

ちょうよう

とち き たて の

長陽大橋ルート(村道柝の木～立野線)

～高度な技術力で創造的復興を支援～

平成29年8月27日(日) 開通



阿蘇長陽大橋



戸下大橋



国土交通省

国土技術政策総合研究所

社会資本マネジメント研究センター

熊本地震復旧対策研究室

〒869-1404 熊本県阿蘇郡南阿蘇村河陽3574

TEL. 0967-67-2039

ホームページ <http://www.nilim.go.jp/lab/pgg/index.htm>

阿蘇長陽大橋の復旧を支えた技術

① 斜面崩落の影響を受けにくい構造形式の採用と線形の見直し

○大地震で斜面が崩落しても構造全体として沈下しにくい形式を採用しました。



斜面崩落による橋台の沈下

5径間連続鉄筋コンクリートラーメン橋

○斜面崩落の影響を受けにくくなるよう道路線形を見直しました。

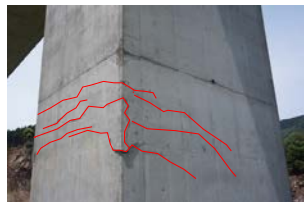


従前の道路線形

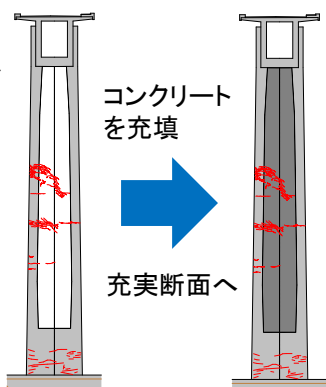
新しい道路線形

② 中空断面橋脚へのコンクリートの充填とICT技術の活用による補修効果の確認

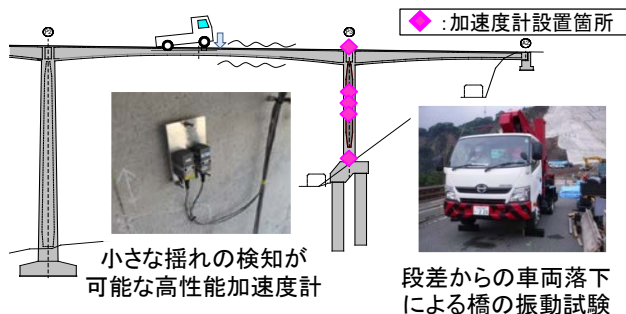
○ひび割れが貫通したことによる抵抗力の低下を補うため、コンクリートを充填して充実断面にしました。



ひび割れの発生状況



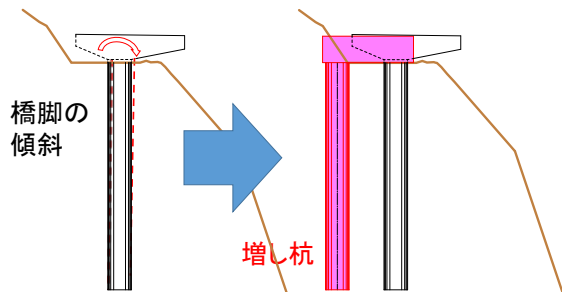
○コンクリートの充填に伴う橋の揺れ方の変化をICT技術で計測することで補修効果を確認しました。



戸下大橋の復旧を支えた技術

① 急峻な地形条件を踏まえ山側への増し杭により下部構造の水平抵抗力を確保

○傾斜した橋脚の性能低下を補うため、山側に杭を増設して一体化することにより水平抵抗力を確保しました。



傾斜した橋脚の横ばり



増し杭



増し杭

② 地形・地層条件と被災状況に応じた斜面对策の実施

○地形と地震後の斜面の状態を踏まえ、地層構造と亀裂の状態の関係を念頭に調査しました。

○調査の結果に基づいて斜面の崩壊メカニズムを想定し、それに適した斜面对策を実施しました。

