



HEROZ
JAPAN

2019年4月期
第3四半期 決算説明資料

2019年3月8日

HEROZ株式会社 (4382)

HEROZ
JAPAN

- 1. 事業概要**
2. 2019年4月期第3四半期業績
3. 成長戦略
4. 参考資料

**人工知能（AI）革命を起こし、
未来を創っていく**

頭脳ゲーム領域で世界のAIトップランナー

チェスAI



DeepBlue ('97) が
人間に勝利

IBM

将棋AI



当社エンジニア開発のAI
が現役プロ棋士に勝利
('13) 等の実績

HEROZ
JAPAN

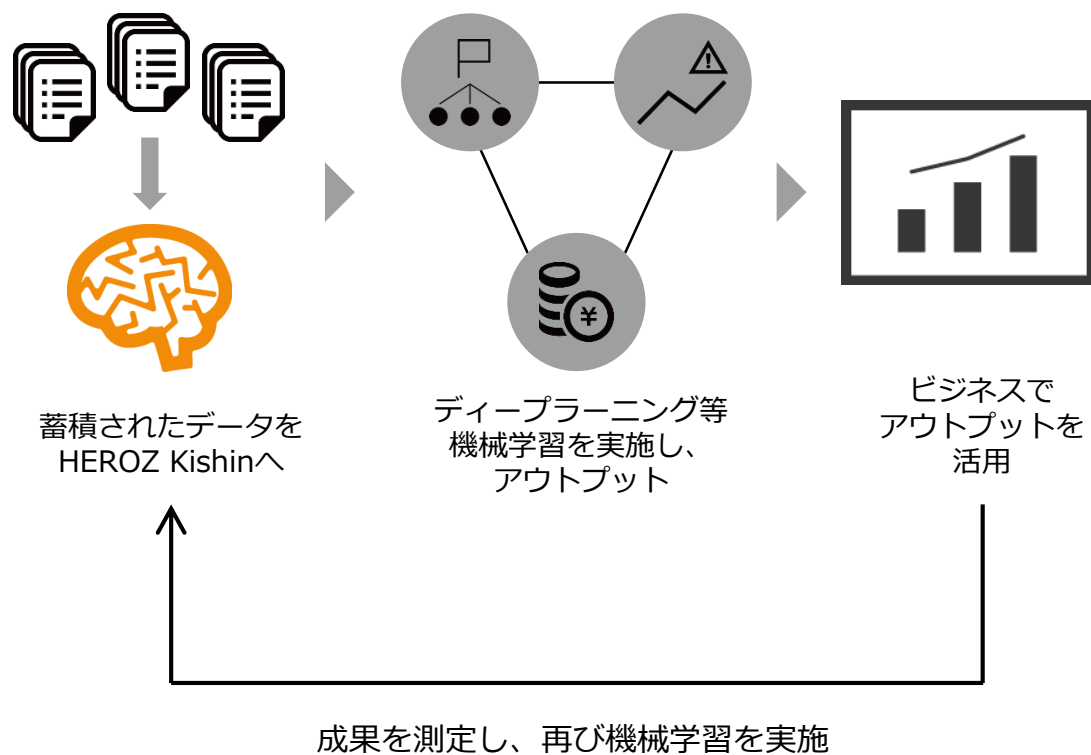
囲碁AI



GoogleでDeep Mind社を買
収 ('14)
同社開発AIのAlphaGoが現役
プロ棋士に勝利 ('16)

