

半導体システムソリューション技術委員会
半導体&システム開発技術SC
システムフロントローディングWG

EMC設計実証TG 2022年度活動報告

FY 2023.09.28

独占禁止法遵守宣言書

一般社団法人 電子情報技術産業協会 半導体部会

「事業者団体の活動に関する独占禁止法上の指針」(平成7年10月30日付公表、平成18年1月4日付改定、公正取引委員会通達)に基づき、独占禁止法(私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律(昭和22年法律第54号))第8条第1項の、事業者団体の禁止事項に抵触しないよう、当協会活動を行っていくことを宣言する。

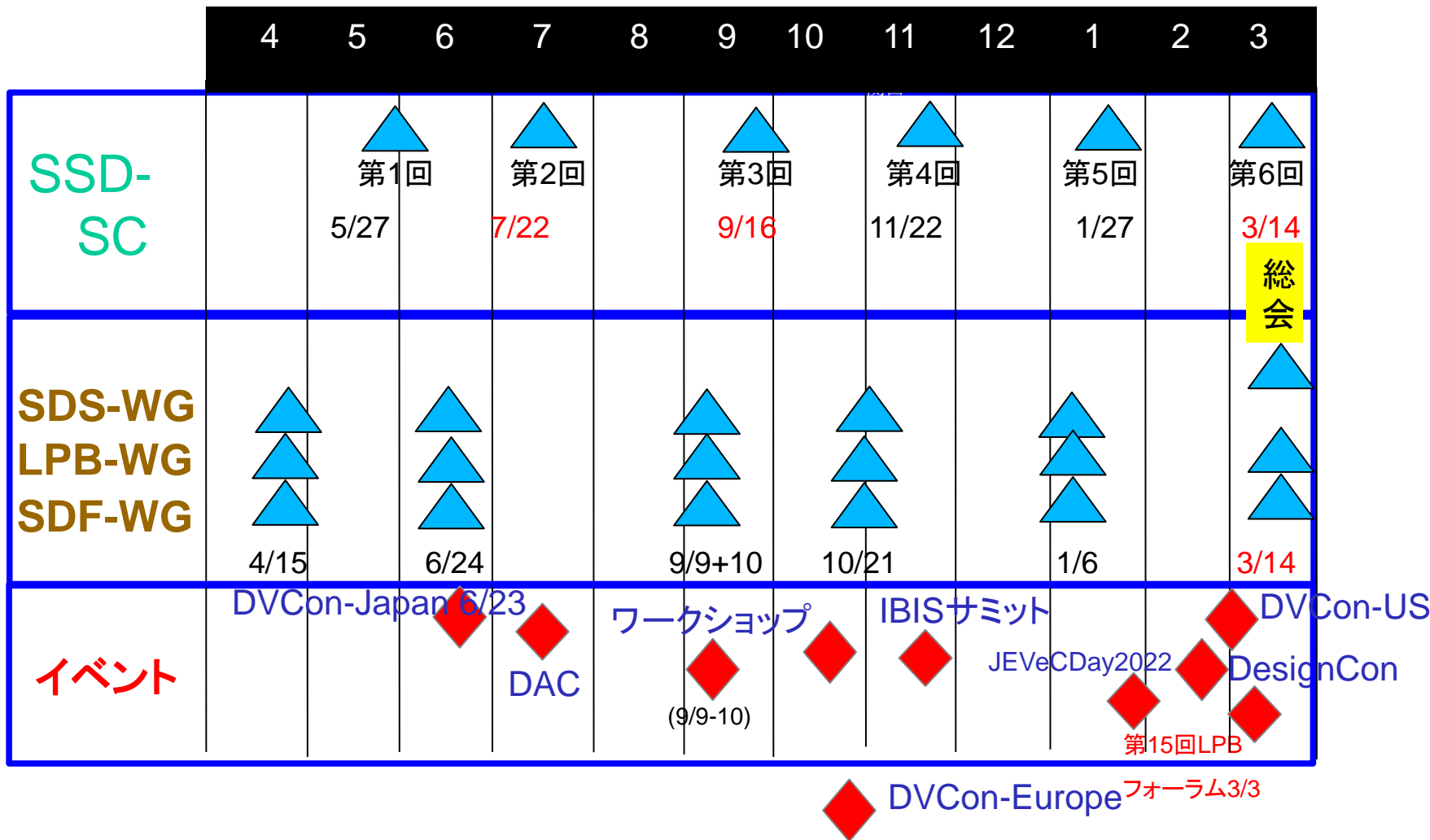
[独占禁止法上の禁止事項]

1. 一定の取引分野(市場)における競争を実質的に制限すること(価格の決定・維持・引上げ又は数量の制限、顧客・販路、設備等の制限、新規事業者の参入制限等)
2. 不当な取引制限又は不公正な取引方法に該当する事項を内容とする国際的協定又は国際的契約をすること(国際的な価格決定協定や市場分割協定等の締結)
3. 一定の事業分野における現在又は将来の企業数を制限すること(新たな事業者の参入阻止又は既存事業者の排除)
4. 会員企業の機能又は活動を不当に制限すること(会員企業の事業活動の制限)
5. 企業に不公正な取引方法に該当する行為をさせるようにすること(取引拒絶、差別取扱い、排他条件付取引、拘束条件付取引、競争者に対する取引妨害等を行うよう強制又は働きかけること)

