

事業再評価

社会資本整備総合交付金 主要地方道 鎌ヶ谷本埜線バイパス

平成27年12月25日

千葉県 県土整備部 道路整備課

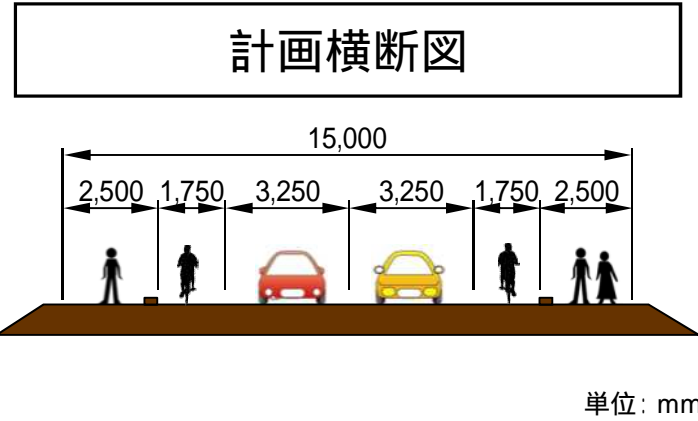
目次

- 1 . 事業の概要
- 2 . 事業の状況
- 3 . 事業の必要性
- 4 . 整備効果
- 5 . 事業投資効果
- 6 . コスト縮減
- 7 . 対応方針(案)

