INON

X-2 for GX7MK3 VC

取扱説明書

この度は、イノンハウジングのお買い上げ誠に有難う御座います。
イノンX-2 for GX7MK3は、パナソニック GX7 MarkⅢを水中で使用することのできる、水中カメラハウジングです。
ご使用の前に、この使用説明書、並びにカメラの使用説明書を良くお読みください。

注意事項

- 本製品は過酷な条件下での使用を想定し、設計、製造されておりますが、製造直後の耐水性を含む全性能を保つ為には、**お客様ご自身の、ご使用前の各種点検、及びご使用後のメンテナンス、並びに弊社での定期的なオーバーホールが欠かせません。**本使用説明書を良くお読みになり、本製品の性能、性質、及び正しい使用方法、メンテナンス方法をご理解の上、ご使用ください。

- カメラやレンズをハウジングに入れて使用すると、レバーやボタンなどとの接触により、カメラやレンズにキズがつく可能性があります。あらかじめご了承ください。

- 本製品の故障・浸水等に起因する、カメラ・レンズ等の損害に付いては、いかなる場合に於いても、(有)イノンとしての補償は致しかねます。

- ハウジングやカメラ等の万一の事故（破損・盗難等）に備え、携行品損害補償のついた傷害保険や旅行保険にご加入されることをおすすめします。

- 本製品の故障、浸水等に起因する、付随的損害(撮影に要した諸費用及び撮影により得べかりし利益の喪失等)に付いては、いかなる場合に於いても、補償致しかねます。

- ハウジングにカメラをセットした状態で衝撃を与えると、カメラやレンズが故障・破損する恐れがあります。ダイビングポイントまでのごく短時間の場合を除き、カメラをハウジングにセットしたまま輸送しないでください。

- 本使用説明書で使用する画像の一部は、主に画像自体の見易さの観点から、実際の製品仕様(色等)と異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

目次

注意事項.....1
目次.....2
浸水事故を起こさないために.....3
Oリングの点検箇所.....3
Oリングの点検方法.....3
Oリングのメンテナンス方法.....4
Oリングの交換、脱着方法.....5
メインOリング セット状態の確認方法.....6
各部名称.....7～9
使用方法.....10
ハウジングを開ける.....10
ハウジングを閉める.....10
ポート／EXT.リングの取り付け.....11
カメラをセットする.....12
ストロボを使用する.....13
VCリークセンサーを使用する.....14～16
アームシステムの取り付け.....17
レンズ対応表.....18
コンバージョンレンズ対応表.....19～20
末永くご使用頂く為に.....21
取り扱いに関して.....21
ご使用後のメンテナンスに関して.....22
保管方法に関して.....22
電池に関して.....22
日常の整備に関して.....23
オーバーホールに関して.....23
資料.....24
主なアクセサリー(別売品).....24～25
主な仕様.....26
水中重量.....27
アフターサービスについて.....26

浸水事故を起こさないために

イノン X-2 は、Oリングというゴム部品を使用することで、防水性を確保しています。常に防水性を保ち、防水性を確保する為に、ご使用の前には必ず、Oリング、及びOリングが接触する面を点検して頂く必要があります。

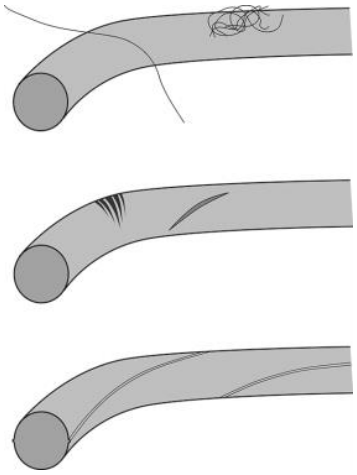
Oリングの点検箇所

お客様に点検して頂きたいOリングは、「メインOリング」「ポート類Oリング」の 2 箇所です。

Oリングの点検方法

・　Oリングの防水機能は、以下の要素により成り立っています。
・　Oリング自体
・　Oリング接触面
・　Oリングのはまっている溝
・　Oリングのセット状態
・　グリス

次のような状態のままご使用頂くと、浸水が発生する可能性が高く、大変危険です。
Oリングをセットした状態のまま、良くご確認ください。

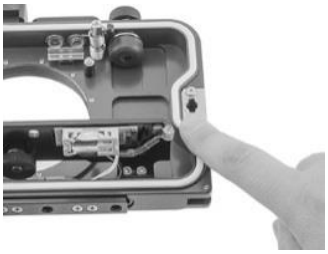


・　Oリングに、毛髪・砂・糸くずなどの異物が付着している場合
　→　きれいに取り除いてください。
　→ Oリングの裏側まで、異物が入り込んでいる時には、次項目を参考にして対処してください。
・　Oリングにキズ・ひび割れがある場合
　→　交換する必要があります。
「Oリングの交換、脱着方法」5 ページ)を参考に対処してください。
・　Oリングにねじれがある場合
　→　直して頂く必要があります。「Oリングの交換、脱着方法」(5 ページ)を参考に対処してください。
・　Oリング接触面にキズがある場合
　→ 修理・点検をする必要があります。
　「資料---アフターサービスについて」(26 ページ)を参照してください。

Oリングのメンテナンス方法

Oリングには定期的に付属の専用グリスを塗ってください。グリスの油膜がOリングを保護し、防水性を高めます。
イノン黄色Oリングは、含油タイプという、特殊な素材で製造されています。Oリングに含まれているグリスが、一定期間自然に染み出してOリング表面を保護し、メンテナンスの頻度を少なくできるメリットがありますが、イノン製以外のシリコン系グリスに触れると、変形等の悪影響を与え、浸水の原因となることがあります。必ず弊社製「イノングリス」をご使用ください。

・　メインOリングには、Oリングをセットした状態で、付属のグリスを指先に少量取り、O リングの盛り上がった部分に薄く塗り伸ばしてください。



・　ポート類のOリングは、摩擦によってOリングが傷つく可能性が高いので、Oリング(O リングをセットした状態で)、及び O リング接触面の双方に、付属のグリスを多めに塗ってください。詳細につきましては、「ご使用前の準備---ハウジングの準備」(22 ページ)をご覧ください。

