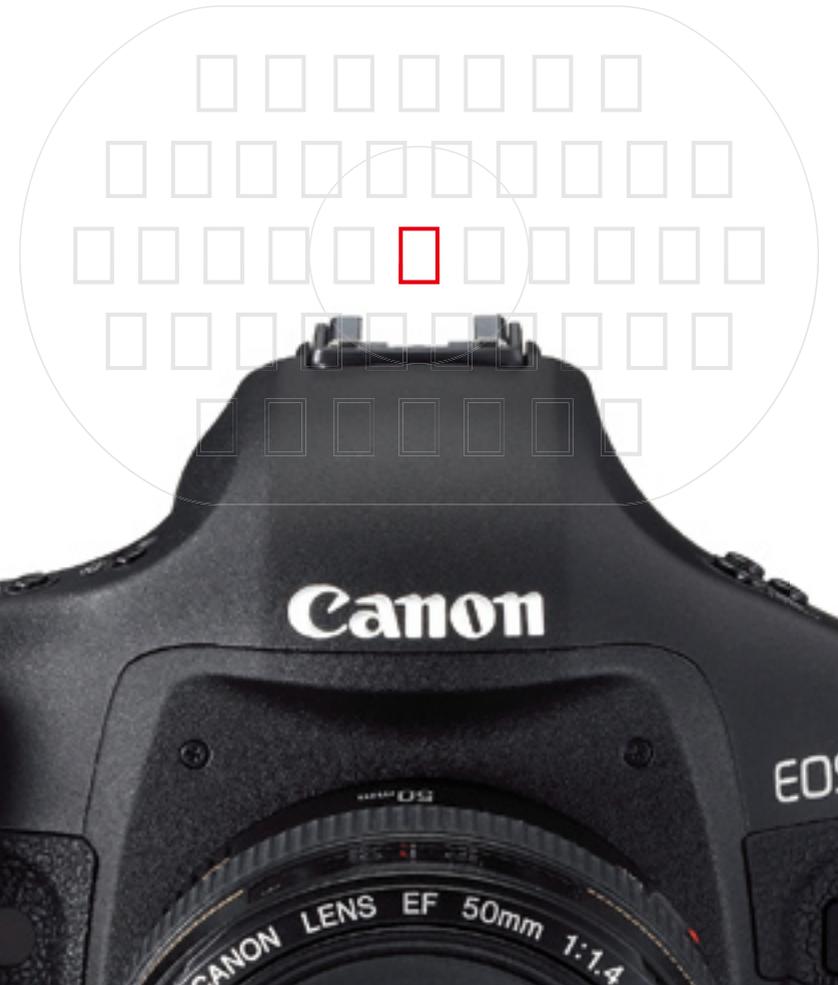


Canon

EOS-1D Mark IV

AIサーボAFカスタム機能 & ISO感度設定 ガイドブック

Canon



 <p>安全にお使い いただくために</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●ご使用前に取り扱い説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。 ●表示された正しい電源・電圧でお使いください。
---	--




 キヤノン EOSデジタル ホームページ
canon.jp/eos-d


 キヤノンお客様相談センター
 デジタルカメラ **050-555-90002**

受付時間〈平日〉9:00~20:00〈土/日/祝〉10:00~17:00(1/1~3は休ませていただきます。)
 ※海外からご利用の方、または050からはじまるIP電話番号をご利用いただけない方は03-3455-9353を
 ご利用ください。
 ※受付時間は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

Canon キヤノン株式会社
 キヤノンマーケティングジャパン株式会社

〒108-8011 東京都港区港南2-16-6 CANON TOWER

0809T060

00361935

Canon EOS-1D Mark IV

AIサーボAFカスタム機能&ISO感度設定 ガイドブック



AIサーボAFカスタム機能

動体をとらえるAIサーボAFの
詳細な設定が行えるカスタム機能

EOS-1D Mark IVカスタム機能のグループ「Ⅲ」には、AFやドライブ(連写機能)に関するカスタム機能がまとめられています。そのなかには、動く被写体を撮影するために重要なAIサーボAFの〈動き方〉を様々な設定できる、カスタム機能の項目が収められています。P4で紹介するように、基本的にはカスタム機能を設定しない「デフォルト設定」が、最も汎用性が高くいろいろな撮影に対応できる設定ですが、撮影条件によってはAIサーボAFに関するカスタム機能を適切に設定することで、すばやく動く被写体に対してより確実なピント合わせが行えるようになります。ここでは、これらのカスタム機能の特徴と、適切な設定の仕方を解説していきます。

ISO感度設定

幅広い常用感度(ISO100~12800)、
拡張感度(ISO50、25600、51200、102400)が
利用可能

EOS-1D Mark IVの大きな特長の1つは、「圧倒的に優れた高感度画質」です。新開発1600万画素CMOSセンサーとデュアルDIGIC4の画像処理による画質は、常用感度で最高感度ISO12800、拡張で最高感度ISO102400の使用を可能にしています。

その低ノイズ・高画質は、これまで「画質面はあきらめて使う」というレベルであったISO3200、ISO6400といった高感度域を、まさしく写真家にとっての〈常用〉感度にできるクオリティにまで高めています。

この『ガイドブック』後半では、EOS-1D Mark IVの高感度を含めた優れた画質を紹介し、「感度設定使いこなし」のポイントを解説します。

Contents



AIサーボAF

4 デフォルト設定 最も汎用性の高い基本設定

注目機能

- 6 登録AFフレーム 瞬時に登録したAFフレームを呼び出し可能 [C.FnⅢ-11]
- 8 AFフレーム縦横別設定 横位置／縦位置でAFフレーム自動切り替え [C.FnⅢ-16]
- 10 スポットAF「ピンポイント」なピント合わせが可能 [C.FnⅢ-6]

AIサーボAFのC.Fn解説

- 12 動きの速い被写体には「敏感度：やや遅い」 [C.FnⅢ-2]
- 14 断続的に現われる／隠れる被写体は「敏感度：遅い」 [C.FnⅢ-2]
- 16 激しく俊敏に動く被写体は「周囲1領域拡大」で捕捉 [C.FnⅢ-8]
- 18 左右にすばやく動く被写体は「左右1領域拡大」で捕捉 [C.FnⅢ-8]
- 20 「領域拡大」で1被写体を続けて追うなら「連続性優先」 [C.FnⅢ-4]
- 22 「領域拡大」時手前に入ってきた被写体にピントを写すなら「測距中心優先」 [C.FnⅢ-4]
- 24 「1コマ目／2コマ目以降動作」でAF動作とリリースの関係を決める [C.FnⅢ-3]
- 26 重要C.Fn相互の関連性 組み合わせで動き方が変わるC.FnⅢ-2／4／8

Special Article シャープな写真へのヒント

- 28 AFの「予測演算0.5秒」がピントの合う確率を高める
- 30 「背景へのピントの抜け」の失敗を防ぐ「領域拡大」
- 32 「手前の障害物へのピント」ミスを防ぐ「選択特性」の「連続性優先」
- 34 微細なブレでの「やや甘い写真」対策はより速いシャッターで

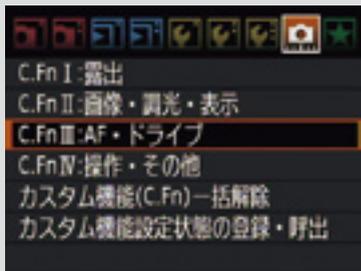
ISO感度設定

- 36 高画質を実現した常用感度ISO100~12800
- 38 〈異次元〉の撮影を可能にする感度拡張ISO25800~102400
- 40 「高感度撮影時のノイズ低減」の各設定での画質
- 42 明暗差のある撮影状況で便利な「ISOオート」機能
- 44 〈印刷サイズ〉で高感度のノイズの見え方を確認
- 46 写真表現に便利に使える低感度の感度拡張ISO50
- 47 撮影に応用できるさまざまなカスタム機能

デフォルト設定は多くの撮影シーン、被写体に対応可能な最も汎用性の高い「基本の設定」

「C.FnIII AF・ドライブ」のカスタム機能を全く設定していないデフォルト設定で撮影した写真。一般的な動く被写体に対して幅広く、高性能が発揮できる設定です。

EF400mm F2.8L IS USM 1/2000sec. F2.8 ISO100



AIサーボAFに関するカスタム機能は「C.Fn III AF・ドライブ」のグループに収められています。

デフォルト設定は、いろいろなシーン・被写体の撮影に対応できる最も使いやすい設定です。



EOS-1D MarkIVのAIサーボAFに関するカスタム機能は「C.Fn III AF・ドライブ」のグループにまとめられています。このグループのカスタム機能を全く設定していないデフォルトの設定（初期設定）が、AIサーボAFの「基本の設定」です。

「基本の設定」とは、〈最も一般的で、最も多くの撮影条件に対応できる設定〉ということです。後に紹介する、それぞれのカスタム機能は、〈一定の条件においては〉設定を行うことで、デフォルト設定よりもピントが合う確率や精度を高めることができます。しかし、適合する設定でない場合は、むしろピントの確率・精度を低める可能性もあるのです。

EOS-1D MarkIVのAIサーボAFは、新しいAFアルゴリズムを採用したことで、動く被写体の捕捉性能をさらに強固にしています。ですので、まずはカスタム機能を設定しないデフォルト設定で、撮影を行ってください。そのうえで、さらに高いピントの確率・精度を求める場合に、撮影条件を十分に考えてカスタム機能の設定を試してください。

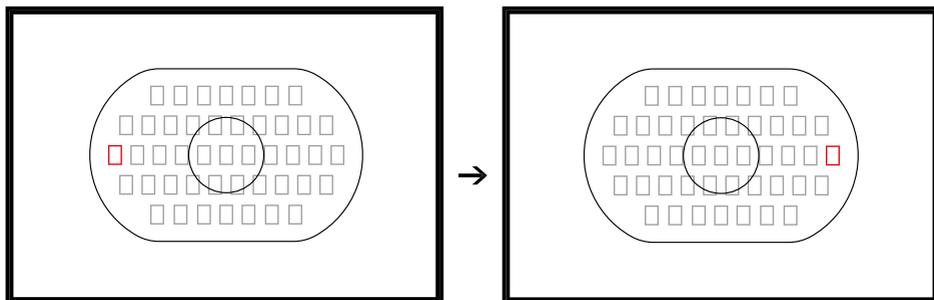
設定のヒント

**「デフォルト設定」からさらに安定性を求めたい場合は
C.FnIII-8(領域拡大)、III-4(測距点選択特性)の設定利用も有効**

デフォルト設定は最も使いやすい設定ですが、非常にすばやく動く被写体を安定的に（ピントの失敗を少なく）捕捉したい場合、「III-8 領域拡大」と「III-4 測距点選択特性：連続性優先」の設定が有効です。詳しくは、各解説ページ（P16、P20）を参照ください。

