

業界初、犬の緊張／リラックス状態と相関する自律神経バランスを数値化

ペット事業者・研究機関対象「犬向けバイタル計測サービス」を開始

シャープは、大阪府立大学 生命環境科学域との共同研究により、業界で初めて犬の自律神経バランスを数値化する技術を開発し、これを応用した「犬向けバイタル計測サービス」事業に参入。その第一弾として、①ペット関連商品やサービスを開発する関連企業向けの計測・解析サービス、及び、②研究機関向けの計測システムのレンタルサービスを開始します※¹※²。犬の自律神経バランスは緊張／リラックス状態と相関することが学術的に認められています。当社は、新規に開発した独自構造の犬用ウェアラブルセンサ及びアルゴリズム(計算方法)を活用することで、その数値化に成功しました。

日本におけるペットの飼育頭数は1,800万頭を超え、その約半数を犬が占めています。多くが家族の一員として扱われている一方で、症状が進行して初めて動物病院を訪れるケースも多く、犬の医療費の高額化が社会的課題となっています。

本サービスでは、測定した犬の自律神経バランスをはじめ、呼吸数・心拍数のデータを利用者に提供します。ペット関連企業向けには、犬に寄り添った関連商品・サービスの開発加速を目的に、バイタル計測に加えてデータ解析も含めてサポートします。研究機関向けには、犬の健康管理に役立つ新たな発見に繋げることを目的に計測システム一式を貸出すサービスも行います。また、今後は獣医師向けシステムの検討も行っています。

当社は、今回のサービス提供を通じて多くのデータを蓄積し、計測項目の拡大や解析精度の向上を図ります。将来的には、これまで培ってきたセンシング技術とクラウドサービスを含むIoT技術「AIoT」を駆使して、大切なペットと人との良好な関係を支えるサービスとして、一般消費者向けの提供も視野に、さらなる事業の拡大を図ってまいります。

■ 犬向けバイタル計測サービスの主な内容

名 称	犬向けバイタル計測サービス
サービス形態	① (ペット関連企業様向け)計測・解析サービス ② (研究機関様向け)計測システムレンタルサービス
サービス開始日	2018年7月1日
サービス費用	① 受託内容に応じお見積り ② 40万円～/月・8頭分

■ 特 長

1. 業界初、犬の緊張／リラックス状態と相関のある自律神経バランスの数値化を実現
2. 大阪府立大学と共同開発した新規のアルゴリズムによる解析データを提供
3. 独自構造のハーネス型ウェアラブルセンサにより多くの犬種で剃毛せず計測できる※³※⁴

※1 疾病の診断を行うものではありません。

※2 ①「計測・解析サービス」は、お客様のご要望に合わせて計画の立案や計測結果の解析を行い報告するサービスです。②「計測システムレンタルサービス」は、システム一式をレンタルし、お客様にて計測いただくことを想定しています。

※3 ハーネスの装着を受け入れない犬については計測ができません。

※4 お客様のご要望に沿い、個別に相談させていただきます。

【お問い合わせ先】

お 客 様 : 研究開発事業本部 本テーマ担当 petvital@sharp.co.jp

1. 業界初の自律神経バランスの数値化を実現

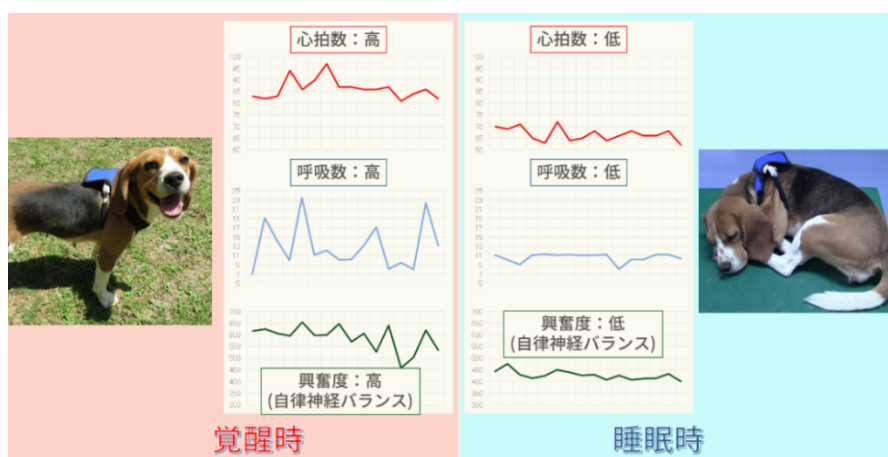
業界で初めて、犬特有の心拍変動パターンを独自のアルゴリズムを用いて分析することにより、自律神経バランスの数値化を実現しました。ペット向け製品・サービスの開発者・研究者向けの参考データを提供します。

