

## スタートアップ深層 ～ 世界が注目する理由に迫る ～



あらゆるIoTデバイスに導入可能な  
オンデバイス・サイバーセキュリティ



電車やバスの乗車時に買い物をすると  
運賃が値引きに

毎年 1000 社近いスタートアップ企業が誕生するイスラエル。革新的な技術やプロダクトを生み出し、世界から注目を集めているスタートアップの中から、特に「自動車・ヘルスケア・IoT」という3つの領域でイノベーションを起こしている企業に焦点を絞って取材を行った。

今回、Sternum と Enroute の 2 社に彼らの創業過程や事業戦略、今後の展望、さらには日本市場への思いや本音を聞いた。

1.

Sternum

Ms. Natali Tshuva

CEO

### IoT デバイスを内側から保護する「オンデバイスセキュリティ」

Sternum は 2018 年に創業し、IoT デバイスのサイバーセキュリティソリューションを開発・提供しており、2020 年 9 月には、シリーズ A で 650 万ドルの資金調達を完了した。同社のソリューションは、リアルタイム脅威判定とデバイスの保護技術に加えて、クラウド上で IoT デバイスを一元管理できる SaaS プラットフォームの 2 つに大分される。



近年、様々なデバイスがインターネットに繋がるようになると同時に、外部からの不正なアクセスをはじめとしたセキュリティ面での課題が顕在化している。同社が開発するプラットフォームの強みは、セキュリティプログラムが IoT デバイスのソースコードに「埋め込まれて」いる点にある。この技術により、IoT デバイスへのサイバー攻撃をリアルタイムで対処することが可能になった。

今回は CEO の Natali Tshuva 氏に取材を行った。

## サイバーセキュリティ領域での経験と医療への志で困難な課題に挑む

Sternum の創業の背景には、サイバーセキュリティと医療という 2 つの異なる領域への熱意があった。創業者である Natali Tshuva 氏は、イスラエルの徴兵制度では諜報部隊にあたる 8200 部隊でサイバーセキュリティ領域の業務に携わった後、モバイル端末向け犯罪捜査用ソリューションを提供する Cellebrite 社で経験を深めた。同時に、医療分野に従事したいという思いがあり、模索する中で「医療デバイスにおけるサイバーセキュリティ」という領域に課題を発見したという。

「医療用デバイス (IoMT: Internet of Medical Things) のセキュリティは、患者の生死に直結する非常に重要な課題です。しかし、医療用デバイスの OS は多岐にわたり、機器の処理能力も限られているため、既存のサイバーセキュリティソフトなどでは簡単に解決できないことが分かりました。そこで、8200 部隊に所属していた頃からの友人と会社を立ち上げ、技術的にも大きな挑戦に挑むことにしました」と Natali Tshuva 氏は述べた。

### あらゆる IoT デバイスにインストール可能

Sternum の最大の強みは、あらゆる IoT デバイスに同社のセキュリティソリューションを埋め込むことが可能な点にある。OS よりも下層のレベルにプログラムを「埋め込む」ことで、OS の種類や CPU の処理能力に依存せず、文字通りあらゆる IoT デバイスにインストールすることが可能となった。さらに、OS やハードウェアに影響を及ぼすことなく、サイバー攻撃に対する防御機能が全て自動的に動作する。

Natali Tshuva 氏によると、既存のサイバーセキュリティサービスは、ネットワークをセキュアに保つことを重視してきた。一方、同社は、考え方を根本から変え、デバイスそのものに焦点を当てたことで、革新的なサービスを実現できた。



図 1. モニタリングのイメージ  
(Credit: Sternum)

### セールspartner と協業し、日本進出を狙う

Sternum は既に IoT デバイスで世界的なシェアを持つ英 Telit とパートナーシップを結んでおり<sup>1</sup>、Telit の製品に Sternum のソリューションをインストールし、セキュリティを向上させると共に、リアルタイムのモニタリングシステムを SaaS として提供する予定だ。日本市場についても同様に、協業を希望するセールspartner を積極的に探す段階に来たと Natali Tshuva 氏は述べた。



Natali Tshuva 氏

#### CEO から日本企業に向けたメッセージ

革新的なサービスを開発・提供するためには、異なる文化や要素を掛け合わせる大切だと考えています。私たちは、物事をミックスして新たな価値を生み出すことを愛して止みません。対話の場は常に開かれていますので、共に協業の道を模索しましょう。

<https://www.sternumiot.com/>

2.

