



beagle



2019年7月30日
一般社団法人 巨樹の会
医療法人社団 東京巨樹の会
株式会社ビーグル
NTT コミュニケーションズ株式会社
ウルシステムズ株式会社

データ利活用によるリハビリテーションプログラムの さらなる品質向上に向けた実証実験を開始

一般社団法人 巨樹の会（本部：佐賀県武雄市、代表理事：鶴崎 直邦、以下 巨樹の会）、医療法人社団 東京巨樹の会（本部：東京都品川区、理事長：蒲池 眞澄、以下 東京巨樹の会）、株式会社ビーグル（本社：東京都港区、代表取締役：田村 祐子、以下 ビーグル）、NTT コミュニケーションズ株式会社（本社：東京千代田区、代表取締役社長：庄司 哲也、以下 NTT Com）、ウルシステムズ株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：漆原 茂、以下 ウルシステムズ）の5社は、プライベートクラウド上で臨床データをセキュアに分析する体制を構築しました。

巨樹の会および東京巨樹の会は、臨床データを活用し、患者一人ひとりにあわせた治療計画の立案や新たなカウンセリングなど、リハビリテーションプログラムのさらなる品質向上に向けた実証実験をビーグル、NTT Com、ウルシステムズの3社と共同で7月30日より開始します。

1. 背景

超高齢社会に突入した日本では、社会保障費の増大をはじめ、さまざまな課題に直面しており、その解決に向けて医療におけるクラウドサービスやAIなど、ICTの活用が促進されています^{*1}。巨樹の会および東京巨樹の会は、急性疾患や慢性疾患の急性増悪などで緊急・重症な状態にある患者に対して高度で専門的な医療を提供する急性期医療と、病気やケガの治療後、症状が安定に向かっている時期である回復期におけるリハビリテーションを重視しています。機能の回復や日常生活での必要な動作の改善を図るため、患者一人ひとりに合わせたプログラムを用意し、医師、看護師、看護補助者、理学療法士、作業療法士などあらゆる分野の医療スタッフが共同でリハビリテーションサービスを提供しています。

今回5社は、巨樹の会および東京巨樹の会が運営する病院において、関東最大級の回復期リハビリテーション病床数を活かし、臨床データの利活用による実証実験を行うことで、患者にとって良質なリハビリテーションをめざします。

2. 実証実験の概要

巨樹の会および東京巨樹の会のデータ利活用推進チームを3社がサポートし、安心・安全に保管・分析した臨床データを活用することで、患者一人ひとりに合わせた治療計画の立案や新たなカウンセリングなどを実現します。

(1) ビーグルが臨床データ収集システムを提供

ビーグルは、巨樹の会および東京巨樹の会に臨床データ収集システム「beagle medica^{※2}」を提供しています。医療スタッフのニーズを聞き取り、より効率的な臨床データの収集とその活用を促進するための運用を支援します。また、病院内の電子カルテとの連携を推進することで、より多くのデータ利活用を可能にします。

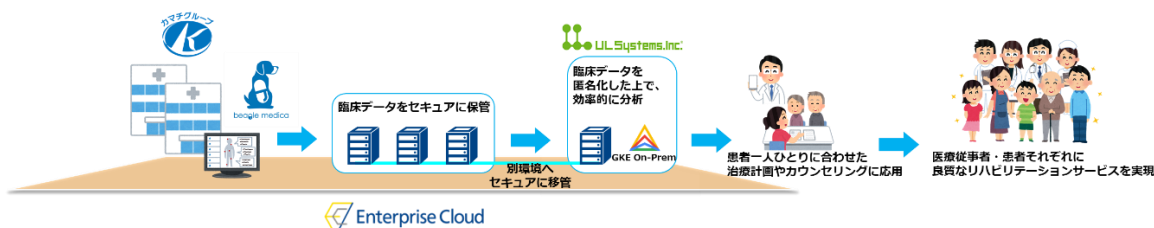
(2) NTT Com がプライベートクラウド上でデータの安全な保管・効率的な分析機能を提供

NTT Com は、企業向けクラウドサービス「Enterprise Cloud」に巨樹の会および東京巨樹の会が収集した過去 3 年に渡るリハビリテーションの臨床データをセキュアに保管します。さらに、閉域ネットワークにより物理的に分散させた基盤に Google CloudTM が提供する「Anthos」の「GKE On-Prem^{※3}」を構築し、そのコンテナ技術^{※4}を活用したセキュアなデータ分析機能を提供します。これにより、「Enterprise Cloud」上で実現する匿名化機能^{※5}とデータ分析機能を併用することで、安全かつ効率的な臨床データ分析や AI 予測などのデータ利活用をサポートします。

(3) ウルシステムズがデータ分析基盤上で分析業務を実施

ウルシステムズは、業務システムと最新テクノロジーに関する知見を活かして、システムの設計・実装を担当します。具体的には、「Enterprise Cloud」に「GKE On-Prem」と分散データベースを活用した臨床データの分析システムを構築します。また、臨床データの分析計画立案および分析実務業務全般を実施します。

本実証実験イメージ



3. 今後について

5 社は実証実験の結果をふまえて、データ利活用によるリハビリテーションプログラムの本格導入を進めていきます。センサーデータや退院後のヘルスケアデータなどを収集し、データ分析精度をさらに向上させ、リハビリテーションサービスの拡充をめざします。

- ※1：総務省 医療・介護・健康分野の情報化促進を参照しています。
 - ※2：「beagle medica」は、臨床データを安全に収集かつデータモニタリングを可能にするクラウド上のeSource 活用サービスです。
 - ※3：「GKE On-Prem」は、Google Cloud™ のサービスです。詳細はこちらのサイトをご参照ください。
<https://cloud.google.com/gke-on-prem/?hl=ja>
 - ※4：コンテナ技術は、1つのOS環境でアプリケーションを実行するためのユーザ空間を複数に分割して利用する仮想化技術です。
 - ※5：匿名化機能（正式名：匿名加工情報作成ソフトウェア）は、NTT セキュアプラットフォーム研究所が開発し、NTT テクノクロス株式会社が商品化したソフトウェアで、今回の実証実験に導入しています。
- ※ Google Cloud は、Google LLC の登録商標です。