

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ①高成1号線

(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
1985 S60		×	3.3731		2046 H58	16,452	×	0.3083	5,072
1986 S61	6,622	×	3.2434	87.7	2047 H59	14,639	×	0.2965	4,340
1987 S62	35,400	×	3.1187	89.7	2048 H60	20,248	×	0.2851	5,773
1988 S63	70,501	×	2.9987	92	2049 H61	44,126	×	0.2741	12,095
1989 H1	110,074	×	2.8834	92.4	2050 H62	27,528	×	0.2636	7,256
1990 H2	130,154	×	2.7725	93.1	2051 H63	96,739	×	0.2534	24,514
1991 H3	120,269	×	2.6658	93.4	2052 H64	206,109	×	0.2437	50,229
1992 H4	100,374	×	2.5633	93.9	2053 H65	192,627	×	0.2343	45,133
1993 H5	125,374	×	2.4647	94.7	2054 H66	176,632	×	0.2253	39,795
1994 H6	220,427	×	2.3699	96.6	2055 H67	193,913	×	0.2166	42,002
1995 H7	44,475	×	2.2788	99	2056 H68	187,175	×	0.2083	38,989
1996 H8	120,528	×	2.1911	100.7	2057 H69	184,747	×	0.2003	37,005
1997 H9	120,596	×	2.1068	99.6	2058 H70	203,005	×	0.1926	39,099
1998 H10	130,627	×	2.0258	99.2	2059 H71	193,759	×	0.1852	35,884
1999 H11	145,659	×	1.9479	100.3	2060 H72	210,259	×	0.1780	37,426
2000 H12	199,386	×	1.8730	101	2061 H73	190,418	×	0.1712	32,600
2001 H13	60,717	×	1.8009	101.3	2062 H74	121,780	×	0.1646	20,045
2002 H14	149,236	×	1.7317	100.8	2063 H75	110,008	×	0.1583	17,414
2003 H15	139,281	×	1.6651	101.2	2064 H76	141,270	×	0.1522	21,501
2004 H16	145,124	×	1.6010	101.1	219,244				
2005 H17	138,676	×	1.5395	102.3	199,092				
2006 H18	150,942	×	1.4802	102.5	207,948				
2007 H19	135,480	×	1.4233	102	180,352				
2008 H20	115,720	×	1.3686	99.1	152,461				
2009 H21	121,468	×	1.3159	99	154,027				
2010 H22	111,092	×	1.2653	100.1	133,965				
2011 H23	126,118	×	1.2167	100.2	146,097				
2012 H24	58,151	×	1.1699	99.9	64,966				
2013 H25	213,656	×	1.1249	98.3	233,251				
2014 H26	98,291	×	1.0816	95.2	106,535				
2015 H27	92,997	×	1.0400	95.4	96,717				
2016 H28	103,829	×	1.0000	95.4	103,829				
2017 H29	216,192	×	0.9615		207,869				
2018 H30	215,249	×	0.9246		199,019				
2019 H31	215,405	×	0.8890		191,495				
2020 H32	215,519	×	0.8548		184,226				
2021 H33	216,475	×	0.8219		177,921				
2022 H34	216,089	×	0.7903		170,775				
2023 H35	216,222	×	0.7599		164,307				
2024 H36	212,033	×	0.7307		154,933				
2025 H37	4,425	×	0.7026		3,109				
2026 H38	4,602	×	0.6756		3,109				
2027 H39	3,029	×	0.6496		1,968				
2028 H40	3,814	×	0.6246		2,382				
2029 H41	3,598	×	0.6006		2,161				
2030 H42	3,057	×	0.5775		1,765				
2031 H43	6,909	×	0.5553		3,837				
2032 H44	4,408	×	0.5339		2,353				
2033 H45	4,745	×	0.5134		2,436				
2034 H46	4,500	×	0.4936		2,221				
2035 H47	4,942	×	0.4746		2,345				
2036 H48	4,153	×	0.4564		1,895				
2037 H49	4,146	×	0.4388		1,819				
2038 H50	6,247	×	0.4220		2,636				
2039 H51	7,494	×	0.4057		3,040				
2040 H52	6,386	×	0.3901		2,491				
2041 H53	7,292	×	0.3751		2,735				
2042 H54	5,579	×	0.3607		2,012				
2043 H55	14,233	×	0.3468		4,936				
2044 H56	19,823	×	0.3335		6,611				
2045 H57	12,866	×	0.3207		4,126	合計			8,533,222

事業実施計画期間事業費: 662,286 H17～H21(※)
 事業実施計画期間維持管理費: 4,886 H17～H21(※)
 事業実施計画期間森林整備費: 0 H17～H21(※)

総事業費: 657,400 H17～H21(※)

全体計画総事業費: 5,308,780

総費用(C): 1,056,691 (①÷②)×③
 うち維持管理費: 9,262 (①÷②)×④
 657,400 ①総事業費

5,308,780 ②全体計画総事業費

8,533,222 ③事業費計(現在価値額)

(※)平成22年度から交付金により実施
 うち維持管理費: 9,262 (①÷②)×④
 657,400 ①総事業費
 5,308,780 ②全体計画総事業費
 74,793 ④事業費計(現在価値額)

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ②高成2号線

(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	
1985 S60		×	3.3731		2046 H58	64,480	×	0.3083	19,879	
1986 S61	8,900	×	3.2434	87.7	31,401	2047 H59	64,714	×	0.2965	19,188
1987 S62	46,600	×	3.1187	89.7	154,567	2048 H60	66,583	×	0.2851	18,983
1988 S63	80,061	×	2.9987	92	248,951	2049 H61	67,329	×	0.2741	18,455
1989 H1	70,152	×	2.8834	92.4	208,844	2050 H62	63,280	×	0.2636	16,681
1990 H2	105,184	×	2.7725	93.1	298,827	2051 H63	54,118	×	0.2534	13,714
1991 H3	86,451	×	2.6658	93.4	235,396	2052 H64	72,226	×	0.2437	17,601
1992 H4	61,808	×	2.5633	93.9	160,963	2053 H65	46,001	×	0.2343	10,778
1993 H5	87,008	×	2.4647	94.7	216,034	2054 H66	35,281	×	0.2253	7,949
1994 H6	65,339	×	2.3699	96.6	152,923	2055 H67	52,482	×	0.2166	11,368
1995 H7	94,966	×	2.2788	99	208,539	2056 H68	25,948	×	0.2083	5,405
1996 H8	54,366	×	2.1911	100.7	112,852	2057 H69	24,425	×	0.2003	4,892
1997 H9	39,375	×	2.1068	99.6	79,457	2058 H70	41,892	×	0.1926	8,068
1998 H10	50,379	×	2.0258	99.2	98,148	2059 H71	25,382	×	0.1852	4,701
1999 H11	65,383	×	1.9479	100.3	121,138					
2000 H12	37,688	×	1.8730	101	66,676					
2001 H13	40,391	×	1.8009	101.3	68,504					
2002 H14	51,896	×	1.7317	100.8	85,054					
2003 H15	61,900	×	1.6651	101.2	97,163					
2004 H16	56,107	×	1.6010	101.1	84,763					
2005 H17	62,611	×	1.5395	102.3	89,888					
2006 H18	419	×	1.4802	102.5	577					
2007 H19	25,919	×	1.4233	102	34,503					
2008 H20	55,725	×	1.3686	99.1	73,418					
2009 H21	96,868	×	1.3159	99	122,833					
2010 H22	50,539	×	1.2653	100.1	60,944					
2011 H23	38,565	×	1.2167	100.2	44,674					
2012 H24	38,595	×	1.1699	99.9	43,118					
2013 H25	37,228	×	1.1249	98.3	40,642					
2014 H26	37,075	×	1.0816	95.2	40,185					
2015 H27	36,777	×	1.0400	95.4	38,248					
2016 H28	30,484	×	1.0000	95.4	30,484					
2017 H29	199,861	×	0.9615		192,166					
2018 H30	195,366	×	0.9246		180,635					
2019 H31	196,179	×	0.8890		174,403					
2020 H32	5,764	×	0.8548		4,927					
2021 H33	10,736	×	0.8219		8,824					
2022 H34	7,784	×	0.7903		6,152					
2023 H35	7,894	×	0.7599		5,999					
2024 H36	7,891	×	0.7307		5,766					
2025 H37	7,881	×	0.7026		5,537					
2026 H38	12,312	×	0.6756		8,318					
2027 H39	5,555	×	0.6496		3,609					
2028 H40	6,549	×	0.6246		4,091					
2029 H41	7,944	×	0.6006		4,771					
2030 H42	5,676	×	0.5775		3,278					
2031 H43	23,935	×	0.5553		13,291					
2032 H44	11,832	×	0.5339		6,317					
2033 H45	13,717	×	0.5134		7,042					
2034 H46	18,133	×	0.4936		8,950					
2035 H47	14,656	×	0.4746		6,956					
2036 H48	22,853	×	0.4564		10,430					
2037 H49	16,613	×	0.4388		7,290					
2038 H50	18,494	×	0.4220		7,804					
2039 H51	16,822	×	0.4057		6,825					
2040 H52	16,822	×	0.3901		6,562					
2041 H53	41,920	×	0.3751		15,724					
2042 H54	21,839	×	0.3607		7,877					
2043 H55	87,582	×	0.3468		30,373					
2044 H56	45,424	×	0.3335		15,149					
2045 H57	45,145	×	0.3207		14,478	合計				4,300,920

事業実施計画期間事業費: 241,542 H17～H21(※)
 事業実施計画期間維持管理費: 2,142 H17～H21(※)
 事業実施計画期間森林整備費: 0 H17～H21(※)

総事業費: 239,400 H17～H21(※)

全体計画総事業費: 2,230,200

総費用(C): 461,681 (①÷②)×③
 239,400 ①総事業費
 2,230,200 ②全体計画総事業費

4,300,920 ③事業費計(現在価値額)

うち維持管理費: 4,444 (①÷②)×④

239,400 ①総事業費

2,230,200 ②全体計画総事業費

41,401 ④事業費計(現在価値額)

(※)平成22年度から交付金により実施

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ③ふれあいの森線

(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
1988 S63		×	2.9987		2049 H61	1,930	×	0.2741	529
1989 H1	13,400	×	2.8834	92.4	2050 H62	1,930	×	0.2636	509
1990 H2	125,000	×	2.7725	93.1	2051 H63	1,930	×	0.2534	489
1991 H3	120,041	×	2.6658	93.4	2052 H64	4,977	×	0.2437	1,213
1992 H4	150,072	×	2.5633	93.9	2053 H65	1,930	×	0.2343	452
1993 H5	200,076	×	2.4647	94.7	2054 H66	3,077	×	0.2253	693
1994 H6	80,138	×	2.3699	96.6	2055 H67	1,930	×	0.2166	418
1995 H7	216,349	×	2.2788	99	2056 H68	1,930	×	0.2083	402
1996 H8	170,230	×	2.1911	100.7	2057 H69	1,930	×	0.2003	387
1997 H9	140,316	×	2.1068	99.6	2058 H70	1,930	×	0.1926	372
1998 H10	140,353	×	2.0258	99.2	2059 H71	1,930	×	0.1852	357
1999 H11	153,829	×	1.9479	100.3	2060 H72	1,930	×	0.1780	344
2000 H12	244,400	×	1.8730	101	2061 H73	1,930	×	0.1712	330
2001 H13	110,460	×	1.8009	101.3	2062 H74	1,930	×	0.1646	318
2002 H14	200,511	×	1.7317	100.8	2063 H75	1,930	×	0.1583	306
2003 H15	200,546	×	1.6651	101.2	2064 H76	1,930	×	0.1522	294
2004 H16	200,585	×	1.6010	101.1	2065 H77	1,930	×	0.1463	282
2005 H17	240,631	×	1.5395	102.3	2066 H78	1,930	×	0.1407	272
2006 H18	150,709	×	1.4802	102.5	2067 H79	1,930	×	0.1353	261
2007 H19	200,744	×	1.4233	102	2068 H80	1,930	×	0.1301	251
2008 H20	65,775	×	1.3686	99.1	2069 H81	1,930	×	0.1251	241
2009 H21	185,798	×	1.3159	99	2070 H82	1,930	×	0.1203	232
2010 H22	136,224	×	1.2653	100.1	2071 H83	1,930	×	0.1157	223
2011 H23	56,389	×	1.2167	100.2	2072 H84	1,930	×	0.1112	215
2012 H24	224,515	×	1.1699	99.9	2073 H85	1,930	×	0.1069	206
2013 H25	64,180	×	1.1249	98.3	2074 H86	1,930	×	0.1028	198
2014 H26	121,299	×	1.0816	95.2	2075 H87	1,930	×	0.0989	191
2015 H27	90,975	×	1.0400	95.4	2076 H88	1,930	×	0.0951	184
2016 H28	95,706	×	1.0000	95.4	2077 H89	1,930	×	0.0914	176
2017 H29	33,025	×	0.9615		2078 H90	1,930	×	0.0879	170
2018 H30	33,067	×	0.9246						
2019 H31	33,108	×	0.8890						
2020 H32	85,877	×	0.8548						
2021 H33	54,611	×	0.8219						
2022 H34	55,824	×	0.7903						
2023 H35	55,866	×	0.7599						
2024 H36	55,907	×	0.7307						
2025 H37	71,140	×	0.7026						
2026 H38	62,162	×	0.6756						
2027 H39	68,259	×	0.6496						
2028 H40	64,842	×	0.6246						
2029 H41	65,010	×	0.6006						
2030 H42	42,526	×	0.5775						
2031 H43	42,568	×	0.5553						
2032 H44	57,805	×	0.5339						
2033 H45	42,634	×	0.5134						
2034 H46	42,675	×	0.4936						
2035 H47	36,220	×	0.4746						
2036 H48	36,262	×	0.4564						
2037 H49	38,239	×	0.4388						
2038 H50	24,122	×	0.4220						
2039 H51	3,578	×	0.4057						
2040 H52	1,930	×	0.3901						
2041 H53	1,930	×	0.3751						
2042 H54	1,930	×	0.3607						
2043 H55	1,930	×	0.3468						
2044 H56	1,930	×	0.3335						
2045 H57	1,930	×	0.3207						
2046 H58	1,930	×	0.3083						
2047 H59	12,506	×	0.2965		3,708				
2048 H60	1,930	×	0.2851		550	合計			7,805,079

