

2019JEITA 部デ半第 1186 号  
2019 年 12 月 19 日

各 位

(一社) 電子情報技術産業協会  
集積回路製品技術委員会  
半導体 EMC サブコミティ

セミナー開催のご案内

## 2019 年度 半導体 EMC セミナー

～ パワーデバイスの EMC 動向とモデルベースシミュレーション ～

拝啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は、当協会の諸事業に対しましては格別のご高配を賜わり、厚く御礼申し上げます。

JEITA 集積回路製品技術委員会・半導体 EMC サブコミティ (SC) では、半導体デバイスの EMC (Electromagnetic Compatibility : 電磁環境両立性) についてのご理解を一層深めていただくために、2015 年度に始まり毎年恒例となりました本セミナーを今年も開催します。

本セミナーでは、製品レベルの EMC 品質を確保するには、システム・セットレベルのノイズ品質を確保すること、さらには、それらの構成要素である半導体の EMC ノイズ品質を確保することが肝要であることをご理解いただきたいと思います。

2019 年度の招待講演は、『パワーデバイスの EMC 動向』、『設計段階での EMI/EMC シミュレーションを活用したモデルベースシステムエンジニアリング』の 2 つのご講演をお願いしました。これらの講演を通じて、皆様にはパワーデバイスの EMC に関する理解を深めて頂くと共に、モデルベースの EMC シミュレーションを活用していただけるようになっていただければと思います。

そして、これらに先立ち JEITA 委員から、例年と趣向を変え、JEITA/EMC-SC 活動とその成果について報告します。具体的には国際規格の最新審議動向・実証実験結果について報告するとともに、集積回路モデリング PG の活動や、PCN\* (\*Process Change Notice (プロセス変更通知)) での負荷軽減に向けた半導体 EMC 性能等価性評価法 WG の活動について説明します。

また、今年度も、講演者や会場の皆様による討論の場を設け、より良い EMC 設計のあり方を考えられるように企画しました。

時節柄、業務ご多用のことと存じますが、多くの皆様のご参加をお待ちしております。

敬 具

## 【開催概要】

日 時：令和2年2月7日（金）10：00～16：50（開場9：30～）

場 所：（一社）電子情報技術産業協会 416会議室  
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-1-3 大手センタービル4階

主 催：（一社）電子情報技術産業協会  
集積回路製品技術委員会 半導体 EMC サブコミティ

定 員：40名（定員になりしだい締め切らせていただきます。）

テキスト：ダウンロードサイトより、電子データで提供いたします。

参加費： 【JEITA 会員】 15,000 円  
【JEITA 非会員】 20,000 円  
【学生】 3,000 円  
【特別参加】 25,000 円

<特別参加について>

1度のお申し込みで、2名まで参加することが可能です。

## 【支払方法について】

参加費は、セミナー開催前に、**事前支払い**をお願いしております。  
支払方法については、お申し込み後、改めて、連絡いたします。

申込方法：事前申込制。

参加のお申し込みは、下記 URL からお申込みください。

<https://39auto.biz/jeita-semicon/touroku/thread25.htm>

申込期限：令和2年1月31日（金）

ただし、申込期限までに定員に達した場合は、その時点で締め切りとさせていただきます。

## ■セミナーに関する問い合わせ

（一社）電子情報技術産業協会

部品・デバイス部

担当：近藤・豊田

〒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 FAX 03-52018-1080 E-mail：device3@jeita.or.jp

