

茨城港常陸那珂港区国際物流ターミナル整備事業

事業評価に係るバックデータ

事業名	茨城港常陸那珂港区国際物流ターミナル整備事業
-----	------------------------

1. 事業概要

構成施設	岸壁(-12m)、ふ頭用地	
事業期間	平成27年～平成32年	
事業費	65億円	

2. 費用

	単純合計	基準年における現在価値(C)
事業費	60.4億円	49.9億円
管理運営費等	9.5億円	3.2億円
合計	69.9億円	53.1億円

3. 便益

	単年度便益	基準年における現在価値(B)
①陸上輸送コスト削減	4.9億円	83.1億円
②残存価値	9.8億円	1.1億円
合計	—	84.2億円

4. 結果

費用便益比(B/C)	1.6
純現在価値(B-C)	31
経済的内部収益率(EIRR)	7.0%

5. 感度分析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比
需要	完成自動車:36万台	±10%	1.4～1.7
事業費	65億円	±10%	1.4～1.7
事業期間	6年	±10%	1.5～1.6

6. 費用便益分析の条件

分析対象期間	50年	社会的割引率	4%	基準年度	平成26年度
--------	-----	--------	----	------	--------

事業名	茨城港常陸那珂港区国際物流ターミナル整備事業
-----	------------------------

■事業費内訳

項目	単位	数量	金額 (億円)	備考
工事費				
岸壁(水深12m)	式	1	55	
基礎工	m	270	12	
本土工	m	270	17	
上部工	m	270	1	
裏込・裏埋工	m	270	12	
舗装工	m	270	3	
地盤改良工	m	270	9	
附属工	式	1	1	
ふ頭用地	式	1	10	
埋立工	式	1	9	
舗装工	式	1	1	
合計			65	

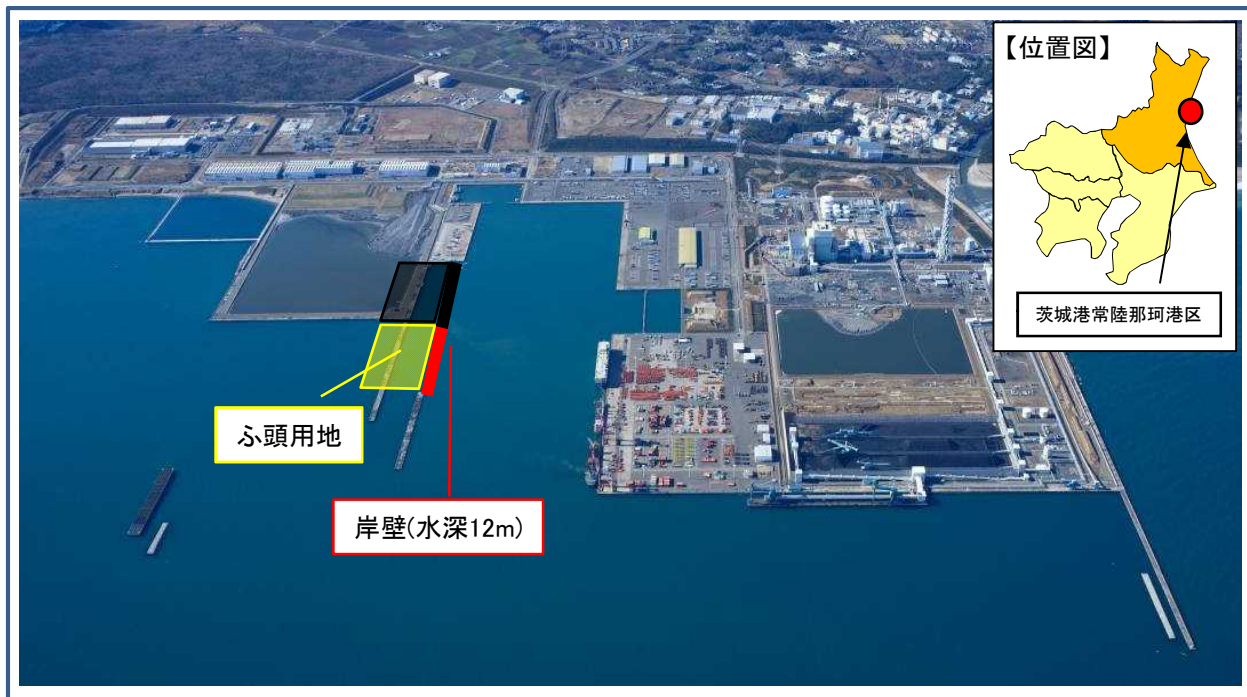
※類似事業箇所の実績より算出。端数処理のため、各項目の金額の和は、必ずしも合計とはならない。

