

平成28年度 完了後評価実施地区一覧表

整理番号	都道府県	事業区分	事業実施地区名	事業実施主体
1	埼玉県	民有林補助治山事業 (地すべり防止)	朝日根	埼玉県

## 完了後の評価個表

整理番号	1-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (地すべり防止)	都道府県名	埼玉県									
事業実施地区名	朝日根 (あさひね)	事業計画期間	平成7年度～平成22年度(16年間)									
関係市町村名	東秩父村 (ひがしちちぶむら)	事業実施主体	埼玉県									
完了後経過年数	5年	管理主体	埼玉県									
事業の概要・目的	<p>本地区は東秩父村の西部に位置し、過去に活発な地すべり活動を示した地域で、平成5年頃から台風等による豪雨のたびに亀裂が多発し、地域住民の生活に支障を及ぼし始めた。</p> <p>また、本地区周辺は、大部分が三波川帯<small>さんばがわ</small>と言われる変成岩地帯であり、規模の大きい断層が走っていることから、構造的に母岩の脆弱化が進んでいる状況であった。</p> <p>このことから、本地区の下流域の民生の安全・安心の確保のため、地すべり活動の沈静化を目的に、平成7年度から地すべり防止事業を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主な事業内容：集水井工8基、集排水ボーリング暗渠工9, 739m、杭工157本、アンカー工47本</li> <li>・ 総事業費：2, 103, 805千円（平成17年度評価時点：2, 100, 000千円）</li> </ul>											
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本地すべりにより被災するおそれのあった人家、道路等について、事業実施により保全する効果を山地災害防止便益として計上している。その算定基礎となっている人家の戸数、道路の延長等については、特段の変化はない。</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding: 5px;">総 便 益 (B)</td> <td style="padding: 5px;">7, 100, 319千円</td> <td style="padding: 5px;">(平成17年度評価時点：4, 165, 633千円)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">総 費 用 (C)</td> <td style="padding: 5px;">3, 592, 613千円</td> <td style="padding: 5px;">(平成17年度評価時点：1, 906, 023千円)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">分析結果 (B/C)</td> <td style="padding: 5px;">1.98</td> <td style="padding: 5px;">(平成17年度評価時点：2.19)</td> </tr> </table>			総 便 益 (B)	7, 100, 319千円	(平成17年度評価時点：4, 165, 633千円)	総 費 用 (C)	3, 592, 613千円	(平成17年度評価時点：1, 906, 023千円)	分析結果 (B/C)	1.98	(平成17年度評価時点：2.19)
総 便 益 (B)	7, 100, 319千円	(平成17年度評価時点：4, 165, 633千円)										
総 費 用 (C)	3, 592, 613千円	(平成17年度評価時点：1, 906, 023千円)										
分析結果 (B/C)	1.98	(平成17年度評価時点：2.19)										
② 事業効果の発現状況	<p>本事業を実施したことにより、地すべりの活動が抑制され、人家、道路等の安全が保たれている。</p>											
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>本事業により整備した地すべり防止施設については、埼玉県が定期的に点検を行い、適切な維持管理を行っている。</p>											
④ 事業実施による環境の変化	<p>本事業の実施により地すべりが安定したことで、植生が回復し、周囲との景観の調和が図られてきている。</p>											

整理番号	1-2
------	-----

⑤ 社会経済情勢の変化	<p>前回、期中の評価を実施した平成17年度以降、保全人家、施設等に特段の変化はない。</p> <p>主な保全対象：人家133戸、県道3,000m、村道5,800m、農地32.9ha</p>
⑥ 今後の課題等	<p>現在、地すべり活動は見られず、改善措置等の必要性は見られない。</p> <p>今後も引き続き、地すべり活動の再発を監視するとともに、施設の維持管理を適切に実施していく必要がある。</p>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 地すべり活動が顕著化し、人家、道路等へ被害を与える恐れがあったことから、必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 地下水の排除を目的とする集水井工等の抑制工を主体として選定し、対策の効果を検証しつつ、杭工等の抑止工を最小限に抑えるなど、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で実施しており、コスト縮減が図られたことから、効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 地すべり対策を講じることにより、人家、道路等の保全を通じて、民生の安全・安心が確保されていることから、有効性が認められる。</li> </ul>

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：地すべり防止事業  
施行箇所：東秩父村

都道府県名：埼玉  
(単位：千円)

