



項目をクリックすることで当該記事に進みます

寄稿

大和ハウスの住宅系設計部門におけるデジタルソリューションの個人史

大和ハウス工業株式会社 技術統括本部 建設DX推進部 担当部長 芳中勝清氏

目次

I センター情報

1. SIC2023年度実行委員会メンバー 一覧

II 活動報告

1. 会合予定

- ① 第14回SIC戦略フォーラム開催案内(5月12日(金)15:00-16:00)(会員限定・オンライン開催)

【タイトル】「防災情報システムの統合化を目指す取り組み」

【講師】 臼田雄一郎氏 (国立研究開発法人 防災科学技術研究所)

防災情報研究部門 部門長・総合防災情報センター センター長)

2. 会合報告

- ① 2023. 4. 4 第13回SIC戦略フォーラム開催報告

【タイトル】「カーボンニュートラル学術俯瞰図」～意義と活用法～

【講師】 吉村 忍氏 (東京大学大学院工学系研究科教授)

- ② 2023. 4. 12 2023年度第4回実行委員会開催報告

III 正会員一覧

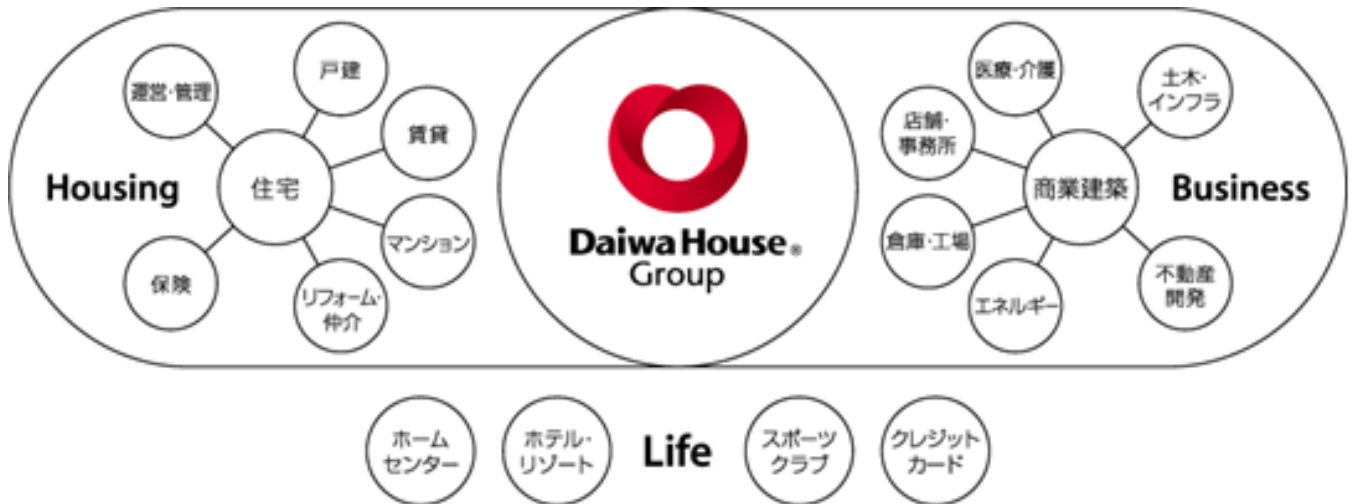
寄稿

大和ハウスの住宅系設計部門におけるデジタルソリューションの個人史

大和ハウス工業株式会社 技術統括本部 建設 DX 推進部 担当部長 芳中勝清氏

1. はじめに

大和ハウスは、「人・街・暮らしの価値共創グループ」として、戸建住宅事業・事業施設事業・商業施設事業・賃貸住宅事業・マンション事業・環境エネルギー事業などを展開しております。2022年度末実績で売上高は4兆4,395億円、グループ会社数が480社、グループ従業員数が48,831人、Housing 領域の延べ建築実績が約191万9,000戸、Business 領域の延べ建築実績が約56,400件、Life 領域の運営施設が4,731カ所、稼働中発電所の施設数が433施設となります。



