

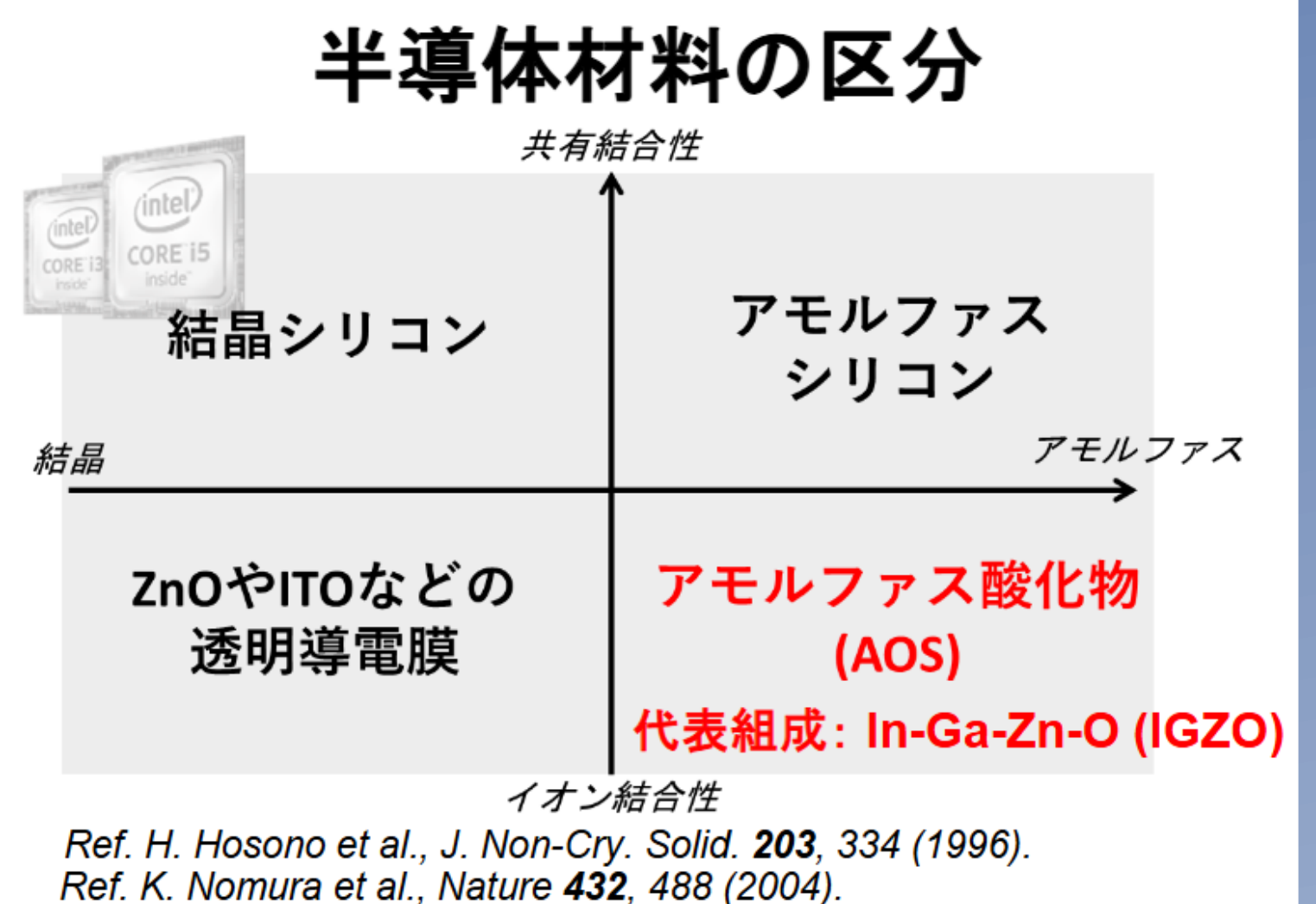
アモルファス半導体IGZOを使った 高感度環境ガスセンシング技術

High-Sensitivity Environmental Gas Sensing Technology
Using Amorphous Semiconductor IGZO

