

堺泉北港堺2区 基幹的広域防災拠点整備事業

【再評価】

平成27年11月

近畿地方整備局

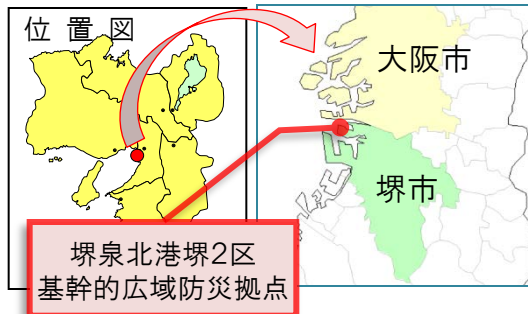
目 次

1. 事業の概要	.....	1
2. 事業の必要性等に関する視点	.....	2
1) 基幹的広域防災拠点整備経緯		
2) 事業を巡る社会経済情勢等の変化		
3) 事業の整備効果		
4) 事業の投資効果		
3. 事業の進捗の見込みの視点	.....	7
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	.....	8
5. 関係自治体の意見	.....	8
6. 対応方針(原案)	.....	10

1. 事業の概要

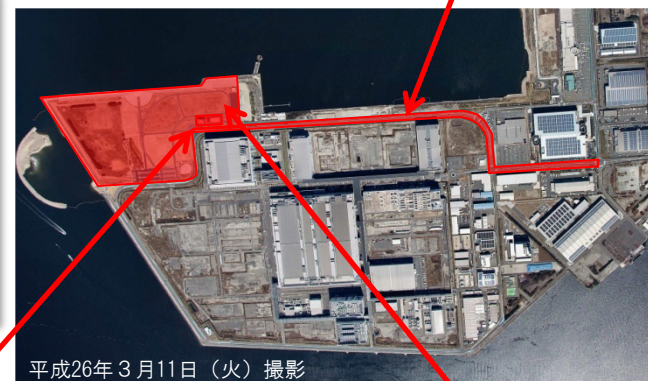
整備目的

■ 京阪神都市圏における大規模震災時において、広域的な災害対策活動を効果的に展開するために必要な基幹的広域防災拠点を整備し、京阪神都市圏の防災安全性の向上を図る。また、平常時における市民の憩いの場を提供する。



事業の概要、進捗状況等

事業区分	施設名	数量	事業期間	事業費	進捗率
直轄	緑地(緑地護岸等含む)	27.9ha	H20~H27	57億円	100%
直轄	臨港道路	1.9km	H20~H31	19億円	58%
直轄	近畿圏臨海防災センター	1式	H21~H23	12億円	100%
合計			H20~H31	88億円	91%



基幹的広域防災拠点としては平成24年4月に暫定供用したが、臨港道路の耐震性を確保するための耐震補強が残事業として残っている。

【堺2区基幹的広域防災拠点の役割】

大規模災害発生時において、救援物資の中継基地、被災地支援隊のベースキャンプ、ヘリコプターによる災害医療支援などの機能を担う。

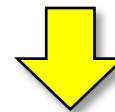


2. 事業の必要性等に関する視点

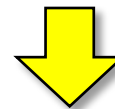
1) 基幹的防災拠点整備経緯

- 平成7年1月の阪神・淡路大震災では、京阪神都市圏に甚大な被害をもたらし、救援活動等に支障を来したことから、平成13年6月に都市再生プロジェクト第1次決定として、「東京湾」及び「大阪圏」における基幹的広域防災拠点の整備を位置付け。
- 東京湾臨海部（川崎港東扇島地区）基幹的広域防災拠点の整備が先行され、平成20年度から、堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点の整備に着手。
- 平成23年3月に東日本大震災が発生。
- 平成24年4月に堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点の暫定供用を開始。
- 平成25年3月に南海トラフ巨大地震の第二次報告が公表。
- 東日本大震災および南海トラフ巨大地震の第二次報告を受け、堺2区基幹的広域防災拠点の防災機能強化について検討しているところであるが、臨港道路において耐震性の不足が判明し、現状のままでは、基幹的広域防災拠点の機能を果たすことができないことから、臨港道路の耐震補強が必要となる。

都市再生プロジェクト第1次決定（H13.6）



東京湾臨海部（川崎港東扇島地区）
基幹的広域防災拠点を先行して整備
平成20年供用開始



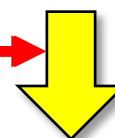
H20~

大阪圏（堺泉北港堺2区）
基幹的広域防災拠点の整備を開始



H24.4

堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点の
暫定供用を開始
（365日、24時間体制で運用）



H23.3

東日本大震災が発生

H25.3

南海トラフ巨大地震の被害想定
（第二次報告）公表

現在

堺2区基幹的広域防災拠点の防災機能強化について検討しているところであるが、臨港道路において耐震性の不足が判明したことから、耐震補強が必要となる。

2. 事業の必要性等に関する視点

2) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

東日本大震災および南海トラフ巨大地震と従来の被害想定を比較すると、従来の想定地震以上の被害も予測され、且つその切迫性も高まっていることから、早急な対策が急がれる。

- 平成23年3月11日に東日本大震災が発生。
- 平成24年8月に南海トラフの巨大地震にかかる被害想定（第1次報告）の公表。
- 平成25年3月に南海トラフの巨大地震にかかる被害想定（第2次報告）の公表。
- 平成25年5月に南海トラフ巨大地震対策について最終報告の公表。

	マグニ チュード	浸水 面積	浸水区域内 人口	死者・行方 不明者	建物被害 (全壊棟数)
上町断層帯地震想定 (H19. 11. 1) 中央防災会議東南海・南海地震等に関する専門 調査会公表	7. 6	-	-	約4. 2 万人	約97 万棟
東海・東南海・南海地震想定 (H15. 9. 17) 中央防災会議東南海・南海地震等に関する専門 調査会公表	8. 7	-	-	約2. 5 万人	約94 万棟
東日本大震災 (H23. 3. 11)	9. 0	561 km ²	約62 万人	約1. 9 万人	約13 万棟
南海トラフ巨大地震想定 (H25. 3. 18) 中央防災会議防災対策推進検討会議 南海トラフ巨大地震対策検討WG公表	9. 0	1, 015 km ²	約163 万人	約32 万人	約239 万棟

出典：中央防災会議「防災対策推進検討会議」
南海トラフ巨大地震対策検討ワーキング
グループ公表資料より作成

2. 事業の必要性等に関する視点

3) 事業の整備効果

平常時

平常時における基幹的広域防災拠点の機能と効果

- 憩いの場や防災訓練、防災啓発活動の場等として利活用される効果がある。

平常時



災害時にオープンスペースとして機能する広く平坦な港湾緑地を活用し、市民の憩いの場、防災啓発活動拠点として利用。

平常時機能	With時 もたらされる効果	Without時 基幹的広域防災拠点 がない場合
市民の憩いの場	【利用】 魅力的な憩いの場として、多くの市民が利用可能。	交流機会の減少
防災訓練の拠点 (自治体等 参加)	【人材育成】 発災時に救助活動等の災害対応が可能な人員の育成。	災害対応ができる人員・技量不足による救助遅延
防災教育の拠点 (住民等参加)	【防災意識の向上】 地域住民等が体験・学習により災害への関心を高める。	災害への準備不足、知識不足による被害拡大



緑地での賑わいの状況



防災啓発活動の状況



2. 事業の必要性等に関する視点

3) 事業の整備効果

災害時

大規模災害等発生時における基幹的広域防災拠点の機能と効果

- 「救援物資中継・分配機能」「広域支援部隊の集結・ベースキャンプ機能」「災害医療支援機能」「応急復旧資機材備蓄機能」「海上輸送支援」により、迅速な災害対応が可能となる。

災害時



耐震強化岸壁、臨港道路、ヘリポートを活用し、救援物資の受け入れ・中継・分配・搬送を行うとともに、広域支援部隊の集結地・ベースキャンプとして機能。



平成26年度大規模津波防災総合訓練(堺2区)の状況

災害時機能	With時 もたらされる効果	Without時 基幹的広域防災拠 点がない場合
緊急支援物資 の中継・分配	【救援物資】 全国からの救援物資の被災地への確実に迅速な提供。	緊急物資の搬送の遅延、混乱
広域支援部隊 の集結・ベー スキャンプ	【救援・救助活動】 救援・救助活動の応援要員の被災地への迅速な提供。	救援・救助活動の地域的格差や遅延による被害拡大
災害医療支援	【救急医療】 広域医療搬送や医薬品及び医療機器提供による被災者への早期治療。	災害医療支援の搬送の遅延、混乱
応急復旧用資 機材の備蓄	【災害対応の迅速化】 復旧資機材により、迅速な災害対応が可能。	災害対応の遅延による被害拡大
海上輸送支援	【海上輸送】 小型船による沿岸地域等における救援・救助活動の支援。	緊急支援物資の搬送をはじめとして災害対応の遅延による被害拡大

