

ダム工事積算の解説

平成28年度版

正誤及び改訂対照表

令和1年8月1日

(一財)ダム技術センター

ダム工事積算の解説

頁	現 行	訂 正
	<hr/> 総 目 次 <hr/> 第 1 章 総 則 第 2 章 ダム土工 第 3 章 コンクリートダム堤体工 第 4 章 フィルダム堤体工 第 5 章 フィルダム洪水吐工 第 6 章 ボーリンググラウチング工 第 7 章 仮設費及び共通仮設費 第 8 章 現場管理費 第 9 章 一般管理費等	<hr/> 総 目 次 <hr/> 第 1 章 総 則 第 2 章 ダム土工 第 3 章 コンクリートダム堤体工 第 4 章 台形CSGダム堤体工 第 5 章 フィルダム堤体工 第 6 章 フィルダム洪水吐工 第 7 章 ボーリンググラウチング工 第 8 章 仮設費及び共通仮設費 第 9 章 現場管理費 第 10 章 一般管理費等

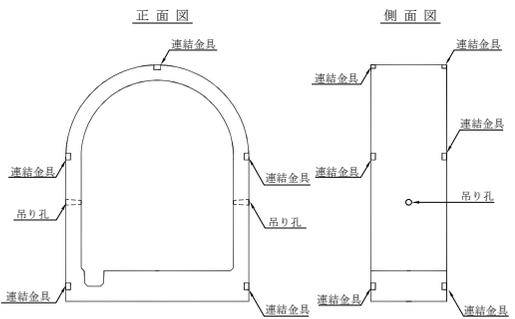
ダム工事積算の解説

頁	現 行	訂 正																																																																																																																																					
P.103	<p>第3章 コンクリートダム堤体工</p> <p>4 コンクリート打設</p> <table border="1" data-bbox="403 406 1075 1220"> <thead> <tr> <th>設 備 名</th> <th>区 分</th> <th>補 正 条 件</th> <th>職 種</th> <th>人 員</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">コンクリート運搬線</td> <td>エンドレスウインチ運搬台車</td> <td>標 準 (1系列当り)</td> <td>普通作業員 特殊作業員 (機械付)</td> <td>2 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>機関車と運搬台車</td> <td>標 準 (1系列当り)</td> <td>普通作業員 特殊作業員 (機械付)</td> <td>2 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>トランスファーク</td> <td>標 準 (1系列当り)</td> <td>普通作業員 特殊作業員 (機械付)</td> <td>1 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ダンプトラック</td> <td></td> <td>普通作業員</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="7">コンクリート打設設備</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">片側走行式 片側軌索式 固 定 式 標 準</td> <td>特殊作業員</td> <td>1</td> <td rowspan="3">(信号手)</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員 特殊運転手 (機械付)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ケーブルクレーン</td> <td rowspan="4">両側走行式</td> <td>助 手 (機械付)</td> <td>0.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td>1.5</td> <td rowspan="4">(信号手)</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員 特殊運転手 (機械付)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ジブクレーン タワークレーン</td> <td rowspan="3">走 行 式 標 準 固 定 式 標 準</td> <td>助 手 (機械付)</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td>1</td> <td rowspan="3">(信号手)</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員 特殊運転手 (機械付)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">クローラクレーン</td> <td rowspan="2">標 準</td> <td>助 手 (機械付)</td> <td>0.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特殊作業員 特殊運転手 (機械付)</td> <td>1</td> <td rowspan="2">(信号手)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>助 手 (機械付)</td> <td>0.5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設 備 名	区 分	補 正 条 件	職 種	人 員	摘 要	コンクリート運搬線	エンドレスウインチ運搬台車	標 準 (1系列当り)	普通作業員 特殊作業員 (機械付)	2 1		機関車と運搬台車	標 準 (1系列当り)	普通作業員 特殊作業員 (機械付)	2 1		トランスファーク	標 準 (1系列当り)	普通作業員 特殊作業員 (機械付)	1 1		ダンプトラック		普通作業員	1		コンクリート打設設備		片側走行式 片側軌索式 固 定 式 標 準	特殊作業員	1	(信号手)	普通作業員	1	特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	2	ケーブルクレーン	両側走行式	助 手 (機械付)	0.5		特殊作業員	1.5	(信号手)	普通作業員	0.5	特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	2	ジブクレーン タワークレーン	走 行 式 標 準 固 定 式 標 準	助 手 (機械付)	1		特殊作業員	1	(信号手)	特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	2	クローラクレーン	標 準	助 手 (機械付)	0.5		特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	1	(信号手)			助 手 (機械付)	0.5		<p>4 コンクリート打設</p> <table border="1" data-bbox="1243 406 1937 1181"> <thead> <tr> <th>設 備 名</th> <th>区 分</th> <th>補 正 条 件</th> <th>職 種</th> <th>人 員</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">コンクリート運搬線</td> <td rowspan="2">エンドレスウインチ運搬台車</td> <td rowspan="2">標 準 (1系列当り)</td> <td>普通作業員</td> <td>2</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>特殊作業員 (機械付)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">トランスファーク</td> <td rowspan="2">標 準 (1系列当り)</td> <td>普通作業員</td> <td>1</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>特殊作業員 (機械付)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ダンプトラック</td> <td></td> <td>普通作業員</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">コンクリート打設設備</td> <td rowspan="2">ケーブルクレーン</td> <td rowspan="2">片側走行式 片側軌索式 固 定 式 標 準</td> <td>特殊作業員</td> <td>1</td> <td rowspan="2">(信号手)</td> </tr> <tr> <td>普通作業員 特殊作業員 特殊運転手 (機械付)</td> <td>1 1 2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ケーブルクレーン</td> <td rowspan="2">両側走行式</td> <td>助 手 (機械付)</td> <td>0.5</td> <td rowspan="2">(信号手)</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員 普通作業員</td> <td>1.5 0.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ジブクレーン タワークレーン</td> <td rowspan="2">走 行 式 標 準 固 定 式 標 準</td> <td>特殊作業員</td> <td>2</td> <td rowspan="2">(信号手)</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員 特殊運転手 (機械付)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">クローラクレーン</td> <td rowspan="2">標 準</td> <td>助 手 (機械付)</td> <td>1</td> <td rowspan="2">(信号手)</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>助 手 (機械付)</td> <td>0.5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設 備 名	区 分	補 正 条 件	職 種	人 員	摘 要	コンクリート運搬線	エンドレスウインチ運搬台車	標 準 (1系列当り)	普通作業員	2		特殊作業員 (機械付)	1	トランスファーク	標 準 (1系列当り)	普通作業員	1		特殊作業員 (機械付)	1		ダンプトラック		普通作業員	1		コンクリート打設設備	ケーブルクレーン	片側走行式 片側軌索式 固 定 式 標 準	特殊作業員	1	(信号手)	普通作業員 特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	1 1 2	ケーブルクレーン	両側走行式	助 手 (機械付)	0.5	(信号手)	特殊作業員 普通作業員	1.5 0.5	ジブクレーン タワークレーン	走 行 式 標 準 固 定 式 標 準	特殊作業員	2	(信号手)	特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	2	クローラクレーン	標 準	助 手 (機械付)	1	(信号手)	特殊作業員	1			助 手 (機械付)	0.5	
設 備 名	区 分	補 正 条 件	職 種	人 員	摘 要																																																																																																																																		
コンクリート運搬線	エンドレスウインチ運搬台車	標 準 (1系列当り)	普通作業員 特殊作業員 (機械付)	2 1																																																																																																																																			
	機関車と運搬台車	標 準 (1系列当り)	普通作業員 特殊作業員 (機械付)	2 1																																																																																																																																			
	トランスファーク	標 準 (1系列当り)	普通作業員 特殊作業員 (機械付)	1 1																																																																																																																																			
	ダンプトラック		普通作業員	1																																																																																																																																			
コンクリート打設設備		片側走行式 片側軌索式 固 定 式 標 準	特殊作業員	1	(信号手)																																																																																																																																		
			普通作業員	1																																																																																																																																			
			特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	2																																																																																																																																			
	ケーブルクレーン	両側走行式	助 手 (機械付)	0.5																																																																																																																																			
			特殊作業員	1.5	(信号手)																																																																																																																																		
			普通作業員	0.5																																																																																																																																			
			特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	2																																																																																																																																			
ジブクレーン タワークレーン	走 行 式 標 準 固 定 式 標 準	助 手 (機械付)	1																																																																																																																																				
		特殊作業員	1	(信号手)																																																																																																																																			
		特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	2																																																																																																																																				
クローラクレーン	標 準	助 手 (機械付)	0.5																																																																																																																																				
		特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	1	(信号手)																																																																																																																																			
		助 手 (機械付)	0.5																																																																																																																																				
設 備 名	区 分	補 正 条 件	職 種	人 員	摘 要																																																																																																																																		
コンクリート運搬線	エンドレスウインチ運搬台車	標 準 (1系列当り)	普通作業員	2																																																																																																																																			
			特殊作業員 (機械付)	1																																																																																																																																			
	トランスファーク	標 準 (1系列当り)	普通作業員	1																																																																																																																																			
			特殊作業員 (機械付)	1																																																																																																																																			
	ダンプトラック		普通作業員	1																																																																																																																																			
コンクリート打設設備	ケーブルクレーン	片側走行式 片側軌索式 固 定 式 標 準	特殊作業員	1	(信号手)																																																																																																																																		
			普通作業員 特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	1 1 2																																																																																																																																			
	ケーブルクレーン	両側走行式	助 手 (機械付)	0.5	(信号手)																																																																																																																																		
			特殊作業員 普通作業員	1.5 0.5																																																																																																																																			
	ジブクレーン タワークレーン	走 行 式 標 準 固 定 式 標 準	特殊作業員	2	(信号手)																																																																																																																																		
			特殊作業員 特殊運転手 (機械付)	2																																																																																																																																			
クローラクレーン	標 準	助 手 (機械付)	1	(信号手)																																																																																																																																			
		特殊作業員	1																																																																																																																																				
		助 手 (機械付)	0.5																																																																																																																																				