Oリングに傷がない場合でも、変形や磨耗、素材の経年変化等の原因によって、Oリング自体が劣化します。ご自身でメンテナンス出来ない部分と併せて、定期的に弊社によるメンテナンスを受ける事をお勧めします。詳細は、「末永くご使用頂く為に---オーバーホールに関して」(21 ページ)をご覧ください。

黄色 O リングには、必ず同封のイノングリスをご使用ください。
新たにご入用の場合には、「資料---主なアクセサリー」(23 ページ)をご覧ください。

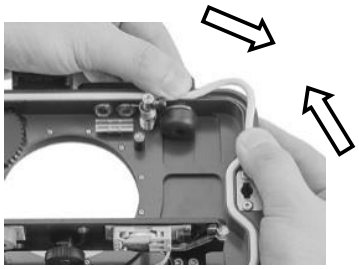
Oリングの交換、脱着方法

Oリングのセット状態は非常に重要です。特に、メインOリングは、セット状態によって防水性能が著しく変化します。

・　メインOリングは、現在、お客様のお手元に届いた状態のまま、耐圧テストを行い、合格した物です。不完全なOリングのセットは浸水の原因となる為、通常のメンテナンスとして頻繁にメインOリングを外すことはおすすめできません。

・　やむを得ずOリングを外す場合(異物が入ってしまった、またはOリングにキズがある等の理由で交換する場合)は、お買い上げの販売店を通じてイノンまでお送り頂くか、以下の方法に従い、確実に行って頂く必要があります。

1　右図のように、Oリングを左右から寄せて、持ち上がった部分をつまんでゆっくりと引き出してください。



2　Oリング、及びOリング溝に、傷や異物の無いことを確認してください。
3　イノングリスを指先に少量取り、Oリングに薄く均一に塗り伸ばしてください。Oリングを交換する必要がある場合には、付属品の予備Oリングを用意してください。
4　Oリングを伸ばしたり詰めたりしないで、[1.均一の太さになるように、2.ねじれのないように]　Oリング溝に入れて行きます。入れ終わったら、Oリング全体を指で均します。
5　Oリング全体に凹凸の無いこと、ねじれのないことを確認してください。
6　次項、「メインOリングセット状態の確認」を行います。

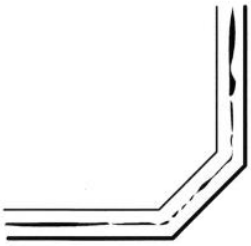
- **Oリングは、Oリング溝・Oリング接触面と均一に密着する事によって、最大の防水性能を発揮します。**
- **特にメインOリングは、伸ばして入れれば細く、詰めて入れれば太くなる為、この様な状態では、OリングとOリング溝・Oリング接触面とが均一に密着する事が出来ずに、防水性能が低下してしまいます。**
- **次項の「メインOリングセット状態の確認」を確実に行ってください。特にコーナーなどは、太さが不均一になったり、ねじれたりし易い為、十分ご注意ください。**

メイン O リング セット状態の確認方法

1 リアボディの O リング接触面に付いているグリスをきれいに拭き取り、O リングにグリスを薄く塗ります。

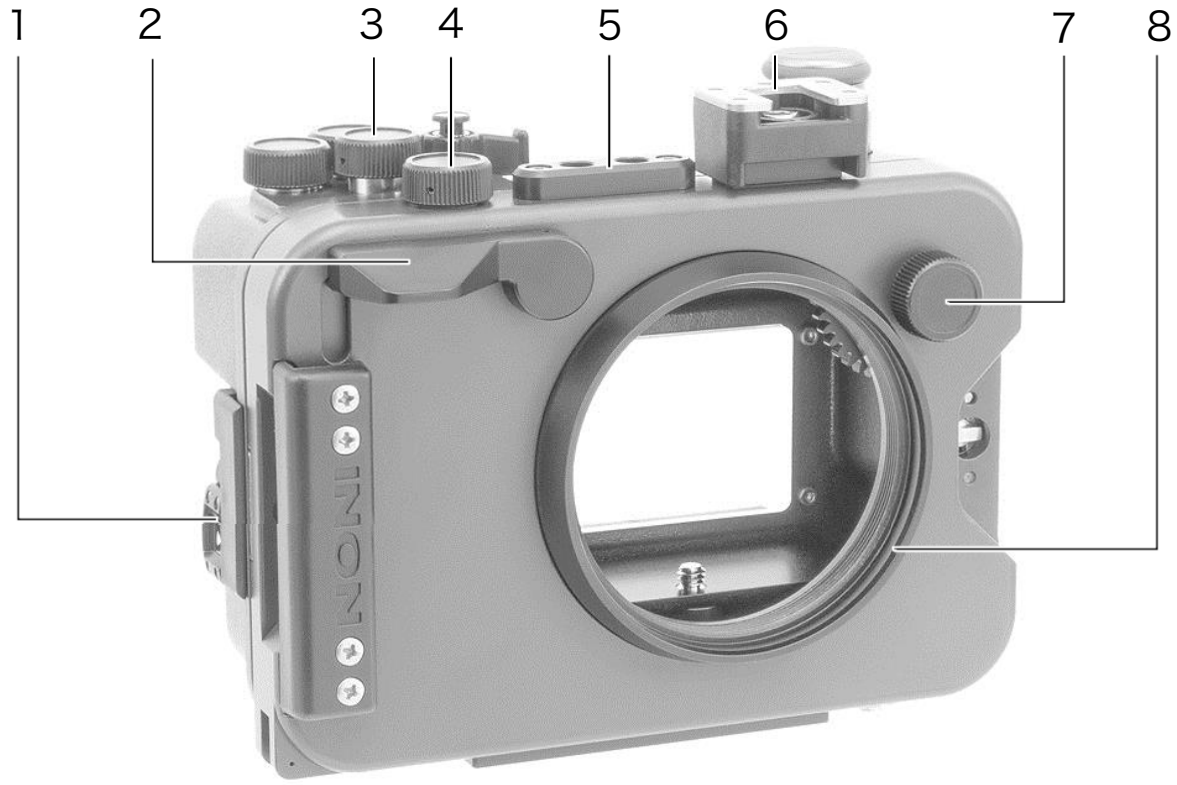
2「ご使用前の準備---カメラのハウジングへの取り付け---ハウジングを閉じる」(26 ページ)を参考にして、フロントボディにリアボディを取り付けます。

