INON

安全上のご注意

- ご使用の前に「安全上のご注意」(本書)と別紙「使用説明書」/「浸水事故を起こさない為に」をよくお読みの上、正しく製品をお使い下さい。お読みになった後は、いつでも見られる所に必ず保管して下さい。
- この注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止する為に、重要な内容を記載しています。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。
- 表示と意味は次の様になっています。

⚠ 危険	この表示に反して、誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が高いと想定される内容を表しています。
⚠ 警告	この表示に反して、誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表しています。
⚠ 注意	この表示に反して、誤った取扱をすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害の発生が想定される内容を表しています。

⚠ 警告

下記の注意事項を守らないと、**死亡**または**重傷**の原因となる可能性が想定されます

人（特に乳幼児）の目に向けて点灯させない

理由：視力に回復不可能な程の傷害をきたすおそれがあります。

理由：一時的な視力障害となり、安全に関わる作業の遂行が困難になるおそれがあります。

陸上で点灯させない （短時間のテスト点灯［点灯合計時間 1 分以内］除く）
陸上でのテスト点灯時は、必ず耐熱性のある手袋等を使用して、本機器を取り扱う

理由：本機器が高温となり、本製品の破損や、やけど、火災のおそれがあります。

理由：あまり熱いと感じない温度であっても、低温やけどのおそれがあります。

可燃物の近くや、可燃性ガスの雰囲気下で使用しない

理由：引火、爆発、火災の原因となります。

ご使用後はスイッチを切り、消灯させる（点灯させたまま放置しない）
使い切った電池は、すぐに本機器から取り出す

理由：電池から可燃性ガスが発生することがあり、本機器が破裂する原因となる場合があります。

理由：電池の液漏れや発熱などにより、火災、けがや周囲を汚損する原因となる事があります。

消灯後は、スイッチを OFF の状態でロックする
ご使用にならない場合は、本機器から電池を取り外す

理由：振動などで予期せず点灯状態となり、火災やけがの原因となる事があります。

理由：電池の液漏れや発熱などにより、火災、けがや周囲を汚損する原因となる事があります。

⚠ 警告

下記の注意事項を守らないと、**死亡**または**重傷**の原因となる可能性が想定されます

電池をセットしたバッテリーカートリッジを、むき出しで放置･持ち運ばない
電気を通さない容器（*）に入れ、ショートしないように取り扱う

（*）チャック付きビニール袋など

理由：電池から可燃性ガスが発生することがあり、爆発や電池の破裂の原因となる場合があります。

理由：電池の液漏れや発熱などにより、火災、けがや周囲を汚損する原因となる事があります。

本機器を改造しない。ライトヘッドを分解しない

理由：故障による異常動作や破損、浸水などにより、けがの原因となります。

内部に水や異物を入れない

理由：故障による異常動作や破損、浸水などにより、けがの原因となります。

毎回のご使用前に、O リングの点検、電池や点灯動作の確認を行う

理由：浸水や故障による異常動作、電池切れなどによる予期せぬ消灯などによって、事故の原因となります。

水中/陸上に係らず、内部に水滴が見える、動作がおかしいなどの異常状態のまま、本機器を使用しない

理由：製品内部で可燃性ガスが発生し、着火して製品が破裂し、重大な人身事故を起こす可能性があります。

理由：浸水や故障による異常動作などにより、けがの原因となります。

処置：本機器の電源を切り、(水中の場合には、浮上スピード/減圧時間などの制限内で出来る限り早く浮上し、水分を十分に取り除いた後、)やけど等に注意しながら速やかに電池を取り外し、ご購入店等に修理を依頼して下さい。

お手入れの際には、アルコール、ベンジン、シンナーなどの引火性溶剤や有機溶剤、防錆剤、潤滑剤、艶出し剤、洗剤(特にアルカリ性洗剤)等の油脂/化学薬品を使用しない

理由：本機器の破損、或いは、引火、爆発、火災の原因となります。

お子様の手の届かない所に保管する

理由：上述の警告事項に反した行為を行うおそれがあります。

理由：電池や付属品を飲み込むおそれがあります。

処置：万一電池や付属品を飲み込んだ場合は、直ちに医師にご相談下さい。

⚠注意

下記の注意事項を守らないと、**けが**または**物的損害**の原因となる可能性が想定されます

ボートなどの激しい振動や、持ち運び時、落としたりぶつけたりといった大きな衝撃を加えない

理由：破損等の故障による異常動作や浸水などにより、火災やけがの原因となる事があります。

理由：電池の変形や被覆のやぶれなどで液漏れや発熱が起こり、火災やけがの原因となる事があります。

本機器や水中撮影機材を持ったまま水中に飛び込まない

理由：入水時の衝撃によって発生した故障、異常動作や浸水、或いは取り付け位置などの変化が、けがの原因となる事があります。

砂浜や船のデッキ上など、直射日光の当る場所や、車のトランク内やダッシュボード上など、高温となる場所に放置/保管しない

理由：故障による異常動作や本機器が変形するなどして浸水が起こり、火災、けがの原因となる事があります。

航空機による運搬や、高地を通過する場合など、本機器を密閉状態のまま、大気圧を下回る可能性がある場所に放置しない

理由：本機器は内部圧力より外部圧力が極端に低い状態に対応していないため、防水性が失われて浸水し、けがの原因となる事があります。

処置：ライトユニットを緩める、若しくは外して、気密をといて下さい。

⚠危険

電池についての安全上のご注意

電池の液漏れ、発熱、発火、破裂、誤飲等による**けが**や**やけど**、**引火**、**爆発**、**火災**などを避ける為に、下記の注意事項を必ずお守り下さい

指定以外の電池を使用しない

使用可能電池：
- パナソニック 単三形“eneloop”充電池　(品番:BK-3MCC)　**【推奨電池】**、
  パナソニック 単三形“eneloop pro”充電池(品番:BK-3HCC、BK-3HCD)**【推奨電池】**、
  及び、同等の性能を有する、(いわゆる“eneloop”タイプの)“新世代”ニッケル水素充電池
- 上記以外の単三形“旧世代”ニッケル水素充電池(1.2V)［良質な物］
- 単三形アルカリ乾電池(1.5V)

液漏れや変色、変形、被覆のやぶれ、その他異常が発生した電池は使用しない

火中への投下、加熱、ショート、分解をしない

水や海水などにつけたり、濡らしたりしない

古い電池と新しい電池、充電した電池と放電した電池、或いは、容量、種類、メーカー、銘柄の異なる電池を一緒に混ぜて使用しない

充電式電池以外は充電しない

充電池メーカー指定の充電器を用いて充電を行う。この際、充電池、及び充電器に記されている注意を守る

電池の＋/－を逆にして装着/使用しない

その他、電池、及び電池の使用説明書に表示された警告/注意を守る

電池を廃棄する際には、テープなどで端子部を絶縁した後、お住まいの自治体が定める手順に従って、廃棄する

液漏れ等の異常が発生したら・・・

- 直ちに火気より遠ざけて下さい。発火、破裂の危険があります。
- 目に入った場合は、こすらずに多量のきれいな水で充分に洗浄してから、医療機関での治療を受けて下さい。
- 漏れた液が口の中に入った場合には、水で充分に洗浄した後、医療機関に相談して下さい。
- 漏れた液が皮膚や衣服に付いた場合には、水で充分に洗浄して下さい。

2019.5 現在

ｲﾉﾝ LF2400h-EW

ｲﾉﾝ製品のお買い上げ有難う御座います。

ｲﾉﾝ LF2400h-EW は、高照度ﾊﾟﾜｰ LED を採用し、入手性/使い勝手の良い単 3 形電池 6 本を電源としながらも、大光量 2400 ﾙｰﾒﾝ、極めて広い照射角 100° に加え、光量 12 段切り替えを実現した防水型 LED ﾗｲﾄです。

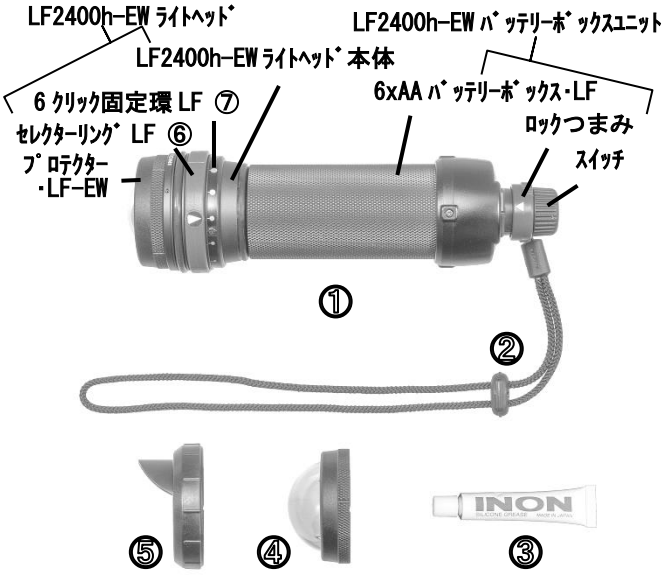
本使用説明書、及び別紙「安全上のご注意」/「浸水事故を起こさない為に」をよくお読みになり、正しくご使用下さい。
本製品を陸上で使用する事は出来ません（短時間のﾃｽﾄ点灯［点灯合計時間 1 分以内］を除く）。
詳細は本使用説明書「ご使用上の注意」をご確認下さい。

