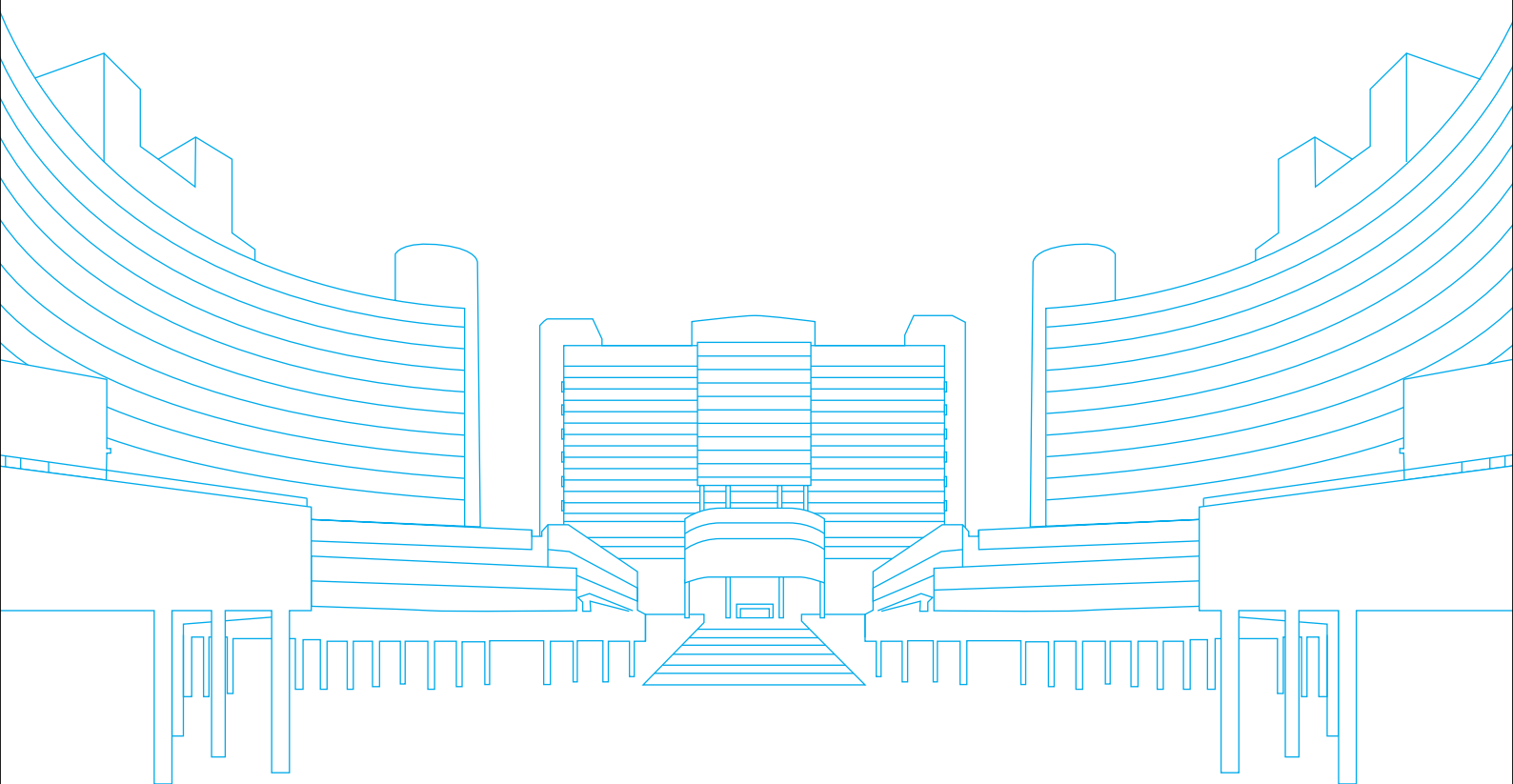


INNOVATING A BETTER FUTURE!

