

INON

水中クローズアップレンズ

UCL-90 XD

使用説明書

安全上のご注意

- ご使用の前に「安全上のご注意」(本書)と別冊の使用説明書をよくお読みの上、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。



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

レンズ単体、または、レンズを付けたカメラで、太陽や強い光源を見ない

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。

直射日光のあたる場所に放置しない

理由：太陽光が集光され、火災の原因となる恐れがあります。

INON

イノン 水中クローズアップレンズ UCL-90 XD

イノン製品のお買い上げ有難う御座います。

イノン クローズアップレンズ UCL-90 XD は、対応するデジタルカメラハウジングのポートレンズ前面に、弊社取り付けオプションを介して取り付けただけで、手軽に超高倍率撮影が可能となる、水中脱着可能な水中専用設計のアタッチメントレンズです。(*1)

取り付けには、ご使用のデジタルカメラハウジングに対応するオプション「**XD マウント**」が別途必要となります。

製品の主な特徴

- イメージサークルの大きい焦点距離 60mm～100mm のフルサイズ用マクロレンズにも対応可能な、超高倍率でありながら、少ない収差と(ライティングし易い)長いワーキングディスタンスを追求した、水中専用設計の超高倍率/高画質クローズアップレンズ。
- フルサイズ用 100mm クラスのマクロレンズ使用時、最短距離での撮影倍率は最大 2.23 倍(面積比 4.98 倍)。(※4)
- レンズ構成は 2 群 3 枚、高屈折率ガラスを使用する事でコンパクト化を実現しています。
- 水中焦点距離 90mm(+11 ディオプター相当)の超高倍率ながら各収差を良好に補正し、高画質を実現。レンズには色収差の低減に効果的なアクロマートレンズを採用し、レンズ全面に減反射コーティングを施して、マスターレンズの性能を引き出します。
- 取り付け部規格には、バヨネット方式に着脱ロック機構をプラスした「**XD マウント**」を採用。水中においてもワンタッチでレンズ着脱が可能です。
- レンズ前部の M65 ネジ部へ、別売オプション「レンズアダプターリング for UCL-67/90」をねじ込む事で、イノン M67 シリーズクローズアップレンズ(「UCL-165M67」/「UCL-330」)を装着可能。さらなる高倍率撮影にも対応します。

取付可能なアタッチメント : ・ イノン「XD マウント」シリーズ (*2)(※3)

(*1)本レンズは水中専用に光学設計された水中仕様のレンズです。

陸上では本レンズを使用しても像は拡大されず、画面周辺の歪み、ケラレ等が発生します。

(*2)光学ズーム倍率が、5 倍程度までのコンパクトデジタルカメラ

(*3)焦点距離が 35mm フィルム換算で、60～100mm 近辺のズーム域で使用可能です。

これよりワイド側のズーム域ではケラレが生じ、逆にズームテレ側では、画質が大きく低下します。

(※4)AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED 装着時。

製品内訳

- ・ クローズアップレンズ UCL-90 XD 本体 ①
- ・ M65 ネジ保護環 (レンズ本体に取り付け済み) ②
- ・ 対物側レンズキャップ ③
- ・ カメラ側レンズキャップ ④
- ・ レンズ内ゴースト緩和シール (同梱製品)



取り付け方法

- ・ レンズの『指標 A』を、XD マウントの『指標 A』の位置に合わせ、挿し込みます。
- ・ レンズの『指標 A』が、XD マウントの『指標 B』と合うまで、レンズを時計方向に回転させます。『カチッ』と音がして、レンズの回転がロックされれば取り付け完了です。
- ・ 取り外す際は XD マウントの『ロックレバー』を押しながら(ロック解除)、レンズを取り外して下さい。

