

使いやすさ・充実した機能

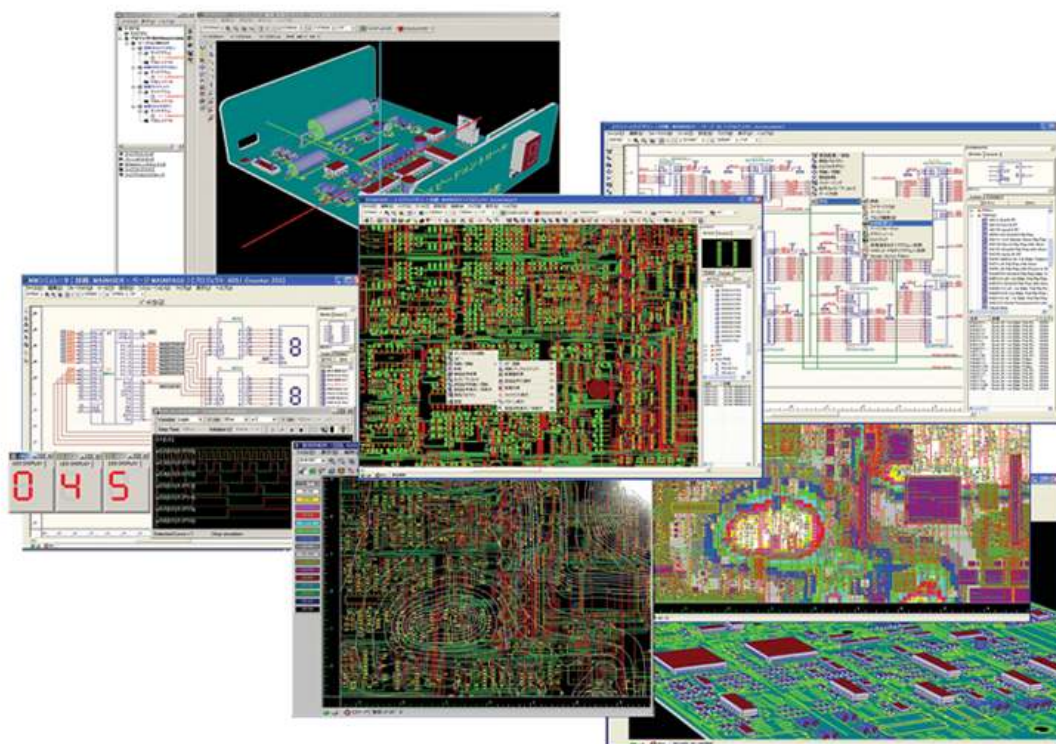
OPUSER

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/シンボルドラッグ配置、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**



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。

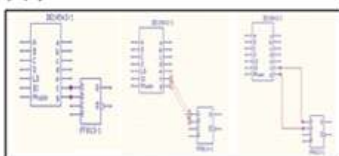
さらに、スイッチやセンサーの入力条件のロジック化が容易な真理表からのロジック生成ツール、バターワース・ベッセルなどのタイプのローパス/ハイパス/帯域/帯域除去の能動フィルタ設計ツールなどを標準装備し、ミックスモードシミュレーションの併用で、アナログ/デジタル回路設計を、容易に行えます。

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

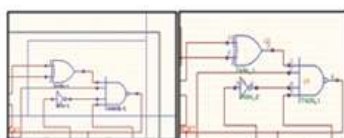
◎ シンボルコネク重ね合わせ自動配線

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。



◎ 選択ブロック内みの部品パッケージング

選択したブロック内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。

フレキシブル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。

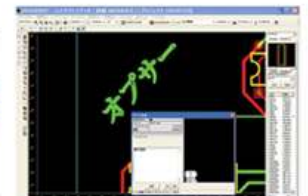
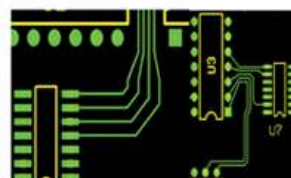
おもな機能

- ◎ 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
- ◆ 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
- ◎ 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ビア自動生成
- ◎ ペア配線自動束配線
- ◎ 日本語レイアウト配置

◎ ペア配線自動束配線

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	x	o	o
マイクロコントローラキット	x	o	o
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	x	o	o
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	x	o	o
電磁界解析/信号劣化解析	x	x	o
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	x	o	o
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	x	o	o

