

## 国内初！褥瘡（床ずれ）の進行度評価 AI 技術の特許出願

### ～画像解析 AI アプリで高精度かつ迅速な診断を～

株式会社フォーカスシステムズ（東京都品川区、代表取締役社長：森啓一、以下「当社」）は、褥瘡（床ずれ）\*1評価ツール“DESIGN-R®”\*2の判定自動化に向けた AI 技術について、国立大学法人鳥取大学（鳥取県鳥取市、学長：中島廣光、以下「鳥取大学」）と共同で特許出願いたしました。

今後は、国内初となる褥瘡進行度評価 AI アプリで PMDA 承認\*3の取得及び保険適用医療機器として提供することを目指し、最終的には電子カルテとの連携も視野に入れていきます。また、医療 AI 市場における先駆的な地位の獲得を図ると共に、国内外でも本アプリの普及を進め、褥瘡管理の標準化や医療従事者の負担軽減に貢献してまいります。

なお、本技術を活用した褥瘡進行度評価 AI アプリを 2025 年 2 月 24 日に開催される「第 22 回日本褥瘡学会近畿地方会学術集会」にて展示いたします。

(\*1) 寝たきりなどによって、体重で圧迫されている場所の血流が悪くなったり滞ることで、皮膚の一部が赤い色味をおびたり、ただれたり、傷ができてしまうこと。一般的に「床ずれ」ともいわれている

(\*2) 褥瘡の重症度を分類するとともに、治癒過程を数量化することを目的に、日本褥瘡学会学術教育委員会が開発した褥瘡状態判定スケール

(\*3) 独立行政法人医薬品医療機器総合機構（Pharmaceuticals and Medical Devices Agency の略）

医療現場で使用する医薬品、医療機器、再生医療等製品や、日常生活で使用する一般用医薬品・要指導医薬品、医薬部外品について、品目ごとに品質、有効性、安全性の審査を行うこと

#### 【背景】

褥瘡は高齢者や長期入院患者に多く、2021 年時点で、入院患者・施設入所者・訪問看護利用者における全国の褥瘡患者は約 3 万～6 万人程度（\*当社調べ）いるとみられます。訪問介護利用者や訪問看護非利用者を含めると褥瘡患者数はさらに多く、高齢化等の背景から今後も増加し続けることが予想されます。

痛みを伴うこともある褥瘡は、医療現場での適切な評価が治療のカギとなります。しかし、現在の評価方法は評価項目も多く医療従事者の経験や主観に依存しており、正確な評価が困難なことが問題となっています。

#### 【特許出願の経緯】

当社は 2021 年から鳥取大学医学部附属病院形成外科と共同で、スマートフォン等で取得した褥瘡画像を解析し、「DESIGN-R®」を自動算出する AI 技術の開発を進めてまいりました。

本技術は、従来の目視による褥瘡評価の課題を解決し、評価の精度と効率を大幅に向上させる可能性があることから、新規性・進歩性を有すると判断し、特許出願をいたしました。

現在、7 つある「DESIGN-R®」の評価項目の一部では 90%以上の高精度な診断正答率が実証されております。今後は、全項目の診断正答率 70%以上を目指し、褥瘡の診療を専門とする医師がいない現場でも高精度な診断を支援できるよう、実用化に向け取り組んでまいります。

株式会社フォーカスシステムズ

2025年2月21日

- “褥瘡の進行度判断 AI”取り組みページ <https://www.focus-s.com/action/0006>
- 第22回日本褥瘡学会近畿地方会学術集会公式サイト <https://www.jspu-kinki22.org/>

**【フォーカスシステムズについて】**

株式会社フォーカスシステムズは、1977年に設立され、公共・通信ほか、社会性の高い分野におけるシステム開発・運用に携わるだけでなく、IoT、クラウドやAI等、時代の流れを見据えたビジネス展開も積極的に推進しています。コーポレートスローガンは“テクノロジーに、ハートを込めて。”人と人とを技術でつなぐ私たちフォーカスシステムズの仕事に、社員ひとりひとりが、情熱と誠意を持って臨む姿勢を込めました。

HP : <https://www.focus-s.com/>

【アプリに関するお問い合わせ】	【報道・広報に関するお問い合わせ】
株式会社フォーカスシステムズ ITソリューション事業本部 E-MAIL : <a href="mailto:dx-promo-gpd@focus-s.com">dx-promo-gpd@focus-s.com</a> T E L : 03-5420-2470	株式会社フォーカスシステムズ IR・広報室 E-MAIL : <a href="mailto:koho@focus-s.com">koho@focus-s.com</a> T E L : 03-5421-7790