※画像はワイドコンバージョンレンズ UWL-95S XD 使用時



- ・ レンズ面に気泡が残らぬ様、水中で一旦取り外し、よく振って**気泡**を落としてから、再度セットして下さい。

使用上の注意

- ・ 本レンズ前部に装着されているグレー色のリング「M65 ネジ保護環」は、常時取り付けてご使用される事をお勧めします。この保護環は、レンズ増設用のオプション「レンズアダプターリング for UCL-67/90」取り付け部のネジを保護するためのリングです。
- ・ 塩噛みによる固着防止のため、「M65 ネジ保護環」を定期的に取り外し、ネジ部にグリスを塗布して下さい。詳しくは、次項の「メンテナンスについて」の項を参照して下さい。
- ・ 一般に、クローズアップレンズは、カメラの最短撮影距離を短く(マスターレンズとの合成焦点距離を短く)する為の物です。本製品を取り付ける事により、被写体にさらに接近し、拡大して撮る事が出来る反面、画角、絞り値によっては、遠方の被写体にピントを合わせる事が出来なくなります。ご注意下さい。
また、カメラ単体での最短撮影距離が短い場合、本製品を取り付けた場合にも、カメラ単体でのご使用時より被写体に接近出来ず、『被写体を大きく撮影する』という効果が殆ど現れず、『最短撮影距離での撮影が不可能なズーム位置での撮影距離を短縮する』、或いは『カメラをマクロモードに設定する事なく、最短撮影距離を短縮する』といった効果のみとなる場合もあります。ご注意下さい。
- ・ 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、レンズキャップを取り付けたり、濡れたままのキャリングポーチ等にしまわないで下さい。コーティングやガラス自体の劣化による、シミ/ヤケ等の原因となります。軽度のシミ/ヤケは撮影に支障を来たしませんが、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。
特に、環境温度が高く、レンズ面に残った水滴が直ぐに蒸発してしまう様な状況などでは、エグジット後に短時間放置しただけでも、重度のシミ/ヤケに発展する可能性が高く、十分な注意が必要です。
- ・ 使用ハウジング、撮影距離、画角等の撮影条件によっては、内蔵ストロボ光がケラれますので、外部ストロボを使用しない場合は、自然光のみでの撮影を行い、カメラ内蔵ストロボを“発光禁止”に設定する事をお勧めします。
- ・ カメラレンズ前面周辺部の反射に起因するフレア/ゴースト等につきましては、同梱の「レンズ内ゴースト緩和シール」をご使用頂く事で緩和可能な場合があります。使用方法等詳細は、該シール付属の使用説明書をご参照下さい。
- ・ 別売オプション「レンズアダプターリング for UCL-67/90」に増設可能なクローズアップレンズは、イノン M67 シリーズクローズアップレンズ(「UCL-330」/「UCL-165M67」)のみとなります。また、取り付け対象となるデジタルカメラ/ハウジングの組み合わせによっては、クローズアップレンズを増設した場合に、撮影画像に著しい劣化が生じます。
- ・ 一般的にアタッチメントレンズを複数重ねるに従い、徐々に画質が低下する事が知られています。
- ・ 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。
- ・ ボートなどの激しい振動や大きな衝撃をレンズ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。眼に損傷を受ける可能性が有ります。
- ・ 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。
- ・ 脱着時や持ち運びの際、思わぬ衝撃等が加わる事を防止する為、オプションのキャリングポーチに収納して持ち運んで頂く事をお勧めします。

メンテナンスについて

- ・ ご使用後は、必ず「XD マウント」から取り外し、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た後、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、よく乾燥させて下さい(完全乾燥には数日掛かります)。
- ・ 塩噛みによる固着を防止するため、本レンズ前部に装着されている「M65 ネジ保護環」を定期的に取り外し、ネジ部にハウジング付属のグリスを少量塗布して下さい。



- ・ 完全に乾燥させた後に、レンズキャップを取り付け、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カビの発生等の原因となりますので、お止め下さい。
- ・ レンズ面に水滴を残したまま放置すると、シミ/ヤケ等の原因となります。ご注意下さい。

オプションについて

- ・ XD マウント for PT-056/058/059
- ・ XD マウント for URX-100A
- ・ XD マウント for M67 ポート

XD マウントのレンズ取り付け部を備えたレンズアタッチメントです。対応するカメラハウジングに装着することで、XD マウントシリーズレンズの取り付けが可能になります。



(オプションについてのつづき)

- ・ レンズアダプターリング for UCL-67/90

本レンズ前部の M65 ネジ部にねじ込む事で、イノン M67 シリーズクローズアップレンズ (「UCL-330」/「UCL-165M67」)が増設可能です。より高倍率な「UCL-100M67」/「UCL-90 M67」/「UCL-67 M67」は、画質が低下するため、推奨いたしません。



- ・ キャリングポーチ for UCL-330

ウエットスーツと同じネオプレンゴム製の、水中使用が可能なキャリングポーチです。当ポーチに収納したまま持ち運んで頂く事で、思わぬ衝撃等が加わる事を防止する事が出来ます。



- ・ XD レンズホルダー シューベース

- ・ XD レンズホルダーM5

- ・ XD レンズホルダーS

XDマウントのレンズを、ハウジング上部のアクセサリースューや、弊社アームボディ等に取り付け可能なレンズホルダーです。水中でのレンズ交換、レンズの持ち運びに役立ちます。



イノン 水中クローズアップレンズUCL-90 XD 主要性能[①]	
名称	UCL-90 XD
寸法	φ 77.9mm × 36.4mm
重量	約228g (水中) / 343g (陸上)
マウント規格	イノン XDマウント
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、POM等
硝材 / 表面処理	光学ガラス / 両面コーティング
レンズ構成 / 倍率[②]	2群3枚 / 2.23倍(面積比:4.98倍)
焦点距離(水中)	90mm(+11ディオプター相当)

[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] AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED 装着時、最短撮影距離での倍率。

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/>

2022 年 12 月