

# I.会社概要



代表取締役  
本田 司

## 【会社概要】

社 名 :	株式会社ジオクリエイツ
代表取締役 :	本田 司
所 在 地 :	東京都港区浜松町2-7-17 イーグル浜松町2階B号
設 立 :	2012年 6月 15日
事 業 内 容 :	建築向け3D・VRコンテンツ制作、SaaS提供
資 本 金 :	1億1,548万円（資本準備金含む）
発 行 済 株 式 数 :	131,211株
従 業 員 数 :	9名（常勤・非常勤・技術顧問含む）

## 【株主構成】

株主名	株数	比率
本田 司	100,000	72.0%
フコク物産	19,000	13.7%
Tokyo XR Startups	9,990	7.2%
高木 秀邦	2,222	1.6%
日本スタートアップ支援1号	1,111	0.8%
ブレイクポイント	1,110	0.8%
従業員S/O	5,500	4.0%
		0.0%

## 【業績概要】単位百万円

	売上高	前年比	売上総利益	前年比	営業利益	前年比	当期純利益	前年比
2018年5月期(実績)	13	-	13	-	1	-	0	-
2019年5月期(実績)	8	62%	8	62%	-5	-707%	-5	-
2020年5月期(予想)	18	228%	17	210%	-47	1029%	-47	-
2021年5月期(予想)	451	2499%	418	2523%	116	-247%	94	黒転
2022年5月期(予想)	1,348	299%	1,234	295%	625	540%	411	438%
2023年5月期(予想)	2,231	166%	2,029	164%	1,169	187%	1,167	284%
2024年5月期(予想)	3,115	140%	2,824	139%	1,712	146%	1,923	165%

## 【主要メンバー経歴】

### 代表取締役 本田 司

1980年、愛媛県で宮大工棟梁の孫として生まれる。

松山工業高校建築科を卒業後、国立大学法人豊橋技術科学大学大学院建設工学専攻修了。

博士課程単位取得退学。大学在学中はVRや視線分析ツールを用いた建築学会賞受賞の空間認知研究に従事

2012年、建築のデジタルデザインに特化した、株式会社ジオクリエイツを設立。同代表取締役就任。

・日本建築学会正会員、人間中心設計推進機構認定人間中心設計専門家、ヒューマンインターフェース学会正会員  
神経科学学会正会員、人工知能学会正会員。

### 取締役 塚田 圭亮

早稲田大学創造理工学部建築学科修士卒。デザイン事務所nendo勤務等を経て、弊社に参画。

### エンジニア 浅井 糸里

豊橋技術科学大学卒。設計事務所・ゼネコン等にてCADオペレーターとして大規模建築案件の実施設計に従事後、  
弊社に参画。

### エンジニア 加瀬谷 憲司

横浜デジタルアーツ専門学校卒。LIXILにて7年間CG業務を多数経験、フリーランスにて多業種のCG業務を経験後、  
弊社に参画。

## II. 事業概要

### 事業概要

当社はVR開発を行い、視線と脳波分析をコア技術とするベンチャー企業である

事業内容は①建築や内装の設計者向けに設計検討用のVRを提供する「VRモデル制作事業」②建築や内装の設計者向けに設計検討用に視線や脳波等の生体データ分析を連携させてデータベース化・AI化を行う「PC版VR用SaaS事業」③小売等の事業者向けに現地の家具やサインやPOPなどを売上向上等の最適配置の施策を提供する「スマホ版VR用SaaS事業」の三つである

当社は設計BIMデータや現地撮影データをVR化し、VR体験者の視線や脳波等の生体データで空間体験を定量化することで、これまで設計者や小売店担当者が、勘や経験則で対応していた設計を合理化する、付加価値の高いソリューションを開拓している



### 当社の強み

#### ① VR研究経験と独自性

大学院時代に建築学会賞を受賞していた独自性の高い研究を基礎として、今日VR市場が活況する以前から研究開発の蓄積を行っており、更に、専門家がアプローチし難い歩行する状況下での多量の実験データの蓄積を行っているため、時間的・データ的な参入障壁を持っている。

