

平成29年度 第5回 九州地方整備局 事業評価監視委員会

北九州港 洞海地区 新若戸道路整備事業



- ① 事業完了後5年以内の事業
- ② 審議結果を踏まえ、事後評価の実施主体が改めて事業評価を行う必要があると判断した事業

1. 事業概要・目的

◆目的

新若戸道路は、若松区と戸畑・小倉・門司区方面を結ぶ若戸大橋及び周辺道路の渋滞対策および、響灘地区で発生する港湾関連交通の円滑化を図ることを目的とした事業である。



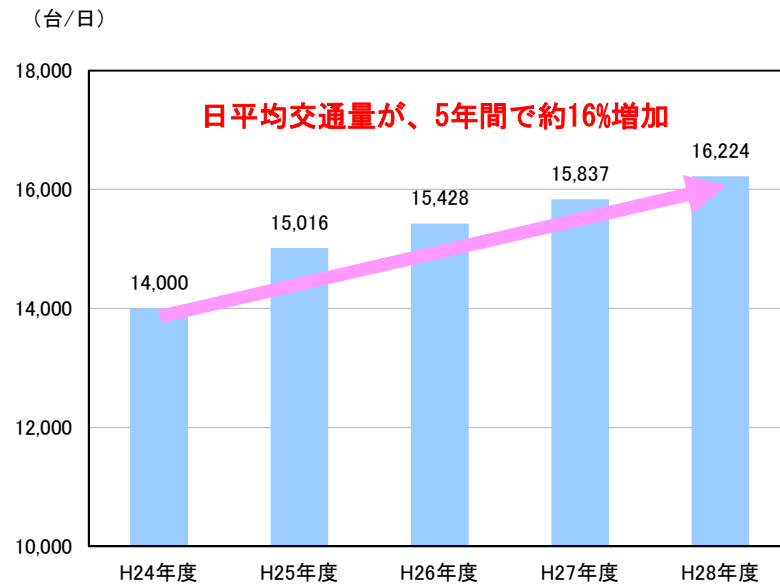
◆事業概要

本事業は、平成12年度に事業化し、平成24年度に完成4車線で完了している。

施設	新若戸道路	道路延長	2.3km
事業期間	平成12年度～平成24年度	構造規格・設計速度	第2種第2級・60km/h
事業費	996億円	車線数	4車線

2. 施設の利用状況

○現在の新若戸道路の日平均交通量は、約16,200台/日であり、年々増加している。



出典) 北九州市道路公社

▲ 新若戸道路における日平均交通量 (平日・休日)



▲ 新若戸道路利用状況 (戸畑区側)

新若戸道路を利用する企業の声



物流企業担当者

ほとんどの社員がマイカー通勤で、小倉、門司方面からの通勤には新若戸道路を利用しています。



製造企業担当者

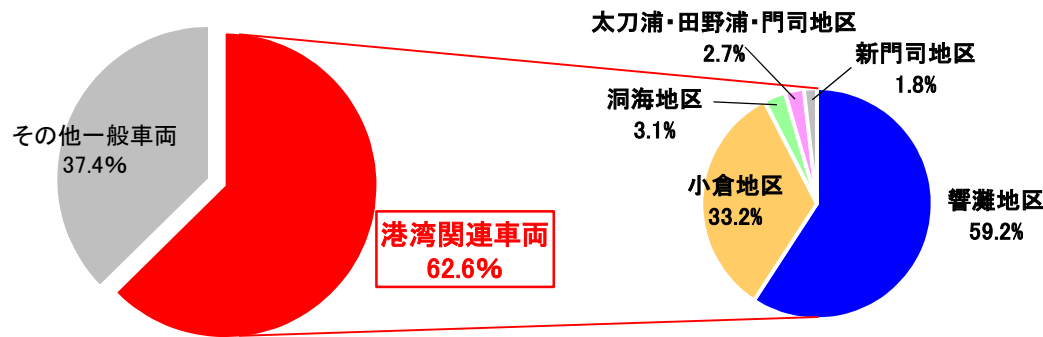
響灘地区にある工場から製品を出荷する際に、以前は若戸大橋を利用していましたが、今は新若戸道路を利用しています。

H29.9 ヒアリング調査

2. 施設の利用状況

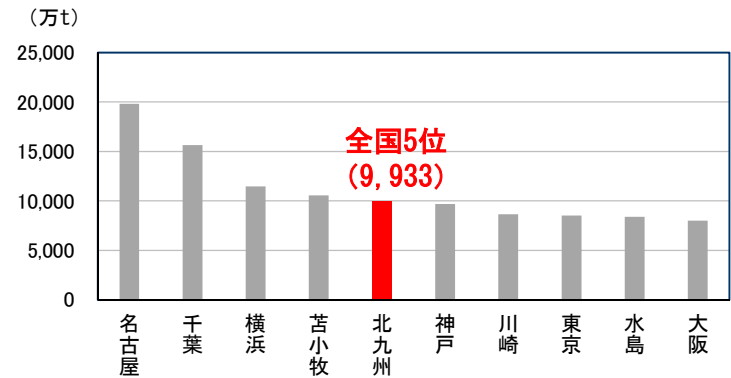
○新若戸道路を利用する車両の約6割が港湾関連車両であり、その内約6割の車両の発着地区が響灘地区である。

※港湾関連車両：響灘地区、小倉地区、洞海地区、太刀浦・田野浦・門司地区、新門司地区を発着地とする車両。



▲ 新若戸道路を利用する港湾関連車両の割合

▲ 港湾関連車両の発着地区



▲ 港湾取扱貨物量 (上位10港) 平成27年
出典) 国土交通省港湾関係統計データ



新若戸道路を利用する企業の声



同じ目的地（新門司地区）への出荷であっても、響灘地区からの出荷には新若戸道路を、洞海地区からの出荷には若戸大橋を利用するなど、使い分けをしています。

響灘地区の工場から10tトラック20台/日程度出荷しています。新若戸道路が開通して以来、若戸大橋を利用していたトラックはほぼ100%新若戸道路に転換されました。

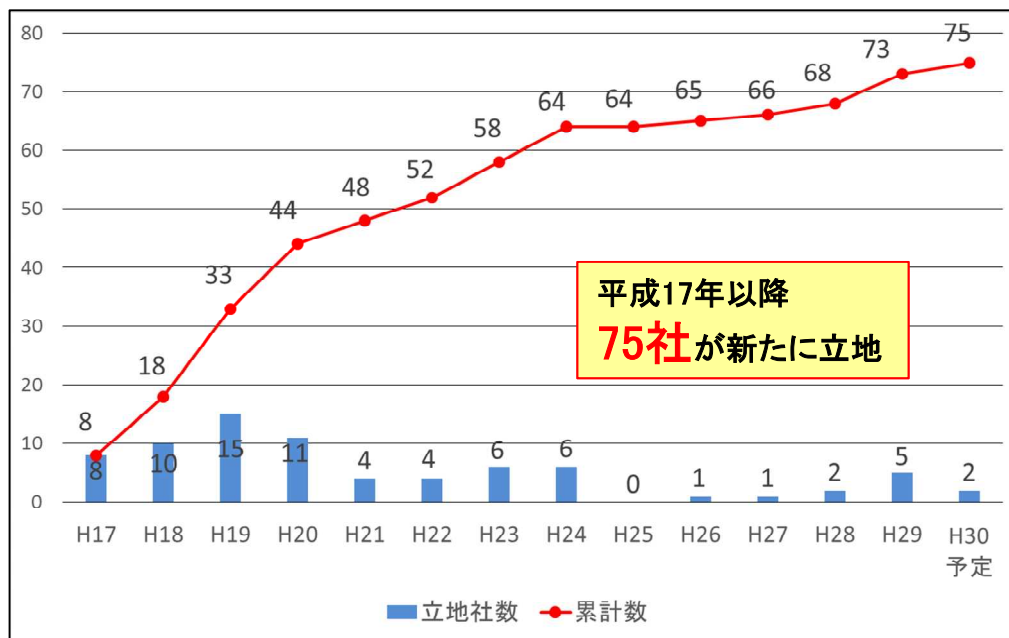


2. 施設の利用状況（企業立地状況）

- ・約1,850haの産業用地に、タイヤメーカーや機械製造業企業等が進出し、倉庫などの物流関連施設の立地も増加。
- ・平成17年以降、新たに企業75社が進出し、約2,800億円の民間投資、雇用者数も約1,600人増加。
- ・平成30年以降も順調に、バイオマス関連企業等進出予定。

※北九州港湾・空港整備事務所調べ

響灘地区における新規立地企業数の推移
(H17年～H30年(予定))



