北九州港　洞海地区

新若戸道路整備事業

平成２１年１２月

国土交通省 九州地方整備局

【目　次】

１．　北九州港の概要.....港－１－２
　１）　北九州港の概要.....港－１－２
　２）　新若戸道路整備事業の概要.....港－１－２
　　⑴　概要.....港－１－２
　　⑵　道路の諸元.....港－１－４
２．　事業の必要性.....港－１－４
　１）　前回評価時からの変化.....港－１－４
　２）　事業を巡る社会情勢の変化.....港－１－４
　　⑴　若戸大橋.....港－１－４
　　⑵　響灘地区周辺の企業立地.....港－１－５
　　⑶　北九州エコタウン事業.....港－１－６
　３）　事業の投資効果.....港－１－７
　　⑴　事業の効果.....港－１－７
　　⑵　費用便益分析.....港－１－１１
　４）　事業進捗状況.....港－１－１２
　　⑴　事業の経緯.....港－１－１２
　　⑵　事業費.....港－１－１２
３．　事業の進捗の見込み.....港－１－１２
　１）　今後の事業の見通し.....港－１－１２
　２）　地域の協力体制及び要望.....港－１－１２
４．　コスト縮減の対応.....港－１－１３
　１）　コスト縮減の対応.....港－１－１３
　２）　代替案等の可能性.....港－１－１４
５．　対応方針（原案）.....港－１－１４

１．北九州港の概要

１）北九州港の概要

北九州港は、本州と九州の結節点に位置しており、古くから大陸へ向かう航路などが発達し、海上交通の要衝として栄えてきた。昭和 26 年には下関港と併せ関門港として特定重要港湾に指定されている。

昭和 38 年に５市が合併して北九州市が誕生し、それを契機に外国貿易の「門司港」、国内流通の「小倉港」及び工業港の「洞海港」を合併して北九州港が誕生。日本の高度成長を支える港湾としての役割を果たしてきた。

昭和 46 年には西日本初の田野浦コンテナターミナルを開設させるなどいち早くコンテナリゼーションにも対応し、国際貿易港として、また国内物流の拠点港とし、人々の生活や産業、経済を支える役割を担っている。

近年は特に、アジアに近いという地理的特性から日々発展するアジア諸国と日本を結ぶ重要な港として機能しており、平成 20 年の貨物取扱量は約 1 億 937 万トン（速報値）、コンテナ貨物量は約 53.1 万 TEU（速報値）となっている。

２）新若戸道路整備事業の概要

(1) 概要

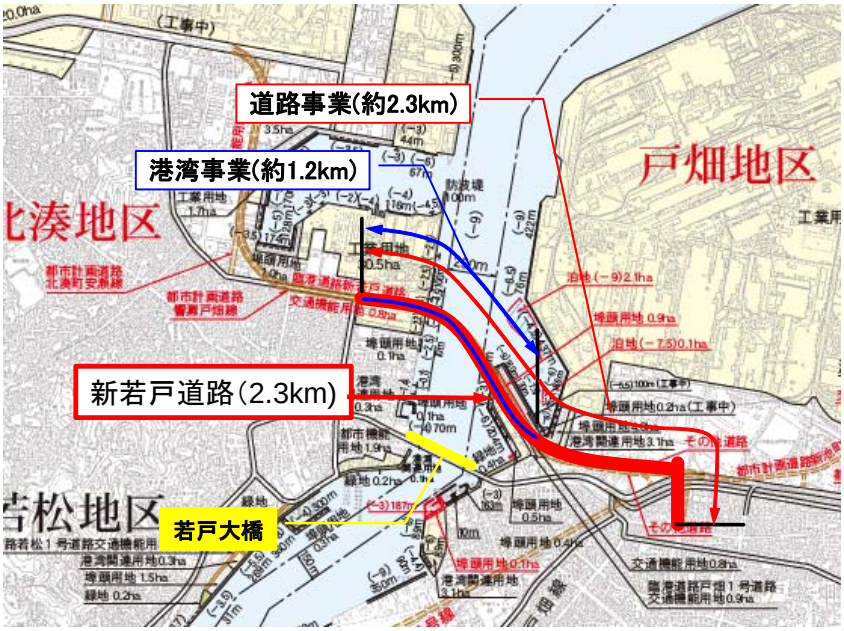
新若戸道路は、平成 8 年 11 月の港湾計画改訂において、響灘地区から発生する港湾関連交通の円滑化を図るため、新たに洞海湾を横断する道路として位置付けられたものである。

若松区と戸畑区間の洞海湾を横断するためには、現在若戸大橋しかなくボトルネック状態となっている。このため平成 2 年には若戸大橋の４車線化を行っているが、その後も交通量が増加し、交通量は約 48 千台／日（平日：約 52 千台/日）となっている。

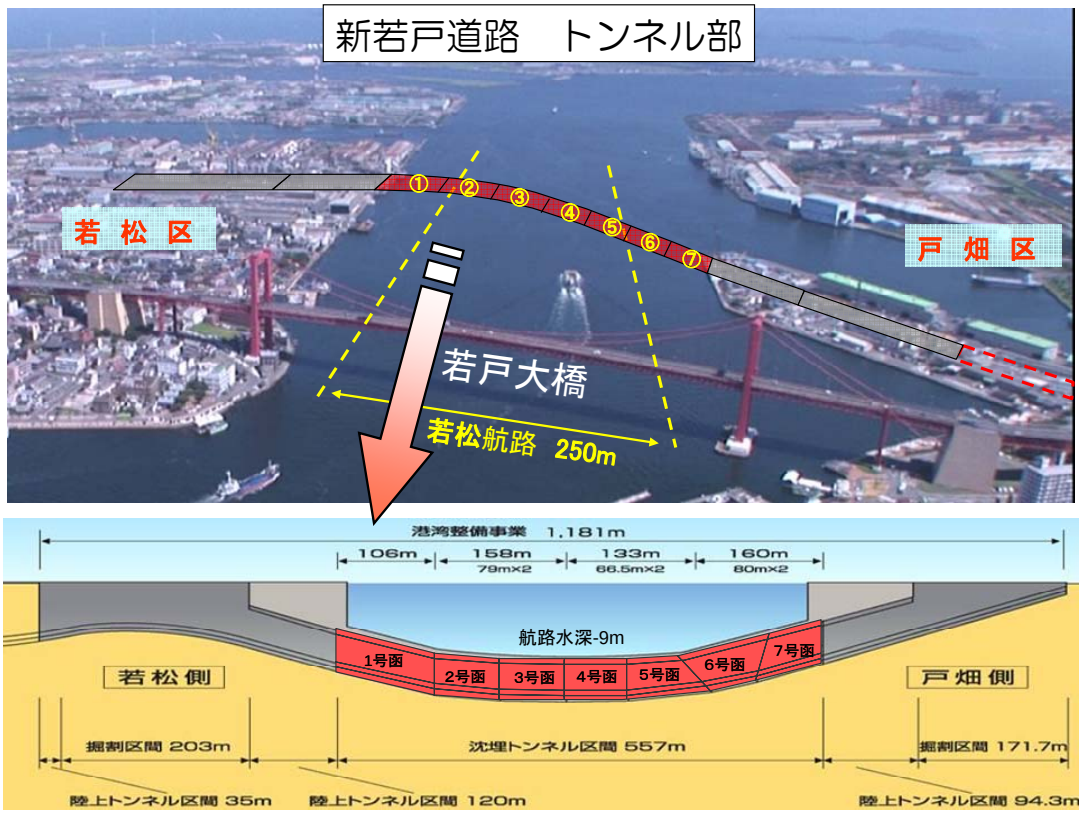
このような状況の中、平成 17 年にひびきコンテナターミナルが供用開始されるとともに響灘東地区における「エコタウンプラン」実施計画に基づく総合環境コンビナートの整備、新たな物流拠点形成や新産業の企業立地が進められている。

新若戸道路を整備することにより、新たな物流・産業拠点となる響灘地区が高速交通体系と円滑に接続され広域な背後圏形成が可能となることや、定時性、高速性及び安全性の確保による市民生活の利便性向上に寄与するものと期待されている。

新若戸道路は、都市計画道路にも位置付けられており港湾事業と道路事業の合併事業として整備が進められている。



新若戸道路　港湾計画図



新若戸道路　トンネル部

(2) 道路の諸元

起点	北九州市戸畑区	設計車両	背高コンテナ
終点	北九州市若松区	危険物車両	禁止
延長	2.3km	車道部建築限界	4.7m
車線数	4 車線	設計速度	60 km/h
構造規格	第 2 種第 2 級		

２．事業の必要性

１）前回評価時からの変化

項目	参考値 新規ﾌﾟﾚｽ時 (H11)	今回評価時 (H21)	変更理由
全体事業費	約 690 億円 (港湾 440 億円) (道路 250 億円)	約 1,000 億円 (港湾 750 億円) (道路 250 億円)	・設計条件の変更 ・施工条件の変更 ・船舶航行安全対策要請への対応 ・地下水対策 ・土砂処理費用 ・周辺地盤沈下対策 計：約 310 億円
供用目標	平成 17 年度供用	平成 24 年度供用	・補償妥結の遅れ ・仮航路の追加整備による遅れ ・土砂処理の追加による遅れ ・海上安全対策の見直し

２）事業を巡る社会情勢の変化

(1) 若戸大橋

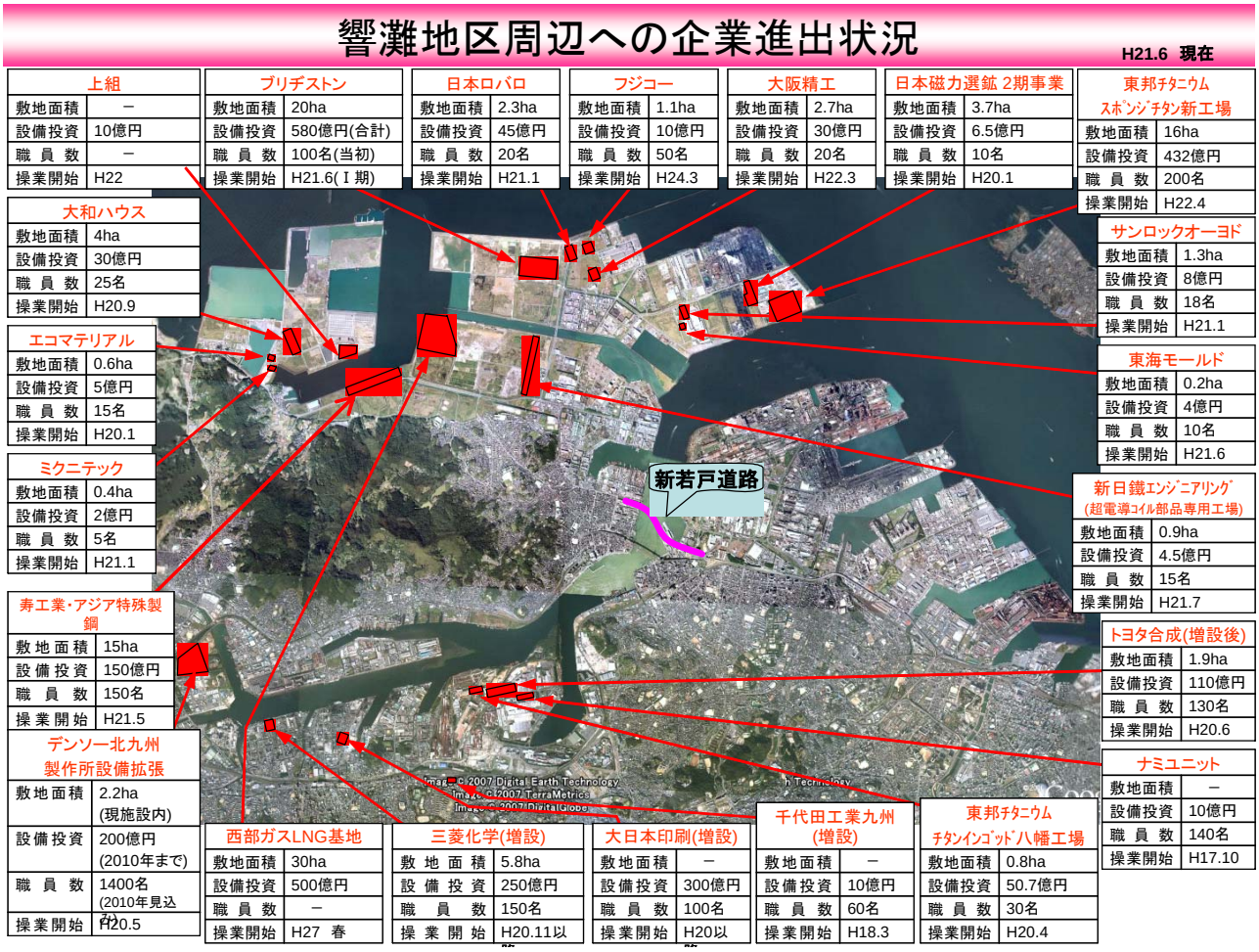
若戸大橋は、旧道路公団が整備及び管理を行っていたが、北九州市が平成 17 年 9 月に買い取り、その後平成 17 年 11 月に北九州市道路公社を設立し管理運営を行っている。

地元住民や企業からは、以前より通行料金の値下げ等の要請が高かったことから、平成 18 年 8 月には通行料金の値下げ(普通車 200 円→100 円)をし、利用者の利便性の向上を図っている。

また、地域産業振興のため特大車の通行料金を 700 円から 250 円と約 74%の大幅な値下げを行っている。

(2) 響灘地区周辺の企業立地

響灘地区は、安価で広大な敷地を有しており、自動車関連産業、ＩＣ・電機、化学関連産業、リサイクル関連産業の企業進出が進んでいる。



上組	
敷地面積	－
設備投資	10億円
職員数	－
操業開始	H22

ブリヂストン	
敷地面積	20ha
設備投資	580億円(合計)
職員数	100名(当初)
操業開始	H21.6(Ⅰ期)

日本ロパロ	
敷地面積	2.3ha
設備投資	45億円
職員数	20名
操業開始	H21.1

フジコー	
敷地面積	1.1ha
設備投資	10億円
職員数	50名
操業開始	H24.3

大阪精工	
敷地面積	2.7ha
設備投資	30億円
職員数	20名
操業開始	H22.3

日本磁力選鉱 2期事業	
敷地面積	3.7ha
設備投資	6.5億円
職員数	10名
操業開始	H20.1

東邦ﾁﾀﾆｳﾑ ｽﾎﾟﾝｼﾞﾁﾀﾝ新工場	
敷地面積	16ha
設備投資	432億円
職員数	200名
操業開始	H22.4

大和ハウス	
敷地面積	4ha
設備投資	30億円
職員数	25名
操業開始	H20.9

サンロックオーヨド	
敷地面積	1.3ha
設備投資	8億円
職員数	18名
操業開始	H21.1

エコマテリアル	
敷地面積	0.6ha
設備投資	5億円
職員数	15名
操業開始	H20.1

東海モールド	
敷地面積	0.2ha
設備投資	4億円
職員数	10名
操業開始	H21.6

ミクニテック	
敷地面積	0.4ha
設備投資	2億円
職員数	5名
操業開始	H21.1

新日鐵ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ (超電導ｺｲﾙ部品専用工場)	
敷地面積	0.9ha
設備投資	4.5億円
職員数	15名
操業開始	H21.7

寿工業･アジア特殊製鋼	
敷地面積	15ha
設備投資	150億円
職員数	150名
操業開始	H21.5

トヨタ合成(増設後)	
敷地面積	1.9ha
設備投資	110億円
職員数	130名
操業開始	H20.6

デンソー北九州 製作所設備拡張	
敷地面積	2.2ha (現施設内)
設備投資	200億円 (2010年まで)
職員数	1400名 (2010年見込み)
操業開始	H20.5

ナミユニット	
敷地面積	－
設備投資	10億円
職員数	140名
操業開始	H17.10

西部ガスLNG基地	
敷地面積	30ha
設備投資	500億円
職員数	－
操業開始	H27 春

三菱化学(増設)	
敷地面積	5.8ha
設備投資	250億円
職員数	150名
操業開始	H20.11以

大日本印刷(増設)	
敷地面積	－
設備投資	300億円
職員数	100名
操業開始	H20以

千代田工業九州 (増設)	
敷地面積	－
設備投資	10億円
職員数	60名
操業開始	H18.3

東邦ﾁﾀﾆｳﾑ ﾁﾀﾝｲﾝｺﾞｯﾄﾞ八幡工場	
敷地面積	0.8ha
設備投資	50.7億円
職員数	30名
操業開始	H20.4

(3) 北九州エコタウン事業

資源循環型社会の構築を図るため、北九州市では 1997 年より響灘地区を中心に「北九州エコタウン事業」を行っている。

総合環境コンビナート・響リサイクル団地では、自動車、家電・ＯＡ機器、建設廃材等のリサイクル業者が 20 社以上立地しており、実証研究エリアでは、企業、行政、大学の連携により最先端の廃棄物処理技術やリサイクル技術を実証的に研究する機関を集積している。

平成 14 年にはリサイクルポートに指定を受けており、また平成 19 年には響灘東地区において、通常の岸壁機能とあわせて廃棄物の荷役に対応するため防塵フェンスやタイヤ洗浄設備を設けたリサイクルポート岸壁の整備を行った。

３）事業の投資効果

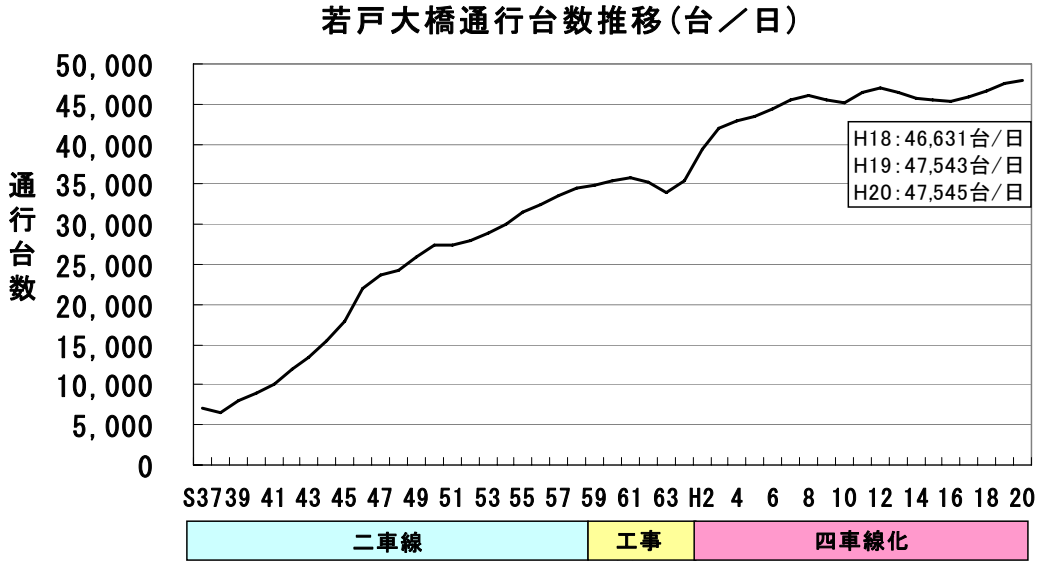
(1) 事業の効果

－直接的な効果－

効果１及び効果２：走行時間短縮便益及び走行経費減少便益

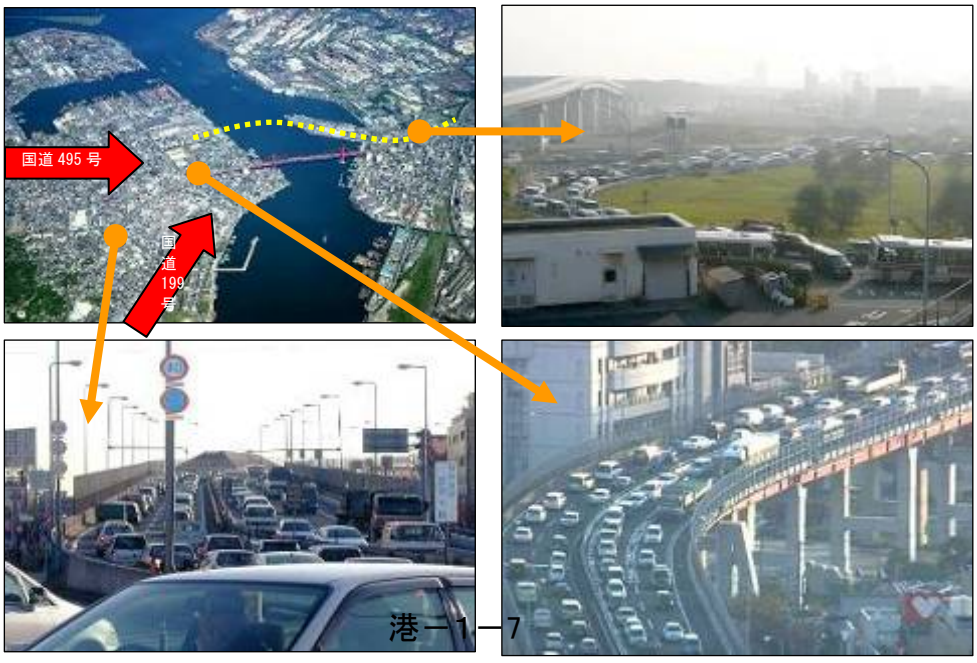
洞海湾を渡る道路が、若戸大橋のみであり若松－戸畑・小倉間を移動する交通においてボトルネックとなっている。

