



## 国立大学法人豊橋技術科学大学 *Press Release*

2022年1月28日

### 令和3（2021）年度第7回定例記者会

日時：2022年1月28日（金）10:30～12:00

場所：Google Meet オンライン記者会見

<https://meet.google.com/boc-rfzn-fgc>（双方向・インタラクティブ）

#### <記者会見項目予定>

- ① 農業ビッグデータの収集と活用  
～農業+AI・ロボット・ビッグデータ～  
【情報・知能工学系教授 三浦 純】（別紙1参照）
- ② AIを用いた画像からの感情推定  
～MediaEval2022における自然災害画像タスク～  
【情報・知能工学系助教 浅川 徹也】（別紙2参照）
- ③ 豊橋鬼祭 鬼トラッキングシステム「おにどこ」2022年の実施について  
【情報・知能工学系准教授 大村 廉】（別紙3参照）
- ④ 2021年度豊橋市民大学トラム  
豊橋技術科学大学・豊橋市教育委員会連携講座のお知らせ  
【研究支援課地域連携係】（別紙4参照）
- ⑤ 相手に伝わるプレゼンカと正しい日本語講座のお知らせ  
【豊橋技術科学大学ダイバーシティ推進本部】（別紙5参照）
- ⑥ 令和3年（2021年度）定例記者会見 日程予定（別紙6参照）

youtubeでのライブ配信も行います。

URL：<https://youtu.be/dGghgoXM1oQ>（オンデマンド閲覧）

#### <本件連絡先>

総務課広報係 岡崎・高柳

TEL:0532-44-6506 FAX:0532-44-1270



2022年1月28日

## 農業ビッグデータの収集と活用

～農業+AI・ロボット・ビッグデータ～

### <概要>

「知の拠点あいち重点研究プロジェクト第Ⅲ期」の一環として、農業ビッグデータ活用によるロボティックグリーンハウスの実現」プロジェクト（研究リーダー：豊橋技術科学大学 情報・知能工学系 三浦純教授）を実施中です。本プロジェクトでは、愛知県の主要な農業生産形態である施設園芸を対象とし、環境要因と生育状態を関連付けた大量の数値データ（農業ビッグデータ）を解析し、収穫予測や異常検知などの栽培管理に役立てることを目指しています。そのために、AI・ロボット技術を導入して圃場の生体情報を長期間にわたり獲得して農業ビッグデータを構築する技術と、データの解析に基づく植物生育モデルを構築し利用する技術を開発しました。本プロジェクトの成果をさらに発展させ、施設園芸の省人化・効率化による収益性向上と競争力の強化を目指します。

### <研究開発内容>

愛知県の主要な農業生産の形態は施設園芸であり、近年、環境制御システムの導入によりさらなる増産や安定生産への流れが加速しています。愛知県で最も多いのは20～30a程度の小規模のハウスが分散している形態であり、小規模ハウス内は環境が不均一になりがちのため、植物の生育状態を正確に把握・診断し、きめ細やかな環境制御を行う必要があります。しかしながら、これまで環境要因と生育状態を関連付けた数値データ（農業ビッグデータ）はほぼ存在しておらず、さらに生育状態の見極めは人間の主観に委ねられてきました。それに対して、本プロジェクトでは、キュウリを対象作物とし、生産者が経験的に行っている生育判断を農業ビッグデータ解析に基づく手法で解決するためのシステムを開発しました。以下に本プロジェクトにおける、農業ビッグデータの収集と利用に関する研究開発内容をまとめます。

- ・ 設置型計測システムによる生体情報・環境情報の長期取得の実現
- ・ 畝間を自律移動し植物を観測する移動型観測システムの構築
- ・ CG(コンピュータグラフィクス)技術を活用した植物認識技術の開発
- ・ ビッグデータ収集・保存のためのサーバシステムを構築
- ・ ビッグデータ解析による植物の環境応答モデル・収量予測モデルの構築

### <今後の展望>

開発した技術を長期の圃場実験を通してさらに改良するとともに、より多くのデータを集積しモデルの改良を継続的に行います。また、各種装置の小型化、低価格化を図り、また環境制御装置との連携も含めて、商品化を目指します。

記者会見当日に、三浦教授から詳細について発表します。

本件に関する連絡先  
広報担当：総務課広報係 岡崎・高柳  
TEL:0532-44-6506 FAX:0532-44-1270  
Email: [kouho@office.tut.ac.jp](mailto:kouho@office.tut.ac.jp)

