

■ Innovation in a Depopulating Society

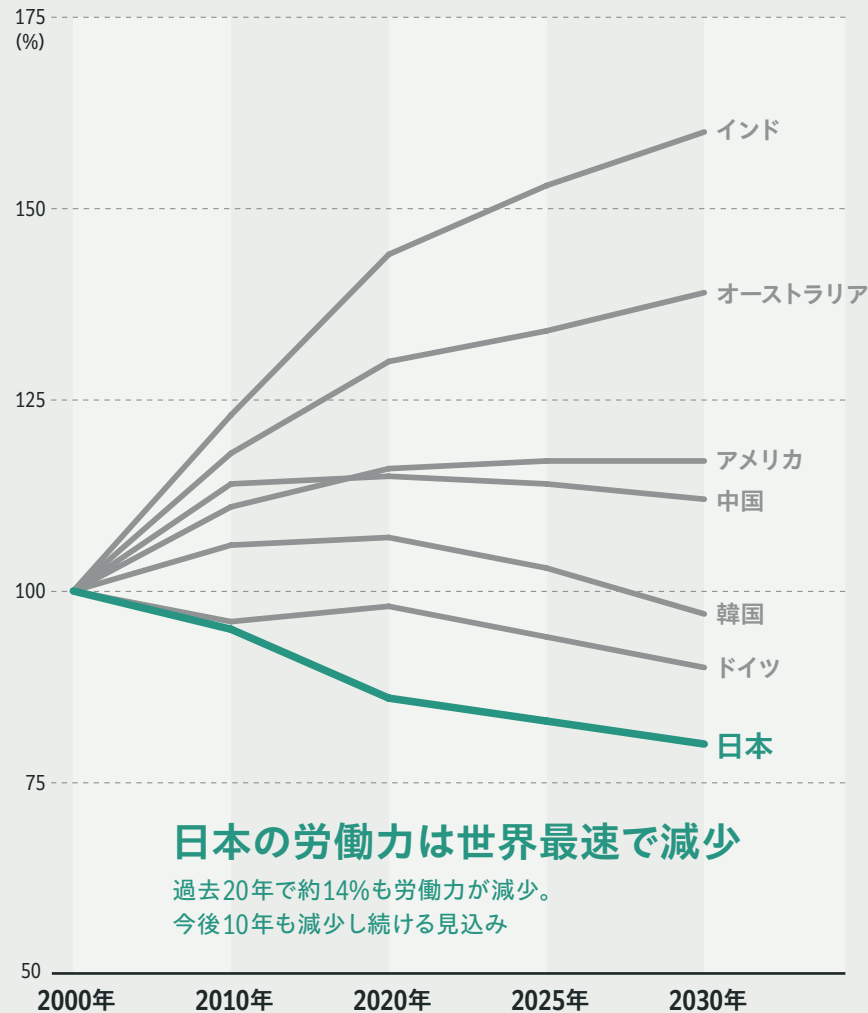
人口減少社会における
イノベーションレポート



FIRSTLIGHT CAPITAL

日本は、世界最速で進行する労働人口減少という課題を解くことができるのか

各国の生産年齢人口の相対比較推移 (2000年=100)



$$\text{GDP (付加価値)} = \text{労働生産性} \times \text{労働人口}$$

↓ 先進国最低水準
↓ 今後40年で4割減少

日本の労働力は世界で最速で減少

労働人口減少化において経済的豊かさ (GDP) を維持するためには、一人当たりの労働生産性を高める施策、もしくは労働人口を増やす施策の実行が必要となる。

少子化対策は20年後を見据えた取り組みであり、一朝一夕に効果を求めることはできない。

短期的には「SaaS、ロボティクスなどのテクノロジーを活用した生産性の向上」と「リスクリング、海外人材活用等の労働人口の拡張」の2択しか残されていない。

GDPを向上させるためには...

