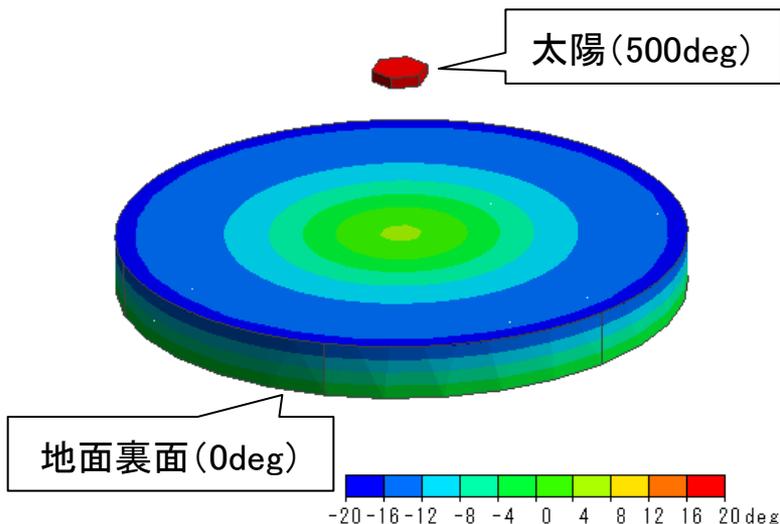
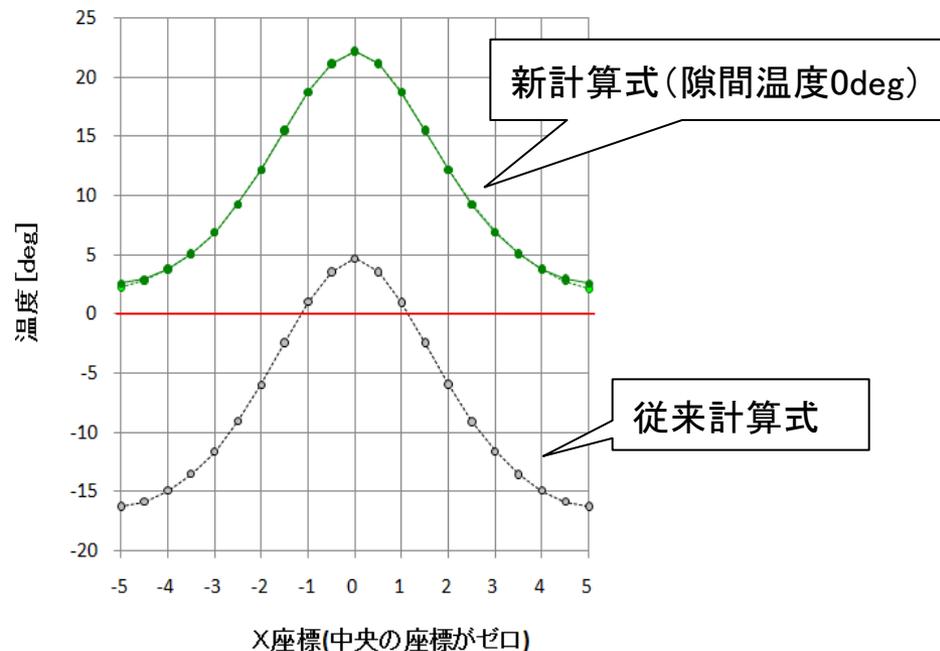


