

# 事業再評価

事業番号1  
千葉県 県土整備部所管  
公共事業評価監視委員会  
平成24年度 第1回

## 地域自主戦略交付金事業 一般国道296号八千代バイパス

佐倉市上座～八千代市米本

平成24年11月12日

千葉県 県土整備部 道路整備課

# 目次

1. 事業の概要	P 2
2. 事業の経緯	P 3
3. 課題と整備効果	P 4
3-1 交通渋滞	P 5~6
3-2 交通事故	P 7~8
3-3 医療施設へのアクセス	P 9~10
4. 事業投資効果(便益算定フロー図)	P11
4-1 費用対効果(便益算定範囲)	P12
4-2 費用対効果(費用便益比)	P13
4-3 費用対効果(前回評価との比較)	P14
5. コスト縮減	
5-1 橋梁幅の見直し	P15
5-2 舗装構成の見直し	P16
6. 対応方針(案)	P17

# 1. 事業の概要

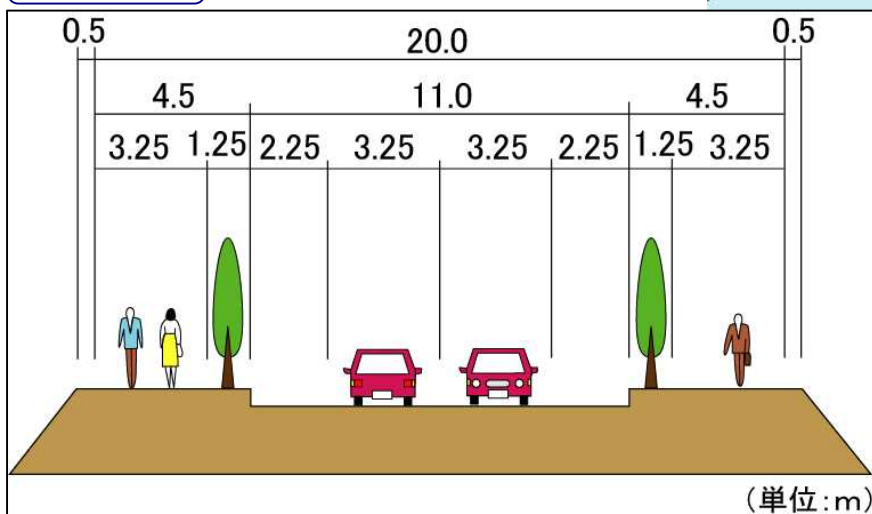
## 国道296号八千代バイパス

### 計画の概要

区 間 さくらし じょうざ  
 起点：千葉県佐倉市上座地先  
 終点：千葉県八千代市米本地先  
 延長 L = 5.2km  
 幅員 W = 20m (2車線)  
 道路規格 第4種第1級  
 設計速度 60km/h  
 事業着手 平成2年度  
 全体事業費 約98億円



### 計画横断図



## 2. 事業の経緯



### 3. 課題と整備効果

	課 題	整備効果
交通渋滞	現道の渋滞 ・ 日交通量 17,300台 ・ 混雑度 1.24	交通の機能分担 ・ 日交通量16,100台 ・ 混雑度 0.93
交通事故	現道の事故 ・ 国道296号の 死傷事故件数 298件／4年	事故の減少 ・ 死傷事故件数 262件／4年
救急医療へのアクセス	地域の救急出動の現状 ・ 米本団地から東邦大医療センター 佐倉病院への搬送時間38分	医療施設へのアクセス性向上 ・ 搬送時間 23分

