

D&S 部門ニューズレターNo. 57号をホームページ (<http://www.jsme.or.jp/dsd/>)上で公開しています。

第99期部門長挨拶

第99期部門長 妻屋 彰 (岡山県立大学)



この度、第99期部門長の大役を務めさせていただくことになりました。野間口大副部門長、木下裕介幹事をはじめ、運営委員会委員、アドバイザリーボード、部門を支えて頂いている皆様、事務局員の皆様とともに、部門ならびに学会のさらなる発展に向けて尽力して参ります。

昨年より続いているコロナ禍により部門行事等にも大きな影響が生じています。日本機械学会の方針で2022年3月まで講習会・講演会等の集会行事や組織の会合は原則としてオンライン開催ということに決定されたため、昨期に引き続き今期も行事は全てオンラインで行われることとなります。しかしながら、昨期の行事のオンライン開催の実績を踏まえて今期の行事企画を進めております。オンラインの講演会開催では、質疑が淡白になりがちであったり（特にセッション後の休憩時間等に議論の続きで突っ込んだ話をするような場がない）、歓談の場がない、従来の現地で参加するときのような会場内での出会いがない、というようなことが課題であると思っておりますが、2021年9月15日（水）～17日（金）に開催する第31回設計工学・システム部門講演会では、山崎美稀実行委員長を中心にオンラインのメリットを活かしつつ、交流の場としての役割をも果たせるようなバーチャル形式の講演会を企画しております。また、講習会についても定番となっている講習会を中心にオンラインのメリットを活かして企画しておりますので、積極的にご参加下さいますようよろしくお願い申し上げます。

さて、私は大学院生時代は流体解析手法を研究対象としており、本部門の対象とする研究分野に携わるようになったのは、1998年に「シンセシスのモデル論」という研究プロジェクトのポスドク研究員として雇用され、富山哲男先生に師事してからとなります。シンセシスという言葉も初めて聞いたという状態から関わることになり、よくわからないながら研究活動を行うこととなりましたが、プロジェクトの研究だけでなく富山先生が関わられている様々な研究領域について見聞したりお教えいただいたりしました。その中でもこれからはサービスを工学として扱う必要があるというようなことをしばしば口にされていたことが印象に残っています。それから20年余りの間に本部門のカバーする研究領域は拡大しながらダイナミックに変化してきているように思います。2000年代初頭にサービス工学が提唱され、モノの設計だけでなくコトの設計まで対象が広がり、ライフサイクル工学として始まった研究領域はそれを適用する環境である社会まで含んだサステナビリティをも対象としています。また、3Dプリンタに代表される付加製造という新しいものづくりの方法は設計分野においてもトポロジー最適化の興隆につながっており、情報技術の発展により、産業界においても設計ツールのデジタル化が進んできました。振り返ってみると、設計工学・システム部門が創設されてからの30年は、社会においても製造業においても大きな転換期であり、本部門もそれに寄与しつつ変わってきています。

冒頭でも触れましたが、昨年来のコロナ禍は人々のライフスタイルやコミュニティ・コミュニケーションの在り方に大きな変化を強いています。また、否応なくデジタル化が社会全体で急速に進展しています。恐らく、コロナ禍が終息しても以前の状態に戻ることはないだろうと推測されます。ある意味破壊的な変化の最中とも言えます。このような状況下で、創設 30 年で拡大し変化してきた本部門の対象分野・領域で貢献できること、果たすべきことは大きいと考えております。様々な行事などを通して活発に議論し、ポストコロナの社会・産業に対して貢献できるよう、また、本部門がますます発展するよう取り組んでまいります。部門活動への皆様の積極的なご支援・ご協力を賜りますよう、何卒よろしくお願ひ申し上げます。

第 31 回 設計工学・システム部門講演会 (D&S2021) 開催案内

D&S2021 実行委員長 山崎 美稀 (株式会社 日立製作所)



日 時：2021年9月15日(水)～17日(金)

会 場：オンライン・バーチャル会場

テーマ：持続科学としての次世代設計工学を考える

HP：<https://www.jsme.or.jp/dsd/dsdconf21/index.html>

第 31 回設計工学・システム部門講演会は、「持続科学としての次世代設計工学を考える」を講演会テーマとして、価値ベース設計の協創、デジタル技術の協創、マルチステークホルダーの協創、将来展望課題定義の協創、社会イノベーションアイデア創出の協創、設計工学教育の協創の6つのコンセプトに基づいて、従来のセッションの更新と新たなセッションの設定を行いました。今年の講演会では、オンラインのメリットを活かし、多くの講演に聴講できる工夫と、現地参加型講演会と同様に特別講演、ワークショップ、セミナー、ネットワークひろば、設計コンテスト、懇談会などのイベントをバーチャルツールによる会場で体験できる工夫で、オンライン・バーチャル講演会を開催いたします。社会課題解決に向けた次世代設計工学のビジョン創出と時代の変化に対応できる産学官連携を盛り上げていきたいと思っておりますので、多くのみなさまのご講演およびご参加をお待ちしております。

● 講演発表・D&S コンテスト要項

設計やシステムに関わるさまざまな研究についての講演発表をオーガナイズドセッションおよび一般セッションにて広く募集いたします。また、講演発表の他に D&S コンテスト発表を募集します。

優秀な講演発表に対して「優秀講演表彰」を、D&S コンテストの特に優れた発表に対して「D&S コンテスト優秀表彰」を授与いたします。また、優秀な講演発表を行った対象者の中から「日本機械学会(若手優秀講演)フェロー賞」を授与します。

(詳細は講演会 HP をご参照願います)

