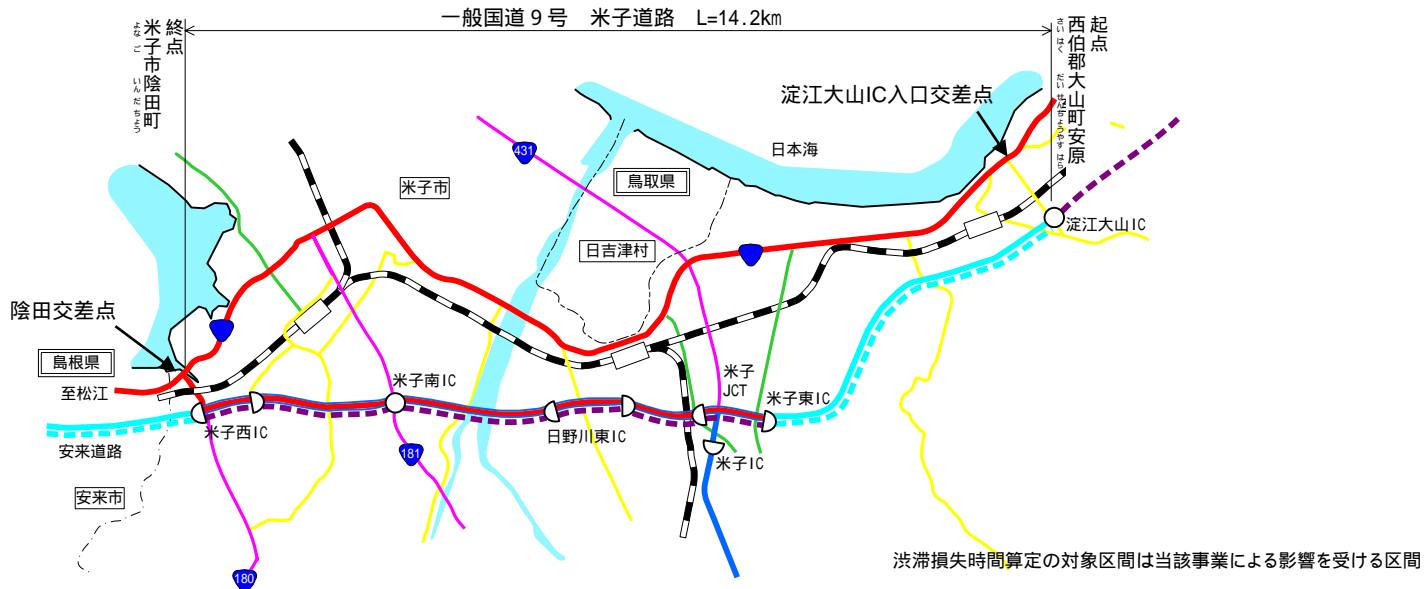


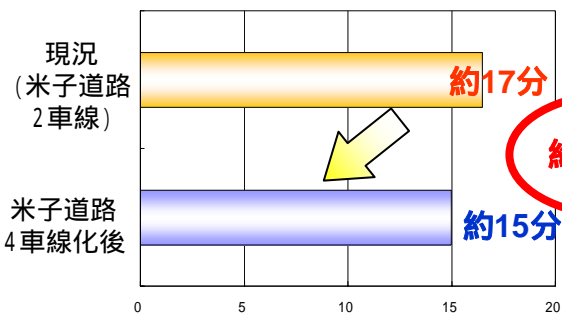
# 5. 事業効果

## (1) 円滑なモビリティの確保

米子道路(暫定2車線)を4車線化整備することにより、円滑な交通流を確保

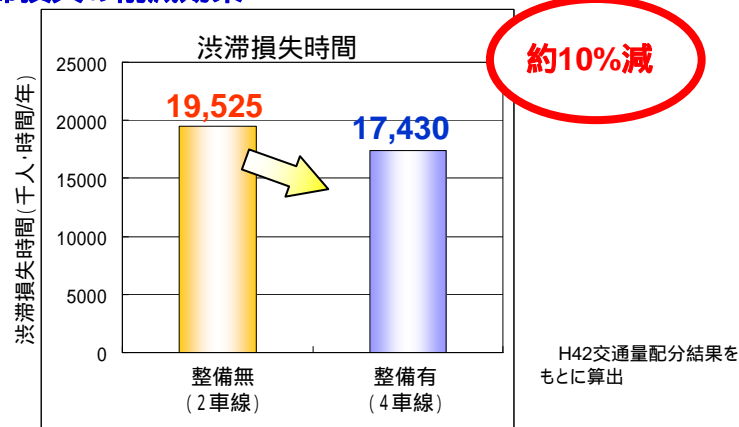


### 所要時間の短縮効果



所要時間は、淀江大山IC入口交差点から陰田交差点で算定。淀江大山IC～米子西ICまで米子道路を利用した場合を想定。現況所要時間はH11センサ混雑時旅行速度、将来所要時間は米子道路が4車線で整備された条件で算出

