

**INON**

**X-2 for EOS6D**

**使用説明書**

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 EOS6D は、Canon EOS 6D 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
<u>浸水事故を起こさない為に</u>	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
リークテスト	7
<u>ご使用前の準備</u>	9
各部の名称	9
各部の詳細	12
水中撮影に必要な別売品	16
レンズ、カメラの準備	21
ハウジングの準備	24
カメラのハウジングへの取り付け	25
動作チェック	32
ストロボを用いた撮影の準備	33
ハウジングからカメラの取り出し	35
<u>未永くご使用頂く為に</u>	37
取り扱いに関して	37
ご使用後のメンテナンスに関して	38
保管方法に関して	38
電池に関して	38
日常の整備に関して	39
オーバーホールに関して	40
<u>資料</u>	41
主なアクセサリ（別売品）	41
主な仕様	47
水中重量	48
アフターサービスについて	49

## 浸水事故を起こさない為に

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

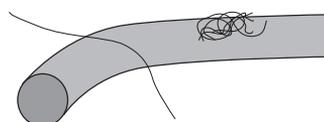
Oリングの防水機能は、以下の要素により成り立っています。

- ・ 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。

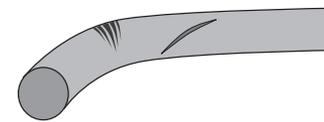
- Oリングに、毛髪・砂・糸くずなどの異物が付着している場合

- 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。



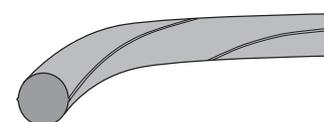
- Oリングにキズ・ひび割れがある場合

- 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」(49 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リングが傷つく恐れがありますので、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。詳細は、「ご使用前の準備 --- ハウジングの準備」（24 ページ）を参照してください。



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できない部分と併せて、**定期的に弊社によるメンテナンスを受けることをおすすめします**。詳細は、「末永くご使用頂く為に --- オーバーホールに関して」（40 ページ）を参照してください。

**黄色Oリングには、必ず同梱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」（41 ページ以降）を参照してください**。

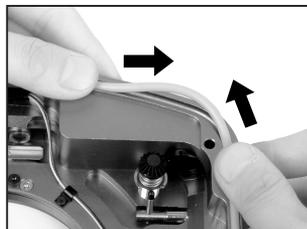
## ○リングの交換、脱着方法

○リングのセット状態は非常に重要です。特に、メイン○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○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○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○リングを外すことはおすすめできません。**
- ・やむを得ず○リングを外す場合（異物が入ってしまった、または○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。**

### ● ○リングの脱着・交換方法

- 1 右図のように、○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 ○リング、及び○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、○リングに薄く均一に塗り伸ばしてください。○リングを交換する必要がある場合には、付属品の予備○リングを用意してください。
- 4 ○リングを伸ばしたり詰めたりしないで、[1. 均一の太さになる様に、2. ねじれない様に] ○リング溝に入れて行きます。入れ終わったら、○リング全体を指で均します。
- 5 ○リング全体に凹凸の無いこと、ねじれないことを確認してください。
- 6 次のページ、「メイン○リングセット状態の確認」を行います。



- ○リングは、○リング溝・○リング接触面と均一に密着することによって、最大の防水性能を発揮します。
- 特に、メイン○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、このような状態では、○リングと○リング溝・○リング接触面とが均一に密着することができず、防水性能が低下してしまいます。
- 次項の「メイン○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、ねじれたりし易いように、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**

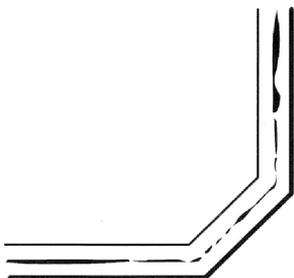
- 1 リアボディのOリング接触面に付いているグリスをきれいに拭き取り、Oリングにグリスを薄く塗ります。



- 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」(30 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はずですが、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、右図の様な「途切れ」や「幅の不揃い」はOリングの太さが均一になっていない証拠です。**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。**



**メイン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。**

## リークテスト

### **●毎回のご使用前に必ず、Oリングの点検、取り外し可能部分の点検、および防水性能の確認テスト（簡易的なリークテスト）を行ってください。**

#### テスト方法

- 1 前項を参照してOリングの点検を行い、必要ならメンテナンスを行います。
- 2 取り外しが可能な下記部分の取り付け状態を確認し、必要なら増し締めを行います。
  - ・ ポート：本冊子「ご使用前の準備－ハウジングの準備－ポート・操作リングの取り付け」（24ページ）を参照してください。
  - ・ ファインダー：別冊子「各ファインダー仕様追記」を参照してください。
- 3 真水を満たした水槽などを利用して、浸水等の異常が無いことを確認します。

### **●以下の条件に当てはまる時には、ご使用前の点検・防水性能の確認テストに加えて、より厳密な耐圧防水性能の確認テスト（水圧が掛かる状況でのリークテスト）を行うことをおすすめします。**

- ・ 初めてご使用になる際
- ・ Oリングの脱着、交換を行った際
- ・ ポートの脱着、交換を行った際
- ・ ファインダーの脱着、交換を行った際
- ・ 長距離の運搬を行った際
- ・ 航空機で運搬を行った際
- ・ 高低差のある移動を行った際
- ・ 前回のご使用から時間を置いてご使用の際

#### テスト方法

- 1 ご使用毎のOリングの点検、取り外し可能部分の点検、および耐圧防水性能の確認テストを行います。
- 2 カメラを外します。
- 3 撮影予定の水深まで持って行き、浸水等の異常が無いことを確認します。

本製品を使用する上で、お客様が構成部品の着脱を行える、

- ・ポート
- ・ファインダー

の取り付けネジ部には、緩み防止策を施していません。

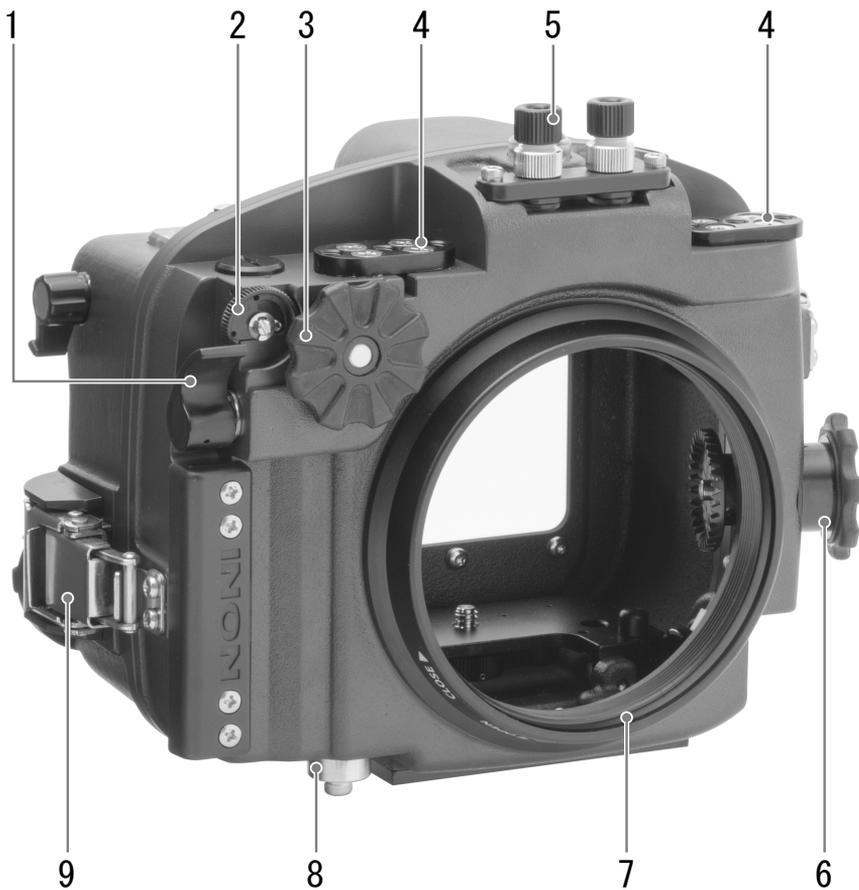
従って、誤った方法での着脱や運搬時の振動などが原因で、万一当該部分の緩みが生じた場合、意図せぬ浸水・落下などの事故に直結する可能性があります。

