



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute



Intelligent MMSL
Enabling an Innovative Future
I24S ITRI GO

2025年報/簡介

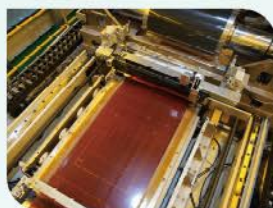
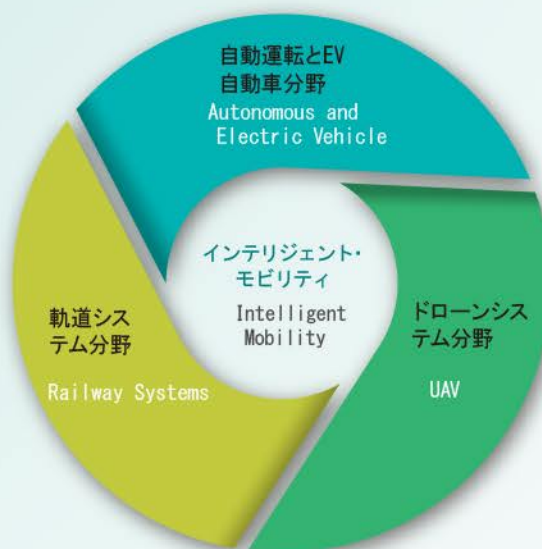
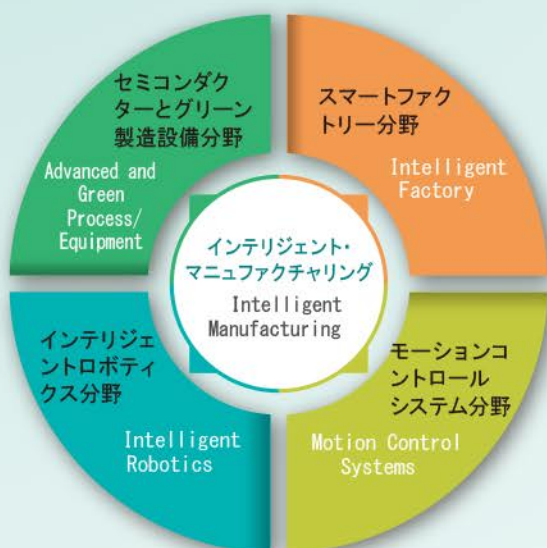
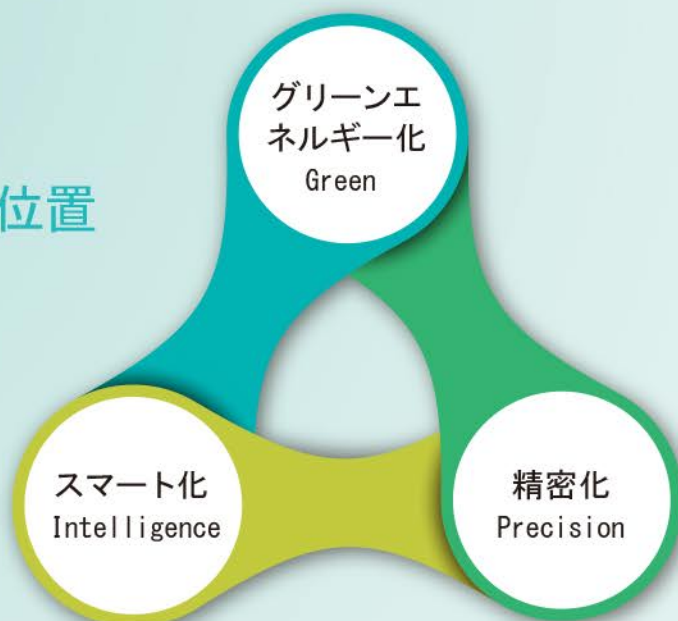
2025 ANNUAL REPORT / MMSL OVERVIEW

