

# 世界をつかめ!



13

## 一日米アジアのハイテクVB

日本アジア投資グローバルテクノロジー  
グループ、シアマナージャー、竹下 浩二

g based on  
Innovative  
and Origina  
l Technolog  
ies)」を開発するべ  
ンチャー企業だ。

力化が求められるた  
に、回路の集積化が進  
まれてきた。  
従来、LSIの回路を  
集積するに当たっては、  
各素子を小型化して数多

### LSI設計技術

だが、微細化が進むに  
つれて、開発に要する期  
間、コストが増大すると  
いう課題が生じている。

普及に期待  
すでに大手電子機器メ  
ーカー、半導体メーカ  
の無線通信用LSI向け

カー、設計ツールベンダ  
ー、製造装置メーカ  
は、微細な配線幅をター  
ゲットに開発を鋭意に進  
めてきた。

最適構成を数学的に決定  
することで、回路の規模  
を縮小しながら、高性能  
化、低消費電力化を可能  
にする独自の設計技術  
「Spinor」を開発  
した。

### 微細化での課題

マセマテック(東京都  
中央区、渡雅男社長、0  
3・3243・080  
5)は、LSI(大規模  
集積回路)の回路規模を  
縮小設計する独自の技術  
「Spinor(スピ  
ール、Shrinkin  
g Processin

LSIとは数多くのト  
ランジスタ、コンデンサ  
ー、抵抗などの素子を一  
つの半導体チップに組み  
込んだ集積回路を意味す  
る。LSIはあらゆる電  
子機器に搭載されてお  
り、高性能化、低消費電

く敷き詰められるよ  
素子間の配線幅を縮小す  
る設計・製造が行われ  
てきた。「半導体に集積さ  
れるトランジスタの数は  
18-24カ月ごとに倍増す  
る」というムーアの法則  
になり、各半導体メー

# 回路規模縮小で省電力化

### 数学的に決定

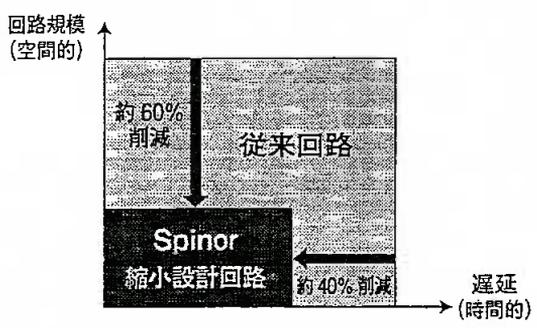
こつとした課題に目を着  
けたマセマテックは、従  
来のように回路の集積化  
を図るのではなく、トラ  
ンジスタの時間的(遅  
延)、空間的(面積)な

に同社の開発した回路が  
採用されている。これが  
は次世代の無線通信や  
画像処理向けの標準規格  
をターゲットに研究、開  
発を進めることで事業拡  
大を図ろうとしている。  
市場では、今後も有益

り、高性能化、低消費電  
子機器に搭載されてお  
り、高性能化、低消費電  
子機器に搭載されてお  
り、高性能化、低消費電

延)、空間的(面積)な  
市場では、今後も有益

### 無線通信回路ブロックの縮小設計実績例



なアプローチとして、回  
路の集積化は半導体メ  
ーカーを中心に、研究開発  
が継続され、発展の一途  
をたどると思われる。一  
方、Spinorはこ  
つとした集積化とは異なる角  
度からの課題解決に向け  
た有益なアプローチとし

て考えられ  
る。  
それぞれの  
アプローチだ  
けでも効果は  
見込めるもの  
の、これらを  
両立させるこ  
とで、革新的  
なLSI開発  
の道が開ける  
ものと思われ  
る。既に両方  
のアプローチ  
を取り始めて

△記事の問い合わせ先  
グローバルテクノロジー  
(03・85  
04・8199) <  
(月曜日に掲載)