

ただで始める構造解析？

メッシュ性能のチェック (SalomeMeca+codeAster)

2011.09.13

1/9

SalomeMeca+codeAster(A2-64版)のメッシュ機能がどの程度か、実際のモデルでチェックしてみました。

ただ、実際のモデルでチェックしているため形状をお見せする事はできませんので、その代わりにモデルの規模を示します。

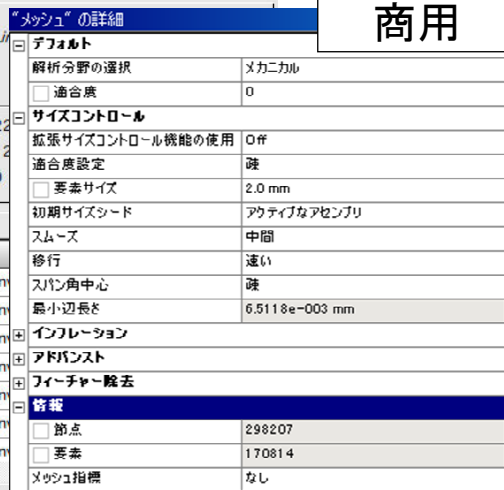
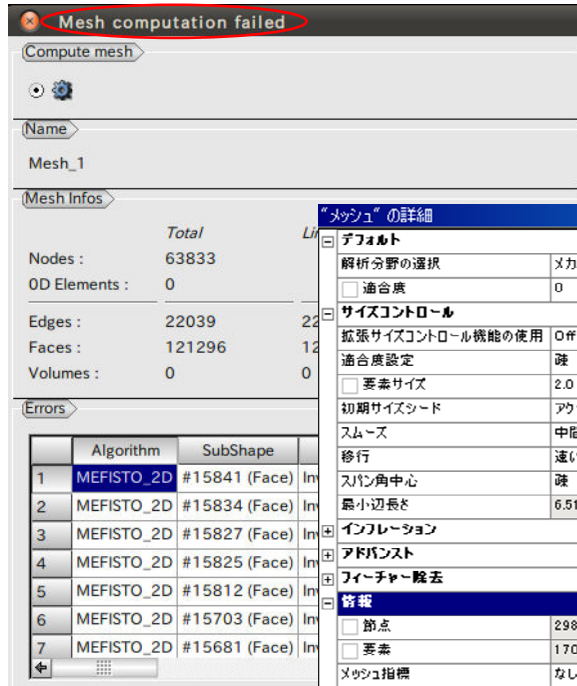
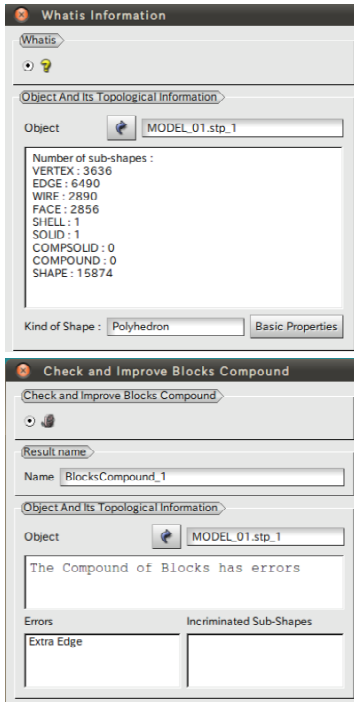
また、この研究会のモデルで挙げられた2モデルもチェックしてみました。

