

国道 4 2 1 号 (佐目橋) 緊急地方道路整備工事について (報告)

(概 要)

平成 23 年 3 月 9 日に議決を得た国道 4 2 1 号緊急地方道路整備工事は、佐目橋の下部工 (橋台 2 基、橋脚 1 基) を施行するものである。

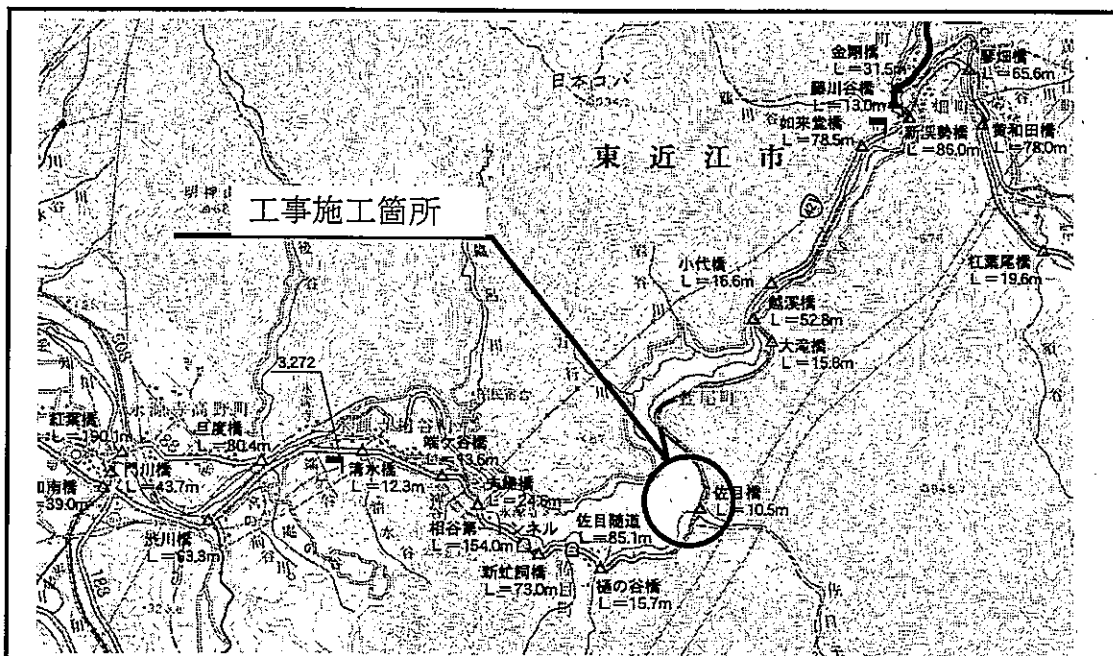
橋脚基礎は、ニューマチックケーソン工法を採用して工事を進めていたが、ケーソンの沈下掘削が残り約 8 m まで進捗したところで、想定していなかった硬質な岩盤が確認された。

