

一般国道20号 坂室バイパス

(再 評 価)

平成19年10月16日

関東地方整備局

目 次

1 . 事業の目的	1
2 . 計画の概要	2
3 . 道路整備の必要性と効果	3
(1) 周辺道路の道路交通状況	3
(2) 周辺道路の事故状況	4
(3) 周辺の整備状況	5
(4) 時間短縮等による地域の発展を支援	6
(5) 沿道環境の改善 (騒音)	7
(6) 沿道環境の改善 (CO ₂ 、NO _x 、SPM)	8
4 . 事業の経緯と進捗	9
(1) 事業の経緯	9
(2) 当初の予定	10
(3) 現在の状況	10
5 . 費用対効果	11
6 . 今後の対応方針 (原案)	12
(1) 事業の必要性に関する視点	12
(2) 事業進捗の見込みの視点	12
(3) 対応方針 (原案)	12

1. 事業の目的

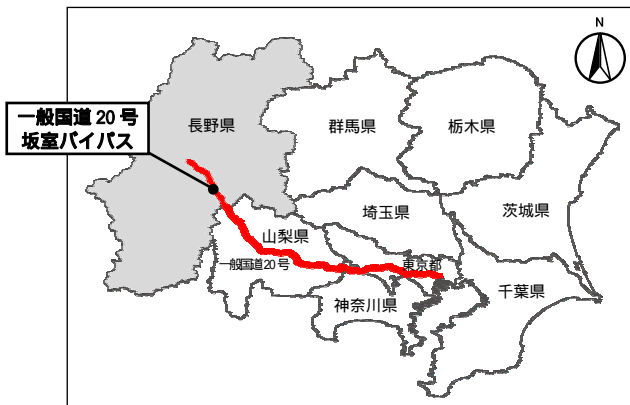
坂室バイパスの事業目的

- ・ 茅野市宮川地区の交通混雑の緩和
- ・ 茅野市宮川地区の沿道環境の改善

国道20号は、東京都中央区から長野県塩尻市へ至る延長約230kmの主要幹線道路です。

そのうち、坂室バイパスは、国道20号現道の交通混雑の緩和と沿道環境の改善を目的として、長野県茅野市木舟から同宮川を結ぶ3.0kmのバイパス事業です。

茅野市周辺は、近年、土地区画整理事業の開発や工業団地が集積しているエリアです。そのため、宮川交差点や坂室交差点を中心に慢性的な渋滞が発生しており、現況道路では対応できない状況になっています。また、現道は、車道幅員が狭く、歩道が設置されていないなど交通安全上問題があるとともに、大型車交通が多いため騒音等の沿道環境が悪化しています。



