

塩浴軟窒化による独自の表面硬化法「イソナイト処理」 鉄系材料の特性を向上

◆耐摩耗性の向上＜化合物層の効果＞

鋼材表面層に生成する化合物層は硬度が高く、緻密な非金属組織のため耐摩耗性が向上。

◆疲労強度の向上＜拡散層／圧縮応力の効果＞

化合物層の下部に形成される拡散層は平滑。切り欠き材／溶接部の疲労強度が向上。

◆曲げ強度の向上

曲げ強度は無処理材の2～3倍に向上。

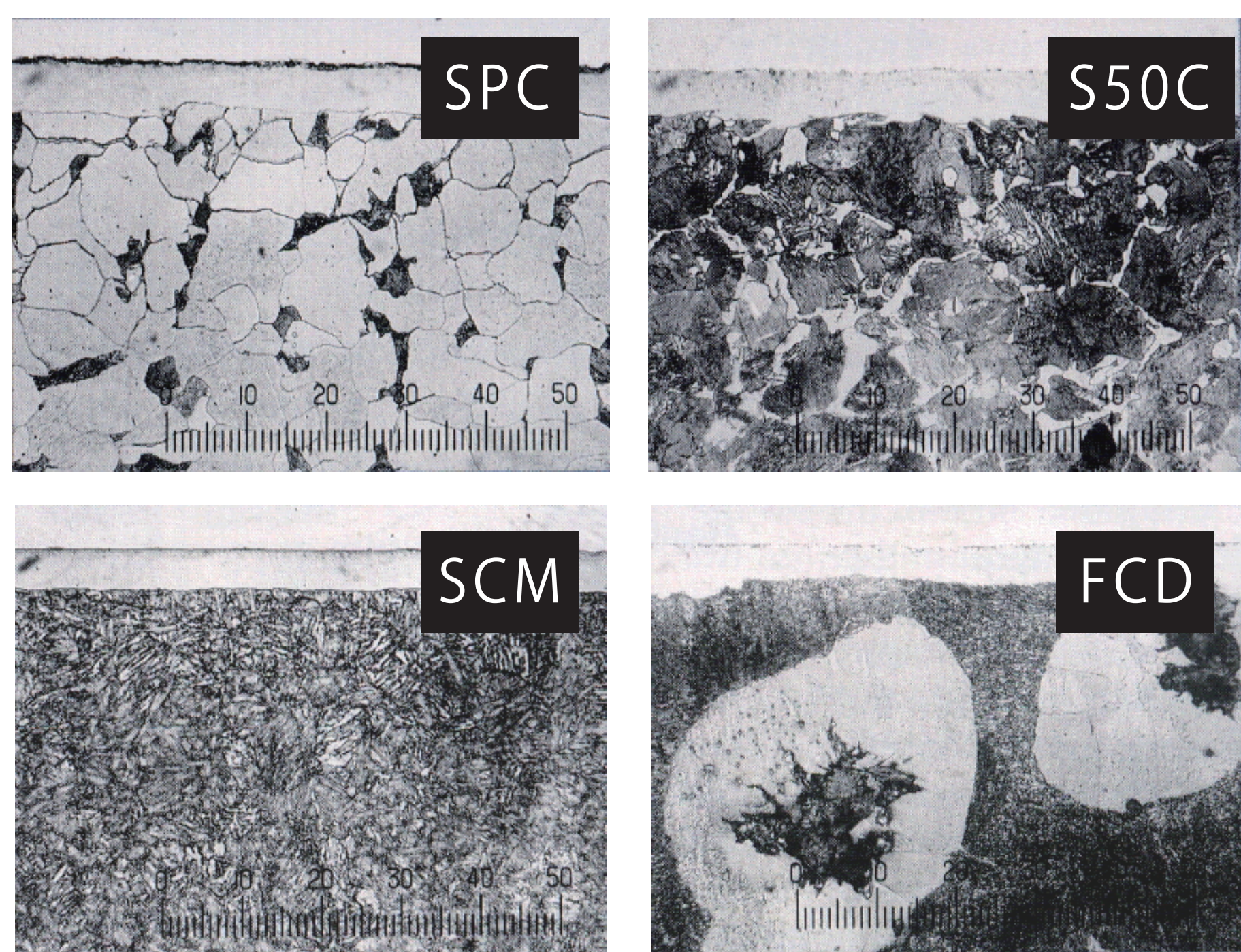
◆耐熱性の向上

300℃～600℃の温度域でも軟化しない

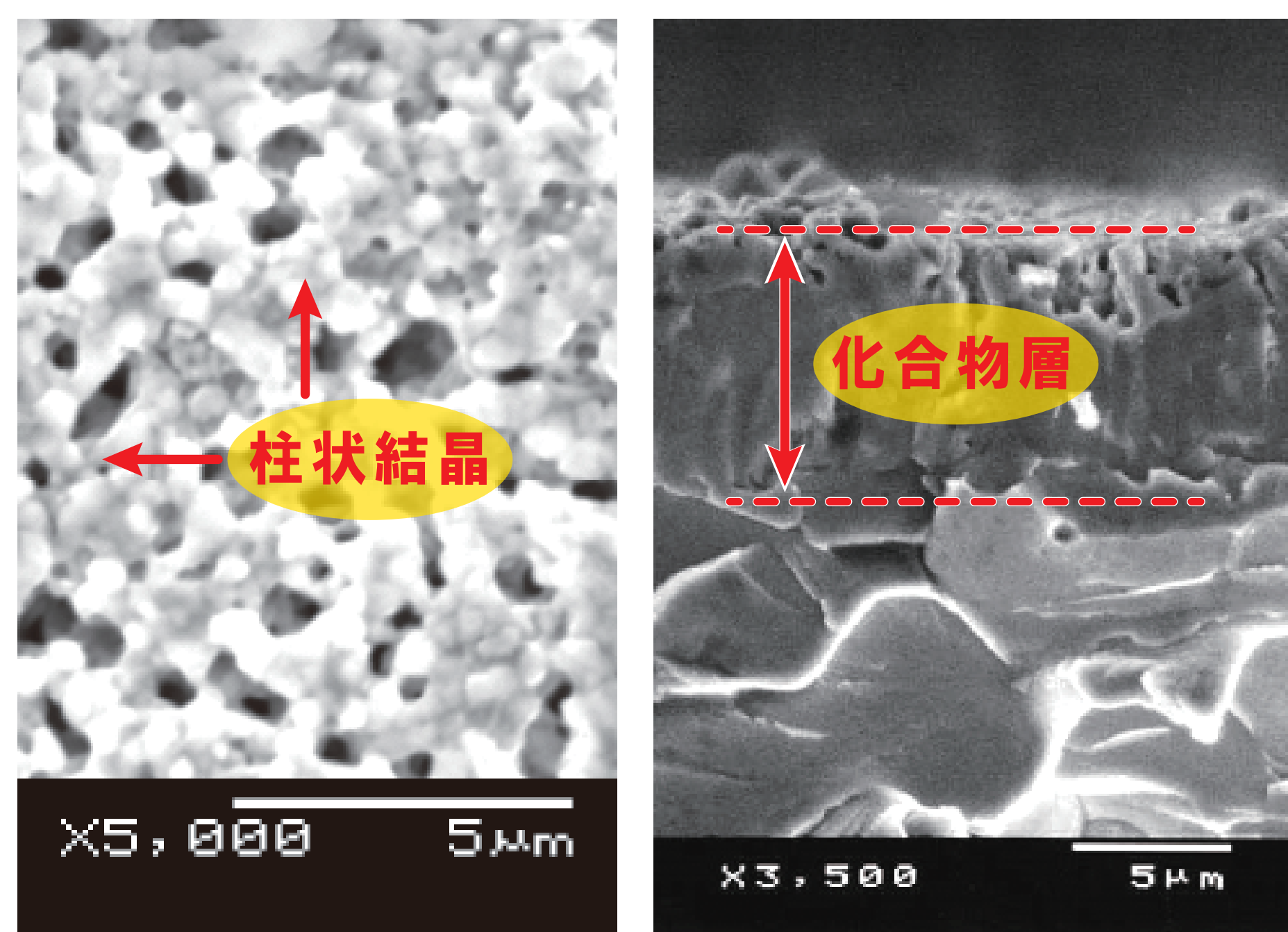
◆耐食性の向上

