平成 30 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及び諸経費となるよう，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の標準歩掛及び諸経費（現場管理費及び一般管理費等）の改正を行い，平成 30 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 30 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

(1) 土地改良事業等請負工事標準歩掛は，農林水産省及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 30 年度土地改良事業等請負工事標準歩掛として 123 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（低圧注入工）」等の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，「場所打杭工（大口径ボーリングマシン工）」等の歩掛改正を行いました。

◆標準歩掛：123 工種
◆新規歩掛： 0 工種 なし
◆改正歩掛： 10 工種
「ひび割れ補修工（低圧注入工）」「境界杭設置工」「道路補修」「場所打杭工（大口径ボーリングマシン工）」等

(2) 土地改良工事積算基準の諸経費についても，農林水産省及び国土交通省の二省で共通する工種については，二省共同調査として，また，農林水産省の特有な工種については，単独調査として諸経費動向調査を行っているところです。

これらの調査により，平成 30 年度土地改良工事積算基準の諸経費として 4 工種（ほ場整備工事，農道工事，水路工事，その他土木工事

(1)) の現場管理費と全ての工種（15 工種）の一般管理費等の改正を行いました。

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 30 年度は，12 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：12 工種

「コンクリートブロック積」「間知ブロック張」「平ブロック張」「連節ブロック張」「胴込・裏込コンクリート」「胴込・裏込材（砕石）」「大型ブロック積」「遮水シート張」「吸出し防止材（全面）設置」「補強土壁壁面材組立・設置」「補強材取付」「補強土壁まき出し･敷均し，締固め」

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 30 年度土地改良事業等請負工事標準歩掛一覧表(1)

番号		歩　掛　名	番号		歩　掛　名
		1. 土　工	26	＊	⑥ 場所打杭工（ダウンザホールハンマ工）
1	＊	① 機械施工の共通事項	27	＊	⑦ 場所打杭工（アースオーガ工･硬質地盤アースオーガ）
2		② 振動ローラ締固め	28	＊	⑧ 場所打杭工（リバースサーキュレーション工）
3		③ 盛土・埋戻	29	＊	⑨ 軟弱地盤処理工（スラリー攪拌工）
4		④ 不整地運搬	30	＊	⑩ 軟弱地盤処理工（高圧噴射攪拌工）
5		⑤ 人力荒仕上げ	31	＊	⑪ 薬液注入工
6		⑥ 管水路基礎岩盤整形工（基面）			
		2. 共通工			**5. フリューム類据付工**
7	○	① ネットフェンス工	32		① 鉄筋コンクリートフリューム機械据付
8		② 防護柵等の支柱削孔	33		② 鉄筋コンクリート柵渠人力据付
9		③ コンクリートブロック積（張）工	34		③ 鉄筋コンクリート柵渠機械据付
10		④ 裏込工（ブロック積・ブロック張）	35		④ 鉄筋コンクリート大型水路機械据付
11	＊	×⑤ 補強土壁工（帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁）	36		⑤ コルゲートフリューム据付（人力）
12		⑥ 人力小運搬	37		⑥ 水路用鉄筋コンクリートＬ形ブロック機械据付
13		⑦ 機械（不整地運搬車）小運搬	38	○	⑦ リフト台車によるプレキャストコンクリート水路据付
14	○	⑧ 境界杭設置工			
15	＊○	⑨ 枠内中詰工（植生土のう）			**6. 河川・水路工**
16	＊	⑩ プレキャスト法枠工	39		① ウィープホール取付
17		⑪ 芝付工	40		② サイド・アンダードレーン工
18	＊	⑫ 安定処理工（自走式土質改良工）	41		③ ブロックマット設置工
			42	＊	④ 消波工
		3. コンクリート工	43	＊	⑤ 浚渫工（ポンプ式浚渫船）
19		① ダウエルバー取付	44	＊	⑥ 多自然型護岸工（木杭打設）
20		② コンクリート打設足場工	45	＊	⑦ 多段積かごマット工
					7. 管水路工
		4. 基礎工	46		① 管水路基礎
21	＊	① 鋼管杭･既製コンクリート杭打工（パイルハンマ工）	47		② 硬質ポリ塩化ビニル管人力布設
22	＊	② 既製杭の杭頭処理工	48		③ 硬質ポリ塩化ビニル管機械布設
23	＊	③ 既製コンクリート杭カットオフ工	49		④ 強化プラスチック複合管機械布設
24	＊	④ 鋼管・既製コンクリート杭打工（中掘工法）	50		⑤ ダクタイル鋳鉄管機械布設
25	＊○	⑤ 場所打杭工（大口径ボーリングマシン工）	51		⑥ 鋼管機械布設