Enroute

Mr. Aviv Frenkel

Co-founder &amp; CEO

## モビリティとeコマースを掛けあわせ、かつてない顧客体験を生み出す

Enroute は、鉄道やバスなどの乗車サービスとeコマースを組み合わせ、乗客のネットショッピング体験を作り変えようとしている。同社が開発する SDK（ソフトウェア開発キット）をインストールしたアプリ上で買い物をすることで、乗客は運賃の値引きといった特典を得ることができる。



一方、交通機関にとっても、新たな収益源になるだけでなく、沿線に構える商店と協力してローカルエコノミーを育てることにつながる。乗客、交通機関、そして店舗の三者が win/win/win となるサービスを開発する同社 CEO である Aviv Frenkel 氏に取材を行った。

## 電車やバスの乗車中に買い物をすると、運賃が値引きされる仕組みを考案

Enroute の CEO を務める Aviv Frenkel 氏は、スタートアップ大国と称されるイスラエルの起業家の中でも異色の経歴を持つ。徴兵制度では軍が放送するラジオ局の DJ を務めた後、テレビ局でキャリアを積んだ。しかし、仕事の中で様々なスタートアップ企業に出会い、起業への情熱が生まれた。

同社が開発したサービスは、電車やバスに乗っている間、同社と提携を結んでいるブランドや店舗のアプリでネットショッピングを行うと、次回以降の運賃が割引されるポイントが得られるというものだ。同氏によると、イギリスではネットショッピングのおよそ 20% が通勤時に行われているという。「現在、鉄道会社やバス会社は、乗客が車内でどのように過ごしているか把握できていません。しかし、そこでは毎日莫大な金額がやり取りされているのです」と同氏は述べた。

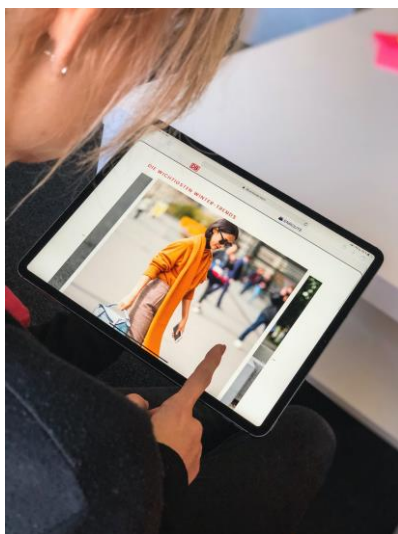


図 2. 車内でネットショッピングをする様子 (Credit: Enroute)

## 鉄道会社やバス会社にとって新たな収益源となる

Enroute のサービスを活用することで、交通機関は乗客とデジタル面での新たな顧客接点を持つことができる。Aviv Frenkel 氏によると、運賃を値引きする代わりに、乗客が購入した商品の代金の一部が交通機関に還元されるモデルや、顧客データを解析することで得られる知見を事業に活かすといった形で、新たな収益源を創り出すことができるという。

「例えば、降車駅にある店舗の商品をおすすめとして提示したり、Free Wi-fi の接続画面に広告を掲載したりする新規サービスが考えられます (同氏。)

また、同社が開発した「インベントリーシステム」を用いることで、店舗の商品在庫データを活用することが可能になる。「気になったアイテムが自分の降車駅の近くの店舗にある、と分かれば、購買につながる可能性が高まると考えています」と Aviv Frenkel 氏は述べた。

## 2020年はシンガポールやスペインのマドリードで現地企業と協業予定

Enroute は昨年、ドイツ最大の鉄道会社であるドイツ鉄道とパイロットプロジェクトを実施し、乗客および鉄道会社からの強い手応えを得た。2020年には、シンガポールやマドリードの交通機関とも協業する予定だ。また、同社は2019年、大阪で開催された「Startupbootcamp Scale Osaka」というアクセラレーションプログラムに採択された。同プログラムの協力企業にはJR西日本イノベーションズや、阪急電鉄株式会社が名を連ねている。「日本人は「ポイント」を貯めることに敏感な人が多く、多種多様なポイントサービスが提供されていると聞きます。弊社のソリューションは、日本人に愛されるサービスへと成長する可能性を感じています」と Aviv Frenkel 氏は述べ、取材を締め括った。



Aviv Frenkel 氏

### CEO から日本企業に向けたメッセージ

“Never waste a big crisis. (大きな脅威を無駄にしてはいけません)”という言葉を意識しています。現在、私たちに降りかかっている脅威を、イノベーションの源泉にできるはずで、私たちのソリューションは、コスト削減よりも売上増大を目標としています。興味を持たれた企業様とはぜひお話ししたいです。

<https://www.enroute.tech/>

<sup>i</sup> CISION PR Newswire, “Telit Partners with Sternum to Offer Real-Time Embedded Cyber Visibility and Security for IoT Devices”, Feb. 11, 2020. < <https://www.prnewswire.com/news-releases/telit-partners-with-sternum-to-offer-real-time-embedded-cyber-visibility-and-security-for-iot-devices-301001112.html> > Last access on Sep. 27, 2020.