

INON

X-2 R5

使用説明書



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
クイックシューメインベースの着脱方法	11
D5ホルダーの位置を調整する	12
ポート／EXT.リングの取り付け	13
電池をセットする	13
カメラをセットする	14
バキュームリークセンサーを使用する	15～18
光ケーブルを接続する	19
ストロボを使用する	20
ストロボのON/OFFを切り替える	20
TTL自動調光で使用する	21～22
マニュアル発光(プリ発光あり)で使用する	23
マニュアル発光(プリ発光なし)で使用する	24
マニュアル発光(プリ発光なし)でカメラから発光量をコントロール	25
ドライブモードの選択	26
シンクロ設定の選択	27
アームシステムの取り付け	28
ビューファインダーユニットの取り付け	29
カメラ設定について	30～31
レンズ対応表	32
未永くご使用頂く為に	33
取り扱いに関して	33
ご使用後のメンテナンスに関して	34
保管方法に関して	34
電池に関して	34
日常の整備に関して	35
オーバーホールに関して	35
資料	36
主なアクセサリ(別売品)	36
主な仕様	37
水中重量	38
アフターサービスについて	39

浸水事故を起こさないために

本製品は、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)を参照

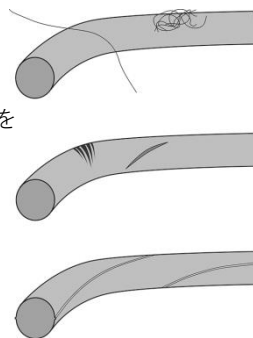
- ・ Oリングにねじれがある場合
→ 直して頂く必要があります。

Oリングの交換、脱着方法(5 ページ)を参照

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。

アフターサービスについて(39 ページ)を参照



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。

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**オーバーホールに関して**(35 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**主なアクセサリ(別売品)**(36 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。
- 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、このような状態では、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 **ハウジングを閉める**(10 ページ)を参考にし、フロントボディにリアボディを取り付けます。

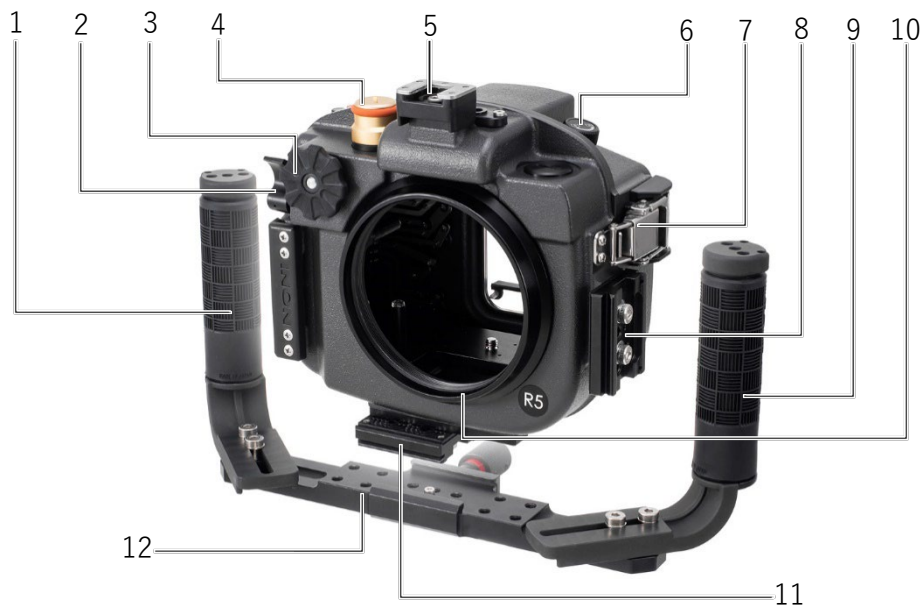


- 3 リアボディを外すと、Oリング接触面に再びグリスが付着している筈です。この転写したグリスは、O リングのセット状態を反映しており、右の様な「途切れ」や「幅の不揃い」は O リングの太さが不均一になっている証拠です。転写したグリスの幅が均等になるまで、前項の「O リングの脱着・交換方法」をよくご覧になり、O リングを入れ直してください。

