

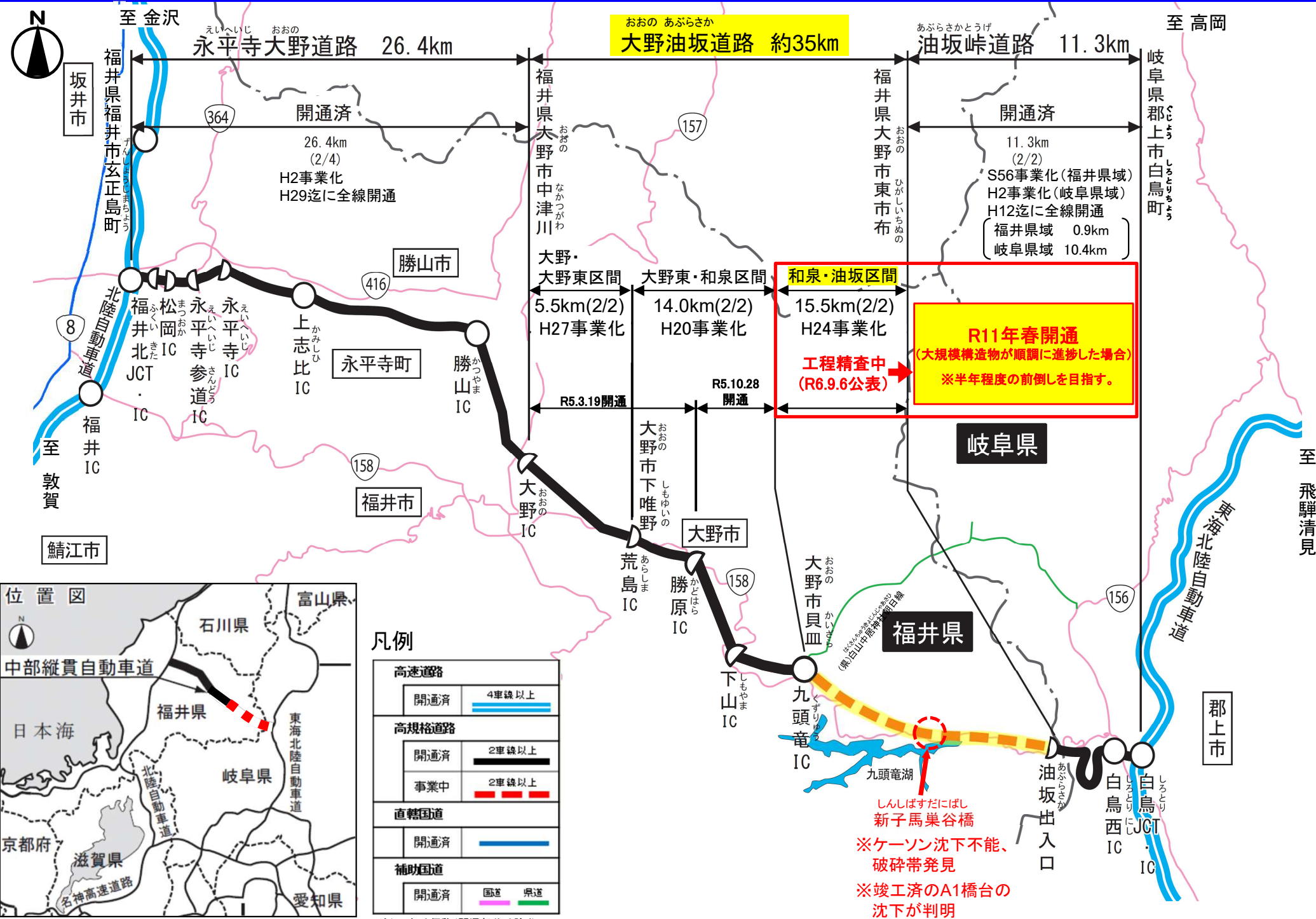
## **第11回**

# **中部縦貫自動車道事業費等監理会議資料**

**令和7年3月28日**

**福井河川国道事務所**

# 国道158号 中部縦貫自動車道（福井県）





- 1月28日に新子馬巣谷橋の工事課題である「地すべりを抑止する対策」や「ケーソン長を伸ばし、支持地盤を変更する対策」について、具体的な対策工法を決定したところ。
- 工程精査の結果、新子馬巣谷橋において発生した大きな地すべり面の存在や、P1橋脚ケーソンの沈下不能、完成済みA1橋台の沈下等の工事課題への対策について、抑止杭やケーソン長を2.5m伸ばす対策工事に約2年。更に今年度、調査・検討・設計等に約1年要したため、当初の令和8年春開通予定から約3年を要する見込み。
- なお、これら追加対策により、理論上ケーソンが沈下することは学識者と確認しているものの、同様の事例が確認できず施工上の不確実性が高いことや、ケーソン沈下後も橋台の安定性を十分確認した上で工事を進めていく必要。
- このため、新たな開通時期については、ケーソンの沈下が順調に進み、橋台の安定性が確保されることが前提となるが、令和11年春の開通を予定。
- 一方で、その後の工程について、工程短縮の余地がないか引き続きの検討に努め、半年程度の前倒し開通を目指す。
- なお、国道158号の斜面崩落により、少なくとも新子馬巣谷橋における追加対策工事の着手が遅れている状況であり、その他工事も含め、今後の工事工程への影響については、精査を行う。