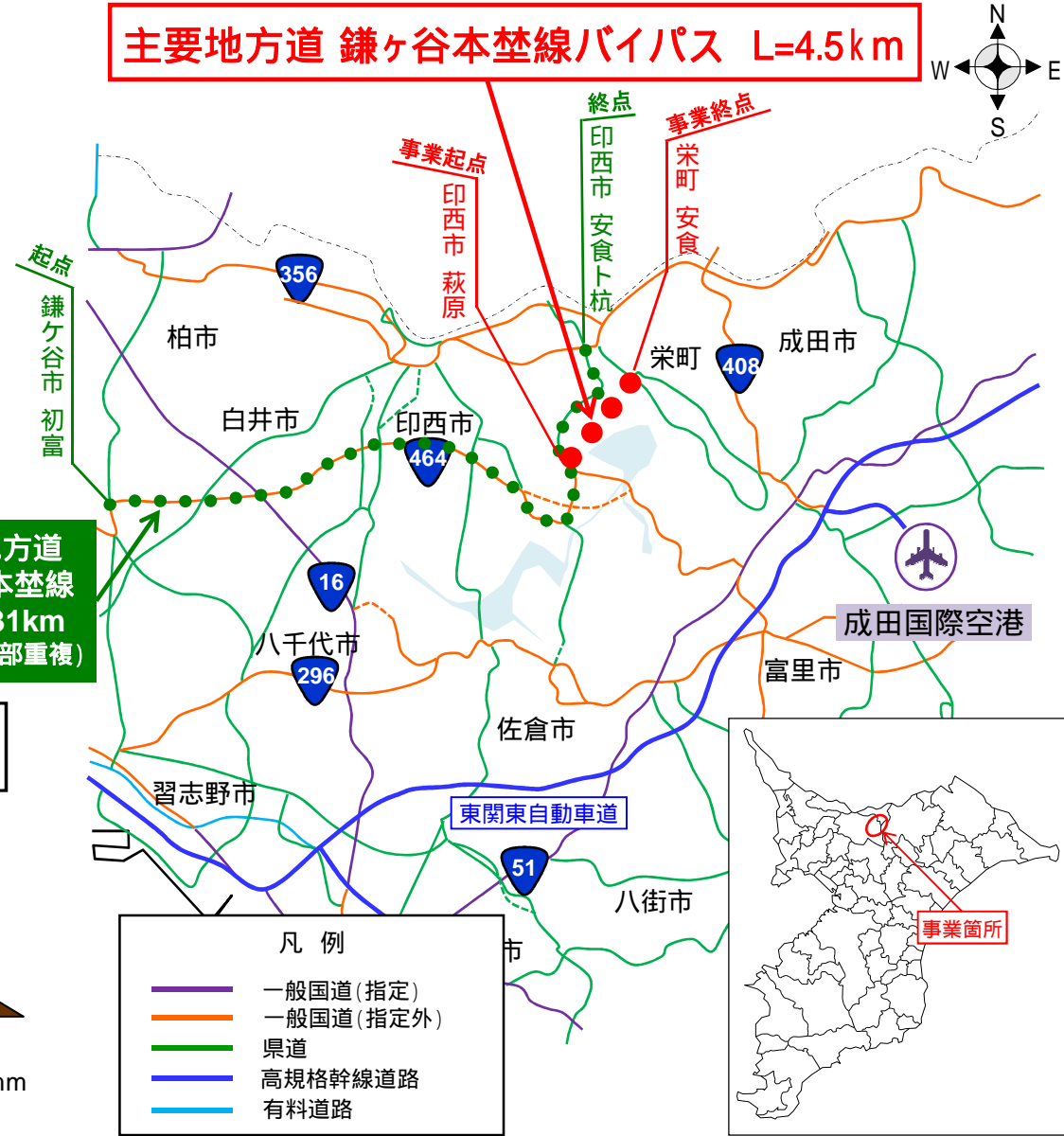
1. 事業の概要

起点：印西市萩原
いんざいし はぎわら
 終点：印旛郡栄町安食
いんぱぐん さかえまち あじき
 延長：L=4.5km
 幅員：W=15.0m
 道路規格：第3種第2級
 設計速度：60km/h
 全体事業費：59億円

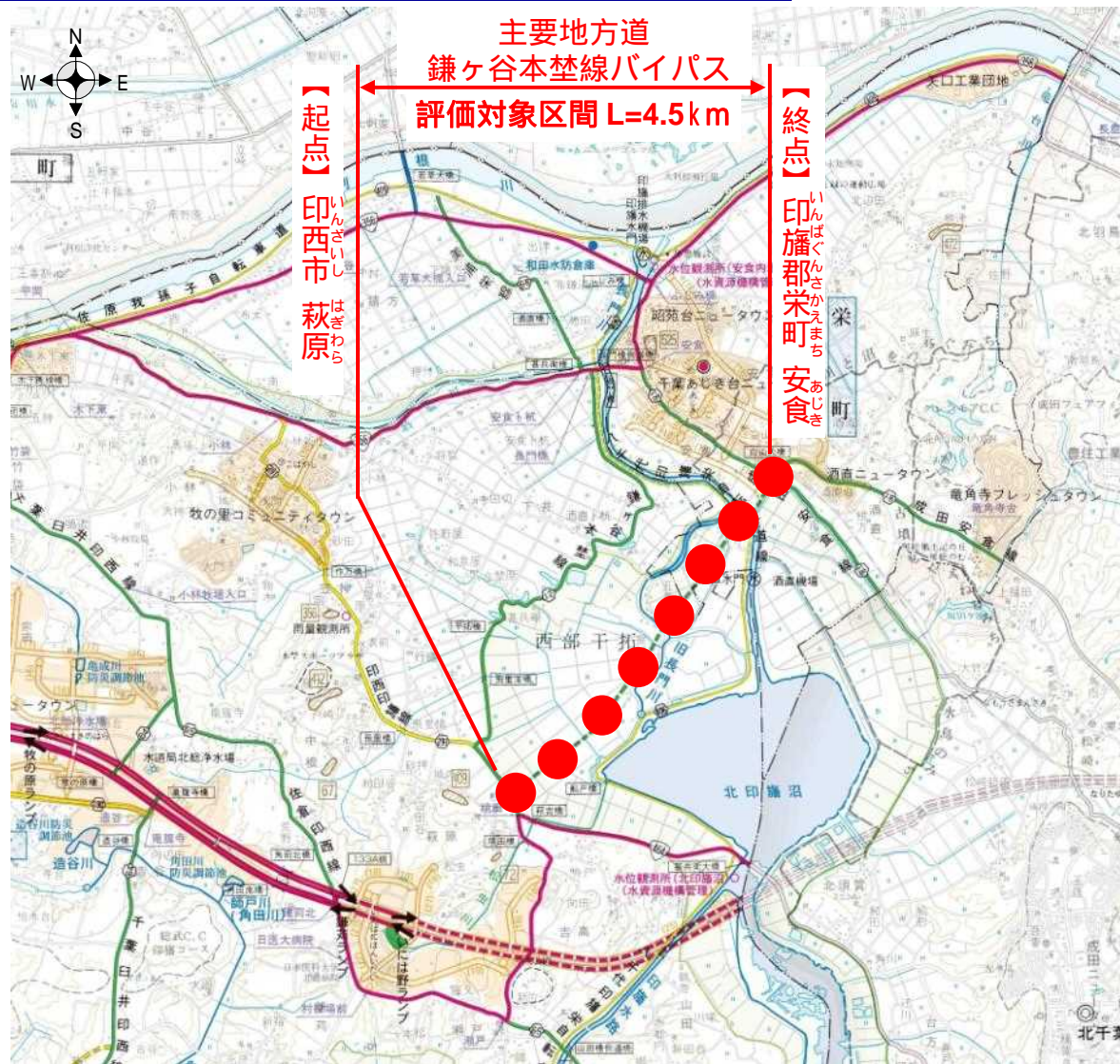
主要地方道
 鎌ヶ谷本埜線
 L = 約31km
 (国道を一部重複)