● スケジュール

講演発表申込：4月1日(木)～5月21日(金) 6月4日(金) (延長しました)

講演原稿提出：6月25日(金)～7月9日(金)

参加事前登録：6月16日(水)～8月20日(金)

D&S コンテスト申し込み：4月1日(木)～5月21日(金) 6月4日(金) (延長しました)

D&S コンテスト動画提出：6月25日(金)～9月1日(水)

部門講演会：9月15日(水)～9月17日(金)

● オーガナイズドセッション

- (OS1) 製品設計開発のためのモデリング・方法論・マネジメント
- (OS2) デジタルエンジニアリング
- (OS3) 設計と最適化
- (OS4) 設計と AI・知識マネジメント
- (OS5) ライフサイクル設計とサービス工学
- (OS6) 創発デザインの理論と実践
- (OS7) 感性と設計
- (OS8) ヒューマンインタフェース・ユーザビリティ
- (OS9) 設計教育
- (OS10) グローバルデザイン
- (OS11) イノベーティブデザイン
- (OS12) 設計理論・方法論, 多空間デザインモデル
- (OS13) 情報・知能・システムデザイン (協賛:電子情報通信学会 (サービスコンピューティング研究専門委員会))
- (OS14) 多目的設計最適化・設計探査と実問題への適用
- (OS15) 楽しむ工学
- (GS) 一般セッション
- (DSC) D&S コンテスト

主催: (一社) 日本機械学会

協賛: 計測自動制御学会, システム制御情報学会, 自動車技術会, 情報処理学会, 人工知能学会, 精密工学会, 電子情報通信学会, 土木学会, 日本応用数学会, 日本気象学会, 日本計算工学会, 日本建築学会, 日本原子力学会, 日本航空宇宙学会, 日本シミュレーション学会, 日本信頼性学会, 日本設計工学会, 日本船舶海洋工学会, 日本知能情報ファジィ学会, 日本バーチャルリアリティ学会, 日本非破壊検査協会, 日本ロボット学会, ヒューマンインタフェース学会, 溶接学会, 日本デザイン学会

講習会 活動報告

● No.20-72 講習会「自動車における3次元設計の現状と課題」

日時: 2020年10月16日(金) 10:10~16:40

場所: オンライン

報告書: <https://www.jsme.or.jp/dsd/Newsletter/no57/20-72.pdf>

研究会 活動報告

● A-TS 12-05 設計研究会

報告書: <https://www.jsme.or.jp/dsd/Newsletter/no57/A-TS12-05.pdf>

● A-TS 12-13 タイムアクシスデザイン研究会

報告書: <https://www.jsme.or.jp/dsd/Newsletter/no57/A-TS12-13.pdf>

● A-TS 12-15 様々な角度からデザインを考える研究会

報告書: <https://www.jsme.or.jp/dsd/Newsletter/no57/A-TS12-15.pdf>

● A-TS 12-16 次世代設計工学研究会 (NGDE)

報告書: <https://www.jsme.or.jp/dsd/Newsletter/no57/A-TS12-16.pdf>

● P-SCD 412 プロットプラン最適化に関する調査研究分科会

報告書: <https://www.jsme.or.jp/dsd/Newsletter/no57/P-SCD412.pdf>

関連する講演会・国際学会・シンポジウム 開催案内

● International Conference on Design and Concurrent Engineering 2021(iDECON2021)

日時: 2021年9月3日~4日

HP: <https://www.jsme.or.jp/conference/iDECON-MS2021/index.html>

● 第31回設計工学・システム部門講演会(D&S2021)

日時: 2021年9月15日~17日

HP: <https://www.jsme.or.jp/dsd/dsdconf21/index.html>

講習会 開催案内

いずれもオンライン開催です。

- 1DCAE スクール：1D モデリング 세미나（2021 年度）第 1 回：概論，熱流体のモデリング
日時：2021 年 4 月 22 日（木）10:10~17:00
- 1DCAE スクール：Modelica セミナ（2021 年度）第 1 回：はじめての Modelica
日時：2021 年 5 月 28 日
- 1DCAE スクール：1D モデリング 세미나（2021 年度）第 2 回：ファン，音振動のモデリング
日時：2021 年 7 月 30 日
- 1DCAE スクール：Modelica セミナ（2021 年度）第 2 回：Modelica 入門
日時：2021 年 8 月 27 日
- 1DCAE スクール：1D モデリング 세미나（2021 年度）第 3 回：バッテリー，材料，ひと(感性)のモデリング
日時：2021 年 10 月 29 日
- 1DCAE スクール：Modelica セミナ（2021 年度）第 3 回：Modelica 応用
日時：2021 年 11 月 26 日
- 1DCAE スクール：Modelica セミナ（2021 年度）第 4 回：Modelica 活用
日時：2022 年 1 月 21 日
- 1DCAE スクール：1D モデリング 세미나（2021 年度）第 4 回：モータ，製品システムのモデリング
日時：2022 年 1 月 28 日

設計工学・システム部門の情報は，Facebook/Twitter にて，随時公開しています。ご覧下さい。

<Facebook : <https://ja-jp.facebook.com/jsme.dsd/>>

<Twitter : https://twitter.com/jsme_dsd>

【D&S Newsletter 編集担当】

長井 超慧（東京都立大学），木下 裕介（東京大学），大山 聖（JAXA），部門広報委員会

【本リーフレットに関するご質問・問い合わせ先】

〒160-0016 東京都新宿区信濃町 35 番地信濃町煉瓦館 5 階
一般社団法人日本機械学会 設計工学・システム部門

(担当職員：秋山宗一郎 TEL:03-5360-3506, akiyama@jsme.or.jp)