

IoT、車載機器

いろいろなモノの組み合わせでプロダクトが
できあがっていく。

システムの要求品質はアプリケーションに
よって優先度が異なる。

混載するサブシステムが干渉しあって問題
がおこる。

モデレーター紹介

福場義憲

株式会社東芝 セミコンダクター&ストレージ社

半導体研究開発センター

設計技術開発部 システム協調設計主幹

パッケージソリューション開発部 EMC技術企画主幹

JEITA 半導体標準化専門委員会/半導体&システム設計小委員会主査/
LSI Package Board(LPB)相互設計サブコミティ主査

Chairman IEEE Standard Association, Computer Society, Design
Automation, Project : P2401 LPB-WG

Secretary IEC SC47A Integrated circuit

本日

パネラー紹介

大阪大学 大学院情報科学研究科 名誉教授

今井 正治 (いまい まさはる)様

(株)デンソー 基盤ハードウェア開発部 ハード開発改革室 課長

荒井 総一郎 (あらい そういちろう)様

MAGILLEM JAPAN Field Application Engineer

中村 幸二 (なかむら こうじ)様

アンシス・ジャパン株式会社

技術サポートチーム エレクトロニクス製品グループ マネージャ

渡辺 亨(わたなべ とおる) 様

(株) ジェム・デザイン・テクノロジーズ 代表取締役

村田 洋 (むらた ひろし)様

(株)図研 EDA事業部EL開発部 シニア・マネージャー

松澤 浩彦(まつざわ ひろひこ)様

(株)東芝 半導体研究開発センター設計技術開発部 参事

富島 敦史 (とみしま あつし)様

ワークショップ アブスト

ワークショップ「システム品質を上流で押さえるための課題」 ～困りごと・悩みを聞いてください～

【概要】

システム開発の品質を向上させるために、より早い段階での設計検討を行うフロントローディング型の設計手法が議論されています。より高度化する製品開発に対応するには、設計手法の実現が必要ですが、それを難しくしていること、足りないモノは何でしょうか？

