News Release
2024 年 11 月 19 日
日本電気硝子株式会社

ビアメカニクス株式会社と共同開発契約を締結

～次世代半導体パッケージに利用が期待されるコア基板の開発を加速～

日本電気硝子株式会社（本社：滋賀県大津市、社長：岸本暁、以下「当社」）とビアメカニクス株式会社（本社：神奈川県厚木市、社長：清水秀晃、以下「ビアメカニクス社」）は、ガラスおよびガラスセラミックス製半導体パッケージ用無機コア基板の開発加速に向けた共同開発契約を締結しました。

現在の半導体パッケージでは、コア基板としてガラスエポキシ基板などの有機材料ベースの基板が主流ですが、今後さらなる需要が期待される生成 AI 向けなどハイエンドの半導体パッケージにおいては、コア基板上の回路や微細加工穴（ビア）にさらなる微細化や高密度化、高速伝送が可能な電気特性が求められています。有機材料ベースの基板ではこれらのニーズにこたえることが難しいため、代替の素材としてガラスが注目されています。
一方、一般的なガラス基板は CO_2レーザーによる穴あけを行うと、クラック（割れ目）が入りやすく、基板が破損する可能性が高まるため、レーザー改質とエッチングを用いたビア形成が必要ですが、加工難易度の高さや加工時間の長さが課題となっています。

当社は今後、CO_2レーザーによるビア形成を可能にするべく、当社が長年培ってきたガラスやガラスセラミックスのノウハウとビアメカニクス社のレーザー加工技術を融合するため、ビアメカニクス社との共同開発契約を締結するとともに、ビアメカニクス社のレーザー加工装置を導入し、無機コア基板の早期開発を目指します。

【共同開発における役割】

日本電気硝子株式会社：

①無機コア基板に使用するガラス基板およびガラスセラミックス基板のコア材料設計・開発
②ガラス基板およびガラスセラミックス基板の量産に向けた技術開発
③試作品の提供および技術課題解決に向けた提案

ビアメカニクス株式会社：

①CO_2レーザーによるクラックレスのビア形成技術開発支援
②実用化に向けた無機コア基板の評価方法の提案

〈ガラスセラミックスコア基板「GC コア™」〉
下記ニュースリリースをご覧ください。
ガラスセラミックスコア基板「GC コア™」を開発 | 日本電気硝子

■日本電気硝子株式会社について

日本電気硝子株式会社は、滋賀県大津市に本社を置く、世界トップクラスの特殊ガラスメーカーです。新たな機能を生み出す特殊ガラスは、板や管、糸、粉末などさまざまな製品に姿を変え、半導体やディスプレイ、自動車、電子機器、医療、エネルギーなど多岐にわたる分野で活躍しています。当社が 70 年以上の歴史の中で磨き上げてきた技術と実績により開発された特殊ガラスは、暮らしのあたりまえから産業の最先端まで、幅広い分野で高い評価を受けています。

会社名　　：日本電気硝子株式会社
代表者　　：岸本　暁
本社所在地：滋賀県大津市晴嵐二丁目 7 番 1 号
創立　　：1949 年 12 月 1 日
事業内容　：特殊ガラス製品の製造・販売およびガラス製造機械の製作・販売
URL　　：https://www.neg.co.jp/

■ビアメカニクス株式会社について

ビアメカニクス株式会社は、基板穴明加工設備のリーディングカンパニーです。サブミクロンの高精度に応える精密機械加工技術や自動制御・コンピューター自動制御の開発から、ソフトウエア開発、システム設計、情報系との結合、メンテナンスに至るトータルかつ最先端のシステムデーター技術などを駆使し、数々の最新メカトロニクス製品を生み出しています。創業以来培ってきた技術を活かし、あらゆる電子製品に不可欠なプリント基板の生産を支え続けています。

会社名　　：ビアメカニクス株式会社
代表者　　：清水　秀晃
本社所在地：神奈川県厚木市田村町９番３２号
創立　　：1968 年８月１日
事業内容　：電子部品加工装置等の研究・開発、設計、製造、販売、サービス
URL　　：https://www.viamechanics.com/

以　上

（本件に関するお問い合わせ）
日本電気硝子株式会社　総務部広報担当　　電話：077-537-1702（ダイヤルイン）