

資料2-4(2)

港湾事業

再評価原案準備書根拠資料

苫小牧港東港区

浜厚真地区複合一貫輸送ターミナル整備事業

令和7年度
北海道開発局

苦小牧港東港区浜厚真地区複合一貫輸送ターミナル整備事業

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

年度	施設供用期間	割引前							総便益(B)	純便益(B-C)	
		建設費	管理運営費・再投資費	総費用(C)	輸送コストの削減便益(フェリー)	輸送コストの削減便益(パルク)	震災時における輸送コストの削減便益	滞船コストの削減便益			
2022		15.4	15.4						-15.4		
2023		29.9	29.9						-29.9		
2024		31.7	31.7						-31.7		
2025		23.5	23.5						-23.5		
2026		37.3	37.3						-37.3		
2027		47.5	47.5						-47.5		
2028		16.4	16.4						-16.4		
2029	1	4.4	2.8	7.9	1.1	16.2	16.2				
2030	2	4.4	2.8	7.8	1.1	16.1	16.1				
2031	3	4.4	2.8	7.7	1.1	16.0	16.0				
2032	4	4.4	2.8	7.6	1.1	15.9	15.9				
2033	5	4.4	2.8	7.5	1.1	15.8	15.8				
2034	6	4.4	2.8	7.4	1.1	15.7	15.7				
2035	7	4.4	2.8	7.3	1.1	15.6	15.6				
2036	8	4.4	2.8	7.2	1.1	15.5	15.5				
2037	9	0.4	0.4	4.4	2.8	7.1	1.1	15.4	15.0		
2038	10			4.4	2.8	7.0	1.1	15.3	15.3		
2039	11			4.4	2.8	6.9	1.1	15.2	15.2		
2040	12			4.4	2.8	6.8	1.1	15.1	15.1		
2041	13			4.4	2.8	6.8	1.1	15.0	15.0		
2042	14			4.4	2.8	6.7	1.1	14.9	14.9		
2043	15			4.4	2.8	6.6	1.1	14.9	14.9		
2044	16			4.4	2.8	6.5	1.1	14.8	14.8		
2045	17			4.4	2.8	6.4	1.1	14.7	14.7		
2046	18	0.4	0.4	4.4	2.8	6.3	1.1	14.6	14.2		
2047	19			4.4	2.8	6.2	1.1	14.5	14.5		
2048	20			4.4	2.8	6.1	1.1	14.4	14.4		
2049	21			4.4	2.8	6.1	1.1	14.3	14.3		
2050	22			4.4	2.8	6.0	1.1	14.3	14.3		
2051	23	0.2	0.2	4.4	2.8	5.9	1.1	14.2	14.0		
2052	24			4.4	2.8	5.8	1.1	14.1	14.1		
2053	25			4.4	2.8	5.7	1.1	14.0	14.0		
2054	26			4.4	2.8	5.7	1.1	13.9	13.9		
2055	27	0.4	0.4	4.4	2.8	5.6	1.1	13.9	13.5		
2056	28			4.4	2.8	5.5	1.1	13.8	13.8		
2057	29	0.1	0.1	4.4	2.8	5.4	1.1	13.7	13.6		
2058	30			4.4	2.8	5.4	1.1	13.7	13.7		
2059	31			4.4	2.8	5.3	1.1	13.6	13.6		
2060	32			4.4	2.8	5.2	1.1	13.5	13.5		
2061	33			4.4	2.8	5.2	1.1	13.4	13.4		
2062	34			4.4	2.8	5.1	1.1	13.4	13.4		
2063	35			4.4	2.8	5.0	1.1	13.3	13.3		
2064	36	0.4	0.4	4.4	2.8	5.0	1.1	13.2	12.9		
2065	37			4.4	2.8	4.9	1.1	13.2	13.2		
2066	38			4.4	2.8	4.8	1.1	13.1	13.1		
2067	39			4.4	2.8	4.8	1.1	13.0	13.0		
2068	40			4.4	2.8	4.7	1.1	13.0	13.0		
2069	41			4.4	2.8	4.6	1.1	12.9	12.9		
2070	42			4.4	2.8	4.6	1.1	12.9	12.9		
2071	43			4.4	2.8	4.5	1.1	12.8	12.8		
2072	44			4.4	2.8	4.5	1.1	12.7	12.7		
2073	45	1.2	1.2	4.4	2.8	4.4	1.1	12.7	11.5		
2074	46	0.9	0.9	4.4	2.8	4.3	1.1	12.6	11.7		
2075	47			4.4	2.8	4.3	1.1	12.6	12.6		
2076	48			4.4	2.8	4.2	1.1	12.5	12.5		
2077	49			4.4	2.8	4.2	1.1	12.4	12.4		
2078	50			4.4	2.8	4.1	1.1	12.1	14.5		
合計		201.6	3.8	205.4	218.8	142.1	290.9	52.9	2.1	706.8	501.4

