

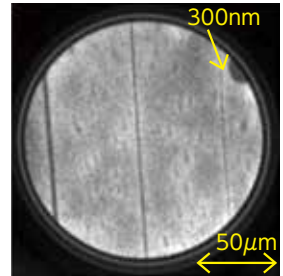
日本初の「普及型 光放出電子顕微鏡『MyPEEM』」の開発



光放出電子顕微鏡／全景



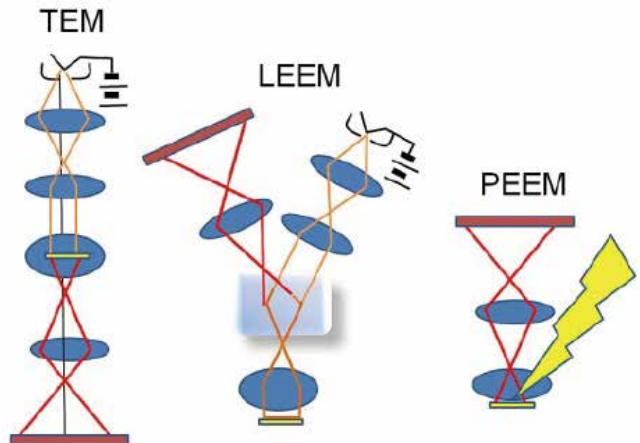
対物レンズ／全景



Si基板上のAu (PEEM像)

電子顕微鏡の種類

	透過電子顕微鏡 TEM	反射電子顕微鏡 LEEM	光電子顕微鏡 PEEM
レンズ	照射・結像	照射・結像	結像
セパレーター	×	○	×
ビーム	電子銃	電子銃	光・X線
特徴	測定対象前後に レンズを 設置するため 長大な装置	TEMと比較して 装置長は無いが、 セパレーターを 必要とする	結像レンズ のみで、 電子銃も要らず、 小型化が可能



日本初の光放出電子顕微鏡を海外製の50%の価格で量産化に成功。**真空の精度を上げ、多くの放出電子を活用することで300nm(ナノメートル)を超える空間分解能を実現。**試料表面のから放出される光電子を結像することにより、物質の電子状態を観察できる。

半導体デバイス開発をはじめ、表面微細加工・装飾による材料の高機能化など、各種研究開発においてニーズがあり、また、磁区の観察や、有機物のキラルの観察など顧客要望に応じた応用も期待できる。**受賞者が長年培った「真空技術」「精密加工技術」に北海道大学など外部研究機関との共同研究成果を併せ、新技術を用いた普及型装置として完成した。**

受賞者名

(敬称略)

菅 育正
(株)菅製作所
代表取締役社長

岩井 崇茂
(株)菅製作所
技術開発部

宮崎 晃太郎
(株)菅製作所
技術開発部

青塚 正巳
(株)菅製作所
製造部 課長

工藤 雅嗣
(株)菅製作所
技術開発部

今淵 春男
(株)菅製作所
製造部 工場長

佐藤 順亮
(株)菅製作所
製造部 主任

受賞者所属企業

株式会社 菅製作所

代表取締役社長 菅 育正 電話 050-3734-0730
住所／北海道北斗市追分3丁目2-2
ホームページ／<http://www.suga.ne.jp/>



グループリーダー
菅 育正さん