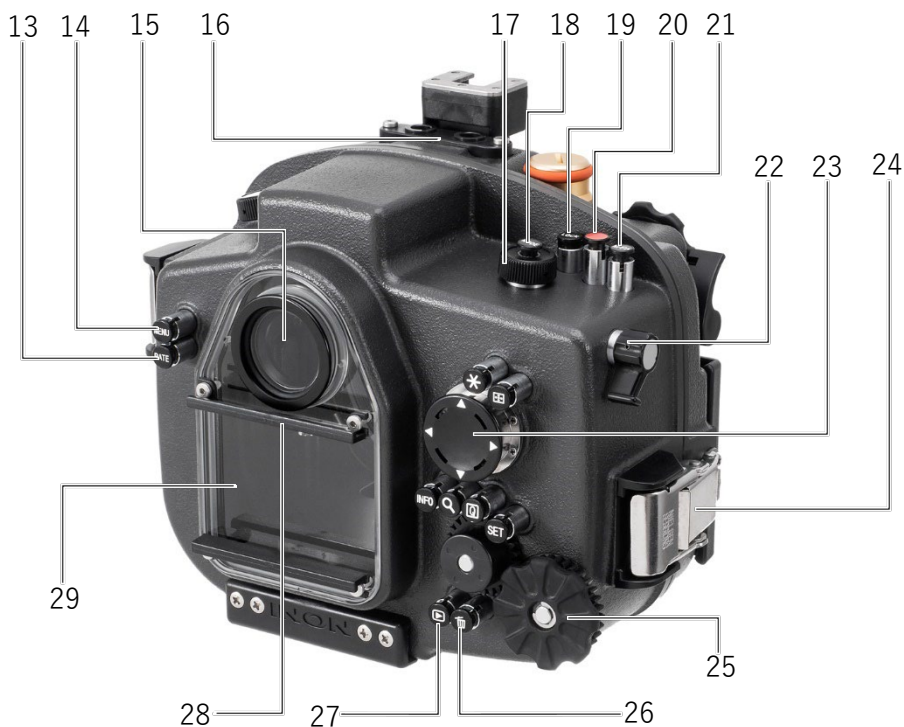


**イノンOリングの不完全なセットは、重大な浸水事故の原因となります。
慎重に、そして確実に行って頂く必要があります。**

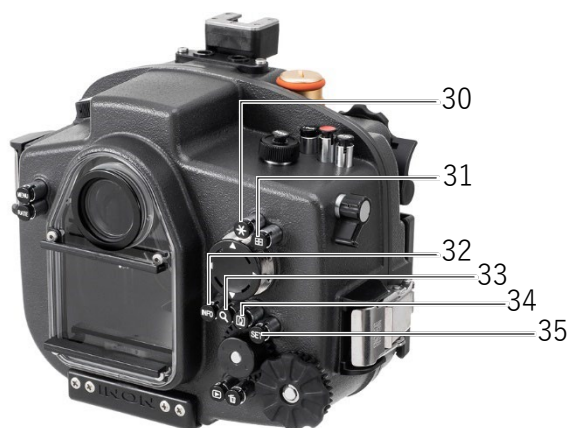
各部名称



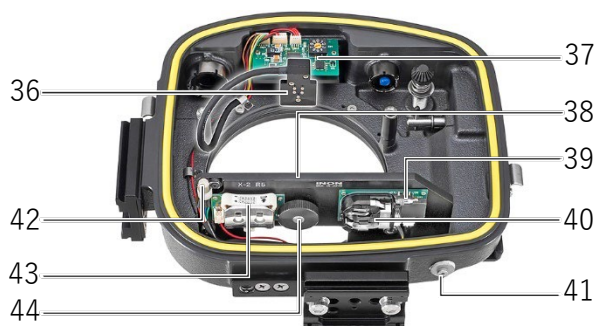
- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. D5 ホルダー | 7. ロック付きパッチン錠 |
| 2. シャッターレバー | 8. クイックシューW50 プレート |
| 3. メイン電子ダイヤル | 9. D5 ホルダー |
| 4. バキュームバルブ | 10. ポート押え |
| 5. アクセサリーシュー | 11. クイックシューW50 プレート |
| 6. 電源 ON/OFF ダイヤル | 12. クイックシューメインベース |



- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 13. <RATE>レーティング／音声メモボタン | 22. <AF-ON>ボタンレバー |
| 14. <MENU>ボタン | 23. マルチコントローラー |
| 15. ファインダー | 24. ロック付きパッチン錠 |
| 16. 光ケーブルアダプター | 25. サブ電子ダイヤル 1 |
| 17. サブ電子ダイヤル 2 | 26. 消去ボタン |
| 18. <MODE>ボタン | 27. 再生ボタン |
| 19. <LOCK>マルチ電子ロックボタン | 28. フード取り付けレール |
| 20. 動画撮影ボタン | 29. 液晶モニター窓 |
| 21. <M-Fn>マルチファンクションボタン | |



- | | |
|------------------|----------------|
| 30. AE ロックボタン | 33. 拡大／縮小ボタン |
| 31. AF フレーム選択ボタン | 34. クイック設定ボタン |
| 32. <INFO>ボタン | 35. <SET>設定ボタン |



- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 36. ホットシューコネクタ | 41. 腐食抑制ユニット |
| 37. TTL コンバーターユニット | 42. リークセンサーLED |
| 38. カメラステー | 43. TTL コンバーター電池ボックス |
| 39. バキュームリークセンサースイッチ | 44. カメラ取り付けネジ |
| 40. バキュームリークセンサー
電池ボックス | |

使用方法

ハウジングを開ける

- 1 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、空いている手でハウジングをしっかりと押さえてください。
- 2 パッチン錠をフロントボディから外し、リアボディを真上に持ち上げます。外したボディは、Oリング面を上にして、キズが付かないように注意してください。



ハウジングを閉める

- 1 フロントボディのメイン O リング、リアボディのメイン O リング接触面に、キズや異物付着など、異常がないことを確認してください。



- 2 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引っ掛け、左右同時に引き上げます。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。



- 3 フロントボディとリアボディの間全周に、0.2mm 以上の隙間がないことを確認してください。隙間がある場合には、セットをやり直してください。



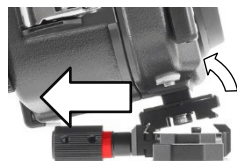
クイックシューメインベースの着脱方法

ハウジング底部の「クイックシューメインベース」は、ハウジング本体から任意に着脱させることができます。

- 1 「クイックシューメインベース」のロックダイヤルを反時計周りに止まるまで回転させてください。
ロックダイヤル解除表示(赤)が表示されます。



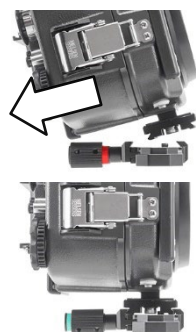
- 2 ハウジング本体を、ロックダイヤル側に押しやりながら、上に引き上げてください。



- 3 「クイックシューメインベース」をハウジングに取り付ける際には、上記と逆の手順を行います。

「クイックシューメインベース」のロックダイヤルが赤色表示されているのを確認し、ハウジング本体を「クイックシューメインベース」のロックダイヤル側に斜めに押し込んでください。