研究開発の概要

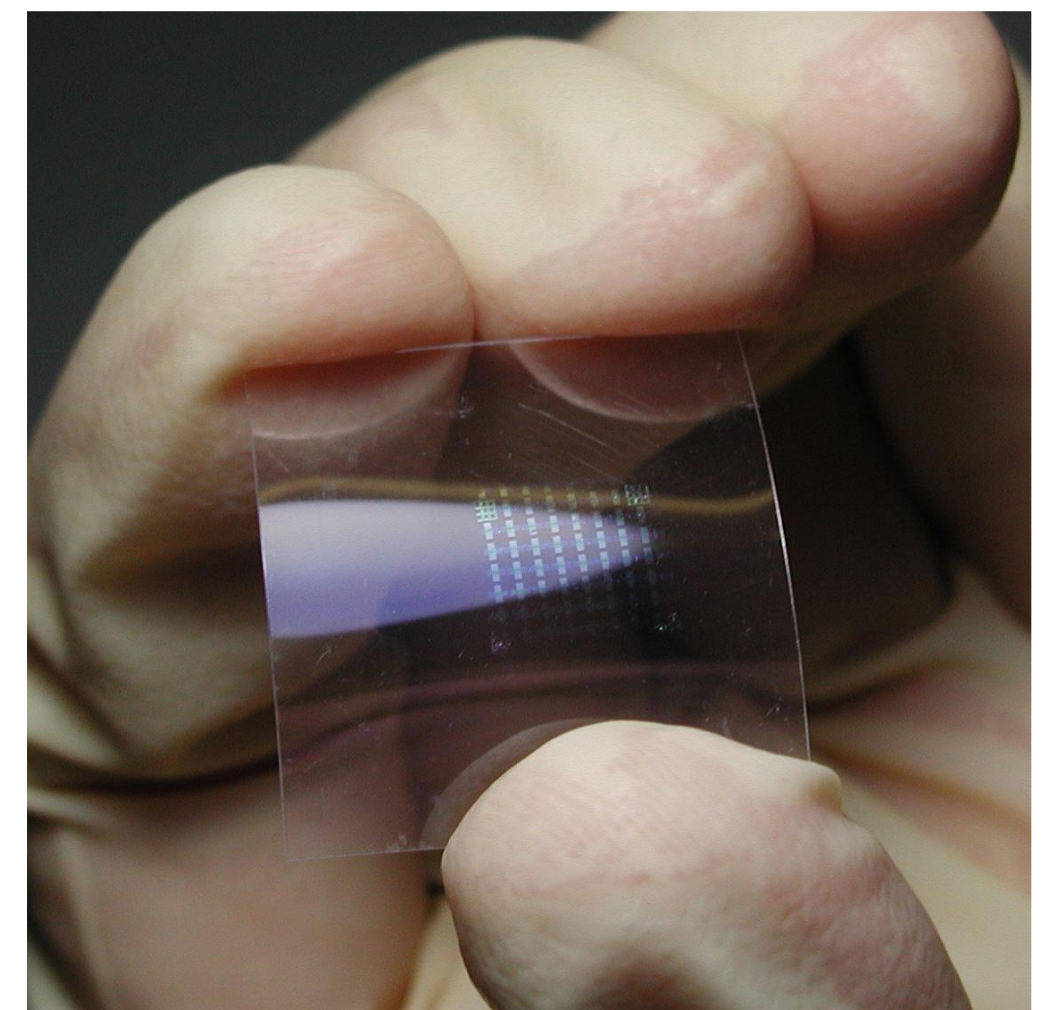
IGZO技術を応用した低消費電力ガスセンサの開発を行っています

- アモルファス酸化物半導体IGZO：
ガラス基板上でも高い電子移動度
と安定性を示す新しい半導体材料
- 触媒や膜組成制御によって、水素
などの還元性ガスに対して高感度・
高速応答を目指す