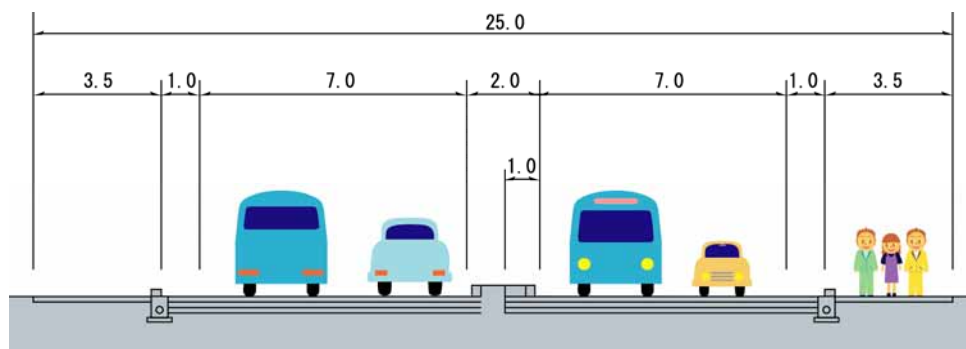
資料: 西茅野土地区画整理事業 HP



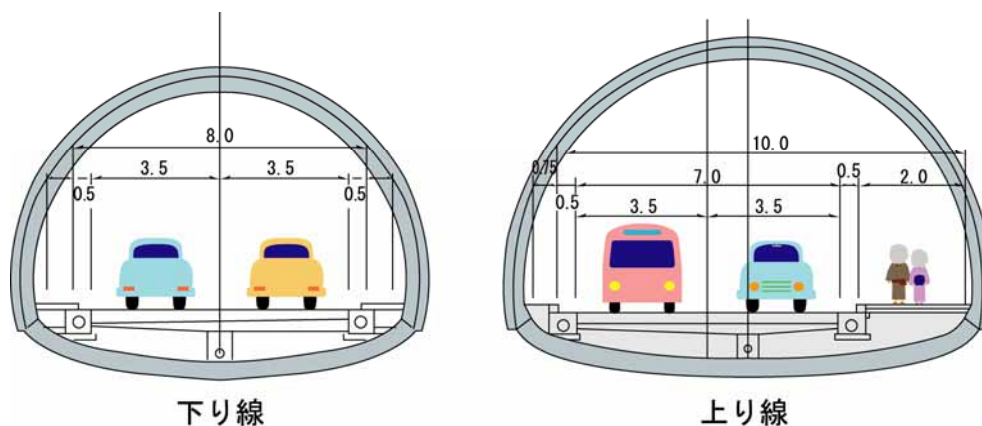
2. 計画の概要

- ・ 区 間 : 自) ながのけんちのしきふね 長野県茅野市木舟
至) ながのけんちのしみやがわ 長野県茅野市宮川
- ・ 計画延長 : L = 3.0 km
- ・ 標準幅員 : 25.0 m
- ・ 道路規格 : 第3種第2級
- ・ 設定速度 : 60 km/h
- ・ 車線数 : 4車線
- ・ 全体事業費 : 182億円

標準横断図 (単位: m)



標準横断図 トンネル部 (単位: m)

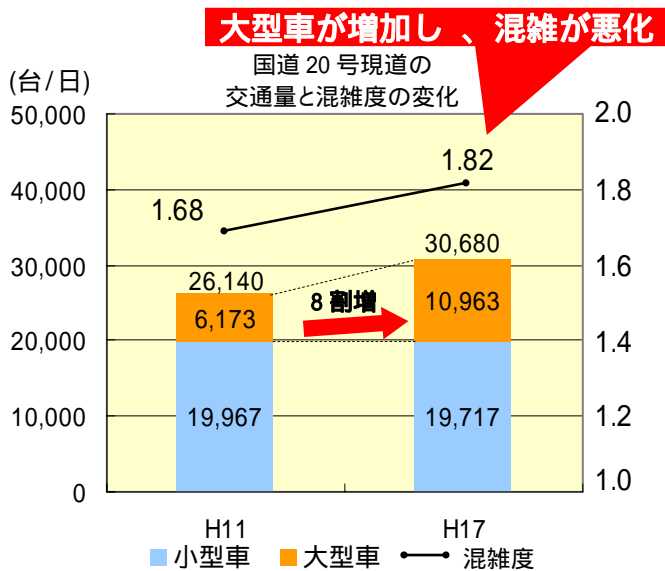


3 . 道路整備の必要性と効果

(1) 周辺道路の道路交通状況

茅野市^{ちのし}周辺は、近年、土地区画整理事業の開発や工業団地が集積^{さかむろ}しているエリアです。こうしたなか、国道20号現道の坂室バイパス並行区間は、大型車交通量が増加し、混雑度は悪化しています。

また、坂室地先^{さかむろ}では、建倉橋^{たてくら}が幅員6.0mと大型車のすれ違いが困難な橋梁となっているほか、坂室交差点^{さかむろ}が主要渋滞ポイントとなっています。また、縦断勾配が7.0%の急勾配区間が約780m存在し、円滑な走行を阻害しています。



資料: H11 道路交通センサス、H17 道路交通センサス
背景としてH11～H17にかけて茅野市の製造品出荷額が1,100億円(6割増)、300人以上事業所数が4件増加している

