

# 土木工事標準積算基準

## 〔 I 〕

(総則・共通工・河川)

令和2年10月1日

令和3年4月1日一部改正

令和3年5月1日一部改正

福島県土木部

- ② 型 枠 工……………Ⅱ-4-②-1
- ②-1 型 枠 工……………Ⅱ-4-②-1
- ②-2 型枠工(省力化構造)……………Ⅱ-4-②-5
- ③ 溶接金網設置工……………Ⅱ-4-③-1
- ④ 張りコンクリート工……………Ⅱ-4-④-1

**第5章 仮 設 工**

- ① 仮 設 工……………Ⅱ-5-①-1
- ② 鋼矢板(H形鋼)工……………Ⅱ-5-②-1
- ②-1 バイプロハンマ工……………Ⅱ-5-②-1
- ②-2 バイプロハンマ工(軽量鋼矢板打込引抜工)  
……………Ⅱ-5-②-25
- ②-3 油圧圧入引抜工……………Ⅱ-5-②-29
- ②-4 ディーゼルハンマ・プレボーリング  
……………Ⅱ-5-②-46
- ③ 矢板工(アースオーガ併用圧入工)  
……………Ⅱ-5-③-1
- ④ 鋼矢板(H形鋼)工(クレーン引抜工)  
……………Ⅱ-5-④-1
- ⑤ 鋼矢板施工法選定表(参考)……………Ⅱ-5-⑤-1
- ⑤-1 鋼矢板打込施工法選定表(参考)  
……………Ⅱ-5-⑤-1
- ⑤-2 鋼矢板・H形鋼引抜施工法選定フロー  
(参考)……………Ⅱ-5-⑤-4
- ⑥ 仮設材設置撤去工……………Ⅱ-5-⑥-1
- ⑦ 足場支保工……………Ⅱ-5-⑦-1
- ⑦-1 足 場 工……………Ⅱ-5-⑦-1
- ⑦-2 支 保 工……………Ⅱ-5-⑦-4
- ⑧ 縮切排水工……………Ⅱ-5-⑧-1
- ⑨ ウエルポイント工……………Ⅱ-5-⑨-1
- ⑩ 土のう工……………Ⅱ-5-⑩-1
- ⑩-1 土のう工……………Ⅱ-5-⑩-1
- ⑩-2 大型土のう工……………Ⅱ-5-⑩-3
- ⑪ 仮橋・仮棧橋工……………Ⅱ-5-⑪-1
- ⑫ 汚濁防止フェンス工……………Ⅱ-5-⑫-1
- ⑬ 仮囲い設置・撤去工……………Ⅱ-5-⑬-1
- ⑬-1 仮囲い設置・撤去工……………Ⅱ-5-⑬-1
- ⑬-2 雪寒仮囲い工……………Ⅱ-5-⑬-3
- ⑭ 仮設防護柵工(切土及び発破防護柵工)  
……………Ⅱ-5-⑭-1
- ⑮ 濁水処理工(一般土木工事)……………Ⅱ-5-⑮-1
- ⑯ 敷鉄板設置・撤去工……………Ⅱ-5-⑯-1
- ⑰ 防塵処理工……………Ⅱ-5-⑰-1
- ⑱ 仮設電力設備工……………Ⅱ-5-⑱-1
- ⑲ グラフによる標準的な仮設電力設備の積算  
……………Ⅱ-5-⑲-1
- ⑳ 法面工(仮設用モルタル吹付工)  
……………Ⅱ-5-⑳-1
- ㉑ 交通誘導警備員……………Ⅱ-5-㉑-1

**第1章 河川海岸**

- ① 消波根固めブロック工……………Ⅲ-1-①-1
- ①-1 消波根固めブロック工……………Ⅲ-1-①-1
- ①-2 消波根固めブロック工(ブロック撤去工)  
(0.25 t 以上35.5 t 以下)……………Ⅲ-1-①-14
- ② 捨 石 工……………Ⅲ-1-②-1
- ③ 消 波 工……………Ⅲ-1-③-1
- ④ 浚 渫 工……………Ⅲ-1-④-1
- ④-1 ポンプ式浚渫船……………Ⅲ-1-④-1
- ④-2 バックホウ浚渫船……………Ⅲ-1-④-18
- ⑤ 軟弱地盤上における柔構造樋門・樋管工  
……………Ⅲ-1-⑤-1