$$\text{GDP (より向上)} = \text{労働生産性} \uparrow \times \text{労働人口} \uparrow$$

人口減少の解消手段として注目されるテーマ 8選

労働生産性↑

一人当たりの労働生産性を向上させる施策



テクノロジーを活用した 生産性向上

パーティカルSaaS、自動化、ロボティクス、AIなどを活用したベストプラクティスの複製による業務効率化



超高齢者社会を支える エイジテック

高齢者の介護、相続、死後の手続きなどで現役世代が生産性を失わないための次世代多死社会インフラ



就労者のやりがいを高める ウェルビーイングテック

一人一人のやりがいの向上を図り、限られた就労者の一人当たりの生産性の向上を図る



賃金を向上させるための 人事・給与インフラ

就労者がフェアな条件で企業と交渉するためのオープンな人事・給与データベース・マッチングプラットフォーム・メディア

労働人口↑

労働人口を拡張させる施策



海外からの労働者の 受け入れとサポート

海外高度人材をスムーズに受け入れるためのシェアードサービス、多言語支援システムの構築。



シニア世代の リスクリング

リスクリングにより、シニア世代の職業選択肢を広げ、労働人口の裾野を広げる



女性の社会進出支援・ Femtech

日本の組織の多様性を高めるため、性別を理由にキャリアを諦めない社会変革、インフラ、テクノロジー

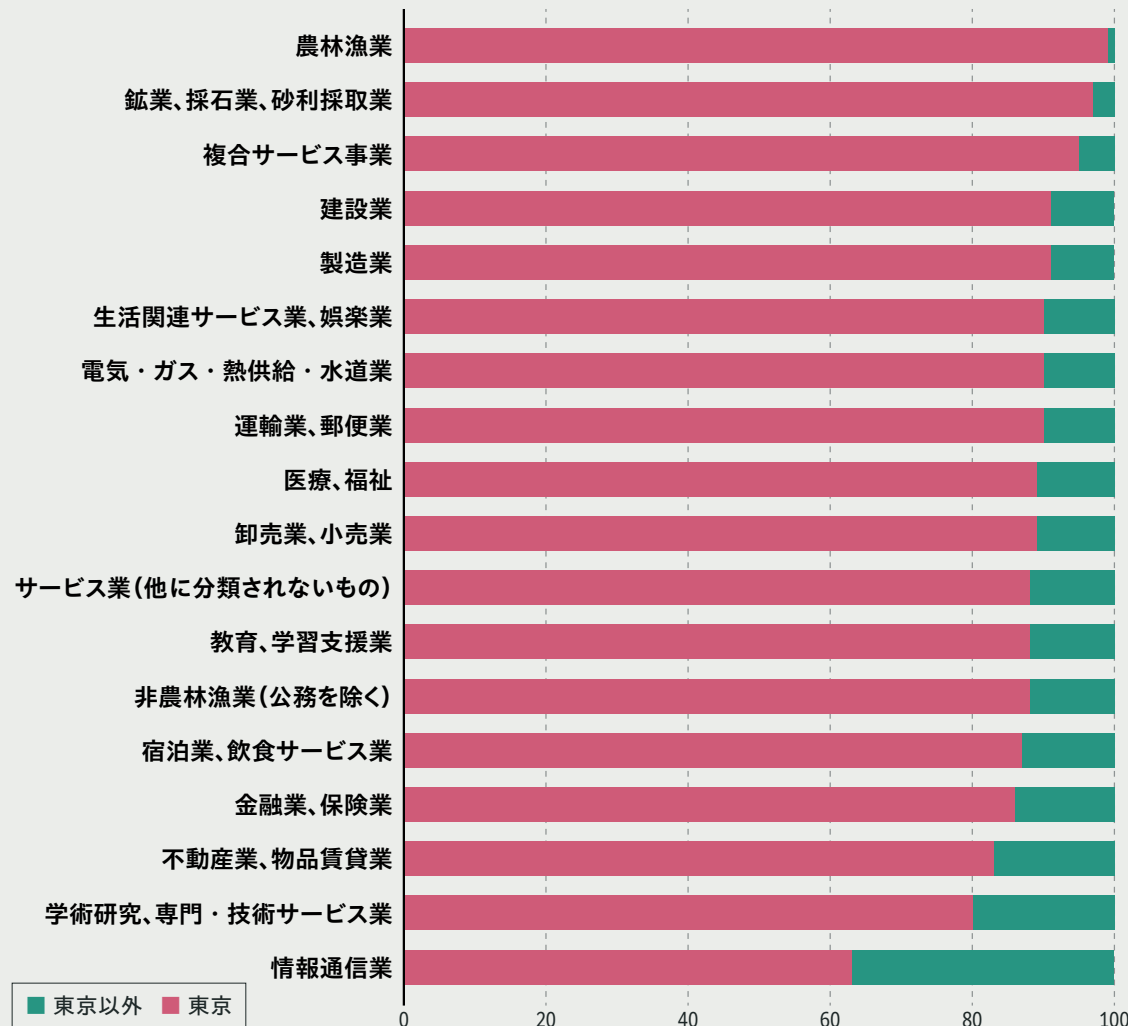


持続的なエネルギー・ 食料自給率向上

長期的に人口に連動するといわれるエネルギー、食料自給率を高めるための再生エネルギー、農業技術

バーティカルSaaSの成長余地は各地域にあり バーティカル×地域攻略3つの壁とその攻略法

職業別 事業者数 地域依存度(東京以外 vs 東京)



