

(再評価)

資料5-3-②

平成29年度第4回  
関東地方整備局  
事業評価監視委員会

# 東京港中央防波堤外側地区 国際海上コンテナターミナル 整備事業

平成29年12月21日

国土交通省 関東地方整備局

事業名 (箇所名)	国際海上コンテナターミナル整備事業(東京港 中央防波堤地区・中部地区)											
実施箇所	東京都江東区他											
該当基準	再評価実施後3年間が経過している事業											
主な事業の諸元	岸壁(水深16m)(耐震)、航路・泊地(水深16m)、航路(水深16m)、泊地(水深16m)、荷役機械、ターミナル建設、臨港道路											
事業期間	事業採択	平成19年度	完了	平成36年度								
総事業費(億円)	2,944		残事業費(億円)		1,574							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コンテナターミナルの能力不足を解消するため、新たなコンテナターミナルを整備。</li> <li>基幹航路におけるコンテナ船の大型化に対応するため、大水深の岸壁を整備。</li> <li>現状の交通渋滞及び将来増大する交通需要に対応するため、臨港道路を整備。</li> <li>大規模地震時における物流機能を確保するため、耐震強化岸壁と緊急輸送道路を整備。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <p>東京港において、海外トランシップの回避およびコンテナ需要の増大に対応するため、大水深岸壁を有するコンテナターミナルを整備し、物流効率化を図ることで、国際競争力の向上を目指す。併せて耐震強化岸壁を整備することにより、大規模地震時における物流機能を確保し、経済活動の維持を図る。また、臨港地区における交通混雑を解消することで、効率的な陸上物流を実現する。</p> <p>①物流機能の高度化、効率化 ②岸壁の大水深化 ③円滑な臨港交通体系の実現 ④大規模地震時における、幹線貨物輸送の確保</p> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標: 国際競争力、観光交流、広域・地域間連携等の確保・強化</li> <li>施策目標: 海上物流基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進する。</li> </ul>											
上位計画の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会資本整備重点計画(第4次)</li> <li>重点目標4 民間投資を誘発し、経済成長を支える基盤を強化する</li> <li>4-1 大都市圏の国際競争力の強化</li> </ul>											
事業の多面的な効果	<p>■政策目標・施策目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標: 国際競争力、観光交流、広域・地域間連携等の確保・強化。</li> <li>施策目標: 海上物流基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進する。</li> </ul>											
	<p>■定性的・定量的な効果</p> <p>&lt;定性的な効果&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>物流機能の効率化・高度化、国際競争力の強化</li> <li>ターミナル利用による生産拡大、雇用創出</li> <li>臨海部の渋滞解消</li> </ul> <p>&lt;定量的な効果&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>輸送コストの削減(平成37年予測取扱貨物量: 91万TEU/年)</li> <li>輸送時間等の削減(平成42年予測発生集中交通量: 24.7万台/日)</li> </ul>											
	<p>■定量的効果のうち投資効率性</p> <p>○便益の主な根拠</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>輸送コストの削減(平成37年予測取扱貨物量: 91万TEU/年)</li> <li>輸送時間等の削減(平成42年予測発生集中交通量: 24.7万台/日)</li> </ul>											
	基準年度		平成29年度									
	B:総便益(億円)	12,108	C:総費用(億円)	3,004	EIRR(%)	12.6	B-C	9,104	全体B/C	4.0		
	B:総便益(億円)	12,108	C:総費用(億円)	1,534					継続B/C	7.9		
(感度分析)		事業全体のB/C		残事業のB/C								
需 要 (-10% ~ +10%)		3.6 ~ 4.4		7.1 ~ 8.7								
建 設 費 (+10% ~ -10%)		3.8 ~ 4.2		7.2 ~ 8.8								
建 設 期 間 (+10% ~ -10%)		3.9 ~ 4.1		7.8 ~ 7.9								
社会経済情勢等の変化	特になし											
主な事業の進捗状況	総事業2,944億円、既投資額1,370億円 平成29年度末 事業進捗率47%											
主な事業の進捗の見込み	平成36年度完了予定											
コスト縮減や代替案立案等の可能性	対外調整の結果によるトンネル延長の短縮、設計や施工の工夫によるトレンチ浚渫土量及び埋戻土量の削減、工事箇所から発生する土壌汚染対策法における基準超過土の本事業での有効活用により、コスト縮減を図る。											









