

河川構造物の耐震性能照査

『レベル2地震動』に対する河川構造物の耐震性能照査及び対策工に関する技術的支援を行います。

わが国では、これまでに阪神・淡路大震災(1995年)や東日本大震災(2011年)、近年では熊本地震(2016年)などの大規模地震(レベル2地震動相当)により甚大な被害を受けてきました。

首都直下地震、南海トラフ地震等、今後も全国各地で大規模地震が発生する危険性が高まっています。河川構造物においてもレベル2地震動に対する安全性の確保が求められ、耐震性能照査の指針となる「河川構造物の耐震性能照査指針・解説」が制定されています。

当社では、河川構造物に対する豊富な経験と技術力を活かし、耐震性能照査の実施及び対策工の提案、設計を行います。

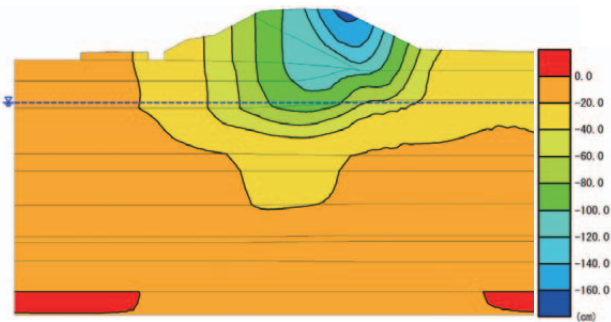
対象となる河川構造物の例



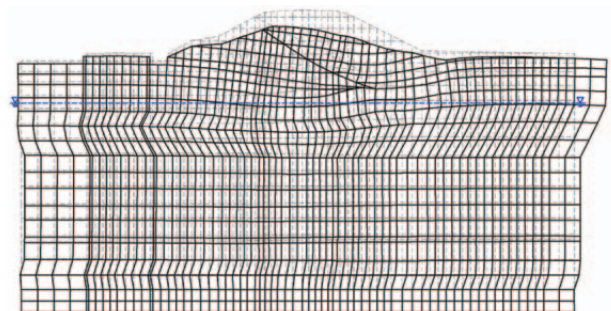
従来の「耐震性能照査」との比較	従来	河川構造物の耐震性能照査指針・解説
	地震動 レベル1地震動相当	<ul style="list-style-type: none"> レベル1地震動: 河川構造物の供用期間中に発生する確率が高い地震動 レベル2地震動: 対象地点において現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動
	耐震性能 損傷を許容しない	<ul style="list-style-type: none"> レベル1地震動: 損傷を許容しない レベル2地震動: 保持すべき機能に応じて一定の損傷を許容する
照査方法 静的照査法	<ul style="list-style-type: none"> 静的照査法: 静的解析を用いて耐震性能の照査を行う方法(例: 自重変形解析法、地震時保有水平耐力法) 動的照査法: 動的解析を用いて耐震性能の照査を行う方法(例: 時刻歴応答解析法) 	

耐震性能照査事例

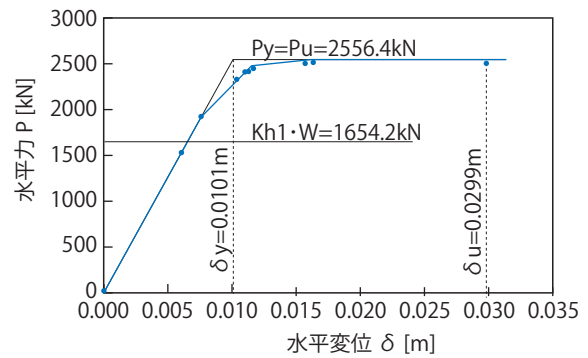
○堤防のFL分布図



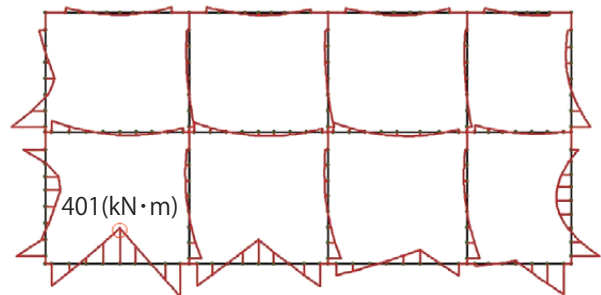
○堤防の変形図(土堤)



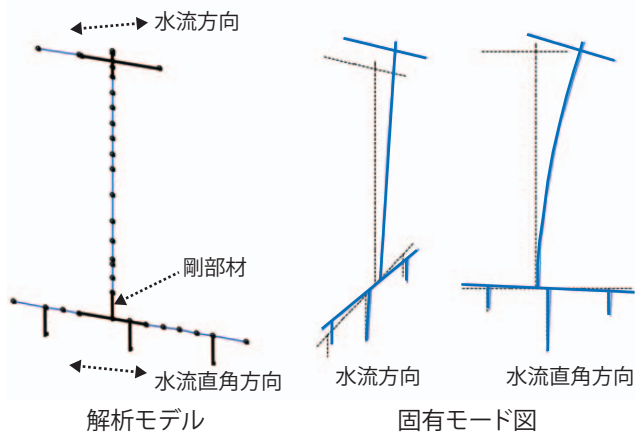
○門柱の水平力-水平変位関係



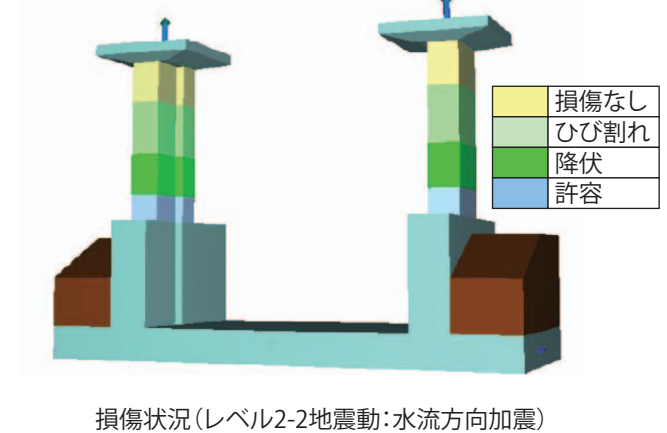
○排水機場の損傷状況(損傷なし)



○水門の変形図



○水門の損傷状況



業務実績

- 「H30江戸川管内防災施設等設計業務」関東地方整備局 江戸川河川事務所
 - 「H28堤防質的整備対策工及び耐震対策工及び耐震対策工検討業務」北陸地方整備局 富山河川国道事務所
 - 「向野地区下流水樋門詳細設計」東北地方整備局 秋田河川国道事務所
 - 「平成28年度木曾川起地区樋管詳細設計」中部地方整備局 木曾川上流河川事務所
 - 「熊野川管内構造物耐震対策設計業務」近畿地方整備局 紀南河川国道事務所
 - 「太田川放水路耐震対策設計外業務」中国地方整備局 太田川河川事務所
 - 「総合流域防災委託(平久里川・防潮堰耐震性能照査)」千葉県 安房土木事務所
- ※その他多数の実績あり

お問い合わせ先

社会基盤本部 国土保全事業部 水工部

TEL : 03-6328-5827 E-mail : idea-quay@ideacon.jp