Google

BtoBサービス：収益モデルと高いスイッチングコスト



繰り返すことで、アウトプットの精度が向上

将棋AIの研究開発

将棋AIで培ったAI技術の標準化

「HEROZ Kishin」=MLaaS (Machine Learning as a Service) を構築

インプットとするデータを変えるだけで幅広い産業で様々な課題に対して効率的にAIサービスを提供できる体制を構築

大規模サーバ構築を含む包括的なAIサービスを提供

継続的な安定収益と高いスイッチングコストを実現

収益構造：初期設定フィーと継続フィー

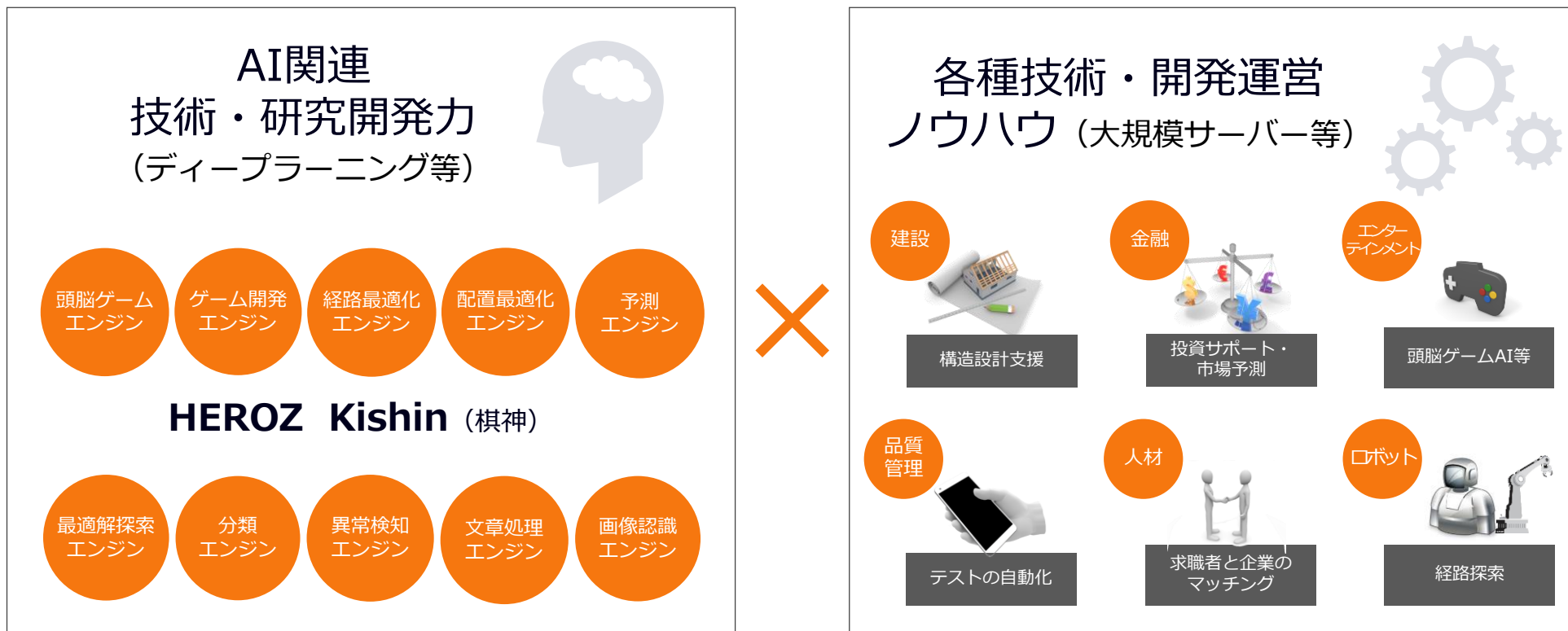
BtoBサービス：棋譜を企業データに置き換えてサービス化



MLaaS : Machine Learning as a Serviceとは？

SaaS (Software as a Service) やIaaS (Infrastructure as a Service) のように、
機械学習/ディープラーニングをサービスとして提供するビジネスモデル

- エンジンの組み合わせによりAIプロダクトを創出し、効率の良い運営体制を実現



- 注力領域の一つである建設AI分野では、2017年の株式会社竹中工務店との資本業務提携に加えて、i-Constructionの会員となっており、AIを活用して生産性が高く魅力的な新しい建設現場の創出を目指しております



BtoBサービス：重点領域及びサービス提供事例

- 「建設」「金融」「エンターテインメント」を当面の重点領域としております
- 主な収益は、初期設定フィーと継続フィーの2つから構成されています

※サービス提供先の一部となります

建設



構造設計支援等

金融



投資サポート・市場予測等

エンタメ



高品質なNPC作成
ゲームバランス調整等
(パブリッシャー、デベロッパー向けAI)

継続フィーにおいては定額を基本としつつ、
2019年4月期にはレベニューシェア型の継続フィー契約も一部導入

■ AIを活かしたBtoCコンテンツ課金モデル

- AI関連技術を活かし、将棋・チェス・バックギャモン等の頭脳ゲームを世界中に展開中
- 当第3四半期においても、昨今の将棋ブームに大きく左右されず、将棋ウォーズの有料アクティブユーザー数は引き続き増加傾向にあり、強固な収益基盤に成長



将棋ウォーズ



どうぶつしょうぎ
ウォーズ



囲碁ウォーズ



CHESS HEROZ
(英語)



BackgammonAce
(英語)



ポケモンコマスター
(Pokémon Duel)

