

内視鏡画像診断支援システム



**NEVER
STOP**

FUJIFILM
Value from Innovation

「ヒトが AI 技術と共創する」

富士フィルムはその先を見据える



富士フィルムの医療AI技術

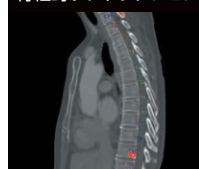
長年培ってきた画像処理技術で、医療に貢献してきた富士フィルム。洗練された自社技術と膨大な画像データをもとに開発した医療AI技術は、今も、そしてこれからも、さまざまな医療シーンに適したソリューションを提供していきます。



REiLi

REiLi (レイリ)の由来:日本語で聡明・賢いさまを表す言葉「伶俐(れいり)」を意味します。

骨経時サブトラクション

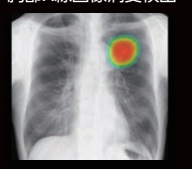


SYNAPSE
SAI Viewer

肺結節CAD

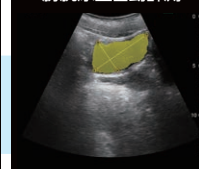


胸部X線画像病変検出



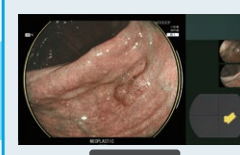
CXR-AID

膀胱尿量自動計測



iViz air

検出・鑑別支援



CADEYE

to Future
新たなソリューションへ

AIが見つめる、 内視鏡検査の未来

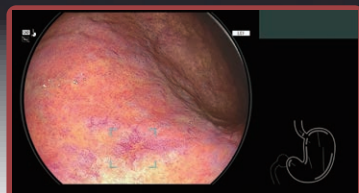
診断支援

検査



CAD EYEとは富士フィルムの内視鏡診断支援機能のブランド名称です。
膨大な臨床データから深層学習 (Deep Learning) を活用して開発。
内視鏡検査における病変の検出と鑑別をサポートします。

検出用上部内視鏡画像診断支援プログラム
EW10-EG01



検出

検出・鑑別用下部内視鏡画像診断支援プログラム
EW10-EC02



検出



鑑別

ワークフロー支援

レポート

内視鏡情報管理システム
NEXUS
大腸内視鏡向けレポート支援AI機能 [AR-C1]





