

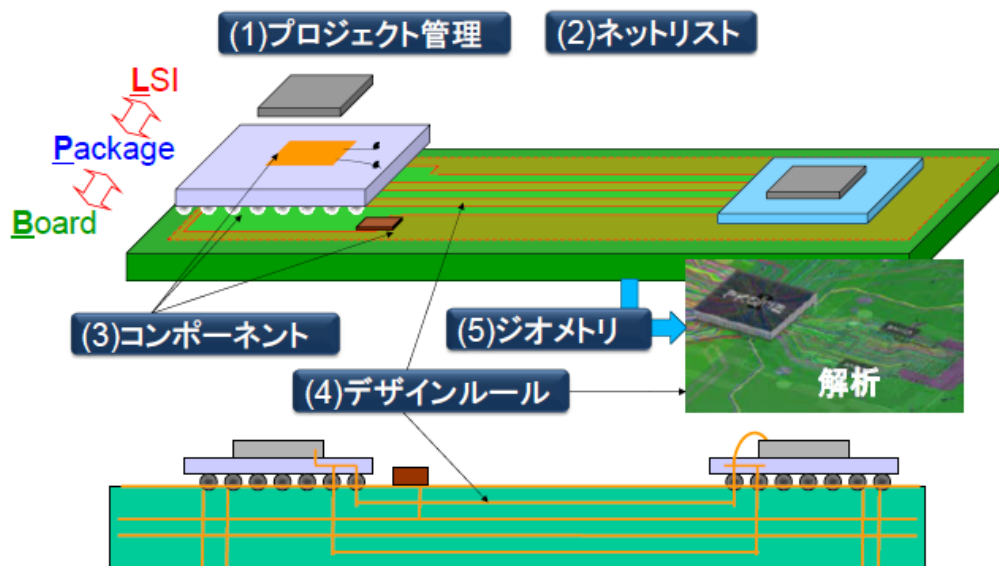
LPB workshop 2021 フロントローディング

電子情報技術産業協会（JEITA）
システム設計フロントローディングWG リーダ
林 靖二

LPB Format

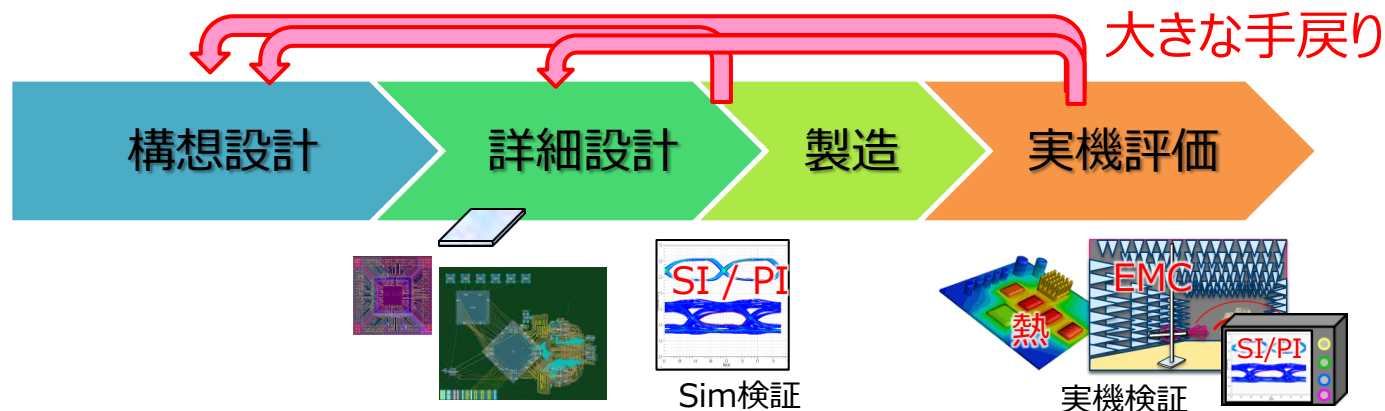
LPBフォーマットは、下記5種類のファイルで構成(最新版:Ver.2.2)