これらの事故を防ぐためには、各部Oリングの点検・メンテナンスと同様に点検を行い、必要に応じて増し締めなどのメンテナンスを行う必要があります。

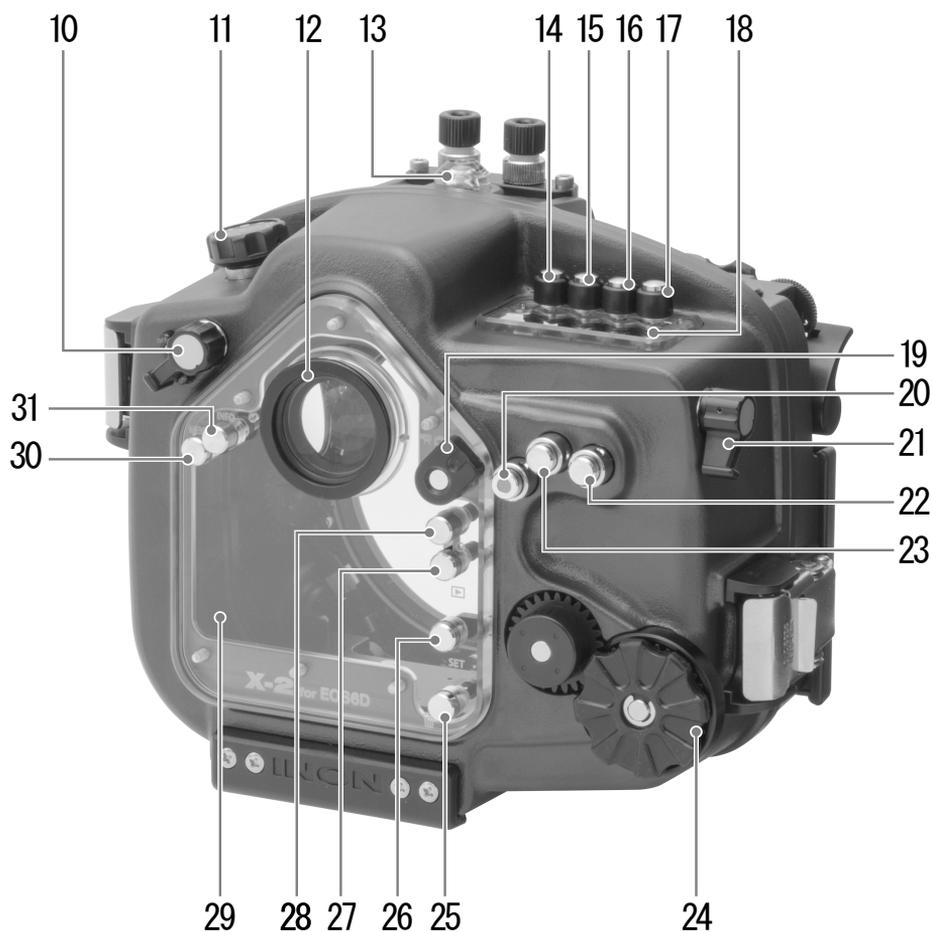
特に X-2 のファインダー部は、お客様による手軽な交換が可能である一方、交換を行わなない場合であっても、ネジの緩みなどが発生する可能性があります。毎回のご使用前に必ず点検を行ってください。

## ご使用前の準備

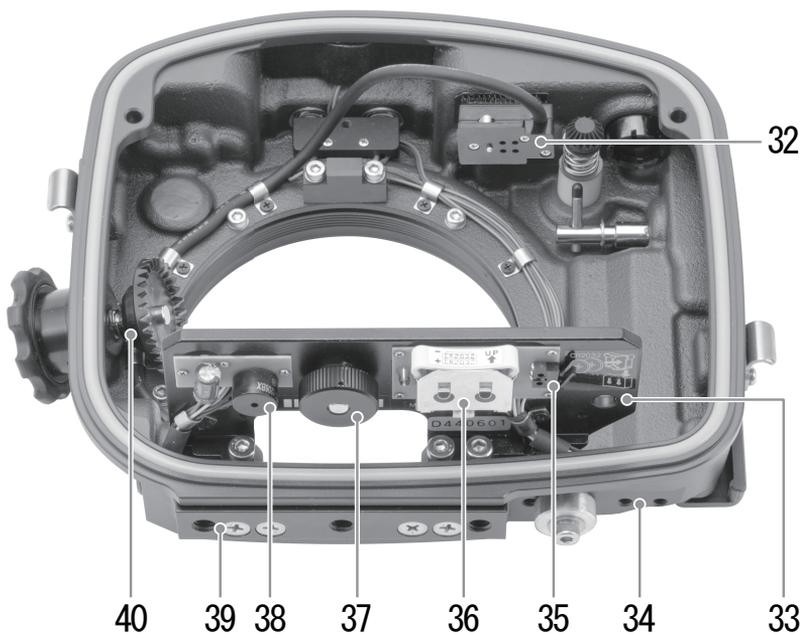
### 各部の名称



- 1: シャッターレバー
- 2: シャッターロックスイッチ
- 3: メイン電子ダイヤル
- 4: ベースアダプター取り付けネジ穴 (M6)
- 5: ダブル光Dコネクター
- 6: ズーム/フォーカスダイヤル
- 7: ポート押さえ
- 8: 腐食抑制ユニット
- 9: ロック付きパッチン錠



- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 10: 電源スイッチレバー            | 21: AF スタートボタンレバー     |
| 11: モードダイヤル              | 22: AF フレーム選択ボタン      |
| 12: “ファインダー”部            | 23: AE ロック/ FE ロックボタン |
| 13: リークセンサー LED          | 24: サブ電子ダイヤル          |
| 14: AF 動作選択ボタン           | 25: 消去ボタン             |
| 15: ドライブモード選択ボタン         | 26: 設定ボタン             |
| 16: ISO 感度設定ボタン          | 27: 再生ボタン             |
| 17: 測光モード選択ボタン           | 28: インデックス/拡大/縮小ボタン   |
| 18: 表示パネル窓               | 29: 液晶モニター窓           |
| 19: ライブビュー撮影/動画撮影スイッチレバー | 30: メニューボタン           |
| 20: スタート・ストップボタン         | 31: インフォボタン           |



- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 32: ホットシューコネクター                 | 37: カメラ取り付けネジ                    |
| 33: カメラステー                      | 38: リークセンサースペーサー                 |
| 34: X-2 ホルダーIIスペーサー取り付けネジ穴 (M4) | 39: メインベース取り付けネジ穴 (1/4 インチカメラネジ) |
| 35: リークセンサーチェックスイッチ             | 40: クラウンギア                       |
| 36: リークセンサー/光フラッシュトリガー本体        |                                  |

<p>49 </p> <p>48 </p> <p>47 </p> <p>46 </p> <p>45 </p> <p>44 </p>	  	<p>41 付属品</p> <p>41: ファインダーユニット固定ネジ環</p> <p>42: X-2 ファインダーユニット専用工具</p> <p>43: X-2 メイン O リング 175 (交換用予備)</p> <p>44: ホットシューコネクター固定マジックテープ (交換用予備)</p> <p>45: 光ファイバ固定ゴム (交換用予備)</p> <p>46: 六角レンチ 1.5mm</p> <p>47: 六角レンチ 2.5mm</p> <p>48: 六角レンチ 3mm</p> <p>49: イノングリス</p>
---	---	---

## 各部の詳細

### ● カメラ、レンズ操作部

- 1: シャッターレバー
- 3: メイン電子ダイヤル
- 10: 電源スイッチレバー
- 14: AF 動作選択ボタン
- 15: ドライブモード選択ボタン
- 16: ISO 感度設定ボタン
- 17: 測光モード選択ボタン
- 19: ライブビュー撮影/動画撮影スイッチレバー
- 20: スタート・ストップボタン
- 21: AF スタートボタンレバー
- 22: AF フレーム選択ボタン
- 23: AE ロック/FE ロックボタン
- 24: サブ電子ダイヤル
- 25: 消去ボタン
- 26: 設定ボタン
- 27: 再生ボタン
- 28: インデックス/拡大/縮小ボタン
- 30: メニューボタン
- 31: インフォボタン

該当するカメラ側のボタン・ダイヤル・スイッチを操作します。各ボタン・ダイヤル・スイッチの機能等、詳細につきましては、カメラに付属の使用説明書を参照してください。

### 2: シャッターロックスイッチ

シャッターレバーが不用意に半押し・全押し状態とにならない様にロックします。運搬時やカメラのセット時は勿論、撮影時以外は基本的にロック位置としてください。

### 6: ズーム/フォーカスダイヤル

#### 40: クラウンギア

レンズに別売品のギアを取り付けることにより、対応する単焦点レンズではマニュアルフォーカス操作、ズームレンズではズーム操作を行うことができます。ギアの噛み合せ調整は、「未永くご使用頂く為に ― 日々の整備に関して ― ズーム/フォーカスダイヤルの動きが悪くなった場合」(39 ページ) を参照してください。

## 11: モードダイヤル

カメラのモードダイヤルを操作します。カメラのモードダイヤルロック解除ボタンが押し込まれるよう、軽く押しながらかわして回してください。

## ● ファインダー、表示部

### 12: “ファインダー”部

ご注文時にご指示頂いたファインダーが装着されています。詳細は、各ファインダー用の使用説明書追記を参照してください。

### 18: 表示パネル窓

### 29: 液晶モニター窓

それぞれ、カメラの表示パネル・液晶モニターを見ることができます。

### 13: リークセンサー LED

### 35: リークセンサーチェックスイッチ

### 36: リークセンサー／光フラッシュトリガー本体

### 38: リークセンサーブザー

リークセンサーが浸水を探知した場合に、ランプ（赤色 LED）が点滅し、同時にブザーが「ピピピッ」と鳴ります。浸水の程度が酷くなると、点滅・ブザーの鳴るサイクルが短くなります。光フラッシュトリガーは、カメラのホットシューからのストロボ発光開始の電気信号を、光信号に変換します。動作には別途、リチウム電池 CR2032 が 2 個必要になります。