製品の主な特徴

- 耐久性に優れた耐蝕ｱﾙﾐ合金製ﾎﾞﾃﾞｨと、可動部にﾀﾞﾌﾞﾙ O ﾘﾝｸﾞを採用。100° の極めて広い照射角と、色温度約 6500K の自然な光色の、水深 120m まで使用 OK の本格的な撮影用光源です。
- 色温度は、約 6500K。色温度が低いﾗｲﾄ光では、ｶﾗｰﾊﾞﾗﾝｽが取り難い、太陽やｽﾄﾛﾎﾞとのﾐｯｸｽ光環境などでも、より簡単に、自然な色味を実現可能です。
- ｼﾝﾌﾟﾙな構造で頑丈、操作しやすいｽｲｯﾁでの、Low ﾓｰﾄﾞ / Full ﾓｰﾄﾞ 2 段階の光量切り替えに加え、ﾍｯﾄﾞ側のｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF を操作する事で、Low ﾓｰﾄﾞで 6 段階 / Full ﾓｰﾄﾞで 6 段階、計 12 段階の光量調節が可能です。
- 電源は、入手しやすい単三形電池 6 本。“eneloop”/“eneloop pro”等の対応充電池を使えば、ﾗﾝﾆﾝｸﾞｺｽﾄを低く抑えつつ、Full ﾓｰﾄﾞの最大光量で約 45 分、Low ﾓｰﾄﾞの最少光量では約 3,185 分(53 時間 05 分)の連続点灯(※)が可能です。
  ※“eneloop pro”[品番:BK-3HCD]を使用して、25℃の水中で点灯した場合。点灯開始直後の明度が半分になるまでの平均時間
- 自由に回転する遮光板で、特定方向の周辺光のみを遮る事が出来る“ﾗｲﾄｶｯﾀｰ・LF-EW”が付属。極めて広い照射角がもたらす利便性を保ったまま、ﾌﾚｱやｺﾞｰｽﾄの原因光を低減する事が可能です。
  また、約 100° の照射範囲そのままで、LED ﾗｲﾄの照射を嫌う水中生物にｽﾄﾚｽを与えにくくする「ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ・LF-EW」も付属しています。
- 本製品をｽﾁﾙｶﾒﾗ/ﾋﾞﾃﾞｵｶﾒﾗに取り付ける為の“ﾗｲﾄﾎﾙﾀﾞｰ”類(別売品)等、撮影用途向けの豊富なｵﾌﾟｼｮﾝにも対応します。
- ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞのみ、互換性のある他のﾗｲﾄﾍｯﾄﾞに交換可能。使用用途に応じた使い分けにも、柔軟に対応可能です。
- 規定を超える陸上点灯を行った場合等に、過熱による故障等のﾘｽｸを低減させる“過熱保護機能”を内蔵。

製品内訳 ：

- LF2400h-EW 本体 ① ×1
  - LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ ×1
    - LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体
    - 6 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ
      - ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ⑥
      - 6 ｸﾘｯｸ固定環 LF ⑦
    - ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ・LF-EW
  - LF2400h-EW ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽﾕﾆｯﾄ ×1
    - 6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ・LF
    - ｽｲｯﾁ
    - ﾛｯｸつまみ
  - 6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ・LF ((①内部に装着済み) ×1
  - ﾊﾝﾄﾞｽﾄﾗｯﾌﾟ ② (①に装着済み) ×1
- ｲﾉﾝｸﾞﾘｽ ③ ×1
- ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ・LF-EW ④ ×1
- ﾗｲﾄｶｯﾀｰ・LF-EW ⑤ ×1
- 使用説明書(本書) ×1
- 安全上のご注意 ×1
- 浸水事故を起こさない為に ×1
- 端子/接点のﾒﾝﾃﾅﾝｽについて ×1
- ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄのﾒﾝﾃﾅﾝｽについて ×1
- ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰ使用説明書 ×1



ご使用前の準備 ：

対応する電池を用意する

本製品で使用可能な電池は下記の 3 種類です(*1)。用途に応じて、同一種類/同一ﾒｰｶｰ/同一型番の電池『6 本』を別途ご用意下さい。

1) **ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ 単三形“eneloop”充電池（品番:BK-3MCC)【推奨電池】、**
   ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ 単三形“eneloop pro”充電池（品番:BK-3HCC / BK-3HCD)【推奨電池】、
   及び、同等の性能を有する、(いわゆる“eneloop”ﾀｲﾌﾟの)“新世代”ﾆｯｹﾙ水素充電池 (*2)
2) **上記以外の単三形“旧世代”ﾆｯｹﾙ水素充電池(1.2V)［良質な物］** (*3)
3) **単三形ｱﾙｶﾘ乾電池 (1.5V)**

（ご使用前の準備続き）

*1　単三形ﾏﾝｶﾞﾝ電池、単三形ｵｷｼﾗｲﾄﾞ電池、単三形ﾘﾁｳﾑ電池(1.5V)など、対応電池以外を使用する事は出来ません。また、電池を取り扱う際には、別紙***「安全上のご注意」**を参照し、電池に関連した警告/注意の両事項をお守り下さい。

*2　“旧世代”、あるいは“高容量”ﾆｯｹﾙ水素充電池と比較して、自己放電量や発熱量の低減などを行なった、(いわゆる“eneloop”ﾀｲﾌﾟの)“新世代”ﾆｯｹﾙ水素充電池を含みます。

*3　(いわゆる“eneloop”ﾀｲﾌﾟの)“新世代”ﾆｯｹﾙ水素充電池以外の、“旧世代”あるいは“高容量”ﾆｯｹﾙ水素充電池。これらの中には、自己放電量や発熱量が大きく、電池の性能を維持して、実際にご使用を続ける事が困難なものがあります。
上記問題のなるべく少ない、良質なﾆｯｹﾙ水素充電池のご使用をお勧めします。

電源を OFF の状態にﾛｯｸした後、LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞを取り外す

“ｽｲｯﾁ”を左方向(反時計方向)に軽く止まるまで回して電源を OFF にした後、“ﾛｯｸつまみ”を“ｽｲｯﾁ”側に引き上げて(①)、左方向(反時計方向)に回し(②)、“ﾛｯｸつまみ”の ▽ 表示を、“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”の「LOCK」位置に合わせます(③)。次に“ｽｲｯﾁ”を右方向(時計方向)に軽く止まるまで回し(④)、電源を OFF の状態でﾛｯｸします。

電源 OFF「ﾛｯｸ」状態で、“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”部分(⑤)をしっかりと保持し、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”の黒 O ﾘﾝｸﾞ部分(⑥)を持って左方向(反時計方向)にゆっくりと回し、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”全体を取り外します。

防水機能維持の為、“ｽｲｯﾁ”の操作、および“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”の着脱を行う際には、ゆっくりと回転させて行い、O ﾘﾝｸﾞがねじれたり、破損したりしない様、ご注意下さい。

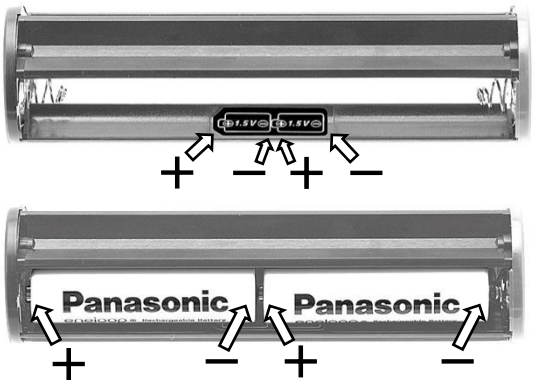
“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”保護の為、**“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”は“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”に取り付けたままとし**、付属のﾌｨﾙﾀｰ等を取り付ける場合や、ご使用後のﾒﾝﾃﾅﾝｽを行う場合にのみ、取り外す事をお勧めします。
“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”着脱時の注意点など詳細は、ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰの使用説明書、あるいは後述の*「ご使用後のﾒﾝﾃﾅﾝｽ」*の項をご確認下さい。

6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF に電池をｾｯﾄする

“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”から、“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF”を取り出し、本書末の「端子/接点のﾒﾝﾃﾅﾝｽ」を参照して“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF”のﾒﾝﾃﾅﾝｽを行ないます。

“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF”内のｼｰﾙに示された方向の通りに電池をｾｯﾄします[**電池ごとに向きが異なります**]。

その他、別紙***「安全上のご注意」***を参照し、電池に関連した警告/注意の両事項をお守り下さい。

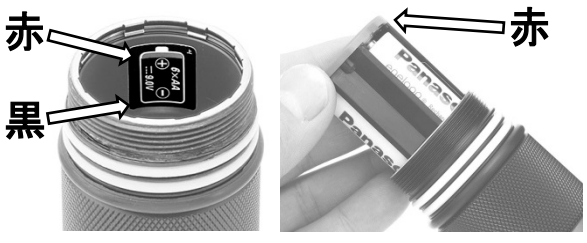


電池をｾｯﾄした“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF”は、次項の通り、すぐに電源 OFF「ﾛｯｸ」状態の“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”にｾｯﾄするか、電気を通さない容器(ﾁｬｯｸ付きﾋﾞﾆｰﾙ袋など)に入れて下さい。
電池をｾｯﾄした“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF”を、端子がむき出しの状態で放置したり、持ち運ぶ事などは、絶対にお止め下さい。
万一、“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF”ﾌﾟﾗｽ端子とﾏｲﾅｽ端子が金属などに触れる(ｼｮｰﾄする)と、電池の発熱/破裂/液漏れなどが起こる可能性があり、火災/けが/物的損害などの原因となります。

O ﾘﾝｸﾞ等を点検した後、6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF をｾｯﾄする

別紙***「浸水事故を起こさない為に」***を参照し、防水に重要な O ﾘﾝｸﾞ等の点検/ﾒﾝﾃﾅﾝｽ、および必要に応じてﾘｰｸﾃｽﾄを行った後、本書末の「端子/接点のﾒﾝﾃﾅﾝｽ」を参照して、各ﾒﾝﾃﾅﾝｽを行います。

