

## 京都発のAIソリューションカンパニーHACARUS(ハカルス) 『デバイス試作サービス for Edge AI』提供開始

データ収集用デバイス開発からAIとの連携まで、  
ワンストップ支援により半年間で実現  
音、臭い、振動、ガス、重量などデータ収集・可視化の難しい事例にも対応

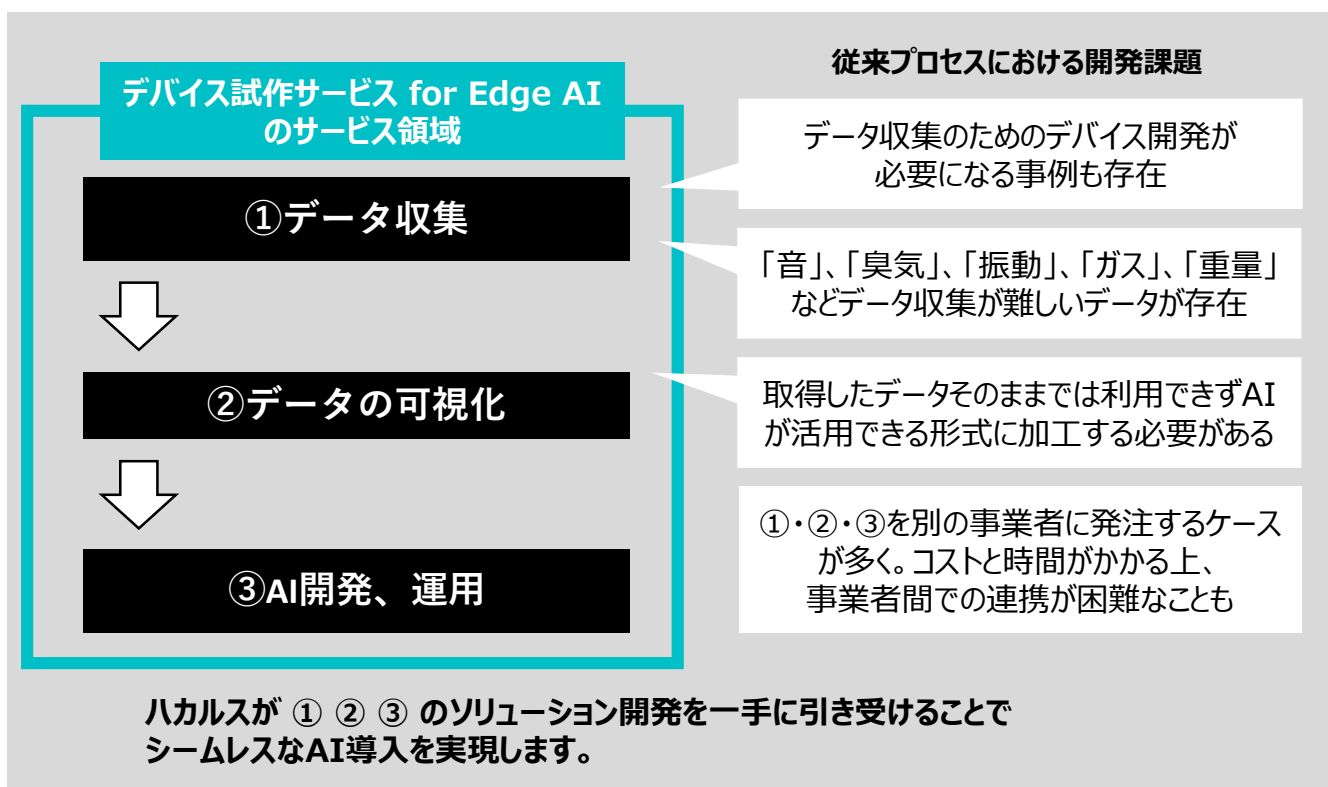
京都発のAIソリューションカンパニー・株式会社HACARUS（本社：京都市中京区、代表取締役社長：藤原健真、以下「ハカルス」）は、データ収集用デバイスの開発とそのデータを可視化するダッシュボード、およびAIとの連携をワンストップで支援し、半年で完了する『デバイス試作サービス for Edge AI』を提供開始いたします。

### ■ 本サービスについて

『デバイス試作サービス for Edge AI』は、これまでAIを導入するために汎用ハードウェアの使用を検討したが、費用や特殊なデータ取得環境などの制約により実装が難しかった企業に対して、スムーズなAI導入を支援するサービスです。データ取得から既存システムとの連携まで、一貫した支援に実績のあるハカルスが、これまで培ってきたAI開発のノウハウを活用し、スピード感を持って開発することで、通常1年以上かかるプロセスを半年に圧縮しました。

本サービスは、画像データや温度・湿度などに収集しやすいデータだけでなく、「打音などの様々な音」、「臭気」、「振動」、「ガス」、「重量」などの収集や可視化が難しいデータ取得にも対応します。プロジェクト開始から半年後には、エッジAI用ハードウェアのプロトタイプ3台と、収集されたデータ可視化の仕組み（ダッシュボード等）、さらに連携されたAIシステムまでをお客様にご提供。エッジAIに強いHACARUSならではのワンストップ支援により、効率的なAI導入を実現します。

