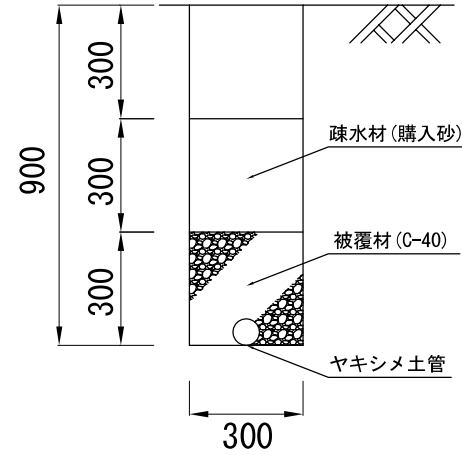
平面図



凡 例	
--- (green)	土 管
--- (blue)	ポ ^レ チレン管

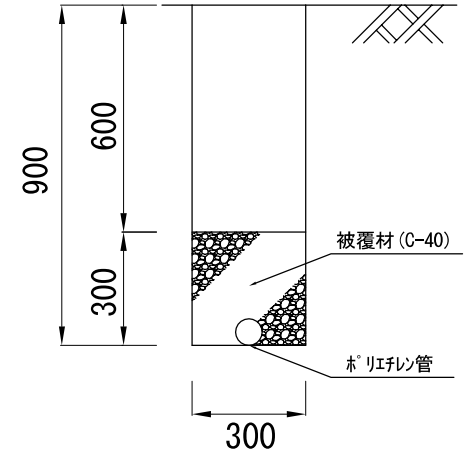
標準断面図

吸水管(土管)



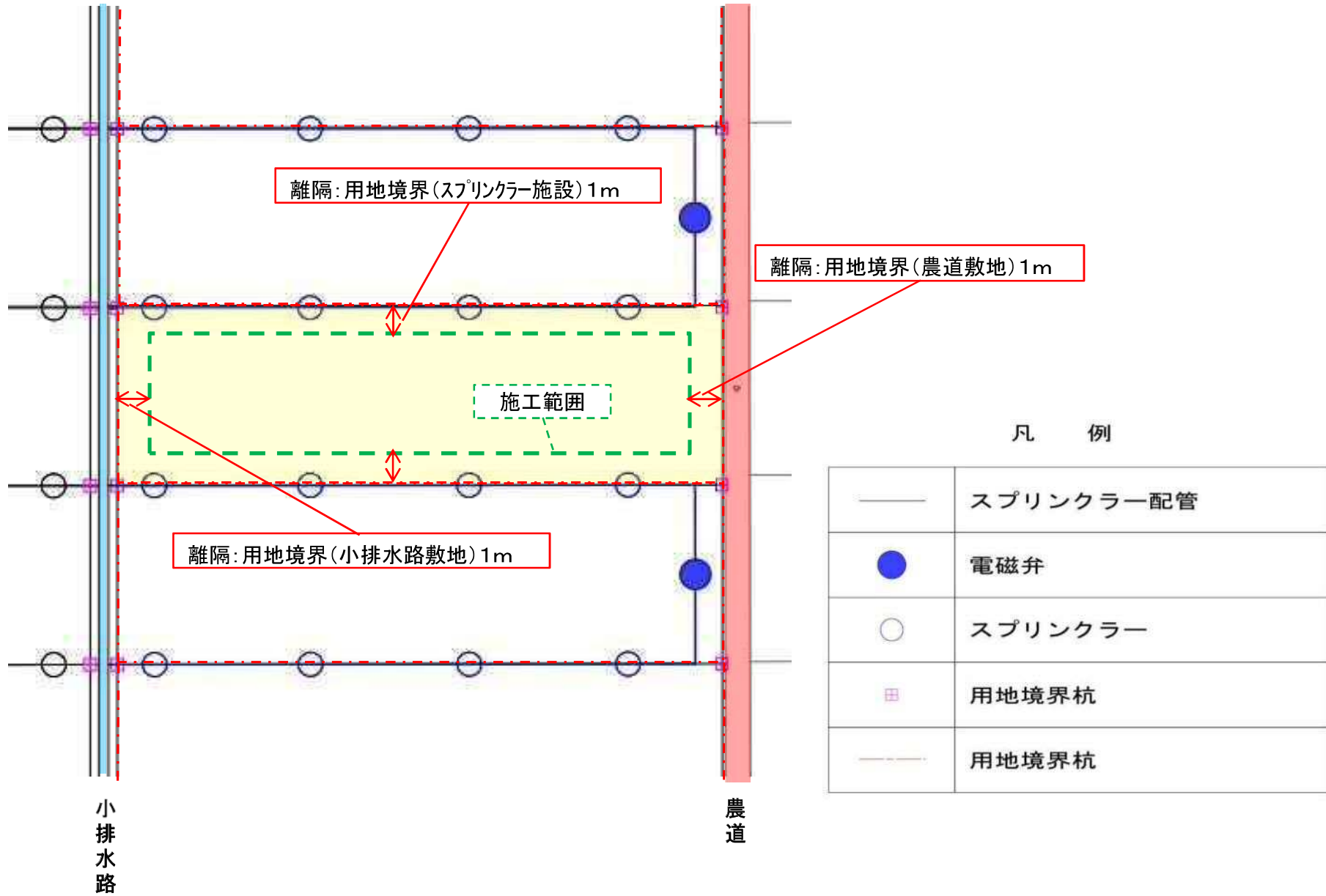
吸水管(土管)		100m当たり	
名 称	規 格	単 位	数 量
掘 削		m ³	27.0
床 均	人 力	m ²	15.0
ヤキシメ土管	φ75	m	100.0
被 覆 材	C-40	m ³	8.2
疎 水 材	購入土	m ³	9.0
埋 戻		m ³	27.0

