

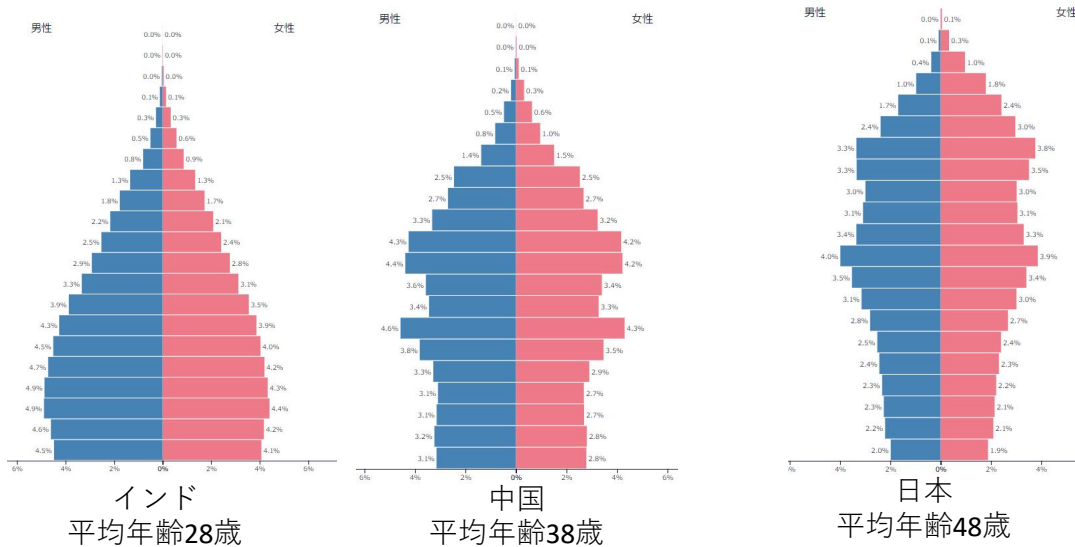
インド工科大学ハイデラバード校 (IITH)

日印産学研究ネットワーク構築支援プロジェクトフェーズ2

The Project for **F**uture **R**esearchers at **I**ITH to **E**nhance **N**etwork **D**evelopment with **S**cholarship of **J**apan, Phase 2 (FRIENDSHIP 2.0)

JICA FRIENDSHIP2.0 プロジェクトチーム

活気あふれるインド



インドの哲学

ジュガード (柔軟な思考)
アジャイル (俊敏な行動)
Make in India



インド人のメンタリティー

- ✓ ハングリー精神
- ✓ チャレンジ精神 (行動してから考える)
- ✓ 柔軟性
- ✓ Own Risk → オーナーシップが高い
- ✓ 何とかしてやりきる

インドと日本

ヒンズー教と仏教

ヒンズー教のシヴァ神は仏教の大黒天
ヒンズー教のクベラ神は仏教の毘沙門天
ヒンズー教のインドラ神は仏教の帝釈天

日本の戦後復興を応援するインドから贈られた象のインディラ



・日印デジタルパートナーシップ (2018)
・日本・インド包括的経済協定 (2011)
・自由で開かれたインド太平洋

- ◆ 地球規模の社会課題解決
- ◆ 両国の強みを活かした産業育成
- ◆ 高度人材育成と活用

人口約14億人
理工系学部卒業生年間約200万人
進出日系企業1,455社 (4,948拠点)

I. インド工科大学ハイデラバード校 基本情報

IITH Brochure 2023 (Digital Book)

<https://flip.iith.ac.in/books/mtdi/#p=1>

(1) インド工科大学ハイデラバード校 Indian Institute of Technology Hyderabad (IITH)



概要

インド工科大学 (IITs) は、工学分野でインド最高峰、世界的にも有名な国立の高等教育機関群。
IITHは2008年に教育省により設置された第二世代校。
インド国内初のAI学科を含む17の学科を有し、
全23校あるインド工科大学内でのランキングは8位、
QS世界ランキング 581-590 (2023年)

