

一般国道153号

<sup>いなん</sup>伊南バイパス

(道路事業)

説明資料

平成25年11月29日

中部地方整備局  
飯田国道事務所

# 目 次

1. 一般国道153号伊南 <sup>いなん</sup> バイパスの事業概要	
(1) 事業目的 .....	P 1
(2) 計画概要 .....	P 3
2. 評価の視点	
(1) 事業の必要性等に関する視点 .....	P 4
① 交通渋滞の緩和 .....	P 4
② 交通安全の確保 .....	P 5
③ 救急医療活動の支援 .....	P 6
④ 生活環境の改善 .....	P 7
3. 費用対効果分析 .....	P 8
4. 事業の進捗及び見込みの視点 .....	P 9
5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点 .....	P 9
6. 県・政令市への意見聴取結果 .....	P 9
7. 対応方針(原案) .....	P 9

# 1. 一般国道153号伊南バイパスの事業概要

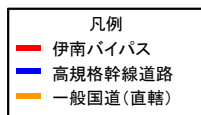
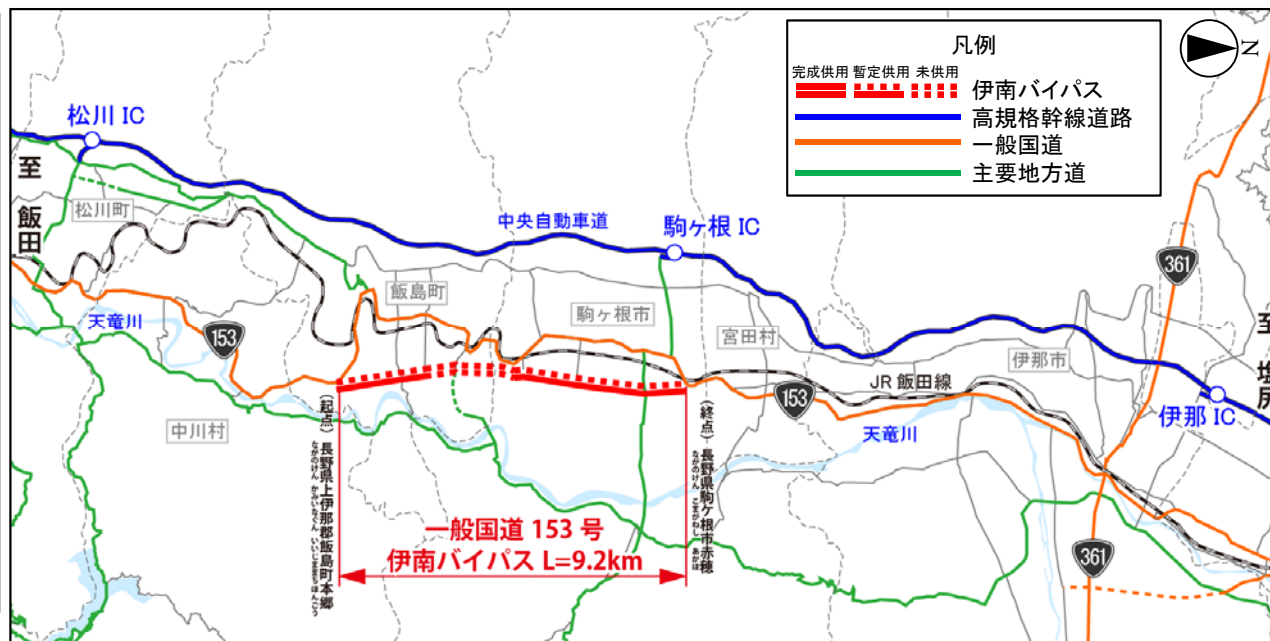
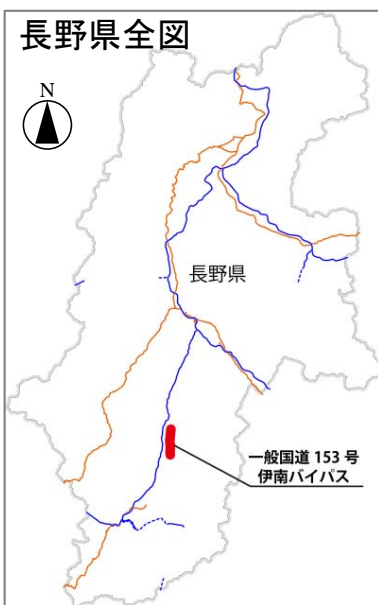
## (1) 事業目的