吸水管(ポ^レチレン管)



吸水管(ポ ^レ チレン管)		100m当たり	
名 称	規 格	単 位	数 量
掘 削		m ³	27.0
床 均	人 力	m ²	15.0
ポ ^レ チレン管	φ75	m	100.0
被 覆 材	C-40	m ³	8.4
埋 戻		m ³	27.0

(参考)弓浜干拓地区 施工範囲



積算参考資料

※ 本資料は積算のための資料であって、契約には関連しない。



誰もが住んでみたい村に
農業農村整備

平成30年度

農地耕作条件改善事業

弓浜干拓地区

弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

金抜き設計書

(当初)

事業名	農地耕作条件改善事業 弓浜干拓地区
工事名	弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

項目名	数量	単位	金額	備考
1 工事価格				
2 ・工事原価				
3 純工事費				
4 ・・直接工事費				
5 ・・・直接工事費（仮設工を除く）	1.000	式		
6 ・・・直接工事費（仮設工）	1.000	式		
7 ・・間接工事費				
8 ・・・共通仮設費				
9 ・・・・運搬費～営業費等				
10 ・・・・運搬費	1.000	式		
11 ・・・現場管理費				
12 ・一般管理費等				
13 法定福利費概算額(工事価格の内数)				

事業名	農地耕作条件改善事業 弓浜干拓地区
工事名	弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

名称(規格)	数量	単位	単価	金額	備考
直接工事費(仮設工を除く)					
・土層改良工	1.000	式			
・・土層改良工1 砂混じり粘土t=30cmすき取り、他の砂土ほ場へ流用	1.000	式			
・・・粘土掘削・運搬	1.000	式			1式当たり
SP積込(ルーズ) 土砂,土量50,000m3未満	2,470.000	m3			歩A・単A S単 9号
不整地運搬 80m以下	2,470.000	m3			歩A・単A S単 1号
SP積込(ルーズ) 土砂,土量50,000m3未満	2,470.000	m3			歩A・単A S単 9号
SP土砂等運搬 標準,パツパツ山積0.8m3(平積0.6m3),土砂(岩塊・玉石混り土含む),無し,1.0km以下	2,470.000	m3			歩A・単A S単 10号
合 計					
・・・受入土(砂土)敷均し	1.000	式			1式当たり
SP積込(ルーズ) 土砂,土量50,000m3未満	2,470.000	m3			歩A・単A S単 9号
不整地運搬 80m以下	2,470.000	m3			歩A・単A S単 1号
畑面整地工(ブルドーザ) 3000㎡,砂質土,山成畑,普通,15t級,1回,基盤造成後の整地,2.0	0.820	ha			歩A・単A S単 2号
合 計					
・・・耕起1次	1.000	式			1式当たり
耕起・深耕(ブラウ) 60cm以上	0.820	ha			歩A・単A T単 1号
合 計					