2. 事業の必要性等に関する視点

4) 事業の投資効果

■ 交流機会の増加 ➡ 「8.1億円/年」を便益として計上

プロジェクトの実施により、緑地来訪者の交流・レクリエーション機会が増加。(住民アンケートに基づきTCM法より算出)

〔 残事業としては、交流機会の阻害回避 ➡ 「0.2億円/年」を便益として計上 〕

臨港道路の耐震補強により、震災後も緑地での交流レクリエーション機会を維持。

■ 緊急物資の輸送コストの増大回避 ➡ 「0.2億円/年」を便益として計上

臨港道路の耐震補強により、震災時に必要となる緊急物資を効率的に集約・分配機能を維持。

■ 施設被害の回避 ➡ 「0.3億円/年」を便益として計上

臨港道路の耐震補強により、震災時にも破損を免れ、復旧費用を回避。

[参考] 費用対便益マニュアルでは、防災拠点における費用便益分析の手法が確立されていないため、参考として算出。

□ 住民被害の軽減効果 ➡ 「37.8億円/年」を算出

基幹的広域防災拠点に展開する広域支援部隊により生存救助者数が増加。

【算出するために想定した条件】

地震発生確率：100年に1回程度の地震
地震発生後の生存救出者数：約700人
人的損失額：約2億円/人

【費用対効果分析結果（現在価値化後）】

内 容		事業全体	残事業	[参考]全体
便 益	交流機会便益	138億円	3億円	138億円
	緊急物資輸送便益	2億円	2億円	2億円
	施設被害回避便益	4億円	4億円	4億円
	住民被害の軽減効果	—	—	557億円
残存価値		33億円	-	33億円
総便益 (B)		176億円	9億円	733億円
総費用 (C)	総事業費+運営管理費	113億円	7億円	113億円
費用便益比 (B/C)		1.6	1.3	6.5

【算出条件等】

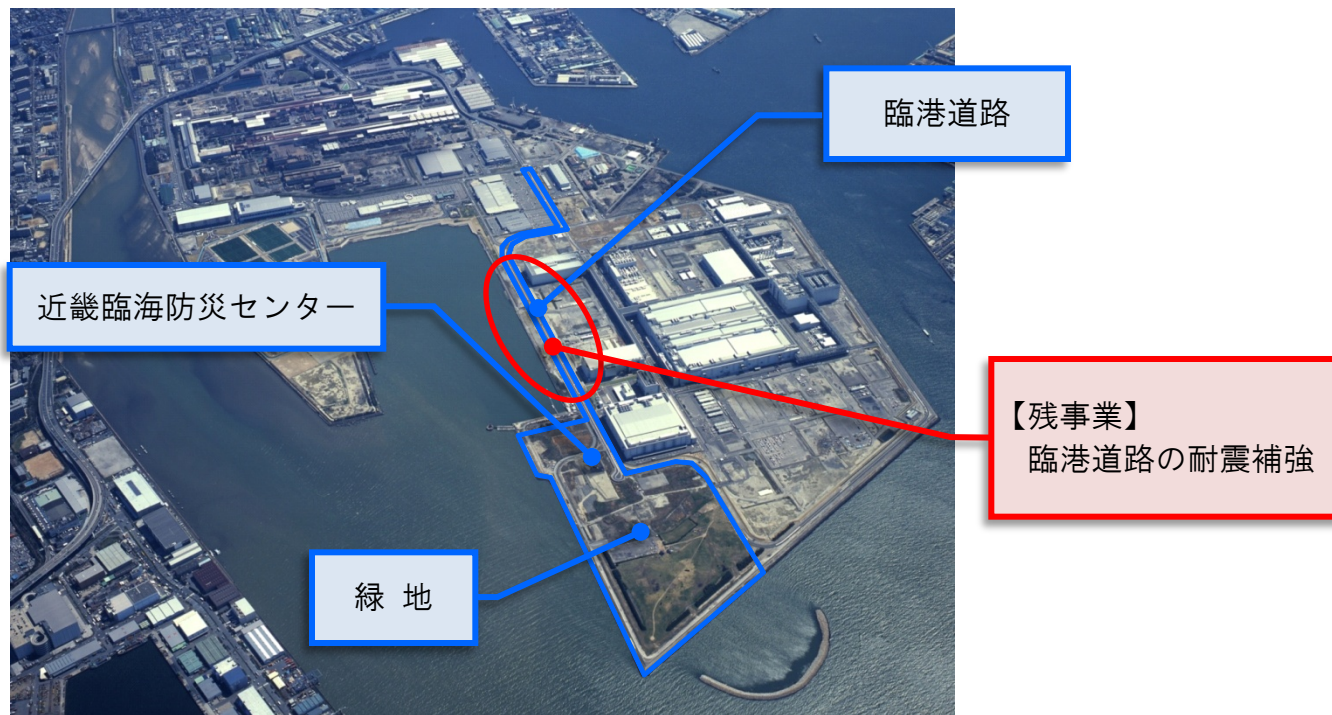
- ・ 基準年：平成27年度
- ・ 評価期間：暫定供用開始後50年間
- ・ 社会的割引率：4.0%

注) ・ 便益・費用については、現在価値化した値である。
・ 便益・費用の合計値については、表示桁数の関係で計算値と一致しない場合がある。
・ 残事業については、基準年の翌年度以降の残事業費及び翌年度以降の供用により発生する便益で算出している。

3. 事業の進捗の見込みの視点

- 近畿圏臨海防災センターは既に整備完了、緑地や臨港道路についても供用を開始しており、現在は約91%まで整備が進んでいる。
- 残事業は臨港道路の耐震補強であり、鋭意事業進捗を図る予定である。

事業区分	施設名	数量	事業期間	事業費	残事業費	進捗率
直轄	緑地（緑地護岸等含む）	27.9ha	H20～H27	57億円	0億円	100%
直轄	臨港道路	1.9km	H20～H31	19億円	8億円	58%
直轄	近畿圏臨海防災センター	1式	H21～H23	12億円	0億円	100%
合計			H20～H31	88億円	8億円	91%



4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

■ コスト縮減や代替案立案等の可能性

他工事から発生する流用材・再生材の有効活用などコスト縮減に向け、引き続き検討する。

5. 関係自治体からの意見

■ 大阪府知事

平成27年11月16日 港第4519号

近畿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）

- 対応方針（原案）の事業継続について、異議はありません。
- 今後の具体的な実施内容については本府と十分に協議されたい。

1. 事業の必要性等に関する視点

- 緑地の整備により賑わい空間を創出し、これにより都市における自然環境の再生に貢献。住民の自然とのふれあい機会を提供。
- 緑地の整備より、発生が危惧されている上町断層帯地震や南海トラフ巨大地震等の大規模災害の際に、救援物資の中継基地や被災地支援隊のベースキャンプ、あるいはヘリコプターによる災害医療支援などの機能を確保。
- 東日本大震災および南海トラフ巨大地震の第二次報告を受け、堺2区基幹的広域防災拠点の防災機能強化について検討しているところであるが、臨港道路において耐震性の不足が判明したことから、耐震補強が必要。
- 費用便益比（B/C）は、事業全体1.6 残事業1.3

2. 事業の進捗の見込みの視点

- 近畿圏臨海防災センターは完了、緑地や臨港道路についても供用を開始しており、現在は91%まで事業が進んでいる。
- 残事業は臨港道路の耐震補強であり、鋭意、事業進捗を図る。



【対応方針（原案）】

事業継続

堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点整備事業は、事業の必要性等に関する視点、事業の進捗の見込みの視点から継続が妥当。

