

ダムの耐震性能照査

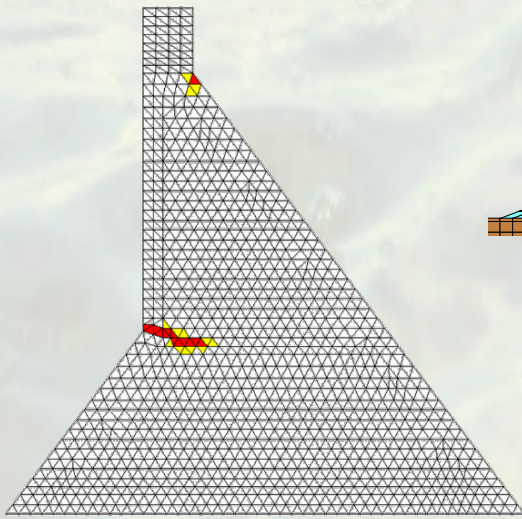
大規模地震に対する社会インフラの安全性の確認が急がれる中、ダムにおいてもその検討が進んでいます。現行の設計基準に基づいて設計されたダムの耐震性能を、将来にわたり最も大きな影響を及ぼすと想定される地震動（レベル2地震動）を用いて、その安全性を合理的に照査します。



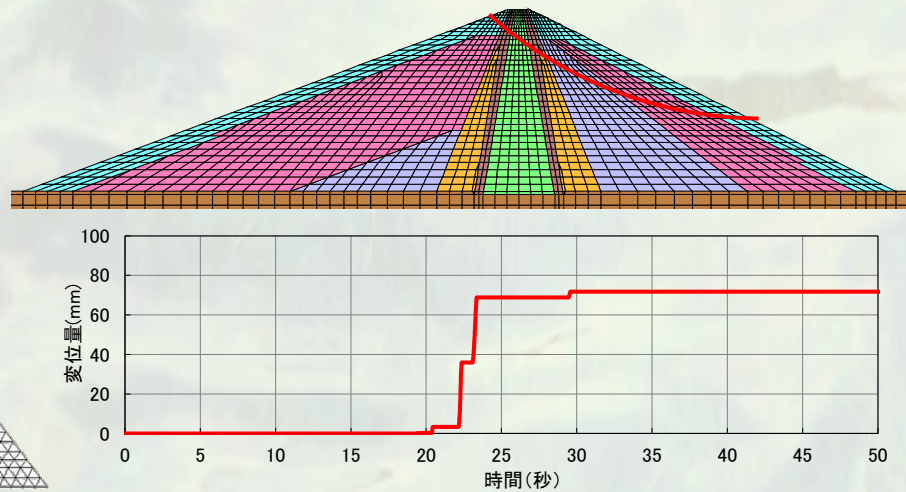
ダム本体および関連構造物等の耐震性能照査

- ◎ 構造物の地震時の挙動を再現するために、構造物ごとに適切なモデル化方法をご提案します。
- ◎ 大規模地震時における構造物ごとの損傷状態および適切な評価基準を構造物ごとにご提案します。

