

AIが変える 半導体設計

～産学で進めるAI実践と
日本の設計人材の未来～

開催日時

2026年8月6日(木)13:00～16:00

※本セミナーは6/23開催セミナーの収録配信版となります。(配信開始/12:45～)

開催形式

オンライン開催(配信環境:vimeo)

※申し込んだ方は、1ヶ月間のアーカイブ視聴期間あり

参加定員

100名無料(事前登録制) ※申込み多数の場合は抽選とさせていただきます。

参加対象

半導体設計・製造、半導体製造装置、半導体材料の開発・
製造プロセス設計などに携わる企業・研究機関・関係者の皆様
AI駆動開発・AI活用・設計プロセス高度化に関心をお持ちの皆様
(設計・開発・DX・AI推進部門など)

開催趣旨

設計・開発現場へのAI活用への関心が高まる一方、半導体設計では適用は一部工程にとどまり、試行錯誤が続いています。機密性の高い設計情報を扱うため、クラウドAIの活用に制約がある点も大きな課題です。本セミナーでは、AI・AI半導体の最新動向を概観しながら、AIチップ開発が直面する「4つの壁」を起点に、半導体設計におけるAI駆動開発の実践に焦点を当てます。AI駆動開発ソリューションを実際に活用することで何が見えてきたのか——AIが支援できた領域と人の知見が不可欠な領域、制約下での活用の工夫など、現場のリアルな知見を共有します。さらに、アカデミアと産業界それぞれの視点から、AIによって変わる設計者の役割、今後求められる人材像と育成のあり方、そしてAI活用の可能性と進め方についても議論します。「半導体設計フロー全体のどこにAIを導入すべきか」「AI時代に求められる技術者像とは何か」——現場から寄せられるこうした問いに、産学の知見で向き合います。

主催:日本アイ・ビー・エム株式会社 協力:株式会社ビジネス・フォーラム事務局



プログラム詳細・ご登録はこちらから

<https://www.b-forum.net/semi/>

お問い合わせ先:株式会社ビジネス・フォーラム事務局 〒101-0047 東京都千代田区千代田1-2-10 羽衣ビル6F

TEL:03-3518-6531(受付時間9:30～18:00※土・日・祝日を除きます)



13:00～13:15

オープニング

日本アイ・ビー・エム株式会社 専務執行役員 半導体事業統括部長 兼 先進テクノロジー事業開発担当 **伊藤 昇**

Profile

スタートアップ、中小及び大企業向けの様々なお客様担当責任、及びソフトウェア、クラウド、ハードウェアの製品事業責任の幅広い経験を通じ企業変革を推進。現在は先端半導体及び半導体向け装置、材料製造のお客様を担当。また、量子コンピューター、AIハードウェアなど先進テクノロジーの日本における事業開発も担当。



13:15～14:15

基調講演

AI時代における半導体設計 — ランドスケープとチップアーキテクトが語る4つの課題 —

生成AI、AIエージェントなどのAI活用が急速に進展する中、AI半導体への期待が高まる一方で、半導体設計・開発の現場では、回路の複雑化や開発期間の短縮、人材不足など、かつてない課題への対応が求められています。本講演では、AIおよびAI半導体の最新動向をランドスケープとして概観しながら、現在のAIチップ開発が直面する「4つの壁」を取り上げます。なかでも「設計の壁」に焦点を当て、AIを活用した半導体設計の加速に向けた課題と可能性について、チップアーキテクトの視点から考察します。AIが半導体産業の競争力強化にどのように貢献できるのか、現場の視点を踏まえながら議論します。

産業技術総合研究所 招聘研究員 **内山 邦男氏**

Profile

1978年に日立製作所中央研究所入社し、CAD、マイクロプロセッサ、SoCの研究開発に従事。技師長・理事・技術顧問を経て、2019年より産総研招聘研究員としてAIチップ設計拠点を運営、2nmエッジAIアクセラレータやチップレット型カスタムSoCプロジェクトを立案。IEEE・電子情報通信学会フェロー。

**産業技術総合研究所** 招聘研究員 **岩淵 真人氏**

Profile

1981年に日立製作所デバイス開発センタに入社。1980年代後半にニューラルネットワークやAIチップの研究を米国で行い、以降、DRAM開発、アナログLSI支援、VLIW型メディアプロセッサの開発などに携わる。2015年から株式会社スキママッチングを創業、AI関連の技術コンサルや教育を展開、AIプロジェクト推進を多数手掛け、医療・製造分野への応用にも貢献。2024年より産総研の招聘研究員としてAIチップ開発アーキテクト、ラピダス顧問。



