



PADS 9.1 リリースハイライト

January 2010

© 2010 Mentor Graphics Corporation
All rights reserved.

This document contains information that is proprietary to Mentor Graphics Corporation. The original recipient of this document may duplicate this document in whole or in part for internal business purposes only, provided that this entire notice appears in all copies. In duplicating any part of this document, the recipient agrees to make every reasonable effort to prevent the unauthorized use and distribution of the proprietary information.

This document is for information and instruction purposes. Mentor Graphics reserves the right to make changes in specifications and other information contained in this publication without prior notice, and the reader should, in all cases, consult Mentor Graphics to determine whether any changes have been made.

The terms and conditions governing the sale and licensing of Mentor Graphics products are set forth in written agreements between Mentor Graphics and its customers. No representation or other affirmation of fact contained in this publication shall be deemed to be a warranty or give rise to any liability of Mentor Graphics whatsoever.

MENTOR GRAPHICS MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND WITH REGARD TO THIS MATERIAL INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

MENTOR GRAPHICS SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, INDIRECT, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES WHATSOEVER (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOST PROFITS) ARISING OUT OF OR RELATED TO THIS PUBLICATION OR THE INFORMATION CONTAINED IN IT, EVEN IF MENTOR GRAPHICS CORPORATION HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND 03/97

U.S. Government Restricted Rights. The SOFTWARE and documentation have been developed entirely at private expense and are commercial computer software provided with restricted rights. Use, duplication or disclosure by the U.S. Government or a U.S. Government subcontractor is subject to the restrictions set forth in the license agreement provided with the software pursuant to DFARS 227.7202-3(a) or as set forth in subparagraph (c)(1) and (2) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR 52.227-19, as applicable.

Contractor/manufacturer is:

Mentor Graphics Corporation
8005 S.W. Boeckman Road, Wilsonville, Oregon 97070-7777.

Telephone: 503.685.7000

Toll-Free Telephone: 800.592.2210

Website: www.mentor.com

SupportNet: supportnet.mentor.com/

Send Feedback on Documentation: supportnet.mentor.com/user/feedback_form.cfm

TRADEMARKS: The trademarks, logos and service marks ("Marks") used herein are the property of Mentor Graphics Corporation or other third parties. No one is permitted to use these Marks without the prior written consent of Mentor Graphics or the respective third-party owner. The use herein of a third-party Mark is not an attempt to indicate Mentor Graphics as a source of a product, but is intended to indicate a product from, or associated with, a particular third party. A current list of Mentor Graphics' trademarks may be viewed at: www.mentor.com/terms_conditions/trademarks.cfm.

End-User License Agreement: You can print a copy of the End-User License Agreement from: www.mentor.com/terms_conditions/enduser.cfm.

メンター・グラフィックスの著作権表示

*本書において「メンター・グラフィックス」とは、Mentor Graphics Corporation、Mentor Graphics (Ireland) Limited、Mentor Graphics (Singapore) Private Limited、およびこれら三社が支配権の過半数を所有する子会社の総称となります。

Copyright © Mentor Graphics Corporation 2010.

全ての権利が留保されています。

本書は、メンター・グラフィックス・コーポレーション(アメリカ合衆国オレゴン州法人、Mentor Graphics Corporation)にとって財産的価値のある情報(以下「財産情報」)を含んでいます。本書を最初に受領された方(以下「受領者」)は、その全部または一部を内部業務目的のみのために複製することができます。但し、本告知の全文が全てのコピーに表示されることを条件とします。本書の何れの部分を複製する際も、受領者は財産情報の許諾されていない使用および頒布を防止するために、あらゆる合理的な努力を行うことに同意します。

本書は、情報および指示の提供を目的としています。メンター・グラフィックスは、この発行版に含まれている仕様書および他の情報について、事前通知なく変更する権利を留保しています。本書を読まれる方は、全ての場合に、変更が行われたか否かをメンター・グラフィックスに確認して下さい。

メンター・グラフィックス製品の販売およびライセンス条件は、メンター・グラフィックスとお客様との間の契約書で定められます。この発行版に含まれている事実に関する表明その他の確言は、いかなる場合も、メンター・グラフィックスによる保証を成し、またはその責任を生じるものとはみなされません。

メンター・グラフィックスは、この資料について、商業性および特定目的への適合性に関する黙示的保証などを含めて、いかなる種類の保証も行いません。

メンター・グラフィックスは、この発行版またはこれに含まれる情報に起因または関連する付随的、間接的、派生的または特別な損害(逸失利益を含む)については、いかなる場合も、かかる損害の可能性を予め知らされていたとしても、その責めを負わないものとします。