**第2章 河川維持工**

- ① 堤防除草工……………Ⅲ-2-①-1
- ② 堤防天端補修工……………Ⅲ-2-②-1
- ③ 堤防芝養生工……………Ⅲ-2-③-1
- ④ 伐木除根工……………Ⅲ-2-④-1
- ⑤ 塵芥処理工……………Ⅲ-2-⑤-1
- ⑥ ボーリンググラウト工……………Ⅲ-2-⑥-1
- ⑦ 粗朶沈床工……………Ⅲ-2-⑦-1
- ⑧ 機械土工(河床等掘削)……………Ⅲ-2-⑧-1
- ⑨ 多自然護岸工……………Ⅲ-2-⑨-1
- ⑨-1 巨石積(張)工……………Ⅲ-2-⑨-1
- ⑨-2 木 杭 打 工……………Ⅲ-2-⑨-9
- ⑨-3 巨石据付工……………Ⅲ-2-⑨-10
- ⑩ 護岸基礎ブロック工……………Ⅲ-2-⑩-1
- ⑪ かごマット工……………Ⅲ-2-⑪-1
- ⑪-1 かごマット工(スロープ型)  
……………Ⅲ-2-⑪-1
- ⑪-2 かごマット工(多段積型)  
……………Ⅲ-2-⑪-3
- ⑫ ブロックマット工……………Ⅲ-2-⑫-1
- ⑬ 野芝種子吹付工……………Ⅲ-2-⑬-1
- ⑭ 袋詰玉石工……………Ⅲ-2-⑭-1
- ⑮ 笠コンクリートブロック据付工……………Ⅲ-2-⑮-1
- ⑯ グラウトホール工……………Ⅲ-2-⑯-1
- ⑰ 連節ブロックの水中吊落し工……………Ⅲ-2-⑰-1
- ⑱ 光ケーブル配管工……………Ⅲ-2-⑱-1

**第3章 砂 防 工**

- ① 土 工……………Ⅲ-3-①-1
- ①-1 土工……………Ⅲ-3-①-1
- ①-2 土工(ICT)……………Ⅲ-3-①-10
- ② コンクリート工……………Ⅲ-3-②-1
- ②-1 コンクリート工……………Ⅲ-3-②-1
- ②-2 コンクリート工(ケーブルクレーン打設)  
……………Ⅲ-3-②-7
- ②-3 残存型枠工……………Ⅲ-3-②-13
- ③ 砂防(仮設備工)……………Ⅲ-3-③-1
- ③-1 仮 設 備 工……………Ⅲ-3-③-1
- ③-2 仮設備工(ケーブルクレーン付属設備)  
……………Ⅲ-3-③-7
- ④ 養生工(練炭)……………Ⅲ-3-④-1
- ⑤ 石材等採取工(割石, 雑割石, 野面石採取)  
……………Ⅲ-3-⑤-1

**第Ⅲ編 河 川**

令和3年5月1日以降起工適用

6) 間接工事費等の調整データ条件入力基準表

コード	条件			現場環境改善費	共通仮設費	現場管理費	一般管理費	工場管理費	備考
	A	B	C						
#0020	0	1		対象	対象	対象	対象外	—	支給品費
#0040	0	1	0	対象	対象	対象	対象外	—	無償貸付機械評価額
#0040	1	1	1	—	—	—	対象外	—	現場管理費内の一般管理費対象外
#0040	1	1	3	対象外	対象外	対象	対象	—	共通仮設費対象外
#0040	1	1	4	対象外	対象外	対象外	対象	—	共通仮設費・現場管理費対象外
#0040	1	1	5	対象外	対象外	対象外	対象外	—	諸経費全般対象外
#0040	1	1	6	—	—	—	—	対象外	工場管理費対象外
#0040	1	1	7	対象外	※2	※2	※2	—	直接工事費内の処分費
#0040	1	1	8	※1	※2	※2	※2	—	準備費内の処分費
#0040	1	1	9	※3	—	対象外	対象外	—	技術管理費内の業務委託費
#0040	1	1	10	対象外	対象外	対象外	対象	—	機器単体費(土木一体)
#0040	1	1	11	対象外	対象外	対象外	対象外	—	機器単体費(電気単独)