## ■JEITA へのアクセス

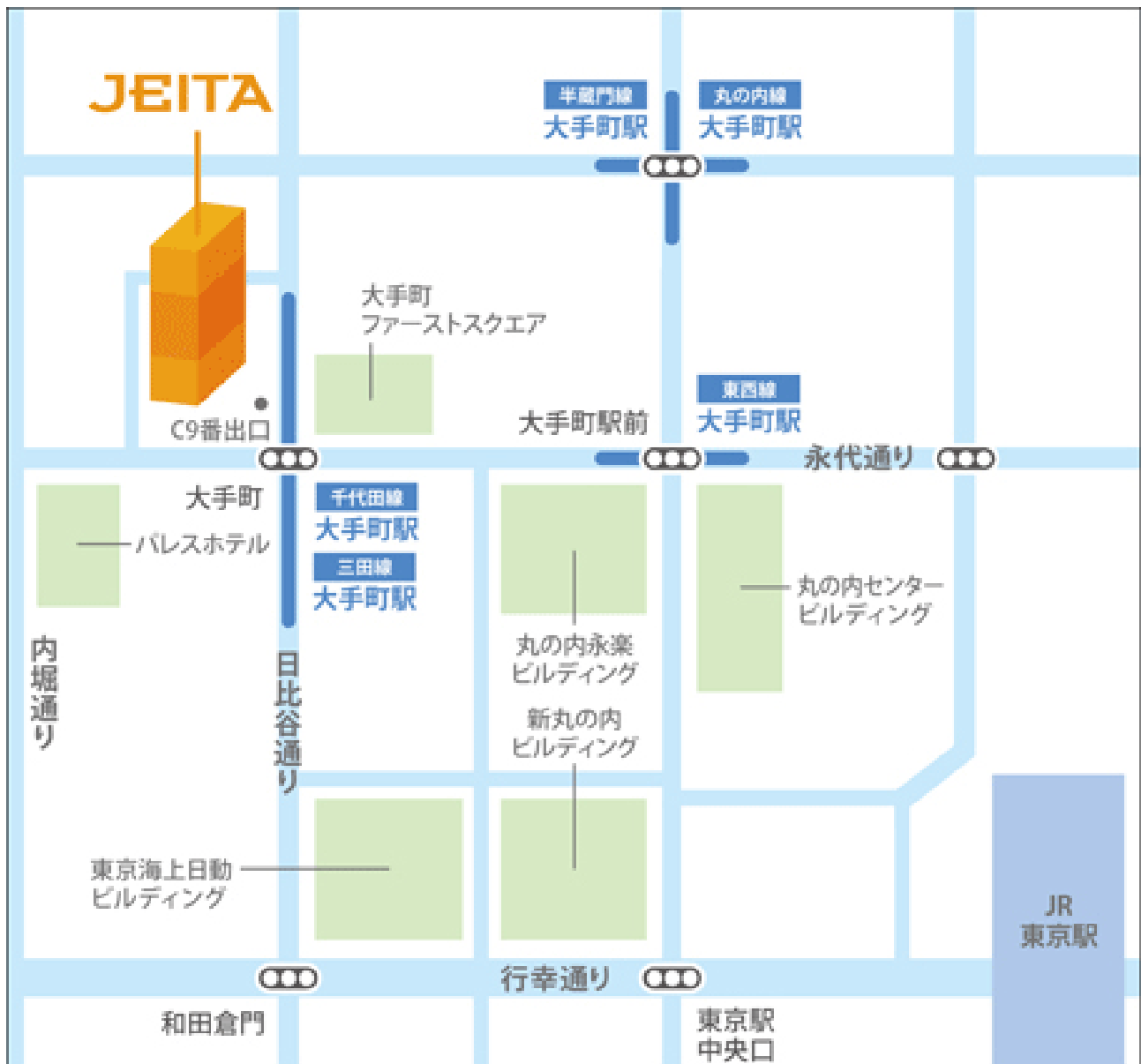
(一社) 電子情報技術産業協会

〒100-0004 東京都千代田区大手町 1-1-3 大手センタービル 4 階

JR「東京駅」

東京メトロ千代田線・東西線・半蔵門線・丸ノ内線・都営三田線「大手町駅」

※ C9 出口より徒歩 1 分（各路線・各駅ともビル地下 1 階連絡通路より直結）



プログラム :

時間	内容	
10 : 00	開会のあいさつ	JEITA/半導体 EMC-SC 広報 WG リーダ 長沼 健 [ルネサスエレクトロニクス株式会社]
10 : 00 ~ 11 : 00	<b>半導体 EMC の IEC 国際規格動向</b>	
	JEITA/半導体 EMC-SC 主査	富島 敦史 [東芝デバイス&ストレージ株式会社] JEITA/半導体 EMC-SC/実証実験 WG リーダ : 大野 剛史 [ルネサスエレクトロニクス株式会社]
	(1) 半導体 EMC-SC の活動 (2) IEC 国際規格最新動向 2019 (3) 実証実験結果報告	
11 : 00 ~ 11 : 45	<b>半導体 EMC に関連する新たな活動紹介</b>	
	JEITA/集積回路モデリング PG 主査	稲垣 亮介 [ローム株式会社] JEITA/半導体 EMC-SC/半導体 EMC 性能等価性評価法 WG リーダ 市川 浩司 [株式会社デンソー]
	(1) EMC モデル : 集積回路モデリング PG の活動背景と目的 (2) EMC 測定 : 半導体 EMC 性能等価性評価法 WG の活動背景と目的	
11 : 45 ~ 12 : 50	昼食休憩	

