

2019年度 群馬大学工業会関西連合支部総会 議事録

1. 日時：2019年11月23日（土） 13:30-14:00
2. 場所：新大阪丸ビル新館 609会議室
3. 参加者：41名
4. 報告、議事事項：当日配布資料の「議事次第」＜添付1＞を参照
5. 総会概要
 - (1) 司会は川崎副連合支部長
 - (2) 本部・三上副支理事長の挨拶
 - ・2021年に工業会100周年行事を桐生で開催する。開催に当たり募金をお願いする
 - ・本年度の学生の就職は極めて順調に進んでいる
 - (3) 2018-19年度の活動ならびに会計報告（大河原関西連合支部長）
 - ・2019年度各支部の活動予定表に従い、行事内容を紹介
 - ・長い間続いた借入（立替）金問題は、通信費の削除効果等により解消した
 - (4) 2020年度の活動計画と暫定予算（大河原支部長）
 - ・本部からの活性化支援金は、支部を跨る活動の活性化に重点的に配分することが提案され、承認された。具体的な配分は、5月の連合支部役員会で協議、決定する。
 - (5) 2018年度会計監査報告（石川会計監査役）
 - ・問題ないことを報告
 - (6) 東海連合支部より、三浦支部長、清水事務局長がオブザーバー参加された
6. 講演会：「講演会要旨」＜添付2＞を参照
総会に引続き、群馬大学理工学府太田直哉教授（電子情報部門）による講演会を開催
7. 懇親会（於：ホテル新大阪）
参加者は、御来賓の太田直哉教授、三上副理事長を含め36名

以上（記：梅澤幹事役員）



<添付1>

2019年度(令和元年度)群馬大学工業会関西連合支部総会 議事次第及び議事、報告資料

・開催日時：2019年(R1年)11月23日(土)13:30～14:00 講演会；14:15～15:45

・開催場所；新大阪丸ビル新館 6F 609 会議室

1. 総会次第及び議事、報告 (司会：川崎副連合支部長)

- (1) 物故者への黙祷
- (2) 来賓ご挨拶：工業会本部 三上忠男副理事長
- (3) 2019年度関西4支部の活動状況と今後の連合支部活動方針 (大河原連合支部長)
 - ①各支部の活動状況を添付1に纏めた
 - ②今後の連合支部活動方針
 - ・新たな趣味会、勉強会、懇親会などの立上げに当たり、PR活動などを支援する
 - ・次年度以降も支部活動一覧表を作成し、本部HPに掲載して会員にPRする
行事予定が決まり次第、連合事務局まで連絡いただきたい
 - ・メール連絡、メール活用範囲の拡大を図る
メール連絡了解者への情報発信ルーチン化(各支部の行事案内、本部からの諸連絡)
本部と支部間の会員移動情報の共有化
- (4) 会計報告 (大河原連合支部長)
添付2に第11期(前期)実績及び第12期(今期)予算・実績見通し
前期末に借入金の本額を返済できた。支出削減の要点は通信費の削減と懇親会の会費内運営
- (5) 会計監査報告 (石川会計監査)
- (6) 議案：次年度以降への提案<第13期(R2/4～R3/3)暫定予算を参照>
 - ①複数支部からの参加がある行事に対し、幹事支部へ補助金を支給
1行事に対し年1回、5000円を支給。幹事支部の支部長から連合事務局へ申請。
2021年以降の支給対象行事、支給額は連合支部役員会にて協議、決定する。
 - ②2020年度、和歌山支部への行事実施準備金5000円の支給
 - ③時限施策として、連合支部総会への出席に際し、総会費を当面非徴収とする
- (7) 質疑応答
- (8) その他報告事項 (駒居連合事務局長、他)

2. 講演会 講師：太田直哉様 (群馬大学大学院 理工学府 電子情報部門 教授)

- (1) 演題；「群馬大学次世代モビリティ社会実装 研究センター (CRANTS(克蘭ツ))
の活動 --自動運転を中心に--」
- (2) 講師：群馬大学 研究・産学連携推進機構次世代モビリティ社会実装研究センター長

3. 懇親会 (司会：須内副連合支部長)

- (1) 場所：ホテル新大阪2F
- (2) 時間：16時～18時

4. 連絡事項、依頼事項

- (1) 「ふるさと桐生応援寄付金」へのご協力。寄付金の使い道を指定(理工学部の応援)できる
- (2) 工業会100周年記念行事を予定
- (3) 「工業会賞」、「社会貢献賞」への推薦
- (4) 工業会 Facebook の積極活用を

以上

<添付 2 >

2019 年度群馬大学工業会関西連合支部総会講演会要旨

演題:「次世代モビリティ社会実装 研究センター(CRANTS)の活動

—自動運転を中心に—

講師:太田 直哉(おおた なおや)様

群馬大学大学院 理工学府 電子情報部門 教授

群馬大学研究・産学連携推進機構次世代モビリティ社会実装研究センター長

ご略歴

1985 年 東京工業大学 物理情報工学専攻 博士前期課程
修了。三菱総合研究所、日本電気株式会社 中央研究所勤
務を経て、1994 年 群馬大学 工学部 情報工学科 助手。
同助教授を経て、2004 年より教授。博士(工学)。

