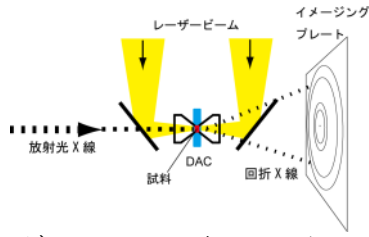


窒化物と関連物質の高圧構造物性調査研究と 超硬質高密度材料開発

Research study on high-pressure structural property in nitrides and related materials
toward the development of high-density super hard materials

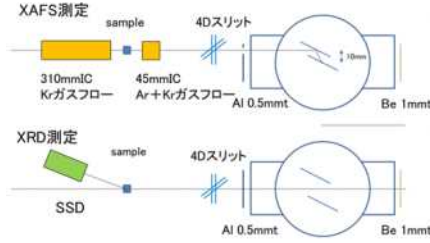


大型ベルト装置による
難窒化物合成と実用大
焼結体作成



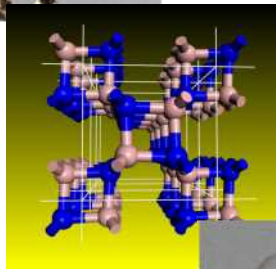
ダイヤモンドアンビル
セルによる窒化過程追
跡と体積弾性率測定

高圧X線回折・XAFS装置(MAX80)による高圧
下相転移・合成観察および技術開発



高温高压合成・
体積弾性率測定

結晶合成から



構造予測・
解析および

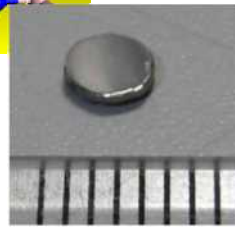


高温高压放射光
その場X線観察



耐摩耗超硬質
材料へ

焼結体作成まで

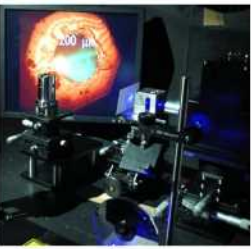


結晶構造解析・予
測・物性値計算

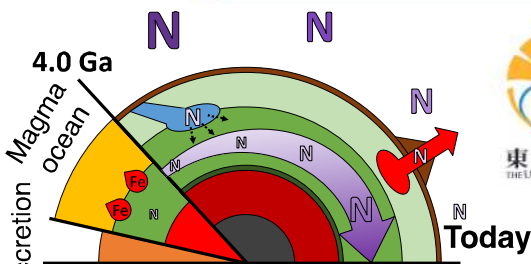
筑波大学
University of Tsukuba

フォノン・光
物性分光測定

発光・ラマン散
乱・赤外分光に
よるフォノン・
光物性の解明



地球深部高压鉍物
の窒素濃度測定



高温高压実験とSIMS測定による地球
深部鉍物中への窒素の溶解度測定



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO



DFT計算用PCクラスターによる
体積弾性率・硬さ等の物性予測

