

図1.9 y方向ひずみ分布

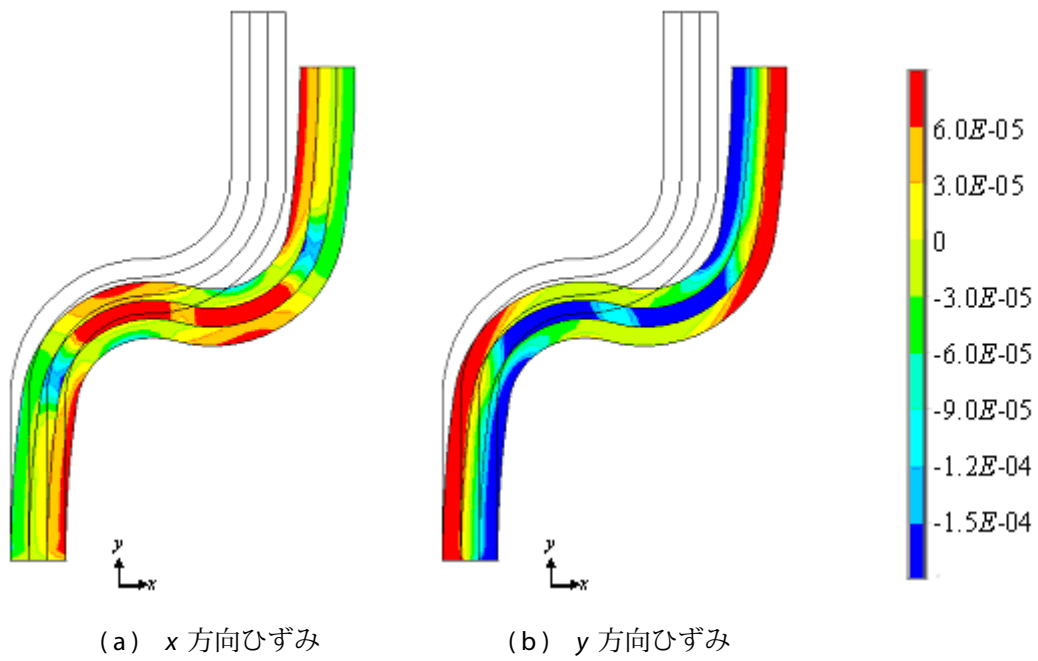
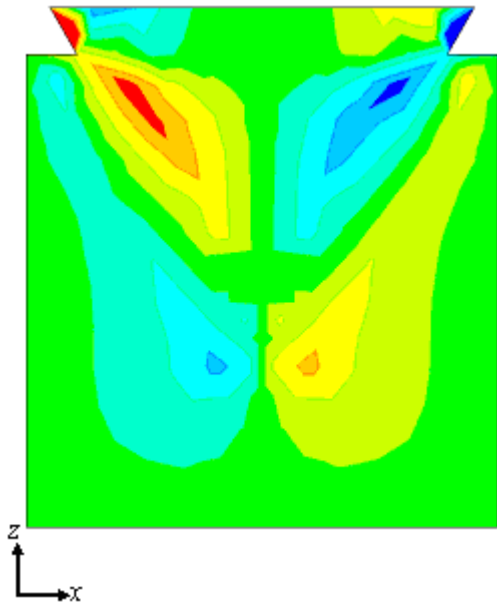
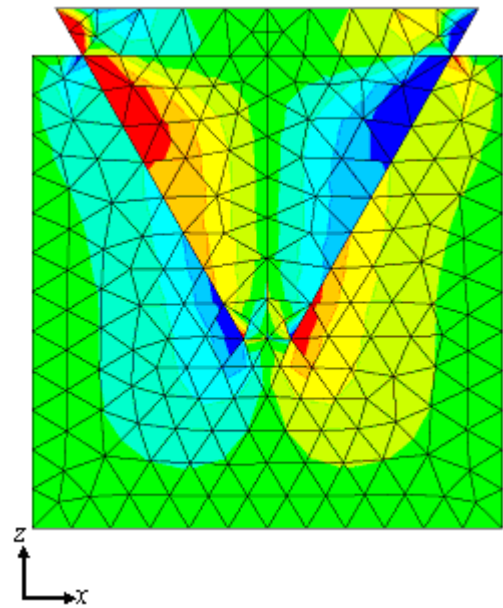


図1.11 サンドイッチ構造S字はりのひずみ分布



(a) 節点解を用いた表示



(b) 要素解を用いた表示

図1.13 異材界面を有する物体のせん断応力分布

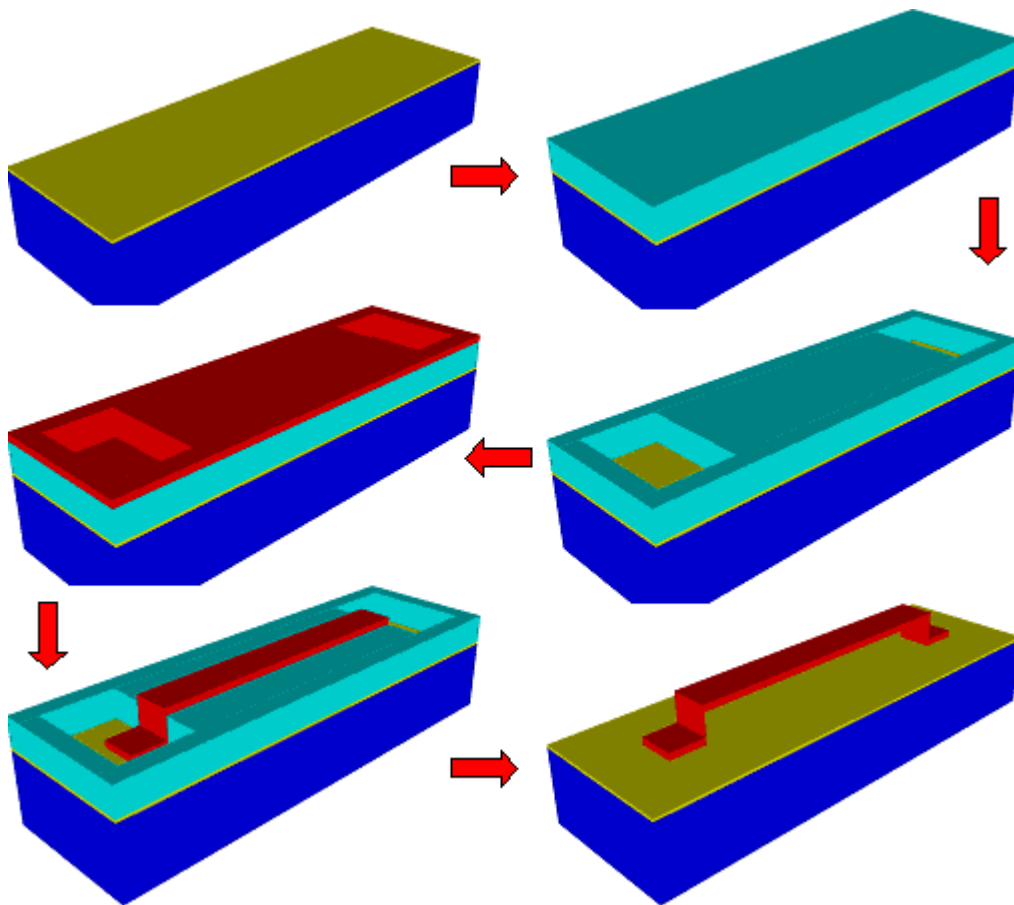


図1.30 MEMSスイッチの製作プロセス

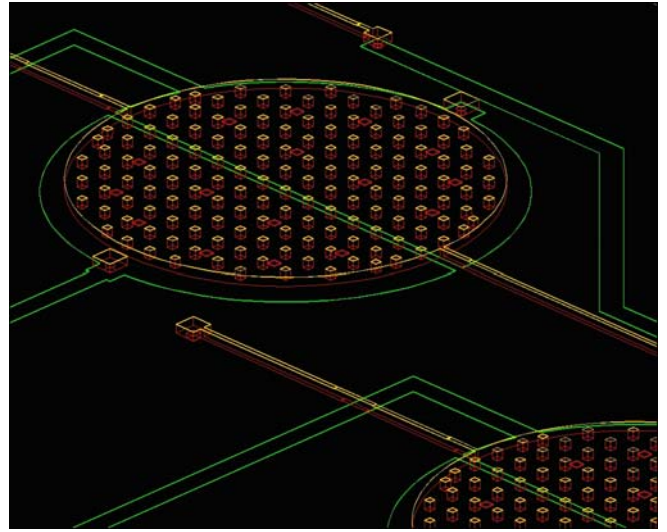
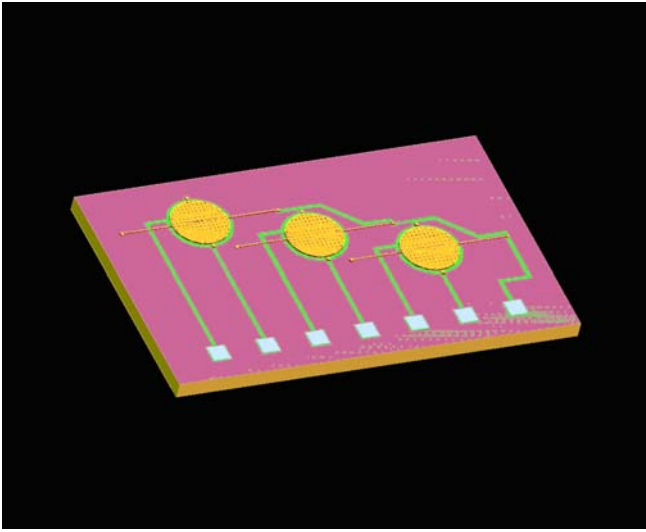