動画静止画保存・ネットワークプログラム

EW10-SC01

静止画記録

動画記録

ネットワーク機能

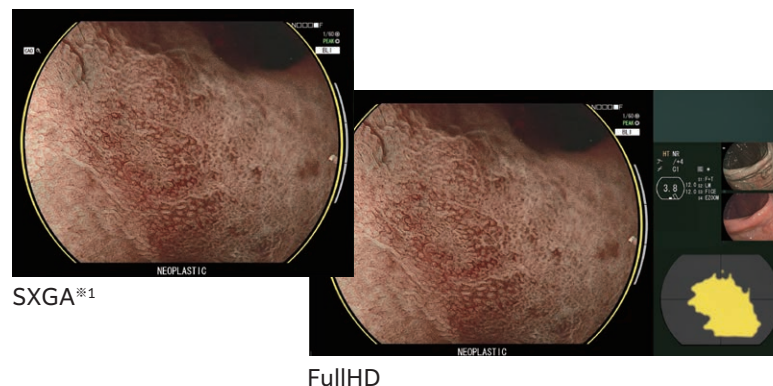
静止画像記録

FTP/FTPS/DICOM STORAGE

検出ボックスやポジションマップ等の情報を表示している画面を静止画で記録することが可能です。

ネットワーク機能を使用して、静止画を院内トータル画像システムに転送することができます。

※1 保存する画像はSXGAとFullHDから選択できます。SXGAで保存する場合は、ポジションマップは記録されません。

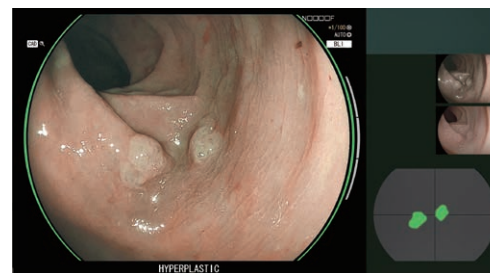


動画記録

SAMBA

動画においても静止画像記録と同様の情報をのせて録画することが可能です。

動画は内部メモリー・外部記録媒体・ネットワーク経由でNASに保存することができます。



機能拡張ユニット EX-1

映像入力端子	DVI-I ^{※2}	1系統	電源	AC100-240V～ 50/60Hz 1.25-0.60A
映像出力端子	DVI-I ^{※2}	1系統	外形寸法	370(W)×99(H)×465.6(D)mm(突起物含む)
	DVI-D	1系統	質量	約7.1Kg
制御用端子	RS-232C	2系統	同梱品	
	LAN	2系統	取扱説明書	
	USB (前面) ^{※3}	1系統	RS-232Cケーブル(オス-メス クロスケーブル)	1本
	USB (背面) ^{※4}	4系統	DVI-Dケーブル	1本

※2 アナログ信号は非対応 ※3 USB Specification Rev. 2.0 ※4 USB Specification 3.1 Gen 1

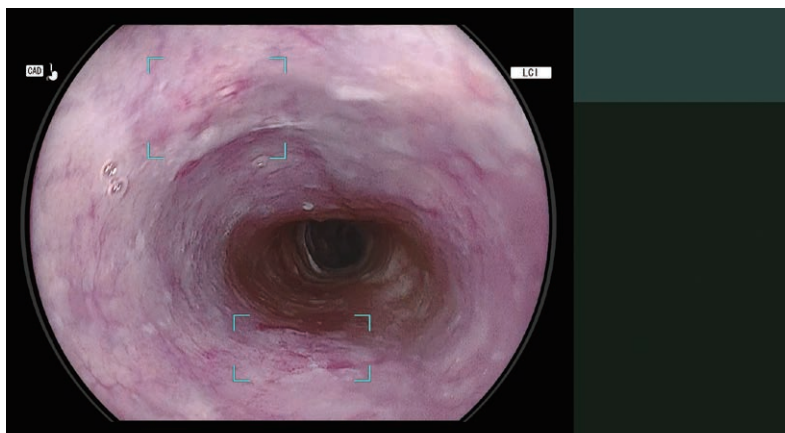
併用可能な内視鏡

	EW10-EG01	EW10-EC02
ELUXEO7000 システム	700システムスコープ (上部消化管用)	700システムスコープ (下部消化管用)
	800システムスコープ (上部消化管用)	
LASEREO7000 システム	L580システムスコープ (上部消化管用)	L600システムスコープ (下部消化管用)
	L600システムスコープ (上部消化管用)	
6000システム	700システムスコープ (上部消化管用)	700システムスコープ (下部消化管用)
	6000システムスコープ (上部消化管用)	

