

ロシア・スタートアップ事例集 ～対日連携企業を中心に～

2019年11月

日本貿易振興機構（ジェトロ）

海外調査部欧州ロシアCIS課、
モスクワ事務所、サンクトペテルブルク事務所

【免責条項】

本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用下さい。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロおよび執筆者は一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

禁無断転載

はじめに

石油・天然ガスなどの資源採掘・輸出に依存する経済構造から脱却しようとするロシア。政府は「デジタル経済化」を掲げ、産業振興や生産性向上、さらには社会インフラの整備を通じ、生活の質の向上と社会・経済構造の変革にまい進している。

この経済変革の推進役の1つとなるのが、スタートアップだ。ソ連時代からの優れた科学技術（例えば、初の有人宇宙飛行）や、数学・物理に強い人材の輩出国である強みを活かして、欧米に引けを取らない高い技術・ユニークな技術を開発する企業が相次いで出現している。

日本においても、優れた技術を有する外国のスタートアップへの関心が高まっており、日本のIT業界ではソフトウェア開発では「インドの次はロシア」との声も聞かれる。経済産業省も2018年5月にロシア経済発展省と「デジタル経済に関する協力に係る共同行動計画」に署名。日ロ両政府は両国のスタートアップ交流活性化に注力する。

他方、日ロスタートアップ交流の障害の1つとして、ロシアの優れたスタートアップ企業や日ロ連携の先行事例に関する情報がほとんどないことが挙げられる。

このような課題の解決に向け、ジェトロでは、ロシアのスタートアップ企業情報を、特に日本企業との連携している事例を中心にまとめた。本レポートが、ロシア企業との新たなビジネスを検討する日本企業の皆様の一助となれば幸いである。

2019年11月
日本貿易振興機構（ジェトロ）
海外調査部欧州ロシアCIS課

目次

- 1.日ロ連携.....p4～9,20
- 2.日本進出.....p10～11
- 3.ロシア人留学生による起業.....p12
- 4.日本市場に関心有.....p13～17
- 5.日本進出経験有.....p18
- 6.その他.....p19

医療機器

ハイテク医療用ロボット・シミュレータ

成長段階

販路・サービス拡大

概要

- ・設立年：2010年
- ・拠点：タタルスタン共和国カザン市、東京、米オーランド
- ・会社HP: <http://oooeidos.ru/>
- ・従業員数：270名（ロシア200名、日本40名、欧米30名）
- ・スコルコボイノベーションセンター入居企業。東京に子会社を有する。

製品・特徴

- ・医療用シミュレーション機器（一般介護訓練用マネキン、腹腔鏡手術訓練機器、血液造影検査（アンギオ）機器を用いたガイドワイヤー手技訓練用機器）、産業用ロボット、小型感染症分析機器（インフルエンザなど）の3種類。
- ・医療用シミュレーション機器について、腹腔鏡手術訓練機器は順天堂大学が監修。インターネットを通じて、外部の医師が手技内容を評価することが可能。手頃な価格と正確性の高さが強み。
- ・理研および理研子会社と連携し、小型感染症分析機器を開発。
- ・品質管理は日本方式を採用。
- ・創業者は自動車シミュレーション分野のプログラマー。

顧客・市場

- ・売上高：14億ルーブル。医療用シミュレーションロボットはロシア市場でのシェア5割以上。欧米、米国、中国、CIS諸国へ輸出実績あり。
- ・医療用シミュレーション機器は順天堂大学シミュレーションセンターや米国のジョーンズ・ホプキンス大学でも活用されている。
- ・産業用ロボットはビール大手カールスバーグやトラック大手カマズの工場で活用されているほか、日本企業にも納入経験あり。

資金

- ・自己資金で運営だが、分析機器の開発にはベンチャー投資を活用



EIDOS創業者の3名（ジェットロ撮影）



順天堂大学とともに開発した腹腔鏡手術訓練機器（ジェットロ撮影）

ナノテク

高感度・高精度・低ノイズの量子効率（光感度）検出器

成長段階

販路・サービス拡大

概要

- ・設立年：2004年
- ・拠点：モスクワ
- ・会社HP：<http://www.scontel.ru/>
- ・従業員数：20～30名
- ・モスクワ国立教育大学からのスピンアウト企業

製品・特徴

- ・可視光線、赤外線、テラヘルツ周波数帯の電波を高感度、高速、低ノイズで計測できる超薄膜超電導フィルムを用いた検出器を開発。従来には考えられなかった、スピードで量子効率（光感度）を計測することが可能。
- ・同社の機器を活用して行った実験結果を元にする論文が、科学雑誌「ネイチャー・サイエンス」に定期的に掲載されている。
- ・創業者は9名（モスクワ国立教育大学の教授、学生、大学職員など）。

顧客・市場

- ・売上高は1億6,000万ドル程度で年々増加。
- ・量子技術が伸びている研究開発が旺盛な国に需要があり、市場は拡大傾向。主要市場は米国、欧州（ドイツ、フランス、英国、オーストリア）、日本。日本、米国、ドイツ、中国に代理店を設置。日本の代理店は東京インツスルメンツ。
- ・エンドユーザーは大学教授や研究者、企業の研究開発者など。主要顧客は、オックスフォード大、イエール大、シュトゥットガルト大、清華大、東大など世界各地の一流大学のほか、NTT、ピレリ、タレスなど世界大手企業も活用。

資金

- ・資本金は1億5,000万ルーブル。投資受入はなし。開発の際に科学技術分野小規模企業発展協力基金（イノベーション協力基金）の支援を活用。このほか、ドイツからも助成金を貰った実績あり。



超電導シングルフォトンカウンティングSSPD検出器
(ジェットロ撮影)