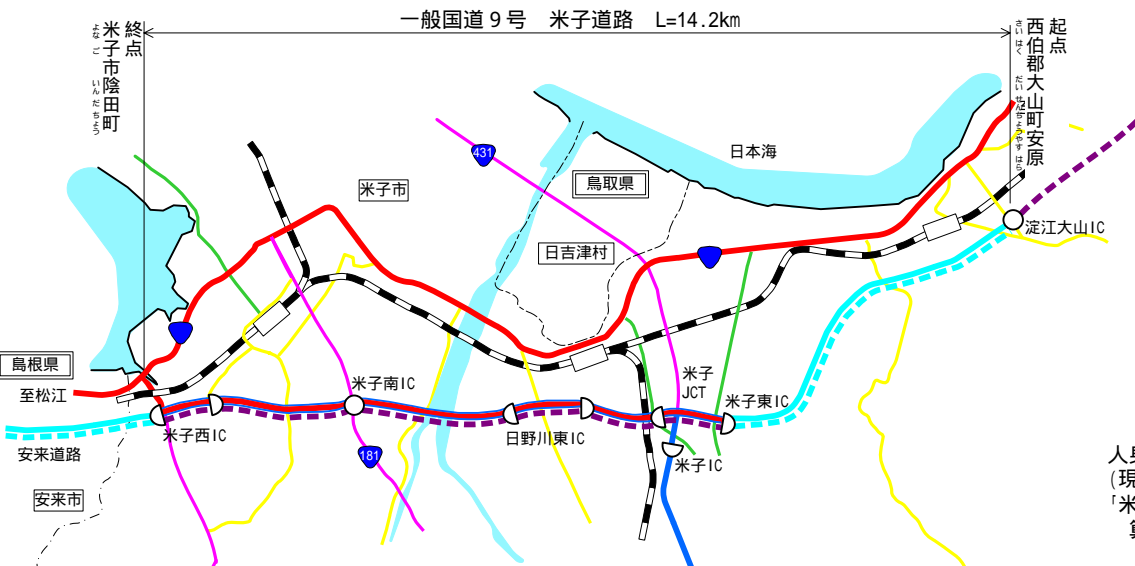
### 渋滞損失の削減効果



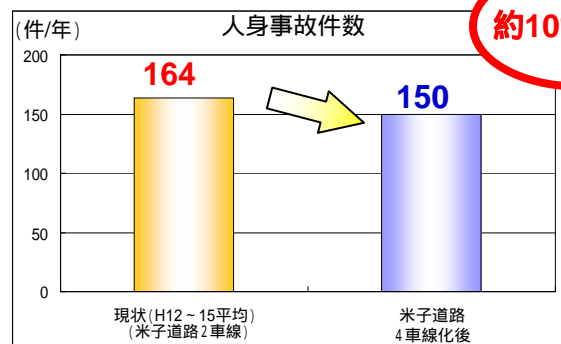
# 5. 事業効果

## (2) 安全性の向上

米子道路(暫定2車線)を4車線化整備することにより、現道から大型車などの通過交通等が、米子道路に転換するため現道の交通事故が減少



### 人身事故件数の削減効果



人身事故件数算定区間: 現道9号の米子道路に並行する区間 (現状はH12~H15の平均事故件数を「交通事故 統合データ」より算出、「米子道路4車線化後」は H42交通量配分結果をもとに算出) 算定式は「交通事故減少原単位の改定案について: H15.3国土交通省」による。

