

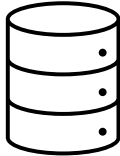
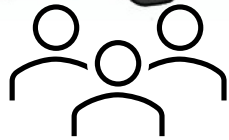
IIC2025 エントリーシート



タイトル	ドクターカーを安全かつ効率よく運用するためのオールインワン・アプリケーションの開発と実装		
ターゲット -そのビジネスアイディアは誰に向けたものか？-	ソリューション -ターゲットの課題をどのように解決するのか？その提供価値は？-		
<p>このビジネスアイディアは、ドクターカー診療を担う医師、看護師、救急救命士、およびその他のスタッフに向けたものである。ドクターカー診療は、近年急速に全国各地に拡大しており、約300台が運用され、出動件数は年間約54,800件に達している。このビジネスアイディアが実現した場合、すべてのドクターカー基地病院に有益であると期待される。</p> <p>本邦におけるドクターカー診療は、傷病者の発生現場に医師等の医療従事者が急行することで、高度な医療行為を迅速に開始して傷病者を病院へ搬送することができるため、心肺停止や重症外傷等の救命率の向上に貢献できる。</p>	<p>課題解決するために、ドクターカー診療に携わる医療従事者向けのオールインワン・アプリケーションの開発と実装を提案したい。</p> <ol style="list-style-type: none">ドクターカーが現場出動し、傷病者に接触し、病院収容し、帰還するまでの一連の活動をリアルタイムで記録することで、傷病者のバイタルサインや処置内容等を、受け入れ側病院と情報共有を円滑に行えるようにする。ドクターカー車両や隊員が所持するモバイル端末のGPS位置情報を追跡し、地理情報システム（GIS）に組み込むことで、遠隔でモニタリングを行い、緊急車両向けの経路探索機能を付加する。GISの活用は物流などではあるが、緊急車両を扱うものは少ない。医療従事者の出動回数やメンバー構成を管理し、データベースを構築する。AI・機械学習や最適化アルゴリズムを応用した臨床意思決定支援ツールを提供したい。		
課題 -ターゲットが抱える課題は何か？-	パッション -そのアイディアに取り組みたい、あなただけのエピソードを記入してください-		
<p>ドクターカー診療における課題として、以下の5点が挙げられる。</p> <ol style="list-style-type: none">現場で限られた人的・物的リソースを活用して診療しなければならない。地域の消防機関からの出動要請を受けドクターカーが緊急出動するが、通信手段が限定される。ドクターカーと搬送先病院との間で傷病者容体の詳細や処置内容の情報共有が十分に行えないことがある。ドクターカー運用にあたり、事故や医療従事者のケガ等の様々なリスクが伴うため、安全管理を徹底する必要がある。ドクターカーが出動して現場対応した事案についてのデータベースが整備されておらず、メディカルコントロールへのフィードバックができない。	<p>アイディア提案者は救急科医師であり、東京科学大学病院で実際にドクターカー診療に従事するとともに、ドクターカー関連の共同研究プロジェクトに取り組んでいる。ドクターカー出動が多い日は診療業務負担が多く、効率よく診療を行うことを心掛けた。リーダー医師は、多職種チームを率いて、救急隊と連携して活動することが欠かせず、現場での臨床意思決定を迅速に行う責任を担う。一方で各人の習熟度や経験年数は様々であり、傷病者に対して、質の高い標準的診療をいかに提供できるかが大事である。医工連携による医療機器開発は活発であるが、アプリ開発による業務効率化には大きな余地がある。東京科学大学病院は都心部に位置し、巨大ターミナル駅や巨大娯楽施設に出動することも多い。現場により早く到着し、診療を開始することが傷病者の予後改善に寄与することが期待されるが、経路がわかりづらく辿り着くまでに困難だったケースもこれまで経験した。また、搬送先病院が見つかるまでに時間を要したケースも多くあった。</p>		

IIC2025 エントリーシート

ドクターカー



医師・看護師・救急救命士
多職種チームの
コミュニケーションツール
出動記録管理・データベース構築

救急車



消防機関との
円滑な通信手段の確立



GIS（地理情報システム）を活用した
緊急車両の位置情報把握、経路探索
機械学習AI、最適化アルゴリズム応用

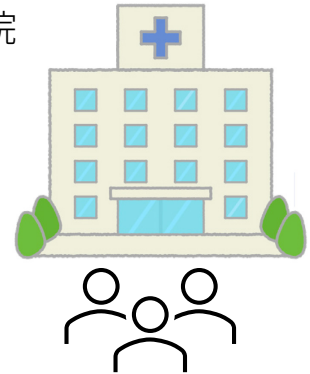
現場



患者さん

患者さんの容態把握
バイタルサインデータ
現場での処置内容
動画・画像の記録と管理

病院



患者さんの受け入れ先病院
スタッフとのリアルタイム情報共有

ドクターカーを安全かつ効率よく運用するための
オールインワン・アプリケーション開発と実装