



*Nauticam*

**NA α2020**

for Sony α9 II / α7R IV

*Fisheye*

# 目次

安全にお使いいただくために	03
事前チェック	05
仕様	05
各部名称	06
【取扱方法】	
ハウジングの開閉方法	08
リークセンサー	09
バキュームリークセンサー	10
カメラのセッティング	11
カメラ本体の設定	12
レンズポートの取り付け方	13
ストロボについて	14
ファインダーの交換	15
浸水テスト	16
メンテナンス	17
保証規定	19
保証書	20

## \*取扱説明書について

- 本書の記載内容は予告なく変更・改編することがあります。
- 本書の内容に関して不明な点がございましたら、弊社もしくは製品をご購入いただいた販売店までお知らせください。
- 本書の一部またはすべての、無断転載・複写・複製・引用はご遠慮ください。

## 安全にお使いいただくために

- この説明書を必ずお読みの上、正しくお使いください。
- 誤った使い方をされますと、カメラ、ハウジングの故障や水没の原因となり、修理不能となるおそれがあります。
- ご使用の際は、必ず事前の点検、テストを実施してください。
- カメラの水没、故障、データの消失による補償や、分解、改造、修理に伴う事故などに関し、弊社では一切責任を負いかねますので、ご了承ください。また、使用時の人身、物損事故に関しての補償はいたしかねます。
- 本製品はアルミ削り出し工法により製作されております。そのため、多少の傷、切削目が散見される場合がありますが、動作には支障ありません。このような工法上のクレームはご容赦願います。

## 安全上の注意

以下に表示した注意事項は、状況によっては重大な結果に結びつくおそれがあります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

- ⚠ 危険** 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生が想定される内容。
- ⚠ 警告** 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。
- ⚠ 注意** 取扱いを誤った場合に、傷害を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容。

### ⚠ 危険

- 本製品の改造・分解は絶対におやめください。水没や発熱、発火の原因になります。
- 本製品を水中で使用する際は、水深や潜水時間に十分ご注意ください。水中撮影に没頭しすぎると重大な潜水事故につながる危険性があります。

### ⚠ 警告

- 本製品を乳児、幼児、小さなお子様など、本製品安全上の注意について理解できない人の手の届く場所に保管しないでください。落下によるケガ、Oリングによる窒息、小さな部品を飲み込むなど、事故の原因となります。
- 本製品を長期間使用されない時はカメラ本体を取り出してください。カメラ本体の電池のトラブルなどによる発火のおそれがあります。
- 本製品は樹脂製素材を使用しております。強い衝撃や圧迫によって破損した場合、破片や割れた部分によるケガをするおそれがあります。
- 本製品付属のOリングやグリスなどは食べられません。

## **!** 注意

- 本製品は100mの水深まで耐えられるように設計されています。それ以上深い場所で使用されたり、浅い深度においても衝撃や圧迫を加えると、破損や浸水のおそれがあります。
- 浸水や故障などの事故を防ぐために、本製品の使用前後には必ず点検とメンテナンスを実施してください。
- 気温が異常に高くなる、あるいは低くなる場所、極端に大きな温度変化がある場所などに本製品を置いたり、保管したりしないでください。部品が劣化し、本体の破損や防水機能を損うおそれがあります。
- 砂や塵、ほこりなどが多い場所でハウジングを開閉すると、異物が付着することで防水性能が損なわれ、浸水の原因となります。
- 飛行機で移動する場合などは、本体のOリングを外しておくことをおすすめします。気圧の変化でハウジングが開かなくなったり、その状態で無理に開こうとすることで本体の破損やケガをするおそれがあります。
- アルコールやベンジン、シンナーなどの有機系溶剤は、破損や変形の原因となりますので、絶対に使用しないでください。
- 万一、浸水が発生した場合は、すぐに使用を中止してください。また、浸水している場合、ハウジング内部の圧力が高くなっていることがあります。ハウジングを開ける際、水が噴き出したり、本体が跳ねたりするおそれがありますので、十分にご注意ください。
- 本製品は樹脂製素材を使用しています。使用中に岩などにぶつけて強い衝撃を与えると破損するおそれがあります。
- ダイビングのエントリー方法によっては製品に衝撃を与え、浸水や破損の原因となります。とくにボートダイブではエントリー後に船上から手渡してもらうなど、エントリー時の取扱には十分注意してください。
- ハウジングを開閉する際、ほこりやゴミの付着に注意してください。Oリングの破損から浸水が発生するおそれがあります。
- ご使用前には必ずOリングのメンテナンスを実施してください。とくにグリスアップを怠ると、Oリングのねじれや劣化につながり、浸水するおそれがあります。
- ハウジングの内部をよく乾燥させた状態でご使用ください。水分が残っていると結露が発生するおそれがあります。使用環境、温度差、湿度により結露が発生する場合は、弊社製品の『FIXシリカシート』または『リークインシュア』のご使用をおすすめします。
- ご使用前に直射日光の当たる場所に放置しないでください。ハウジング内部の温度が高くなった状態で水に浸けると、急激な温度変化により結露が発生するおそれがあります。