本ワークショップでは、会場参加者の声を聴きながら、システム開発において要求される品質について、設計における悩み、課題を洗い出します。

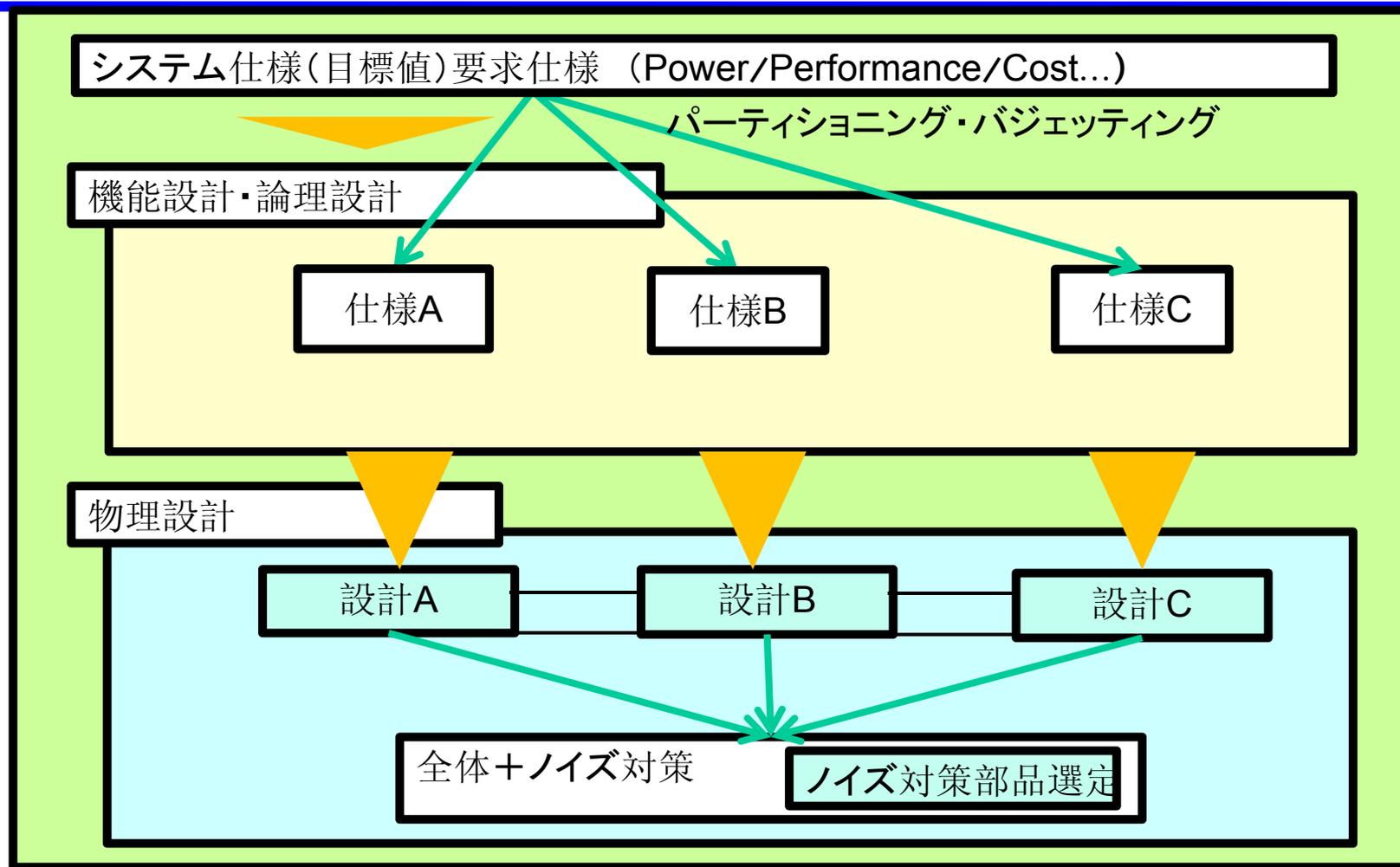
⇒プレゼンは(あまり)用意していません。

みなさまの声で、纏めていきたいと思えます。

ワークショップまとめ

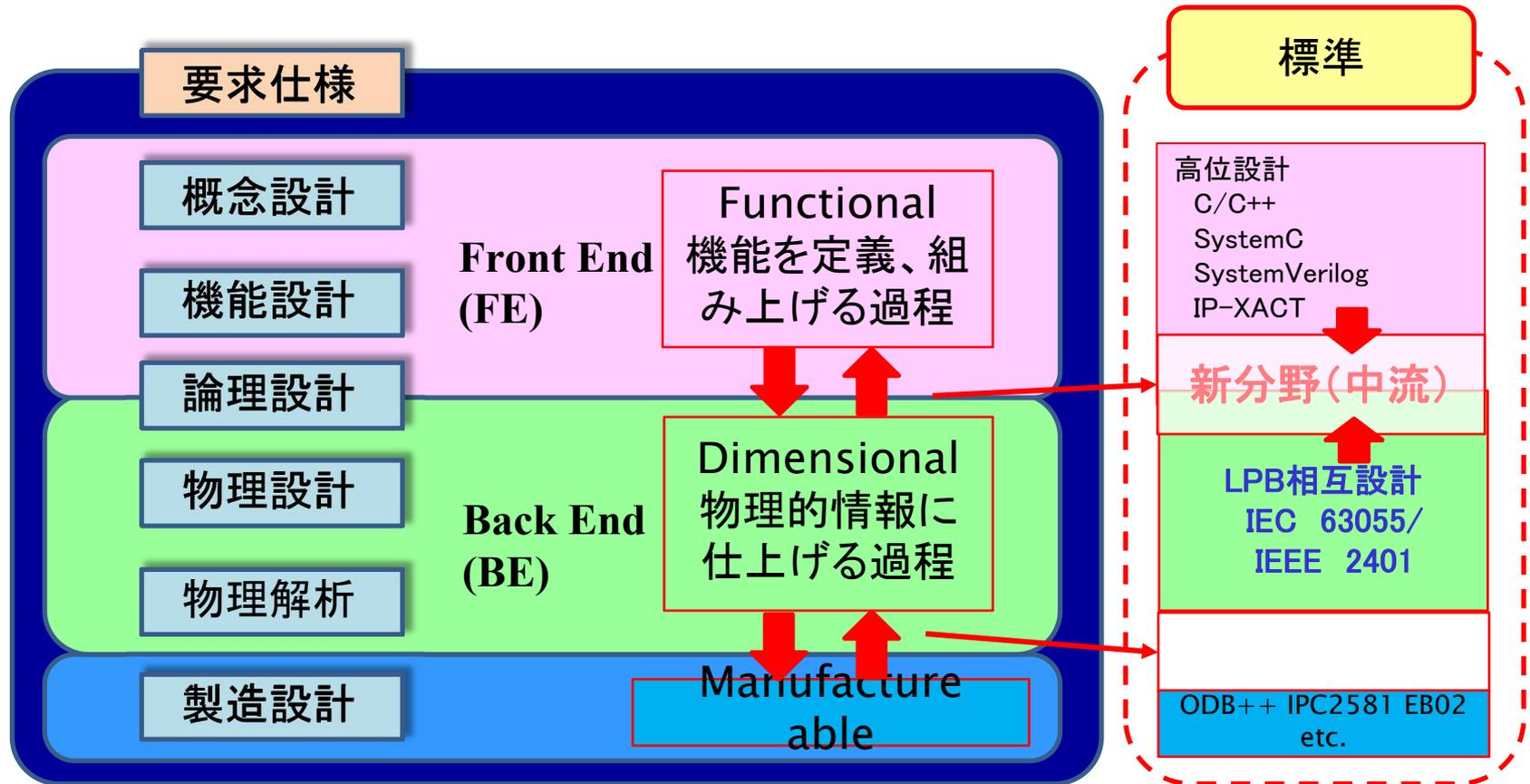
- 昔は上流下流は分かれていなかった。
- システムの複雑化により専門家・分業化が進んだ。お互いが無関心になった。
- 上流設計エンジニアは、下流(ハード)は範疇外と認識している。
- それらを一緒に考えるEDAツールがなく、上流・下流は切れている。
- LPBが出来て、ものを作る段階では情報が伝わるようになったが、上流に戻す仕様・仕組みがないので繋がらない。 LPBを拡張等でつながらないか？
- 理想のまま仕様から上流が進み、出来高で全体をくみ上げるので、仕様にミートしない
- EMC対策は最後に実施。 上流で少し設計を変えておいてくれれば、楽になるのに。 ハードを考慮しない仕様や制約で上流設計をしている。
- 必要な情報を必要なタイミングでのコミュニケーションをサポートするツールなりシステムがあるとよいのでは
- 最適化のために、ハードを考慮したパーティショニングが出来ていない。(アナログとデジタルの近接)
- 下流に影響のある(ピン配置や熱)項目を上流から考えて、システム全体の最適化ができないか

