

一般国道474号 さんえんなんしん 三遠南信自動車道  
(いいだか 飯喬道路) (さくま 佐久間道路・さんえん 三遠道路)  
(道路事業)

説明資料

平成29年7月28日

中部地方整備局  
飯田国道事務所  
浜松河川国道事務所

# 目 次

1. 一般国道474号 <small>さんえんなんしん</small> 三遠南信自動車道の事業概要	
(1) 事業目的 .....	P 1
(2) 計画概要 .....	P 2
2. 評価の視点	
(1) 事業の必要性等に関する視点 .....	P 4
① 広域ネットワークの構築 .....	P 4
② 災害に強い道路機能の確保 .....	P 4
③ 救急医療活動の支援 .....	P 5
④ 地域活性化の支援 .....	P 5
⑤ ストック効果事例 .....	P 6
3. 事業費の見直しについて .....	P 7
4. 事業の進捗及び見込みの視点 .....	P12
5. 県・政令市への意見聴取結果 .....	P13
6. 対応方針(原案) .....	P13

# 1. 一般国道474号 三遠南信自動車道の事業概要

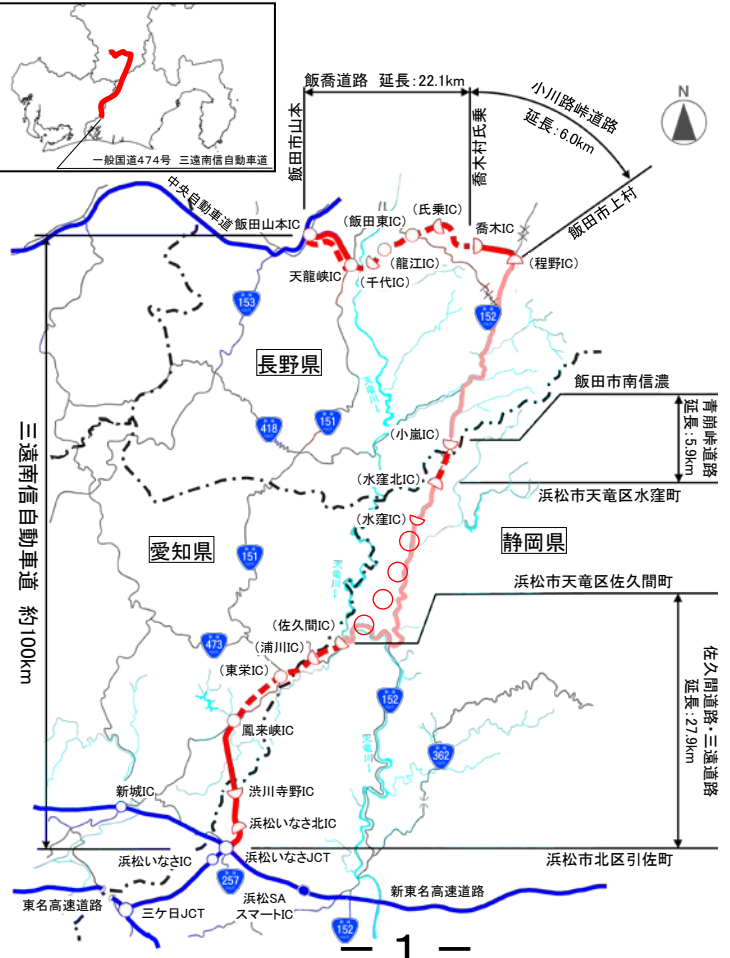
## (1) 事業目的

一般国道474号三遠南信自動車道は、<sup>さんえんなんしん</sup>長野県飯田市を起点とし、<sup>しずおか はままつ</sup>静岡県浜松市に至る延長約100kmの高規格幹線道路（一般国道の自動車専用道路）です。

本事業は、新東名高速道路と中央自動車道をつなぎ、広域ネットワークを構築するとともに、災害に強い道路機能の確保、救急医療活動の支援、地域活性化の支援を目的に計画された道路です。