さて結果は？

2011.09.13

2/9

モデル1 :メッシュ失敗

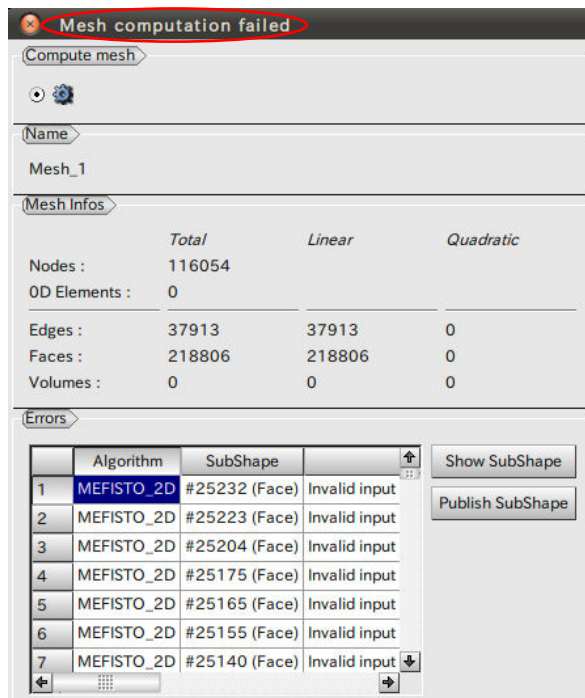
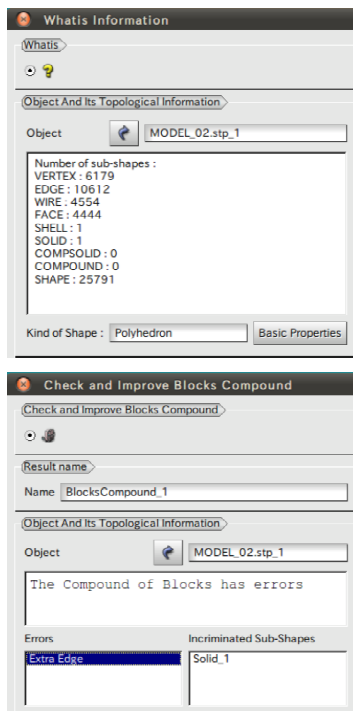


商用

2011.09.13

3/9

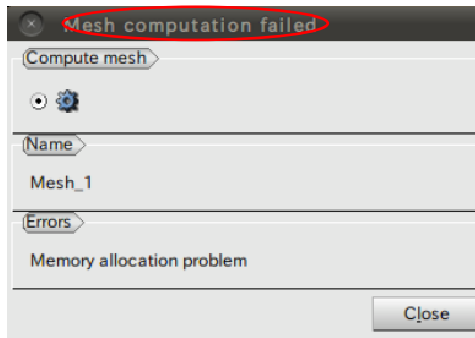
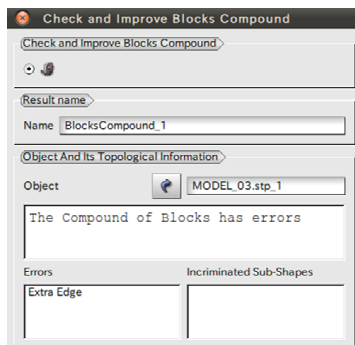
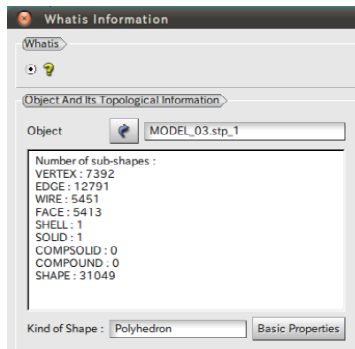
モデル2 :メッシュ失敗



2011.09.13

4/9

モデル3 :メッシュ失敗

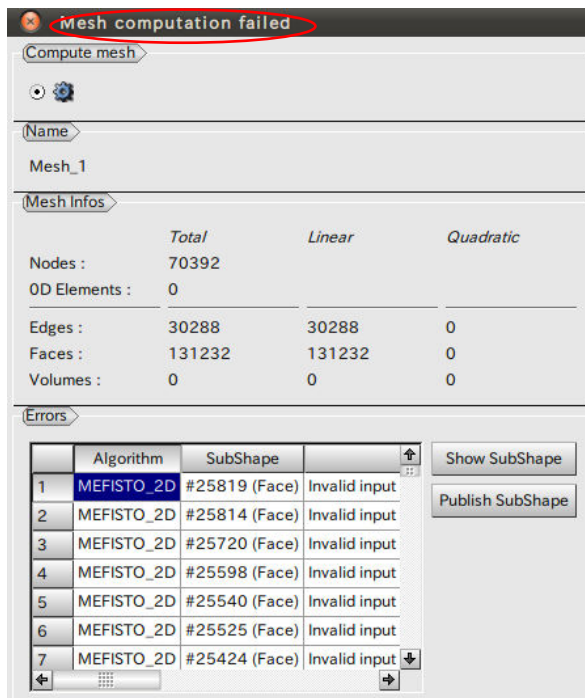
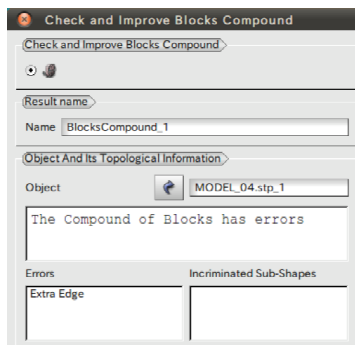
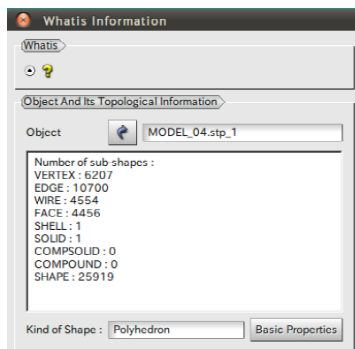


