

イン ドームレンズ ユニット II for UWL-S100 ZM80

イン製品のお買い上げ有難う御座います。

イン ドームレンズ ユニット II for UWL-S100 ZM80 は、弊社ワイドコンバージョンレンズ UWL-S100 ZM80 の前面に取り付けるだけで、水中での UWL-S100 ZM80 単独使用時に比べて「よりワイドな撮影」、及び「より近接した撮影」を水中で実現可能とする、UWL-S100 ZM80 専用のオプションレンズです。

当製品を単体で使用する事は出来ません。別途、ワイドコンバージョンレンズ UWL-S100 ZM80 をご用意下さい。また、UWL-S100 ZM80 への着脱を、お客様ご自身にて気密を保った状態で行う必要がある本製品の性質上、実際に着脱作業やご使用を始める前に、本使用説明書の内容を充分にご理解頂く事をお勧めします。

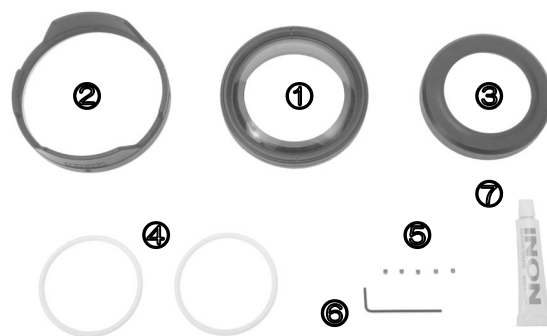
製品の主な特徴

- 弊社ワイドコンバージョンレンズ UWL-S100 ZM80 の前面に取り付けるだけで、水中に於いても、UWL-S100 ZM80 単体を陸上で使用した場合に近い画角を確保可能な **セミフィッシュアイコンバーター** への拡張が可能です。
- 極めて広い画角(水中最大画角 149.8°)を確保すると同時に、最短撮影距離の大幅な短縮をも考慮した光学設計によって、**超ワイドマクロ撮影** にも威力を発揮します。
- UWL-S100 ZM80 専用設計とする事で、極めて軽量/コンパクトな構造を実現しています。またドームレンズ部は、内面にマルチコーティング(減反射コーティング)と防汚コートをしてゴースト/フレアを抑制し、耐久性を向上すると同時に、外面は「ハードコート処理」を施し、レンズ面に傷が付き難い構造としています。

対応アタッチメントレンズ : ・ イン ワイドコンバージョンレンズ UWL-S100 ZM80
(2012 年 12 月現在)

製品内訳 :

・ ドームレンズユニット II S100 本体 ①	× 1
・ プロテクター S100 ②	× 1
・ ドームレンズユニット II 押え蓋 S100 ③	× 1
・ Oリング 黄(1 本は予備) ④	× 2
・ ホーローシ(1 ヶは予備) ⑤	× 5
・ 六角レンチ(対辺 1.5mm) ⑥	× 1
・ インクグリス ⑦	× 1
・ 使用説明書(本書)	× 1



- UWL-S100 ZM80 の確認** :
- ・ レンズプロテクターを外した、右図矢印で指し示した O リングを嵌める溝、及び溝周辺にキズや異物の付着等がない事を確認して下さい。キズ等がある場合、UWL-S100 ZM80 とドームレンズユニット II との防水を行う事が出来ませんので、有償での UWL-S100 ZM80 の金属製レンズ筒交換を行う必要があります。詳細は、ご購入頂いた販売店、若しくは直接弊社までご相談下さい。
 - ・ 最も被写体側のレンズ面に重度のシミ/ヤケ等が無い事を確認して下さい。ドームレンズユニットの取り付け自体は可能ですが、写り込み等、得られる画像に問題が生じる可能性があります。UWL-S100 ZM80 の修理をご希望の際には、有償でのレンズ交換となります。詳細は、ご購入頂いた販売店、若しくは直接弊社までご相談下さい。



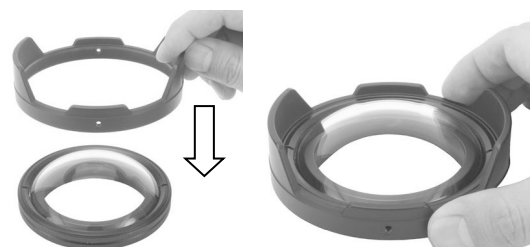
- 組立前の準備** :
- ・ ドームレンズユニット II S100 本体、ドームレンズユニット II 押え蓋 S100、及びドームレンズユニット II の取り付けを行う UWL-S100 ZM80 について、完全に乾燥している事を確認して下さい。取り付け時との露点の差により、使用中に結露が生じる事を防ぐ為です。
 - ・ 必要に応じ、ドームレンズユニット II、及びドームレンズユニット II の取り付けを行う UWL-S100 ZM80 の レンズ面の清掃を行って下さい。
 - ・ ドームレンズユニット II 本体について、右図矢印で指し示す、O リングが接触する面にキズや異物の付着等がない事を確認して下さい。
 - ・ O リング 黄について、キズ/ひび割れや異物の付着等がない事を確認して下さい。



