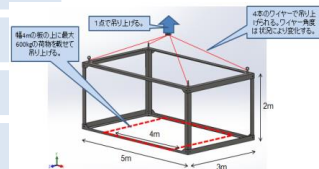
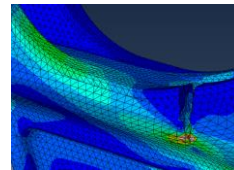


製品設計のための 強度/構造解析技術セミナー

製品設計を行う際に、強度/構造解析を活用し、設計のフロントローディング化、試作実験評価工数低減を図り、コスト削減とともに製品の品質安全性を向上させることが必要となります。本セミナーでは、主に設計者に向けて、事前に製品の強度及び構造検討を行う際に必要な知識を解説します。本セミナー内容を習得し、御社の課題解決に構造解析をご活用ください。



吊り荷フレーム課題の例

開催概要

参加方法	オンライン (Zoom) 参加
日程	基礎編 (前半) 2020年10月28日 (水) (後半) 2020年 10月29日 (木) 応用編 (前半) 2020年11月11日 (水) (後半) 2020年 11月12日 (木)
時間	各回 13:30~16:30 (最大17:00まで質問対応)
定員	40名程度 (先着順)
受講料	基礎編、応用編 各4万円/人 (税抜)

基礎編

前半	「設計とCAE」 設計のフロントローディング、設計レビュー、強度設計法、ブレイクダウン設計など
	「強度設計のアプローチ」 材料力学基礎、公称応力による強度設計評価、3軸応力/ひずみと強度評価など
	「理解度確認問題紹介、解説」 計算力学固体分野2級の試験問題に準じた問題を紹介します
後半	「構造解析(有限要素法)の基礎」 有限要素法のしくみ、長所と短所、メッシュによる精度変化、特異点問題など
	「強度解析のためのモデル化」 モデル化の基礎、注意点、解析エラー内容、設計課題に対するモデル化事例など
	「理解度確認問題紹介、解説」 計算力学固体分野2級の試験問題に準じた問題を紹介します

応用編

前半	「製品の使用環境の把握」 現象ごとの解析タイプの選択、破損要因の特定と解析、対策法など
	「非線形現象の解析と設計法」 非線形解析の基礎、トラブル対応、各種非線形要因の設定、非線形解析事例など
	「理解度確認問題紹介、解説」 計算力学固体分野2級の試験問題に準じた問題を紹介します
後半	「振動現象の解析と設計法」 振動現象の基礎、固有値/周波数応答/時刻歴応答/衝撃解析、モデル化注意点など
	「疲労強度評価法」 応力基準/ひずみ基準、破壊力学、疲労解析、振動解析からの疲労評価など
	「理解度確認問題紹介、解説」 計算力学固体分野2級の試験問題に準じた問題を紹介します

詳細・お申し込み https://www.sbd.jp/event_seminar/cae_katuyou.html

※大阪会場では一部の対面型の体験セミナーも実施しております

WEBセミナー

生産技術向上セミナー ～充填・攪拌編～



10月22日(木) 14:00～15:15

生産技術部門においてシミュレーションを活用されているユーザー様をお招きし、シミュレーションを使った生産技術向上の方法をご提案いたします。
第1弾では **充填・攪拌編** と題し、**ロート製薬株式会社様** にご講演いただきます。

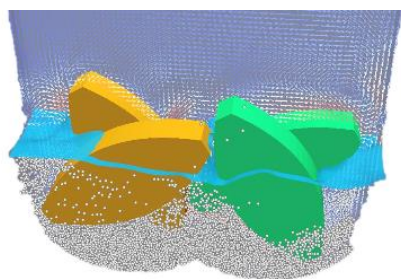
定期開催



【熱流体解析】

Simcenter FLOEFD 体験セミナー

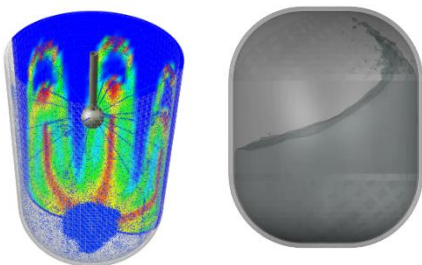
解析を設計現場に取り入れたい方必見！
Creo Parametric/CATIA V5/NXに完全統合



【粉体解析】

iGRAF 製品紹介セミナー

最新の粉体・混相流解析を体験可能！



【粒子法解析】

Particleworks 体験セミナー

液体の飛沫、攪拌、噴射など大変形を伴う
自由表面流れの解析を行うことが可能！

【お問合せ】 株式会社構造計画研究所 SBDプロダクツサービス部/SBDエンジニアリング部
E-mail: sbd@kke.co.jp TEL:03-5342-1051

詳細&お申込み>> **[www.sbd.jp]**



毎月第1、第3木曜日発行

SBDメールマガジン 技術コラム

◇ 抜粋記事紹介 ◇

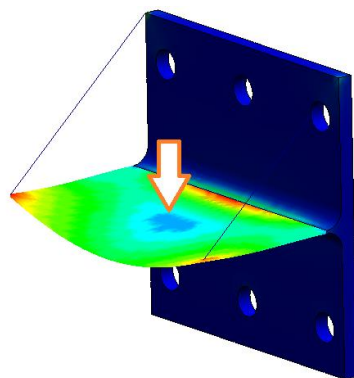


【構造】ひろこの部屋vol.1 構造解析で分かること

構造解析では、構造物に対し指定した状況下での変位量や応力状態を求めることができます。別の言い方をすると、検討している形状と材質に対して、こんな使い方しても壊れないのか、変形量は許容範囲に収まっているか、を確認するための道具です。

例えば、壁に固定された薄板部品の上へ力が掛かる製品の場合、薄板は壊れないか、たわみ量は許容範囲内か、拘束した場所の負荷はどの程度か、といった事柄を確認することが可能です。

その他、圧力容器の強度検証、自重によるたわみ量の検証、板バネの接触による接触力の検証、温度変化による熱ひずみの検証など物体内部や接触部の力に関する事柄を検証することができます。



■ 構造解析の種類

構造解析は荷重の掛け方や対象物に応じた手法で計算を行います。これは、「物に力を掛ける」という現象を状況ごとに切り分けることで計算をシンプルにする狙いがあります。つまり、使う人が各計算手法の特性に合わせ現象を細分化し、問題を単純化する必要があるのです。この辺りが一見様お断りと感じてしまう原因かもしれません。

構造解析の代表的な計算手法として以下のものがあります。

- **線形静解析**：静的な荷重条件下での強度検証、最も一般的な構造解析
- **非線形解析**：線形静解析でカバーできない非線形領域の検証
- **固有値解析**：構造物の固有振動数や振動モードの検証
- **座屈解析**：薄板や梁形状の圧縮力による座屈現象の検証
- **動解析**：加速度を伴う荷重や振動現象の検証
- **熱伝導解析**：発熱などの熱条件に伴う温度分布や熱流束の検証

次回より各計算手法の特徴をご紹介します。



抜粋記事リンク

新規購読お申込み受付中！

