

# 国際セミナー(ESDPR&EE2018)等報告書

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY, DISASTER PREVENTION AND  
REDUCTION, AND ENGINEERING EDUCATION

(都市環境の持続可能性と災害に対する強靱性, 工学教育)



2018 年 3 月

独立行政法人 国立高等専門学校機構

岐阜工業高等専門学校

NIT, Gifu College

## 目 次

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 本報告書の概要                               | ・・・ 1 |
| 1. 包括交流協定の締結校                         | ・・・ 3 |
| 2. 海外インターンシップ（派遣及び受入）                 | ・・・ 5 |
| 3. 国際セミナー（ESDPR&EE2018）の開催（3/18～3/20） | ・・・ 8 |
| 1) ウェルカム・レセプション（3/18）                 |       |
| 2) 国際セミナー（3/19）                       |       |
| 3) レセプション（3/19）                       |       |
| 4) 卒業式・修了式への参加（3/20）                  |       |
| 5) 本校ラボツアー（3/20）                      |       |
| 6) 森松工業（株）の工場見学（3/20）                 |       |

## 本報告書の概要

岐阜工業高等専門学校(以下では、岐阜高専)は、バンドン工科大学と包括交流協定(平成23(2011)年)を結び、教員の相互訪問によって、社会基盤・環境工学分野での研究情報の交換を行ってきた。この結果、バンドン工科大学を中心とするインドネシア大学グループと岐阜高専を中心とする高専、大学グループの研究者が集まって共同セミナーを開くことにより、これから発展を遂げるインドネシアの都市・地域について、環境の持続可能性と自然災害に対する強靱性を両立させる新たな“都市インフラの整備方法”についての知見を深めることで合意、これに基づき、平成25(2013)年11月21日、岐阜高専を中心とする東海地区3高専(岐阜、豊田、沼津)とバンドン工科大学土木環境工学部(FCEE)は、第1回セミナー(1<sup>st</sup> Joint Seminar on Environmental Sustainability and Disaster Prevention)をバンドン工科大学で開催した。このセミナーは国際会議(SIBE-2013)を1日延長する形で実施し、日本側、インドネシア側からそれぞれ8件の発表に対して、インドネシア、日本の大学・高専教員、バンドン工科大学大学院生ら150名を越える参加者があった。その後、第2回(平成27年3月22~24日)、第3回(平成27年11月23~25日)、第4回(平成28年10月20日)のセミナーは、岐阜高専と東海地区高専および豊橋技術科学大学が連携して合同開催してきた。

さらに、平成29(2017)年には、ベトナム国のハノイ工科大学、ハノイ建築大学、中部土木大学との交流協定を締結した。平成30年4月1日現在、8ヶ国、13大学と交流協定を締結している。また、(独)国立高専機構が進める「ベトナムの産業人材育成のための技術者教育の高度化」において、平成29(2017)年から本校はベトナム協力支援校として活動を開始している。上述したバンドン工科大学との国際共同セミナーの経験を踏まえて、ハノイなどのメガシティを対象に想定して、(1)交通計画・廃棄物処理によるエネルギー回収計画・地域大気環境モデルをツールとした大気汚染軽減と化石燃料使用削減・温室効果ガス排出削減のコベネ計画、(2)都市洪水制御・水質汚濁制御・沿岸水環境・上下水道を一体として捕らえる水循環・環境管理、(3)都市建築物の耐震性・ガラス窓など高層建築物表面の地震時安全性、等のセクションに工学教育や研究開発を加えて、交流協定大学に呼びかけて、第1回国際セミナーを平成30(2018)年3月19日実施した。これにより、各研究領域での協力関係の構築、課題の抽出、若手研究者を含む人的交流の推進について認識を共有し、今後ますます発展するベトナム等の都市・地域について、都市環境の持続可能性と自然災害に対する強靱性を両立させる新たな“都市インフラの整備方法”について、日本の経験を活かし知見を深めることを当初の目標にした。

中長期的には、本事業は、日本が先進国の一員として果たすべきインフラ整備・環境問題に関わる若手研究者と技術者の育成を、特に岐阜県・東海地区に拠点をおく高等教育・研究機関(岐阜高専などの高専、名古屋大学などの大学)が中心となって、東南アジアや中央アジアなどの拠点大学等との国際的なネットワークの構築によって継続的に推進することを目標としている。世界の重要拠点との連携強化による科学技術分野での寄与と、アジア新興国で生じているインフラ整備・環境問題にアジアの一員として共同で課題解決に取り組む役割をリンクさせ、研究開発及びトレーニングの相互交流を組織的プログラムとして、若手研究者の国際的連携ネットワークに発展することが期待できる。

本報告は、本校の包括的な交流協定を締結した大学や、JASSO 支援を利用した双方向の海外インターンシップ、2 国間パートナーシップから拡大した交流協定大学との国際セミナーについて概要を説明したものである。