事業実施計画期間事業費: 843,657 H17～H21(※)
 事業実施計画期間維持管理費: 3,657 H17～H21(※)
 事業実施計画期間森林整備費: 0 H17～H21(※)
 総事業費: 840,000 H17～H21(※)
 全体計画総事業費: 4,779,000

総費用(C): 1,371,891 (①÷②)×③
 840,000 ①総事業費
 4,779,000 ②全体計画総事業費
 7,805,079 ③事業費計(現在価値額)
 うち維持管理費: 10,019 (①÷②)×④
 840,000 ①総事業費
 4,779,000 ②全体計画総事業費
 57,000 ④事業費計(現在価値額)

(※)平成22年度から交付金により実施

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ④成出・楮

(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
2004 H16		×	1.6010						
2005 H17	9,523	×	1.5395	102.3	13,672				
2006 H18	35,845	×	1.4802	102.5	49,383				
2007 H19	12,779	×	1.4233	102	17,011				
2008 H20	31,420	×	1.3686	99.1	41,396				
2009 H21	600	×	1.3159	99	761				
2010 H22	600	×	1.2653	100.1	724				
2011 H23	600	×	1.2167	100.2	695				
2012 H24	600	×	1.1699	99.9	670				
2013 H25	600	×	1.1249	98.3	655				
2014 H26	600	×	1.0816	95.2	650				
2015 H27	600	×	1.0400	95.4	624				
2016 H28	600	×	1.0000	95.4	600				
2017 H29	600	×	0.9615		577				
2018 H30	600	×	0.9246		555				
2019 H31	600	×	0.8890		533				
2020 H32	600	×	0.8548		513				
2021 H33	600	×	0.8219		493				
2022 H34	600	×	0.7903		474				
2023 H35	600	×	0.7599		456				
2024 H36	600	×	0.7307		438				
2025 H37	600	×	0.7026		422				
2026 H38	600	×	0.6756		405				
2027 H39	600	×	0.6496		390				
2028 H40	600	×	0.6246		375				
2029 H41	600	×	0.6006		360				
2030 H42	600	×	0.5775		347				
2031 H43	600	×	0.5553		333				
2032 H44	600	×	0.5339		320				
2033 H45	600	×	0.5134		308				
2034 H46	600	×	0.4936		296				
2035 H47	600	×	0.4746		285				
2036 H48	600	×	0.4564		274				
2037 H49	600	×	0.4388		263				
2038 H50	600	×	0.4220		253				
2039 H51	600	×	0.4057		243				
2040 H52	600	×	0.3901		234				
2041 H53	600	×	0.3751		225				
2042 H54	600	×	0.3607		216				
2043 H55	600	×	0.3468		208				
2044 H56	600	×	0.3335		200				
2045 H57	600	×	0.3207		192				
2046 H58	600	×	0.3083		185				
2047 H59	600	×	0.2965		178				
2048 H60	600	×	0.2851		171				
					合計				137,563

事業実施計画期間事業費:	90,767	H17～H22	総費用(C):	137,563	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{③}$
事業実施計画期間維持管理費:	1,200	H17～H22		89,567	①総事業費
事業実施計画期間森林整備費:	0	H17～H22		89,567	②全体計画総事業費
総事業費:	89,567	H17～H22		137,563	③事業費計(現在価値額)
全体計画総事業費:	89,567				

うち維持管理費:	16,251	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{④}$
	89,567	①総事業費
	89,567	②全体計画総事業費
	16,251	④事業費計(現在価値額)

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ⑤皆蓬・猪谷

(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
2004 H16		x 1.6010							
2005 H17	4,767	x 1.5395	102.3	6,844					
2006 H18	42,788	x 1.4802	102.5	58,948					
2007 H19	500	x 1.4233	102	666					
2008 H20	500	x 1.3686	99.1	659					
2009 H21	500	x 1.3159	99	634					
2010 H22	500	x 1.2653	100.1	603					
2011 H23	500	x 1.2167	100.2	579					
2012 H24	500	x 1.1699	99.9	559					
2013 H25	500	x 1.1249	98.3	546					
2014 H26	500	x 1.0816	95.2	542					
2015 H27	500	x 1.0400	95.4	520					
2016 H28	500	x 1.0000	95.4	500					
2017 H29	500	x 0.9615		481					
2018 H30	500	x 0.9246		462					
2019 H31	500	x 0.8890		445					
2020 H32	500	x 0.8548		427					
2021 H33	500	x 0.8219		411					
2022 H34	500	x 0.7903		395					
2023 H35	500	x 0.7599		380					
2024 H36	500	x 0.7307		365					
2025 H37	500	x 0.7026		351					
2026 H38	500	x 0.6756		338					
2027 H39	500	x 0.6496		325					
2028 H40	500	x 0.6246		312					
2029 H41	500	x 0.6006		300					
2030 H42	500	x 0.5775		289					
2031 H43	500	x 0.5553		278					
2032 H44	500	x 0.5339		267					
2033 H45	500	x 0.5134		257					
2034 H46	500	x 0.4936		247					
2035 H47	500	x 0.4746		237					
2036 H48	500	x 0.4564		228					
2037 H49	500	x 0.4388		219					
2038 H50	500	x 0.4220		211					
2039 H51	500	x 0.4057		203					
2040 H52	500	x 0.3901		195					
2041 H53	500	x 0.3751		188					
2042 H54	500	x 0.3607		180					
2043 H55	500	x 0.3468		173					
2044 H56	500	x 0.3335		167					
2045 H57	500	x 0.3207		160					
2046 H58	500	x 0.3083		154					
					合計				80,245

事業実施計画期間事業費:	49,555 H17～H22	総費用(C):	80,245 $(\text{①} \div \text{②}) \times \text{③}$
事業実施計画期間維持管理費:	2,000 H17～H22	47,555 ①総事業費	
事業実施計画期間森林整備費:	0 H17～H22	47,555 ②全体計画総事業費	
総事業費:	47,555 H17～H22	80,245 ③事業費計(現在価値額)	
全体計画総事業費:	47,555		

うち維持管理費:	14,648 $(\text{①} \div \text{②}) \times \text{④}$
	47,555 ①総事業費
	47,555 ②全体計画総事業費
	14,648 ④事業費計(現在価値額)

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ⑥菅沼

(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
2004 H16		x 1.6010							
2005 H17	1,392	x 1.5395	102.3	1,998					
2006 H18	26,501	x 1.4802	102.5	36,510					
2007 H19	200	x 1.4233	102	266					
2008 H20	7,334	x 1.3686	99.1	9,663					
2009 H21	200	x 1.3159	99	254					
2010 H22	200	x 1.2653	100.1	241					
2011 H23	200	x 1.2167	100.2	232					
2012 H24	200	x 1.1699	99.9	223					
2013 H25	200	x 1.1249	98.3	218					
2014 H26	200	x 1.0816	95.2	217					
2015 H27	200	x 1.0400	95.4	208					
2016 H28	200	x 1.0000	95.4	200					
2017 H29	200	x 0.9615		192					
2018 H30	200	x 0.9246		185					
2019 H31	200	x 0.8890		178					
2020 H32	200	x 0.8548		171					
2021 H33	200	x 0.8219		164					
2022 H34	200	x 0.7903		158					
2023 H35	200	x 0.7599		152					
2024 H36	200	x 0.7307		146					
2025 H37	200	x 0.7026		141					
2026 H38	200	x 0.6756		135					
2027 H39	200	x 0.6496		130					
2028 H40	200	x 0.6246		125					
2029 H41	200	x 0.6006		120					
2030 H42	200	x 0.5775		116					
2031 H43	200	x 0.5553		111					
2032 H44	200	x 0.5339		107					
2033 H45	200	x 0.5134		103					
2034 H46	200	x 0.4936		99					
2035 H47	200	x 0.4746		95					
2036 H48	200	x 0.4564		91					
2037 H49	200	x 0.4388		88					
2038 H50	200	x 0.4220		84					
2039 H51	200	x 0.4057		81					
2040 H52	200	x 0.3901		78					
2041 H53	200	x 0.3751		75					
2042 H54	200	x 0.3607		72					
2043 H55	200	x 0.3468		69					
2044 H56	200	x 0.3335		67					
2045 H57	200	x 0.3207		64					
2046 H58	200	x 0.3083		62					
2047 H59	200	x 0.2965		59					
2048 H60	200	x 0.2851		57					
					合計				53,805

事業実施計画期間事業費:	35,827	H17～H22	総費用(C):	53,805	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{③}$
事業実施計画期間維持管理費:	800	H17～H22		35,027	①総事業費
事業実施計画期間森林整備費:	0	H17～H22		35,027	②全体計画総事業費
総事業費:	35,027	H17～H22		53,805	③事業費計(現在価値額)
全体計画総事業費:	35,027				

うち維持管理費:	5,976	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{④}$
	35,027	①総事業費
	35,027	②全体計画総事業費
	5,976	④事業費計(現在価値額)

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ⑦小原

(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
2004 H16		x 1.6010							
2005 H17	13,200	x 1.5395	102.3	18,951					
2006 H18	3,334	x 1.4802	102.5	4,593					
2007 H19	70	x 1.4233	102	93					
2008 H20	70	x 1.3686	99.1	92					
2009 H21	70	x 1.3159	99	89					
2010 H22	70	x 1.2653	100.1	84					
2011 H23	70	x 1.2167	100.2	81					
2012 H24	70	x 1.1699	99.9	78					
2013 H25	70	x 1.1249	98.3	76					
2014 H26	70	x 1.0816	95.2	76					
2015 H27	70	x 1.0400	95.4	73					
2016 H28	70	x 1.0000	95.4	70					
2017 H29	70	x 0.9615		67					
2018 H30	70	x 0.9246		65					
2019 H31	70	x 0.8890		62					
2020 H32	70	x 0.8548		60					
2021 H33	70	x 0.8219		58					
2022 H34	70	x 0.7903		55					
2023 H35	70	x 0.7599		53					
2024 H36	70	x 0.7307		51					
2025 H37	70	x 0.7026		49					
2026 H38	70	x 0.6756		47					
2027 H39	70	x 0.6496		45					
2028 H40	70	x 0.6246		44					
2029 H41	70	x 0.6006		42					
2030 H42	70	x 0.5775		40					
2031 H43	70	x 0.5553		39					
2032 H44	70	x 0.5339		37					
2033 H45	70	x 0.5134		36					
2034 H46	70	x 0.4936		35					
2035 H47	70	x 0.4746		33					
2036 H48	70	x 0.4564		32					
2037 H49	70	x 0.4388		31					
2038 H50	70	x 0.4220		30					
2039 H51	70	x 0.4057		28					
2040 H52	70	x 0.3901		27					
2041 H53	70	x 0.3751		26					
2042 H54	70	x 0.3607		25					
2043 H55	70	x 0.3468		24					
2044 H56	70	x 0.3335		23					
2045 H57	70	x 0.3207		22					
2046 H58	70	x 0.3083		22					
					合計				25,564

事業実施計画期間事業費: 16,814 H17～H22
 事業実施計画期間維持管理費: 350 H17～H22
 事業実施計画期間森林整備費: 0 H17～H22
 総事業費: 16,464 H17～H22
 全体計画総事業費: 16,464

総費用(C): 25,564 $(\text{①} \div \text{②}) \times \text{③}$
 16,464 ①総事業費
 16,464 ②全体計画総事業費
 25,564 ③事業費計(現在価値額)

うち維持管理費: 2,154 $(\text{①} \div \text{②}) \times \text{④}$
 16,464 ①総事業費
 16,464 ②全体計画総事業費
 2,154 ④事業費計(現在価値額)

