

株式会社フィックスターズ

中期経営方針

2019/11/12

本資料に記載の業績予想ならびに将来予測は、本資料作成時点で入手可能な情報および仮説に基づき当社が判断したものであります。

当該仮説や判断に含まれる不確定要素や事業環境の変化による影響等の様々な要因により、実際の業績等は本資料記載の業績予想とは異なる場合があることをご承知おきください。



振り返り



高度ソフトウェア技術による人類貢献

フィックスターズコードを世界の人々に

最先端技術の創造と応用

技術フロンティアへの挑戦

フィックスターズは、最先端の技術・研究開発にチャレンジする研究機関・企業様を、高度なソフトウェア技術で支援しています。

**Semiconductor**

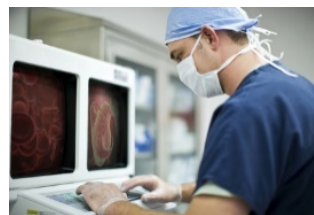
- ・ NAND型フラッシュメモリ向けファームウェア開発
- ・ 次世代AIチップ向け開発環境基盤開発

**Industrial**

- ・ Smart Factory化支援
- ・ マシンビジョンシステムの高速化

**Mobility**

- ・ 自動運転の高性能化、実用化
- ・ 次世代パーソナルモビリティの研究開発

**Life Science**

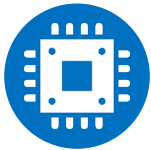
- ・ ゲノム解析の高速化
- ・ 医用画像処理の高速化
- ・ AI画像診断システムの研究開発

**Finance**

- ・ デリバティブシステムの高速化
- ・ HFT(アルゴリズムトレード)の高速化

高速化技術

フィックスターズは、低レイヤソフトウェア技術、アルゴリズム実装力、各産業・研究分野における知見を駆使し、コンピュータの性能を最大限に引き出すことで大量データの高速処理を実現する、高速化のエキスパート集団です。



低レイヤソフトウェア技術

CPU、GPU、FPGA、専用チップといった多種多様なハードウェアから、アルゴリズムに最適なハードウェア構成を見つけ出し、その構成に合わせて性能を最大限に引き出すソフトウェア技術



アルゴリズム実装力

日々高度化するアルゴリズムから、機能やアプリケーションに最適なものを選び、改良、実装する力



各産業・研究分野の知見

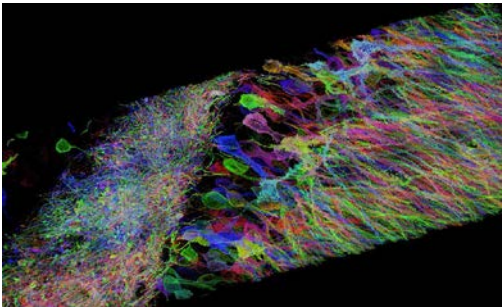
数学・創薬・物理学等の多様なバックグラウンドのエンジニア集団が、15年以上に渡り各産業・研究分野の顧客との共同研究開発を通じて蓄積した知見



創業来培ってきた高速化技術が当社最大の強み

世界を舞台に

世界の研究・技術をリードするパイオニアたちを、ソフトウェア技術の力で支援してきました。



膨張顕微鏡法向け 画像処理の高速化

- ☑ マサチューセッツ工科大学 Ed Boyden 教授の提唱する新たな顕微鏡手法を高速化
- ☑ 3次元画像生成に必要な大量の画像処理を、従来のツールに比較して15倍高速化



全脳神経回路 マッピングの高速化

- ☑ コールドスプリングハーバー研究所向けに全脳マッピングの高速化ソリューションを提供
- ☑ 同研究所は“世界の学術機関トップ10”で1位にも選出され、癌、神経科学、植物生物学、遺伝子工学及び定量生物学を中心に卓越した実績を残している



