

◆キャノン・キャノンマーケティングジャパン： 4K/120P 撮影対応のデジタルシネマカメラ“EOS C70”を発売

CINEMA EOS SYSTEM 初の RF マウント採用により小型・軽量を実現



キャノンは、映像制作機器 CINEMA EOS SYSTEM の新製品として、RF マウントの採用により小型・軽量設計^{※1)}と多彩な映像表現を実現した、4K/120P のハイフレームレートの動画を記録可能なデジタルシネマカメラ“EOS C70”を2020年11月中旬に発売すると発表した。

新製品は、小型・軽量設計を実現するため、CINEMA EOS SYSTEM のカメラとして初めて EOS R システムのレンズマウント「RF マウント」を採用したデジタルシネマカメラ。

CINEMA EOS SYSTEM の基本性能を継承しながら、高い操作性や機動性を兼ね備え、映像制作や放送用コンテンツ制作など、多様な撮影スタイルに対応するとしている。

■ RF マウント採用による小型・軽量設計と多彩な映像表現

小型・軽量設計を実現するため、CINEMA EOS SYSTEM のカメラとして初めて RF マウントを採用し、EOS R システムの交換レンズ「RF レンズ」を装着することができる。また、別売りの「マウントアダプター EF-EOS R 0.71 ×」（2020年11月下旬発売予定）を装着することで、従来の「EF レンズ」シリーズ^{※2)}の多彩なレンズ群も装着でき、撮影意図に応じて多彩な映像表現が可能。

■ プロの映像制作に応える高画質な 4K 映像

4K スーパー 35mm の CMOS センサー「DGO (Dual Gain Output) センサー」を搭載し、明暗差の大きい環境でも、像ブレがなく、豊かな階調を持つ 4:2:2 (10ビット) の高画質な 4K 映像を撮影することができます。また、高速処理が可能な映像処理プラットフォーム「DIGIC DV 7」を搭載し、4K/120P のハイフレーム動画を UHS-II 規格に対応した SD カードに記録できる。

■ 快適な撮影を実現する各種仕様や機能

SD カード用のデュアルスロットを採用し、バックアップのための同時記録やプロキシの同時記録、リレー記録や 4K/2K の同時記

録など、多彩な記録モードを備えています。ディープラーニング技術を用いて開発した被写体認識アルゴリズムを搭載することにより「デュアルピクセル CMOS AF」時に被写体の頭部を検出して安定した追尾を実現するほか、タッチパネル操作で素早く撮影設定を変更できる「ダイレクトタッチコントロール」機能など、快適な映像制作ワークフローを実現する各種機能を搭載している。

製品名 希望小売価格 発売日

EOS C70 オープン価格 2020年11月中旬

※1) 本体寸法は約 160.0mm (幅) × 130.2mm (高さ) × 115.9mm (奥行き)、本体質量は約 1,170g。

※2) EF レンズシリーズのうち、RF レンズ、EF-M レンズ、EF-S レンズを除く。

<主な特長>

1. RF マウント採用による小型・軽量設計と多彩な映像表現

- ・大幅な小型設計を実現するため、CINEMA EOS SYSTEM のカメラとして初めて RF マウントを採用し、EOS R システムの交換レンズ「RF レンズ」を装着することが可能。本体寸法は約 160.0mm (幅) × 130.2mm (高さ) × 115.9mm (奥行き)、本体質量は約 1,170g と小型・軽量設計を実現。
- ・約 6mm の薄型設計を実現した電動式の ND ユニットの開発。薄型ながら従来の CINEMA EOS SYSTEM のシネマカメラと同等の 5 段階 (拡張モード時) の明るさ調整が可能。
- ・ボディー内電子手ブレ補正と、対応するレンズ内の光学式手ブレ補正との相乗効果でさらに優れた補正効果を発揮する「コンビネーション IS」を CINEMA EOS SYSTEM で初めて実現。
- ・RF レンズ装着時は、被写体までの距離をモニター上にバーと数値で表示可能。
- ・小型ボディーながら、タイムコード入出力端子、オーディオ入力用の 2 系統のミニ XLR 端子など各種インターフェースを搭載。プロの映像制作ニーズに対応。
- ・別売りの「マウントアダプター EF-EOS R」シリーズのアダプターを介して、従来の EF レンズシリーズの多彩なレンズ群が装着可能。縮小光学系を採用する別売りの「マウントアダプター EF-EOS R 0.71 ×」装着時は、フルサイズに近い画角で撮影でき、集光効果により開放 F 値が約 1 段分向上。

