

17	小山東工業団地	18	グリーンタウン小山南
所在地	栃木県小山市大字延島	所在地	栃木県小山市
事業主体	小山市	事業主体	(独)都市再生機構
面積	全体計画面積：15.8ha 分譲対象面積：12.3ha 分譲可能面積：7.6ha	面積	全体計画面積：52.6ha 分譲対象面積：16.4ha 分譲可能面積：2.53ha
対象施設	工場	対象施設	工場 研究所 流通施設 オフィス 店舗
交通アクセス	道路	道路	東北自動車道 佐野・藤岡 IC 18km 新 4 号国道 2.5km 国道 50 号 6km
	鉄道	鉄道	東北新幹線 小山駅 7.5km JR 宇都宮線 小山駅 7.5km
	空港	空港	成田国際空港 98km
	港湾	港湾	常陸那珂港 60km
都市計画用途地域	市街化調整区域(現状) 工業専用地域(将来予定)	都市計画用途地域	市街化区域 準工業地域
用水	上水道:1.1t/日	用水	上水道:供用中
排水	公共下水道への接続なし 企業内処理必要	排水	公共下水道への接続可 企業内処理必要
電力	高圧:6000V 特別高圧:66000V	電力	高圧:6000V 特別高圧:計画なし
ガス	都市ガスなし	ガス	都市ガスあり
譲渡単価	15600~17900 円/㎡ 造成後価格	譲渡単価	20000~30000 円/㎡ 造成後価格 目安
賃貸区分		賃貸区分	応相談
連絡先 TEL	小山市工業振興課 0285-22-9396	連絡先 TEL	首都圏ニュータウン本部 施設用地販売部 0120-555-867
19	中根産業団地	20	芳賀工業団地
所在地	栃木県栃木市藤岡町	所在地	栃木県芳賀町芳賀台
事業主体	栃木市	事業主体	栃木県土地開発公社
面積	全体計画面積：5.8ha 分譲対象面積：4.7ha 分譲可能面積：1.63ha	面積	全体計画面積：248.4169ha 分譲対象面積：171.5132ha 分譲可能面積：3.2ha
対象施設	工場、倉庫、事務所、車庫	対象施設	
交通アクセス	道路	道路	北関東自動車道 宇都宮上三川 15km 国道 408 号 3.3km 新 4 号国道 7.4km
	鉄道	鉄道	東北新幹線 小山駅 13km 東武日光線 藤岡駅 6km
	空港	空港	
	港湾	港湾	
都市計画用途地域	市街化調整区域(地区計画あり)	都市計画用途地域	工業専用地域
用水		用水	
排水	公共下水道への接続なし 企業内処理必要	排水	公共下水道への接続なし 企業内処理必要
電力	高圧:6000V 特別高圧:66000V	電力	高圧:6000V 特別高圧:66000V
ガス	都市ガスなし	ガス	都市ガスなし
譲渡単価	9500~10000 円/㎡ 造成後価格	譲渡単価	16550 円/㎡ 造成後価格
賃貸区分		賃貸区分	
連絡先 TEL	栃木市産業基盤整備課 0282-43-9202	連絡先 TEL	芳賀町商工観光課 028-677-6018

3-2 産業団地の立地状況

表 3-2-1 産業団地の立地状況（福島県）

県	名称	最寄IC	ICからの距離(km)	分譲価格(円/㎡)	北関東自動車道以南
福島	駒ヶ嶺工業用地	常磐富岡	62	6,800	
	相馬中核工業団地東地区X区画	常磐富岡	60	6,800	
	相馬港5号ふ頭	常磐富岡	62	9,950	
	相馬中核工業団地	富岡	55		
	相馬南第二工業団地	常磐富岡	47	14,800	
	飯舘村民グラウンド	福島西	50		
	信田沢工業団地	原町	1		
	双葉工業団地	常磐富岡	12	8,530	
	大熊西工業団地	常磐富岡	3	10,000	
	富岡工業団地	常磐富岡	5	9,000	
	いわき四倉中核工業団地	いわき四倉	4	14,045	
	いわきニュータウン	いわき中央	10		
	いわき中部工業団地	いわき湯本	4	18,500	
	見城坂工業団地	福島飯坂	19	6,600	
	瀬上工業団地	福島飯坂	4	22,100	
	福島工業団地	福島飯坂	6	15,550	
	佐倉西工業団地	福島西	2	25,770	
	上名倉工業団地	福島西	3	26,350	
	松川工業団地	福島西	11	18,750	
	川俣西部工業団地	福島西	18		
	中山工業団地	福島西	21	25,700	
	小沢工業団地	二本松	10	16,033	
	永田六丁目工場用地	二本松	4	11,193	
	本宮市工業等団地	本宮	2.2	24,200	
	田村西部工業団地	船引三春	1.8	18,000	
	郡山西部第二工業団地	郡山	3.4	19,500	
	鶴庭工業用地	小野	2	1,193	
	須賀川テクニカルリサーチガーデン	須賀川	12	16,638	
	ハイテク大山工業団地	矢吹	10	13,000	
	矢吹テクノパーク	矢吹	2.5	12,000	
	堂山業務用地	矢吹	4.4		
	泉崎村中核工業団地	矢吹	3	18,000	
	石川藤沢工業団地	矢吹	15		
	工業の森・新白河C工区	白河スマート	0.5	18,000	
	新白河ビジネスパーク	白河	5	15,000	
	棚倉第二工場適地	白河	20	15,500	
	鮫川村越虫工業団地	いわき勿来	25	2,520	
	会津若松河東工業団地	磐梯河東	3.7	17,500	
	熱塩加納工業団地	会津若松	22	3,400	
	会津美里町高田工業団地	新鶴スマート	6	9,500	
	会津美里町新鶴工業団地	新鶴スマート	5	4,650	
西会津工業団地	西会津	3	5,000		

表 3-2-2 産業団地の立地状況（茨城県）

県	名称	最寄IC	ICからの 距離(km)	分譲価格 (円/㎡)	北関東自動車 道以南
茨城	南中郷工業団地	高萩	3	9,500	
	赤浜地区工業団地	高萩	1.5	12,750	
	日立北部工業団地	日立北	1	12,490	
	宮の郷工業団地	那珂	15	12,550	
	那珂西部工業団地	那珂	3	24,200	
	常陸那珂工業団地	ひたちなか	0.5	31,850	
	茨城工業団地	岩間	5	29,150	○
	茨城中央工業団地	茨城町西	0.1	28,350	○
	茨城中央工業団地（2期地区）	茨城町西	0.1		○
	茨城中央工業団地（笠間地区）	友部SAスマート	0.1		○
	茨城空港テクノパーク	茨城空港北	6	28,000	○
	北浦複合団地	潮来	20	15,900	○
	鹿島臨海工業地帯奥野谷浜工業団地	潮来	14	29,000	○
	東筑波新治工業団地	土浦北	3	26,300	○
	テクノパーク土浦北	土浦北	2	25,000	○
	土浦おおつ野ヒルズ	土浦北	7	30,550	○
	つくばテクノパーク桜	桜土浦	7	60,000	○
	筑波研究学園都市	桜土浦	11		○
	筑波北部工業団地	谷田部	18	39,800	○
	つくばエクスプレスタウン研究学園葛城	つくば中央	3		○
	つくばエクスプレスタウンつくばみどりの里	谷田部	2	60,000	○
	阿見東部工業団地	阿見東	2	32,000	○
	人人ニュータウンひたち野中央	つくば牛久	3	80,000	○
	江戸崎工業団地	稲敷	2	25,000	○
	下太田第二工業団地	稲敷	6	18,000	○
	つくば関城工業団地	桜川筑西	18	16,700	○
	つくば下妻第二工業団地	土浦北	25	22,450	○
	ニューつくば下妻工業団地	土浦北	25	22,950	○
	結城第一工業団地矢畑地区	佐野	25	18,250	○
	つくばハイテクパークいわい	谷和原	13	37,400	○
	常総ニュータウンきぬの里	谷和原	1.5	45,000	○
	常総ニュータウン下高井	谷和原	8	45,000	○

表 3-2-3 産業団地の立地状況（栃木県、群馬県）

県	名称	最寄IC	ICからの 距離(km)	分譲価格 (円/㎡)	北関東自動車 道以南
栃木	中田原工業団地	西那須野塩原	12	19,000	
	品川台工業団地	西那須野塩原	15	8,000	
	新宿平工業団地	矢板	30	8,000	
	矢板南産業団地	矢板	0.5	17,400	
	大日光（轟）工業団地	今市	6	19,600	
	ソフトリサーチパーク情報の森とちぎ	宇都宮上三川	18	34,500	
	宇都宮清原工業団地	宇都宮上三川	20	22,400	
	宇都宮テクノポリスセンター	宇都宮上三川	12	45,000	
	インターパーク宇都宮南	宇都宮上三川	0.1	65,000	○
	宇都宮西中核工業団地	都賀	6	19,820	
	もてぎコンストラクターズ村	水戸	30	10,600	
	真岡第5工業団地	真岡	0.1	20,600	○
	大和田産業団地	宇都宮上三川	15	16,800	○
	テクノパークかみのかわ	宇都宮上三川	9	35,000	○
	産業未来基地とちぎ中央（みぶ羽生田産業団地）	壬生	3.6	18,800	
	惣社東産業団地	栃木	9	22,920	○
	小山東工業団地	宇都宮上三川	18	16,750	○
	グリーンタウン小山南	佐野藤岡	18	25,000	
	中根産業団地	佐野藤岡	6	9,750	○
	芳賀工業団地	宇都宮上三川	15	16,550	
群馬	真政工場適地	月夜野	0.1		
	沼田沼須産業団地	沼田	6.5	12,000	
	下田沢工場適地	伊勢崎	25		
	板橋上赤坂工業団地	伊勢崎	20	4,840	
	富士見小原目団地	赤城	9.8	17,100	
	五代南部工業団地	駒形	7.5	19,250	
	有馬企業団地	渋川伊香保	5.2	13,650	
	伊勢崎・東流通団地	伊勢崎	4	24,300	○
	八幡原第二工業団地	高崎	6	36,000	○
	藤岡北部工業団地	藤岡	2	22,600	○
	三本木工業団地	藤岡	7	17,100	○
	太田リサーチパーク	太田桐生	4.5	30,600	○
	太田さくら工業団地	太田桐生	4	12,247	○
	太田沖野・上田島工業団地	太田桐生	10	26,800	○
	鞍掛第三工業団地	館林	10.9	23,650	○
	板倉ニュータウン産業用地	館林	6	21,200	○
長野原向原団地	渋川伊香保	45	28,000		

※分譲価格が幅のある表記の場合、中央値とした。

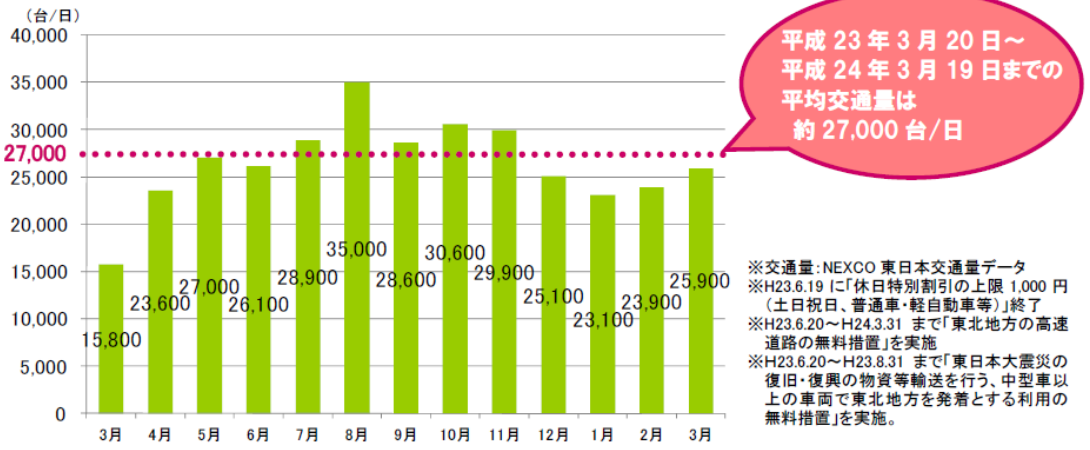
資料：2012年版産業用地ガイド（財団法人日本立地センター）

3-3 北関東自動車道の全面開通による効果（NEXCO 東日本）

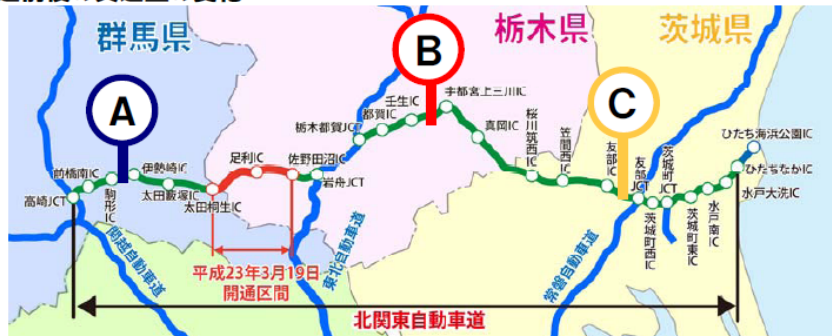
太田桐生ICから佐野田沼IC間の開通後1年間の平均交通量は、1日当たり約27,000台

- ◇ 平成23年3月19日に開通した太田桐生ICから佐野田沼IC間の開通翌日から1年間の平均交通量は、約27,000台/日となっています。
- ◇ 北関の全線開通（全通）により既に開通している区間の交通量が平成22年と比較して約2～3割増加しました。大型車交通量は約5～9割増加しました。

■北関(太田桐生IC～佐野田沼IC間)の1年間の交通量の推移



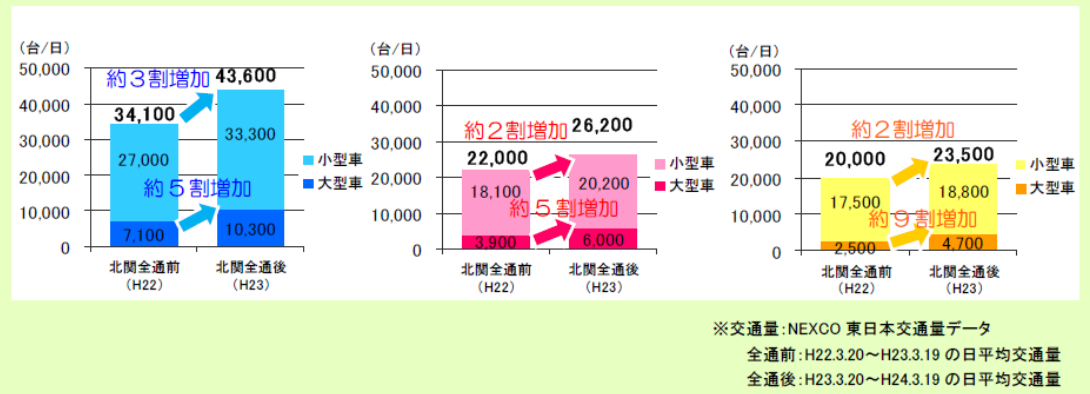
■各県の全通前後の交通量の変化



A：群馬県断面
(駒形ICから伊勢崎IC)

