



情報科学  
教授  
こばやし かずや  
小林 一也  
(1961.2生)  
工学博士  
(東京大学・1989)

■経 歴

東京大学大学院 工学系研究科 精密機械工学専攻 博士課程修了 (1989.3), 豊田理化学研究所 奨励研究員 (1989.4 ~ 1990.3), 富山県立大学工学部 (1990.4 ~), スタンフォード大学 客員研究員 (1999.10 ~ 2000.03)

担当科目 情報科学 (看護) / 情報科学演習 (看護) / 教養ゼミ / トピックゼミ / CAD / CAM 特論 (大学院)

専門分野 形状モデリング / CAD/CAM / コンピュータ・グラフィクス (CG) / 製品モデルデータ交換 (STEP) / サービス工学 / 交通まちづくり

"ISO/TS 10303-1840:2019(E) Product data representation and exchange: Application module: Annotated 3D model equivalence shape", ISO TC184/SC4/WG12 N9829 (2018-12-14, Project Editor, 分担)

"An Application for 3D Grain Generation Based on t-FFD", Int'l J. of Automation Tech., Vol.10, No.2, pp.214-222 (2016)

「操作者視点表示を用いたジェスチャ入力による自由形状モデリング」, NICOGRAPH (2014)

論文・報告 "Skeleton Based Modeling based on TGM", Computer-Aided Design and Appls., Vol.9, No.2 (2012)

"Public Transportation Service with Many Stake Holders", Service Engineering Seminar, Tokyo Univ. (2008)

「t-FFDの拡張に関する研究－骨格変形とテンセグリティ変形」, 精密工学会誌, Vol.70, No.12 (2004)

"t-FFD:Free-Form Deformation by using Triangular Mesh", 8th ACM Sympo. on Solid Modeling and Appls. (2003)

「構造に基づく製品モデルの形状生成法」, 博士学位論文 (1989)

著 書 日本工業標準調査会 審議 (分担執筆) 「JIS B 3700-42:1996 日本工業規格 産業オートメーションシステム及びその統合 —製品データの表現及び交換— 第42部: 統合総称リソース: 幾何及び位相の表現 (追補2)」日本規格協会 (2004/11)

精密工学会デジタルスタイルデザイン研究分科会 編 (分担執筆) 「デジタルスタイルデザイン」海文堂 (2008/12) pp.118-127

所属学会 精密工学会 / 情報処理学会 / ACM SIGGRAPH / IEEE CG&A

学会委員等 JIS B 3700-42 原案作成分科会主査 (1996) / 精密工学会学術交流委 (2002 ~ 2006) / 精密工学会北陸信越支部富山県幹事 (2006 ~ 2008, 2018 ~ 2020) / ISO TC184/SC4 国内対策委 (1990 ~)

学外活動 ISO TC184/SC4/WG12 Technical Expert / 路面電車と都市の未来を考える会・高岡 (RACDA 高岡) 幹事

現在の研究課題

- (1) CAD/CAM: Computer Aided Design/Manufacturing (計算機援用による設計・製造) の適用を様々な製品に広げていくことを目的に, モデルの表現法や操作法などを研究する. 特に, 計算機内に表現した3次元形状を操作する形状モデリングについて, 人間にとって扱い易いやり方で操作を可能にする変形手法やユーザ・インタフェースについて研究する.
- (2) サービス工学: 人間が人工物を用いるのは, その機能を楽しむためであり, 人工物の付加価値はそれが提供するサービスの質に依存する. 人工物を機械製品やソフトウェアを含んだシステムとして広く捉え, その効率性や最適化を図るためのサービス工学について研究する.
- (3) 製品モデルデータ交換: 異なるシステム上で作られた製品モデルデータを中立的な形式で交換するための国際標準 ISO 10303 STEP について, 開発・普及における問題点を調査し, 解決法を研究する.

共同研究キーワード

自由形状変形 / コンピュータ・グラフィクス / ユーザ・インタフェース / サービス工学 / 製品モデルデータ交換 / 交通まちづくり