ドームレンズユニット II S100 本体

組立方法

- ・ **ドームレンズユニット II 本体へプロテクターを取り付けます**
右図の様に、プロテクターの突起部(被写体側に飛び出した、湾曲した台形状の部分)を上に向け、ドームレンズユニット II 本体へしっかり奥まで挿し込みます。



(組立方法続き)

六角レンチ(対辺 1.5mm)を用いてホーローで対角線状に締め付け、一部だけが締め付けられた状態を作らない様に注意しながら均等に締め付けて下さい。不均一に締め付けたり、締め付け過ぎたりすると、ドームレンズユニットII本体、或いはプロテクターを破損する可能性があります。ご注意下さい。



- ・ **ドームレンズユニットII本体をUWL-S100 ZM80に取り付けます**
温度の低い乾燥した室内にて、以下作業を行います。

まず、プロテクターの突起部(被写体側に飛び出した、湾曲した台形状の部分)を下に向けて置きます。



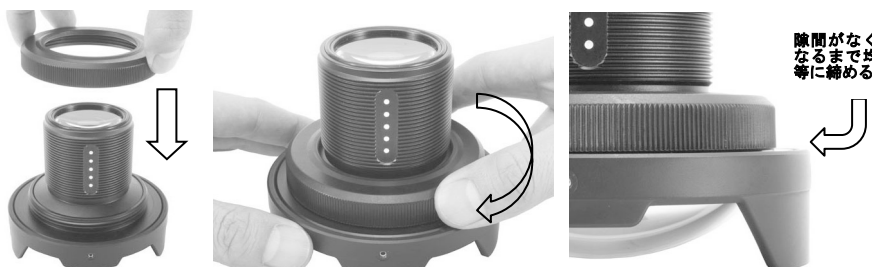
インクリスを指先に米粒大取り、指の先で広げてから、Oリング黄に薄く塗布します。その後、Oリングが振れない様に注意しつつ、UWL-S100 ZM80のOリングが嵌る溝へセットします。



セットしたOリングを脱落させない様、注意しながら、UWL-S100 ZM80を、ドームレンズユニットII本体の中へ重ねる様にそっと置きます。



ドームレンズユニットII押え蓋をUWL-S100 ZM80へ通し、押え蓋を右回りに回して、締め付けます。ドームレンズユニットIIと押え蓋の隙間が無くなるまで、しっかり締めて下さい。



使用中のドームレンズユニットII内面への結露発生を防ぐ為、UWL-S100 ZM80 への取り付けを行う場合には必ず、1) ドームレンズユニットII/UWL-S100 ZM80 の双方が完全に乾燥している事を確認した後、2) 温度の低い、乾燥した室内にて作業を行って下さい。

使用前検査

- ・ 組み立てたドームレンズユニットII/UWL-S100 ZM80 をご使用になる前には、組立が正しい手順で行われ、ドームレンズユニットIIとUWL-S100 ZM80 との間が気密に保たれている事を確認する為、必ず、清浄な真水(30℃以下)を満たした風呂等にて、組み立てたドームレンズユニットII/UWL-S100 ZM80 を洗って静置し、両者の間に浸水が無い事を確認して下さい。

使用方法

- ・ **ハウジングへの取り付けについて**
UWL-S100 ZM80 単体使用時の取り付け法と同じです。詳細は、UWL-S100 ZM80 付属の使用説明書をご確認下さい。ハウジング前面のレンズとUWL-S100 ZM80の間に空気が入らぬ様、水中で取り付けを行う、或いは、水中で一旦取外し、取り付け直す事をお勧めします。
- ・ **カメラのズーム設定について**
カメラのズーム位置はUWL-S100 ZM80 単体使用時と同様に、焦点距離 80mm(35mm フィルム換算)にズームし、画面四隅のクレーが無くなる所でズームを止め、撮影して下さい。必要以上にズームすると、画角が狭くなり、レンズ本来の性能が得られません。

(使用方法続き)

・ カメラの絞り (F 値) について

UWL-S100 ZM80 単体使用時と同様に、絞り (F 値) を任意に調整できるカメラの場合は、極力絞り、最小絞り付近 (F 値の大きい数値側) で撮影して下さい。絞り開放付近 (F 値の小さい数値側) で撮影すると、良好な画質が得られない場合があります。最小絞り付近にセツする事により、露出不足が生じる場合には、「カメラの ISO 感度を高感度側に設定する」、「シャッタースピードを低速側にシフトする」、「外部ストロボを使う」等で、露出不足を補って下さい。

・ カメラのフォーカス設定について

基本的にカメラのモードを ON に設定しますが、カメラのフォーカス範囲や絞り値によっては、遠方の被写体にピントが合わない場合もあり、その際には、カメラのモードを OFF にして、標準モードに設定する必要があります。カメラのフォーカス (ピント) 位置と、実際の撮影距離 (被写体とドーム先端からの距離) との対応につきましては、巻末の各仕様表をご確認下さい。

