

NEWS RELEASE

日本板硝子株式会社

2018年1月11日

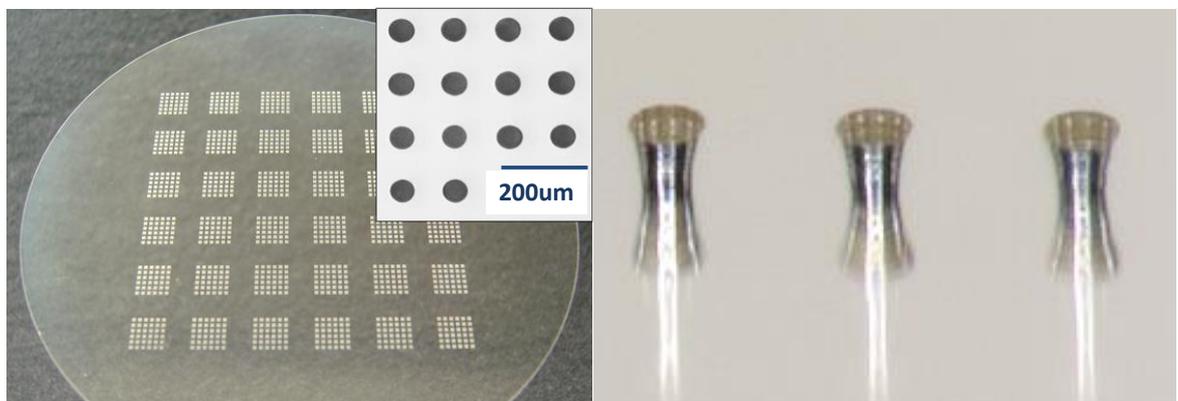
微細貫通穴ガラス基板 (TGV) の開発に成功

(～第47回インターネプコン ジャパンに出展～)

日本板硝子株式会社（東京都港区、代表執行役社長兼 CEO 森 重樹）は、微細貫通穴ガラス基板（TGV：Through Glass Via、以下「TGV」）の開発に成功いたしました。このTGVを2018年1月17日～19日に東京ビックサイトで開催される、「第47回インターネプコン ジャパン^{*1}」に出展いたしますのでお知らせします。

TGVは厚さ0.1～1mm程度の薄いガラス基板に直径数10～100umの微細な貫通穴を超高密度で開けたガラス基板で、次世代の電子基板材料として注目を集めています。

写真 1.



TGV 基板と貫通穴

貫通穴（鳥瞰図・拡大）

近年のスマートフォンの普及による大容量のビデオデータ利用拡大に加えて、スマートメガネ、スマートウォッチ等の小型電子デバイスの利用シーンも増加し、電子機器に求められる薄型、高速通信、低消費電力といったニーズは益々強いものとなっていきます。ガラスは、平滑な表面形状、熱的安定性、電気絶縁性、透明性などの特性を有しており、高性能化を求める電子基板材料として大変適しています。

一方、微細な多数の貫通穴加工は、これまでドリルやレーザーなどの加工方法が一般的でしたが、これらの方法でガラスを加工するとガラス基板が割れたり、貫通穴形状が不均一になったり、実用的な加工速度が得られずに高コストになるなど多くの課題がありました。

日本板硝子株式会社 広報部

〒108-6321 東京都港区三田 3-5-27

電話：03-5443-9477 FAX：03-5443-9543

日本板硝子は、ガラスのスペシャリストとしてこれまで培った独自の技術と経験を元に、実装基板（GIP^{®2}）に適したガラス材料と高品位な穴形状を形成する実用的な加工技術を同時に開発いたしました。今後、TGV が次世代の電子基板材料として採用されるよう、お客様へのご提案を進めるとともに、実用化に向けた準備を進めて参ります。

*1 展示会ご案内

第 47 回インターネプコン ジャパン
 —エレクトロニクス製造・実装技術展— （総称 ネプコン ジャパン 2018）
 期間：2018 年 1 月 17 日～19 日（3 日間） 場所：東京ビッグサイト
<http://www.nepcon.jp/>

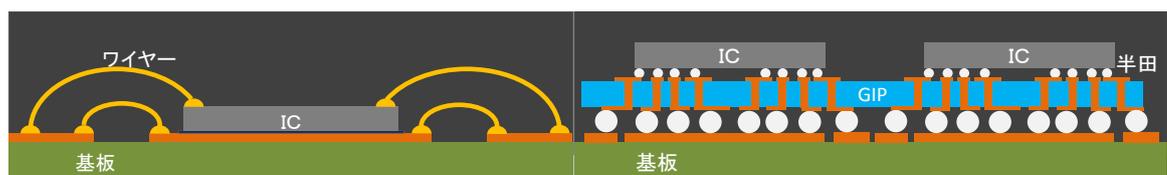
ご来場の際は、是非日本板硝子のブースにお立ち寄りください。
 皆様のご来場を心よりお待ちしております。

*2 ガラスインターポーザー（GIP）とは

インターポーザーは CPU やメモリなどの IC 部品と電子基板を中継する役割を有する電子基板の一種であり、微細な多数の貫通穴を持つ構造により電子基板の高密度化が可能となります。複数の IC を近接して同一基板上に実装する次世代の電子基板について、垂直方向の貫通穴を用いた配線構造により基板を積み上げた 2.5 次元実装と呼ばれる実装方式も可能となり、高密度な電子基板の実用化に向けて各社で開発がすすめられています。

インターポーザーに用いられる材料は、ガラスの他、エポキシ樹脂等の有機材料、シリコンなどがあげられますが、中でもガラスは有機材料と比較して平滑で反りが少ないこと、シリコンよりも大面積で加工でき大量生産に適しているなどの利点が多く、GIP は次世代の電子基板として期待されています。

図 1. 実装方式の比較（従来方式とインターポーザーによる 2.5 次元実装方式）



従来の実装方式

次世代の実装方式（2.5次元実装方式）

<お問い合わせ先>

（お客様）情報通信デバイス事業部 Tel：042-775-1546
 （報道関係等）広報部 Tel：03-5443-9477

以 上