**リークセンサーの“検知部”は、ハウジング底部に付いています。通常の浸水には反応しますが、“検知部”以外が浸水した場合には、反応しないことがあります。ご注意ください。**

## ● ストロボ部

### 5: ダブル光 D コネクター

オプションの L 型光 D ケーブル類を用いて、対応する外部ストロボを接続します。詳細は、「ご使用前の準備 — 水中撮影に必要な別売品 — ストロボ撮影を行う場合」（20 ページ）、「ご使用前の準備 — ストロボを用いた撮影の準備」（33 ページ）を参照してください。

## ● アームシステム接続部

### 4: ベースアダプター取り付けネジ穴 (M6)

オプションのマルチダイレクトベースIIaやマルチダイレクトベースII WB、M6 プレートダイレクトベースIII、シューベースアダプター X-2、ダイレクトベースIII、ダイレクトベース YS RTを取り付けることで、高性能・多彩なラインナップを誇るイノンアームシステムを、X-2 に直接取り付け可能となります。

### 34: X-2 ホルダーIIスペーサー取り付けネジ穴 (M4)

オプションのX-2 ホルダーIIスペーサーを介して、オプションのホルダーIIを X-2 に直接取り付けすることで、オプションのメインベースIIを介さずに、ハウジングを握った時、シャッターを押す右手の甲をホールドすることが可能となります。

### 39: メインベースII取り付けネジ穴 (1/4 インチカメラネジ)

オプションのメインベースIIを取り付けることで、オプションのホルダーII、グリップ・バーIIIセット、WベースIIといった、イノンシステムベースを取り付け可能となります。

## ● その他

### 7: ポート押さえ

各種レンズ用のポートをハウジングに固定します。

### 8: 腐食抑制ユニット

X-2 本体の錆びの進行を、自ら錆びることで抑制するユニットです。錆びにより小さくなるため、がついているようなら、付属品の六角レンチ 3mmで増し締めしてください。

### 9: ロック付きパッチン錠

フロントボディとリアボディを固定する金具です。ボディを開けるときはロックレバーを押し下げながら開けてください。閉める時は自動的にロックされます。

### 32: ホットシューコネクター

カメラのホットシューに差し込みます。

### 33: カメラステー

### 37: カメラ取り付けネジ

カメラをハウジングに固定します。

## ● 付属品

### 41: ファインダーユニット固定ネジ環

### 42: X-2 ファインダーユニット専用工具

ファインダーの換装などで、“ファインダー”部自体を着脱する際、あるいは、“ファインダー”部の増し締めを行う際に使用します。実際の着脱方法等、詳細は、各ファインダー用の使用説明書追記を参照してください。

### 43: X-2 メインOリング 175 (交換用予備)

### 49: イノングリス

メンテナンス作業時、及びダブル光Dコネクターの取り付け時等に使用します。詳細は、「浸水事故を起こさない為に」(3 ページ)、「末永くご使用頂く為に ― ご使用後のメンテナンスに関して」(38 ページ) を参照してください。

### 44: ホットシューコネクタ固定マジックテープ (交換用予備)

ハウジングにカメラをセットしていない時に、ホットシューコネクタをフロントボディ内側に固定するためのマジックテープです。保持力が弱くなったり、剥がれたり時に交換してください。

### 45: 光ファイバ固定ゴム (交換用予備)

### 46: 六角レンチ 1.5mm

クラウンギアとギアとの噛み合わせを調整する際に使用します。詳細は、「末永くご使用頂く為に ― 日々の整備に関して ― ズーム/フォーカスダイヤルの動きが悪くなった場合」(39 ページ) を参照してください。

### 47: 六角レンチ 2.5mm

ダブル光Dコネクタを、ハウジング本体に固定する際に使用します。詳細は、「ご使用前の準備 ― ストロボを用いた撮影の準備」(33 ページ) を参照してください。

### 48: 六角レンチ 3mm

腐食抑制ユニットの着脱・増し締めの際に使用します。「末永くご使用頂く為に ― 日々の整備に関して ― 腐食防止ユニットが小さくなったり、がたつく場合」(40 ページ) を参照してください。

## 水中撮影に必要な別売品

### ● カメラ

お手元のイノン X-2 for EOS6D は、キヤノン社のデジタル一眼レフカメラ EOS 6D をセットできます。それ以外のカメラ機種をセットすることはできません。



### ● レンズ、並びに対応ポート、EXT. リング、ギア、及び磁石リング

カメラに取り付ける**レンズ**と、**ご使用のレンズに対応するポート、EXT. リングが必要**です。イノン X-2 にセットできるレンズ、及び対応するポート、EXT. リングを、次ページのレンズ対応表よりご確認の上、ご用意ください。

- ・ 単焦点レンズに於いて**マニュアルフォーカス操作**を行う場合、あるいは、ズームレンズに於いて**ズーム操作**を行う場合には、**レンズ、及びポートに対応するギア・磁石リングが必要となります**。ご使用のレンズ、及びポートに対応するギア、あるいは磁石リングを、次ページのレンズ対応表よりご確認の上、ご用意ください。
- ・ 更に、マクロレンズご使用時に、**テレコンバーター / エクステンダー**を使用する場合には、**対応するEXT. リングが必要**です。ご使用のテレコンバーター / エクステンダーに対応するEXT. リングを、次ページ以降に記載のテレコンバーター / エクステンダー対応表よりご確認の上、ご用意ください。



## レンズ対応表 (現行レンズ)

キヤノン ズームレンズ	対応ポート /EXT. リング	対応ギア / 磁石リング
EF8-15mm F4L フィッシュアイ USM	ドームポートII・プロテクターIIセット <sup>*6</sup> + EXT. リング 18	ズームギア 8-15
	ドームポート 115 <sup>*6</sup> + EXT. リング 18	
EF16-35mm F4L IS USM <sup>*4</sup>	ドームポートII・プロテクターIIセット + EXT. リング M + EXT. リング 36	ズームギア EF16-35F4L
	ドームポート 115 + EXT. リング M + EXT. リング 36	

トキナー ズームレンズ	対応ポート /EXT. リング	対応ギア / 磁石リング
AT-X107 DX フィッシュアイ <sup>*7</sup>	ドームポートII・プロテクターIIセット + EXT. リング S	ズームギア AT-X107
AT-X107 DX フィッシュアイ (レンズフード無) <sup>*7 *8</sup>	ドームポートII・プロテクターIIセット + EXT. リング S	
	ドームポート 115 + EXT. リング S	

キヤノン 単焦点レンズ	対応ポート /EXT. リング	対応ギア / 磁石リング
EF20mm F2.8 USM <sup>*1</sup>	ドームポートII・プロテクターIIセット + MF EXT. リング M (操作リング無し) <sup>*2</sup>	フォーカスギア 20-100
	MF ワイドポート (操作リング無し)	

キヤノン マクロレンズ	対応ポート /EXT. リング	対応ギア / 磁石リング
EF100mm F2.8L マクロ IS USM	MRS100 ポート・タイプ U III	磁石リング
	MRS100 ポート・タイプ U III (操作リング無し) <sup>*3</sup>	(設定なし)
	MRS100 ポート・タイプ U II + EXT. リング S	磁石リング
	MRS100 ポート・タイプ U II (操作リング無し) <sup>*3</sup> + EXT. リング S	(設定なし)
EF100mm F2.8 マクロ USM	MRS100 ポート・タイプ U II	磁石リング
	MRS100 ポート・タイプ U II (操作リング無し) <sup>*3</sup>	(設定なし)
EF180mm F3.5L マクロ USM	MRS100 ポート・タイプ S + EXT. リング M	磁石リング

## レンズ対応表 (販売終了レンズ)

キヤノン ズームレンズ	対応ポート /EXT. リング	対応ギア / 磁石リング
EF16-35mm F2.8L II USM <sup>*4</sup>	ドームポートII・プロテクターIIセット + EXT. リング M + EXT. リング 36	ズームギア 8-15
	ドームポート 115 + EXT. リング M + EXT. リング 36	
EF20-35mm F3.5-4.5 USM <sup>*1</sup>	MF ワイドポート (操作リング無し)	フォーカスギア 20-100 <sup>*5</sup>
EF22-55mm F4-5.6 USM	MF ワイドポート (操作リング無し)	ズームギア 28-90USM
EF28-80mm F3.5-5.6 II USM	MF 標準ポートII (操作リング無し)	
EF28-80mm F3.5-5.6 III USM		
EF28-80mm F3.5-5.6 IV USM		
EF28-80mm F3.5-5.6 V USM		
EF28-90mm F4-5.6 USM		
EF35-80mm F4-5.6 USM		

キヤノン 単焦点レンズ	対応ポート /EXT. リング	対応ギア / 磁石リング
EF15mm F2.8 フィッシュアイ	ドームポートII・プロテクターIIセット	フォーカスギア 15-50
EF24mm F2.8 <sup>*9</sup>	MF フラットポート (操作リング無し)	フォーカスギア 15-50
EF28mm F2.8 <sup>*1</sup> <sup>*9</sup>		
EF35mm F2 <sup>*9</sup>		

