

2021年1月12日

報道関係各位

日本電気株式会社

NEC、「WISE VISION 内視鏡画像解析 AI」を 日本と欧州で販売開始 —罹患者数が多い大腸がんの早期発見に貢献—

NECは、大腸内視鏡用のAI診断支援医療機器ソフトウェア「WISE VISION 内視鏡画像解析 AI」を開発し、本日から日本における販売を開始します。日本に次いで欧州では近く販売を開始する予定です。

本ソフトウェアは、既存の内視鏡機器に接続することで、内視鏡検査時に撮影される画像から内視鏡検査中にAIで病変が疑われる部位を自動検知し、病変の検出を支援します。

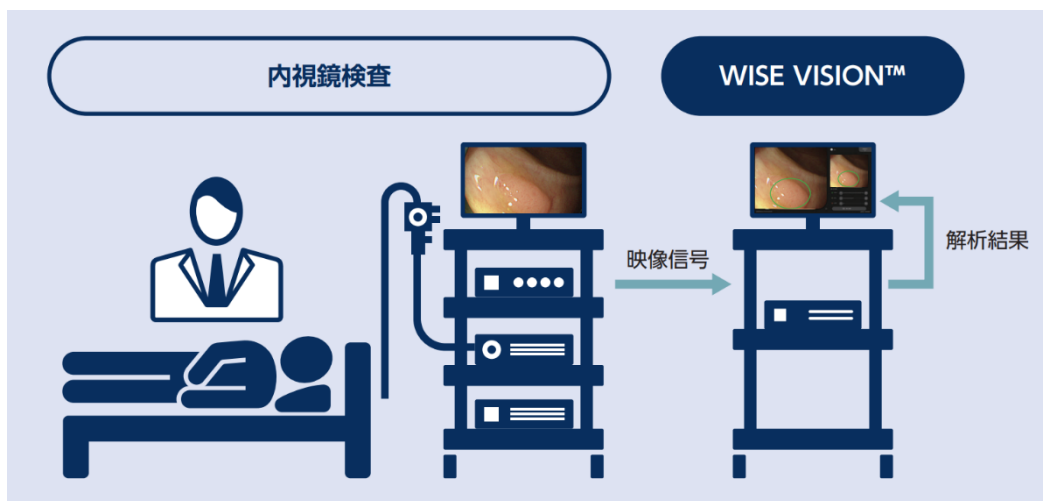
大腸がんは日本国内で最も罹患者数が多いがん^(注1)であり、欧州域内でも2番目に患者数が多いがん^(注2)とされています。大腸がんは前がん病変(大腸腫瘍性ポリープ)から発生することが明らかになっており、ポリープの段階で内視鏡検査時に見つけ出し摘除することで、大腸がんへの進行を抑制することができます。しかし、ポリープは内視鏡医の肉眼で見つける必要があり、サイズが小さい、形状が認識しにくいなどの場合は発見が難しく、約24%^(注3)が見逃されており、発見が遅れる原因となっています。

この課題解決に貢献するため、NECは2016年から国立研究開発法人国立がん研究センター^(注4)と連携し、1万病変以上の内視鏡画像を専門医の所見と併せてAIに学習させ、病変が疑われる部位を自動検知するソフトウェアを開発しました^(注5)。開発にあたってはNECのAI技術群「NEC the WISE」^(注6)及び米国国立標準技術研究所(NIST)において高い評価^(注7)を獲得している顔認証技術を応用しました。