・・・砕土・混和 1次	1.000	式			1式当たり
砕土・混和 砕土作業B,良好,30m,100m,2回掛,乾燥,砂,0~4° 未満	0.820	ha			歩A・単A S単 4号
耕耘 逆転ロータリー2回掛け	0.820	ha			歩A・単A
合 計					
・・・耕起 2次	1.000	式			1式当たり
耕起・深耕(ブラウ) 60cm以上	0.820	ha			歩A・単A T単 1号
合 計					
・・・砕土・混和 2次	1.000	式			1式当たり
耕起砕土(直装式ロータリー) 砕土作業B,良好,30m,100m,2回掛,乾燥,砂,0~4° 未満	0.820	ha			歩A・単A S単 5号
有機質資材機械散布 30,30m,100m	0.820	ha			歩A・単A S単 3号
耕耘 逆転ロータリー1回掛け	0.820	ha			歩A・単A
合 計					
・・・整地工	1.000	式			1式当たり
人力石礫除去工 0~4m3/10a,なし	0.080	ha			歩A・単A S単 6号
合 計					
・土層改良工3(H20cm) 砂土t=20cmすき取り、他の砂混じり粘土ほ場へ流用	1.000	式			
・・・砂土掘削・運搬	1.000	式			1式当たり
SP積込(ルーズ) 土砂,土量50,000m3未満	2,470.000	m3			歩A・単A S単 9号

事業名	農地耕作条件改善事業 弓浜干拓地区
工事名	弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

名称(規格)	数量	単位	単価	金額	備考
不整地運搬 80m以下	2,470.000	m3			歩A・単A S単 1号
SP 積込(ルーズ) 土砂,土量50,000m3未満	2,470.000	m3			歩A・単A S単 9号
SP 土砂等運搬 標準,パツパツ山積0.8m3(半積0.6m3),土砂(岩塊・玉石混り土含む),無し,1.0km以下	2,470.000	m3			歩A・単A S単 10号
合 計					
・・・ 受入土(砂混じり粘土)敷均し	1.000	式			1式当たり
SP 積込(ルーズ) 土砂,土量50,000m3未満	2,470.000	m3			歩A・単A S単 9号
不整地運搬 80m以下	2,470.000	m3			歩A・単A S単 1号
畑面整地工(ブルドーザ) 3000㎡,砂質土,山成畑,普通,15t級,1回,基盤造成後の整地,2.0	1.240	ha			歩A・単A S単 2号
合 計					
・・・ 耕起	1.000	式			1式当たり
耕起・深耕(ブラウ) 6.0cm以上	1.240	ha			歩A・単A T単 1号
合 計					
・・・ 整地工 1次	1.000	式			1式当たり
砕土・混和 砕土作業B,良好,30m,100m,2回掛,乾燥,砂,0~4° 未満	1.240	ha			歩A・単A S単 4号
有機質資材機械散布 30,30m,100m	1.240	ha			歩A・単A S単 3号
耕耘 逆転ロータリー 1回掛け	1.240	ha			歩A・単A
人力石礫除去工 0~4m3/10a,なし	0.120	ha			歩A・単A S単 6号
合 計					

