

「タイにおけるASEAN市場向け 研究開発・技術センター設立の機会」

Opportunities to do
R&D/Technical Center
in Thailand for ASEAN Market

26 May 2023

タイ国立科学技術開発庁 (NSTDA)

タイ・サイエンスパーク (TSP)

サナット ウォンタウィートーン 副所長

Dr. Sanat Wongthawethong (DVM, MBA)

Deputy Director, Thailand Science Park

National Science and Technology Development Agency (NSTDA)

ASEAN共同体: 人口 6億8,700万人

ASEAN Community : Population 687 Millions

中国・インドと接続する
Connect to **China**, **India**



Source : <https://www.worldometers.info/world-population/south-eastern-asia-population/>, 15 May 2023



APEC Asia-Pacific Economic Cooperation

APEC 2022 THAILAND

APEC Economic Leaders' Meeting (AELM) - Session 2: Sustainable Trade and Investment

19 November 2022, Bangkok, Thailand

A photograph of a panel discussion during the APEC Economic Leaders' Meeting. Four individuals are seated at a long table covered with a white cloth. The table is decorated with white flowers. Nameplates are visible on the table, with labels for 'IMF', 'THAILAND', and 'AUSTRALIA'. The background is a large blue wall with the APEC 2022 Thailand logo and the text 'APEC Economic Leaders' Meeting (AELM) - Session 2: Sustainable Trade and Investment' and '19 November 2022, Bangkok, Thailand'.

タイ-EUパートナーシップおよび協力協定: Thai-EU PCA
2022年12月13日 於 ベルギー ブリュッセル
Thai-EU Partnership and Cooperation Agreement: Thai-EU PCA
13 Dec 2022 at Brussels, Belgium



タイはこれまでに18カ国と13のFTAを締結
タイにとり国際貿易の63パーセントを占める
EUは2023年にタイとFTAを締結する予定

Thailand has so far signed 13 FTAs
with 18 countries, accounting for 63 percent of the country's
trade on the global market.
EU will sign FTA with Thailand in 2023

INVESTMENT PROMOTION IN 2021

Investment applications

+5% increase 



Investment value

+59% increase 



Applications in targeted industries

Electrical appliances and electronics



Medical services



Petrochemicals and chemicals



Total Value



Top three targeted industries with highest investment

Foreign direct investment (FDI)

Total Value

455 Billion baht

Top FDI countries

- 1  Japan
- 2  China
- 3  Singapore

Investment application in EEC

Total Value

221 Billion baht



Source: Board of Investment

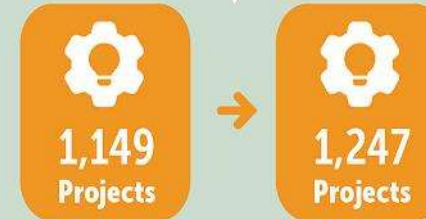
BANGKOK POST GRAPHICS

INVESTMENT PROMOTION SUMMARY

JANUARY - SEPTEMBER 2022

Investment applications

+8.5% increase 



Investment value

-14% reduction 



Investment applications in targeted industries

Automotive and auto parts



Electrical appliances and electronics



Agriculture and food processing



Total value

286 billion baht

Top three targeted industries with highest investment

FDI applications

Total value

275 billion baht

Top FDI sources

- 1  China
- 2  Taiwan
- 3  Japan

Investment applications in EEC

Total value

246 billion baht



Source: Board of Investment

BANGKOK POST GRAPHICS

Thailand's Roadmap to Become the Regional EV Hub

域内EVハブとなるためのタイのロードマップ

LATEST EV ROADMAP IN THAILAND



Phase
1

(Now until 2022)

The government will promote electric motorcycles and support the development of its infrastructure nationwide.



Phase
2

(2023 to 2025)

The aim is for EV industry to produce electric vehicles including the production of batteries.

225,000

EV cars and pick-ups



360,000

EV motorcycles



18,000

EV Buses and Trucks



Phase
3

(2026 to 2030)

The country will adopt a "30/30 policy," working towards a target of producing electric vehicles which would constitute 30% of all auto production. This will also include the domestic manufacture of batteries.

725,000

EV cars and pick-ups



675,000

EV Buses and Trucks



34,000

EV motorcycles



Other EVs

域内EVハブを目指す
タイの最新ロードマップ

第1期(2022年まで)
政府は電動車を推進、
全土のインフラ開発を支援

第2期(2023年-2025年)
EV産業においてバッテリー生産を含む
電動車の生産を目指す

第3期(2026年-2030年)
「30/30政策」の下で
タイは自動車生産の30%をEVにする目標を掲げる
これにはバッテリーの国際生産も含まれる



タイにおける事業展開 / Doing Business In Thailand

6,000人の世界的な意思決定者を対象とする調査に基づく、
ニュース&ワールド・レポート誌によるランキング

Ranking by the **US News & World Report**, was based on 6,000 global decision-makers survey

TOP 10 BEST COUNTRIES TO START A BUSINESS IN 2020



Sources: US News & World Report

タイにおける起業のメリット Advantage of starting a business in Thailand



タイ・サイエンスパーク Thailand Science Park

タイ最大の
完全統合型
研究開発ハブ

LARGEST

FULLY-INTREGATED
R&D HUB IN THAILAND



INNOVATION HUB OF THAILAND

タイのイノベーションハブ

Northern Science Park

- Chiang Mai University
- Maejo University
- University of Phayao
- Naresuan University
- Uttaradit Rajabhat University
- Pibulsongkram Rajabhat University



Northeastern Science Park

- Khon Kaen University
- Suranaree University of Technology
- Ubon Ratchathani University
- Mahasarakham University



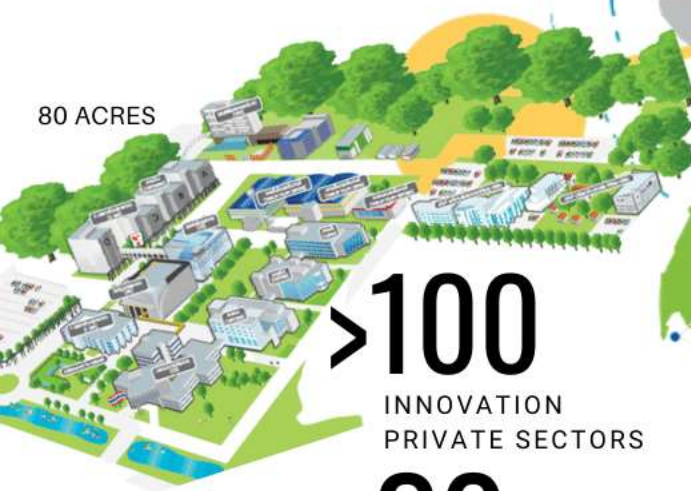
SOFTWARE PARK THAILAND

Southern Thailand Science Park

- Prince of Songkla University
- Walailak University



80 ACRES



>100
INNOVATION
PRIVATE SECTORS

>30
INTERNATIONAL
COMPANY



Member of International Association of Science Parks
Suwipa Wanasathop,
President Asia Pacific Division



World Business Angels Investment Forum



ASIAN Science Park Association



International nonprofit association, building incubation ecosystem in Asian-Pacific region.