## 三 遠 南 信 自 動 車 道 の 全 体 位 置 図

■ 飯橋道路



■ 佐久間道路・三遠道路



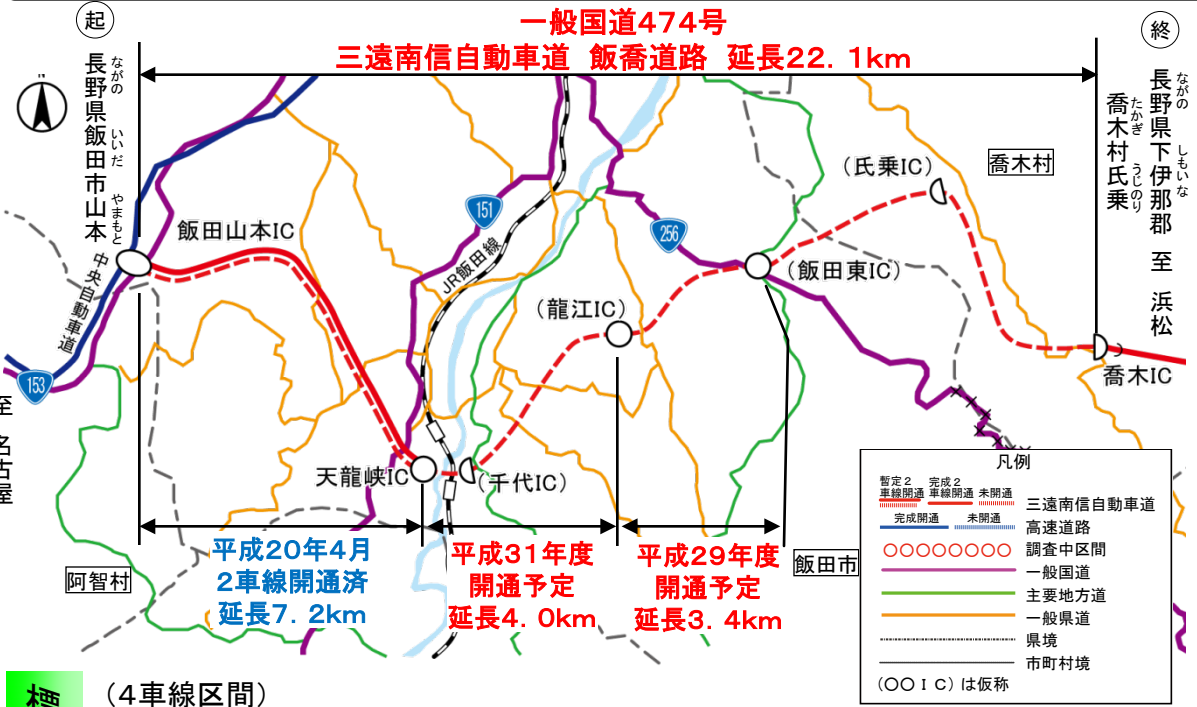
凡例

暫定2車線開通	完成2車線開通	未開通	三遠南信自動車道
完成開通	未開通		高速道路
○○○○○○○			調査中区間
(○)IC			は仮称

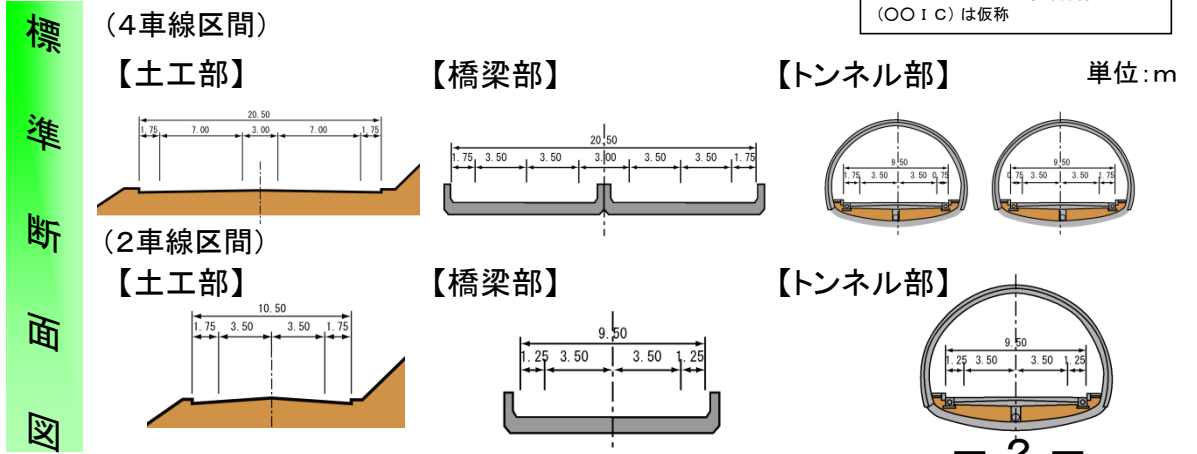
# 1. 一般国道474号 三遠南信自動車道の事業概要

## (2) 計画概要(飯喬道路)

一般国道474号三遠南信自動車道飯喬道路は、長野県飯田市山本から下伊那郡喬木村氏乗に至る延長22.1kmの自動車専用道路です。飯田山本ICから天龍峡IC(延長7.2km)は、平成20年4月に2車線で暫定開通しています。



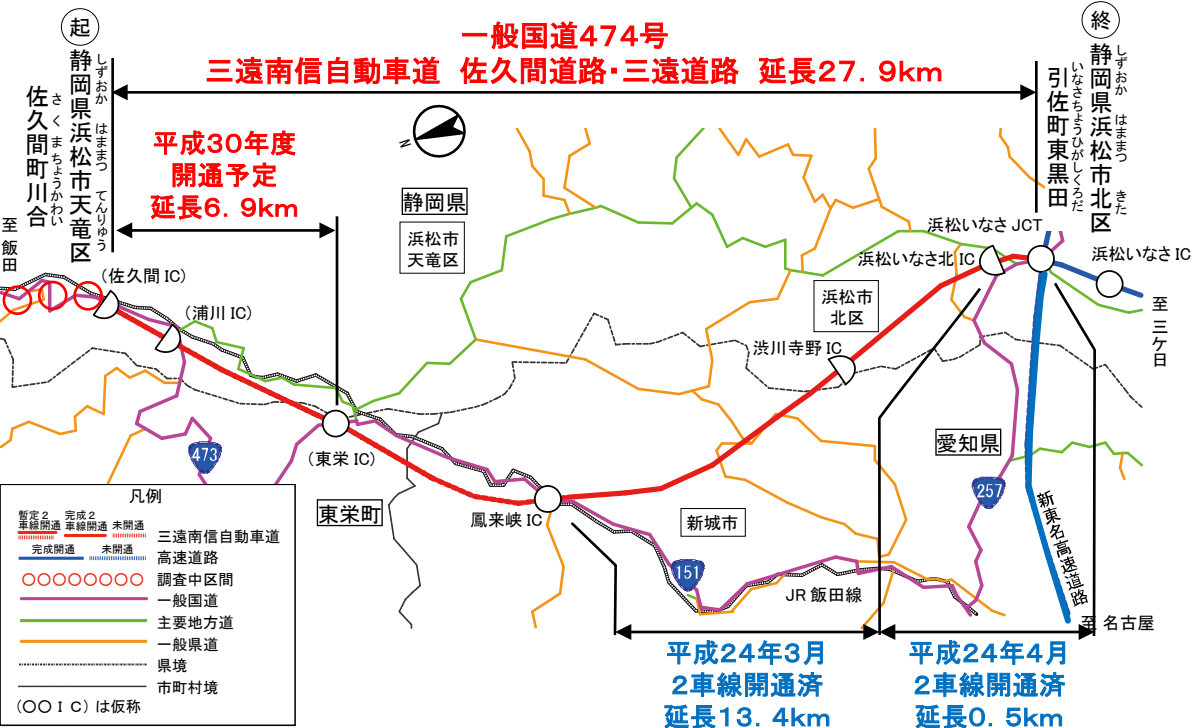
事業名	一般国道474号三遠南信自動車道 飯喬道路
道路規格	第1種第3級(飯田山本IC~飯田東IC) 第1種第4級(飯田東IC~喬木IC)
設計速度	80km/h(飯田山本IC~飯田東IC) 60km/h(飯田東IC~喬木IC)
車線数	完成4車線(飯田山本IC~天龍峡IC) 完成2車線(天龍峡IC~喬木IC)
事業化	平成4年度
用地着手年度	平成7年度
工事着手年度	平成10年度
延長 (平成28年度末)	22.1km (7.2km暫定2車線開通済)
前回の再評価	平成27年度 (指摘事項なし:継続)
全体事業費	1,511億円(81億円増額)
B/C	1.4(H27再評価時)