No. 5 - 2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成27年度第3回

堺泉北港堺2区
基幹的広域防災拠点整備事業

【再評価】

平成27年11月

近畿地方整備局

堺北港 堺2区 基幹的広域防災拠点整備事業（事業全体）

費用便益分析シート（割引前）

年度	施設供用期間	割引前							純便益 (B-C)
		初期投資・ 更新投資	運営・維持 コスト	総費用 (C)	交流機会便 益	残存価値	震災関連便 益	総便益 (B)	
2008		23.3		23.3					-23.3
2009		26.6		26.6					-26.6
2010		8.3		8.3					-8.3
2011		15.7		15.7					-15.7
2012	1	4.0	0.3	4.3	1.0		1.0		-3.3
2013	2	1.1	0.3	1.4	1.7		1.7		0.3
2014	3	0.1	0.3	0.4	1.2		1.2		0.8
2015	4	0.1	0.3	0.4	1.7		1.7		1.3
2016	5	0.1	0.3	0.4	2.1		2.1		1.7
2017	6	1.9	0.3	2.2	2.5		2.5		0.4
2018	7	2.8	0.3	3.1	3.0		3.0		-0.1
2019	8	2.8	0.3	3.1	3.4		3.4		0.3
2020	9		0.3	0.3	3.8	0.355	4.2	3.9	3.6
2021	10		0.3	0.3	4.2	0.368	4.6	4.3	4.0
2022	11		0.3	0.3	4.7	0.379	5.0	4.7	4.4
2023	12		0.3	0.3	5.1	0.390	5.5	5.2	4.9
2024	13		0.3	0.3	5.5	0.399	5.9	5.6	5.3
2025	14		0.3	0.3	5.9	0.407	6.3	6.0	5.7
2026	15		0.3	0.3	6.3	0.413	6.8	6.4	6.1
2027	16		0.3	0.3	6.8	0.418	7.2	6.9	6.6
2028	17		0.3	0.3	7.2	0.421	7.6	7.3	7.0
2029	18		0.3	0.3	7.6	0.424	8.0	7.7	7.4
2030	19		0.3	0.3	8.0	0.424	8.5	8.2	7.9
2031	20		0.3	0.3	8.1	0.424	8.5	8.2	7.9
2032	21		0.3	0.3	8.1	0.423	8.5	8.2	7.9
2033	22		0.3	0.3	8.1	0.421	8.5	8.2	7.9
2034	23		0.3	0.3	8.1	0.416	8.5	8.2	7.9
2035	24		0.3	0.3	8.1	0.412	8.5	8.2	7.9
2036	25		0.3	0.3	8.1	0.406	8.5	8.2	7.9
2037	26		0.3	0.3	8.1	0.399	8.5	8.1	7.8
2038	27		0.3	0.3	8.1	0.393	8.5	8.1	7.8
2039	28		0.3	0.3	8.1	0.384	8.4	8.1	7.8
2040	29		0.3	0.3	8.1	0.375	8.4	8.1	7.8
2041	30		0.3	0.3	8.1	0.366	8.4	8.1	7.8
2042	31		0.3	0.3	8.1	0.355	8.4	8.1	7.8
2043	32		0.3	0.3	8.1	0.346	8.4	8.1	7.8
2044	33		0.3	0.3	8.1	0.335	8.4	8.1	7.8
2045	34		0.3	0.3	8.1	0.324	8.4	8.1	7.8
2046	35		0.3	0.3	8.1	0.313	8.4	8.1	7.8
2047	36		0.3	0.3	8.1	0.302	8.4	8.1	7.8
2048	37		0.3	0.3	8.1	0.291	8.4	8.0	7.7
2049	38		0.3	0.3	8.1	0.279	8.3	8.0	7.7
2050	39		0.3	0.3	8.1	0.268	8.3	8.0	7.7
2051	40		0.3	0.3	8.1	0.257	8.3	8.0	7.7
2052	41		0.3	0.3	8.1	0.246	8.3	8.0	7.7
2053	42		0.3	0.3	8.1	0.235	8.3	8.0	7.7
2054	43		0.3	0.3	8.1	0.224	8.3	8.0	7.7
2055	44		0.3	0.3	8.1	0.213	8.3	8.0	7.7
2056	45		0.3	0.3	8.1	0.202	8.3	8.0	7.7
2057	46		0.3	0.3	8.1	0.192	8.3	7.9	7.6
2058	47		0.3	0.3	8.1	0.183	8.2	7.9	7.6
2059	48		0.3	0.3	8.1	0.172	8.2	7.9	7.6
2060	49		0.3	0.3	8.1	0.164	8.2	7.9	7.6
2061	50		0.3	0.3	8.1	203.1	0.155	211.3	211.0
合計		86.63	15.55	102.18	331.57	203.11	13.87	548.55	446.37

費用便益分析シート（割引後）

EIRR= 5.8% NPV= 63.00 億円
B/C= 1.6

年度	施設供用期間	社会的 割引率	割引後							純便益 (B-C)	
			初期投資・ 更新投資	運営・維持 コスト	総費用 (C)	交流機会便 益	残存価値	震災関連便 益	総便益 (B)		
2008			1.32	30.8		30.8				-30.760	
2009			1.27	33.7		33.7				-33.740	
2010			1.22	10.2		10.2				-10.160	
2011			1.17	18.3		18.3				-18.330	
2012	1		1.12	4.5	0.4	4.9	1.1		1.1	-3.730	
2013	2		1.08	1.2	0.4	1.5	1.8		1.8	0.310	
2014	3		1.04	0.1	0.3	0.4	1.2		1.2	0.820	
2015	4		1.00	0.1	0.3	0.4	1.7		1.7	1.290	
2016	5		0.96	0.1	0.3	0.4	2.0		2.0	1.650	
2017	6		0.92	1.7	0.3	2.0	2.3		2.3	0.340	
2018	7		0.89	2.5	0.3	2.8	2.6		2.6	-0.120	
2019	8		0.85	2.4	0.3	2.6	2.9		2.9	0.250	
2020	9		0.82		0.3	0.3	3.1	0.291	3.4	3.161	
2021	10		0.79		0.2	0.2	3.3	0.291	3.6	3.391	
2022	11		0.76		0.2	0.2	3.5	0.288	3.8	3.578	
2023	12		0.73		0.2	0.2	3.7	0.285	4.0	3.765	
2024	13		0.70		0.2	0.2	3.9	0.279	4.1	3.909	
2025	14		0.68		0.2	0.2	4.0	0.277	4.3	4.097	
2026	15		0.65		0.2	0.2	4.1	0.268	4.4	4.188	
2027	16		0.62		0.2	0.2	4.2	0.259	4.5	4.269	
2028	17		0.60		0.2	0.2	4.3	0.253	4.6	4.373	
2029	18		0.58		0.2	0.2	4.4	0.246	4.7	4.476	
2030	19		0.56		0.2	0.2	4.5	0.237	4.7	4.567	
2031	20		0.53		0.2	0.2	4.3	0.225	4.5	4.335	
2032	21		0.51		0.2	0.2	4.1	0.216	4.3	4.166	
2033	22		0.49		0.2	0.2	4.0	0.206	4.2	4.006	
2034	23		0.47		0.2	0.2	3.8	0.196	4.0	3.836	
2035	24		0.46		0.1	0.1	3.7	0.190	3.9	3.760	
2036	25		0.44		0.1	0.1	3.6	0.179	3.7	3.589	
2037	26		0.42		0.1	0.1	3.4	0.168	3.6	3.428	
2038	27		0.41		0.1	0.1	3.3	0.161	3.5	3.331	
2039	28		0.39		0.1	0.1	3.1	0.150	3.3	3.170	
2040	29		0.38		0.1	0.1	3.1	0.143	3.2	3.083	
2041	30		0.36		0.1	0.1	2.9	0.132	3.0	2.922	
2042	31		0.35		0.1	0.1	2.8	0.124	2.9	2.834	
2043	32		0.33		0.1	0.1	2.7	0.114	2.8	2.674	
2044	33		0.32		0.1	0.1	2.6	0.107	2.7	2.587	
2045	34		0.31		0.1	0.1	2.5	0.100	2.6	2.500	
2046	35		0.30		0.1	0.1	2.4	0.094	2.5	2.424	
2047	36		0.29		0.1	0.1	2.3	0.088	2.4	2.338	
2048	37		0.27		0.1	0.1	2.2	0.079	2.3	2.179	
2049	38		0.26		0.1	0.1	2.1	0.073	2.2	2.093	
2050	39		0.25		0.1	0.1	2.0	0.067	2.1	2.007	
2051	40		0.24		0.1	0.1	1.9	0.062	2.0	1.922	
2052	41		0.23		0.1	0.1	1.9	0.057	1.9	1.837	
2053	42		0.23		0.1	0.1	1.9	0.054	1.9	1.834	
2054	43		0.22		0.1	0.1	1.8	0.049	1.8	1.749	
2055	44		0.21		0.1	0.1	1.7	0.045	1.7	1.665	
2056	45		0.20		0.1	0.1	1.6	0.040	1.7	1.590	
2057	46		0.19		0.1	0.1	1.5	0.036	1.6	1.506	
2058	47		0.19		0.1	0.1	1.5	0.035	1.6	1.505	
2059	48		0.18		0.1	0.1	1.5	0.031	1.5	1.421	
2060	49		0.17		0.1	0.1	1.4	0.028	1.4	1.348	
2061	50		0.16		0.1	0.1	1.3	32.5	0.025	33.8	33.765
合計			30.09	105.44	7.85	113.29	137.94	32.50	6.25	176.29	63.00

