

INDUSTRIAL

# IPLEX™ G Lite

工業用ビデオスコープ

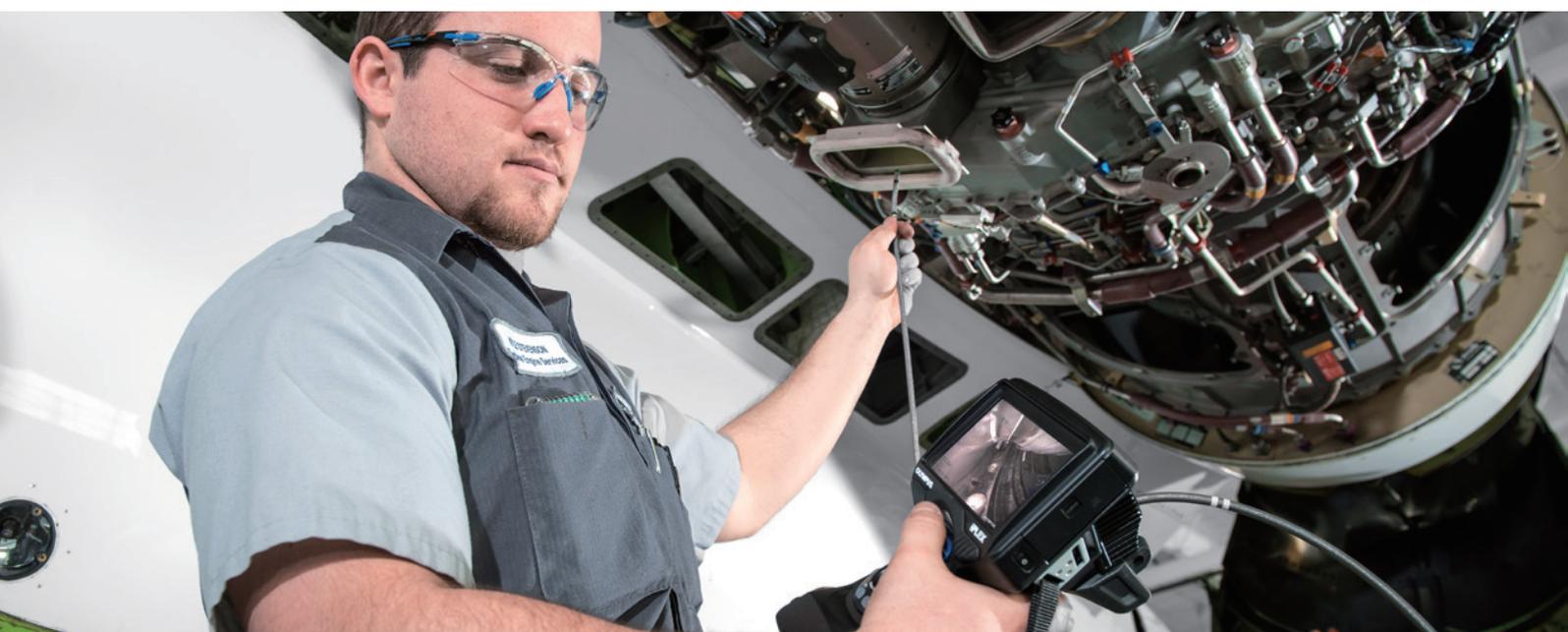
