

OrCAD Lite 製品リファレンス

製品バージョン 16.6
2016 年 4 月

© 1991-2012 Cadence Design Systems, Inc. All rights reserved worldwide.

Portions © Apache Software Foundation, Sun Microsystems, Free Software Foundation, Inc., Regents of the University of California, Massachusetts Institute of Technology, University of Florida. Used by permission.

Printed in the United States of America.

Cadence Design Systems, Inc. (Cadence), 2655 Seely Ave., San Jose, CA 95134, USA.

Product OrCA Lite contain technology licensed from, and copyrighted by: Apache Software Foundation, 1901 Munsey Drive Forest Hill, MD 21050, USA © 2000-2005, Apache Software Foundation. Sun Microsystems, 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 USA © 1994-2007, Sun Microsystems, Inc. Free Software Foundation, 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA © 1989, 1991, Free Software Foundation, Inc. Regents of the University of California, Sun Microsystems, Inc., Scriptics Corporation, © 2001, Regents of the University of California. Daniel Stenberg, © 1996 - 2006, Daniel Stenberg. UMFPACK © 2005, Timothy A. Davis, University of Florida, (davis@cise.ulf.edu). Ken Martin, Will Schroeder, Bill Lorensen © 1993-2002, Ken Martin, Will Schroeder, Bill Lorensen. Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, Massachusetts, USA © 2003, the Board of Trustees of Massachusetts Institute of Technology. All rights reserved.

Open SystemC, Open SystemC Initiative, OSCL, SystemC, and SystemC Initiative are trademarks or registered trademarks of Open SystemC Initiative, Inc. in the United States and other countries and are used with permission.

商標: 本文書に含まれる Cadence Design Systems, Inc.の商標およびサービスマークは、その適切なシンボルとともにケイデンスに帰属します。ケイデンスの商標に関するお問い合わせは、上記住所の Corporate Legal Department または 800-862-4522 までご連絡ください。その他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

制限付き許諾: 本文書は、著作権法および国際条約により保護されており、ケイデンスが保有する営業秘密および機密情報を含んでいます。本文書またはその一部を無許可で複製または頒布することは、民事的制裁および刑事罰の対象となる場合があります。本許諾規定で定める場合を除き、ケイデンスの書面による事前の許可を得ることなく、いかなる方法であっても、本文書をコピー、複製、改変、公表、アップロード、投稿、送信、または配布することはできません。

ケイデンスとの間で書面により別段の合意をした場合を除き、本規定は、以下の条件に従って本文書のハードコピーを1部印刷することをケイデンスのお客様に許諾します。

1. 本文書は、ケイデンスとのお客様との間の書面による契約に従ってのみ使用できます。
2. いかなる方法であっても、本文書を改変することはできません。
3. 許諾された本文書のコピーおよびその部分的なコピーは、オリジナルに記載されるすべての著作権、商標、その他の知的財産権表示、および本許諾規定を含まなければなりません。
4. 本文書に含まれる情報を、内部使用、外部使用を問わず、類似する製品またはソフトウェアの開発に使用することはできず、また、約因・対価の有無にかかわらず、第三者の利益のために使用することはできません。

免責事項: 本文書に含まれる情報は事前の通知なく変更される場合があります。また、ケイデンスの側がこれに拘束されることを意味するものではありません。別途契約で明示的に定めた場合を除き、ケイデンスは、本文書に含まれる情報の完全性、正確性、または有用性に関して、いかなる表明も保証も行わず、これらから明示的に免責されるものとします。ケイデンスは、当該情報の使用が第三者の権利を一切侵害していないことを保証するものではなく、また、ケイデンスは、当該情報を使用した結果として発生したあらゆる損害、および費用について一切の責任を負わないものとします。

制限付き権利: 米国政府による使用、複製、または開示は、FAR52.227-14、DFAR252.227-7013 以下の規則、またはこれを継承する規則に定める制約を受けます。