ホリゾンタルSaaSとは異なる市場開拓をいかに成功させるか

情報通信、不動産、金融などを除くほとんどの業種で東京の事業者が全国に占める割合は10%前後であり、多くの業種での成長余力は各地域に点在している。各地域に点在する顧客に面

で展開できるバーティカルSaaSが各業種のカテゴリーリーダーとなる。

バーティカルSaaSの地域展開において3つの壁を乗り越える必要がある。

1

地域の壁

直接地域企業にアプローチしても信用力がなく門前払いになってしまう。地域によっては地域展開に際して「拠点設立」が求められてしまう

2

パートナーの壁

SaaSはスポットでのコミッションを求める一方、一過性のコミッションではパートナー企業にとって持続性のあるビジネスにならない

3

ユーザーの壁

他地域の導入事例の情報がなく、活用後の効率化のイメージがもちにくい。また、SaaSプロダクトの情報も少なく取捨選択ができない



SaaS企業の信用やネットワークを補完する役割として、地域に根付く金融機関や地場のリーダー企業との広域連携が必要となる

地域展開における第一人者に聞く SaaSを全国に展開するためのGoodマインド/Badマインド

	Goodマインド	Badマインド
パートナーとの関係性	パートナーの「成功にコミットする」	パートナーに「売ってもらう」
地域におけるクラウドの位置づけ	オンラインの浸透も見られるが、対面であることが首都圏以上に重要	コロナ禍を経てオンラインが前提
SaaSの訴求方法	顧客のビジネス、組織文化、ITリテラシーを理解し、デジタル活用による共通認識をつくる	SaaSそのものの機能やメリットをダイレクトに伝える
	地銀などと共同で地域ネットワークを通じコミュニティをつくっていく	地域の非当事者の立場からSaaSの営業活動を行う
目標・KPIの立て方	自社サービスの領域の市場や顧客の状況を正しく理解した上で、適正な成果とステップを描く	初年度から首都圏と同じ、もしくは近い成果を求める

首都圏での成功をアンラーンし、高いコミットを!

SaaSを地方で展開する上で最も重要なことは、とにかく組織として各地域営業に対するコミットメントの高さを持てるかという点に尽きます。

有力な地場のIT企業やSierとパートナーシップを結ぶことができて、その時点では数ある取り扱いSaaSの1つに過ぎません。パートナーのビジネスモデルを理解しながら「共に成功する」という熱量が必要となります。





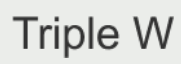
また、SaaSやオンラインツールに対する首都圏の感覚を持ち込まず、地場のパートナー、地域展開のキーパーソン、コミュニティとの関係構築などを通じてその地域の市場、顧客への理解を深め、市場開拓、成長のステップを描いていくことが大切です。

今村和広氏

2004年セールスフォース・ドットコムに入社。九州・沖縄地区を皮切りに地方成長市場の立ち上げに従事。執行役員などを歴任後、ユーザーベースグループのB2B SaaS事業の執行役員としての活動を経て、現在は株式会社システムフォレストのアドバイザーとして地方成長市場でのDX支援に取り組む。