“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”内のｼｰﾙに示された方向に合わせて、電池をｾｯﾄした“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF”を取り付けます。
[ｶｰﾄﾘｯｼﾞの**赤[ﾌﾟﾗｽ]**が**“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”側**]



（ご使用前の準備続き）

LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞを取り付ける

「塩噛み」や「電蝕」によって、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”と“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”が固着する事を防ぐ為、“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”の***ﾈｼﾞ部に、ｲﾉﾝｸﾞﾘｽを少量塗ります***。接触不良の原因となりますので、各電気接点へのｸﾞﾘｽ付着にご注意下さい。

電源 OFF「ﾛｯｸ」状態である事を今一度ご確認後、“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”をしっかりと保持した状態で、次頁画像の通り、***必ず“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”の黒 O ﾘﾝｸﾞ部分を持って***、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”全体を、止まるまでゆっくりとねじ込みます。**“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”部分を持ってねじ込む事はお止め下さい**。

万一、“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”部分や“6 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”部分を持ってねじ込むと、“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”や“6 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”が破損する可能性があります。

防水機能維持の為、“ｽｲｯﾁ”の操作、および“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”の着脱を行う際には、ゆっくりと回転させて行い、O ﾘﾝｸﾞがねじれたり、破損したりしない様、ご注意下さい。

必要に応じて、ﾌｨﾙﾀｰの取り付けを行う

使用用途に応じて、「ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW」/「ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW」の取り付けを行います。
詳細は、ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰの使用説明書をご確認下さい。
「ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW」は水中使用専用の付属品となります。陸上で使用する事は出来ませんのでご留意下さい。

ご使用方法 :

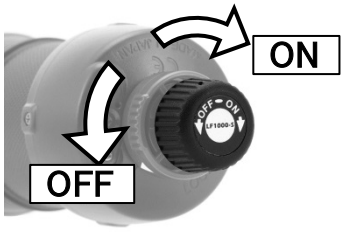
電源 OFF「ﾛｯｸ」状態の解除

前述の「電源を OFF の状態にﾛｯｸした後、LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞを取り外す」と逆の手順で、電源 OFF「ﾛｯｸ」状態を解除します［“ｽｲｯﾁ”を左方向(反時計方向)に軽く止まるまで回した後、“ﾛｯｸつまみ”を右方向(時計方向)に回し、“ﾛｯｸつまみ”の ▽ 表示を、“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”の △ 表示に合わせて“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”側に押し下げます］。

本製品を点灯する直前まで、また、本製品を消灯したらすぐに、“ｽｲｯﾁ”を電源 OFF「ﾛｯｸ」状態として下さい。
電源 OFF「ﾛｯｸ」を解除した状態で放置したり、持ち運ぶ事などは、絶対にお止め下さい。
振動等で本製品が予期せず点灯し、火災/けが/物的損害などの原因となる可能性があります。

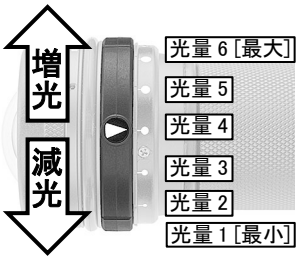
電源の ON/OFF、光量切り替え

“ｽｲｯﾁ”を左方向(反時計回り)に、軽く止まるまでゆっくり回すと電源 OFF(消灯)となります。反対に、電源 OFF「ﾛｯｸ」が解除された状態で“ｽｲｯﾁ”右方向(時計回り)にゆっくり回すと、最初に Low ﾓｰﾄﾞで電源 ON となり、更に軽く止まるまで回すと Full ﾓｰﾄﾞとなります(Low ﾓｰﾄﾞは、Full ﾓｰﾄﾞの約 -1.5EV.の光量)。



Full ﾓｰﾄﾞ/OFF 時共に、***ｽｲｯﾁは軽く止まるまで回し切って下さい***。また、Low ﾓｰﾄﾞ時には、*Full ﾓｰﾄﾞ/OFF から切り替わった所から更に約 1/4 回転させて下さい*。中間位置では、接触が悪い場合があり、ﾗｲﾄが予期せず消灯/点灯したり、点滅したりといった、不安定な動作を行う可能性があります。

防水機能維持の為、“ｽｲｯﾁ”の操作、および“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”の着脱を行う際には、ゆっくりと回転させて行い、O ﾘﾝｸﾞがねじれたり、破損したりしない様、ご注意下さい。



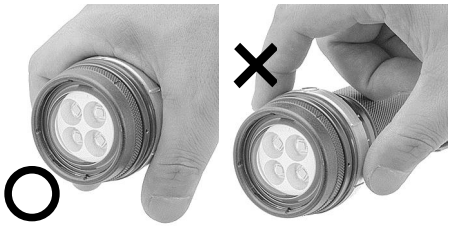
Low ﾓｰﾄﾞ/Full ﾓｰﾄﾞで“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”(ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞの赤いﾘﾝｸﾞ状のｽｲｯﾁ)を回すと、各ﾓｰﾄﾞで 6 段階、光量調節が可能です。“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”を(“ｽｲｯﾁ”に向かって)左方向(反時計回り)に回すと減光、右方向(時計回り)に回すと増光します(1 段階の光量差は、Full ﾓｰﾄﾞで約 1.0EV.、Low ﾓｰﾄﾞで約 0.9EV.になります。“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”の矢印が指し示す“O”が大きくなる程、光量も明るくなります)。

なお、本製品は“過熱保護機能”が内蔵されており、ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ内部が製品仕様を超えて高温になると、各ﾓｰﾄﾞの最少光量(光量 1)まで減光し、規定より温度が下がった時点で、元の光量に復旧する動作を行いますが、製品仕様で規定された、通常の使用環境(水中)、温度範囲(±0℃～＋30℃)では、上記動作を行う事はありません。

万一**“過熱保護機能”が動作した場合は、直ちに使用を中止し**、直前の環境、温度範囲等をご確認下さい。
また、陸上でのﾃｽﾄ点灯を行う場合は、**ﾃｽﾄ点灯の合計時間が 1 分を超えない様、十分ご留意下さい**。
ﾃｽﾄ点灯時の注意点など詳細は、後述の*「ご使用上の注意」*の項をご確認下さい。

“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”の操作は、*2 本の指を環状にして“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”部分のみを軽く握り*、6 段階の可動範囲内で行って下さい。

“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”部分以外を握る、強く握る/指先でつまむ様に操作する、可動範囲を超えて回転させようとする、等を行うと、意図せず“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”/“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”間のﾈｼﾞが緩んで浸水したり、“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”や“6 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”破損の原因となる可能性があります。



（ご使用後の準備続き） **電池の交換/取り外し**

前述の「ご使用前の準備」を参照し、必ず***本製品が乾燥した状態で*** 電池の交換/取り外しを行います。
“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”内部や各端子部に、ごく少量の水滴が短時間進入しただけでも、ｼｮｰﾄや接点腐食の原因となり、使用不能となる可能性があります。充分ご注意下さい。
この為、少しでも水分が残留している可能性がある場合の着脱はお勧め出来ませんが、止む終えない場合には、下記手順にて取り外して下さい。

1) “ご使用後のﾒﾝﾃﾅﾝｽ”の項を参照し、真水で洗浄/塩抜き後、ｴｱｶﾞﾝ等で水滴を吹き飛ばす
2) “LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”の内部/端子等に水滴が垂れない様、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”を上に向けて保持する
3) 水滴が逆流しない様、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”を上に向けたままゆっくりと回転させ取り外す

ご使用後のﾒﾝﾃﾅﾝｽ : **塩抜き後、完全に乾燥させる**

ご使用後は、***ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ/ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰを取り外した状態で***、動作温度範囲[0℃～＋30℃]内の真水に数時間静置して塩分等を取り除きます。この際、“ｽｲｯﾁ”“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”をゆっくりと回転させる事で、隙間に残った塩分等も洗い流す事が出来ます。水中で“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”を回転させない様にご注意下さい。
塩抜き後はｴｱｶﾞﾝ等で水滴を吹き飛ばし、直射日光の当たらない、風通しの良い場所に置き、乾燥させて下さい(完全乾燥には数日掛かります)。

ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ/ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰを取り外す際には、必ず“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”の黒 O ﾘﾝｸﾞ部分を持って行って下さい。
“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”部分や、“6 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”を持って、ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ/ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰを取り外す事はお止め下さい。
意図せず“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”/“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”間のﾈｼﾞが緩んで浸水したり、“6 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”や“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体” 破損の原因となる可能性があります。

電池を取り外し、ﾈｼﾞ部/O ﾘﾝｸﾞ等について、点検/清掃/ｸﾞﾘｽｱｯﾌﾟを行う

塩抜き作業後、完全に乾燥した状態で“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”を取り付けた後、前述の「ご使用前の準備」の項と逆の手順で電池を取り外します。
前項の「ご使用前の準備」に従い、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”/電池を取り外した後、別紙***「浸水事故を起こさない為に」***を参照し、O ﾘﾝｸﾞ、O ﾘﾝｸﾞが嵌る溝、O ﾘﾝｸﾞが接触する面、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”のﾒﾈｼﾞ部、及び“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”のｵﾈｼﾞ部について、点検、清掃、及びｸﾞﾘｽｱｯﾌﾟを行って下さい。

ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ/ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰを取り付ける際は、強くねじ込み過ぎないで下さい。
強くねじ込み過ぎると、ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ/ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰが“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”に噛み込んでしまい、次回取り外し時に、意図せず“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”/“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”間のﾈｼﾞが緩んで浸水したり、ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ/ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰや“6 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”が破損する可能性があります。