単 価 表

事業名	農地耕作条件改善事業 弓浜干拓地区
工事名	弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

コード	名 称 (規 格)	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
	*** S単-1号 *** 不整地運搬					
	不整地運搬 80m以下		m3			歩A・単A
	*** S単-2号 *** 畑面整地工(ブルドーザ)					
	畑面整地工(ブルドーザ) 3000㎡,砂質土,山成畑,普通,15 t 級,1回,基盤造成後の整地,2.0		ha			歩A・単A
	*** S単-3号 *** 有機質資材機械散布					
	有機質資材機械散布 30,30m,100m		ha			歩A・単A
	*** S単-4号 *** 砕土・混和					
	耕起砕土(直装式ロータリ) 砕土作業B,良好,30m,100m,2回掛,乾燥,砂,0~4°未滿		ha			歩A・単A
	*** S単-5号 *** 耕起砕土(直装式ロータリ)					
	耕起砕土(直装式ロータリ) 砕土作業B,良好,30m,100m,2回掛,乾燥,砂,0~4°未滿		ha			歩A・単A
	*** S単-6号 *** 人力石礫除去工					
	人力石礫除去工 0~4m3/10a,なし		ha			歩A・単A
	*** S単-7号 *** 敷鉄板設置・撤去工					
	敷鉄板設置・撤去工 設置~賃料~撤去,41,1,なし		㎡			歩A・単A
	*** S単-8号 *** 輸送費(仮設材)					
	輸送費(仮設材) 基本運賃(自動入力),12m以内,10kmまで,往復計上,計上する(敷鉄板),基地(積 込・取卸)+現場(積込・取卸),,0.0,0.0		ton			歩A・単A
	*** S単-9号 *** SP 積込(レーズ)					
	SP 積込(レーズ) 土砂,土量50,000m3未滿		m3			歩A・単A
	*** S単-10号 *** SP 土砂等運搬					
	SP 土砂等運搬 標準,ハッパ山積0.8m3(平積0.6m3),土砂(岩塊・玉石混り土含む),無し,1.0km以 下		m3			歩A・単A
	*** T単-1号 *** 耕起・深耕(ブラウ)					
	60cm以上		ha			歩A・単A

事業名	農地耕作条件改善事業 弓浜干拓地区
工事名	弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

コード	名称	数量	単位	単価	金額	備考
	*** S単-1号 ***					
	不整地運搬		m3		1.000 日	歩A 当たり算出
	不整地運搬 80m以下			冬期補正:なし 亜熱帯補正:なし	豪雪補正:10% 基本給時間:8.0	
	1)運搬距離	80m以下		超勤時間:0.0 公社割引補正:なし	深夜時間:0.0	
	不整地運搬車[クローラ型・油圧クランプ式・排対型(1次)] 8.0~11.0t積		供用日			
	軽油 パトロール給油 運転手(特殊)	161.000	L 人			
	合計					算出数量 1.000 日
	単価		m3			
	*** S単-2号 ***					
	畑面整地工(ブルドーザ)		ha		1.000 ha	歩A 当たり算出
	畑面整地工(ブルドーザ) 3000㎡,砂質土,山成畑,普通,15t級,1回,基盤造成後の整地,2.0			冬期補正:なし 亜熱帯補正:なし	豪雪補正:10% 基本給時間:8.0	
	1)平均整地作業区画面積(Xm2)	3,000.000㎡		超勤時間:0.0 公社割引補正:なし	深夜時間:0.0	
	2)土質区分	砂質土				
	3)施工区分	山成畑				
	4)機械区分	普通				
	5)規格区分	15t級				
	6)整地回数(N)	1.000回				
	7)作業内容	基盤造成後の整地				
	8)整地作業の補助労務(人/ha)	2.0				
	ブルドーザ[普通・排対型(1次)] 15t級		時間			
	軽油 パトロール給油 運転手(特殊)	50.000	L 人			
	普通作業員		人			
	合計					算出数量 1.000 ha
	単価		ha			
	*** S単-3号 ***					
	有機質資材機械散布		ha		1.000 ha	歩A 当たり算出
	有機質資材機械散布 30,30m,100m			冬期補正:なし 亜熱帯補正:なし	豪雪補正:10% 基本給時間:8.0	
	1)有機質資材のt当たりの単価			超勤時間:0.0 公社割引補正:なし	深夜時間:0.0	
	2)有機質資材散布量(G)(t/ha)	30				
	3)ほ場の短辺の長さ(a)	30.000m				
	4)ほ場の長辺の長さ(b)	100.000m				
	有機質資材	30.600	ton			
	マニユアスプレッタ[けん引式] 積載質量 2t級		時間			
	農用トラクタ[乗用・ホイール型] 四輪駆動 52~59kw級(70~80PS)		時間			
	軽油 パトロール給油 運転手(特殊)	24.000	L 人			
	バックホ[クローラ型・排対型(1次)] 標準バケット容量 山積0.45m3(平積0.35m3)		時間			
	軽油 パトロール給油 運転手(特殊)	8.300	L 人			
	土木一般世話役		人			
	普通作業員		人			
	合計					算出数量 1.000 ha
	単価		ha			
	*** S単-4号 ***					

