

金子邦彦 研究室

最新技術を知る → 各自が創造力，問題解決力を発揮する

URL: <https://www.kkaneko.jp/index.html>

金子邦彦



◆ 現実世界とデジタルの融合

街並み, 住環境, 人間の顔, 姿勢, ものの形

◆ 社会の課題解決へ

面白い, 安全, 安心, 便利, 快適

◆ 人工知能, データベース, 3次元データの研究室

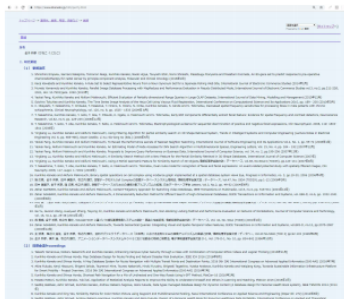


学生は, 最新技術を知る → 各自が創造力, 問題解決力を発揮する

身近な機器 (スマートフォン) とAIコンピュータを活用。
広く普及できる、社会や生活に根差した研究を追求。

金子研究室が行ないたいこと

- さまざまな知やノウハウを，仲間とともに実践し，**成果を世界に公開**
- **世界最先端レベルの研究**
- 学生は，研究の実践を通して，**成長**する。



学生を育てたい

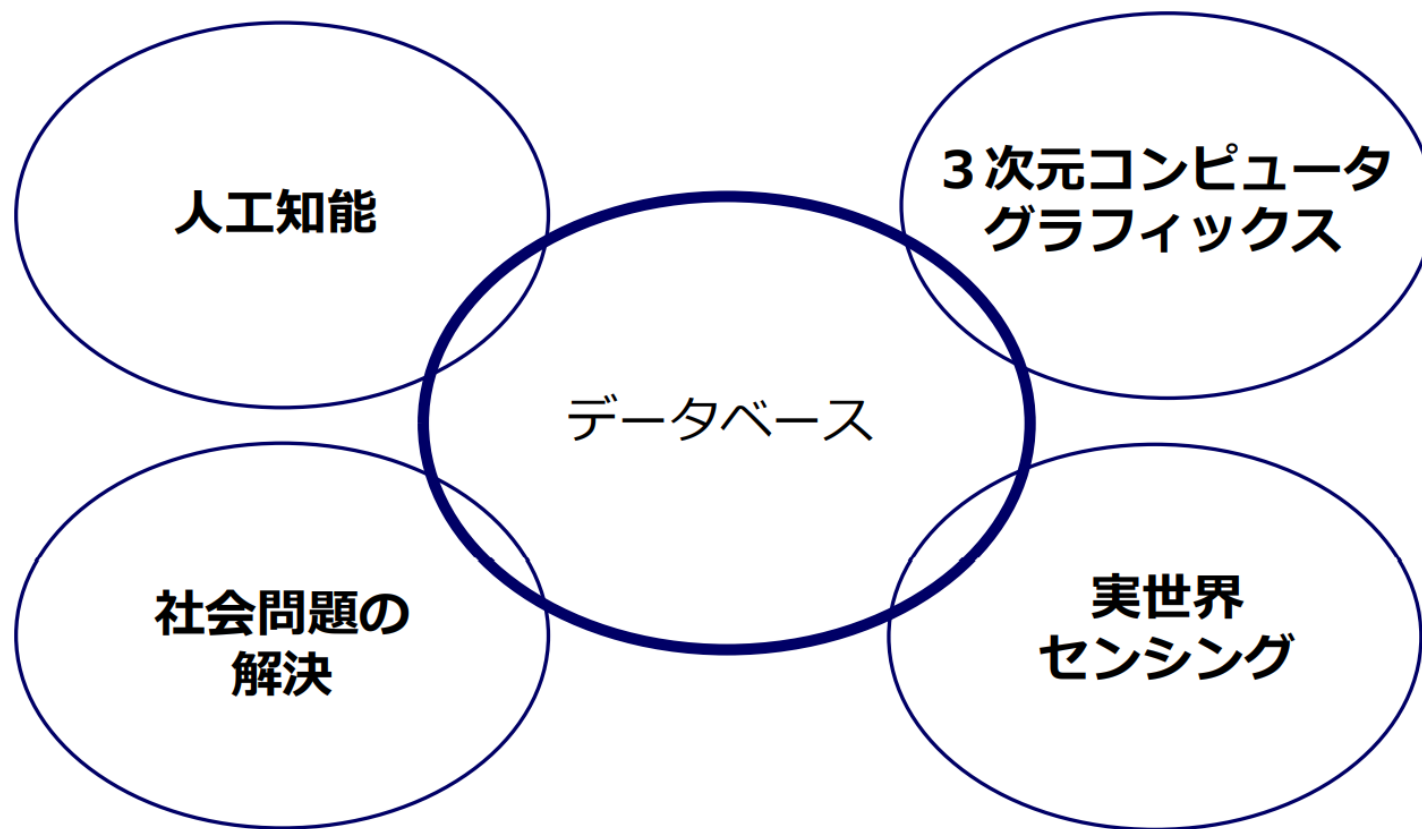
(**学生**は**学び手**であり、研究助手ではない)

