

電子機器開発を加速する LSI・パッケージ・ボード(LPB)情報の国際標準制定
IEEE Std 2401™-2015
IEEE Standard Format for LSI-Package-Board Interoperable Design

一般社団法人 電子情報技術産業協会 半導体部会 EDA 技術専門委員会 LSI・パッケージ・ボード相互設計ワーキンググループ(以下 JEITA LPB-WG)では、LSI・パッケージ・ボード(以下 LPB)それぞれの設計情報を相互に参照可能とする情報交換ファイルの標準化を行ってきました。その成果として、本年 11 月の IEEE-SA(Institute of Electrical and Electronics Engineers Standards Association)において、**IEEE Std 2401™-2015 IEEE Standard Format for LSI-Package-Board Interoperable Design** が発行される運びとなりました。EDA(Electronic Design Automation)の分野において、日本による初めての IEEE 標準の制定となります。
http://www.jeita-edatc.com/wg_lpb/home/lpb.html

■背景

情報処理、車載、医療などのアプリケーションにおいて、電子機器は大きく変化しています。市場に適合した商品を企画し、いち早く製品化して市場に投入することが必須となる中、設計仕様を完成させるスピードとやり直しを防ぐことが重要であり、LPB の設計要素を連携させる必要があります。

しかしながら、やり取りされるべき内容や表現方法が異なっているため、設計の準備段階で非常に長い時間を費やしたり、不十分な情報のまま設計をしたために何度も設計のやり直しや手戻り等が必要となったり、試作品が動作不良を起こしているのが実状です。この課題に対し、設計・解析のセットアップ情報や結果を共有するための標準フォーマットを制定しました。

■IEEE Std 2401™-2015 LPB 標準フォーマットの構成

IEEE Std 2401™-2015 LPB 標準フォーマットは下記 6 つの要素で構成されています。(図参照)

1. プロジェクト管理 (M-Format)
2. ネットリスト (N-Format)
3. コンポーネント (C-Format)
4. デザインルール (R-Format)
5. ジオメトリ (G-Format)
6. 用語集 (Glossary)

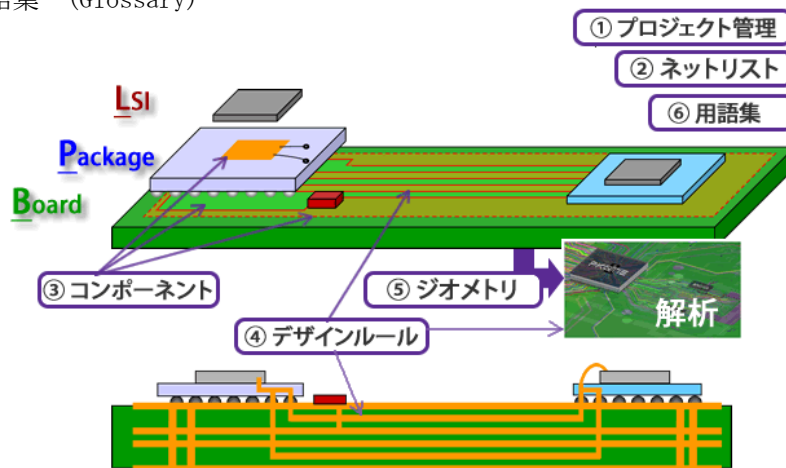


図 JEITA LPB 標準フォーマット

JEITA LPB-WG は、これらの書式で記述されたサンプルデータを提供しています。サンプルデータは、書式の理解、導入のテストベンチ、EDA ツール開発の検証等に活用されています。

http://www.jeita-edatc.com/wg_lpb/home/format.html

■ IEEE Std 2401™-2015 LPB 標準フォーマットの効果と普及

IEEE Std 2401™-2015 LPB 標準フォーマットは、LPB 全体の設計情報を共有し、性能・コストのバランス設計や品質向上に貢献することが期待されます。また、開発のサプライチェーンの中で情報のやり取りを統一し、必要な設計情報を流通しやすくすることにより、準備段階での情報収集時間を飛躍的に短縮します。JEITA LPB-WG にて小規模な模擬セットを想定し、LPB 標準フォーマットを使った試験設計を行った結果、従来の詳細設計や検証にかかっていた時間を 61%削減し、情報の待ち時間を 2 週間以上削減することが出来ました。既に、EDA ツールでの活用が始まり、設計現場への普及が進んでいます。

■ 第 7 回 LPB フォーラムの開催/EDA・LPB パビリオンへの出展

Embedded Technology 2015 にて下記の発表および解説を行います。

① Embedded Technology 2015 EDA-LPB 専門セミナー IEEE Std 2401™-2015 の解説

開催日時：2015 年 11 月 20 日（金）15：00～16：45

開催場所：パシフィコ横浜アネックスホール 2 階 [F201]

カンファレンス名：第 7 回 LPB フォーラム

プログラム：以下の通りとなります。

第 1 部 LSI・パッケージ・ボード設計標準フォーマット IEEE2401-2015 制定発表

特別ゲスト

Stanley Krolikoski 氏 IEEE Design Automation Standards Committee Chair

Dennis Brophy 氏 IEC* TC91/WG13 Co-Convenor

*International Electrotechnical Commission

第 2 部 座談会 IEEE2401-2015 で広がる機器設計の情報流通

司会：福場 義憲 一般社団法人 電子情報技術産業協会 半導体部会 EDA 技術専門委員会

LSI・パッケージ・ボード相互設計ワーキンググループ 主査

<http://www.jasa.or.jp/expo/conf/confpage-eda02.html>

② Embedded Technology 2015 EDA・LPB パビリオンにて展示

展示日時：2015 年 11 月 18 日～11 月 20 日

展示場所：パシフィコ横浜 Embedded Technology 2015 展示ホール EDA-LPB パビリオン

展示内容：JEITA LPB-WG ブースにて IEEE Std 2401™-2015 についての説明を展示。

EDA-LPB パビリオン紹介：<http://www.jasa.or.jp/expo/search/index.php?id=392>

<http://lpb.jpn.org/et2015/>

JEITA LPB-WG 展示紹介：<http://www.jasa.or.jp/expo/search/index.php?id=197>

※ご来場の際は、公式ウェブサイトにて、来場事前登録を行ってください。

お問合せ先： 一般社団法人 電子情報技術産業協会 電子デバイス部 宮川／三浦／吉井

〒100-0004 東京都千代田区大手町 1-1-3 大手センタービル

TEL: 03-5218-1061 E-mail: ieee2401press@lpb.jpn.org