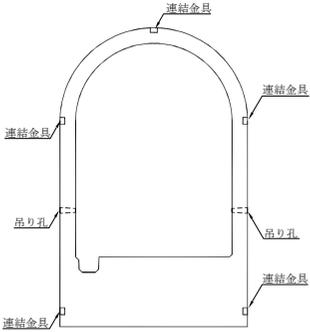
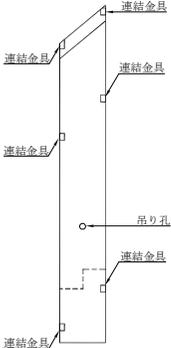
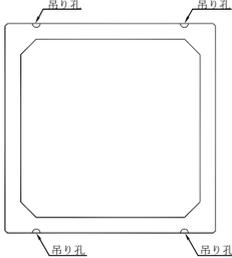
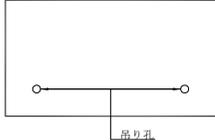
ダム工事積算の解説

頁	現 行	訂 正																																																																																																																																																																										
P.114	<p>第3章 コンクリートダム堤体工</p> <p>③-5 型枠工</p> <p>1 型枠工の標準歩掛</p> <p>1-1 上下流面型枠、縦横継目型枠、監査廊型枠、エレベーターシャフト型枠、バラ型枠及び埋設型枠</p> <p>上下流面型枠、縦横継目型枠、監査廊型枠、エレベーターシャフト型枠及びバラ型枠の設置撤去の歩掛、及び埋設型枠の設置の歩掛は、次表を標準とする。</p> <p>ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。</p> <p>なお、プレキャスト型枠の使用を見込んで工期を設定している場合等は、それらを積算に反映させること。</p>	<p>③-5 型枠工</p> <p>1 型枠工の標準歩掛</p> <p>1-1 上下流面型枠、縦横継目型枠、監査廊型枠、エレベーターシャフト型枠、バラ型枠及び埋設型枠</p> <p>上下流面型枠、縦横継目型枠、監査廊型枠、エレベーターシャフト型枠及びバラ型枠の設置撤去の歩掛、及び埋設型枠の設置の歩掛は、次表を標準とする。</p> <p>ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。</p> <p>なお、プレキャスト型枠の使用を見込んで工期を設定している場合等は、それらを積算に反映させること。</p>																																																																																																																																																																										
	<p>型枠工（ダム用）標準歩掛 (100m²当たり)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名 称</th> <th rowspan="2">規 格</th> <th rowspan="2">単位</th> <th colspan="5">員 数</th> </tr> <tr> <th>監査廊部</th> <th>上下流面型枠及 縦横継目型枠</th> <th>エレベーターシャフト 型枠</th> <th>バラ型枠</th> <th>埋設型枠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td>6.0</td> <td>3.5</td> <td>4.0</td> <td>6.0</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>10.5</td> <td>6.5</td> <td>10.5</td> <td>15.0</td> <td>9.0</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>人</td> <td>—</td> <td>7.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>型 枠 工</td> <td></td> <td>人</td> <td>35.5</td> <td>13.5</td> <td>16.5</td> <td>29.5</td> <td>15.0</td> </tr> <tr> <td>ラフテレンクレーン 運 転 費</td> <td>4.9t 吊 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型</td> <td>時間</td> <td>21.0</td> <td>25.0</td> <td>26.0</td> <td>29.5</td> <td>19.0</td> </tr> <tr> <td>鋼 板</td> <td>t=2.3mm</td> <td>kg</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2,100</td> </tr> <tr> <td>等辺山形鋼</td> <td>40×40×3</td> <td>kg</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>245</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>%</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>15.5</td> <td>16.0</td> </tr> <tr> <td>型 枠 損 料</td> <td></td> <td>日</td> <td colspan="3">積上げによる</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 上表歩掛は、ラフテレンクレーンの運転労務を含まない。 2 諸雑費は、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。 バラ型枠の諸雑費は、型枠用合板、さん木、洋釘、電気ドリル、電気のごぎり、鋼製型枠損料、組立支持材及びはく離剤等の費用である。 埋設型枠の諸雑費は型枠鋼版材料費、溶接機械損料等の費用である。 その他の型枠の諸雑費は型枠用のアンカー鉄筋、ボルトナット、溶接機械損料等の費用である。 3 型枠の供用日数の積上げは次式による。 $\text{供用日数} = \frac{\text{総供用日数}}{\text{総リフト数}}$ 4 監査廊型枠の設置撤去の歩掛は、打設現場で組立解体する型枠を対象とした歩掛であり、スライディング型式の型枠の場合は別途考慮する。</p>	名 称	規 格	単位	員 数					監査廊部	上下流面型枠及 縦横継目型枠	エレベーターシャフト 型枠	バラ型枠	埋設型枠	世 話 役		人	6.0	3.5	4.0	6.0	3.5	普通作業員		人	10.5	6.5	10.5	15.0	9.0	とび工		人	—	7.5	—	—	—	型 枠 工		人	35.5	13.5	16.5	29.5	15.0	ラフテレンクレーン 運 転 費	4.9t 吊 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型	時間	21.0	25.0	26.0	29.5	19.0	鋼 板	t=2.3mm	kg	—	—	—	—	2,100	等辺山形鋼	40×40×3	kg	—	—	—	—	245	諸 雑 費		%	2.0	2.5	2.5	15.5	16.0	型 枠 損 料		日	積上げによる			—	—	<p>型枠工（ダム用）標準歩掛 (100m²当たり)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名 称</th> <th rowspan="2">規 格</th> <th rowspan="2">単位</th> <th colspan="5">員 数</th> </tr> <tr> <th>監査廊部</th> <th>上下流面型枠及 縦横継目型枠</th> <th>エレベーターシャフト 型枠</th> <th>バラ型枠</th> <th>埋設型枠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td>6.0</td> <td>3.5</td> <td>4.0</td> <td>6.0</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>10.5</td> <td>6.5</td> <td>10.5</td> <td>15.0</td> <td>9.0</td> </tr> <tr> <td>とび工</td> <td></td> <td>人</td> <td>—</td> <td>7.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>型 枠 工</td> <td></td> <td>人</td> <td>35.5</td> <td>13.5</td> <td>16.5</td> <td>29.5</td> <td>15.0</td> </tr> <tr> <td>ラフテレンクレーン 運 転 費</td> <td>4.9t 吊 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型</td> <td>時間</td> <td>21.0</td> <td>25.0</td> <td>26.0</td> <td>29.5</td> <td>19.0</td> </tr> <tr> <td>鋼 板</td> <td>t=2.3mm</td> <td>kg</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2,100</td> </tr> <tr> <td>等辺山形鋼</td> <td>40×40×3</td> <td>kg</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>245</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>%</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>15.5</td> <td>16.0</td> </tr> <tr> <td>型 枠 損 料</td> <td></td> <td>日</td> <td colspan="3">積上げによる</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 上表歩掛は、ラフテレンクレーンの運転労務を含まない。 2 諸雑費は、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。 バラ型枠の諸雑費は、型枠用合板、さん木、洋釘、電気ドリル、電気のごぎり、鋼製型枠損料、組立支持材及びはく離剤等の費用である。 埋設型枠の諸雑費は型枠鋼版材料費、溶接機械損料等の費用である。 その他の型枠の諸雑費は型枠用のアンカー鉄筋、ボルトナット、溶接機械損料等の費用である。 3 型枠の供用日数の積上げは次式による。 $\text{供用日数} = \frac{\text{総供用日数}}{\text{総リフト数}}$ 4 監査廊型枠の設置撤去の歩掛は、打設現場で組立解体する型枠を対象とした歩掛であり、スライディング型式の型枠の場合は別途考慮する。</p> <p style="color: red;">なお、プレキャスト型枠（監査廊型枠、エレベーターシャフト型枠）を使用する場合の据付の歩掛は、次表を標準とする。 ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。</p>	名 称	規 格	単位	員 数					監査廊部	上下流面型枠及 縦横継目型枠	エレベーターシャフト 型枠	バラ型枠	埋設型枠	世 話 役		人	6.0	3.5	4.0	6.0	3.5	普通作業員		人	10.5	6.5	10.5	15.0	9.0	とび工		人	—	7.5	—	—	—	型 枠 工		人	35.5	13.5	16.5	29.5	15.0	ラフテレンクレーン 運 転 費	4.9t 吊 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型	時間	21.0	25.0	26.0	29.5	19.0	鋼 板	t=2.3mm	kg	—	—	—	—	2,100	等辺山形鋼	40×40×3	kg	—	—	—	—	245	諸 雑 費		%	2.0	2.5	2.5	15.5	16.0	型 枠 損 料		日	積上げによる			—	—
名 称	規 格				単位	員 数																																																																																																																																																																						
		監査廊部	上下流面型枠及 縦横継目型枠	エレベーターシャフト 型枠		バラ型枠	埋設型枠																																																																																																																																																																					
世 話 役		人	6.0	3.5	4.0	6.0	3.5																																																																																																																																																																					
普通作業員		人	10.5	6.5	10.5	15.0	9.0																																																																																																																																																																					
とび工		人	—	7.5	—	—	—																																																																																																																																																																					
型 枠 工		人	35.5	13.5	16.5	29.5	15.0																																																																																																																																																																					
ラフテレンクレーン 運 転 費	4.9t 吊 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型	時間	21.0	25.0	26.0	29.5	19.0																																																																																																																																																																					
鋼 板	t=2.3mm	kg	—	—	—	—	2,100																																																																																																																																																																					
等辺山形鋼	40×40×3	kg	—	—	—	—	245																																																																																																																																																																					
諸 雑 費		%	2.0	2.5	2.5	15.5	16.0																																																																																																																																																																					
型 枠 損 料		日	積上げによる			—	—																																																																																																																																																																					
名 称	規 格	単位	員 数																																																																																																																																																																									
			監査廊部	上下流面型枠及 縦横継目型枠	エレベーターシャフト 型枠	バラ型枠	埋設型枠																																																																																																																																																																					
世 話 役		人	6.0	3.5	4.0	6.0	3.5																																																																																																																																																																					
普通作業員		人	10.5	6.5	10.5	15.0	9.0																																																																																																																																																																					
とび工		人	—	7.5	—	—	—																																																																																																																																																																					
型 枠 工		人	35.5	13.5	16.5	29.5	15.0																																																																																																																																																																					
ラフテレンクレーン 運 転 費	4.9t 吊 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型	時間	21.0	25.0	26.0	29.5	19.0																																																																																																																																																																					
鋼 板	t=2.3mm	kg	—	—	—	—	2,100																																																																																																																																																																					
等辺山形鋼	40×40×3	kg	—	—	—	—	245																																																																																																																																																																					
諸 雑 費		%	2.0	2.5	2.5	15.5	16.0																																																																																																																																																																					
型 枠 損 料		日	積上げによる			—	—																																																																																																																																																																					

