

平成29年度 農林水産省土地改良事業等 請負工事標準歩掛の改正等について

農林水産省 農村振興局 整備部 設計課 施工企画調整室

1. はじめに

農林水産省が行う土地改良事業等で実施する工事を一般に土地改良工事等と称しており、その工種は、ダム、頭首工、用排水機場、開水路、管水路、畑地かんがい施設、ほ場整備工など多岐にわたっています。これらの工事の施工形態は、各工種とも、近年の社会環境の変化、土木技術の進展、建設機械の発展・普及などさまざまな要因により変化してきています。

農林水産省は、これらの要因の変化の的確な把握に努め、常に適正な標準歩掛となるよう、毎年、各種要因を考慮して実態調査等を行っております。この実態調査結果に基づき、土地改良事業等請負工事標準歩掛の改正を行い、平成29年度から適用することとしました。また、平成28年10月から施工パッケージ型積算方式を導入しており、平成29年10月には、更に施工パッケージ工種を追加することとしましたので、ここに紹介します。

2. 改正の概要

土地改良事業等請負工事標準歩掛は、農林水産

省および国土交通省の二省で共通する歩掛については二省共同調査歩掛として、また、農林水産省の特有な歩掛については、単独調査歩掛として施工実態調査を行っているところです。

これらの調査により、平成29年度土地改良事業等請負工事標準歩掛として135工種を定めており、農林水産省単独歩掛としては、「ひび割れ補修工」等5工種の歩掛改正を行いました。また、国土交通省との二省共同歩掛としては、「軟弱地盤処理工（スラリー攪拌工）」等の歩掛改正を行いました。

◆標準歩掛：135工種

◆新規歩掛：0工種 なし

◆改正歩掛：16工種

「ひび割れ補修工」「大型土のう工」「油圧圧入引抜工」「軟弱地盤処理工（スラリー攪拌工）」等

3. 施工パッケージ型積算方式の導入

平成28年10月より、施工パッケージ型積算方式を導入しています。平成29年度は、36施工パッケージを選定し、10月1日以降の契約に係る工事から適用します。

◆新規パッケージ：36工種

「押土（ルーズ）」「人力積込」「掘削補助機械搬入搬出」「吹付法面取壊し」「裏込碎石」「基礎

栗石」「プレキャスト擁壁設置」「ジオテキスタイル壁面材組立・設置」「ジオテキスタイル敷設・まき出し・敷均し・締固め」「ボックスカルバート」「暗渠排水管」「フィルター材」「プレキャストL形側溝（製品長0.6m/個）」「粉体噴射攪拌」「粉体噴射攪拌（移設）」「粉体噴射攪拌（軸間変更）」「削孔（アンカー）」「アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理」「グラウト注入（アンカー）」「ボーリングマシン移設（アンカー）」「足場工（アンカー）」「じゃかご」「ふとんかご」「止杭打込」「消波根固めブロック製作」「消波根固めブロック据付」「消波根固めブロック運搬」「消波根固めブロック仮置」「捨石」「表面均し（捨石）」「防雪柵」「防雪柵現地張出し・収納」「歩車道境界ブロック」「地先境界ブロック」「歩車道境界ブロック撤去」「地先境界ブロック撤去」

4. おわりに

土地改良事業等請負工事の積算基準は、土地改良事業等の請負工事費を算定する上で重要な資料の一つであり、発注者をはじめとし、民間においても請負工事費の積算における標準的な指標として広く活用されています。