# 農業ビッグデータの収集と活用

～農業+AI・ロボット・ビッグデータ～

豊橋技術科学大学  
情報・知能工学系  
教授 三浦 純

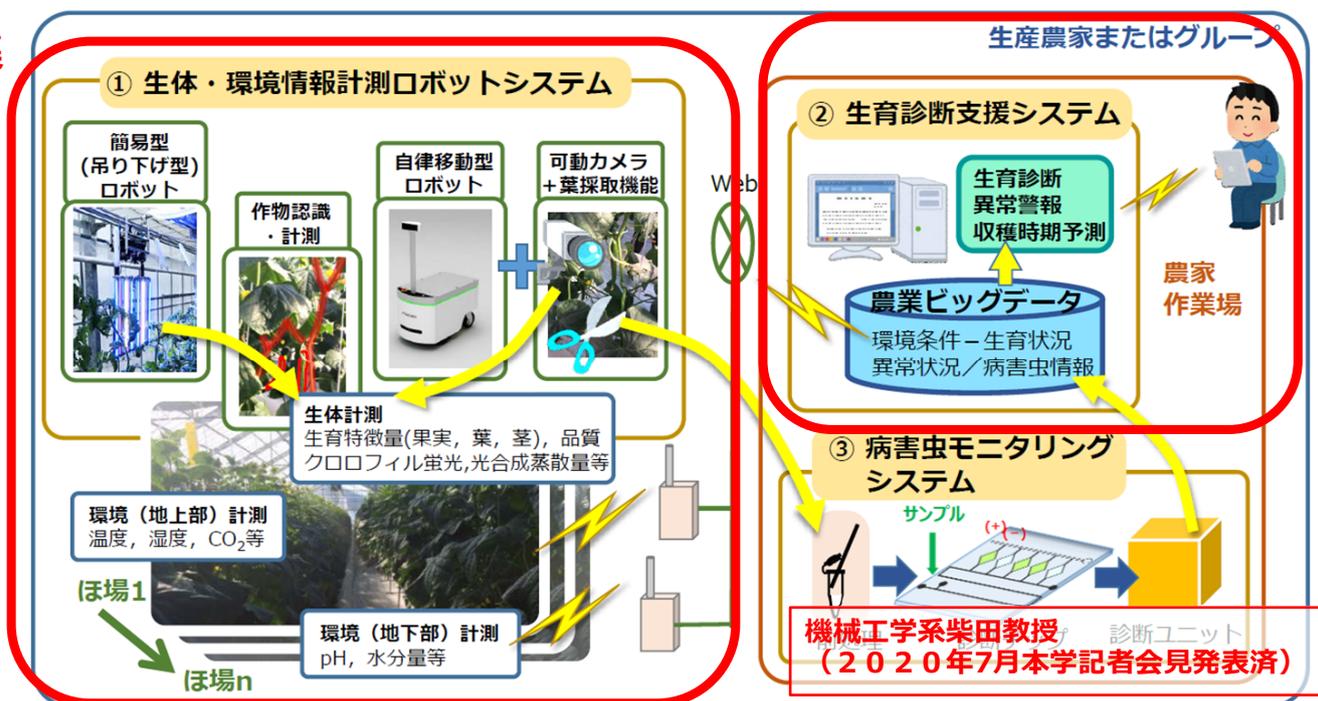


## プロジェクトの全体概要

知の拠点あいち重点研究プロジェクト(第Ⅲ期) (2019～2021年度)  
(先進的AI・IoT・ビッグデータ活用技術開発プロジェクト)

「農業ビッグデータ活用によるロボティックグリーンハウスの実現」 データ活用

### データ収集



### 参画機関

- 豊橋技術科学大学 ■ シンフォニアテクノロジー(株) ■ (株)トヨテック ■ (株)アイ・シー・エス ■ (株)テクノサイエンス
- 愛知県西三河農林水産事務所 ■ 愛知県農業総合試験場 ■ あいち産業科学技術総合センター
- JAあいち経済連営農支援センター ■ 西三河農業協同組合さゆうり部会 ■ PLANT DATA(株)

# 愛知県施設園芸の課題

## 【背景】

愛知県の主要な農業生産の形態は**施設園芸**

- 20～30a 程度の**小規模のハウス**が分散している形態が多い
- **生育状態を見極め**環境状態を適切に制御することが重要

## 【目的】

- AI技術, **ロボット**技術を導入して**農業ビッグデータを構築**
- **農業ビッグデータ解析**により**生育診断**を実現
- 施設園芸の**省人化・効率化**による**収益性向上**と**競争力強化**

## 【解決すべき課題】

- ① **環境要因と生育状態を関連付けた数値データがほぼ存在しない**ことが、生産性向上の大きな課題として顕在化しつつある。植物の生育状態の自動計測と、計測されたデータに基づいた植物生育の環境応答モデルの構築が不可欠である。
- ② 環境制御システムの性能を最大限に発揮させるには、植物の生育に合わせた栽培が **必須**となるが、これまで**生育状態の見極めは人間の主観に委ねられている**。



対象作物：キュウリ  
生産量13,400トン  
全国13位（H28年）

## 研究開発成果：移動式計測システム

### 移動台車が送信するデータ

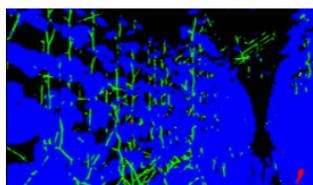
1. 生体・環境情報 (畝を観測終了ごとに情報を集約して送信)

#### 生体情報

- 畝のパノラマ画像



- 畝のキュウリ部位認識画像



- 畝毎の果実の個数・サイズ

#### 環境情報

- 温度, 湿度

2. 監視情報

(ロボット動作中に周期的に送信)