工業技術研究院案內



ITRI
Industrial Technology
Research Institute



先端技術イノベーションの創出 産業能力の強化

約6,000人の研究者が在籍する工業技術研究院 (ITRI) は、科学技術の研究開発、産業の発展促進、経済的価値の創造、社会福祉の充実を目的とする世界レベルの応用研究機関です。1973年の設立以来、集積回路の研究をリードしてきたほか、新たな科学技術産業の創出にも注力。これまでに3万件近くの特許を取得し、台湾積体回路製造 (TSMC)、聯華電子 (UMC)、台湾光罩 (TMC)、晶元光電 (EPISTAR)、盟立自動化 (MIRLE)、台湾生医材料 (TWBM) をはじめ、上場企業の創設・育成にも携わるなど、さまざまな産業の発展に貢献してきました。



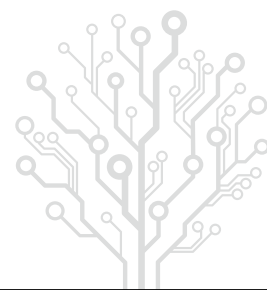
研究職員および事務職員 **6,076** 名
博士 **1,332** 名
修士 **3,703** 名
アラムナイ **26,493** 名

2021.10



特許取得累計 **30,673** 件
新設 **151** 社
育成 **180** 社
サービスを供与した社数 (年間) **19,046** 社
技術移転社数 (年間) **649** 社

都市部への人口集中と高齢化、科学技術の進歩による生産・消費モデルの転換、地球温暖化を原因とする環境の激変、喫緊の課題である環境とエネルギーの調和、また2050年ネットゼロの実現に向けた取り組み、アフターコロナの時代における国際情勢の急激な変化など、さまざまな問題が顕在化する中、ITRIは、顧客の新たな価値を発見し、潜在的なニーズを掘り起こすためのソリューションとして「技術戦略・未来計画2030」を策定しました。「スマートライフ」、「ヘルスケア」、「持続可能な環境」を技術応用の3大重点分野として位置付け、AI・半導体チップ、通信、クラウドセキュリティの4つのインテリジェント化実現技術を推進し、人々の豊かな暮らしと産業界の明るい未来を実現するため、市場ニーズのけん引とソリューションの提案、新たな市場の創出に向け、科学の力によるライフスタイルの革新に取り組んでいます。



先を見据えたイノベーションを 目指す「技術戦略・未来計画2030」

インテリジェント化実現技術の推進はもちろん、「スマートライフ」、「ヘルスケア」、「持続可能な環境」の3大重点分野における実際の研究成果も活用。スマート技術による幸せな暮らしの創造、先進医療による生活の質の向上、グリーンテクノロジーによる持続可能な社会の実現に向け、業種に関わらずソフト面・ハード面を一体として発展させることで、画期的かつ実用的な技術をさらに多く生み出していきます。

ITRI



スマートライフ

Smart Living

また、各業界がスマート革命にいち早く対応できるようにするため、ヒューマンコンピュータインタラクションとその関連サービス、スマート画像認識システム、ウェアラブルデバイス、検知・予測・判断・制御、自律型モビリティプラットフォーム、さらには企業経営に必要な技術とサービスのスマート化などに関わる重点プロジェクトを推進し、これまでにないスマートな暮らしと新たなビジネスチャンスを創造します。