【図 1-1】当社の事業領域



【図 1-2】戸建住宅商品 | Xevo Σ Premium



【図 1-3】集合住宅商品 | Grasa

1984年入社 of 筆者は、賃貸住宅事業の営業として出発し、設計部門、商品開発部門、BIM 推進部門(後の建設 DX 推進部門)、次世代工業化開発部門を経て、現在、建設 DX 推進部門に所属しております。主に住宅系事業の

中で賃貸住宅事業への関わりが深く、事業所における「現業」と本社における「開発推進」の双方を経験しました。今回は、その経験の中におけるデジタルソリューションへの取り組みの試行錯誤をご紹介します。

2. 工業化住宅のものづくりと情報加工の歴史

2-1. 工業化住宅のものづくり

弊社の創業理念は「建築の工業化」でした。「プレハブ住宅」という言葉も最近では死語になってきた気もしますが、いわゆる「工業化住宅」の草分けとして、そのスキームは創業当初(1955年)の住宅不足・大量生産の時代から高級化・付加価値の追求の時代へと変化を遂げてきました。工業化住宅は建物の各部位を部材化した上で工場生産することによって現場での施工を効率化し、品質向上・短工期を達成する工法です。

創業当時の大量供給の時代は、規格化された建物の設計・部材展開を人手によって事前準備し、多少のカスタマイズに対してはオプション対応することでマーケットへの訴求力を確保しておりました。市場の変化と情報技術の発展により、多品種少量生産への対応を求められるようになってからは、スケルトンを構成する構造・外皮部材の多様化に加えて、住空間を構成するインフィル部材とそれを供給するサプライチェーンとの関係性も複雑化してきます。

弊社工場は、建物を構成する部品・部材の生産機能と、外部のサプライヤーと現場を中継する半完成品の物流機能を持ち合わせています。(ここでは、部品は部材を構成するパーツ単位を意味し、部品をアッセンブルしたものを部材と呼びます。)部品・部材の生産機能は、自社工場内で一貫生産するものもあれば、サプライヤーから部品調達をして自社工場内でアッセンブルするものもあります。



【図 2-1】柱製造ライン



【図 2-2】外壁パネル製造ライン

2-2. ものづくりに繋げる情報加工

建物を構成する部材は、物件によって多種多様であり、新たな商品シリーズを展開する都度、その種類は膨大に増加していきます。現在は邸別生産方式により一部の共通部品を除いて部材ストックを持たない生産方式を取っていますが、商品の設計ルールに基づいて展開・管理される部品・部材の各情報は事前準備する必要があります。

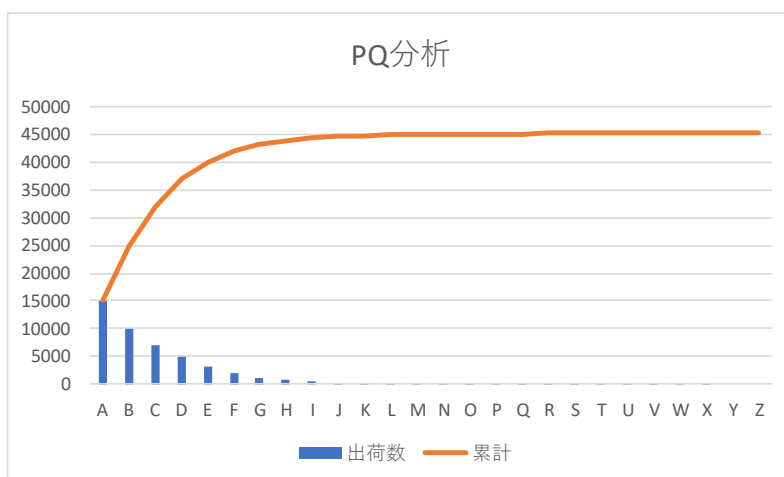
部材展開を確定させるためには、部材の型決定をするための属性情報に分解し、各属性の属性値を設定し、全属性の掛け合わせによるインスタンス展開により部材展開数が決まります。このあたりは、製造業のスキームに近いものがありますが、これらの組み合わせ計算によって、管理すべき部材数が決定されます。