対象 : 率の対象額に含める

対象外 : 率の対象額に含めない

— : 元々の計算に含まれない

※1 : 準備費に使用できる(直接工事費に使用できない)

※2 : 処分費等の取扱い(第I編第2章②3.(6))のとおり(3%かつ3千万円以内を対象額とする)

※3 : 技術管理費に使用できる(直接工事費に使用するとイメージアップ/共通仮設費の対象となるので注意)

7) 有価物の売却金額(以下「スクラップ控除額」という。)の入力基準

直接工事費はスクラップ控除額が差し引かれた金額とし、スクラップ控除額は諸経費の対象外とする。(諸経費の対象額からはスクラップ控除額を差し引かない。)

このため、スクラップ控除額は、条件をA=1、B=1、C=5とした調整データ#0040(上記「6)間接工事費等の調整データ条件入力基準表」の諸経費全般対象外を適用する。)の下位に、負数(例:-12,000)で入力する。

※ 当該調整データにより、当該金額(負数)は直接工事費の計算に含まれるが、諸経費全般の対象額の計算には含まれなくなる。

工種区分		工 種 内 容
共同溝等 工事	(1)	共同溝及び地下立体交差工事(地下駐車場, 地下横断歩道等)にあつて, 次に掲げる工事 施工方法がシールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による工事
	(2)	共同溝及び地下立体交差工事(地下駐車場, 地下横断歩道等)にあつて, 次に掲げる工事 施工方法が開削工法による工事
トンネル工事		トンネルに関する工事にあつて, 次に掲げる工事 1. トンネル工事 2. 施工方法がシールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による工事 ただし, 本土工を完成後別件で照明設備, 舗装, 側溝等を発注する場合, 又は供用開始後の照明設備, 吹付け, 舗装, 修繕工事等は除く
砂防・地すべり等 工事		砂防, 地すべり工事及び急傾斜地崩壊防止施設工事にあつて, 次に掲げる工事 堰堤工, 流路工, 山腹工, 抑制工, 抑止工, 床固工, 落石なだれ防止工, 集水井工, 集排水井ボーリング工, 排水トンネル工及びこれらに類する工事
道路維持工事		供用中の道路にあつて, 次に掲げる工事 1. 管理を目的とした維持的工事 2. 道路附属物塗替工, 防雪柵設置撤去工 <sup>※1</sup> , トンネル漏水防止工, トンネル内装工(供用トンネル), 路面切削工, 路面工, 法面工等の維持・補修 <sup>※2</sup> に関する工事 3. 道路標識 <sup>※1</sup> , 道路情報施設, 電気通信設備, 防護柵 <sup>※1</sup> , 樹木等及び区画線等の設置 4. 除草, 除雪, 清掃及び植栽等の緑地管理に関する作業 5. 1, 2, 3及び4に類する工事 6. 道路照明灯設置, 道路植樹工を単独発注する場合 ※1: 局部的新設, 復旧・更新を主とする場合に適用 ※2: 法面工の補修については局部的な場合に適用
河川維持工事		河川維持工事(河川高潮対策区間の工事を含む)にあつて, 次に掲げる工事 1. 管理を目的とした維持的工事 2. 堤防天端・法面等の補修工事 3. 標識, 境界杭, 防護柵及び駒止め等の設置 4. 道路における電気通信設備以外の当該設備工事 5. 河川の伐開, 除草, 清掃, 芝養生, 水面清掃等の作業 6. 未供用(全面通行止を含む)の道路における「道路維持工事」 7. 1, 2, 3, 4, 5及び6に類する工事
下水道 工事	(1)	下水道に関する工事にあつて, 次に掲げる工事 施工方法がシールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による管渠工事
	(2)	下水道に関する工事にあつて, 次に掲げる工事 施工方法が開削工法又は小口径の推進工法による管渠工事
	(3)	下水道に関する工事にあつて, 次に掲げる工事 ポンプ場工事, 処理工事及びこれらに類する工事
	(4)	下水道に関する工事にあつて, 次に掲げる工事 下水道の更生工法工事
公園工事		公園及び緑地の造成整備に関する工事にあつて, 次に掲げる工事 敷地造成工, 園路広場工, 植樹工, 除草工, 芝付工, 花壇工, 日陰棚工, ベンチ工, 池工, 遊戯施設工, 運動施設工, 標識工及びこれらに類する工事
コンクリートダム工事		コンクリートダム本体を主体とする工事
フィルダム工事		フィルタイプでダム本体を主体とする工事
電線共同溝工事		電線共同溝に関する工事
情報ボックス工事		情報ボックスに関する工事(耐火防護も含む)
港湾・ 漁港工事	浚渫工事	航路, 泊地, 船溜の浚渫工事, 構造物の床掘工事ならびに土取工事及びこれらに類する工事
	構造物工事	構造物工事にあつて次に掲げる工事 防波堤, 防砂堤, 導流堤, 岸壁, 棧橋, 物揚場, 係船杭, 護岸の構築物に関する工事 及びこれらに類する工事 ただし, 浚渫, 道路, 橋梁, 鉄道に関する工事及びこれらに類する工事を除く
海岸工事 (港湾・漁港に関わる海岸)		堤防, 突堤, 離岸堤, 護岸, 樋門, 水(閘)門, 養浜等の構築物に関する工事及びこれらに類する工事