#### その他の効果

- ・ 沿道環境改善 : CO2排出量の削減
- ・ 新しい街づくりの支援 : 公共交通へのアクセス性向上



# 3-1. 交通渋滞

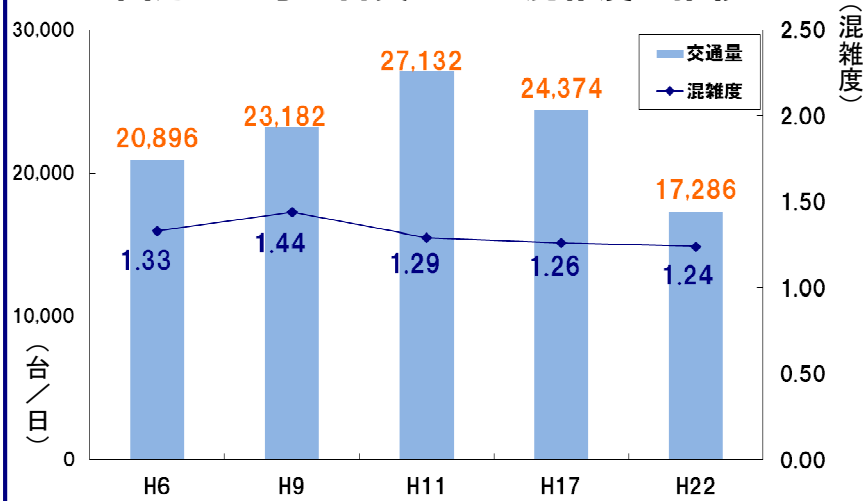
課題

課題：現道の渋滞

日交通量：1万7千台  
 混雑度：1.24（日中の連続的な混雑状況）

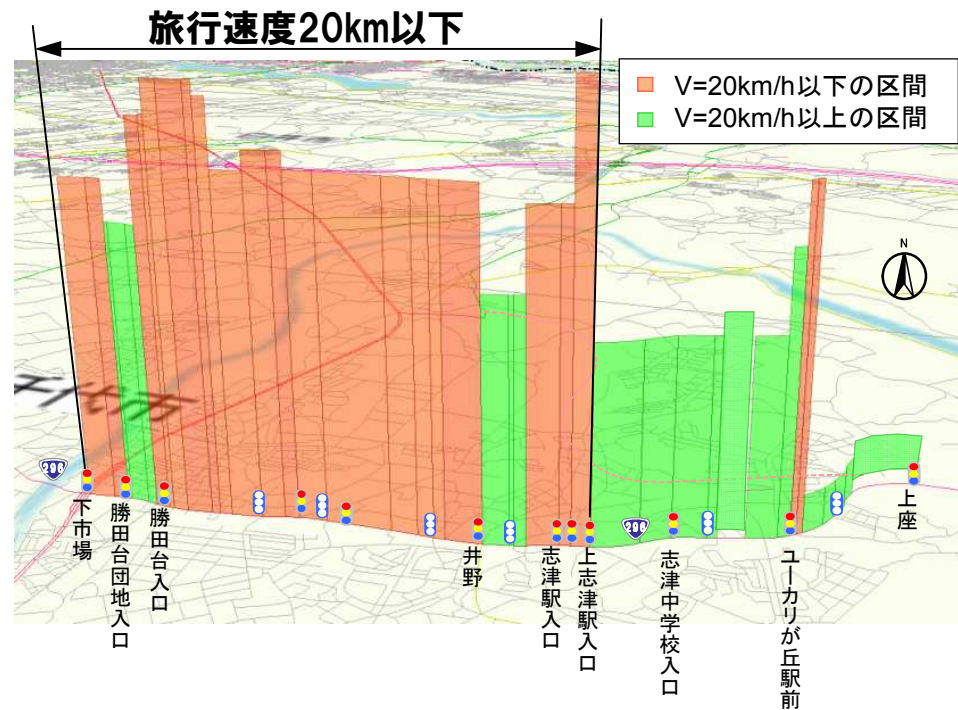
下市場～上志津駅入口間を中心とした交通混雑が発生

国道296号の日交通量・混雑度の推移



資料) H22交通量センサス

国道296号の旅行速度



資料) H21民間プローブ調査結果

混雑度	混雑度の目安等
1.0 未満	昼間12時間を通して、道路が混雑することなく、円滑に走行できる。渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどない。
1.0～1.25	昼間12時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が1～2時間(ピーク時間)ある。何時間も混雑が連続するという可能性は非常に小さい。
1.25～1.75	ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が非常に増える可能性が高い状態で、ピーク時のみの混雑から日中の連続的な混雑への過渡状態
1.75以上	慢性的に混雑が続いている状態

