

ま
り
や
ま
敦賀港
鞠山南地区 国際物流ターミナル整備事業
費用対便益算出資料
〔様式集〕

１）全体事業	．．．．．	P	１
２）残事業	．．．．．	P	２
便益			
【内貿RORO貨物の陸上・海上輸送コスト削減便益	．．．．．	P	３
【木質チップの陸上輸送コスト削減便益】	．．．．．	P	５
【外貿コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減便益】	．．．．．	P	６
【外貿RORO貨物の陸上輸送コスト削減便益】	．．．．．	P	７
【内航フェリー貨物・旅客の滞船・待機時間コスト削減便益】	．．．．．	P	８
【内貿コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減便益】	．．．．．	P	９
費用内訳【事業費】【管理運営費】	．．．．．	P	１１

平成29年9月
北陸地方整備局

費用対効果算出資料

1) 全体事業

敦賀港(鞠山南地区)国際物流ターミナル整備事業

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	外貨コンテナ貨物の海上輸送コスト削減便益	外貨RORO貨物の海上輸送コスト削減便益	内貨RORO貨物の海上輸送コスト削減便益	割引前				残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
								内航フェリー客の待機時間コスト削減便益	内航フェリー貨物の滞留時間コスト削減便益	木質チップの陸上輸送コスト削減便益	内貨コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減便益			
1995														
1996		5.0		5.0									-5.0	
1997		3.6		3.6									-3.6	
1998		21.5		21.5									-21.5	
1999		23.9		23.9									-23.9	
2000		38.0		38.0									-38.0	
2001		22.5		22.5									-22.5	
2002		30.1		30.1									-30.1	
2003		22.7		22.7									-22.7	
2004		39.4		39.4									-39.4	
2005		26.1		26.1									-26.1	
2006		33.8		33.8									-33.8	
2007		43.5		43.5									-43.5	
2008	1	15.5	0.023	15.5									-15.5	
2009	2	16.8	0.024	16.8									-16.8	
2010	3	8.9	0.024	8.9		4.0						4.0	-4.9	
2011	4	10.1	0.024	10.1		10.3		0.1	0.0			10.4	0.3	
2012	5	20.9	0.024	20.9		11.7		0.1	0.1			11.9	-9.1	
2013	6	17.6	0.023	17.6		12.3		0.2	0.1			12.5	-5.2	
2014	7	13.5	0.022	13.5		8.4		0.2	0.1			8.8	-4.8	
2015	8	7.0	0.022	7.0	0.3	10.7		0.3	0.1		0.7	12.1	5.1	
2016	9	1.9	0.022	1.9	2.8	10.7		0.3	0.2		1.1	15.0	13.1	
2017	10	3.1	0.022	3.1	5.7	10.7		0.3	0.2	6.8	1.1	24.8	21.6	
2018	11	15.4	0.022	15.4	8.6	10.7		0.3	0.2	9.1	1.1	30.0	14.5	
2019	12	14.5	0.022	14.6	11.6	10.7		0.3	0.2	9.1	1.1	32.9	18.3	
2020	13	18.5	0.022	18.6	15.0	10.7		0.3	0.2	9.1	1.1	36.3	17.7	
2021	14	11.6	0.022	11.6	15.0	10.7		0.3	0.2	9.1	1.1	36.3	24.7	
2022	15		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2023	16		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2024	17		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2025	18		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2026	19		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2027	20		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2028	21		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2029	22		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2030	23		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2031	24		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2032	25		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2033	26		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2034	27		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2035	28		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2036	29		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	9.1	1.1	43.3	43.3	
2037	30		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2	4.5	1.1	38.8	38.7	
2038	31		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2039	32		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2040	33		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2041	34		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2042	35		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2043	36		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2044	37		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2045	38		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2046	39		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2047	40		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2048	41		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2049	42		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2050	43		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2051	44		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2052	45		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2053	46		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2054	47		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2055	48		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2056	49		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	34.2	34.2	
2057	50		0.022	0.0	15.0	10.7	7.0	0.3	0.2		1.1	36.1	70.3	70.3
合 計		485.4	1.104	486.5	587.5	506.6	252.6	14.3	7.4	183.8	45.0	36.1	1,643.3	1,156.7