サイエンスパーク国際協会の会員 Member of International Association of Science Parks



- 1984年設立 Established in 1984
- 78カ国に350会員
350 Members, 78 countries
- 11万5,000社弱 > 115,000 Companies

Update 1/11/22

Inspiring Solution 2021





タイ・サイエンスパークの概観 / Thailand Science Park Overview

2002年設立

Established : 2002

80エーカー 30万平米

80 Acres, 300,000 sq.m.

100超の企業 1/3 が国際企業
 >100 companies, 1/3 are international

5つの国立研究所

5 National Research Centers

700超の研究開発プロジェクト
 11%が合弁契約プロジェクト

> 700 R&D projects, 11% Joint contract project.

3,000人超の研究開発設計エンジニア
 リング人員 >3,000 RDDE personnel

経済効果: 年間 250億バーツ超
 Economic impact : >2,500 MB annually



NSTDAの国際協力

NSTDA INTERNATIONAL COLLABORATION

欧州との26の覚書(MOU): EU-FP7、英国-タイ科学パートナーズ、タイ-ドイツ・モビリティ・スキーム、BMBF、フラウンホーファー・ゲゼルシャフト、フラウンホーファー-ISE、フラウンホーファー-IFF、マクデブルク大学、カールスルーエ工科大学、インペリアル・カレッジ・ロンドン、チューリッヒ大学、CNRS、CIRAD、トゥールーズ国立工科大学 (INPT)、ブルゴーニュ大学、フランコ・タイ奨学金プログラム、エコール・ポリテクニク、DESY、リンダウ、CERN、K.U.ルーヴェン、IMEC等

Europe 26 MOUs: EU-FP7, UK-Thailand Partners in Science, Thai-German Mobility Scheme, BMBF, Fraunhofer-Gesellschaft, Fraunhofer-ISE, Fraunhofer-IFF, University of Magdeburg, Karlsruhe Institute of Technology, Imperial College London, University of Zurich, CNRS, CIRAD, Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT), Université de Bourgogne, The Franco - Thai Scholarship program, Ecole Polytechnique, DESY, Lindau, CERN, K.U. Leuven, IMEC, etc.

米国との6の覚書(MOU):

Advanced Network & Services Inc.、IBM、シーゲートテクノロジー、UCAID、WiCell 研究所、サーモフィッシャーサイエンティフィック

U.S.A. 6 MOUs: Advanced Network & Services Inc., IBM, Seagate Technology, UCAID, WiCell Research Institute Inc., Thermo Fisher Scientific

中国との22の覚書(MOU):

CAS、GUCAS、廈門大学、SAAS、KIB、SSRC、中国 - タイ科学技術協力、四川農業科学アカデミー(SAAS)

China 22 MOUs: CAS, GUCAS, Xiamen University, SAAS, KIB, SSRC, Sino - Thai Scientific and Technical Cooperation, Sichuan Academy of Agricultural Science (SAAS)

中東との2の覚書(MOU):

イラン・ナノテクノロジー・イニシアチブ評議会、トルコ科学技術研究会議

Middle-east 2 MOUs: Iran Nanotechnology Initiative Council, TÜBITAK

日本との46の覚書(MOU): 産総研、理化学研究所、JICA、科学技術振興機構、e-ASIA 共同研究プログラム、JAXA、ジェトロ、経済産業省、文部科学省、長岡技術科学大学、物質・材料研究機構、科学技術・学術政策研究所、NEDO、東京工業大学、広島大学、トヨタ自動車、資生堂、島津製作所、宇部興産、デンソー、電気通信大学、YU、山形大学等

Japan 46 MOUs: AIST, RIKEN, JICA, JST, e-ASIA, JAXA, JETRO, METI, MEXT, NUT, NIMS, NISTEP, NEDO, Tokyo Tech, Hiroshima U., Toyota, Shiseido, Shimadzu, Ube, Denso, ATPIJ, YU, Yamagata Univ., etc.

韓国との5の覚書(MOU):

韓国生命工学研究所、韓国標準科学研究院、韓国科学技術政策研究院、韓国研究財団

Korea 5 MOUs: KRIBB, KRISS, STEPI, Korea Science Foundation

台湾との8の覚書(MOU): 工業技術研究院、中央研究院、財団法人国家実験研究院 (NARLabs)、Institute for Information Industry (III)、国立台湾大学

Taiwan 8 MOUs: ITRI, Academia Sinica, NARLabs, III, NTU

ASEANとの18の覚書(MOU):

ASEAN科学技術委員会、マレーシア工業標準所、マレーシア・ハイテク産官機構、LIRE、ベトナム科学技術院、ベトナム国立科学技術政策戦略研究所、シンガポール科学技術研究庁、シンガポール工科大学、セブ工科大学

ASEAN 18 MOUs: ASEAN COST, SIRIM, MIGHT, LIRE, VAST, NISTPASS, A*STAR, Singapore Polytechnic, CEBU Technological University

オーストラリアとの2の覚書(MOU):

ロイヤルメルボルン工科大学 (RMIT)、シドニー工科大学

Australia 2 MOUs: Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT), University of Technology Sydney

4 Target Areas 4つの重点領域

- 国家戦略 2018年-2037年
- 第13次国家経済社会開発計画
- 国家AI戦略・行動計画
- バイオ・循環型・グリーン経済・行動計画



NSTOC

National Agenda

- National Strategy 2018-2037
- The 13th National Economic and Social Development Plan

- National AI Strategy and Action Plan
- Bio-Circular-Green Economy Action Plan



Agriculture & Food

Improve the agriculture and food production system from upstream to utilization, processing, and recycling.

川上から、活用、加工、リサイクルに至る農業・食品の生産システムの改善



Health & Wellness

Develop technology and innovation to meet health and medical needs, with the focus on medical devices and pharmaceutical products.

医療機器や医薬品に重点をおく、健康・医療ニーズに見合う技術とイノベーションの開発



Energy, Materials & Biochemicals

Develop technology and innovation to support green energy, materials and biochemicals, with the focus on biochemical industry and clean energy.

バイオ化学産業とクリーンエネルギーに重点をおく、グリーンなエネルギー、素材、バイオ化学品を下支えする技術とイノベーションの開発



Digital and Electronics

Transform Thailand into an innovation-based, new-normal economy with digital technology.

