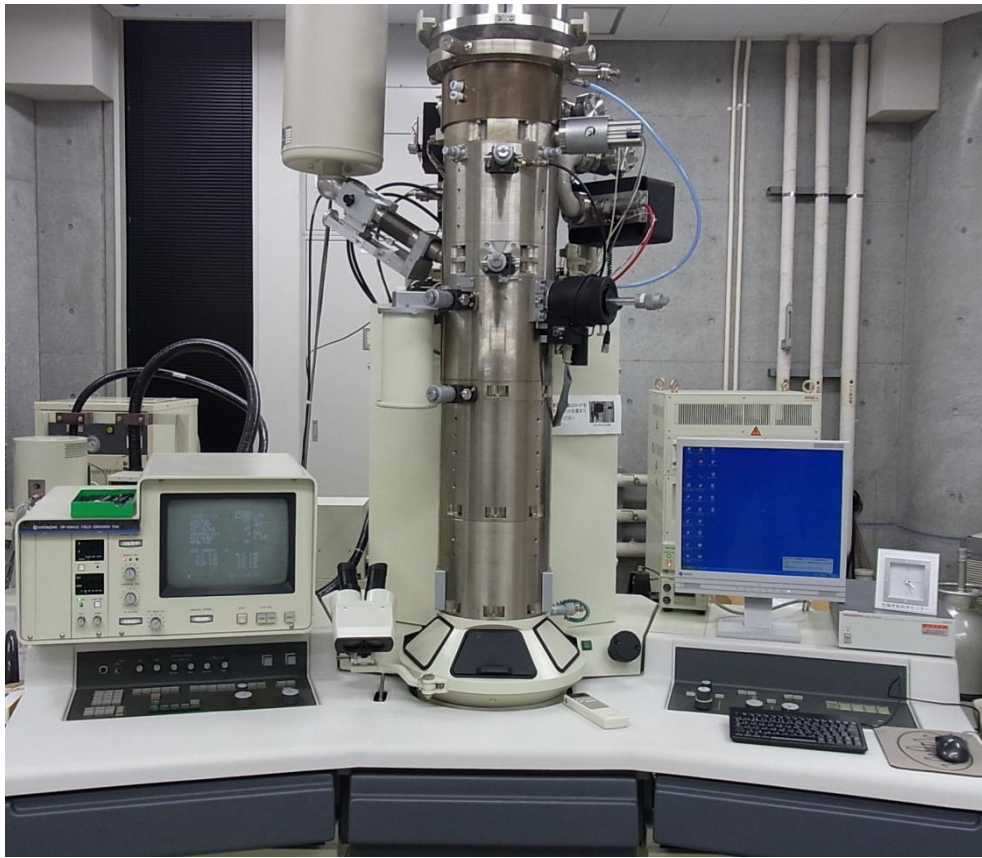
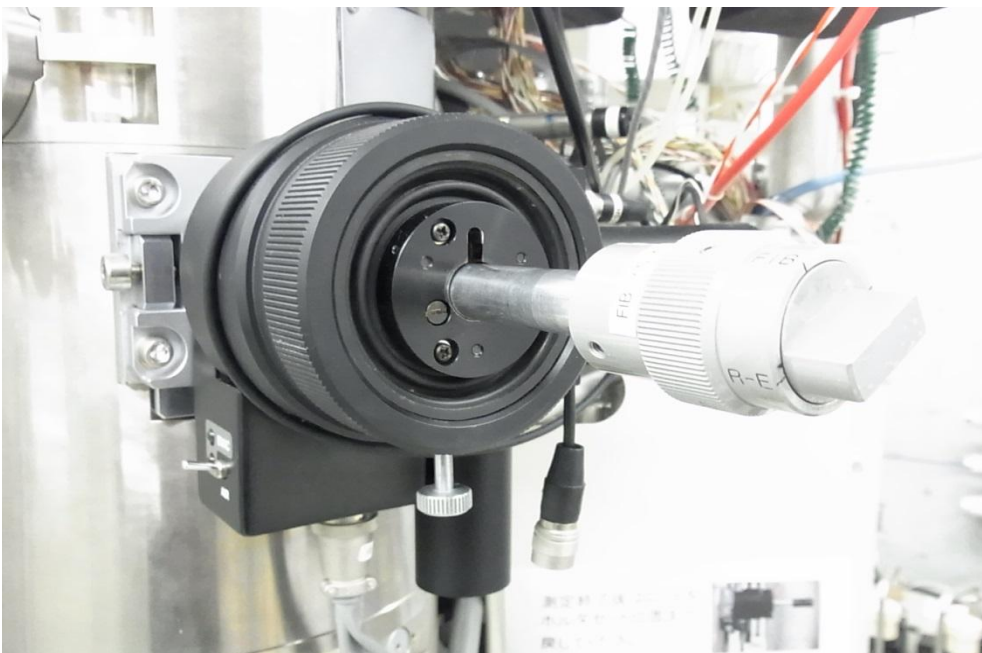