【全体事業】

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	4.7%	NPV=	137 億円
B/C=	1.2		

割引後															(億円)	
年度	施設供用期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	外貨コンテナ貨物の海上輸送コスト削減便益	外貨RORO貨物の海上輸送コスト削減便益	内貨RORO貨物の海上輸送コスト削減便益	割引後			内貨コンテナ貨物の海上輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
									内航フェリー客の待機時間コスト削減便益	内航フェリー貨物の滞留時間コスト削減便益	木質チップの陸上輸送コスト削減便益					
1995			2.37													
1996			2.28												-11.5	
1997			2.19	11.5	11.5										-7.9	
1998			2.11	7.9	7.9										-45.3	
1999			2.03	45.3	45.3										-48.3	
2000			1.95	48.3	48.3										-74.1	
2001			1.87	74.1	74.1										-42.2	
2002			1.80	42.2	42.2										-39.4	
2003			1.73	54.2	54.2										-65.6	
2004			1.67	39.4	39.4										-41.9	
2005			1.60	65.6	65.6										-52.0	
2006			1.54	41.9	41.9										-64.3	
2007			1.48	52.0	52.0										-22.1	
2008	1		1.42	64.3	64.3	0.033									-23.0	
2009	2		1.37	22.1	22.1	0.033									-6.5	
2010	3		1.32	23.0	23.0	0.031	5.2							5.2	-0.4	
2011	4		1.27	11.7	11.7	0.030	13.1		0.1	0.0				13.2	0.4	
2012	5		1.22	25.5	25.5	0.029	14.2		0.1	0.1				14.4	-11.0	
2013	6		1.17	20.6	20.6	0.027	14.3		0.2	0.1				14.6	-6.0	
2014	7		1.12	15.2	15.2	0.025	9.5		0.2	0.1				9.9	-5.4	
2015	8		1.08	7.6	7.6	0.024	11.6	0.3	0.3	0.2		0.8		13.1	5.5	
2016	9		1.04	1.9	1.9	0.023	2.9	11.1	0.3	0.2		1.1		13.6	16.6	
2017	10		1.00	3.1	3.1	0.022	3.1	5.7	10.7	0.3	0.2	6.8	1.1	24.8	21.7	
2018	11		0.96	14.8	14.8	0.021	14.8	8.3	10.3	0.3	0.2	8.7	1.0	28.8	14.0	
2019	12		0.92	13.5	13.5	0.020	13.5	10.7	9.9	0.3	0.2	8.4	1.0	30.4	16.9	
2020	13		0.89	16.5	16.5	0.019	16.5	13.3	9.5	0.3	0.2	8.1	0.9	32.3	15.7	
2021	14		0.85	9.9	9.9	0.019	9.9	12.8	9.1	0.3	0.1	7.8	0.9	31.0	21.1	
2022	15		0.82	0.0	0.0	0.018	0.0	12.3	8.8	0.3	0.1	7.5	0.9	35.6	35.6	
2023	16		0.79	0.0	0.0	0.017	0.0	11.8	8.5	0.3	0.1	7.2	0.8	34.2	34.2	
2024	17		0.76	0.0	0.0	0.017	0.0	11.4	8.1	0.3	0.1	6.9	0.8	32.9	32.9	
2025	18		0.73	0.0	0.0	0.016	0.0	10.9	7.8	0.2	0.1	6.6	0.8	31.6	31.6	
2026	19		0.70	0.0	0.0	0.015	0.0	10.5	7.5	0.4	0.2	6.4	0.7	30.4	30.4	
2027	20		0.68	0.0	0.0	0.015	0.0	10.1	7.2	0.7	0.2	6.1	0.7	29.3	29.3	