一般国道153号伊南バイパスは、長野県上伊那郡飯島町本郷から長野県駒ヶ根市赤穂に至る延長9.2kmのバイパスであり、長野県からの権限代行を受け、交通渋滞の緩和、交通安全の確保、救急医療活動の支援や生活環境の改善を目的に計画された道路です。

平成24年度末迄に飯島町本郷から町道堂前線の2.4kmと駒ヶ根市赤穂市場割から駒ヶ根市赤穂の4.2kmについて暫定2車線供用済であり、交通渋滞の緩和や生活環境の改善に寄与しました。

残る区間の並行する現道等には線形不良箇所、冬期路面凍結箇所が存在するなど多くの課題があり、引き続き事業を推進することで、線形不良箇所の回避等の効果を見込んでいます。

## 伊南バイパスの全体位置図



# 1. 一般国道153号伊南バイパスの事業概要

## 伊 南 伊 南 バ イ パ ス の 詳 細 図



線形不良箇所：  
 自動車がカーブ区間でも直線部と同様、安定した走行ができることが困難となる区間  
 (平面曲線半径R=150以下の箇所)

凡例

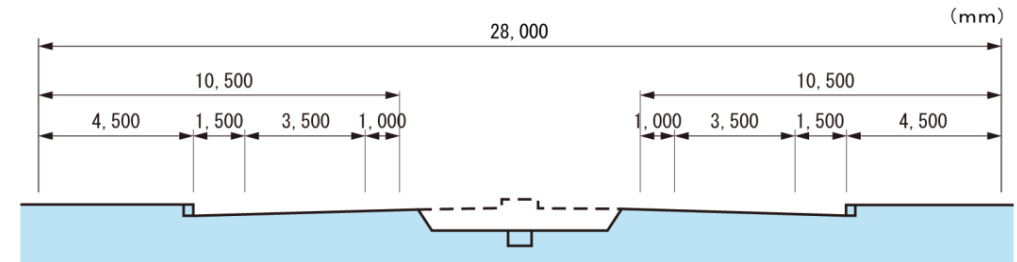
	完成供用		暫定供用		未供用		線形不良箇所
	伊南バイパス				高規格幹線道路		
	一般国道						
	主要地方道						

## (2) 計画概要

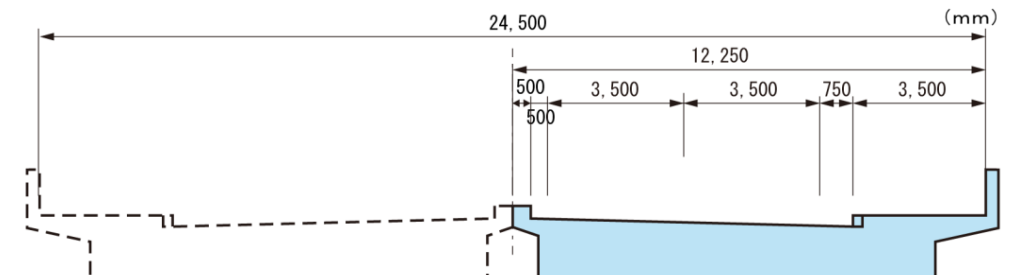
- 道路規格 : 第3種第2級
- 設計速度 : 60km/h
- 車線数 : 暫定2車線(完成4車線)
- 都市計画決定 : 平成9年度
- 事業化 : 平成9年度
- 用地着手年度 : 平成10年度
- 工事着手年度 : 平成13年度
- 供用済延長(H24年度末)  
: 6.6km/9.2km(暫定供用区間含む)
- 前回の再評価 : 平成22年度  
(指摘事項なし: 継続)
- 全体事業費 : 412億円(増減なし)

