



「GXのための高温腐食に関する研究」

米田 鈴枝 工学研究院材料科学部門・先端高温材料工学研究室

email: s-yoneda(at)eng.hokudai.ac.jp

研究室HP <https://ahtm.eng.hokudai.ac.jp/>

関連キーワード「高温酸化・高温腐食/CO₂削減」

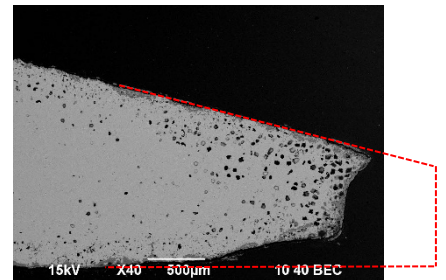
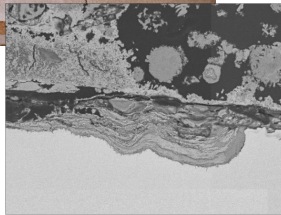
○キャッチコピー

高温に耐える合金でGX社会を動かす

○研究の内容紹介

GXの達成に向け、水素やアンモニアを燃料として用いた火力発電や既存の廃棄物発電における蒸気温度の高温化が求められています。耐熱合金の耐高温腐食性の向上によってGX社会に貢献することを目指して、以下の研究を推進しています。

- ・水素による異常酸化メカニズムの解明と対策手法の構築
- ・アンモニア含有高温雰囲気における耐熱合金の高温腐食挙動の解明
- ・廃棄物発電の高温化に向けた新規耐高温腐食合金の開発



○社会実装への可能性

- ・耐熱合金の耐高温腐食性向上による水素の製造性UP
- ・発電効率向上によるCO₂削減

○産業界や自治体等へのアピールポイント

- ・さまざまなガス種含んだ複雑な高温環境で金属材料の耐食性を評価できます
- ・耐高温腐食性向上によりメンテナンスコストや頻度の低減が可能

研究室WEB



Researchmap