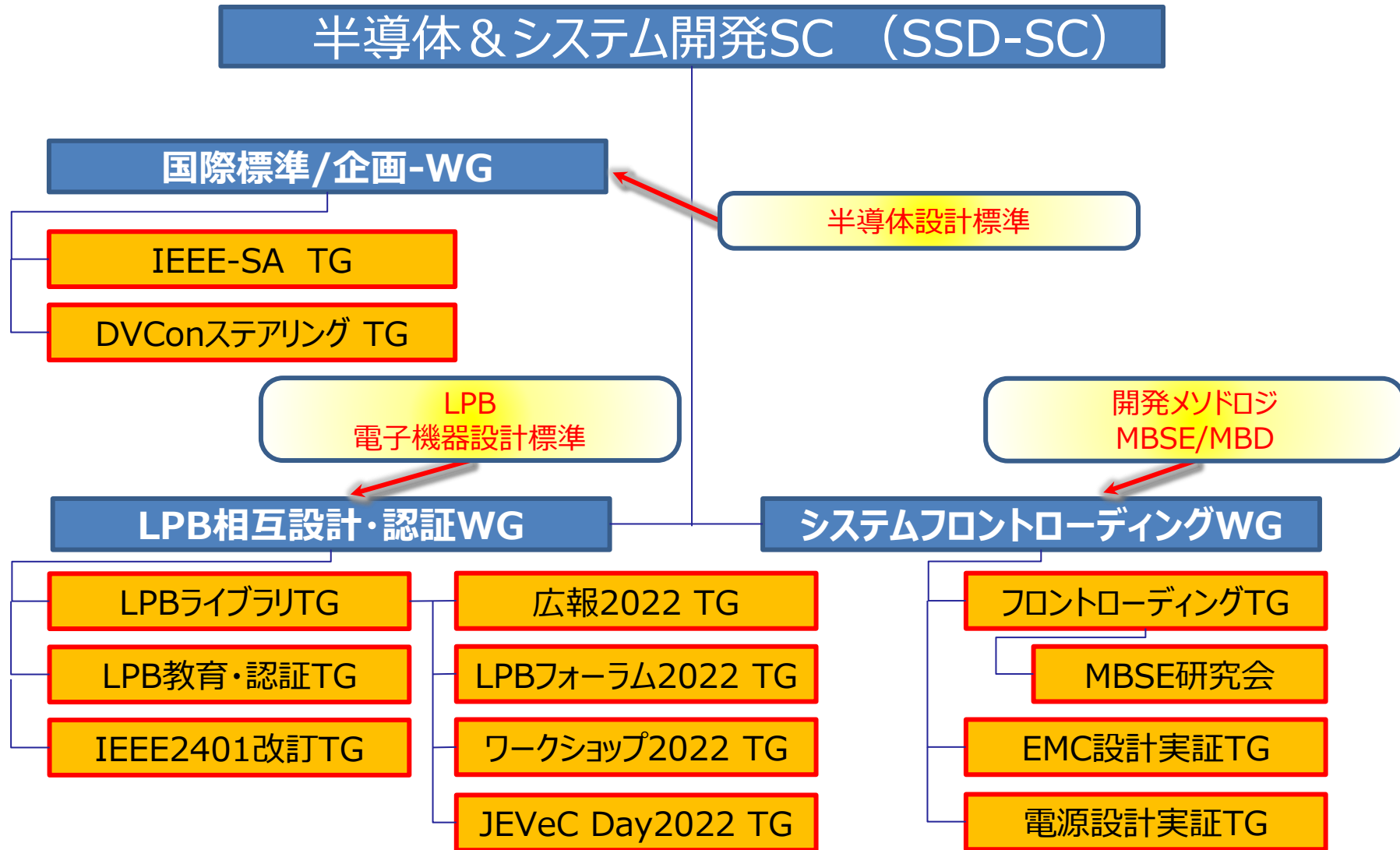
マスコミとの接触に関する行動指針

部会はマスコミを積極的に活用するが、細心の注意を要する事項であり、しかるべき手続きなくマスコミ関係者と接触することは、極力慎まなければならない。

2022年半導体&システム開発技術SC計画



2022年度 TC/SC/TG構成



EMC設計実証TG

【目的】

【2022年の取り組み】

- ◆ CI_Modeling／RE_Modelingの検討
- ◆ MBSEの有効活用の検討
- ◆ DCDCコンバータを題材としたEMC実測と解析の相関検証

【2022年度の成果物】

- ◆ CI_Modeling／RE_Modelingの検討結果
- ◆ MBSE手法を活用した課題の共有事例
- ◆ DCDCConv.の解析と実測の検証

【日程】

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
SC WG		▽5/27		▽7/22		▽9/16		▽11/25		▽1/27		▽3/14
	▽4/27	▽5/26	▽6/30	▽7/28	▽8/30 ▽8/25▽9/5	▽9/28	▽10/14	▽11/22 ▽11/18	▽12/23	▽1/20	▽2/16	▽3/10
● CI_Modelling	SerDesメーカーとの対話											
● RE_Modelling	解析											
● MBSE活用								Requirementに特化したMBSEの適用検討				
● 解析と実測相関検証										DCDCConv.のEMC実測と解析の検証		

