# 研修報告書

- 1. 研修報告書
- 2. 質問項目についての報告

氏名	世良田裕貴		
所属大学	東京大学	学部	工学部
学科	機械工学科	学年	4 年
専門分野	機械工学		
派遣国	タイ	Reference	TH-2023-C11-02
		No	
研修機関名	Artith Machinery Co., Ltd.	部署名(任	
		意)	
研修指導者名(任意)	Mr. Ravee Boonbutra	役職(任	President
		意)	
研修期間	2023年 10月 9日 から	2023 年	12月 1日 まで

## 1. 研修報告の概略を1ページ以内にまとめてください。

次章にはインターン先企業に最後に提出した Final report の抜粋を掲載します。企業で行った 仕事内容だけでなく、タイでの生活も含めインターンの様子が伝われば幸いです。

# 2. 研修内容および派遣国での生活全般について写真を含めて 4 ページ程度で具体的に報告してください。

(研修日誌、テクニカルレポートや単位認定用のレポート等)

#### Part I

# Overall of my experience in Thailand

### 1 What kind of place my workplace is

In my memory, there are three categories in IAESTE internship: research, office work and field work. When applying for IAESTE, I did not like to research in academia and liked to work mainly in an office including research and field work. As a result, all of my desire has been fulfilled and I really appreciate it to my colleagues and IAESTE.

What I would like to remind everyone who reads this is that I owe my experience in Thailand not only to my colleagues in my IAESTE receiving institution, Artith Machinery Co., Ltd. and IAESTE offices, but also to some other people.

The reason why I include episodes about them here is that I would like to tell future IAESTE trainees who wonder if coming to Thailand that each of us should try to get opportunities and if doing so, we will get better experience than expected. When I collected information about internships in Southeast Asia and Africa before applying for IAESTE, I found it hard because few trainees had gone for internships there. So, I am glad if someone finds out useful information in my report.

My receiving institution, Artith Machinery Co., Ltd.<sup>1</sup> is a manufacturing company of industrial and agricultural fans and other various machines. They have not only lineup of products such as blowers and ventilators, but also custom-made such as seedcracking machines.

They have several branches all across Thailand and I have been working in the head quarter in Bangkok<sup>2</sup>. There are both an office and a factory in the head quarter and they manufacture products cooperating with another factory in Rangsit.

One day, two Japanese men visited our office to see whether or not they can use a product for their project. I accompanied with my colleagues to explain about the product and this meeting with the two led to other good opportunities for me as explained later.



Figure 1: Products from Artith.

# 2 Work on the assignments in the company

On Oct. 9th, the first day of my intership, Mr. Ravee and I had a meeting to know each other, the company and their products. After that, he assigned to me 4 things below.

- Design a cut model of their blower.
- Improve their rooftop ventilator.
- Join METALEX 2023.
- Research on cyclones and air showers.

Here I explain only about 2 assignments. We will see all the details in Part II.

One of the assignments was to improve their natural rooftop ventilators (NRV). The past four generations of IAESTE trainees had tackled this, so I began with testing their prototypes. This evaluation led to my design on a new prototype.

Another is to join METALEX 2023. METALEX is the number one machine tool and metalworking exhibition serving ASEAN. It was a great pleasure to see many foreign companies including Japan doing business in Thailand. Also, it was the first time for me to join such an exhibition, so it was very interesting to see how businessmen build their network.

https://www.artith.com/index.php

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Located in 55 Moo 9, Ramindra Rd., Kannayao, Kannayao, Bangkok 10230

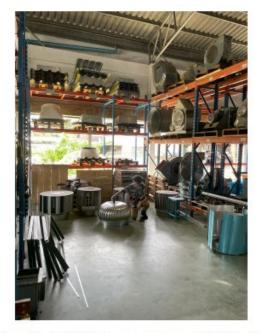




Figure 2: (Left) Testing prototypes of NRV by the past IAESTE trainees. (Right) Artith's booth in METALEX 2023.