3 リアボディを外すと、O リング接触面に再びグリスが付着している筈です。この転写したグリスは、O リングのセット状態を反映しており、右の様な「途切れ」や「幅の不揃い」は O リングの太さが不均一になっている証拠です。転写したグリスの幅が均等になるまで、前項の「O リングの脱着・交換方法」をよくご覧になり、O リングを入れ直してください。

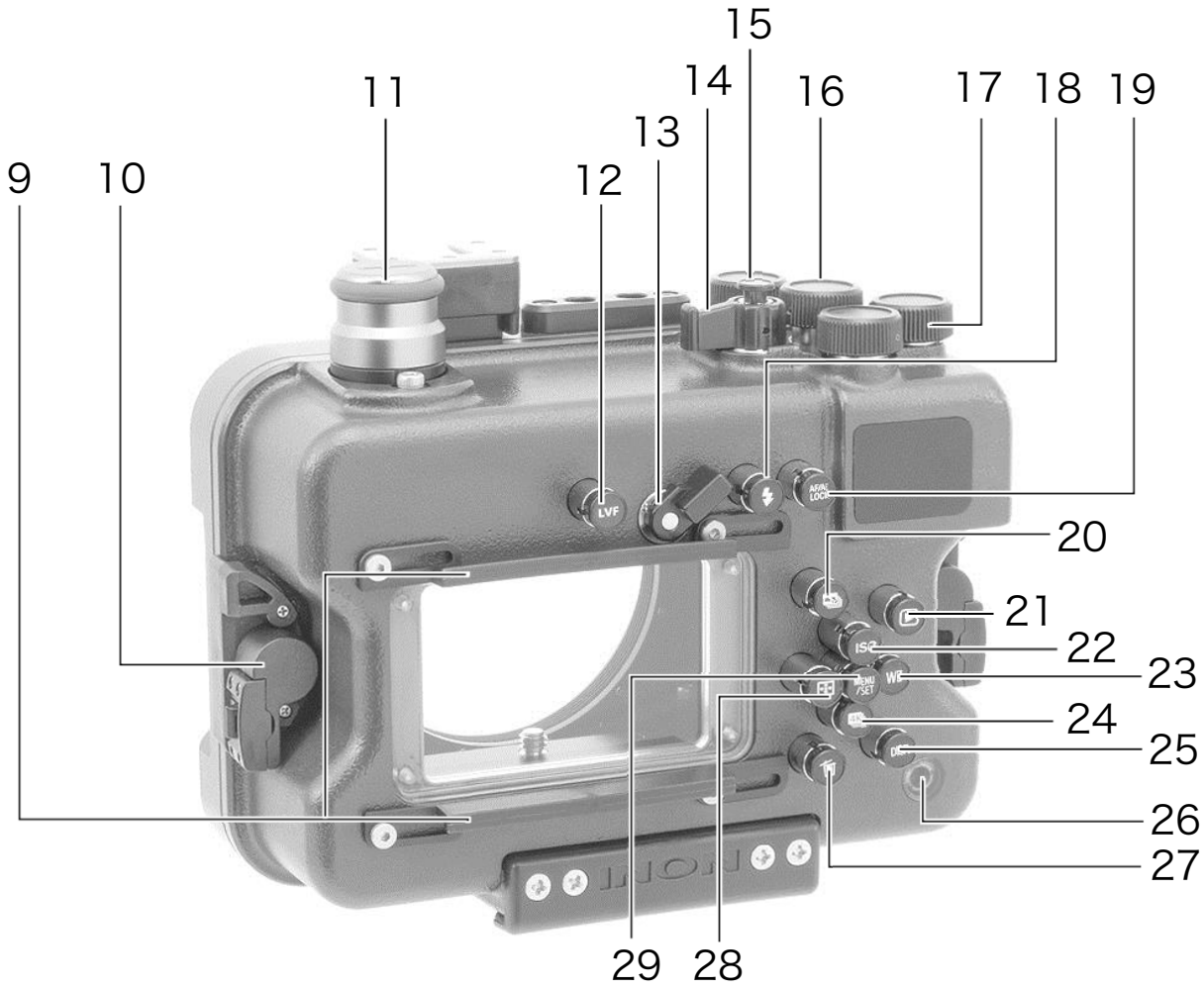


イノンOリングの不完全なセットは、重大な浸水事故の原因となります。
慎重に、そして確実に行って頂く必要があります。

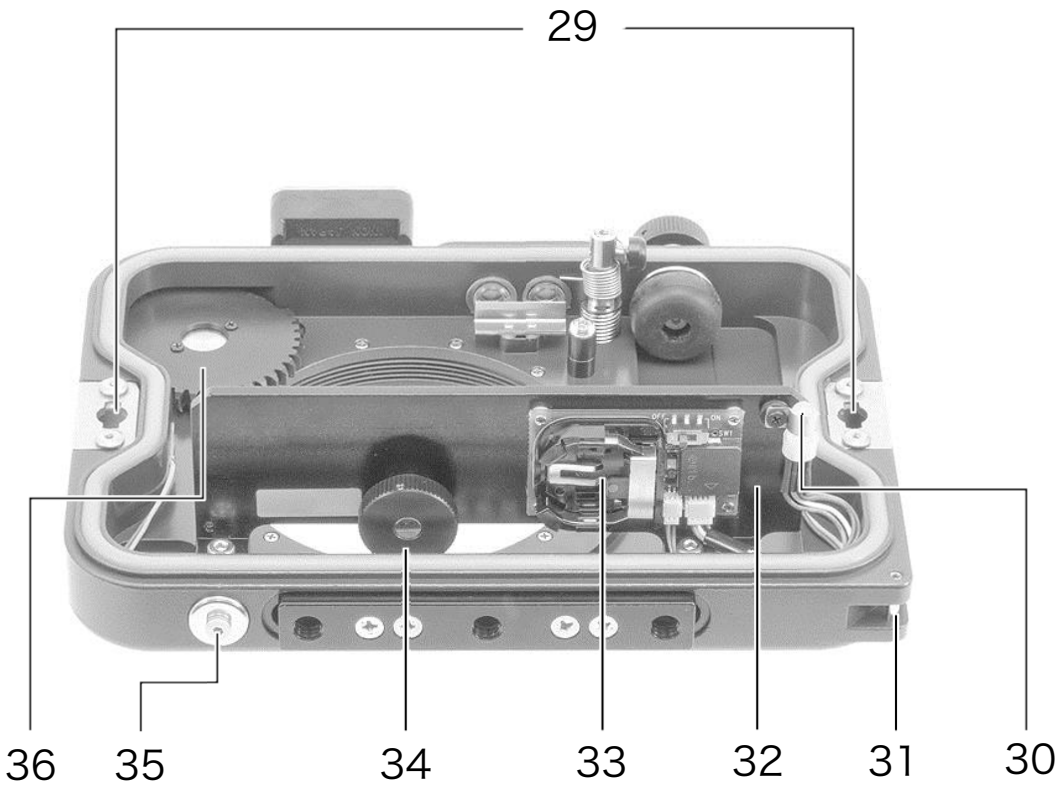
各部名称



1. ロックレバー(右)
2. シャッターレバー
3. モードダイヤル
4. 前ダイヤル
5. 光ケーブルアダプター
6. アクセサリーシュー
7. ズームダイヤル
8. ポート押さえ



9. フード取り付けレール
10. ロックレバー(左)
11. バルブキャップ
12. [LVF]ボタン
13. フォーカスモードレバー
14. 電源スイッチレバー
15. 動画ボタン
16. 後ダイヤル
17. 露出補正ダイヤル
18. [フラッシュオープン]ボタン
19. [AF/AE LOCK]ボタン
20. [フォーカスセレクト]ボタン
21. (再生)ボタン
22. ▲ボタン(ISO 感度)
23. ▶ボタン(ホワイトバランス)
24. ▼ボタン(ドライブモード)
25. [DISP]ボタン
26. リークセンサー窓
27. (消去)ボタン
28. ◀ボタン(オートフォーカスモード)
29. [MENU/SET]ボタン



37

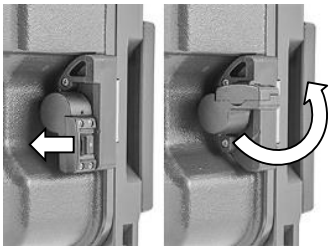
38

29. ロックプレート
30. リークセンサーLED
31. ストラップ取り付け部
32. カメラステー
33. VC リークセンサー本体
34. カメラ取り付けネジ
35. 腐蝕抑制ユニット
36. ハウジング側ギア
37. イノングリス(付属品)
38. バキュームポンプ

使用方法

ハウジングを開ける

1　ハウジングのロックレバー(左)(右)の、ロックピンを手前にスライドさせたまま、ロックレバーを外側に「パチン」と音がするまで開きます。(図 1)