また、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”の回転が固い、或いは、回転が緩すぎる場合は、ご購入店、或いは直接弊社にｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙ(有償)をご依頼頂く、又は、別紙***「ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LE ﾕﾆｯﾄのﾒﾝﾃﾅﾝｽについて」***を参照し、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”の点検/清掃/ｸﾞﾘｽｱｯﾌﾟ、必要に応じて、摩耗した“6 ｸﾘｯｸ固定環 LF”の交換を行って下さい。

保管場所について

必ず電池を取り外した状態で、保管温度範囲[0℃～＋30℃]内の、直射日光の当たらない、風通しの良い場所で保管して下さい。
樟脳やﾅﾌﾀﾘﾝ等の薬品雰囲気下や、磁気を発生する器具(ﾃﾚﾋﾞ等)のそば、高湿度下、(保管温度範囲内であっても)温度変化の激しい場所等での保管は、故障や浸水等の原因となりますのでお止め下さい。

ご使用上の注意 :

- 故障、浸水等の原因となりますので、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”を分解しないで下さい。
- 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強い衝撃を加えないで下さい。本製品の破損につながることはもちろん、本製品にｾｯﾄした電池の変形/破損等の原因となる可能性があります。
- 故障、浸水、動作不良等の原因となりますので、“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”と“ｽｲｯﾁ”との間、及び、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”と“6 ｸﾘｯｸ固定環 LF”との間に、砂等の異物が入り込まない様にご注意下さい。
- 故障、浸水等の原因となりますので、強い直射日光の当たる場所(砂浜や船のﾃﾞｯｷ上など)、炎天下の自動車内、使用しているｽﾄｰﾌﾞの前など、高温となる場所に放置しないで下さい。
- 本製品を保持する際は、必ず“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”を持ち、ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ/ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰや“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”を持つことは避けて下さい。ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ/ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰが外れる事で本製品が落下したり、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”/“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”間のﾈｼﾞが回転する事で浸水の原因となる可能性があります。
- *本製品を陸上で使用する事は出来ません。*(短時間のﾃｽﾄ点灯を行う場合(※)を除く) また、短時間であっても、陸上でﾃｽﾄ点灯を行う場合には、必ず耐熱性のある手袋等を装着して下さい。
  本製品は、ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ内部の温度が規定値を超えると自動的に減光する“過熱保護機能”を内蔵していますが、ﾃｽﾄ点灯時の周辺環境/温度によっては、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”や“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”の表面温度が+50℃以上に達し、本製品が破損したり、やけど/低温やけど等の傷害を受けたりといった可能性があります。
  - ※ “LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”側面温度が気温以下の場合に、**点灯合計時間『1 分以内』に限り、ﾃｽﾄ点灯可能。** 既にﾃｽﾄ点灯等を行った後で、同部位温度が気温を超えている場合には、ﾃｽﾄ点灯を行う事は出来ません。同部位温度が気温以下となるまで本製品を冷却した後、改めてﾃｽﾄ点灯を行って下さい。
    なお、本製品の使用/保管温度範囲は、使用/保管環境温度として±0～+30℃です。十分ご留意下さい。
- その他、別紙***「安全上のご注意」***を参照し、取り扱いに関連した警告/注意の両事項をお守り下さい。
- 本製品消灯時には、*“ｽｲｯﾁ”が確実に電源 OFF でﾛｯｸされている事を確認して下さい。* また、ご使用時やﾃｽﾄ時以外(持運び時等)には、***電池を取り外して下さい。***
  振動等で本製品が予期せず点灯し、故障/火災/思わぬｹｶﾞ等の原因となる可能性があります。

電池について ： ・ 電池の消耗に従って、電池の電圧が徐々に低下し、本製品の光量も徐々に低下します。本製品では、点灯開始直後の明度が半分となる時間を連続点灯時間として表記しています。

・ 電池には、低温になるほど性能が低下する性質、休ませておくと電圧が回復する性質、使わなくても自己放電する性質があります。また、電池の使用可能時間は、周囲の水温やご使用条件等により大きく異なります。***水中で使用不能とならない為にも、早めの電池交換を行う事、特にﾅｲﾄﾀﾞｲﾋﾞﾝｸﾞを行う場合等には、上記目安に関わらず電池を交換する事、及び、常に本製品の予備を携行される事をお勧めします***。

・ 特に、お手元のﾆｯｹﾙ水素充電池の自己放電量が大きい場合には、充電終了直後より、放置するにつれて性能(光量/連続点灯時間等)が低下する為、充電後 1 日以内に使用する事をお勧めします。

・ また、電池製品のﾊﾟｯｹｰｼﾞに記載された充放電可能回数以内であっても、充放電回数を重ねる事で、徐々に電池自体の性能が劣化する事にご留意の上、充電(あるいは電池ﾒｰｶｰ指定のﾘﾌﾚｯｼｭ作業を行った)直後の充電池を使用しても、光量が小さい/連続点灯時間が短い場合には、まずは充電池自体を(同時に使用する 3 本全てを同時に)交換してみる事をお勧めします。

・ 本項と合わせて、別紙***「安全上のご注意」***、及び使用する電池(あるいは充電池/充電器)の使用説明書等を十分にご確認頂き、電池に起因する不具合が生じない様、正しくお使い下さい。

ｵﾌﾟｼｮﾝについて ： ・ *ｼﾝｸﾞﾙﾗｲﾄﾎﾙﾀﾞｰ･LF*

本製品を含む、ｲﾉﾝ LF ｼﾘｰｽﾞ LED ﾗｲﾄ 1 灯を、“「YS ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ」互換ｱｰﾑ”へ取り付け可能とするｵﾌﾟｼｮﾝです。 特に、「ｼｭｰﾍﾞｰｽⅡ」や「ｸﾞﾘｯﾌﾟﾍﾞｰｽ D4」と組み合わせる事で、ｺﾝﾊﾟｸﾄ/手軽にｶﾒﾗｼｽﾃﾑへの取り付けが可能となります。

・ *ｽﾄﾛﾎﾞﾗｲﾄﾎﾙﾀﾞｰ･LF*

本製品を含む、ｲﾉﾝ LF ｼﾘｰｽﾞ LED ﾗｲﾄ 1 灯、あるいは 2 灯を、「S-2000」や「D-200」、「Z-330」等のｲﾉﾝｽﾄﾛﾎﾞと一緒に、対応ｱｰﾑへ取り付け可能とするｵﾌﾟｼｮﾝです。
別売の「Z ｼﾞｮｲﾝﾄ」と組み合わせる事で、「ｼｭｰﾍﾞｰｽⅡ」や「ｸﾞﾘｯﾌﾟﾍﾞｰｽ D4」などの、“「YS ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ」互換ｱｰﾑ”へ、直接取り付け可能。また、別売の「Z ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰⅡ」/「Z ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ」と組み合わせる事で、ｲﾉﾝ“ｱｰﾑⅡｼｽﾃﾑ”や“ﾌﾛｰﾄｱｰﾑｼｽﾃﾑ”など、ｲﾉﾝ“ｱｰﾑⅡｼｽﾃﾑ”規格ﾎﾞｰﾙｼﾞｮｲﾝﾄのﾎﾞｰﾙ部を持つ製品に、別売の「ｸﾗﾝﾌﾟⅢ」を使って取り付け可能となります。

・ *ｼﾝｸﾞﾙﾗｲﾄﾎﾙﾀﾞｰ･LF 三脚用*

本製品を含む、ｲﾉﾝ LF ｼﾘｰｽﾞ LED ﾗｲﾄ 1 灯を、1/4-20UNC 規格のﾈｼﾞを備えた三脚へ取り付け可能とするｵﾌﾟｼｮﾝです。
ﾗｲﾄ本体を、ｶﾒﾗｼｽﾃﾑから分離して設置する事で、被写体の後ろからﾗｲﾄを照射するﾊﾞｯｸﾗｲﾄ撮影や、夜間の集魚灯として使用する等、様々な活用が可能です。

・ *Z ｼﾞｮｲﾝﾄ*

「ｽﾄﾛﾎﾞﾗｲﾄﾎﾙﾀﾞｰ･LF」を、“「YS ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ」互換ｱｰﾑ”へ取り付け可能とするｵﾌﾟｼｮﾝです。

・ *Z ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰⅡ*

「ｽﾄﾛﾎﾞﾗｲﾄﾎﾙﾀﾞｰ･LF」を、対応する“ｱｰﾑⅡｼｽﾃﾑ”規格ﾎﾞｰﾙｼﾞｮｲﾝﾄのﾎﾞｰﾙ部を持つ製品へ、「ｸﾗﾝﾌﾟⅢ」を介して取り付け可能とするｵﾌﾟｼｮﾝです。
「ｸﾗﾝﾌﾟⅢ」を軽く締めるだけで、ｽﾄﾛﾎﾞ/LED ﾗｲﾄをしっかりと固定する事が出来ます。

・ *交換用 O ﾘﾝｸﾞｾｯﾄ(LF)* [保守部品]

含油黄色 O ﾘﾝｸﾞの 2 本ｾｯﾄです。
詳細は、別紙***「浸水事故を起こさない為に」*** をご参照下さい。

・ *ｲﾉﾝｸﾞﾘｽ*
製品内訳画像中の③です。

・ *ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW* [保守部品]
・ *ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW* [保守部品]
製品内訳画像中の④あるいは⑤です。詳細は、ﾌｨﾙﾀｰ/ﾗｲﾄｶｯﾀｰ付属の使用説明書をご確認下さい。

・ *ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF* [保守部品]
・ *6 ｸﾘｯｸ固定環 LF(固定ﾈｼﾞ付)* [保守部品]
製品内訳画像中の⑥、あるいは⑦と固定用ﾈｼﾞ 4 本です。
詳細は、別紙***「ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LE ﾕﾆｯﾄのﾒﾝﾃﾅﾝｽについて」***をご確認下さい。

