

## 産業科学フォーラム 2012 講演概要

主題：「ものづくりの原点に立ち返る」

### 1. 藤澤寿郎副研究部長：日本の「ものづくり」の復権を考える

講演概要：世界に圧倒的な強みを持っていた日本のものづくりが、21世紀に入って少しづつ新興国をはじめ、多くの国々の追い上げを受けて、凋落の傾向にある。

日本のものづくりの復権のためには、「イノベーションが必要である」と言われている。そのイノベーションには何が必要なのかを考察し、復権の手段を提案する。

### 2. 竹田美和上席研究員：シンクロトロン光で観る・作る

講演概要：今年度中に供用開始の予定で、「知の拠点あいち」にシンクロトロン光利用施設が建設中である。当初から学術利用と産業利用を目指した設計思想で、利用者側から光源の仕様を決めた珍しい施設であり、モノづくりの広大な基盤を有する東海地域に相応しい仕様となっている。シンクロトロン光はナノレベルで観る（観察する・測定する）ことに多く用いられるが、大面積の立体加工にも適した光である。施設の立ち上げの現状と利用事例を披露するので、いろいろなアイデアを実現して頂けると幸いである。名古屋大学と愛知県が共同で学内・学外の利用者のための講習会と利用実験を毎年行っており、初めての方にもその魅力を体験して頂けるようになっている。

### 3. 石田幸男上席研究員：風力発電と振動問題

講演概要：風力発電の効率をあげるため、風車は大型化され、そのブレードやタワーが軽量化されている。また、設置場所の制限から洋上の浮体式風車も作られるようになった。その結果、多くの振動問題が発生している。この講演では、まず振動が原因と思われる風車の事故を紹介する。

次に長大なブレードが鉛直面内で回転するという特徴をもつ風車で発生するの振動の数々を解説し、最後にそれらの制振方法を考える。