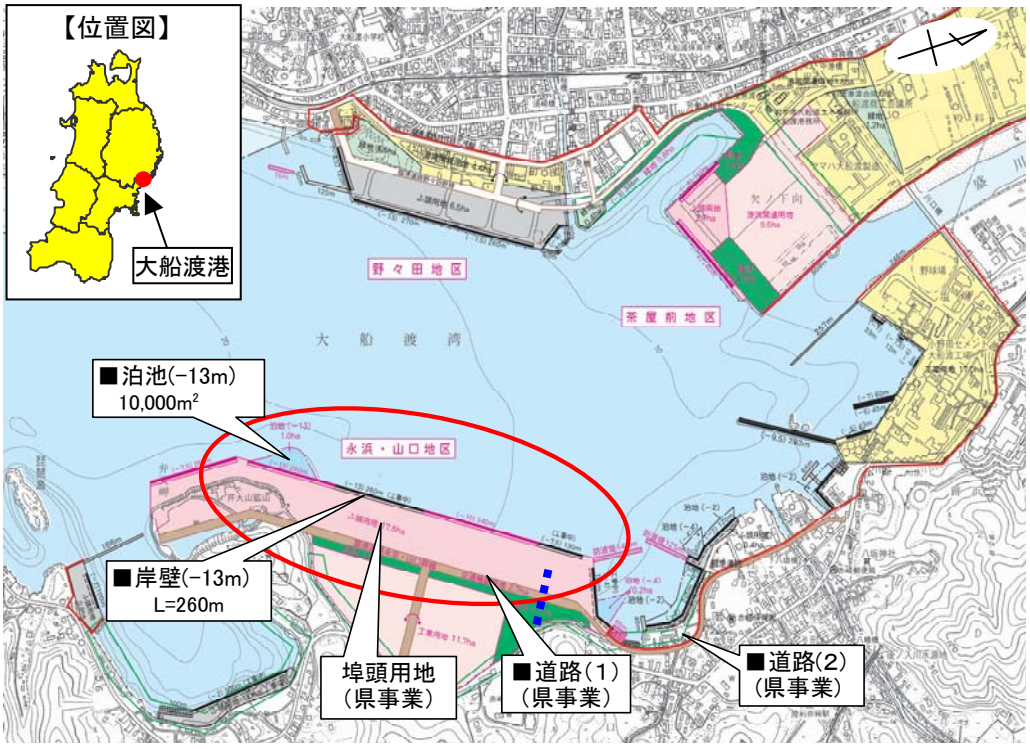
前回評価後５年経過

事業名 （所在地）	大船渡港永浜地区多目的国際ターミナル整備事業 （岩手県大船渡市）
事業目的	船舶の大型化の要請及び既存の茶屋前ふ頭の老朽化に対応するため、多目的国際ターミナルとして永浜地区に岸壁(-13m)及び関連施設を整備することにより、物流の効率化を図るものである。

事業の概要			
	整備施設		事業期間
	中心的施設	岸壁(-13m)	平成６年度～平成２０年度末
	関連施設	泊地(-13m)、埠頭用地、臨港道路	平成１０年度～平成２４年度
	事業費	１６０億円（平成20年度迄投資済事業費138億円　進捗率86% 平成15年度迄投資済事業費 74億円　進捗率47%）	
		国	１１９億円（平成20年度迄投資済事業費119億円、進捗率100%）
		県	４１億円（平成20年度迄投資済事業費 19億円、進捗率 46%）