## 標準断面

### 土工部



### 橋梁部



# 2. 評価の視点：一般国道153号伊南バイパス

## (1) 事業の必要性等に関する視点

### ① 交通渋滞の緩和

#### 1) 現状の課題

■ 国道153号現道では、交通集中による渋滞が発生し、日常生活に影響を及ぼしていました。

#### 2) 整備効果

■ 駒ヶ根工区の全線供用により、現道の交通がバイパスに転換し、長野県移動性・安全性向上検討委員会にて選定したイライラ箇所※(小町屋南部交差点)の渋滞が緩和し、駒ヶ根市内の渋滞が緩和されました。

### 1) 現状の課題

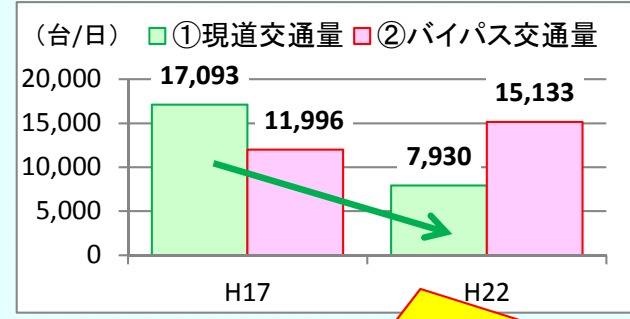
■ 駒ヶ根工区供用前の国道153号現道の交通状況



● 小町屋南部交差点：平成18年度イライラ箇所<sup>※</sup>に選定  
 ①② 道路交通センサスによる交通量観測箇所

### 2) 整備効果

■ 駒ヶ根工区供用後の国道153号現道(駒ヶ根市)の交通状況

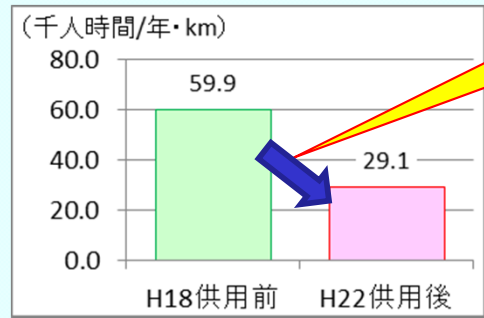


バイパスへの交通転換に伴う現道の交通量減少

出典：道路交通センサス(国道153号現道@駒ヶ根市内)、観測箇所は左図①現道②バイパス



■ 国道153号現道の損失時間の削減効果



損失時間が約5割削減  
 小町屋南部交差点での渋滞は緩和

出典：供用前 H18国土交通省損失時間確定値  
 供用後 H22道路交通センサス・民間データベースデータより作成

※イライラ箇所：長野県移動性・安全性向上検討委員会にて選定した、移動性が阻害されている箇所<sup>※</sup>で渋滞、通行止め、冬期の積雪などにより思うような走行が出来ずに”イライラ”を感じると思われる箇所  
 小町屋南部交差点の選定は「渋滞」が要因

# 2. 評価の視点：一般国道153号伊南バイパス

## ② 交通安全の確保

### 1) 現状の課題

- 国道153号現道の飯島町内は、伊那谷特有の河岸段丘により、急激な起伏や線形不良箇所が多く存在しています。
- 飯島町本郷地内や田切地内では、冬期路面凍結箇所が存在し、大型トレーラーリップ事故による通行止めが発生しています。

### 2) 整備効果

- 飯島工区の一部供用により、線形不良箇所や冬期路面凍結箇所などが回避可能となり、安全・安心の交通が確保されました。
- 残り区間も線形不良箇所や冬期路面凍結箇所があり、供用により、さらに安全・安心の交通が確保されます。