瞬時に登録したAFフレームを呼び出し可能

登録したAFフレームはボタン1つで呼び出せる



任意選択したAFフレーム

登録AFフレームに



マルチコントローラーを
1回押す
または
AEロックボタンを
押している間



AFフレームを任意選択した状態で、「AFフレーム選択ボタン」を押しながら「ISOボタン」を押すと、AFフレームの登録が行われる。

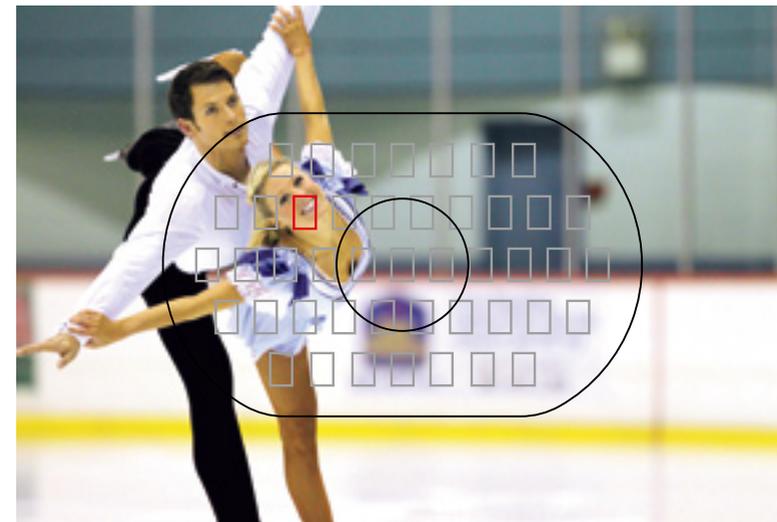
EOS-1D MarkⅣの45点エリアAFは、広いエリア内の好みの位置で被写体をとらえることができます。ただ、選手がめまぐるしく動くスポーツ撮影などでは、任意選択したAFフレームを、撮影中に切り換えて使用するのは難しいもの。

そこで便利なのがカスタム機能C.FnⅢ-11「登録AFフレームへの切り換え」です。この機能は、あらかじめ登録しておいたAFフレームへと、ボタン1つで瞬時に切り換わるという機能です。AFフレームの登録は、通常の撮影可能な状態で、登録

したいAFフレームを任意選択し、「AFフレーム選択ボタン」を押しながら「ISOボタン」を押すことで行えます。そしてC.FnⅢ-11を「設定1または2」に設定すると、登録AFフレームへの切り換えが可能となります。

ボタン1つでAFフレームの切り換え(移行)ができますから、「任意選択した左端のAFフレームで撮影中、登録した右端のAFフレームへ瞬時に切り換えて撮影」といったことも可能です。よく使うAFフレームを登録しておく、便利に使える機能です。

任意選択したAFフレーム



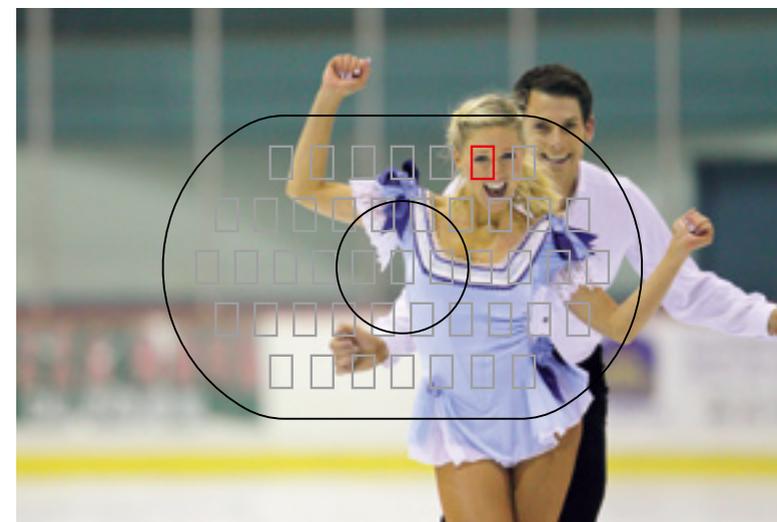
EF300mm F2.8L IS
USM 1/1600sec.
F2.8 ISO3200

2つのAFフレームを瞬時に切り換えて撮影が可能



左寄りの任意選択したAFフレームで撮影を行いながら、続けて、選手を画面の右寄りにとらえるために、画面右寄りに登録したAFフレームへと切り換えて撮影した写真。特に左→右、右→左と動く競技の撮影では、こうした切り換えが有効です。

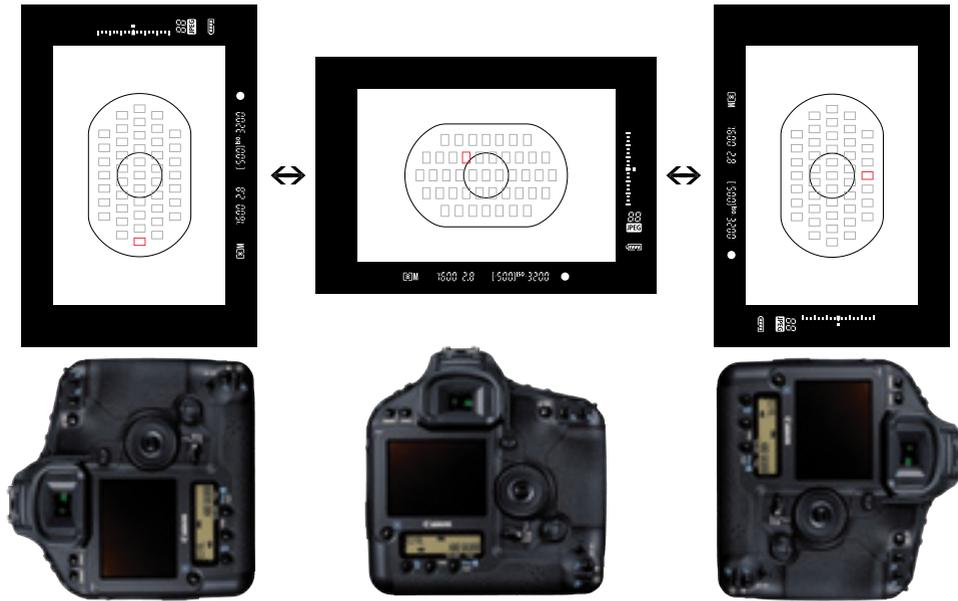
登録AFフレーム



EF300mm F2.8L IS
USM 1/1600sec.
F2.8 ISO3200

横位置／縦位置でAFフレーム自動切り替え

構えを変えるごとに設定したAFフレームに自動移行できる

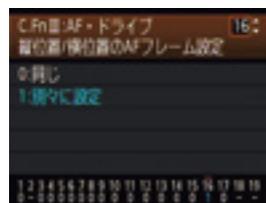


縦位置 グリップ上

横位置

縦位置 グリップ下

カメラの3つの姿勢に対して別々にAFフレームを設定可能。構えを変えると自動的に設定したAFフレームへと切り換わる

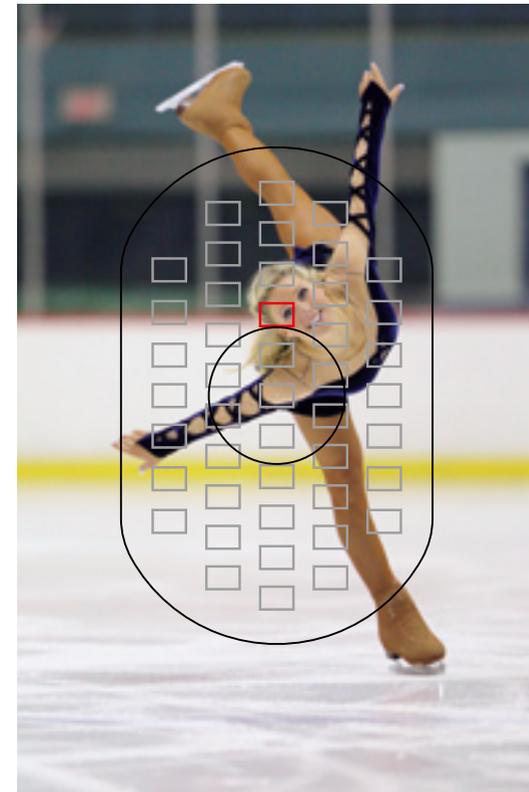


C.FnⅢ-16「縦位置／横位置のAFフレーム設定」を「設定1：別々に設定」にしてから、それぞれの姿勢に対してAFフレームを設定します。

EOS-1D MarkⅣでは、AFフレームを、カメラの姿勢（横位置／縦位置グリップ上／縦位置グリップ下）に対して別々に設定することが可能です。まず、C.FnⅢ-16「縦位置／横位置のAFフレーム設定」を「設定1：別々に設定」にし、縦位置（グリップ上／下の2種類）と横位置それぞれの姿勢でAFフレームを設定します。すると、カメラの横位置・縦位置（グリップ上／下）を変化させるだ

けで、設定したAFフレームへと瞬時に切り換わります。

この機能を使えば、「横位置で画面右寄りのAFフレームで撮影し、続けざまに縦位置で画面上寄りのAFフレームで撮影する」といったことが、ボタン操作を行わずに可能になります。すばやい被写体をバランスの整ったフレーミングで撮影するために、効果的な機能です。



EF300mm F2.8L IS USM 1/1600sec. F2.8 ISO3200

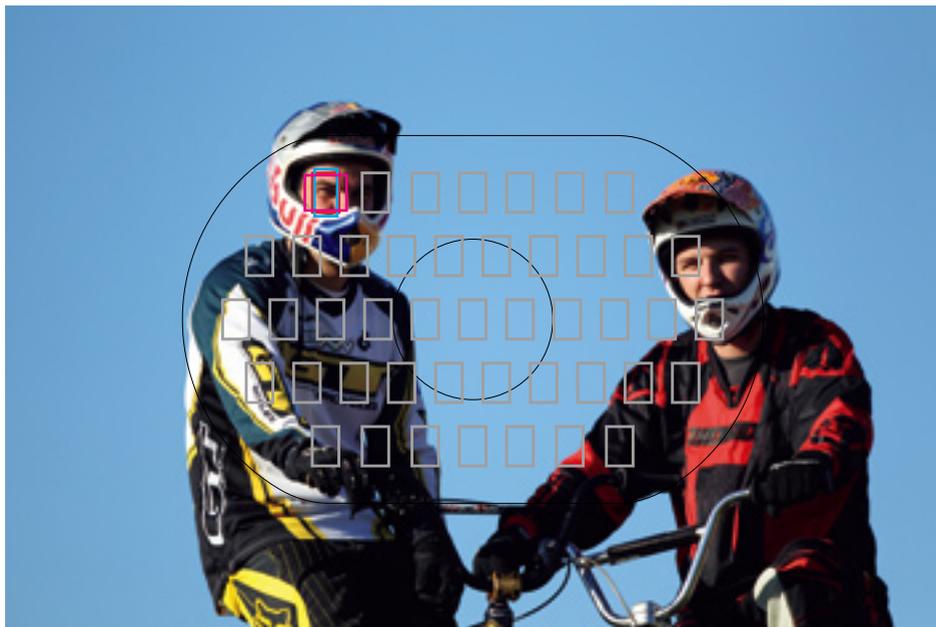
縦位置と横位置でのAFフレームの自動切り換え

縦位置で設定したAFフレーム（画面中央上より）を使って撮影し、すぐに横位置で画面左上のAFフレームへと自動切り換えで撮影。姿勢別のAFフレーム登録を使用すると、こうした撮影が可能になります。

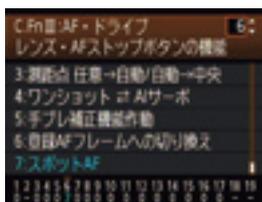


「ピンポイント」なピント合わせが可能

AFセンサーの作動エリアを狭くする「スポットAF」



EF200mm F2L IS USM 1/1000sec. F2.8 ISO3200



「スポットAF」はカスタム機能C.FnⅢ-6「レンズ・AFストップボタンの機能」を「設定7: スポットAF」にすることで使用可能

EOS-1D Mark IVのAFに関する機能のなかでも、注目の新機能が「スポットAF」。これは個々のAFセンサーの作動エリアを狭くするという機能です。画面中のより狭い場所にピント合わせが行えますので、スポーツでネット越しに選手を狙う