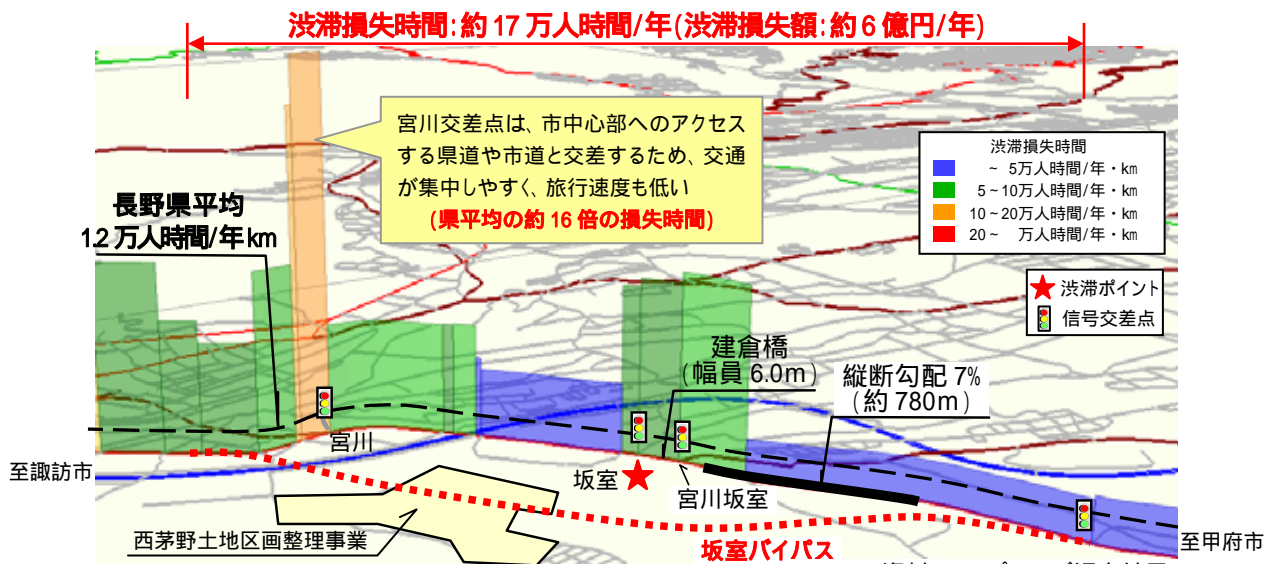


大型車のすれ違いが困難な建倉橋



縦断勾配の急勾配区間

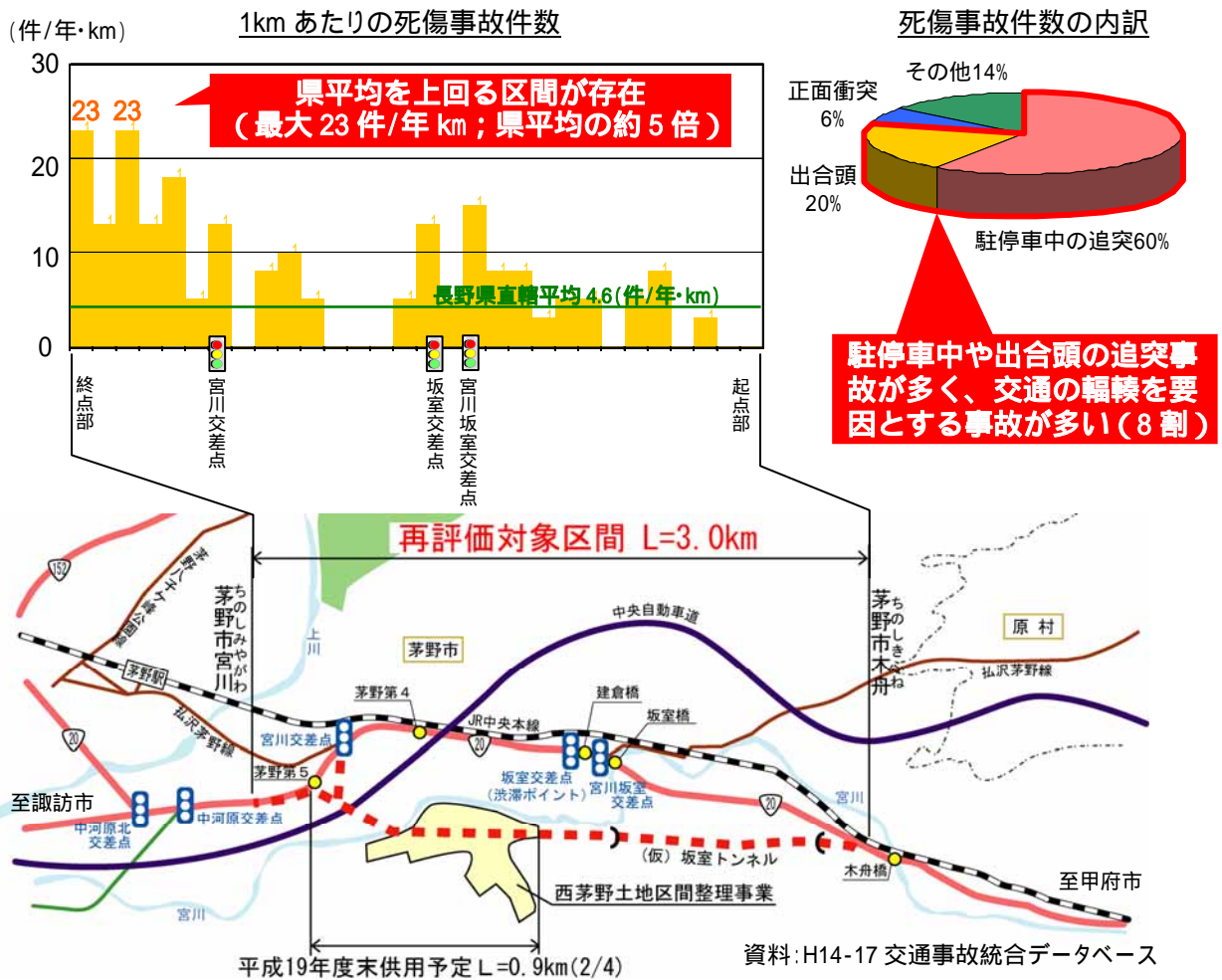
【現況: H18 渋滞損失時間】



(2) 周辺道路の事故状況

国道20号現道の坂室バイパス並行区間における死傷事故件数は、多くの区間で県平均を上回り(駐停車・出合頭の追突が多い)特に、終点部の宮川地先では約5倍です。また、坂室地先では、車道が狭く、歩道も整備されていないため、危険な状況です。