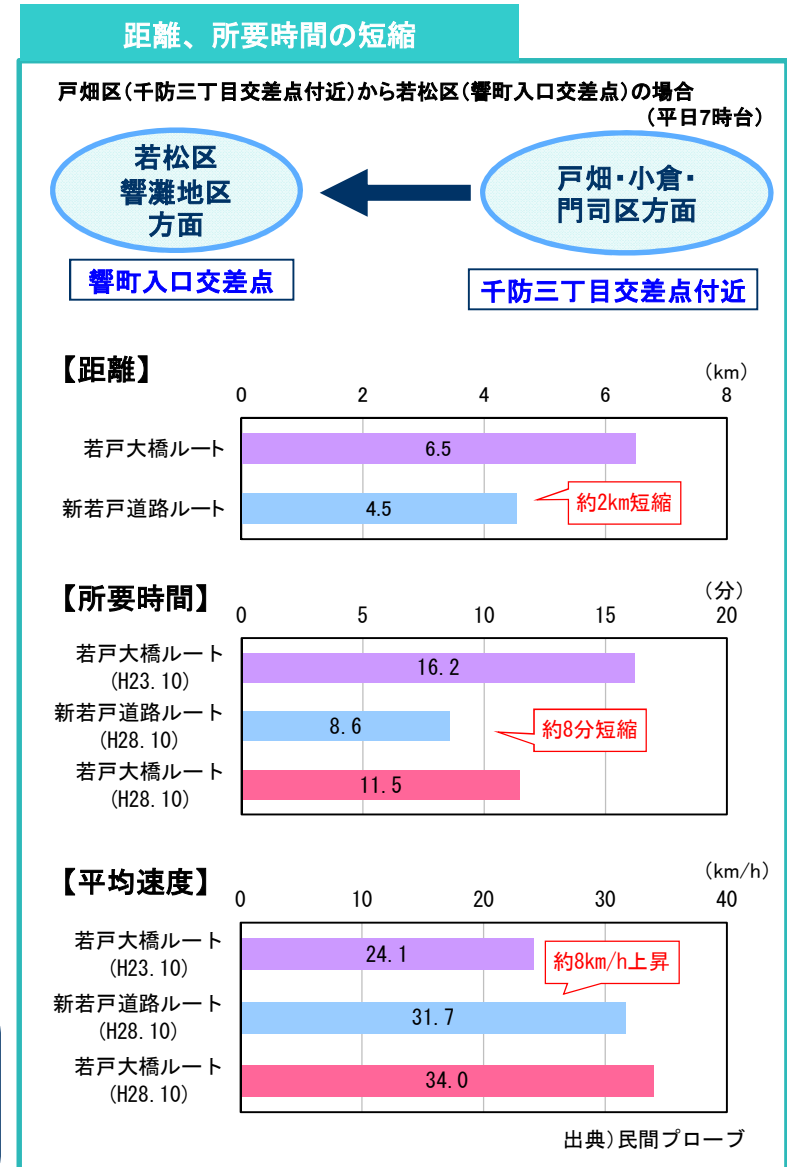
業種別新規立地企業数
(新若戸道路整備後、H25年以降)

業種	立地数
物流関連	4
製造関連	2
エネルギー関連	2
リサイクル	1
その他	2

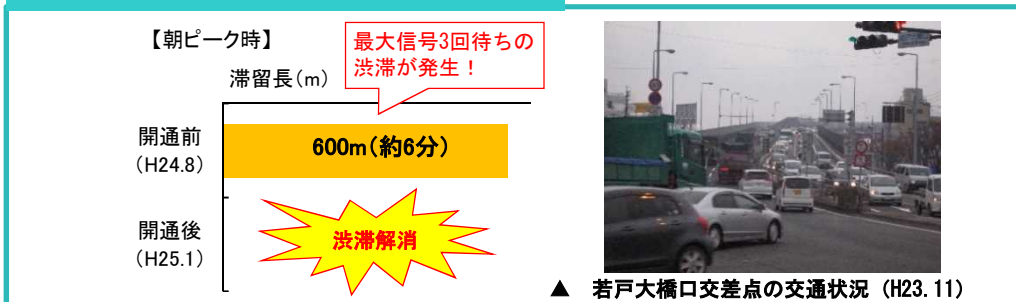
※平成30年立地予定含む

3. 事業の効果の発現状況 (物流の効率化・交通混雑の緩和) PAGE. 5

○新若戸道路の整備により、戸畑区・若松区間の距離・所要時間が短縮し、物流の効率化が図られた。
また、若戸大橋及び周辺道路の渋滞緩和が図られ、円滑な交通が確保された。



若戸大橋口交差点における渋滞の変化



新若戸道路を利用する企業の声

新若戸道路の整備により、輸送距離が短縮されたため、燃料代を約30,000円/台・年削減することができました。



物流企業担当者

3. 事業の効果の発現状況 (物流の効率化・交通混雑の緩和) PAGE. 6

新若戸道路整備前



新若戸道路整備後

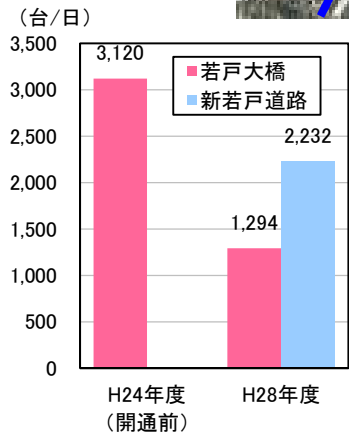
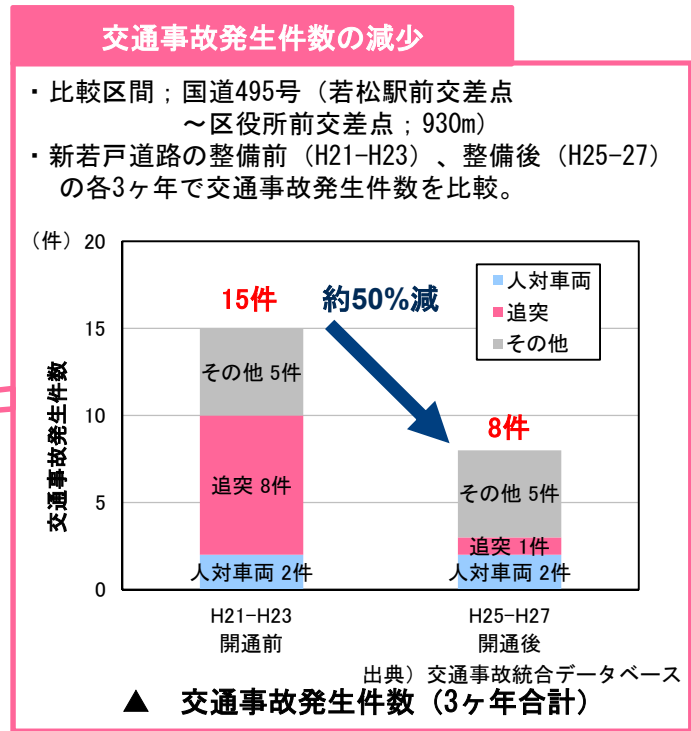


▲ 若戸大橋の様子 (高塔山から) (H23. 11・平日7時台)

▲ 若戸大橋の様子 (高塔山から) (H29. 11・平日7時台)

3. 事業の効果の発現状況 (安全性の向上)

- 新若戸道路の整備により交通量が分離され、小学校や病院のある市街地エリアの道路では事故発生件数が約50%減少するなど、交通安全性が向上している。
- また、若戸大橋の大型車日平均交通量も低減したことにより、走行性や住環境の改善に寄与している。



▲ 若戸大橋・新若戸道路における大型車日平均交通量 (平日) 出典) 北九州市道路公社

新若戸道路を利用する企業の声

市街地での走行や通過する交差点が減り、信号待ち時間の減少や事故リスクが低下しました。

物流企業担当者

新若戸道路を利用することで、若戸大橋口交差点付近の急勾配、急カーブを避けることができるため、事故や落荷等が減少しました。

物流企業担当者

H29. 9 ヒアリング調査

3. 事業の効果の発現状況 (救急医療活動の支援)

○新若戸道路の整備により、若松区小石地区から北九州市立八幡病院(第三次救急医療施設)への所要時間が約3分短縮となった。重篤患者を迅速に医療施設に搬送することは生命に関わるため、救急医療に寄与している。

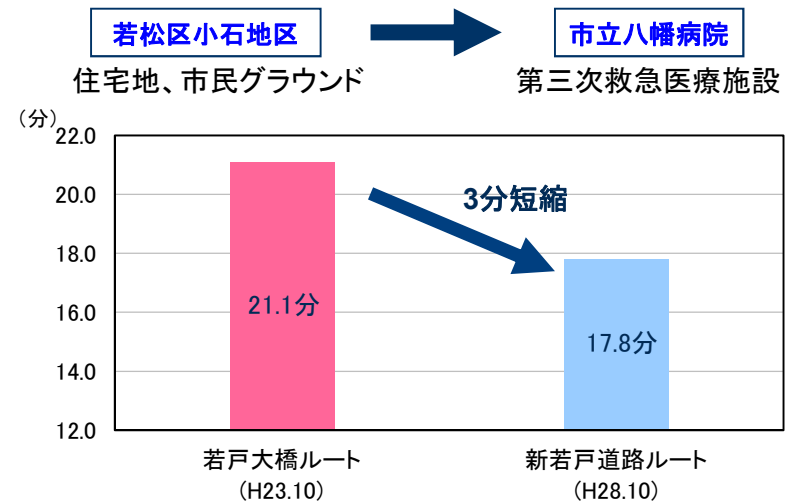
※第三次救急医療施設(救命救急センター):
特に高度な処置を行え、重篤な患者への対応が可能な医療機関
北九州市内では、市立八幡病院、北九州総合病院の2箇所設置される。