場合や、ヘルメットを被ったレーサーの目にピントを合わせたいといったケースで効果的に使用できます（通常のラインセンサーの使用範囲では、手前のネットや、ヘルメットの縁にピントが合う確率が高いケースで、その奥にある主要被写体に

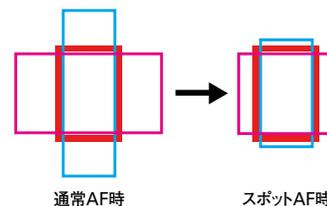
大口径タイプの単焦点望遠／超望遠レンズに装備されるレンズAFストップボタン

「AFストップボタン」は、超望遠LタイプのISレンズに搭載されています。C.FnⅢ-6「レンズ・AFストップボタンの機能」を「設定7: スポットAF」に設定すると、このAFストップボタンを押している間、スポットAFが働きます。

EF400mm F2.8L IS USM



EF300mm F2.8L IS USM

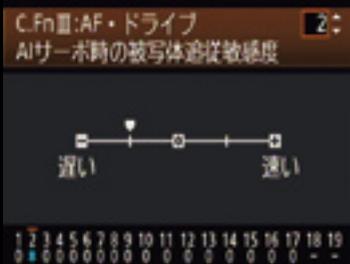


通常のAF時に使用されるラインセンサーの長さに対して、スポットAF時はそのラインセンサーの長さが短縮されます（図はスポットAF時のAFセンサー概念図で、実際の長さを示したものではありません）。

ピント合わせが可能)。また、距離の離れた被写体（表彰台上の選手など）を画面上で小さめのサイズで撮らなければならないといったケースでも、「背後へのピントの抜け」を防ぐために、この「スポットAF」が有効です。

通常の設定と比較して、動体への追従速度が遅くなるといったことはありませんが、「大きくボケた状態」からのフォーカシングの速さは遅くなる場合がありますので注意が必要です。

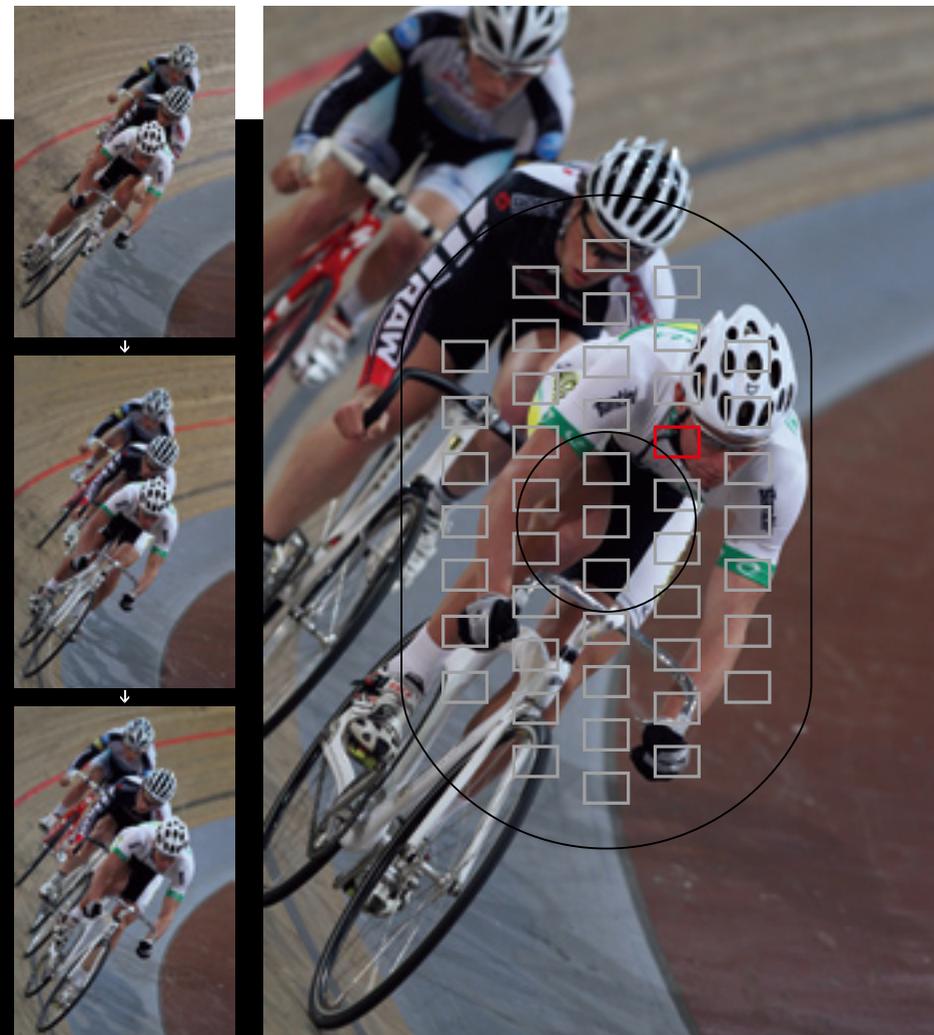
追従安定性重視なら敏感度は「やや遅い」に 非常に速い被写体や混戦プレーの多い競技で効果的



動きが速い被写体や、〈クロスプレー〉が多いスポーツの撮影では、C.FnⅢ-2「AIサーボ時の被写体追従敏感度」（以下「敏感度」）を、「遅い」の方向へ設定すると、より安定した追従性を示します。

「敏感度」が「速い」設定では、AFフレームを横切る障害物や、被写体がない背景でも、新しいピント合わせの対象として〈速く〉判断しそちらに向けAFが動き出します。ですから、動きが速い被写体（AFフレームから短時間外れる可能性が高い）や、〈クロスプレー〉が多いスポーツ（ピント合わせの対象ではない選手が手前を横切る）を撮る際に、「速い」設定では不要な障害物などにピントが合う確率が高まってしまいます。

多くのケースではデフォルト設定の「敏感度」で、適切なピント合わせが可能です。速い被写体の撮影や障害物が横切りそうな場合、ピントの安定性（誤ったピント合わせのしにくさ）を高めるため「設定-1：やや遅い」を選ぶと効果的です。



サッカーなど「手前を障害物（目標ではないプレーヤー）が横切る」の多いスポーツでは「やや遅い」設定も効果的です。

EF300mm F2.8L IS USM 1/3200sec.
F4 ISO200

被写体の動きが非常に速く、任意選択したAFフレームで、被写体を追いつけるのが難しい場合も「やや遅い」設定にすると、背景へのピントの抜けなどのミスが少ない、安定性の高い撮影が可能です。

ワンポイント

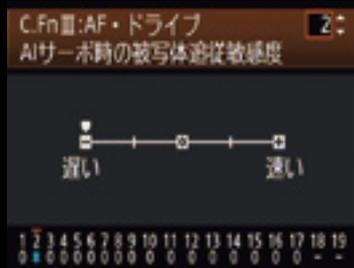
初回合焦までの速さは敏感度にかかわらず常に「最速」

「敏感度」の「速い」「遅い」の設定に関わらず、〈AF駆動を開始してから、最初にピントが合うまでのAFの速さ〉は常に「最速」となっています。この初回合焦の速さ（いわゆる「つかみの速さ」）は、EOS-1D MarkⅣのAFの大きな特長の1つ。撮りたいときにすばやく被写体をとらえることが可能です。

断続的に現れる被写体は敏感度「遅い」を活用

水中やフラッグなどで被写体が隠れては現れる撮影シーンで

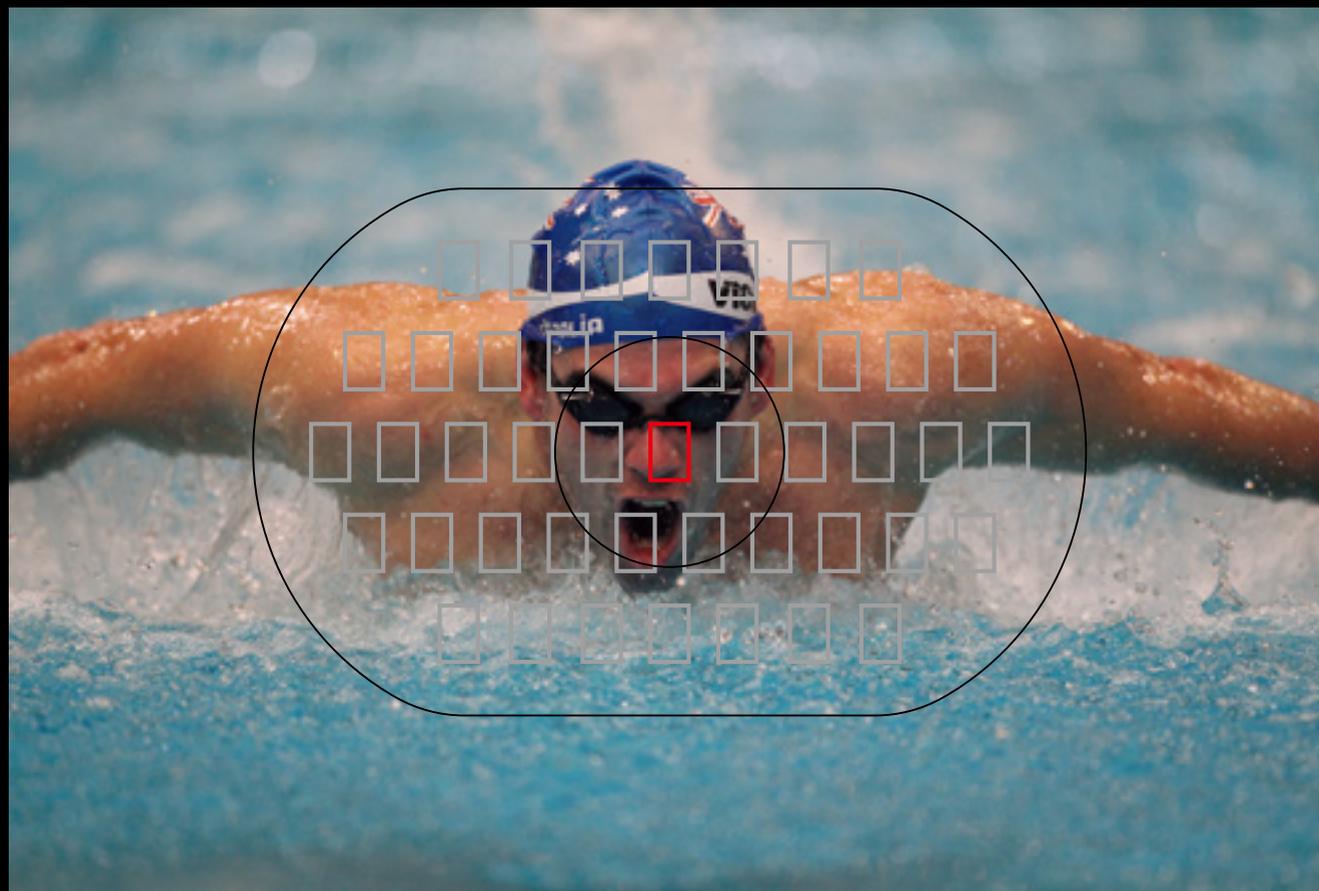
EF400mm F2.8L IS USM 1/4000sec. F2.8 ISO3200



「被写体追従敏感度」の「遅い(-2)」の設定は、「やや遅い(-1)」の設定よりも、さらにAFフレームに入ってきた対象を「障害物」とみなす時間が長い設定です。ですので、被写体が、「障害物」に隠れている時間がやや長い（長いといってもコマ数秒といった時間ですが）場合に効果的な設定といえます。