キヤノン マクロレンズ	対応ポート /EXT. リング	対応ギア / 磁石リング
EF50mm F2.5 コンパクトマクロ	MF 標準ポートII (操作リング無し)	フォーカスギア 15-50
EF100mm F2.8 マクロ <sup>*9</sup>	MRS100 ポート・タイプ S	磁石リング・100S セット (磁石リング、固定環 100S のセット)

- \* 1 絞り開放側で画像周辺部の画質が劣化する可能性があります。絞ってご使用ください。
- \* 2 最短撮影距離が若干遠くなります。補正する為に、「キヤノン クローズアップレンズ 500D/72mm」等、市販のクローズアップレンズ /No.2 をレンズ前面に取り付けることをおすすめします。
- \* 3 オートフォーカス (AF) での撮影のみ可能です。マニュアルフォーカス (MF) 操作を行う場合には、別途「MRS 操作磁石リング (60/60II /100U II /100U III /50 for オリンパス)」(¥12,000+税)、および、各レンズに対応する“磁石リング”が必要となります。
- \* 4 ズームワイド端時、絞り開放側で画像周辺部の画質が劣化する可能性があります。絞ってご使用ください。
- \* 5 ズーム操作に対応します。マニュアルフォーカス (MF) 操作を行うことはできません。オートフォーカス (AF) での撮影のみ可能です。
- \* 6 ワイド端 (8mm) の全周魚眼で撮影する場合、ドームポートからプロテクターを外してください。
- \* 7 メーカー推奨外の使い方です。元々は APS-C フォーマット用のレンズですので、ワイド端ではイメージサークルが不足、大きくケラれます。ケラレがなくなる 14.5mm-17mm までズームしてご使用ください。
- \* 8 ワイド端で、独特のフード影は出ませんが、画像周辺にまるく影が映ります。
- \* 9 USM ではない、旧タイプのレンズです。

「MF ポート」シリーズ (「MF 標準ポートII」/「MF ワイドポート」/「MF フラットポート」)、および「MF EXT. リング M」を、「MF EXT. リング M」以外の「EXT. リング」に接続することはできません。

## テレコンバーター / エクステンダー対応表 (現行テレコン / エクステンダー)

ケンコー テレコンバーター	対応レンズ	追加 EXT. リング
テレプラス HD 1.4X DGX キヤノン EOS EF/EF-S	EF100mm F2.8L マクロ IS USM	EXT. リング 18
	EF100mm F2.8 マクロ USM	
	EF180mm F3.5L マクロ USM	
テレプラス HD 2X DGX キヤノン EOS EF/EF-S	EF100mm F2.8L マクロ IS USM	EXT. リング 36
	EF100mm F2.8 マクロ USM	
	EF180mm F3.5L マクロ USM	

## テレコンバーター / エクステンダー対応表 (販売終了テレコン / エクステンダー)

ケンコー テレコンバーター	対応レンズ	追加 EXT. リング
2X テレプラス MC7 DGX キヤノン用	EF100mm F2.8L マクロ IS USM	EXT. リング 36
	EF100mm F2.8 マクロ USM	
	EF100mm F2.8 マクロ <sup>*9</sup>	
	EF180mm F3.5L マクロ USM	
キヤノン EOS 用 1.5 倍テレプラス MC4 DG	EF100mm F2.8 マクロ USM	EXT. リング 18
	EF100mm F2.8 マクロ <sup>*9</sup>	
	EF180mm F3.5L マクロ USM	
キヤノン EOS 用 2 倍テレプラス MC7 DG	EF100mm F2.8 マクロ USM	EXT. リング 36
	EF100mm F2.8 マクロ <sup>*9</sup>	
	EF180mm F3.5L マクロ USM	
キヤノン EOS 用 3 倍テレプラス PRO300 3XM	EF100mm F2.8 マクロ USM	EXT. リング L
	EF100mm F2.8 マクロ <sup>*9</sup>	
	EF180mm F3.5L マクロ USM	
キヤノン EOS 用 1.5 倍テレプラス SHQ	EF100mm F2.8 マクロ USM	EXT. リング 18
	EF100mm F2.8 マクロ <sup>*9</sup>	
	EF180mm F3.5L マクロ USM	
キヤノン EOS 用 2 倍テレプラス MC7	EF100mm F2.8 マクロ <sup>*9</sup>	EXT. リング 36
	EF100mm F2.8 マクロ USM	
	EF180mm F3.5L マクロ USM	

キヤノン エクステンダー	対応レンズ	対応ポート /EXT. リング
EXTENDER EF1.4x	EF180mm F3.5L マクロ USM	MRS100 ポート・タイプ S + EXT. リング 58
EXTENDER EF2x	EF180mm F3.5L マクロ USM	MRS100 ポート・タイプ S + EXT. リング 81

## ● ストロボ撮影を行う場合

### ・ストロボ、及び光接続システム

イノン X-2 は、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、Z-22 を用いて、ストロボ撮影を行うことができます。

ご使用のストロボに対応する接続ケーブル・オプションを、下のストロボ対応表よりご確認の上、ご用意ください。

ストロボとの接続には、自由度の高い光接続を採用していますので、X-2 標準で 4 灯までの対応ストロボを直接接続可能です。

なお、各ストロボと組み合わせた場合の使用可能な調光方式・性能など、動作詳細につきましては、各ストロボ付属の使用説明書にてご確認ください。

### ストロボ対応表

対応ストロボ イノン	対応接続ケーブル（1 灯あたり）	必要となるオプション（1 灯あたり）
Z330	L 型光 D ケーブル	(必要ありません)
D-200		
S-2000		
Z-240		
D-2000 シリーズ		
D-180 シリーズ		
Z-220 シリーズ		
Z-220 シリーズ		
Z-22		
		フォーカスライトコントローラー

### ・アームシステム

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ください。

右図の通り、X-2 標準で 2 灯までのストロボを固定できるアームシステムの取り付けに対応します。また、3 灯以上の構成に対応可能なオプションにも対応します。

なお、基本的なシステム例について、「資料—主なアクセサリ」（41 ページ以降）で説明していますので、ご確認ください。



## レンズ、カメラの準備

### ● レンズのセッティング (ギア・磁石リングの取り付け)

ご使用になるレンズ、及びフォーカスモードに応じて、レンズのフォーカスモードスイッチのセッティングや、必要となるギア・磁石リングが異なります。

まず、ご使用の**レンズをご確認ください**。

次に、使用する**フォーカスモードをご確認ください**。フォーカスモードの詳細に付いては、ご使用のカメラ、及びレンズの使用説明書をご確認ください。

更に、下の「レンズセッティング表」をご覧になり、ご使用のレンズ、及び使用するフォーカスモードから、

① レンズ本体のフォーカスモードスイッチの設定

② 対応ギア・磁石リングの必要性

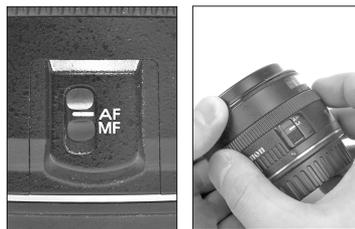
をご確認ください。

なお、ご使用のレンズに対応するギア・磁石リングの種類に付いては、「ご使用前の準備 ― 水中撮影に必要な別売品」のレンズ対応表（17 ページ）をご確認ください。

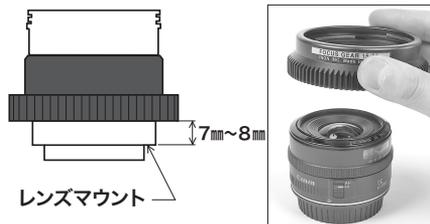
### レンズセッティング表

レンズ	フォーカスモード	
	マニュアルフォーカス / フルタイムマニュアルフォーカス	オートフォーカス
キヤノン単焦点レンズ EF20mm F2.8 USM EF100mm F2.8L マクロ IS USM EF100mm F2.8 マクロ USM EF180mm F3.5L マクロ USM	●フォーカスモードスイッチ: <b>MF</b> フルタイムマニュアル操作時: <b>AF</b> ●対応ギア / 磁石リング: <b>必要</b>	●フォーカスモードスイッチ: <b>AF</b> ●対応ギア / 磁石リング: 付けなくて良い
上記以外の 対応キヤノン単焦点レンズ	●フォーカスモードスイッチ: <b>MF</b> ●対応ギア / 磁石リング: <b>必要</b>	●フォーカスモードスイッチ: <b>AF</b> ●対応ギア / 磁石リング: <b>付けてはいけない</b>
全ての対応ズームレンズ	(マニュアルフォーカス不可)	●フォーカスモードスイッチ: <b>AF</b> ●ズーム操作を行う場合: 対応ギアが <b>必要</b>

- 1 ご使用になるレンズ、及びフォーカスモードに応じて、レンズのフォーカスモードスイッチを [AF]、あるいは [MF] にセットしてください。次に、レンズの繰り出しを、一番短くしてください。