豊富な人材

教員数: 299名 うち女性教員37名
学生数: 4,719名 うち博士学生1,298名

(2023年)

多様なネットワーク

学術協定: 14大学、7研究科、産業技術総合研究所、
理化学研究所、物質・材料研究機構など
提携日系企業: 20社以上

(2024年現在)

高いポテンシャル

特許公開数: 294以上 (2024年累計)
発表論文数: 9,239本 (2023年累計)
外部連携プロジェクト: 3,538 (2024年累計)

日本企業への就職実績

日系企業30社以上に55人の卒業生が就職
就職者平均初任給 約300万円
(2023年)

就職先例
楽天、ヤフージャパン、NTT、
アクセントチュアジャパンなど。

(右図は2021年の主要就職先)



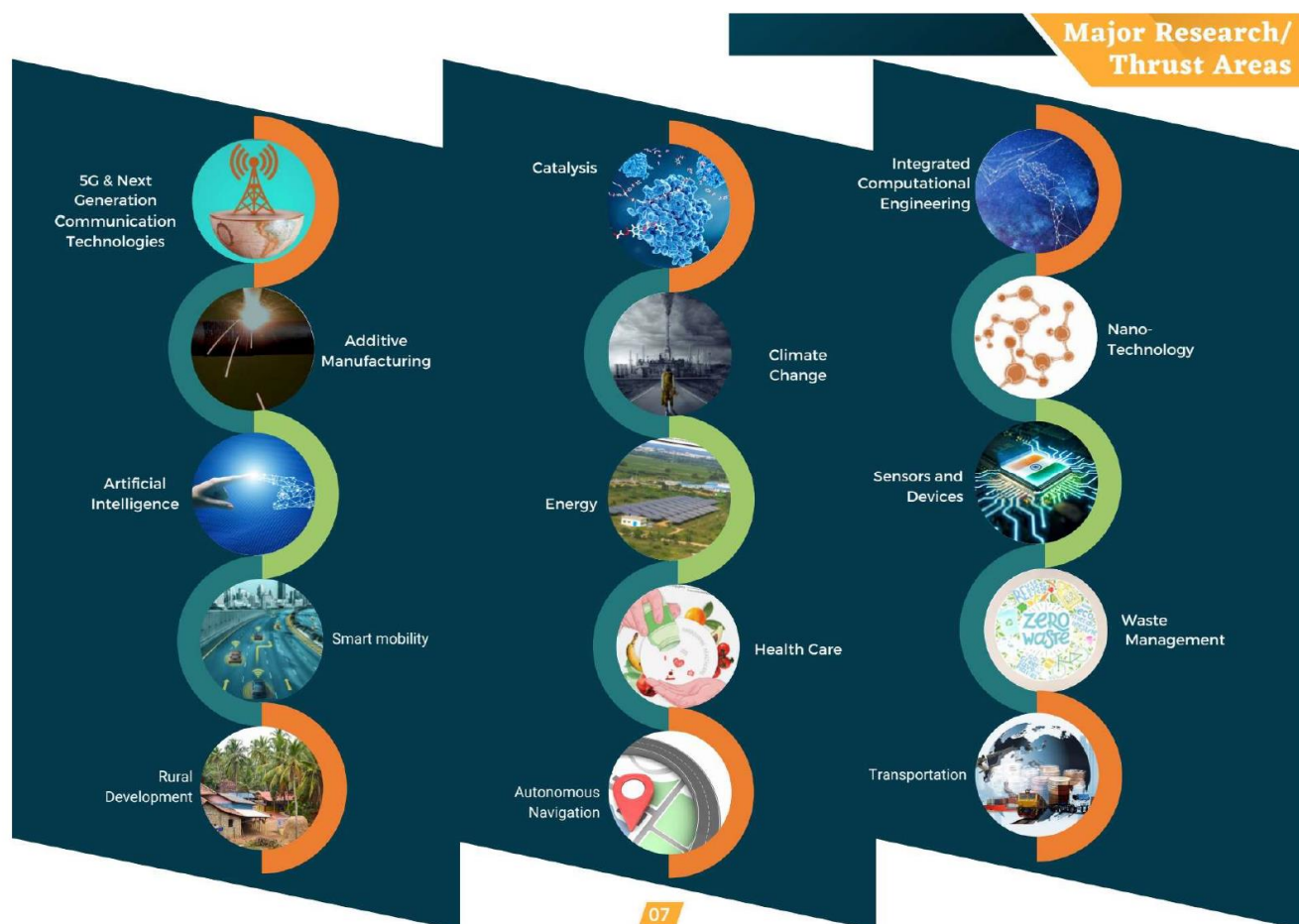
(出所: IITH Website)

