

安全対策費の積算について

神通川水系砂防事務所
工務課
高村 清和



1. はじめに

工事費の積算において計上している共通仮設費の中には、運搬費、準備費、安全費、技術管理費等いろいろな項目がありますが、安全対策費等を計上できる「安全費」について、できるだけ積算の透明性を図れないかと考えまとめてみました。

2. 安全費の計上方法について

(1) 土石流対策費

土石流の到達するおそれのある現場では、安全対策を実施することとしているが、その積算については変更契約時に施工実績に基づく見積もりを参考とし計上している。

なお、残存価値があるものについては損料率により算定を行っている。具体的には下記のとおりである。

①ワイヤーセンサー

ワイヤーセンサーの損料率は下表のとおりとしています。

期 間	損 料 率
3ヶ月未満	10%
6ヶ月未満	10%
1年未満	15%
2年未満	30%
3年未満	40%

※損料率については、土木工事標準積算基準書（共通編）の仮設電力設備工の電力設備の損料率より、「電線類」を使用した。

ただし、土石流等でワイヤーが切断された場合は、「全損」で計上し、再度、新しいワイヤーセンサーを設置した日から撤去するまでの期間を「損料」で計上します。

ワイヤーセンサー以外にも、使用不能となった機器については、全損とします。

②監視モニター（監視カメラ等）

メーカーよりリースされている現場もあると思いますが、「購入価格」に対して下記損料をかけたものとしています。

また、サイレン・スピーカー・回転灯等の警報設備についても、下記のとおりとしてしています。

期 間	損 料 率
3ヶ月未満	10%
6ヶ月未満	15%
1年未満	20%
2年未満	30%
3年未満	45%

※損料率については、土木工事標準積算基準書（共通編）の仮設電力設備工の電力設備の損料率より、「器具類」を使用した。

③雨量警報システム等

雨量警報システム等、広域な気象状況把握のための情報収集機器については下記のとおりとしてしています。

期 間	損 料 率
3ヶ月未満	10%
6ヶ月未満	15%
1年未満	20%
2年未満	30%
3年未満	45%

※損料率については、土木工事標準積算基準書（共通編）の仮設電力設備工の電力設備の損料率より、「器具類」を使用した。

(2) 交通誘導員、土石流監視員、

主に生コン車等の、公道への出入りの際の、誘導に要した日数を計上。単位は「人日」としている。施工実績からは「〇〇時間」で上がってくる場合が多いが、〇〇人日に換算する。

また、土石流監視員についても同様の考え方としている。

(例)

80時間の場合

80時間÷8時間／人日＝10人日

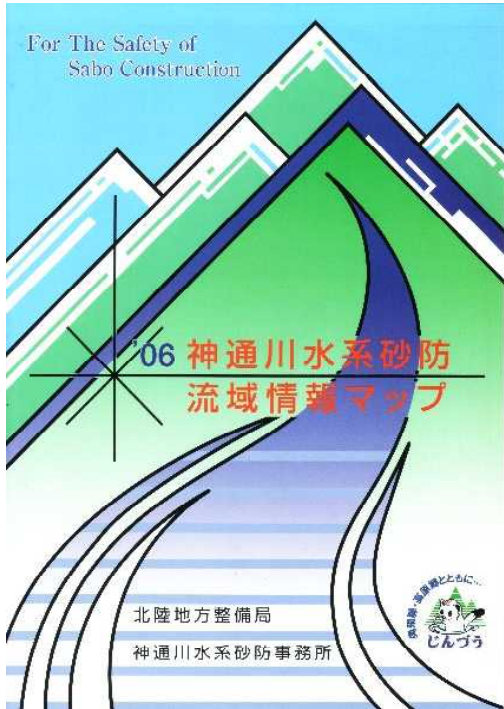
※補足

平成19年4月1日より、交通誘導員を配置する場合は「検定合格者」（交通誘導警備検定の合格者）の配置が必要となります。岐阜県内では、国道41号、国道156号のみ。詳細については、「警備業法の一部を改正する法律」を参照。

