

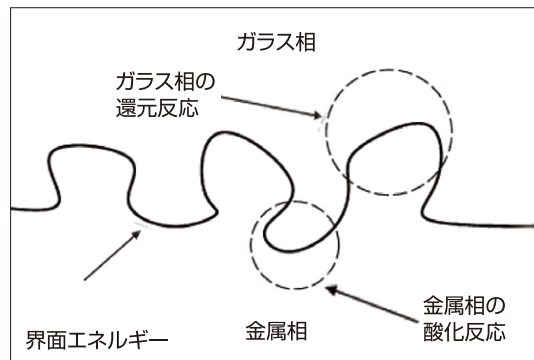


■キーワード

ガラス 接合 界面反応 複合材料 金属 熱力学 界面エネルギー 粘度 反応性 高温

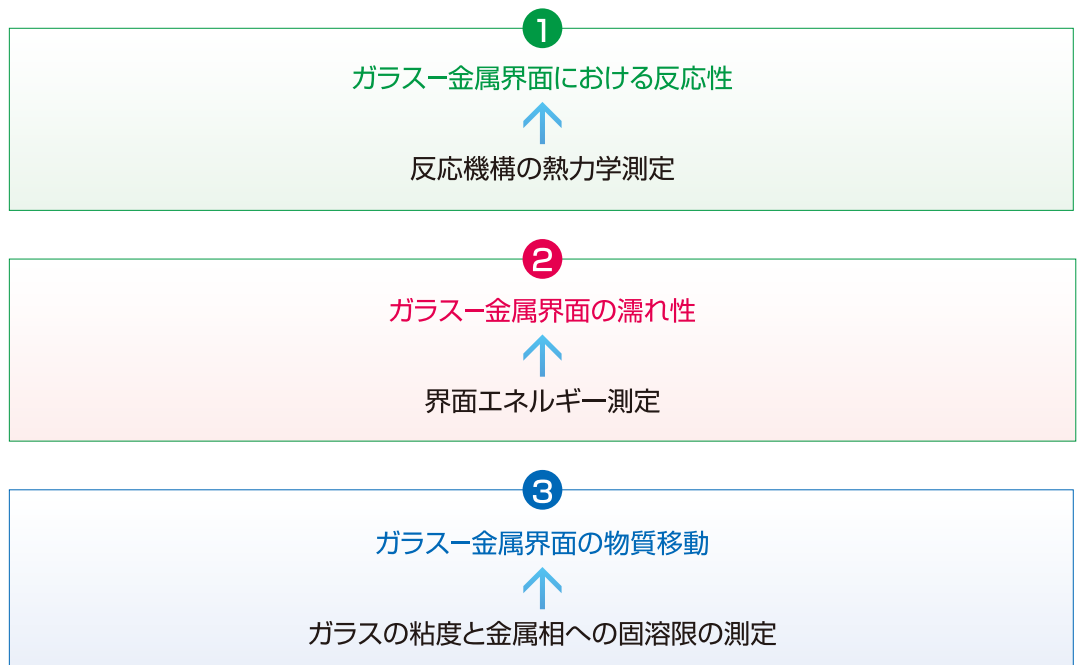
■研究・技術のプロセス／研究事例

- ①ガラス-金属複合材料においては
ガラスと金属間の高い接合強度が要求されます。
新たなガラスと金属の組み合わせに対して、高い接合強度を得るために必要なガラス組成、密着剤の選定に
対する指標を与えます。
- ②また、この指標の妥当性を検討するために接合強度の評価法を確立します。



ガラス-金属界面の模式図

接合強度を支配する要因



■セールスポイント

高粘度で流動するガラス融液は様々な材料を接合する目的に用いることが出来るが、その接合特性を界面の反応性、濡れ性などの物性から評価して、様々な材料の組み合わせに対して適用可能な評価方法を開発します。

ガラスと金属の接合機構と評価
それぞれの長所を組み合わせた新規材料の開発