ダム工事積算の解説

頁	現 行	訂 正																																																											
	<p>第3章 コンクリートダム堤体工</p> <div data-bbox="392 742 1019 837" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>新規歩掛制定のため、現行基準はない</p> </div>	<div data-bbox="1236 351 1966 1385" style="border: 1px solid red; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">ダム用プレキャスト型枠 据付 標準歩掛 (10m当たり)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">名 称</th> <th rowspan="3">規 格</th> <th rowspan="3">単 位</th> <th colspan="3">員 数</th> </tr> <tr> <th colspan="2">プレキャスト 監査廊型枠</th> <th rowspan="2">プレキャスト エレベーターシャフト 型 枠</th> </tr> <tr> <th>水平部</th> <th>傾斜部</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.5</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>2.0</td> <td>3.0</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>2.0</td> <td>3.5</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td>溶接工</td> <td></td> <td>人</td> <td>2.0</td> <td>3.0</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>ラフテレーンクレーン 運 転 費</td> <td>25t吊 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型</td> <td>時間</td> <td>6.5</td> <td>19.0</td> <td>23.5</td> </tr> <tr> <td>溝形鋼</td> <td>75×40×5</td> <td>kg</td> <td>340</td> <td>540</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>等辺山形鋼</td> <td>50×50×6</td> <td>kg</td> <td>190</td> <td>310</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>%</td> <td>5.0</td> <td>4.5</td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 上表歩掛は、ラフテレーンクレーンの運転労務を含まない。 2 諸雑費は、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。 3 諸雑費は、鉄筋、溶接機械損料等の費用である。 4 工場制作費および工場から作業現場までの運搬費は別途計上する。</p> <p style="text-align: center;">プレキャスト型枠の形状は下図を標準とする。</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">プレキャスト監査廊型枠(水平部) 標準図</p> </div> </div>	名 称	規 格	単 位	員 数			プレキャスト 監査廊型枠		プレキャスト エレベーターシャフト 型 枠	水平部	傾斜部	世話役		人	1.5	3.0	3.0	特殊作業員		人	2.0	3.0	4.0	普通作業員		人	2.0	3.5	6.5	溶接工		人	2.0	3.0	—	ラフテレーンクレーン 運 転 費	25t吊 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型	時間	6.5	19.0	23.5	溝形鋼	75×40×5	kg	340	540	—	等辺山形鋼	50×50×6	kg	190	310	—	諸雑費		%	5.0	4.5	6.0
名 称	規 格	単 位				員 数																																																							
						プレキャスト 監査廊型枠		プレキャスト エレベーターシャフト 型 枠																																																					
			水平部	傾斜部																																																									
世話役		人	1.5	3.0	3.0																																																								
特殊作業員		人	2.0	3.0	4.0																																																								
普通作業員		人	2.0	3.5	6.5																																																								
溶接工		人	2.0	3.0	—																																																								
ラフテレーンクレーン 運 転 費	25t吊 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型	時間	6.5	19.0	23.5																																																								
溝形鋼	75×40×5	kg	340	540	—																																																								
等辺山形鋼	50×50×6	kg	190	310	—																																																								
諸雑費		%	5.0	4.5	6.0																																																								

ダム工事積算の解説

頁	現 行	訂 正
	<p>第3章 コンクリートダム堤体工</p> <div data-bbox="421 743 1046 836" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 20px auto; width: fit-content;"> <p>新規歩掛制定のため、現行基準はない</p> </div>	<div data-bbox="1236 344 1973 1238" style="border: 2px solid red; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>正面図</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>側面図</p>  </div> </div> <p style="text-align: center; color: red;">プレキャスト監査廊型枠(傾斜部) 標準図</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>平面図</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>側面図</p>  </div> </div> <p style="text-align: center; color: red;">プレキャストエレベーターシャフト型枠 標準図</p> </div>

ダム工事積算の解説

頁	現 行	訂 正																																																																																																																																		
P. 116	<p>第3章 コンクリートダム堤体工</p> <p>1) 基礎価格の算定 型枠の基礎価格は次表により算定する。 なお、せき板組立解体の費用は、打設現場で組立解体する型枠（監査廊及び堤内仮排水路部）には計上しない。</p> <p>表-1 型枠基礎価格 1基（〇〇m²）当り</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>支保工製作費</td> <td></td> <td>基</td> <td>1</td> <td>表-2</td> </tr> <tr> <td>型 枠 材 料 費</td> <td></td> <td>基</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>せき板組立解体</td> <td></td> <td>m²</td> <td>〇〇</td> <td>表-5</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>円/基</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 支保工製作費 製作費の算定は、次表を標準とする。</p> <p>表-2 支保工製作費 1基（〇〇m²）当り</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>支保工材料費</td> <td></td> <td>基</td> <td>1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>副 資 材 費</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>材料重量</td> </tr> <tr> <td>工 場 塗 装 費</td> <td></td> <td>m²</td> <td></td> <td>表-4</td> </tr> <tr> <td>直 接 労 務 費</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>材料重量×9人/t</td> </tr> <tr> <td>間 接 労 務 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>直接労務費×37.6%（間接労務費率）</td> </tr> <tr> <td>工 場 管 理 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>（直接労務費+工場塗装費+間接労務費）×28.8%（工場管理費率）</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 塗装面積は、必要面積の100%を計上する。 なお、工場塗装を必要としない部分とは、重ね合わせ部分等である。</p> <p>(イ) 副資材費 副資材費は、溶接材料込みで12,000円/tとする。</p> <p>(ロ) 直接労務費 直接労務費の算定は、次式による。 直接労務費=製作工数×直接労務単価 製作工数 = 材料重量×標準工数 なお、直接労務単価は26,900円/人、標準工数は9人/tとする。</p> <p>(ハ) 間接労務費 間接労務費の算定は、次式による。 間接労務費=直接労務費×間接労務費率（37.6%）</p> <p>(ニ) 工場管理費 工場管理費の算定は、次式による。 工場管理費=(直接労務費+間接労務費+工場塗装費)×工場管理費率(28.8%)</p>	名 称	規格	単 位	数 量	摘 要	支保工製作費		基	1	表-2	型 枠 材 料 費		基	1		せき板組立解体		m ²	〇〇	表-5	計		円/基			名 称	規格	単 位	数 量	摘 要	支保工材料費		基	1.0		副 資 材 費		t		材料重量	工 場 塗 装 費		m ²		表-4	直 接 労 務 費		人		材料重量×9人/t	間 接 労 務 費		式	1	直接労務費×37.6%（間接労務費率）	工 場 管 理 費		式	1	（直接労務費+工場塗装費+間接労務費）×28.8%（工場管理費率）	計					<p>1) 基礎価格の算定 型枠の基礎価格は次表により算定する。 なお、せき板組立解体の費用は、打設現場で組立解体する型枠（監査廊及び堤内仮排水路部）には計上しない。</p> <p>表-1 型枠基礎価格 1基（〇〇m²）当り</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>支保工製作費</td> <td></td> <td>基</td> <td>1</td> <td>表-2</td> </tr> <tr> <td>型 枠 材 料 費</td> <td></td> <td>基</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>せき板組立解体</td> <td></td> <td>m²</td> <td>〇〇</td> <td>表-5</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>円/基</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 支保工製作費 製作費の算定は、次表を標準とする。</p> <p>表-2 支保工製作費 1基（〇〇m²）当り</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>支保工材料費</td> <td></td> <td>基</td> <td>1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>副 資 材 費</td> <td></td> <td>t</td> <td></td> <td>材料重量</td> </tr> <tr> <td>工 場 塗 装 費</td> <td></td> <td>m²</td> <td></td> <td>表-4</td> </tr> <tr> <td>直 接 労 務 費</td> <td></td> <td>人</td> <td></td> <td>材料重量×9人/t</td> </tr> <tr> <td>間 接 労 務 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>直接労務費×37.6%（間接労務費率）</td> </tr> <tr> <td>工 場 管 理 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td>（直接労務費+工場塗装費+間接労務費）×28.8%（工場管理費率）</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 塗装面積は、必要面積の100%を計上する。 なお、工場塗装を必要としない部分とは、重ね合わせ部分等である。</p> <p>(イ) 副資材費 副資材費は、溶接材料込みで12,000円/tとする。</p> <p>(ロ) 直接労務費 直接労務費の算定は、次式による。 直接労務費=製作工数×直接労務単価 製作工数 = 材料重量×標準工数 なお、直接労務単価は27,100円/人、標準工数は9人/tとする。</p> <p>(ハ) 間接労務費 間接労務費の算定は、次式による。 間接労務費=直接労務費×間接労務費率（37.6%）</p> <p>(ニ) 工場管理費 工場管理費の算定は、次式による。 工場管理費=(直接労務費+間接労務費+工場塗装費)×工場管理費率(28.8%)</p>	名 称	規格	単 位	数 量	摘 要	支保工製作費		基	1	表-2	型 枠 材 料 費		基	1		せき板組立解体		m ²	〇〇	表-5	計		円/基			名 称	規格	単 位	数 量	摘 要	支保工材料費		基	1.0		副 資 材 費		t		材料重量	工 場 塗 装 費		m ²		表-4	直 接 労 務 費		人		材料重量×9人/t	間 接 労 務 費		式	1	直接労務費×37.6%（間接労務費率）	工 場 管 理 費		式	1	（直接労務費+工場塗装費+間接労務費）×28.8%（工場管理費率）	計				
名 称	規格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																
支保工製作費		基	1	表-2																																																																																																																																
型 枠 材 料 費		基	1																																																																																																																																	
せき板組立解体		m ²	〇〇	表-5																																																																																																																																
計		円/基																																																																																																																																		
名 称	規格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																
支保工材料費		基	1.0																																																																																																																																	
副 資 材 費		t		材料重量																																																																																																																																
工 場 塗 装 費		m ²		表-4																																																																																																																																
直 接 労 務 費		人		材料重量×9人/t																																																																																																																																
間 接 労 務 費		式	1	直接労務費×37.6%（間接労務費率）																																																																																																																																
工 場 管 理 費		式	1	（直接労務費+工場塗装費+間接労務費）×28.8%（工場管理費率）																																																																																																																																
計																																																																																																																																				
名 称	規格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																
支保工製作費		基	1	表-2																																																																																																																																
型 枠 材 料 費		基	1																																																																																																																																	
せき板組立解体		m ²	〇〇	表-5																																																																																																																																
計		円/基																																																																																																																																		
名 称	規格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																
支保工材料費		基	1.0																																																																																																																																	
副 資 材 費		t		材料重量																																																																																																																																
工 場 塗 装 費		m ²		表-4																																																																																																																																
直 接 労 務 費		人		材料重量×9人/t																																																																																																																																
間 接 労 務 費		式	1	直接労務費×37.6%（間接労務費率）																																																																																																																																
工 場 管 理 費		式	1	（直接労務費+工場塗装費+間接労務費）×28.8%（工場管理費率）																																																																																																																																
計																																																																																																																																				