2028	21		0.65	0.0	0.0	0.014	0.0	9.7	7.0	0.6	0.2	5.9	0.7	28.1	28.1	
2029	22		0.62	0.0	0.0	0.014	0.0	9.4	6.7	0.4	0.2	5.7	0.7	27.0	27.0	
2030	23		0.60	0.0	0.0	0.013	0.0	9.0	6.4	0.4	0.2	5.4	0.6	26.0	26.0	
2031	24		0.58	0.0	0.0	0.013	0.0	8.6	6.2	0.1	0.2	5.2	0.6	25.0	25.0	
2032	25		0.56	0.0	0.0	0.012	0.0	8.3	5.9	3.9	0.2	5.0	0.6	24.0	24.0	
2033	26		0.53	0.0	0.0	0.012	0.0	8.0	5.7	3.8	0.2	4.8	0.6	23.1	23.1	
2034	27		0.51	0.0	0.0	0.011	0.0	7.7	5.5	3.6	0.2	4.7	0.5	22.2	22.2	
2035	28		0.49	0.0	0.0	0.011	0.0	7.4	5.3	3.5	0.2	4.5	0.5	21.4	21.4	
2036	29		0.47	0.0	0.0	0.010	0.0	7.1	5.1	3.3	0.2	4.3	0.5	20.5	20.5	
2037	30		0.46	0.0	0.0	0.010	0.0	6.8	4.9	3.2	0.2	4.1	0.5	19.7	19.7	
2038	31		0.44	0.0	0.0	0.010	0.0	6.6	4.7	3.1	0.1	4.0	0.5	18.8	18.8	
2039	32		0.42	0.0	0.0	0.009	0.0	6.3	4.5	3.0	0.1	3.9	0.4	18.0	18.0	
2040	33		0.41	0.0	0.0	0.009	0.0	6.1	4.3	2.9	0.1	3.8	0.4	17.2	17.2	
2041	34		0.39	0.0	0.0	0.009	0.0	5.8	4.2	2.7	0.1	3.7	0.4	16.4	16.4	
2042	35		0.38	0.0	0.0	0.008	0.0	5.6	4.0	2.6	0.1	3.6	0.4	15.6	15.6	
2043	36		0.36	0.0	0.0	0.008	0.0	5.4	3.9	2.5	0.1	3.5	0.4	14.8	14.8	
2044	37		0.35	0.0	0.0	0.008	0.0	5.2	3.7	2.4	0.1	3.4	0.4	14.0	14.0	
2045	38		0.33	0.0	0.0	0.007	0.0	5.0	3.6	2.3	0.1	3.3	0.4	13.2	13.2	
2046	39		0.32	0.0	0.0	0.007	0.0	4.8	3.4	2.3	0.1	3.2	0.3	12.4	12.4	
2047	40		0.31	0.0	0.0	0.007	0.0	4.6	3.3	2.2	0.1	3.1	0.3	11.6	11.6	
2048	41		0.30	0.0	0.0	0.007	0.0	4.4	3.2	2.1	0.1	3.0	0.3	10.8	10.8	
2049	42		0.29	0.0	0.0	0.006	0.0	4.3	3.1	2.0	0.1	2.9	0.3	10.0	10.0	
2050	43		0.27	0.0	0.0	0.006	0.0	4.1	2.9	1.9	0.1	2.8	0.3	9.2	9.2	
2051	44		0.26	0.0	0.0	0.006	0.0	3.9	2.8	1.9	0.1	2.7	0.3	8.4	8.4	
2052	45		0.25	0.0	0.0	0.006	0.0	3.8	2.7	1.8	0.1	2.6	0.3	7.6	7.6	
2053	46		0.24	0.0	0.0	0.005	0.0	3.7	2.6	1.7	0.1	2.5	0.3	6.8	6.8	
2054	47		0.23	0.0	0.0	0.005	0.0	3.5	2.5	1.6	0.1	2.4	0.2	6.0	6.0	
2055	48		0.23	0.0	0.0	0.005	0.0	3.4	2.4	1.6	0.1	2.3	0.2	5.2	5.2	
2056	49		0.22	0.0	0.0	0.005	0.0	3.2	2.3	1.5	0.1	2.2	0.2	4.4	4.4	
2057	50		0.21	0.0	0.0	0.005	0.0	3.1	2.2	1.5	0.1	2.1	0.2	3.6	3.6	
合 計			744.5	0.710	745.2	295.9	301.5	113.4	7.9	4.1	128.1	23.8	7.5	882.1	136.6	

