

第10回アンケート結果（抜粋）

1. 一般講演1：「設計解の絞り込み過程の可視化による設計意図の伝承」

1. 新製品開発期間の短縮に向けて、デザイン仕様の確定さを見える化する仕組みとして、大変参考になった。
2. 非常におもしろい。嗜好パターンを入力できるというのはおもしろい。自動車の構造以外にも様々な応用が考えられる。
→自動車の構造設計以外にも材料設計（例えば、製造時のばらつきが存在するため設計初期段階での設計が難しい積層構造多孔質材など）にも応用しています。セットベース設計手法は、設計変数と性能、およびその関係（式）が設定できる問題であれば、一般的には適用可能な手法です。今後も様々な実問題へ適用する予定です。
3. これを導入することによって、どのくらいの効果が得られたか、具体的な事例も含めて、お話をもう少し伺いたかったです。
→従来のように、ポイントベースで解を探索する場合には、仕様変更のたびに解析・検討をし直す必要があります。一方、セットベースの場合には、仕様変更が要求性能範囲内であれば解が保証されるため、仕様変更にロバストな手法であると言えます。
本手法を使用しなかった場合との解探索の効率性、解のロバスト性など、従来手法との定量的な比較も含めて、今後も具体的な事例へ適用していきたいと考えています。
4. 興味深い。具体的な適用事例、適用法をより知りたい。意匠など数値表現しにくいようなものはどうするのでしょうか？
→意匠や感性など、数値表現しにくい問題については今後の課題ですが、本手法で得られる設計解は範囲をもつ解集合であるため、その範囲内で設計者の感性を含めた評価を行うことで、最終解を選択することも可能です。
5. もう少し具体的な例示がほしい。
6. 複数の設計現場を結びつけることの大変さを解決する、設計者のカンを可視化するところも興味がありました。
7. 非常によい点に着目されたと思います。ソフトウェアを含めたシステム化をするには、マネジメントの観点からも問題提起する必要があるかと思います。
→ありがとうございます。是非検討させていただきます。

8. 摺り合わせを可視化する手法の過程を教えてください。有意義でした。
9. 変数のスケールの違いをどのように考慮されているのかが不思議でした。正規化しているのでしょうか？
- セットベースの計算時には、変数のスケールの違いを考慮する必要はありません。発表時にご紹介した図面值比較（複数のスケールをもつ設計変数の比較）に関しては、選好度0（許容範囲）の値を元に正規化して表現しました。

以上