

# 構想設計段階から活用する構想CAEの進め方

会場 / WEB 受講

WEB受講の場合  
アーカイブ配信付き  
(7日間視聴可能)

★日時：2025年10月10日（金）10:00～16:00

★受講料：1名 49,500円（消費税込）

★会場：TH企画セミナールームA

同一セミナー同一企業同時複数人数申込みの場合 1名44,000円

都営浅草線・三田線：三田駅 徒歩3分（A9出口）  
JR田町駅：徒歩7分（三田口）

★受講資料：製本テキスト（受講料に含む）

※別途テキストの送付先1件につき、配送料1,210円（内税）

「検証CAE」から「構想CAE」へ！今、設計者に求められる“攻めの解析力”を実践で習得できます。シミュレーションは後工程では遅すぎる...構想段階からCAEを活用することで、設計の質を飛躍的に高め、手戻りを防ぎます。解析のツボとノウハウを徹底解説、CADとの連携・評価法・設計改善まで一気通貫で習得できる特別セミナー！！

## 【講師の言葉】

従来の設計者CAEは、設計完了後に問題を検出する検証型で、手戻りが多く非効率だった。これは2次元設計時代の名残で、経験や勘に頼って設計が進められていたため、初期段階で問題を把握するが困難だった。

一方、構想CAEは設計初期からシミュレーションを活用し、経験や勘を数値で裏付ける「攻めの解析」を行う。これにより、設計の質向上や手戻りの削減が可能となり、効率的で合理的な設計が実現できる。

【受講形式】 会場/WEB選択可 ※WEB受講の場合のみ、アーカイブ配信（7日間視聴可能）。

【予備知識】 機械設計一般、材料力学、3DCADスキルがあれば理解が進みます。

【受講対象】 ・これからCAEを利用する設計者  
・構想段階でのCAEを検討している設計者  
・CAEのメリットが知りたい設計者

【習得知識】 1) 構想CAEの利用  
2) CAE利用時の各種ノウハウ  
3) CAE解析結果の診断スキル  
4) CAE関連の社内運用方法 など

【講師】 3Doors株式会社 代表取締役 高橋 和樹 先生  
SOLIDWORKS社 ソリューションパートナー 東京大学 工学部 非常勤講師（3次元設計）

## 1. 強度計算の基礎とCAEの利点

- 1-1 強度確認に必要な応力と歪み
- 1-2 応力とひずみの関係を確認する
- 1-3 CAE（構造解析）による応力計算
- 1-4 材料力学による強度計算の限界とCAEの利点

## 2. 計算結果の表示と評価

- 2-1 変位の見方と解釈
- 2-2 応力の見方と解釈

## 3. 解析結果への影響因子と改善の考え方

- 3-1 変位・固有振動数へのメッシュ分割の影響
- 3-2 応力(ひずみ)へのメッシュ分割の影響
- 3-3 荷重の影響
- 3-4 分割が粗いために発生する問題
- 3-5 みんな躓くメッシュ・境界条件の正しい設定

## 4. 基本要素の検討でCAEを適用・アセンブリへの適用のコツを掴む

- 4-1 ブラケット部品を題材にCAEの計算結果の評価方法を知る
  - 4-1-1 ブラケット部品の強度をCAEで評価してみます
  - 4-1-2 CAEでより良い設計案をみつけてみよう
- 4-2 板金部品の強度をCAE（構造解析）で計算する
  - 4-2-1 板金の穴形状が強度にどのくらい影響するか調べる
  - 4-2-2 切り欠きを持つ板金形状の強度を調べます
  - 4-2-3 板金部品の板厚が強度にどのように影響するか調べる
  - 4-2-4 リブ（曲げ）をつけると板金部品の強度は上がるか

- 4-3 シャフト部品の強度をCAE（構造解析）で計算する
  - 4-3-1 段付きシャフトの強度はどうか
  - 4-3-2 段の位置による強度変化
- 4-4 梁（はり）の強度をCAE（構造解析）で計算する
  - 4-4-1 梁（はり）の曲げに対する強度
  - 4-4-2 梁の断面形状別の曲げに対する強度
  - 4-4-3 梁の断面形状別のねじりに対する強度

## 5. 剛性・強度を確認しながらの設計の進め方

- 5-1 3DCADとの併用による設計者CAEの実現
- 5-2 設計者CAEは2次元要素・線形解析で行おう
- 5-3 剛性検討の進め方
- 5-4 強度検討の進め方

## 6. CAEを活用した

効率的な構想設計（構想CAE）の進め方と設計品質の向上

- 6-1 CAEを活用した新たな構想設計
- 6-2 構想CAEの効果（構想設計の効率化・高品質化など）
- 6-3 構想CAEの進め方

## 質疑・応答

## ◆セミナーお申込要領

- ・弊社ホームページの申込欄又は、E-mailかFAXにてお申し込みください。
- ・受付後、受講票・請求書等をメールで送信します。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

◆申込書：2025年10月10日セミナー 受講形式：会場/WEB ※〇で囲んでください

会社名： 部署名：  
住所：  
TEL： FAX：  
氏名：  
Email：

## ◆申込先



TH企画セミナーセンター



株式会社TH企画

〒108-0014 東京都港区芝4丁目5-11 芝プラザビル5F

TEL： 03-6435-1138

FAX： 03-6435-3685

Email： [th@thplan.com](mailto:th@thplan.com)

URL： <https://www.thplan.com/>

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

検索

TH企画



サイト内  
キーワード検索

1010  
(開催日)