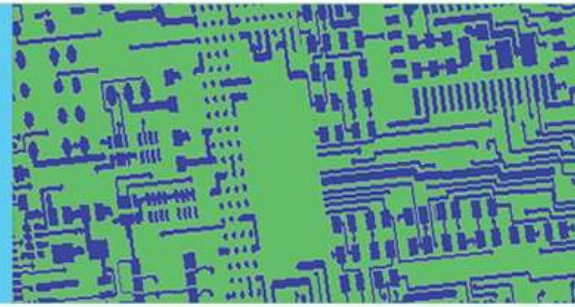


電子回路設計に必要なすべての機能を備えています

電子回路図基板設計CAD OPUSER V

オプサー



『回路と基板』『回路のみ』『基板のみ』の設計が可能！

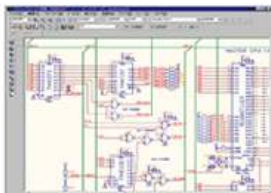
充実した機能と設計補助ツール、シミュレーション動作検証で
簡単・短時間に、高い完成度の設計を行えます。

OPUSER (オプサー) は、

回路図設計・部品ライブラリ・回路シミュレーション・波形ビューア
基板レイアウト設計・オートルータ・自動補正機能付きDRCチェック
基板シミュレーション・ガーバービューアによる設計確認
ガーバーなど製造データ出力や ODB++ 入出力 など
電子回路設計に必要なすべての機能を備えています。

- **豊富な機能・日本語メニュー**
ネット/コネク特制限なし、ネットリスト入出力操作不要、日本製部品を含む約3万の部品ライブラリ付属、最高99回路図・32レイヤー基板を階層設計可能
- **使いやすい操作性**
回路図・レイアウト同時起動、無段階拡大縮小表示、検索機能付部品/シンボドラッグ配置、リアルタイム双方向ブロックコピー、部品記号/ピン自動割付、自動結線など
- **回路設計を効率的に行える補助ツール付属**
ミックスモードシミュレータ、波形/ロジックビューア、真理表ロジック変換、能動フィルタ自動設計、VHDLロジック変換など
- **レイアウト設計を容易にする補助ツール付属**
オートルータ、ベタ/ティアドロップ自動生成、複数ネット平行配線、インピーダンス計算付配線、修正機能付DRC、配線密度分析、3Dビューアなど
- **充実した入出力**
ガーバーD/X・ドリル出力、DXF基板外形入力、ODB++データ入出力、日本語/ビットマップイメージの基板配置出力、他社ネットリスト入出力、Spiceネットリスト入力など
- **低価格**
永久ライセンスが、5万円からの高パフォーマンス価格

回路図設計



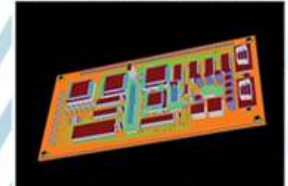
回路図シミュレーション



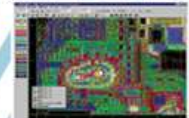
基板設計



基板シミュレーション



基板熱解析 (Plus/Plus+ 版付属)



ePRONICS
イープロニクス

OPUSER は、回路図エディタ・オートルータ付PCBレイアウト・シミュレータ・ライブラリエディタなど、電子回路基板設計に必要なすべての機能を備え、使いやすい操作を実現した低価格のEDAツールです。

日本語メニューの操作、日本製を含む約3万部品の付属ライブラリ、シミュレータのリアルタイムリンク、独立タイプ波形/ロジックビューア、リップアップ機能付結線、自動/半自動/マニュアル配線、ベタ面/ティアドロップの配置、基板外形DXFデータ利用、日本語社名/ロゴマークの基板への配置、ODB++データの入出力、3Dビューアなど、充実した機能と付属ツールにより、ビギナーからプロフェッショナルまで、幅広くご使用いただけます。

永久ライセンスの OPUSER は、ライセンス認証し動作する Windows PC ベースのアプリケーションです。低コストでご使用いただくため、ご使用環境に合わせ 4 種類のライセンス形態をご用意しております。

- ・ NC 版 ・ Biz 版 ・ Pro 版 ・ アカデミック版 (NC 版相当)
- 各ライセンス形態に、3 種類の機能別パッケージを準備しております。
- ・ Basic パック ・ Plus パック ・ Plus+ パック

