

運用指針

第2条①-ロ 現場特有の状況に対応するための創意工夫

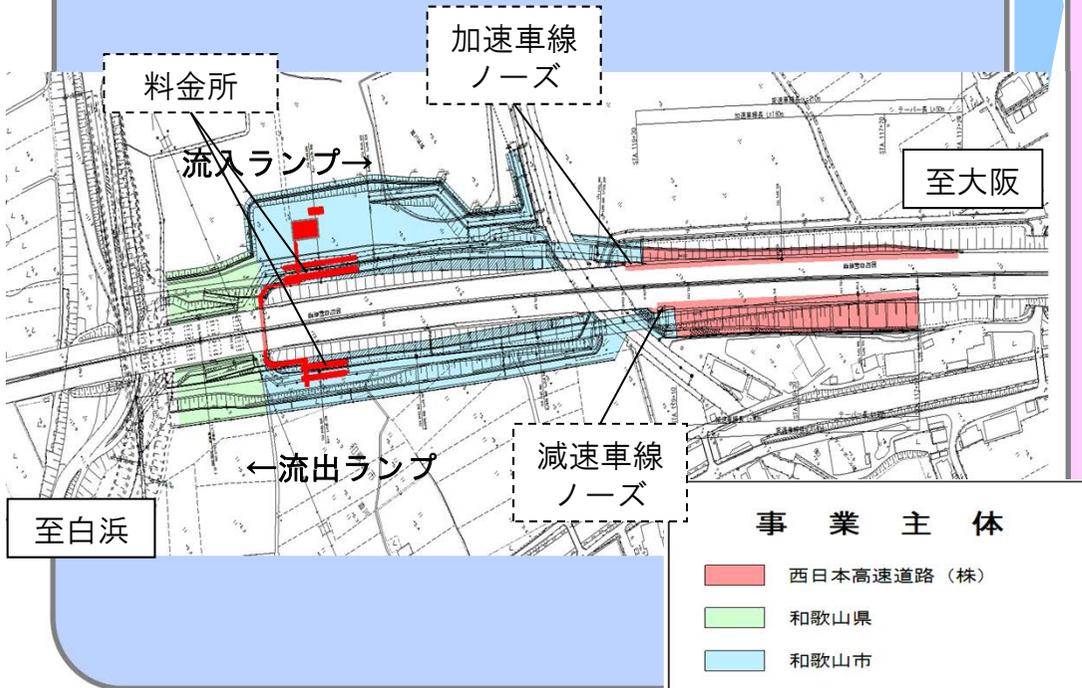
流入ランプの盛土構造の見直し

(阪和自動車道 <sup>ワカヤマキタ</sup>和歌山北IC)

## 盛土構造の当初計画

- ・和歌山北ICは、地域活性化ICとして整備。
- ・和歌山県(接続道路事業者)にて、概略設計を実施。3事業者にて事業区分を調整。
- ・流入ランプについては、追加用地取得を行い、腹付盛土する計画。