次世代型電動車椅子の 自動運転機能の開発サポート

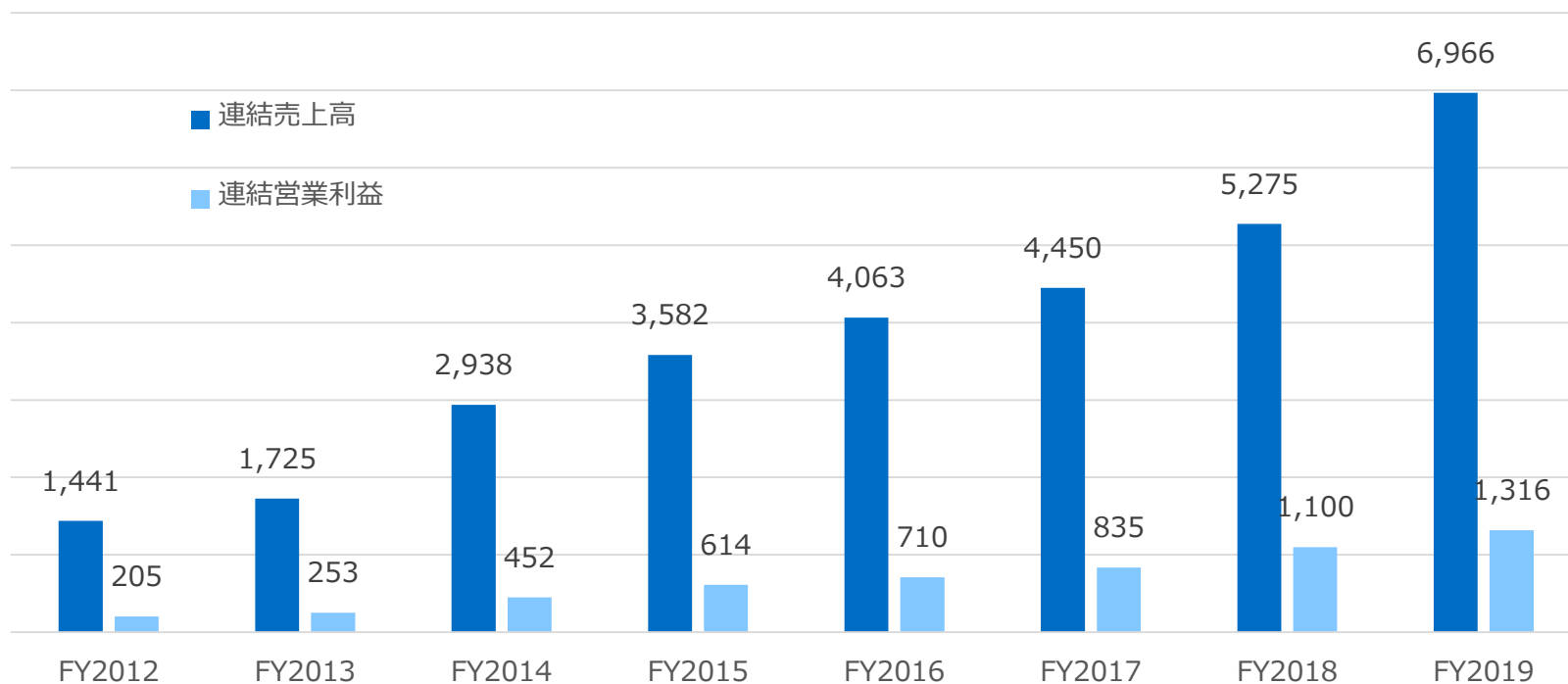
- ☑ WHILL社の「WHILL自動運転システム」の開発をサポート
- ☑ 世界中の空港、駅、商業施設等の大型施設での活用を想定。移動そのものの快適性向上とともに、施設運営事業者の運用費用削減に寄与

安定した経営基盤

ソフトウェア開発・高速化サービス、及び関連するハードウェアの提供を通じて、増収増益を継続しています。

業績推移

(単位：百万円)





外部環境

“Winner takes all” の時代

ソフトウェア産業においては、AIやクラウド技術の実用化を背景に、“勝者”が全てを手にし他のプレイヤーは生存さえ許されない時代が目の前に。特定の分野において他の追随を許さない世界シェアを獲得しなければならない。