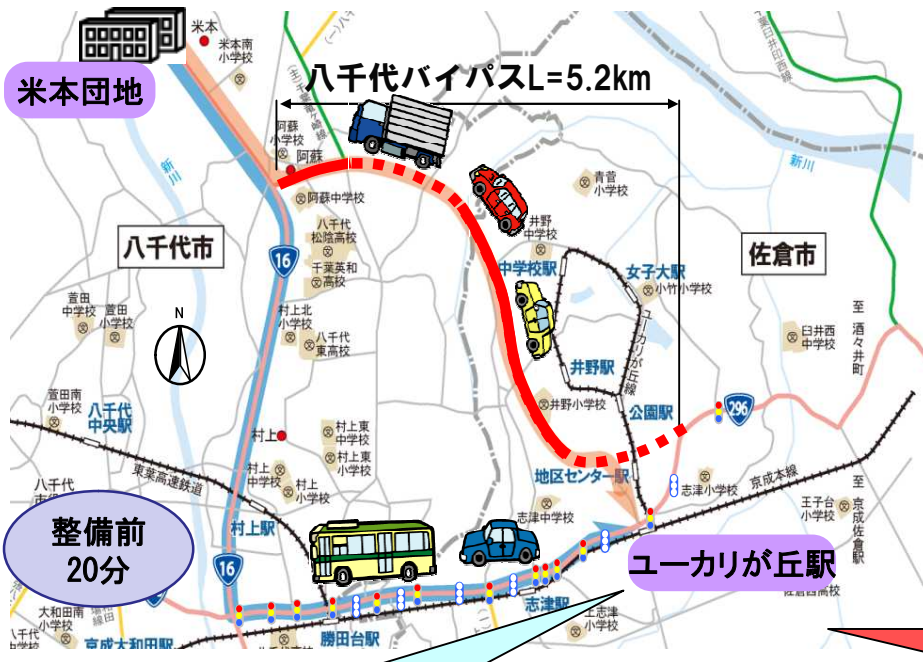
出典) 道路の交通容量 ((社)日本道路協会)

# 3-1. 交通渋滞

整備効果

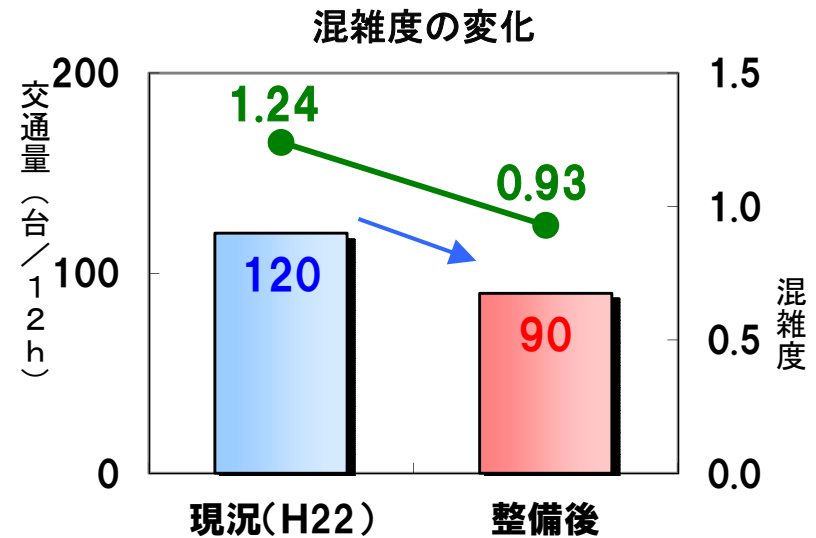
効果：交通の機能分担

バイパス整備により、鉄道駅へのアクセス時間が向上



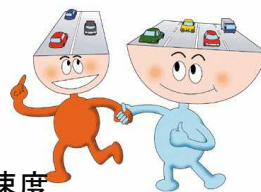
米本団地から  
ユーカリが丘駅まで  
11分短縮

バイパス整備により現道の混雑度が  
1.0未満に減少



【算出根拠】  
・現況：H22センサス／・整備後：交通量推計結果(H42)

