

**IDEA League Summer School\_2021**  
**Human Powered Vehicle Concepts**  
**(RWTH Aachen University)**

**修了報告書**

報告年月日                      2021        09        20

氏名	ジグジッド・ヘルレン		
所属学院 系・コース	工学院・機械系・エネルギーコース		
学籍番号	20M11418	課程・学年	修士課程・2年生
テーマ (プログラム)	IDEA League Summer School – Human Powered Vehicle Concepts		
期間	Aug 23, 2021 – Aug 27, 2021		
H P 掲 載	この報告書は本学HPに掲載する可能性があります。匿名を希望しますか。 <u>いいえ</u>		

## ① 参加希望理由

私が本プログラムに参加した理由は2つあります。

一つ目の理由は未来の移動手段のあり方に興味があったからです。今の時代は何よりも環境を配慮した移動手段が必要となっています。そのような移動手段として電気自動車などが考えられますが、バッテリーの価格、インフラ設備や充電時間などに関する問題により幅広い普及には至っていません。さらに、車体的にも今までの車とあまり変わらないため、都市での渋滞や駐車場の問題は完璧に解決できません。それらを解決できる新たな移動手段が必要になります。そこで、新しいアイデアを見つけるために本プログラムへの参加を決めました。

二つ目の理由は、他の国(特にヨーロッパ)の先生方の講義を受けてみたかったからです。私は学士課程から修士課程まで東工大で学びました。そのため、日本以外の国での講義の雰囲気、先生方の教え方について興味がありました。また、現在は修士課程にいますが、博士課程進学も検討しています。そこで、博士課程進学の進路の選択について参考になると思いました。

以上の二つの理由のため、私は本サマースクールへの参加を決めました。

## ② プログラムに参加するにあたっての事前準備

本プログラムについての情報は全て東工大の学生宛の通知メールから知りました。詳しい情報は東工大の企画・国際部とのメールでのやりとりでいただきました。また、本プログラムへの応募において、東工大へ応募資料を提出することとアーヘン工科大学へ応募資料を提出することと二つの段階がありました。

東工大へ提出した資料:

- ・東工大からの書式 : 書式通り記入
- ・指導教員から応募許可(メール) : COVID-19 のためメールでの許可でよかったです
- ・成績証明書 : 修士課程の成績証明書
- ・英語の語学試験の証明書 : 私の場合はIELTS

資料提出後に東工大の先生二人と私以外の参加者一人とで面接を行いました。

アーヘン工科大学へ提出した資料:

- ・英語での履歴書(通称 CV) : 好みの書式
- ・参加動機を説明した文 : 東工大に提出した書類を参考にして作成しました
- ・大学の許可書

これらの書類は全て sirop というオンラインシステムでアップロードしました。

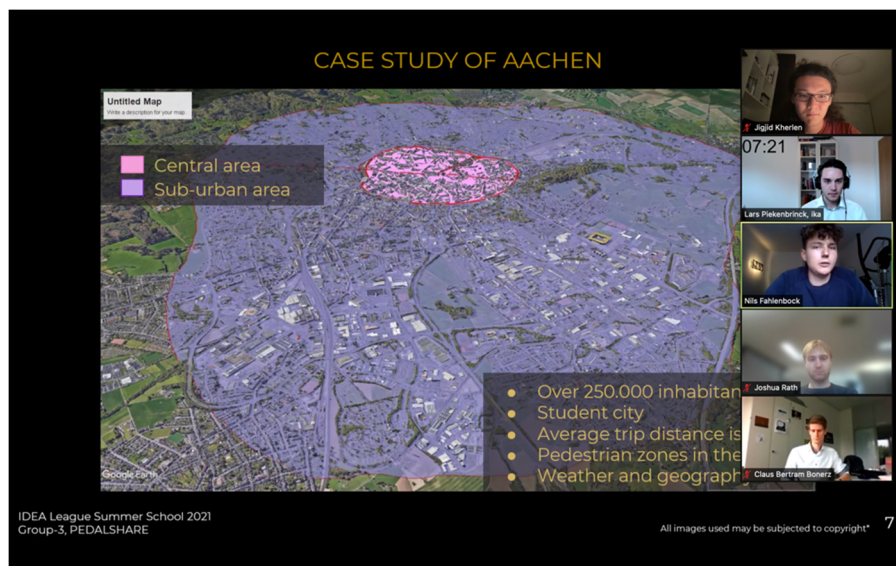
## ③ プログラムの内容

プログラムの講義・グループワークは全て Zoom で行われました。講義は全体で一つのルームに留まり、グループワークの際はグループごとに別のルームに配属されました。また、グループワーク内のアイデアシェアなどには Miro(オンラインホワイトボードの感覚のソフト)を使用しました。