取り付け後、必ずロックダイヤルを時計方向に止まるまでしっかりと回転させ、「ロック表示(緑)」としてください。



- 4 「X-2 R5」ハウジングは、底面と左側面に「クイックシューW50 プレート」が備わっており、横位置・縦位置撮影を自在に切り替えることができます。お好みで切り替えてください。



D5 ホルダーの位置を調整する

「X-2 R5」ハウジング左右のグリップ「D5 ホルダー」は、取り付け角度と取り付け位置を調整することができます。

- ・ 取り付け角度を調整する。
付属品の「六角レンチ 4mm」を用いて、「D5 ホルダー」を取り付けているネジ・ワッシャーを外してください。



「D5 ホルダー」の取り付け角度を、0°、45°、90° から選択し、ネジ・ワッシャーを用いて再度固定してください。



- ・ 取り付け位置を調整する。
「D5 ホルダー」には調整幅 40mm のスライド機構があります。
付属品の「六角レンチ 4mm」を用いて「D5 ホルダー」を取り付けているネジを緩め、好みの位置に調整してください。



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。

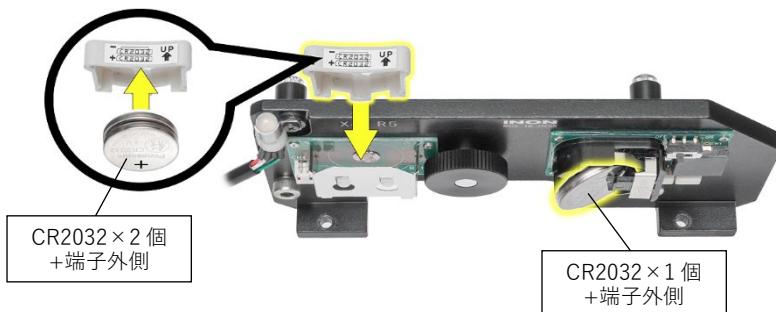


- 3 ハウジングにポートをゆっくり回しながら取り付けます。
早く回すと、O リングを損傷する可能性があります。右に回すと締め、左に回すと緩みます。
締めすぎるとポートが取れなくなってしまうのでご注意ください。



電池をセットする

「X-2 R5」ハウジングは、リチウム電池 CR2032 を 3 個使用します。
カメラステー裏面の「TTL コンバーター電池ボックス」に 2 個、「バキューム
リークセンサー電池ボックス」に 1 個セットしてください。



カメラをセットする

- 1 カメラをハウジングにセットします。カメラステーの上にカメラを滑らせ、カメラ取り付けネジがカメラ三脚ネジ穴に入った「カチッ」と音がするところまで押し込んでください。



- 2 カメラ取り付けネジを時計回りに締め、カメラを固定します。



- 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と差し込みます。



- 4 ハウジングを閉める(10 ページ)を参照し、ハウジングリアボディを閉めてください。閉めた後、ハウジングの各種ダイヤル、ボタンを操作し、正しく動くことを確認してください。

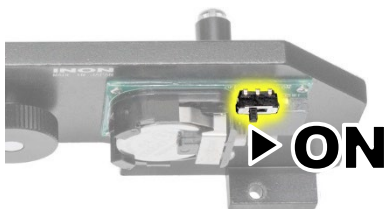
なお、陸上では「17.サブ電子ダイヤル 2」は押しながら回す必要があります。

バキュームリークセンサーを使用する

「X-2 R5」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るリークチェック機能と、内部で浸水を検知した場合にランプとブザー音で通知するリークセンサー機能とを併せもつ「バキュームリークセンサー」が搭載されています。