年度	施設供用期間	割引後							総便益(B)	純便益(B-C)
		社会的割引率	割戻率	建設費	管理運営費・再投資費	総費用(C)	輸送コストの削減便益(フェリー)	輸送コストの削減便益(パルク)		
2022		0.04	1.12	17.4	17.4					
2023		0.04	1.08	32.4	32.4					
2024		0.04	1.04	32.9	32.9					
2025		0.04	1.00	23.5	23.5					
2026		0.04	0.96	35.9	35.9					
2027		0.04	0.92	43.9	43.9					
2028		0.04	0.89	14.5	14.5					
2029	1	0.04	0.85				3.7	2.4	6.8	0.9
2030	2	0.04	0.82				3.6	2.3	6.4	0.9
2031	3	0.04	0.79				3.5	2.2	6.1	0.8
2032	4	0.04	0.76				3.3	2.2	5.8	0.8
2033	5	0.04	0.73				3.2	2.1	5.5	0.8
2034	6	0.04	0.70				3.1	2.0	5.2	0.7
2035	7	0.04	0.68				3.0	1.9	4.9	0.7
2036	8	0.04	0.65				2.8	1.8	4.7	0.7
2037	9	0.04	0.62	0.2	0.2		2.7	1.8	4.5	0.7
2038	10	0.04	0.60	0.2	0.2		2.6	1.7	4.2	0.6
2039	11	0.04	0.58	0.2	0.2		2.5	1.6	4.0	0.6
2040	12	0.04	0.56	0.2	0.2		2.4	1.6	3.8	0.6
2041	13	0.04	0.53	0.2	0.2		2.3	1.5	3.6	0.6
2042	14	0.04	0.51	0.2	0.2		2.2	1.5	3.4	0.5
2043	15	0.04	0.49	0.2	0.2		2.2	1.4	3.2	0.5
2044	16	0.04	0.47	0.2	0.2		2.1	1.3	3.1	0.5
2045	17	0.04	0.46	0.2	0.2		2.0	1.3	2.9	0.5
2046	18	0.04	0.44	0.2	0.2		1.9	1.2	2.8	0.5
2047	19	0.04	0.42	0.2	0.2		1.8	1.2	2.6	0.4
2048	20	0.04	0.41	0.2	0.2		1.8	1.2	2.5	0.4
2049	21	0.04	0.39	0.2	0.2		1.7	1.1	2.4	0.4
2050	22	0.04	0.38	0.2	0.2		1.6	1.1	2.2	0.4
2051	23	0.04	0.36	0.1	0.1		1.6	1.0	2.1	0.4
2052	24	0.04	0.35	0.1	0.1		1.5	1.0	2.0	0.4
2053	25	0.04	0.33	0.1	0.1		1.5	0.9	1.9	0.4
2054	26	0.04	0.32	0.1	0.1		1.4	0.9	1.8	0.3
2055	27	0.04	0.31	0.1	0.1		1.3	0.9	1.7	0.3
2056	28	0.04	0.30	0.1	0.1		1.3	0.8	1.6	0.3
2057	29	0.04	0.29	0.0	0.0		1.2	0.8	1.5	0.3
2058	30	0.04	0.27	0.0	0.0		1.2	0.8	1.5	0.3
2059	31	0.04	0.26	0.0	0.0		1.2	0.7	1.4	0.3
2060	32	0.04	0.25	0.0	0.0		1.1	0.7	1.3	0.3
2061	33	0.04	0.24	0.0	0.0		1.1	0.7	1.3	0.3
2062	34	0.04	0.23	0.0	0.0		1.0	0.7	1.2	0.2
2063	35	0.04	0.23	0.0	0.0		1.0	0.6	1.1	0.2
2064	36	0.04	0.22	0.0	0.0		0.9	0.6	1.1	0.2
2065	37	0.04	0.21	0.0	0.0		0.9	0.6	1.0	0.2
2066	38	0.04	0.20	0.0	0.0		0.9	0.6	1.0	0.2
2067	39	0.04	0.19	0.0	0.0		0.8	0.5	0.9	0.2
2068	40	0.04	0.19	0.0	0.0		0.8	0.5	0.9	0.2
2069	41	0.04	0.18	0.0	0.0		0.8	0.5	0.8	0.2
2070	42	0.04	0.17	0.0	0.0		0.7	0.5	0.8	0.2
2071	43	0.04	0.16	0.0	0.0		0.7	0.5	0.7	0.2
2072	44	0.04	0.16	0.0	0.0		0.7	0.4	0.7	0.2
2073	45	0.04	0.15	0.2	0.2		0.7	0.4	0.7	0.2
2074	46	0.04	0.15	0.1	0.1		0.6	0.4	0.6	0.2
2075	47	0.04	0.14	0.1	0.1		0.6	0.4	0.6	0.1
2076	48	0.04	0.14	0.1	0.1		0.6	0.4	0.6	0.1
2077	49	0.04	0.13	0.1	0.1		0.6	0.4	0.5	0.1
2078	50	0.04	0.13	0.1	0.1	2.1	0.5	0.4	0.5	0.1
合計										

