

ニュースリリース

2025年5月20日

膵臓がんの早期発見をサポート

膵充実性病変が疑われる領域を検出するソフトウェアを新開発

AI技術を活用^{*1}して開発された超音波内視鏡診断を支援する医療機器として日本初^{*2}の薬事承認を取得

このニュースリリースは、報道機関向けに発信している情報です。

富士フイルム株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長・CEO:後藤 禎一)は、超音波内視鏡検査時に膵充実性病変^{*3}が疑われる領域をリアルタイムに検出し、膵臓がんの早期発見をサポートする超音波内視鏡診断支援ソフトウェアを開発しました。

本ソフトウェアは、AI技術を活用して開発された、超音波内視鏡診断を支援する医療機器として、日本で初めて承認されました。これにより、内視鏡診断支援機能「CAD EYE」^{*4}による病変検出の対象領域が従来の下部消化管・上部消化管から膵臓まで広がります。なお、本ソフトウェアの発売は2025年内を目指します。

膵臓がんは、5年相対生存率が8.5%と、食道がんや胃がん、大腸がんに比べて極めて低く、日本では年間4万人近くの方が膵臓がんにより命を落としています^{*5}。一方、早期(腫瘍径1cm以下)に発見できれば5年相対生存率が80%超となるため、早期の段階で発見し、治療につなげることが重要です^{*6}。超音波内視鏡はCTなどほかの画像診断機器と比べて、特に微小な膵臓がんを発見する能力に優れ、膵臓がんの診断には超音波内視鏡を使用することが一般的ですが、検査の難易度が高く、術者間で技量の差があるということが課題として挙げられています^{*7}。

このたび当社が開発したソフトウェアは、超音波内視鏡画像を解析することで、膵臓が存在すると推定される領域を表示するとともに、膵充実性病変が疑われる領域をリアルタイムに検出し、その結果をモニターの超音波内視鏡画像上に表示。術者に注意喚起することで膵充実性病変の検出を支援します。

当社は、2020年に「CAD EYE」の第一弾として、大腸内視鏡検査におけるポリープなどの病変検出および鑑別を支援するソフトウェア「EW10-EC02」^{*8}を発売しました。2022年には、胃腫瘍性病変^{*9}や食道扁平上皮癌^{*10}が疑われる領域を検出するソフトウェア「EW10-EG01」^{*11}を発売し、「CAD EYE」の対象領域を下部消化管から上部消化管まで拡大。さらに、AI技術を活用して開発した、下部内視鏡・上部内視鏡の検査レポート作成を支援する機能も提供しています。今後も内視鏡診断のワークフロー全体を支援するAIソリューションの提供により、検査の効率化と医療の質の向上、人々の健康維持増進に貢献していきます。

*1 AI(人工知能)技術のひとつであるディープラーニングを設計に用いた。導入後に自動的にシステムの性能や精度が変化することはない。

*2 AI技術を活用して開発された、膵臓領域の超音波内視鏡診断を支援する医療機器として日本初。JAAME(公益財団法人 医療機器センター) Web

Cookieの利用について

このウェブサイトはクッキーを使用しています。このサイトを使用することにより、プライバシーポリシー に同意したことになります。

*4 「CAD EYE」は、当社がAI技術を用いて開発した、内視鏡におけるコンピュータ自動診断支援(CAD)機能の総称。

*5 国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」 / https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/data/dl/index.html

*6 Egawa S, Toma H, Ohigashi H, et al. Japan Pancreatic Cancer Registry; 30th year anniversary: Japan Pancreas Society. Pancreas 2012; 41: 985-92

*7 日本膵臓学会、膵癌診療ガイドライン改定委員会, 膵癌診療ガイドライン2022年版 / https://www.suizou.org/pdf/pancreatic_cancer_cpg-2022.pdf

*8 販売名:内視鏡検査支援プログラム EW10-EC02、承認番号:30200BZX00288000

*9 早期がんやがんの前段階(前がん病変)を含む、一般に切除する必要があると考えられる病変を腫瘍性病変という。

*10 細長い管状の臓器である食道の壁は多層構造になっており、一番内側の粘膜上皮から発生するものが扁平上皮癌。

*11 販売名:内視鏡検査支援プログラム EW10-EG01、承認番号:30400BZX00217000

記

1. 製品概要

販売名	超音波内視鏡画像検査支援プログラム EW10-US01
-----	-----------------------------

承認番号	30600BZX00269000
------	------------------



機能拡張ユニット「EX-1」

今回開発したソフトウェアは、機能拡張ユニット「EX-1」にインストールすることで、超音波観測装置「SU-1」^{*12}と超音波内視鏡「EG-740UT」^{*13}「EG-580UT」^{*14}を用いた検査時に使用できます。