また、施工パッケージ型積算方式についても、積算作業の省力化、設計価格の透明性向上に効果が期待されていることから、今後一層の拡充を図っていく予定です。

農林水産省では、今後も引き続き施工機械の動向、新技術・新工法等の施工形態の変化等、現場実態を適正に反映した積算基準の改正に取り組んでいきたいと考えています。

表－1 平成29年度土地改良事業等請負工事標準歩掛一覧表

番号	歩 掛 名	番号	歩 掛 名
1. 土 工		3. コンクリート工	
1	* ×① 人力土工	25	* ×① 裏込砕石工
2	* ② 機械施工の共通事項	26	* ×② 基礎栗石工
3	* ×③ ブルドーザ掘削押土	27	③ ダウエルバー取付
4	④ 振動ローラ締固め	28	④ コンクリート打設足場工
5	⑤ 盛土・埋戻	4. 基礎工	
6	⑥ 不整地運搬	29	* ① 鋼管杭・既製コンクリート杭打工（パイルハンマ工）
7	⑦ 人力荒仕上げ	30	* ② 既製杭の杭頭処理工
8	⑧ 管水路基礎岩盤整形工（基面）	31	* ③ 既製コンクリート杭カットオフ工
2. 共通工		32	*○ ④ 鋼管・既製コンクリート杭打工（中掘工法）
9	* ×① かご工	33	* ⑤ 場所打杭工（大口径ボーリングマシン工）
10	② ネットフェンス工	34	* ⑥ 場所打杭工（ダウンザホールハンマ工）
11	③ 防護柵等の支柱削孔	35	* ⑦ 場所打杭工（アースオーガ工・硬質地盤アースオーガ）
12	④ コンクリートブロック積（張）工	36	* ⑧ 場所打杭工（リバースサーキュレーション工）
13	⑤ 裏込工（ブロック積・ブロック張）	37	* ×⑨ 粉体噴射攪拌工（DJM工法）
14	* ⑥ 補強土壁工（帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁）	38	*○ ⑩ 軟弱地盤処理工（スラリー攪拌工）
15	*○×⑦ 補強土壁工（ジオテキスタイル工）	39	* ⑪ 軟弱地盤処理工（高圧噴射攪拌工）
16	*○×⑧ プレキャスト擁壁工	40	* ⑫ 薬液注入工
17	⑨ 人力小運搬	5. フリュウム類据付工	
18	⑩ 機械（不整地運搬車）小運搬	41	① 鉄筋コンクリートリュウム機械据付
19	⑪ 境界杭設置工	42	② 鉄筋コンクリート柵渠人力据付
20	* ⑫ 枠内中詰工（植生土のう）	43	③ 鉄筋コンクリート柵渠機械据付
21	* ⑬ プレキャスト法枠工	44	④ 鉄筋コンクリート大型水路機械据付
22	* ×⑭ アンカー工（ロータリーパーカッション式）	45	⑤ コルゲートリュウム据付（人力）
23	⑮ 芝付工	46	*○×⑥ ボックスカルバート機械据付
24	* ⑯ 安定処理工（自走式土質改良工）	47	⑦ 水路用鉄筋コンクリートL形ブロック機械据付
		48	○ ⑧ リフト台車によるコンクリート二次製品水路据付