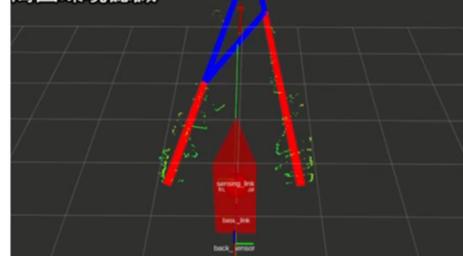
- ロボット撮影画像
- ロボット位置

### 生体情報計測システム用移動台車



シミュレーションによる移動機能評価

#### 周囲環境認識

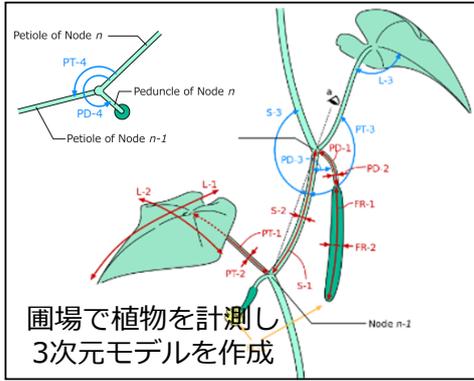


#### 実験風景

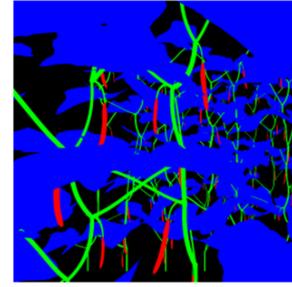


実圃場自律移動実験

# 研究開発成果：CG(コンピュータグラフィクス)技術を活用した圃場の画像認識



CG生成

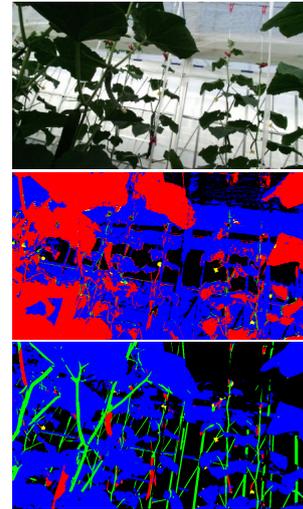
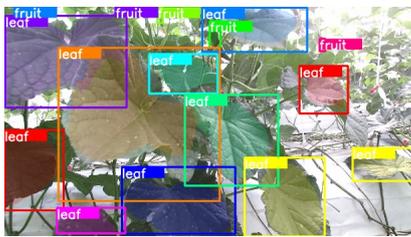
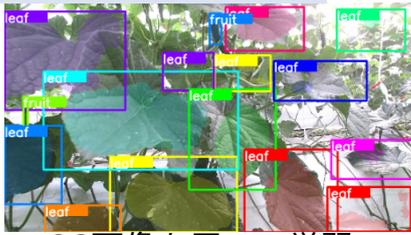


- 果実
- 茎
- 葉
- 花
- 背景

部位の塗り分け処理

部位ごとに塗り分けた画像  
(3次元データから自動で塗り分け)

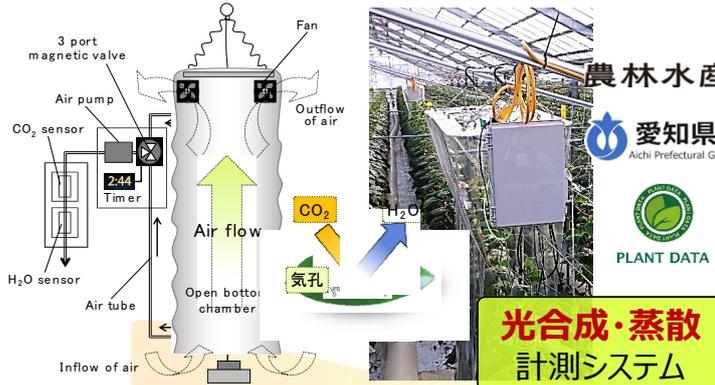
## 果実・葉の検出処理



性能を低下を抑えながら  
データ作成の手間を大幅に削減

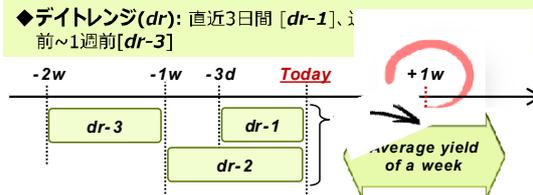
# 研究開発成果：光合成計測チャンバを用いた光合成の環境応答と収量予測のモデル化

## 製品化に向けたブラッシュアップと生産現場での実証試験



◆目的変数: 1週間後\*の週平均収穫量  
※予測対象日±3日間 [≒4~10日後の平均収量]

◆説明変数 [昼間:6-18、夜間:18-翌6時]  
 生体情報: ①日積算光合成量、②生育調査データ(茎伸長・伸長節数・葉幅・開花距離・節間長)  
 環境情報: ①日積算日射量、②昼間平均気温、③夜間平均気温、④昼間平均飽差、⑤夜間平均飽差

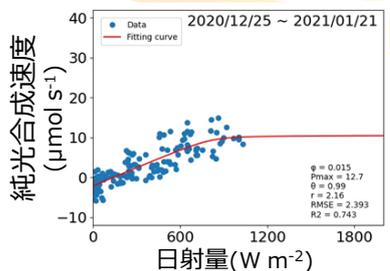


ランダムフォレスト  
モデルの変数の定義

①数理モデルで  
異常診断

②ランダムフォレスト  
(AI)で収量予測

$$P = \frac{\phi I + P_{max} - \sqrt{(\phi I + P_{max})^2 - 4\phi I P_{max} \theta}}{2\theta} - R$$



リアルタイムに更新される光合成・蒸散環境応答モデルを開発

遮光や灌水のタイミ  
ングの最適化に貢献

1週間後の週平均収穫量を±6.5%  
(MAPE:平均絶対誤差率)の精度で予測  
可能。※テストデータの決定係数は0.78

- キュウリの光合成・蒸散の環境応答モデルに基づいた生育異常アラート表示機能の試作
- 簡便で普及可能な収量予想モデルを試作し、実証試験に着手

# 研究開発成果：設置型センサによる日単位の成長量計測と農業ビッグデータ構築

**吊り下げ型 画像計測ロボット**

**①マルチデバイス ウェブアプリ**

**②AI高精度 画像解析**

**着果数の日次変化**

**データ連携**

●40aの圃場で毎日多数株の**生育情報と環境情報**を取得するシステムとして**完成した**

農業用ビッグデータ・サーバシステム (AGRI-DSYS-001) システム構成図

**農業用ビッグデータ・サーバシステムの構築**

生産者ニーズを取り込んだ操作性

SINFONIA 株式会社アイ・シー・エス



## 研究開発成果：農業用ビッグデータ・サーバシステムの構築

**移動台車のライブカメラ映像**

サーバに蓄積されたデータを 端末で容易に確認可能

光合成量の計時変化

農業ビッグデータ用サーバ

農業従事者端末

ネットワーク

生体情報計測用移動台車

吊り下げ型計測ロボット

地下部計測センサ

土壌センサーデータ

土壌環境の計時変化

## 成果と今後の展開

### [成果]

- ・ 自律移動台車をベースにした移動型植物観測システムを構築
- ・ CG(コンピュータグラフィクス)技術を用いた植物認識技術を開発
- ・ 設置型計測システムによる生体情報・環境情報の長期取得を実現
- ・ ビッグデータ収集のためのサーバシステムを構築
- ・ ビッグデータ解析による植物の環境応答・生長予測モデルを構築

