

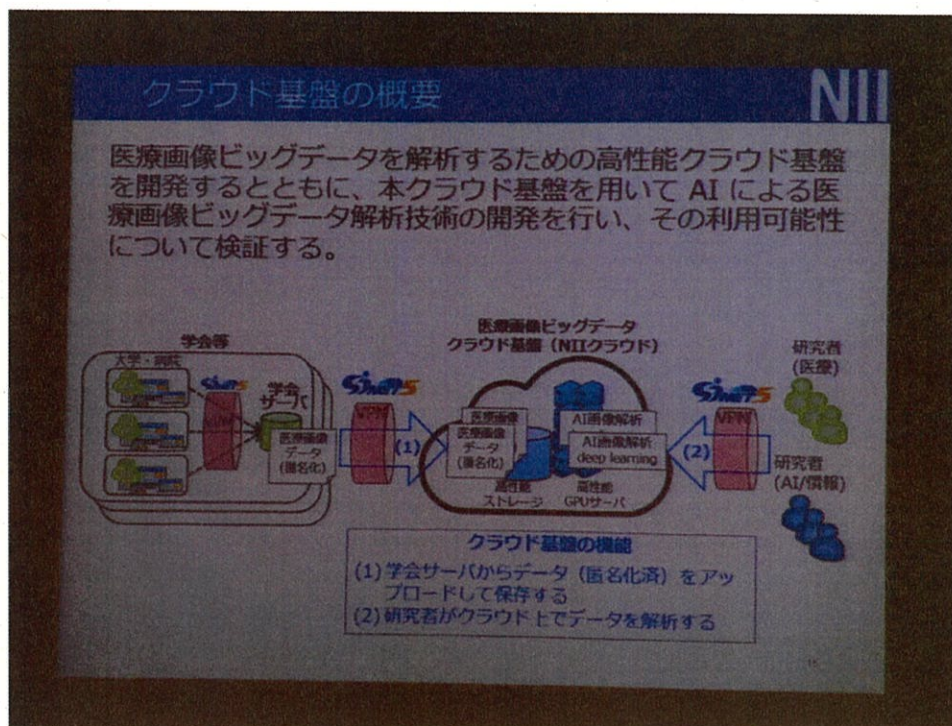
レポート 2017/12/26 08:00:00

## 医療にビッグデータを - NIIと医療分野3学会が研究センターを設置

田中省伍

国立情報学研究所(NII)は12月25日、ネットワークやクラウド、セキュリティ、人工知能(AI)などの情報技術の活用により医療分野の課題解決を推進する「医療ビッグデータ研究センター」を設置したことを発表した。

NIIはすでに、日本消化器内視鏡学会、日本病理学会、日本医学放射線学会の3学会それぞれと個別に研究開発を行っていたが、今後は、同センターを基盤とし、NIIが構築・運用する学術情報ネットワーク「SINET5」を活用した「医療画像ビッグデータのクラウド基盤」の構築やAI技術を用いた医療画像解析の研究開発に4者が連携して取り組んでいくという。



クラウド基盤の概要。クラウド基盤に、学会サーバからデータ(匿名化済み)をアップロードして保存。研究者がクラウド上でデータを解析する

同クラウド基盤は、各学会の匿名化された医療画像情報を安全な環境で収集し、研究者がクラウド上でデータ解析を行えるようになるもの。さらに、大学や病院から各学会のサーバ、もしくは各学会のサーバから同基盤への医療画像情報の安全な環境での転送には、全都道府県を100Gbpsの高速回線で結んでいるSINET5と、同回線が提供する強化された仮想プライベートネットワーク(VPN)の機能を活用する。また、収集された医療画像ビッグデータを、機械学習と画像認識というAIの主要2領域を活用して解析する技術も開発予定だという。

またNIIは、3学会が収集し、匿名化した医療画像情報について、2017年度中にデータ登録を開始することを目指す。具体的には、日本消化器内視鏡学会は1万、日本病理学会は11万、日本医学放射線学会は2万件の症例を登録することを目標としている。なお、2018年度以降は、より多くの病院などの協力を得てデータ収集の規模を拡大していく予定だとしている。



医療ビッグデータ研究センター NII

**医療ビッグデータ研究センター** NII

初年度、4つの医療分野にフォーカスして研究に着手

- ・日本消化器内視鏡学会(JGES)
- ・日本病理学会(JSP)
- ・日本医学放射線学会(JRS)
- ・日本眼科学会(JOS)

●研究初年度(平成29年度)

	目標登録 症例数	研究参加 協力病院数
JGES	10,000	62 (to be 1359)
JSP	110,000	23
JRS	15,000	6
JOS	20,000	21 (to be 54)
<b>TTL</b>	<b>155,000</b>	<b>112</b>

概要

- ・研究協力病院施設数：112
- ・目標登録症例数：約155,000

日本消化器内視鏡学会、日本病理学会、日本医学放射線学会に次いで、日本眼科学会とも連携に向けた協議を行っており、眼科画像データとヒストリカルデータの収集とAIを用いた解析のためのビッグデータクラウド基盤を構築する役割を担う

同センターの設立にあたってNIIの喜連川優 所長は、「これまで、IT分野と医療分野の研究者が協力をすると、病院までが関の山だった。今回、複数の学会との研究が進んでいくことで、従来より圧倒的に多くのデータが活用できるようになる。これは非常に大きなゲームチェンジ(技術的変革)であり、設立する研究センターが、日本で最大の医療系の情報を蓄えるリポジトリになってほしい」と語った。



会見の様子。左からNII 医療ビッグデータ研究センターの佐藤真一センター長、NIIの喜連川優 所長、日本医療研究開発機構の末松誠 理事長、日本消化器内視鏡学会の田中聖人 理事長特別補佐

※本記事は掲載時点の情報であり、最新のものとは異なる場合があります。予めご了承ください。