
dw-2000TM

Release Notes

Version 8.10 for Windows

© 2004 by MEDIX International Corp.

All right reserved.

No part of this manual may be copied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine-readable form without the prior written consent of MEDIX International Corp.

MEDIX International Corp. make no warranties, expressed or implied, with respect to this manual, regarding its quality, performance, merchantability, or fitness for a particular purpose, except as expressed herein.

MEDIX International Corp. reserve the right to make improvements to the product described in this manual at any time and without any notice.

Dw-2000 is a trademark of Design Workshop Technologies.
UNIX is registered trademark of UNIX System Laboratories, Inc.
Windows is a trademark of Microsoft Corp.

本書の著作権は株式会社メディックスにあります。

本書の内容の一部、または全部を株式会社メディックスの書面による許可なく複製、送信、複写、情報検索のために保存すること及び他の言語に翻訳することを禁じます。

本書の内容は予告なく変更する場合があります。

その他本書に関するお問い合わせは以下までお願い申し上げます：

株式会社メディックス EDACAD 課

〒176-0012 東京都練馬区豊玉北 5-13-1 シティ練馬 6F

電話 : 03-5984-5555 FAX : 03-5984-5556

e-mail : eda@medix.co.jp URL : <http://www.medix.co.jp/Eda/>

【目次】

What's New

新モジュール「PEL」(Photonic Element Library)	1
・XDRCモジュール機能強化	1
新世代HLVSモジュール	2
・ライブラリ保全機能強化	4

互換性・インストール時の注意点など

・GPEスクリプトについて	5
・インストール情報	5
・サポートOS	8

What's New

新モジュール「PEL」(Photonic Element Library)

今バージョンより新しく追加されたオプションモジュールで、従来のWaveguide Element Kit (WEK) の収録内容をグレードアップした、第二世代のフォトニックデバイスを PCell 化したデバイスライブラリーです。

WEK 同様、PEL に収録されたデバイス群も全て dw-2000 PCell (PCell) アイテムとして登録されている為、デバイス固有のパラメータを全て編集することが可能です。

【WEK から強化された点】

- ・編集時のスピードアップ
- ・四種類の一定幅を持つ導波管 (constant width waveguide) を追加 (polynomial, elliptic, ring 及び polygon)
- ・二種類のテーパ状導波管 (tapered waveguide) を追加 (polynomial 及び parabolic)

PEL に関する詳細につきましては「dw-2000 Using the photonics Element Library(PEL)」マニュアルをご参照下さい。

XDRC モジュール機能強化

最新の設計技術の検証に対応できるよう XDRC モジュールに以下の機能強化を施しました：

- ・新クエリーコマンド
- ・エッジ選択用追加コマンド

新クエリーコマンド

Derived レイヤーの形状や断片の様々なパラメータの最大最小をクエリーできるコマンドとして、XDRCFindMin と XDRCFindMax の二つのコマンドを追加致しました。例えば Derived レイヤー上の最小幅をクエリーする場合「XDRCFindMin “WIDTH”」と言うコマンドで、また Derived レイヤー上の最大エッジ長をクエリーする場合「XDRCFindMax “LENGTH”」と言うコマンドでそれぞれクエリーできます。

【クエリーできるパラメーター一覧】

- ・エリア
- ・エッジ長 (edge length)
- ・相対角 (relative angle)
- ・形状幅 (shape width)
- ・曲げ半径 (bend radius)
- ・周囲長 (perimeter)
- ・ステッチング (stitching)

What's New

エッジ選択用追加コマンド

以下の五種類のエッジ選択 (DlaSelEdge) 用コマンドを新規追加致しました。

- BENDRADII
指定した範囲内の曲げ半径を持つ Derived レイヤーからエッジを選択します。これによりフォトリソグラフィアプリケーションなどのレイアウト上にあるポリゴンやパスの湾曲を計測することが可能となります。
- BUTTING
他の Derived レイヤーの断片と接合している Derived レイヤーからエッジを選択します。
- COINCIDENT
他の Derived レイヤーの断片と完全に一致している Derived レイヤーからエッジを選択します。
- REL_ANGLE
指定した範囲内のアングルを持つ Derived レイヤーから一組のエッジを選択します。これにより Derived レイヤーを構成している様々なエッジから直角や 45 度、その他指定した範囲のアングルを構成しているエッジの組合せを全て検出することが出来ます。
- TOUCHING
他の Derived レイヤーの断片と完全に一致または接合している Derived レイヤーからエッジを選択します。