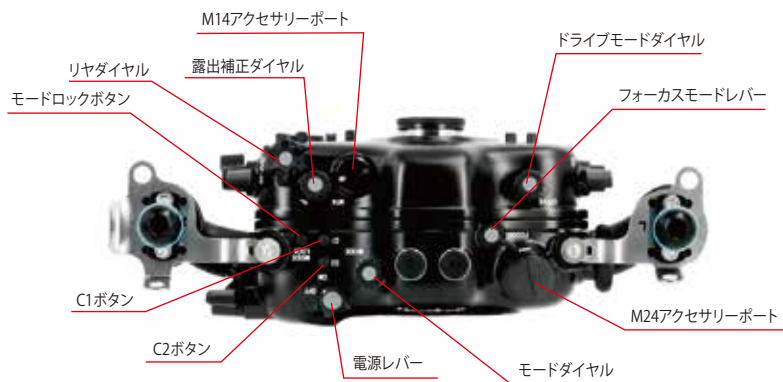
## 事前チェック

- この取扱説明書は、お客様がすでに「Sony α9 II／α7R IV」の使用方法を習熟されていることを前提に作成されています。もし、まだカメラ本体の使用に不慣れであれば、本製品の使用前にカメラ本体の説明書を熟読いただきますようお願いいたします。
- 本製品を開梱する前に輸送時のダメージをご確認ください。もし梱包に異変があれば、お届けの配送業者あるいはご購入いただいた販売店にご連絡ください。
- 本製品は出荷前に耐圧検査を実施していますが、輸送時に何らかのトラブルが発生する場合があります。水中での使用前に、カメラを装填しない状態での浸水テストを強くおすすめします。
- ご使用前に付属品がすべてそろっているかご確認ください。

## 仕様

対象カメラ	Sony α9 II／α7R IV
最大水深	100m(各ポートの耐圧深度にご注意ください)
材質	アルミ合金、耐摩擦性ポリカーボネイト、ゴム
サイズ(本体)	W350×H200×D123mm
重量	2,680g(ハウジングのみ)
付属品	スベアリング リングリムーバー リングゲリス CR2032電池 六角レンチセット ハウジングボディキャップ キャリングバッグ 取扱説明書(保証書)

## 各部名称



ボタンの詳細な説明はカメラの取扱説明書をご覧ください。



## 取扱方法

### ハウジングの開閉方法

\*以下の操作は湿気やほこりの少ない清潔なところで行ってください。



#### 【開け方】

1. フロント側を下にして、平らな面か膝の上に置きます。
2. ハウジングの左右にあるインナーロックレバーのセーフティボタンを押しながら、外側に開き、ロックを外します。

#### 【閉め方】

1. カメラが正しくセットされているか確認します。
2. OリングとOリングのアタリ面にゴミや髪の毛などの異物がないか確認します。
3. ハウジングの前後を合わせ、左右のインナーロックレバーを同時に内側に倒します。
4. ハウジングがしっかりロックされていることを確認します。