収益構造：月額課金と棋神（AI）利用料等

HEROZ
JAPAN

1. 事業概要
- 2. 2019年4月期第3四半
期業績**
3. 成長戦略
4. 参考資料

- 当社では下記EBITDAを重要な業績指標と考えております

$$\text{EBITDA} = \text{営業利益} + \text{各種償却費}$$

- AI関連事業においては、高度な機械学習を実施するためのサーバ投資等が必要となり、各種償却費が発生致します。当社では、一過性の各種償却負担に左右されることなく、EBITDAの成長を通じて持続的に企業価値・株式価値を向上させることを目指しております

業績概要 (2018年5月～2019年1月)

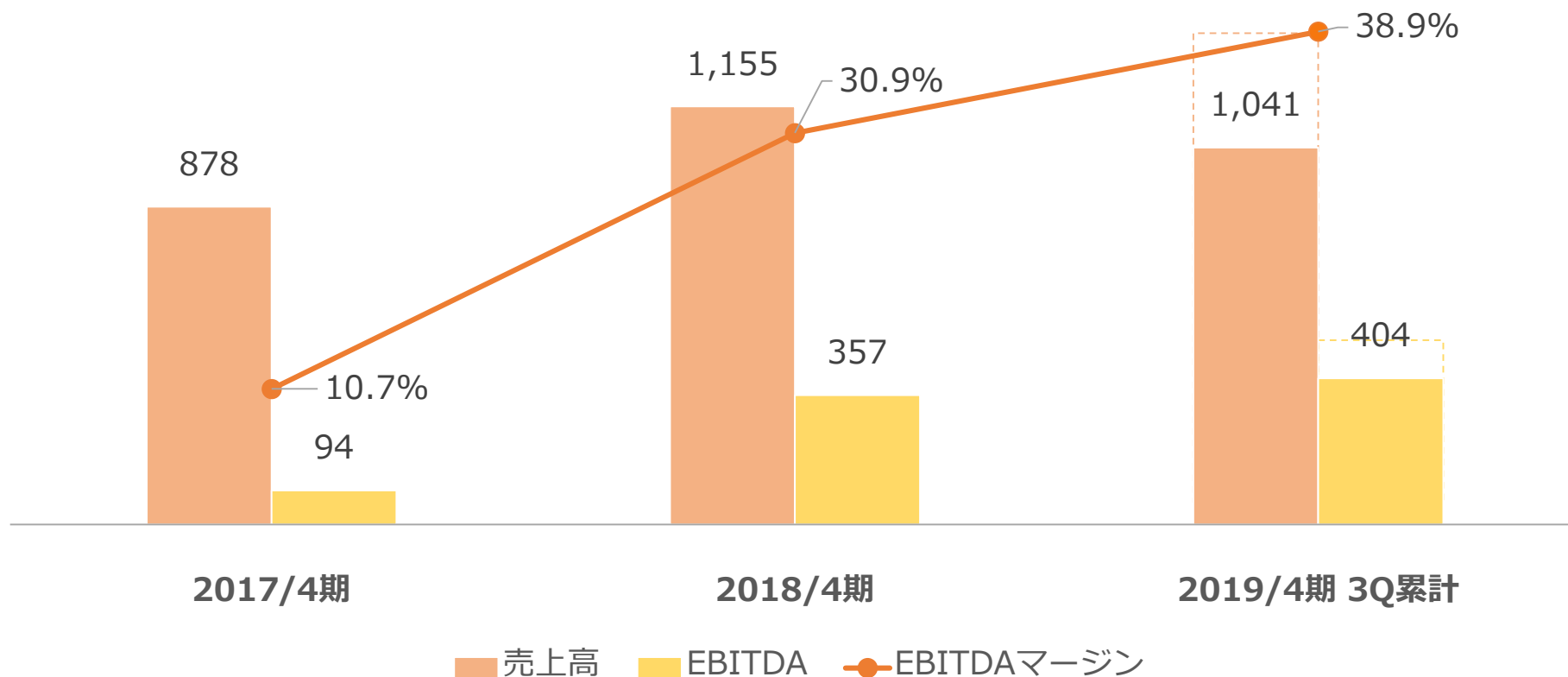
- 当第3四半期累計期間は、通期業績予想の達成に向けて、業績は順調に推移しております
- ただし、第4四半期には、来期以降のEBITDAの持続的な成長のために、開発ツール標準化・広告宣伝等に積極的に取り組む予定となっております。それに伴い一時的に費用が増加し、第4四半期の営業利益率は第3四半期累計期間からの低下を見込んでおります

| (単位：百万円) | 2019年4月期 第3四半期累計 | 2019年4月期 業績予想 | 対業績予想 進捗率 | (参考) 2018年4月期 実績 |
|------------|---------------------|------------------|--------------|------------------------|
| 売上高 | 1,041 | 1,300 | 80.1% | 1,155 |
| EBITDA* | 404 | 450 | 90.0% | 357 |
| EBITDAマージン | 38.9% | 34.6% | | 30.9% |
| 営業利益 | 375 | 400 | 93.7% | 354 |
| 営業利益率 | 36.0% | 30.8% | | 30.6% |
| 経常利益 | 369 | 400 | 92.3% | 338 |
| 当期(四半期)純利益 | 255 | 280 | 91.4% | 247 |

