

別紙：これまでの治山事業に関する調査等の経緯

別紙：これまでの治山事業に関する調査等の経緯

平成 24 年～令和 5 年度における十勝岳治山事業に係る業務の推移及び概要について、表. 1 に示す。また、平成 24 年度策定及び平成 30 年度改定時の全体計画概要を図. 1～2 に示す。

表. 1. 十勝岳治山事業におけるこれまでの業務の経緯

番号	年度	件名	開始年月日	完了年月日	内容	業務概要
①	H24	十勝岳治山事業全体計画調査業務	2012/6/4	2013/2/28	2次元氾濫シミュレーションを用いた融雪型火山泥流対策計画の策定1,2号遊砂地等を計画	十勝岳噴火を想定した泥流シミュレーション及び融雪型火山泥流対策計画を策定したものである。2次元氾濫シミュレーションによる大正泥流の再現及び既往治山施設の機能評価を行った。泥流対策計画として砂防事業との連携による整備目標を策定すると共に、遊砂地及び泥流緩衝林による全体計画を策定した。
②	H25	上川中部森林管理署黒岳沢治山工事外実施測量及び設計業務（十勝岳）	2013/5/2	2013/11/29	遊砂地に係る導流堤の実施設計ほか	遊砂地工及び導流堤工の実施設計を行ったものである。融雪型火山泥流の流体力を考慮した導流堤の設計を行った。併せて植生調査を実施し、泥流発生時の流速・水深と樹木の形状から倒伏率の推定等を行った。
③	H26	十勝岳治山工事実施測量設計及び解析業務	2014/7/2	2014/12/16	泥流対策施設の測量設計	泥流発生時に対する二次元氾濫シミュレーションにより、泥流の流下形態や規模を予測し、この結果に基づき、防災上効果的かつ経済的となる泥流対策施設の施設配置とその規模を決定した。
④	H27	十勝岳治山事業実施測量・設計業務及び解析等調査業務	2015/8/21	2016/3/10	導流堤等の実施設計	ボーリング調査によって基礎地盤の地質を確認し、泥流対策施設の測量設計を行った。
⑤	H28	十勝岳治山事業実施測量及び解析等調査業務	2016/6/11	2017/2/28		十勝岳泥流緩衝林においてビット調査、地中レーダー調査、根系掘削調査、非破壊根系調査、帯線植生調査年輪調査及び二次元河床変動計算を実施し、大正泥流の流下経路及び泥流発生時の樹木の倒伏機構について考察すると共に、調査結果をふまえた今後の方針について提言を行った。
⑥	H29	十勝岳治山事業解析等調査業務	2017/6/29	2018/2/28		十勝岳泥流緩衝林及びその周辺において、ビット調査、室内分析試験、年輪調査、大径木調査、及び二次元河床変動計算を実施し、調査結果をふまえた今後の方針について提言を行った。
⑦	H30	十勝岳治山事業全体計画調査業務	2018/7/3	2019/2/28	H28,H29の調査業務に基づき泥流緩衝林の機能を評価した全体計画を策定。	「平成24年度十勝岳治山事業全体計画調査業務報告書」を基に、治山事業全体計画を策定し治山施設の施工効果からこれまでの治山事業の評価を行った。
⑧	R2	十勝岳（白金）実施測量及び設計業務	2020/4/28	2021/2/26	3号遊砂地に係る3基の導流堤の実施設計	平成30年度十勝岳治山事業全体計画調査業務において最終計画された治山施設のうち、3号遊砂地に計画される3基の導流堤の詳細設計を行った。
⑨	R4	十勝岳治山事業全体計画調査業務	2022/4/28	2023/2/25		十勝岳硫黄沢における計画流木量を算定し、整備率を100%以上とすることを目的とした流木対策施設配置案を策定し、経済性等を比較検討の上、流木発生源対策と流木捕捉工による流木対策計画を策定した。
⑩	R5	十勝岳治山事業調査設計業務	2023/4/24	2023/12/20		3号遊砂地第4号導流堤について、景観上の問題点等から擁壁型の導流堤を見直し、有識者意見聴取をふまえた上で、開削流路工流路工への見直しを行った。

