

会告 (共催：(公社)日本設計工学会, (特非)セットベースデザイン研究会

協賛：(一社)日本機械学会, (公社)精密工学会)

(公社)日本設計工学会, (特非)セットベースデザイン研究会 共催

セットベース設計講習会

～異種・背反あるいは定性・定量の多目的性の同時実現～

1. 開催主旨

セット(範囲)ベース設計手法は、設計行為の発想法であると同時に具体的設計解を導出する設計手法です。現在の世界の主流であり、設計対象現象のポイント値変化を基礎にし、計算機の能力に依存したポイントベース設計手法(CAE シミュレーション)とは異なる手法です。多設計目標を同時に満足する多設計変数の成立解範囲を通常のパソコン程度の計算機で求めるため手戻りがなく、製品開発の期間短縮とコスト削減に大きく寄与し、イノベーションに貢献し得る考え方・手法です。また、すべての演算を範囲の両端値で処理することや対象説明の粗さに伴う不確実性からの知識獲得といった処理であることも特徴です。

本講習会では、セットベース設計手法について背景も含めたその意味・意義、原理、これまでの研究や展開、今後の発展性、産業への展開性などについて解説します。主に設計・デザイン領域の実務者、研究者、教育者を対象としていますが、セットベース設計に関心のある学生も歓迎します。

2. 定員

50名程度

3. 日時

2024年11月8日(金):17:00-20:00(予定)

4. 開催場所

Zoomによるオンラインで行います。

5. 講師

石川晴雄(電気通信大学/セットベースデザイン研究会)

石塚禎(株式会社アビリカ)

加藤健郎(慶應義塾大学)

6. 参加費(テキスト含む)

会員 10,000円(協賛学会員を含む)、非会員 20,000円、学生会員 5,000円、学生非会員 5,000円

7. 申込み締切り

2024年10月18日(金)

8. 問合せ先

(公社)日本設計工学会 事業部会 講習会担当

〒169-0073 新宿区百人町2-22-17

TEL 03-5348-6301 FAX 03-5348-6280

E-mail: jigyou_koshu@jsde.or.jp

9. 講習会内容(予定)

①セットベース設計の考え方: 設計プロセスでの手戻りを大幅に減らすことなどを目標にして、異種性・背反性のある複数目標を同時実現する複数設計変数の範囲解を短時間で求める手法である選好度セットベース設計(PSD)手法の考え方などについて説明します。

②ソフトウェア(PSD ソルバー)の適用例: 実際の装置設計を例にして、設計の初期段階から PSD ソルバーを導入する上での必要条件を説明し、実際に解析を実行して、その結果から有効性を紹介します。また、初期段階からの導入は、その後の改善や流用設計、更に上流工程からの導入の効果を、予感して頂けたらと思います。

③セットベース設計の応用: PSD 手法を、定量・定性データを含む購買データ分析に応用した事例を紹介します。

*講義内容については一部変更する場合がありますのでご了承ください。

10. 申込み先

<https://forms.gle/N68q6QJZG5ZskarFA>

