

 Sumitomo Pharma

DemoDay2023

バイオレットライト

提携先：株式会社坪田ラボ

2023年8月24日

住友ファーマ株式会社 フロンティア事業推進室 橋本 正樹



frontier

BUSINESS

A Division of Sumitomo Pharma



バイオレットライト Summary

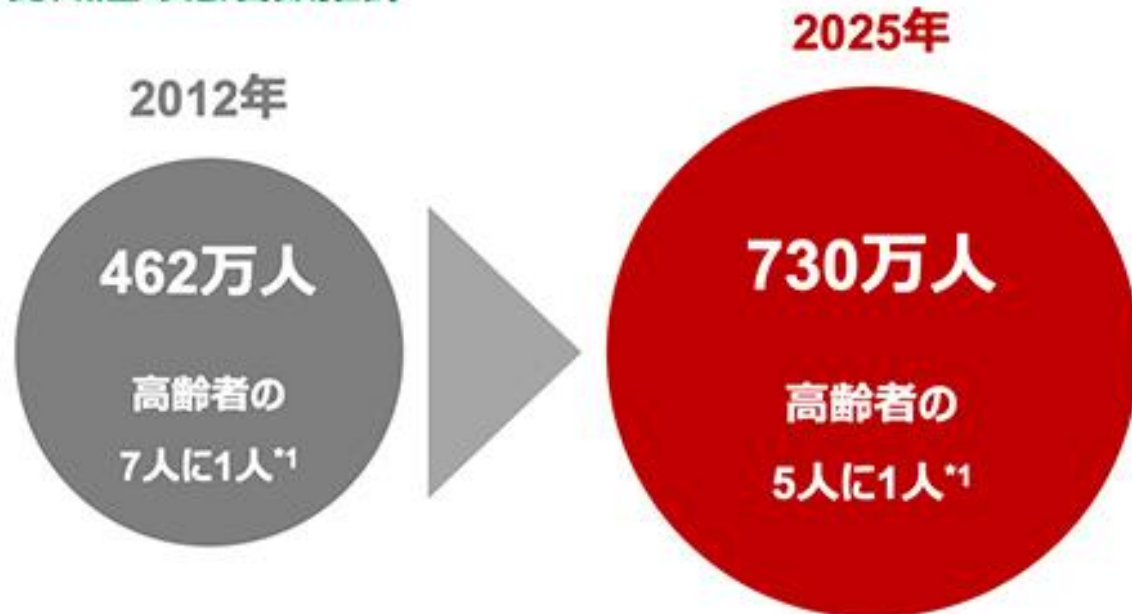


プロジェクト名	バイオレットライト
種別	GWおよび医療機器
パートナー	株式会社坪田ラボ
開発ステージ	特定臨床研究実施中
ビジネスモデル	非開示
提供価値	うつおよび認知症の治療/予防、パーキンソン病の進行抑制/予防に期待
上市時期	2025年度
事業規模	非開示

日本における認知症の患者数推計と認知症施策推進大綱



認知症の患者数推計



厚労省「認知症施策推進大綱^{*2}」の基本的考え方

認知症の発症を遅らせ、認知症になっても希望を持って日常生活を過ごせる社会を目指し認知症の人や家族の視点を重視しながら「共生」と「**予防***」を車の両輪として施策を推進

・予防：「認知症にならない」という意味ではなく、「認知症になるのを遅らせる」「認知症になっても進行を緩やかにする」という意味

本PJでは、医療機器としての開発のみならず、高い安全性、優れたユーザビリティを生かし、ヘルスケア領域での**“認知症の予防”**への貢献も目指したい

*1 内閣府 平成29年版高齢社会白書（概要版）

https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/html/gaiyou/s1_2_3.html

*2 厚生労働省（令和元年6月18日認知症施策推進関係閣僚会議決定）

<https://www.mhlw.go.jp/content/000519053.pdf>



日本におけるうつ病患者数とうつ病関連コスト

推計うつ病患者数*1

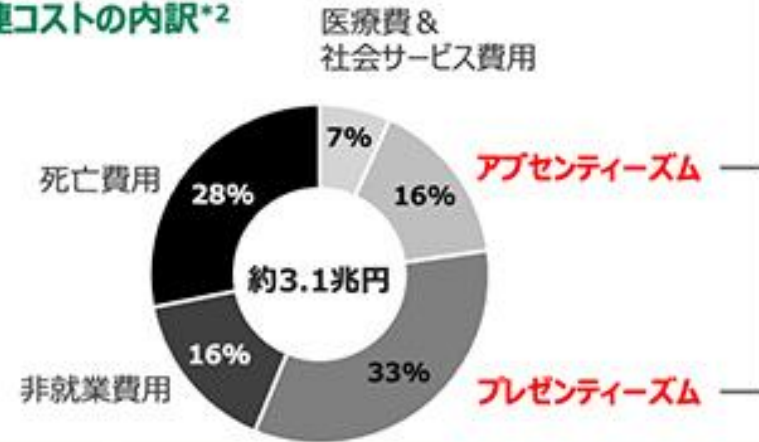
約95.7万人



うつ関連の労働生産性低下による推計年間損失額*2
(アブセンティーズム + プレゼンティーズム)

約1.5兆円

うつ病関連コストの内訳*2



本PJでは、医療機器としての開発のみならず、高い安全性、優れたユーザビリティを生かし、ヘルスケア領域での“**労働生産性向上／健康経営**”の観点から貢献も目指したい

坪田ラボについて



慶應義塾大学
医学部 眼科学教室
坪田 一男 名誉教授

坪 Tsubo Lab

イノベーションで、世界をごきげんに、健康にする

Through innovation in health and medical fields,
we will make the world happier and healthier.