使いやすさ・充実した機能

回路図エディタ

回路図と回路シミュレーションのリアルタイムリンクを採用し、修正/シミュレーション/独立タイプ波形ロジックビューアによる結果表示の容易な繰り返しにより、回路図を効率的に設計できます。

標準装備のミックスモードシミュレータは、過渡解析・ACスイープ解析・DCスイープ解析・モンテカルロ解析・フーリエ解析・動作バイアス点解析・パラメータ解析・感度解析・表示部品シミュレーションを容易に行え、波形/ロジックビューアによる結果を、ファイル保存しドキュメントにもご利用いただけます。

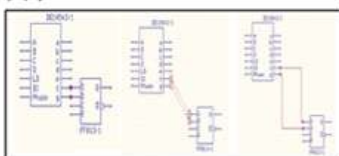
さらに、スイッチやセンサーの入力条件のロジック化が容易な真理表からのロジック生成ツール、バターワース・ベッセルなどのタイプのローパス/ハイパス/帯域/帯域除去の能動フィルタ設計ツールなどを標準装備し、ミックスモードシミュレーションの併用で、アナログ/デジタル回路設計を、容易に行えます。

おもな機能

- ◎ リップアップ付自動結線
- ◎ 自動シンボル配置
- ◎ 回路記号/ピン番号自動割付
- ◎ ブロック編集
- ◎ サブサーキット登録利用
- ◎ シンボル参照ブラウザ表示
- ◎ 独立タイプアンドウ/リドウ
- ◎ デュアルモードコピー&ペースト
- ◎ 階層設計対応ページビューア
- ◎ DXF出力
- ◎ 部品リスト出力
- ◎ 日本語入力配置
- ◎ 無段階スクロール拡大縮小表示
- ◎ リアルタイム双方向ブロックコピー貼付
- ◎ シンボルコネク重ね合わせ自動結線
- ◆ 付属ツール
 - アナログデジタル ミックスモードシミュレータ
 - 独立タイプ波形/ロジックビューア
 - 真理表ロジック変換ツール
 - 能動フィルタ自動設計ツール
 - VHDLコード変換ツール

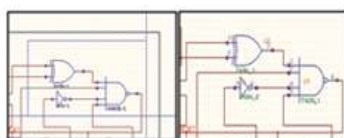
◎ シンボルコネク重ね合わせ自動配線

シンボルの重ね合わせによるネット生成機能は、直感的にネット接続を行え、シンボル移動後自動結線されます。



◎ 選択ブロック内のみの部品パッケージング

選択したブロック内のみの部品パッケージングにより、容易にブロックに分けた設計を行え、より効率的な設計が可能となりました。



PCBレイアウト

オートルータによる配線の他、リップアップ機能付配線を行い、基板のガーバー/ドリルデータや部品中心座標データなどを出力できます。部品自動配置機能やファンアウト解析・配線密度表示・ベタ面やティアドロップ自動生成・3Dビューアなどのツールの装備により、より完成度の高い基板設計が可能です。

フレキシ基板や製品小型化に伴う複雑形状の基板も、外形DXFデータを入力し、容易に可能です。

標準装備の3Dビューアは、基板のみでなく筐体を含め3次元に各方向から確認することが可能で、ドキュメントにもご利用いただけます。

Plusパックには、温度環境シミュレーションを行う基板熱解析を付属。Plus+パックには、さらに詳細な基板シミュレーションを可能とする電磁界解析・信号劣化解析を加えました。

