



大学で生まれる知の種 アセアン・大学研究室便り

ASEANのトップ工学系大学は、東南アジアへの事業展開を加速させる我が国産業界のニーズに応える技術力と可能性を有するのか。四回シリーズで様々な取り組みの一例を紹介する。

2014年
10月号

急速に進むグローバル化の中で、いまや企業や大学は一国内に留まらず、国境を越えて広域に活動を展開している。SEED-Netのメンバー大学として例外でない。

カセサート大学チャート博士

アジア工科大学院で修士号、東京大学で博士号を取得した環境工学のベテランだ。汚水や廃棄物の処理技術を研究テーマとし、日本の大手企業と組んだ浸透膜の研究ではSEED-Netの産学連携共同研究にも採択されている。この企業がシンガポールの拠点から東南アジア市場全体を見ていることもあり、研究成果はタイ国内での社会実装のみならず、周辺国への事業展開も見据えている。また、固形廃棄物処理の分野ではフィリピン大学、東京工業大学との三校のネットワークで継続的な研究を進めており、研究の場は既に日本と東南アジアに広がっている。「我々が研究している汚水処理技術は、ASEAN各国固有の実情に即して調整・応用出来るものですから、この地



チャート博士

域で活動する皆様にとって幅広く有効です。加えてこの地域には、かつて日本で学んだ研究者

が多くいます。日本の皆様との共同研究を進めやすい土壌が醸成されていますよ」と親日家としての熱いメッセージを送る。

タマサート大学ヴィーリー博士

同大「交通リサーチセンター」を率いると同時に、工学マネジメントコースで教鞭をとる研究者である。米・コロンビア大学で修士号、ラトガーズ大学で博士号を取得した。研究テーマは航空管制のリスクマネジメントにも応用されている意思決定支援システム。帰国後にはタイの複数省庁での勤務経験も有し、実務派との評価も高い。タイ国内の高速交通網の維持管理に関する研究を基本とし、スウェーデンの企業と共同で開発した機材を搭載した車両で主要幹線道路の情報を収集するのみならず、域内の物流ネットワーク、経済分析など研究の幅は広い。特にラオスへの物流に関しては、国境を舞台に両国の道路局とも協調した研究活動を始めている。「私達は常に社会との繋がりを意識した研究を行っています」と言い切る。



ヴィーリー博士と調査車両

チュラロンコン大学スパバディー博士

年間の三分の一は海外を飛び回る行動派

だ。その生き先は東南アジアに留まらず、日本から欧米まで幅広い。米・ワシントン大学で電気・電子工学の修士・博士号を取得した。研究テーマはもともと無線伝送システムを用いた画像データ送信であるが、その後、画像解析プログラムにも拡大した。研究室には日本やタイの企業との共同研究のために大学キャンパス内に取り付けられたCCTVのモニターが所狭しと並んでいる。またハードウェアの部分では、フィリピン大学、北海道大学、大阪大学とそれぞれの得意分野で相互補完するような域内パートナーシップを確立している。更には、米国電気電子学会(IEEE)のアジア・大洋州教育事業コーディネーターを務めていることも、研究ネットワークが世界に向けて広がっている証左である。「膨大な情報の溢れる現代では、それらをいかに適切に分析・取捨選択できるかが企業の競争力を決



スパバディー博士とCCTVおよびモニター

めると言っても過言ではありません。私たちはそんな課題を日本企業の皆様と一緒に考えていきたいのです」と笑顔で語る。

今回はシリーズ最終回として、タイを含む東南アジア地域での産学連携についてまとめてみたい。(つづく)

JICA アセアン工学系高等教育ネットワークプロジェクト (SEED-Net プロジェクト) は、今回紹介したカセサート大学、タマサート大学、チュラロンコン大学を含め、ASEAN10カ国26校のメンバー大学が日本の14支援大学も含めたネットワークを通じて教育・研究能力の向上を目指す日本政府のプロジェクトです。活動の一つとして「産学連携」を掲げ、域内で事業を展開する産業界とメンバー大学の共同研究の促進を支援しています。

今回紹介した三名の研究者の詳細は以下からご覧いただけます。
(チャート博士) http://www.eng.ku.ac.th/eng_eng/?page_id=703
(ヴィーリー博士) http://www.sit.tu.ac.th/professor_en.php?id=49
(スパバディー博士) <http://www.ee.eng.chula.ac.th/site/index.php/people/94-unsigned/133-sav>
また、今回紹介した事例以外にも多くの大学研究者を紹介することができます。