制限的権利の表示 03 / 97

合衆国政府の制限的権利

本ソフトウェアおよびドキュメンテーションは、もっぱら民間の経費により開発され、かつ制限的権利を付されて提供される商用のコンピュータ・ソフトウェアです。合衆国政府またはその下請業者による使用、複製または開示は、DFARS227.7202-3(a)に準拠して本ソフトウェアと共に提供されたライセンス契約が定める制限、または FAR 52.227-19 で商用コンピュータ・ソフトウェアの制限的権利に係る条項の(c)(1)および(2)項が定める制限の、何れか適用のある方に従います。

契約者にして製造業者であるのは、8005 Boeckman Road, Wilsonville, Oregon 97070-7777 USA 所在の Mentor Graphics Corporation になります。

Mentor Graphics Copyright 2010

Japanese_020306

はじめに

PADS® 9.1 リリースは、様々なソフトウェアへの機能強化を提供するフルフローリリースです。詳細は以下をご覧ください。全リリースと同様、バグフィックスも含まれています。SupportNetのダウンロードページにある[リリースノート](#)およびPADS9.1で更新されたプログラムについて説明した下記トピックをご覧ください。

PADS9.1 で実装された Mentor Ideas

PADS 9.1 で行われた機能強化の一部は、[Mentor Ideas for PADS Site](#)でのユーザー様からのご提案に基づいています。アイデアの投稿や提案されたアイデアへの投票をくださった皆様、コメントやアドバイスを投稿して他のユーザーを手助けしてくださった皆様、ありがとうございました。皆様のフィードバックのおかげでPADSチームはお客様にとって何が重要かを把握することができました。特に以下の方々にお礼申し上げます：

- 「PADS Layout からの検索可能な PDF 出力」をご提案された Klaus 様
- 「設計検証にて間隙違反箇所の実際の距離を表示」をご提案された Rkensparc 様
- 「表示色の選択画面の拡張」をご提案された ChuckD 様
- 「PADS Layout からの ODB++出力」をご提案された Fat-B 様と marcelgl 様
- 「ラッツネットのオン/オフのクイックキー」をご提案された Jimbog 様
- 「設計検証 (差動ペアにおける間隙の設計規則検査)の修正」をご提案された Tom Araya 様
- 「2つのネットを結合する機能」をご提案された複数のユーザー様
- 「PADS Layout でのライブラリからの更新」をご提案された複数のユーザー様

ぜひ **Mentor Ideas for PADS** サイトでユニークなアイデアをご投稿ください。皆様のご提案をお待ちしています。

新たな評価ガイド

PADS Suite の全製品をカバーした新たな評価ガイドが作成されました。CD または CD イメージのルートフォルダ\evaluation_documents 内の pads_eval_guide.pdf ファイルをご参照ください。このドキュメントはソフトウェアとともにインストールされます。インストール後にス

スタートメニューからファイルにアクセスすることも可能です(スタートメニュー > すべてのプログラム > Mentor Graphics SDD > PADS 9.1 > PADS Evaluation Guide)。

DxDesigner

DxDesigner およびシンボルエディタにおいて、ミリ単位のグリッド設定での設計やシンボルがサポートされました。DxDesigner とシンボルエディタで少数第 3 位までのミリ単位グリッド設定を使用できます。設定は、シンボルエディタの File メニュー > Preferences ダイアログで行えます。

シンボルエディタを DxDesigner から起動した場合は、DxDesigner で設定したグリッドが使用されます。

ミリ単位のグリッド設定に対し、シンボルエディタの Properties ダイアログに High Precision 設定が新たに追加されました。High Precision 設定を使って作成したシンボルは新規フォーマットで書き込まれ、旧バージョンのプログラムでは読み込めません。

Backward Compatible (後方互換) に設定することもでき、その場合、旧バージョンのプログラムではシンボルは低精度のフォーマットで保存されます。High Precision 設定をサポートしていない旧バージョンのプログラムでは、ミリ単位グリッドのシンボルは 0.01 インチグリッドの倍数で設定されています。このため、シンボルエディタでミリ単位のグリッド設定を行うと半端なミリ数値となります。

DxDataBook™

PADS ES suite に DxDataBook を実行するライセンスが追加されました。PADS ES suite ライセンスで DxDataBook を実行する場合、Microsoft Excel や Microsoft Access でデータを保存できます。

PADS Logic, Layout, Router

PADS アーカイバ

設計プロジェクト全体をアーカイブする機能が PADS に追加されました。アーカイブには回路図設計(PADS Logic および DxDesigner プロジェクト)、PCB 設計とライブラリ、ユーザー定義の追加フォルダおよびファイルが含まれます。PDF 出力ライセンスが存在する場合はアーカイブ時に PDF が生成されます。アーカイブはフォルダまたは圧縮ファイル(zip)に出力できます。

