



ジョイント・ディグリーを 中軸とする 国際共同研究の活性化

岐阜大学工学部 教授 久米 徹二
工学研究科
インド工科大学グワハティ校
国際連携統合機械工学専攻



JDプログラム在籍学生

IITG: インド工科大学グワハティ校
UKM: マレーシア国民大学

プログラム名	相手大学	学位	期間	定員	2年生	1年生
国際連携食品科学技術専攻 (自然科学研究科)	IITG	修士	2 年間	10人	8人	3人
国際連携食品科学技術専攻 (連合農学研究科)	IITG	博士	3 年間	2人	1人	2人
国際連携統合機械工学専攻 (工学研究科)	IITG	博士	3 年間	2人	2人	1人
国際連携材料科学工学専攻 (工学研究科)	UKM	博士	3 年間	2人	2人	2人



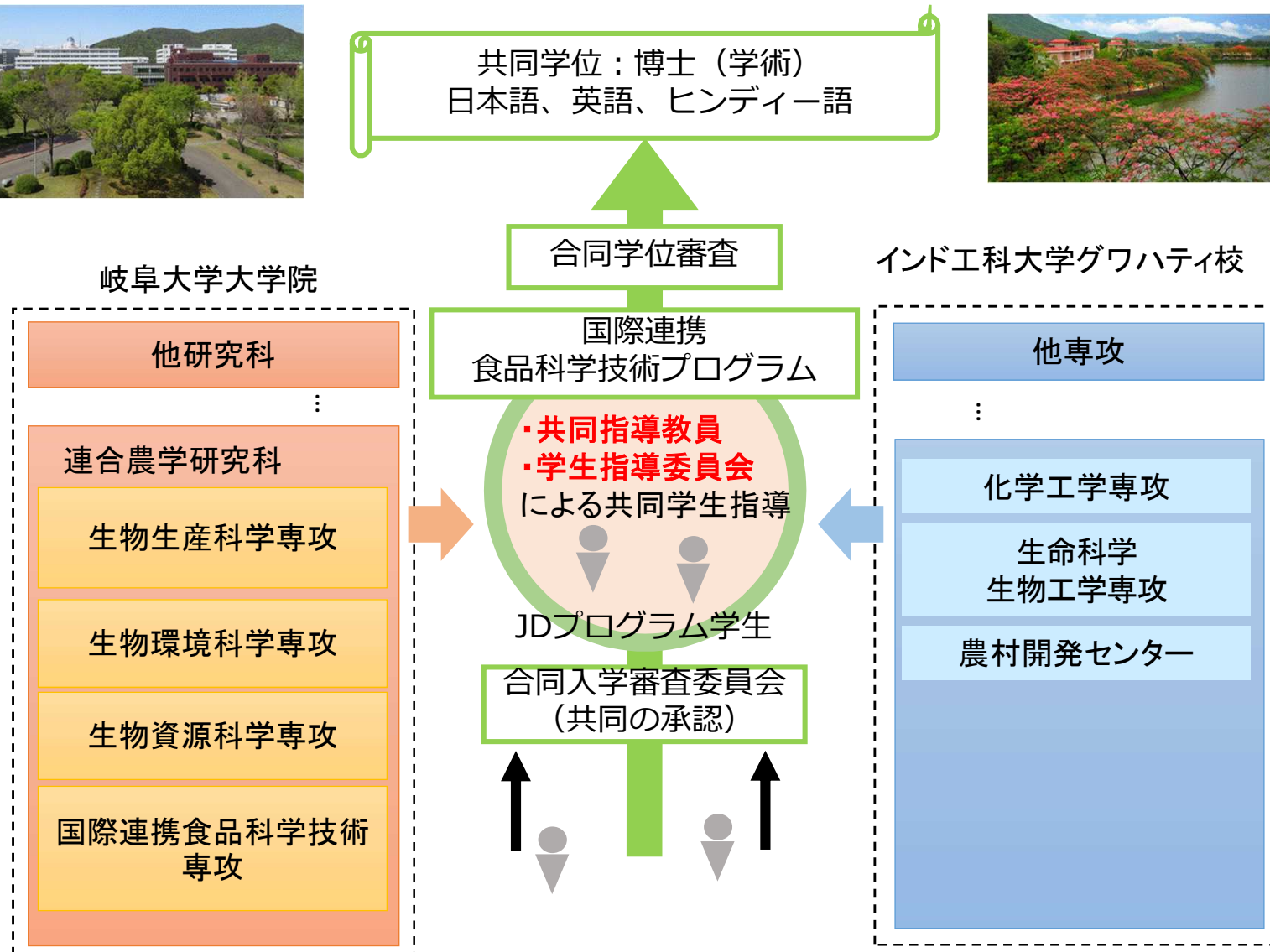
At IITG (19 July, 2019)