若戸大橋の交通量は、開通以来増加傾向にあり、平成 18 年 8 月の通行料金値下げにより更に交通量が増加している。新若戸道路の整備により、交通の円滑化や周辺道路とのスムーズな接続により交通渋滞が緩和される。これにより走行時間の短縮と走行経費の減少が図られる。



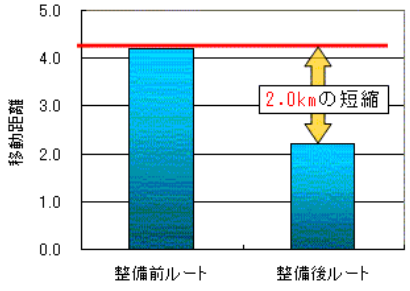
・若戸大橋における渋滞状況

若戸大橋には、市街地からの一般交通と臨海部からの産業関連交通が合流すること、若松方面から国道 199 号と 495 号線が市街地（若松駅前交差点）で合流するため、慢性的な渋滞が発生している。



・新若戸道路整備の効果

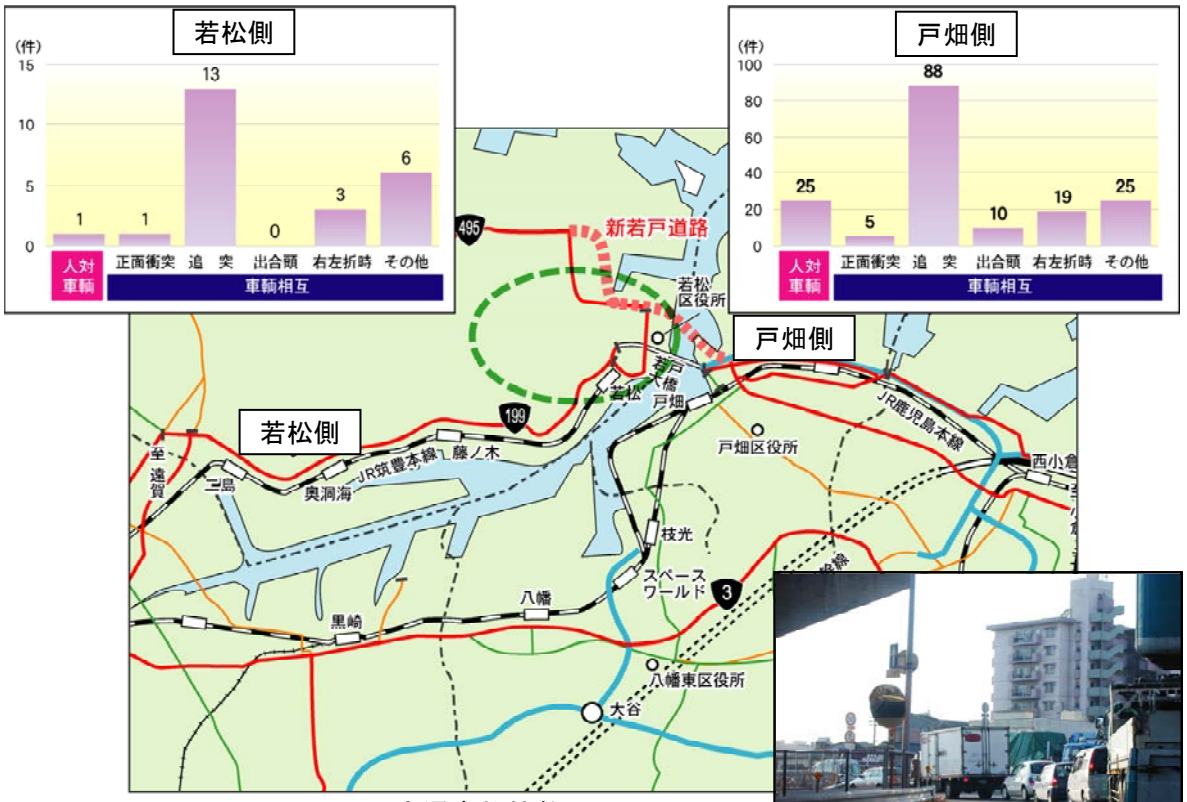
新若戸道路が整備されると、臨海部より小倉方面への移動距離は、約2.0kmの短縮となる。



効果３：交通事故の減少

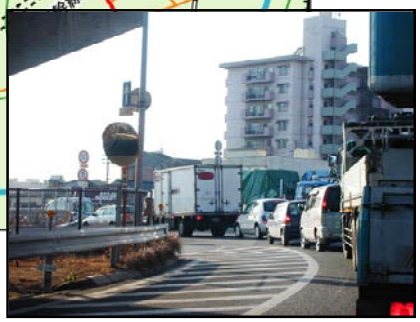
現在、若戸大橋周辺では、渋滞時に誘発される追突事故のほか、大型車両に起因すると思われる事故の割合が高くなっている。

新若戸道路の整備により大型車両等の市街地への流入が減少するほか、渋滞の緩和により、周辺地域において交通事故の減少が図られる。



■　交通事故件数

戸畑側出口での滞留の様子▶



出典：H13 交通事故統合データ

交通事故件数

－間接的な効果－

効果４：その他効果

●CO_2、NOx 等排出ガスの削減

新若戸道路の整備により、若戸大橋周辺の交通が分散され、交通の円滑化が図られることからCO_2、NOx 等の排出ガスが削減される。

●沿道騒音の軽減

現在若戸大橋を利用している、響灘地区から小倉方面に向かう大型トラックやトレーラーが、新若戸道路を利用することで市街地の騒音の軽減がされる。

●生活利便性向上

新若戸道路が整備されると、朝夕の通勤・通学車両等と大型車の交通の分離が可能となるため、通勤・通学をはじめとして地域住民の生活利便性が向上する。

●信頼性向上

現在、若松地区と戸畑・小倉方面を結ぶ最短ルートは、若戸大橋のみであるため、降雪、強風、事故等で若戸大橋が不通となった場合、洞海湾を大きく迂回するしかない。トンネル構造である新若戸道路が整備されることにより、自然災害の影響を受けにくく、また若戸大橋の代替ルートとしてリダンタンシーの確保に大きく寄与する。

救急搬送ルート（例）

(2) 費用便益分析

◆全事業

・便益

	走行時間短縮便益	走行経費短縮便益	交通事故減少便益	合　計
基準年	平成２１年度			
初年便益	88.2 億円	6.3 億円	2.7 億円	97.2 億円
基準年における現在価値（Ｂ）	1,267 億円	102.1 億円	51.1 億円	1,420.2 億円

・費用

	事業費	維持管理費	合　計
基準年	平成２１年度		
単純合計	887.6 億円	13.0 億円	900.6 億円
基準年における現在価値（Ｃ）	1,073.4 億円	5.0 億円	1,078.4 億円

・評価指標の算定結果（全事業期間）

費用便益比(Ｂ/Ｃ)	**1.3**

◆残事業

・便益

	走行時間短縮便益	走行経費短縮便益	交通事故減少便益	合　計
基準年	平成２１年度			
初年便益	88.2 億円	6.3 億円	2.7 億円	97.2 億円
基準年における現在価値（Ｂ）	1,267 億円	102.1 億円	51.1 億円	1,420.2 億円

・費用

	事業費	維持管理費	合　計
基準年	平成２１年度		
単純合計	98.3 億円	13.0 億円	111.3 億円
基準年における現在価値（Ｃ）	92.2 億円	5.0 億円	97.2 億円

・評価指標の算定結果（全事業期間）

費用便益比(Ｂ/Ｃ)	**14.6**

４）事業進捗状況

(1) 事業の経緯

平成 8 年 11 月　　港湾計画改訂
平成 11 年度　　実施設計調査
平成 11 年 11 月　　都市計画決定
平成 12 年度　　新規事業採択
平成 12 年 8 月　　街路事業の認可

(2) 事業費

	施設名	全体事業費	既投資額	残事業費	進捗率
直轄	道路 （トンネル）	750 億円	714 億円	36 億円	95.1%
補助	道路	250 億円	183 億円	67 億円	73.3%
	合　計	**1,000 億円**	**897 億円**	**103 億円**	**89.7%**

３．事業の進捗の見込み

１）今後の事業の見通し

平成 21 年度末時点で、事業費ベースの進捗は 89.7%となっており、事業区間のうち若松側陸上部及び戸畑側陸上部は完了している。今後の工事は沈埋函の据付及び函内工事が主体であり、計画どおり整備を推進していくことが可能である。

２）地域の協力体制及び要望

新若戸道路の整備促進、早期供用に係わり下記の要望等が出されている。

名称	主な構成メンバー	要望等
北九州市	北九州市	H21.11 新若戸道路の早期整備にかかる要望
北九州港響灘大水深コンテナ港湾整備促進期成会	北九州商工会議所 民間企業　　等	H21.7 新若戸道路の早期整備にかかる要望
響灘大水深港湾利用促進北九州市議会議員連盟	北九州市議会	H20.7 新若戸道路の早期整備にかかる要望

４．コスト縮減の対応

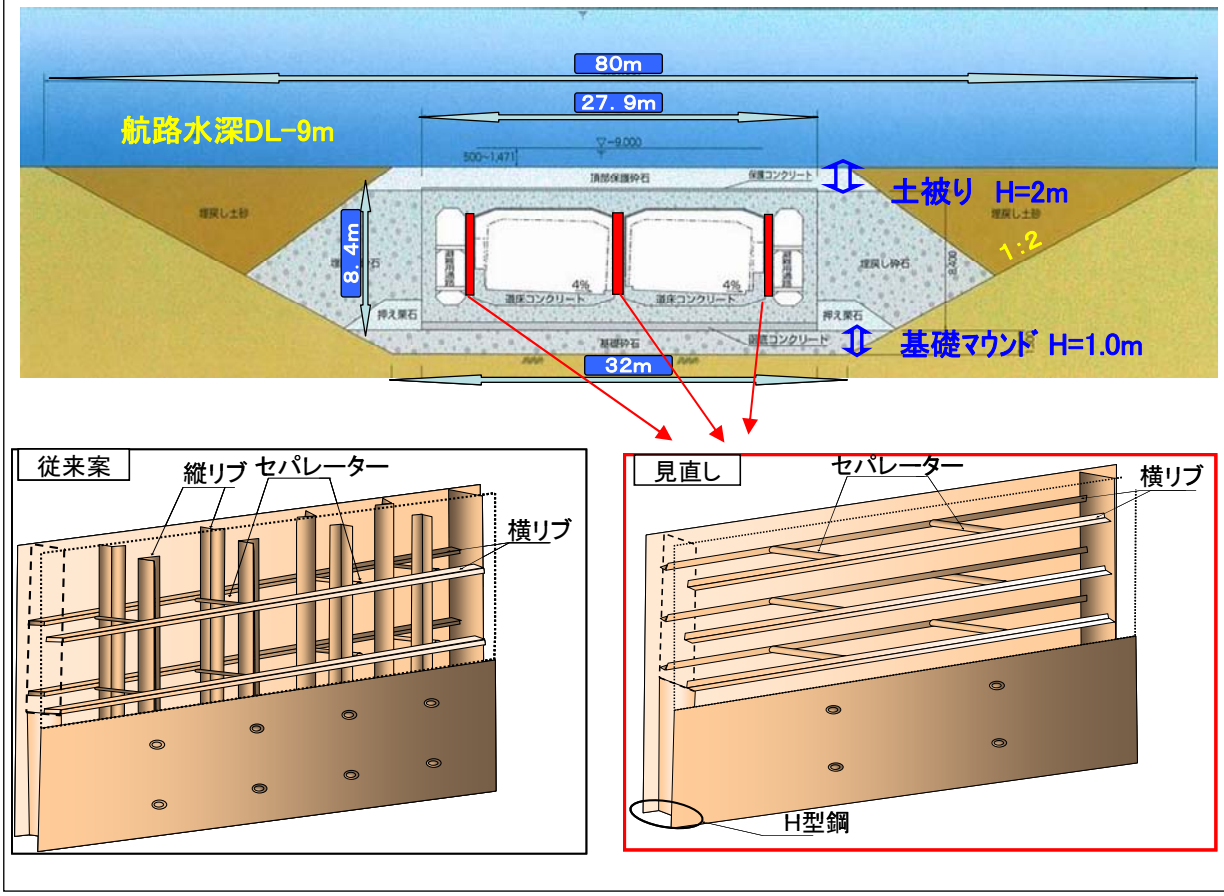
１）コスト縮減の対応

事業実施に当たっては、新技術・新工法の積極的活用により、着実なコスト低減を図るとともに、事業の時間的コストの低減に向け、計画的、重点的整備により効率性の向上を図る。

縮減内容	縮減額（百万円）
鋼殻（中壁・隔壁）の構造改善による縮減	297
充填性コンクリート使用によるコスト縮減	146
鋼殻腐食代見直しによる縮減	1,717
その他（16 項目）	3,780
計	5,940

【鋼殻（中壁・隔壁）の構造改善による縮減】

沈埋函鋼殻（中壁、隔壁）の構造を見直し、製作費（溶接延長の減）による事業費の削減を行った。



２）代替案等の可能性

本事業の進捗状況は事業費ベースで 89.7%である。

本事業の施設整備については、洞海湾を横断するルートは若戸大橋のみであるため、若戸大橋周辺の慢性的な渋滞を緩和するため必要不可欠な事業である。このため代替案の検討の余地はなく、現計画が最適である。

５．対応方針（原案）

【事業継続】

北九州港 洞海地区 新若戸道路整備事業は、慢性的な渋滞が発生している若戸大橋の渋滞の緩和、走行時間短縮、走行経費削減及び交通事故減少などの効果が図られ、北九州港にとって必要不可欠な道路である。

また、北九州市をはじめ地元から新若戸道路の整備促進・早期供用の要望がある。

このため、引き続き事業を継続することとしたい。

＜参考資料＞

【費用対効果分析根拠　北九州港　洞海地区　新若戸道路整備事業】

1　費用対効果分析の考え方

費用対効果分析は以下の分析を行う。

・全体事業全体の投資効率性

・残事業の投資効率性

・要因感度分析

費用対効果分析は、

・「費用便益分析マニュアル」平成20年11月

国土交通省　道路局　都市・地域整備局

を使用し、道路の整備及び維持管理費に要する総費用とそれによってもたらせる総費用と比較する費用便益分析により行う。

1）費用便益分析

①基本的な考え方

・費用便益比

$$費用便益費（ＣＢＲ）＝ \sum_{t=1}^{T} Ｂｔ/(1＋ｉ)^{t} ／ \sum_{t=1}^{T} Ｃｔ/(1＋ｉ)^{t}$$

・現在価値

$$現在価値法（ＮＰＶ）＝ \sum_{t=1}^{T} \{ Ｂｔ/(1＋ｉ)^{t} － Ｃｔ/(1＋ｉ)^{t} \}$$

・経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）

経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）とは、$\sum_{t=1}^{T} \{ (Ｂｔ－Ｃｔ)/(1＋ｉ_{0})^{t} \} ＝0$を満たす$ｉ_{0}$

ここで、Ｂｔ：ｔ年次における便益、Ｃｔ：ｔ年次における費用、

Ｔ：計算期間（年）、ｉ：社会的割引率、$ｉ_{0}$：内部収益率

費用および効果の各項目は、社会的割引率４％で現在価値化したものを総計し、評価対象期間は50年とする。

２　全体事業の投資効率性について

１）総便益の内容

・総便益(B)＝走行時間短縮便益＋走行経費減少便益＋交通事故減少便益

・便益は計画道路がある場合とない場合について走行時間、走行経費、交通事故減少によって発生する費用を一定期間について計算し、金銭換算してその差を計算することにより算定する。

つまり、次式で表される。

便益 ＝ 計画道路を整備しなかった場合に発生する費用

－ 計画道路を整備した場合に発生する費用

２）便益の算定

表1　便益額

便益項目	総便益	便益（年間） 代表年H25	基準年（H21）における現在価値
走行時間短縮便益	2,736.4億円	88.2億円	1,267.0億円
走行経費減少便益	239.9億円	6.3億円	102.1億円
交通事故減少便益	132.0億円	2.7億円	51.1億円
合　計	3,108.3億円	97.2億円	1,420.2億円

便益計上は、平成25年度以降であるため、残事業の費用便益計算においても、上記便益を評価期間の全期間について計上する。

３）総費用の内容

・　総費用

総費用（C)＝投資費用＋維持管理費－用地費

・　初期投資費用　：　平成11年から平成24年までの事業費を計上する。

・　維持管理費　：　平成25年の供用から、過去5年間(H15～H19)において九州地方整備局にて執行した維持管理費に関する平均12百万円/kmを計上する。

表２　総費用算定結果（現在価値化後）　　単位：億円

費用項目	初期投資費用	維持管理費費	総費用
道路	1,073.4	5.0	1,078.4

５）費用便益分析の結果

①費用便益分析の結果

表３　費用便益分析結果

対象施設	総便益 (B)	総費用 (C)	費用便益費 (B/C)	純現在価値 (NPV)	経済的内部 収益率 (EIRR)
道路	1,420.2億円	1,078.4億円	1.3	342億円	5.3%

＊上記の費用及び便益は割引後の数値である。

②貨幣換算しない定量的効果及び定性的効果

表４　定性的効果結果

効果の分類	効果項目	定性的効果
環境	環境負荷の軽減	新若戸道路の整備により、周辺の交通の円滑化が図られ、CO_2、NOx等の排出ガスが削減される。
	騒音の軽減	現在若戸大橋を利用している、響灘地区から小倉方面に向かう大型トラックやトレーラーが、新若戸道路を利用することで市街地の騒音の軽減がされる。
生活利便性向上	交通分散による生活便利性向上	新若戸道路が整備されると、朝夕の通勤・通学車両等と大型車の交通の分離が可能となるため、通勤・通学をはじめとして地域住民の生活利便性が向上する。
信頼性向上	災害時における広域交通の信頼性確保	洞海湾を渡るルートが橋梁とトンネルになるため、事故や強風・積雪時の通行止めによる影響の軽減や地震時などにおける信頼性の高い道路として、地域に奇与する。