例えば、水泳の平泳ぎやバタフライなど、「一定の間隔で選手が水面下に隠れては、また現われる」といったパターンを繰り返す競技の撮影で、この「遅い(-2)」の設定が効果を発揮することが多いでしょう。

動く被写体がどのくらい隠れているかによって、隠れる時間が短い場合は「やや遅い(-1)」、少し長い場合は「遅い(-2)」と、使い分けるといいでしょう。



選手がフラッグで隠れることの多いモーグルなどのスキー競技の撮影でも、「敏感度」の「設定-2：遅い」が有効な場合があります。

EF300mm F2.8L IS USM 1/3200sec.
F4 ISO100

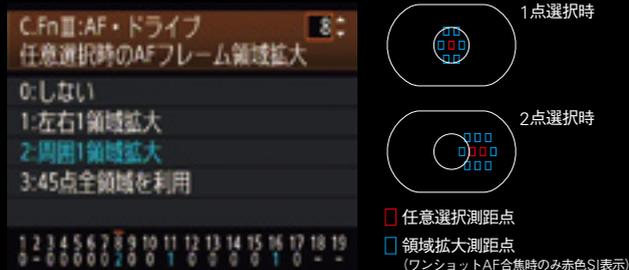


スポーツで「一定の間隔で選手が隠れたり現われたりする」代表的な種目に、競泳の平泳ぎやバタフライがあげられます。こうした種目の撮影に「敏感度：遅い」が効果的です。

AFフレーム領域拡大ですばやい動体を逃さずとらえる

周囲1点のAFフレームが撮影者の選んだ測距点をアシスト

EF16-35mm F2.8L II USM 1/2000sec. F5.6 ISO320



瞬間的にすばやく動く、俊敏な被写体は、選択した1つのAFフレームで正確に追いつけるのが困難な場合があります。そうしたケースでは、C.FnⅢ-8「任意選択時のAFフレーム領域拡大」で、任意選択したAFフレームに隣接する測距点を使用し、測距点数を増やして撮影を行うと、より安定した被写体の捕捉が可能となります。

瞬間的に上下左右へとすばやい動きを示す躍動的な被写体を撮影する場合はC.FnⅢ-8「設定2：周囲1領域拡大」が効果的です。任意選択したAFフレームに隣接する周囲1測距点が有効となります（例えば中央のAFフレームを選択した場合、上斜め左・右、同じ列の左・右、下斜め左・右の計6点が有効に）。これにより、激しい動きに対して選択したAFフレームでとらえきれなくなったときに、拡大した測距点が機能し、被写体を補足し続けることが可能となります。

上下動の激しいスポーツ、ダイナミックな動きのあるシーンの撮影で「周囲1領域拡大」が有効です。



スキーマーのモーグル競技のジャンプシーン。上下動などの大きな動きに対して「周囲1領域拡大」が有効です。

EF300mm F2.8L IS USM 1/4000sec.
F5.6 ISO400



上下を含めたダイナミックな動きを伴うスポーツ競技では、1点のAFフレームで選手を追いつけるのは困難です。「領域拡大」を使用すれば、拡大した領域で、被写体を確実に追従しやすくなります。

説明のため全AFフレームを重ねて表示してあります。青色の拡大領域表示は説明のためであり、実際に青く点灯するわけではありません。

左右に激しく動く被写体を確実にピント追従

横への動きには左右1点のAFフレーム領域拡大が効果的

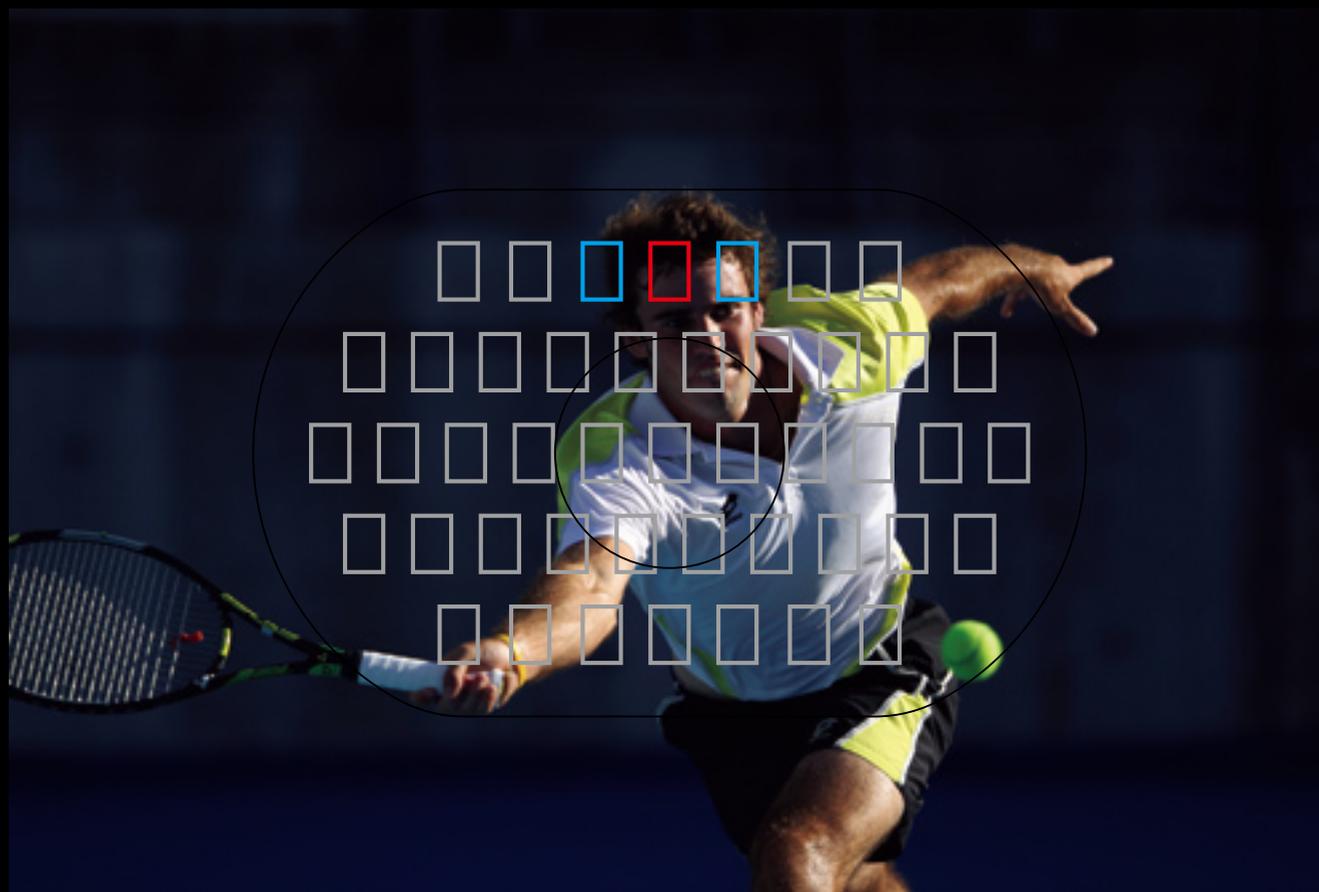
EF300mm F2.8L IS USM 1/2000sec. F2.8 ISO100



動きの速い被写体を、「領域拡大」で測距点数を増やして捕捉する場合、「設定2：周囲1領域拡大」が汎用性が高く、使いやすい設定と言えます。

ただ、被写体のすばやい動きが左右方向に限られる場合には、「設定1：左右1領域拡大」で、領域拡大を〈任意選択したAFフレームの左右1測距点のみ〉とするのも良いでしょう。

横への動きが中心となる被写体で使いたい設定ですが、縦位置に構えた場合は、「上下1領域の拡大」となりますので、上下動が動きの中心となる種目・シーンを縦位置で撮るときに、この「設定1」の利用が考えられます。



C.FnⅢ-8「任意選択時のAFフレーム領域拡大」を「設定3：45点全領域を使用」に設定した場合、AIサーボAF時は、任意選択したAFフレームを中心に上下1行の内の6測距点、左右3測距点（最大18測距点）が有効になります。被写体が領域拡大した測距点に乗り移るたびに、乗り移った点を中心に拡大領域が遷移します。このようなかたちで、全45点の測距点が作動します。



横への激しい動きに特徴がある、テニスのようなスポーツでは「設定1：左右1領域拡大」が効果的な場合があります。瞬間的な横への動きに、拡大した領域を含めた測距点对応します。

領域拡大時、1人を続けて追うなら「測距連続性優先」

手前に入る被写体を「障害物」として無視する設定

EF400mm F2.8L IS USM 1/4000sec. F5.6 ISO200



前のページまでで説明したC.FnⅢ-8「任意選択時のAFフレーム領域拡大」を使用して、動きのすばやい被写体を撮影する場合に、重要なもうひとつのカスタム機能が、C.FnⅢ-4「AIサーボ時の測距点選択特性」(以下「選択特性」)です。

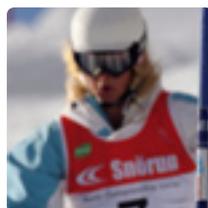
基本的に、「領域拡大」を使用して1つの被写体を追従し続けたい場合は、「選択特性」を「設定1：測距連続性優先」(以下「連続性優先」)に設定するのが好ましいでしょう。この設定にすると、「領域拡大」での撮影時、任意選択したAFフレーム(拡大領域の中心)に、他の被写体が手前に入り込んできてもそれを「障害物」として無視します。そして、直前の測距結果から、被写体の位置を判断し、拡大した測距点内で測距点の乗り移りを行って被写体の捕捉を行います。

このような特徴から、動きのある被写体を「領域拡大」を利用して撮影する場合は、ほとんどのケースでこの「連続性優先」の設定が有効と考えられます。次のページで紹介するように、特別な狙いがない場合は、「領域拡大」なら「連続性優先」と覚えてしまったほうが良いかもしれません。

測距中心優先



NG



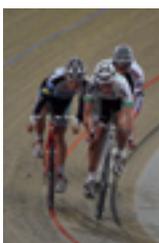
連続性優先



OK



手前を障害物が横切るケースで、「測距点選択特性」が「測距中心優先」になっていると、障害物へとピント合わせが行われて失敗となることがあります。このとき「連続性優先」なら、被写体を連続的に追従できます。



混戦シーンの多い競技を撮影するときはC.FnⅢ-4「測距点選択特性」を「連続性優先」にすると、狙った選手にピントを合わせ続けやすくなります。

EF300mm F2.8L IS USM 1/5000sec.
F2.8 ISO1600

手前に入ってきた被写体にピントを移すなら「測距中心優先」

非常に速い被写体や混戦プレーの多い競技で効果的

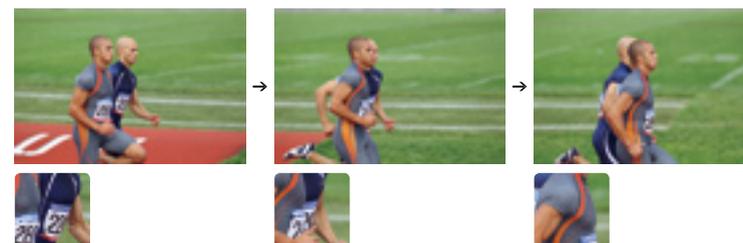
EF200mm F2L IS USM 1/3200sec. F2.5 ISO400



