資料3－1

港湾事業　再評価

八戸港　八太郎･外港地区防波堤整備事業

平成29年　7月31日
国土交通省　東北地方整備局

事業名	八戸港 八太郎・外港地区防波堤 整備事業	事業種別	防波堤

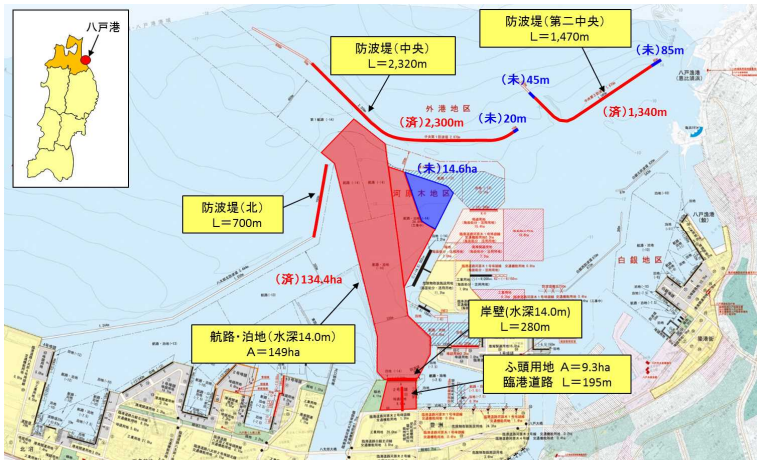
事業の目的	八戸港八太郎・外港地区に防波堤等を整備することにより、港湾利用企業の物流効率化を図るとともに、避泊水域を確保し、荒天時における沖合航行船舶の海難事故の減少を図る。

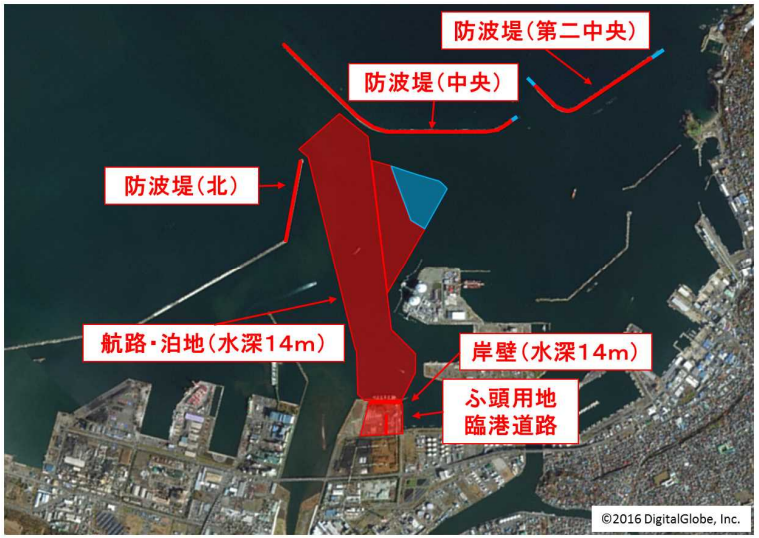
事業の概要				
	港名	八戸港	港格	重要港湾
	対象施設	[防波堤] 防波堤(北) 700m 防波堤(中央) 2，320m 防波堤(第二中央) 1，470m [岸壁等] 岸壁(水深14m) 280m 航路・泊地(水深14m) 149ha 臨港道路 195m ふ頭用地 9ha		
	事業化	昭和51年度		

前回評価(H26)	今回評価(H29)		
全体事業費	全体事業費	執行済額	進捗率
1，164億円	1，164億円	1，123億円	96%

再々評価
(再評価実施後3年経過)