タイを、デジタル技術を用いた、イノベーション型ニューノーマル経済へと転換

Circular & Green Economy

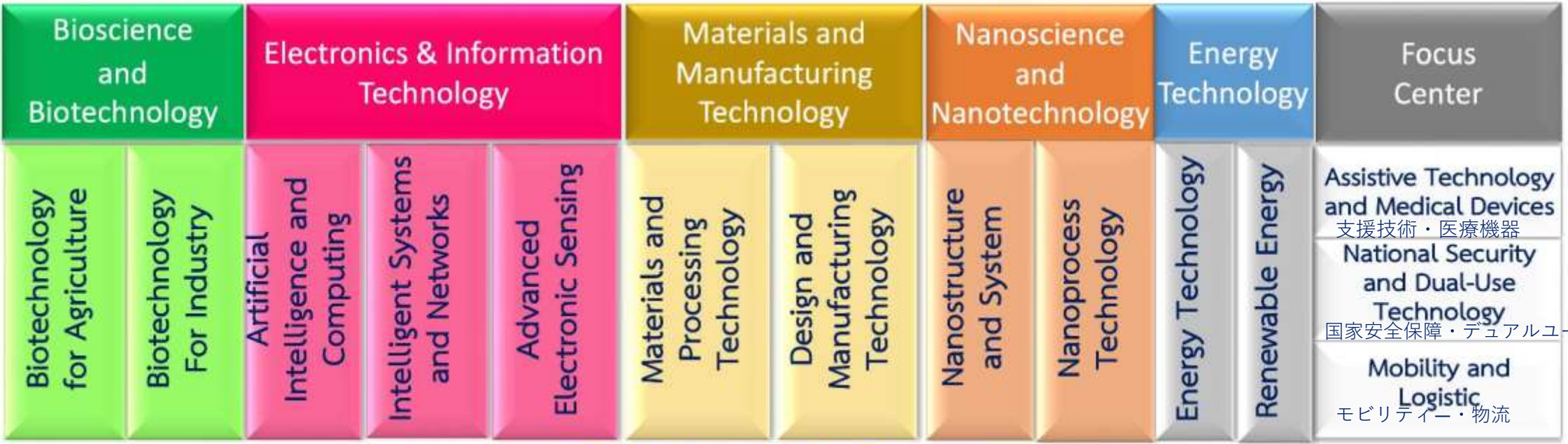
Platform Technology / Frontier Research

5 Integrated Technology Platforms & 3 Focus Centers



Research Pillars 柱となるリサーチ分野: バイオ科学・バイオテクノロジー / 電子・情報技術 / 素材・製造技術 / ナノサイエンス・ナノテク / エネルギー技術

Research Sub-pillars



28以上のリサーチグループ

28+ Research Groups

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|--|--|
| Biochemical Engineering and Systems Biology | Integrative Crop Biotechnology and Management | Functional Ingredients and Food Innovation | Medical Molecular Biotechnology | Spectroscopic and Sensing Devices | Intelligent Systems | Metal and Manufacturing Process | Advance Polymer Technology | Engineering Design and Advanced Manufacturing | Responsive Materials and Nanosensor | Nanocatalysis and Molecular Simulation |
| | | | Thailand Bioresource Research Center | Communication and Networks | Data Science and Analytics | Ceramics and Construction Materials | Innovative Rubber Manufacturing | | Nano encapsulation | Nanohybrids and Coating |
| Integrative Aquaculture Biotechnology | Biosensing and Bioprospecting Technology | Biorefinery and Bioproduct Technology | Veterinary Health Innovation and Management | Thai Micro-electronics Center | Artificial Intelligence | Biofunctional Materials and Devices | Materials Data and Informatics | Materials for Energy | Advanced Nanocharacterization and Safety | |

支援技術・医療機器

万人にアクセスが可能な
医療技術、ヘルスイノベーション、
支援技術の開発



Assistive Technology and Medical Devices

Develop medical device technology,
health innovation,
and assistive technology
that are accessible to everyone.

3つのフォーカスセンター 3 Focus Centers:



National Security and Dual-Use

Develop technology
that can be used for
both national security
and commercial applications.

国家安全保障・
デュアル
ユース
国家安全保障
と商業用途の
双方に活用可能
な技術の開発



Rail and Modern Transportation

Develop technology
to strengthen Thailand's rail and
modern transportation industry.