C.FnⅢ-4「測距点選択特性」のカスタム機能では、この「測距中心優先」が「設定0」すなわち初期設定となっています。しかし、実際のAIサーボAFでの撮影では、「設定1：測距連続性優先」が適切なケースも多いと考えられます。

では「測距中心優先」の設定が適切なケースはどのようなものでしょうか？「測距中心優先」の設定では、任意選択したAFフレーム（大抵の場合、拡大した領域の中心にあるので「測距中心」といいます）に、それまで狙っていたのと別の被写体が入ってきた場合、そちらを〈新しくピント合わせすべき被写体〉と判断して、非常にすばやくピント合わせを行います。

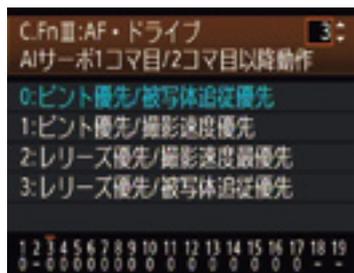
このような特性により、「領域拡大」を利用しつつ、狙う被写体（スポーツなら選手）を次々と切り換えて撮影したいケースで、「測距中心優先」が効果的なのです。陸上のトラック種目で、手前に出てくる選手のほうに、狙いを切り換えて撮りたい場合、自転車のロードレースで次々とピント合わせする選手を変えて撮りたい場合などの撮影条件で効果を発揮する設定です。



手前へと追い越してきた選手のほうへ、目標を切り換えて撮影したい場合に「測距中心優先」ならすばやくピントを手前の選手へと移し替えることができます。

「合焦確率」重視か「タイミング」重視かで設定を決める

4つの組み合わせから最適な設定を選択する



被写体へのピントの追従と、シャッターがきれるタイミングの速さの関係を設定できるのがC.FnⅢ-3「AIサーボ1コマ目/2コマ目以降動作」です。

C.Fn Ⅲ-3		1 枚目の動作	2 枚目以降の動作
設定 [0] ピント優先/ 被写体追従優先で撮影		被写体に対するピント合わせが優先されます（ピント合わせを行う一定の時間が確保されます）	被写体へのピント追従が優先されます（ピント合わせを行う一定の時間が確保されます）
設定 [1] ピント優先/ 撮影速度優先		被写体に対するピント合わせが優先されます（ピント合わせを行う一定の時間が確保されます）	（被写体へのピント追従よりも）連続撮影速度の速さが優先されます
設定 [2] リリース優先/ 撮影速度最優先		（被写体に対するピント合わせよりも）リリースタイミングの早さが優先されます	（被写体へのピント追従よりも）連続撮影速度の速さが最優先されます
設定 [3] リリース優先/ 被写体追従優先		（被写体に対するピント合わせよりも）リリースタイミングの早さが優先されます	被写体へのピント追従が優先されます（ピント合わせを行う一定の時間が確保されます）

設定 [0] ピント優先/被写体追従優先で撮影



「設定0：ピント優先/被写体追従優先」でサッカーのワンシーンを撮影した連続写真です。ピントを優先した設定ですが、ほとんどのシーンで連続撮影速度を高く保った撮影が可能です。

EF300mm F2.8L IS USM
1/2500sec. F2.8
ISO200

1コマ目



2コマ目



3コマ目



4コマ目



5コマ目

「AIサーボAF」＋「連続撮影」で撮影を行うときの、「ピント合わせ」と「シャッターがきれるタイミング」の関係を変更することができるカスタム機能が、C.FnⅢ-3「AIサーボ1コマ目/2コマ目以降動作」です。

最初の1枚目の撮影において、被写体に対するピント合わせを優先するのが「ピント優先」で、ピント合わせよりもシャッターが早くきれることを優先するのが「リリース優先」です。また、2枚目以降の連続撮影中に、被写体へのピント追従を優先するのが「被写体追従優先」で、連続撮影速度を最高速度近くに保つことを優先するのが

「撮影速度優先」「撮影速度最優先」です。

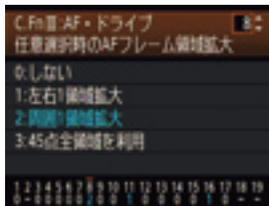
1枚目の「ピント優先/リリース優先」、2枚目以降の「被写体追従優先/撮影速度優先・撮影速度最優先」の組み合わせで、4つの設定があります。被写体へのピント追従を優先したいのか、シャッターがきれるタイミングの早さを優先し、より多くの瞬間を撮影したいのかによって、設定してください。

通常の撮影では、どの設定でも撮影結果に極端な差は現われませんが、光量が低いなどピント合わせに時間が必要な条件で「リリース優先」「撮影速度優先」を選ぶと、ピントが合う確率が低下する場合がありますので注意が必要です。

「AFフレーム領域拡大」する時は AF追従特性の選択肢が変わる

C.Fn Ⅲ-8

任意選択時のAFフレーム領域拡大



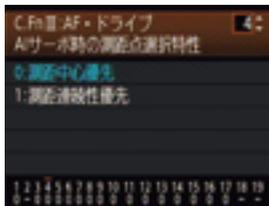
C.Fn Ⅲ-2

AIサーボ時の被写体追従感度



C.Fn Ⅲ-4

AIサーボ時の測距点選択特性



C.Fn 相互の関連 | 1 | Ⅲ-8「領域拡大」とⅢ-4「測距点選択特性」

「領域拡大」時のAF追従特性は2種類

Ⅲ-8「AFフレーム領域拡大」

「する」時	→ Ⅲ-4「測距点選択特性」有効	①測距中心優先	→	手前に入ってきた被写体	← 最高速で合焦しようとする
		②測距連続性優先	→	手前に入ってきた被写体	← 無視する
「しない」時	→ Ⅲ-4「測距点選択特性」無効				

①②ともに、「手前に入ってきた被写体への反応」以外は「追従感度」の設定に応じたAF追従特性（「領域拡大」しないときと同じ）となります。

これまで紹介してきましたAIサーボAFに関する重要なカスタム機能のC.FnⅢ-2「感度」、C.FnⅢ-4「測距点選択特性」、C.FnⅢ-8「領域拡大」の3つは、それぞれの設定が他の機能の動きに影響を及ぼし合う関連性を持っています。

簡略化して言えば、「領域拡大」がオフならば、「測距点選択特性」は機能しない、「測距点選択特性」の〈新被写体〉※に対する動きは「感度」に優先する」というようにまとめることができます。

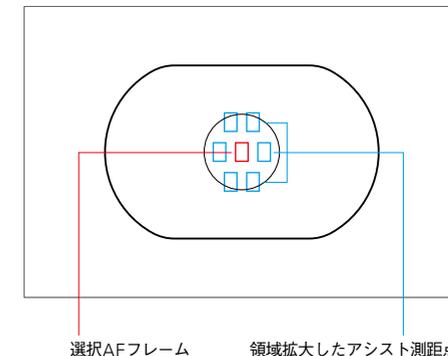
C.Fn 相互の関連 | 2 | Ⅲ-8「領域拡大」とⅢ-4「測距点選択特性」とⅢ-2「感度」

3つのC.Fnが関わるAIサーボAFの作動は〈3つのケース〉がある

ケース1

Ⅲ-4「選択特性」が「測距中心優先」時に選択AFフレームが〈新被写体〉を検出したら、そのAFフレームで〈最速〉ピント合わせを行なう

「領域拡大」時に「AFフレームがどう移っていくか」や「どのくらいの急激さでピント合わせを行うか」は、そのときの設定と被写体の条件によって変化していきます。そのなかで最も（急な）反応を示すのが、「測距中心優先」時に選択AFフレームが〈新被写体〉を検出したときです。そのときは「領域拡大」でどう乗り移りが行われていても、すぐ選択AFフレームに戻って〈最速〉のピント合わせが行われます。（「測距連続性優先」の時は〈新被写体〉を無視）



ケース2

Ⅲ-4「選択特性」が「測距中心優先」でも「連続性優先」でも、乗り移るべき〈最適AFフレーム〉があれば、そのAFフレームにすぐ移行してピント合わせする

ケース1の条件ではない場合で、カメラがAFフレームを〈領域内で移行したほうがいい〉と判断したときは、すぐにそちらのAFフレームに乗り移ってピント合わせを行います。

ケース3

ケース1、ケース2のいずれでもないときにⅢ-2「感度」の設定に応じたAF作動を行なう

ケース1、ケース2のどちらの条件にも当てはまらないときに、Ⅲ-2「感度」に応じたAF作動（例えば「遅い」を選択していれば、領域拡大したAFフレームから被写体が外れても急に背景にピント合せしない、など）を行います。

※ 〈新被写体〉＝任意選択したAFフレームにかかった、それまで追従していた被写体よりも近距離の被写体のことです。

AFの「リリース前追従0.5秒」で 1コマ目の合焦確率が確実に高まる

EF300mm F2.8L IS USM 1/3200sec. F4 ISO100



「予測演算」なしでシャッターボタンを「全押し」にした場合

動く被写体に対して、AIサーボAFを全く作動させていない状態から、いきなりシャッターボタンを「全押し」にして撮影を行ってみます。



NG

合焦

1コマ目のピントが合わないケースもある

いきなりシャッターボタンを押した場合、最初の1コマ目から確実にピントを合わせるのは難しくなります。



「1コマ目」への対策

撮影開始の0.5秒前^(※)から被写体を追っての「予測演算」を行っておき、それから連続撮影する



AF作動を0.5秒程度行ってからシャッターボタンを「全押し」にする

シャッターボタン半押し、またはAFスタートボタンでAIサーボAFを作動させておいてから、シャッターボタン全押しで撮影開始すれば、高確率で1コマ目からピントの合った写真が得られます。

EF300mm F2.8L IS USM 1/2500sec. F4 ISO100



OK 1コマ目からしっかり合焦

合焦

このページからは、AIサーボAFを用いて動く被写体を撮影し、ピントがしっかり合った写真/シャープな写りの写真を確実に写す方法（ピントやブレの失敗が少ない撮影の方法）をご紹介します。

まず1つめはAIサーボAFの特性を生かして、〈ピントの合いやすさを高める〉方法です。

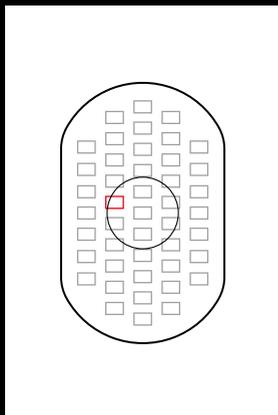
AIサーボAFは、動く被写体に対してその被写体がどのように動いているのかを判断し、シャッターがされるタイミングでの被写体の位置を「予測」して、ピント合わせを行うAF機能です。この機能を効果的に使用するには「予測」が重要なポイント。例えば、AFを全く作動させていない状態からいきなりシャッターボタンを「全押し」にして撮影した場合、シャッターボタン「半押し」でAFを作動させ続けてからボタンを押し込んで撮影した場合、後者の撮り方のほうがピントの合う確率は高くなります。

