



伊豆縦貫自動車道  
天城北道路

# 湯ヶ島第1高架橋PC上部工事

完成予想図



未来への可能性

POSSIBILITIES FOR THE FUTURE

人と自然が調和する豊かな環境づくりに貢献する



株式会社 ピーエス三菱

# 伊豆縦貫自動車道 天城北道路



## 天城北道路の あらまし

天城北道路は、高規格幹線道路「伊豆縦貫自動車道」の一部を構成し、中伊豆地域の南北軸の交通を担う道路として整備します。

これにより、伊豆西部、伊豆南部地域へ向かう国道136号、414号及び伊豆東部地域へ向かう主要地方道伊東修善寺線などの交通の分岐点における通過交通や、生活交通による混雑を適切な交通分担を行うことで分離し、渋滞を緩和します。

さらに、天城北道路をはじめとする伊豆縦貫自動車道は、観光客数の増加等、伊豆地域の観光振興に大きな役割を果たすとともに、災害時の救援や復旧活動のルートとして、当地域の防災機能強化に大きく寄与することが期待されています。

## 天城北道路の 計画概要

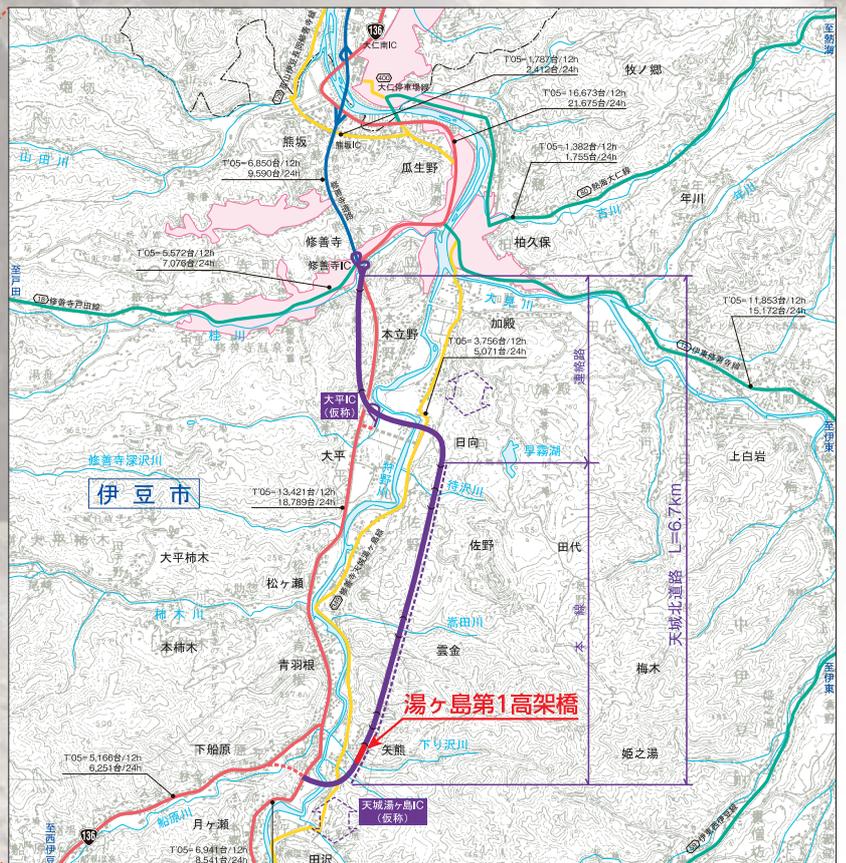
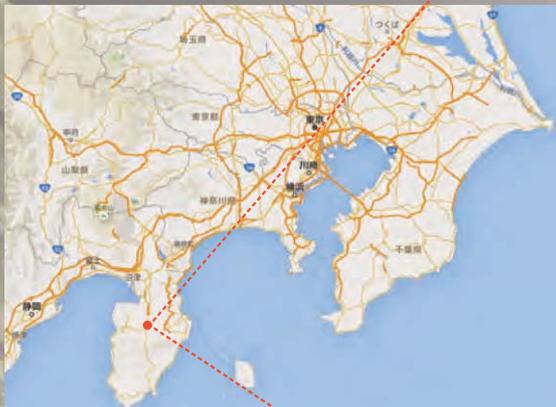
- 区間 静岡県伊豆市修善寺～伊豆市矢熊
- 延長 6.7km
- 道路規格 1種3級（自動車専用道路）
- 設計速度 80km/h（本線）、60km/h（連絡路）
- 車線数 2車線（平成30年度開通）  
4車線（完成）