私自身も常に成長したい

(良い**教え手**は、**学ぶことにも貪欲**である)

研究業績リストも Web で公開中
(学術論文や国際会議講演等 100 以上)

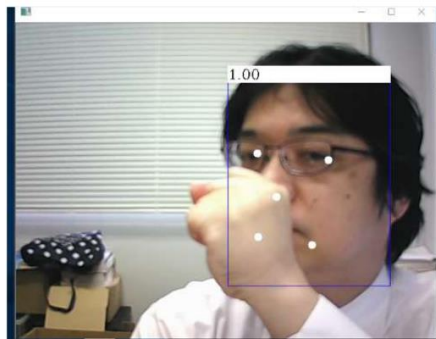
データベースと関連する研究領域



AI 活用. AI と人間の共同により不可能を可能へ

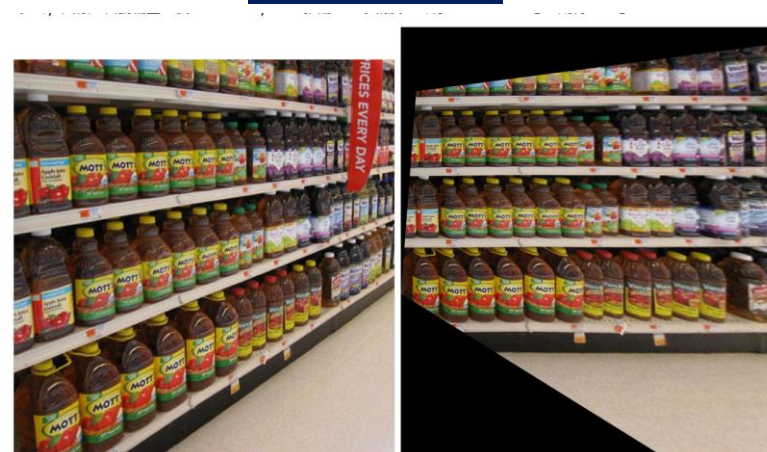
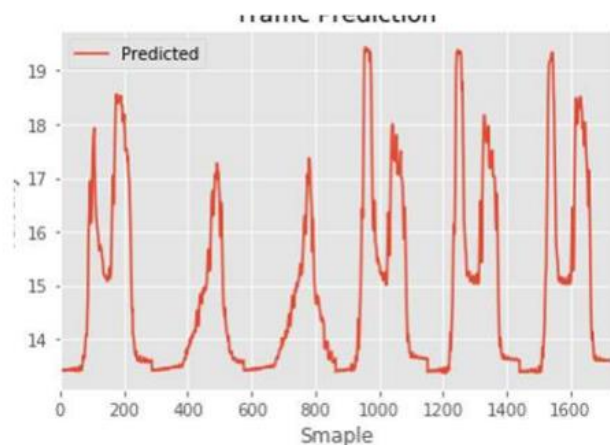
人間のきめ細かな把握