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			

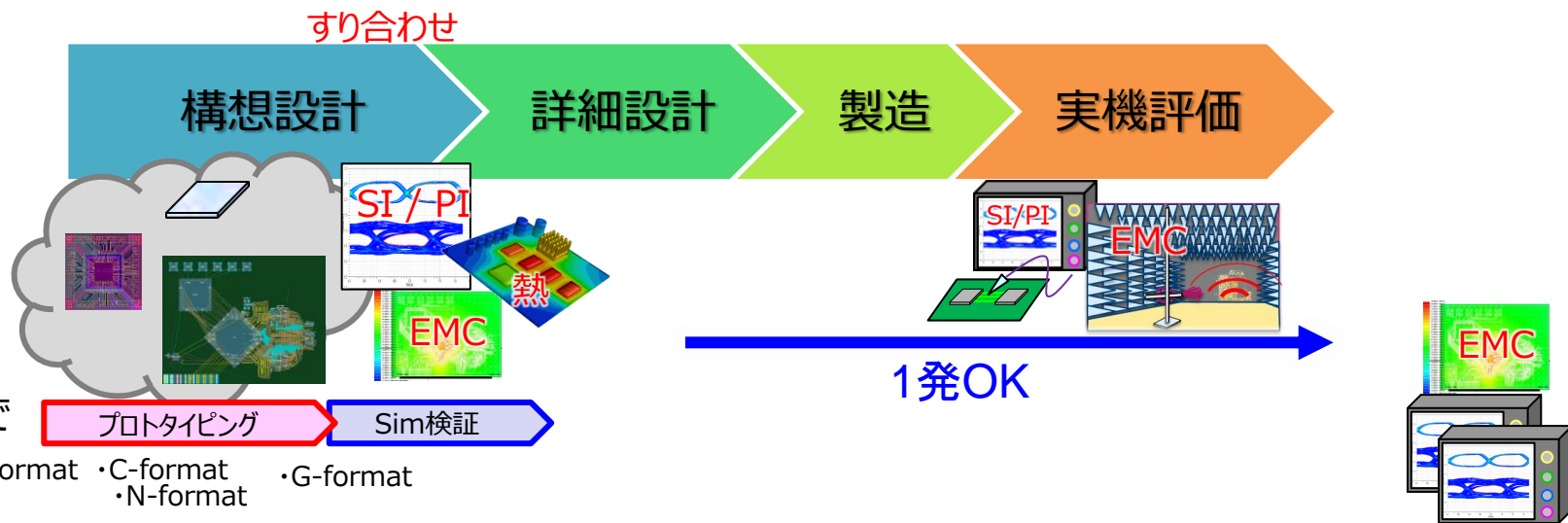


【設計フロー】 LPB format登場 前・後

【 LPB format登場 前】 造って、評価して、ダメならやり直し

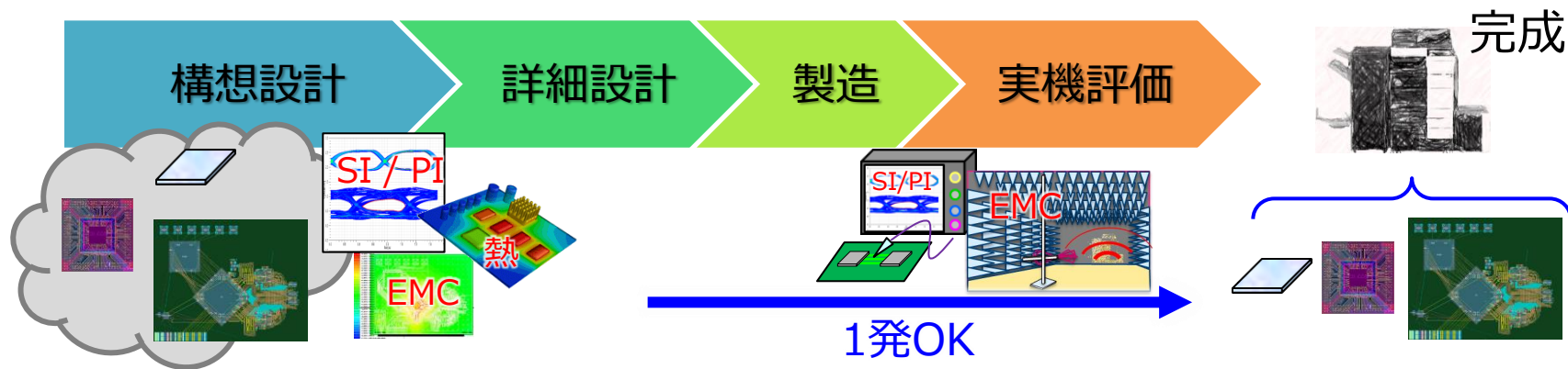


【 LPB format登場 後】 構想設計段階ですり合わせ その後は1発OK