輻射面グループが閉空間にならない場合の計算方法が変更されました



地面表面温度計算結果



従来の計算方法： 輻射面グループの「隙間」から輻射光が一方的に出ていく。
隙間から輻射光は全く戻ってこない。隙間は絶対零度。

新しい計算方法： 隙間の温度をダイアログから設定できる。

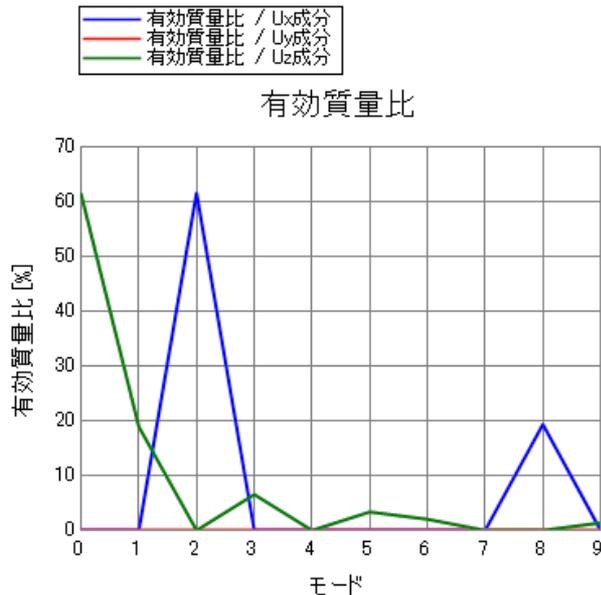
解析機能 – 応力解析： 共振解析での刺激係数、有効質量出力

応力共振解析において刺激係数、有効質量、有効質量比の出力が可能になりました

固定境界を設定した箇所を、特定の方向(x,y,z)に振動させたときの感度を数値化して表示できます。

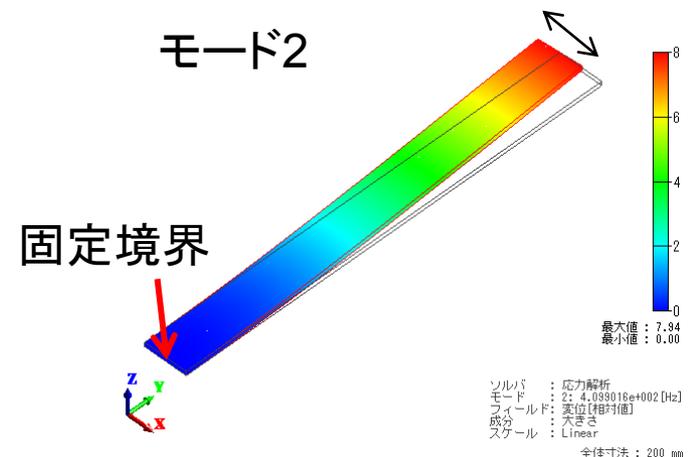
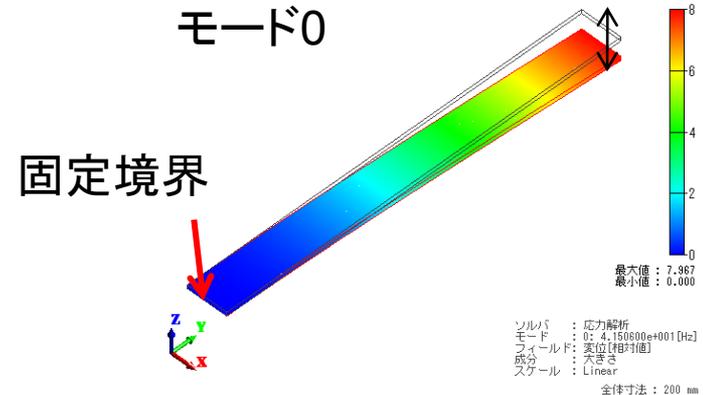
結果はテーブルに出力されます。