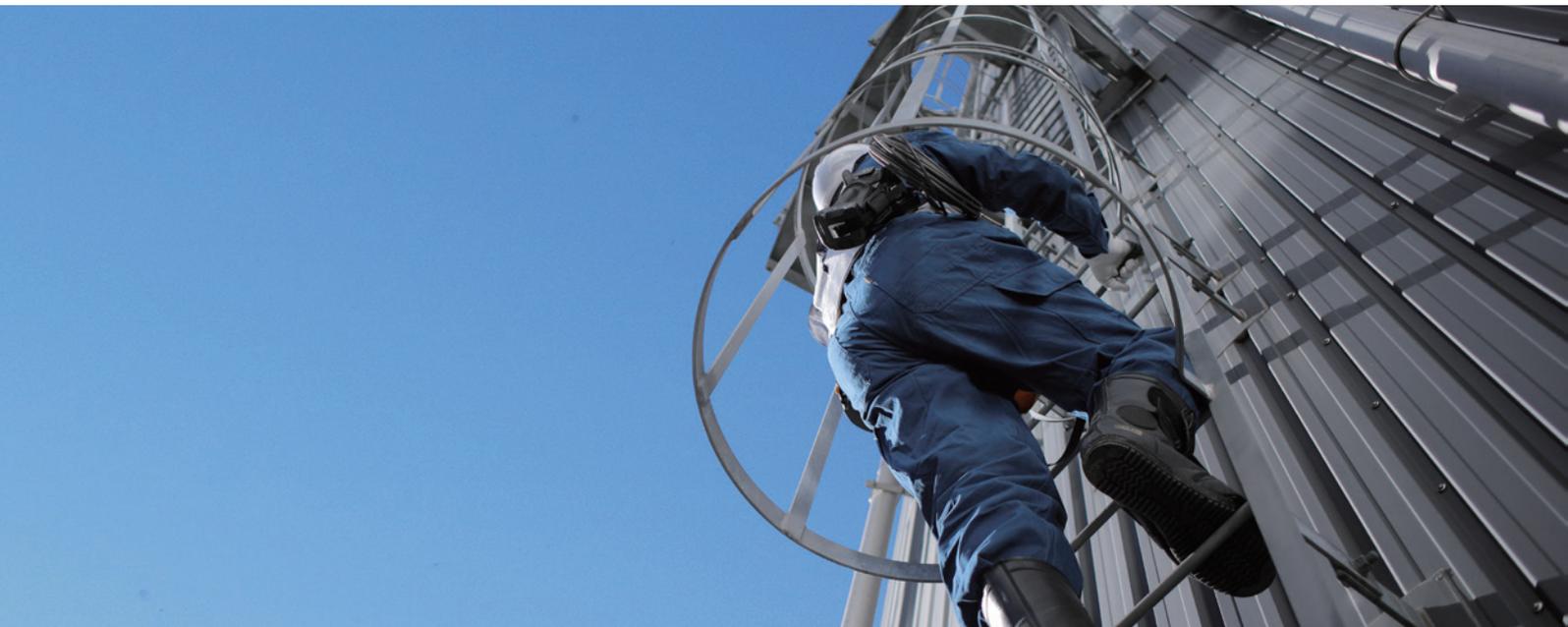
小さなボディ、大きな進化。