# 1. 一般国道474号 三遠南信自動車道の事業概要

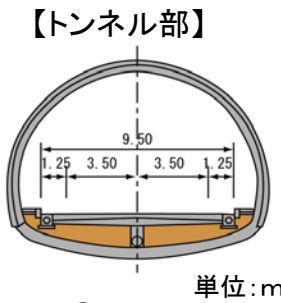
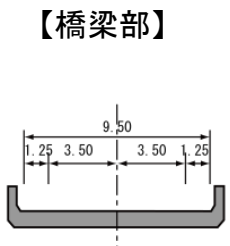
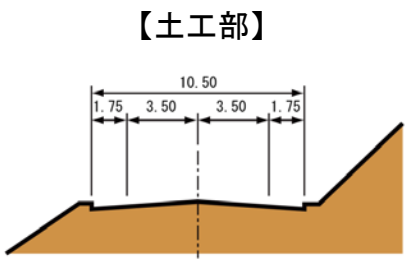
## (2) 計画概要(佐久間道路・三遠道路)

一般国道474号三遠南信自動車道佐久間道路・三遠道路は、静岡県浜松市天竜区佐久間町川合から静岡県浜松市北区引引佐町東黒田に至る延長27.9kmの自動車専用道路であり、浜松いなさ北ICから鳳来峡IC(延長13.4km)は平成24年3月、浜松いなさJCTから浜松いなさ北IC(延長0.5km)は平成24年4月に完成2車線により開通しています。



事業名	一般国道474号三遠南信自動車道 佐久間道路・三遠道路
道路規格	第1種第3級
設計速度	80km/h
車線数	2車線
事業化	平成5年度
用地着手年度	平成13年度
工事着手年度	平成15年度
延長	27.9km (13.9km開通済)
前回の再評価	平成27年度 (指摘事項なし：継続)
全体事業費	1,669億円(75億円増額)
B/C	1.2(H27再評価時)

標準断面図





# 2. 評価の視点

## (1) 事業の必要性等に関する視点

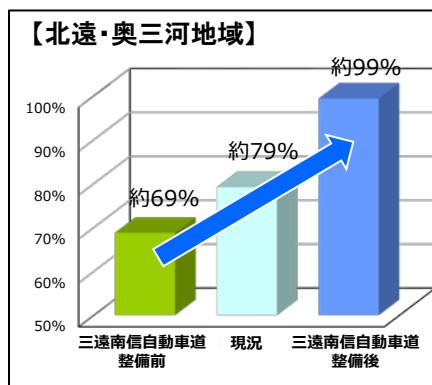
### ① 広域ネットワークの構築

- 県境付近では高速ICアクセス60分カバー圏域に達していない。
- 三遠南信自動車道の整備により、北遠・奥三河地域、下伊那地域のIC60分カバー圏人口がほぼ100%となるなど、人口割合が大幅に増加し、飯田市・浜松市などの都市間の速達性が向上。

#### ■ 高速IC60分圏域の拡大



#### ■ 高速IC60分圏人口カバー率



北遠・奥三河地域においては  
カバー率が30%上昇

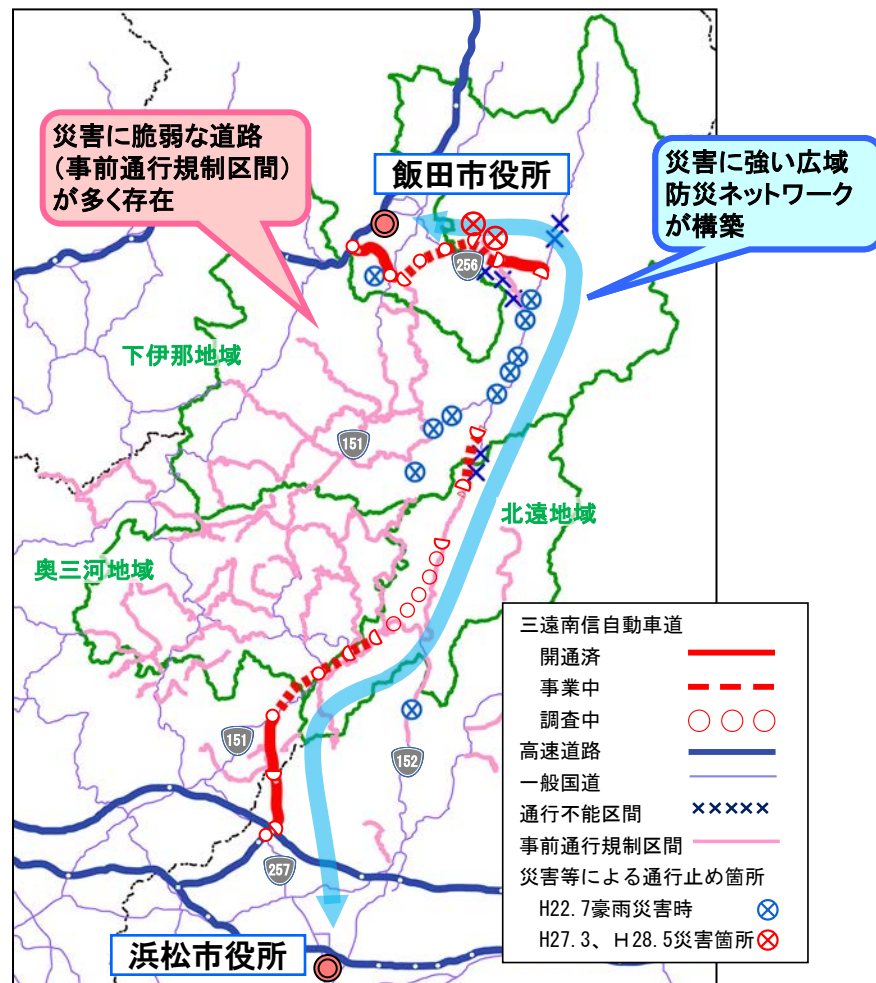
三遠南信自動車道	
開通済区間	———
事業中区間	- - - - -
調査中区間	○ ○ ○
高速道路	———
一般国道	———
高速IC時間圏	
三遠南信自動車道 整備前の60分圏	■
現況の60分圏	■
三遠南信自動車道 整備後の60分圏	■