３　残事業の投資効率性について

継続した場合【with】（事業全体の投資効率性）と中止した場合【without】の比較

１）　中止した場合

① 総便益の内容

・将来発生便益総費用の内容（中止した場合【without】）

② 総費用の内容

・総費用

既投資額　：　既投資額を計上する。

追加投資費：　なし

２）　結果

北九州港洞海地区新若戸道路整備事業による費用便益分析【残事業の投資率性】の結果は以下のとおりである。

表５　費用便益分析結果【残事業の投資効率性】（現在価値化後）

対象施設		総便益 (B)	総費用 (C)	費用便益比 (B/C)	純現在価値 (NPV)	経済的内部収益率 (EIRR)
道路	全体事業	1,420.2億円	1,078.4億円	1.3	342	5.3%
	中止	0億円	981.2億円	0.0	－	－
	残事業	1,420.2億円	97.2億円	14.6	1,323	53.3%

４　要因別感度分析

１）感度分析

①要因

社会経済等の変化等を想定し、要因別感度分析を実施する。

変動要因	変動幅
需　　要	基本ケースの±10%
建 設 費	基本ケースの±10%
建設期間	基本ケースの±10%（年単位で四捨五入）

②感度分析結果

・全体事業

	(基本ケース)	変　動　要　因					
	事業全体の	需要		建設費		建設期間	
	投資効率性	+10%	−10%	+10%	−10%	+10%	−10%
総　便　益(億円)	1420.2	1562.3	1278.3	1420.2	1420.2	―	―
総　費　用(億円)	1078.4	1078.4	1078.4	1185.7	971.0	―	―
建　設　費(億円)	1073.4	1073.4	1073.4	1180.7	966.1	―	―
維持管理費(億円)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	―	―
整 備 完 了 年	2012年	2012年	2012年	2012年	2012年	―	―
Ｂ／Ｃ	1.3	1.4	1.2	1.2	1.5	―	―
ＮＰＶ(億円)	341.9	483.9	199.9	234.5	449.2	―	―
ＥＩＲＲ(%)	5.3	5.8	4.7	4.8	5.9	―	―

※総便益、総費用については、基準年（H21)における現在価値で記入

・残事業

	(基本ケース)	変　動　要　因					
	事業全体の	需要		建設費		建設期間	
	投資効率性	+10%	−10%	+10%	−10%	+10%	−10%
総　便　益(億円)	1420.2	1562.3	1278.3	1420.2	1420.2	―	―
総　費　用(億円)	97.2	97.2	97.2	106.4	87.9	―	―
建　設　費(億円)	92.2	92.2	92.2	101.4	83.0	―	―
維持管理費(億円)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	―	―
整 備 完 了 年	2012年	2012年	2012年	2012年	2012年	―	―
Ｂ／Ｃ	14.6	16.1	13.2	13.4	16.2	―	―
ＮＰＶ(億円)	1323.1	1465.2	1181.1	1313.9	1332.3	―	―
ＥＩＲＲ(%)	53.3	56.7	49.7	50.0	57.1	―	―

※総便益、総費用については、基準年（H21)における現在価値で記入

【参考資料1】

港湾（ 港湾整備事業 ）　　事業評価カルテ（再評価）

平成 21 年度							
事業名(箇所名)	新若戸道路整備事業 （北九州港 洞海地区）	担当課	本省港湾局計画課	事業主体	九州地方整備局		
		担当課長名					
実施箇所	カルテ表示項目						
	福岡県北九州市						
	検索対象都道府県指定（複数可）						
	福岡県						
該当基準	再評価：事業採択後10年経過して継続中の事業						
主な事業の諸元	臨港道路　延長2．3km、4車線						
事業期間	事業採択	平成 12 年度	完了	平成 24 年度			
総事業費（億円）	1000	残事業費(億円)	103				
目的・必要性	北九州港洞海地区において、洞海湾を横断するには若戸大橋しかなくボトルネック状態となっている。そのため、港湾関連交通の円滑化や一般交通の渋滞緩和を図るため、洞海湾を横断する新たな道路として整備している。						
便益の主な根拠	・走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益 （平成42年度予測：　計画交通量　34.800台／日）						
事業全体の投資効率性	基準年度	平成 21 年度					
	B:総便益(億円)	1420.2	C:総費用(億円)	1078.4	全体B/C	1.3	B-C 341.8 EIRR (%) 5.3
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	1420.2	C:総費用(億円)	97.2	継続B/C	14.6	

感度分析		事業全体のB／C				残事業のB／C			
	需　　要（−10%〜+10%）	（	1.2	〜	1.4	）	（	13.2	〜	16.1	）
	建 設 費（+10%〜−10%）	（	1.2	〜	1.5	）	（	13.4	〜	16.2	）
	建設期間（+10%〜−10%）	（	−	〜	−	）	（	−	〜	−	）

事業の効果等	当該事業を実施することにより、走行時間の短縮、走行経費減少、交通事故減少が図られる。
社会経済情勢等の変化	・若戸大橋と新若戸道路の一体管理を行う北九州市道路公社の設立（H17.11） ・若戸大橋の通行料値下げ（普通車200円→100円）（H18.8）
主な事業の進捗状況	総事業費1,000億円、既投資額897億円 平成21年度末現在　事業進捗率89.7%
主な事業の進捗の見込み	平成24年度に事業の完成予定
コスト縮減や代替案立案等の可能性	・鋼殻（中壁・隔壁）の構造改善によるコスト縮減 ・充填性コンクリート使用によるコスト縮減 ・鋼殻腐食代見直しによるコスト縮減 （その他16項目）
対応方針	継続
対応方針理由	充分な事業の投資効果があると判断されるため。

貨幣換算が困難な効果等による評価	評価の観点	貨幣換算が困難な効果
	環境	・CO2、NOx等の排出量削減 ・沿道騒音の軽減
	生活利便性向上	・一般車と大型車の分離
	信頼性向上	・リダンタンシーの確保

概要図（位置図）	H21北九州港洞海地区新若戸道路整備事業_概要図.PDF	
バックデータ1	コメント	費用便益の概要
	ファイル名	
バックデータ2	コメント	費用便益分析シート
	ファイル名	
事業評価監視委員会HP		

新若戸道路　整備事業　全体事業

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

【参考資料2－1】

様式4　費用分析シート

B/C=	1.3
EIRR=	5.3%
NPV=	342 億円

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引前 初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B−C)
H11	1999		0.95			1.0					−1.0
H12	2000		18.69			18.7					−18.7
H13	2001		60.20			60.2					−60.2
H14	2002		88.28			88.3					−88.3
H15	2003		104.38			104.4					−104.4
H16	2004		120.00			120.0					−120.0
H17	2005		139.23			139.2					−139.2
H18	2006		95.60			95.6					−95.6
H19	2007		98.13			98.1					−98.1
H20	2008		81.66			81.7					−81.7
H21	2009		50.23			50.2					−50.2
H22	2010		41.61			41.6					−41.6
H23	2011		50.43			50.4					−50.4
H24	2012		6.24			6.2					−6.2
H25	2013	1			0.26	0.3	88.2	6.3	2.7	97.2	97.0
H26	2014	2			0.26	0.3	88.1	6.3	2.7	97.1	96.8
H27	2015	3			0.26	0.3	88.0	6.3	2.7	96.9	96.7
H28	2016	4			0.26	0.3	87.8	6.3	2.7	96.8	96.5
H29	2017	5			0.26	0.3	87.7	6.3	2.7	96.7	96.4
H30	2018	6			0.26	0.3	87.6	6.3	2.7	96.5	96.3
H31	2019	7			0.26	0.3	87.4	6.3	2.7	96.4	96.1
H32	2020	8			0.26	0.3	87.3	6.3	2.7	96.2	96.0
H33	2021	9			0.26	0.3	87.2	6.3	2.7	96.1	95.8
H34	2022	10			0.26	0.3	87.1	6.2	2.7	96.0	95.7
H35	2023	11			0.26	0.3	86.9	6.2	2.7	95.8	95.6
H36	2024	12			0.26	0.3	86.8	6.2	2.7	95.7	95.4
H37	2025	13			0.26	0.3	86.7	6.2	2.7	95.5	95.3
H38	2026	14			0.26	0.3	86.5	6.2	2.7	95.4	95.1
H39	2027	15			0.26	0.3	86.4	6.2	2.7	95.3	95.0
H40	2028	16			0.26	0.3	86.3	6.2	2.7	95.1	94.9
H41	2029	17			0.26	0.3	86.1	6.2	2.7	95.0	94.7
H42	2030	18			0.26	0.3	42.5	4.5	3.0	50.0	49.7
H43	2031	19			0.26	0.3	42.2	4.5	2.9	49.6	49.4
H44	2032	20			0.26	0.3	41.9	4.5	2.9	49.3	49.1
H45	2033	21			0.26	0.3	41.7	4.4	2.9	49.0	48.7
H46	2034	22			0.26	0.3	41.4	4.4	2.9	48.7	48.4
H47	2035	23			0.26	0.3	41.1	4.4	2.9	48.3	48.1
H48	2036	24			0.26	0.3	40.8	4.4	2.8	48.0	47.7
H49	2037	25			0.26	0.3	40.5	4.3	2.8	47.7	47.4
H50	2038	26			0.26	0.3	40.3	4.3	2.8	47.3	47.1
H51	2039	27			0.26	0.3	40.0	4.3	2.8	47.0	46.7
H52	2040	28			0.26	0.3	39.7	4.2	2.8	46.7	46.4
H53	2041	29			0.26	0.3	39.4	4.2	2.7	46.3	46.1
H54	2042	30			0.26	0.3	39.1	4.2	2.7	46.0	45.8
H55	2043	31			0.26	0.3	38.9	4.1	2.7	45.7	45.4
H56	2044	32			0.26	0.3	38.6	4.1	2.7	45.4	45.1
H57	2045	33			0.26	0.3	38.3	4.1	2.7	45.0	44.8
H58	2046	34			0.26	0.3	38.0	4.1	2.6	44.7	44.4
H59	2047	35			0.26	0.3	37.7	4.0	2.6	44.4	44.1
H60	2048	36			0.26	0.3	37.5	4.0	2.6	44.0	43.8
H61	2049	37			0.26	0.3	37.2	4.0	2.6	43.7	43.4
H62	2050	38			0.26	0.3	36.9	3.9	2.6	43.4	43.1
H63	2051	39			0.26	0.3	36.6	3.9	2.5	43.0	42.8
H64	2052	40			0.26	0.3	36.3	3.9	2.5	42.7	42.5
H65	2053	41			0.26	0.3	36.1	3.8	2.5	42.4	42.1
H66	2054	42			0.26	0.3	35.8	3.8	2.5	42.1	41.8
H67	2055	43			0.26	0.3	35.5	3.8	2.5	41.7	41.5
H68	2056	44			0.26	0.3	35.2	3.8	2.4	41.4	41.1
H69	2057	45			0.26	0.3	34.9	3.7	2.4	41.1	40.8
H70	2058	46			0.26	0.3	34.7	3.7	2.4	40.7	40.5
H71	2059	47			0.26	0.3	34.4	3.7	2.4	40.4	40.1
H72	2060	48			0.26	0.3	34.1	3.6	2.4	40.1	39.8
H73	2061	49			0.26	0.3	33.8	3.6	2.3	39.7	39.5
H75	2063	50	−68.1		0.26	−67.8	33.5	3.6	2.3	39.4	107.2
合　計			887.6		13.0	900.6	2,736.4	239.9	132.0	3,108.3	2,207.7

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引後 社会的割引率	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B−C)
H11	1999		1.48	1.3			1.3					(1.3)
H12	2000		1.42	24.5			24.5					(24.5)
H13	2001		1.37	76.8			76.8					(76.8)
H14	2002		1.32	110.3			110.3					(110.3)
H15	2003		1.27	126.9			126.9					(126.9)
H16	2004		1.22	141.8			141.8					(141.8)
H17	2005		1.17	160.3			160.3					(160.3)
H18	2006		1.12	106.6			106.6					(106.6)
H19	2007		1.08	106.1			106.1					(106.1)
H20	2008		1.04	84.9			84.9					(84.9)
H21	2009		1.00	50.2			50.2					(50.2)
H22	2010		0.96	40.0			40.0					(40.0)
H23	2011		0.92	46.6			46.6					(46.6)
H24	2012		0.89	5.5			5.5					(5.5)
H25	2013	1	0.85			0.22	0.2	75.41	5.41	2.27	83.09	82.9
H26	2014	2	0.82			0.21	0.2	72.40	5.19	2.19	79.78	79.6
H27	2015	3	0.79			0.21	0.2	69.51	4.99	2.10	76.60	76.4
H28	2016	4	0.76			0.20	0.2	66.74	4.79	2.02	73.55	73.4
H29	2017	5	0.73			0.19	0.2	64.08	4.60	1.94	70.62	70.4
H30	2018	6	0.70			0.18	0.2	61.53	4.41	1.87	67.81	67.6
H31	2019	7	0.68			0.18	0.2	59.07	4.24	1.80	65.11	64.9
H32	2020	8	0.65			0.17	0.2	56.72	4.07	1.73	62.52	62.4
H33	2021	9	0.62			0.16	0.2	54.45	3.90	1.66	60.01	59.8
H34	2022	10	0.60			0.16	0.2	52.28	3.75	1.60	57.63	57.5
H35	2023	11	0.58			0.15	0.2	50.20	3.60	1.54	55.34	55.2
H36	2024	12	0.56			0.14	0.1	48.19	3.45	1.48	53.12	53.0
H37	2025	13	0.53			0.14	0.1	46.27	3.32	1.42	51.01	50.9
H38	2026	14	0.51			0.13	0.1	44.42	3.18	1.37	48.97	48.8
H39	2027	15	0.49			0.13	0.1	42.65	3.06	1.31	47.02	46.9
H40	2028	16	0.47			0.12	0.1	40.94	2.93	1.26	45.13	45.0
H41	2029	17	0.46			0.12	0.1	39.31	2.82	1.21	43.34	43.2
H42	2030	18	0.44			0.11	0.1	18.64	1.99	1.29	21.92	21.8
H43	2031	19	0.42			0.11	0.1	17.81	1.90	1.24	20.95	20.8
H44	2032	20	0.41			0.11	0.1	17.01	1.81	1.18	20.00	19.9
H45	2033	21	0.39			0.10	0.1	16.25	1.73	1.13	19.11	19.0
H46	2034	22	0.38			0.10	0.1	15.52	1.65	1.08	18.25	18.2
H47	2035	23	0.36			0.09	0.1	14.82	1.58	1.03	17.43	17.3
H48	2036	24	0.35			0.09	0.1	14.15	1.51	0.98	16.64	16.5
H49	2037	25	0.33			0.09	0.1	13.52	1.44	0.94	15.90	15.8
H50	2038	26	0.32			0.08	0.1	12.91	1.38	0.89	15.18	15.1
H51	2039	27	0.31			0.08	0.1	12.32	1.31	0.85	14.48	14.4
H52	2040	28	0.30			0.08	0.1	11.77	1.25	0.82	13.84	13.8
H53	2041	29	0.29			0.07	0.1	11.24	1.20	0.78	13.22	13.1
H54	2042	30	0.27			0.07	0.1	10.73	1.14	0.74	12.61	12.5
H55	2043	31	0.26			0.07	0.1	10.24	1.09	0.71	12.04	12.0
H56	2044	32	0.25			0.07	0.1	9.77	1.04	0.68	11.49	11.4
H57	2045	33	0.24			0.06	0.1	9.33	0.99	0.65	10.97	10.9
H58	2046	34	0.23			0.06	0.1	8.91	0.95	0.62	10.48	10.4
H59	2047	35	0.23			0.06	0.1	8.50	0.91	0.59	10.00	9.9
H60	2048	36	0.22			0.06	0.1	8.11	0.86	0.56	9.53	9.5
H61	2049	37	0.21			0.05	0.1	7.74	0.82	0.54	9.10	9.0
H62	2050	38	0.20			0.05	0.1	7.39	0.79	0.51	8.69	8.6
H63	2051	39	0.19			0.05	0.1	7.05	0.75	0.49	8.29	8.2
H64	2052	40	0.19			0.05	0.0	6.73	0.72	0.46	7.91	7.9
H65	2053	41	0.18			0.05	0.0	6.42	0.68	0.44	7.54	7.5
H66	2054	42	0.17			0.04	0.0	6.12	0.65	0.42	7.19	7.1
H67	2055	43	0.16			0.04	0.0	5.84	0.62	0.40	6.86	6.8
H68	2056	44	0.16			0.04	0.0	5.57	0.59	0.38	6.54	6.5
H69	2057	45	0.15			0.04	0.0	5.32	0.57	0.37	6.26	6.2
H70	2058	46	0.15			0.04	0.0	5.07	0.54	0.35	5.96	5.9
H71	2059	47	0.14			0.04	0.0	4.84	0.51	0.33	5.68	5.6
H72	2060	48	0.14			0.04	0.0	4.61	0.49	0.32	5.42	5.4
H73	2061	49	0.13			0.03	0.0	4.40	0.47	0.30	5.17	5.1
H75	2063	50	0.13	−8.5		0.03	−8.5	4.19	0.45	0.29	4.93	13.4
合　計				1,073.41		4.97	1,078.37	1,267.01	102.09	51.13	1,420.23	341.86

新若戸道路　整備事業　残事業

費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

【参考資料２－２】
様式4　費用分析シート

B/C=	14.6
EIRR=	53.3%
NPV=	1,323 億円

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引前 初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999										
H12	2000										
H13	2001										
H14	2002										
H15	2003										
H16	2004										
H17	2005										
H18	2006										
H19	2007										
H20	2008										
H21	2009										
H22	2010		41.61			41.6					-41.6
H23	2011		50.43			50.4					-50.4
H24	2012		6.24			6.2					-6.2
H25	2013	1			0.26	0.3	88.2	6.3	2.7	97.2	97.0
H26	2014	2			0.26	0.3	88.1	6.3	2.7	97.1	96.8
H27	2015	3			0.26	0.3	88.0	6.3	2.7	96.9	96.7
H28	2016	4			0.26	0.3	87.8	6.3	2.7	96.8	96.5
H29	2017	5			0.26	0.3	87.7	6.3	2.7	96.7	96.4
H30	2018	6			0.26	0.3	87.6	6.3	2.7	96.5	96.3
H31	2019	7			0.26	0.3	87.4	6.3	2.7	96.4	96.1
H32	2020	8			0.26	0.3	87.3	6.3	2.7	96.2	96.0
H33	2021	9			0.26	0.3	87.2	6.3	2.7	96.1	95.8
H34	2022	10			0.26	0.3	87.1	6.2	2.7	96.0	95.7
H35	2023	11			0.26	0.3	86.9	6.2	2.7	95.8	95.6
H36	2024	12			0.26	0.3	86.8	6.2	2.7	95.7	95.4
H37	2025	13			0.26	0.3	86.7	6.2	2.7	95.5	95.3
H38	2026	14			0.26	0.3	86.5	6.2	2.7	95.4	95.1
H39	2027	15			0.26	0.3	86.4	6.2	2.7	95.3	95.0
H40	2028	16			0.26	0.3	86.3	6.2	2.7	95.1	94.9
H41	2029	17			0.26	0.3	86.1	6.2	2.7	95.0	94.7
H42	2030	18			0.26	0.3	42.5	4.5	3.0	50.0	49.7
H43	2031	19			0.26	0.3	42.2	4.5	2.9	49.6	49.4
H44	2032	20			0.26	0.3	41.9	4.5	2.9	49.3	49.1
H45	2033	21			0.26	0.3	41.7	4.4	2.9	49.0	48.7
H46	2034	22			0.26	0.3	41.4	4.4	2.9	48.7	48.4
H47	2035	23			0.26	0.3	41.1	4.4	2.9	48.3	48.1
H48	2036	24			0.26	0.3	40.8	4.4	2.8	48.0	47.7
H49	2037	25			0.26	0.3	40.5	4.3	2.8	47.7	47.4
H50	2038	26			0.26	0.3	40.3	4.3	2.8	47.3	47.1
H51	2039	27			0.26	0.3	40.0	4.3	2.8	47.0	46.7
H52	2040	28			0.26	0.3	39.7	4.2	2.8	46.7	46.4
H53	2041	29			0.26	0.3	39.4	4.2	2.7	46.3	46.1
H54	2042	30			0.26	0.3	39.1	4.2	2.7	46.0	45.8
H55	2043	31			0.26	0.3	38.9	4.1	2.7	45.7	45.4
H56	2044	32			0.26	0.3	38.6	4.1	2.7	45.4	45.1
H57	2045	33			0.26	0.3	38.3	4.1	2.7	45.0	44.8
H58	2046	34			0.26	0.3	38.0	4.1	2.6	44.7	44.4
H59	2047	35			0.26	0.3	37.7	4.0	2.6	44.4	44.1
H60	2048	36			0.26	0.3	37.5	4.0	2.6	44.0	43.8
H61	2049	37			0.26	0.3	37.2	4.0	2.6	43.7	43.4
H62	2050	38			0.26	0.3	36.9	3.9	2.6	43.4	43.1
H63	2051	39			0.26	0.3	36.6	3.9	2.5	43.0	42.8
H64	2052	40			0.26	0.3	36.3	3.9	2.5	42.7	42.5
H65	2053	41			0.26	0.3	36.1	3.8	2.5	42.4	42.1
H66	2054	42			0.26	0.3	35.8	3.8	2.5	42.1	41.8
H67	2055	43			0.26	0.3	35.5	3.8	2.5	41.7	41.5
H68	2056	44			0.26	0.3	35.2	3.8	2.4	41.4	41.1
H69	2057	45			0.26	0.3	34.9	3.7	2.4	41.1	40.8
H70	2058	46			0.26	0.3	34.7	3.7	2.4	40.7	40.5
H71	2059	47			0.26	0.3	34.4	3.7	2.4	40.4	40.1
H72	2060	48			0.26	0.3	34.1	3.6	2.4	40.1	39.8
H73	2061	49			0.26	0.3	33.8	3.6	2.3	39.7	39.5
H75	2063	50			0.26	0.3	33.5	3.6	2.3	39.4	39.2
合計			98.3		13.0	111.3	2,736.4	239.9	132.0	3,108.3	2,997.0

