

# オンラインイベント ZUKEN digital SESSIONS 2024

2024/10/21(月)～11/7(木)

※すべてオンデマンド再生可能な動画となっております、イベント期間中 24 時間いつでも視聴可能です (11/6 開催の御礼・プレゼント抽選会を除く)

# ZUKEN digital

# SESSIONS 2024

# オンラインイベント ZUKEN digital SESSIONS 2024

2024/10/21(月)～11/7(木)

※すべてオンデマンド再生可能な動画となっております、イベント期間中 24 時間いつでも視聴可能です (11/6 開催の御礼・プレゼント抽選会を除く)

# ZUKEN digital

# SESSIONS 2024

## お客様事例

### CS1 IPS による MFP のハーネス設計環境の革新！ エトリア MFP ハーネス設計のフロントローディングの状況と課題



エトリアでは、MFP ハーネスの線長を試作機の現物合わせで行っていたため、試作タイミングで設計手戻りが繰り返り発生していました。IPS Cable Simulation でハーネスの挙動範囲を再現する事で、試作機が無くとも線長設計が可能になり、配廻し設計を 1 ステップ上流にフロントローディングする目的が立ちましたので紹介いたします。

エトリア株式会社 (リコーグループ)  
BSP 本部 OC 事業センター 第三 HW 技術開発室  
HW 開発プロセス改革グループ 浅見 智生 様

### CS2 プラントの電気計装設計における DX への取組み ～電気計装配線設計システム E3.series for EC の導入～



荏原環境プラントが取り組むプラントの電気計装設計 DX について、E<sup>3</sup>.series for EC 導入事例を紹介いたします。電気工事設計における課題解決策や、データ一元管理による設計工数削減など、具体的な業務効率化のメリットを解説します。

荏原環境プラント株式会社  
共通基盤本部 電気・計装部 プロジェクト課 / 延命化・民需技術課  
担当課長 佐藤 容子 様

## アカデミック

### AA1 先端 3D/ チップレット集積の 開発動向とアカデミアの役割



激化する半導体の開発競争では、産学官オープンイノベーションでの開発体制を構築することが必須である。横浜国立大学内でも 2024 年度より「半導体・量子集積エレクトロニクス研究センター」を設立した。世界的なチップレットや 3D 集積の開発動向と、アカデミアの役割、それらに対して横浜にある国立大学のセンターをどのように活かすのか解説する。

横浜国立大学  
大学院工学研究院 システムの創成部門 准教授 博士(工学)  
半導体・量子集積エレクトロニクス研究センター 副センター長  
井上 史大 様

## 図研ビジョン

※本イベントの前週に開催した Zuken Innovation World 2024 横浜 での発表講演の録画動画をご覧ください。

### ZV1 DX がもたらす新たな能力構築競争 ～深層の組織能力獲得に向けて～



コロナ禍以降、世界情勢の落ち着いた様子が未だ見通せないなか、イノベーションの進化は目覚ましく数多くのビジネスチャンスが生まれています。これらに素早く対応するために、図研は CAD/PLM に MBSE を加えた製造業 DX を提案し、多くの PoC を進めています。本講演ではこの DX がもたらす新たな能力構築競争について、ご説明します。

株式会社図研  
専務執行役員 事業戦略担当 上野 泰生

### ZV2 図研エンジニアリング IT ソリューションの 総合的ビジョンとロードマップ 2024



お客様のプロセス革新に貢献するため図研は幅広いテーマに取り組んでいます。ドメインの壁を取り払う総合的設計プラットフォーム。3D-IC や 2.5D-IC など先端技術半導体の後工程設計革新。AI 活用自律型自動設計。大規模システム接続の WH ジェネラティブ設計。MBSE と PLM を組み合わせたトレーサビリティ実現。図研の最新の取り組みを総合的にご紹介します。

株式会社図研  
専務執行役員 技術本部長 飯屋 和浩

### ZV3 「設計起因のトラブルを未然に防止！」 図研のお役立ちについて



近年のモノづくり製造業を取り巻く環境は、激しい市場変化や環境問題への対応などによりますます多様化・複雑化しています。また優秀なベテラン技術者の引退により、属人化したノウハウの喪失が起きている。本講演では、設計起因の品質リスク削減への図研のお役立ち、技術伝承に繋がる上流 DX ソリューションについてご紹介します。

