

HEROZ

会社概要





Our Mission

世界を驚かす サービスを創出する

テクノロジーの力でプロダクトを創り世界を驚かすことを証明していきます。



Our Vision

AI革命を起こし、 未来を創っていく

将棋で培ったAI関連の手法を固有のコア技術にAI革命を推進し新たな未来を創っていきます。



Value

驚きを心に、 何事も楽しむ

自らが常に驚き、楽しむことを心がけて行動することをコアバリューとし、取り組んで参ります。



会社概要

社名	HEROZ株式会社 (HEROZ, Inc.)
所在地	東京都港区芝5-31-17 PMO田町7F
設立	2009年4月
代表取締役	林 隆弘・高橋 知裕
事業内容※	AI/DXサービス AI Securityサービス
加盟団体	日本ディープラーニング協会 人工知能学会

※ 事業内容は当社グループで提供するサービスを記載しています

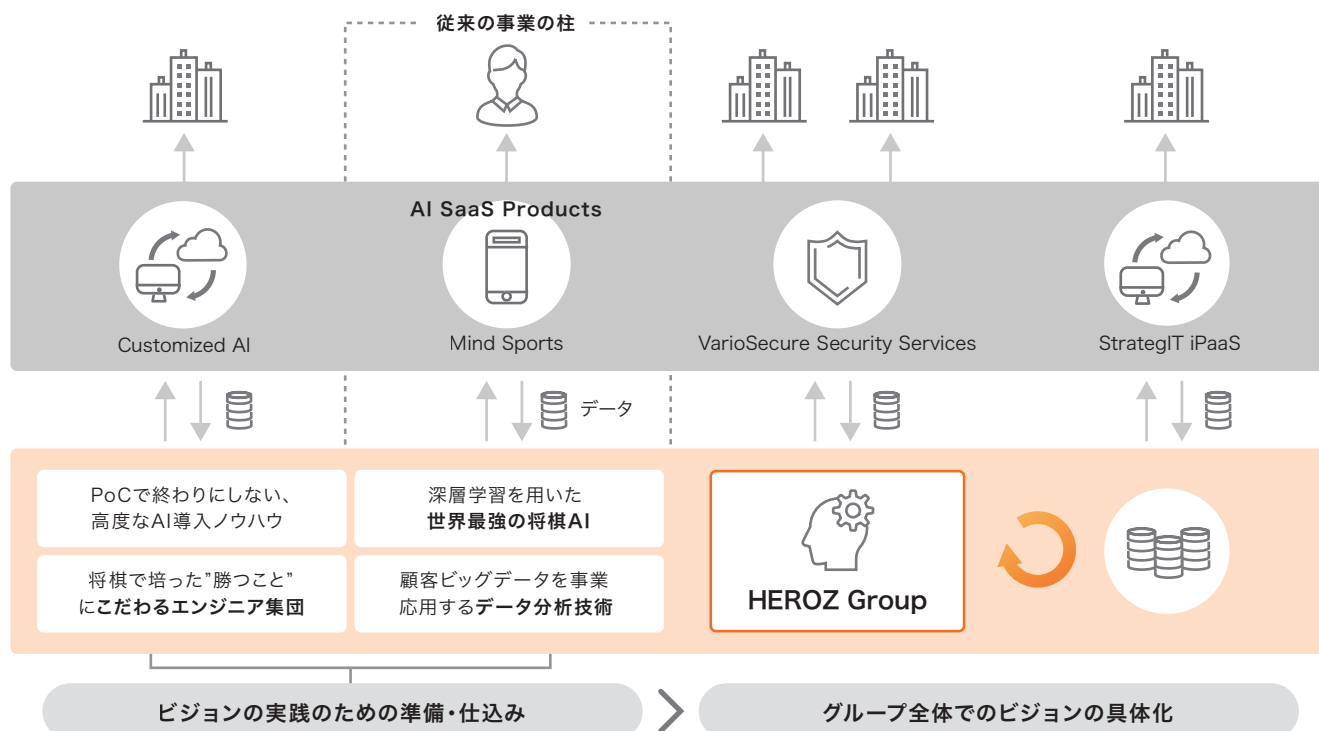
- 2022** バリオセキュア株式会社の第三者割当増資を引き受けグループ会社化
株式会社ストラテジットの株式を取得しグループ会社化
東京証券取引所プライム市場に移行
- 2021** バリオセキュア社と資本業務提携、東京証券取引所プライム市場を選択
- 2019** 東京証券取引所市場第一部に市場変更
- 2018** 東京証券取引所マザーズ市場に株式上場
Netmarble Games Corporation と資本業務提携
- 2017** 竹中工務店、コーエーテクモゲームスと資本業務提携
- 2016** JVA2016 中小企業庁長官賞受賞
バンダイナムコエンターテインメントと資本業務提携
- 2013** 当社エンジニア開発(当時)の将棋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