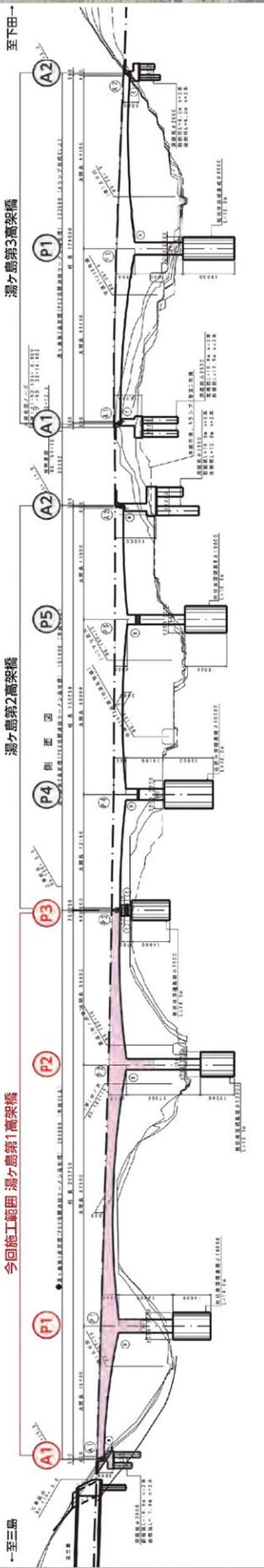
## 湯ヶ島第1高架橋 PC上部工事について

- 工事名 平成26年度天城北道路湯ヶ島第1高架橋PC上部工事
- 工事場所 静岡県伊豆市矢熊
- 工期 平成27年2月24日～平成28年9月30日
- 発注者 国土交通省 中部地方整備局 沼津河川国道事務所
- 施工者 (株)ピーエス三菱
- 工事内容 PC片持箱桁橋工…1式 RC橋脚工（P1、P2）…1式  
橋台工（土工、深礎、躯体）…1式 橋梁付属物工…1式  
（伸縮装置工、排水装置工、地覆・壁高欄工、遮音壁アンカー工、  
照明・標識受台工、検査路工）

## 位置図



側面図



平面図



現場施工風景

(平成27年10月 撮影)

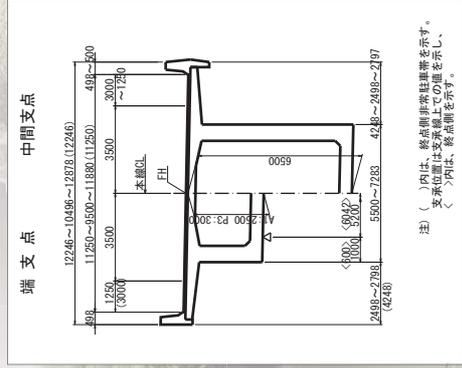


起点側(A1)より望む



P2ワーゲン施工状況

断面図



注意  
安全  
作業

安全



## 張出し架設工法とは

張出し架設工法とは、橋脚から3~5mを1ブロックとし、これを10日程度のサイクルで、やじろべえのように左右のバランスを取りながら、下記の施工順序により橋梁を伸ばしていく工法です。

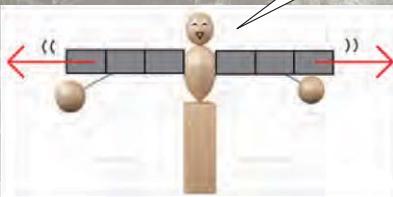
桁下空間の制約を受けないため、山間部や河川をまたぐ場合に有効な工法です。

- ①ワーゲン組立 → ②型枠・鉄筋・PC組立 → ③コンクリート打設 → ④PC鋼線挿入・緊張 → ⑤ワーゲン移動  
以降、②~⑤を繰り返して、橋梁を伸ばしていく。

### ①ワーゲン組立



やじろべえのように  
左右のバランスを  
とりながら  
伸びていくんだよ!



### ②型枠・鉄筋・PC組立



シース

### ⑤ワーゲン移動



### ③コンクリート打設



### ④PC鋼線挿入・緊張



定着具

緊張ジャッキ

## PCケーブルの緊張とは

鉄筋組立時にシース(筒状のメッキ鋼材)を型枠内に配置し、コンクリートを打設する。

コンクリート打設後に、PCケーブルをシース内に挿入して、緊張ジャッキでPCケーブルを引っ張り、コンクリートの端部に固定する。(PCケーブルを引っ張る力は、大型トラック24台分くらいの重さだよ!(^^)!)

その固定したPCケーブルが元に戻ろうとする(縮もうとする)性質を利用し、コンクリートに圧縮力(ストレス)を与えることでコンクリートの強度が増し、やじろべえのように長大スパンの橋梁の施工が可能となる。



装着具

PCケーブルの固定は、オスコーンとメスコーンが一对となった定着具を使用する。固定の原理は、メスコーンの12本の溝にPCケーブルをあてがい、オスコーンが中にめり込むことでくさびのように固定される。



メスコーン

オスコーン



直径15.2mm

1本のケーブルは  
7本の鋼線で  
よられている



PC鋼より線(12S15.2)は、  
12本の束で搬入し使用する

# 伊豆縦貫道概略図



発注者



国土交通省 中部地方整備局

## 沼津河川国道事務所

〒410-8567

静岡県沼津市下香貫外原3244-2

TEL.055-934-2001(代表) FAX.055-934-2015

沼津河川国道事務所が実施する事業等については、次のホームページでもご覧いただけます。

<http://www.cbr.mlit.go.jp/numazu/>

施工者



## 株式会社 ピーエス三菱

湯ヶ島第1高架橋作業所

〒410-3203

静岡県伊豆市矢熊字栗原111-4

TEL.0558-75-1171 FAX.0558-87-2723