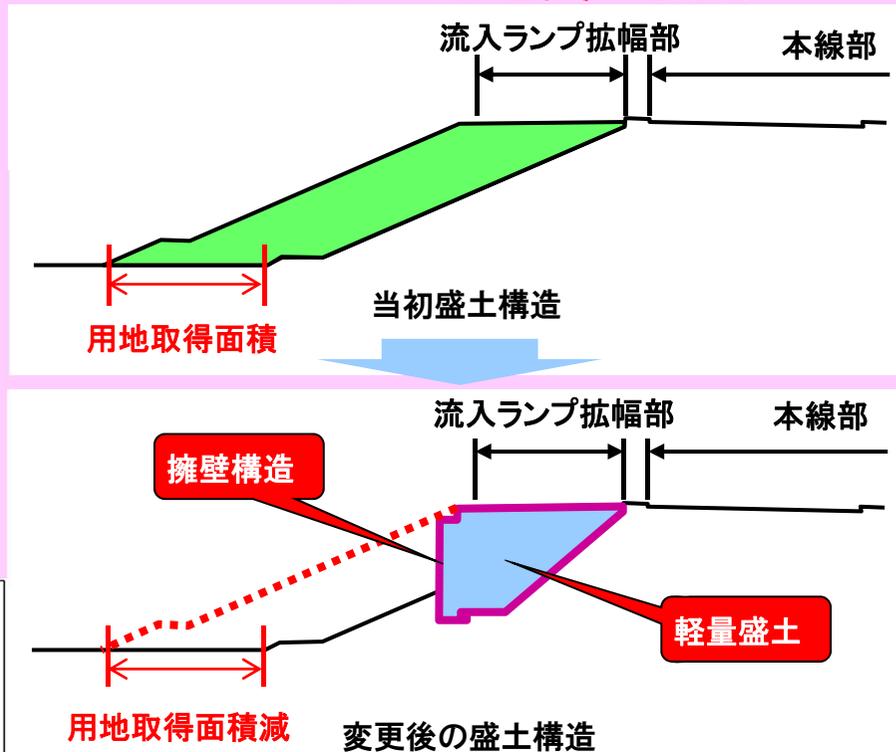
流入ランプのNEXCO事業区間は  
用地を追加買収し、盛土する計画



## 経営努力による変更

- ・事業者間の調整により、和歌山北IC全体の設計施工をNEXCOで一括受託により、合理的に事業実施
- ・土質調査により軟弱地盤を確認し、ランプ全体の軟弱地盤対策(擁壁+軽量盛土)を設計検討
- ・ランプ全体の軟弱地盤対策を行った結果、NEXCO区間の用地費も縮減した。

流入ランプ構造を見直す  
ことにより用地費の縮減



# 阪和自動車道 ワカヤマキタ 和歌山北IC位置図

## 阪和自動車道 和歌山北IC の路線概要

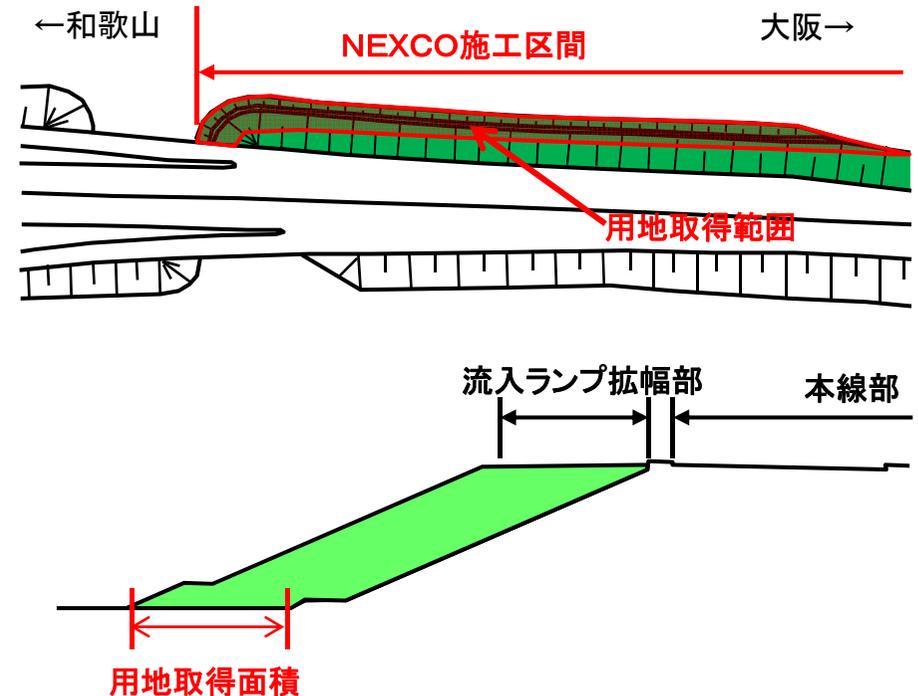
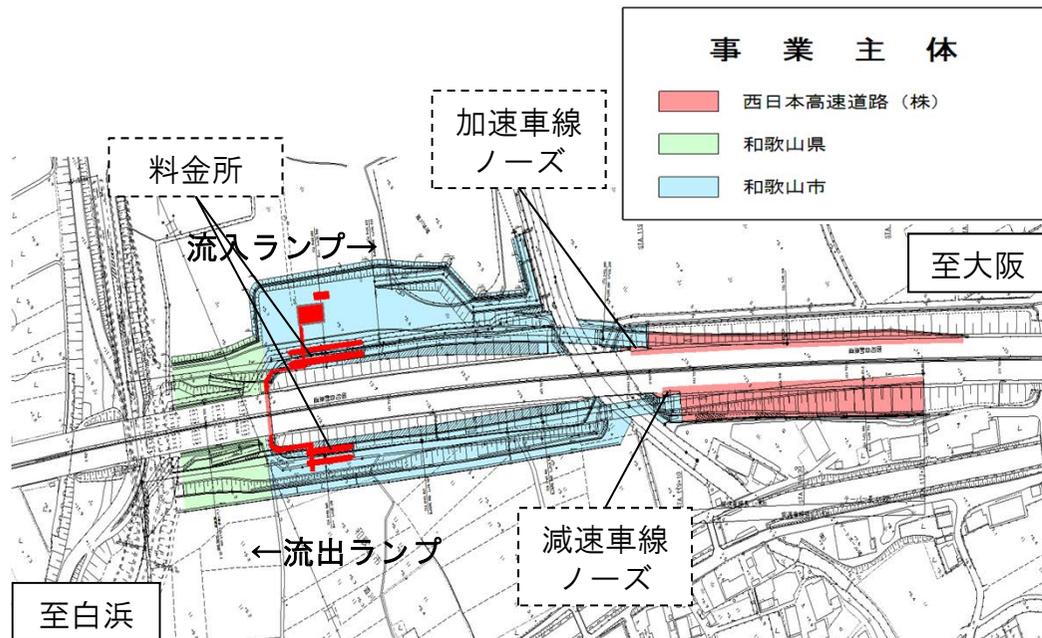
- ・阪和自動車道は、大阪府松原市から和歌山県那智勝浦町を結ぶ高速自動車国道。
- ・和歌山北ICは、和歌山ICの北側約2kmに位置し、地域活性化ICとして平成22年3月14日に開通。