主要地方道 鎌ヶ谷本埜線バイパス L=4.5km



2. 事業の状況

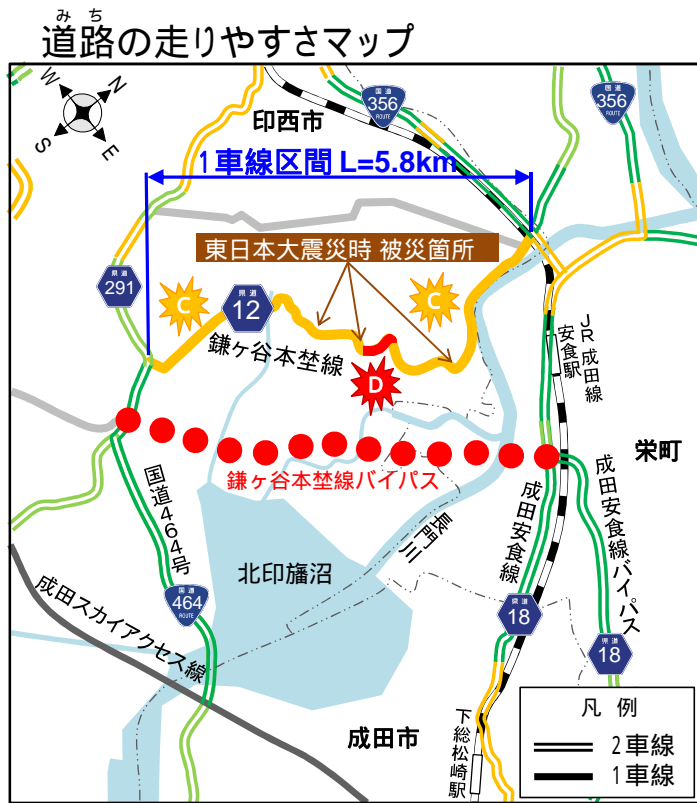


平成8年度 事業着手、用地買収着手
平成10年度 工事着手

3. 事業の必要性

(1) 走行性・安全性・利便性

- ・現道幅員は4～5mと狭く、急カーブが連続しており、**車両同士のすれ違いも困難**
- ・国土交通省が作成した『道路の走りやすさマップ』では「**走りにくい**」道路に評価
- ・東日本大震災により、現道の一部区間で**全面通行止め**



出典) 道路の走りやすさマップ千葉県版 国土交通省HP

走りやすさの分類

郊外部・山地部の道路 (走りやすさのイメージ)	走りやすさ ランク
2車線以上の道路で、5km以上にわたって、カーブ・勾配が緩やか。路肩も広く、歩行者がほとんどいないか、歩道と車道が柵で分離されている。主要な道路との平面交差が平均して1箇所/km以下。	とても走りやすい S
2車線以上の道路で、カーブ、勾配が緩やか。歩道もしくは広い路肩がある。	走りやすい A
2車線以上の道路で、緩やかでないカーブ・勾配が多少ある。路肩が狭いところがある。	B
1車線の道路で緩やかでないカーブがある。 2車線以上の道路で急カーブ・急勾配がある。 路肩が狭いところがある。	C
1車線の道路で急カーブが連続。 路肩が狭い	D 走りにくい