【事業実施位置図】

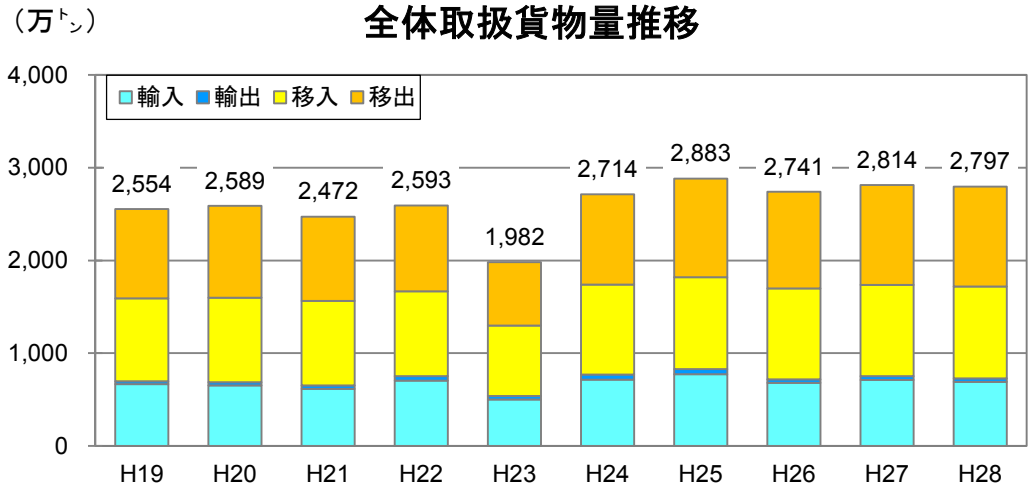


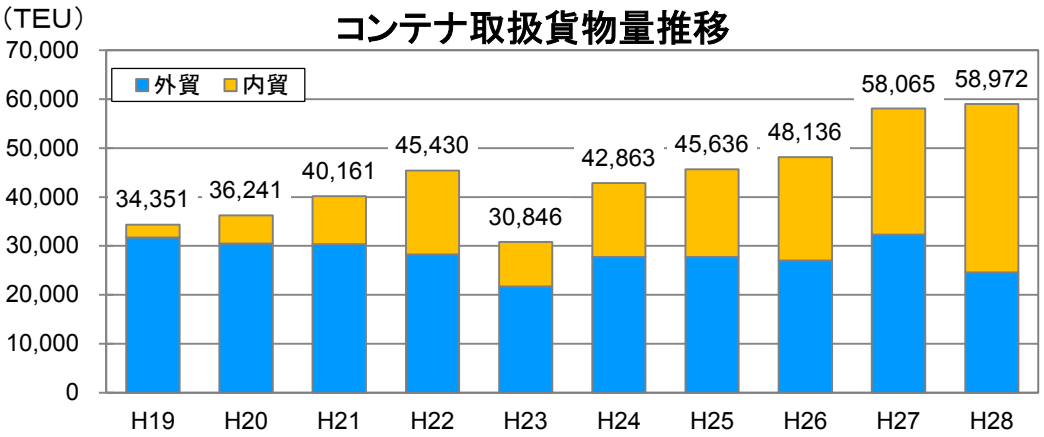


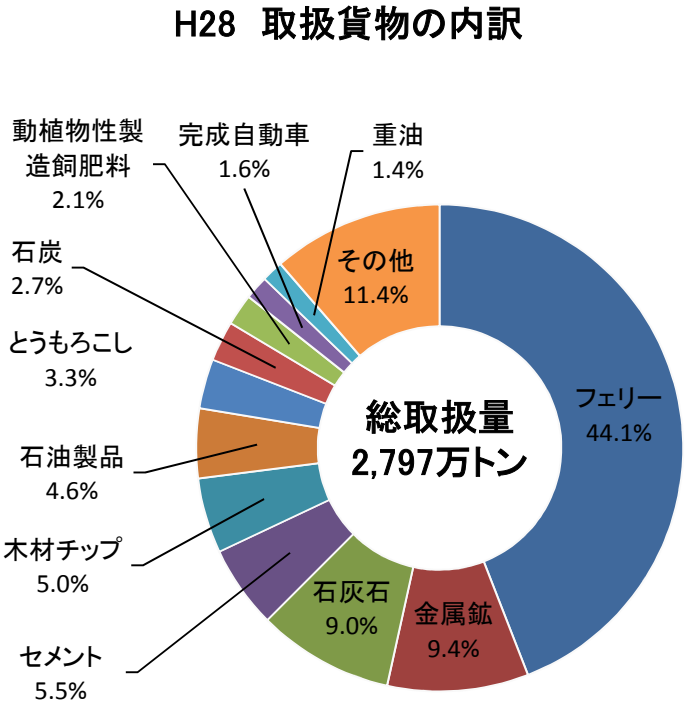
※H29年度末予定
整備完了：赤
整備未了：青

1. 八戸港の利用状況

〇昭和26年に重要港湾に指定され、また、昭和39年に八戸地区が新産業都市に指定されたことを契機として、本格的な整備が進められている。
〇港湾背後に、フェロニッケル（ステンレス原料）の生産国内第1位、世界第3位の規模を誇る企業や北東北3県へエネルギーを供給する企業等が立地しており、北東北の経済を支える国際物流拠点として重要な役割を果たしている。
〇全体取扱貨物量は、震災前の水準を超え、堅調に推移しており、コンテナ取扱貨物量は、４年連続で過去最高を記録している。







出典：港湾統計年報より作成

2. 事業の必要性に関する視点

○貨物船が安全かつ効率的に荷役作業等を行えるように港内静穏度を向上させる必要がある。
○荒天時に沖合を航行する船舶が避泊可能となるように静穏水域を確保する必要がある。

①安全で効率的な荷役作業の実施

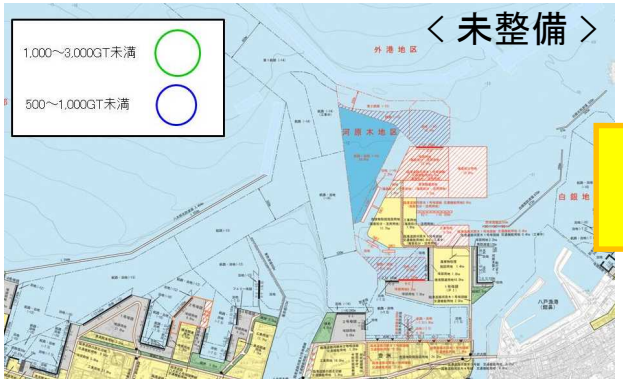


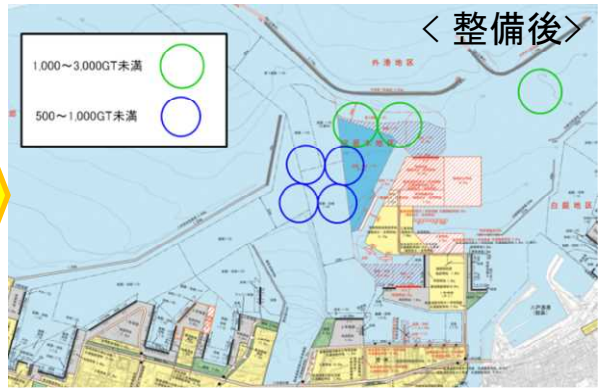




（上）コンテナ貨物船の荷役状況
