

デジタルカメラ対応 シャッター連動・自動消灯フォーカスライト内蔵 高性能24段階・外部オートストロボ

D-180

■イノン D-180 ¥49,800-



初心者から簡単に使える、24段階・外部オートストロボ

デジタルカメラでも、外部ストロボと組合せてオート撮影できる様になりました。
絞りを固定できるデジタルカメラでは、任意の絞り値をまず設定。絞りが固定出来ないデジタルカメラでも、モニター画面に表示された絞り値(表示されないデジタルカメラはカタログスペックの絞り値)を、D-180セットするだけ。あとは撮影距離やズームで画角が変化しても適正露出のデジタル写真の撮影が可能です。
D-180にセット可能な絞り値の範囲は、F1.4+1/2EV.よりF11まで、1/2EV.刻みで12段階、更にフロントレンズに内蔵された+1/4EV.調節レバーを使えば、F1.4+1/2EV.よりF11+1/4EV.まで、1/4EV.刻みで24段階、絞り値を設定可能(ISO100)。現在、ハウジングが発売されている汎用デジカメの開放絞り値から全て対応しています。開放絞りになるデジカメのオート撮影から、意図した絞り設定の高度な撮影まで正確な露出のストロボ撮影が簡単に撮れてしまうのです。
従来のマニュアル発光・外部ストロボのようにモニターで露出を確認し、そしてストロボの光量を設定し直すというめんどろな作業が必要なくなります。

暗い水中でもピント合わせが確実にできる シャッター連動・自動消灯フォーカスライトを内蔵(特許出願中)

暗い条件で近接撮影を頻繁に行う水中撮影では、汎用デジタルカメラのオートフォーカスが正確に効かずピンボケの写真になってしまうことが多々あります。
イノンでは、このピンボケ対策にシャッターに連動して消灯するフォーカスライトをD-180に内蔵しました。
撮影時、暗いときやコントラストのない被写体でピントが合わないとき、ストロボ背面のライトスイッチを一回押すと約10秒フォーカスライトが点灯し、被写体を照らし出します。じっくり構えて撮影する時はボタンをロックすることも可能です。シャッターが切れている間は、消灯するシステムになっているのでスローシャッター時などのライト光の写りこみはありません。これからは、デジタルカメラの水中撮影でも、ピントの合った撮影が楽しめます。

従来のキャンセル回路・外部ストロボと比較して、1/3の撮影間隔、1.2倍の撮影枚数を可能にした アドバンスドキャンセル回路を内蔵

D-180は、新開発された次世代のアドバンスドキャンセル回路を内蔵しました。この回路では、プリ発光内蔵ストロボシステムに対応した、従来のキャンセル回路を内蔵した外部ストロボの問題点であった、撮影間隔の長さ、撮影枚数の減少を良好に解決しています(※原理は別紙『D-180のアドバンスドキャンセル回路とは』を参照して下さい)。シャッターチャンスに強い水中デジカメのストロボ撮影を、ぜひ体験してください。
また、アドバンスドキャンセル回路の動作切り替えも可能。現在、発売されている1回発光(※①)、2回発光、3回発光(※②)の全てに対応しています。※① シャッター連動・自動消灯フォーカスライトは、撮影状況により写り込む場合があります。
※② 3回発光は調光範囲が1回、2回発光より狭まります。

透明な汎用デジタルカメラハウジングの光が漏れる現象を根本的に解決した クリアフォトシステムを採用

透明な汎用ハウジングでも内蔵ストロボの完璧な遮光に成功したクリアフォトシステム(※従来の問題点、及び原理は別紙『クリアフォトシステム』を参照して下さい)。外部ストロボ光だけのデジタル水中撮影ができ、スチール水中撮影のようなクリアなデジタル写真も可能になります。

充実した基本性能&コンパクトボディ

イノン・ワイドコンバージョンレンズUWL-100の画角をカバーする、円形配光100°の照射角。ガイドナンバー：18(ISO100)。FULL発光時のリサイクルタイム(Ni-Cd1,000mA)はなんと、1.5秒。外観は、直径100mm/奥行き100mmのZ-220と同じ単三乾電池4本のコンパクトボディです。マニュアル発光は、FULL、-2、-3、-4の4段階。デジタルカメラでのマニュアル撮影も可能です。

大容量ニッケル水素充電電池にも対応

アルカリ電池とニッカド電池に加え、現在、充電式電池として最も一般的な、大容量のニッケル水素電池にも対応。容量が大きいので、一回の電池交換での撮影枚数が増え、水中ストロボでは細心の注意を必要とする電池交換の回数を減らす事が可能です。
また、単三乾電池対応のデジタルカメラでは、バッテリーの共通化もできます。