* EBITDA = 営業利益 + 減価償却費 + 敷金償却

- 成長戦略の柱であるAI（BtoB）サービスについては、2019年4月期通期では前期比2倍超の売上を見込んでおります
- AI（BtoC）サービスにおいては、2019年4月期通期売上は前期比減少することを見込んでおります。これは、前期に運営停止した不採算サービスが複数あり、それらは2019年4月期通期において売上貢献がないことによります。「将棋ウォーズ」等は微増を見込んでおります

(単位：百万円)

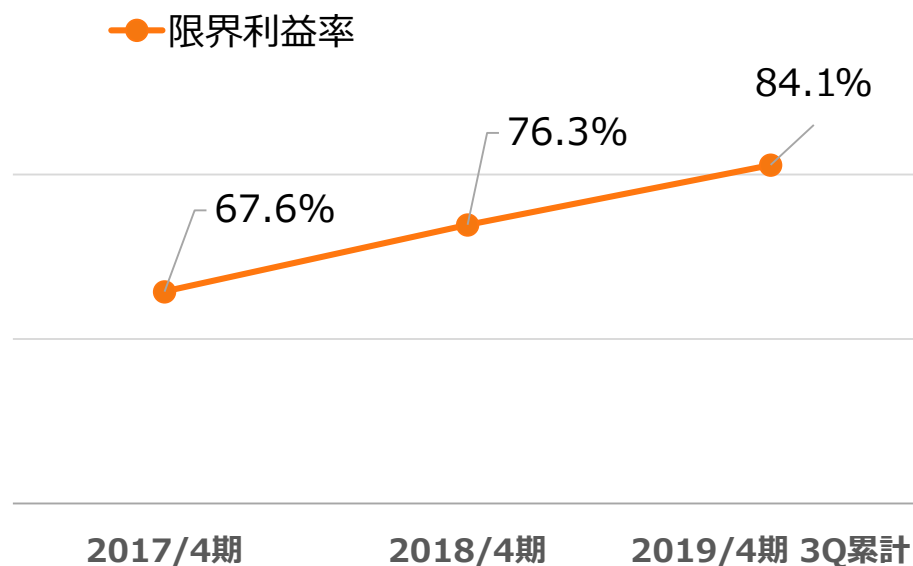


各サービスの概要・限界利益について

- AI (BtoB) ・ AI (BtoC) サービスの特徴について以下に纏めております

| 提供サービス | AI (BtoB) サービス | AI (BtoC) サービス |
|----------|-------------------------------------|--|
| 概要 | 事業会社向け機械学習サービス 「HEROZ Kishin」の提供 | 「将棋ウォーズ」等の提供 |
| インプットデータ | 設計データ、金融データ等 | 棋譜等の対戦データ |
| 収益構造 | 初期設定フィーと継続フィー | 月額課金と棋神 (AI) 利用料等 |
| 主な売上原価 | (固定費) 労務費・サーバ関連費用 | (固定費) 労務費・サーバ関連費用 (変動費) 課金決済手数料、支払手数料 |

- 「限界利益 = 売上高 - 課金決済手数料 - 支払手数料」と定義した場合、全社の限界利益率は右図のように推移しております。
なお、AI (BtoB) サービスの割合が高まるにつれて、限界利益率は上昇することになります



貸借対照表（2019年1月末）

- 現金及び預金は、中長期的な成長戦略を実現するための投資（計算機サーバ、研究開発、エンジニア人材の確保等）へ引き続き投下しております
- 当第3四半期累計期間において、計算機サーバを約200百万円購入したことにより、有形固定資産が増加しております（前期末において25百万円は建設仮勘定に計上済）。また、複数の戦略的出資を実行したことにより、投資その他の資産が増加しております

| 単位：百万円 | 2019年1月末 | 2018年4月末 |
|----------|----------|----------|
| 流動資産 | 1,568 | 1,684 |
| 現金及び預金 | 1,419 | 1,555 |
| 固定資産 | 523 | 63 |
| 有形固定資産 | 169 | 30 |
| 無形固定資産 | 0 | 0 |
| 投資その他の資産 | 354 | 32 |
| 総資産 | 2,091 | 1,748 |
| 流動負債 | 154 | 243 |
| 固定負債 | - | - |
| 純資産 | 1,937 | 1,504 |