▲ 若松区小石地区から市立八幡病院までの経路

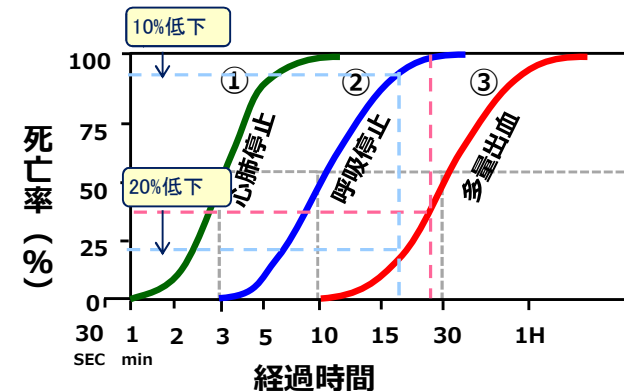
所要時間の短縮

若松区小石地区から市立八幡病院(最寄の第三次救急医療施設)へ向かう場合
(平日12時間平均:7時~19時)



出典) 民間プローブ

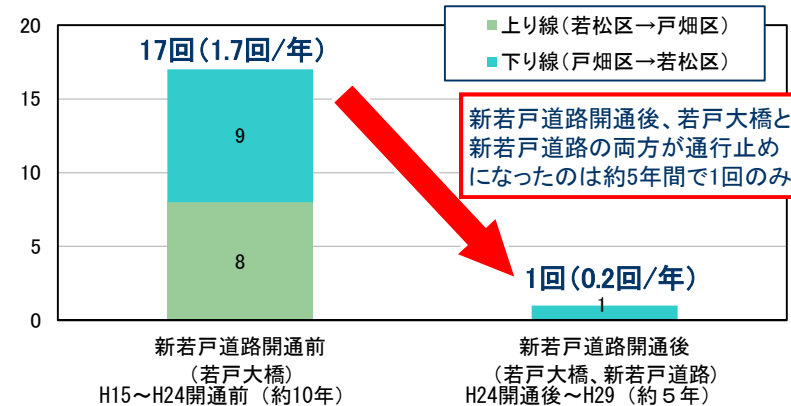
▲ 若松区小石地区から市立八幡病院までの所要時間



▲ カーラーの救命曲線 出典) 総務省消防庁

3. 事業の効果の発現状況 (代替路の確保)

○新若戸道路の整備により強風などで若戸大橋が通れなくなった際の代替路(リダンダンシー)が確保されたことにより、大規模の迂回を回避できるようになった。



▲若戸大橋と新若戸道路の両方が通行止めとなった回数

出典) 北九州市道路公社

新若戸道路を利用する企業の声

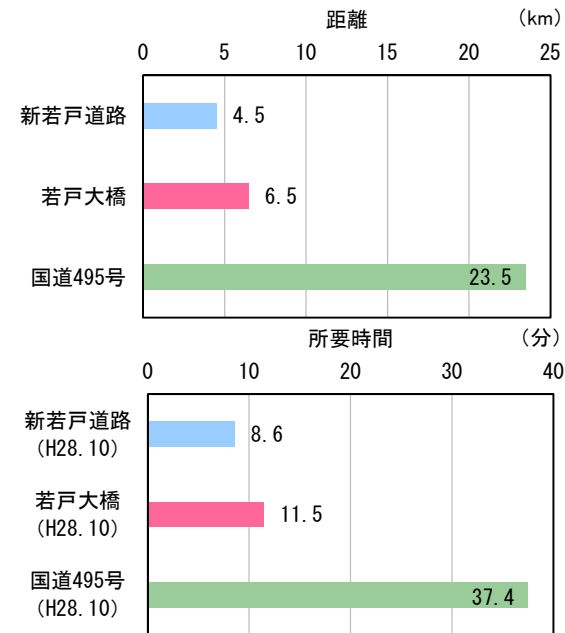
若戸大橋と新若戸道路のどちらかが通行止めとなった際の代替ルートが確保できるようになりました。



製造企業担当者

新若戸道路は強風の影響を受けないため、迂回路として国道495号を通る必要がなくなり迂回する時間が減りました。

H29.9 ヒアリング調査



▲戸畑区から若松区までの各ルートの距離および所要時間 (平日7時台)

出典) 民間プローブ

4. 前回評価からの変化

変更理由・内訳				
項目	前回評価 (H21年度)	今回評価 (H29年度)		変更の主要因
事業延長	L=2.3km	L=2.3km		・変更なし
事業費	1,000億円	996億円		・事業費精査による減
事業期間	H12d~H24d	H12d~H24d		・変更なし
交通量	208~348万台/日 (H42推計)	128~246万台/日 (H42推計)	162万台/日 (H28実測※参考)	・将来交通需要推計手法 の見直しによる減
費用対効果 (B/C)	1.3	1.1	—	

※H28実測については、若戸トンネル料金所(交通量最大地点)での数値を示したものである。

◇改善措置の必要性

○新若戸道路は、若松区と戸畑・小倉・門司区方面を結ぶ若戸大橋及び周辺道路の渋滞対策および、響灘地区で発生する港湾関連交通の円滑化を図ることを目的とした事業である。

○事業実施により、「物流の効率化」、「交通混雑の緩和」、「安全性の向上」等について効果が得られており、改善措置の必要はない。

◇今後の事業評価の必要性

○事業目的に見合った事業効果の発現が確認されており、更なる事後評価の必要はない。

◇同種事業の計画・調査のあり方

○新若戸道路は沈埋トンネル工法を採用しており、施工においては、最終継ぎ手方法の改善等の新技術を活用することにより、円滑に工事を進めることができた。

(平成24年度 土木学会技術賞,平成25年度 日本港湾協会技術賞)

今後同種事業においては、新技術の活用により、事業推進に向けて工夫を図ることが必要である。

卷 末 資 料

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	九州地方整備局港湾空港部 港湾計画課		事業 主体	九州地方整備局			
			担当課長名	甲斐 信治						
実施箇所	福岡県北九州市									
該当基準	事業完了後5年以内の事業									
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)	前回評価時	1,000	完了時	996						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該地区は、若松区と戸畑・小倉・門司区方面を結ぶ唯一のアクセス手段が若戸大橋のみであったため、若松区中心地域において慢性的な渋滞が発生。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・新若戸道路の整備により、若戸大橋および周辺道路の渋滞緩和が図られ、響灘地区で発生する港湾関連交通の円滑化が図られる。 									
上位計画の 位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ・社会資本整備重点計画(第1次) 国際競争力の強化、都市再生、地域連携や観光振興等を通じた、魅力と活力にあふれた経済社会の形成 重点目標(4)地域間交流、観光交流等を通じた地域や経済の活性化 									
事業の多面的な効果	<p>■政策目標・施策目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標: 国際競争力、観光交流、広域・地域間連携等の確保・強化 ・施策目標: 海上物流基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進 									
	<p>■定性的・定量的な効果</p> <p><定性的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・救急医療活動の支援 ・リダンダンシー(代替路)の確保 <p><定量的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送時間費用削減便益 ・輸送費用削減便益 ・事故損失額削減便益 ・CO2、NOX等の排出量削減 									
費用対効果 分析の算定 基礎となった 要因の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・総事業費 前回評価時: 1,000億円 → 事後評価時: 996億円 ・便益対象交通量 前回評価時: 計画交通量 34,800台/日(平成42年予測) → 事後評価時: 計画交通量 24,600台/日(平成42年予測) 									
事業全体の 投資効率性	基準年度		平成29年度							
	B:総便益 (億円)	1,738	C:総費用(億円)	1,652	全体B/C	1.1	B-C	86	EIRR (%)	4.2
事業実施に よる環境の 変化	特になし									
社会経済情 勢等の変化	特になし									
今後の事業 評価の必要 性	事業目的に見合った事業効果の発現が確認されており、更なる事後評価の必要はない。									
改善措置の 必要性	事業実施により、「物流の効率化」、「交通混雑の緩和」、「安全性の向上」等についての一定の効果が得られており、改善措置の必要はない。									
同種事業の 計画・調査の あり方や事業 評価手法の 見直しの必要 性	新若戸道路は沈埋トンネル工法を採用しており、施工においては、最終継ぎ手方法の改善等の新技術を活用することにより、円滑に工事を進めることができた。今後も同種事業においては、新技術の活用により、事業推進に向けて工夫を図ることが必要である。									
対応方針	対応なし									
対応方針 理由	既に完了している事業であり、十分な事業の投資効果の目処が確認されたため。									
その他	<第三者委員会の意見・反映内容>									