#### 【ご参考】特許

- ・国内特許 カメラワーク生成方法、カメラワーク生成装置及びカメラワーク生成プログラム(特許第6089145号)
- ・国際特許 ウェアラブルコンピューターを用いた感情抽出プログラム(特願2013-175721)
- 等、4件取得、3件出願中

#### ② 業界実績

次期国内最高層の常盤橋再開発や東急渋谷駅街区再開発等、都市計画規模から内装まで、国内外で最大規模の設計プロジェクト関与の実績・コンペ勝利実績を今後VR市場が活況する以前から多数残しており、特に実績ベースでの案件規模の販路開拓による建築市場において、時間的・実績的な参入障壁を持っている。

【ご参考】建築プロジェクト受注実績100件超、そのうちコンペ・プロポーザルで大手設計事務所から依頼・連携での勝利実績14件／20件で勝率70%

### 競争力構築経緯



## II. 事業概要

### 技術優位性について

当社のVRの視線や脳波計測の技術は大きく①視線と脳波による位相空間の分析②SaaS(ToPolog)によるDB化・AI化に分かれる。

#### ① 視線と脳波による位相空間の分析

人と建物の間に存在する、これまで抽象的な概念として扱われていた「空間」を、2014年のノーベル賞受賞研究でも確立された「場所細胞」(海馬内でシータ波が反応)等と、視線との相関があることを突き止め、「(位相)空間」の体験として定量化することができる  
視線と場所細胞の脳波の相関関係から、VR体験中の視線のみで脳波が推定可能で、脳波計無しの簡易な体制で運用可能にしている

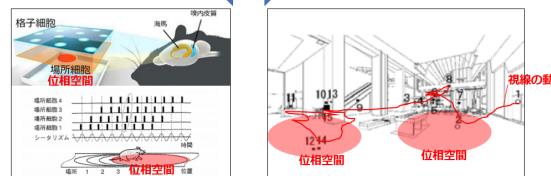
#### ② SaaS (ToPolog)によるDB化・AI化

視線と脳波の相関で検出される風景を2次元画像化して、その風景をコンピュータビジョンによって機械学習させることで、デザインの特徴となる  
形状や建材や照度等の建築物の情報、サインや家具やPOPなどの内装や小売で扱われる情報の特定やレコメンドができる  
BIM等の設計データ、現地撮影データ等ユーザー層を問わず、VR体験を計測・データベース化・AI化できるプラットフォームとしている

### 解析手法例

#### ① 視線と脳波による位相空間の分析

空間に反応する脳波：場所細胞  $\leftrightarrow$  視線分析 (相関があるため場所細胞を推定可)