※ 北遠地域: 浜松市天竜区(佐久間町、水窪町)  
 奥三河地域: 東栄町、設楽町、豊根村、津具村・富山村  
 下伊那地域: 旧下伊那郡(上村、南信濃村、松川町、高森町、阿南町、清内路村、阿智村、浪合村、平谷村、根羽村、下條村、壳木村、天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村、大鹿村)  
 出典: 平成22年国勢調査、平成28年(一部H27年)プロブレデータ

### ② 災害に強い道路機能の確保

- 県境付近は事前通行規制区間が多く、災害時に連絡できる道路がない。
- 三遠南信自動車道の整備により、地域間を結ぶ交通軸が形成され、災害に強い道路の整備により広域防災ネットワークが構築。

#### ■ 北遠・奥三河地域と下伊那地域の広域防災ネットワーク



# 2. 評価の視点

## ③ 救急医療活動の支援

- 奥三河地域唯一の第二次救急医療施設である「東栄病院」は診療科目が限定されていることから、救急医療サービスにおいても三河地域等の救急医療施設への依存度が大きい。
- 佐久間道路・三遠道路(鳳来峡IC～浜松いなさJCT)の開通により、所要時間の短縮など救急医療活動の支援に貢献。

### ■ 鳳来峡IC～浜松いなさJCT開通による救急搬送ルートの変化



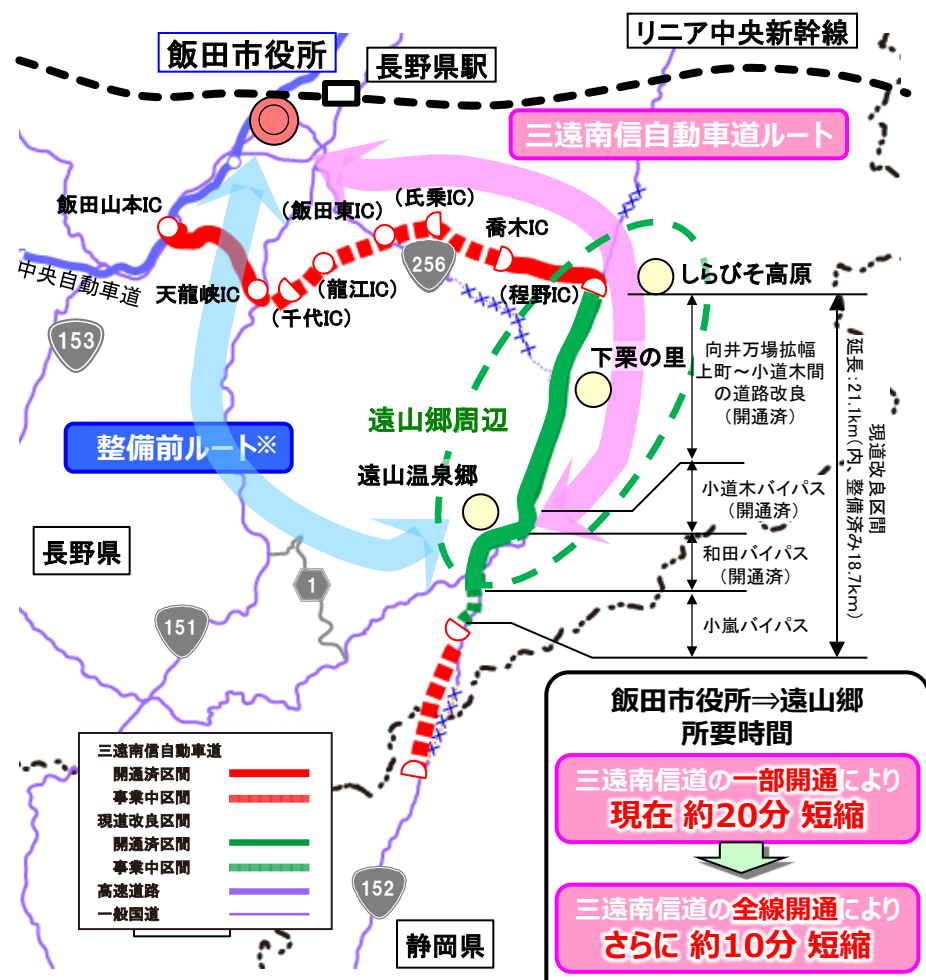
### ■ 新城市消防本部の声

・東栄病院から重篤な患者を豊橋方面の病院へ搬送する場合、三遠南信自動車道の開通により、**搬送時間が約10分短縮**され、また**走行性が向上したことで患者さんや運転手の負担軽減**になっています。

## ④ 地域活性化の支援

- 飯喬道路(飯田山本IC～天龍峡IC)や国道152号現道改良区間の開通後、遠山郷周辺の観光客数が増加傾向。
- 三遠南信自動車道全線開通と、さらにリニア中央新幹線開業による観光目的の交流人口が増加する効果もあり、より一層の観光交流の促進が期待。