株式会社図研  
執行役員 事業本部長 藤原 宏行

## ZUKEN digital SESSIONS 2024 開催期間

日付	10/21	10/22	10/23	10/24	10/25	10/26	10/27	10/28	10/29	10/30	10/31	11/1	11/2	11/3	11/4	11/5	11/6	11/7
曜日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木
	1 日目	2 日目	3 日目	4 日目	5 日目	6 日目	7 日目	8 日目	9 日目	10 日目	11 日目	12 日目	13 日目	14 日目	15 日目	16 日目	17 日目	18 日目

10:00～  
視聴開始

11/6 17:00～  
「御礼・プレゼント抽選会」ライブセッション

17:00  
視聴終了

イベント最終日の前日 11/6 (水) 17 時から「御礼・プレゼント抽選会」をライブ配信します。

本オンラインイベントで 1 回でもアンケートにご回答いただいた方には  
当選のチャンスがありますので、是非ご視聴ください。

※この「御礼・プレゼント抽選会」はライブ配信となりますので配信時間帯以外では視聴することができません。ご注意ください。

## 新ソリューション企画

### AF1 ナレッジ継承と活用にお悩みの方へ！ 「Circuit DR Navi」拡張による ナレッジマネジメントの実現



技術ノウハウを継承し活用するためには、ナレッジの蓄積と活用を循環させるナレッジマネジメントが重要になります。現在、この実現に向け「Circuit DR Navi」の拡張を計画しています。本セッションでは、ナレッジ登録を容易にする新機能や「Design Gateway」にてナレッジを確認する新機能など、設計中にナレッジ循環させるアイデアをご紹介します。

株式会社図研  
事業本部 SE 統括部 第一 SE 部 第二 SE 課  
主任 高橋 絵美

### AF2 上流設計に拡張！ 「E3 Service Utilities」新バンドルによる 新たな自動設計の実現



ZdS2022 で発表した「上流からの図面自動生成プロセス」を産業機械業界に適用する仮説を基に、新たな「E3 Service Utilities」を具現化することを計画しています。このソリューションにより仕様設計と詳細設計を繋ぎ、設計効率を大幅に向上させることが可能です。本セッションでは「E3 Service Utilities」新バンドルを活用した新設計手法をご紹介します。

株式会社図研  
事業本部 SE 統括部 第二 SE 部 第一 SE 課  
主任 山下 慎介

### AF3 「危機感主導」から「目的主導」の DX へ！ 持続可能な DX の核となる、 MBSE の最新情報



製造業における DX への取り組みは益々盛んになっていますが、効果が見えず取り組みが止まる「DX 疲れ」が課題となっています。本セッションでは、目的主導で、段階的に効果を出し着実に DX を推進するための、MBSE ソリューション「GENESYS」、生成 AI 活用などの最新情報をご紹介します。

株式会社図研  
DX 戦略室  
室長 阿部 稔

### AF4 例題でひも解く！ MBSE × 生成 AI で踏み出す 設計自動化への第一歩



人材不足への対応や創造的業務へのリソースシフトを狙い、多くの企業で効率化 / 自動化に向けた生成 AI の活用が進んでおり、図研ではシステム設計における要求分析・仕様設計での活用を構想しています。本セッションでは、ドローン設計の例題を基に MBSE ソリューション「GENESYS」における生成 AI 活用をご紹介します。

株式会社図研  
DX 戦略室  
井上 秋穂

### AF5 電装設計検証の資産化と活用！ 要求 / 計画に基づく組織的品質担保プロセス



機能の多様化や複雑化が進み、設計者個人に依存した従来の手法では要求実現と品質担保が難しくなっています。「GENESYS」で要求仕様に基づいた検証項目策定、「iQUAVIS」で検証日程計画、「ハーネス DR ツール」で計画的検証、これら検証データのセット管理と活用により組織的に品質を担保するプロセスをご紹介します。