### [今後の展開]

- ・ 継続的な実証試験と計測システムの安定性向上
- ・ 予測モデルの長期的検証
- ・ 他の施設園芸作物への展開

## 事業化に向けて

- 施設園芸農家の人手不足は深刻。国内の園芸農家数（野菜）10万戸あり、農業生産力の向上は必須。愛知県キュウリ農家は113軒。増収、省力化を達成し、作付面積の更なる拡大を希望している。
- 2021年度にシステム試作を完了し事業化の目途を付ける。顧客は多く、事業化の支障はない。
- 2023年度にサンプル機を愛知県の農園に導入を目指す。そのあと県外農園にも展開する。
- 全体システムの導入が望ましいが、計画から建設、運用に時間がかかり、効果検証も年月を要する。また、全体システムを導入できる農家は中規模以上、法人クラスで年数カ所と想定される。そこで、システムの小型化、価格低減を図るとともに、一部の成果品を導入することも行い事業化を促進する。
- 特に、複合環境制御装置の導入を計画している農家を先に営業活動を行い、販路を開拓する。



2022年1月28日

**AI を用いた画像からの感情推定**  
 ~MediaEval2022 における自然災害画像タスク~

<概要>

豊橋技術科学大学情報・知能工学系 浅川徹也助教の研究チームは、2021年12月13日から15日に開催された国際コンペティションである MediaEval2021 (<https://multimediaeval.github.io/editions/2021/>) の Visual Sentiment Analysis: A Natural Disaster Use-case 部門 (自然災害画像からの感情推定) での Task1 (Positive, Negative or Neutral の3値分類) にて世界1位の精度を示しました。

<詳細>

画像は、ポジティブ、ネガティブ、ニュートラルのどれかに割り当てられています。今回、世界中から集められた自然災害関連の画像をポジティブ、ネガティブ、ニュートラルに推定し、世界中の参加者と精度を競い合いました。本研究では、2019年にGoogle Brainから発表された、従来と比べ少ないパラメータ数でかつ、高精度なモデル EfficientNetB0 と 2020年に

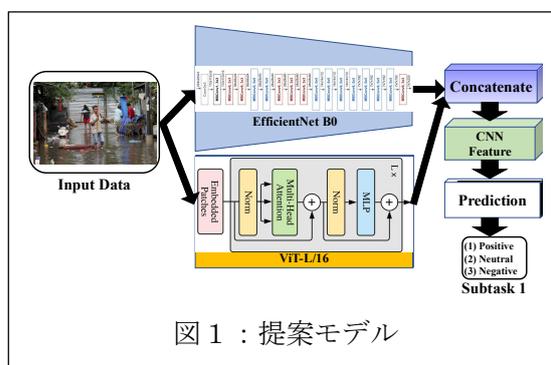


図1：提案モデル

Google が発表した画像認識モデル Vision Transformer (ViT) を組み合わせた軽量かつ高精度モデルを構築しました。(図1) その結果、72.27 という2位より1%高い精度で、1位を獲得しました。

<今後の展望>

Twitter や Instagram に代表される SNS などでは、自身のアカウントに関係なく不適切な画像や動画を見ってしまうことが多くあります。そこで、本提案研究の応用例として、画像や動画をフィルタリングしてくれるだけでなく、人々の健康状態、心身状態に応じた画像、動画を表示または配信できることが期待できます。

これは、ほんの一例ですが、本提案研究を社会面、医療面だけでなく、観光面、経済面、環境面をめぐる広範な課題に統合的に応用することで、誰一人取り残さない社会を実現に寄与できると期待しています。

<論文情報>

Tetsuya Asakawa, Riku Tsuneda, and Masaki Aono (2021). Visual Sentiment Analysis Multiplying Deep learning and Vision Transformers. MediaEval 2021 LNCS Springer Proceedings.

記者会見当日に、浅川助教から詳細について発表します。

本件に関する連絡先

広報担当：総務課広報係 岡崎・高柳

TEL:0532-44-6506 FAX : 0532-44-1270

Email:[kouho@office.tut.ac.jp](mailto:kouho@office.tut.ac.jp)

# AIを用いた画像からの感情推定

豊橋技術科学大学

情報・知能工学系

助教 浅川徹也

e-mail: asakawa@kde.cs.tut.ac.jp

国立大学法人  
豊橋技術科学大学



## 本研究の概要

### AIを用いた画像からの感情推定

～MediaEval2022における自然災害画像タスク～

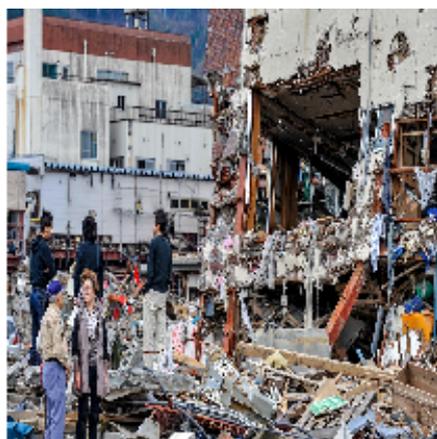
豊橋技術科学大学情報・知能工学系 浅川徹也助教の研究チームは、MediaEval2021 Visual Sentiment Analysis: A Natural Disaster Use-caseでのTask1 (Positive, Negative or Neutralの3値分類)にて**世界1位**の精度を示した。

# MediaEval 2021

- 様々なタスク
  - ✓ 画像、テキスト、音楽、センサーデータ
  - ✓ 12種類のタスクからチョイス
    - **その中から** Visual Sentiment Analysis: A Natural Disaster Use-case
- Work shop
  - ✓ 2021年12月13-15日に開催
  - ✓ オンライン (<https://www.youtube.com/watch?v=h45gydsoM1M>)

