

2023年6月26日
NOK株式会社

< NOK 株式会社×株式会社リトルソフトウェア>
**高齢化社会を見据え、脳波測定から認知症予防へつなげる
eスポーツプログラムのパッケージを共同開発**

「LIVeNT2023 eスポーツビジネス EXPO」(6/28)にて出展し、試作品体験を実施

NOK株式会社(本社:港区芝大門1-12-15、代表取締役 社長執行役員:鶴 正雄、以下「NOK」)は、株式会社リトルソフトウェア(東京都港区北青山2-7-13 ブラセオ青山ビル3F、代表取締役 CEO:川原伊織里、以下「リトルソフトウェア」)との共同開発により、eスポーツを通じた認知症予防プログラムのパッケージ化に向けて今年2月より開発に着手しています。

本パッケージの試作品を、6月28日(水)から東京ビッグサイト(東京都江東区有明3-11-1)で開催される「LIVeNT2023 eスポーツビジネス EXPO」に出展し、試作品体験を実施いたします。

■共同開発プログラムについて

微弱な脳波も伝達可能なNOKの生体用信号ゴム電極「Sotto ブレイン(そとブレイン)」を実装した脳波測定デバイスと、人の感情や状態を収集・分析する事業を展開するリトルソフトウェアが開発した分析アプリケーションをパッケージ化し、ソフト面とハード面で両社の技術、分析力を融合させ高齢者向けの脳波測定プログラムのパッケージ化を目指しています。

各自治体でも高齢者の健康づくりや社会との交流促進のためにeスポーツを活用する動きがありますが、実例による効果の可視化が少ないというのが現状です。そこで、本共同開発プログラムでは、eスポーツを通じた認知症予防の効果を明らかにし、MCI(軽度認知障害)患者の早期発見にも貢献したいと考えています。



キャップ型脳波測定デバイス

■「LIVeNT2023 eスポーツビジネス EXPO」出展の狙い

2,3月に東大阪市にて行った最初の実証実験に続けて、今後もさらにより多くの脳波データを収集し、その波形の出方やパターンを分析することで精度を高める必要があります。今回、認知症予防に関わる施設や企業の方々へのニーズ調査に加え、実験協力先の開拓のため、「LIVeNT2023 eスポーツビジネス EXPO」へ出展いたします。

本共同開発プログラムは、2024年度以降の事業化を目指しており、高齢者施設やフィットネスクラブなど、気軽にeスポーツに取り組める場所での普及を狙います。さらに、将来的にはeスポーツだけでなく脳力トレーニングや運動などが認知症予防にもたらす効果を可視化し、世界で最も高齢化率の高い※1日本発の認知症予防プログラムの確立と普及を目指します。

※1 内閣府 令和5年版高齢社会白書(全体版)

(https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2023/zenbun/pdf/1s1s_02.pdf)

リリースに関するお問い合わせ

NOK 株式会社 コーポレートアフェアーズ室 コーポレートコミュニケーション部
TEL:03-5405-6372 Mail:mb_nok_corporate_affairs@jp.nokgrp.com

■「Sotto ブレイン」について

「Sotto ブレイン」はイオン化処理により耐分極電圧特性に優れ、マイクロボルト単位の微弱な電位を頭皮上から取得できる電極です。脳波は筋電や心電に比べとても微細な信号のため、取得が難しいとされていますが、NOK の“銀の粒子をゴムに均一に分散させる”という配合技術により、金属に近い導電性を実現しています。またゴム素材でできているため、軽く押しあてるだけでストレスなく微少な電位を取得でき、測定の際に電極糊(ジェル)も不要なため、洗髪の必要もなく繰り返し使用できます。