目次

1

OrCAD 製品の Lite バージョン	5
OrCAD 製品 Lite 版の制限	5
OrCAD Lite 製品をはじめて使用する	9
OrCAD ドキュメントへのアクセス	10
オンライン・ヘルプへのアクセス	10
オンライン・ブックへのアクセス	10
OrCAD チュートリアルへのアクセス	11
OrCAD ウェブサイトへのアクセス	11

OrCAD Lite 製品リファレンス

OrCAD 製品の Lite バージョン

ケイデンスの OrCAD パーソナル生産性向上ツールの Lite 版は、設計規模と複雑さに制限を受けます。OrCAD Lite 版を使用するケースとして、次の 2 つがあります。

- OrCAD 16.6 の Lite リリース版をダウンロードし、インストールした場合: ダウンロードした Lite リリース版では、生産性向上ツールの Lite 版が通常と異なる組み合わせでインストールされます。
- インストール済みの OrCAD 製品のライセンスをお持ちでない場合: OrCAD 製品のライセンスが見つからない場合、製品は Lite 版モードで起動します。ライセンスを有効にすることで、製品版モードに変更できます。

この製品リファレンスは、お客様が Lite 版製品をはじめて使用するのに必要な情報をすばやく見つけられるように作られています。

OrCAD 製品 Lite 版の制限

OrCAD 製品の Lite 版には、設計規模と複雑さに関して、次にあげる制限があります。設計がこれらの制限を超えた場合、作業結果を保存することができず、また設計作業をフローに沿って先に進めることができません。

OrCAD Lite 製品リファレンス

OrCAD 製品の Lite バージョン

製品

OrCAD Capture
CIS Lite

Lite 版の制限

- ネット(階層化ブロックを含む)の数が 75 を超える設計は保存できません。データ保存を必要としない場合は、大きな設計でも閲覧し、作成することはできます。
- 部品(階層化ブロックを含む)の数が 60 を超える設計は保存できません。データ保存を必要としない場合は、大きな設計でも、閲覧し、作成することはできます。
- Capture CIS データベースには 1,000 を超える部品の格納はできません。
- CIS Explorer ウィンドウの Internet Component Assistant (ICA) タブには、部品検索ページではなく、About ActiveParts (www.activeparts.com) のページが表示されます。
- ピンの数が 100 を超える部品は作成できません。
- Capture FPGA フローは使用できません。
- Electrical Cset は検証できません。

OrCAD Lite 製品リファレンス

OrCAD 製品の Lite バージョン

製品

PSpice Lite

Lite 版の制限

- 回路シミュレーションは、以下を満たす回路に制限されます。ノード数 75 以下、トランジスタ数 20 以下、サブ・サーキット数は制限なし、デジタル 1 次デバイス数 65 以下、伝送線路数 10 以下 (理想、非理想とも)、かつペアカップルド線路数 4 以下。
- PSpice Model Editor を使用したデバイスのキャラクタライゼーションとパラメータ付き部品の作成は、ダイオードに限定されます。
- Stimulus Editor を使用したスティミュラスの作成には制限はありません。
- eval.lib (アナログ部品、デジタル部品を含む) と evalp.lib (パラメータ付き部品を含む) という名前のモデル・ライブラリがサンプルとして提供されます。
- ライブラリ nomd.lib がシミュレーション用に設定されています。nomd.lib ファイルは、Lite 版で利用可能なライブラリ群を参照します。
- evalp.lib ライブラリに含まれないパラメータ付き部品をシミュレーションすることはできません。このライブラリには、パラメータ付きの抵抗、ソース、ダイオードが含まれています。
- レベル 3 の Core モデル (Tabrizi)、MOSFET BSIM 3.2 モデル、MOSFET BSIM 4 モデルは使用できません。
- Lite 版のシミュレーターで作成したシミュレーション・データのみが表示されます。
- Magnetic Parts Editor では、電源トランスのみ設計できます。Magnetic Parts Editor に付随するデータベースは編集できません。このデータベースにはシングルコアが含まれます。
- Model Import Wizard は、ピン数が 2 つまで、または終端が 2 つまでの部品やシミュレーション・モデルをサポートします。
- デジタル回路内のノード数は、最大 250 まで可能です。
- 非理想伝送路線の数は、4 までに制限されます。