超耐久仕様カール形状光ファイバを用いた 水漏れ皆無の光接続システムを採用

デジタルカメラとの接続は水漏れ皆無の光接続システム。汎用デジタルカメラハウジングの場合は、外部の明るい条件でも影響を受けずアームシステムにも対応できる光ファイバを介してデジタルカメラの内蔵ストロボ光を発光信号として使います。
使用している光ファイバは、水中でのハードな使用を考え、曲げ半径2mmでも折れることがない超耐久仕様、最先端プラスチック光ファイバを採用。カール形状になっておりコンパクトで持ち運びが便利だけでなく、水中で長いコードが必要な時もそのままの伸び、瞬時に対応できます。

D-180 主な仕様

形式	イノン D-180
調光方式	外部調光/マニュアル調光
ガイドナンバー(※1)	18(FULL) 9(-2) 6.3(-3) 4.5(-4)
設定可能絞り値(※2)	F1.4+1/2EV. ~ F11 (1/2EV.刻み) F1.4+1/2EV. ~ F11+1/4EV. (1/4EV.刻み)
照射角度	100° × 100° 円形配光(陸上)
対応バッテリー	単三形アルカリ乾電池 4本 単三形ニッカド電池 4本 単三形ニッケル水素電池 4本
リサイクルタイム(※3)	単三形アルカリ乾電池: 最短約1.7秒 単三形ニッカド電池: 最短約1.7秒 単三形ニッケル水素電池: 最短約1.5秒
発光可能回数(※3)	単三形アルカリ乾電池: 約600回 単三形ニッカド電池: 約240回 単三形ニッケル水素電池: 約500回
耐圧水深	100m
大きさ(突起部を含む)	直径約100mm、長さ約100mm、高さ約137mm
陸上重量	540g(電池を含まず)
水中重量	約30g(Ni-Cd電池4本を含む)
フォーカスライト	シャッター連動自動消灯式
付属品(※4)	磁石絆、磁石、六角レンチ、予備Oリング、クリス、各1

※1 マニュアル調光時[ISO100-m/陸上]
※2 撮像素子感度がフィルム感度ISO100相当時
上段: +1/4EV. 調節レバー未使用時 / 下段: +1/4EV. 調節レバー使用時
※3 弊社内テストによる参考データ。実際の使用状況や電池により、結果が異なる場合があります。フォーカスライトOFFの状態でも30秒に1回FULL発光させて測定(25°C)
ニッカド電池: 1,000mAh / ニッケル水素電池: 1,600mAh / アルカリ電池: Maxcell社「アルカリエース」を使用
※4 ストロボアーム/接続オプションは別売です。詳細は別紙「D-180システムチャート図」をご覧ください。

シンプルな操作で高性能のライティングを
高性能・外部オートストロボ

INON

D-180S

■イノン D-180S ¥42,000(税抜)

コンパクトデジカメでの外部ストロボ撮影ではもはや必須の感がある『外部オート調光』機能に加え、『アドバンスドキャンセル回路』や、『クリアフォトシステム』対応、取り付け角度を気にせずライティングポジションを設定できる円形配光 100° の照射角、ガイドナンバー 18 の大光量、水中ストロボ撮影での連写を可能にしたクラス最速のリサイクルタイム、従来の同クラスの約半分の大きさを実現し耐圧水深 100m を達成した頑丈なコンパクトボディ、大容量のニッケル水素充電電池に対応した電源回路等々、数多くの先進機能を搭載し、もはやデジカメ対応外部ストロボの標準機といっても過言ではない D-180。

D-180S は、D-180 の基本性能をそのまま引き継ぎつつ、より簡単な操作を実現する為、『外部オート調光モード』の絞り設定値を 10 段階 (f/1.8 から f/8+1/2EV. まで、『D-180』では 24 段階) に厳選。面倒な露出計算が必要な『マニュアル調光モード』も省略しました。

また、高輝度 (SuperBright) LED をフォーカスエイド / 光軸確認用光源として採用。極めて小さい消費電力を生かして『D-180S』の電源を入れたと直ぐに点灯を開始します。シャッターにリンクした自動消灯機能ももちろん内蔵されています。