AIサーボAFでは、動く被写体に対して「予測演算」を行う時間がある程度確保することが、ピントの良い写真を得るコツです。



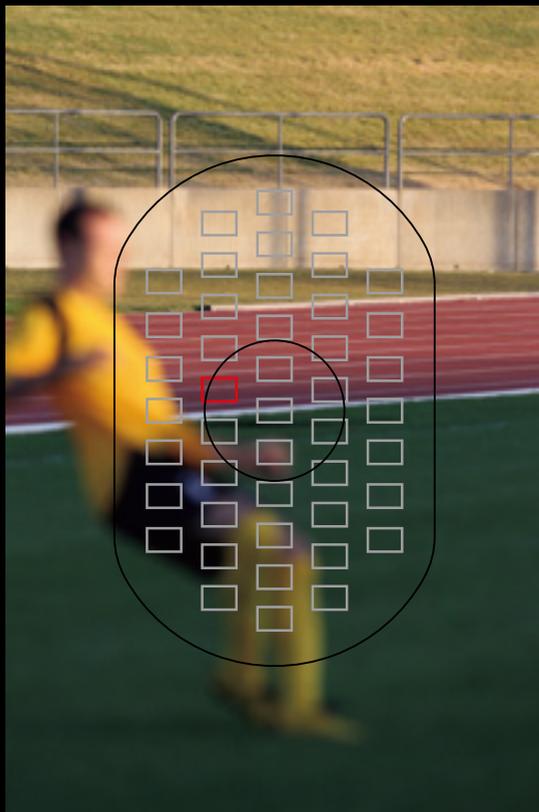
「背景へのピント抜け」しやすいケースでは「領域拡大」の設定が効果的

EF400mm F2.8L IS USM 1/2500sec. F4 ISO800



任意選択した1点のAFフレームで撮影

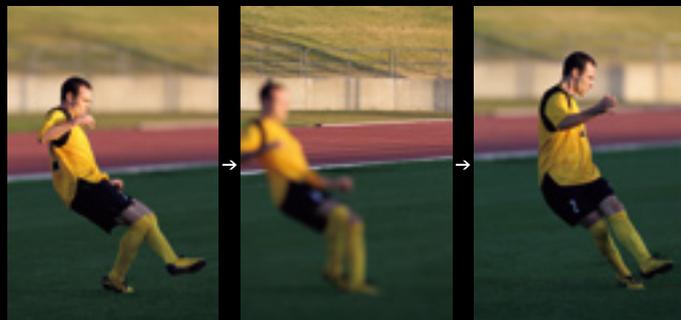
任意選択した1点のAFフレーム。45点中の1点で、すばやい被写体を確実に追いつけるのは難しいことです。



NG

「背景へのピント抜け」を生じてしまったケース

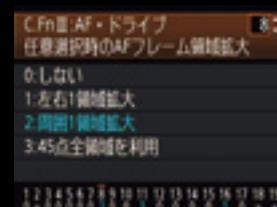
連続撮影中に、AFフレームが被写体から外れてしまったため、間の1コマに「背景へのピント抜け」を生じさせてしまいました。



「背景へのピント抜け」への対策

「任意選択時のAFフレーム領域拡大」(C.FnIII-8)を利用して背景にピントが抜けにくくする

EF400mm F2.8L IS USM 1/2500sec. F4 ISO800



「2: 周囲1点領域拡大」に設定して撮影
C.Fn III-8「領域拡大」を「周囲1領域拡大」に設定して、選択AFフレーム+周囲1点のAFフレームで被写体を捕捉します。

AIサーボAFを用いて、動く被写体を連続撮影したときに、多く見られるピントの失敗が「背景へのピント抜け」です。これは、狙っている被写体にピントが合わず、背景のほうにピントが合ってしまう現象です。

この「背景へのピント抜け」は、被写体の動きがすばやいために、選択したAFフレームで被写体を追従し続けられないことが原因で起こります。AFフレームから被写体が外れ、AFフレームに背景が重なってしまうために背景にピントが合ってしまうのです。

このミスを少なくするためには、カスタム機能C.Fn III-8「AFフレームの領域拡大」の利用が効果的です。「設定2: 周囲1領域拡大」などで、測距点数を増やして撮ることで、被写体が測距点から外れにくくなり、安定して被写体を追いつけることが可能になります。

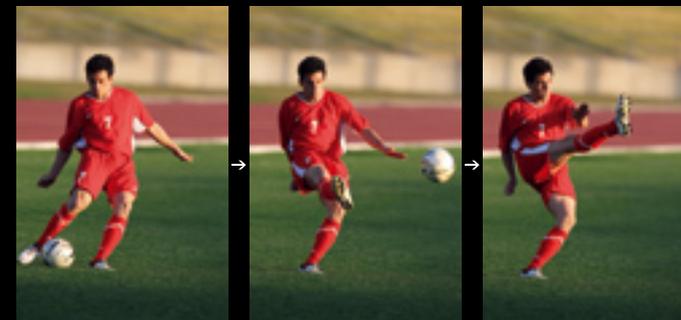
また、同時にC.Fn III-2「被写体追従感度」を「やや遅い」などに設定すると、被写体追従の安定性を高めることができます。



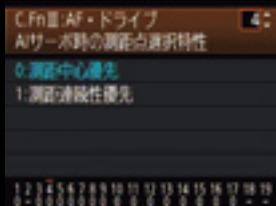
OK

「背景へのピント抜け」を回避したケース

すばやく動く被写体に対しても「背景へのピントの抜け」なしで、連続撮影することができます。



「手前の障害物」にピントが合いそうな場合は 「測距点選択特性」を「連続性優先」で



C.Fn III-4「測距点選択特性」を
「測距中心優先」で撮影

初期設定である「測距中心優先」の設定のまま、
障害物が手前を横切るシーンを撮影してみます。

EF300mm F2.8L IS USM 1/1600sec. F5.6 ISO100



NG

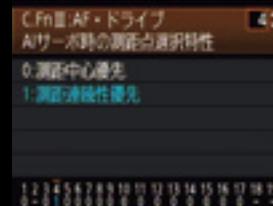


手前の障害物にピントが合ってしまったケース

「測距中心優先」は、任意選択AFフレームに入った近距離被写体に急速なピント合わせを行いますので、障害物にピントが合っていました。

「手前の障害物」への対策

「測距点選択特性」を「連続性優先」に設定して
手前の障害物へのピントの合いやすさを抑える



C.Fn III-4を
「連続性優先」にして撮影

C.Fn III-4の設定を「設定1：連続性優先」に設定
して同様のシーンを撮影してみます。

EF300mm F2.8L IS USM 1/1600sec. F5.6 ISO100



OK



被写体にピントを合わせ続けることができた

手前を横切るものを障害物とみなしますので、障害物にピントが合うミスが防げました。

「背景へのピントの抜け」と同様に、AIサーボAFでの動物撮影で多い失敗例に「手前の障害物への合焦」があります。AF機能は、基本的にはAFフレームに重なる被写体にできるだけ早くピントを合わせるように働きますので、AFが後敏で高性能であるほどこの失敗は避けにくいと言えます。

P30で紹介しました「領域拡大」で動物を撮影する際に、「手前の障害物」対策として効果的なのがC.Fn III-4「測距点選択特性」を「設定1：測距連続性優先」とすることです。この設定では、「任意選択したAFフレーム」の手前に他の被写体が入り込んできても、それを障害物として無視します。そして、増やした測距点の連携で被写体を捕捉していきますので、「障害物への合焦ミス」が格段に少なくできるのです。

またP30のケース同様、C.Fn III-2「敏感度：やや遅い」設定との同時使用も効果的です。

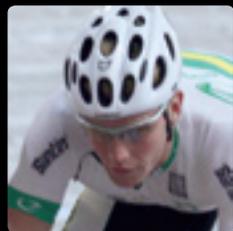
写真が「やや甘い」原因が「微小なブレ」であることも より速いシャッターでブレを抑える

EF200mm F2L IS USM 1/500sec. F4 ISO3200



NG

一見しっかりシャープに見える写真だが



25%



50%



100%

パソコン画面100%に拡大すると「甘く」見えることがある
全体表示では気にならなくてもディスプレイ上の「100%表示」では、微小なブレが「写真の甘さ」として気になることがあります。

その原因がピントではなくブレであることも多い

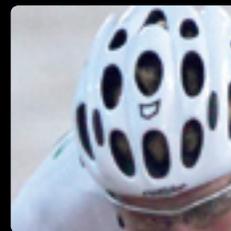
「100%表示でわかるような小さなブレ」への対策

1/1000秒、1/2000秒といった高速シャッターを利用して
細かなブレまで抑えるようにする

EF200mm F2L IS USM 1/2000sec. F2.8 ISO6400



OK



50%



100%

非常に速いシャッターで
徹底的にブレを抑えた

「100%表示」でわかるような微小なブレを抑えるためには、1/2000秒といった高速シャッターを思い切って使用することが有効です。EOS-1D MarkIVの高感度の画質の高さを利用して、高速シャッターを使用しましょう。

動体をAIサーボAFで撮影した写真をパソコンのディスプレイ上で確認した際、「写真がなんとなく甘い」と感じたときに、全てピントのミスと判断してしまっていないでしょうか。それなりに速めのシャッター速度で撮影していても、その「写真の甘さ」の原因はブレであることもあるのです。特にEOS-1D MarkIVは画素数が1600万画素と高画素ですので、ディスプレイに「100%」表示した場合、わずかなブレも大きく拡大して

表示されます。ですので、従来であれば気にならなかった微小なブレが「写真の甘さ」として認識されることがあるわけです。

まずは、「写真の甘さ」がピントに起因するのか、ブレなのかを判断します。それからブレであれば、そのブレを抑えるためには「それまで以上の高速シャッター」が有力な手段です。従来、大丈夫と考えていたシャッター速度から1段以上、確実にブレを抑えるなら2段程度速いシャッターで撮影してください。

低ノイズ・高画質を実現した高感度域 常用感度の画質を確かめる

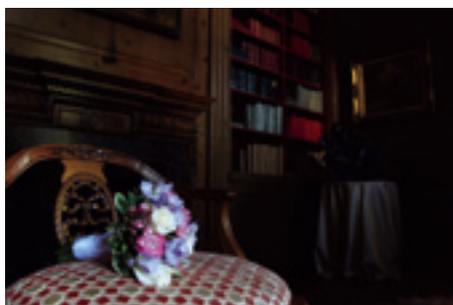


ISO100~ISO12800まで、実にEV値で7段の感度域から望みの感度に設定することができます。

共通データ EF24-105mm F4L IS USM F8

EOS-1D Mark IVは、非常に高いクオリティの高感度画質を実現しています。そのため「常用感度」(初期設定で利用できるISO感度)は「ISO100~12800」と驚くべき広さを誇っています。ここでは、その「常用感度」域での画質を見てみましょう。ISO100~800といった、これまで〈よく使用されていた感度域〉での画質の良さはいうま

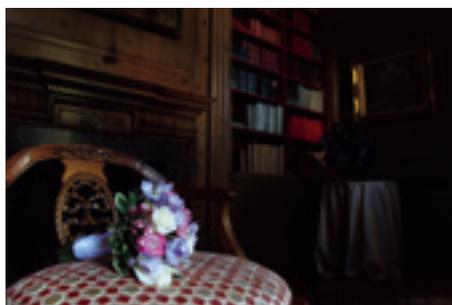
でもありません。特に参考にしていただきたいのは、ISO3200、ISO6400といった〈室内競技／ナイターなどで高速シャッターをきるために使用したい高感度域〉での画質です。まさに「常用」としてISO3200、6400といった高感度も積極的に使用できる画質となっています。