幅員が狭くすれ違いが困難な状況



東日本大震災による被害状況



出典) 東日本大震災の記録 千葉県

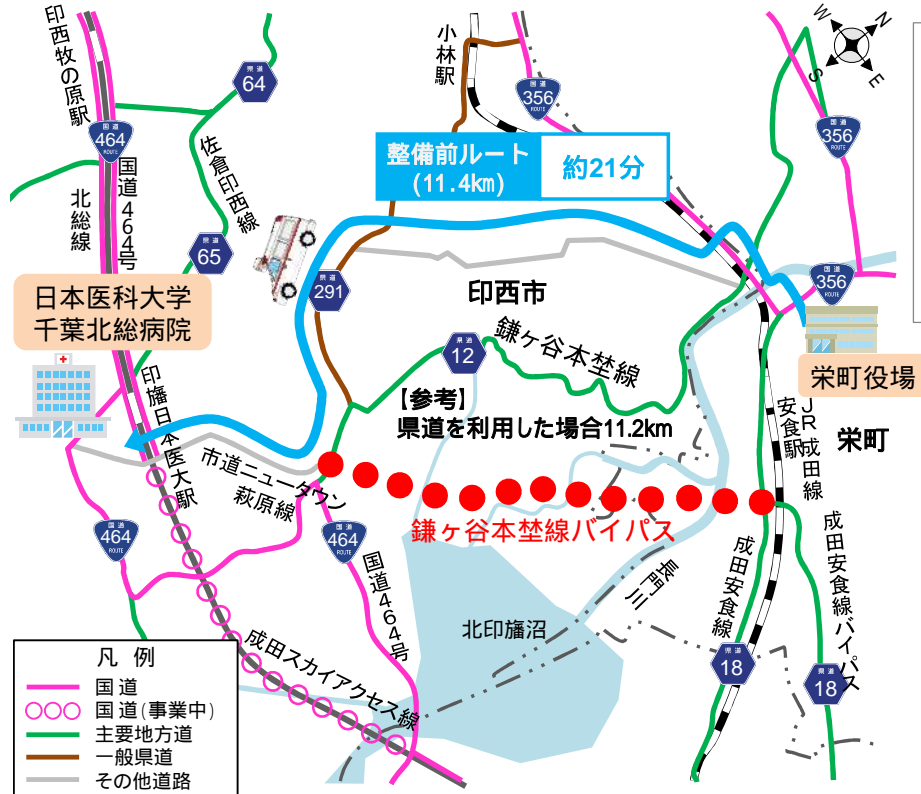
3. 事業の必要性

(2) 医療

・第三次救急医療機関¹の日本医科大学千葉北総病院への救急搬送は、幅員が狭く、急カーブも多くあることから、患者への負担軽減のため現道を利用せず、市道へ迂回

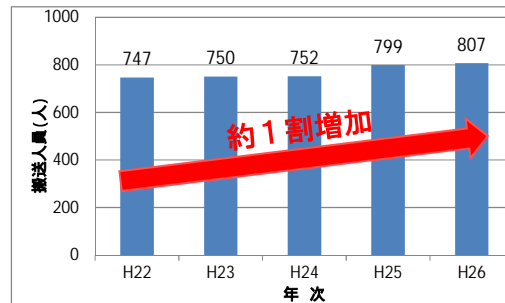
1 心筋梗塞、脳卒中、頭部損傷等の重篤救急患者の救命医療を目的に設置された機関

第三次救急医療機関への搬送ルート・搬送時間



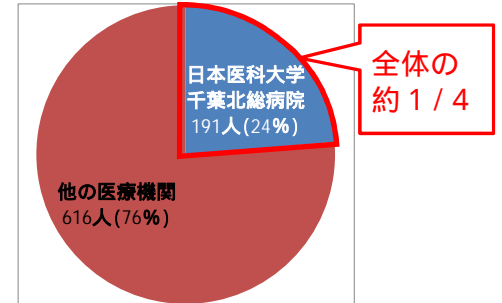
平成22年度道路交通センサス昼間12時間平均旅行速度より算出

医療機関搬送人員



出典) 栄町消防本部資料

医療機関別搬送人員(平成26年)



出典) 栄町消防本部資料

主な急カーブ区間の状況



栄町消防本部の声
(ヒアリングより)

現道は道幅が狭く、曲がりくねっているため、ほとんど利用しません。
日医大まで搬送する場合、市道へ迂回するルートを選択しています。

3. 事業の必要性

(3) 物流・産業機能、地域間交流

- ・^{やこう}矢口工業団地では、平成31年度迄に約3.3haの拡張計画が予定
- ・首都圏渋滞ボトルネック対策協議会¹において特定された主要渋滞箇所3箇所を通過のため、**物流の効率化の妨げ**
- ・千葉ニュータウンと茨城県南部との交通アクセスルートが限定され、**地域間交流の妨げ**

¹ 首都圏(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県を対象)の渋滞を解消し、円滑な交通流を確保するため、関係機関相互の調整を図りつつ、渋滞ボトルネック箇所について効果的な対策の推進を図ることを目的として設立