### ■ 観光交流の促進



※整備前ルート: 国道151号・長野県道1号を利用するルート



# 2. 評価の視点

## ⑤ ストック効果事例：地域間の産業連携の強化

■東三河・遠州地域の企業から南信州地域への商談件数は増加傾向。商談では直接交渉することが重要であるが、南信州地域から東三河・遠州地域への移動時間が課題

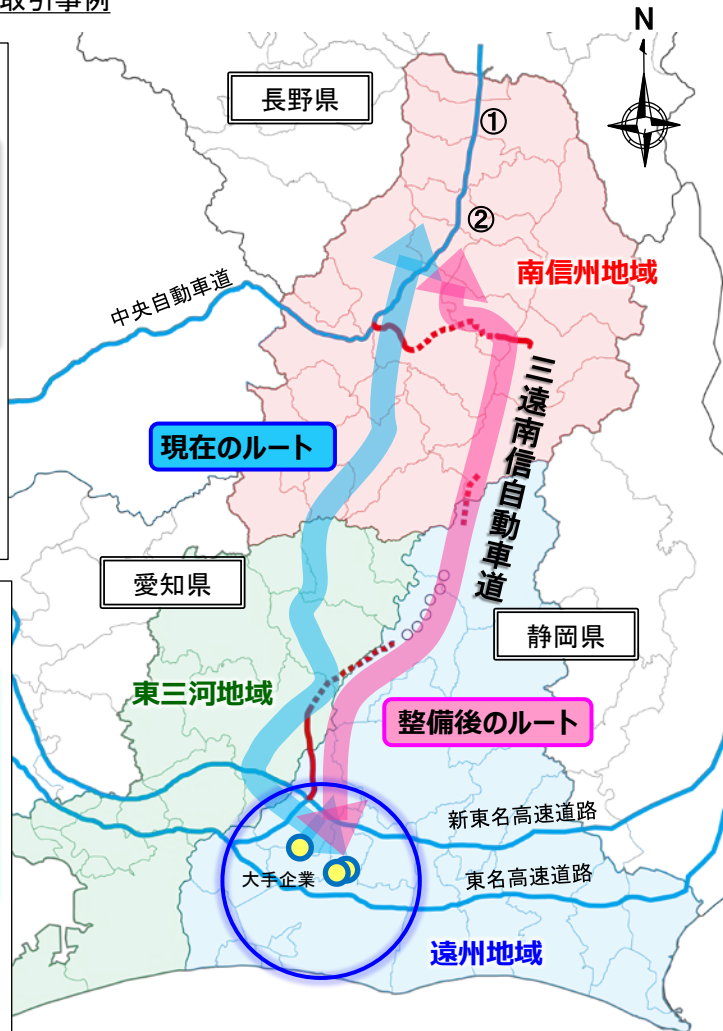
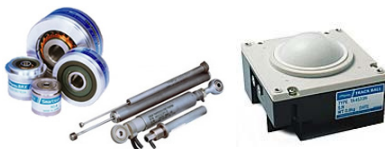
■三遠南信自動車道の整備による移動時間短縮が商談機会の増加に繋がり、地域間の産業連携強化を支援

### ■三遠南信自動車道沿線企業の取引事例

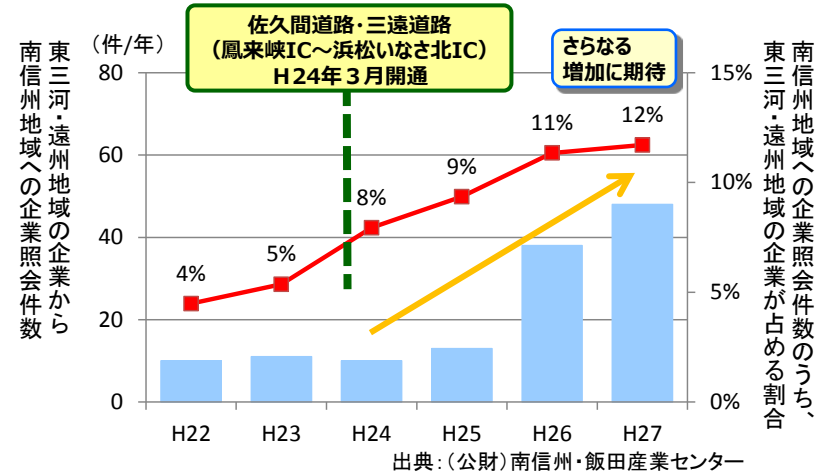
#### ①駒ヶ根市：自動組立機・省力機器及び治具の設計製作



#### ②松川町：航空・宇宙関連機器開発・製造



### ■東三河・遠州地域から南信州地域への企業照会件数の推移



※企業照会件数とは、南信州地域の企業と取引を行いたい企業に対し、南信州・飯田産業センターが南信州地域の企業を照会した件数。産業連携強化に繋がる指標のひとつ。

### ■企業の声

#### 駒ヶ根市：自動組立機・省力機器及び治具の設計製作

- ・取引先への移動時間が最重要課題
- ・浜松方面に大手企業があり、タイムリーな生産が求められる
- ・三遠南信自動車道によるアクセス向上・時間短縮を期待。新たな企業取引を増加させたい

#### 松川町：航空・宇宙関連機器開発・製造

- ・取引先との打合せは重要であり、時間価値が高い
- ・浜松方面には大手企業があり、新規の引合、現地での設備調整、技術打合せが頻繁
- ・相当の時間短縮が期待でき、連携強化が図れる