#### ② SaaS (ToPolog)によるDB化・AI化



スマホVRのビューアになる  
視聴時の視線脳波を保存可能



PC版VRでも現地調査デバイス  
でも何でもキャプチャして保存可能



既存webVRに連携させて  
データ取得して保存可能

#### ToPologの利用例

##### ● 小売の例



通行量が多い経路を検出



通行量が多い経路で  
空間の切れ目を分析



空間の切れ目の視認され易い  
位置にサイン追加

##### ● オフィスの例



滞在時間が長い場所を検出

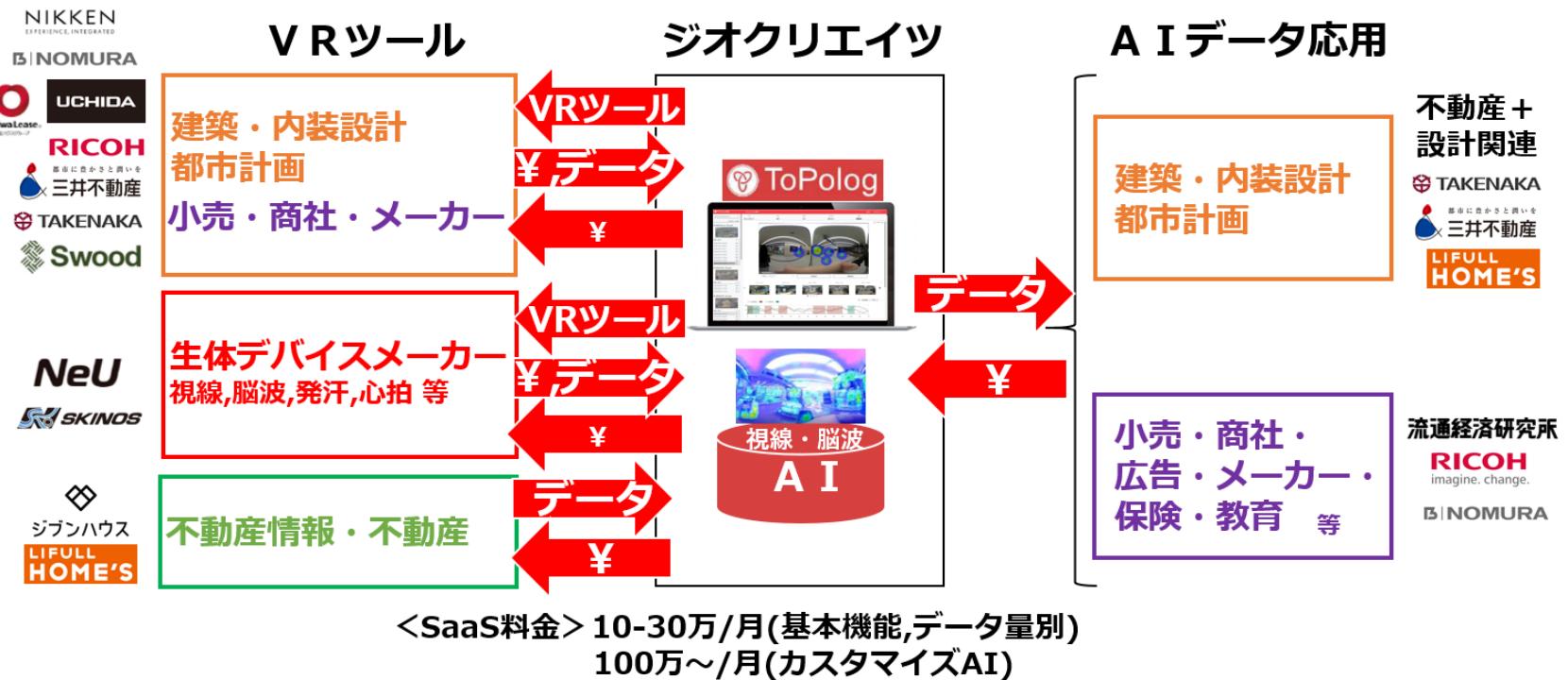


滞在時間が長い場所で  
リラックス度を分析



リラックス度の高いところに  
観葉植物や家具等を配置  
⇒メリハリ・生産性向上

## II. 事業概要（イメージ図）



tokyoXRstartups採択(第4期)



SaaS特化のB-SKET 3期採択 (デモディ第1位)



LIFULL HOME'S OPEN SWITCH vol.2採択



JSSAピッチ大会ファイナリスト(4賞受賞)



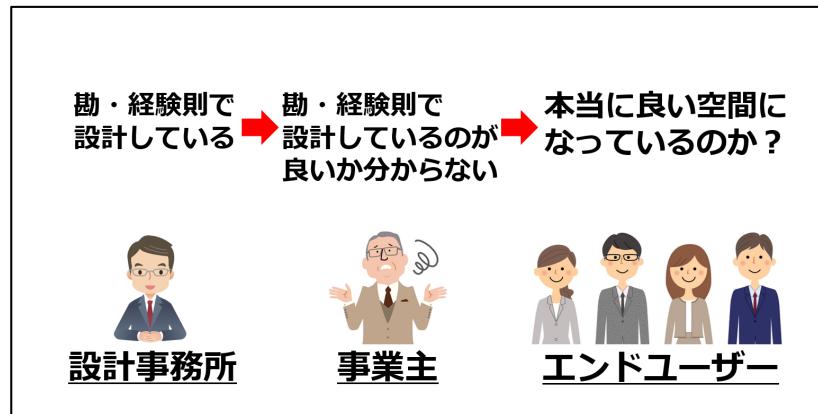
リコーアクセラレータ採択 (第1期)