東京港中央防波堤外側地区 国際海上コンテナターミナル整備事業 【建設費-10%】  
費用便益分析シート(割引前)

事業全体

Table with columns: 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), ターミナル新設による輸送コスト削減, 海外トランスンシップ回避, 震災時の輸送コスト増大回避, 道路整備による交通効率化, 残存価値, 総便益(B), 純便益(B-C). Includes a summary row at the bottom.

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 12.9% NPV= 9,258 億円  
B/C= 4.2

Table with columns: 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), ターミナル新設による輸送コスト削減, 海外トランスンシップ回避, 震災時の輸送コスト増大回避, 道路整備による交通効率化, 残存価値, 総便益(B), 純便益(B-C). Includes a summary row at the bottom.











費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

Table with financial metrics: EIRR=27.3%, B/C=7.1, NPV=9,368 億円

Main data table for 'Before Discount' scenario with columns for year, investment, costs, benefits, and terminal costs.

Main data table for 'After Discount' scenario with columns for year, investment, costs, benefits, and terminal costs.

費用便益分析シート(割引前)

Table with 13 columns: 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), ターミナル新設による輸送コスト削減, 海外トラッシュ回避, 震災時の輸送コスト増大回避, 道路整備による交通効率化, 残存価値, 総便益(B), 純便益(B-C)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 27.5%, NPV= 10,421 億円, B/C= 7.2

Table with 13 columns: 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), ターミナル新設による輸送コスト削減, 海外トラッシュ回避, 震災時の輸送コスト増大回避, 道路整備による交通効率化, 残存価値, 総便益(B), 純便益(B-C)









東京港中央防波堤地区・中部地区 国際海上コンテナ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	備考		単位
利用者便益	輸送コストの削減	132	千円/TEU・年	海外トランシップ回避による輸送コスト削減	419.0	億円/年
	輸送コストの削減	28	千円/TEU・年	ターミナル新設による輸送効率化	191.1	億円/年
耐震便益	輸送コストの削減	579	円/TEU・年	震災時の輸送コスト削減	8.5	億円/年
移動便益	走行時間短縮	37	千円/台/年	走行時間短縮	90.7	億円/年
	走行経費減少	4	千円/台/年	走行経費減少	10.6	億円/年
	事故損失減少	1	千円/台/年	事故損失減少	2.8	億円/年

\* 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(平成29年)」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費 等
事業の対象施設	岸壁(-16m)(耐震)(改良)、航路(-16m)、泊地(-16m)、航路・泊地(-16m)、ターミナル建設、荷役機械、臨港道路

〔ターミナル新設による輸送効率化〕

対象プロジェクトの実施により、荷主は近傍の東京港が利用できるようになり、整備しない場合に想定される他港利用に比べて、輸送コストが縮減される。

計算の結果、便益は以下に示すように年間 191.1 億円となる。

項目		With時	Without時
①	便益対象貨物量 (TEU/年) (実入り)	557,511	557,511
②	陸上輸送費用 (億円/年)	217.1	415.0
③	海上輸送費用 (億円/年)	98.6	96.1
④	輸送時間費用 (億円/年)	727.4	723.1
便益合計 (億円/年)		<b>191.1</b>	

【陸上輸送費用削減便益】

項目		With時	Without時
貨物取扱量 (実入り)	(TEU/年)	557,511	557,511
	(個/年)	360,742	360,742
使用台数 (台/年)		360,742	360,742
陸上輸送費用原単位 (円/台)		30,440 ~ 190,630	45,440 ~ 329,650
陸上輸送費用 (億円/年)		217.1	415.0
陸上輸送費用削減便益 (億円/年)		<b>197.9</b>	

