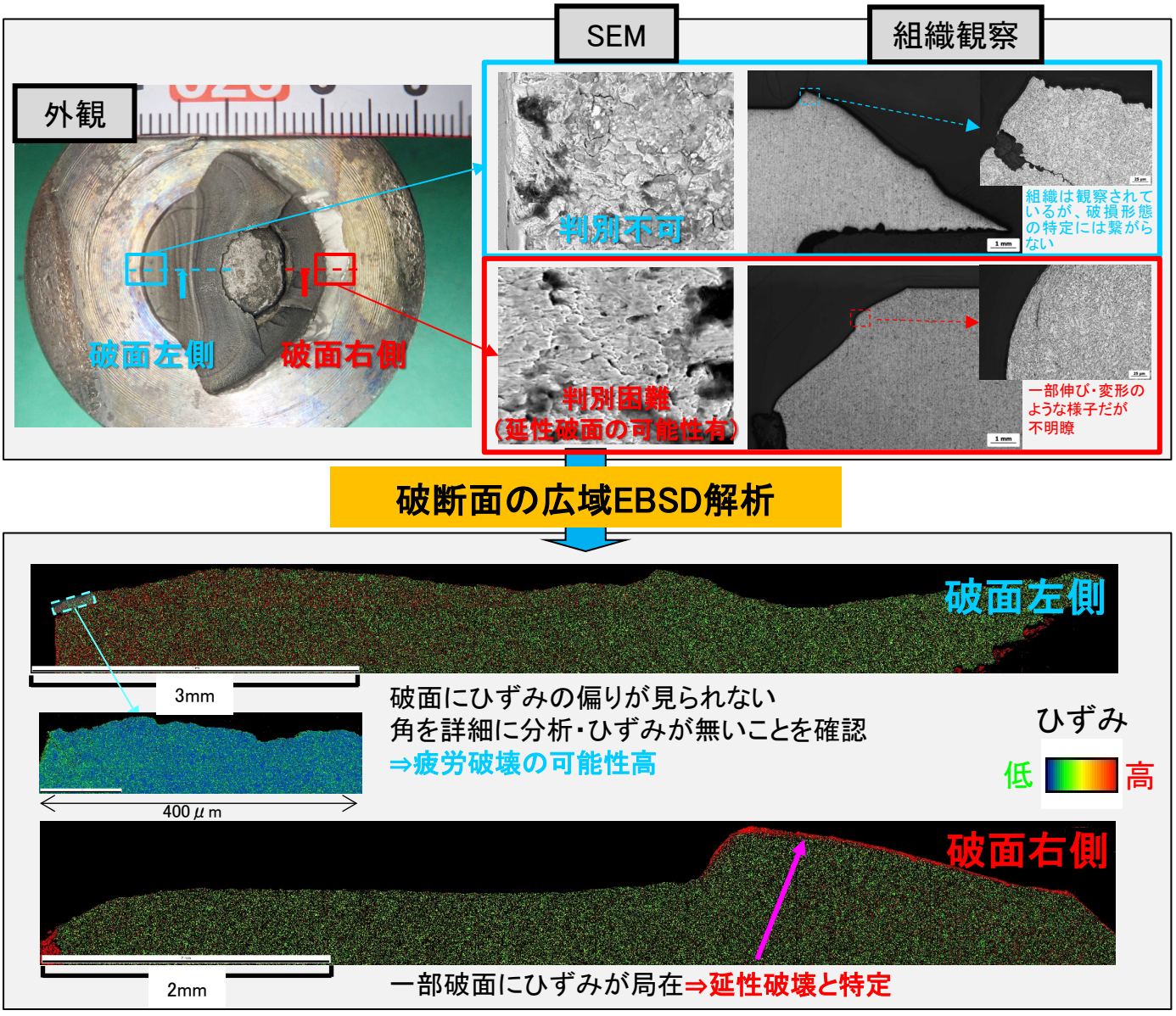
広域EBSDによる破断面のひずみ解析

材料・部品の破断面について、ひずみを解析し破面の形態をより客観的に評価いたします。

技術の特徴

- 材料・部品の破損はしばしば発生しますが、その破損形態の調査は主に走査型電子顕微鏡(SEM)や組織観察等、観察者の技量に依存する部分がある手法によるものでした。
- 本分析は破断面をSEMの付随装置であるEBSD(電子線後方散乱回折)により解析するものです。そうすることで各顕微鏡では判断できない残留ひずみの分析調査が可能になります。疲労破壊・脆性破壊は破面部にひずみが見られない一方、延性破壊では該当箇所にひずみが確認されることから、他観察結果も踏まえて破壊形態を同定いたします。
- 広域に測定した結果に基き、注目したい箇所に限定し再度解析、比較することもできます。

実施例:破損したボルトの破断面調査(焼き入れ鋼)



このようにひずみ解析により客観的な破損調査が可能です。

JFE テクノリサーチ 株式会社
https://www.jfe-tec.co.jp
0120-643-777

Copyright ©2026 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。

Cat.No 3D2J-028-00-260901