

令和3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



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います。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、諸経費（共通仮設費及び現場管理費）及び諸経費に係る工種区分の改正を行い、令和3年度から適用することとしたので、ここに紹介します。



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、令和3年度土地改良事業等請負工事標準歩掛として118工種を定めており、農林水産省単独歩掛としては、「ほ場整備整地工（標準区画0.3ha未満）」の歩掛を新規制定し、「ほ場整備整地工（標準区画0.3ha以上）」等2工種の歩掛改正を行うとともに、使用実績がない「管水路基礎岩盤整形工（基面）」等2工種の歩掛について廃止を行いました。また、国土交通省との二省共同歩掛としては、「鋼管杭・既製コンクリート杭打工（パイルハンマ工）」等5工種の歩掛改正を行いました。

◆標準歩掛：118工種

◆新規歩掛：1工種

「ほ場整備整地工（標準区画0.3ha未満）」

◆改正歩掛：7工種

「ほ場整備整地工（標準区画0.3ha以上）」、「暗渠排水工」等

◆廃止歩掛：2工種

「管水路基礎岩盤整形工（基面）」、「道路附帯工」

(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、令和3年度土地改良工事積算基準の諸経費として、従来は管水路工事の工種区分で積算していた管更生工法について、新たに「管更生工事」を新設し、共通仮設費及び現場管理費の制定を行いました。また、コンクリートダム工事の共通仮設費及び現場管理費を併せて改正しています。

◆工種区分

新規工種：1工種「管更生工事」

改正工種：1工種「コンクリートダム工事」

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

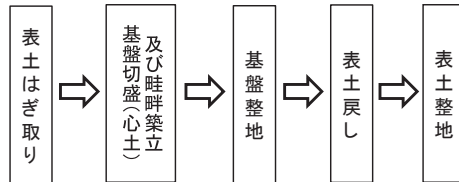
番号	歩 掛 名	番号	歩 掛 名
44	② 硬質ポリ塩化ビニル管人力布設	84	* ② 集水井工（プレキャスト土留工法）
45	③ 硬質ポリ塩化ビニル管機械布設	85	③ 集排水ポーリング工（ロータリー式）
46	④ 強化プラスチック複合管機械布設	86	* ④ 集排水ポーリング孔洗浄工
47	⑤ タクタイル鋳鉄管機械布設	87	* ⑤ かご工
48	⑥ 鋼管機械布設	88	* ⑥ 山腹水路工
49	⑦ コルゲートパイプ機械布設		
50	⑧ 鋳鉄管切断		
51	⑨ FRP管切断		
52	⑩ 制水弁据付工（人力）		
53	⑪ 制水弁据付工（機械）		
54	⑫ 空気弁据付工（人力）		
55	⑬ 小バルブ類取付工（人力）		
	8. 道路工		13. コンクリート補修工
56	* ① 路体・路床工	89	① ひび割れ補修工
57	* ② コンクリート舗装工	90	② 開水路目路補修工（成型ゴム挿入工）
58	③ 砂利舗装工	91	③ 開水路目路補修工（充填工）
59	* ④ グラスアスファルト舗装工	92	④ 既設水路断面修復・表面被覆工
60	*○ ⑤ PC橋架設工		
61	* × 道路附帯工		
62	* ⑥ 防護柵設置工		
	9. ほ場整備工		14. 復旧工
63	○ ① ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 以上）	93	① 畦畔復旧工
64	☆ ② ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 未満）	94	② 耕地表土掘削・埋戻（機械）
65	③ 基盤整地及び簡易整備	95	③ 耕地復旧（耕地）
66	○ ④ 暗渠排水工		
67	⑤ 自動埋設暗渠工		
	10. 農地造成工		15. 仮設工
68	① 人力刈払	96	① 土のう設置・撤去
69	② レーキドーザ抜根	97	* ② 大型土のう工
70	③ レーキドーザ排根	98	③ 水替工（小口径）
71	④ リップドーザ岩掘削	99	*○ ④ 締切排水工
72	⑤ リップドーザ（耕起・深耕）	100	⑤ 釜場設置撤去工
73	⑥ 土壌改良資材散布（ライムソウワ）	101	* ⑥ ウエルポイント
74	⑦ 有機質資材散布（マニアスプレッタ）	102	* ⑦ 仮設材設置撤去工
75	⑧ ロータリ（直装式）耕起碎土	103	⑧ たて込み簡易土留
76	⑨ 石礫除去工（人力）	104	* ⑨ 鋼製足場
77	⑩ 石礫除去工（機械）	105	* ⑩ 支保工
78	⑪ 雑物除去（農用地造成工用）	106	⑪ 土工用マット敷設
79	⑫ 畑面植生	107	⑫ 敷鋼板設置撤去
	11. トンネル工	108	* ⑬ 仮橋・仮棧橋工
80	① 岩トンネル（レッグ工法）	109	⑭ 道路補修
81	② 岩トンネル（ドリルジャンボ工法）	110	* ⑮ パイプロハンマ工（鋼矢板・H形鋼）
82	③ トンネル仮設備	111	* ⑯ 鋼矢板打込み（アースオーガ併用圧入工）
	12. 地すべり防止工	112	* ⑰ 油圧圧入引抜工
83	* ① 集水井工（ライナープレート土留工法）	113	* ⑱ 油圧圧入引抜工（ハット形鋼矢板）
		114	* ⑲ 油圧圧入引抜工（硬質地盤）
		115	⑳ 交通誘導警備員
			16. 共通仮設
		116	* ① 重建設機械分解組立運搬
		117	② パイプライン継目試験
		118	③ 現場溶接部X線検査（鋼管類）
			○ 改正歩掛：7 工種
			☆ 新規歩掛：1 工種
			* 二省共同調査歩掛（国土交通省・農林水産省）
			× 廃止歩掛：2 工種

ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha未満）

施工概要

計画平均区画面積が0.3ha未満の水田のほ場整備工事の表土整地、基盤整地等の作業に要するブルドーザの運転時間等を算定する場合に適用する。

ただし、現況地形の平均勾配が1/10を超える急傾斜地及び極端に扱い土量の少ない平坦地の場合（現況水田の高低差が±10cm程度以下）には適用できない。



改正概要

歩掛調査により現行基準を計画平均区画面積に応じて2分割し、それぞれ施工機械の機種選定、運転時間の算出を行い、新たな歩掛を制定。

●現行基準

計画平均区画面積	ブルドーザ	バックホウ
—	湿地16t級	山積0.8m³

●改訂基準

計画平均区画面積	ブルドーザ	バックホウ
0.3ha未満	湿地7t級	山積0.45m³
0.3ha以上	湿地20t級	山積0.45m³

※実態を考慮し、施工機械を資料計上

ほ場整備整地工（標準区画0.3ha未満） 施工状況



表土はぎ取り



基盤切盛



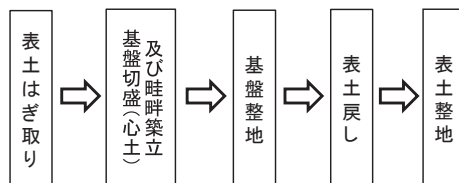
表土整地

ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha以上）

施工概要

計画平均区画面積が0.3ha以上の水田のほ場整備工事の表土整地、基盤整地等の作業に要するブルドーザの運転時間等を算定する場合に適用する。

ただし、現況地形の平均勾配が1/10を超える急傾斜地及び極端に扱い土量の少ない平坦地の場合（現況水田の高低差が±10cm程度以下）には適用できない。



改正概要

歩掛調査により現行基準を計画平均区画面積に応じて2分割し、それぞれ施工機械の機種選定、運転時間の算出を行い、新たな歩掛を制定。

●現行基準

計画平均区画面積	ブルドーザ	バックホウ
—	湿地16t級	山積0.8m³

●改訂基準

計画平均区画面積	ブルドーザ	バックホウ
0.3ha未満	湿地7t級	山積0.45m³
0.3ha以上	湿地20t級	山積0.45m³

※実態を考慮し、施工機械を資料計上

ほ場整備整地工（標準区画0.3ha以上） 施工状況



表土はぎ取り



基盤切盛



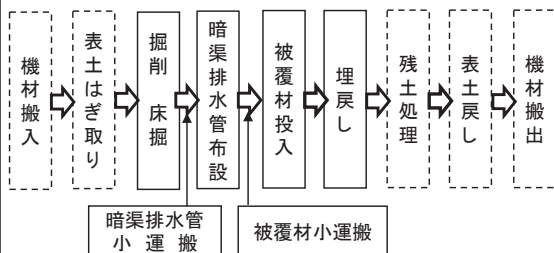
表土整地

図－1 歩掛改定概要①

暗渠排水工

施工概要

本歩掛は、ほ場整備工事における、水田及び畑地の暗渠排水工の施工に適用する。



※本歩掛で対応しているのは実線部分である。

改正概要

機種の見直し（掘削機械）の基準一部見直し。

●現行基準

機種の見直し		
区分	機 械 名	規 格
標準	トレンチャ	自走式・普通型クローラ35kW、最大掘削深1.3m級
上記以外	バックホウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.28m ³ (平積0.20m ³)[狭幅バケット装備]