HEROZ
JAPAN

1. 事業概要
2. 2019年4月期第3四半期業績
- 3. 成長戦略**
4. 参考資料



- 機械学習用の自社計算サーバ構築のために、当第3四半期末までに約200百万円の投資が完了
 - 国内AIベンチャー企業として、最大規模となるDGX-1クラスタ環境を構築
 - より複雑で大量のデータ（CADデータやBIMデータ等）を活用した研究開発が可能に
 - AI（BtoB）サービスにおいて、初期設定に要する時間を短縮することが可能に
 - サーバ償却費（5年定率法）等は一時的に発生するものの、持続的なEBITDAの成長に注力

《エヌビディア合同会社 エンタープライズ事業部 事業部長のコメント》

NVIDIA Tesla V100 GPUはディープラーニングを中心とするAIの高速処理に最適な世界最先端のデータセンターGPUであり、またNVIDIA DGX-1はTesla V100 GPUを8基搭載し、超高速処理と容易な導入・運用管理を実現したAIシステムです。HEROZ様がAIベンチャー企業としては国内最大規模となるDGX-1クラスタ環境を活用し、革新的なAIサービスを開発、提供されることを期待しています。

- 囲碁AI「棋神」が現役プロ棋士に勝利
 - 当社アプリ「囲碁ウォーズ」内に搭載されている囲碁AI「棋神」が、現役プロ棋士と9路盤にて対局（※）を行い、3勝2分の勝ち越し
 - 当社エンジニア開発の将棋AIが、2013年に現役プロ棋士に勝利したことに続く快挙
- （※）囲碁・将棋チャンネル 番組タイトル：検証！AI 9路盤（2018年11月放送）

HEROZ
JAPAN

1. 事業概要
2. 2019年4月期第3四半期業績
3. 成長戦略
- 4. 参考資料**

| | |
|-------|---|
| 会社名 | HEROZ株式会社 (HEROZ, Inc.) |
| 所在地 | 東京都港区芝5-31-17 PMO田町2F |
| 設立 | 2009年4月 |
| 資本金 | 2.9億円 (2019年1月末時点) |
| 代表取締役 | 林 隆弘・高橋 知裕 |
| 事業内容 | AI (BtoB) サービス: 「HEROZ Kishin」 AI (BtoC) サービス: 「将棋ウォーズ」等 |
| 加盟団体 | 日本ディープラーニング協会 人工知能学会、FinTech協会 |

2018
東京証券取引所マザーズ市場に株式上場
Netmarble Games Corporationと資本業務提携

2017
竹中工務店、デジタルハーツホールディングス、コーエーテクモゲームスと資本業務提携

2016
JVA2016 中小企業庁長官賞受賞
バンダイナムコエンターテインメントと資本業務提携

2013
当社エンジニアが開発した将棋AIが現役プロ棋士に勝利

2012
日本将棋連盟公認ネイティブアプリ「将棋ウォーズ」をリリース



代表取締役 CEO
林 隆弘

早稲田大学卒業
日本電気株式会社 (NEC) 技術開発職入社
IT戦略部、経営企画部に在籍
HEROZ株式会社 設立



代表取締役 COO
高橋 知裕

早稲田大学卒業
日本電気株式会社 (NEC) 技術開発職入社
BIGLOBE、経営企画部に在籍
HEROZ株式会社 設立

将棋の実績

アマ六段 (全国優勝により当時最高段位を獲得)
将棋ウォーズ七段
アマチュア一般棋戦優勝 (個人での全国優勝は7回経験)
羽生九段との席上対局実績あり



取締役 CFO 経営企画部長

浅原 大輔

京都大学大学院卒
ペンシルベニア大学ウォートンスクールMBA
(卒業生代表スピーチ)
ゴールドマン・サックス 投資銀行部門

- 本資料に含まれる将来の業績に関する見通しは、現時点において当社が把握している情報に基づき判断されたものでありますが、これらの見通しは将来の業績等を保証するものではなく、さまざまなリスク及び不確実性が内在しています。実際の業績は経営環境の変動などにより、本資料に含まれるもしくは含まれるとみなされる、将来の業績に関する見通しとは異なる可能性があります。
- 本資料には当社及び当社以外の企業などに係る情報も含まれますが、当社は、本資料に記載されている情報の正確性あるいは完全性について、何ら表明及び保証するものではありません。