このため、計画変更について検討をおこなった。

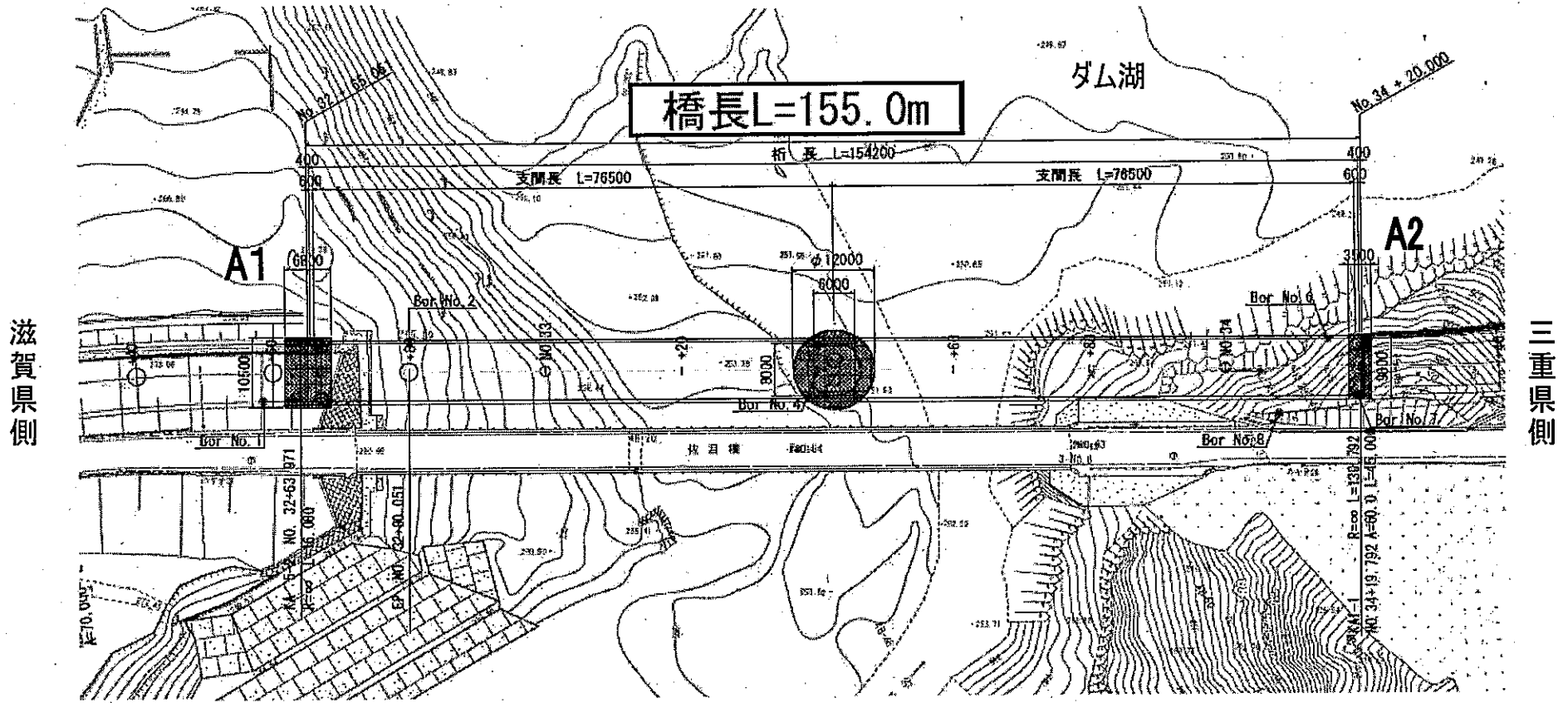
(工事概要)

1. 工事名 平成 22 年度 第 B 2 R 1 - 9 号 国道 421 号緊急地方道路整備工事
2. 工事場所 東近江市佐目町
3. 工事概要 橋梁下部工 (橋台 2 基、橋脚 1 基)
4. 工 期 平成 23 年 3 月 10 日～平成 24 年 10 月 22 日
5. 現契約金額 1,028,660,850 円
6. 請負業者 大豊・大山建設工事共同企業体

(位置図)



<平面図>

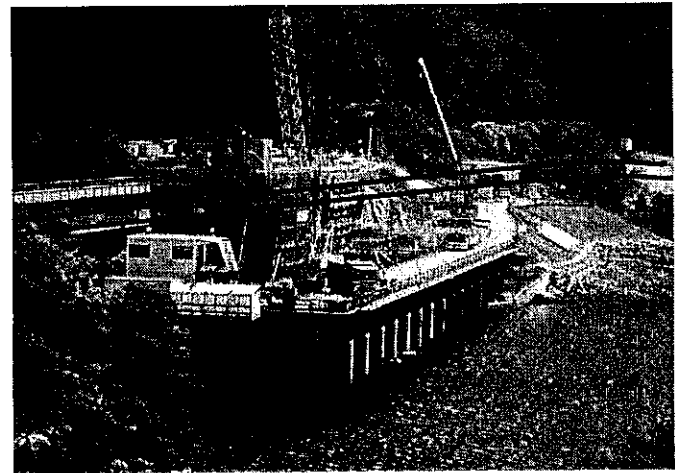
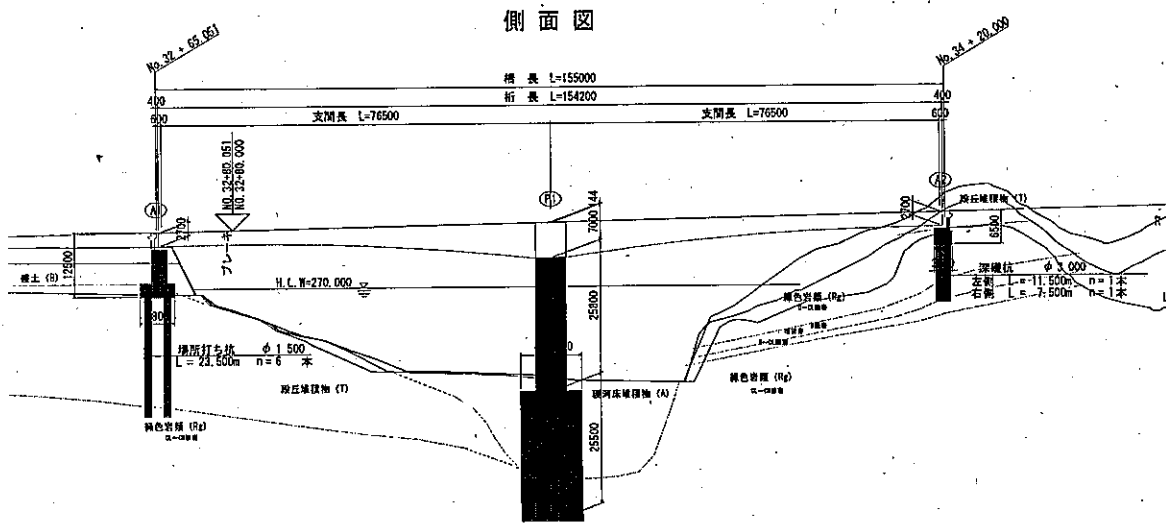