### 第三次医療施設へのアクセスの改善

#### 現場の声: 消防局

～ 東伯郡琴浦町から 米子市の鳥取大学付属病院まで～

東伯郡から出発した場合、米子道路を利用することで **約5分**の時間短縮ができます。  
国道9号の米子市淀江町付近が混雑するため、その区間を避けることができます。

「鳥取県中部ふるさと広域連合消防局」への聞き取り調査による (H17.11)

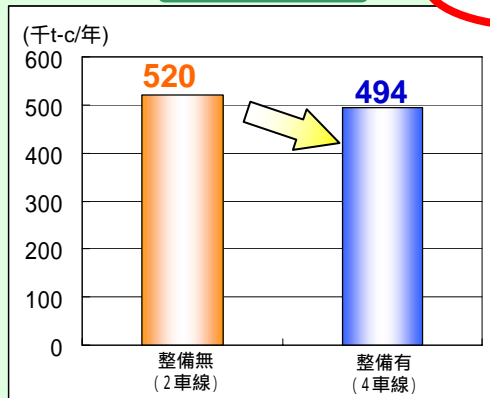


# 5. 事業効果

## (3) 沿道環境の改善

米子道路(暫定2車線)を4車線化整備することにより、米子周辺地域における環境が改善(Co2、Nox、SPM排出量が削減)

Co2排出量



約26千t-c削減

### 二酸化炭素(Co2)削減による効果

約24,070本のクスノキ

が1年間に吸収する  
二酸化炭素量に相当

また、1日ガソリン使用量で  
換算すると

約30,970ℓ/日

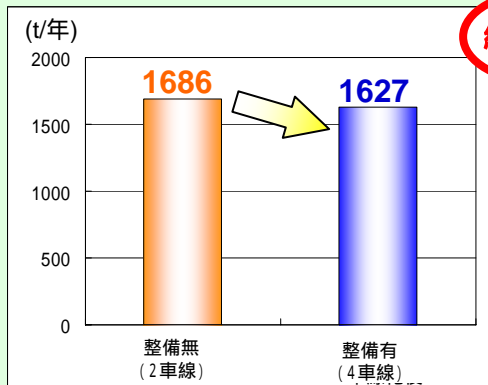
Co2排出量算定範囲は米子市、境港市、日吉津村、淀江町、岸本町、会見町、西伯町について算出(行政境はH12国勢調査)

H42交通量配分結果をもとに算出。  
(「客観的評価指標の定量的評価指標の算出  
方法について」H15による)

クスノキの総Co2吸収量=1.08t-C/年(1本あたり)  
出典:公害健康被害補償予防協会「大気浄化植樹マニュアル」  
平成15年3月

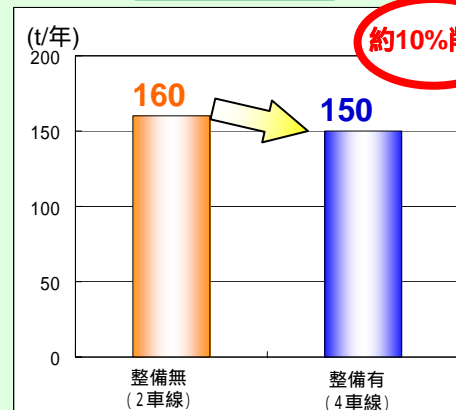
ガソリン1リットル=二酸化炭素量2.3kg  
出典:「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果」  
平成12年9月

Nox排出量



約5%削減

SPM排出量



約10%削減

H42交通量配分結果をもとに算出。  
(「客観的評価指標の定量的評価指標の算出方法について」H15による)

Nox、SPM排出量算定範囲は米子市、境港市、日吉津村、淀江町、岸本町、会見町、西伯町について算出(行政境はH12国勢調査)