図1.38 光スイッチ（MEMS専用ソフトウェアConventorWareのチュートリアルデータ）

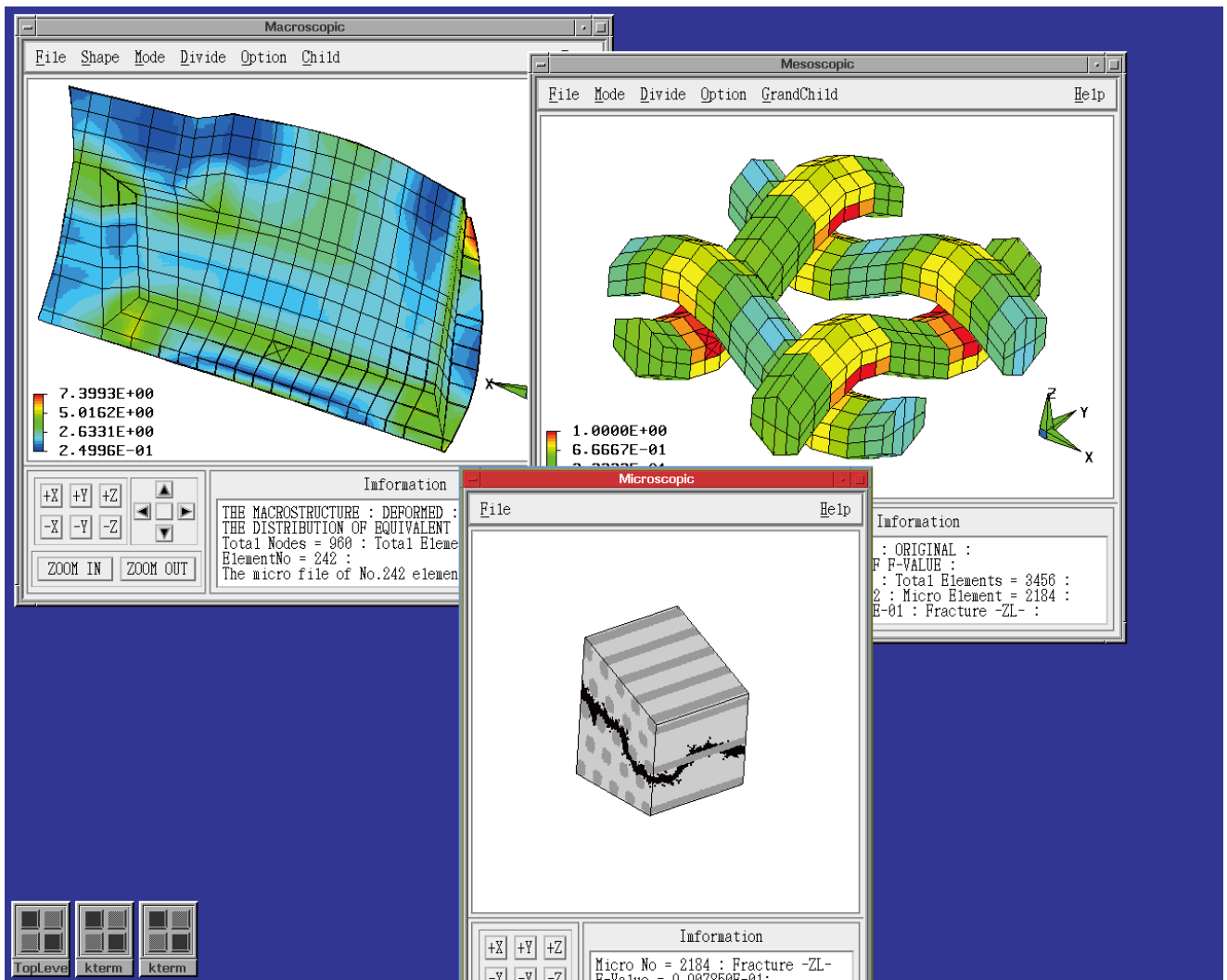


図2.11 平織強化複合材料の自動車ドアパネルにおける初期マイクロ損傷の予測

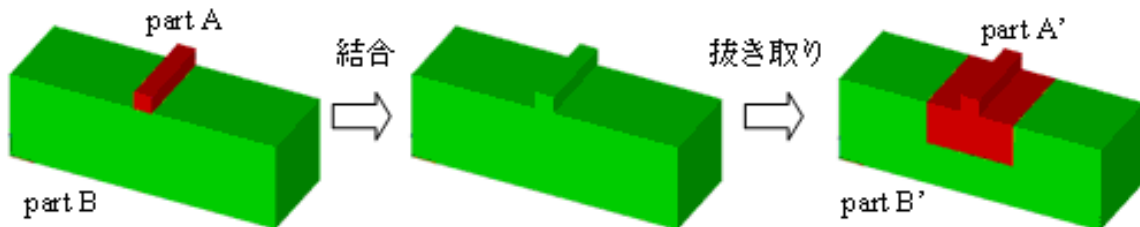
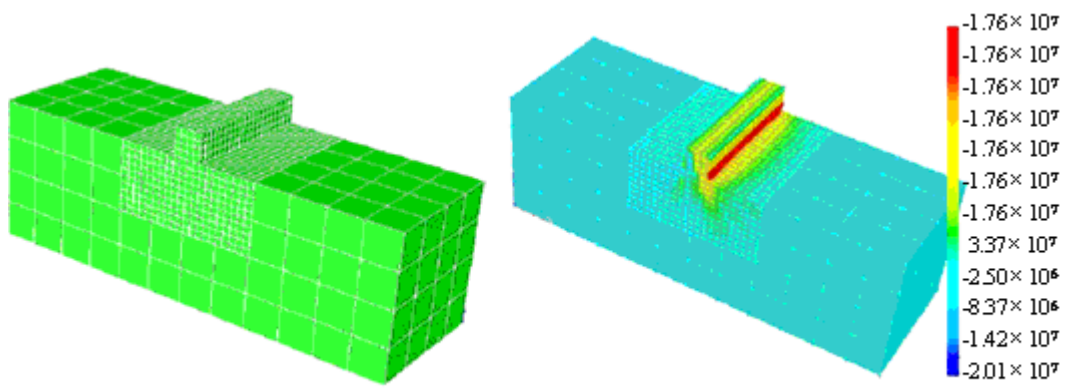


図2.25 異メッシュ接合法へ向けたCAD演算



(a) 異メッシュ接合解析モデル

(b) 主応力コンター図

図2.26 異メッシュ接合法によるメッシングと解析結果  
(数値が書籍のものと違うので注意)