ダム工事積算の解説

頁	現 行	訂 正																																																																																																																		
P. 241	<p>第4章 フィルダム堤体工</p> <p>②-4 リップラップ</p> <p>リップラップ工の歩掛は、次表を標準とする。 ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。</p> <p style="text-align: center;">リップラップ工標準歩掛 (100m²当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">名 称</th> <th rowspan="3">規 格</th> <th rowspan="3">単 位</th> <th colspan="2">張石工</th> <th colspan="2">捨石工</th> </tr> <tr> <th colspan="2">施 工 厚 (m)</th> <th colspan="2">施 工 厚 (m)</th> </tr> <tr> <th>1.0</th> <th>1.0</th> <th>1.0</th> <th>1.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.8</td> <td>0.8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.8</td> <td>0.4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>石 工</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.3</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>6.7</td> <td>1.6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>バックホウ 運 転 費</td> <td>山積 1.0m³ (平積 0.7m³) 排出ガス対策型</td> <td>時間</td> <td>22.8</td> <td>7.7</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブルドーザ 運 転 費</td> <td>32 t 級 排出ガス対策型</td> <td>時間</td> <td>0.9</td> <td>0.7</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 張石工とは、リップラップ材をかみ合せ、表面をほぼ凹凸なく仕上げるものをいい、それ以外を捨石工という。 2 張石工の歩掛には、粗粒材の空隙を細粒材等で填充する作業を含む。</p>	名 称	規 格	単 位	張石工		捨石工		施 工 厚 (m)		施 工 厚 (m)		1.0	1.0	1.0	1.0	世 話 役		人	1.8	0.8			特殊作業員		人	1.8	0.4			石 工		人	1.3	—			普通作業員		人	6.7	1.6			バックホウ 運 転 費	山積 1.0m ³ (平積 0.7m ³) 排出ガス対策型	時間	22.8	7.7			ブルドーザ 運 転 費	32 t 級 排出ガス対策型	時間	0.9	0.7			<p>第5章 フィルダム堤体工</p> <p>②-4 リップラップ</p> <p>リップラップ工の歩掛は、次表を標準とする。 ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。</p> <p style="text-align: center;">リップラップ工標準歩掛 (100m²当り)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">名 称</th> <th rowspan="3">規 格</th> <th rowspan="3">単 位</th> <th colspan="2">張石工</th> <th colspan="2">捨石工</th> </tr> <tr> <th colspan="2">施 工 厚 (m)</th> <th colspan="2">施 工 厚 (m)</th> </tr> <tr> <th>1.0</th> <th>1.0</th> <th>1.0</th> <th>1.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.8</td> <td>0.8</td> <td>1.0</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>特殊作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.8</td> <td>0.4</td> <td>1.8</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>石 工</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.3</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td>6.7</td> <td>1.6</td> <td>2.6</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>バックホウ 運 転 費</td> <td>山積 1.0m³ (平積 0.7m³) 排出ガス対策型</td> <td>時間</td> <td>22.8</td> <td>7.7</td> <td>5.8</td> <td>7.7</td> </tr> <tr> <td>ブルドーザ 運 転 費</td> <td>32 t 級 排出ガス対策型</td> <td>時間</td> <td>0.9</td> <td>0.7</td> <td>2.1</td> <td>0.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 張石工とは、リップラップ材をかみ合せ、表面をほぼ凹凸なく仕上げるものをいい、それ以外を捨石工という。 2 張石工の歩掛には、粗粒材の空隙を細粒材等で填充する作業を含む。</p>	名 称	規 格	単 位	張石工		捨石工		施 工 厚 (m)		施 工 厚 (m)		1.0	1.0	1.0	1.0	世 話 役		人	1.8	0.8	1.0	0.4	特殊作業員		人	1.8	0.4	1.8	0.4	石 工		人	1.3	—			普通作業員		人	6.7	1.6	2.6	1.6	バックホウ 運 転 費	山積 1.0m ³ (平積 0.7m ³) 排出ガス対策型	時間	22.8	7.7	5.8	7.7	ブルドーザ 運 転 費	32 t 級 排出ガス対策型	時間	0.9	0.7	2.1	0.7
名 称	規 格				単 位	張石工		捨石工																																																																																																												
						施 工 厚 (m)		施 工 厚 (m)																																																																																																												
		1.0	1.0	1.0		1.0																																																																																																														
世 話 役		人	1.8	0.8																																																																																																																
特殊作業員		人	1.8	0.4																																																																																																																
石 工		人	1.3	—																																																																																																																
普通作業員		人	6.7	1.6																																																																																																																
バックホウ 運 転 費	山積 1.0m ³ (平積 0.7m ³) 排出ガス対策型	時間	22.8	7.7																																																																																																																
ブルドーザ 運 転 費	32 t 級 排出ガス対策型	時間	0.9	0.7																																																																																																																
名 称	規 格	単 位	張石工		捨石工																																																																																																															
			施 工 厚 (m)		施 工 厚 (m)																																																																																																															
			1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																														
世 話 役		人	1.8	0.8	1.0	0.4																																																																																																														
特殊作業員		人	1.8	0.4	1.8	0.4																																																																																																														
石 工		人	1.3	—																																																																																																																
普通作業員		人	6.7	1.6	2.6	1.6																																																																																																														
バックホウ 運 転 費	山積 1.0m ³ (平積 0.7m ³) 排出ガス対策型	時間	22.8	7.7	5.8	7.7																																																																																																														
ブルドーザ 運 転 費	32 t 級 排出ガス対策型	時間	0.9	0.7	2.1	0.7																																																																																																														