鉄道・近代輸送
タイの鉄道・
近代輸送産業を
強化する
技術の開発

TD-X CENTER

Thailand Science Park & depa
Acceleration Center

depa

NSTDA



THAILAND
SCIENCE
PARK



from 2017-2022



論文発表数

Number of
Publication

4,990



引用数

Citation

34,774



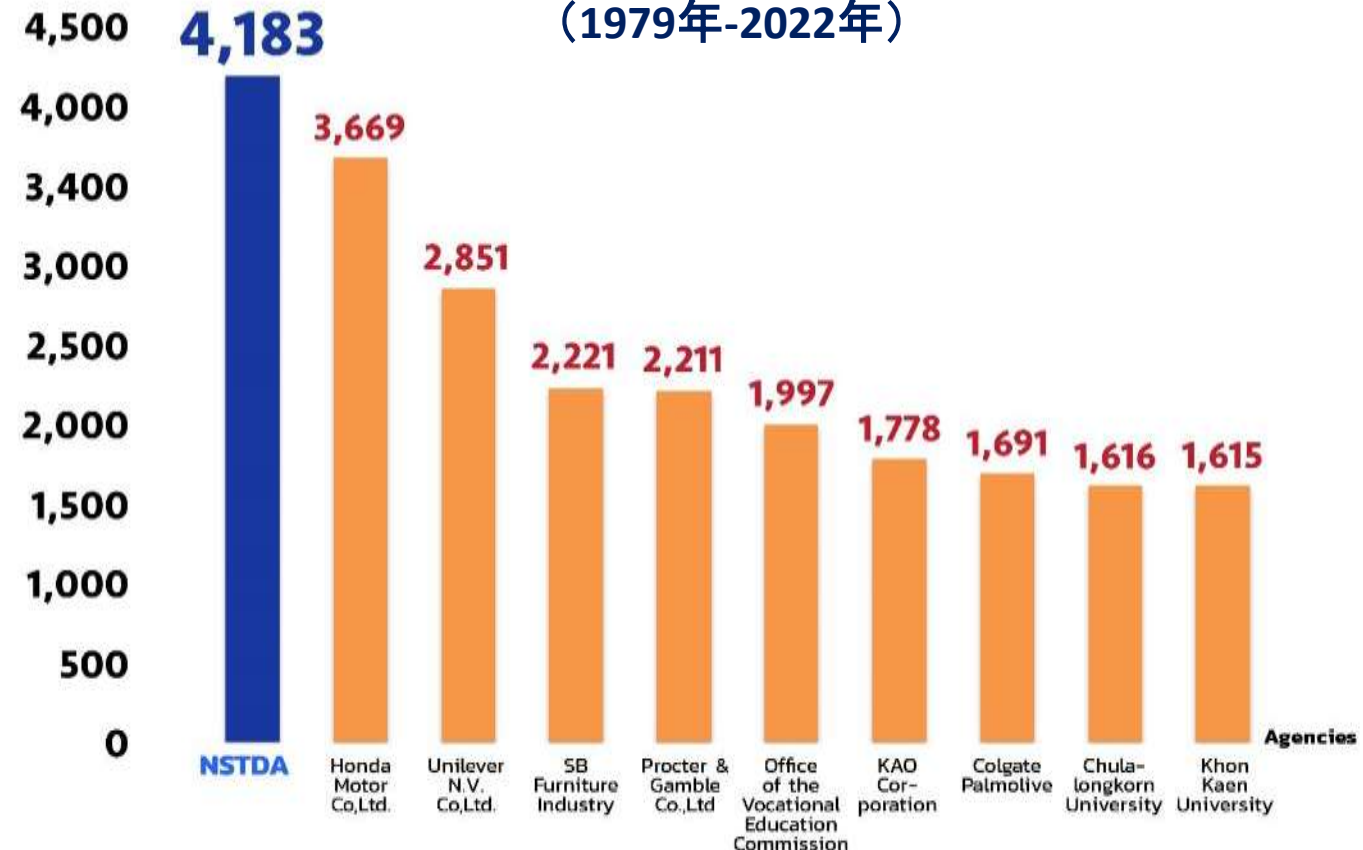
論文
あたりの
引用数

Citation Per
Publication

7.0

Top 10 IP Application Agencies in Thailand (1979-2022)

タイにおける知的財産の申請者上位10位
(1979年-2022年)



Technology Transfer Mechanisms

技術移転のメカニズム



Technology Transfer to Industry

産業への技術移転



第2イノベーションクラスター: 高度研究開発ラボ・施設 Innovation Cluster 2: Advance R&D Labs & Facilities



- ◎12万4千平米のエリアを近代的な研究活動のために特別整備 124,000 sq.m. designed specifically for modern research activities.
- ◎要求に応じ、週7日・24時間体制で不規則な稼働を支援 On-demand building supporting 7/24 operation at random pattern.
- ◎企業の研究やイノベーション活動に理想的な立地 Ideal location for corporate research and innovation operations.

TSP内のコミュニティ:110社弱

Community in TSP : > 110 Companies

Agriculture

Food

Health

www.sciencepark.or.th

© NSTDA 2018

The Integrated **BCS** **ECI** **IN** **XELLA** where *Innovat* WE MAKE THE FUTURE INNOVATION FOR LIFE.

TSP内のコミュニティ:110社弱

Community in TSP : > 110 Companies

Automotive

Energy-Chemical

Material

Other

Institution

Polyplastics



IKA



PTTEP



K-Mat Service



Faster Better Prosper

TSP内の国際コミュニティ:38%
International Community in TSP : 38%

44社/companies

米国/USA



1. ECOLAB Southeast Asia Technical Center
2. Zoetis (Thailand)
3. MacDermid (Thailand)
4. Specialty Electronic Material (Thailand)
5. Cargill Meats (Thailand) Limited

ドイツ/GERMANY



1. Emsland Asia Food Innovation
2. TUV SUD (Thailand)
3. IKA Works (Thailand)
4. Phytoplanta Asia Co., Ltd.
5. TUV Nord (Thailand)
6. Atotech (Thailand)

英国/UK



1. Haydale Technologies (Thailand)

スペイン/SPAIN



1. RPD (Thailand)
2. Experimental Nutrition Center of Analytic Profile

フランス/FRANCE



BVAQ

ノルウェー/NORWAY



Elkem Silicones Hong Kong

オランダ/NETHERLANDS



DSM Nutritional Products Thailand

マレーシア/MALAYSIA



1. Histocenter (Thailand)
2. Taisei Lamick Malaysia SDN. BHD

中国/China



PIESAT Information Technology (Asia)

シンガポール/SINGAPORE



Austrianova (Thailand)

台湾/TAIWAN



Bio Talk Technology (Thailand)

オーストラリア/AUSTRALIA



1. DSP Comm (Thailand)
2. Pharmamark Nutrition (Thailand)

日本/JAPAN



1. JEOL Asean Technical Center
2. National Univ.Corp.Tokyo Institute of Technology
3. Polyplastics Asean Technical Solution Center
4. Shimadzu Bara Technical Center
5. Sumitomo Rubber Industries
6. Taisei- Kogyo(Thailand)
7. The e-ASIA JRP Secretariat Office*
8. Nakashima Medical Technical Center
9. JASTIP
10. Lion (Thailand)
11. Keyence (Thailand)
12. Yamamori Trading
13. Suntory Beverage and Food (Thailand)
14. Teijin Frontier
15. Amano Enzyme Asia Pacific
16. UACJ (Thailand)
17. KEWPIE (Thailand) R&D Center
18. Ajinomoto (Thailand)
19. IHI Asia Pacific (Thailand) Co., Ltd.
20. Thai OLBA Healthcare Co.,Ltd.

TSP内の日系研究開発・技術センター Japanese R&D/Technical Center @ TSP



TEIJIN FRONTIER CO., LTD.



KEWPIE



タイ・サイエンスパークにおけるイノベーションの現地化 Localization of Innovation at Thailand Science Park

Polyplastics



yamamori

Grand Opening Polyplastics ATSC



Grand Opening Nakashima Medical Technical Center Thailand



タイやASEAN市場向けに製品を現地化するためのラボを設置したい、あるいは試験サービス提供を受けたい国際企業にとり最適な場所

Best Place for International Enterprise to set Labs for Localization of Products to Thailand and ASEAN market as well as providing testing service

ECOLAB SouthEast Asia Technology Center



滅菌用の材料や化学物質等について、食品安全性の観点からの用途開発、分析、試験、有効性の
実験施設、試験施設となること

To be a Lab and Testing Facilities for application development, analysis, testing, efficacy in Food Safety,
including the development of Potential Chemicals and materials for sterilization