番号	歩 掛 名	番号	歩 掛 名
	6. 河川・水路工		11. トンネル工
49	① ウィーブホール取付	97	① 岩トンネル（レグ工法）
50	② サイド・アンダードレーン工	98	② 岩トンネル（ドリルジャンボ工法）
51	③ ブロックマット設置工	99	③ トンネル仮設備
52	* ×④ 捨石工		12. 地すべり防止工
53	* ⑤ 消波工	100	* ① 集水井工（ライナープレート土留工法）
54	* ⑥ 浚渫工（ポンプ式浚渫船）	101	* ② 集水井工（プレキャスト土留工法）
55	* ×⑦ 消波根固めブロック工	102	③ 集排水ボーリング工
56	* ⑧ 多自然型護岸工（木杭打設）	103	* ④ 集排水ボーリング孔洗浄工
57	* ○ ⑨ 多段積かごマット工	104	* ⑤ かご工
	7. 管水路工	105	* ⑥ 山腹水路工
58	① 管水路基礎		13. コンクリート補修工
59	② 硬質ポリ塩化ビニル管人力布設	106	○ ① ひび割れ補修工
60	③ 硬質ポリ塩化ビニル管機械布設	107	② 開水路目路補修工（成型ゴム挿入工）
61	④ 強化プラスチック複合管機械布設	108	③ 開水路目路補修工（充填工）
62	⑤ ダクタイル鋳鉄管機械布設	109	○ ④ 既設水路断面修復・表面被覆工
63	⑥ 鋼管機械布設		14. 復旧工
64	⑦ コルゲートパイプ機械布設	110	① 畦畔復旧工
65	⑧ 鋳鉄管切断	111	② 耕地表土掘削・埋戻（機械）
66	⑨ FRPM 管切断	112	③ 耕地復旧（耕地）
67	⑩ 制水弁据付工（人力）		15. 仮設工
68	⑪ 制水弁据付工（機械）	113	① 土のう設置・撤去
69	⑫ 空気弁据付工（人力）	114	* ○ ② 大型土のう工
70	⑬ 小バルブ類取付工（人力）	115	③ 水替工（小口径）
	8. 道路工	116	* ④ 締切排水工
71	* ① 路体・路床工	117	⑤ 釜場設置撤去工
72	* ② コンクリート舗装工	118	* ⑥ ウェルポイント
73	③ 砂利舗装工	119	* ⑦ 仮設材設置撤去工
74	* ④ グラスアスファルト舗装工	120	⑧ たて込み簡易土留
75	* ○ ⑤ PC 橋架設工	121	* ⑨ 鋼製足場
76	* ×⑥ 道路附帯工	122	* ⑩ 支保工
77	* ×⑦ 防護柵設置工	123	⑪ 土工用マット敷設
	9. ほ場整備工	124	⑫ 敷鋼板設置撤去
78	① ほ場整備整地工	125	* ⑬ 仮橋・仮棧橋工
79	○ ② 基盤整地及び簡易整備	126	⑭ 道路補修
80	③ 暗渠排水工	127	* ⑮ バイプロハンマ工（鋼矢板・H形鋼）
81	④ 自動埋設暗渠工	128	* ⑯ 鋼矢板打込み（アースオーガ併用圧入工）
	10. 農地造成工	129	* ○ ⑰ 油圧圧入引抜工
82	① 人力刈払	130	* ○ ⑱ 油圧圧入引抜工（ハット形鋼矢板）
83	② レーキドーザ抜根	131	* ○ ⑲ 油圧圧入引抜工（硬質地盤）
84	③ レーキドーザ排根	132	⑳ 交通誘導警備員
85	④ リップドーザ岩掘削		16. 共通仮設
86	⑤ アングルドーザ（階段工）	133	* ① 重建設機械分解組立運搬
87	⑥ リップドーザ（耕起・深耕）	134	② パイプライン継目試験
88	⑦ レーキドーザ及びブルドーザ（しわよせ工法）	135	③ 現場溶接部X線検査（鋼管類）
89	⑧ 土壌改良資材散布（ライムソワー）		○ 改正歩掛：16 工種
90	⑨ 有機質資材散布（マニアスプレッダ）		☆ 新規歩掛：0 工種
91	⑩ ロータリ（直装式）耕起砕土		* 二省共同調査歩掛（国土交通省・農林水産省）
92	⑪ 石礫除去工（人力）		× 10 月廃止歩掛：14 工種（部分廃止も含む）
93	○ ⑫ 石礫除去工（機械）		
94	⑬ ケンブリッジローラ鎮圧		
95	⑭ 雑物除去（農用地造成工用）		
96	⑮ 畑面植生		