【広域図】



### 新子馬巣谷橋の主な工事課題と対策方針

地すべりを引き起こす可能性がある  
破砕帯の分布状況を確認  
→ L型擁壁に構造変更し、  
破砕帯を避けた位置に場所打ち杭を設置

大きな地すべり面を確認  
→ 鋼管を地中に30本打設

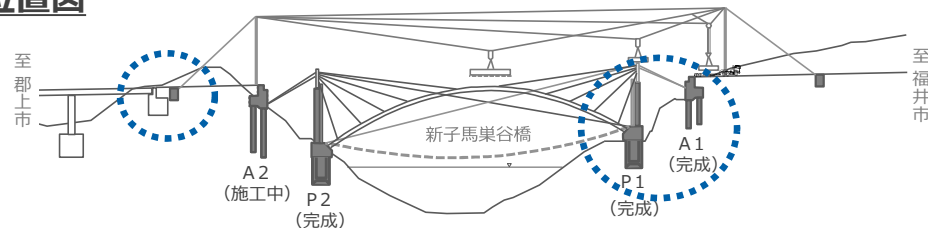
支持地盤の強度不足を確認  
→ ケーソンの2.5m延伸を基本



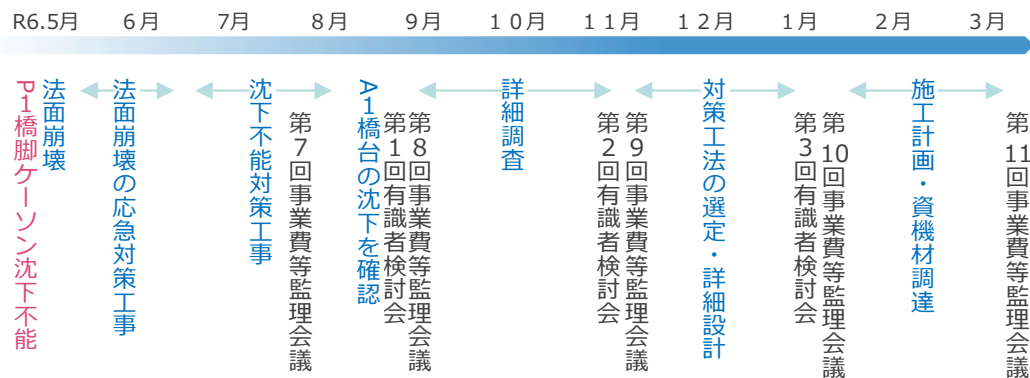


# 一般国道158号 大野油坂道路 新子馬巢谷橋の対策工事

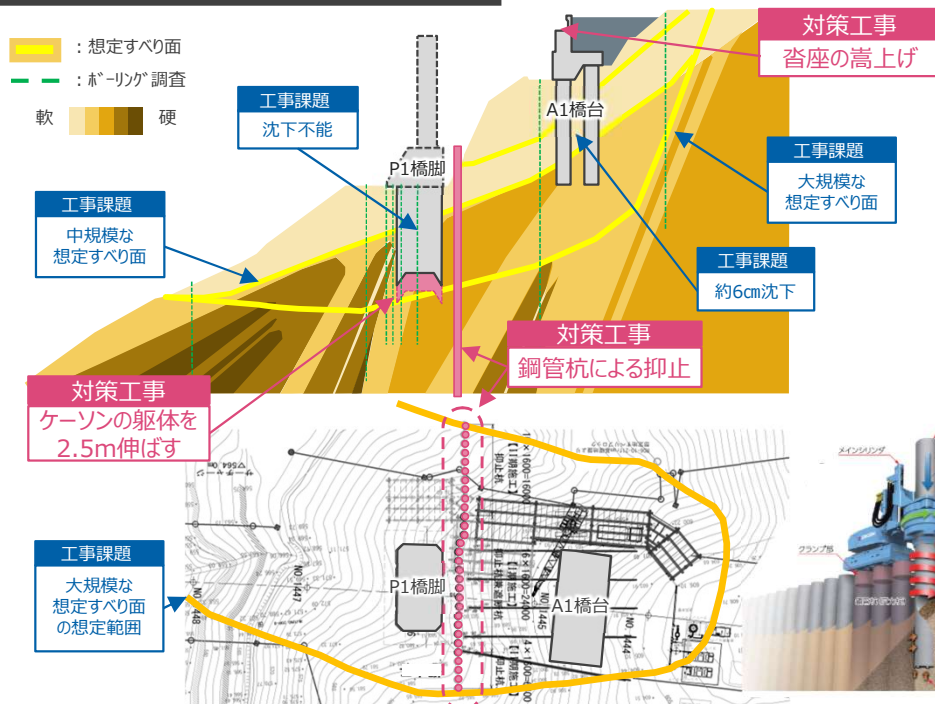
## 位置図



## これまでの経過

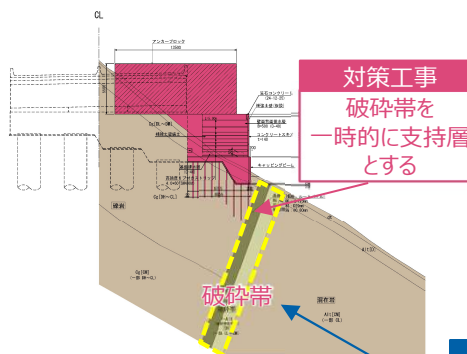


## 工事課題に対する対策工事（下部工関連）

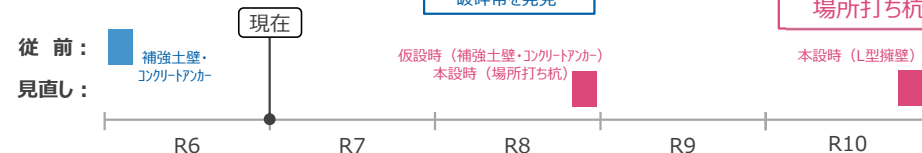
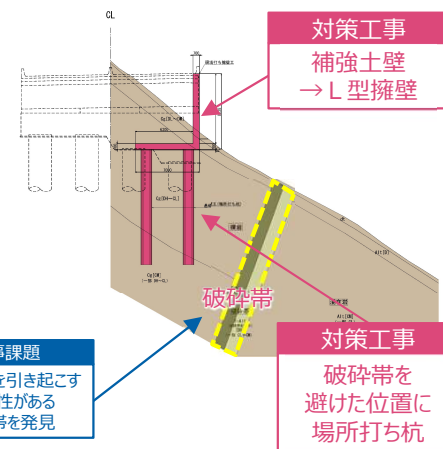