#### 注意

ハウジングを閉じた状態で、Oリングの挟み込みなどがないか、必ずハウジングの全周を見わたして確認してください。



## リークセンサー

本製品には水感知式の「リークセンサー」が標準装備されています。万一、ハウジング内に浸水が発生した場合、アラーム音とLEDの発光で警告します。

### 【CR2032電池の着脱方法】

1. 電池の取り付けは、先に電池を押さえ爪の下に差し込んでから反対側をはめ込みます。
2. 電池を取り外す際は、押さえ爪を指先でリリースします。



### 【動作確認】

ご使用前に以下の手順でセンサーの状態を確認してください。

1. アラームのスイッチを入れます。
2. 電池が正常であれば、LEDが青色に点灯し、5秒後にゆっくりとした点滅を開始します。通常はそのまま青色LEDが点滅した状態で使用します。
3. センサーの2本のワイヤーを軽く湿らせた綿棒で触ってください。アラーム音が鳴ってLEDが赤く点滅すれば異常ありません。その後、乾いた布などでワイヤー表面を軽く拭いてください。アラーム音とLED点滅は拭き取り後も5秒間継続します。
4. 電池が消耗している場合は、LEDが青色と赤色の交互に点灯します。また、ただちに電池の交換が必要な場合は、LEDが赤色に点灯します。



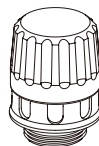
## バキュームリークセンサー

本製品は、オプションの『バキュームバルブ』を追加することで「バキュームリークセンサー」のフルシステムを組むことができます。バキュームリークセンサーの詳細については弊社WEBサイトを参照ください。

対応バキュームバルブ

NAバキュームバルブIIM14

※取り付けはハウジングのお預かり作業となります。



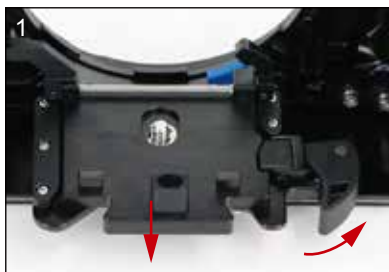
### 【バキュームリークセンサーのリセット】

1. バキュームリークセンサー使用中はハウジング内部に陰圧がかかっているため、ポートを取り外す際は先にバキュームバルブを開けてエアを開放します。開放中はリークセンサーのLEDが黄色の早い点滅となります。
2. LEDが赤色の早い点滅に変わったら、ポートを取り外すことができます。
3. カメラ固定プレート前面の青いリセットボタンを押してバキュームリークセンサーをリセットします。正常に作動すればLEDが青色に点灯し、5秒後にゆっくりとした点滅を開始します。
4. レンズとポートを取り付けます。



## カメラのセッティング

1. カメラ固定プレートのロックレバーをOPENの方向に回して、ハウジングから取り外します。(図1)
2. LCDモニターをチルトさせたカメラ本体を固定プレートに取り付けます。(図2)
3. ギア付きレンズが取り付けられたカメラをセットする場合は、あらかじめズーム/フォーカスノブを引き出し、仮留め用の溝にノブの凸部をはめ込んで、ギア同士の干渉を避けてください。(図3)
4. Sony α9 IIを使用する場合は、カメラ本体のフォーカスモードダイヤルを「AF-S」に合わせておきます。(図4)
5. カメラ固定プレートをレールに沿って差し込み、ロックレバーをLOCKの位置にします。(図5)
6. ハウジングのフォーカスモードレバーを引き揚げ、カメラ側のダイヤルレバーに合わせて下ろします。(図6)
7. Sony α9 IIを取り出す際は、ハウジングのフォーカスモードレバーを引き上げてからカメラ本体を取り出します。



## カメラ本体の設定

### 【ファインダーとモニターの切り替え】

アイセンサーによる自動切り替えを無効にしてください。初期設定では「オート」になっている「ファインダーとモニターの切り替え」を「ファインダー(マニュアル)」または「モニター(マニュアル)」に設定しておきます。

MENU → 撮影設定2 → [FINDER/MONITOR]

ファインダーとモニターの切り替え操作は、C3など好みのボタンに割り当ててください。

MENU → 撮影設定2 → [カスタムキー] → お好みのキーに[FINDER/MONITOR切換]を設定

### 【ライブビュー表示】

外部ストロボ使用時には、設定されたシャッタースピードによってライブビューが暗くなる場合があります。初期設定では「On」になっているライブビュー表示を「Off」に設定することで、露出やホワイトバランス、クリエイティブスタイル、ピクチャーエフェクトなどの設定を反映させずに構図確認が容易になります。

MENU → 撮影設定2 → [ライブビュー表示] → [設定効果反映Off]