坂室バイパスの整備により、通過交通がバイパスへ転換され国道20号現道の事故が減少し、交通安全の向上が図られます。



幅員が狭く危険な状況



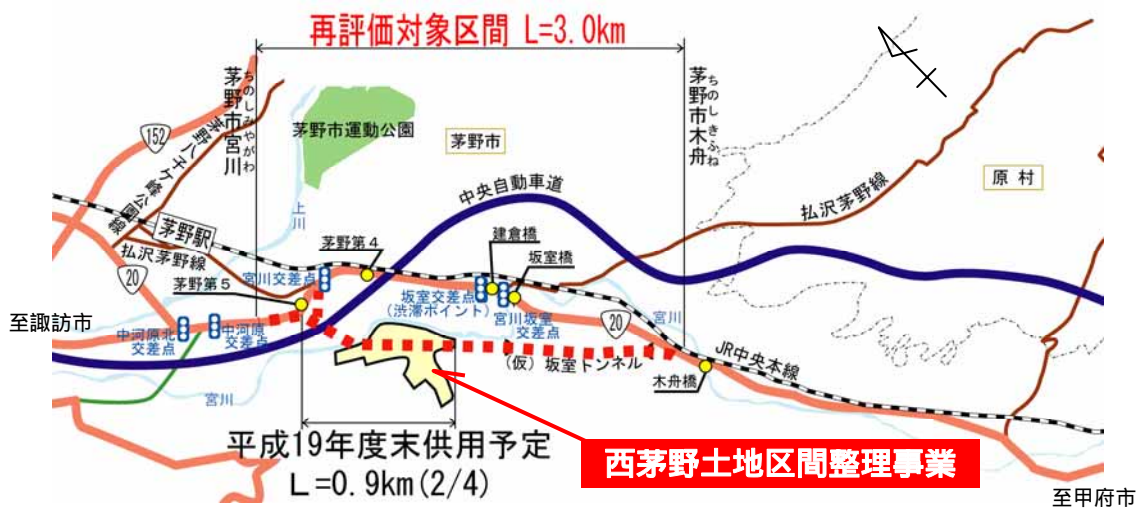
大型車が多く危険な状況

(3) 周辺の整備状況

現在、^{にしちの}西茅野地区では、道路・公園等の公共施設を配し、安全で良好な住環境を整備するために、^{にしちの}西茅野土地区画整理事業の整備が進められています。