## 工事課題に対する対策工事（上部工関連）

### 仮設時

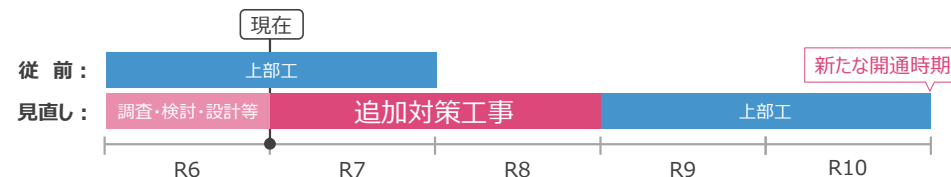


### 本設時（永久構造物）



## <今後の予定>

- 今後の追加対策工事 ..... 約2年
- 当初予定の上部工事 ..... 約2年



## <新たな開通時期>

『工程精査中』



『令和11年春開通予定』

ただし、  
大規模構造物※1、※2が順調に進捗した場合。  
※半年程度の前倒しを目指す。

<令和7年1月20日開催 第3回有識者検討会における学識者意見>

- ※1 P1橋脚ケーソンは、対策工によって理論上沈下するが、今回の事象と同様な事例は確認できず施工に必要な期間については、時間的要因に関する不確実性が高い
- ※2 A1橋台は今冬の雪の影響等でその後も動きが見られ、今後も安定性に注視が必要



# 令和7年3月末予定 大野油坂道路(九頭竜・油坂区間)



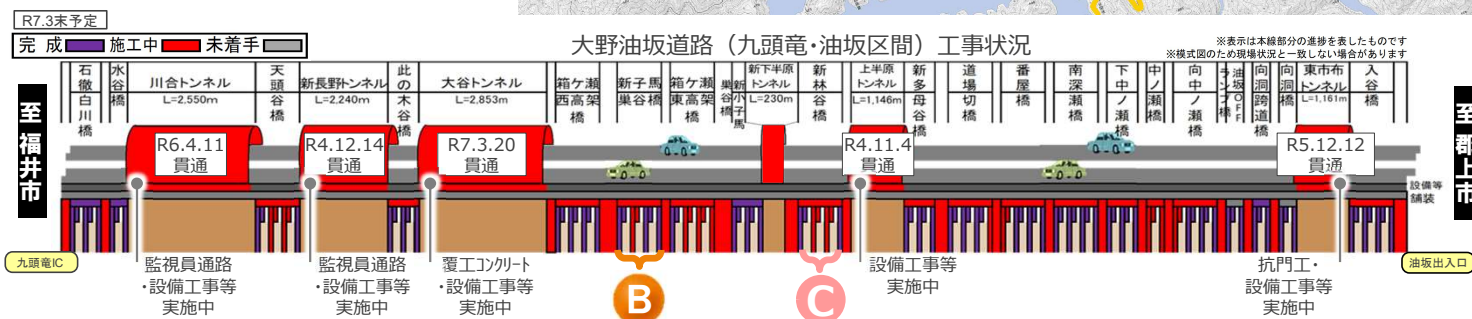
至郡上市

トンネル掘削進捗状況  
(R7.3末予定)