【海上輸送費用削減便益】

項目		With時	Without時
貨物取扱量 (実入り)	(TEU/年)	557,511	557,511
	(個/年)	360,742	360,742
船型 (TEU型)		1,000 ~ 6,000	1,000 ~ 6,000
海上輸送時間 (日)		2.22 ~ 26.99	1.30 ~ 26.96
海上輸送費用原単位 (円/個)		15,895 ~ 133,143	11,148 ~ 136,774
海上輸送費用 (億円/年)		98.6	96.1
海上輸送費用削減便益 (億円/年)		<b>-2.5</b>	

【輸送時間費用削減便益】

項目		With時	Without時
貨物取扱量 (実入り)	(TEU/年)	557,511	557,511
	(個/年)	360,742	360,742
陸上輸送距離 (km)		21 ~ 302	55 ~ 806
陸上輸送時間 (時間)		0.40 ~ 4.32	0.82 ~ 11.48
陸上輸送時間費用原単位 (円/個)		478 ~ 14,265	985 ~ 37,889
海上輸送距離 (シーマイル)		692 ~ 11,596	405 ~ 11,523
海上輸送時間 (日)		2.22 ~ 26.99	1.30 ~ 26.96
海上輸送時間費用原単位 (円/個)		63,877 ~ 2,137,810	37,385 ~ 2,135,407
輸送時間費用 (億円/年)		727.4	723.1
輸送費用削減便益 (億円/年)		<b>-4.3</b>	

〔海外トランシップ回避による輸送コスト削減〕

対象プロジェクトの実施により、大型船の寄港が可能となり、海外での積み替えによる非効率な輸送を回避することができ、整備しない場合に想定される海外トランシップ輸送に比べて、輸送コストが縮減される。

計算の結果、便益は以下に示すように年間 419.0 億円となる。

項目		With時	Without時
①	便益対象貨物量(TEU/年) (実入り)	237,600	237,600
②	海上輸送費用(億円/年)	116.7	174.8
③	輸送時間費用(億円/年)	1,687.7	2,048.6
便益合計(億円/年)		<b>419.0</b>	

【海上輸送費用削減便益】

項目		With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年)	237,600	237,600
	(個/年)	153,741	153,741
船型(TEU型)		8,000	1,000 ~ 8,000
海上輸送時間(日)		11.75 ~ 26.99	15.90 ~ 29.13
海上輸送費用原単位(円/個)		41,224 ~ 131,505	72,187 ~ 168,221
海上輸送費用(億円/年)		116.7	174.8
海上輸送費用削減便益(億円/年)		<b>58.1</b>	

【輸送時間費用削減便益】

項目		With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年)	237,600	237,600
	(個/年)	153,741	153,741
陸上輸送距離(km)		21 ~ 302	21 ~ 302
陸上輸送時間(時間)		0.40 ~ 4.32	0.40 ~ 4.32
陸上輸送時間費用原単位(円/個)		756 ~ 14,265	756 ~ 14,265
海上輸送距離(シーマイル)		4,850 ~ 11,596	5,927 ~ 11,822
海上輸送時間(日)		11.75 ~ 26.99	15.90 ~ 29.13
海上輸送時間費用原単位(円/個)		535,756 ~ 2,137,810	725,023 ~ 2,306,761
輸送時間費用(億円/年)		1,687.7	2,048.6
輸送費用削減便益(億円/年)		<b>360.9</b>	

〔震災時の輸送コスト削減〕

対象プロジェクトの実施により、荷主は震災時においても近傍の東京港が利用できるようになり、整備しない場合に想定される他港利用に比べて、輸送コストが縮減される。

計算の結果、便益は以下に示すように地震発生確率の考慮前だと年間 612.7 億円となり、これに地震発生確率を乗じると年間 8.5 億円となる。

項目		With時	Without時
①	便益対象貨物量(TEU/年) (実入り)	1,167,951	1,167,951
②	陸上輸送費用(億円/年)	475.0	1,096.8
③	海上輸送費用(億円/年)	285.0	278.3
④	輸送時間費用(億円/年)	2,934.1	2,931.7
便益合計(億円/年)		<b>612.7</b>	