交通量の分散



公共交通の支援



物流コストの削減



【算出根拠】 現況：H22センサス混雑時旅行速度  
整備後：交通量推計結果(H42)の増減率を反映

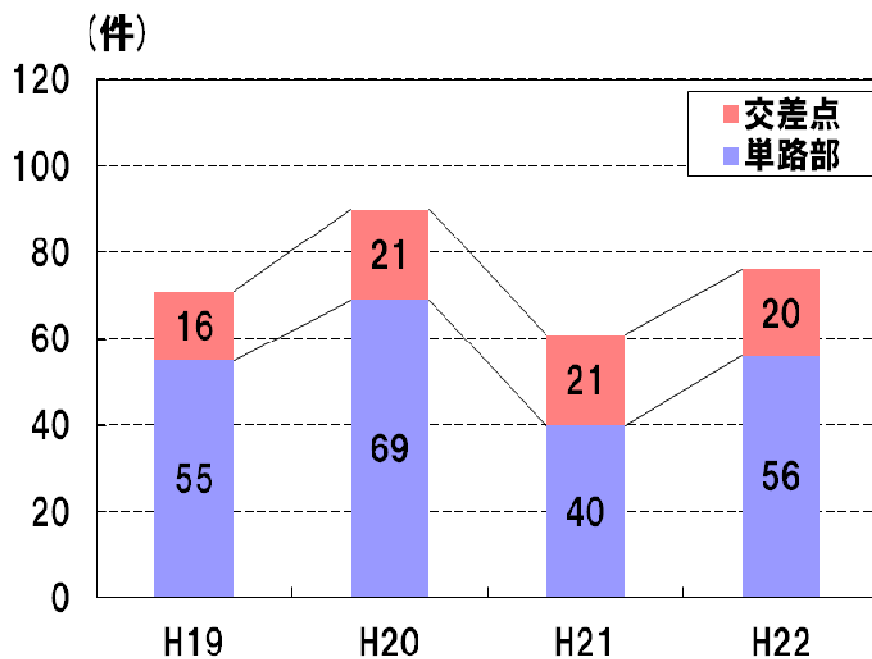
## 3-2. 交通事故

課題

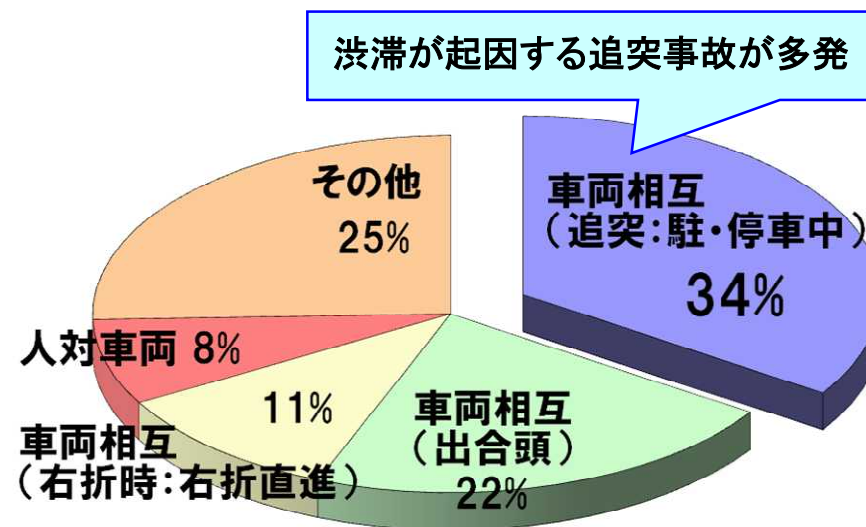
課題：現道の事故

現道では上高野地先を中心とした死傷事故が発生  
(死傷事故件数：298件/4年間(H19-H22合計))

国道296号(現道)の死傷事故件数の推移



国道296号の事故類型(H19-H22合計)