機械與機電系統研究所

MECHANICAL AND MECHATRONICS SYSTEMS
RESEARCH LABORATORIES, MMSL



会社情報
組織の立ち位置



会社情報

2024年の主な出来事

02.05

TEEFA(Taiwan EV Energy Facility Alliance)
EV自動車の充電に関する3大課題の推進
コンセンサスの推進には、バッテリー交換産業の標準化、充電スタンドの計量、スマート充電規格の策定、台湾の充電産業の優位性を強化。

03.29

「AI音響による非破壊検査技術」
精度は世界最大の音響検査機器メーカーである(The Modal Shop)を上回る
国内最大の粉末冶金工場である旭宏金属に導入され、EV車のブレーキ部品の検査に活用された結果、精度は85.12%から98.44%へと向上した。

04.23

「自動運転車向け高精度地図技術」精密かつ迅速な構築を実現
台湾政府の交通情報を取り込むことができ、絶対精度は30センチ未満で、現場の変化に応じて、道路上の変更された物体を検出することが可能であり、かつ内務省の規範にも適合している。

08.21

EUのHorizon Europeと共同で開発『高精度ヒューマノイド双腕協働ロボット』
すでに国内の手工具業界のリード企業である英発企業に導入され、治具コストを50%削減することに成功し、台湾の手工具産業が世界をリードすることを後押ししている。

06.26

PCB業界のグリーン転換を支援するための『低炭素プラズマ技術』の開発
本技術は省エネ設備を導入し、製造プロセスを最適化することで、温室効果ガスの排出量を十分の一にまで削減できると予測されており、台湾のPCB業界の国際競争力の向上に貢献する。

04.30

「スマートドライビングスクールロボット」高齢化社会のために開発された無人運転免許試験システム
すでに日本のトヨタドライビングスクールに導入されており、試験官の不足という課題を解決し、高齢化社会における定期的な運転免許更新の効率を向上させ、道路の安全性を高めている。

09.04

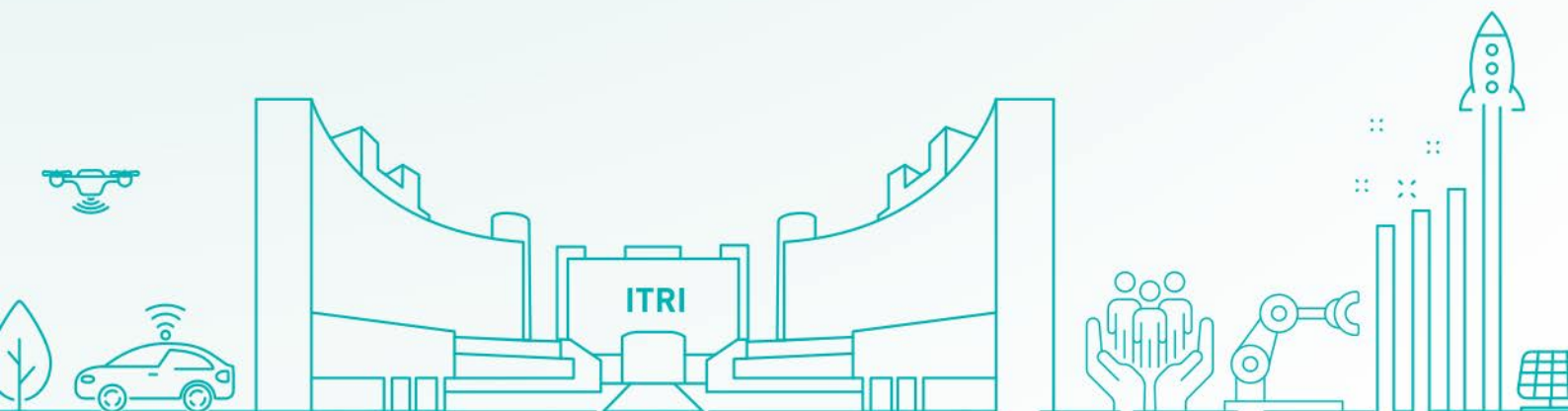
『AIインテリジェントウェハ研削システム』内蔵された超音波による切り粉（スラッジ）除去で、加工効率が5倍に向上
シリコンカーバイドの加工効率を3倍から5倍に向上させ、消耗品コストを削減する。すでに国内の設備メーカーである創技工業、スピンドルメーカーの鈞達精密(THETA)、およびSiC結晶成長メーカーの穩晟材料(WMT)と協力し、検証を行っている。