ロ) 海上輸送に要する補正

海上作業がある工事については、労務者および作業船乗組員等の海上輸送費用として、別表第1（第1表～第10表）の共通仮設費率に下表の補正値を加算するものとする。

**なお、下表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済、小数第2位止め（小数第3位四捨五入））の値である。**

また、海上作業とは作業員および作業船乗組員が陸路で直接現場まで移動することが困難な場合をいう。

陸上作業とは混在する場合の計上の有無および適用工種区分についての判断基準は当該工事の金額によるものとする。

工種区分		補正値 (%)
港湾・漁港工事	浚渫工事	1.20
	構造物工事	0.90
海岸工事（港湾・漁港に関わる海岸）		0.90

ハ) 共通仮設費（率分）の計算

共通仮設費（率分）＝対象額（P）×（共通仮設費率（K<sub>r</sub>）＋施工地域・工事場所を考慮した補正値）  
または、

共通仮設費（率分）＝対象額（P）×（共通仮設費率（K<sub>r</sub>）×施工地域を考慮した補正値）

ただし、共通仮設費率（K<sub>r</sub>）は別表第1の第1表～第10表による。

なお、補正係数を乗じる場合は、K<sub>r</sub>の端数処理後に係数を乗じて、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

(3) その他

イ) 災害の発生等により、本基準において想定している状況と実態が乖離している場合などについては、上記1)のほか、必要に応じて実態等を踏まえた補正係数を設定することができるものとする。

なお、東日本大震災に伴う復興係数については、「第I編第2章④東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行について」によるものとする。

ロ) 設計変更時における共通仮設費率の補正については、工事区間の延長等により当初計上した補正値に増減が生じた場合、あるいは当初計上していなかったが、上記条件の変更により補正出来ることとなった場合は変更設計の対象として処理するものとする。