弊社の部材で最も部材属性のバリエーションが多いものとして「外壁パネル」があります。外壁パネルは、建築物

の外郭を構成する部材ですが、パネルフレーム・中棧・通気胴縁・外壁面材・外張断熱材や副資材から成り立ち、開口部がある場合は、固定棧・サッシ・換気開口などの情報が付加されます。また、基本パネルサイズや設置位置によるサイズ調整(入隅など)の属性のほか、バルコニーや庇などとの干渉条件などといった部材形状に影響を与える属性もあります。

各属性のパラメータを掛け合わせていくと天文学的数値となり、とても生産情報を事前準備(部材図・部品図・部品リスト・積算情報等)することは人間業ではありません。弊社では外壁材の現場塗装がプレ塗装に変わったところより、邸別での都度属性指示による部材自動設計を導入しました。弊社ではこれを BMG(Bills of Material Generator) と呼び、意匠 CAD から連携された部材割付 CAD(伏図作成)で部材情報を確定させ、BMG への連携を行います。この段階で BMG への問い合わせを行うことで、部材生成制約条件に抵触していないかのチェックも可能です。生産情報の作成はサーバーでのバッチ処理によって実施され、部品管理システムから生産管理システムに渡されます。

この自動生成システムは、梁・柱・コーナーパネル(外壁役物パネル)にも展開されており、アナログ管理からの脱却を実施しています。このシステムの導入判断としては、展開部材種(図 2-3 の横軸)と実質出荷数(図 2-3 の縦軸)の関係性を示す PQ 値曲線の分析が必要であり、システム導入の KPI として重要視する必要があります。システム導入コストと管理コストの比較によって投資対効果が決まります。



【図 2-3】PQ 分析グラフの例

2-3. 3D 自動架構生成への挑戦

BMG は2次元 CAD を利用した部材図自動生成システムで、工場の生産設備への連携はいわゆる部品図という形でアウトプットするスキームでした。従来の生産方式に合わせて情報加工の合理化をしたという意味では部分最適なソリューションと言えるでしょう。

ここで新たな取り組みとして、梁や柱という部材において、他部材との接続条件と母材(梁で言えば H 型鋼の断面)属性のインプットによって部材を 3D で自動生成し、伏図の座標値から建物のスケルトンモデルを作成する 3D 自動架構生成システムを開発しました。このシステムは、取り合いチェックを自動化するとともに、3D による不具合の可視化にも寄与します。弊社の工業化住宅は、現場での溶接作業を許容せず、全ての取り合いをボルト接合で完結させています。その観点から、部材同士の取り合いを情報監視することは重要なポイントとなります。

一方、3D で自動生成された部材は部材図にアッセンブル可能であり、生産設備に 3D 情報のままで連携することも可能になります。

3. 事業所の設計部門での業務改革の歴史

3-1. 事業所設計の役割と課題の変遷

ものづくりに関する情報加工のお話をしてきましたが、ここでは事業所設計時代のデジタル化の取り組みについて振り返りたいと思います。

筆者は賃貸住宅事業を取り扱う設計部門に所属し、遊休地を所有するオーナーへの賃貸住宅経営提案を通じて

工業化住宅の設計を行っていました。当時の商品構成は現状に比較すると画一的で、規格プランを組み合わせることで建物を作成することができました。一方、土地利用が提案の決め手となるため、配置計画から外構計画といったランドスケープデザインのスキルが求められました。

当初は手書き図面からのスタートで、ちょっとした変更で修正作業に大変な労力を要していました。当時は現在のような個人への PC 提供も無い時代で、個人 PC を会社に持ち込み、フリーの2次元 CAD を使って土地利用計画図に個人的な挑戦を開始し、同僚や後輩たちと徐々に業務改革を行っていきました。この時代の情報共有は外部媒体が主流で、3.5インチのフロッピーディスクで作成したデータを内蔵ハードディスクにコピーして再利用したものです。

