

東日本大震災の記録



いわき建設事務所
復旧・復興課 技師 熊坂 秀人

2つの仮橋工(総鋼重約1,100t)を含む延長550mの仮道工を約3箇月で完成!

施工場所:いわき市田人町石住字才鉢地内

1. 概要

- 平成23年4月11日にいわき市周辺を襲った最大震度6弱(M7)の直下型地震により、いわき市田人町字才鉢地内において延長約200mにわたって大規模な地すべりが発生し、県道いわき石川線が全面通行止めとなった。
現地調査の結果、井戸沢断層(活断層)の活動が確認され、地すべりの頭部においては浅層すべり(滑落崖)と深層すべり(段差亀裂)の2つのすべり面が確認された。

2. 経緯・課題

■ 経緯

- 平成23年 4月11日 東日本大震災の余震発生
県道いわき石川線通行止め
- 平成23年 4月26日 「県道いわき石川線法面崩落通行止め 関係機関連絡調整会議」開催
(第2回:5/11、第3回:6/30に開催)
- 平成23年 6月13日 道路応急工事に着手(L=550m)
- 平成23年 9月20日 応急工事完成・通行止め解除
- 平成23年 10月7日 災害査定実施(第13次災害査定)
- 平成24年 3月16日 道路災害復旧工事に着手
- 平成24年 12月14日 本線再開通(L=220m)

■ 課題

いわき石川線は重要港湾小名浜港と県中・県南地域の物流拠点を連携する幹線道路であるとともに、日常生活を支える生活道路となっているため、経済活動の回復を支援するために早期の通行止め解除が求められていた。



【頭部崩落崖】



【県道埋塞状況】



【井戸沢断層】



3. 内 容

【工事費】 約13億円

【工事内容】

■ 応急工事

- ・掘削工 V= 約2千m³
- ・仮道工 L=550m
(盛土工 V=約2 万m³)
- ・1号仮橋工 L=112m
(橋脚高20m・鋼重約697t)
- ・2号仮橋工 L=46m
(橋脚高14m・鋼重約358t)

■ 本線復旧工事

- ・掘削工 V= 約4万m³
- ・アンカー工 N= 249本
(L=12.5~27.0 m/本)
- ・植生基材吹付工 A= 約9千m²
- ・仮道・仮橋撤去工
(平成25年3月上旬完了予定)

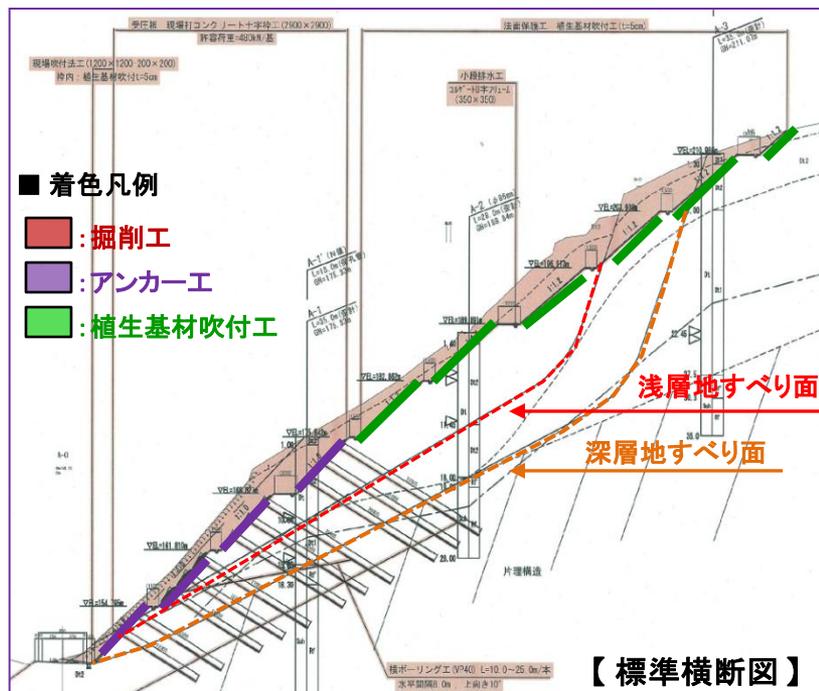
4. 進捗状況・創意工夫

【応急工事】

- ・1号仮橋工において鮫川内の橋脚施工箇所が想定外の超硬岩であったため難工事となった。さらに、新潟・福島豪雨により橋脚施工が休止になるとともに、河川内の作業ヤードが被災し工程に遅れが生じたが、2班編成の24時間体制で施工し早期完成に努めた。

【本線復旧工事】

- ・今回の工事は土工の中でもまれにみる高さ65mの片切掘削で重機の足場も狭く、土工・排水工・法面工等の混在作業の現場監理に高度な技術力を必要とした。また、日陰に位置する仮道工は昨年の降雪時にスリップ事故も発生していたことから、本格的な冬を迎える前に現道を再開通させるべく綿密な工程管理を実施し、適切なフォローアップを行い、計画工程より前に無事故・無災害で本線復旧工事を完成し再開通させた。



5. おわりに

・応急工事では総鋼重約1,100tの2つの仮橋工を含む550mの仮道工を約3箇月(工期短縮率約67%)で完成させ、早期に通行止めを解消させることで物流路線としての機能回復を図った。また、本復旧工事においても過酷な現場条件の中、1日も現場を止めることなく高度な技術力を発揮し、現場監理を実践した結果、実質8箇月(工期短縮率約40%)の工程で本格的な冬を迎える前(12月14日)に再開通することができた。発注者と施工者が同じ目標を持ち信頼関係を構築しワンデーレスポンスを徹底したことの成果であると考えられる。