

ITM 2025「エレクトロニクス」

シンガポール：先進的なエレクトロニクスにおける製造およびイノベーションにおける重要な中心拠点

A グローバルなリーディング企業における 研究開発・製造の機能を根付かせ、主要領域に おけるシンガポールのリーダーシップを強化

- 半導体、無線周波数フィルター、ハードディスクメディアにおけるシンガポールのリーダーシップを強化する
- ヘテロジニアス・インテグレーション、ワイドバンドギャップ、ミリ波帯、センサー&アクチュエータ、エッジAIの5つの主要領域の垂直的技術を対象に、シンガポールが研究能力を開発できるよう注力する「Future of Microelectronics」イニシアチブを通じて強力な官民共同研究のエコシステムを構築する

B パートナー企業、高等教育機関 (IHL)、 シンガポール半導体業界協会と連携し、 成長領域における現地人材の パイプラインを強化

- 今後10年で1,000人の博士号取得者を養成するため、半導体研究、エンジニアリング、設計に関する人材を育成する

C シンガポールにおけるエレクトロニクス 製造を低カーボンフットプリントへと転換

- 既存の業務における排出量を削減するためのカーボン・イニシアチブをサポート（例：効率的な削減システム、チラーや冷却塔などエネルギー効率の高いシステムの導入）
- 将来的な業務における排出量を最低限に抑制するための新規イノベーションを企業と共同で試みる（例：集中型削減システム、地域冷房システム、利用量に応じた冷却水の提供）

ITM 2025「精密エンジニアリング (PE)」

次世代の精密エンジニアリング企業のエコシステムを構築し、
デジタルを利用した製造技術やプラットフォームを活用して
競争力ある製品またはサービスを新たに開発、世界市場に展開する。

A PE業界をデジタル製造のモデル業界へとシフト

- ⚙️ 企業と連携してデジタル化および能力の差別化を行い、グローバルに展開する
- ⚙️ シンガポール科学技術研究庁 (A*STAR) が試験的に行っているシンガポール製造技術研究所 (SIMTech) での「Innovation Factory」など、国内プラットフォームを活用して協働的な研究開発を加速する

B PE企業の収益性を拡大

- ⚙️ シンガポール企業庁 (EnterpriseSG) とEDBによる「Global Innovation Alliance」などのイニシアチブを通じて、特定の成長企業に能力強化と国際化に向けた専門的支援を提供する
- ⚙️ インダストリー4.0、ロボティクス、アディティブ・マニュファクチャリング、レーザー&光学など、成長分野の現地スタートアップ企業やスピンオフ企業のトレーニングを実施する
- ⚙️ シンガポール企業庁と情報通信メディア開発庁が策定した「PE Industry Digital Plan」を通じて、中小企業 (SMEs) がデジタルのコア能力を構築し、より価値の高い活動に挑戦できるよう支援してSMEsの地位を高める

C 成長分野で適切な雇用を創出

- ⚙️ 「Industry 4.0 Human Capital Initiative」を通じて、デジタルトランスフォーメーションをサポートする職務の再構築に取り組む企業を支援する
- ⚙️ 新たな成長分野において業界関連のトレーニングコースを企画する企業と協働し、新しい役割を担う人材のスキル向上と再教育を行う
- ⚙️ 若い人材がPE分野へ参入し成長できるよう後押しする (例: 重要な技術者やアシスタントエンジニアに技能教育研修所 (ITE) 卒業生を採用し訓練する企業を支援する)

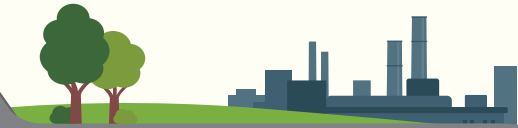
ITM 2025「エネルギー＆化学」

持続可能なエネルギー＆化学のハブとなるため、資源利用を最小限に抑えつつ経済的価値を最大化し、先頭に立ってエネルギー転換を進めグリーン成長の機会を獲得する。



A 高付加価値化学と特殊化学ヘシフト

- ⚡ 高付加価値化学に関連する新領域を導入して根付かせる
- ⚡ 特殊化学における4つのクラスター (1) 栄養＆農業、(2) 衛生＆健康、(3) スマート素材＆スマートモビリティ、(4) 持続可能性に優先的に取り組む



B 先頭に立ってエネルギー転換を進め、グリーン成長の機会を獲得

- ⚡ 2030年までに持続可能な製品の生産量を1.5倍にする
- ⚡ 2030年までに炭素回収量能力200万トン以上を達成する
- ⚡ エネルギー＆化学企業が、シンガポールをアジアにおける低炭素ベンチャーの拠点として活用できるよう後押しする