一方、積算は MS-Dos 時代ですから Lotus123 が全盛で、一生懸命数式とマクロを組んで業務の効率化を目指していました。IT に関する情報の知識が書籍でしか取得できず、給料の一定額が書籍やハードのアップデートに消えた思い出があります。

会社側の設計部門の情報投資は建物本体に限られており、一般図・伏図の作成は共有の EWS で(事業所に数台設置)運用しておりました。ペーパー出力のための高性能なプロッターも提供されており、個人 PC をそれに繋いで土地利用計画図を出力するなど、今では考えられないような情報無法地帯だったと思います。

とにかく同じ単純作業を黙々とやるのが大嫌いな性格が要因で、取り入れられるものは何でもやってみるのが当時の私でした。ただ現在と違って、一事業所にいる設計としては情報難民に等しく、仕入れられる情報は書籍か仲間からの口コミ程度でした。

3-2. 戸建住宅部門と集合住宅部門の環境の相違

会社が与えてくれるシステムという面では、戸建住宅の設計部門と集合住宅(賃貸住宅)の設計部門では大きな差異がありました。戸建住宅部門はやはり花形であり、顧客へのアピールも商品構成も豊富で会社のサポートも厚く、業務支援ツールの開発も常に優先されていました。住宅で運用してみたら、集合住宅でも使ってみるかということかんじです。

当然ながら住宅向けに最適化されたソリューション開発ですから、集合住宅向けにカスタマイズする上でも、最適化とまではいかないわけです。どうしても戸建住宅が優先されてしまうという環境でした。

3-3. ソリューション構築のモチベーション

恵まれない環境のもと(少し語弊がありますが)、集合住宅部門の事業所設計の中では徐々に勇士たちが育っていきます。ひとつの事業所の中だけでは井の中の蛙となることもあり、全国の同僚たちとの間でネットワークが構築されていきました。現在、建設 DX 推進部の主要メンバーにも当時の戦友たちが加わっています。

何が必要か、どこに課題があるのかを発掘し、最適なソリューションを構築するには、現業をこなしながら IT スキルを持ち合わせた人材が不可欠ですが、部分最適に陥る危険性も秘めています。ワークフローレベルの大きな視野で俯瞰できるようになるには、その人材のポジショニングと広い人脈が必要となります。あとは、強力なリーダーシップと経営層に向けた熱意あるパフォーマンスでしょう。

4. BIM 推進から DX 推進への発展

4-1. BIM 化促進のハードルを乗り越える

さてこのあと、集合住宅事業本部の商品開発部を経て、BIM(Building Information Modeling)推進部の発足にあたり責任者を委任されます。商品開発部時代に BIM 関連プロジェクトを推進しておりましたので、白羽の矢が立ったわけです。日本の建築業界において BIM 化の風が吹き荒れている最中で、弊社としても全社的に BIM を推進していく方針が出されていました。

BIM は、3次元のパーツを組み立てて建物のデジタルモデルをつくるのですが、大きな違いはその先にあります。

モデルを構成する一つひとつのパーツごとに、部材の仕様・性能、設備の品番、価格などの属性データを追加できます。しかも、どこかを修正すると、すべてのデータに自動で反映されます。これまでのように手作業で直す必要がなく、不具合や無駄が排除できるわけです。そして、これらの情報を企画設計から実施設計、施工、維持管理まで一気通貫で連携することで業務が効率化でき、プロジェクトの質が飛躍的に高まります。

事業部別に当時の BIM 推進状況を見ると、集合住宅部門と建築部門は既に運用を開始しており、住宅は運用に向けてシステムの準備中という状況でした。住宅に比較して毎度遅れを取っていた集合住宅は、いち早く運用率 100%に向けてゴール寸前となっており、建築部門も他のゼネコンに比較して BIM 運用率を高めていました。