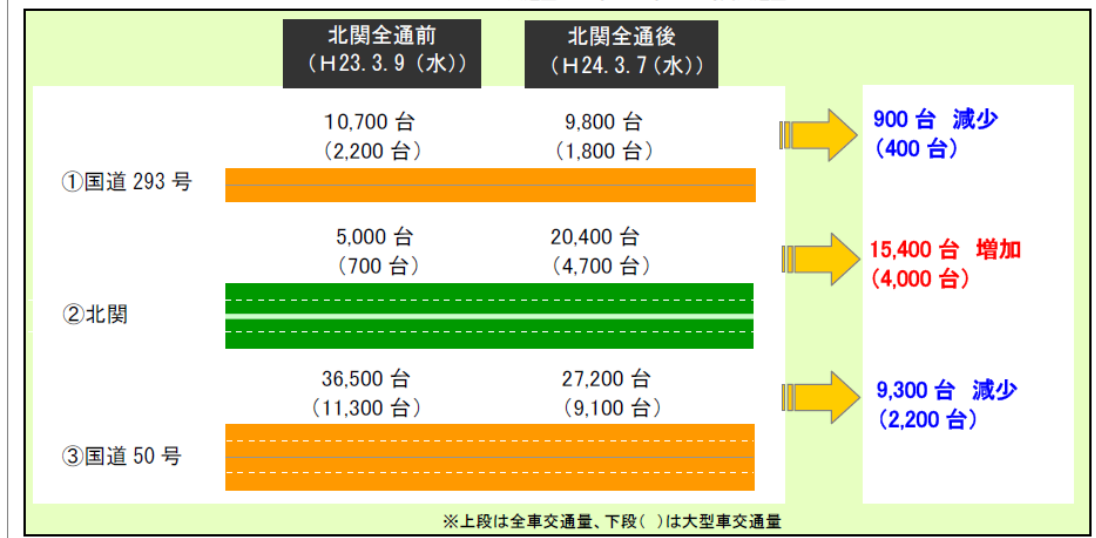
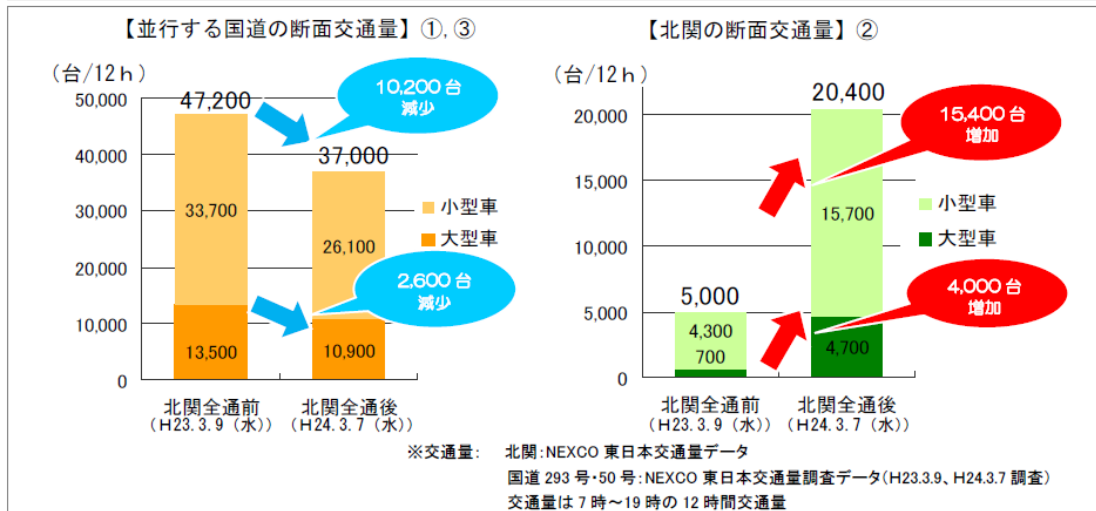
B：栃木県断面
(壬生ICから宇都宮上三川IC)

C：茨城県断面
(友部ICから友部JCT)



全通により、並行する国道の昼間 12 時間交通量が約 10,200 台減少

- ◇ 全通により、並行する国道の昼間 12 時間交通量が約 10,200 台減少 (47,200 台→37,000 台) し、北関の交通量が 15,400 台増加 (5,000 台→20,400 台) しました。
- ◇ 並行する国道の大型車交通量が約 2,600 台減少 (13,500 台→10,900 台) し、北関の大型車交通量が約 4,000 台増加 (700 台→4,700 台) しました。

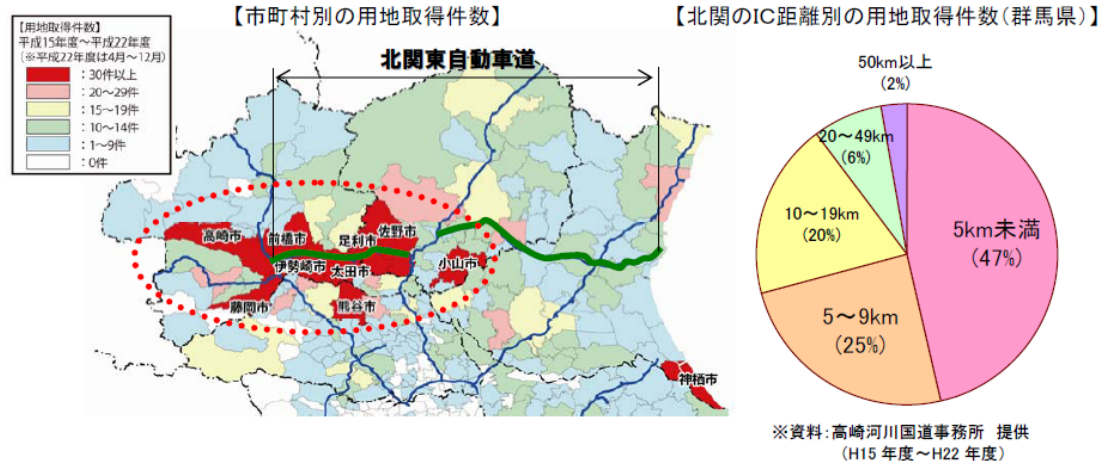


地域経済の発展に寄与

◇ 北関東沿線地域への工業立地が進み、地域の産業が活性化しています。

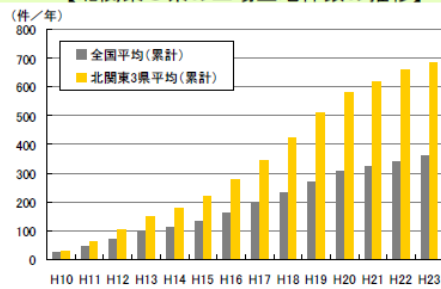
■北関東沿線の市町村に工場等の用地取得が集中しています。

北関東沿線の市町村では、平成15年度から平成22年度にかけて工場用地等の取得件数が多くっており、ICにより近いほど用地取得件数が多くなっています。



工場立地件数の増加に伴い、関東1都6県に占める北関東3県の製造品出荷額の割合も増加しています。

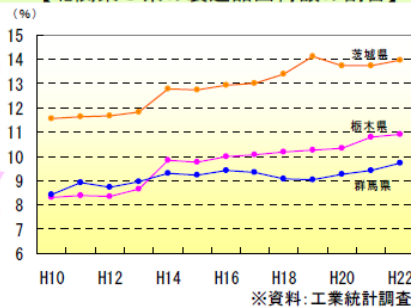
【北関東3県の工場立地件数の推移】



全国平均と比べると、北関東3県は工場立地件数が多い

工場立地件数の増加に伴い、製造品出荷額の割合も増加

【北関東3県の製造品出荷額の割合】

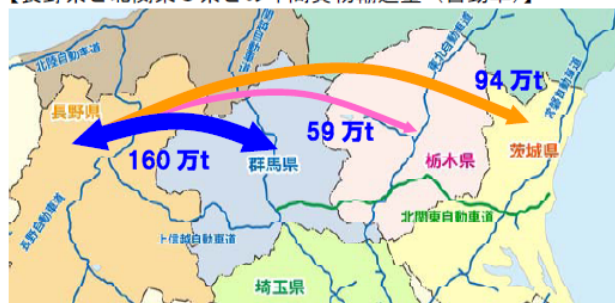


■北関東が北関東3県の工場等への貨物輸送を担い、生産活動を支援しています。

長野県と北関東3県との間で、年間約300万トンの貨物が自動車で輸送されており、このうち群馬や栃木方面へは金属・機械工業品、茨城方面へは化学工業品が多く運ばれています。

長野県の部品メーカーでは、群馬県や栃木県の自動車組立工場に、北関を利用して毎日部品を輸送しています。

【長野県と北関東3県との年間貨物輸送量(自動車)】



群馬県太田市や栃木県小山市の取引先に、概ね毎日、自動車ホーンを1t程度供給しています。以前は一般道で輸送していましたが、客先への指定時間の納品、急な注文への迅速な納品のため、現在は北関を利用しています。



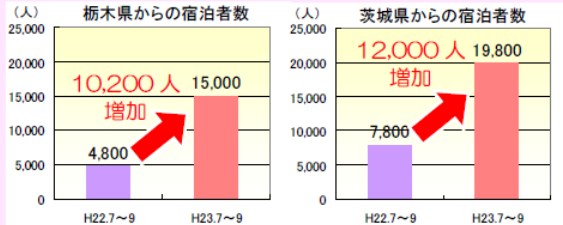
長野県 上田市 自動車部品製造業

北関東3県の観光・レジャーに寄与

- ◇ 北関の全通前後で、栃木県・茨城県から群馬県への宿泊者が約2万人増加しています。
- ◇ 陶炎祭の会場最寄りの友部 IC の出入交通量が約 5~8 割増加しています。

■特に栃木県・茨城県からの来訪者が増加しています。

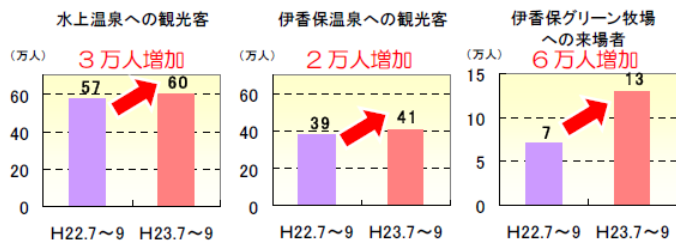
【栃木県・茨城県から群馬県への宿泊客数の前年比較】



※出典:国土交通省宿泊旅行統計調査



【群馬県における観光・レジャー施設の入込客数の前年比較】



※資料:群馬県提供

北関が開通するのを待ち望んでいました。開通後は栃木、茨城、千葉県からのお客様が増えました。特に茨城方面のお客様からは、「こんなに近いとは思わなかった」という声も聞かれます。



一般社団法人 伊香保温泉観光協会

■^{ひまつり}笠間の陶炎祭(茨城県)の来場者が増加しています。

毎年GWの4月29日から5月5日に茨城県笠間市で行われる「笠間の陶炎祭」の来場者が増加しています。平成23年度には約38万人が訪れました。陶炎祭期間中は、会場最寄りの友部ICの出入り交通量が通常の週末と比較して、約5~8割増加しています。



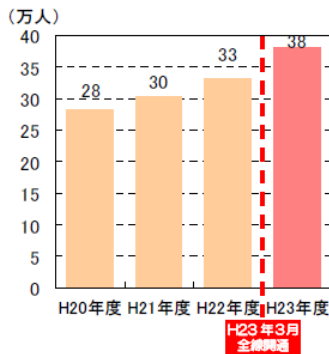
※笠間焼協同組合提供

笠間の陶炎祭の来場者数は、年々増加しています。以前に比べ群馬、栃木方面のナンバーの車が見られるようになりました。



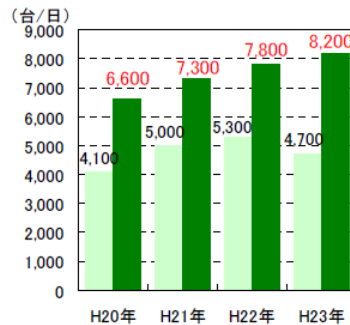
笠間焼協同組合

【笠間の陶炎祭の来場者数推移】



※出典:観光客動態調査(茨城県)

【友部 IC (最寄 IC) の出入交通量】



※データ:NEXCO 東日本交通量データ
(友部 IC 出入交通量:軽自動車と普通車の日平均交通量)

最寄りの友部 IC では通常の 5~8 割増加

さまざまな観光ルートの形成に寄与

- ◇ 北関の整備によって、群馬・栃木・茨城がつながり、さまざまな日帰り周遊観光が企画されています。
- ◇ 北関を利用することで移動時間が短縮され、さらに定時性が確保されたことにより、お客様により良いツアーを提供できるようになりました。

<株はとバス>

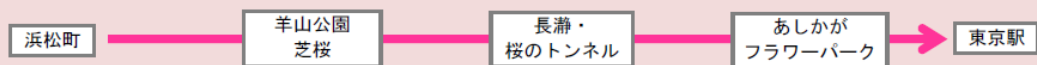
■北関を利用した周遊ツアー経路



●ひたち海浜公園ネモフィラとあしがが藤ライトアップツアーのコース内容



●羊山公園の芝桜とあしがが藤のライトアップツアーのコース内容



※株はとバスのツアーパンフレットより作成



株はとバス

北関の開通により時間短縮が図られ、行きと帰りで違うルートを走れる周遊ツアーを提供できるようになりました。
また、関越道が渋滞している時は、渋滞を回避して北関を経由して東北道から都内に帰ることができるようになり、お客様と運転手の負担が軽減されています。

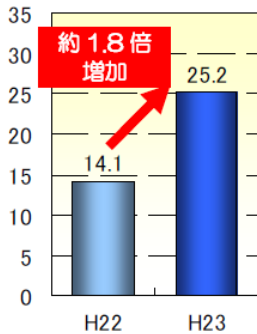
空港利用の促進に寄与

◇ 北関の全通前後で茨城空港の利用者数が約 1.8 倍に増加しています。

■ 北関全通後の利用者数増加の理由

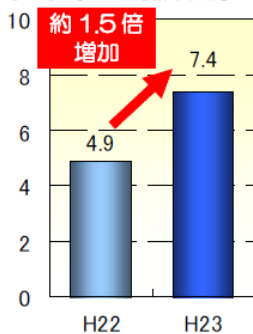
茨城空港の利用者数は、全線開通前の平成22年10月～12月の3ヶ月間に比べ、全線開通後の平成23年10月～12月の3ヶ月間で約1.8倍に増加しています。またLCC(格安航空会社)の定期路線の定着などにより搭乗者数も増えています。