透過型電子顕微鏡



透過型電子顕微鏡全体



測定試料の導入部

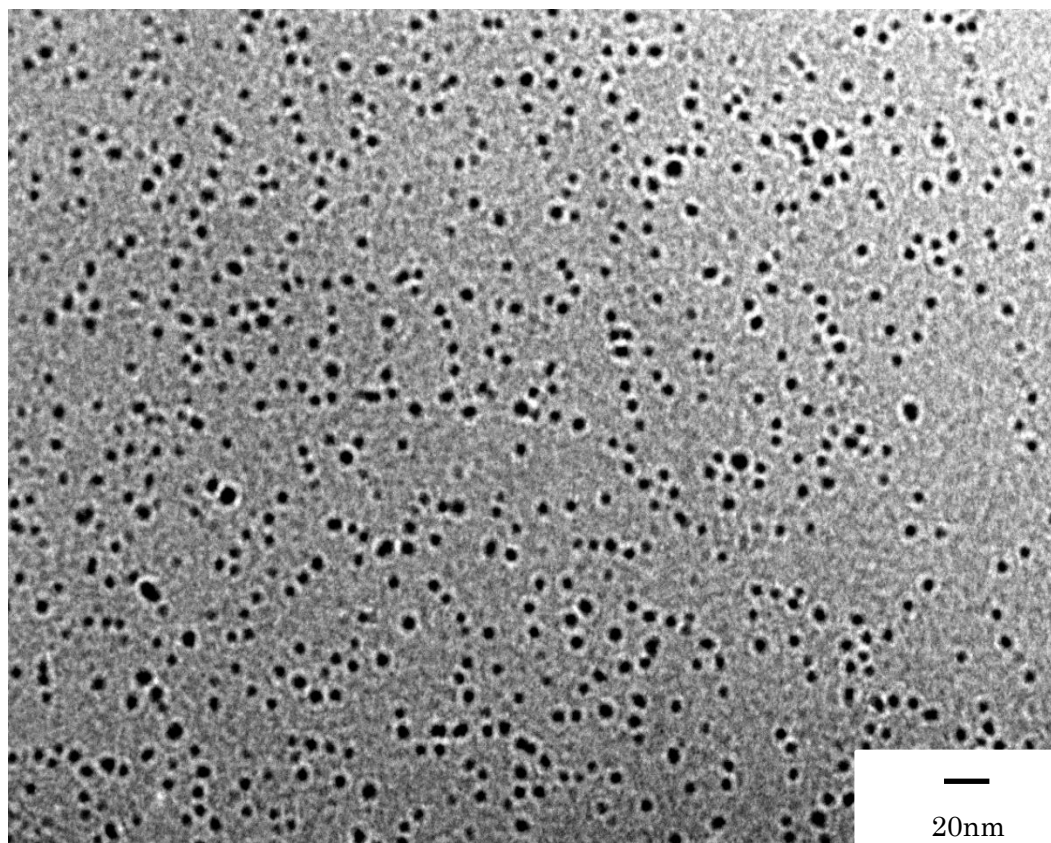


測定できた画像を表示するパソコン

特徴

- ナノサイズの分子を見ることができる
- 原子像を見ることができる

結果



測定した CoFe_2 像

透過型電子顕微鏡は、観察したい試料に対して電子ビームを照射して、透過してきた電子を結像して観察を行う電子顕微鏡である。電子は試料と相互作用（散乱、回折）を及ぼすために非常に薄い試料を用いる必要がある。

透過型電子顕微鏡の仕組みは電子銃から電子が放出され、加速管で電子を加速する。加速した電子は集束レンズと収束絞りを通過して、試料に当たり、対物絞り、対物レンズ、制限視野絞り、中間レンズ、投影レンズ、蛍光板に到達して透過電子顕微鏡像（TEM像）や電子線回折パターンとして結像される。

上の図は透過型電子顕微鏡を用いて測定した CoFe_2 の粒子像である。右下にあるスケールバーが 20nm なのでこの粒子は約 5nm だということが分かった。