

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
前期末に借入金の前額を返済できた。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)