■費用便益分析

・新若戸道路整備事業

① 便益 (B)

全体事業の場合

便 益 項 目	年間便益 (現在価値化前)	便 益 (現在価値化前)	便 益 (現在価値化後)
輸送時間費用削減	56 億円	2,653 億円	1,471 億円
輸送費用削減	7.2 億円	342 億円	190 億円
事故損失額削減	2.9 億円	138 億円	77 億円
合 計	66 億円	3,133 億円	1,738 億円

※) 端数処理のため、必ずしも合計は一致しない。

② 費用 (C)

全体事業の場合

費用項目	費用 (現在価値化前)	費用 (現在価値化後)
臨港交通施設	1,034 億円	1,649 億円
維持管理費	6.0 億円	3.2 億円
合 計	1,040 億円	1,652 億円

※) 端数処理のため、必ずしも合計は一致しない。

新若戸道路整備事業（北九州港 洞海地区）

費用便益分析シート（割引後）

費用便益分析シート（割引後）

割引率= 4.2% NPV= 86 億円
B/C= 1.1

【全体事業】

年度	割引前				割引後				NPV (B-C)
	施設使用期間	初期投資 更新投資	運営・維持 コスト	総費用 (C)	施設使用期間	施設費用 便益	事業損失 便益	総便益 (B)	
1998		1.07		1.07					-2.17
1999		21.13		21.13		2.17		2.17	-41.16
2000		68.28		68.28		41.16		41.16	-127.89
2001	1	99.99	1.67	101.66		127.89	1.67	129.56	-180.08
2002	2	116.17	3.02	119.19		180.08	3.02	183.10	-201.17
2003	3	132.84	4.37	137.21		201.17	4.37	205.54	-221.19
2004	4	152.57	5.72	158.29		221.19	5.72	226.91	-244.27
2005	5	102.18	7.07	109.25		244.27	7.07	251.34	-157.30
2006	6	100.95	8.42	109.37		157.30	8.42	165.72	-149.43
2007	7	86.58	9.77	96.35		149.43	9.77	159.20	-123.23
2008	8	60.16	11.12	71.28		82.33	11.12	93.45	-63.66
2009	9	48.38	12.47	60.85		63.66	12.47	76.13	-54.69
2010	10	43.22	13.82	57.04		54.69	13.82	68.51	-45.43
2011	11	0.37	15.17	14.80	0.08	5.00	15.17	0.08	81.18
2012	12		16.52	16.15	0.14	3.59	16.52	0.14	77.78
2013	13		17.87	17.29	0.14	2.03	17.87	0.14	74.54
2014	14		19.22	18.71	0.14	0.43	19.22	0.14	71.31
2015	15		20.57	20.14	0.13	2.99	20.57	0.13	68.45
2016	16		21.92	21.61	0.12	1.55	21.92	0.12	65.57
2017	17		23.27	23.06	0.12	0.11	23.27	0.12	62.63
2018	18		24.62	24.41	0.11	2.77	24.62	0.11	59.72
2019	19		25.97	25.76	0.11	1.33	25.97	0.11	56.81
2020	20		27.32	27.11	0.10	2.95	27.32	0.10	53.90
2021	21		28.67	28.46	0.09	1.51	28.67	0.09	50.99
2022	22		30.02	29.81	0.09	0.07	30.02	0.09	48.08
2023	23		31.37	31.16	0.08	2.16	31.37	0.08	45.17
2024	24		32.72	32.51	0.08	0.72	32.72	0.08	42.26
2025	25		34.07	33.86	0.08	1.28	34.07	0.08	39.35
2026	26		35.42	35.21	0.08	0.84	35.42	0.08	36.44
2027	27		36.77	36.56	0.08	2.40	36.77	0.08	33.53
2028	28		38.12	37.91	0.08	0.40	38.12	0.08	30.62
2029	29		39.47	39.26	0.07	2.96	39.47	0.07	27.71
2030	30		40.82	40.61	0.07	1.52	40.82	0.07	24.80
2031	31		42.17	41.96	0.07	0.08	42.17	0.07	21.89
2032	32		43.52	43.31	0.07	2.08	43.52	0.07	18.98
2033	33		44.87	44.66	0.06	0.64	44.87	0.06	16.07
2034	34		46.22	46.01	0.06	2.64	46.22	0.06	13.16
2035	35		47.57	47.36	0.06	1.20	47.57	0.06	10.25
2036	36		48.92	48.71	0.05	2.76	48.92	0.05	7.34
2037	37		50.27	50.06	0.05	0.80	50.27	0.05	4.43
2038	38		51.62	51.41	0.05	2.36	51.62	0.05	1.52
2039	39		52.97	52.76	0.05	0.96	52.97	0.05	-1.39
2040	40		54.32	54.11	0.04	2.92	54.32	0.04	-4.48
2041	41		55.67	55.46	0.04	1.48	55.67	0.04	-7.57
2042	42		57.02	56.81	0.04	3.04	57.02	0.04	-10.66
2043	43		58.37	58.16	0.04	1.60	58.37	0.04	-13.75
2044	44		59.72	59.51	0.04	3.16	59.72	0.04	-16.84
2045	45		61.07	60.86	0.04	1.72	61.07	0.04	-19.93
2046	46		62.42	62.21	0.04	3.28	62.42	0.04	-23.02
2047	47		63.77	63.56	0.04	1.84	63.77	0.04	-26.11
2048	48		65.12	64.91	0.04	3.40	65.12	0.04	-29.20
2049	49		66.47	66.26	0.03	1.96	66.47	0.03	-32.29
2050	50		67.82	67.61	0.03	3.52	67.82	0.03	-35.38
2051	51		69.17	68.96	0.03	2.08	69.17	0.03	-38.47
2052	52		70.52	70.31	0.03	3.64	70.52	0.03	-41.56
2053	53		71.87	71.66	0.03	2.20	71.87	0.03	-44.65
2054	54		73.22	73.01	0.03	3.76	73.22	0.03	-47.74
2055	55		74.57	74.36	0.03	2.32	74.57	0.03	-50.83
2056	56		75.92	75.71	0.03	3.88	75.92	0.03	-53.92
2057	57		77.27	77.06	0.02	2.44	77.27	0.02	-57.01
2058	58		78.62	78.41	0.02	4.00	78.62	0.02	-60.10
2059	59		79.97	79.76	0.02	2.56	79.97	0.02	-63.19
2060	60		81.32	81.11	0.02	4.12	81.32	0.02	-66.28
2061	61		82.67	82.46	0.02	2.68	82.67	0.02	-69.37
2062	62		84.02	83.81	0.02	4.24	84.02	0.02	-72.46
2063	63		85.37	85.16	0.02	2.80	85.37	0.02	-75.55
2064	64		86.72	86.51	0.02	4.36	86.72	0.02	-78.64
2065	65		88.07	87.86	0.02	2.92	88.07	0.02	-81.73
2066	66		89.42	89.21	0.02	4.48	89.42	0.02	-84.82
2067	67		90.77	90.56	0.02	3.04	90.77	0.02	-87.91
2068	68		92.12	91.91	0.02	4.60	92.12	0.02	-91.00
2069	69		93.47	93.26	0.02	3.16	93.47	0.02	-94.09
2070	70		94.82	94.61	0.02	4.72	94.82	0.02	-97.18
2071	71		96.17	95.96	0.02	3.28	96.17	0.02	-100.27
2072	72		97.52	97.31	0.02	4.84	97.52	0.02	-103.36
2073	73		98.87	98.66	0.02	3.40	98.87	0.02	-106.45
2074	74		100.22	100.01	0.02	4.96	100.22	0.02	-109.54
2075	75		101.57	101.36	0.02	3.52	101.57	0.02	-112.63
2076	76		102.92	102.71	0.02	5.08	102.92	0.02	-115.72
2077	77		104.27	104.06	0.02	3.64	104.27	0.02	-118.81
2078	78		105.62	105.41	0.02	5.20	105.62	0.02	-121.90
2079	79		106.97	106.76	0.02	3.76	106.97	0.02	-124.99
2080	80		108.32	108.11	0.02	5.32	108.32	0.02	-128.08
2081	81		109.67	109.46	0.02	3.88	109.67	0.02	-131.17
2082	82		111.02	110.81	0.02	5.44	111.02	0.02	-134.26
2083	83		112.37	112.16	0.02	4.00	112.37	0.02	-137.35
2084	84		113.72	113.51	0.02	5.56	113.72	0.02	-140.44
2085	85		115.07	114.86	0.02	4.12	115.07	0.02	-143.53
2086	86		116.42	116.21	0.02	5.68	116.42	0.02	-146.62
2087	87		117.77	117.56	0.02	4.24	117.77	0.02	-149.71
2088	88		119.12	118.91	0.02	5.80	119.12	0.02	-152.80
2089	89		120.47	120.26	0.02	4.36	120.47	0.02	-155.89
2090	90		121.82	121.61	0.02	5.92	121.82	0.02	-158.98
2091	91		123.17	122.96	0.02	4.48	123.17	0.02	-162.07
2092	92		124.52	124.31	0.02	6.04	124.52	0.02	-165.16
2093	93		125.87	125.66	0.02	4.60	125.87	0.02	-168.25
2094	94		127.22	127.01	0.02	6.16	127.22	0.02	-171.34
2095	95		128.57	128.36	0.02	4.72	128.57	0.02	-174.43
2096	96		129.92	129.71	0.02	6.28	129.92	0.02	-177.52
2097	97		131.27	131.06	0.02	4.84	131.27	0.02	-180.61
2098	98		132.62	132.41	0.02	6.40	132.62	0.02	-183.70
2099	99		133.97	133.76	0.02	4.96	133.97	0.02	-186.79
2100	100		135.32	135.11	0.02	6.52	135.32	0.02	-189.88
2101	101		136.67	136.46	0.02	5.08	136.67	0.02	-192.97
2102	102		138.02	137.81	0.02	6.64	138.02	0.02	-196.06
2103	103		139.37	139.16	0.02	5.20	139.37	0.02	-199.15
2104	104		140.72	140.51	0.02	6.76	140.72	0.02	-202.24
2105	105		142.07	141.86	0.02	5.32	142.07	0.02	-205.33
2106	106		143.42	143.21	0.02	6.88	143.42	0.02	-208.42
2107	107		144.77	144.56	0.02	5.44	144.77	0.02	-211.51
2108	108		146.12	145.91	0.02	7.00	146.12	0.02	-214.60
2109	109		147.47	147.26	0.02	5.56	147.47	0.02	-217.69
2110	110		148.82	148.61	0.02	7.12	148.82	0.02	-220.78