本国際セミナー事業は、平成 28(2016)年度から継続している(独)国立高専機構のグローバル高専事業(第3 ブロック拠点校)、KOSEN(高専)4.0 イニシアティブ事業(文科省・(独)国立高専機構)に採択されたプロジェクトの一環として実施した国際的な共同セミナーであり、公益財団法人小川科学技術財団の国際交流・集会助成を得たことを明記し、深く感謝の意を表したい。

|          |  |
|----------|--|
| 国際セミナー名： | <p data-bbox="399 257 1428 291">「都市環境の持続可能性と災害に対する強靱性を備えた都市インフラ整備および工学教育」</p>  |
|          | <p data-bbox="430 302 1300 336">INTERNATIONAL SEMINAR OF “NIT, GIFU COLLEGE” AND PARTNER UNIVERSITIES</p> <p data-bbox="438 347 1308 380">— ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY, DISASTER PREVENTION AND REDUCTION,</p> <p data-bbox="678 392 1061 425">AND ENGINEERING EDUCATION —</p> |
| 開催場所     | 岐阜大学サテライトキャンパス（岐阜市）  |
| 開催期間     | <p data-bbox="383 526 1117 560">平成 30（2018）年 3 月 18 日 ～ 平成 30（2018）年 3 月 20 日</p> <p data-bbox="399 571 1220 604">（ウェルカム・レセプションおよび本校ラボツアー，企業見学等を含む）</p>  |
| 参加者数     | <p data-bbox="383 616 502 649">合計 49 名</p> <p data-bbox="399 660 1236 694">（日本：32 名，ベトナム：6 名，インドネシア：4 名，マレーシア：4 名，</p> <p data-bbox="406 705 1157 739">ウズベキスタン・タシケント：2 名，イタリア・トリノ：1 名等）</p>  |

## 1. 包括交流協定の締結校

岐阜高専は、学生の海外インターンシップ（短期留学派遣）や教員の学術交流等の“国際化”推進のために、平成23（2011）年度より、海外の大学との包括的な交流協定締結に着手している。当初、平成23（2011）年11月にインドネシアのバンドン工科大学と協定を結び、その後、表-1-1のように、順次大学と協定を結び、平成30（2018）年3月現在で、包括交流協定締結校は13大学となっている。この内、ハノイ工科大学の傘下にあるHACTECH（短期大学）を含めると8ヶ国14大学となる（図-1.1参照）。図-1.2は、平成29～30年度に締結した大学である。



図-1.1 包括交流協定締結の海外大学

表-1.1 包括交流協定大学

| 包括交流協定の内訳（平成23年度以降） |                     |        |                   |
|---------------------|---------------------|--------|-------------------|
| 相手国                 | 大学名                 | 略称     | 締結年月日             |
| インドネシア共和国           | バンドン工科大学            | ITB    | 平成23(2011)年11月 3日 |
| マレーシア連邦             | マレーシア工科大学           | UTM    | 平成24(2012)年 7月30日 |
| ドイツ連邦共和国            | ハノーバー大学             | UH     | 平成24(2012)年 9月24日 |
| アメリカ合衆国             | アイオワ大学              | UI     | 平成25(2013)年 4月12日 |
| ウズベキスタン共和国          | トリノ工科大学タシケント校       | TTPU   | 平成26(2014)年 6月25日 |
| 〃                   | タシケント工科大学           |        | 平成27(2015)年 9月 9日 |
| 〃                   | タシケント自動車・道路建設大学     |        | 平成28(2016)年 1月26日 |
| フランス共和国             | リールA技術短期大学          | IUT“A” | 平成28(2016)年 2月 2日 |
| ベトナム社会主義共和国         | ハノイ建設大学             | HAU    | 平成29(2017)年 1月16日 |
| 〃                   | ベトナム中部土木大学          | MUCE   | 平成29(2017)年 1月16日 |
| 〃                   | ハノイ工科大学             | HUST   | 平成29(2017)年 5月 4日 |
| 中華人民共和国             | 江蘇城郷建設職業学院          |        | 平成29(2017)年 8月29日 |
| マレーシア連邦             | マレーシア トゥン フセイン オン大学 | UTHM   | 平成30(2018)年 2月25日 |



ハノイ建設大学 (ベトナム)  
Hanoi Architectural University



ハノイ工科大学 (ベトナム)  
Hanoi University of Science and Technology



江蘇城鄉建設職業學院 (中国)  
Jiangsu Urban and Rural Construction College



マレーシア トウン フセイン オン大学 (マレーシア)  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

図-1.2 包括交流協定の締結

## 2. 海外インターンシップ（派遣及び受入）

岐阜高専は、世界で活躍できる技術者を育成するため、海外の大学等との交流協定の締結を進め、学生が海外で学び・国際経験を積める環境の整備に力を入れている。

本科4年で校外実習を行っており、卒業要件には入れない学外単位として認定している（実質5日間：1単位）。

表-2.1と表-2.2は本科生および専攻科生の海外派遣先（企業、大学）を示したものである。海外インターンシップは、前述した交流協定大学（8ヶ国13大学）の他に、本校地域連携協力会会員であり、岐阜県内に本社がある海外法人企業において、2～3週間のインターンシップが含まれている（TYK Limitedなど）。