資料) 交通事故統合データベース (ITARDA)

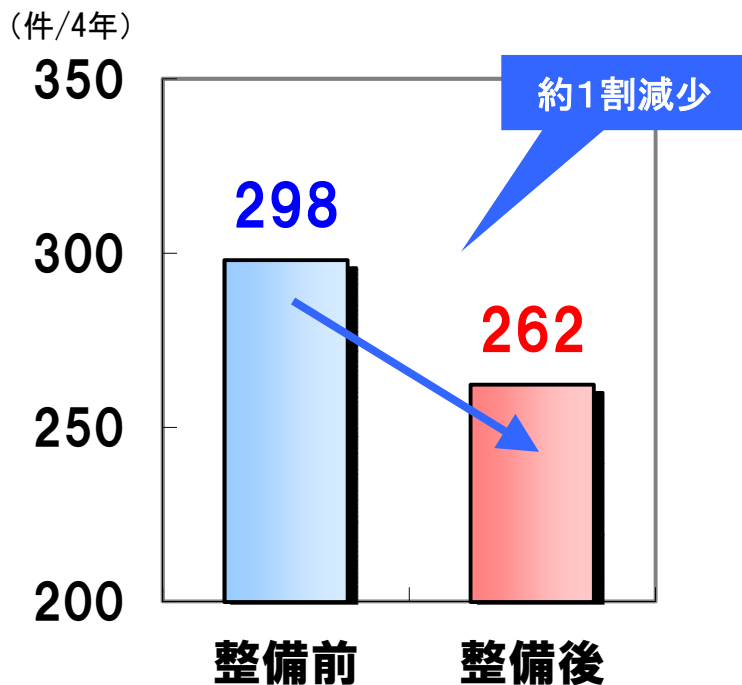


# 3-2. 交通事故

整備効果

効果: 事故の減少

### 死傷事故件数の変化（国道296号）



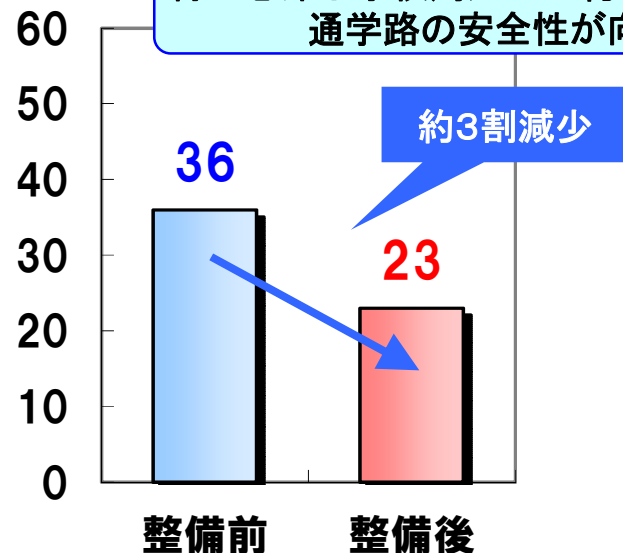
区間：佐倉市上座～八千代市下市場

八千代バイパスの整備により、  
国道296号（現道）の死傷事故が約1割減少

【算出根拠】

- ・整備前：交通事故統合データベース(H19-H22)
- ・整備後：交通量推計結果(H42)より算出

(件/4年)



