



消化器内視鏡の軌跡 -胃カメラからEVIS X1まで-

オリンパス株式会社 | GI Endoscopy Business, Global 山田 貴陽 | 2020年7月1日

- GI Endoscopy Business, Globalの山田でございます。
- まず初めに、当方から、このEVIS X1が、どのような歴史を経て誕生したのか？
- その軌跡について、皆さんと一緒に振り返りたいと思います。

免責事項

本資料のうち、業績をはじめとした見通し等は、現在入手可能な情報による判断および仮定に基づいたものであり、判断や仮定に内在する不確定な要素および今後の事業運営や内外の状況変化等による変動可能性に照らし、実際の業績や実績等が目標と大きく異なる結果となる可能性があります。

また、これらの情報は、今後予告なしに変更されることがあります。従いまして、本情報及び資料の利用は、他の方法により入手された情報とも照合確認し、利用者の判断によって行って下さいますようお願い致します。

本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。

次世代消化器内視鏡システム

EVIS X1

EVIS : Endoscopic Video Information System

X : グローバル共通プラットフォーム

1 : 消化器内視鏡ハイエンド機種の中で

No.1の内視鏡システム

No.1パートナー

EVIS X1



- まずこのEVIS X1、このブランドネームなのですが...
- EVIS とは、Endoscopic Video Information Systemの略で、1985年、当社のビデオ内視鏡 第一号機に名付けられたブランドになります。
- 以降、このEVISというネーミングを使用しております。
- Xは、グローバル共通プラットフォームを意味し
- 1 は、No.1の内視鏡システムであること
- そして、No1パートナーになり続けたいという、我々の思いが込められています。

1950

Watch later

胃カメラ



1964

Watch in real time

ファイバースコープ



1985

Watch together

ビデオスコープ



- 皆さんご存知の「胃カメラ」ですが、これは1950年に実用化し、今年で70周年を迎えます。
- その当時は、暗い胃の中でシャッターを切り、現像された写真を、後から「見る」というものでした。
- その後、64年には、ファイバースコープが販売されます。
- これにより、胃、または大腸といった管腔を「リアルタイム」で「見る」ことが出来るようになりました。
- しかしながら、リアルタイムで「見る」ことが出来る先生は、基本1人で、
- まだまだ煩雑な手技であったと、当時の先生方から、お話を伺っています。
- そのような中、多くの内視鏡医師の期待を受け、1985年に、ビデオ内視鏡システムが完成しました。

1985

EVIS-1



- それは、リアルタイムの画像を、皆で「見る」ことが出来る画期的なシステムでした。
- 我々は、これを「EVIS-1」と呼称し、世界に導入を進めました。
- そして、この導入を通じて、我々は、ビデオ内視鏡の「画像」に対して、
- 各国の先生方によって、その嗜好性、「好まれるポイント」が異なることを発見します。



各国内視鏡医の嗜好性の相違

第一号機となるEVIS-1の導入を通じて、
各国の内視鏡医のニーズが異なることに気づく

- 優れたリアルタイム画像、スムーズで自然な動きの再現
- 優れた色再現性、最高品質の静止画像

OLYMPUS

- それは、
- - リアルタイム画像、スムーズで自然な動きの再現を優先したいというニーズ
- そして
- - 色再現性、最高品質の静止画像を優先したいといったニーズ
- でした。

- 当時の技術では、この2つのニーズを1つの製品で満たすことは出来ず、
- 当時のオリンパスのマネジメントは、夫々のニーズを2つのシステムで実現することを決断しました。

1985-2012



1985

EVIS-1



1989

100 Series
EVIS

1996

100 Series
EVIS

2001

100 Series
EVIS EXERA

2005

100 Series
EVIS EXERA II

2012

100 Series
EVIS EXERA III

200 Series
EVIS

200 Series
EVIS

200 Series
EVIS
LUCERA

200 Series
EVIS LUCERA
SPECTRUM

200 Series
EVIS LUCERA
ELITE

- 1989年各国のニーズに適した、EVIS100シリーズ、EVIS200シリーズが誕生しました。
- そして、この2つのブランドは、今日まで引き継がれ、世界の内視鏡サービスを牽引します。
- このビデオ内視鏡システムは、約35年の歴史になりますが、

