

大阪ヒートクール株式会社

所在地 大阪府箕面市船場東2丁目5番47号
COM3号館4-2号室
URL <https://osaka-heat-cool.com/>

温度で五感をハックする

ThermoScratch は現在事前登録受付中です。ご興味を持たれた方は弊社ウェブサイトからご登録ください。また、ThermoScratch 以外にも触覚刺激や体感メディアに関するご相談を受け付けています。お気軽にお問い合わせください。

会社概要

◆ 事業概要

大阪ヒートクール株式会社は「温度で五感をハックする」をミッションに、かゆみを緩和するデバイス「ThermoScratch (サーモスクラッチ)」を開発している。

「かゆみ」は、虫刺されやアレルギー、アトピー、内臓疾患など、さまざまな要因から引き起こされ、非常に多くの人が悩まされている。

そこで開発された ThermoScratch は、肌を引っ掻いたときと同様の刺激を体に錯覚させる装置。

ThermoScratch には、ペルチェ素子という半導体がいれられており、肌に当てると「熱い」「冷たい」の2つの感覚を与えることができる。「熱い」「冷たい」を同時に与えることで弱い痛覚刺激が起こり、肌を傷つけることなくかゆみを緩和する仕組みだ。

塗り薬のような副作用の心配もないため、かゆみを我慢できない子どもが利用できるよう、実証実験が進められている。

かゆみの感覚は世界共通。日本だけでなく、世界中の「かゆみ」を解決するソリューションを提供していく。

【開発中の ThermoScratch 外観】



特徴・強み

◆ ビジネスモデルの特徴と企業の強み

温度によって五感を操り、人体の悩みを解決するソリューションの開発を目指している。

現在は五感のなかでも「触覚」に特化し、かゆみ緩和のプロダクトとして ThermoScratch を製作中だ。近年「かゆみ市場」は急成長しており、「給料が高くなるにつれてアトピーも増える」といった統計も。

かゆみを引き起こす原因はさまざまにしろ、世界が豊かになるほどに、かゆみに悩む人も増えていくことがわかっている。ひどい場合には「寝ている間に肌を引っ掻いて、朝起きたら血まみれになっていた」「引っ掻かないために手を縛って寝た」「全身にステロイドを塗って寝た」という声も寄せられる。

これまでも薬以外でかゆみを緩和するデバイスとして、皮膚に熱刺激を与える製品はあった。しかし、「ThermoScratch」は「熱い」と同時に「冷たい」の刺激を与えることで、より即効性に長けているというメリットがあり、最大の強みとなっている。

疑似的な触覚を体感する ThermoScratch に関して、すでに300人以上にテストを行い、生産も開始。今後さらに量産化を加速させるため、体制を整えている。

◆ 強み・アピールポイント

現在、ThermoScratch のメインターゲットは子どもたちを想定している。もちろん、大人もかゆみに悩まされているが、子どもはかゆみを自分で我慢するのが難しく、皮膚を破るまで引っ掻いてしまう子もいる。これは、「一度引っ掻くと、皮膚のバリアが崩れてさらにかゆくなる」という悪循環に陥るためだ。

そこで、皮膚を傷付けずにかゆさが緩和できる ThermoScratch の活用に期待が高まっている。

ThermoScratch は「熱い」「冷たい」という温度刺激を与える仕組みのため、化学物質は使用していない。ステロイドや軟膏で懸念されるような副作用の心配がらず、肌のダメージを与えずに素早くかゆみを緩和できるのが最大の魅力だ。

また、一度デバイスを購入すると長く使用できるため、長い目で見ると経済的メリットもあるといえるだろう。

将来的には、子どもたちが通う学校や幼稚園、保育園などで使用し、徐々に家庭にも普及したい考えた。

【ThermoScratch を子供に使用している様子】



起業に至った経緯

◆ 事業にける想い

大阪ヒートクール株式会社は、大学も専門領域も異なる大学教員 5 人が作った会社だ。

「熱」「材料」「電気」といった STEM のコア領域や、「知覚」「無意識」といった情報学寄りの専門領域を掛け合わせ、人体に関する課題の解決を目指している。

課題解決のソリューションとしてテーマに掲げているのが「五感のハック」。温度刺激を与えるデバイスで五感をコントロールすることで、かゆみや痛みといった悩みの解消をサポートしたいと考えている。

現在は「触覚」に注力し、「かゆみ」に悩む世界中の人を救うためにシステム開発や実証実験を遂行中だ。

将来展望

◆ 今後の事業展開

より多くの人の「かゆみ」緩和に向けて、まずは ThermoScratch の大量生産化を行う。

デバイスの貸与を行いながら実証実験およびヒアリングを進めていく予定だ。さらに自治体とも連携しながら、子どもたちが通う小学校や幼稚園でも使用できるように改良に力を入れていく。

また、2024 年には海外への販売も視野に入れており、オーストラリア、東南アジア、ドイツなどをターゲットにしたい考えた。なかでもドイツでは温熱かゆみ緩和器具の売り上げが伸びており、有力候補となるだろう。

国内、国外いずれにしても、ThermoScratch 量産体制を整えることが今後の課題。コアメンバーの増員やパートナー企業の参画などを進め、さらなる事業拡大を狙う。

大阪ヒートクール株式会社の目標は「五感全部のハッキング」。現在は「かゆみ」に注力しているが、今後さまざまな領域の研究・開発を進めながら、人間の悩みを解決するソリューションを提案していく。

【メンバー集合写真 アクセラ参加中の OIST にて】