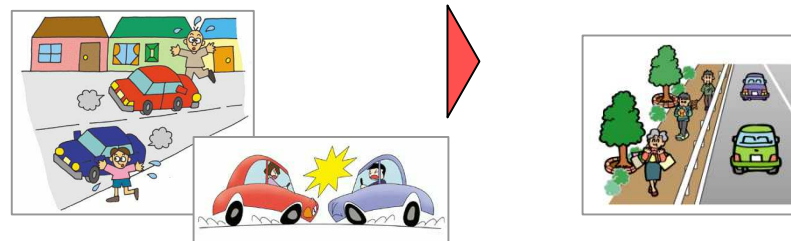
特に志津小学校周辺では約3割減少し、  
通学路の安全性が向上

区間：佐倉市上座～ユーカリが丘駅前（志津小学校前）

現道の安全性向上

【整備前】

【整備後】

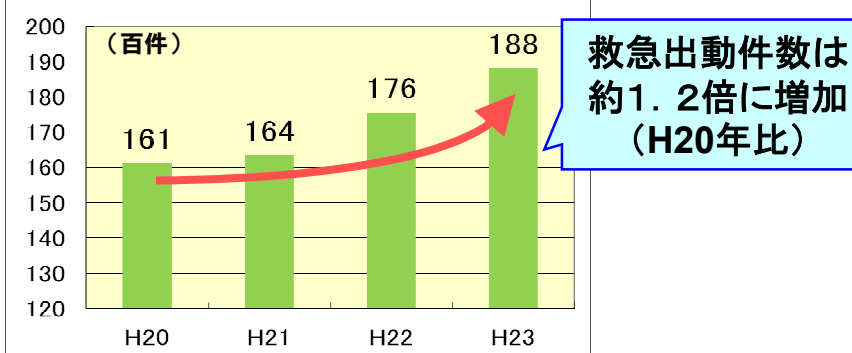


# 3-3. 医療施設へのアクセス

課題

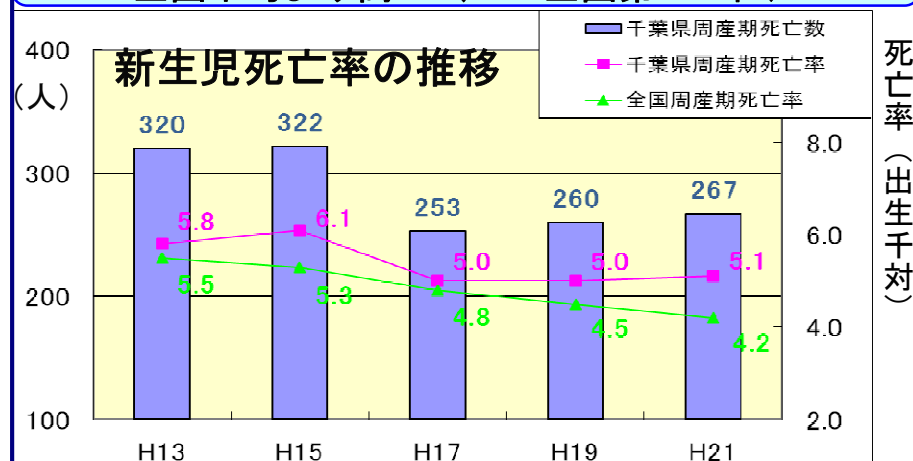
## 課題：地域救急医療の現状

### 八千代印旛地域における救急出動件数の推移



※救急出動件数は、「八千代市消防本部」と「佐倉市八街市酒々井町消防組合」の合計 (資料)各機関消防年報

### 新生児死亡率は、減少傾向にあるものの依然として全国平均より高い (H21 全国第35位)



資料) 千葉県周産期医療体制 (千葉県医療福祉部)