(注)上記以外とは、砂礫地盤等によりトレンチャが不適と判断される場合である。

●改訂基準

機種の見直し		
機 械 名	規 格	
トレンチャ	自走式・普通型クローラ35kW、最大掘削深1.3m級	
バックホウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.28m ³ (平積0.20m ³)[狭幅バケット装備]	

(注)機種は、地盤特性、作業効率、入手容易性等を総合的に評価して選定する。

暗渠排水工 施工状況



トレンチャ掘削



バックホウ掘削

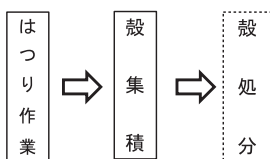


被覆材施工完了

コンクリートはつり(人力)

施工概要

開水路等の既設コンクリート構造物における劣化部除去、既設コンクリート補強、鋼構造物更新における周辺コンクリート除去、コンクリート打替え・打継ぎに伴う、平均はつり厚6cm以下のコンクリートはつりに適用する。



※本歩掛で対応しているのは実線部分である。

改正概要

◆施工歩掛の見直し(人/日)

労務名称	現 行	改正後
普通作業員	1.0	0.8
はつり工	1.0	1.3

◆諸雑費率の見直し

項 目	現 行	改正後
諸雑費率	18%	16%

◆日当り作業能力の見直し(m²/日)

平均はつり厚(t)	現 行	改正後
t ≤ 3cm	17.5	20.4
3cm < t ≤ 6cm	8.4	9.2

劣化部補修



コンクリート打替え



コンクリート補強

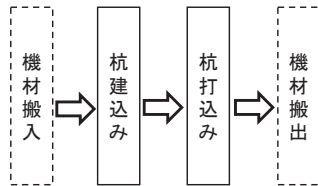


図-1 歩掛改定概要②

木杭打設工(機械)

施工概要

本工法は、基礎杭を木杭打設可能なアタッチメントを装着したバックホウにより打込むものである。



※本歩掛で対応しているのは実線部分である。

改正概要

1. 機械指定事項

	現行歩掛	改訂
機 械 名	大型ブレーカ (バックホウ装着)	油圧ブレーカ (バックホウ装着)
規 格	油圧式600~800kg	バケット容量0.4m ³
指定事項	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 40 機械損料数量1 → 1.10 排出ガス対策型(第1次基準値) バックホウ(クローラ型0.45m ³ 平積0.35m ³) 機械損料数量2 → 1.10 大型ブレーカ(油圧式600~800kg)	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 40 機械損料数量1 → 1.10 排出ガス対策型(第1次基準値) バックホウ(クローラ型0.45m ³ 平積0.35m ³) 機械損料数量2 → 1.10 油圧ブレーカ(バケット容量0.4m ³ 、アタッチメントのみ)

木杭打設工(機械) 施工状況



杭建込み



杭打込み

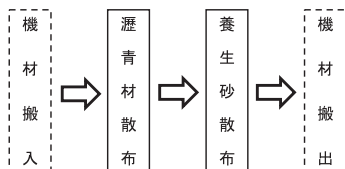


施工完了

瀝青材散布工

施工概要

仮設道路及び道路造成中で一時的に開放する際等の防塵対策として瀝青材を散布する場合に適用する。



(注) 1. 本歩掛で対応しているのは実線部分である。
2. 瀝青材の飛散防止対策を含む。

改正概要

◆散布能力の見直し

機種	規格	時間当り散布量	
		現行	改正後
アスファルトエンジンブレイヤ	車載式2.6kW 25L/min	310	143
ディストリビュータ	自走式(トラック架装式) 2,000~3,000L	1,130	661

◆補正係数の見直し

100m ² 当り散布量の補正係数	現行	改正後
補正係数(K)	0.05	0.06

◆アスファルトエンジンブレイヤの歩掛見直し

施工機械	職種	作業歩掛	
		現行	改正後
アスファルトエンジンブレイヤ	土木一般世話役	0.06	0.17
	特殊作業員	0.09	0.17
	普通作業員	0.26	0.20

◆諸経費の見直し

機械名	現行	改正後
アスファルトエンジンブレイヤ	10(%)	7(%)

瀝青材散布工 施工状況



アスファルトエンジンブレイヤ 施工状況



ディストリビュータ 施工状況

図-1 歩掛改定概要③