# 和歌山北ICの事業区分と流入ランプ当初計画

## ●和歌山北ICの事業区分

- ・和歌山北ICは、地域活性化IC(大阪方向ハーフIC)として整備を実施
- ・加速(減速)車線ノーズより料金所側の工事(施設を除く)は、接続道路事業者である和歌山県・和歌山市の事業。
- ・和歌山県にて、概略設計(測量及び土質調査は未了)を実施。
- ・流入ランプの盛土構造については、追加で用地を取得し、盛土を腹付する計画。



当初計画:和歌山県の概略設計を基に、流入ランプでは腹付盛土を計画

## 盛土構造の変更に至った経緯

### 【当初計画の課題】

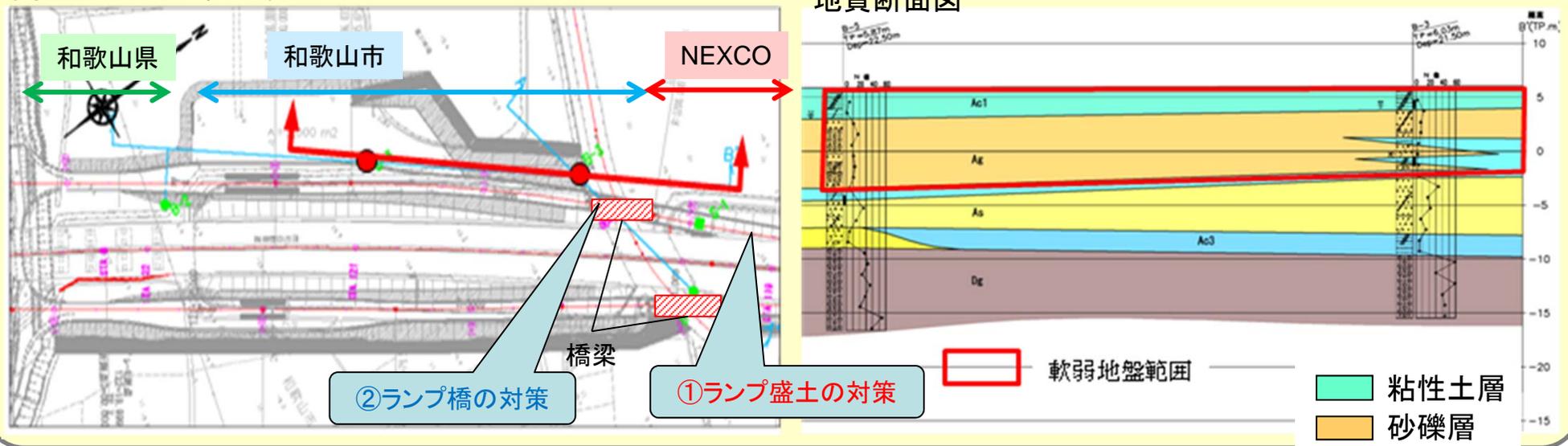
1つのランプに対して、複数の事業者がいるため、設計思想の違いや、工程調整による時間損失が懸念