HEROZグループの事業構造(事業セグメント)

AI/DX サービス			AI Security サービス
BtoC	BtoB		
 <p>世界コンピューター将棋選手権で優勝したAIを中心とした技術力を活かし、将棋ウォーズや棋神アナリティクスを中心とした個人向け将棋SaaS事業</p>	 <p>データ分析やAIの開発を通じて顧客固有の課題解決(Solution)を提供 実践的なAI開発を中心に数多くの顧客の業務に活かされるAIを開発 (東証プライム市場に上場)</p>	 <p>SaaS導入支援や、SaaS間のAPI連携システム開発に加えて、API連携アプリをアプリマーケットで販売</p>	 <p>主に中小企業向けに、インターネットの安全利用に向けて、マネージドセキュリティおよびインテグレーションサービスを提供</p>

グループ全体戦略: AI SaaS

これまで培ってきた高度なAI導入ノウハウ・エンジニア集団としての強みを最大限いかすことで、自社およびグループ会社のプロダクトをよりIntelligentなデータ駆動型ソフトウェアに進化



HEROZのBtoB AIサービス開発事業

実践的なAIテクノロジーで事業のコア業務の変革を実現します。

各業界のDXの中核を担うAIを、構想策定から実装・運用まで一貫して支援します。



HEROZはさまざまな業界における価値創出の源泉である「コア業務」に着目し、
価値が高い「実戦的」なAIテクノロジーを「コア業務」に実装することで、
事業変革や新規事業創出を目指します。

事業内容：BtoBサービス(AIサービス開発)

「AI」とひとことで言ってもいくつか種類があり、それらが生かせる業務領域も異なります。

HEROZはAI技術のプロ集団であり、AIの業務活用を幅広く支援することが可能です。

技術タイプの違いから見るAI

時系列予測



数量の推移から次の値を予測する



実世界での使われ方

例えば…「販売数量(需要)予測」

どのくらい
売れそう?



過去の増減推移データを学習し、将来の数量を予測
※時系列分析モデル (ARIMA、LSTMなど) を利用

画像認識



人が見て判断するような作業を
画像データを用いて判別する



例えば…「紙文書のデータ化(OCR)」

この字は
何と読む?



文字画像データを学習し、指定された画像に含まれる文字を認識
※画像分析モデル (CNNなど) を利用

言語解析



文字で記述された情報を要約、
キーワード抽出したり、感情認識する



例えば…「言語翻訳」

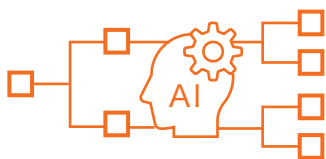
この日本語を
仏語でどう表現?

こんにちは

Bonjour

過去の文章データから対応関係や法則性を学習し、翻訳文章を出力
※自然言語分析モデル (ニューラル機械翻訳など) を利用

最適化



無数に答えが存在する組み合わせ配置などの
問題に対し、特定の条件下での最適解を求める



例えば…「移動経路最適化」

どの移動ルートが
一番効率的?



ルートの良し悪しを評価するルールを作り、
考えられる全てのパターンから最適な結果を出力する
※最適化モデル (遺伝的アルゴリズムなど) を利用

AIとBIの違いとは？

AI : Artificial Intelligence 人工知能の略称。通常は人間の知能に関連するタスクをコンピューターシステムが学習し実行できるものの総称。属人的な予測の回避や、より高精度な予測を実現できる。

BI : ビジネスインテリジェンスの略で、企業に蓄積したデータを分析し、ビジネスに役立つ情報を提供する。

BIが過去や現在のデータを分析するのに対し、AIは未来の予測や最適な行動を提案します。
ビジネスに活用するにはシーンに応じて使い分ける必要があります。

AIサービス開発事業におけるHEROZの強み



深層学習を用いた 世界最強の将棋AIを 構築した技術力

将棋AIの開発で積み上げた技術を通じて、機械学習・深層学習によるAI関連手法を独自のコア技術として有しています。当社エンジニア(当時)が開発した将棋AIは、高度な「指し手の先読み」と「判断・意思決定」を学習し、現役の将棋プロ棋士に勝利しています。