メリット・デメリットはさて置き、まずは BIM 化 100%を目指すところが弊社らしいところ。住宅系はシステム依存率が高いこともあり、新たなシステム運用が始まり旧システムの運用を停止すれば自然と BIM 化率は高まります。一方、建築系は在来工法ですから、条件は一般の設計事務所やゼネコンと同じで、ワークフローの変革から実施して行く必要があります。

建築系部門(事業施設事業・商業施設事業)は、鉄骨造を中心に展開しているものの一般建築と同じスキームで設計・施工を行います。BIMCAD を効率的に運用するためのソリューションもぶつ切りとなりやすく、下地としてのモデリングガイドラインやテンプレート定義、ファミリー作成指針からスタートする必要性がありました。業務支援のための API を開発しても、対象となる BIM フォーマットが統一されていなければ効率的な運用が望めません。画一的なワークフローに慣れていない建築系設計の文化改革が必要だったわけです。

4-2. 海外に比較して日本の BIM 化が遅い理由

BIM 関連の情報収集のため、海外視察に赴くケースも増えてきました。主だった BIM 先進国には概ね訪れたと思います。

そんな中で感じたことは、建築労働者の質の違いです。我が国の建築労働者は2次元の図面を頭の中で 3D 変換して理解することに優れています。一方、海外では 3D 化されることによって、設計内容の理解が飛躍的に増大し、BIM 化の恩恵を受けやすいことがわかりました。日本における BIM 化の進展にハードルがあるのは、その投資規模の大きさと得られるメリットの小ささにあると言えます。

4-3. BIM における理想と現実の違いの認識

BIM モデルの詳細さを示す用語として LOD という指針がありますが、現場の品質管理に求められる LOD でモデリングすることには無理があります。データ容量が大きくなりすぎ、システム負荷が増えすぎることによってレスポンスが落ち、実用に耐えられなくなるわけです。

また、BIM の重要ポイントとしてのインフォメーションの部分も、CAD 内で持つべき情報とリレーションで CAD 外のデータとして持つべき情報があります。BIM の黎明期にはモデルの中に情報を詰め込むことこそ BIM 化の第一歩というイメージがありました。インフォメーションモデリングの言葉通りです。でも、それは勘違いでした。世界も、現在そのあたりを反省し始めています。今後は、BIM モデル内の情報と外部 DB の情報のシンクロナイズソリューションが必須となると思われます。

4-4. 工業化住宅と BIM の親和性を再評価

BIM 系の専門家のお言葉を拝借すると、「日本の大手住宅メーカーは昔から BIM をやっていたようなものですね。」とのこと。確かに、工業化住宅の生産スキームを運用するには、BIM 的な考え方が必要でした。建築部材は全てコード化されているし、数量算出や単価マスターとの紐づけによる積算の自動化も既に実施済みでした。立体構築も 2.5D とは言え、完全に自動化されており、企画設計におけるデジタルプレゼンテーションも一歩先に行っていました。

2.5D の場合、ルールによって規格化されたモジュール建築物(特に Z 座標)であればアルゴリズムが組みやすく、立体構築は比較的容易でした。ただし 3DCAD ほどのリアルタイム性(同時性)はありません。

これは、逆に考えると BIM 導入の障壁が低いことを意味しており、我々は更なる BIM 活用方法を先導的に検討していくべきポジションにあるのではないかと思います。

4-5. デジタルコンストラクションの展開

建築現場にデジタルソリューションを反映して、現場労働者の減少や品質向上、または安全対策に活用していく必要があります。先ほど述べた海外視察ではデジタルコンストラクションの導入が先進的に実施されている国もあり、弊社でも早速デジタルコンストラクションプロジェクトを立ち上げました。

BIM 推進部は建設デジタル推進部と組織名を変え、デジタルコンストラクション運用機能を加えました。BIM データと現場 IoT との連携を始めとして、現場管理の効率化や品質管理記録のデジタル化など守備範囲も広がりました。

