

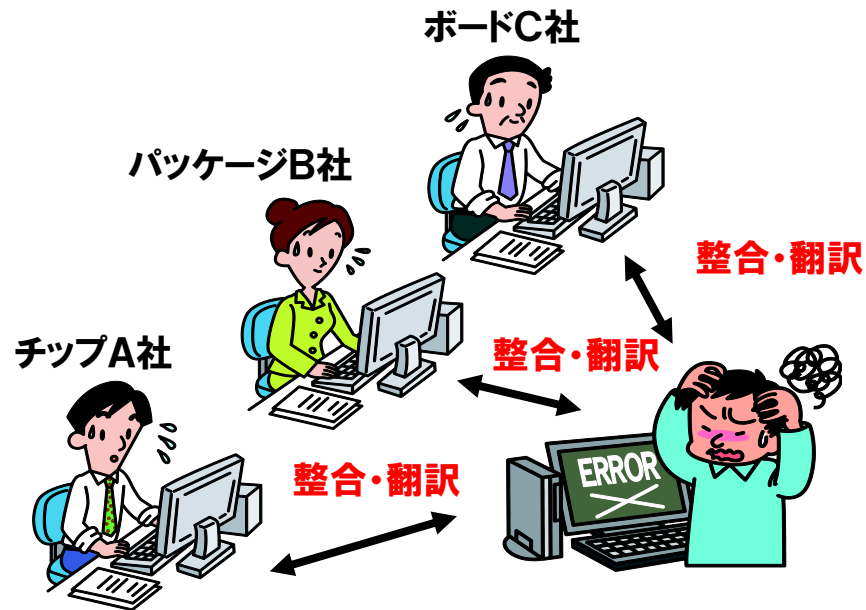
LPBフォーマットの概要とEDA採用状況

2017年3月10日
LPBフォーラム

■ LPB標準フォーマットの概要

設計現場における課題

設計現場における課題



LPB協調設計における課題

- ① 設計者の主観による認識ずれ
- ② 全体最適に必要な情報の不明確さ
- ③ 本来、設計に費やされるべき時間の浪費

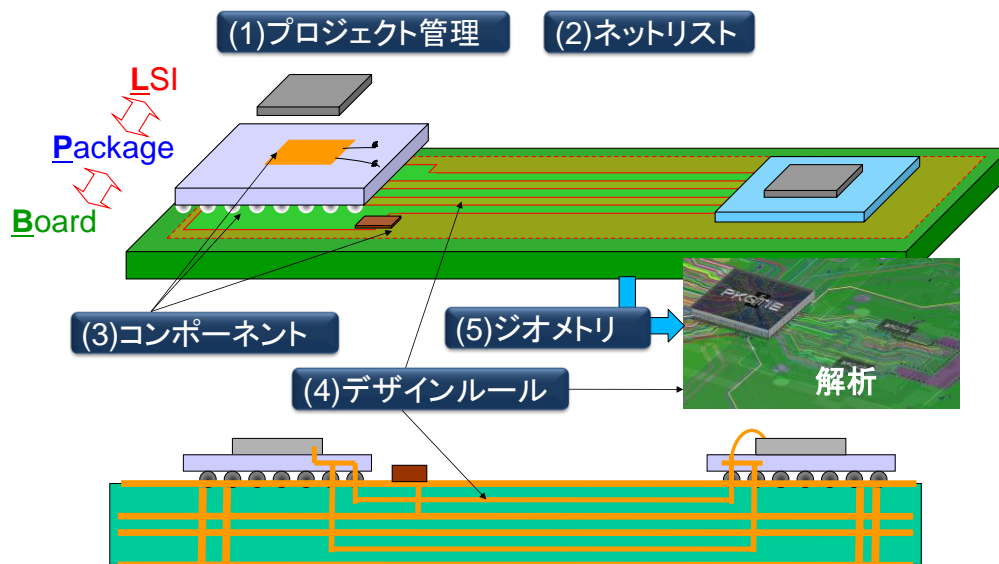
設計現場では、ユーザーがツール間のデータフォーマット調整に対応。作業に時間がかかり本来の設計に使うべき時間のロスが発生。

