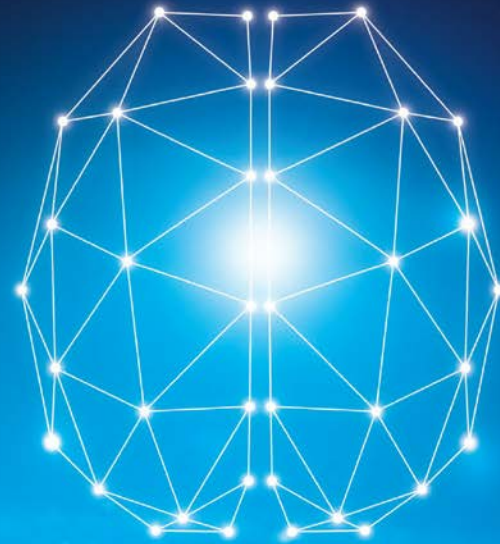


EndoBRAIN-EYEの臨床的意義



※二次利用・転載禁止※

昭和大学横浜市北部病院
消化器センター
三澤 将史

EndoBRAIN-EYEを使用した検査

Inspected by EB-00

ON

CF-HQ290ZI

Scope size: 13.2/12.8

Channel: 3.7

Serial No.: 2500250

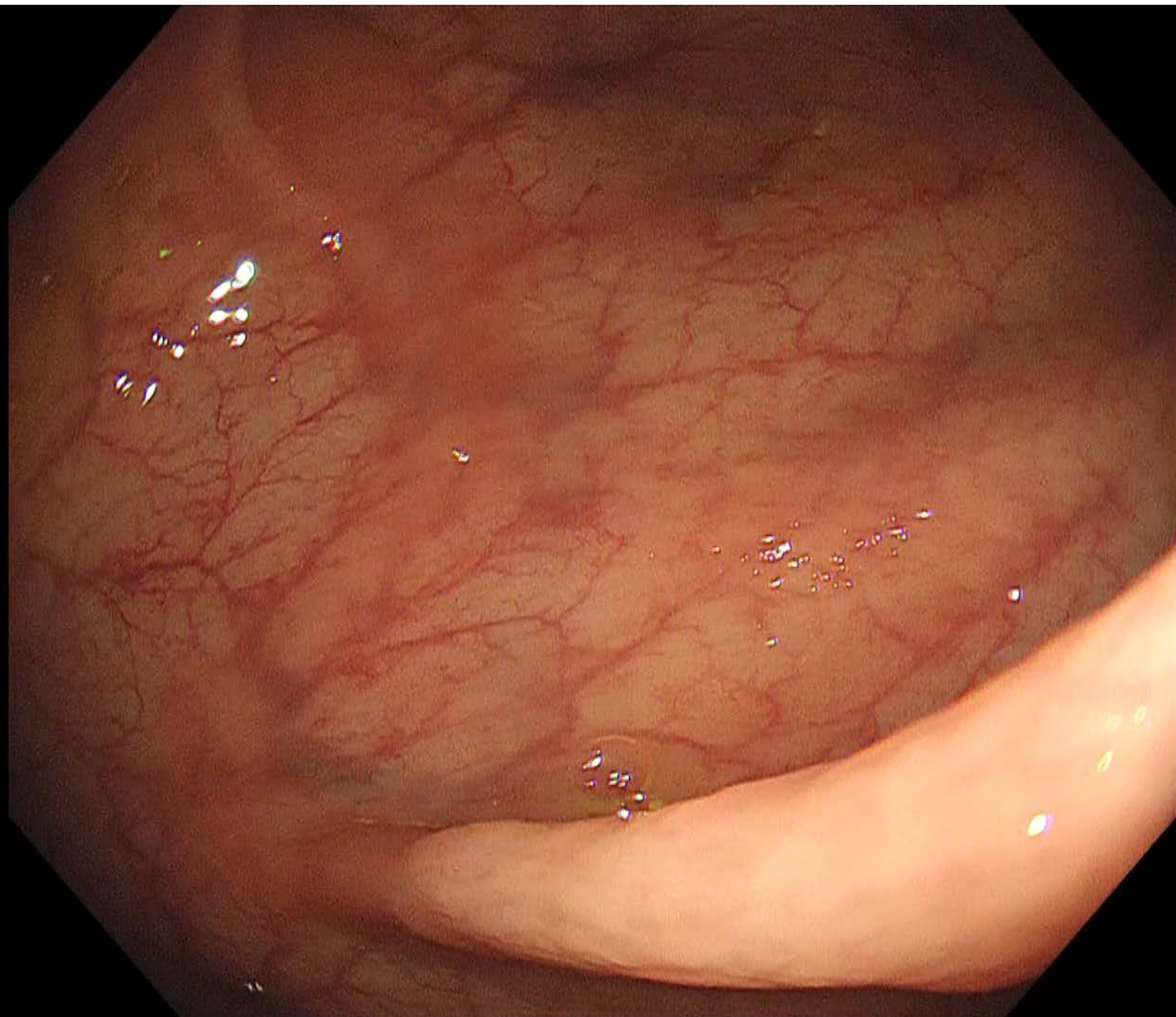
SW1: フリース

SW2: NBI

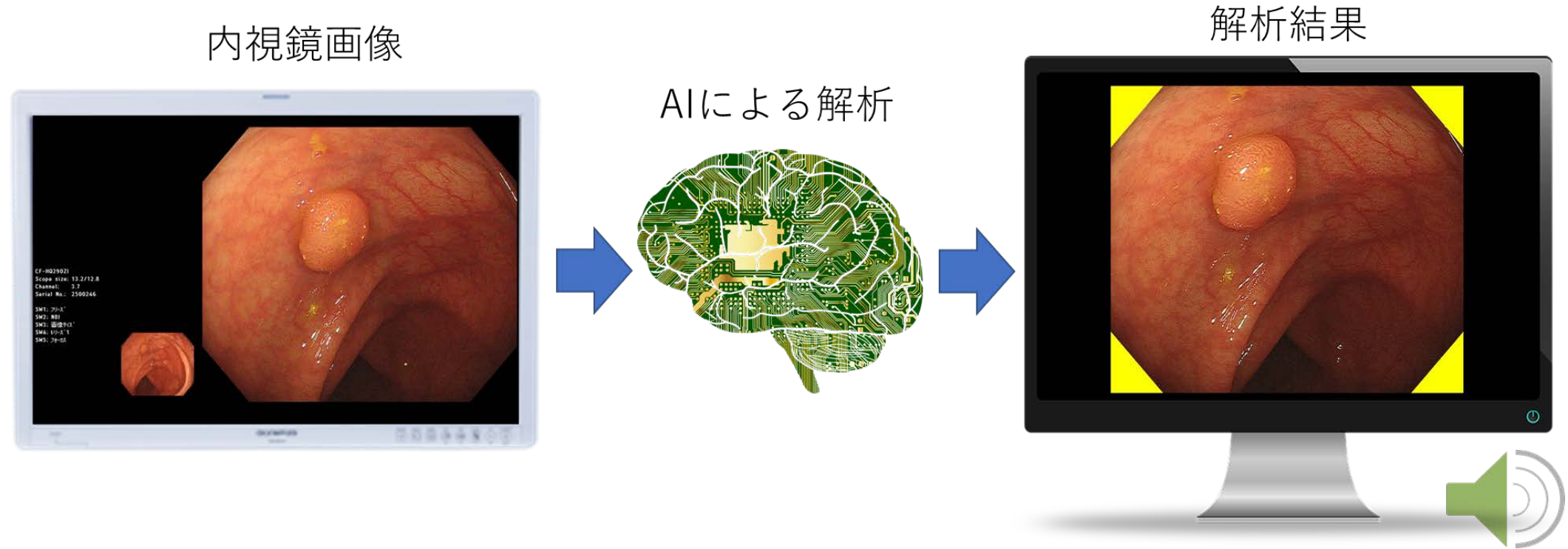
SW3: 画像サイズ

SW4: レース 1

SW5: フォーカス



EndoBRAIN-EYEの特徴



- ✓ オリンパス社の汎用内視鏡に対応
- ✓ リアルタイムで診療支援
- ✓ 医師の集中を妨げない、アウトプット
- ✓ 任意のタイミングで機能のOn / Offの切り替え

