

# INON

## 水中ワイドコンバージョンレンズ

# UWL-100 28AD

## 使用説明書

### 安全上のご注意

- ご使用前に「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 水中ワイドコンバージョンレンズ UWL-100 28AD

イノン製品のお買い上げ有難う御座います。

イノン ワイドコンバージョンレンズ UWL-100 28AD は、対応するデジタルカメラハウジングの前面に、弊社取り付けオプション「28AD マウントベース」/「28AD ポート」を介して取り付けただけで、手軽に超広角撮影が可能となる、水中脱着可能なアタッチメントレンズです。

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 28AD マウントベース/28AD ポートが、別途必要になります。  
AD マウントベースへの取り付けには対応致しません。別途 AD マウントシリーズアタッチメントレンズが対応します。

### 製品の主な特徴

- **水陸両用設計**ですので、水中では**超広角コンバーター**として、陸上では**フィッシュアイコンバーター**として（水中 100.0° / 陸上 179.0° [④] : S70/S60+WP-DC40 での使用時）、更に別売のオプション、「ドームレンズユニット for UWL-100」を取り付ける事により、水中でも、陸上使用時に近い画角を確保する事が出来ます。
- 極めて広い画角を確保すると同時に、最短撮影距離の短縮をも考慮した光学設計によって、**ワイドマクロ撮影**にも威力を発揮します（フォーカス範囲:  $\infty$ -14.9cm-0cm [S70/S60 の  $\infty$ -（標準モード）-44cm-（マクロモード）-4cm に対して] [⑤]）。
- 光学系は、ズームワイド端 28mm 相当 (35mm フィルム換算) のデジタルカメラ専用に新規設計を行ない、コーティング済み光学ガラスレンズ 4 群 4 枚を用いて構成。各収差を良好に抑え、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、パヨネット方式の**イノン 28AD マウント**を採用。簡便/迅速なレンズ着脱を可能としています。

### 製品内訳

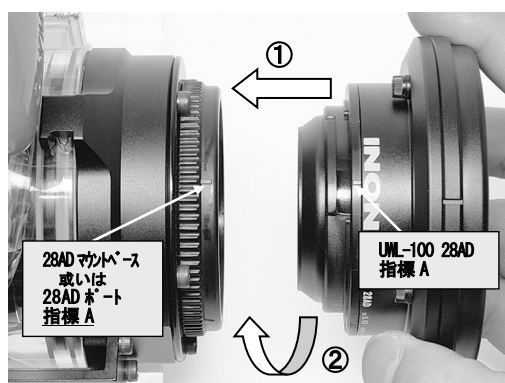
- ：
- ・ 水中ワイドコンバージョンレンズ UWL-100 28AD 本体
  - ・ レンズキャップ（対物側用×1/カメラ側用×1）
  - ・ レンズ内ゴースト緩和シール（同梱製品）
  - ・ 使用説明書（本書）

### 対応カメラハウジング / 対応オプション (2005 年 5 月現在)

- ：
- |                             |   |                           |
|-----------------------------|---|---------------------------|
| ・ キヤノン販売 「WP-DC40」          | + | イノン 「28AD マウントベース・DC40」   |
| ・ オリンパス販売 「PT-027」/「PT-020」 | + | イノン 「28AD ポート・PT-027/020」 |

### 取り付け方法

- ：
- ・ 本製品の『**指標 A**』を、「28AD マウントベース」、或いは「28AD ポート」の『**指標 A**』と合わせ、差し込みます。
  - ・ 本製品の『**指標 A**』が、「28AD マウントベース」、或いは「28AD ポート」の『**指標 B**』と合うまで、本製品を時計方向に回転させます。『ガッ』と音がしてクリック感が伝わって来れば取り付け完了です。