スコンテル創業者のグリゴリー・ゴリツマン氏（中央）、社長のコンスタンチン・シミノフ氏（左）
(ジェットロ撮影)

産業用
ソフトウェア

設計リードタイムの短縮化とコスト削減に貢献するソフトウェア

成長段階

販路・サービス拡大

概要

- ・設立年：2010年
- ・拠点：モスクワ、トゥールーズ
- ・会社HP：<https://www.datadvance.net/>
- ・従業員数：40名（ロシアおよびフランス）
- ・仏エアバスとロシア情報通信問題研究所（IITP RAS）が共同で創設。

製品・特徴

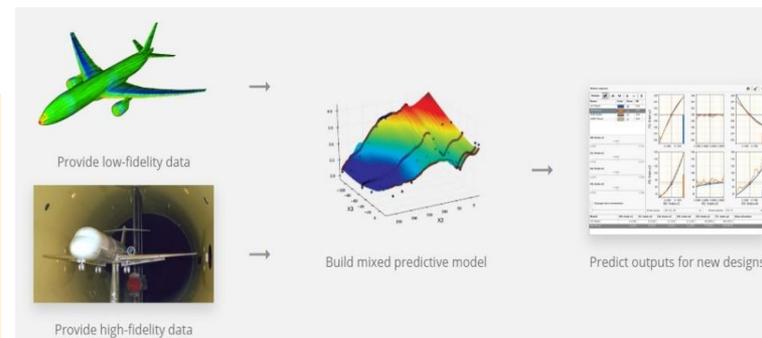
- ・データ解析、最適化、予測モデリング分野のソフトウェアを開発。同社が開発した「pSeven」ソフトウェアは、データとモデル分析機能、設計最適化機能、予測モデリング機能を有し、設計リードタイムの短縮化とコスト削減に貢献。
- ・競合他社と比較した優位性は、独自の最適化およびデータ分析アルゴリズム、自動化された予測モデリング技術。
- ・ビジネスモデルは、ソフトウェアの提供と最適解を導くための技術サービス支援の提供。
- ・創業者はモスクワ物理技術大学卒。理論物理学を専攻。IITP RASに勤務。

顧客・市場

- ・全世界のユーザー数は数百社。分野は航空宇宙、自動車、造船、機械製造、エネルギーなど多岐にわたる。日本ではジャパンマリユニテッドなど数十社が活用。
- ・2017年9月に日本の大手システムインテグレーターSCSKが販売代理店契約を締結。フランスと日本以外では、中国、トルコ、マレーシア、インド、オランダ、韓国、ブラジル、チェコに代理店を設置。

資金

- ・資本金、投資額は非開示。スコルコボ基金から120万ユーロのグラント（助成金）受領。

データドバンス社長のセルゲイ・モロゾフ氏
(ジェットロ撮影)「pSeven」ソフトウェアのイメージ
(データドバンス社ウェブサイト)

ソフトウェア

データストレージソリューションサービス

成長段階

販路・サービス拡大

概要

- ・設立年：2009年
- ・拠点：サンクトペテルブルク
- ・会社HP：<https://www.raidix.com/>
- ・従業員数：50名
- ・スコルコボ入居企業

製品・特徴

- ・データ保管分野のソリューションソフトウェアを開発。同社OSはパラレルファイルシステム（複数のコンピューター向けの分散ファイルシステム）向け。同システムによって1つのファイルを複数人が処理しても、処理を即時に反映できるもの。
- ・製品の強みは、ギガバイト/秒のスピードで、大容量データの処理が可能であること。
- ・創業者は92年よりデジタルデザイン分野のソフトウェア受託開発ビジネスに従事。米国企業によるデータ保管ソフトウェア開発の受託をきっかけにデータ保管ソリューションソフトウェアビジネスを開始。

顧客・市場

- ・売上高200万ドル。ロシア国内と海外の売上比率は同程度。
- ・欧州、米国、ブラジル、日本、インド、韓国、マレーシアなど50カ国に展開。データ保管量は年々拡大しているため世界各地で需要あり。
- ・ソフトウェアライセンスを販売。主な販売先はSIerやソリューションプロバイダー。映像制作分野、スーパーコンピューター分野で活用。
- ・日本のコアマイクロシステムズ（CMS）と提携（代理店契約含む）。同社を通じてスパコン「京」と繋がるHPCI共用ストレージインフラにレイディクス技術を実装。このほかパナソニックとも技術提携している。

資金

- ・投資受入額は1億ルーブル。出資比率は創業者70%、ロステレコム子会社30%。スコルコボ基金、産業商務省、科学技術分野小規模企業発展協力基金（イノベーション協力基金）よりグラント（助成金）を受領。



レイディクスCEOのアンドレイ・フョドロフ氏（右）、同社国際営業課長のセルゲイ・フョドロフ氏（左）（ジェトロ撮影）



レイディクス社内のテストセンター（ジェトロ撮影）

画像・動画解析

デジタル動画・画像解析技術を用いた不審者検知システム

成長段階

販路・サービス拡大

概要

- ・設立年：1992年
- ・拠点：サンクトペテルブルク
- ・会社HP：<http://www.elsys.ru/>
- ・従業員数：20名

製品・特徴

- ・デジタル動画・画像解析技術を用いた不審者検知システムを開発。監視カメラなどを通じて収集した動画・画像を元に、大脳反射、心臓の鼓動、脈拍、反射などの振動を高精度デジタル動画解析を通じて、精神・身体の状態が正常ではない（極度に緊張している、ストレスを抱えている、病気を患っている）人物を検知するもの。
- ・精度は95%。動画を10秒間撮影できれば、判定可能。
- ・ロシアではソチ五輪の際に採用。すべてのチェックポイントに設置し、1,000名の検査員が活用。1カ月で300万人を判定。
- ・テロ対策のほか、常に平常心であることを求められる仕事・作業（原発作業員、航空パイロットなど）にも適用可能。
- ・創業者はエレクトロニクス分野の専門家。生体認証技術の開発を通じて、テレビカメラを用いた人体振動画像の判定プログラムを開発。