費用対効果算出資料

2) 残事業

敦賀港(輪山南地区)国際物流ターミナル整備事業

費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用期間	割引前											(億円)	
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	外貨コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減便益	外貨RORO貨物の陸上輸送コスト削減便益	内貨RORO貨物の陸上・海上輸送コスト削減便益	内航フェリー貨物の滞船時間コスト削減便益	内航フェリー旅客の待機時間コスト削減便益	本質チップの陸上輸送コスト削減便益	内貨コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
1995														
1996														
1997														
1998														
1999														
2000														
2001														
2002														
2003														
2004														
2005														
2006														
2007														
2008	1													
2009	2													
2010	3													
2011	4													
2012	5													
2013	6													
2014	7													
2015	8													
2016	9													
2017	10	3.1	0.022	3.1										-3.1
2018	11	15.4	0.022	15.4										-15.4
2019	12	14.5	0.022	14.6										-14.6
2020	13	18.5	0.022	18.6										-18.6
2021	14	11.6	0.022	11.6										-11.6
2022	15		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2023	16		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2024	17		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2025	18		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2026	19		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2027	20		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2028	21		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2029	22		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2030	23		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2031	24		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2032	25		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2033	26		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2034	27		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2035	28		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2036	29		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2037	30		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2038	31		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2039	32		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2040	33		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2041	34		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2042	35		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2043	36		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2044	37		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2045	38		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2046	39		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2047	40		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2048	41		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2049	42		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2050	43		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2051	44		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2052	45		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2053	46		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2054	47		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2055	48		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2056	49		0.022	0.0		7.0						7.0	7.0	7.0
2057	50		0.022	0.0		7.0						3.2	10.3	10.2
合 計		63.2	0.895	64.1			252.6					3.2	255.8	191.7

【残事業】

費用便益分析シート(割引後)

費用便益分析シート(割引後)		EIRR= 9.1%		NPV= 56 億円											
		B/C= 2.0													
		(億円)													
年度	施設供用期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	外貨コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減便益	外貨RORO貨物の陸上輸送コスト削減便益	内貨RORO貨物の陸上・海上輸送コスト削減便益	内航フェリー貨物の滞船時間コスト削減便益	内航フェリー旅客の待機時間コスト削減便益	本質チップの陸上輸送コスト削減便益	内貨コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
1995			2.37												
1996			2.28												
1997			2.19												
1998			2.11												
1999			2.03												
2000			1.95												
2001			1.87												
2002			1.80												
2003			1.73												
2004			1.67												
2005			1.60												
2006			1.54												
2007			1.48												
2008	1		1.42												
2009	2		1.37												
2010	3		1.32												
2011	4		1.27												
2012	5		1.22												
2013	6		1.17												
2014	7		1.12												
2015	8		1.08												
2016	9		1.04												
2017	10		1.00	3.1	0.022	3.1									-3.1
2018	11		0.96	14.8	0.021	14.8									-14.8
2019	12		0.92	13.5	0.020	13.5									-13.5
2020	13		0.89	16.5	0.019	16.5									-16.5
2021	14		0.85	9.9	0.019	9.9									-9.9
2022	15		0.82		0.018	0.0		5.8						5.8	5.8
2023	16		0.79		0.017	0.0		5.5						5.5	5.5
2024	17		0.76		0.017	0.0		5.3						5.3	5.3
2025	18		0.73		0.016	0.0		5.1						5.1	5.1
2026	19		0.70		0.015	0.0		4.9						4.9	4.9
2027	20		0.68		0.015	0.0		4.7						4.7	4.7
2028	21		0.65		0.014	0.0		4.6						4.6	4.5
2029	22		0.62		0.014	0.0		4.4						4.4	4.4
2030	23		0.60		0.013	0.0		4.2						4.2	4.2
2031	24		0.58		0.013	0.0		4.1						4.1	4.0
2032	25		0.56		0.012	0.0		3.9						3.9	3.9
2033	26		0.53		0.012	0.0		3.8						3.8	3.8
2034	27		0.51		0.011	0.0		3.6						3.6	3.6
2035	28		0.49		0.011	0.0		3.5						3.5	3.4
2036	29		0.47		0.010	0.0		3.3						3.3	3.3
2037	30		0.46		0.010	0.0		3.2						3.2	3.2
2038	31		0.44		0.010	0.0		3.1						3.1	3.1
2039	32		0.42		0.009	0.0		3.0						3.0	3.0
2040	33		0.41		0.009	0.0		2.9						2.9	2.9
2041	34		0.39		0.009	0.0		2.7						2.7	2.7
2042	35		0.38		0.008	0.0		2.6						2.6	2.6
2043	36		0.36		0.008	0.0		2.5						2.5	2.5
2044	37		0.35		0.008	0.0		2.4						2.4	2.4
2045	38		0.33		0.007	0.0		2.3						2.3	2.3
2046	39		0.32		0.007	0.0		2.3						2.3	2.2
2047	40		0.31		0.007	0.0		2.2						2.2	2.2
2048	41		0.30		0.007	0.0		2.1						2.1	2.1
2049	42		0.29		0.006	0.0		2.0						2.0	2.0
2050	43		0.27		0.006	0.0		1.9						1.9	1.9
2051	44		0.26		0.006	0.0		1.9						1.9	1.8
2052	45		0.25		0.006	0.0		1.8						1.8	1.8
2053	46		0.24		0.005	0.0		1.7						1.7	1.7
2054	47		0.23		0.005	0.0		1.6						1.6	1.6
2055	48		0.23		0.005	0.0		1.6						1.6	1.6
2056	49		0.22		0.005	0.0		1.5						1.5	1.5
2057	50		0.21		0.005	0.0		1.5					0.7	2.1	2.1
合 計				57.8	0.455	58.2		113.4					0.6749	114.1	55.9

