

スマートシティの実現に向けた技術提案書

様式1

提出年月日: 2020 年 1 月 28 日

提案団体名: APTECH株式会社 (複数団体による提案も可とします)

○提案内容

(1) 自社の保有するスマートシティの実現に資する技術と実績等
※スマートシティの実現に資する技術については、別紙の(1)～(7)の技術分野への対応を記載ください

技術の概要・実績等	技術の分野
<p>弊社独自開発のサーバ「Watchdog server Hachi(以下「Hachi」)」と、スマートウォッチ・スマートフォン・タブレット端末用の専用アプリは、高齢者等の見守りが必要な方(以下「PA」)の24時間365日でのモニタリングを可能にする技術およびサービスです。</p> <p>Hachiが提供する見守りサービスの主な機能は、①24時間365日一定時間間隔の生体情報等の取得、②緊急時のアラート通知、の主に2つ。①設定が完了したスマートウォッチをPAの手首に装着すると、PAの生体情報等(※1)がAPTECH社のサーバに一定間隔(※2)でアップ・自動保存されます(※3)。見守る人々(以下「GD」)のスマートフォン端末へは、専用アプリによりそれらの情報が自動で配信されます。②PAにおいて転倒や心拍異常等を検知し、PAが自らSOS発信を行なった場合は、複数のGD(家族や病院等)に対し即時アラートが通知されます。アラートを受け取ったGDは、その場で簡単にPAの位置情報の確認や通話による安否確認を行うことが可能です。</p> <p>このサービスの特徴の1つは、高齢者等の各種デバイスの操作に馴染みの薄い方でも簡単に使えるという点です。本サービスを利用するためにPAに求められることは、①スマートウォッチを自身の手首に常時装着すること、②充電を行うこと、の2点のみです。装着した状態に慣れること、充電をルーティン化する(毎日、朝食中に充電するようルーティン化する等)ことさえクリアしていただければ利用できるという手軽さは、医療・介護領域におけるサービス普及にあたり非常に重要な点と考えます。</p> <p>また、このHachiを活用した見守りサービスは、運用中にサービス利用者の生体情報を蓄積し、時間軸に沿った整理・保存を行います。蓄積したデータの解析を行うことで、医師のPAに対する診断や治療方針の意思決定を支援するガイドラインの確立や、転倒などの予兆を把握するシステムの開発に繋がります。弊社はHachiを通じ、医療・介護現場が抱える課題解決の一助を担うべく、サービスの進化・発展を目指します。</p> <p>このHachiの技術及びサービスは、見守りサービスの提供及び、同サービスの運用における情報の取得・分析による医療・介護機関等(以下「医療機関等」)の課題解決及びサービスの高効率化・標準化を測るものであり、別表における【(2)分析・予測技術】に資するものであると考えます。</p> <p>※1: 心拍/心拍変動、活動歩数、位置情報、転倒情報、睡眠時間/睡眠の質、が自動で取得される。必要に応じ、他の機器との連携により、血糖値、血中酸素濃度、体重/体脂肪率、血圧、体温などその他のVital情報も同一アプリ内で管理が可能。 ※2: 1分、5分、10分で設定可能。 ※3: 携帯電話網またはInternet経由</p>	(2)

(2) (1)の技術を用いて解決する都市・地域の課題のイメージ
※課題については、別紙の(ア)～(シ)の課題分野への対応を記載ください

解決する課題のイメージ	課題の分類
<p>Hachiが提供する見守りサービスにより、我が国が抱える【(キ)健康・医療】に係る課題解決を目指します。</p> <p>本サービスが見据える主な課題としては、増大し続ける医療・介護費の削減をはじめ、600万人を超える独居高齢者の見守り、遠隔医療の普及、薬の多重服用・未知の副作用問題の解決、遭難者の発見システムの構築(※4)等が挙げられます。各地域・各現場の課題に合わせた形にて、Hachiを活用したサービスデザインや提供体制等の再構築を行うことで、サービス導入を軸としたオーダーメイド型の課題解決を図ります。多くの地域で共通する課題を個別の事情に沿った形で解決する技術・サービスの普及は、課題が多様化する今の時代に求められるアプローチであり、マクロの政策立案と連携した構造的な課題解決へも繋げていけるものと考えます。</p> <p>近年、スマートウォッチ等のIT関連製品は、急速な低価格・高機能化により、一般市場における普及が進んでいます。医療機関等は、必要なデバイスを手入れ弊社サービスをライセンスすることで、安価に24時間365日のPAに対する見守り体制を導入することが可能です。デバイスによる恒常的なモニタリングの実現により、医師等専門スタッフが行う業務の効率化・最適化や、収益を診療報酬のみに頼らない新たな有料サービスの展開が可能となることで、公的コストを抑制しながら医療機関等の利益向上を達成する体制の確立へと繋がります。</p> <p>また本技術は、上述した(キ)健康・医療に係る課題解決の他にも、【(ウ)防災】対策としての位置情報・通話機能を活用した安否確認システムの構築や、医療・介護を軸としたまちづくり・ツーリズムによる【(オ)観光・地域活性化】施策としての可能性、業務効率化や健康・勤怠管理システム導入による【(キ)生産性向上】、遠隔医療等の充実による都市機能再編による【(サ)コンパクトなまちづくり】など、いま我が国が抱える重要な課題を複合的に解決しうる幅広い応用可能性を有すると考えます。多様な業種・政策等と柔軟に連携することで、複数課題の同時解決を図りながら、新たな産業基盤の確立等の我が国の新たな発展にも寄与していきます。</p> <p>※4: 本サービスはLPWA対応予定であり、携帯電話の電波が届かないエリアにおいても位置情報の把握が可能。</p>	(カ) (ウ) (オ) (キ) (サ)

(3) その他

弊社は、持続可能な社会づくり(SDGs)の考え方に賛同し、ESG【環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)】投資を行う企業経営を行っています。

サービス構築においては、「健康」と「安心」を軸に地域や人々の生活に役立つ技術を提供することで、「健やかで安心な暮らしの実現」「安心安全で利便性の高い福祉サービス」「働き方改革」等の社会課題の解決を通じた持続可能な社会への貢献を目指しています。(SDGs: 3, 8, 9, 11等)

企業活動においても、SDGsの推進を念頭に置き、環境に配慮した研究・開発活動を行うことはもちろん、顧客・従業員に対する快適な生活環境の創造と保全、公正で透明性の高い経営、コンプライアンスの遵守などを重視した事業展開を進めています。(SDGs: 8, 11, 12, 13, 16, 17等)

また弊社の技術及びサービス展開は、政府が提唱する「Society 5.0」＝「サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合し、医療と介護の垣根を超える新しい価値創造を行い経済発展と社会的課題の解決を両立する「人間中心の社会」の実現にも寄与するものと考えます。

APTECH株式会社は独自技術の開発及び他業種との連携を通じ、我が国が目指すべき未来社会の創造に貢献してまいります。

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。

※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)