画像理解



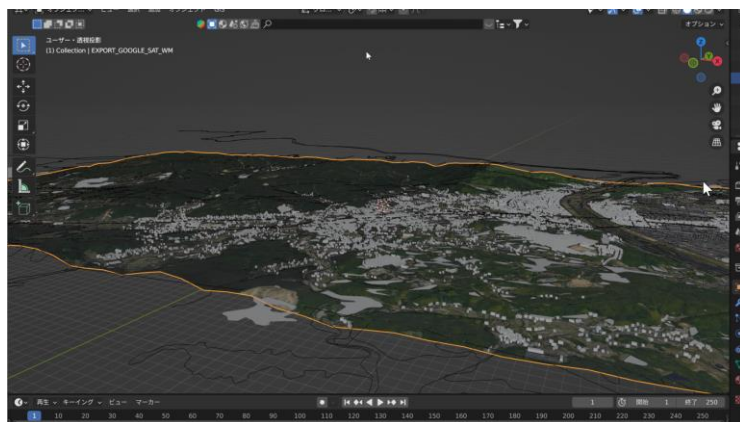
未来予測、変化要因の分析

画像補正

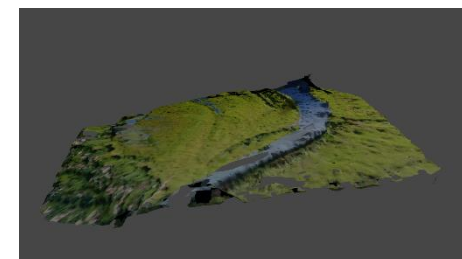


3次元．現実世界をデジタルと融合

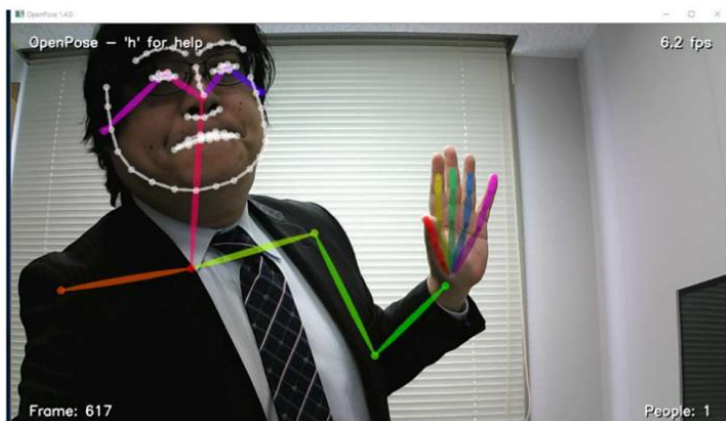
3次元の福山市の再現



3次元再構成



人体の姿勢推定（マーカーレス）



対話によるデータアクセス

Human: エベレストの高さを教えてください
How high is Everest?
Assistant: It's more than 30,000 feet high.
アシスタント：標高は3万フィート以上です。

金子邦彦研究室で学べること



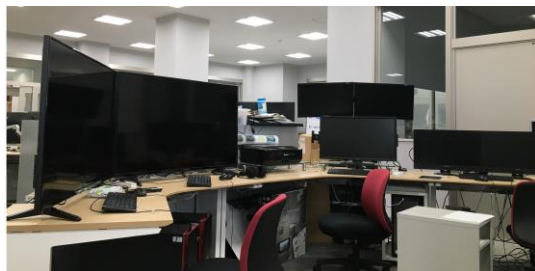
- ◆ 学生たちは、最新の技術やスキルを実践的に学ぶ
人工知能、データベース、データ分析、
3次元コンピュータグラフィックス、ITシステム
- ◆ 最先端研究の研究に触れ、研究力と実践力を身につける
(いままでの授業とは全く異なる)
- ◆ 研究課題は学生諸君と相談します
ドライブレコーダー、画像理解、3次元再構成、振れの補正、
画像の変化の観察、チャットポッド、音声による対話（音声
合成、音声認識）によるデータアクセス、ネットワーク AI
システム、コミュニケーション、未来予測、姿勢分析、姿勢
再現、デジタル街並み、屋内再現

卒業研究の環境



研究機器類

- 高性能パソコン
Windows 数台, Mac Pro 1台
- 高性能GPUボード
- 小型コンピュータ RaspberryPi
- 車両計測無線装置
- 3次元地図データ
- 3次元スキャナ、カメラ類



教材類

卒業論文支援 Web ページ

<https://www.kkaneko.jp/a/2023.html>



研究、実習の資料

<https://www.kkaneko.jp/index-j.html>

(データベース、人工知能、データ解析、3次元コンピュータグラフィックス分野、ITシステム、プログラミング等、約1600, Google経由アクセスは平日約5000以上)

データベースおよび関連教材





金子邦彦 (かねこくにひこ)

【研究領域】

データベース応用、人工知能応用、データベース基盤技術、ITシステム

【実績】

- ・学術論文等：27編、査読付き国際会議：75編、その他講演多数
- ・教科書等：3
- ・授業担当経験：のべ24科目
- ・科学研究費：のべ11件 概算のべ数千万円 他大学との共同多数
- ・共同研究、受託研究など：のべ10件 概算のべ一億円 国際共同研究あり
- ・学部生、大学院生の指導経験多数

詳しくは <https://www.kaneko.jp/perf-j.html>

人工知能、画像処理、3次元コンピュータグラフィックス（VR含む）、Webシステム、知的システムや社会システムの成功には、データベースが必要 という気持ちで進めています

卒業研究のメリット



- 各自が興味を持ち、熱中できることを選択できる。楽しく取り組むことができる。
- 研究に必要な専門知識、ITスキル、ロジカルシンキング、創造力、問題解決力を修得できる。
- 研究室での仲間や指導教員との交流を通じて、コミュニケーション能力の向上も期待できる。
- 自己の専門性を高めて、将来に役立ててください！