表-2.1 平成29（2017）年度 海外インターンシップ派遣（本科および専攻科）

|       | 機械工学科 |    | 電気情報工学科 |    | 電子制御工学科 |    | 環境都市工学科 |    | 建築学科 |    | 合計 |    |
|-------|-------|----|---------|----|---------|----|---------|----|------|----|----|----|
|       | 大学    | 企業 | 大学      | 企業 | 大学      | 企業 | 大学      | 企業 | 大学   | 企業 | 大学 | 企業 |
| 本科1年  |       |    |         |    |         |    |         |    |      |    |    |    |
| 本科2年  |       |    |         |    |         |    |         |    |      |    |    |    |
| 本科3年  | 1     |    | 4       |    |         |    |         |    |      |    | 5  |    |
| 本科4年  |       | 2  | 1       |    |         |    |         |    |      |    | 1  | 2  |
| 本科5年  |       |    | 1       |    |         |    |         |    |      |    | 1  |    |
| 専攻科1年 | 4     |    | 2       |    | 3       | 2  | 1       |    | 2    |    | 12 | 2  |
| 専攻科2年 |       |    |         |    |         |    |         |    |      |    |    |    |
| 計     | 5     | 2  | 8       |    | 3       | 2  | 1       |    | 2    |    | 19 | 4  |

表-2.2 平成29（2017）年度 海外インターンシップ・短期留学の派遣先

専攻科1年（特別実習の単位）

本科生

| 派遣先                   | クラス   | 人数 |
|-----------------------|-------|----|
| バンドン工科大学              | 専攻科1年 | 3  |
| マレーシア工科大学             | 専攻科1年 | 3  |
| トリノ工科大学<br>(タシケント校)   | 専攻科1年 | 2  |
| ドイツ<br>ハノーバー大学        | 専攻科1年 | 2  |
| 米国アイオワ大学              | 専攻科1年 | 2  |
| 英国ダーラム<br>TYK Limited | 専攻科1年 | 2  |
|                       | 合計    | 14 |

| 派遣先  | 学年学科      | 人数 |
|--|-----------|----|
| ニュージーランド<br>オタゴポリテクニク                      | 機械工学科3年   | 1  |
|  | 電気情報工学科3年 | 4  |
| 北アイルランド<br>South Eastern Regional<br>Coll. | 電気情報工学科4年 | 1  |
|  | 電気情報工学科5年 | 1  |
| 中国<br>鍋屋バイテック                              | 機械工学科4年   | 2  |
|  | 合計        | 9  |

平成 29 (2017) 年度は、独立行政法人日本学生支援機構 (JASSO) の双方向短期研修・研究型プログラムの支援を受けて、海外大学の学生 25 名を受け入れるとともに、本校学生を海外大学等に派遣している。平成 29 (2017) 年度は専攻科 1 年生 14 名の海外インターンシップへの派遣、および本科生 9 名の海外短期留学を決定し、7 月 10 日、当該学生を対象に壮行会を行った。壮行会は、伊藤義人校長、清水晃・廣瀬康之国際交流副室長らの出席の下に行われ、学生は激励の言葉に決意を新たにした。図-2.1 は、短期留学壮行会を示したものである。

派遣留学先及び人数は、英国ダーラム・TYK Ltd.2 名、バンドン工科大学 3 名、マレーシア工科大学 3 名、米国アイオワ大学 2 名、ドイツ・ハノーバー大学 2 名、ウズベキスタン・トリノ工科大学タシケント校 2 名、ニュージーランド・オタゴポリテクニク 5 名、北アイルランド・SERC 2 名、中国・鍋屋バイテック 2 名であり、専攻科生の海外インターンシップについては 3 週間、先方の大学教員の研究室等に配属され研究指導を受けた。参加学生は、世界の異文化等を知るとともに、英語によるプレゼンテーション能力・コミュニケーション能力を磨くことになった。



図-2.1 インターンシップ派遣・短期留学壮行会



海外大学との双方向交流は、JASSO（短期研修・研究型）プログラムなどを利用して、平成29（2017）年度は、受入学生21名（2週間～5ヶ月）、派遣23名（2～3週間）であり、研究室で実験や解析、本校学生などの異文化交流を育んだ（表-2.3 参照）。

表-2.3 平成29（2017）年度 交流協定大学からの受入学生

|    | 大 学 名           | 期 間       | 人 数 |
|----|-----------------|-----------|-----|
| 1  | フランス・リールA技術短期大学 | 4/7～6/28  | 2   |
| 2  | 米国アイオワ大学        | 5/25～6/9  | 2   |
| 3  | インドネシア・バンドン工科大学 | 6/13～7/19 | 2   |
| 4  | マレーシア工科大学       | 7/4～7/20  | 2   |
| 5  | ベトナム・ハノイ建設大学    | 7/4～7/23  | 2   |
| 6  | ベトナム・中部土木大学     | 7/19～8/6  | 2   |
| 7  | ベトナム・ハノイ工科短期大学  | 7/19～8/6  | 2   |
| 8  | トリノ工科大学タシケント校   | 8/23～8/31 | 2   |
| 9  | ドイツ・ハノーバー大学     | 8/23～9/3  | 2   |
| 10 | リパブリック・ポリテクニク   | 10/2～2/27 | 3   |

計 21 名

一例として、ベトナムからの短期留学生インターンシップ修了式を図-2.2に示す。

平成29（2017）年8月4日、岐阜高専（伊藤義人校長）は、ベトナム社会主義共和国・中部土木大学、及びハノイ工科短期大学から受け入れた短期留学生4名のインターンシップ修了式を挙行了。本校は、平成25（2013）年度から毎年、JASSOの支援を受け短期留学生の双方向交流（派遣・受入）を実施している。滞在中、中部土木大学の2名は環境都市工学科と建築学科、ハノイ工科短期大学の2名は電気情報工学科の研究室に配属され、耐震防災、ロボット、3Dモデリング等の研究活動に取り組んだほか、学外研修や成果発表会等の場を通じて、本校の学生との交流を深めた。



