

京都のAIベンチャー・HACARUS（ハカルス）が 経済産業省のスタートアップ企業 育成支援プログラム 「J-Startup KANSAI」に選出

「少ないデータ量」でも実用的なAIをつくり出し、様々な業界・企業の「いま抱える」課題を解決する、株式会社HACARUS（以下、ハカルス）は、経済産業省が推進するスタートアップ企業 育成支援プログラム「J-Startup KANSAI」に選出されました。

本選定を受け、2020年11月4日（水）に開催されます「Kansai Future Summit」内で実施するJ-Startup KANSAI 選定式にも参加いたします。



■「J-Startup KANSAI」について

経済産業省では2018年6月にスタートアップ企業の支援プログラム「J-Startup」を開始しました。

トップベンチャーキャピタリスト、アクセラレーター、大企業のイノベーション担当などが、日本のスタートアップ企業約10000社の中からミッション・独創性・成長性などの基準を考慮したうえで企業を推薦しています。

「J-Startup」の地域版である「J-Startup KANSAI」では、今回ハカルスを含むスタートアップ企業が新たに選出されました。関西発のロールモデルとなる有望なスタートアップ企業群を明らかにし、地域ぐるみで起業家を応援・支援する仕組みを構築することで、地域が起業家を生み、育てる好循環（＝「エコシステム」）の強化を目指します。

「J-Startup」公式サイト：<https://www.J-Startup.go.jp/>

「J-Startup KANSAI」公式サイト：<https://next-innovation.go.jp/J-Startup-kansai/>

■コメント（株式会社HACARUS 代表取締役CEO 藤原健真）



この度の選定、大変光栄に思っております。ハカルスは、スパースモデリング技術を活用することで幅広い業種・業態のAIに関する課題解決を実現しています。とくにディープラーニングで解決が難しい課題をスパースモデリングによって解決してきました。AI業界の中では珍しいアプローチ方法ですが、AIの事業開発で壁に当たっている企業様に評価いただき、開発の実績も年々増えてきております。今後も京都初のAIベンチャーとして、革新的で独自性のある技術をグローバルに向けて発信していきたいと考えております。今回の選定を受け、新たな業界・海外への展開等、さらなる事業拡大を目指して尽力してまいります。

■11月4日（水）、J-Startup KANSAI 選定式開催

ハカルスは、11月4日（水）、「Kansai Future Summit」内にて行われる、J-Startup KANSAI選定式へ参加いたします。「Kansai Future Summit」は、産官学の関西のリーダーが集い、ネットワークを構築することで新たな産業発展に寄与するきっかけづくりを目的としたイベントです。

イベント名：「Kansai Future Summit」

開催日程：2020年11月4日（水）9:30～19:00

場所：ホテルグランヴィア京都

詳細：<https://kansai-future.com/>

※完全ご招待制となります。

■ハカルスについて

ハカルスは、AIベンチャーとして、2014年に京都で創業しました。ハカルスの強みは、少量のデータからの特徴量抽出に優れ、解釈性の高いスパースモデリング技術です。ハカルスでは、このスパースモデリング技術をAIに応用しています。

現在、AIの主流技術となっているディープラーニングは、学習に大量のデータが必要であり、AIの意思決定の過程がブラックボックス化されてしまうという課題を抱えています。また、学習フェーズにおいて大量の計算資源が必要になることから、分析に膨大な時間がかかったり、電力の消費量が多いという課題もあります。

ハカルスは、このようなディープラーニングが抱える課題を独自のAI技術によって解決しています。また、スパースモデリングを使うことにより幅広い業種・業態のAIに関連する課題解決を実現しており、これまで100社を超える企業・団体に対してAI技術の開発や実用化に取り組んできました。今後も、AI技術基盤のさらなる強化と既存サービスの拡販に注力し、更なる事業拡大を目指します。

■ハカルスの「スパースモデリング」を活用したAI技術の特徴

- 大量のデータ（ビッグデータ）を必要とせず、ディープラーニングの1/100・1/1000のデータ量でも分析精度が高いAIを構築します。
- 不良品データ（不正解のデータ）がなくても、少量の教師データ（正解のデータ）でAIが構築できます。
- ディープラーニングに見られる、分析のプロセスがブラックボックス化する課題を克服し、AIの回答に高い説明性・解釈性があります。
- 大量のデータを収集する時間が不要のため、開発時間が短縮され、付帯するコストが削減できます。
- AIを稼働させるための消費電力が、ディープラーニングに比較して1/100以下のエコなAIです。
- 工業製品やIoT機器・エッジ端末への組み込みが可能です。
- 画像データ・テキストデータの解析に対応しています。