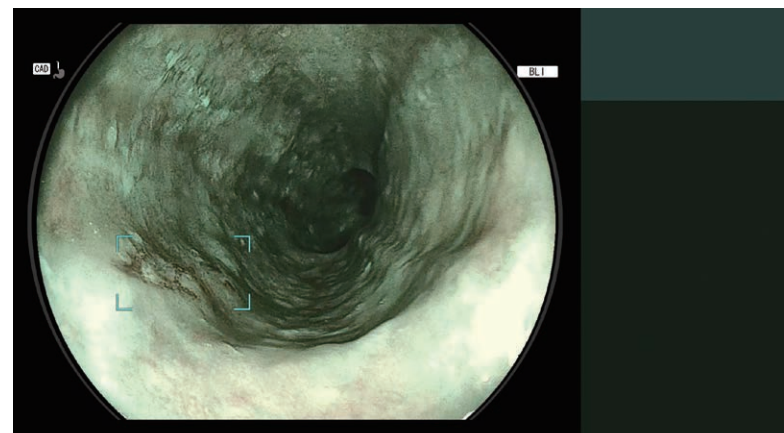
検出支援モード 食道扁平上皮癌疑い領域



食道扁平上皮癌である可能性のある領域を検出し、その結果を内視鏡画像に重ねてリアルタイムにモニターに表示します。



LCI 観察



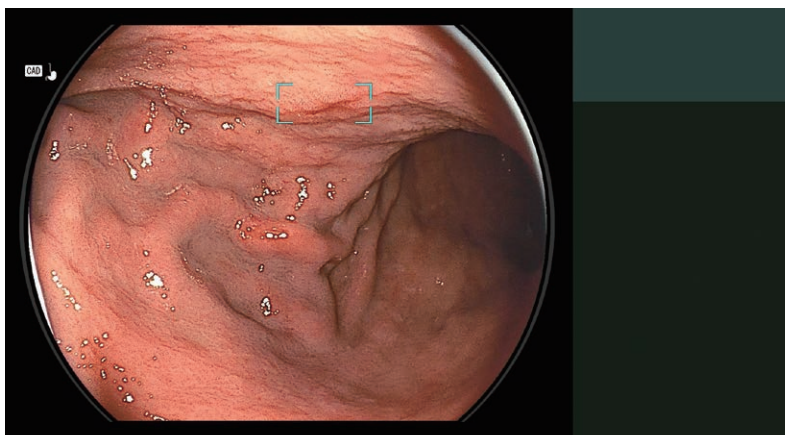
BLI 観察

検出支援モード 胃腫瘍性病変疑い領域①

白色光



胃腫瘍性病変である可能性のある領域を検出し、その結果を内視鏡画像に重ねてリアルタイムにモニターに表示します。

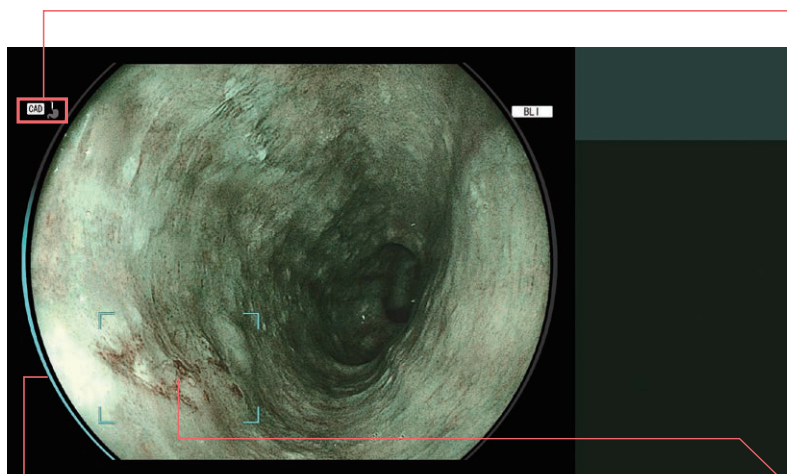


白色光観察



LCI 観察

検出支援モード 胃腫瘍性病変疑い領域②



CAD状態表示

アイコン	対象部位		観察モード	支援モード
	食道	胃		
	○	×		食道扁平上皮癌疑い領域検出支援モード
	×	○	白色光	胃腫瘍性病変疑い領域検出支援モード
	○	○		食道扁平上皮癌疑い領域検出支援モード 胃腫瘍性病変疑い領域検出支援モード