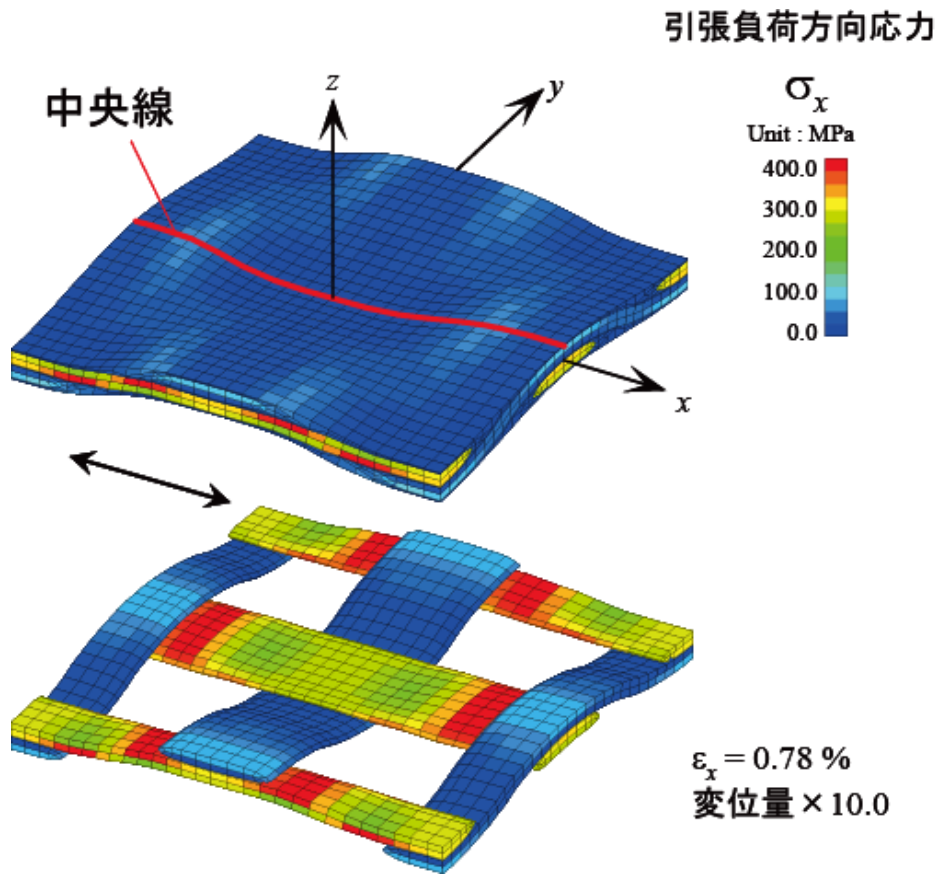


図3.5 引張負荷時の平織強化プラスチック複合材料の変形と引張負荷方向応力分布

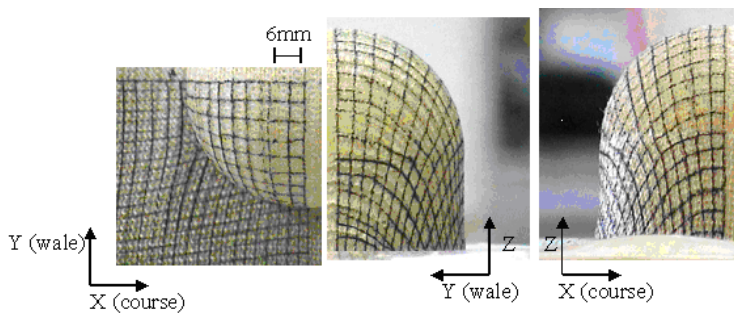
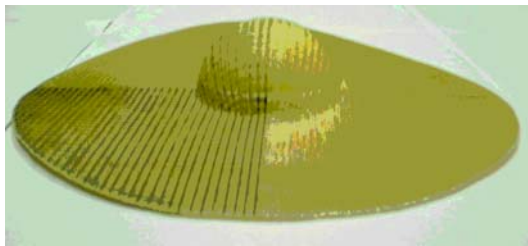


図3.29 半球状パンチによる成形品中のひずみ分布計測の例

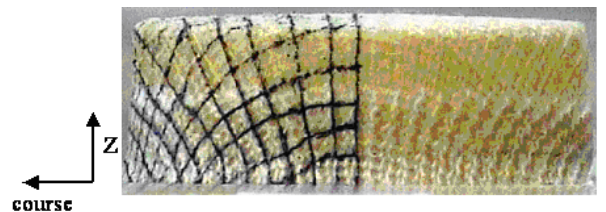
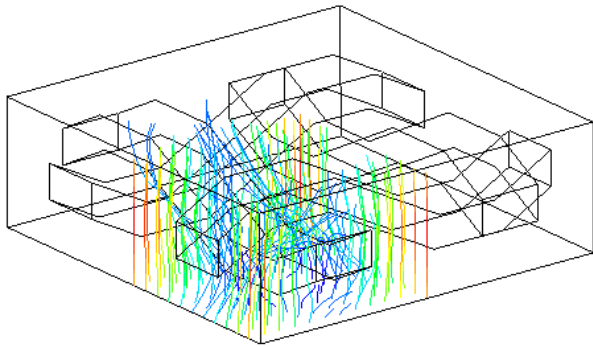
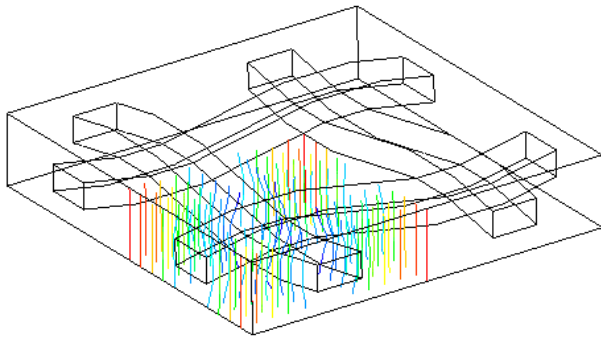


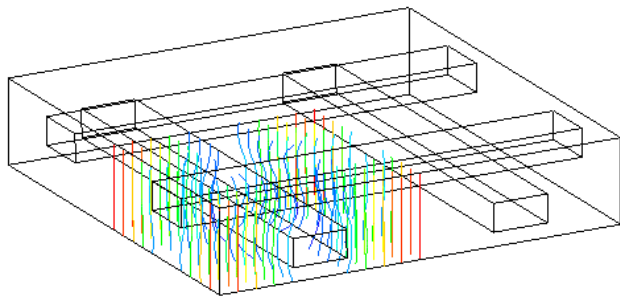
図3.30 円筒パンチによる成形品中のひずみ分布計測の例



(a) 織布A (糸間に間げあり)



(b) 織布B (糸間に間げあり)



(c) 組 布

図3.16 特性関数のベクトル図表示

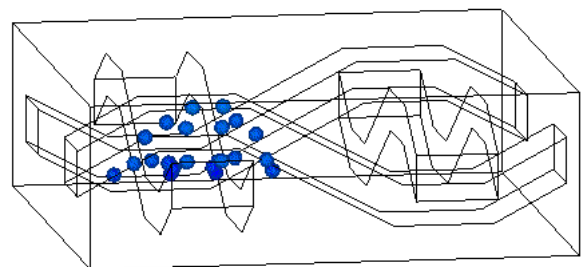
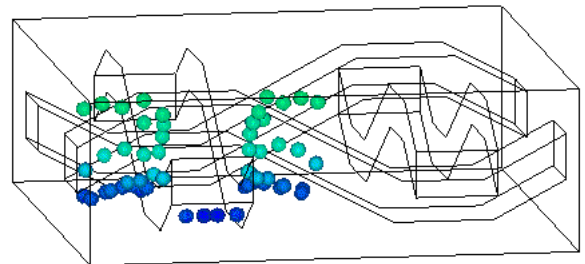
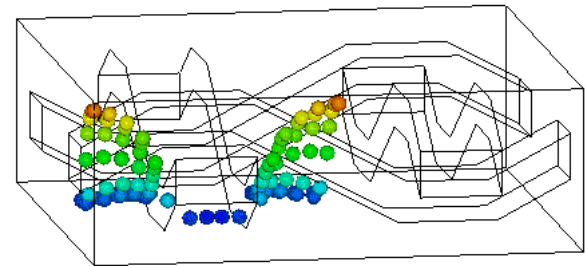
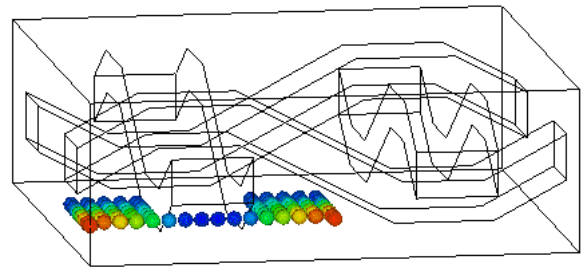


