

「スマートシティ実装化支援事業(街と病院情報システムの連携事業)」実証実験概要

■都市課題

医療機関における待ち時間の軽減と、街での待ち時間の生産性向上を図るための仕組みの構築

■解決方策

柏の葉の商業施設等の街の情報をアプリ内に実装、医療データの標準規格を活用したデータ連携の実装

■KPI

街のサービスとの連携数、利用者の拡大、利用者の満足度、コスト削減

■実証実験の概要・目的

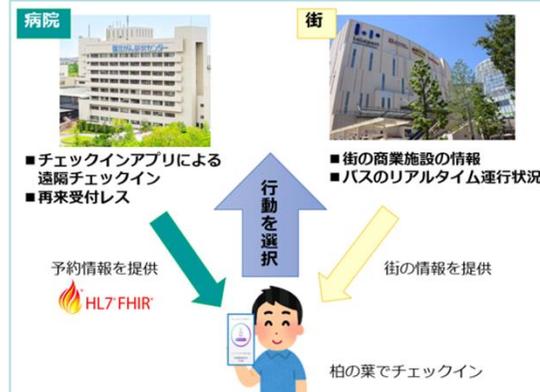
待ち場所として柏の葉の商業施設などの街の情報をアプリ内に実装することで、街の回遊性と生産性が高まり、地域の商業施設や商店の利活用に繋がるか検証を行う。病院情報システムと街のサービスとのデータ連携に向けたAPI連携を国際標準規格(HL7 FHIR)にて行い、実際の通院患者で利用可能か検証を行う。

■実証実験の内容

外来通院患者を対象とし、通院時にGPSを用いた遠隔チェックインアプリを試用して柏の葉キャンパス周辺でチェックインを行う。街の情報を提供することで待ち時間を柏の葉の街での有効活用に繋げる。街の回遊性、生産性が高まり、地域の商業施設や商店の利活用につながるか検証を行う。

受診終了後、利用者へアンケート、インタビューを実施し評価する。

- ①利用者の属性
アプリの使いやすさ
- ②街の施設の利用状況
街の回遊性、生産性への寄与
- ③病院での待ち時間軽減
- ④医療データと街のサービスとの連携検証



病院情報システムの予約情報をデータをHL7 FHIRにて変換し、WEB APIを用いて街のサービスとデータ連携を行い、通院患者で利用可能かについて検証する。

FHIRとは、Web技術を採用し短期間で既存の医療情報システムの情報を活用した相互運用性を確保できるリソースである。仕様が明確であるため、データ連携が容易であるため、街のサービスとの連携拡大に期待できる。

■実証実験で得られた成果・知見

①遠隔チェックインサービスについては、様々な年齢層で利用することができ、アプリの評判は概ね良好であった。

②街の施設の利用状況

バスの運行状況については通院時に活用したいというニーズがあり、午後通院の方では通院時間まで街の施設を利用し過ぎられた。街の情報を通院アプリ内に連携することは通院患者にニーズがあることが分かった。

③遠隔チェックインを利用することで午前中の混雑時間帯では待ち時間の軽減に有効(約30分程度)であった。

④病院情報システムの予約情報を街のサービスとHL7 FHIRを用いデータ連携を行った。遠隔チェックインアプリを用いて実際の通院患者で利用可能であった。システム連携については他施設でも横展開可能な仕組みの技術開発ができた。

- ・データ連携方式(国際標準規格 HL7 FHIR)
- ・プラットフォーム(製品化 HLPF)、WEB API(外部公開)

■今後の予定

- ・病院内での本格稼働に向けたアプリの連携整理、運用整理を行う。
- ・街のサービスとの連携拡大について検討を行う。
コワーキングスペース、タリーズ、連携宿泊施設等
- ・街の情報データベースの整備、拡張に関する検討を行う。
柏の葉スマートシティコンソーシアム参加団体と連携する。
- ・HL7 FHIRを用いた新たなサービスの開発検討を行う。