ここに記載している各追加コマンドに関する詳細につきましては、「dw-2000 Working with the XDRC」マニュアルをご参照下さい。

新世代 HLVS モジュール

最新の設計技術の検証に対応できるよう HLVS モジュールに大幅な設計変更を施し、新世代 HLVS モジュールとして新しくリリース致しました。今バージョンでは新たに Derived レイヤーの作成ができるようになった他、デバイス抽出に大きな機能拡張を施しました。これによりデバイス、端子、ネットまたは形状に関連付けされたプロパティを通してデバイスのパラメータを定義できるようになりました。

【主な改善点】

- Derived レイヤー及び接続性の定義に Derived レイヤーコマンド (DLA) が使用できるように
- セルポート定義及びネットワーク名定義用コマンドを改良
- デバイス定義では、より広い範囲での基本デバイスの認識が可能かつ簡単に
- デバイス定義をより明確かつ簡易にする為に、新しい構文セクションを追加
- 追加プロパティの作成、割り当てが可能に

What's New

スクリプトの表記について

HLVS 抽出スクリプト表記において、新バージョンは従来のバージョンと互換性がありません。つまり従来お使い頂いて来たスクリプトをそのまま今バージョンで読み込んで頂いても動作致しません。但し、新バージョンでも HLVS メニューに「Extract 7.50...」と言うメニューコマンドを別途用意しておりますので、従来のスクリプトによる抽出機能はそのままご利用頂けます。また従来のスクリプトを新バージョン用に翻訳をご希望される場合はお手数ですが弊社までご相談下さい。

今バージョンでの最大の特徴は、dw-2000 XDRC エンジンで使用されている Derived レイヤーテクノロジーを HLVS でもサポートしている点です。この DLA コマンドは組立レイヤーを簡単に作成し、様々なオペレーションを実行できるようにするもので、様々なデバイス、ネット及び端子の特性を算出することができます。

デバイス抽出

従来のバージョンで抽出可能だったデバイスに加え、今バージョンでは以下のデバイスタイプの抽出をサポートしています：

- ・電界効果トランジスタ (Field Effect Transistor – FET)
- ・接合型バイポーラトランジスタ (Bipolar Junction Transistor – BJT)
- ・ダイオード (Diode)
- ・インダクタ (Inductor)
- ・ユーザー定義デバイス

寄生抽出

従来のバージョンでサポートしてきた寄生抽出に加え、今バージョンでは以下の抽出をサポートしています：

- ・Fringe Capacitor
- ・Parasitic Capacitor
- ・ユーザー定義寄生デバイス

特性算出

今バージョンでは各デバイス、端子、電気ネット、及び任意の形状についての特性を算出し、結果をプロパティリストに保存しておくことができます。例えば、デバイスや端子、またはネット番号を伴う形状の面積、周囲長または断片の長さなどを簡単に算出して行くことが可能です。デバイス、端子及びネット番号は以下のオペレーション (コマンド) により検出、割り当てられます：

What's New

- DlaAND (ブール演算 AND)
- DlaSUB (ブール演算 SUB)
- DlaSelShape (形状選択)
- DlaSelEdge (エッジ選択)
- DlaSelSeg (断片選択)
- DlaAssignNet (ネット番号割当)
- HleAssignDev (デバイス番号割当)
- HleAssignTerm (端子番号割当)

またプロパティリストでは以下のオペレーションを行うことができます：

- 各種演算
 - 合計 (Sum)
 - 平方根 (Square root - sqrt)
 - コサイン (Cosine - Cos)
 - 足し算
 - 掛け算
- 種類の変換
 - 形状特性からネット、端子またはデバイス特性へ
 - ネット特性から端子またはデバイス特性へ
 - 端子特性からデバイス特性へ

デバイス特性はその一致するデバイスへパラメータとして添付し、スパイスファイルで出力することが可能です。これはユーザー定義デバイスの抽出に非常に有効となります。

ライブラリ保全機能強化

停電やアプリケーションエラー、OS のフリーズなど不測の事態に遭遇した際にライブラリデータの保全を行う機能を強化し、これらの事態に遭遇した後最初にライブラリを再読込する際、データベース全体に渡り整合性を再計算し不測の事態遭遇前の状態に完全に復旧するように改良を施しました (エラーの種類によっては完全復旧できない場合もあります)。またシステム内に異常を検出した際に、ライブラリの自動バックアップを取るかどうかユーザー側に促す機能も追加されました。

復旧できるのは保存してあるデータに対してのみです。こまめな保存の為に Tools:Preferences メニューにて自動保存の設定を行って頂くことを推奨致します。

その他システム上の致命的なエラーにより復旧が不調に終わった際は、お手数ですが弊社までご連絡下さい。現状を確認の上、データ復旧できるよう解析を行わせて頂きます。

互換性・インストール時の注意点など

GPE スクリプトについて

今回のバージョンアップに伴う GPE スクリプトの仕様変更は一切ありません。従って従来のバージョンでご利用頂いてきた全てのスクリプトは、何も手を加えずに引き続き問題無くご利用頂けます。