Sotto ブレイン搭載の脳波測定デバイス

■脳波の測定方法について

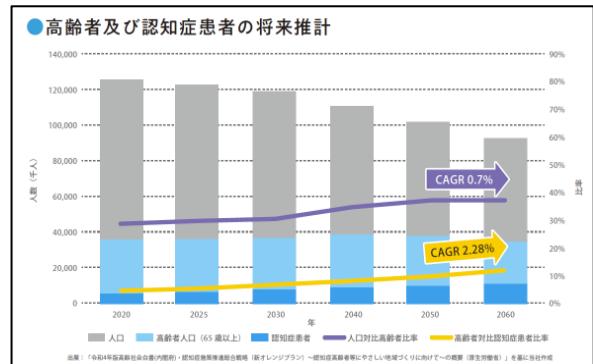
「Sotto ブレイン」を被験者の頭に装着し、リズムゲームやレースゲームなどの e スポーツをプレイしてもらい、脳波を測定し分析します。脳波からは、プレイ中注意力、脳の活動状態、学習力(認知力)が可視化されます。この可視化されたデータと、平常時のデータを比較分析し、脳の状態を把握します。個人のデータを蓄積することで、認知症の予防や早期発見につなげます。

■開発背景

高齢化が進む日本において、高齢者人口の増加率より高い推移で認知症患者数が増加しています。「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究」では、2050 年に認知症患者が 1,000 万人を超えると推計され、社会保障費の増大が危惧されていることから、早期発見と予防に繋がる取り組みが求められています^{※2}。認知症の予防や進行を抑えるためには、さまざまな運動やソーシャル活動が重要です。その中で、e スポーツが予防の一助になる可能性があることに、着目し、リトルソフトウェアとの共同開発を行っています。

※2 日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究(平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業)

(<https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2014/141031/201405037A/201405037A0001.pdf>)



令和 4 年版高齢社会白書(内閣府)

■「LIVE NT2023 e スポーツビジネス EXPO」出展について

本パッケージの試作品をブース内で実際に体験いただけます。「Sotto ブレイン」を装着するだけで簡

単に脳波の測定ができ、約 3 分間と、短時間のプレイで注意力、脳の活動状態、学習力（認知力）を総合的に分析します。分析結果は、体験者用と管理者用の 2 パターンをご覧いただけます。体験者用では、プレイ前の平常状態とプレイ中の脳波を測定した結果のフィードバックに加え、個人に合ったゲームをおすすめします。管理者用では、集団で測定した際の個人別と全体の測定結果のフィードバックや、統計データを作成します。

また、6 月 30 日（金）には、東大阪市で行った実証実験において、e スポーツが脳の活性化に与える効果や、実施する e スポーツの種類および順番で変化する脳波などについて発表する NOK セミナーの場を設けます。

会期：2023 年 6 月 28 日（水）～30 日（金） 10:00～17:00

会場：東京ビッグサイト（東京都江東区有明 3-11-1）／東展示棟（小間番号：14-11）

りんかい線「国際展示場」駅下車 徒歩約 7 分

ゆりかもめ「東京ビッグサイト」駅下車 徒歩約 3 分

URL：<https://www.event-week.jp/ja-jp/visit.html>

NOK セミナー概要：

「高齢者が e スポーツを継続的にすることで得られる認知症予防効果について

～東大阪市様での実証実験から見えてきたモノ～」

日時：6 月 30 日（金）13:15～14:15

※都合により発表者、プログラムの内容が変更になる場合もございます。あらかじめご了承ください。

※事前申込不要ですので、直接会場（東4ホール PR セミナー会場）へお越しください。

URL：<https://www.event-week.jp/ja-jp/conference/exhibitor-presentation.html>

■株式会社リトルソフトウェア 概要

所在地：営業オフィス 〒107-0061 東京都港区北青山 2-7-13 ブラセオ青山ビル 3F

設立：2014 年 1 月 14 日

代表者：代表取締役 CEO 川原伊織里、代表取締役&Founder 川原達夫

事業内容：

- ・HuMAN Affective Computing 開発/サービス提供
- ・各種コンサルティング（脳波解析支援/データ分析支援/新規サービス導入支援）
- ・エッジ型（五感チップ）開発、生体センシングアプリ開発

■NOK 株式会社

事業内容：シール製品・工業用機能部品・油圧機器・プラント機器・原子力機器・合成化学製品・エレクトロニクス製品・その他の製造・仕入・輸入・販売ならびに機械器具設置工事等、上記に付帯する業務

本社：〒105-8585 東京都港区芝大門 1-12-15