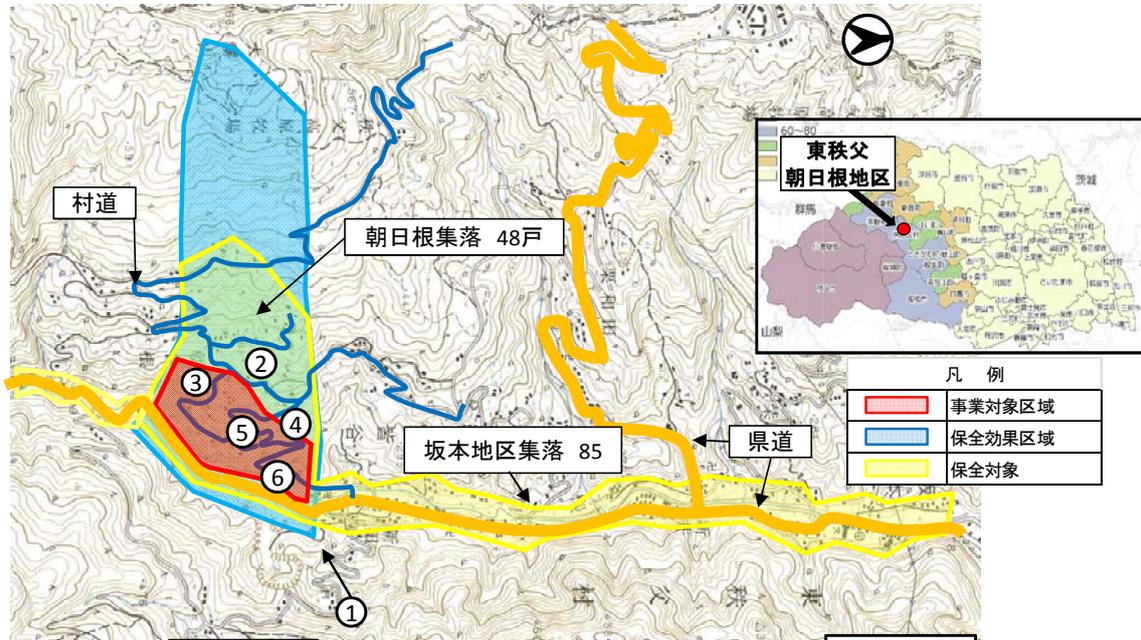
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
災害防止便益	山地災害防止便益	7,100,319	
総 便 益 (B)		7,100,319	
総 費 用 (C)		3,592,613	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{7,100,319}{3,592,613} = 1.98$		

# 評価箇所概要図

整理番号	1
------	---

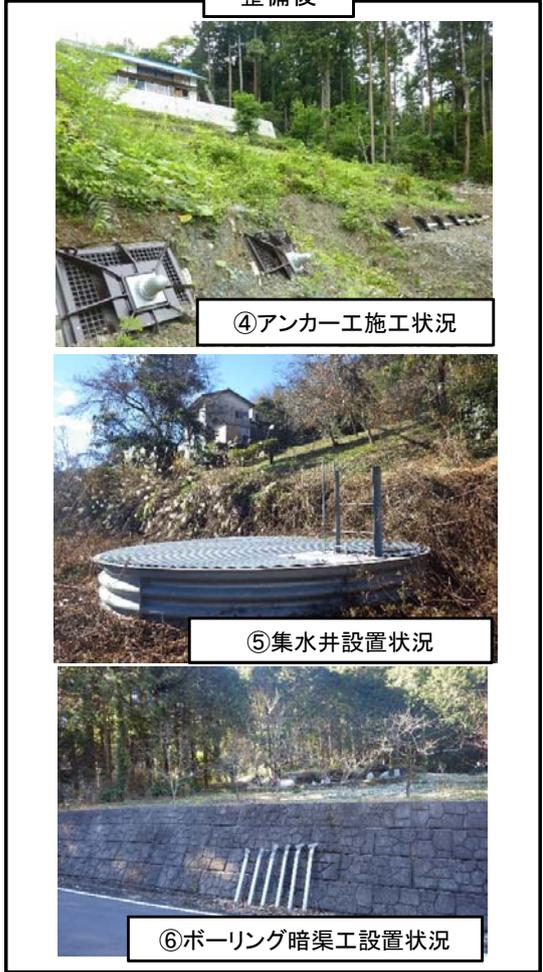
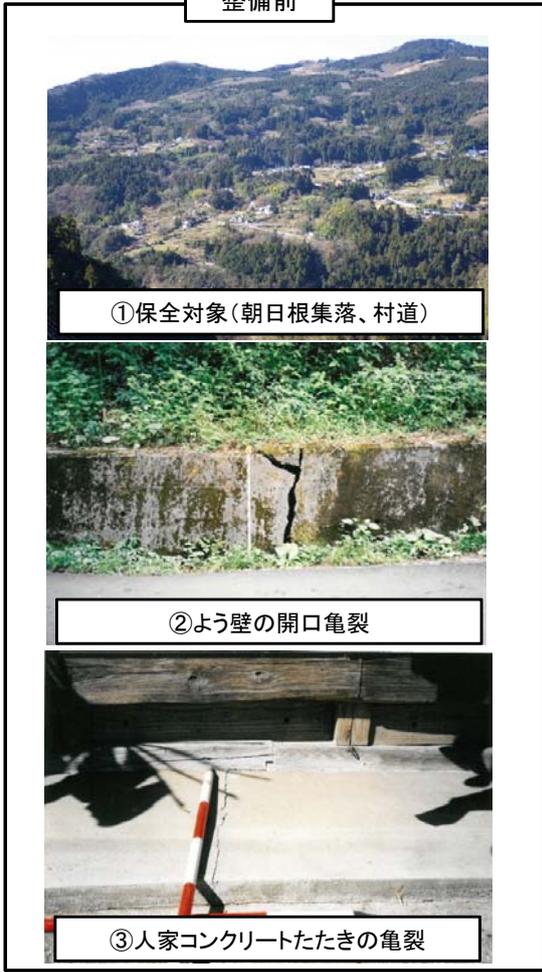
埼玉県

