

構造計画研究所の 設計者支援サービスメニュー

こんな状況で悩まれていませんか？

- ・CAEでどんなことがどの程度まで分かるものなの？
- ・操作は分かるけど、これで本当にいいの？
- ・急に「これを解析しろ」と言われても普段していないし、すぐにはできないよ
- ・解析件数が少ないので専任者はつくれないし、またもう一度勉強しなきゃ・・・
- ・身近でちょっと相談したりアドバイスを受けられたらもっと効率が上がるのに・・・
- ・設計者に広く使ってもらうにはどうすればいいの？
- ・将来、CAE技術やノウハウを社内で育成していきたい



トップマネジメントコンサルティング

CAE技術者派遣サービス

設計基準作りの経験的アドバイス

立ち上げ支援サービス

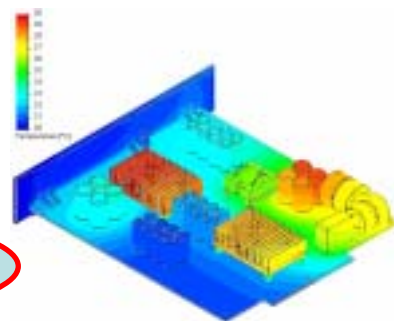
解析基準書、解析手順書の作成

受託解析、受託作業サービス

座学、理論、モデリングセミナー

SBD利用技術研究会の定期開催

SBDソフトの基本操作トレーニング



設計者はCAEをしなくてもいいのか

- 設計者が使わずに誰が使う? -

今後、3次元設計をしていく際に、実物が存在する前の性能評価が必ず必要になってきます。十分な経験と勘と実証データがあればいいですが、そうでない場合でも設計者はその設計理由を何かしら持ち合わせていなければなりません。その裏付け理由の一つがCAEであると考えます。

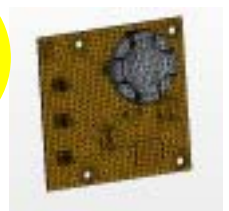
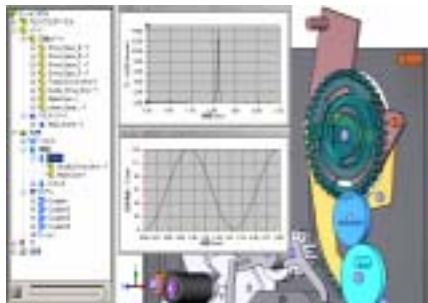
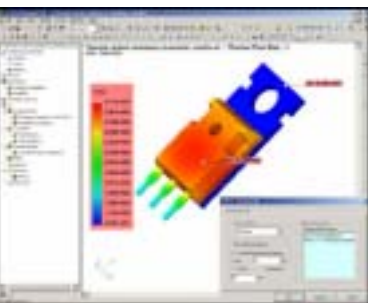
注) 複雑な物理現象を如何にシミュレーションで再現するかというCAEもありますが、ここでは設計判断材料としてのCAEとして区分しています。

一般にCAEは難しく習得するのに長い時間がかかります。時間のない設計者がそこまでやることができるのか? そんな声が聞こえてきます。しかし、実際に多くの企業で設計者自ら解析を行い始めています。そのポイントは以下です。

設計者CAE成功のポイント

- ・解析結果の絶対値評価をせず、相対評価または内部解析基準より評価している
- ・社内にキーとなる相談者(アドバイザー)がいる
- ・内部データベース(ノウハウ)の蓄積をしている
- ・社内で認知され、トップや営業も巻き込んでCAEの推進をしている

電卓と同じで、何を計算しどの結果を評価するかをやる前に想定してやる必要があります。また、シミュレーションの特徴やツールの癖なども上手に使う上では知っておく必要があるでしょう。それには、やはりある程度の経験が必要になりますが、要は如何に効率良くCAEの経験をするかです。



事例紹介

・医療機器メーカーA社

単品レベルの強度解析は設計者が行い、出図と一緒に必ず報告する。また、社内のFAQ集を一括管理し類似の疑問に即対応している。また、標準部品については解析手順書を作成し配布している。その結果、設計初期の基本的不具合が激減した。

・建材サッシメーカーB社

解析前から集をまとめ、設計者が陥り易いポイントを事前に案内している。強度試験を行う際には必ず解析を行い両者の比較考察報告書を社内財産として集めている。そのため、徐々に試験のトライ&エラー回数が削減できた。

・輸送機メーカーC社

設計者は行った解析について解析報告書を作成し、推進室ではそれらを基にヒアリングを行い解析基準書をまとめている。また、設計者のサポートとして設計室内に解析アシスタントを配置した。そのため、設計者が躊躇することなくCAEで初期検討ができるようになった。

・家電機器メーカーD社

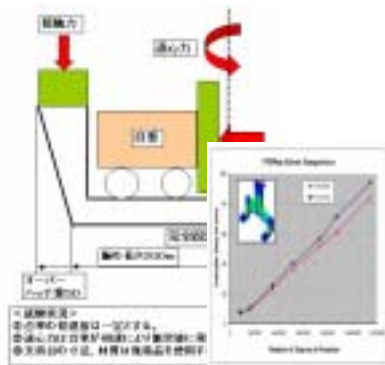
1年間ほど解析専任部隊に修行に行き設計に戻るといような配置ローテーションを実施し、一気にCAE人口が広まった。また、解析コンテストを実施し、入賞者の発表や他者の解析のやり方を勉強できるようにしている。