(2) 教育プログラム

- Under Graduate
 - Bachelors of Technology (B.Tech)
 - Bachelors of Design (B.Des)
- Post Graduate
 - Master of Technology (M.Tech)
 - Master of Design (M.Des)
 - Master of Science (M.Sc)
 - Masters in Arts (MA)
- Doctoral Program
 - All departments (except Engineering Science)
- Professional
 - Master of Technology (Executive M.Tech)
 - Biodesign
- Regular Ph.D. Programs
 - [Artificial Intelligence](#)
 - [Biomedical Engineering](#)
 - [Biotechnology](#)
 - [Center for Interdisciplinary Programs](#)
 - [Chemical Engineering](#)
 - [Civil Engineering](#)
 - [Climate Change](#)
 - [Computer Science and Engineering](#)
 - [Electrical Engineering](#)
 - [Materials Science and Metallurgical Engineering](#)
 - [Mechanical and Aerospace Engineering](#)
 - [Chemistry](#)
 - [Physics](#)
 - [Mathematics and Computing](#)
 - [Liberal Arts](#)
 - [Design](#)
 - [Engineering Science](#)
 - [Entrepreneurship and Management](#)
 - [Heritage Science and Technology](#)
- Interdisciplinary Ph.D. Programs
- Others (International Fellowship Programs and etc.)

(3) 研究領域

<https://iith.ac.in/research/researchHighlights/>

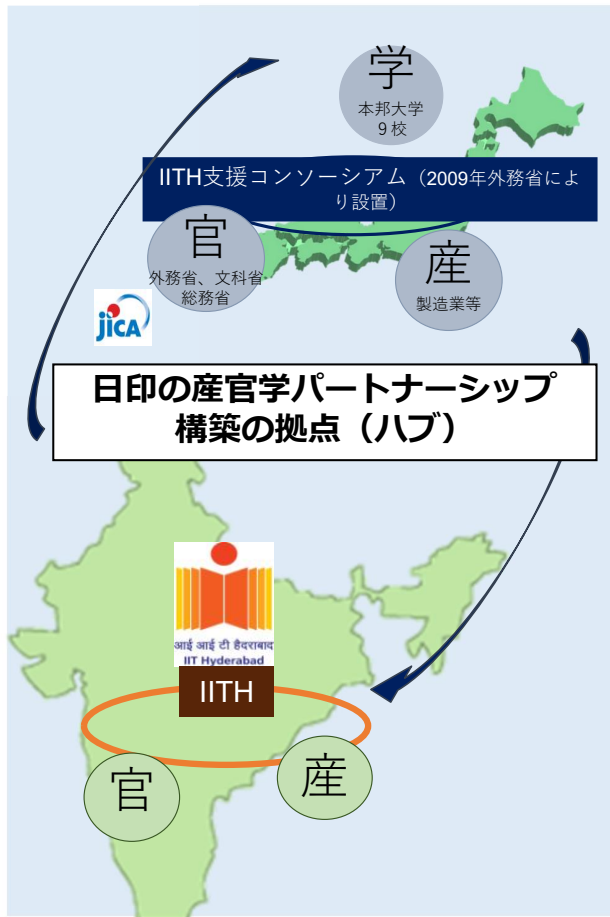


出所：IITH Brochure 2023

II. 日印産学研ネットワーク構築支援プロジェクトフェーズ2

The Project for **F**uture **R**esearchers at IITH to **E**nhance **N**etwork **D**evelopment with **S**cholarship of Japan, Phase 2 (**FRIENDSHIP 2.0**)