*12 販売名:超音波観測装置 SU-1、認証番号:226AABZX00067000

*13 販売名:超音波内視鏡 EG-740UT、認証番号:302AABZX00079000

*14 販売名:超音波内視鏡 EG-580UT、認証番号:226AABZX00141000

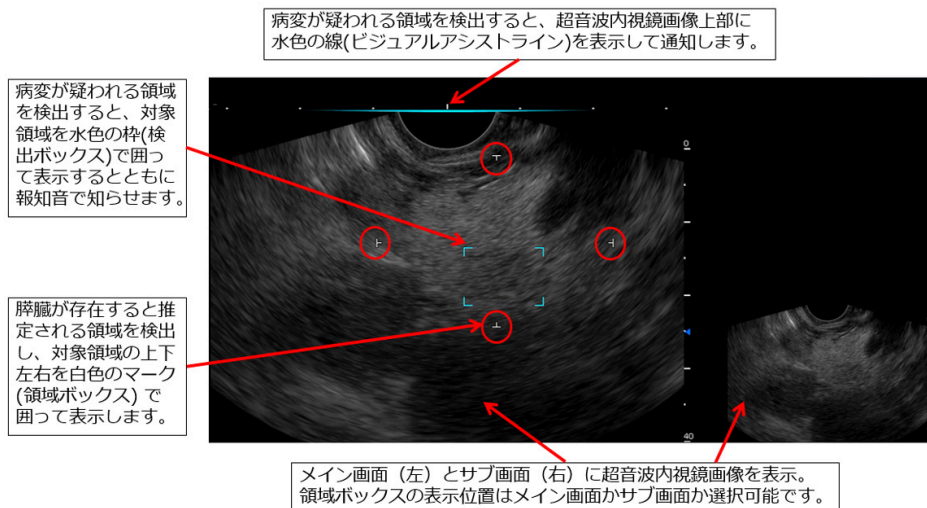
2. 主な特長

Cookieの利用について

このウェブサイトはクッキーを使用しています。このサイトを使用することにより、プライバシーポリシー に同意したことになります。

(1) 膵臓が存在すると推定される領域・膵充実性病変が疑われる領域をリアルタイムに検出

膵臓が存在すると推定される領域を検出し、対象領域を枠(領域ボックス)で囲って表示します。同時に、膵充実性病変が疑われる領域を検出すると、リアルタイムにモニター上の対象領域を枠(検出ボックス)で囲って表示するとともに、報知音を発します。医師に対して視覚・聴覚で注意喚起することによって、膵充実性病変の検出を支援します。



超音波内視鏡検査を支援するイメージ

(2) 医師の負担抑制を考慮し、内視鏡システムと一体化した操作性を追求

膵臓が存在すると推定される領域および膵充実性病変が疑われる領域の検出結果は、既設の内視鏡モニター上に表示されます。「CAD EYE」専用のモニターを別途設置する必要がなく、検査中の医師の視線移動を抑制します。内視鏡システムとの連携を考慮した設計を施し、日常の検査ワークフローに溶け込む操作感を追求。医師の負担抑制を目指しました。

	報道関係	その他
お問い合わせ	富士フイルムホールディングス株式会社	富士フイルム株式会社
	コーポレートコミュニケーション部 広報グループ	メディカルシステム事業部 内視鏡システム部
	TEL 03-6271-2000	TEL 03-6447-1164

* 記事の内容は発表時のものです。最新情報と異なる場合(生産・販売の終了、仕様・価格の変更、組織・連絡先変更等)がありますのでご了承ください。

富士フイルム広報 X(旧Twitter)

Cookieの利用について

このウェブサイトはクッキーを使用しています。このサイトを使用することにより、プライバシーポリシー に同意したことになります。

[一覧へ戻る](#)

©富士フイルム株式会社

Cookieの利用について

このウェブサイトはクッキーを使用しています。このサイトを使用することにより、プライバシーポリシー に同意したことになります。