



建設工事における安全確保及び橋梁工事における架設の安全対策について（通知）

技術基準の種類：安全対策
通知日：平成10年 6 月22日

管 第 193 号
平成10年 6 月22日

部内各課（室）長
各土木事務所長
鳥取港湾事務所長

土 木 部 長

建設工事における安全確保及び橋梁工事における架設の安全対策について（通知）

このことについて、建設省官房技術審議官並びに建設省都市局街路課長、道路局有料道路課長、国道課長及び地方道課長から別添写しのとおり通知がありました。
ついては、建設工事の施工に当たっては、工事請負契約書、土木工事共通仕様書及び土木工事安全施工技術指針等に基づき、一層の安全確保のための適正な施工管理の徹底を図るとともに、橋梁工事における架設の安全対策について点検、把握等を行い万全を期すよう貴所属職員へ周知徹底を図ってください。

土石流の発生・到着するおそれのある現場での工事における安全対策について

土木工事における土石流による労働災害の防止を図るため、次のとおり実施し、適切な現場監督、指導を行うこととする。（土石流防止対策フロー図参照）

1 請負者が実施する安全対策の支援

工事の実施に際し、土石流に対する作業の安全性を確保するためには、土石流災害の危険性を十分確認し、安全対策を実施することが重要である。このため、請負者が工事現場上流域の地形特性・気象特性等及び、各工事現場の作業内容に応じた安全対策を実施できるよう、工事発注前に調査した次の内容について、情報提供等による支援を行う。

- （１）工事施工地の崩壊土砂流出危険地区又は、土石流危険渓流への該当の有無。
- （２）気象・地形・地質特性、山地荒廃箇所及び、山地荒廃危険箇所の分布状況。
- （３）過去に発生した土砂移動現象等の流域特性。

これらの内容は、工事着手前に詳細な説明を行うとともに、必要な資料を提供する。

2 請負者が実施する安全対策の積算上の取扱

請負者の作業の安全性を確保するため、工事の積算において、次の安全対策費用を積み上げ安全費に計上する。費用に関する歩掛については、別紙１のとおりとする。

降雨量等の把握に要する雨量計の機器の設置撤去・維持管理及び、機器の使用料に要する費用。

ただし、近接する複数の工事現場において、協議会等の連絡調整を図り、雨量計を共有する場合、発注後において請負者からの安全確保に係る代替施設等の変更協議があった場合等については、現場の状況を検討した上、変更契約等実態に即した適切な対応をすること。

3 施工計画書への反映

工事の施工に先立ち作成される施工計画書において、土石流に対する安全対策に係る次の項目について明記させるとともに、これに即した現場管理をさせることとする。

- （１）１による危険情報の周知
- （２）２による警戒・避難基準雨量の設定
- （３）現場監視方法、緊急時の警報等の伝達方法及び、避難方法。
- （４）安全教育、訓練の実施方法、工事関係者への各情報の周知方法。

また、請負者に上記の安全対策について取りまとめた、「土石流による労働災害防止のためのチェックリスト」を監督員に提出させ、監督員はこの内容について確認すること。

4 現場管理における方針

警戒・避難基準雨量の設定

土石流の発生に係る降雨の一定基準については、気象台が定める大雨警報発令のための基準雨量（別紙参照）を目安とするが、各現場によって請負者がこれを定めるものとする。

警戒基準雨量に達する降雨があった場合の措置方針

土石流の発生は降雨量に起因するため、降雨が基準雨量に達した場合には、作業を中止し、すみやかに労働者を安全な場所に避難させること。なお、請負者の判断により作業を継続する場合については、別紙2の「土石流による労働災害防止に係る特記仕様書」に基づき、監視人の配置又は、検知機器の設置等の適切な措置を行わせることとする。

5 雨量計の設置基準

設置位置

工事現場上流域全体の降雨が把握できる場所に設置することが望ましいが、操作性等を考慮して、現場事務所等に設置することもできる。なお、建築物等による雨の跳ね返り、樹木等の影響がないようその設置場所に十分考慮すること。

雨量計の種類

自記式雨量計、簡易銅製雨量計等であり、気象庁の定める気象測器検定規則に適合したものであり、時間雨量が把握できるものであることとする。

6 適用

当内容は、平成10年6月1日以降の発注工事から適用する。平成10年5月31日以前の発注工事で9月1日以降に終了予定の工事についても準用することとする。なお、契約においては別紙2の「土石流による労働災害防止に係る特記仕様書」を添付すること。

