



公益財団法人 名古屋産業科学研究所  
**第31回産業科学フォーラム**

日時：平成28年12月14日（水）14時～15時20分  
場所：名古屋大学 VBL棟（4階）セミナールーム  
趣旨：物質の大きさをナノメートルにするとバルクとは異なる性質や現象が現れ、時間をフェムト秒にすると電子や原子の運動のスナップショットを捉えることができる。このようなテクノロジーの歩みとカーボンナノチューブを中心とした最近の結果について述べる。

**講演プログラム**

挨拶（14:00～14:05） 主催者  
講演（14:05～15:20） 中村 新男 上席研究員

**講演タイトルおよび要旨**

**「ナノとフェムトの世界で観る物質の光応答」**

大きさの単位として「ナノ」、時間の単位として「フェムト」という言葉が広く使われるようになってから20年余りになる。本講演では、先ずフェムト秒レーザー分光の歩みと分子や結晶中の電子と原子の運動について述べる。次に、ナノテクノロジーの歩みを概観し、講演者の最近の研究としてカーボンナノチューブの光物性についてお話しする。ナノチューブを光励起すると水素原子や水素イオン類似の電子状態が作られ、それらの生成・消滅のダイナミクスを観ることができる。また、カーボンナノチューブに巻きついたポリマーやチューブに内包されたポリマー・分子は、複合系として光捕集や光電変換など多彩な光機能を示し、それらの起源となる励起エネルギー移動や電子移動が100フェムト秒の時間で起きる。

\* 参加いただける方は、事前に下記まで連絡願います。

参加費は無料です。

公益財団法人 名古屋産業科学研究所・研究部

E-mail: [dor@nisri.jp](mailto:dor@nisri.jp)

\* 会場へのアクセス

地下鉄名城線 名古屋大学3番出口 徒歩3分

<http://www.engg.nagoya-u.ac.jp/access/>