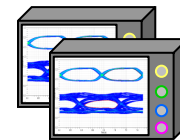
【設計フロー】 LPB format登場 前・後

【 LPB format登場 後】 構想設計段階ですり合わせ その後は1発OK



LPB formatで
効率化

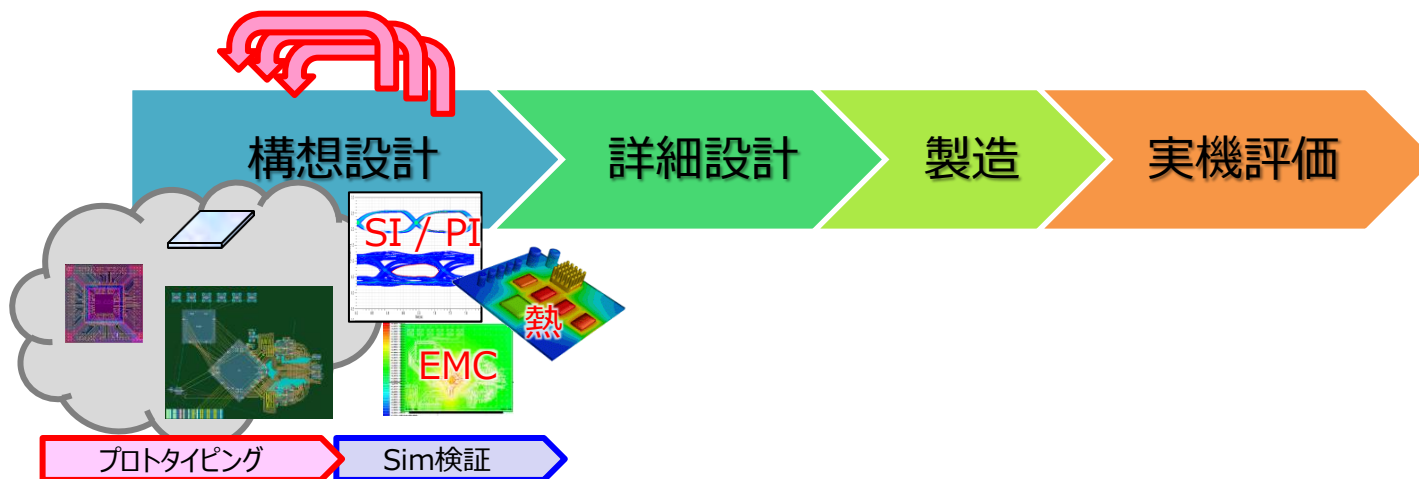
プロトタイプング
•R-format •C-format •N-format
Sim検証
•G-format