### 八千代バイパス周辺には、高次救急医療機関が集積



- ・東京女子医大八千代医療センターは、「小児医療連携拠点病院」にも指定
- ・東邦大医療センター佐倉病院は、「地域周産期母子医療センター」にも指定



資料) 千葉県医療情報提供システム (千葉県医療福祉部) 9

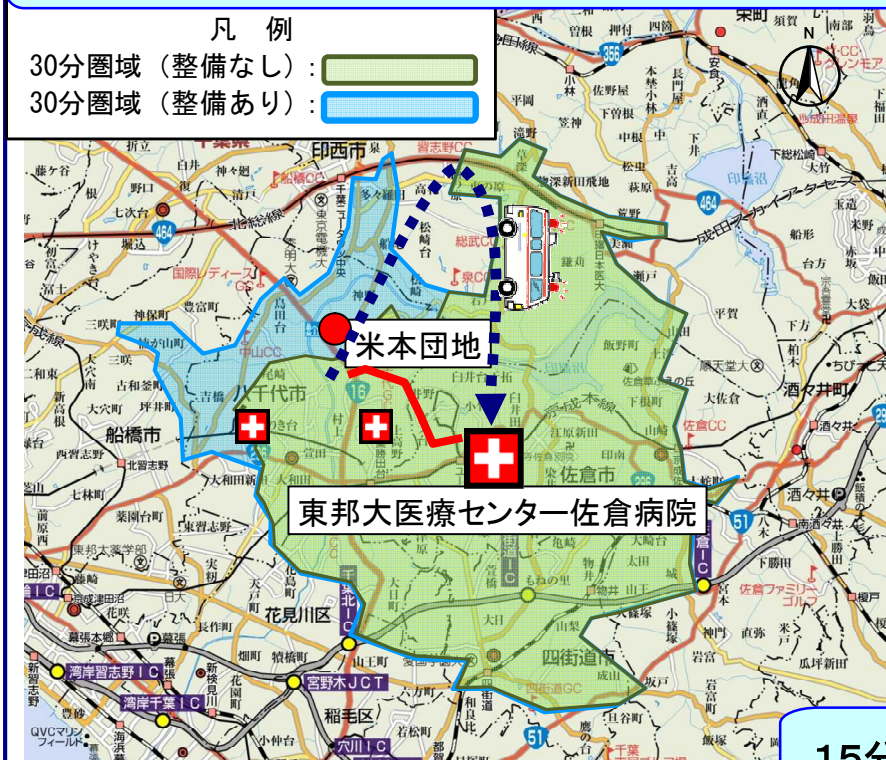
# 3-3. 医療施設へのアクセス

整備効果

効果: 救急医療の支援

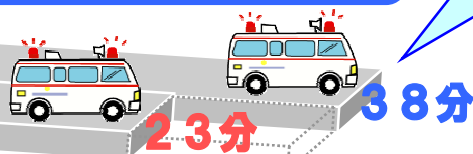
八千代バイパスの整備により  
東邦大医療センター佐倉病院からの30分圏域が拡大

凡例  
30分圏域 (整備なし):   
30分圏域 (整備あり): 



米本団地～東邦大医療センター佐倉病院までの所要時間変化

現況  
整備後



15分短縮

【算出根拠】

- ・現道: H22センサス 混雑時旅行速度
- ・八千代BP: 50km/h

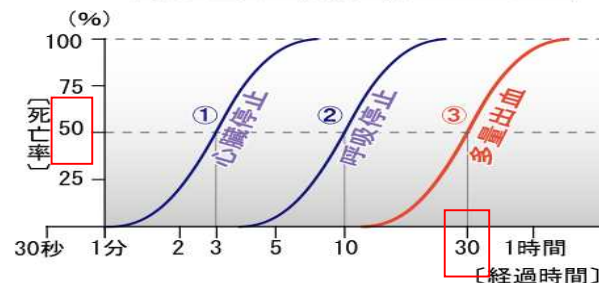
※平均現場到着時間: 8分41秒(H20消防年報: 八千代市)を含む。

信号交差点が少なく、走行性のよい  
八千代バイパスを利用し、  
救急搬送時の患者への負担が軽減



カーラーの救命曲線

- ①心臓停止後約3分で50%死亡
- ②呼吸停止後約10分で50%死亡
- ③多量出血後約30分で50%死亡



出典: 「カーラーの曲線」一部改変 (M.Cara:1981)





# 4-1. 費用対効果(便益算定範囲)

● 主な便益算定のルート

● 便益算定の範囲





## 4-2. 費用対効果(費用便益比)

### ■事業の投資効果

#### 【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)
	237億円	40億円	5億円	282億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	2.4
	114億円		2億円	116億円	

#### 【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)
	179億円	30億円	0億円	209億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	10.5
	19億円		1億円	20億円	