例：片持ち梁の共振解析



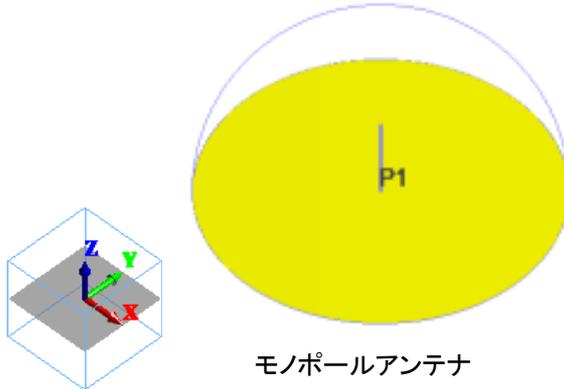
モード0は、z方向の振動に対して感度が高い。

モード2は、x方向の振動に対して感度が高い。



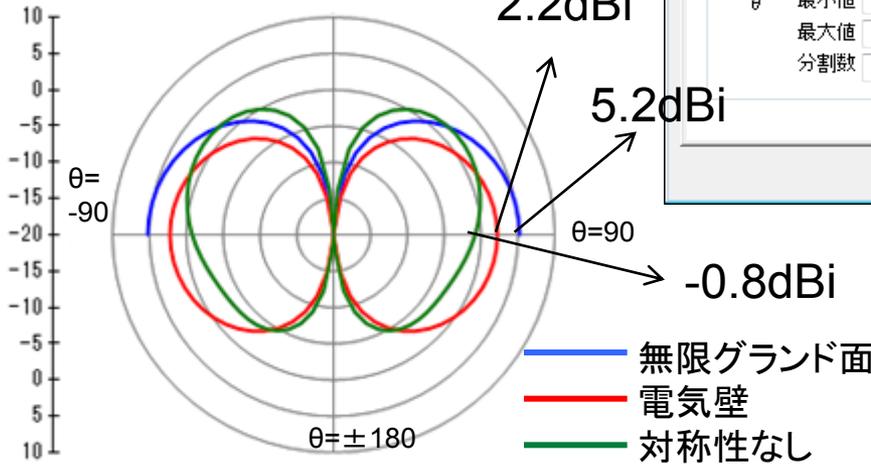
解析機能 – 電磁波解析: 無限グラウンド面を考慮した放射特性計算機能

無限グラウンドを持つアンテナの放射特性が計算できるようになりました

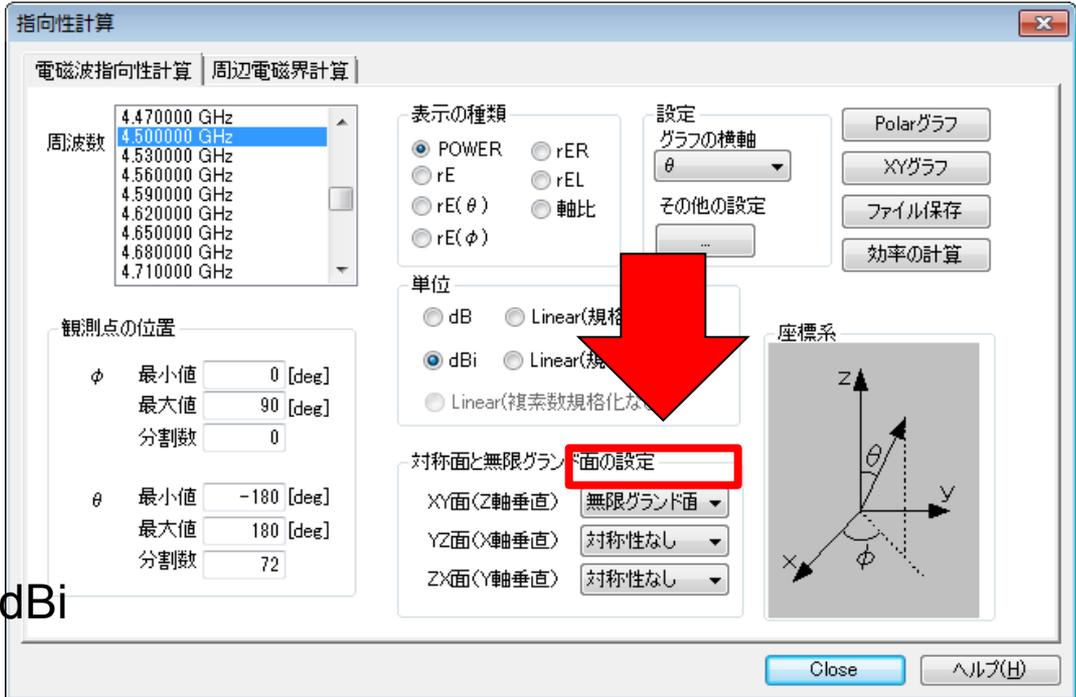


モノポールアンテナ

[dBi]



θ=0はモノポールアンテナの図のZ方向。θ=90はx軸方向

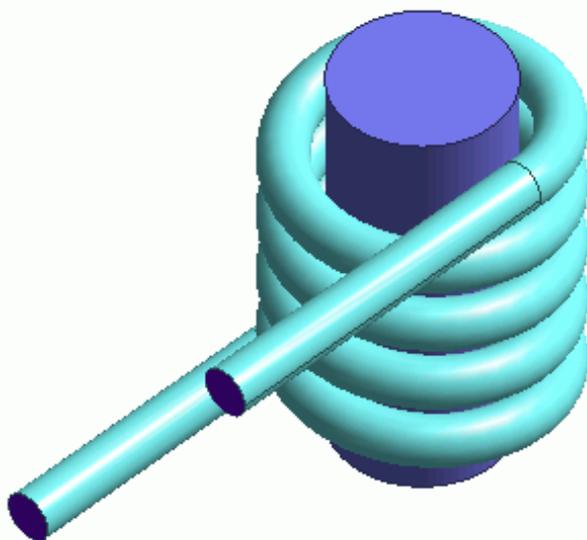


指向性計算ダイアログで、対称面の設定(電気壁、磁気壁、対称性なし)に加えて、無限グラウンド面の設定機能を追加した。上記モノポールアンテナの解析で、“無限グラウンド面”を指定した放射特性は、理論値に近い結果(ダイポールアンテナ+3dB)が得られている。“電気壁”を指定した解析は、ダイポールアンテナの1/2モデル解析である。“対称性なし”は相当異なる結果になっている。

参考:モノポールアンテナの利得の理論値は約5.1dBi。

解析機能 – 磁場解析： 調和解析での直流重畳特性

磁場調和解析において、直流重畳特性を解析することができるようになりました
(従来は磁場静解析の場合のみ可能)
表皮効果などの高周波特有の特性と直流重畳特性の両方を同時に考慮できます