## Visual Sentiment Analysis: A Natural Disaster Use-case

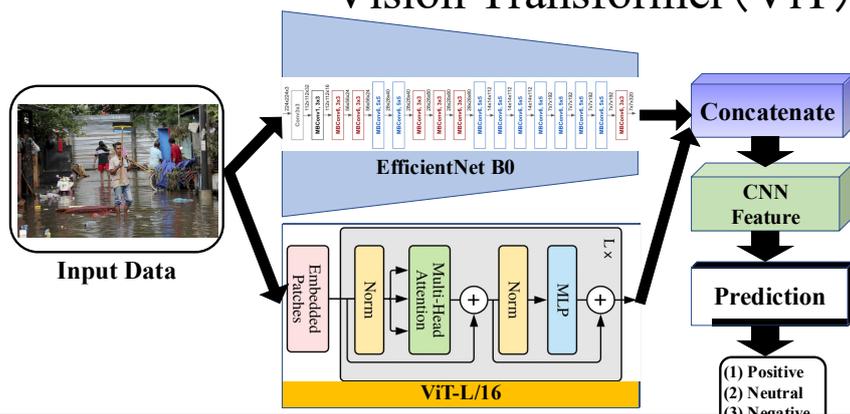
- 自然災害画像からの感情推定
  - ✓ 世界中から集められた自然災害関連の画像をポジティブ、ネガティブ、ニュートラルに推定



## Visual Sentiment Analysis: A Natural Disaster Use-case

### ● 提案手法

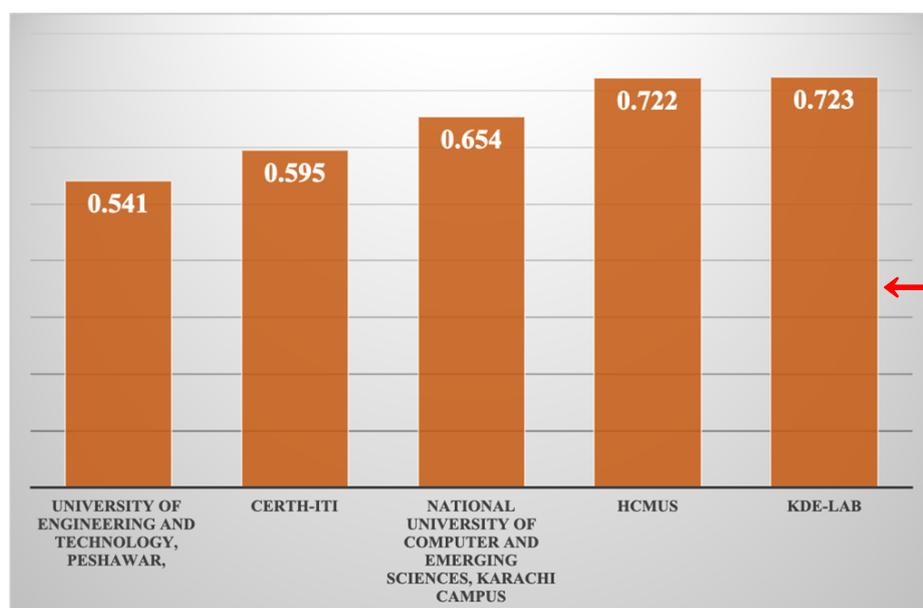
- ✓ 2019年にGoogle Brainから発表された EfficientNetB0
- ✓ 2020年にGoogleが発表した画像認識モデル Vision Transformer (ViT)



組み合わせた軽量かつ  
高精度モデルを構築

## Visual Sentiment Analysis: A Natural Disaster Use-case

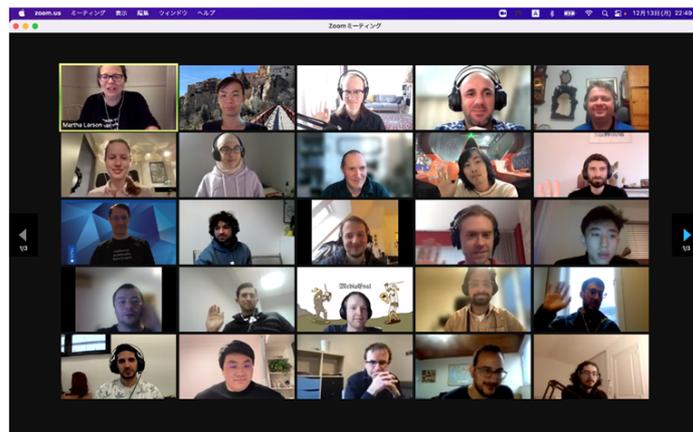
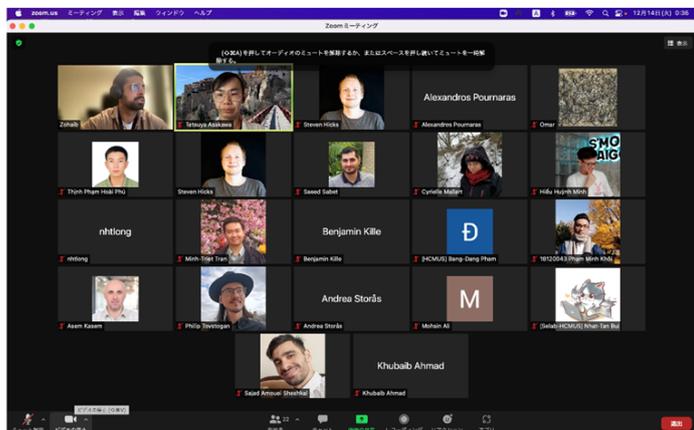
### ● ランキング (Weighted F1-Score)



← 本研究室

# Visual Sentiment Analysis: A Natural Disaster Use-case

## ● Work Shopの様子



## 今後の展望

- TwitterやInstagramに代表されるSNS
  - ✓ アカウントに関係なく不適切な画像や動画
- 提案研究の応用例
  - ✓ フィルタリング
  - ✓ 人々の健康状態
  - ✓ 心身状態に応じた画像、動画を表示

これはほんの一例であり、最終的にはSDGsが目標である



2022年1月28日

**豊橋鬼祭 鬼トラッキングシステム「おにどこ」  
2022年の実施について**

**<概要>**

2022年2月11日に実施予定の「おにどこ」について紹介します。昨年同様、豊橋鬼祭「門寄り」（赤鬼・天狗等の町内巡幸）はコロナ禍で中止となりますが、今年もAR技術を用いて「おにどこ」を実施します。