図3.17 織布Aの特性関数のパーティクルトレースのアニメーション表示

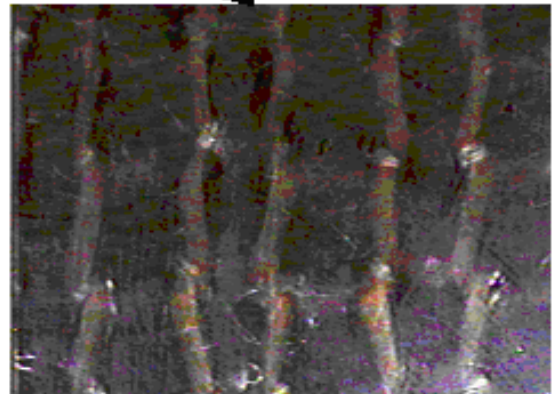
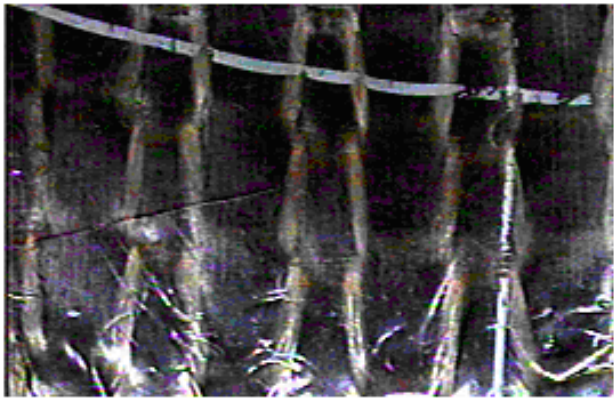
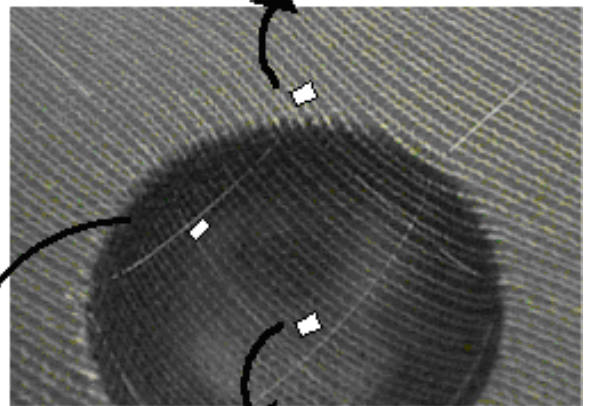
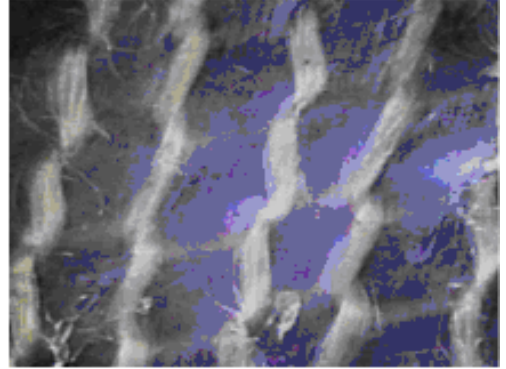
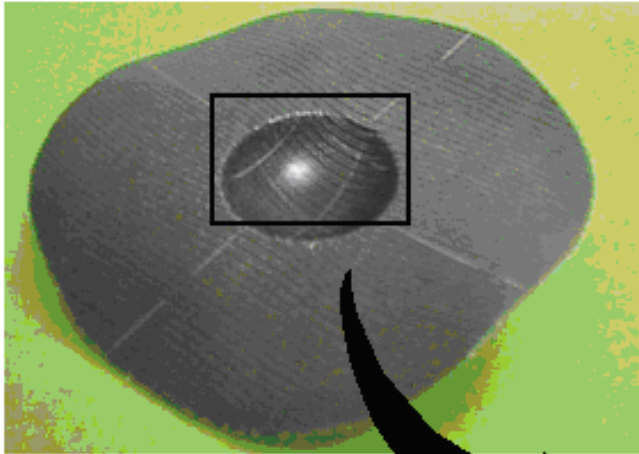
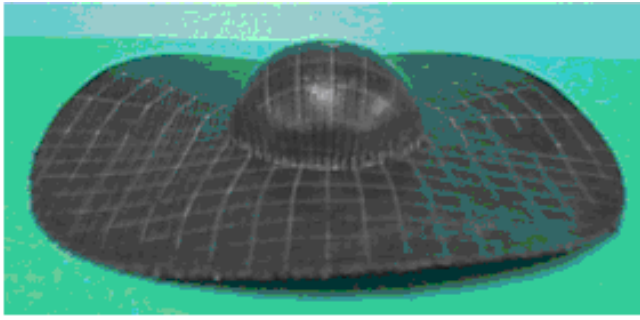
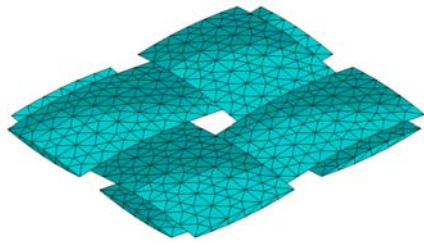
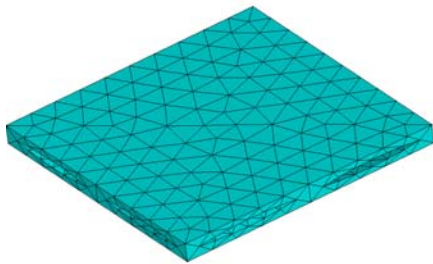


図3.28 平織布（強化ポリプロピレン複合材料）の深絞り成形品の例

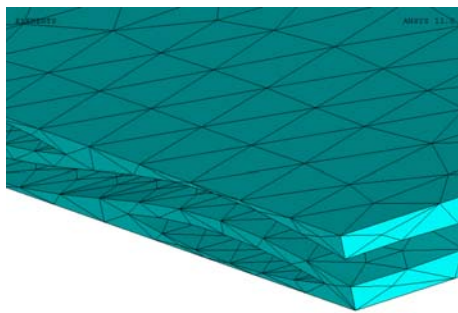




(a) 繊維束

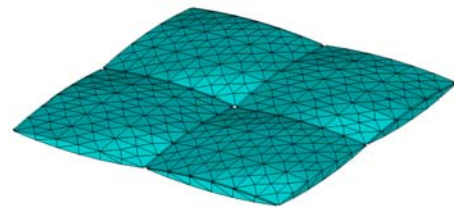


(b) 母材

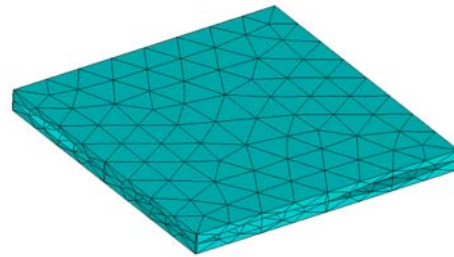


(c) 断面拡大図

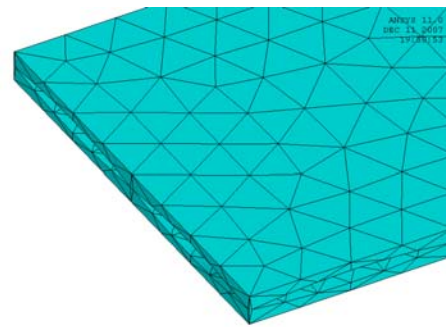
図3.48 平織物複合材料のマイクロ構造モデルA (粗分割)



(a) 繊維束



(b) 母材

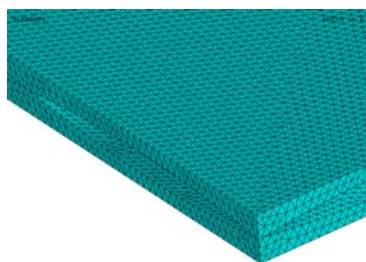


(c) 母材メッシュの拡大図

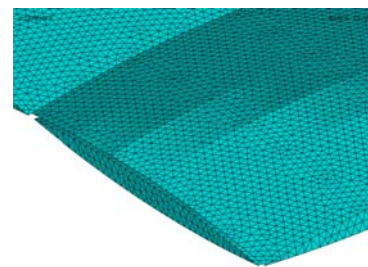
図3.49 平織物複合材料のマイクロ構造モデルB (粗分割)



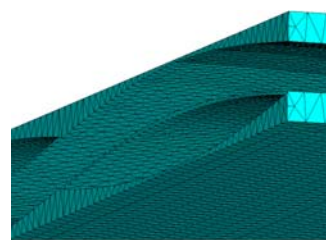
(a) 繊維束



(c) 母材メッシュの拡大図

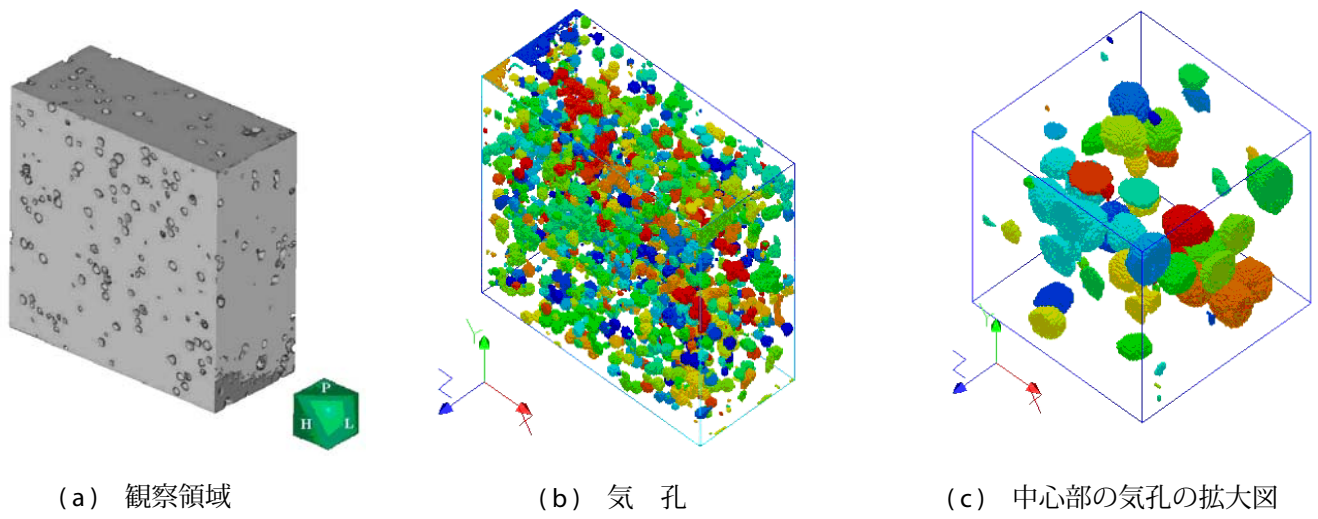


(b) 繊維束メッシュの拡大図



(d) 断面拡大図

図3.50 平織物複合材料のマイクロ構造モデルB (細分割)