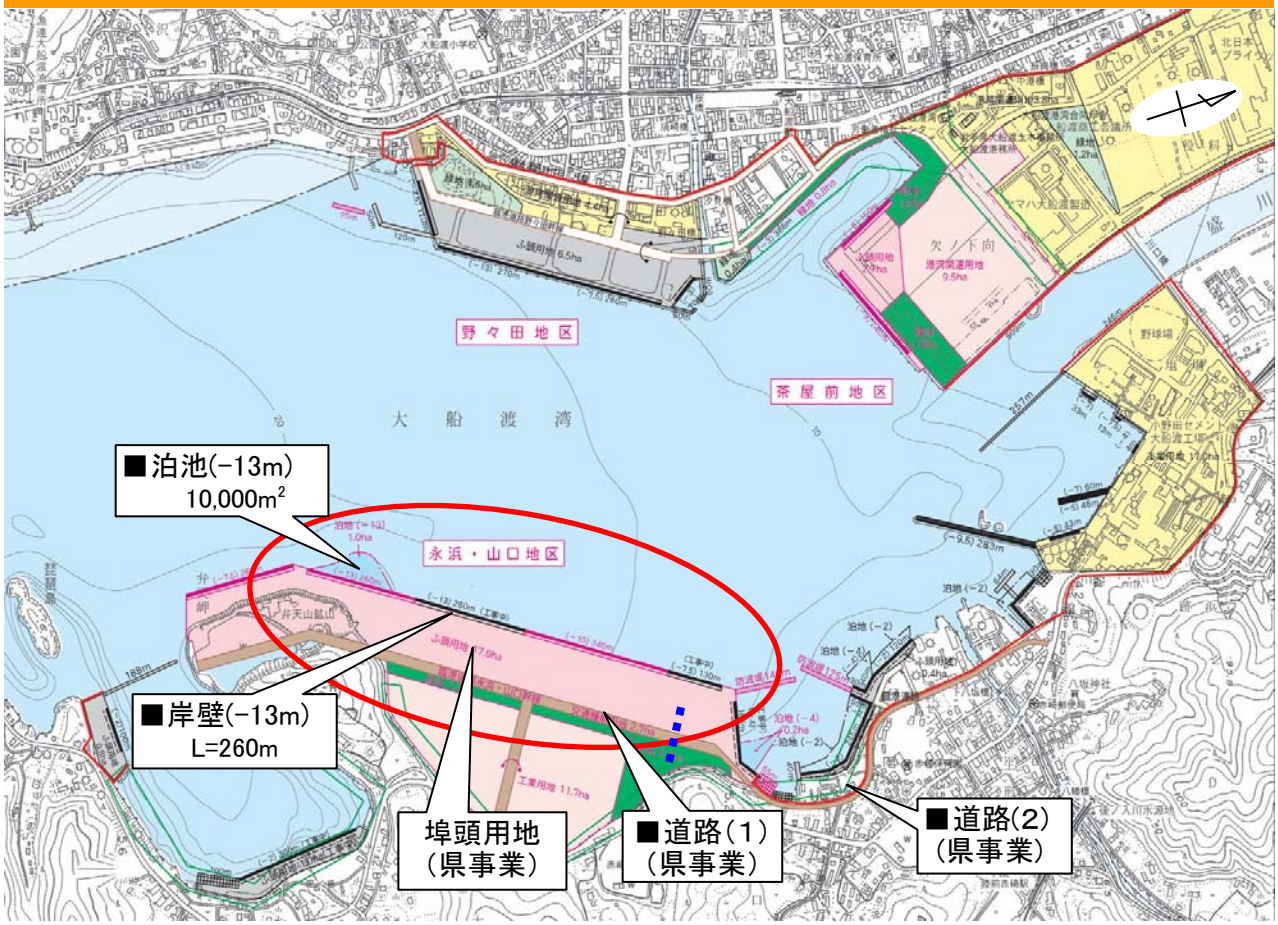


多目的国際ターミナル整備による効果		
	便益として計算する効果	①陸上輸送コストの削減（陸上輸送コスト削減便益） ②海上輸送コストの削減（海上輸送コスト削減便益）
	定性的に把握する効果	③環境負荷低減効果（CO2 削減効果） ④近隣住民の生活環境の改善

大船渡港　現況写真



大船渡港　港湾計画図



１．大船渡港の概要

１）大船渡港の概要

大船渡港は、岩手県南部三陸海岸に位置し、古くから天然の良港として栄え、昭和３４年には重要港湾に指定されている。

昭和３５年にチリ地震津波が発生し、５４名もの尊い生命が奪われたことを受け、住民の生命と財産を守るため、昭和３８年に津波防波堤の建設に着手し、昭和４２年に完成している。

野々田地区では、平成１９年３月より岩手県で初の外貿定期コンテナ航路が開設したところである。また、豪華旅客船が毎年入港するなど、海洋性レクリエーション機能も担っている。



