

研究タイトル: 大型構造物の変形挙動の数値計算



氏名: 北村 一弘 / KITAMURA Kazuhiro E-mail: kkita@me.kochi-ct.ac.jp

職名: 教授 学位: 博士(工学)

所属学会・協会:

キーワード: 亀裂伝播 破壊力学 有限要素法

技術相談
提供可能技術:

- ・ 部品および構造物の強度計算
- ・ 有限要素法
- ・ 数値解析

研究内容:

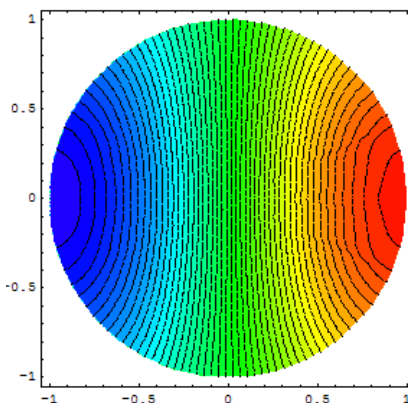
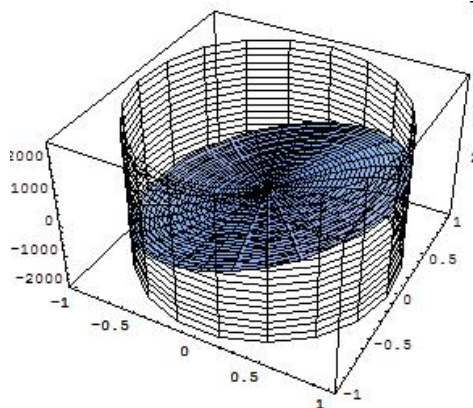
◆研究概要

有限要素法や差分法などの数値計算を用いて構造物の変形シミュレーションを行なっています。

◆研究テーマと成果の例

大型石油タンク内のスロッシング現象について研究

大型石油タンク内の液体スロッシング現象によって液面表面を覆っている浮き屋根等の破損事故を究明するために、スロッシング現象をシミュレーションで再現し、浮き屋根に及ぼす影響を検討してきた。構造物が非常に大きいため、有限要素法ではなく、解析的に解くことが可能なモデルを構築し地震動の加速度データを入力することによって、浮き屋根の変形挙動を明らかにすることを行った。



提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)