EndoBRAIN-EYEの学習画像提供施設



昭和大学
横浜市北部病院



国立大学法人
東京医科歯科大学
TOKYO MEDICAL AND DENTAL UNIVERSITY



がん研有明病院
CANCER INSTITUTE HOSPITAL



国立がん研究センター
中央病院
National Cancer Center Hospital

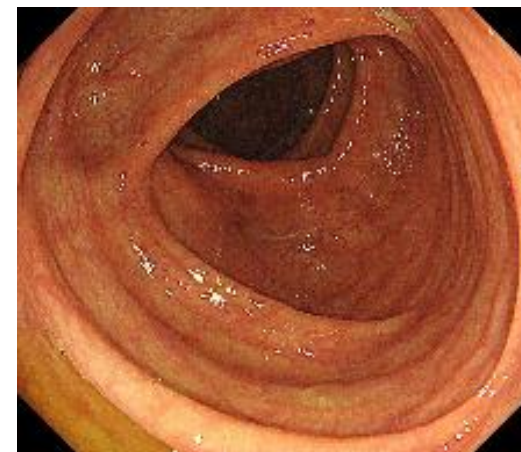
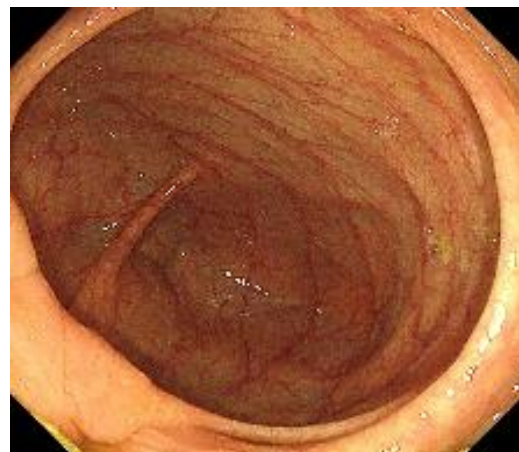


静岡県立
静岡がんセンター
Shizuoka Cancer Center

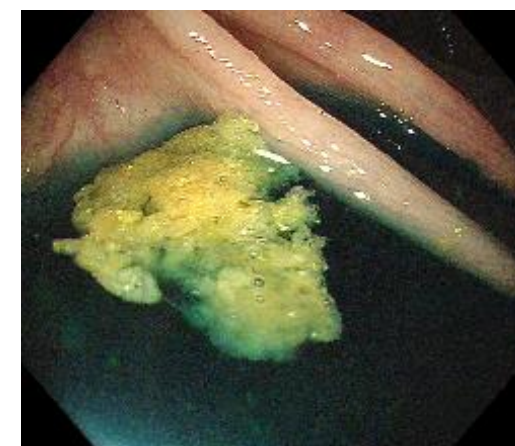
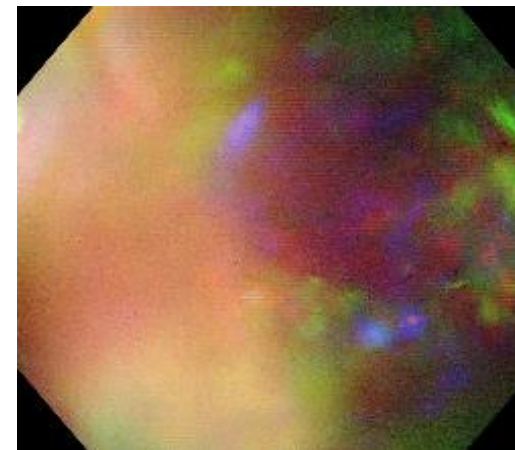
約2,000件 36時間分の動画を学習に使用

動画データが学習画像に適する

静止画サーバー



動画



EndoBRAIN-EYE性能評価試験概要

- ✓撮影済みの動画をEndoBRAIN-EYEに解析させ、精度を評価
- ✓テストに用いた動画は
300病変の動画 + 130名の異常所見のない患者動画
合計約130万フレーム(約12時間の動画)
- ✓動画はエキスパート医師と外部医師によって、
あらかじめ正解データが付与した。

試験対象患者・病変の詳細

患者数 / 病変数

244 / 300

平均年齢

67.6 ± 10.7歳

平均径 ± SD

5.8 ± 4.8mm

形態 (隆起型/平坦型)

176 / 124

平均撮影時間

13秒

精度評価項目について

感度とは病変を検出する能力

（EB-EYEが病変がある画像を解析した場合に、正しく病変があると判定した割合。）

特異度とは正常を正常と判断する能力

（EB-EYEが病変がない画像を解析した場合に、正しく病変がないと判定した割合。）

性能評価試験結果①

感度 95% (284 / 300)

特異度 89% (1059856 / 1186464)

✓病変検出の定義：病変が撮影された時間の半分以上を検出できた場合。

性能評価試験結果②

- ✓5mm以下の病変に対する感度
94% (192 / 204)
- ✓隆起型病変に対する感度
95% (167 / 176)
- ✓平坦型病変に対する感度
94% (117 / 124)