■管理運営費等

項目	単位	数量	金額 (億円)	備考
管理運営費	式	1	9.5	年間管理運営費0.2(億円/年)

※同規模施設水準を有する他港の維持管理費を準用。

■ 概要図



便益計算

陸上輸送コスト削減

Without (整備なし)	京浜港等への輸送は首都圏の交通渋滞に起因する非効率な陸上輸送を強いられることになり、輸送コスト増となっている。
With (整備あり)	常陸那珂港区へ輸送することにより、首都圏中心部の通行が回避出来ることから輸送コストが削減される。

○便益計

項目		Without	With	備考
貨物量 (トン/年)	完成自動車	3,600,000	3,600,000	・対象貨物:完成自動車(10トン/台) ・without時:京浜港等 with時:茨城港常陸那珂港区
陸上輸送トレーラ規格 (積載量)		60	60	・6台積みカーキャリア
陸上輸送トラック台数 (台)		60,000	60,000	・貨物量÷6台積みカーキャリア
陸上輸送距離 (km):往復		250.0	282.0	・without時:太田市→京浜港等 with時:太田市→茨城港常陸那珂港区
陸上輸送費用原単位 (円)		105,989	90,050	・港湾整備事業の費用対効果分析マニュアルにより設定 ・without時は「貸切運賃料金の一例の距離制運賃率表・運賃割増率(関東運輸局)」を適用
高速道路料金 (円)		11,720	19,500	・without時:館林IC-京浜港等 with時:太田桐生IC-ひたち海浜公園IC
陸上輸送コスト削減額 (百万円/年)		7,063	6,573	・陸上輸送コスト=陸上輸送トラック台数 ×(陸上輸送費用原単位+高速料金)
陸上輸送コスト削減額 (億円/年)		4.9		・without時-with時

茨城港常陸那珂港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)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	7.0%	NPV=	31 億円
B/C=	1.6		

(億円)						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)	陸上輸送 コスト削減	残存 価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
2013								
2014								
2015		0.3		0.3				-0.3
2016		1.1		1.1				-1.1
2017		5.9		5.9				-5.9
2018		10.3		10.3				-10.3
2019		22.0		22.0				-22.0
2020		20.8		20.8				-20.8
2021	1		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2022	2		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2023	3		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2024	4		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2025	5		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2026	6		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2027	7		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2028	8		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2029	9		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2030	10		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2031	11		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2032	12		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2033	13		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2034	14		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2035	15		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2036	16		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2037	17		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2038	18		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2039	19		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2040	20		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2041	21		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2042	22		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2043	23		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2044	24		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2045	25		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2046	26		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2047	27		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2048	28		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2049	29		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2050	30		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2051	31		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2052	32		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2053	33		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2054	34		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2055	35		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2056	36		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2057	37		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2058	38		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2059	39		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2060	40		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2061	41		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2062	42		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2063	43		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2064	44		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2065	45		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2066	46		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2067	47		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2068	48		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2069	49		0.2	0.2	4.9	4.9	4.7	4.5
2070	50		0.2	0.2	4.9	9.8	14.7	14.5
2071								
2072								
合計		60.4	9.5	69.9	244.8	9.8	254.6	184.6

