

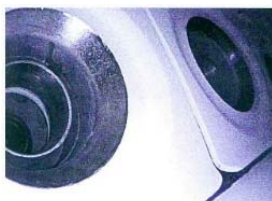
Endoscope for Industrial

全方向 首振りビデオ内視鏡

X300 Omnidirectional Videoscope

全方向 360°首振りで挿入性向上、
視認範囲が広がる。検査効率アップ。

- ローコストながらハイエンドモデルの高機能
- 小型モニターと乾電池/AC 駆動
- SD カードに動画と静止画を記録



X300 挿入プローブ

360° 全方向 湾曲機構付き **hyperion**®

プローブ外径 $\phi 6.5\text{mm}$
 プローブ有効長 2m/3m

○挿入プローブ先端のカメラはジョイスティック操作により全方向への湾曲が可能。プローブの挿入性が向上し、検査視認エリアが大幅に広がります。

○ **hyperion**® 機能により、「露光時間アップ」、「ハレーション軽減」、「ミラー乱反射軽減」など視認性が向上します。

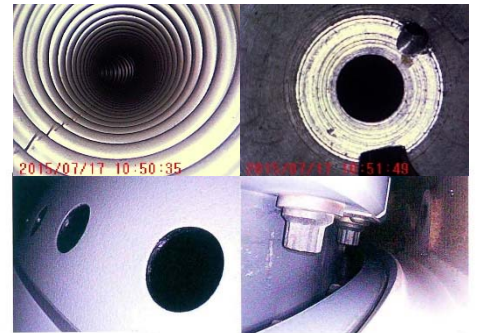
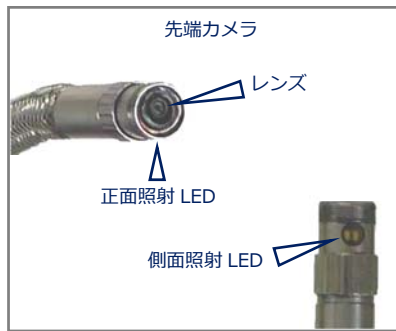
○ジョイスティック操作部にスタンドを設けることで卓上使用時などに安定操作が可能になるとともに、プローブ根元にかかる負荷を低減しました。



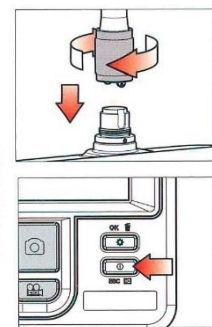
先端カメラの湾曲イメージ



ジョイスティックによるカメラ湾曲操作
 親指を倒した方向に先端カメラが曲がります。



セッティング



- 1.接続
赤マークを合わせて差し込んでカップリングナットを回してコネクタを締め込みます。
- 2.電源 ON
電源ボタンを3秒押しと画面が表示され、使用可能になります。