1. 電源を ON にする

カメラステーの「バキュームリークセンサースイッチ」を右側にスライドさせ、バキュームリークセンサースイッチを ON にします。



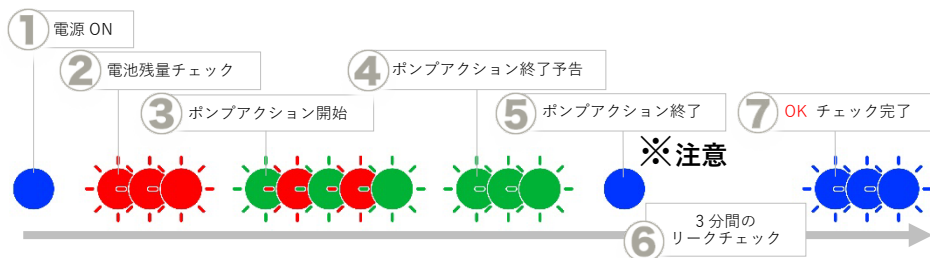
2. ポンプアクションをして、チェックモードに移行する

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。



3. リークセンサーLEDを確認する

ポンプアクション開始より、リークセンサーLED が各色に点灯、点滅します。



① 電源 ON

「バキュームリークセンサー」スイッチを ON にすると、ブザー音とともに 1 秒ほど青く点灯します。



② 電池残量チェック

赤色に点滅する間隔で、バキュームリークセンサーにセットした電池の残量が分かります。



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 電池残量が残り僅かです



点灯 使用不可 電池を交換してください

③ ポンプアクション開始

ポンプアクションを行うと、LED が赤-緑-赤と交互に点滅します。



④ ポンプアクション終了予告

緑色のみの点灯になったら、もう少しでポンプアクション終了です。慎重にポンプアクションを実施してください。



⑤ ポンプアクション終了

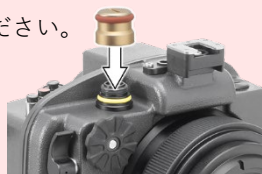
LED が青色の点灯になったら、ポンプアクションを終了してください。



※注意

このタイミングで、必ずバルブキャップをセットしてください。

バルブキャップをセットしないと、リークチェック結果が NG になります。



また、青色の状態になった以降もポンプアクションを継続し、ハウジング内の空気を抜きすぎた場合、LED が赤色に点灯、NG となります。

青色のバルブ本体を上引き上げ、ハウジング内圧力を元に戻してからハウジングを開け、バキュームリークセンサーの電源を OFF にし、再度①からやり直してください。



⑥ 3 分間のリークチェック

LED が青色に点灯してから、30 秒後にブザーが鳴り、そこから **3 分間** のリークチェックが開始されます。



⑦ チェック完了

3 分後、LED が青色に点滅したら OK 判定です。

そのままの状態、エントリーしてください。

	青点滅	OK 問題ありません。
	赤点灯 ブザー音	NG 水中使用不可。 O リングの状態を確認し、 再度①からやり直してください。

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。

4. ダイビング中のリークセンサー機能について

チェック完了以降は、リークセンサーとして機能します。
外部からの衝撃等により浸水した際、ハウジング底面に
備わった水滴感知センサーが浸水を検知。ブザー音とと
もに LED が赤色に点滅します。



5. 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
の突起を上押しして陰圧状態を解除してください。



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。

光ケーブルを接続する

ストロボを使用する場合、ハウジングに光ケーブルを接続する必要があります。
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。
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。



「L型ゴムブッシュ(1穴)」での使用を推奨。

「L型ゴムブッシュ(2穴)」を使用する場合、光ケーブルアダプターから最大4本光ケーブルを伸ばすことができますが、ハウジング内部 TTL コンバーターの発光部中心と、光ケーブルの中心とが僅かにズレるため、TTL 調光精度が悪くなる可能性があります。

対応接続ケーブル	L型光Dケーブル・ゴムブッシュセット2
	L型光DケーブルL・ゴムブッシュセット2
	L型光DケーブルLL・ゴムブッシュセット2
	L型光DケーブルSS・ゴムブッシュセット2
対応ストロボ	Z-330、Z-240シリーズ
	D-200、D-2000シリーズ
	S-2000

ストロボを使用する

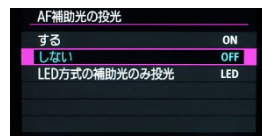
「X-2 R5」ハウジングに搭載されている TTL コンバーターは、カメラの電源を ON にして、シャッターボタンを半押しした状態から起動を開始します。

このとき、約 0.5 秒の起動待機時間が発生し、このときにシャッターリリースを行っても発光動作しません。ご了承ください。

イノンストロボを使用する際には、カメラメニューで

【AF 補助光の投光】▶【しない】に設定してください。

イノンストロボは AF 補助光機能に対応しておりません。



「X-2 R5」ハウジングは、カメラ側メニュー【外部ストロボ制御】と、イノンストロボの「アドバンスドキャンセルスイッチの ON/OFF」の組み合わせで、多彩なストロボコントロールができます。

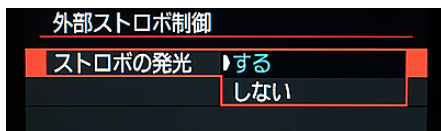
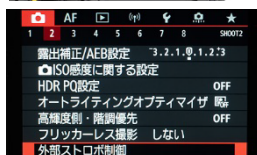
ストロボの ON/OFF を切り替える

「X-2 R5」ハウジングにカメラをセットすると、カメラは「電源が ON になったストロボが接続されている」と認識し、シャッタースピードの最高速度が 1/250 以下に制限されます。これは、「X-2 R5」ハウジングの「ホットシューコネクター」をカメラのホットシューに差し込んだ段階で、ハウジングの TTL コンバーターとカメラが双方向通信するためです。

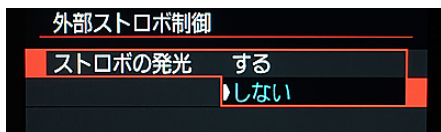


この制限を解除するために、「ストロボを使用しない」／「自然光のみで撮影する」場合には、カメラメニュー

【外部ストロボ制御】▶ストロボの発光を【しない】に設定してください。



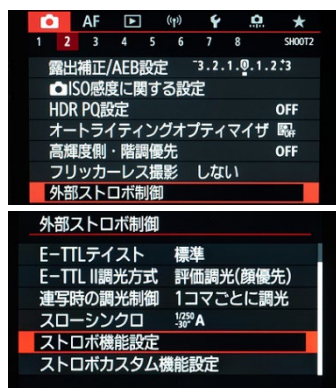
イノンストロボを使用する



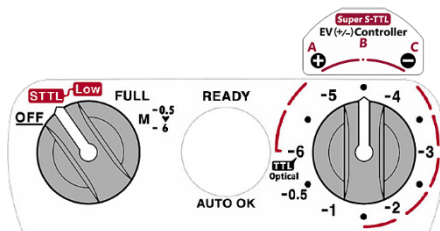
イノンストロボを使用しない

TTL 自動調光で使用する

■ カメラ設定



■ ストロボ設定



イノinstロボを TTL 自動調光で使用する場合、カメラのストロボ設定を【E-TTLII】、イノinstロボをアドバンスドキャンセルスイッチ【UP】(*)、メインモードスイッチ【S-TTL】、EV.コントロールダイヤル【B】にしてください。

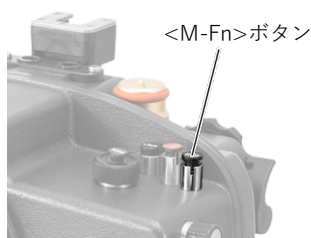
(*) D-2000、S-2000 ストロボの場合、【磁石を入れない状態】です。

また、カメラで設定した調光補正が、そのままイノストロボに適用されます。
ストロボの明るさを調節したい場合には、下記 2 つの方法から、調光補正を実施してください。