資料: 西茅野土地区画整理事業 HP



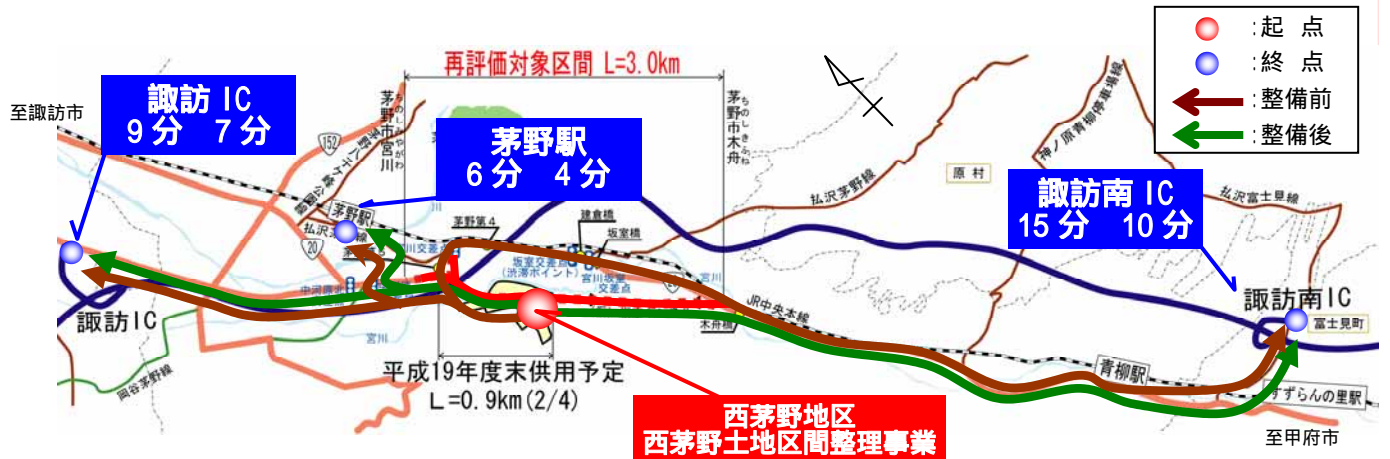
【西茅野土地区画整理事業概要】

施 工 者	茅野市西茅野土地区画整理事業組合
施 工 面 積	28.4ha
施 工 期 間	平成 10 年度～平成 21 年度(予定)
計 画 人 口	2,000 人
事 業 進 捗 状 況	残工事は、公園造成のみ、その他は全て完了。
土 地 利 用	土地利用は、宅地・事業用地、田畑。 宅地・事業用地の分譲率は、約 69.4%。

(4) 時間短縮等による地域の発展を支援

坂室バイパスの整備により、西茅野地区（西茅野土地区画整理事業）から高速交通拠点である JR茅野駅（特急停車駅）および中央自動車道の諏訪 IC や諏訪南 IC へのアクセス時間が短縮します（最大 5 分短縮）。また、広幅員歩道や良好な道路景観が確保され、道路と地域が一体となった土地利用が形成されます。

【整備前後のアクセス時間の変化(西茅野土地区画整理事業 高速交通拠点)】



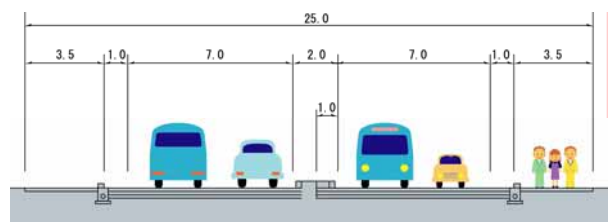
資料:H18 プローブ調査結果
坂室 BP は法定速度(60km/h)