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ⑧上梨

(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
2004 H16		x 1.6010							
2005 H17	8,321	x 1.5395	102.3	11,946					
2006 H18	0	x 1.4802	102.5	0					
2007 H19	0	x 1.4233	102	0					
2008 H20	23,442	x 1.3686	99.1	30,885					
2009 H21	1,400	x 1.3159	99	1,775					
2010 H22	1,400	x 1.2653	100.1	1,688					
2011 H23	1,400	x 1.2167	100.2	1,622					
2012 H24	1,400	x 1.1699	99.9	1,564					
2013 H25	1,400	x 1.1249	98.3	1,528					
2014 H26	1,400	x 1.0816	95.2	1,517					
2015 H27	1,400	x 1.0400	95.4	1,456					
2016 H28	1,400	x 1.0000	95.4	1,400					
2017 H29	1,400	x 0.9615		1,346					
2018 H30	1,400	x 0.9246		1,294					
2019 H31	1,400	x 0.8890		1,245					
2020 H32	1,400	x 0.8548		1,197					
2021 H33	1,400	x 0.8219		1,151					
2022 H34	1,400	x 0.7903		1,106					
2023 H35	1,400	x 0.7599		1,064					
2024 H36	1,400	x 0.7307		1,023					
2025 H37	1,400	x 0.7026		984					
2026 H38	1,400	x 0.6756		946					
2027 H39	1,400	x 0.6496		909					
2028 H40	1,400	x 0.6246		874					
2029 H41	1,400	x 0.6006		841					
2030 H42	1,400	x 0.5775		809					
2031 H43	1,400	x 0.5553		777					
2032 H44	1,400	x 0.5339		747					
2033 H45	1,400	x 0.5134		719					
2034 H46	1,400	x 0.4936		691					
2035 H47	1,400	x 0.4746		664					
2036 H48	1,400	x 0.4564		639					
2037 H49	1,400	x 0.4388		614					
2038 H50	1,400	x 0.4220		591					
2039 H51	1,400	x 0.4057		568					
2040 H52	1,400	x 0.3901		546					
2041 H53	1,400	x 0.3751		525					
2042 H54	1,400	x 0.3607		505					
2043 H55	1,400	x 0.3468		486					
2044 H56	1,400	x 0.3335		467					
2045 H57	1,400	x 0.3207		449					
2046 H58	1,400	x 0.3083		432					
2047 H59	1,400	x 0.2965		415					
2048 H60	1,400	x 0.2851		399					
					合計				80,404

事業実施計画期間事業費:	34,563	H17～H22	総費用(C):	80,404	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{③}$
事業実施計画期間維持管理費:	2,800	H17～H22	31,763	①総事業費	
事業実施計画期間森林整備費:	0	H17～H22	31,763	②全体計画総事業費	
総事業費:	31,763	H17～H22	80,404	③事業費計(現在価値額)	
全体計画総事業費:	31,763				

うち維持管理費:	37,922	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{④}$
	31,763	①総事業費
	31,763	②全体計画総事業費
	37,922	④事業費計(現在価値額)

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ⑨大勘場

(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
2004 H16		x 1.6010							
2005 H17	3,945	x 1.5395	102.3	5,664					
2006 H18	12,713	x 1.4802	102.5	17,514					
2007 H19	100	x 1.4233	102	133					
2008 H20	100	x 1.3686	99.1	132					
2009 H21	100	x 1.3159	99	127					
2010 H22	100	x 1.2653	100.1	121					
2011 H23	100	x 1.2167	100.2	116					
2012 H24	100	x 1.1699	99.9	112					
2013 H25	100	x 1.1249	98.3	109					
2014 H26	100	x 1.0816	95.2	108					
2015 H27	100	x 1.0400	95.4	104					
2016 H28	100	x 1.0000	95.4	100					
2017 H29	100	x 0.9615		96					
2018 H30	100	x 0.9246		92					
2019 H31	100	x 0.8890		89					
2020 H32	100	x 0.8548		85					
2021 H33	100	x 0.8219		82					
2022 H34	100	x 0.7903		79					
2023 H35	100	x 0.7599		76					
2024 H36	100	x 0.7307		73					
2025 H37	100	x 0.7026		70					
2026 H38	100	x 0.6756		68					
2027 H39	100	x 0.6496		65					
2028 H40	100	x 0.6246		62					
2029 H41	100	x 0.6006		60					
2030 H42	100	x 0.5775		58					
2031 H43	100	x 0.5553		56					
2032 H44	100	x 0.5339		53					
2033 H45	100	x 0.5134		51					
2034 H46	100	x 0.4936		49					
2035 H47	100	x 0.4746		47					
2036 H48	100	x 0.4564		46					
2037 H49	100	x 0.4388		44					
2038 H50	100	x 0.4220		42					
2039 H51	100	x 0.4057		41					
2040 H52	100	x 0.3901		39					
2041 H53	100	x 0.3751		38					
2042 H54	100	x 0.3607		36					
2043 H55	100	x 0.3468		35					
2044 H56	100	x 0.3335		33					
2045 H57	100	x 0.3207		32					
2046 H58	100	x 0.3083		31					
					合計				26,068

事業実施計画期間事業費:	17,058	H17～H22	総費用(C):	26,068	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{③}$
事業実施計画期間維持管理費:	400	H17～H22		16,658	①総事業費
事業実施計画期間森林整備費:	0	H17～H22		16,658	②全体計画総事業費
総事業費:	16,658	H17～H22		26,068	③事業費計(現在価値額)
全体計画総事業費:	16,658				

うち維持管理費:	2,929	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{④}$
	16,658	①総事業費
	16,658	②全体計画総事業費
	2,929	④事業費計(現在価値額)

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ⑩千束

(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
2005 H17		x 1.5395							
2006 H18	1,911	x 1.4802	102.5	2,633					
2007 H19	15,927	x 1.4233	102	21,202					
2008 H20	120	x 1.3686	99.1	158					
2009 H21	120	x 1.3159	99	152					
2010 H22	120	x 1.2653	100.1	145					
2011 H23	120	x 1.2167	100.2	139					
2012 H24	120	x 1.1699	99.9	134					
2013 H25	120	x 1.1249	98.3	131					
2014 H26	120	x 1.0816	95.2	130					
2015 H27	120	x 1.0400	95.4	125					
2016 H28	120	x 1.0000	95.4	120					
2017 H29	120	x 0.9615		115					
2018 H30	120	x 0.9246		111					
2019 H31	120	x 0.8890		107					
2020 H32	120	x 0.8548		103					
2021 H33	120	x 0.8219		99					
2022 H34	120	x 0.7903		95					
2023 H35	120	x 0.7599		91					
2024 H36	120	x 0.7307		88					
2025 H37	120	x 0.7026		84					
2026 H38	120	x 0.6756		81					
2027 H39	120	x 0.6496		78					
2028 H40	120	x 0.6246		75					
2029 H41	120	x 0.6006		72					
2030 H42	120	x 0.5775		69					
2031 H43	120	x 0.5553		67					
2032 H44	120	x 0.5339		64					
2033 H45	120	x 0.5134		62					
2034 H46	120	x 0.4936		59					
2035 H47	120	x 0.4746		57					
2036 H48	120	x 0.4564		55					
2037 H49	120	x 0.4388		53					
2038 H50	120	x 0.4220		51					
2039 H51	120	x 0.4057		49					
2040 H52	120	x 0.3901		47					
2041 H53	120	x 0.3751		45					
2042 H54	120	x 0.3607		43					
2043 H55	120	x 0.3468		42					
2044 H56	120	x 0.3335		40					
2045 H57	120	x 0.3207		38					
2046 H58	120	x 0.3083		37					
2047 H59	120	x 0.2965		36					
					合計				27,182

事業実施計画期間事業費:	18,198	H17～H22	総費用(C):	27,182	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{③}$
事業実施計画期間維持管理費:	360	H17～H22	17,838	①総事業費	
事業実施計画期間森林整備費:	0	H17～H22	17,838	②全体計画総事業費	
総事業費:	17,838	H17～H22	27,182	③事業費計(現在価値額)	
全体計画総事業費:	17,838				

うち維持管理費:	3,291	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{④}$
	17,838	①総事業費
	17,838	②全体計画総事業費
	3,291	④事業費計(現在価値額)

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ⑪上畠

(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
2005 H17		x 1.5395							
2006 H18	4,725	x 1.4802	102.5	6,509					
2007 H19	18,055	x 1.4233	102	24,035					
2008 H20	36,441	x 1.3686	99.1	48,011					
2009 H21	14,387	x 1.3159	99	18,243					
2010 H22	330	x 1.2653	100.1	398					
2011 H23	330	x 1.2167	100.2	382					
2012 H24	330	x 1.1699	99.9	369					
2013 H25	330	x 1.1249	98.3	360					
2014 H26	330	x 1.0816	95.2	358					
2015 H27	330	x 1.0400	95.4	343					
2016 H28	330	x 1.0000	95.4	330					
2017 H29	330	x 0.9615		317					
2018 H30	330	x 0.9246		305					
2019 H31	330	x 0.8890		293					
2020 H32	330	x 0.8548		282					
2021 H33	330	x 0.8219		271					
2022 H34	330	x 0.7903		261					
2023 H35	330	x 0.7599		251					
2024 H36	330	x 0.7307		241					
2025 H37	330	x 0.7026		232					
2026 H38	330	x 0.6756		223					
2027 H39	330	x 0.6496		214					
2028 H40	330	x 0.6246		206					
2029 H41	330	x 0.6006		198					
2030 H42	330	x 0.5775		191					
2031 H43	330	x 0.5553		183					
2032 H44	330	x 0.5339		176					
2033 H45	330	x 0.5134		169					
2034 H46	330	x 0.4936		163					
2035 H47	330	x 0.4746		157					
2036 H48	330	x 0.4564		151					
2037 H49	330	x 0.4388		145					
2038 H50	330	x 0.4220		139					
2039 H51	330	x 0.4057		134					
2040 H52	330	x 0.3901		129					
2041 H53	330	x 0.3751		124					
2042 H54	330	x 0.3607		119					
2043 H55	330	x 0.3468		114					
2044 H56	330	x 0.3335		110					
2045 H57	330	x 0.3207		106					
2046 H58	330	x 0.3083		102					
2047 H59	330	x 0.2965		98					
2048 H60	330	x 0.2851		94					
2049 H61	330	x 0.2741		90					
					合計				105,326

事業実施計画期間事業費: 73,938 H17～H22
 事業実施計画期間維持管理費: 990 H17～H22
 事業実施計画期間森林整備費: 0 H17～H22
 総事業費: 72,948 H17～H22
 全体計画総事業費: 72,948

総費用(C): 105,326 $(\text{①} \div \text{②}) \times \text{③}$
 72,948 ①総事業費
 72,948 ②全体計画総事業費
 105,326 ③事業費計(現在価値額)

うち維持管理費: 9,481 $(\text{①} \div \text{②}) \times \text{④}$
 72,948 ①総事業費
 72,948 ②全体計画総事業費
 9,481 ④事業費計(現在価値額)

費用集計表

事業名: 森林居住環境整備事業
 都道府県名: 富山県
 地区名: 五箇山
 路線名: ⑫百瀬川

(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
2004 H16		x 1.6010							
2005 H17	2,703	x 1.5395	102.3	3,881					
2006 H18	23,201	x 1.4802	102.5	31,963					
2007 H19	70	x 1.4233	102	93					
2008 H20	70	x 1.3686	99.1	92					
2009 H21	70	x 1.3159	99	89					
2010 H22	70	x 1.2653	100.1	84					
2011 H23	70	x 1.2167	100.2	81					
2012 H24	70	x 1.1699	99.9	78					
2013 H25	70	x 1.1249	98.3	76					
2014 H26	70	x 1.0816	95.2	76					
2015 H27	70	x 1.0400	95.4	73					
2016 H28	70	x 1.0000	95.4	70					
2017 H29	70	x 0.9615		67					
2018 H30	70	x 0.9246		65					
2019 H31	70	x 0.8890		62					
2020 H32	70	x 0.8548		60					
2021 H33	70	x 0.8219		58					
2022 H34	70	x 0.7903		55					
2023 H35	70	x 0.7599		53					
2024 H36	70	x 0.7307		51					
2025 H37	70	x 0.7026		49					
2026 H38	70	x 0.6756		47					
2027 H39	70	x 0.6496		45					
2028 H40	70	x 0.6246		44					
2029 H41	70	x 0.6006		42					
2030 H42	70	x 0.5775		40					
2031 H43	70	x 0.5553		39					
2032 H44	70	x 0.5339		37					
2033 H45	70	x 0.5134		36					
2034 H46	70	x 0.4936		35					
2035 H47	70	x 0.4746		33					
2036 H48	70	x 0.4564		32					
2037 H49	70	x 0.4388		31					
2038 H50	70	x 0.4220		30					
2039 H51	70	x 0.4057		28					
2040 H52	70	x 0.3901		27					
2041 H53	70	x 0.3751		26					
2042 H54	70	x 0.3607		25					
2043 H55	70	x 0.3468		24					
2044 H56	70	x 0.3335		23					
2045 H57	70	x 0.3207		22					
2046 H58	70	x 0.3083		22					
					合計				37,864