Amano Enzyme Asia Pacific R&D Center



FOOD APPLICATIONS



DIETARY SUPPLEMENTS



CUSTOM



食品産業における酵素の研究開発

R&D of enzymes in the food industry

OUR MISSION:
THE WORLD'S
#1 SPECIALITY
ENZYME PRODUCER



LION (Thailand) R&D CENTER

LION

家庭用品・化粧品の研究開発

R&D in Household Products and Cosmetics

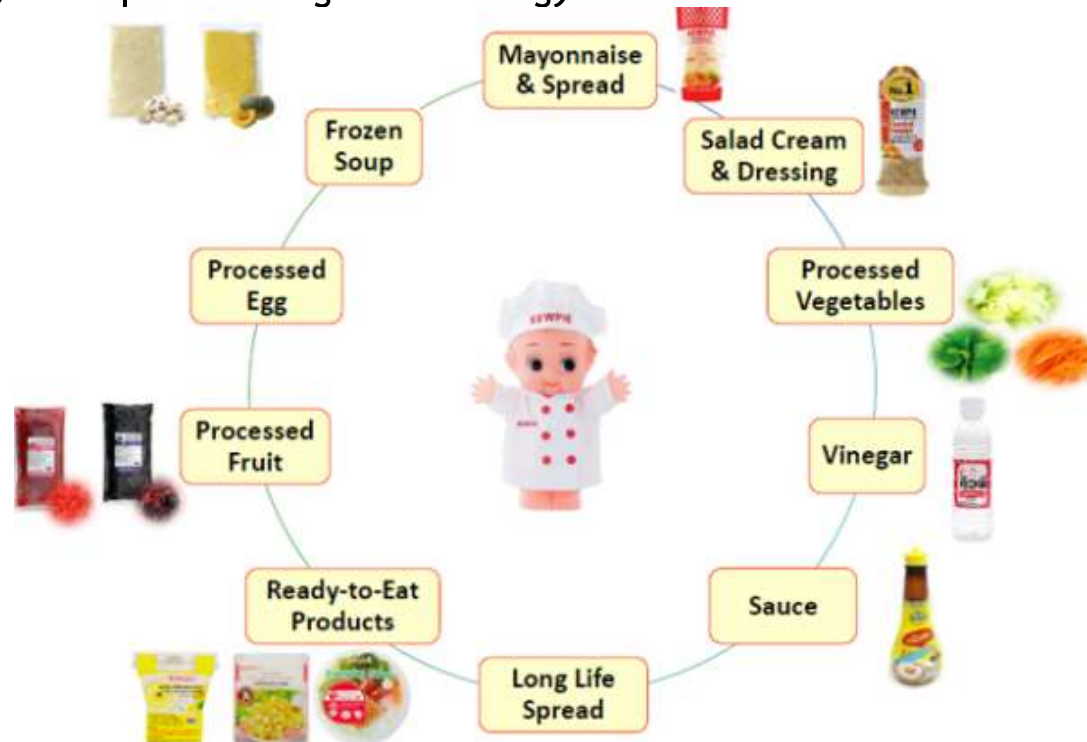


Kewpie (Thailand) Innovation Center



健康食品、機能性食品、新規食品、環境・消費者に優しい新しい包材のデザインと機能性素材、新しい加工技術の研究開発

R&D in Healthy Food, Functional Food, Novel food, New Eco & Consumer friendly packaging design & function material , New processing technology





透過型電子顯微鏡

Transmission Electron Microscope (TEM)

- > Transmission Electron Microscope (TEM)

核磁氣共鳴分析裝置

Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer (NMR)

- > Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer (NMR)
- > NMR Peripherals
- > NMR Magnets

走査型電子顯微鏡

Scanning Electron Microscope (SEM)

- > Scanning Electron Microscope (SEM)

質量分析計

Mass Spectrometer (MS)

- > GC-MS
- > LC-MS (DART-MS)
- > MALDI-TOFMS
- > MS Software

科学機器 Scientific Instruments

Electron microscopes, nuclear magnetic resonance spectrometers, mass spectrometers that are utilized in scientific fields are introduced.

Shimadzu Bara Technical Center



電子、自動車、バイオテクノロジー産業を支援

Support Electronic, Automotive, Biotechnology Industry



KEYENCE Technical Center



Sensors



Smart Sensors



Vision



Microscopes



Measurement Systems



Measurement Sensors



Safety



Laser Markers /Laser Marking



Barcode Readers



3D Surface Metrology

THAILAND | BUSINESS

Ajinomoto establishes "Open-Link Innovation Space by Ajinomoto" at Food Innopolis

PUBLISHED : 12 JUL 2021 AT 10:38

Eat Well, Live Well.



TSPにおけるエコシステム ECOSYSTEM @ Thailand Science Park



NSTDA実験室

NSTDA Labs



試験研究所
Testing Labs



パイロットプラント
Pilot Plants



植物工場
Plant Factory



クリエイティビティスペース
Creativity Space



デザイン・エンジニアリング・
コンサルティングサービスセンター
DECC



スーパーコンピューターセンター
Supercomputer Center



コワーキングスペース
Co-Working Space

創作意欲を刺激される環境 INSPIRING ATMOSPHERE

緑の多い環境
Green Environment



宿泊施設
Overnight Stay



生活の質
Quality of Life



タイ国の科学技術インフラ National S&T Infrastructure



NSTDA



**National Biobank
of Thailand (NBT)**
国立バイオバンク



**National Omics
Center (NOC)**
国立オミックスセンター



**NSTDA Supercomputer
Center (ThaiSC)**

NSTDAスーパー
コンピューターセンター



**Technology and Informatics
Institute for Sustainability (TIIS)**
サステイナビリティ技術情報学研究所



**Thai Microelectronics
Center (TMEC)**
タイマイクロエレクトロニクスセンター

NSTDA スーパーコンピューターセンター (ThaiSC) NSTDA Supercomputer Center (ThaiSC)



ASEAN 第1位
世界第70位
NO.1 in ASEAN
No.70 in the World



TOP 500 CERTIFICATE
The List.

LANTA - HPE Cray EX235n, AMD EPYC 7713 64C 2GHz, NVIDIA A100 40GB, Slingshot-11
NSTDA Supercomputer Center (ThaiSC), Thailand

is ranked

No. 70

among the World's TOP500 Supercomputers

with 8.15 PFlop/s Linpack Performance

in the 60th TOP500 List published at the SC22

Conference on November 15, 2022.

Congratulations from the TOP500 Editors



Erich Strohmaier
NERSC/Berkeley Lab



Jack Dongarra
University of Tennessee



Horst Simon
NERSC/Berkeley Lab



Martin Meuer
Prometeus

<抄訳>
世界 TOP500の
スーパーコンピューター中、
NSTDA スーパーコン
ピューターセンターが所有
するコンピューターが
第70位にランクイン
(2022年11月15日実施分
会議を経て発表された
第60回のTOP500リスト)

タイ国の良質なインフラ National Quality Infrastructure



NSTDA



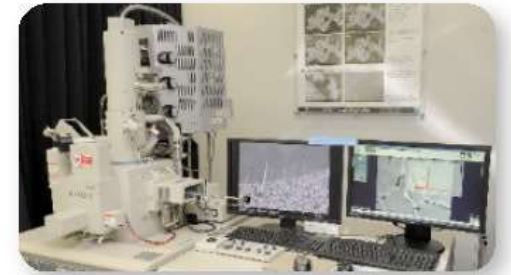
Electrical and Electronic Products Testing Center

電気電子製品試験センター



Industrial Ceramic and Houseware Product Testing Center

工業用セラミック・
家庭製品試験
センター



NSTDA Characterization and Testing Service Center (NCTC)

NSTDA特性分析・試験
サービスセンター
(NCTC)



デザイン・
エンジニアリング
コンサルティング
サービスセンター

Design & Engineering Consulting Service Center



Toxicology and Bio Evaluation Service Center

毒性・バイオ
評価サービスセンター

NSTDA特性分析・試験サービスセンター(NCTC)

NSTDA Characterization & Testing Center (NCTC)



試験サービス/ Testing Service:

