

日本材料学会九州支部会員各位

支部長 才本明秀(長崎大学)

日本材料学会九州支部：特別講演会のご案内

会員の皆様には、日ごろの学会活動へのご協力まことにありがとうございます。

さて、急なご案内ですが4月9日に特別講演会を企画しました。オンラインでも参加できますので是非ご参加ください。

日 時:令和7年4月9日(水) 11:00~11:45

講演者名:Dr. Lin Tian, University of Göttingen

講演タイトル: Investigation of fracture behavior of a low alloy steel using in-situ straining technique in TEM

会 場:ハイブリッド(九州大学カーボンニュートラルエネルギー国際研究所・第1研究棟・2F 大会議室 & Zoom Meeting)

Zoom link:<https://zoom.us/j/96073397089>

ID:960 7339 7089

PW:957961

Abstract:

In-situ straining technique in transmission electron microscope has been widely used to perform dynamic defect-level studies of material deformation. In this talk, I will introduce an in-situ fracture testing method within an environmental transmission electron microscope to investigate hydrogen embrittlement. We compared the fracture behavior of a Cr-Mo low-alloy steel tested in vacuum and hydrogen gas. The results indicate that the sample tested in vacuum experienced significant plastic deformation and failed through void nucleation and coalescence. In contrast, the sample tested in hydrogen gas exhibited zig-zag cracking, a possible characteristic feature of embrittlement behavior.