

〔内貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(鉄鋼)

鉄鋼を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により大阪港(南港)として設定し、取扱貨物量は、60千トン/年と予測。対象プロジェクトの実施により、1.3億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(南港)
貨物取扱量(千トン/年)	60	60
輸送距離(km)	0	33.2
陸上輸送費用原単位(円/台)	0	20,060
使用台数(台)	0	6,000
陸上輸送費用(千円/年)	0	130,644
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		130,644

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(南港)
貨物取扱量(千トン/年)	60	60
使用船型	499GT	499GT
年間寄港回数(回/年)	55	55
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	610	610
海上距離(マイル)	92~106	97~111
海上輸送費用(千円/年)	13,257	13,923
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		666
便益額(計)(千円/年)		131,310

〔内貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(完成自動車)

完成自動車を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により尼崎西宮芦屋港、名古屋港として設定し、取扱貨物量は、288.2千台/年と予測。対象プロジェクトの実施により、17億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	尼崎西宮芦屋港、名古屋港
貨物取扱量(千台/年)	288.2	288.2
輸送距離(km)	16.7~19.1	16.7~163
陸上輸送費用原単位(円/台)	22,010	22,010~61,370
トレーラー台数(台/年)	72,053	72,053
陸上輸送費用(千円/年)	1,623,894	2,999,951
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		1,376,057

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	尼崎西宮芦屋港、名古屋港
貨物取扱量(千台/年)	288.2	288.2
使用船型	12,800GT~16,053GT	1,840GT~16,053GT
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	19~51	28~80
海上距離(マイル)	84~371	84~278
海上輸送費用(千円/年)	3,095,380	3,461,653
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		366,273
便益額(計)(千円/年)		1,742,330

[外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益](けい砂)

けい砂を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により堺泉北港として設定し、取扱貨物量は、12千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、0.2億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	12	12
輸送距離(km)	9.6	64.6
陸上輸送費用原単位(円／台)	15,140	27,440
使用台数(台)	1,200	1,200
陸上輸送費用(千円／年)	18,168	34,985
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		16,817

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	12	12
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回／年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	4,411	4,411
海上輸送費用(千円／年)	13,092	13,092
海上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		0
便益額(計)(千円／年)		16,817

[外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益](ソーダ灰)

ソーダ灰を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により堺泉北港として設定し、取扱貨物量は、3千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、0.06億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	2	2
輸送距離(km)	9.6	21.8
陸上輸送費用原単位(円／台)	15,140	17,570
使用台数(台)	240	240
陸上輸送費用(千円／年)	3,634	4,217
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		583

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	2	2
使用船型	5,000DWT	5,000DWT
年間寄港回数(回／年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	1,236	1,236
海上距離(マイル)	5,142	5,142
海上輸送費用(千円／年)	9,196	9,196
海上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		0
便益額(計)(千円／年)		583

〔外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(原塩)

原塩を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により大阪港(梅町岸壁)として設定し、取扱貨物量は、55千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、0.6億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	55	55
輸送距離(km)	4.4	18.0
陸上輸送費用原単位(円／台)	15,140	15,140
使用台数(台)	5,500	5,500
陸上輸送費用(千円／年)	83,270	92,697
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		9,427

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	55	55
使用船型	30,000DWT	12,000DWT
年間寄港回数(回／年)	2	5
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,565	1,791
海上距離(マイル)	4,411	4,411
海上輸送費用(千円／年)	58,913	105,125
海上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		46,212
便益額(計)(千円／年)		55,639

〔外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(チタン鉱)

チタン鉱を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により大阪港(梅町岸壁)として設定し、取扱貨物量は、150千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、1.8億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	150	150
輸送距離(km)	11.8	22.8
陸上輸送費用原単位(円／台)	15,140	17,570
使用台数(台)	15,000	15,000
陸上輸送費用(千円／年)	227,100	289,260
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		62,160

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	150	150
使用船型	30,000DWT	12,000DWT
年間寄港回数(回／年)	5	13
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,565	1,791
海上距離(マイル)	4,411	4,411
海上輸送費用(千円／年)	163,647	285,665
海上輸送費用削減便益(計)		122,018
便益額(計)(千円／年)		184,178

[外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益](鋼材)

鋼材を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により堺泉北港として設定し、取扱貨物量は、4千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、0.05億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	4	4
輸送距離(km)	11.2	66.2
陸上輸送費用原単位(円／台)	15,140	27,440
使用台数(台)	440	440
陸上輸送費用(千円／年)	7,416	12,828
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		5,412

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	4	4
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回／年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	6,625	6,625
海上輸送費用(千円／年)	4,917	4,917
海上輸送費用削減便益(計)		0
便益額(計)(千円／年)		5,412

輸送コスト削減便益 合計額(千円／年)	2,136,269
---------------------	-----------

〔耐震強化岸壁整備による効果便益〕

耐震強化岸壁の整備に伴い、被災後一ヶ月に必要とされる緊急物資の輸送費用の削減額を算出する。取扱貨物量を9,036トン／年と予測。プロジェクトの実施により、2.0億円／年(地震発生確率考慮後は最大で0.04億円／年)の輸送費用が削減可能となる。