※自然光、ストロボ光の露出結果を反映はしていないので、撮影後の画像再生で露出結果を確認する必要があります。

※撮影モードが下記のとときは、ライブビュー表示を「設定効果反映Off」に設定できません。  
[おまかせオート] [動画] [スロー&クイックモーション]



## レンズポートの取り付け方

弊社WEBサイトの「NAシステムチャート」にて、対応可能なポートをご確認ください。本製品のポート口径サイズは「N100」です。マウントコンバーターやエクステンションリングが必要となる組み合わせもありますのでご注意ください。

1. ポートリリースレバーのセーフティボタンを下側に押し、ポートリリースレバーを外側に回して、付属のボディキャップを外します。(図2)
2. レンズを取り付け/交換する際は、あらかじめズーム/フォーカスノブを引き出し、仮留め用の溝にノブの凸部をはめ込んで、ギア同士の干渉を避けます。レンズを取り付けた後はノブを戻して、ギアが正しくかみ合っているか動作確認をしてください。
3. ハウジングのポート開口部に汚れや異物が付着していないことを確認します。
4. ポートからOリングを取り外し、傷がないか確認してください。また、Oリングの溝にゴミなどが付着していないこと確認し、付属のOリンググリスを薄く塗布した後、ポートの溝に収めます。
5. ポートとハウジングの取り付け指標を合わせて、ポートをゆっくりと奥まで押し入れます。(図3)
6. ポートリリースレバーを起こし、ポートをロックします。カチッという音がしてレバーが固定されたことを確認してください。(図4)



### ⚠ 注意

逆光時の撮影の際、ポート内のレンズやギアなどの反射がポートのガラスに写り込む場合があります。その際は、写り込みのない位置で撮影してください。

## ストロボについて

本製品は、ご購入時に選択いただいたコネクタタイプにより、2通りの外部ストロボ接続方法があります。

### オプティカルシンクロコネクタ(標準仕様)

ハウジング上部のオプティカルシンクロコネクタに別売の『NAユニバーサルオプティカルファイバー』を接続してください。標準仕様での調光はマニュアル発光のみです。調光システムをオプションの『NA TTLコンバーターSonyFE』に換装するとTTLオート調光も可能です。



**注意**

カメラ本体のシャッター設定を「サイレント切」にしてください。「サイレント入」の場合、フラッシュ撮影はできません。

### ニコノスシンクロコネクタ(オプション)

ニコノスシンクロコネクタに対応するシンクロケーブルを接続してください。外部ストロボの種類によっては発光やシャッターレリーズができないものがありますので、事前にご確認ください。



**注意**

外部ストロボはTTLオート調光しません。外部オート調光機能付きストロボやマニュアル発光にてご使用ください。

## ファインダーの交換

本製品には0.66×のピックアップファインダーが標準装備されています。下記の手順で簡単にオプションファインダーと交換できます。

### 【ファインダーの取り外し方】

1. ファインダー接続部の切り欠きを利用して、ハウジングの内側から「保持用Oリング」を外します。(図1)
2. ハウジングの内側からファインダーを軽く押します。(図2)

### 【ファインダーの取り付け方】

1. ハウジングの外側からファインダー接続部を挿し込み、いっぱいまで押し込みます。(図3)
2. ハウジングの内側から保持用Oリングをはめ込みます。(図4)



### ⚠ 注意

- ファインダーに取り付ける防水用Oリングは、事前に必ずグリスアップを実施してください。
- ファインダー保持用Oリングは、グリスアップしないでください。
- ファインダー交換の際は、ファインダーに装着されているOリングやOリングの溝、Oリングのアタリ面にゴミや傷がないか必ず確認してください。
- ファインダーを外した状態のままで使用しないでください。

### NOTE

同様に、オプションの『NAスーパービューファインダーII』『NA 45スーパービューファインダーII』への換装も可能です。

## 浸水テスト

### ご使用前に

1. カメラを装填する前に、空の状態のハウジングを使用される深度まで沈めて浸水の有無を確認してください。
  2. ハウジングの浸水事故は、おもに以下のケアレスミスが原因です。
    - Oリングの付け忘れ。
    - Oリングが溝に正しくはまっていない。
    - Oリングにキズ、ひびがある。または変質、変形している。
    - Oリングの溝もしくは接触面に、砂やゴミ、髪の毛などが付着している。
    - Oリング接触面やOリングの溝に傷がある。
    - カメラが正しい位置にセットされていない。
    - ハウジングを閉じる際にストラップや除湿剤などを挟み込んでしまう。
- ※ハウジングに水漏れがある場合、上記の原因を取り除き再度テストを行なってください。

