

## 京都のAIベンチャー・HACARUS(ハカルス)が 国内最大級スタートアップ集積拠点「CIC Tokyo」に東京R&Dセンターを開設

「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、東京R&Dセンターを10月1日(木)に開設いたします。入居する「CIC Tokyo」は同日オープンする国内最大級のスタートアップ集積拠点です。米国の「CIC(ケンブリッジ・イノベーション・センター)」が日本に進出するのは今回が初めてです。



CIC(オランダ)のイノベーションコミュニティ



CIC Tokyoのワーキングスペース

### ■東京R&Dセンター設立の経緯

HACARUSは、2014年1月に京都で設立以来、スパースモデリング技術を機械学習に応用した独自のAI開発を行っています。現在AI業界で主流のディープラーニングに比べ、少データ、省電力、省時間で、解釈性の高い分析結果を出すことが可能で、これまで100社を超える企業・団体に対してAIを活用した課題解決に取り組んでまいりました。

そして、この度さらなる技術力の向上とその発信、ならびにお客様のニーズに素早くお応えするために、東京R&Dセンターを開設することとなりました。本センターで発展させた技術は、論文、アカデミー、データサイエンティストが集まるイベントなど多方面で対外的に発信を行ってまいります。

加えて、米国発のスタートアップ集積拠点「CIC Tokyo」に入居することで、CICグループが持つグローバルネットワークを活用し、各国企業との繋がりを構築してまいります。さらには「CIC Tokyo」という東京にいながらにグローバルビジネスが展開される環境下において、国際的な視点を持ったサービス開発に取り組み、将来的に世界進出を行う足掛かりにしてまいります。

### ■HACARUS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。

## ■CIC および CIC Tokyoとは

CIC (ケンブリッジ・イノベーション・センター)は、1999年に米国マサチューセッツ州ケンブリッジ市にあるケンドール・スクエアにおいて設立されて以来、何千ものスタートアップ、大企業のイノベーション部門、ベンチャーキャピタルなどの投資家、イノベーションを支える法律家や会計士などの専門家を支えてきました。



2020年10月1日、10年越しの思いで日本進出を果たした「CIC Tokyo」は、「起業家のために作られた“世界と繋がるイノベーションの発進基地”」をミッションとしたイノベーション・コミュニティです。以下の3点が提供され、これまで日本になかったイノベーションのためのエコシステムが構築されます。

1. 快適、エキサイティングでフレキシブルなオフィスソリューション
2. 新進気鋭のイノベーターとスタートアップのサポーターが集うオープン・インクルーシブ・アットホームなコミュニティ
3. 産官学の垣根、縦社会の壁、インダストリーやジェネレーションやジェンダーのギャップを越えてさまざまな人たちが繋がり、さまざまなアイデアがぶつかり合い、そこから新たなイノベーションが起こる、そんなイノベーションハブとして機能するプラットフォーム

### ◆HACARUSのサービス概要

#### ①AIアカデミー

HACARUS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。



AI  
アカデミー

(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

#### 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、HACARUS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。

#### 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

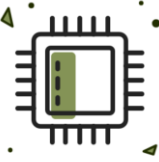
クラウド非接続でもディープラーニングと変わらない精度の学習モデル構築が可能で、FPGA・ARM(※5)などの軽量半導体にも搭載できます。また少ない計算資源で動作が可能なので、消費電力がディープラーニングの100分の1以下と、コストパフォーマンスも非常に高い製品です。

※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。



SALUS  
医療AI



COLIGO  
エッジAI

### ■東京R&Dセンター 概要

名称：東京R&Dセンター

住所：東京都港区虎ノ門1-17-1 虎ノ門ビジネスタワー15階

開設日：2020年10月1日(木)

## 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〉

- ①2020 CB Insights AI 100(2020年3月4日)
- ②JAPAN VENTURE AWARDS(2020年2月25日)
- ③inVISION TOP INNOVATION 2020(2020年1月22日)
- ④三菱電機アクセラレーションプログラム 2019(2020年1月15日)
- ⑤Challenging Spirit 部門 大賞(2019年10月18日)
- ⑥「大学ビジコンのOutstanding Performance(2019年9月20日)
- ⑦『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)
- ⑧NVIDIA GTC(2016年10月25日)