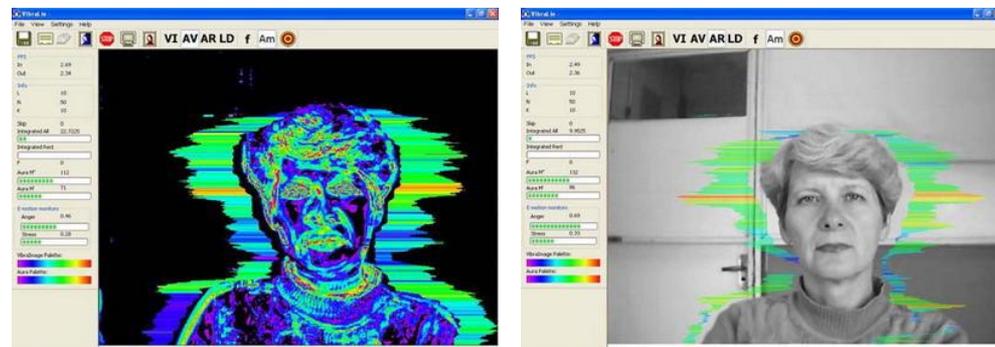
エルシスCEOのビクトル・ミンキン氏
(ジェットロ撮影)

顧客・市場

・ロシア国内ではテロ対策のため、主要空港に導入されているほか、病院、建設、教育分野でも活用。ロシア国外ではドイツ、米国、中国、インド、オーストラリア、ベトナムなどのほか、日本にも2015年に代理店（エルシス・ジャパン）を設置。日本では不審者事前検知ソフト「Defender-X」という名称で販売。

資金

- ・資本金は1万ルーブル。投資受入はなし。



エルシスのデジタル動画・画像解析ソフトウェアの画面（エルシス提供）

フィンテック

中小企業が投資家から直接資金調達を可能とするプラットフォーム

成長段階

販路・サービス拡大

概要

- ・設立：2015年
- ・拠点：モスクワ
- ・会社HP：<https://simplefinance.ru/>
- ・従業員数：100名程度

サービス・特徴

- ・中小企業向けの売上債権ファクタリングサービス、不動産担保ローン、国家調達の入札に必要な融資、マイクロファイナンス事業などを行う金融事業者。
- ・同社が開発したP2P (Pier to Pier) プラットフォーム「SimplyFi」は、中小企業が民間投資家から直接資金調達を可能とするプラットフォームで、「TenderHub」は国家調達への入札の際に必要な保証金のローンや銀行保証の調達を自動化するAIプラットフォーム。
- ・仲介者を排除し、審査・貸付が迅速に行われることがポイント。
- ・CEOのアレクセイ・バセンコ氏は10年以上、フィンテック業界で活動。中小企業金融を熟知。小規模事業者支援のための金融プラットフォーム立ち上げに向け起業。

顧客・市場

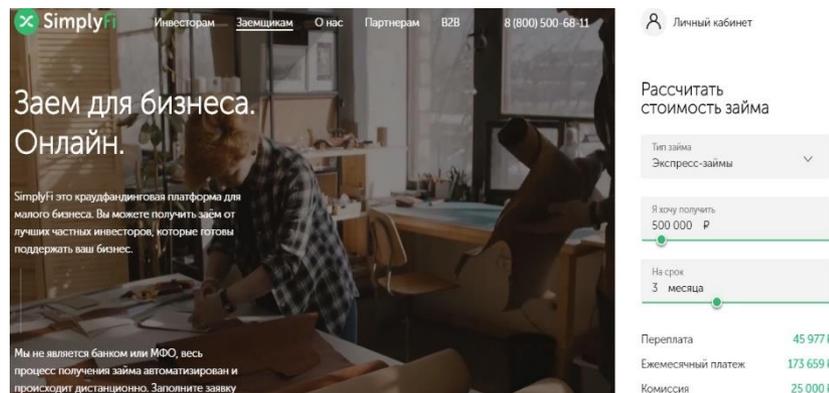
- ・総資産は46億ルーブルで、急拡大中。
- ・現在はロシア国内のみで展開。競合先はオンライン銀行大手チンコフバンクやポストチヌイ銀行、大手行ロスバンクなど。
- ・中小企業がファイナンスを得にくい状況は世界各地で同じため、今後は海外展開を図る予定。

資金

- ・投融資受入額は7,500万ドル。2017年9月に3,000万ドルのユーロ債を発行。日本のSBIグループより累計約5,000万ドルの投融資受入。



シンプルファイナンス社代表キャンベル・ベスウェイト氏 (ジェットロ撮影)



P2Pプラットフォーム「SimplyFi」ウェブサイト (シンプルファイナンス提供)

ソフトウェア

アンチウイルスソフトの開発・販売

成長段階

販路・サービス拡大

概要

- ・設立年：2003年
- ・拠点：ロシア（モスクワ、サンクトペテルブルク）、日本、中国、フランス、ドイツ、カザフスタン、ウクライナなど
- ・会社HP：<https://www.drweb.ru/>（日本語HPあり）
- ・従業員数：300名（ロシアのみ）
- ・世界で初めてアンチウイルスソフトを開発したイーゴリ・ダニロフ氏が創業。