図-2.2 ベトナムからの大学生（4名）のインターンシップ修了式

### 3. 国際セミナー（ESDPR&EE2018）の開催（3/18～3/20, 2018）

過去4回、インドネシアバンドン工科大学（ITB）との国際セミナーを開催している。平成30（2018）年3月19日には、本校と交流協定を締結している大学（8ヶ国13大学）に呼びかけて、環境と防災に加えてエンジニアリング教育や研究開発などにテーマを拡大し国際セミナー（ESDPR&EE2018）を岐阜市で開催した（図-3.1 参照）。

国際セミナー発表者は、計25名（外国人：13名、日本人：12名）、参加者49名（スタッフ9名含む）、レセプション参加者43名である。第3ブロックからは明石高専、福井高専の参加があり、招待講演には、名古屋大学（地震防災関係）および神戸情報大学院大学（環境の持続可能性関係）から招聘した。プログラムは表-3.1。国際セミナー、レセプションの開催状況は、表-3.2～表-3.4 および図-3.2～図-3.12である。

セミナー修了後（3/20）は、本校の卒業式および修了式など（図-3.13、図-3.14 参照）に招待し、本校の実験施設のラボツアー（大型振動装置によるスロッシング実験など、図-3.15 参照）やステンレスタンクでグローバル企業として活躍している森松工業(株)の企業見学を行った（図-3.16 参照）。

#### 国際学術交流（二国間交流事業・共同セミナー開催）

平成24（2012）年10月、バンドン工科大学土木・環境工学部の副学部長2名が来校し、研究内容について意見交換しました。バンドン工科大学、岐阜高専双方の研究者による共同セミナー開催により、発展するインドネシアの都市・地域について、環境の持続可能性と自然災害に対する強靱性を両立させる新たな「都市インフラの整備方法」についての知見を深めることで合意しました。

平成25年11月21日に岐阜高専とバンドン工科大学FCEEの第1回ジョイントセミナー（Environmental Sustainability and Disaster Prevention）をバンドン工科大学で実施し、150名を超える参加者（岐阜高専、豊田高専および沼津高専の教員8名を含む）を得ました。

第2回セミナーは平成27年3月22日～24日の3日間、インドネシアバリ島デンパサールにおいて、第3回セミナーは平成27年11月25日、バンドン工科大学にて実施しました。

第4回セミナーは平成28年10月19日、20日の2日間、第3回と同じくバンドン工科大学にて実施し、10件の学術発表および1件の基調講演を得ました。



第4回ジョイントセミナー（ESDP2016）  
バンドン工科大学、2016年10月19-20日



**交流協定6大学との国際セミナー**  
**ESDPR & EE2018**  
**(Environmental Sustainability, Disaster Prevention and Reduction, Engineering Education)**  
 平成30（2018）年3月19日  
 岐阜大学サテライトキャンパス

図-3.1 交流協定大学との国際セミナー開催



図-3.2 国際セミナー開催の案内（岐阜大学サテライトキャンパス）

表-3.1 国際セミナーのプログラム (3/18-20, 2018)