株式会社図研  
事業本部 SE 統括部 第二 SE 部 第一 SE 課  
沼田 侑季

### AF6 電装設計の電源系統検討を革新！ 電源系統設計のシステム化とデータ活用



昨今の電装設計は、属人的 / ドキュメントベースでの電源系統設計による、詳細設計段階での手戻りが課題となっています。本セッションでは、「E<sup>3</sup>.series」を活用し、適切な電源関係部品のスペックを検討し、詳細設計後に妥当性を検証する新ソリューション案「電源系統計算ブラウザ」と「電源系統検証」をご紹介します。

株式会社図研  
事業本部 SE 統括部 第二 SE 部 第一 SE 課  
田口 裕子

### AF7 EMC 検証の最新動向！ 「3D EMC Adviser」の拡張と進化



本セッションでは、「3D EMC Adviser」の最新ツール動向として、エレメカ融合したシステムレベルのノイズ対策にどのような効果が見込めるか、検証ルールの拡張と企画中のケーブルを加味した検証手法についてご紹介します。

株式会社図研  
事業本部 SE 統括部 第一 SE 部 第一 SE 課  
チーフエンジニア 野村 政司

## 図研グループ会社

### APA 過去トラ活用再発防止プラットフォーム Qualityforce のご紹介



製品開発において工程内不良、市場不具合をゼロにする事は事実上難しいです。しかしながら再発トラブルについては、知っていればゼロにする、ゼロに近づける事ができるのではないのでしょうか。本セッションでは工程内不良、市場不具合など点在していた過去トラ情報を一元管理、活用する事で品質向上に寄与するソリューションをご紹介します。

株式会社図研Pライツ  
事業統轄部 営業部 xWorkTech 営業課  
課長 倉本 将光

### APB Ansys で革新！ 電子機器開発における メカニカル CAE ソリューション



高精度化・高密度化が進む電子機器。熱対策や振動対策など、メカニカル CAE の需要がさらに高まってきています。また、半導体関連の製造プロセスの改善検討にも CAE 技術の活用が期待されています。本セッションでは電子機器・半導体関連のメカニカル CAE 活用例を中心に、Ansys による最新のソリューションをご紹介します。

図研モデリンクス株式会社  
CAE 技術部  
部長 三浦 孝広

# オンラインイベント ZUKEN digital SESSIONS 2024

2024/10/21(月)～11/7(木)

※すべてオンデマンド再生可能な動画となっております、イベント期間中 24 時間いつでも視聴可能です (11/6 開催の御礼・プレゼント抽選会を除く)