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引後 社会的割引率	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999		1.48									
H12	2000		1.42									
H13	2001		1.37									
H14	2002		1.32									
H15	2003		1.27									
H16	2004		1.22									
H17	2005		1.17									
H18	2006		1.12									
H19	2007		1.08									
H20	2008		1.04									
H21	2009		1.00									
H22	2010		0.96	40.0			40.0					(40.0)
H23	2011		0.92	46.6			46.6					(46.6)
H24	2012		0.89	5.5			5.5					(5.5)
H25	2013	1	0.85			0.22	0.2	75.41	5.41	2.27	83.09	82.9
H26	2014	2	0.82			0.21	0.2	72.40	5.19	2.19	79.78	79.6
H27	2015	3	0.79			0.21	0.2	69.51	4.99	2.10	76.60	76.4
H28	2016	4	0.76			0.20	0.2	66.74	4.79	2.02	73.55	73.4
H29	2017	5	0.73			0.19	0.2	64.08	4.60	1.94	70.62	70.4
H30	2018	6	0.70			0.18	0.2	61.53	4.41	1.87	67.81	67.6
H31	2019	7	0.68			0.18	0.2	59.07	4.24	1.80	65.11	64.9
H32	2020	8	0.65			0.17	0.2	56.72	4.07	1.73	62.52	62.4
H33	2021	9	0.62			0.16	0.2	54.45	3.90	1.66	60.01	59.8
H34	2022	10	0.60			0.16	0.2	52.28	3.75	1.60	57.63	57.5
H35	2023	11	0.58			0.15	0.2	50.20	3.60	1.54	55.34	55.2
H36	2024	12	0.56			0.14	0.1	48.19	3.45	1.48	53.12	53.0
H37	2025	13	0.53			0.14	0.1	46.27	3.32	1.42	51.01	50.9
H38	2026	14	0.51			0.13	0.1	44.42	3.18	1.37	48.97	48.8
H39	2027	15	0.49			0.13	0.1	42.65	3.06	1.31	47.02	46.9
H40	2028	16	0.47			0.12	0.1	40.94	2.93	1.26	45.13	45.0
H41	2029	17	0.46			0.12	0.1	39.31	2.82	1.21	43.34	43.2
H42	2030	18	0.44			0.11	0.1	18.64	1.99	1.29	21.92	21.8
H43	2031	19	0.42			0.11	0.1	17.81	1.90	1.24	20.95	20.8
H44	2032	20	0.41			0.11	0.1	17.01	1.81	1.18	20.00	19.9
H45	2033	21	0.39			0.10	0.1	16.25	1.73	1.13	19.11	19.0
H46	2034	22	0.38			0.10	0.1	15.52	1.65	1.08	18.25	18.2
H47	2035	23	0.36			0.09	0.1	14.82	1.58	1.03	17.43	17.3
H48	2036	24	0.35			0.09	0.1	14.15	1.51	0.98	16.64	16.5
H49	2037	25	0.33			0.09	0.1	13.52	1.44	0.94	15.90	15.8
H50	2038	26	0.32			0.08	0.1	12.91	1.38	0.89	15.18	15.1
H51	2039	27	0.31			0.08	0.1	12.32	1.31	0.85	14.48	14.4
H52	2040	28	0.30			0.08	0.1	11.77	1.25	0.82	13.84	13.8
H53	2041	29	0.29			0.07	0.1	11.24	1.20	0.78	13.22	13.1
H54	2042	30	0.27			0.07	0.1	10.73	1.14	0.74	12.61	12.5
H55	2043	31	0.26			0.07	0.1	10.24	1.09	0.71	12.04	12.0
H56	2044	32	0.25			0.07	0.1	9.77	1.04	0.68	11.49	11.4
H57	2045	33	0.24			0.06	0.1	9.33	0.99	0.65	10.97	10.9
H58	2046	34	0.23			0.06	0.1	8.91	0.95	0.62	10.48	10.4
H59	2047	35	0.23			0.06	0.1	8.50	0.91	0.59	10.00	9.9
H60	2048	36	0.22			0.06	0.1	8.11	0.86	0.56	9.53	9.5
H61	2049	37	0.21			0.05	0.1	7.74	0.82	0.54	9.10	9.0
H62	2050	38	0.20			0.05	0.1	7.39	0.79	0.51	8.69	8.6
H63	2051	39	0.19			0.05	0.1	7.05	0.75	0.49	8.29	8.2
H64	2052	40	0.19			0.05	0.0	6.73	0.72	0.46	7.91	7.9
H65	2053	41	0.18			0.05	0.0	6.42	0.68	0.44	7.54	7.5
H66	2054	42	0.17			0.04	0.0	6.12	0.65	0.42	7.19	7.1
H67	2055	43	0.16			0.04	0.0	5.84	0.62	0.40	6.86	6.8
H68	2056	44	0.16			0.04	0.0	5.57	0.59	0.38	6.54	6.5
H69	2057	45	0.15			0.04	0.0	5.32	0.57	0.37	6.26	6.2
H70	2058	46	0.15			0.04	0.0	5.07	0.54	0.35	5.96	5.9
H71	2059	47	0.14			0.04	0.0	4.84	0.51	0.33	5.68	5.6
H72	2060	48	0.14			0.04	0.0	4.61	0.49	0.32	5.42	5.4
H73	2061	49	0.13			0.03	0.0	4.40	0.47	0.30	5.17	5.1
H75	2063	50	0.13			0.03	0.0	4.19	0.45	0.29	4.93	4.9
合計				92.18		4.97	97.15	1,267.01	102.09	51.13	1,420.23	1323.08

新若戸道路　整備事業　　全体事業 需要-10%

費用便益分析シート(割引前)

【参考資料2－3】
様式4　費用分析シート

費用便益分析シート(割引後)

B/C=	1.2
EIRR=	4.7%
NPV=	200 億円

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引前 初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999		0.95			1.0					-1.0
H12	2000		18.69			18.7					-18.7
H13	2001		60.20			60.2					-60.2
H14	2002		88.28			88.3					-88.3
H15	2003		104.38			104.4					-104.4
H16	2004		120.00			120.0					-120.0
H17	2005		139.23			139.2					-139.2
H18	2006		95.60			95.6					-95.6
H19	2007		98.13			98.1					-98.1
H20	2008		81.66			81.7					-81.7
H21	2009		50.23			50.2					-50.2
H22	2010		41.61			41.6					-41.6
H23	2011		50.43			50.4					-50.4
H24	2012		6.24			6.2					-6.2
H25	2013	1			0.26	0.3	79.4	5.7	2.4	87.5	87.2
H26	2014	2			0.26	0.3	79.3	5.7	2.4	87.4	87.1
H27	2015	3			0.26	0.3	79.2	5.7	2.4	87.2	87.0
H28	2016	4			0.26	0.3	79.0	5.7	2.4	87.1	86.9
H29	2017	5			0.26	0.3	78.9	5.7	2.4	87.0	86.7
H30	2018	6			0.26	0.3	78.8	5.7	2.4	86.9	86.6
H31	2019	7			0.26	0.3	78.7	5.6	2.4	86.7	86.5
H32	2020	8			0.26	0.3	78.6	5.6	2.4	86.6	86.3
H33	2021	9			0.26	0.3	78.5	5.6	2.4	86.5	86.2
H34	2022	10			0.26	0.3	78.3	5.6	2.4	86.4	86.1
H35	2023	11			0.26	0.3	78.2	5.6	2.4	86.2	86.0
H36	2024	12			0.26	0.3	78.1	5.6	2.4	86.1	85.8
H37	2025	13			0.26	0.3	78.0	5.6	2.4	86.0	85.7
H38	2026	14			0.26	0.3	77.9	5.6	2.4	85.9	85.6
H39	2027	15			0.26	0.3	77.8	5.6	2.4	85.7	85.5
H40	2028	16			0.26	0.3	77.6	5.6	2.4	85.6	85.3
H41	2029	17			0.26	0.3	77.5	5.6	2.4	85.5	85.2
H42	2030	18			0.26	0.3	38.2	4.1	2.7	45.0	44.7
H43	2031	19			0.26	0.3	38.0	4.1	2.6	44.7	44.4
H44	2032	20			0.26	0.3	37.7	4.0	2.6	44.4	44.1
H45	2033	21			0.26	0.3	37.5	4.0	2.6	44.1	43.8
H46	2034	22			0.26	0.3	37.2	4.0	2.6	43.8	43.5
H47	2035	23			0.26	0.3	37.0	3.9	2.6	43.5	43.2
H48	2036	24			0.26	0.3	36.7	3.9	2.5	43.2	42.9
H49	2037	25			0.26	0.3	36.5	3.9	2.5	42.9	42.6
H50	2038	26			0.26	0.3	36.2	3.9	2.5	42.6	42.3
H51	2039	27			0.26	0.3	36.0	3.8	2.5	42.3	42.0
H52	2040	28			0.26	0.3	35.7	3.8	2.5	42.0	41.7
H53	2041	29			0.26	0.3	35.5	3.8	2.5	41.7	41.4
H54	2042	30			0.26	0.3	35.2	3.8	2.4	41.4	41.1
H55	2043	31			0.26	0.3	35.0	3.7	2.4	41.1	40.9
H56	2044	32			0.26	0.3	34.7	3.7	2.4	40.8	40.6
H57	2045	33			0.26	0.3	34.5	3.7	2.4	40.5	40.3
H58	2046	34			0.26	0.3	34.2	3.6	2.4	40.2	40.0
H59	2047	35			0.26	0.3	34.0	3.6	2.3	39.9	39.7
H60	2048	36			0.26	0.3	33.7	3.6	2.3	39.6	39.4
H61	2049	37			0.26	0.3	33.5	3.6	2.3	39.3	39.1
H62	2050	38			0.26	0.3	33.2	3.5	2.3	39.0	38.8
H63	2051	39			0.26	0.3	32.9	3.5	2.3	38.7	38.5
H64	2052	40			0.26	0.3	32.7	3.5	2.3	38.4	38.2
H65	2053	41			0.26	0.3	32.4	3.5	2.2	38.1	37.9
H66	2054	42			0.26	0.3	32.2	3.4	2.2	37.8	37.6
H67	2055	43			0.26	0.3	31.9	3.4	2.2	37.5	37.3
H68	2056	44			0.26	0.3	31.7	3.4	2.2	37.3	37.0
H69	2057	45			0.26	0.3	31.4	3.3	2.2	37.0	36.7
H70	2058	46			0.26	0.3	31.2	3.3	2.2	36.7	36.4
H71	2059	47			0.26	0.3	30.9	3.3	2.1	36.4	36.1
H72	2060	48			0.26	0.3	30.7	3.3	2.1	36.1	35.8
H73	2061	49			0.26	0.3	30.4	3.2	2.1	35.8	35.5
H75	2063	50	-68.1		0.26	-67.8	30.2	3.2	2.1	35.5	103.3
合　計			887.6		13.0	900.6	2,462.8	215.9	118.8	2,797.5	1,896.9

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引後 社会的割引率	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999		1.48	1.3			1.3					(1.3)
H12	2000		1.42	24.5			24.5					(24.5)
H13	2001		1.37	76.8			76.8					(76.8)
H14	2002		1.32	110.3			110.3					(110.3)
H15	2003		1.27	126.9			126.9					(126.9)
H16	2004		1.22	141.8			141.8					(141.8)
H17	2005		1.17	160.3			160.3					(160.3)
H18	2006		1.12	106.6			106.6					(106.6)
H19	2007		1.08	106.1			106.1					(106.1)
H20	2008		1.04	84.9			84.9					(84.9)
H21	2009		1.00	50.2			50.2					(50.2)
H22	2010		0.96	40.0			40.0					(40.0)
H23	2011		0.92	46.6			46.6					(46.6)
H24	2012		0.89	5.5			5.5					(5.5)
H25	2013	1	0.85			0.22	0.2	67.87	4.87	2.05	74.79	74.6
H26	2014	2	0.82			0.21	0.2	65.16	4.67	1.97	71.80	71.6
H27	2015	3	0.79			0.21	0.2	62.56	4.49	1.89	68.94	68.7
H28	2016	4	0.76			0.20	0.2	60.07	4.31	1.82	66.20	66.0
H29	2017	5	0.73			0.19	0.2	57.67	4.14	1.75	63.56	63.4
H30	2018	6	0.70			0.18	0.2	55.37	3.97	1.68	61.02	60.8
H31	2019	7	0.68			0.18	0.2	53.17	3.81	1.62	58.60	58.4
H32	2020	8	0.65			0.17	0.2	51.04	3.66	1.56	56.26	56.1
H33	2021	9	0.62			0.16	0.2	49.01	3.51	1.50	54.02	53.9
H34	2022	10	0.60			0.16	0.2	47.05	3.37	1.44	51.86	51.7
H35	2023	11	0.58			0.15	0.2	45.18	3.24	1.38	49.80	49.6
H36	2024	12	0.56			0.14	0.1	43.38	3.11	1.33	47.82	47.7
H37	2025	13	0.53			0.14	0.1	41.64	2.98	1.28	45.90	45.8
H38	2026	14	0.51			0.13	0.1	39.98	2.86	1.23	44.07	43.9
H39	2027	15	0.49			0.13	0.1	38.38	2.75	1.18	42.31	42.2
H40	2028	16	0.47			0.12	0.1	36.85	2.64	1.14	40.63	40.5
H41	2029	17	0.46			0.12	0.1	35.38	2.53	1.09	39.00	38.9
H42	2030	18	0.44			0.11	0.1	16.78	1.79	1.17	19.74	19.6
H43	2031	19	0.42			0.11	0.1	16.03	1.71	1.11	18.85	18.7
H44	2032	20	0.41			0.11	0.1	15.31	1.63	1.06	18.00	17.9
H45	2033	21	0.39			0.10	0.1	14.62	1.56	1.01	17.19	17.1
H46	2034	22	0.38			0.10	0.1	13.97	1.49	0.97	16.43	16.3
H47	2035	23	0.36			0.09	0.1	13.34	1.42	0.93	15.69	15.6
H48	2036	24	0.35			0.09	0.1	12.74	1.36	0.88	14.98	14.9
H49	2037	25	0.33			0.09	0.1	12.17	1.30	0.84	14.31	14.2
H50	2038	26	0.32			0.08	0.1	11.62	1.24	0.81	13.67	13.6
H51	2039	27	0.31			0.08	0.1	11.09	1.18	0.77	13.04	13.0
H52	2040	28	0.30			0.08	0.1	10.59	1.13	0.73	12.45	12.4
H53	2041	29	0.29			0.07	0.1	10.11	1.08	0.70	11.89	11.8
H54	2042	30	0.27			0.07	0.1	9.65	1.03	0.67	11.35	11.3
H55	2043	31	0.26			0.07	0.1	9.22	0.98	0.64	10.84	10.8
H56	2044	32	0.25			0.07	0.1	8.80	0.94	0.61	10.35	10.3
H57	2045	33	0.24			0.06	0.1	8.40	0.89	0.58	9.87	9.8
H58	2046	34	0.23			0.06	0.1	8.02	0.85	0.55	9.42	9.4
H59	2047	35	0.23			0.06	0.1	7.65	0.82	0.53	9.00	8.9
H60	2048	36	0.22			0.06	0.1	7.30	0.78	0.50	8.58	8.5
H61	2049	37	0.21			0.05	0.1	6.97	0.74	0.48	8.19	8.1
H62	2050	38	0.20			0.05	0.1	6.65	0.71	0.46	7.82	7.8
H63	2051	39	0.19			0.05	0.1	6.35	0.68	0.44	7.47	7.4
H64	2052	40	0.19			0.05	0.0	6.06	0.65	0.42	7.13	7.1
H65	2053	41	0.18			0.05	0.0	5.78	0.62	0.40	6.80	6.8
H66	2054	42	0.17			0.04	0.0	5.51	0.59	0.38	6.48	6.4
H67	2055	43	0.16			0.04	0.0	5.26	0.56	0.36	6.18	6.1
H68	2056	44	0.16			0.04	0.0	5.02	0.53	0.35	5.90	5.9
H69	2057	45	0.15			0.04	0.0	4.78	0.51	0.33	5.62	5.6
H70	2058	46	0.15			0.04	0.0	4.56	0.49	0.31	5.36	5.3
H71	2059	47	0.14			0.04	0.0	4.35	0.46	0.30	5.11	5.1
H72	2060	48	0.14			0.04	0.0	4.15	0.44	0.29	4.88	4.8
H73	2061	49	0.13			0.03	0.0	3.96	0.42	0.27	4.65	4.6
H75	2063	50	0.13	-8.5		0.03	-8.5	3.78	0.40	0.26	4.44	12.9
合　計				1,073.41		4.97	1,078.37	1,140.35	91.89	46.02	1,278.26	199.89

新若戸道路　整備事業　全体事業 需要+10%

費用便益分析シート(割引前)

【参考資料2－4】
様式4 費用分析シート

費用便益分析シート(割引後)