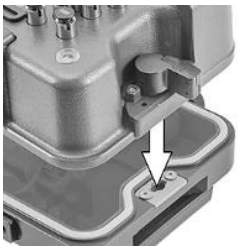
(図 1)

2　ロックレバーを左右ともに外側に開いた後、リアボディを真っ直ぐに持ち上げてください。(図 2)
外したリアボディは、O リング接触面を上にして、傷付けない様に注意してください。

(図 2)

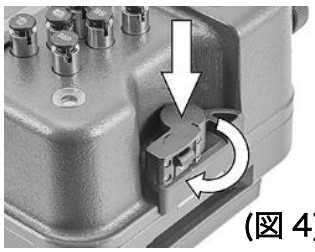
ハウジングを閉める

1　ロックレバーを外側に開いたまま、フロントボディのロックプレート開口部の形を合わせ、リアボディを押し込みます。 (図 3)



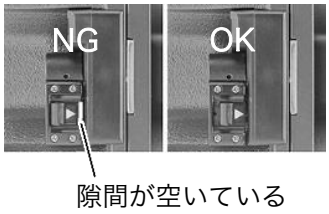
(図 3)

2　左右のロックレバーを強く押し込みながら、内側に閉じてください。(図 4)



(図 4)

3　ロックレバーに備わっているロックピンが、
正しくロックされていることを確認してください。
正しくロックされていないと、水中で不意にレバーが開き、浸水するおそれがあります。(図 5)



(図 5)

ポート／EXT.リングの取り付け

1　ポートのＯリング、及びＯリング溝に異常が無いか、良く確認してください。
異常が無ければ、Ｏリングにグリスを多めに塗ります。

2　ハウジング側の Ｏ リング接触面も異常が無いか、良く確認してください。
異常が無ければ、グリスを塗ってください。

3　ハウジングにポートをゆっくり回しながら取り付けます。
早く回すと、Ｏリングを損傷する可能性があります。
右に回すと締まり、左に回すと緩みます。
締めすぎるとポートが取れなくなってしまいますのでご注意ください。

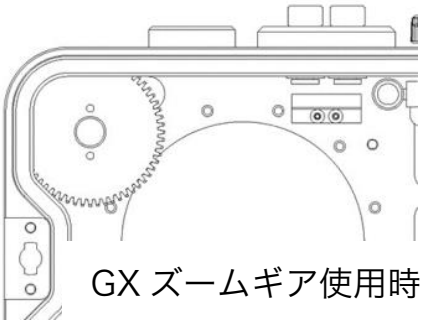
4　MRS ポートをご使用の場合：次頁以降に記載の、カメラのハウジングへの取り付けを行った『あと』、各 MRS ポートに付属の説明書記載の取り付け法に従って、操作リングを取り付けてください

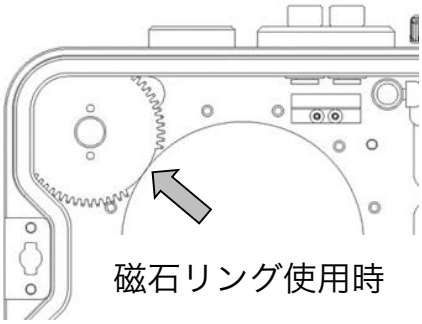
カメラをセットする

1　カメラをセットする前に、フロントボディの電源スイッチレバーを(図 1)の位置に合わせてください。

(図 1)