^{やこう}矢口工業団地の都心への輸送ルート、
茨城県南部から千葉ニュータウンへの利用ルート



出典) 首都圏渋滞ボトルネック対策協議会資料 国土交通省HP

^{やこう}矢口工業団地の拡張事業の概要について



出典) 栄町資料

千葉ニュータウン事業の概要について

所在地	: 船橋市、印西市、白井市の3市にまたがる区域
計画規模	: 面積 約1,930ha
	: 計画人口 143,300人
	: 計画戸数 45,600戸

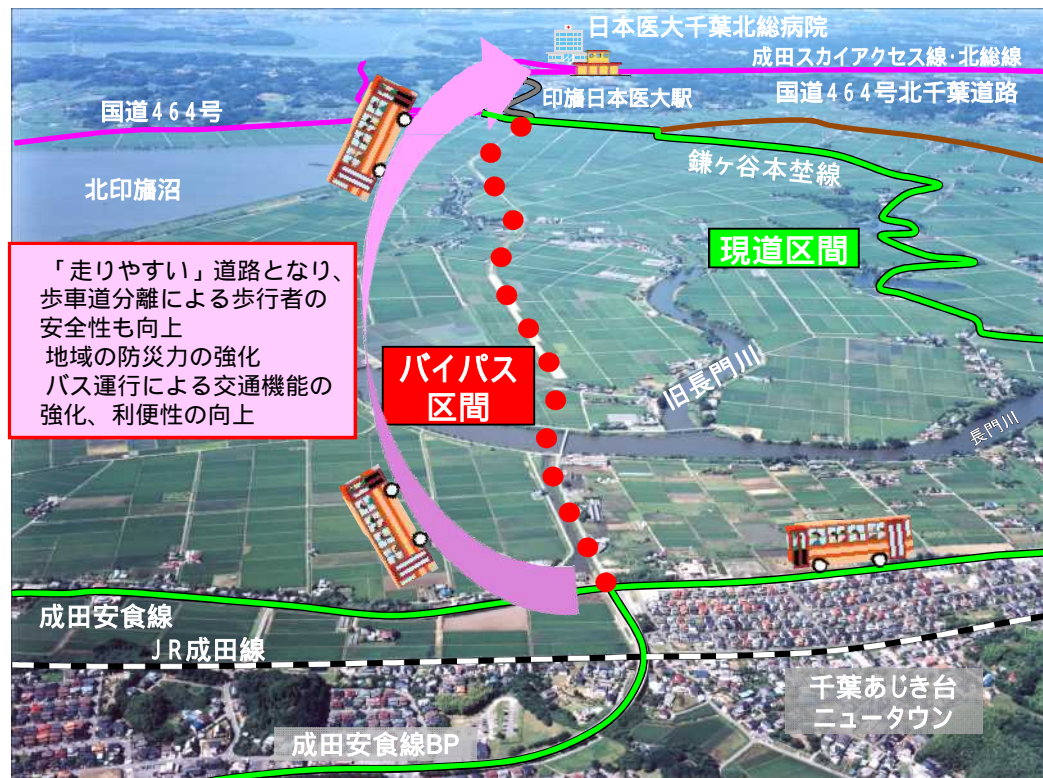
出典) 千葉県HP

4. 整備効果

(1) 走行性・安全性・利便性

- ・「走りやすい」道路となり、歩車道分離による歩行者の安全性も向上
- ・災害時等の救援・救助活動において、円滑で迅速な移動が可能になるため、地域防災力の強化
- ・栄町においてバス運航を予定、交通機能の強化および利便性の向上

鎌ヶ谷本埜線バイパスの整備イメージ



栄町後期基本計画(平成27～30年度)

「栄町町民意識調査(平成23年度)」
定住していくために必要な対策として、
「公共交通機関や幹線道路の整備を
進め、都市間のアクセス向上を図る」
の回答が約6割と最も多い