B/C=	1.4
EIRR=	5.8%
NPV=	484 億円

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B−C)
			割　引　前								
H11	1999		0.95			1.0					−1.0
H12	2000		18.69			18.7					−18.7
H13	2001		60.20			60.2					−60.2
H14	2002		88.28			88.3					−88.3
H15	2003		104.38			104.4					−104.4
H16	2004		120.00			120.0					−120.0
H17	2005		139.23			139.2					−139.2
H18	2006		95.60			95.6					−95.6
H19	2007		98.13			98.1					−98.1
H20	2008		81.66			81.7					−81.7
H21	2009		50.23			50.2					−50.2
H22	2010		41.61			41.6					−41.6
H23	2011		50.43			50.4					−50.4
H24	2012		6.24			6.2					−6.2
H25	2013	1			0.26	0.3	97.0	7.0	2.9	106.9	106.7
H26	2014	2			0.26	0.3	96.9	7.0	2.9	106.8	106.5
H27	2015	3			0.26	0.3	96.8	6.9	2.9	106.6	106.4
H28	2016	4			0.26	0.3	96.6	6.9	2.9	106.5	106.2
H29	2017	5			0.26	0.3	96.5	6.9	2.9	106.3	106.1
H30	2018	6			0.26	0.3	96.3	6.9	2.9	106.2	105.9
H31	2019	7			0.26	0.3	96.2	6.9	2.9	106.0	105.7
H32	2020	8			0.26	0.3	96.0	6.9	2.9	105.9	105.6
H33	2021	9			0.26	0.3	95.9	6.9	2.9	105.7	105.4
H34	2022	10			0.26	0.3	95.8	6.9	2.9	105.5	105.3
H35	2023	11			0.26	0.3	95.6	6.9	2.9	105.4	105.1
H36	2024	12			0.26	0.3	95.5	6.8	2.9	105.2	105.0
H37	2025	13			0.26	0.3	95.3	6.8	2.9	105.1	104.8
H38	2026	14			0.26	0.3	95.2	6.8	2.9	104.9	104.7
H39	2027	15			0.26	0.3	95.0	6.8	2.9	104.8	104.5
H40	2028	16			0.26	0.3	94.9	6.8	2.9	104.6	104.4
H41	2029	17			0.26	0.3	94.8	6.8	2.9	104.5	104.2
H42	2030	18			0.26	0.3	46.7	5.0	3.2	55.0	54.7
H43	2031	19			0.26	0.3	46.4	5.0	3.2	54.6	54.3
H44	2032	20			0.26	0.3	46.1	4.9	3.2	54.2	54.0
H45	2033	21			0.26	0.3	45.8	4.9	3.2	53.9	53.6
H46	2034	22			0.26	0.3	45.5	4.9	3.2	53.5	53.3
H47	2035	23			0.26	0.3	45.2	4.8	3.1	53.2	52.9
H48	2036	24			0.26	0.3	44.9	4.8	3.1	52.8	52.5
H49	2037	25			0.26	0.3	44.6	4.8	3.1	52.4	52.2
H50	2038	26			0.26	0.3	44.3	4.7	3.1	52.1	51.8
H51	2039	27			0.26	0.3	44.0	4.7	3.0	51.7	51.4
H52	2040	28			0.26	0.3	43.7	4.7	3.0	51.3	51.1
H53	2041	29			0.26	0.3	43.4	4.6	3.0	51.0	50.7
H54	2042	30			0.26	0.3	43.0	4.6	3.0	50.6	50.4
H55	2043	31			0.26	0.3	42.7	4.6	3.0	50.2	50.0
H56	2044	32			0.26	0.3	42.4	4.5	2.9	49.9	49.6
H57	2045	33			0.26	0.3	42.1	4.5	2.9	49.5	49.3
H58	2046	34			0.26	0.3	41.8	4.5	2.9	49.2	48.9
H59	2047	35			0.26	0.3	41.5	4.4	2.9	48.8	48.5
H60	2048	36			0.26	0.3	41.2	4.4	2.8	48.4	48.2
H61	2049	37			0.26	0.3	40.9	4.4	2.8	48.1	47.8
H62	2050	38			0.26	0.3	40.6	4.3	2.8	47.7	47.4
H63	2051	39			0.26	0.3	40.3	4.3	2.8	47.3	47.1
H64	2052	40			0.26	0.3	40.0	4.3	2.8	47.0	46.7
H65	2053	41			0.26	0.3	39.7	4.2	2.7	46.6	46.4
H66	2054	42			0.26	0.3	39.3	4.2	2.7	46.3	46.0
H67	2055	43			0.26	0.3	39.0	4.2	2.7	45.9	45.6
H68	2056	44			0.26	0.3	38.7	4.1	2.7	45.5	45.3
H69	2057	45			0.26	0.3	38.4	4.1	2.7	45.2	44.9
H70	2058	46			0.26	0.3	38.1	4.1	2.6	44.8	44.5
H71	2059	47			0.26	0.3	37.8	4.0	2.6	44.4	44.2
H72	2060	48			0.26	0.3	37.5	4.0	2.6	44.1	43.8
H73	2061	49			0.26	0.3	37.2	4.0	2.6	43.7	43.5
H75	2063	50	−68.1		0.26	−67.8	36.9	3.9	2.5	43.4	111.2
合　計			887.6		13.0	900.6	3,010.0	263.9	145.2	3,419.1	2,518.6

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	社会的割引率	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B−C)
			割　引　後									
H11	1999		1.48	1.3			1.3					(1.3)
H12	2000		1.42	24.5			24.5					(24.5)
H13	2001		1.37	76.8			76.8					(76.8)
H14	2002		1.32	110.3			110.3					(110.3)
H15	2003		1.27	126.9			126.9					(126.9)
H16	2004		1.22	141.8			141.8					(141.8)
H17	2005		1.17	160.3			160.3					(160.3)
H18	2006		1.12	106.6			106.6					(106.6)
H19	2007		1.08	106.1			106.1					(106.1)
H20	2008		1.04	84.9			84.9					(84.9)
H21	2009		1.00	50.2			50.2					(50.2)
H22	2010		0.96	40.0			40.0					(40.0)
H23	2011		0.92	46.6			46.6					(46.6)
H24	2012		0.89	5.5			5.5					(5.5)
H25	2013	1	0.85			0.22	0.2	82.95	5.95	2.50	91.40	91.2
H26	2014	2	0.82			0.21	0.2	79.64	5.71	2.40	87.75	87.5
H27	2015	3	0.79			0.21	0.2	76.47	5.49	2.31	84.27	84.1
H28	2016	4	0.76			0.20	0.2	73.42	5.27	2.22	80.91	80.7
H29	2017	5	0.73			0.19	0.2	70.49	5.06	2.14	77.69	77.5
H30	2018	6	0.70			0.18	0.2	67.68	4.85	2.06	74.59	74.4
H31	2019	7	0.68			0.18	0.2	64.98	4.66	1.98	71.62	71.4
H32	2020	8	0.65			0.17	0.2	62.39	4.47	1.90	68.76	68.6
H33	2021	9	0.62			0.16	0.2	59.90	4.29	1.83	66.02	65.9
H34	2022	10	0.60			0.16	0.2	57.51	4.12	1.76	63.39	63.2
H35	2023	11	0.58			0.15	0.2	55.22	3.96	1.69	60.87	60.7
H36	2024	12	0.56			0.14	0.1	53.01	3.80	1.62	58.43	58.3
H37	2025	13	0.53			0.14	0.1	50.89	3.65	1.56	56.10	56.0
H38	2026	14	0.51			0.13	0.1	48.87	3.50	1.50	53.87	53.7
H39	2027	15	0.49			0.13	0.1	46.91	3.36	1.44	51.71	51.6
H40	2028	16	0.47			0.12	0.1	45.04	3.23	1.39	49.66	49.5
H41	2029	17	0.46			0.12	0.1	43.25	3.10	1.34	47.69	47.6
H42	2030	18	0.44			0.11	0.1	20.51	2.19	1.42	24.12	24.0
H43	2031	19	0.42			0.11	0.1	19.59	2.09	1.36	23.04	22.9
H44	2032	20	0.41			0.11	0.1	18.71	1.99	1.30	22.00	21.9
H45	2033	21	0.39			0.10	0.1	17.87	1.91	1.24	21.02	20.9
H46	2034	22	0.38			0.10	0.1	17.07	1.82	1.18	20.07	20.0
H47	2035	23	0.36			0.09	0.1	16.30	1.74	1.13	19.17	19.1
H48	2036	24	0.35			0.09	0.1	15.57	1.66	1.08	18.31	18.2
H49	2037	25	0.33			0.09	0.1	14.87	1.58	1.03	17.48	17.4
H50	2038	26	0.32			0.08	0.1	14.20	1.51	0.98	16.69	16.6
H51	2039	27	0.31			0.08	0.1	13.56	1.44	0.94	15.94	15.9
H52	2040	28	0.30			0.08	0.1	12.94	1.38	0.90	15.22	15.1
H53	2041	29	0.29			0.07	0.1	12.36	1.32	0.86	14.54	14.5
H54	2042	30	0.27			0.07	0.1	11.80	1.26	0.82	13.88	13.8
H55	2043	31	0.26			0.07	0.1	11.26	1.20	0.78	13.24	13.2
H56	2044	32	0.25			0.07	0.1	10.75	1.15	0.74	12.64	12.6
H57	2045	33	0.24			0.06	0.1	10.26	1.09	0.71	12.06	12.0
H58	2046	34	0.23			0.06	0.1	9.80	1.04	0.68	11.52	11.5
H59	2047	35	0.23			0.06	0.1	9.35	1.00	0.65	11.00	10.9
H60	2048	36	0.22			0.06	0.1	8.92	0.95	0.62	10.49	10.4
H61	2049	37	0.21			0.05	0.1	8.52	0.91	0.59	10.02	10.0
H62	2050	38	0.20			0.05	0.1	8.13	0.87	0.56	9.56	9.5
H63	2051	39	0.19			0.05	0.1	7.76	0.83	0.54	9.13	9.1
H64	2052	40	0.19			0.05	0.0	7.40	0.79	0.51	8.70	8.7
H65	2053	41	0.18			0.05	0.0	7.06	0.75	0.49	8.30	8.3
H66	2054	42	0.17			0.04	0.0	6.74	0.72	0.47	7.93	7.9
H67	2055	43	0.16			0.04	0.0	6.43	0.68	0.44	7.55	7.5
H68	2056	44	0.16			0.04	0.0	6.13	0.65	0.42	7.20	7.2
H69	2057	45	0.15			0.04	0.0	5.85	0.62	0.40	6.87	6.8
H70	2058	46	0.15			0.04	0.0	5.58	0.59	0.38	6.55	6.5
H71	2059	47	0.14			0.04	0.0	5.32	0.57	0.37	6.26	6.2
H72	2060	48	0.14			0.04	0.0	5.07	0.54	0.35	5.96	5.9
H73	2061	49	0.13			0.03	0.0	4.84	0.52	0.33	5.69	5.7
H75	2063	50	0.13	−8.5		0.03	−8.5	4.61	0.49	0.32	5.42	13.9
合　計				1,073.41		4.97	1,078.37	1,393.75	112.32	56.23	1,562.30	483.93

新若戸道路　整備事業　　残事業　　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)

【参考資料２－５】

様式4　費用分析シート

B/C=	13.2
EIRR=	49.7%
NPV=	1,181 億円

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引前 初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999										
H12	2000										
H13	2001										
H14	2002										
H15	2003										
H16	2004										
H17	2005										
H18	2006										
H19	2007										
H20	2008										
H21	2009										
H22	2010		41.61			41.6					-41.6
H23	2011		50.43			50.4					-50.4
H24	2012		6.24			6.2					-6.2
H25	2013	1			0.26	0.3	79.4	5.7	2.4	87.5	87.2
H26	2014	2			0.26	0.3	79.3	5.7	2.4	87.4	87.1
H27	2015	3			0.26	0.3	79.2	5.7	2.4	87.2	87.0
H28	2016	4			0.26	0.3	79.0	5.7	2.4	87.1	86.9
H29	2017	5			0.26	0.3	78.9	5.7	2.4	87.0	86.7
H30	2018	6			0.26	0.3	78.8	5.7	2.4	86.9	86.6
H31	2019	7			0.26	0.3	78.7	5.6	2.4	86.7	86.5
H32	2020	8			0.26	0.3	78.6	5.6	2.4	86.6	86.3
H33	2021	9			0.26	0.3	78.5	5.6	2.4	86.5	86.2
H34	2022	10			0.26	0.3	78.3	5.6	2.4	86.4	86.1
H35	2023	11			0.26	0.3	78.2	5.6	2.4	86.2	86.0
H36	2024	12			0.26	0.3	78.1	5.6	2.4	86.1	85.8
H37	2025	13			0.26	0.3	78.0	5.6	2.4	86.0	85.7
H38	2026	14			0.26	0.3	77.9	5.6	2.4	85.9	85.6
H39	2027	15			0.26	0.3	77.8	5.6	2.4	85.7	85.5
H40	2028	16			0.26	0.3	77.6	5.6	2.4	85.6	85.3
H41	2029	17			0.26	0.3	77.5	5.6	2.4	85.5	85.2
H42	2030	18			0.26	0.3	38.2	4.1	2.7	45.0	44.7
H43	2031	19			0.26	0.3	38.0	4.1	2.6	44.7	44.4
H44	2032	20			0.26	0.3	37.7	4.0	2.6	44.4	44.1
H45	2033	21			0.26	0.3	37.5	4.0	2.6	44.1	43.8
H46	2034	22			0.26	0.3	37.2	4.0	2.6	43.8	43.5
H47	2035	23			0.26	0.3	37.0	3.9	2.6	43.5	43.2
H48	2036	24			0.26	0.3	36.7	3.9	2.5	43.2	42.9
H49	2037	25			0.26	0.3	36.5	3.9	2.5	42.9	42.6
H50	2038	26			0.26	0.3	36.2	3.9	2.5	42.6	42.3
H51	2039	27			0.26	0.3	36.0	3.8	2.5	42.3	42.0
H52	2040	28			0.26	0.3	35.7	3.8	2.5	42.0	41.7
H53	2041	29			0.26	0.3	35.5	3.8	2.5	41.7	41.4
H54	2042	30			0.26	0.3	35.2	3.8	2.4	41.4	41.1
H55	2043	31			0.26	0.3	35.0	3.7	2.4	41.1	40.9
H56	2044	32			0.26	0.3	34.7	3.7	2.4	40.8	40.6
H57	2045	33			0.26	0.3	34.5	3.7	2.4	40.5	40.3
H58	2046	34			0.26	0.3	34.2	3.6	2.4	40.2	40.0
H59	2047	35			0.26	0.3	34.0	3.6	2.3	39.9	39.7
H60	2048	36			0.26	0.3	33.7	3.6	2.3	39.6	39.4
H61	2049	37			0.26	0.3	33.5	3.6	2.3	39.3	39.1
H62	2050	38			0.26	0.3	33.2	3.5	2.3	39.0	38.8
H63	2051	39			0.26	0.3	32.9	3.5	2.3	38.7	38.5
H64	2052	40			0.26	0.3	32.7	3.5	2.3	38.4	38.2
H65	2053	41			0.26	0.3	32.4	3.5	2.2	38.1	37.9
H66	2054	42			0.26	0.3	32.2	3.4	2.2	37.8	37.6
H67	2055	43			0.26	0.3	31.9	3.4	2.2	37.5	37.3
H68	2056	44			0.26	0.3	31.7	3.4	2.2	37.3	37.0
H69	2057	45			0.26	0.3	31.4	3.3	2.2	37.0	36.7
H70	2058	46			0.26	0.3	31.2	3.3	2.2	36.7	36.4
H71	2059	47			0.26	0.3	30.9	3.3	2.1	36.4	36.1
H72	2060	48			0.26	0.3	30.7	3.3	2.1	36.1	35.8
H73	2061	49			0.26	0.3	30.4	3.2	2.1	35.8	35.5
H75	2063	50			0.26	0.3	30.2	3.2	2.1	35.5	35.2
合　計			98.3		13.0	111.3	2,462.8	215.9	118.8	2,797.5	2,686.2

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引後 社会的割引率	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999		1.48									
H12	2000		1.42									
H13	2001		1.37									
H14	2002		1.32									
H15	2003		1.27									
H16	2004		1.22									
H17	2005		1.17									
H18	2006		1.12									
H19	2007		1.08									
H20	2008		1.04									
H21	2009		1.00									
H22	2010		0.96	40.0			40.0					(40.0)
H23	2011		0.92	46.6			46.6					(46.6)
H24	2012		0.89	5.5			5.5					(5.5)
H25	2013	1	0.85			0.22	0.2	67.87	4.87	2.05	74.79	74.6
H26	2014	2	0.82			0.21	0.2	65.16	4.67	1.97	71.80	71.6
H27	2015	3	0.79			0.21	0.2	62.56	4.49	1.89	68.94	68.7
H28	2016	4	0.76			0.20	0.2	60.07	4.31	1.82	66.20	66.0
H29	2017	5	0.73			0.19	0.2	57.67	4.14	1.75	63.56	63.4
H30	2018	6	0.70			0.18	0.2	55.37	3.97	1.68	61.02	60.8
H31	2019	7	0.68			0.18	0.2	53.17	3.81	1.62	58.60	58.4
H32	2020	8	0.65			0.17	0.2	51.04	3.66	1.56	56.26	56.1
H33	2021	9	0.62			0.16	0.2	49.01	3.51	1.50	54.02	53.9
H34	2022	10	0.60			0.16	0.2	47.05	3.37	1.44	51.86	51.7
H35	2023	11	0.58			0.15	0.2	45.18	3.24	1.38	49.80	49.6
H36	2024	12	0.56			0.14	0.1	43.38	3.11	1.33	47.82	47.7
H37	2025	13	0.53			0.14	0.1	41.64	2.98	1.28	45.90	45.8
H38	2026	14	0.51			0.13	0.1	39.98	2.86	1.23	44.07	43.9
H39	2027	15	0.49			0.13	0.1	38.38	2.75	1.18	42.31	42.2
H40	2028	16	0.47			0.12	0.1	36.85	2.64	1.14	40.63	40.5
H41	2029	17	0.46			0.12	0.1	35.38	2.53	1.09	39.00	38.9
H42	2030	18	0.44			0.11	0.1	16.78	1.79	1.17	19.74	19.6
H43	2031	19	0.42			0.11	0.1	16.03	1.71	1.11	18.85	18.7
H44	2032	20	0.41			0.11	0.1	15.31	1.63	1.06	18.00	17.9
H45	2033	21	0.39			0.10	0.1	14.62	1.56	1.01	17.19	17.1
H46	2034	22	0.38			0.10	0.1	13.97	1.49	0.97	16.43	16.3
H47	2035	23	0.36			0.09	0.1	13.34	1.42	0.93	15.69	15.6
H48	2036	24	0.35			0.09	0.1	12.74	1.36	0.88	14.98	14.9
H49	2037	25	0.33			0.09	0.1	12.17	1.30	0.84	14.31	14.2
H50	2038	26	0.32			0.08	0.1	11.62	1.24	0.81	13.67	13.6
H51	2039	27	0.31			0.08	0.1	11.09	1.18	0.77	13.04	13.0
H52	2040	28	0.30			0.08	0.1	10.59	1.13	0.73	12.45	12.4
H53	2041	29	0.29			0.07	0.1	10.11	1.08	0.70	11.89	11.8
H54	2042	30	0.27			0.07	0.1	9.65	1.03	0.67	11.35	11.3
H55	2043	31	0.26			0.07	0.1	9.22	0.98	0.64	10.84	10.8
H56	2044	32	0.25			0.07	0.1	8.80	0.94	0.61	10.35	10.3
H57	2045	33	0.24			0.06	0.1	8.40	0.89	0.58	9.87	9.8
H58	2046	34	0.23			0.06	0.1	8.02	0.85	0.55	9.42	9.4
H59	2047	35	0.23			0.06	0.1	7.65	0.82	0.53	9.00	8.9
H60	2048	36	0.22			0.06	0.1	7.30	0.78	0.50	8.58	8.5
H61	2049	37	0.21			0.05	0.1	6.97	0.74	0.48	8.19	8.1
H62	2050	38	0.20			0.05	0.1	6.65	0.71	0.46	7.82	7.8
H63	2051	39	0.19			0.05	0.1	6.35	0.68	0.44	7.47	7.4
H64	2052	40	0.19			0.05	0.0	6.06	0.65	0.42	7.13	7.1
H65	2053	41	0.18			0.05	0.0	5.78	0.62	0.40	6.80	6.8
H66	2054	42	0.17			0.04	0.0	5.51	0.59	0.38	6.48	6.4
H67	2055	43	0.16			0.04	0.0	5.26	0.56	0.36	6.18	6.1
H68	2056	44	0.16			0.04	0.0	5.02	0.53	0.35	5.90	5.9
H69	2057	45	0.15			0.04	0.0	4.78	0.51	0.33	5.62	5.6
H70	2058	46	0.15			0.04	0.0	4.56	0.49	0.31	5.36	5.3
H71	2059	47	0.14			0.04	0.0	4.35	0.46	0.30	5.11	5.1
H72	2060	48	0.14			0.04	0.0	4.15	0.44	0.29	4.88	4.8
H73	2061	49	0.13			0.03	0.0	3.96	0.42	0.27	4.65	4.6
H75	2063	50	0.13			0.03	0.0	3.78	0.40	0.26	4.44	4.4
合　計				92.18		4.97	97.15	1,140.35	91.89	46.02	1,278.26	1181.11

