

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

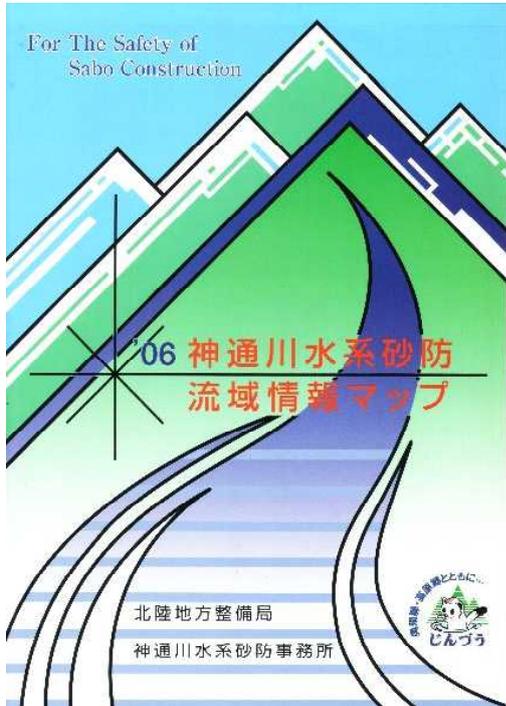
※補足

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。

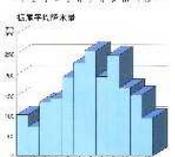
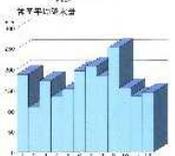
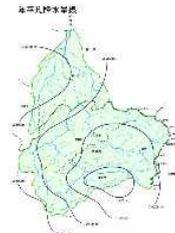


06神通川水系砂防流域情報マップ

気象

気象は、自然災害の発生に大きく影響を及ぼす要素の一つであり、気象情報の把握は、防災対策の重要な要素の一つです。本マップでは、神通川水系の気象情報を詳しく紹介しています。気象情報は、気象庁の気象情報サービス(www.weather.go.jp)から取得しています。気象情報は、気象庁の気象情報サービス(www.weather.go.jp)から取得しています。

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
最高気温(℃)	10.1	11.1	13.1	15.1	17.1	19.1	21.1	23.1	25.1	27.1	29.1	31.1	17.1
最低気温(℃)	2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1	9.1	10.1	11.1	12.1	13.1	7.1
平均気温(℃)	6.1	7.1	8.1	10.1	11.1	13.1	15.1	16.1	18.1	19.1	21.1	22.1	12.1
降水量(mm)	45.1	55.1	65.1	75.1	85.1	95.1	105.1	115.1	125.1	135.1	145.1	155.1	1000.1



項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
最高気温(℃)	10.1	11.1	13.1	15.1	17.1	19.1	21.1	23.1	25.1	27.1	29.1	31.1	17.1
最低気温(℃)	2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1	9.1	10.1	11.1	12.1	13.1	7.1
平均気温(℃)	6.1	7.1	8.1	10.1	11.1	13.1	15.1	16.1	18.1	19.1	21.1	22.1	12.1
降水量(mm)	45.1	55.1	65.1	75.1	85.1	95.1	105.1	115.1	125.1	135.1	145.1	155.1	1000.1

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
最高気温(℃)	10.1	11.1	13.1	15.1	17.1	19.1	21.1	23.1	25.1	27.1	29.1	31.1	17.1
最低気温(℃)	2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1	9.1	10.1	11.1	12.1	13.1	7.1
平均気温(℃)	6.1	7.1	8.1	10.1	11.1	13.1	15.1	16.1	18.1	19.1	21.1	22.1	12.1
降水量(mm)	45.1	55.1	65.1	75.1	85.1	95.1	105.1	115.1	125.1	135.1	145.1	155.1	1000.1

気象

既往災害

既往災害は、過去の自然災害の発生状況を指します。本マップでは、神通川水系の既往災害情報を詳しく紹介しています。既往災害情報は、国土交通省の既往災害データベース(www.kobai.go.jp)から取得しています。

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

既往災害

既往災害は、過去の自然災害の発生状況を指します。本マップでは、神通川水系の既往災害情報を詳しく紹介しています。既往災害情報は、国土交通省の既往災害データベース(www.kobai.go.jp)から取得しています。

既往災害

神通川水系の既往災害情報は、国土交通省の既往災害データベース(www.kobai.go.jp)から取得しています。既往災害情報は、過去の自然災害の発生状況を指します。本マップでは、神通川水系の既往災害情報を詳しく紹介しています。

既往災害

神通川水系の既往災害情報は、国土交通省の既往災害データベース(www.kobai.go.jp)から取得しています。既往災害情報は、過去の自然災害の発生状況を指します。本マップでは、神通川水系の既往災害情報を詳しく紹介しています。

神通川水系の既往災害情報は、国土交通省の既往災害データベース(www.kobai.go.jp)から取得しています。既往災害情報は、過去の自然災害の発生状況を指します。本マップでは、神通川水系の既往災害情報を詳しく紹介しています。

神通川水系の既往災害情報は、国土交通省の既往災害データベース(www.kobai.go.jp)から取得しています。既往災害情報は、過去の自然災害の発生状況を指します。本マップでは、神通川水系の既往災害情報を詳しく紹介しています。

神通川水系の既往災害情報は、国土交通省の既往災害データベース(www.kobai.go.jp)から取得しています。既往災害情報は、過去の自然災害の発生状況を指します。本マップでは、神通川水系の既往災害情報を詳しく紹介しています。

既往災害

地質

地質は、地質学的な研究対象であり、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。

地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。

地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。

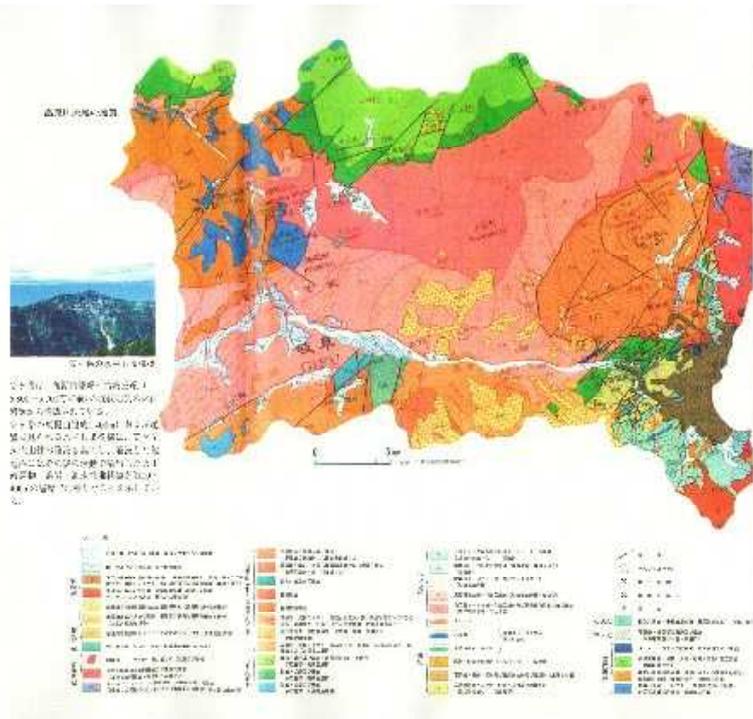
地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。

地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。

地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。

地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。

地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境を研究する学問である。地質学は、地質学的な現象や地質学的な環境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。