[万人] 【茨城空港利用者数】



※空港ビル管理事務所調べ、利用者には見学者も含む
※10～12月(3ヶ月)の利用者数

[万人] 【茨城空港搭乗者数】



※国土交通省東京航空局 統計情報
※10～12月(3ヶ月)の搭乗者数

これまでは福島空港を使っていたが、北関ができて茨城空港に早く行けるようになった。今後も旅行の時に北関を利用したい。茨城空港から北海道へ行ってみたいです。



栃木県宇都宮市在住
60代 男性

※笠間 PA でのアンケート調査結果(NEXCO 東日本)より



これまで、空港駐車場を利用して来た車は水戸近郊のナンバーが中心でしたが、最近では、宇都宮等の栃木県方面からのナンバーが増加しています。



空港ビル管理事務所

平成 24 年 3 月 17 日と 25 日には台湾から合計 220 名の団体客が来ました。北関を使って、鬼怒川、日光、袋田温泉、偕楽園などを 3 泊 4 日の行程でまわりました。北関が全線開通して利便性が高くなったので、今後も海外客向けの北関東を周遊する旅行商品の企画をはたらきかけていきます。



※出典:茨城空港 Web サイト



茨城県商工労働部
観光物産課

■ 茨城空港は東アジアの玄関口として期待されています

東アジア諸国からの観光客のお目当ては「日本食グルメ」、「ショッピング」、「温泉」です。北関東3県には、この3要素すべてがそろっているため、茨城空港の開港や北関の全線開通との相乗効果で東アジア諸国からの観光客増加に期待が寄せられています。

インランドデポと港湾のアクセス向上に寄与

◇ インランドデポと港湾が高速道路ネットワークで結ばれることで、北関沿線の物流に寄与しています。

■北関沿線のインランドデポから港湾までのネットワークが強化されました。

栃木県と群馬県は内陸地でありながら輸出入貨物量が全国上位にあります。またインランドデポの立地と、北関全線開通により、沿線の工業地域から港湾までのネットワークが強化されました。

【北関周辺のインランドデポの位置図】



※インランドデポ

内陸部にある貿易貨物輸送基地であり、貨物の集配、通関業務、保管等の機能を担う施設。

【県別の輸出入貨物量ランキング（平成20年）】

順位	都道府県	貨物量(トン/月)	国内割合(%)
1	愛知	1,692,180	12.7
2	大阪	1,311,881	9.8
3	神奈川	1,057,535	7.9
4	兵庫	895,468	6.7
5	東京	849,043	6.4
6	静岡	784,872	5.9
7	千葉	626,892	4.7
8	埼玉	611,038	4.6
9	三重	554,797	4.2
10	福岡	536,411	4.0
11	茨城	493,214	3.7
12	栃木	289,272	2.2
13	滋賀	283,763	2.1
14	群馬	252,687	1.9

※資料：平成20年全国輸出入コンテナ貨物流動調査

北関東と京浜港間の輸送は1日1回が限度でしたが、北関が全線開通したことで輸送効率が上がりました。また、茨城港への輸送効率も格段に向上します。



(株)太田国際貨物ターミナル

■北関沿線のインランドポート活用への期待

太田国際貨物ターミナルでは、太田桐生ICに近接した用地に新たに拡張整備(平成25年4月開業予定)を行っています。

【現在の太田国際貨物ターミナル】



【海上コンテナターミナルの拡張整備イメージ】



写真：(株)太田国際貨物ターミナル提供

同ターミナルでは、インランドポートとして効率的に機能できるように、北関を利用して輸出と輸入のコンテナの陸上輸送をマッチングさせる新しいコンテナ物流システム(空コンテナマッチング)が構築されています。

<空コンテナマッチングのメリット>

- ①空コンテナの回送距離短縮による輸送コスト削減
- ②出荷に要する時間短縮
- ③港湾周辺道路の渋滞緩和及び環境負荷の軽減

※インランドポート

複数の船会社がコンテナの集配・保管等の場所として港湾内にあるデポと同様の指定をして、共同でコンテナを利用することができる内陸部の物流拠点。

東日本大震災への迅速な救援活動を支援

- ◇ 北関の太田桐生 IC～佐野田沼 IC 間は平成 23 年 3 月 19 日に開通を予定しておりましたが、震災翌日の平成 23 年 3 月 12 日から緊急車両や復旧支援車両の通行に対応しました。
- ◇ 平成 23 年 3 月 19 日の開通日までの 7 日間で、約 2,400 台の自衛隊、警察、消防などの緊急車両が利用しました。また、被災地からの避難者の移動にも北関を利用しました。

■開通前の北関を通行する自衛隊車両



■太田桐生ICを通行する自衛隊車両



災害支援で派遣された人数（群馬県）
 群馬県警 約 18,400 名
 群馬県内消防本部 約 3,100 名
 群馬県職員 約 600 名

平成 23 年 3 月 12 日～19 日までに
 北関を利用した緊急車両台数
 約 2,400 台
 （太田桐生 IC～佐野田沼 IC）

※群馬県提供データより
 ※群馬県警と群馬県内消防本部は延べ人数

- ◇ 北関を利用して福島第一原子力発電所で使用される巨大な高濃度汚染水貯蔵タンクが、迅速かつ円滑に現地に輸送されました。

平成 23 年 6 月から 9 月にかけて高濃度汚染水貯蔵タンク(120m³170 基、100m³180 基)が、栃木県鹿沼市のタンクメーカーから東北道鹿沼 IC⇒北関経由⇒常磐道広野 IC のルートを使って、福島県まで輸送されました。

【高濃度汚染水貯蔵タンクの輸送ルート】



【貯蔵タンク輸送状況】



北関の整備による経済効果は今後 10 年間で約 3 兆円

北関全通後10年間(平成23年～平成32年)に生ずる経済効果(地域内総生産の増額)は、北関東3県の合計で約3兆円と試算されています。
 <一般財団法人計量計画研究所>



(経済効果の算出方法)

北関の整備による交通近接性(交通の利用しやすさ)が向上し、経済の生産・消費活動に与える影響を、マクロ計量経済モデルを用いて算出。マクロ計量経済モデルとは、経済の因果関係を、マクロ経済学や統計的手法に基づき明らかにし、経済の要素を連立方程式として構築する手法。

●試算結果の内訳

		平成 23 年～平成 32 年の 地域内総生産 (億円/10 年)	地域内総生産の増額 (億円/10 年)
茨城	北関全線なし	1,346,900	12,100
	北関全線あり	1,359,000	
栃木	北関全線なし	928,900	9,700
	北関全線あり	938,600	
群馬	北関全線なし	870,800	9,600
	北関全線あり	880,400	

※出典：一般財団法人 計量計画研究所 Web サイト

4. 『IV. 事業化に向けた検討』に関する参考資料

4-1 港湾機能高度化施設整備事業費補助金

<p style="text-align: center;">港湾関係補助担当委員会 資料3 平成23年5月18日</p> <p>平成17年4月1日国港管第1号 (改正) 平成17年6月30日国港管第306号 (改正) 平成18年4月1日国港総第904号 (改正) 平成19年4月2日国港総第1号 (改正) 平成20年6月13日国港総第185号 (改正) 平成21年4月1日国港総第990号 (改正) 平成21年6月1日国港総第191号 (改正) 平成23年4月1日国港総第23号</p> <p style="text-align: center;">港湾機能高度化施設整備事業費補助金交付要綱(案)</p> <p>(通則) 第1条 港湾機能高度化施設整備事業費補助金(以下「補助金」という。)の交付については、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律(昭和30年法律第179号)、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令(昭和30年政令第255号)に定めるほか、この要綱の定めるところによる。</p> <p>(目的) 第2条 この補助金は、港湾法(昭和25年法律第218号)第2条第5項に掲げる港湾施設の機能(以下「港湾機能」という。)の高度化を図るために必要となる施設について、地方公共団体(港務局を含む。以下同じ。)又は民間事業者が実施する事業(以下「補助事業」という。)に要する経費の一部を国が補助することにより、港湾の国際競争力の強化、物流の効率化、循環型社会の構築、港湾の保安、安全の向上、観光立国の実現を図ることを目的とする。</p> <p>(対象事業) 第3条 対象事業は、港湾機能の高度化を図ることを目的として行う施設の整備に係る事業で、関係港湾管理者が、地方公共団体又は民間事業者が当該施設の整備の促進を図る必要があると認めるものうち国土交通大臣(以下「大臣」という。)が補助する必要があると認めるものであることとする。</p> <p>(交付の対象等) 第4条 大臣は、地方公共団体、地方公共団体の出資若しくは拠出に係る法人又は港湾法第50条の4第2項若しくは港湾法第54条の3第2項により港湾管理者の認定を受けた者(以下「補助事業者」という。)が行う別表1に掲げる補助事業のうち、次に掲げる経費(以下「対象経費」という。)について、予算の範囲内において補助事業者に対して補助金を交付する。</p> <p>2 補助金の交付対象は、本工事費、附帯設備費、測量設計費、用地費及補償費、事務費とする。ただし、事務費は補助対象施設の整備に直接要する経費に限ることとし、事業費に2.5%を乗じて得た額以内とする。なお、事務費の算出の算目については、別表2のとおりとする。</p> <p>3 補助金の額は、保安・安全向上施設について、対象経費の1/2以内、観光交流支援基盤施設について、対象経費の4/10以内、その他の施設について、</p>	<p>対象経費の1/3以内とする。</p> <p>(申請書等の様式) 第5条 補助金交付申請書等については、別添に定める様式によるものとし、これ以外の申請書等の様式については、港湾関係補助金等交付規則実施要領(昭和43年5月8日港管第814号。以下「実施要領」という。)(第2申請書等の様式)1に定める様式を準用するものとする。</p> <p>(交付決定及び通知) 第6条 大臣は、前条の規定による補助金交付申請書等の提出があったときは、これを審査し、適当と認めるときは、速やかに補助金の交付の決定を行い、補助事業者に通知するものとする。</p> <p>(補助金の額の確定等) 第7条 大臣は、補助事業の完了又は廃止に係る補助事業の成果の報告を受け、報告書等の書類の審査及び必要に応じて行う現地調査等により、その報告に係る補助事業の実施結果が補助金の交付の決定の内容及びこれに付した条件に適合すると認めるときは、交付すべき補助金の額を確定し、補助事業者に通知するものとする。</p> <p>2 大臣は、補助事業者に交付すべき補助金の額を確定した場合において、既にその額を超える補助金が交付されているときは、期限を定めてその返還を命ずるものとする。</p> <p>3 補助事業者は、前項の規定により補助金の返還を命ぜられ、これを納期日までに納付しなかつたときは、納期日の翌日から納付の日までの日数に応じ、その未納付額につき、年10.95%の割合で計算した延滞金を国に納付しなければならない。</p> <p>(補助金の概算払) 第8条 大臣は必要があると認められるときは、補助金の全部又は一部について概算払することができる。</p> <p>(取得財産の管理等) 第9条 補助事業者は、補助事業により取得し、又は効用の増加した財産(以下「取得財産等」という。)について、補助事業の完了後においても、善良な管理者の注意をもって管理し、補助金交付の目的に従って、その効率的運用を図るようになしななければならない。</p> <p>(取得財産の処分制限) 第10条 補助事業者は、取得財産等を大臣の承認を受けずして、補助金の交付の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、質し付け、又は担保に供してはならない。</p> <p>(補助金の経理) 第11条 補助事業者は、補助事業についての収支簿を備え、他の経理と区分し</p>
---	--

て補助事業の収入額及び支出額を記載し、補助金の使途を明らかにしておくなければならない。

2 補助事業者は、前項の支出額について、その支出内容を証する書類を整備して前項の収支簿とともに補助事業の完了の日の属する年度の終了後5年間保存しなければならない。

(その他)

第12条 補助金交付の申請の取り下げ、補助事業の配分計画の変更、中止又は廃止、状況報告の提出、実績についての報告、補助事業に係る残存物件の取扱等については、港湾関係補助金等交付規則(昭和36年6月28日運輸省令第36号)及び実施要領を準用するものとする。

(附則)

この要綱は、平成17年4月1日から適用する。

(附則) (平成17年6月30日国港管第306号改正)

この要綱は、平成17年7月1日から適用する。

(附則) (平成18年4月1日国港総第904号改正)

この要綱は、平成18年4月1日から適用する。

(附則) (平成19年4月2日国港総第1号改正)

この要綱は、平成19年4月2日から適用する。

(附則) (平成20年6月13日国港総第185号改正)

この要綱は、平成20年6月13日から適用する。

(附則) (平成21年4月1日国港総第990号改正)

この要綱は、平成21年4月1日から適用する。

(附則) (平成21年6月1日国港総第191号改正)

この要綱は、平成21年6月1日から適用する。

(附則) (平成23年4月1日国港総第23号改正)

この要綱は、平成23年4月1日から適用する。

別表1 (第4条関係)

補助金の交付の対象となる事業
<p>コンテナ物流円滑化共同利用施設</p> <p>1. 指定港湾との距離が他のアジア主要港との距離より短い港湾において指定港湾との内航フェリー輸送のために、コンテナ貨物を積み卸すための施設の整備に関する事業(指定港湾との間に年間5,000TEU以上の内航フェリー輸送が見込まれる港湾に整備するものに限る。)</p>
<p>24時間フルオープン支援施設</p> <p>1. 指定港湾において港湾の24時間フルオープンを支援するために、検査等の国の機関が夜間、休日等に検査又は利用するための施設(以下、「検査等施設」という。)の整備に関する事業、検査等施設に必要不可欠な駐車場等の附帯施設の整備に関する事業及び検査等施設とその他の機能が複合する検査等検査施設に必要不可欠な共同施設(検査等検査施設との床面積の合計を除いて得た比率に相当する部分に限る。)の整備に関する事業(指定港湾における特定国際コンテナ埠頭を運営し、又は運営しようとする若で、港湾法第50条の4第2項により港湾管理者の認定を受けた者の行う事業を支援するもの)に限り、増改築を含む。</p>
<p>貨物積積円滑化支援施設</p> <p>1. 国際戦略港湾、国際拠点港湾又は重要港湾における国際コンテナ又は国際シャーン輸送に係る小口貨物等の積積円滑化を支援するために、貨物の積積、コンテナ又はシャーン輸送を行うための施設の整備に関する事業</p> <p>2. 国際戦略港湾、国際拠点港湾又は重要港湾において港湾と鉄道輸送との連携を促進するために、コンテナターミナルから移送するコンテナを鉄道に積積するための施設の整備に関する事業</p> <p>3. 指定港湾(輸入コンテナ貨物を1年間あたり70万TEU以上取り扱う見込みのある港湾に限る。)において運やかに輸送する貨物を円滑に搬出・積積するために、コンテナを立体的に搬送する施設の整備に関する事業</p> <p>4. 国際戦略港湾、国際拠点港湾又は重要港湾において臨海部産業エリア(産業物流を効率化するため、埠頭とその近傍において港湾管理者が定める区域)におけるバルク貨物の輸送を効率化するために、貨物を能率的に荷さばきするのための施設の整備に関する事業(港湾法第54条の3第2項により港湾管理者の認定を受けた者の行う事業で、水深14m以上の底留施設に係る臨海部産業エリアに設置するものに限る。)</p>
<p>循環資源取扱支援施設</p> <p>1. 総合特許物流拠点港において循環資源を効果的に取り扱うために、循環資源の搬出、保管等を行う施設に関する事業(防護柵は、危険防止又は搬出・保管機能上必要な場合に限り、仕様の環境対策のためのものを除く。)</p>