(億円)										割引後		
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)	陸上輸送 コスト削減	残存 価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)			
2013		1.04										
2014		1.00										
2015		0.96	0.3		0.3				-0.3			
2016		0.92	1.0		1.0				-1.0			
2017		0.89	5.2		5.2				-5.2			
2018		0.85	8.8		8.8				-8.8			
2019		0.82	18.1		18.1				-18.1			
2020		0.79	16.5		16.5				-16.5			
2021	1	0.76		0.1	0.1	3.7		3.7	3.6			
2022	2	0.73		0.1	0.1	3.6		3.6	3.4			
2023	3	0.70		0.1	0.1	3.4		3.4	3.3			
2024	4	0.68		0.1	0.1	3.3		3.3	3.2			
2025	5	0.65		0.1	0.1	3.2		3.2	3.1			
2026	6	0.62		0.1	0.1	3.1		3.1	2.9			
2027	7	0.60		0.1	0.1	2.9		2.9	2.8			
2028	8	0.58		0.1	0.1	2.8		2.8	2.7			
2029	9	0.56		0.1	0.1	2.7		2.7	2.6			
2030	10	0.53		0.1	0.1	2.6		2.6	2.5			
2031	11	0.51		0.1	0.1	2.5		2.5	2.4			
2032	12	0.49		0.1	0.1	2.4		2.4	2.3			
2033	13	0.47		0.1	0.1	2.3		2.3	2.2			
2034	14	0.46		0.1	0.1	2.2		2.2	2.1			
2035	15	0.44		0.1	0.1	2.1		2.1	2.1			
2036	16	0.42		0.1	0.1	2.1		2.1	2.0			
2037	17	0.41		0.1	0.1	2.0		2.0	1.9			
2038	18	0.39		0.1	0.1	1.9		1.9	1.8			
2039	19	0.38		0.1	0.1	1.8		1.8	1.8			
2040	20	0.36		0.1	0.1	1.8		1.8	1.7			
2041	21	0.35		0.1	0.1	1.7		1.7	1.6			
2042	22	0.33		0.1	0.1	1.6		1.6	1.6			
2043	23	0.32		0.1	0.1	1.6		1.6	1.5			
2044	24	0.31		0.1	0.1	1.5		1.5	1.5			
2045	25	0.30		0.1	0.1	1.5		1.5	1.4			
2046	26	0.29		0.1	0.1	1.4		1.4	1.3			
2047	27	0.27		0.1	0.1	1.3		1.3	1.3			
2048	28	0.26		0.1	0.1	1.3		1.3	1.2			
2049	29	0.25		0.0	0.0	1.2		1.2	1.2			
2050	30	0.24		0.0	0.0	1.2		1.2	1.1			
2051	31	0.23		0.0	0.0	1.1		1.1	1.1			
2052	32	0.23		0.0	0.0	1.1		1.1	1.1			
2053	33	0.22		0.0	0.0	1.1		1.1	1.0			
2054	34	0.21		0.0	0.0	1.0		1.0	1.0			
2055	35	0.20		0.0	0.0	1.0		1.0	0.9			
2056	36	0.19		0.0	0.0	0.9		0.9	0.9			
2057	37	0.19		0.0	0.0	0.9		0.9	0.9			
2058	38	0.18		0.0	0.0	0.9		0.9	0.8			
2059	39	0.17		0.0	0.0	0.8		0.8	0.8			
2060	40	0.16		0.0	0.0	0.8		0.8	0.8			
2061	41	0.16		0.0	0.0	0.8		0.8	0.7			
2062	42	0.15		0.0	0.0	0.7		0.7	0.7			
2063	43	0.15		0.0	0.0	0.7		0.7	0.7			
2064	44	0.14		0.0	0.0	0.7		0.7	0.7			
2065	45	0.14		0.0	0.0	0.7		0.7	0.6			
2066	46	0.13		0.0	0.0	0.6		0.6	0.6			
2067	47	0.13		0.0	0.0	0.6		0.6	0.6			
2068	48	0.12		0.0	0.0	0.6		0.6	0.6			
2069	49	0.12		0.0	0.0	0.6		0.6	0.5			
2070	50	0.11		0.0	0.0	0.5	1.1	1.6	1.6			
2071		0.11										
2072		0.10										
合計			49.9	3.2	53.1	83.1	1.1	84.2	31.1			