苫小牧港東港区浜厚真地区複合一貫輸送ターミナル整備事業

費用便益分析シート(割引前)

【分析シート(残事業)】

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	13.1%	NPV=	186 億円
B/C=	3.0		

(億円)

年度	施設供用期間	割引前							総便益(B)	純便益(B-C)	
		建設費	管理運営費・再投資費	総費用(C)	輸送コストの削減便益(フェリー)	輸送コストの削減便益(バルク)	震災時における輸送コストの削減便益	滞船コストの削減便益			
2022									-37.3		
2023									-47.5		
2024									-16.4		
2025											
2026	37.3	37.3								-35.9	
2027	47.5	47.5								-43.9	
2028	16.4	16.4								-14.5	
2029	1	4.4	2.8	7.9	1.1	16.2	16.2				
2030	2	4.4	2.8	7.8	1.1	16.1	16.1				
2031	3	4.4	2.8	7.7	1.1	16.0	16.0				
2032	4	4.4	2.8	7.6	1.1	15.9	15.9				
2033	5	4.4	2.8	7.5	1.1	15.8	15.8				
2034	6	4.4	2.8	7.4	1.1	15.7	15.7				
2035	7	4.4	2.8	7.3	1.1	15.6	15.6				
2036	8	4.4	2.8	7.2	1.1	15.5	15.5				
2037	9	0.3	0.3	4.4	2.8	7.1	1.1				
2038	10			4.4	2.8	7.0	1.1				
2039	11			4.4	2.8	6.9	1.1				
2040	12			4.4	2.8	6.8	1.1				
2041	13			4.4	2.8	6.8	1.1				
2042	14			4.4	2.8	6.7	1.1				
2043	15			4.4	2.8	6.6	1.1				
2044	16			4.4	2.8	6.5	1.1				
2045	17			4.4	2.8	6.4	1.1				
2046	18	0.3	0.3	4.4	2.8	6.3	1.1				
2047	19			4.4	2.8	6.2	1.1				
2048	20			4.4	2.8	6.1	1.1				
2049	21			4.4	2.8	6.1	1.1				
2050	22			4.4	2.8	6.0	1.1				
2051	23	0.1	0.1	4.4	2.8	5.9	1.1				
2052	24			4.4	2.8	5.8	1.1				
2053	25			4.4	2.8	5.7	1.1				
2054	26			4.4	2.8	5.7	1.1				
2055	27	0.3	0.3	4.4	2.8	5.6	1.1				
2056	28			4.4	2.8	5.5	1.1				
2057	29	0.0	0.0	4.4	2.8	5.4	1.1				
2058	30			4.4	2.8	5.4	1.1				
2059	31			4.4	2.8	5.3	1.1				
2060	32			4.4	2.8	5.2	1.1				
2061	33			4.4	2.8	5.2	1.1				
2062	34			4.4	2.8	5.1	1.1				
2063	35			4.4	2.8	5.0	1.1				
2064	36	0.3	0.3	4.4	2.8	5.0	1.1				
2065	37			4.4	2.8	4.9	1.1				
2066	38			4.4	2.8	4.8	1.1				
2067	39			4.4	2.8	4.8	1.1				
2068	40			4.4	2.8	4.7	1.1				
2069	41			4.4	2.8	4.6	1.1				
2070	42			4.4	2.8	4.6	1.1				
2071	43			4.4	2.8	4.5	1.1				
2072	44			4.4	2.8	4.5	1.1				
2073	45	0.6	0.6	4.4	2.8	4.4	1.1				
2074	46	0.4	0.4	4.4	2.8	4.3	1.1				
2075	47			4.4	2.8	4.3	1.1				
2076	48			4.4	2.8	4.2	1.1				
2077	49			4.4	2.8	4.2	1.1				
2078	50			4.4	2.8	4.1	1.1	2.1	14.5	14.5	
合計		101.1	2.4	103.5	218.8	142.1	290.9	52.9	2.1	706.8	603.3