【陸上輸送費用削減便益】

項目		With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年)	1,167,951	1,167,951
	(個/年)	755,733	755,733
使用台数(台/年)		755,733	755,733
陸上輸送費用原単位(円/台)		30,440 ~ 190,630	78,930 ~ 329,650
陸上輸送費用(億円/年)		475.0	1,096.8
陸上輸送費用削減便益(億円/年)		<b>621.8</b>	

【海上輸送費用削減便益】

項目		With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年)	1,167,951	1,167,951
	(個/年)	755,733	755,733
船型(TEU型)		1,000 ~ 8,000	1,000 ~ 8,000
海上輸送時間(日)		3.38 ~ 28.09	2.88 ~ 27.91
海上輸送費用原単位(円/個)		20,697 ~ 142,339	19,285 ~ 141,467
海上輸送費用(億円/年)		285.0	278.3
海上輸送費用削減便益(億円/年)		<b>-6.7</b>	

【輸送時間費用削減便益】

項目		With時	Without時
貨物取扱量(実入り)	(TEU/年)	1,167,951	1,167,951
	(個/年)	755,733	755,733
陸上輸送距離(km)		21 ~ 302	131 ~ 806
陸上輸送時間(時間)		0.40 ~ 4.32	2.02 ~ 11.48
陸上輸送時間費用原単位(円/個)		478 ~ 14,265	2,654 ~ 37,889
海上輸送距離(シーマイル)		1,053 ~ 11,596	897 ~ 11,523
海上輸送時間(日)		3.38 ~ 28.09	2.88 ~ 27.91
海上輸送時間費用原単位(円/個)		97,200 ~ 2,224,814	82,800 ~ 2,210,808
輸送時間費用(億円/年)		2,934.1	2,931.7
輸送費用削減便益(億円/年)		<b>-2.4</b>	

※地震発生確率の考慮前の便益額

〔臨港道路整備による輸送コスト削減〕

対象プロジェクトの実施により、コンテナターミナルオープン時間帯に発生・集中する交通量が分散されることで、陸上輸送コストが削減される。

計算の結果、便益は以下に示すように走行時間短縮：90.7億円、走行経費減少：10.6億円、事故減少：2.8億円となる。

(推計時点 H42年)

(走行時間短縮便益)

			without	with	
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 改築区間	交通量※ <sup>1</sup>	[台/日]	0	36,222	
	走行時間※ <sup>2</sup>	[分]	0	3	
	走行時間費用※ <sup>3</sup>	[億円/年]	0.00	58.83	
②主な周辺道路※ <sup>4</sup>	臨海トンネル (臨海道路I期)	交通量	[台/日]	38,658	42,429
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	29.62	32.59
	東京ゲートブリッジ (臨海道路II期)	交通量	[台/日]	34,072	33,098
		走行時間	[分]	33	32
		走行時間費用	[億円/年]	412.33	386.00
	青海縦貫線	交通量	[台/日]	64,098	36,764
		走行時間	[分]	10	7
		走行時間費用	[億円/年]	126.94	54.34
③その他道路合計	走行時間費用	[億円/年]	23,008.02	22,954.41	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計	走行時間短縮便益	[億円/年]	23,576.9	23,486.2	90.7

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(推計時点 H42年)

(走行経費減少便益)

			without	with	
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 改築区間	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	36,222	
	走行速度 <sup>※2</sup>	[km/h]	0	43	
	走行経費 <sup>※3</sup>	[億円/年]	0.00	20.75	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	臨海トンネル (臨海道路I期)	交通量	[台/日]	38,658	42,429
		走行速度	[km/h]	50	50
		走行経費	[億円/年]	14.63	15.96
	東京ゲートブリッジ (臨海道路II期)	交通量	[台/日]	34,072	33,098
		走行速度	[km/h]	32	33
		走行経費	[億円/年]	49.57	45.43
	青海縦貫線	交通量	[台/日]	64,098	36,764
		走行速度	[km/h]	23	35
		走行経費	[億円/年]	33.80	19.03
③その他道路合計	走行経費	[億円/年]	6,251.32	6,237.55	