注1) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

注2) 費用及び便益額は整数止めとする。

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。

基準年: 平成24年度

## 4-3. 費用対効果(前回評価時との比較)

B/Cの算出条件	前回再評価(H16)	今回評価(H24)
・基準年次	平成16年度	平成24年度
・供用予定年次	平成28年度	平成33年度
・分析対象期間	供用後40年間	供用後50年間
・基礎データ	平成11年度道路交通センサス	平成17年度道路交通センサス
・交通量の推計時点	平成42年度	平成42年度
・計画交通量	9,300~16,500(台/日)	10,400~18,400(台/日)
・事業費	約98億円	約98億円
・B/C	3.8	2.4

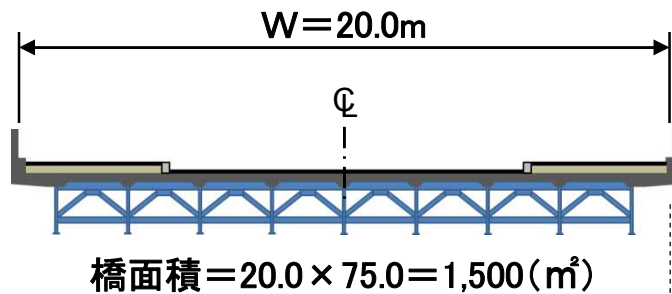
進捗状況	計画	H16		H24(見込み)	
		金額	割合	金額	割合
事業費	97.5 億円	46.0 億円	47.2%	73.5 億円	75.3%
うち用地補償費	54.8 億円	35.1 億円	54.1%	50.8 億円	92.7%
(取得面積)	103,443 m <sup>2</sup>	56,326 m <sup>2</sup>	52.1%	89,449 m <sup>2</sup>	86.5%
うち工事費	42.7 億円	10.9 億円	33.3%	22.7 億円	53.2%
供用延長	5.2 km	0 km		2.9 km	

# 5-1. コスト縮減等(橋梁幅の見直し)

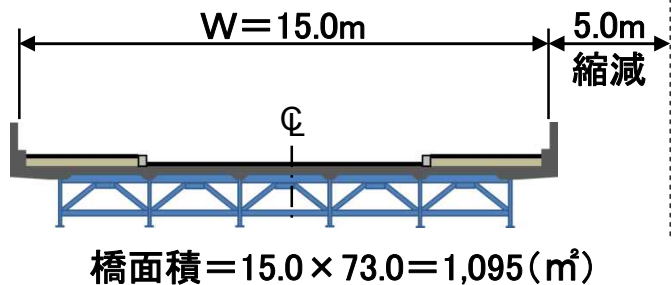
## ■ 橋梁幅の見直し

路肩幅員の特例値採用により橋梁幅が $W=20.0\text{m}$ から $15.0\text{m}$

見直し前(事業採択時)



見直し後(現在)



道路構造令(S58年版)の標準横断構成を採用

都市部A地域  
幹線道路

車道	路肩	歩道	全幅
3.25m	2.25m	4.5m	20m

道路構造令改定にあわせ、  
断面を変更することによりコストを縮減！

道路構造令(H16年版)の横断面の基準を採用

第4種第1級

車道	路肩	歩道	全幅
3.25m	0.75m	3.5m	15m

## 5-2. コスト縮減等（舗装構成の見直し）

### ■ 舗装構成の見直し

### 路床改良方法として石灰安定処理工を採用

見直し前（事業採択時）



路床：山砂置換（1m）  
⇒ 山砂購入費、置換費、捨土運搬費

- 1m分の置換土が必要
- 置換により発生する捨土の運搬費用が必要

見直し後（現在）



路床：石灰安定処理（59cm）  
⇒ 石灰購入費、スチライザー混合費

石灰混合処理方法の採用  
によりコストを縮減

- 必要強度を発揮する改良厚に設定可能
- 現場改良なので捨土の運搬費用が不要
- 経済的な舗装のCBRが設定可能

## 6. 対応方針(案)

### 《 対応方針(案) 》

事業を**継続**し、早期整備に努める。

### 《 継続理由 》

- ・海匝地域から成田・八千代を経て京葉地域の「**道路ネットワークを強化**」する重要な道路
- ・「**交通環境の改善**」により県民生活の利便性や安全性の向上に資する。
- ・「**救急医療の支援**」のため、本道路の整備が重要。