|     |    |
|-----|----|
| 貫通済 | 5本 |
| 施工中 | 1本 |
| 未着手 | 0本 |
| 合計  | 6本 |

橋梁上部工進捗状況  
(R7.3末予定)

|       |     |
|-------|-----|
| 完成    | 4橋  |
| 現場施工中 | 7橋  |
| 工場製作中 | 7橋  |
| 未着手   | 2橋  |
| 合計    | 20橋 |



橋梁下部工進捗状況  
(R7.3末予定)

|     |     |
|-----|-----|
| 完成  | 52基 |
| 施工中 | 13基 |
| 未着手 | 0基  |
| 合計  | 65基 |

## A 大谷地区

大谷トンネルの掘削状況



## B 箱ヶ瀬地区

新子馬巢谷橋の状況



## C 下半原地区

新林谷橋の状況





# 事業進捗状況（主な工事課題）

R7.3末時点

おおの あぶらさか ぐずりゅう あぶらさか  
大野油坂道路(九頭竜・油坂区間)



## ＜大谷トンネル＞ 2,853m/2,853m（100%）

- ・ 前回報告後も引き続き湧水が多く、地山状況が悪い状況であり、計画から約5ヶ月遅れで、令和7年3月20日にトンネルが貫通
- ・ 今後は、覆工コンクリートや監視員通路の整備を推進

※地山状況の悪化：R5.12.7開催WGから継続報告  
※集中湧水：R6.3.21開催WGから継続報告

## ＜新下半原トンネル＞ R6.8工事契約済 延長230m

- ・ 大雪の影響で、約3か月遅れで、トンネル工事に着手
- ・ 事前の追加ボーリングで蛇紋岩の層を確認
- ・ 全線低土被り施工であるため地表面の陥没や抜け落ちに留意が必要



## ＜新子馬巣谷橋＞

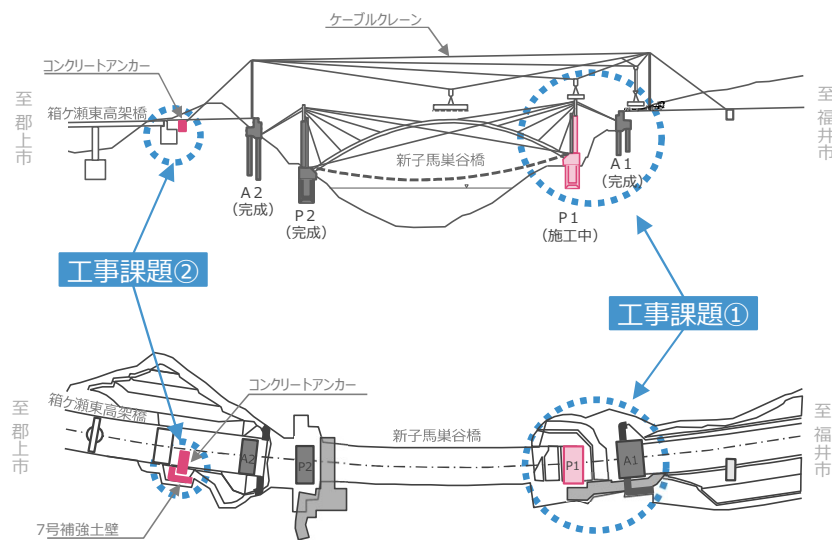
- ・ 令和7年1月28日に工事課題である「地すべりを抑止する対策」や「ケーソン長を伸ばし、支持地盤を変更する対策」について、具体的な対策工法を決定
- ・ 3月下旬から開始予定の抑止杭施工に向けた準備工（仮橋撤去）が、国道158号の斜面崩落により着手が遅れており、今後の工事工程への影響について精査が必要