政府の掲げる Society5.0 の実現は、建築業界においては BIM とデジタルコンストラクションの完成度に比例すると確信しています。また、人と仕事の関わり方においても、機械にさせる領域と人間がやるべき領域をうまく切り分けていくべきで、AI にしろ IoT にしろ人間の作業支援として共存していきたいものです。

5. おわりに

5-1. データセントリックな企業文化の構築

今後の企業運営において、データの位置づけは大変重要であることは言うまでもありません。注意すべき点は、ワークフローが確立されていない環境において作成されたデータは、データベースとしての利用価値が低く、再利用できる機会を失いかねないという問題です。

ある A という業務から生み出されるデータは、次の B という業務で使われるエビデンスとなり、過不足なくデータが引き渡される必要があります。一方、B で行われる業務のために A から発生したデータを一定のロジックでコンバートする必要がある場合、そのコンバート作業は A が行うべきか、B が行うべきかを検討する必要があります。

データセントリックな考え方に集約させていく場合、中央データはできるだけ原始データで管理し、サーバー内でコンバートをするなどの工夫も一手かと思っています。建物情報の場合、座標値を取り扱うことも多く、座標変換やオフセット座標の算出などもこの分野に入るかもしれません。

5-2. 企業内におけるデジタル人材育成の必要性

今後の企業では、企業内にデジタル人材を育成する必要性を感じています。各社とも情報システム部門を設置していることが通例かと思いますが、開発主体はベンダー企業となることが主流で、システム構築に深く入れる人材は少ないのではないのでしょうか。プログラマーの育成をする必要はありませんが、システムに精通して高いレベルでベンダーと渡り合える人材が現場に近いところに必要と感じます。

建設デジタル推進部は建設 DX 推進部に組織名を発展させて、そのような人材を育成するとともに、弊社のデジタルトランスフォーメーションを実現すべく活動を継続しております。

著者プロフィール

芳中 勝清(よしなか かつきよ)氏

1984年4月福岡大学工学部建築学科卒業後、大和ハウス工業株式会社入社 福岡支店(現福岡支社)

2014年4月 同社 東京本社集合住宅事業推進部商品開発部 部長

2018年4月 同社 技術本部 BIM 推進部 部長

2020年4月 同社 技術本部建設デジタル推進部 理事、同年10月次世代工業化開発室 理事

2023年1月より現職

(2023年4月5日原稿受領)

I センター情報

1. SIC2023年度実行委員会メンバー 一覧

区分・役割	氏名	所属	会員種別
実行委員長	松本 隆明	元独立行政法人情報処理推進機構(IPA)	SIC理事
実行委員 (広報)	中野 一夫	株式会社構造計画研究所	正会員
実行委員(正)	藤井 紳也	SOMPOシステムズ株式会社	正会員
実行委員(副)	五味 史充	同上	同上
実行委員	藤野 直明	株式会社野村総合研究所	正会員
実行委員(正)	粟津 正輝	富士通株式会社	正会員
実行委員(副)	宮前 義彦	同上	同上
実行委員(副)	浦田 敏	同上	同上
実行委員	川西 博実	マツダ株式会社	正会員
実行委員	平岡 精一	三菱電機株式会社	正会員
実行委員	澤野井 明裕	三菱重工業株式会社	正会員
実行委員(正)	田島 正憲	株式会社東芝	正会員
実行委員(副)	小平 直朗	同上	同上
実行委員	牧野 泰丈	横河電機株式会社	正会員
実行委員(正)	谷 繁幸	株式会社日立製作所 研究開発グループ	正会員
実行委員(副)	古屋 聡一	同上	同上
実行委員	青山 和浩	東京大学大学院	SIC理事・学会員
実行委員	寺野 隆雄	千葉商科大学	学会員
実行委員	新谷 勝利	早稲田大学 研究員	個人会員
実行委員 (広報)	大道 茂夫	東芝デジタルソリューションズ株式会社	個人会員
実行委員	高木 真人	公益社団法人日本工学会	個人会員
実行委員	水上 潔	ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会 (RRI)産業IoTアドバイザー	個人会員
実行委員	出口 光一郎	SIC事務局長	事務局員