人口減少社会の課題に挑む注目スタートアップ 24社

<p>農業、林業</p>  <p>DeepForest Technologies</p> <p>シード</p> <p>ドローン空撮による森林解析ソフトウェア「DF Scanner」で森林管理を効率化</p>	<p>漁業</p>  <p>リージョナルフィッシュ</p> <p>B</p> <p>ゲノム編集技術をはじめとした品種改良技術×スマート養殖技術を活用</p>	<p>畜産業</p>  <p>Eco-Pork</p> <p>B</p> <p>養豚経営管理ツール「Porker」で持続可能な養豚業界を実現</p>	<p>建設業</p>  <p>SoftRoid*</p> <p>シード</p> <p>AI遠隔施工管理サービス「zenshot」で建設現場の生産性向上を図る</p>	<p>製造業</p>  <p>Skillnote</p> <p>B</p> <p>スキルマネジメントシステム「Skillnote」により製造業の人材管理を最適化</p>	<p>電気・ガス・熱供給・水道業</p>  <p>アシオット*</p> <p>プレA</p> <p>メーターの自動検針SaaSでアナログなメーター検針の大幅な省力化を実現</p>	<p>行政・自治体</p>  <p>Graffer</p> <p>グラファー</p> <p>B</p> <p>デジタル行政プラットフォーム「Graffer Platform」で自治体業務をDX</p>	<p>運輸業、郵便業</p>  <p>XMile</p> <p>B</p> <p>ノンデスク事業者向けSaaS。「働き手不足」と「労働生産性の低さ」の解決を目指す</p>
<p>金融業、保険業</p>  <p>エンペイ</p> <p>B</p> <p>「enpay」で保育、教育施設における非効率的な現金集金業務を解消</p>	<p>不動産業</p>  <p>THIRD</p> <p>B</p> <p>AI建物管理クラウドシステムで建物管理業を労働集約型から情報集約型のビジネスへ</p>	<p>飲食サービス業</p>  <p>タイミー</p> <p>D</p> <p>「働きたい時間」と「働いてほしい時間」をマッチングするスキマバイトサービスの展開。</p>	<p>宿泊業</p>  <p>Edeyans</p> <p>A</p> <p>ホテル客室清掃管理SaaS「Jtas-ジェイタス-」でホテル業界のインフラを目指す</p>	<p>生活関連サービス業、娯楽業</p>  <p>hacomono</p> <p>C</p> <p>顧客管理・予約・決済システム「hacomono」で店舗スタッフ業務を大幅省力化</p>	<p>教育、学習支援業</p>  <p>モノグサ*</p> <p>B</p> <p>記憶定着支援SaaS「Monoxer」で教師の働き方を改革</p>	<p>医療、福祉</p>  <p>ヘンリー</p> <p>B</p> <p>クラウド型電子カルテを提供。中小病院の業務の効率化・コスト削減に寄与。</p>	<p>卸売業、小売業</p>  <p>クロススマート</p> <p>B</p> <p>受発注プラットフォーム「クロスオーダー」で飲食店様や卸売業者のアナログ業務をデジタル化</p>
<p>テクノロジー</p>  <p>オルツ</p> <p>D</p> <p>パーソナル人工知能「al+ (オルツ)」で非生産的労働の解消を目指す</p>	<p>超高齢化社会</p>  <p>トリプル・ダブリュー・ジャパン</p> <p>D</p> <p>排泄予測デバイス「DFree」により高齢者の自立支援を促進</p>	<p>ウェルビーイング</p>  <p>HataLuck and Person</p> <p>C</p> <p>店舗マネジメントツール「はたLuck」でシフトワーカーの働きがい・生産性を向上</p>	<p>賃金向上</p>  <p>WorkCircle</p> <p>シード</p> <p>匿名キャリアSNS「WorkCircle」で労働者の最善なキャリア選択を実現</p>	<p>外国人労働者</p>  <p>AIRVISA</p> <p>SmartHR 100%子会社</p> <p>外国籍従業員ビザ管理・申請クラウドソフト「AIRVISA」で外国籍人材の雇用を支援</p>	<p>終活・相続</p>  <p>ファミトラ</p> <p>A</p> <p>家族信託の組成サポート事業により人生100年時代の財産管理を実現</p>	<p>女性活躍・フェムテック</p>  <p>mederi</p> <p>C</p> <p>オンラインビル診療サービス「mederi Pill」で女性の健康をサポート</p>	<p>持続的エネルギー</p>  <p>チャレナジー</p> <p>C</p> <p>プロペラのない「マグナス風車」で、日本での風力発電普及を目指す</p>

掲載基準 ※各産業・テーマにおいて、生産性の向上や新たな労働力の創出につながるサービス、プロダクトを提供しているスタートアップ

※技術や市場へのアプローチなどにおいて革新性がある企業を選出 ※新興市場が冷え込んだ2022年以降も資金調達や業績進捗、製品リリースなどアクティブな活動が見られる