2. 大阪府立大学と共同研究した新規の解析アルゴリズムによる解析データの提供^{※5}

心拍数や自律神経バランスの数値化に加え、呼吸数も心拍変動解析から算出します。これにより、自律神経バランスを加味した犬の健康状態を総合的に俯瞰するデータを提供します。

3. 独自構造のハーネス型ウェアラブルセンサにより、多くの犬種で剃毛せず計測が可能^{※3※4}

本センサは、獣医師監修の元、装着性を簡便化することで犬への負担を低減するとともに、データを正確に取得するための密着性を確保しました。これらを両立することにより多くの犬種で剃毛せずにバイタル計測が可能です。



※5 疾病の診断を行うものではありません。

■ 犬向けバイタル計測システムの主な仕様

取得データ	呼吸数、心拍数、体表温、活動、自律神経バランス 犬の自律神経バランスを数値化する計測サービスは業界初
重量	約120g(SSサイズの場合。ウェア、センサ、電池含む)
ウェアのサイズ展開	SS、S、M、L、LL
計測期間	最大78時間(標準計測期間：2泊3日)
対象となる犬	2kg台後半 ^{※6} ～40kg ^{※7} 。剃毛せずに計測可能 (ただし多毛種を除く。犬種は別途ご相談 ^{※8})

※6 センサの重さによる制約。

※7 より大きな犬に適したハーネスを開発することも可能です。(納期2ヶ月程度)。

※8 計測実績の有る犬種：スムースコート・チワワ、トイ・プードル、ミニチュア・ダックスフンド、柴、など。

■ 計測イメージ

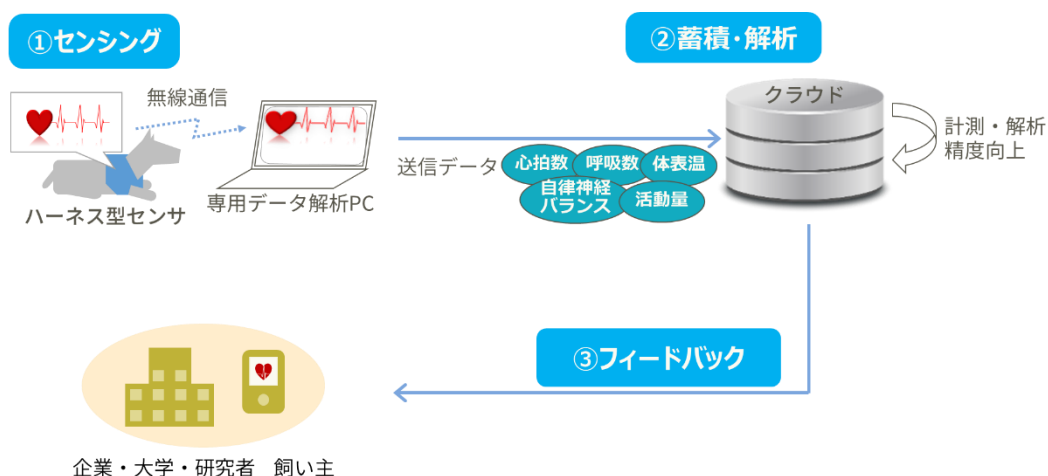


■ サービスカテゴリー

名称	計測・解析サービス	計測システムレンタルサービス
形態	計測の目的、および、商品・サービス開発上の課題を確認した上でご提案	<ul style="list-style-type: none"> ● 専用データ解析PC1台 ● センサ3台 ● ウェア7着 ● 計測8回分の消耗品※⁹
費用	受託内容に応じてお見積もり (例：8頭の計測＋解析サービスで150万円から)	40万円～/月 (解析サービスなし)
開始時期と件数	本年7月から2件/6ヶ月程度	本年7月から3件/月程度で開始

※9 電極部に貼り付けるゲルパッド(人間の心電計測に用いられる製品です)。

■ 犬向けバイタル計測サービスのAIoT連携イメージ



本製品の画像は、以下のウェブサイトからダウンロードいただけます。
シャーププレスネットフォトサービス (<http://www.sharp.co.jp/press/>)