滋賀県側

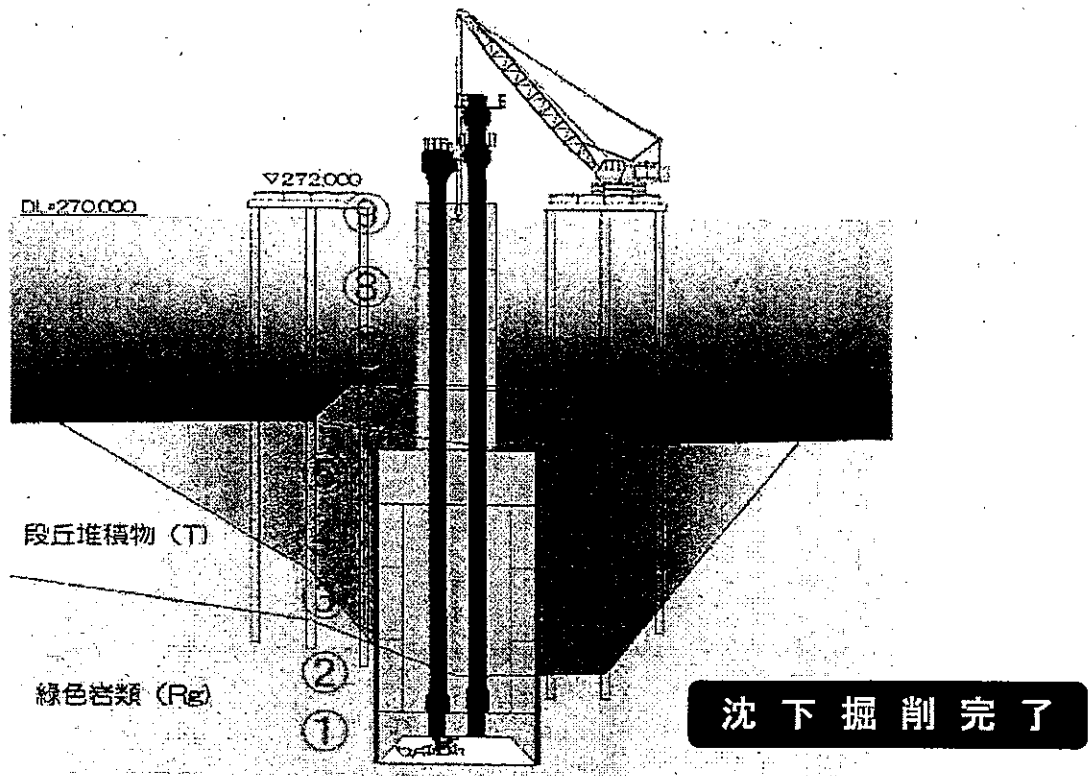
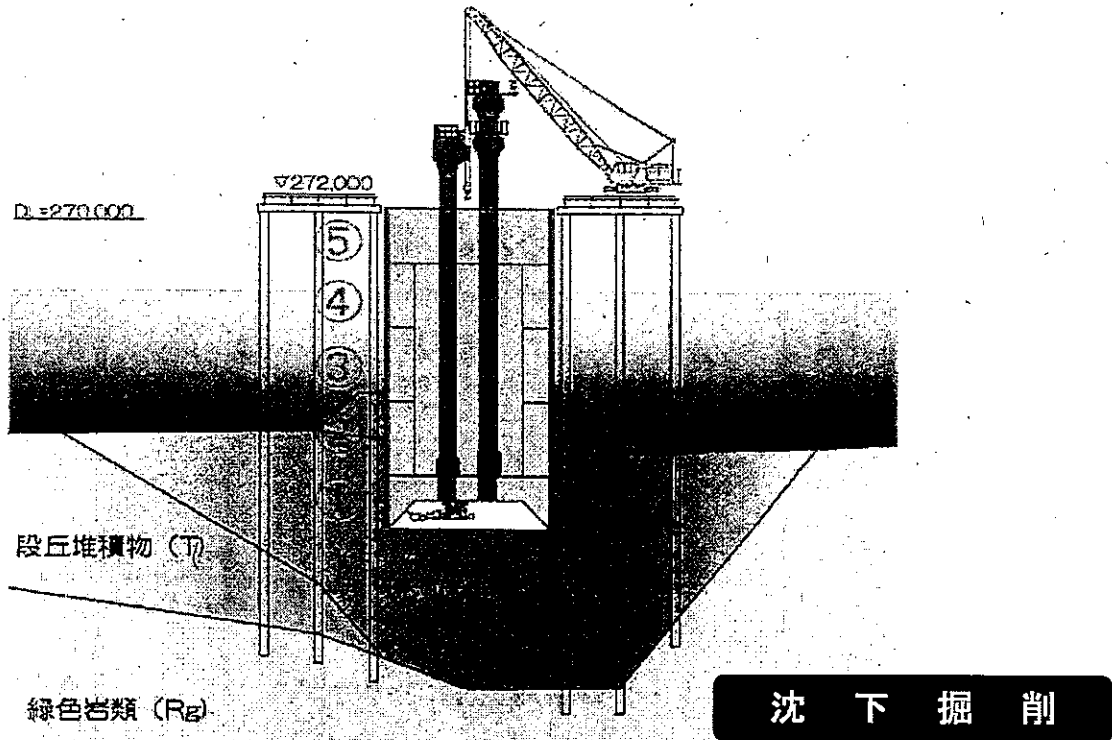
三重県側

