

# 都市計新聞

発行者:

奥村, 砂  
坂井, 島津  
戸高

# 中間発表を終えて

## 苦勞した資料作り

九月末に都市計画研究室で中間発表が行われた。四回生は、中間発表と聞いた形で研究を紹介するところが初めてであったため、苦勞した点が多かった。特に六分間で研究発表を行わないといけないこと、研究を初めて聞く人に分かりやすいスライドの作成をしないといけないことである。一つ目の時間に関しては、はじめに研究発表の資料を作成し、時間を測ってみると六分をはるかに超える時間がかかり、また六分も余りずまう人が多かった。時間がかかりすぎた。時間が足りな過ぎた。研究で大事な部分は、何かが逸れている部分がないか話し合いたい。時間を短縮することができた。時間が余りすぎている人は、分かりにくい説明や説明がそもそも足りていない部分について補足を付け加えることにより、初めよりわかりやすい発表となった。二つ目の初めて聞く人にわかりやすいスライドを作成することに関しては、そのスライドで一番伝えたいことは何か、発表全体の流れについてストーリーを作るなどの二点が大事だと



中間発表に向けて意見を出し合う生徒たち

いうアドバイスを頂いた。聞き手がそのスライドで何が言いたいかわかりやすくすることを考えた。全体のストーリーを考えることで聞き手が理由を紐づけることができ、理解しやすい発表資料とすることができた。中間発表では、六分間

で研究発表することができ、先生方から様々な質問や指摘を頂くことができた。自分では考えていなかった視点が多く、勉強になるものがあった。二月にある中間発表や最終的な目標に向けて研究を進めていきたいと考えている。

### 内定式

### 対面の良さを実感

十月三日、多くの企業で2023年春入社予定の学生らを集めて内定式が実施された。新型コロナウイルス収束する中、オンライン開催から対面で実施する企業が目立つようになった。都市計画研究室でも対面の内定式に参加した方がいた。話を聞いてみると、吉井研のみなさんは、社員の方との面談を通して就職する前の不安な気持ちを払拭することができた。同期との親睦を深めることができた。その一方で、研究発表する機会が減少している。対面での実施は、同期の顔をみることもできた。話を聞くこともできた。対面ならではの良さを実感した。対面での実施は、食事や雑談など、話をする機会が豊富で、話の深まりや、食生活の改善など、対面ならではのメリットを実感した。対面での実施は、食生活の改善など、対面ならではのメリットを実感した。

### 社会の断面

### 円安から学ぶ経済

2023年に三月以降、外国為替市場では円安、ドル高が急激に進んでいる。この円安はコロナ禍やウクライナ情勢とあいまって、物価上昇を招いている。円安になると物の価値が下がるため、外国の物を買う際に多くの日本円が必要となり、ガソリンなどほとんどの輸入に頼るエネルギー資源の価格が高くなる。食料品についても、日本は食料の品物を海外からの輸入に頼っているため、様々な品物で値上げが起ころ。一方、日本の製品を海外で売りやすくなるというメリットも存在する。しかし、個人としてはそのメリットを体感しにくい。効果を感ずるには、思ったよりも長い時間がかかる。そのために替相場のどのような動きをするのかを想定し、影響を考慮して、何をすれば良いのかを考える必要がある。必要になってくるのではないだろうか。

## 都市計OB情報

今回は2019年3月に卒業された先輩に

インタビューしました



名前: 田地 竣  
卒業年度: 2019年

勤務先: 西日本高速道路株式会社

仕事内容: 事故対策、逆走対策、SA・PAの駐車マス改良など

研究室生活での思い出: ゼミ資料ができていないのに毎週のように研究室で酒盛りしていた日々が懐かしいです。学生時代にやっておけばよかったこと: 今の仕事は論理的に説明する力が求められるので、PPTやプログラミングなどのスキルをもっと身に付けておきましょう!

ておくべきだったなと思います。学生へのメッセージ: 学生時代に大変だと思っていたことが、今思えばとてもいい思い出です。悩んだり苦勞したりするのも案外悪くないです。たまにはリフレッシュしながら研究がんばってください。先生方へのメッセージ: ご無沙汰しております。誤合っており身になりつつありますが、いつでもお声がけください。泳いででも松山へ伺います。またOBOG会しましょう!