従来型 フロントローディングの課題

【課題】開発期間削減のため、構想設計段階のすりあわせも効率化したい

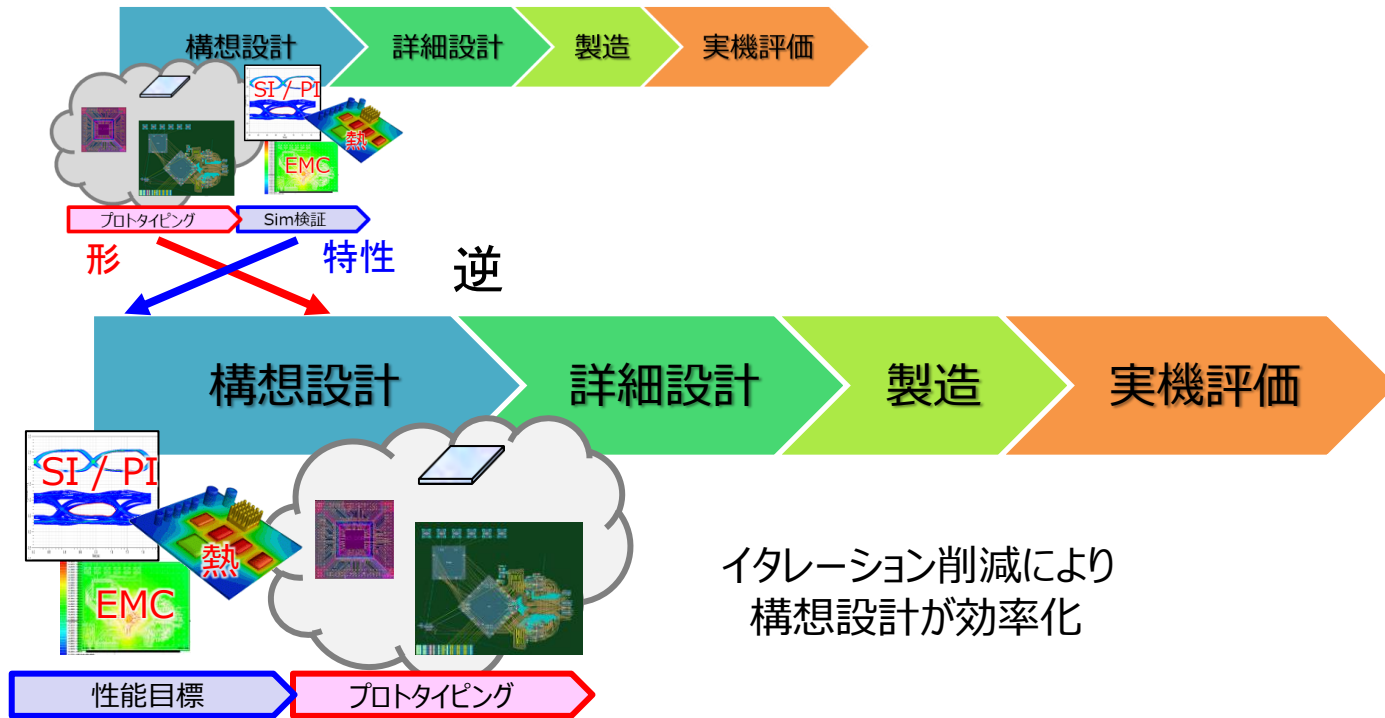
一回のループは効率化しているが、
設計解を見出すために何度もループを回す



JEITA式 フロントローディング

【狙い】性能確保を出発点に形を作りこむことで、イタレーションを削減し設計を効率化する