**EVIDENT**

**IPLEX**

ハードな現場にも、スマートに対応する小型軽量ビデオスコープ。



## — IPLEX G Liteの主な特徴 —

### 1. さまざまな現場に対応できる。

- 小型・軽量で持ち運び簡単。
- 過酷な環境に対応する頑丈さ。

### 2. もっと明るく、ずっと見やすく。

- 従来比2倍に明るさアップ\*。
- プレの少ない滑らかな動画。
- UVやIRの特殊光観察も可能。

\*IPLEX UltraLite比

### 3. もっと効率的な作業を。

- 軽いタッチで精密な湾曲操作。
- 動画記録中に静止画記録可能。
- レンズのオイルクリアリング可能。



# 1. さまざまな現場に対応できる。

## 携帯性

装備が限られる現場でも負担にならない携帯性。

様々な現場へ気軽に持ち運びできる小型サイズ。使いやすさを追い求めた設計により、長時間にわたる検査でも快適な操作ができます。ケースも小型で飛行機にも手荷物として持ち込み可能です。



## 耐久性

IP65に加え米軍規格にも適合するタフネス。

IP65の防塵、防滴耐性に加えて1.2m落下、振動、耐電磁環境その他米国防軍用規格(MIL-STD)にも対応します。



動画や導入事例など、製品の詳しい情報は、ウェブサイトへ。

## 2. もっと明るく、ずっと見やすく。

### 画質 高画質を実現する5つの技術

#### 明るさ 従来比明るさ2倍\*。

新開発のLED光源で、明るさが従来比2倍に。  
広い空間の観察も容易になります。\*IPLEX UltraLite比

#### フレームレート 60フレーム/秒で滑らかな映像。

秒間60フレームの画像取得により、  
動きのある被検体も滑らかに観察と記録ができます。

#### WIDER 独自の画像処理で明るさ補正。

輝度差の大きな被検体も、  
「WIDER」による明るさ補正で観察しやすくなります。

#### 自動調光 パルス発光でハレーション低減。

パルス発光による自動調光でハレーションを低減します。

#### ノイズ除去 ノイズリダクションでクリアな画像を。

独自の画像処理技術で、ノイズの少ないクリアな画像が得られます。

従来機種



IPLEX G Lite



奥まで明るく観察できる

従来機種 (30フレーム画像)



IPLEX G Lite (60フレーム画像)

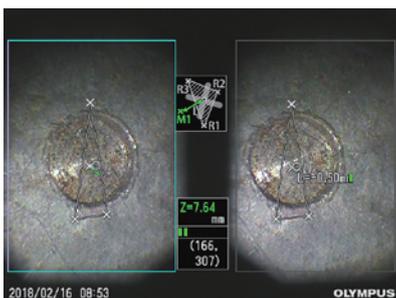


動きのある画像のブレが少ない

### 計測機能

## 精密な計測が可能な ステレオ計測。

視差のある2つのレンズによって、精密な3次元座標で対象を計測できるステレオ計測機能をオプションで準備。標準でスケラー計測を装備しています。



### 交換式光源

## 白色光源に加え、UVや IRの特殊光観察も可能。

標準装備の白色光源に加え、オプションでUVやIRの特殊光源ユニットをユーザー交換できます。



動画や導入事例など、  
製品の詳しい情報は、ウェブサイトへ。



### 3. もっと効率的な作業を。

#### TrueFeel

#### 精密な動きも思い通りの湾曲操作。

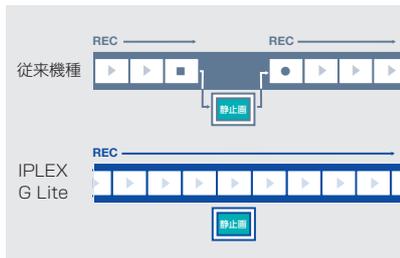
新電動湾曲機能を搭載し精密な動作を狙い通りにする「TrueFeel」操作を実現しました。指への負担が抑えられ、作業者の疲労を軽減します。



#### 記録 記録性を向上させる3つの機能

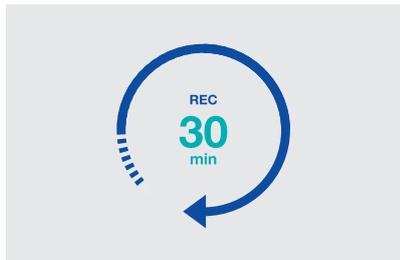
##### 静止画

動画撮影中に静止画も撮影できる。動画を撮影している中でも、ボタン操作ひとつで静止画を同時撮影できます。従来のように動画撮影を一旦ストップしてから静止画を撮影するという面倒がありません。



##### コンスタントビデオ記録

「もしも」に備えての録画機能。電源を入れると自動的に30分サイクルの録画を開始します。



##### 動画インデックス

動画撮影中の任意点の指定が可能。動画撮影中に任意の点を指定することで再生時にその箇所の頭だしができます。

#### オイルクリアリング

#### オイル排出溝で作業効率アップ。

オイルの多い現場では、レンズに付着したオイルの拭き取り作業で、検査が中断されることもしばしば。オイルクリアリングの排出効果で、拭き取り工数を削減します。(直視観察用レンズのみ)