ダム工事積算の解説

頁	現 行	訂 正																																																																																																																																																																																																																
P. 261	<p>第4章 フィルダム堤体工</p> <p>④ 単価表記載例</p> <p>盛第47号 リップラップ工 1,000m²当り単価表</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リップラップ材採取</td> <td></td> <td>m³</td> <td>840</td> <td>盛第38号単価表</td> </tr> <tr> <td>リップラップ材積込運搬</td> <td></td> <td>m³</td> <td>840</td> <td>盛第43号単価表</td> </tr> <tr> <td>リップラップ工</td> <td>捨石工 t=1.0m</td> <td>m²</td> <td>1,000</td> <td>盛第48号単価表</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1m²当り</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>計/1,000m²</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 数量は、積算密度(乾燥)、地山の乾燥密度より求める。 2 土量変化率(λ)を0.84025とすると、リップラップ工1,000m²当り採取量は1,000m²×0.84025≒840m³となる。</p> <p>盛第48号 リップラップ工 100m²当り単価表 捨石工 t=1.0m (賃金対象時間11時間の場合)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>世 話 役</td> <td rowspan="3">賃対11時間</td> <td>人</td> <td>0.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td>人</td> <td>0.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td>換算単価</td> <td>人</td> <td>1.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バックホウ運転</td> <td>山積1.0m³ 排出ガス対策型</td> <td>h</td> <td>7.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブルドーザ運転</td> <td>32t級 排出ガス対策型</td> <td>h</td> <td>0.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1m²当り</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>計/100m²</td> </tr> </tbody> </table> <p>盛第49号 トランジション盛立 1,000m³当り単価表</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トランジション材採</td> <td></td> <td>m³</td> <td>995</td> <td>盛第38号単価表</td> </tr> <tr> <td>トランジション材積込運搬</td> <td></td> <td>m³</td> <td>995</td> <td>盛第43号単価表</td> </tr> <tr> <td>トランジション敷均し締固め</td> <td></td> <td>m³</td> <td>1,000</td> <td>盛第45号単価表</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1m³当り</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>計/1,000m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 数量は、積算密度(乾燥)、地山の乾燥密度より求める。 2 土量変化率(λ)を0.99533とすると、盛立1,000m³当り採取量は1,000m³×0.99533≒995m³となる。</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	リップラップ材採取		m ³	840	盛第38号単価表	リップラップ材積込運搬		m ³	840	盛第43号単価表	リップラップ工	捨石工 t=1.0m	m ²	1,000	盛第48号単価表	計					1m ² 当り				計/1,000m ²	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	世 話 役	賃対11時間	人	0.8		特 殊 作 業 員	人	0.4		普 通 作 業 員	換算単価	人	1.6		バックホウ運転	山積1.0m ³ 排出ガス対策型	h	7.7		ブルドーザ運転	32t級 排出ガス対策型	h	0.7		諸 雑 費		式	1		計					1m ² 当り				計/100m ²	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トランジション材採		m ³	995	盛第38号単価表	トランジション材積込運搬		m ³	995	盛第43号単価表	トランジション敷均し締固め		m ³	1,000	盛第45号単価表	計					1m ³ 当り				計/1,000m ³	<p>第5章 フィルダム堤体工</p> <p>盛第47号 リップラップ工 1,000m²当り単価表</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リップラップ材採取</td> <td></td> <td>m³</td> <td>840</td> <td>盛第38号単価表</td> </tr> <tr> <td>リップラップ材積込運搬</td> <td></td> <td>m³</td> <td>840</td> <td>盛第43号単価表</td> </tr> <tr> <td>リップラップ工</td> <td>捨石工 t=1.0m</td> <td>m²</td> <td>1,000</td> <td>盛第48号単価表</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1m²当り</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>計/1,000m²</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 数量は、積算密度(乾燥)、地山の乾燥密度より求める。 2 土量変化率(λ)を0.84025とすると、リップラップ工1,000m²当り採取量は1,000m²×0.84025≒840m³となる。</p> <p>盛第48号 リップラップ工 100m²当り単価表 捨石工 t=1.0m (賃金対象時間11時間の場合)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>世 話 役</td> <td rowspan="3">賃対11時間</td> <td>人</td> <td>1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特 殊 作 業 員</td> <td>人</td> <td>1.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td>換算単価</td> <td>人</td> <td>2.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バックホウ運転</td> <td>山積1.0m³ 排出ガス対策型</td> <td>h</td> <td>5.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブルドーザ運転</td> <td>32t級 排出ガス対策型</td> <td>h</td> <td>2.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td></td> <td>式</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1m²当り</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>計/100m²</td> </tr> </tbody> </table> <p>盛第49号 トランジション盛立 1,000m³当り単価表</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トランジション材採</td> <td></td> <td>m³</td> <td>995</td> <td>盛第38号単価表</td> </tr> <tr> <td>トランジション材積込運搬</td> <td></td> <td>m³</td> <td>995</td> <td>盛第43号単価表</td> </tr> <tr> <td>トランジション敷均し締固め</td> <td></td> <td>m³</td> <td>1,000</td> <td>盛第45号単価表</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1m³当り</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>計/1,000m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 数量は、積算密度(乾燥)、地山の乾燥密度より求める。 2 土量変化率(λ)を0.99533とすると、盛立1,000m³当り採取量は1,000m³×0.99533≒995m³となる。</p>	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	リップラップ材採取		m ³	840	盛第38号単価表	リップラップ材積込運搬		m ³	840	盛第43号単価表	リップラップ工	捨石工 t=1.0m	m ²	1,000	盛第48号単価表	計					1m ² 当り				計/1,000m ²	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	世 話 役	賃対11時間	人	1.0		特 殊 作 業 員	人	1.8		普 通 作 業 員	換算単価	人	2.6		バックホウ運転	山積1.0m ³ 排出ガス対策型	h	5.8		ブルドーザ運転	32t級 排出ガス対策型	h	2.1		諸 雑 費		式	1		計					1m ² 当り				計/100m ²	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	トランジション材採		m ³	995	盛第38号単価表	トランジション材積込運搬		m ³	995	盛第43号単価表	トランジション敷均し締固め		m ³	1,000	盛第45号単価表	計					1m ³ 当り				計/1,000m ³
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																														
リップラップ材採取		m ³	840	盛第38号単価表																																																																																																																																																																																																														
リップラップ材積込運搬		m ³	840	盛第43号単価表																																																																																																																																																																																																														
リップラップ工	捨石工 t=1.0m	m ²	1,000	盛第48号単価表																																																																																																																																																																																																														
計																																																																																																																																																																																																																		
1m ² 当り				計/1,000m ²																																																																																																																																																																																																														
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																														
世 話 役	賃対11時間	人	0.8																																																																																																																																																																																																															
特 殊 作 業 員		人	0.4																																																																																																																																																																																																															
普 通 作 業 員		換算単価	人	1.6																																																																																																																																																																																																														
バックホウ運転	山積1.0m ³ 排出ガス対策型	h	7.7																																																																																																																																																																																																															
ブルドーザ運転	32t級 排出ガス対策型	h	0.7																																																																																																																																																																																																															
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																																															
計																																																																																																																																																																																																																		
1m ² 当り				計/100m ²																																																																																																																																																																																																														
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																														
トランジション材採		m ³	995	盛第38号単価表																																																																																																																																																																																																														
トランジション材積込運搬		m ³	995	盛第43号単価表																																																																																																																																																																																																														
トランジション敷均し締固め		m ³	1,000	盛第45号単価表																																																																																																																																																																																																														
計																																																																																																																																																																																																																		
1m ³ 当り				計/1,000m ³																																																																																																																																																																																																														
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																														
リップラップ材採取		m ³	840	盛第38号単価表																																																																																																																																																																																																														
リップラップ材積込運搬		m ³	840	盛第43号単価表																																																																																																																																																																																																														
リップラップ工	捨石工 t=1.0m	m ²	1,000	盛第48号単価表																																																																																																																																																																																																														
計																																																																																																																																																																																																																		
1m ² 当り				計/1,000m ²																																																																																																																																																																																																														
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																														
世 話 役	賃対11時間	人	1.0																																																																																																																																																																																																															
特 殊 作 業 員		人	1.8																																																																																																																																																																																																															
普 通 作 業 員		換算単価	人	2.6																																																																																																																																																																																																														
バックホウ運転	山積1.0m ³ 排出ガス対策型	h	5.8																																																																																																																																																																																																															
ブルドーザ運転	32t級 排出ガス対策型	h	2.1																																																																																																																																																																																																															
諸 雑 費		式	1																																																																																																																																																																																																															
計																																																																																																																																																																																																																		
1m ² 当り				計/100m ²																																																																																																																																																																																																														
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要																																																																																																																																																																																																														
トランジション材採		m ³	995	盛第38号単価表																																																																																																																																																																																																														
トランジション材積込運搬		m ³	995	盛第43号単価表																																																																																																																																																																																																														
トランジション敷均し締固め		m ³	1,000	盛第45号単価表																																																																																																																																																																																																														
計																																																																																																																																																																																																																		
1m ³ 当り				計/1,000m ³																																																																																																																																																																																																														

ダム工事積算の解説

頁	現 行	訂 正																																																												
P. 363	<p>第7章 仮設費及び共通仮設費</p> <p>②-4 工事用道路の設置及び維持補修等に要する費用</p> <p>1 工事用道路</p> <p>場内幹線工事用道路、作業場内工事用道路、その他の工事用道路等の設置費用は積上げる。 ただし、場内幹線工事用道路の設置は、原則として指定仮設とし直接工事費に計上する。 維持補修費の歩掛は、次表を標準とする。 ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption style="text-align: center;">維持補修費 (km・月当り)</caption> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>W≦8m</th> <th>W>8m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>補 足 材</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>モータグレーダ運転費</td> <td>3.1m級</td> <td>h</td> <td>25</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>モータグレーダ運転費</td> <td>3.7m級</td> <td>h</td> <td>—</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 Wは道路幅員(路肩を含む) 2 補足材及び散水は、道路状況、現場の諸条件に応じて計上する。 ① 補足材の使用量は、道路面積 10,000m² 当り 100m³/月を標準として計上する。 ② 散水は、散水車運転(5,500~6,500ℓ)を道路面積 10,000m² 当り 60 h/月を標準として計上する。 3 本歩掛には、補足材の敷均し歩掛を含む。 4 上記歩掛によりがたい場合は別途考慮する。</p> <p>2 除 雪 工事用道路等の除雪は、現場の諸条件を考慮して計上する。</p> <p>3 キャットウォーク</p> <p>3-1 製 作 費 キャットウォークの製作費の算定は、次式による。 製作費=材料費+副資材費+工場塗装費+直接労務費+間接労務費+工場管理費</p> <p>(1) 材料費 材料費は、100%損耗としスクラップ価格(ヘビーH1)控除とする。 ただし、アンカーボルトは全損とする。</p> <p>(2) 副資材費 副資材費は、溶接材料込みで 12,000 円/t である。</p> <p>(3) 直接労務費 直接労務費の算定は、次式による。 直接労務費=製作工数×直接労務単価 製作工数=材料重量(t)×標準工数 なお、直接労務単価は 26,900 円/人、標準工数は 9 人/t を標準とする。</p> <p>(4) 工場塗装費</p>	名 称	規 格	単 位	W≦8m	W>8m	世 話 役		人	1.5	2.0	普 通 作 業 員		人	4	5	補 足 材		m ³			モータグレーダ運転費	3.1m級	h	25	—	モータグレーダ運転費	3.7m級	h	—	40	<p>第8章 仮設費及び共通仮設費</p> <p>②-4 工事用道路の設置及び維持補修等に要する費用</p> <p>1 工事用道路</p> <p>場内幹線工事用道路、作業場内工事用道路、その他の工事用道路等の設置費用は積上げる。 ただし、場内幹線工事用道路の設置は、原則として指定仮設とし直接工事費に計上する。 維持補修費の歩掛は、次表を標準とする。 ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption style="text-align: center;">維持補修費 (km・月当り)</caption> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>規 格</th> <th>単 位</th> <th>W≦8m</th> <th>W>8m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>世 話 役</td> <td></td> <td>人</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>普 通 作 業 員</td> <td></td> <td>人</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>補 足 材</td> <td></td> <td>m³</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>モータグレーダ運転費</td> <td>3.1m級</td> <td>h</td> <td>25</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>モータグレーダ運転費</td> <td>3.7m級</td> <td>h</td> <td>—</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 Wは道路幅員(路肩を含む) 2 補足材及び散水は、道路状況、現場の諸条件に応じて計上する。 ① 補足材の使用量は、道路面積 10,000m² 当り 100m³/月を標準として計上する。 ② 散水は、散水車運転(5,500~6,500ℓ)を道路面積 10,000m² 当り 60 h/月を標準として計上する。 3 本歩掛には、補足材の敷均し歩掛を含む。 4 上記歩掛によりがたい場合は別途考慮する。</p> <p>2 除 雪 工事用道路等の除雪は、現場の諸条件を考慮して計上する。</p> <p>3 キャットウォーク</p> <p>3-1 製 作 費 キャットウォークの製作費の算定は、次式による。 製作費=材料費+副資材費+工場塗装費+直接労務費+間接労務費+工場管理費</p> <p>(1) 材料費 材料費は、100%損耗としスクラップ価格(ヘビーH1)控除とする。 ただし、アンカーボルトは全損とする。</p> <p>(2) 副資材費 副資材費は、溶接材料込みで 12,000 円/t である。</p> <p>(3) 直接労務費 直接労務費の算定は、次式による。 直接労務費=製作工数×直接労務単価 製作工数=材料重量(t)×標準工数 なお、直接労務単価は 27,100 円/人、標準工数は 9 人/t を標準とする。</p> <p>(4) 工場塗装費</p>	名 称	規 格	単 位	W≦8m	W>8m	世 話 役		人	1.5	2.0	普 通 作 業 員		人	4	5	補 足 材		m ³			モータグレーダ運転費	3.1m級	h	25	—	モータグレーダ運転費	3.7m級	h	—	40
名 称	規 格	単 位	W≦8m	W>8m																																																										
世 話 役		人	1.5	2.0																																																										
普 通 作 業 員		人	4	5																																																										
補 足 材		m ³																																																												
モータグレーダ運転費	3.1m級	h	25	—																																																										
モータグレーダ運転費	3.7m級	h	—	40																																																										
名 称	規 格	単 位	W≦8m	W>8m																																																										
世 話 役		人	1.5	2.0																																																										
普 通 作 業 員		人	4	5																																																										
補 足 材		m ³																																																												
モータグレーダ運転費	3.1m級	h	25	—																																																										
モータグレーダ運転費	3.7m級	h	—	40																																																										