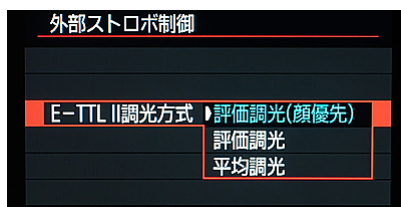
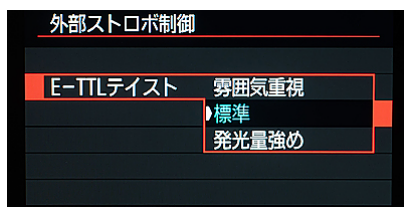
- ・ カメラメニュー【ストロボ機能設定】から、調光補正を選択する



- ・ ハウジングの<M-Fn>マルチファンクションボタンを押し、メインダイヤルを回転させて補正する



他、「X-2 R5」ハウジングは、カメラ【外部ストロボ制御】メニューより、
【E-TTL テイスト】、【E-TTL II 調光方式】の項目から各種パラメーターを選択
することができます。お好みでご選択ください。



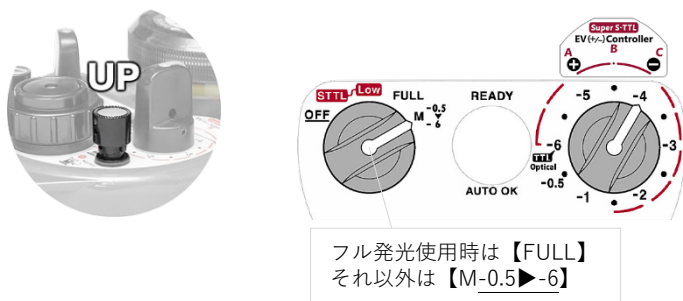
自然光の影響が非常に大きな状況では、TTL がうまく機能せず、微弱に発光してしまう
ことがあります。その際には、E-TTL テイスト【発光量強め】がオススメです。

マニュアル発光(プリ発光あり)で使用する

■ カメラ設定



■ ストロボ設定



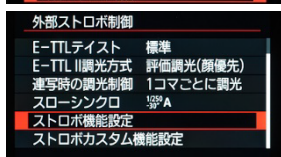
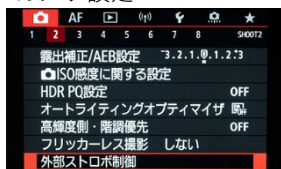
イノinstロボをマニュアル発光(プリ発光あり)で使用する場合、カメラのストロボ設定を【E-TTLII】、イノinstロボをアドバンスドキャンセルスイッチ【UP】^(*)、メインモードスイッチ【FULL】か【M-0.5▶-6】に設定。EV.コントロールダイヤルで任意の発光量を選択してください。

(*) D-2000、S-2000 ストロボの場合、【磁石を入れない状態】です。

なお、このマニュアル発光はプリ発光「あり」となります。
本発光前にごく弱い予備発光を行うため、光に敏感な被写体によっては動いてしまうことがあります。
プリ発光「なし」でのマニュアル発光を設定したい場合には、次ページの
マニュアル発光(プリ発光なし)で使用するをご参照ください。

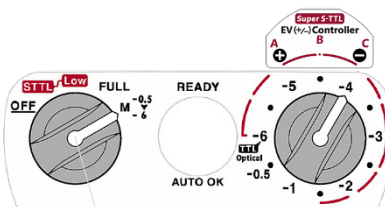
マニュアル発光(プリ発光なし)で使用する

■ カメラ設定



TTL コンバーターの電池消耗を抑えるため、
発光量は「1/64」に設定するのがオススメです

■ ストロボ設定



フル発光使用時は【FULL】
それ以外は【M-0.5▶-6】

イノンストロボをマニュアル発光(プリ発光なし)で使用する場合、カメラのストロボ設定を【M】、イノンストロボをアドバンスドキャンセルスイッチ【PUSH】^(*)、メインモードスイッチ【FULL】か【M-0.5▶-6】に設定。EV.コントロールダイヤルで任意の発光量を選択してください。

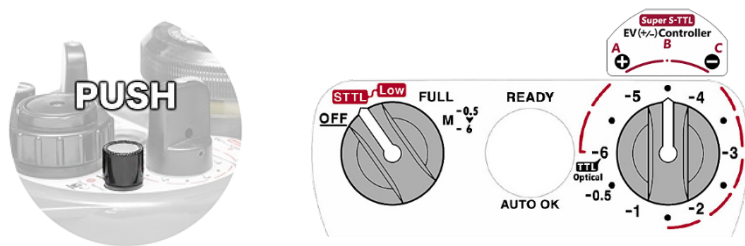
(*) D-2000、S-2000 ストロボの場合、【磁石を入れた状態】です。

マニュアル発光(プリ発光なし)でカメラから発光量をコントロール

■ カメラ設定



■ ストロボ設定



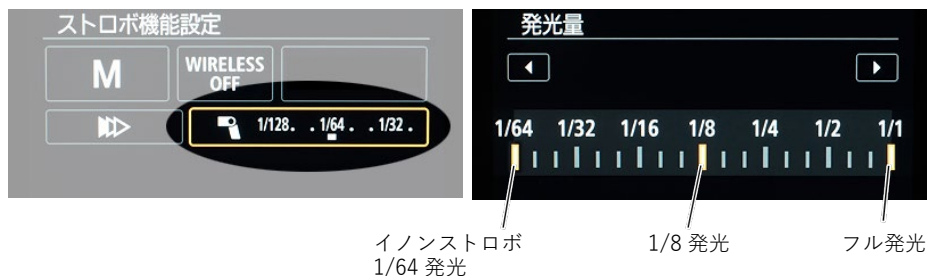
イノンストロボのマニュアル発光(プリ発光なし)の発光量を、カメラから直接コントロールできます。

