



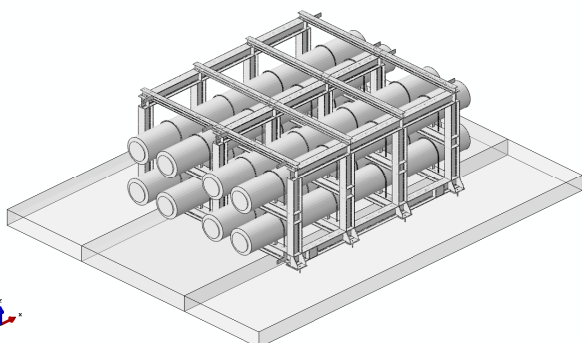
水素ステーションの耐震解析

水素ステーションの弾塑性大変形の静的・動的接触解析で高精度な設計指標をご提供いたします。

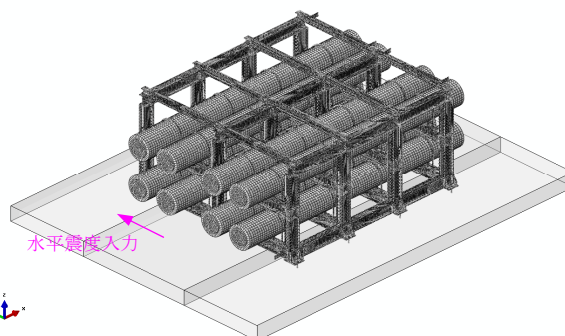
解析評価の概要

- 設計解析法の選定 (適用設計指針などに準じて選定・組合せ)
 - 静的解析 (修正震度法による加速度入力または建築物変形に応じた強制変位入力による解析)
 - 動的解析 (基盤または地表入力用の加速度波形や速度波形を選定した直接積分法による時刻歴解析)
 - 固有値解析 (修正震度・構造減衰設定、座屈・動的応答モード確認、モデル重量/剛性検証)
- モデル作成
汎用解析コード (Abaqus etc.) のシェル、ソリッド、はり、ばねおよび接触を含む各要素を用い、容器、架台、アンカ、建築物床構造の相互作用を材料特性に反映し、境界・初期条件を考慮して合理的なモデルを作成いたします。
- 解析の実行
専用WS (マルチCPU、マルチGPU、大規模メモリ) による大規模自由度モデルの高速計算を実現いたします。
- 耐震性照査
検討対象に応じて建築設備耐震設計・施工指針、高圧ガス設備等耐震設計指針、道路橋示方書・同解説などを参照して評価いたします。

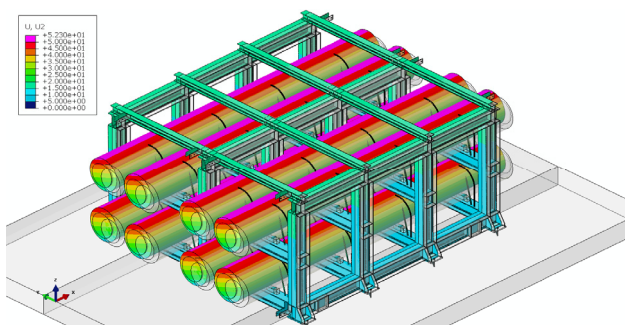
解析事例 (構成可能な水素ステーションモデルおよび出力例)



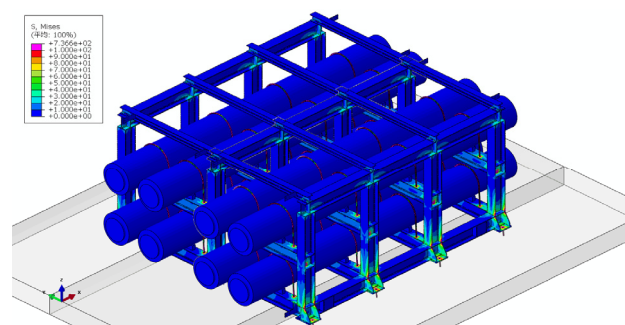
解析モデル (2段8本組の例) の全体外観



解析モデルの要素分割と入力



入力方向変位分布 (変形倍率5、フルスケール50mm)



相当応力分布 (フルスケール100N/mm²)

- 地震時の水素ステーション変形状態を把握することにより災害リスク低減にご活用いただけます。
- 地震動レベル2に対応した静的・動的接触解析も可能です。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2015 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。