| <b>International Seminar of "NIT, Gifu College" and Partner Universities,</b>                         |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>- Environmental Sustainability, Disaster Prevention and Reduction, and Engineering Education -</b> |  |   |  |
| <b>Date</b>   | Sunday, March 18th, 2018   |   |  |
| <b>Venue</b>  | Hotel Resol Gifu   |   |  |
| <b>Time</b>   | <b>Activities</b>  |   |  |
| 15:00 ~ 19:00   | Welcome Reception  |   |  |
| <b>Date</b>   | Munday, March 19th, 2018   |   |  |
| <b>Venue</b>  | Gifu University Satellite Campus   |   |  |
| <b>Time</b>   | <b>Activities</b>  |   |  |
| 8:45  | Doors Open   |   |  |
| 9:00 ~ 9:15   | Opening Remark by NIT, Gifu College, President Yoshito Itoh  |   |  |
| 9:15 ~ 9:45   | Keynote Speaker 1<br>K1 Prof. Ikuo Sugiyama (Kobe Institute of Computing)<br>'Smart City Design' for Enhancing Sustainable Innovations in Developing Countries |   |  |
| <b>Part I. Environmental Sustainability</b>   |  |   |  |
| <b>Chapter 1. Water Environment and Waste Water Treatment</b>   |  |   |  |
| 9:50 ~ 10:03  | O1   | Indah R S Salami (ITB)<br>Evaluation of Quality and Toxicity of River Water Receiving Industrial Wastes in Tributary of Citarum River West Java, Indonesia  |  |
| 10:03 ~ 10:16   | O2   | Arno Adi Kuntoro (ITB)<br>Low Flow Trend in Upper Citarum River Basin   |  |
| 10:16 ~ 10:29   | O3   | Huy Thanh VO (MUCE)<br>Vulnerability Assessment of Water Resources for Ba River under Climate Change  |  |
| 10:29 ~ 10:49   | Coffee Break   |   |  |
| <b>Chapter 2. Urban Atmospheric Environment, Traffic and Energy</b>                                   |  |   |  |
| 10:49 ~ 11:02   | O4   | Tajima Koji (Gifu College)<br>A Prototype of Power Control Hardware for Raspberry Pi to Extend Operation Time in Environment Monitoring   |  |
| 11:02 ~ 11:15   | O5   | Zahran Khudzari (UTM)<br>Building Detection of Computational Fluid Dynamics Algorithm for Air Pollutant Dispersion  |  |
| 11:15 ~ 11:28   | O6   | Chin Siong HO (UTM)<br>Environmental sustainability and Low Carbon Development in Malaysia.   |  |
| 11:28 ~ 11:41   | O7   | Asep Sofyan (ITB)<br>Numerical Simulation of Local Wind and Air Pollution Distribution over Java Island, Indonesia  |  |
| 11:41 ~ 11:54   | O8   | Marisa Handajani (ITB)<br>Ethanol production from the conversion of palm oil mill effluent by anaerobic process: Influence of iron (II) addition for acidogenic product formation                                     |  |
| 11:54 ~ 12:07   | O9   | Ozoda Yuldasheva (TTPU)<br>Assessment of Domestic Material Consumption for Sustainable Consumption and Production in Uzbekistan   |  |
| 12:07 ~ 13:17   | Lunch Break at Hotel Resol Gifu  |   |  |
| 13:17 ~ 13:47   | K2   | Keynote Speaker 2<br>Prof. Nobuo Arai (Nagoya University)<br>Realizing Damage Mitigation and Early Recovery, Clarifying Bottlenecks in Society, and Attempting to Build a System of Cross-Organizational Cooperation. |  |
| <b>Part II. Disaster Prevention and Reduction</b>   |  |   |  |
| <b>Chapter 1. Earthquake and Structural Dynamics</b>  |  |   |  |
| 13:47 ~ 14:00   | O10  | Kazunori Mizuno (Gifu College)<br>Applying to the Stability Problems in Geotechnical Engineering using Rigid Plastic Finite Element Analysis  |  |
| 14:00 ~ 14:13   | O11  | Naohiko WATANABE (Gifu College)<br>Influence of spatial autocorrelation length of corroded thin-walled member thickness on ultimate compressive strength  |  |
| 14:13 ~ 14:26   | O12  | Toshitsugu Inukai (Gifu College)<br>Study on Compressive Strength Characteristic and Aging of Flow Value for Geopolymer Mortar Using Fly Ash as Active Filler   |  |
| 14:26 ~ 14:39   | O13  | Le Huu Thanh (HAU)<br>Weakening of RC Frame Cracked by Construction Stage subjected to Seismic Loading  |  |

表-3.1 国際セミナーのプログラム (3/18-20, 2018) (続き)

|   |                                  |  |
|---|----------------------------------|--|
| 14:39 ~   | 14:52                            | Phan Van Hue (MUCE)<br>O14 The Influence of Masonry Infills on the Seismic Response of Reinforced Concrete Frame Structures according to Modern Conception |
| 14:52 ~   | 15:05                            | Cuong Nguyen Kim (MUCE)<br>O15 Development of an automatic defect inspection system for civil infrastructure based on computer vision technologies         |
| 15:05 ~   | 15:25                            | Coffee Break   |
| Chapter2. Flooding and Risk Management                      |                                  |  |
| 15:25 ~   | 15:38                            | Akemi EMOTO (Fukui College)<br>O16 Actual condition of support to foreign residents in disaster -Case study of Fukui prefecture-                           |
| 15:38 ~   | 15:51                            | Yasuyuki Hirose (Gifu College)<br>O17 Development of Smartphone Applications for Gifu Prefecture Disaster Prevention Information Systems                   |
| 15:51 ~   | 16:04                            | Bakhrom Tulaganov (TTPU)<br>O18 Methods for the assessment of the seismic vulnerability of the building stock project                                      |
| Part III. Engineering Education and Collaborative Research  |                                  |  |
| 16:04 ~   | 16:17                            | Yoshihiro Kajimura (Akashi College)<br>O19 Educational Effect of the Project Based Learning “Co+work”  |
| 16:17 ~   | 16:30                            | KAMEYAMA, Taichi (Gifu College)<br>O20 Development and Application of an English Textbook Optimized for Technical College Students                         |
| 16:30 ~   | 16:43                            | Nobuyuki Ogawa (Gifu College)<br>O21 Active Learning Strategy in NIT, Gifu College   |
| 16:43 ~   | 16:56                            | Taichiro Imada (Gifu College)<br>O22 Development of Environmental Manipulation Device for Severely Handicapped Children                                    |
| 16:56 ~   | 17:09                            | Ishkrizat Taib (UTHM)<br>O23 Computational Analysis on Blood Flow Recirculation of Stented Patent Ductus Arteriosus  |
| 17:09 ~   | 17:22                            | Nafarizal Nayan (UTHM)<br>O24 Implementation of Japanese-style TVET in Malaysian Universities: Where the journey begins                                    |
| 17:22 ~   | 17:52                            | Closeing Remark by NIT, Gifu College, Vice President Kiyoshi Wada  |
| 18:00   |                                  | Doors Close  |
| <b>Date</b> Munday, March 19th, 2018                        |                                  |  |
| <b>Venue</b> Hotel Resol Gifu                               |                                  |  |
| <b>Time</b>   | <b>Activities</b>                |  |
| 18:30 ~   | 20:00                            | Reception  |
| <b>Date</b> Tuesday, March 20th, 2018                       |                                  |  |
| <b>Venue</b> NIT, Gifu College & MORIMATSU INDUSTRY CO.,LTD |                                  |  |
| <b>Time</b>   | <b>Activities</b>                |  |
| 9:00  | Departure from Hotel Resol Gifu  |  |
| 10:00 ~   | 11:00                            | Graduation Ceremony  |
| 11:00 ~   | 13:15                            | Lunch Break  |
| 13:15   | Departure from NIT, Gifu College |  |
| 13:30 ~   | 15:00                            | Visiting MORIMATSU INDUSTRY CO.,LTD  |