### 1) 現状の課題

- 国道153号現道の線形不良箇所および冬期路面凍結箇所



	線形不良箇所
	冬期路面凍結箇所

線形不良箇所：  
自動車がカーブ区間でも直線部と同様、安定した走行ができることが困難となる区間（平面曲線半径R=150以下の箇所）

- 線形不良箇所状況

#### ① 飯島町与田切橋付近



#### ② 飯島町田切付近



### 2) 整備効果

- 国道153号現道スリップ事故状況

#### ③ 飯島町本郷地内



凍結による大型貨物のスリップ事故が発生  
この事故の影響により国道153号は4時間通行止め

- 飯島工区部分供用の効果

#### <沿線住民の声>

- ・ トレーラー事故で、4時間通行止めとなった。バイパスがなかったら、大渋滞が発生したと予想され、バイパスの効果はとても大きい。
- ・ 国道153号現道は日陰となり、雪がなかなか溶けず、昔から凍結区間が鬼門だった。



出典：H25.3ヒアリング調査

# 2. 評価の視点：一般国道153号伊南バイパス

## ③ 救急医療活動の支援

### 1) 現状の課題

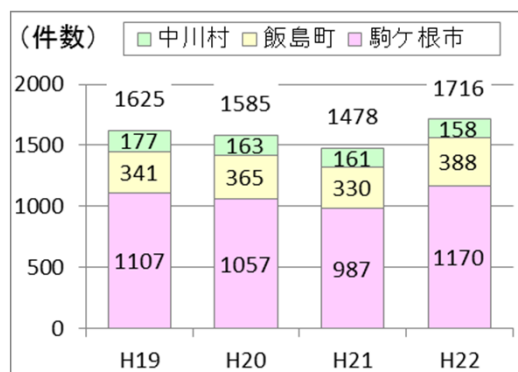
- 駒ヶ根市・飯島町・中川村の救急出動件数は、約1,500～1,700件／年であり、病院への搬送ルートとして国道153号を多く利用しています。
- 国道153号現道の飯島町地内は、線形不良箇所が多く、搬送中の初期治療が困難であり、また搬送患者への負担が大きくなるなど、救急搬送に支障が生じています。

### 2) 整備効果

- 平成24年12月の飯島工区の一部供用により、冬期路面凍結による事故通行止めの影響を回避することができ、迅速な搬送ができました。
- 伊南バイパスの全線供用により、第三次医療施設(伊那中央病院)までの30分カバー圏域が拡大し、救急活動を支援します。

## 1) 現状の課題

### ■ 救急搬送件数の推移(駒ヶ根市・飯島町・中川村)



出典：伊南行政組合消防本部消防統計(H19-H22)

### ■ 飯島町地内の急カーブ区間



### ■ 伊南行政組合消防本部南消防署へのヒアリング

・救急医療は、救急車内にて初期治療を行うことが重要であり、国道153号現道の与田切などの線形不良箇所、初期治療を行うのは難しい。

出典：H25.3ヒアリング調査



【傷病者への負担軽減】  
急カーブ区間などで横加速度0.15Gを超える走行状況が観測される場合、救急搬送患者の容態に悪影響を及ぼす可能性があることが考察できる。  
出典：日本道路会議論文資料

## 2) 整備効果

### ■ 第三次医療施設(伊那中央病院)の30分カバー圏域の変化

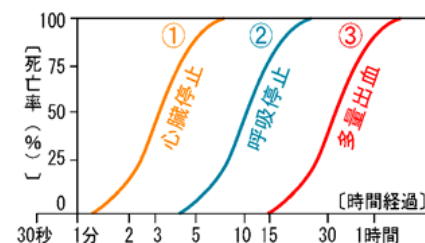


出典：伊南バイパス60km/h、県道以上指定最高速度、市町村道30km/hにて算出  
駒ヶ根市、飯島町、中川村のH22国勢調査による総人口約4.9万人に対するカバー率