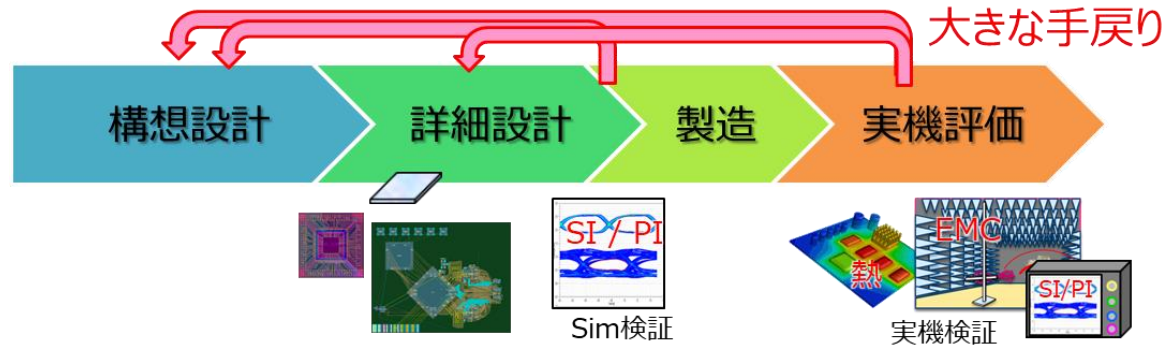
●従来型フロントローディング】



●設計の効率化を実現する手段としてフロントローディングについて議論したい

Q1 : フロントローディング できてますか？

【昔の設計】

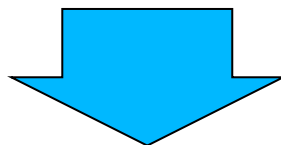
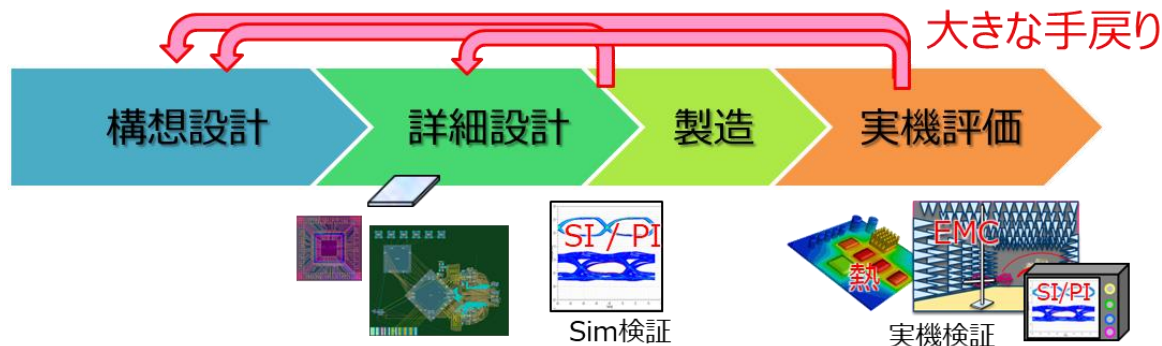