新若戸道路　整備事業　　残事業　　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)

B/C=	16.1
EIRR=	56.7%
NPV=	1,465 億円

【参考資料２－６】

様式4　費用分析シート

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引前 初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999										
H12	2000										
H13	2001										
H14	2002										
H15	2003										
H16	2004										
H17	2005										
H18	2006										
H19	2007										
H20	2008										
H21	2009										
H22	2010		41.61			41.6					-41.6
H23	2011		50.43			50.4					-50.4
H24	2012		6.24			6.2					-6.2
H25	2013	1			0.26	0.3	97.0	7.0	2.9	106.9	106.7
H26	2014	2			0.26	0.3	96.9	7.0	2.9	106.8	106.5
H27	2015	3			0.26	0.3	96.8	6.9	2.9	106.6	106.4
H28	2016	4			0.26	0.3	96.6	6.9	2.9	106.5	106.2
H29	2017	5			0.26	0.3	96.5	6.9	2.9	106.3	106.1
H30	2018	6			0.26	0.3	96.3	6.9	2.9	106.2	105.9
H31	2019	7			0.26	0.3	96.2	6.9	2.9	106.0	105.7
H32	2020	8			0.26	0.3	96.0	6.9	2.9	105.9	105.6
H33	2021	9			0.26	0.3	95.9	6.9	2.9	105.7	105.4
H34	2022	10			0.26	0.3	95.8	6.9	2.9	105.5	105.3
H35	2023	11			0.26	0.3	95.6	6.9	2.9	105.4	105.1
H36	2024	12			0.26	0.3	95.5	6.8	2.9	105.2	105.0
H37	2025	13			0.26	0.3	95.3	6.8	2.9	105.1	104.8
H38	2026	14			0.26	0.3	95.2	6.8	2.9	104.9	104.7
H39	2027	15			0.26	0.3	95.0	6.8	2.9	104.8	104.5
H40	2028	16			0.26	0.3	94.9	6.8	2.9	104.6	104.4
H41	2029	17			0.26	0.3	94.8	6.8	2.9	104.5	104.2
H42	2030	18			0.26	0.3	46.7	5.0	3.2	55.0	54.7
H43	2031	19			0.26	0.3	46.4	5.0	3.2	54.6	54.3
H44	2032	20			0.26	0.3	46.1	4.9	3.2	54.2	54.0
H45	2033	21			0.26	0.3	45.8	4.9	3.2	53.9	53.6
H46	2034	22			0.26	0.3	45.5	4.9	3.2	53.5	53.3
H47	2035	23			0.26	0.3	45.2	4.8	3.1	53.2	52.9
H48	2036	24			0.26	0.3	44.9	4.8	3.1	52.8	52.5
H49	2037	25			0.26	0.3	44.6	4.8	3.1	52.4	52.2
H50	2038	26			0.26	0.3	44.3	4.7	3.1	52.1	51.8
H51	2039	27			0.26	0.3	44.0	4.7	3.0	51.7	51.4
H52	2040	28			0.26	0.3	43.7	4.7	3.0	51.3	51.1
H53	2041	29			0.26	0.3	43.4	4.6	3.0	51.0	50.7
H54	2042	30			0.26	0.3	43.0	4.6	3.0	50.6	50.4
H55	2043	31			0.26	0.3	42.7	4.6	3.0	50.2	50.0
H56	2044	32			0.26	0.3	42.4	4.5	2.9	49.9	49.6
H57	2045	33			0.26	0.3	42.1	4.5	2.9	49.5	49.3
H58	2046	34			0.26	0.3	41.8	4.5	2.9	49.2	48.9
H59	2047	35			0.26	0.3	41.5	4.4	2.9	48.8	48.5
H60	2048	36			0.26	0.3	41.2	4.4	2.8	48.4	48.2
H61	2049	37			0.26	0.3	40.9	4.4	2.8	48.1	47.8
H62	2050	38			0.26	0.3	40.6	4.3	2.8	47.7	47.4
H63	2051	39			0.26	0.3	40.3	4.3	2.8	47.3	47.1
H64	2052	40			0.26	0.3	40.0	4.3	2.8	47.0	46.7
H65	2053	41			0.26	0.3	39.7	4.2	2.7	46.6	46.4
H66	2054	42			0.26	0.3	39.3	4.2	2.7	46.3	46.0
H67	2055	43			0.26	0.3	39.0	4.2	2.7	45.9	45.6
H68	2056	44			0.26	0.3	38.7	4.1	2.7	45.5	45.3
H69	2057	45			0.26	0.3	38.4	4.1	2.7	45.2	44.9
H70	2058	46			0.26	0.3	38.1	4.1	2.6	44.8	44.5
H71	2059	47			0.26	0.3	37.8	4.0	2.6	44.4	44.2
H72	2060	48			0.26	0.3	37.5	4.0	2.6	44.1	43.8
H73	2061	49			0.26	0.3	37.2	4.0	2.6	43.7	43.5
H75	2063	50			0.26	0.3	36.9	3.9	2.5	43.4	43.1
合　計			98.3		13.0	111.3	3,010.0	263.9	145.2	3,419.1	3,307.9

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引後 社会的割引率	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999		1.48									
H12	2000		1.42									
H13	2001		1.37									
H14	2002		1.32									
H15	2003		1.27									
H16	2004		1.22									
H17	2005		1.17									
H18	2006		1.12									
H19	2007		1.08									
H20	2008		1.04									
H21	2009		1.00									
H22	2010		0.96	40.0			40.0					(40.0)
H23	2011		0.92	46.6			46.6					(46.6)
H24	2012		0.89	5.5			5.5					(5.5)
H25	2013	1	0.85			0.22	0.2	82.95	5.95	2.50	91.40	91.2
H26	2014	2	0.82			0.21	0.2	79.64	5.71	2.40	87.75	87.5
H27	2015	3	0.79			0.21	0.2	76.47	5.49	2.31	84.27	84.1
H28	2016	4	0.76			0.20	0.2	73.42	5.27	2.22	80.91	80.7
H29	2017	5	0.73			0.19	0.2	70.49	5.06	2.14	77.69	77.5
H30	2018	6	0.70			0.18	0.2	67.68	4.85	2.06	74.59	74.4
H31	2019	7	0.68			0.18	0.2	64.98	4.66	1.98	71.62	71.4
H32	2020	8	0.65			0.17	0.2	62.39	4.47	1.90	68.76	68.6
H33	2021	9	0.62			0.16	0.2	59.90	4.29	1.83	66.02	65.9
H34	2022	10	0.60			0.16	0.2	57.51	4.12	1.76	63.39	63.2
H35	2023	11	0.58			0.15	0.2	55.22	3.96	1.69	60.87	60.7
H36	2024	12	0.56			0.14	0.1	53.01	3.80	1.62	58.43	58.3
H37	2025	13	0.53			0.14	0.1	50.89	3.65	1.56	56.10	56.0
H38	2026	14	0.51			0.13	0.1	48.87	3.50	1.50	53.87	53.7
H39	2027	15	0.49			0.13	0.1	46.91	3.36	1.44	51.71	51.6
H40	2028	16	0.47			0.12	0.1	45.04	3.23	1.39	49.66	49.5
H41	2029	17	0.46			0.12	0.1	43.25	3.10	1.34	47.69	47.6
H42	2030	18	0.44			0.11	0.1	20.51	2.19	1.42	24.12	24.0
H43	2031	19	0.42			0.11	0.1	19.59	2.09	1.36	23.04	22.9
H44	2032	20	0.41			0.11	0.1	18.71	1.99	1.30	22.00	21.9
H45	2033	21	0.39			0.10	0.1	17.87	1.91	1.24	21.02	20.9
H46	2034	22	0.38			0.10	0.1	17.07	1.82	1.18	20.07	20.0
H47	2035	23	0.36			0.09	0.1	16.30	1.74	1.13	19.17	19.1
H48	2036	24	0.35			0.09	0.1	15.57	1.66	1.08	18.31	18.2
H49	2037	25	0.33			0.09	0.1	14.87	1.58	1.03	17.48	17.4
H50	2038	26	0.32			0.08	0.1	14.20	1.51	0.98	16.69	16.6
H51	2039	27	0.31			0.08	0.1	13.56	1.44	0.94	15.94	15.9
H52	2040	28	0.30			0.08	0.1	12.94	1.38	0.90	15.22	15.1
H53	2041	29	0.29			0.07	0.1	12.36	1.32	0.86	14.54	14.5
H54	2042	30	0.27			0.07	0.1	11.80	1.26	0.82	13.88	13.8
H55	2043	31	0.26			0.07	0.1	11.26	1.20	0.78	13.24	13.2
H56	2044	32	0.25			0.07	0.1	10.75	1.15	0.74	12.64	12.6
H57	2045	33	0.24			0.06	0.1	10.26	1.09	0.71	12.06	12.0
H58	2046	34	0.23			0.06	0.1	9.80	1.04	0.68	11.52	11.5
H59	2047	35	0.23			0.06	0.1	9.35	1.00	0.65	11.00	10.9
H60	2048	36	0.22			0.06	0.1	8.92	0.95	0.62	10.49	10.4
H61	2049	37	0.21			0.05	0.1	8.52	0.91	0.59	10.02	10.0
H62	2050	38	0.20			0.05	0.1	8.13	0.87	0.56	9.56	9.5
H63	2051	39	0.19			0.05	0.1	7.76	0.83	0.54	9.13	9.1
H64	2052	40	0.19			0.05	0.0	7.40	0.79	0.51	8.70	8.7
H65	2053	41	0.18			0.05	0.0	7.06	0.75	0.49	8.30	8.3
H66	2054	42	0.17			0.04	0.0	6.74	0.72	0.47	7.93	7.9
H67	2055	43	0.16			0.04	0.0	6.43	0.68	0.44	7.55	7.5
H68	2056	44	0.16			0.04	0.0	6.13	0.65	0.42	7.20	7.2
H69	2057	45	0.15			0.04	0.0	5.85	0.62	0.40	6.87	6.8
H70	2058	46	0.15			0.04	0.0	5.58	0.59	0.38	6.55	6.5
H71	2059	47	0.14			0.04	0.0	5.32	0.57	0.37	6.26	6.2
H72	2060	48	0.14			0.04	0.0	5.07	0.54	0.35	5.96	5.9
H73	2061	49	0.13			0.03	0.0	4.84	0.52	0.33	5.69	5.7
H75	2063	50	0.13			0.03	0.0	4.61	0.49	0.32	5.42	5.4
合　計				92.18		4.97	97.15	1,393.75	112.32	56.23	1,562.30	1465.15

新若戸道路　整備事業　　全体事業 建設費+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)

B/C=	1.2
EIRR=	4.8%
NPV=	235 億円

【参考資料2－7】

様式4 費用分析シート

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引前 初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B−C)
H11	1999		1.05			1.0					−1.0
H12	2000		20.56			20.6					−20.6
H13	2001		66.22			66.2					−66.2
H14	2002		97.11			97.1					−97.1
H15	2003		114.82			114.8					−114.8
H16	2004		132.00			132.0					−132.0
H17	2005		153.15			153.2					−153.2
H18	2006		105.16			105.2					−105.2
H19	2007		107.94			107.9					−107.9
H20	2008		89.83			89.8					−89.8
H21	2009		55.25			55.3					−55.3
H22	2010		45.77			45.8					−45.8
H23	2011		55.47			55.5					−55.5
H24	2012		6.86			6.9					−6.9
H25	2013	1			0.26	0.3	88.2	6.3	2.7	97.2	97.0
H26	2014	2			0.26	0.3	88.1	6.3	2.7	97.1	96.8
H27	2015	3			0.26	0.3	88.0	6.3	2.7	96.9	96.7
H28	2016	4			0.26	0.3	87.8	6.3	2.7	96.8	96.5
H29	2017	5			0.26	0.3	87.7	6.3	2.7	96.7	96.4
H30	2018	6			0.26	0.3	87.6	6.3	2.7	96.5	96.3
H31	2019	7			0.26	0.3	87.4	6.3	2.7	96.4	96.1
H32	2020	8			0.26	0.3	87.3	6.3	2.7	96.2	96.0
H33	2021	9			0.26	0.3	87.2	6.3	2.7	96.1	95.8
H34	2022	10			0.26	0.3	87.1	6.2	2.7	96.0	95.7
H35	2023	11			0.26	0.3	86.9	6.2	2.7	95.8	95.6
H36	2024	12			0.26	0.3	86.8	6.2	2.7	95.7	95.4
H37	2025	13			0.26	0.3	86.7	6.2	2.7	95.5	95.3
H38	2026	14			0.26	0.3	86.5	6.2	2.7	95.4	95.1
H39	2027	15			0.26	0.3	86.4	6.2	2.7	95.3	95.0
H40	2028	16			0.26	0.3	86.3	6.2	2.7	95.1	94.9
H41	2029	17			0.26	0.3	86.1	6.2	2.7	95.0	94.7
H42	2030	18			0.26	0.3	42.5	4.5	3.0	50.0	49.7
H43	2031	19			0.26	0.3	42.2	4.5	2.9	49.6	49.4
H44	2032	20			0.26	0.3	41.9	4.5	2.9	49.3	49.1
H45	2033	21			0.26	0.3	41.7	4.4	2.9	49.0	48.7
H46	2034	22			0.26	0.3	41.4	4.4	2.9	48.7	48.4
H47	2035	23			0.26	0.3	41.1	4.4	2.9	48.3	48.1
H48	2036	24			0.26	0.3	40.8	4.4	2.8	48.0	47.7
H49	2037	25			0.26	0.3	40.5	4.3	2.8	47.7	47.4
H50	2038	26			0.26	0.3	40.3	4.3	2.8	47.3	47.1
H51	2039	27			0.26	0.3	40.0	4.3	2.8	47.0	46.7
H52	2040	28			0.26	0.3	39.7	4.2	2.8	46.7	46.4
H53	2041	29			0.26	0.3	39.4	4.2	2.7	46.3	46.1
H54	2042	30			0.26	0.3	39.1	4.2	2.7	46.0	45.8
H55	2043	31			0.26	0.3	38.9	4.1	2.7	45.7	45.4
H56	2044	32			0.26	0.3	38.6	4.1	2.7	45.4	45.1
H57	2045	33			0.26	0.3	38.3	4.1	2.7	45.0	44.8
H58	2046	34			0.26	0.3	38.0	4.1	2.6	44.7	44.4
H59	2047	35			0.26	0.3	37.7	4.0	2.6	44.4	44.1
H60	2048	36			0.26	0.3	37.5	4.0	2.6	44.0	43.8
H61	2049	37			0.26	0.3	37.2	4.0	2.6	43.7	43.4
H62	2050	38			0.26	0.3	36.9	3.9	2.6	43.4	43.1
H63	2051	39			0.26	0.3	36.6	3.9	2.5	43.0	42.8
H64	2052	40			0.26	0.3	36.3	3.9	2.5	42.7	42.5
H65	2053	41			0.26	0.3	36.1	3.8	2.5	42.4	42.1
H66	2054	42			0.26	0.3	35.8	3.8	2.5	42.1	41.8
H67	2055	43			0.26	0.3	35.5	3.8	2.5	41.7	41.5
H68	2056	44			0.26	0.3	35.2	3.8	2.4	41.4	41.1
H69	2057	45			0.26	0.3	34.9	3.7	2.4	41.1	40.8
H70	2058	46			0.26	0.3	34.7	3.7	2.4	40.7	40.5
H71	2059	47			0.26	0.3	34.4	3.7	2.4	40.4	40.1
H72	2060	48			0.26	0.3	34.1	3.6	2.4	40.1	39.8
H73	2061	49			0.26	0.3	33.8	3.6	2.3	39.7	39.5
H75	2063	50	−74.9		0.26	−74.6	33.5	3.6	2.3	39.4	114.0
合　計			976.3		13.0	989.3	2,736.4	239.9	132.0	3,108.3	2,119.0

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引後 社会的割引率	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B−C)
H11	1999		1.48	1.4			1.4					(1.4)
H12	2000		1.42	26.9			26.9					(26.9)
H13	2001		1.37	84.5			84.5					(84.5)
H14	2002		1.32	121.3			121.3					(121.3)
H15	2003		1.27	139.6			139.6					(139.6)
H16	2004		1.22	156.0			156.0					(156.0)
H17	2005		1.17	176.3			176.3					(176.3)
H18	2006		1.12	117.3			117.3					(117.3)
H19	2007		1.08	116.8			116.8					(116.8)
H20	2008		1.04	93.4			93.4					(93.4)
H21	2009		1.00	55.3			55.3					(55.3)
H22	2010		0.96	44.0			44.0					(44.0)
H23	2011		0.92	51.3			51.3					(51.3)
H24	2012		0.89	6.1			6.1					(6.1)
H25	2013	1	0.85			0.22	0.2	75.41	5.41	2.27	83.09	82.9
H26	2014	2	0.82			0.21	0.2	72.40	5.19	2.19	79.78	79.6
H27	2015	3	0.79			0.21	0.2	69.51	4.99	2.10	76.60	76.4
H28	2016	4	0.76			0.20	0.2	66.74	4.79	2.02	73.55	73.4
H29	2017	5	0.73			0.19	0.2	64.08	4.60	1.94	70.62	70.4
H30	2018	6	0.70			0.18	0.2	61.53	4.41	1.87	67.81	67.6
H31	2019	7	0.68			0.18	0.2	59.07	4.24	1.80	65.11	64.9
H32	2020	8	0.65			0.17	0.2	56.72	4.07	1.73	62.52	62.4
H33	2021	9	0.62			0.16	0.2	54.45	3.90	1.66	60.01	59.8
H34	2022	10	0.60			0.16	0.2	52.28	3.75	1.60	57.63	57.5
H35	2023	11	0.58			0.15	0.2	50.20	3.60	1.54	55.34	55.2
H36	2024	12	0.56			0.14	0.1	48.19	3.45	1.48	53.12	53.0
H37	2025	13	0.53			0.14	0.1	46.27	3.32	1.42	51.01	50.9
H38	2026	14	0.51			0.13	0.1	44.42	3.18	1.37	48.97	48.8
H39	2027	15	0.49			0.13	0.1	42.65	3.06	1.31	47.02	46.9
H40	2028	16	0.47			0.12	0.1	40.94	2.93	1.26	45.13	45.0
H41	2029	17	0.46			0.12	0.1	39.31	2.82	1.21	43.34	43.2
H42	2030	18	0.44			0.11	0.1	18.64	1.99	1.29	21.92	21.8
H43	2031	19	0.42			0.11	0.1	17.81	1.90	1.24	20.95	20.8
H44	2032	20	0.41			0.11	0.1	17.01	1.81	1.18	20.00	19.9
H45	2033	21	0.39			0.10	0.1	16.25	1.73	1.13	19.11	19.0
H46	2034	22	0.38			0.10	0.1	15.52	1.65	1.08	18.25	18.2
H47	2035	23	0.36			0.09	0.1	14.82	1.58	1.03	17.43	17.3
H48	2036	24	0.35			0.09	0.1	14.15	1.51	0.98	16.64	16.5
H49	2037	25	0.33			0.09	0.1	13.52	1.44	0.94	15.90	15.8
H50	2038	26	0.32			0.08	0.1	12.91	1.38	0.89	15.18	15.1
H51	2039	27	0.31			0.08	0.1	12.32	1.31	0.85	14.48	14.4
H52	2040	28	0.30			0.08	0.1	11.77	1.25	0.82	13.84	13.8
H53	2041	29	0.29			0.07	0.1	11.24	1.20	0.78	13.22	13.1
H54	2042	30	0.27			0.07	0.1	10.73	1.14	0.74	12.61	12.5
H55	2043	31	0.26			0.07	0.1	10.24	1.09	0.71	12.04	12.0
H56	2044	32	0.25			0.07	0.1	9.77	1.04	0.68	11.49	11.4
H57	2045	33	0.24			0.06	0.1	9.33	0.99	0.65	10.97	10.9
H58	2046	34	0.23			0.06	0.1	8.91	0.95	0.62	10.48	10.4
H59	2047	35	0.23			0.06	0.1	8.50	0.91	0.59	10.00	9.9
H60	2048	36	0.22			0.06	0.1	8.11	0.86	0.56	9.53	9.5
H61	2049	37	0.21			0.05	0.1	7.74	0.82	0.54	9.10	9.0
H62	2050	38	0.20			0.05	0.1	7.39	0.79	0.51	8.69	8.6
H63	2051	39	0.19			0.05	0.1	7.05	0.75	0.49	8.29	8.2
H64	2052	40	0.19			0.05	0.0	6.73	0.72	0.46	7.91	7.9
H65	2053	41	0.18			0.05	0.0	6.42	0.68	0.44	7.54	7.5
H66	2054	42	0.17			0.04	0.0	6.12	0.65	0.42	7.19	7.1
H67	2055	43	0.16			0.04	0.0	5.84	0.62	0.40	6.86	6.8
H68	2056	44	0.16			0.04	0.0	5.57	0.59	0.38	6.54	6.5
H69	2057	45	0.15			0.04	0.0	5.32	0.57	0.37	6.26	6.2
H70	2058	46	0.15			0.04	0.0	5.07	0.54	0.35	5.96	5.9
H71	2059	47	0.14			0.04	0.0	4.84	0.51	0.33	5.68	5.6
H72	2060	48	0.14			0.04	0.0	4.61	0.49	0.32	5.42	5.4
H73	2061	49	0.13			0.03	0.0	4.40	0.47	0.30	5.17	5.1
H75	2063	50	0.13	−9.4		0.03	−9.3	4.19	0.45	0.29	4.93	14.3
合　計				1,180.75		4.97	1,185.71	1,267.01	102.09	51.13	1,420.23	234.52