資料:西茅野土地区画整理事業 HP

歩道幅員が広く
良好な住環境形成

【標準横断面図】



遠くの空に雪を冠した北アルプスの山並みが
望め、良好な住環境を形成

イメージ写真



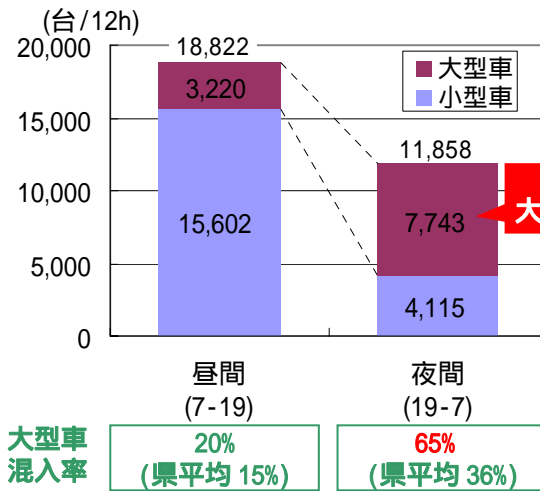
資料:西茅野土地区画整理事業 HP

(5) 沿道環境の改善(騒音)

国道20号現道の坂室バイパス並行区間では、夜間の大型車交通量が多く、夜間の騒音が73dbで要請限度を超えています。

坂室バイパスの整備により、通過交通がバイパスへ転換することで夜間の要請限度や環境基準をクリアし、沿道環境が改善します。

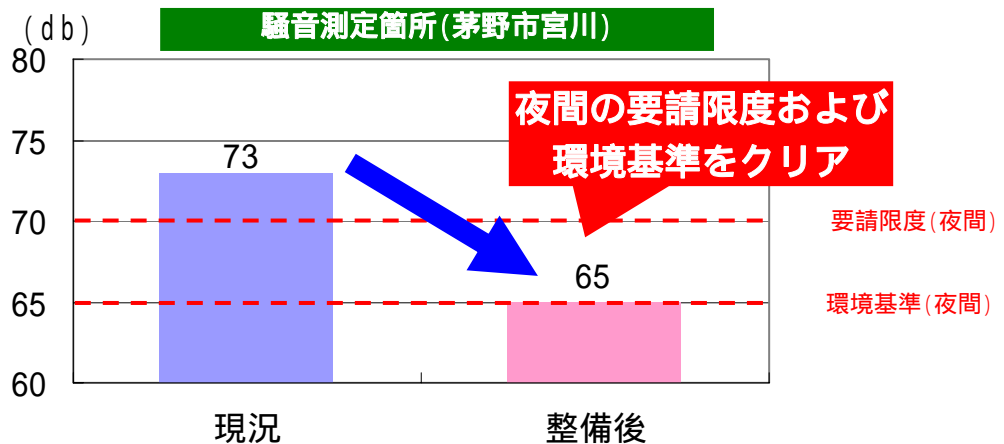
国道20号現道における大型車混入率



大型車が民家に近接して走行している状況

H17 道路交通センサスより算出
資料: H17 道路交通センサス

【国道20号現道における騒音レベル(夜間)】



(6) 沿道環境の改善(CO₂、NO_x、SPM)

坂室バイパスの整備により、周辺の広範囲に及ぶ地域のCO₂の年間排出量が削減されます。また、坂室バイパスに並行する一般国道20号でNO_x、SPMの年間排出量が削減されます。

CO₂の年間排出量は5,300 t-CO₂削減され、森林吸収面積で日比谷公園の約31倍に相当します。NO_xの年間排出量は9.4 t削減され、東京都を走行する大型車に換算すると約3万台に相当します。SPMの年間排出量は0.8 t削減され、ペットボトル約8千本分に相当します。