事業実施計画期間事業費:	26,184	H17～H22	総費用(C):	37,864	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{③}$
事業実施計画期間維持管理費:	280	H17～H22	25,904	①総事業費	
事業実施計画期間森林整備費:	0	H17～H22	25,904	②全体計画総事業費	
総事業費:	25,904	H17～H22	37,864	③事業費計(現在価値額)	
全体計画総事業費:	25,904				

うち維持管理費:	2,050	$(\text{①} \div \text{②}) \times \text{④}$
	25,904	①総事業費
	25,904	②全体計画総事業費
	2,050	④事業費計(現在価値額)

効果額集計表

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県名	富山県	地域(地区)名	①高成1号線
路線名等	①高成1号線			計画期間	H17 ~ H21
区分項目		効果額(事業全体)	効果額(計画期間)	備考	
		現在価格	現在価格		
		(千円)	(千円)		
水源かん養便益	洪水防止便益				
	流域貯水便益				
	水質浄化便益				
	小計				
山地保全便益	土砂流出防止便益				
	土砂崩壊防止便益				
	小計				
環境保全便益	炭素固定便益				
	気候緩和便益				
	騒音軽減便益				
	飛砂軽減便益				
	風害軽減便益				
	大気浄化便益				
	霧害軽減便益				
	火災防備便益				
	漁場保全便益				
	生物多様性の保全便益				
木材生産等便益	保健休養便益				
	小計				
	木材生産経費縮減便益	4,536	562		
	木材利用増進便益	6,038	748		
	木材生産確保・増進便益	198,134	24,535		
	森林整備分	198,134	24,535		
	路網整備分	198,134	24,535		
	小計	208,708	25,845		
森林整備経費縮減便益	造林作業経費縮減便益				
	歩行時間等経費縮減便益				
	治山経費縮減便益				
	森林管理等経費縮減便益				
	森林整備促進便益	15,244,008	1,887,705		
一般交通便益	小計	15,244,008	1,887,705		
	走行時間短縮便益				
	走行経費減少便益				
森林の総合利用便益	小計				
	アクセス時間短縮等便益				
	アクセス時間短縮便益				
	アクセス経費減少便益				
	ふれあい機会創出便益	10,905	1,350		
	フォレストアメニティ施設利用便益	136,444	16,896		
	利用確保便益	20,697	2,563		
	施設滞在便益	115,747	14,333		
	副産物増大便益	12,699	1,573		
	小計	160,048	19,819		
災害等軽減便益	災害時迂回路等確保便益				
	防火帯便益				
	災害復旧経費縮減便益				
維持管理費縮減便益	小計				
	生活用水確保便益				
	生活排水浄化便益				
	し尿処理経費等縮減便益				
	浄化槽設置経費縮減便益				
	集落内臭気防止便益				
	集落内除雪便益				
	土地創出便益				
	生活安定確保便益				
	小計				
その他の便益	通行安全確保便益				
	環境保全確保便益				
	森林内施設管理経費縮減便益				
	ボランティア誘発便益	274,169	33,951		
	小計	274,169	33,951		
合計		15,886,933	1,967,320	総便益(B)	

木材生産等便益 生産等経費縮減便益

4,536 千円

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (C_o - C_T) \times V_t}{T \times (1 + i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(C_o - C_T) \times V_t}{(1 + i)^t}$$

T: 整備期間(年) 39

Y: 評価期間 79

Co: 整備前の伐採・搬出等経費(円／m³)
平成26年次素材生産費等調査報告書(林野庁) ジュ 7,499
スギ 0

CT: 整備後の伐採・搬出等経費(円／m³)
平成26年次素材生産費等調査報告書(林野庁) ジャンク
スギ 4,164
0
0

Vt:	路網整備前からの利用区域の t 年後における伐採材積(m3) 県標準施業体系(伐期90年生)での主伐材積	スギ 0 0 0	0.00 ~ 2,348.12
-----	---	-------------------	-----------------

t: 経過年数(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 $(1+i)^t$ のt(年数)とは異なる。

社会的割引率(0.04)

		合計		
年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
1985	3.3731			
1986	3.2434	0.0256	0	0
1987	3.1187	0.0513	0	0
1988	2.9987	0.0769	0	0
1989	2.8834	0.1026	0	0
1990	2.7725	0.1282	0	0
1991	2.6658	0.1538	0	0
1992	2.5633	0.1795	0	0
1993	2.4647	0.2051	0	0
1994	2.3699	0.2308	0	0
1995	2.2788	0.2564	0	0
1996	2.1911	0.2821	0	0
1997	2.1068	0.3077	0	0
1998	2.0258	0.3333	0	0
1999	1.9479	0.3590	0	0
2000	1.8730	0.3846	0	0
2001	1.8009	0.4103	0	0
2002	1.7317	0.4359	0	0
2003	1.6651	0.4615	0	0
2004	1.6010	0.4872	0	0
2005	1.5395	0.5128	0	0
2006	1.4802	0.5385	0	0
2007	1.4233	0.5641	0	0
2008	1.3686	0.5897	0	0
2009	1.3159	0.6154	0	0
2010	1.2653	0.6410	0	0
2011	1.2167	0.6667	49	60
2012	1.1699	0.6923	0	0
2013	1.1249	0.7179	0	0
2014	1.0816	0.7436	0	0
2015	1.0400	0.7692	0	0
2016	1.0000	0.7949	0	0
2017	0.9615	0.8205	0	0
2018	0.9246	0.8462	0	0
2019	0.8890	0.8718	0	0
2020	0.8548	0.8974	0	0
2021	0.8219	0.9231	41	34
2022	0.7903	0.9487	0	0
2023	0.7599	0.9744	0	0
2024	0.7307	1.0000	0	0
2025	0.7026	1.0000	0	0
2026	0.6756	1.0000	571	386
2027	0.6496	1.0000	0	0
2028	0.6246	1.0000	0	0
2029	0.6006	1.0000	0	0
2030	0.5775	1.0000	0	0
2031	0.5553	1.0000	1,244	691
2032	0.5339	1.0000	0	0
2033	0.5134	1.0000	293	150
2034	0.4936	1.0000	0	0
2035	0.4746	1.0000	0	0
2036	0.4564	1.0000	0	0
2037	0.4388	1.0000	0	0
2038	0.4220	1.0000	0	0
2039	0.4057	1.0000	0	0
2040	0.3901	1.0000	0	0
2041	0.3751	1.0000	0	0
2042	0.3607	1.0000	0	0
2043	0.3468	1.0000	234	81
2044	0.3335	1.0000	0	0
2045	0.3207	1.0000	0	0
2046	0.3083	1.0000	0	0
2047	0.2965	1.0000	0	0
2048	0.2851	1.0000	0	0
2049	0.2741	1.0000	395	108
2050	0.2636	1.0000	0	0
2051	0.2534	1.0000	1,317	334
2052	0.2437	1.0000	585	143
2053	0.2343	1.0000	688	161
2054	0.2253	1.0000	0	0
2055	0.2166	1.0000	0	0
2056	0.2083	1.0000	0	0
2057	0.2003	1.0000	0	0
2058	0.1926	1.0000	790	152
2059	0.1852	1.0000	7,831	1,450
2060	0.1780	1.0000	0	0
2061	0.1712	1.0000	585	100
2062	0.1646	1.0000	995	164
2063	0.1583	1.0000	776	123
2064	0.1522	1.0000	2,620	399
合計				4,536

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(R_T - R_o) / 100 \times V_t \times @}{(1 + i)^t}$$

T:	整備期間(年)	39
Y:	評価期間	79
Ro:	整備前の利用間伐の割合(%)	0%
RT:	整備後の利用間伐の割合(%)	60%
Vt:	林道整備前からの利用区域の t 年後における間伐伐採材積(m ³) 県標準施業体系(伐期90年生)での間伐材積	スギ 0 0 0 0 0.00 ~ 335.25
@:	間伐材の木材市場価格(円／m ³) 富山県森林組合連合会共販価格の過去10年平均値	スギ 0 0 0 0 10,475
i:	社会的割引率(0.04)	

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
1985	3.3731	0	0
1986	3.2434	0	0
1987	3.1187	0	0
1988	2.9987	0	0
1989	2.8834	0	0
1990	2.7725	0	0
1991	2.6658	0	0
1992	2.5633	0	0
1993	2.4647	0	0
1994	2.3699	0	0
1995	2.2788	0	0
1996	2.1911	0	0
1997	2.1068	0	0
1998	2.0258	0	0
1999	1.9479	0	0
2000	1.8730	0	0
2001	1.8009	0	0
2002	1.7317	0	0
2003	1.6651	0	0
2004	1.6010	0	0
2005	1.5395	0	0
2006	1.4802	0	0
2007	1.4233	0	0
2008	1.3686	0	0
2009	1.3159	0	0
2010	1.2653	0	0
2011	1.2167	0	0
2012	1.1699	0	0
2013	1.1249	0	0
2014	1.0816	175	189
2015	1.0400	0	0
2016	1.0000	881	881
2017	0.9615	187	180
2018	0.9246	151	140
2019	0.8890	449	399
2020	0.8548	194	166
2021	0.8219	145	119
2022	0.7903	91	72
2023	0.7599	173	131
2024	0.7307	2,107	1,540
2025	0.7026	0	0
2026	0.6756	128	86
2027	0.6496	218	142
2028	0.6246	170	106
2029	0.6006	640	384
2030	0.5775	0	0
2031	0.5553	407	226
2032	0.5339	221	118
2033	0.5134	0	0
2034	0.4936	224	111
2035	0.4746	157	75
2036	0.4564	115	52
2037	0.4388	0	0
2038	0.4220	715	302
2039	0.4057	77	31
2040	0.3901	0	0
2041	0.3751	388	146
2042	0.3607	253	91
2043	0.3468	189	66
2044	0.3335	119	40
2045	0.3207	0	0
2046	0.3083	513	158
2047	0.2965	0	0
2048	0.2851	0	0
2049	0.2741	0	0
2050	0.2636	0	0
2051	0.2534	87	22
2052	0.2437	0	0
2053	0.2343	0	0
2054	0.2253	288	65
2055	0.2166	0	0
2056	0.2083	0	0
2057	0.2003	0	0
2058	0.1926	0	0
2059	0.1852	0	0
2060	0.1780	0	0
2061	0.1712	0	0
2062	0.1646	0	0
2063	0.1583	0	0
2064	0.1522	0	0
合計			6,038

木材生産等便益 生産確保・増進便益 路網整備による増進分

198,134 千円

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t}$$

Y: 評価期間

79

Vt主： 主伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m³)
県標準施業体系(伐期90年生)での主伐材積

スギ	0.00 ~ 18,707.43
0	
0	
0	
0	

V_t間: 間伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m³)
県標準施業体系(伐期90年生)での間伐材積

スギ	0.00 ~ 63.62
0	
0	
0	
0	

@: 主伐材 木材市場価格(円／m³)
富山県森林組合連合会共販価格の過去10年平均値

スギ	12,957
0	
0	
0	
0	

@: 間伐材 木材市場価格(円／m³)
富山県森林組合連合会共販価格の過去10年平均値

スギ	10,475
0	
0	
0	
0	

社会的割引率(0.04)

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
1985	3.3731	0	0
1986	3.2434	0	0
1987	3.1187	0	0
1988	2.9987	0	0
1989	2.8834	0	0
1990	2.7725	0	0
1991	2.6658	0	0
1992	2.5633	0	0
1993	2.4647	0	0
1994	2.3699	0	0
1995	2.2788	0	0
1996	2.1911	0	0
1997	2.1068	0	0
1998	2.0258	0	0
1999	1.9479	0	0
2000	1.8730	0	0
2001	1.8009	0	0
2002	1.7317	0	0
2003	1.6651	0	0
2004	1.6010	0	0
2005	1.5395	0	0
2006	1.4802	0	0
2007	1.4233	0	0
2008	1.3686	0	0
2009	1.3159	0	0
2010	1.2653	0	0
2011	1.2167	0	0
2012	1.1699	0	0
2013	1.1249	0	0
2014	1.0816	0	0
2015	1.0400	0	0
2016	1.0000	0	0
2017	0.9615	0	0
2018	0.9246	0	0
2019	0.8890	0	0
2020	0.8548	0	0
2021	0.8219	0	0
2022	0.7903	0	0
2023	0.7599	0	0
2024	0.7307	0	0
2025	0.7026	0	0
2026	0.6756	0	0
2027	0.6496	0	0
2028	0.6246	0	0
2029	0.6006	0	0
2030	0.5775	0	0
2031	0.5553	0	0
2032	0.5339	0	0
2033	0.5134	155	80
2034	0.4936	0	0
2035	0.4746	0	0
2036	0.4564	666	304
2037	0.4388	388	170
2038	0.4220	634	268
2039	0.4057	569	231
2040	0.3901	641	250
2041	0.3751	641	240
2042	0.3607	0	0
2043	0.3468	0	0
2044	0.3335	0	0
2045	0.3207	0	0
2046	0.3083	0	0
2047	0.2965	0	0
2048	0.2851	0	0
2049	0.2741	46,289	12,688
2050	0.2636	177	47
2051	0.2534	111,487	28,251
2052	0.2437	242,392	59,071
2053	0.2343	122,987	28,816
2054	0.2253	51,331	11,565
2055	0.2166	52,586	11,390
2056	0.2083	19,484	4,059
2057	0.2003	11,699	2,343
2058	0.1926	37,133	7,152
2059	0.1852	29,768	5,513
2060	0.1780	40,782	7,259
2061	0.1712	29,105	4,983
2062	0.1646	23,222	3,822
2063	0.1583	17,383	2,752
2064	0.1522	45,205	6,880
合計			198,134

$$B = \frac{\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t}}{360} \times (f_1 - f_2) \times \alpha \times A \times U$$