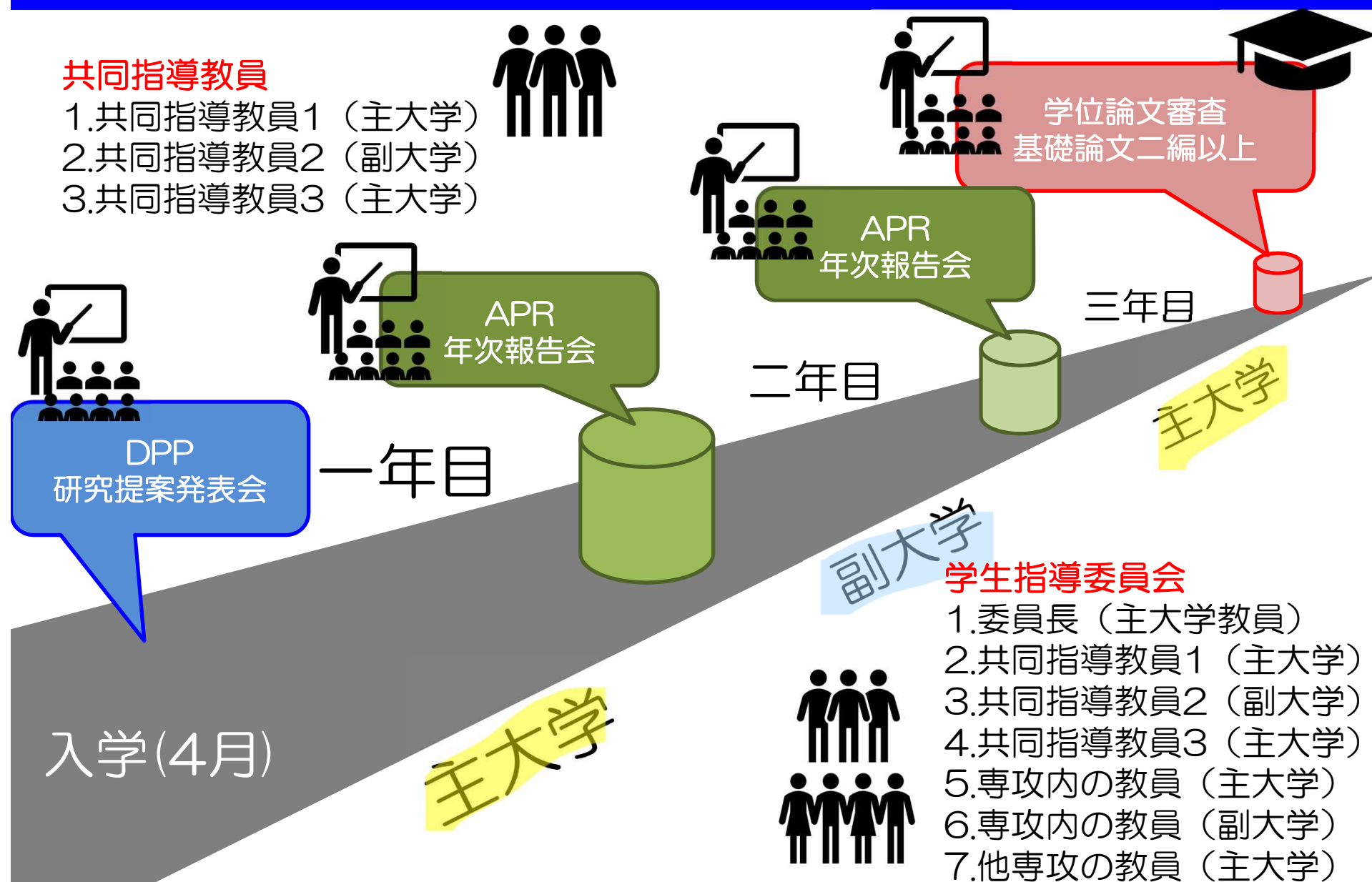
At UKM (11 September, 2019)

