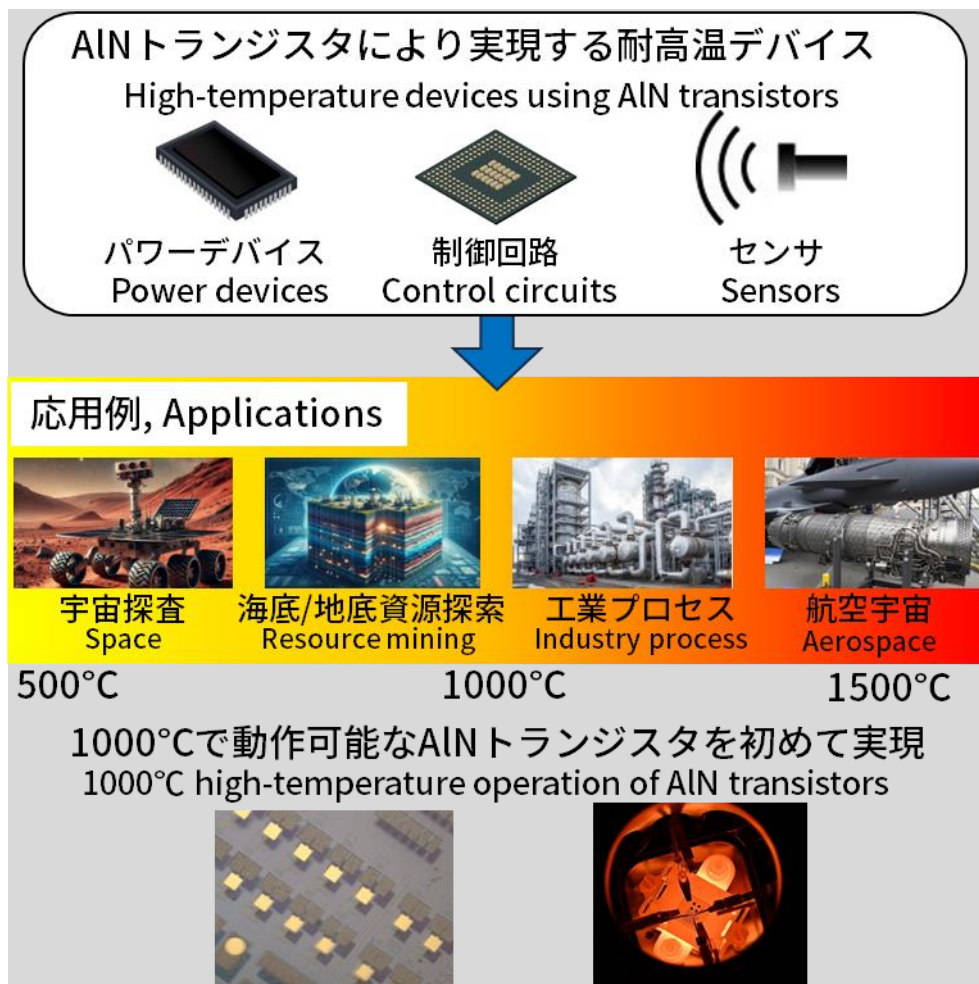


高温動作AlNパワー半導体

超高温で安定動作する電子デバイスや電子回路を実現します

#グリーントランスフォーメーション



////技術課題

従来の半導体を用いた電子デバイスは高温環境下では熱に起因する電流が支配的となり、動作電流を制御できません。

---要素技術

- ・ 従来絶縁体として扱われていたAlNの半導体化技術（世界初）
- ・ AlNの伝導性制御技術
- ・ AlNパワー半導体デバイス作製技術

---適用ビジネス

エネルギー分野

AlNパワー半導体デバイス（パワーデバイス、制御回路、センサ）は、高温環境でも安定した動作が可能な産業機器に活用可能

////研究目標

高温環境下でも安定に動作するAlN（窒化アルミニウム）パワー半導体により、過酷環境でも利用可能な信頼性の高い電子デバイスを実現します。

---市中技術差異点

- ・ 高温環境下で最も高いオンオフ比を達成し、AlNトランジスタの優位性を確認