# ZUKEN digital SESSIONS 2024

## 製品開発ロードマップ

<b>R01</b> CR-8000 System Planner/Design Gateway ロードマップ MBSE 連携 / モジュラーデザインなど上流設計との連携、自動設計に向けた取り組み  株式会社図研 技術本部 EE 開発部 部長 松下 哲郎 EE2 セクション セクションマネージャー 遠藤 誠	  <p>高機能化・大規模化・複雑化が加速する製品開発においては、設計工程上流での品質のつくり込みがより重要となっております。本セッションでは、System Plannerと Design Gateway を活用したモジュラーデザイン、MBSE 連携、サーキット DR 環境を中心に、回路設計領域における設計品質向上と設計効率化に向けた取り組みとロードマップをご紹介します。</p>
<b>R02</b> CR-8000 Design Force ロードマップ Part 1 システム設計・解析・検証への進化および Board Designer からのマイグレーション  株式会社図研 技術本部 EL 開発部 部長 江草 大介	 <p>Board Designer の後継としての Design Force の優位性、システムレベル設計・解析・検証を実現する新機能、性能強化および今後の製品ロードマップをご紹介します。</p>
<b>R03</b> CR-8000 Design Force ロードマップ Part 2 3D EMC Adviser 最新機能と解析モジュール Advance の紹介、エレメカ協調設計の機能拡張、解析連携強化  株式会社図研 技術本部 EL 開発部 EL2 セクション セクションマネージャー 吉島 憲輔	 <p>ここ数年急速に進む DX 革新ですが、モノづくり領域においても VE (Virtual Engineering) を始めとしたデジタル技術の活用による開発プロセスの革新への注目が高まっています。CR-8000 Design Force では、SI/PI シミュレーションと設計の連携やエレメカ・3D CAE の連携、エレキ・メカを含めた EMC 抑圧などに取り組んでいます。</p>
<b>R04</b> CR-8000 Design Force ロードマップ Part 3 3次元実装を支援する Design Force の半導体・パッケージ・MEMS ソリューション  株式会社図研 技術本部 EL 開発部 EL4 セクション セクションマネージャー 菅谷 直之	 <p>先端半導体の開発は、機能ごとに最適化したチップレットを 3 次元実装するアプローチへと進化し、AI や車載分野で注目されています。本セッションでは Design Force の先端半導体パッケージ設計を支援する機能や、半導体 /PKG/PCB 協調設計環境の最新情報、併せて高周波フィルター部品やセンサーを含む MEMS やアナログ / パワー半導体設計ツール、MEMS Designer もご紹介します。</p>
<b>R05</b> CR-8000 Design Force ロードマップ Part 4 AI 技術を活用した設計効率化・自動化へのアプローチ  株式会社図研 技術本部 EL 開発部 部長 江草 大介	 <p>AI 技術を利用した自動配置配線ソリューションである Autonomous Intelligent Place and Route の設計効率化へのアプローチと、Design Force2025 で計画している新機能、およびリリース計画をご紹介します。</p>
<b>R06</b> CR-8000 DFM Center ロードマップ 製造 DX および最先端基板製造を支援する DFM Center  株式会社図研 技術本部 DFM 開発部 部長 弦間 一泰	 <p>各社が進められる製造 DX や昨今の半導体パッケージ、フレキシブル基板の高機能化に向け、CR-8000 DFM Center が取り組んでいる開発 - 生産準備部門間のデジタルデータ連携や部門内でのデジタルデータ活用、高多層・大規模データの製造編集対応について、最新機能を交えてご紹介します。</p>