国際連携専攻 博士課程

2人以上の教員による共同指導
学生指導委員会（両大学の教員により構成）



ジョイントディグリープログラム（博士課程）



JD PhD学生の研究テーマ

異分野の教員による多彩な国際共同研究

食品科学

GU
生物生産科学
食品生命科学
応用植物科学

・
・



IITG
生命科学
生物学専攻
化学工学専攻
農村開発センター

・
・

統合機械工学

GU
ロボット工学
環境・エネルギー工学
再生エネルギー
半導体工学

・
・



IITG
流体力学
計算工学
熱工学
医療装置

・
・

材料科学工学

GU
分析化学
有機化学・無機化学
材料合成
磁性材料

・
・



UKM
有機合成化学
生体センサー
排水処理
高分子膜


・
・

JD国際連携専攻（食品科学、統合機械、材料科学工学）

進行中の研究課題（2019、2020入学生 10課題）


専攻	学 年	入学年	研究テーマ
GU-IITG 食品科学技術	1	2020	Design and Formulation of Functional Tea Drink from indigenous tea cultivars of North-east India and Japan インド北東部と日本古来の茶品種からの機能性茶飲料の設計と配合
	1	2020	Biocontrol of Fusarium wilt of Musa spp. resulting from interactions between soil microbes and in-vitro mass propagation of elite germplasm ムサ属のフザリウム萎凋病の生物的防除: 土壌微生物間の相互作用とエリート生殖質の大量増殖
	2	2019	Potentials of Ayurvedic formulations as Anti-cancer agents 抗がん剤としてのアーユルヴェーダ製剤の可能性
GU-IITG 統合機械工学	1	2020	Haptics for Neurorehabilitation 神経リハビリテーションのための触覚
	2	2019	Development of a mathematical model and its experimental validation incorporating skeletal and muscle variable in a lower limb joint for studying the gait deviation and upright postural stability 歩行偏差と直立姿勢安定性を研究するための下肢関節に骨格と筋肉の変数を組み込んだ数学的モデルの開発とその実験的検証
	2	2019	Experimental Investigation of Hydrothermal Carbonization of Sludge and Low-grade Coal スラッジと低品位炭の熱水炭化の実験的調査
GU-UKM 材料科学工学	1	2020	Development of polymer-based monolithic materials for capillary liquid chromatography キャピラリー液体クロマトグラフィー用のポリマーベースのモノリシック材料の開発
	1	2020	Transition Metal Schiff Base containing 4-aminoquinoline scaffolds as Potential Antimalarial Agents against Plasmodium knowlesi infection マラリア原虫ノウレシ感染症に対する抗マラリア剤としての4-アミノキノリン骨格を含む遷移金属 Schiff 塩基
	2	2019	Detection of malaria biomarker and development of novel antimalarial agents マラリアバイオマーカーの検出と新規抗マラリア剤の開発
	2	2019	Synthesis of Deep Eutectic Solvent-Amino Acid(DES-AA) Base Solid Sorbents For CO ₂ Capture CO ₂ 回収用の深共晶溶媒-アミノ酸(DES-AA)ベースの固体吸着剤の合成

GU-IITG 食品科学技術専攻 FST



Formulation and optimization of functional tea beverage using catechins extracted from fresh tea leaves

Kamal Narayan Baruah
Roll No. - 186154101



Under the supervision of
Prof. Ramagopal Uppaluri (指導教員)
Dr. Siddhartha Singha

Centre for Rural Technology
IIT Guwahati, India

Under the supervision of
Prof. Satoshi Nagaoka (指導教員)
Prof. Emiko Yanase


United Graduate School of Agricultural science
Gifu University, Japan

インド北東部と日本古来の茶品種からの
機能性茶飲料の設計と配合(2020)



9th Novem
International Joint PhD Degree

Relevance of Ayurveda for Affordable Cancer Therapy




Presented by
Mohammed Rafi Uz Zama Khan
(176106106)

Under the Joint Supervision of

Prof. Vishal Trivedi
Department Of Biosciences and
Bioengineering
IIT Guwahati, India

Dr Emiko Yanase
Faculty of Applied Biological
Sciences
GIFU University, Japan

抗がん剤としてのアーユル
ヴェーダ製剤の可能性 (2019)

ムサ属のフザリウム萎凋病の生物的防除：
土壌微生物間の相互作用とエリート生殖質
の大量増殖 (2020)

“Biocontrol of *Fusarium* wilt of *Musa spp.* resulting from interactions between soil microbes and *in-vitro* mass propagation of elite germplasm”



State Of Art Seminar
29th June 2020

Supervisor
Prof. Rakhi Chaturvedi
Prof. Masafumi Skimitzu
Prof. Haruhisa Suga

Presented by
Imnanaro
196106009



GU-IITG 統合機械工学専攻 IME



Cross-Modal Haptic Feedback for Neurorehabilitation.