新若戸道路　整備事業　　全体事業 建設費-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)

B/C=	1.5
EIRR=	5.9%
NPV=	449 億円

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引前 初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999		0.86			0.9					-0.9
H12	2000		16.82			16.8					-16.8
H13	2001		54.18			54.2					-54.2
H14	2002		79.45			79.5					-79.5
H15	2003		93.94			93.9					-93.9
H16	2004		108.00			108.0					-108.0
H17	2005		125.31			125.3					-125.3
H18	2006		86.04			86.0					-86.0
H19	2007		88.32			88.3					-88.3
H20	2008		73.49			73.5					-73.5
H21	2009		45.21			45.2					-45.2
H22	2010		37.45			37.4					-37.4
H23	2011		45.39			45.4					-45.4
H24	2012		5.62			5.6					-5.6
H25	2013	1			0.26	0.3	88.2	6.3	2.7	97.2	97.0
H26	2014	2			0.26	0.3	88.1	6.3	2.7	97.1	96.8
H27	2015	3			0.26	0.3	88.0	6.3	2.7	96.9	96.7
H28	2016	4			0.26	0.3	87.8	6.3	2.7	96.8	96.5
H29	2017	5			0.26	0.3	87.7	6.3	2.7	96.7	96.4
H30	2018	6			0.26	0.3	87.6	6.3	2.7	96.5	96.3
H31	2019	7			0.26	0.3	87.4	6.3	2.7	96.4	96.1
H32	2020	8			0.26	0.3	87.3	6.3	2.7	96.2	96.0
H33	2021	9			0.26	0.3	87.2	6.3	2.7	96.1	95.8
H34	2022	10			0.26	0.3	87.1	6.2	2.7	96.0	95.7
H35	2023	11			0.26	0.3	86.9	6.2	2.7	95.8	95.6
H36	2024	12			0.26	0.3	86.8	6.2	2.7	95.7	95.4
H37	2025	13			0.26	0.3	86.7	6.2	2.7	95.5	95.3
H38	2026	14			0.26	0.3	86.5	6.2	2.7	95.4	95.1
H39	2027	15			0.26	0.3	86.4	6.2	2.7	95.3	95.0
H40	2028	16			0.26	0.3	86.3	6.2	2.7	95.1	94.9
H41	2029	17			0.26	0.3	86.1	6.2	2.7	95.0	94.7
H42	2030	18			0.26	0.3	42.5	4.5	3.0	50.0	49.7
H43	2031	19			0.26	0.3	42.2	4.5	2.9	49.6	49.4
H44	2032	20			0.26	0.3	41.9	4.5	2.9	49.3	49.1
H45	2033	21			0.26	0.3	41.7	4.4	2.9	49.0	48.7
H46	2034	22			0.26	0.3	41.4	4.4	2.9	48.7	48.4
H47	2035	23			0.26	0.3	41.1	4.4	2.9	48.3	48.1
H48	2036	24			0.26	0.3	40.8	4.4	2.8	48.0	47.7
H49	2037	25			0.26	0.3	40.5	4.3	2.8	47.7	47.4
H50	2038	26			0.26	0.3	40.3	4.3	2.8	47.3	47.1
H51	2039	27			0.26	0.3	40.0	4.3	2.8	47.0	46.7
H52	2040	28			0.26	0.3	39.7	4.2	2.8	46.7	46.4
H53	2041	29			0.26	0.3	39.4	4.2	2.7	46.3	46.1
H54	2042	30			0.26	0.3	39.1	4.2	2.7	46.0	45.8
H55	2043	31			0.26	0.3	38.9	4.1	2.7	45.7	45.4
H56	2044	32			0.26	0.3	38.6	4.1	2.7	45.4	45.1
H57	2045	33			0.26	0.3	38.3	4.1	2.7	45.0	44.8
H58	2046	34			0.26	0.3	38.0	4.1	2.6	44.7	44.4
H59	2047	35			0.26	0.3	37.7	4.0	2.6	44.4	44.1
H60	2048	36			0.26	0.3	37.5	4.0	2.6	44.0	43.8
H61	2049	37			0.26	0.3	37.2	4.0	2.6	43.7	43.4
H62	2050	38			0.26	0.3	36.9	3.9	2.6	43.4	43.1
H63	2051	39			0.26	0.3	36.6	3.9	2.5	43.0	42.8
H64	2052	40			0.26	0.3	36.3	3.9	2.5	42.7	42.5
H65	2053	41			0.26	0.3	36.1	3.8	2.5	42.4	42.1
H66	2054	42			0.26	0.3	35.8	3.8	2.5	42.1	41.8
H67	2055	43			0.26	0.3	35.5	3.8	2.5	41.7	41.5
H68	2056	44			0.26	0.3	35.2	3.8	2.4	41.4	41.1
H69	2057	45			0.26	0.3	34.9	3.7	2.4	41.1	40.8
H70	2058	46			0.26	0.3	34.7	3.7	2.4	40.7	40.5
H71	2059	47			0.26	0.3	34.4	3.7	2.4	40.4	40.1
H72	2060	48			0.26	0.3	34.1	3.6	2.4	40.1	39.8
H73	2061	49			0.26	0.3	33.8	3.6	2.3	39.7	39.5
H75	2063	50	-61.3		0.26	-61.0	33.5	3.6	2.3	39.4	100.4
合計			798.8		13.0	811.8	2,736.4	239.9	132.0	3,108.3	2,296.5

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引後 社会的割引率	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999		1.48	1.1			1.1					(1.1)
H12	2000		1.42	22.0			22.0					(22.0)
H13	2001		1.37	69.1			69.1					(69.1)
H14	2002		1.32	99.2			99.2					(99.2)
H15	2003		1.27	114.3			114.3					(114.3)
H16	2004		1.22	127.6			127.6					(127.6)
H17	2005		1.17	144.2			144.2					(144.2)
H18	2006		1.12	95.9			95.9					(95.9)
H19	2007		1.08	95.5			95.5					(95.5)
H20	2008		1.04	76.4			76.4					(76.4)
H21	2009		1.00	45.2			45.2					(45.2)
H22	2010		0.96	36.0			36.0					(36.0)
H23	2011		0.92	42.0			42.0					(42.0)
H24	2012		0.89	5.0			5.0					(5.0)
H25	2013	1	0.85			0.22	0.2	75.41	5.41	2.27	83.09	82.9
H26	2014	2	0.82			0.21	0.2	72.40	5.19	2.19	79.78	79.6
H27	2015	3	0.79			0.21	0.2	69.51	4.99	2.10	76.60	76.4
H28	2016	4	0.76			0.20	0.2	66.74	4.79	2.02	73.55	73.4
H29	2017	5	0.73			0.19	0.2	64.08	4.60	1.94	70.62	70.4
H30	2018	6	0.70			0.18	0.2	61.53	4.41	1.87	67.81	67.6
H31	2019	7	0.68			0.18	0.2	59.07	4.24	1.80	65.11	64.9
H32	2020	8	0.65			0.17	0.2	56.72	4.07	1.73	62.52	62.4
H33	2021	9	0.62			0.16	0.2	54.45	3.90	1.66	60.01	59.8
H34	2022	10	0.60			0.16	0.2	52.28	3.75	1.60	57.63	57.5
H35	2023	11	0.58			0.15	0.2	50.20	3.60	1.54	55.34	55.2
H36	2024	12	0.56			0.14	0.1	48.19	3.45	1.48	53.12	53.0
H37	2025	13	0.53			0.14	0.1	46.27	3.32	1.42	51.01	50.9
H38	2026	14	0.51			0.13	0.1	44.42	3.18	1.37	48.97	48.8
H39	2027	15	0.49			0.13	0.1	42.65	3.06	1.31	47.02	46.9
H40	2028	16	0.47			0.12	0.1	40.94	2.93	1.26	45.13	45.0
H41	2029	17	0.46			0.12	0.1	39.31	2.82	1.21	43.34	43.2
H42	2030	18	0.44			0.11	0.1	18.64	1.99	1.29	21.92	21.8
H43	2031	19	0.42			0.11	0.1	17.81	1.90	1.24	20.95	20.8
H44	2032	20	0.41			0.11	0.1	17.01	1.81	1.18	20.00	19.9
H45	2033	21	0.39			0.10	0.1	16.25	1.73	1.13	19.11	19.0
H46	2034	22	0.38			0.10	0.1	15.52	1.65	1.08	18.25	18.2
H47	2035	23	0.36			0.09	0.1	14.82	1.58	1.03	17.43	17.3
H48	2036	24	0.35			0.09	0.1	14.15	1.51	0.98	16.64	16.5
H49	2037	25	0.33			0.09	0.1	13.52	1.44	0.94	15.90	15.8
H50	2038	26	0.32			0.08	0.1	12.91	1.38	0.89	15.18	15.1
H51	2039	27	0.31			0.08	0.1	12.32	1.31	0.85	14.48	14.4
H52	2040	28	0.30			0.08	0.1	11.77	1.25	0.82	13.84	13.8
H53	2041	29	0.29			0.07	0.1	11.24	1.20	0.78	13.22	13.1
H54	2042	30	0.27			0.07	0.1	10.73	1.14	0.74	12.61	12.5
H55	2043	31	0.26			0.07	0.1	10.24	1.09	0.71	12.04	12.0
H56	2044	32	0.25			0.07	0.1	9.77	1.04	0.68	11.49	11.4
H57	2045	33	0.24			0.06	0.1	9.33	0.99	0.65	10.97	10.9
H58	2046	34	0.23			0.06	0.1	8.91	0.95	0.62	10.48	10.4
H59	2047	35	0.23			0.06	0.1	8.50	0.91	0.59	10.00	9.9
H60	2048	36	0.22			0.06	0.1	8.11	0.86	0.56	9.53	9.5
H61	2049	37	0.21			0.05	0.1	7.74	0.82	0.54	9.10	9.0
H62	2050	38	0.20			0.05	0.1	7.39	0.79	0.51	8.69	8.6
H63	2051	39	0.19			0.05	0.1	7.05	0.75	0.49	8.29	8.2
H64	2052	40	0.19			0.05	0.0	6.73	0.72	0.46	7.91	7.9
H65	2053	41	0.18			0.05	0.0	6.42	0.68	0.44	7.54	7.5
H66	2054	42	0.17			0.04	0.0	6.12	0.65	0.42	7.19	7.1
H67	2055	43	0.16			0.04	0.0	5.84	0.62	0.40	6.86	6.8
H68	2056	44	0.16			0.04	0.0	5.57	0.59	0.38	6.54	6.5
H69	2057	45	0.15			0.04	0.0	5.32	0.57	0.37	6.26	6.2
H70	2058	46	0.15			0.04	0.0	5.07	0.54	0.35	5.96	5.9
H71	2059	47	0.14			0.04	0.0	4.84	0.51	0.33	5.68	5.6
H72	2060	48	0.14			0.04	0.0	4.61	0.49	0.32	5.42	5.4
H73	2061	49	0.13			0.03	0.0	4.40	0.47	0.30	5.17	5.1
H75	2063	50	0.13	-7.7		0.03	-7.6	4.19	0.45	0.29	4.93	12.6
合計				966.07		4.97	971.03	1,267.01	102.09	51.13	1,420.23	449.20

新若戸道路　整備事業　　残事業　　建設費+10%

費用便益分析シート(割引前)

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引前 初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999										
H12	2000										
H13	2001										
H14	2002										
H15	2003										
H16	2004										
H17	2005										
H18	2006										
H19	2007										
H20	2008										
H21	2009										
H22	2010		45.77			45.8					-45.8
H23	2011		55.47			55.5					-55.5
H24	2012		6.86			6.9					-6.9
H25	2013	1			0.26	0.3	88.2	6.3	2.7	97.2	97.0
H26	2014	2			0.26	0.3	88.1	6.3	2.7	97.1	96.8
H27	2015	3			0.26	0.3	88.0	6.3	2.7	96.9	96.7
H28	2016	4			0.26	0.3	87.8	6.3	2.7	96.8	96.5
H29	2017	5			0.26	0.3	87.7	6.3	2.7	96.7	96.4
H30	2018	6			0.26	0.3	87.6	6.3	2.7	96.5	96.3
H31	2019	7			0.26	0.3	87.4	6.3	2.7	96.4	96.1
H32	2020	8			0.26	0.3	87.3	6.3	2.7	96.2	96.0
H33	2021	9			0.26	0.3	87.2	6.3	2.7	96.1	95.8
H34	2022	10			0.26	0.3	87.1	6.2	2.7	96.0	95.7
H35	2023	11			0.26	0.3	86.9	6.2	2.7	95.8	95.6
H36	2024	12			0.26	0.3	86.8	6.2	2.7	95.7	95.4
H37	2025	13			0.26	0.3	86.7	6.2	2.7	95.5	95.3
H38	2026	14			0.26	0.3	86.5	6.2	2.7	95.4	95.1
H39	2027	15			0.26	0.3	86.4	6.2	2.7	95.3	95.0
H40	2028	16			0.26	0.3	86.3	6.2	2.7	95.1	94.9
H41	2029	17			0.26	0.3	86.1	6.2	2.7	95.0	94.7
H42	2030	18			0.26	0.3	42.5	4.5	3.0	50.0	49.7
H43	2031	19			0.26	0.3	42.2	4.5	2.9	49.6	49.4
H44	2032	20			0.26	0.3	41.9	4.5	2.9	49.3	49.1
H45	2033	21			0.26	0.3	41.7	4.4	2.9	49.0	48.7
H46	2034	22			0.26	0.3	41.4	4.4	2.9	48.7	48.4
H47	2035	23			0.26	0.3	41.1	4.4	2.9	48.3	48.1
H48	2036	24			0.26	0.3	40.8	4.4	2.8	48.0	47.7
H49	2037	25			0.26	0.3	40.5	4.3	2.8	47.7	47.4
H50	2038	26			0.26	0.3	40.3	4.3	2.8	47.3	47.1
H51	2039	27			0.26	0.3	40.0	4.3	2.8	47.0	46.7
H52	2040	28			0.26	0.3	39.7	4.2	2.8	46.7	46.4
H53	2041	29			0.26	0.3	39.4	4.2	2.7	46.3	46.1
H54	2042	30			0.26	0.3	39.1	4.2	2.7	46.0	45.8
H55	2043	31			0.26	0.3	38.9	4.1	2.7	45.7	45.4
H56	2044	32			0.26	0.3	38.6	4.1	2.7	45.4	45.1
H57	2045	33			0.26	0.3	38.3	4.1	2.7	45.0	44.8
H58	2046	34			0.26	0.3	38.0	4.1	2.6	44.7	44.4
H59	2047	35			0.26	0.3	37.7	4.0	2.6	44.4	44.1
H60	2048	36			0.26	0.3	37.5	4.0	2.6	44.0	43.8
H61	2049	37			0.26	0.3	37.2	4.0	2.6	43.7	43.4
H62	2050	38			0.26	0.3	36.9	3.9	2.6	43.4	43.1
H63	2051	39			0.26	0.3	36.6	3.9	2.5	43.0	42.8
H64	2052	40			0.26	0.3	36.3	3.9	2.5	42.7	42.5
H65	2053	41			0.26	0.3	36.1	3.8	2.5	42.4	42.1
H66	2054	42			0.26	0.3	35.8	3.8	2.5	42.1	41.8
H67	2055	43			0.26	0.3	35.5	3.8	2.5	41.7	41.5
H68	2056	44			0.26	0.3	35.2	3.8	2.4	41.4	41.1
H69	2057	45			0.26	0.3	34.9	3.7	2.4	41.1	40.8
H70	2058	46			0.26	0.3	34.7	3.7	2.4	40.7	40.5
H71	2059	47			0.26	0.3	34.4	3.7	2.4	40.4	40.1
H72	2060	48			0.26	0.3	34.1	3.6	2.4	40.1	39.8
H73	2061	49			0.26	0.3	33.8	3.6	2.3	39.7	39.5
H75	2063	50			0.26	0.3	33.5	3.6	2.3	39.4	39.2
合計			108.1		13.0	121.1	2,736.4	239.9	132.0	3,108.3	2,987.2

費用便益分析シート(割引後)