<b>R07</b> DS-CR, DS-OP ロードマップ システム回路・基板設計環境のデータ管理・プロセス管理、解析環境や他社ツールのデータ管理、PLM 連携  株式会社図研 技術本部 PLM 開発部 副本部長 兼 部長 高木 良亮 パートナーセクション セクションマネージャー 深谷 匡洋	  <p>設計の上流から下流まで設計データを統合して、各プロセスでデジタルデータの利活用を推進すべく DS-CR のカバレッジ拡大に取り組んでいます。CR-8000 や企業内で運用されているシステムの各種情報と連携して、電子機器設計を起点に設計・製造プロセスの DX を推進する DS-2 プラットフォームの最新リリースと今後のロードマップをご紹介します。</p>
<b>R08</b> E <sup>3</sup> .series ロードマップ マシナリー分野の制御 / 電装設計支援 最新機能と製品開発ロードマップ  株式会社図研 欧州開発統括室 執行役員 欧州開発統括室長 早乙女 幸一	 <p>DX は今や各企業の必須条件となりつつあります。回路 / 配線 / パネル配置など複数側面の情報が必要なマシナリー制御 / 電装設計においても、DX の基軸となる設計データ高精度化が必然です。本セッションでは各側面の情報整合を常に保ち、高データ精度で制御・電装設計を支援する E<sup>3</sup>.series の製品ロードマップと最新機能をご紹介します。</p>
<b>R09</b> E <sup>3</sup> .infinite ロードマップ トランスポートーション分野のワイヤハーネス設計の自動化ならびに設計プロセス革新  株式会社図研 技術本部 A&M 開発部 部長 宇野 史朗 AM3 セクション グループリーダー 川村 幸嗣	  <p>100 年に一度の変革期を乗り越えるために、図研は次世代ワイヤハーネス設計ソリューション「E<sup>3</sup>.infinite」をリリースしました。ジェネラティブデザインにより、システムの複雑度を最適化し、コストと性能を両立させた設計が可能です。本セッションでは、製品コンセプトから具体的な機能について、デモを交えて詳しくご紹介します。</p>
<b>R10</b> DS-E3 ロードマップ マシナリー / トランスポートーション各分野のワイヤハーネス設計環境に向けたデータ管理・プロセス管理、PLM 連携  株式会社図研 技術本部 PLM 開発部 副本部長 兼 部長 高木 良亮 パートナーセクション グループリーダー 佐藤 佑介	  <p>電装設計プロセスにおける顧客要求への迅速な対応には、設計資産を有効活用し、設計情報を見る化して、効率的にバリエーション展開できることが求められます。E<sup>3</sup>.series と連動した部品表管理 (E-BOM) や仕向け / オプション管理など、DS-E3 の最新機能とロードマップをご紹介します。</p>
<b>R11</b> MBSE ソリューション GENESYS ロードマップ GENESYS を中心とした MBSE ソリューションの最新機能、CR 連携、1D Planner  株式会社図研 技術本部 PI 開発部 PI セクション セクションマネージャー 石井 則行	 <p>図研と Zuken Vitech 社が提供する MBSE ソリューションと今後の MBSE モデリングツール GENESYS のロードマップ、および MBSE と CR-8000 設計環境との連携について最新機能とロードマップを紹介します。さらに開発中である電子電気設計の上流領域での検討ツール 1D Planner の現状とロードマップをご紹介します。</p>