カメラのストロボ設定を【M】、イノンストロボをアドバンスドキャンセルスイッチ【PUSH】(*)、メインモードスイッチ【S-TTL】、EV.コントロールダイヤル【B】にしてください。

(*) D-2000、S-2000 ストロボの場合、【磁石を入れた状態】です。

カメラメニュー【ストロボ機能設定】のストロボ【発光量】と、イノンストロボのマニュアル発光量が同調します。

1/64～1/1 まで、1/3EV.刻みで 19 段階調整することができます。



ドライブモードの選択

「X-2 R5」の TTL コンバーターは、カメラの各種ドライブモードに対応。
全てのモードで TTL 自動調光/マニュアル発光の選択ができ、ストロボの
内部コンデンサ電力量に依存した(*)連続発光が可能です。

	1 枚撮影	シャッターボタン全押しで 1 枚だけ撮影
	低速連続撮影	秒 1～2 コマの連続撮影
	高速連続撮影	秒 3～4 コマの連続撮影
	高速連続撮影 +	秒 12 コマの連続撮影

(*) 内部コンデンサ残電力量が、次撮影時に必要な電力量を上回る場合にのみ、ストロボが連続で発光します。

イノンストロボをマニュアルのフル発光に設定している場合には、最初の 1 回目でコンデンサ電力量を使い果たしてしまうため、連射することはできません。

高速連続撮影 + (秒 12 コマ)で、ストロボを継続して追従発光させたい場合には、下記のような対策を実施してください。

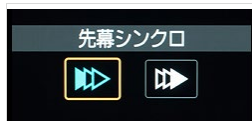
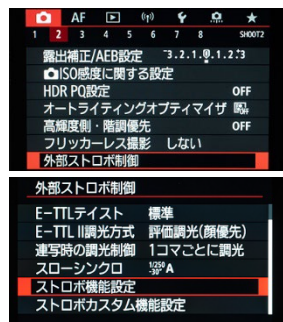
- ・ TTL 自動調光で撮影する
- ・ ストロボ-被写体間距離を短くする
- ・ 高 ISO 感度に設定する
- ・ 絞りを開放側にする

連続撮影枚数が 100 枚を超えた場合、ストロボの発光を数分間休止してください。
過度な連射により、ストロボが破損するおそれがあります。

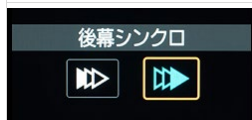
シンクロ設定の選択

カメラのシンクロ設定を変更することができます。

カメラメニュー【外部ストロボ制御】▶【ストロボ機能設定】から、シンクロ設定を選択してください。

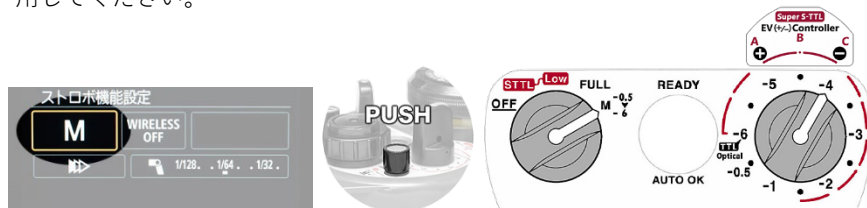


通常はこちらに設定してください。
撮影開始直後にストロボが発光します。



シャッターが閉じる際にストロボが発光します。
低速シャッター時に、被写体の軌跡を自然な感じで撮影できます。

後幕シンクロ選択時、イノンストロボをマニュアル発光で使用する場合は、カメラのストロボ設定を【M】、イノンストロボのアドバンスドキャンセルスイッチを【PUSH】にする、マニュアル発光(プリ発光なし)(24 ページ)で使ってください。



マニュアル発光(プリ発光あり)の設定で使用すると、シャッタースピードが 1/8 よりも遅い状況で同調不良となります。

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。

左右のグリップ「D5ホルダー」の先端に、本製品付属の「ランヤードプレート D5ホルダー用」を八方向自在に取り付けることができるオプション、「ダイレクトベース III」の装着がオススメです。



「ダイレクトベース III」以外にも、様々なオプションを装着することができます。



ハウジング上部のアクセサリースューに、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

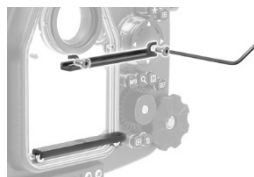
を各1個装着することができます。



ビューファインダーユニットの取り付け

オプションの「ストレートビューファインダーユニット II for X-2」、「45° ビューファインダーユニット III for X-2」を取り付けることができます。

- 1 ハウジングリアボディの「フードレール」の上側を、付属の六角レンチを用いて取り外してください



- 2 オプションの「X-2 ファインダーユニット専用工具」を用いて、ハウジングリアボディ裏側から「ファインダーユニット固定ネジ環」を外してください



ファインダーユニット固定ネジ環

- 3 ハウジングにもともと備わっていた「ファインダーウインドウユニット」を、外側に引き抜くように外します。その後、ビューファインダーユニット根元側の 2 本のピン(凸部)を、ハウジングリアパネルの凹部に合わせて押し込んでください。



左右 2 箇所のピン(凸部)

- 4 ビューファインダーユニットを押し込んだ後、取り外したときと逆の手順にて、「ファインダーユニット固定ネジ環」を「X-2 ファインダー専用工具」を用いて締め込んでください。



