

# MAX+PLUS II バージョン 8.2 の タイミング・ドリブン・コンパイルーション改善点

TECHNICAL BRIEF 36

FEBRUARY 1998

MAX+PLUS<sup>®</sup> II 開発システムのバージョン 8.2 のソフトウェアでは、タイミング・ドリブン・コンパイルーションの機能が大幅に改善されています。このテクニカル・ブリーフは、バージョン 8.2 のソフトウェアで改善されるデザイン性能について解説したものです。

## タイミング・ドリブン・コンパイルーションでデザイン性能を改善

アルテラの応用技術部門では、MAX+PLUS II のバージョン 8.2 を使用して、複雑さが異なる 40 種類以上のユーザ・デザインをコンパイルし、タイミング・ドリブン・コンパイルーション機能をイネーブルしたコンパイルを行うことでデザインの性能が平均で 25% も改善されることを確認しました。ただし、デザインの性能はデバイスの使用効率によって変化します。表 1 は、タイミング・ドリブン・コンパイルーションで期待されるデザイン性能の改善レベルをデバイス内部のリソースの使用率ごとに示したものです。

表 1 タイミング・ドリブン・コンパイルーションで期待される性能の改善度

デバイスの使用率	期待される性能の改善度
50% 未満	30%
50% 以上	15 ~ 20%

表 2 は MAX+PLUS II のバージョン 8.1 と 8.2 において、タイミング・ドリブン・コンパイルーションによって改善されるデザイン性能の平均的な割合を示したものです。

表 2 タイミング・ドリブン・コンパイルーションによって改善されるデザイン性能

MAX+PLUS II のバージョン	期待される性能の改善率 注(1)
8.1	8%
8.2	25%

注:

(1) タイミング・ドリブン・コンパイルーションを使用しないときの基準性能がバージョン 8.1 と 8.2 とで同じになることを前提にしています。

## 効率を改善する新しい機能

MAX+PLUS II のバージョン 8.2 には、タイミング・ドリブン・コンパイルーションを改善する下記の機能が追加されています。

- さらに強化されたクリティカル・パスの推定、選択機能
- パーティショニング時のダイナミック・ウェイト・アロケーション機能

## コンパイル時間

一般的に、デバイスのリソース使用率が高いデザインのコンパイルには、より長い時間が必要になります。デバイス使用率が高い場合、MAX+PLUS II のソフトウェアはすべてのタイミング・コンストレーンを満足させるようにしながら、デザインをフィッティングさせようとしています。タイミング・ドリブン・コンパイルーションの設定がイネーブルになっている場合、平均のコンパイル時間は 10 倍単位で増加します。

## 日本アルテラ株式会社

〒163-0436 東京都新宿区西新宿 2-1-1  
新宿三井ビル私書箱 261 号  
TEL. 03-3340-9480 FAX. 03-3340-9487  
<http://www.altera.com/japan/>

Copyright©1998 Altera Corporation. Altera MAX, MAX+PLUS, MAX+PLUS III は Altera Corporation の米国および該当各国における trademark または service mark です。その他のブランド名、製品名は該当各社の trademark です。All rights reserved.