

は じ め に

九州シンクロトロン光研究センター

副所長 平井康晴

シンクロトロン放射光は、電子デバイス、ディスプレイ、ストレージ、エネルギー、触媒などのナノスケール単位で材料の構造と機能を制御する必要のある分野において、新材料や新プロセスの分析・解析に無くてはならないプローブです。九州シンクロトロン光研究センターでも、2007年度から5年間の予定で「文部科学省先端研究施設共用イノベーション創出事業ナノテクノロジーネットワークプログラム」を受託し、産学官のナノテク研究に資するために＜シンクロトロン放射光を用いたナノ計測・分析支援＞を推進しているところです。とりわけ、エネルギー、触媒等の分野では、反応ガス下でXAFS法を始めとするさまざまな測定方法を使ってその場観察を行い、新材料、新プロセスの開発にフィードバックすることが必要不可欠となってきました。

そこで、今回、本事業の一環として、SAGA-LS ナノテクセミナー「ナノテクノロジーとin-situ XAFS測定」を開催し、当該分野の研究開発に携わっておられる第一線の研究者の方々にご講演いただくことを企画しました。幸い多くの研究者・技術者の皆様のご参加を頂き、活発な討論をいただくことができました。また、当センターで設置を予定しているガス給排設備を用いたin-situ XAFS測定についてもご議論いただきました。本報告書は、ご講演の概要を集約したものであり、皆様のナノテク研究推進の参考資料としていただければと存じます。

なお、今後とも放射光のナノ計測・分析支援につながる分野の講習・討論の場を設けていきたいと考えておりますので、ナノテク利用を含めた皆様のご活用をお願いしますと共に、今後の発展にご協力賜りますようよろしくお願い申し上げます。また、日頃よりご支援いただいております九州地区ナノテクノロジー拠点ネットワーク、文部科学省、および関係者の皆様にこの場をお借りして御礼申し上げます。