別表第1

共通仮設費率

第1表

工種区分	対象額 適用区分	600万円以下	600万円を超え10億円以下		10億円を超えるもの
		下記の率とする	(4)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
河川工事		18.80	357.9169	-0.1888	7.16
河川・道路構造物工事		31.16	1,842.8291	-0.2614	8.18
海岸工事		19.62	611.8500	-0.2204	6.36
道路改良工事		19.17	85.5000	-0.0958	11.75
鋼橋架設工事		57.54	16,002.6000	-0.3606	9.09
PC橋工事		40.56	2,455.8504	-0.2629	10.58
舗装工事		25.64	652.6500	-0.2074	8.88
砂防・地すべり等工事		22.79	936.7500	-0.2381	6.74
公園工事		16.20	72.0044	-0.0956	9.93
電線共同溝工事		14.94	60.0400	-0.0891	9.47
情報ボックス工事		28.40	742.3500	-0.2091	9.75
下水道（4）工事		15.36	495.0000	-0.2225	4.92

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第2表

対象額 適用区分		600万円以下	600万円を超え3億円以下		3億円を超えるもの
		下記の率とする	( )の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
橋梁保全工事		40.98	10,575.3000	-0.3558	10.19

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第3表

対象額 適用区分		200万円以下	200万円を超え1億円以下		1億円を超えるもの
		下記の率とする	( )の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
道路維持工事		35.91	6,176.0569	-0.3548	8.96
河川維持工事		13.58	40.2168	-0.0748	10.14

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第4表

対象額 適用区分		1,000万円以下	1,000万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
		下記の率とする	( )の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
共同溝等工事	(1)	13.29	102.4918	-0.1267	6.80
	(2)	20.69	138.7500	-0.1181	11.06
トンネル工事		43.07	6,246.0650	-0.3088	8.39
下水道工事	(1)	19.28	633.4991	-0.2167	6.12
	(2)	19.98	728.4001	-0.2231	6.12
	(3)	11.46	20.2527	-0.0353	9.51

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第5表

対象額 適用区分		3億円以下	3億円を超え50億円以下		50億円を超えるもの
		下記の率とする	(4)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
コンクリートダム		20.66	4597.2000	-0.2769	9.48
フィルダム		11.36	65.5522	-0.0898	8.82

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第6表

対象額 適用区分		600万円以下	600万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
		下記の率とする	(4)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
港湾・漁港工事	浚渫工事	16.71	536.8231	-0.2223	4.59
	構造物工事	11.96	199.0496	-0.1802	4.20

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第1表

工種区分	対象額	700万円以下	700万円を超え10億円以下		10億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(9)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
河川工事		52.12	1532.04	-0.2145	17.98
河川・道路構造物工事		51.05	549.84	-0.1508	24.16
海岸工事		33.35	136.68	-0.0895	21.38
道路改良工事		40.43	104.40	-0.0602	29.99
鋼橋架設工事		57.89	363.72	-0.1166	32.46
P C橋工事		36.94	145.08	-0.0868	24.01
舗装工事		48.46	802.44	-0.1781	20.03
砂防・地すべり等工事		54.90	1644.72	-0.2157	18.83
公園工事		51.16	464.76	-0.1400	25.54
電線共同溝工事		72.43	2890.56	-0.2339	22.69
情報ボックス工事		64.85	2030.40	-0.2185	21.94
下水道（4）工事		42.06	245.80	-0.1120	24.13

(注) 基礎地盤から堤頂までの高さが20m以上の砂防堰堤は、砂防・地すべり等工事に2%加算する。

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第2表

工種区分	対象額	700万円以下	700万円を超え3億円以下		3億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(9)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
橋梁保全工事		77.96	1948.44	-0.2042	36.19

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第3表

工種区分	対象額	200万円以下	200万円を超え1億円以下		1億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(9)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
道路維持工事		72.00	757.44	-0.1622	38.17
河川維持工事		50.54	206.76	-0.0971	34.57

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第4表

工種区分	対象額	1,000万円以下	1,000万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(9)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
共同溝工事	(1)	60.01	476.88	-0.1286	30.36
	(2)	46.00	143.52	-0.0706	31.64
トンネル工事		53.96	264.00	-0.0985	32.03
下水道工事	(1)	41.47	67.92	-0.0306	35.27
	(2)	45.35	275.76	-0.1120	25.06
	(3)	38.93	63.24	-0.0301	33.19