State of the Art Seminar

Presented by

Subhash Pratap

Roll No. - 186103034

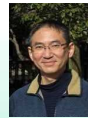
Area of Research - **Haptics for Neurorehabilitation**



Under the supervision of

Prof. Shyamanta Moni Hazarika

Biomimetic Robotics & Artificial Intelligence Lab
Department of Mechanical Engineering, IIT Guwahati



神経リハビリテーションのためのクロスモデル 感覚フィードバック (2020)

Experimental Investigation of Hydrothermal Carbonization of Sludge and Low-grade Coal

State-of-the-Art Seminar/Dissertation Project Proposal (IME-701)

by

Rishiraj Purkayastha

Roll no 186151009 (IITG
University)

Enrolment ID: 1193922002 (Gifu)

Supervisors

Prof. P. Mahanta
Department of Mechanical Engineering
IIT Guwahati, India

Prof. V.S. Moholkar
Department of Chemical Engineering
IIT Guwahati, India

Dr. N. Kobayashi
Faculty of Engineering
Gifu University, Japan

Under

International Joint PhD Programme in Integrated Mechanical Engineering



スラッジと低品位炭の熱水炭化の実験的調査 (2019)

歩行偏差と直立姿勢安定性を研究するための下 肢関節に骨格と筋肉の変数を組み込んだ数学的 モデルの開発とその実験的検証(2019)

Development of a mathematical model and its experimental validation incorporating skeletal and muscle variables in a lower limb joint for studying the gait deviation and upright postural stability

State-of-the-Art Seminar/Dissertation Project Proposal (IME-701)

by

Arnab Sarmah

Roll no 186103007 (IITG)

Enrolment ID: 1193922001 (Gifu University)

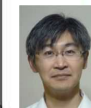
Prof. S. Kanagaraj
Department of Mechanical Engineering
IIT Guwahati, India

Supervisors

Prof. S. Ito
Faculty of Engineering
Gifu University, Japan

Under

International Joint PhD Programme in Integrated Mechanical Engineering: IITG-Gifu University



GU-UKM 材料科学工学専攻 MSE



Synthesis of Deep Eutectic Solvent-Amino Acid (DES-AA) Based Solid Sorbents for CO₂ Capture

Prepared by:
Nabilah Binti Suhaili (P100844)

Supervised by:
Assoc. Prof. Dr. Rizafizah Othaman
Prof. Dr. Lee Wah Lim
Dr. Teh Lee Peng

CO₂回収用の深共晶溶媒-アミノ酸 (DES-AA) ベースの固体吸着剤の合成 (2019)



Detection of malaria biomarker, β -hematin, computational study



Noraisyah binti Abdul Kadir Jilani
Supervisor: Assoc. Prof. Dr Siti Aishah Hasbullah
Assoc. Prof. Dr Natsuhisa Oka



マラリアバイオマーカーの検出と新規抗マラリア剤の開発 (2019)

共同研究先
マレーシア医療研究所
マレーシア国立健康研究所
マレーシア保健省



マラリア原虫ノウレシ感染症に対する抗マラリア剤としての4-アミノキノリン骨格を含む遷移金属 Schiff 塩基 (2020)

Transition Metal Schiff Base containing 4-Aminoquinoline Scaffolds as Potential Antimalarial Agents against Plasmodium infection

Prepared by:
Nur Aqilah Zaharah Binti Norazmi (P107328)

Supervised by:
Dr. Nurul Izzaty Hassan
Prof. Masahiro Ebihara
Dr. Nurul Huda Abd Karim

