大型調達
次の一手

半導体チップ、低電力・高速

24年にＡＩ特化の新製品

EdgeCortix／サキャシンガ・ダスグプタCEO

半導体チップの設計・開発を手掛けるＥｄｇｅＣｏｒｔｉｘ（エッジコーティックス、東京・中央）はＳＢＩインベストメントなどを引受先とする第三者割当増資で２０００万ドル（約29億８０００万円）を調達した。２０２４年に、人工知能（ＡＩ）の演算処理に特化した新製品を国内外で発売する。創業者のサキャシンガ・ダスグプタ最高経営責任者（ＣＥＯ）に戦略を聞いた。

――日本を拠点にする背景は。

「理化学研究所の科学者として来日し、その後都内のＩＢＭの研究所でＡＩ開発のチームを率いたことが日本との接点の始まりだ。その中で、ＡＩに特化したソフトウエアと電力効率に優れた半導体の需要の高さを実感した。ただ、日本では『ＳａａＳ』企業が台頭して市場も広がるなか、半導体とＡＩに焦点を当てたスタートアップはほとんどなかった」

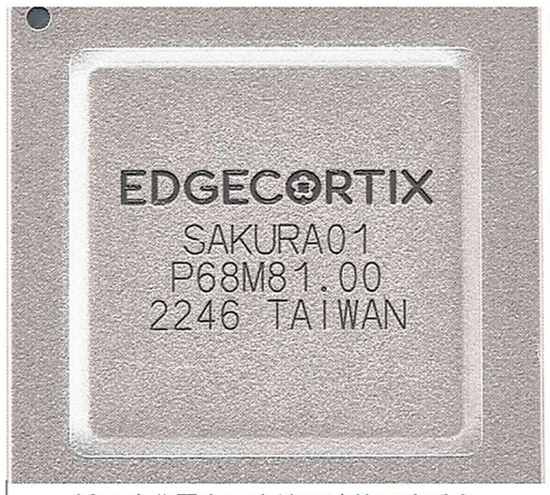
「この環境に商機を感じ、19年７月にまずはシンガポールで会社を起こした。同年９月には日本で開発本部を立ち上げた。優秀な人材が多く、地政学的に半導体市場と結びつきが強い点でも日本は魅力的だった」

――事業内容を教えてください。

「電子基板の中核部品である半導体チップを開発し販売している。電気信号を制御し、コンピューター内の複雑な演算処理を担う。多くの企業がチップに特化するなか、ハードウエアとソフトウエアの両面で設計するのが我々の特長だ」

――技術の強みや競合との優位性は。

「半導体チップを動かすソフトウエア技術が強みだ。異なる計算エンジン同士の接続を幅広く適切に再構成できるようにすることで、効率よく演算できる仕組みだ。特許も取得済みで、知的財産（ＩＰ）としてライセンス提供もしている」



低い消費電力で高速に演算できるため、複雑な画像や音声の認識の処理に向く（EdgeCortixの半導体チップ）

「この技術を基盤に、低い消費電力で高速に演算できるのが我々の半導体チップの最大の武器だ。演算速度は競合品の５倍以上速く、稼働時の消費電力は10ワット以下と10分の１程度で済む。消費電力あたりの演算能力も同５～８倍高い。複雑な処理が求められるリアルタイムでの画像や音声の認識などに活用できる」

――調達資金の使い道と今後の戦略は。

「技術者の採用を進めつつ、インドに新たな開発拠点を設ける。製品面では、24年にＡＩの演算処理に特化した新たな半導体チップを日本や北米で発売する。消費電力あたりの演算能力も競合品の10倍以上に高めたい。ＡＩが高度な映像処理をしていくと発熱するため、消費電力を抑えながら高速演算するといったニーズが強まっている。半導体大手による量産委託で供給体制を整え、電機メーカーや自動車メーカーに売り込む」

2010年に英エジンバラ大学で修士号を取得後、14年に独マックスプランク研究所で博士号を取得。約15年間、国内外で機械学習やＡＩ開発の分野に携わった。19年にＥｄｇｅＣｏｒｔｉｘを創業。

EdgeCortixの概要	
▶代表	サキャシンガ・ダスグプタCEO
▶設立	2019年7月
▶事業内容	半導体チップの設計・開発
▶資金調達	SBIインベストメント、グローバル・ハンズオンVC、Monozukuri Ventures、ルネサスエレクトロニクス、サイクル・グループ
▶主な用途	人材採用、開発拠点の新設、新製品の開発・拡販など

記者の目

海外起業家を誘致できるか

ＡＩ向けの半導体チップが普及すれば、産業界全体にゲームチェンジをもたらすといわれる。高度な画像や知覚の解析や言語処理が可能になり、自動車や宇宙衛星、通信、軍事、ロボットなど様々な分野の自動化に活用が期待される。

日本ではＥｄｇｅＣｏｒｔｉｘのようなＡＩ向け半導体に特化したイノベーターはまだ少ない。同社は外国人起業家によって設立され日本で事業を手掛けるという珍しい一面も持つ。

半導体やＡＩの分野は海外勢との競争がすでに激しい。新興勢が成長するには海外市場に切り込む必要があるが、日本の人材だけでは限界があるとする業界の声は多い。

重要になるのは日本自体が優秀な外国人起業家の呼び水になることだ。国内ベンチャーキャピタルの多様化や出資力の向上、欧米やインドに劣らない政府の支援など海外起業家を誘う土壌作りも、ＡＩ時代を目前により重要になっている。

（永森拓馬）

掲載日 2023年10月31日 日経産業新聞 010ページ © 日本経済新聞社 無断複製転載を禁止します。

許諾番号30095996　日本経済新聞社が記事利用を許諾しています。