研究を研究室で終わらせてはいけません。

アセアンの大学研究を、社会へ還元させるために
我々は**共同研究パートナー企業様を募集しております。**

「The DIRECTORY for Engineering」

共同研究パートナーとなる、メンバー大学の研究テーマや、施設等をご覧いただけるメンバー大学研究室ダイレクトリを無料で差し上げております。タイ・マレーシア・フィリピン・インドネシア各国版に加え、DVDの電子版もございます。



無料
配布中



研究に励む、チュラロンコン大学金属工学科若手研究生



JICA アセアン工学系高等教育
ネットワークプロジェクト

JICA Project Office for AUN/SEED-Net
Faculty of Engineering, Bldg. 2 Chulalongkorn University, Bangkok 10330
+66-2-218-6419 / support@aun-seed.net (小林)

News from Universities in ASEAN (FNA Magazine October 2014)

Can top engineering institutions in ASEAN respond to the needs of expanding or emerging Japanese industries in the region in terms of technological competency and future potential? We will introduce various efforts with a four-part series.

Amid rapid globalization, companies and universities no longer remain in a single country and are expanding their field beyond borders. The same applies to SEED-Net Member Institutions.

Dr. Chart Chiemchaisri is an expert who has vast experiences in Environmental Engineering. He obtained his master's degree at the Asian Institute of Technology and PhD at the University of Tokyo. His research on membrane bioreactor, which has been awarded a contract under SEED-Net Collaborative Research with Industry (CRI), is jointly conducted with a Japanese major company who oversees their business in ASEAN from a branch in Singapore. The outcome of the research is therefore looking at implementation not only in Thailand but also in the ASEAN market. He is also conducting research on solid waste management through a region-wide network among University of Philippines and Tokyo Institute of Technology. He shares a strong message as a pro-Japanese, "What we are researching in the field of waste water treatment technology can be easily applied and customized to various situations in the region. There are many researchers in Thailand who have studied in Japan and the environment for collaborative research with Japanese has already been developed."

Dr. Veeris Ammarapala heads the Transport Research Center (TRC) of the Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasat University while teaching in the Engineering Management program. He obtained his master's degree from Columbia University and PhD from Rutgers University in the U.S. His research topic is decision making system which is widely applied for the risk management system of air traffic control. He worked at several Thai government agencies after his return from the U.S. and is known as the man who can get things done. Based on the research of road maintenance in Thailand, he collects information of all trunk roads by a special vehicle jointly developed with a Swedish company. His research area has been further expanded to logistics and economic analysis. Especially, a research project on logistics to Laos has been incepted in collaboration with the road authorities of both countries. He clearly states, "We are conducting research that is associated with society."

Dr. Supavadee Aramvith, is an active researcher in Chulalongkorn University who travels abroad a

third of the year. She obtained her master's and PhD degree in Electrical and Electronics Engineering at the University of Washington. Her research originally started with video coding over wireless channel and further expanded to video analytics for surveillance application. In her laboratory, she is surrounded by many monitors of CCTVs installed in various locations of the campus for collaborative research with Japanese and Thai companies. She has established a region-wide partnership for the development of hardware with University of Philippines, Hokkaido University and Osaka University of which different strengths support each other. She is currently working as the Educational Activities Coordinator of Asia Pacific Region of IEEE which proves her research network being globally expanded. She commented, "While a huge volume of data flows everywhere in the modern world, it is important for a company to better know the power of analytics tools to obtain a comparative advantage in the market. We can work with them to integrate analytics tools we developed for surveillance, market forecasting or strategic planning."

In the next edition, we will present a final article on university-industry linkage in ASEAN to wrap-up this series.

AUN/SEED-Net is a platform of universities in engineering in ASEAN, which was established in 2001 under the main support of Japanese Government through Japan International Cooperation Agency (JICA). Twenty six leading universities in respective countries, including Chulalongkorn University, are participating in good collaboration with 14 Japanese universities, and conducting academic activities including collaborative researches. We aim at making contributions to the advancement and internationalization of industry in this region through research. We then identify university-industry linkage as one of the main pillars of the project and are trying to promote collaborative research between industry and member institutions in the region.

Details of the researchers can be also found through following URLs:

[Dr. Chart] http://www.eng.ku.ac.th/eng_eng/?page_id=703

[Dr. Veeris] http://www.siit.tu.ac.th/professor_en.php?id=49

[Dr. Supavadee] <http://www.ee.eng.chula.ac.th/site/index.php/people/94-unsigned/133-sav>

(Translated in English by SEED-Net Secretariat)