メンテナンスについて

- ・ ご使用後は、必ずハウジングから取り外し、清浄な真水中 (30℃以下) に数時間静置して塩分等を除いた後、エアガン等で水滴を吹き飛ばし、レンズ面に水滴が残っていない事を確認します。そのままの状態、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る可能性があります)。
- ・ 完全に乾燥させた後に、前述「組立方法」の項と逆の手順でドームレンズユニット II を UWL-S100 ZM80 から取り外し、Oリング、Oリングが嵌る溝、Oリングが接触する面の清掃、を行って下さい。
- ・ グリスアップ後は、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、高湿度下、温度変化の激しい場所等での保管は、故障や浸水、レンズ表面の変性や割れの発生等の原因となりますので、お止め下さい。

使用上の注意

- ・ UWL-S100 ZM80 の後付けオプションという本製品の性質上、(上述の) 使用ドーム位置を守ったとしても、UWL-S100 ZM80 単体での使用時と比較して、特に周辺部における画質の劣化が生じる場合があります。カメラの絞りをなるべく絞り込む事で、画質を向上させる事が可能です。ご了承頂くと共に、使用時にご考慮下さい。
- ・ ご使用後、レンズ面に水滴 (海水/真水共に) を残したまま放置したり、濡れたレンズカバーを取り付けたり等、しないで下さい。シミ/ヤケ等の原因となる場合があります。軽度のシミ/ヤケは撮影に支障を来しませんが、重度の場合は問題となる可能性があり、修理をご希望の際には、有償でのレンズ交換となります。
- ・ 本製品を分解しないで下さい。故障や浸水の原因となります。また、本製品を組み付けた UWL-S100 ZM80 をハウジングから取り外す際には、本製品を持たず、UWL-S100 ZM80 のレンズ筒中央部分を持って回転させて下さい。ドームレンズユニット II に過度の力を加えた場合、UWL-S100 ZM80 との防水部分や、UWL-S100 ZM80 内のレンズを押えている部分に緩みが生じ、浸水が起こる可能性があります。
- ・ ポートなどの激しい振動や大きな衝撃をドームレンズユニット II に与えないで下さい。故障や浸水の原因となります。
- ・ 不用意に直射日光の当たる場所に放置しないで下さい。太陽光が集光され、火災の原因となる場合があります。また、レンズを通して太陽を見ないで下さい。目に損傷を受ける可能性があります。
- ・ 砂浜や船のデッキ上など、強い直射日光の当たる場所や、炎天下の自動車内など、高温となる場所に放置しないで下さい。故障や浸水の原因となります。
- ・ カメラの内蔵ストロボは基本的にケレます。対応する外部ストロボ (弊社 D-2000 等) の使用をお勧めします。
- ・ 本製品の被写体側レンズは光学プラスチックを採用しております。表面にはハードコート塗装を施し、実用的に使用可能な耐久性を有しておりますが、該表面に不意の衝撃や摩擦等が加わる事を防止する為、陸上での持ち運び時 (レンズ表面が乾燥している場合) 等には、オプションのカバー等を装着しておく事をお勧め致します。

オプションについて

- ・ フロントポートカバー-φ100 ￥1,500-
ウェットスーツと同じ材質 (PVC) の、水中使用が可能なレンズカバーです。
- ・ 交換用 O リング (ドームレンズユニット II for UWL-S100 ZM80 用) ￥500-
製品内訳画像中④の 1 本です。



インドームレンズユニットⅡ for UWL-S100 ZM80 主要性能 [(1)]	
外径 [(2)]	φ 97.8mm
全長 (単体、UWL-S100 ZM80装着時) [(2)]	39.4mm、81.5mm
重量 (単体陸上、UWL-S100 ZM80装着時水中) [(2)]	148g、約176g
実用耐水深	60m
本体材質 / 表面処理	耐蝕アルミ合金、硬質黒アルマイト / PC / POM等
硝材 / 表面処理	光学プラスチック / 内面(減反射)マルチコーティング、防汚コート / 外面ハードコート塗装(※)

カメラのフォーカス位置と 実際の撮影距離(レンズ先端から)との関係	
カメラのフォーカス位置[(3)]	撮影距離(レンズ先端から)[(4)]
280.5mm	0mm
800mm	22mm
1000mm	44.4mm
2000mm	320.8mm
2693.7mm	∞ (無限遠)

- [(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)] プリミティブを含みます。
- [(3)] カメラのフォーカス範囲/位置は、陸上値 (=水中目測距離) です。水中実測距離は、表中の値 × 1.33 となります。
- [(4)] 水中実測距離。水中目測距離は、表中の値 ÷ 1.33 となります。
- [※] 水中での実用上、問題とならないプリミティブ等が陸上で確認可能な場合がありますが、製品仕様となります。ご留意下さい。

有限会社 イン
〒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/>