

# 医療ICT分野における 海外展開に向けた取組

令和2年10月1日  
総務省

- 我が国のデジタル技術の海外展開促進に向け、総務省において、海外展開推進政策の基本的方針を示すとともに、具体的にとるべき行動についての計画を決定。

## 新たな取組：「海外展開行動計画2020」のポイント

### ■ 外交政策と統合的な「デジタル国際戦略」の推進

- ✓ 「信頼性のある自由なデータ流通(DFFT)」を支える **5G活用型の産業基盤の展開** 及びプライバシーやセキュリティを考慮した安全・安心なICT環境整備の促進
- ✓ 「自由で開かれたインド太平洋(FOIP)」の実現に向け、光海底ケーブルをはじめとした **質の高いインフラ整備** を促進

### ■ 「官民一体となった海外展開」の円滑化の環境整備

- ✓ 「**デジタル海外展開官民協議会(仮)**」や「**海外展開データベース**」の整備等を通じ、革新的技術と支援ツールのマッチング促進、国・地域別の「**海外展開カルテ**」作成
- ✓ 国際会議や海外人材研修等の場における「**日本型モデル(Japanデジタル国際賞)**」の紹介を通じた情報発信

### ■ 「政策資源の総動員」

- ✓ 「オール総務省」から、**政府内・外の関係機関を含む協働体制の構築** へ
- ✓ 総務省が案件発掘中の事業につき、**政府関係機関等の支援ツールへのバトンタッチ** による案件形成力の強化
- ✓ 将来的な海外展開を見据えた **Beyond 5G等の技術開発** や、技術力かつアイデアを有する **スタートアップ等の民間企業の展開支援によるイノベーションの創出**

### ■ 「重点プロジェクト」の推進

- ✓ デジタルインフラやデジタル利活用、国民サービス向上などの海外展開の分野における「**20(にいまる)プロジェクト**」を加速化

## 具体的なアクション

【「デジタル国際戦略」関係】

- ➡ ① 5G日本モデルの採用働きかけ等 (0-カ5Gの1-ケース開拓を含む)
- ➡ ② 競合国の支援等の動向調査 (新型コロナウイルスの影響を含む。)

【「官民一体となった海外展開」関係】

- ➡ ③ 官民協議会の設立  
海外展開データベースの整備  
海外展開アドバイザー制度の整備
- ➡ ④ 大臣表彰スキームの検討

【「政策資源の総動員」関係】

- ➡ ⑤ 海外展開予算の見直し  
研究開発成果を基にした施策展開
- ➡ ⑥ アイデア公募型のスキーム検討 (新たな支援枠組みの検討)
- ➡ ⑦ Beyond 5G実現に向けた国際連携、国際共同研究

☑ 実施済の取組 (本年1月)

- ・デジタル国際戦略室の設置
- ・オール総務省での訪越、トップセールス

# モバイルを活用した遠隔医療システムの海外展開

■ モバイルやクラウド技術等、ICTを活用した先進的な医療・健康分野の取組を図り、病気の早期発見・予防医療を推進。

## 実用化例

### 遠隔医療ネットワーク

- ▶ スマートフォンやクラウド技術を活用し、都市部の専門医と地方のかかりつけ医の間で情報共有や、救急隊と搬送先の病院の間で情報共有等を行うことにより、簡便かつ高精度な遠隔医療を実現。  
(これまでにH29ペルー、H30チリ・ブラジル、R1メキシコ、コロンビア、タイにおいて実証)
- ▶ SNS型モバイルクラウドサービスを導入し、CTやMRI等の画像の共有と、チャットによる迅速なコミュニケーションを実現。
- ▶ クラウドサービスを利用することで、サーバの高額な設置費用や運用費用の負担を軽減。



【実証成果】平成30年度に実証プロジェクトを実施した、

- ・ブラジルでは、約200の医療機関へ普及導入
- ・チリでは、サンティアゴ首都圏の公的地域医療ネットワーク3圏に採択 (2020年8月時点)

# VR（3次元立体化データ）等を活用した医療システム

■ VR技術を用いて、事前のシミュレーションを行うことにより、立体的に患者の解剖を理解をして手術の効率化を図る。また同じデータをトレーニング、教育に用いて、医療技術の底上げにつなげる。

## 実証例

### 遠隔通信にも対応したVR（3次元立体化データ）等を活用した医療システム

- クラウドを活用することにより遠隔からも利用可能な、高精度な医療を実現する実証を実施
- CTスキャンやMRI等の医用画像を3次元化し、腫瘍、骨、血管等の患者ごとの解剖を立体で把握することが可能。
- 手術チームによる術前計画や、患者説明、手術中の確認、医療カンファレンスでの活用が可能。



2次元画像  
CTやMRI等の画像

3次元化

クラウド技術とVR技術を活用し、医師-医師間や、医師-患者間で、CT/MRI画像を元とした、3次元立体医用データを共有できる。



大腸がんの内視鏡診療の各段階（ポリープ等の検出・診断・治療等）において、医用人工知能（AI）が医師の診断を支援することで、腫瘍の見落とし・誤治療・過剰手術を減少させ、医療費の削減を図るとともに、高品質の医療を提供。

## 実用化例

### 高精細映像を活用した内視鏡AI診断支援システム

- 対象国の医師に対して、大腸内視鏡による検査技能の習得のためのトレーニングを実施
    - 検出：高精細映像を使用することで、人工知能（AI）の大腸ポリープ検出率が向上
    - 診断：切除する必要がある腫瘍性ポリープと切除する必要の無い非腫瘍性ポリープの別をAIが診断
    - 提案：適切な治療方針をAIが提案
- ⇒ 病変の検出から治療法の提案までを、AIが支援することで医師と患者の負担を軽減