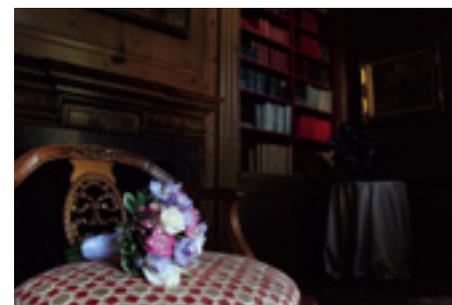
ISO100



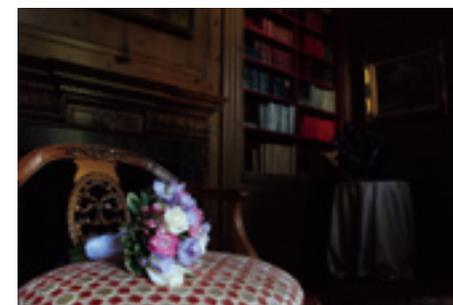
部分拡大



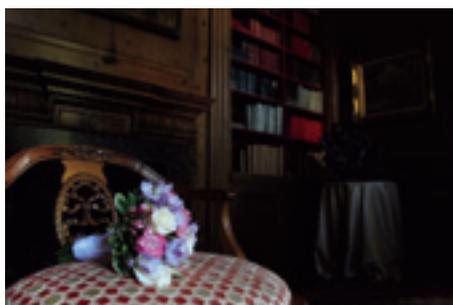
ISO200



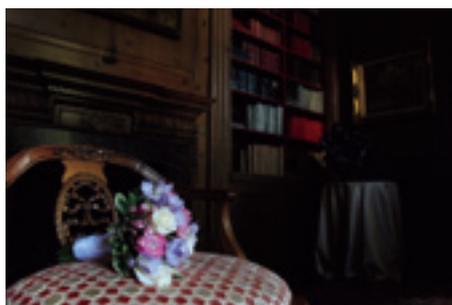
ISO400



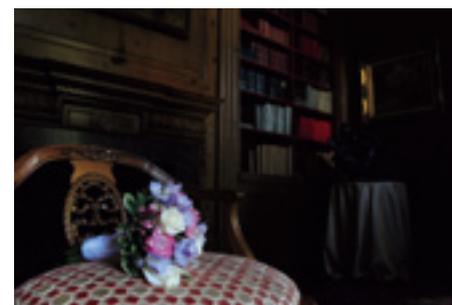
ISO800



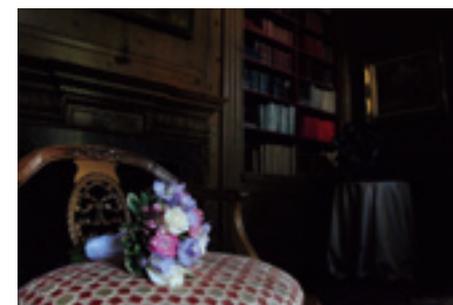
ISO1600



ISO3200



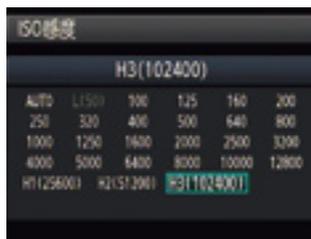
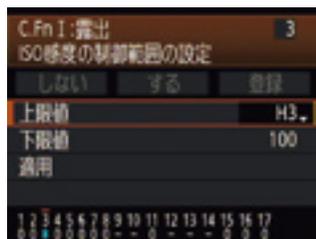
ISO6400



ISO12800



ほとんど照明のない状況でも撮れるISO102400は「緊急用」として威力を発揮する



C.Fn I-3「ISO感度の制御範囲の設定」で、上限値をH3にするとISO25600～ISO102400までの超高感度が設定可能となります。ISO102400!

どれほど光に感じやすいのか？ どのくらい暗い場所でも一般的なシャッター速度で撮れるのか？ すぐには思いつかないほどの超・超高感度です。

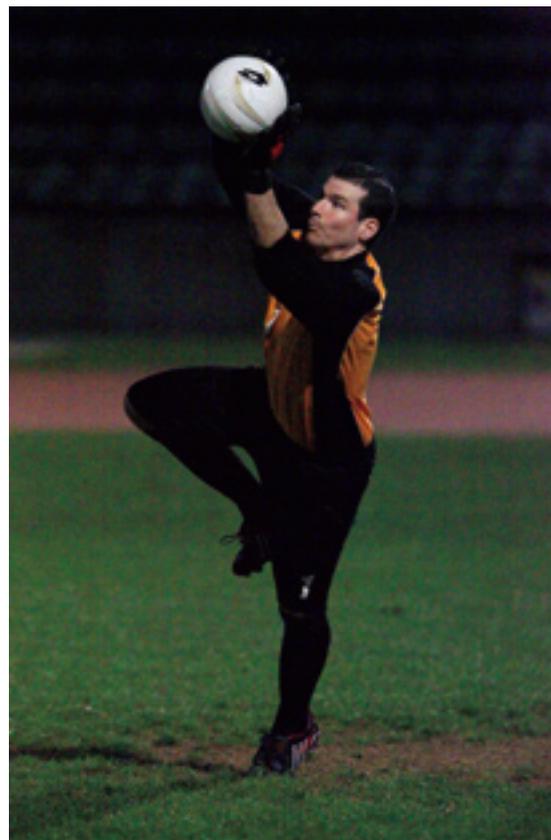
もちろんこれらの超高感度は、「常用感度」域外

であることからわかるように、〈常用的に十分な画質〉ではありません。ノイズも多く、階調も滑らかとは言えなくなります。しかし、ISO102400を用いれば、ほとんど照明がないと思えるほど暗い状況でも手持ちでブレの少ない写真が可能です。画質には目をつぶっても写真を押さえない。そうした条件で、これらの超高感度設定は他のカメラでは不可能な撮影を可能としてくれるでしょう。

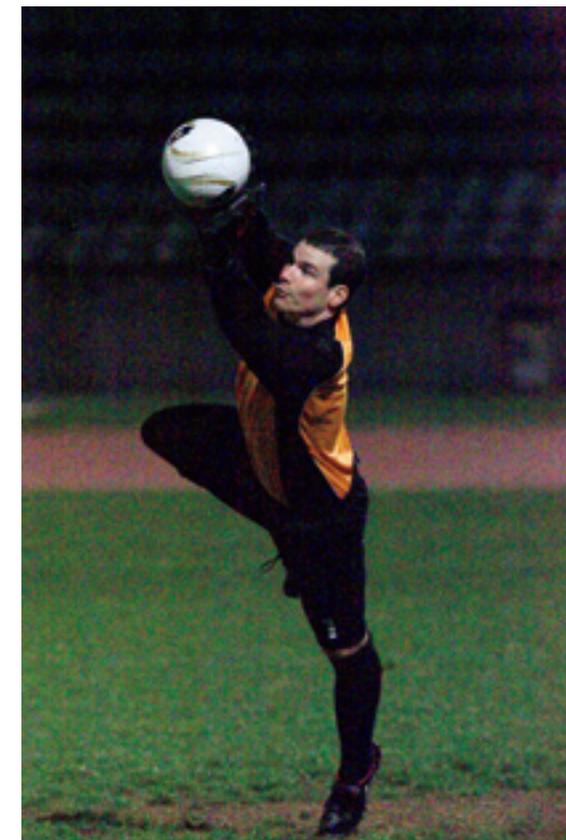
ISO25600



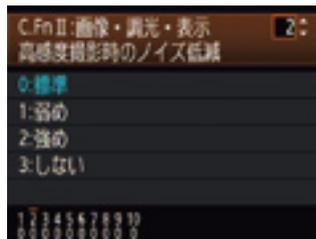
ISO51200(H2)



ISO102400(H3)



「高感度撮影時のノイズ低減」の設定を 「しない」～「強」にしたときの画質変化を確認



C.Fn II-2「高感度撮影時のノイズ低減」を「設定0：標準」「設定1：弱め」「設定2：強め」「設定3：しない」としたときの画質変化を確認してみましょう。

ポイント

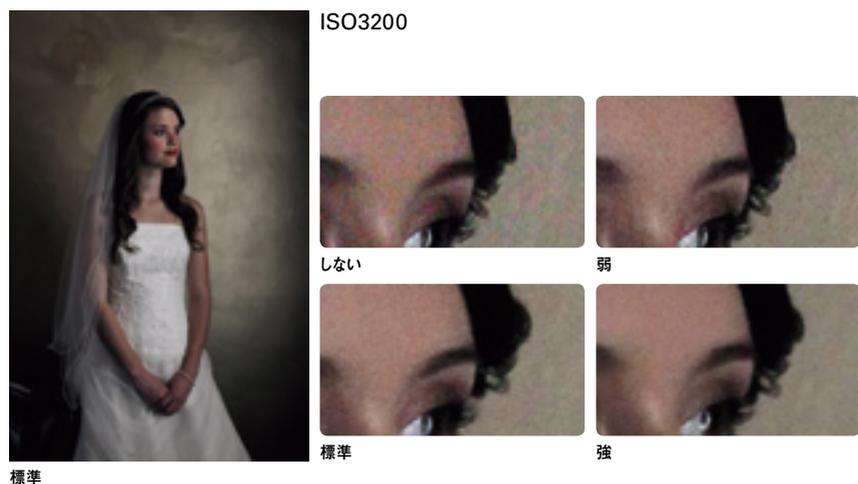
高感度NRを「しない」～「標準」では連続撮影枚数は変わらない。「強」にした場合、連続撮影枚数が大幅に減少する。

共通データ EF24-105mm F4L IS USM F4

EOS-1D Mark IVの高感度の美しさは、優れた撮像素子と画像処理技術によるものです。カスタム機能C.Fn II-2「高感度撮影時のノイズ低減」の設定は、初期設定(設定：0)で「標準」となっています。この「ノイズ低減」機能の効果を知るために、ISO1600以上の高感度域でノイズ低減を「しない」から「強」まで変えたときの写真を比較

してみたいと思います。

ISO12800に近い高感度になるほど、「しない」ときのノイズが目立ってくるのがわかります。非常に高い感度でも「標準」や「弱」でノイズ低減が働いていれば、ノイズはかなり少なくなります。



ISO感度を「A」(ISOオート)に設定し、マニュアル露出にすれば 同一の「絞り値とシャッター」で続けて撮影が行える



ISO感度設定で、ダイヤルをISO100（初期設定）から左に回すと「A」の表示となり、「ISOオート」の設定となります。

P36で紹介しましたように、EOS-1D Mark IV はISO100～12800という、非常に広い「常用感度」域を持っています。この「常用感度」の広さとISOオートを利用すれば、〈同じ絞り数値とシャッター速度のまま、明るい場所から暗い場所までを連続的に撮影する〉ことも可能です。ISO感度設定で「A」を選ぶだけで、「ISOオート」の設定は行えます。

あとは露出モードを「マニュアル」にして、好みの絞り値・シャッター速度で撮影を行います。明るい場所から撮影をスタートし、暗い場所にカメラを向けると自動的に感度アップして撮影が行われます。絞り値とシャッターによる、写真の再現性を一定にしたまま連続的に撮影したい場合に、効果的な方法と言えます。