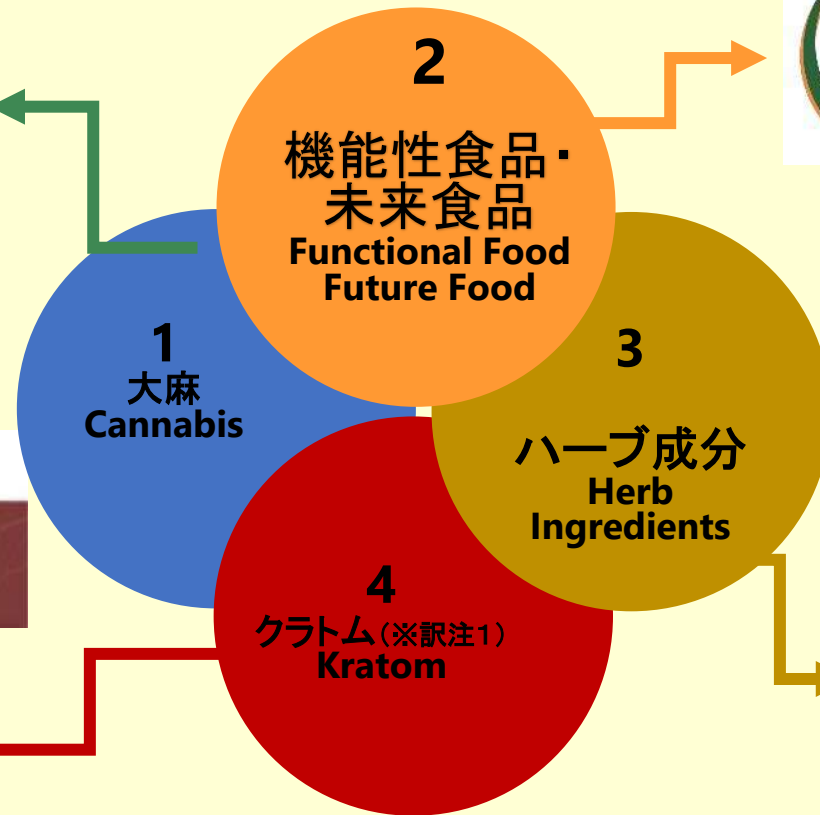
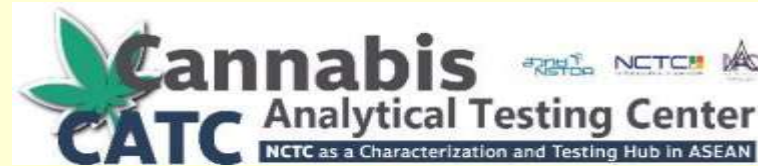
- 金属汚染 / โลหะปนเปื้อนในชิ้นงาน
- 材料の化学組成 / องค์ประกอบทางเคมีของวัสดุ
- VOC (揮発性有機化合物) / VOC (Volatile Organic Compound)
- RoHS (有害物質の制限) / RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
- 平坦度・表面構造など / ความเรียบ/ โครงสร้างพื้นผิว ฯลฯ



材料特性分析/ Characterization = การตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุ



7 X24 **FAST SERVICE**
BEST QUALITY



(クラトム※訳注: タイとその周辺国に分布するコーヒー科の樹木。薬効成分が認められている)



NANOTEC
a member of NSTDA

COSMECEUTICALS









Skin Care



Hair Care

ナノ医学・獣医学研究チーム (NMV)

Nanomedicine and Veterinary Research Team (NMV)

| Human | Animals |
|---|---|
|  <p>脳変性疾患のアクティブターゲティング(能動的標的化)デリバリーシステム Active targeting delivery system of brain degenerative diseases</p> <p>ヒアルロン酸でコーティングされた軟骨硬化症用金ナノ粒子 Hyaluronic acid-coated gold nanorods for chondrogenesis</p>  <p>Therapy in Gastrointestinal Diseases and Infections</p> <p>胃腸疾患と感染症の治療</p> <p>熱応答性バクテリオファージ遺伝子向けナノ伝達 Thermo-responsive Bacteriophage Nanocarrier for Gene</p> <p>子宮頸がんに対する抗がん剤送達のためのアクティブターゲティング(能動的標的化)リポソーム Active targeting liposome for anti-cancer drug delivery against cervical cancer</p> |  <p>抗生物質のカプセル化 Antibiotics encapsulation</p>  <p>Delivery system for antibiotic alternatives 代替抗生物質の送達システム</p>  <p>粘膜付着性ワクチン Mucoadhesive vaccine (fish)</p>  <p>Non-surgical sterilization 非外科的滅菌</p> |

ナノカプセル化リサーチグループ **NCAP**

Nanoencapsulation Research Group

Core Techology



Topical/Transdermal delivery system



Oral delivery system



Systemic delivery system

コア技術

局所・
経皮送達システム

経口送達システム

全身送達システム



Cosmeceuticals

薬用化粧品



Nutricosmetics

ニュートリコスメティクス

Skin mimicking nanocarriers
Bio-inspired nanocarriers

皮膚模倣ナノキャリア
バイオからヒントを
得たナノキャリア

Stimuli responsive nanocarriers
Bioadhesive nanocarriers

刺激応答性ナノキャリア
生体粘着性ナノキャリア



Molecular targeted nanocarriers
Immuno-targeted prevention and therapy

分子標的ナノキャリア
免疫系を対象とする
予防・治療



Human Healthcare

ヒトのヘルスケア



Animal Healthcare

動物のヘルスケア

Technology Base

Extraction and Purification processing & Bioactivity screening

技術基盤

抽出・精製処理と生体活性スクリーニング



試験
Testing



計測器の校正
Calibration



研究開発とコンサルティング/
R&D & Consultancies



家庭用電化製品: 工業規格 (TIS)・IEC規格 Household Appliance Products:

มาตรฐาน มอก. IEC



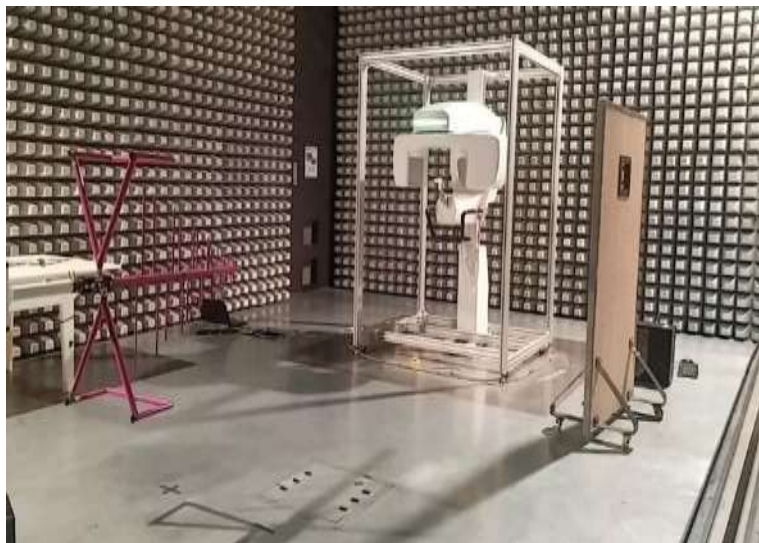
ACプラグ、ソケット / AC plug, socket 照明の温度 / Temperature of Light 照明の反射 / Lighting reflection