表-3.2 ESDPR&EE2018 セミナー参加者リスト（海外及び招待講演）

|    | 所属                      | 氏名                            | 備考               |
|----|-------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1  | 神戸情報大学院大学               | 杉山 郁夫氏                        | 特任教授             |
| 2  | 名古屋大学大学院<br>減災連携研究センター  | 新井 伸夫氏                        | 特任教授             |
| 3  | マレーシア工科大学               | Prof. Ho Chin Siong           | 国際事務局長           |
| 4  | (UTM)                   | Dr. Zahran Khudzari           |                  |
| 5  | マレーシア<br>トンフセインオン大学     | A. Prof., Dr. Nafarizal Nayan | MiNT-SRC<br>研究所長 |
| 6  | (UTHM)                  | Dr. Ishkrizat Bin Taib        |                  |
| 7  | インドネシア                  | Prof. Ade Sjafruddin          | 土木環境工学部長         |
| 8  | バンドン工科大学                | Dr. Marisa Handajani          |                  |
| 9  | (ITB)                   | Dr. Arno Adi Kuntoro          |                  |
| 10 |                         | Dr. Asep Sofyan               |                  |
| 11 | ベトナム                    | A. Prof., Dr. Nguyen Tuan Anh | 研究科長             |
| 12 | ハノイ建設大学(HAU)            | Dr. Le Huu Thanh              |                  |
| 13 | ベトナム                    | Dr. Vo Thanh Huy              | 国際交流室長           |
| 14 | 中部土木大学                  | Dr. Phan Van Hue              |                  |
| 15 | (MUCE)                  | Dr. Tran Thi Quynh Nhu        |                  |
| 16 |                         | Mr. Nguyen Kim Cuong          | 山口大学大学院          |
| 17 | ウズベキスタン                 | A. Prof. Ozoda Yuldasheva     | 国際交流担当           |
| 18 | トリノ工科大学<br>タシケント校(TTPU) | Mr. Bakhrom Tulaganov         |                  |
| 19 | イタリア<br>トリノポリテクニク       | Prof. Guido Sassi             |                  |

(海外5ヶ国 7大学 17名参加)

表-3.3 ESDPR&EE2018 セミナー参加人数一覧

| 所 属            | 参加人数 | 発表人数 |
|----------------|------|------|
| 神戸情報大学院大学      | 1    | 1    |
| 名古屋大学大学院       | 1    | 1    |
| マレーシア (UTM)    | 2    | 2    |
| マレーシア (UTHM)   | 2    | 2    |
| バンドン工科大学 (ITB) | 4    | 1    |
| ハノイ建設大学 (HAU)  | 2    | 1    |
| 中部土木大学 (MUCE)  | 4    | 4    |
| トリノ工科大学 (TTPU) | 2    | 2    |
| トリノポリテクニク      | 1    | 1    |
| 豊橋技術科学大学       | 1    | 0    |
| 明石高専           | 1    | 1    |
| 福井高専           | 1    | 1    |
| 岐阜高専           | 25   | 8    |
| 通訳             | 2    | 0    |
| 参加人数合計         | 49   | 25   |



図-3.3 ESDPR&EE2018 ウェルカムレセプション (ホテルリソル岐阜, 3/18)



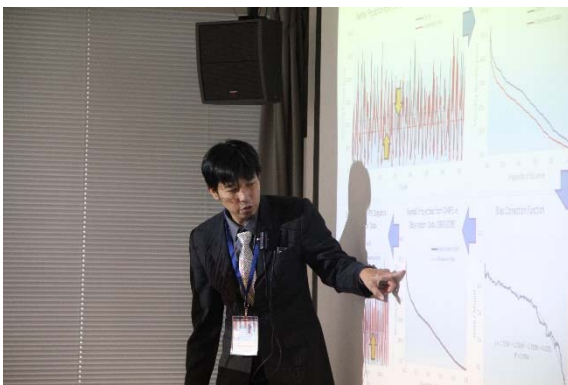
司会挨拶 (平成 30 年度国際交流室長 山本先生)



伊藤校長 挨拶



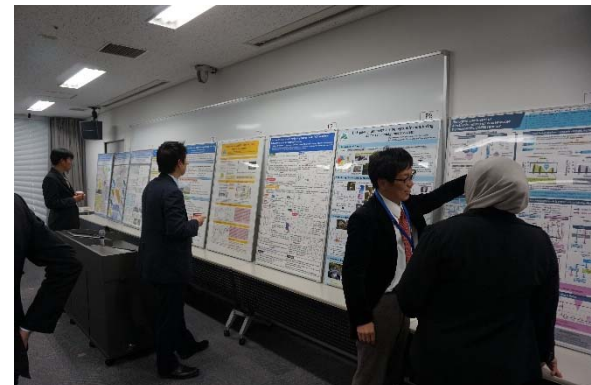
招待講演 (№.K1 Prof.Ikuo Sugiyama (Kobe Institute of Computing))