アーカイブダイアログボックスは PADS Logic、Layout、Router のファイルメニューから開き、様々なアーカイブオプションが備えられています。

PADS Logic PDF

PADS Logic では数年前より PADS Logic PDF オプションを使用して PDF 出力を行うことができました。PADS 9.1 リリースでは、このオプションは PADS Logic のコア機能に追加されます。あらゆる PADS Logic ライセンスにおいて PADS Logic からの PDF 出力機能が使用できます(追加費用は必要ありません)。

PADS Layout

ライブラリから更新 - PADS Layout

PADS 9.0 で PADS Logic の「ライブラリから更新」が導入されました。PADS 9.1 では PADS Layout でも「ライブラリから更新」が行えます。この機能では、回路上とライブラリ間でパートタイプや部品形状定義に差分があった場合にレポートを生成できます。最新のライブラリ情報を使用するよう、ライブラリ内のパートタイプ/部品形状定義で回路図を更新できます。

比較される項目は、パートタイプと部品形状定義、すべての属性、ラベル、部品形状規則、タイムスタンプなどです。比較される全項目については、関連文書をご参照ください。

部品形状ウィザードの改良点

PADS の部品形状ウィザードで実装部品のデータシートから部品形状情報をパラメトリックに追加できるようになりました。部品形状情報は IPC-7351A 標準に基づき生成されます。自動的に生成されるデータは、パッドスタック、実装部品外形線(配置、シルク、アセンブリ)、ソルダー、ソルダーレジストです。部品形状名は IPC-7351A 命名規則により自動的に生成されます。

部品形状ウィザードの強化により、新規部品形状をより迅速に作成できるようになり、精度も向上しました。ダイアログボックス形式の従来の部品形状ウィザードも使用できます。

PADS Layout からのスマート PDF 出力

スマートかつ検索可能な PDF が PADS Layout から使用できるようになりました。検索可能な項目は表示されている部品参照名、ピン番号、属性ラベル、非電気層のテスト項目、ピン名、ネット名です。情報を簡単に見つけられるようにブックマークを設定することもできます。ユーザー定義の設定を行い、他の PCB 設計で再利用することも可能です。PDF ドキュメントでは PDF の元となった設計のカラーマップが使用されます。PCB 設計でアセンブリオプションが定義されている場合、出力される PDF には各変数に対するアセンブリ描画が含まれます。

この機能は、ファイルメニュー > PDF 作成から使用できます。

ネットブリッジ

PADS 9.1 で新規追加されたネットブリッジ機能により、アナログとデジタルグラウンドなどの複数ネットを物理的に接続できます。この接続はユーザー定義のベタ形状となります。設計検証ルーチンでは、ベタ形状がネットブリッジとして定義されると、その時点で結合されている 2 つ (またはそれ以上) のネットは実際に接続され、これらのネットで他の間隙違反は検出されないようになります。

探索コマンドには「ブリッジ付きのネットを探索」オプションが追加されました。

ODB++出力

PADS Layout から直接 ODB++ファイルを使用できるようになりました。ファイルメニュー > 各種データ出力 > ODB++を選択すると、このファイルフォーマットが生成されます。

Layout の設計検証エラーにおける実際の距離の表示

設計検証において間隙違反が見つかった際にオブジェクト間の実際の距離が表示されるようになりました。設計検証ダイアログボックス内の検証レポートにも実際の距離が表示されます。

モードレスコマンド

PADS Layout と Router 間でより一貫した動作となるよう、モードレスコマンド "Z" を更新しました。Layout および Router に追加された "Z Z" コマンドは "Z *" (全層を表示) と同じ機能となります。

PADS Layout と Router では、表示された層の構成を"Z S"で保存できます。保存された構成は"Z R"で表示、リストから選択できます。

基板原点を設定するコマンド"SO"が追加されました。絶対座標を扱う"SOA"も追加されました。

PADS Layout での差動ペアの間隙

PADS Layout では差動ペアの間隙値は無視されていました。PADS Layout で、この値は配線 配線間の間隙規則とみなされるようになりました。そのため、設計検証においてこの設定の間隙(配線 配線間の違反)が検知されます。また、配線 配線間違反の誤検知も防ぎます。