製品・特徴

- ・サンクトペテルブルクに開発拠点を設置。ウイルスのモニタリング、マルウェア解析・収取、サイバーインテリジェンス活動などに従事。
- ・他社製品との違いはそれほどないが、なるべく多くの方にアンチウイルスソフトを提供することがミッション。通貨変動などがあっても価格は据え置いているため、ロシアCIS地域ではシェアが拡大。
- ・創業者のイーゴリ・ダニロフ氏は軍関係の研究所で、戦闘機の開発の従事。マイクロチップへのマルウェア感染対策を研究。社長のボリス・シャロフ氏は日本語、日本経済が専門。

顧客・市場

- ・売上高10億ルーブル以上（2018年）。
- ・顧客は国、大企業、中小企業で法人向けが中心。小売はロシア、カザフスタンのみ展開。
- ・ビジネスモデルは、アンチウイルスソフトの購読の提供。
- ・日本法人は2010年に設立。日本市場では代理店を通じて販売。100社程度のパートナー企業を有する。日本でのビジネスは拡大傾向。
- ・今後は製品販売だけでなくサービス面の強化を図る予定。

資金

- ・資本金：1万1,000ルーブル。自己資金で経営。国からの支援は受けていない。



ドクターウェブCEOのボリス・シャロフ氏
(ジェットロ撮影)



ドクターウェブの製品パッケージ (ジェットロ撮影)

医療機器

下半身マヒ患者用リハビリテーション・パワードスーツ

成長段階

販路・サービス拡大

概要

- ・設立年：2013年
- ・拠点：ロシア（モスクワ）、ルクセンブルク、韓国、日本（東京）
- ・会社HP: <https://www.exoatlet.com/en>
- ・従業員数：約80名（うちロシア35名）
- ・スコルコボイノベーションセンター支援企業。東京に子会社を有する。
- ・脳梗塞、脊髄損傷などにより一時的に下肢運動機能障害を抱えた患者の歩行リハビリを補助するパワードスーツを開発。
- ・2018年に東京にオフィスを開設。

製品・特徴

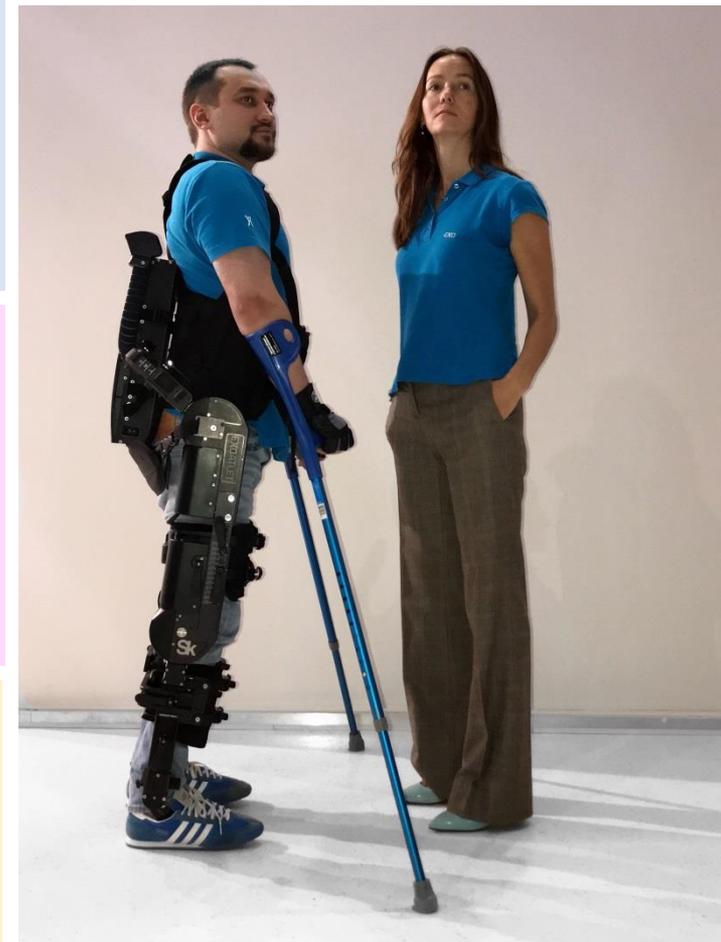
- ・同社のリハビリ用パワードスーツ「ExoAtlet-I」は、人間工学に基づいた設計されており、自然な歩行パターンでのリハビリが可能のため、患者の心理的満足度が高い。
- ・パワードスーツ装着時は自重をほとんど感じないため、患者への負担が少なく、また、1名の補助員でもサポートが可能。
- ・骨盤の大きさ、太ももやふくらはぎの長さ、足のサイズなどを調整することができ、患者の状態に合わせて8種類の歩行パターンと3種類の歩行速度の調整が可能。付属のスマート松葉杖（Bluetooth接続）を使用することで、患者自らモードを変更することができる。

顧客・市場

- ・販売先は病院や医療研究施設。使用には医師の監視が必要なため、家庭用製品ではない。
- ・ロシアのほか、ベトナム、カザフスタン、韓国への導入実績がある。
- ・グローバル展開を視野に入れて2018年にルクセンブルクにオフィスを開設。現在、CEマーク、FDAの申請中。R&D拠点はロシアにある。
- ・日本市場は韓国オフィスが管理しており、医療機器申請中。

資金

- ・自己資金に加え、エンジェル投資家、VC、韓国企業からの投資を受けている。投資ラウンドB。



創業者でCEOのエカテリーナ・ベレジー氏（右）
リハビリ用パワードスーツ装着イメージ（左）

広告・マーケティング

「いいね」の共感で消費者と店舗をつなぐサービスを展開

成長段階

販売・サービス提供

概要

- ・ 設立年：2018年。ロシア人学生が起業した日本のスタートアップ企業。
- ・ 拠点：東京のみ
- ・ 従業員5名（日本2名、ロシア3名）
- ・ 会社HP：<http://likepay.co>