## ＜工事全体：令和7年3月19日に発生した国道158号の斜面崩落＞

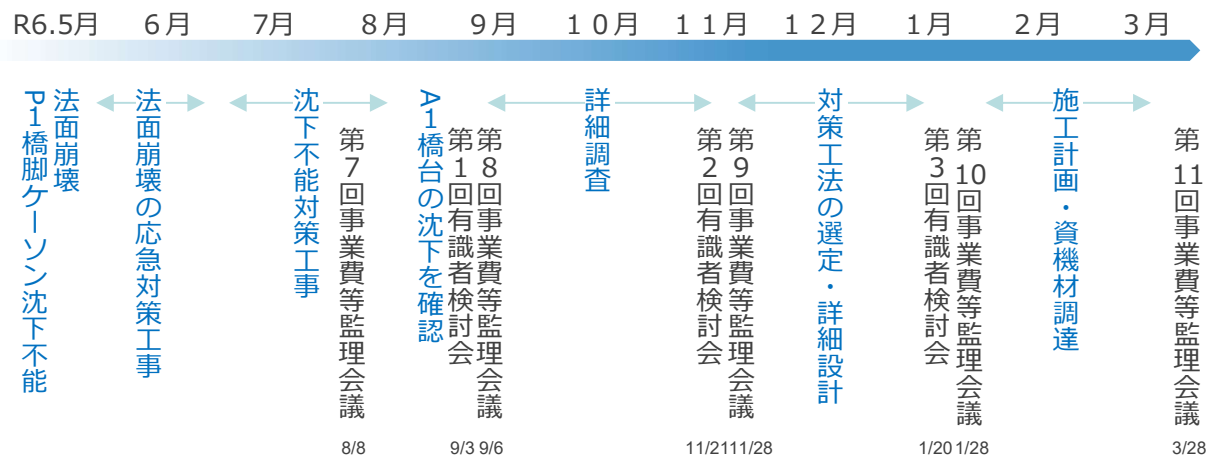
- ・ 少なくとも新子馬巣谷橋においては、追加対策工事に必要な人や資機材の運搬に影響が発生しており、追加対策工事の着手の遅れが発生
- ・ その他工事も含め、今後の工事工程への影響について精査が必要