C エネルギー＆化学分野におけるスキルの育成

- ⚡ 「Career Conversion Programmes (CCPs)」を通じて既存労働者のスキル向上と再配置を行い、新しい役割に挑戦させる
- ⚡ 「SkillsFuture Work-Study Programme」、業界に対するマーケティング、学部生との定期的な交流を通じて次世代を育成する

D 官民一体となりイノベーション能力を拡大

- ⚡ A*STARや現地の研究機関と連携して研究能力を構築し、特殊化学において顧客中心のイノベーションを実現する
- ⚡ RIE (リサーチ・イノベーション・エンタープライズ) プログラムを通じて、低炭素技術や持続可能な製品における研究開発を前進させる



ITM 2025「航空宇宙」

シンガポールを航空宇宙の製造とMRO（メンテナンス・修理・オペレーション）におけるグローバルな中心拠点として確立し、エンジンMROではリーダーシップを発揮する。さらに新興分野を通じて将来の航空機開発プログラムに参加する。

A シンガポールを航空宇宙の製造&MROにおけるグローバルな中心拠点として確立し、エンジン分野のMROではリーダーシップを発揮

- 航空宇宙のリーディング企業と連携し、新世代航空機プラットフォーム用のエンジンMROを含め、製造・MROにおける力量と実行能力を構築する

B テクノロジーを通じて変革を推進

- 航空宇宙のリーディング企業と連携し、シンガポール発の製造・MRO技術を開発・展開し、ベストインクラスを維持する
- 新たな製造・MROプロセスを開発する

C 中小企業を支援

- 中小企業の生産性イニシアチブを支援する
- 航空宇宙へ新規参入する中小企業を支援する
- 国際化を通じて中小企業の成長を促進する
- 航空宇宙分野の企業間連携を発展させる

D 人材に投資

- 景気下降時も生産能力を維持する
- 景気回復に伴う企業の採用ニーズを支援する
- 生まれつつある新しい機会を担う人材基盤を整備する
(例：既存労働者のスキル向上・再教育)

E 持続可能性&先進エアモビリティ（AAM）などの新興分野に向けて地位を確立

- 企業と連携し、持続可能性とAAMに関連する技術を開発し、試験し、市場化する
- AAM技術の安全かつ確実な試験に向け、そのためのインフラと規制枠組みを策定する

F 連携を通じた強化

- 労働組合や業界団体と協力し、航空旅行の回復を支援して将来的な機会を獲得する

ITM 2025「物流」

グローバル企業や現地企業がシンガポールと世界の商品をシームレスに運送できるよう、シンガポールを、アジアをけん引する物流エコシステムとして位置づける。



A 物流業界の発展に向け、新規投資を誘致&既存の倉庫業務を変革

-  高度に自動化されたベストインクラス (BIC) の倉庫業務をシンガポールに導入して根付かせる
-  Centre of Innovation for Supply Chain Management (COI-SCM) による倉庫アセスメントの枠組みである「goDCE (go Distribution Centre Excellence)」に各種倉庫を組み込む

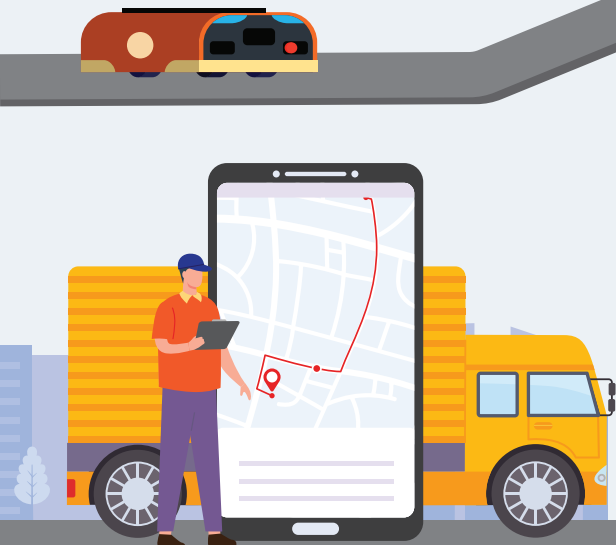
B デジタル技術を活用して職務の再構築に注力

-  業界関係者や業界団体と連携し、業務やイノベーションで新しい役割を担う労働者の訓練を支援する
-  企業と協力して職務を再構築し、デジタル技術を利用する労働者のスキル向上を支援する



C 物流分野をデジタル化して生産性イニシアチブを推進

-  COI-SCMや業界団体と連携し、デジタルソリューションの採用について企業に助言する
-  業界全体のデータを見える化し、資産やインフラなど業界全体のリソースを最適化する



D 企業への支援の推進

-  新規領域での専門能力を構築し、海外市場の機会を獲得できるよう企業を支援する