大船渡港位置図



大船渡港全景

２）大船渡港整備の経緯

昭和３４年	港湾法に基づく重要港湾に指定
昭和３８年	チリ地震津波災害特別措置法に基づき湾口防波堤整備に着手
昭和４２年	湾口防波堤完成
	関税法に基づく開港に指定
昭和４３年	木材輸入特定港指定
平成　元年	野々田地区岸壁(-13m)完成
平成　４年	港湾計画改訂（現行計画）
平成　６年	永浜地区岸壁(-13m)に着手
平成１５年	事業評価監視委員会審議
平成１９年	国際定期コンテナ航路開設(H19.3 韓国航路)
平成２０年	永浜地区岸壁(-13m)完成予定(H21.3)

３）大船渡港の役割

【物流機能】

・岩手県南地域を背後圏とする物流拠点及び産業拠点

【防災機能】

・津波防災機能

【交流・レクリエーション機能】

・海洋性レクリエーション需要に対応した交流拠点
・地域住民等が親しめる賑わいと潤いに満ちた空間

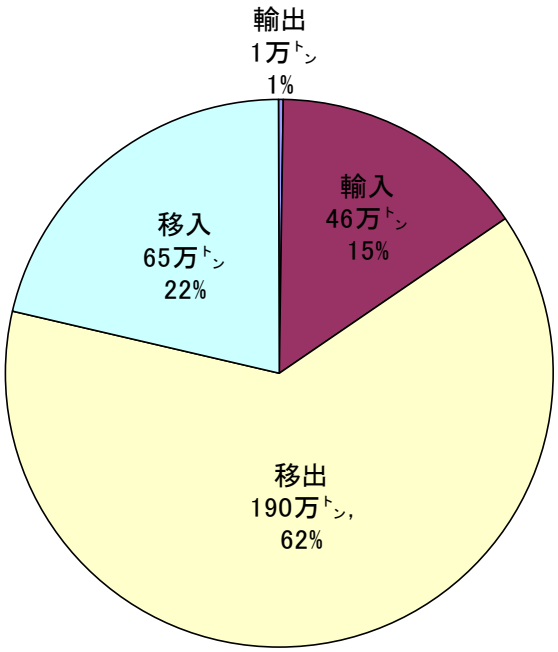
４）港湾取扱貨物量

大船渡港の平成18年の取扱貨物量は302万ﾄﾝである。その内訳は、外貿が47万ﾄﾝ(輸出1万ﾄﾝ、輸入46万ﾄﾝ)、内貿が255万ﾄﾝ(移出190万ﾄﾝ、移入65万ﾄﾝ)となっている。

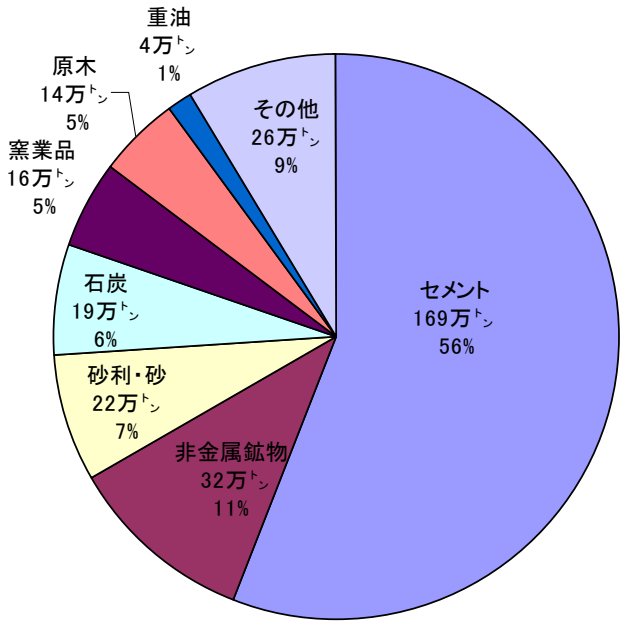
品目別では、セメントが約半数以上を占めており、次いで非金属鉱物(珪砂)、砂利・砂、石炭、窯業品、原木と続いている。