- 5 **バキュームリークセンサーを使用する**(15 ページ)を参照し、防水機構が保たれているか、リークチェックを実施してください。

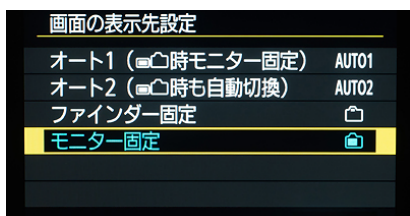
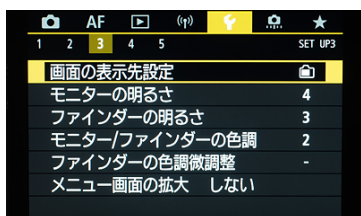
カメラ設定について

「X-2 R5」ハウジング使用時の、キヤノン「EOS R5」推奨設定を下記にてご案内いたします。

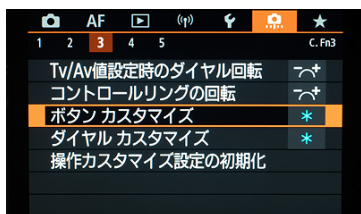
1 ファインダーとモニターの切り替えについて

まず、カメラファインダー部のファインダーオンセンサーの機能をオフにします。

【画面の表示先設定】▶【モニター固定】に設定してください。



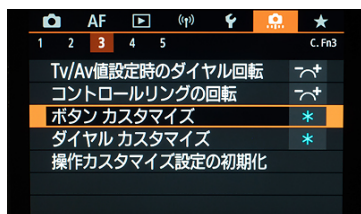
次に、【ボタンカスタマイズ】▶【AE ロックボタン】▶【画面の表示先の切り替え】に設定してください。



【AE ロックボタン】を押すことで、画面表示先をファインダー／モニターに切り替えることができます。

2 【ストロボ機能設定】について

【ボタンカスタマイズ】▶静止画【動画撮影ボタン】▶【ストロボ機能設定】に設定してください。



「X-2 R5」ハウジングで使用頻度の高い【ストロボ機能設定】をすぐに呼び出せます。

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	対応磁石リング
キヤノン EF8-15mm F4L フィッシュアイ USM マウントアダプター EF-EOS R	M86ドームポート 110 MRS EXT.リング33 EXT.リング18	S-MRS磁石リング C8-15セット(*1)
ワイドレンズ	対応ポート/EXT.リング	対応磁石リング
キヤノン RF14-35mm F4 L IS USM(*5)	M96ドームポート110 MRS EXT.リング50	S-MRS磁石リング RF14-35 (*1)
	ドームポートⅡ・プロテクターⅡセット MRS EXT.リング50	S-MRS磁石リング RF14-35 (*1)
キヤノン RF15-30mm F4.5-6.3 IS STM(*5)	M86ドームポート 110 MRS EXT.リング54	S-MRSズームリング RF15-30 S-MRSフォーカスリング RF15-30
キヤノン RF16mm F2.8 STM (*5)	M96ドームポート 110	なし
	ドームポートⅡ・プロテクターⅡセット	AFでしてください
マクロレンズ	対応ポート/EXT.リング	対応磁石リング
キヤノン RF24mm F1.8 MACRO IS STM (*5)	M86ドームポート 110 MRS EXT.リング33	S-MRS 磁石リング RF35セット (*3)
キヤノン RF35mm F1.8 MACRO IS STM	M86ドームポート 110 MRS EXT.リング33	S-MRS磁石リング RF35セット (*3)
	M86ポート 17 (*2) MRS EXT.リング33	
シグマ 70mm F2.8 DG MACRO マウントアダプター EF-EOS R	M86ポート 82 MRS EXT.リング33 EXT.リング36	S-MRS 磁石リング S70セット
キヤノン RF85mm F2 MACRO IS STM	M86ポート 55 MRS EXT.リング33	S-MRS 磁石リング (*3)
キヤノン RF100mm F2.8 L MACRO IS USM	M86ポート 07 MRS EXT.リング111	S-MRS 磁石リング (*4)
キヤノン EF100mm F2.8Lマクロ IS USM マウントアダプター EF-EOS R	M86ポート 49 MRS EXT.リング33 EXT.リング36	S-MRS 磁石リング

- (*1) ズーム操作に対応します。マニュアルフォーカス(MF)操作を行う事はできません。オートフォーカス(AF)での撮影のみ可能です
- (*2) 絞り開放、かつ最短撮影距離付近で画像周辺が劣化します。絞ってご使用ください。
- (*3) マニュアルフォーカス(MF)操作のみ可能。「コントロールリング」の操作を行うことはできません。
- (*4) 「RF100mm F2.8 L MACRO IS USM」のコントロールリング、フォーカスリング、SA コントロールリングそれぞれに「S-MRS 磁石リング」が 1 個必要です。水中で使用したいリングの分だけ「S-MRS 磁石リング」をお求めください。
- (*5) レンズプロファイル補正を無効にした場合、画面四隅のケラレ、顕著な周辺減光が生じます。
本現象はカメラ-レンズ間で発生しており、ポートに起因するものではありません。

一眼レフ用 X-2 ハウジングポートを使用する場合

レンズ	対応ポート/EXT.リング	対応磁石リング
キヤノン EF8-15mm F4L フィッシュアイ USM マウントアダプター EF-EOS R	M96ドームポート 110 EXT.リング36	なし ズーム操作不可
	ドームポート II・プロテクターIIセット EXT.リング36	なし ズーム操作不可
キヤノン EF100mm F2.8Lマクロ IS USM マウントアダプター EF-EOS R	MRS100ポート・タイプUIII EXT.リング18	磁石リング
	MRS100ポート・タイプUII EXT.リング36	磁石リング

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

本製品は精密に調整されております。ポ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。本製品を運ぶ際などには、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、点検にお出しく下さい。

● 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

本製品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、本製品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

本製品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。ポ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