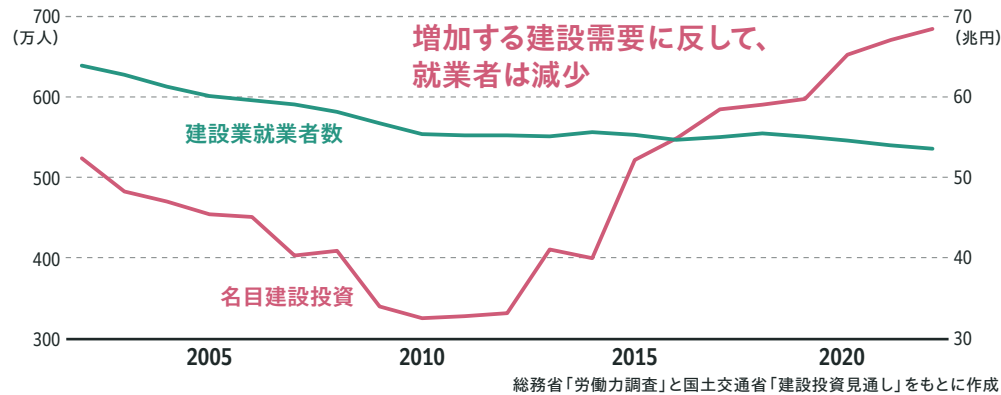
注記:社名横に*記載企業はファーストライト・キャピタルの投資先です。

労働生産性 人口減少 × スタートアップ

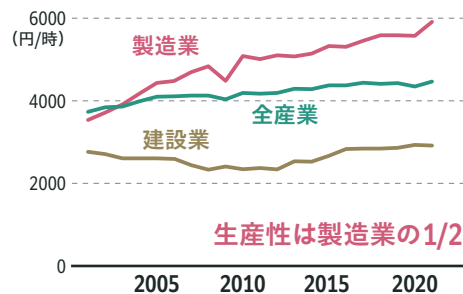
建設業における課題と取り組み事例

Fact ■ 今後10年間で100万人の労働者不足に陥るとの指摘
 ■ 労働者の負担は高く、週休1日も常態化。生産性向上が急務

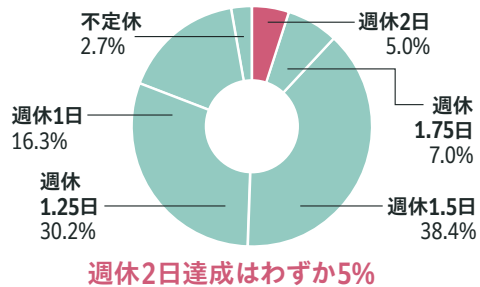
建設投資及び建設就業者推移



労働生産性の推移



民間工事における休日取得状況



Needs

生産性の低い業務(ノンコア業務)の省力化

現場に行かない
遠隔管理の実現

職人の経験や勘に頼った
アナログ管理からの脱却

Solution

SoftRoid AI遠隔施工管理SaaS

- カメラをもって現場を歩くだけで、現場全体をデータ化。遠隔から管理可能に。
- AI現場監督により、現場訪問回数を削減しながら品質を向上。

株式会社SoftRoid
代表取締役/CEO
野崎 大幹氏



建設現場では、深刻化する人材不足により、これまで同様のアナログ管理や手動プロセスから脱却することが、急務です。

既存業務や体制のままでは回らなくなるのは明白で、生産性向上と品質管理向上を両立するため、管理体制の構築が待たなしの状況です。

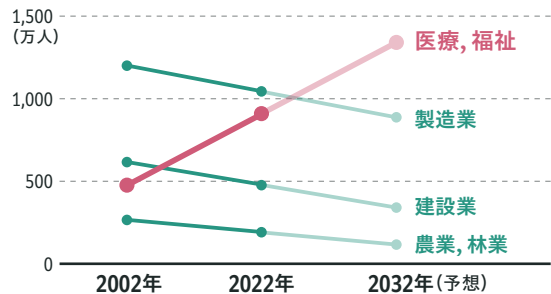
まさに今こそ、建設領域においてDXが真価を発揮するタイミングです。

労働生産性 人口減少 × スタートアップ

医療業界における取り組み事例

Fact ■ 医療・福祉分野の就業者数は、約20年間で410万人増加
 ■ 国内最大の雇用者数を抱えるが、業務効率は低い

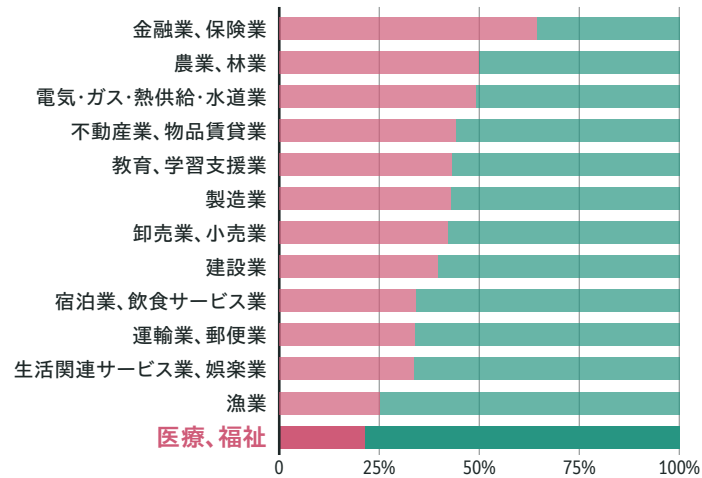
産業別就業者数の推移



医療・福祉分野は
唯一、就業者が
増え続けている