OrCAD Lite 製品リファレンス

OrCAD 製品の Lite バージョン

製品

PSpice
Advanced
Analysis Lite

Lite 版の制限

- スモーク解析: ダイオード、抵抗、トランジスタ、コンデンサについてのみ実行できます。
- PSpice Advanced Analysis Optimizer
 - Random エンジンと MLSQ エンジンのみ使用できます。
 - 最大で 2 つの部品パラメータの値のみ最適化できます。
 - 最大で 1 つの計測指定と 1 つのフィッティング曲線指定のみサポートされます。
 - フィッティング曲線指定の最適化では、1 つのエラー算出メソッドのみサポートされます。
- パラメトリック・プロッター
 - 設計パラメータ、モデル・パラメータのいずれか、または両方の 2 つのパラメータの値のみスイープできます。
 - Linear スイープのみサポートされます。
 - 最大で 10 個のスイープが可能です。
 - 1 つの計測式または 1 つのトレースについてのみ、パラメータ値の変化の影響を評価できます。
 - Display Plot 機能は使用できません。
- モンテカルロ解析/ワーストケース解析
 - 1 つの計測指定のみ可能です。
 - 最大で 3 つの許容誤差のあるデバイスがサポートされます。
 - 最大で 20 回のモンテカルロ解析の実行がサポートされます。
- 感度解析
 - 1 つの計測指定のみ可能です。
 - 最大で 3 つの許容誤差のあるデバイスがサポートされます。
 - 最大で 20 回の実行がサポートされます。
- 暗号化されたパラメータ付きモデルはシミュレーションできません。
- Optimizer Random Engine は、最大で 5 回実行できます。

OrCAD Lite 製品リファレンス OrCAD 製品の Lite バージョン

製品	Lite 版の制限
OrCAD PCB Editor Lite	<ul style="list-style-type: none">■ 部品数が 50 を超える基板や、ネット数が 100 を超える基板は保存できません。データ保存を必要としない場合は、大きな設計でも閲覧することはできます。■ チュートリアルとチュートリアル設計ファイルは、Lite 版の制限に収まっています。■ 制限されたサンプルライブラリが付随しています。
OrCAD PCB Router Lite	<ul style="list-style-type: none">■ 配線セッションの結果は保存できません。

注: OrCAD Lite リリースでは、OrCAD SigXplorer は使用できません。

OrCAD Lite 製品をはじめて使用する

OrCAD 16.6 を使用して PCB を設計する基本的なプロセスの概要については、OrCAD フロー・チュートリアルを参照してください。このフロー・ガイドでは、OrCAD Capture による電子回路のキャプチャや PSpice による設計シミュレーションに始まり、OrCAD PCB Editor Lite と OrCAD PCB Router Lite による PCB レイアウトの段階を経て、最後の製造工程用出力プロセスや設計保守に至る電子設計サイクルを説明しています。

注: インストール先フォルダ下の<インストール先>%doc%\flowtut\tutorial_example\フォルダにある flowtut.zip に格納された FULLADD という設計を使用して、このフロー・ガイドで説明する設計フローを実際に体験できます。

Lite 版製品を短期間に修得するには、次の表にあげる各製品のオンライン・ガイドを参照してください。

製品	オンライン・ガイド
OrCAD Capture CIS	<ul style="list-style-type: none">■ OrCAD Capture ユーザー・ガイド■ OrCAD コンポーネント情報システム (CIS) ユーザー・ガイド■ 第 2 章 Creating a schematic design of OrCAD Flow Tutorial (OrCAD フロー・チュートリアルの回路図設計の作成)
PSpice	<ul style="list-style-type: none">■ PSpice ユーザー・ガイド■ 第 3 章 Simulating a design of OrCAD Flow Tutorial (OrCAD フロー・チュートリアルの設計のシミュレーション)

