

期 中 の 評 価 個 表

整理番号	2
------	---

事業名	民有林補助治山事業 (復旧治山)	都道府県名	愛媛県
地区名	椽尾山 (とちおやま)	計画期間	平成 25 年度～令和 9 年度(15 年間)
市町村名	四国中央市 (しこくちゅうおうし)	実施主体	愛媛県
事業の概要・目的	<p>本地区は、四国中央市において愛媛県と高知県を結ぶ県道^{かわのえおとよ}川之江大豊線の上部に位置し、急峻な地形や中央構造線沿いの脆弱な地質等、山地災害が発生する可能性が高い自然的条件を有している。平成22年6月豪雨により山腹崩壊が発生し、県道に大量の土砂が流出するとともに、溪流内に不安定土砂が堆積した。また、山腹斜面に複数のクラックが見つかり、地質調査の結果、地すべり性の山腹崩壊の兆候が確認された。</p> <p>このことから、集水井工、集排水ボーリング工、アンカー工により山腹の安定化を図るとともに、谷止工により溪流内に堆積した不安定土砂の流出防止、山脚の固定を図り、下流の人家や道路等への被害を未然に防止するため、被災した県道が概ね復旧した平成25年度から復旧治山事業に着手した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：谷止工 3 基、集水井工 3 基、集排水ボーリング工1, 926m、アンカー工8, 920m ・総事業費：505, 000千円 (税抜き 460, 627千円) 		
①費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の費用対効果分析における主たる便益は災害防止便益であり、谷止工、集水井工、集排水ボーリング工、アンカー工の施工により、不安定土砂の流出及び山腹崩壊の防止を図り、人家や道路等を山地災害から保全する効果を算定したものである。</p> <p>総便益(B) 614, 526千円 総費用(C) 483, 004千円 分析結果(B/C) 1. 27</p>		
②森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>本事業着手後、平成26年台風第12号及び平成30年7月豪雨により直下の県道を含む一帯が被災し、平成26年度から令和2年度までの期間の大半は本地区へのアクセスが断たれていた。</p> <p>これまでに施工した集水井工 1 基及び集排水ボーリング工により、順調に山腹崩壊の抑制が図られつつあり、人家等の保全、道路の通行の安全が確保される等、事業効果が順調に発現している。</p> <p>なお、本事業着手後、保全対象である人家は4戸から3戸に減少した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な保全対象 人家 3 戸、事業所 1 箇所、県道5, 050m、橋梁 2 箇所、農地1. 0ha 		
③事業の進捗状況	<p>令和4年度までに集水井工 1 基、集排水ボーリング工の一部が完了し、令和5年度は集水井 1 基、集排水ボーリング工の一部を施工中であり、令和5年度末の進捗率は30%となる見込みである。</p>		

④関連事業の整備状況	関連事業なし。
⑤地元（受益者、地方公共団体等）の意向	崩壊土砂が溪流内に堆積しており、今後の降雨により保全対象へ流出する恐れがあること、山腹斜面において地すべり性の活動が確認されていることから、地元住民から強い要望があったため、本事業の早期・確実な概成を要望します。 (四国中央市、馬立地区) <small>うまたて</small>
⑥事業コスト縮減等の可能性	地下水の排除を目的とする集水井工及び集排水ボーリング工(抑制工)を主体として選定し、抑制工の施工効果を検証しつつ、アンカー工(抑止工)を最小限に抑えるなど、コスト縮減に努めている。
⑦代替案の実現可能性	地質調査等の結果に基づき、複数の対策工を比較検討の上で最も効果的な工法を採用しており、代替案はない。
評価結果及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性： 地質調査の結果、山腹斜面には地すべり性崩壊の兆候が確認され、溪流内には不安定土砂が堆積しており、放置すれば今後の豪雨等により保全対象である人家や道路等へ大量の土砂が流出して被災するおそれがあり、地元からも対策を強く要望されていたところ。本事業を実施し、森林の有する山地災害防止機能を高度に発揮させることにより、国土の保全と民生の安定に資するため、事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 対策工の計画にあたっては、地質調査等の結果に基づき、複数の対策工を比較検討の上で最も効果的な工法を採用しており、事業実施に際してもコスト縮減に努め総事業費の削減が図られていることから、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 溪流内の不安定土砂の流出防止、山腹の安定により下流域の人家や道路等の保全が図られ、民生の安定や通行の安全が確保され、今後も事業効果の発現が見込まれていることから、事業の有効性が認められる。 ・ 事業の実施方針： 本事業の必要性、効率性、有効性が認められ、また、地元からは早期・確実な概成の要望も強いことから、事業を継続することは妥当と判断される。

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：復旧治山事業
施行箇所：椽尾山(とちおやま)