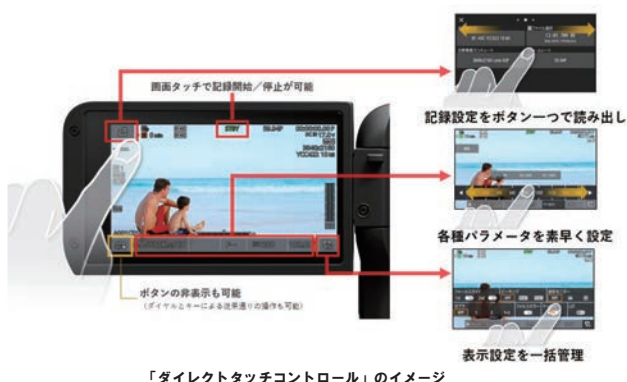
2. プロの映像制作に応える高画質な 4K 映像

- ・1 つの画素出力に対して異なるゲインで出力することで低ノイズの HDR 動画を生成する、4K スーパー 35mm の CMOS センサー「DGO センサー」を搭載。明るい部分は飽和優先アンプ[※]の画像を使い、暗い部分はノイズの少ないノイズ優先アンプの画像を使うことで、撮影した画像を HDR 合成し、低ノイズを実現。明暗差の大きい環境でも、像ブレがなく、豊かな階調を持つ高画質な 4K/60P の映像を撮影可能。
- ・豊かな階調を持つ 4:2:2 (10ビット) の 4K 記録が可能。
- ・高速処理が可能な映像処理プラットフォーム「DIGIC DV 7」の搭載により、4K/120P のハイフレームレート記録が可能。スロー再生時でも滑らかな映像表現ができるなど、プロの映像制作に応える多彩な映像表現を実現。

※ 入力された電気信号を増幅する機能を持つ電子回路のこと。

3. 快適な撮影を実現する各種仕様や機能

- ・SD カード用のデュアルスロットを採用。バックアップのための同時記録、プロキシの同時記録、リレー記録、4K/2K の同時記録など、多彩な記録モードに対応。
- ・ディープラーニング技術を用いて開発した被写体認識アルゴリズム「EOS iTR AF X」を CINEMA EOS SYSTEM のカメラとして初めて搭載。「デュアルピクセル CMOS AF」時の顔検知 AF において、従来の顔検出に加えて、頭部検出アルゴリズムによって、安定して被写体を検出し、追尾の信頼性を向上。
- ・タッチパネル操作で素早く撮影設定を変更できる「ダイレクトタッチコントロール」機能を初めて搭載。これまで階層構造になっていた撮影設定を素早く変更可能。
- ・なめらかにゲイン切り替えを行うことができる「DGO センサー」の特性を活かし、自動で感度調整を行う「オート ISO 機能」を CINEMA EOS SYSTEM のカメラとして初めて搭載。
明るさが大きく変わる屋内から屋外の移動などでの撮影時に、絞り値などのカメラ設定を気にせず、フレーミングに集中した撮影が可能。



「ダイレクトタッチコントロール」のイメージ

4. さまざまなニーズに応える HDR 方式やビデオフォーマット対応

- ・高画質な動画を効率的に記録するビデオフォーマット「XF-AVC」に対応。圧縮形式は「Intra Frame^{※1)}」と「Long GOP^{※2)}」に対応し、編集作業の効率化をサポート。
 - ・扱いやすく汎用性の高いビデオフォーマット「MP4」にも対応。「MP4」使用時は、「H.264/H.265」の両方の圧縮形式を採用。
 - ・キヤノン独自の Log ガンマ「Canon Log 2」「Canon Log 3」を搭載。撮影後のカラーグレーディングで画質の作りこみを行うことを重視した「Canon Log 2」と、階調を整える程度の簡易なカラーグレーディングを可能にする「Canon Log 3」を備えることで、映像制作の意図に応じて最適な Log ガンマを選択可能。
 - ・HDR 方式は「HLG (Hybrid Log-Gamma)」と「PQ (Perceptual Quantization)」に対応。
- ※ 1) 1 フレームごとに圧縮する高画質な圧縮形式。カット編集や映像の切り出しなどの編集に適する。
 ※ 2) 前後のフレームの差分を圧縮するフレーム間圧縮形式。高圧縮で長時間の録画ができる。



<主な製品仕様>

● CINEMA EOS SYSTEM ホームページ：

canon.jp/cinema-eos

◆キヤノン・キヤノンマーケティングジャパン：“マウントアダプター EF-EOS R 0.71 ×” を発売 RF マウント採用の「EOS C70」で EF レンズが使用可能