メモリ6GB, スワップ4.5GB
でもメッシュが切れない

2011.09.13

5/9

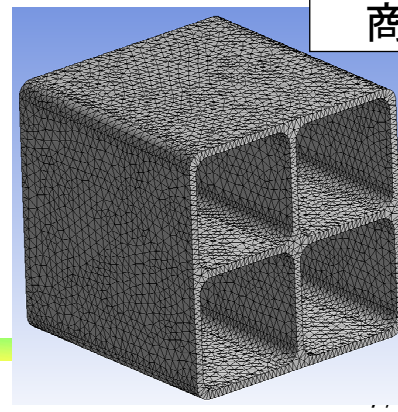
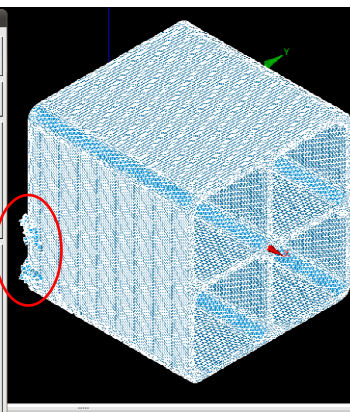
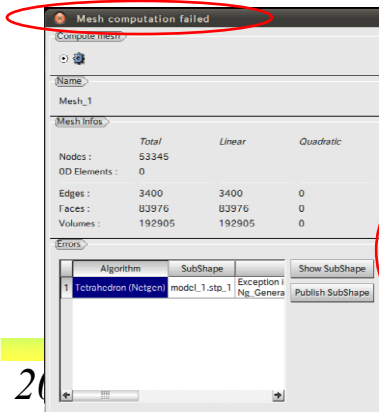
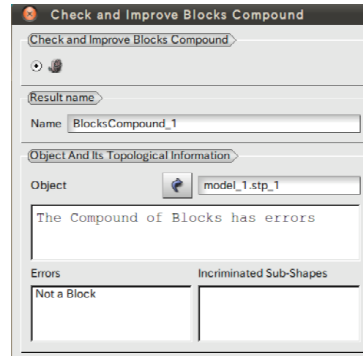
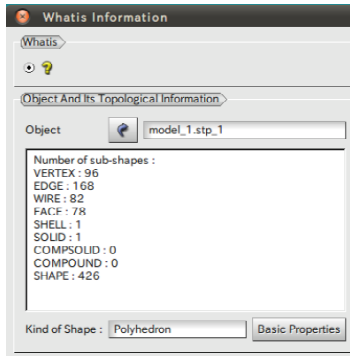
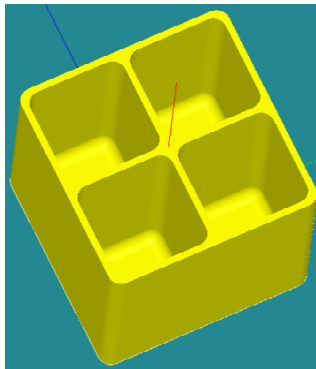
モデル4 :メッシュ失敗