LPB標準フォーマット

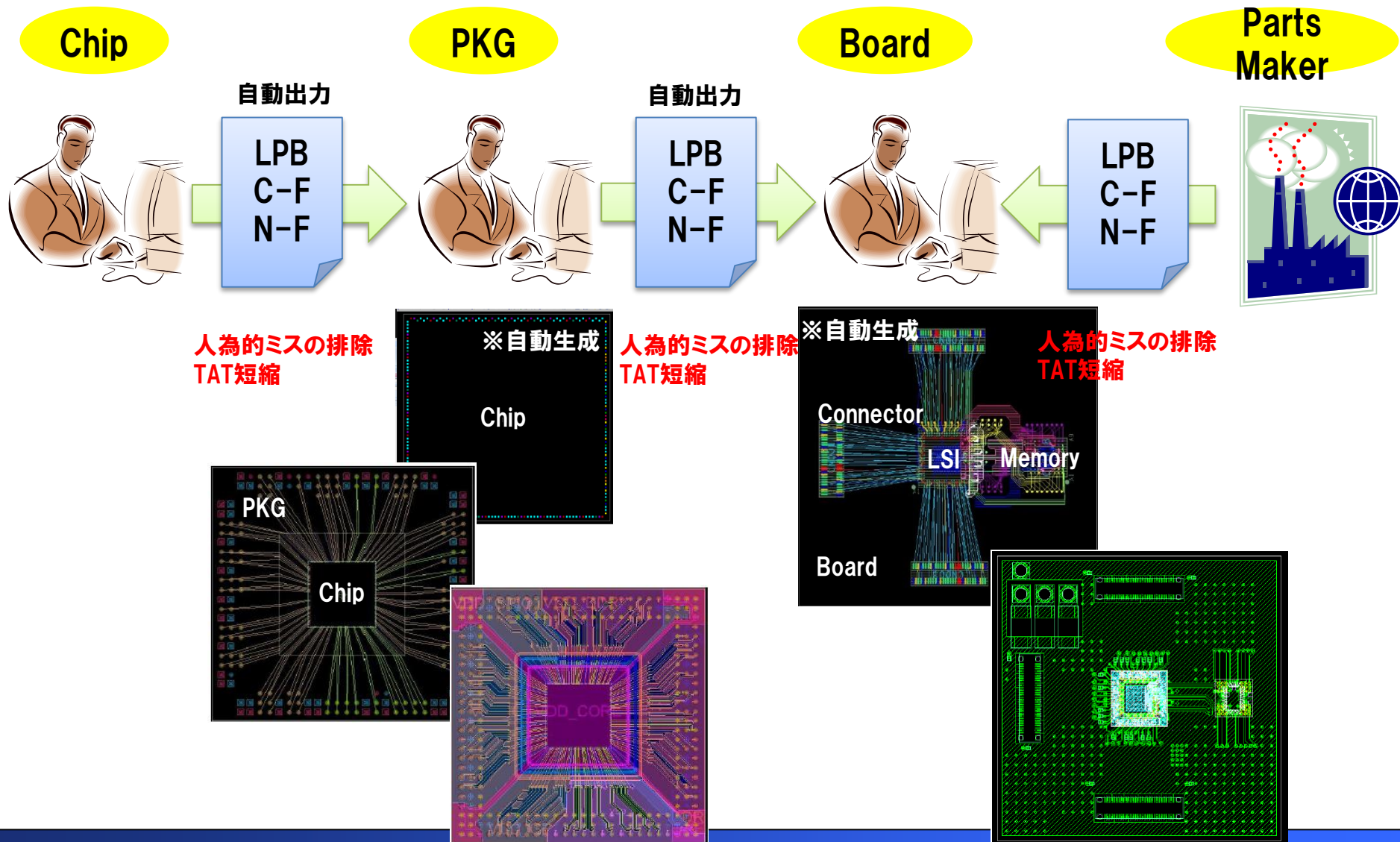
IEEE/IEC国際標準化

LPB標準フォーマットは、下記5種類のファイルで構成(最新版:Ver.2.1)

| フォーマット種別 | | 概要 | フォーマット書式 |
|-------------|----------|--------------|----------------------------------|
| (1)プロジェクト管理 | M-Format | LPB全体のファイル管理 | XML (独自) |
| (2)ネットリスト | N-Format | ネット接続記述 | Verilog-HDL (既存) ※電源・GNDはコメントで注記 |
| (3)コンポーネント | C-Format | 部品・制約・端子情報 | XML (独自) |
| (4)デザインルール | R-Format | 設計ルール・材料特性情報 | XML (独自) |
| (5)ジオメトリ | G-Format | 解析用形状データ | XFL Ver.1.0 (アパッチ殿からドネーション頂いている) |
| (6)用語集 | | | |