#### 注意

事前テストはできれば実際に使用される深度で行うのが最適です。ただ、その深度を確保するのが難しく、より浅い深度での浸水テストとなっても、必ず実施してください。事前テストを行なったにもかかわらず浸水が確認される場合は、製品の使用を中止し、お買い上げの販売店または弊社カスタマーサービスまでご相談ください。

### ダイビング前のチェック

ダイビングでご使用になる前に以下の最終チェックを必ず行ってください。

1. 水を張ったカメラ洗い桶に(なれば水面にて)、ハウジングを水平の状態ゆっくりと水に沈めます。
2. 最初は3秒間水に入れ、ハウジング本体から気泡が上がってこないか確認します。Oリングの付け忘れやストラップなどの挟み込みがあれば、わずか3秒でも浸水します。
3. 同様に30秒/3分とチェックを行います。
4. ハウジング本体から継続的に気泡が上がる場合は使用を中止し、水からあげて再度Oリングのチェックをしてください。

#### 注意

ハウジングを持ったままボートや高い場所からエントリーするなど、ハウジングの一方に強い水圧がかからないよう注意してください。浸水のリスクが高まります。



## メンテナンス

### Oリングのメンテナンス

1. 付属のOリングリムーバーを、Oリングと本体の溝の間に差し込みます。
2. Oリングリムーバーの先端でOリングを引っ掛け、溝からOリングを外します。
3. OリングとOリング溝に付着した砂、塩、古いグリスを除去します。Oリング溝は綿棒などを使うときれいに清掃できます。指の感触や目視によってキズやひび割れなどをチェックします。
4. もし、キズやひび割れなどがある場合は、Oリングを交換します。
5. 付属のシリコングリスを米粒大ほど指先に取り、3本の指で挟むようにOリング全体に均一に塗ります。その際、力を入れてOリングを引っ張らないようにしてください。グリス自体には防水性はありませんが、グリスの量が少ないとOリングが溝の中で部分的にねじれ、浸水の原因となります。
6. Oリングを溝にはめます。その際、Oリングがねじれたり、はみ出したりしないように注意してください。
- 7.ハウジングを閉じる際に、もう一度Oリング面とOリング接触面を目視および指でなぞって、ゴミや髪の毛などの付着がないか確認します。

#### ⚠ 注意

- Oリング面に小さな傷やひび割れなどがある場合、そのOリングは絶対に使用せず、すぐに新しいOリングと交換してください。
- Oリング溝、またはOリングが当たる接触面にも砂や小さなゴミ、髪の毛などが付着していないか必ず確認してください。また、傷やひびなどがないかしっかり確認してください。
- OリングやOリング溝、Oリング接触面のチェック、グリスアップは、ハウジング閉鎖時に毎回行ってください。
- 本製品のOリングはシリコンタイプを使用しています。グリスアップは必ず付属のOリンググリスを使用してください。付属のグリス以外を使用するとOリングが膨張し、防水性能を損ないます。

#### NOTE

別売の『FIXメンテナンスキット』をご使用いただくと、効果的に機材のメンテナンスを実施することができます。

#### ZINC ピース

ハウジング底面のZINC(亜鉛)ピースは、錆や腐食によるボディの劣化を軽減します。使用を重ねるうちに徐々に融解していきますので、適宜交換してください。

## 使用後のメンテナンス

海で使用した後は以下の手順で塩分を洗い流してください。

1. 真水を溜めたカメラ専用の洗い桶や洗面器などにハウジングを浸けます。
2. 各レバーやボタンを真水の中で操作し、塩分を洗い流します。
3. できれば、10～20分程度洗い桶に浸しておきます。
4. 真水から上げたら、弱い流水で洗ってください。強い水流を一定方向から当てると浸水の原因となりますので、絶対におやめください。
5. 水洗い後は、乾いたやわらかい布等で水気をよくふき取ってください。