**<詳細>**

2018年豊橋鬼祭より開始した赤鬼・天狗の位置トラッキングシステム「おにどこ」ですが、今年で5年目を迎えます。これまでも大変ご好評で、2018年には1800名弱、2019年には4,900名弱、2020年には6,200名弱とその推定ユーザ数を増やして参りました。昨年（2021年）はコロナ禍により門寄りは中止となりましたが、AR技術を使って仮想的な門寄りを実施できるようにし、豊橋鬼祭に親しめるよう努めました。今年も門寄りは中止が決定しておりますが、昨年に引き続き、AR技術を用いた「おにどこ」を実施いたします。

今年もARマーカーによる赤鬼表示を行なう「AIR門寄り」に絞って実施いたします。AIR門寄りでは、ちらしのARマーカー（ホームページ※上でダウンロード可能にする予定です）を「おにどこアプリ」のカメラから撮影することで、ご自宅などで仮想的な赤鬼を出現させ、赤鬼と一緒に写真撮影ができるようになっています。今年のAIR門寄りの実施にあたり、赤鬼のモデルを刷新し、よりリアルな赤鬼のモデルとしました。また、マーカーを撮影するカメラの向きによって、赤鬼の表示方向を変え、皆さまと赤鬼がいっしょに写真を撮ることがより容易になるようにいたしました。さらに、本年は街中に大きなサイズ（約180cm相当）の赤鬼を出現させるマーカーを配置し、「おにどこアプリ」の地図上でその位置を確認できるようにしました。自宅でも街中でも、仮想的な門寄りを楽しめるアプリです。

おにどこホームページ：<https://o2doko.com>

**<「おにどこ」実施体制>**

主催：豊橋技術科学大学 ユビキタスシステム研究室（大村研究室）、  
豊橋技術科学大学 建築設計情報学研究室（水谷研究室）、  
株式会社ウェブインパクト

協力：安久美神戸神明社、豊橋鬼祭保存会、Code for MIKAWA

記者会見当日に、大村准教授から詳細について発表します。

本件に関する連絡先  
広報担当：総務課広報係 岡崎・高柳  
TEL:0532-44-6506 FAX: 0532-44-1270  
Email: [kouho@office.tut.ac.jp](mailto:kouho@office.tut.ac.jp)

# 豊橋鬼祭



撮影した写真は「#豊橋鬼祭」でシェアしよう!!

この「おにどこ」と書かれた AR マーカーにアプリが起動するスマホをかざすと赤鬼が表示されるよ!!

**sala**  
サーラグループ

おにどこ  
特別奉賛企業

響いてこそ技術  
**SINFONIA**  
シンフォニアテクノロジー株式会社

  
ハネットグループ  
**勝** 花田工務店

 有楽製薬株式会社

**2022**  
**2/11**

# アプリ説明

カメラ付きスマホにてアプリを起動し、本チラシ表面にあるARマーカ―にカメラをかざすと、画面上にAR（拡張現実）にて「赤鬼」が表示されます。このアプリを活用することで自宅などお好みの場所で、仮想的に門寄り（AIR 門寄り）を楽しむことができます。

アプリで何ができるの…!?

ARで赤鬼に会ってみよう!!



アプリにアクセス!!  
アプリが起動したら  
このチラシ表面のARマーカ―  
にカメラをかざそう!!

原寸大の赤鬼に会える  
フォトスポット場所を  
確認し、会いに行つて  
見よう!!

カメラアイコンから撮影!!  
SNSアイコンをタップ、  
「#豊橋鬼祭」でシェアしよう!!



アプリにアクセス

フォトスポット位置の表示

フォトスポットでの撮影

※画面はイメージです。実際の画面とは異なる場合がございます。



表面のARマーカ―から  
ご自宅等で赤鬼に会おう!!



フォトスポットの  
ARマーカ―から  
原寸大で表示される  
赤鬼に会おう!!

ARマーカ―は机に置いた場合と壁に貼った場合で表示のされ方が変わるよ!!

# 実証実験

豊橋技術科学大学 大村研究室・水谷研究室、株式会社ウェブインパクトが共同で豊橋鬼祭用アプリ「おにどこ」を開発し、2018年の豊橋鬼祭から実証実験として導入してきました。アンケート等から頂いたご意見ご要望をふまえ、2019年、2020年と新機能を追加し、コロナ禍での開催となった2021年にはAR機能を搭載した形で実施するなど、少しずつ進化してきました。

2022年も継続して実証実験を行うべく準備を進めてきましたが、昨年に続きコロナ禍の影響で「豊橋鬼祭」の「門寄り」自体が中止されました。長年続けられてきた行事や、豊橋鬼祭関係者の皆様からのご理解とご協力を賜り産学協同で進めてきた研究をストップさせないために、2022年も昨年の実施形態を引き継ぐ形で実証実験を継続します。

## 注意事項

- ・本アプリケーションは研究および地域の活性化を目的としており「無料」でご利用いただけます。尚、本アプリケーション利用に発生する通信料は利用者様のご負担となります。
- ・本アプリケーションの利用に係る（個人を特定しない）情報を収集し、本研究（学会発表を含む）および今後の街なか活性化の目的に限り利用させていただきます。
- ・赤鬼は仮想ルート上にAR（拡張現実）で表示されるもので、表示位置の現実空間には赤鬼は存在しません。
- ・端末の種類や当日の通信混雑状況などにより、ご利用頂けない場合がございます。

**主催：**  
おにどこ実行委員会  
豊橋技術科学大学 ユビキタス研究室（大村研究室）  
豊橋技術科学大学 建築設計情報学研究室（水谷研究室）  
株式会社 ウェブインパクト

**協力：**  
安久美神戸神明社  
豊橋鬼祭保存会  
Code for MIKAWA（うずらインキュベータ）  
o2doko@usl.cs.tut.ac.jp

おにどこ

o2doko.com





# 国立大学法人豊橋技術科学大学 Press Release

2022年1月28日

## 2021年度豊橋市民大学トラム 豊橋技術科学大学・豊橋市教育委員会連携講座のお知らせ

### <概要>

今年度の豊橋市民大学トラム豊橋技術科学大学・豊橋市教育委員会連携講座は、令和3年度豊橋市大学研究活動費補助金に採択された3名の教員が登壇します(全3回)。それぞれの研究成果を通じて見えてくる、近未来の我々の日常を楽しく豊かにするアイデア、これからの生活に関わる豊橋市の新しい街づくりのあり方について、わかりやすく解説します。