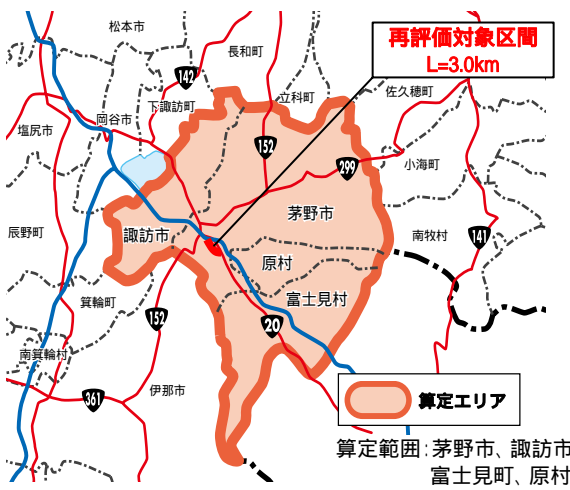
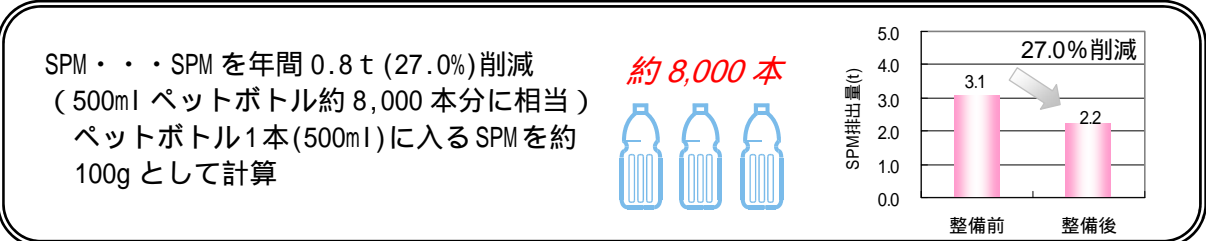


図 CO₂ 排出量算定範囲

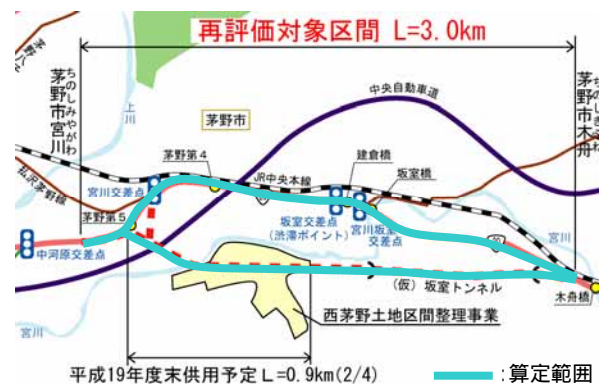
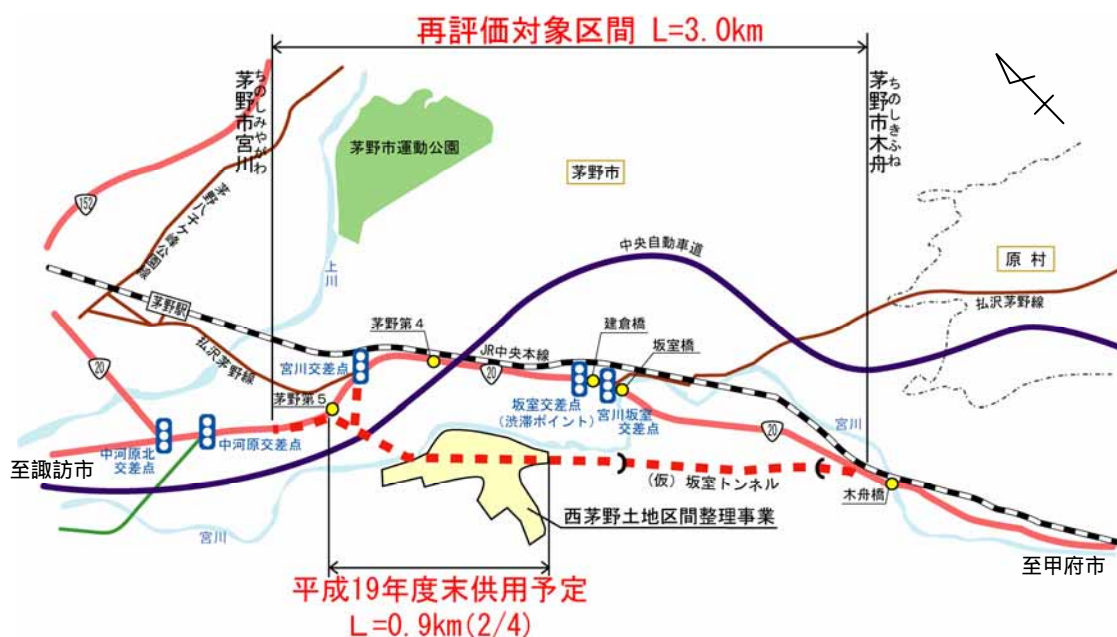