【フロントローディング】



Q2 : どうすればフロントローディング型に変われるか？

【昔の設計】

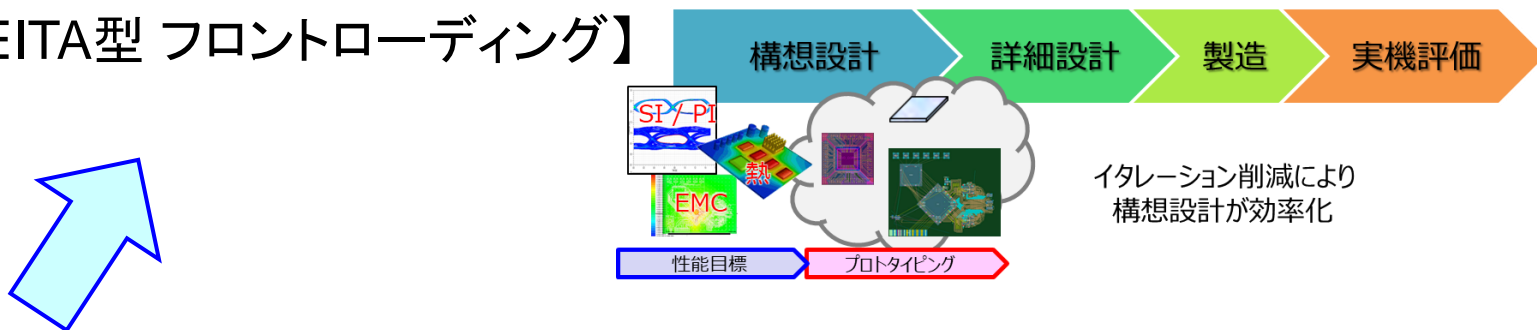


【フロントローディング】

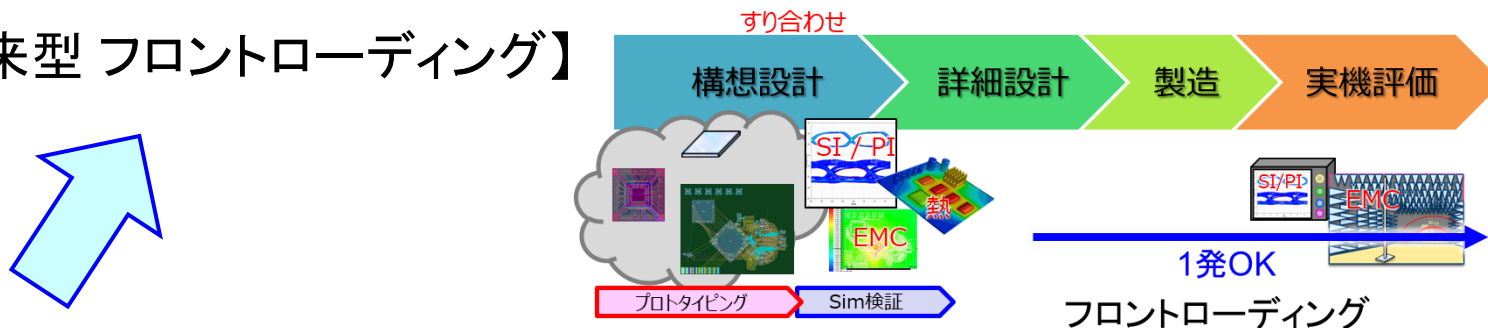


Q3 : JEITA型フロントローディングどう思いますか？

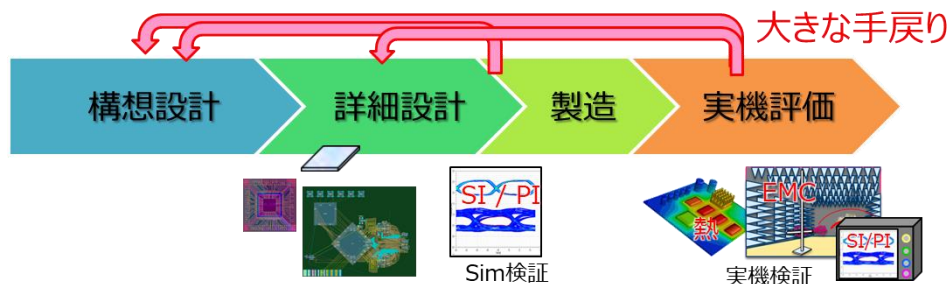
【JEITA型 フロントローディング】



【従来型 フロントローディング】

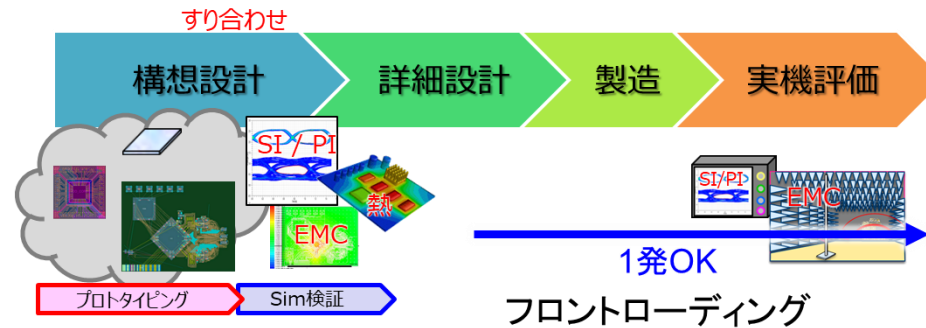


【昔の設計】



Q4 : 「特性」→「形」の順番はむずかしい？

【従来型】



「機能」→「形」→「特性」

どうしてこの順番だったのか？

【JEITA型】



「機能」→「特性」→「形」

「特性」先にするためには何が必要なのか？

終わり