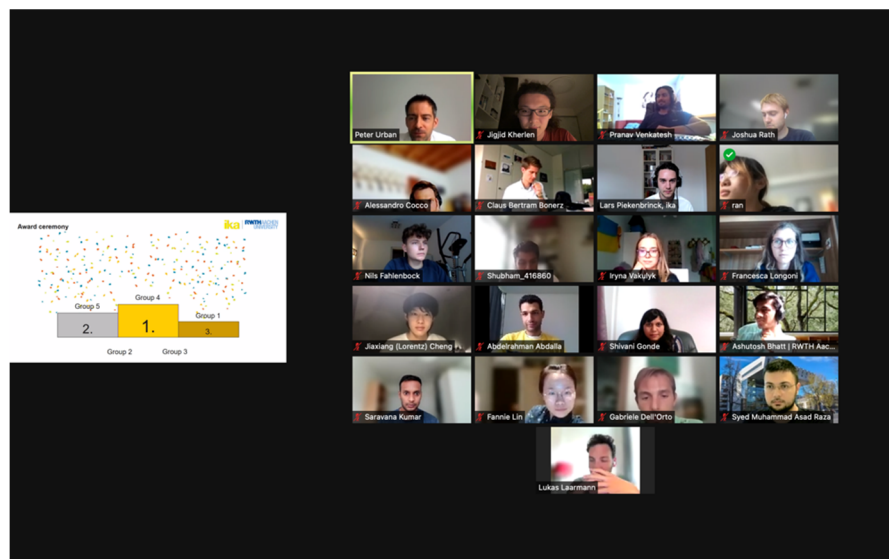
プログラムの時間帯は毎日、午前8:00(日本時間午後3:00)から昼のランチ時間午後11:45(日本時間午後6:45)から午後12:45(日本時間午後7:45)までを挟んで午後5:00(日本時間午前00:00)まででした。このようにスケジュールは午後・午前に分かれていました。午後と午前と同じく、まず1時間30分の講義を受け、その後短い休憩を挟み残り時間はグループワークをする形でした。講義では、会社や国の機関などの人がゲストとして招かれ、未来の自転車・ペロモビルの技術や普及に当たる課題について話しました。後には質問時間が設けられました。プログラムの1週間で講義は7回ありました。グループワークでは自分達で未来の移動手段のコンセプトを考えることを行いました。プログラムの最終日にそのアイデアで他のチームと競うため、グループワークではアイデアの話し合い、調査、プレゼン資料の作成などを主に行いました。最

最終プレゼンでは各チームに10分の発表時間と5分の質問時間が与えられました。全部で5チームが参加し、複数の審査員がいました。参加した学生たちには、アーヘン工科大学、デルフト工科大学、ミラノ工科大学や南洋理工大学の学生達がありました。最終プレゼンの結果として、私のチームは3位以内に入れませんでした。チームの仲間と友達になることができ、コンタクトを交換しました。

プログラム終了後には、修了書がメールで届いた他、ドイツからアーヘン工科大学のペンなどの景品が郵便で届きました。



私のチームの最終プレゼン発表の様子



最終プレゼン後の表彰式の様子

#### ④ オンラインプログラムに参加するにあたり、特に苦勞した点(あれば)

本プログラムで最も難しかった点は時間差です。現地からの参加者のカメラでは太陽がみえるにもかかわらず自分の窓は暗くなっているのが少し辛かったです。また、講義は日本時間深夜12

時に終わるので、寝る時間が遅くなり、睡眠リズムが少し崩れました。しかし、プログラム主催側よりグループワークはスケジュール外の時間に行わないようにアドバイスされたので、グループワークは指定された時間内に行われ、苦労はありませんでした。

#### ⑤ プログラム参加の成果

本プログラムを通して二つのことを得ました。

一つ目は、自転車・ペロモービルの現在の開発状態とその可能性について多くの講義・グループワークを通して理解できたことです。自転車・ペロモービルの有効的活用についても分かりました。これらの乗り物は本来の車・バイクより長距離移動には向いていません。しかし、密集する大都市での駐車場や排気ガスの問題においては有利です。そのため、それらの移動手段の長所と短所をうまく考慮し、新たな移動システムを構築すれば今までにないような効率の高いシステムを作ることができると思いました。つまり、一つの移動手段に頼るのではなく、多くの移動手段の選択肢を可能にすれば多くの問題の解決につながるということがわかりました。

二つ目は、オンラインでも海外の学生とグループワークを行えることを自覚しました。これまで、オンラインでグループワークをする機会は数回ありました。しかし、今回初めて海外の学生とそのような事があり、これからの時代はこのような事が普通になることを自覚しました。また、離れているにもかかわらず効率的に作業できるツールがたくさんあり、非常に新鮮な体験をしました。そのため、将来同じような形で作業を行う機会がある際、こちらの経験は大いに役立つと思います。

#### ⑥ 同様のオンラインプログラムへの参加を検討している他の学生へのアドバイス

私は参加を検討している学生にはぜひ参加して欲しいです。なぜならば、こちらのプログラムから、海外の人と共に働くためのスキルが得られるからです。一週間の間にグループワークが8回もありとてもインテンシブでした。グループワークを通して、自分の意思をいかに正しく伝え、相手の意思をどのようにすればより分かり、オンラインであるにもかかわらずいかに人間関係を築くかなど様々なスキルが得られます。また、グループワークの前には毎回講義があり、新たになに得た知識をグループワークですぐ応用でき、アイデアの発展を迅速に行えたことが印象に残りました。ですので、皆様もぜひご参加ください。