2

<側面図>



# ニューマチックケーソン工法の概要



◆ 国道421号（佐目橋）緊急地方道路整備工事の計画比較検討について

●現計画工事概要  
 工事費：約15億円  
 工期：約34ヶ月  
 完了予定：平成26年1月

○上部工工事概要

工事概要：PC2径間連続ラーメン箱桁橋 1橋  
 工期：平成24年3月24日～平成26年1月2日  
 現契約額： 519,750,000円

○下部工工事概要

工事概要：橋梁下部工（橋台2基、橋脚1基）  
 工期：平成23年3月10日～平成24年10月22日  
 現契約額： 1,028,660,850円

（）書きは、現計画との比較

検討案	構造概要	概要図	ケーソン掘削 残施工量(m)	概算工事費・工期比較 上段：工事費※1 下段：工期	評価
案① 現計画案 (掘削工法のみ変更)	現計画のまま掘削工法を機械掘削から発破掘削に変更		8.3m	約19億円 (+約4億円) 約39ヶ月 (+約5ヶ月) 完了予定 平成26年6月 ・掘削工法変更に伴う増額、工期延期	○
案② 上部工軽量化案	・上部工を鋼桁に変更 ・橋台基礎を補強		5.3m (-3.0m)	約20億円 (+約5億円) 約45ヶ月 (+約11ヶ月) 完了予定 平成26年12月 ・橋種変更、橋台補強に伴う増額 ・再設計に伴う工期延期	△
案③ 上部工軽量化 橋脚追加案	・上部工を鋼桁に変更 ・橋台基礎を補強 ・橋脚追加		4.8m (-3.5m)	約22億円 (+約7億円) 約49ヶ月 (+約15ヶ月) 完了予定 平成27年4月 ・橋種変更、橋脚追加、橋台補強に伴う増額 ・再設計、橋脚施工に伴う工期延期	×
案④ 橋脚基礎補強案	基礎を鋼管矢板複合基礎により補強		0.5m (-7.8m)	約23億円 (+約8億円) 約58ヶ月 (+約24ヶ月) 完了予定 平成28年1月 ・鋼管矢板複合基礎に伴う増額 ・再設計、岩盤への鋼管矢板基礎施工に伴う工期延期	×

※1：工事費、工期は上部工、下部工含む