インストール情報

バージョンアッププログラム取得方法

今回のバージョンアップではプログラム CD-ROM の配布は行いません。全てインターネット経由にて配布を行います。お手数をお掛け致しますが、以下の手順に従って更新プログラムを取得下さいますようお願い申し上げます：

更新版のリクエストは保守契約を結んでいるお客様のみ行うことができます。

- 1、ソフトウェアリクエストページでユーザー情報を入力し、更新版をリクエストする。
以下のサイトにアクセスし、次項の説明に従ってユーザー情報を入力し、更新版のリクエストを行って下さい：

<http://www.designw.com/SoftwareRequest.php>

各入力項目につきましては次項をご参照下さい。

互換性・インストール時の注意点など

ソフトウェアリクエストページ入力例

The image shows a screenshot of a software request form with several fields and checkboxes. Blue boxes with arrows point to specific parts of the form, providing Japanese annotations. The form includes fields for personal and company information, serial numbers, and operating system preferences.

御社名 (Company Name) points to the **Company.*** field containing "ABC Co.,LTD."

御社電話番号 (Company Phone Number) points to the **Phone.*** field containing "012-345-6789"

ご担当者様氏名 (Responsible Person's Name) points to the **Full Name.*** field containing "Ichiro Suzuki"

ご担当者様メールアドレス (Responsible Person's Email Address) points to the **E-mail.*** field containing "suzuki@abc.co.jp"

お使いのdw-2000 シリアル番号を全てご入力ください (Please enter all dw-2000 serial numbers you are using) points to the **Serial Number(s):** section, which contains input fields with values "98123456", "99234567", and "20012345".

お使いのOSを全てチェックしてください (Please check all OS you are using) points to the list of operating systems:

- Windows XP
- Windows 2000
- Windows NT
- Windows 98/Me

全ての入力が完了したらこのボタンを押して下さい (After all input is completed, please press this button) points to the **Submit** button.

CD-ROMメディアにて更新版プログラムの送付をご希望なされる場合にはここをチェックしてください (If you wish to receive the updated program on CD-ROM media, please check here) points to the checkbox **Please provide me with a CD**.

Serial numbers can be found in the dw-2000 About dialog located under the Help menu. It is an 8 digit number starting by an 8, or 9, or 200. You may also locate this number on a sticker on your hardware key.

更新版CD-ROMの送付には二週間程度かかります。予めご了承ください。

互換性・インストール時の注意点など



Software Request

SUBMIT Confirmation!

Your request has been submitted to our services department. You will receive a link, License file(s), and instructions via email shortly.

Thank you for submitting this request.

[Click here to go back to our Home page](#)



入力が正しく完了すると上記の確認メッセージが表示されます。これでソフトウェアリクエストは完了です。

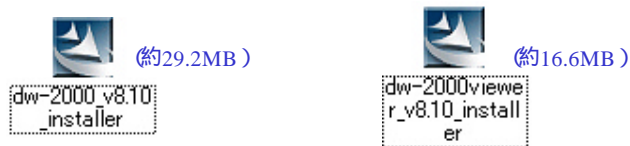
- 1 番のソフトウェアリクエスト完了後 1 営業日程度で、1 番でご入力頂いたご担当者様のメールアドレス宛てに Design Workshop 社より ver.8.10 用のライセンスファイル (license.dat) が送られて来ますので、適当な場所に保存して置いてください。
- 最後に ver.8.10 インストーラーを Design Workshop のサイトよりダウンロードします。上記 2 番のメール中ほどにあります：

Downloading and installing dw-2000 v8.10

1. Click on the following link to start the download.

の次の行にありますリンクをクリックして下さい。自動的にダウンロードが始まりますので、適当な場所に保存して置いてください。

DLするインストーラのファイルは以下のどちらかとなります（お使いのライセンスにより異なります）：



インストーラー取得後ダブルクリックすることでインストーラーが起動します。インストールの方法は従来のバージョンと全く同じです。従来のバージョン（ver.7.00, 7.10, 7.50及び8.00）と平行してお使いになる場合は、それぞれのバージョンがインストールされているフォルダにある「License」フォルダ内に上記2番で取得したlicense.datファイルを上書きコピーして下さい。

互換性・インストール時の注意点など

サポート OS

今バージョンで公式にサポートしている OS は Windows2000 及び XP です。Windows98、ME 及び NT でも動作致しますが、これらの OS での運用は保証対象外とさせていただきます。誠に勝手ながらご了承下さいますようお願い申し上げます。