都道府県名：愛媛県
(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養 ^{かん} 便益	洪水防止便益	5,685	
	流域貯水便益	1,742	
	水質浄化便益	6,746	
災害防止便益	山地災害防止便益	600,353	
総 便 益 (B)		614,526	
総 費 用 (C)		483,004	
費用便益比	$B \div C = \frac{614,526}{483,004} = 1.27$		


評価箇所概要図

整理番号	2
------	---

愛媛県


事業名	民有林補助治山事業(復旧治山)	地区名	椽尾山(とちおやま)
-----	-----------------	-----	------------

①全景




事業地

②保全対象




人家
県道


③被害状況(県道への土砂流出)




④溪流内の状況



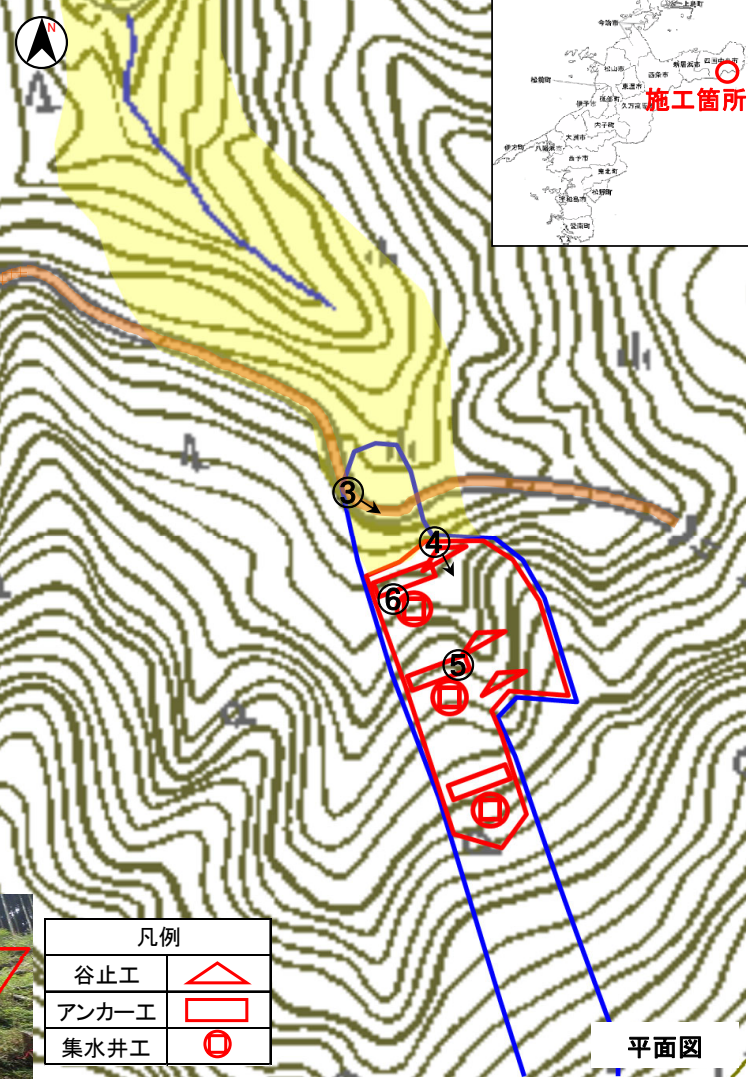
⑤山腹斜面のクラックの状況



⑥施工した集水井工

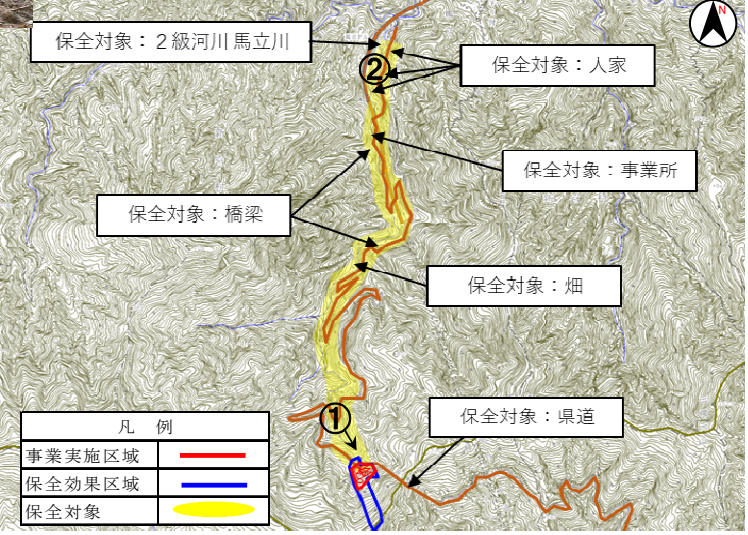


平面図



凡例	
谷止工	
アンカー工	
集水井工	

①



保全対象：2級河川馬立川
保全対象：人家
保全対象：事業所
保全対象：橋梁
保全対象：畑
保全対象：県道

凡例	
事業実施区域	
保全効果区域	
保全対象	