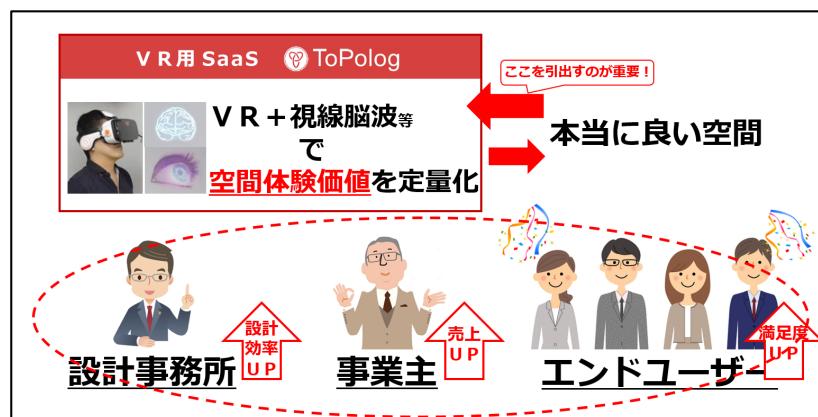
FGN 5G協創ピッチファイナリスト

## II. 事業概要（イメージ図）

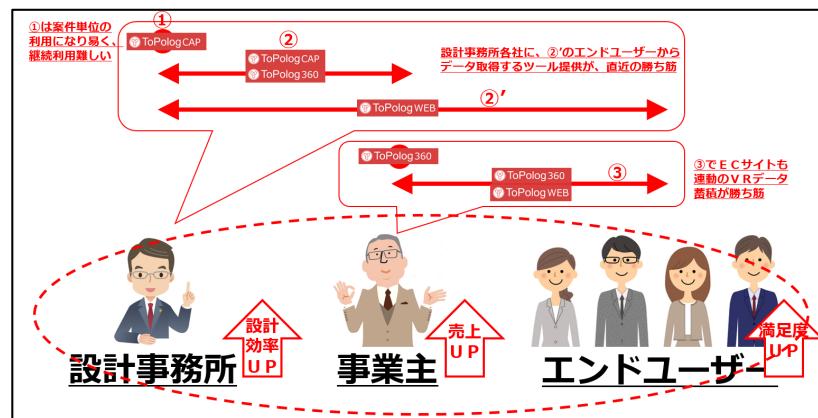
課題



解決



勝筋



コロナ戦略



### III. 市場規模

#### 設計ツール市場

設計ツール市場の算定として、以下の①設計と②小売で合算

①設計：国内1400億円、海外1.4兆円(フェルミ推定、二次情報で検討)

・フェルミ推定

一級建築士：373,490人、二級建築士：771,246人、木造：18,133人

※参考：建築技術教育普及センター

インテリアプランナー：8,600人

合計：約117万人

うちVRに関わる比率を10%と仮定し、年額利用料120万円で、1,404億円

・二次情報

CADの世界市場規模：150億ドル

GDP比で日本市場規模は世界市場規模の10%とすると、日本市場の遅れを考慮し8%として、 $150\text{億ドル} \times 8\% = 1,320\text{億円}$ (1ドル110円換算)