今回評価対象となる永浜地区岸壁(-13m)で取り扱う予定の石炭、原木等は安定的に推移している。

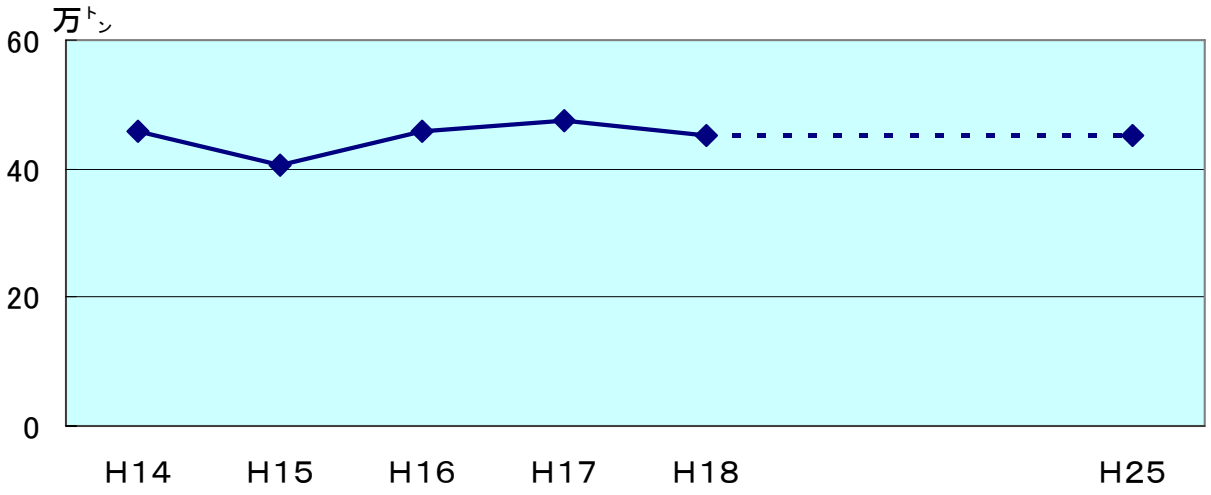
【輸移出入別貨物量(平成18年)】



【品目別貨物量(平成18年)】



大船渡港永浜地区岸壁(-13m)主要想定取扱貨物将来見込み



注：平成18年度までの実績は永浜地区岸壁（-13m）にシフト予定の貨物（石炭、原木等）の実績

２．事業の概要

１）事業の目的

・船舶の大型化への対応

・既存の茶屋前埠頭の老朽化への対応





茶屋前地区の現状

２）対象事業及び進捗状況

（対象事業）

・永浜地区岸壁(-13m)　　１ﾊﾞｰｽ、延長 260m（H20 年度末完了予定）

・永浜地区泊地(-13m)　　1.0ha（整備済み）

・道路(1)　　730m（整備中）

・道路(2)　　1,290m（未整備）

・埠頭用地　　3.7ha（整備中）

（事業進捗状況）

	対象施設＼年次(H)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	進捗率
国	岸壁(-13m)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					86.3%
国	泊地(-13m)					■															
県	道路(1)									■	■	■	■	■	■	■	▬				
県	道路(2)																▬	▬	▬	▬	
県	埠頭用地造成											■	■	■	■	■	▬	▬	▬	▬	

