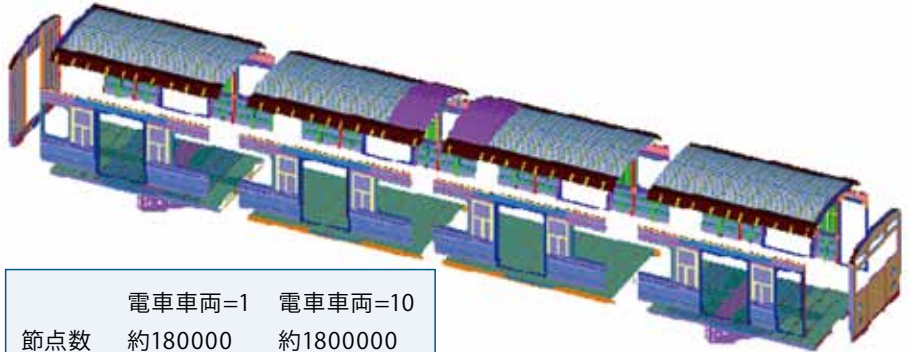


クラスタマシンによる大規模モデルの解析 (NX Nastran SOL101 SOL103)

キーワード) クラスタマシン 並列計算 大規模モデル 電車車両 分散メモリ並列処理

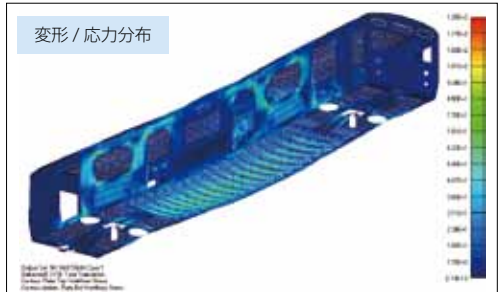
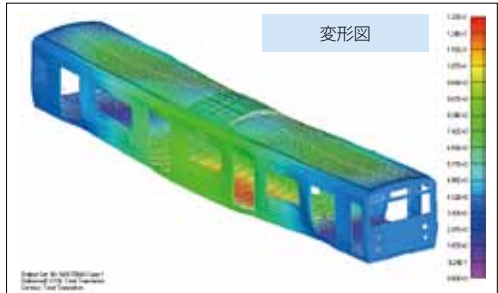
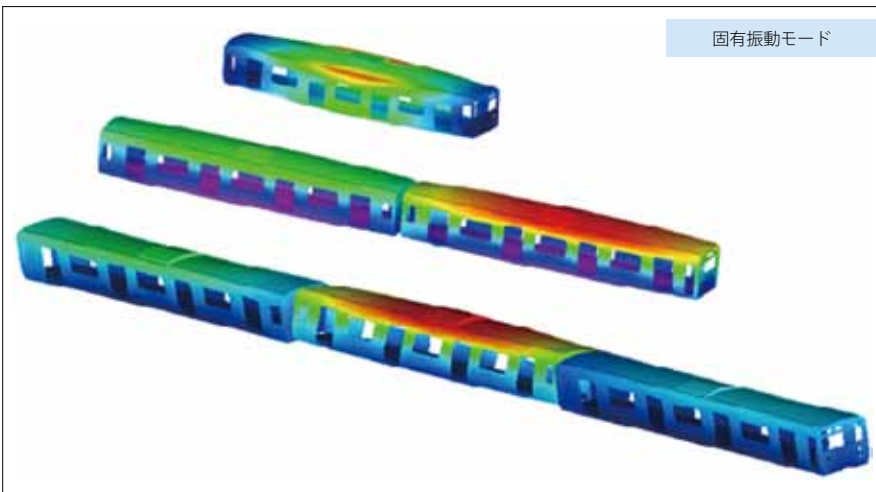
事例概要

NX Nastran の分散メモリ並列処理機能 (DMP - Distributed Memory Parallel) により、大規模モデルの解析を低コストで、高速処理することができます。本解析例では、シングルマシンから4クラスタマシンまでを使って電車車両モデルの静解析と固有値解析を実行し、並列計算時間を確認しました。

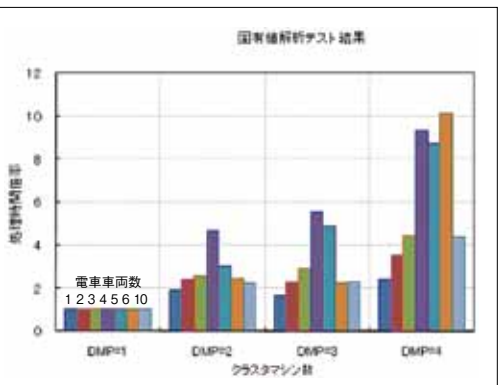
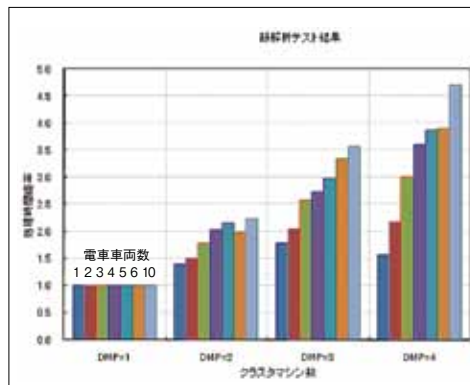


	電車車両=1	電車車両=10
節点数	約180000	約1800000
要素数	約200000	約2000000

解析結果とクラスタ解析の効果を示します。



右記に示すようにクラスタマシン並列計算によって計算時間を短縮できることがわかります。また、モデルの規模が大きくなるほど、クラスタ化の効果が高くなります。4クラスタマシンを使用する場合、静解析最大4.5、固有値解析最大10の計算倍率が得られます。



さらに詳しい内容についてご興味がある方は、弊社までお問い合わせください。

■お問い合わせは