データ

サービスを通じてあらゆるデータが“勝者”に集まり、集まったデータがさらに“勝者”のAIを賢く



顧客

クラウド経由で全世界に提供可能のため、“国境”という参入障壁が無意味に



コスト競争力

インフラ基盤への大規模投資による“規模の経済”が、限界費用を限りなくゼロに



人材

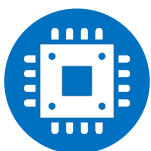
高利益率を背景とした高報酬と、世界中で使われるサービスに携わることが絶大なインセンティブに



**データ、コスト競争力、顧客、そして人材までも
全てが“勝者”の手に**

当社への強い追い風

ハードウェア技術のパラダイムシフトやAI・機械学習に代表されるアルゴリズムの高度化、開発プロジェクトの複雑化が相まって、ソフトウェア開発はより一層高難度化しています。



ハードウェア技術の パラダイムシフト

マルチコアや専用チップ等、
台頭する最新ハードウェアの性能を最大限に引
き出すソフトウェアが必要に



AI・機械学習に代表される アルゴリズムの高度化

日々高度化するアルゴリズムから、
機能やアプリケーション毎に最適なものを選択、
改良しなければならない



複雑化する 開発プロジェクト

情報技術の果たす役割の拡大や機能の
高度化に伴いプロジェクトが複雑化。