1991 年～1992 年 米国マサチューセッツ工科大学 メディ
ア研究所 訪問研究員。2004 年 豪州アデレード大学 客員
研究員。

2016 年 12 月より 群馬大学 次世代モビリティ社会実装研
究センター センター長。



講演要旨

CRANTS(クランツ)の設備概要

前橋にあり、昨年実用的なテストコースが完成した
建物は 2 階建て、1 階は、整備工場。2 階は、群大や共同研究企業の研究室。
自動運転車 18 台保有。一人乗りから 25 トンのトラックまで保有している。

CRANTS の研究

レベル4の自動運転とスローモビリティの研究を行っている。
特にスローモビリティの研究では先行している。

スローモビリティの特徴

1) 時速 20 km以下であるので法規制が緩い。

例えば、①車体の衝突実験が不要(∴小さな会社でも開発可能、現在桐生市で走
っている車体は、スバルの元車体設計者が社長をしているシンクトウギャザーが製作)

②シートベルト不要 ③対面打席が可能等の特徴がある。

2) 窓ガラスがなく、空間と同化できる。一般の自動車は、空間を遮断する。

(設計思想の違いによるもの)

3) ゆっくり走っているので歩行者と一体感がある。

- 4) 谷川岳にあるハイキングコースは車の乗入はできないが、スローモビリティが2台走っており、ハイカーに受入られている。
- 5) 桐生の過疎地域でも走っているが、地域の公民館的な機能を果たしている。

自動運転の歴史

- 1) 1940 年 自動運転の夢 GM Futurama
1960 年を想定したジオラマ。全くの空想であったが自動運転の概念を提示。
- 2) 1986 年アメリカ カーネギーメロン大学(CMU) NavLab1
ナビゲーションラボ 荒地を時速 30 kmで走行。レーザー計測で、コンピューター制御。
日本人が開発のヘッドを務めていた。
資金は、DARPA(Defense Advanced Research Projects Agency) ALV(Autonomous Land Vehicle)プロジェクトと言う軍事予算。
- 3) 1986 年 ヨーロッパ ミュンヘン連邦軍大学 VaMoRs
カメラで白線を認識してアウトバーンを時速 100 kmで走行。
PC98 レベルのプロセッサを何台か使って分散処理を行っていた。
- 4) DARPA Grand Challenge
2004 年 予選 106 チーム参加。 本戦 15 チーム参加。 完走なし。
240 kmのコース内 11.8 km走行
2005 年 予選 195 チーム参加。 本戦 23 チーム参加。 完走 5 チーム。212 km(砂漠)
2007 年 11 チーム参戦 6 チーム完走 89 km(市街地)



CRANTS の研究内容

- 1) レベル 4(地域限定完全自動運転)を目指す

ドライバーがいらない事のインパクト(ゼロ原理)

- ① 車の前後がない
 - ② ドライバーの給料がいらないので、大きなバスを運用する必要がない
 - ③ ドライバーを用意する必要がないので、呼べばいつでもくるバスが可能
- 2) レベル 5(地域を限定しない完全自動運転、グーグル等がやっている)は、やらない。
地域を限定しても大きなメリットがある。(路線バス、ターミナル間のトラック、タクシー等)
(群大、東大、金沢大、名古屋大が研究している)
- 3) 新産業の創出
自動運転は、産業のすそ野が広いので、新産業の創出に繋がる。

CRANTSはニーズ志向であり、現実味のないレベル 5 はやらない。

人のやることを 100%代替することは不可能。例えば、全国全ての信号機を 100% 確実に認識できるとは思えない。レベル 4 なら、地図等の位置情報をもとに、どこ
の交差点では、どの信号機を見れば良いかを予めプログラミングできるので、
レベル 5 よりもはるかに容易で実用的である。

公道実証実験(実証実験と言っているが、実のところデモンストレーションで実験ではない)

2016 年 10 月～2019 年 3 月までに全国 12 か所で実施した

前橋 2017 年 12 月～2019 年 3 月(自動運転バス 700m/100 円)

横浜市 相鉄 大型バス 900m (約 1 か月で 4,500 人を運んだ)

自動運転の要素技術

- ① GNSS(GPS)
- ② 可視光カメラ(全方位カメラ)
- ③ LIDAR(物体までの距離を測る装置 到達距離 150m 20 枚/s)
- ④ ジャイロ(加速度を測定)

実用化の壁

- ① 一般の車と混在するのが最大の問題
(人間の行動を 100%予測することは不可能、人はミスを犯す)
- ② 現在は実験レベル。実用化するには、100%の安全確保が必要だが、ハードルが高い。
- ③ 自動運転に関する法律は、現在、大同損保、静岡大、政府で進めているが、エレベーターに関する法律を思い浮かべれば想像しやすい。

最後に大学は、技術の実用化研究をすることが目的でなく、交通文化を創造するのが本来の使命と考えていると締めくくられた。

以上

(記:有北和歌山支部長)