

内閣府「地方大学・地域産業創生交付金事業」



地方公共団体（神戸市）

プロジェクトへの支援・地域連携

『神戸未来医療構想』

5Gネットワークを活用する遠隔ロボット手術ソリューションの開発

医学・医療



神戸大学

- ・プロジェクトリーダー
- ・遠隔手術としての評価
- ・医学観点からのノウハウ提供

医療ロボット



メディカロイド

国産初の手術支援ロボットシステム (hinotori™) と遠隔制御化システム

協業

無線通信・NW



NTTドコモ

商用5Gとクラウドシステムを活用した遠隔制御に向けたネットワーク構築



世界初！*2
商用5G網×国産手術支援ロボット
を活用した遠隔操作実験に成功



② 商用5Gネットワーク



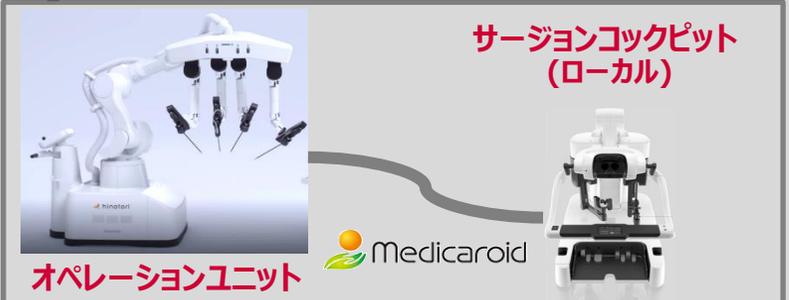
5G基地局

5G基地局



5Gデバイス

ロボット遠隔制御通信システム
高精細映像通信システム



サージョンコックピット
(ローカル)

オペレーションユニット



① hinotori™ サージカルロボットシステム*1

手術室 (若手医師) 側

リアルタイムでの
遠隔手術支援
技術的には遠隔ロボット手術
も見据えた構成

5Gデバイス

ロボット遠隔制御通信システム
高精細映像通信システム



サージョンコックピット
(リモート)

遠隔操作 (熟練医) 側

*1: 「hinotori」は、株式会社メディカロイドの商標。 *2: 2021年4月プレス発表時点。

■ 医療の地域格差

地方部：過疎化・高齢化が加速。医師が不足。
ロボット手術などの高度医療を受けられる環境が少ない。

都市部：医療施設・医師・高度医療が集中。

地域で医療レベルが異なり、地方の外科医療も崩壊危機



影響① 地方の若手医師の教育機会の減少

影響② 都市部の医師の労働時間の長期化

■ 5G×遠隔ロボット手術ソリューションへの期待

- 地方と都市部の医師を繋ぎ、遠隔で手術・手術支援・指導を行うことで、[高度医療を日本全国へ届ける](#)ことができ、医療資源の効率化で[医師の教育・働き方の改善](#)にも貢献
- 遠隔ロボット手術では高速ネットワークが必須であるため、[大容量・低遅延・高セキュリティの特徴を持つ5Gネットワークへの期待が大きく](#)、ワイヤレスのため医療機器の配置もフレキシブルであり、病院側の導入時の負担も少ない