年度	施設供用期間	割引後							総便益(B)	純便益(B-C)	
		社会的割引率	割戻率	建設費	管理運営費・再投資費	総費用(C)	輸送コストの削減便益(フェリー)	輸送コストの削減便益(バルク)			
2022		0.04	1.12								
2023		0.04	1.08								
2024		0.04	1.04								
2025		0.04	1.00								
2026		0.04	0.96	35.9	35.9						
2027		0.04	0.92	43.9	43.9						
2028		0.04	0.89	14.5	14.5						
2029	1	0.04	0.85				3.7	2.4	6.8	0.9	
2030	2	0.04	0.82				3.6	2.3	6.4	0.9	
2031	3	0.04	0.79				3.5	2.2	6.1	0.8	
2032	4	0.04	0.76				3.3	2.2	5.8	0.8	
2033	5	0.04	0.73				3.2	2.1	5.5	0.8	
2034	6	0.04	0.70				3.1	2.0	5.2	0.7	
2035	7	0.04	0.68				3.0	1.9	4.9	0.7	
2036	8	0.04	0.65				2.8	1.8	4.7	0.7	
2037	9	0.04	0.62	0.2	0.2		2.7	1.8	4.5	0.7	
2038	10	0.04	0.60				2.6	1.7	4.2	0.6	
2039	11	0.04	0.58				2.5	1.6	4.0	0.6	
2040	12	0.04	0.56				2.4	1.6	3.8	0.6	
2041	13	0.04	0.53				2.3	1.5	3.6	0.6	
2042	14	0.04	0.51				2.2	1.5	3.4	0.5	
2043	15	0.04	0.49				2.2	1.4	3.2	0.5	
2044	16	0.04	0.47				2.1	1.3	3.1	0.5	
2045	17	0.04	0.46				2.0	1.3	2.9	0.5	
2046	18	0.04	0.44	0.1	0.1		1.9	1.2	2.8	0.5	
2047	19	0.04	0.42				1.8	1.2	2.6	0.4	
2048	20	0.04	0.41				1.8	1.2	2.5	0.4	
2049	21	0.04	0.39				1.7	1.1	2.4	0.4	
2050	22	0.04	0.38				1.6	1.1	2.2	0.4	
2051	23	0.04	0.36	0.0	0.0		1.6	1.0	2.1	0.4	
2052	24	0.04	0.35				1.5	1.0	2.0	0.4	
2053	25	0.04	0.33				1.5	0.9	1.9	0.4	
2054	26	0.04	0.32				1.4	0.9	1.8	0.3	
2055	27	0.04	0.31	0.1	0.1		1.3	0.9	1.7	0.3	
2056	28	0.04	0.30				1.3	0.8	1.6	0.3	
2057	29	0.04	0.29	0.0	0.0		1.2	0.8	1.6	0.3	
2058	30	0.04	0.27				1.2	0.8	1.5	0.3	
2059	31	0.04	0.26				1.2	0.7	1.4	0.3	
2060	32	0.04	0.25				1.1	0.7	1.3	0.3	
2061	33	0.04	0.24				1.1	0.7	1.3	0.3	
2062	34	0.04	0.23				1.0	0.7	1.2	0.2	
2063	35	0.04	0.23				1.0	0.6	1.1	0.2	
2064	36	0.04	0.22	0.1	0.1		0.9	0.6	1.1	0.2	
2065	37	0.04	0.21				0.9	0.6	1.0	0.2	
2066	38	0.04	0.20				0.9	0.6	1.0	0.2	
2067	39	0.04	0.19				0.8	0.5	0.9	0.2	
2068	40	0.04	0.19				0.8	0.5	0.9	0.2	
2069	41	0.04	0.18				0.8	0.5	0.8	0.2	
2070	42	0.04	0.17				0.7	0.5	0.8	0.2	
2071	43	0.04	0.16				0.7	0.5	0.7	0.2	
2072	44	0.04	0.16				0.7	0.4	0.7	0.2	
2073	45	0.04	0.15	0.1	0.1		0.7	0.4	0.7	0.2	
2074	46	0.04	0.15	0.1	0.1		0.6	0.4	0.6	0.2	
2075	47	0.04	0.14	0.1	0.1		0.6	0.4	0.6	0.1	
2076	48	0.04	0.14	0.1	0.1		0.6	0.4	0.6	0.1	
2077	49	0.04	0.13	0.1	0.1		0.6	0.4	0.5	0.1	
2078	50	0.04	0.13	0.1	0.1	2.1	0.5	0.4	0.5	0.3	
合計		94.3	0.7	94.9	83.6	54.3	122.7	20.2	0.3	281.0	186.1

苫小牧港東港区浜厚真地区複合一貫輸送ターミナル整備事業
【便益算定根拠】

○陸上輸送距離の短縮による輸送コストの削減効果(フェリー貨物)

フェリー貨物の輸送コスト削減額を算出する。取扱貨物量を353千フレートン/年と予測。本整備事業の実施により、438百万円/年の輸送コスト削減が可能となる。

〔輸送コストの削減便益(フェリー貨物)〕→

438 百万円/年

(①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩)