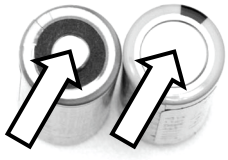
・ *LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ* [保守部品]
・ *LF3100-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ* [保守部品]
本製品と同じ、水中照射角 100° で、12 段階の光量切り替え機能を持ち、明るさ(3100 ﾙｰﾒﾝ)と色温度(5000K)のみ異なる、「LF3100-EW」のﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ。
用途に応じて、本製品の「LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ」と、交換してご使用可能です。

・ *LF1400-S ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ* [保守部品]
照射角 30° で、高い汎用性を持つ、1400 ﾙｰﾒﾝ、色温度 5000K の、「LF1400-S」のﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ。
用途に応じて、本製品の「LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ」と、交換してご使用が可能です。

・ *6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF* [保守部品]

端子/接点のﾒﾝﾃﾅﾝｽ ： 各種充電池の高容量化、高性能化、長寿命化に伴い、【“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”の端子/接点】、【“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF”の端子/接点】、【“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”の端子/接点】だけでなく、【充電池自体の端子】にも汚れが蓄積したり、酸化皮膜が形成されたりし易い状況になっています。これらの状況によっては、各接点で接触不良が起こり、ﾗｲﾄが点滅する、あるいは点灯しない等、本製品の動作が不安定になる可能性があります。
特に充電池の端子については、端子表面の目視による確認だけでは見分ける事が困難な事に加え、購入直後であっても、既に端子表面が酸化しており、上記動作不良を起こしている充電池の存在を確認している事などから、下記の手順に従い、定期的に各端子/接点の点検/ﾒﾝﾃﾅﾝｽを行う事をお勧め致します。

● 充電池の+/-各端子



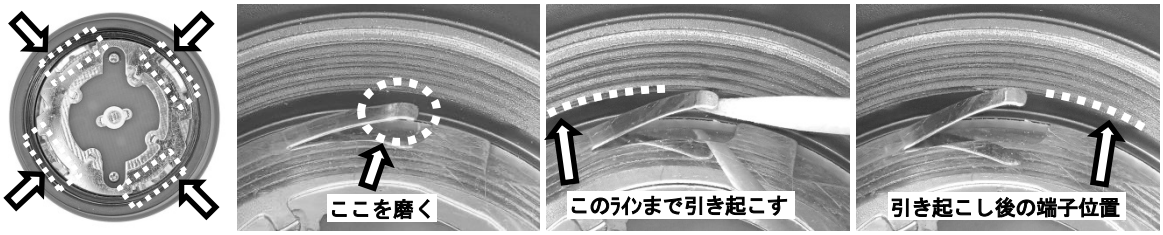
ご使用の充電池に記載されている注意書等を十分に確認した後、禁止事項を厳守しつつ、各端子の状況/本製品の動作状況等に応じて下記手順にて行って下さい。
1) 乾いた柔らかい布や綺麗な綿棒等で各端子表面を拭き、汚れや油分等を除去する。
2) 1)で状況が改善されない場合には、綿棒等に『金属磨き(商品名：「ﾋﾟｶｰﾙ」等)』を少量付け、各端子表面を磨き、酸化皮膜を除去した後、綺麗な綿棒等で『金属磨き』を完全に除去する。

● “6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF” +端子
● “6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ･LF” の+/-各接点
● “LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ” 端子/接点
● “6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF” 接点

各接点/端子の状況や、本製品の動作状況等に応じて、綺麗な綿棒等で接点/端子表面を拭き、汚れや油分等を除去して下さい。

“6xAA ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”接点には金ﾒｯｷが施されており、通常はﾒﾝﾃﾅﾝｽﾌﾘｰですが、異物や水滴が付着した場合等には、右画像の通り綿棒等で汚れを除去して下さい。

前記手順で状況が改善されない場合には、“LF2400h-EW ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”端子(4 箇所)に対して、さらにﾒﾝﾃﾅﾝｽを行います。
・綿棒等に『金属磨き(商品名:「ﾋﾟｶｰﾙ」等)』を少量付けて、端子表面(4 箇所)を磨き、蓄積した異物や酸化皮膜を除去した後、綺麗な綿棒等で『金属磨き』を完全に除去する。
・竹串などを使って、下右画像で示した位置まで、端子(4 箇所)をゆっくりと引き起こす。



● “ｽｲｯﾁ”部接点 (必須ではありません)
通常頻度のご使用では問題となる事はありませんが、高頻度でのご使用の際、ｽｲｯﾁ動作でﾗｲﾄがご使用上問題となるほど点滅するなど、“ｽｲｯﾁ”部接点を清掃した方がよい状態となる事があります。この場合には、本製品ご購入店を通して、あるいは直接弊社にｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙ(有償)をご依頼下さい。

ｲﾉﾝ 防水型 LED ﾗｲﾄ　LF2400h-EW　主要性能 (*1)

搭載 LED	高照度ﾊﾟﾜｰ LED (CREE 社 XM-L2“T4”)
全光束(*2)(*3)	約 2400～ 75 ﾙｰﾒﾝ [Full ﾓｰﾄﾞ、6 段切り替え (光量差約 1.0EV./段)、“eneloop pro”電池使用時の最大値]
	約 950～ 45 ﾙｰﾒﾝ [Low ﾓｰﾄﾞ、6 段切り替え (光量差約 0.9EV./段)、“eneloop pro”電池使用時の最大値]
照射角度	約 100° [ﾌｨﾙﾀｰ未装着時、“ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW” 装着時]
色温度 (*3)	約 6,500K
連続点灯時間【水中】(*4)(*5)	約 35 分 ～ 1,310 分 (21 時間 50 分) [“eneloop”電池、Full ﾓｰﾄﾞ、光量 6 (最大)～光量 1 (最小)]
	約 110 分 (1 時間 50 分) ～ 2,340 分 (39 時間 00 分) [“eneloop”電池、Low ﾓｰﾄﾞ、光量 6 (最大)～光量 1 (最小)]
	約 45 分 ～ 1,715 分 (28 時間 35 分) [“eneloop pro”電池、Full ﾓｰﾄ、光量 6 (最大)～光量 1 (最小)]
	約 140 分 (2 時間 20 分) ～ 3,185 分 (53 時間 05 分) [“eneloop pro”電池、Low ﾓｰﾄﾞ、光量 6 (最大)～光量 1 (最小)]
	約 25 分 ～ 915 分 (15 時間 15 分) [ｱﾙｶﾘ電池、Full ﾓｰﾄﾞ、光量 6 (最大)～光量 1 (最小)]
	約 60 分 (1 時間 00 分) ～ 1,940 分 (32 時間 20 分) [ｱﾙｶﾘ電池、Low ﾓｰﾄﾞ、光量 6 (最大)～光量 1 (最小)]

対応電池	単三形“eneloop”/“eneloop pro”電池 x6 本 (*6)
	単三形ﾆｯｹﾙ水素電池[良質な物] x6 本 (*7)
	単三形ｱﾙｶﾘ電池 x6 本
実用耐水深	120m (*8)
大きさ	最大径 φ52.1mm×179.0mm
重量(*9)	390.7g (陸上) / 約 172g (水中)
使用/保管温度	±0℃～＋30℃
使用環境	水中のみ
LED 寿命	約 10,000 時間
材質/処理	耐蝕ｱﾙﾐ合金/硬質ｱﾙﾏｲﾄ、ABS、PC、PMMA 等
付属品	ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW、ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW、
	ﾊﾝﾄﾞｽﾄﾗｯﾌﾟ、ｲﾉﾝｸﾞﾘｽ

*1) 性能、価格等、予告なしに変更する場合があります。予めご了承下さい。
*2) 発光素子ﾒｰｶｰのｽﾍﾟｯｸｼｰﾄより算出、公称値。
*3) LED 素子や LED 駆動回路、電池等の個体差により、同一製品であっても、製品仕様の範囲内で全光束や色温度、照度ﾑﾗ等が異なる場合があります。ご了承下さい。
*4) 約 25℃の水中で、下記電池を用いて連続点灯させ、明度が発光開始直後の半分になるまでの平均時間。
・“eneloop” 電池： Panasonic “eneloop”, BK-3MCC, 1.2V, Min.1,900mAh
・“eneloop pro” 電池： Panasonic “eneloop pro”, BK-3HCD, 1.2V, Min.2,500mAh
・ｱﾙｶﾘ電池： Panasonic “EVOLTA NEO” LR6NJ, 1.5V
*5) 連続点灯時間は、弊社ﾃｽﾄ品での実測値(参考値)です。製品の個体差や電池ﾒｰｶｰ/種類の違い、測定条件等により差が出る場合がありますので、ご留意下さい。
*6) “旧世代”あるいは“高容量”ﾆｯｹﾙ水素充電池と比較して、自己放電量が少ない/充放電時の発熱が少ない“新世代”ﾆｯｹﾙ水素であり、使用推奨充電池『ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ“eneloop”/“eneloop pro”充電池 (品番: BK-3MCC、BK-3HCC、BK-3HCD)』と同様にご使用頂ける事を、弊社で検証済みのﾆｯｹﾙ水素充電池を含みます。検証済み充電池名称/品番は右記の通りです。

・ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ株式会社 名称：“eneloop”／品番：BK-3MCC 【推奨電池】
・ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ株式会社 名称：“eneloop pro”／品番：BK-3HCC、BK-3HCD 【推奨電池】
・三洋電機株式会社 名称：“eneloop”／品番：HR-3UTG、HR-3UTGA、HR-3UTGB【推奨電池】
・三洋電機株式会社 名称：“eneloop pro”／品番：HR-3UWX 【推奨電池】
・ｿﾆｰ株式会社 名称：ｻｲｸﾙｴﾅｼﾞｰﾌﾞﾙｰ／品番：NH-AA-2BKA、NH-AA-4BKA
・ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ株式会社 名称：充電式ﾆｯｹﾙ水素電池 単 3 形／品番：HHR-3MPS
・Maha Energy Corporation 名称：1MEDION／品番：MHRAAI4
・GP Batteries International Ltd. 名称：ReCyko+／品番：210AAHCBE
・ANSMANN AG 名称：maxE／品番：5030991、5030992、5035052
・Electrochem Automation Inc. 名称：NEXcell energyON／品番：なし(AA 2000mAh)

*7) (いわゆる“eneloop”ﾀｲﾌﾟの)“新世代”ﾆｯｹﾙ水素充電池以外の、“旧世代”あるいは“高容量”ﾆｯｹﾙ水素充電池。これらの中には、自己放電量や発熱量が大きく、電池の性能を維持して、実際にご使用を続ける事が困難なものがあります。上記問題のなるべく少ない、良質なﾆｯｹﾙ水素充電池のご使用をお勧めします。
*8) “ｽｲｯﾁ”非操作時。ｽｲｯﾁの操作を含む使用試験では、水深 70m までの動作を確認しています。
*9) 単三形“eneloop”電池 x6 本を含みます。

本製品付属の ｲﾉﾝ ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW は、
赤木正和氏のｱｲﾃﾞｱに基づいて、開発を行いました。

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
support@inon.co.jp http://www.inon.co.jp/ 2022 年 10 月

浸水事故を起こさない為に

弊社製品をご購入頂き誠に有難う御座います。

ｲﾉﾝ LF ｼﾘｰｽﾞ LED ﾗｲﾄは、0 ﾘﾝｸﾞというｺﾞﾑ部品を使用する事で防水性を確保し、水中でのご使用が可能となっています。常に防水性を保ち、予期せぬ内部への浸水を回避する為、毎回のご使用前に必ず、0 ﾘﾝｸﾞ、および 0 ﾘﾝｸﾞが接触する面などを点検/ﾒﾝﾃﾅﾝｽして頂く必要があります。

0 ﾘﾝｸﾞの点検箇所

お客様に点検して頂きたいのは、“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”のﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ側にある 0 ﾘﾝｸﾞ部、及び“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”の 0 ﾘﾝｸﾞ接触面です。
次項『0 ﾘﾝｸﾞの点検方法』を参照し、ｺﾞﾐ/異物等の有無、0 ﾘﾝｸﾞ自体の異常等、よくご確認下さい。

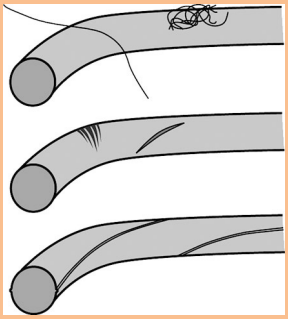
なお、“ｽｲｯﾁ”の操作が極端に硬い、“ｽｲｯﾁ”と“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”との間に異物が入った等、製品の使用頻度/操作状況等によっては、“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”のｽｲｯﾁ側にある 0 ﾘﾝｸﾞ部について、弊社でのｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙが必要となる場合があります。詳細は、「0 ﾘﾝｸﾞのﾒﾝﾃﾅﾝｽ方法」の項を参照下さい。

0 ﾘﾝｸﾞの点検方法

0 ﾘﾝｸﾞの防水機能は、以下の各要素により、成り立っています。

- 0 ﾘﾝｸﾞ自体
- 0 ﾘﾝｸﾞ接触面
- 0 ﾘﾝｸﾞの嵌っている溝(0 リング溝)
- 0 ﾘﾝｸﾞのｾｯﾄ状態
- ｸﾞﾘｽ

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。良くご確認下さい。



0 ﾘﾝｸﾞに、毛髪・砂・糸くずなどの異物が付着している場合

次項「0 ﾘﾝｸﾞの着脱について」を参考にして、きれいに取り除いて下さい。

0 ﾘﾝｸﾞにｷｽﾞ・ひび割れがある場合

0 ﾘﾝｸﾞを交換する必要があります。次項「0 ﾘﾝｸﾞの着脱について」を参考にして対処して下さい。

0 ﾘﾝｸﾞがねじれている場合

ねじれを直して頂く必要があります。次項「0 ﾘﾝｸﾞの着脱について」を参考にして対処して下さい。

0 ﾘﾝｸﾞ接触面に毛髪・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下さい。

0 ﾘﾝｸﾞ接触面にｷｽﾞがある場合

修理・点検をする必要があります。弊社までお問い合わせ下さい。

0 ﾘﾝｸﾞのﾒﾝﾃﾅﾝｽ方法

*ｲﾉﾝ黄色 0 ﾘﾝｸﾞは、含油ﾀｲﾌﾟという、特殊な素材で製造されています。*0 ﾘﾝｸﾞに含まれているｸﾞﾘｽが、一定期間自然に染み出して 0 ﾘﾝｸﾞ表面を保護し、ﾒﾝﾃﾅﾝｽの頻度を少なく出来るﾒﾘｯﾄがありますが、***ｲﾉﾝ製以外のｸﾞﾘｽに触れると、変形等の悪影響を与え、浸水の原因となります。*** **必ず弊社製「ｲﾉﾝｸﾞﾘｽ」をご使用下さい。**

“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”のﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ側 0 ﾘﾝｸﾞ／“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”の 0 ﾘﾝｸﾞ接触面

“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”着脱時の摩擦により、0 ﾘﾝｸﾞが傷ついたりねじれたりする可能性が高いので、“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”の 0 ﾘﾝｸﾞ接触面の古いｸﾞﾘｽや汚れを綿棒などで拭き取った後、“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”のﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ側の 0 ﾘﾝｸﾞ、及び“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”の 0 ﾘﾝｸﾞ接触面の***双方に、定期的に付属の専用ｸﾞﾘｽを薄く塗って下さい。***ｸﾞﾘｽの油膜が 0 ﾘﾝｸﾞを保護し、防水性を高めます。
この際、“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ側の 2 本の黄色 0 ﾘﾝｸﾞの間には、少しｸﾞﾘｽを継ぎ足して詰める様にします。
“電池”や“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”端子、および“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”接点/“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”接点にｸﾞﾘｽが付着しない様、ご注意下さい。
また、“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ”の着脱を行う際には、ゆっくりと回転させて行い、0 ﾘﾝｸﾞに負担をかけない様、ご注意下さい。
なお、汚れが激しい場合や、異物の付着がある場合には、次項「0 ﾘﾝｸﾞの着脱について」を参考にして対処して下さい。

“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”のｽｲｯﾁ側 0 ﾘﾝｸﾞ接触面 ／“ｽｲｯﾁ”の 0 ﾘﾝｸﾞ（お客様が見る事は出来ません）

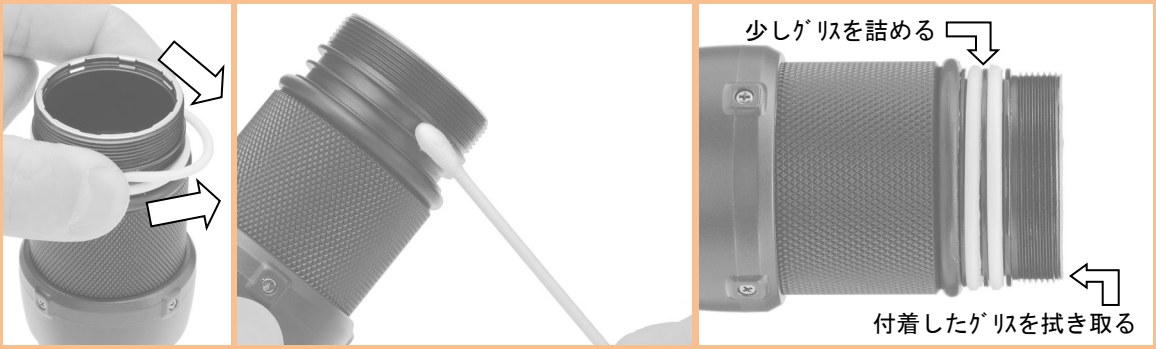
通常頻度のご使用では問題となる事はありませんが、高頻度でのご使用や塩抜き不足などで、ｽｲｯﾁ動作がご使用上問題となるほど硬くなったり、“ｽｲｯﾁ”と“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”との間に異物が入ったりした場合には、“ｽｲｯﾁ”部 0 ﾘﾝｸﾞのﾒﾝﾃﾅﾝｽが必要です。
この場合には、本製品ご購入店を通して、或いは直接弊社にｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙ(有償)をご依頼下さい。

Oﾘﾝｸﾞの着脱について

現在、お客様の手にある LED ﾗｲﾄは、Oﾘﾝｸﾞを含め、出荷前の耐圧テストを行い、合格した状態のまま出荷した物です。不用意な取り付け/取り外しを行う事によって防水性能が低下し、重大な浸水事故に繋がる可能性が有りますので、Oﾘﾝｸﾞを外す場合(異物がOﾘﾝｸﾞ溝の側に入ってしまった、または Oﾘﾝｸﾞにｷｽﾞがあるなどの理由で交換する場合等)には、*以下の方法に従い、確実に行って頂く必要があります。*

“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”の黄色Oﾘﾝｸﾞを1本ずつ左右から寄せて、持ち上がった部分をつまんでゆっくりと引き出して取り外した後、Oﾘﾝｸﾞ、及びOﾘﾝｸﾞ溝に付着しているｸﾞﾘｽや汚れ、異物など取り除き、傷や異物の無い事を確認して下さい。Oﾘﾝｸﾞを交換する必要がある場合には、別紙「使用説明書」の「ｵﾌﾟｼｮﾝについて」をご確認の上、*「交換用Oﾘﾝｸﾞｾｯﾄ(LF)」*を別途ご用意下さい。