堺北港 堺2区 基幹の広域防災拠点整備事業（事業全体）

【需要+10%】

費用便益分析シート（割引前）

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)	交流機会便益	残存価値	震災関連便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2008		23.3		23.3					-23.3
2009		26.6		26.6					-26.6
2010		8.3		8.3					-8.3
2011		15.7		15.7					-15.7
2012	1	4.0	0.3	4.3	1.1			1.1	-3.2
2013	2	1.1	0.3	1.4	1.9			1.9	0.5
2014	3	0.1	0.3	0.4	1.3			1.3	0.9
2015	4	0.1	0.3	0.4	1.9			1.9	1.5
2016	5	0.1	0.3	0.4	2.3			2.3	1.9
2017	6	1.9	0.3	2.2	2.8			2.8	0.6
2018	7	2.8	0.3	3.1	3.3			3.3	0.2
2019	8	2.8	0.3	3.1	3.7			3.7	0.6
2020	9		0.3	0.3	4.2	0.391		4.6	4.3
2021	10		0.3	0.3	4.7	0.405		5.1	4.7
2022	11		0.3	0.3	5.1	0.417		5.5	5.2
2023	12		0.3	0.3	5.6	0.429		6.0	5.7
2024	13		0.3	0.3	6.1	0.439		6.5	6.2
2025	14		0.3	0.3	6.5	0.448		7.0	6.6
2026	15		0.3	0.3	7.0	0.454		7.4	7.1
2027	16		0.3	0.3	7.4	0.460		7.9	7.6
2028	17		0.3	0.3	7.9	0.463		8.4	8.1
2029	18		0.3	0.3	8.4	0.466		8.8	8.5
2030	19		0.3	0.3	8.8	0.466		9.3	9.0
2031	20		0.3	0.3	8.9	0.466		9.3	9.0
2032	21		0.3	0.3	8.9	0.465		9.3	9.0
2033	22		0.3	0.3	8.9	0.463		9.3	9.0
2034	23		0.3	0.3	8.9	0.458		9.3	9.0
2035	24		0.3	0.3	8.9	0.453		9.3	9.0
2036	25		0.3	0.3	8.9	0.447		9.3	9.0
2037	26		0.3	0.3	8.9	0.439		9.3	9.0
2038	27		0.3	0.3	8.9	0.432		9.3	9.0
2039	28		0.3	0.3	8.9	0.422		9.3	9.0
2040	29		0.3	0.3	8.9	0.413		9.3	9.0
2041	30		0.3	0.3	8.9	0.403		9.3	9.0
2042	31		0.3	0.3	8.9	0.391		9.3	9.0
2043	32		0.3	0.3	8.9	0.381		9.3	8.9
2044	33		0.3	0.3	8.9	0.369		9.2	8.9
2045	34		0.3	0.3	8.9	0.356		9.2	8.9
2046	35		0.3	0.3	8.9	0.344		9.2	8.9
2047	36		0.3	0.3	8.9	0.332		9.2	8.9
2048	37		0.3	0.3	8.9	0.320		9.2	8.9
2049	38		0.3	0.3	8.9	0.307		9.2	8.9
2050	39		0.3	0.3	8.9	0.295		9.2	8.9
2051	40		0.3	0.3	8.9	0.283		9.2	8.8
2052	41		0.3	0.3	8.9	0.271		9.1	8.8
2053	42		0.3	0.3	8.9	0.259		9.1	8.8
2054	43		0.3	0.3	8.9	0.246		9.1	8.8
2055	44		0.3	0.3	8.9	0.234		9.1	8.8
2056	45		0.3	0.3	8.9	0.222		9.1	8.8
2057	46		0.3	0.3	8.9	0.211		9.1	8.8
2058	47		0.3	0.3	8.9	0.201		9.1	8.8
2059	48		0.3	0.3	8.9	0.189		9.1	8.7
2060	49		0.3	0.3	8.9	0.180		9.1	8.7
2061	50		0.3	0.3	8.9	0.171	223.4	232.5	232.2
合計		86.63	15.55	102.18	364.85	223.42	15.26	603.53	501.35

費用便益分析シート（割引後）

EIRR= 6.2% NPV= 80.69 億円
B/C= 1.7

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)	交流機会便益	残存価値	震災関連便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2008			1.32	30.8	30.8					-30.760
2009			1.27	33.7	33.7					-33.740
2010			1.22	10.2	10.2					-10.160
2011			1.17	18.3	18.3					-18.330
2012	1	1.12	4.5	0.4	4.9	1.2			1.2	-3.620
2013	2	1.08	1.2	0.4	1.5	2.0			2.0	0.490
2014	3	1.04	0.1	0.3	0.4	1.4			1.4	0.940
2015	4	1.00	0.1	0.3	0.4	1.9			1.9	1.460
2016	5	0.96	0.1	0.3	0.4	2.2			2.2	1.860
2017	6	0.92	1.7	0.3	2.0	2.6			2.6	0.570
2018	7	0.89	2.5	0.3	2.8	2.9			2.9	0.150
2019	8	0.85	2.4	0.3	2.6	3.2			3.2	0.540
2020	9	0.82		0.3	0.3	3.4	0.321		3.8	3.511
2021	10	0.79		0.2	0.2	3.7	0.320		4.0	3.750
2022	11	0.76		0.2	0.2	3.9	0.317		4.2	3.967
2023	12	0.73		0.2	0.2	4.1	0.313		4.4	4.153
2024	13	0.70		0.2	0.2	4.2	0.307		4.5	4.327
2025	14	0.68		0.2	0.2	4.4	0.305		4.7	4.525
2026	15	0.65		0.2	0.2	4.5	0.295		4.8	4.635
2027	16	0.62		0.2	0.2	4.6	0.285		4.9	4.705
2028	17	0.60		0.2	0.2	4.8	0.278		5.0	4.838
2029	18	0.58		0.2	0.2	4.9	0.270		5.1	4.940
2030	19	0.56		0.2	0.2	5.0	0.261		5.2	5.041
2031	20	0.53		0.2	0.2	4.7	0.247		4.9	4.787
2032	21	0.51		0.2	0.2	4.5	0.237		4.8	4.587
2033	22	0.49		0.2	0.2	4.4	0.227		4.6	4.427
2034	23	0.47		0.2	0.2	4.2	0.215		4.4	4.235
2035	24	0.46		0.1	0.1	4.1	0.208		4.3	4.148
2036	25	0.44		0.1	0.1	3.9	0.197		4.1	3.957
2037	26	0.42		0.1	0.1	3.7	0.184		3.9	3.784
2038	27	0.41		0.1	0.1	3.6	0.177		3.8	3.687
2039	28	0.39		0.1	0.1	3.5	0.165		3.6	3.505
2040	29	0.38		0.1	0.1	3.4	0.157		3.5	3.407
2041	30	0.36		0.1	0.1	3.2	0.145		3.3	3.225
2042	31	0.35		0.1	0.1	3.1	0.137		3.2	3.127
2043	32	0.33		0.1	0.1	2.9	0.126		3.1	2.956
2044	33	0.32		0.1	0.1	2.8	0.118		3.0	2.858
2045	34	0.31		0.1	0.1	2.8	0.110		2.9	2.760
2046	35	0.30		0.1	0.1	2.7	0.103		2.8	2.673
2047	36	0.29		0.1	0.1	2.6	0.096		2.7	2.576
2048	37	0.27		0.1	0.1	2.4	0.086		2.5	2.396
2049	38	0.26		0.1	0.1	2.3	0.080		2.4	2.310
2050	39	0.25		0.1	0.1	2.2	0.074		2.3	2.214
2051	40	0.24		0.1	0.1	2.1	0.068		2.2	2.128
2052	41	0.23		0.1	0.1	2.0	0.062		2.1	2.032
2053	42	0.23		0.1	0.1	2.0	0.060		2.1	2.030
2054	43	0.22		0.1	0.1	2.0	0.054		2.0	1.934
2055	44	0.21		0.1	0.1	1.9	0.049		1.9	1.839
2056	45	0.20		0.1	0.1	1.8	0.044		1.8	1.754
2057	46	0.19		0.1	0.1	1.7	0.040		1.7	1.670
2058	47	0.19		0.1	0.1	1.7	0.038		1.7	1.688
2059	48	0.18		0.1	0.1	1.6	0.034		1.6	1.574
2060	49	0.17		0.1	0.1	1.5	0.031		1.5	1.491
2061	50	0.16		0.1	0.1	1.4	0.027	35.8	37.2	37.147
合計		30.09	105.44	7.85	113.29	151.36	35.75	6.87	193.99	80.69

堺北港 堺2区 基幹的広域防災拠点整備事業（事業全体）

【需要-10%】

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= 5.3% NPV= 45.43 億円
B/C= 1.4