## 位置図

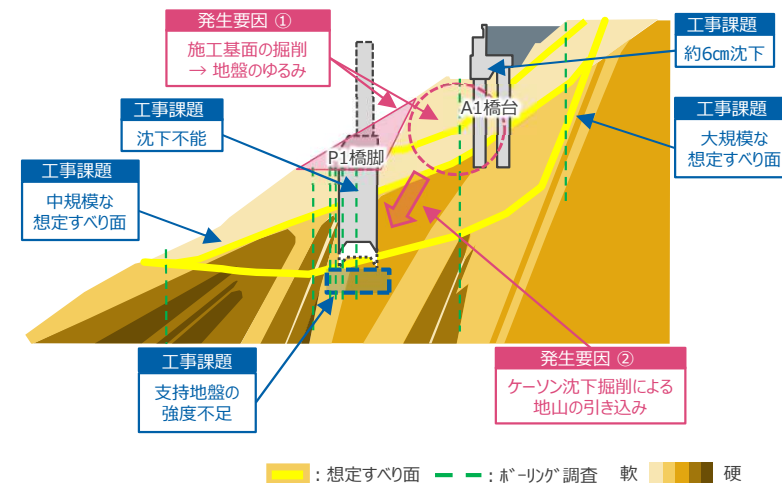


## これまでの経過

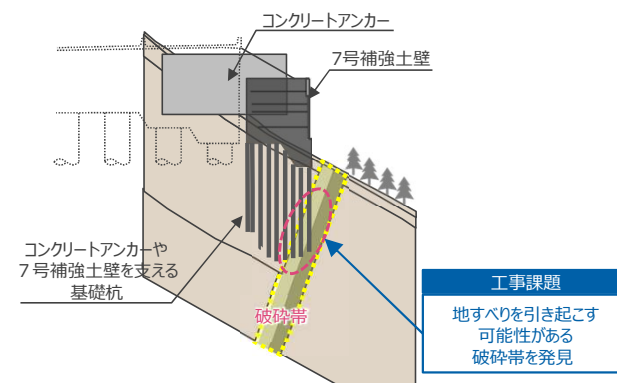


## 工事課題

### ◎ 工事課題① 下部工事に関すること



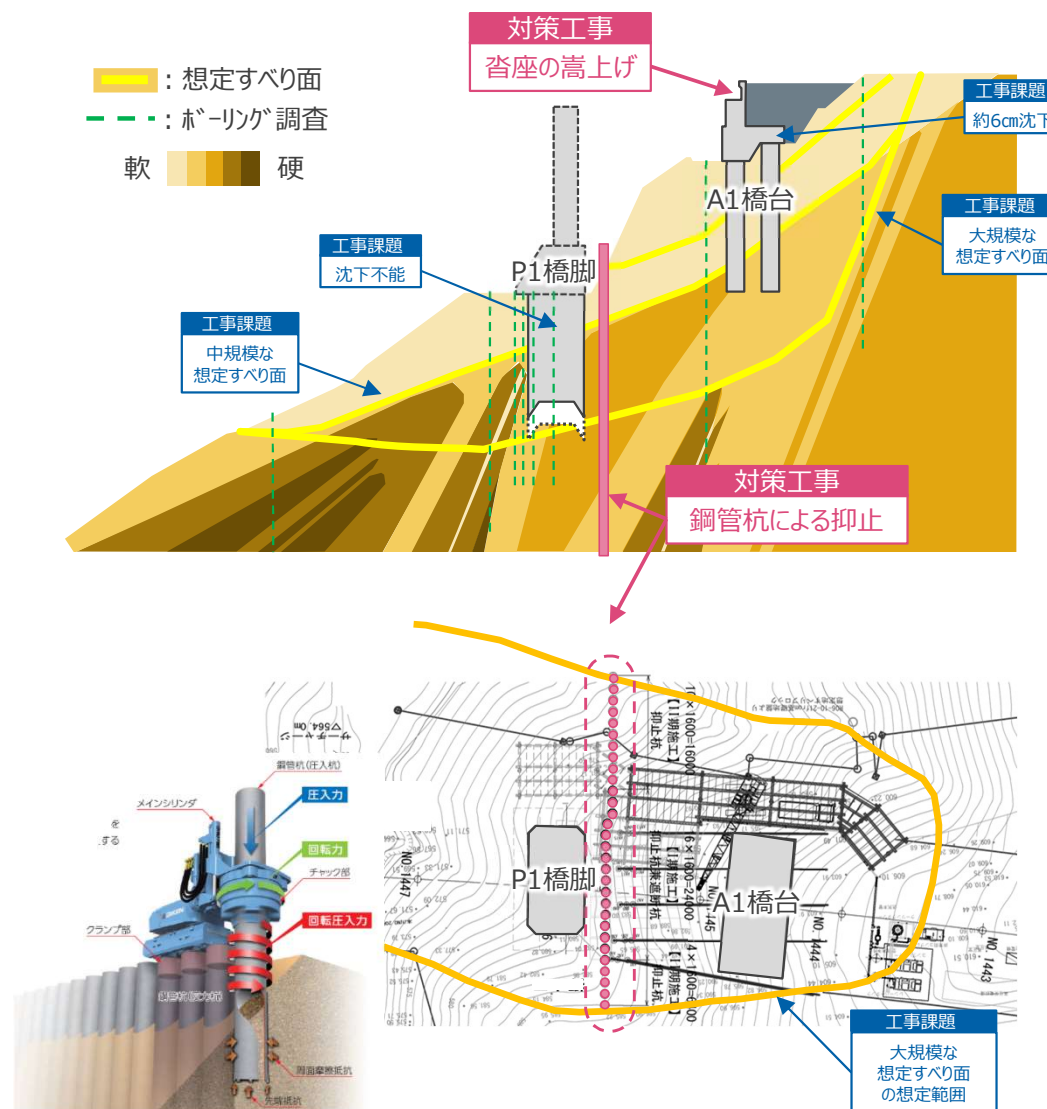