音響(UPS・家庭用) / Sound acoustic (UPS, household) 製品の信頼性 / Product reliability バッテリーセル / Battery cell

IEC 60601-1(安全性)、IEC60601-1-2(EMC : 電磁両立性)、IEC60601-2-X(特定の基準)

IEC 60601-1(safety), IEC60601-1-2(EMC), IEC60601-2-X(particular standards)



PTECによるEV バッテリー モジュールおよびバッテリー パックの試験 EV Battery Module and Battery Pack Testing of PTEC



試験基準/Testing Standards : 500kW 2 Circuit Systems or 1MW(1000V 1000A)



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



バッテリー試験所/Battery testing Laboratory



恒温恒湿槽/Thermal/humidity chamber



直流電源/ DC power source:



EV充電器 : IEC 61851-1,-24 : CCSおよびCHAdeMO
EV charger : IEC 61851-1,-24 : CCS and CHAdeMO

AC普通充電: 7kW 220V 32A/Phase AC Normal Charge : 7 kW 220V 32A/phase

DC急速充電器: 150kW 1500V 120AおよびEV充電器現地検証 / DC Quick Charger : 150kW 1500V 120A and EV charger on-site verification



EV充電器: 現場試験 / EV charger : on-site testing

太陽光インバーター・太陽光発電所の試験研究所

Solar Inverter and Solar farm Testing Laboratory

グリッドコード試験: **PEA (タイ地方電力公社)** および **MEA (首都圏配電公社)** 標準
Grid Code Testing: **PEA and MEA standards**

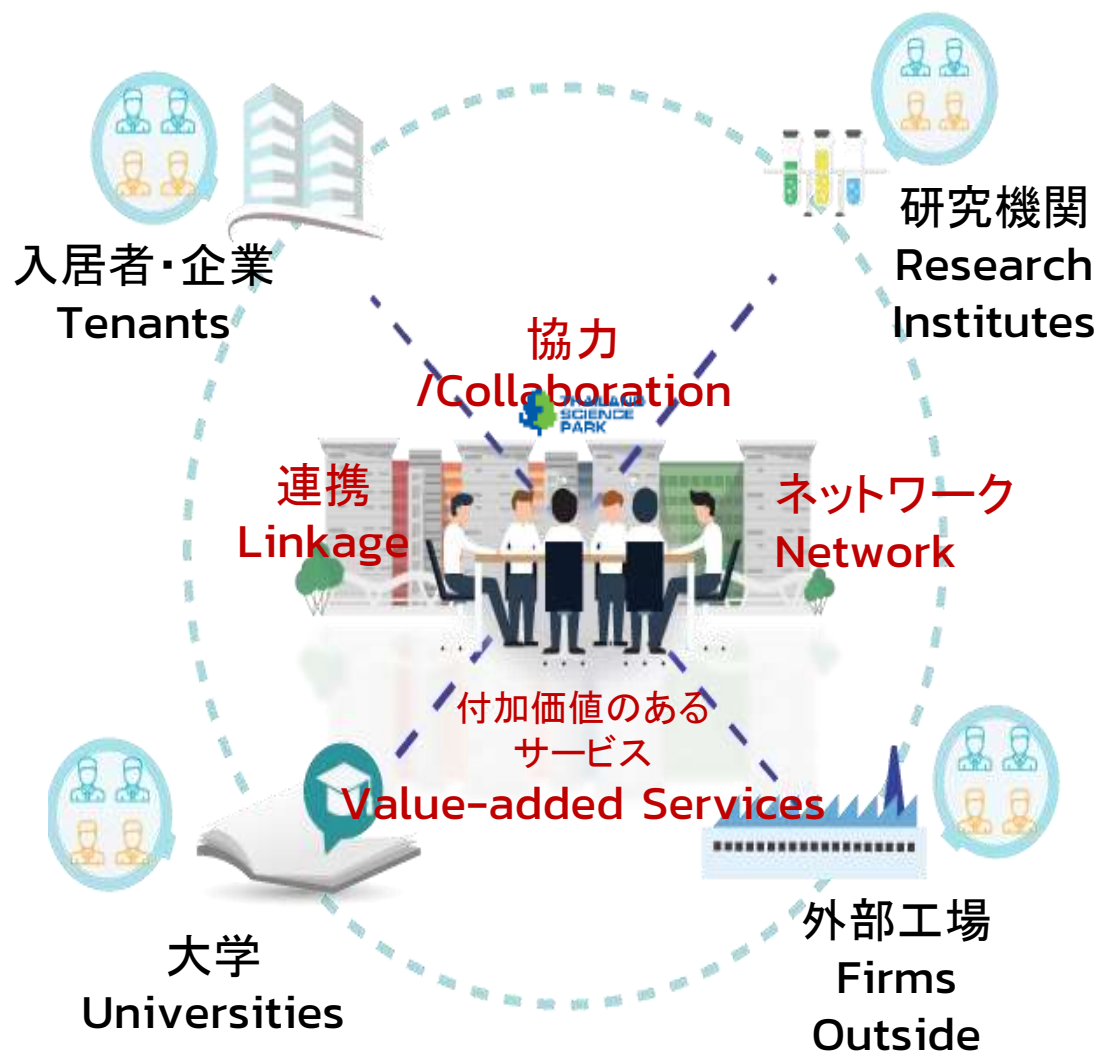


太陽光インバーター試験: 50kW
Solar Inverter testing : 50kW



太陽光発電所の現地試験サービス / Solar Farm testing on-site services

オープンイノベーションプラットフォーム / An Open Innovation Platform



知識共有ラーニング Learning by sharing

入居企業間・訪問者との知識の共有
Knowledge Sharing
among/between tenants &
visitors



業界訪問 Industry visits

食品・自動車部品産業が対象
Focus on Food ,
Auto-parts Industries



リサーチ&イノベーション・マッチング R&I Matching

外部企業、入居企業、国立機関との
マッチング
Match firm + tenants firm +
national center



イノベーション取引創出 Innovation Deal

Flow
大手企業と中小企業・スタートアップ
とのマッチング
Match large firms +
Startups & SMEs

เน็ตเวิร์ก構築-リサーチセンターの幹部トーク/ Networking – Executive Talk by Research Center

Executive Talk
Update Technology MTEC

วันพุธที่ 24 มิถุนายน เวลา 14.30 – 16.00 น.
ณ ห้อง Innovation Room ชั้น 1 อาคารศูนย์นวัตกรรม 2
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

