

【付表】ASEAN 諸国における気候関連テクノロジーの動向の各国比較(シンガポール)

	事業者名 (注1)	分野 (注2)	提供サービスの概要(特徴・仕様等)
シン ガ ポ ー ル	STACS	①	ブロックチェーンベースのレジストリプラットフォーム(ESGpedia Nexus)では、オープンデータを入力することで、排出量の計算やESGスコアリング、国際的および国別のフレームワークに沿ったESG報告が可能。マーケットプレイス・プラットフォーム(ESGpedia Intelligence)上では、金融機関、企業、規制当局に対して、これら登録データへのアクセスポイントを提供。シンガポールのほか、タイ、マレーシア、フィリピン、ベトナムなどにも展開
	Gprnt	①	開示機能では、グローバルなESG基準とフレームワークに対応したデータの自動入力、排出量計算、ESG報告のほか、AIを活用したベンチマークと目標設定、ESG関連のスコア・格付け、ESGリスク分析等を支援。マーケットプレイスでは、エンドユーザー(金融機関、投資家、大企業等)へのアクセスポイントを提供
	ESGenome	①	Project Greenprintのイニシアティブの一つとして、シンガポール証券取引所(SGX)とのパートナーシップのもと、英(World Wide Generation: WWG)の技術提供を受けて開発されたディスクロージャーポータル。Gprntに統合予定
	GreenOn	①	Project Greenprintの取り組みの一つ。サステナビリティ報告支援、ESGpediaに連携
	greenfi	①	AI対応ESGデータプラットフォーム。GHGプロトコル、GRESB、CDP、TCFD、GRI、IFRS、ISSBなどの様々な規制に対応
	Terrascope	①	AIを活用したカーボン測定・管理。企業が事業や複雑なサプライチェーンを脱炭素化するうえで直面するデータ管理、排出削減計画、実装を支援。シンガポールにグローバル本社を構え、MASのESG Impact Hubの主要パートナー
	RIMM Sustainability	①	評価改善を目的としたサステナビリティ経営の評価・スコアリングを行うプラットフォーム「RIMM」を提供。気候変動リスク分析なども可能
	Universal Carbon	①	AIを活用して会計データやサプライヤーデータをもとに企業のCO2排出量測定、削減、報告を支援。GHGプロトコル、ISO27001に準拠。ABSが推進する中小企業のGHG排出量測定などを含むパイロットプログラムに参加
	Zuno Carbon	①	SBTiに基づいて脱炭素化目標を設定し、ネットゼロ目標を達成するための行動計画を策定。すべてのスコープ、資産、運用にわたるGHG排出量を追跡して計測
	evercomm	①	CO2排出量管理やCFP算定、排出量認証に関するソフトウェアの開発・販売
	Persefoni(米国)	①	炭素排出量の可視化・管理プラットフォーム。SBTi(企業版1.5°C/2°C目標)に基づいた目標シナリオを自動的に作成。国際算出基準のGHGプロトコル、PCAFに準拠した排出計算を実装し、TCFD報告に対応可能
	IBM Envizi ESG Suite(米国)	①	ESGデータ管理プラットフォーム。スコープ1、2、3の排出量計算に対応。炭素削減目標を設定および追跡し、ESGレポート作成が可能。7言語(英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、ブラジル・ポルトガル語、日本語)に対応
	MioTech(香港)	①	AIや衛星画像等を活用しサプライチェーン全体のESGデータ収集、気候リスク分析、報告し、エネルギー効率の向上と炭素排出量の削減を支援。香港で設立。中国(上海、北京、深圳)およびシンガポールに拠点を置き、中資系企業を中心にサービスを提供
	Asuzero Singapore(日本)	①	CO2排出量見える化・削減・報告クラウドサービス「アスエネ」および脱炭素のワンストップサービスやサプライチェーンを国際規格のESGレーティングで評価するクラウドサービス「アスエネESG」、カーボンクレジットの排出権取引所「カーボンEX(Carbon EX)」のサービスを提供
	ESGTech	①	ESGデータの測定・監視・開示に関する総合プラットフォーム
	ESG Book	①	ESGデータのプラットフォーム、ESGデータ分析、レポート作成、ファンドの評価機能等
	U-Reg	①	ESGレポートモジュール(U-Green)を提供
	Turnkey	①	ESGレポートプラットフォーム。データの取得とレポート作成、リスク分析、認証等
	Adatos.ai	①	ESGレポート作成のためのデータ抽出、二酸化炭素排出量測定等
	Climate Alpha	①	AIを活用した気候変動リスク分析等
	Fencore	①	ESGデータ管理・スコアリング・ファンドマネージャー向けのデータプラットフォーム
	GREENARC	①	ESGデータに基づくIMPACT測定やリスク分析、レポート作成等
	South pole	①	バリューチェーン上の情報収集、気候変動リスクの特定やシナリオ分析、開示・報告支援など
	CO2 Connect	②	CO2 Connect(CO2X)は、トークン化された炭素クレジット取引、グリーンローン、保険、グリーン認証、グリーンデータ分析などの幅広いグリーンファイナンスサービスを提供するプラットフォーム
	Universal Carbon(UPCO2)	②	UPCO2は世界初の取引可能なカーボントークン。イーサリアムネットワーク上の統一規格(ERC-20)に基づく。カーボンフットプリントのオフセットや売買などが可能。
MetaVerse Green Exchange	②	メタバース技術を利用したカーボンクレジットのデジタル資産取引プラットフォーム	
Climate Resources Exchange International(CRX)	②	炭素資産管理のコンサルタント会社	
GAIT	②	カーボンプロジェクトの測定・アドバイザー、カーボンクレジットの管理・取引など	