ファイバースコープからビデオ内視鏡に進化を遂げ、内視鏡検査から治療の幅を大きく広げる

1985

EVIS-1

オリンパス最初の
ビデオ内視鏡システム*

*ビデオ内視鏡はCCDを用いて画像を電気信号に変えてモニターに伝送する仕組み。モニターを見ながらの検査が可能に。

1989

**EVIS-100 series
EVIS-200 series**

各地域のニーズに合わせて、異なるイメージセンサーを搭載した
100/200seriesの導入

100 series: 同時方式

優れたリアルタイム画像 –
スムーズで自然な動きを再現

200 series: 面順次方式

優れた色再現性
最高品質の静止画像

1996

**EVIS-130/140 series
EVIS-230/240 series**

画質や挿入性など基本的な
内視鏡パフォーマンスを改善

- 画質
- 光学性能
- 細径化
- 挿入性向上
 - 新挿入部
 - 硬度可変機能
 - スコープガイド
- リプロセス性向上

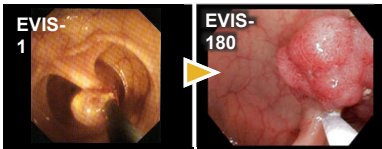
- 85年の導入から、十数年を振り返りますと、
- 内視鏡医療サービスは、ファイバースコープからビデオ内視鏡に進化を遂げ、それは内視鏡検査から治療の幅を大きく広げた時代であったと振り返ります。
- 画質は勿論、挿入性といった基本的なパフォーマンスは世代毎に改善されました。

光学とイメージプロセス技術の進化と共に新たなる診断ステージへ

2001

100 Series
EVIS EXERA
200 Series
EVIS LUCERA

CCDの小型化
ハイビジョンを搭載した内視鏡の導入

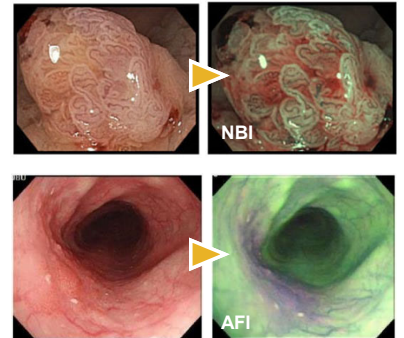


2005

100 Series
EVIS EXERA II
200 Series
EVIS LUCERA SPECTRUM

分光イメージング技術を
駆使したIEE (Image-
Enhanced Endoscopy)
の導入

- NBI (Narrow Band Imaging)
- AFI (Auto Fluorescence Imaging)



- そして、2000年代に入りますと、内視鏡の技術は転換期を迎えます。
- CCDの進化に、ハイビジョン内視鏡の導入、そして、当社の強みである分光イメージングを駆使した技術が登場しました。

内視鏡診断の更なる発展と内視鏡の普及のために

2012

100 Series

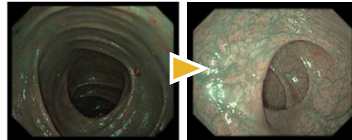
EVIS EXERA III

200 Series

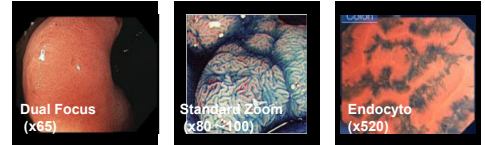
EVIS LUCERA ELITE

- IEE : 明るさが向上したNBI
- 光学技術向上 (拡大観察)
- 操作性技術の進化
- AI技術の活用

明るさが向上したNBI



光学技術向上 (拡大観察)



挿入性向上



AI技術の活用



- そして2012年から今日まで、ビデオ内視鏡では、
- 更なる、光学技術、操作性技術の進化を経て、
- また、昨今では、パートナー会社との提携により、AI技術を活用した、CADといった診断支援サービス技術の提供も、始まりました。

1985-2020



1985

1989

1996

2001

2005

2012

2020

EVIS-1



100 Series
EVIS100

100 Series
EVIS140

100 Series
EVIS EXERA

100 Series
EVIS EXERA II

100 Series
EVIS EXERA III

200 Series
EVIS200

200 Series
EVIS240

200 Series
EVIS
LUCERA

200 Series
EVIS LUCERA
SPECTRUM

200 Series
EVIS LUCERA
ELITE

EVIS X1



Page 11 No data copy / No data transfer permitted

OLYMPUS

- このように、進化を続けた当社のEVISシリーズでございますが、
- 約35年の時代を経て、2020年、満を持して、統合モデルであるEVIS-X1を導入することになります。

Let's Be Clear
Elevating the Standard of Endoscopy

EVIS X1

- EVIS X1のKey message は
- Let's be clear -Elevating the Standard of Endoscopy- です。
- このキーメッセージを体現する、様々な独自技術が、EVIS X1には搭載されています。

OLYMPUS

- EVIS X1までの、歴史を簡単に、ご紹介させて頂きました。
- 我々が、何故これまで、高いマーケットシェアを維持出来ているのかについて、少しでも、ご理解頂けましたら幸いです。
- さて、お待たせ致しました。
- このEVIS X1の独自技術につきまして、この開発を長年に亘り、リードしてきた、開発の倉より、ご紹介させて頂きます。