ビジュアルアシストサークル

内視鏡画像の辺縁部で検出した場合、対象病変の可能性のある領域に近い境界線が点灯します。

検出ボックス

対象病変の可能性のある領域を表示し、検出をサポートします。

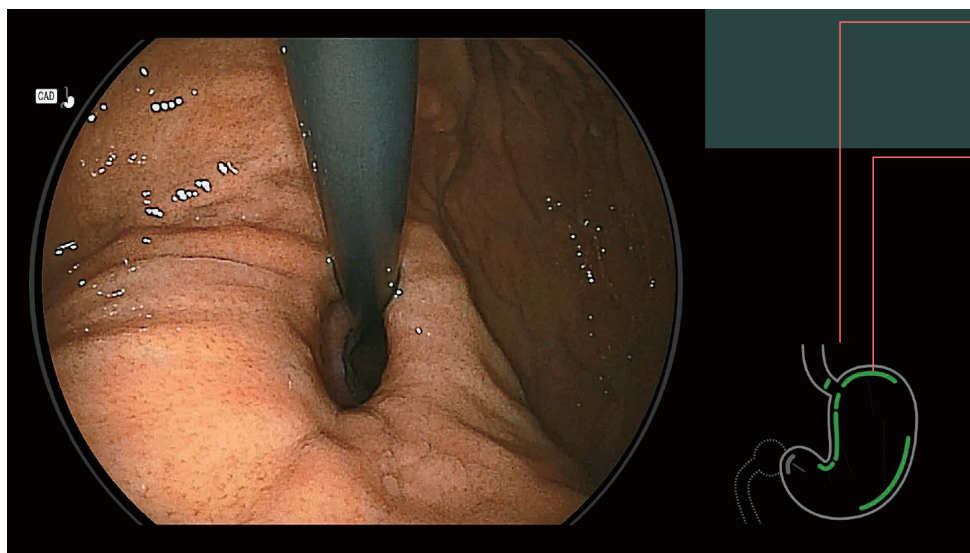
報知音

対象病変である可能性のある領域を検出した場合、報知音がなります。

検出支援モード ランドマークフォトチェッカー



意図的なスコープ操作が要求される「ランドマーク」が適切に静止画撮影されていることを自動判定し、画面上に結果表示します。



● ランドマークマップ

「ランドマーク」が適切に静止画撮影されたと判定されたときに、撮影された「ランドマーク」の位置を示します。

● 対象ランドマーク

下記のランドマークがすべて点灯すると、チェックマークが表示されます。

- ・ 食道胃接合部
- ・ 胃体部小弯反転
- ・ 胃角
- ・ 噴門近接
- ・ 幽門輪近接
- ・ 噴門穹窿部
- ・ 胃体部大弯見下ろし



ランドマーク点灯前



コンプリート状態

※5 ランドマークフォトチェッカー機能は、検査中にON/OFFはできません。

※6 ランドマークフォトチェッカー機能は、CAD状態表示がOFFのときでも使用することができます。

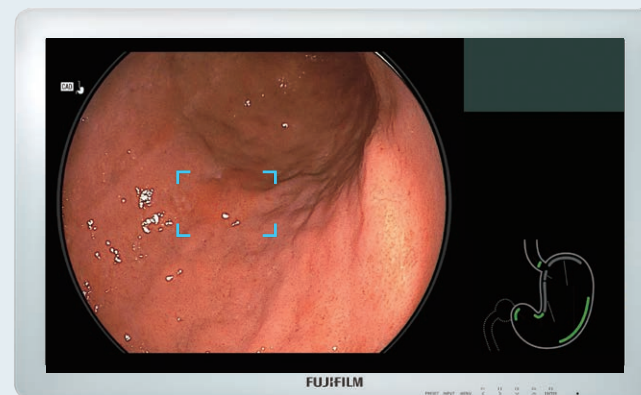
スコープスイッチで観察モードとCAD EYEが連動

スコープスイッチで、CAD EYEのON/OFFがシームレスに切り換え可能です。
支援モードは、特殊光観察モードと連動して切り換ります。



ひとつのモニター内に情報を表示

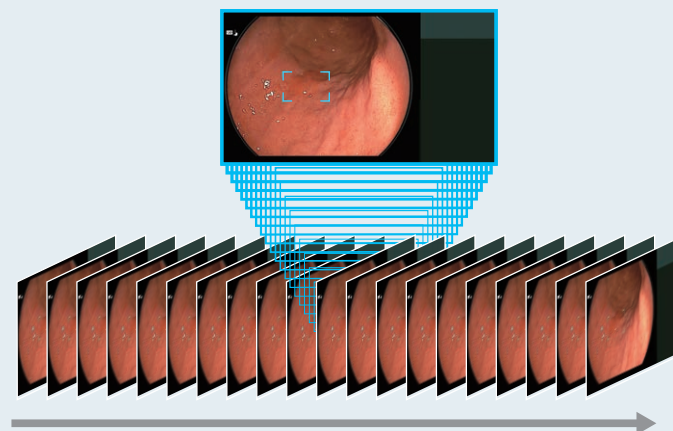
観察モニター内に内視鏡画像とCAD EYEの支援情報を合わせて表示します。視線移動が少ない検査環境を提供します。