保安・安全向上施設

1. 国際戦略港湾、国際拠点港湾又は重要港湾においてテロ等の発生を予防し、利用者の安全を確保するために、ターミナルビル内等において監視を行うための施設（岸壁本体部に設置する施設を除く。）の整備に関する事業
2. 指定港湾においてコンテナ搬出入車輛の安全で円滑な走行を確保するために、積載状況の確認やコンテナターミナル周辺の渋滞状況の監視・情報提供を行うための施設の整備に関する事業
3. 旅客船が定期的に就航する港湾において高齢者、障害者等が安全に利用できるようにするために、「公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン（バリアフリー整備ガイドライン）」に基づき、高齢者、身体障害者等の円滑な利用に配慮した構造とする旅客船ターミナルの施設整備に関する事業
4. 臨海部物流拠点において大規模地震発生後も国際海上輸送網としての機能を確保するために、コンテナターミナル近傍の物流拠点の耐震強化を行うための施設の整備に関する事業

観光交流支援基盤施設

1. 観光圏（観光圏の整備による観光旅客の来訪及び滞在の促進に関する法律（平成20年法律第39号）第2条第1項に規定する観光圏をいう。）の玄関口となる港湾（概ね年間10万人以上の乗降人員数が見込まれる港湾に限る。）において、国際競争力の高い魅力ある観光地を形成するために、旅客の乗降、待合い等を快適にする施設の整備に関する事業（増改築を含む。）

別表2（第4条関係）

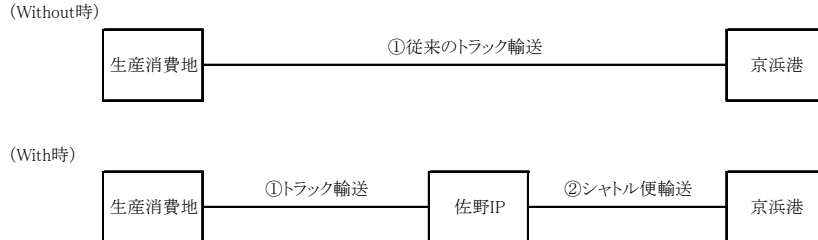
費目	費目の分類	内容
事務費	人件費	補助事業等施行のために必要な間接経費（人件費、旅費、庁費、工事雑費）とする。 補助事業等に直接従事する定数職員（地方公務員法第22条第1項に規定する職員を含む）、管理又は監督の地位にある職員及び工程に関係する職員を除く。ただし、補助事業のみを実施する臨時機関にあっては、管理又は監督の地位にある職員についてはこの限りでない。）に対する給料、職員手当（退職手当を除く。）、並びに補助事業者等が負担する共済組合負担金及び保険料（本費目から給料が支弁される者に限る。）とする。
	旅費	補助事業等施行のため直接必要な普通旅費（設計審査、工法協議、補償交渉及び検査に要する旅費）、並びに日額旅費（官公署等への常時連絡及び工事の施行、監督、補償交渉、測量、調査又は検査のための管内出張旅費である。）とする。
	庁費	補助事業等施行のため直接必要な本庁の調費（消耗品費、賃金（保険料を含む。）、車輻燃料費、印刷製本費、通信運搬費、手数料、使用料及び買置料、筆耕翻訳料、委託料、食料費（補償交渉、用地取得交渉、地元調整、計画、設計、積算、施工等に関する打合せ及び会議等の補助事業の実施に直接必要な茶菓子、弁当等で出先を含む。）、備品購入費（本庁において補助事業の設計及び工事監督業務を行っている場合で当該事業実施に直接必要な備品に限る。）、修繕料（前期備品購入費による備品の修繕に限る。）とする。
	工事雑費	補助事業等施行のため直接必要な出先の庁費（消耗品費、賃金（保険料を含む。）、報酬（補償交渉、土地建物等の評価、登記事務に限る。）、燃料費、光熱水費、印刷製本費、通信運搬費、手数料、使用料及び買置料、筆耕翻訳料、委託料、広告料（補償交渉等補助事業の遂行上特に必要な場合に限る。）、備品購入費、修繕料、報酬費（用地買収等における立会人等の謝金に限る。）等）とする。

4-2 費用対効果の分析

4-2-1 コンテナ 1 個あたりの削減コスト

(1) 輸送距離の設定

表 4-2-1 輸送距離設定



■輸送距離設定(高速利用なし)

(km)

県名	地区名	代表都市	WITH時					WITHOUT時	
			～佐野IPまで		佐野IP～京浜港		合計 ①+②	～東京港まで	
			実測距離	①帰り荷なし 考慮	実測値	②帰り荷あり 考慮		実測値 距離	帰り荷なし 考慮
茨城県	水戸	笠間市	82	164	115	115	279	121	242
	土浦	土浦市	88	175	115	115	290	86	171
	下館	坂東市	55	110	115	115	225	78	155
	鹿島	神栖市	141	282	115	115	397	125	250
栃木県	宇都宮	宇都宮市	44	88	115	115	203	129	258
	佐野	佐野市	11	21	115	115	136	105	210
	小山	小山市	30	61	115	115	176	102	204
	大田原	那須塩原市	99	199	115	115	314	181	362
	日光	日光市	57	113	115	115	228	162	324
群馬県	前橋	伊勢崎市	37	74	115	115	189	120	240
	桐生	太田市	21	41	115	115	156	110	220
	沼田	沼田市	87	174	115	115	289	170	340
	渋川	渋川市	67	134	115	115	249	150	300

※【WITH時】代表都市～佐野IPまで、【WITHOUT時】代表都市～東京港は、帰り荷なしのため、実測距離を2倍してコスト算定を行う。

(2) 陸上輸送費用

シャトル便利用なしの場合は、下記のキロ程別利用料金を用いた。

シャトル便利用ありの場合は、輸送効率化を考慮し、下記の料金表の75%と設定して分析を行った。

表 4-2-2 コンテナ1個あたりの陸上輸送費用

(20ft コンテナ)

キロ程	運賃率	キロ程	運賃率	キロ程	運賃率	キロ程	運賃率	キロ程	運賃率
km まで	円	km まで	円	km まで	円	km まで	円	km まで	円
5	16,990	100	64,410	200	97,680	400	145,370	750	209,800
10	20,140	110	67,740	220	102,470	420	150,160	800	217,900
20	25,050	120	71,060	240	107,220	440	154,910	850	226,020
30	29,970	130	74,370	260	112,000	460	159,670	900	234,150
40	34,900	140	77,700	280	116,750	480	164,430	950	242,280
50	39,800	150	81,040	300	121,530	500	169,220	1,000	250,370
60	44,730	160	84,370	320	126,310	550	177,320	以上50	8,110
70	49,650	170	87,710	340	131,070	600	185,450	kmを増	
80	54,560	180	91,020	360	135,840	650	193,580	すごとに	
90	59,480	190	94,350	380	140,610	700	201,690		

(40ft コンテナ)

キロ程	運賃率	キロ程	運賃率	キロ程	運賃率	キロ程	運賃率	キロ程	運賃率
km まで	円	km まで	円	km まで	円	km まで	円	km まで	円
5	26,130	100	100,440	200	147,660	400	214,380	750	302,580
10	30,990	110	105,170	220	154,330	420	221,020	800	313,540
20	38,710	120	109,870	240	160,990	440	227,690	850	324,520
30	46,440	130	114,600	260	167,650	460	234,360	900	335,490
40	54,150	140	119,310	280	174,330	480	241,060	950	346,450
50	61,870	150	124,040	300	181,000	500	247,730	1,000	357,430
60	69,580	160	128,770	320	187,670	550	258,700	以上50	10,970
70	77,280	170	133,490	340	194,340	600	269,650	kmを増	
80	84,990	180	138,210	360	201,010	650	280,620	すごとに	
90	92,710	190	142,930	380	207,710	700	291,610		

(出典)：「貨物運賃と各種料金表'09」(株)交通日本社 平成21年11月)

(注1)：一般貨物自動車運送事業運賃料金の一例(国際大型海上コンテナを運送する場合に限る)の距離制運賃率より設定(消費税抜き)

(注2)：帰り荷がない場合には、片道距離を2倍にしたキロ程に相当する費用を上記表から抽出する。

表 4-2-3 国際海上コンテナ貨物の時間費用原単位(円/時・個)

		40ft	20ft
基幹航路 (北米西岸、欧州)	輸出	3,300	2,200
	輸入	2,900	1,900
アジア航路 (近海、東南アジア、中国)	輸出	2,300	1,600
	輸入	1,800	1,200

(出典) 国総研資料 (NO.589、2010.3)、港湾技研資料 (NO.987、2001.3) の時間費用原単位をもとに、GDP デフレーターにより平成21年度価格に変換して設定

(注1) 北米東岸、地中海、南米、ガルフ航路は、基幹航路の時間費用原単位を準用
その他の航路は、アジア航路の時間費用原単位を準用

(補足)

貨物の時間費用原単位に関しては、EUにおけるトラック輸送の時間費用原単位は、2.98 €/2002/トン・時(2002年の平均為替レート換算で10³積では約3,200円/時)との研究事例*もある。

*「Deliverable 5 Proposal for Harmonised Guidelines」(HEATCO 2006.2)

出典：「解説書2011」p.2-1-34

表 4-2-4 コンテナ 1 個あたりの削減コスト

航路名 (大分類)	県名	地区 区分	代表都市	輸出入	WITH時										WITHOUT時										WO-W						
					①距離 (km)			②速度 (km/h)		③片道 時間(h)	④輸送 単価	⑤高速道路 利用費用	⑥時間 単価	⑦輸送コスト (円/個)	⑧時間コスト (円/個)	輸送コスト計 (円/個)	①距離 (km)			②速度 (km/h)		③片道 時間(h)	④輸送 単価	⑤高速道路 利用費用	⑥時間 単価	⑦輸送コスト (円/個)	⑧時間コスト (円/個)	輸送コスト計 (円/個)	輸送コスト (円/個)	時間コスト (円/個)	輸送コスト計 (円/個)
					一般	高速	計	一般	高速	④=①/②	(円/個)	(円/個)	(円/時・個)	⑦=④+⑤	⑧=③×⑥	⑦+⑧	一般	高速	計	一般	高速	④=①/②	(円/個)	(円/個)	(円/時・個)	⑦=④+⑤	⑧=③×⑥	⑦+⑧	(円/個)	(円/個)	(円/個)
茨城県	水戸	笠間市	輸出	279		279	34.5		8.1	87,563		1,600	87,563	12,930	100,492	242		242	34.5		7.0	112,000		1,600	112,000	11,223	123,223	24,438	-1,707	22,731	
			輸入								87,563		1,200	87,563	9,697	97,260							112,000		1,200	112,000	8,417	120,417	24,438	-1,280	23,158
		土浦	土浦市	輸出	290		290	34.5		8.4	91,148		1,600	91,148	13,449	104,597	171.4		171.4	34.5		5.0	91,020		1,600	91,020	7,949	98,969	-128	-5,500	-5,628
				輸入								91,148		1,200	91,148	10,087	101,234							91,020		1,200	91,020	5,962	96,982	-128	-4,125
		下館	坂東市	輸出	225		225.2	34.5		6.5	80,415		1,600	80,415	10,444	90,859	155.4		155.4	34.5		4.5	84,370		1,600	84,370	7,207	91,577	3,955	-3,237	718
				輸入								80,415		1,200	80,415	7,833	88,248							84,370		1,200	84,370	5,405	89,775	3,955	-2,428
	鹿島	神栖市	輸出	397		397	34.5		11.5	109,028		1,600	109,028	18,412	127,439	250		250	34.5		7.2	112,000		1,600	112,000	11,594	123,594	2,973	-6,817	-3,845	
			輸入								109,028		1,200	109,028	13,809	122,836							112,000		1,200	112,000	8,696	120,696	2,973	-5,113	-2,141
	栃木県	宇都宮	宇都宮市	輸出	203		202.6	34.5		5.9	76,853		1,600	76,853	9,396	86,248	258		258	34.5		7.5	112,000		1,600	112,000	11,965	123,965	35,148	2,569	37,717
				輸入								76,853		1,200	76,853	7,047	83,899							112,000		1,200	112,000	8,974	120,974	35,148	1,927
		佐野	佐野市	輸出	136		136	34.5		3.9	58,275		1,600	58,275	6,307	64,582	210		210	34.5		6.1	102,470		1,600	102,470	9,739	112,209	44,195	3,432	47,627
				輸入								58,275		1,200	58,275	4,730	63,005							102,470		1,200	102,470	7,304	109,774	44,195	2,574
小山		小山市	輸出	176		175.6	34.5		5.1	68,265		1,600	68,265	8,144	76,409	204		204	34.5		5.9	102,470		1,600	102,470	9,461	111,931	34,205	1,317	35,522	
			輸入								68,265		1,200	68,265	6,108	74,373							102,470		1,200	102,470	7,096	109,566	34,205	988	35,193
大田原		那須塩原市	輸出	314		313.8	34.5		9.1	94,733		1,600	94,733	14,553	109,286	362		362	34.5		10.5	140,610		1,600	140,610	16,788	157,398	45,878	2,235	48,113	
			輸入								94,733		1,200	94,733	10,915	105,647							140,610		1,200	140,610	12,591	153,201	45,878	1,677	47,554
日光		日光市	輸出	228		228.4	34.5		6.6	80,415		1,600	80,415	10,592	91,007	324		324	34.5		9.4	131,070		1,600	131,070	15,026	146,096	50,655	4,434	55,089	
			輸入								80,415		1,200	80,415	7,944	88,359							131,070		1,200	131,070	11,270	142,340	50,655	3,325	53,980
群馬県	前橋	伊勢崎市	輸出	189		188.6	34.5		5.5	70,763		1,600	70,763	8,747	79,509	240		240	34.5		7.0	107,220		1,600	107,220	11,130	118,350	36,458	2,384	38,841	
			輸入								70,763		1,200	70,763	6,560	77,323							107,220		1,200	107,220	8,348	115,568	36,458	1,788	38,245
	桐生	太田市	輸出	156		156.4	34.5		4.5	63,278		1,600	63,278	7,253	70,531	220		220	34.5		6.4	102,470		1,600	102,470	10,203	112,673	39,193	2,950	42,142	
			輸入								63,278		1,200	63,278	5,440	68,718							102,470		1,200	102,470	7,652	110,122	39,193	2,212	41,405
	沼田	沼田市	輸出	289		288.6	34.5		8.4	91,148		1,600	91,148	13,384	104,532	340		340	34.5		9.9	131,070		1,600	131,070	15,768	146,838	39,923	2,384	42,306	
			輸入								91,148		1,200	91,148	10,038	101,186							131,070		1,200	131,070	11,826	142,896	39,923	1,788	41,710
渋川	渋川市	輸出	249		248.6	34.5		7.2	84,000		1,600	84,000	11,529	95,529	300		300	34.5		8.7	121,530		1,600	121,530	13,913	135,443	37,530	2,384	39,914		
		輸入								84,000		1,200	84,000	8,647	92,647							121,530		1,200	121,530	10,435	131,965	37,530	1,788	39,318	