3. 流域情報マップの作成

今年度、当事務所では「神通川水系砂防 流域情報マップ」(右図参照)を作成しました。その中には、「過去10年間の気象」、「既往災害」、「高原川の地質概要」などが詳しく紹介されています。少しでも工事現場の溪流の情報収集に役立てていただければと思います。

事務所及び栃尾出張所に配備しています。

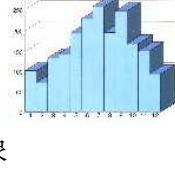
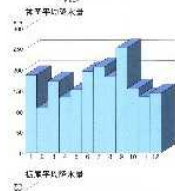


06神通川水系砂防流域情報マップ

気象

気象は、自然災害の発生に大きく影響を及ぼす要素であり、今後の対策に大きく影響を及ぼす要素です。気象情報は、国土交通省気象庁の気象情報システム(www.mhi.go.jp)から取得しています。気象情報は、気象庁のホームページから取得しています。

項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最高気温(℃)	15.1	16.1	16.8	17.5	18.2	18.9	19.6	20.3	21.0	21.7	22.4	23.1	18.8
最低気温(℃)	5.1	5.8	6.5	7.2	7.9	8.6	9.3	10.0	10.7	11.4	12.1	12.8	8.5
降水量(mm)	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	450.0



項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最高気温(℃)	15.1	16.1	16.8	17.5	18.2	18.9	19.6	20.3	21.0	21.7	22.4	23.1	18.8
最低気温(℃)	5.1	5.8	6.5	7.2	7.9	8.6	9.3	10.0	10.7	11.4	12.1	12.8	8.5
降水量(mm)	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	450.0

項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最高気温(℃)	15.1	16.1	16.8	17.5	18.2	18.9	19.6	20.3	21.0	21.7	22.4	23.1	18.8
最低気温(℃)	5.1	5.8	6.5	7.2	7.9	8.6	9.3	10.0	10.7	11.4	12.1	12.8	8.5
降水量(mm)	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	65.0	450.0

気象

既往災害

既往災害は、過去の災害事例を調査し、その発生原因や被害状況を把握し、今後の対策に活用するための重要な情報です。本マップでは、過去の災害事例を調査し、その発生原因や被害状況を把握し、今後の対策に活用するための重要な情報です。