プログラム :

時間	内容
12:50 ~ 13:50	<b>【招待講演】 パワーデバイスの EMC 動向</b>
	大阪大学 大学院 工学研究科 電気電子情報工学専攻 システム・制御工学講座 教授 <span style="float: right;">舟木 剛 氏</span>
	<p>パワーデバイスの性能向上に伴い、MOSFETの特長を利用した同期整流などの低電圧で用いられてきた技術が高電圧の回路で用いられるようになった。高速スイッチングの大きな di/dt はノイズの発生源となるため、パワーデバイスを小型モジュール化して配線の寄生インダクタンス低減を図っているが、発熱密度上昇による熱設計が困難になっている。本講演ではパワーデバイスの進化とともに変化する EMC 設計について概説する。</p>
13:50 ~ 15:10	<b>【招待講演】            設計段階での EMI/EMC シミュレーションを活用した            モデルベースシステムエンジニアリング</b>
	インド科学大学 Electrical Communication Engineering/准教授 Simyog Technology Pvt. Ltd., Bangalore, India /CEO <span style="float: right;">Dipanjan Gope 氏</span> 株式会社デバイスラボ / CEO 代表取締役 <span style="float: right;">大毛利 健治 氏</span>
	<p>製品開発最終段階で現れる問題は、その約 30%が EMI/EMC に関連するとされており、IC の微細化や実装の高密度化により、この問題はますます顕在化すると予測されます。製品プロトタイプの実験で発見される不良は、設計段階まで遡って解決する場合もあり、多くの費用と時間が掛かります。SI/PI のように、EMI/EMC 対策においても設計段階からシミュレーションツールの活用ができれば、製品開発工程を飛躍的に改善できますが、大規模シミュレーション実行や IC 等のモデル化が困難であり、その導入はまだ進んでいません。</p> <p>本講演では、EMI/EMC におけるモデルベースシステムシミュレーションについてご紹介します。IC モデル(ICIM/ICEM)だけでなく、LISN、アンテナ、注入・モニタ用クランプ、および暗室をモデル化し、EMI/EMC シミュレータ(SimYog Technology 社製 Compliance-Scope)に取り込むことで、設計段階での新しい EMI/EMC ツール活用を提案いたします。(当日、逐次通訳あり)</p>

プログラム :

時間	内容	
15:10 ～ 15:25	休憩／配置転換	
15:25 ～ 16:35	<b>【座談会】</b> <b>EMC 技術の過去・現在・未来と EMC シミュレーションへの期待</b>	
	<b>【座談会メンバー】</b> 舟木教授、Depanjan 氏、大毛利氏、JEITA/半導体 EMC-SC メンバー	
	講演で取り上げた『EMC の現在』を振り返り、そこに至った背景を俯瞰的に考察し、セミナーの理解を深めたいと思います。またシミュレーション技術の高度化が、どんなEMC設計の未来をもたらすのかを議論します。 会場の皆様からも様々なご意見をいただき、共有する場にできればと思います。	
16:35 ～ 16:40	閉会のあいさつ	JEITA/半導体 EMC-SC 副主査 林 靖二 委員 [キヤノン株]
16:40 ～ 16:50	アンケート記入・回収	

■セミナープログラムに関する問い合わせ

(一社) 電子情報技術産業協会

部品・デバイス部

担当：近藤・豊田

〒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 : [device3@jeita.or.jp](mailto:device3@jeita.or.jp)

■個人情報保護について

※ご参加いただきました方の個人情報は、本セミナーの受付、JEITA 主催セミナーのご案内、セミナーアンケートでの質疑回答のために使用いたします。これら以外の目的で使用することはございません。

※JEITA の個人情報保護方針につきましては下記をご参照ください。

<http://www.jeita.or.jp/japanese/privacy/>