⇒フェルミ推定と・二次情報も同程度のため、設計者ユーザーの国内市場は1300億円、海外はGDP比10倍で1.4兆円

②小売：国内1000億円、海外1兆円

・フェルミ推定

国内の小売業の事業者数：100万事業所 ※参考：総務省統計局

うち上位10%が利用と仮定し、年額60万円(5万円/月)で600億円市場

同様に、飲食75万事業所、小売及びその他店舗合算で、450億円市場

⇒小売ユーザーの国内市場は1000億円、海外はGDP比10倍で1兆円

#### VR市場全体

IT専門調査会社IDC Japanの調査によれば、AR/VR世界市場は年率78%で急成長し2023年に17兆円規模に。日本ではVRの割合もまだ大きい。

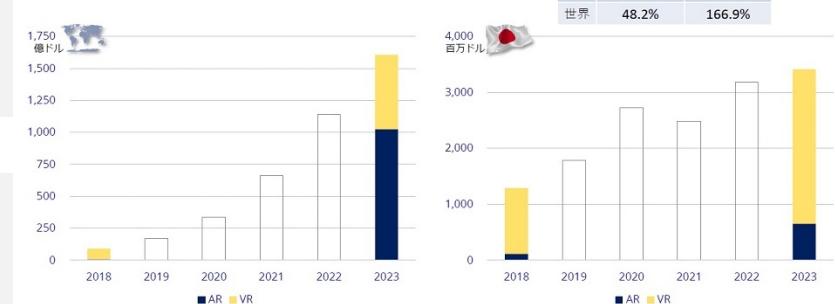
ARはPokemonGoに代表される現実風景にVR画像を重ねる拡張現実、VRは現実・バーチャル問わずの没入型体験画像であるが、年々その定義や利用形態が不可分になっており、分類せずXRと呼ばれることが増えている



設計ツール市場の推定：国内2400億円  
海外2.4兆円

#### AR/VR関連市場予測

Source: IDC's WW Semiannual Augmented and Virtual Reality Spending Guide, Apr. 2019