### 3 Other opportunities outside of the company

Dr. Kawai from Tokyo Univ. of Agriculture and Technology (TUAT)<sup>3</sup> and Mr. Mizutani from Thai-Nichi Institute of Technology (TNI)<sup>4</sup> visited Artith to see seed-cracking machines. They want to crack rubber seeds to extract oil from them in their project related to biofuel. Their project focuses on rubber seeds which has been wasted as human cannot eat them. If humankind succeeded in utilizing something which had been wasted, it would have a great impact. Vast amount of wasted rubber seeds would have specially great impact on energy industry if we succeeded in getting fuel from them. I was very impressed by its potential and it was a good opportunity for me to know an useful project to society which is a bit outside of my major, mechanical engineering. After this visit, they kindly invited me to ENEOS Bangkok Office, JIRCAS and TNI.

#### 3.1 ENEOS Bangkok Office

ENEOS Bangkok Office is different from ENEOS Thailand, who mainly sells lubricant oil in Thailand. They search for business opportunities in Thailand and are interested especially in biofuel. It was very interesting to know their active efforts towards carbon neutrality as the number one oil company in Japan.

#### 3.2 JIRCAS

JIRCAS stands for Japan International Research Center for Agricultural Sciences and is located inside



Figure 3: From the right, Ms. Pam, Dr. Kawai, Mr. Mizutani and I.

<sup>3</sup>https://www.tuat.ac.jp/en/

<sup>4</sup>https://www.tni.ac.th/home/

Kasetsart University, which is famous for agricultural studies.

It was very interesting to know economical impacts of agriculture in Thailand and also to know about a Japanese organization working in a foreign country. Each foreign country have social system and economic structure which are different from the ones of Japan. This difference leads to achievements which could not happen in Japan.

#### 3.3 TNI

I went to TNI with two Japanese students who were studying in an exchange program between Kasetsart University and TUAT. We first joined a lecture called "Japanese Corporate Culture", where a Japanese professor teaches Japanese engineering under cooperation of people such as Toyota Production System. We did self-introduction and chatted with students in the lecture. After having lunch with the students, Mr. Mizutani took me to facilities, classrooms and laboratories. I saw many facilities were donated by Japanese companies and found out many teachers there had graduated from Japanese universities. It was very interesting to know one example of cooperation between Japan and Thailand.

#### 3.4 Thai Yamaha Motor Co., Ltd.

As I will join Yamaha Motor Co., Ltd. in Shizuoka, Japan next April, I had been searching for an opportunity to visit Yamaha Motor in Thailand. It had been hard to find it, but Dr. Ando in JIRCAS helped me. I really appreciate it to the network of Japanese people in Thailand.



Figure 4: TNI students in Formula Student team and I.

Mr. Kojima, who is in charge of unmanned system in Thai Yamaha, kindly explained Yamaha's business in Thailand. Unmanned system mainly means drones to spray pesticide on Thai farmland. Different from its business for motorcycles, this drone business is very new, which means that they are a kind of venture company. His explanation was interesting in the point of launching a new business in a big corporation, Yamaha Motor.

#### 4 My life in Thailand

Thanks to kind Thai people around me, I really enjoyed every weekend throughout the internship. I introduce two of my weekend trips below which especially impressed me.

#### 4.1 Ratchaburi

Ratchaburi is a province in central Thailand, located about 2 hours south of Bangkok. On Friday, I left Bangkok with my colleague, Ms. Pam, who stays in her hometown, Ratchaburi, every weekend. We first went to Damnoen Saduak floating market to chill and see fireflies along a river. Then, on Saturday, we visited a local temple and went to a resort in mountains facing on Myanmar. We enjoyed Thai BBQ at night. On Sunday morning, we went to Oppoi morning market and had breakfast there. Then, we had lunch in a ramen shop which is very tasty and finally I came back to Bangkok by train.

I can recommend a hotel inside Damnoen Saduak floating market because you can go to bed before you drown in a river when you are drunk. In a coconut farmland in front of a cottage, you can see fireflies.

In Oppoi morning market, I saw many immigrants from Myanmar who got job to supply food. This



Figure 5: In Damnoen Saduak floating market.

scenery was very interesting to me because it is unusual in my motherland which is a island with a few immigrants. Lastly, I have to say that Thai national railway is not a transportation, but an amusement only for the first few minutes.