2011.09.13

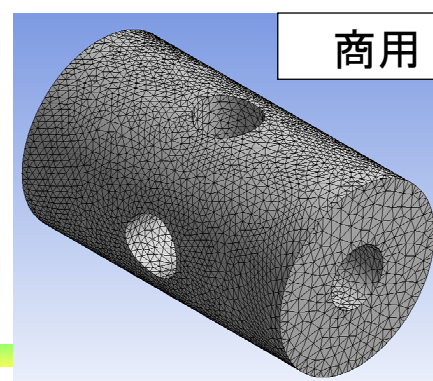
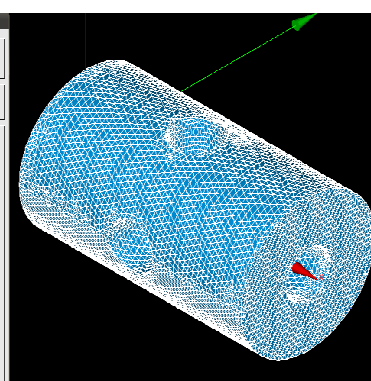
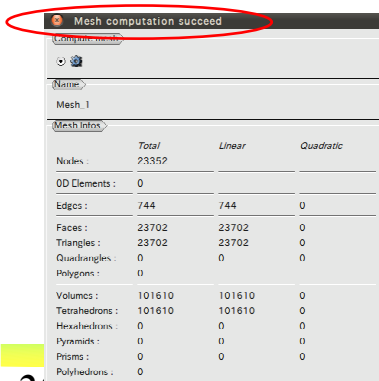
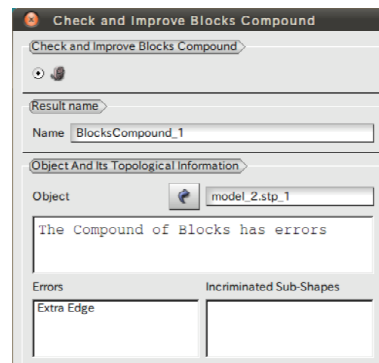
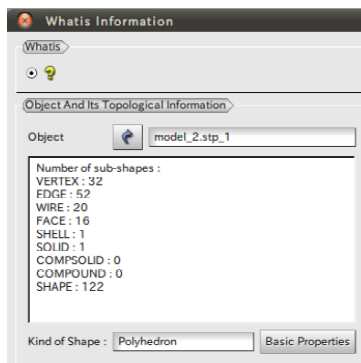
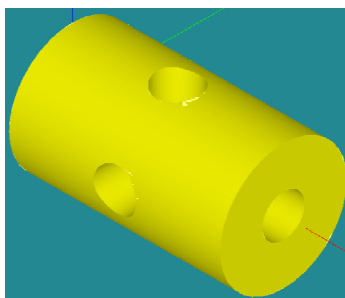
6/9

モデル6 :メッシュ切れたがおかしい DEXCS研究会モデル



20

モデル7 :メッシュ成功 DEXCS研究会モデル



2011.09.15

8/9

モデルの比較

モデル名	モデル状況	VERTEX	EDGE	WIRE	FACE	SHELL	SOLID	COMPS OLID	COMPO UND	SHAPE	メッシュ状況			
											salome		商用(デフォルト)	
											NODE	ELEMENT	NODE	ELEMENT
モデル1	自社	3636	6490	2890	2856	1	1	0	0	15874	NG	298207	170814	
モデル2	自社	6179	10612	4554	4444	1	1	0	0	25791	NG		NG	
モデル3	自社	7392	12791	5451	5413	1	1	0	0	31049	NG		NG	
モデル4	自社	6207	10700	4554	4456	1	1	0	0	25919	NG		モデル読込NG	
モデル6	DEXCS研究会	96	168	82	78	1	1	0	0	426	NG	100938	55358	
モデル7	DEXCS研究会	32	52	20	16	1	1	0	0	122	23352	101610	61036 35523	

実際のモデルとDEXCS研究会の調査モデルでは、VERTEX, EDGE, WIRE, FACE, SHAPEで2オーダー程度異なる。

商用ソフトでもデフォルトのままでは切れないメッシュがある。

商用ソフトと比較して操作, 境界条件の設定等の反応時間もかなり長くなる。