新規追加

第 4 章 台形 C S G ダム堤体工

- ① 適用範囲
- ② 編成人員
- ③ 標準作業量及び歩掛
- ④ 単価表記載例

第4章 台形CSGダム堤体工

① 適用範囲	4-1
①-1 適用範囲	4-1
①-2 堤体工計画	4-1
1 CSG材の製造設備	4-1
2 CSG材の貯蔵設備	4-1
3 CSG製造設備	4-2
4 CSG運搬設備	4-2
5 CSG打設設備と打設可能日数	4-2
6 仕上げ掘削、岩盤清掃	4-2
7 母材の採取とストック	4-3
8 着岩部の施工	4-3
9 構造物周辺（局所部）の施工	4-3
10 運搬、敷均し、締固め	4-4
11 横目地の造成	4-4
12 端部法面の施工	4-4
13 打継面処理	4-5
14 傾斜打止め部処理	4-5
15 養生	4-5
16 止水コンクリートの施工	4-5
17 保護コンクリートの施工	4-5
18 上下流面プレキャスト型枠工	4-5
② 編成人員	4-6
②-1 編成人員	4-6
1 CSG材製造全般	4-6
1-1 CSG材破碎製造・貯蔵	4-6
1-2 CSG材分級製造	4-6
2 CSG製造からCSG打設全般	4-6
3 CSG材製造	4-7

3-1	C S G 材破碎製造	4-7
3-2	C S G 材分級製造	4-8
4	C S G 製造	4-8
4-1	C S G 製造設備	4-8
5	C S G 打設	4-9
6	止水・保護コンクリート等打設	4-9
②-2	機械の運転労務	4-10
③	標準作業量及び歩掛	4-10
③-1	C S G 製造	4-10
1	C S G 製造設備	4-10
2	C S G 材投入	4-11
③-2	C S G 打設	4-12
1	モルタル及びセメントペースト敷均し	4-12
1-1	モルタル敷均し	4-12
1-2	セメントペースト製造運搬・散布	4-12
1-3	モルタル散布(着岩部)	4-13
2	C S G 敷均し	4-13
3	C S G 締固め	4-13
3-1	一般部	4-14
3-2	着岩部	4-16
3-3	局所部	4-16
3-4	法肩部	4-16
4	目地切り	4-17
5	C S G 打止め部処理	4-18
6	C S G 打設面清掃及び養生	1-18
7	型枠工(上下流面プレキャスト型枠)	4-19

① 適用範囲

①-1 適用範囲

本歩掛りは台形CSGダムの堤体工に適用する。また、CSG工法によって施工する仮締切り等の堤体工以外の構造物についても適用することができる。

本歩掛りは標準的なものであるため、「発注者は、施工条件等の変更がある場合は、受注者と協議したうえで、必要に応じて歩掛りを変更する」ことを、工事発注時の現場説明書等あらかじめ明示しておくものとする。

①-2 堤体工計画

台形CSGダムの積算にあたっては、リフトスケジュール等の施工計画を満足する各設備ごとの機種・規格・台数の決定及び日平均作業時間の決定等の作業計画は、現場条件、設備の組合せ等を考慮して適切に策定する。

台形CSGダムは、材料、設計、施工がお互いに密接に関連しあうため、その特徴を踏まえ合理的な施工計画を立案し、設計条件及び現場条件を踏まえて、施工性、経済性、安全性等に優れた施工設備を計画する。

また、台形CSGダムの堤体工計画は下記を標準とするが、技術開発や現場条件の違い等により下記内容によりがたい場合には、必要に応じて施工機械の選定や施工方法等について別途考慮する。

また、台形CSGダムにおいて特別に実施する必要がある品質管理等の技術管理については別途考慮する。

1 CSG材の製造設備

CSG材の製造設備の規模は、日施工量、現場条件、環境条件等を考慮して設定する。

CSG材の製造では、採取後の分級・ブレンド等の粒度調整及び洗浄を行わないことを基本とする。CSGの最大粒径は80mm程度を標準とするが、母材がこれより大きいサイズを含む場合には、グリズリ等によってオーバーサイズを除去する方法または、破碎によって最大粒径を80mm程度以下とする。

2 CSG材の貯蔵設備

製造したCSG材は、品質管理のために、あわせて施工時の量的アンバランスの是正のために、一次ストックヤード及び二次ストックヤードを設けてストックする。

貯蔵設備は、野積み方式を基本とするが、降雨等の気象条件を考慮して必要な対策を

行う。

3 CSG製造設備

CSG製造設備はプラント方式を基本とする。設備規模は、日施工量、現場条件、環境条件等を考慮して選定する。

4 CSG運搬設備

CSGの運搬設備は、現場条件、施工条件、経済性等を考慮して選定する。

運搬・打設設備としては、以下の方式が考えられる。

- ・ダンプトラック直送
- ・ベルトコンベヤ
- ・インクライン
- ・ケーブルクレーン
- ・タワークレーン
- ・クローラクレーン

5 CSG打設設備と打設可能日数

CSGの打設能力は、打設現場に投入できる施工機械の機種や台数及び作業員の班数、CSG製造設備の能力、運搬能力等を総合的に検討した上で決定する。

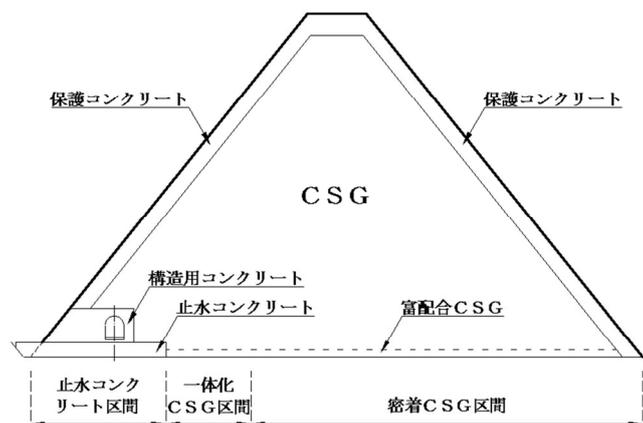
CSGの打設可能日数は休祭日、年末年始休暇、降雨制限、定期設備日、冬期休工期間等を考慮して決定する。

施工上の降雨制限については、使用する材料に応じて設定する。

6 仕上げ掘削、岩盤清掃

仕上げ掘削及び岩盤清掃の施工区分は次図を標準とする。

標準断面図



止水コンクリート区間及び一体化CSG区間は、コンクリートダムと同等の施工を行う。岩盤清掃は、「第2章 ダム土工 ②-6 2 岩盤清掃 コンクリートダム」の歩掛を準用する。

密着CSG区間については設計摩擦抵抗力を得ることができる程度に浮石除去、清掃を行う。現場状況に応じて「第2章 ダム土工 ②-6 2 岩盤清掃 フィルダム」の歩掛を準用する。

7 母材の採取とストック

母材は、ダムサイトの周辺で手近に得られる岩石質の材料を使用し、採取後、分級・ブレンド等の粒度調整及び洗浄は行わないことを基本とする。

堤体掘削材及び関連工事からの発生材についても、母材としての適用性について検討を行う。

母材の採取にあたっては、賦存状態、材料特性等を考慮して最適な採取計画を検討する。

採取した母材は、粒度や材質変化を把握するためにストックを行う。ストックする量は、「ひし形」を再形成する必要性が生じた場合の試験に要する時間を考慮して、計画使用量の1ヶ月分以上を基本とする。

母材のストックにあたっては、降雨・降雪等の気象条件、仮置き中の粒度変化等を考慮して必要な対策を行う。

8 着岩部の施工

河床着岩部の富配合CSGの施工は、岩盤の不陸による隙間が生じないように入念に施工する。

アバットメント着岩際のCSGの施工は、人力によるランマ締固めによる転圧を行う。

岩盤の亀裂や不陸が大きくCSGの充填が不十分となるような場合には、モルタルやセメントペーストによる間詰めを行う。

9 構造物周辺（局所部）の施工

堤内構造物の施工がCSGの連続的な施工を阻害しないよう、構造物の施工方法、施工時期等に配慮する。

構造物周辺のCSG端部は、上下流端部法面同様十分な締固めとなるよう施工する。

上下流方向に連続する堤内構造物の周辺については、止水上の弱点とならないよう入念に施工する。

10 運搬、敷均し、締固め

CSGの1リフトの高さは、75cmを標準とするが、CSGの製造能力、打設能力、打設サイクル、打設時間等を総合的に検討して効率的な打設が可能となるように決定する。

打設サイクルは、堤内構造物等の配置条件、打設面積、CSG打設量とコンクリート打設量とのバランス等を踏まえて設定する。

CSG運搬時において、乾燥や材料分離が生じないようにする。

CSGの敷均し、締固めに用いる機械は、以下を標準とする。

- ・敷均し機械：16t級湿地ブルドーザ
- ・締固め機械：11t級振動ローラ

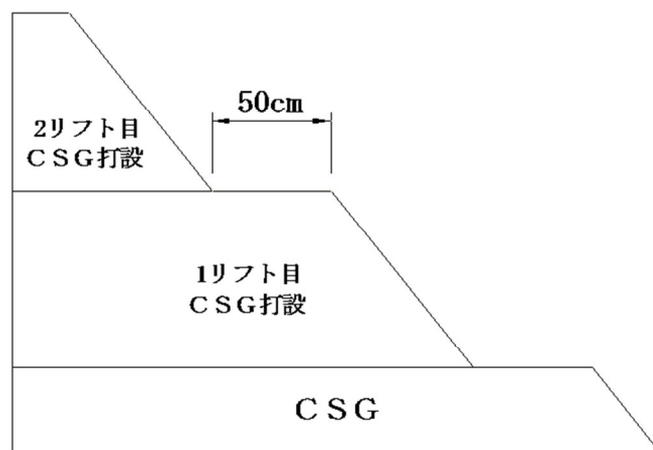
11 横目地の造成

CSG部の横目地は、振動目地切機により目地鉄板を挿入して造成することを基本とする。

12 端部法面の施工

上下流面保護コンクリート際や構造物コンクリート周辺のCSG端部法面は、十分に締固めを行う。

CSG 2リフト目の端部法面の施工では、次図のように1リフト目の法肩から50cm内側に引いた位置に2リフト目の法尻を設けることを標準とする。



13 打継面処理

CSGの打設前清掃としては、ブリージングがほとんど無いことからグリーンカットは行わず、車両走行等によって損傷した箇所を除去、浮き石等の除去を目的とした簡易清掃を行う。