表－1　平成 30 年度土地改良事業等請負工事標準歩掛一覧表(2)

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

表－2　平成 30 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	コンクリートブロック積	7	大型ブロック積
2	間知ブロック張	8	遮水シート張
3	平ブロック張	9	吸出し防止材（全面）設置
4	連節ブロック張	10	補強土壁壁面材組立・設置
5	胴込・裏込コンクリート	11	補強材取付
6	胴込・裏込材（砕石）	12	補強土壁まき出し・敷均し，締固め

境　界　杭　設　置　工

施工概要

人力によりコンクリート境界杭を設置する。

床掘 → ネームプレート → 杭設置 → 埋戻

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

施工歩掛を下表に変更する。

境界杭設置歩掛　（10本当り）

杭規格		現行歩掛（人） 世話役	現行歩掛（人） 普通作業員	改正歩掛（人） 世話役	改正歩掛（人） 普通作業員
12×12cm	100cm未満	0.11	0.62	0.39	1.02
	100cm以上	0.13	0.71	0.53	1.18
13×13cm	100cm未満	0.15	0.82	0.41	1.04

◆根固め歩掛の廃止

根固め歩掛を廃止する。

（根固めコンクリートが必要な場合，その費用は別途考慮する。）

境界杭設置工状況

床掘作業

境界杭の設置作業

コンクリートひび割れ補修工（低圧注入工法）

施工概要

コンクリートひび割れを低圧注入工法により補修する。

位置だしマーキング・ → 表面処理（研磨） → 注入用座金等の設置 → シール工 → シール材の養生 → 注入材の注入 → 注入材の養生 → 座金・シール材の撤去 → 表面仕上げ

（注）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

現行のシール工と注入工歩掛を合わせて10m当り施工歩掛を右表に変更する。

ひび割れ低圧注入工歩掛　（10m当り）

名称	単位	現行歩掛	改正歩掛
世話役	人	0.49	1.41
特殊作業員	〃	1.61	1.57
普通作業員	〃		1.89

注）現行基準は注入器4本としシール工と注入工を合算している。

◆材料使用量の補正係数の見直し

・注入材の補正係数を+0.20から+0.08に変更。

・シール材は，諸雑費率に含んでいたものを，材料使用量を算定し歩掛として計上する手法に変更。材料補正係数は+0.13とする。

◆諸雑費率の見直し

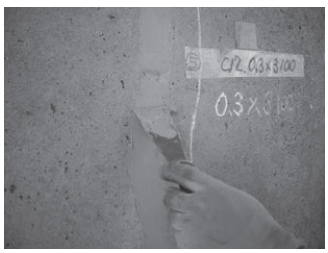
シール材を諸雑費率から除いた事により諸雑費率34%から，1%に変更する。

◆「養生」及び「表面仕上げ」歩掛の追加。

養生施工歩掛　（10m当り）

名称	単位	数量 シール材	数量 注入材
普通作業員	人	0.30	0.55

コンクリートひび割れ補修工（低圧注入工法）状況



シール工作業

注入材の注入作業

図－1　歩掛改定概要(1)

道路補修工
施工概要
既設道路（砕石舗装道路及び未舗装道路）及び仮設道路を砕石等により補修する。
車両の通行
補修材運搬
補足材の敷均し及び簡易整正・水切り
締固め（転圧）
（必要に応じて）
（注） 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
◆適用範囲の見直し
・重車両（ダンプトラック10t積級相当）を使用する全幅３ｍ以上６ｍ以下の既設道路等の補修を適用範囲としていたものを，ダンプトラック10t未満の車両も含む全ての車両を対象とし，全幅2.5m以上６ｍ以下の既設道路等の補修に変更する。
◆補足材料設計数量単位の見直し
・単位を路線延長km当りから施工面積100m²当りに変更する。
◆歩掛の見直し
・歩掛単位を材料使用量100m³当りから施工面積100m²当りに変更する。
・標準機械をブルドーザからバックホウへ変更する。
道路補修工　施工状況（歩掛適用範囲外含む）
（補修材運搬･積込み）
（補修材運搬）
水切り
敷均し
（締固め）

図－1　歩掛改定概要(2)