日印連携深化の礎



日印関係のこれから

- ✓ 日本にとってのインド
= 巨大市場、テクノロジー基盤、エンジニア等高度人材プール
= 進出企業数は一定数に達しているが苦戦している企業も多い
- ✓ インドにとっての日本
= コンスタントにノーベル賞受賞者を輩出する等高い研究能力、日本企業の技術力
= 日本の存在感

IITHが持つ強み

- ✓ 長期に亘る関係構築、日本への信頼醸成
— 協力を通じ重層的な交流や支援を通じて教授陣等の間で日本への理解や評価が浸透。産学共同研究、ジョブフェア等様々な連携・交流活動を展開。
- ✓ 研究能力、好人材のプール、発展可能性
— 新設IITの中でトップ校、優秀な研究者と学生が集まる、研究施設等は発展途上で、2019年度にはAI (人工知能) 学部、開発学コースなど新学部等も開設、更なる成長余地。

現在の取り組み

1. キャンパス整備 (円借款)
2. FRIENDSHIPプログラム (技術協力)
 - ① 研究人材育成
 - ② 大学間ネットワーク (研究・人材交流)
 - ③ 産学官ネットワーク (研究・人材交流)

支援の内容 (有償資金協力)

円借款による施設整備

■ インド工科大学ハイデラバード校整備事業 (フェーズ1)

- 総事業費：63.2億円 (内、円借款53.3億円)
- 完工予定：2022年度 (予定)
- 整備対象：
国際交流会館、学生会館の建設、コンサルティング・サービス



〈フェーズ2〉

- 総事業費：209.4億円 (内、円借款177.1億円)
- 完工予定：2022年度 (予定)
- 整備対象：
ビジネス・インキュベーションセンター、国際会議場、総合研究センター、中央図書館、その他研究・教育関連施設、研究機材、コンサルティング・サービス



円借款附帯プロジェクト

■ 学際的研究交流を通じたインド工科大学ハイデラバード校キャンパスデザイン支援プロジェクト およびフォローアップ支援

- 協力期間：2011年6月～2018年3月
- 委託先：東京大学、日本設計
- 現状：
東京大学によるデザイン作成は2013年度に完了
日本設計による詳細設計に準ずる資料の作成は2014年度完了
本プロジェクトにより作成された建築デザインが入札図書作成段階等において具体化するようIITHにアドバイスをを行うフォローアップを実施した。