事業名	農地耕作条件改善事業 弓浜干拓地区
工事名	弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

コード	名称	数量	単位	単価	金額	備考
	砕土・混和		ha		1.000 ha	歩A 当たり算出
	耕起砕土(直装式ロータリ)			冬期補正:なし 亜熱帯補正:なし	豪雪補正:10% 基本給時間:8.0	
	砕土作業B,良好,30m,100m,2回掛,乾燥,砂,0~4°未満			超勤時間:0.0 公社割引補正:なし	深夜時間:0.0	
	1)施工区分	砕土作業B				
	2)作業条件	良好				
	3)ほ場の短辺の長さ(a)	30.000m				
	4)ほ場の長辺の長さ(b)	100.000m				
	5)掛回数	2回掛				
	6)土の状態	乾燥				
	7)土質区分	砂				
	8)傾斜区分	0~4°未満				
	ロータリ[直装式]		時間			
	作業幅 1.6~1.8m級					
	農用トラクタ[乗用・ホイール型]		時間			
	四輪駆動 30~44kw級(40~60PS)					
	軽油					
	バトロ給油	52.000	L			
	運転手(一般)		人			
	合計					算出数量 1.000 ha
	単価		ha			
	*** S単-5号 ***					
	耕起砕土(直装式ロータリ)		ha		1.000 ha	歩A 当たり算出
	耕起砕土(直装式ロータリ)			冬期補正:なし 亜熱帯補正:なし	豪雪補正:10% 基本給時間:8.0	
	砕土作業B,良好,30m,100m,2回掛,乾燥,砂,0~4°未満			超勤時間:0.0 公社割引補正:なし	深夜時間:0.0	
	1)施工区分	砕土作業B				
	2)作業条件	良好				
	3)ほ場の短辺の長さ(a)	30.000m				
	4)ほ場の長辺の長さ(b)	100.000m				
	5)掛回数	2回掛				
	6)土の状態	乾燥				
	7)土質区分	砂				
	8)傾斜区分	0~4°未満				
	ロータリ[直装式]		時間			
	作業幅 1.6~1.8m級					
	農用トラクタ[乗用・ホイール型]		時間			
	四輪駆動 30~44kw級(40~60PS)					
	軽油					
	バトロ給油	52.000	L			
	運転手(一般)		人			
	合計					算出数量 1.000 ha
	単価		ha			
	*** S単-6号 ***					
	人力石礫除去工		ha		10.000 a	歩A 当たり算出
	人力石礫除去工			冬期補正:なし 亜熱帯補正:なし	豪雪補正:10% 基本給時間:8.0	
	0~4m3/10a,なし			超勤時間:0.0 公社割引補正:なし	深夜時間:0.0	
	1)10a当たり除去量(m3/10a未満)	0~4m3/10a				
	2)長期割引単価区分(賃料機械)					
	不整地運搬車[クロー型・油圧クワ式・排対型(1次・2次)]		日			
	積載質量 2.0t					
	軽油					
	バトロ給油	4.200	L			
	運転手(特殊)		人			
	不整地運搬車運転		人			
	普通作業員		人			
	合計					算出数量 10.000 a
	単価		ha			
	*** S単-7号 ***					
	敷鉄板設置・撤去工		m ²		1,000.000 m ²	歩A 当たり算出
	敷鉄板設置・撤去工			冬期補正:なし 亜熱帯補正:なし	豪雪補正:10% 基本給時間:8.0	
	設置~賃料~撤去,41,1,なし			超勤時間:0.0 公社割引補正:なし	深夜時間:0.0	
	1)施工区分	設置~賃料~撤去				
	2)供用回数	41				
	3)使用回数	1				
	4)長期割引単価区分(賃料機械)					