(a) 観察領域

(b) 気孔

(c) 中心部の気孔の拡大図

図4.2 球状気孔を有するアルミナ多孔体

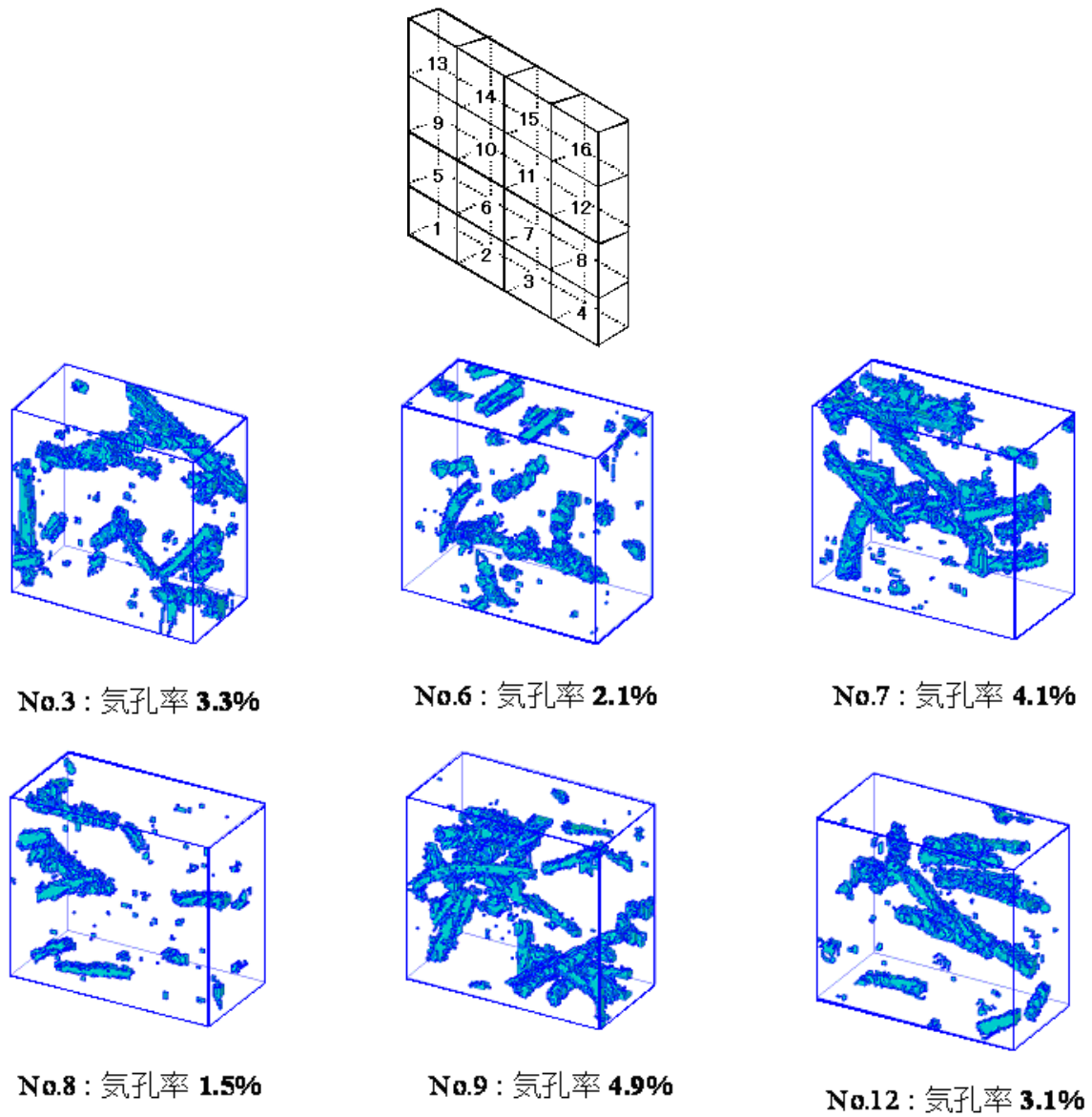


図4.8 50万要素のマイクロ構造モデル

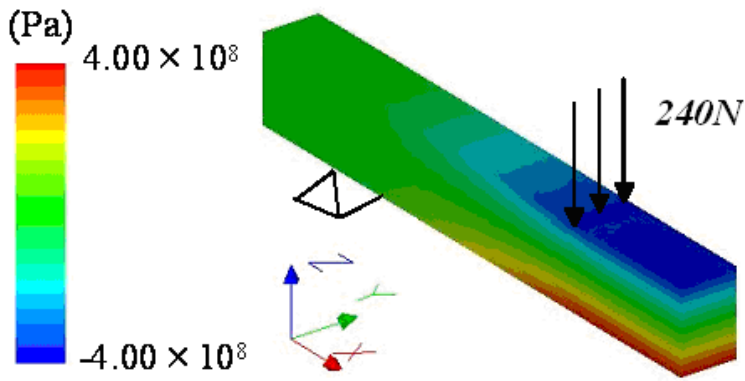
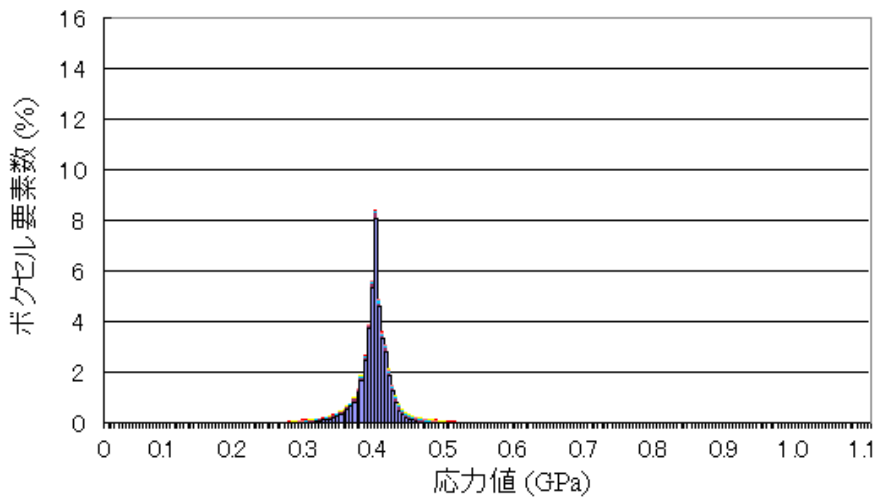
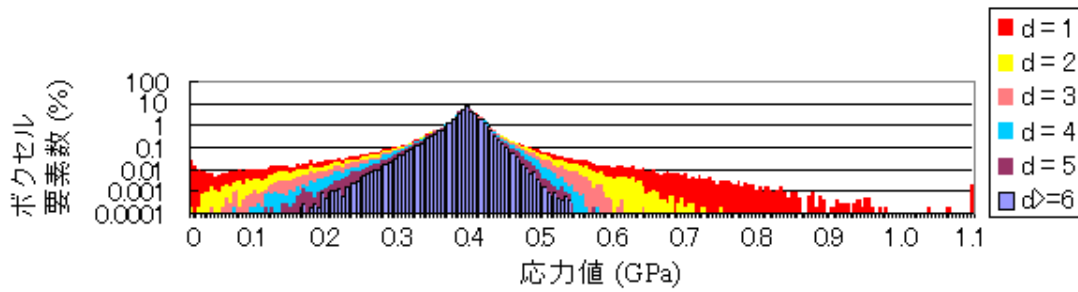


図4.11 マクロ応力分布



(a) 通常の軸



(b) 対数軸

図4.14 ミクロ応力ヒストグラム

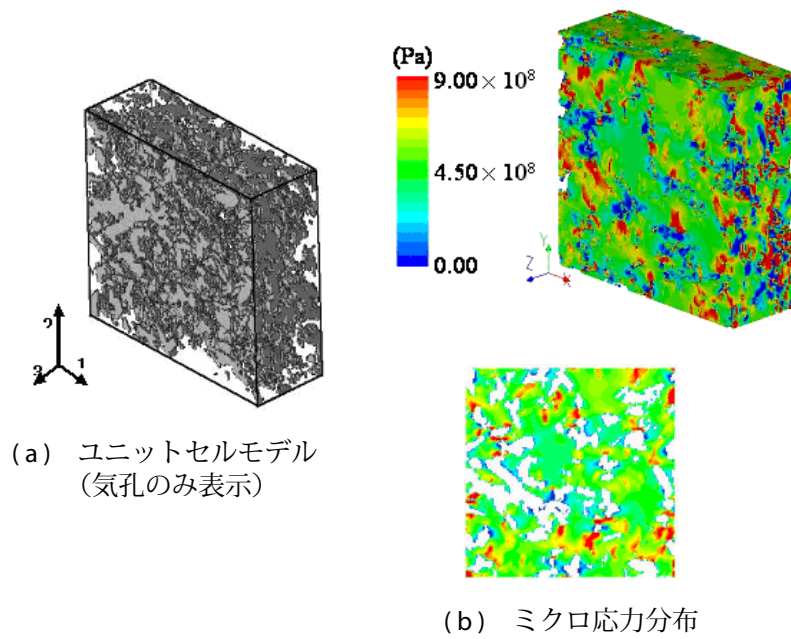


図4.16 気効率23%の針状気孔アルミナの4点曲げ解析結果

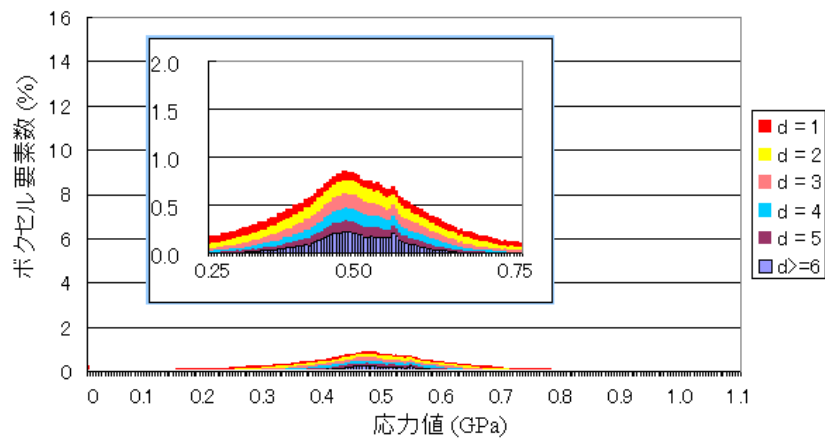


図4.17 気効率23%の針状気孔アルミナのミクロ応力ヒストグラム (通常の軸)