■費用便益の概要

便益

項目	区分	単位当たりの便益			便益（代表年）	
			単位	備考		単位
項目	輸送時間費用削減	226	千円/台・年	効率的な道路網の構築による輸送時間費用の削減	56	億円/年
	輸送費用削減	29	千円/台・年	効率的な道路網の構築による輸送費用の削減	7.2	億円/年
	事故損失額削減	12	千円/台・年	効率的な道路網の構築による事故損失額の削減	2.9	億円/年

費用

費用項目	建設費、維持管理費
事業の対象施設	臨港道路 2.3km

■費用便益の計測

効果1 輸送時間費用削減 (56億円/年) [全体事業]

1) 便益の考え方

整備しない場合 (Without時)	・戸畑区～若松区間の洞海湾を横断するための道路が若戸大橋のみであるため、慢性的に渋滞が発生。
整備する場合 (With時)	・臨港道路の整備により、輸送距離、輸送速度が向上し、その結果、輸送時間が短縮される。

2) 便益の計測

項目	リンク 延長 km	交通量推計年度: H42				路線名: 新若戸道路									
		整備なしの 交通量 (Q/台)	整備なしの 走行時間 (T/分)	整備なしの 時間価値 (円/台・分)	整備なしの 費用 (BT/億円/年)	整備ありの 交通量 (Q/台)	整備ありの 走行時間 (T/分)	整備ありの 時間価値 (円/台・分)	整備ありの 費用 (BT/億円/年)	便益 (BT/億円/年)					
バイパス	①406482	乗用車	0.8			0.0	1,440	1.6	39.0	0.3	-1,440	-1.6	-0.3		
		バス	0.8			0.0	26	1.6	368.0	0.1	-26	-1.6	-0.1		
		普通貨物車	0.8			0.0	400	1.6	47.0	0.1	-400	-1.6	-0.1		
	②406584	乗用車	0.3			0.0	306	1.6	63.0	0.1	-306	-1.6	-0.1		
		バス	0.3			0.0	2,172	1.6		0.6	-2,172	-1.6	-0.6		
		普通貨物車	0.3			0.0	16,522	0.8	39.0	1.9	-16,522	-0.8	-1.9		
	③407228	乗用車	0.3			0.0	303	0.8	368.0	0.3	-303	-0.8	-0.3		
		バス	0.3			0.0	3,312	0.8	47.0	0.5	-3,312	-0.8	-0.5		
		普通貨物車	0.3			0.0	4,482	0.8	63.0	0.8	-4,482	-0.8	-0.8		
	④406522	乗用車	0.7			0.0	24,619	0.8		3.5	-24,619	-0.8	-3.5		
		バス	0.7			0.0	15,092	1.8		3.9	-15,092	-1.8	-3.9		
		普通貨物車	0.7			0.0	276	1.8	368.0	0.7	-276	-1.8	-0.7		
現道	⑤405118	乗用車	0.7			0.0	2,912	1.8	47.0	0.9	-2,912	-1.8	-0.9		
		バス	0.7			0.0	4,176	1.8	63.0	1.7	-4,176	-1.8	-1.7		
		普通貨物車	0.7			0.0	22,446	1.8		7.0	-22,446	-1.8	-7.0		
	⑥1405117	乗用車	1.4			0.0	16,505	1.4	39.0	3.2	-16,505	-1.4	-3.2		
		バス	1.4			0.0	320	1.4	368.0	0.6	-320	-1.4	-0.6		
		普通貨物車	1.4			0.0	3,312	1.4	47.0	0.8	-3,312	-1.4	-0.8		
	⑦405119	乗用車	1.4			0.0	4,482	1.4	63.0	1.4	-4,482	-1.4	-1.4		
		バス	1.4			0.0	24,619	1.4		6.0	-24,619	-1.4	-6.0		
		普通貨物車	1.4			0.0	1,029	1.20	39.0	0.2	-1,029	-1.20	-0.2		
	その他のリンク	⑧1406658	乗用車	0.6	1,029	1.20	39.0	0.2	586	1.2	39.0	0.1	443	0.0	0.1
			バス	0.6	19	1.20	368.0	0.0	11	1.2	368.0	0.0	8	0.0	0.0
			普通貨物車	0.6	243	1.20	47.0	0.1	109	1.2	47.0	0.0	134	0.0	0.0
⑨406491		乗用車	0.6	202	1.20	63.0	0.1	77	1.2	63.0	0.0	125	0.0	0.0	
		バス	0.6	1,493	1.20		0.3	783	1.2		0.2	710	0.0	0.2	
		普通貨物車	0.6	26,828	0.43	39.0	1.7	19,664	0.4	39.0	1.1	7,164	0.0	0.5	
⑩1406557		乗用車	0.2	492	0.43	368.0	0.3	360	0.4	368.0	0.2	132	0.0	0.1	
		バス	0.2	4,787	0.43	47.0	0.4	3,288	0.4	47.0	0.2	1,499	0.0	0.2	
		普通貨物車	0.2	4,153	0.43	63.0	0.4	2,502	0.4	63.0	0.2	1,651	0.0	0.2	
⑪1406578		乗用車	0.2	36,260	0.43		2.7	25,814	0.4		1.8	10,446	0.0	0.8	
		バス	1.9	27,857	2.38	39.0	8.4	20,250	2.3	39.0	6.7	7,607	0.0	2.7	
		普通貨物車	1.9	511	2.38	368.0	1.6	371	2.3	368.0	1.2	140	0.0	0.5	
⑫1406579	乗用車	1.9	5,030	2.38	47.0	2.0	3,997	2.3	47.0	1.4	1,633	0.0	0.7		
	バス	1.9	4,355	2.38	63.0	2.4	2,578	2.3	63.0	1.4	1,777	0.0	1.0		
	普通貨物車	1.9	37,753	2.38		15.5	26,596	2.3		10.6	11,157	0.0	4.9		
その他	⑬1406658	乗用車	0.9	10,857	1.95	39.0	3.0	10,097	1.9	39.0	2.7	760	0.1	0.3	
		バス	0.9	199	1.95	368.0	0.5	195	1.9	368.0	0.5	14	0.1	0.1	
		普通貨物車	0.9	2,274	1.95	47.0	0.8	2,233	1.9	47.0	0.7	41	0.1	0.0	
	⑭1406658	乗用車	0.9	739	1.95	63.0	0.3	686	1.9	63.0	0.3	53	0.1	0.0	
		バス	0.9	14,069	1.95		4.6	13,201	1.9		4.2	868	0.1	0.5	
		普通貨物車	0.9	18,740	2.22	39.0	19.3	16,233	2.2	39.0	16.6	2,507	0.0	2.6	
	⑮1406491	乗用車	3.6	344	2.22	368.0	3.3	298	2.2	368.0	2.9	46	0.0	0.5	
		バス	3.6	3,269	2.22	47.0	4.1	2,827	2.2	47.0	3.5	432	0.0	0.5	
		普通貨物車	3.6	1,788	2.22	63.0	3.0	1,618	2.2	63.0	2.7	168	0.0	0.3	
	⑯1406557	乗用車	0.7	18,472	1.46	39.0	3.8	14,420	1.4	39.0	3.0	4,052	0.0	0.9	
		バス	0.7	339	1.46	368.0	0.7	264	1.4	368.0	0.5	75	0.0	0.2	
		普通貨物車	0.7	3,982	1.46	47.0	1.0	3,124	1.4	47.0	0.8	858	0.0	0.2	
⑰1406578	乗用車	0.7	2,209	1.46	63.0	0.7	1,061	1.4	63.0	0.4	1,148	0.0	0.4		
	バス	0.7	25,002	1.46		6.2	18,959	1.4		4.6	6,133	0.0	1.7		
	普通貨物車	0.6	3,264	1.20	39.0	0.6	2,216	1.2	39.0	0.4	1,048	0.0	0.2		
⑱1406579	乗用車	0.6	60	1.20	368.0	0.1	41	1.2	368.0	0.1	19	0.0	0.0		
	バス	0.6	692	1.20	47.0	0.1	471	1.2	47.0	0.1	221	0.0	0.0		
	普通貨物車	0.6	914	1.20	63.0	0.3	411	1.2	63.0	0.1	503	0.0	0.1		
その他	⑲1406578	乗用車	0.6	4,930	1.20		1.0	3,139	1.2		0.7	1,791	0.0	0.4	
		バス	0.3	14,524	0.48	39.0	1.0	13,773	0.5	39.0	0.9	75	0.0	0.1	
		普通貨物車	0.3	268	0.48	368.0	0.2	252	0.5	368.0	0.2	14	0.0	0.0	
	⑳1406578	乗用車	0.3	3,857	0.48	47.0	0.3	3,499	0.5	47.0	0.3	358	0.0	0.0	
		バス	0.3	5,407	0.48	63.0	0.6	5,211	0.5	63.0	0.5	196	0.0	0.0	
		普通貨物車	0.3	24,054	0.48		2.1	22,735	0.5		1.9	1,319	0.0	0.2	
	㉑1406578	乗用車	0.3	9,797	0.60	39.0	0.8	4,896	0.6	39.0	0.4	4,907	0.0	0.4	
		バス	0.3	1,180	0.60	368.0	0.1	90	0.6	368.0	0.1	90	0.0	0.1	
		普通貨物車	0.3	1,721	0.60	47.0	0.2	890	0.6	47.0	0.1	841	0.0	0.1	
	㉒1406578	乗用車	0.3	1,063	0.60	63.0	0.1	314	0.6	63.0	0.0	749	0.0	0.1	
		バス	0.3	12,761	0.60		1.3	6,180	0.6		0.6	6,581	0.0	0.7	
		普通貨物車	0.2	8,296	0.40	39.0	0.5	5,502	0.4	39.0	0.3	2,794	0.0	0.2	
㉓1406578	乗用車	0.2	152	0.40	368.0	0.1	101	0.4	368.0	0.1	51	0.0	0.0		
	バス	0.2	1,847	0.40	47.0	0.1	1,131	0.4	47.0	0.1	518	0.0	0.0		
	普通貨物車	0.2	714	0.40	63.0	0.1	268	0.4	63.0	0.0	446	0.0	0.0		
㉔1406578	乗用車	0.2	10,809	0.40		0.7	7,002	0.4		0.5	3,807	0.0	0.3		
	バス	0.4	5,293	0.80	39.0	0.6	2,668	0.8	39.0	0.3	2,625	0.0	0.3		
	普通貨物車	0.4	97	0.80	368.0	0.1	49	0.8	368.0	0.1	48	0.0	0.1		
㉕1406578	乗用車	0.4	1,002	0.80	47.0	0.1	492	0.8	47.0	0.1	510	0.0	0.1		
	バス	0.4	566	0.80	63.0	0.1	190	0.8	63.0	0.0	376	0.0	0.1		
	普通貨物車	0.4	6,958	0.80		0.9	3,999	0.8		0.5	3,559	0.0	0.5		
㉖1406578	乗用車	0.0	6,105	0.08	39.0	0.1	5,640	0.1	39.0	0.1	465	0.0	0.0		
	バス	0.0	112	0.08	368.0	0.0	103	0.1	368.0	0.0	9	0.0	0.0		
	普通貨物車	0.0	1,160	0.08	47.0	0.0	1,099	0.1	47.0	0.0	61	0.0	0.0		
㉗1406578	乗用車	0.2	603	0.08	63.0	0.0	375	0.1	63.0	0.0	228	0.0	0.0		
	バス	0.2	7,980	0.08		0.7	7,217	0.1		0.6	763	0.0	0.1		
	普通貨物車	0.3	6,105	0.48	39.0	0.4	5,640	0.5	39.0	0.4	465	0.0	0.0		
㉘1406578	乗用車	0.2	112	0.48	368.0	0.1	103	0.5	368.0	0.1	9	0.0	0.0		
	バス	0.2	1,160	0.48	47.0	0.1	1,099	0.5	47.0	0.1	61	0.0	0.0		
	普通貨物車	0.2	603	0.48	63.0	0.1	375	0.5	63.0	0.0	228	0.0	0.0		
㉙1406578	乗用車	0.2	7,980	0.48		0.7	7,217	0.5		0.6	763	0.0	0.1		
	バス	1,139.2				237.4				234.0			34.3		
	普通貨物車	1,139.2				412.7				405.8			6.9		
(1327リンク)	乗用車	1,139.2				519.9				511.1			8.8		
	バス	1,139.2				846.1				837.4			8.7		
	普通貨物車	1,139.2				395.4				394.9			56.6		
計	乗用車	1,139.2													