※また、dlshogi with HEROZは、第32回世界コンピュータ将棋選手権(2022年)にて優勝しています。



将棋AIで培った「勝つこと」に こだわるエンジニア集団

将棋AIに加え、麻雀AI等、頭脳ゲームAIの世界のトップランナー達による「実戦的」なAIアルゴリズムを開発しています。知的探求心と情熱を持って技術を追求め、新たな価値創造に取り組み続け「勝つこと」にこだわるエンジニア集団です。これまでの人間には解決できなかった問題に挑戦し、新時代の創造を目指していきます。



PoCで終わりにしない、 高度なAI導入ノウハウ

HEROZはAIを通じた産業変革のエキスパートです。AI推進を成功させるにはビジネスと技術の相互理解を深化させることが極めて重要になります。HEROZは産業領域に対するAI適用の実績と知見から、ビジネス×AIテクノロジーの両サイドの視点を統合して顧客が解くべき問題を設定し、実戦的な価値創出に貢献します。

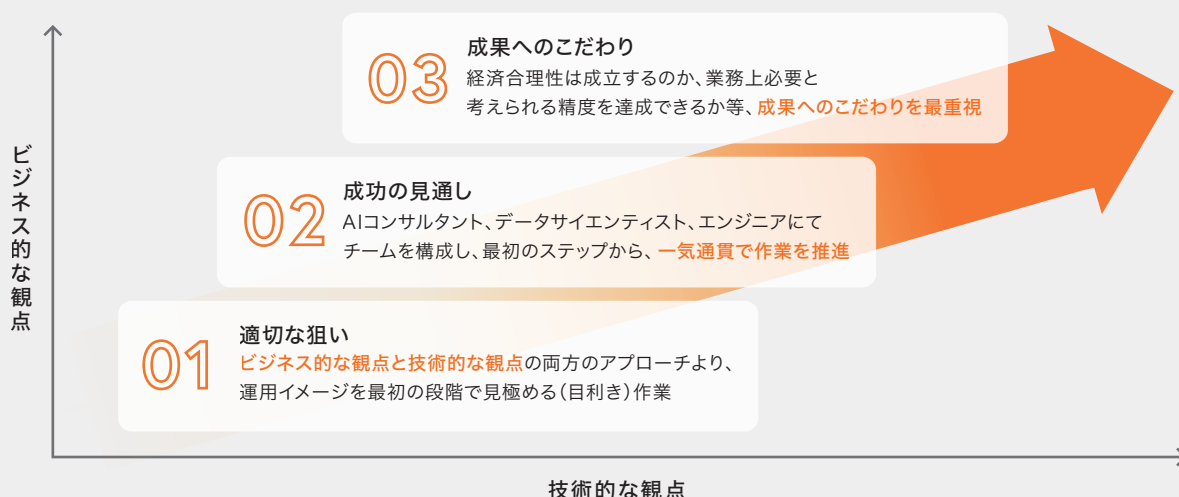


顧客ビッグデータを 事業応用するデータ分析技術

HEROZが事業運営する、現役プロ棋士に勝利した将棋AI搭載の「将棋ウォーズ」は、690万人突破の世界最大将棋オンライン対戦プラットフォームとして成長し続けています。顧客ビッグデータの分析結果を元に、AIテクノロジーを様々な場面に組み込むことで、利用者満足度・LTV(Lifetime Value: 顧客生涯価値)向上、人間による判断を超えた生産性の向上を実現しています。

失敗リスクを最小限にする独自の手法

AIの導入においては、業務に対する深い理解と、データサイエンスに関する幅広い経験が不可欠です。
顧客と二人三脚でプロジェクトを推進する体制を組成することで、失敗確率を最小化します。



