

# HyperWorks

EMSolutiionのプレポストソフトウェアとして使用可能である，統合CAEツールセットであるHyperWorksシリーズに対応しました。

高速にメッシュ作成できるHyperMeshをプレ処理として，グラフィック機能に優れたHyperViewをポスト処理として使用可能です。

HyperMeshを使用すれば，六面体要素も簡単に自動メッシュ作成することができます。

HyperViewでは，EMSolutiionの解析結果を様々な方法で表示可能です。

また従来，コンター図等から多くの情報を得るためには，静止画やある角度からの動画ファイルを作成する必要がありましたが，HyperView Playerを使用することによりファイル容量も小さい単一ファイルに変換することができます。

報告書やプレゼンテーション，デモンストレーションには最適かと思われれます。

## 1. HyperWorks - HyperMesh, HyperView, HyperGraph

HyperWorksは[米Altair社](#)（日本法人 [アルテアエンジニアリング](#)）が販売する高機能な統合CAEツールセットで，そのシリーズとして，HyperMesh，HyperView，HyperGraph等の製品が含まれています。

HyperViewで表示させた画面を，H3D形式で出力することにより，[HyperView Player](#)で表示が可能です。

HyperView Playerはフリーの表示用ソフトウェアです。MS WordやPower Point，HTMLファイルに貼り付けて表示することが可能です。

## 2. 使用法

EMSolutiionでの使用法は，HyperMeshで作成したメッシュデータをNastran形式.nasでファイル出力し，EMSolutiionの入力（INPUT\_MESH\_FILE=3：Nastran）とします。

出力ファイル形式をHyperView用ファイルフォーマット（POST\_DATA\_FILE=8：HyperView）とすると，HyperView専用フォーマットでポストデータファイル「

post.hwascii」が出力されます。なお、ポストメッシュデータ「post\_geom」はNastran形式で出力されます。

ポストメッシュデータの拡張子を.bdfにし、ポストデータと共にHyperViewに読み込み、グラフィック表示できます。

HyperViewで表示させた画面を、H3D形式で出力することにより、HyperView Playerで表示が可能です。

また、outputファイルをEMSI等で表データとしたテキストファイルやmotionファイルをHyperGraphで読み込めば、二次元グラフ表示可能で、別ページで表示されているコンターデータ等と連動してアニメーション表示が可能です。

### 3. HyperView, HyperView Playerでの表示例

ここではEMSolutionの解析結果を表示させた例を示します。使用したモデルは [永久磁石モータの三次元解析](#)と、[プランジャー](#)です。

コンポーネント（プロパティ）別にコンター、ベクトル表示が可能です。動画表示できると共にあらゆる角度や位置、任意のコンポーネントの非表示等を行って表示することができます。

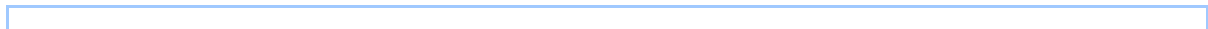
Ctrlボタンを押しながらマウス左ボタンで回転、右ボタンで移動、スクロールボタンでズーム操作ができます。

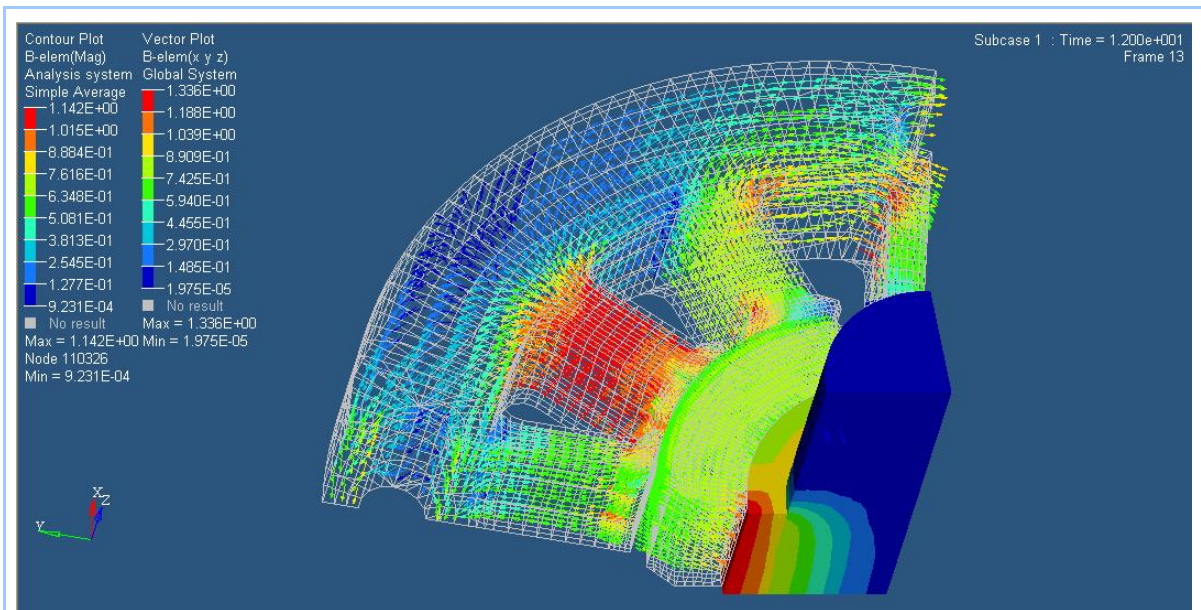
HyperViewでは断面表示や流線として磁束線表示を簡単に行うことができます。

