



# INDEX



## *ABOUT US*

| 会社概要 p.3-4

## *TECHNOLOGY / PATENT*

| 弊社の技術 p.5

| 特許一覧 p.6

## *Active Neuro Ware*

| 弊社の製品(アクティブニューロウェア) p.7-8

## *ACCESS / CONTACT*

| 交通アクセス p.9

| お問い合わせ p.10



株式会社TOFFEEのロゴは、  
弊社の技術が、どこまでも飛び立ってほしいを込めて、  
パラグライダーをモチーフに考案されました。



# A bout Us

モノが中心の20世紀から、情報が中心の21世紀初頭へと時代は移り変わって来ました。

そして、今、情報発信&収集はインターネットを通じ誰もが簡単に行えるようになっています。

今、キュレーターと呼ばれる、情報を取捨選択し一定の選択眼で価値ある情報を提供する視点が重要視されてきています。ビッグデータも、帰納的に価値ある情報を提供する、という意味では、目指すものは近いといえます。ところが、昨今問題になりつつあり、今後大きな問題になると予測されることは、「人がものを自分で考えなくなる」ということです。キュレーターやビッグデータにより提供されたデータが正しい、と信じること。それは有益ではあったとしても、本当に人に幸せや平安をもたらすものかどうか、それは有益さや効率とは全く別の問題です。それが証拠に、最近では非常に優秀なキャリアを持つ若者が、山村で農業を始めたり、全く収益効率の悪い、しかし社会貢献度の大きいNPOの活動に尽力したりするケースが少なからず見られるようになってきました。

「言葉にはできなくても、説明できなくても、本当はどう感じているのか」、これを知ることは、「本当に人にとって大事なものは何か」を知る上で、とても重要なキーワードになります。商品開発に始まり、自己開発、さらには医療・福祉の分野においても、これは非常に意味をなします。これまで私達は伝統的行動心理学や、認知心理学的なアプローチで「人の心」を知ろうとしてきました。しかし、寿命が大幅に伸び、「非健康寿命」の中でも幸せに生きることが求められる今日、ある意味スキームが全く予測不能な、その人の裏にある「生きる意味」「幸せの質」といった価値観を見落としてしまいます。

心理学的アプローチが、それこそ葉っぱの色、日当りの程度等、緻密な状況の分析によって野菜の生育を知るプロセスだと例えるならば、全ての感覚刺激が集中する「脳」から直接感性を読み取る我々の開発した手法は、そもそも野菜の植わっている土壌から野菜の生育を知るプロセスと言えます。この方法では、第六感や潜在的価値観、といった、情報分析が非常に難しいものについても、結果を明確に読み取ることが可能となります。このメソッドを生かし、

「本当に人にとって大事なもの」=「心の平安」=「人類の平和」への  
貢献を目指すことを、事業のミッションとします。

H. Nakagawa

# T echnology

性能・価格・品質に次ぐ評価軸として「感性」が注目され、感性評価を取り入れた製品が開発されるようになりました。これまで、感性評価は主にアンケート調査によって行われてきましたが、“本音を知る”という意味では限界があるとされてきました。自分の感じたものをどう表現するか、それには個人差があり、表現の仕方によってもかなりフィルターがかかっているからです。

そんななか、弊社は脳波を活用してリアルタイムで「今、この人は何を感じているか」を計測する装置を開発するとともに、その手法を提案してまいりました。

弊社の手法を活用すれば、より少ない被験者数と時間で、より低コストに感性評価を行うことが可能です。数値で表すならば、10人程度の調査で1000人規模のアンケート調査と同等な分析を可能にしました。この成果は、感性評価が有する可能性を大幅に広げたといえます。

私たちは今後、製品開発事業の拡大を目指すと共に、スマートハウス事業※1や入力デバイス事業※2、ウェアラブル※3、ヘルスケア事業※4など、多岐にわたる事業を展開してまいります。