システムを想定した設計フロー例 (資料2)



設計結果

上流と下流を繋ぐもの





Magillem

会社紹介

■ 2017年 6月30日

会社紹介

本社: フランス(パリ)

業務内容: IEEE1685(IP-XACT)をベースに設計の自動化

をサポートするツールを提供

顧客: TI, STM, NXP, Intel, Qualcommなど半導体系
SEIMENS, THALES, DELPHIなどシステム系

IP-XACTとは



- About Us ▾
- Technical Activities ▾
- Downloads ▾
- Community ▾
- Resources ▾
- News & Events ▾
- Workspace

Member Sign in

Google

Custom Search

Search

Overview

IP-XACT Community

IP-XACT Ecosystem

OCP Community

SystemC Community

UVM Community

Home » Community » IP-XACT Community » IP-XACT Ecosystem

IP-XACT Ecosystem

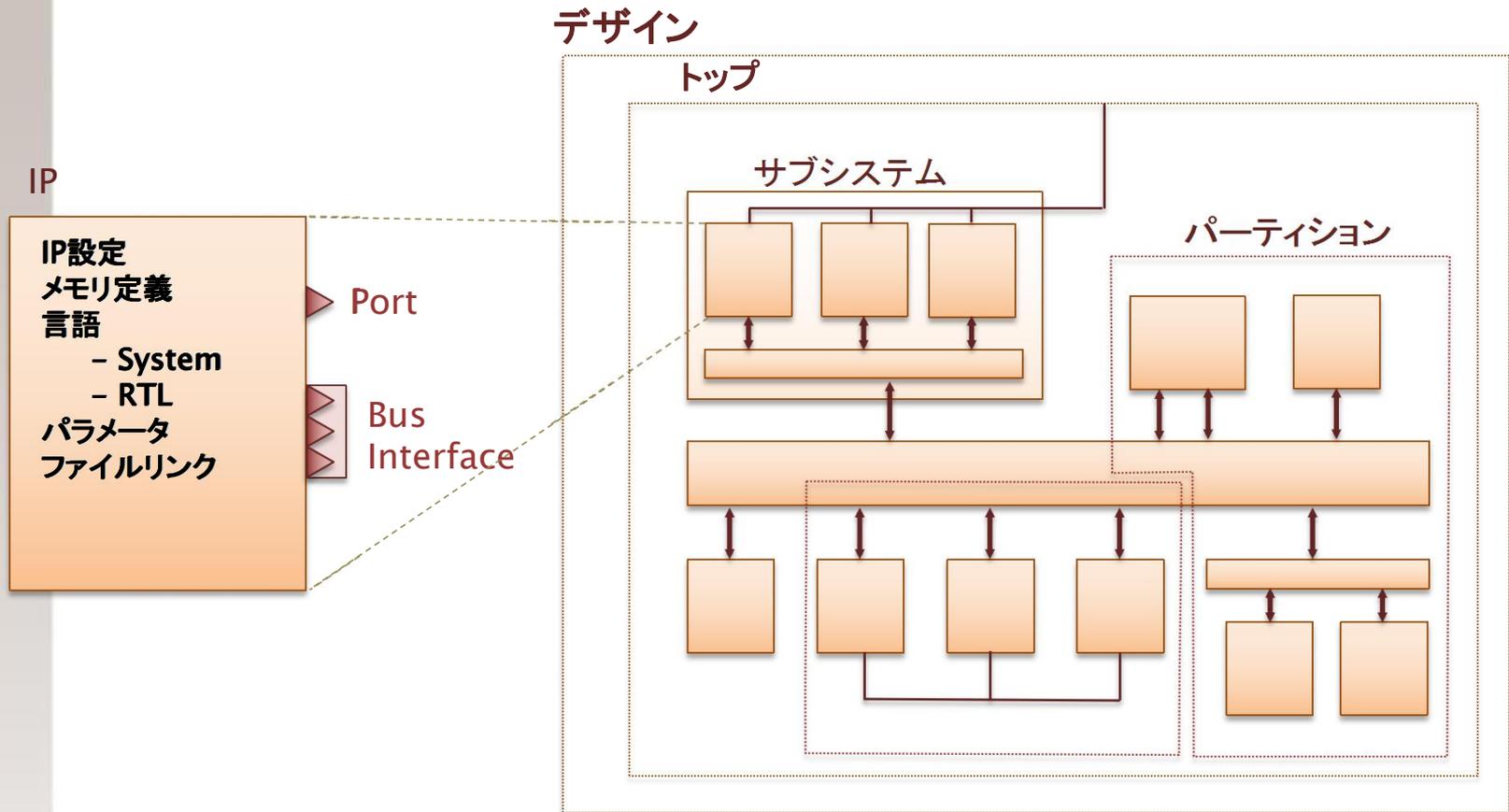
The companies listed below apply and support IP-XACT with a broad selection of tools, IP, training, and services.

