

スーパーコンピュータ「京」に適用した 高性能システムボード用配線板技術の開発

中村 直樹*, 福田 孝*, 松井 亜紀子*, 山田 哲郎*, 山内 仁**, 柏 武文**, 切中 将樹**

Development of Printed Wiring Board Technologies for the K Computer

Naoki NAKAMURA*, Takashi FUKUDA*, Akiko MATSUI*, Tetsuro YAMADA*, Jin YAMAUCHI**,
Takefumi KASHIWA**, and Masaki KIRINAKA**

* 富士通アドバンステクノロジー株式会社 (〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4-1-1)

** 富士通インターコネクトテクノロジーズ株式会社 (〒381-8501 長野県長野市大字北尾張部36)

* Fujitsu Advanced Technologies Limited (4-1-1 Kamikodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588)

** Fujitsu Interconnect Technologies Limited (36 Kitaowaribe, Nagano-shi, Nagano 381-8501)

概要 スーパーコンピュータ「京」は2011年6月の性能ランキングであるTOP500において世界一を獲得。この達成は、高性能なCPUだけでなく、CPUを高密度に実装する筐体技術、CPU間的高速データ伝送を実現する接続技術、信頼性を高める冷却技術によるところも大きい。本稿では、「京」に適用した配線板技術について解説する。

Abstract

The K computer ranked first on the TOP500 List of June 2011. The achievement of such high performance is due not only to the high-performance CPUs but also largely to the system packaging technologies: rack technology to allow high-density mounting of the CPUs, connection technology to achieve high-speed data transmission between the CPUs, and cooling technology for improved reliability. This paper describes the printed wiring board technologies applied to the K computer.

Key Words: Printed Wiring Board, High Speed Data Transmission, High Density