EndoBRAIN-EYEを使用した検査①
前半はEndoBRAIN-EYEなし、後半あり

Without EndoBRAIN-EYE

EndoBRAIN-EYEを使用した検査①
前半はEndoBRAIN-EYEなし、後半あり

Without EndoBRAIN-EYE

EndoBRAIN-EYEを使用した検査①
前半はEndoBRAIN-EYEなし、後半あり

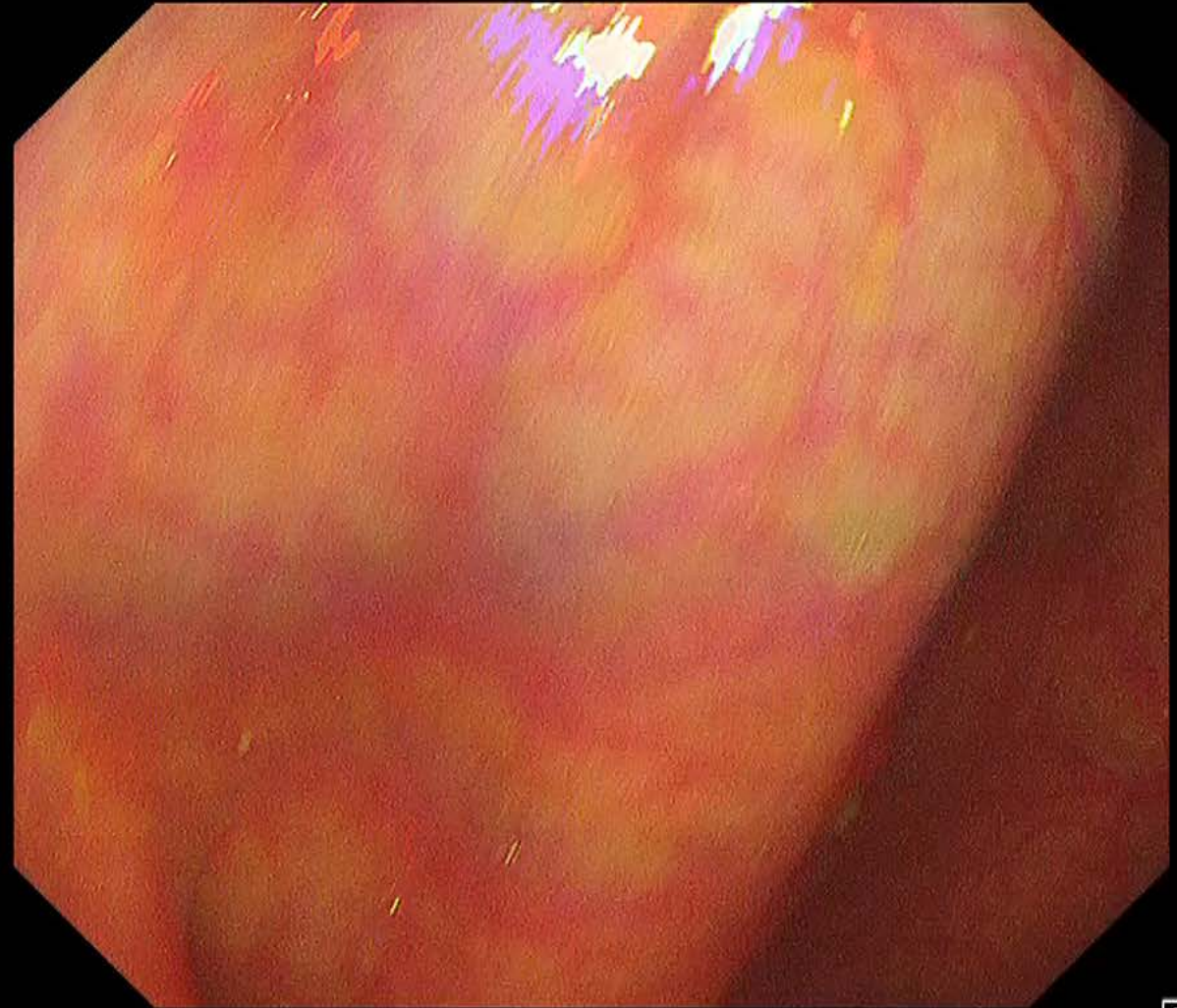
Without EndoBRAIN-EYE

EndoBRAINの連携（病変検出 + 診断支援）

2 Class



AI-assisted
endocytoscopy



まとめ

- EndoBRAIN-EYEはオリンパス社製の汎用スコープに対応。
- 高い感度とリアルタイム支援により、病変の見逃しを防ぎ、病変の発見割合が向上することが期待。