- 場所：豊橋技術科学大学 附属図書館及びオンライン配信  
サテライト会場 豊橋市22地区市民館 ※会場からのライブ配信予定
- 定員：対面受講20名、オンライン受講80名
- 日程・講座内容：

日程	タイトル	講師
2月19日 (土) 10:00 ～ 11:30	豊橋市「まちなか図書館」におけるインタラクティブコンテンツ制作の取り組み	大島直樹 講師 (エレクトロニクス先端融合研究所)
	(講義概要) 2021年11月27日からオープンした豊橋市「まちなか図書館」において、手で触れてインタラクションできるパブリックコンテンツの制作に取り組み、常設展示をしています。この講座では、その展示内容の紹介を行うとともに、今後の取り組みなどについて「図書館」と「インタラクション技術」の融合という観点から説明し、みなさんとのディスカッションを楽しみたいと思います。	
2月26日 (土) 10:00 ～ 11:30	道・広場から暮らしの豊かさを考える	小野 悠 准教授 (建築・都市システム学系)
	(講義概要) まちなかの活性化や新型コロナウイルス対策として、道や広場などの屋外公共空間の使い方が注目されています。私たち研究チームでは、豊橋市中心市街地の屋外公共空間にイスやテーブルなどのストリートファニチャーを設置して利用者の行動や環境要因の分析を行っています。この講座ではこうした研究結果とそこから見えてくる暮らしを豊かにするアイデアをご紹介します。	
2月29日 (土) 10:00 ～ 11:30	豊橋を事例に考える、人口減少時代の都市のかたち	浅野純一郎 教授 (建築・都市システム学系)
	(講義概要) 2005年の国勢調査を最後に日本は人口減少局面にはいりました。空家や低未利用地による都市のスポンジ化に備えるため、2014年には立地適正化計画制度が創設され、コンパクト・プラス・ネットワーク型の都市への転換が進められています。一方で、都市にはそれぞれの歴史があり、全国一律の都市づくりには困難も想定されます。本講座では、こうした制度を解説しながら、豊橋を事例に今後の「都市のかたち」について考えてみたいと思います。	

### 本件に関する連絡先

担当：研究支援課地域連携係 福村・金田 TEL:0532-44-6569

広報担当：総務課広報係 岡崎・高柳 TEL:0532-44-6506

## 「近未来の住まい・暮らし・街づくり」

今年度の豊橋市民大学トラム豊橋技術科学大学・豊橋市教育委員会連携講座は、令和3年度豊橋市大学研究活動費補助金に採択された3名の教員が登壇します(全3回)。それぞれの研究成果を通じて見えてくる、近未来の我々の日常を楽しく豊かにするアイデア、これからの生活に関わる豊橋市の新しい街づくりのあり方について、わかりやすく解説します。

- 【会場】①豊橋技術科学大学附属図書館  
②サテライト会場  
豊橋市22地区市民館  
※大型モニターにて大学会場の様子をライブ配信します
- 【定員】①豊橋技術科学大学  
100名(申込順・要事前申込)  
対面受講 先着20名  
オンライン受講 80名  
②サテライト会場 各20名程度

注) 新型コロナウイルス感染拡大状況により開催内容が変更となる可能性があります。



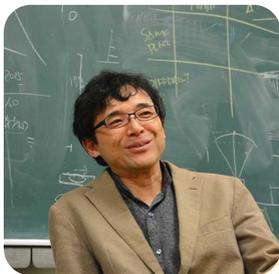
### 講座: 第1回 2022年2月19日(土) 10:00-11:30 「豊橋市「まちなか図書館」におけるインタラクティブコンテンツ制作の取り組み」 エレクトロニクス先端融合研究所 大島直樹 講師

2021年11月27日からオープンした豊橋市「まちなか図書館」において、手で触れてインタラクティブできるパブリックコンテンツの制作に取り組み、常設展示をしています。この講座では、その展示内容の紹介を行うとともに、今後の取り組みなどについて「図書館」と「インタラクティブ技術」の融合という観点から説明し、みなさんとのディスカッションを楽しみたいと思います。



### 講座: 第2回 2022年2月26日(土) 10:00-11:30 「道・広場から暮らしの豊かさを考える」 建築・都市システム学系 小野 悠 准教授

まちなかの活性化や新型コロナウイルス対策として、道や広場などの屋外公共空間の使い方が注目されています。私たち研究チームでは、豊橋市中心市街地の屋外公共空間にイスやテーブルなどのストリートファニチャーを設置して利用者の行動や環境要因の分析を行っています。この講座ではこうした研究結果とそこから見えてくる暮らしを豊かにするアイデアをご紹介します。



### 講座: 第3回 2022年3月5日(土) 10:00-11:30 「豊橋を事例に考える、人口減少時代の都市のかたち」 建築・都市システム学系 浅野純一郎 教授

2005年の国勢調査を最後に日本は人口減少局面にはいりました。空家や低未利用地による都市のスポンジ化に備えるため、2014年には立地適正化計画制度が創設され、コンパクト・プラス・ネットワーク型の都市への転換が進められています。一方で、都市にはそれぞれの歴史があり、全国一律の都市づくりには困難も想定されます。本講座では、こうした制度を解説しながら、豊橋を事例に今後の「都市のかたち」について考えてみたいと思います。

お問い合わせ

豊橋技術科学大学 研究支援課  
地域連携係  
TEL:0532-44-6569  
Mail: chiren@office.tut.ac.jp

会場①大学会場  
豊橋技術科学大学附属図書館  
(開場 9:45)