ｲﾉﾝｸﾞﾘｽを指先に少量取り、Oﾘﾝｸﾞに薄く均一に塗り伸ばし、Oﾘﾝｸﾞに無理な力を加えない様に、ねじれのない様に、また“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”ﾈｼﾞ部で傷をつけない様にして、Oﾘﾝｸﾞ溝に入れて行きます。ねじれのない事を再度確認したのち、2本のOﾘﾝｸﾞの間に詰める様に少しｸﾞﾘｽを継ぎ足してから、“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ”接点に付着したｸﾞﾘｽを完全に拭き取ります。



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/　2014年4月

端子/接点のﾒﾝﾃﾅﾝｽについて

ﾗｲﾄが点灯しない、あるいは点滅する等、本製品の動作が不安定な場合には、下記 4 項目をﾁｪｯｸして下さい。

① 電池の＋(ﾌﾟﾗｽ)と－(ﾏｲﾅｽ)の方向が間違っていないか
② ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞの＋(ﾌﾟﾗｽ)と－(ﾏｲﾅｽ)の方向が間違っていないか
③ 電池の充電が不十分、あるいは電池が劣化していないか
④ 電池の端子や、本製品の端子/接点に、汚れの蓄積や錆びがないか

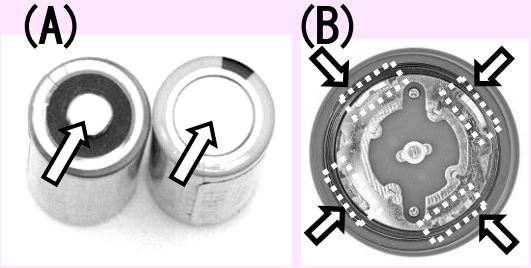
特に④について、端子/接点の錆び、汚れがひどい場合には、下記要領で追加のﾒﾝﾃﾅﾝｽを行う必要があります。

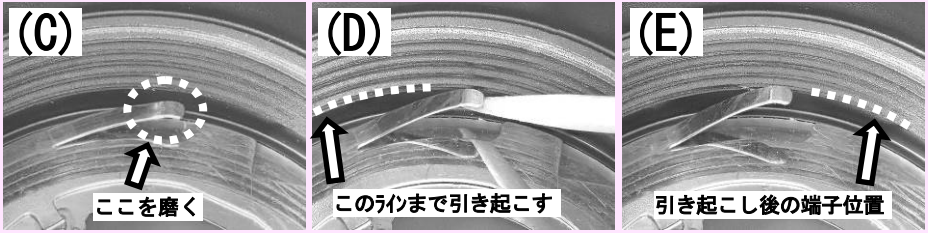
- 綿棒等に『金属磨き(商品名:「ﾋﾟｶｰﾙ」等)』を少量付けて、端子表面（電池端子→電池 1 個につき 2 箇所 **【下図(A)】**、ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ端子→4 箇所 **【下図(B)】**）を磨き、蓄積した異物や酸化皮膜を除去した後、綺麗な綿棒等で『金属磨き』を完全に除去する **【下図(C)】**。
- 竹串などを使って、下画像で示した位置まで、ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ端子(4 箇所)をゆっくりと引き起こす **【下図(D)(E)】**。

詳細は、本製品使用説明書内の該当項をご参照下さい。

① → 「ご使用前の準備---ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ・LF に電池をｾｯﾄする」
（本製品使用説明書 2 ﾍﾟｰｼﾞ）
② → 「ご使用前の準備---O ﾘﾝｸﾞ等を点検した後、ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ・LF をｾｯﾄする」 （本製品使用説明書 2 ﾍﾟｰｼﾞ）
③ → 「電池について」 （本製品使用説明書 4 ﾍﾟｰｼﾞ）
④ → 「端子/接点のﾒﾝﾃﾅﾝｽ」 （本製品使用説明書 5 ﾍﾟｰｼﾞ）

本製品の動作状況が改善しない場合には、本製品ご購入店を通して、あるいは直接弊社に修理(有償)をご依頼下さい。





端子/接点のﾒﾝﾃﾅﾝｽについて

ﾗｲﾄが点灯しない、あるいは点滅する等、本製品の動作が不安定な場合には、下記 4 項目をﾁｪｯｸして下さい。

① 電池の＋(ﾌﾟﾗｽ)と－(ﾏｲﾅｽ)の方向が間違っていないか
② ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞの＋(ﾌﾟﾗｽ)と－(ﾏｲﾅｽ)の方向が間違っていないか
③ 電池の充電が不十分、あるいは電池が劣化していないか
④ 電池の端子や、本製品の端子/接点に、汚れの蓄積や錆びがないか

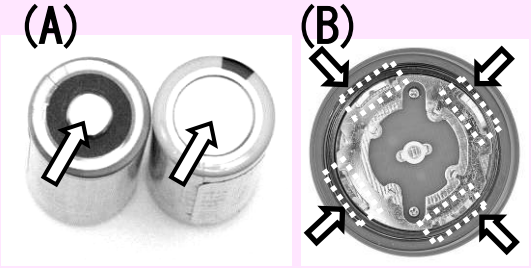
特に④について、端子/接点の錆び、汚れがひどい場合には、下記要領で追加のﾒﾝﾃﾅﾝｽを行う必要があります。

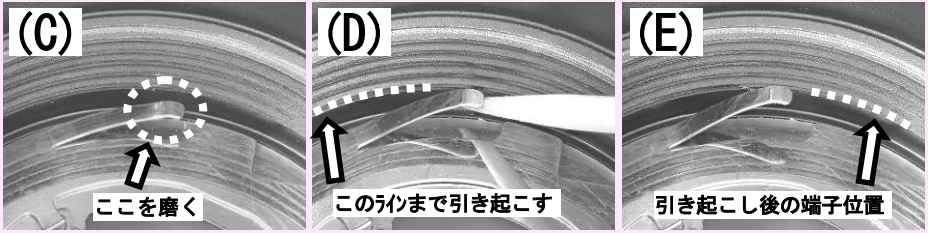
- 綿棒等に『金属磨き(商品名:「ﾋﾟｶｰﾙ」等)』を少量付けて、端子表面（電池端子→電池 1 個につき 2 箇所 **【下図(A)】**、ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ端子→4 箇所 **【下図(B)】**）を磨き、蓄積した異物や酸化皮膜を除去した後、綺麗な綿棒等で『金属磨き』を完全に除去する **【下図(C)】**。
- 竹串などを使って、下画像で示した位置まで、ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ端子(4 箇所)をゆっくりと引き起こす **【下図(D)(E)】**。

詳細は、本製品使用説明書内の該当項をご参照下さい。

① → 「ご使用前の準備---ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ・LF に電池をｾｯﾄする」
（本製品使用説明書 2 ﾍﾟｰｼﾞ）
② → 「ご使用前の準備---O ﾘﾝｸﾞ等を点検した後、ﾊﾞｯﾃﾘｰｶｰﾄﾘｯｼﾞ・LF をｾｯﾄする」 （本製品使用説明書 2 ﾍﾟｰｼﾞ）
③ → 「電池について」 （本製品使用説明書 4 ﾍﾟｰｼﾞ）
④ → 「端子/接点のﾒﾝﾃﾅﾝｽ」 （本製品使用説明書 5 ﾍﾟｰｼﾞ）

本製品の動作状況が改善しない場合には、本製品ご購入店を通して、あるいは直接弊社に修理(有償)をご依頼下さい。





ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄのﾒﾝﾃﾅﾝｽについて

“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”の回転が固い、或いは、回転が緩すぎる場合は、下記手順で“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”のﾒﾝﾃﾅﾝｽを行う必要があります。

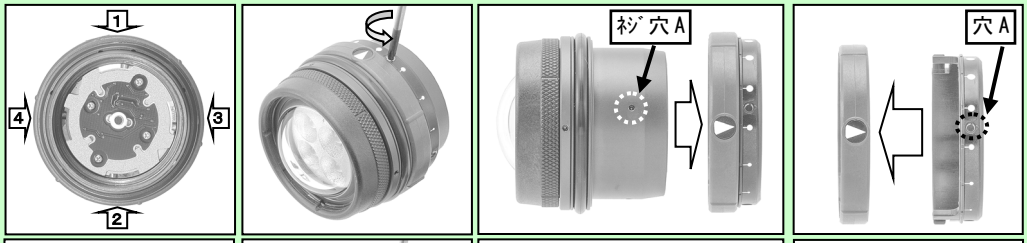
手順①　“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”を取り外し、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”と“固定環 LF”に分解する
手順②　“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”と“固定環 LF”の清掃、ｸﾞﾘｽｱｯﾌﾟ。必要に応じて“固定環 LF”の交換を行う
手順③　“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”と“固定環 LF”を組み立て、“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”に取り付ける

下記要領で“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”の着脱/分解/再組立を正しく行えるﾕｰｻﾞｰ様のみ、ご自身で“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”をﾒﾝﾃﾅﾝｽ頂けます。
この際、***本作業により生じた不具合等は免責とさせて頂きますので、ご自身で本作業を行う自信がない場合には、決して本作業を行わず、ご購入店、或いは直接弊社にﾒﾝﾃﾅﾝｽ(有償)をご依頼下さい***。

手順①　“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”を“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”に固定しているﾈｼﾞ 4 本を、下記番号順に少しずつ緩め、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”を取り外します。 取り外した“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”を、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”と“固定環 LF”に分解します。