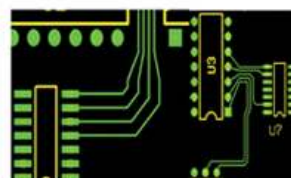
おもな機能

- ◎ 自動部品配置
- ◎ オートルータ修正機能付半自動配線
- ◎ リップアップ付配線機能
- ◎ 回路記号/ピン番号自動再割付
- ◎ ブロック編集
- ◎ 部品形状参照ブラウザ表示
- ◎ 穴レイアウト表示
- ◎ ベタ面接続チェック
- ◎ 外形DXF入力
- ◎ DXF出力
- ◎ ログなどのビットマップ図形配置
- ◎ 日本語フォントの基板配置
- ◎ 無段階スクロール拡大縮小表示
- ◎ リアルタイム双方向ブロックコピー貼付
- ◎ ペア配線自動平行配置
- ◎ 自動円弧スムーズ化配線
- ◎ 部分テーパー配線
- ◎ 配線長/幅指定配線生成
- ◎ インピーダンス計算機能付配線
- ◎ 自動配線補正付DRCチェック
- ◎ 裏面配線表パッドブラインドピア自動生成
- ◆ 付属ツール
 - 3Dトレースビューア
 - 自動ベタ生成ツール
 - ティアドロップ自動生成ツール
 - 3D基板ビューア
 - ファンアウト解析
 - 配線密度表示ツール
 - 不要ベタ面自動除去ツール

◎ ペア配線自動東配線

最高8本の配線を平行に自動配置します。

◎ 日本語レイアウト配置



Pro Basic パック

Biz Basic パック

NC Basic パック

回路図設計・基板設計に必要な基本機能を備えたパッケージです。

構成

- ・回路図エディタ
- ・アナログデジタル
ミックスモードシミュレータ
- ・PCBレイアウト
- ・3Dビューア
- ・基板製造データ出力機能
- ・部品ライブラリ

Pro Plus パック

Biz Plus パック

NC Plus パック

VHDL や Micro コントローラを組込んだ回路に対応・基板熱解析によるパワー回路基板設計・Spice 互換 EDSpice による詳細なアナログ解析を、基本設計機能に追加したパッケージです。

構成

- ・回路図エディタ
- ・VHDL コンパイラ
- ・Micro コントローラキット
- ・アナログデジタルミックスモードシミュレータ
- ・EDSpice シミュレータ
- ・PCBレイアウト
- ・3Dビューア
- ・基板熱解析
- ・基板製造データ出力機能
- ・部品ライブラリ

Pro Plus+ パック

Biz Plus+ パック

NC Plus+ パック

Plus パックに、電磁界解析/信号劣化解析を追加した、より完成度が高い設計が可能なパッケージです。

構成

- ・回路図エディタ
- ・VHDL コンパイラ
- ・Micro コントローラキット
- ・アナログデジタル
ミックスモードシミュレータ
- ・EDSpice シミュレータ
- ・PCBレイアウト
- ・3Dビューア
- ・基板熱解析
- ・基電磁界解析
- ・信号劣化解析
- ・基板製造データ出力機能
- ・部品ライブラリ

パッケージ内容詳細

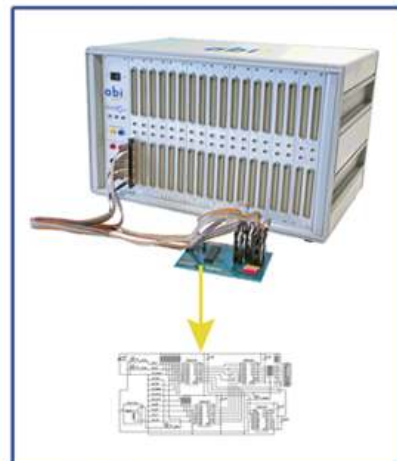
ライセンス形態	NC版 ・ Biz版 ・ Pro版 ・ アカデミック版 があります		
パッケージ種類	Basicパック	Plusパック	Plus+パック
回路設計	回路設計ベーシックモジュール 【リップアップ機能付自動結線、自動シンボル配置、部品記号/ピン番号自動割付 回路レイアウト配線リアルタイム双方向ブロックコピー貼付、ブロック編集、シンボルコネクト重ね合わせ回路図自動結線、サブキット登録利用、シンボル参照設計、真理表ロジック変換、VHDLコード変換、能動フィルタ自動設計、モジュール独立タイプアンドゥ/リドゥ、デュアルモードコピー&ペースト、階層設計対応ページビューア、DXF出力、部品リスト出力 日本語入力配置】		
VHDLコンパイラ	×	○	○
マイクロコントローラキット	×	○	○
回路解析	A/D ミックスモードシミュレータ 【過渡解析・ACスイープ解析・DCスイープ解析・モンテカルロ解析・フーリエ解析・バイアス点解析・パラメータ解析・感度解析・表示部品シミュレーション】 独立タイプ 波形ビューア (オシロスコープ・ロジックアナライザ機能)		
EDSpiceシミュレータ	×	○	○
基板設計	PCBレイアウトベーシックモジュール 【自動部品配置、マニュアル/リップアップ機能付半自動/自動配線、自動部品記号再割付、回路レイアウト配線リアルタイム双方向ブロックコピー貼付、ベア配線自動平行配置、配線長/幅指定配線生成、インピーダンス計算機能付配線、自動円弧スムーズ化配線、ティアドロップ自動生成、自動ベタ生成、不要ベタ自動除去、ブロック編集、部品参照設計、穴レイアウト表示、指定部ギャップ自動配線修正、ベタ面接続チェック、モジュール独立タイプアンドゥ/リドゥ、デュアルモードコピー&ペースト、外形DXF入力、BMPビットマップ出力、DXF出力、ビットマップデータ配置、日本語レイアウト配置】		
オートルータ	アリソナルータ 付属		
DRCチェック	自動配線補正付DRCチェック 付属		
配線解析	配線密度解析、ファンアウト解析 付属		
3Dビューア	3D基板ビューア、3Dトレースビューア 付属		
基板熱解析	×	○	○
電磁界解析/信号劣化解析	×	×	○
基板データ出力	ガーバーD/X出力、ドリルデータ出力、基板実装データ出力、ベアボードスタデータ出力、Gコード出力、ODB++データ出力、BMPビットマップ出力		
ガーバービューア	ガーバー・ドリル・HPGLデータのビューア 付属		
部品ライブラリ	日本製部品を含む約30,000部品付属		
部品管理	部品エディタ (パッケージ/パッドスタック自動配置機能付)、シンボルエディタ、パッドスタックエディタ、マテリアルエディタ、3Dエレメントエディタ		
マイクロコントローラ部品キット	×	○	○
ユーティリティ	ODB++ジョブデータ入力、他社ネットリスト入出力		
設計ビューア	×	○	○

