

ユースケース名

下肢運動器疾患患者と医師、研究者間の信用できる歩行データ流通システム

事業者名/
コンソ・代表団体名

株式会社ORPHE

事業概要

変形性膝関節症などの運動器系疾患を患う患者の日常的な歩行データ等の生体データとアンケート等の主観的な記録データを、ウェアラブルセンサとスマートフォンアプリを用いて記録し、データを分散型ID(DID/VC)のもとでブロックチェーン技術と紐づけてユーザー管理の記録領域に記録可能とし、ユーザー同意に基づいたデータの拠出に紐づけてポイント/トークンを発行する。またそのデータを医師や研究機関などに患者の同意を得た上でデータを活用可能とするシステムの構築を目指す。

このようなシステムが開発されることで下肢運動器疾患の研究、製薬を行いたい第三者機関はシステムに問い合わせることで患者の個人情報に触れることなく対象となる患者のデータに提供オファーを出すことができる（例：60代女性で重症度Kellgren/Lawrence (KL) 分類が4の方の日常データを100人分集めたい）。第三者機関はトークンを購入し、トークンを使ってデータを取得することができる。データ提供に同意する患者は相応するポイント/トークンを得られるためデータ記録のインセンティブとなる。

変形性膝関節症の患者数について、自覚症状を有する者は約1,000万人、潜在的な患者（X線診断による患者数）は約3,000万人と推定されている。重症の変形性膝関節症では、関節変形、運動痛及び可動域制限等により起立歩行が障害される。（出典：厚生労働省, 介護予防の推進に向けた運動器疾患対策について報告書, 平成20年）本ユースケースは変形性関節症を中心とした下肢運動器疾患に悩む患者の日常生活において適切な歩行を行いたい、医療機関の適切な指導をしたいという要求を叶えつつ、研究機関への情報提供を可能とすることで加速度的に治療法の発見、医療機器の開発、製薬といった活動を進捗させることを可能とする。歩行は変形性関節症に限らず糖尿病、サルコペニア、脳卒中後片麻痺、パーキンソン病など様々な疾患と関連があり、このようなシステムが社会実装されることで多くの疾患への研究開発が進む可能性があり、ほぼ全ての人類の歩行寿命、健康寿命を延ばすことに貢献できると考えている。

事業スキーム