JDを中軸とした国際共同研究

JD博士学生 1人当たり
指導教員 2-3名
博士指導委員会 ~7名
国際共同研究 1件
国際共著論文 > 2報/3年

X定員2名 X3専攻

= 教員42人/年
6件/年
4報/JD3専攻/年



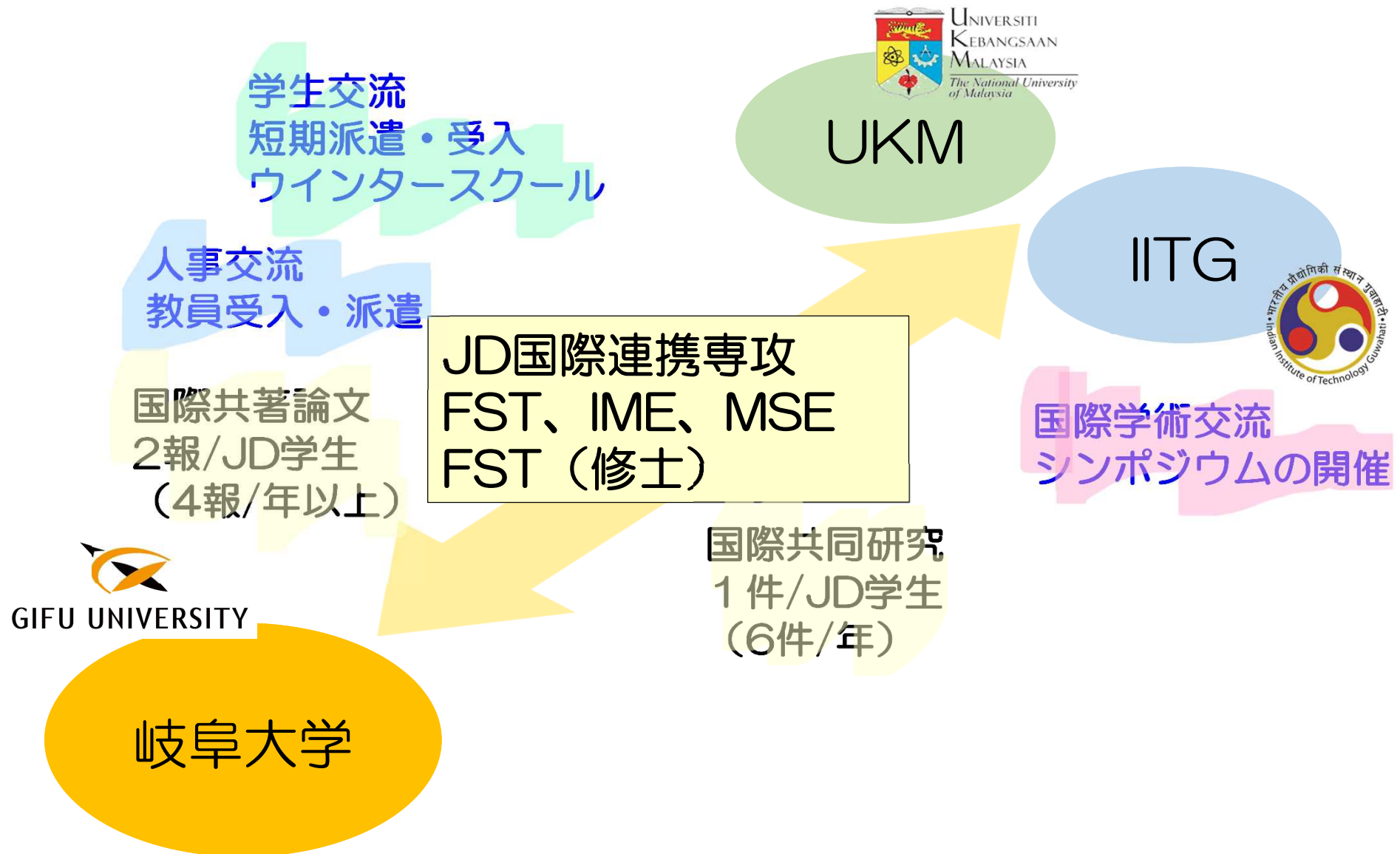
岐阜大学

JD国際連携専攻
FST、IME、MSE
FST (修士)



岐阜大学全体
協定大学との
共著論文数
122報/年
(44協定大学)

JDを中軸とした国際共同研究





ウィンター スクールの実施 2015～

IITG, UKM 選抜学生
毎年12月 ～8名
1か月間短期受け入れ
研究室体験、文化交流

研究成果の一例

Palanikumar I, Katla S, Tahara N, Yui M,
Zhang R, Ebiyara A, Sivaprakasam S.,
Biotechnol Prog. 2019 Sep;35(5):e2866.





学术交流
UKM教員
岐阜大学
訪問
2017.12

JDを中軸とした国際共同研究