実行委員以外の実行委員会メンバー

オブザーバー	木村 英紀	(SIC理事・副センター長)
オブザーバー	船橋 誠壽	(SIC監事)
運営事務局	久保 忠伴	(SIC事務局次長)

実行委員は、定款第33条3項にもとづき、選出されたものです、平岡 精一氏と谷 繁幸氏は新任、他の方は留任
(敬称略・順不同)

Ⅱ 活動報告

1. 会合予定

① 第14回SIC戦略フォーラム(2023年5月12日(金) 15:00-16:00)開催案内

参加資格者: SIC会員限定(オンライン開催)

参加申込: 参加申込は、[SIC イベント参加登録ページ](https://sysic-org.sakura.ne.jp/SICregistration.html)

<https://sysic-org.sakura.ne.jp/SICregistration.html>

内の第14回「SIC戦略フォーラム」よりお願いします

【タイトル】「防災情報システムの統合化を目指す取り組み」

【講師】 臼田雄一郎氏 国立研究開発法人 防災科学技術研究所
防災情報研究部門 部門長・総合防災情報センター センター長



【概要】

災害時には複数の組織が同時並行で活動します。そこで、それぞれの組織が保有する防災情報システムを接続し、情報共有により状況認識を統一するとともに、相互の活動を連動させることが重要です。本講演では、防災情報システムの統合化を目指す取り組みとして、基盤的防災情報流通ネットワーク「SIP4D」と災害時情報集約支援チーム「ISUT」による実事例と今後の方向性について紹介します。

(参考) https://www.bosai.go.jp/activity_special/center/jouhou.html

以上

2. 会合報告

① 2023. 4. 4 15:00–16:00 第13回SIC戦略フォーラム開催報告

【受講者数】 39名(申込者数47名)(会員限定) (MS Teams によるオンライン開催)

【タイトル】 「カーボンニュートラル学術俯瞰図」～意義と活用法～

【講師】 吉村忍氏 東京大学大学院工学系研究科教授
日本学術会議第三部 部長、日立東大ラボ・エネルギーPJコーディネータ

司会：高木真人(SIC実行委員)

【概要】

2020年経済産業省より指示の「2050年カーボンニュートラル(CN)へのグリーン成長戦略」に対して、21世紀を生きる我々が持つべき時代認識は、“Society5.0(データ利活用、人中心、..)xCNxレジリエンス(防災・減災・復興、頑健、..)”な社会の実現である、その実現のための技術基盤はCPS(Cyber-Physical System、Human-centric デジタルツインであると述べられた。その後、日立東大ラボ・エネルギーPJでの提言ビジョン(2022)(・国際連携や地域の合意形成を視野に入れたエネルギーシナリオの策定と定量化、・変動再生可能エネルギーの拡大に伴うエネルギー安定供給の課題とその対策、・CNTランジションと成長の両立、データ利活用による不確実性への対応)を解説いただいた。

(参考) [日立東大ラボ・産学協創フォーラム「第5回 Society 5.0を支えるエネルギーシステムの実現に向けて」を開催しました。 - H-UTokyo Lab. \(u-tokyo.ac.jp\)](#)

吉村氏は2020年10月に開始の第25期日本学術会議の第三部部長に就任されているが、日本学術会議全体(第一部(人文・社会科学)、第二部(生命科学)、第三部(理学・工学))で取り扱うべき重要課題の一つとしてCNが設定され80以上の委員会・分科会等が参加し活動開始した。各委員会・分科会等がCNについてどのような取組をしようとしているかアンケートをとり、その内容を精査し、システム思考でまとめ、その学術俯瞰図を作成することになった。俯瞰図は次のA～Fのカテゴリーに分けられその相関関係が示されている。A.地球・気候変動・気象・災害関係、B. CNエネルギー、C. 特定分野のCN化の取組み、D. CNのための学術、テクノロジー開発、E. 包括的アプローチ、ビジョン、社会変革、制度設計・政策、企業活動、人間行動、F. CNとのトレードオフと相乗効果。しかし各々のカテゴリーの中にも多くのキーワードがあり、個々のキーワードごとにバラバラにやっても目的は達成できない、そこで全体を俯瞰する海図が必要となってくることを強調された。