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)	交流機会便益	残存価値	震災関連便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2008		23.3		23.3					-23.3
2009		26.6		26.6					-26.6
2010		8.3		8.3					-8.3
2011		15.7		15.7					-15.7
2012	1	4.0	0.3	4.3	0.9			0.9	-3.4
2013	2	1.1	0.3	1.4	1.5			1.5	0.1
2014	3	0.1	0.3	0.4	1.1			1.1	0.7
2015	4	0.1	0.3	0.4	1.5			1.5	1.1
2016	5	0.1	0.3	0.4	1.9			1.9	1.5
2017	6	1.9	0.3	2.2	2.3			2.3	0.1
2018	7	2.8	0.3	3.1	2.7			2.7	-0.4
2019	8	2.8	0.3	3.1	3.1			3.1	0.0
2020	9		0.3	0.3	3.4	0.320		3.8	3.4
2021	10		0.3	0.3	3.8	0.331		4.1	3.8
2022	11		0.3	0.3	4.2	0.341		4.5	4.2
2023	12		0.3	0.3	4.6	0.351		4.9	4.6
2024	13		0.3	0.3	5.0	0.359		5.3	5.0
2025	14		0.3	0.3	5.3	0.366		5.7	5.4
2026	15		0.3	0.3	5.7	0.372		6.1	5.8
2027	16		0.3	0.3	6.1	0.376		6.5	6.2
2028	17		0.3	0.3	6.5	0.379		6.8	6.5
2029	18		0.3	0.3	6.9	0.382		7.2	6.9
2030	19		0.3	0.3	7.2	0.382		7.6	7.3
2031	20		0.3	0.3	7.3	0.382		7.6	7.3
2032	21		0.3	0.3	7.3	0.381		7.6	7.3
2033	22		0.3	0.3	7.3	0.379		7.6	7.3
2034	23		0.3	0.3	7.3	0.374		7.6	7.3
2035	24		0.3	0.3	7.3	0.371		7.6	7.3
2036	25		0.3	0.3	7.3	0.365		7.6	7.3
2037	26		0.3	0.3	7.3	0.359		7.6	7.3
2038	27		0.3	0.3	7.3	0.354		7.6	7.3
2039	28		0.3	0.3	7.3	0.346		7.6	7.3
2040	29		0.3	0.3	7.3	0.338		7.6	7.3
2041	30		0.3	0.3	7.3	0.329		7.6	7.3
2042	31		0.3	0.3	7.3	0.320		7.6	7.3
2043	32		0.3	0.3	7.3	0.311		7.6	7.3
2044	33		0.3	0.3	7.3	0.302		7.6	7.3
2045	34		0.3	0.3	7.3	0.292		7.6	7.2
2046	35		0.3	0.3	7.3	0.282		7.5	7.2
2047	36		0.3	0.3	7.3	0.272		7.5	7.2
2048	37		0.3	0.3	7.3	0.262		7.5	7.2
2049	38		0.3	0.3	7.3	0.251		7.5	7.2
2050	39		0.3	0.3	7.3	0.241		7.5	7.2
2051	40		0.3	0.3	7.3	0.231		7.5	7.2
2052	41		0.3	0.3	7.3	0.221		7.5	7.2
2053	42		0.3	0.3	7.3	0.212		7.5	7.2
2054	43		0.3	0.3	7.3	0.202		7.5	7.2
2055	44		0.3	0.3	7.3	0.192		7.5	7.1
2056	45		0.3	0.3	7.3	0.182		7.4	7.1
2057	46		0.3	0.3	7.3	0.173		7.4	7.1
2058	47		0.3	0.3	7.3	0.165		7.4	7.1
2059	48		0.3	0.3	7.3	0.155		7.4	7.1
2060	49		0.3	0.3	7.3	0.148		7.4	7.1
2061	50		0.3	0.3	7.3	182.8	0.140	190.2	189.9
合計		86.63	15.55	102.18	298.80	182.80	12.49	493.89	391.71

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)	交流機会便益	残存価値	震災関連便益	総便益(B)	純便益(B-C)
2008			1.32	30.8	30.8					-30.760
2009			1.27	33.7	33.7					-33.740
2010			1.22	10.2	10.2					-10.160
2011			1.17	18.3	18.3					-18.330
2012	1	1.12	4.5	0.4	4.9	1.0			1.0	-3.840
2013	2	1.08	1.2	0.4	1.5	1.7			1.7	0.120
2014	3	1.04	0.1	0.3	0.4	1.1			1.1	0.690
2015	4	1.00	0.1	0.3	0.4	1.5			1.5	1.120
2016	5	0.96	0.1	0.3	0.4	1.8			1.8	1.440
2017	6	0.92	1.7	0.3	2.0	2.1			2.1	0.100
2018	7	0.89	2.5	0.3	2.8	2.4			2.4	-0.380
2019	8	0.85	2.4	0.3	2.6	2.6			2.6	-0.030
2020	9	0.82		0.3	0.3	2.8	0.262		3.1	2.822
2021	10	0.79		0.2	0.2	3.0	0.261		3.3	3.031
2022	11	0.76		0.2	0.2	3.2	0.259		3.4	3.199
2023	12	0.73		0.2	0.2	3.3	0.256		3.6	3.366
2024	13	0.70		0.2	0.2	3.5	0.251		3.7	3.501
2025	14	0.68		0.2	0.2	3.6	0.249		3.9	3.659
2026	15	0.65		0.2	0.2	3.7	0.242		4.0	3.752
2027	16	0.62		0.2	0.2	3.8	0.233		4.0	3.823
2028	17	0.60		0.2	0.2	3.9	0.227		4.1	3.917
2029	18	0.58		0.2	0.2	4.0	0.222		4.2	4.012
2030	19	0.56		0.2	0.2	4.1	0.214		4.3	4.084
2031	20	0.53		0.2	0.2	3.9	0.202		4.1	3.892
2032	21	0.51		0.2	0.2	3.7	0.194		3.9	3.734
2033	22	0.49		0.2	0.2	3.6	0.186		3.7	3.596
2034	23	0.47		0.2	0.2	3.4	0.176		3.6	3.436
2035	24	0.46		0.1	0.1	3.3	0.171		3.5	3.371
2036	25	0.44		0.1	0.1	3.2	0.161		3.4	3.211
2037	26	0.42		0.1	0.1	3.1	0.151		3.2	3.071
2038	27	0.41		0.1	0.1	3.0	0.145		3.1	2.995
2039	28	0.39		0.1	0.1	2.8	0.135		3.0	2.845
2040	29	0.38		0.1	0.1	2.8	0.128		2.9	2.768
2041	30	0.36		0.1	0.1	2.6	0.118		2.7	2.618
2042	31	0.35		0.1	0.1	2.5	0.112		2.7	2.542
2043	32	0.33		0.1	0.1	2.4	0.103		2.5	2.403
2044	33	0.32		0.1	0.1	2.3	0.097		2.4	2.317
2045	34	0.31		0.1	0.1	2.3	0.091		2.3	2.241
2046	35	0.30		0.1	0.1	2.2	0.085		2.3	2.175
2047	36	0.29		0.1	0.1	2.1	0.079		2.2	2.099
2048	37	0.27		0.1	0.1	2.0	0.071		2.0	1.951
2049	38	0.26		0.1	0.1	1.9	0.065		2.0	1.875
2050	39	0.25		0.1	0.1	1.8	0.060		1.9	1.800
2051	40	0.24		0.1	0.1	1.7	0.055		1.8	1.725
2052	41	0.23		0.1	0.1	1.7	0.051		1.7	1.651
2053	42	0.23		0.1	0.1	1.7	0.049		1.7	1.649
2054	43	0.22		0.1	0.1	1.6	0.044		1.6	1.574
2055	44	0.21		0.1	0.1	1.5	0.040		1.6	1.490
2056	45	0.20		0.1	0.1	1.5	0.036		1.5	1.426
2057	46	0.19		0.1	0.1	1.4	0.033		1.4	1.353
2058	47	0.19		0.1	0.1	1.4	0.031		1.4	1.351
2059	48	0.18		0.1	0.1	1.3	0.028		1.3	1.278
2060	49	0.17		0.1	0.1	1.2	0.025		1.3	1.205
2061	50	0.16		0.1	0.1	1.2	29.3	0.022	30.4	30.382
合計		30.09	105.44	7.85	113.29	123.85	29.25	5.62	158.72	45.43

堺泉北港 堺2区 基幹の広域防災拠点整備事業（事業全体）

【費用+10%】

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= 5.7% NPV= 61.46 億円
B/C= 1.5