### 3. 事業費の見直しについて:飯喬道路

#### ■ 事業費増加の要因

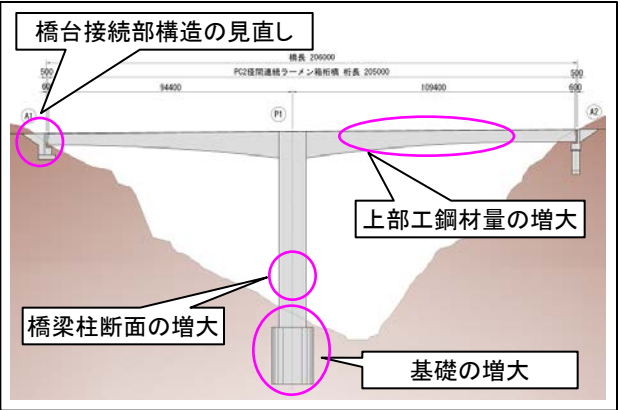
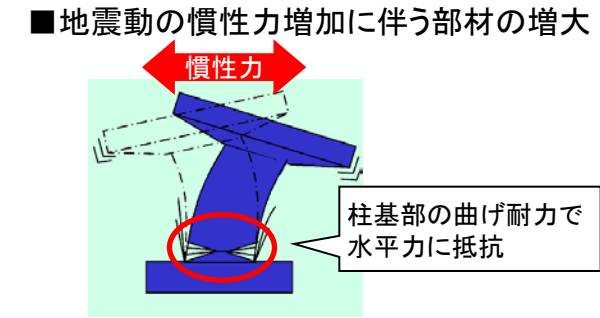
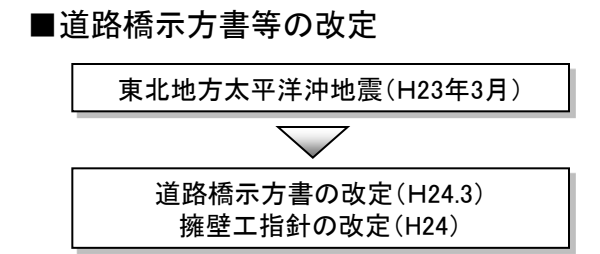
・耐震設計基準改訂による構造物規模の見直し ……………	17億円増	
・建設発生土からの砒素の溶出防止対策の増工 ……………	64億円増	合計 81億円増

事業費増額の要因	増額
<p>①耐震設計基準改訂による構造物規模の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・道路橋示方書(H24.3)、擁壁工指針(H24)、盛土工指針(H22.4)が改定され、工事未着手であった橋梁、擁壁、高盛土の適用基準の見直しが生じたことで、下部工事、PC上部工事等の規模が拡大</li></ul>	17億円
<p>②建設発生土からの砒素の溶出防止対策の増工</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・平成23年度～平成24年度における飯喬道路(飯田東IC(仮称)～喬木IC間)での地質調査により基準値を超える砒素の存在を確認</li><li>・平成25年度～平成27年度に砒素の分布状況を調査・分析したところ、飯喬道路の1号～11号トンネル及び一部の切土予定箇所周辺の広範囲において、溶出基準を超過する岩の分布を確認</li><li>・今後、長野県及び学識経験者の意見を踏まえ、発生土の砒素溶出防止対策を実施</li></ul>	64億円

# 3. 事業費の見直しについて: 飯喬道路

## ①耐震設計基準改訂による構造物規模の見直し…… 17億円

■道路橋示方書(H24.3)、擁壁工指針(H24)、盛土工指針(H22.4)が改定され、工事未着手であった橋梁、擁壁、高盛土の適用基準の見直しが生じたことで、下部工事、PC上部工事等の規模が拡大



### ■当初設計と変更設計の比較

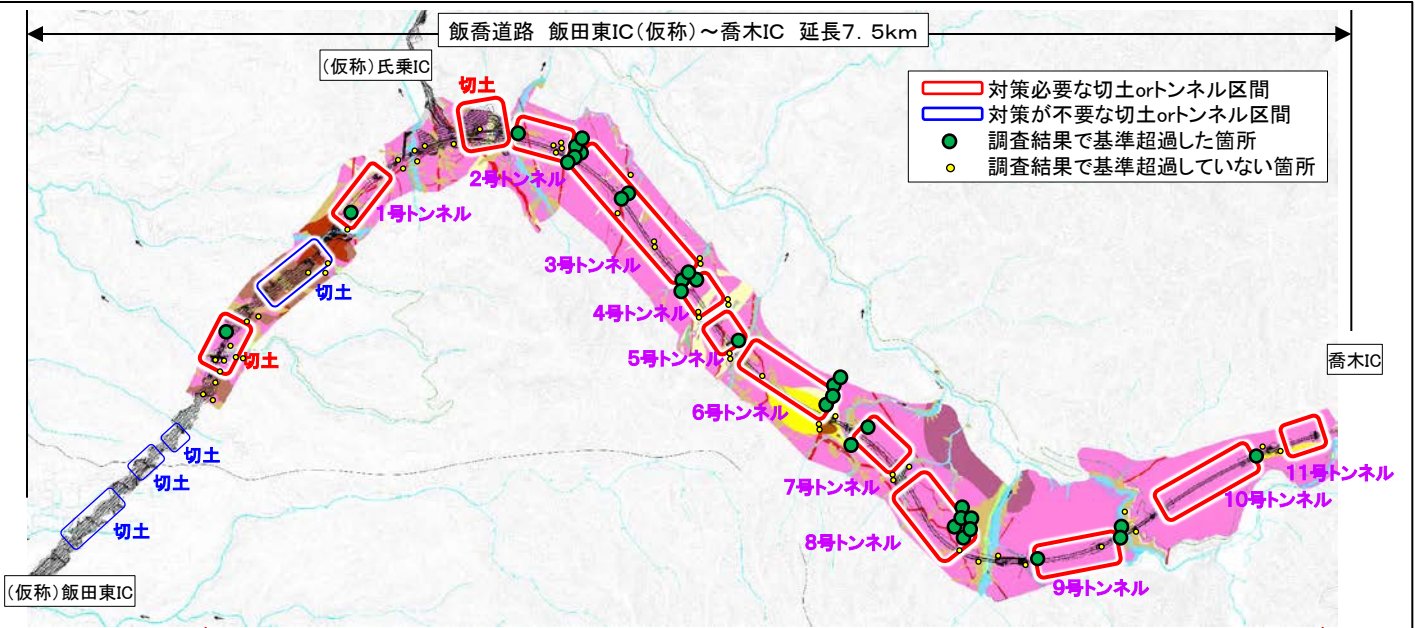
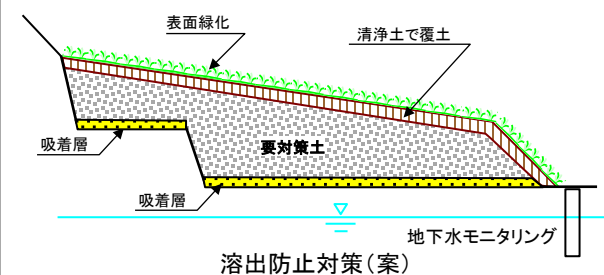
		耐震基準の見直しによる主な変更		
		橋梁構造部材の増大	橋台接続部構造の見直し	高盛土
当初設計	橋梁構造部材の増大		<p>&lt;補強土壁&gt;</p>	<p>標準のり面勾配にて計画</p>
	橋台接続部構造の見直し		<p>&lt;L型擁壁&gt;</p>	<p>補強材</p>
変更設計	橋台接続部構造の見直し		<p>&lt;L型擁壁&gt;</p>	<p>補強材</p>
	橋梁柱断面の増大		<p>&lt;L型擁壁&gt;</p>	<p>補強材</p>

