

目的・背景

重症患者は高度医療機関へ集約することで救命率が向上しますが、従来の救急医療では搬送中の状態悪化や医療機器の制約、長距離搬送のリスクといった課題がありました。特にコロナ禍を経て心肺補助装置（ECMO）装着患者の搬送ニーズが増加、「超重症患者を安全に運ぶ手段」の必要性が、強く認識されたところです。

事業概要

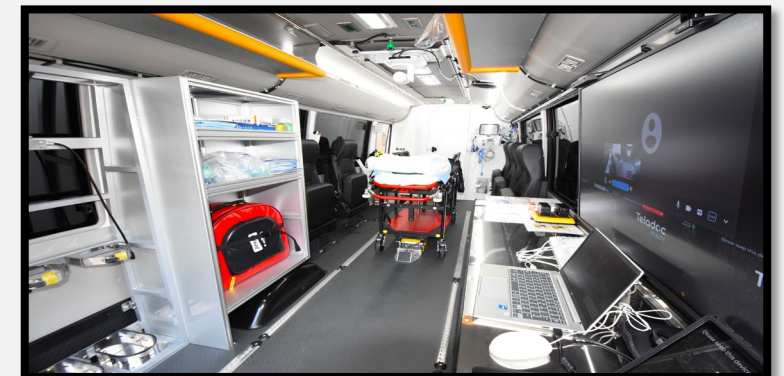
重症患者の搬送に特化した、高規格病院救急車の導入に踏み込みました。心肺補助装置（ECMO）や人工呼吸器を装着した重症患者を安全に搬送できる装備と、遠隔医療機能を併せ持つ、「走る集中治療室」とも言える、日本初の取組です。

5 G通信を活用し、搬送中に依頼元病院と救急車内、及び広島大学病院の間をリアルタイムにつなぎ、詳細な情報共有を可能とします。救急車内の患者のバイタルデータや映像情報を把握し、状態を評価することで、到着前に治療方針を決定。到着後、即時に高度医療を開始できます。これにより、従来の搬送フローと比較して、2 時間程度の時間削減を実現しました。

今後の展望

高規格救急車の導入により、広島県全域の救命率向上にさらに貢献してまいります。また、地域医療人材の育成や地域医療の質の向上にも取り組んでまいります。

実施主体	広島大学病院、日本光電工業株式会社
実施場所	広島大学病院から約90～100km圏内
活用技術	5 G
支援事業	文部科学省高度医療人材養成事業 （大学病院における医療人材養成環境のさらなる高度化）



“走る集中治療室”