U:	治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円／m³/sec)	3,820,000
出典:「ダム年鑑2016」		
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能中 緩 要整備森林(疎林) 0.55
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能中 緩 整備済森林 0.45
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	15
α :	100年確率時雨量(mm/h) 県林野公共事業の設計雨量強度	115
A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ~ 613.40
360:	単位合わせのための調整値	
Y:	評価期間	79
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 $(1+i)^t$ のt(年数)とは異なる。	
i:	社会的割引率(0.04)	

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化千円
1985	3.3731				
1986	3.2434	0.00	0.00	0	0
1987	3.1187	0.00	0.00	0	0
1988	2.9987	0.00	0.00	0	0
1989	2.8834	0.00	0.00	0	0
1990	2.7725	0.00	0.00	0	0
1991	2.6658	0.00	0.00	0	0
1992	2.5633	0.00	0.00	0	0
1993	2.4647	0.00	0.00	0	0
1994	2.3699	0.00	0.00	0	0
1995	2.2788	0.00	0.00	0	0
1996	2.1911	0.00	0.00	0	0
1997	2.1068	0.00	0.00	0	0
1998	2.0258	0.00	0.00	0	0
1999	1.9479	0.00	0.00	0	0
2000	1.8730	0.00	0.00	0	0
2001	1.8009	0.00	0.00	0	0
2002	1.7317	0.00	0.00	0	0
2003	1.6651	0.00	0.00	0	0
2004	1.6010	0.00	0.00	0	0
2005	1.5395	0.00	0.00	0	0
2006	1.4802	0.00	0.00	0	0
2007	1.4233	0.00	0.00	0	0
2008	1.3686	0.00	0.00	0	0
2009	1.3159	0.00	0.00	0	0
2010	1.2653	0.00	0.00	0	0
2011	1.2167	0.00	0.00	0	0
2012	1.1699	0.00	0.00	0	0
2013	1.1249	0.00	0.00	0	0
2014	1.0816	26.13	1.75	214	231
2015	1.0400	29.24	3.69	450	468
2016	1.0000	86.50	9.46	1,154	1,154
2017	0.9615	201.90	22.93	2,798	2,690
2018	0.9246	262.51	40.41	4,931	4,559
2019	0.8890	290.72	59.80	7,297	6,487
2020	0.8548	315.95	80.86	9,867	8,434
2021	0.8219	325.37	102.53	12,512	10,284
2022	0.7903	330.66	124.60	15,205	12,017
2023	0.7599	347.45	147.77	18,032	13,703
2024	0.7307	360.91	171.82	20,967	15,321
2025	0.7026	379.35	197.11	24,053	16,900
2026	0.6756	393.45	223.35	27,255	18,413
2027	0.6496	403.95	250.27	30,540	19,839
2028	0.6246	411.81	277.74	33,892	21,169
2029	0.6006	432.25	304.82	37,197	22,341
2030	0.5775	451.68	332.96	40,630	23,464
2031	0.5553	461.37	357.96	43,681	24,256
2032	0.5339	467.79	375.70	45,846	24,477
2033	0.5134	472.64	389.67	47,551	24,413
2034	0.4936	472.64	401.81	49,032	24,202
2035	0.4746	478.26	412.63	50,352	23,897
2036	0.4564	478.28	422.84	51,598	23,549
2037	0.4388	478.28	432.66	52,797	23,167
2038	0.4220	479.53	441.48	53,873	22,734
2039	0.4057	481.45	449.52	54,854	22,254
2040	0.3901	481.76	456.35	55,687	21,723
2041	0.3751	483.86	462.36	56,421	21,164

2042	0.3607	483.86	467.70	57,072	20,586
2043	0.3468	488.82	472.82	57,697	20,009
2044	0.3335	496.80	477.12	58,222	19,417
2045	0.3207	496.80	480.13	58,589	18,789
2046	0.3083	499.23	482.66	58,898	18,158
2047	0.2965	499.27	484.76	59,154	17,539
2048	0.2851	503.80	486.86	59,411	16,938
2049	0.2741	524.73	490.32	59,833	16,400
2050	0.2636	503.88	472.50	57,658	15,199
2051	0.2534	554.21	478.88	58,437	14,808
2052	0.2437	613.40	442.24	53,966	13,152
2053	0.2343	503.80	346.32	42,261	9,902
2054	0.2253	448.19	304.26	37,128	8,365
2055	0.2166	424.98	294.59	35,948	7,786
2056	0.2083	401.35	284.36	34,700	7,228
2057	0.2003	392.54	288.94	35,259	7,062
2058	0.1926	387.25	296.73	36,209	6,974
2059	0.1852	370.46	292.46	35,688	6,609
2060	0.1780	357.00	291.55	35,577	6,333
2061	0.1712	338.56	285.48	34,837	5,964
2062	0.1646	325.40	284.68	34,739	5,718
2063	0.1583	314.90	286.25	34,931	5,530
2064	0.1522	307.04	289.07	35,275	5,369
合計					727,145

$$B = \frac{\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{i=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t}}{(D2-D1) \times A \times P \times U \times 10} \times \frac{365 \times 86400}{}$$

A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ~ 613.40
P:	年間平均降雨量(mm／年) 気象庁データ(過去10箇年平均値)	2,943
D1:	事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近畿、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近畿、1987)	0.56
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	15
U:	開発流量当りの利水ダム年間減価償却費(円／m ³ ／S) 出典:「ダム年鑑2016」	1,038,000,000
Y:	評価期間	79
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) ^t のt(年数)とは異なる。	
i:	社会的割引率(0.04)	
10:	単位合わせのための調整値	
365:	1年間の日数	
86400:	1日の秒数	

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1,985	3.3731			0	0
1,986	3.2434	0.00	0.00	0	0
1,987	3.1187	0.00	0.00	0	0
1,988	2.9987	0.00	0.00	0	0
1,989	2.8834	0.00	0.00	0	0
1,990	2.7725	0.00	0.00	0	0
1,991	2.6658	0.00	0.00	0	0
1,992	2.5633	0.00	0.00	0	0
1,993	2.4647	0.00	0.00	0	0
1,994	2.3699	0.00	0.00	0	0
1,995	2.2788	0.00	0.00	0	0
1,996	2.1911	0.00	0.00	0	0
1,997	2.1068	0.00	0.00	0	0
1,998	2.0258	0.00	0.00	0	0
1,999	1.9479	0.00	0.00	0	0
2,000	1.8730	0.00	0.00	0	0
2,001	1.8009	0.00	0.00	0	0
2,002	1.7317	0.00	0.00	0	0
2,003	1.6651	0.00	0.00	0	0
2,004	1.6010	0.00	0.00	0	0
2,005	1.5395	0.00	0.00	0	0
2,006	1.4802	0.00	0.00	0	0
2,007	1.4233	0.00	0.00	0	0
2,008	1.3686	0.00	0.00	0	0
2,009	1.3159	0.00	0.00	0	0
2,010	1.2653	0.00	0.00	0	0
2,011	1.2167	0.00	0.00	0	0
2,012	1.1699	0.00	0.00	0	0
2,013	1.1249	0.00	0.00	0	0
2,014	1.0816	26.13	1.75	85	92
2,015	1.0400	29.24	3.69	179	186
2,016	1.0000	86.50	9.46	458	458
2,017	0.9615	201.90	22.93	1,111	1,068
2,018	0.9246	262.51	40.41	1,957	1,809
2,019	0.8890	290.72	59.80	2,896	2,575
2,020	0.8548	315.95	80.86	3,916	3,347
2,021	0.8219	325.37	102.53	4,966	4,082
2,022	0.7903	330.66	124.60	6,035	4,769
2,023	0.7599	347.45	147.77	7,157	5,439
2,024	0.7307	360.91	171.82	8,322	6,081
2,025	0.7026	379.35	197.11	9,547	6,708
2,026	0.6756	393.45	223.35	10,818	7,309
2,027	0.6496	403.95	250.27	12,122	7,874
2,028	0.6246	411.81	277.74	13,452	8,402
2,029	0.6006	432.25	304.82	14,764	8,867
2,030	0.5775	451.68	332.96	16,127	9,313
2,031	0.5553	461.37	357.96	17,337	9,627
2,032	0.5339	467.79	375.70	18,197	9,715
2,033	0.5134	472.64	389.67	18,873	9,689
2,034	0.4936	472.64	401.81	19,461	9,606
2,035	0.4746	478.26	412.63	19,985	9,485
2,036	0.4564	478.28	422.84	20,480	9,347
2,037	0.4388	478.28	432.66	20,955	9,195
2,038	0.4220	479.53	441.48	21,383	9,024

2,039	0.4057	481.45	449.52	21,772	8,833
2,040	0.3901	481.76	456.35	22,103	8,622
2,041	0.3751	483.86	462.36	22,394	8,400
2,042	0.3607	483.86	467.70	22,653	8,171
2,043	0.3468	488.82	472.82	22,901	7,942
2,044	0.3335	496.80	477.12	23,109	7,707
2,045	0.3207	496.80	480.13	23,255	7,458
2,046	0.3083	499.23	482.66	23,377	7,207
2,047	0.2965	499.27	484.76	23,479	6,962
2,048	0.2851	503.80	486.86	23,581	6,723
2,049	0.2741	524.73	490.32	23,748	6,509
2,050	0.2636	503.88	472.50	22,885	6,032
2,051	0.2534	554.21	478.88	23,194	5,877
2,052	0.2437	613.40	442.24	21,419	5,220
2,053	0.2343	503.80	346.32	16,774	3,930
2,054	0.2253	448.19	304.26	14,737	3,320
2,055	0.2166	424.98	294.59	14,268	3,090
2,056	0.2083	401.35	284.36	13,773	2,869
2,057	0.2003	392.54	288.94	13,995	2,803
2,058	0.1926	387.25	296.73	14,372	2,768
2,059	0.1852	370.46	292.46	14,165	2,623
2,060	0.1780	357.00	291.55	14,121	2,514
2,061	0.1712	338.56	285.48	13,827	2,367
2,062	0.1646	325.40	284.68	13,788	2,270
2,063	0.1583	314.90	286.25	13,864	2,195
2,064	0.1522	307.04	289.07	14,001	2,131
合計					288,610

$$B = \frac{\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t}}{(D2-D1) \times A \times P \times u \times 10}$$

$$u = \frac{Ux \times Qx + Uy \times Qy}{Qx + Qy}$$

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	3.70 億
Qy:	全貯留量 - Qx	146.58 億
A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ~ 613.40
P:	年間平均降雨量(mm／年) 気象庁データ(過去10箇年平均値)	2,943
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	15
D1:	事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価(円／m ³) 南砺市上下水道料金より	156.60
Uy:	単位当たりの雨水浄化費(円／m ³) 出典:「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所,H13.11)「雨水利用ハンドブック」	68.60
u:	単位当たりの水質浄化費(UxとUyを用いてQxとQyで比例按分して算出)	70.77
Y:	評価期間	79
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) ^t のt(年数)とは異なる。	
i:	社会的割引率(0.04)	
10:	単位合わせのための調整値	

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1985	3.3731			0	0
1986	3.2434	0.00	0.00	0	0
1987	3.1187	0.00	0.00	0	0
1988	2.9987	0.00	0.00	0	0
1989	2.8834	0.00	0.00	0	0
1990	2.7725	0.00	0.00	0	0
1991	2.6658	0.00	0.00	0	0
1992	2.5633	0.00	0.00	0	0
1993	2.4647	0.00	0.00	0	0
1994	2.3699	0.00	0.00	0	0
1995	2.2788	0.00	0.00	0	0
1996	2.1911	0.00	0.00	0	0
1997	2.1068	0.00	0.00	0	0
1998	2.0258	0.00	0.00	0	0
1999	1.9479	0.00	0.00	0	0
2000	1.8730	0.00	0.00	0	0
2001	1.8009	0.00	0.00	0	0
2002	1.7317	0.00	0.00	0	0
2003	1.6651	0.00	0.00	0	0
2004	1.6010	0.00	0.00	0	0
2005	1.5395	0.00	0.00	0	0
2006	1.4802	0.00	0.00	0	0
2007	1.4233	0.00	0.00	0	0
2008	1.3686	0.00	0.00	0	0
2009	1.3159	0.00	0.00	0	0
2010	1.2653	0.00	0.00	0	0
2011	1.2167	0.00	0.00	0	0
2012	1.1699	0.00	0.00	0	0
2013	1.1249	0.00	0.00	0	0
2014	1.0816	26.13	1.75	182	197
2015	1.0400	29.24	3.69	384	399
2016	1.0000	86.50	9.46	985	985
2017	0.9615	201.90	22.93	2,388	2,296
2018	0.9246	262.51	40.41	4,208	3,891
2019	0.8890	290.72	59.80	6,227	5,536
2020	0.8548	315.95	80.86	8,421	7,198
2021	0.8219	325.37	102.53	10,677	8,775
2022	0.7903	330.66	124.60	12,976	10,255
2023	0.7599	347.45	147.77	15,388	11,693
2024	0.7307	360.91	171.82	17,893	13,074
2025	0.7026	379.35	197.11	20,527	14,422
2026	0.6756	393.45	223.35	23,259	15,714
2027	0.6496	403.95	250.27	26,063	16,931
2028	0.6246	411.81	277.74	28,923	18,065
2029	0.6006	432.25	304.82	31,743	19,065
2030	0.5775	451.68	332.96	34,674	20,024