（中）バルク貨物船の荷役状況
（下）防波堤に打ち寄せる荒波

②避泊水域の確保







港内の避泊状況

3. 前回評価との主な相違点 （1）

①便益の変更　　→ な し

主　　項　　目		前回評価（H26）	今回評価（H29）
輸送便益	ニッケル鉱石、石炭	300万トン	300万トン
	コンテナ貨物	15，400TEU	15，400TEU
避泊便益	海難における損失回避	7隻	7隻

②事業費の変更　→ な し

前回評価（H26）	今回評価（H29）
1，164億円	1，164億円

3. 前回評価との主な相違点 （2）

③事業期間の変更

昭和51年度～平成30年度 → 昭和51年度～平成32年度



（本プロジェクトを構成する工事に関しての延長理由）

○H26年10月、台風18号により別件工事で整備中の廃棄物埋立護岸が被災。再度災害防止のため、護岸構造を見直したことにより、完成予定時期をH29年度に変更している。
○航路・泊地（水深14m）浚渫工事により発生する土砂は、護岸内で埋立て処理するものであり、護岸の完成時期が2年延長したことにより、事業期間を2年間延長するものである。

	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度
[当初計画]						
護岸完成▼						
航路・泊地(水深14m)						
[変更計画]						
護岸完成▼						
航路・泊地(水深14m)						