全体事業費　：　１６０億円（国 119 億円、県 41 億円）

投資済事業費　：　１３８億円（国 119 億円、県 19 億円）

残事業費　：　２２億円（国　０億円、県 22 億円）

３．費用対効果分析

１）事業の効果

① 陸上輸送コストの削減

老朽化した既存岸壁の代替施設が確保されることで、引き続き大船渡港を利用できるため､陸上輸送コストの削減が可能となる。

② 海上輸送コストの削減

当該ターミナルの整備によって、これまでより大型の貨物船を利用した一括大量輸送ができるため、海上輸送コストの削減が可能となる。

２）今回の評価結果と前回評価からの主な変更点

● 前回評価時費用便益比（Ｂ／Ｃ）との比較

・前回評価時　：　Ｂ／Ｃ＝１．７

・今回評価時　：　Ｂ／Ｃ＝１．５

● 前回評価からの主な変更点

《評価対象施設の事業費の変更》

・地盤改良に地元産の砕砂を使用することによる事業費の減額。

・事業計画を変更したことに伴う、護岸の整備延長の増加による事業費の増額。

《評価対象施設の整備期間の変更＞

・地盤の沈下待ち等により整備期間が延長となり、平成 24 年完成予定となった。

《想定貨物量の変更》

・前回評価時は、企業ヒアリングにより取扱想定貨物量を約 53 万ﾄﾝと想定していたが、今回評価は H18 年度実績による現状維持の約 46 万ﾄﾝに変更した。

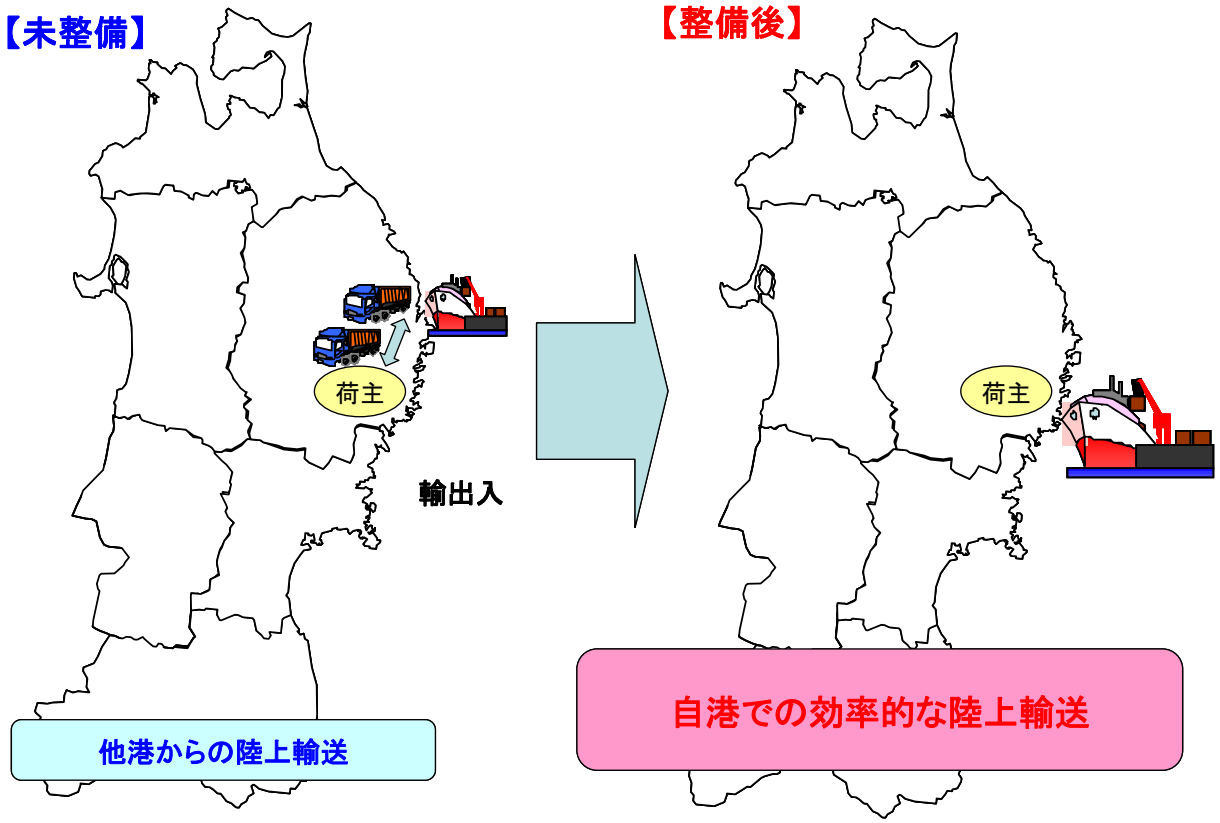
３）便益計算

① 陸上輸送コスト削減便益

老朽化が進む茶屋前埠頭の代替施設が整備されない場合、他港を利用することになり、陸上輸送距離が増大することとなるが、当該事業を実施することにより、引き続き大船渡港を利用できることができるため、陸上輸送コストの削減分を便益として計上する。