巻き線コイルの直流重畳特性

計算結果インダクタンス値
直流重畳あり: 760.0nH
直流重畳なし: 799.2nH

材料定数の編集 [Core_Non_Minor]

透磁率	透磁率(マイナーループ用)	導電率	鉄損	説明
異方性 <input type="radio"/> 等方 <input type="radio"/> 異方	非線形性 <input type="radio"/> 線形 <input checked="" type="radio"/> 非線形	周波数依存 <input checked="" type="radio"/> なし <input type="radio"/> あり	温度依存性 <input checked="" type="radio"/> なし <input type="radio"/> あり	
非線形(または周波数、温度)テーブルでデータを設定して下さい				
tan δ 0.0 X10				
<input type="checkbox"/> 磁石の特性を入力する <input type="checkbox"/> テンソル透磁率を使う[HERTZ]				
<input checked="" type="checkbox"/> マイナーループ透磁率を使用する(直流重畳特性を解析する)				

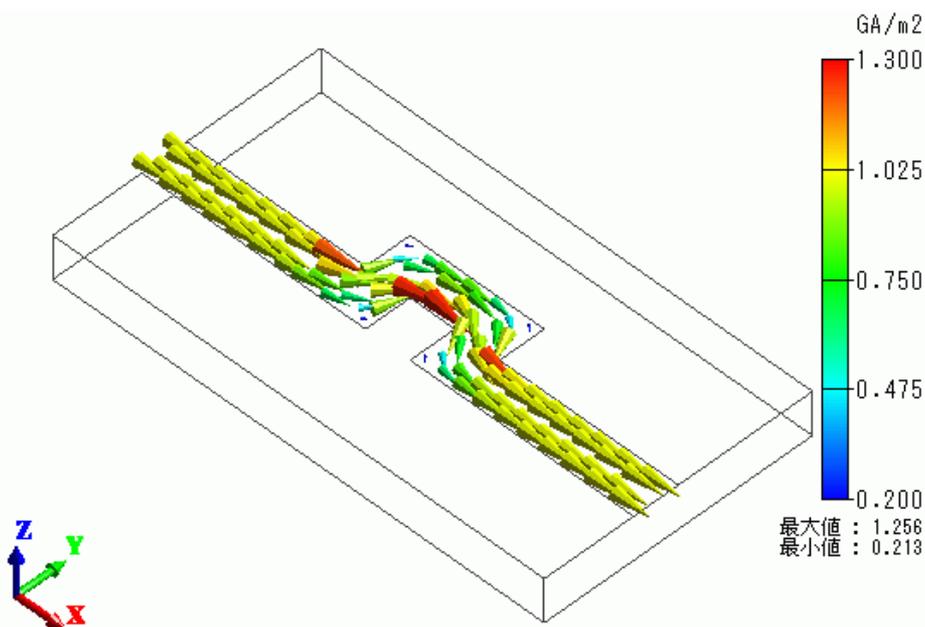
材料定数の編集 [Core_Non_Minor]

透磁率	透磁率(マイナーループ用)	導電率	鉄損	説明
異方性 <input type="radio"/> 等方 <input type="radio"/> 異方	非線形性 <input type="radio"/> 線形 <input checked="" type="radio"/> 非線形			
非線形テーブルでデータを設定して下さい				
tan δ 0.0 X10				
<input type="checkbox"/> テンソル透磁率を使う[HERTZ]				



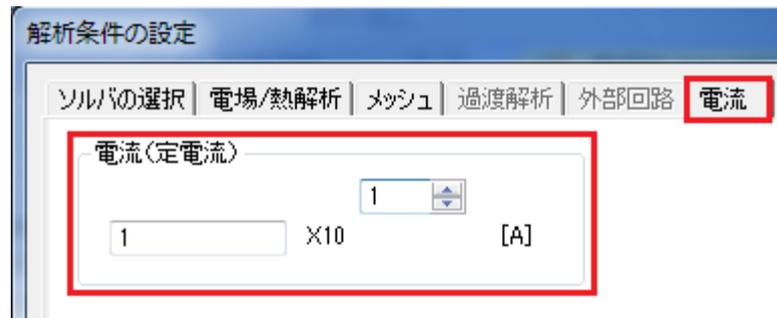
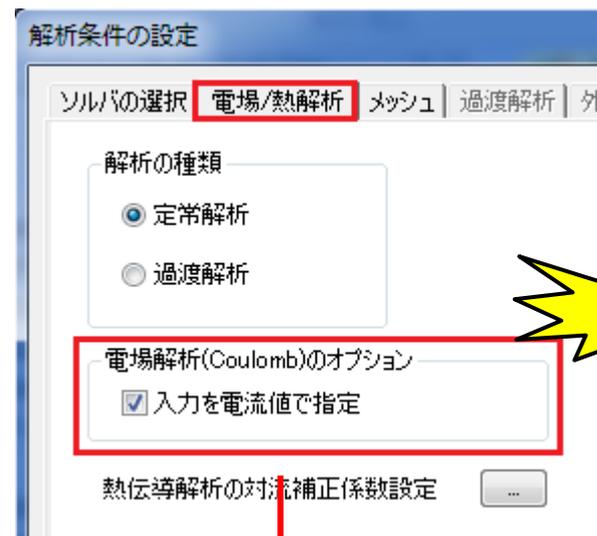
透磁率の材料定数として、マイナーループ、メジャーロープの2つを入力して解析します。

