

大気非暴露条件下での前処理技術

～装置への搬送から～

■概要

大気に含まれる水分や酸素・窒素等で変質するサンプルは、大気暴露することなく前処理や装置導入をする必要がある。グローブボックス、トランスファーベッセルを用いることで大気非暴露条件下のサンプル前処理や装置導入、分析を可能にする。

■トランスファーベッセル概要

○ 通常の試料導入方法

大気中にて作業

サンプル
ホルダ

N₂ガス

装置

表面分析
表面観察
断面加工

■大気非暴露分析対応装置

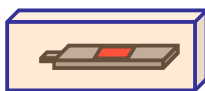
表面分析装置: TOF-SIMS, XPS, AES
物理解析装置: SEM, FIB, STEM, TEM
前処理装置: イオンリング(断面加工処理装置)

○ 大気非暴露システム

グローブボックス内にて作業

サンプル
ホルダ

トランスファーベッセル



N₂ or Arガス

装置

表面分析
表面観察
断面加工



XPS用トランスファーベッセル



SEM用トランスファーベッセル

■前処理事例

金属表面の酸化膜評価
潮解性物質の評価
リチウムイオン電池解析全般

■大気非暴露分析の効果 ～二次電池負極(充電状態)～