X300 コントローラ

○3.5インチモニターを搭載した小型・軽量のコントローラ。

単3乾電池またはAC100Vでの使用が可能です。

○SDカード（最大32MB）への動画、静止画の記録が可能です。

○電子ズーム：元の映像 - 3倍 - 5倍

○映像反転：元の映像 - ミラー反転 - 上下&ミラー反転 - 上下反転

ミラー反転はミラーアダプター取付け時に鏡像反転した映像を正像に補正します。

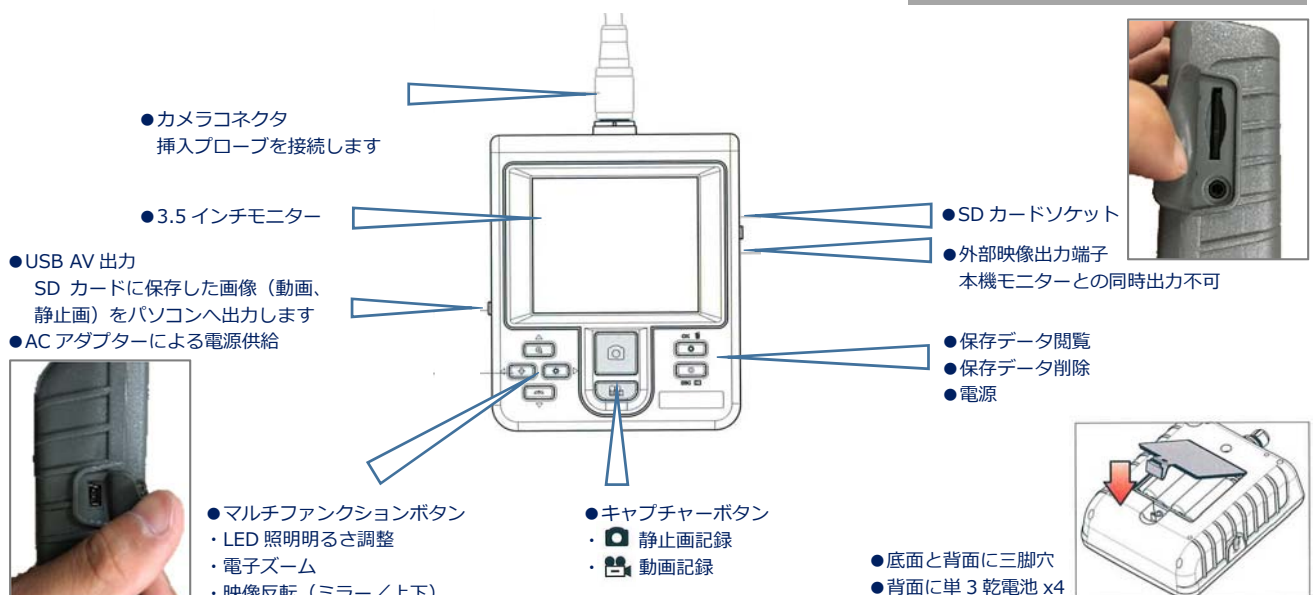
○先端照明の調光機能。

○USBにてパソコンと接続することができます。

パソコン上にて、X300で記録した動画、静止画を閲覧、再生、管理することができます。

おもな用途

- 自動車、航空機などのエンジン、部品検査
- 切削品のバリ、鋳物の「す」などの検査
- 油圧部品の検査
- 化学プラント、発電所の配管検査
- 熱交チューブ、ボイラー配管の検査
- 構造物、コンクリート内部の剥離劣化診断
- 隠匿物や危険物の捜索および災害救助など



プローブ機能

○操作部



Boost
(露光時間アップ)



Anti-reflection
(ハレーション軽減)



Particle free
(ミラー乱反射軽減)

hyperion



○操作部のボタン操作と hyperion 機能

Boost Boost ボタン を押すと映像が明るくなります。

LED 照明を最大にしても明るさが足りない場合に ON にしてください。露光時間を長くすることによりスローシャッタとなり、フレームレートが下がりますので被写体やカメラの動きをできるだけ抑えてください。

Anti-reflection 照明切替ボタン を押すごとに 正面照射 ↔ 側面照射 で切り替わります。

照明が反射して見難いワークなどを検査するときに側面照射に切り替えて同軸光の反射を低減します。

Particle free 照明切替ボタン を押すごとに 正面照射 ↔ 側面照射 で切り替わります。

ミラーアダプター鏡面への付着物や傷による乱反射を軽減させるために側面照射に切替えます。

※この機能はミラーアダプター装着時にご使用ください。

映像の回転 映像回転ボタン を押すごとに映像が 90°ステップで回転します。

0°→90°→180°→270°→0°の順で映像が回転します。

仕様

X300 全方向湾曲プローブ	
hyperion 機能	有
プローブ外径	Φ6.5mm
プローブ有効長	2m、3m
湾曲角度 (※)	約 110° (全方向)
プローブタイプ	ステンレスコイル管
先端照明 (LED)	正面照射: 3 灯 / 側面照射: 2 灯
視野角度 (対角)	60.7°
焦点範囲	約 10mm~60mm
動作/保管温度	0~60℃
防水性能	水深 1m, 30 分以内