GUI の更新

コラボレーション(マークアップ)ダイアログウィンドウをドッキングできるようになりました。

画面表示色を定義ダイアログボックスはサイズ変更が可能になり、より迅速に色の指定を行えるようになりました。

測定単位の表示

現在の測定単位がステータスバーに表示されるようになりました。

選択内容レポートコマンド

選択内容レポートコマンドが表示メニューと一部のポップアップメニューに追加されました。現在どの項目が選択されているかを記載したレポートを生成します。

ライブラリ追加時の複数選択

ライブラリリストダイアログボックスでライブラリを管理する際、一度に複数のライブラリを選択できるようになりました。

トランスレータのデータ入力フォーマット

PADS Layout のファイルメニュー > 各種データ入力に、以下のトランスレータフォーマットが追加されました。

- Protel 99SE
- Protel PCB98
- Protel DXP / Altium Designer
- P-CAD
- CADSTAR PCB 設計ファイル
- CADSTAR PCB アーカイブ
- OrCAD

3D PCB Viewer

以下のオブジェクトのサポートが追加されました：

- 配線外形線
- 配線禁止領域
- ピア禁止領域

CAMCAD Professional

CAMCAD に以下の機能が追加されました：

- Valor ODB++ フォーマット用の新規エクスポーター
- MYDATA ピック&プレースデータ用の新規エクスポーター
- Fuji Flexa ピック&プレースデータ用の新規エクスポーター
- ユーザー定義の Custom Assembly ピック&プレースデータ用の新規エクスポーター
- CAMCAD の GUI を使用せずにコマンドラインから CCZ を作成するための新規ベースライセンス
- Board データだけでなく Panel データも扱う PCB Navigator
- Tools | Line Configuration での Machine Origin の新規サポート
- Data Doctor Packages タブでのカスタム属性のサポート

-
- Data Doctor RealPart Packages が RealPart RealPart 間の DFM テストで使用可能
 - 新規 Advanced Packaging CCZ データタイプ (ダイ、ダイピン、ボンドパッド、ボンドワイヤ、キャビティ等)のサポート
 - CAMCAD Assembly フローのインストールに BOM Explorer と Data Exchange を組み込み

オーソライゼーションコード

本リリースではオーソライゼーションコード(ライセンスファイル)の変更の必要はありません。ただし、Exact Access(エグザクト・アクセス)の日付は 2009.11 に更新されています。Exact Access (エグザクト・アクセス)の日付の詳細については、以下の SupportNet ページをご覧ください。

http://supportnet.mentor.com/about_jp/other-info/exact_access.cfm

下記の SupportNet ページから最新のオーソライゼーションコードのコピーをダウンロードできます。

http://supportnet.mentor.com/myaccount_jp/index.cfm?fa=user.authCodeForm

オーソライゼーションコードは、SupportNet で「その他の情報」からご確認いただけます。

<http://supportnet.mentor.com/japan/index.cfm>

ライセンスに関する追加情報は、*Licensing Mentor Graphics Software* マニュアルをご覧ください。

インストールに関する情報

PADS 9.1 は以前の PADS リリースとは異なるインストールになります。PADS Layout、Logic、Router に関しては PADS9.0 と同様のライブラリとバイナリ形式が使用されています。PADS9.1 用のインストールパスは今までと同様に C:\MentorGraphics ですが、既存のインストールの上書きを防ぐために新規フォルダが使われます。PADS9.1 では固有の C:\MentorGraphics\9.1PADS フォルダにインストールされ、旧 PADS インストールは上書きされませんが、PADS9.1 をインストールする前に既存の PADS インストール、設計、ライブラリをバックアップする必要があります。インストール手順詳細と互換性のあるプログラムのリストについては、CD 付属文書(ダウンロードイメージ\release_documents フォルダ内の instalcd.pdf でも参照できます)および PADS Installation and Licensing Guide (ダウンロードイメージ\release_documents フォルダ内の manage_sw_pcb.pdf)をご覧ください。

インストールに関する詳細は、"Mentor Graphics PCB システムソフトウェア管理"マニュアルおよびインストールソフトウェア内のヘルプをご覧ください。マニュアルは、CD の最上層の release_documents ディレクトリまたはダウンロードイメージに格納されています。

サポート情報

本リリースに関するご質問がありましたら、SupportNet にログインしてください。下記サイトにて、技術的ソリューションの検索やドキュメントの閲覧、オンラインでのお問い合わせが可能です。

<http://supportnet.mentor.com/japan/>

現在、保守契約を結んでおり、まだ SupportNet アカウントをお持ちでない場合は、申し込みフォームにご入力いただくだけで、簡単にご登録いただけます。

http://supportnet.mentor.com/user_jp/Register.cfm

カスタマーサポート窓口は、下記弊社ウェブサイトに記載しています：

http://http://supportnet.mentor.com/contacts_jp/