出所：総務省統計局「労働力調査」、
政府統計の総合窓口e-Statより
ファーストライト・キャピタル作成

デジタル・トランスフォーメーションの取組状況



一方で医療産業は
DXが最も遅れており、
あらゆる業務効率化の
必要性が高まっている

■ 実施している・
今後予定している
■ 実施していない、
今後も予定なし

(出典) 総務省 (2021) 「デジタル・ト
ランスフォーメーションによる経済
へのインパクトに関する調査研究」

Needs

医療地域格差の
解決に貢献

検査プロセスの
品質向上・
医療の均てん化

属人的な
手作業検査の
自動化

Solution



自動グラム染色装置
AIによる菌種推定支援

- 微生物検査に欠かせないグラム染色を
小型・軽量の医療機器で自動化
- AI画像解析技術を活用しグラム染色像が示す微生物を
アプリで菌種推定

細菌感染症ならびに薬剤耐性菌の抑止には、感染症の原因を細菌検査で正しく診断し、抗菌薬の適正処方による治療を行うことが重要です。当社は医師や医療従事者の全国的な不足、夜間帯などの働き手不足を補うべく検査プロセスのDX化を推進し、世界的な脅威の1つである「薬剤耐性問題」の解決に貢献することを目指しています。



株式会社カーブジェン
代表取締役
中島 正和氏

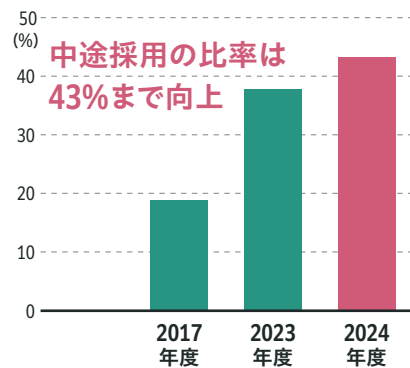
労働人口 人口減少 × スタートアップ

日本企業の雇用形態転換と取り組み事例

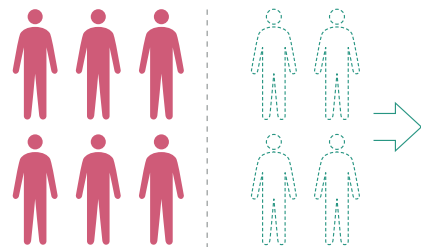
Fact

- 日本企業の「新卒採用主義」が終りを迎えつつある
- 中途社員の約4割が3年以内に退職
- 日本企業の従業員エンゲージメントは世界最低水準

主要企業における採用計画に占める
中途採用比率



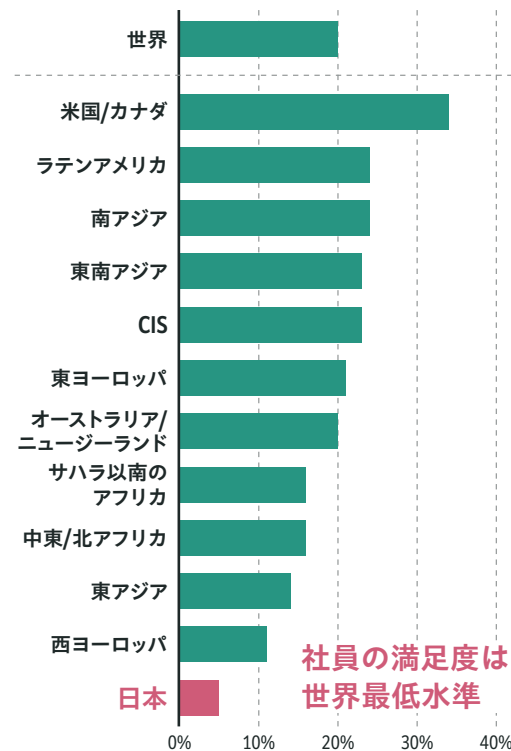
(出所) 日本経済新聞社 報道より



転職後の3年以内の退職率は39%

(出所) BIZREACH「withHR」調べ(2020)