# オンラインイベント ZUKEN digital SESSIONS 2024

2024/10/21(月)～11/7(木)

※すべてオンデマンド再生可能な動画となっております、イベント期間中 24 時間いつでも視聴可能です (11/6 開催の御礼・プレゼント抽選会を除く)

# ZUKEN digital SESSIONS 2024

## パートナー

<b>AP1</b> 図研 CR-8000 Design Force と Ansys エレクトロニクス製品との連携、およびシミュレーションの最新動向について  アンシス・ジャパン株式会社 技術部 シニアエンジニア 遠藤 聡 様	 <p>図研 CR-8000 Design Force で設計したデータから EDB を介して、Ansys のエレクトロニクス製品でシミュレーションを行うまでのフローをご紹介します。また、電子機器の複雑化や通信速度の高速化に伴い、シミュレーションにはより高い精度が求められておりますが、その課題を解決するシミュレーションの最新動向をご紹介します。</p>
<b>AP2</b> ケーブルを含む EMC 解析および放電・帯電現象解析のソリューションご紹介  アンシス・ジャパン株式会社 技術部 RF,EMI/EMC アプリケーションエンジニア 板谷 剛志 様	 <p>ケーブルのモデリングや大規模なモデルの電磁界解析において開発初期段階からの検討を実現する Ansys EMC Plus と、放電・帯電現象を取り扱うことが可能でプラズマやガスフローの高度なモデリングを実現する Ansys Charge Plus について、最新のバージョンまでで実装された新機能を交えてご紹介します。</p>
<b>AP3</b> MBSE で実現する高性能ドローン：シミュレーションと検証の新時代  アンシス・ジャパン株式会社 技術部 Lead Application Engineer Mr. Michael Haisma	 <p>現在、複雑化する製品開発において、モデルベースシステムズエンジニアリング (MBSE) は、革新的なアプローチとして注目を集めています。本セッションでは、GENESYS を用いて MBSE プロセスを実現し、GENESYS で構築した開発上流でのアーキテクチャの確からしさを ModelCenter を用いて検証する革新的なプロセスを、ドローン開発をテーマにご紹介します。 ※ GENESYS を用いた MBSE プロセスについては、株式会社図研 技術本部 PI 開発部 パートナーセクション シニア・パートナー 高橋 修司より発表します。</p>
<b>AP4</b> 歩留まりの高いロバストな設計のためのシミュレーション手法  キーサイト・テクノロジー株式会社 グローバルソフトウェア&サービス営業本部 ソリューションエキスパート 坂口 亮 様	 <p>ロバストな設計を実現するために、実験計画法 (DOE) を用いて回路パラメータを効率的に探索することの重要性を、キーサイト ADS の例でご紹介します。また、歩留まり (Yield) 解析やそのヒストグラム表示で回路品質や感度を評価する方法もお見せします。ADS は図研様 CR-8000 とのリンク機能を用いて直ちに解析可能です。</p>
<b>AP5</b> 車載イーサネットの EMC シミュレーションへの適応  ダッソー・システムズ株式会社 技術部 SIMULIA Industry Process Consultant Manager 大森 寛康 様	 <p>モビリティ分野では、電動化、自動運転支援機能などに代表される革新的な技術開発が進んでいます。本セッションでは、それらの基礎となる通信部分に焦点を当て、ケーブル・コネクタ・PCB を含めた EMC シミュレーション事例を、ダッソー・システムズのソリューションの 1 つである電磁界解析ソフトウェア CST Studio Suite を用いてご紹介します。</p>
<b>AP6</b> EMC 規格に合わせた EMC Adviser EX 活用と EMC 対策スキルアップ支援のご紹介  株式会社オーツー・パートナーズ Consulting & Engineering Div. 金子 俊之 様	 <p>EMC 規格は製品カテゴリごとに該当する規格が異なるため、EMC Adviser EX を基板の設計段階で運用する場合 EMC 規格にあわせて EMC ルールの取捨選択、設定条件等を決めることで効率的な EMC 対策設計が実施可能です。このような EMC Adviser EX の活用事例と、設計者の EMC 対策スキルに応じた支援内容をご紹介します。</p>
<b>AP7</b> ケーブル動作をリアルタイムに 3D 検証 ～設計中に解析して試作レスを実現～  SCSK 株式会社 プロダクト・サービス事業グループ デジタルエンジニアリング事業本部 プロダクト技術部 第二課 シニアエンジニア 岸元 睦 様	 <p>試作頼みのケーブル設計によりコストと時間を浪費していませんか？ IPS Cable Simulation はケーブルの自重や剛性を考慮した経路を検討できます。さらに可動部のケーブルバンドルの位置を調整してケーブル接触が回避可能かを検討できます。図研の XVL Studio WR とのデータ連携により設計時の検証を実現、設計品質向上と試作レスを可能とします。 ※連携ソリューションについては、株式会社図研 事業本部 SE 統括部 第二 SE 部の土田 由香里より発表します。</p>
<b>AP8</b> 組立指示書の 3D データ化を加速！ 手順書の品質向上、工数削減事例をご紹介  株式会社日立製作所 社会ビジネスユニット 制御プラットフォーム統括本部 サービス・制御プラットフォームシステム本部 GX 事業推進部 李 株暁 様	 <p>日立製作所大みか事業所では、バリューチェーンの全体最適化の一つとして組立ナビゲーションシステムを使用して組立順序作成を自動化し、手順書生成工数の削減と組立作業の標準化を実現しました。本セッションでは、様々な業界で活用が始まっている組立ナビゲーションシステムの効果事例と XVL Studio シリーズとの連携を含む 3D データを用いた PoC フローをご紹介します。 ※連携ソリューションについては、株式会社図研 事業本部 SE 統括部 第二 SE 部の田口 裕子より発表します。</p>
<b>AP9</b> 製造業の DX を 3D で加速する ～デジタル家内制手工業からの脱却～  ラティス・テクノロジー株式会社 代表取締役社長 鳥谷 浩志 様	 <p>企業の多くはデジタルで仕事しているものの至る所で情報が分断される「デジタル家内制手工業」の状況にあります。部門や企業を超えた情報流通こそが、ここから脱却する処方箋です。本セッションでは、メカ設計の 3D データとエレキ情報を含むものづくりに必要な情報を統合して流通させることで DX を実現する最新技術とユーザー事例をご紹介します。</p>

**イベント最終日の前日 11/6 (水) 17 時から「御礼・プレゼント抽選会」をライブ配信します。**  
本オンラインイベントで 1 回でもアンケートにご回答いただいた方には  
当選のチャンスがありますので、是非ご視聴ください。  
※この「御礼・プレゼント抽選会」はライブ配信となりますので配信時間帯以外では視聴することができません。ご注意ください。