個人化サービスシステム

アイダーリンウェア：乳幼児の安全ケア
マイクロLEDディスプレイ技術
透明ディスプレイ・インタラクティブ・システム

自律型モビリティシステム

人工知能先進運転支援システム
5G MRレーシングドローン **A**
台湾初の混合交通公道走行の2台の自動運転EVバス **B**

スマート産業及びサービス

スマート低温物流サービス・ソリューション
国レベルのインターネットバンキング・スプレッド・プラットフォーム
軌道形状測定システム

ヘルスケア

Quality Health

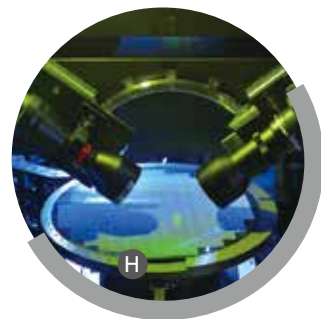
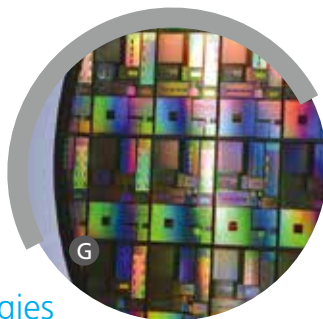
ICT産業、医療制度が発達したスマート医療機器、再生医療、ヘルスケアサポートシステムに注力しています。業界の垣根を越えた産業構造を生み出すことで、サプライチェーンに参入し、人々の

スマート医療

非ステロイド性抗乾癬性植物薬PTB323X **C**
生体吸収性感熱性ヒドロゲル材料のスマート製造実証試験場



インテリジェント化実現技術 Intelligentization Enabling Technologies



人工知能、高性能チップ、高速通信に対するニーズが高まり、セキュリティリスクが多様化・複雑化する中、情報の秘密保持や情報セキュリティの保護を求めています。ITRIは、AI、半導体チップ、通信、クラウドセキュリティの4つのインテリジェント化実現技術を推進し、3大重点分野の発展を支援することで、画期的なシステムやサービスを生み出し、各種産業におけるさらなる技術活用を促進しています。

半導体

次世代メモリ技術の開発 **H**

半導体ウェーハ用のフリンジプロジェクション
3Dプロファイル測定及び反射率計テクノロジー **G**

サイバーセキュリティとクラウドテクノロジー

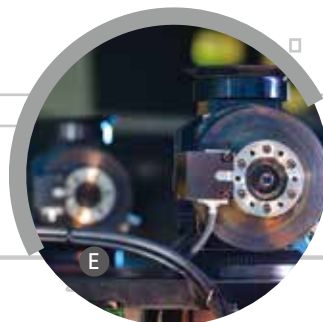
プライバシー強化テクノロジー

機械工業向けのインテリジェント・クラウド・プラットフォーム

通信

5G O-RAN技術

低温同時焼成セラミック部品及び材料ベンダー
が5G国際サプライチェーンへの参入



持続可能な環境 Sustainable Environment

ている台湾にあって、ITRIはその強みを生かし、
、医薬品の研究開発、モビリティアシスタン
システム、長期介護スマートシステムなどの分野に
を超え、スマートな医療・健康増進に向けた新
とともに、世界のライフサイエンス市場のバリュ
健康福祉の向上に貢献します。

さらに、限りあるエネルギーやその他資源を有効に利用するため、リサイ
クル可能な新材料、製造プロセス・サプライチェーン管理用のスマートシス
テム、環境共生型技術などにも着目。国内製造業の高度化を支援し、継続
的な革新に向けた高付加価値産業の創出・推進に取り組むとともに、グリー
ンテクノロジーを利用した豊かな未来を目指します。