④費用便益分析（B/C）

	前々回評価（H23）	前回評価（H26）	今回評価（H29）
事業全体	2．1	－	2．0
残事業	4．0	－	8．2

※前回評価（H26）は、費用対効果分析の効率化により前々回(H23)の結果を適用

4. 事業の投資効果 （1）

①事業全体

○今回評価における主な計上便益

・輸送コスト削減　　バルク貨物　　：300万トン/年
・輸送コスト削減　　コンテナ貨物　　：15,400 TEU/年
・海難による損失の回避　　避泊水域の確保　　：7 隻

	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]	6,580	5,922	7,238	6,580	6,580	6,595	6,588
輸送コストの削減	3,112	2,801	3,423	3,112	3,112	3,112	3,121
海難による損失の回避	3,453	3,107	3,798	3,453	3,453	3,467	3,452
残存価値	16	14	17	16	16	16	15
C：費用（現在価値化後）[億円]	3,316	3,316	3,316	3,312	3,320	3,316	3,315
建設費	3,311	3,311	3,311	3,308	3,315	3,312	3,311
維持管理費	5	5	5	4	5	5	5
費用便益分析結果							
費用便益比（CBR）B/C	2.0	1.8	2.2	2.0	2.0	2.0	2.0
純現在価値（NPV）B−C[億円]	3,264	2,606	3,922	3,268	3,261	3,278	3,273
経済的内部収益率（EIRR）[%]	6.4	6.0	6.7	6.4	6.4	6.4	6.4

※上表の数値は、基準年（H29年度）における現在価値換算した金額を記載。

4. 事業の投資効果 （2）

②残事業

○今回評価における主な計上便益

・海難による損失の回避　　避泊水域の確保：　1 隻

	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］	305	275	336	305	305	320	294
海難による損失の回避	302	272	332	302	302	316	291
残存価値	3	3	3	3	3	3	3
C：費用（現在価値化後）［億円］	37	37	37	33	41	37	37
建設費	36	36	36	32	40	36	35
維持管理費	1	1	1	1	1	1	1
費用便益分析結果							
費用便益比（CBR）B/C	8.2	7.4	9.0	9.1	7.5	8.5	8.0
純現在価値（NPV）B−C［億円］	268	238	299	272	264	282	257
経済的内部収益率（EIRR）［%］	27.9	25.8	29.9	30.2	26.0	33.4	25.5

※上表の数値は、基準年（H29年度）における現在価値換算した金額を記載。

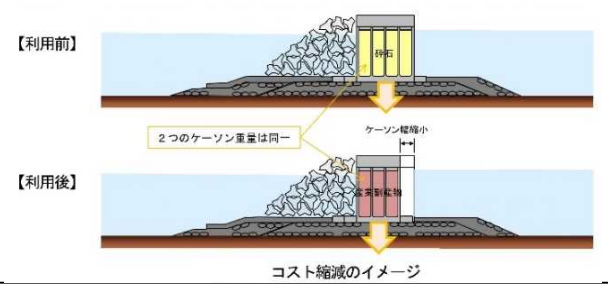
5. 完成予定等今後の事業の見通し

○防波堤（中央）、防波堤（第二中央）は、平成30年度完成予定。
○航路・泊地（水深14m）は、平成32年度完成予定。

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性について

○産業活動による発生材の活用

通常の中詰砂に替えて、単位体積重量が大きい亜鉛の製錬過程で発生する残渣（亜鉛鉱滓）を使用することによりケーソン断面幅を縮小し、コスト縮減を図っている。



コスト縮減のイメージ

7. 地方公共団体等の意見

○青森県からの意見
国の対応方針（原案）については、異議ありません。
当該事業は、東日本大震災の復興や地域産業の発展に資する重要なものであるため、計画期間内の完成に向けて、予算確保及び事業の進捗に努めてくださるようお願いいたします。

○以下の関係団体から、「八戸港八太郎・外港地区防波堤整備事業」の整備促進について要望有り。
・青森県　　・八戸市
・八戸市議会　　・八戸商工会議所
・八戸港振興協会

8. 対応方針

○　原案　　事業継続
（理由）
港湾利用企業の物流効率化に寄与すること、及び避泊水域の確保により沖合航行船舶の海難事故が減少することによる投資効果が認められる。
また、輸送効率の向上等により、地域産業の国際競争力の向上や地域産業の安定・発展、地域活力の強化が図られる。