



**第63回応用物理学会春季学術講演会 特別シンポジウム**  
 （共催：日本伝熱学会、日本熱物性学会、フラーレン・ナノチューブ・グラフェン学会）  
 （後援：日本表面科学会、化学工学会、ナノ学会、日本熱電学会、  
 JST研究開発戦略センター、日本物理学会）

# フォノンエンジニアリングの広がり

## ナノスケール熱制御がもたらす、新しい熱伝導・断熱、蓄熱、 変換技術の基礎と応用

日時： 2016年 3月 22日（火）9:00～15:00  
 会場： 第63回 応用物理学会春季学術講演会  
 東工大 大岡山キャンパス（東京都目黒区大岡山2-12-1）  
 KD会場（70周年記念講堂）

世話人 塩見 淳一郎（東大工）、野村 政宏（東大生研）、馬場 寿夫（JST）

### プログラム

1. 開会の挨拶 塩見 淳一郎（東大工）
2. 来賓ご挨拶 守屋 直文（内閣府）
3. 自動車における熱マネジメント 乾 究（トヨタ自動車㈱）
4. ナノスケールデバイスのための電子輸送とフォノン輸送のセルフコンシステント・モンテカルロ・シミュレーション技術 伊藤 直人、○粟野 祐二（慶大理工）
5. CNTを用いた熱伝導材料の開発とその応用 ○阿多 誠介、畠 賢治（産総研）  
 <<休憩 10:30～10:40>>
6. 真空断熱パネルに比肩する高性能エアロジェル断熱材料の開発 ○Rudder Wu, Raymond Virtudazo, 森 孝雄（物材機構）
7. 熱伝導度に異常な温度依存性を示す材料を利用した熱流ダイオードの開発 竹内 恒博（豊田工大）
8. マイクロ機械共振器による電氣的フォノン制御 山口 浩司（NTT物性基礎研）  
 <<昼食 11:55～12:45>>
9. ナノスケール熱伝導率センシング：フォノンスペクトロスコピー 長坂 雄次（慶大理工）
10. 単一ナノ材料の伝熱特性計測デバイスの量産技術の開発と展望 児玉 高志（東大工）
11. フォノンをリアルタイム可視化するフェムト秒動画撮像法 合田 圭介（東大理、UCLA）
12. 第一原理フォノン伝導計算：その最前線とポスト「京」/マテリアルズインフォマティクス時代への展望 ○只野 央将、常行 真司（東大理、東大物性研）
13. 長期的に熱エネルギー保存できる蓄熱セラミックス 大越 慎一（東大理）
14. 閉会の挨拶 野村 政宏（東大生研）

参加費：無料（応用物理学会の非会員の方でも、どなたでもご参加可能）

※本シンポジウム以外の講演会を聴講される際は、講演会総合受付にて  
 参加費のお支払いをお願い致します。

申込：事前登録不要（当日直接会場へお越し下さい）

問い合わせ先：応用物理学会講演会担当 meeting@jsap.or.jp