回路図がない実装した基板を、再設計できます。

リバースエンジニアリング ソリューション

回路図復元基板復元システム RevEng

回路図復元基板復元システム RevEng は、オペサーの回路図を生成でき、部品が実装され回路図がない基板から、回路図を復元できます。オペサーで基板を再設計でき、部品が廃番になり修理不能な基板の復元が可能です。



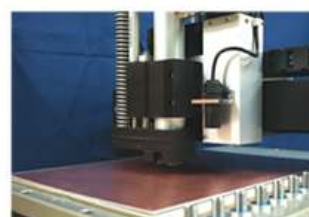
その目のうちに、基板を作製できます。

試作基板作製ソリューション

トップクラスの加工精度・高信頼性・高速性能・簡単操作 !!

Aシリーズ プリント基板加工機

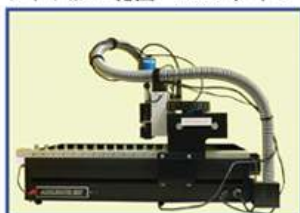
CADのガーバー・ドリルデータ出力で、基材を直接、配線・穴あけ・外形を加工し、ほぼ完全自動で基板を作製できます。



ビッグ加工範囲 A700 タイプ



ワイド加工範囲 A600 タイプ



標準ロング加工範囲 A500 タイプ



標準加工範囲 A400 タイプ

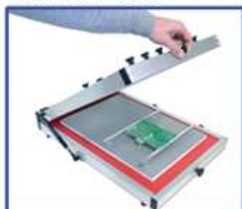


表面実装部品の基板を、容易に組立できます。

SMT 部品実装ソリューション

クリームはんだ印刷 / 塗布・電極が見えないBGAなどの部品を含めたSMT部品の実装・はんだ硬化まで、コンパクトな機器の容易な操作で、表面実装基板組立を行えます。

卓上型はんだ印刷機
TecPRINT 500



5モードディスペンサ
CMS-450



卓上型マウンタ
汎用簡易タイプ EasyPlacer V



卓上型リフロー炉
小型タイプ FT03



高作業性タイプ FT06-SA



※ 仕様は予告なく変更する場合がございます。各社の商品は各社の製品です。

お問い合わせは

発売元

イープロニクス株式会社

〒151-0053 東京都渋谷区代々木5-37-6

Tel: 03-3465-7105 Fax: 03-3467-6159

www.epronics.co.jp info@epronics.co.jp