別紙 2

土石流による労働災害防止に係る特記仕様書

本仕様書は、土石流による労働災害を防止し、建設工事における施工の安全性を確保するため、技術上の留意事項や施工上必要な措置等の安全施工の技術指針を示したものである。

本工事の施工においては、労働安全衛生規則（平成10年2月16日改正）第575条の9以下に規定される土石流危険河川における建設工事が含まれるため、鳥取県土木工事共通仕様書のほか、本仕様書によるものとする。

1 適用

当内容は、土石流の到達するおそれのある現場での工事に適用する。

2 工事内容の把握

- (1) 鳥取県土木工事共通仕様書 1 - 1 - 29の土木工事安全施工技術指針（以下、「技術指針」という。）第5章第1節1・2に準ずること。
- (2) 土石流が発生した場合には、現場で作業中の作業員に被害を与える危険性があることから、作業員の安全確保が図られるよう配慮する必要がある。このことを十分認識して工事内容を把握すること。

3 事前調査における共通事項

技術指針第1章2節に準ずること。

4 事前調査における留意事項

工事を安全に実施するため、次の事項について必要な調査を行い、その結果を記録しておくこと。

- (1) 工事対象渓流並びに周辺流域について、気象特性や地形特性、土砂災害危険箇所の分布、過去に発生した土砂災害発生状況等、流域状況を調査すること。
- (2) 災害が発生した後の現場のうち、再び災害が発生する危険性のある現場では、特に十分な調査を実施すること。

5 施工計画における共通事項

技術指針第1章3節に準ずること。

6 施工計画における留意事項

- (1) 事前調査事項に基づき、土石流発生の可能性について検討すること。その結果に基づき上流の監視方法、情報伝達方法、避難路、避難場所を定めておくこと。
- (2) 降雨、融雪、地震があった場合の警戒・避難のための基準を定めておくこと。このため、必要な気象資料等の把握の方法を定めておくこと。
- (3) 土石流の前兆現象を把握した場合の対応について検討しておくこと。
- (4) 安全教育については、避難訓練を含めたものとする。
- (5) 同一渓流内で複数の発注機関により発注された工事関係者が同時に工事を実施する場合、工事関係者間の十分な連携が図れるよう、連絡協議会等の体制を整えておくこと。
- (6) 上記の工事現場に即した安全管理に関する内容について、別添「土石流による労働災害防止のための事前調査チェックリスト」を作成し、監督員に提出すること。

7 現場管理

- (1) 土石流が発生した場合にすみやかにこれを知らせるための警報設備を設け、常に有効に機能するよう点検、整備を行うこと。
- (2) 避難方法を検討のうえ、避難場所・避難経路の確保を図るとともに、常に有効に機能するよう点検、整備を行うこと。避難経路に支障がある場合には登り桟橋、はしご等の施設を設けること。
- (3) 「土石流の到達するおそれのある工事現場」での工事であること並びに警報設備、避難経路等について、その設置場所、目的、使用方法を工事関係者に周知すること。

- (4) 現場の時間雨量を把握するとともに、必要な情報の収集体制その伝達方法を確立しておくこと。なお、積雪期においては、積雪状況、気温等も合わせて把握すること。
- (5) 警戒の基準雨量に達した場合は、必要に応じて、上流の監視、検知機器の設置等を行い、工事現場に土石流が到達する前に避難できるよう、連絡及び避難体制を確認して工事現場関係者へ周知すること。
- (6) 融雪又は土石流の前兆現象を把握した場合は、気象条件等に応じて、上流の監視、作業中止、避難等、必要な措置をとること。
- (7) 避難の基準雨量に達した場合又は、地震があったことによって土石流の発生のおそれのある場合には、直ちに作業を中止し作業員を避難場所に避難させるとともに、作業の中止命令を解除するまで、土石流到達危険範囲内に立ち入らないように作業員に周知すること。
- (8) 作業の中止命令を解除した後の工事再開に当たっては、工事中の安全に支障となるような流域状況の変化がないか確認し、必要に応じて監視方法の見直し等を行うこと。
- (9) 工事の進捗に応じて、工事範囲、施工方法等変化することを確認し、連絡体制、避難体制等の見直しを行うこと。
- (10) 工事現場に係わる情報（降雨量、写真、流水の濁りや流量の状況）を時系列に整理・保存しておくこと。
- (11) 土石流に関する教育や講習会、避難訓練等を実施すること。なお、避難訓練は工事開始後遅滞なく1回、その後6ヶ月以内ごと1回行い、その結果を記録したものを3年間保存すること。