2　レンズにセットしたギア／**磁石リング**の種類によって、ハウジング側ギアの切欠きの位置を変更します。

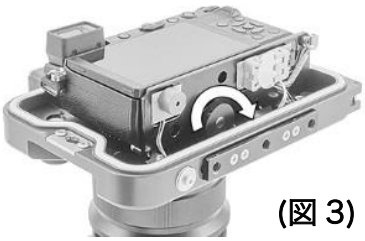




3　フロントボディのカメラステーにカメラをセットします。
カメラステーのカメラ取り付けネジを底側に引き下げたまま、カメラのレンズとハウジングポートの中心を合わせる様にして、カメラを押し込んでください。(図 2)

(図 2)

4　カメラの三脚ネジ穴にカメラ取り付けネジをねじ込み、カメラを固定します。(図 3)



(図 3)

5　「---ハウジングを閉める」(11 ページ)を参照し、リアボディをセットした後、各ボタン、レバーなどが正しく動作するか確認してください。
なお、陸上ではモードダイヤルは軽く押しながら回す必要があります。

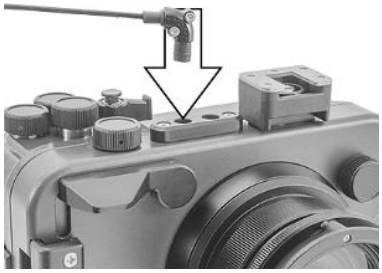
ストロボを使用する

1　本ハウジングにて外部ストロボを使用する場合、カメラをハウジングにセットした後、カメラ内蔵フラッシュを立ち上げる必要があります。
ハウジングの[フラッシュオープン]ボタンを押してください。(図 1)

(図 1)

本ハウジングには内蔵フラッシュを閉じる機構はありません。
外部ストロボを使用しない場合は、カメラの設定で内蔵フラッシュを「発光禁止」に設定してください。

2　光ケーブルアダプターに、光ケーブルを挿しこんでください。(図 2)
光ケーブルアダプターは 2 本までケーブルを挿し込めます。イノン 2 穴ゴムブッシュは、2 本のケーブルを束ねることができるため、本ハウジングから最大 4 本光ケーブルを固定することができます。


(図 2)

対応接続ケーブル	L型光Dケーブル・2穴ゴムブッシュセット
	L型光DケーブルL・2穴ゴムブッシュセット
	L型光DケーブルLL・2穴ゴムブッシュセット
	L型光DケーブルSS・2穴ゴムブッシュセット

対応ストロボ	Z-330、Z-240シリーズ
	D-200、D-2000シリーズ
	S-2000
	Z-220シリーズ

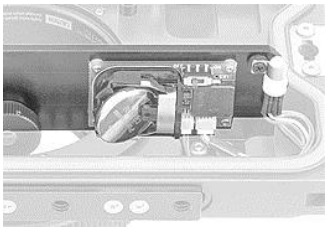
3　外部ストロボを「マニュアル発光」／「外部オート調光」にて使用する場合、カメラ内蔵フラッシュをマニュアル発光(発光量 1/128)に設定し、かつ、イノンストロボのアドバンスドキャンセル回路を OFF にしてください。

バキュームリークセンサーを使用する

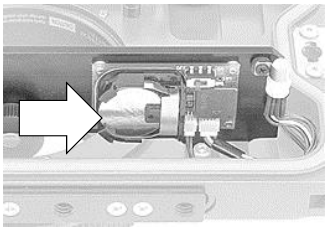
X-2 ハウジングには、ハウジング内部を陰圧にして空気圧をモニターすることで、陸上で防水性を確認でき、かつ水中使用時に浸水を感知した場合に、ランプとブザー音で通知するバキュームリークセンサーが備わっています。

・　電池をセットする

リチウム電池(CR2032)の＋(プラス)端子側を手前にして、バキュームリークセンサーに
装着します。
＋(プラス)／－(マイナス)の方向を間違え無い様に、ご注意ください。(図 1)
電池の取り外す際は、電池を(図 2)の矢印方向に押してください。



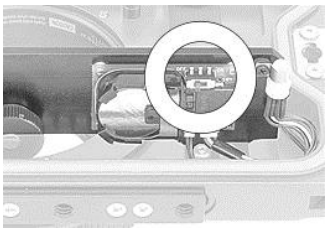
(図 1)



(図 2)

・　電源を ON にする

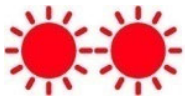
バキュームリークセンサースイッチ(図 3 白丸)を ON にします。



(図 3)

電源を ON にした際のリークセンサーLED の点滅具合で、電池残量が分かります。

3 回点滅　　電池残量は十分です

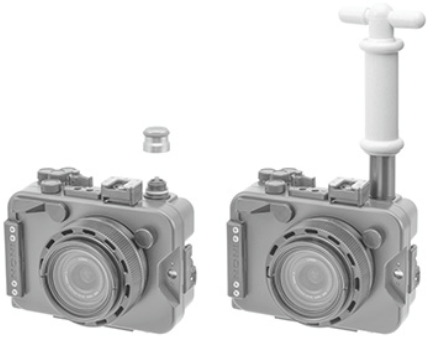


2 回点滅　　電池残量が少なくなっています

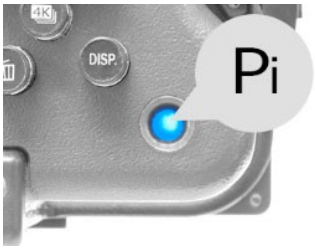
1 回点滅　　電池を新しい物へ交換してください

・　ポンプアクションをして、チェックモードに移行する

カメラをハウジングにセットした状態で、ハウジングから金色のバルブキャップを外し、バキュームポンプを用いてポンプアクションを行います。
ハウジング内部のセンサーが、ポンプアクションをすることで陰圧になったハウジング内部の気圧変化を測定。防水性が確保されているかどうかを検査します。

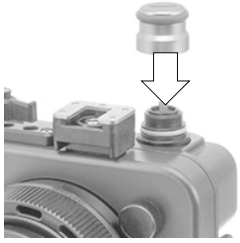


ポンプアクション直後は、LED が赤緑に点滅します。
緑色の単色点滅に変化したら、あと残り 1～2 回のポンプアクションで完了です。



ブザー音とともに、青色の点灯となったら完了。チェックモードです。
ポンプアクションを終了してください。

すぐにバルブキャップをセットしてください(図 4)。



(図 4)