### ◎ 工事課題② 上部工事に関すること



## 工事課題に対する対策工事(下部工関連)

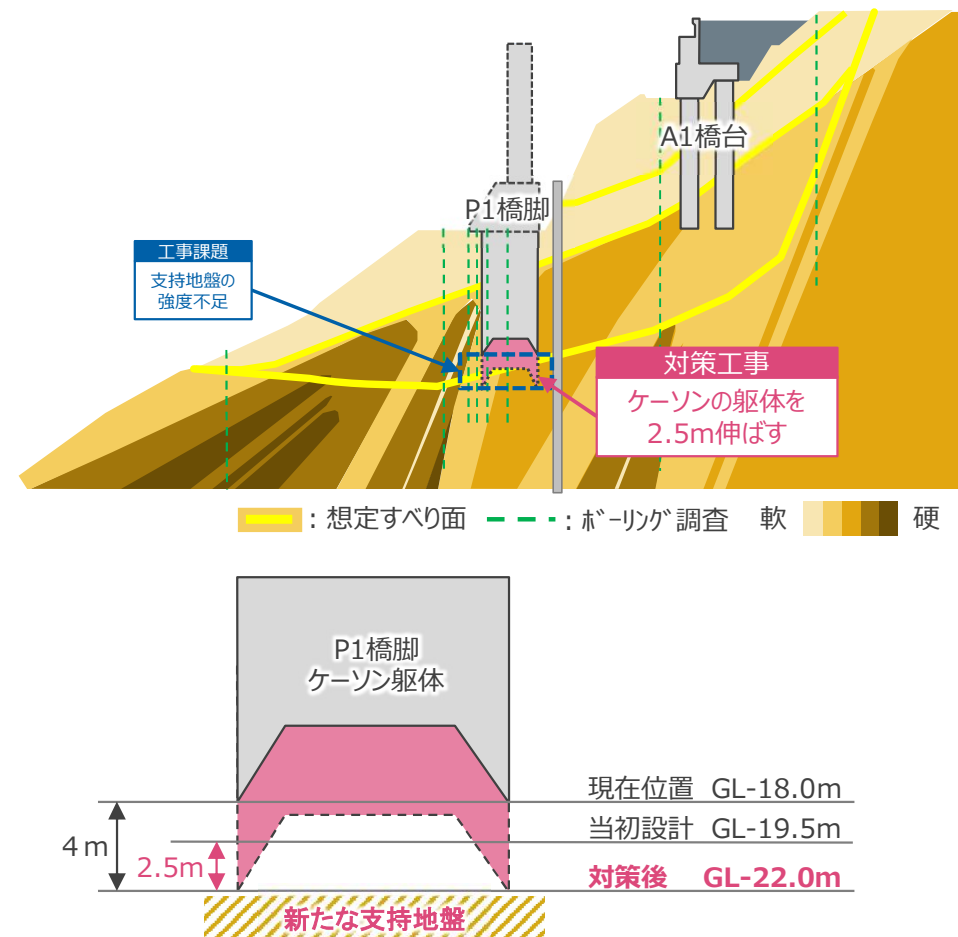
- 直径1.2m 長さ46mの鋼管を地中に30本打設して、地すべりを抑止し、P1橋脚ケーソンが沈下不能となった原因の土圧を軽減する
- 約6cm沈下している橋台は、**沓座の嵩上げ**を実施