事業名	民有林補助治山事業(地すべり防止)	地区名	朝日根(あさひね)
-----	-------------------	-----	-----------



整備前

整備後



様式3-様式4

費用集計表  
(治山事業)

事業名：地すべり防止事業  
施行箇所：東秩父村

都道府県名：埼玉

(単位：千円)

年度		事業費				年度		事業費				
		事業費	割引率	デフレーター	現在価値額			事業費	割引率	デフレーター	現在価値額	
1994	H 6		×	2.3699		2055	H 6 7	0	×	0.2166	0	
1995	H 7	105,157	×	2.2788	99.0	230,918	2056	H 6 8	0	×	0.2083	0
1996	H 8	119,432	×	2.1911	100.7	247,914	2057	H 6 9	0	×	0.2003	0
1997	H 9	154,414	×	2.1068	99.6	311,601	2058	H 7 0	0	×	0.1926	0
1998	H 1 0	199,605	×	2.0258	99.2	388,870	2059	H 7 1	0	×	0.1852	0
1999	H 1 1	404,188	×	1.9479	100.3	748,855	2060	H 7 2	3,900	×	0.1780	694
2000	H 1 2	125,709	×	1.8730	101.0	222,398						
2001	H 1 3	160,021	×	1.8009	101.3	271,397						
2002	H 1 4	110,323	×	1.7317	100.8	180,812						
2003	H 1 5	68,920	×	1.6651	101.2	108,182						
2004	H 1 6	68,970	×	1.6010	101.1	104,195						
2005	H 1 7	66,880	×	1.5395	102.3	96,017						
2006	H 1 8	86,735	×	1.4802	102.5	119,492						
2007	H 1 9	76,703	×	1.4233	102.0	102,107						
2008	H 2 0	73,986	×	1.3686	99.1	97,477						
2009	H 2 1	202,200	×	1.3159	99.0	256,400						
2010	H 2 2	80,562	×	1.2653	100.1	97,149						
2011	H 2 3	0	×	1.2167	100.2	0						
2012	H 2 4	0	×	1.1699	99.9	0						
2013	H 2 5	0	×	1.1249	98.3	0						
2014	H 2 6	0	×	1.0816	95.2	0						
2015	H 2 7	0	×	1.0400	95.4	0						
2016	H 2 8	0	×	1.0000	95.4	0						
2017	H 2 9	0	×	0.9615		0						
2018	H 3 0	0	×	0.9246		0						
2019	H 3 1	0	×	0.8890		0						
2020	H 3 2	3,900	×	0.8548		3,334						
2021	H 3 3	0	×	0.8219		0						
2022	H 3 4	0	×	0.7903		0						
2023	H 3 5	0	×	0.7599		0						
2024	H 3 6	0	×	0.7307		0						
2025	H 3 7	0	×	0.7026		0						
2026	H 3 8	0	×	0.6756		0						
2027	H 3 9	0	×	0.6496		0						
2028	H 4 0	0	×	0.6246		0						
2029	H 4 1	0	×	0.6006		0						
2030	H 4 2	3,900	×	0.5775		2,252						
2031	H 4 3	0	×	0.5553		0						
2032	H 4 4	0	×	0.5339		0						
2033	H 4 5	0	×	0.5134		0						
2034	H 4 6	0	×	0.4936		0						
2035	H 4 7	0	×	0.4746		0						
2036	H 4 8	0	×	0.4564		0						
2037	H 4 9	0	×	0.4388		0						
2038	H 5 0	0	×	0.4220		0						
2039	H 5 1	0	×	0.4057		0						
2040	H 5 2	3,900	×	0.3901		1,521						
2041	H 5 3	0	×	0.3751		0						
2042	H 5 4	0	×	0.3607		0						
2043	H 5 5	0	×	0.3468		0						
2044	H 5 6	0	×	0.3335		0						
2045	H 5 7	0	×	0.3207		0						
2046	H 5 8	0	×	0.3083		0						
2047	H 5 9	0	×	0.2965		0						
2048	H 6 0	0	×	0.2851		0						
2049	H 6 1	0	×	0.2741		0						
2050	H 6 2	3,900	×	0.2636		1,028						
2051	H 6 3	0	×	0.2534		0						
2052	H 6 4	0	×	0.2437		0						
2053	H 6 5	0	×	0.2343		0						
2054	H 6 6	0	×	0.2253		0						
						合 計					3,592,613	
						C =					3,592,613	千円