AI導入に向けたHEROZのアプローチ

各業界のDXの中核を担うAIを、

構想策定から実装、運用まで一貫して支援します。



01



構想策定

- AI導入コンサルティング
- 課題整理、テーマ案絞り込み
- プロジェクトの目的・ゴール定義
- 初期検討実施

02



PoC・AI開発

- データアセスメント
- 機械学習のモデル構築
- AIパフォーマンス評価

03



AI導入・実装

- AI導入の定義
- AIエンジンと既存システムの接続

04



AI運用

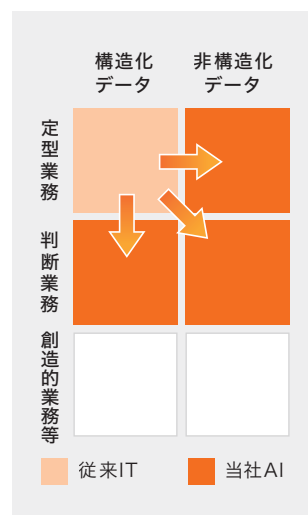
- AIの継続利用・運用
- KPIモニタリング
- 継続的な機械学習による性能向上
- 再学習、モデルのチューニング

お客様の課題や検討段階に応じて、ご支援内容をカスタマイズできます。

導入事例：業種別リスト

DXにおける当社AIの活用について

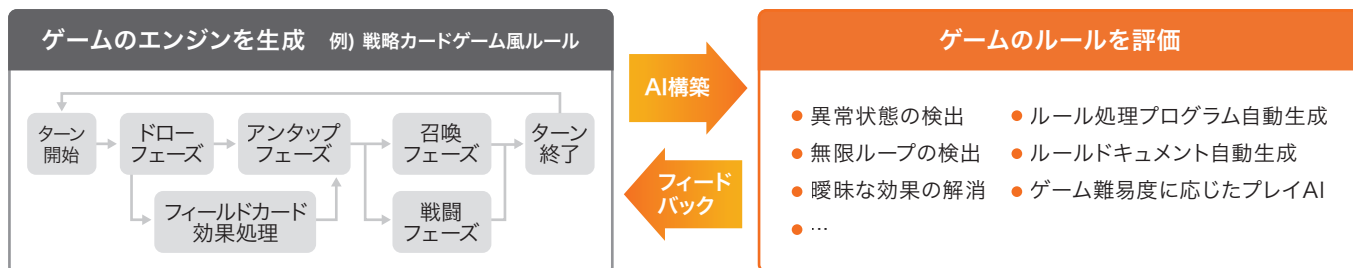
- 今後の労働人口減に加えて、ウイルス等感染症拡大防止のため、国内のDX(デジタルトランスフォーメーション)が加速するものと考えられる
- AIを活用することで、これまで自動化が難しいと考えられていた判断業務を含む広範な業務のDXを推進することが可能となる
- DXは構造化データに基づく定型業務から実装が進み、その後判断業務、非構造化データを活用した業務へ拡大されると推定
- 当社AIを適用することで判断業務を含む広範な業務を自動化できます。また、従来は活用が難しいとされていた構造化されていないデータ(非構造化データ)を活用したDXも推進
- 当社では「建設」「金融」「エンタメ」等の領域におけるDXを推進し、実績を積み上げ



建設	完全リスク抽出AI	作業日誌のテキストデータを用いて 留意すべき安全上のリスクの抽出をAIが支援する	6カ月	最適化
	電力の需要予測	需要家の属性に基づいて 1時間ごとの需要パターンをAIが予測する	3カ月	数値
交通	物体検知AI	動画からガードレールを検知するAI	6カ月	画像
	運転士割り当てAI	シフト表の空きに対して労務条件等の制約および 公平性を保つルールに基づき候補者をAIが提案する	6カ月	最適化
製造	需要予測AI	発注の自動化に向けた指定週先の需要をAIが予測する	9カ月～	数値
	外観検査AI	製品画像を学習させ良品・不良品判定をAIが支援する	6カ月	数値
	最適製造条件抽出AI	製造データに基づいてリードタイムと歩留まり率の バランスを満たす製造条件計画をAIが支援する	6カ月	画像
	品質要員解析AI	センサーデータを解析して低品質の要因となる プロセスをAIが特定し生産性改善に貢献する	3カ月	数値
	在庫最適化AI	需要がある程度ばらつく前提で維持すべき最適な在庫 水準をAIが算定する	3カ月	数値
トラベル	価格最適化AI	ブランド維持と売り上げのバランスを最適化するため の価格制御をAIが支援する	3カ月	数値
不動産	リニューアルテナント 選定支援AI	会員データに基づきテナントの商業施設への貢献度を AIで評価する (AI導入前のアドホック分析)	6カ月	数値
金融	営業店支援AI	市場の相場と顧客情報を踏まえ、コンタクトすべき顧客を AIが抽出して営業推進を支援する	6カ月	数値