電場熱連成解析において、入力を電流値で指定した解析が可能になりました



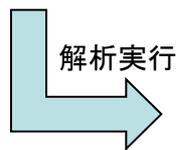
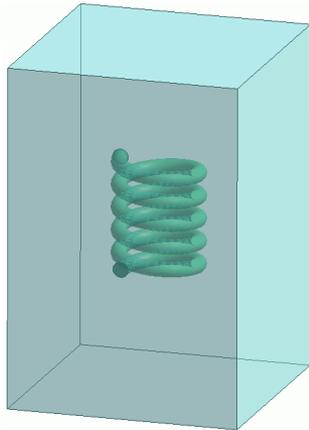
ストリップラインの発熱解析
(入力電流指定)

※入力電流は定電流となります。

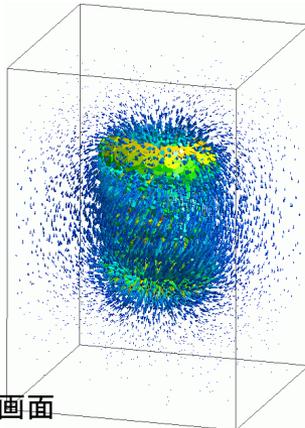


モデルの形状や属性データを表示させずに公開可能な ブラックボックスデータベース機能が追加されました

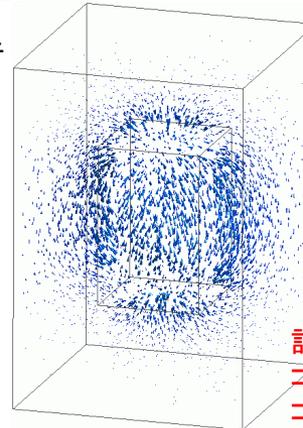
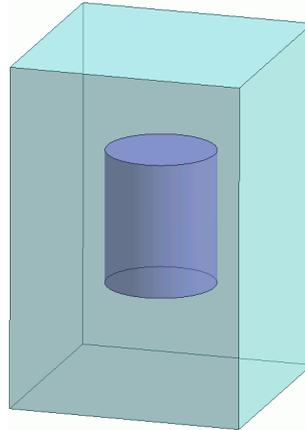
ブラックボックスDB未使用時