(注)1. 事業者名後の括弧内は地場企業以外については国・国際機関名等。太字は報告書本文中で記載。

2. 分野は、①GHG排出量算定・可視化・開示支援等、②カーボンクレジット(クレジット創出、取引プラットフォーム、オフセットサポート)、③その他。

(資料) 各社資料等より国際通貨研究所作成

【付表】ASEAN 諸国における気候関連テクノロジーの動向の各国比較(シンガポール以外)

	事業者名 (注1)	分野 (注2)	提供サービスの概要(特徴・仕様等)
マレーシア	Pantas	①	炭素会計システムを提供
	Green-X	③	シャリヤ準拠のESGデジタル資産取引所の運営
	pitchIN	③	クラウドファンディングプラットフォーム。環境に配慮したプロジェクトへの投資が可能
タイ	Gideon One	①	排出管理プラットフォーム(CarbonCal)、カーボンクレジット取引プラットフォーム(FTIX)
	Build3 Technologies	①	企業が炭素会計を行うため、炭素排出量をリアルタイムで追跡できるプラットフォーム
	Vekin	①	データプラットフォーム
	Zeroboard(日本)	①	zeroboard:GHG排出量の算定や可視化を一括して行うクラウドサービス。ベトナムなどでもサービス展開
	Sagri(日本)	②	カーボンクレジットの発行(準備中)
インドネシア	Gojek	②	カーボン・オフセット・イニシアチブ(アプリを通じて植林を行うことで炭素排出量を相殺する方法)を個人顧客に提供
	Jejak.in	②	AIを活用した炭素排出量の計算、カーボン・オフセット市場の提供、炭素資産を背景としたデジタル通貨の発行。これらを顧客に提供するうえで、MRTジャカルタ(都市高速鉄道)やGojekと提携
	Fairatmos	②	炭素削減プロジェクトを行う小規模農家やコミュニティに対して、①その実現可能性の評価ツール、②技術面の専門家ネットワーク、③資金調達プラットフォーム、④プロジェクトで創出された炭素クレジットの取引市場、などを提供
	Nol Karbon	②	林業、エネルギー、農業、廃棄物、および IPPU(工業プロセスと製品使用)部門において、炭素クレジット関連ビジネスを幅広く展開。すなわち、炭素クレジット・プロジェクトの計画・実現可能性調査・実行だけでなく、(初期段階からの)購入者・投資家の確保までをカバー
	CarbonEthics	②	企業の炭素排出量を算出したうえで、ブルーカーボン生態系の保全によるカーボン・オフセットを提案
	TruClimate	②	B2B気候ソリューションを提供する企業。カーボン・フットプリントの追跡・管理、カーボン・オフセットや再生可能エネルギー証明書発行を支援する技術ツールの提供など
	CarbonShare	②	カーボン・オフセットに特化したテクノロジー・プラットフォーム。再生可能エネルギーや森林再生などのプロジェクトを通じたカーボン・オフセットを企業に提供
