
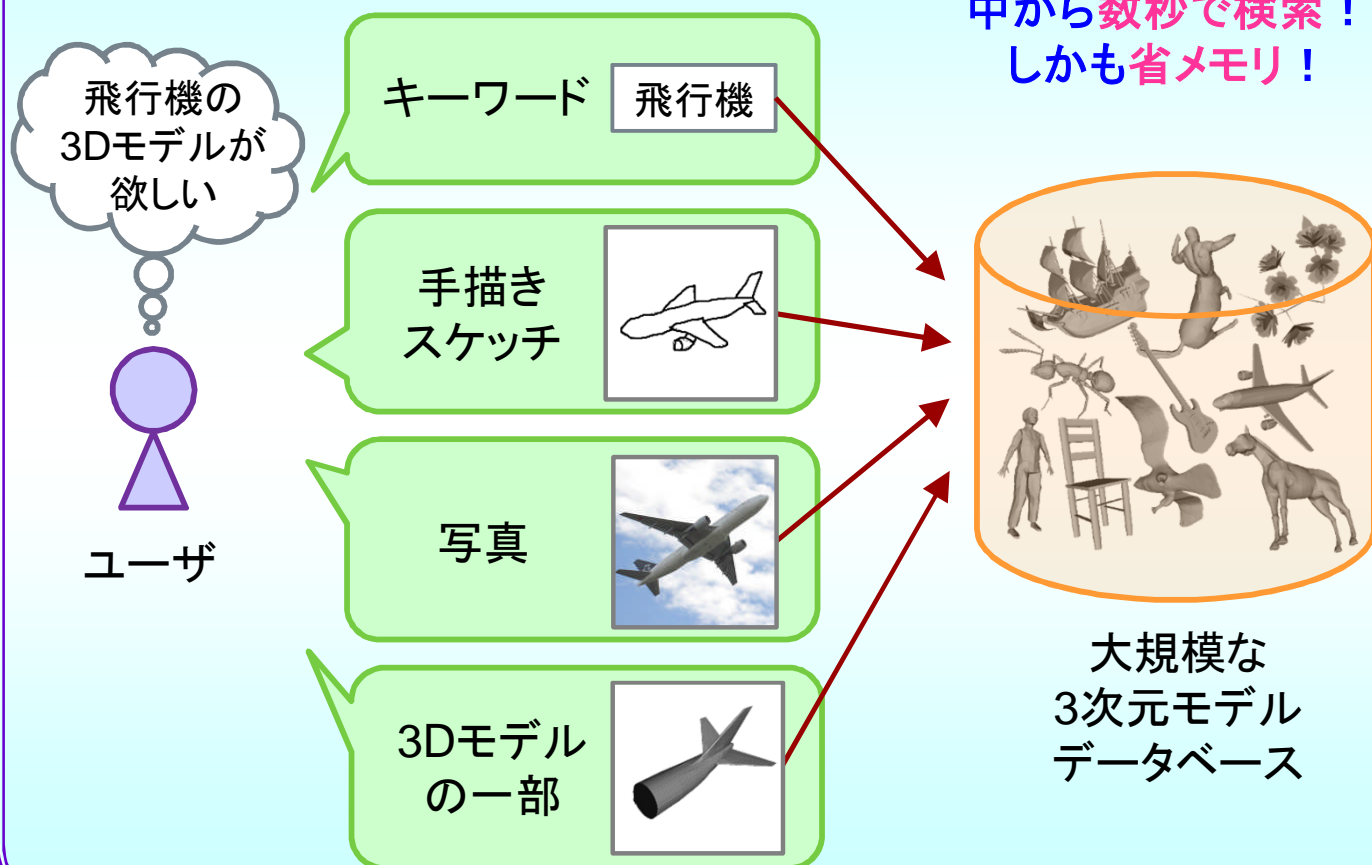


氏名・職名	古屋 貴彦 [助教]	
キーワード	3次元モデルの検索, 3次元形状解析, 2次元画像の検索, コンピュータビジョン, 機械学習	
ホームページ		
所属学会	情報処理学会	
受賞歴	3次元モデル検索の国際コンテストSHREC 検索精度第1位 (複数回) 画像電子学会・最優秀論文賞 情報処理学会・グラフィクスとCAD研究会優秀研究発表賞, 等	
研究者から一言	私の主な研究テーマは「 3次元 (3D)モデルの検索 」です。3Dモデルは、工業製品の設計、映像作品の製作、医療診断など、幅広い分野で利用されています。最近では、安価な深度センサや3Dプリンタの普及により、3Dモデルがより身近になってきています。 私の研究では、データベースに蓄積された 多数の (例えば1億個の)3Dモデル群 を効果的に管理するために、ユーザが利用しやすく、かつ、 高精度・高効率な検索システム の構築を目指しています。	

多様な検索要求に対応した、高精度・高効率な3Dモデル検索

様々な検索要求を指定可能！

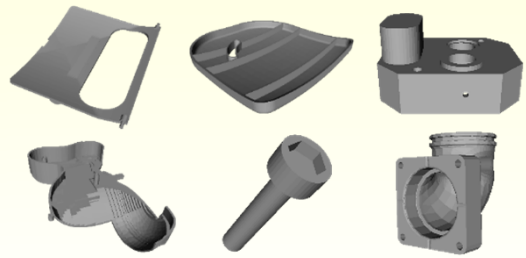
1億個の3次元モデルの中から数秒で検索！
しかも省メモリ！



□ 企業と連携して研究できること

機械CADを検索・再利用し、工業製品の設計を効率化

- 形が類似した機械CADを検索
- 特定の部品を含む機械CADを検索



3D計測データを解析し、製品の品質を管理

- 製造ラインでの不良品検出
- 製造用ロボットの制御



複雑な形状の3Dモデルを検索し、アーティストを支援

- 複雑な構造を持つ物体の作画
- 描きにくい視点からの作画



適用できる製品・分野のイメージ

- **工業製品の設計**
 - 機械CAD 3Dモデルを再利用.
- **エンターテイメント**
 - 3Dキャラクタを再利用.
 - アーティストの作画を支援.
- **3Dモデルの電子商取引**
 - 多様な形の3Dモデルを検索.
- **製造ラインのモニタリング**
 - 製品の形を解析し不良品を検出.
- **ロボットの「視覚」**
 - 深度センサ搭載のロボットを制御.
- **医療診断**
 - 3D MRI像から腫瘍等を検出.

技術シーズについてのお問合せ、ご相談先

E-mail: renkei-as@yamanashi.ac.jp

Tel: 055-220-8758 Fax: 055-220-8757