※1 スマートハウス事業：  
ハウスメーカー等と連携し、住宅購入・リフォーム希望者を対象として事前に感性計測を実施、オーナーの感性に合わせた快適な住空間（壁紙の色・室温・香り・音）の提供に貢献します。

※2 入力デバイス事業：  
アーケードゲームを想定し、脳波で操作入力するデバイスを開発します。キャラクターとの一体感を実現すると共に、新しい操作方法による市場開拓を目指します。

※3 ウェアラブル：  
ヘッドホンやメガネ等を想定し、ユーザーが測定装置を有することによって、必要時に理想的な脳波状態にシフトさせることを可能にします。スポーツ選手がベストな精神状態で最高のパフォーマンスを達成することを助けたり、受験生の学習効果向上のための一翼を担います。

※4 ヘルスケア事業：  
念ずれば動く電動車椅子や支援ロボットの開発、脳疾患に見られる特有の脳波や機能低下を計測して早期診断・進行防止に活用するなど医療の分野にも取り組みます。

# P atent

弊社では、以下の特許群を実施契約に基づき活用する事ができます。

- ◎ 特許第3933568号「脳機能計測装置」
- ◎ 特許第4590555号「感性状態判別方法及び装置」
- ◎ 特許第5023325号  
「リカレントニューラルネットワークを用いた不規則時系列データの学習・予測方法」
- ◎ 特許第4994260号「学習効果判定装置」
- ◎ 特許第5071850号「認知状態判定装置」
- ◎ 特許第5411653号「眠気判定装置」
- ◎ US Patent US8235894 B2「EMOTIONAL STATE DETERMINATION METHOD」
- ◎ US Patent US8571646 B2「EMOTIONAL STATE DETERMINING APPARATUS」
- ◎ 特許第5403575号「環境負荷濃度変化判定装置」
- ◎ 特許第5448199号「感性状態判定装置」
- ◎ 特許第5806472号「脳波測定用器具及び脳波の測定方法」
- ◎ 特許第6203554号「感性状態判定装置及び感性状態判定用コンピュータプログラム」





# Active Neuro Ware



弊社は、“感性を計る”ということをより身近なものにするため、  
従来までの感性計測装置に改良を重ねてまいりました。  
そしてこの度、新たな感性計測装置 アクティブニューロウェアを開発しました。

1. 光電融合型(予定)  
NIRS(光)と脳波(電気)、光電融合型による高ノイズ耐性
2. スタイリッシュに  
装置の小型・軽量・無線化
3. 操作がより簡単に  
ペースト不要、センサバンドを装着するだけ、どこでも誰でも操作可能
4. より正確に  
前頭葉4chのみの少ないch数で、精度の高い感性識別が可能
5. よりスピーディーに  
クラウド経由で、Web上でリアルタイムに計測結果の取得が可能
6. 高次(深い)な感性の測定  
数十種類の感情を同時に計測可能

# A ccess

## 所在地

### 【本社】

〒940-0053 新潟県長岡市長町1丁目2番地6-402

### 【研究開発拠点】

〒940-2188 新潟県長岡市上富岡町 1603-1

長岡技術科学大学 電気系実験室棟(II) 実験室(2)

## 交通アクセス

JR	東京からJR長岡駅まで,上越新幹線で約90分
高速道路	関越自動車道,北陸自動車道長岡I.Cから約5分
バス	長岡駅大手(西)口7番線から技大前行き乗車 約30分
タクシー	長岡駅大手(西)口から8.5km 約20分



# C ontact

弊社の技術に関心をお持ちの方は、  
弊社HPのCONTACTよりお気軽にお問い合わせください。

<http://www.toffee.jp/>

弊社サービスの流れは、以下のようになっております。  
こちらはあくまで目安となりますので、お客様の状況やご都合に合わせて柔軟に対応させていただきます。まずはお気軽にお問い合わせください。

- CONTACTからお問い合わせ
- 弊社から折り返しのご連絡
- 解析内容のヒアリング
- お見積りのご提案
- 契約
- 解析もしくはコンサルティングの実施
- 納品（結果をお渡し）