### <カーラーの救命曲線>

カーラーの救命曲線による多量出血後約30分で死亡率が50%以上となる時間が30分であるため、病院までの搬送時間が30分以内となる圏域をカバー圏域として設定

- 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





# 2. 評価の視点：一般国道153号伊南バイパス

## ④ 生活環境の改善

### 1) 現状の課題

- 平成19年12月の駒ケ根工区の供用により、駒ケ根市内の交通がバイパスに転換し、騒音が環境基準を下回りました。
- 飯島町中心部では依然として環境基準を上回る騒音が発生していました。

### 2) 整備効果

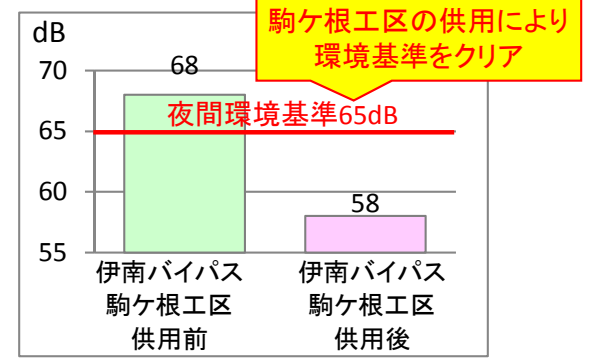
- 伊南バイパスの飯島工区の供用により、昼間・夜間の騒音値が基準値をクリアし、生活環境の改善が図られました。

## 1) 事業を巡る社会情勢等の変化

### ■国道153号現道の沿線騒音測定箇所



### ■国道153号現道(駒ケ根市内)の騒音状況



供用前：H14.12騒音調査結果(駒ケ根市)  
 供用後：H21.11騒音調査結果(飯田国道)

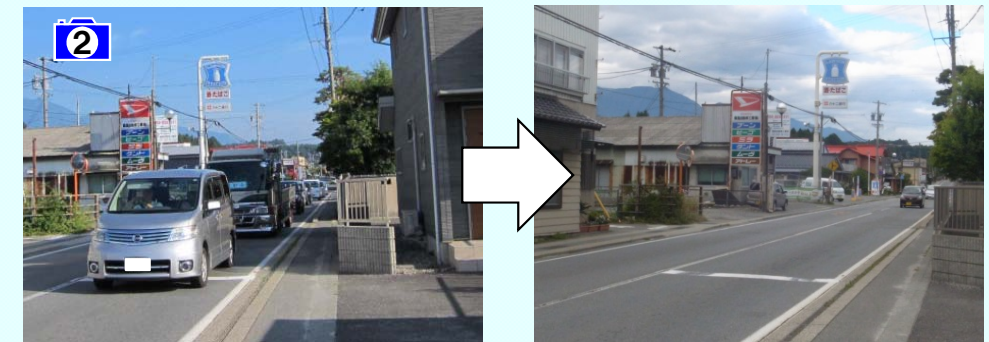
### ■伊南バイパス駒ケ根工区供用前後の駒ケ根市内の交通状況



駒ケ根工区供用前(17,100台/日)      駒ケ根工区供用後(7,900台/日)

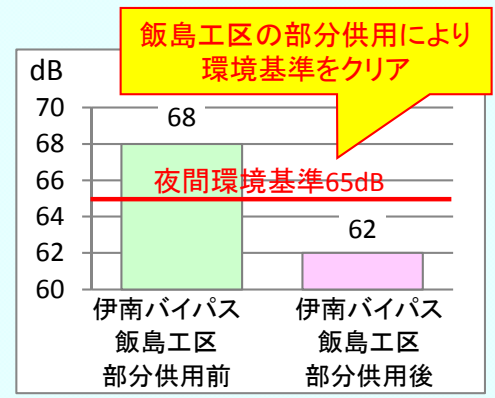
## 2) 事業の投資効果

### ■国道153号現道(飯島町内)の騒音状況



飯島工区部分供用前(11,900台/日)      飯島工区部分供用後(9,100台/日)

供用前：H24.11交通量調査結果(飯田国道)  
 供用後：H25.3交通量調査結果(飯田国道)