リアルタイム検出支援

得られた内視鏡画像を高速処理して、リアルタイムに検出を支援します。フリーズ操作をせずに動画中で病変疑いの検出をサポートします。

画像はイメージです

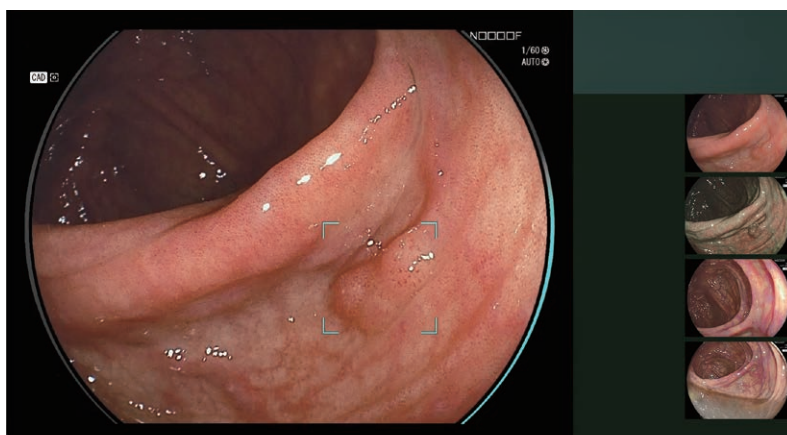


検出支援モード①

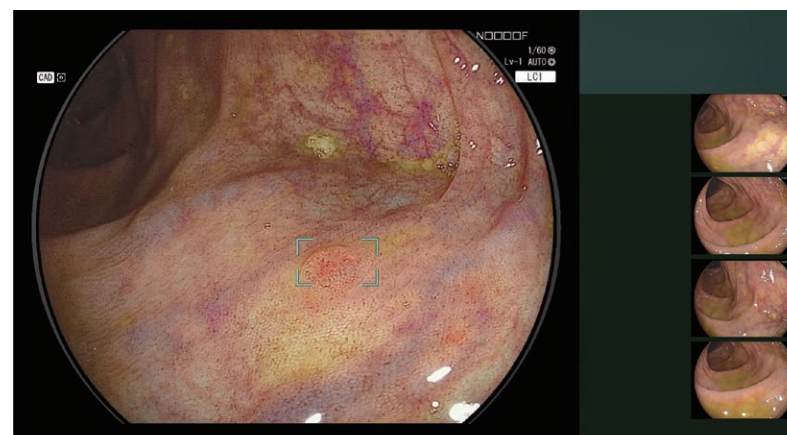
白色光



大腸ポリープの可能性のある領域を検出し、その結果を内視鏡画像に重ねてリアルタイムにモニターに表示します。



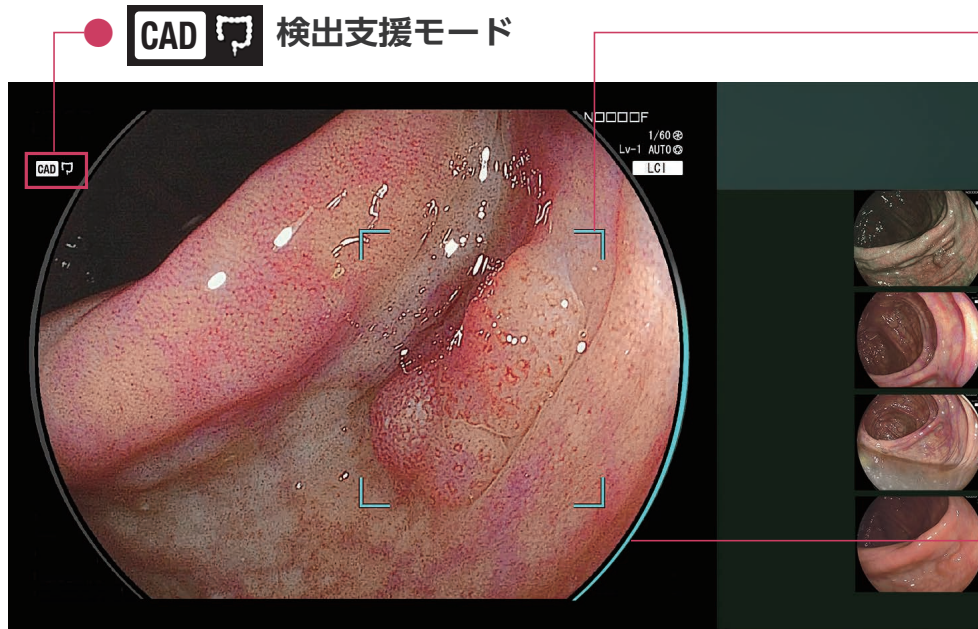
白色光観察



LCI 観察

検出支援モード②

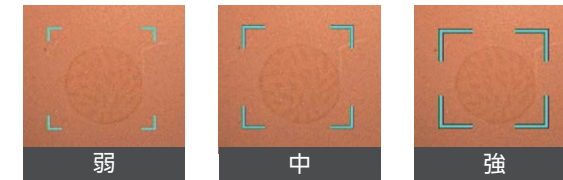
白色光



CAD 検出支援モード

検出ボックス