ヘルスケア

慢性創傷に対するスマートケア

PoseFit高齢者のための筋肉機能
スクリーニングミラー **D**

サーキュラーエコノミー

きのこ栽培基質及びバイオマス燃
料としての竹チップの利活用

養豚場の高性能廃水処理及びバ
イオガス生成技術

スマート製造

表面改質アジャイル表面検査技術
インテリジェント複合材料フレキ
シブル・ツーリング・システム **E**

グリーンエネルギーシステム& 環境テクノロジー

高エネルギー及び高安全性の樹脂
固体電池

色素増感太陽電池 (DSC) の大量生
産及び太陽光発電エネルギーのス
マート応用

太陽光発電モバイル・ラボテクノ
ロジー **F**

海外受賞歴



ITRIは先端技術イノベーションの技術成果によりベンチャー産業の発展を促進し続け、連続14年R&D 100 Awardsを受賞しています。数多くの受賞した技術は国内企業へ技術転換して商品化され、先端技術による産業の新しい価値を創造しています。また、CESイノベーション賞、エジソン賞、WCIT2019イノベーション・eヘルス・ソリューションズ・アワード、ITS世界会議インダストリーアワード等を受賞、2021年に Top 100 グローバル・イノベーター賞にも5度選出されました。

2022

CESイノベーション名誉賞

ペット用スマート首輪iPetWeaR
RGB-D AIロボット
ヘルスケアにおける熱画像解析技術

2021

R&D 100 Awards受賞

生体組織構築の統合の3Dバイオプリンティング
空気から飲料水を作る等温高効率分離技術
ソフトウェア定義の拡張ロボットジョイント

CESイノベーション名誉賞

アイダーリンウェア：乳幼児の安全ケア

エジソン賞

AIベース高密度シャトルラック・サービスシステム
微生物染料の開発及び繊維の応用

Top 100 グローバル・イノベーター賞

2020

R&D 100 Awards受賞

色素増感太陽電池・センサーのエネルギー源への応用
高性能・高安全性の固体リチウムポリマー電池
慢性創傷スマートケア

CESイノベーション名誉賞

高齢者見守りロボット (PECOLA)
多機能インテリジェント・ウェアラブルシステム (iStimUwearR)

エジソン賞

磁気ビーズ (iKNOBEADS)
Celluad™

スモールセルフォーラム2020年度審査員特別賞

ネットワークの自己最適化及び管理技術

ダーウェント Top 100 グローバル・イノベーター賞

2019

R&D 100 Awards受賞

再構成と調節が可能なバッテリーアレイシステム (RAIBA)
磁気ビーズ (iKNOBEADS)

CESイノベーション名誉賞

高容量高航続時間商用ドローン

エジソン賞

道路安全警告システム (iRoadSafe)

WCIT イノベーション・eヘルス・ソリューションズ・アワード

ICTを活用したセルフサービス眼底検査

ITS世界会議インダストリーアワード受賞

道路安全警告システム (iRoadSafe)