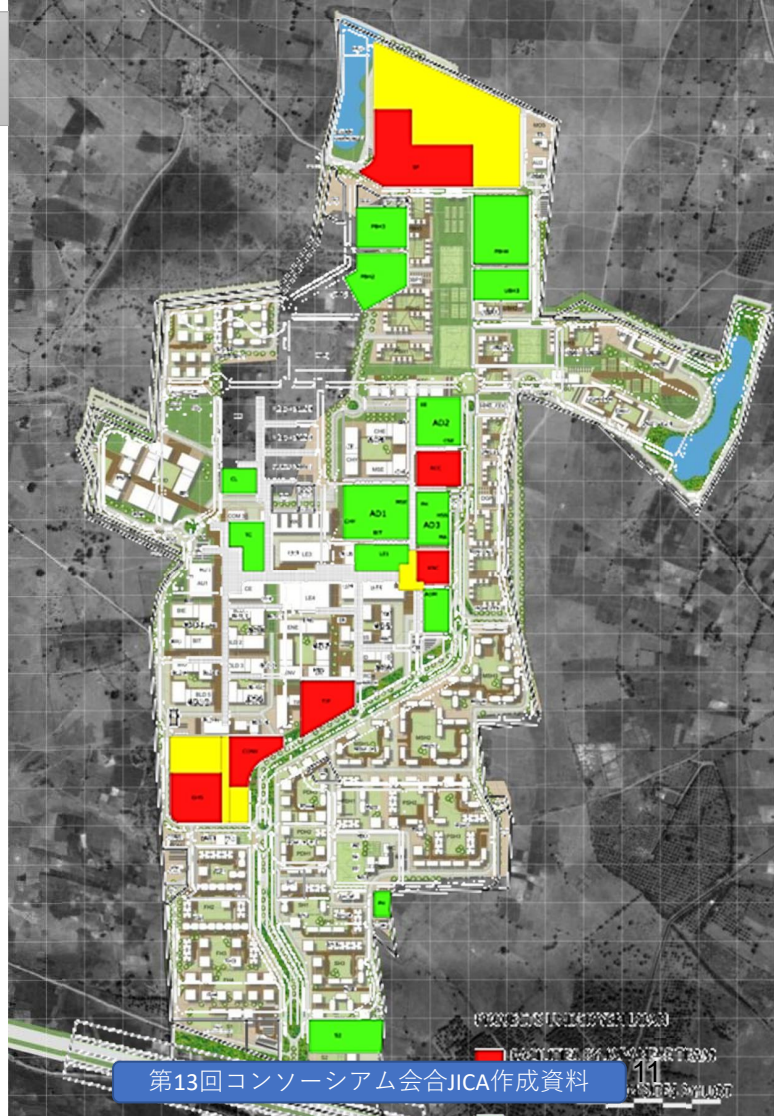
新キャンパス整備状況

キャンパスデザインプロジェクト（東大）による設計施設

- ◆ 学生会館
Student Sports and Cultural Complex
- ◆ 中央図書館
Knowledge Center
- ◆ 総合研究センター
Research Centers Complex
- ◆ ビジネス・インキュベーションセンター
Technology Incubation Park
- ◆ 国際会議場
Convention Centre
- ◆ 国際交流会館
International Guest House

キャンパスデザインプロジェクトが助言するエリア（設計施設の外構部分）

インド側がデザインを行い、建設費用を円借款で支援する施設



FRIENDSHIP プロジェクト



FRIENDSHIP1.0

<期間>

2012年～2021年

<実績>

長期研修員（留学生）：**116名**

IITH教員の日本訪問：**153名**

本邦大学教員の

IITH訪問：**119名**

（JICAが長期専門家を派遣）

（JICAが株式会社パデコに業務実施を委託）

FRIENDSHIP2.0

<期間>

2021年12月～2026年11月

<目標>

IITHにおいて日印の学術連携及び産学連携の持続的なプラットフォーム構築

<活動内容>

- ① IITHジャパンデスク活動の定着
- ② 長期研修員（博士課程留学20名）
- ③ 学術連携強化（共同研究31件）
- ④ 産学連携強化（共同研究4件）



持続的な連携プラットフォーム

FRIENDSHIP2.0

IITHプロジェクトチームメンバー



プロジェクトディレクター
Prof. Murty B. S.、学長



プロジェクトマネージャー
Prof. Panda Tarun Kanti、
国際関係担当部長



プロジェクトメンバー
Prof. G Narahari Sastry,
受託研究 & コンサルタンシー担
当部長



プロジェクトメンバー
Prof. S. Surya Kumar,
革新・翻訳・起業担当部
長



プロジェクトメンバー
Prof. Bharat Bhooshan
Panigrahi
学術担当部長



プロジェクトメンバー
Prof. Mahendrakumar
Madhavan
同窓会・企業関係担当部長



プロジェクトメンバー
Assoc. Prof. Chandrasekhar Murapaka
IITH-日本コーポレーション・セル
(IJCC)

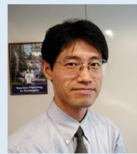


ジャパデスク担当
Ms. Pranitha Avvaru



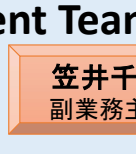
FRIENDSHIP2.0

日本側プロジェクトチームメンバー



Management Team

齊藤州紀
業務主任者



笠井千賀子
副業務主任者



三木千壽(Dr.)
高等教育・工学教育専門家
(前東京都市大学学長)

中野恭子(Dr.)
高等教育専門家
((有)ヒューマンリンク
取締役社長)