### ⚠ 注意

- 洗い桶に浸している時には、絶対にハウジングの開閉はしないでください。
- 海で使用後に放置すると、細かいすき間などに塩分が残リ、そのまま乾燥させると塩分が結晶となり水に溶けなくなってしまいます。結晶化した塩分はリングを押し上げ、浸水の原因となります。
- 使用後はハウジングの接合部に水滴が残っています。ハウジングを開けた際にカメラ本体に水滴が垂れないようご注意ください。また、髪の毛やウエットスーツからの水滴落下にも気をつけください。
- 炎天下での直射日光による乾燥や、ドライヤーなどによる乾燥は、故障や変形、破損の原因となりますので絶対におやめください。

6. 必ずご自宅に戻ってからのお手入れも実施してください。後のトラブルにつながるおそれがありますので、現地での塩抜きのみでメンテナンスを終了させないでください。

### ⚠ 注意

現地の環境によっては、洗い桶での他の機材からの塩分によって十分な塩抜きができていない場合があります。また、僻地や船上など、真水の確保が難しい場合もあります。

### NOTE

別売の『FIXメンテナンスキット』の『ソルトアウェイ』塩害防止剤をあわせてご使用いただくことをおすすめします。

7. 長期間使用しない時は、付属のシリコングリスをリングに薄く塗ってから保管してください。リングは1年毎に交換されることをおすすめします。また、ご使用頻度により2、3年に1度のオーバーホールをおすすめします。

### ⚠ 注意

- ハウジングを直射日光の当たる場所に放置しないでください。また、真夏の車の中など高温になる場所への放置、保管はおやめください。内部温度が上昇して防水機能に支障をきたすおそれがあります。
- シンナー、ベンジンなどの揮発性有機溶剤や化学洗剤でハウジングをクリーニングしないでください。

## 保証規定

株式会社フィッシュアイ(以降、当社)は、取扱説明書にしたがった取り扱いにもかかわらず本製品が故障した場合、ご購入日から1年間、無料で修理をいたします。ただし浸水などによりご使用のカメラおよびレンズに損害が生じた場合、いかなる理由でも、カメラおよびレンズに対する補償はいたしません。ご使用になるカメラおよびレンズには動産保険への加入など、使用者ご自身での対処をお願いいたします。また、本製品の故障に起因する付随的損害(ダイビングや撮影に要した旅行費用などの諸費用、および撮影により得られる利益の喪失など)については補償しかねます。また、保証期間の内外によらず修理時の送料、運賃、諸掛かりはお客様においてご負担をお願いいたします。

また、保証期間内でも以下の場合には有料修理になります。

1. 使用上の誤り(取扱説明書の注意事項以外の誤操作など)により生じた故障。
2. 当社以外で実施された修理、改造、分解などによる故障。
3. 商品開梱後の輸送、落下、衝撃などによる故障及び損傷。
4. 火災・地震・水害・落雷その他の天災地変、公害による故障および損傷。
5. 保管上の不備(高温、多湿、有害薬品のある場所での保管)や手入れの不備などによる故障。
6. 砂・泥・水かぶりなどが原因で発生した故障。
7. 保証書でご提示がない場合、または保証書の記載事項を訂正された場合。
8. 保証書でご購入年月日の記載がない場合。

保守パーツは製造打ち切り後、5年間に在庫しております。また、当製品にはボタンやスイッチ部分にリングなどの消耗品が使われております。2年ごと、もしくは長期間ご使用になられなかった場合は、製品のオーバーホール(有償)をおすすめします。

## 保証書

お名前

ご住所 〒

TEL

購入日	年 月 日から1年間
品名	Sony α9 II / α7R IV対応防水ハウジング
品番	NA α2020
製造番号	
販売店名	

\*必ず販売店印を押してください。

必ず「販売店印」「購入日」の記入をご確認ください。

記入がない場合、保証は無効となりますので、直ちにお買い上げいただいた販売店までお申し出ください。  
本書は再発行いたしません。紛失しないよう大切に保管してください。

**株式会社フィッシュアイ**

〒171-0052 東京都豊島区南長崎5-29-7 TEL:03-5996-5637 FAX:03-5996-7202

**www.fisheye-jp.com**

E-mail:info@fisheye-jp.com



ご購入後のメンテナンス・修理等は株式会社フィッシュアイにて承ります

● フィッシュアイカスタマーサービス



03-5988-0191



cs@fisheye-jp.com