2031	0.5553	461.37	357.96	37,277	20,700
2032	0.5339	467.79	375.70	39,125	20,889
2033	0.5134	472.64	389.67	40,579	20,833
2034	0.4936	472.64	401.81	41,844	20,654
2035	0.4746	478.26	412.63	42,970	20,394
2036	0.4564	478.28	422.84	44,034	20,097
2037	0.4388	478.28	432.66	45,056	19,771
2038	0.4220	479.53	441.48	45,975	19,401
2039	0.4057	481.45	449.52	46,812	18,992
2040	0.3901	481.76	456.35	47,523	18,539
2041	0.3751	483.86	462.36	48,149	18,061
2042	0.3607	483.86	467.70	48,705	17,568
2043	0.3468	488.82	472.82	49,239	17,076
2044	0.3335	496.80	477.12	49,686	16,570
2045	0.3207	496.80	480.13	50,000	16,035
2046	0.3083	499.23	482.66	50,263	15,496
2047	0.2965	499.27	484.76	50,482	14,968
2048	0.2851	503.80	486.86	50,701	14,455
2049	0.2741	524.73	490.32	51,061	13,996
2050	0.2636	503.88	472.50	49,205	12,970
2051	0.2534	554.21	478.88	49,870	12,637
2052	0.2437	613.40	442.24	46,054	11,223
2053	0.2343	503.80	346.32	36,065	8,450
2054	0.2253	448.19	304.26	31,685	7,139
2055	0.2166	424.98	294.59	30,678	6,645
2056	0.2083	401.35	284.36	29,613	6,168
2057	0.2003	392.54	288.94	30,090	6,027
2058	0.1926	387.25	296.73	30,901	5,952
2059	0.1852	370.46	292.46	30,456	5,640
2060	0.1780	357.00	291.55	30,361	5,404
2061	0.1712	338.56	285.48	29,729	5,090
2062	0.1646	325.40	284.68	29,646	4,880
2063	0.1583	314.90	286.25	29,810	4,719
2064	0.1522	307.04	289.07	30,103	4,582
合計					620,541

$$B = \frac{\sum_{t=1}^{T-1} \frac{U}{(1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t}}{(V1 - V2) \times A \times U} \times 1.0$$

U:	1m ³ の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m ³)	5,600
V1:	事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m ³) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	山腹崩壊地 中 400.00
V2:	事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m ³) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	整備済森林 1.30
A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ~ 613.40
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	15
Y:	評価期間	79
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) ^t のt(年数)とは異なる。	
i:	社会的割引率(0.04)	

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1985	3.3731				
1986	3.2434	0.00	0.00	0	0
1987	3.1187	0.00	0.00	0	0
1988	2.9987	0.00	0.00	0	0
1989	2.8834	0.00	0.00	0	0
1990	2.7725	0.00	0.00	0	0
1991	2.6658	0.00	0.00	0	0
1992	2.5633	0.00	0.00	0	0
1993	2.4647	0.00	0.00	0	0
1994	2.3699	0.00	0.00	0	0
1995	2.2788	0.00	0.00	0	0
1996	2.1911	0.00	0.00	0	0
1997	2.1068	0.00	0.00	0	0
1998	2.0258	0.00	0.00	0	0
1999	1.9479	0.00	0.00	0	0
2000	1.8730	0.00	0.00	0	0
2001	1.8009	0.00	0.00	0	0
2002	1.7317	0.00	0.00	0	0
2003	1.6651	0.00	0.00	0	0
2004	1.6010	0.00	0.00	0	0
2005	1.5395	0.00	0.00	0	0
2006	1.4802	0.00	0.00	0	0
2007	1.4233	0.00	0.00	0	0
2008	1.3686	0.00	0.00	0	0
2009	1.3159	0.00	0.00	0	0
2010	1.2653	0.00	0.00	0	0
2011	1.2167	0.00	0.00	0	0
2012	1.1699	0.00	0.00	0	0
2013	1.1249	0.00	0.00	0	0
2014	1.0816	26.13	1.75	3,907	4,226
2015	1.0400	29.24	3.69	8,239	8,569
2016	1.0000	86.50	9.46	21,122	21,122
2017	0.9615	201.90	22.93	51,196	49,225
2018	0.9246	262.51	40.41	90,224	83,421
2019	0.8890	290.72	59.80	133,517	118,697
2020	0.8548	315.95	80.86	180,538	154,324
2021	0.8219	325.37	102.53	228,921	188,150
2022	0.7903	330.66	124.60	278,197	219,859
2023	0.7599	347.45	147.77	329,929	250,713
2024	0.7307	360.91	171.82	383,626	280,316
2025	0.7026	379.35	197.11	440,091	309,208
2026	0.6756	393.45	223.35	498,678	336,907
2027	0.6496	403.95	250.27	558,783	362,985
2028	0.6246	411.81	277.74	620,116	387,324
2029	0.6006	432.25	304.82	680,578	408,755
2030	0.5775	451.68	332.96	743,406	429,317
2031	0.5553	461.37	357.96	799,224	443,809
2032	0.5339	467.79	375.70	838,833	447,853
2033	0.5134	472.64	389.67	870,024	446,670
2034	0.4936	472.64	401.81	897,129	442,823
2035	0.4746	478.26	412.63	921,287	437,243
2036	0.4564	478.28	422.84	944,083	430,879
2037	0.4388	478.28	432.66	966,009	423,885
2038	0.4220	479.53	441.48	985,701	415,966
2039	0.4057	481.45	449.52	1,003,652	407,182
2040	0.3901	481.76	456.35	1,018,902	397,474
2041	0.3751	483.86	462.36	1,032,320	387,223
2042	0.3607	483.86	467.70	1,044,243	376,658
2043	0.3468	488.82	472.82	1,055,675	366,108

2044	0.3335	496.80	477.12	1,065,275	355,269
2045	0.3207	496.80	480.13	1,071,996	343,789
2046	0.3083	499.23	482.66	1,077,645	332,238
2047	0.2965	499.27	484.76	1,082,333	320,912
2048	0.2851	503.80	486.86	1,087,022	309,910
2049	0.2741	524.73	490.32	1,094,747	300,070
2050	0.2636	503.88	472.50	1,054,960	278,087
2051	0.2534	554.21	478.88	1,069,205	270,937
2052	0.2437	613.40	442.24	987,398	240,629
2053	0.2343	503.80	346.32	773,236	181,169
2054	0.2253	448.19	304.26	679,327	153,052
2055	0.2166	424.98	294.59	657,737	142,466
2056	0.2083	401.35	284.36	634,896	132,249
2057	0.2003	392.54	288.94	645,122	129,218
2058	0.1926	387.25	296.73	662,515	127,600
2059	0.1852	370.46	292.46	652,981	120,932
2060	0.1780	357.00	291.55	650,950	115,869
2061	0.1712	338.56	285.48	637,397	109,122
2062	0.1646	325.40	284.68	635,611	104,622
2063	0.1583	314.90	286.25	639,116	101,172
2064	0.1522	307.04	289.07	645,412	98,232
合計					13,304,435

$$B = \frac{\Sigma Y}{t=11} \times \frac{V \times U}{(1+i)} \times t$$

$$V = 0.01 \times (A + (L \times H) / 20,000) \times R \times N \times H \times 10,000$$

U:	1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円／m3)	5,600
V:	出典:「砂防便覧」平成20年版 崩壊見込み量(m3/年)	0.00 ~ 821.17
A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ~ 0.00
R:	流域内崩壊率 出典:「治山全体調査」S42からS46	0.0164
N:	雨量比=50年確率日雨量／既往最大日雨量 気象庁データ及び県林野公共事業の雨量強度	0.5200
L:	事業対象区域の周囲(m)	30,200.0
H:	利用区域の周囲面積 L × H / 10,000 (ha) 平均崩壊深(m)	0.00 ~ 4.73
Y:	利用区域内の既往の崩壊地より想定 評価期間	2.0
i:	社会的割引率(0.04)	79
10,000:	単位合わせのための調整値	

年度	社会的割引率	効果区域面積	効果周囲面積	崩壊見込み量	効果額	現在価値化
1985	3.3731					
1986	3.2434	0.00	0.00	0.00	0	0
1987	3.1187	0.00	0.00	0.00	0	0
1988	2.9987	0.00	0.00	0.00	0	0
1989	2.8834	0.00	0.00	0.00	0	0
1990	2.7725	0.00	0.00	0.00	0	0
1991	2.6658	0.00	0.00	0.00	0	0
1992	2.5633	0.00	0.00	0.00	0	0
1993	2.4647	0.00	0.00	0.00	0	0
1994	2.3699	0.00	0.00	0.00	0	0
1995	2.2788	0.00	0.00	0.00	0	0
1996	2.1911	0.00	0.00	0.00	0	0
1997	2.1068	0.00	0.03	0.00	0	0
1998	2.0258	0.00	0.08	0.00	0	0
1999	1.9479	0.00	0.17	0.00	0	0
2000	1.8730	0.00	0.27	0.00	0	0
2001	1.8009	0.00	0.36	0.00	0	0
2002	1.7317	0.00	0.43	0.00	0	0
2003	1.6651	0.00	0.53	0.00	0	0
2004	1.6010	0.00	0.69	0.00	0	0
2005	1.5395	0.00	0.72	0.00	0	0
2006	1.4802	0.00	0.82	0.00	0	0
2007	1.4233	0.00	0.91	0.00	0	0
2008	1.3686	0.00	1.00	0.00	0	0
2009	1.3159	0.00	1.11	0.00	0	0
2010	1.2653	0.00	1.26	0.00	0	0
2011	1.2167	0.00	1.31	0.00	0	0
2012	1.1699	0.00	1.42	0.00	0	0
2013	1.1249	0.00	1.53	0.00	0	0
2014	1.0816	0.00	1.64	0.00	0	0
2015	1.0400	0.00	1.74	0.00	0	0
2016	1.0000	0.00	1.85	0.00	0	0
2017	0.9615	0.00	1.96	0.00	0	0
2018	0.9246	0.00	2.04	0.00	0	0
2019	0.8890	0.00	2.13	0.00	0	0
2020	0.8548	0.00	2.22	0.00	0	0
2021	0.8219	0.00	2.31	0.00	0	0
2022	0.7903	0.00	2.36	0.00	0	0
2023	0.7599	0.00	2.52	0.00	0	0
2024	0.7307	0.00	2.59	44.57	250	183
2025	0.7026	0.00	2.66	49.88	279	196
2026	0.6756	0.00	2.74	147.54	826	558
2027	0.6496	0.00	2.90	344.36	1,928	1,252
2028	0.6246	0.00	3.06	447.74	2,507	1,566
2029	0.6006	0.00	3.22	495.86	2,777	1,668
2030	0.5775	0.00	3.39	538.89	3,018	1,743
2031	0.5553	0.00	3.55	554.96	3,108	1,726
2032	0.5339	0.00	3.71	563.98	3,158	1,686
2033	0.5134	0.00	3.87	592.62	3,319	1,704
2034	0.4936	0.00	4.03	615.58	3,447	1,701
2035	0.4746	0.00	4.04	647.03	3,623	1,719
2036	0.4564	0.00	4.04	671.08	3,758	1,715
2037	0.4388	0.00	4.04	688.99	3,858	1,693
2038	0.4220	0.00	4.05	702.40	3,933	1,660
2039	0.4057	0.00	4.05	737.26	4,129	1,675
2040	0.3901	0.00	4.05	770.40	4,314	1,683