09.11

受賞！「AI触覚感知ナビゲーション内視鏡ロボット」が2024年のTop 100 Tech R&D Award
ロボットアーム、AI自動ナビゲーションシステム、微小力センサーなどの技術を組み合わせることで、まるで人体内部のGoogle Mapsのように、医者に対して正確な手術ルートのプランニングを提供し、手術リスクを大幅に低減する。

11.26

電動物流車の導入を推進し、産業と連携し、グリーン輸送の成果を発信
中華汽車、アドバンテック（威剛科技）、新竹物流など、複数のEV物流車業界のパートナーと連携し、多様な分野での応用成果を披露することで、物流業界における電動モビリティの普及を加速させ、台湾の2050年カーボンニュートラル目標の達成を支援している。



会社情報

歴代のスタートアップ

2015 創星淨聯科技 Purus tek. Co., Ltd.

PM2.5携帯型空気清浄機
Portable Air Purifier

2016 福寶科技 FREE BIONICS TAIWAN INC.

外骨格型歩行支援ロボット
Wearable Walking Assistive
Exoskeleton Robot

2016
R&D 100 Awards

2017 黒木 KUROKI INDUSTRIAL Co., Ltd

フルアディティブ法によるプリント
回路形成
Additive Process for Printing Circuit

2017 起而行緑能 eTreego Co., Ltd

インタラクティブ充電管理システム
Interactive Charging Management
System and Method Thereof

2018 漢朋科技 HEN PENG TECHNOLOGY Co., Ltd.

流体機械(ファン)のエネルギー
テストサービス
The Construction Technology of
Fan Energy Test System

2018 原見精機 Touché Solutions

安全な触覚センサ搭載ロボット
Higher Sensitivity Tactile-film
System for Wearable Orthosis

2015
R&D 100 Awards

2019 盟英科技 Main Drive Co., Ltd.

波動歯車装置
Harmonic Reducer

2021 智連工控 Adirtek Co., Ltd.

SECS/GEM通信プロトコル/
インターフェース
SECS/GEM Solution

2022 科飛數位 KopherBit Co., Ltd.

車両制御プラットフォーム
Drive-by-Wire Vehicle Platform

2025 赫侖 Holon Robotics Corporation

ロボットのコアソフトウェア
Operating Software of Robot Worcell

会社情報

2024年の受賞

07.05

密度倍増複合材料
プローブカード

工業技術研究院113年「優秀研究賞」金賞受賞

07.05

触覚感知型人体腔道内視鏡
ナビゲーションロボット

工業技術研究院113年「優秀研究賞」銀賞受賞

07.05

RobotSmithが開発したデジタル
研磨・ポリッシングロボットシステム

工業技術研究院113年「産業化貢献賞」銀賞受賞

09.11

工業技術研究院113年「優秀研究賞」
銀賞受賞

2024年 R&D100 受賞

会社情報

海外における受賞実績



会社情報 拠点案内



- >> 58 Bldg. 自動運転とEV自動車部門
 >> 22 Bldg. セミコンダクターとグリーン製造設備部門/インテリジェントロボティクス部門
- >> 53 Bldg. 軌道システム部門
 >> 11 Bldg. スマートファクトリー部門/モーションコントロールシステム部門/ドローンシステム部門

お問い合わせ

Add: 310401 新竹県竹東鎮中興路四段195号22館218室
195, Sec. 4, Chung Hsing Rd., Chutung, Hsinchu 310401, Taiwan

Tel: +886-3-5912727 王毓琪經理 (Sherry Wang, Manager)

Email: sherry_wang@itri.org.tw