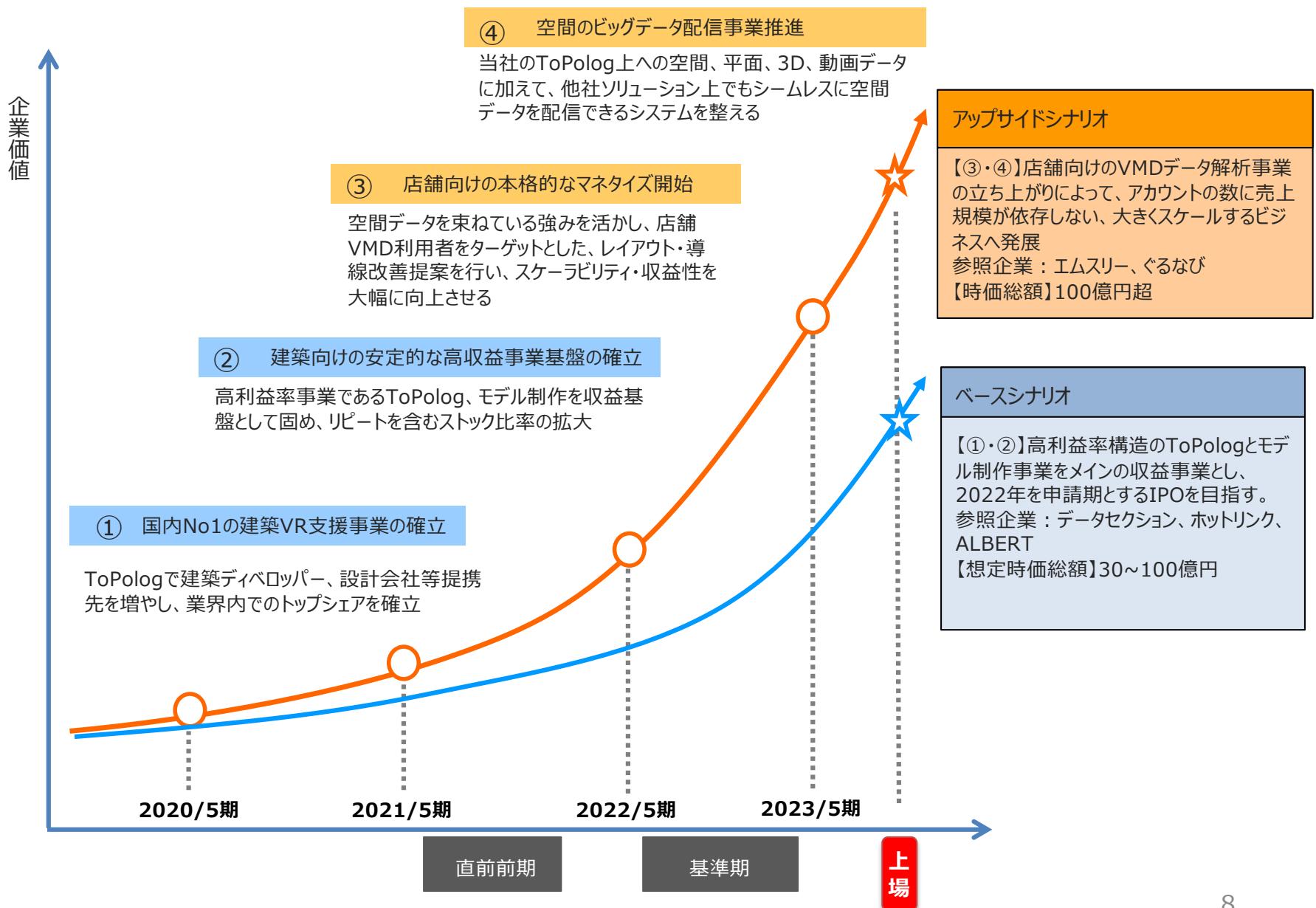


IDC Japanが発表した2023年までの世界AR/VR関連市場予測  
(出所：IDC Japan「Worldwide Semiannual Augmented and Virtual Reality Spending Guide 2018H2」)

## IV. 競合分析

会社概要				
社名	ジオクリエイツ	(株)SHIFT	(株)構造計画研究所	(株)フォトラクション
設立	2012年	2005年	1959年	2016年
市場	未公開	東証1部	東証JQS	未公開
売上	12百万円	19,531百万円	11,966百万円	非公開
従業員数	9人	2,662人	563人	非公開
サービス概要				
サービス名	Topolog	VR用コンテンツ品質保証サービス	3次元モデリング技術アプリ	aoz cloud
ジオクリエイツ協業	-	×	×	×
概要	設計図なしで写真からCG・3Dデータを起こすだけでなく被験者の視線・脳波分析により空間の可視化が可能 マーケティングデータやレポートという形でも納品可能	VRコンテンツを検証するにあたり、VRコンテンツ専門チーム体制を構築 検証データと、3D映像やHMD、VR技術を結び付け、VR検証項目と安全性・快適性評価項目を作成	3次元モデルで保持・表現することで2次元では把握困難な地形、地質、構造物の相互関係を把握し、設計者の負担を軽減 3次元モデルから平面図、縦断図、横断図を自動作成できる	2次元図面に記載された情報を読み取り、解釈することの出来る人工知能を搭載したクラウド型のAIエンジン
価格	1万円/月～ ツール提供 100万円～カスタマイズ提供	都度相談	都度相談	現状未設定
視線脳波分析	○	×	×	×
設計後DB活用	○	○	×	×

## V. 成長戦略 エクイティストーリー



## VI. 資本政策

### 【資金使途】

- 人件費(開発、営業)
- 広告宣伝費

類似平均営業利益PER : 24.99倍(IPOディスカウント30%、販売手数料8%考慮済み)

想定時価総額 : 37,148百万円

投資倍率 : 2~4倍

### シリーズBに向けたマイルストン

- i 新規・継続含めて、当サービスを利用する顧客数、単価のKPIが確認できる(事業計画ベース)
- ii SaaSをベースにしたサブスクリプションニーズのある潜在顧客の規模が、上場に至る水準まで確認できる(実績を考慮したターゲットリスト)
- iii 本ファイナンスで得た資金を使ってアクセラを踏んだ後のLTV-CAC>0の確認

	VR解析サービス				
	S H I F T	トーセ	デジタルハーツホールディングス	構造計画研究所	シリコンスタジオ
証券コード	3697	4728	3676	4748	3907
決算期	2019.8	2019.8	2020.3	2019.6	2019.11
売上	19,531	5,352	21,138	11,966	4,594
営業利益	1,540	363	1,394	1,241	45
当期利益	970	250	792	682	158
<参考>営業利益率	7.9%	6.8%	6.6%	10.4%	1.0%
株主資本	8,647	5,917	4,923	5,426	1,505
発行済株式数(千株)	15,910	7,763	23,891	5,500	2,953
株価	10,610	891	898	2,523	1,268
時価総額	168,800	6,917	21,454	13,877	3,745
営業利益PER	109.6	19.1	15.4	11.2	83.2
PBR	19.5	1.2	4.4	2.6	2.5