通常の計算結果画面



ブラックボックスDB使用時



ブラックボックスDB機能を利用する事で、
公開したくないモデルの形状や属性データを表示
させずに、他者とのデータのやり取りが可能になり
ます。

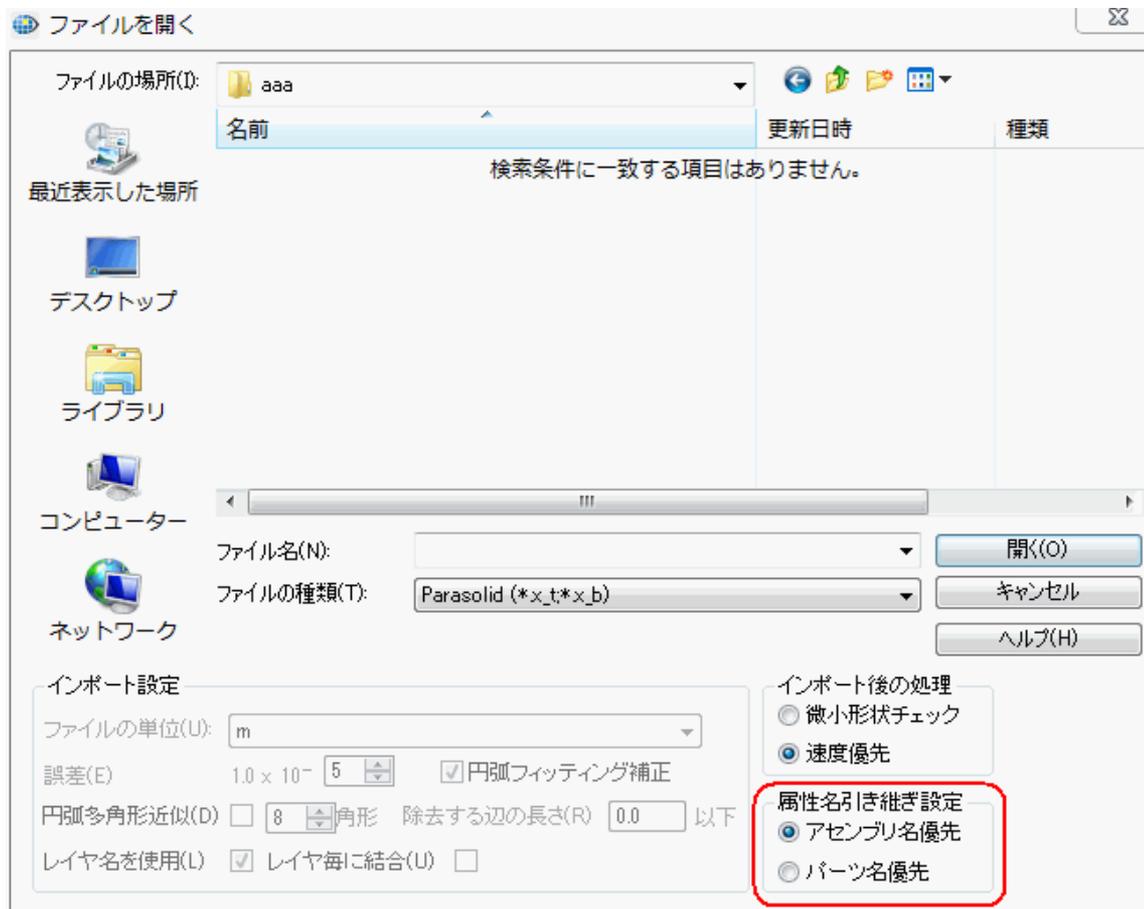
具体的な使用方法については、
ヘルプの「モデリング」⇒「ブラックボックスデー
タベース」の項目を参照ください。

