

報道関係者各位

2019年4月11日

シーメンスヘルスケア、胸部 CT 画像における

「AI 画像解析受託サービス」のトライアル提供を開始

シーメンスヘルスケア株式会社（東京都品川区、代表取締役社長: 森 秀顕 以下、シーメンスヘルスケア）は、医療機関において飛躍的に増加する画像診断業務に対して、AI 技術*1によって画像解析処理をする胸部 CT 画像を対象とした「AI 画像解析受託サービス」を本年6月をめどに開始します。本サービスはトライアルとして期間限定で提供され、当社の AI 技術に対する市場評価の獲得と、クラウドプラットフォームの活用推進を主な目的としています。

このたび提供する「AI 画像解析受託サービス」は、シーメンスヘルスケアが医療機関から胸部 CT 画像の解析を受託、受け取った画像の「肺結節の検出および測定」、「大動脈の直径の測定」などを「AI-Rad Companion（エーアイ・ラド・コンパニオン）」と呼ぶディープラーニング（深層学習）技術を用いて開発した AI ソフトウェアで解析し、成果物としてレポートを生成・提供するサービスです。AI-Rad Companion は、一回の胸部 CT 撮影で得られる画像から、肺や心臓、大動脈など、複数の部位を一度に解析できるソフトウェアです。

本サービスの利用には、当社が提供するクラウドサービス「teamply」（チームプレイ）の接続環境下であること、さらに teamply 上で画像共有をするためのアプリケーション「teamply Image」（チームプレイ・イメージ）を利用する*2 必要があります。

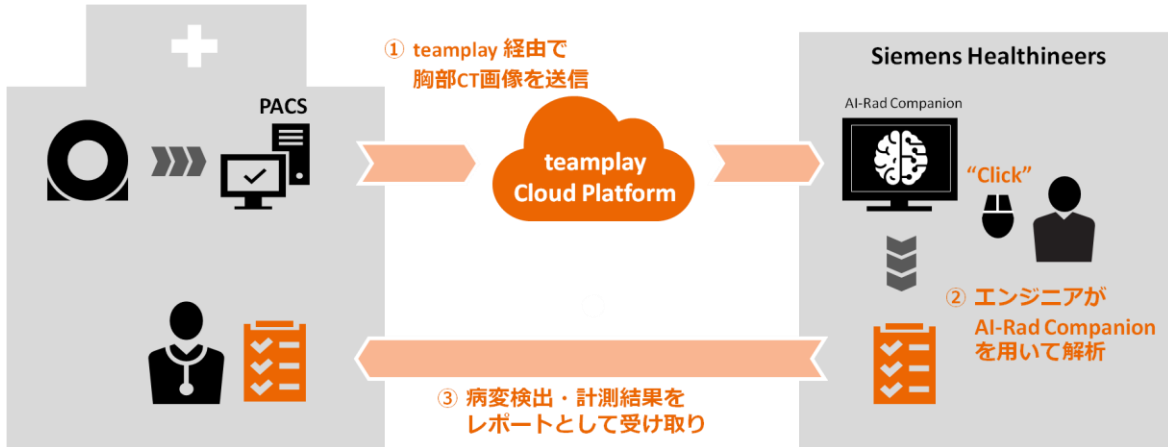
*1: 解析過程で本 AI ソフトウェアは自律的に学習を行いません。

*2: teamply のクラウド接続費用と teamply Image の月額利用料が別途必要です。

本サービスの主な流れは以下の通りです。

- ① 医療機関の担当者が胸部 CT 画像を teamply Image に送信する
- ② シーメンスヘルスケアのエンジニアが teamply Image 上で同画像を受領し、AI-Rad Companion を用いて解析処理を行う

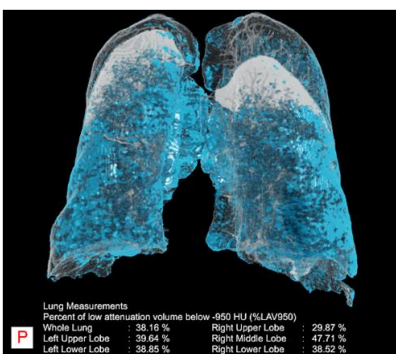
③ シーメンスヘルスケアのエンジニアが AI-Rad Companion による解析レポートを受託元の医療機関に送付する



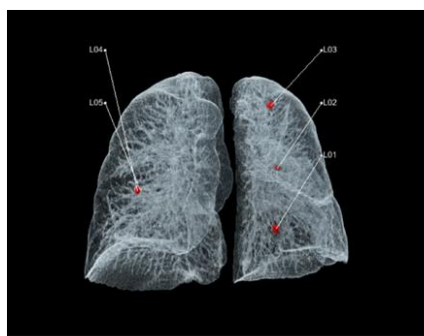
なお、レポートには下記の解析結果が含まれます。

- 肺における肺気腫率（LAA%）の計測
- 肺結節の検出と大きさの計測
- 心体積の計測
- 冠動脈の石灰化検出、及び石灰化の定量化
- 大動脈直径の計測、など