便益＝取扱貨物量×距離に応じた陸上輸送費の削減額

品目	取扱貨物量 （万ﾄﾝ）	陸上輸送距離 （km）	代替港
石炭、原木 石油製品等	46	宮古港：95 大船渡港：2	宮古港

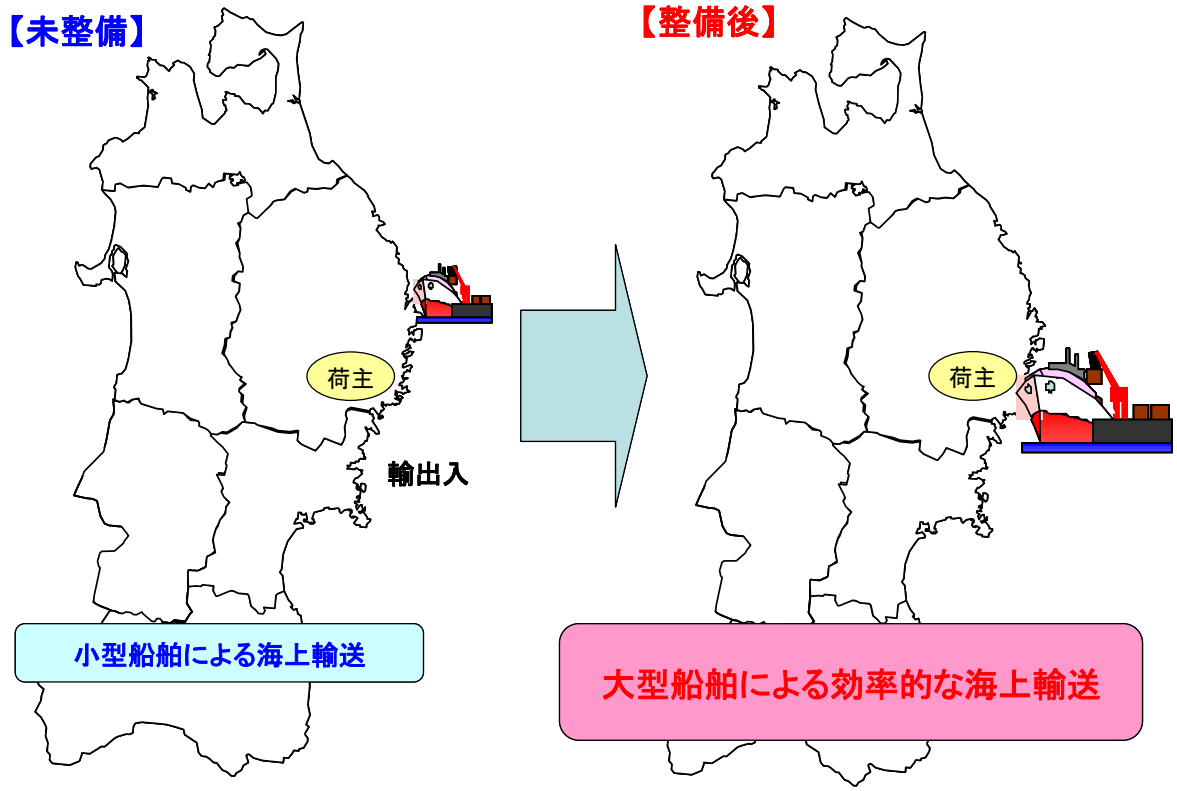


② 海上輸送コスト削減便益

近年の燃料価格や資材価格の高騰により、これまでよりも大型の貨物船が着岸でき、安全かつ効率的な荷役が可能な大水深岸壁の整備が強く望まれている。当該事業を実施することにより、大型貨物船での輸送ができるようになるため、海上輸送コストの削減分を便益として計上する。