年度	施設供用期間	割引前							総便益 (B)	純便益 (B-C)
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用 (C)	交流機会便益	残存価値	震災関連便益	震災関連便益		
2008		23.3		23.3					-23.3	
2009		26.6		26.6					-26.6	
2010		8.3		8.3					-8.3	
2011		15.7		15.7					-15.7	
2012	1	4.0	0.3	4.3	1.0		1.0		-3.3	
2013	2	1.1	0.3	1.4	1.7		1.7		0.3	
2014	3	0.1	0.3	0.4	1.2		1.2		0.8	
2015	4	0.1	0.3	0.4	1.7		1.7		1.3	
2016	5	0.1	0.4	0.4	2.1		2.1		1.7	
2017	6	2.1	0.4	2.4	2.5		2.5		0.1	
2018	7	3.1	0.4	3.4	3.0		3.0		-0.5	
2019	8	3.1	0.4	3.4	3.4		3.4		0.0	
2020	9		0.4	0.4	3.8	0.355	4.2	3.8	0.8	
2021	10		0.4	0.4	4.2	0.368	4.6	4.2	0.2	
2022	11		0.4	0.4	4.7	0.379	5.0	4.7	0.3	
2023	12		0.4	0.4	5.1	0.390	5.5	5.1	0.4	
2024	13		0.4	0.4	5.5	0.399	5.9	5.5	0.4	
2025	14		0.4	0.4	5.9	0.407	6.3	6.0	0.3	
2026	15		0.4	0.4	6.3	0.413	6.8	6.4	0.4	
2027	16		0.4	0.4	6.8	0.418	7.2	6.8	0.4	
2028	17		0.4	0.4	7.2	0.421	7.6	7.3	0.3	
2029	18		0.4	0.4	7.6	0.424	8.0	7.7	0.3	
2030	19		0.4	0.4	8.0	0.424	8.5	8.1	0.4	
2031	20		0.4	0.4	8.1	0.424	8.5	8.1	0.4	
2032	21		0.4	0.4	8.1	0.423	8.5	8.1	0.4	
2033	22		0.4	0.4	8.1	0.421	8.5	8.1	0.4	
2034	23		0.4	0.4	8.1	0.416	8.5	8.1	0.4	
2035	24		0.4	0.4	8.1	0.412	8.5	8.1	0.4	
2036	25		0.4	0.4	8.1	0.406	8.5	8.1	0.4	
2037	26		0.4	0.4	8.1	0.399	8.5	8.1	0.4	
2038	27		0.4	0.4	8.1	0.393	8.5	8.1	0.4	
2039	28		0.4	0.4	8.1	0.384	8.4	8.1	0.3	
2040	29		0.4	0.4	8.1	0.375	8.4	8.1	0.3	
2041	30		0.4	0.4	8.1	0.366	8.4	8.1	0.3	
2042	31		0.4	0.4	8.1	0.355	8.4	8.1	0.3	
2043	32		0.4	0.4	8.1	0.346	8.4	8.1	0.3	
2044	33		0.4	0.4	8.1	0.335	8.4	8.0	0.3	
2045	34		0.4	0.4	8.1	0.324	8.4	8.0	0.4	
2046	35		0.4	0.4	8.1	0.313	8.4	8.0	0.4	
2047	36		0.4	0.4	8.1	0.302	8.4	8.0	0.4	
2048	37		0.4	0.4	8.1	0.291	8.4	8.0	0.4	
2049	38		0.4	0.4	8.1	0.279	8.3	8.0	0.3	
2050	39		0.4	0.4	8.1	0.268	8.3	8.0	0.3	
2051	40		0.4	0.4	8.1	0.257	8.3	8.0	0.3	
2052	41		0.4	0.4	8.1	0.246	8.3	8.0	0.3	
2053	42		0.4	0.4	8.1	0.235	8.3	7.9	0.4	
2054	43		0.4	0.4	8.1	0.224	8.3	7.9	0.4	
2055	44		0.4	0.4	8.1	0.213	8.3	7.9	0.4	
2056	45		0.4	0.4	8.1	0.202	8.3	7.9	0.4	
2057	46		0.4	0.4	8.1	0.192	8.3	7.9	0.4	
2058	47		0.4	0.4	8.1	0.183	8.2	7.9	0.3	
2059	48		0.4	0.4	8.1	0.172	8.2	7.9	0.3	
2060	49		0.4	0.4	8.1	0.164	8.2	7.9	0.3	
2061	50		0.4	0.4	8.1	203.1	0.155	211.3	211.0	
合計		87.39	17.39	104.78	331.57	203.11	13.87	548.55	443.77	

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後							総便益 (B)	純便益 (B-C)
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用 (C)	交流機会便益	残存価値	震災関連便益	震災関連便益		
2008			1.32	30.8	30.8					-30.760	
2009			1.27	33.7	33.7					-33.740	
2010			1.22	10.2	10.2					-10.160	
2011			1.17	18.3	18.3					-18.330	
2012	1		1.12	4.5	4.9	1.1			1.1	-3.730	
2013	2		1.08	1.2	1.5	1.8			1.8	0.310	
2014	3		1.04	0.1	0.3	1.2			1.2	0.820	
2015	4		1.00	0.1	0.3	1.7			1.7	1.290	
2016	5		0.96	0.1	0.3	2.0			2.0	1.600	
2017	6		0.92	1.9	2.2	2.3			2.3	0.130	
2018	7		0.89	2.7	3.0	2.6			2.6	-0.400	
2019	8		0.85	2.6	2.9	2.9			2.9	-0.030	
2020	9		0.82	0.3	0.3	3.1	0.291		3.4	3.121	
2021	10		0.79	0.3	0.3	3.3	0.291		3.6	3.351	
2022	11		0.76	0.3	0.3	3.5	0.288		3.8	3.548	
2023	12		0.73	0.3	0.3	3.7	0.285		4.0	3.735	
2024	13		0.70	0.3	0.3	3.9	0.279		4.1	3.879	
2025	14		0.68	0.2	0.2	4.0	0.277		4.3	4.067	
2026	15		0.65	0.2	0.2	4.1	0.268		4.4	4.158	
2027	16		0.62	0.2	0.2	4.2	0.259		4.5	4.239	
2028	17		0.60	0.2	0.2	4.3	0.253		4.6	4.353	
2029	18		0.58	0.2	0.2	4.4	0.246		4.7	4.456	
2030	19		0.56	0.2	0.2	4.5	0.237		4.7	4.537	
2031	20		0.53	0.2	0.2	4.3	0.225		4.5	4.305	
2032	21		0.51	0.2	0.2	4.1	0.216		4.3	4.146	
2033	22		0.49	0.2	0.2	4.0	0.206		4.2	3.986	
2034	23		0.47	0.2	0.2	3.8	0.196		4.0	3.826	
2035	24		0.46	0.2	0.2	3.7	0.190		3.9	3.740	
2036	25		0.44	0.2	0.2	3.6	0.179		3.7	3.579	
2037	26		0.42	0.2	0.2	3.4	0.168		3.6	3.408	
2038	27		0.41	0.1	0.1	3.3	0.161		3.5	3.321	
2039	28		0.39	0.1	0.1	3.1	0.150		3.3	3.150	
2040	29		0.38	0.1	0.1	3.1	0.143		3.2	3.073	
2041	30		0.36	0.1	0.1	2.9	0.132		3.0	2.902	
2042	31		0.35	0.1	0.1	2.8	0.124		2.9	2.824	
2043	32		0.33	0.1	0.1	2.7	0.114		2.8	2.654	
2044	33		0.32	0.1	0.1	2.6	0.107		2.7	2.577	
2045	34		0.31	0.1	0.1	2.5	0.100		2.6	2.490	
2046	35		0.30	0.1	0.1	2.4	0.094		2.5	2.404	
2047	36		0.29	0.1	0.1	2.3	0.088		2.4	2.328	
2048	37		0.27	0.1	0.1	2.2	0.079		2.3	2.169	
2049	38		0.26	0.1	0.1	2.1	0.073		2.2	2.083	
2050	39		0.25	0.1	0.1	2.0	0.067		2.1	1.997	
2051	40		0.24	0.1	0.1	1.9	0.062		2.0	1.912	
2052	41		0.23	0.1	0.1	1.9	0.057		1.9	1.827	
2053	42		0.23	0.1	0.1	1.9	0.054		1.9	1.824	
2054	43		0.22	0.1	0.1	1.8	0.049		1.8	1.739	
2055	44		0.21	0.1	0.1	1.7	0.045		1.7	1.665	
2056	45		0.20	0.1	0.1	1.6	0.040		1.7	1.580	
2057	46		0.19	0.1	0.1	1.5	0.036		1.6	1.496	
2058	47		0.19	0.1	0.1	1.5	0.035		1.6	1.485	
2059	48		0.18	0.1	0.1	1.5	0.031		1.5	1.421	
2060	49		0.17	0.1	0.1	1.4	0.028		1.4	1.338	
2061	50		0.16	0.1	0.1	1.3	32.5	0.025	33.8	33.755	
合計			30.09	106.12	8.71	114.89	137.94	32.50	6.25	176.29	61.46

堺北港 堺2区 基幹の広域防災拠点整備事業（事業全体）

【費用-10%】

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= 5.8% NPV= 64.28 億円
B/C= 1.6