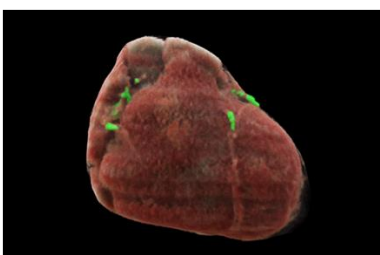
【写真: AI-Rad Companion による画像解析のイメージ】



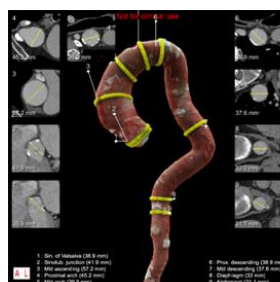
肺気腫率（LAA%）の計測



肺結節の検出と大きさの計測



心体積計測・冠動脈の石灰化の検出



大動脈直径の計測

Patient : ChestAI_Nbg041
1954-01-01

Exam Date : 2018-06-21

Lung
Emphysema quantification (%LAV950):

Whole Lung : 29.56%	Right lower lobe : 24.32%
Left lower lobe : 18.64%	Right middle lobe : 32.29%
Left upper lobe : 24.78%	Right upper lobe : 49.17%

Lesions

Lesion_01 (Left upper lobe)
Volume : 380.0 mm³
2D-Recst : 14.0 mm
3D-Recst : 17.6 mm

Lesion_02 (Right lower lobe)
Volume : 73.6 mm³
2D-Recst : 7.1 mm
3D-Recst : 7.4 mm

Lesion_03 (Left upper lobe)
Volume : 45.3 mm³
2D-Recst : 6.1 mm
3D-Recst : 6.2 mm

Heart
Heart : 941.9 ml | Coronary Plaque : 265.0 mm³

Vascular
Aorta diameters (mm)
Sn. of Valsalva : 32.5
Snub. junction : 32.1
Mid ascending : 35.5
Proximal arch : 32.8
Mid arch : 29.7

Prox. descending : 30.3
Mid descending : 34.0
Diaphragm : 29.1
Abdominal : 28.4

Spine

	height (mm)			corr. HU
	ant	mid	post	
T1	--	--	--	--
T2	17	17	18	177
T3	18	18	19	170
T4	17	17	19	148
T5	17	16	19	176
T6	19	18	19	155
T7	18	18	20	169
T8	16	16	20	134
T9	18	17	20	129
T10	20	19	20	129
T11	21	20	22	143

レポート画面

Siemens Healthineers は、1990 年代から医療における AI 技術開発に携わっており、マシンラーニング（機械学習）では 500 件以上、最新のディープラーニングでは 100 件の特許を取得しています。また、すでに 40 を超える製品やソリューションに AI 技術が生かされています。今回のサービスは、Siemens Healthineers がグローバルで注力している AI による画像解析技術を国内のより多くの医療従事者にご体感いただくことを目的としています。また、お試しいただいた医療機関から具体的なフィードバックを得ることで、当社は AI 技術のさらなる高度化を通して医療サービスの一層の向上に役立てる予定です。

シーメンスヘルスケアは、2019 年 4 月 12 日（金）～14 日（日）にパシフィコ横浜で開催される「2019 国際医用画像総合展（ITEM 2019）」に出展し、本サービスの紹介も行います。ご来場の際には、ぜひ当社ブースへお立ち寄りください。

報道機関からのお問い合わせ先

シーメンスヘルスケア株式会社

コミュニケーション部 勝谷

E-mail: takumi.katsuya@siemens-healthineers.com

TEL: 080-1378-7085

Siemens Healthineers は、シーメンス AG より独立経営となったヘルスケア事業の新ブランド名です。Healthineers は「エンジニアリング」「パイオニアリング」と「ヘルスケア」からなる造語です。

「プレジジョン・メディシンの拡充」、「医療サービス提供の変革」、「ペイシエント・エクスペリエンスの向上」、「医療デジタル化の推進」を通して、世界中の医療従事者がさらなるバリューの向上ができるようサポートしています。また、Siemens Healthineers は医用技術におけるリーダーとして、診断・治療を目的とした医用画像技術から診断薬、遺伝子検査分野に至るまでの事業領域で、製品やサービスを継続的かつ革新的に発展させています。さらに、医療の最前線にいる方々の声をもとに、デジタルヘルスサービスや病院経営に関するソリューションも積極的に拡充しています。

2017 年 10 月～2018 年 9 月末までの 2018 年度において、Siemens Healthineers の売上は 134 億ユーロ、純利益は 23 億ユーロ、全世界の社員数は 5 万人でした。詳しい情報はこちらをご覧ください。

グローバルサイト: www.siemens.com/healthineers

日本のウェブサイト: <https://www.healthcare.siemens.co.jp/>