

プリント配線板技術ロードマップ特別編

ガラス・サブストレート技術ロードマップ

次の15年のパッケージングを牽引するガラス・サブストレート
Glass substrates to drive packaging for the next 15 years

販売価格

Sales Price

JPCA/JEITA/JIEP 会員様特別価格

JPCA/JEITA/JIEP members

¥22,000 (税込)
(¥22,000 including tax)

非会員価格

Non-member company

¥44,000 (税込)
(¥44,000 including tax)

改訂ポイント

Revision points

2023年9月のIntel Innovation Dayでのガラス・サブストレート開発の発表は、長い間水面下で研究開発活動を行ってきた関係者にとっての追い風となっただけでなく、Intel との取引を希望する設備業者や材料業者のみならず、Intel のライバル企業にも大きな衝撃を与えた。2024年3月には Samsung Electronics が Intel に対抗して2026年にはガラス・サブストレートの量産を開始する計画を発表した。さらに、経済産業省はガラス・サブストレートの重要性を認識し、ガラス・サブストレート生産基盤整備として設備投資の補助を行うことを2024年度予算に組み込んだ。

我が国では、半導体、電子部品およびプリント配線板関連の部材と設備を供給するサプライ・チェーンに加え、半導体パッケージ・サブストレート事業における工程外注を含めた幅広い製造基盤が確立されている。しかし、ガラス・サブストレート製造技術は、半導体 BEOL(Backend of Line) 工程の製造技術をプラットフォームとしなければその潜在的な特性を十分に発揮することができないため、業界再編成の可能性を秘めている。

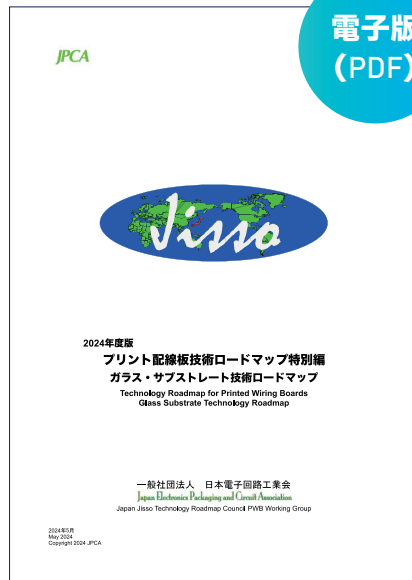
プリント配線板技術ロードマップでは、2年ごとに10年先のプリント配線板のあるべき姿の仮説を提示してきた。しかし、2023年からのガラス・サブストレートへの急速な期待の高まりを受けて、今回ガラス・サブストレート技術ロードマップの特別編を策定し、現時点で入手可能な情報と技術の方向性の仮説を提示することとした。

The announcement of the glass substrate development at the Intel Innovation Day in September 2023 was a tailwind for those involved in R&D activities that have long gone unnoticed. In addition, the announcement had a significant impact not only on equipment suppliers and materials vendors wishing to do business with Intel, but also on Intel's rivals. In March 2024, Samsung Electronics announced plans to start volume production of glass substrates in 2026 to compete with Intel. Furthermore, the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) recognized the importance of glass substrates and included subsidies for capital investment in the 2024 budget as part of the development of glass substrate production infrastructure.

In Japan, in addition to the supply chain that provides materials and equipment related to semiconductors, electronic components and printed wiring boards, a broad range of manufacturing infrastructure has been established, including subcontracted processes in the semiconductor packaging substrate business. However, the glass substrate manufacturing technology has the potential to reorganize the industry, as its potential characteristics cannot be fully exploited without using the semiconductor BEOL (Backend of Line) process manufacturing technology as a platform.

In the technology roadmap for PWBs, we have presented a hypothesis of what the PWB should be every two years for the next 10 years. However, in response to the rapid increase in expectations for glass substrates from 2023, a special edition of the glass substrate technology roadmap has been drawn up, presenting the information available at the present time and hypotheses on the direction of the technology.

電子版
(PDF)



記載言語：日本語

Language: Japanese only

発行日：2024年6月1日



<https://jpca.jp/pwb-roadmap/>

JPCA