

医療・介護分野で、NFC を活用したバイタルデータの正確な読み込みで健康記録クラウドサービスのシステム開発

概要

近距離通信機能付きバイタル測定装置を活用し、体温・血圧などの個人データを正確かつ迅速に取り込み、バイタルデータのクラウド化により多様な情報サービスの提供を実現するシステム開発

本事業への取組みの経緯

介護職員の悩み

介護施設や医療機関において、入所者や患者の健康情報を記録することは重要な作業の一つである。しかしながら、介護業務完了後にそのデータを整理し正確に記録することは、肉体的な疲労が増し、残業の増加となり職員及び経営者としても悩みであった。

当社における従来の取組み

当社では、従来から介護施設向けの記録システムの開発を行っていた。但し、紙媒体のデータをタブレット端末に入力するシステムであり、手作業を介するため正確性・迅速性に課題があった。

解決の糸口

当社では、このような介護現場での課題に対応するため、平成20年から政府が推進するEHR（健康情報活用基盤）の動向と、近年普及しつつあるNFC（近距離無線通信）の技術により、医療機器各社が開発したNFC機能付きバイタル計測機器の活用に着目した。

本事業の内容

（第一段階）NFC カード読取機開発

要介護者の血圧や体温などバイタルデータの読み込みと個人識別ID（職員・要介護者）が登録されているNFC対応のICカードの読み込みを行い、個人毎のデータ管理をするソフトウェアを組み込んだ専用端末の開発を行った。



NFC対応バイタルサイン測定機器

（第二段階）Android 端末の介在

第一段階で開発した専用端末は大きさの問題と小ロット生産の場合、製作費に問題があった。そのため、Android 端末を開発した読取機に接続することによりこの課題を解決した。実際には、スマホを介在してWeb上でデータ管理ができるように改良し、健康情報のクラウド化を実現した。

（第三段階）スマホ単独での活用

当事業を推進していく中で、周辺のIT環境が整い、スマホのアプリでバイタルデータを読み込むことが出来るようになり、簡易で安価な構成でクラウド化が可能となった。

事業の成果と波及効果

NFC技術の採用

従来から情報交換手段としてQRコードが普及していたが、バーコードリーダーを起動させる

株式会社ニュージャパンレッジ

代表取締役社長 黒神 充久
設立 昭和46年3月
山口県山口市大内御堀3777番地2
〒753-0214
TEL: 083-941-0300 / FAX: 083-941-0400
URL <http://www.njkcorp.jp/>
E-mail info@njkcorp.co.jp
資本金額 3,050万円 従業員数 20人
業種 情報サービス業

企業概要

当社は、急速に変貌する技術革新の中で、正確・迅速・高度な品質を信条として業務を遂行している。
山口県下でも屈指のシステムインテグレーターとして、
「地図ソリューション」
「オーダーエントリーシステム」
「介護用サポートシステム」
など様々なソリューションを提供している。

必要があり即時性に課題があった。

その点、今回採用したNFCの一つである「FeliCa」は、多方面でその技術が用いられており、『かざす』だけでオンラインへスムーズに移行できる優位性がある。

また、NFC機能付きバイタルサイン測定機器が順次製品化されており、体温・血圧以外に血糖値など様々なデータを今後入手できる可能性がある。

クラウドサービスを多様に展開

NFCにより入手したバイタルデータは、Webサーバーの容量増加により大量のデータを保管することが可能である。少なくとも、個人データを1年間分保存する設計としている。

この蓄積したWebデータは、次のように展開できることが可能となる。

まず、Webの特性を利用し、入所者のデータを取得と同時にその家族にメール通知するサー

ビスが可能となった。従来から、独居老人が居る・居ないの通知をするシステムは存在していたが、体温等の具体的な情報を提供することで、ある程度健康状態を知らせることが可能となった。

次に、施設から病院に移る際に通常病院側は過去一か月間の時系列健康情報を求めるが、当システムは、過去一年間の情報を保存しているため即時対応が出来る。

更に、関係機関の定期的な監査時にも充分に対応が出来る。

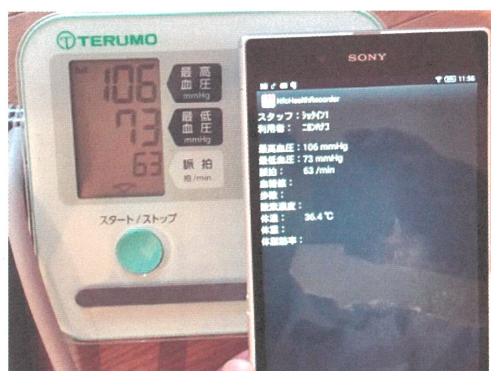
この様に、当システムを採用することにより、他施設と差別化し、競争力のある提案が可能となる。

今後の展望

当社は、従来から中国大連の企業と業務提携をしており、今後大規模な高齢化社会を迎える中国進出への足掛かりを確保している。中国の富裕層向け医療機関等へ事業化の準備を進める。

また、現在は施設への販売を促進しているが、個人向けもある程度マーケットの規模があると考えている。介護を必要としないため結果的に「独居老人」となっている親などの、遠隔地に住む家族向けのサービスを展開する予定であり、当システムをユーザーにどの様に普及させるかリサーチ段階にある。

当社は、医療・介護分野でシステムインテグレーターとして、常に時代のニーズに対応していく。



血圧計データをスマホで取り込み