#### 4.2 Pattaya

One of my friends who has experience of working in four Japanese companies kindly took me to Pattaya in Chonburi, where many offices and factories of Japanese corporations exist. Not only seeing around a beach and the walking street, we also went to Ko Lan Island. It was very pleasant to visit several beaches in the island with a rental motorcycle. I recommend to take a speed boat between mainland and the island because it is thrilling. It is worth higher price than a ferry moving slowly.

On the way back to Bangkok, I met some friends of my friend's and had lunch together. They were a group in Japanese major in their university and all of them are working in Japanese companies. They taught me what it is like for Thai people to work with Japanese people. Cultural difference causes fun moments and hard times in a workplace and I found it very interesting.



Figure 6: In a very good outdoor restaurant called The Sky Gallery.

#### 4.3 In living area on weekdays

I strongly recommend to have an international driver license if one is living a life in a suburban area for a few months. One of the things I regret the most throughout my stay in Thailand was absence of my driver license.

I do not like very much to go around on weekdays because I usually get tired in daytime. However, as I lived a local life in suburban Bangkok for 2 months, I sometimes wanted to go around my condo for restaurants, grocery shops and bars, of course. My workplace was 15 minutes on foot away from my condo which Artith paid for. It is okay to walk every morning because I need to do some exercise. But, I often found it hard to go buying something necessary and to hang out on weekdays.

Although, I also enjoyed weekdays thanks to my colleagues, especially Mr. Benz and Mr. Fron. They took me on their motorcycles to bars with snooker tables. Now I have got addicted to play snooker.



Figure 7: With Mr. Benz and his friend in a bar called The Nude.

After living in Thailand for 2 months Nelson Mandela once said "If you talk to a man in a language he understands, that goes to his head. If you talk to him in his language, that goes to his heart". This is the phrase I remember many times during the internship.

It is a fault of none that we have less communication when speaking in English. Most local people whom I met seemed to me that they want to avoid to communicate with me. This is because English is not their language and thus, that did not go to their heart. We should definitely learn a local language to communicate and have fun with local people in each country. This is the point where internship is different from sightseeing.

I have come to know much about Thailand and Thai people thanks to English speaking Thai people and people who are kind enough to wait for me translating my language to Thai on Google. However, I am very sure that if I could speak Thai much better, I could know much more about this country.

# Ⅱ. アンケート

以下の質問にお答えください。

#### A. 研修内容について

1. 研修内容は、O-form に記載されていたとおりでしたか。 (はい) いいえ) 「いいえ」と答えた場合、どこが違っていたか具体的に記述してください。

O-form に記載されていた情報が少なすぎて研修内容が何であってもここでの回答は「はい」になる。

2. 就業時間は、O-form に記載されていたとおりでしたか。(ない)いいえ)

実際の就業時間: 1日( 8)時間

1週(5)日間;(月)曜日から(金)曜日

3. 研修先から支払われた"滞在費"は、現地通貨で週いくらでしたか。"滞在費"の内訳と日本円に換算した 金額をあわせて書いてください。

週単位: 現地通貨(2750 THB) 日本円(11521円) 全支給額: 現地通貨(22000 THB) 日本円(92170 円)

4. 研修先から支払われた"滞在費"は、生活するのに十分なものでしたか。 (はい) いいえ) 「いいえ」と答えた場合、何にいくらぐらい足りませんでしたか。

ローカルの屋台で毎食食べ、日帰りで都心部に出かけるなど普通の生活をするには十分だった。ホテルに泊まって近隣都市を旅行したり、高価格帯のレストラン・バーに行くなら当然、自己負担が生じる。