B/C=	13.4
EIRR=	50.0%
NPV=	1,314 億円

【参考資料2－9】
様式4　費用分析シート

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引後 社会的割引率	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999		1.48									
H12	2000		1.42									
H13	2001		1.37									
H14	2002		1.32									
H15	2003		1.27									
H16	2004		1.22									
H17	2005		1.17									
H18	2006		1.12									
H19	2007		1.08									
H20	2008		1.04									
H21	2009		1.00									
H22	2010		0.96	44.0			44.0					(44.0)
H23	2011		0.92	51.3			51.3					(51.3)
H24	2012		0.89	6.1			6.1					(6.1)
H25	2013	1	0.85			0.22	0.2	75.41	5.41	2.27	83.09	82.9
H26	2014	2	0.82			0.21	0.2	72.40	5.19	2.19	79.78	79.6
H27	2015	3	0.79			0.21	0.2	69.51	4.99	2.10	76.60	76.4
H28	2016	4	0.76			0.20	0.2	66.74	4.79	2.02	73.55	73.4
H29	2017	5	0.73			0.19	0.2	64.08	4.60	1.94	70.62	70.4
H30	2018	6	0.70			0.18	0.2	61.53	4.41	1.87	67.81	67.6
H31	2019	7	0.68			0.18	0.2	59.07	4.24	1.80	65.11	64.9
H32	2020	8	0.65			0.17	0.2	56.72	4.07	1.73	62.52	62.4
H33	2021	9	0.62			0.16	0.2	54.45	3.90	1.66	60.01	59.8
H34	2022	10	0.60			0.16	0.2	52.28	3.75	1.60	57.63	57.5
H35	2023	11	0.58			0.15	0.2	50.20	3.60	1.54	55.34	55.2
H36	2024	12	0.56			0.14	0.1	48.19	3.45	1.48	53.12	53.0
H37	2025	13	0.53			0.14	0.1	46.27	3.32	1.42	51.01	50.9
H38	2026	14	0.51			0.13	0.1	44.42	3.18	1.37	48.97	48.8
H39	2027	15	0.49			0.13	0.1	42.65	3.06	1.31	47.02	46.9
H40	2028	16	0.47			0.12	0.1	40.94	2.93	1.26	45.13	45.0
H41	2029	17	0.46			0.12	0.1	39.31	2.82	1.21	43.34	43.2
H42	2030	18	0.44			0.11	0.1	18.64	1.99	1.29	21.92	21.8
H43	2031	19	0.42			0.11	0.1	17.81	1.90	1.24	20.95	20.8
H44	2032	20	0.41			0.11	0.1	17.01	1.81	1.18	20.00	19.9
H45	2033	21	0.39			0.10	0.1	16.25	1.73	1.13	19.11	19.0
H46	2034	22	0.38			0.10	0.1	15.52	1.65	1.08	18.25	18.2
H47	2035	23	0.36			0.09	0.1	14.82	1.58	1.03	17.43	17.3
H48	2036	24	0.35			0.09	0.1	14.15	1.51	0.98	16.64	16.5
H49	2037	25	0.33			0.09	0.1	13.52	1.44	0.94	15.90	15.8
H50	2038	26	0.32			0.08	0.1	12.91	1.38	0.89	15.18	15.1
H51	2039	27	0.31			0.08	0.1	12.32	1.31	0.85	14.48	14.4
H52	2040	28	0.30			0.08	0.1	11.77	1.25	0.82	13.84	13.8
H53	2041	29	0.29			0.07	0.1	11.24	1.20	0.78	13.22	13.1
H54	2042	30	0.27			0.07	0.1	10.73	1.14	0.74	12.61	12.5
H55	2043	31	0.26			0.07	0.1	10.24	1.09	0.71	12.04	12.0
H56	2044	32	0.25			0.07	0.1	9.77	1.04	0.68	11.49	11.4
H57	2045	33	0.24			0.06	0.1	9.33	0.99	0.65	10.97	10.9
H58	2046	34	0.23			0.06	0.1	8.91	0.95	0.62	10.48	10.4
H59	2047	35	0.23			0.06	0.1	8.50	0.91	0.59	10.00	9.9
H60	2048	36	0.22			0.06	0.1	8.11	0.86	0.56	9.53	9.5
H61	2049	37	0.21			0.05	0.1	7.74	0.82	0.54	9.10	9.0
H62	2050	38	0.20			0.05	0.1	7.39	0.79	0.51	8.69	8.6
H63	2051	39	0.19			0.05	0.1	7.05	0.75	0.49	8.29	8.2
H64	2052	40	0.19			0.05	0.0	6.73	0.72	0.46	7.91	7.9
H65	2053	41	0.18			0.05	0.0	6.42	0.68	0.44	7.54	7.5
H66	2054	42	0.17			0.04	0.0	6.12	0.65	0.42	7.19	7.1
H67	2055	43	0.16			0.04	0.0	5.84	0.62	0.40	6.86	6.8
H68	2056	44	0.16			0.04	0.0	5.57	0.59	0.38	6.54	6.5
H69	2057	45	0.15			0.04	0.0	5.32	0.57	0.37	6.26	6.2
H70	2058	46	0.15			0.04	0.0	5.07	0.54	0.35	5.96	5.9
H71	2059	47	0.14			0.04	0.0	4.84	0.51	0.33	5.68	5.6
H72	2060	48	0.14			0.04	0.0	4.61	0.49	0.32	5.42	5.4
H73	2061	49	0.13			0.03	0.0	4.40	0.47	0.30	5.17	5.1
H75	2063	50	0.13			0.03	0.0	4.19	0.45	0.29	4.93	4.9
合計				101.40		4.97	106.37	1,267.01	102.09	51.13	1,420.23	1313.86

新若戸道路　整備事業　残事業　建設費-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)

B/C=	16.2
EIRR=	57.1%
NPV=	1,332 億円

【参考資料2－10】
様式4　費用分析シート

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引前 初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999										
H12	2000										
H13	2001										
H14	2002										
H15	2003										
H16	2004										
H17	2005										
H18	2006										
H19	2007										
H20	2008										
H21	2009										
H22	2010		37.45			37.4					-37.4
H23	2011		45.39			45.4					-45.4
H24	2012		5.62			5.6					-5.6
H25	2013	1			0.26	0.3	88.2	6.3	2.7	97.2	97.0
H26	2014	2			0.26	0.3	88.1	6.3	2.7	97.1	96.8
H27	2015	3			0.26	0.3	88.0	6.3	2.7	96.9	96.7
H28	2016	4			0.26	0.3	87.8	6.3	2.7	96.8	96.5
H29	2017	5			0.26	0.3	87.7	6.3	2.7	96.7	96.4
H30	2018	6			0.26	0.3	87.6	6.3	2.7	96.5	96.3
H31	2019	7			0.26	0.3	87.4	6.3	2.7	96.4	96.1
H32	2020	8			0.26	0.3	87.3	6.3	2.7	96.2	96.0
H33	2021	9			0.26	0.3	87.2	6.3	2.7	96.1	95.8
H34	2022	10			0.26	0.3	87.1	6.2	2.7	96.0	95.7
H35	2023	11			0.26	0.3	86.9	6.2	2.7	95.8	95.6
H36	2024	12			0.26	0.3	86.8	6.2	2.7	95.7	95.4
H37	2025	13			0.26	0.3	86.7	6.2	2.7	95.5	95.3
H38	2026	14			0.26	0.3	86.5	6.2	2.7	95.4	95.1
H39	2027	15			0.26	0.3	86.4	6.2	2.7	95.3	95.0
H40	2028	16			0.26	0.3	86.3	6.2	2.7	95.1	94.9
H41	2029	17			0.26	0.3	86.1	6.2	2.7	95.0	94.7
H42	2030	18			0.26	0.3	42.5	4.5	3.0	50.0	49.7
H43	2031	19			0.26	0.3	42.2	4.5	2.9	49.6	49.4
H44	2032	20			0.26	0.3	41.9	4.5	2.9	49.3	49.1
H45	2033	21			0.26	0.3	41.7	4.4	2.9	49.0	48.7
H46	2034	22			0.26	0.3	41.4	4.4	2.9	48.7	48.4
H47	2035	23			0.26	0.3	41.1	4.4	2.9	48.3	48.1
H48	2036	24			0.26	0.3	40.8	4.4	2.8	48.0	47.7
H49	2037	25			0.26	0.3	40.5	4.3	2.8	47.7	47.4
H50	2038	26			0.26	0.3	40.3	4.3	2.8	47.3	47.1
H51	2039	27			0.26	0.3	40.0	4.3	2.8	47.0	46.7
H52	2040	28			0.26	0.3	39.7	4.2	2.8	46.7	46.4
H53	2041	29			0.26	0.3	39.4	4.2	2.7	46.3	46.1
H54	2042	30			0.26	0.3	39.1	4.2	2.7	46.0	45.8
H55	2043	31			0.26	0.3	38.9	4.1	2.7	45.7	45.4
H56	2044	32			0.26	0.3	38.6	4.1	2.7	45.4	45.1
H57	2045	33			0.26	0.3	38.3	4.1	2.7	45.0	44.8
H58	2046	34			0.26	0.3	38.0	4.1	2.6	44.7	44.4
H59	2047	35			0.26	0.3	37.7	4.0	2.6	44.4	44.1
H60	2048	36			0.26	0.3	37.5	4.0	2.6	44.0	43.8
H61	2049	37			0.26	0.3	37.2	4.0	2.6	43.7	43.4
H62	2050	38			0.26	0.3	36.9	3.9	2.6	43.4	43.1
H63	2051	39			0.26	0.3	36.6	3.9	2.5	43.0	42.8
H64	2052	40			0.26	0.3	36.3	3.9	2.5	42.7	42.5
H65	2053	41			0.26	0.3	36.1	3.8	2.5	42.4	42.1
H66	2054	42			0.26	0.3	35.8	3.8	2.5	42.1	41.8
H67	2055	43			0.26	0.3	35.5	3.8	2.5	41.7	41.5
H68	2056	44			0.26	0.3	35.2	3.8	2.4	41.4	41.1
H69	2057	45			0.26	0.3	34.9	3.7	2.4	41.1	40.8
H70	2058	46			0.26	0.3	34.7	3.7	2.4	40.7	40.5
H71	2059	47			0.26	0.3	34.4	3.7	2.4	40.4	40.1
H72	2060	48			0.26	0.3	34.1	3.6	2.4	40.1	39.8
H73	2061	49			0.26	0.3	33.8	3.6	2.3	39.7	39.5
H75	2063	50			0.26	0.3	33.5	3.6	2.3	39.4	39.2
合計			88.5		13.0	101.5	2,736.4	239.9	132.0	3,108.3	3,006.8

(億円)

和暦	西暦	施設供用期間	割引後 社会的割引率	初期投資・更新投資	起債	管理運営費	総費用(C)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故損失便益	総便益(B)	純便益(B-C)
H11	1999		1.48									
H12	2000		1.42									
H13	2001		1.37									
H14	2002		1.32									
H15	2003		1.27									
H16	2004		1.22									
H17	2005		1.17									
H18	2006		1.12									
H19	2007		1.08									
H20	2008		1.04									
H21	2009		1.00									
H22	2010		0.96	36.0			36.0					(36.0)
H23	2011		0.92	42.0			42.0					(42.0)
H24	2012		0.89	5.0			5.0					(5.0)
H25	2013	1	0.85			0.22	0.2	75.41	5.41	2.27	83.09	82.9
H26	2014	2	0.82			0.21	0.2	72.40	5.19	2.19	79.78	79.6
H27	2015	3	0.79			0.21	0.2	69.51	4.99	2.10	76.60	76.4
H28	2016	4	0.76			0.20	0.2	66.74	4.79	2.02	73.55	73.4
H29	2017	5	0.73			0.19	0.2	64.08	4.60	1.94	70.62	70.4
H30	2018	6	0.70			0.18	0.2	61.53	4.41	1.87	67.81	67.6
H31	2019	7	0.68			0.18	0.2	59.07	4.24	1.80	65.11	64.9
H32	2020	8	0.65			0.17	0.2	56.72	4.07	1.73	62.52	62.4
H33	2021	9	0.62			0.16	0.2	54.45	3.90	1.66	60.01	59.8
H34	2022	10	0.60			0.16	0.2	52.28	3.75	1.60	57.63	57.5
H35	2023	11	0.58			0.15	0.2	50.20	3.60	1.54	55.34	55.2
H36	2024	12	0.56			0.14	0.1	48.19	3.45	1.48	53.12	53.0
H37	2025	13	0.53			0.14	0.1	46.27	3.32	1.42	51.01	50.9
H38	2026	14	0.51			0.13	0.1	44.42	3.18	1.37	48.97	48.8
H39	2027	15	0.49			0.13	0.1	42.65	3.06	1.31	47.02	46.9
H40	2028	16	0.47			0.12	0.1	40.94	2.93	1.26	45.13	45.0
H41	2029	17	0.46			0.12	0.1	39.31	2.82	1.21	43.34	43.2
H42	2030	18	0.44			0.11	0.1	18.64	1.99	1.29	21.92	21.8
H43	2031	19	0.42			0.11	0.1	17.81	1.90	1.24	20.95	20.8
H44	2032	20	0.41			0.11	0.1	17.01	1.81	1.18	20.00	19.9
H45	2033	21	0.39			0.10	0.1	16.25	1.73	1.13	19.11	19.0
H46	2034	22	0.38			0.10	0.1	15.52	1.65	1.08	18.25	18.2
H47	2035	23	0.36			0.09	0.1	14.82	1.58	1.03	17.43	17.3
H48	2036	24	0.35			0.09	0.1	14.15	1.51	0.98	16.64	16.5
H49	2037	25	0.33			0.09	0.1	13.52	1.44	0.94	15.90	15.8
H50	2038	26	0.32			0.08	0.1	12.91	1.38	0.89	15.18	15.1
H51	2039	27	0.31			0.08	0.1	12.32	1.31	0.85	14.48	14.4
H52	2040	28	0.30			0.08	0.1	11.77	1.25	0.82	13.84	13.8
H53	2041	29	0.29			0.07	0.1	11.24	1.20	0.78	13.22	13.1
H54	2042	30	0.27			0.07	0.1	10.73	1.14	0.74	12.61	12.5
H55	2043	31	0.26			0.07	0.1	10.24	1.09	0.71	12.04	12.0
H56	2044	32	0.25			0.07	0.1	9.77	1.04	0.68	11.49	11.4
H57	2045	33	0.24			0.06	0.1	9.33	0.99	0.65	10.97	10.9
H58	2046	34	0.23			0.06	0.1	8.91	0.95	0.62	10.48	10.4
H59	2047	35	0.23			0.06	0.1	8.50	0.91	0.59	10.00	9.9
H60	2048	36	0.22			0.06	0.1	8.11	0.86	0.56	9.53	9.5
H61	2049	37	0.21			0.05	0.1	7.74	0.82	0.54	9.10	9.0
H62	2050	38	0.20			0.05	0.1	7.39	0.79	0.51	8.69	8.6
H63	2051	39	0.19			0.05	0.1	7.05	0.75	0.49	8.29	8.2
H64	2052	40	0.19			0.05	0.0	6.73	0.72	0.46	7.91	7.9
H65	2053	41	0.18			0.05	0.0	6.42	0.68	0.44	7.54	7.5
H66	2054	42	0.17			0.04	0.0	6.12	0.65	0.42	7.19	7.1
H67	2055	43	0.16			0.04	0.0	5.84	0.62	0.40	6.86	6.8
H68	2056	44	0.16			0.04	0.0	5.57	0.59	0.38	6.54	6.5
H69	2057	45	0.15			0.04	0.0	5.32	0.57	0.37	6.26	6.2
H70	2058	46	0.15			0.04	0.0	5.07	0.54	0.35	5.96	5.9
H71	2059	47	0.14			0.04	0.0	4.84	0.51	0.33	5.68	5.6
H72	2060	48	0.14			0.04	0.0	4.61	0.49	0.32	5.42	5.4
H73	2061	49	0.13			0.03	0.0	4.40	0.47	0.30	5.17	5.1
H75	2063	50	0.13			0.03	0.0	4.19	0.45	0.29	4.93	4.9
合計				82.96		4.97	87.93	1,267.01	102.09	51.13	1,420.23	1332.30

【参考資料3】

北九州港洞海地区新若戸道路整備事業

費用便益の概要

交通量推計年度：平成17年度

便益

項目	区分	単位当りの便益			便益（代表年）H25	
			単位	備考		単位
利用者便益	走行時間短縮便益	253	千円／台・年	効率的な道路網が構築により、走行時間が短縮	88.2	億円/年
	走行経費の削減便益	18	千円／台・年	効率的な道路網が構築により、走行経費間が削減	6.3	億円/年
	交通事故の低減便益	8	千円／台・年	渋滞解消等により交通事故の低減	2.7	億円/年

＊便益の算出にあたっては、「費用便益分析マニュアル（平成２０年１１月）国土交通省　道路局　都市・地域整備局」を参照。

費用

費用項目	建設費、維持管理費　等
事業の対象施設	臨港道路2.3km

・走行時間短縮便益（Σ①～④）→

89.26	（千円／年）	平成17年
↓		
88.22	（千円／年）	平成25年

【乗用車】

項　目	With時	Without時	
走行時間費用(千円/年)	2943.19	2993.39	
走行時間短縮便益（千円／年）	50.20		①

【小型貨物】

項　目	With時	Without時	
走行時間費用(千円/年)	407.05	413.99	
走行時間短縮便益（千円／年）	6.94		②

【バス】

項　目	With時	Without時	
走行時間費用(千円/年)	927.31	943.11	
走行時間短縮便益（千円／年）	15.80		③

【普通貨物】

項　目	With時	Without時	
走行時間費用(千円/年)	956.09	972.41	
走行時間短縮便益（千円／年）	16.32		④

・走行経費減少便益（Σ①～④）→

6.41	（千円／年）	平成17年
↓		
6.33	（千円／年）	平成25年

【乗用車】

項　目	With時	Without時	
走行経費(千円/年)	754.47	758.39	
走行経費減少便益（千円／年）	3.92		①

【小型貨物】

項　目	With時	Without時	
走行経費(千円/年)	214.70	215.38	
走行経費減少便益（千円／年）	0.68		②

【バス】

項　目	With時	Without時	
走行経費(千円/年)	38.41	38.53	
走行時間短縮便益（千円／年）	0.12		③

【普通貨物】

項　目	With時	Without時	
走行経費(千円/年)	328.20	329.89	
走行経費減少便益（千円／年）	1.69		④

・交通事故損失額の削減→　2.66（千円／年）　平成17年

↓

2.66（千円／年）　平成25年

供用年度：平成25年度

交通事故減少(年間)便益 算定表　交通量推計年度：平成17年度

項目		リンク延長 km	整備なしの交通事故損失額 道路・沿道区分	交通量 Qo(台)	中央分離帯	主要交差点数 Lo(箇所)	費用 BAo(億円)	整備ありの交通事故損失額 道路・沿道区分	交通量 Qw(台)	中央分離帯	主要交差点数 Lw(箇所)	費用 BAw(億円)	交通事故減少便益 交通量 ⊿Q(台)	便益 BA(億円)
バイパス	リンク1	1.40km						地域高	24,326	考慮せず		0.12	−24,326	−0.12
	リンク2	0.20km						ランプ	24,326	2車線		0.02	−24,326	−0.02
	リンク3	0.40km				1		市街地	19,117	考慮せず	1	0.19	−19,117	−0.19
	リンク4	0.30km				1		市街地	17,065	考慮せず	1	0.15	−17,065	−0.15
	その他計		−	−	−	−		−	−	−	−		−	
国道の現道	リンク1	1.90km	平地部	49,985	考慮せず	4	2.12	平地部	27,508	考慮せず	4	1.17	22,477	0.95
	リンク2	0.10km	DID	43,964	考慮せず	1	0.31	DID	25,028	考慮せず	1	0.18	18,936	0.13
	リンク3	0.28km	DID	22,197	考慮せず	2	0.35	DID	12,930	考慮せず	2	0.20	9,267	0.15
	リンク4	0.10km	DID	31,358	考慮せず	1	0.22	DID	16,883	考慮せず	1	0.12	14,475	0.10
	その他計 (1ﾘﾝｸ)	0.05km	−	−	−	−	0.24	−	−	−	−	0.15	−	0.09
その他のリンク	リンクA 国道199号 古前町	2.40km	DID	41,014	考慮せず	12	4.34	DID	35,983	考慮せず	12	3.81	5,031	0.53
	リンクB 国道199号 中原西	0.85km	DID	23,410	2車線	5	1.05	DID	17,167	2車線	5	0.77	6,243	0.28
	リンクC (都)若松駅 前北湊線	0.26km	DID	19,042	2車線	2	0.31	DID	9,182	2車線	2	0.15	9,860	0.16
	リンクD (市)本町 小竹1号線	0.73km	DID	20,417	考慮せず	4	0.70	DID	14,338	考慮せず	4	0.49	6,079	0.21
	その他計 (2026ﾘﾝｸ)	1219.57km	−	−	−	−	439.54	−	−	−	−	439.00	−	0.54
	計 (2039ﾘﾝｸ)	1228.54km	−	−	−	−	449.18	−	−	−	−	446.52	−	2.66