OrCAD Lite 製品リファレンス OrCAD 製品の Lite バージョン

製品	オンライン・ガイド
OrCAD PCB Editor	<ul style="list-style-type: none">■ Allegro PCB Editor ユーザー・ガイド■ 第 5 章 Board design using OrCAD PCB Editor of OrCAD Flow Tutorial (OrCAD PCB Editor を使用した OrCAD フロー・チュートリアル of 基板設計)■ Allegro PCB Editor チュートリアル
OrCAD PCB Router	<ul style="list-style-type: none">■ Allegro PCB Router ユーザー・ガイド■ Allegro PCB Router チュートリアル■ 第 5 章 Board design using OrCAD PCB Editor of OrCAD Flow Tutorial (OrCAD PCB Editor を使用した OrCAD フロー・チュートリアル of 基板設計)

OrCAD ドキュメントへのアクセス

OrCAD 16.6 のユーザー向けドキュメントには、オンライン・ヘルプ、オンライン・ブック、チュートリアルの形式があります。OrCAD 製品について、詳しくは「[OrCAD ウェブサイトへのアクセス](#)」をご覧ください。

詳しくは以下のトピックをご参照ください。

- [オンライン・ヘルプへのアクセス](#)
- [オンライン・ブックへのアクセス](#)
- [OrCAD チュートリアルへのアクセス](#)
- [OrCAD ウェブサイトへのアクセス](#)

オンライン・ヘルプへのアクセス

オンライン・ヘルプにアクセスするには、ダイアログ・ボックスで [Help] ボタンをクリックするか、または F1 キーを押して、製品の [Help] メニューを表示します。

オンライン・ブックへのアクセス

ご使用の製品のオンライン・ブックにアクセスするには、Cadence Help と文書のページを使用します。

Cadence Help を使用してオンライン・ブックにアクセスするには...

OrCAD Lite 製品リファレンス OrCAD 製品の Lite バージョン

1. Windows のスタートメニューから [Cadence]-[Release <バージョン番号>]-[Cadence Help] コマンドを選択します。
Cadence Help ウィンドウが表示されます。
2. Cadence Help ウィンドウで製品名を展開して、その製品用のドキュメントを表示させます。
3. ドキュメントのタイトルをダブルクリックして、Cadence Help ウィンドウで開きます。

ドキュメントを使用してオンライン・ブックにアクセスするには...

1. 製品の [Help] メニューから [Documentation] コマンドを選択します。
Cadence Help ウィンドウで製品ドキュメントのページが開きます。
2. 適切なタブを選択し、ドキュメントへのハイパーリンクをクリックして、Cadence Help ウィンドウにドキュメントを表示させます。

OrCAD チュートリアルへのアクセス

OrCAD 製品には、OrCAD 製品をはじめて使用するユーザー向けにご自分のペースで進められる対話型チュートリアルが付属しています。チュートリアルへのアクセス方法については、「[OrCAD Lite 製品をはじめて使用する](#)」をご覧ください。

注: OrCAD 製品の Lite 版には機能に制限があるため、チュートリアルのいくつかのステップは完了できないことがあります。このような制限については、「[OrCAD 製品 Lite 版の制限](#)」をご覧ください。

OrCAD ウェブサイトへのアクセス

OrCAD 製品に関する充実した製品情報と技術情報が、以下のウェブサイトで公開されています。

www.innotech.co.jp/orcad/

OrCAD 製品のメイン・ウェブサイトです。OrCAD 製品に関する技術情報は、このサイトにあります。製品のアップデート、デモ、モデル、ツール、ユーティリティが提供されます。また、OrCAD の技術者やユーザーによる技術関連記事やアプリケーション・ノートも掲載されます。

www.cdnusers.org

ハイスピード設計者が OrCAD PCB Router の使用方法についての情報を共有、寄稿、交換できるコミュニティサイトです。

OrCAD Lite 製品リファレンス
OrCAD 製品の Lite バージョン
