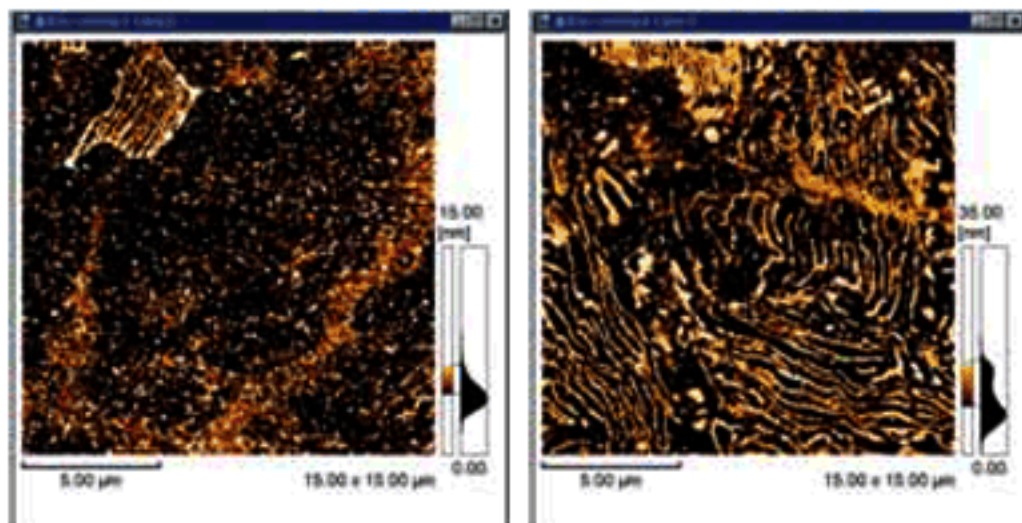
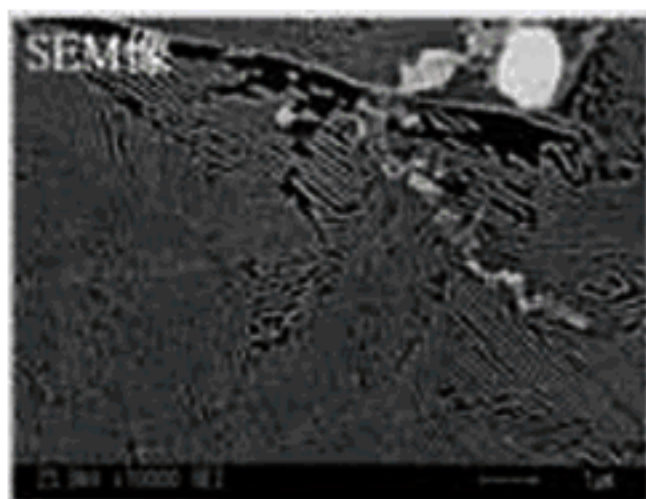


金属表面组织的SPM观察



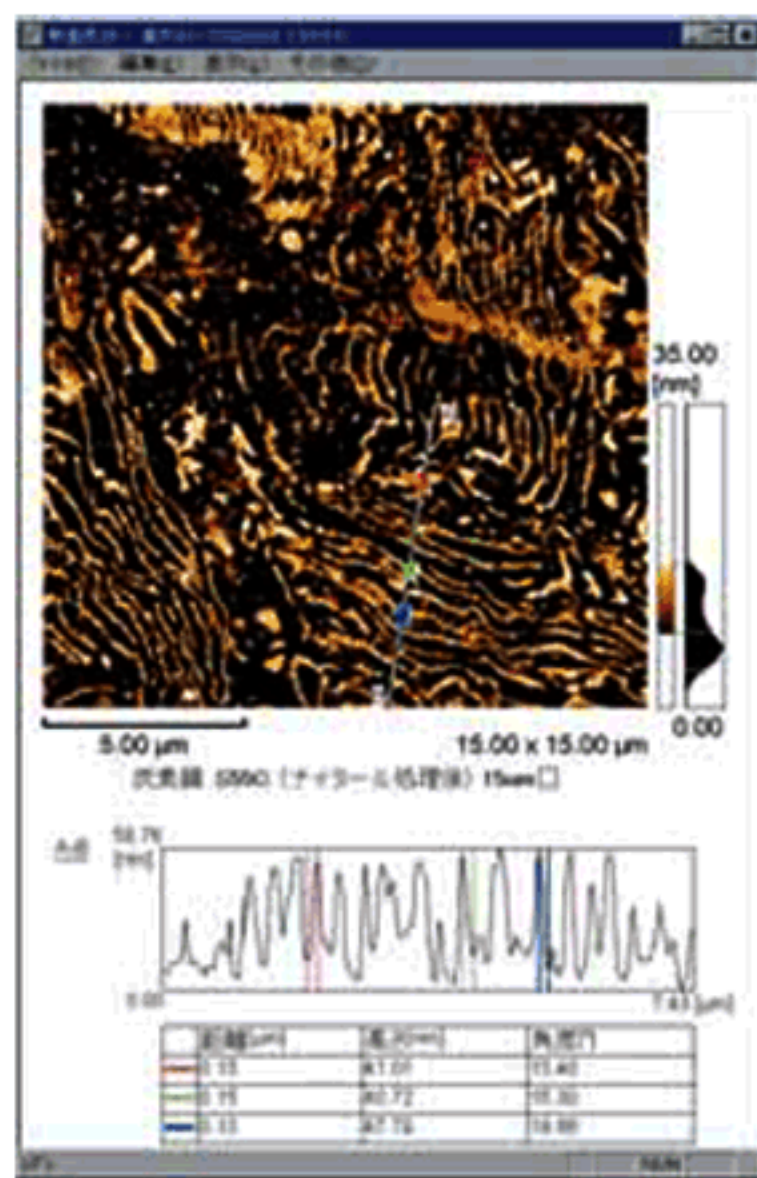
碳素钢S25C (硝酸乙醇腐蚀液处理后) 碳素钢S55C (硝酸乙醇腐蚀液处理后)

- 观察了两种含碳量不同的碳素钢S55C（含碳量0.55%）、S25C（含碳量0.25%）的碳化物分散状态的差异。前处理是在抛光研磨后，浸入硝酸乙醇腐蚀液数秒钟，使其形成微小的落差。通过观察可知含碳量较高的S55C的铁素体相(γFe)被腐蚀，渗碳体相(Fe_3C)多为突起的层状珠光体组织。



金属表面组织的SPM观察例

- 金属表面组织也可通过光学显微镜、SEM进行观察。但SPM得到的是三维数据，可解析腐蚀的深度。
- 在钢铁材料中，针对金属疲劳・破坏通常会采取提高强度的措施，组织将更加细微且复杂。因此，可轻松进行高倍率观察的SPM，今后不仅可在SEM的观察领域，而且在TEM的观察领域都将得到更广泛的应用。



金属表面组织断面的SPM解析例