図 NO_x、SPM 排出量算定範囲

4 . 事業の経緯と進捗

(1) 事業の経緯

平成 9 年 1 2 月	都市計画決定
平成 1 0 年度	事業化
平成 1 2 年度	測量、調査設計、地元設計協議に着手
平成 1 4 年度	橋梁・改良工事に着手
平成 1 5 年度	用地買収、改良工事の推進
}	
平成 1 8 年度	
平成 1 9 年度	坂室トンネル工事着手
	L = 0.9km (2/4) 年度末供用予定



(2) 当初の予定

^{さかむろ}坂室バイパスは、国道 20 号の交通混雑の緩和および沿道環境の改善を目的として、整備効果を勘案しながら、国道 20 号現道から^{にしちの}西茅野地区 (^{にしちの}西茅野土地区画整理事業) までの区間について暫定 2 車線供用を予定しています。

その後、全線 2 車線暫定供用により整備効果の早期発現を図り、引き続き完成 4 車線供用に向けて整備を進めることとしています。

(3) 現在の状況

全体事業費	約 182 億円
うち用地費	約 54 億円
執行済み額	約 78 億円 (約 43%)
うち用地費	約 43 億円 (約 79%)
残事業費	約 104 億円

本事業区間は 3.0 km であり、周辺地域の整備状況に併せ整備効果を早期に発現するため、順次整備を進めてきております。

まずは、^{にしちの}西茅野土地区画整理事業と連携し、平成 19 年度末には、国道 20 号現道から当該地域までの区間が暫定 2 車線供用 (L=0.9km) する予定であります。

現在、国道 20 号の交通混雑の緩和および沿道環境の改善を図るべく、^{さかむろ}坂室バイパスの整備を予定通り進めております。

5 . 費用対効果

B / C 【全体事業】

路線名	一般国道 20 号
事業名	坂室バイパス
延長	L = 3 . 0 km

便益

(単位 : 億円)

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成 19 年度			
基準年における 現在価値(B)	4 6 4	2 5	3	4 9 2

費用

(単位 : 億円)

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成 19 年度		
基準年における 現在価値(C)	1 7 1	1 2	1 8 3

算定結果

費用便益比			
B / C	=	$\frac{\text{便益の現在価値の合計 (B)}}{\text{費用の現在価値の合計 (C)}}$	$= \frac{492 \text{ 億円}}{183 \text{ 億円}}$
	=	2 . 7	

注) 1 . 費用及び便益額は整数止めとする。

2 . 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。

6 . 今後の対応方針（原案）

（ 1 ）事業の必要性に関する視点

茅野市周辺には、近年、土地区画整理事業の開発や工業団地が集積しているエリアであり、国道 20 号現道には、朝夕の通勤時間帯を中心に多くの交通が集中し、慢性的な交通渋滞が発生しています。

また、車道幅員が狭く、大型車のすれ違いが困難な箇所や歩道の未整備区間があり、安心して通行できない状況であり、早期の整備が必要です。

費用対効果（ B / C ）は 2 . 7 です。

（ 2 ）事業進捗の見込みの視点

今年度末には、国道 20 号現道から西茅野土地区画整理事業地までの区間が暫定 2 車線供用（ L =0.9km ）する予定であり、当該事業地の土地利用が促進されるものと期待されます。

これらの事業と調整し、平成 22 年度を目標に全線 2 車線暫定供用する事で、国道 20 号現道の渋滞損失時間の改善並びに沿道環境改善が期待されます。（用地進捗率 79% ）

（ 3 ）対応方針（原案）

当事業は、継続が妥当と考え、平成 22 年度の全線 2 車線暫定供用に向けて計画的に事業の進捗を図っていきます。また、その後も完成 4 車線供用に向けて事業の推進を図ります。