効率的な管理手法が必要に



**最新ハードウェアとアルゴリズムの知識、
高度なソフトウェア技術が求められる時代に**

3

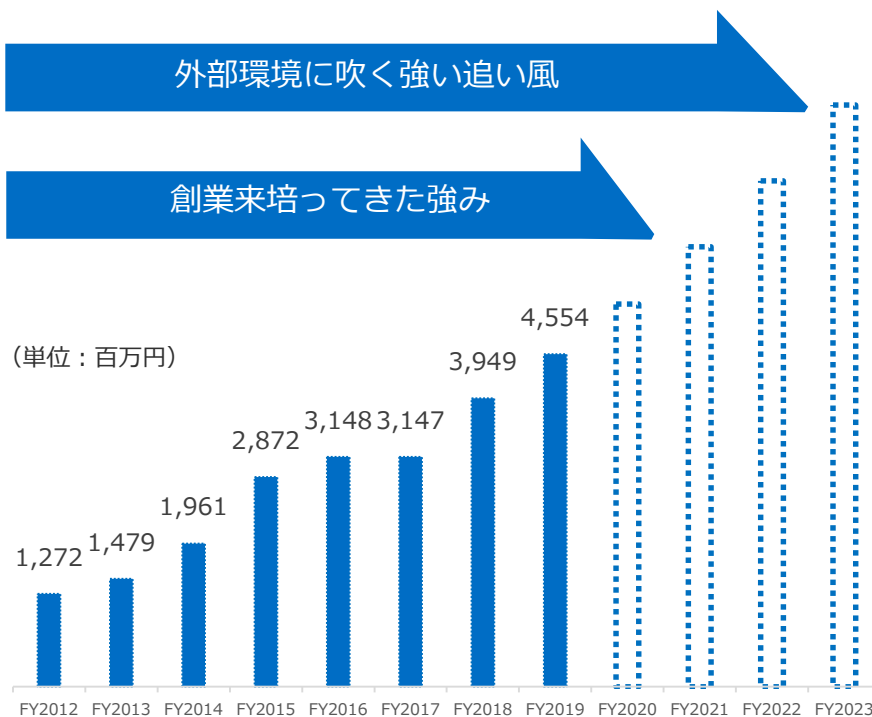
中長期の経営方針

既存事業の安定成長と新規SaaS事業の育成

外部環境に吹く強い追い風と当社強みを背景に、ソフトウェア開発・高速化サービスの安定成長が見込まれます。

当社事業の根幹をなすソフトウェア開発・高速化サービスに引き続き注力する一方で、更なる成長のため新規SaaS事業の育成に取り組みます。

ソフトウェア・サービス事業の売上高推移



現状と今後の課題

年率10%~15%の安定成長

旺盛な需要を背景にソフトウェア・サービス事業の年率10%~15%の安定成長が見込まれる一方、それ以上のペースでの拡大成長は見込み難い

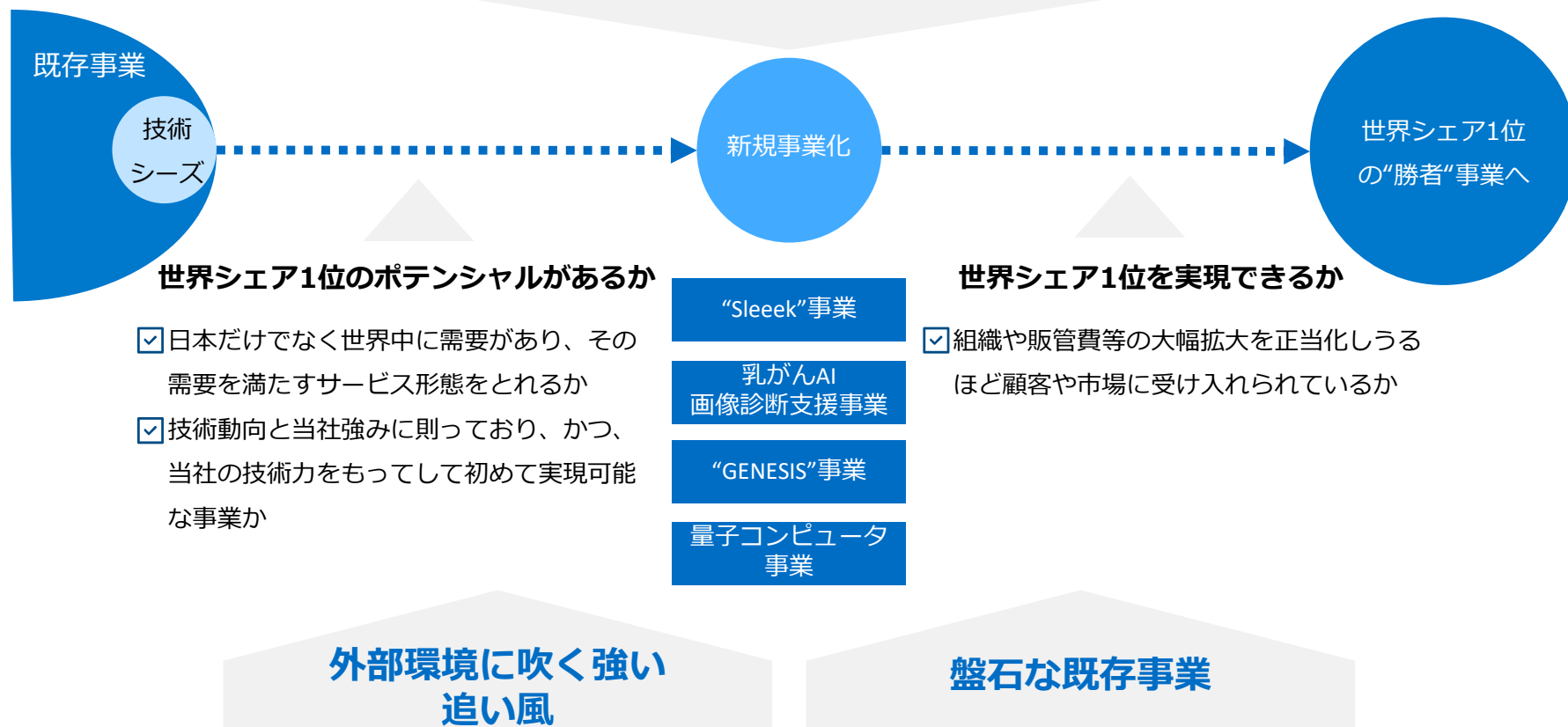
更なる成長の実現

創業来培ってきた技術力と外部環境を活かして、世界シェア1位の“勝者”となりうる新規事業開発にチャレンジ

新規SaaS事業により脅威をチャンスに

外部環境に吹く強い追い風と盤石な既存事業という最高の条件がそろっている今こそ、新規SaaS事業立ち上げへと大きく舵を切り、“Winner takes all”という脅威をチャンスに変えます。