通勤・通学時の交通の
利便性の向上事業
バイパス開通に合わせて、印旛日医大
駅方面へバス運行を予定

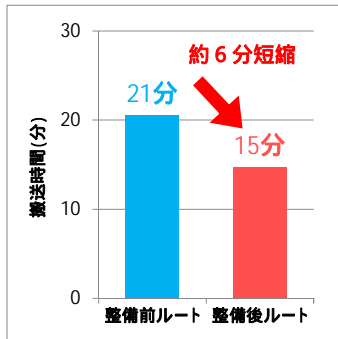
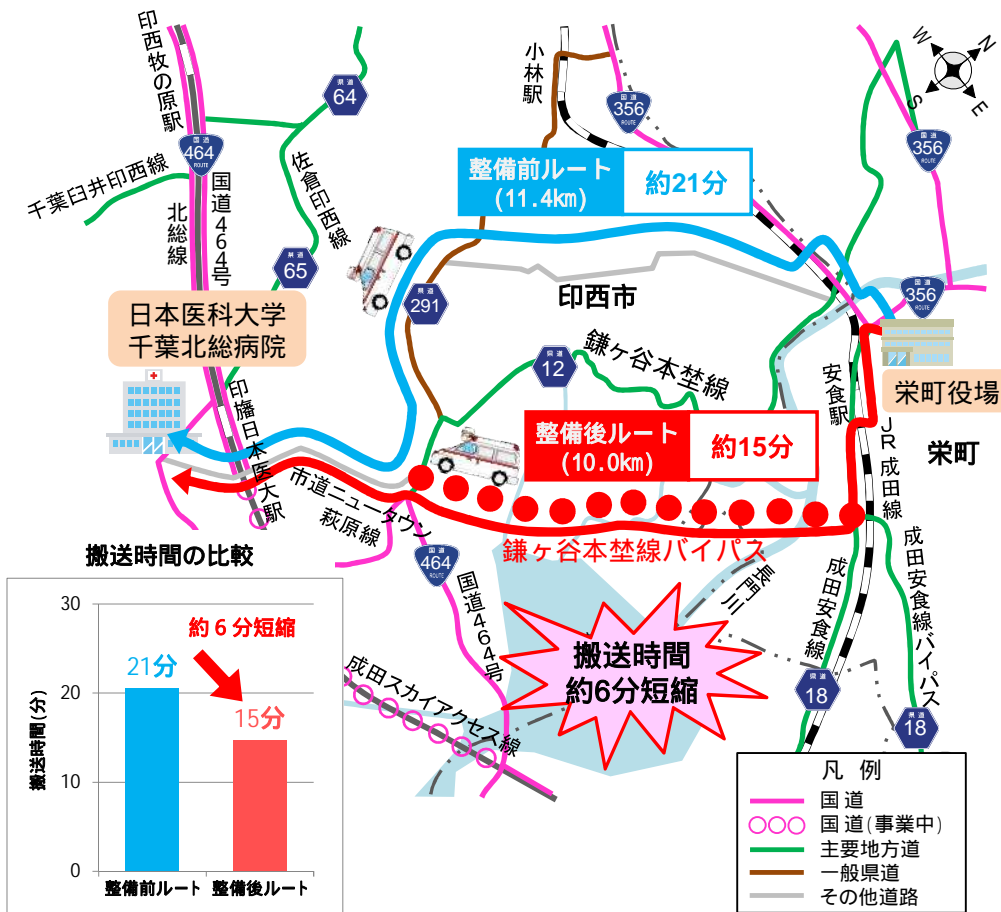
出典) 栄町後期基本計画(平成27～30年度)

4. 整備効果

(2) 医療

・栄町役場から第三次救急救命医療機関である日本医科大学千葉北総病院までの搬送時間が約6分短縮し救命率の向上とともに、揺れの低減による搬送環境の向上に寄与

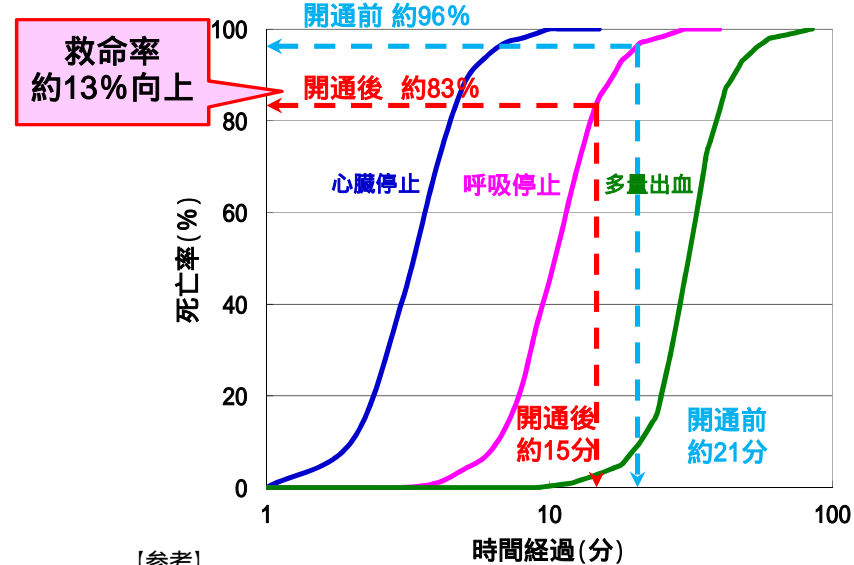
バイパス整備による第三次救急医療機関への搬送時間の短縮



平成22年度道路交通センサス昼間12時間平均旅行速度より算出

カーラーの救命曲線による死亡率

搬送時間の短縮により、呼吸停止による死亡率が約96%から83%に減少



[参考] 多量出血の場合、死亡率が約9%から約3%に減少し、救命率約6%向上

栄町消防本部の声 (ヒアリングより)

バイパスの開通によって日本医科大への搬送割合が増えることが予想されます。消防本部へ帰る時間も大幅に短くなるため、稼働効率が良くなり、救急車が無く、他の部署からの出動という状況が改善されます。