事業者間の調整により、和歌山北IC全体の設計・施工をNEXCOで一括受託により、合理的に事業実施

橋梁設計に伴う土質調査をNEXCOで実施したところ、事業区間をまたぐ流入ランプの盛土直下に軟弱地盤層を確認

調査ボーリング実施箇所

地質断面図



⇒①ランプ盛土(NEXCO事業区間)の対策と②ランプ橋(和歌山市事業区間)の軟弱地盤対策が必要

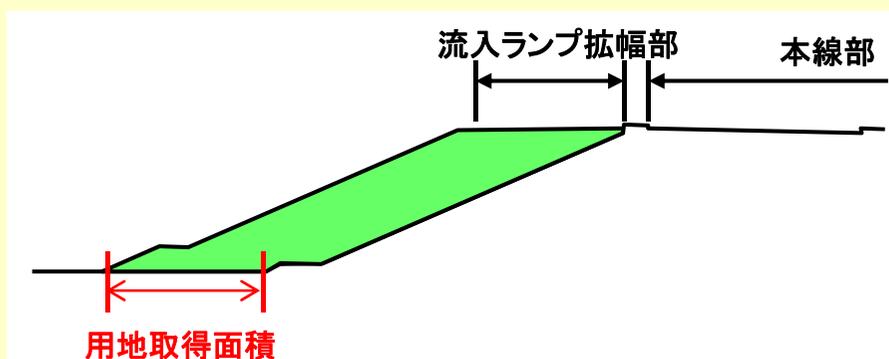
## ①ランプ盛土の対策(NEXCO事業区間)

### ○地盤沈下を抑制可能な構造の検討

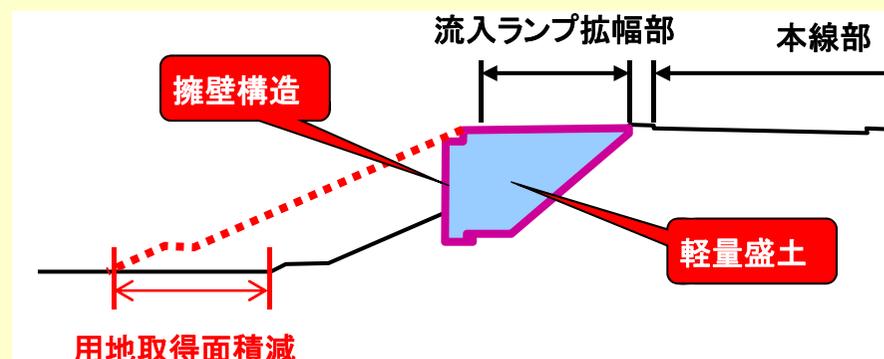
土質調査結果を踏まえ、盛土による地盤沈下解析を実施。その結果、盛土のり肩部で約4cmの沈下が想定され、地盤沈下を抑制可能な、盛土量の低減を図る構造検討が必要になった。

工法検討の結果、盛土材を軽量盛土(エアモルタル)にすることにより、地盤沈下の影響を低減。

当初計画



変更計画



擁壁構造+軽量盛土により工事費は増加したが、現在の高速道路用地内で道路構造の変更が可能のため、用地費を削減。

# 軽量盛土施工状況(写真)

FCB工法(Formed Cement Banking Method)とは原料土(砂質土)とセメント、水および気泡を混合、または、セメント、水および気泡を混合した気泡混混合軽量土(Formed Mixture Light-weight Soil)を用いた軽量盛土工法です