※ 挿入プローブが蛇行したように曲がっていると湾曲角度は減少します。なるべく真っ直ぐの状態でご使用ください。

コントローラ機能

○電子ズーム



元の映像

3 倍

5 倍

○映像反転



元の映像

ミラー反転

上下&ミラー反転

上下反転

○情報の表示



仕様

システムメニュー	
保存データ閲覧	静止画、動画を閲覧、再生します、
保存データ削除	静止画、動画を一括または個別削除します
AV 出力	本体モニター / 外部出力切替え
日付 / 時刻の表示	時刻設定および年 / 月 / 日の並び設定
表示言語	日本語、英語など 27 カ国語を選択可
TV システム	NTSC / PAL 切替え
自動電源 OFF	5 分 / 1 0 分 / 1 5 分 / 3 0 分設定
USB 接続	PC にて X300 で記録した映像を確認できます

X300 コントローラ

液晶モニター	3.5 インチ TFT LCD QVGA
モニター解像度	320 x 240
電源	・ 単 3 乾電池 x 4 本 (約 4 時間駆動) アルカリまたはニッケル水素 ・ AC100V
記録メディア / 記録	SD カード (最大 32GB) / 動画・静止画
インターフェース	AV 出力、USB
フォーマット	AVI、JPEG
録画解像度	640x480、30fps
静止画解像度	640x480
機能	ズーム、ミラー反転補正、カレンダーと時刻表示
耐水	IP55
動作温度 / 保管温度	0℃~60℃ / 0℃~60℃
寸法 / 質量	140 x 116 x 42(mm) / 300g (電池含まず)

標準付属品

・ 全方向湾曲 挿入プローブ、コントローラ、ミラーアダプター (90°)、ハンドストラップ、USB ケーブル、単 3 乾電池 x 4
映像出力ケーブル、AC 変換アダプター、取扱説明書、収納ケース、SD カード

標準付属品

ミラーアダプター (90°)

側視方向を観察する光学アダプターです。カメラ先端に取り付けます。視野方向によって、70°、90°、110°の3種類があります。外径Φ6.5mm 長さ17mm
※90°は標準付属、70°と110°は別売りとなります。



モニターハンドストラップ

モニターを手に固定させるソフトパッド付きのストラップです。落下による破損事故を低減します。



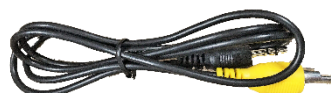
USB ケーブル (AC 変換アダプター付き)

コントローラとパソコンを接続したり、AC 電源駆動時には AC 変換アダプターに接続してコントローラに電源を供給します。ケーブル長：3,000mm
コネクタ：USB(mini-B)オス - USB(A)オス



映像出力ケーブル

映像を外部モニターに映し出したいときに使用します。外部モニター出力時にはコントローラのモニターには出力されません。ケーブル長：1,000mm
コネクタ：専用コネクタ - RCA 端子



収納ケース

すべての標準付属品を収納することができます。型取りした緩衝材入りの頑丈なハードケースです。システム質量：約 4.2kg



SD カード

撮影した動画、静止画を保存します。最大 32GB まで使用可能です。※付属される SD カードの記録容量の指定はできません。



アクセサリ

回収ツール

カメラヘッド先端に装着し、配管内や狭いエリアにある異物や落下物、サンプルなどを回収します。(別売り)
※ミラーアダプターとの同時使用はできません。



ホールディングチューブ

ストロー状の硬性パイプを挿入プローブに装着して先端カメラを立ち上げることで高所などの点検や大きい配管内でのカメラ位置の操作などに有効です。(別売り)



- ベースチューブ/延長チューブ外径：Φ8mm
- ベースチューブ 有効長：420mm
- 延長チューブ接続時 有効長：860mm
- ※延長チューブ接続時の最大外径：Φ12mm (チューブジョイントネジ部が大きくなります)



MILS 株式会社ミルス・システムズ
<http://www.mils-sys.co.jp>

□

製造元：Mitcorp Corporation 輸入元：(株)佳来興産

※ 記載されている諸元等は予告なく変更することがあります。

⚠ 本製品は工業用です。医療用としては使用しないでください。

お問い合わせ

クロダオプトニクス(株)
神戸市中央区海岸通4丁目7-1-1105
TEL:078-371-5100 FAX:366-3663
mailto:mk@kurodaopt.com

X300-2m 定価¥328,000
X300-3m 定価¥388,000