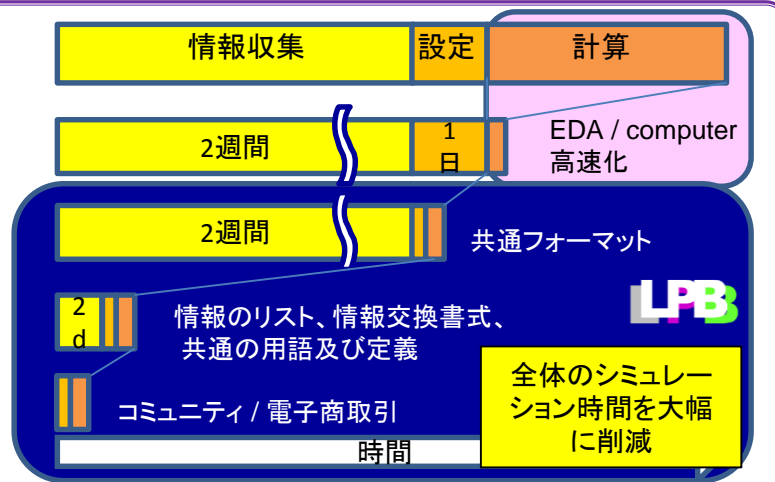
LPB標準フォーマット ～活用効果～



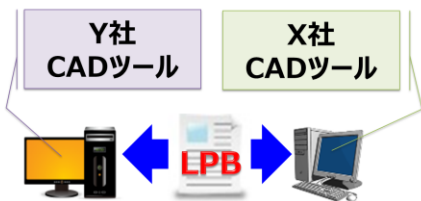
LPB標準フォーマット ～活用効果～

・繋がる

待ち時間短縮



CAD-CAD連携



データ変換トラブル削減

CAD-EDA連携

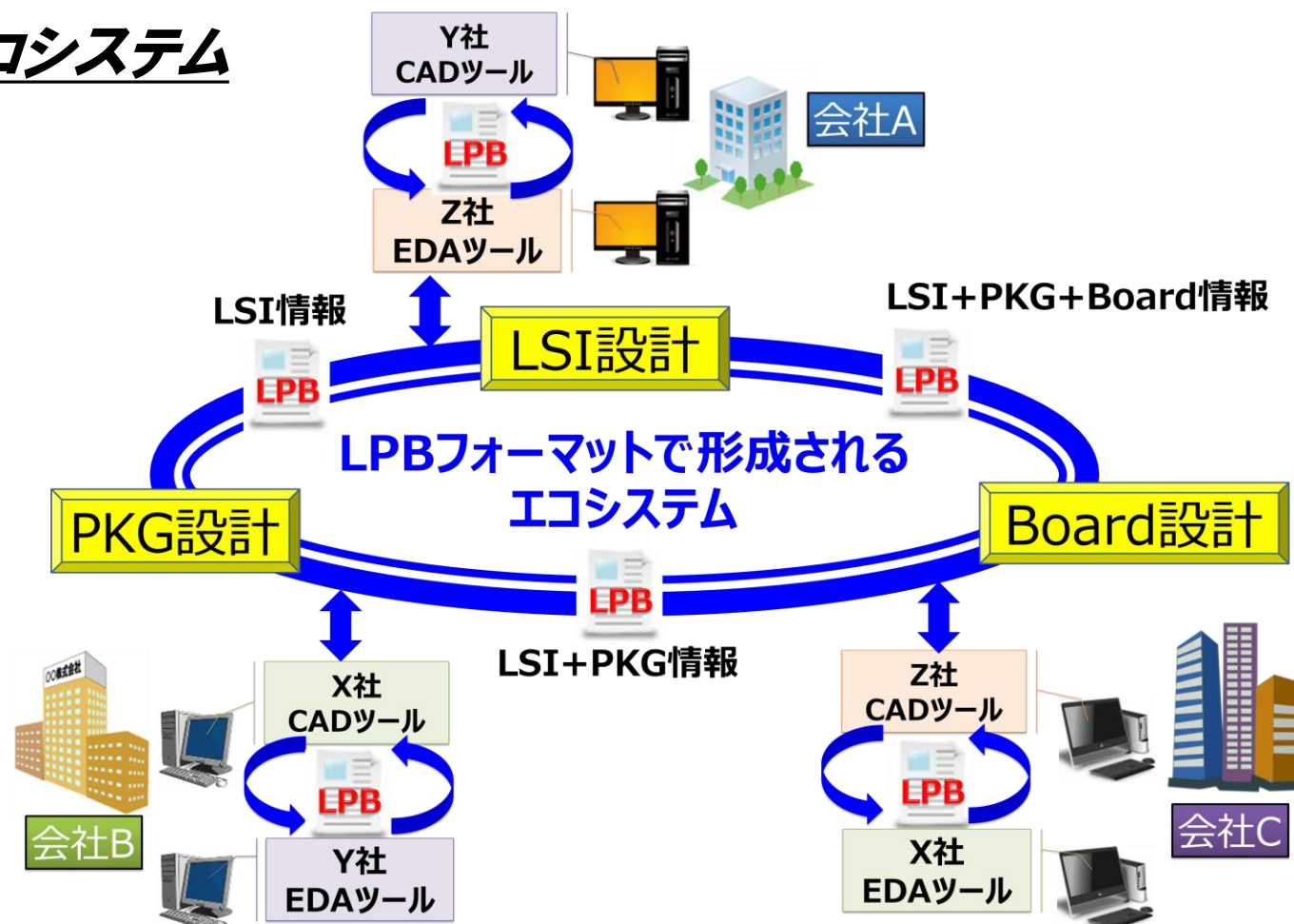