ダム本体の耐震性能照査

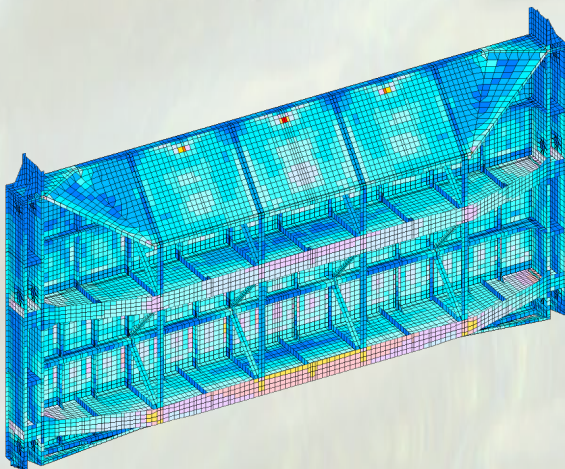


コンクリートダムのひび割れ発生状況

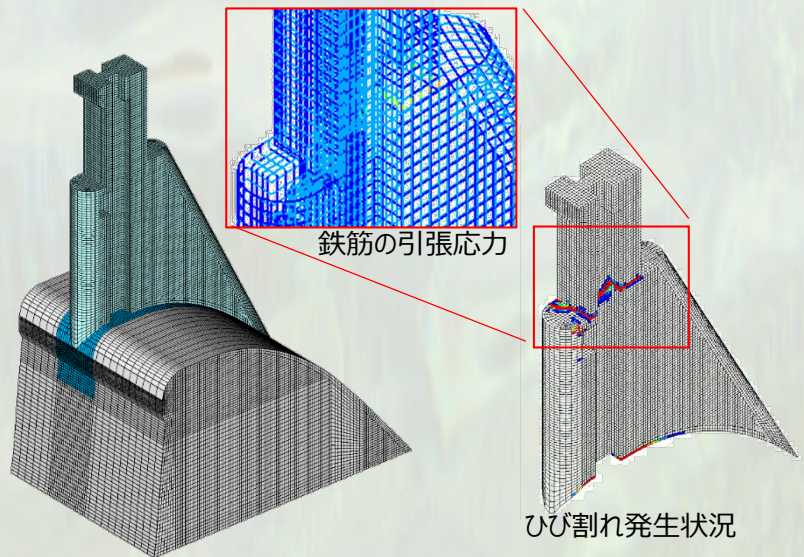


ロックフィルダムのすべり変形解析

ダム関連構造物等の耐震性能照査



ゲート扉体に発生する最大応力



門柱（RC構造）の損傷状態

※ダム本体および関連構造物の耐震計算結果（イメージ）

◆◆ ニュージェックが提案する具体的な技術

◆ 照査に用いるレベル2地震動の作成

- 対象施設周辺の断層情報等の漏れのない整理

◆ ダム本体の耐震性能照査

- 線形動的解析、等価線形解析、損傷過程を考慮した非線形動的解析等、対象構造物に応じた適切な解析手法の選定

◆ 関連構造物等の耐震性能照査

- 対象施設の水位条件、施設配置に応じた照査対象構造物の選定
- 構造物の形状、材料等に応じた適切な計算モデル、照査方法の提案

◆◆ ダム・水力施設の耐震性能照査業務実績

年度	業務名称	発注者	業務の内容
2021	道前道後第三発電所 サージタンク耐震補強実施設計業務委託	愛媛県公営企業管理局	・サージタンク（躯体、管理橋）の耐震補強実施設計、施工計画
2023	須賀川ダム関連構造物耐震性能照査委託業務	愛媛県南予地方局 須賀川ダム管理事務所	・ダム関連構造物(放流ゲート、門柱、ゲート室等)の耐震性能照査
2022	鹿森ダム ダム耐震性能照査委託業務	愛媛県東予地方局 鹿森ダム管理事務所	・レベル2地震動の設定 ・重力式ダム本体の耐震性能照査
2022	令和3年度天竜川ダム耐震性能照査検討業務	中部地方整備局 浜松河川国道事務所	・レベル2地震動の設定 ・重力式ダム本体の耐震性能照査 ・ダム関連構造物(放流ゲート、門柱等)の耐震性能照査
2021	既設トンネル耐震対策実施設計他業務	水資源機構 総合技術センター	・山岳トンネルの耐震対策工実施設計
2020, 2021	震災対策農業水利施設整備事業（耐震性点検・調査計画）大倉川ダム設計委託その1～3	静岡県富士農林事務所	・レベル2地震動の設定 ・ロックフィルダム本体の耐震性能照査
2020	八尾ダムL2地震動耐震性能照査業務委託	富山県企業局	・レベル2地震動の設定 ・重力式ダム本体、関連構造物（ローラーゲート、門柱）の耐震性能照査
2018, 2019	安威川ダム取水放流施設等の検討に係る基礎資料作成委託(その2),(H31)	大阪府安威川ダム建設事務所	・ダム関連構造物（放流ゲート、地山設置型取水塔等）の耐震性能照査
2018	28ゼロ県 波積ダム建設事業 施工設備実施設計及び耐震性能照査業務委託	島根県浜田河川総合開発事務所	・レベル2地震動の設定 ・重力式ダム本体、関連構造物（取水設備、放流ゲート等）の耐震性能照査
2016	永瀬ダム（関連構造物）耐震補強工法検討委託業務	高知県土木部	・ダム関連構造物（門柱）の耐震補強工法検討
2015	摺上川ダム取水塔他耐震性検討業務	東北地方整備局 摺上川ダム管理所	・ダム関連構造物（独立型取水塔等）の耐震性能照査
2015	平成27年度大保ダム、福地ダム耐震性能照査業務	内閣府沖縄総合事務局 北部ダム統合管理事務所	・重力式ダム本体、ロックフィルダム本体、関連構造物（門柱、放流ゲート、水圧鉄管等）の耐震性能照査 ・門柱、水圧鉄管の耐震補強設計

お問い合わせ・ご質問につきましては以下までお願いいたします