【本ソフトウェアの特長】

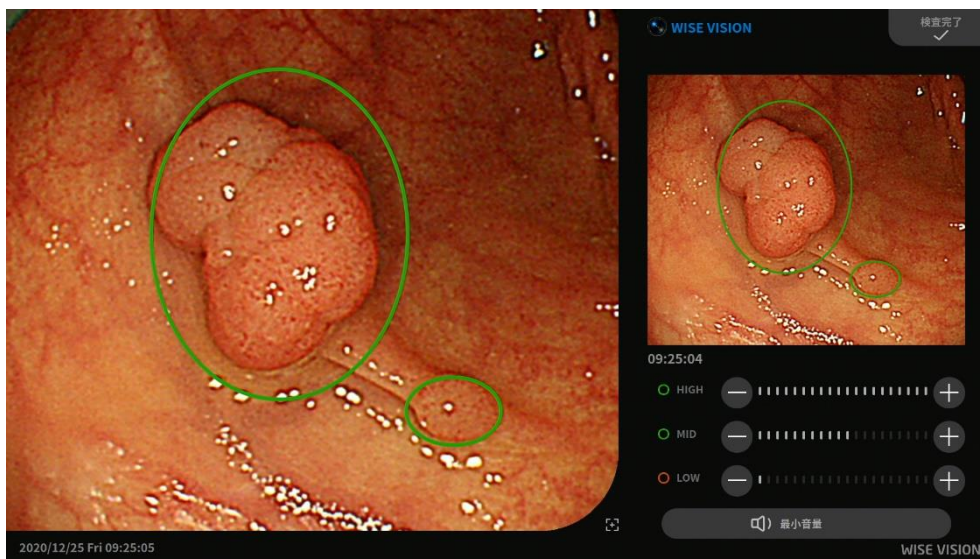
1. 主要 3 社の内視鏡システムに接続でき、どの検査室でも使用可能

主要内視鏡メーカー3社の内視鏡^(注 8)に接続が可能です。既存の内視鏡と本ソフトウェアを搭載した端末およびモニターを接続するだけで、すぐに利用を開始できます。様々な内視鏡に対応し、準備が容易であるため、院内での移動もでき、検査のある先で効率的に使用することができます。



2. 視認性と自由度の高い画面

病変候補位置を通知音とマーキングで伝えます。通知音や音量、マーカーの色は利用者の好みに合わせていつでもカスタマイズ可能。視認性の高いユーザーインターフェースで直観的に操作することができ、ストレスなく検査を進めることができます。



(国立がん研究センター中央病院 提供)

NEC は、社会価値創造企業として先進の IT 技術を活用し、人々が生き生きと暮らすことができる健康長寿社会の実現を目指します。

以上

- (注 1) 国立がん研究センター「最新がん統計」
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html
- (注 2) United European Gastroenterology "Colorectal Cancer"
<https://ueg.eu/p/78#>
- (注 3) Rex DK, Cutler CS, Lemmel GT, et al. Colonoscopic miss rates of adenomas determined by back-to-back colonoscopies. Gastroenterology. 1997;112(1):24-28.
- (注 4) 理事長：中釜 齊、所在地：東京都中央区
- (注 5) Yamada M, Saito Y, Imaoka H, et al. Development of a real-time endoscopic image diagnosis support system using deep learning technology in colonoscopy. Sci Rep. 2019;9:14465
- (注 6)



「NEC the WISE」(エヌイーシー ザ ワイズ)は NEC の先端 AI 技術群の名称です。
"The WISE"には「賢者たち」という意味があり、複雑化・高度化する社会課題に対し、人と AI が協調しながら高度な叡智で解決していくという想いを込めています。
プレスリリース NEC、AI(人工知能)技術ブランド「NEC the WISE」を策定

https://jpn.nec.com/press/201607/20160719_01.html

NEC の AI <https://jpn.nec.com/ai/>

- (注 7) 米国国立標準技術研究所(NIST)による顔認証技術の性能評価
https://jpn.nec.com/press/201910/20191003_01.html
- (注 8) 以下の内視鏡との接続性を検証し、動作確認済みです。
- オリンパスメディカルシステムズ株式会社
(EVIS LUCERA ELITE ビデオシステムセンター OLYMPUS CV-290)
 - 富士フイルム株式会社(プロセッサ VP-7000)
 - HOYA 株式会社(PENTAX Medical ビデオプロセッサ EPK-i7010)

販売名 : WISE VISION 内視鏡画像解析 AI

承認番号 : 30200BZX00382000

<本件に関するお客様からのお問い合わせ先>

NEC デジタルヘルスケア事業開発室

E-Mail : wise-press@med.jp.nec.com

 **Orchestrating a brighter world**

NEC は、安全・安心・公平・効率という社会価値を創造し、誰もが人間性を十分に発揮できる持続可能な社会の実現を目指します。

<https://jpn.nec.com/profile/vision/>