3) 結果の整理 (単年度便益)

		供 用 年 数	輸送時間費用短縮便益 (単年度: 億円/年)		
			without	with	便益 (without-with)
H42	2030	17	4,019.9	3,964.2	55.7

注: 端数処理により便益(without-with)は一致しない

〈便益計算〉

新若戸道路供用の便益は、平成 42 年の便益を算出後に北部九州の総走行台キロの年次別伸び率を掛け、便益を算出している。

総走行台キロの年次別伸び率 (北九州ブロック)

		乗用車	小型貨物車	普通貨物車	合計
2005 - 2006		0.99764	0.99226	0.99672	0.99652
2006 - 2007		0.99763	0.99220	0.99671	0.99651
2007 - 2008		0.99762	0.99214	0.99670	0.99650
2008 - 2009		0.99762	0.99208	0.99669	0.99648
2009 - 2010		0.99761	0.99202	0.99668	0.99647
2010 - 2011		0.99761	0.99195	0.99667	0.99646
2011 - 2012		0.99760	0.99189	0.99665	0.99645
2012 - 2013		0.99760	0.99182	0.99664	0.99643
2013 - 2014		0.99759	0.99175	0.99663	0.99642
2014 - 2015		0.99758	0.99169	0.99662	0.99641
2015 - 2016		0.99758	0.99162	0.99661	0.99640
2016 - 2017		0.99757	0.99155	0.99660	0.99638
2017 - 2018		0.99757	0.99147	0.99659	0.99637
2018 - 2019		0.99756	0.99140	0.99657	0.99636
2019 - 2020		0.99755	0.99133	0.99656	0.99634
2020 - 2021		0.99811	0.99165	0.99922	0.99708
2021 - 2022		0.99810	0.99158	0.99922	0.99707
2022 - 2023		0.99810	0.99151	0.99922	0.99706
2023 - 2024		0.99810	0.99144	0.99922	0.99705
2024 - 2025		0.99809	0.99136	0.99922	0.99704
2025 - 2026		0.99809	0.99129	0.99921	0.99704
2026 - 2027		0.99809	0.99121	0.99921	0.99703
2027 - 2028		0.99808	0.99113	0.99921	0.99702
2028 - 2029		0.99808	0.99105	0.99921	0.99701
2029 - 2030		0.99808	0.99097	0.99921	0.99700
2030 - 2031		0.99338	0.99360	1.00074	0.99419
2031 - 2032		0.99333	0.99356	1.00074	0.99416
2032 - 2033		0.99329	0.99352	1.00074	0.99412
2033 - 2034		0.99324	0.99348	1.00074	0.99409
2034 - 2035		0.99320	0.99343	1.00074	0.99406
2035 - 2036		0.99315	0.99339	1.00074	0.99402
2036 - 2037		0.99310	0.99335	1.00074	0.99398
2037 - 2038		0.99305	0.99330	1.00074	0.99395
2038 - 2039		0.99301	0.99326	1.00074	0.99391
2039 - 2040		0.99296	0.99321	1.00074	0.99387
2040 - 2041		0.99291	0.99316	1.00074	0.99384
2041 - 2042		0.99286	0.99312	1.00074	0.99380
2042 - 2043		0.99280	0.99307	1.00074	0.99376
2043 - 2044		0.99275	0.99302	1.00074	0.99372
2044 - 2045		0.99270	0.99297	1.00074	0.99368
2045 - 2046		0.99265	0.99292	1.00074	0.99364
2046 - 2047		0.99259	0.99287	1.00073	0.99360
2047 - 2048		0.99254	0.99282	1.00073	0.99356
2048 - 2049		0.99248	0.99277	1.00073	0.99352
2049 - 2050		0.99242	0.99272	1.00073	0.99347