・陸上輸送費用(北海道内)削減便益(①+②)→

136 百万円/年

車種:トラック

項目	With時	Without時
a:年間トラック台数(台/年)	1,319	1,319
b:陸上輸送距離(片道)(km)	156	261
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	68,588	100,506
d:高速道路利用費用(円/台)	7,447	13,189
e:陸上輸送費用(北海道内)(百万円/年)(a×(c+d))	100	150
陸上輸送費用(北海道内)削減便益(計)(百万円/年)	50	①

車種:トレーラー

項目	With時	Without時
a:年間トレーラー台数(台/年)	1,767	1,767
b:陸上輸送距離(片道)(km)	156	261
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	88,890	131,889
d:高速道路利用費用(円/台)	7,332	12,928
e:陸上輸送費用(北海道内)(百万円/年)(a×(c+d))	170	256
陸上輸送費用(北海道内)削減便益(計)(百万円/年)	86	②

・海上輸送費用削減便益(③+④)→

-97 百万円/年

車種:トラック

項目	With時	Without時
a:年間トラック台数(台/年)	1,319	1,319
b:海上輸送費用原単位(トラック)(円/台)	65,215	38,591
c:海上輸送費用(百万円/年)(a×b)	86	51
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)	-35	③

車種:トレーラー

項目	With時	Without時
a:年間トレーラー台数(台/年)	1,767	1,767
b:海上輸送費用原単位(トレーラー)(円/台)	83,831	48,783
c:海上輸送費用(百万円/年)(a×b)	148	86
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)	-62	④

・陸上輸送費用(北海道外)削減便益(⑤+⑥)→

480 百万円/年

車種:トラック

項目	With時	Without時
a:年間トラック台数(台/年)	1,319	1,319
b:陸上輸送距離(片道)(km)	354	705
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	126,910	236,560
d:高速道路利用費用(円/台)	23,319	47,545
e:陸上輸送費用(北海道外)(百万円/年)(a×(c+d))	198	375
陸上輸送費用(北海道外)削減便益(計)(百万円/年)	177	⑤

車種:トレーラー

項目	With時	Without時
a:年間トレーラー台数(台/年)	1,767	1,767
b:陸上輸送距離(片道)(km)	354	707
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	167,770	315,044
d:高速道路利用費用(円/台)	23,449	47,874
e:陸上輸送費用(北海道外)(百万円/年)(a×(c+d))	338	641
陸上輸送費用(北海道外)削減便益(計)(百万円/年)	303	⑥

・陸上輸送時間費用(北海道内)削減便益(⑦+⑧)→

116 百万円/年

陸上輸送時間費用

項目	With時	Without時
a:年間貨物量(フレートトン/年)	352,502	352,502
b:陸上輸送時間(時間)	2.665	4.850
c:輸送時間費用原単位(円/フレートトン・時)	83	83
d:陸上輸送時間費用(北海道内)(百万円/年)(a×b×c)	78	142
陸上輸送時間費用(北海道内)削減便益(計)(百万円/年)	64	⑦

苫小牧港待機時間費用

項目	With時	Without時
a:年間貨物量(フレートトン/年)	91,766	91,766
b:待機時間(時間)	3.500	7.860
c:時間費用原単位(円/フレートトン・時)	130	130
d:待機時間費用(北海道内)(百万円/年)(a×b×c)	42	94
待機時間費用(北海道内)削減便益(計)(百万円/年)	52	⑧

・海上輸送時間費用削減便益(⑨)→

-348 百万円/年

項目	With時	Without時
a:年間貨物量(フレートトン/年)	352,502	352,502
b:海上輸送時間(時間)	20.00	8.10
c:輸送時間費用原単位(円/フレートトン・時)	83	83
d:海上輸送時間費用(百万円/年)(a×b×c)	585	237
海上輸送時間費用削減便益(計)(百万円/年)	-348	⑨

・陸上輸送時間費用(北海道外)削減便益(⑩)→

151 百万円/年

項目	With時	Without時
a:年間貨物量(フレートトン/年)	352,502	352,502
b:陸上輸送時間(時間)	5.22	10.39
c:輸送時間費用原単位(円/フレートトン・時)	83	83
d:陸上輸送時間費用(北海道外)(百万円/年)(a×b×c)	153	304
陸上輸送時間費用(北海道外)削減便益(計)(百万円/年)	151	⑩

※端数処理のため、各項目の金額の和は、必ずしも合計とはならない場合がある。

○フェリーの滞船解消による輸送コストの削減効果

フェリーの滞船コスト削減額を算出する。本整備事業の実施により、106百万円/年の滞船コスト削減が可能となる。

〔輸送コストの削減便益 ①+②+③〕→

106 百万円/年

・フェリーの滞船コストの削減便益(①)→

6 百万円/年

滞船コスト削減便益(直行便)

