

工業用内視鏡 XL Flex/XL Flex+ シリーズ

3.7インチに、5インチディスプレイを新たにラインナップに加え
必要な機能だけを搭載した、シンプルで使いやすい工業用内視鏡



Waygate Technologies センシング&インスペクション・テクノロジーズのXL FlexおよびXL Flex+は4GB内部メモリ、3.7インチディスプレイのXL Flexおよび 16GB内部メモリ5インチディスプレイを搭載したXL Flex+をラインナップに加えることで、卓越した画像品質とパワフルなLCDの発光出力により欠陥検出能力 (POD) を向上、そして欠陥を詳細に測定するステレオ計測により、検査作業の分析、効率の向上をもたらします。軽量で持ち運びが簡単で使いやすいにもかかわらず、高い耐久性を持つデザインは、ユーザー様のメンテナンスコストの削減を実現します。

これまで以上に正確な検査

優れた画像品質に加え、XL Flex+の5インチLCDディスプレイ、パワフルな発光出力の3倍明るいディスプレイによる効率的で正確な検査をサポートします。

堅牢デザインによりメンテナンスコストを削減

米国国防省が定める規格およびIP保護等級の高いスペックに準拠した、防塵防滴で耐久性の高いデザイン、過酷な検査環境においても安定した性能を発揮し、ユーザー様の資産のメンテナンスにかかる費用を削減します。

欠陥を分析

ステレオ計測による正確な分析、調査、欠陥検出

ポータビリティ

わずか1.72Kg(XL Flex)と1.98Kg(XL Flex+)の重量は軽量で携帯性があり、簡単に持ち運びできる挿入チューブ巻取リール/車輪付きのキャリーオンケースを標準搭載しています。

操作しやすい検査ガイド、データ管理、収集

検査を通じてオペレーターをガイドし、容易にレポート作成・整理するアプリケーションであるMenu Directed Inspection (MDI) 2.0が含まれています。

検査のための明瞭な5インチLCDディスプレイ搭載

XL Flex+のディスプレイは85%大きく3倍の明るさを実現、業界で卓越した鮮明な画像品質を誇っています。先進的な光学技術とパワフルな照明を取り込むことで、デバイス上ですぐさま鮮明な画像を得ることができます。鮮明な画像により欠陥検出能力を飛躍的に向上させ、迅速な点検、確かな結果をもたらします。



技術仕様

使用環境

挿入部動作温度:	-25°C ~ 100°C (-13°F ~ 212°F) 可変域調整は0°C (32°F) 未満で性能低下
システム動作温度:	-20°C ~ 46°C (-4°F ~ 115°F) 0°C (32°F) 未満ではウォームアップ時間が必要
保管温度:	-25°C ~ 60°C (-13°F ~ 140°F)
相対湿度:	最高95%、結露なきこと
防水性:	挿入部と高額アダプタは水深約10.2m (1 bar、H2 Oの10.2 m、H2 Oの33.5 ft)
防水・防塵性能:	XL Flex: IP55まで試験済み XL Flex+: IP65まで試験済み

システム

収納ケース寸法	54.9 x 34.6 x 23.6cm
システム重量:	ケース収納時: XL Flex: 6.50 kg XL Flex+: 8.39 kg ケース取り出し時: XL Flex: 1.73 kg XL Flex+: 1.98 kg
リチウムイオンバッテリー	8.4 V、38 Wh (2時間) 8.4 V、75 Wh (4時間)
電源:	AC入力: 100-240 VAC、50-60 Hz、1.5 A最大DC出力: 9.5 V、6.0 A
構造:	ポリカーボネート製ハウジング + Versalon™ (JP)バンパー
本体寸法:	9.53 x 13.34 x 34.29 cm
液晶モニター:	XL Flex: 半透過型9.40 cm (3.70 in) アクティブマトリクスVGAカラーLCD + XpertBright統合、解像度640 x 480 XL Flex+: 12.7 cm (5.0 in) アクティブマトリクス統合、VGAカラーLCD、透過型ディスプレイ
ジョイスティックコントロール:	360°全方向先端可動域、メニューアクセス、ナビゲーション
ボタン設定:	ユーザーアクセス機能、計測/デジタル機能
音声入力:	統合型2.5 mmヘッドセット/マイクジャック
内部メモリ:	XL Flex: 4 GBフラッシュメモリ XL Flex+: 16 GBフラッシュメモリ
データI/Oポート:	2つのUSB® 2.0ポート
ビデオポート:	VGAビデオ出力
輝度調整:	自動/可変
ランプ:	白色LEDライト
長時間露光:	自動/手動モードを使用
ホワイトバランス:	工場出荷時設定/ユーザー設定可

規格準拠と分類

MIL-STD-810G	アメリカ国防総省環境試験の各セクション (506.5、507.5、509.5、510.5、511.5、514.6、516.6、521.3) に従って試験済み
MIL-STD-461F	XL Flex: アメリカ国防総省電波障害RS103 - ABOVE DECK に従って試験済み XL Flex+: 要求次第
規格準拠	グループ1、クラスA: EN61326-1 UL、IEC、EN CSA-C22.2:61010-1 UN/DOT T1-T8
IP保護等級	XL Flex: IP55まで試験済み XL Flex+: IP65まで試験済み