- 2 ギアを取り付ける際には、レンズのマウント面から 7mm～8mmの所に取り付けてください。 その際、レンズに対してギアを真っ直ぐに入れてください。 ギアを斜めに入れると、操作が極端に硬くなったり、がたついたりします。

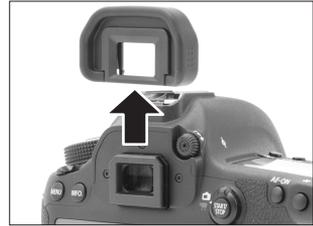


- 3 MRS ポートをご使用の場合：磁石リングを取り付ける際には、磁石リングに付属の説明書に記載されている、取り付け方法に従ってください。

## ● カメラのセッティング

1 ご使用のカメラに付属する使用説明書の「1 撮影前の準備と操作の基本」に従って、カメラのセッティングを行ってください。

2 カメラのファインダーに付いているアイカップを必ず取り外します。**アイカップを外さずにカメラをハウジングへ取り付けると、浸水事故等の原因となる場合があります。**



3 **ピックアップファインダー 3 仕様のみ**：カメラのファインダーに、ピックアップファインダー 3 本体(カメラ側モジュール)を取り付けます。「UP」の矢印が上を向くよう取り付けてください。詳細は、ピックアップファインダー 3 の使用説明書追記を参照してください。



4 ライブビュー使用時には、メニューの [LV 静音撮影] を [しない] に設定してください。**[LV 静音撮影] が [モード 1] または [モード 2] に設定されていると、外部ストロボが発光しません。** 設定の方法につきましては、ご使用のカメラに付属する使用説明書を参照してください。



5 カメラの電源スイッチを操作して、カメラの電源を OFF にしてください。



**カメラ本体の故障、浸水事故等の原因となりますので、カメラ付属のアイカップを必ず取り外した後、カメラのハウジングへの取り付けを行ってください。**

## ハウジングの準備

### ● ポート・操作リング取り付け

- 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。速く回すと、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うのでご注意ください。

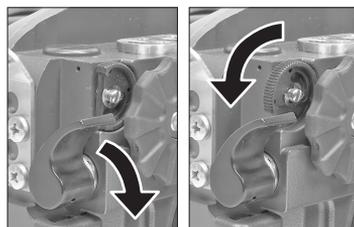


- 4 MRSポートをご使用の場合：次ページ以降に記載の、カメラのハウジングへの取り付けを行った『あと』、各 MRS ポートに付属の説明書記載の取り付け法に従って、操作リングを取り付けてください。

## カメラのハウジングへの取り付け

### ● ハウジングを開ける

- 1 シャッターロックスイッチが OPEN 位置であることを確認後、シャッターレバーを前に倒し、再びシャッターロックスイッチを LOCK 位置にします。



OPEN 位置

LOCK 位置

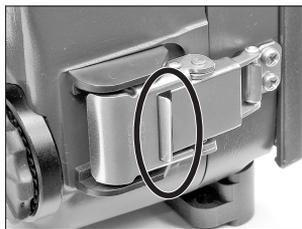
- 2 モードダイヤルを引き上げてください。



- 3 ポートを下にして安定した所に置きます。この時、タオル等を下に敷いてポートレンズを保護してください。



- 4 ロック付きパッチン錠を、ロックレバーを押し下げながら、片方ずつ順番に開けます。その際、パッチン錠の力で、リアボディが飛び上がろうとしますので、空いている方の手で、ハウジングをしっかりと押えてください。



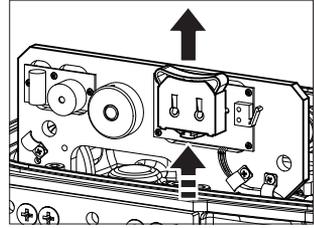
- 5 パッチン錠をフロントボディから外し、リアボディを真っ直ぐに持ち上げます。外したリアボディは、Oリング接触面を上にして、傷付けないように注意してください。



- 海辺など潮風の当る場所でのハウジングの開閉は避けてください。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。
- 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。

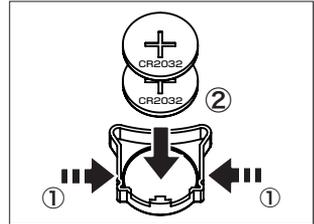
## ● 電池をセットする

- 1 リークセンサー／光フラッシュトリガー本体上の電池ホルダーから、プラスチック製の電池トレーを引き出します。電池トレーの後ろを指で押すと、引き出しやすくなります。

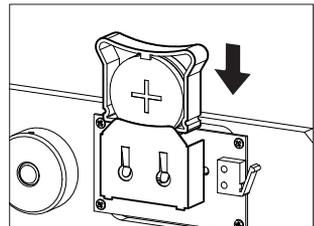


- 2 電池トレーの両側面を指で軽くつまみ、電池を押えるツメ（2カ所）を広げます。リチウム電池（CR2032）を2個、**＋（プラス）極側を手前にして**、電池トレーに装着します。＋（プラス）／－（マイナス）の方向を間違えないように注意してください。

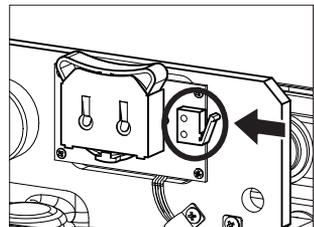
リチウム電池を取り外す際は、電池トレーの両側面を指で軽くつまみながら、電池の－（マイナス）極側を押してください。**無理に電池を引き出すと、電池トレーのツメが折れる恐れがあります。**



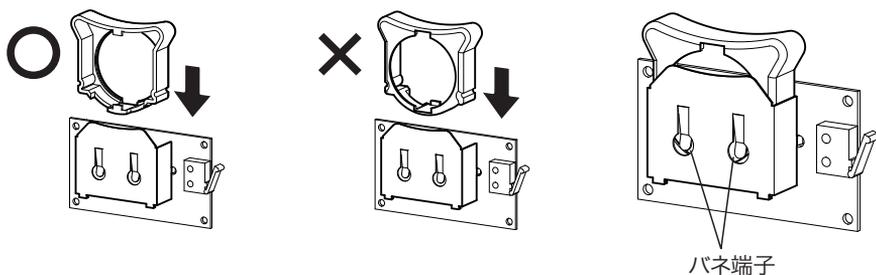
- 3 図のように、電池の**＋（プラス）極側を手前にして**、電池トレーをフロントボディ側の電池ホルダーに差し込みます。「カチッ」と音がするロック位置までしっかりと入れてください。



- 4 リークセンサーチェックスイッチを押すと、ブザーが断続的に鳴り、リークセンサー LED もブザーと同期して点滅します。リークセンサーの機能が健全であること、及びリチウム電池が消耗していないことを確認してください。

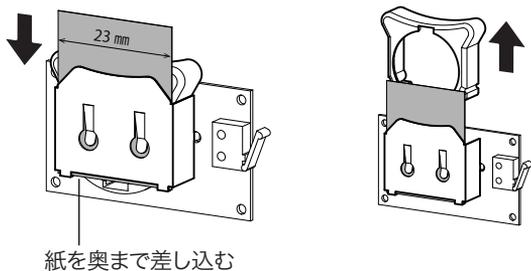


電池の入っていない電池トレーを、リークセンサー／光フラッシュトリガー本体上の電池ホルダーに戻す際は、図のように、電池トレーの向き（表裏）を確かめてください。電池トレーの表裏が間違っていると、電池ホルダーのバネ端子に引っかかって、抜けなくなります。



電池トレーの向きを間違えて抜けなくなった場合は、次の方法で出してください。

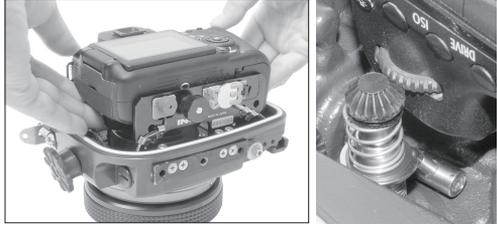
- ① 電池ホルダーの内側にちょうど入る、幅 23mmに切った紙を用意します。紙がすぐに曲がってしまう場合は、幅 46mmの紙を半分に折って 23mmにしてください。紙の代わりに、薄いプラスチックシートも利用できます。
- ② 電池ホルダーと電池トレーの間に、紙を差し込みます。紙の先端が電池ホルダーの端から少し突き出る所まで入れます。
- ③ 電池ホルダーのバネ端子が、紙の上に乗っていることを確認して下さい。
- ④ 電池トレーを引き出します。



## ● カメラを取り付ける

1 ハウジングのシャッターロックスイッチが、LOCK 位置であることを確認してください。同時に、カメラに取り付けられたレンズの繰り出しが、一番短くなっていることを確認してください。

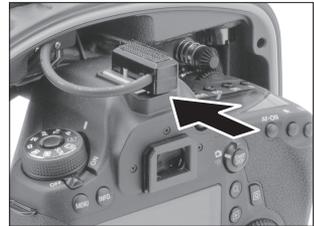
2 カメラをハウジングにセットします。ポートの中心にレンズの中心を合わせ、カメラステーの上にカメラの底を滑らせる様にして、**カメラ取り付けネジがカメラの三脚ネジ穴に入って「カチッ」と音がするところまで押し込みます。**