CSGの打設面は、水平打継面の一体化を確保するため、モルタルまたはセメントペーストの敷設を行う。

14 傾斜打止め部処理

CSGの打止めは、1:4~1:6程度の勾配を設け、振動転圧によって打ち止めることを基本とする。

15 養生

打設したCSGの表面は、乾燥防止、凍結防止のための適切な養生を実施する。

16 止水コンクリートの施工

止水コンクリート着岩部の施工は、コンクリートダムの着岩部の施工と同様に行う。

止水コンクリートは、CSG打設に先行して施工する。

止水コンクリート部は、通常のコンクリートダムの場合と同様の打継面処理を行い、横目地を設置する。

止水コンクリートと周辺のCSGは一体化するように施工する。

17 保護コンクリートの施工

保護コンクリートはCSGの連続的な施工を阻害しないように施工する。

保護コンクリート部は、通常のコンクリートダムの場合と同様の打継面処理を行い、横目地を設置する。

保護コンクリートの打設は、プレキャスト型枠との一体化が確保されるように施工する。

18 上下流面プレキャスト型枠工

堤体の上下流面型枠にはプレキャスト型枠を採用し、CSGの連続的な施工を阻害しないように施工する。

② 編成人員

②-1 編成人員

1 CSG材製造全般

1-1 CSG材破碎製造・貯蔵

CSG材破碎製造・貯蔵に必要な編成人員は次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

作業名	職種	人員	摘要
CSG材製造から CSG材1次ストック全般	世話役 (機械付) 普通作業員 機械工	1 0.5 1.5	CSG材製造からCSG材 1次ストック作業に おける作業全般の把握、 指揮及び保守点検

1-2 CSG材分級製造

CSG材分級製造は必要に応じて別途計上する。

2 CSG製造からCSG打設全般

CSG製造からCSG打設全般に必要な編成人員は次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

(1) ダンプ直送

作業名	職種	人員	摘要
CSG製造から CSG打設全般	世話役 普通作業員 機械工 電工	0.5	CSG製造から CSG打設作業における 全般の把握、指揮及び保守点検
		0.5	
		0.5	
		0.5	

(2) ダンプ直送以外

作業名	職種	人員	摘要
CSG製造から CSG打設全般	世話役 普通作業員 機械工 電工	1	CSG製造から CSG打設作業における 全般の把握、指揮及び保守点検
		0.5	
		1	
		1	

3 CSG材製造

3-1 CSG材破碎製造

CSG材破碎製造の運転に係る編成人員については、次表を基本とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

設備名	区分	補正条件	設備内容	職種	人員	摘要
一次 破碎設備	1系列	標準	運転室 ベルトコンベヤ グリズリホッパ 1基 フィーダ 1基 クラッシャ 1基	特殊作業員 (機械付)	2	
				普通作業員 (機械付)	1	
				普通作業員	0.5	
				普通作業員	1	
				特殊作業員 (機械付) 普通作業員 (機械付)	△ 1 △ 0.5	
	木根等の雑物除去 作業	普通作業員	1			
	2系列	標準	運転室 ベルトコンベヤ グリズリホッパ 2基 フィーダ 2基 クラッシャ 2基	特殊作業員 (機械付)	2	
				普通作業員 (機械付)	1	
				普通作業員	2	
				普通作業員	1	
特殊作業員 (機械付) 普通作業員 (機械付)				△ 1 △ 0.5	△：人員を減ずる	
木根等の雑物除去 作業	普通作業員	1				
二次 破碎設備	1系列	標準	コーン クラッシャ2基 ベルトコンベヤ	特殊作業員 普通作業員	1 0.5	
	2系列	〃	コーン クラッシャ4基 ベルトコンベヤ	特殊作業員 普通作業員	1 1	

(注) 1 CSG材破碎製造設備の系列数は並行して設置する機械の数によるものとし、並行して2台の機械を設置する場合は2系列とする。

3-2 CSG材分級製造

CSG材分級製造は必要に応じて別途計上する。

4 CSG製造

4-1 CSG製造設備

CSG製造に必要な編成人員は次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

(1) セメント輸送設備

設備名	区分	設備内容	職種	人員	摘要
セメント輸送設備		スクリーコンベヤ バケットエレベータ 空気圧送方式	普通作業員	1	

(2) CSG製造設備

設備名	区分	設備内容	職種	人員	摘要
CSG製造設備		バッチャープラント	特殊作業員	1	
			普通作業員	1	
			特殊作業員 (機械付)	1	
			普通作業員 (機械付)	0.5	

5 CSG打設

CSG打設に必要な編成人員は次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

(1) ダンプトラック直送

作業名	内 容	運 搬 方 法	職 種	人 員	摘 要
CSG打設	敷均し 目地切り 締固め	ダンプトラック直送方式	世 話 役 特殊作業員 普通作業員	1 4 2	敷均し 目地切り 締固め機械 N台
	敷均し 目地切り 締固め機械		世 話 役 (機械付) 特殊運転手 (機械付) 助 手 (機械付)	1/7N N 1/4N	

(2) ベルトコンベヤ・クレーン (積替打設の場合)

作業名	内 容	運 搬 方 法	職 種	人 員	摘 要
CSG打設	運搬 敷均し 目地切り 締固め	ケーブルクレーン、ジブ・クレーン、 インクлайн(車載型を除く)、ベ ルトコンベヤによる運搬方式	世 話 役 特殊作業員 普通作業員	1 4 3	敷均し 目地切り 締固め機械 N台
	敷均し 目地切り 締固め機械		世 話 役 (機械付) 特殊運転手 (機械付) 助 手 (機械付)	1/7N N 1/4N	

6 止水・保護コンクリート等打設

止水・保護コンクリート等打設に必要な編成人員は「第3章 コンクリートダム堤体工 ②編成人員 ②-1 4 コンクリート打設」に準ずる。

②-2 機械の運転労務

機械1台当りの運転労務は、次表を標準とする。なお、運転日当り運転時間は、原則として積み上げる。

(人)

職 種	運転時間当り労務
運 転 手	1/T
助 手	1/T×1/4
世 話 役	1/T×1/7

- (注) 1 交替制の場合のTは、 $T = T' / \text{方数}$ とする。
 T' : 交替制の場合の運転日当り運転時間
 2 ダンプトラックの運転手は一般運転手とする。
 なお、20t未満のダンプトラックの運転には、助手及び世話役は計上しない。
 3 ホイールローダ、ブルドーザ、振動目地切り機、振動ローラ、バックホウ、クレーンの運転手は特殊運転手とし、助手及び世話役を計上する。

③ 標準作業量及び歩掛

③-1 CSG製造

1 CSG製造設備

製造設備の標準作業量はケーブルクレーン、ジブ・タワークレーンによる運搬方式の場合は「第3章 コンクリートダム堤体工 ③-3 1 コンクリート打設設備の標準作業量」と同一とし、インクライン（車載型を除く）、ベルトコンベヤ、ダンプトラック直送の場合は、次式を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

$$Q = E \times q$$

Q : 運転1時間当り作業量 (m^3/h)

E : 作業効率

q : コンクリート製造設備の公称能力 (m^3/h)

(1) 作業効率 (E)

作業効率は、次表を標準とする。

運 搬 方 式	作業効率
インクライン (車載型を除く)、ベルトコンベヤ	0.69
ダンプトラック直送	0.73

また、CSG製造設備の公称能力は、次式により算定する。

$$Q = 60 \times q \times N \times E / C_m$$

Q : CSG製造設備の公称能力 (m³/hr)

q : ミキサ容量 (m³)

N : ミキサ台数

E : 作業効率 (1.0)

C_m : サイクルタイム (min)

(計量・投入・混合・払出し・復胴)

2 CSG材投入

CSG製造設備へのCSG材投入作業における投入機械 (バックホウ) の必要能力の算定は以下を基本とする。ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

$$Q_g = 3,600 \times q \times f \times E / C_m$$

Q_g : 運転1時間当り作業量 (m³/h)

q : 1サイクルタイム当り投入量 (地山土量)

f : 土量換算係数 (ここでは1.0)

E : 作業効率

C_m : 1サイクル当り所要時間

(1) 1サイクル当り投入量 q は次表を基本とする。

バックホウの規格	1サイクル当り投入量 (m ³)
1.6m ³ 山積 (1.2m ³ 平積)	1.18
3.5m ³ 山積 (2.6m ³ 平積)	2.55
5.0m ³ 山積 (3.8m ³ 平積)	3.72

(2) 作業効率 (E)

土質名	現場条件	ルーズな状態の投入	
		障害なし	障害あり
レキ質土、砂質土、砂、粘性土		0.80	0.50
岩塊、玉石、破碎岩		0.65	0.35

障害なし：構造物等の障害物や交通の影響等による作業の妨害がなく、連続積込作業が可能な場合。
 障害あり：構造物等の障害物や交通の影響等による作業の妨害があり、連続積込作業ができない場合。
 土質：軟岩Ⅰ及び軟岩Ⅱ（土石）を破碎したものはレキ質土を、
 軟岩Ⅱ（岩石）及び硬岩を破碎したものは破碎岩を適用する。