従業員エンゲージメントの国際比較



(出所) GALLUP「State of the Global Workplace2021」を
基に経済産業省が作成。

Needs

中途採用前提の人材マネジメント

リスキリング支援

エンゲージメント向上

Solution



エンプロイヤーサクセス
HRプラットフォーム

- 中途社員のオンボーディングを最適化し、即戦力化
- 社員の繋がり強化によるエンゲージメント向上、
リスキリング促進



現在、日本の社員のエンゲージメント指数
は世界129カ国中128位という衝撃的な
数値です。

会社が社員を管理支配するのではなく、
社員に投資することで生産性を向上させて
いくエンプロイヤーサクセスを浸透させる必
要があります。

株式会社PeopleX
代表取締役 兼 CEO
橋 大地氏

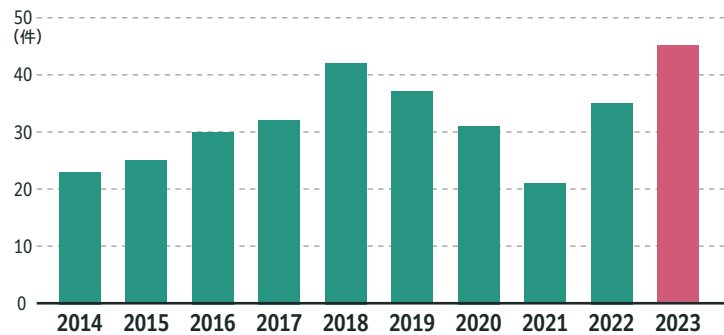
労働生産性 人口減少 × スタートアップ

学習塾業界における取り組み事例

Fact

- 学習塾の倒産件数は過去最多と経営環境は最悪に
- 労働集約的な業態だが、大学生アルバイトの大量採用に難航
- 講師の賃金増により塾業界の収益性は低下

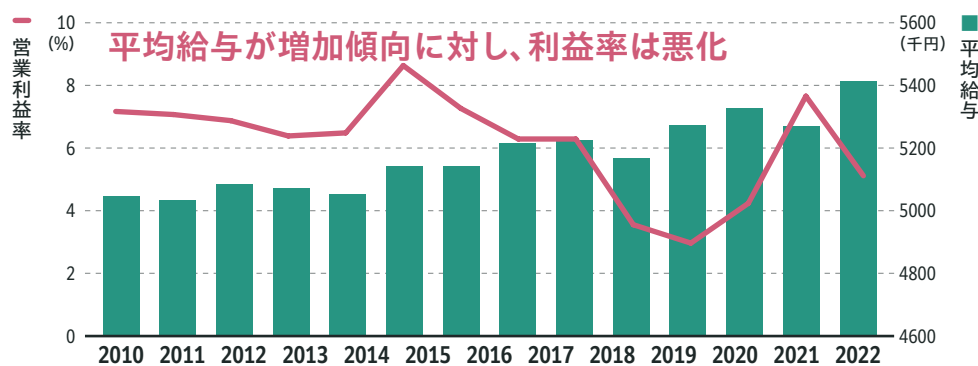
学習塾の倒産 年次推移



学習塾の倒産件数は過去最多

出所：2023年の学習塾倒産 過去20年間「最多」の45件 市場拡大も、多様なニーズで「競争激化」- 東京商工リサーチより

学習塾 営業利益率・平均給与上場企業平均



平均給与が増加傾向に対し、利益率は悪化

出所：上場企業23社開示資料よりファーストライト・キャピタル算出

Needs

講師1人あたりの対応生徒数の増加

生徒の一人ひとりに合わせた学習進捗管理

デジタル活用による高品質・高効率な塾運営

Solution



ハイブリッド学習塾の運営
アプリ・教材の企画開発

- 内製SaaS+オペレーションの型化によって、講師の質に依存せず、きめ細やかな生徒の学習進捗管理を実現
- テクノロジーベースの業務オペレーションを再定義。高品質な塾体験を低価格で提供

