

VLSI設計とCAD (パネル討論)

司会：平川和之

沖電気工業株式会社 電子デバイス事業本部 超LSI研究所

VLSI特に、マイクロプロセッサ等の論理系のVLSIの設計法とCADの役割について、以下のテーマを中心に討論を行う。

(1) データバス系のレイアウト設計法

マニュアルあるいはモジュールジェネレータのようなトランジスタをベースとする設計手法と標準セルあるいはゲートアレイ等のような論理セルをベースとする設計手法の比較。

(2) チップ設計検証法

複雑な制御論理と厳しいタイミングを検証する上で、設計の表現として動作記述主体とした場合と、論理回路主体とした場合の各々の特徴と比較。

VLSI Design Methodology and the role of CAD (Panel discussion)

Moderator : Kazuyuki Hirakawa

VLSI Research & Development Center

Electronic Devices Group

Oki Electric Industry Co., Ltd.

The panel will discuss VLSI design methodology and the role of CAD, especially the following two issues:

(1) Layout design for data-path structures

The panel will debate the merit and demerit of two approaches, that is, layout design on the basis of transistors by manually and/or using module generators, and cell based layout design using standard cells.

(2) Design verification for logic VLSIs

Also, the panel will discuss the trade-off for design representative models between behavior level and gate level to verify sophisticated control logic design and severe timing requirements on the whole chip.