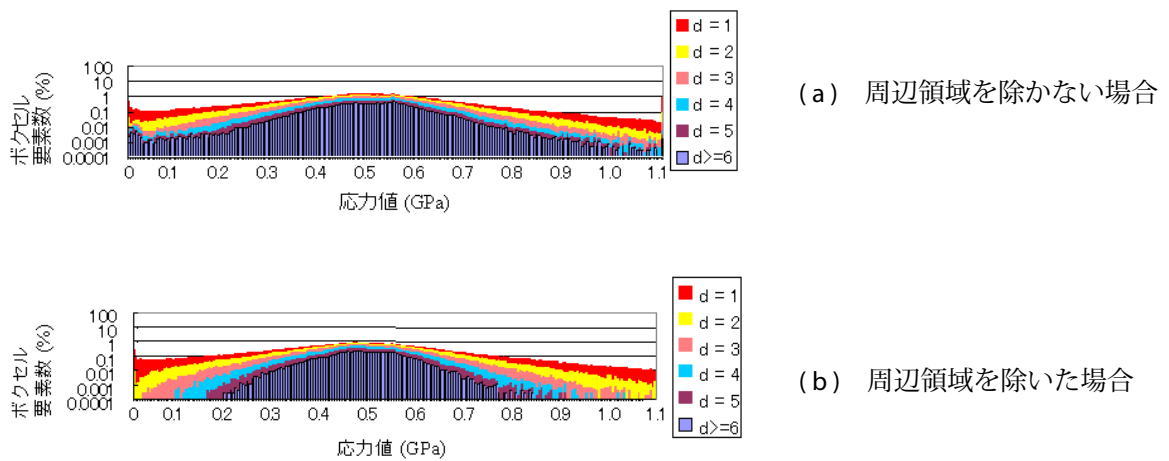


図4.18 気効率23%の針状気孔アルミナのミクロ応力ヒストグラム (対数軸)

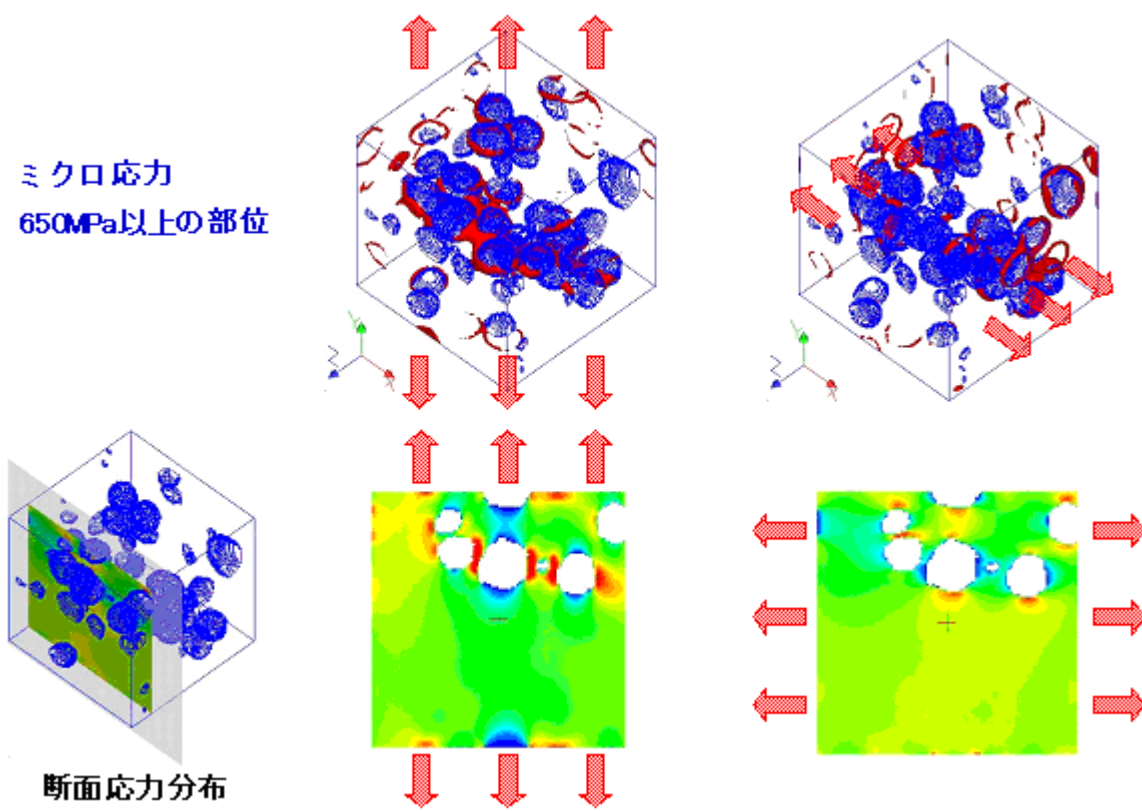


図4.20 荷重方向と高応力部位

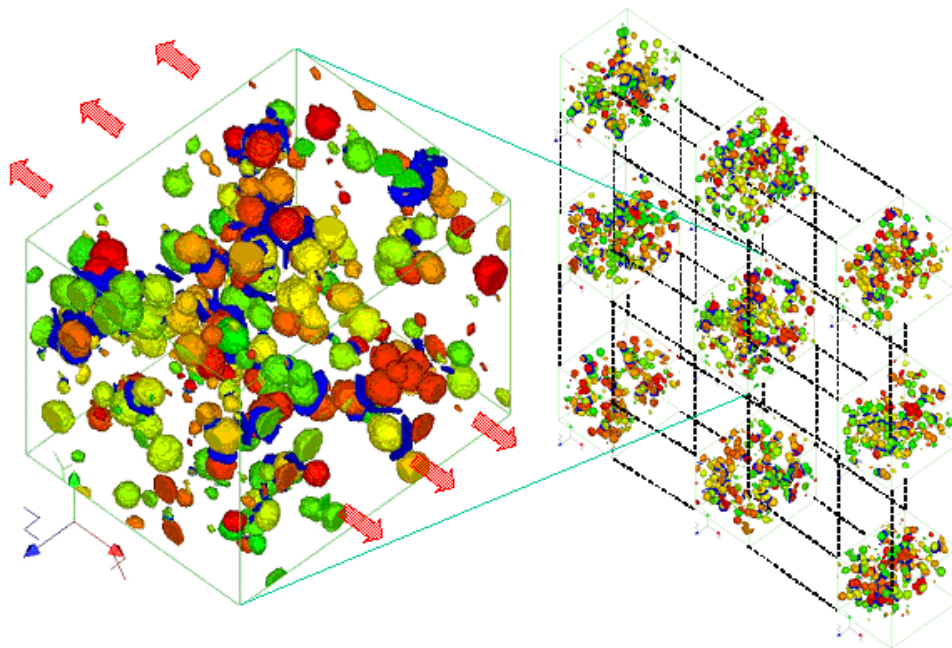
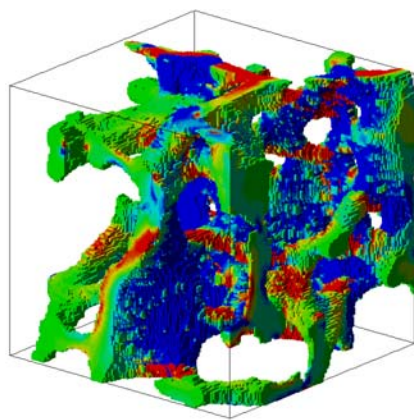
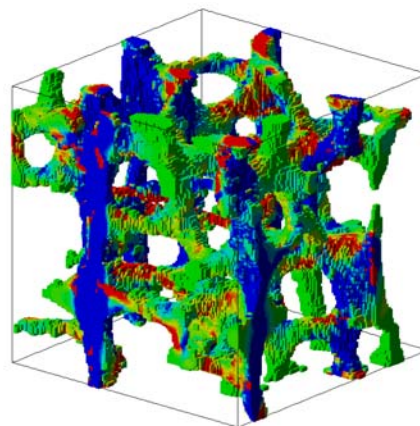