労働力不足が叫ばれる中、教育業界も他人事ではられません。

「教える」と「伴走する」を切り分け、「教える」にデジタルテクノロジーを活用し、人が「伴走する」に専念することが重要になります。

人とデジタルがなめらかに融合し、高品質ながらも人の温かみのある教育を新しい当たり前にしたいと思っています。

株式会社コノセル
代表取締役
田辺 理氏

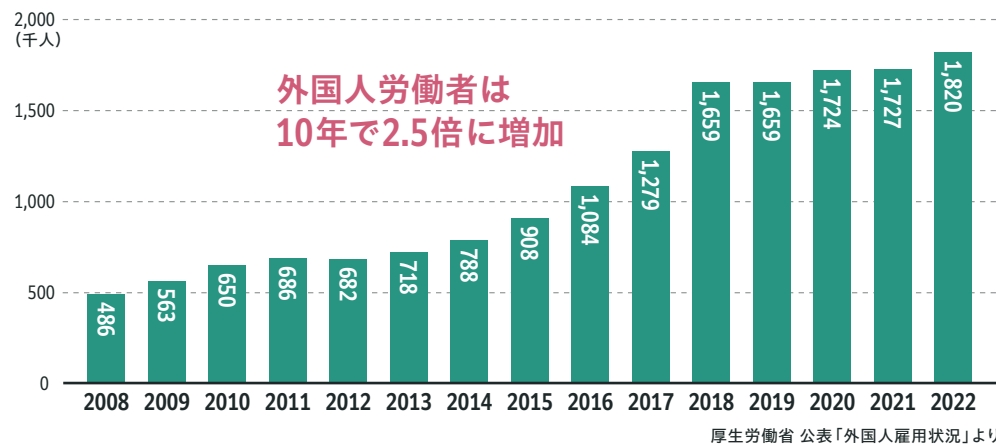


労働人口 人口減少 × スタートアップ

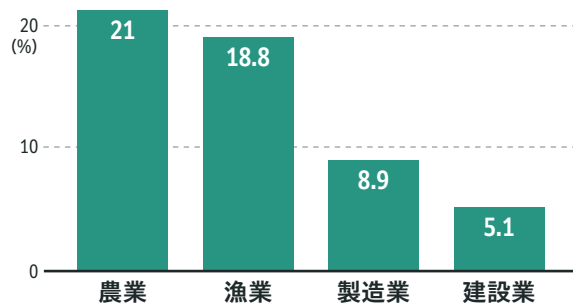
外国人労働者雇用における課題と取り組み事例

Fact ■ 労働力人口減少下の日本は、既に「移民大国」となっている
 ■ エッセンシャルワーカー職種はもはや移民なしでは成り立たない

建設業就業者数と建設投資の推移



若年労働層 (20~39歳) に占める外国人労働者の割合



産業の「若手」では
外国人労働者割合が増加

2020年 国勢調査を基にAIRVISA社が作成

Needs

在留資格管理

複数言語でのやりとり

コンプライアンス管理

ビザのオンライン申請

Solution



外国籍従業員ビザ
管理・申請SaaS

- 企業向けに外国籍従業員のビザ管理、申請をサポートする
- クラウド型ソフトウェア。外国籍人材の雇用にまつわる
- 「情報収集」「管理」「手続き」を一気通貫でサポート。



日本の労働人口減によって、外国人労働力へのニーズが高まる一方で、円安や韓国などの経済台頭もあり雇用の確保が難しくなっています。

在留資格手続きのサポートや言語障壁を取り除くだけでなく、日本企業が働く場所として「選ばれる」努力が必要となりつつあります。

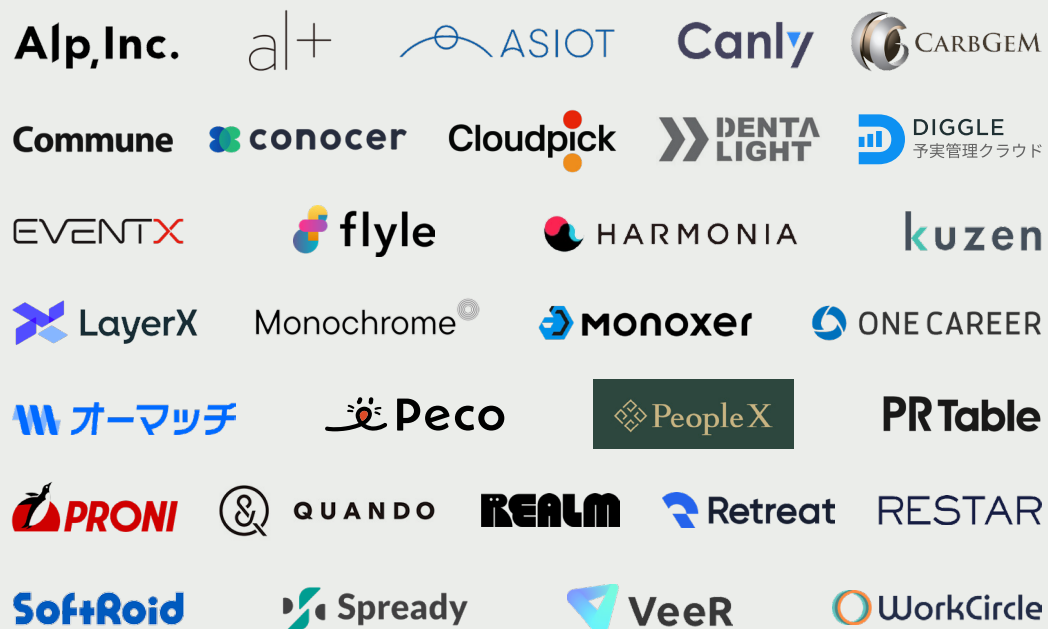


株式会社AIRVISA
代表取締役 CEO・Founder
ジャファー アフメット氏

事業家による起業家のための100年VC

ファーストライト・キャピタルは世界の新産業を創造する「起業家と事業」の成長プロセスを、「リアルな事業経験」を基にリードし続けるベンチャーキャピタリストチームです。アジアから世界を狙える、スタートアップの海外進出支援にも力を入れています。





会社名 **ファーストライト・キャピタル株式会社**
FIRSTLIGHT Capital, Inc.

事業内容 **ベンチャーキャピタル**

テーマ **人口減少社会に
イノベーションを起こすテクノロジー**

投資社数 **32社 (as of 2024/2)**

投資地域 **日本+アジア**

所在地 **東京都港区愛宕2丁目5-1
愛宕グリーンヒルズMORIタワー 35階**

設立日 **2018年2月16日**