

研究のキーワード

衝撃工学、ひずみ速度、高速引張り試験、電炉鋼、ライフサイクルアセスメント (LCA)

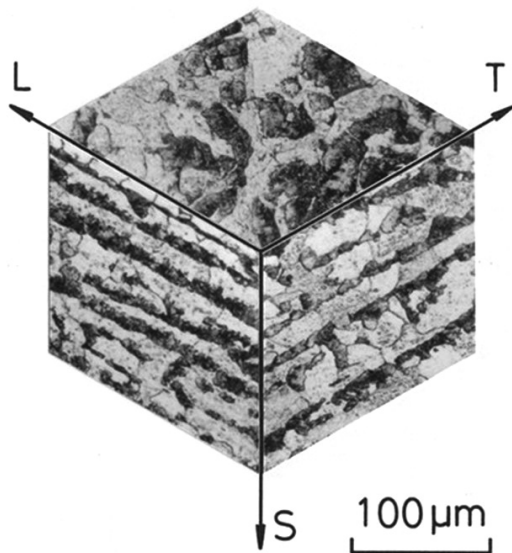
9	産業と技術革新の基盤をつくろう	11	住み続けられるまちづくりを	12	つくる責任 つかう責任
					

実習テーマの例

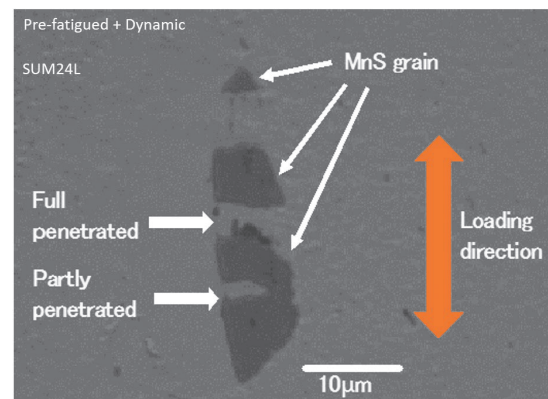
- 今後、自動車ってどうなるの？ 迷える業界の現状と課題
- 変形速度により変化する金属材料の強度・伸びの測定 - 速度差はなんと百万倍! -

実習回数		
1回	複数回	半年・通年
○	-	-
-	-	○

実習テーマの内容



大地震（衝撃負荷）でもいきなり倒壊しにくくするために開発された建築構造用圧延鋼材 SN490 の微視組織です。（温度を制御しながら圧延したことで層状組織になっています。）地震で変形させられたときに大きなエネルギーを吸収することで、壊されにくくなっています。



切削加工しやすい性質を持つ快削鋼 SUM24L には鉛 Pb が含まれています。Pb は毒性があるので入れたくない化学成分です。しかし、切削加工しやすい性質の一部は Pb が担っている事実があります。SUM24L に含まれている硫化マンガ MnS（黒い部分）が高速変形後に分断されていく状況から、Pb の役割がわかります。他の成分で同様な MnS の分断を起こせないのかを探っています。

高校で実習を行う場合に準備が必要となるもの

大学の設備を使用するため、高校での実習はできません。