- 5. "滞在費"はどのように支払われましたか。(例:現金手渡し・銀行振込・小切手等) 現金手渡し
- 6. 研修中の滞在先について、宿舎の形態、周辺地域の環境や治安について詳しく記述してください。 宿舎は会社が契約して家賃を払ってくれるコンドミニアムだった。タイ人の友達によると家賃は月 7000 バー ツほどらしい。一階にはコインランドリー・カフェ・食事処・雑貨屋・エステサロンなどが入居していて生活し ていてとても便利だった。
- 7. 研修中の滞在先(宿舎)から研修地までの通勤について書いてください。(交通の便・手段・費用等) 毎日徒歩で通勤した。コンドミニアムと会社は同じ通りに面していて、一本道を 15 分ほど歩いて通勤した。 途中のコンビニや屋台で朝ごはんを買っていた。
- 8. 研修先での職場環境(人間関係)は良かったですか。 (はい) いいえ) 「いいえ」と答えた場合、不満だった点を書いてください。
- 9. 研修において、何か特別なプロジェクトに参加しましたか。(はい)いいえ) 「はい」と答えた場合、参加したプロジェクトの内容を記述してください。 METALEX という工作機械やロボティクスの展示会に参加した。インターン先の会社が展示ブ

ースを持っていたので自分も参加しいろいろ見学する機会を得た。

10. 研修において、あなたの語学力(O-form に記載されている Required Language) は客観的に見て 十分だったと思いますか。(**(**ない**)**いいえ)

#### B. 生活について

1. 研修以外の時間(勤務時間後や週末)はどのように過ごしましたか。

平日の勤務時間後はコンドミニアムに直帰して、掃除や洗濯、一階のジムでトレーニングしていた。週一くらいで会社の同僚とバーに飲みに行ったりした。

週末はパタヤなど近隣にホテル泊で旅行に行く週もあった。

2. 研修地でIAESTE事務局主催の催しに参加しましたか。(はい・いいえ)

「はい」と答えた場合、参加したプログラムの内容とあわせて感想も書いてください。

3. 派遣国で、その国の伝統文化に触れるような機会はありましたか。(ない)いいえ)

「はい」と答えた場合、どのようなものに参加したか、感想も詳しく書いてください。

何か分かりやすく外国人に文化を紹介するようなイベントに参加したわけではない。バンコク郊外の友達の家に遊びに行ったら近くで地元のお祭りをやっていた。ある意味日本と似ていて、大通りに屋台がたくさん出てご飯を食べたり、射的をしたりビンゴ大会があったりする祭りだった。

その他、ワットアルンなど観光をしていると伝統衣装を着て踊っているグループを見たりした。

4. 派遣国の印象を、現地へ行く前と行った後のイメージの変化も含め、詳しく書いてください。

なによりも印象に残ったのは、表現が悪いが、想定よりタイは発展していたということだ。バンコク中心部には東京のようにきれいなオフィスビル・ホテルがある。面白いのは東京にはない便利なサービスがあったりすることだ。(たとえば、どこでも自由にタクシーをアプリで呼び出すことができ、さらに自動車だけでなくバイクタクシーを利用すると渋滞にはまることなく移動できる。)

ただ、貧富の差が日本より顕著にあると感じた。「富」のほうは上記の通りだが、「貧」のほうは現地へ行く前に持っていた途上国のイメージに重なるものだった。

クルマが好きな私にとって他に印象深かったのは、タイを走る車の多様性である。メーカー別の台数ではトヨタが一位で他にホンダなど日本車が多い。しかし EV となると、中国メーカーがほとんどである。日本メーカーが自らの市場を守る日本の道とは景色がだいぶ異なった。

5. 研修国で、日本のことについて質問をされましたか。 (はい)いいえ)

日本について聞かれたとき、もっとも話に出たのはアニメについてだった。「ナルト」「ワンピース」はもちろんのこと、「進撃の巨人」「ハンターハンター」なども人気のようだった。日本人のくせにほとんどアニメを見てこなかった私はこれではまずいと思い、「進撃の巨人」をNetflix でいっき見した。

ほかに面白かったのは中国との対比である。あるタイ人の友達は「中国人も日本人もタイでビジネスをしているが、中国人のやり方には問題がある。タイ人は中国人より日本人の方が好きな場合が多い。」と言っていた。あくまでいちタイ人の意見であり、中国人も日本人もタイでグレーなビジネスをやっているが、そういう意見があるのは面白かった。たしかに私が生活していて、日本人と言って嫌な顔をされることは皆無だ

った。

#### C. IAESTE との連絡

1. 研修出発前、手続き上何か問題はありましたか。(ない)いいえ)