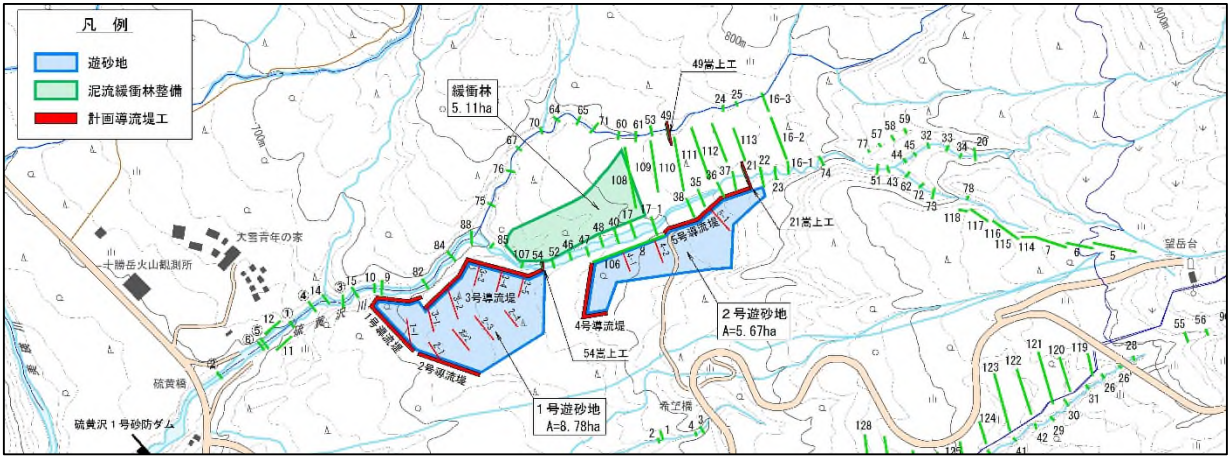


図. 1. 平成 24 年度作成十勝岳治山事業全体計画図（引用：表. 1 番号①）
→溪流外に滞留した泥流を 1, 2 号遊砂地及び泥流緩衝林により捕捉する。遊砂地の具体的配置や構造、泥流に対する立木の抵抗力等については今後の課題としている。

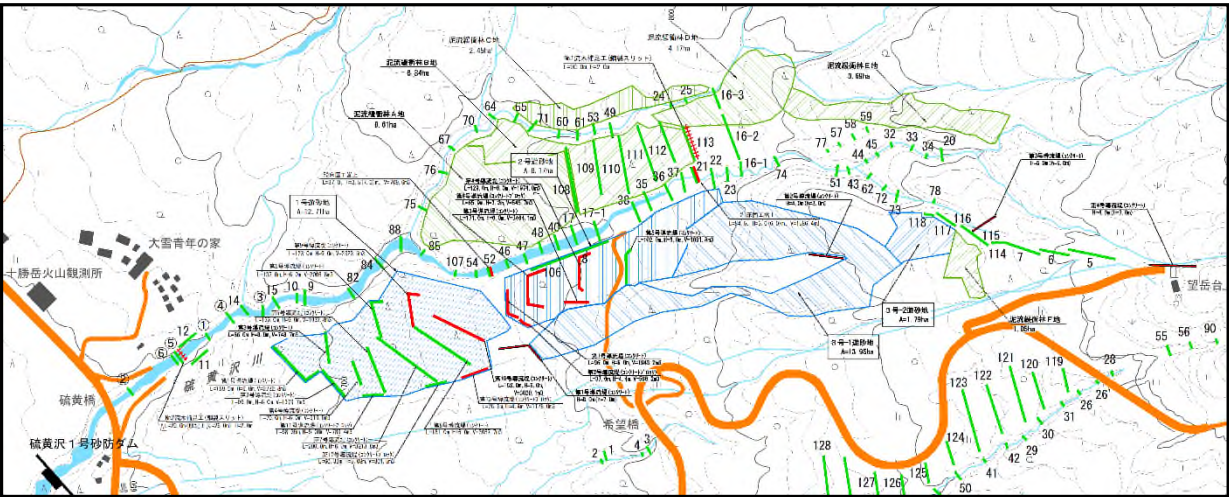


図. 2. 平成 30 年度作成十勝岳治山事業全体計画図（引用：表. 1 番号⑦）
→平成 26、28、29 年度に実施した解析等調査業務（表. 1 番号③, ⑤, ⑥：ビット調査による大正泥流の堆積分布把握、泥流発生時における立木の倒伏限界の検討等）に基づく全体計画の見直し。融雪型火山泥流の対策としては現在に至っている。