MISSION

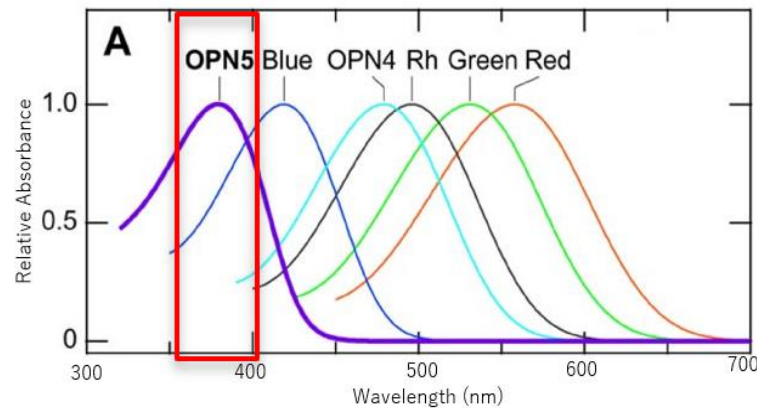
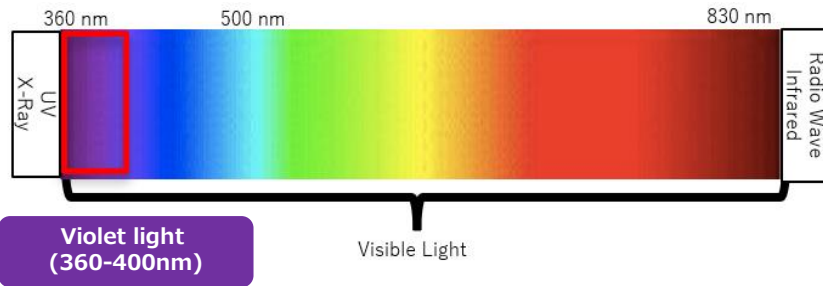
坪田ラボは"ごきげん"をキーワードに近視、ドライアイ、老眼に革新的なソリューションを開発する慶應大学発ベンチャーである。

共研に至った経緯

- ・ 社内のオープンイノベーション企画に「薬を使わない精神疾患治療技術」として応募
- ・ バイオレットライト技術の独自性、先行研究に対するユーザビリティの観点での優位性（眩しくない）に魅力を感じ、共同研究をスタート

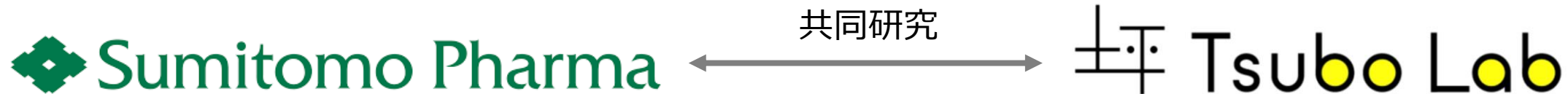
バイオレットライトとは

- 太陽光に含まれる波長360~400nmの光で、紫外線より波長が長い可視光に分類される。
- 非視覚系光受容体の一つであるOPN5に作用することで、脳内の視床下部などの働きが活性化されることが分かっている。



Daisuke K, Suguru M, ..., Yoshitaka Fukada, et al. UV-Sensitive Photoreceptor Protein OPN5 in Humans and Mice, PLoS ONE, October 2011; Volume 6, Issue 10, e26388

製品イメージ



製品イメージ バイオレットライト照射メガネ

「医療機器」と

「ジェネラルウェルネス機器」の
2パターンでの事業化を想定

バイオレットライトLED



Violet Light(VL)技術

- ⇒ 点滅する紫色光を用いた、眼への光刺激を介して脳に刺激を与える事を期待した技術
- ⇒ VLは人間の目が明るさを感じにくい波長領域でユーザビリティに優れる（眩しくない）

認知症（アルツハイマー病=AD）の
治療・予防

うつ病の
治療・予防

パーキンソン病の
進行抑制・予防

現在の状況



- 共同研究契約を締結し、以下の3疾患における非臨床研究および特定臨床研究が進行中
 - ① 認知症 (MCI)
 - ② うつ病 (MDD)
 - ③ パーキンソン病



各研究の評価を行い、Go判断となる場合、
次フェーズの共同開発契約（治験フェーズ含む）へ進む