基板設計から・回路設計から

どちらからでも・どちらだけでも、設計が可能な
自在な運用方法で、ご使用いただけます

回路図エディタ/PCBレイアウト間に、リアルタイム双方向自動アノテーションを採用、回路図設計・基板設計を、どちらからでも、どちらだけでも、設計できます。
変形基板等は、基板外形DXFデータを読み込み、レイアウトで部品配置/配線し、回路図エディタで、シンボル配置や結線・回路記号割付などを行い、回路シミュレーションによる動作確認や部品リストを出力し、回路図設計を行い、レイアウトに戻り、基板シミュレーションし、ガーバーなどの基板作成データを出力できます。
リアルタイム双方向自動アノテーションは、回路図エディタ/PCBレイアウト間のネット入出力操作不要で、同時に設計を反映し、修正ミスなどが無い確実な設計が行えます。

回路先行 回路図・基板設計

必要な回路シンボルを、ライブラリ検索・真理表ロジック変換・サブサーキットなどから選択し、各シンボルのコネクタを結びネットを作成した後、自動シンボル配置・自動結線機能により、解りやすくなった回路図として整えます。シミュレーションによる動作確認やドキュメント作成も可能です。

設計した回路図を基に、基板外形内に、ネットで接続されている部品を配置し、デジタル回路の場合は、オートルータやマニュアルを併用した半自動で配線します。

アナログ回路の場合、ペア配線自動平行配置機能やリップアップ機能もあるマニュアル配線を主に配線し、ティアドロップや部分テーパー配線・配線密度表示機能等で高密度化が図れると共に、ベタ面形成により、耐ノイズ対策も可能です。

設計した基板は、必要に応じ温度解析や電磁界解析・信号劣化シミュレーションを行え、信頼性を確認することも可能です。

設計データからは、基板製造用ガーバーX/D・ドリルデータ、部品実装用部品座標データ、生産システムへの組込可能なODB++データ等を出力できます。



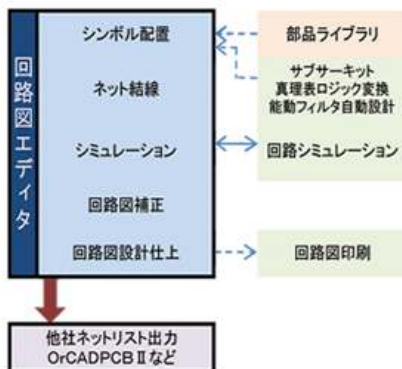
基板先行 回路図・基板設計

基板組込上の制約がある場合、機械系CADで設計した基板外形を基にライブラリから部品配置を行い配線し、回路記号を含んだレイアウトを作成します。
レイアウト作成時に出来上がっているシンボルのネット結線で、回路図を完成し、回路動作をシミュレーションで確認後、耐ノイズ・温度のシミュレーションでより完成した基板として設計を仕上げ、3Dビューアで完成基板の機械的確認も行えます。



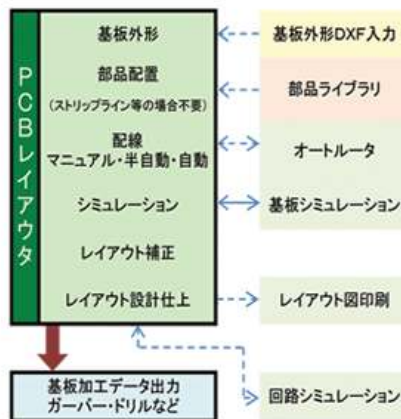
回路図のみ設計

充実した機能・ライブラリを使い、シミュレーションした回路が容易に設計でき、ご使用中レイアウトでも配線できます。



基板のみ設計

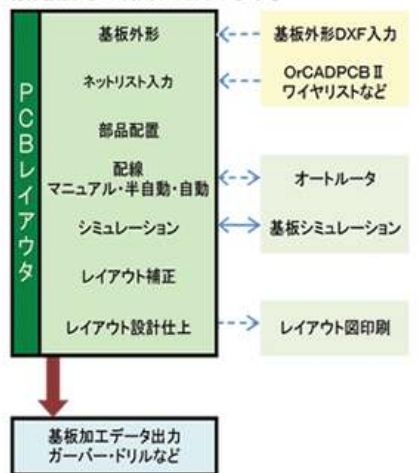
回路部品のない、フレキシ基板配線部品や高周波配線も、平行配線・インピーダンス計算機能等を使用し、電磁界解析等も可能です。



他社ネットリスト使用

基板のみ設計

現在、他社CADをご使用中の方も、OrCAD PCBIIワイヤリスト入力機能により、既存設計もご利用いただけます。



UNICRAFT

ユニクラフト株式会社 ソリューション部

東京都渋谷区代々木5-37-6

Tel: 03-3467-6041 Fax: 03-3467-6159

E-mail: opuser-sales@unicraft.co.jp

http://www.unicraft.co.jp

仕様は予告なく変更する場合があります。
各社の製品名などは各社の登録商標です。