# 5. 事業効果

## (4) 米子JCT Bランプ供用による効果

米子JCT Bランプの供用(H17.8.4)により、渋滞が大幅に緩和

ゴールデンウィークや夏季など、帰省、観光シーズン時に発生していた渋滞が大幅に緩和

### 整備効果

松江方面から米子自動車道方面への交通がBランプを利用することにより交差点部における渋滞が大幅に緩和



H17.5.4調査結果



H17.8.14調査結果



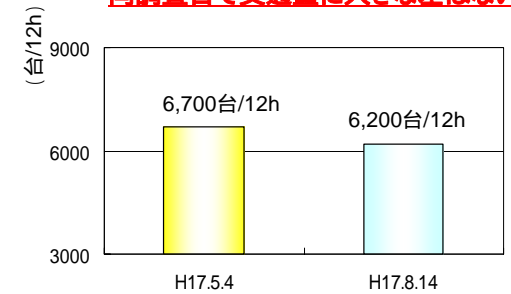
松江方面から岡山方面への渋滞状況(H17.5.4)



松江方面から岡山方面への渋滞状況(H17.8.14)

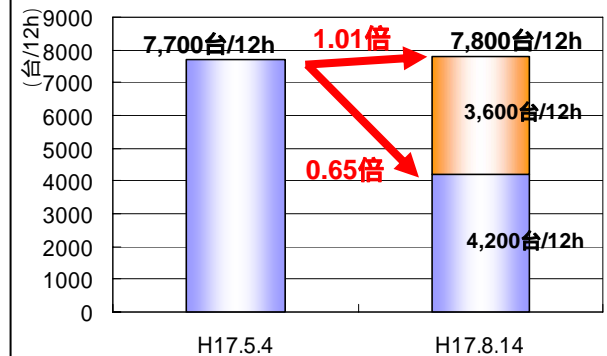
### 交通量の変化

両調査日で交通量に大きな差はない



米子自動車道(岡山方面)から米子自動車道入口交差点流入する交通量

3,600台/12hの交通量が米子JCT Bランプを利用



■ 松江方面から米子自動車道入口交差点に流入する交通量  
■ 米子JCT Bランプ利用交通量

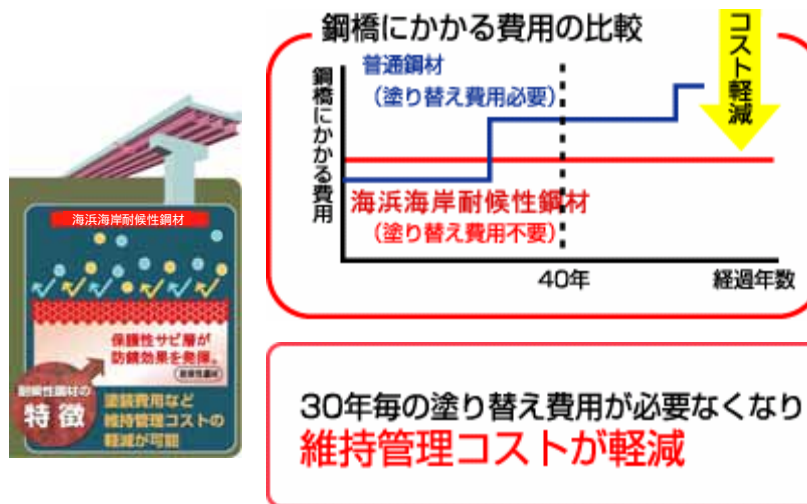
## 6. コスト縮減に関する取り組み

### (1) 新工法の導入(米子JCT B,Cランプ)

#### 海浜海岸耐候性鋼材の使用



**海浜海岸耐候性鋼材：**  
鋼材に発生するサビ層が塗装にかわって腐食を防ぎ、塗装作業とその塗り替え作業の省略により維持管理費が軽減する鋼材。



#### SSケーソン工法の採用



供用中道路に近接した橋脚の施工に「SSケーソン工法」を採用。

**従来の土留め工法に比べ**

- ・ 供用中の道路への影響が最小限に
- ・ 施工費用も安く

**SSケーソン工法：**  
刃先を外側に広げた特殊な刃口金物を用い、ケーソン外周面と地山間隙に玉砂利を充填することで、周辺摩擦抵抗を低減し、ケーソン躯体の自沈のみによって沈設する工法。

新工法の導入による削減

海浜海岸耐候性鋼材の使用  
SSケーソン工法の採用

【コスト縮減額】

**1.4億円**

# 7. 投資効果

米子道路の費用便益比は6.9(残事業) / 2.3(事業全体)であり、投資効果を確認

項目	残事業	全体事業
費用(C)	276	1,578
事業費	183	1,405
維持管理費	93	172
便益額(B)	1,899	3,702
走行時間短縮便益	1,663	3,240
走行経費減少便益	167	340
交通事故減少便益	69	122
<b>費用便益比(B/C)</b>	<b>6.9</b>	<b>2.3</b>