項目	With時	Without時
a:入港時滞船時間(h/年)	0	62
b:時間当たり滞船費用(千円/時・隻)	0	91
c:年間滞船費用(千円/年)(a×b)	0	5,642
滞船コスト削減便益(計) (百万円/年)		6 ①

・フェリー貨物の時間損失コストの削減便益(②)→

83 百万円/年

時間損失コスト削減便益(直行便)

項目	With時	Without時
a:遅延による影響貨物量(移出)(フレートン/年)	0	655,930
b:遅延による影響貨物量(移入)(フレートン/年)	0	968,701
c:延べ遅延時間(出港時)(時間/年)	0	23.7
d:延べ遅延時間(入港時)(時間/年)	0	62.1
e:遅延回数(出港時)(回/年)(寄港便、直行便両方)	0	50.8
f:遅延回数(入港時)(回/年)(寄港便、直行便両方)	0	68.6
g:1回当たり遅延時間(出港時)(時間/回)(c÷e)	0	0.47
h:1回当たり遅延時間(入港時)(時間/回)(d÷f)	0	0.91
i:フェリー貨物の時間費用原単位(円/フレートン・時)(移出)	0	62
j:フェリー貨物の時間費用原単位(円/フレートン・時)(移入)	0	73
k:フェリー貨物量の年間時間費用(移出)(千円/年) (a×g×i)	0	19,114
l:フェリー貨物量の年間時間費用(移入)(千円/年) (b×h×j)	0	64,351
m:フェリー貨物量の年間時間費用(計)(千円/年) (k+l)	0	83,465
時間損失コスト削減便益(計) (百万円/年)		83 ②

・フェリー旅客の時間損失コストの削減便益(③)→

17 百万円/年

時間損失コスト削減便益(直行便)

項目	With時	Without時
a:遅延による影響旅客数(出港時)(人/年)	0	4,099
b:遅延による影響旅客数(入港時)(人/年)	0	5,156
c:延べ遅延時間(出港時)(時間/年)	0	23.7
d:延べ遅延時間(入港時)(時間/年)	0	62.1
e:遅延回数(出港時)(回/年)(寄港便、直行便両方)	0	50.8
f:遅延回数(入港時)(回/年)(寄港便、直行便両方)	0	68.6
g:1回当たり遅延時間(時間/回)(乗)(c÷e)	0	0.47
h:1回当たり遅延時間(時間/回)(降)(d÷f)	0	0.91
i:旅客の時間費用原単位(円/分)	0	42.4
j:フェリー旅客の年間時間費用(出港時)(千円/年)(a×g×i)	0	4,901
k:フェリー旅客の年間時間費用(入港時)(千円/年)(b×h×j)	0	11,936
l:フェリー旅客の年間旅客費用(百万円/年)(j+k)	0	17
時間損失コスト削減便益(計) (百万円/年)		17 ③

※端数処理のため、各項目の金額の和は、必ずしも合計とはならない場合がある。

○陸上輸送距離の短縮による輸送コストの削減効果(バルク貨物)

バルク貨物の輸送コスト削減額を算出する。取扱貨物量を243千トン/年と予測。本整備事業の実施により、284百万円/年の輸送コスト削減が可能となる。

[輸送コストの削減便益(バルク貨物) ①]→

284 百万円/年

・陸上輸送費用削減便益(①)→

284 百万円/年

車種:トラック

項目	With時	Without時
a:年間貨物取扱量(千トン/年)	243	243
b:輸送距離(km)	140	178
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	60,951	72,648
d:年間トラック台数(台)	24,300	24,300
e:陸上輸送費用(百万円/年)(c × d)	1,481	1,765
陸上輸送費用削減便益(計) (百万円/年)	284	①

※端数処理のため、各項目の金額の和は、必ずしも合計とはならない場合がある。

○被災時における輸送距離による輸送コスト削減

被災時における緊急物資、一般貨物及び幹線貨物の輸送コスト削減額を算出する。本整備事業の実施により、震災1回当たり70,002百万円の輸送コスト削減が可能となる。

[被災時における輸送コストの削減便益]→A+B+C

70,002 百万円/震災

A. 被災時における輸送コスト削減便益(緊急物資)

(①+②+③)→

10 百万円/震災

輸送コスト削減便益(緊急物資:被災直後～2日間)

項目	With時	Without時
a:背後圏人口(人／震災)	4,998	4,998
b:緊急物資量(トン／震災)	3.807	3.807
c:ヘリコプター運搬可能量(トン／回)	0	3
d:輸送回数(回)(b÷c)	0	2
e:運搬費用(円／回)	2,904,550	2,904,550
f:緊急物資輸送費用(千円／震災)(d×e/1,000)	0	5,809
被災時における輸送コスト削減便益(計)(百万円／震災)	6	①