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第5表

工種区分	対象額	3億円以下	3億円を超え50億円以下		50億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(9)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
	コンクリートダム	36.49	49.2	-0.0153	34.96
	フィルダム	40.27	221.76	-0.0874	31.49

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第6表

工種区分	対象額	700万円以下	700万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(9)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
港湾・漁	浚渫工事	28.32	118.68	-0.0909	16.94
港工事	構造物工事	29.10	55.80	-0.0413	23.04

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第6-1表

工種区分	対象額	700万円以下	700万円を超え10億円以下		10億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(9)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
	海岸工事(漁港・港湾に関わる海岸)	33.26	136.32	-0.0895	21.34

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

第7表

工種区分	対象額	700万円以下	700万円を超え4億円以下		4億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	(9)の算定式により算出された率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
	港湾・漁港構造物工事・海岸工事	26.98	116.28	-0.0927	18.54

※この表は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済（復興係数適用済）の値である。

## ①-2 土工(ICT)

### 1. 適用範囲

本資料は、砂防工（本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁，護岸）のICT施工において，3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術及び3次元マシンコントロール（バックホウ）技術を使用して土砂の掘削・積込を行う作業に適用する。

#### 1-1 適用出来る範囲

##### 1-1-1 掘削（砂防）（ICT）※ [ICT建機使用割合 100%]

- (1) 砂防工（ICT）のうち，本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁（擁壁），護岸を主たる作業とする場合
- (2) 3D-MG又はMCバックホウによる土砂，岩塊・玉石の掘削・積込
- (3) 3D-MG又はMCバックホウによる作業土工における床掘り

#### 1-2 適用出来ない範囲

##### 1-2-1 掘削（砂防）（ICT）※ [ICT建機使用割合 100%]

- (1) 3D-MG又はMCバックホウ以外による土砂，岩塊・玉石の掘削・積込
- (2) 3D-MG又はMCバックホウ以外による作業土工における床掘り

### 2. 施工概要

#### 2-1 施工フロー

施工フローは下記を標準とする。

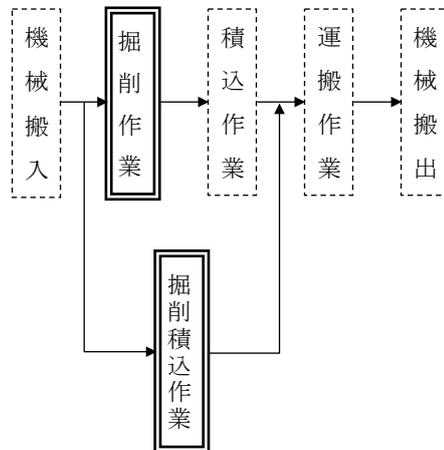


図2-1 施工フロー

(注) 本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

### 3. 施工パッケージ

#### 3-1 掘削(砂防)(ICT)※[ICT建機使用割合100%]

コード番号	SPC503ICT
-------	-----------

##### (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 掘削(砂防)(ICT)※[ICT建機使用割合100%] 積算条件区分一覧  
(積算単位:m3)

土質	施工数量	障害の有無
土砂	3,000m3未満	無し
		有り
	3,000m3以上	無し
		有り
岩塊・玉石	3,000m3未満	無し
		有り
	3,000m3以上	無し
		有り

- (注) 1. 上表は、砂防工事における土砂及び岩塊・玉石の掘削・積込等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。
2. 上表は、同一の施工箇所において、3D-MG又はMCバックホウ(以下「ICT建機」という。)のみで施工する(ICT建機使用割合100%)場合である。  
 なお、施工数量は、1工事当りの全体掘削土量により判定する。また、該当する施工箇所におけるICT建機による施工分と通常建機による施工分を合計した掘削土量をその箇所の掘削土量とし、これを合計したものを全体掘削土量とする。
3. 同一の施工箇所においてICT建機と通常建機(ICT建機を使用しない通常機種バックホウ)を組合せて施工する(ICT建機使用割合100%以外)場合は、該当する箇所における掘削土量をICT建機使用割合に応じてICT建機による施工分と通常建機による施工分に分割し、ICT建機による施工分に上表を適用する。また、通常建機による施工分は、「第III編第3章砂防工①土工①-1 土工 3-1 掘削(砂防)」により別途計上する。
4. 土量は、地山土量とする。
5. 障害の有無  
 ①無し: 作業現場が広い、作業範囲が標準内及び転石の混入等の影響による作業妨害が少なく、連続した掘削作業が出来る場合。なお標準内とは、作業範囲が機械走行面より上下に5m以内とする。  
 ②有り: 作業現場が狭い、作業範囲が標準外及び転石の混入等の影響による作業妨害が多く、連続した掘削作業が困難な場合
6. ICT建機使用割合は、上記(注)2. 又は3. の1工事当りの全体掘削土量に対する1工事当りのICT建機による掘削土量の割合である。