ハウジング内部のシャッターレバーがカメラに干渉していないか、ハウジング内部のゴム製ダイヤルがカメラのメイン電子ダイヤル前の突起部に当たっていないか確認し、カメラ取り付けネジを時計回りに締め、カメラを固定してください。

カメラのメイン電子ダイヤルとハウジング内部のゴム製ダイヤルが正しくかみ合っているか、ハウジングのダイヤルを回して確認してください。

3 カメラ本体のホットシューに、ホットシューコネクタを奥までしっかり差し込みます。



4 カメラの電源スイッチが **OFF** であることを確認します。

## ● ハウジングを閉じる

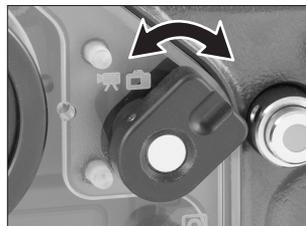
1 リアボディのモードダイヤルを引き上げてください。



2 電源スイッチレバーを **OFF** の位置まで回します。



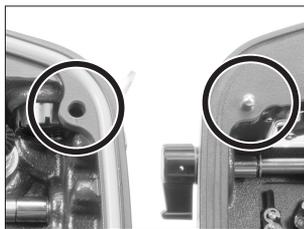
3 ライブビュー撮影／動画撮影スイッチレバーを、カメラのスイッチ位置に合わせます。



4 リアボディのOリング接触面に、傷や異物、水滴が無いこと、及びフロントボディのメインOリングに傷や異物、ねじれ、水滴が無い点検します。



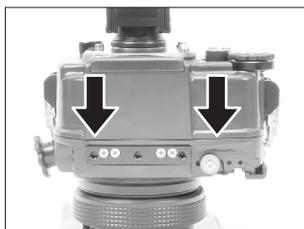
- 5 リアボディの二つのピンを、**フロントボディの位置決め穴に合わせて真っ直ぐに**置いてください。きちんと合わせないと、リアボディのリング接触面を傷付ける恐れがあります。**ホットシューコネクターのケーブルや、キャリングベルトなどを挟まない様**、注意してください。



- 6 ロック付きパッチン錠の金具をフロントボディのフックに掛け、**左右同時に引き上げて**閉めます。パッチン錠が確実にロックされていることを確認してください。



- 7 リアボディとフロントボディの間全周に、0.2mm以上の隙間が無いことを確認してください。隙間がある場合は、セッティングをやり直してください。



## 動作チェック

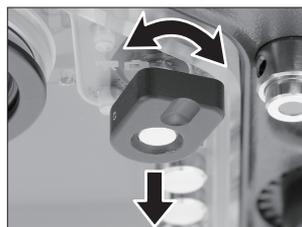
### ● カメラ、レンズ操作部の確認

各操作部（ダイヤル・レバー・ボタン・スイッチ）を操作して、カメラが正しく操作されていることを確認してください。

電源スイッチレバー、およびライブビュー撮影／動画撮影スイッチレバーが、カメラのスイッチ位置とずれた場合は、レバーを一旦引き上げて、位置を合わせてから押し込んでください。

陸上では、モードダイヤル、電源スイッチレバー、およびライブビュー撮影／動画撮影スイッチレバーを軽く押しながら回す必要があります。

ズーム／フォーカスダイヤルが固かったり空回りしたりする場合は、「未永くご使用頂く為に ― 日々の整備に関して ― ズーム／フォーカスダイヤルの動きが悪くなった場合」（39 ページ）をご覧ください、調整を行ってください。



### ● 終了手順

全ての動作チェックが終了したら、シャッターロックスイッチを **LOCK 位置にセット** します。電源スイッチレバーを **OFF** 方向へ回し、電源を切ります。

## ストロボを用いた撮影の準備

### ● 光Dコネクターを取り付ける

ダブル光Dコネクター取り付けネジをグリスアップした後、付属の六角レンチ 2.5mmを用いて、ダブル光Dコネクターをネジ止めします。

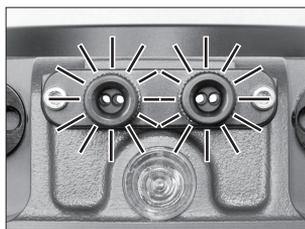
キャップ固定ダイヤル（銀色のナット）が緩んでいる場合は、ねじ込んでしっかりと固定してください。



キャップ固定ダイヤル

### ● 光フラッシュトリガーの動作確認

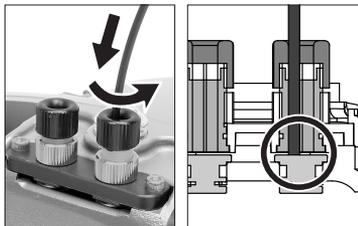
電源スイッチレバーを ON 方向へ回し、電源を入れます。シャッターロックスイッチを OPEN 位置にセットします。シャッターレバーを引いてシャッターが切れた瞬間に、ダブル光Dコネクターの光ファイバ固定ゴムの穴から、赤色 LED が 1 回点滅することを確認します。



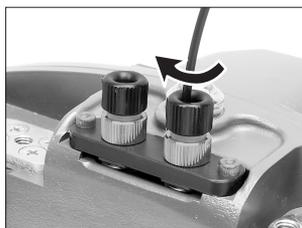
- 光フラッシュトリガーは、カメラのホットシューからのストロボ発光開始の電気信号を、LED ランプの発光（1 回）に変換します。TTL オート調光やプレ発光には対応していません。
- 対応する外部ストロボの調光方式は**外部オート**と**マニュアル**になります。イノン Z-330、D-200、Z-240、D-2000 シリーズ、S-2000、D-180 シリーズストロボを使用する場合は、**アドバンスキャンセル回路を OFF (Z-330/D-200/Z-240：スイッチを押し込む、D-2000/S-2000：磁石を入れる)** にし、プレ発光無しの 1 回発光に対応した設定にしてください。外部ストロボで使用可能な調光方式、制限事項、必要となる接続オプション等、詳細は、外部ストロボの使用説明書をご確認ください。
- 光フラッシュトリガーは、新品の電池で、連続 10,000 回までストロボが同調することを確認しています。電池メーカー・種類の違い、条件等により実際の使用回数は異なります。シャッターを切らない間も、微少の電流が流れて、電池を消耗します。ハウジングを長期間使用しない時は、電池を外して保管してください。撮影の前には、**必ず試し撮りをして、ストロボが正常に機能するか確認してください**。重要な撮影の際には、新品の電池に交換することをおすすめします。

## ● L型光Dケーブルを取り付ける

- 1 ダブル光Dコネクタ上部の黒いダイヤルを緩めてから、光ファイバ固定ゴムの穴にL型光Dケーブルのケーブル断端側を挿し込みます。左右どちらでも構いません。この際、右図中、黒丸で示したように、L型光Dケーブルの先端とダブル光Dコネクタ取り付け窓（円形透明な窓）が接触するまで、奥に挿し込みます。



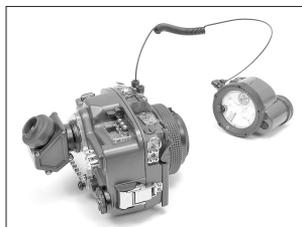
- 2 L型光Dケーブルがしっかりと固定されるまで、光ファイバ固定ダイヤルを押し込んで固定します。片方の光ファイバ固定ゴムに、L型光Dケーブルは1本のみでも、2本同時でも、どちらでも固定することが可能です。両方の光ファイバ固定ゴムへ、L型光Dケーブルを最大4本固定することができます。



- 3 L型光Dケーブルの他方の端を、対応する外部ストロボに取り付けます。詳細については、外部ストロボに付属の使用説明書を確認してください。

## ● 外部ストロボの動作確認

- 1 ご使用になるストロボを、それぞれの使用説明書に従って接続し、動作可能な状態にセットします。
- 2 この状態でテスト撮影を行い、外部ストロボが正しく動作していることを確認してください。

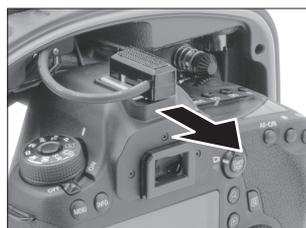


## ハウジングからカメラの取り出し

- 1 25、26 ページを参照して、リアボディを外します。  
電源スイッチレバーを **OFF** の位置まで回します。シャッターレバーを前に倒し、シャッターロックスイッチを LOCK 位置にします。モードダイヤルを引き上げます。左右のボタン錠を開け、リアボディを外してください。

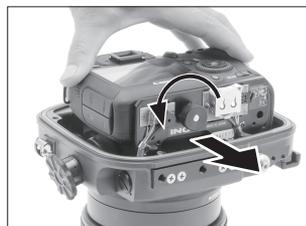


- 2 ホットシューコネクタを、カメラから取り外します。

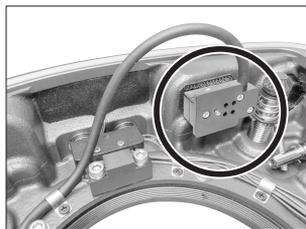


- ホットシューコネクタを取り外す際は、必ずコネクタ部分を持ってください。コードを引くと、コネクタの破壊やコードの断線の原因となります。
- カメラを取り出す際には、必ずホットシューコネクタを先に取り外してから行ってください。