■ D-180S 主な仕様

形式	イノン D-180S	耐圧水深	100 m
調光方式	外部自動調光	大きさ (突起部を含む)	直径約 100mm、長さ約 100mm、高さ約 137mm
ガイドナンバー (※ 1)	18	陸上質量	483g (電池を含まず)
設定可能絞り値 (※ 2)	F1.8 ~ F8+1/2EV. (10 段階、1/2EV. ~ 1EV. 刻み) [1.8, 1.8+1/2EV., 2.8, 2.8+1/2EV., 4, 4+1/2EV., 5.6, 5.6+1/2EV., 8, 8+1/2EV.]	水中質量	約 -20g (Ni-Cd 電池 4 本を含む)
照射角度	100° × 100° 円形配光 (陸上)	フォーカス LED	シャッター連動自動消灯式 (D-180S の電源 ON で自動点灯)
対応バッテリー	単三形アルカリ乾電池 4 本 単三形ニッケル水素電池 4 本	付属品 (※ 4)	磁石ネジ、磁石、六角レンチ、 予備 O リング、グリス、各 1
リサイクルタイム (※ 3)	単三形アルカリ乾電池: 最短約 1.7 秒 単三形ニッケル水素電池: 最短約 1.5 秒	※ 1	最大能力で (Full) 発光した場合 [ISO100・m / 陸上]
発光可能回数 (※ 3)	単三形アルカリ乾電池: 約 600 回 単三形ニッケル水素電池: 約 240 回	※ 2	撮像素子感度がフィルム感度 ISO100 相当時
		※ 3	弊社内テストによる参考データ。実際の使用状況や電池により、結果が異なる場合があります。 30 秒に 1 回 FULL 発光させて測定 (25° C) ニッケル電池: 1,000mAh / ニッケル水素電池: 1,600mAh / アルカリ電池: Maxcell 社「アルカリエース」を使用 ※ 4 ストロボアーム / 接続オプションは別売です。詳細は別紙『D-180 システムチャート図』をご覧ください。



取り付けても外部オート撮影が可能な D-180/D-180S専用 拡散板(-0.5) ¥3,000(税抜)



D-180/D-180S 専用の拡散板です。照射角を円形配光 100° から 110° に広げると共に、フル発光のガイドナンバーは 0.5 絞り分減少して約 15 (ISO100・m / 陸上) となります。また、光質がソフトになりますので、自然な影を持つ光回

りの良い撮影を行う事が容易となります。もちろん、外部自動調光モード、マニュアルモードどちらでも使用可能。大光量が必要な特殊な撮影時以外、常に付けて撮影することをお勧めします。

デジカメの電気信号を光に変える

光コンバーターD

¥24,000(税抜)



ニコン D100 の電気信号を光信号に変え、光信号で作動する外部オートストロボ D-180/D-180S が使用できます。ライトを消す信号も変換しているため、D-180/D-180S 内蔵の、フォーカスライト / 強力 LED をシャッターに連動して消灯させる事が出来ます。内蔵フォーカスライトでピントを合わせ、そして外部オートでのストロボ撮影がニコン D100 のハウジングでも可能になったのです。

電気接点側はニコンの 5 ピンタイプのコネクタです。ハウジングでのトラブルが一番多い電気コードからの接続部コネクタの水漏れトラブルを気にせず、外部オートストロボが使用できるのです。

作動条件は、カメラからの結線が 5 本されているハウジングです。D100 のハウジングで 5 本の結線が確認済みの機種は、現在、アンティス『ネクスス D100』のみとなります。

光ケーブルでの確実な増灯 内蔵ライトも連動できる 光Dスレーブケーブル ¥9,800(税抜)



D-180/D-180S (※ 1) / Z-220/Z-220S [メインストロボ] と、Z-220/Z-220S/Z-22 (※ 2) [サブストロボ] とを接続する、増灯用光ケーブルです。

カメラからの信号で作動するメインストロボの発光前面に受光部を固定して、光ファイバを通してサブストロボに信号を伝え、発光させますので確実性があり、明るいとこで発光しないなどのトラブルがありません。組み合わせによりストロボ発光信号だけでなく TTL オート信号、連動ライトの点灯・消灯信号も送信 / 連動させることができます。

※ 1: 「D-180S」がマスターストロボの場合、サブストロボのフォーカスライト / ターゲットレーザーの動作は保証外となります。

※ 2: 「Z-22」をスレーブストロボとして使用する場合には、別途「TTL 調光センサー Z」(¥16,200/税抜)が必要となります。



※ D-180/D-180S 専用拡散板 (-0.5) にも取り付けることができます。

【使用例 1 デジタルカメラ】メインストロボ D-180、サブストロボ Z-220 の場合:

D-180 での外部オート撮影時、Z-220 の TTL オート設定にてオート撮影が可能。D-180 の内蔵ライトの消灯、点灯信号も Z-220 に伝達され、Z-220 の内蔵ライトも連動して作動します。1 台の D-180 の絞り設定のみで、デジタルカメラで 2 灯オート撮影が出来ます。

【使用例 2 TTL 信号が出力可能なスチールカメラ】メインストロボ Z-220、サブストロボ Z-220 の場合:

メインサブとも TTL オートに設定すれば、確実な TTL オート撮影が可能。メインサブとも Z-220 の内蔵ライトが連動して点灯します。1 つしか電気コネクタがなく、2 灯にて連動フォーカスライトを使用して TTL オート撮影するとき有効です。