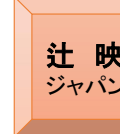
佐野浩(Dr.)
工学教育専門家
(三菱ケミカル
グループ)



小澤みどり
高等教育専門家(国際連携運営)



大原理依子
ジャパデスク運営専門家



辻 映三子
ジャパデスク運営専門家



サイ・チャンドラ・テジャ(Dr.)
プロジェクトコンサルタント



サンギータ・シュリバスタバ
プロジェクトアドミニストレーター



丹治大佑
ジャパデスク運営専門家

共同研究日本側担当教員

幅広い研究分野（IITHの技術シーズ）

人工知能、医用生体工学、化学工学、バイオテクノロジー、気候変動、土木工学、コンピューターサイエンス&エンジニアリング、電気工学、エンジニアリング科学、材料科学・金属工学、機械・航空宇宙工学、化学、物理学、数学
リベラルアーツ、デザイン、アントレプレナーシップ&マネジメント

優秀な人材

- ・ IITH学部および日本の大学での学位取得者を日本企業へ多数提供
- ・ IITHとの共同研究、IITH学生のインターンシップ受け入れなど多様な連携スキーム

核心的な技術開発
広大な市場
刺激的な文化

ジャパンデスクの ワンストップサービス

- ・ 日印連携データベースの整備
- ・ 共同研究補助金の情報提供
- ・ IITH在学生のインターンシップ及び日本企業によるリクルートの支援

FRIENDSHIP2.0 が協力中



出典：<https://www.youtube.com/channel/UCRzG67KYJuTbL-Te2objPTw>

産学間ネットワーク（研究・人材交流）

● MoU：20社以上

日立造船、デンソー、JFEスチール、アライドテレシス、名古屋電気工業、Chaintope、旭化成・旭化成エレクトロニクス、KDDI総合研究所、ウェザーニューズ、NTT-AT、東芝メモリ、テラドローン、竹中工務店、エンリッション、オムロン、スズキ、テックジャパン、ビジネスブレークスルー、ニューフロンティアキャピタル香港、I'mbesideyou.、Beyond Next Ventures、ルネサス・エレクトロニクス・インド 他

● IITH学生の採用：多数

横河電機、楽天グループ、楽天モバイル、NTT-AT、デンソー、スズキ、日本精工、ウーブンバイトヨタ、亀田製菓、ファーストリテーリング、PayPay、キオクシア、ソフトバンク、他

● 本邦展示会参加：

2017年より産学連携強化の為、CEATEC JAPANをはじめとする本邦企業向け展示会に8回出展。

● 共同研究（プロジェクトのGrant）：

フェーズ2で4件実施中（排水、コンクリート、LOバッテリー、医療機器）

日印パートナーシップへの参画

- ・ SATREPS（地球規模課題対応国際科学技術プログラム）、SICORP（戦略的国際共同研究プログラム）等
- ・ India-Japan Industry-Academia-Government Collaborative Education等のパートナーシップ Program

FRIENDSHIP 奨学金

- ・ 卒業生143名が日本の大学院へ留学（修士号取得者23名、博士号取得者40名）

FRIENDSHIP 研究助成金

- ・ 約30件の共同研究
- ・ 研究者交流
- ・ 大学院生の共同指導

国際交流のさらなる活性化
研究領域の広がり
優秀な留学生

ジャパンデスクの ワンストップサービス

- ・ 日印連携データベースの整備
- ・ 日本留学の支援の支援
- ・ 日本の学生との交流支援
- ・ 日本の研究者との交流支援
- ・ 日本での研究成果発表の支援

