

2024 年度プリント配線板技術ロードマップ特別編

発行のお知らせ



一般社団法人日本電子回路工業会(東京都杉並区西荻北 12-2, 会長：小林 俊文, 以下 JPCA)は、次世代半導体パッケージの中核を担うガラス・サブストレートを特集した「2024 年度プリント配線板技術ロードマップ特別編」を、6 月 1 日から販売いたします。

本特別版は、6 月 12 日～14 日の期間、東京ビッグサイトで開催する「電子機器トータルソリューション展」においても弊社書籍ブース(小間番号:3A-22)でもご紹介致しますので、ご来場の際はぜひ足をお運び頂けますようお願い申し上げます。

書籍名：2024 年度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

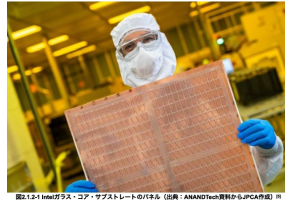
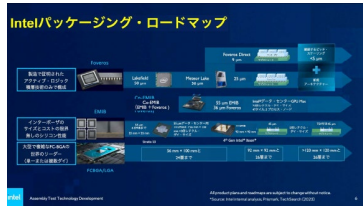
■発行の背景

JPCA では、JEITA Jisso 技術ロードマップ専門委員会のワーキング・グループ活動の一環として、「プリント配線板技術ロードマップ」の策定活動を担当しています。同技術ロードマップは、10 年先のプリント配線板のあるべき姿をワーキング・グループと関連する業界関係者で検討したものであり、その技術的方向性の解説を加えて 2 年ごとに報告書として発行しています。

本書籍は、その特別版として発行するものであり、昨年 9 月の Intel Innovation Day で発表され、半導体パッケージの 15 年に 1 度のパラダイム・シフトとして期待されるガラス・サブストレートに関する現時点で入手可能な情報と技術の方向性を考慮・検討したものです。本技術ロードマップが、業界の後押しとなることを期待しています。

■特長

1. ガラス・サブストレートの製造技術の現状、課題および解決策と、光電変換基板や光量子コンピュータを含めたガラス・サブストレート技術の拡張性の理解の支援
2. ガラス・サブストレートの潜在的サプライ・チェーンとエコシステムの再編可能性の理解の支援
3. ガラス・サブストレートによる新規ビジネス参入可能性の検討の支援



■書籍の概要

名称 : 2024 年度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

副題 : 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

発売開始日 : 2024 年 6 月 1 日

販売価格 : JPCA/JIEP/JEITA 会員 22,000 円(税込)
上記非会員 44,000 円(税込)

形態 : 電子書籍

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

■本件に関するお問い合わせ先

一般社団法人 日本電子回路工業会 事業本部

TEL : 03-5310-2020

Email : std2@jpca.org

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.



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