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times D \times R$$

- D: 山腹崩壊等によって被害を被る家屋や資材等の年平均の被害想定額 (円/年) 168,588,000  
CO想定被害額(山地災害合計)
- R: 年間山腹崩壊発生率 1.000
- T: 整備期間(便益の算出に当たっては、整備期間までの事業費の合計を用いている。) 16
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)<sup>t</sup>(年数)とは異なる。
- Y: 評価期間 66
- i: 社会的割引率(0.04)

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
1994	2.3699			
1995	2.2788	0.0500	8,429	19,208
1996	2.1911	0.1068	18,005	39,451
1997	2.1068	0.1802	30,380	64,005
1998	2.0258	0.2750	46,362	93,920
1999	1.9479	0.4672	78,764	153,424
2000	1.8730	0.5269	88,829	166,377
2001	1.8009	0.6030	101,659	183,078
2002	1.7317	0.6554	110,493	191,341
2003	1.6651	0.6882	116,022	193,188
2004	1.6010	0.7210	121,552	194,605
2005	1.5395	0.7527	126,896	195,356
2006	1.4802	0.7940	133,859	198,138
2007	1.4233	0.8304	139,995	199,255
2008	1.3686	0.8656	145,930	199,720
2009	1.3159	0.9617	162,131	213,348
2010	1.2653	1.0000	168,588	213,314
2011	1.2167	1.0000	168,588	205,121
2012	1.1699	1.0000	168,588	197,231
2013	1.1249	1.0000	168,588	189,645
2014	1.0816	1.0000	168,588	182,345
2015	1.0400	1.0000	168,588	175,332
2016	1.0000	1.0000	168,588	168,588
2017	0.9615	1.0000	168,588	162,097
2018	0.9246	1.0000	168,588	155,876
2019	0.8890	1.0000	168,588	149,875
2020	0.8548	1.0000	168,588	144,109
2021	0.8219	1.0000	168,588	138,562
2022	0.7903	1.0000	168,588	133,235
2023	0.7599	1.0000	168,588	128,110
2024	0.7307	1.0000	168,588	123,187
2025	0.7026	1.0000	168,588	118,450
2026	0.6756	1.0000	168,588	113,898
2027	0.6496	1.0000	168,588	109,515
2028	0.6246	1.0000	168,588	105,300
2029	0.6006	1.0000	168,588	101,254
2030	0.5775	1.0000	168,588	97,360
2031	0.5553	1.0000	168,588	93,617
2032	0.5339	1.0000	168,588	90,009
2033	0.5134	1.0000	168,588	86,553
2034	0.4936	1.0000	168,588	83,215
2035	0.4746	1.0000	168,588	80,012
2036	0.4564	1.0000	168,588	76,944
2037	0.4388	1.0000	168,588	73,976
2038	0.4220	1.0000	168,588	71,144
2039	0.4057	1.0000	168,588	68,396
2040	0.3901	1.0000	168,588	65,766
2041	0.3751	1.0000	168,588	63,237
2042	0.3607	1.0000	168,588	60,810
2043	0.3468	1.0000	168,588	58,466
2044	0.3335	1.0000	168,588	56,224
2045	0.3207	1.0000	168,588	54,066
2046	0.3083	1.0000	168,588	51,976
2047	0.2965	1.0000	168,588	49,986
2048	0.2851	1.0000	168,588	48,064
2049	0.2741	1.0000	168,588	46,210
2050	0.2636	1.0000	168,588	44,440
2051	0.2534	1.0000	168,588	42,720
2052	0.2437	1.0000	168,588	41,085
2053	0.2343	1.0000	168,588	39,500
2054	0.2253	1.0000	168,588	37,983
2055	0.2166	1.0000	168,588	36,516
2056	0.2083	1.0000	168,588	35,117
2057	0.2003	1.0000	168,588	33,788
2058	0.1926	1.0000	168,588	32,470
2059	0.1852	1.0000	168,588	31,222
2060	0.1780	1.0000	168,588	30,009
合計				7,100,319