(3) 1サイクル当り所要時間 (Cm) は次表を基本とする。

旋回角度	45°	90°	135°	180°
1サイクル当り所要時間 (sec)	28	30	32	35

③-2 CSG打設

1 モルタル及びセメントペースト敷均し

1-1 モルタル敷均し

ホイールローダによるモルタル敷均し作業量は「第3章 コンクリートダム堤体工

④RCD工法 ④-4 標準作業量 3 コンクリート敷均し 3-2 ホイールローダ」
 に準ずる。

1-2 セメントペースト製造運搬・散布

セメントペースト製造運搬・散布は必要に応じて別途計上する。

1-3 モルタル散布(着岩部)

着岩部の施工として、モルタル散布を行う場合は、次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

(100m²当り)

名 称	規 格	単 位	員 数
世 話 役		人	0.1
特 殊 作 業 員		人	0.3
普 通 作 業 員		人	0.5
法 面 工		人	0.4
モルタルコンクリート吹付機運転	6m ³ /h	時間	0.59
空気圧縮機運転	可搬式スクリー 18~19m ³ /min 排出ガス対策型	時間	0.59
発動発電機運転	60KVA	時間	0.59
ホイールロータ`運転	0.35m ³	時間	0.51

2 CSG敷均し

ブルドーザによるCSGの敷均し作業量は次表を基本とする。

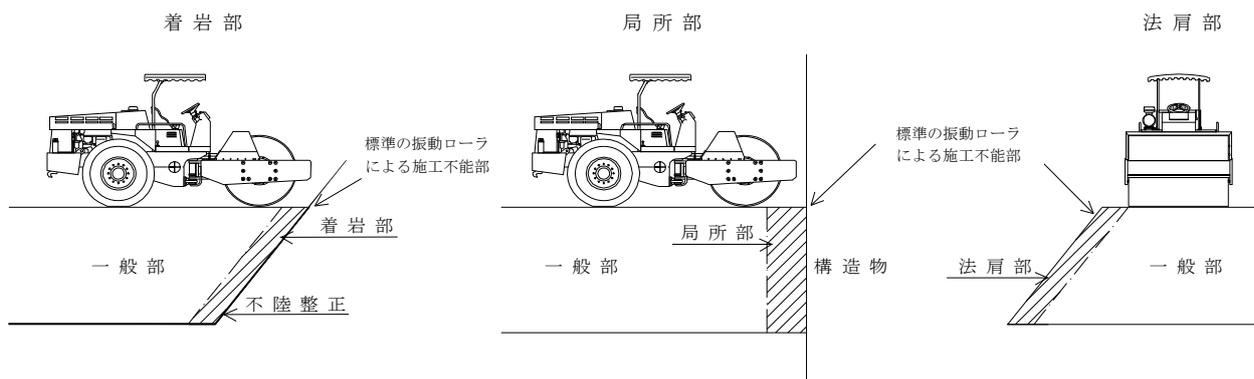
ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

ブルドーザの規格	湿地 16t
1時間当りの作業量	103m ³ /h

(注)1 1層当りの仕上り厚さは、0.25mとする。

3 CSG締固め

CSG締固めにおける施工区分は、次図を標準とする。



3-1 一般部

振動ローラによるCSGの締固め作業量の算定は、次式を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

$$Q = \frac{V \times W \times D \times E}{N}$$

Q：運転1時間当り作業量（m³/h）

V：締固め速度（m/h）

W：1回の有効締固め幅（m）

D：仕上り厚さ（m）

E：作業効率

N：締固め回数

(1) 締固め速度（V）

締固め速度は、1,000m/hを標準とする。

(2) 有効締固め幅（W）

有効締固め幅の算定は、次式による。

有効締固め幅＝機械締固め幅－重ね合せ幅

ただし、重ね合せ幅は、0.2mを標準とする。

(3) 仕上り厚さ（D）

仕上り厚さは、0.75mを標準とする。

(4) 締固め回数（N）

締固め回数は、試験施工等により決定する。なお、無振動転圧回数を含む。

(5) 作業効率（E）

作業効率は、0.69を標準とする。

章動ローラによるCSGの仕上げ転圧締固め作業量の算定は、次式を標準とする。
ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

$$Q = \frac{V \times W \times D \times E}{N}$$

Q：運転1時間当り作業量（ m^3/h ）

V：締固め速度（ m/h ）

W：1回の有効締固め幅（ m ）

D：仕上り厚さ（ m ）

E：作業効率

N：締固め回数

(1) 締固め速度（V）

締固め速度は、 $4,000\text{m}/\text{h}$ を標準とする。

(2) 有効締固め幅（W）

有効締固め幅の算定は、次式による。

$$\text{有効締固め幅} = \text{機械締固め幅} - \text{重ね合せ幅}$$

ただし、重ね合せ幅は、 0.2m を標準とする。

(3) 仕上り厚さ（D）

仕上り厚さは、 0.75m を標準とする。

(4) 締固め回数（N）

締固め回数は、試験施工等により決定する。

(5) 作業効率（E）

作業効率は、 0.69 を標準とする。

3-2 着岩部

ランマによるCSGの仕上げ転圧締固めは、次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

(100m³当り)

名 称	規 格	単 位	員 数
特殊作業員		人	6.3
普通作業員		人	0.8
ランマ運転	60～80kg	台・日	6.3

3-3 局所部

振動ローラによるCSGの局所部の締固めは、次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

(100m³当り)

名 称	規 格	単 位	員 数
特殊作業員		人	4.5
振動ローラ運転	0.8～1.1t	台・日	4.5

3-4 法肩部

CSGの法肩部の締固めは、次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

(1) 整形

(100m当り)

名 称	規 格	単 位	員 数
世話役		人	0.1
普通作業員		人	0.3
バックホウ運転	0.45m ³ 山積	時間	4.4
		m/h	25.0

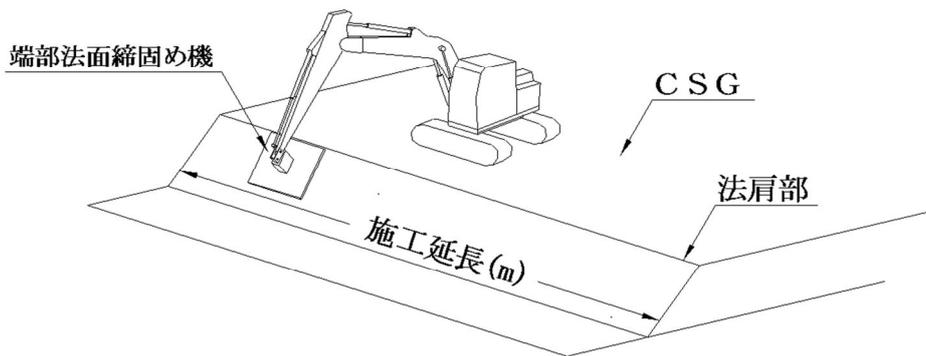
(2) 転圧

(100m当り)

名 称	規 格	単 位	員 数
世 話 役		人	0.5
普 通 作 業 員		人	0.6
軽 作 業 員		人	0.2
端部法面 締固め機運転	一面拘束型 ベースマシン (バックホウ 0.45m ³ 山積)	時間	4.2
		m/h	27.7

(注)1 端部法面締固め機のプレート部の規格については、
 施工性、経済性等を検討し選定する。
 (参考：プレート部 上辺1,650mm×下辺1,100mm×高さ1,200mm
 振動数46.6HZ 等)

法肩部の整形及び転圧における施工延長(m)は、次図を標準とする。



4 目地切り

振動目地切り機の作業量の算定は「第3章 コンクリートダム堤体工 ④RCD工法
 ④-4 標準作業量 5 目地切り」に準ずる。

5 CSG打止め部処理

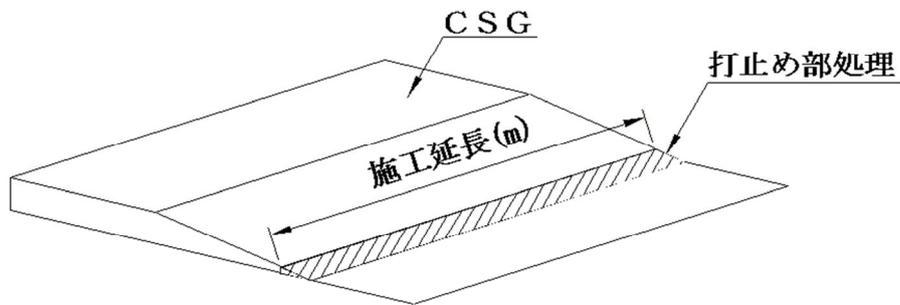
CSG打ち止め部の施工は、次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

(100m当り)

名 称	規 格	単 位	員 数
世 話 役		人	1.8
普 通 作 業 員		人	5.6
スライム回収機運転	30m ³ /分	時間	10.0

CSG打止め部処理における施工延長(m)は、次図を標準とする。



6 CSG打設面清掃及び養生

打設面処理及び養生歩掛は、次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

(1) 清掃

(100m²当り)

名 称	規 格	単 位	員 数
世 話 役		人	0.1
特 殊 作 業 員		人	0.2
普 通 作 業 員		人	0.5
高圧洗浄機運転		日	0.4
スライム回収機運転	20m ³ /分	時間	0.8
諸 雑 費		%	4.5

(注) 1 諸雑費は、空気圧縮機運転経費等の費用であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(2) 養生

(100m²当り)

名 称	規 格	単 位	員 数
世 話 役		人	0.1
普 通 作 業 員		人	0.2
諸 雑 費		%	5.5

- (注) 1 諸雑費は、排水ポンプ運転経費等の費用であり、
 労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として
 計上する。
 2 養生マット及びシートは実状に合わせて計上する。

7 型枠工（上下流面プレキャスト型枠）

上下流面プレキャスト型枠設置の施工は、次表を標準とする。

ただし、現場条件等によりこれによりがたい場合は別途考慮する。

10基（高さ1.5m用、4.5m²/基）＝45m²当り

名 称	規 格	単 位	員 数
世 話 役		人	0.5
特 殊 作 業 員		人	0.9
普 通 作 業 員		人	0.7
ラフテレンソクレーン運転	25t吊り	時間	2.9

- (注) 1 吊込み機械については、上記を基本とするが、
 これによりがたい場合は、プレキャスト重量及び
 作業半径を考慮して選定する。