< 陸上輸送の走行速度 >

道路区分	走行速度
一般道路	34.5km/h
高速道路	73.1km/h

(出典) 「平成 17 年度道路交通センサス」 (社) 交通工学研究会、平成 19 年 8 月
 (注) 道路種別別沿道状況別改良未改良別整備未整備別 12 時間平均交通量表 (全国、平日) の混雑時平均旅行速度の高速道路計、および一般道計より設定

4-2-2 便益の計測（生活圏別の便益計測結果）

『港湾投資の評価に関する解説書（2011）』に基づき算定した。生活圏別の算出結果は、以下のとおりである。

表 4-2-5 生活圏別の便益計測結果（輸送費用削減便益）

都道府県	生活圏	代表都市	輸出入	WITHOUT—WITH		輸送費用削減便益 (千円)
				削減単価 (千円/TEU)	便益対象貨物量 (TEU/年)	
				茨城県	水戸	
			輸入	24.4	325	7,941
	土浦	土浦市	輸出	-0.1	3,775	0
			輸入	-0.1	1,526	0
	下館	坂東市	輸出	4.0	1,877	7,423
			輸入	4.0	722	2,855
	鹿島	神栖市	輸出	3.0	1,696	5,041
			輸入	3.0	421	1,251
栃木県	宇都宮	宇都宮市	輸出	35.1	2,429	85,362
			輸入	35.1	21,879	768,994
	佐野	佐野市	輸出	44.2	66	2,916
			輸入	44.2	3,807	168,272
	小山	小山市	輸出	34.2	1,919	65,631
			輸入	34.2	6,809	232,905
	大田原	那須塩原市	輸出	45.9	2,205	101,146
			輸入	45.9	4,961	227,613
	日光	日光市	輸出	50.7	62	3,140
			輸入	50.7	665	33,681
群馬県	前橋	伊勢崎市	輸出	36.5	10	365
			輸入	36.5	795	28,980
	桐生	太田市	輸出	39.2	213	8,347
			輸入	39.2	678	26,569
	沼田	沼田市	輸出	39.9	0	0
			輸入	39.9	35	1,397
	渋川	渋川市	輸出	37.5	0	0
			輸入	37.5	29	1,088
合計					59,299	1,839,461

※費用削減便益については整数以下も含めて計算しているため、表中の削減単価、便益対象貨物量を乗じても計算結果は必ずしも一致しない。

表 4-2-6 生活圏別の便益計測結果（輸送時間費用削減便益）

都道府県	生活圏	代表都市	輸出入	WITHOUT—WITH		輸送時間費用削減便益 (千円)
				削減単価 (千円/TEU)	便益対象貨物量 (TEU/年)	
				茨城県	水戸	
			輸入	-1.3	325	0
	土浦	土浦市	輸出	-5.5	3,775	0
			輸入	-4.1	1,526	0
	下館	坂東市	輸出	-3.2	1,877	0
			輸入	-2.4	722	0
	鹿島	神栖市	輸出	-6.8	1,696	0
			輸入	-5.1	421	0
栃木県	宇都宮	宇都宮市	輸出	2.6	2,429	6,240
			輸入	1.9	21,879	42,160
	佐野	佐野市	輸出	3.4	66	226
			輸入	2.6	3,807	9,800
	小山	小山市	輸出	1.3	1,919	2,527
			輸入	1.0	6,809	6,726
	大田原	那須塩原市	輸出	2.2	2,205	4,928
			輸入	1.7	4,961	8,318
	日光	日光市	輸出	4.4	62	275
			輸入	3.3	665	2,211
群馬県	前橋	伊勢崎市	輸出	2.4	10	24
			輸入	1.8	795	1,421
	桐生	太田市	輸出	2.9	213	628
			輸入	2.2	678	1,500
	沼田	沼田市	輸出	2.4	0	0
			輸入	1.8	35	63
	渋川	渋川市	輸出	2.4	0	0
			輸入	1.8	29	52
合計					59,299	87,099

※費用削減便益については整数以下も含めて計算しているため、表中の削減単価、便益対象貨物量を乗じても計算結果は必ずしも一致しない。

4-2-3 費用対効果分析シート

表 4-2-7 基本ケース分析シート

費用対効果分析シート(割引前)										費用対効果分析シート(割引後)									
EIRR = 26.3% B/C = 6.01										NPV = 292 億円									
年度	施設 供用 期間	初期投資 ・ 更新投資	運営・ 維持 コスト	割 引 前			割 引 後			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)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	
				総費用 (C)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 削減便益	残存価値	総費用 (C)	輸送費用 削減便益										輸送時間費 削減便益
H24	2012									1.00									
H25	2013									0.96								▲13.1	
H26	2014	14.2			14.2					0.92	13.1	13.1						▲12.6	
H27	2015	14.2			14.2					0.89	12.6	12.6						▲12.1	
H28	2016	14.2			14.2					0.85	12.1	12.1						7.3	
H29	2017		0.8	0.4	0.8	9.2	0.4	0.4		0.82	0.7	0.7	7.6	0.4				7.9	
H30	2018		0.8	0.5	0.8	11.5	0.5	0.4		0.79	0.6	0.6	9.1	0.4				9.5	
H31	2019		0.8	0.7	0.8	13.8	0.7	0.5		0.76	0.6	0.6	10.5	0.5				10.4	
H32	2020		0.8	0.8	0.8	16.1	0.8	0.6		0.73	0.6	0.6	11.8	0.6				12.3	
H33	2021		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.8		0.70	0.6	0.6	12.9	0.6				11.7	
H34	2022		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.68	0.6	0.6	12.4	0.6				13.0	
H35	2023		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.65	0.5	0.5	12.0	0.6				12.5	
H36	2024		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.62	0.5	0.5	11.5	0.5				12.0	
H37	2025		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.60	0.5	0.5	11.0	0.5				11.5	
H38	2026		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.58	0.5	0.5	10.6	0.5				11.1	
H39	2027		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.56	0.5	0.5	10.2	0.5				10.7	
H40	2028		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.53	0.4	0.4	9.8	0.5				10.2	
H41	2029		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.51	0.4	0.4	9.4	0.5				9.9	
H42	2030		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.49	0.4	0.4	9.1	0.4				9.5	
H43	2031		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.47	0.4	0.4	8.7	0.4				9.1	
H44	2032		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.46	0.4	0.4	8.4	0.4				8.8	
H45	2033		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.44	0.4	0.4	8.1	0.4				8.4	
H46	2034		0.8	2.1	0.8	18.4	0.9	0.9	1.3	0.42	0.3	0.3	7.8	0.4				8.5	
H47	2035		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.41	0.3	0.3	7.5	0.4				8.1	
H48	2036		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.39	0.3	0.3	7.2	0.3				7.8	
H49	2037		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.38	0.3	0.3	6.9	0.3				7.5	
H50	2038		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.36	0.3	0.3	6.6	0.3				7.2	
H51	2039		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.35	0.3	0.3	6.4	0.3				6.9	
H52	2040		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.33	0.3	0.3	6.1	0.3				6.7	
H53	2041		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.32	0.3	0.3	5.9	0.3				6.4	
H54	2042		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.31	0.3	0.3	5.7	0.3				6.2	
H55	2043		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.30	0.2	0.2	5.5	0.3				5.9	
H56	2044		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.29	0.2	0.2	5.2	0.3				5.7	
H57	2045		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.27	0.2	0.2	5.0	0.2				5.5	
H58	2046		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.26	0.2	0.2	4.9	0.2				5.1	
H59	2047		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.25	0.2	0.2	4.7	0.2				4.9	
H60	2048		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.24	0.2	0.2	4.5	0.2				4.7	
H61	2049		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.23	0.2	0.2	4.3	0.2				4.5	
H62	2050		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.23	0.2	0.2	4.1	0.2				4.3	
H63	2051		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.22	0.2	0.2	4.0	0.2				4.2	
H64	2052		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.21	0.2	0.2	3.8	0.2				4.0	
H65	2053		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.20	0.2	0.2	3.7	0.2				3.8	
H66	2054		0.8	2.1	0.8	18.4	0.9	0.9	1.3	0.19	0.2	0.2	3.5	0.2				3.7	
H67	2055		0.8	26.3	0.8	18.4	0.9	0.9	25.5	0.19	0.2	0.2	3.4	0.2				3.3	
H68	2056		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.18	0.1	0.1	3.3	0.2				▲1.3	
H69	2057		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.17	0.1	0.1	3.2	0.2				3.4	
H70	2058		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.16	0.1	0.1	3.0	0.1				3.3	
H71	2059		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.16	0.1	0.1	2.9	0.1				3.2	
H72	2060		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.15	0.1	0.1	2.8	0.1				3.0	
H73	2061		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.15	0.1	0.1	2.7	0.1				2.8	
H74	2062		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.14	0.1	0.1	2.6	0.1				2.7	
H75	2063		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.14	0.1	0.1	2.5	0.1				2.6	
H76	2064		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.13	0.1	0.1	2.4	0.1				2.5	
H77	2065		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.13	0.1	0.1	2.3	0.1				2.4	
H78	2066		0.8	0.8	0.8	18.4	0.9	0.9		0.12	0.1	0.1	2.2	0.1				2.3	
合計			70.7	40.5	111.2	896.5	42.4	133.7	1072.6	43.4	14.9	58.3	319.5	15.1	16.1	350.7	292.4	18.3	

表 4-2-8 需要 (-10%) 分析シート

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 = 24.3%					NPV = 257 億円													
		B/C = 5.41																		
		(億円)																		
年度	施設 供用 期間	割引前					割引後													
		初期投資 更新投資	運営・ 維持 コスト	総費用 (C)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 用削減便益	残存価値	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)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 用削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)			
H24	2012																			
H25	2013			14.2		14.2										13.1	▲13.1			
H26	2014			14.2		14.2									12.6	▲12.6				
H27	2015			14.2		14.2									12.1	▲12.1				
H28	2016						8.3				0.7				6.8	7.1				
H29	2017		1		0.8	0.8	10.4				0.6				8.2	8.6				
H30	2018		2		0.8	0.8	12.4				0.6				9.4	9.9				
H31	2019		3		0.8	0.8	14.5				0.6				10.6	11.1				
H32	2020		4		0.8	0.8	16.6				0.6				11.6	12.2				
H33	2021		5		0.8	0.8	17.3				0.6				11.6	12.2				
H34	2022		6		0.8	0.8	17.3				0.5				11.2	11.6				
H35	2023		7		0.8	0.8	17.3				0.5				10.8	10.7				
H36	2024		8		0.8	0.8	17.3				0.5				10.3	10.3				
H37	2025		9		0.8	0.8	17.3				0.5				9.9	10.4				
H38	2026		10		0.8	0.8	17.3				0.5				9.6	10.0				
H39	2027		11		0.8	0.8	17.3				0.5				9.2	9.6				
H40	2028		12		0.8	0.8	17.3				0.4				8.8	9.3				
H41	2029		13		0.8	0.8	17.3				0.4				8.5	8.8				
H42	2030		14		0.8	0.8	17.3				0.4				8.2	8.5				
H43	2031		15		0.8	0.8	17.3				0.4				7.9	8.2				
H44	2032		16		0.8	0.8	17.3				0.4				7.6	7.9				
H45	2033		17		0.8	0.8	17.3				0.4				7.3	7.6				
H46	2034		18	1.3	0.8	2.1	17.3				0.3				7.2	7.5				
H47	2035		19		0.8	0.8	17.3				0.3				7.0	7.2				
H48	2036		20		0.8	0.8	17.3				0.3				6.7	6.4				
H49	2037		21		0.8	0.8	17.3				0.3				6.5	6.7				
H50	2038		22		0.8	0.8	17.3				0.3				6.2	6.5				
H51	2039		23		0.8	0.8	17.3				0.3				6.0	6.3				
H52	2040		24		0.8	0.8	17.3				0.3				5.7	6.0				
H53	2041		25		0.8	0.8	17.3				0.3				5.5	5.7				
H54	2042		26		0.8	0.8	17.3				0.3				5.3	5.5				
H55	2043		27		0.8	0.8	17.3				0.3				5.1	5.3				
H56	2044		28		0.8	0.8	17.3				0.2				4.9	5.1				
H57	2045		29		0.8	0.8	17.3				0.2				4.7	4.9				
H58	2046		30		0.8	0.8	17.3				0.2				4.5	4.7				
H59	2047		31		0.8	0.8	17.3				0.2				4.4	4.5				
H60	2048		32		0.8	0.8	17.3				0.2				4.2	4.4				
H61	2049		33		0.8	0.8	17.3				0.2				4.0	4.2				
H62	2050		34		0.8	0.8	17.3				0.2				3.9	4.0				
H63	2051		35		0.8	0.8	17.3				0.2				3.8	3.9				
H64	2052		36		0.8	0.8	17.3				0.2				3.6	3.7				
H65	2053		37		0.8	0.8	17.3				0.2				3.5	3.6				
H66	2054		38	1.3	0.8	2.1	17.3				0.2				3.3	3.5				
H67	2055		39	25.5	0.8	26.3	17.3				0.1				3.2	3.3				
H68	2056		40		0.8	0.8	17.3				0.1				3.1	3.2				
H69	2057		41		0.8	0.8	17.3				0.1				3.0	3.1				
H70	2058		42		0.8	0.8	17.3				0.1				2.8	2.9				
H71	2059		43		0.8	0.8	17.3				0.1				2.7	2.7				
H72	2060		44		0.8	0.8	17.3				0.1				2.6	2.6				
H73	2061		45		0.8	0.8	17.3				0.1				2.5	2.5				
H74	2062		46		0.8	0.8	17.3				0.1				2.4	2.4				
H75	2063		47		0.8	0.8	17.3				0.1				2.3	2.3				
H76	2064		48		0.8	0.8	17.3				0.1				2.2	2.2				
H77	2065		49		0.8	0.8	17.3				0.1				2.1	2.1				
H78	2066		50		0.8	0.8	17.3				0.1				2.0	2.0				
合計				70.7	40.5	111.2	806.9	38.2			120.3			14.9	58.3	287.6	13.6	14.5	315.6	257.3