事業名	農地耕作条件改善事業 弓浜干拓地区
工事名	弓浜干拓地区土層改良工事(第1工区)

コード	名称	数量	単位	単価	金額	備考
	敷鉄板 22*1524*6096 [賃料]	1,000.000	m ² 供用日			
	敷鉄板 22*1524*6096 [整備費]	1,000.000	m ²			
	特殊作業員		人			
	普通作業員		人			
	バックホ[クローラ型・クレーン機能付・排対型(1次・2次・3次)] 標準バックホ容量 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 吊能力2.9t		日			
	軽油 バックホ給油	322.000	L			
	運転手(特殊)		人			
	合 計					算出数量 1,000.000 m ²
	単 価		m ²			
	*** S単- 8号 ***					
	輸送費(仮設材)		ton		1,000 ton	歩A 当たり算出
	輸送費(仮設材) 基本運賃(自動入力),12m以内,10kmまで,往復計上,計上する(敷鉄板),基地(積込・取卸)+現場(積込・取卸),,0.0,0.0			冬期補正:なし 亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	豪雪補正:10% 基本給時間:8.0 深夜時間:0.0	
	1)使用単価区分 2)運賃料金(円/ton)	0円		公社割引補正:なし		
	3)製品長 4)運搬距離(片道)	12m以内 10kmまで				
	5)計上方法 6)積卸し計上区分	往復計上 計上する(敷鉄板)				
	7)積卸し区分(敷鉄板) 9)冬期割増率(実数)	基地(積込・取卸)+現場(積込・取卸) 0.0				
	10)深夜早朝割増率(実数)	0.0				
	仮設材輸送運賃料金 10km以下 製品長12m以内	1,000	ton			
	積卸し費 基地積込み・取卸し+現場積込み・取卸し	1,000	ton			
	合 計					算出数量 1,000 ton
	単 価		ton			
	*** S単- 9号 ***					
	SP 積込(ルーズ)		m ³		1,000 m ³	歩A 当たり算出
	SP 積込(ルーズ) 土砂,土量50,000m ³ 未満			冬期補正:なし 亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0 公社割引補正:なし	豪雪補正:10% 基本給時間:8.0 深夜時間:0.0	
	1)土質 2)作業内容	土砂 土量50,000m ³ 未満				
	単 価		m ³			
	*** S単- 10号 ***					
	SP 土砂等運搬		m ³		1,000 m ³	歩A 当たり算出
	SP 土砂等運搬 標準,バックホ山積0.8m ³ (平積0.6m ³),土砂(岩塊・玉石混り土含む),無し,1.0km以下			冬期補正:なし 亜熱帯補正:なし 超勤時間:0.0	豪雪補正:10% 基本給時間:8.0 深夜時間:0.0	
				公社割引補正:なし		
	1)土砂等発現場 2)積込機種・規格	標準 バックホ山積0.8m ³ (平積0.6m ³)				
	3)土質 4)DID区間の有無	土砂(岩塊・玉石混り土含む) 無し				
	5)運搬距離(km)	1.0km以下				
	単 価		m ³			