ビジネスモデル

- ・ 「LikePay」サービスに加盟している飲食店、美容室、ネイルサロン、エステサロンなどの店舗情報を、消費者が自身の「インスタグラム」や「ツイッター」などのSNSアカウントで拡散し、それに対する「いいね」の獲得数に応じて、割引が受けられるサービス
- ・ 割引はライクペイに加盟している店舗であればどこでも利用可能。
- ・ 店舗側のメリット：広告費が不要、ユーザーが発信する情報が広告・プロモーション材料となるため広告作成・管理の手間が不要、メディアに掲載する広告と異なり知り合いによる口コミ情報のため、潜在的顧客に響きやすい。実際に消費者が来店した場合に限り、支払金額の一部を手数料として支払うため、費用対効果が見えにくい広告費への投資を避けたい店舗側にとってもプラス。
- ・ ライクペイ社は「ライクペイアプリ」を活用して割引を受けた消費者の支払金額の数%を、割引とは別に、手数料として店舗より徴収することで収益を上げる仕組み。



株式会社LikePay創業者のイーゴリ・ヴォロシオフ氏（左）と秘書 広報・営業担当の中村有紗氏（右）（ジェットロ撮影）

顧客・市場

- ・ サービス利用者のターゲット：20～30代前半の女性（SNSの投稿に慣れていること、自分の関心あるものの情報発信に興味を持っている年齢層）。
- ・ 店舗側ターゲット：既存の広告メカニズムでの新規顧客獲得に苦労している店舗。
- ・ 現時点ではまずは、加盟店舗数を拡大するため、代理店を活用し、加盟店獲得に取り組み中。
- ・ 現在は東京のみの展開。今後は、名古屋、大阪など東京以外の日本国内大都市での展開を想定。直近の目標は、採算ラインとなる4万ユーザーの獲得。
- ・ 競合先は特になし。

資金

- ・ 立ち上げ時の資本金は1万円。その後、エンジェル投資家2名より資金調達

SNSの「いいね！」が割引ポイントになるサービス

LikePayは、お店の写真を#タグ付けてSNSに投稿すると、「いいね！」の数だけ割引を貰えるサービスです。
割引が貰えておトクなので、お客さんがよりSNSに投稿してくれるようになります！
また割引を使うためにリピーターとして再来店する確率が上がります！



(図) ライクペイのサービス内容（株式会社LikePay提供）

ヘルスケア

脳神経から感知する「メンタルシンボル」を用いた
コミュニケーションツール

成長段階

試作・研究開発

概要

- ・設立年：2016年
- ・拠点：モスクワ
- ・会社HP：<http://neurochat.pro/>
- ・従業員数：30名程度
- ・スコルコボイノベーションセンター入居企業

製品・特徴

- ・脳神経から感知する「メンタルシンボル」をソフトウェアを用いて言語化し、身体動作や発声を介さずに指令（コマンド）の実行するコミュニケーションツールを開発。
- ・インターネットを介して同時翻訳することで多言語間のコミュニケーションも可能。
- ・患者は12分間テストするだけで簡単に使用することが可能。コマンド実行の正確性は80～90%。
- ・CEOはバイオロジスト、エコノミストでありニューロマーケティングの専門家。2018年に監査法人アーンスト・アンド・ヤング（EY）によるビジネスウーマン大賞をハイテク部門で受賞。

顧客・市場

- ・世界における市場は2,490万人（身体障害者であっても正常な認知力を維持している患者数）
- ・ビジネスモデルは製品販売とレンタル。競合他社（オーストリア企業）に比べ安価な点が強み。
- ・目下、医療分野での活用に注力するが、将来的には電子商取引（EC）と連携し、障害者が直接購買活動ができるようにする予定。臨床試験の最終段階にあり、量産はこれから。
- ・2020年内の黒字化を目指す。

投資

- ・これまでの投資資金は1億3,500万ルーブル（2018年10月時点）。今後は2億1,500万ルーブルの投資が必要。



ニューロチャット社のヘッドセット（ジェトロ撮影）



ニューロチャット製品の試験風景（ジェトロ撮影）

ソフトウェア

産業向けに適用可能なVRアプリケーション

成長段階

販売・サービス拡大

概要

- ・ 設立年：2016年
- ・ 拠点：モスクワ、アムステルダム、ニューヨーク等（本籍地オランダ）
- ・ 会社HP：<http://www.vrtech.global/>
- ・ 従業員数は200名程度

製品・特徴

- ・ ロシア有数の仮想現実（VR）のソリューション開発業者。BtoC、BtoBビジネスに適用可能。
- ・ 主なサービス提供分野は、エンターテインメント、産業用途、マーケティング、アート・プロダクションスタジオ。
- ・ 欧州最大規模のVR用ホールのネットワークを有し、VRおよびそのプラットフォームシステムを用いて、同時多発的な多人数参加型のゲームや研修に活用可能。