費用対効果算出資料

便益

【内貿RORO貨物の陸上・海上輸送コスト削減便益(1/2)】

対象プロジェクトの実施により、輸送距離の短縮が可能となり、年間 約7.0億円の輸送コストが削減できる。(平成34年度から平成69年度まで計上)

陸上輸送コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 陸上輸送距離 (片道) (km)	④ 1台当たり陸上 輸送費用 (円/台)	⑤ 陸上輸送コスト (億円/年)
without時	名古屋港	9.2	4,600	160	60,659	2.79
with時	敦賀港	9.2	4,600	150	57,330	2.64
陸上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						0.15

陸上輸送時間コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 陸上輸送距離 (片道) (km)	④ 1台当たり陸上 輸送時間費用 (円/トン・時)	⑤ 陸上輸送時間コスト (億円/年)
without時	名古屋港	9.2	4,600	160	242	1.06
with時	敦賀港	9.2	4,600	150	242	1.00
陸上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						0.06

費用対効果算出資料

便益

【内貿RORO貨物の陸上・海上輸送コスト削減便益(2/2)】

海上輸送コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 海上輸送距離 (片道) (km)	④ 1台当たり海上 輸送費用 (円/台)	⑤ 海上輸送コスト (億円/年)
without時	名古屋港	9.2	4,600	1,278	137,506	6.33
with時	敦賀港	9.2	4,600	948	81,517	3.75
海上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						2.58

海上輸送時間コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 海上輸送距離 (片道) (km)	④ 1台当たり海上 輸送時間費用 (円/トン・時)	⑤ 海上輸送時間コ スト (億円/年)
without時	名古屋港	9.2	4,600	1,278	242	9.56
with時	敦賀港	9.2	4,600	948	242	5.33
海上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						4.22

■取扱貨物量

- ・平成22年から平成26年の5カ年平均184万トンが今後も見込まれるものと設定した。
- ・国際物流ターミナルの整備に伴い、ターミナル内の混雑が緩和されることによって、5%相当の9.2万トンを便益対象として計上

費用対効果算出資料

便益

【木質チップの陸上輸送コスト削減便益】

対象プロジェクトの実施により、輸送距離の短縮が可能となり、年間 約9.1億円の輸送コストが削減できる。(平成29年度から平成49年度まで計上)

陸上輸送コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 陸上輸送距離 (往復) (km)	④ 1台当たり陸上 輸送費用 (円/台)	⑤ 陸上輸送コスト (億円/年)
without時	舞鶴港	28	28,000	180	47,850	13.40
with時	敦賀港	28	28,000	9	15,380	4.31
陸上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						9.09

海上輸送コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② 年間利用隻数 (隻/年)	③ 海上輸送距離 (片道) (km)	④ 海上輸送費用 (千円/日)	⑤ 海上輸送コスト (億円/年)
without時	舞鶴港	28	7	8,634	3,429	3.22
with時	敦賀港	28	7	8,682	3,429	3.23
海上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						-0.02

■取扱貨物量

- ・バイオマス発電の燃料である木質チップをオーストラリア等より28万トリックトン/年輸入(便益計算時は700,000フレートトン/年として計算)
- ・大型船が接岸可能で近接している舞鶴港を代替港として設定

費用対効果算出資料

便益

【外貨コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減便益】

対象プロジェクトの実施により、輸送距離の短縮が可能となり、年間 約15.0億円の輸送コストが削減できる。(平成27年度から平成69年度まで計上)