ブザー音とともに、赤色の点灯となった場合は、ポンプアクションのしすぎによるエラーです。この場合、バキュームリークセンサーの電源をオフにして、始めからやり直してください。

・ バキュームリークセンサーの判定結果について

チェックモードに移行してより 3 分後 、合否判定が出ます。

青点滅	OK。問題ありません。
赤点灯	NG。水中での使用はできません。 4 ページ「O リングのメンテナンス方法」を参考に、O リングの状態を確認したのち、再度バキュームリークセンサーでのチェックを実施ください。

なお水中では、必ず バルブキャップをセットした状態 でご使用ください。
バルブキャップを外したまま水中に持ち込むと浸水します。

・ 使用後のハウジング開閉について

バキュームリークセンサー動作時は、ハウジング内部が陰圧状態になっているため、ハウジングを開けることができません。ハウジングを開ける際は、バルブキャップを開け、青色の突起を上に押し上げ(図 5)、陰圧状態を解除してください。

(図 5)

また、長期間使用されない場合は、バキュームリークセンサーの電源をオフにしてください。

アームシステムの取り付け

ご使用のストロボや撮影スタイルに応じて、様々なアームシステムを用意しています。
必要に応じてご用意下さい。

ハウジング上部のアクセサリーシューに、オプションの
・シューベースⅡ
・シューベース 1/4-20UNC
・シューベース M6
・シューベース BALL
を各１個装着することができます。

また、ハウジング下部のベース取り付けネジ穴 (1/4 インチカメラネジ)を介して、
・ホルダーⅢセット
・グリップベース D4　※
などが取り付け可能。
多彩なアーム展開が可能です。

※　グリップベース D4 のホルダー部は、左手側のみにセットしてください。
　　右手側にセットした場合、ホルダー部と防水プロテクターの間がとても
　　狭くなります。

レンズ対応表

フィッシュアイレンズ	対応ポート/EXT.リング	対応ギア／磁石リング
LUMIX G FISHEYE 8mm / F3.5	GXドームポート	(設定なし)

ズームレンズ	対応ポート/EXT.リング	対応ギア／磁石リング
LUMIX G VARIO 14-42mm F3.5-5.6 II ASPH. / MEGA O.I.S.	MRS GXスタンダードポート M67	GX磁石リング 14-42セット
	MRS GXスタンダードポート LD	
	GXスタンダードポート LD	GXスタンダードギア
	GXスタンダードポート LD	
LUMIX G VARIO 35-100mm F4.0-5.6 ASPH. / MEGA O.I.S.	GXスタンダードポート M67 ＋ GX EXT.リング24	GXスタンダードギア
	GXスタンダードポート LD ＋ GX EXT.リング24	

マクロレンズ	対応ポート/EXT.リング	対応ギア／磁石リング
LUMIX G MACRO 30mm F2.8 ASPH. / MEGA O.I.S.	MRS GXマクロポート M67	GX磁石リング 30セット
	MRS GXマクロポート LD	GX磁石リング 30セット
LEICA DG MACRO-ELMARIT 45mm F2.8 ASPH. / MEGA O.I.S.	MRS GXマクロポート M67	GX磁石リング
	MRS GXマクロポート LD	GX磁石リング

コンバージョンレンズ対応表

■ LUMIX G VARIO 14-42mm / F3.5-5.6 II ASPH.

MRS GXスタンダードポート M67　／　GXスタンダードポート M67	
クローズアップレンズ (*1)	UCL-330 UCL-165M67 UCL-90 M67 UCL-67 M67
ワイドコンバージョンレンズ	UWL-H100 28M67 Type2 (*2) ドームレンズユニットII for UWL-H100 (*2)
水中マイクロ魚眼レンズ	UFL-M150 ZM80 (※3)
その他	水中可変赤フィルター M67

MRS GXスタンダードポート LD　／　GXスタンダードポート LD	
クローズアップレンズ (*1)	UCL-165LD UCL-90 LD UCL-67 LD
ワイドコンバージョンレンズ	UWL-H100 28LD (*2) ドームレンズユニットII for UWL-H100 (*2)
水中マイクロ魚眼レンズ	UFL-M150 ZM80 (※4)

■ LUMIX G VARIO 35-100mm / F4.0-5.6 ASPH. / MEGA O.I.S.

GXスタンダードポート M67 ＋ GX EXT.リング24	
クローズアップレンズ(*1)	UCL-330 UCL-165M67 UCL-90 M67 UCL-67 M67
その他	水中可変赤フィルター M67

GXスタンダードポート LD	
クローズアップレンズ (*1)	UCL-165LD UCL-90 LD UCL-67 LD

■ LUMIX G MACRO 30mm / F2.8 ASPH. / MEGA O.I.S..

MRS GXマクロポート M67	
クローズアップレンズ	(対応なし) マスターレンズの最短撮影距離が短いため、 クローズアップレンズを装着しても 撮影倍率がそれほど向上しません。
その他	水中可変赤フィルター M67

MRS GXマクロポート LD	
クローズアップレンズ	(対応なし) マスターレンズの最短撮影距離が短いため、 クローズアップレンズを装着しても 撮影倍率がそれほど向上しません。

■ LEICA DG MACRO-ELMARIT 45mm / F2.8 ASPH. / MEGA O.I.S

MRS GXマクロポート M67	
クローズアップレンズ	UCL-330 UCL-165M67 UCL-90 M67 UCL-67 M67
その他	水中可変赤フィルター M67

MRS GXマクロポート LD	
クローズアップレンズ	UCL-165LD UCL-90 LD UCL-67 LD

(*1) 陸上および水中使用時において、ズームワイド端からズーム中間域の間で画像の四隅がケラレます。
ケラレがなくなるまでテレ側にズームしてご使用ください。

(*2) 陸上使用時には、ズームワイド端で得られる画像四隅がケラれます。
撮影後、ケラレをクロップするか、テレ側に少しズームしてご使用ください。

(*3) 「M27-M67 マウント変換リング for UFL-M150 ZM80」が必要です。

(*4) 「M27-LD マウント変換リング for UFL-M150 ZM80」が必要です。

末永くご使用いただくために

取り扱いに関して

● 振動やショックを防いでください

イノン X-2 は精密に調整されております。ボートなどの激しい振動や、落としたりぶつけたりといった大きな衝撃を加えないでください。イノン X-2 を運ぶ際などには、厚手のタオルで包む等して、振動やショックを与えないよう十分ご注意ください。外観上に大きな異常が見られなくても、各部の変形や緩みが生じ、カメラの操作が不可能になったり、浸水事故を引き起したりする可能性があります。心当たりのある場合には、点検にお出しください。