河川名	河川番号	河川名称	河川位置	河川状況
神通川	001	神通川	神通川	神通川
神通川	002	神通川	神通川	神通川
神通川	003	神通川	神通川	神通川
神通川	004	神通川	神通川	神通川
神通川	005	神通川	神通川	神通川
神通川	006	神通川	神通川	神通川
神通川	007	神通川	神通川	神通川
神通川	008	神通川	神通川	神通川
神通川	009	神通川	神通川	神通川
神通川	010	神通川	神通川	神通川
神通川	011	神通川	神通川	神通川
神通川	012	神通川	神通川	神通川
神通川	013	神通川	神通川	神通川
神通川	014	神通川	神通川	神通川
神通川	015	神通川	神通川	神通川
神通川	016	神通川	神通川	神通川
神通川	017	神通川	神通川	神通川
神通川	018	神通川	神通川	神通川
神通川	019	神通川	神通川	神通川
神通川	020	神通川	神通川	神通川
神通川	021	神通川	神通川	神通川
神通川	022	神通川	神通川	神通川
神通川	023	神通川	神通川	神通川
神通川	024	神通川	神通川	神通川
神通川	025	神通川	神通川	神通川
神通川	026	神通川	神通川	神通川
神通川	027	神通川	神通川	神通川
神通川	028	神通川	神通川	神通川
神通川	029	神通川	神通川	神通川
神通川	030	神通川	神通川	神通川
神通川	031	神通川	神通川	神通川
神通川	032	神通川	神通川	神通川
神通川	033	神通川	神通川	神通川
神通川	034	神通川	神通川	神通川
神通川	035	神通川	神通川	神通川
神通川	036	神通川	神通川	神通川
神通川	037	神通川	神通川	神通川
神通川	038	神通川	神通川	神通川
神通川	039	神通川	神通川	神通川
神通川	040	神通川	神通川	神通川
神通川	041	神通川	神通川	神通川
神通川	042	神通川	神通川	神通川
神通川	043	神通川	神通川	神通川
神通川	044	神通川	神通川	神通川
神通川	045	神通川	神通川	神通川
神通川	046	神通川	神通川	神通川
神通川	047	神通川	神通川	神通川
神通川	048	神通川	神通川	神通川
神通川	049	神通川	神通川	神通川
神通川	050	神通川	神通川	神通川
神通川	051	神通川	神通川	神通川
神通川	052	神通川	神通川	神通川
神通川	053	神通川	神通川	神通川
神通川	054	神通川	神通川	神通川
神通川	055	神通川	神通川	神通川
神通川	056	神通川	神通川	神通川
神通川	057	神通川	神通川	神通川
神通川	058	神通川	神通川	神通川
神通川	059	神通川	神通川	神通川
神通川	060	神通川	神通川	神通川
神通川	061	神通川	神通川	神通川
神通川	062	神通川	神通川	神通川
神通川	063	神通川	神通川	神通川
神通川	064	神通川	神通川	神通川
神通川	065	神通川	神通川	神通川
神通川	066	神通川	神通川	神通川
神通川	067	神通川	神通川	神通川
神通川	068	神通川	神通川	神通川
神通川	069	神通川	神通川	神通川
神通川	070	神通川	神通川	神通川
神通川	071	神通川	神通川	神通川
神通川	072	神通川	神通川	神通川
神通川	073	神通川	神通川	神通川
神通川	074	神通川	神通川	神通川
神通川	075	神通川	神通川	神通川
神通川	076	神通川	神通川	神通川
神通川	077	神通川	神通川	神通川
神通川	078	神通川	神通川	神通川
神通川	079	神通川	神通川	神通川
神通川	080	神通川	神通川	神通川
神通川	081	神通川	神通川	神通川
神通川	082	神通川	神通川	神通川
神通川	083	神通川	神通川	神通川
神通川	084	神通川	神通川	神通川
神通川	085	神通川	神通川	神通川
神通川	086	神通川	神通川	神通川
神通川	087	神通川	神通川	神通川
神通川	088	神通川	神通川	神通川
神通川	089	神通川	神通川	神通川
神通川	090	神通川	神通川	神通川
神通川	091	神通川	神通川	神通川
神通川	092	神通川	神通川	神通川
神通川	093	神通川	神通川	神通川
神通川	094	神通川	神通川	神通川
神通川	095	神通川	神通川	神通川
神通川	096	神通川	神通川	神通川
神通川	097	神通川	神通川	神通川
神通川	098	神通川	神通川	神通川
神通川	099	神通川	神通川	神通川
神通川	100	神通川	神通川	神通川

既往災害

既往の災害

既往の災害は、過去の災害事例を調査し、その発生原因や被害状況を把握し、今後の対策に活用するための重要な情報です。本マップでは、過去の災害事例を調査し、その発生原因や被害状況を把握し、今後の対策に活用するための重要な情報です。

既往の災害

既往の災害は、過去の災害事例を調査し、その発生原因や被害状況を把握し、今後の対策に活用するための重要な情報です。本マップでは、過去の災害事例を調査し、その発生原因や被害状況を把握し、今後の対策に活用するための重要な情報です。

既往の災害

既往の災害は、過去の災害事例を調査し、その発生原因や被害状況を把握し、今後の対策に活用するための重要な情報です。本マップでは、過去の災害事例を調査し、その発生原因や被害状況を把握し、今後の対策に活用するための重要な情報です。

既往の災害

既往の災害

既往の災害

既往の災害

既往の災害

既往の災害

地質

地質は、地質学が研究対象とする、地球の構成要素である。地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。

地質学

地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。

地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。

地質学

地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。

地質学

地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。

地質学

地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。

地質学

地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。地質学は、地球の歴史、構造、成り立ち、そして地質学的現象の発生メカニズムを研究する学問である。



地質概要

4. おわりに

砂防の工事現場では、当初、想定していなかった危険箇所が、工事着手してから危険と判断される場合もあるので、必要と思われる安全対策費は積極的に提案、協議していただきたいと思います。