「はい」と答えた場合、問題点を詳しく書いてください。

問題点とまでいかないが、ビザの取得に若干手間取った。手続きをする大使館で手間取ったのではなく、大使館に提出をする書類を準備する段階で手間取った。タイの場合、ビジネス目的と留学目的で必要書類が異なる。イアエステからもらった書類には留学目的のビザについて記載されていたが、当初大使館にはビジネス目的のビザを申請するように言われた。渡航まであまり時間が無かったので、念のためビジネス目的の場合と留学目的の場合の両方の提出書類を準備した。これは書類の量が膨大であるし、一筋縄には取得できない書類も含まれていたので準備に戸惑った。

結果的に書類を提出すると、ビジネス目的になると言ってきていた大使館が留学目的のビザを発行して きた。ビザの手続きにはよくわからないことがつきものだと学んだ。

2. 派遣国への入国時に何か問題はありましたか。(はい・いう)

「はい」と答えた場合、問題点を詳しく書いてください。

3. 派遣国到着後、宿舎ならびに研修先へ自分ひとりで行きましたか。(はい・)(いえ)

「いいえ」と答えた場合、誰と行きましたか。

IAESTE Thailand の方と一緒に行った。IAESTE Thailand の事務局がある大学がバンを出してくださり、空港まで迎えに来て下さった。

4. 3で「派遣国の IAESTE 事務局」と答えた場合、IAESTE 事務局はどのように関与していましたか。 出発前から連絡を取っていたなど、分かる範囲で具体的に書いてください。

出発前からメールで連絡をとっていた。当日のためにと LINE も交換していたので便利だった。

5. 研修初日、研修先の受入準備体制は万全でしたか。(はい)いいえ)

「いいえ」と答えた場合、何に不備があったか書いてください。

6. 研修前から研修期間中、派遣国の IAESTE 事務局は、どのように関与していましたか。 研修期間中、問題が起こったときに適切な対応もしくは助言をしてくれましたか。

とくに問題はおきなかったので、良い意味で関与はされなかった。

一度、IAESTE Thailand の企画でタイでインターン中の IAESTE 生が一緒に日帰り旅行にいく話があった。 行程はラチャブリー県に IAESTE Thailand のバンで行き、象ビレッジ・水上マーケットを観光して夜には帰ってくるというものだった。 当初、30 人ほどの LINE グループで十数名が参加表明した。 しかし数日後、インターン生の一人が象ビレッジのレビューを見て、彼女の眼には象ビレッジで象の虐待が行われているように映り、参加をキャンセルすると投稿した。

すると同様の意見をもつ人たちが続けざまに参加をキャンセルした。結果的に IAESTE Thailand のバンを出すに足る人数が集まらなかったため、企画自体がキャンセルになった。結局、有志が自力で水上マーケットを観光しに行ったようだ。

これはもちろん、IAESTE Thailand の落ち度ではなく、色々な国から来た人が集まる場所では多様な意見があるという一例にすぎず、そういう意味で面白かったのでここに記す。

私は単純に日程の都合がつかなかったので参加しなかった。

#### D. その他

1. 今回の IAESTE 研修を通して、最も良かったと思うことを書いてください。

タイ人の友達をたくさん作ることができたのが最も良かったと感じている。もちろん、タイに遊びに行ったわけではなくインターンをしに行ったわけだが、そのインターンがあったからこそつながる縁があったし、仲の深まる機会が生まれたと感じている。

2. 研修予定内容に関して事前に勉強をして行きましたか。(はい)いいえ)

「はい」と答えた場合、何を勉強し、どう役立ったかを書いてください。

タイ語を勉強した。勉強不足により、大して役に立ったわけではない。すこし単語を知っていたのでタイ人 にも面白い話題の提供にはなった。

「いいえ」と答えた場合、事前に勉強をしなかった理由を記述してください。

- 3. 研修終了時に、受入企業に研修レポート(Technical Report, Training Diary を含む)を提出しましたか。 (はし・いいえ)
- 4. 日本出国前に準備しておいたほうが良いと思われることを書いてください。

現地語の勉強(少しでも)、インターンでの専門分野の勉強(機械エンジニアなら CAD 設計の経験を積むなど)