◆ハカルスのサービス概要

①AIアカデミー

ハカルスが携わってきたAI開発経験をトレーニングプログラムにして提供

プログラムは各企業様のニーズや課題に沿ってカスタマイズすることが可能です。またディープラーニングで解決できない課題をスパースモデリングを使って解決するという独自性が高いプログラムの提供も実施しています。

（プログラム）

- ・全部門向け AIプランナー育成講座（集合型研修）
- ・製薬会社・データサイエンティスト向け
- ・経営層・経営企画向け
- ・データサイエンス組織立ち上げ支援



AI
アカデミー

②データサイエンスコンサルティング

AI導入に関わる初期作業のアウトソーシングに対応

AI開発は、データ収集、アノテーション(※1)、データ分析、AIモデル開発といった様々なフェーズで構成されておりフェーズによって課題感が異なりますが、ハカルスは開発に関わる幅広い課題をワンストップで解決することが可能です。中長期的なAI開発プロジェクトを対象に、開発の立ち上げ期からお客様に柔軟にスキルを提供しAI開発を成功に導きます。



データサイエンス
コンサルティング

③SPECTRO(スペクトロ)

独自のスパースモデリングベースのテクノロジーを使った外観検査AI

少データでも精度の高い学習モデルの構築が可能で、不良品データがない場合でも対応できます。また本製品はGPU(※2)を使わず小容量・省スペースで動作できるため、FA(※3)・PC・モバイル機器・FPGA(※4)にも組み込みが可能です。

（ハードウェアが必要ないお客様向けに、検査アルゴリズムを既製品に組み込めるSPECTRO COREも提供しております）



SPECTRO
外観検査AI

※1. アノテーション :

AIが学習するデータに対して関連する情報を、注釈としてタグ付けすること

※2 GPU:Graphics Processing Unit

コンピュータゲームに代表されるリアルタイム画像処理に特化した半導体でCPUに比べ高単価

※3 FA:Factory Automation

工場における生産工程などの自動化システム

※4 FPGA:field-programmable gate array

プログラムを自由に変更・設定できる集積回路

④SALUS(サルース)

少データで解釈性が高い分析結果が出せる医療系診断支援AI

スパースモデリングの強みである、「少データで高い精度で分析可能な点」や「解釈性が高い分析結果が出せる点」を活かし、症例の少ない疾患でも“診断支援”に活用いただけます。

CT&MRIスキャンなどの医用画像データ、心電図などの時系列データ、患者の病歴履歴を使って、介護者や研究者がより良く、より速く、より安全な治療を提供できるよう支援します。

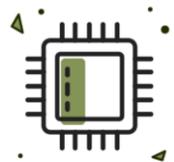


SALUS
医療AI

⑤COLIGO(コリゴ)

エッジ端末で軽量動作するアプリケーションを開発・実装

クラウド非接続でもディープラーニングと変わらない精度の学習モデル構築が可能で、FPGA・ARM(※5)などの軽量半導体にも搭載できます。また少ない計算資源で動作が可能なので、消費電力がディープラーニングの100分の1以下と、コストパフォーマンスも非常に高い製品です。



COLIGO
エッジAI

※5 ARM:Advanced RISC Machine

CPU(集積回路)の一種で消費電力もサイズも小さく様々な機器に搭載できる。

株式会社HACARUS

〈会社概要〉

本社： 京都府京都市中京区橋弁慶町227 第12長谷ビル5階A室
東京R&Dセンター： 東京都港区虎ノ門1-17-1 虎ノ門ビジネスタワー15階
設立： 2014年1月14日
代表取締役： 藤原 健真
資本金： 1億円
URL： <https://hacarus.com/ja/>



HACARUS

〈受賞歴〉

- ①J-Startup KANSAI (2020年10月21日)
- ②2020 CB Insights AI 100(2020年3月4日)
- ③JAPAN VENTURE AWARDS(2020年2月25日)
- ④inVISION TOP INNOVATION 2020(2020年1月22日)
- ⑤三菱電機アクセラレーションプログラム 2019(2020年1月15日)
- ⑥Challenging Spirit 部門 大賞(2019年10月18日)
- ⑦「大学ビジコンのOutstanding Performance(2019年9月20日)
- ⑧『動物の健康を支える新規事業探索プログラム2018』(2019年7月25日)
- ⑨NVIDIA GTC(2016年10月25日)