便益＝取扱貨物量×距離に応じた海上輸送費の削減額

品目	取扱貨物量 （万ﾄﾝ）	年間寄港回数 （回/年）	航海日数	代替港
石炭、原木 石油製品等	46	17 → 13	石炭、原木：6 石油製品等：30	宮古港



４）定性的に把握する効果

③ 環境負荷低減効果

輸送の効率化により、陸上輸送や海上輸送時に排出される CO_2 及び NOx を削減できる。

④ 近隣住民の生活環境の改善

住民の生活圏から港湾施設まで一定距離が確保されることで、粉塵、騒音等の影響が軽減され背後圏の生活環境が改善される。

５）コスト縮減への取り組み

地盤改良用の砂材として、地元産の砕砂を用いることでコスト縮減を図った。

６）費用便益分析

事業着手時点から施設供用後 50 年間の費用及び便益について、それぞれ社会的割引率４％を用いて現在価値に換算し、これらをもとに費用便益比（ＣＢＲ）等を算出した。

計算条件

プロジェクト分類			多目的国際ターミナル整備プロジェクト	
港湾名・地区名			大船渡港　永浜地区	
プロジェクト構成施設			岸壁(-13m)、泊地(-13m)、埠頭用地、臨港道路	
施設別事業費 （実績、現在価値化前） 整備期間	中心的施設	岸壁	118.9億円	1994年～2008年
	関連施設	泊地	0.3億円	1998年
		道路(1)	6.9億円	2002年～2009年
		道路(2)	5.3億円	2010年～2012年
		埠頭用地	28.5億円	2004年～2011年
	プロジェクト全体		159.9億円	
目標貨物量（千ﾄﾝ／年）			463千ﾄﾝ	
社会的割引の基準年			2008年	
社会的割引率			4.0%	
感度分析	需　要		－10%～＋10%	
	建設費		－10%～＋10%	
	建設期間		－10%～＋10%	

※ 感度分析のうち建設費及び建設期間については、残事業分に対する割合である。

① 全体事業の投資効果

	基本ケース	感度分析結果					
		需要		建設費		建設期間	
		−10%	+10%	−10%	+10%	−10%	+10%
B:便益(現在価値化後)[億円]	264	238	292	264	264	264	264
物流コスト削減便益	262	236	289	262	262	262	262
残存価値	3	3	3	3	3	3	3
C:費用(現在価値化後)[億円]	179	179	179	177	181	179	179
建設費用	179	179	179	177	181	179	179
費用便益分析結果							
費用便益比(CBR)B/C	1.5	1.3	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5
純現在価値(NPV)B-C[億円]	85	59	113	87	83	85	85
経済的内部収益率(EIRR)[%]	5.5	5.2	6.0	5.7	5.6	5.6	5.6

② 残事業の投資効果

	基本ケース	感度分析結果					
		需要		建設費		建設期間	
		−10%	+10%	−10%	+10%	−10%	+10%
B:便益(現在価値化後)[億円]	264	238	292	264	264	264	264
物流コスト削減便益	262	236	289	262	262	262	262
残存価値	3	3	3	3	3	3	3
C:費用(現在価値化後)[億円]	20	20	20	18	22	20	20
建設費用	20	20	20	18	22	20	20
費用便益分析結果							
費用便益比(CBR)B/C	13.4	12.1	14.8	14.9	12.2	13.4	13.4
準現在価値(NPV)B-C[億円]	245	219	272	247	243	245	245
経済的内部収益率(EIRR)[%]	35.8	33.5	38.1	38.2	33.7	35.8	35.8

※ 端数処理をしているため、各項目の金額の和は必ずしも合計とは合わない。

注：各評価指標の定義等

〇費用便益比（Cost Benefit Ratio）

→総便益Bと総費用Cの比（B/C）：投資した費用に対する便益の大きさを判断する指標。（1.0以上であれば投資効率性が良いと判断）

〇純現在価値（Net Present Value）

→総便益Bと総費用Cの差（B-C）：事業の実施により得られる実質的な便益額を把握するための指標。

（事業費が大きいほど大きくなる傾向がある。事業規模の違いに影響を受ける）

〇経済的内部収益率（Economic Internal Rate of Return）

→投資額に対する収益性を表す指標。今回の設定した社会的割引率（4%）以上であれば投資効率性が良いと判断。

（収益率が高ければ高いほどその事業の効率は良い）

４．地元の要請

　大船渡港永浜地区多目的国際ターミナルの整備促進について、以下の団体から要望が出されている。

岩手県
大船渡市
三陸地域地方都市建設協議会

５．対応方針（案）：事業継続

（理 由）

　事業の投資効果が認められ、地元からの要望も強く、また事業も進捗しているため。