- 3 カメラ取り付けネジを反時計回りで緩めて、カメラの三脚ネジ穴から外れたところで引いたままにします。もう一方の手で、カメラをゆっくり引き出します。



- 4 ホットシューコネクタを、フロントボディ内側の上面右にあるマジックテープに固定します。



- 5 リアボディのOリング接触面に、傷や異物、水滴が無いこと、及びフロントボディのメインOリングに傷や異物、ねじれ、水滴が無い点検します。
- 6 31 ページを参照して、フロントボディにリアボディを合わせ、パッチン錠を閉めます。ホットシューコネクタのコードを挟み込まないように十分確認してください。

# 末永くご使用頂く為に

## 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、また特に、**ビューファインダーモデルでは、ビューファインダー突起部に力が加わらない様、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、浸水事故を引き起こしたりする可能性があります。心当たりのある場合には、点検にお出してください。

### ● 高温となる所に放置しないでください

強い直射日光の当たる場所（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、他の人に手渡してもらい、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

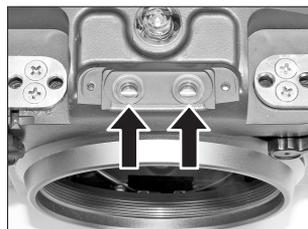
イノン X-2 は外部からの圧力（水压）に耐える様、設計されていますが、内部圧力の上昇（＝外気圧の減少）には耐えられません。高地を通過する運搬や、**航空機による運搬等を行う際には、必ずボートを外してください。**オプションの**ボディキャップ、MFリアポートキャップ**を用いることで、ボートを取り外しての運搬時に、Oリング、及びOリング接触面を保護することができます。詳細は、「資料 ― 主なアクセサリ」（41 ページ以降）を参照してください。

## ● 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れ、**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は、そのままの状態でも真水（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、ダブル光Dコネクター取り付け窓は、ダブル光Dコネクターを取り外して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、直射日光の当たらない、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、直射日光の当たらない、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2個です。

電池の消耗に従って、リークセンサーが使用不能となりますので、「ご使用前の準備 ― カメラのハウジングへの取り付け ― 電池をセットする」（27 ページ）を参照して、電池交換を行ってください。

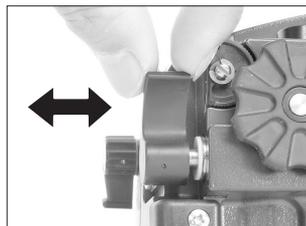
電池の使用時間は、ご使用条件等により大きく異なります。万一の浸水時に動作しなかったということにならない為にも、リークセンサーチェックスイッチでの確認を行い、早めの電池交換をおすすめします。更に、ハウジングを使用しない時には、必ず電池を取り外してください。

## 日常の整備に関して

### ● シャッターレバー、メイン電子ダイヤル、モードダイヤル、電源スイッチレバー、AF スタートレバー、ライブビュー撮影／動画撮影スイッチレバーの動きが悪くなった場合

カメラを取り外した状態で、レバー・ダイヤルの軸方向に何度か引き出し、グリスを行き渡らせてください。

そ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下さい。



### ● ズーム／フォーカスダイヤルの動きが悪くなった場合

まずは、「ご使用前の準備 — レンズ、カメラの準備」(21 ページ)を参考に、フォーカスギア・ズームギアが、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。

上記問題ない場合、カメラを取り外した状態で、上記シャッターレバーの場合と同様に、ダイヤルの軸方向に何度か引き出し、グリスを行き渡らせてください。



改善しない場合、クラウンギアとフォーカスギア・ズームギアの噛み合わせを調整します。ズーム／フォーカスダイヤルを押し込んだ状態で、クラウンギアとフォーカスギア・ズームギアとの間に僅かな遊びがあり、スムーズに回るまで、付属品の六角レンチ 1.5mmを用いて、クラウンギアの位置を調節してください。

そ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下さい。

### ● サブ電子ダイヤルの動きが悪くなった場合

カメラを取り外した状態で、中間のギアを軸方向に何度か引き出し、グリスを行き渡らせてください。

改善しない場合は、流水（真水）やエアガン等で、ギアの噛み合わせ部分などの異物を取り除いてください。

そ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下さい。



## ● 腐食抑制ユニットが小さくなり、がたつく場合

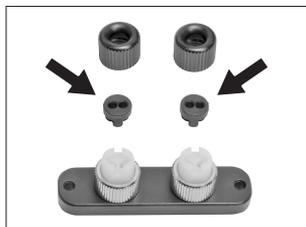
付属品の六角レンチ 3mmを用いて、締め付けなおします。  
締め付けられないほど小さくなった場合には、「資料 ― 主なアクセサリー」(41 ページ以降)を参照して、腐食抑制ユニットを交換してください。



## ● 光Dケーブルの固定が緩くなってきた場合

付属品の光ファイバ固定ゴムを用いて、ダブル光Dコネクター内の同部品を交換します。

分解したダブル光Dコネクターは、構成部品を無くさないようにご注意ください。



## 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。**

オーバーホールの作業内容は以下の通りです。

- ① 分解、点検、清掃
- ② 全Oリング交換
- ③ 各部作動テスト
- ④ 耐圧検査

## 主なアクセサリ（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**（右画像） ￥6,200（税込¥6,696）

**L型光Dケーブル SS** ￥5,200（税込¥5,616）

**L型光Dケーブル L** ￥6,500（税込¥7,020）

**L型光Dケーブル LL** ￥7,000（税込¥7,560）

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



● **ホルダーIIセット** ￥14,200（税込¥15,336）

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本で確実に固定できます。ホルダー部は、シャッターを押す右手の甲をホールドします。上部にはのストロボアームシステムが接続できます。



● **ホルダーII・グリップセット** ￥23,700（税込¥25,596）

「ホルダーIIセット」の左手側に、手で握る「グリップバーIIIセット」を装着。ハウジングとグリップの間隔は好みの幅に調節が可能。グリップ部を握ったまま、フォーカス/ズームノブを操作できます。グリップの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II** ￥7,000（税込¥7,560）

ハウジングを握ったとき、右手の甲をホールドします。クッション材には 10mm のネオプレンゴム素材を使用し、ホールド感を高めています。ハウジングには「X-2 ホルダーIIスペーサー」を介して直接取り付けできます。



● **X-2 ホルダーIIスペーサー** ¥3,200 (税込¥3,456)

「ホルダーII」をハウジングに直接取り付けするためのスペーサー。「メインベースII」を使わない分だけ重量を軽減できます。左手側グリップは接続できません。



● **マルチダイレクトベースIIa** ¥3,200 (税込¥3,456)

ストロボやLED ライトを増設するためのアームシステムを展開するために、アームボール部を増設するためのベースアダプターです。ハウジングや「ホルダーII」のストロボアーム取り付け部に、直接取り付けます。



● **マルチダイレクトベースII・ロング** ¥4,200 (税込¥4,536)

ロングサイズのマルチダイレクトベースです。



● **マルチダイレクトベースII WB** ¥4,200 (税込¥4,536)

アームボール部を上下2個有し、2系統のアームを展開できるダイレクトベースです。被写体用のストロボと背景用のストロボを別々に配置したり、静止画用のストロボと動画用のライトを接続したり、より凝ったライティングが可能となります。



● **ダイレクトベースIII** ¥1,800 (税込¥1,944)

ストロボやLED ライトを増設するためのアームシステムを展開するために、ベースやハウジングなどに取り付ける基礎となるパーツです。「X-2 ランヤードプレート」や「ホルダーII」への取り付けには、「M6 プレートダイレクトベースIII」が必要です。



● **M6 プレートダイレクトベースIII** ¥2,300 (税込¥2,484)

「X-2 ランヤードプレート」や「ホルダーII」のストロボアーム取り付け部に、「ダイレクトベースIII」を固定する際に使用します。



### ● シューベースII

¥3,000 (税込¥3,240)

「Zジョイント」や「シングルライトホルダー・LE」などと組み合わせて、ミニマムなライティングシステムを構築できます。シューベース部分は360°回転。ストロボやライトをセットした状態で、上下だけでなく左右にも方向を調整できます。ハウジングへの取り付けには、「シューベースアダプター X-2」が必要です。



### ● シューベースアダプター X-2

¥2,200 (税込¥2,376)

「シューベース」をハウジングに直接取り付けるためのアダプターです。



### ● ダイレクトベース YS RT

¥1,800 (税込¥1,944)

YSタイプのアームヘッド部を増設するためのベースアダプターです。「シングルライトホルダー・LE」「シングルライトホルダー・LF」「Zジョイント」などを介して、ライトやストロボを取り付けられれば、シンプルでコンパクトなセッティングが構築できます。ベース部分は360°回転し、ライトなどをセットした状態で、上下だけでなく左右にも方向を調整できます。