陸上輸送コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 陸上輸送距離 (往復・加重平均) (km)	④ 1台当たり陸上 輸送費用 (円/台)	⑤ 陸上輸送コスト (億円/年)
without時	名古屋港	49.6	22,355	244	132,008	29.51
with時	敦賀港	49.6	22,355	81	68,981	15.42
陸上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						14.09

陸上輸送時間コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 陸上輸送距離 (片道・加重平均) (km)	④ 1台当たり陸上 輸送時間費用 (円/個・時)	⑤ 陸上輸送時間コスト (億円/年)
without時	名古屋港	49.6	22,355	122	1,583	1.30
with時	敦賀港	49.6	22,355	41	1,571	0.43
陸上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						0.87

■取扱貨物量

- ・平成20年のコンテナターミナルの供用開始以降は増加傾向にあり、平成27年は31万トン/年
- ・主なコンテナ貨物の利用者は福井県内、滋賀県北部地域に集中している
- ・現在は、名古屋港や阪神港を利用しているコンテナ貨物の利用者については、国際物流ターミナルの整備に伴い、敦賀港に転換するものと想定
- ・敦賀港背後で発生・集中するコンテナ貨物量は、102.5万トンと推計し、既往コンテナターミナルの取扱能力30万トン、及び外貨RORO貨物の輸送能力22.9万トンを差し引いた49.6万トンを便益対象貨物量として設定
- ・荷主から各港湾までの片道距離は、荷主(福井県)～名古屋港160km、荷主(滋賀県)～名古屋港90km、荷主(福井県)～敦賀港35km、荷主(滋賀県)～敦賀港45kmとして計算。上表には、加重平均した距離を記入している。

費用対効果算出資料

便益

【外貿RORO貨物の陸上輸送コスト削減便益】

対象プロジェクトの実施により、輸送距離の短縮が可能となり、年間 約10.7億円の輸送コストが削減できる。(平成22年度から平成69年度まで計上)

陸上輸送コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 陸上輸送距離 (往復) (km)	④ 1台当たり陸上 輸送費用 (円/台)	⑤ 陸上輸送コスト (億円/年)
without時	大阪港	23	11,438	320	95,820	10.96
with時	敦賀港	23	11,438	70	36,770	4.21
陸上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						6.75

陸上輸送時間コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 陸上輸送距離 (片道) (km)	④ 1台当たり陸上 輸送時間費用 (円/トン・時)	⑤ 陸上輸送時間コスト (億円/年)
without時	大阪港	23	11,438	160	459	5.04
with時	敦賀港	23	11,438	35	459	1.10
陸上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						3.94

■取扱貨物量

- ・平成22年の外貿RORO航路の就航以降順調に増加していたが、平成26年は主要荷主企業の韓国工場稼働に伴い、一旦減少した
平成27年には再び増加して、12,524TEU/年(約23万トン/年)となっている
- ・主な外貿RORO貨物の利用者は滋賀県北部に立地している
- ・敦賀港に航路が就航するまでは大阪港を利用していた、国際物流ターミナルの整備に伴い、航路が就航して敦賀港を利用している
- ・今後も平成27年程度の利用が見込まれることから、12,500TEU/年(約23万トン/年)と推計した

費用対効果算出資料

便益

【内航フェリー貨物・旅客の滞船・待機時間コスト削減便益】

対象プロジェクトの実施により、待機時間の短縮が可能となり、年間 約0.5億円の滞船・待機時間コストが削減できる。(平成23年度から平成69年度まで計上)

フェリー貨物の滞船時間コスト	対象品目	① 貨物量 (万トン/年)	② 荷役障害の 解消効果 (%)	③ 滞船の解消時間 (時・隻/年)	④ 1トン当たり 時間費用 (円/トン・時)	⑤ 貨物滞船時間 コスト (億円/年)
without時－ with時 (億円/年)	金属機械工業品	794	2.54	51.2	34	0.309
	化学工業品	11	2.54	51.2	71	0.009
	軽工業品	15	2.54	51.2	24	0.004
	合計	820				0.321

フェリー旅客の待機時間コスト	対象品目	① 旅客数 (人/年)	② 荷役障害の 解消効果 (%)	③ 待機の解消時間 (時・隻/年)	④ 1分あたり 時間費用 (円/分)	⑤ 旅客待機時間 コスト (億円/年)
without時－ with時 (億円/年)	フェリー旅客	66,956	2.54	51.2	36.8	0.169