2041	0.3751	0.00	4.06	786.93	4,407	1,653
2042	0.3607	0.00	4.06	797.88	4,468	1,612
2043	0.3468	0.00	4.06	806.15	4,514	1,565
2044	0.3335	0.00	4.07	806.15	4,514	1,505
2045	0.3207	0.00	4.07	815.74	4,568	1,465
2046	0.3083	0.00	4.07	815.77	4,568	1,408
2047	0.2965	0.00	4.08	815.77	4,568	1,354
2048	0.2851	0.00	4.08	817.90	4,580	1,306
2049	0.2741	0.00	4.09	821.17	4,599	1,261
2050	0.2636	0.00	4.09	786.00	4,402	1,160
2051	0.2534	0.00	4.10	789.44	4,421	1,120
2052	0.2437	0.00	4.10	703.46	3,939	960
2053	0.2343	0.00	4.11	524.99	2,940	689
2054	0.2253	0.00	4.13	443.75	2,485	560
2055	0.2166	0.00	4.14	404.16	2,263	490
2056	0.2083	0.00	4.15	368.00	2,061	429
2057	0.2003	0.00	4.16	353.04	1,977	396
2058	0.1926	0.00	4.18	351.75	1,970	379
2059	0.1852	0.00	4.21	358.81	2,009	372
2060	0.1780	0.00	4.23	335.99	1,882	335
2061	0.1712	0.00	4.30	390.52	2,187	374
2062	0.1646	0.00	4.46	555.00	3,108	512
2063	0.1583	0.00	4.60	537.09	3,008	476
2064	0.1522	0.00	4.73	523.68	2,933	446
合計						45,955

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V2 - V1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1 + R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/CO ₂ -ton)		5,500	
V1:	出典:東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格) 事業を実施しない場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m ³) 県標準施業体系(伐期90年生)での主伐材積の70%	スギ 0 0 0 0	別途	
V2:	事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m ³) 県標準施業体系(伐期90年生)での主伐材積より	スギ 0 0 0 0	別途	
Y:	評価期間		79	
D :	容積密度(t / m ³) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2016年4月) 温室効果ガス インベントリオフィス(GIO)編	スギ 0 0 0 0	0.314	
BEF:	バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量／幹バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2016年4月) 温室効果ガス インベントリオフィス(GIO)編	樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 0 0 0 0	スギ 0 0 0 0 0 0 0	1.23
R :	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量／ 地上部バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2016年4月) 温室効果ガス インベントリオフィス(GIO)編	0 0 0 0	スギ 0 0 0 0	0.25
i:	社会的割引率(0.04)			
0.5:	植物中の炭素含有率			
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数			

事業効果蓄積 事業効果蓄積(表中表頭部)の算出は、増加した蓄積を評価期間で割って平均化している。

		スギ										合計	
年度	社会的割引率	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	効果額	現在価値化
1985	3.3731												
1986	3.2434	0.00	0									0	0
1987	3.1187	0.00	0									0	0
1988	2.9987	0.00	0									0	0
1989	2.8834	0.00	0									0	0
1990	2.7725	0.00	0									0	0
1991	2.6658	0.00	0									0	0
1992	2.5633	0.00	0									0	0
1993	2.4647	0.00	0									0	0
1994	2.3699	0.00	0									0	0
1995	2.2788	0.00	0									0	0
1996	2.1911	0.00	0									0	0
1997	2.1068	0.00	0									0	0
1998	2.0258	0.00	0									0	0
1999	1.9479	0.00	0									0	0
2000	1.8730	0.00	0									0	0
2001	1.8009	0.00	0									0	0
2002	1.7317	0.00	0									0	0
2003	1.6651	0.00	0									0	0
2004	1.6010	0.00	0									0	0
2005	1.5395	0.00	0									0	0
2006	1.4802	0.00	0									0	0
2007	1.4233	0.00	0									0	0
2008	1.3686	0.00	0									0	0
2009	1.3159	0.00	0									0	0
2010	1.2653	0.00	0									0	0
2011	1.2167	0.00	0									0	0
2012	1.1699	0.00	0									0	0
2013	1.1249	0.00	0									0	0
2014	1.0816	147.26	717									717	776
2015	1.0400	159.21	775									775	806
2016	1.0000	489.86	2,386									2,386	2,386
2017	0.9615	1,178.08	5,737									5,737	5,516
2018	0.9246	1,535.99	7,480									7,480	6,916
2019	0.8890	1,696.39	8,261									8,261	7,344
2020	0.8548	1,845.38	8,987									8,987	7,682

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (C_1 - C_2) \times A \times 0.3 \times \frac{44}{12} \times U$$

$$C_1 = \frac{s \times e_1}{30}$$

$$C_2 = \frac{s \times e_2}{30}$$

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO ₂)	5,500
C1:	出典:東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格) 事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域	0.57
C2:	事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域	0.04
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	15
Y:	①侵食深が30cmに達するまでの年数(T ₀) 又は ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間	①事業対象区域 79.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	0.00 ~ 613.40
s :	単位面積当たりの土壤平均炭素蓄積量(t-C/ha)	85.35
44/12:	出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2016年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 炭素から二酸化炭素への換算係数	
e1::	事業を実施しない場合の侵食深(cm/年)	①事業対象区域 荒廃地等 0.200
	出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	荒廃地等
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年)	①事業対象区域 整備済森林 0.013
	出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	整備済森林
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。)	
i:	※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。 社会的割引率(0.04)	
30:	土壤炭素の測定深度(cm)	
0.3:	流出土砂排出炭素係数	

年度	社会的割引率	事業対象区域			効果額	現在価値化	効果額	現在価値化
		事業対象区域面積	効果対象面積	効果額				
1985	3.3731			0	0			
1986	3.2434	0.00	0.00	0	0			
1987	3.1187	0.00	0.00	0	0			
1988	2.9987	0.00	0.00	0	0			
1989	2.8834	0.00	0.00	0	0			
1990	2.7725	0.00	0.00	0	0			
1991	2.6658	0.00	0.00	0	0			
1992	2.5633	0.00	0.00	0	0			
1993	2.4647	0.00	0.00	0	0			
1994	2.3699	0.00	0.00	0	0			
1995	2.2788	0.00	0.00	0	0			
1996	2.1911	0.00	0.00	0	0			
1997	2.1068	0.00	0.00	0	0			
1998	2.0258	0.00	0.00	0	0			
1999	1.9479	0.00	0.00	0	0			
2000	1.8730	0.00	0.00	0	0			
2001	1.8009	0.00	0.00	0	0			
2002	1.7317	0.00	0.00	0	0			
2003	1.6651	0.00	0.00	0	0			
2004	1.6010	0.00	0.00	0	0			
2005	1.5395	0.00	0.00	0	0			
2006	1.4802	0.00	0.00	0	0			
2007	1.4233	0.00	0.00	0	0			
2008	1.3686	0.00	0.00	0	0			
2009	1.3159	0.00	0.00	0	0			
2010	1.2653	0.00	0.00	0	0			
2011	1.2167	0.00	0.00	0	0			
2012	1.1699	0.00	0.00	0	0			
2013	1.1249	0.00	0.00	0	0			
2014	1.0816	26.13	1.74	6	6			
2015	1.0400	29.24	3.69	12	12			
2016	1.0000	86.50	9.46	30	30			
2017	0.9615	201.90	22.92	73	70			
2018	0.9246	262.51	40.42	130	120			
2019	0.8890	290.72	59.80	192	171			
2020	0.8548	315.95	80.86	259	221			
2021	0.8219	325.37	102.55	329	270			
2022	0.7903	330.66	124.60	400	316			

$$B = \sum_{t=T+1}^Y \frac{Tt \times Qt \times @1}{(1 + i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{Kt \times Qt \times @2}{(1 + i)^t}$$

T:	整備期間(年)	39
Y:	評価期間	79
Tt:	林道を整備した場合の森林への到達時間(分)	18
@1:	車種別の時間価値原単価(円／台・分) 出典:「費用便益分析マニュアル」国土交通省道路局 都市・地域整備局(平成20年11月)	乗用車 40.10 バス 374.27 乗用車類 45.78 小型貨物車 47.91 普通貨物車 64.18
Kt:	林道を整備した場合の森林への到達距離(km)	10.1
@2:	車種別の走行経費原単価(円／台・km) 出典:「費用便益分析マニュアル」国土交通省道路局 都市・地域整備局(平成20年11月)	乗用車 16.50 バス 58.45 乗用車類 17.22 小型貨物車 18.93 普通貨物車 38.28
Qt:	森林等を利用する者の交通量(台／年) 五箇山地区の観光者数より想定	乗用車 678 バス 15 乗用車類 56 小型貨物車 0 普通貨物車 0
i:	社会的割引率(0.04)	

年度	社会的割引率	効果額(1)	効果額(2)	効果額(3)	効果額(4)	効果額(5)	現在価値化
1985	3.3731						
1986	3.2434						0
1987	3.1187						0
1988	2.9987						0
1989	2.8834						0
1990	2.7725						0
1991	2.6658						0
1992	2.5633						0
1993	2.4647						0
1994	2.3699						0
1995	2.2788						0
1996	2.1911						0
1997	2.1068						0
1998	2.0258						0
1999	1.9479						0
2000	1.8730						0
2001	1.8009						0
2002	1.7317						0
2003	1.6651						0
2004	1.6010						0
2005	1.5395						0
2006	1.4802						0
2007	1.4233						0
2008	1.3686						0
2009	1.3159						0
2010	1.2653						0
2011	1.2167						0
2012	1.1699						0
2013	1.1249						0
2014	1.0816						0
2015	1.0400						0
2016	1.0000						0
2017	0.9615						0
2018	0.9246						0
2019	0.8890						0
2020	0.8548						0
2021	0.8219						0
2022	0.7903						0
2023	0.7599						0
2024	0.7307						0
2025	0.7026	591	108	55	0	0	530
2026	0.6756	591	108	55	0	0	509
2027	0.6496	591	108	55	0	0	490
2028	0.6246	591	108	55	0	0	471
2029	0.6006	591	108	55	0	0	453
2030	0.5775	591	108	55	0	0	435
2031	0.5553	591	108	55	0	0	419
2032	0.5339	591	108	55	0	0	403
2033	0.5134	591	108	55	0	0	387
2034	0.4936	591	108	55	0	0	372
2035	0.4746	591	108	55	0	0	358
2036	0.4564	591	108	55	0	0	344
2037	0.4388	591	108	55	0	0	331

2038	0.4220	591	108	55	0	0	318
2039	0.4057	591	108	55	0	0	306
2040	0.3901	591	108	55	0	0	294
2041	0.3751	591	108	55	0	0	283
2042	0.3607	591	108	55	0	0	272
2043	0.3468	591	108	55	0	0	261
2044	0.3335	591	108	55	0	0	251
2045	0.3207	591	108	55	0	0	242
2046	0.3083	591	108	55	0	0	232
2047	0.2965	591	108	55	0	0	224
2048	0.2851	591	108	55	0	0	215
2049	0.2741	591	108	55	0	0	207
2050	0.2636	591	108	55	0	0	199
2051	0.2534	591	108	55	0	0	191
2052	0.2437	591	108	55	0	0	184
2053	0.2343	591	108	55	0	0	177
2054	0.2253	591	108	55	0	0	170
2055	0.2166	591	108	55	0	0	163
2056	0.2083	591	108	55	0	0	157
2057	0.2003	591	108	55	0	0	151
2058	0.1926	591	108	55	0	0	145
2059	0.1852	591	108	55	0	0	140
2060	0.1780	591	108	55	0	0	134
2061	0.1712	591	108	55	0	0	129
2062	0.1646	591	108	55	0	0	124
2063	0.1583	591	108	55	0	0	119
2064	0.1522	591	108	55	0	0	115
合計							10,905

森林の総合利用便益
フォレストアメニティ施設利用便益
利用確保便益

20,697 千円

$$B = \frac{Y}{\sum_{t=T+1}^T \left(1+i\right)^t} \times Mt \times 600$$

T:	整備期間(年)	39
Y:	評価期間	79
Mt:	森林公園等の利用者数(人／年) 五箇山地区の観光者数より想定	2,385
600:	支払い意志額(円／人)	
i:	社会的割引率(0.04)	

年度	社会的割引率	利用者数	効果額	現在価値化
1985	3.3731			
1986	3.2434			
1987	3.1187			
1988	2.9987			
1989	2.8834			
1990	2.7725			
1991	2.6658			
1992	2.5633			
1993	2.4647			
1994	2.3699			
1995	2.2788			
1996	2.1911			
1997	2.1068			
1998	2.0258			
1999	1.9479			
2000	1.8730			
2001	1.8009			
2002	1.7317			
2003	1.6651			
2004	1.6010			
2005	1.5395			
2006	1.4802			
2007	1.4233			
2008	1.3686			
2009	1.3159			
2010	1.2653			
2011	1.2167			
2012	1.1699			
2013	1.1249			
2014	1.0816			
2015	1.0400			
2016	1.0000			
2017	0.9615			
2018	0.9246			
2019	0.8890			
2020	0.8548			
2021	0.8219			
2022	0.7903			
2023	0.7599			
2024	0.7307			
2025	0.7026	2,385	1,431	1,005
2026	0.6756	2,385	1,431	967
2027	0.6496	2,385	1,431	930
2028	0.6246	2,385	1,431	894
2029	0.6006	2,385	1,431	859
2030	0.5775	2,385	1,431	826
2031	0.5553	2,385	1,431	795
2032	0.5339	2,385	1,431	764
2033	0.5134	2,385	1,431	735
2034	0.4936	2,385	1,431	706
2035	0.4746	2,385	1,431	679
2036	0.4564	2,385	1,431	653
2037	0.4388	2,385	1,431	628
2038	0.4220	2,385	1,431	604
2039	0.4057	2,385	1,431	581
2040	0.3901	2,385	1,431	558
2041	0.3751	2,385	1,431	537
2042	0.3607	2,385	1,431	516
2043	0.3468	2,385	1,431	496
2044	0.3335	2,385	1,431	477
2045	0.3207	2,385	1,431	459
2046	0.3083	2,385	1,431	441
2047	0.2965	2,385	1,431	424
2048	0.2851	2,385	1,431	408
2049	0.2741	2,385	1,431	392
2050	0.2636	2,385	1,431	377
2051	0.2534	2,385	1,431	363
2052	0.2437	2,385	1,431	349
2053	0.2343	2,385	1,431	335
2054	0.2253	2,385	1,431	322