● 高温となる所に放置しないでください

強い直射日光の当る場所(砂浜や船のデッキ上など)や、炎天下の自動車内など、高温となる場所に放置しないでください。カメラやハウジングが故障する原因となるばかりでなく、熱変形による浸水を起こす可能性があります。

● 分解しないでください

イノン X-2 は、高度な技術で組み立てられております。故障、水没事故等の原因となりますので、イノン X-2 を分解しないでください。故障した時や調子が悪い時には、ご購入店を通して、修理をご依頼ください。お客様の分解、改造等が原因で発生した損害についての補償は致しかねます。

● ハウジングを持って水中に飛び込まないでください

イノン X-2 やストロボを持ったまま飛び込むと、水面に当るショックで思わぬトラブルが起こる可能性があります。ボートからのエントリーの際には、機材を持たずにエントリーした後に、他の人に手渡してもらう、あるいはロープなどで先に機材を降ろしてからエントリーする等の方法を取ってください。

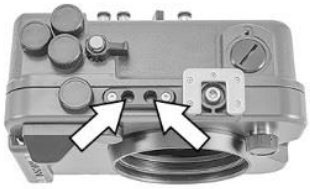
● 密閉状態で減圧下に置かないでください

イノン X-2 は外部からの圧力(水圧)に耐える様、設計されていますが、内部圧力の上昇(＝外気圧の減少)には耐えられません。高地を通過する運搬や、航空機による運搬等を行う際には、必ずポートを外してください。

● 内部に水分を入れないでください

水しぶきの掛かる場所や湿気の多い環境でのハウジングの開閉、ポートの取り付け・取り外しは避けてください。やむを得ず開閉を行う場合は、ハウジングの外側を真水で良く洗い、十分に水分を拭き取ってから行ってください。また、湿度の高い所やハウジングに水分の付いた状態で開閉を行うと、水中撮影時に温度差から結露現象が起こり、ポートレンズやファインダーの内側が曇る場合があります。

ご使用後のメンテナンスに関して



海水中で使用した後には、そのままの状態で真水(室温以下、お湯は不可)に数時間浸し、塩抜きを行ってください。塩抜き中に、ダイヤルやレバー、ボタンをゆっくりと動かすことで、隙間に残った砂や塩分等も洗い流すことができます。特に、光ケーブルアダプター部の窓はよく洗ってください。塩分等が残留しているとレンズが曇り、光信号が伝わらなくなる場合があります。そのままの状態で、直射日光の当らない、風通しの良い場所に置き、よく乾燥させてください。表面が乾いても、隙間に侵入した水分が完全に乾燥するには数日掛かります。完全に乾燥させた後に、各部Oリングの点検、及びグリスアップを行ってください。

保管方法に関して

電池を取り外し、ボディを閉めた状態で、直射日光の当らない、風通しの良く乾燥した場所で保管してください。

薬品(樟脳やナフタリンなど)の近くや、温度変化の激しい場所での保管は避けてください。保存中は、ハウジング内に乾燥剤を入れておくことをおすすめします。

電池に関して

使用するリチウム電池は、「CR2032」が 1 個です。

電池の消耗に従って、VC リークセンサーが使用不能となりますので、「使用方法---VC リークセンサーを使用する---」(14〜16 ページ)を参照して、電池交換を行ってください。

電池の使用時間は、ご使用条件等により大きく異なります。VC リークセンサーで電池残量確認を行い、早めの電池交換をおすすめします。更に、ハウジングを使用しない時には、必ず電池を取り外してください。

日常の整備に関して

● シャッターレバー、各ダイヤル、ボタンの動きが悪くなった場合
カメラを取り外した状態で、ハウジングをセットし真水中でレバー・ダイヤルを動作させてください。これでも症状が改善されない場合は、弊社へ調整にお出しください。

● ズーム／フォーカス操作の動きが悪くなった場合
先ずは、ズームギア、磁石リングにつき、各製品と取扱説明書を参考に、正しい位置に取り付けられており、レンズ単体で、マニュアルフォーカス操作・ズーム操作が滑らかに行えることをご確認ください。
これでも症状が改善されない場合は、弊社へ調整にお出しください。

● 腐食抑制ユニットが小さくなり、がたつく場合
付属品の六角レンチ３㎜を用いて、締め付けなおします。
締め付けられないほど小さくなった場合には、「資料---主なアクセサリー」(39 ページ以降)を参照して、腐食抑制ユニットを交換してください。

オーバーホールに関して

本製品は過酷な条件下での使用を想定し、設計、製造されておりますが、製造直後の耐水性を含む全性能を保つ為には、ご使用前の各種点検及びご使用後のメンテナンスを行って頂くことは勿論ですが、

・　Ｏリング等、消耗品の点検、及び交換
・　各部ガタ等、不具合の点検

を行う為に、弊社での定期的なオーバーホール を行う必要があります。
浸水事故を起こさない為にも、1 年毎にオーバーホールを行うことをおすすめします。

資料

主なアクセサリー(別売品)

ストロボ接続用の光ケーブルや、ストロボ取り付け用アーム類、及びオプション製品、保守部品等を紹介します。

● Ｌ型光Ｄケーブル･2 穴ゴムブッシュセット　　￥6,200（税込￥6,820）
Ｌ型光ＤケーブルＬ･2 穴ゴムブッシュセット　　￥6,500（税込￥7,150）
Ｌ型光Ｄケーブル LL･2 穴ゴムブッシュセット　￥7,000（税込￥7,700）
Ｌ型光ＤケーブルSS･2 穴ゴムブッシュセット　￥5,200（税込￥5,720）

イノンX-2 と対応ストロボとを、光ケーブルアダプターを介して光接続する際に必要です。自由長約 43 ㎝のＬ型光Ｄケーブルと、自由長約 68 ㎝のＬ型光Ｄケーブル L、自由長約 110 ㎝のＬ型光Ｄケーブル LL、自由長約 24 ㎝のＬ型光Ｄケーブル SS の 4 種類があります。