雨量計設置にかかる費用について

雨量計については損料計上とし、下表を参照する。本雨量計については、雨量計、記録装置、連結テーブルが含まれており、設計計上については、

「観測日数（日）×損料（円）」で計上することとする。

なお、本表は自記式雨量計の場合であり、規格の異なる場合には別途考慮する。

分類	名 称	規 格	購入価格 (円)	損 料 率	1日当たり 損 料	備 考
地すべり測定器	静歪指示器	ME-92	130,000	0.8486%	453	デジタル
	水準傾斜計	水管式	120,000	〃	418	
	伸縮計		100,000	〃	349	
	自記水位計		200,000	〃	697	
	携帯用水位計	（触針式）	5,500	〃	192	
	隔測自記雨量計	転倒マス式	180,000	〃	627	
	孔内傾斜計	二軸センサー	1,302,000	〃	4,538	指示計、プローブ 付属品
	比抵抗測定器	ME-48,150点	300,000	〃	1,050	
	蛍光光度計	地下水追跡用	2,200,000	0.1371%	3,020	
	水質分析器		6,510,000	〃	8,930	

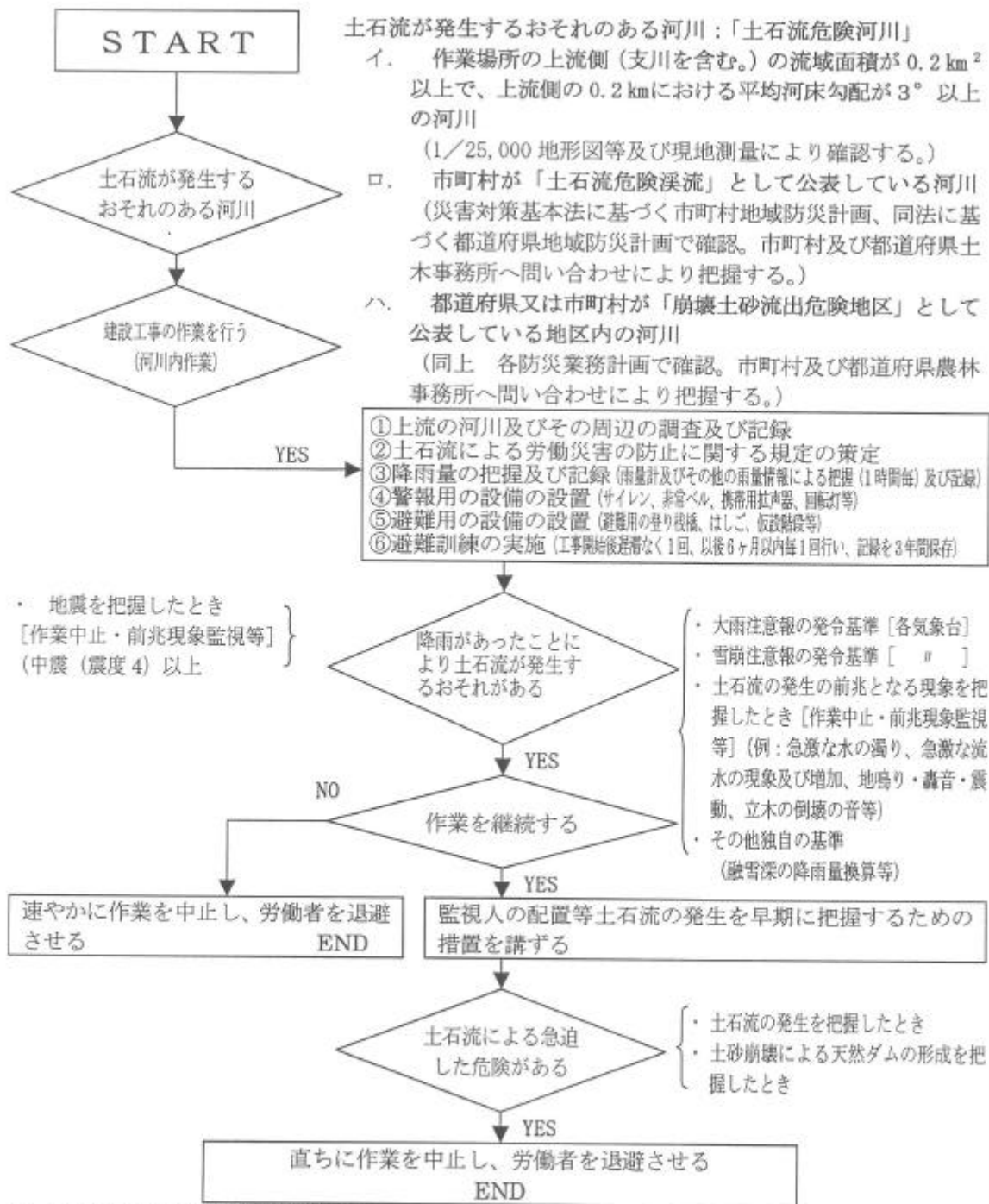
土石流による労働災害防止のための事前調査チェックリスト

No. 1

事業場名	代表者氏名		
工事名称	調査年月日	平成 年 月 日	
工 期 年 月 日～ 年 月 日	調査担当者氏名		
工事現場所在地			
工事事務所所在地			
適用の有無			
河川名称			
作業場所から上流の流域面積	km ²		
河床勾配 上流側 200m	度（調査方法：測量 地形図等 その他）		
（上流数キロメートルまでの河床勾配は、河床横断面図に示す）			
土石流危険渓流	該当	非該当	
崩壊土砂流出危険区域	該当	非該当	
河川及び周囲の状況			
河川の屈曲状況、支流の合流状況（地形図に示す）			
河床堆積物の分布状況（厚さ、位置等を図面で示す）			
周辺の崩壊地形の有無	無	有（地形図に記載し添付のこと）	
周辺の積雪の有無	無	有（ cm）	
周辺の砂防施設の有無	無	有（土砂堆積状況 空 満）	
周辺の道路施設の有無	国 道	無	有（管理者 国 県）
	県 道	無	有（管理者 ）
	市町村道	無	有（管理者 ）
流域の植生	豊か	普通	乏しい 無