化合物層は非金属組織のため、亜鉛めっきやユニクロめっきと同等の耐食性を維持。

イソナイト処理の組織写真

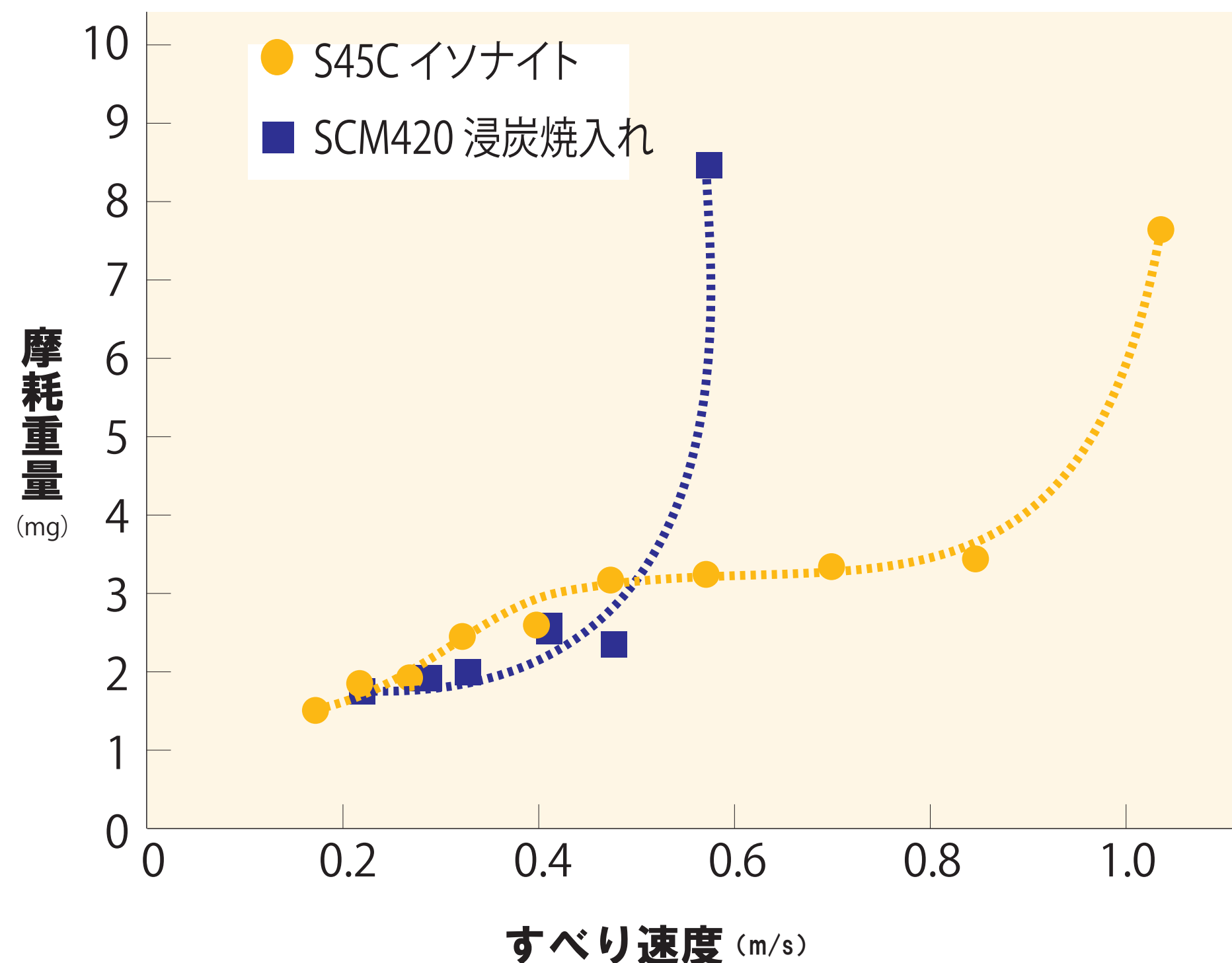


表面と断面のSEM写真



浸炭焼入れとの比較

● S45C イソナイト
■ SCM420 浸炭焼入れ



イソナイト硬さ分布