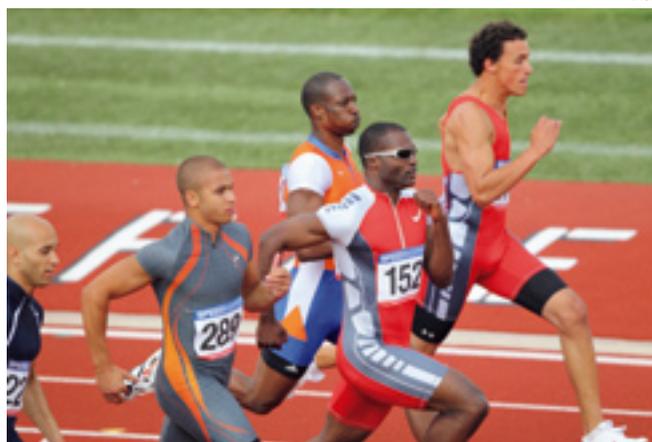
共通データ EF300mm F2.8L IS USM ISO Auto

直射日光下



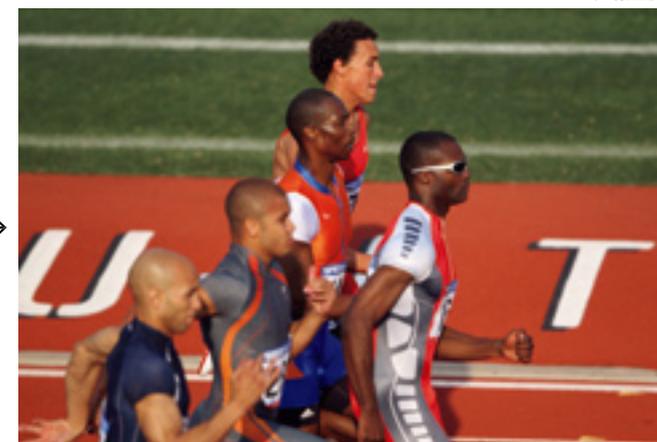
絞りF2.8 1/2000秒 (ISO160)

日陰



絞りF2.8 1/2000秒 (ISO320)

直射日光下



絞りF2.8 1/2000秒 (ISO125)



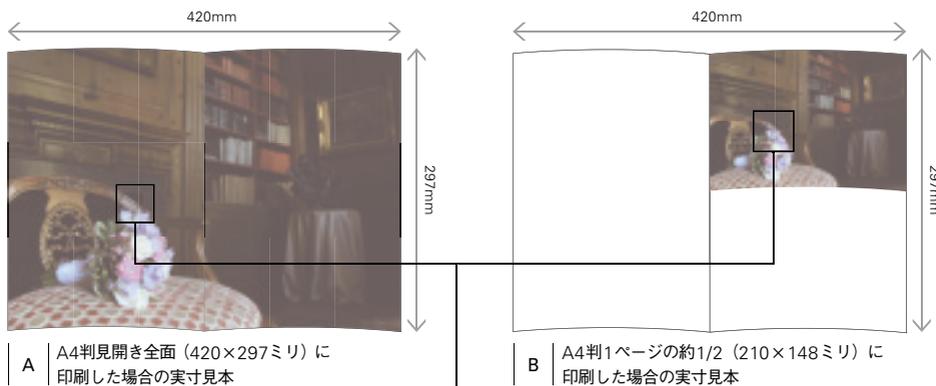
ISOオートの設定でマニュアル露出での撮影を行う

露出モードをマニュアルにし、好みの絞り値・シャッター速度に設定して撮影を行います。

同一の絞り値・シャッターで
ISO感度だけが変化して撮影が行われる

絞りF2.8、シャッター速度1/2000のまま、選手が明るい場所にいるシーンから、暗い場所にいるシーンまでを続けて撮影することができました。

実際に印刷するサイズ(拡大率)での ノイズの見え方を確認する



各4×4分の部分を表示

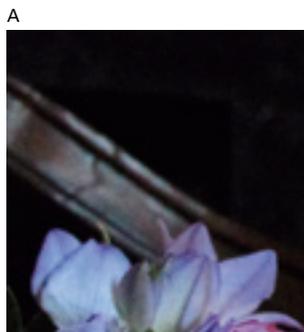
ISO1600



ISO3200



ISO6400



ISO12800



デジタル一眼レフの〈画質〉に関しては、特に高感度時のノイズや立体感に注意が集まるが多くなっています。

では、実際に写真プリントしたり、印刷物に掲載した状態でのノイズや画質はどのようなのでしょうか？ とにかく大きく拡大(ディスプレイ上での100%表示など)して確認した場合と、実際に使用するサイズで見た場合とでは、ノイズや画質の感じ方も違って来はるはず。

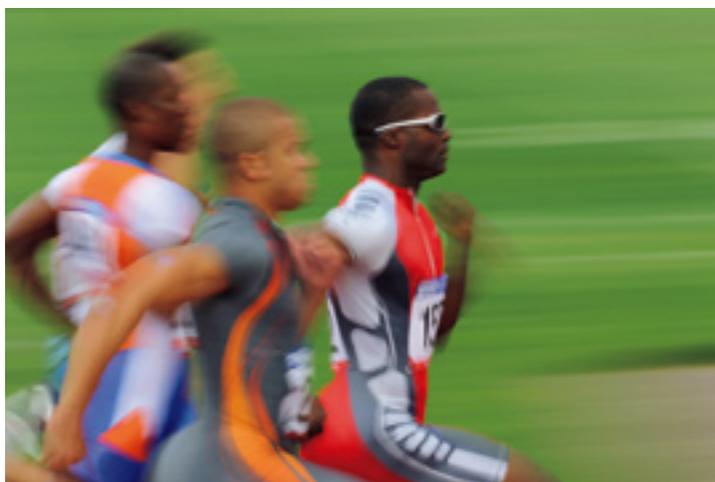
そこでここでは、雑誌などでよく使われる2種類のサイズに印刷した場合の拡大率で、EOS-1D MarkIVの高感度写真を掲載します。「100%表示」でも、ノイズの少なさが感じられるEOS-1D MarkIVの高感度画質ですが、印刷時の実用的なサイズでは、さらに低感度と遜色ない画質と感じられることでしょう。これらの写真を〈自分の常用感度〉を決めるための参考材料としてください。

共通データ EF24-105mm F4L IS USM F8

スローシャッターなど 「低感度」を生かした表現が狙える



C.Fn I-3 [ISO感度の制御範囲の設定]で感度の下限値を「L」と登録すると、ISO50(L)が設定可能になります。



ISO50でシャッターを1段低速に設定して流し撮り

EOS-1D Mark IVでは、ISO100～12800の「常用感度」域のほかに、高感度側に3段分 (ISO 25600～102400)、低感度側に1段分 (ISO50) を感度拡張として使用することが可能です。低感度ISO50を使用するには、高感度側と同じくカスタム機能C.Fn I-3で、感度設定の下限値を「L」と登録することが必要です。

低感度ISO50では、ISO100と比較して〈1段分遅いシャッター速度〉または〈1段分明るい絞

り値〉に設定することが可能です。ですから、比較的明るい状況で遅めのシャッター速度で「流し撮り」したい場合や、同じく明るい状況でレンズを開放寄りにして「背景をボカした撮影」をした場合にISO50の設定が効果を発揮するでしょう。

なおISO50の設定にした場合、ISO100に比べてハイライト域が若干白トビしやすくなりますので、ご注意ください。

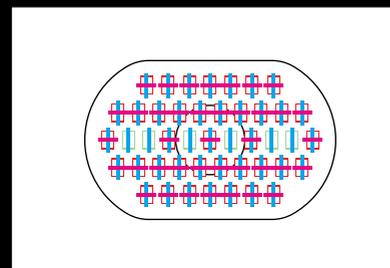
被写体捕捉と精度の追求 新45点エリアAF

39点クロス測距の新45点エリアAF

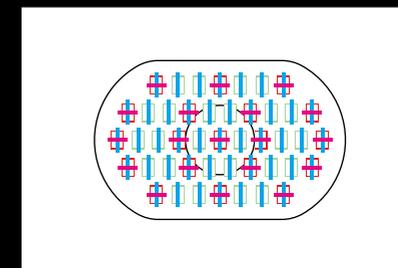
新45点エリアAFは、クロス測距点を39点装備。AFエリアの全域で、被写体パターンに依存しない被写体捕捉を実現しました。大きなピントズレ量に強いF5.6光束対応ラインセンサーと、測距精度に優れたF2.8光束対応ラインセンサーの組み合わせにより、すばやく高精度なクロス測距が可能です。なお、45点のAFフレームはすべて任意選択が可能です。

※39点でクロス測距できるのはAFフレーム任意選択時のみ。自動選択時、クロス測距点は19点となります。

[任意選択時]



[自動選択時]



□:クロス測距点 □:測距点

■:F2.8対応センサー(中央測距点はF4対応) ■:F5.6対応センサー(中央測距点はF8対応)

AFセンサー詳細解説 (任意選択時)

●中央クロスAFフレーム

F2.8～F4光束対応縦線検出、F5.6光束対応横線検出によるクロスセンサーです。F4より明るいすべてのEFレンズで高精度クロス測距が行えます。また開放F8のレンズ(エクステンダー装着時を含む)でも横線検出AFが可能です。

●クロスAFフレーム

F2.8光束対応縦線検出、F5.6光束対応横線検出を組み合わせたクロスセンサーです。なお、新エリアAFシステムでは、開放F4となる一部のEFレンズ*でもクロス測距を可能としています。

●AFフレーム

F5.6光束対応横線検出のみ対応。それ以外は、任意選択できるなどクロス測距点と同様に機能します。

※39点のAFフレームでクロス測距可能な開放F4レンズ

EF17-40mm F4L USM、EF24-105mm F4L IS USM、

EF70-200mm F2.8L IS USM + Extender EF1.4×II、EF200mm F2L IS USM + Extender EF2×II、

EF300mm F2.8L IS USM + Extender EF1.4×II、EF400mm F2.8L IS USM + Extender EF1.4×II

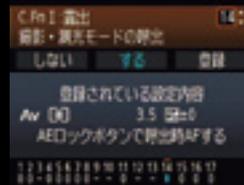
撮影に応用できる 様々なカスタム機能

C.Fn I-14 | 撮影・測光モードの呼出 [設定:1 する]



マニュアル露出で撮影中、 オート露出を呼び出して明暗差に対応する

マニュアル露出を中心的に撮影したいシーンで、しかし急に暗い場所／明るい場所に被写体が移動した場合にも対応したい、という場合は、この機能が便利です。C.Fn I-14「撮影・測光モードの呼出」を「設定:する」にし、オート露出(例えば絞り優先AE)を登録しておきます。この状態で、ある露出モードで撮影中に「AEロック」ボタンを押せば、ボタンを押している間登録したオート露出に切り換えての撮影が可能。ですので、マニュアル露出で撮影中に、被写体が暗い／明るい場所に移ったら「AEロック」ボタンを押して、オート露出で適切な露出での撮影を行えます。明暗差のある撮影場所での撮影で、効果的な設定です。



C.Fn I-14の「登録」で「露出モード」「測光モード」「シャッター速度」「絞り数値」「露出補正量」をカメラに登録しておけば「AEロックボタン」でそれを瞬時に呼び出せます。

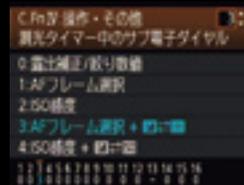
C.Fn IV-3 | 測光タイマー中のサブ電子ダイヤル [設定:1または3 AFフレーム選択]

サブ電子ダイヤルでの移動は 撮影中のAFフレーム移動の有力手段

動く被写体を連続的に撮影しながら、瞬時にAFフレームを希望の位置に移動させるのは難しいものです。P8～11で紹介しました「登録AFフレーム」の機能は、連続撮影時にAFフレームを切り換えるための便利な機能の1つです。

また、横方向にAFフレームを移動させたいのなら、C.Fn IV-3「測光タイマー中のサブ電子ダイヤル」の「設定1または3:AFフレーム選択」も効果的です。この設定にしておくと、測光タイマーが作動している間は、サブ電子ダイヤルを回すと選択AFフレームを左右に移動させることができます。

サブ電子ダイヤルは連続撮影中にも操作しやすいので、すばやく横へのAFフレーム移動を行っての撮影が可能です。



C.Fn IV-3「測光タイマー中のサブ電子ダイヤル」を「設定3:AFフレーム選択」に設定するとサブ電子ダイヤルでAFフレームの横移動が可能となります。

EOS
DIGITAL