①基礎コンクリート型枠組立状況



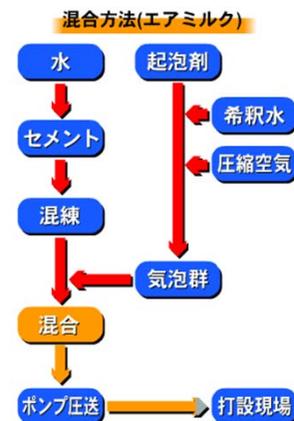
②壁面パネル組立状況



③エアーモルタル打設状況



FCB 製造方法



## ②ランプ橋梁の対策（和歌山市事業区間）

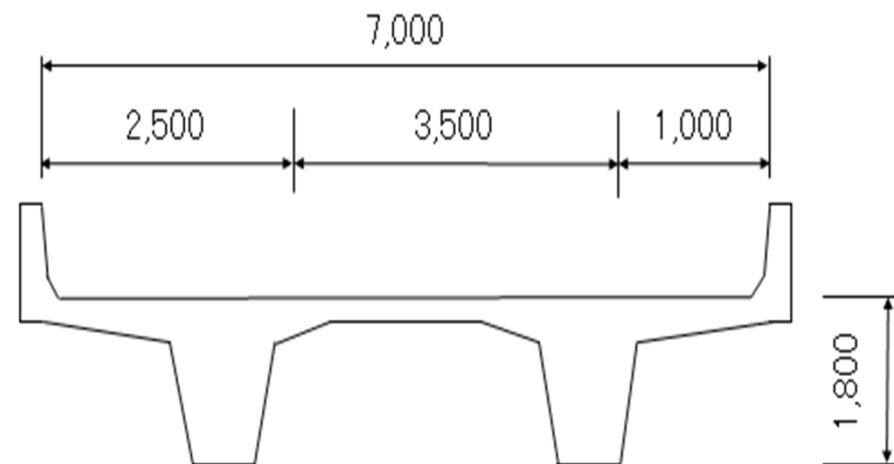
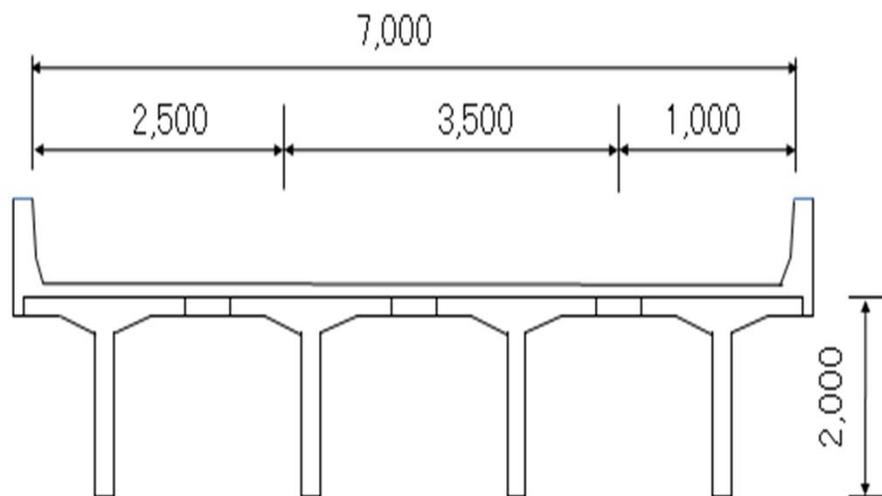
### ○当初の橋梁形式（和歌山県の概略設計）

PC単純ポステンT桁橋として計画

### ○変更後の橋梁形式

PRCポータルラーメン橋に変更

土質調査結果を踏まえ、  
形式の比較検討を実施



- ・桁高が低くでき、また、ジョイント・支承がなく耐震性および維持管理に優れている等々、事業費を安価にすることができた。



和歌山市の事業費の縮減にも寄与している

## 経営努力要件適合性の認定について

和歌山北ICの流入ランプ構造を見直すことは、適正な品質を確保しつつ、**現場特有の状況に対応するための創意工夫**である。

運用指針第2条第1項第1号ロに適合

《申請された会社の経営努力》

流入ランプの盛土構造の見直しによる用地取得面積の削減

### 助成金交付における経営努力要件適合性の認定に関する運用指針（抜粋）

#### 第二条 経営努力要件適合性の認定基準

機構は、助成金交付申請をした高速道路会社の主体的かつ積極的な努力による次の各号に掲げる費用の縮減（適正な品質や管理水準を確保したものに限る。）について、経営努力要件適合性の認定を行うものとする。

①次に掲げるいずれかにより、道路の計画、設計又は施工方法を変更したことによる費用の縮減。

**ロ、申請の対象である現場特有の状況に対応するための創意工夫**