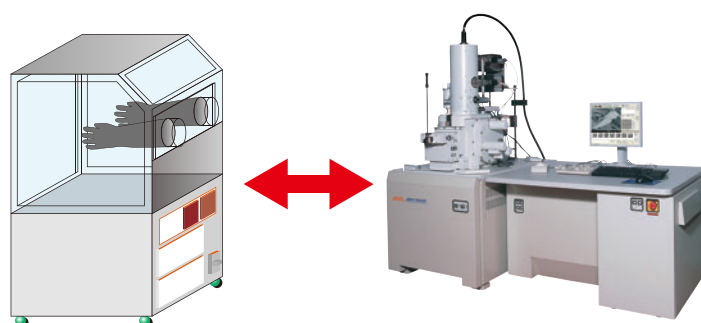


Li 電池、触媒研究のサポート ー トランスファーベッセル ー

トランスファーベッセルは、グローブボックスのような装置を使って不活性ガス中で試料を作製した後、それを大気にさらすことなく試料交換室に移動し、FE-SEMで観察できるようにするものです。大気に接すると急速に変質するような試料の観察/分析に有効です。

ベッセルをグローブボックスから取り出し、SEMの試料交換室に移動します。そして真空排気を開始すると、気密蓋に埋め込まれている真空弁が開き、中に閉じこめられている不活性ガスが排気されます。



この真空弁は、ベッセルの外側も内側も大気圧の時には、組み込まれているバネの力によって気密性が保持されていますが、外側が減圧されると内側からの圧力に押されることによって開く仕組みになっています。

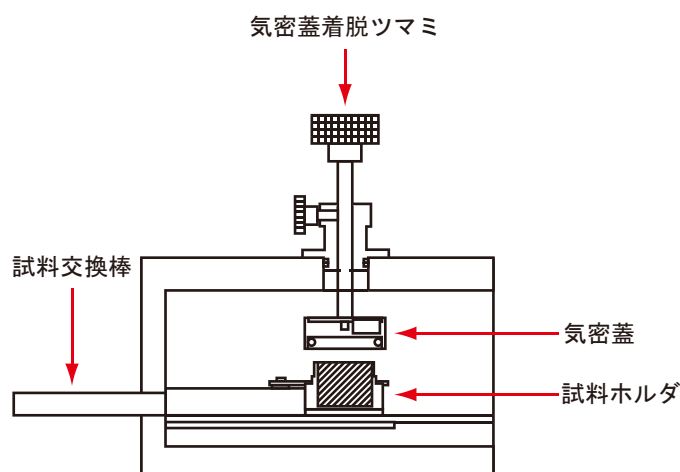


Fig.1 トランスファーベッセルを装着した試料交換室の断面図
(試料サイズ: $\phi 25.4\text{mm} \times 20\text{mm}$)

試料交換室の上部にはFig.1に示すように「気密蓋脱着ツマミ」が取り付けられています。真空排気が終了したら、このツマミの先端にあるネジを気密蓋のタップにねじ込んでから引き上げます。Fig.2、3はこの時の状態を表しています。

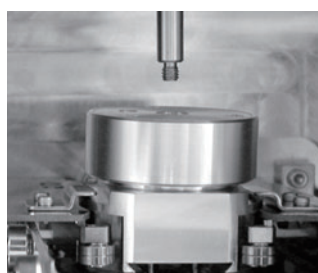


Fig.2 気密蓋を閉めた状態

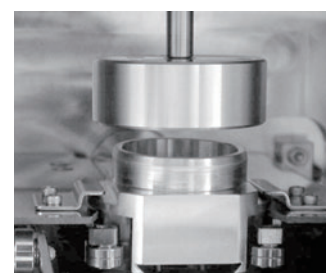


Fig.3 気密蓋を開いた状態