2055	0.2166	2,385	1,431	310
2056	0.2083	2,385	1,431	298
2057	0.2003	2,385	1,431	287
2058	0.1926	2,385	1,431	276
2059	0.1852	2,385	1,431	265
2060	0.1780	2,385	1,431	255
2061	0.1712	2,385	1,431	245
2062	0.1646	2,385	1,431	236
2063	0.1583	2,385	1,431	227
2064	0.1522	2,385	1,431	218
合計				20,697

森林の総合利用便益
フォレストアメニティ施設利用便益
施設滞在便益

115,747 千円

$$B = \frac{Y}{\sum_{t=T+1}^Y \left(1+i\right)^t} \times \frac{(Mt/2) \times H \times @}{}$$

T:	整備期間(年)	39
Y:	評価期間	79
Mt:	森林公園等の利用者数(人／年) 五箇山地区の観光者数より想定	2,385 うち大人のみ: 1,192
H:	森林公園等の滞在時間(h／人) 想定する森林内での活動より半日程度	3
@:	賃金単価(円／h・人) 「H28富山県労務資材価格表(普通作業員)」	2,238
i:	社会的割引率(0.04)	

年度	社会的割引率	利用者数	効果額	現在価値化
1985	3.3731			
1986	3.2434			
1987	3.1187			
1988	2.9987			
1989	2.8834			
1990	2.7725			
1991	2.6658			
1992	2.5633			
1993	2.4647			
1994	2.3699			
1995	2.2788			
1996	2.1911			
1997	2.1068			
1998	2.0258			
1999	1.9479			
2000	1.8730			
2001	1.8009			
2002	1.7317			
2003	1.6651			
2004	1.6010			
2005	1.5395			
2006	1.4802			
2007	1.4233			
2008	1.3686			
2009	1.3159			
2010	1.2653			
2011	1.2167			
2012	1.1699			
2013	1.1249			
2014	1.0816			
2015	1.0400			
2016	1.0000			
2017	0.9615			
2018	0.9246			
2019	0.8890			
2020	0.8548			
2021	0.8219			
2022	0.7903			
2023	0.7599			
2024	0.7307			
2025	0.7026	1,192	8,003	5,623
2026	0.6756	1,192	8,003	5,407
2027	0.6496	1,192	8,003	5,199
2028	0.6246	1,192	8,003	4,999
2029	0.6006	1,192	8,003	4,807
2030	0.5775	1,192	8,003	4,622
2031	0.5553	1,192	8,003	4,444
2032	0.5339	1,192	8,003	4,273
2033	0.5134	1,192	8,003	4,109
2034	0.4936	1,192	8,003	3,950
2035	0.4746	1,192	8,003	3,798
2036	0.4564	1,192	8,003	3,653
2037	0.4388	1,192	8,003	3,512
2038	0.4220	1,192	8,003	3,377
2039	0.4057	1,192	8,003	3,247
2040	0.3901	1,192	8,003	3,122
2041	0.3751	1,192	8,003	3,002
2042	0.3607	1,192	8,003	2,887
2043	0.3468	1,192	8,003	2,775
2044	0.3335	1,192	8,003	2,669
2045	0.3207	1,192	8,003	2,567
2046	0.3083	1,192	8,003	2,467
2047	0.2965	1,192	8,003	2,373
2048	0.2851	1,192	8,003	2,282
2049	0.2741	1,192	8,003	2,194
2050	0.2636	1,192	8,003	2,110

2051	0.2534	1,192	8,003	2,028
2052	0.2437	1,192	8,003	1,950
2053	0.2343	1,192	8,003	1,875
2054	0.2253	1,192	8,003	1,803
2055	0.2166	1,192	8,003	1,733
2056	0.2083	1,192	8,003	1,667
2057	0.2003	1,192	8,003	1,603
2058	0.1926	1,192	8,003	1,541
2059	0.1852	1,192	8,003	1,482
2060	0.1780	1,192	8,003	1,425
2061	0.1712	1,192	8,003	1,370
2062	0.1646	1,192	8,003	1,317
2063	0.1583	1,192	8,003	1,267
2064	0.1522	1,192	8,003	1,218
合計				115,747

$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (B_t - B_0) \times P}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(B_t - B_0) \times P}{(1+i)^t}$																
T: 整備期間(年)	39															
Y: 評価期間	79															
B0: 林道が整備されない場合の山菜の収穫量(kg／年) 山菜採取・販売者(地元業者、森林組合)からの聞き取り	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>生シイタケ</td><td>100</td></tr> <tr><td>2</td><td>なめこ</td><td>200</td></tr> <tr><td>3</td><td>たけのこ</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>たけのこ</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>たけのこ</td><td></td></tr> </table>	1	生シイタケ	100	2	なめこ	200	3	たけのこ		3	たけのこ		3	たけのこ	
1	生シイタケ	100														
2	なめこ	200														
3	たけのこ															
3	たけのこ															
3	たけのこ															
Bt: 林道を整備した場合のt年後の山菜の収穫量(kg／年) 山菜採取・販売者(地元業者、森林組合)からの聞き取り	<table border="1"> <tr><td>生シイタケ</td><td>300</td></tr> <tr><td>なめこ</td><td>550</td></tr> <tr><td>たけのこ</td><td></td></tr> <tr><td>たけのこ</td><td></td></tr> <tr><td>たけのこ</td><td></td></tr> </table>	生シイタケ	300	なめこ	550	たけのこ		たけのこ		たけのこ						
生シイタケ	300															
なめこ	550															
たけのこ																
たけのこ																
たけのこ																
P: 山菜の平均単価(円／kg) 「特用林産国内価格H25年度平均価格」資料林野庁	<table border="1"> <tr><td>生シイタケ</td><td>979</td></tr> <tr><td>なめこ</td><td>343</td></tr> <tr><td>たけのこ</td><td>191</td></tr> <tr><td>たけのこ</td><td>191</td></tr> <tr><td>たけのこ</td><td>191</td></tr> </table>	生シイタケ	979	なめこ	343	たけのこ	191	たけのこ	191	たけのこ	191					
生シイタケ	979															
なめこ	343															
たけのこ	191															
たけのこ	191															
たけのこ	191															
i: 社会的割引率(0.04)																

年度	社会的割引率	t/T	生シイタケ	なめこ	たけのこ	たけのこ	たけのこ	合計	現在価値化
1985	3.3731								
1986	3.2434	0.0256	5	3	0	0	0	8	26
1987	3.1187	0.0513	10	6	0	0	0	16	50
1988	2.9987	0.0769	15	9	0	0	0	24	72
1989	2.8834	0.1026	20	12	0	0	0	32	92
1990	2.7725	0.1282	25	15	0	0	0	40	111
1991	2.6658	0.1538	30	18	0	0	0	48	128
1992	2.5633	0.1795	35	22	0	0	0	57	146
1993	2.4647	0.2051	40	25	0	0	0	65	160
1994	2.3699	0.2308	45	28	0	0	0	73	173
1995	2.2788	0.2564	50	31	0	0	0	81	185
1996	2.1911	0.2821	55	34	0	0	0	89	195
1997	2.1068	0.3077	60	37	0	0	0	97	204
1998	2.0258	0.3333	65	40	0	0	0	105	213
1999	1.9479	0.3590	70	43	0	0	0	113	220
2000	1.8730	0.3846	75	46	0	0	0	121	227
2001	1.8009	0.4103	80	49	0	0	0	129	232
2002	1.7317	0.4359	85	52	0	0	0	137	237
2003	1.6651	0.4615	90	55	0	0	0	145	241
2004	1.6010	0.4872	95	58	0	0	0	153	245
2005	1.5395	0.5128	100	62	0	0	0	162	249
2006	1.4802	0.5385	105	65	0	0	0	170	252
2007	1.4233	0.5641	110	68	0	0	0	178	253
2008	1.3686	0.5897	115	71	0	0	0	186	255
2009	1.3159	0.6154	120	74	0	0	0	194	255
2010	1.2653	0.6410	126	77	0	0	0	203	257
2011	1.2167	0.6667	131	80	0	0	0	211	257
2012	1.1699	0.6923	136	83	0	0	0	219	256
2013	1.1249	0.7179	141	86	0	0	0	227	255
2014	1.0816	0.7436	146	89	0	0	0	235	254
2015	1.0400	0.7692	151	92	0	0	0	243	253
2016	1.0000	0.7949	156	95	0	0	0	251	251
2017	0.9615	0.8205	161	99	0	0	0	260	250
2018	0.9246	0.8462	166	102	0	0	0	268	248
2019	0.8890	0.8718	171	105	0	0	0	276	245
2020	0.8548	0.8974	176	108	0	0	0	284	243
2021	0.8219	0.9231	181	111	0	0	0	292	240
2022	0.7903	0.9487	186	114	0	0	0	300	237
2023	0.7599	0.9744	191	117	0	0	0	308	234
2024	0.7307	1.0000	196	120	0	0	0	316	231
2025	0.7026	1.0000	196	120	0	0	0	316	222
2026	0.6756	1.0000	196	120	0	0	0	316	213
2027	0.6496	1.0000	196	120	0	0	0	316	205
2028	0.6246	1.0000	196	120	0	0	0	316	197
2029	0.6006	1.0000	196	120	0	0	0	316	190
2030	0.5775	1.0000	196	120	0	0	0	316	182
2031	0.5553	1.0000	196	120	0	0	0	316	175
2032	0.5339	1.0000	196	120	0	0	0	316	169
2033	0.5134	1.0000	196	120	0	0	0	316	162
2034	0.4936	1.0000	196	120	0	0	0	316	156
2035	0.4746	1.0000	196	120	0	0	0	316	150
2036	0.4564	1.0000	196	120	0	0	0	316	144
2037	0.4388	1.0000	196	120	0	0	0	316	139
2038	0.4220	1.0000	196	120	0	0	0	316	133
2039	0.4057	1.0000	196	120	0	0	0	316	128
2040	0.3901	1.0000	196	120	0	0	0	316	123
2041	0.3751	1.0000	196	120	0	0	0	316	119

$$B = \frac{\sum_{t=1}^Y Mt \times @}{(1 + i)^t}$$

Y:	評価期間	79
Mt:	ボランティア数(人／年) 南砺市で活動するボランティア団体数より想定	1,435 ~ 1,435
@:	賃金(円／人・日) 「H28富山県労務資材価格表(普通作業員)」	17,900
i:	社会的割引率(0.04)	

年度	社会的割引率	ボランティア数	効果額	現在価値化
1985	3.3731			
1986	3.2434			
1987	3.1187			
1988	2.9987			
1989	2.8834			
1990	2.7725			
1991	2.6658			
1992	2.5633			
1993	2.4647			
1994	2.3699			
1995	2.2788			
1996	2.1911			
1997	2.1068			
1998	2.0258			
1999	1.9479			
2000	1.8730			
2001	1.8009			
2002	1.7317			
2003	1.6651			
2004	1.6010			
2005	1.5395			
2006	1.4802			
2007	1.4233			
2008	1.3686			
2009	1.3159			
2010	1.2653	1,435	25,687	32,502
2011	1.2167	1,435	25,687	31,253
2012	1.1699	1,435	25,687	30,051
2013	1.1249	1,435	25,687	28,895
2014	1.0816	1,435	25,687	27,783
2015	1.0400	1,435	25,687	26,714
2016	1.0000	1,435	25,687	25,687
2017	0.9615	1,435	25,687	24,698
2018	0.9246	1,435	25,687	23,750
2019	0.8890	1,435	25,687	22,836
2020	0.8548			
2021	0.8219			
2022	0.7903			
2023	0.7599			
2024	0.7307			
2025	0.7026			
2026	0.6756			
2027	0.6496			
2028	0.6246			
2029	0.6006			
2030	0.5775			
2031	0.5553			
2032	0.5339			
2033	0.5134			
2034	0.4936			
2035	0.4746			
2036	0.4564			
2037	0.4388			
2038	0.4220			
2039	0.4057			
2040	0.3901			
2041	0.3751			
2042	0.3607			
2043	0.3468			
2044	0.3335			
2045	0.3207			
2046	0.3083			
2047	0.2965			
2048	0.2851			
2049	0.2741			
2050	0.2636			
2051	0.2534			
2052	0.2437			
2053	0.2343			
2054	0.2253			

2055	0.2166		
2056	0.2083		
2057	0.2003		
2058	0.1926		
2059	0.1852		
2060	0.1780		
2061	0.1712		
2062	0.1646		
2063	0.1583		
2064	0.1522		
合計			274,169