カメラ

直径4.0 mmプローブ

画像素子:	1/10インチカラー-SUPER HAD CCDカメラ
画素数:	290,000 画素
ハウジング:	チタニウム

直径6.1 mmおよび8.4 mmプローブ

画像素子:	1/6インチカラー-SUPER HAD™ CCDカメラ
画素数:	440,000 画素
ハウジング:	チタニウム

ソフトウェア

オペレーティングシステム:	リアルタイムマルチタスクオペレーティングシステム
メニュー操作:	ドロップダウンメニューだけのシンプル操作 可動式ジョイスティックを使用したメニューナビゲーション
ファイルマネージャー:	ファイル/フォルダの作成、名前付け、削除 内部フラッシュ(C:) またはUSBサムドライブに保存 USBとC:\間でコピー
計測:	ステレオ計測および比較計測
MDIソフトウェア(オプション):	ユーザー定義のガイド検査可能 DICONDE準拠検査ファイル作成 MS Word® 互換検査報告書作成
音声データ:	PC互換(.AAC) ファイルフォーマット
画像コントロール:	反転、ズーム (デジタル5倍) 画像キャプチャおよび再現
デジタルズーム:	連続(5.0倍)
静止画フォーマット:	ビットマップ (.BMP)、JPEG (.JPG)
動画フォーマット:	MPEG 4
文字入力:	テキストオーバーレイ方式 最大100行に対応
注釈付け:	ユーザーによる矢印配置
可動域コントロール:	360° All-Way® 方式によるプローブ先端の湾曲、維持、微動、速動、ホーム機能 (原点復帰) XpertSteer Pro 検査位置への微妙な調節が可能
ソフトウェアアップデート:	USBサムドライブ経由で更新可能
メニュー表示言語:	英語、スペイン語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、ロシア語、日本語、韓国語、ポルトガル語、中国語、ポーランド語

挿入管の長さおよび直径のオプション

カメラ直径	挿入チューブ使用長さ							
4.0 mm	2.0 m	3.0 m						
6.1 mm	2.0 m	3.0 m	3.5 m	4.5 m	6.0 m	8.0 m		
8.4 mm	2.0 m	3.0 m	4.5 m	6.0 m	8.0 m		10.0 m	

先端可動域

挿入管の長さ	直管
2.0、3.5または4.5 m	上/下- 最小160°、左/右 - 最小160°
6.0 m	上/下- 最小140°、左/右 - 最小140°
8.0 m、10.0 m	上/下- 最小120°、左/右 - 最小120°

注: 通常、可動域は最小仕様値を超えます

光学アダプタ

視野 方向(DOV)	チップカラー		視野 (FOV) ⁽¹⁾	被写界 深度 (DOF)		4.0 mm 光学チップ部#	6.1 mm 光学チップ部#	8.4 mm 光学チップ部#
標準アダプタ								
直視	なし	☒	80°	35 mm-無限	(1.38 in-無限)	T4080FF		
直視	ブラック	●	115°	4 mm-無限	(0.16 in-無限)	T40115FN		
直視	なし	☒	50°	50 mm-無限	(1.97 in-無限)		XLG3T6150FF ⁽²⁾	
直視	ホワイト	○	50°	12-200 mm	(0.47-7.87 in)		XLG3T6150FG	
直視	オレンジ	●	80°	3-20 mm	(0.12-0.79 in)		XLG3T6180FN	
直視	イエロー	●	90°	20 mm-無限	(0.79 in-無限)		XLG3T6190FF	
直視	ブラック	●	120°	5-120 mm	(0.20-4.72 in)		XLG3T61120FG	
斜視	パープル	●	50°	12-80 mm	(0.47-3.15 in)		XLG3T6150FB	
直視	ブラック	●	120°	5-200 mm	0.20-7.87 in)			XLG3T84120FN
直視	なし	☒	40°	250 mm-無限	(9.84 in-無限)			XLG3T8440FF ⁽²⁾
直視	ホワイト	○	40°	80-500 mm	(3.15-19.68 in)			XLG3T8440FG
直視	イエロー	●	80°	25-500 mm	(0.98-19.68 in)			XLG3T8480FG
直視	グレー	●	120°	20-無限	(0.79 in-無限)		T61120FF	
側視	ブルー	●	120°	6 mm-無限	(0.24 in-無限)	T40120SF		
側視	レッド	●	115°	1-30 mm	(0.04-0.18 in)	T40115SN		
側視	ブラウン	●	50°	45 mm-無限	(1.77 in-無限)		XLG3T6150SF	
側視	グリーン	●	50°	9-160 mm	(0.35-6.30 in)		XLG3T6150SG	
側視	ブルー	●	120°	4-100 mm	(0.16-3.94 in)		XLG3T61120SG	
側視	レッド	●	80°	1-20 mm	(0.04-0.79 in)		XLG3T6180SN	
側視	ブラウン	●	40°	250 mm-無限	(9.84 in-無限)			XLG3T8440SF ⁽²⁾
側視	グリーン	●	80°	25-500 mm	(0.98-19.68 in)			XLG3T8480SG
側視	ブルー	●	120°	4-200 mm	(0.16-7.87 in)			XLG3T84120SN
ステレオ計測光学アダプタ								
直視	ブラック	●	55°/55°	5 mm-無限	(0.2 in-無限)	TM405555FG		
直視	ブラック	●	60°/60°	4-80 mm	(0.16-3.15 in)		XLG3TM616060FG	
直視	ブラック	●	60°/60°	4-50 mm	(0.16-1.97 in)			XLG3TM846060FG
側視	ブルー	●	55°/55°	4 mm-無限	(0.16 in-無限)	TM405555SG		
側視	ブルー	●	50°/50°	2-50 mm	(0.08-1.97 in)		XLG3TM615050SG	
側視	ブルー	●	60°/60°	4-50 mm	(0.16-1.97 in)			XLG3TM846060SG

⁽¹⁾FOVは対角線上に指定され、

⁽²⁾最大輝度のチップを示します。