“Winner takes all”というビッグトレンド



AIプロジェクトマネージャ“Sleek”

AIがまるで優秀なサブマネージャのように、
生産性向上に必要な情報の取得・整理、解決策の提案・実施を行います。

ソフトウェア開発における課題



コミュニケーション不足により、開発進捗やチームの状況を把握しきれない



コード品質の向上や技術的負債の解消まで手が回らない



管理業務やレポートに時間がとられ過ぎる

Sleekの提供する機能

プロジェクト管理に必要な情報の自動取得、整理、解釈、そして解決策の提案

- 連携する各ツールからデータを取得し機械学習を用いて状態を定量評価
- botがメンバに声がけして、必要な情報の取得・提供、解決策の提案を実施

コードレビューの自動実施や技術的負債の自動把握

- プルリクエストに対して自動の静的解析
- 機械学習によるコード品質の定量的な評価
- 開発履歴等をベースとしたAIによるコードレビュー

見える化によりレポートやタスク優先度付けを簡単に

- 連携する各ツールからデータを取得し、プロジェクトの状況をパネルに見える化

乳がんAI画像診断支援事業

乳がんを対象としたAIによる自動診断支援技術を今後事業化。

超音波画像に対しAIを用いて高速かつ高精度に腫瘍を認識することで、患者、医師、検査技師の負担軽減を目指します。

事業体制

フィックスターズ

ディープラーニング
技術

慶應大学医学部等

大量の診断データ

- 日本初となる、超音波画像を学習データとする乳がんのAI診断支援システムを慶應大学医学部と共同研究
- 慶應大学医学部等の協力を得て、大量の診断データを元に学習し、高いレベルの診断精度を実現

提供形態

静止画解析

リアルタイム
動画解析

提供価値

患者の検査負担軽減
見落とし防止、早期発見

医師の負担軽減

検査技師の不足解消
読影技術のサポート

▶ 超音波画像を用いたAI自動診断支援により患者、医師、検査技師の負担を軽減

エッジビジョンAI開発プラットフォーム“GENESIS”

自動運転やFA等、様々な分野で利用拡大が見込まれるエッジビジョンAI向けの開発プラットフォームです。
アルゴリズムの構築から各種ハードウェア向け最適化、半導体回路生成まで数クリックでシームレスに行えます。

事業背景と顧客の課題

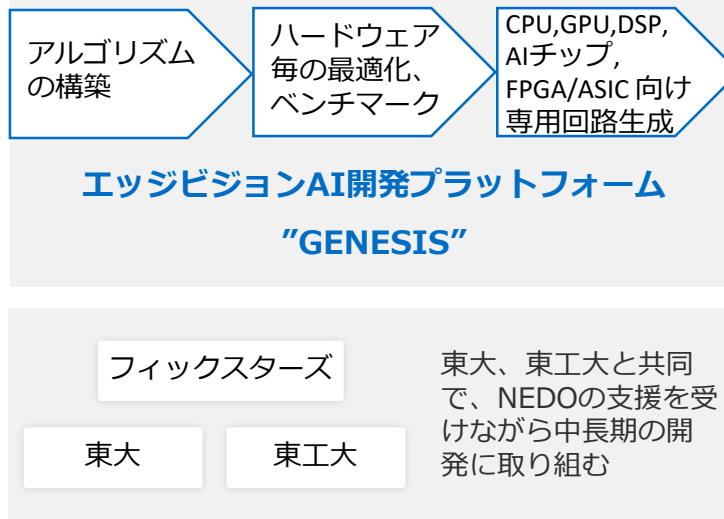
手戻りによる開発工数の増大と、ソフトウェア開発の高難度化

製品の競争力を高めるため、最新アルゴリズムとハードウェアを活用して高度なエッジビジョンAIを実現したいが・・・

- 新たなアルゴリズムやハードウェアを試す度にソフトウェアを実装しなければならない
- 量産用の安価なハードウェアに乗り換えるために再度ソフトウェアを実装し直さなければならない
- システム全体を最適化するためには多くの時間と高度なノウハウが必要