EMC設計実証TG 2022年度成果

【上期の成果】

- ◆ ザインエレクトロニクス様とJEITAの導出したイミュニティーモデルについて議論した

JEITAで導出したSerDesの周波数ドメインイミュニティーモデルについては妥当性の検証が必要であるというご指摘。

そもそも、周波数ドメインのバウンダリーは想定していないのでその提供については議論できない。

周波数Domainモデルの妥当性検証が必要であることの指摘に答える必要がある

EMC設計実証TG 2022年度成果

【下期の成果】

◆ EMC設計実証TG & 電源設計実証TGとして活動

〈デバイスモデルDX推進SC-要件WG-集積回路TGとのコラボ〉

Rohm様DCDCConv.モチーフによる出力リップル／スパイク評価検証事例を作成

〈LPBForumでの発表〉

Rohm様DCDCConv.モチーフによるEMI解析検証結果とその課題について報告した。

・CISPR25 伝導性エミッション実測と解析の相関を検証したが、共振周波数の相違など課題がある。

・解析方法／モデルの問題点についてご指摘があり、次年度検証を継続する

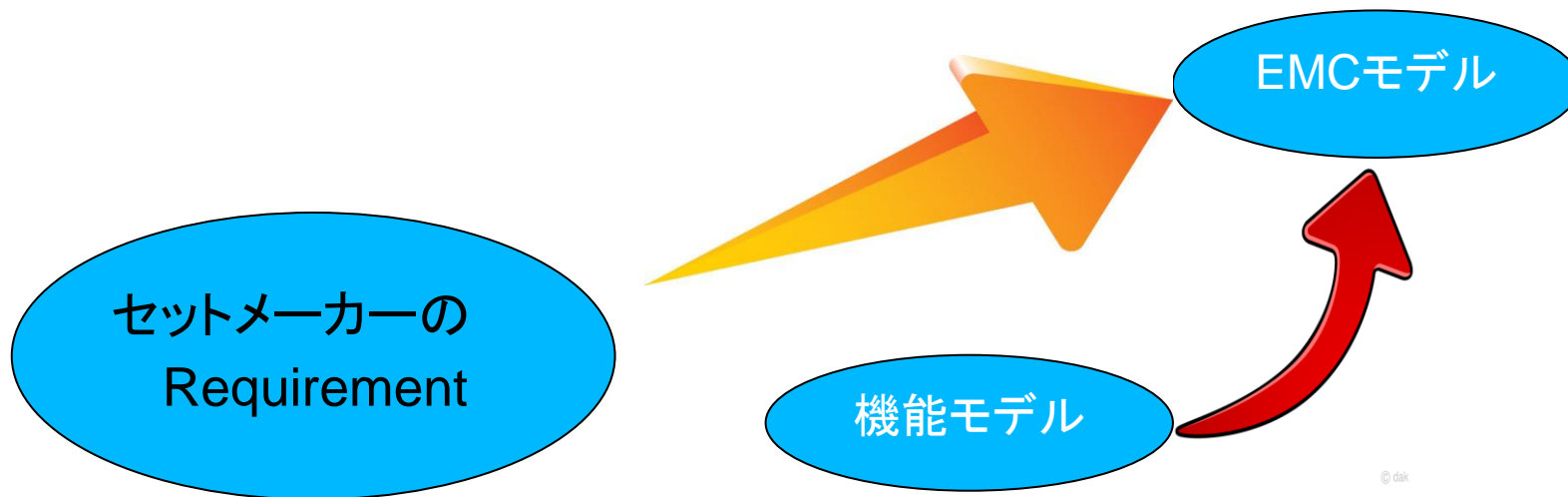
・EMCのフロントローディング実現に向けた提案

セットメーカーに望むこと⇒EMC解析モデルの活用事例、効果をMBSE手法で共有

デバイスメーカーに望むこと⇒EMC解析に活用できるモデルの要件を明らかにする

フォーラムでの議論

- ◆ 機能モデルの延長線上にEMCモデルがあるわけではない
- ◆ セットメーカーのやりたいことが半導体メーカーに伝わっていないことでモデル作成の無駄・解析の無駄が発生しているのでは？
- ◆ セットメーカーは半導体メーカーに何を検証するモデルが必要かを十分伝達することで最適なモデルを活用できる



EMC設計実証TG 2023年度への申し送り

◆ EMC設計実証TG & 電源設計実証TGとして活動

ローム様DCDCConv.解析の改善

1つのモチーフにてJEITAのスタイルを示す

- ✓ モデル活用シーン
- ✓ モデルの検証Goal
- ✓ フロントローディングモデル