

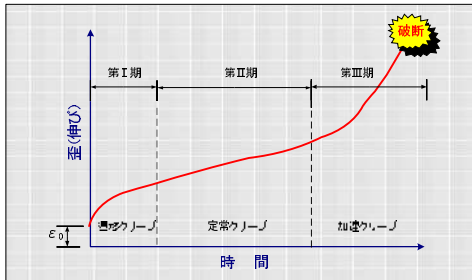
余寿命診断技術研修

【受講レベルの目安】

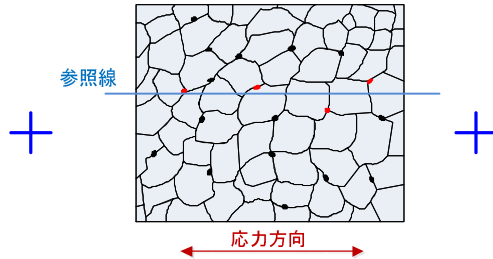
- ・ボイラ・タービン設備メンテナンス業務への従事経験者（1年以上）
- ・余寿命診断を基礎から学習したいとお考えの方

発電用ボイラ・タービンの余寿命診断手法について学習できます。

- ・ボイラ・タービンなどの高温機器における経年劣化のメカニズムをわかりやすく説明します。
- ・プラントに適用される、さまざまな余寿命診断手法の特徴を理解するのに最適です。
- ・設備に合った余寿命診断手法の選定から評価およびその後の対策について理解できます。



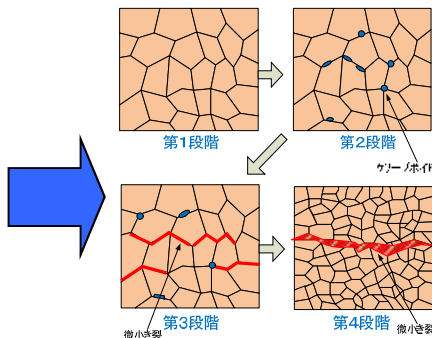
経年劣化メカニズムを理解



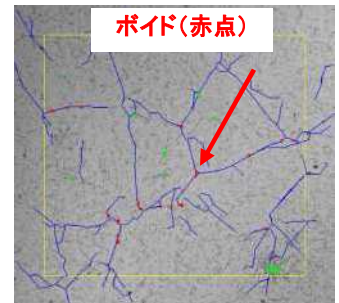
余寿命診断の手法を習得



実習
(レプリカフィルム採取)



クリープ損傷を評価



(診断装置による金属組織拡大図)

カリキュラム

日程	カリキュラム	内 容
1日目	余寿命診断の必要性	火力設備の現状やボイラ定期事業者検査の延長について学習
	金属組織・材料の基礎	経年劣化のメカニズムを理解するため、金属組織の構造や原子配列の乱れおよび金属材料の特徴等に関する知識について学習
	経年劣化メカニズム	基本的な劣化要因であるクリープ、疲労、脆化他、発生機構から損傷形態について、事例を交えて学習
2日目	余寿命診断技術	余寿命診断手法の基本知識を学習し、設備に合った余寿命診断手法が選定でき、適切な評価が行えるよう、余寿命の事例を交えて学習
	耐力向上対策	ボイラ・タービン設備の耐力向上対策を学習
	実習 【レプリカ採取・観察・評価】	レプリカの採取、光学顕微鏡およびレーザー顕微鏡による観察、診断装置による評価方法を学習

研修教材

教材名	仕様
クリープ損傷診断システム	レーザー顕微鏡による金属組織レプリカ画像診断装置 LASER MICROSCOPE 1LM21
ボイラ・タービン設備（映像）	(旧)新宇部発電所2号機【75MW】