	KOLTIVA	③	零細農家に対して、農業支援や気候変動対応(GHG排出量計測、削減策の立案)を行いつつ、デジタル金融プラットフォーム(キャッシュレス決済、融資、貯蓄、保険など)を提供
	Investree	③	中小企業を貸し手と結び付ける、ピアツーピア・マーケットプレイスを提供。その一環として、特定のグリーン・ビジネスに資金提供するイニシアチブも実施
	Modalku	③	中小企業向け短期オンライン融資を手掛けるP2Pプラットフォーム。ESG原則を採用しており、グリーンビジネスを手掛ける中小企業を支援
	Lindungihutan	③	森林保護と再植林活動に特化した社会的企業。GHG排出量の計算、カーボン・オフセット支援に加えて、クラウドファンディングも実施
	SolarKita	③	家庭・企業向けの屋上太陽光発電システムの普及を図る企業。事業の一環として、金融機関と提携して手頃な融資を提供
フィリピン	Komunidad	①	企業のサステナビリティ関連のデータ収集、レポート、分析のための統合プラットフォームを提供
	Maharlika Carbon	②	フィリピンの6条レジストリであるKana registryを運営する環境投資プラットフォームを運営。炭素会計等も支援
	Globe Fintech Innovations	③	決済アプリG-cash内のサービスで、アプリ内でデジタルツリーを植えるごとに、フィリピン国内に実際の木を植樹
	KITA	③	AIで農業をデジタル化、農業ニーズに資金を提供
	CUBO&MODULAR	③	サステナブルな建設技術で家を設計、建築。提携金融機関を通じた住宅ローンも提供
	Green Carbon(日本)	②	水田でのメタンガス削減によるカーボンクレジット創出及び同社の提供するクレジット取引プラットフォームを連携
ベトナム	FPT Information System	①	VertZéro: ESGプロトコルに基づき、環境関連データの収集・管理・レポート作成を自動化
	Nexus FrontierTech Ltd(英国)	①	ESG Investing: ESGデータを自動検索し、AIを用いた定性・定量データの抽出・構造化・分析を行う
	Arcstone(シンガポール)	①	arc.green: サプライチェーン上で発生するエネルギー消費量等のデータを収集、最適化に向けた提案を行う
	GreenAnt(オランダ)	②	農家や農業関連企業が所有する樹木をトークン化し、カーボンクレジット市場へアクセスできるプラットフォーム
	Sagri(日本)	②	衛星データを活用した土壌化学性評価技術を確認し、化学肥料の削減やGHG排出量削減と農地のカーボンクレジット化を支援
	BlockTree	③	ブロックチェーン技術を活用し、植林事業者と寄付者を繋ぎ、NTFを通じて植林を認証するプラットフォーム

(注)1. 事業者名後の括弧内は地場企業以外については国・国際機関名等。

2. 分野は、①GHG排出量算定・可視化・開示支援等、②カーボンクレジット(クレジット創出、取引プラットフォーム、オフセットサポート)、③その他。

(資料) 各社資料等より国際通貨研究所作成