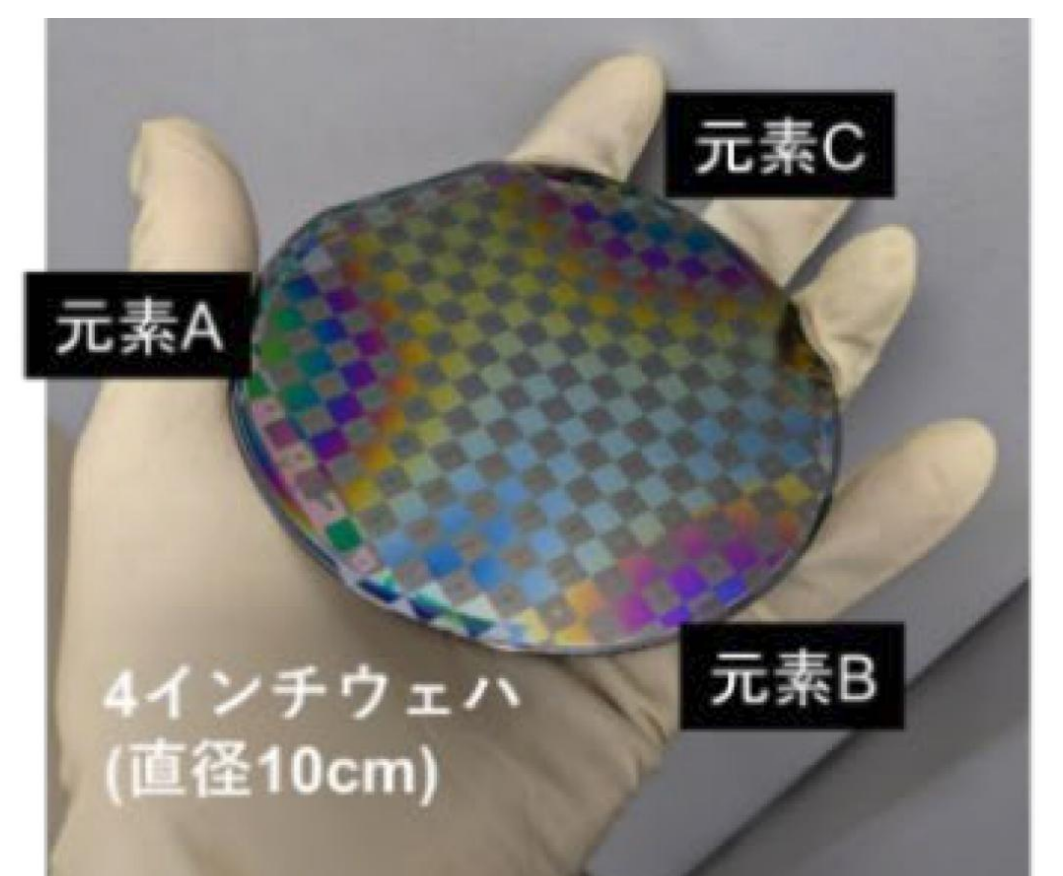
適用の可能性・技術展開の可能性など

- IGZO薄膜の特性を活かし、低コストな
センサデバイスへの応用が期待
- フレキシブル基板・ウェアラブルデバイ
ス・AI解析との組み合わせにより、スマー
トセンシング化と多分野への展開（産業・
環境・住宅・インフラ）を視野に入れる



マッチングの希望先

- IGZO技術を用いたガスセンサの実用
化・製品化に向け、材料評価・デバイ
ス実装・量産プロセス開発などの分野
で連携可能な企業様を広く募集します



NEDO プロジェクト名称

NEDO先導研究プログラム/未踏チャレンジ

問い合わせ先

東京科学大学 元素戦略MDX研究センター 井手 啓介
ide.k.ab@m.titech.ac.jp



国立研究開発法人
新エネルギー・産業技術総合開発機構