#### タッチパネル

#### タッチパネルモニターで効率的作業を。

ボタン操作と同様に、タッチパネル操作も可能になりました。モニター画面に直接タッチして操作できるため、状況に応じてスピーディに各種メニュー操作ができます。



動画や導入事例など、製品の詳しい情報は、ウェブサイトへ。

# 多彩なアクセサリが、多様な検査を可能に。

## ① キャリングケース

コンパクトで衝撃に強いケース。収納物をしっかり保護します。



内視鏡挿入部を取り出しやすしました。

## ② SDHCカード

4GBのSDHCカードを標準装備しています。



## ③ AC電源アダプター

IPLEX G Liteは、バッテリーとAC電源どちらでも駆動できます。



## ④ リチウムイオンバッテリー

約90分の使用が可能です。



## ⑤ リジットスリーブセット (オプション)

MAJ-1253 (6.0mm スコープ用 外径 7.5mm)  
MAJ-1737 (4.0mm スコープ用 外径 5.3mm)

スコープ挿入補助具として硬性鏡的使用も可能です。それぞれのセットは有効長 250mm、340mm、450mmの3つのリジットスリーブで構成されています\*。

\*キャリングケースには有効長 250mm、340mm タイプが収納できます。



## ⑥ 光源ユニット (オプション)

MAJ-2336 (白色 LED ユニット)  
MAJ-2337 (UV LED ユニット)  
MAJ-2338 (IR LED ユニット)

標準の白色光に加え、UV (紫外線)、IR (赤外線) 光源をオプションで用意。簡単に交換できます。



## ⑦ 光学アダプター (オプション)

スコープ先端の光学アダプターを付け替えることにより、さまざまな検査対象に合わせて視野角、視野方向、観察深度を選択できます。



## IPLEX G Lite外形寸法



## ケース外形寸法



# IPLEX G Lite 機能・仕様

## 基本性能

型番		IV9420GL	IV9435GL	IV9620GL	IV9635GL	IV96100GL
挿入部	外径	φ 4.0mm		φ 6.0mm		
	有効長	2.0m	3.5m	2.0m	3.5m	1.0.0m
	外装	特殊強化加工タンクステンプレート				
	軟性部構造	挿入部先端から操作部側まで一定の硬さ		挿入部先端に行くに従って徐々にやわらかくなる Tapered Flex 方式		
湾曲部	湾曲角度 (4方向)	130°		150°		110°
	湾曲操作	TrueFeel方式によるジョイスティック電動湾曲操作				
	温度センサ	2段階高温警告				
質量 (バッテリー含む)	1.15kg	1.21kg	1.23kg	1.34kg	1.83kg	
外形寸法	128 (W) × 203 (H) × 110 (D) mm					
ケース寸法	455 (W) × 330 (H) × 185 (D) mm 航空機内持ち込み可能					
光源	照明方式	LED照明 *交換式				
ディスプレイ	4.3インチ 全天候型WVGA 静電容量方式タッチパネル					
電源	AC駆動	100V ~ 240V、50/60Hz (付属ACアダプター使用のこと)				
	DC駆動	7.4V (付属バッテリー使用のこと) バッテリー使用可能時間: 約90分 *ECOモード照明制御によるバッテリー動作時間延長機能あり				
出力端子	HDMI端子	TypeC HDMI 1.4準拠				
ヘッドセット端子(マイク入力オーディオ出力)	φ 3.5mm 4極ミニプラグに対応 CTIA 準拠					
ワイヤレスライブストリーミング	Type A USB端子に推奨品USB無線LANアダプターを装着し、IPLEX Image Share アプリでiOSデバイスにて使用可能					
ワイヤレスファイル転送	Type A USB端子に推奨品USB無線LANアダプターを装着し、IPLEX Desktop アプリでPCに転送可能					