広島から始まる新しい救急医療

大下慎一郎 志馬伸朗

広島大学大学院 救急集中治療医学
広島大学病院 救急集中治療科

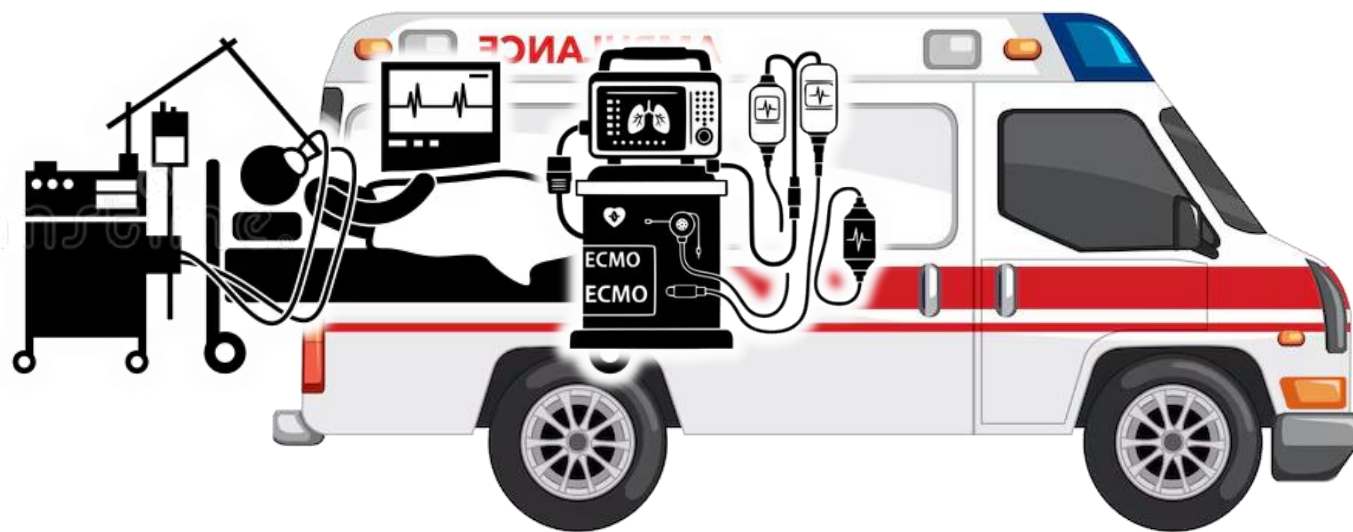
広島大学 霞キャンパス 臨床管理棟2F 2F1会議室 2026.4.28

「患者さんを待つ医療」から「現場へ向かう医療」へ

従来の救急搬送
= 「移動」の手段



新たな救急搬送
= 「集中治療継続」の場



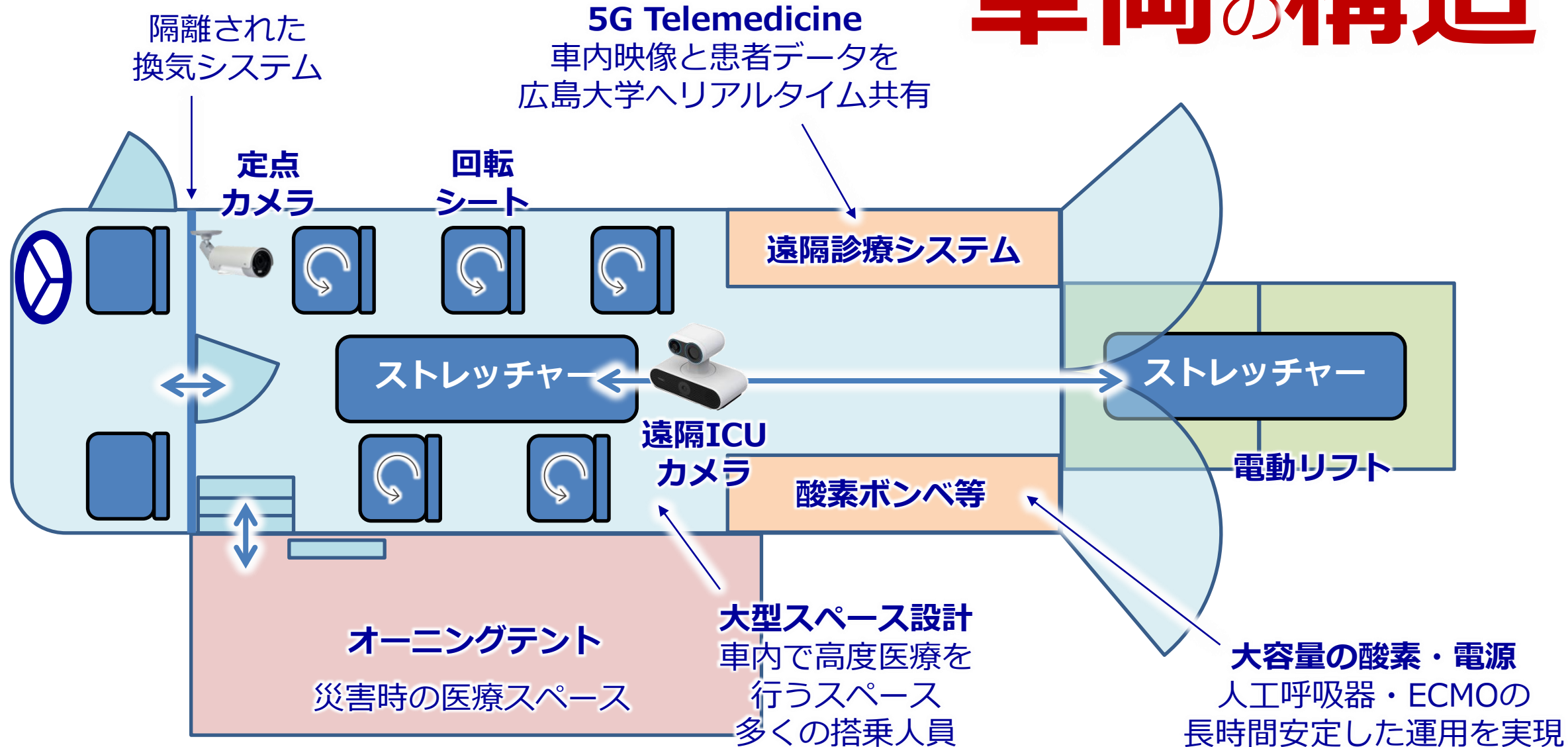
- ECMO・人工呼吸器対応
- Telemedicine（遠隔診療支援システム）搭載
- 移動中のタイムロス・ゼロを目指します