- 地質調査結果に基づき、支持地盤として評価できる、**GL-22.0m(当初GL-19.5m)を支持地盤**とする
- そのため、**ケーソンの躯体を2.5m伸ばし**、残り4m(不沈下1.5m含む)ケーソンを沈設(但し、掘削中に実際の支持地盤で強度が確認できれば、GL-22.0mより浅い位置に支持地盤を変更可能)



出典：ジャイロプレス工法カタログ  
(株式会社製作所)

■ 図1 抑止工と沓座嵩上げ



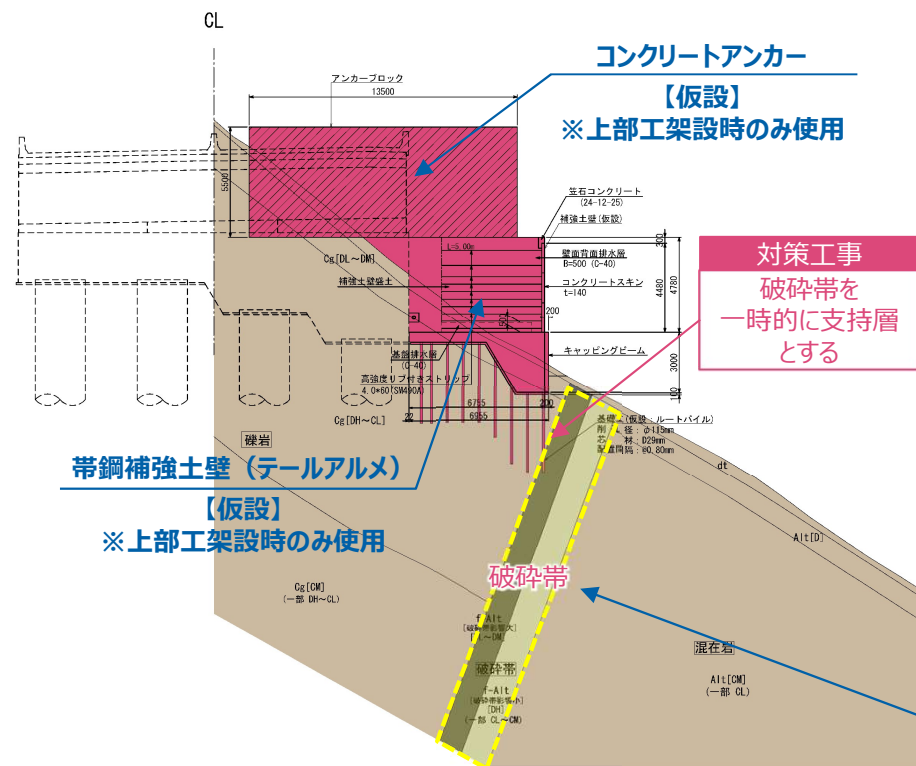
■ 図2 ケーソン躯体の延伸



## 工事課題に対する対策工事(上部工関連)

### 仮設時

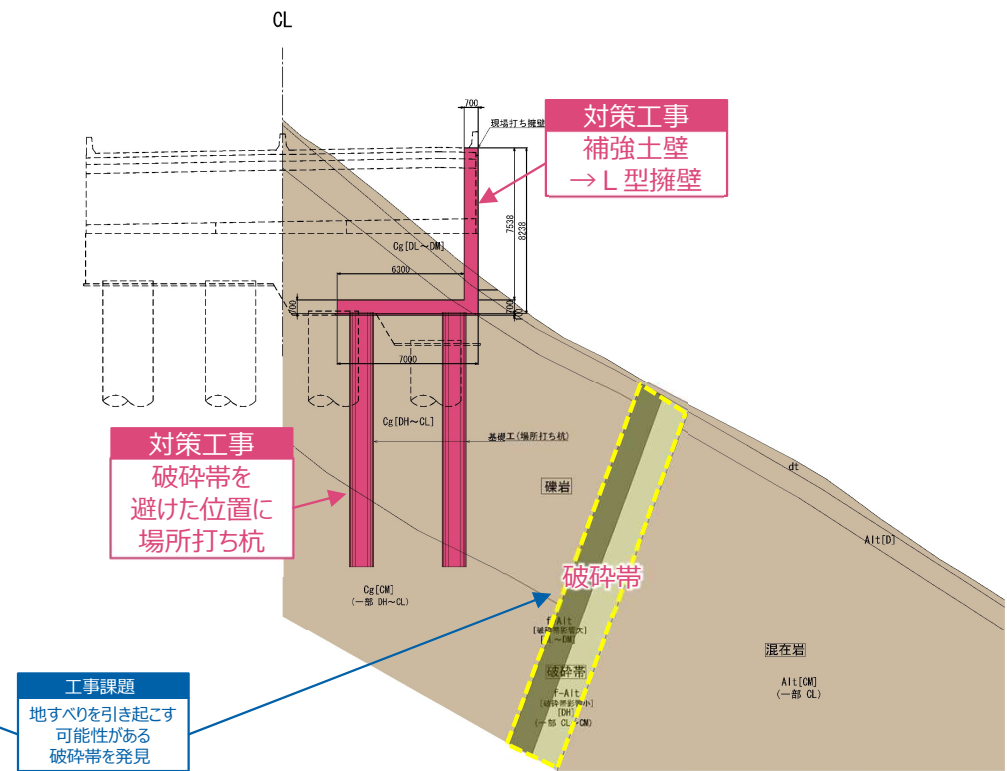
- 上部工架設時のみ使用するコンクリートアンカーを支える基礎の一部は、**破砕帯を一時的に支持層**とする
- 詳細設計時に、追加調査において得られた地盤条件を反映した結果、**破砕帯を支持層とする杭は限定的**となった



■ 図1 仮設時の詳細設計結果

### 本設時

- 永久構造物となる補強土壁は、**L型擁壁に構造変更**を行い、**破砕帯を避けた位置に場所打ち杭を設置**する



■ 図2 本設時の詳細設計結果

工事課題  
地すべりを引き起こす  
可能性がある  
破砕帯を発見

# 大谷トンネル・新下半原トンネルの工事課題

おおの あぶらさか くずりゅう あぶらさか  
大野油坂道路(九頭竜・油坂区間)

- 大谷トンネル（全長2,853m）は、令和7年3月20日に貫通。  
12月末時点の報告後、1月10～14日には、40～50リットル／分の湧水が発生し、その後も常時湧水が確認され、貫通時点で当初の計画から約5か月の遅れ。
- 新下半原トンネルは、大雪の影響で約3ヶ月遅れでトンネル工事に着手。  
事前の追加ボーリングで蛇紋岩の層を確認。



写真1 トンネル抗内に流れるの湧水状況（大谷トンネル）



写真2 掘削状況（大谷トンネル）

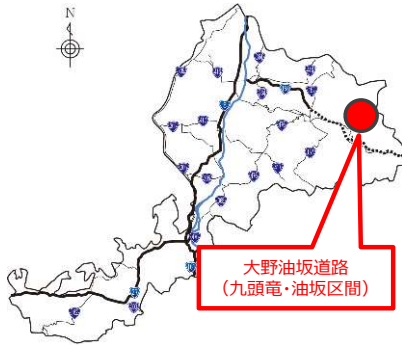


写真3 現場の降雪状況（新下半原トンネル）



写真4 水平ボーリングのコア状況（新下半原トンネル）





しんはやしだにばし  
＜新林谷橋＞ A1・A2橋台：完成／P1・P2橋脚：施工中／上部工（鋼橋）：工場製作中

- ・ 現在、ケーソン工事が完了し、橋脚の躯体部分を施工中  
〔リスク〕

- ・ 今後、上部工施工時に必要なベント杭を固い地盤に打設するため、留意が必要

※R6.9.6開催会議から継続報告



- 1月28日に新子馬巣谷橋の工事課題である「地すべりを抑止する対策」や「ケーソン長を伸ばし、支持地盤を変更する対策」について、具体的な対策工法を決定したところ。
- 工程精査した結果、新子馬巣谷橋において発生した大きな地すべり面の存在や、P1橋脚ケーソンの沈下不能、完成済みA1橋台の沈下等の工事課題への対策について、抑止杭やケーソン長を2.5m伸ばす対策工事に約2年。更に今年度、調査・検討・設計等に約1年要したため、当初の令和8年春開通予定から約3年を要する見込み。
- なお、これら追加対策により、理論上ケーソンが沈下することは学識者と確認しているものの、同様の事例が確認できず施工上の不確実性が高いことや、ケーソン沈下後も橋台の安定性を十分確認した上で工事を進めていく必要。
- このため、新たな開通時期については、ケーソンの沈下が順調に進み、橋台の安定性が確保されることが前提となるが、令和11年春の開通を予定。
- 一方で、その後の工程について、工程短縮の余地がないか引き続きの検討に努め、半年程度の前倒し開通を目指す。
- なお、国道158号の斜面崩落により、少なくとも新子馬巣谷橋における追加対策工事の着手が遅れている状況であり、その他工事も含め、今後の工事工程への影響については、精査を行う。