5. 所持金やクレジットカード等、いくら・どのように持参されたか、また準備が十分であったかを書いてください。

現金とクレジットカードを所持していた。現金はすこしも持たずに渡航したので、スワンナプーム国際空港に着くとすぐに ATM で現金を引き出した。

準備は十分だったと思う。というのも、結果的に現金しか使わなかった(使えなかった)からだ。クレジットカードは200 バーツ以上でないと使えないなど制限があって使わなかった。タイで普及しているQRコード決済(Promptpay)はタイの銀行に口座を持つ必要があり、不可能ではないが2か月の滞在を考えると口座開設のメリットを感じなかったので、現金だけで生活した。

6. 日本から持参した物の中で、特に役に立ったもの、あるいは必要なかったものがあれば書いてください。

アルコール除菌シートは日本でしか広く販売されていないと聞いたので持参したが、結局必要なかった。 もちろん、毎食手の衛生状況を気にする人なら必要だったと思うが、自分はそうではなく想定していたよりも 気にならなかったので使わなかった。タイでの生活は日本で生活するよりも手足の衛生状態が悪くなると想 定していたが、自分の生活範囲では日本と変わらなかった。結果的におなかを壊したことは一度もなかっ た。一方で除菌シートは本当にタイでは売っていなかったので必要と思うなら持参すべきだと思う。 7. 来年以降、あなたが派遣された国へ、研修生として派遣される候補生に向けての助言を書いてください。 (研修のことだけでなく、語学面や生活面など、気が付いたことはできるだけ詳しく)

タイ語は重要です。相手の理解できる外国語で話しかければ頭で理解できるので最低限のコミュニケーションができますが、やはり心からコミュニケーションをとるには母国語が必要だと感じました。

とはいえ、タイで研修するためにタイ語は必須ではありません。IAESTE の研修自体は英語でできるように調整されているのに加え。自分と相手が片言で話すことのできる英語があれば(Google 翻訳も駆使して)、当然仲良くなれる場合があるからです。あえて共通の、満足に話すことのできない言語でコミュニケーションすることで「顔で話す」経験ができると思います。

8. 研修前と研修後で、自身の専門分野や国際理解に対する考え方に、どのような変化がありましたか?

自身の専門分野(機械工学)については、自分は CAD で部品を設計するという行為自体があまり好きではないことに気づいた。研修前は大学の課題で軽くモデリングをする程度で、なんとなく CAD を使える気になっていたのに対し、研修では明確な課題と期限が設定されて、より本格的なモデリングを行うことになった。これまでにない時間と労力を費やした結果、CAD モデリングがあまり得意ではないという結果を得られたのは良かった。これに気づかず機械エンジニアとして働き始めていたら憂き目を見ていただろうからだ。

国際理解に関して、そこまで大層なことを感じ取った自覚はないが、外国イコール欧米という日本的イメージを持つ自分がタイという第三極をよく知ることができたことに意味があると思っている。以前の、日本以外のアジアに行ったことがなかった自分は欧米に行ったとき、彼らとの違いを見て彼ら以外イコールアジア=日本だと認識していた部分が大きい。しかし今は、タイでタイだけでなく、日本・中国・韓国含め多くの他のアジアを感じたことにより、欧米と同じくらい違うアジア、日本・中国・韓国・タイといった、より均整の取れた見方ができるようになった、気がしている。

9. 今回の研修に参加したことで、海外への留学に興味を持ちましたか?すでに興味を持たれていた方は、 その気持ちに変化はありましたか?

もともと海外留学に興味を持っていた。研修を通じてこの気持ちに変わりは無かった。就職で学生時 代が終わるのでこの気持ちは企業で、たとえば海外駐在といった形態で実現しようと考えている。

10. 今後 IAESTE での研修を考えている学生の方々へ、メッセージがあればお書きください。

IAESTE の最大の魅力は自分が思うに、大学ではなく企業でもインターンシップを行うことができる点だと思います。大学を行先とする多くのプログラムが世にあふれるなかで、IAESTE で留学する機会を持った方は、ぜひアカデミアの外の世界を見ようと意識的に行動するとより視野が広がると思います。