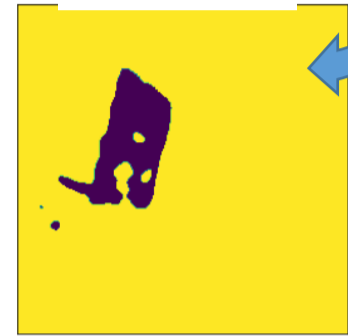


# 研究紹介

対象の灯具画像



錆検出後



AI

私は、錆検出とモデルの構築と精度向上に向けた有効なデータ拡張方法の検討について研究をしています。

トンネル内部には照明灯具が設置されていますが、時間の経過に伴って腐食や錆が発生します。それによる落下事故で人間に危害を加えたり、道路通行の妨げになったりするため、管理者は灯具の劣化予測が必要で、また、それにはデータの蓄積が必要です。

管理者は、定期的な点検によってデータを蓄積して、異なる場合、状態診断の基準がブレてしまったり、劣化の推移を正しく判断できない可能性があります。そこで本研究では客観的な基準による画像診断として、灯具画像から錆を検出するAIモデルの構築を行います。また、既往研究とは異なる方法で精度向上を目指し、データ拡張に関する指標の提案を行う予定です。

## 錆検出AIモデルの構築と精度向上に向けた有効なデータ拡張方法の検討

奥村尚登

## プローブデータを用いた事故発生予測モデルの構築

B4 砂侑奈

私は高速道路においてプローブデータを用いて事故発生予測の研究を行っています。高速道路では渋滞や天候などの影響によって事故が起これば、そのような事故の起これば、走行中に危険な走行している車両を検知し、事前に高速道路を利用者に伝えて事故を未然に防ぐことが大きな目的です。

私は高速道路においてプローブデータから得られる軌跡情報を活用し、過去の事故が起きた場合の車両の軌跡図と事故が起きた場合の軌跡図を学習させ、学習を行った際に実際に現在のプローブデータから得られる軌跡図を入力し、現在以降に事故が発生するかどうかの予測を行うことを目指しています。

## プローブデータによる信号制御手法の有効性検証

B4 坂井仁紀

私は、プローブデータによる信号制御手法の有効性検証について研究を行っています。日本では、交通管理システムの整備が開始され、社会インフラとして重要な役割を担ってきた。その役割は、信号制御と情報提供という二つの機能で構成されている。車両感知器は交通管理機能の全ての基礎となつて

いる。しかし、設置やメンテナンスに多大なコストを要する。制御レベルを維持しつつ、使用する感知器を削減できる信号制御方式の実現が求められている。そこでプローブデータを用いて、交通シミュレーションでプローブデータを用いた車正しく制御できるかを検討する。

## 特殊車両の折進可否判定モデルの構築

B4 島津弘輝

私は特殊車両と呼ぶ。しかし、この許される超大型の車両許可が出るまでに多岐にわたる折進可否の判断が、この許可を早進可否を自動で判断出すためには、交通モデルの研究の差点の折進可否を判断する必要がある。特殊車両は超大型であり、全国の交差点を通行できる。そのため、通行できないデータを人手で集めるのは現実的ではない。そのため、特殊車両の通行を自動化しようとする必要とされている。

## 一般道路における交通異常の検出手法の開発

B4 戸高遥登

私は一般道路を対象にして、大量の交通データの情報を利用し、リアルタイムに事故等の交通異常を検出する手法について研究している。具体的には、GPSを搭載したプローブ車の情報（車両の位置情報と時刻）から、所要時間を算出する。検出モデルの構築を目標としています。

私は一般道路を対象として、大量の交通データの情報を利用し、リアルタイムに事故等の交通異常を検出する手法について研究している。具体的には、GPSを搭載したプローブ車の情報（車両の位置情報と時刻）から、所要時間を算出する。検出モデルの構築を目標としています。

## サッカー観戦

私たちは、中間発表の疲れを癒すために広島で行われたサッカーの試合を観戦した。なぜサッカーの観戦にみんなで行ったかというところ、広島のサッカーチームが好きで、一人がわがままを言い、広島出身でもない人達も連れていくことにしたからだ。その試合はホームとアウェイの二試合の合計で決着をつける試合の二試合目であった。一試合目で勝利した広島は、二試合目が引き分けでも勝利だったため、試合を冒さない試合巧者の立ち回りで見事決勝進出を決めた。この試合では一部声出し応援が可能なため、決勝進出を決めた時の盛り上がりが高く、スタジアムの一体感を感じることができた。みんなを連れていった彼は、決勝進出に喜んでいて、私たちに對して点差が動かない試合で楽しめたのだからかと心配していた。確かに、得点が見たくさん入る試合を見てみたいとは思っていた。瞬間に立ち会えたことは素晴らしい体験だと私は思い、また観戦してみたいと思った。