

金属顕微鏡

機器の概要

対物レンズをとおして光を投射し、金属試料表面からの反射光による金属組織像を拡大観察する顕微鏡です。航空機材料等に用いられる金属(鉄鋼、アルミ合金、チタン合金、ニッケル基合金等)の金属組織を観察・評価します。

通常は、試料切断機、樹脂埋込装置、自動研磨装置により試料を作製します。

切断 ➔ 樹脂埋込 ➔ 研磨 ➔ 観察・撮影

主な仕様

[金属顕微鏡]

- ・レンズ倍率: 12.5~1000倍
- ・観察方法: デジタル

[樹脂埋込装置]

- ・試験片直径: 1.0、1.25、1.5インチ

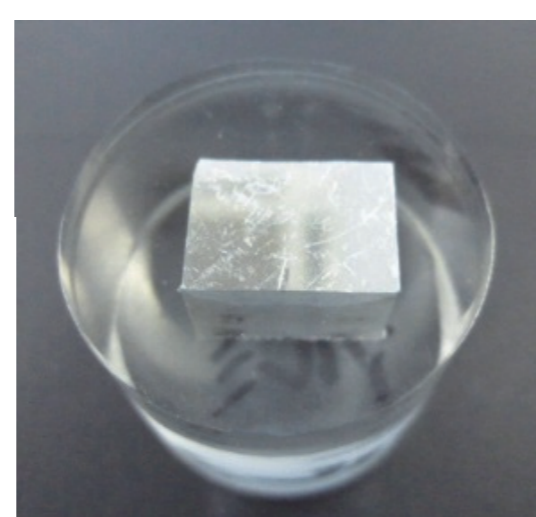
[自動研磨装置]

- ・研磨盤直径: 25cm
- ・研磨盤回転数: 40~600rpm

活用事例

- ・航空機用チタン合金等の**組織観察**
- ・熱処理による**金属結晶粒観察**
- ・鋳鉄の**組織観察**
- ・溶接部の**組織観察**

(例)樹脂埋込
試料



金属顕微鏡



オリンパス(株)
GX71

樹脂埋込装置



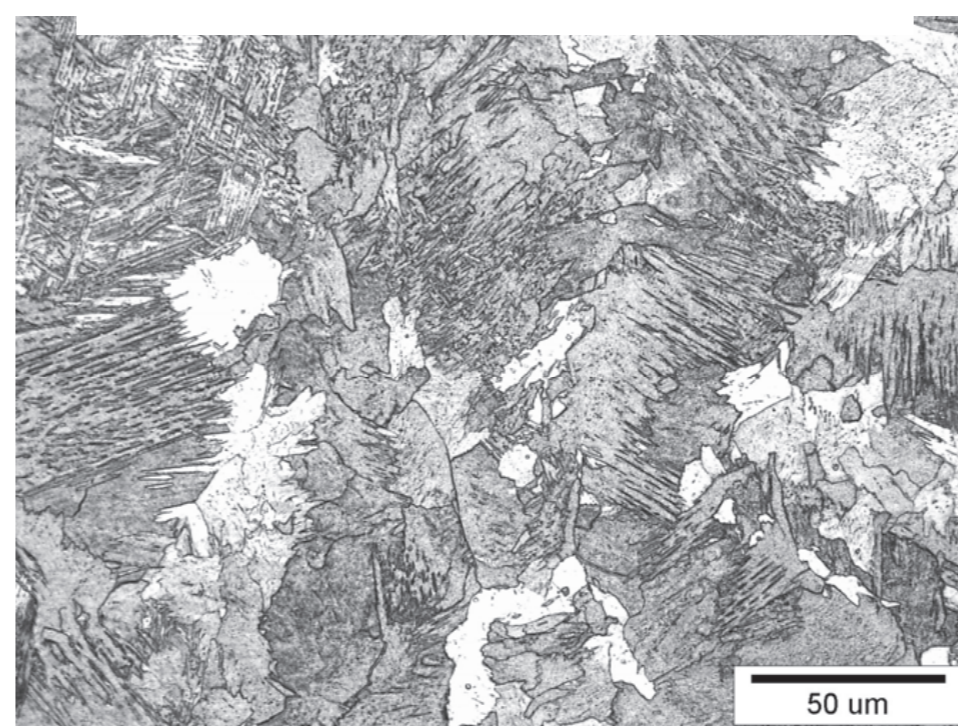
BUEHLER
SIMPLIMET3000

自動研磨装置

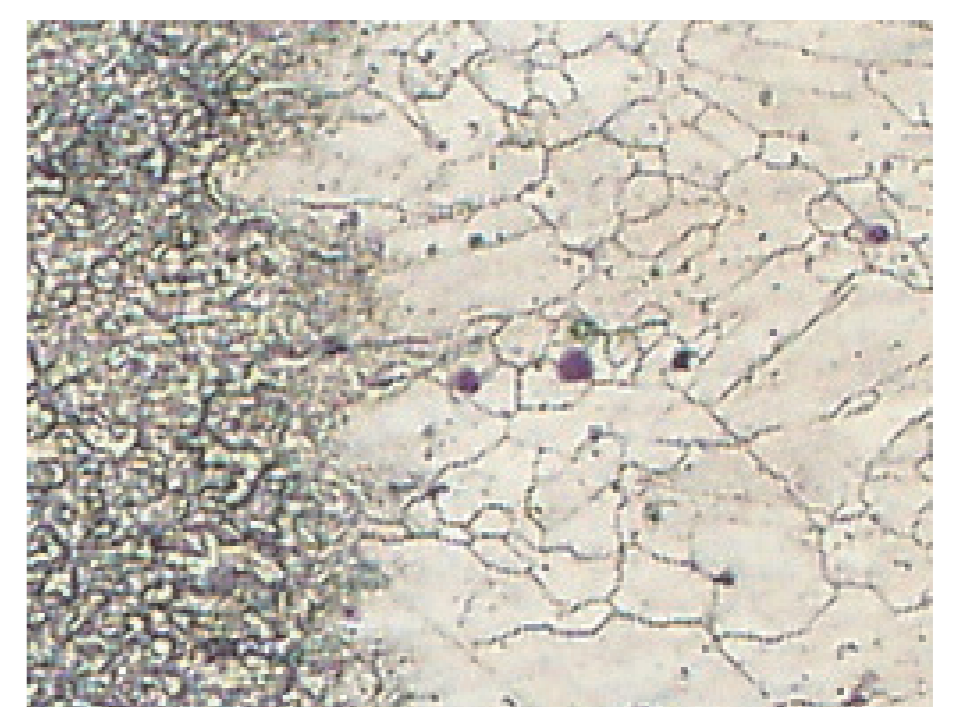


丸本ストルアス(株)
テグラミン-25

<観察例1>
炭素鋼
レーザー溶接部組織



<観察例2>
マグネシウム合金
溶接部-母材組織



—発信します 明日を拓く 確かな技術—

栃木県産業技術センター
Industrial Technology Center of Tochigi Prefecture



問い合わせ先: 栃木県産業技術センター 材料技術部 TEL 028(670)3397