# 3. 事業費の見直しについて: 飯喬道路

## ②建設発生土からの砒素の溶出防止対策の増工…… 64億円

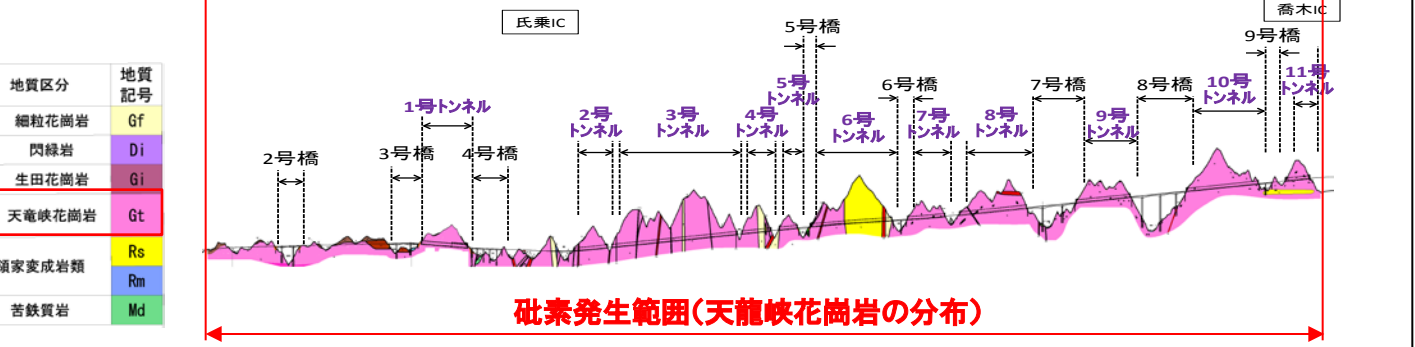
- 平成23年度～平成24年度における飯喬道路(飯田東IC(仮称)～喬木IC間)での地質調査により基準値を超える砒素の存在を確認
- 平成25年度～平成27年度に砒素の分布状況を調査・分析したところ、飯喬道路の1号～11号トンネル及び一部の切土予定箇所周辺の広範囲において、溶出基準を超過する岩の分布を確認
- 今後、長野県及び学識経験者の意見を踏まえ、発生土の砒素溶出防止対策を実施

- ◆当該事業区間は山地であるため、区間の大部分をトンネル・切土構造が占める。
- ◆ほぼ全区間の地質が天龍峡花崗岩から構成されており、重金属類である砒素が含有することを確認。



(地質凡例)

地質時代	地質区分	地質記号	地質時代	地質区分	地質記号	
新生代	第四紀	現世	中生代	白亜紀後期	細粒花崗岩	Gf
	完新世	盛土		b	閃緑岩	Di
		河床堆積物		rd	生田花崗岩	Gi
		崖壁堆積物		dt	天龍峡花崗岩	Gt
	更新世	段丘堆積物		tr	領家変成岩類	Rs
新第三紀	鮮新世	伊那層群	下部層	lg2	Rm	
	下部層	lg1	ジュラ紀後期	苦鉄質岩	Md	





### 3. 事業費の見直しについて: 佐久間道路・三遠道路

#### ■ 事業費増加の要因

・ 隣接するトンネル掘削結果を踏まえた地山等級の見直し .....75億円増

合計 75億円増

事業費増額の要因	増額
<p>①隣接するトンネル掘削結果を踏まえた地山等級の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 当初、ボーリング調査及び弾性波探査等を実施し、佐久間第2トンネル（一部施工中）、三遠第4トンネル（未施工）の支保パターンをCパターンを主として想定。</li><li>・ 一方、隣接する佐久間第1トンネルを掘削した結果、想定よりも軟弱な地盤が多く確認され、短区間で地質が変化する区間における湧水や切羽天端の崩落、低土被り区間における地表面の沈下等の発生を確認。</li><li>・ このため、今後掘削を進める佐久間第2トンネル、三遠第4トンネルについても支保パターンの変更（D）及び補助工法の追加を行う。</li></ul>	75億円

# 3. 事業費の見直しについて: 佐久間道路・三遠道路

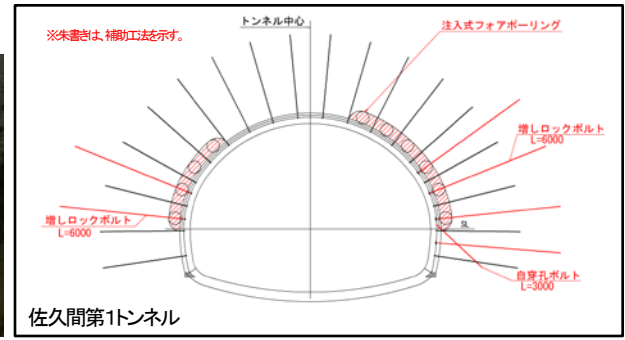
## ①隣接するトンネル掘削結果を踏まえた地山等級の見直し..... 75億円

- 当初、ボーリング調査及び弾性波探査等を実施し、佐久間第2トンネル(一部施工中)、三遠4号トンネル(未施工)の支保パターンをCパターンを主として想定
- 一方、隣接する佐久間第1トンネルを掘削した結果、想定よりも軟弱な地盤が多く確認され、短区間で地質が変化する区間における湧水や切羽天端の崩落、低土被り区間における地表面の沈下等の発生を確認したため、支保パターンを変更(C→Dパターン)
- これを踏まえ、今後、掘進する佐久間第2トンネル、三遠4号トンネルについても支保パターンの変更及び補助工法の追加を行う