顧客・市場

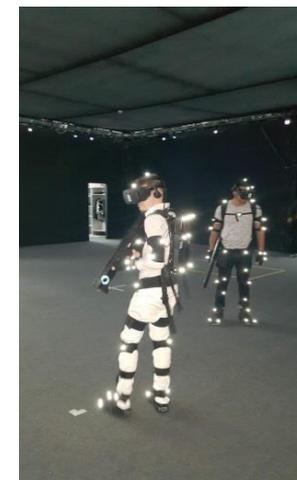
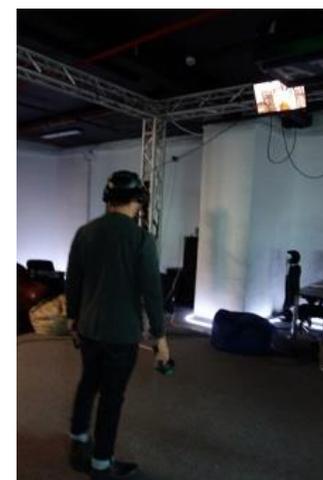
- ・ エンターテインメント分野はゲームが中心。
- ・ 産業用途分野では、輸送、石油ガス、機械製造分野のエンジニアリア育成に活用。鉄道検札員の研修や自動車整備工の育成のほか、原発や災害現場など、生身の人間が研修しづらい分野での活用を想定。鉄道や飛行機などの高価なシミュレーターが不要な点がメリット。
- ・ マーケティング分野では広告会社、消費ブランド、不動産会社が活用。消費者が店頭に並んでいる家電をあたかも家の中にいるような感覚で体験できるVRプログラムもある。
- ・ ゲームセンターはロシア国内22カ所のほか、ベラルーシ、米国、英国、オランダに設置
- ・ 日本は戦略的市場と認識。東京ゲームショー、CEATECに参加実績あり。

資金

- ・ 財務情報は非開示



VRテック製品がプレイできるモスクワ市内のゲームセンター（ジェトロ撮影）

VRテック製品をプレイしている様子（ジェトロ撮影）₁₄

IT・
ロボティクス

全身対応のカラー3Dスキャナー

成長段階

販売・サービス提供

概要

- ・設立年：2014年
- ・拠点：モスクワ
- ・会社HP：<https://texel.graphics/ru/>
- ・従業員数：15名程度
- ・スコルコボイノベーションセンター入居企業

製品・特徴

- ・全身に対応したカラー3Dスキャナーおよび高速でのスキャニングデータ処理システムを開発。非接触での3D計測で自身のアバターを作成。ECなどに活用することで、返品率を下げるのが期待されている。
- ・すでに、約7万6千体のスキャンデータを蓄積しており、同ビッグデータを活用した高精度の計測も強みとする。小売分野以外では、VRやゲームでの利用が可能。
- ・ビジネスモデルはAI利用料、フィッティングの測定数に応じた課金、ライセンスの提供など。
- ・2015年にシードスターワールドによるロシアベストスタートアップ企業に選定。ロシアのIoT分野の主要アクセラレーターの1つであるインターネット・イニシアティブ発展基金 (IIDF) アクセラレーションプログラムの卒業企業。
- ・社長のミハイル・フェデュコフ氏は画像に基づく人体3Dモデル作成分野の専門家。

資金

- ・プレ・シード投資は2014年に25万ドル、シード投資は2018年に100万ドルを獲得。2018年5月には、英アパレル大手マークス&スパンサーからの出資を受け入れ。

顧客・市場

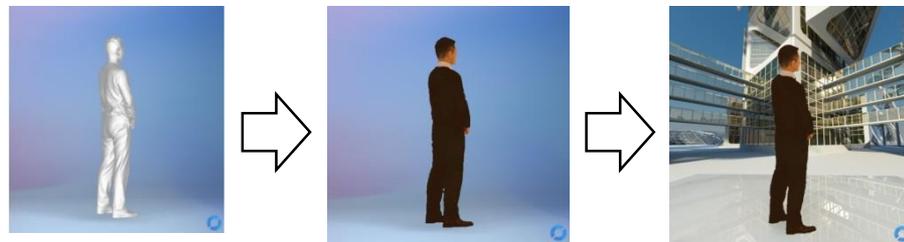
- ・スキャニングしたデータ数は2018年上半期末時点で7万6,237体。これを2020年には57万3,000体まで拡大予定。
- ・H&Mやナイキなどアパレル小売大手と試験を実施。
- ・ロシアのほか、オーストリア、ドイツ、フランス、ギリシャ、カタール、インド、香港、中国、オーストラリア、米国の11か国で、すでにスキャナーが稼働。



人体3Dスキャン装置とスキャンの様子 (ジェットロ撮影)



テクセル共同創業者のセルゲイ・クリメンティエフ氏 (右) (ジェットロ撮影)



3Dスキャン後のアバター作成の様子 (テクセル提供)

ロボット
教育プログラム

ロボット制作教育プログラムパッケージの提供

成長段階

販路・サービス拡大

概要

- ・設立年：2000年
- ・拠点：サンクトペテルブルク、モスクワ、フィンランド
- ・会社HP：<http://robbo.ru/>
- ・従業員数：70名
- ・スコルコボ基金支援企業

ビジネスモデル・特徴

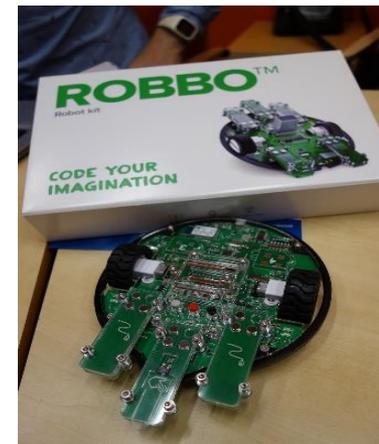
- ・オープンソースを活用したプログラミング不要でロボットを動かせる製品と、ロボットプログラムの作成方法が理解できる教育プログラムを開発。
- ・ビジネスモデルとして、2種類のロボット教育パッケージの提供。①ロボクラス：ハードウェア、ソフトウェア、カリキュラムを組み合わせた教育者向けの教育プログラム（学校・公共施設向け）。顧客数200社。②ロボクラブ：ハードウェア、ソフトウェア、カリキュラム、ブランド・マーケティングシステムを組み合わせた教育分野のビジネスマン向けのフランチャイズ展開。顧客数100社。
- ・強みは他社製品に比べ10～15%程度安価であること。オープンソースであること（他社は特許保護しているため、ユーザーによる活用・応用に限界あり）。
- ・創業者はサンクトペテルブルク総合技術大学出身でサイバーネット分野が専門。大学院は国際経営を専攻。大統領プログラムに参加し1位を獲得。