効果 2 輸送費用削減 (7.2 億円/年) [全体事業]

1) 便益の考え方

整備しない場合 (Without 時)	・戸畑区～若松区間の洞海湾を横断するための道路が若戸大橋のみであるため、慢性的に渋滞が発生。
整備する場合 (With 時)	・臨港道路の整備により、輸送距離、輸送速度が向上し、その結果、輸送費用が削減される。

2) 便益の計測

輸送費用削減 便益算定表

交通量推計年度: H42

項目	リンク 延長 km	整備なしの走行経費				整備ありの走行経費				走行経費減少便益				
		沿道状況	交通量 Qvd(台)	走行速度 Vv(km/h)	走行経費 Ew(円/台・km)	費用 Ew(億円)	沿道状況	交通量 Qvd(台)	走行速度 Vv(km/h)	走行経費 Ew(円/台・km)	費用 Ew(億円)	交通量 ΔQvd(台)	走行速度 ΔVv(km/h)	便益 Ew(億円)
バイパス	①406482	乗用車	0.8				0.8	1,440	30.0	23.0	0.1	-1,440	-30.0	-0.1
		バス	0.8				0.8	26	30.0	79.0	0.0	-26	-30.0	0.0
		小型貨物車	0.8				0.8	400	30.0	23.0	0.0	-400	-30.0	0.0
		普通貨物車	0.8				0.8	306	30.0	45.0	0.0	-306	-30.0	0.0
	計	0.8				0.8	2,172	30.0		0.2	-2,172	-30.0	-0.2	
	バス	0.3				0.3	19,522	22.2	24.6	0.4	-16,522	-22.2	-0.4	
	バス	0.3				0.3	303	22.2	82.7	0.0	-303	-22.2	0.0	
	小型貨物車	0.3				0.3	3,312	22.2	24.6	0.1	-3,312	-22.2	-0.1	
	普通貨物車	0.3				0.3	4,482	22.2	49.7	0.2	-4,482	-22.2	-0.2	
	計	0.3				0.3	24,619	22.2		0.8	-24,619	-22.2	-0.8	
	乗用車	0.7				0.7	15,082	23.9	24.2	0.9	-15,082	-23.9	-0.9	
	バス	0.7				0.7	216	23.9	81.7	0.1	-216	-23.9	-0.1	
小型貨物車	0.7				0.7	2,912	23.9	24.2	0.2	-2,912	-23.9	-0.2		
普通貨物車	0.7				0.7	4,176	23.9	48.7	0.5	-4,176	-23.9	-0.5		
計	0.7				0.7	22,446	23.9		1.7	-22,446	-23.9	-1.7		
乗用車	1.4				1.4	16,505	60.0	8.0	0.7	-16,505	-60.0	-0.7		
バス	1.4				1.4	320	60.0	36.0	0.1	-320	-60.0	-0.1		
小型貨物車	1.4				1.4	3,312	60.0	13.0	0.2	-3,312	-60.0	-0.2		
普通貨物車	1.4				1.4	4,482	60.0	27.0	0.6	-4,482	-60.0	-0.6		
計	1.4				1.4	24,619	60.0		1.6	-24,619	-60.0	-1.6		
現道	⑤405118	乗用車	0.6	1,029	30.0	23.0	0.1	586	30.0	23.0	0.0	443	0.0	0.0
		バス	0.6	9	30.0	79.0	0.0	11	30.0	79.0	0.0	8	0.0	0.0
		小型貨物車	0.6	243	30.0	23.0	0.0	109	30.0	23.0	0.0	134	0.0	0.0
		普通貨物車	0.6	202	30.0	45.0	0.0	77	30.0	45.0	0.0	125	0.0	0.0
	計	0.6	1,493	30.0		0.1	783	30.0		0.0	710	0.0	0.0	
	乗用車	0.2	26,828	27.7	23.5	0.5	19,664	29.8	23.0	0.3	7,164	-2.1	0.1	
	バス	0.2	492	27.7	79.0	0.0	360	29.8	79.1	0.0	132	-2.1	0.0	
	小型貨物車	0.2	4,787	27.7	23.5	0.1	3,288	29.8	23.0	0.1	1,499	-2.1	0.0	
	普通貨物車	0.2	4,153	27.7	46.4	0.1	2,502	29.8	45.1	0.1	1,651	-2.1	0.1	
	計	0.2	36,260	27.7		0.7	25,814	29.8		0.5	10,446	-2.1	0.2	
	乗用車	1.9	27,857	49.0	16.0	3.2	20,250	50.0	16.0	2.3	7,607	-1.0	0.9	
	バス	1.9	511	49.0	57.0	0.2	371	50.0	57.0	0.1	140	-1.0	0.1	
小型貨物車	1.9	5,020	49.0	18.0	0.6	3,297	50.0	18.0	0.4	1,633	-1.0	0.2		
普通貨物車	1.9	4,355	49.0	34.2	1.1	2,578	50.0	34.0	0.6	1,777	-1.0	0.4		
計	1.9	37,753	49.0		5.1	26,596	50.0		3.5	11,157	-1.0	1.6		
乗用車	0.9	10,857	26.1	23.8	0.8	10,097	27.2	23.6	0.7	760	-1.1	0.1		
バス	0.9	199	26.1	80.6	0.0	185	27.2	80.1	0.0	14	-1.1	0.0		
小型貨物車	0.9	2,274	26.1	23.8	0.2	2,283	27.2	23.6	0.2	41	-1.1	0.0		
普通貨物車	0.9	759	26.1	47.3	0.1	886	27.2	46.7	0.1	53	-1.1	0.0		
計	0.9	14,089	26.1		1.1	13,201	27.2		1.0	868	-1.1	0.1		
乗用車	3.6	18,740	29.9	23.0	5.7	16,233	30.0	23.0	4.9	2,507	-0.1	0.8		
バス	3.6	344	29.9	79.0	0.4	298	30.0	79.0	0.3	46	-0.1	0.0		
小型貨物車	3.6	3,269	29.9	23.0	1.0	2,837	30.0	23.0	0.9	432	-0.1	0.1		
普通貨物車	3.6	1,786	29.9	45.1	1.1	1,618	30.0	45.0	1.0	168	-0.1	0.1		
計	3.6	24,139	29.9		8.1	20,986	30.0		7.0	3,153	-0.1	1.0		
乗用車	0.7	18,472	29.6	23.1	1.1	14,420	30.0	23.0	0.9	4,052	-0.4	0.2		
バス	0.7	339	29.6	79.2	0.1	264	30.0	79.0	0.1	75	-0.4	0.0		
小型貨物車	0.7	3,982	29.6	23.1	0.2	3,124	30.0	23.0	0.2	858	-0.4	0.1		
普通貨物車	0.7	2,239	29.6	45.2	0.3	1,061	30.0	45.0	0.1	1,148	-0.4	0.1		
計	0.7	25,002	29.6		1.7	18,869	30.0		1.2	6,133	-0.4	0.5		
乗用車	0.6	市街地	3,264	30.0	23.0	0.2	市街地	2,216	30.0	23.0	0.1	1,048	0.0	0.1
バス	0.6	市街地	60	30.0	79.0	0.0	市街地	41	30.0	79.0	0.0	19	0.0	0.0
小型貨物車	0.6	市街地	692	30.0	23.0	0.0	市街地	471	30.0	23.0	0.0	221	0.0	0.0
普通貨物車	0.6	市街地	914	30.0	45.0	0.1	市街地	411	30.0	45.0	0.0	503	0.0	0.0
計	0.6	市街地	4,930	30.0		0.3	市街地	3,139	30.0		1,791	0.0	0.1	
乗用車	0.3	14,524	36.5	22.0	0.3	13,773	38.4	22.0	0.3	751	-1.9	0.0		
バス	0.3	266	36.5	76.7	0.0	252	38.4	76.3	0.0	14	-1.9	0.0		
小型貨物車	0.3	3,857	36.5	22.7	0.1	3,459	38.4	22.3	0.1	358	-1.9	0.0		
普通貨物車	0.3	2,407	36.5	41.7	0.2	2,211	38.4	41.2	0.2	196	-1.9	0.0		
計	0.3	24,054	36.5		0.7	22,735	38.4		0.7	1,319	-1.9	0.0		
乗用車	0.3	9,797	30.0	23.0	0.2	8,896	30.0	23.0	0.1	4901	0.0	0.1		
バス	0.3	180	30.0	79.0	0.0	90	30.0	79.0	0.0	90	0.0	0.0		
小型貨物車	0.3	1,721	30.0	23.0	0.0	880	30.0	23.0	0.0	841	0.0	0.0		
普通貨物車	0.3	1,063	30.0	45.0	0.1	314	30.0	45.0	0.0	749	0.0	0.0		
計	0.3	12,761	30.0		0.4	6,180	30.0		0.2	6,581	0.0	0.2		
乗用車	0.2	8,296	30.0	23.0	0.1	5,502	30.0	23.0	0.0	2,794	0.0	0.0		
バス	0.2	152	30.0	79.0	0.0	101	30.0	79.0	0.0	51	0.0	0.0		
小型貨物車	0.2	1,647	30.0	23.0	0.0	1,131	30.0	23.0	0.0	516	0.0	0.0		
普通貨物車	0.2	714	30.0	45.0	0.0	288	30.0	45.0	0.0	426	0.0	0.0		
計	0.2	10,809	30.0		0.2	7,002	30.0		0.1	3,807	0.0	0.1		
乗用車	0.4	5,293	30.0	23.0	0.2	2,868	30.0	23.0	0.1	2,425	0.0	0.1		
バス	0.4	87	30.0	79.0	0.0	49	30.0	79.0	0.0	48	0.0	0.0		
小型貨物車	0.4	1,002	30.0	23.0	0.0	492	30.0	23.0	0.0	510	0.0	0.0		
普通貨物車	0.4	566	30.0	45.0	0.0	190	30.0	45.0	0.0	376	0.0	0.0		
計	0.4	6,958	30.0		0.3	3,599	30.0		0.1	3,359	0.0	0.1		
乗用車	0.0	6,105	30.0	23.0	0.0	5,840	30.0	23.0	0.0	465	0.0	0.0		
バス	0.0	112	30.0	79.0	0.0	103	30.0	79.0	0.0	9	0.0	0.0		
小型貨物車	0.0	1,160	30.0	23.0	0.0	1,099	30.0	23.0	0.0	61	0.0	0.0		
普通貨物車	0.0	603	30.0	45.0	0.0	375	30.0	45.0	0.0	228	0.0	0.0		
計	0.0	7,980	30.0		0.0	7,217	30.0		0.0	763	0.0	0.0		
乗用車	0.3	6,105	30.0	23.0	0.1	5,840	30.0	23.0	0.1	465	0.0	0.0		
バス	0.3	112	30.0	79.0	0.0	103	30.0	79.0	0.0	9	0.0	0.0		
小型貨物車	0.3	1,160	30.0	23.0	0.0	1,099	30.0	23.0	0.0	61	0.0	0.0		
普通貨物車	0.3	603	30.0	45.0	0.0	375	30.0	45.0	0.0	228	0.0	0.0		
計	0.3	7,980	30.0		0.2	7,217	30.0		0.2	763	0.0	0.0		
乗用車	0.2	6,105	30.0	23.0	0.1	5,840	30.0	23.0	0.1	465	0.0	0.0		
バス	0.2	112	30.0	79.0	0.0	103	30.0	79.0	0.0	9	0.0	0.0		
小型貨物車	0.2	1,160	30.0	23.0	0.0	1,099	30.0	23.0	0.0	61	0.0	0.0		
普通貨物車	0.2	603	30.0	45.0	0.0	375	30.0	45.0	0.0	228	0.0	0.0		
計	0.2	7,980	30.0		0.2	7,217	30.0		0.2	763	0.0	0.0		
乗用車	1,139.2				683.7				677.8				5.9	
バス	1,139.2				44.5				44.4				0.2	