供用前：H18道路環境センサス  
 供用後：H25.1騒音調査結果(飯田国道)

# 3. 費用対効果分析: 一般国道153号伊南バイパス

## (1) 3便益による事業の投資効果

○費用便益比(B/C)について	(走行時間短縮便益)	(走行経費減少便益)	(交通事故減少便益)				
◇B/C(事業全体)	=	935億円	+ 58億円	+ 4.2億円	=	997億円	= 2.1(2.5) <sup>※1</sup>
		432億円 + 41億円				473億円	
◇B/C(残事業)	=	174億円	+ 55億円	+ 2.6億円	=	232億円	= 2.1(2.6) <sup>※1,2</sup>
		96億円 + 12億円				108億円	( )は、前回評価時
		(事業費)		(維持管理費)			

### 【前回再評価時からの変更点】

- 1. H25年度事業化済道路網に変更(H22→H25)
  - 2. 費用便益分析の基準年次を変更(H22→H25)
- ※1 平成22年8月に公表した「将来交通需要推計の改善について」にて検討することになっていた推計手法の改善(第二段階)を反映した将来OD表に基づきB/Cを算出。
- ※2 未整備区間において、事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費の合計と、追加的に発生する便益を対象として算出した。

## (2) 客観的評価指標の該当項目

- ①円滑なモビリティの確保
  - ・ 現道等の年間渋滞損失時間の削減が見込まれる。
- ②物流効率化の支援
  - ・ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する。
- ③都市の再生
  - ・ 区画整理(南田市場土地区画整理事業)の沿道まちづくりと連携している。
- ④国土・地域ネットワークの構築
  - ・ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる。
- ⑤個性ある地域の形成
  - ・ 拠点開発プロジェクト(上伊那テクノバレー地域産業活性化基本計画)を支援する。
  - ・ 主要な観光地(駒ヶ根高原、光前寺など)へのアクセス向上が期待される。
- ⑥安全で安心できるくらしの確保
  - ・ 三次医療施設(伊那中央病院)へのアクセス向上が見込まれる。
- ⑦災害への備え
  - ・ 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する。
- ⑧地球環境の保全
  - ・ CO2排出量の削減が見込まれる。
- ⑨生活環境の改善・保全
  - ・ NO2排出量の削減が見込まれる。
  - ・ SPM排出量の削減が見込まれる。
  - ・ 夜間騒音値の低減が見込まれる。
- ⑩他のプロジェクトとの関係
  - ・ 上伊那地域ビジョンにて、交通の骨格を担う路線として位置づけられている。

## 4. 事業の進捗及び見込みの視点

### 1) 事業の進捗状況

■事業進捗率は68%、用地取得率は100%に至っています。(平成24年度末)

(参考) 前回再評価時：事業進捗率は51%、用地取得率は100%

■今年度は上伊那郡飯島町飯島～上伊那郡飯島町田切(L=0.8km)の平成26年度の暫定供用に向けた橋梁工事等を実施しています。

### 2) 事業の進捗の見込み状況

■上伊那郡飯島町飯島～上伊那郡飯島町田切(L=0.8km)は、平成26年度の暫定供用を予定しています。

■上伊那郡飯島町田切～駒ヶ根市赤穂(L=1.8km)は、概ね10年程度の供用を目指します。

## 5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

■伊南バイパスは、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、交通渋滞の緩和、交通安全の確保、救急医療活動の支援や生活環境の改善など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難です。

■ただし、今後、技術の進展に伴う新工法の採用等によるコスト縮減に努めながら事業を推進していきます。

## 6. 県・政令市への意見聴取結果

### ■長野県の意見

一般国道153号伊南バイパスにつきましては、複雑な地形に沿った現在のルートが解消されることによる安全性の向上、駒ヶ根、飯島の両市街地部の交通渋滞の解消に大きな効果があるものと期待しています。事業継続を図るとともに、積極的な予算確保と早期完成に向けた事業の推進を強く要請します。

## 7. 対応方針(原案)

■一般国道153号伊南バイパスの事業を継続する。