

第 38 回 モード解析研究会プログラム

解説時間：1 人 12 分程度（説明 8～10 分，質疑応答 2～4 分），発表は液晶プロジェクトのみ。

第 1 日目（11 月 25 日）

- 13:00～13:05 開会の挨拶 主査 吉村 卓也（首都大）
- 13:05～13:45 文献紹介 1 [TPA] 司会 細矢 直基（芝浦工大）
1. Derivation of the Force Interaction within Strongly Coupled Systems - Application to Diesel Engine Oil Pumps (ISMA2010) 高橋 一善（首都大院）
 2. Dynamic Force Identification by Means of State Augmentation: a Combined Deterministic Stochastic Approach (ISMA2010) 小林 樹幸（首都大院）
 3. Application of the Transmissibility Concept in Transfer Path Analysis (ISMA2010) 吉村 卓也（首都大）
- 13:45～14:40 文献紹介 2 [Robust Design, Testing] 司会 古屋 耕平（中央大）
4. Nonparametric Modeling of the Variability of Vehicle Vibroacoustic Behavior (SAE2005) 古屋 耕平（中央大）
 5. Elimination of transducer mass loading effects from frequency response functions (MSSP2005) 細矢 直基（芝浦工大）
 6. Extraction of Static Car Body Stiffness from Dynamic Measurements (SAE2010) 中野 幸人（豊田中研）
 7. Modal Testing using Nonlinear Normal Modes: An Experimental Demonstration (ISMA2010) 神谷 恵輔（愛知工大）
- 14:40～14:55 休憩（コーヒーブレイク）
- 14:55～15:25 演奏鑑賞会（コーヒーを片手に演奏をお楽しみ下さい）
- (1) サクソフォン&ピアノ 吉村卓也，他
曲目未定
 - (2) ビオラ独奏 大池郁乃
曲目：◆J.S.バッハ 無伴奏チェロ組曲第1番ト長調 BWV1007 より プレリユード
◆P.ヒンデミット 無伴奏ヴィオラ・ソナタ op.11-5 より 第4楽章
- 15:25～16:25 特別講演 司会 吉村 卓也（首都大）
「固有モードを利用した大規模非線形系に対する高精度低次元化法について」
近藤 孝広（九州大）
- 本講演では、局所的に強い非線形性を有する大規模自由度系を対象とする低次元化法について紹介する。本低次元化法は、強い非線形性が存在しない大部分の節点の状態量をモード座標に変換したのちに、非線形性の影響の大きな少数のモード座標のみを残し、それ以外のモード座標については適切な近似を施すことによって精度を保持したまま消去するというものであり、必要最小限のモード座標を適切に抽出することによって、高精度の低次元モデルを構成することが可能である。
- 16:25～16:30 事務連絡 幹事 松村 雄一（山梨大）
- 16:30～18:00 チェックイン & 入浴
- 18:00～19:30 夕食（グリルビュッフェレストラン「YY グリル」）
- 19:30～ 懇親会（会場「ビーベン」玄関ロビー奥のスペース）

第2日目 (11月26日)

7:00～ 朝食 (グリルビュッフェレストラン「YY グリル」)

*チェックアウト (退室していただくだけで結構です) を済ませ、会場におこしください。

鍵は幹事 (松村) にお渡しください。

9:00～9:05 事務連絡

幹事 松村 雄一 (山梨大)

9:05～10:00 文献紹介 3 [Energy, Wave]

司会 山崎 徹 (神奈川大)

8. Structural intensity analysis of a large container carrier under harmonic excitations of propulsion system
(International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering 2010) 沼田 臨 (神奈川大院)

9. Multi-dimensional vibration power flow analysis of compressor system mounted in outdoor unit
of an air conditioner (JSV2004) 永尾 拓也 (同志社大院)

10. Acoustic Design Sensitivity Analysis of 3D vibro-acoustic problems using the Wave Based Method
(ISMA2010) 須磨 達也 (エステック)

11. Analysis of the natural frequency variability of a brake component by combining computer simulations
with experimental testing (ISMA2010) 森田 茂 (振動音響技研)

10:00～10:30 休憩 (コーヒーブレイク) & 演奏鑑賞会 (コーヒーを片手に演奏をお楽しみ下さい)

10:30～11:10 文献紹介 4 [Modeling]

司会 松村 雄一 (山梨大)

12. On the improvement of concept modeling of joints within simplified finite element models with application to
structural dynamics (ISMA2010) 松村 雄一 (山梨大)

13. Nonlinear dynamics of a whole vehicle FE model using a Harmonic Balance Method (ISMA2010)
渡部 和 (元日立ビアメカニクス)

14. Frequency domain model reduction based on principal component analysis (MSSP2010)
河村庄造 (豊橋技科大)

11:10～12:05 文献紹介 5 [Modification, Control]

司会 鞍谷 文保 (福井大)

15. Experimental modal substructuring to couple and uncouple substructures with flexible fixtures
and multi-point connections (JSV2010) 辻 善夫 (岡山県工業技術センター)

16. Structural Modification with Additional DOF – Applications to Real Structures (IMAC2009)
上出 英輔 (日立製作所)

17. A case study towards the application of NMPC to a continuously variable semi-active suspension
(ISMA2010) 石塚 真一 (サイバネット)

18. State feedback control with time delay (MSSP2009)
日野 順市 (徳島大)

12:05～12:10 事務連絡

幹事 松村 雄一 (山梨大)

12:10～12:15 閉会の挨拶

幹事 鞍谷 文保 (福井大)

昼食は各自でお願いします。

要約のみ

1. Stochastic Wave Finite Element: Formulation, Validation and Generalisation (ISMA2010)
和氣 充幸 (ブリヂストン)

2. Operational Modal Analysis of Large 2-pole Rotating Machinery (IOMAC'09)
池本 和夫 (四国職業能力開発大学校)