### ■ 一般的なAIソリューション導入プロセスと本サービスの対象範囲



## AI活用タイプ別「デバイス試作サービス for Edge AI」サービス導入例

### ①クラウドAIタイプ

データ収集・可視化・AI運用のすべてをクラウドで実施します。（開発コストを抑えたいお客様向け）

### ②エッジAIタイプ

データ収集・可視化・AI運用のすべてをエッジデバイスやローカルネットワーク内で完結でき、オンプレミス型の運用が可能です。（データセキュリティ重視のお客様向け）

### ③ハイブリッドタイプ

データ収集をエッジデバイスで行い、AIがクラウド上で稼働するハイブリッドな運用方法です。（環境や運用方法に合わせて、フレキシブルな開発をご希望のお客様向け）

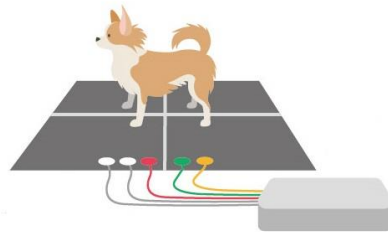
## デバイス開発事例

### ■肉球の裏から動物の心電図データを取得するツールを開発

D Sファーマアニマルヘルス社と、動物の心電図データを測定・分析するツールを共同開発中。動物の肉球（足の裏）から心電図データを取得する機能を備えた装置とHACARUSのAIを組み合わせ、安全で簡便かつ正確な心電図データ取得とAIによる解析・判定が可能です。

解析データはD Sファーマアニマルヘルス社が提供する獣医向けのクラウドプラットフォーム（あにさぼ®）に送信され、診察に役立てられます。

※ 本装置は、動物用医療機器として開発中です



## デバイス試作サービス for Edge AI 概要

提供期間	6ヶ月間
サービス内容	・お客様のニーズに合わせたエッジAI用ハードウェアのご提案 ・プロトタイプデバイス開発（プロトタイプデバイス3台の提供を含む） ・取得後のデータ可視化方法ご提案（お客様のニーズに合わせて構築） ・AIの構築、既存システムとの連携支援
その他	プロトタイプ開発後のデバイス量産にも対応可能。 どうぞお気軽にご相談ください。
サービスURL	<a href="https://hacarus.com/ja/services/edge-device-prototype/">https://hacarus.com/ja/services/edge-device-prototype/</a>

## サービスご利用開始までの流れ

### ①お問い合わせ（無料）

ハカルスのスタッフが、貴社課題や AI 導入経験などをヒアリングさせていただきます。  
サービス説明の後、申し込みをご検討いただける場合、NDA 締結の上、エッジAIコンサルティングに進みます。

### ②エッジAIコンサルティング（無料）

HACARSUのエッジAI専門家が、お客様のエッジAI導入環境やデータ取得方法など、具体的な課題の内容をお伺いします。

### ③サービスご利用方法詳細のご提案（無料）

エッジAIコンサルティングを踏まえ、ハカルスよりサービス提供内容のご提案をいたします。お客様のニーズに合わせて、データ取得用センサーの選定のご支援までさせていただきます。

### ④お申込み

エッジAIコンサルティングを経て、サービス内容に納得いただいてから、お申込みいただけます。このステップより先は、有料となります。

### ⑤「AI + IoT プロトタイプサービス」開始

## デバイス試作サービス for Edge AI 進行イメージ

	1ヶ月目	2ヶ月目	3ヶ月目	4ヶ月目	5ヶ月目	6ヶ月目
仕様策定	■	■				
評価ソフト実装		■				
A I 検証		■	■			
1次試作設計・製作				■		
1次評価				■		
2次試作設計・製作					■	
2次評価					■	
A I 最終評価						■

### ■ ハカルスが活用する、説明可能なAI技術「スパースモデリング」とは？

スパースとは「まばらな」という意味で、「物事の本質的な特徴を決定づけるのは一部の要素だけである」という性質（スパース性）を利用した技術が「スパースモデリング」です。

スパースモデリングを活用することで「データが不足している状態でも分析ができる」「分析の時間やコストを圧縮できる」などのメリットがあります。

ハカルスのスパースモデリングを活用したAI技術は以下のような特徴があります。

- 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。

## 〈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（累計資金調達額：13億円）

URL：<https://hacarus.com/ja/>



## 〈受賞歴〉

- ①MEET & CONNECT フランス・ヨーロッパ市場向けスタートアップ 最優秀賞」（2020年12月3日）
- ②TechBIZKON IV TWENTY2X賞（2020年12月2日）
- ③J-Startup KANSAI 選出（2020年10月21日）
- ④2020 CB Insights AI 100(2020年3月4日)
- ⑤JAPAN VENTURE AWARDS(2020年2月25日)
- ⑥inVISION TOP INNOVATION 2020(2020年1月22日)
- ⑦三菱電機アクセラレーションプログラム 2019 最優秀スタートアップ(2020年1月15日)
- ⑧EYアントレプレナー・オブ・ザ・イヤー 2019 ジャパン 関西地区大会 チャレンジング・スピリット 部門 大賞  
(2019年10月18日)
- ⑨FIN/CON 2019 Outstanding Performance賞(2019年9月20日)
- ⑩DSファーマアニマルヘルス株式会社 動物の健康を支える新規事業探索プログラム 大賞(2019年7月25日)
- ⑪NVIDIA GTC JAPAN ソーシャルイノベーションアワード(2016年10月25日)