・工作機械メーカーE社

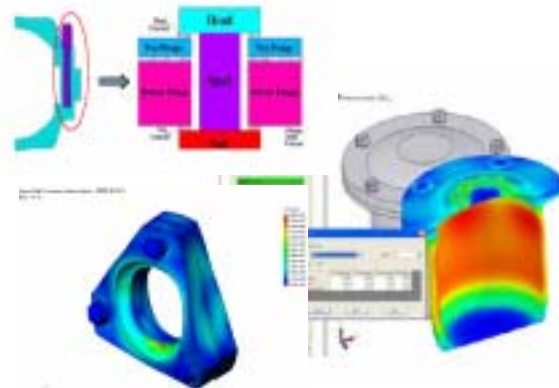
ボルト締結部のモデル化基準を作成し、解析目的に応じて使い分けている。また、設置状態の拘束の与え方や、熱伝達率の推奨値などの解析基準を定めた。その結果、解析のばらつきや共通の悩みを解消できた。



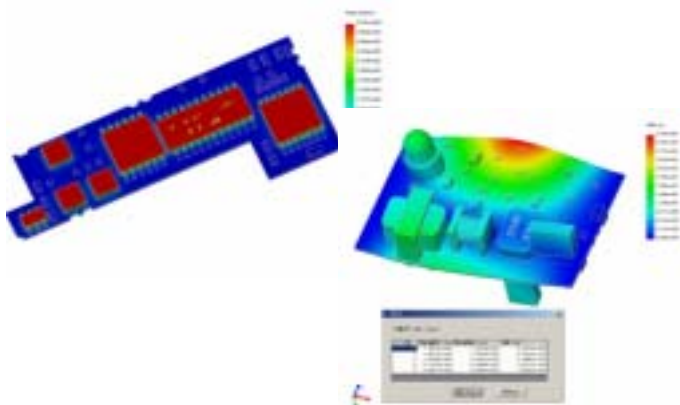
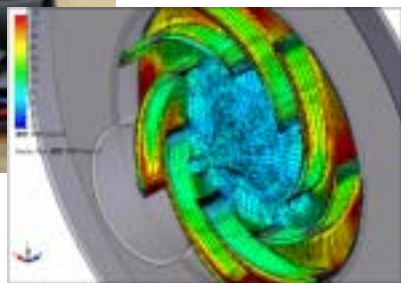
解析手順報告書



試験結果比較報告書



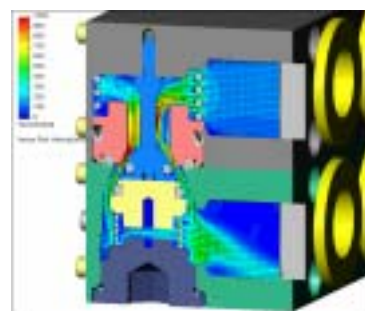
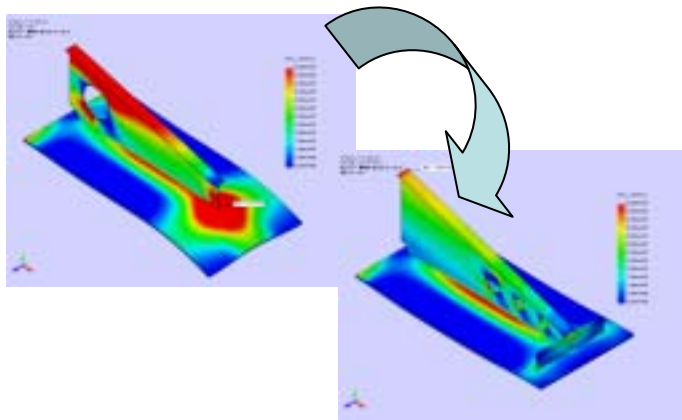
ボルト締結部モデル化



我々は、長年CAE技術者として解析業務に携わってきましたが、高度で難しい解析技術を提供するよりも、お客様の設計に参加し一緒にCAE活用を考え、共に成長していくプロセスが必要なのではないかと考えています。

“3次元CAD、CAEを導入(あるいは導入済)して御社の製品のコストダウンと信頼性向上、短納期化を計ろう!”とお考えのトップマネジメントの方々には貴社の現状を踏まえて経験豊かなコンサルタント(TCR総研)がご相談に応じます。更には、日本製造業の「ものづくり復活」の一翼を担えればなどと考えております。

是非一度、下記までご相談ください。



ご相談、お問い合わせ先

株式会社構造計画研究所 SBDコンサル事業室 佐橋

TEL:03-5342-1043 FAX:03-5342-1045 sahashi@kke.co.jp

ご相談のお申し込みは、SBDページ <http://www.sbd.jp/consulting> からでも可能です(無料)。

通産省システムインテグレータ認定企業

 構造計画研究所
KOZO KEIKAKU ENGINEERING Inc.

【SBDホームページ: <http://www.sbd.jp>】


<http://www.kke.co.jp>