

「P-V-T-de/dt 構造物性」キックオフ研究会のご案内

構造物性研究センターの新規プロジェクト「P-V-T-de/dt 構造物性」のキックオフ研究会を2016年1月18日(月)、KEK(つくば)にて、開催いたします。

フォトンファクトリー(PF)における高圧力科学は、1980年代に世界に先駆けて大型プレス装置を用いた高温高圧 X 線回折実験が行われて以降、静的圧縮実験を中心に大きく発展してきました。一方で、2005年には PF-AR のシングルバンチモードを利用した時間分解 X 線測定ビームライン(NW14A)が整備され、高強度レーザーパルスと X 線パルスを利用した時間分解 X 線回折法の開発とレーザー誘起衝撃波による動的圧縮実験が行われています。本プロジェクトでは、静的圧縮と動的圧縮の専門家が連携・協力し、従来の静的圧縮実験で扱う圧力(P)、体積(V)、温度(T)に、歪速度(de/dt)を変数として加えた高圧力科学を展開していくことを計画しています。歪速度の大きく異なる二つの手法を駆使し、さらに X 線回折(XRD)や X 線吸収分光(XAFS)、イメージングといった測定技術を複合的に組み合わせることで、高速衝突や衝撃変形、破壊といった地球惑星科学、物質材料科学分野において重要な諸現象を理解していくことを目指しています。

本研究会では、プロジェクトについて紹介し、静的圧縮および動的圧縮それぞれのビームラインで進められている測定技術開発の状況について報告するとともに、それらの測定技術を利用した新しい高圧力科学の可能性とサイエンスケースを議論したいと考えています。また、本研究会は、今後、プロジェクトに加わっていただける方を募ることも目的としています。是非、より多くの方々に参加していただき、ご興味を持たれた皆さまとともに、PFにおける高圧力科学をさらに盛り上げていければと願っております。

ご参加いただける皆さまには、下記の URL より参加登録をお願い致します。1月8日(金)までの入力にご協力ください。ご参加いただける方には旅費の支給も可能です(但し人数が多い場合にはご希望に沿えない場合もあります)。また、プログラムに関する提案等も受け付けておりますので、下記のメールアドレスまでお寄せください。

<http://www2.kek.jp/imss/cmrc/form20160118.html>

本研究会の後、1月19-20日の日程で PF 研究会(放射光のオンリーワン計測と産業利用展開)が開催されます。19日の昼過ぎに次世代高輝度放射光源に関する発表も予定されておりますので、ご興味のある方は、是非そちらにもご参加ください。

宜しく願い申し上げます。

高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所
一柳光平 kouhei.ichiyonagi@kek.jp
若林大佑 daisuke.wakabayashi@kek.jp