なぜ“走るICU”が必要なのか？

	従来型救急車	走るICU（本システム）
目的	移動のみ (病院へ運ぶための手段)	治療の場 (ICU機能の拡張)
リスク	あり - 長距離搬送中の悪化リスク - 医療機器の制約	低減・安全 ICUスタッフチーム同乗による高度医療の継続
情報連携	電話のみ 到着するまで患者さんの詳細状況不明	5Gリアルタイム通信 - 到着前に治療方針を決定 - 即時介入

前方 ←

車両の構造



途切れない医療フロー



119要請

救急隊が
現場急行

初期評価

救命処置を
行いながら搬送

到着後に精査して
治療計画

従来式

依頼元Drから
広島大学病院
救急集中治療科
へ電話連絡

- 当院のICU医師・看護師・臨床工学技士の専任チームが出動
- 病院救急救命士が運転
- 遠隔で初期評価

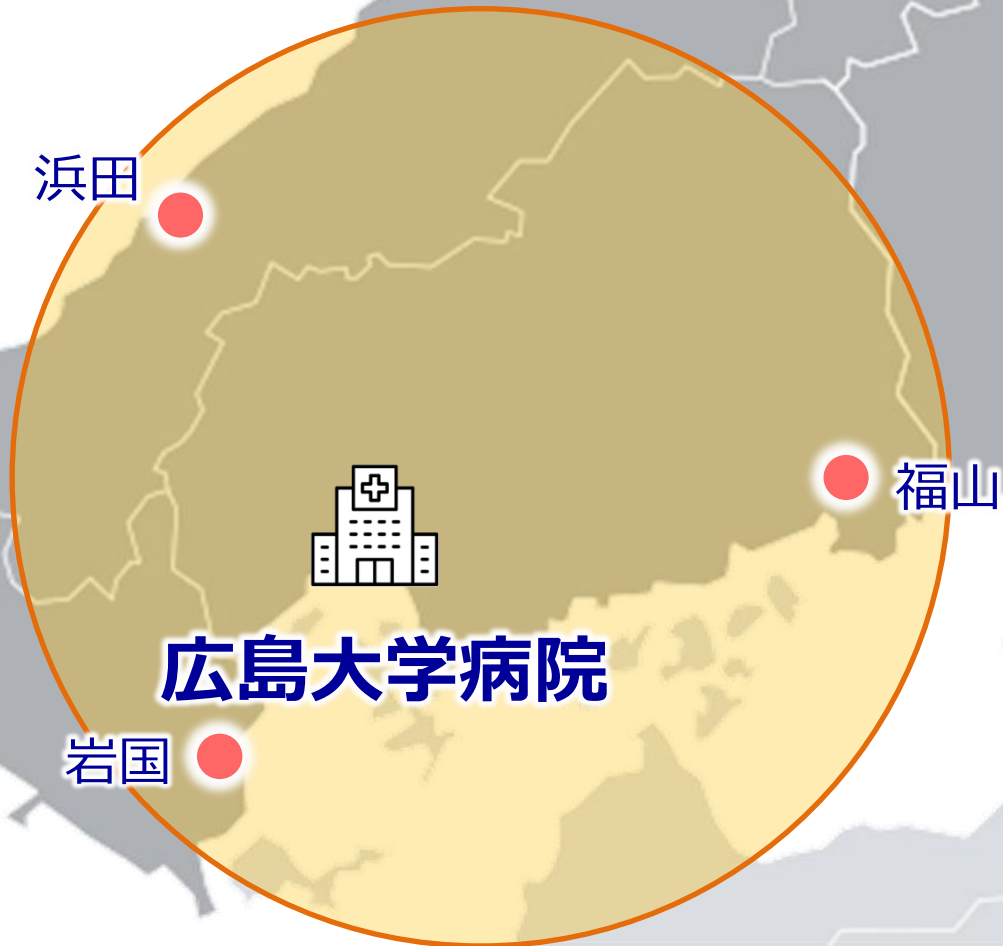
到着後すぐに
ECMO等の
高度医療機器を
装着し安定化

高度医療継続
・ 当院と遠隔連携
し到着後の
治療計画を確定

- 到着後すぐに高度医療追加
- 評価・引継ぎ
時間短縮
- シームレス移行

新システム

カバーエリア



広島大学から
約 **90-100 km** 圏域
を想定

期待される効果

- 超重症患者を安全に搬送
- 広域の救急医療レベル向上

救命率
向上

地域医療を支える
広島大学



次世代
医療人材
育成

走るICU・遠隔システムを活用できる次世代医療人材

災害時の
機動力向上

- 多数傷病者事案・医療資源が不足した被災地へ展開
- 「動く治療拠点」として活用