“固定環 LF”に貼られたｼｰﾙ 2 枚の間の穴(穴 A)と、「穴 A」を通ったﾈｼﾞがねじ込まれていた“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”側のﾈｼﾞ穴(ﾈｼﾞ穴 A)を確認しておきます。

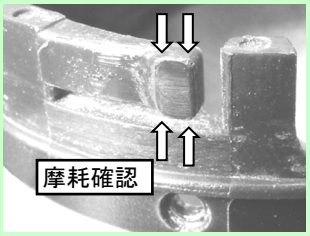
“6 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”の場合

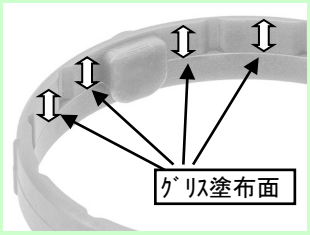


“2 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”の場合

手順②　“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”と“固定環 LF”に付着した、古いｸﾞﾘｽや砂/砂鉄を取り除いた後、“固定環 LF”の右画像で示した「凸部分」2 箇所が摩耗していないか、確認します。

右画像の様に「凸部分」が摩耗しており、且つ、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”の回転が緩い場合には、対応する“固定環 LF”を交換します。





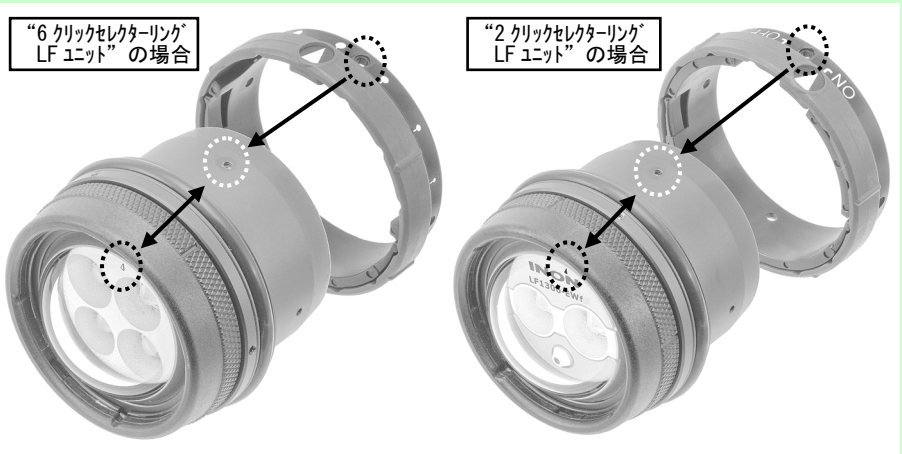
“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”の種類	必要となる保守部品
6 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ	6 ｸﾘｯｸ固定環(固定ﾈｼﾞ付)
2 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ	2 ｸﾘｯｸ固定環(固定ﾈｼﾞ付)

“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”内周面の、溝のある半分(右上画像で示した面)に、製品付属のｲﾉﾝｸﾞﾘｽ米粒 1 粒程度の量を、全周にまんべんなく塗布します。

手順③　上記手順①と逆の手順で、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”と“固定環 LF”を組み立てた後、“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体にﾈｼﾞ止めします。

- “ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”の矢印が、“固定環 LF”の「穴 A」を指すようにして、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”を組み立てます。
- “ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”の「穴 A」を、“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”の「ﾈｼﾞ穴 A」に合せて、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”を取り付けます。
  (“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”発光面にある、「△ﾏｰｸ」に一番近いﾈｼﾞ穴が、「ﾈｼﾞ穴 A」となります)
  (「穴 A」に通したﾈｼﾞを、「ﾈｼﾞ穴 A」以外のﾈｼﾞ穴に合わせると、正常に動作しなくなります。十分ご留意下さい)
- ﾈｼﾞ 4 本を、手順①と逆の順番に少しずつ均等に締め付け、固定します。
  締め付けはﾈｼﾞが軽く止まる所で止め、必要以上に締め付けないで下さい。
  (不均一に/必要以上に締め付けると、“固定環 LF”が変形して、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF”の回転が固くなります。
  十分ご留意下さい)

“6 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”の場合　“2 ｸﾘｯｸｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”の場合



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/
2017 年 9 月

INON

ｲﾉﾝ ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW
ｲﾉﾝ ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW

ｲﾉﾝ製品のお買い上げ有難う御座います。

ｲﾉﾝ ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW/ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW は、対応する弊社 LED ﾗｲﾄに取り付ける事で、下記の機能を付加します。

付加機能一覧 ：

- **ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW** ①
  1) ﾗｲﾄ光に敏感な水中生物への影響を少なくします。
  2) 弊社ｽﾄﾛﾎﾞの S-TTL 自動調光機能を使用して、超ﾏｸﾛ撮影（撮影距離が凡そ 5cm 以下、ｽﾄﾛﾎﾞと被写体との距離が凡そ 10cm 以下の撮影）を行う場合に、ｶﾒﾗ側の露出制御へのﾗｲﾄ光の影響を抑え、より正確な S-TTL 自動調光を実現します。S-TTL 自動調光の詳細は、ｽﾄﾛﾎﾞ付属の使用説明書をご確認下さい。
  ※ S-TTL 自動調光対応ｽﾄﾛﾎﾞ付属の『ﾗｲﾄﾌｨﾙﾀｰｼｰﾙ･赤』は、上記 2 項目と基本的に同じ機能を提供します。

  「ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW」は水中使用専用品となります。陸上で使用する事は出来ませんのでご留意下さい。

- **ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW** ②
  3) 自由に回転する遮光板で、特定方向の周辺光のみを遮ります。ﾚﾝｽﾞへ直接入射する周辺光を遮る位置に遮光板をｾｯﾄする事で、ﾌﾚｱやｺﾞｰｽﾄを低減する事が可能です。

取り付け対応製品 ：

- 「LF3100-EW」 (*1)
- 「LF1300-EWf」 (*1)
- 「LF2400h-EW」 (*1)
- 「LF1100h-EWf」 (*1)

*1) 「ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW」/「ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW」が付属

取り付け方法 ：

- 取り付けを行なう“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”から、ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW を外したのち、本製品を強くねじ込み過ぎない様に注意しながら、まっすぐにねじ込みます。

“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”や本製品（“ﾄﾞｰﾑ赤ﾌｨﾙﾀｰ･LF-EW”/“ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW”）を強くねじ込み過ぎると、“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”や本製品が、“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”に噛み込んでしまい、次回取り外し時に、“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”や本製品、“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”が破損する可能性があります。十分ご注意下さい。

また、“ﾌﾟﾛﾃｸﾀｰ･LF-EW”や本製品を取り外す際には、“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”部分ではなく、必ず“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”の黒 O ﾘﾝｸﾞ部分を持って行って下さい。万一、“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”部分や、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”を持って取り外しを行うと、意図せず“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”/“ﾊﾞｯﾃﾘｰﾎﾞｯｸｽ･LF”間のﾈｼﾞが緩んで浸水したり、“ｾﾚｸﾀｰﾘﾝｸﾞ LF ﾕﾆｯﾄ”や“ﾗｲﾄﾍｯﾄﾞ本体”破損の原因となる可能性があります。

使用方法（ﾗｲﾄｶｯﾀｰ） ：

- LED ﾗｲﾄをｶﾒﾗｼｽﾃﾑに固定した後、“ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW”自体が回転してしまわない様に、右画像の様に押さえながら、不要光がﾚﾝｽﾞに直接入射しない様、“遮光板”部分をｶﾒﾗｼｽﾃﾑのﾚﾝｽﾞ方向に回転させます。

ｲﾉﾝ ﾗｲﾄｶｯﾀｰ･LF-EW は、
赤木正和氏のｱｲﾃﾞｱに基づいて、開発を行いました。

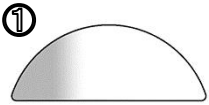
株式会社 ｲﾉﾝ
〒247-0061 神奈川県鎌倉市台 2-18-9
Tel. / Fax. 0467-48-2174 / 0467-48-2178
E-mail / URL support@inon.co.jp / http://www.inon.co.jp/
2019 年 5 月

INON

反射シール LF-EW

LF シリーズライトの「ライトカッター･LF-EW」に貼り付け、反射により照射範囲をコントロールするシールです。

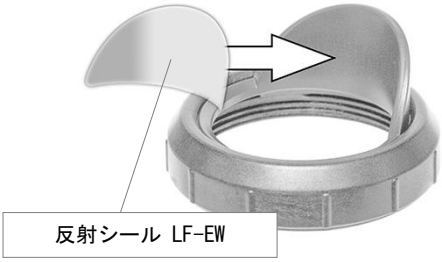
製品内訳 ： ・ 反射シール LF-EW ① ×1
・ 使用説明書(本書) ×1



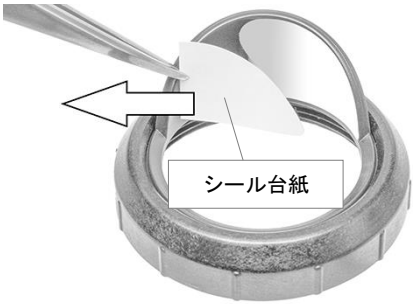
対応ライト
(2020 年 1 月現在) ： ・ LF2400h-EW、LF1100h-EWf
・ LF3100-EW、LF1300-EWf

取り付け方法 ： ・ 「反射シール LF-EW」裏面のシール台紙を剥がさずに、「ライトカッター･LF-EW」の貼り付け面に位置合わせをします**(画像 A)**。
・ 位置合わせをしたまま、「反射シール LF-EW」のシール台紙を半分剥がし、片側分シールを貼り付けます**(画像 B)**。
・ 残った側のシール台紙を剥がし、シールを全面貼り付けます。

(A)



(B)



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/
2020 年 1 月