口頭発表 (№.02 Dr.Arno Adi Kuntoro (ITB))



口頭発表(№.03 A.Prof. Huy Thanh VO (MUCE))



Coffee Break

図-3.4 ESDPR&EE2018 国際セミナー (岐阜サテライトキャンパス, 3/19)



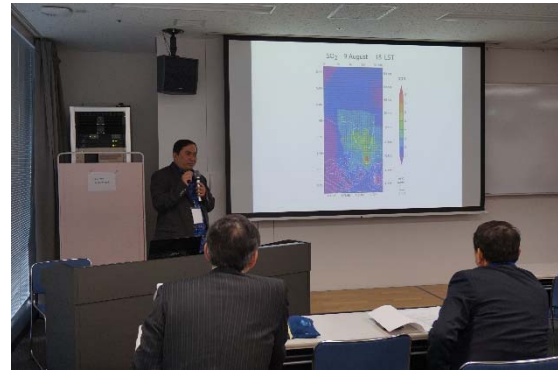
口頭発表 (№.04 A.Prof. Tajima Koji (Gifu College))



口頭発表 (№.05 Dr. Zahran Khudzari(UTM) )



口頭発表 (№.06 Prof. Chin Siong HO (UTM) )



口頭発表 (№.07 Dr. Asep Sofyan (ITB))



口頭発表 (№.08 A.Prof. Marisa Handajani(ITB) )



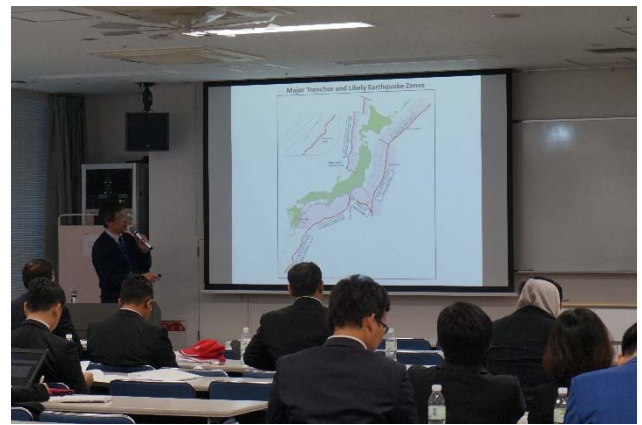
口頭発表 (№.09 A.Prof. Ozoda Yuldasheba (TTPU))



昼食会 (ホテルリソル岐阜)

図-3.5 ESDPR&EE2018 国際セミナー (岐阜サテライトキャンパス, 3/19)





招待講演 (№.K2 Prof. Nobuo Arai (Nagoya University))



口頭発表 (№.10 Dr. Kazunori Mizuno (Gifu College))



口頭発表 (№.11 A.Prof. Naohiko Watanabe (Gifu College))



口頭発表 (№.12 Prof.Toshitsugu Inukai (Gifu College))



口頭発表 (№.13 Dr. Le Huu Thanh (HAU))

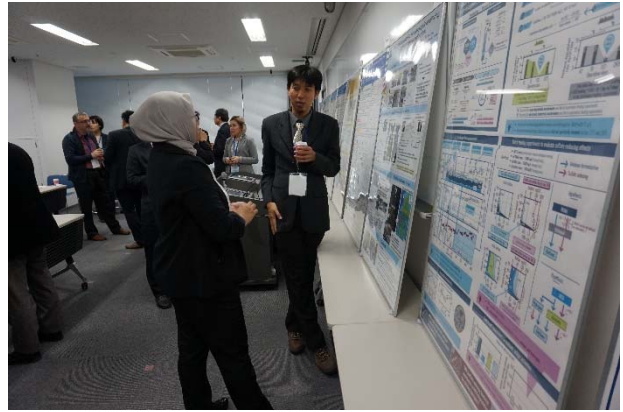


口頭発表 (№.14 Dr.Phan Van Hue (MUCE) )



口頭発表 (№.15 Dr.Cuong Nguyen (MUCE) )

図-3.6 ESDPR&EE2018 国際セミナー (岐阜サテライトキャンパス, 3/19)



Coffee Break



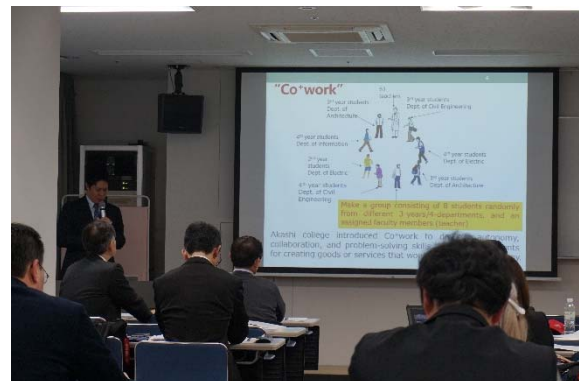
口頭発表 (№.16 Dr.Akemi Emoto (Fukui College))



口頭発表 (№.17 Mr.Yasuyuki Hirose (Gifu College))