年度	施設供用期間	割引前							純便益 (B-C)
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用 (C)	交流機会便益	残存価値	震災関連便益	総便益 (B)	
2008		23.3		23.3					-23.3
2009		26.6		26.6					-26.6
2010		8.3		8.3					-8.3
2011		15.7		15.7					-15.7
2012	1	4.0	0.3	4.3	1.0		1.0		-3.3
2013	2	1.1	0.3	1.4	1.7		1.7		0.3
2014	3	0.1	0.3	0.4	1.2		1.2		0.8
2015	4	0.1	0.3	0.4	1.7		1.7		1.3
2016	5	0.1	0.3	0.4	2.1		2.1		1.8
2017	6	1.7	0.3	2.0	2.5		2.5		0.6
2018	7	2.5	0.3	2.8	3.0		3.0		0.2
2019	8	2.5	0.3	2.8	3.4		3.4		0.6
2020	9		0.3	0.3	3.8	0.355	4.2	0.355	3.9
2021	10		0.3	0.3	4.2	0.368	4.6	0.368	4.3
2022	11		0.3	0.3	4.7	0.379	5.0	0.379	4.7
2023	12		0.3	0.3	5.1	0.390	5.5	0.390	5.2
2024	13		0.3	0.3	5.5	0.399	5.9	0.399	5.6
2025	14		0.3	0.3	5.9	0.407	6.3	0.407	6.0
2026	15		0.3	0.3	6.3	0.413	6.8	0.413	6.5
2027	16		0.3	0.3	6.8	0.418	7.2	0.418	6.9
2028	17		0.3	0.3	7.2	0.421	7.6	0.421	7.3
2029	18		0.3	0.3	7.6	0.424	8.0	0.424	7.8
2030	19		0.3	0.3	8.0	0.424	8.5	0.424	8.2
2031	20		0.3	0.3	8.1	0.424	8.5	0.424	8.2
2032	21		0.3	0.3	8.1	0.423	8.5	0.423	8.2
2033	22		0.3	0.3	8.1	0.421	8.5	0.421	8.2
2034	23		0.3	0.3	8.1	0.416	8.5	0.416	8.2
2035	24		0.3	0.3	8.1	0.412	8.5	0.412	8.2
2036	25		0.3	0.3	8.1	0.406	8.5	0.406	8.2
2037	26		0.3	0.3	8.1	0.399	8.5	0.399	8.2
2038	27		0.3	0.3	8.1	0.393	8.5	0.393	8.2
2039	28		0.3	0.3	8.1	0.384	8.4	0.384	8.2
2040	29		0.3	0.3	8.1	0.375	8.4	0.375	8.2
2041	30		0.3	0.3	8.1	0.366	8.4	0.366	8.1
2042	31		0.3	0.3	8.1	0.355	8.4	0.355	8.1
2043	32		0.3	0.3	8.1	0.346	8.4	0.346	8.1
2044	33		0.3	0.3	8.1	0.335	8.4	0.335	8.1
2045	34		0.3	0.3	8.1	0.324	8.4	0.324	8.1
2046	35		0.3	0.3	8.1	0.313	8.4	0.313	8.1
2047	36		0.3	0.3	8.1	0.302	8.4	0.302	8.1
2048	37		0.3	0.3	8.1	0.291	8.4	0.291	8.1
2049	38		0.3	0.3	8.1	0.279	8.3	0.279	8.1
2050	39		0.3	0.3	8.1	0.268	8.3	0.268	8.0
2051	40		0.3	0.3	8.1	0.257	8.3	0.257	8.0
2052	41		0.3	0.3	8.1	0.246	8.3	0.246	8.0
2053	42		0.3	0.3	8.1	0.235	8.3	0.235	8.0
2054	43		0.3	0.3	8.1	0.224	8.3	0.224	8.0
2055	44		0.3	0.3	8.1	0.213	8.3	0.213	8.0
2056	45		0.3	0.3	8.1	0.202	8.3	0.202	8.0
2057	46		0.3	0.3	8.1	0.192	8.3	0.192	8.0
2058	47		0.3	0.3	8.1	0.183	8.2	0.183	8.0
2059	48		0.3	0.3	8.1	0.172	8.2	0.172	8.0
2060	49		0.3	0.3	8.1	0.164	8.2	0.164	7.9
2061	50		0.3	0.3	8.1	0.155	211.3	203.1	211.0
合計		85.89	14.17	100.06	331.57	203.11	13.87	548.55	448.49

年度	施設供用期間	社会的割引率	割引後							純便益 (B-C)	
			初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用 (C)	交流機会便益	残存価値	震災関連便益	総便益 (B)		
2008			1.32	30.8	30.8					-30.760	
2009			1.27	33.7	33.7					-33.740	
2010			1.22	10.2	10.2					-10.160	
2011			1.17	18.3	18.3					-18.330	
2012	1		1.12	4.5	4.9	1.1			1.1	-3.730	
2013	2		1.08	1.2	1.5	1.8			1.8	0.310	
2014	3		1.04	0.1	0.3	1.2			1.2	0.820	
2015	4		1.00	0.1	0.3	1.7			1.7	1.290	
2016	5		0.96	0.1	0.3	2.0			2.0	1.680	
2017	6		0.92	1.6	1.8	2.3			2.3	0.530	
2018	7		0.89	2.2	2.5	2.6			2.6	0.150	
2019	8		0.85	2.1	2.4	2.9			2.9	0.500	
2020	9		0.82		0.2	3.1	0.291		3.4	3.181	
2021	10		0.79		0.2	3.3	0.291		3.6	3.411	
2022	11		0.76		0.2	3.5	0.288		3.8	3.608	
2023	12		0.73		0.2	3.7	0.285		4.0	3.795	
2024	13		0.70		0.2	3.9	0.279		4.1	3.929	
2025	14		0.68		0.2	4.0	0.277		4.3	4.117	
2026	15		0.65		0.2	4.1	0.268		4.4	4.208	
2027	16		0.62		0.2	4.2	0.259		4.5	4.289	
2028	17		0.60		0.2	4.3	0.253		4.6	4.393	
2029	18		0.58		0.2	4.4	0.246		4.7	4.496	
2030	19		0.56		0.2	4.5	0.237		4.7	4.577	
2031	20		0.53		0.2	4.3	0.225		4.5	4.345	
2032	21		0.51		0.1	4.1	0.216		4.3	4.186	
2033	22		0.49		0.1	4.0	0.206		4.2	4.016	
2034	23		0.47		0.1	3.8	0.196		4.0	3.856	
2035	24		0.46		0.1	3.7	0.190		3.9	3.770	
2036	25		0.44		0.1	3.6	0.179		3.7	3.609	
2037	26		0.42		0.1	3.4	0.168		3.6	3.438	
2038	27		0.41		0.1	3.3	0.161		3.5	3.351	
2039	28		0.39		0.1	3.1	0.150		3.3	3.180	
2040	29		0.38		0.1	3.1	0.143		3.2	3.093	
2041	30		0.36		0.1	2.9	0.132		3.0	2.932	
2042	31		0.35		0.1	2.8	0.124		2.9	2.844	
2043	32		0.33		0.1	2.7	0.114		2.8	2.684	
2044	33		0.32		0.1	2.6	0.107		2.7	2.597	
2045	34		0.31		0.1	2.5	0.100		2.6	2.510	
2046	35		0.30		0.1	2.4	0.094		2.5	2.434	
2047	36		0.29		0.1	2.3	0.088		2.4	2.348	
2048	37		0.27		0.1	2.2	0.079		2.3	2.179	
2049	38		0.26		0.1	2.1	0.073		2.2	2.103	
2050	39		0.25		0.1	2.0	0.067		2.1	2.017	
2051	40		0.24		0.1	1.9	0.062		2.0	1.927	
2052	41		0.23		0.1	1.9	0.057		1.9	1.847	
2053	42		0.23		0.1	1.9	0.054		1.9	1.844	
2054	43		0.22		0.1	1.8	0.049		1.8	1.759	
2055	44		0.21		0.1	1.7	0.045		1.7	1.675	
2056	45		0.20		0.1	1.6	0.040		1.7	1.590	
2057	46		0.19		0.1	1.5	0.036		1.6	1.516	
2058	47		0.19		0.1	1.5	0.035		1.6	1.515	
2059	48		0.18		0.1	1.5	0.031		1.5	1.431	
2060	49		0.17		0.1	1.4	0.028		1.4	1.348	
2061	50		0.16		0.0	1.3	0.025	32.5	33.8	33.775	
合計			30.09	104.81	7.20	112.01	137.94	32.50	6.25	176.29	64.28

堺泉北港 堺2区 基幹的広域防災拠点整備事業 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	交流機会の増加	3.24	千円/人・回	港湾緑地の整備による1人1回当りの消費者余剰	8.06	億円/年
耐震便益	施設被害の回避	11.08	億円/年	臨港道路の復旧費用（震災発生確率未考慮）	0.27	億円/年
	緊急物資(海上輸送分)の輸送コストの増大回避	8.28	千円/t	震災後の緊急物資(海上輸送分)の輸送コスト削減（震災発生確率未考慮）	0.03	億円/年
	緊急物資(陸上輸送分)の輸送コストの増大回避	3.26	千円/t	震災後の緊急物資(陸上輸送分)の輸送コスト削減（震災発生確率未考慮）	0.12	億円/年
	交流機会の阻害回避	3.24	千円/人・回	港湾緑地の整備による1人1回当りの消費者余剰（震災発生確率未考慮）	0.20	億円/年
残存価値	残存価値	203.11	億円	土地の残存価値（評価期間の最終年に計上）	203.11	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(H23.6)」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	緑地、臨港道路、近畿圏臨海防災センター

〔港湾来訪者の交流機会の増加に関する便益（平常時）〕

【事業全体】

旅行費用法に基づき、交流機会の増加による便益を算出する。アンケート調査結果から得られた1人あたりの消費者余剰（3,237円/人・回）、大阪市・堺市の人口およびアンケート調査結果から得られた緑地の利用者数（320,879人・回/年：平成43年度予測結果）を用いると、本プロジェクトの実施により806百万円/年の便益が発現する。

項目	With 時	Without 時
1人あたりの消費者余剰(円/人・回)	3,237	3,237
利用者数(人・回/年)	320,879	71,758
交流機会の便益(百万円/年)	1,039	232
港湾緑地来訪者の交流機会の増加便益(百万円/年)	806	