Accellera Members



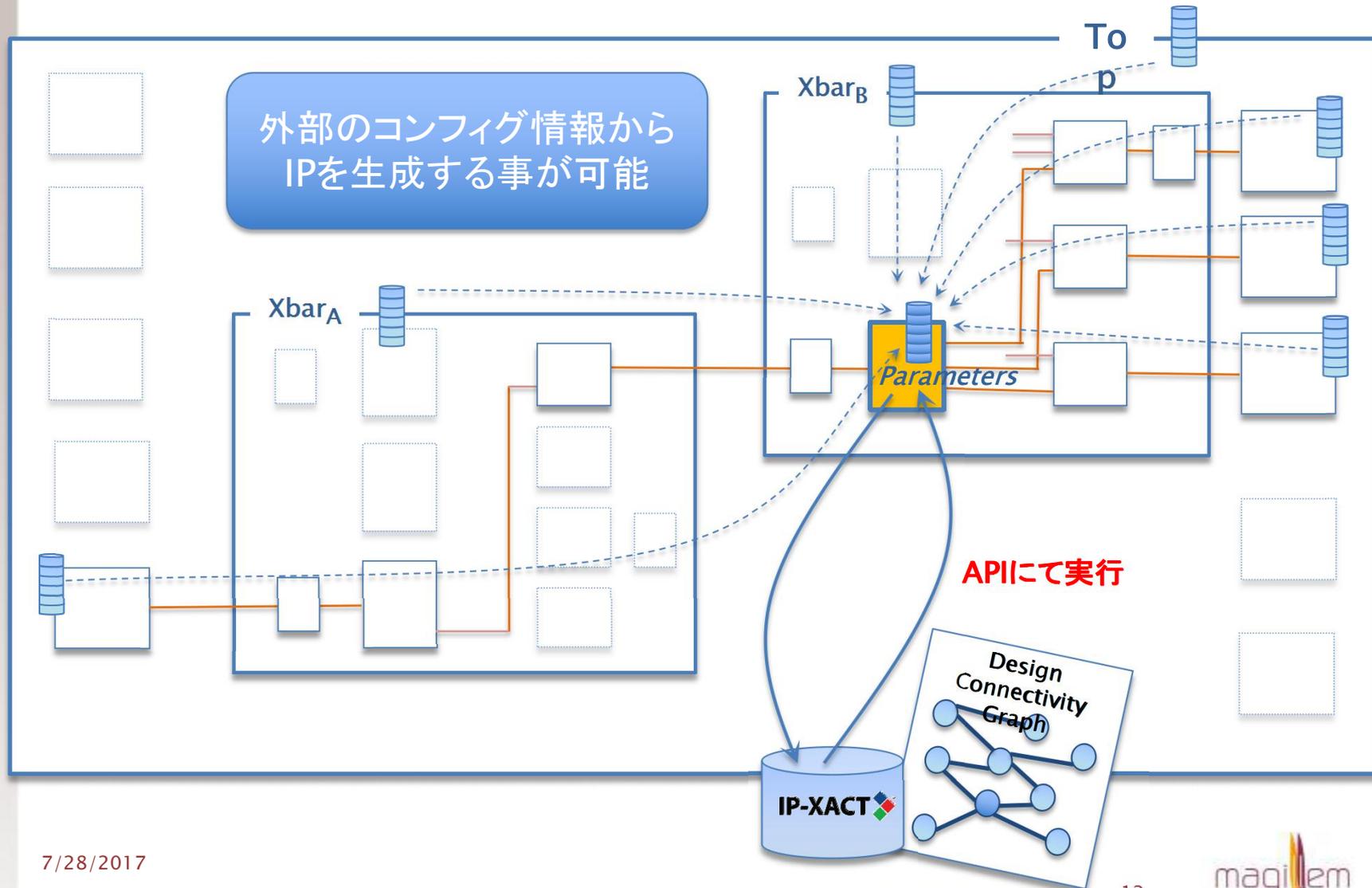
LPBと同じXML構造

IP-XACTでの設計



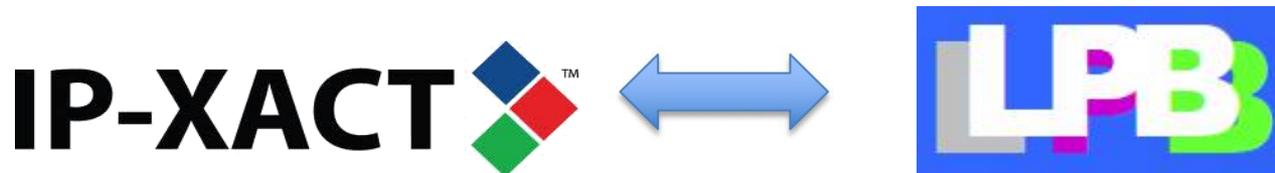
プラットフォームから様々な環境, Doc, Fileを生成

IP-XACTで何が出来るか？

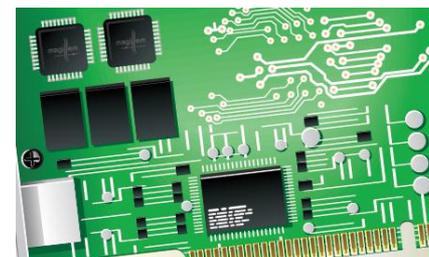
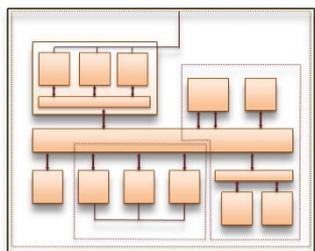