3) 結果の整理 (単年度便益)

		供 用 年 数	輸送費用削減便益 (単年度: 億円/年)		
			without	with	便益 (without-with)
H42	2030	17	1,140.9	1,133.6	7.2

注: 端数処理により便益(without-with)は一致しない

〈便益計算〉

新若戸道路供用の便益は、平成 42 年の便益を算出後に北部九州の総走行台キロの年次別伸び率を掛け、便益を算出している。

効果3 事故損失額軽減 (2.9億円/年) [全体事業]

1) 便益の考え方

整備しない場合 (Without時)	・戸畑区～若松区間の洞海湾を横断するための道路が若戸大橋のみであるため、交通量の増大等により、交通事故が発生。
整備する場合 (With時)	・自動車走行距離の短縮や自動車交通量の減少により、交通事故が減少する。

2) 便益の計測

事故損失額軽減 便益算定表

交通量推計年度: H42

路線名: 新若戸道路

区分	リンク番号	リンク	リンク延長 km	台キロ係数	台箇所係数	整備なしの交通事故損失額				整備ありの交通事故損失額				交通事故減少便益			
						道路・沿道区分	交通量 Q ₀ (台)	中央分離帯	主要交差点数 L ₀ (箇所)	費用 B _{A0} (億円)	道路・沿道区分	交通量 Q _w (台)	中央分離帯	主要交差点数 L _w (箇所)	費用 B _{Aw} (億円)	交通量減少(Q ₀ -Q _w)	便益 BA(億円)
バイパス	①406482	リンク1	0.8	2120	520						ランプ	2,172	2車線		0.037	-2,172	-0.04
	②406584	リンク2	0.3	2120	520						ランプ	24,619	2車線		0.157	-24,619	-0.16
	③407228	リンク3	0.7	2120	520						DID	22,446	2車線		0.333	-22,446	-0.33
	④406522	リンク4	1.4	350	0						地域高	24,619	あり		0.117	-24,619	-0.12
国道の現道	⑤405118	リンク1	0.6	2120	520	DID	1,493	2車線	1	0.03	DID	783	2車線	1	0.014	710	0.01
	⑥1405117	リンク2	0.2	1680	520	DID	36,260	あり	1	0.31	DID	25,814	あり	1	0.221	10,446	0.09
	⑦405119	リンク3	1.9	940	560	平地	37,753	あり	1	0.90	平地	26,596	あり	1	0.634	11,157	0.27
その他のリンク	⑧1406658	国道199号(戸畑)	0.9	2120	520	DID	14,069	2車線	1	0.33	DID	13,201	2車線	1	0.307	868	0.02
	⑨406481	国道199号(若松)	3.6	1680	520	DID	24,139	あり	1	1.59	DID	20,986	あり	1	1.378	3,153	0.21
	⑩1406557	(市)本町小竹1号線	0.7	1680	520	DID	25,002	あり	1	0.43	DID	18,869	あり	1	0.326	6,133	0.11
	⑪L57	(都)北浜町安瀬線	0.6	1650	540	市街地	4,930	2車線	1	0.08	市街地	3,139	2車線	1	0.048	1,791	0.03
	⑫1405135	国道199号バイパス(戸畑)	0.3	2120	520	DID	24,054	2車線	1	0.27	DID	22,735	2車線	1	0.258	1,319	0.01
	⑬405122	国道495号(若松:並行区間)	0.3	1680	520	DID	12,761	あり	1	0.13	DID	6,180	あり	1	0.063	6,581	0.07
	⑭405123	国道495号(若松:並行区間)	0.2	1680	520	DID	10,809	あり	1	0.09	DID	7,002	あり	1	0.060	3,807	0.03
	⑮406577	国道495号(若松:並行区間)	0.4	1680	520	DID	6,958	あり	1	0.08	DID	3,399	あり	1	0.041	3,559	0.04
	⑯406578	国道495号(若松:並行区間)	0.0	1680	520	DID	7,980	あり	1	0.05	DID	7,217	あり	1	0.042	763	0.00
	⑰1406578	国道495号(若松:並行区間)	0.3	1680	520	DID	7,980	あり	1	0.08	DID	7,217	あり	1	0.068	763	0.01
	⑱2406578	国道495号(若松:並行区間)	0.2	1680	520	DID	7,980	あり	1	0.07	DID	7,217	あり	1	0.067	763	0.01
	その他	1,139.2	1120	490						264.10					261.46	0	2.64
計			1,152.6				-			268.53					265.63	-	2.90

3) 結果の整理 (単年度便益)

		供 用 年 数	交通事故損失 (単年度:億円/年)		
			without	with	便益 (without-with)
H42	2030	17	268.5	265.6	2.9

注:端数処理により便益(without-with)は一致しない

〈便益計算〉

新若戸道路供用の便益は、平成 42 年の便益を算出後に北部九州の総走行台キロの年次別伸び率を掛け、便益を算出している。

【資料6】

■事業費の内訳

(1) 事業費

項目	数量	全体事業(億円)
直轄事業		750
工事費		576
臨港道路(港湾)	1.2km	576
用地及び補償費		93
用地及び補償費	1式	93
間接経費		81
街路事業	2.3km	210
有料道路事業	2.3km	36
合計		996

※端数処理のため、各項目の金額は必ずしも合計とは一致しない。

(2) 管理運営費

項目	数量	金額(億円/年)
管理運営費	1式	0.12