Domain of Utilization
โดย ดร.สุวิทย์
สวามิภักดิ์
ผู้อำนวยการศูนย์
นวัตกรรม MTEC



ดร.สุเทพ ขวดยัญญา
ผู้อำนวยการศูนย์นวัตกรรม MTEC

ดร.กฤษดา ประจักษ์
ผู้อำนวยการศูนย์นวัตกรรม MTEC

ลงทะเบียนฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย
สำหรับบุคลากรและพันธมิตรในแวดวงนวัตกรรม
โทร. 085-289-2669 (กรุงเทพฯ) หรือ 082-635-4792 (ปทุมธานี)
E-mail: bcd@nstda.or.th




Executive Talk the Series: #EP3
BIOTEC กับการเป็นพันธมิตร

ช่วยรับมือคลื่นเศรษฐกิจยุคหลัง COVID-19

วันศุกร์ ที่ 24 กรกฎาคม 2563
เวลา 13:30 – 15:00 น.
ณ Innovation Room
อาคารศูนย์นวัตกรรม 2
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
จังหวัดปทุมธานี

โดย
ดร.บรรณ วิเศษสงวน
ผู้อำนวยการ
ศูนย์พัฒนาธุรกิจและเทคโนโลยีนวัตกรรมแห่งชาติ

ลงทะเบียนฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม:
โทร. 085-289-2669 (กรุงเทพฯ), 082-635-4792 (ปทุมธานี)
bcd@nstda.or.th




Executive Talk the Series #EP4:
NANOTEC New & Next Normal

วันศุกร์ที่ 31 กรกฎาคม 2563
เวลา 14:15 - 16:00 น.
ณ Innovation Room
อาคารศูนย์นวัตกรรม 2
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
จังหวัดปทุมธานี

โดย ดร.วรรณิณี อินศิริกุล
ผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีแห่งชาติ

ดร.ภาวดี อังศ์วัฒน์
รองผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีแห่งชาติ

Brought to you by: Business and Innovation Cluster Development Division (BCD), Thailand Science Park




Executive Talk the Series #EP2
NECTEC New Vision New Technology Transfer

โอกาสสร้างความร่วมมือต่อยอดงานวิจัยไปกัน NECTEC

วันศุกร์ที่ 10 กรกฎาคม 2563
เวลา 10:30 - 12:00 น.
ณ ห้อง Innovation Room ชั้น 1
กลุ่มอาคารนวัตกรรม 2
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
จังหวัดปทุมธานี

โดย ดร.เชย์ วุฒิวีวัฒน์ชัย
ผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีวิศวกรรมชีวเวชภัณฑ์แห่งชาติ

ลงทะเบียนฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม:
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและนวัตกรรม อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
โทร. 085-289-2669 (กรุงเทพฯ), 082-635-4792 (ปทุมธานี)
bcd@nstda.or.th







INC1 Building, 4th Floor.



仮想オフィス Virtual office

会社住所の登記
VATの登録
Company Address
Registration
VAT Registration



コワーキングゾーン Co-Working Zone

共有オフィススペース
ホットデスク
固定デスク
Shared Office Space
Hot Desks
Fixed Desks



Event Zone



週7日24時間
利用可能
24/7 Access



フル設備
Fully Furnished



郵送物受取
Mail Handling



駐車場
Parking



ヘルプデスク
Help Desk



ハイスピードWiFi
High speed WiFi



会議室
Meeting Rooms



イベント活動
Event Activity



清掃サービス
Cleaning Service



บริการจดทะเบียนที่อยู่บริษัท

บริการให้เช่าที่อยู่จดทะเบียนพาณิชย์ เข้าที่อยู่จด vat ให้เช่าที่อยู่จดทะเบียนบริษัท เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ และลดต้นทุนในการดำเนินกิจการ

บริการรับ-ส่งจดหมาย

บริการรับ จดหมายที่ส่งมายังสำนักงานเสมือน เพื่อรวบรวมและส่งต่อไปยังที่อยู่จริง ที่ลูกค้าต้องการ รวมไปถึงบริการส่งจดหมาย จากสำนักงานเหนือออกไปยังที่อยู่อื่นฯ ตามที่ได้มีการตกลงกันไว้

จดเว็บไซต์ จดอีเมลนามบริษัท

รับจดโดเมน เข้าพื้นที่เว็บไซต์ รวมไปถึงการจดอีเมล ดูและบบเมลหลังบ้านทั้งหมด ให้รูปแบบอีเมลเป็นในนามบริษัท เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับบริษัท

โอเปอเรเตอร์รับสาย (ก่อนโอนสาย)

เรามีพนักงาน (เสียงผู้หญิง) เพื่อรับสายที่โทรเข้ามา (กรณีไม่ใช่ระบบตู้สายอัตโนมัติ) เพื่อสอบถาม รับฝากข้อความติดต่อกลับ และโอนสายไปยังหมายเลขที่ลูกค้ากำหนด ตามเงื่อนไขต่างๆ

เบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้น 02-

บริการจดทะเบียนเบอร์โทรศัพท์ ขึ้นต้นด้วย 02- สำหรับใช้เพื่อยืนยันตัวตน สำนักงานได้ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑล โดยทางเราจะดำเนินงานด้านเอกสารการจดทะเบียน ด้านการขอเบอร์โทรให้ทั้งหมด



157 Customer service



อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
111 ถนน พหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี 12120
<https://www.sciencepark.or.th/index.php/th/address/>



customerrelation@sciencepark.or.th



Rental Space:
0-2564-7200 ต่อ 5191, 5362-63, 5384, 5357
Customer Service :
0-2564-7200 ต่อ 5555
cs@sciencepark.or.th



www.sciencepark.or.th/



www.facebook.com/THAILANDSCIENCEPARK

BOIによる特典・恩典/ BOI Privileges & Incentives

業種: 研究開発、理化学実験室、バイオテクノロジー、
エンジニアリングデザイン、校正、電子設計

For R&D , Scientific Laboratories, Biotechnology Engineering Design, Calibration, Electronics Design

- 機械輸入税の免除
- 8年間の法人所得税の免除
- 法人所得税免除期間終了後5年間にわたり50%減税
- 法人所得税免除の上限額無し
- 外国人専門家や研究者の就労許可(ワークパーミット)とビザ取得の円滑化
- 研究開発による製品の販売対価も同様に法人所得税の免除対象とする

国際的試験サービス

International Testing Service



AUDIT & INSPECTION
CERTIFICATION TRAINING



TESTING, INSPECTION AND
CERTIFICATION



LED MICROSCOPE ANALYSIS SOFTWARE



TECHNICAL CONSULTATION SERVICE
IN THE ANIMAL DIET AND NUTRITION



BACTERIA AND SEROLOGY LAB IN ANIMAL



ADVICE AND CONSULTATION
ON INSTRUMENT SYSTEM ANALYSIS
AND PROBLEM SOLVING.



Testing Hub by TSP Members

TSPメンバーによる
テストハブ



K-Mat
Service



SYSTEM EXCELLENT



AVS INNOVATION



Vet Products
Research & Innovation
Center

Faster Better Prosper



**Thank You
For Your Attention**



sanat@nstda.or.th
Mobi: +66814662313

Thailand Science Park

www.sciencepark.or.th