			走行経費 整備なし(A)	走行経費 整備あり(B)	走行経費減少便益 (A - B)
合計	走行経費減少便益	[億円/年]	6,349.3	6,338.7	10.6

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(推計時点 H42年)

(事故減少)

			without	with	
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 改築区間	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	36,222	
	主要交差点数	[箇所]	0	27	
	社会的損失	[億円/年]	0.00	6.27	
②主な周 辺道路 <sup>※4</sup>	臨海トン ネル (臨海道路 Ⅰ期)	交通量	[台/日]	38,658	42,429
		主要交差点数	[箇所]	6	6
		社会的損失	[億円/年]	2.66	2.92
	東京ゲー トブリッ ジ (臨海道路 Ⅱ期)	交通量	[台/日]	34,072	33,098
		主要交差点数	[箇所]	36	36
		社会的損失	[億円/年]	11.83	11.13
	青海縦貫 線	交通量	[台/日]	64,098	36,764
		主要交差点数	[箇所]	33	33
		社会的損失	[億円/年]	8.44	5.25
③その他道路合計	社会的損失	[億円/年]	1,910.20	1,904.74	

			社会的損失 整備なし(A)	社会的損失 整備あり(B)	交通事故減少便益 (A - B)
合計	交通事故減少便益	[億円/年]	1,933.1	1,930.3	2.8

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

【再評価】

## ■東京港中央防波堤外側地区国際海上コンテナターミナル 事業費内訳

## (1)事業費

項目	数量	全体事業費(億円)	残事業費(億円)
工事費			
岸壁(水深16m)耐震 Y2			
本體工	400m	198.4	0.0
泊地(水深16m) Y2			
浚渫工	109,000m <sup>3</sup>	6.9	0.0
航路(水深16m) Y2			
浚渫工	2,010,000m <sup>3</sup>	125.0	2.0
航路・泊地(水深16m) Y2			
浚渫工	4,650,000m <sup>3</sup>	172.7	0.0
臨港道路 Y2			
道路新設	0.4km	2.9	0.0
荷役機械 Y2			
本體工	3基	58.2	0.0
ターミナル建設 Y2			
本體工	一式	82.2	51.5
岸壁(水深16m)耐震 Y3			
本體工	400m	169.0	169.0
航路・泊地(水深16m) Y3			
浚渫工	510,000m <sup>3</sup>	24.3	24.3
臨港道路 Y3			
道路新設	1.6km	27.5	27.5
荷役機械 Y3			
本體工	2基	44.0	44.0
ターミナル建設 Y3			
本體工	一式	61.3	61.3
臨港道路 南北線			
道路新設	6.6km	1,789.8	1,129.0
用地費及補償費			
用地補償費	一式	10.3	0.7
間接経費		171.4	64.5
合計		2,944.0	1,573.9