- ・ ハウジング前面のレンズと本製品の間に空気が入らぬ様、水中で取り付けを行う、或いは、水中で一旦取り外し、取り付け直す事をお勧めします。

## 使用方法

- ・ **カメラのズーム設定について**  
カメラのズーム位置はワイド端にセットしてご使用下さい。ケラが発生する場合には、撮影後にケラをカットしてご使用下さい。この状態にて最良の画質/効果を得る事が出来る様、本製品は設計されています。
- ・ **カメラのフォーカス設定について**  
カメラで操作可能なフォーカス範囲全域にて使用可能です。本製品の性質上、各カメラのフォーカス(ピント)位置と比較して、実際の撮影距離(被写体と最被写体側レンズからの距離)が短縮されます。各対応カメラを組み合わせた場合の、双方の対応に付きましては、巻末のフォーカス範囲対応表をご確認下さい。
- ・ **カメラ内蔵フラッシュ設定について**  
使用バウンス、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。  
外部ストロボを使用した撮影を行う場合には、対応する外部ストロボ(弊社 D-2000 等)を、弊社「クリアフォトシステム」を使用して接続する事をお勧めします。  
クリアフォトシステムを使用しない事により、撮影可能なシチュエーションに制限が生じたり、得られる画像に問題点が発生する場合があります。ご留意下さい。詳細は本頁末の囲み記事をご確認下さい。
- ・ **「レンズ内ゴースト緩和シール」について**  
カメラレンズ前面周辺部の反射に起因するフラ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。

## メンテナンスについて

- ・ ご使用後は、必ず28ADマウントベース/28ADポートから取り外し、レンズ本体/レンズプロテクター共に、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、エタノール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、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、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かびの発生等の原因となりますので、お止め下さい。
- ・ レンズ筒外側の斜めになった部分(面)は、オプションのドームレンズ取り付け時に防水用のOリングが接触する面です。キズが入るとドームレンズ取り付けが不可能となりますので、傷を付けない様、十分ご注意下さい。
- ・ 上記の“Oリング面”に隣接してねじ込まれている黒色のプラスチック製被は、オプションの花型フード取り付け用の被穴を保護するための物です。毎メンテナンス時に取り外す必要はありません。



## 使用上の注意

- ・ 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ケース等にしなわないで下さい。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しません、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28ADマウントベース/28ADポートから取り外す際には、レンズ筒の対物側先端部、最も径の大きい部分を持たずに、レンズ筒中央部(インのロゴや製品名が印刷されている部分)を持って回転させて下さい。レンズ筒の対物側先端部に過度の力を加えた場合、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。目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。

### ※ クリアフォトシステムを用いないで内蔵ストロボを発光させ、アタッチメントレンズをご使用の際には・・・

クリアフォトシステムを用いずに、アタッチメントレンズを取り付けた状態で内蔵ストロボを発光させた場合、撮影条件、カメラ/バウンス/マウントベースの組み合わせ等によっては、得られる画像にゴースト/フラが発生する可能性があります。

この現象は、透明なバウンスを通過したり、レンズポート内部を通過したりした内蔵ストロボ光が、アタッチメントレンズのバウンス取り付け部側から進入/反射し、有害光として写り込む事に起因します。この様な現象が発生する場合には、クリアフォトシステムを用いた外部ストロボ増灯をお勧め致します。クリアフォトシステムを用いない内蔵ストロボのみでの撮影はお勧め致しません。止むを得ずクリアフォトシステムを用いないで、内蔵ストロボを発光させた状態での撮影が行われる場合には、アタッチメントレンズ取り付け部側からの有害光の進入を防ぐ様、注意深く遮光を行う事により、ゴースト/フラの発生を低減出来る可能性があります。ご検討下さい。[この遮光作業を行う場合の該作業内容、及び該作業を行った事により万一生じた不具合、或いは該不具合に起因した(直接的/付随的)損害が発生した場合に於いても、弊社は一切その責任を負いかねます。ユーザー様ご自身の「自己責任」での作業となる事をご確認下さい]

## オプションについて

- 花型フード for UWL-100 28AD ￥4,500-  
 画角外からの不要な光を遮り、逆光での撮影時等に発生し易いフレア/ゴーストの発生を抑える花型フードです。本製品の対物側レンズ面を保護するプロテクターとしても有用ですので撮影時は常に装着する事をお勧めします。


- ドームレンズユニット for UWL-100 ￥39,800-  
 水中に於いても、陸上使用時に近い画角を得る事が出来る、最短撮影距離をも考慮した、UWL-100 専用のドームレンズです (PAT. P.)。ドームレンズ表面を保護し、また画角外からの不要な光を遮る事でゴーストの発生を抑える、ドームレンズプロテクターが一体化しています。本製品への取り付けには、別途ドームスぺーサー for UWL-100 28AD が必要となります。