### ● ボディキャップ

¥4,700 (税込¥5,076)

持ち運び時や保管時に、ポート押えのOリング接触面を保護します。気圧の下がる航空機での輸送を考慮して、空気が抜ける構造になっています。



### ● MF リアポートキャップ

¥4,700 (税込¥5,076)

持ち運び時や保管時に、ポートOリングを保護します。MF リアポートキャップは全てのインオンポートに対応。気圧の下がる航空機での輸送を考慮して、空気が抜ける構造になっています。



● **X-2 ランヤードプレート**

¥2,700 (税込¥2,160)

ハウジング上面の「ベースアダプター取り付けネジ穴 (M6)」部に追加することで、市販のランヤード (キャリングベルト) 等をハウジングに直接取り付けることが可能となります。対応するアームシステム関連製品で、挟んで取り付けることも可能。金属製フックとぶつかり合う金属音が動画撮影の音声に入らないよう、ランヤードプレートの穴に装着するグロメット (ゴムカバー) を付属しています。



● **腐食抑制ユニット**

¥1,100 (税込¥1,188)

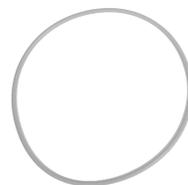
X-2 本体に装着されたユニットが消耗した場合の交換用ユニット。自身が錆びることで、X-2 本体の錆の発生を抑制します。



● **X-2 メインOリング 175**

¥1,800 (税込¥1,944)

X-2 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 ポート / EXT. リング用Oリング**

¥500 (税込¥540)

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¥540)

含油タイプのイノン黄色Oリング専用グリスです。



## ● 45°ビューファインダーユニット for X-2

¥49,000 (税込¥52,920)

カメラ単体でのファインダー像の大きさを変えることなく（倍率 1.0 倍）アイポイントを伸ばし、ファインダー内表示のほぼ全体をカバーする、換装用のファインダーユニットです。接眼部は、カメラの光軸と 45° 角度が付いており、砂地のハゼなど低い位置に居る被写体での撮影時に威力を発揮します。また、接眼部自体も 360° すばやく回転できるので、縦位置撮影のローアングルなどでも問題なく使用可能です。

\*ファインダー内表示の四隅がわずかに暗くなる場合があります。



使用イメージ

## ● ストレートビューファインダーユニット for X-2

¥38,000 (税込¥41,040)

カメラ単体でのファインダー像の大きさを変えることなく（倍率 1.0 倍）アイポイントを伸ばし、ファインダー像をほぼカバーする、換装用のファインダーユニットです。接眼部がカメラの光軸と平行ですので、撮影者自身が被写体との距離を詰めること無く、カメラ・ハウジングだけを被写体に接近させることが可能です。

\*元々 APS-C サイズの撮像素子を持つデジタル一眼レフカメラをベースに開発しているため、35mmフルサイズの撮像素子を持つデジタル一眼レフカメラでは、ファインダー像の上端中央部に見えない部分が発生し、左端または右端のいずれかがわずかに隠れてしまう場合があります。



使用イメージ

## ● ピックアップファインダーユニット 3 for X-2

¥14,000 (税込¥15,120)

カメラ単体のファインダー像を僅かに小さくする（倍率 0.75 倍）代わりにアイポイントを伸ばして、マスク越しでも実用上（構図を決める上で）問題のないレベルまでケラレを抑えることができる、コンパクト・高性能な換装用のファインダーユニットです。

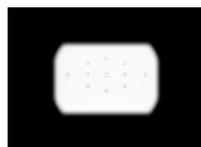


使用イメージ

### ● ファインダーウインドウユニット for X-2

¥6,500 (税込¥7,020)

光学ガラス製“防水窓”1枚構成で、アイポイントを伸ばすなどの光学的な機能はありません（マスク越しではファインダー像の四隅が大きくケラレ、ファインダー像の中央部しか見ることができません）。カメラ単体のファインダー上にある被写体像を、そのままの倍率で見ることができる、最もリーズナブルな換装用のファインダーユニットです。



使用イメージ

### ● X-2 ファインダーユニット専用工具 ¥700 (税込¥756)

ファインダーユニット着脱用の専用工具（付属品と同等品）です。



### ● 電池トレイCR2032x2 [保守部品] ¥300(税込¥324)

リークセンサー／光フラッシュトリガー本体の電池ホルダーに、CR2032 電池を 2 個入れるためのトレイです。



## 主な仕様

対応カメラ	CANON EOS 6D
対応レンズ	CANON EF15mm Fisheye ~ EF180mm Macro
対応ストロボ	イノン Z-330/Z-240/D-2000 シリーズ /S-2000/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、メイン電子ダイヤル、電源スイッチ、モードダイヤル、AF 動作選択ボタン、ドライブモード選択ボタン、ISO 感度設定ボタン、測光モード選択ボタン、ライブビュー撮影/動画撮影スイッチ、スタート・ストップボタン、AF スタートボタン、AE ロック/ FE ロックボタン、AF フレーム選択ボタン、インデックス/拡大/縮小ボタン、サブ電子ダイヤル、再生ボタン、設定ボタン、消去ボタン、メニューボタン、インフォボタン  *クイック設定ボタン、マルチコントローラー、マルチ電子ロックスイッチは操作できません。
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)
イノン光Dコネクター	2 (1 つに 2 灯、計 4 灯のストロボ直接接続に対応)
リークセンサー/光フラッシュトリガー	バッテリー残量及びリークセンサー動作確認用スイッチ内蔵型 リチウム電池 CR2032 を 2 個使用
寸法	W210×H174×D124mm (ファインダーを含まず)
陸上重量	約 2,047g [45° ピューファインダー仕様単体重量] 約 1,987g [ストレートファインダー仕様単体重量] 約 1,744g [ピックアップファインダー 3 仕様単体重量] 約 1,737g [ファインダーウインドウ仕様単体重量]
耐圧水深	75m (全てのイノンポート使用時)
使用温度範囲	0°C ~ +40°C
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
アクセサリ	ファインダーユニット固定ネジ環、X-2 ファインダーユニット専用工具、X-2 メイン O リング 175 (交換用予備)、イノングリス、ホットシューコネクター固定マジックテープ (交換用予備)、光ファイバ固定ゴム (交換用予備)、六角レンチ 1.5mm、六角レンチ 2.5mm、六角レンチ 3mm

改善や都合により、仕様・外観の一部を予告無しに変更することがあります。

## 水中重量

表内の数値は、X-2 for EOS6D PF3（ピックアップファインダー 3 仕様）の水中重量

X-2 for EOS6D FW（ファインダーウインドウ仕様）は下記重量から -7g

X-2 for EOS6D 45VF（45° ビューファインダー仕様）は下記重量から +110g

X-2 for EOS6D STVF（ストレートビューファインダー仕様）は下記重量から +80g

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
EF8-15mm F4L フィッシュアイ USM	ドームポートII・プロテクターIIセット + EXT. リング 18	ズームギア 8-15	約 665g
	ドームポート 115 + EXT. リング 18	ズームギア 8-15	約 619g
EF16-35mm F4L IS USM	ドームポートII・プロテクターIIセット + EXT. リング M + EXT. リング 36	ズームギア EF16-35F4	約 496g
	ドームポート 115 + EXT. リング M + EXT. リング 36	ズームギア EF16-35F4	約 450g
EF16-35mm F2.8L II USM	ドームポートII・プロテクターIIセット + EXT. リング M + EXT. リング 36	ズームギア 8-15	約 513g
	ドームポート 115 + EXT. リング M + EXT. リング 36	ズームギア 8-15	約 467g
トキナー AT-X 107 DX フィッシュアイ	ドームポートII・プロテクターIIセット + EXT. リング S	ズームギア AT-X107	約 515g
トキナー AT-X 107 DX フィッシュアイ (レンズフード無)	ドームポート 115 + EXT. リング S	ズームギア AT-X107	約 467g
EF50mm F2.5 コンパクトマクロ	MF 標準ポートII (操作リング無し)	フォーカスギア 15-50	約 306g
EF100mm F2.8L マクロ IS USM	MRS100 ポート・タイプ U III	磁石リング	約 481g
EF100mm F2.8 マクロ USM	MRS100 ポート・タイプ U II	磁石リング	約 484g

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。

ご購入店、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

有限会社 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](mailto:support@inon.co.jp)

URL <http://www.inon.co.jp/>

#### 更新履歴

- ・ 2015年08月04日 Ver.1.0.0
- ・ 2015年10月26日 Ver.1.0.1
- ・ 2015年12月16日 Ver.1.0.2
- ・ 2016年06月01日 Ver.1.0.3
- ・ 2018年01月05日 Ver.1.0.4
- ・ 2018年03月28日 Ver.1.0.5
- ・ 2018年09月21日 Ver.1.1.0

この使用説明書は、2018年9月現在の物です。それ以降に発売されたアクセサリとの組み合わせ等につきましては、ご購入店、若しくは直接弊社までお問合せください。

**INON**

有限会社イノン

〒247-0061 神奈川県鎌倉市台 2-18-9

© INON INC. 2015