(参考) [カーボンニュートラル\(ネットゼロ\)に関する連絡会議 | 日本学術会議 \(scj.go.jp\)](#)

(ルポ：中野一夫(SIC実行委員))

【講師プロフィール】

吉村 忍(よしむら しのぶ)氏

東京大学の副学長、産学協創担当として活躍。30年来、ハイパフォーマンス知的シミュレーション(High Performance and Intelligent Simulation)の研究開発と、その工学、社会・環境・交通、防災・減災問題への応用に関する研究開発を精力的に進めている。その幅広い研究活動の基盤には、社会や環境は人間・人工物・自然が相互に深く関連する複雑システム(Complex System)であり、現代的諸課題の根本的解決には、その複雑システムの理解とモデリング、それに基づく高精度の定量予測とデザインが必須であるという根本認識がある。現在、東大での業務以外に日本学術会議第三部の部長として活躍されている。



講演中のスクリーンショット

② 2023. 4. 12 15:00-17:00 2023年度第4回実行委員会開催報告

開催形式: Microsoft Teams によるオンライン開催

出席者数: 実行委員13名、副センター長・監事・事務局各1名、総出席者数16名

議題

司会 松本隆明実行委員長

1. 報告事項

1.1 第13回SIC戦略フォーラム(4/4) 開催報告

久保忠件事務局次長

1.2 第14回SIC戦略フォーラム(5/12) 開催案内

同上

テーマ:「防災情報システムの統合化を目指す取り組み」

講師: 臼田雄一郎氏 国立研究開発法人 防災科学技術研究所

1.3 2022年度定時社員総会・2023年度第1回理事会で報告の
2023年度重点活動の確認

出口光一郎事務局長

1.4 分科会活動報告:「流通とシステム分科会」

代理報告)松本隆明実行委員長

2. 協議事項

2.1 システムマネージャの必要性に関するフリーディスカッション

松本隆明実行委員長

2.2 会員種別の拡大についてフリーディスカッション

同上

2.3 2023年度4月1日以降の実行委員の異動報告

久保忠件事務局次長

最新の実行委員会メンバー一覧をSICニュースレター5月号に掲載

2.4 戦略提言WG サブグループの活動状況報告

同上

次回、次々回の実行委員会開催予定日時

2023年度第5回実行委員会 5月10日(水) 15:00-17:00

2023年度第6回実行委員会 6月14日(水) 15:00-17:00

以上

Ⅲ 正会員一覧

SCSK株式会社	NTTコムウェア株式会社
株式会社NTTドコモ	株式会社クエスト
株式会社構造計画研究所	株式会社JSOL
株式会社テクノバ	株式会社東芝
株式会社ニューチャーネットワークス	株式会社野村総合研究所
株式会社日立国際電気	株式会社日立産業制御ソリューションズ
株式会社日立システムズ	株式会社日立製作所 研究開発グループ
	社会システムイノベーションセンター
株式会社三井住友銀行	損害保険ジャパン株式会社
東京ガス株式会社	日鉄ソリューションズ株式会社
日本郵船グループ株式会社MTI	ファナック株式会社
富士通株式会社	マツダ株式会社
三菱重工業株式会社	三菱電機株式会社
デジタルイノベーション本部	
横河電機株式会社	ロジスティード株式会社（旧日立物流株式会社）

2023年5月1日現在(五十音順)

©SIC 2023.5

発行者: 一般社団法人 システムイノベーションセンター(SIC)
代表理事・センター長 浦川伸一

編集者: SIC 実行委員 中野一夫 (株式会社構造計画研究所)
事務局 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 6-12-7 ストック新宿 B-19 号
URL: <https://sysic.org> E-mail: office@sysic.org Tel.Fax: 03-5381-3567