口頭発表 (№.18 Mr. Bakhrom Tulaganov (TTPU))



口頭発表(№.19 Dr. Yoshihiro Kajimura (Akashi College))



口頭発表 (№.20 Mr. Taichi Kameyama (Gifu College))



口頭発表 (№.21 Dr. Nobuyuki Ogawa (Gifu College))

図-3.7 ESDPR&EE2018 国際セミナー (岐阜サテライトキャンパス, 3/19)



口頭発表 (№.22 A.Prof.Taichiro Imada (Gifu College))



口頭発表 (№.23 Dr.Ishkrizat Taib (UTHM))



口頭発表 (№.24 A.Prof.Nafarizal Nayan (UTHM))



図-3.8 ESDPR&EE2018 国際セミナー (岐阜サテライトキャンパス, 3/19)

表-3.4 ESDPR&EE2018 レセプション参加人数一覧

| 所 属            | 参加人数 |
|----------------|------|
| (公財) 小川科学技術財団  | 1    |
| 神戸情報大学院大学      | 1    |
| マレーシア (UTM)    | 2    |
| マレーシア (UTHM)   | 2    |
| バンドン工科大学 (ITB) | 4    |
| ハノイ建設大学 (HAU)  | 2    |
| 中部土木大学 (MUCE)  | 4    |
| トリノ工科大学 (TTPU) | 2    |
| トリノポリテクニク      | 1    |
| 明石高専           | 1    |
| 福井高専           | 1    |
| 岐阜高専           | 20   |
| 通訳             | 1    |
| 司会             | 1    |
| 参加人数合計         | 43   |



参加者 記念撮影

図-3.9 ESDPR&EE2018 レセプション (ホテルリソル岐阜, 3/19)



伊藤校長 挨拶



(公財) 小川科学技術財団 事務局  
太平洋工業 (株) 林 貴久 総務部長



乾杯の挨拶 (澤田事務部長)



ITB 土木環境工学部長 (Prof. Ade Sjafruddin)



UTM 国際事務局長(Prof. Ho Chin Siong)

図-3.10 ESDPR&EE2018 レセプション (ホテルリソル岐阜, 3/19)



TTPU 国際交流担当(A.Prof.Ozoda)



HAU 研究科長 (A.Prof.Dr.Nguyen)



MUCE 国際交流室長(Dr. Vo Thanh Huy)



UTHM(Dr. Ishkriyat Bin Taib)



ITB (A.Prof.Marisa Handajani)



UTM (Dr.Zahran Khudzari)



招待講演 特任教授 杉山先生  
記念品贈呈式 (校長 → 発表者)

図-3.11 ESDPR&EE2018 レセプション (ホテルリソル岐阜, 3/19)



発表者（海外および招待講演）



記念品贈呈式 HAU → 伊藤校長



記念撮影



レセプションの様子



閉会（平成30年度国際交流室長 山本先生）

図-3.12 ESDPR&EE2018 レセプション（ホテルリソル岐阜, 3/19）



図-3.13 卒業式・修了式（岐阜高専，3/20）



図-3.14 昼食会（岐阜高専，3/20）

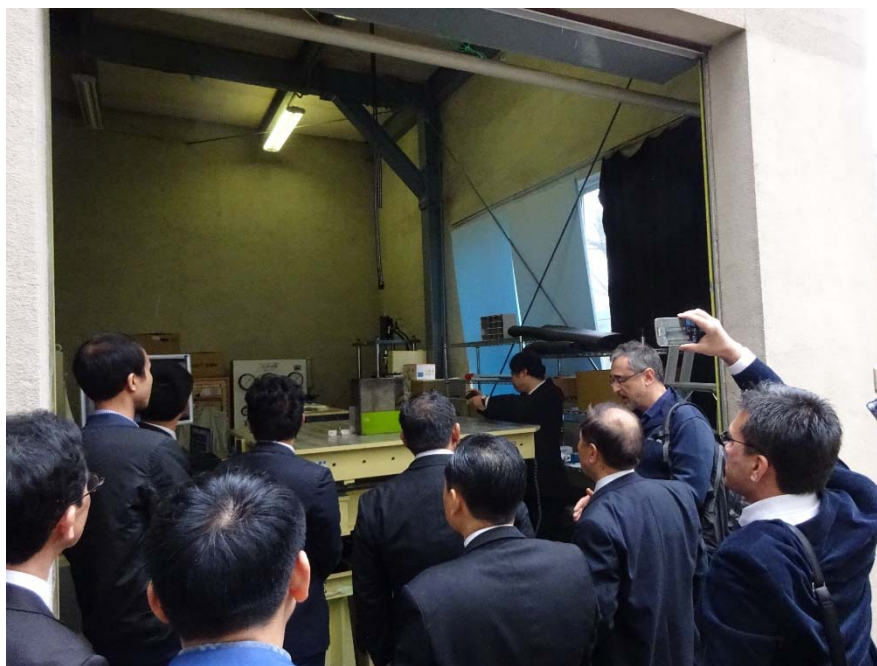


図-3.15 本校ラボツアー（3次元振動台によるタンクのスロッシング実験デモ，岐阜高専，3/20）





事前説明



タンクのスロッシングに関する共同研究紹介



参加者の記念撮影

図-3.16 森松工業(株)の工場見学 (ステンレスタンク製造のグローバル企業, 3/20)