## 画像処理機能

ズーム/明るさ調整機能	5倍デジタルシームレスズーム、16ステップデジタル明るさ調整
ゲイン調整機能	4モード (Manual、Auto、Wider1、Wider2)
ダイナミックノイズリダクション機能	あり
タイトル入力機能	半角英数字、または半角カナ30文字以内
ノート入力機能	テキスト (半角英数字、または半角カナ30文字以内)、記号、自由描画
画像表示機能	ライブ画像を左右反転、上下反転、180度回転表示可能

## 画像記録機能

記録メディア	通常記録用	SDHC (*付属SDHCカード使用のこと)
	コンスタントビデオ記録用	micro SDHC (推奨品を使用のこと) *コンスタントビデオ記録機能ON時
内部メモリ	あり (静止画記録のみ)	
プリントスクリーン機能	画面表示設定した日付、時刻、光学アダプター、OLYMPUSロゴ、タイトル、ズーム、フライトネスを画像に上書き可能	
サムネイル画像表示	記録されている画像を最大9枚表示	
静止画記録	解像度	H768 x V576 (Pixel)
	記録方式	JPEG圧縮
動画記録	解像度	H768 x V576 (Pixel)
	記録方式	MPEG 4 AVC/H.264 Baseline Profile 準拠で記録。Windows Media Player 12以降で再生可能
	フレームレート	60fps / 30fps

## 計測機能

スケララー計測	基準長を使い、対象物長さを測定可能
---------	-------------------

## ステレオ計測機能 - ソフトアップグレードによるオプション機能 -

2点間計測	指定した2点間の距離を算出
線基準計測	2点間を結んだ基準線から任意のポイントまでの距離を算出
面基準計測	3点間を結んだ基準面から任意のポイントまでの深さ・高さを算出
全長計測	複数点 (最大20点) の連結距離を算出
面積計測	複数点 (最大20点) で囲まれた部分の面積を算出

## 使用環境

使用温度	挿入部	-25℃ ~ +100℃ (空気中)、10℃ ~ 30℃ (水中)
	挿入部以外	バッテリー使用時 -10℃ ~ +40℃ (空気中の外気温) ACアダプター駆動時/バッテリー充電時 0℃ ~ +40℃ (空気中の外気温)
使用環境湿度	15 ~ 90%RH (相対湿度)	
耐液体性	マシン油、軽油、5%塩水が付着しても支障なし	
防塵・防水・防滴耐性	挿入部	防水構造です。光学アダプターを装着した状態で、水中での使用が可能です。ただし水中では屈折率が変わるため、ステレオ計測はできません。 耐圧水深: IV94: 3.5m / IV96: 10m
	挿入部以外	IP65 準拠。水中では使用できません。(全てのカバー/ドアを閉じた場合)

## 米国防軍規格 (MIL-STD) 適合性

試験タイプ	試験方法
振動試験	MIL-STD-810G、METHOD 514.7、Procedure I (一般的な振動試験)
1.2m落下試験	MIL-STD-810G、METHOD 516.7、Procedure IV (輸送落下試験)
降雨試験	MIL-STD-810G、METHOD 506.6、Procedure I (暴風雨試験)
耐湿性試験	MIL-STD-810G、METHOD 507.6、Procedure II
塩水噴霧試験	MIL-STD-810G、METHOD 509.6
防塵試験	MIL-STD-810G、METHOD 510.6、Procedure I (風塵試験)
凍結雨試験	MIL-STD-810G、METHOD 521.4
爆発性雰囲気試験	MIL-STD-810G、METHOD 511.6、Procedure I (爆発性雰囲気での操作試験)
電磁波試験	MIL-STD-461G、RS103 All Ships Above Decks