4. 整備効果

(3) 物流・産業機能、地域間交流

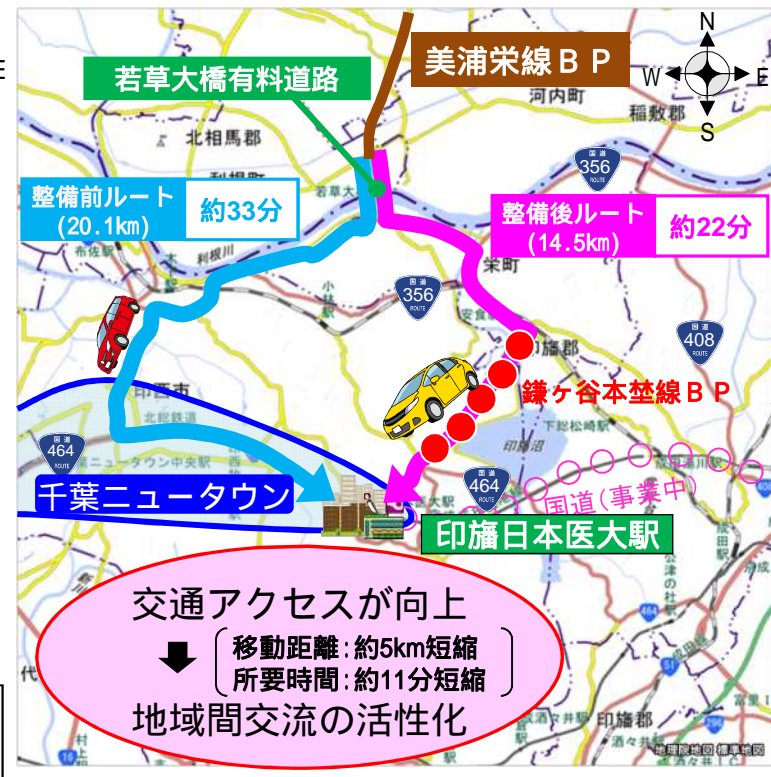
- ・**やこう** 矢口工業団地から国道464号北千葉道路への交通アクセスが大幅に向上
- ・主要渋滞箇所を回避可能となり、物流の効率化
- ・千葉ニュータウンと茨城県南部との交通アクセスが向上し、地域間交流の活性化