輸送コスト削減便益(緊急物資:被災3日間～1ヶ月後)

項目	With時	Without時
a:背後圏人口(人／震災)	4,998	4,998
b:緊急物資量(トン／震災)	325.442	325.442
c:輸送可能量(トン／台)	3	3
d:トラック台数(台)(b÷c)	0	109
e:輸送費用原単位(円／台)	0	32,785
f:緊急物資輸送費用(千円／震災)(d×e/1,000)	0	3,574
被災時における輸送コスト削減便益(計)(百万円／震災)	4	②

輸送時間コスト削減便益(緊急物資:被災3日間～1ヶ月後)

項目	With時	Without時
a:背後圏人口(人／震災)	4,998	4,998
b:緊急物資量(トン／震災)	325.442	325.442
c:所要時間(時間)	0	6.59
d:時間費用原単位(円／時・トン)	0	85
e:緊急物資輸送時間費用(千円／震災)(b×c×d/1,000)	0	182
被災時における輸送時間コスト削減便益(計)(百万円／震災)	0.2	③

B. 被災時における輸送コスト削減便益(一般貨物)(④)→

(社会的割引率(4%)考慮)

1,696 百万円/震災

1,662 百万円/震災

輸送コスト削減便益(一般貨物:1ヶ月後～2年後)

項目	With時	Without時
a:被災時トラック台数(台／震災)	32,900	32,900
b:輸送距離(km)	21	199
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	27,534	79,086
d:陸上輸送費用(千円／震災) a*c	905,869	2,601,929
海上輸送費用削減便益(計)(百万円／震災)	1,696	④

C. 被災時における輸送コスト削減便益(幹線貨物)→ 70,224 百万円/震災

(⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩+⑪+⑫+⑬+⑭+⑮+⑯)

フェリー(輸送コスト+滞船コスト)削減 通常便益(控除額) 543 百万円/年

(社会的割引率(4%)考慮、上記通常便益削除後) 68,330 百万円/震災

・被災時における陸上輸送費用(北海道内)削減便益 15,558 百万円/震災

(⑤+⑥+⑦+⑧)→

車種:トラック(移出)

項目	With時	Without時
a:被災時トラック台数(台/震災)	36,756	36,756
b:陸上輸送距離(片道)(km)	148	309
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	64,547	112,826
d:高速道路利用費用(円/台)	6,250	17,394
e:陸上輸送費用(北海道内)(百万円/震災)(a×(c+d))	2,602	4,786
陸上輸送費用(北海道内)削減便益(計)(百万円/震災)		2,184 ⑤

車種:トレーラー(移出)

項目	With時	Without時
a:被災時トレーラー台数(台/震災)	108,886	108,886
b:陸上輸送距離(片道)(km)	174	287
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	95,880	143,579
d:高速道路利用費用(円/台)	7,169	15,691
e:陸上輸送費用(北海道内)(百万円/震災)(a×(c+d))	11,221	17,342
陸上輸送費用(北海道内)削減便益(計)(百万円/震災)		6,121 ⑥

車種:トラック(移入)

項目	With時	Without時
a:被災時トラック台数(台/震災)	32,666	32,666
b:陸上輸送距離(片道)(km)	79	241
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	43,158	92,383
d:高速道路利用費用(円/台)	3,510	13,850
e:陸上輸送費用(北海道内)(百万円/震災)(a×(c+d))	1,524	3,470
陸上輸送費用(北海道内)削減便益(計)(百万円/震災)		1,946 ⑦

車種:トレーラー(移入)

項目	With時	Without時
a:被災時トレーラー台数(台/震災)	123,922	123,922
b:陸上輸送距離(片道)(km)	80	168
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	56,728	93,601
d:高速道路利用費用(円/台)	3,666	9,614
e:陸上輸送費用(北海道内)(百万円/震災)(a×(c+d))	7,484	12,791
陸上輸送費用(北海道内)削減便益(計)(百万円/震災)		5,307 ⑧

・被災時における海上輸送費用削減便益(⑨+⑩)→ -6,481 百万円/年

車種:トラック

項目	With時	Without時
a:被災時トラック台数(台/震災)	69,422	69,422
b:海上輸送費用原単位(トラック)(円/台)	59,473.3	41,142.1
c:海上輸送費用(百万円/震災)(a×b)	4,129	2,856
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/震災)		-1,273 ⑨

車種:トレーラー

項目	With時	Without時
a:年間トレーラー台数(台/震災)	232,808	232,808
b:海上輸送費用原単位(トレーラー)(円/台)	86,651.7	64,279.3
c:海上輸送費用(百万円/震災)(a×b)	20,173	14,965
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/震災)		-5,208 ⑩