大腸ポリープの可能性がある領域を表示し、検出をサポートします。



[検出ボックス強調] 検出ボックスをより見やすく、一方で観察の妨げにならない様ニーズにあわせて表示を3段階から選ぶことができます。

ビジュアルアシストサークル

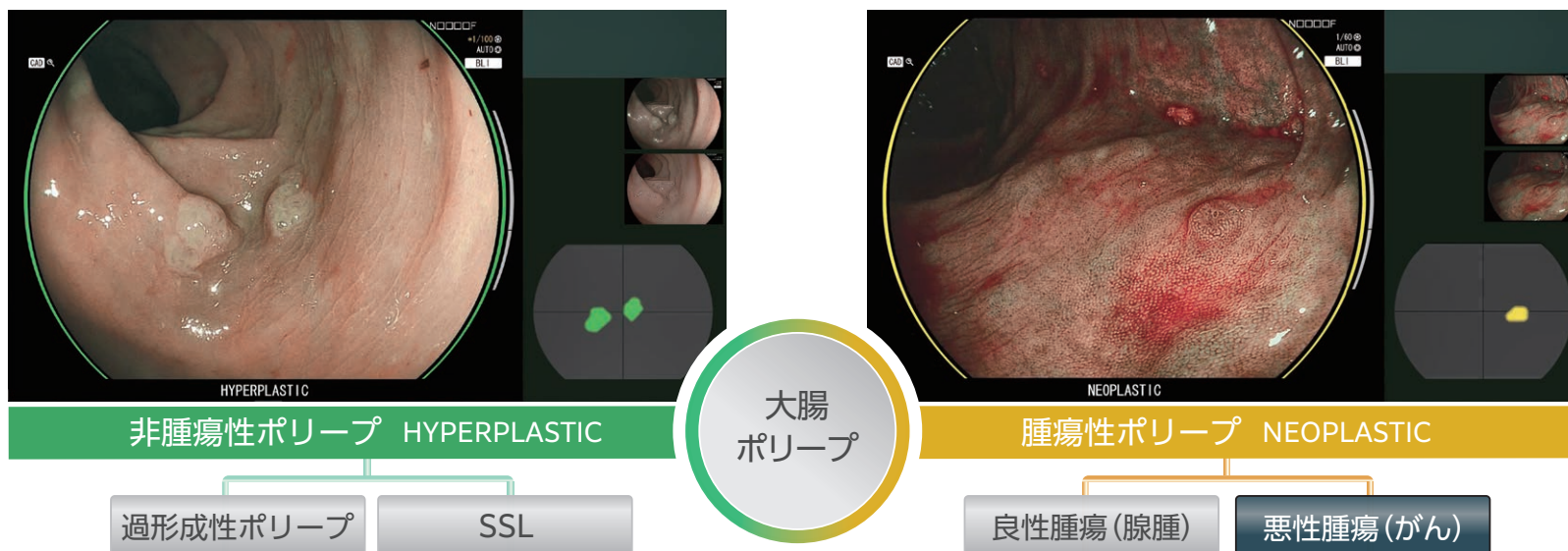
内視鏡画像の辺縁部で検出した場合、大腸ポリープの可能性のある領域に近い境界線が点灯します。

報知音 大腸ポリープの可能性のある領域を検出した場合、報知音が鳴ります。



鑑別支援モード①

大腸ポリープが腫瘍性または非腫瘍性である可能性を推定し、リアルタイムに推定結果をモニターに表示します。非拡大のスクリーニング検査から拡大観察まで鑑別を支援します。推定している内視鏡画像内の位置をポジションマップとして表示します。