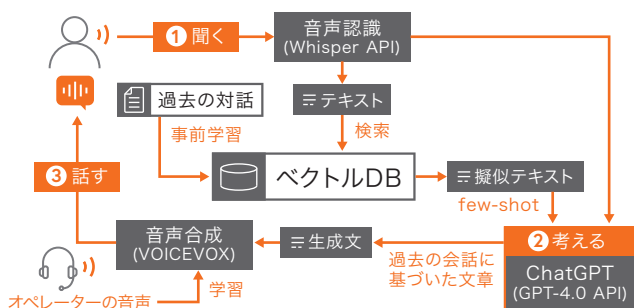
エンタメ業界の事例

事例1 ゲームエンジンの生成・評価



事例2 Customized『ChatGPT』活用可能性

※ OpenAIの各種APIを活用したサービス



キャラクターとの自由なコミュニケーション

- ChatGPTを用いることで、定型文では実現できなかった柔軟な対話が可能
- キャラクターの背景や設定資料などを入力することでキャラクター“らしさ”をより感じられる
- 音声変換/合成技術を用いることであたかも話しているかのような演出が可能

その他の事例

テーマ	概要	期間	技術
ゲームAI	カードゲーム、ボードゲーム、格闘ゲームなど様々なゲームAI。将棋ウォーズで培ったノウハウを応用し、マッチング、アドバイス、振り返りなどにも活用可能。	1年～	深層強化学習 機械学習
ゲーム難易度自動調整AI	ゲームにおけるステージ難易度やキャラクターのパラメータなどを自動的に調整する	1年～	深層強化学習 機械学習
異常・不正検知AI	アクセスログなどを用いて、チート行為や不正操作を検出する。3Dモデルや画像に対して、不自然な模様や、結合部の境界、ポリゴン欠けやドットなどの異常を検出。	3カ月～	数値、画像
販売予測AI	商品(SKU)ごとの、販売/出荷を予測し、不良在庫の削減、生産計画業務の効率化を図る	6カ月～	数値
スケジューリング最適化AI	顧客の希望をなるべく踏まえながら、空き枠に格納可能なスケジューリング案の作成をAIが支援する	1年～	最適化