HyperView PlayerではHyperViewで表示させた動画のH3D形式ファイルを読み込み、表示させることができます。

ご興味をお持ちの方は、[問い合わせ](#)までご連絡ください。

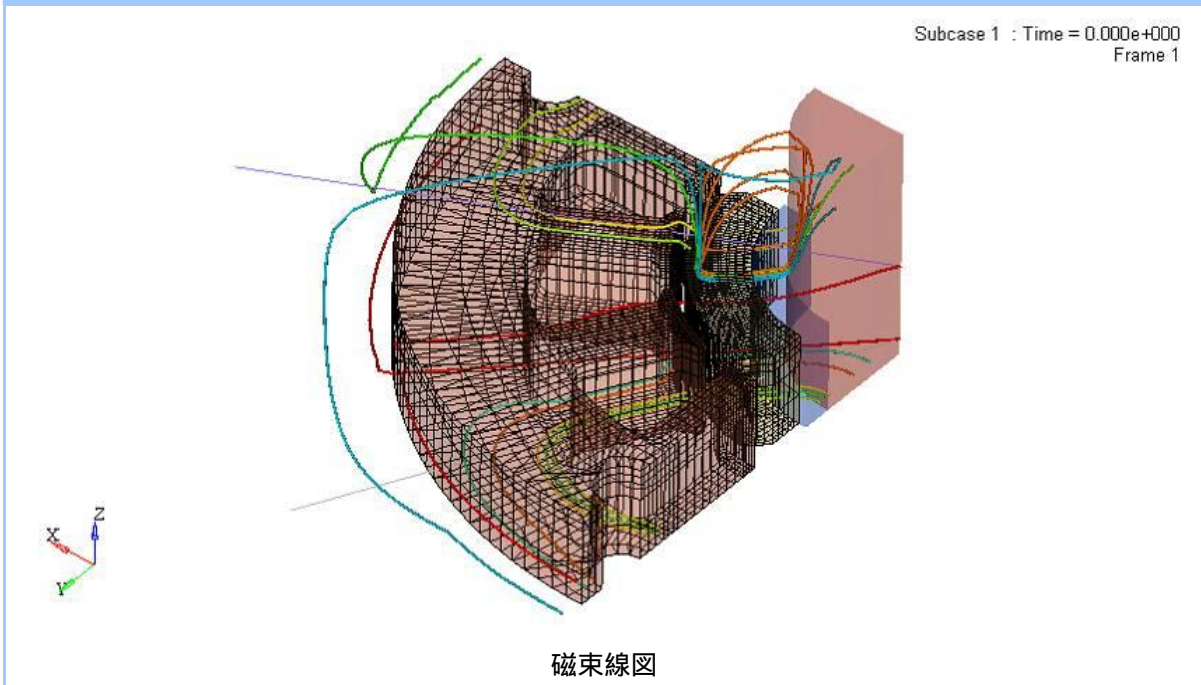
図を表示するには[HyperView Player](#)をインストールしてください。





磁束密度分布图

Fig.1 磁束密度分布图



磁束线图

Fig.2 磁束线图

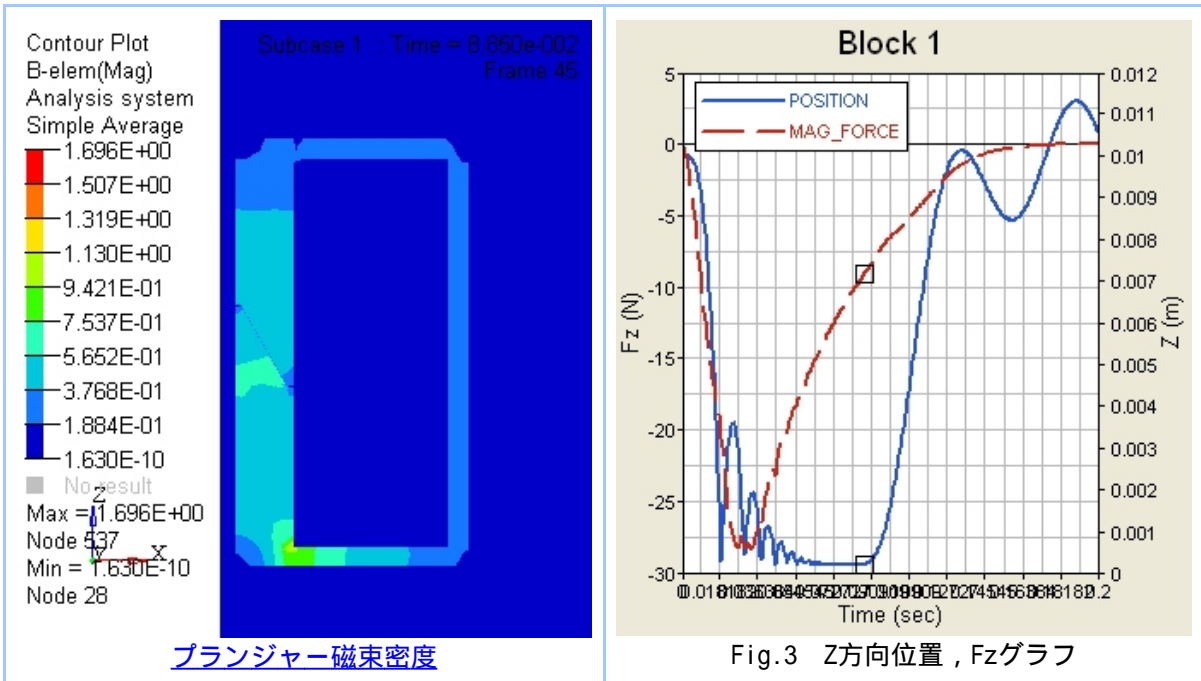


Fig.3 ブランジャー磁束密度, Z方向位置, Fz  
 グラフ