※港湾請負工事積算基準及び類似事業箇所の実績より算出している。

## (2)管理運営費

項目	数量	金額(億円/年)
管理運営費	一式	6.5

※港湾管理者等へのヒアリングにより算出している。

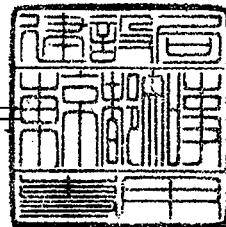




29建総企第 350号  
平成29年12月12日

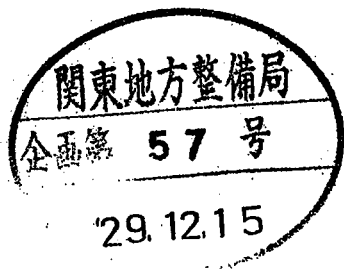
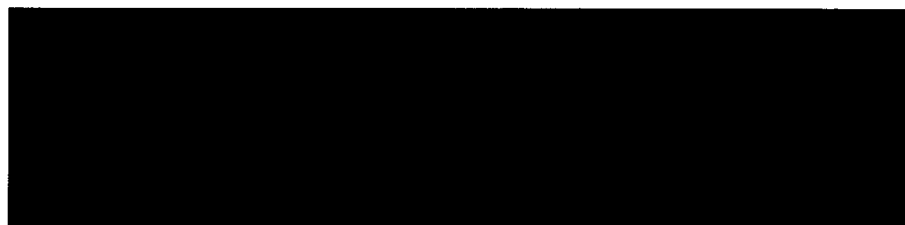
国土交通省関東地方整備局長 殿

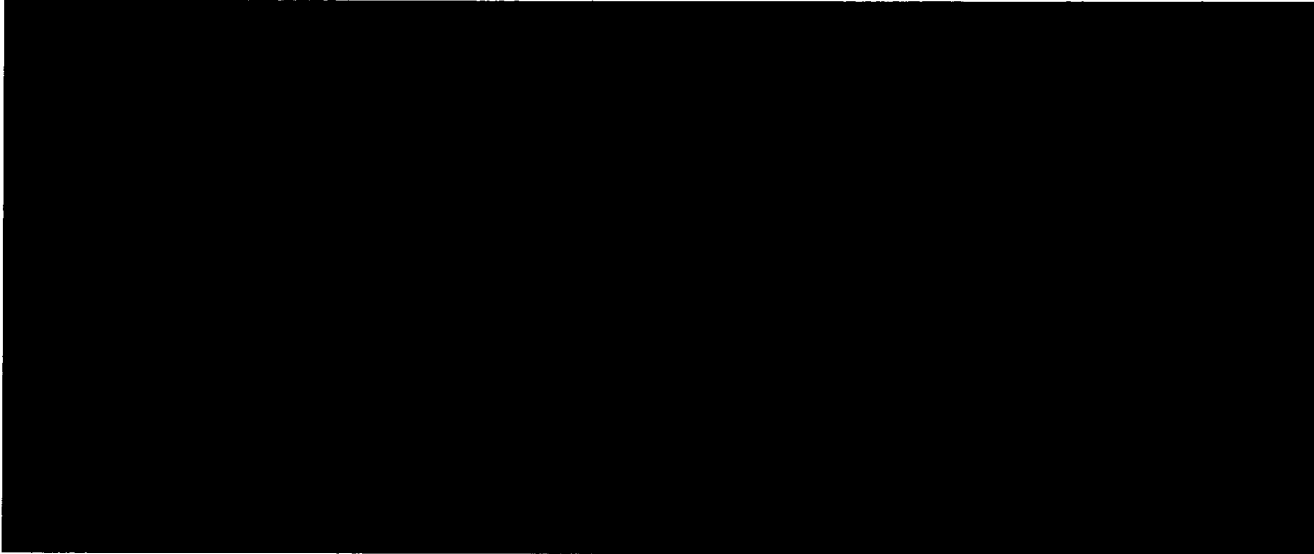
東京都知事  
小池 百合子



関東地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針  
(原案) の作成に係る意見照会について (回答)

平成29年12月1日付国関整企画第145号にて照会のありました標記の件について、別紙のとおり回答いたします。





【港湾事業】

事業名	「対応方針(原案)」 案※	東京都知事の意見
東京港中央防波堤外側地区国際海上コンテナターミナル整備事業	継続	本事業は、東京港の物流機能の強化に向け、増大する貨物需要への対応を図るとともに、東京港内の道路ネットワークの充実や東京2020大会会場へのアクセス道路として活用されるなど、極めて重要な事業である。 このため、本事業の継続が不可欠であり、着実な進捗を図られたい。 なお、本事業の実施にあたっては、引き続き東京都と連携してコスト縮減に取り組むとともに、厳格な工程管理を実施されたい。

※貴職の意見を踏まえ、関東地方整備局事業評価監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。