

プロセス統合・最適設計支援ツールPhx ModelCenterと非線形構造解析ソルバーMarcを組み合わせ、任意の物理特性から形状を特定することができます。例えば理想とする応力値や剛体反力値になるような形状を求めたい場合、何度も手作業でモデル修正、解析実行をするのではなく、自動的に求めることができます。

内容

■非線形解析ソルバーMarcとPhx ModelCenterの組み合わせが可能です。

- Marcにおいて、形状に対する応力値や剛体反力値の算出。
- Phx ModelCenterにおいて、形状を設計変数、応力値や剛体反力値を目的関数とした繰り返し計算およびパラメータスタディ。



Marc

設計変数

目的値

d	0	10	20	30	40	50
d = 2.2	0	200	400	600	1000	2500
d = 2.0	0	180	350	550	900	2000
d = 1.8	0	150	300	450	750	1500
d = 1.6	0	120	250	350	550	1000

形状修正による再計算はMentatプロシージャ機能を使用

対象企業/対象者

- 対象企業
 - 自動車会社、電気電子製造メーカーならびにそのサプライヤー
 - 非線形構造解析を行うすべてのメーカー
- 対象者
 - 設計プロセス開発担当者
 - 製品設計を行うエンジニア、責任者

エムエスシーソフトウェア株式会社
E-mail:mscj.market@mscsoftware.com

本社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿1丁目23番7号 新宿ファーストウェスト8F
TEL.03-6911-1210 FAX.03-6911-1201

大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原3丁目5番36号 新大阪トラストタワー3F
TEL.06-6393-0701 FAX.06-6393-0702

名古屋営業所 〒450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47番1号 名古屋国際センタービル18F
TEL.052-589-8505 FAX.052-561-0339

Phoenix ModelCenter

■「Phx ModelCenter」はプロセス統合・最適設計支援ツールです。前処理、後処理、解析などのシミュレーションプロセス(ワークフロー)で必要となる様々な個別のプロセスをデスクトップ上で構築し統合化することで、繰り返し計算を必要とする煩雑で時間のかかる検討、例えばパラメータスタディや実験計画法(DOE)、最適化における設計変数の変更や結果の抽出などを自動化できます。

パラメータスタディとは

- 材料特性や形状などの設計変数を段階的に設定し、繰り返し解析を行います。それぞれの結果を検証し、目的関数が求める値になるような条件を算出することをパラメータスタディと言います。
 - ・ 設計において材料特性や形状など、可変な条件を設計変数とします。
 - ・ 応力値や剛体反力など、解析結果として評価する項目を目的関数とします。

その他、MarcとModelCenterを組み合わせる利点

■ 構造解析において、非線形性が高くなるといくつかのパラメータの調整が必要となります。それらのパラメータに対し、トライ&エラーを毎回手作業で行うのではなく、Phx ModelCenterでパラメータを管理するパラメータスタディが容易になります。

■例えば・・・

- 収束パラメータ: 収束判定値や判定方法などを設計変数とし繰り返し計算が可能
- 解析に適した接触条件: 接触判定距離や解離判定値などを変数とすることが可能
- 解析ステップ: 解析分割数や分割方法などを未知の値とし、自動で計算が可能

エムエスシーソフトウェア株式会社

E-mail:mscj.market@mscsoftware.com

本 社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿1丁目23番7号 新宿ファーストウエスト8F
 TEL.03-6911-1210 FAX.03-6911-1201
 大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原3丁目5番36号 新大阪トラストタワー3F
 TEL.06-6393-0701 FAX.06-6393-0702
 名古屋営業所 〒450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47番1号 名古屋国際センタービル18F
 TEL.052-589-8505 FAX.052-561-0339