(参考) 敷鉄板賃料期間算出

※ 各ほ場毎に仕上げを進めていく必要があるため、工法の最初～最終までに要する期間全体をリース期間とする

工種・種別・細別	規格	単位	数量	標準作業日数	作業日数	
1. 土層改良工						
(1)土層改良工1	砂混じり粘土t=30cm、他ほ場(砂土)へ流用					
不要土(砂混じり粘土)掘削・運搬		式	1.000			
機械土工(ブル掘削・押し土)	土砂	m3	0.000	320.000	0.0	
機械土工(バックホ掘削)	山0.80(平0.60)m3, 土砂	m3	2,470.000	310.000	8.0	
不整地運搬	80m以下	m3	2,470.000	-		BH掘削時、並行作業
バックホ積込	山0.80(平0.60)m3, 土砂	m3	2,470.000	-		BH掘削時、並行作業
ダンプトラック運搬(標準)	BH山0.80(平0.60), 1.0km以下, 土砂	m3	2,470.000	-		BH掘削時、並行作業
受入土(砂土)敷均し		式	1.000			
機械土工(ブル掘削・押し土)	土砂	m3	0.000	540.000	0.0	
機械土工(バックホ掘削)	山0.80(平0.60)m3, 土砂	m3	2,470.000	310.000	8.0	
不整地運搬	80m以下	m3	2,470.000	-		BH掘削時、並行作業
畑面敷均し工(ブルドーザ)	15 t 級	ha	0.820			BH掘削時、並行作業
耕起	1次	式	1.000			
耕起・深耕(プラウ)	60cm以上	ha	0.820	1.875	0.4	900hr/480hr
整正工・荒均し	1次砕土・混和作業前の整正	式	1.000			
砕土・混和(直装式ロータリ)	砕土作業B	ha	0.820	0.600	1.4	
砕土・混和	1次	式	1.000			
耕うん	逆転ロータリ-2回掛け	ha	0.820	0.600	1.4	耕起砕土(直装式ロータリ)2回掛相当と推定
耕起	2次	式	1.000			
耕起・深耕(プラウ)	60cm以上	ha	0.820	1.875	0.4	900hr/480hr
肥料散布		//	0.820	1.700	0.5	
整正工・荒均し	2次砕土・混和作業前の整正	式	1.000			
整正工・荒均し(ブルドーザ)	15 t 級	ha	0.000	1.500	0.0	
砕土・混和	2次	式	1.000			
砕土・混和(直装式ロータリ)	砕土作業B	ha	0.820	0.600	1.4	
整地工		式	1.000			
畑面整地工(ブルドーザ)	15 t 級	ha	0.000	1.500	0.0	
耕うん	逆転ロータリ-1回掛け	ha	0.820	1.100	0.7	耕起砕土(直装式ロータリ)1回掛相当と推定
人力石礫除去		ha	0.080	-		
(2)土層改良工2	砂土(t=20cm)、他ほ場(砂混じり粘土)へ流用					
不要土(砂土)掘削・運搬		式	1.000			

(参考) 敷鉄板賃料期間算出

※ 各ほ場毎に仕上げを進めていく必要があるため、工法の最初～最終までに要する期間全体をリース期間とする

工種・種別・細別	規格	単位	数量	標準作業日数	作業日数	
機械土工(ブル掘削・押し土)	土砂	m3	0.000	-		土層改良工1と並行
機械土工(バックホ掘削)	山0.80(平0.60)m3, 土砂	m3	2,470.000	-		土層改良工1と並行
不整地運搬	80m以下	m3	2,470.000	-		土層改良工1と並行
バックホ積込	山0.80(平0.60)m3, 土砂	m3	2,470.000	-		土層改良工1と並行
ダンプトラック運搬(標準)	BH山0.80(平0.60), 1.0km以下, 土砂	m3	2,470.000	-		土層改良工1と並行
受入土(砂混じり粘土)敷均し		式	1.000			
機械土工(バックホ掘削)	山0.80(平0.60)m3, 土砂	m3	2,470.000	-		土層改良工1と並行
不整地運搬	80m以下	m3	2,470.000	-		土層改良工1と並行
畑面敷均し(ブルドーザ)	15t級	ha	1.240	-		土層改良工1と並行
砕土・混和	アッパロータリ相当機種を想定	式	1.000			
砕土・混和(直装式ロータリ)	砕土作業B	ha	1.240	0.600	2.1	
耕起		式	1.000			
耕起・深耕(プラウ)	60cm以上	ha	1.240	1.875	0.7	900hr/480hr
肥料散布		〃	1.240	1.700	0.7	
整地工		式	1.000			
畑面整地工(ブルドーザ)	15t級	ha	0.000	1.500	0.0	
耕うん	逆転ロータリ1回掛け	ha	1.240	1.100	1.1	耕起砕土(直装式ロータリ)1回掛相当と推定
人力石礫除去		ha	0.120	-		
2. 仮設工						
(1) 仮設工						
敷鉄板工	農道・管理道地下埋設横断管の保護	式	1.000			
敷鉄板設置・撤去工	設置～賃料～撤去, 180, 1	m ²	37.200	697.000	0.1	
合計					26.9	
実作業日数に対する割増後 (割増係数 $\alpha = 1.5$)					41	整数止め (小数点以下切上)