IPLEX G Liteは上記のMIL-STD-810GおよびMIL-STD-461G(米国防軍規格)に準拠しています。ただし、全ての状況において、無破損、無故障を保証するものではありません。詳しくは弊社の販売代理店や営業部門へお問い合わせください。

## 光学アダプター仕様

φ 6.0mm スコープ用光学アダプター											
	AT40D-IV96G	AT80D/NF-IV96G	AT80D/FF-IV96G	AT120D/NF-IV96G	AT120D/FF-IV96G	AT80S-IV96G	AT120S/NF-IV96G	AT120S/FF-IV96G	AT220D-IV76	AT100D/100S-IV76	
光学系	視野角	40°	80°	80°	120°	120°	80°	120°	220°	100°/110°	
	視野方向	直視					側視			直視	直視/側視
	観察深度*1	200 ~ ∞ mm	9 ~ ∞ mm	35 ~ ∞ mm	2 ~ 200mm	19 ~ ∞ mm	15 ~ ∞ mm	1 ~ 25mm	3 ~ ∞ mm	1.6 ~ ∞ mm	2.0 ~ ∞ mm
先端部	外径*2	φ 6.0mm									
	先端硬質部長*3	18.4mm	18.9mm	18.8mm	18.9mm	18.8mm	24.2mm		21.1mm	29.5mm	
オイルクリアリング	適用										

φ 4.0mm スコープ用光学アダプター						
	AT80D/FF-IV94G	AT120D/NF-IV94G	AT120D/FF-IV94G	AT100S/NF-IV94G	AT100S/FF-IV94G	
光学系	視野角	80°	120°	120°	100°	100°
	視野方向	直視			側視	
	観察深度*1	35 ~ ∞ mm	2 ~ 200mm	17 ~ ∞ mm	2 ~ 15mm	8 ~ ∞ mm
先端部	外径*2	φ 4.0mm				
	先端硬質部長*3	19.0mm			21.7mm	
オイルクリアリング	適用					

ステレオ計測アダプター (φ 4.0mm/φ 6.0mm用)					
	AT50D/50D-IV94	AT50S/50S-IV94	AT60D/60D-IV96	AT60S/60S-IV96	
光学系	視野角	50°/50°		60°/60°	
	視野方向	直視		側視	
	観察深度*1	5 ~ ∞ mm	4 ~ ∞ mm	5 ~ ∞ mm	4 ~ ∞ mm
先端部	外径*2	φ 4.0mm			
	先端硬質部長*3	24.3mm	28.4mm	24.9mm	31.3mm

\*1 観察深度は、観察像が鮮明に写る距離の範囲を示します。\*2 挿入部に取り付けた状態でのφ 4.0mm、φ 6.0mmまたはφ 8.4mmの穴に挿入できます。\*3 挿入部に取り付けたときの先端部の硬質部長を示します。

## EvidentScientific.com

# 株式会社エビデント

〒163-0910 東京都新宿区西新宿 2-3-1 新宿モノリス

EVIDENT Customer Information Center

お客様相談センター 受付時間 平日 9:00 ~ 17:00

0120-58-0414 ※フリーダイヤルがご利用できない場合 03-6901-4200

お問い合わせ: www.olympus-ims.com/ja/contact-us



- 注意** ・正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 危険** ・人体や動物の体内に観察用は絶対に使用しないでください。人体や動物に損傷を与えるおそれがあります。
- ・可燃性(爆発性)雰囲気中では絶対に使用しないでください。爆発事故や火災を起こすおそれがあります。

- 当社は環境マネジメントシステムISO14001の認証取得企業です。登録範囲は <https://www.olympus-ims.com/ja/iso/>をご覧ください。
- 当社は品質マネジメントシステムISO9001の認証取得企業です。

- このカタログに記載されている機器は、EMC性能において工業環境使用を意図して設計されています。住宅環境でお使いになりますと他の装置に影響を与える可能性があります。●このカタログに記載の社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。
- モニター画面ははめ込み合成です。●仕様・外観・価格については、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