### ■施工実績と未施工区間の想定



■支保工の変状

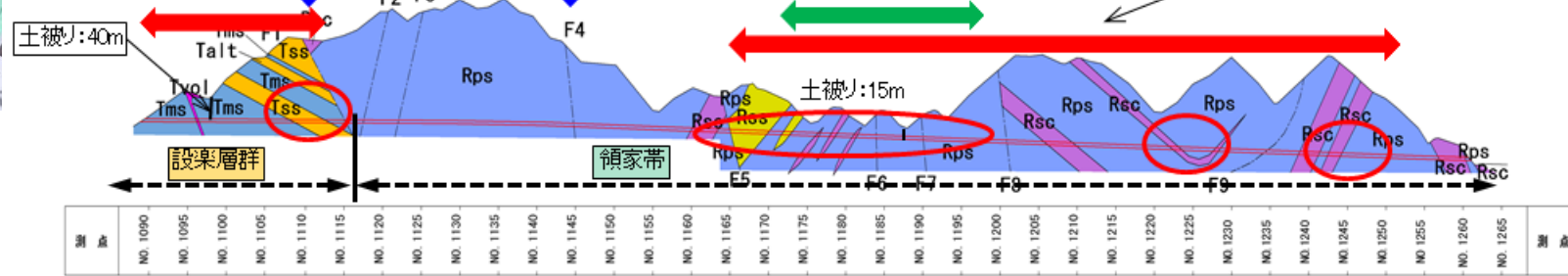


■補助工法の施工例

**短区間で地質が変化  
→ 変状発生が想定**

- ↔ 50m程度の短区間で地質が変化している区間
- ↓ 断層
- 低土被り20m程度(2D)以下区間
- 変状発生区間

### ■佐久間1号トンネル 縦断面図



- ↔ 施工により変状が発生したトンネル(実績)
- ↔ 地山の類似性より変状の発生が想定されるトンネル

## 4. 事業の進捗及び見込みの視点

### <飯橋道路>

#### 1)事業の進捗状況

■事業進捗率は**約75%**、用地取得率は97%に至っています。(平成28年度末)

(参考) 前回再評価時：事業進捗率は**約71%**、用地取得率は95%(平成26年度末)

#### 2)事業の進捗の見込みの視点

■飯田山本IC～天龍峡IC間(延長7.2km)は平成20年4月に暫定2車線で開通しています。

■天龍峡IC～龍江IC(仮称)間(延長4.0km)は平成31年度に開通予定です。

■龍江IC(仮称)～飯田東IC(仮称)間(延長3.4km)は平成29年度に開通予定です。

■残る、飯田東IC(仮称)～喬木IC間(延長7.5km)は、早期開通を目指し、工事を推進します。

### <佐久間道路・三遠道路>

#### 1)事業の進捗状況

■事業進捗率は**約78%**、用地取得率は99%に至っています。(平成28年度末)

(参考) 前回再評価時：事業進捗率は**約71%**、用地取得率は97%(平成26年度末)

#### 2)事業の進捗の見込みの視点

■鳳来峡IC～浜松いなさ北IC間(延長13.4km)は平成24年3月に開通しています。

■浜松いなさ北IC～浜松いなさJCT間(延長0.5km)は平成24年4月に開通しています。

■佐久間IC(仮称)～東栄IC(仮称)間(延長6.9km)は平成30年度開通予定です。

■残る、東栄IC(仮称)～鳳来峡IC間(延長7.1km)は、早期開通を目指し、工事を推進します。



## 5. 県・政令市への意見聴取結果

### <飯喬道路>

#### ■長野県の意見

本事業は、広域ネットワークの構築、災害に強い道路機能の確保、救急医療活動の支援、地域活性化に寄与し、極めて重要な道路と認識しています。

については、事業を継続し、積極的な予算確保により、早期の全線開通を図るよう強く要望します。  
また、事業の実施にあたっては、一層のコスト縮減に努められるようお願いいたします。

### <佐久間道路・三遠道路>

#### ■浜松市の意見

「対応方針(原案)」案に対し異議はない。

一般国道474号三遠南信自動車道(佐久間道路・三遠道路)は、東名高速道路や新東名高速道路と連絡することで、広範な交流ネットワーク形成に資するとともに、医療機関への搬送路や災害時の緊急輸送路としての役割を果たす重要な高規格幹線道路である。また、「コンパクト+ネットワーク」の考え方にに基づき、地域・拠点の連携が図られ、地域活性化や観光振興等、地域にとって大きなストック効果が見込まれる道路である。

今後も事業を継続し、早期開通に向けて佐久間道路・三遠道路の一層の事業推進をお願いしたい。なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められるようお願いしたい。

#### ■愛知県の意見

「対応方針(原案)」に対して異議はありません。

一般国道474号三遠南信自動車道(佐久間道路・三遠道路)は、東名・新東名高速道路と連絡することで、広範な交流ネットワーク形成に資するとともに、医療機関への搬送路として、また災害時には緊急輸送道路としての役割を果たす重要な高規格幹線道路である。このため、佐久間IC(仮称)～東栄IC(仮称)については、平成30年度の全線開通に向け整備促進するとともに、東栄IC(仮称)～鳳来峡IC間についても、一日も早い開通に向け、整備を加速すること。

なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められたい。

## 6. 対応方針(原案)

- 一般国道474号 三遠南信自動車道(飯喬道路、佐久間道路・三遠道路)の事業を継続する。