表 4-2-9 需要 (+10%) 分析シート

費用便益分析シート(割引後)										EIRR = 28.2%		NPV = 328 億円							
										B/C = 6.62									
										(億円)									
										割引後									
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)	総便益 (B)	純便益 (B-C)	社会 割引率	初期投資 ・ 更新投資	運営・ 維持 コスト	総費用 (C)	総便益 (B)	純便益 (B-C)	社会 割引率	初期投資 ・ 更新投資	運営・ 維持 コスト	総費用 (C)	総便益 (B)	純便益 (B-C)	
H24	2012						1.00												
H25	2013						0.96												
H26	2014	14.2		14.2		▲14.2	0.92	13.1		13.1		▲13.1						▲13.1	
H27	2015	14.2		14.2		▲14.2	0.89	12.6		12.6		▲12.6						▲12.6	
H28	2016	14.2		14.2		▲14.2	0.85	12.1		12.1		▲12.1						▲12.1	
H29	2017		0.8	0.8	10.1	9.8	0.82	0.7	0.7	0.7	8.3	0.4	0.4				8.7	8.1	
H30	2018		0.8	0.8	12.7	12.4	0.79	0.6	0.6	0.6	10.0	0.5	0.5				10.5	9.8	
H31	2019		0.8	0.8	15.2	15.1	0.76	0.6	0.6	0.6	11.5	0.5	0.5				12.1	11.5	
H32	2020		0.8	0.8	17.7	18.5	17.7	0.73	0.6	0.6	12.9	0.6	0.6				13.6	13.0	
H33	2021		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.70	0.6	0.6	14.2	0.7	0.7				14.9	14.3	
H34	2022		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.68	0.6	0.6	13.7	0.7	0.7				14.3	13.8	
H35	2023		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.65	0.5	0.5	13.1	0.6	0.6				13.8	13.2	
H36	2024		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.62	0.5	0.5	12.6	0.6	0.6				13.2	12.7	
H37	2025		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.60	0.5	0.5	12.2	0.6	0.6				12.7	12.2	
H38	2026		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.58	0.5	0.5	11.7	0.6	0.6				12.2	11.8	
H39	2027		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.56	0.5	0.5	11.2	0.5	0.5				11.8	11.3	
H40	2028		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.53	0.4	0.4	10.8	0.5	0.5				11.3	10.9	
H41	2029		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.51	0.4	0.4	10.4	0.5	0.5				10.9	10.5	
H42	2030		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.49	0.4	0.4	10.0	0.5	0.5				10.5	10.1	
H43	2031		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.47	0.4	0.4	9.6	0.5	0.5				10.1	9.7	
H44	2032		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.46	0.4	0.4	9.2	0.4	0.4				9.7	9.3	
H45	2033		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.44	0.4	0.4	8.9	0.4	0.4				9.3	8.9	
H46	2034	1.3	0.8	2.1	20.2	21.2	19.1	0.42	0.3	0.3	8.5	0.4	0.4	0.5			8.9	8.1	
H47	2035		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.41	0.3	0.3	8.2	0.4	0.4				8.6	8.3	
H48	2036		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.39	0.3	0.3	7.9	0.4	0.4				8.3	7.9	
H49	2037		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.38	0.3	0.3	7.6	0.4	0.4				8.0	7.7	
H50	2038		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.36	0.3	0.3	7.3	0.4	0.4				7.7	7.4	
H51	2039		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.35	0.3	0.3	7.0	0.3	0.3				7.4	7.1	
H52	2040		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.33	0.3	0.3	6.8	0.3	0.3				7.1	6.8	
H53	2041		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.32	0.3	0.3	6.5	0.3	0.3				6.8	6.5	
H54	2042		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.31	0.3	0.3	6.3	0.3	0.3				6.5	6.3	
H55	2043		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.30	0.2	0.2	6.0	0.3	0.3				6.3	6.0	
H56	2044		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.29	0.2	0.2	5.8	0.3	0.3				6.0	5.8	
H57	2045		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.27	0.2	0.2	5.5	0.3	0.3				5.8	5.6	
H58	2046		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.26	0.2	0.2	5.3	0.3	0.3				5.6	5.4	
H59	2047		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.25	0.2	0.2	5.1	0.2	0.2				5.4	5.2	
H60	2048		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.24	0.2	0.2	4.9	0.2	0.2				5.2	5.0	
H61	2049		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.23	0.2	0.2	4.7	0.2	0.2				5.0	4.8	
H62	2050		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.23	0.2	0.2	4.6	0.2	0.2				4.8	4.6	
H63	2051		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.22	0.2	0.2	4.4	0.2	0.2				4.6	4.4	
H64	2052		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.21	0.2	0.2	4.2	0.2	0.2				4.4	4.2	
H65	2053		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.20	0.2	0.2	4.1	0.2	0.2				4.2	4.1	
H66	2054	1.3	0.8	2.1	20.2	21.2	19.1	0.19	0.2	0.2	3.9	0.2	0.2	0.3			4.1	3.7	
H67	2055	25.5	0.8	26.3	20.2	21.2	▲5.2	0.18	0.2	0.2	4.9	0.2	0.2	4.7			3.9	▲1.0	
H68	2056		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.18	0.1	0.1	3.8	0.2	0.2				3.8	3.6	
H69	2057		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.17	0.1	0.1	3.6	0.2	0.2				3.6	3.5	
H70	2058		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.16	0.1	0.1	3.3	0.2	0.2				3.5	3.4	
H71	2059		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.16	0.1	0.1	3.2	0.2	0.2				3.4	3.2	
H72	2060		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.15	0.1	0.1	3.1	0.2	0.2				3.2	3.1	
H73	2061		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.15	0.1	0.1	3.0	0.1	0.1				3.1	3.0	
H74	2062		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.14	0.1	0.1	2.9	0.1	0.1				3.0	2.9	
H75	2063		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.14	0.1	0.1	2.7	0.1	0.1				2.9	2.8	
H76	2064		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.13	0.1	0.1	2.6	0.1	0.1				2.8	2.6	
H77	2065		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.13	0.1	0.1	2.5	0.1	0.1				2.7	2.6	
H78	2066		0.8	0.8	20.2	21.2	20.4	0.12	0.1	0.1	2.4	0.1	0.1				2.6	2.4	
合計		70.7	40.5	111.2	986.2	46.7	147.0	1,179.9	1,065.7	43.4	58.3	351.5	16.6	17.7	385.8	327.5			

表 4-2-10 建設費 (-10%) 分析シート

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 = 28.4% NPV = 298 億円 B/C = 6.69							
						(億円)							
年度	施設 供用 期間	初期投資 更新投資	運営・ 維持 コスト	割引前		割引後		純便益 (B-C)	総便益 (B)	残存価値	純便益 (B-C)		
				総費用 (C)	輸送費用 削減便益	輸送費用 削減便益	輸送時間費 削減便益						
H24	2012												
H25	2013												
H26	2014	12.8			12.8				11.8		▲11.8		
H27	2015	12.8			12.8				11.4		▲11.4		
H28	2016	12.8			12.8				10.9		▲10.9		
H29	2017		0.7	0.7	9.2	0.4	0.4	0.6	7.6	0.4	7.9		
H30	2018		0.7	0.7	11.5	0.5	0.5	0.6	9.1	0.4	9.5		
H31	2019		0.7	0.7	13.8	0.7	0.7	0.6	10.5	0.5	10.4		
H32	2020		0.7	0.7	16.1	0.8	0.8	0.5	11.8	0.6	12.3		
H33	2021		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.5	12.9	0.6	13.5		
H34	2022		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.5	12.4	0.6	13.0		
H35	2023		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.5	12.0	0.6	12.5		
H36	2024		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.5	11.5	0.5	12.0		
H37	2025		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.4	11.0	0.5	11.6		
H38	2026		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.4	10.6	0.5	11.1		
H39	2027		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.4	10.2	0.5	10.7		
H40	2028		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.4	9.8	0.5	10.3		
H41	2029		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.4	9.4	0.5	9.9		
H42	2030		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.4	9.1	0.4	9.5		
H43	2031		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.4	8.7	0.4	9.1		
H44	2032		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.3	8.4	0.4	8.8		
H45	2033		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.3	8.1	0.4	8.5		
H46	2034		0.7	1.9	18.4	0.9	0.9	0.3	8.8	0.4	8.1		
H47	2035		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.3	7.5	0.4	7.3		
H48	2036		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.3	7.2	0.3	7.5		
H49	2037		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.3	6.9	0.3	7.2		
H50	2038		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.3	6.6	0.3	6.7		
H51	2039		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.3	6.4	0.3	6.4		
H52	2040		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	6.1	0.3	6.4		
H53	2041		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	5.9	0.3	6.2		
H54	2042		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	5.7	0.3	6.0		
H55	2043		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	5.5	0.3	5.7		
H56	2044		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	5.2	0.3	5.5		
H57	2045		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	5.0	0.2	5.3		
H58	2046		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	4.9	0.2	5.1		
H59	2047		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	4.7	0.2	4.9		
H60	2048		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	4.5	0.2	4.7		
H61	2049		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	4.3	0.2	4.5		
H62	2050		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	4.1	0.2	4.3		
H63	2051		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	4.0	0.2	4.2		
H64	2052		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	3.8	0.2	4.0		
H65	2053		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.2	3.7	0.2	3.9		
H66	2054		0.7	1.9	18.4	0.9	0.9	0.2	3.5	0.2	3.7		
H67	2055	1.2	0.7	23.7	18.4	0.9	0.9	0.1	4.4	0.2	3.6		
H68	2056	23.0	0.7	23.7	18.4	0.9	0.9	0.1	3.3	0.2	3.3		
H69	2057		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.1	3.2	0.2	3.3		
H70	2058		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.1	3.0	0.1	3.1		
H71	2059		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.1	2.9	0.1	2.9		
H72	2060		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.1	2.8	0.1	2.8		
H73	2061		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.1	2.7	0.1	2.7		
H74	2062		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.1	2.6	0.1	2.6		
H75	2063		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.1	2.5	0.1	2.5		
H76	2064		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.1	2.4	0.1	2.4		
H77	2065		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.1	2.3	0.1	2.3		
H78	2066		0.7	0.7	18.4	0.9	0.9	0.1	2.2	0.1	2.3		
合計		63.6	36.5	100.1	896.5	42.4	133.7	1072.6	391.1	13.4	16.1	350.7	298.3

表 4-2-11 建設費 (+10%) 分析シート

費用便益分析シート(割引前)		割引後					EIRR = 24.4%		NPV = 287 億円	
							B/C = 5.47			
年度	施設 供用 期間	初期投資 、 更新投資	運営・ 維持 コスト	社会的 割引率	割引後	送電用 削減便益	輸送時間費 用削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
H24	2012			1.00						
H25	2013			0.96						
H26	2014	15.6		0.92	14.4	14.4			14.4	▲14.4
H27	2015	15.6		0.89	13.9	13.9			13.9	▲13.9
H28	2016	15.6		0.85	13.4	13.4			13.4	▲13.4
H29	2017		0.9	0.82			0.4		0.4	7.2
H30	2018		0.9	0.79			0.4		0.4	8.8
H31	2019		0.9	0.76			0.5		0.5	10.3
H32	2020		0.9	0.73			0.6		0.6	11.7
H33	2021		0.9	0.70			0.6		0.6	12.9
H34	2022		0.9	0.68			0.6		0.6	13.0
H35	2023		0.9	0.65			0.6		0.6	12.5
H36	2024		0.9	0.62			0.6		0.6	11.9
H37	2025		0.9	0.60			0.5		0.5	12.0
H38	2026		0.9	0.58			0.5		0.5	11.6
H39	2027		0.9	0.56			0.5		0.5	11.1
H40	2028		0.9	0.53			0.5		0.5	10.7
H41	2029		0.9	0.51			0.5		0.5	10.3
H42	2030		0.9	0.49			0.4		0.4	9.9
H43	2031		0.9	0.47			0.4		0.4	9.5
H44	2032		0.9	0.46			0.4		0.4	9.1
H45	2033		0.9	0.44			0.4		0.4	8.7
H46	2034	1.4		0.42	0.6	1.0	0.4		0.4	8.4
H47	2035		0.9	0.41			0.4		0.4	8.1
H48	2036		0.9	0.39			0.4		0.4	7.8
H49	2037		0.9	0.38			0.3		0.3	7.5
H50	2038		0.9	0.36			0.3		0.3	7.2
H51	2039		0.9	0.35			0.3		0.3	6.9
H52	2040		0.9	0.33			0.3		0.3	6.6
H53	2041		0.9	0.32			0.3		0.3	6.4
H54	2042		0.9	0.31			0.3		0.3	6.1
H55	2043		0.9	0.30			0.3		0.3	5.9
H56	2044		0.9	0.29			0.3		0.3	5.7
H57	2045		0.9	0.27			0.2		0.2	5.5
H58	2046		0.9	0.26			0.2		0.2	5.2
H59	2047		0.9	0.25			0.2		0.2	5.0
H60	2048		0.9	0.24			0.2		0.2	4.9
H61	2049		0.9	0.23			0.2		0.2	4.7
H62	2050		0.9	0.23			0.2		0.2	4.5
H63	2051		0.9	0.22			0.2		0.2	4.3
H64	2052		0.9	0.21			0.2		0.2	4.1
H65	2053		0.9	0.20			0.2		0.2	4.0
H66	2054	1.4		0.19			0.2		0.2	3.8
H67	2055	28.1		0.19	0.3	0.4	0.2		0.2	3.7
H68	2056		0.9	0.18	5.2	5.4	0.2		0.2	3.6
H69	2057		0.9	0.17			0.2		0.2	3.4
H70	2058		0.9	0.16			0.2		0.2	3.3
H71	2059		0.9	0.16			0.2		0.2	3.2
H72	2060		0.9	0.15			0.2		0.2	3.0
H73	2061		0.9	0.15			0.1		0.1	2.9
H74	2062		0.9	0.14			0.1		0.1	2.8
H75	2063		0.9	0.14			0.1		0.1	2.7
H76	2064		0.9	0.13			0.1		0.1	2.6
H77	2065		0.9	0.13			0.1		0.1	2.5
H78	2066		0.9	0.12			0.1		0.1	2.4
合計		77.8	44.6	122.3	47.8	16.4	16.1	133.7	15.1	18.4
合計					47.8	64.1	319.5	16.1	350.7	286.0