展望

- フロント-エンド(IP-XACT)とバック-エンド(LPB)の相互接続による設計の効率化

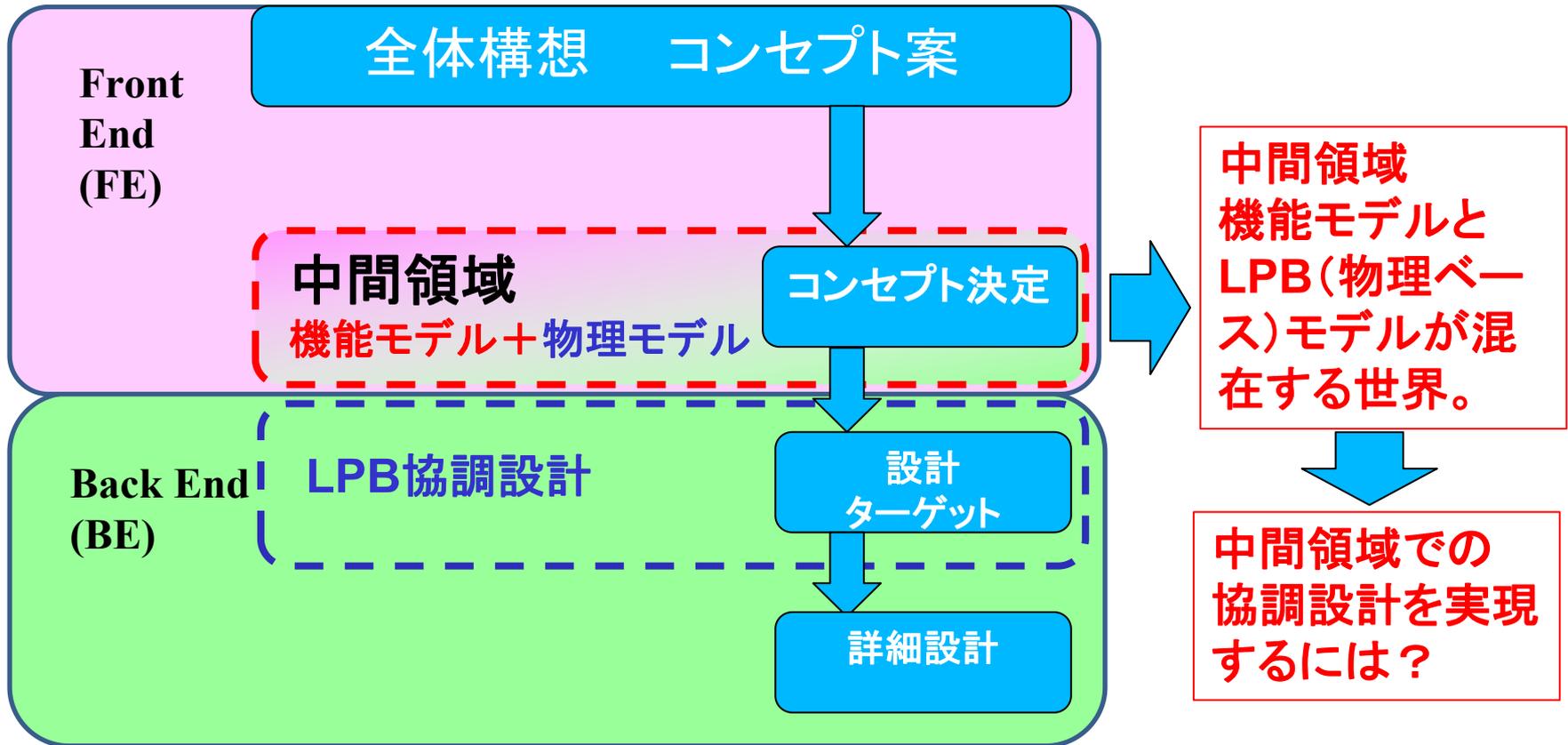


- (例) **クロック位相調整** ↔ **高周波ノイズ対策**
- I/Oのレイアウト最適化** ↔ **キャパシタ低減、基板層数低減**
- Voltage Driver分散** ↔ **回路停止による電力低減**



中間領域の形成

システム設計



今後の活動

来年につながる機能・物理混合設計技術、あるいは中間領域設計行程検討会を設立すべき

コミュニティ案

- JEITAではSD-TCの中にTGを作る。
- オープンな検討会を設立を提案する。JEITA TGはこれの運営に参加する。
- 参加者を募りたい

やること

- 事例とモデリング研究(なにを解決するか、方法論など)
- 来年のDVConで実施するかどうかとその企画