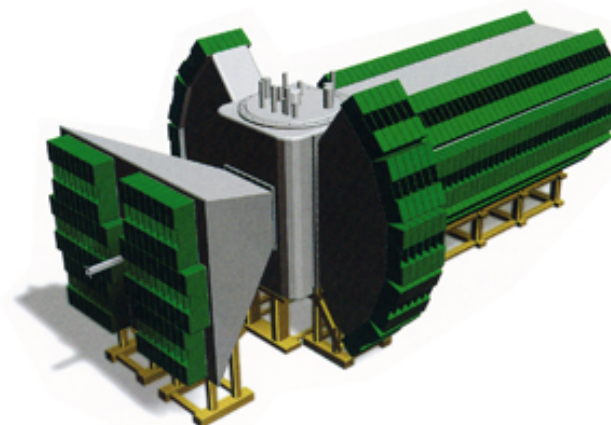


# 中性子ビームラインにおける物質科学の展開

## 茨城県材料構造解析装置 : iMATERIA

iMATERIAは水素、リチウムなどの軽元素が主要な役割を担う材料の結晶やアモルファス構造を高効率・高分解能の材料構造解析装置である。中性子回折から小角散乱まで網羅し、マルチスケールな構造情報を単位間で知ることができる強力なツールである。

- 対象分野
- 高分子、生体分子など、ソフトマターなどの生活材料
  - 鉄鋼材料、コンクリートなどによる新たな社会インフラ材料
  - リチウムイオンバッテリーや燃料電池などのエネルギー材料

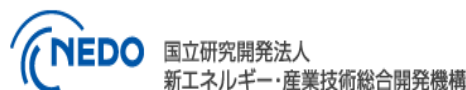


## iMATERIAに関連する外部資金獲得の実績



JST 研究成果最適展開支援プログラム  
(A-Step)産業ニーズ対応タイプ

採択課題「複合材料の品質管理を目指した  
小型中性子源小角散乱イメージング装置の開発」



リチウムイオン電池

平成28年度よりNEDO 受託研究(事業名:革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発、課題名:階層構造解析技術開発)

燃料電池

平成28年度よりNEDO 受託研究(事業名:固体高分子形燃料電池利用高度化技術開発事業/普及拡大化基盤技術開発/触媒・電解質・MEA内部現象の高度に連成した解析、セル評価)



展示物の例  
理研に建設中の  
小型中性子源  
小角散乱装置  
(ib SANS)