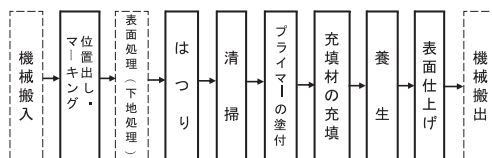
表－２ 平成 29 年 10 月から導入する施工パッケージ

NO	パッケージ名称	NO	パッケージ名称
1	押土（ルーズ）	19	グラウト注入（アンカー）
2	人力積込	20	ボーリングマシン移設（アンカー）
3	掘削補助機械搬入搬出	21	足場工（アンカー）
4	吹付法面取壊し	22	じゃかご
5	裏込砕石	23	ふとんかご
6	基礎栗石	24	止杭打込
7	プレキャスト擁壁設置	25	消波根固めブロック製作
8	ジオテキスタイル壁面材組立・設置	26	消波根固めブロック据付
9	ジオテキスタイル敷設・まき出し・敷均し・締固め	27	消波根固めブロック運搬
10	ボックスカルバート	28	消波根固めブロック仮置
11	暗渠排水管	29	捨石
12	フィルター材	30	表面均し（捨石）
13	プレキャスト L 形側溝（製品長 0.6m/個）	31	防雪柵
14	粉体噴射攪拌	32	防雪柵現地張出し・収納
15	粉体噴射攪拌（移設）	33	歩車道境界ブロック
16	粉体噴射攪拌（軸間変更）	34	地先境界ブロック
17	削孔（アンカー）	35	歩車道境界ブロック撤去
18	アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理	36	地先境界ブロック撤去

コンクリートひび割れ補修工（充填工法）

施工概要

コンクリートひび割れを充填工法により補修する。



本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

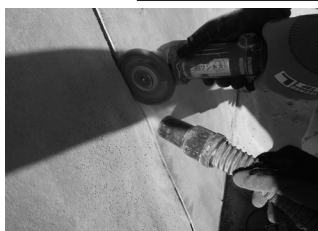
改正概要

- ◆施工歩掛の見直し
施工歩掛を右表に変更する。
- ◆リカット断面の見直し
リカット断面の適用範囲を幅50mm以下、深さ50mm以下から幅20mm以下、深さ20mm以下に変更する。
- ◆材料数量の補正係数の見直し
補正係数をプライマーは+0.20から+0.25、充填材は+0.20から+0.19に変更する。
- ◆諸雑費率の見直し
諸雑費率を3%から2%に変更する
- ◆「養生」及び「表面仕上げ」歩掛の追加。

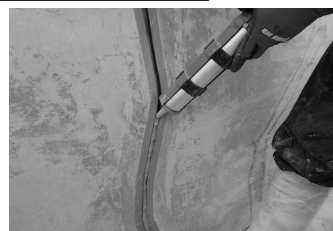
施工歩掛（10m当たり）			
名 称	単 位	数	量
世 話 役 人		0.55	
特殊作業員	〃	0.88	
普通作業員	〃	1.08	

「養生」・「表面仕上げ」の施工歩掛（10m当たり）				
作業工程	単 位	世 話 役 人	特殊作業員	普通作業員
養 生	人	0.05	0.07	0.08
表面仕上げ	〃	0.10	0.20	0.16

コンクリートひび割れ補修工（充填工法）状況



はつり作業



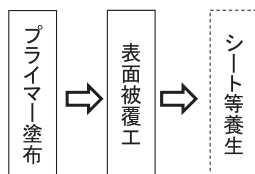
充填材の充填作業

図－１ 歩掛改定概要(1)

既設水路断面修復・表面被覆工

施工概要

表面被覆工による補修を行う場合に適用する。



本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

改正概要

◆被覆材使用量の制限

無機系被覆材の使用量は次式による。

$$\text{使用量(kg)} = \text{設計量(kg)} \times (1 + K)$$

K: 補正係数

左官: 補正係数 **+0.08**

吹付: 補正係数 **+0.18**

表面被覆工（左官・吹付）施工状況



左官作業

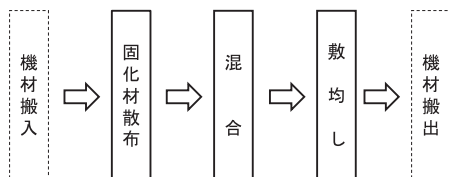


吹付作業

地盤改良工（仮設道路基礎）

施工概要

固化材を散布混合し、敷均す。



※本歩掛で対応しているのは実線部分である。

改正概要

◆標準機種の一部見直し

機 械 名		規 格	現行歩掛
バックホウ（クレーン機能付）		排出ガス対策型（1次基準値）	クローラ型
		山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊	

(注)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した機種である。



機 械 名		規 格	改定
バックホウ（クレーン機能付）		排出ガス対策型（3次基準値）	クローラ型
		山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 2.9t吊	

(注)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した機種である。

2.バックホウ（クレーン機能付）は、資料とする。

地盤改良状況



固化材散布



混 合



敷均し

図－1 歩掛改定概要(2)