EDAへのCADデータ/属性自動入力
作業時間:61%削減事例有り

待ち・入力作業時間、変換トラブルが開発期間の
遅延の原因 これを短縮する。

LPB標準フォーマット ～活用効果～

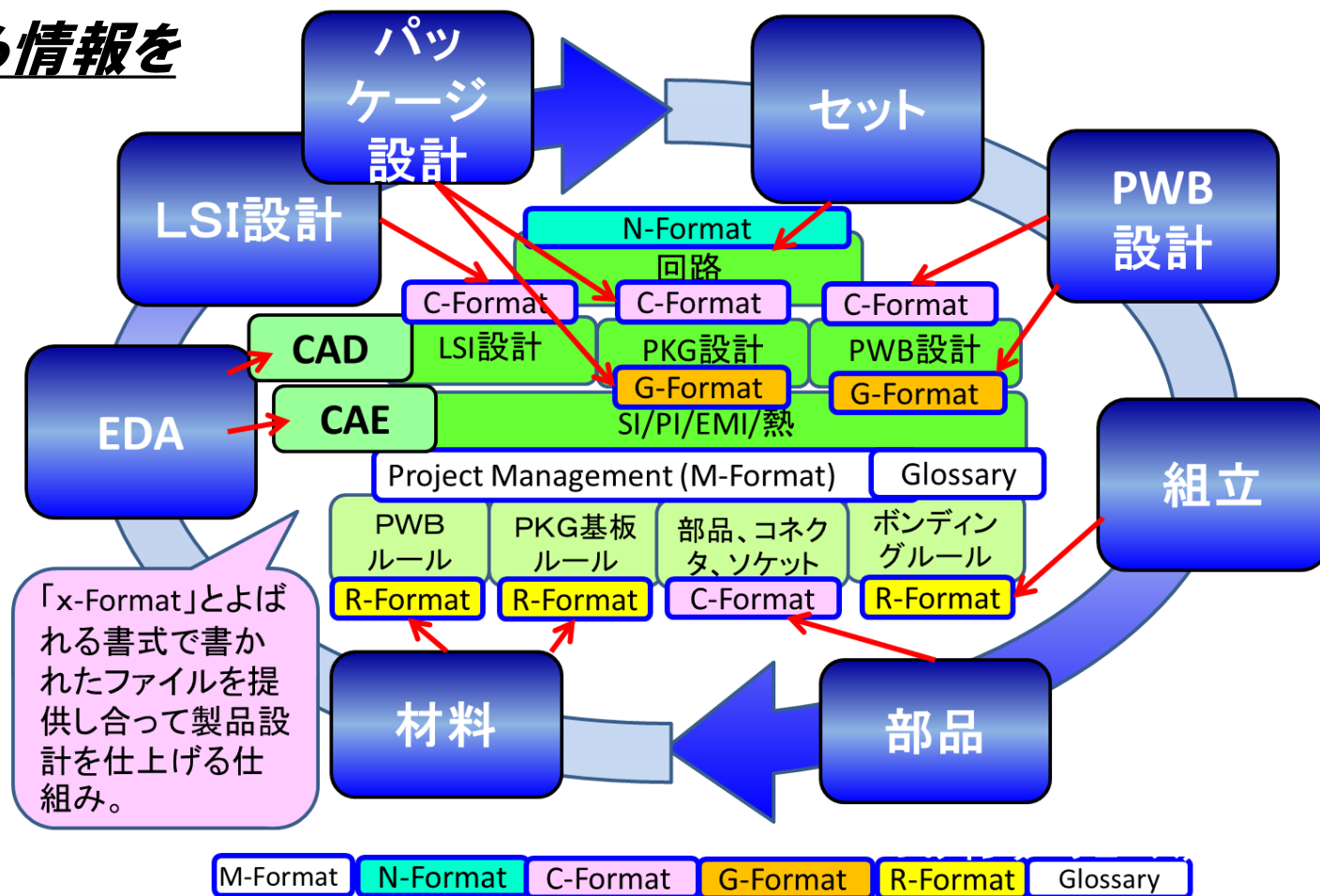
・設計エコシステム



LPBフォーマットで形成する企業間、業種間、ツール間を越えたエコシステム

LPB標準フォーマット ～活用効果～

- ・ 世界中から情報を集める



