



AI × ダイヤモンドが拓く 次世代マテリアル技術

Next-Generation Materials Powered by
AI and Diamond

(株)ExtendD (エクステンド)

研究開発の概要

○背景、研究開発内容、成果について

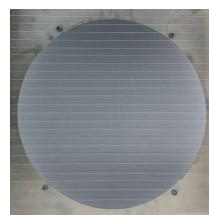
株式会社ExtendDは、AIST（産業技術総合研究所）発のスタートアップ企業としてビジネスに新たな価値を提供するため、ダイヤモンド製造技術を用いた様々な産業用途への拡張・創出を実現しています。

ホットフィラメントCVD (HF-CVD) 法:

12インチサイズまで対応可能な独自設計のHF-CVD装置による高品質ダイヤモンド薄膜の製造技術で、半導体、量子、電気化学デバイスなど幅広い産業分野での利用が進んでいます。特に導電性ボロンドープダイヤモンド (BDD) 基板は、化学センサーや電極用途において優れた耐久性と信頼性を発揮します。



12インチ径ウエハに対応 (最大成膜エリア300×300mm)

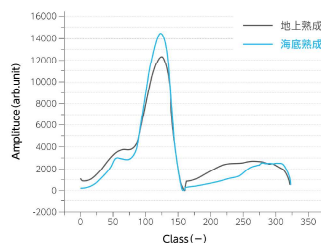


液体AIソムリエ®:

ダイヤモンド化学センサーにAIを組み合わせた「AIソムリエ」技術により、液体・食品・環境サンプルの「味」や「特徴」をデジタル化・数値化し、単なる成分分析ではなく、「五感」を通じた情報として新たなセンシング価値の創出を目指しています。



AIソムリエのダイヤモンド電子舌センサ



地上熟成と海底熟成ワインの差を
AIソムリエで評価

○今後の展望

AIソムリエとBDD電極技術を融合した「デジタル嗅覚・味覚」システムを社会実装し、環境モニタリング、食品品質管理、医療診断など多様な分野での応用拡大を図るとともに、国内外企業との共同研究も積極的に取り組んでいます。

来場者へ向けて

当社は、ダイヤモンド製造技術とAIセンシングを融合した新産業分野の共創を目指しています。
装置メーカー様、材料企業様、分析機器メーカー様との共同研究・技術提携など大歓迎！
HF-CVD装置、BDD基板、AIソムリエにご関心のある方はぜひお立ち寄りください。

関連サイト紹介

<https://www.extend-dia.co.jp/>



NEDOプロジェクト名

研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業／ディープテック分野での人材発掘・起業家育成事業 (NEP)

お問い合わせ先

株式会社ExtendD 取締役COO 岡本 慶太郎 E-mail: info@extend-dia.co.jp Tel: 080-4390-2510