(2) 代表機材規格

下表機材は、当該施工パッケージで使用されている機材の代表的な規格である。

表3.2 掘削(砂防)(ICT)※[ICT建機使用割合 100%] 代表機材規格一覧

項目		代表機材規格	備考
機械	K1	バックホウ(クローラ型) [標準型・ICT施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2011年規制)] 山積0.8m <sup>3</sup> (平積0.6m <sup>3</sup> ) 吊能力2.9t	賃料
	K2	ICT建設機械経費賃料加算額	賃料
	K3	—	
労務	R1	運転手(特殊)	
	R2	—	
	R3	—	
	R4	—	
材料	Z1	軽油1.2号 パトロール給油	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

(注) ICT建設機械経費賃料加算額(バックホウ(ICT施工対応型))は、地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

4. ICT建設機械経費加算額

4-1 ICT建設機械経費賃料加算額

地上の基準局・管理局の賃貸費用は、以下のとおりとする。

(1) ICT建設機械経費賃料加算額(バックホウ(ICT施工対応型))

13,000円/日

5. その他ICT建設機械経費等

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。

5-1 保守点検

ICT建設機械の保守点検に要する費用は、次式により計上するものとする。

(1) 掘削(砂防)(ICT)※[ICT建機使用割合 100%]

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m}^3\text{)}}{\text{作業日当り標準作業量(m}^3\text{/日)}} \times \frac{100}{100}$$

(注) 施工数量はICT建機により施工する掘削土量とする。作業日当り標準作業量は「第I編第14章その他④作業日当り標準作業量」の標準作業量による。

5-2 システム初期費

ICT施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用は、以下のとおりとする。

(1) 掘削(砂防)(ICT)※[ICT建機使用割合 100%] 対象機械:バックホウ

598,000円/式

5-3 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、必要額を適正に積上げるものとする。

#### 5-4 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

3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合における経費の計上方法については，共通仮設費率，現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。

- ・共通仮設費率補正係数 : 1.2
- ・現場管理費率補正係数 : 1.1

※小数点第3位四捨五入2位止め

なお，土工（砂防）（ICT）において，経費の計上が適用となる出来形管理は，以下の（1）～（5）又は完成検査直前の工事竣工段階の地形について面管理に準じた出来形計測とする。なお，その他の出来形管理の経費は，共通仮設費及び現場管理費率に含まれる。

- （1）空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
- （2）地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- （3）無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- （4）地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- （5）上記（1）～（4）に類似する，その他の3次元計測技術を用いた出来形管理

## 6. 参考資料(掘削(砂防)(ICT)※[ICT建機使用割合 100%])

### 6-1 ICT建機使用割合 100%以外の場合における積算

土砂、岩塊・玉石の掘削積込について、同一の施工箇所においてICT建機と通常建機を組合せて施工する（ICT建機使用割合 100%以外）場合は、以下のとおりとする。

#### (1) 施工数量の判定

施工数量は、1工事当りの全体掘削土量により判定する。なお、該当する施工箇所におけるICT建機による施工分と通常建機による施工分を合計した掘削土量をその箇所の掘削土量とし、これを合計したものを全体掘削土量とする。