- ドームスぺーサー for UWL-100 28AD ￥1,600-  
 本製品にドームレンズユニット for UWL-100 を取り付けの際に必要となるスペーサーです。


- キャリングポーチ for UWL-100 ￥2,000-  
 ケットスーツと同じ材質・レコム製の、水中使用が可能なキャリングポーチです。ご使用の直前まで、当ポーチに収納したまま持ち運んで頂く事で、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事が出来ます。


- 28AD マウントベース・DC40 ￥5,600-  
 対応するズームワイト端28mm相当 (35mmフィルム換算) の広角デジカメ用ハウジングに装着する事で、イン 28ADマウントシリーズアタッチメントレンズの取り付けや、デジカメに対応したイン外部ストロブの接続/取り付けを可能とする、28ADマウントを装備したマウントベースです。  
 2005年5月現在、キャノンWP-DC40に対応する1機種がラインナップされています。


- 28AD ホート・PT-027/020 ￥17,000-  
 対応するズームワイト端28mm相当 (35mmフィルム換算) の広角デジカメ用ハウジングの純正ホート部と交換する事で、イン 28ADマウントシリーズアタッチメントレンズの取り付けや、デジカメに対応したイン外部ストロブの接続/取り付けを可能とする、28ADマウントを装備したホートです。  
 2005年5月現在、オリンパスPT-027、及びPT-020に対応する1機種がラインナップされています。


- AD レンズホルダー ￥3,800-  
 イン アーム/グリップベースDⅡ/グリップベースDⅢに取り付け可能な、28ADマウントシリーズレンズ/ADマウントシリーズレンズ兼用のレンズホルダーです。レンズハンドリングをホートして、特に複数のレンズを使用する際の、迅速なレンズ交換を実現します。



## イン ワイトコンバージョンレンズ UWLシリーズ

| 主要性能 [①]       |                           |
|----------------|---------------------------|
| 名称             | UWL-100 28AD              |
| 外径             | φ 87.4mm                  |
| 全長             | 43.2mm                    |
| マウント規格         | イン28ADマウント                |
| 重量             | 370g (陸上) / 約190g (水中)    |
| 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] | 4群4枚 / 0.630 (アフォーカル系)    |
| 最大入射画角 [③]     | 100.0° (水中) / 179.0° (陸上) |

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](mailto:support@inon.co.jp)

URL <http://www.inon.co.jp/>

2005 年 5 月

UWL-100 28ADの対応ハウジング/カメラ別のフォーカス範囲表 (ズーム位置は何れもワイト端)

| ハウジング   | カメラ      | フォーカス範囲 [④] (括弧内はワイト端未使用時) |                      | ケラレに関する留意事項 [⑤] |       |
|---------|----------|----------------------------|----------------------|-----------------|-------|
|         |          | 通常モード                      | マクロモード               | 水中              | 陸上    |
| WP-DC40 | S70/S60  | ∞～14.9cm (∞～44cm)          | 14.9～0cm (44cm～4cm)  | ケラレなし           | ケラレなし |
| PT-027  | C-7070WZ | ∞～29.2cm (∞～80cm)          | 29.2～5.4cm (80～20cm) | [⑥]             | [⑥]   |
|         | C-5060WZ | ∞～29.2cm (∞～80cm)          | 29.2～5.4cm (80～20cm) | [⑥]             | [⑥]   |
| PT-020  | C-5060WZ | ∞～29.2cm (∞～80cm)          | 29.2～5.4cm (80～20cm) | [⑥]             | [⑥]   |

[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] UWL-100 単体の性能値 (望遠鏡的倍率:  $\nu$ ) です。

[③] 実際に撮影を行う事が可能な画角 (実視野) は、ご使用のカメラ/ハウジングにより異なります。

[④] 陸上実測距離、或いは水中目測距離。水中実測距離は、表中の値  $\times 1.33$  となります。

[⑤] ご使用の防水プロテクターにより、同じカメラをご使用の場合に於いても画角/ケラレ等変化する場合があります。ご留意下さい。

[⑥] ズームワイト端にて画面四隅が若干ケラれます。撮影後、ケラレをクoppしてご使用下さい。