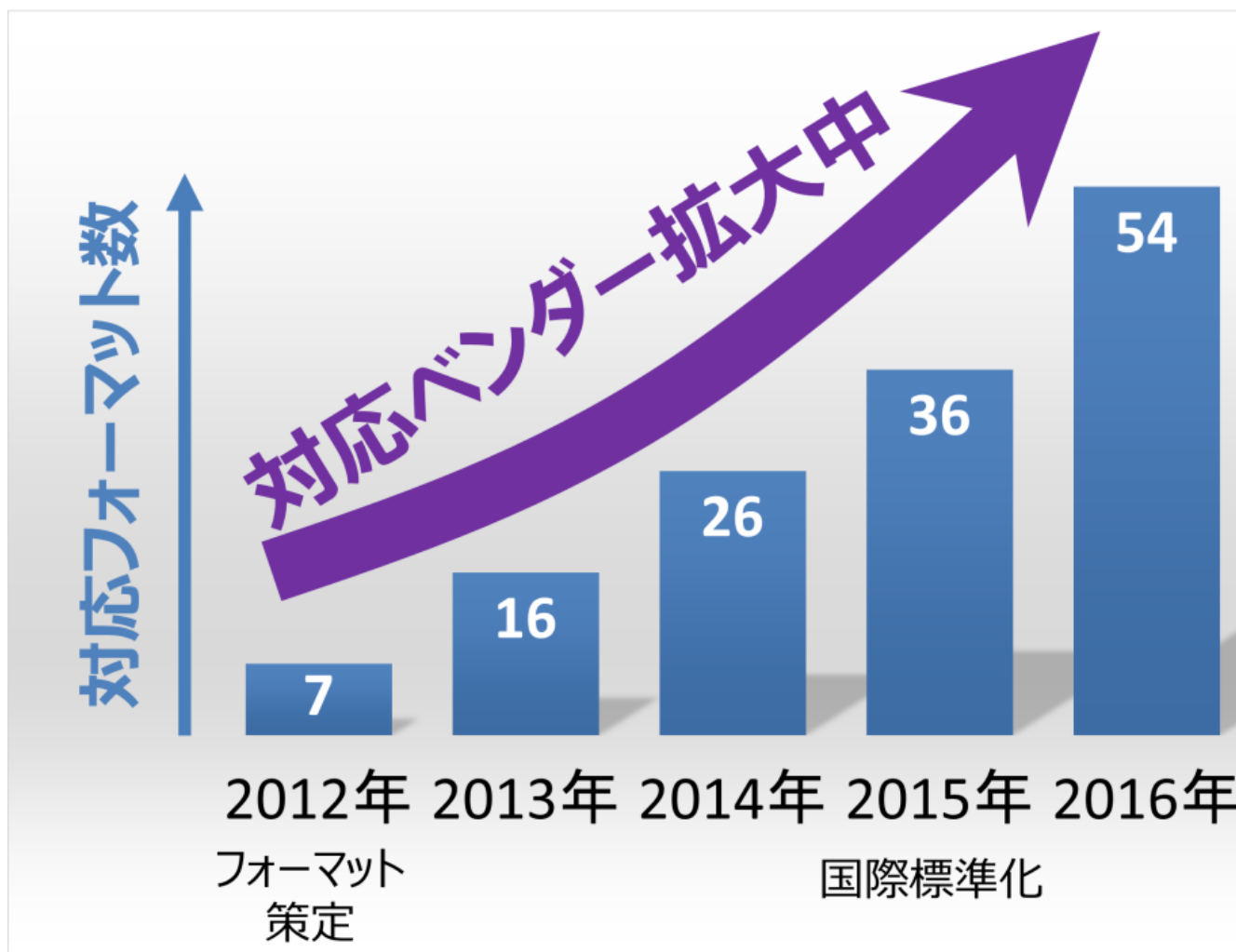
**サプライチェーン上に情報の流通を形成
＝バリューチェーン**

LPB標準フォーマットのまとめ

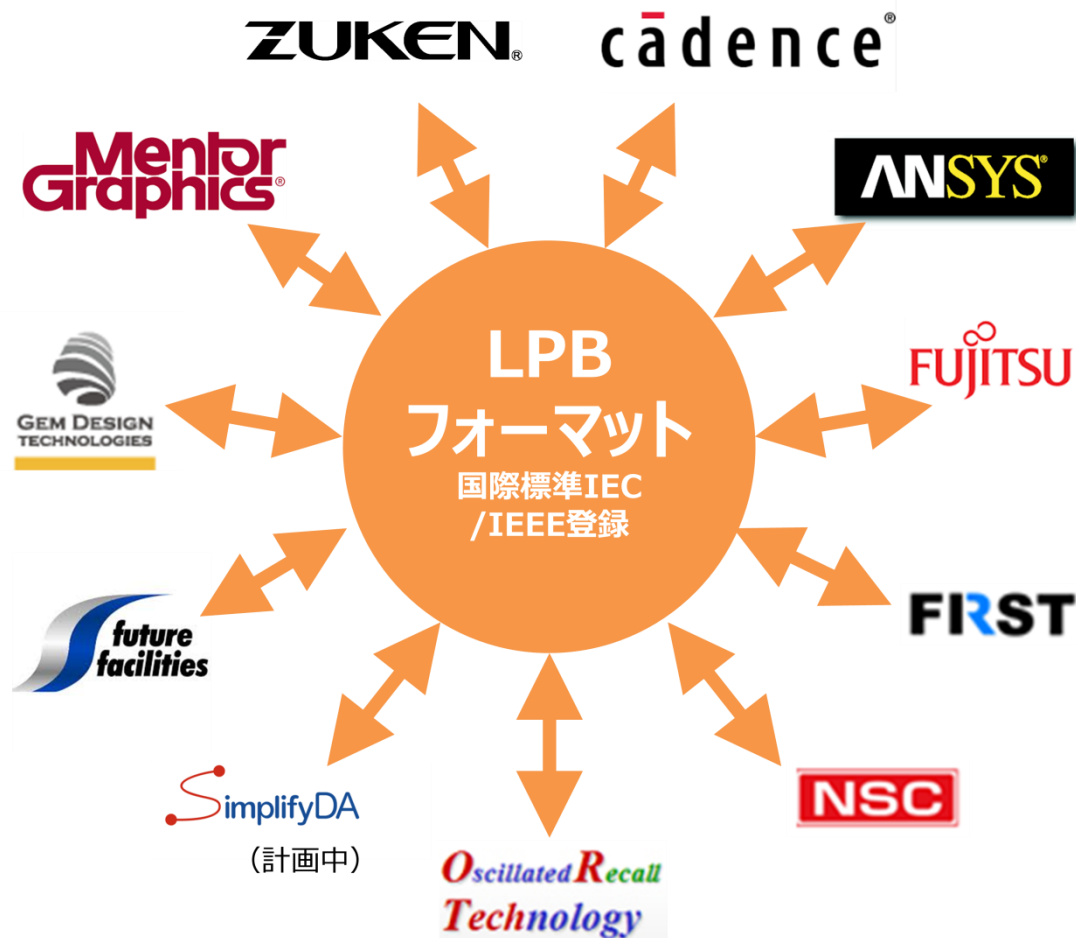
- **LPB標準フォーマットを作成**
 - 5種類 (M/N/C/R/G) のフォーマットと用語集
 - IEEE/IEC国際標準化
- **LPB標準フォーマットの効果**
 - 設計効率改善
 - TAT短縮、自動化、人的ミス削減、情報収集時間削減
 - エコシステムを形成 (企業間、異業種間)
 - Time to Marketの短縮、競争力強化
 - サプライチェーン上に情報の流通を形成
 - 世界中から情報を収集

■ LPBフォーマットの採用状況

EDAベンダ LPBフォーマット対応状況



EDA ベンダ採用状況



Who is next?

Appendix