図4.21 高応力部位のラフな予測の結果



(a) 板状骨梁



(b) 棒状骨梁

図4.52 健全骨の主応力コンタ図

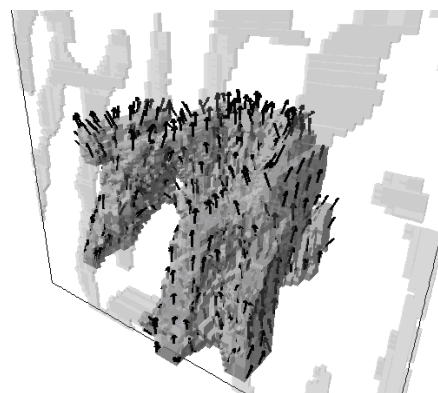
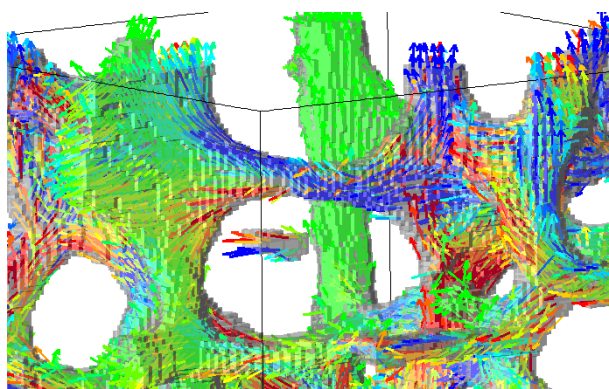


図4.54 DoctorBQにおける主応力ベクトルの表示例

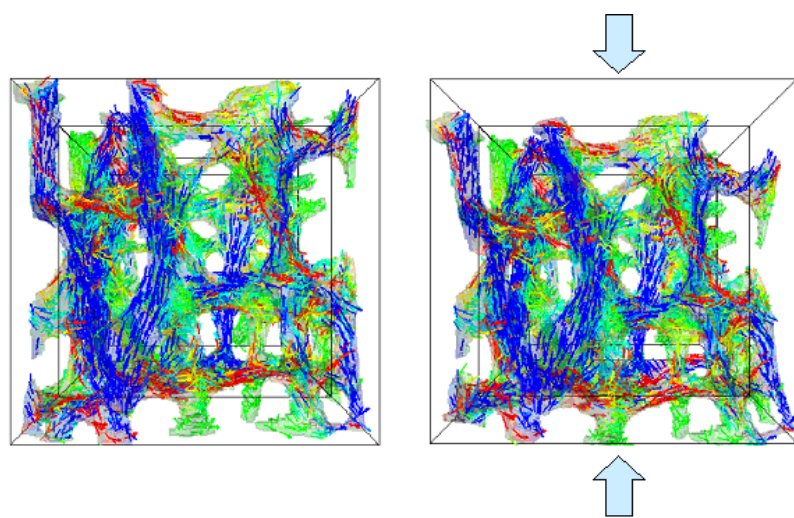


図4.54 DoctorBQにおける主応力ベクトル表示による変形アニメーション

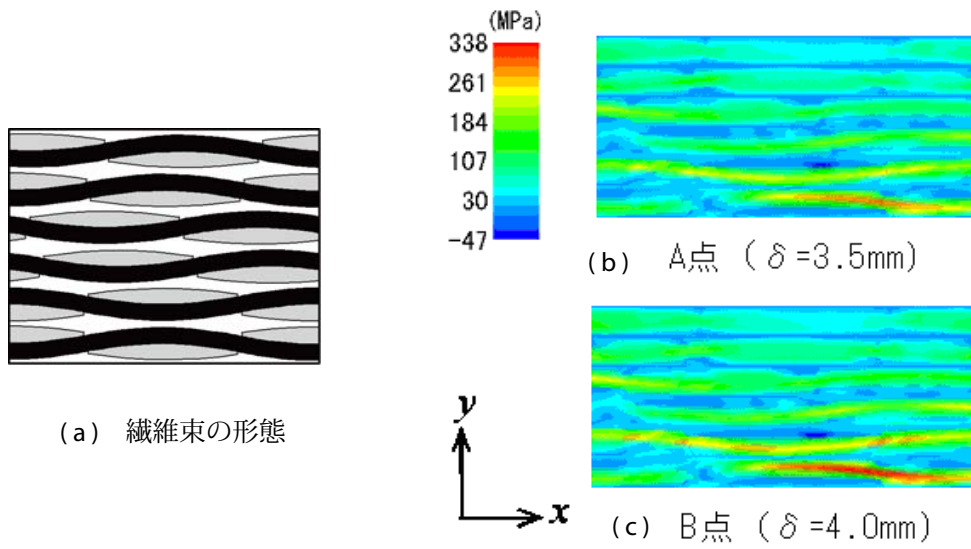


図5.21 応力分布

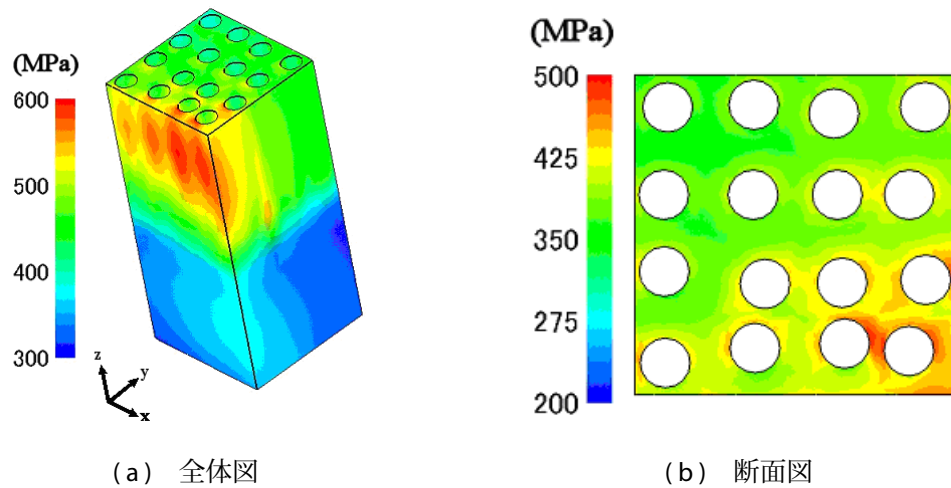
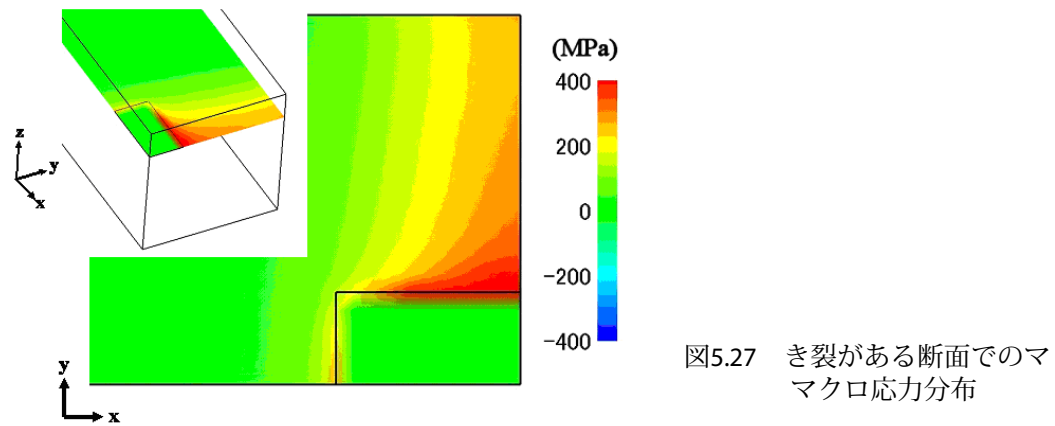


図5.29 ミクロ応力分布

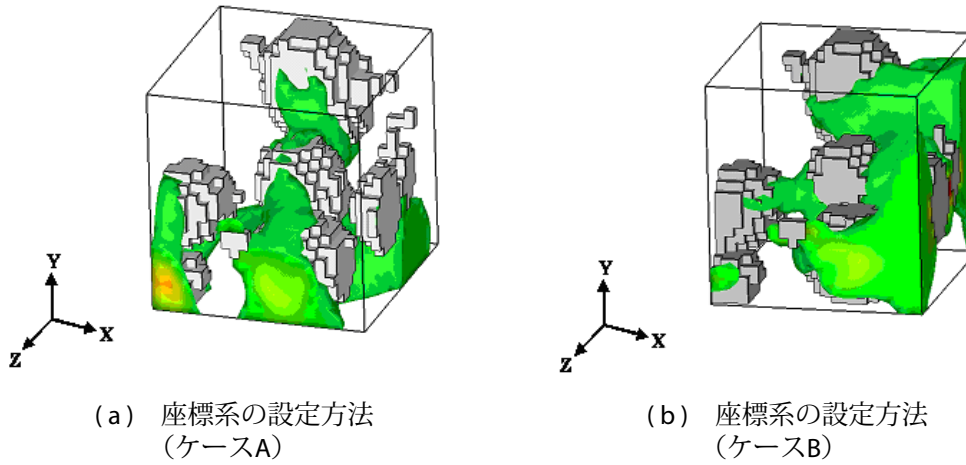


図5.36 ミクロ応力分布 (高応力部位のみ表示)