注)費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

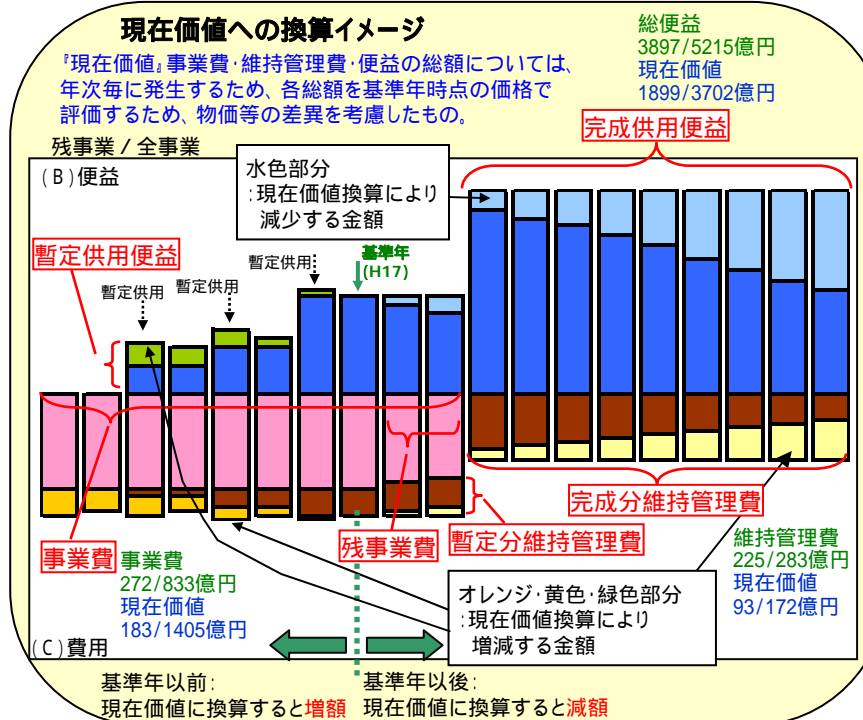
便益計測対象項目	内容
走行時間短縮便益	道路整備により、周辺道路も含めた走行時間が短縮される効果を貨幣価値として計測する。
走行費用減少便益	道路整備によって混雑の緩和等走行条件が改善されることによる走行するために必要な費用の減少量として計測する。走行費用には燃料費、オイル費、タイヤ・チューブ費、車両費、車両償却費等が含まれる。
交通事故減少便益	道路整備によって周辺道路の交通量が減少することに伴う交通事故による社会的損失の減少を貨幣価値として計測する。交通事故の社会的な損失には運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構造物に関する物的損害額、事故渋滞による損失額が含まれる。

## 費用便益比の算出条件

$$B/C = \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}}$$

適用マニュアル：「費用便益分析マニュアル」  
(平成15年8月:国土交通省道路局 都市・地域整備局)

- 基準年次：平成17年
  - 検討年数：供用後40年
  - 事業費：現在価値事業費 = 単純価値事業費 × 割引率
  - 便益：\* 道路整備前後における、走行時間の価値 走行経費 交通事故損失額 の差
  - \* 上記金額は、OD(H11センサス)、H11実測交通量により推計した交通量を用いて算出
  - \* 部分供用時に発生する便益も含めて算出
- 費用及び便益額等については、平成17年度の価値に換算  
(現在価値算出のための社会的割引率：4%)



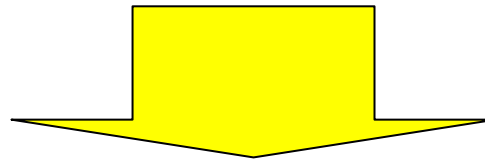
## 8. 今後の対応方針

米子道路は

米子周辺地域における経済活動の進展を支援する交通基盤。

国道9号における渋滞緩和、交通安全の確保及び沿道環境の改善に寄与。

米子道路整備の費用便益比は	6.9	(残事業)
	2.3	(事業全体)



米子道路は、今後も事業を継続する。