FRIENDSHIP2.0 が協力中



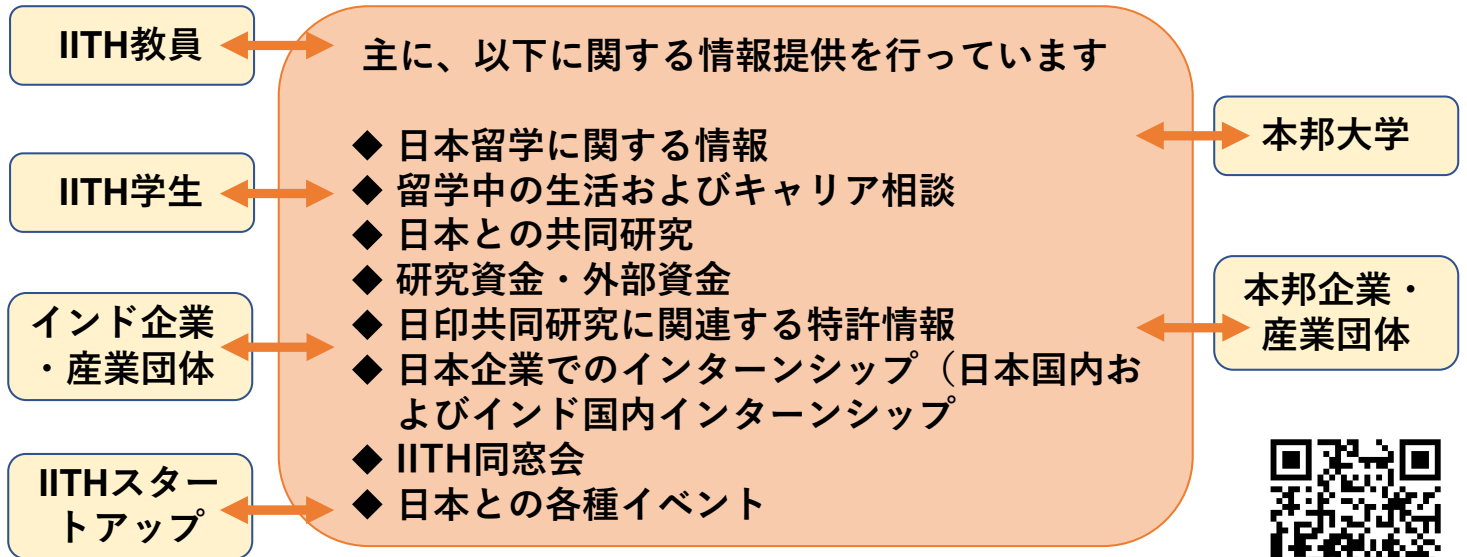
出典： <https://www.youtube.com/channel/UCRzG67KYJuTbL-Te2objPTw>

学術ネットワーク（研究・人材交流）

- MoU: 大学間協定 15件（東京大学、大阪大学、北海道大学、立命館大学、島根大学、東京都市大学、金沢大学、静岡大学、早稲田大学、横浜国立大学、広島大学、埼玉大学、芝浦工業大学、国際教養大学、会津大学）
- 部局間協定 4件（東京大学工学系/情報工学系研究科、大阪大学理学研究科/工学研究科、北海道大学工学系研究科、熊本大学工学部）
- 研究機関との協定 4件（理化学研究所革新知能統合研究センター、産業技術総合研究所人工知能研究センター、物質・材料研究機構、防災科学技術研究所）
- 人材交流：（フェーズ1）IITH教員の日本派遣152名、本邦大学教員のIITH派遣119名、学生交流に関するMoU締結、オンラインインターンシップ開催（広島大学）
（フェーズ2）共同研究ベースの研究者交流、さくらサイエンスプログラムによる学生交流等を実施中
- 共同研究（プロジェクトのGrant）：フェーズ1で7件、フェーズ2で22件（第1バッチ12件、第2バッチ10件、第3バッチ9件）

ジャパンデスク

日本との共同研究や日本への留学など、日印の学術・産学連携に関する情報が入手できるワンストップ窓口



IIT Hyderabad Japan Desk Introduction (Japanese) <https://www.youtube.com/watch?v=aHUncYWuuyE>



日印の懸け橋になるワンストップサービス One Stop Service to Bridge India and Japan

問い合わせ先

Japan Desk

< iith.japandeskgeneral@gmail.com >



JAPAN DESK
ジャパンデスク