【航空輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
貨物取扱量(ト)／年)	104.5	104.5
ヘリコプター1台当たりの輸送回数(回)	0	35
ヘリコプター1台当たりの輸送費用(千円／回)	0	2,637
輸送費用(千円／年)	0	92,306
輸送費用削減便益(計)(千円／年)		92,306

【航空輸送時間費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
輸送時間(時間)	0	1
時間費用原単位(円／時・トン)	0	122～614
時間費用(千円／年)	0	20
輸送費用削減便益(計)(千円／年)		20

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
貨物取扱量(千ト)／年)	8.9	8.9
輸送距離(km)	0	123.8
陸上輸送費用原単位(円／台)	0	24,250
使用台数(台)	0	2,978
陸上輸送費用(千円／年)	0	72,217
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		72,217

【陸上輸送時間費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
輸送時間(時間)	0	7.0
時間費用原単位(円／時・トン)	0	122～614
時間費用(千円／年)	0	32,629
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		32,629

輸送コスト削減便益額(計)(千円／年) (震災後-緊急物資輸送)	197,172
(地震発生確率考慮後)輸送コスト削減便益額(計)(千円／年) (震災後-緊急物資輸送)	4,000

耐震強化岸壁の整備に伴い、一般貨物は岸壁が復旧されるまでの2年間について、輸送費用の削減額を算出する。取扱貨物量は、通常時と同じである。

〔震災後の内貿バルク貨物による輸送コスト増大回避〕(鉄鋼)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送
貨物取扱量(千トﾝ/年)	60	60
輸送距離(km)	0	430.6~484.2
陸上輸送費用原単位(円/台)	0	82,620~90,720
使用台数(台)	0	6,000
陸上輸送費用(千円/年)	0	559,929
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		559,929

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送
貨物取扱量(千トﾝ/年)	60	60
使用船型	499GT	-
年間寄港回数(回/年)	55	0
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	610	0
海上距離(マイル)	92~106	-
海上輸送費用(千円/年)	13,257	0
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-13,257
便益額(計)(千円/年)		546,672

〔震災後の内貿バルク貨物による輸送コスト増大回避〕(完成自動車)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送、名古屋港
貨物取扱量(千台数/年)	288.2	288.2
輸送距離(km)	16.7~19.1	163~874.5
陸上輸送費用原単位(円/台)	22,010	61,370~213,530
トレーラー台数(台/年)	72,053	72,053
陸上輸送費用(千円/年)	1,623,894	9,202,429
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		7,578,535

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送、名古屋港
貨物取扱量(千台数/年)	288.2	118.0
使用船型	12,800GT~16,053GT	16,053GT
トレーラー台数(台/年)	72,053	29,500
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	19~51	33.0
海上距離(マイル)	84~371	218
海上輸送費用(千円/年)	3,095,380	973,500
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-2,121,880
便益額(計)(千円/年)		5,456,655

[震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避](けい砂)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	12	12
輸送距離(km)	9.6	306.0
陸上輸送費用原単位(円/台)	15,140	66,420
使用台数(台)	1,200	1,200
陸上輸送費用(千円/年)	18,168	86,618
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		68,450

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	12	12
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	4,411	4,388
海上輸送費用(千円/年)	13,092	13,030
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-62
便益額(計)(千円/年)		68,388

[震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避](ソーダ灰)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	2	2
輸送距離(km)	9.6	306.0
陸上輸送費用原単位(円/台)	15,140	66,420
使用台数(台)	240	240
陸上輸送費用(千円/年)	3,634	17,324
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		13,690

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	2	2
使用船型	5,000DWT	5,000DWT
年間寄港回数(回/年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	1,236	1,236
海上距離(マイル)	5,142	4,992
海上輸送費用(千円/年)	9,196	8,924
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-272
便益額(計)(千円/年)		13,418

[震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避](原塩)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	55	55
輸送距離(km)	4.4	306.6
陸上輸送費用原単位(円/台)	15,140	66,420
使用台数(台)	5,500	5,500
陸上輸送費用(千円/年)	83,270	397,001
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		313,731

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	55	55
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	2	2
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	4,411	4,388
海上輸送費用(千円/年)	58,913	58,636
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-277
便益額(計)(千円/年)		313,454

[震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避](チタン鉱)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	150	150
輸送距離(km)	11.8	295.2
陸上輸送費用原単位(円/台)	15,140	63,720
使用台数(台)	15,000	15,000
陸上輸送費用(千円/年)	227,100	1,042,230
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		815,130

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	150	150
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	5	5
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	4,411	4,388
海上輸送費用(千円/年)	163,647	162,878
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-769
便益額(計)(千円/年)		814,361

[震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避](鋼材)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	4	4
輸送距離(km)	11.2	323.2
陸上輸送費用原単位(円/台)	15,140	69,120
使用台数(台)	440	440
陸上輸送費用(千円/年)	7,416	33,053
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		25,637

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	4	4
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,565	2,565
海上距離(マイル)	6,625	6,718
海上輸送費用(千円/年)	4,917	4,986
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		69

便益額(計)(千円/年)	25,706
--------------	--------

輸送コスト削減便益額(計)(千円/年) (震災後-一般貨物輸送)	7,238,654
(地震発生確率考慮後)輸送コスト削減便益額(計)(千円/年) (震災後-一般貨物輸送)	258,000