鑑別支援モード②

● **CAD** 鑑別支援モード

● **ステータスバー**
大腸ポリープの可能性のある領域の腫瘍性または非腫瘍性の分析状態を示します。

Level 1
混在している異種の病変領域に反応

Level 2
分離している異種の病変領域に反応

Level 3
同種の病変領域に反応

● **ビジュアルアシストサークル※10**
腫瘍性または非腫瘍性の推定結果にもとづき、緑色もしくは黄色に点灯します。

HYPERPLASTIC **NEOPLASTIC**

● **ポジションマップ**
ソフトウェアが腫瘍性または非腫瘍性を分析している領域の位置を示します。

● **推定結果※10** **HYPERPLASTIC / NEOPLASTIC**

※10 ステータスバーがLevel3を表示している時に反応します。

スコープスイッチで観察モードとCAD EYEが連動

スコープスイッチで、CAD EYEのON/OFFがシームレスに切り換え可能です。
検出/鑑別支援モード※9は、特殊光観察モードと連動して切り換ります。

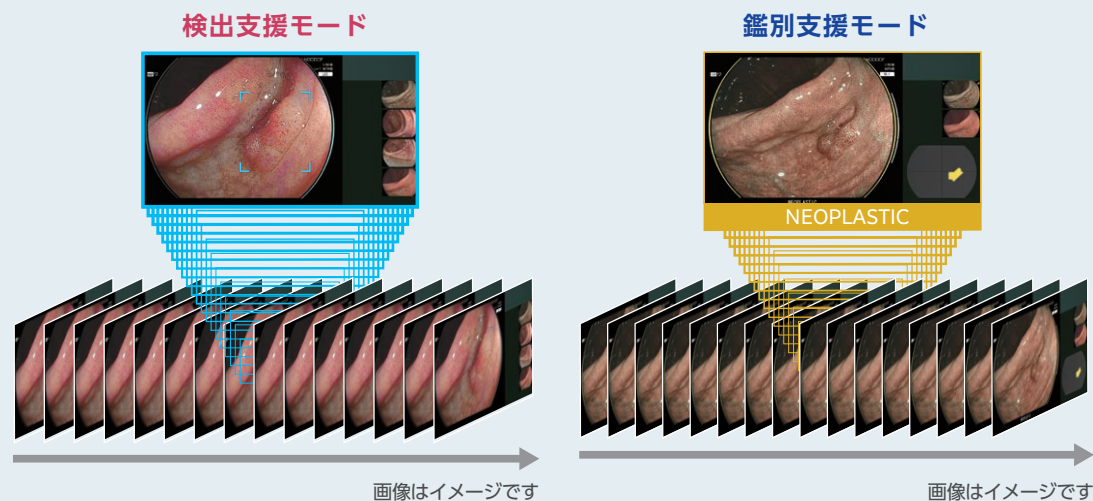


※9 設定の変更により、白色光観察でも鑑別支援モードを使用することが可能です。

リアルタイム診断支援

得られた内視鏡画像を高速処理して、検出・鑑別結果を表示します。

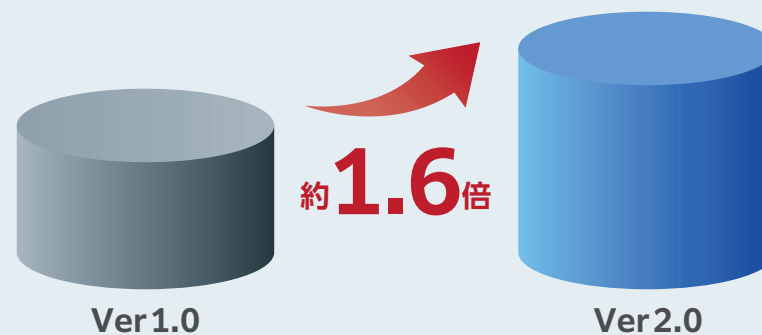
検出・鑑別支援は、フリーズ操作をせずに通常観察から拡大観察までをリアルタイムに診断をサポートします。



Ver2.0^{※11}での学習量

Ver2.0では、Ver1.0と比べ学習量が約1.6倍に増えました。その結果、検出感度の向上や誤検出の低減が期待されます。

※11 内視鏡検査支援プログラム EW10-EC02



一般的名称:病変検出用内視鏡画像診断支援プログラム

販売名:内視鏡検査支援プログラム EW10-EG01 承認番号:30400BZX00217000 JANコード:4547410477122

一般的名称:疾患鑑別用内視鏡画像診断支援プログラム

販売名:内視鏡検査支援プログラム EW10-EC02 承認番号:30200BZX00288000 JANコード:4547410425949

-
- 外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。
 - ご使用に関しては、製品添付の取扱説明書をお読みください。
 - 詳細な仕様については、弊社にお問い合わせください。
 - FUJIFILM、およびFUJIFILMロゴは、富士フイルム株式会社の登録商標または商標です。

FUJIFILM
Value from Innovation