■フェリー貨物量・旅客数

- ・平成23年～平成27年の過去5カ年平均のフェリー貨物量820万トン/年と設定
- ・平成23年～平成27年の過去5カ年平均のフェリー旅客数66,956人/年と設定
- ・平成23年～平成27年の過去5カ年平均のフェリー接岸隻数448隻/年、1寄港当りの接岸時間4.5時間と設定
- ・防波堤の延伸等による効果に伴い、静穏度が向上して荷役障害が2.54%改善され、年間51.2時間の待機時間が解消される

費用対効果算出資料

便益

【内貿コンテナ貨物の陸上輸送コスト削減便益(1/2)】

対象プロジェクトの実施により、輸送距離の短縮が可能となり、年間 約1.1億円の輸送コストが削減できる。(平成27年度から平成69年度まで計上)

陸上輸送コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 陸上輸送距離 (往復) (km)	④ 1台当たり陸上 輸送費用 (円/台)	⑤ 陸上輸送コスト (億円/年)
without時	和木町～敦賀市	5.7	3,135	970	254,320	7.97
with時	和木町～大竹港	5.7	3,135	6	20,460	0.64
	敦賀港～敦賀市	5.7	3,135	8	20,460	0.64
陸上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						6.69

陸上輸送時間コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② トラック台数 (個・台/年)	③ 陸上輸送距離 (片道) (km)	④ 1台当たり陸上 輸送時間費用 (円/トン・時)	⑤ 陸上輸送時間コスト (億円/年)
without時	和木町～敦賀市	5.7	3,135	485	459	3.81
with時	和木町～大竹港	5.7	3,135	3	459	0.02
	敦賀港～敦賀市	5.7	3,135	4	459	0.03
陸上輸送コスト削減便益 (億円/年) without時－with時						3.75

費用対効果算出資料

便益

【内貿コンテナ貨物の輸送コスト削減便益(2/2)】

海上輸送コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② コンテナ個数 (個・台/年)	③ 海上輸送距離 (片道) (km)	④ 1個当たり海上 輸送費用 (円/個)	⑤ 海上輸送コスト (億円/年)
without時	—	5.7	3,135	0	0	0
with時	大竹港～敦賀港	5.7	3,135	785	14,049	0.44
海上輸送コスト削減便益（億円/年） without時－with時						-0.44

海上輸送時間コスト	利用港湾	① 貨物量 (万トン/年)	② コンテナ個数 (個・台/年)	③ 海上輸送距離 (片道) (km)	④ 1隻当たり海上 輸送時間費用 (円/トン・時)	⑤ 海上輸送時間コ スト (億円/年)
without時	—	5.7	3,135	0	0	0
with時	大竹港～敦賀港	5.7	3,135	785	459	8.95
海上輸送コスト削減便益（億円/年） without時－with時						-8.95

■取扱貨物量

・平成27年4月から内貿コンテナ航路が就航しており、実績より1年分の貨物量として3,135TEUを設定

参考資料

費用内訳

【事業費】

項目	数量	全体事業費 (億円)	既投資額 (億円)	残事業費 (億円)	進捗率
工事費					
岸壁(-14m)	410m	181	131	50	73%
地盤改良工	410m	69	43	26	62%
基礎工	410m	11	9	2	82%
本体工	410m	65	55	10	85%
堤体工	410m	9	7	2	78%
裏込工	410m	10	6	4	60%
上部工	410m	9	7	2	78%
附帯工	410m	8	4	4	50%
鞠山防波堤	730m	96	92	4	96%
基礎工	730m	73	68	4	93%
本体工	730m	10	10	0	100%
堤体工	545m	3	3	0	100%
消波工	200m	11	11	0	100%
ふ頭用地	17.5ha	119	107	12	90%
締切護岸	537m	65	65	0	100%
臨港道路	6.5m × 1,100m	7	7	0	100%
荷役機械	1基	10	10	0	100%
上屋	1棟	5	5	0	100%
合計(税込)		484	417	66	86%

※端数処理に計は必ずしも一致しない。

【管理運営費】

項目	数量	金額 (億円/年)
管理運営費	1式	0.02

※港湾管理者へのヒアリングを元に算出。