

金属組織による材料劣化調査

【概要】

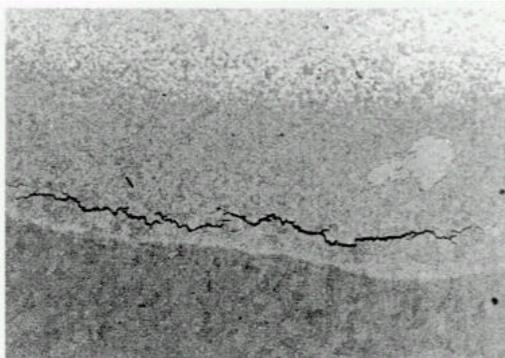
化学プラント、電力プラント等の各種設備、建築構造物に使用される金属材料は、使用中に条件により様々な材料劣化を起こします。

金属組織による材料劣化調査は、一般的な非破壊検査(MT・PT・UT・RT・ET等)では把握出来ない材料そのものを多方面から調査し、その劣化状況を評価致します。

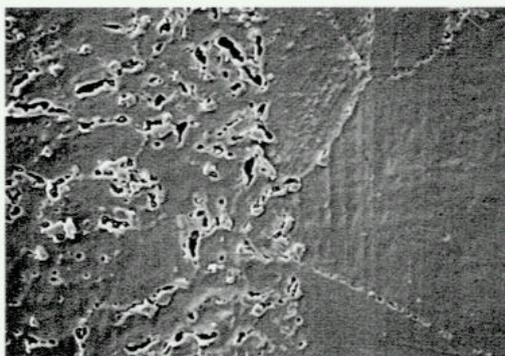
また、サンプル調査・機械試験・成分分析等についてもご要望に応じます。

【非破壊的調査解析】

- リプリカ法 (マクロ・ミクロ・SEM等による組織観察)

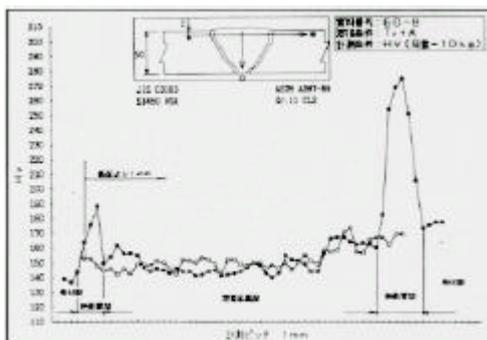


マクロ・ミクロ観察による
割れ発生状況評価、進展性評価



電子走査型顕微鏡 (SEM)
観察による析出物の状況評価、
及び材料劣化評価

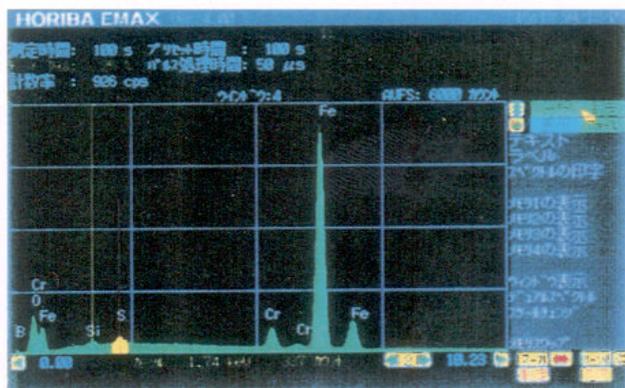
- 硬度測定 (現地測定も可能です)



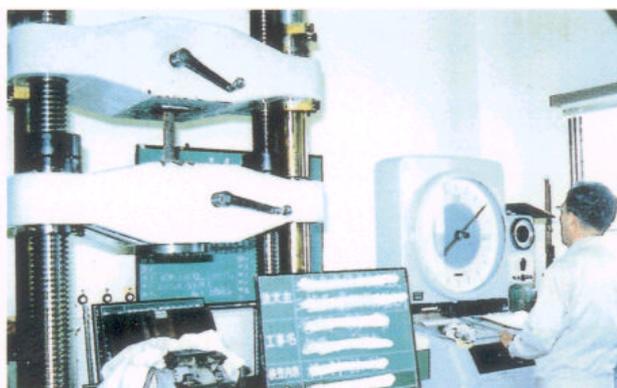
エコーチップ (現地用)・ビッカース硬度計等により標準材との硬度比較により材料の劣化状況を評価致します

【サンプル試料調査】

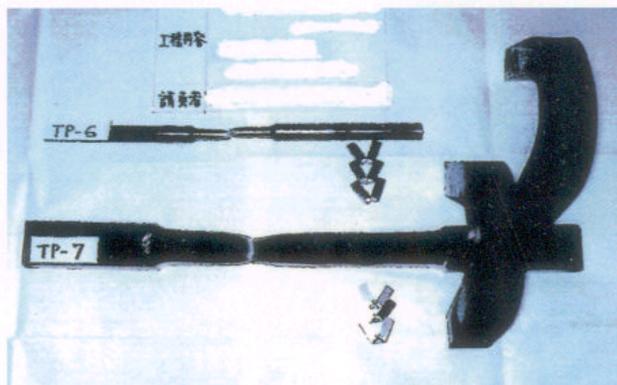
- マクロ・ミクロ・SEM等による組織観察
- 硬度測定
- 成分分析



エネルギー分散型蛍光X線分析装置（EDX）により微小部元素分析を定性・定量的に行います



万能材料試験機・シャルピー衝撃試験機により材料の強度測定を行います



総合材料評価

各種試験結果を基に総合的に材料の劣化状況を評価致します