

石田 祥子(いしだ さちこ)

(明治大学先端数理科学インスティテュート)



講演概要：コンパクトに折り畳むことのできる構造は、ある幾何学的条件を満たすよう設計されなければならない。流線図と折線図の類似性から等角写像変

換に着目すると、変換前後で折線のなす角度を制御できるため、構造の機能性や造形美を維持したまま、これらの幾何学的条件を満たす新たな構造を創成することができる。これにより、既存のシンプルな構造から複雑な折り畳み構造をシステムティックに得るための数学的手法を示した。

今倉 暁(いまくら あきら)

(筑波大学計算科学研究センター)

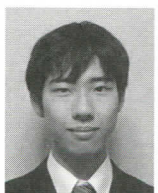


講演概要：近年、Krylov 部分空間に代わる新たな部分空間として、行列 A の冪乗とともに A^{-1} の冪乗を利用した Extended Krylov 部分空間が提案され、

特に行列関数や行列方程式などの解法として注目されている。本講演では、Extended Krylov 部分空間およびその基底生成過程で現れる複数の線形方程式の性質に着目し、2段階の射影法に基づく新しい基底生成法を提案した。また数値実験を通して提案法の有効性を検証した。

佐藤 真(さとう まこと)

(大阪大学大学院基礎工学研究科システム創成専攻)



講演概要：脊髄誘発磁場分析は、脊髄を伝搬する神経信号によって生じる微細な生体磁場を測定・分析する技術である。従来、測定された生体磁場のノイズを除去するために、反復測定データの加算平均が行

われてきた。本研究では、DSS 空間フィルタによるノイズ除去を試みた。まず MSF の観点から DSS が SN 比を向上させる原理について述べた。次に逆問題解析実験により、従来手法に対する DSS によるノイズ除去の優位性を示した。

谷口 隆晴(やぐち たかはる)

(神戸大学大学院システム情報学研究科計算科学専攻)



講演概要：一般に、何らかのよい構造をもった微分方程式に対しては、その構造を保つように数値解法を設計すると、定性的に良い数値解が得られることが多

い。このような数値解法は構造保存型数値解法などと呼ばれるが、本研究では、そのような数値解法のうち、近年、開発されたラグランジュ力学に基づくエネルギー保存型数値解法について、時間依存しないホロノーム拘束を持つ系へ拡張した。

編集後記

学会誌編集委員を拝命して間もなく3年になる。編集委員の話をいただいたのは、大阪から東京へ移ってきてまだ1年目で、委員に推薦して下さった方にすれば本当に良いタイミングで出てきたようなものだ。1年目は大した仕事はしなかったと思っていたが、2年目には論文部門主査を任されて、特集号論文とチュートリアル連載の企画を担当した。そして3年目の今年度は副委員長に抜擢され、学会誌の大改革を前任者から引き継ぎ、委員会と事務局、出版社と印刷会社との連絡・調整に追われ、学会誌のことが頭から離れる日がな

いと思えるほど、なかなか神経の擦り減る1年を過ごしているという感覚がある。編集委員の任期は3年なので、通常ならもう御役御免になるはずだが、副委員長は原則2年任期だから、もう1年