提供機能

アルゴリズムの構築から最適化、半導体回路生成まで数クリックで完成



適用分野

エッジビジョンAI



ADAS・自動運転



ドローン



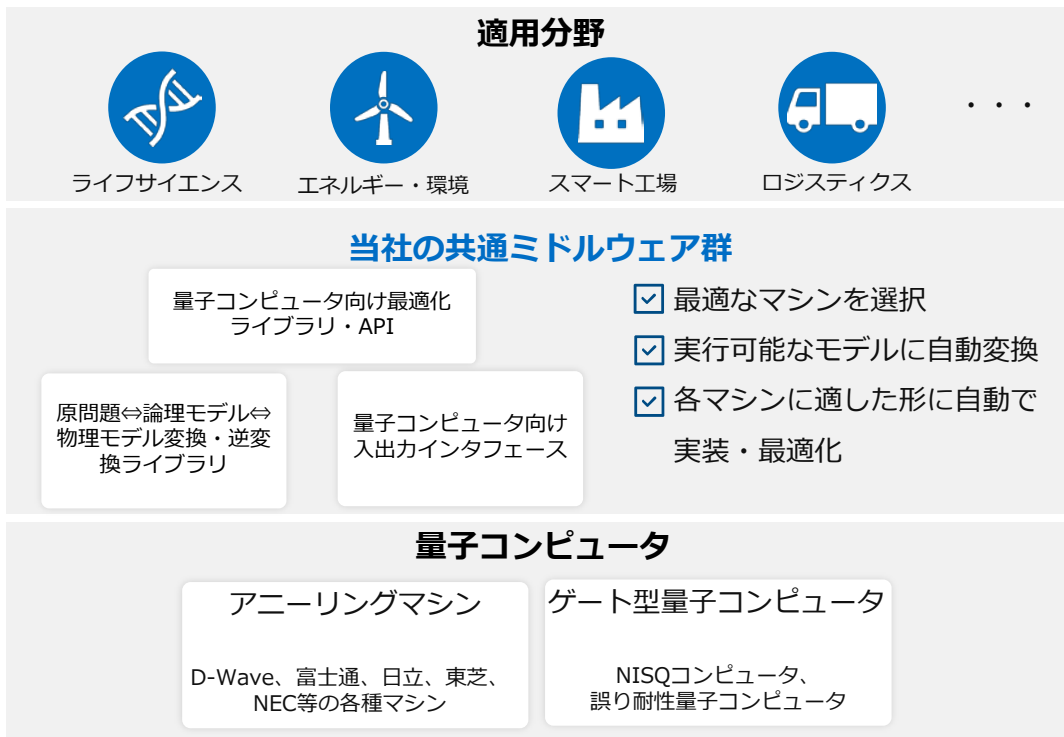
FA

⋮

量子コンピュータ事業

各種量子コンピュータを容易に、効果的に活用できるような共通ミドルウェア群と、関連コンサルティングサービスを提供します。NEDO及びSIPに参画し、中長期の研究開発に取り組みます。

共通ミドルウェア群のイメージ



当社の差別化要因

- ☑ アクセラレータ活用技術
創業来ソフトウェア開発・高速化サービスで培ってきたGPUやFPGAといったアクセラレータの活用技術
- ☑ 量子力学をはじめとする各研究分野の知見
次世代アクセラレータ活用に必要な学術的バックグラウンドに加え、活用先の候補となる各研究分野における知見
- ☑ 産官学キープレイヤーとの強い関係性
国内外のデバイスメーカーから著名大学や行政機関まで、量子コンピュータにおけるキープレイヤーとの強い関係を構築

NEDO:産業技術力の強化等を目的とした経産省所管の国立研究開発法人
SIP: 戦略的イノベーション創造プログラム。内閣府主導の府省・分野を超えた横断型プログラム