14:15～14:35

IBMソリューション・セッション

IBMのAI駆動開発ソリューション「Bob」のご紹介

膨大な検証負荷、深刻な人手不足—半導体の設計・開発の現場が抱える「物理的な壁」を、AIはどう突破するのか。本セッションでは、設計のサポートからコード開発、ドキュメンテーションまでを自律的にこなすAI駆動開発エージェント「IBM Bob(ボブ)」を、半導体設計・開発の各工程における活用事例・デモも交えてご紹介します。高度なAI性能と徹底したデータ保護を両立したエンタープライズ向けソリューションとして、AIがこれからの開発プロセスをどう効率化するかを具体的にご覧いただけます。

日本アイ・ビー・エム株式会社 半導体事業統括部 テクニカル・リーダー **宮崎 紀子**

Profile

半導体業界でシステム開発から技術提案・共創支援まで25年以上の経験を持つテクニカル・リーダー。現場で培った知見を活かし、AI活用とDX推進を牽引し、実践的な価値創出を支援。



14:45～16:00

パネルディスカッション

半導体設計×AI — 現場と研究の最前線から —

AIによるコーディング支援が急速に進化する中、半導体設計の現場では「どこまで活用できるのか」「何が変わり、何が変わらないのか」という率直な問いが生まれています。本セッションでは、半導体業界の現場を知り産学連携を推進するAIST Solutionsのプロデューサー、EDA研究・教育の第一線に立つ広島大学の研究者、オープンEDAや計算機アーキテクチャ研究に取り組みIBM Researchとも連携する東京大学の研究者が登場します。実際のAI活用やIBM Bobの利用経験、研究・教育現場での取り組みを交えながら、半導体設計×AIの「現在」「過去」「未来」——活用のリアル、スキルと専門性の築かれ方、AI時代の設計人材の育成や産学連携のあり方について、多様な視点から議論します。AIは半導体設計の現場をどのように変えつつあるのか。そして、AI時代に求められる技術者像とは何か。実務・教育・研究それぞれの立場から、その可能性と課題を深掘りします。

株式会社 AIST Solutions プロデュース事業本部 AI・半導体チーム プロデューサー / **一般社団法人 OpenSUSI** エバンジェリスト / **一般社団法人 RISE-A** エバンジェリスト / **東京科学大学** ナノセンシング研究ユニット 研究員 **高橋 克己氏**

Profile

1996年より半導体業界に従事。製造プロセスからEDAベンダーでの技術支援、営業・事業開発まで幅広く経験。アナログ設計、物理検証、DFM分野のプロジェクトを推進。現在はAIST Solutionsにて社会実装と共創を推進し、OpenSUSIエバンジェリストとして産学連携を担う。

**東京大学** 大学院情報理工学系研究科 講師 **門本 淳一郎氏**

Profile

東京大学 大学院情報理工学系研究科で講師を務め、計算機アーキテクチャの研究に従事している。2017年、オープンEDAを活用した半導体設計ツールの開発により末路IT人材発掘・育成事業末路スーパークリエータ認定。2025年、IBM ResearchにてVisiting ResearcherとしてEDA研究に従事。

**広島大学** 大学院先進理工学系科学研究科 准教授 **西澤 真一氏**

Profile

2015年京都大学大学院情報学研究科博士課程修了。同年埼玉大学大学院理工学研究科助教。2019年福岡大学工学部助教。2022年早稲田大学大学院情報生産システム研究科講師。2025年より現職。大規模集積回路のためのスタンダードセルライブラリの開発および物理設計に関するコンピュータ援用設計技術(CAD)の開発に従事。



ファシリテーター

日本アイ・ビー・エム株式会社 東京基礎研究所 IBM Semiconductors Research Scientist **上田 高德**

Profile

Science誌に掲載された超省電力AIチップ「IBM NorthPole」の研究開発において、計算コアの物理設計および各種演算器の検証を主導。ソフトウェアからハードウェアへと専門領域を広げてきた経験を活かし、半導体からソフトウェアまでを横断して計算機システム全体を捉える、フルスタックな研究に取り組んでいる。



※プログラム内容や時間は急遽変更となる場合がございます。予めご了承いただきますようお願い申し上げます。