表 4-2-12 基本ケース分析シート（マイナス便益を計上したケース）

費用便益分析シート(割引前)										費用便益分析シート(割引後)										
(億円)										(億円)										
EIRR = 25.7% B/C = 5.86										NPV = 283 億円										
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)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 用削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	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)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 用削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
H24	2012									2012	1.00									
H25	2013									2013	0.96									
H26	2014			14.2						2014	0.92		13.1		13.1					▲13.1
H27	2015	14.2		14.2						2015	0.89	12.6			12.6					▲12.6
H28	2016	14.2								2016	0.85	12.1								▲12.1
H29	2017		0.8	0.8	9.2	0.2		9.4		2017	0.7			0.7	0.7	7.6	0.1		7.7	7.7
H30	2018		0.8	0.8	11.5	0.2		11.7		2018	0.79			0.6	0.6	9.1	0.2		9.3	8.6
H31	2019		0.8	0.8	13.8	0.3		14.0		2019	0.76			0.6	0.6	10.5	0.2		10.7	10.1
H32	2020		0.8	0.8	16.1	0.3		16.4		2020	0.73			0.6	0.6	11.8	0.2		12.0	11.4
H33	2021		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2021	0.70			0.6	0.6	12.9	0.2		13.2	12.6
H34	2022		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2022	0.68			0.6	0.6	12.4	0.2		12.7	12.1
H35	2023		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2023	0.65			0.5	0.5	12.0	0.2		12.2	11.6
H36	2024		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2024	0.62			0.5	0.5	11.5	0.2		11.7	11.2
H37	2025		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2025	0.60			0.5	0.5	11.0	0.2		11.2	10.8
H38	2026		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2026	0.58			0.5	0.5	10.6	0.2		10.8	10.4
H39	2027		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2027	0.56			0.5	0.5	10.2	0.2		10.4	10.0
H40	2028		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2028	0.53			0.4	0.4	9.8	0.2		10.0	9.6
H41	2029		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2029	0.51			0.4	0.4	9.4	0.2		9.6	9.2
H42	2030		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2030	0.49			0.4	0.4	9.1	0.2		9.3	8.9
H43	2031		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2031	0.47			0.4	0.4	8.7	0.2		8.9	8.5
H44	2032		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2032	0.46			0.4	0.4	8.4	0.2		8.6	8.2
H45	2033		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2033	0.44			0.4	0.4	8.1	0.2		8.2	7.9
H46	2034		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2034	0.42		0.5		0.9	7.8	0.1		7.9	7.0
H47	2035	1.3		2.1	18.4	0.3		18.7		2035	0.41			0.3	0.3	7.5	0.1		7.6	7.3
H48	2036		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2036	0.39			0.3	0.3	7.2	0.1		7.3	7.0
H49	2037		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2037	0.38			0.3	0.3	6.9	0.1		7.0	6.7
H50	2038		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2038	0.36			0.3	0.3	6.6	0.1		6.8	6.5
H51	2039		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2039	0.35			0.3	0.3	6.4	0.1		6.5	6.2
H52	2040		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2040	0.33			0.3	0.3	6.1	0.1		6.2	6.0
H53	2041		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2041	0.32			0.3	0.3	5.9	0.1		6.0	5.8
H54	2042		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2042	0.31			0.3	0.3	5.7	0.1		5.8	5.5
H55	2043		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2043	0.30			0.2	0.2	5.5	0.1		5.6	5.3
H56	2044		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2044	0.29			0.2	0.2	5.2	0.1		5.3	5.1
H57	2045		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2045	0.27			0.2	0.2	5.0	0.1		5.1	4.9
H58	2046		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2046	0.26			0.2	0.2	4.9	0.1		4.9	4.7
H59	2047		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2047	0.25			0.2	0.2	4.7	0.1		4.8	4.5
H60	2048		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2048	0.24			0.2	0.2	4.5	0.1		4.6	4.4
H61	2049		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2049	0.23			0.2	0.2	4.3	0.1		4.4	4.2
H62	2050		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2050	0.23			0.2	0.2	4.1	0.1		4.2	4.0
H63	2051		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2051	0.22			0.2	0.2	4.0	0.1		4.1	3.9
H64	2052		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2052	0.21			0.2	0.2	3.8	0.1		3.9	3.7
H65	2053		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2053	0.20			0.2	0.2	3.7	0.1		3.8	3.6
H66	2054		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2054	0.19		0.3		0.4	3.5	0.1		3.6	3.2
H67	2055		0.8	0.8	26.3	0.3		18.7		2055	0.19		4.7		4.9	3.4	0.1		3.5	▲1.4
H68	2056		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2056	0.18				0.1	3.3	0.1		3.3	3.2
H69	2057		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2057	0.17				0.1	3.2	0.1		3.2	3.1
H70	2058		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2058	0.16				0.1	3.0	0.1		3.1	3.0
H71	2059		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2059	0.16				0.1	2.9	0.1		3.0	2.8
H72	2060		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2060	0.15				0.1	2.8	0.1		2.9	2.7
H73	2061		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2061	0.15				0.1	2.7	0.1		2.7	2.6
H74	2062		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2062	0.14				0.1	2.6	0.1		2.6	2.5
H75	2063		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2063	0.14				0.1	2.5	0.1		2.5	2.4
H76	2064		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2064	0.13				0.1	2.4	0.0		2.4	2.3
H77	2065		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2065	0.13				0.1	2.3	0.0		2.3	2.2
H78	2066		0.8	0.8	18.4	0.3		18.7		2066	0.12				0.1	2.2	0.0		2.2	2.1
合計		70.7	40.5	111.2	896.5	16.6	133.7	1046.7	935.5	合計		43.4	14.9	58.3	319.5	5.9	16.1	18.3	283.2	

表 4-2-13 需要 (-10%) 分析シート (マイナス便益を計上したケース)

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 = 23.7% NPV = 249 億円 B/C = 5.27																					
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)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 用削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	割引率	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)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 用削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	割引後	
																					1.00
H24	2012									1.00											
H25	2013			14.2	8.3	0.2		8.4	14.2	0.96				13.1	13.1						▲13.1
H26	2014	14.2		14.2	10.3	0.2		10.5	▲14.2	0.92		13.1		12.6	12.6						▲12.6
H27	2015	14.2		14.2	12.4	0.2		12.6	▲14.2	0.89		12.1		12.1	12.1						▲12.1
H28	2016	14.2			8.3	0.2		8.4		0.85											
H29	2017		0.8		10.3	0.2		10.5	7.6	0.82		0.7		0.7	0.7	6.8	0.1				6.9
H30	2018		0.8		12.4	0.2		12.6	9.7	0.79		0.6		0.6	0.6	8.2	0.2				8.3
H31	2019		0.8		14.5	0.3		14.8	11.8	0.76		0.6		0.6	0.6	9.4	0.2				9.6
H32	2020		0.8		16.6	0.3		16.9	13.9	0.73		0.6		0.6	0.6	10.6	0.2				10.8
H33	2021		0.8		18.8	0.3		19.1	16.0	0.70		0.6		0.6	0.6	11.6	0.2				11.4
H34	2022		0.8		21.0	0.3		21.3	18.1	0.68		0.6		0.6	0.6	13.2	0.2				13.0
H35	2023		0.8		23.2	0.3		23.5	20.2	0.65		0.5		0.5	0.5	14.8	0.2				14.6
H36	2024		0.8		25.4	0.3		25.7	22.3	0.62		0.5		0.5	0.5	16.4	0.2				16.2
H37	2025		0.8		27.6	0.3		27.9	24.4	0.60		0.5		0.5	0.5	18.0	0.2				17.8
H38	2026		0.8		29.8	0.3		30.1	26.5	0.58		0.5		0.5	0.5	19.6	0.2				19.4
H39	2027		0.8		32.0	0.3		32.3	28.6	0.56		0.5		0.5	0.5	21.2	0.2				21.0
H40	2028		0.8		34.2	0.3		34.5	30.7	0.53		0.4		0.4	0.4	22.8	0.2				22.6
H41	2029		0.8		36.4	0.3		36.7	32.8	0.51		0.4		0.4	0.4	24.4	0.2				24.2
H42	2030		0.8		38.6	0.3		38.9	34.9	0.49		0.4		0.4	0.4	26.0	0.2				25.8
H43	2031		0.8		40.8	0.3		41.1	37.0	0.47		0.4		0.4	0.4	27.6	0.2				27.4
H44	2032		0.8		43.0	0.3		43.3	39.1	0.46		0.4		0.4	0.4	29.2	0.2				29.0
H45	2033		0.8		45.2	0.3		45.5	41.2	0.44		0.4		0.4	0.4	30.8	0.2				30.6
H46	2034		0.8		47.4	0.3		47.7	43.3	0.42		0.3		0.3	0.3	32.4	0.2				32.2
H47	2035		0.8		49.6	0.3		49.9	45.4	0.41		0.3		0.3	0.3	34.0	0.2				33.8
H48	2036		0.8		51.8	0.3		52.1	47.5	0.39		0.3		0.3	0.3	35.6	0.2				35.4
H49	2037		0.8		54.0	0.3		54.3	49.6	0.38		0.3		0.3	0.3	37.2	0.2				37.0
H50	2038		0.8		56.2	0.3		56.5	51.7	0.36		0.3		0.3	0.3	38.8	0.2				38.6
H51	2039		0.8		58.4	0.3		58.7	53.8	0.35		0.3		0.3	0.3	40.4	0.2				40.2
H52	2040		0.8		60.6	0.3		60.9	55.9	0.33		0.3		0.3	0.3	42.0	0.2				41.8
H53	2041		0.8		62.8	0.3		63.1	58.0	0.32		0.3		0.3	0.3	43.6	0.2				43.4
H54	2042		0.8		65.0	0.3		65.3	60.1	0.31		0.3		0.3	0.3	45.2	0.2				45.0
H55	2043		0.8		67.2	0.3		67.5	62.2	0.30		0.3		0.3	0.3	46.8	0.2				46.6
H56	2044		0.8		69.4	0.3		69.7	64.3	0.29		0.2		0.2	0.2	48.4	0.2				48.2
H57	2045		0.8		71.6	0.3		71.9	66.4	0.29		0.2		0.2	0.2	50.0	0.2				49.8
H58	2046		0.8		73.8	0.3		74.1	68.5	0.27		0.2		0.2	0.2	51.6	0.2				51.4
H59	2047		0.8		76.0	0.3		76.3	70.6	0.26		0.2		0.2	0.2	53.2	0.2				53.0
H60	2048		0.8		78.2	0.3		78.5	72.7	0.25		0.2		0.2	0.2	54.8	0.2				54.6
H61	2049		0.8		80.4	0.3		80.7	74.8	0.24		0.2		0.2	0.2	56.4	0.2				56.2
H62	2050		0.8		82.6	0.3		82.9	76.9	0.24		0.2		0.2	0.2	58.0	0.2				57.8
H63	2051		0.8		84.8	0.3		85.1	79.0	0.23		0.2		0.2	0.2	59.6	0.2				59.4
H64	2052		0.8		87.0	0.3		87.3	81.1	0.22		0.2		0.2	0.2	61.2	0.2				61.0
H65	2053		0.8		89.2	0.3		89.5	83.2	0.21		0.2		0.2	0.2	62.8	0.2				62.6
H66	2054		0.8		91.4	0.3		91.7	85.3	0.20		0.2		0.2	0.2	64.4	0.2				64.2
H67	2055		0.8		93.6	0.3		93.9	87.4	0.20		0.2		0.2	0.2	66.0	0.2				65.8
H68	2056		0.8		95.8	0.3		96.1	89.5	0.19		0.2		0.2	0.2	67.6	0.2				67.4
H69	2057		0.8		98.0	0.3		98.3	91.6	0.18		0.1		0.1	0.1	69.2	0.2				69.0
H70	2058		0.8		100.2	0.3		100.5	93.7	0.17		0.1		0.1	0.1	70.8	0.2				70.6
H71	2059		0.8		102.4	0.3		102.7	95.8	0.16		0.1		0.1	0.1	72.4	0.2				72.2
H72	2060		0.8		104.6	0.3		104.9	97.9	0.16		0.1		0.1	0.1	74.0	0.2				73.8
H73	2061		0.8		106.8	0.3		107.1	100.0	0.15		0.1		0.1	0.1	75.6	0.2				75.4
H74	2062		0.8		109.0	0.3		109.3	102.1	0.15		0.1		0.1	0.1	77.2	0.2				77.0
H75	2063		0.8		111.2	0.3		111.5	104.2	0.14		0.1		0.1	0.1	78.8	0.2				78.6
H76	2064		0.8		113.4	0.3		113.7	106.3	0.13		0.1		0.1	0.1	80.4	0.2				80.2
H77	2065		0.8		115.6	0.3		115.9	108.4	0.13		0.1		0.1	0.1	82.0	0.2				81.8
H78	2066		0.8		117.8	0.3		118.1	110.5	0.12		0.1		0.1	0.1	83.6	0.2				83.4
合計		70.7	40.5	111.2	806.9	14.9	120.3	942.1	136.4			43.4	14.9	58.3	287.6	5.3	14.5	307.3	16.4		249.0

表 4-2-14 需要 (+10%) 分析シート (マイナス便益を計上したケース)

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 = 27.6% NPV = 317 億円 B/C = 6.44																				
(億円)										(億円)										
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)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 用削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	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)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 用削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	
H24	2012									1.00	2012									
H25	2013			14.2				10.3	▲14.2	0.96	2013			13.1				8.5	▲13.1	
H26	2014	14.2		14.2				12.9	▲14.2	0.82	2014	13.1		12.6				10.2	▲12.6	
H27	2015	14.2		14.2				15.4	▲14.2	0.89	2015	12.6		12.1				11.5	▲12.1	
H28	2016							18.0		0.85	2016	12.1		0.7				11.7		
H29	2017		0.8	0.8	10.1	0.2		17.7	9.5	0.82	2017		0.7	8.3	0.2			12.9	7.8	
H30	2018		0.8	0.8	12.6	0.3		18.0	12.1	0.79	2018		0.6	10.0	0.2			13.9	9.5	
H31	2019		0.8	0.8	15.2	0.3		18.0	14.6	0.76	2019		0.6	11.5	0.2			14.5	11.1	
H32	2020		0.8	0.8	17.7	0.3		20.6	14.6	0.73	2020		0.6	12.9	0.2			14.5	12.6	
H33	2021		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.70	2021		0.6	14.2	0.3			13.9	13.4	
H34	2022		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.68	2022		0.6	13.7	0.3			13.9	13.4	
H35	2023		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.65	2023		0.5	13.1	0.2			13.4	12.9	
H36	2024		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.62	2024		0.5	12.6	0.2			12.9	12.4	
H37	2025		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.60	2025		0.5	12.2	0.2			12.4	11.9	
H38	2026		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.58	2026		0.5	11.7	0.2			11.9	11.4	
H39	2027		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.56	2027		0.5	11.2	0.2			11.4	11.0	
H40	2028		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.53	2028		0.4	10.8	0.2			11.0	10.6	
H41	2029		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.51	2029		0.4	10.4	0.2			10.6	10.2	
H42	2030		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.49	2030		0.4	10.0	0.2			10.2	9.8	
H43	2031		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.47	2031		0.4	9.6	0.2			9.8	9.4	
H44	2032		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.46	2032		0.4	9.2	0.2			9.4	9.0	
H45	2033		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.44	2033		0.4	8.9	0.2			9.0	8.7	
H46	2034		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.42	2034	0.5	0.9	8.5	0.2			8.7	8.8	
H47	2035	1.3		2.1	20.2	0.4		20.6	18.5	0.41	2035	0.5	0.3	8.2	0.2			8.4	8.0	
H48	2036		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.39	2036		0.3	7.9	0.2			8.0	7.7	
H49	2037		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.38	2037		0.3	7.6	0.1			7.7	7.4	
H50	2038		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.36	2038		0.3	7.3	0.1			7.4	7.1	
H51	2039		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.35	2039		0.3	7.0	0.1			7.2	6.9	
H52	2040		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.33	2040		0.3	6.8	0.1			6.9	6.6	
H53	2041		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.32	2041		0.3	6.5	0.1			6.6	6.4	
H54	2042		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.31	2042		0.3	6.2	0.1			6.4	6.1	
H55	2043		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.30	2043		0.2	6.0	0.1			6.1	5.9	
H56	2044		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.29	2044		0.2	5.8	0.1			5.9	5.7	
H57	2045		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.27	2045		0.2	5.5	0.1			5.6	5.4	
H58	2046		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.26	2046		0.2	5.3	0.1			5.4	5.2	
H59	2047		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.25	2047		0.2	5.1	0.1			5.2	5.0	
H60	2048		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.24	2048		0.2	4.9	0.1			5.0	4.8	
H61	2049		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.23	2049		0.2	4.7	0.1			4.8	4.6	
H62	2050		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.23	2050		0.2	4.4	0.1			4.6	4.5	
H63	2051		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.22	2051		0.2	4.4	0.1			4.5	4.3	
H64	2052		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.21	2052		0.2	4.2	0.1			4.3	4.1	
H65	2053		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.20	2053		0.2	4.1	0.1			4.0	4.0	
H66	2054		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.20	2054		0.2	4.0	0.1			4.0	3.6	
H67	2055		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.19	2055	0.3	0.4	3.9	0.1			3.8	▲1.1	
H68	2056		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.19	2056	4.7	0.2	4.9	0.1			3.8	▲1.1	
H69	2057		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.18	2057		0.1	3.6	0.1			3.7	3.5	
H70	2058		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.17	2058		0.1	3.5	0.1			3.5	3.4	
H71	2059		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.16	2059		0.1	3.3	0.1			3.4	3.3	
H72	2060		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.16	2060		0.1	3.2	0.1			3.3	3.1	
H73	2061		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.15	2061		0.1	3.1	0.1			3.0	3.0	
H74	2062		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.15	2062		0.1	3.0	0.1			3.0	2.9	
H75	2063		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.14	2063		0.1	2.9	0.1			2.9	2.8	
H76	2064		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.14	2064		0.1	2.7	0.1			2.8	2.7	
H77	2065		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.13	2065		0.1	2.6	0.1			2.7	2.6	
H78	2066		0.8	0.8	20.2	0.4		20.6	19.8	0.13	2066		0.1	2.5	0.1			2.6	2.5	
合計		70.7	40.5	111.2	986.2	18.2	147.0	1,151.4	1,040.2	0.12	合計	43.4	14.9	58.3	351.5	6.5	17.7	375.6	317.3	