豊橋市教育委員会 生涯学習課  
TEL:0532-51-2849  
FAX:0532-56-5105

会場②サテライト会場  
豊橋市22地区市民館  
参考★豊橋市HPより 豊橋市地区市民館一覧  
<https://www.city.toyohashi.lg.jp/4035.htm>

お申し込みは裏面にてご確認ください

<申込方法①>

申込フォーム(大学ホームページ)より申込

URL:https://www.tut.ac.jp/cooperation/ecourse.html

下記アドレスまで申込書を添付してEmailで送付

Mail:chiren@office.tut.ac.jp



←左記のQRコードを読み込んでいただき  
 申込フォームよりお申し込みください

<申込方法②>

FAXにて豊橋市教育委員会生涯学習課

FAX:0532-56-5105

**【ご注意:オンラインでの受講について】**

オンライン受講ができるメールアドレスの取得、ネットワーク環境等をご確認いただいた上でお申込ください。  
 各開講日の**2日前**までに、ご受講にあたっての案内メールをお送りします。

受講希望講座	参加を希望される講座について、大学にて受講を希望される方は、受講方法に☑を、サテライト会場での視聴を希望される方は、希望される市民館名を記入してください。					
	日程/場所	会場①豊橋技術科学大学 附属図書館	会場②サテライト会場 豊橋市22地区市民館			
	講座:第1回 2/19(土)	<input type="checkbox"/> 対面受講 <input type="checkbox"/> オンライン受講	( )	地区市民館		
	講座:第2回 2/26(土)	<input type="checkbox"/> 対面受講 <input type="checkbox"/> オンライン受講	( )	地区市民館		
	講座:第3回 3/5(土)	<input type="checkbox"/> 対面受講 <input type="checkbox"/> オンライン受講	( )	地区市民館		
ふりがな 氏名			性別	男・女	年齢	歳
住所	〒 県 (市・郡) (町・村)					
メールアドレス	※確認のご案内、オンライン受講可能なアドレスをご記入ください。 (softbank、docomo、ezweb等、携帯電話のキャリアメールは不可となります)					
電話番号	※ご自宅または携帯電話		FAX番号			
職業	該当箇所には✓をつけてください。「その他」については適宜記入願います。 <input type="checkbox"/> 会社員 <input type="checkbox"/> 自営業 <input type="checkbox"/> 教員 <input type="checkbox"/> 公務員 <input type="checkbox"/> 学生 一高校生・大学生・大学院生・その他( ) <input type="checkbox"/> その他一主婦・無職・その他( )					
広告媒体	どこでこのチラシをもらいましたか? 該当箇所には✓をつけてください。 <input type="checkbox"/> 市役所窓口( )市 <input type="checkbox"/> 豊橋商工会議所 <input type="checkbox"/> 豊橋市こども未来館ここにこ <input type="checkbox"/> 市図書館( ) <input type="checkbox"/> イオン豊橋南店 <input type="checkbox"/> 東三河懇話会 <input type="checkbox"/> じょうほう広場 <input type="checkbox"/> 市民館( ) <input type="checkbox"/> その他( )					

※全て必須項目となります。記入漏れのないようお願いいたします。  
 ※記載内容に不明な点がある場合は、確認のため連絡させていただく場合がございます。予めご承知おきください。  
 ※記入いただいた個人情報、本講座の当日会場での受付、豊橋技術科学大学からの公開講座等のご案内以外の目的に使用することはありません。また、第三者への開示・提供することはありません。

お問い合わせ先

豊橋技術科学大学 研究支援課 地域連携係  
 TEL:0532-44-6569  
 Mail:chiren@office.tut.ac.jp

豊橋市教育委員会 生涯学習課  
 TEL:0532-51-2849  
 FAX:0532-56-5105

学外用

豊橋技術科学大学ダイバーシティ推進本部主催

技術支援室協賛

豊橋市後援

# 相手に伝わるプレゼン力と正しい日本語講座

相手に伝わるプレゼン力や正しい日本語はビジネスパーソンの基礎力のひとつです。基礎的な知識から実践的なスキルまで本学教員が講師となり講座を開催いたします。留学生、就活学生、外国人教員、若手職員は、この機会にプレゼン力と正しい日本語を習得しませんか。皆様のご参加をお待ちしております。

日時 2022年3月8日(火) 13:30~15:00

場所 オンライン (GoogleMeet)  
またはオンサイト会場にて受講

【オンサイト会場】(申込み先着 20名)

サテライトオフィス emCAMPUS EAST 5F

対象 学生、若手外国人教員、若手職員  
学外の方もご参加いただけます。

## 「相手に伝わるプレゼン力と正しい日本語講座」

13:30~14:00 「相手に伝わるプレゼン力」

講師 中野裕美 教育研究基盤センター教授

14:00~14:40 「気になる日本語」

講師 吉村弓子 総合教育院准教授

14:40~15:00 質疑応答

申込み

申込みフォームより登録をお願いいたします。

受講方法は、お申し込みいただいた方へ後日メールでお知らせいたします。

申込み期限 2022年3月1日(火)まで

【申込みフォーム】

URL: <https://forms.gle/P3MRo4WLyRASGY5o7>

なお、オンサイト会場には駐車場のご用意はありません。



問い合わせ

豊橋技術科学大学ダイバーシティ推進本部

事務担当総務課職員係

TEL 0532-44-6502

MAIL [syokuin@office.tut.ac.jp](mailto:syokuin@office.tut.ac.jp)

## 令和3年（2021年）度 定例記者会見日程予定

第1回	4月23日（金）	14：00～
第2回	6月25日（金）	10：30～
第3回	8月 6日（金）	10：30～
第4回	9月10日（金）	10：30～
第5回	10月15日（金）	10：30～
第6回	11月26日（金）	10：30～
第7回	12月17日（金）	10：30～
第8回	1月28日（金）	10：30～
第9回	<u>3月 4日（金）</u>	<u>10：30～</u>

場所はすべて本学大会議室（事務局3階）を予定しています。

コロナウイルス感染症拡大の状況によっては、オンラインにて開催することもあります。

定例以外に臨時で記者会見を行う場合があります。

以上