

**施策名：医療・介護・健康データ利活用基盤高度化事業**

総務省情報流通高度化推進室  
03-5253-5751 healthcare-ict@ml.soumu.go.jp

**分野** 医療・教育分野での未来技術の活用

**総合戦略該当箇所** 横2-1-(2)-vi

**予算額** 令和3年度当初一般会計  
500百万円

**特徴・ポイント**

- ✓ 医療等分野における先導的なICT利活用（8K等高精細映像データの利活用、高度な遠隔医療の実現に必要なネットワーク、認知症対応型AI・IoTシステム）の研究に取り組む。

**目的**

- 医者や患者等が安心できる適切なオンライン診療の普及を推進するとともに、医療サービスの担い手不足、高齢者の安全・安心の確保や健康の向上などの課題を抱える各地域・地方公共団体において5G、4K・8K映像を活用した遠隔医療などの取組を地域の実情に応じて実装・推進していくことにより、医療機関の少ない地方における専門的な医療の充実を図る。

**概要**

- 5G、4K・8Kなどの通信・放送技術の活用を見据えた遠隔医療を推進するため、遠隔医療モデルの構築等に向けた取組及び研究開発を実施する。
  - ① 8K等高精細映像データ利活用研究事業
  - ② 高度遠隔医療ネットワーク研究事業
  - ③ 認知症対応型AI・IoTシステム研究推進事業

**<期待する効果>**

- 医療機関の少ない地方における専門的な医療の充実を図る。

**<実施体制>**

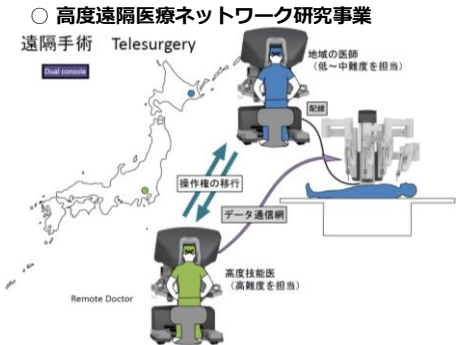


※ 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）

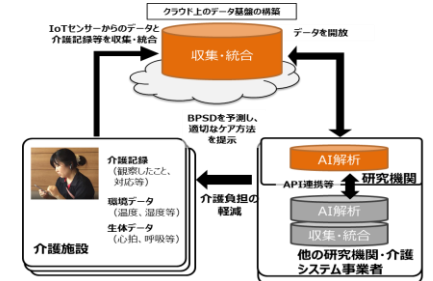
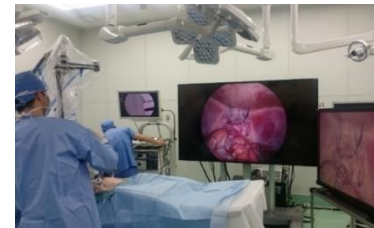
**<取組内容>**

- ① 8K等高精細映像データ利活用研究事業  
8K内視鏡システムを応用した遠隔手術支援の検証等を実施
  - ② 高度遠隔医療ネットワーク研究事業  
遠隔手術等高度な遠隔医療の実現に必要なネットワーク等の研究
  - ③ 認知症対応型AI・IoTシステム研究推進事業  
BPSD※の発症を予測し、介護負担の軽減に資するAI・IoTシステムの開発
- ※ Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia 認知症の行動と心理症状

**<対象事業のイメージ>**



- 8K等高精細映像データ利活用研究事業
- 認知症対応型AI・IoTシステム研究推進事業



詳細

## 医療・介護・健康分野における先導的ICT利活用研究推進

医療等分野における先導的なICT利活用(8K等高精細映像データの利活用、高度な遠隔医療の実現に必要なネットワーク、認知症対応型AI・IoTシステム)の研究に取り組む。

### ① 8K等高精細映像データ利活用研究事業(継続)

(事業期間：令和元年度～令和3年度)

#### 目標

8K内視鏡システムの小型化等の改良や当該システムを応用した遠隔手術支援の実現に向けた研究開発を実施。



#### 令和3年度の取組

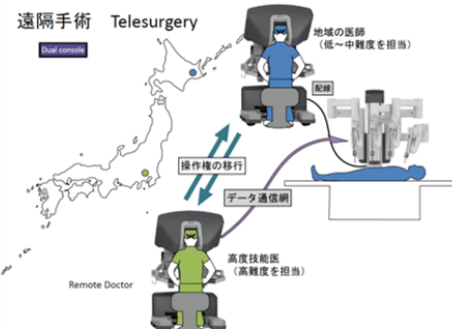
8K内視鏡遠隔手術支援システムの試作機を用いて、動物を使用した模擬臨床試験を実施し、医療上の有効性を実証するとともに、普及展開に向けた経済的な観点からの検討・分析を行う。

### ② 高度遠隔医療ネットワーク研究事業(継続)

(事業期間：令和2年度～令和3年度)

#### 目標

遠隔手術の実施に必要なネットワーク要件等の導出を行い、各学会における遠隔手術ガイドラインの策定に寄与する。



#### 令和3年度の取組

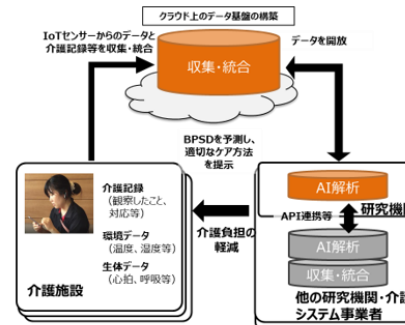
模擬の遠隔手術の実証を行い有用性を検証するとともに、ガイドラインの策定に向け、臨床に応用可能な通信環境の至適要件を整理する。

### ③ 認知症対応型AI・IoTシステム研究推進事業(継続)

(事業期間：令和2年度～令和4年度)

#### 目標

BPSDの予防や介護負担の軽減のため、認知症患者のIoTデータ等を収集し、AIで解析することで、BPSDの発症を事前に予測し、介護者に通知するシステムの研究開発を実施。



#### 令和3年度の取組

BPSD予測・対処AI及びIoTデータ基盤システムの試作機を介護施設に設置し、実証を通じて各機能の精度を向上させるとともに、今後の市場化を目指して費用対効果の観点からの検証を実施する。