表 4-2-15 建設費 (-10%) 分析シート (マイナス便益を計上したケース)

費用便益分析シート(割引前)													費用便益分析シート(割引後)												
(億円)													(億円)												
年度	施設 提供 期間	初期投資 ・ 更新投資	運営・ 維持 コスト	総費用 (C)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	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)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)							
H24	2012								1.00																
H25	2013								0.96																
H26	2014	12.8		12.8					0.92		11.8		11.8						▲11.8						
H27	2015	12.8		12.8					0.89		11.4		11.4						▲11.4						
H28	2016	12.8		12.8					0.85		10.9		10.9						▲10.9						
H29	2017		0.7	0.7	9.2	0.2		9.4	0.82			0.6	0.6	7.6	0.1		7.7		7.1						
H30	2018		0.7	0.7	11.5	0.2		11.7	0.79			0.6	0.6	9.1	0.2		9.3		8.7						
H31	2019		0.7	0.7	13.8	0.3		14.0	0.76			0.6	0.6	10.5	0.2		10.7		10.1						
H32	2020		0.7	0.7	16.1	0.3		16.4	0.73			0.5	0.5	11.8	0.2		12.0		11.5						
H33	2021		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.70			0.5	0.5	12.9	0.2		13.2		12.7						
H34	2022		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.68			0.5	0.5	12.4	0.2		12.7		12.2						
H35	2023		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.65			0.5	0.5	12.0	0.2		12.2		11.7						
H36	2024		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.62			0.5	0.5	11.5	0.2		11.7		11.2						
H37	2025		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.60			0.4	0.4	11.0	0.2		11.2		10.8						
H38	2026		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.58			0.4	0.4	10.6	0.2		10.8		10.4						
H39	2027		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.56			0.4	0.4	10.2	0.2		10.4		10.0						
H40	2028		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.53			0.4	0.4	9.8	0.2		10.0		9.6						
H41	2029		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.51			0.4	0.4	9.4	0.2		9.6		9.2						
H42	2030		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.49			0.4	0.4	9.1	0.2		9.3		8.9						
H43	2031		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.47			0.4	0.4	8.7	0.2		8.9		8.5						
H44	2032		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.46			0.3	0.3	8.4	0.2		8.6		8.2						
H45	2033		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.44			0.3	0.3	8.1	0.2		8.2		7.9						
H46	2034	1.2		1.9	18.4	0.3		18.7	0.42	0.5		0.3	0.8	7.8	0.1		7.9		7.1						
H47	2035		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.41			0.3	0.3	7.5	0.1		7.6		7.3						
H48	2036		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.39			0.3	0.3	7.2	0.1		7.3		7.0						
H49	2037		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.38			0.3	0.3	6.9	0.1		7.0		6.8						
H50	2038		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.36			0.3	0.3	6.6	0.1		6.8		6.5						
H51	2039		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.35			0.3	0.3	6.4	0.1		6.5		6.3						
H52	2040		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.33			0.2	0.2	6.1	0.1		6.2		6.0						
H53	2041		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.32			0.2	0.2	5.9	0.1		6.0		5.8						
H54	2042		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.31			0.2	0.2	5.7	0.1		5.8		5.6						
H55	2043		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.30			0.2	0.2	5.5	0.1		5.6		5.3						
H56	2044		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.29			0.2	0.2	5.2	0.1		5.3		5.1						
H57	2045		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.27			0.2	0.2	5.0	0.1		5.1		4.9						
H58	2046		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.26			0.2	0.2	4.9	0.1		4.9		4.8						
H59	2047		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.25			0.2	0.2	4.7	0.1		4.8		4.6						
H60	2048		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.24			0.2	0.2	4.5	0.1		4.6		4.4						
H61	2049		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.23			0.2	0.2	4.3	0.1		4.4		4.2						
H62	2050		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.23			0.2	0.2	4.1	0.1		4.2		4.1						
H63	2051		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.22			0.2	0.2	4.0	0.1		4.1		3.9						
H64	2052		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.21			0.2	0.2	3.8	0.1		3.9		3.8						
H65	2053		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.20			0.2	0.2	3.7	0.1		3.8		3.6						
H66	2054		1.2	1.9	18.4	0.3		18.7	0.19	0.2		0.1	0.4	3.5	0.1		3.6		3.3						
H67	2055		23.0	23.7	18.4	0.3		18.7	0.19	4.3		0.1	4.4	3.4	0.1		3.5		▲3.9						
H68	2056		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.18			0.1	0.1	3.3	0.1		3.3		3.2						
H69	2057		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.17			0.1	0.1	3.2	0.1		3.2		3.1						
H70	2058		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.16			0.1	0.1	3.0	0.1		3.1		3.0						
H71	2059		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.16			0.1	0.1	2.9	0.1		3.0		2.8						
H72	2060		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.15			0.1	0.1	2.8	0.1		2.9		2.7						
H73	2061		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.15			0.1	0.1	2.7	0.1		2.7		2.6						
H74	2062		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.14			0.1	0.1	2.6	0.1		2.6		2.5						
H75	2063		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.14			0.1	0.1	2.5	0.1		2.5		2.4						
H76	2064		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.13			0.1	0.1	2.4	0.0		2.4		2.3						
H77	2065		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.13			0.1	0.1	2.3	0.0		2.3		2.3						
H78	2066		0.7	0.7	18.4	0.3		18.7	0.12			0.1	0.1	2.2	0.0		2.2		18.3						
合計		63.6	36.5	100.1	896.5	16.6	133.7	1,046.7		39.1	13.4	52.4	319.5	5.9		16.1	341.5		289.1						

表 4-2-16 建設費 (+10%) 分析シート (マイナス便益を計上したケース)

費用便益分析シート(割引前)		費用便益分析シート(割引後)					
		NPV = 277 億円					
		EIRR = 23.9%					
		B/C = 5.33					
		(億円)					
年度	施設 供用 期間	割引前		割引後			
		初期投資 ・ 更新投資	運営・ 維持 コスト	初期投資 ・ 更新投資	運営・ 維持 コスト		
		総費用 (C)	輸送費用 削減便益	輸送時間費 用削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
H24	2012						
H25	2013			1.00			
H26	2014	156		0.96		14.4	▲14.4
H27	2015	156		0.92	14.4	13.9	▲13.9
H28	2016	156		0.89	13.9	13.4	▲13.4
H29	2017		0.9	0.82	0.7	7.6	7.7
H30	2018		0.9	0.79	0.7	9.1	8.6
H31	2019		0.9	0.76	0.7	10.5	10.0
H32	2020		0.9	0.73	0.7	11.8	11.3
H33	2021		0.9	0.70	0.6	12.9	12.5
H34	2022		0.9	0.68	0.6	12.4	12.7
H35	2023		0.9	0.65	0.6	12.0	12.2
H36	2024		0.9	0.62	0.6	11.5	11.6
H37	2025		0.9	0.60	0.5	11.0	11.1
H38	2026		0.9	0.58	0.5	10.6	10.7
H39	2027		0.9	0.56	0.5	10.2	10.3
H40	2028		0.9	0.55	0.5	9.8	10.4
H41	2029		0.9	0.51	0.5	9.4	9.9
H42	2030		0.9	0.49	0.4	9.1	10.0
H43	2031		0.9	0.47	0.4	8.7	9.6
H44	2032		0.9	0.46	0.4	8.4	8.8
H45	2033		0.9	0.44	0.4	8.1	8.9
H46	2034		0.9	0.42	0.4	7.8	8.2
H47	2035	1.4		0.41	0.4	7.5	7.8
H48	2036		0.9	0.39	0.4	7.2	7.9
H49	2037		0.9	0.38	0.4	6.9	7.6
H50	2038		0.9	0.36	0.3	6.6	7.0
H51	2039		0.9	0.35	0.3	6.4	6.7
H52	2040		0.9	0.33	0.3	6.1	6.8
H53	2041		0.9	0.32	0.3	5.9	6.2
H54	2042		0.9	0.31	0.3	5.7	5.9
H55	2043		0.9	0.30	0.3	5.5	5.7
H56	2044		0.9	0.29	0.3	5.2	5.3
H57	2045		0.9	0.27	0.2	5.0	5.1
H58	2046		0.9	0.26	0.2	4.7	4.9
H59	2047		0.9	0.25	0.2	4.7	4.7
H60	2048		0.9	0.24	0.2	4.5	4.8
H61	2049		0.9	0.23	0.2	4.3	4.5
H62	2050		0.9	0.23	0.2	4.3	4.3
H63	2051		0.9	0.23	0.2	4.1	4.4
H64	2052		0.9	0.22	0.2	4.0	4.2
H65	2053		0.9	0.21	0.2	3.8	4.1
H66	2054		0.9	0.20	0.2	3.7	3.9
H67	2055	1.4		0.19	0.2	3.5	3.6
H68	2056	28.1		0.19	0.2	3.4	3.5
H69	2057		0.9	0.18	0.2	3.3	▲1.9
H70	2058		0.9	0.17	0.2	3.2	3.2
H71	2059		0.9	0.16	0.2	3.0	3.1
H72	2060		0.9	0.16	0.1	2.9	2.9
H73	2061		0.9	0.15	0.1	2.8	3.0
H74	2062		0.9	0.15	0.1	2.7	2.7
H75	2063		0.9	0.14	0.1	2.6	2.6
H76	2064		0.9	0.14	0.1	2.5	2.5
H77	2065		0.9	0.13	0.1	2.4	2.4
H78	2066		0.9	0.13	0.1	2.2	2.3
H78	合計	77.8	44.6	0.12	16.4	16.1	18.2
						319.5	341.5
						5.9	277.4

4-2-4 感度分析

費用対効果の感度分析ケースとして、シャトル便の陸上輸送費用が、陸上輸送費用の85%となった場合で分析を行った。

(1) 基本ケース

表 4-2-17 費用対効果分析結果（基本ケース・シャトル便75%）

佐野インランドポート整備事業	基本 ケース	感度分析結果						
		需要		建設費		建設期間 ^{※1}		
		-10%	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	
便益(現在価値化後)	(億円)	350.7	315.6	385.8	350.7	350.7	350.7	350.7
輸送費用の削減	(億円)	319.5	287.6	351.5	319.5	319.5	319.5	319.5
輸送時間費用の削減	(億円)	15.1	13.6	16.6	15.1	15.1	15.1	15.1
残存価値	(億円)	16.1	14.5	17.7	16.1	16.1	16.1	16.1
費用(現在価値化後)	(億円)	58.3	58.3	58.3	52.4	64.1	58.3	58.3
建設費	(億円)	43.4	43.4	43.4	39.1	47.8	43.4	43.4
管理運営費	(億円)	14.9	14.9	14.9	13.4	16.4	14.9	14.9
費用便益分析結果								
NPV(純現在価値)	(億円)	292.4	257.3	327.5	298.3	286.6	292.4	292.4
CBR(費用便益比)		6.01	5.41	6.62	6.69	5.47	6.01	6.01
EIRR(経済的內部収益率)	(%)	26.3%	24.3%	28.2%	28.4%	24.4%	26.3%	26.3%

(2) 費用対効果分析結果（感度分析ケース・シャトル便85%）

表 4-2-18 費用対効果分析結果（感度分析ケース・シャトル便85%）

佐野インランドポート整備事業	基本 ケース	感度分析結果						
		需要		建設費		建設期間 ^{※1}		
		-10%	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	
便益(現在価値化後)	(億円)	260.2	234.2	286.2	260.2	260.2	260.2	260.2
輸送費用の削減	(億円)	229.0	206.1	251.9	229.0	229.0	229.0	229.0
輸送時間費用の削減	(億円)	15.1	13.6	16.6	15.1	15.1	15.1	15.1
残存価値	(億円)	16.1	14.5	17.7	16.1	16.1	16.1	16.1
費用(現在価値化後)	(億円)	58.3	58.3	58.3	52.4	64.1	58.3	58.3
建設費	(億円)	43.4	43.4	43.4	39.1	47.8	43.4	43.4
管理運営費	(億円)	14.9	14.9	14.9	13.4	16.4	14.9	14.9
費用便益分析結果								
NPV(純現在価値)	(億円)	201.9	175.8	227.9	207.8	196.1	201.9	201.9
CBR(費用便益比)		4.46	4.02	4.91	4.97	4.06	4.46	4.46
EIRR(経済的內部収益率)	(%)	20.6%	18.9%	22.2%	22.4%	19.1%	20.6%	20.6%

※1: 建設期間の感度分析は、工事期間が3年間であり、3年間×±(10%)=0.3年⇔0.0年となる。よって基本ケースと同様となる。

※2: 総費用と総便益は、平成24年度に現在価値化

- 適用マニュアル:「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」(H23.6、国土交通省港湾局)
- 基準年:平成24年度
- 完了年:平成28年度
- 検討年数:供用後50年