気象情報					
地域の気象台における大雨注意報基準値		24 時間	mm		
		3 時間	mm		
		1 時間	mm		
地域におけるその他の基準値					
設定者					
昨年もしくは例年における最大積雪深			cm		
付近の測定点の名称及び所在地					
設置者	気象台	県	その他 ()		
周辺における工事施工状況					
上流側における工事の有無	無	有			
発注者名					
施工業者名 TEL					
警戒降雨量基準の設定	無	有 ()			
下流側における工事の有無	無	有			
発注者名					
施工業者名 TEL					
警戒降雨量基準の設定	無	有 ()			
協議会等の設置の有無	無	有			
名称及び事務局連絡先 TEL					
警戒降雨量基準の設定	無	有 ()			
過去における土石流発生状況					
		無	有		
発生年月日		年	月	日及び	年 月 日
発生場所					
流下及び土砂堆積範囲（地形図等に記載し添付のこと）					
流下速度		m/s			
発生時の降雨量	24 時間降雨量	mm	3 時間雨量	mm	
発生時の積雪深及び気温	積雪深	cm	気温	℃	

土石流災害防止対策フロー図（概要）



摘 要：河川内で行う橋梁工事等を含む。

適用外：1. 「臨時の作業」 (道路標識の取替、橋梁の欄干の塗料等小規模な補修工事等、数日程度で終了する一時的な作業で、降雨、融雪又は地震に際して作業を行わないもの)

2. 無人化工法等労働者が土石流危険河川内に立ち入らない場合。

出典：「労働安全衛生規制の改正について」平成10年4月 (労働省労働基準局安全衛生部建設安全対策室)

土石流の発生・到着するおそれのある現場での工事における安全対策について

土木工事における土石流による労働災害の防止を図るため、次のとおり実施し、適切な現場監督、指導を行うこととする。（土石流防止対策フロー図参照）

1 請負者が実施する安全対策の支援

工事の実施に際し、土石流に対する作業の安全性を確保するためには、土石流災害の危険性を十分確認し、安全対策を実施することが重要である。このため、請負者が工事現場上流域の地形特性・気象特性等及び、各工事現場の作業内容に応じた安全対策を実施できるよう、工事発注前に調査した次の内容について、情報提供等による支援を行う。