本製品は外部からの圧力(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は、そのままの状態ですぐに真水(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。そのままの状態ですぐに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3個です。

電池の消耗に従って、「TTL コンバーター」や「バキュームリークセンサー」が使用不能となりますので、適宜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。

- ・ TTL コンバーターの電池消耗具合について
ご使用前に陸上で、接続した外部ストロボの発光テストを実施してください。
TTL が機能せず露出オーバーになったり、そもそもストロボが同調しない等
症状になったら、電池を交換してください。
- ・ バキュームリークセンサーの電池消耗具合について
バキュームリークセンサーには電池消耗度をチェックする機能があります
(16 ページ)。電池が消耗したら電池を交換してください。

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。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ださい。
- ズーム／フォーカス操作の動きが悪くなった場合
まずは、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。
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 mm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」(36 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
- ・ 各部ガタなど、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(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・ゴムブッシュセット 2 ￥7,360 (税込 ￥8,096)
L 型光 D ケーブル L・ゴムブッシュセット 2 ￥7,660 (税込 ￥8,426)
L 型光 D ケーブル LL・ゴムブッシュセット 2 ￥8,160 (税込 ￥8,976)
L 型光 D ケーブル SS・ゴムブッシュセット 2 ￥6,360 (税込 ￥6,996)

- ダイレクトベース III ￥1,800 (税込 ￥1,980)
ハウジング左右のグリップ「D5 ホルダー」先端に接続するボールアダプター。
クランプ III を介してアームシステムを展開することができます。

- シューベース II ￥3,000 (税込 ￥3,300)
ハウジング上部のアクセサリ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 メイン O リング 175 ￥3,500 (税込 ￥3,850)
「X-2 R5」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 ￥1,000 (税込 ￥1,100)
X-2 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。

- M86 ポート用 O リング ￥1,000 (税込 ￥1,100)
M86 ポート専用の交換用 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	キヤノン EOS R5
対応ストロボ	イノン Z-330/D-200/S-2000/Z-240/D-2000 シリーズ
カメラ操作	<MODE> ボタン 動画撮影ボタン メイン電子ダイヤル <M-Fn> マルチファンクションボタン シャッターボタン 電源スイッチ <MENU> ボタン <LOCK> マルチ電子ロックボタン サブ電子ダイヤル 2 <AF-ON> ボタン マルチコントローラー 拡大／縮小ボタン クイック設定ボタン <INFO> インフォボタン <SET>設定ボタン 消去ボタン 再生ボタン <RATE> レーティング／音声メモボタン AE ロックボタン AF フレーム先端ボタン サブ電子ダイヤル 1
レンズ操作	なし（ポート側、S-MRS システムでのみ操作可）
光ケーブルコネクター	2
TTL コンバーター	EOS R5 専用設計。リチウム電池 CR2032 を 2 個使用
リークセンサー （ブザー/LED）	バッテリー残量及び動作確認用スイッチ内蔵型。 リチウム電池 CR2032 を 1 個使用
寸法	W208 x H192 x D123mm （ハウジングボディのみ） W365 x H208 x D123mm （ハウジングボディ、クイックシューメインベース、D5 ホルダー2 個含む）
陸上重量	1,777g （ハウジングボディのみ） 2,344g （ハウジングボディ、クイックシューメインベース、D5 ホルダー2 個含む）
耐圧水深	75m
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
付属品	バキュームポンプ、イノングリス

水中重量

レンズ	対応ポート/EXT.リング	対応磁石リング	水中重量1(*1)	水中重量2(*2)
キヤノン EF8-15mm F4L フィッシュアイ USM マウントアダプター EF-EOS R	M86ドームポート110 MRS EXT.リング33 EXT.リング18	S-MRS磁石リング C8-15セット	約875g	約555g
キヤノン RF14-35mm F4L IS USM	M96ドームポート110 MRS EXT.リング50	S-MRS磁石リング RF14-35	約566g	約246g
	ドームポートII・ プロテクターIIセット MRS EXT.リング50	S-MRS磁石リング RF14-35	約681g	約361g
キヤノン RF15-30mm F4.5-6.3 IS STM	M86ドームポート110 MRS EXT.リング54	S-MRSズームリング RF15-30 S-MRSフォーカスリング RF15-30	約609g	約289g
キヤノン RF16mm F2.8 STM	M96ドームポート110 MRS EXT.リング50	なし	約473g	約153g
	ドームポートII・ プロテクターIIセット	なし	約480g	約160g
キヤノン RF24mm F1.8 MACRO IS STM	M86ドームポート 110 MRS EXT.リング33	S-MRS磁石リング RF35セット	約545g	約225g
キヤノン RF35mm F1.8 MACRO IS STM	M86ドームポート 110 MRS EXT.リング33	S-MRS磁石リング RF35セット	約580g	約260g
	M86ポート 17 MRS EXT.リング33	S-MRS磁石リング RF35セット	約541g	約221g
キヤノン RF85mm F2 MACRO IS STM	M86ポート 55 MRS EXT.リング33	S-MRS 磁石リング	約520g	約200g
キヤノン RF100mm F2.8 L MACRO IS USM	M86ポート 07 MRS EXT.リング111	S-MRS 磁石リング	約585g	約265g
キヤノン EF100mm F2.8Lマクロ IS USM マウントアダプター EF-EOS R	M86ポート 49 MRS EXT.リング33 EXT.リング36	S-MRS 磁石リング	約650g	約330g

ストレートビューファインダーII 装着時 + 129g
45° ビューファインダーIII 装着時 + 153g

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。

(*1) 「X-2 R5」ハウジングボディ、底面の「クイックシューメインベース」、
「D5ホルダー」×2個を含む水中重量

(*2) 「X-2 R5」ハウジングボディのみの水中重量。

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/>