ダーウェント Top 100 グローバル・イノベーター賞

2018

R&D 100 Awards受賞

超臨界流体染色及び機能付き技術
小型UVC LED流水モジュール
パトロール用無人自律航空機

CESイノベーション名誉賞

知的なビジョンシステム・コンパニオンロボット
携帯用野菜果物の農業検知器

スモールセルフォーラム2018年度審査員特別賞

ネットワーク自動構築管理技術

エジソン賞

流体駆動緊急救難技術

クラリベイト・アナリティクス Top 100 グローバル・イノベーター賞

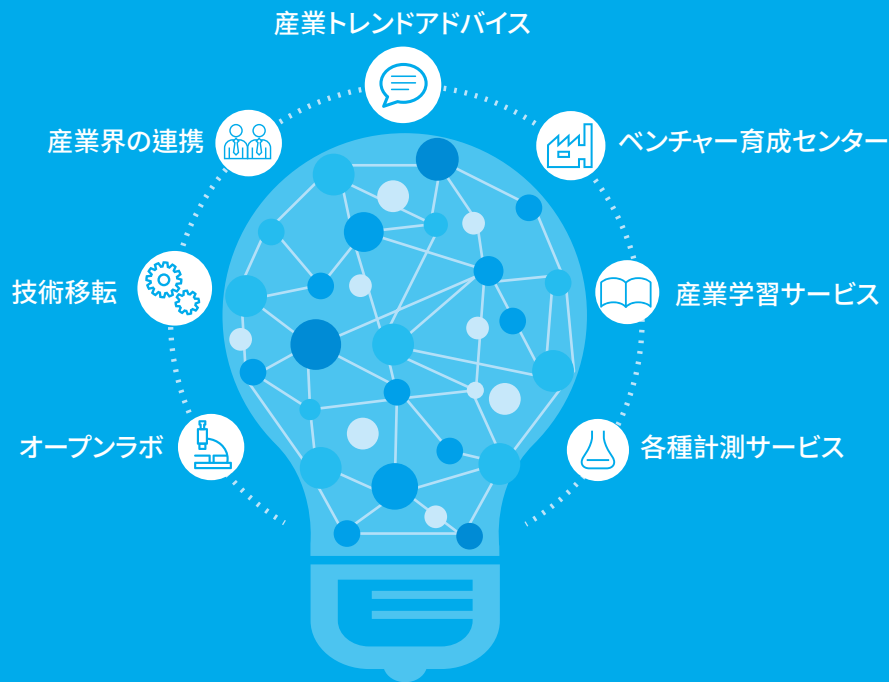
国際提携パートナー

ITRIは米国のApplied Materials、Corning、DuPont、NRC、Stanford University、UC Berkeley、UCLA、ヨーロッパのArcelik、Heraeus、Catapult、Oxford Instruments、CEA、Fraunhofer、VTT、MSU、アジアのAsahi Kasei、Fujifilm、Tokyo Gas、SCG、MIDA、NSTDAなど世界各国150以上の重要機関や企業とパートナーシップを築いています。



産業サービスの 多様化

ITRIはさまざまな産業サービスを提供しています。多様な技術指導、特許分野における優位性、オープンラボやインキュベーションセンターをベースに新産業創出に貢献するだけでなく、研究成果を活用し、サービスのイノベーション・テクノロジー化をいち早く進め、産業化の効果を最大限に高めています。



世界拠点

国内拠点

本部 - 中興キャンパス

新竹県竹東鎮中興路四段195号
Tel: +886-3-582-0100
Fax: +886-3-582-0045

光復キャンパス

新竹市東区光復路二段321号
Tel: +886-3-582-0100
Fax: +886-3-582-0045

台北オフィス

台南市六甲区工研路8号
Tel: +886-6-693-9000
Fax: +886-6-693-9111

中分院

南投県南投市文献路2号
Tel: +886-49-234-5200
Fax: +886-49-2345298

南分院

台南市六甲区工研路8号
Tel: +886-6-693-9000
Fax: +886-6-693-9111

台湾南部イノベーション・ リサーチ・パーク

台南市安南区工業二路31号
Tel: +886-6-384-9000
Fax: +886-6-384-7186

沙崙グリーンエネルギー実証試験場

台南市帰仁区高発二路360号
Tel: +886-6-363-6777
Fax: +886-6-303-2026

海外拠点

ITRI International Inc.

2880 Zanker Road, Suite 103,
San Jose, CA 95134, U.S.A.
Tel: +1-408-428-9988
Fax: +1-408-428-9388
Email: seanwang@itri.com

ITRI Eindhoven Office

High Tech Campus 9, 5656 AE
Eindhoven, the Netherlands
Tel: +31-408-512-241
Email: contact_nl@itri.org.tw

ITRI Berlin Office

Hohenzollerndamm 187, 7. OG.,
10713 Berlin, Germany
Tel: +49-30-8609-3615
Email: contact_germany@itri.org.tw

ITRI Moscow Office

125009, Tverskaya Str., Building 9,
Block 7, Office 205, Moscow, Russia
Tel: +7-499-951-1-952
Email: contact_russia@itri.org.tw

ITRI Japan Office

〒108-0073東京都港区三田
1-2-18 TTDビル 3F
Tel: +81-3-5419-3836
Fax: +81-3-3455-5079
Email: itritokyo@itri.org.tw



www.itri.org/eng