導入事例

株式会社バンダイ

カードゲームは人間対人間から、人間対AIへ 「最強のAI」を目指した「ゼノンザード」の挑戦

詳細はこちら <https://heroz.co.jp/lp/case-study-bandai/>



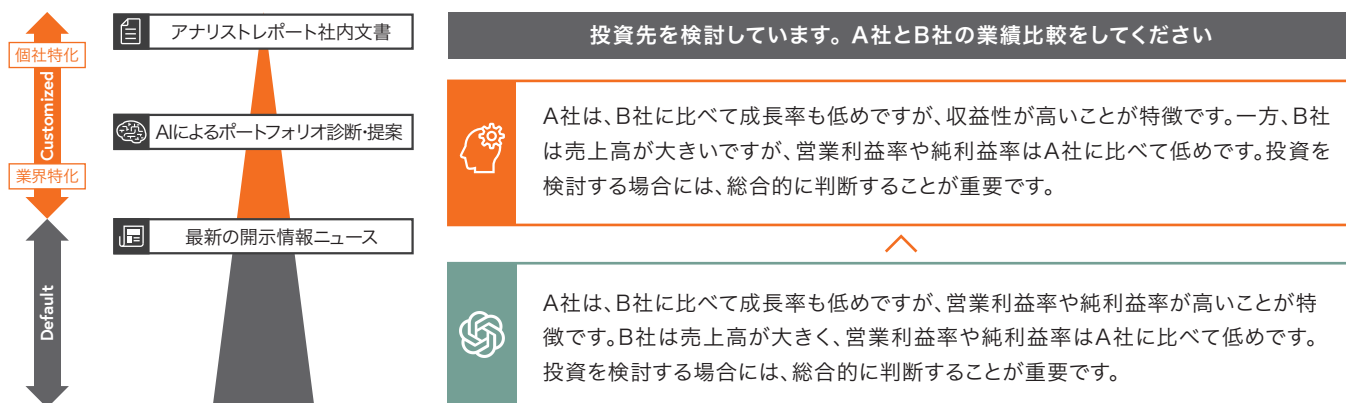
金融業界の事例

事例1 ディープラーニングを用いた予測モデル



事例2 Customized『ChatGPT』活用可能性

※ OpenAIの各種APIを活用したサービス



その他の事例

テーマ	概要	期間	技術
審査支援AI (不正検知AI)	住宅ローンの申し込みの不正可能性をAIがスコア化し、審査業務を支援することで業務効率化・審査精度向上を実現	6カ月	数値、機械学習
経営診断AI	財務・ガバナンス・株価など様々な情報に基づきAIが株式市場からの評価をスコア化。経営課題や改善部分を明らかにし、健全な会社経営をサポート。	3カ月	数値、大規模言語モデル、自然言語、深層学習
ESG評価AI	企業の開示情報のテキスト情報から、ESG評価をAIが行う。	5カ月	自然言語、大規模言語モデル
トレーディング支援AI	債券、株、為替の価格や最適なポジションをAIで予測し、利益の最大化やリスクヘッジを支援。	6カ月～	数値、機械学習、深層学習

導入事例

SMBC日興証券株式会社

最適な株式の組み合わせをAIが提案する「AI株式ポートフォリオ診断」、保有する株式の取引タイミングを知らせる「AI株価見守りサービス」を開発・提供

詳細はこちら <https://heroz.co.jp/lp/case-study-smbc/>



建設業界の事例

事例1 工期遅延リスクを設計段階で検知するシステム開発

プラントの3D CADモデル
属性情報



>>

AI for U

>>

遅延が生じる
可能性が高い領域を
ヒートマップで出力



- 施工性検討時に工事中に起こり得るハザードを検知し設計に織り込むことで工事遅延を未然防止
- AIがハザードの発生根拠を定量的に表し、施工性検討時の属人的・局所的な判断から脱却
- 今後もプロジェクトの結果を基に暗黙知を形式知化し、AIを更に成長させる

有識者の知見を学習させ、モデル化

事例2 Customized『ChatGPT』活用可能性

※ OpenAIの各種APIを活用したサービス

↑
個社特化
Customized
↓
業界特化
Default
↓

仕様・設計情報

社内基準等

最新の法令

北海道の上水配管断熱は何mm以上必要でしょうか？

公共用水道施設技術調査によると、上水配管の断熱については、詳細な設計が必要とされます。一般的には50mm以上の厚さの断熱材を推奨されていますが、社内基準では75mm以上が推奨されており、100mmを施工した実績もあります。

地域によって異なる法令が存在するため、一概には言えません。一般的には50mm以上の厚さの断熱材を推奨されています。ただし、より厚い断熱材が必要となる場合もありますので、専門家に相談して適切な設計を行うことが重要です。

その他の事例

テーマ	概要	期間	技術
構造設計AI	軸組み段階の構造解析モデルに対して、スパンや概算応力などの情報から、仮定断面を算出	1年～	数値解析、機械学習、API連携
類似案件 リコメンドAI	過去案件の概要情報から案件間の類似度を考慮し二次元のマップに圧縮。企画案中案件の類似案件をリコメンドし、概算参考資料等に利用可能	1年～	クラスタリング、多変量次元圧縮
設備運用制御AI	外気や日射状況、室温・昼光など環境センサーデータを用い、快適性と省エネを両立するようAIが熱源・照明・ブラインドなど各種設備を最適制御	1年～	強化学習、API連携

導入事例

東洋エンジニアリング株式会社

地下工事における工期遅延リスクを設計段階において3D CADモデルから検知する「AI for U」の開発

詳細はこちら <https://heroz.co.jp/lp/case-study-toyo/>



HEROZは AIを通じた産業変革のエキスパート集団

HEROZはAIを通じて産業を変革する専門家集団として、3つの力をチームとして終結させた体制を有しています。
そのため、トライ&エラーが求められるAI適用推進を柔軟にサポートすることが可能です。

産業へのAI適用に求められる **3**つの力



ビジネス力

産業VCの競争優位に向けた本質的な
ケイパビリティ構築や変革の道筋を描く



技術力

技術的な限界と展望を見据えて、
現時点で解くべき問題と将来に解くべき
問題を選別して設定する



総合力・変革力

解いた問題が実効性を持つよう
アプリケーションを業務に
統合・実装できる

HEROZは **AI技術×ビジネスの両サイドの視点を統合して**
自社が解くべき問題を設定する

✉ お問い合わせフォーム

<https://heroz.co.jp/contact/corporate/>



HEROZ

HEROZ株式会社 (HEROZ, Inc.)

〒108-0014 東京都港区芝5-31-17 PMO田町7F