コイルを単純な円柱に置き換えて
ブラックボックスデータ化

計算結果画面でコイルの形状や、
コイルの周辺領域の磁束密度が表示されない。
コイルに設定した材料定数等も表示されない。

モデリング – インポート時の属性名引き継ぎ設定

インポートされたボディのボディ属性名、材料定数名として、アセンブリ名を引き継ぐか、パーツ名を引き継ぐかを選択できるようになりました



※ファイルをエクスポートしたCADによって、アセンブリ名、パーツ名の扱い方が異なる為、必ずしも設定したとおりに属性名が引き継がれない場合があります。

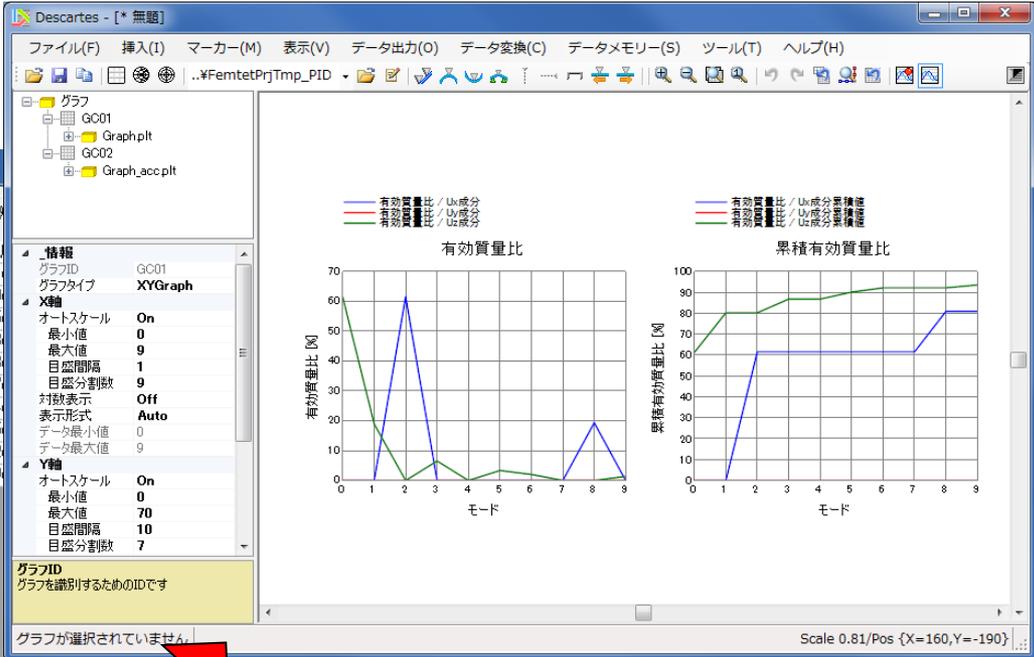
※DXFファイルインポート時は、この設定は無視されます。

解析結果表示 - 計算値テーブルのグラフ表示機能

テーブルに出力された数値データが、グラフ表示できるようになりました

テーブル

共振周波数[Hz]	収束判定	質量[Kg]	慣性モーメント[Kg・m ²]	有効質量[kg]	有効質量比
0: 4.165516e+001 [Hz]		1.10865972e-007	1.24102229e-012	6.14034301	
1: 2.609921e+002 [Hz]		6.83806482e-006	9.05289417e-011	1.89164710	
2: 4.104099e+002 [Hz]		6.15962426e+001	4.79420344e-012	1.38158675	
3: 7.315830e+002 [Hz]		1.02648891e-006	1.10271686e-009	6.53893073	
4: 7.964768e+002 [Hz]		1.99523743e-007	2.57925882e-007	5.62005263	
5: 1.436748e+003 [Hz]		7.20247989e-008	6.26466221e-009	3.35225957	
6: 2.381936e+003 [Hz]		1.62887079e-005	2.32420206e-008	2.03632334	
7: 2.405023e+003 [Hz]		1.96972775e-004	3.02931412e-006	4.51486805	
8: 2.462143e+003 [Hz]		1.93612694e+001	1.36420136e-010	5.86197272	
9: 3.571486e+003 [Hz]		4.57827275e-009	1.05723056e-007	1.37548499	



有効質量比

累積有効質量比

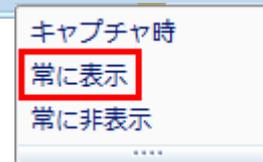
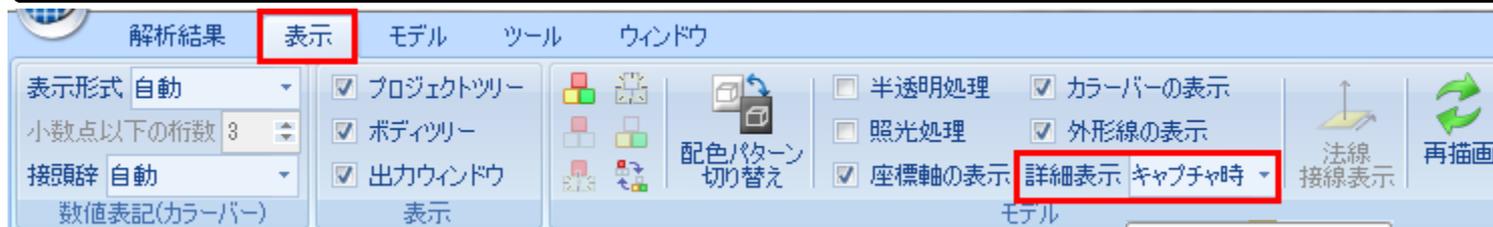
NEW