やこう
矢口工業団地の物流活動の効率化



出典) 首都圏渋滞ボトルネック対策協議会資料 国土交通省HP

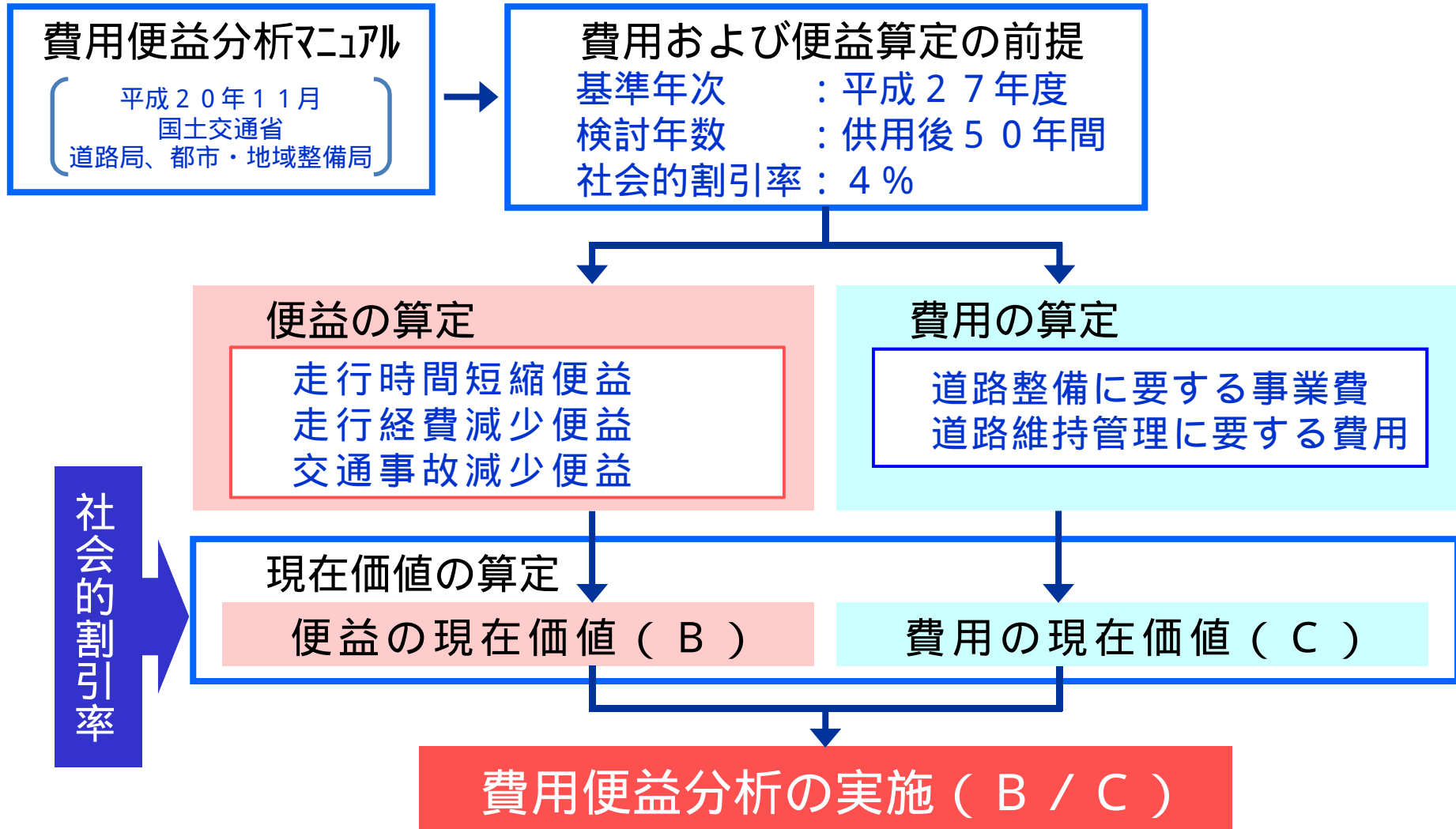
千葉ニュータウンの地域間交流の活性化



平成22年度道路交通センサス昼間12時間平均旅行速度より算出

5. 事業投資効果

(1) 費用便益比の算定方法



5. 事業投資効果

(2) 費用便益比の算定結果

【事業全体】

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	総便益	費用便益比 (B / C)
	123億円	19億円	5億円	147億円	
費用 (C)	事業費	維持管理費		総費用	2.2
	65億円	3億円		68億円	

【残事業】

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	総便益	費用便益比 (B / C)
	123億円	19億円	5億円	147億円	
費用 (C)	事業費	維持管理費		総費用	5.7
	23億円	3億円		26億円	

基準年：平成27年度

注1) 便益・費用については、基準年(平成27年度)における現在価値化した後の値である。

注2) 費用及び便益額は整数止めとする(維持管理費を除く)。

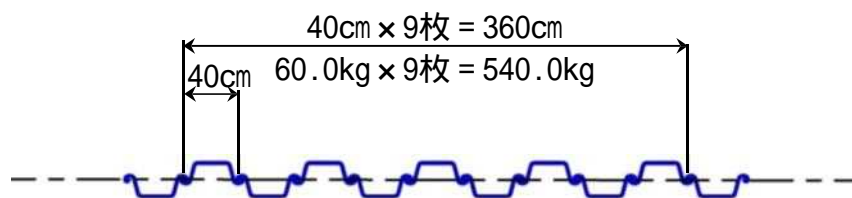
注3) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

6. コスト縮減

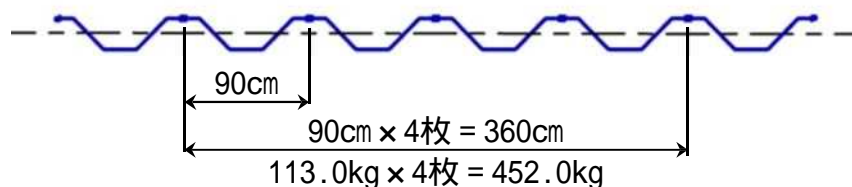
ハット型鋼矢板の採用

一般的に土留工や仮設工で用いられる鋼矢板型(有効幅40cm)と比較し、有効幅が90cmと広いため、使用枚数が約5割、鋼材重量が約8割にそれぞれ低減されることから、施工の省力化および材料費の縮減となり、コスト縮減が図られる。

鋼矢板型(1枚当り質量60.0kg/m)



ハット型鋼矢板(1枚当り質量113.0kg/m)



【参考】

ハット型鋼矢板の打設状況



ハット型鋼矢板の形状



7. 対応方針(案)

事業を継続し、効果の早期発現を目指す

理由

費用便益比(B / C) 『2.2』

整備効果

- ・災害時の救援・救助活動に伴う地域の防災力強化
- ・バス路線の導入に伴う交通機能の強化および利便性の向上
- ・第三次救急医療機関への搬送時間短縮による救命率の向上
- ・主要幹線道路へのアクセス性向上による物流活動の効率化と地域間交流の活性化