〔施設被害の回避に関する便益（震災時）〕

【事業全体・残事業】

臨港道路の耐震改良により、震災時も損壊を免れることができる。本プロジェクトの実施により、復旧のための追加的な支出（1,108百万円/回）を回避することができる。（地震発生確率考慮前）

項目	With 時	Without 時
復旧費用(百万円/回)	0	1,130
復旧期間(年)	-	2
社会的割引率	-	0.04
復旧費用(百万円/回)	0	11.08
施設被害の回避便益(百万円/回)	11.08	

〔緊急物資（海上輸送分）の輸送コストの増大回避に関する便益（震災時）〕

【事業全体・残事業】

海上輸送される緊急物資の輸送コストおよび輸送時間コストの削減額を算出する。プロジェクトを実施しない場合の代替輸送経路を東播磨港二見地区の耐震強化岸壁（-7.5m）～三木総合防災公園（兵庫県の基幹的広域防災拠点）～大阪府下の広域防災拠点と設定する。対象となる緊急物資（海上輸送分）は574トン/日（震災3日目～1か月後）と予測。本プロジェクトの実施により133百万円/年の輸送コストが削減可能となる。（地震発生確率考慮前）

1) 耐震強化岸壁から基幹的広域防災拠点まで

項目	With 時	Without 時
緊急物資貨物量(FT/日)	574	574
トラック積載量(t/台)	3	3
トラック台数(台/日)	192	192
片道輸送距離(km)	2.1	21.6
往復輸送距離(km)	4.2	43.2
輸送単価(円/台)	6,460	13,860
輸送期間(日)	28	28
輸送費用(億円)	0.35	0.75
輸送費用の差額(億円)	0.40	
時間費用原単位(円/FT・時)	522	522
陸上輸送距離<港湾直背後 20km 圏>(km)	2.1	20.0
陸上輸送距離<その他>(km)	0.0	1.6
陸上輸送速度<港湾直背後 20km 圏>(km/時)	5.0	5.0
陸上輸送速度<その他>(km/時)	34.5	34.5
陸上輸送時間(時)	0.4	4.0
輸送時間費用	0.03	0.34
輸送時間費用の差額(億円)	0.31	
輸送コストの増大回避効果(億円)※H21 価格	0.71	
輸送コストの増大回避効果(億円)※H27 価格	0.69	

※with 時: 堺泉北港堺2区耐震強化岸壁(-7.5m)～堺2区基幹的広域防災拠点

without 時: 東播磨港二見地区耐震強化岸壁(-7.5m)～三木総合防災公園

2) 基幹的広域防災拠点から広域防災拠点まで

項目	With 時	Without 時
緊急物資貨物量(FT/日)	574	574
トラック積載量(t/台)	3	3
トラック台数(台/日)	192	192
片道輸送距離(km)	31.6	78.2
往復輸送距離(km)	63.2	156.4
輸送単価(円/台)	16,890	27,060
輸送期間(日)	28	28
輸送費用(億円)	0.91	1.45
輸送費用の差額(億円)	0.54	
時間費用原単位(円/FT・時)	522	522
陸上輸送距離<港湾直背後 20km 圏>(km)	20.0	20.0
陸上輸送距離<その他>(km)	11.6	58.0
陸上輸送速度<港湾直背後 20km 圏>(km/時)	5.0	5.0
陸上輸送速度<その他>(km/時)	34.5	34.5
陸上輸送時間(時)	4.3	5.7
輸送時間費用	0.36	0.48
輸送時間費用の差額(億円)	0.12	
輸送コストの増大回避効果(億円)※H21 価格	0.66	
輸送コストの増大回避効果(億円)※H27 価格	0.64	

※with 時: 堺2区基幹的広域防災拠点～大阪府下の広域防災拠点(3箇所)

without 時: 三木総合防災公園～大阪府下の広域防災拠点(3箇所)

〔緊急物資（陸上輸送分）の輸送コストの増大回避に関する便益（震災時）〕

【事業全体・残事業】

陸上輸送される緊急物資の輸送コストおよび輸送時間コストの削減額を算出する。プロジェクトを実施しない場合の代替輸送経路を三木総合防災公園（兵庫県の基幹的広域防災拠点）および山城総合運動公園（京都府の基幹的広域防災拠点）～大阪府下の広域防災拠点と設定する。対象となる緊急物資（陸上輸送分）は5,408トン/日（震災3日目～1か月後）と予測。本プロジェクトの実施により493百万円/年の輸送コストが削減可能となる。（地震発生確率考慮前）

項目	With 時	Without 時
緊急物資貨物量(FT/日)	5,408	5,408
トラック積載量(t/台)	3	3
トラック台数(台/日)	1,803	1,803
片道輸送距離(km)	31.6	67.9
往復輸送距離(km)	63.2	135.6
輸送単価(円/台)	16,890	25,180
輸送期間(日)	28	28
輸送費用(億円)	8.53	12.71
輸送費用の差額(億円)	4.18	
時間費用原単位(円/FT・時)	522	522
陸上輸送距離<港湾直背後 20km 圏>(km)	20.0	20.0
陸上輸送距離<その他>(km)	11.6	47.8
陸上輸送速度<港湾直背後 20km 圏>(km/時)	5.0	5.0
陸上輸送速度<その他>(km/時)	34.5	34.5
陸上輸送時間(時)	4.3	5.4
輸送時間費用	3.40	4.27
輸送時間費用の差額(億円)	0.87	
輸送コストの増大回避効果(億円)※H21 価格	5.05	
輸送コストの増大回避効果(億円)※H27 価格	4.93	

※with 時: 堺2区基幹的広域防災拠点～大阪府下の広域防災拠点(3箇所)

without 時: 三木総合防災公園・山城総合運動公園～大阪府下の広域防災拠点(3箇所)

〔交流機会の阻害回避に関する便益（震災時）〕

【残事業】

震災時に阻害が回避される交流・レクリエーション機会に関する便益を算出する。震災により臨港道路が破損すると、応急復旧が完了するまでの1年間は緑地へのアクセスが不可能となり、交流・レクリエーション機会が阻害されると設定する。本プロジェクトの実施により806百万円/年の交流機会の阻害が回避可能となる。（地震発生確率考慮前）

〔残存価値便益〕

【事業全体】

プロジェクトの供用期間(50年)の終了とともに、その時点で残った資産は精算されると仮定する。本プロジェクトで残存価値を計上できる土地の残存価値を算出する。本プロジェクトの供用期間の終了とともに20,311百万円の残存価値が発生する。

項目	With 時	Without 時
面積(m ²)	279,000	-
土地単価(円/m ²)	72,800	-
残存価値(百万円)	20,311	-
残存価値便益(百万円)	20,311	

堺泉北港堺2区基幹的広域防災拠点整備事業 事業費

(1) 事業費

項目	数量	全体事業費(億円)
工事費		51
臨港道路		16
道路土工	1,900m	10
配水構造物工	1,900m	1
擁壁工	1,900m	1
付属工	1 式	1
舗装工	1,900m	3
緑地		24
用地造成	279,000 m ²	3
舗装工	1 式	4
雨水排水	1 式	5
付属工	1 式	2
護岸	1,600m	8
地盤改良工	19,000m	2
浚渫工	279,000 m ²	1
支援施設棟		11
建築工事	1 式	5
電気設備工事	1 式	2
機械設備工事	1 式	1
通信設備工事	1 式	1
資機材購入	1 式	2
用地及び補償費		18
用地費		16
補償費		1
間接経費		19
合計		88

※1 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 各項目の事業費については、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

(2) 管理運営費用

項目	数量	全体事業費(億円)
管理運営費	1 式	11.6

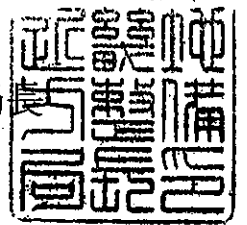


国近整企画122号

平成27年11月4日

大阪府知事 殿

近畿地方整備局長



近畿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

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領(以下「実施要領」という。)に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、近畿地方整備局事業評価監視委員会(以下「委員会」という。)において、再評価に係る対応方針(原案)について審議しております。

このたび、平成27年11月30日(月)に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、平成27年11月19日(木)までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・問い合わせ先

近畿地方整備局 企画部 企画課 事業評価係

電話 06-6942-1141

FAX 06-6942-7463

(再評価)

【河川事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
大和川総合水系環境整備事業	事業継続	

※貴県の意見を踏まえ、近畿地方整備局事業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。

【港湾整備事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
堺泉北港堺2区 基幹的広域防災拠点整備事業	事業継続	

※貴県の意見を踏まえ、近畿地方整備局事業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。

港 第 4519 号

平成 27 年 11 月 16 日

近畿地方整備局長 様

大 阪 府 知 事



近畿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 27 年 11 月 4 日付け国近整企画 122 号で照会があった標記について、下記のとおり回答します。

記

堺泉北港堺 2 区基幹的広域防災拠点整備事業についての意見

- 対応方針(原案)の事業継続について、異議はありません。
- 今後の具体的な実施内容については本府と十分に協議されたい。