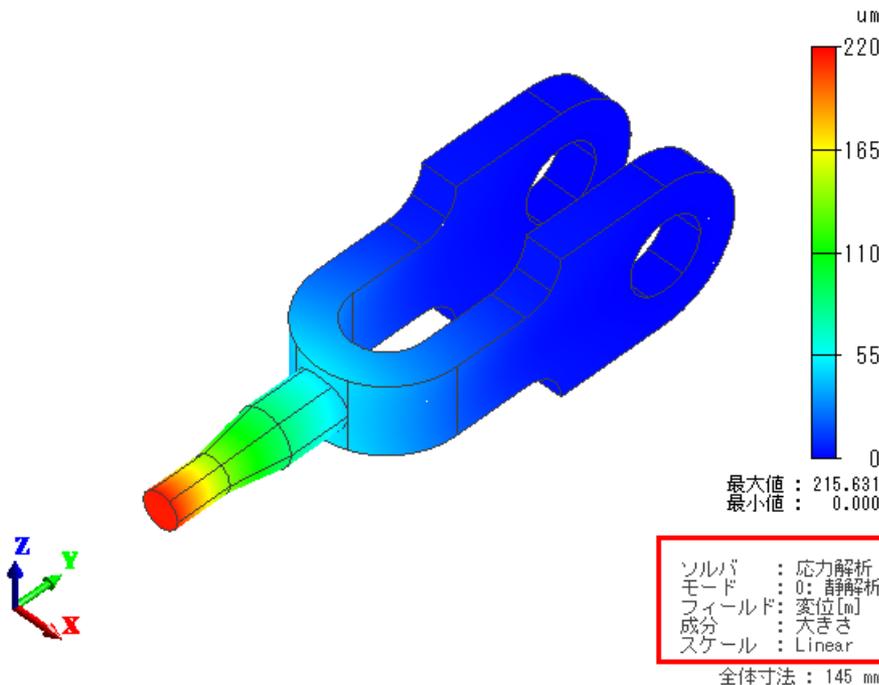
全結果まとめ表示 **グラフ** エクスポート 閉じる ヘルプ

調和解析、共振解析、過渡解析等で複数の解析結果があり、
結果表示モードを「全結果まとめ表示」にしたときのみグラフを表示できます

フィールド等の結果詳細情報が、常に表示できるようになりました



常に表示のオプションを追加



結果詳細情報

ムラタ製品(高周波インダクタ、マジックストラップ®)が、Femtet®で利用可能になりました。



muRata 村田製作所 Japan (MURATA MANUFACTURING CO., LTD.) Global Site Select Region

最新情報 製品情報 企業情報 投資家情報 採用情報 検索

製品ラインナップ

設計支援ツール PDFカタログ 検索記事 セレクションガイド 設計支援ツール

CAEデータ(高周波インダクタ)

当社CAEデータのご使用に関するご注意

- * モデルは各製品の構造を模倣したものであり、本モデルを用いて計算された結果の値を保証するものではありません。
- * 当社ウェブに掲載の3Dイメージは、代表的な寸法を基準に作成しているため、実際の製品の寸法と相違がある場合があります。ご注文に際しては、納入仕様書をご確認ください。
- * 記載内容について、改良のため予告なく変更することや掲載を停止することがございます。ご注文に際してはご確認ください。記載内容にご不明の点がございましたら、当社までお問い合わせください。

2014/11/21更新

高周波インダクタ(コイル)

※チップインダクタの検索はこちら

サイズ	モデルデータ	タイプ
0402	LQP02TN_02	フィルムタイプ
	LQP02TQ_02	
0803	LQP03HQ_02	
	LQP03TG_02	

※チップインダクタの検索はこちら

本モデルの使用法

※本CAEデータは、Femtet®2014.1以降のバージョンでご利用いただけます。
※本CAEデータは、電磁場解析 (Hertz) でのみご利用いただけます。

* Femtet®でのCAEデータの使用法については、「Femtetヘルプ」の「モデリング」⇒「ブラックボックスデータベース」の項目をご覧ください。
また、CAEデータ使用上の留意点「Femtetヘルプ」⇒「例題集」⇒「電磁場解析 (Hertz)」⇒「例題31 ムラタ製品のCAEデータを使用した解析 (RFインダクタ)」の項目に記載しております。あわせてご覧ください。

- LQP02TN_02/LQP02TQ_02/LQP03TN_02の各シリーズの上側は、方向識別マークが存在する面になります(図1)。
- LQP02TN_02/LQP03HQ_02の各シリーズの底面は、両端の外側電極が回り込む裏面が底面となります(図2)。

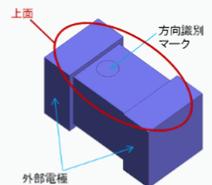


図1 LQP02TN_02/LQP03TN_02シリーズの外観図

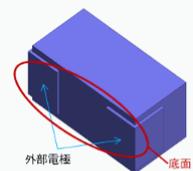
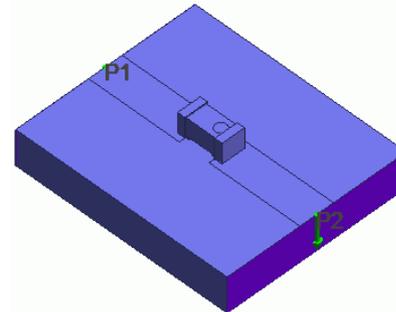


図2 LQP02TQ_02/LQP03HQ_02シリーズの外観図

当社ホームページから、ムラタ製品のCAEデータをダウンロードしてFemtet®で利用可能です。従来のSパラメータだけの解析と比べて、より実測に近いシミュレーションが可能となりました。

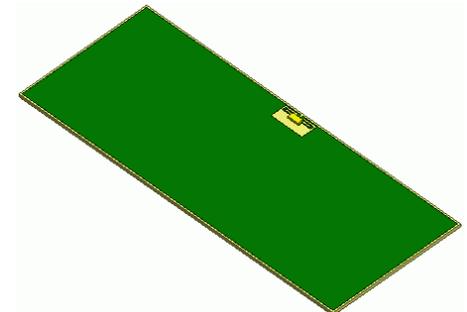
※使用方法等については、ホームページまたはヘルプをご参照ください。

<使用例>



高周波インダクタ

- LQP03TN_02シリーズ
- LQP03TG_02シリーズ
- LQP03HQ_02シリーズ
- LQP02TN_02シリーズ
- LQP02TQ_02シリーズ



マジックストラップ®

マジックストラップ®は、業界標準のICと共に、当社の高周波回路技術が内蔵されている小型で堅牢なRFID用のキーパーツです。