（１）工事施工地の崩壊土砂流出危険地区又は、土石流危険渓流への該当の有無。

（２）気象・地形・地質特性、山地荒廃箇所及び、山地荒廃危険箇所の分布状況。

（３）過去に発生した土砂移動現象等の流域特性。

これらの内容は、工事着手前に詳細な説明を行うとともに、必要な資料を提供する。

2 請負者が実施する安全対策の積算上の取扱

請負者の作業の安全性を確保するため、工事の積算において、次の安全対策費用を積み上げ安全費に計上する。費用に関する歩掛については、別紙１のとおりとする。

降雨量等の把握に要する雨量計の機器の設置撤去・維持管理及び、機器の使用料に要する費用。

ただし、近接する複数の工事現場において、協議会等の連絡調整を図り、雨量計を共有する場合、発注後において請負者からの安全確保に係る代替施設等の変更協議があった場合等については、現場の状況を検討した上、変更契約等実態に即した適切な対応をすること。

3 施工計画書への反映

工事の施工に先立ち作成される施工計画書において、土石流に対する安全対策に係る次の項目について明記させるとともに、これに即した現場管理をさせることとする。

（１）１による危険情報の周知

（２）２による警戒・避難基準雨量の設定

（３）現場監視方法、緊急時の警報等の伝達方法及び、避難方法。

（４）安全教育、訓練の実施方法、工事関係者への各情報の周知方法。

また、請負者に上記の安全対策について取りまとめた、「土石流による労働災害防止のためのチェックリスト」を監督員に提出させ、監督員はこの内容について確認すること。

4 現場管理における方針

警戒・避難基準雨量の設定

土石流の発生に係る降雨の一定基準については、気象台が定める大雨警報発令のための基準雨量（別紙参照）を目安とするが、各現場によって請負者がこれを定めるものとする。

警戒基準雨量に達する降雨があった場合の措置方針

土石流の発生は降雨量に起因するため、降雨が基準雨量に達した場合には、作業を中止し、すみやかに労働者を安全な場所に避難させること。なお、請負者の判断により作業を継続する場合については、別紙２の「土石流による労働災害防止適切な措置を行わせることとする。

5 雨量計の設置基準

設置位置

工事現場上流域全体の降雨が把握できる場所に設置することが望ましいが、操作性等を考慮して、現場事務所等に設置することもできる。なお、建築物等による雨の跳ね返り、樹木等の影響がないようその設置場所に十分考慮すること。

雨量計の種類

自記式雨量計、簡易鋼製雨量計等であり、気象庁の定める気象測器検定規則に適合したものであり、時間雨量が把握できるものであることとする。

6 適用

当内容は、平成10年６月１日以降の発注工事から適用する。平成10年５月31日以前の発注工事で９月１日以降に終了予定の工事についても準用することとする。なお、契約においては別紙２の「土石流による労働災害防止に係る特記仕様書」を添付すること。

建設省都街発第44号
建設省道有発第48号の1
建設省道国発第19号の2
建設省道地発第22号
平成10年6月12日

建設省

都市局街路課長

鳥取県土木部長 殿

道路局有料道路課長

道路局国道課長

道路局地方道課長

橋梁工事における架設の安全対策について

6月10日、正午頃、愛媛県今治市馬島内の西瀬戸自動車道の来島第三大橋馬島高架部鋼上部工工事における解体中の仮設桁が落下し、ＪＶ職員等7名が死亡、1名が負傷するという事故が発生した。
事故の原因等詳細については、現在、本州四国連絡橋公団にて調査中である。
については、下記について、点検、把握等を行い万全を期されたい。
なお、貴管下市町村（政令指定都市を除く）及び関係公社等に対しても、この旨周知徹底されたい。

記

（点検対象）
橋梁工事における架設の安全対策

平成10年6月12日
建設省技調発第136号

各地方建設局長
北海道開発局長
沖縄総合事務局長

様

建設大臣官房技術審議官

建設工事における安全確保について

建設工事の安全確保については、従来から工事請負契約書、土木工事共通仕様書及び土木工事安全施工技術指針等に基づき対策が講じられているところであるが、今般の愛媛県今治市馬島内の西瀬戸自動車道の来島第三大橋馬島高架部工事における解体中の仮設桁落下による重大事故発生に鑑み、かかる事故の再発を防ぐため、貴職所掌の建設工事の施工にあたっては、一層の安全確保のための適正な施工管理の徹底が図られるよう措置されたい。

平成10年6月12日
建設省技調発第136号

鳥取県土木部長 殿

建設大臣官房技術審議官

建設工事における安全確保について

標記について、平成10年6月12日付け建設省技調発第136号により別紙のとおり各地方建設局長、北海道開発局長、沖縄総合事務局長あて通知したので参考のため通知する。
なお、貴管下関係市町村（政令指定都市を除く）及び関係公社等に対しても、この旨周知方お願いする。