● ホルダーIII セット　　￥11,000（税込￥12,100）

X-2 ハウジングにストロボを取り付けるアーム機能を兼ね備えたベース。
ハウジングには、三脚ネジ２本で確実に固定。ホルダー部は、シャッターを押す右手の甲をホールドでき、上部にはストロボアームシステムが接続できます。

● ホルダーIII　　￥5,500（税込￥6.050）

ホルダーIII セットに増設可能な、左手側ホルダーです。

● シューベースII　　￥3,000（税込￥3,300）
シューベース 1/4-20UNC　　￥5,600（税込￥6,160）
シューベース M6　　￥5,600（税込￥6,160）
シューベース BALL　　￥3,500（税込￥3,850）

ハウジング上部のアクセサリーシューに直接取り付け可能。様々なアーム展開ができます

● 腐食抑制ユニット　￥1,100（税込￥1,210）
X-2 本体に装着されたユニットが消耗した場合の交換用ユニット。
自身が錆びることで、X-2 本体の錆の発生を抑制します。

● X-2　GX メインOリング 165　￥3,500（税込￥3,850）
X-2 for GX7MK3 ハウジングのボディ合わせ面に使用する交換用Oリング。
含油タイプのイノン黄色。

● X-2　GX ポート／GX EXT.リング用Oリング　￥1,000（税込￥1,100）
X-2 GX シリーズのポートまたは EXT.リングと、ハウジングポート押えとの合わせ面に使用する、交換用 O リング。含油タイプのイノン黄色。

● イノングリス　￥500（税込￥550）
含油タイプのイノン黄色Oリング専用グリスです。

主な仕様

対応カメラ	パナソニック　DC-GX7MK3
対応レンズ	LUMIX G FISHEYE 8mm / F3.5 LUMIX G VARIO 14-42mm / F3.5-5.6 II ASPH. / MEGA O.I.S. LUMIX G VARIO 35-100mm / F4.0-5.6 ASPH. / MEGA O.I.S. LUMIX G MACRO 30mm / F2.8 ASPH. / MEGA O.I.S. LEICA DG MACRO-ELMARIT 45mm / F2.8 ASPH. / MEGA O.I.S.
対応ストロボ	イノン Z-330/D-200/S-2000/Z-240/D-2000 シリーズ/ D-180 シリーズ/Z-220 シリーズ
カメラ操作	シャッターボタン、前ダイヤル、露出補正ダイヤル、モードダイヤル、電源スイッチ、動画ボタン、[LVF]ボタン、フォーカスモードレバー、フラッシュオープンボタン、[AF/AE LOCK ボタン、フォーカスセレクトボタン、消去ボタン、再生ボタン、▲ボタン(ISO 感度)、▶ボタン(ホワイトバランス)、▼ボタン(ドライブモード)、◀ボタン(オートフォーカスモード)、[MENU/SET]ボタン、[DISP]ボタン、 後ダイヤル
レンズ操作	マニュアルフォーカスリング(単焦点レンズ使用時) ズームリング(ズームレンズ使用時)
光ケーブル コネクター	２　(L 型ゴムブッシュを使用することで、最大４灯の ストロボ直接接続に対応)
VC リークセンサー (ブザー/LED)	バッテリー残量表記機能搭載、ハウジング内圧測定センサー リチウム電池 CR2032 を 1 個使用
寸法	W168 x H116 x D80mm
陸上重量	約 1172g
耐圧水深	75m
使用温度範囲	0℃～+40℃
材質	耐腐食アルミ合金
色	テフロン-モリブデンコート：チャコールグレー
付属品	イノングリス

改善や都合により、仕様・外観の一部を予告なしに変更することがあります

水中重量

レンズ	対応ポート／ EXT.リング	対応ギア／ 磁石リング	水中重量
LUMIX G FISHEYE 8mm / F3.5	GXドームポート	対応なし	約553g
LUMIX G VARIO 14-42mm / F3.5-5.6 II ASPH. / MEGA O.I.S.	MRS GXスタンダードポート M67	GX磁石リング14-42セット	約500g
	MRS GXスタンダードポート LD	GX磁石リング14-42セット	約514g
	GXスタンダードポート M67	GXスタンダードギア	約492g
	GXスタンダードポート LD	GXスタンダードギア	約506g
LUMIX G VARIO 35-100mm / F4.0-5.6 ASPH. / MEGA O.I.S.	GXスタンダードポート M67 GX EXT.リング24	GXスタンダードギア	約467g
	GXスタンダードポート LD GX EXT.リング24	GXスタンダードギア	約481g
LUMIX G MACRO 30mm / F2.8 ASPH. / MEGA O.I.S.	MRS GXマクロポート M67	GX磁石リング30セット	約550g
	MRS GXマクロポート LD	GX磁石リング30セット	約564g
LEICA DG MACRO-ELMARIT 45mm / F2.8 ASPH. / MEGA O.I.S.	MRS GXマクロポート M67	GX磁石リング	572g
	MRS GXマクロポート LD	GX磁石リング	約586g

水中重量は淡水中(密度＝1)にて測定。
ハウジングにカメラ/レンズ/バッテリー/記録メディアをセットした状態での実測値です。製品の個体差や測定条件等により差が出る場合があります。

アフターサービスについて

● この製品についてのお問合せは
この製品に関するご質問等は、ご購入店、若しくは弊社まで直接お寄せください。

● 点検・修理を依頼される場合は
ご購入店にご依頼ください。
ご転居、ご贈答品などでご購入店に点検・修理を依頼することができない場合には、弊社までご相談ください。

● 製品の保証について
この製品には「保証書」が付属しています。ご確認ください。
「保証書」の「保証規定」に示された条件で、保証修理を行います。
保障期間経過後の修理は、原則として有料となります。なお、運賃諸掛りはお客様にてご負担願います。

● ご連絡先
株式会社 イノン
〒247-0061
神奈川県 鎌倉市 台 2-18-9
Tel. 0467-48-2174
Fax. 0467-48-2178
E-mail support@inon.co.jp
URL http://www.inon.co.jp/

更新履歴

・2018 年 12 月　　Ver.1.0.0

・2019 年 11 月　　Ver.1.0.1