顧客・市場

- ・売上高は数百万ユーロ（ロシア8割、海外2割）。展開国はフィンランド、ドイツ、イタリア、英国、スペイン、米国、タイ、インド、ベトナムなど。
- ・教育の質の向上トレンドを追い風に、市場は拡大傾向。
- ・ビジネスモデルはライセンス供与によるロイヤリティー収入。
- ・日本での展開に関心あり。フランチャイズのほか、合併会社の設立を検討。

資金

- ・投資受領額300万ユーロ。ロシアの科学技術分野小規模企業発展協力基金、産業商務省、サンクトペテルブルク市、グーグルからグラント（助成金）獲得。



ROBBOの製品（ジェトロ撮影）



ROBBO創業者パベル・フロロフ氏（左）とCOOイリヤ・ディネルシュタイン氏（右）（ジェトロ撮影）

産業用
ソフトウェア

石油・天然ガス採掘の最適化ソフトウェア

成長段階

販売・サービス拡大

概要

- ・設立年：2011年
- ・拠点：モスクワ、サンクトペテルブルク
- ・従業員数：50名
- ・<https://geosteertech.com/>

製品・特徴

- ・GeoSteering技術（リアルタイムでの掘削井の地質および地球物理学的方法での測定結果に基づいた坑井を最適配置する技術）を用いたスマート採掘技術の開発。オンショア・オフショアでの石油ガス採掘を支援。特に水平掘削の際に有用。
- ・掘削ドリルの先にセンサーを設置。センサーは衛星と連動し、どこを採掘しているのかをモニタリングするもの。モニタリングは遠隔で可能。モスクワでデータを分析。統計的手法とAIを駆使して、15分で判定することが可能。石油ガス開発に伴う地震予知も可能。
- ・創業者の専門は数学・プログラミングで、英蘭シェルでの勤務経験あり。

顧客・市場

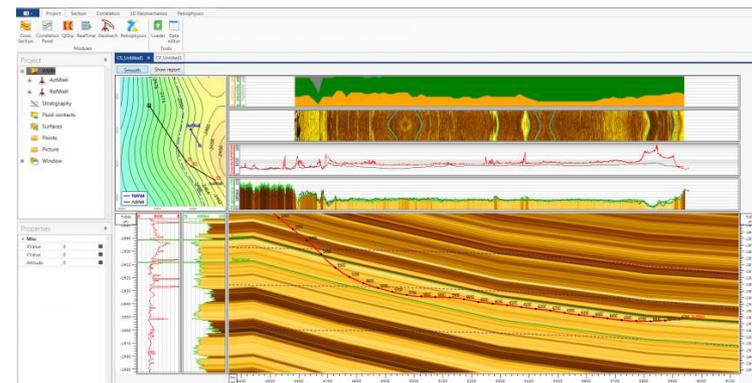
- ・売上は5,000万ドル（ソフトウェア開発40%、技術支援60%）
- ・主要顧客はガस्पロムネフチ、ロスネフチ、ノテク、ヤマルLNG、サハリンエナジー、バシュネフチ、スラブネフチなどの大手石油天然ガス採掘企業。海外では中東、東南アジアで実績あり。
- ・油価が高い方が、石油天然ガス採掘業界が活発化する一方、油価が下がっても、業界が採掘の効率化を重視するようになるため、原油価格による影響は大きくない。

資金

- ・投資基金フィズテックベンチャーズによる投資の他、スコルコボ、ロシア・ベンチャー会社 (RVC) などからグラント（助成金）獲得。



(中央) GTIセルゲイ・スティシェンコ社長（ジェットロ撮影）



GTI社のソフトウェア (GTI社提供)

IT・プラットフォーム

・ CtoB型の中古車買取オークションサイト。

成長段階

販路・サービス拡大

概要

- ・ 設立年：2014年
- ・ 拠点：モスクワ（本社）含むロシア国内51都市83カ所。
- ・ 会社HP：<https://www.carprice.ru/>
- ・ 現在の従業員数は約600名

サービス・特徴

- ・ C2B型の中古車オークションサイト。中古車オーナーが、カープライスが指定する検査ポイントに自動車を持ち込み、その検査に基づき買取業者がオークションを行う。最も高い価格を提示した買取業者が落札するため、中古車オーナーにとっては、可能な限り高値で販売できることがメリット。買い手にとっては、仲介業者を挟んだり、売主と直接会う必要がなく、安全かつ迅速に取引できる点が魅力。
- ・ 車両検査精度や顧客満足度の向上に向け従業員用のコーポレート大学を設置。
- ・ 創業者のオスカー・ハルトマン氏や社長のデニス・ドルマトフ氏は自動車事業経験がなく、そのため常識にとらわれない発想を同業界に持ち込んだ。

顧客・市場

- ・ 2018年の売上高約150億ルーブル。取扱台数は3万2,000台。ロシアにおける中古車販売台数・売上シェア第2位。ロシア欧州部のほとんどの都市で展開。
- ・ 収入は手数料のほか、自社による購入と再販売による差益。
- ・ 世界における競合は、ドイツのオートワン、米国のマンハイムなどで、ロシア国内では、AVITO.ruなどのC2C型クラシファイド広告サイトや、中古車買取を行っているディーラーなど。
- ・ 2016年に日本市場に進出、2018年に日本事業を売却し撤退。
- ・ 今後の目標はB2Bオークション事業に参入すること。