・被災時における陸上輸送費用(北海道外)削減便益(⑪+⑫)→

58,095 百万円/年

車種:トラック

項目	With時	Without時
a:年間トラック台数(台/年)	69,424	69,424
b:陸上輸送距離(片道)(km)	188	551
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	78,146	188,654
d:高速道路利用費用(円/台)	11,607	33,055
e:陸上輸送費用(北海道外)(百万円/年)(a×(c+d))	6,231	15,392
陸上輸送費用(北海道外)削減便益(計)(百万円/年)	9,161	⑪

車種:トレーラー

項目	With時	Without時
a:年間トレーラー台数(台/年)	232,806	232,806
b:陸上輸送距離(片道)(km)	179	633
c:陸上輸送費用原単位(円/台)	99,113	282,258
d:高速道路利用費用(円/台)	11,353	38,400
e:陸上輸送費用(北海道外)(百万円/年)(a×(c+d))	25,717	74,651
陸上輸送費用(北海道外)削減便益(計)(百万円/年)	48,934	⑫

・被災時における陸上輸送時間費用(北海道内)削減便益(⑬)→

3,405 百万円/年

陸上輸送時間費用

項目	With時	Without時
a:年間貨物量(フレートトン/年)	29,934,878	29,934,878
b:陸上輸送時間(時間)	2.208	3.947
c:輸送時間費用原単位(円/フレートトン・時)	65.4	65.4
d:陸上輸送時間費用(北海道内)(百万円/年)(a×b×c)	4,323	7,727
陸上輸送時間費用(北海道内)削減便益(計)(百万円/年)	3,405	⑬

・被災時における海上輸送時間費用削減便益(⑭+⑮)→

-15,539 百万円/年

車種:トラック

項目	With時	Without時
a:年間貨物量(フレートトン/年)	4,326,528	4,326,528
b:海上輸送時間(時間)	17.41	9.90
c:輸送時間費用原単位(円/フレートトン・時)	65.17	65.16
d:海上輸送時間費用(百万円/年)(a×b×c)	4,909	2,791
海上輸送時間費用削減便益(計)(百万円/年)	-2,118	⑭

車種:トレーラー

項目	With時	Without時
a:年間貨物量(フレートトン/年)	25,608,350	25,608,350
b:海上輸送時間(時間)	19.98	11.98
c:輸送時間費用原単位(円/フレートトン・時)	65.49	65.47
d:海上輸送時間費用(百万円/年)(a×b×c)	33,506	20,085
海上輸送時間費用削減便益(計)(百万円/年)	-13,421	⑮

・被災時における陸上輸送時間費用(北海道外)削減便益(⑯)→

15,186 百万円/年

項目	With時	Without時
a:年間貨物量(フレートトン/年)	29,934,878	29,934,878
b:陸上輸送時間(時間)	2.805	10.600
c:輸送時間費用原単位(円/フレートトン・時)	65.08	65.08
d:陸上輸送時間費用(北海道外)(百万円/年)(a×b×c)	5,465	20,651
陸上輸送時間費用(北海道外)削減便益(計)(百万円/年)	15,186	⑯

※端数処理のため、各項目の金額の和は、必ずしも合計とはならない場合がある。

○残存価値

〔供用終了後の残存価値〕→

213 百万円/年

・供用終了後の残存価値(①)→

213 百万円/年

【土地の残存価値】

項 目	数 量	備 考
a:港湾施設用地の面積(m ²)	17,279	
b:土地単価(円/m ²)	12,300	苫東臨海 東地区分譲価格
c:港湾施設用地の残存価値(百万円)(a × b)	213	
港湾施設用地の残存価値 (百万円)	213	①

※端数処理のため、各項目の金額の和は、必ずしも合計とはならない場合がある。

苫小牧港東港区浜厚真地区複合一貫輸送ターミナル整備事業 費用便益の概要

便益

項目	区分	単位当りの便益			便益(代表年)	単位
		単位	備考			
利用者便益	輸送コストの削減	1,241	円／フレートン・年	輸送コストの削減(フェリー)	4.4	億円／年
	滞船コストの削減	1,704	千円／時間・年	滞船コストの削減	1.1	億円／年
	輸送コストの削減	1,170	円／トン・年	輸送コストの削減(バルク)	2.8	億円／年
安全便益	輸送コストの削減	2,401	円／フレートン・年	震災時における輸送コストの削減	359.3	億円／年
その他便益		2.1	億円／年	残存価値	2.1	億円

* 便益の算出にあたっては、「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(令和6年6月)」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	岸壁(水深9m)(耐震)、泊地(水深9m)、港湾施設用地、ふ頭用地