#### (2) 積算

該当する施工箇所の掘削土量をICT建機使用割合に応じてICT建機による施工分と通常建機による施工分に分割し、以下のとおり計上する。

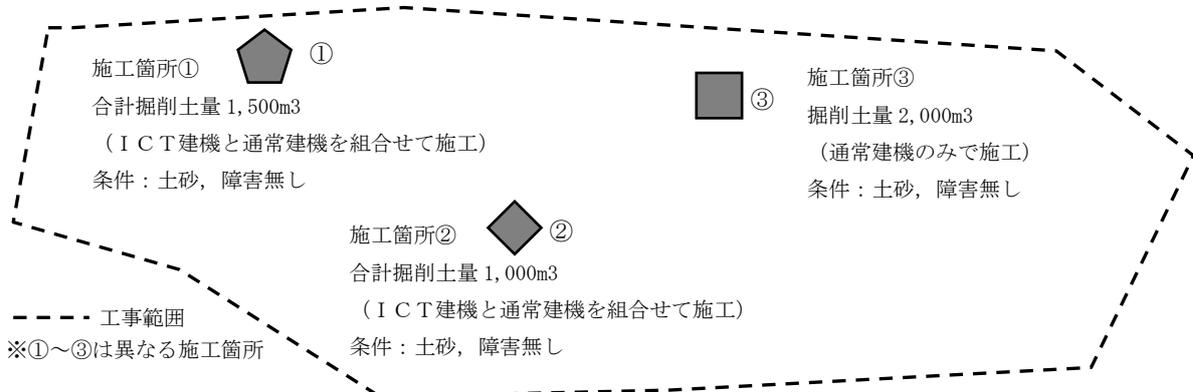
##### 【ICT建機による施工分】

施工パッケージ「掘削(砂防)(ICT)[ICT建機使用割合 100%]」を適用し、該当する施工箇所における掘削土量（ICT建機による施工分と通常建機による施工分の掘削土量の合計）にICT建機使用割合を乗じて算出した値をICT建機による施工分の掘削土量として計上する。なお、ICT建機使用割合を乗じて算出した値は、四捨五入した数値とし、数値は「第I編第5章数値基準等」によるものとする。

##### 【通常建機による施工分】

該当する施工箇所における掘削土量からICT建機による施工分の掘削土量を差し引いて算出した値を通常建機による施工分の掘削土量とし、「第III編第3章砂防工①土工①-1 土工 3-1 掘削(砂防)」により別途計上する。

### 6-2 積算例（ICT建機使用割合 100%以外の場合）



(注) 積算例は、施工箇所(図中①～③)が点在する工事に該当しない場合であり、施工箇所が点在する工事に該当する場合は、「第I編第11章施工箇所が点在する工事の積算」による。

#### 【ICT建機使用割合 50%の場合】

##### ・施工数量の判定

施工箇所①：1,500m<sup>3</sup> + 施工箇所②：1,000m<sup>3</sup> = 2,500m<sup>3</sup> < 3,000m<sup>3</sup>

よって、施工数量は「3,000m<sup>3</sup>未滿」を選択する。

施工箇所③：通常建機のみによる施工であるため、「第III編第3章砂防工①土工①-1 土工 3-1 掘削(砂防)」による。

・積算

施工箇所①：{「掘削（砂防）（ICT）※ [ICT 建機使用割合 100%], 土砂, 障害無し, 3,000m<sup>3</sup> 未満」の単価} × 750m<sup>3</sup> + {「掘削（砂防）, 土砂, 障害無し, 3,000m<sup>3</sup> 未満」の単価} × 750m<sup>3</sup>

施工箇所②：{「掘削（砂防）（ICT）※ [ICT 建機使用割合 100%], 土砂, 障害無し, 3,000m<sup>3</sup> 未満」の単価} × 500m<sup>3</sup> + {「掘削（砂防）, 土砂, 障害無し, 3,000m<sup>3</sup> 未満」の単価} × 500m<sup>3</sup>

施工箇所③：通常建機のみによる施工であるため、「第Ⅲ編第3章砂防工①土工①-1 土工 3-1 掘削（砂防）」による。