

# レプリカ法による金属組織試験

試験対象物の金属組織を非破壊的に調査します。試験片の切り出しが不可能な場合に、現場にてレプリカの採取が可能です。  
組織の健全性及び劣化状態を顕微鏡を用いて判定し、設備診断を行います。

## 手順

研磨  
鏡面仕上げ

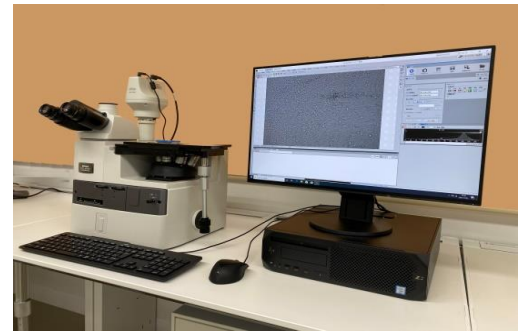
薬品による  
(電解)腐食

金属組織を転写

顕微鏡観察

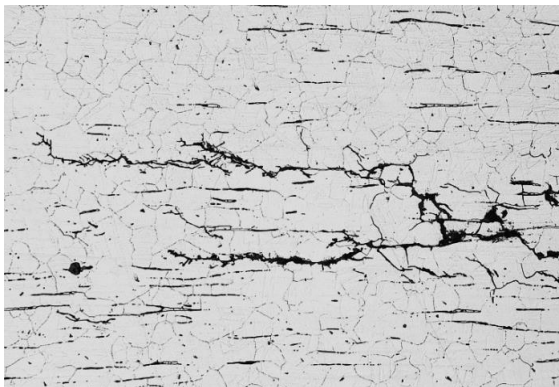
## 適用

- 材質
  - ・鉄鋼
  - ・耐熱合金
  - ・オーステナイト系ステンレス鋼
  - ・チタン など
- 調査目的
  - ・プラント構造物の欠陥発生原因調査
  - ・オーステナイト系ステンレス鋼の鋭敏化調査
  - ・高温クリープによるボイド発生調査
  - ・機器の余寿命予測

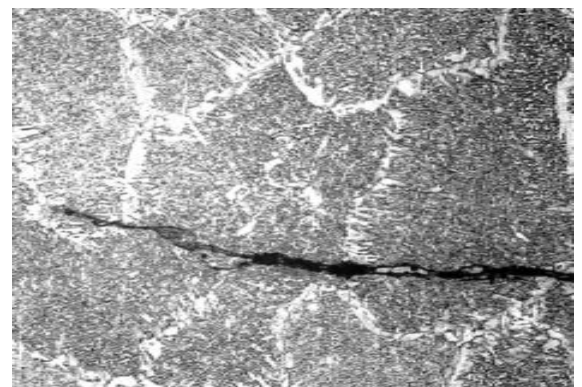


光学顕微鏡

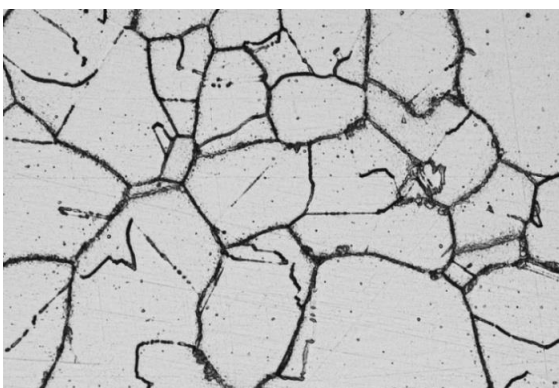
## 光学顕微鏡写真



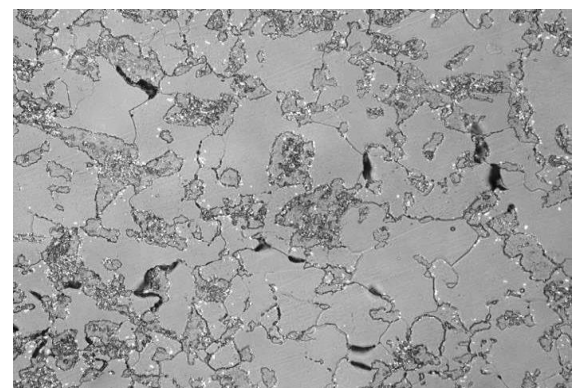
SUS304の応力腐食割れ 100倍



鋼溶接部の割れ 200倍



オーステナイト系ステンレス鋼の鋭敏化 500倍



水素侵食によるマイクロ割れ 500倍