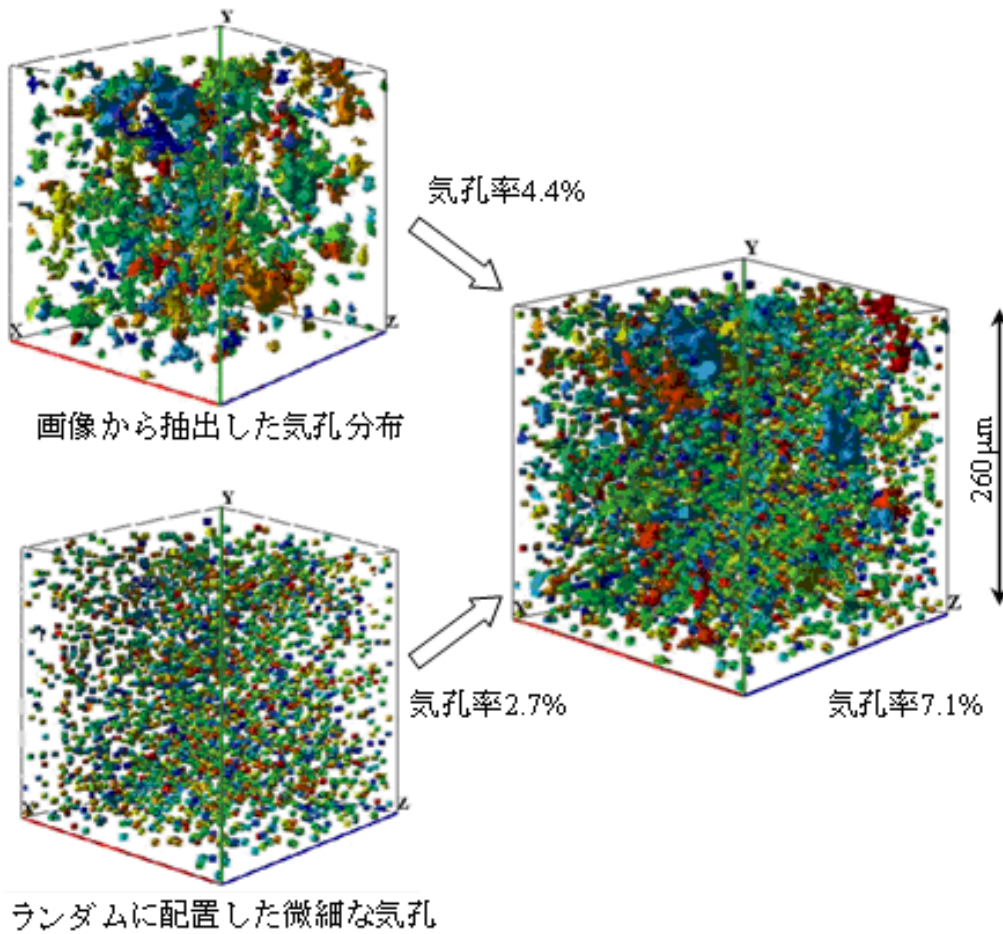
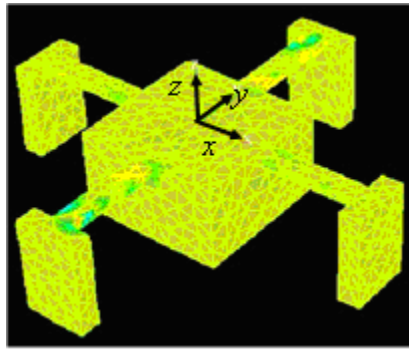
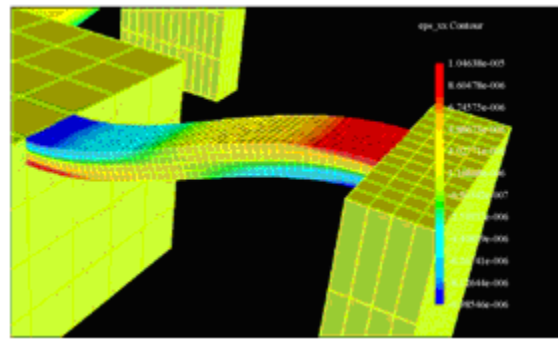


図6.15 サンプルAにおける気孔の再現状況





(a) 四面体要素オートメッシュ時



(b) 異メッシュ接合法+六面体要素

図7.3 ひずみ分布の表現能力

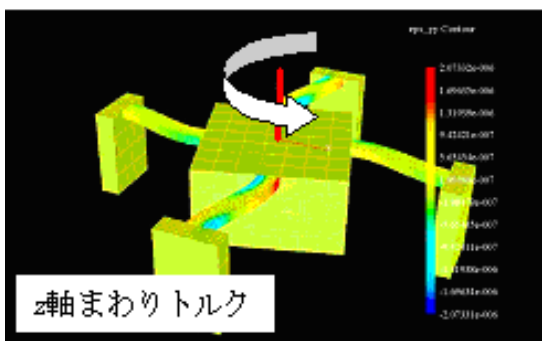
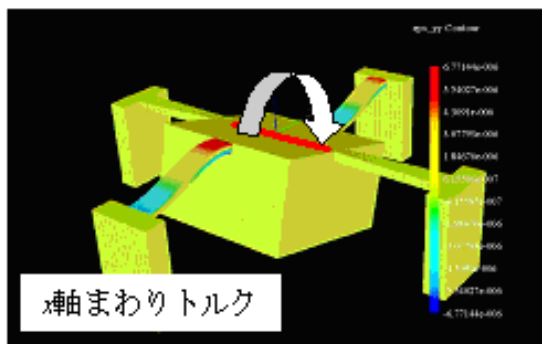
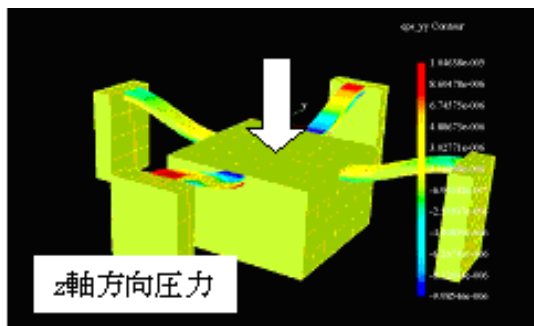


図7.4 異メッシュ接合法による各運動モード時のy方向垂直ひずみ分布

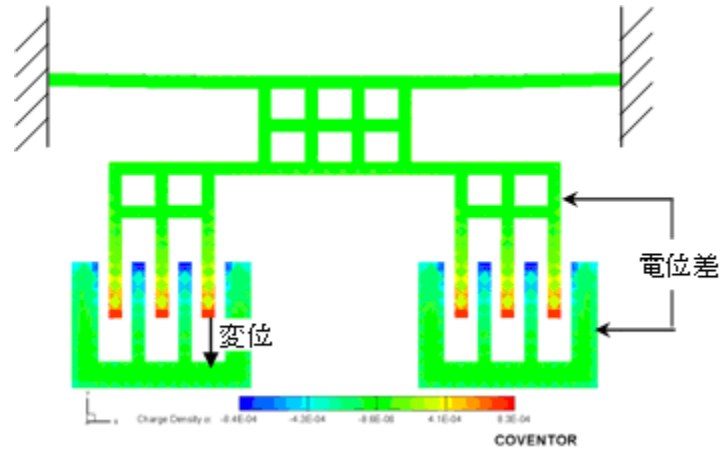


図7.8 くし歯の一部を切り出した静電アクチュエータ解析モデル

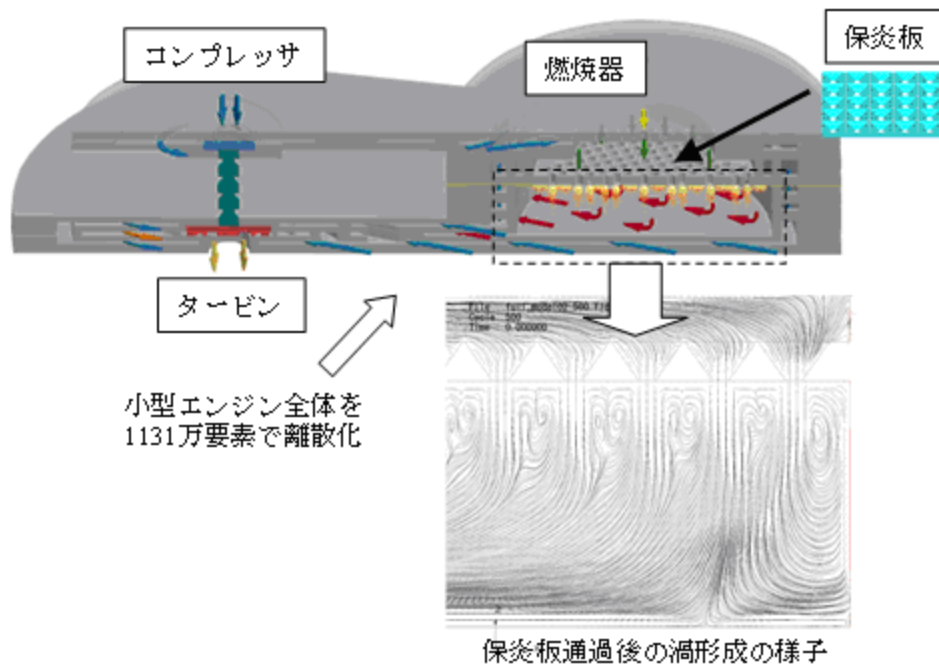


図7.10 MEMSエンジン内の気体の定常流れ解析結果