資金

- ・ 投資受入額は5,500万ドル。2015年にロシア大手ベンチャーキャピタルであるパーリングポストークやアルマズキャピタルなどから4,000万ドルの投資を獲得。



カー・プライスCEOのデニス・ドルマトフ氏
(ジェトロ撮影)



カー・プライス社のオフィス風景
(ジェトロ撮影)

ロボツェーヴェー (RoboCV)

ロボティクス

倉庫内で用いられる自動運転搬送ロボット

成長段階

販売・サービス提供

概要

- ・設立年：2012年
- ・拠点：モスクワ
- ・会社HP：<http://robocv.com/>
- ・従業員数：20名程度
- ・スコルコボイノベーションセンター入居企業

製品・特徴

- ・フォークリフトを活用した倉庫や配送センター内部での高頻度のルーチンワークの解消に向けたロボットシステムを開発に従事。
- ・AIを伴うコンピュータービジョン (CV) により倉庫内自動運転を行う。
- ・制御盤とソフトウェアは自社開発、それ以外は、独スティルなどのフォークリフトメーカーのベースを活用。
- ・強みは、競合先製品に比べ価格が安価であること、ロシアCIS市場で必要とされる機能を備えていること、ディーラーネットワークを有すること。
- ・創業者（現サイエンスダイレクター）の専門はロボットCVと自動運転。
- ・2013年にスコルコボにおける「最良スタートアップ賞」を受賞。
- ・納入先から活用データを集めて製品改良を継続中。

顧客・市場

- ・売上高は150万ドル。
- ・全世界的に倉庫内作業の効率化が進展しているため需要は拡大見込み。
- ・主要顧客は独フォルクスワーゲン、韓サムスン、ロシア小売大手X 5リテールグループや大手石油会社ガспロムネフチなど。
- ・モスクワのほか、タタルスタン共和国カザン市およびナベレジヌイ・チェルヌイ市にディーラー網を有する。
- ・今後はロシア市場でのシェア拡大と欧州、中国、米国への展開を目指す。

資金

- ・投資額700万ドル。スコルコボ基金によるグラント（助成金）のほか、ベンチャー投資基金I2BF、Fund Letaからの投資も受けている。



RoboCVアジズ・ベイトウラエフ副社長（ジェットロ撮影）

自動運転フォークリフト「RoboCV X-MOTION NG」
(RoboCV社提供)

企業事例⑰

ロックフローダイナミクス
(RockFlowDinamics)

日ロ連携

産業用ソフト
ウェア石油ガス鉱区開発向け
モデリングソフトウェアの開発

ビジネス概要

- ・設立年：2005年
- ・拠点：モスクワ、米ヒューストン
- ・企業HP：<http://rfdyn.ru/>
- ・石油ガス鉱区開発モデリングソフトウェア開発に特化した企業。
- ・70名を超える熟練度の高い専門家を有し、ソフトウェア開発とサポートに従事。ソフトウェア開発時のコンサルティングサービスの提供、研究プロジェクトにおける積極的な関与も実施。
- ・同社製品の旗艦製品「tNavigator」は、貯留層の流体力学モデリング向けのパッケージ。
- ・ロシアの大手石油ガス開発会社であるロスネフチ、ルクオイル、ガस्पロム、ガस्पロムネフチ、タトネフチ、バシユネフチだけでなく、英国のBGグループやペトロファク、米国のオクシデンタル・ペトロリウム、ベーカー・ヒューズ、フランスのCGG、日本のJOGMEC など世界的に名立たる企業が同社のクライアント。

注目ポイント

- ・利用可能なコンピューター技術を効果的に活用するもので、数年前まで実現できなかった高度な計算を実施することを可能とした。

企業事例⑱

モビコム
(Movicom)

日ロ連携

ロボティクス

4点吊ケーブルカメラシステム

ビジネス概要

- ・設立年：2007年
- ・拠点：モスクワ
- ・企業HP：<https://www.movicom.tv/en/>
- ・「ROBYCAM」という名の、ロボティクス技術をベースとし、コントローラーによる遠隔操作で臨場感ある撮影を可能とするケーブルカメラシステムを展開。ソチ五輪やW杯ロシア大会をはじめ、主要なスポーツイベントの際に用いられている。3D撮影だけでなく、AR（拡張現実）にも対応しているほか、スピード撮影・スローモーション撮影も可能。海外展開にも積極的で、イタリア、ドイツ、日本、中国、韓国、オーストラリア、オーストリアなどに展開しており、代理店をドイツ、中国のほか、日本にも設置している。

注目ポイント

- ・モスクワ大学サイエンススクールからスピンアウトした企業。
- ・日本の代理店との取引は、2013年にオランダの国際放送機器展に出展したことがきっかけ。日本の代理店には機材取り扱いなどの研修のために、ロシアからエンジニアを派遣している。
- ・日本のテレビ局が放映する柔道やフィギュアスケートの試合のほか、競輪や各種コンサートなどでモビコムの技術が用いられている。

レポートをご覧いただいた後、アンケート（所要時間：約1分）にご協力ください。
<https://www.jetro.go.jp/form5/pub/ora2/20190016>

本レポートに関するお問い合わせ先：
日本貿易振興機構（ジェトロ）
海外調査部欧州ロシアCIS課

〒107-6006 東京都港区赤坂1-12-32
TEL：03-3582-1890
E-mail：ORD-RUS@jetro.go.jp