キヤノンは、CINEMA EOS SYSTEM として初めて RF マウントを採用したデジタルシネマカメラ「EOS C70」(2020 年 11 月中旬発売予定) で EF レンズを装着できる“マウントアダプター EF-EOS R 0.71 ×”を 2020 年 11 月下旬に発売する。

新製品は、縮小光学系を採用することで、「EOS C70」で EF レンズを使用する際、フルサイズに近い画角での撮影を可能にします。「EOS C70」での撮影に EF レンズシリーズ^{※1)}の多彩なレンズ群が使用できるようになり、撮影表現の幅を広げます。

■フルサイズに近い画角で撮影可能

焦点距離を 0.71 倍に縮小する光学系を内蔵しており、スーパー 35mm センサーを搭載した「EOS C70」にフルサイズ対応の EF レンズを装着した場合でも、レンズ本来のフルサイズ画角に近い画角で撮影することができます。また、縮小光学系の集光効果により、開放 F 値が約 1 段分明るくなるため、屋内や夕景などの暗いシーンでも ISO 感度を低く設定し、ノイズの少ない高画質な撮影を行うことが可能です。

■EF レンズと「EOS C70」のマウント通信システムに対応

「EOS C70」に“マウントアダプター EF-EOS R 0.71 ×”を介して EF レンズ^{※2)}を装着した場合でも、EF マウントを採用するデジタルシネマカメラと同様、画面の周辺部まで「デュアルピクセル CMOS AF」に対応します。また、周辺光量補正や倍率色収差補正の有効化や、F ナンバー、焦点距離の正確な表示、記録などが可能です。

製品名 希望小売価格 発売日

マウントアダプター EF-EOS R 0.71 × オープン価格
2020 年 11 月下旬

- ※ 1) EF レンズシリーズのうち、RF レンズ、EF-M レンズ、EF-S レンズを除く。
 ※ 2) 対応する EF レンズは、「EF16-35mm F2.8L III USM」(2016 年 10 月発売)、「EF24-70mm F2.8L II USM」(2012 年 9 月発売)、「EF24-105mm F4L IS II USM」(2016 年 11 月発売)の 3 機種。2020 年 9 月 24 日時点。無償提供するファームウェアアップデートにより、対応するレンズは順次拡大予定。ファームウェアアップデートをしない場合でも、EF レンズの使用は可能ですが、カメラとの連携機能を有効活用するためにもファームウェアアップデートを推奨する。

◆キャノン・キャノンマーケティングジャパン：4K 放送用カメラ対応ポータブルズームレンズ “CJ20e × 5B” を発売

ハイエンドユーザー向けの「UHDxs」シリーズのラインアップを拡充



キャノンは、2/3 型センサー搭載の 4K 放送用カメラに対応するポータブルズームレンズの新製品として、広角ズームレンズ “CJ20e × 5B” を 2020 年 12 月下旬に発売すると発表した。

“CJ20e × 5B” は、2/3 型センサー搭載の 4K カメラに対応する高い光学性能を持つ、光学性能を重視したハイエンドユーザー向けのポータブルズームレンズ「UHDxs」シリーズの広角ズームレンズです。広角端 5mm と高倍率 20 倍ズームを両立しながら、シリーズの特長である高い光学性能を備え、スポーツ中継や各種番組制作のロケなど、多彩なシーンにおいて、臨場感あふれる高画質な映像表現が可能です。キャノンは、4K 放送用カメラに対応するポータブルズームレンズのラインアップを拡充し、幅広いユーザーの要望に応えていくとしている。

■幅広い焦点距離を一本でカバーする広角端 5mm と高倍率 20 倍ズーム

“CJ20e × 5B” は、スタジアムの全景や広大な景色などの撮影に適した広角端 5mm を実現しながら、使用頻度の高い焦点距離も幅広くカバーする高倍率 20 倍ズームを両立しています。また、2 倍のエクステンダーをレンズ本体に内蔵しており、ズーム域を 2 倍に切り替えることで望遠端 200mm までの撮影領域でも、高精細な映像表現ができる。

■小型・軽量の筐体で高い機動性と操作性

4K 光学性能を持ちながら、質量約 2.24kg^{※1)}、外形寸法約 166.3 (幅) × 110.8 (高さ) × 251.7 (長さ) mm と、HD 放送用カメラ対応レンズと同等の小型・軽量の筐体 (きょうたい) を実現し、報道やドキュメンタリーなどの分野に求められる高い機動性を確保し、撮影者の負担を軽減する。

■4K 放送用カメラに対応する高い光学性能

蛍石、UD レンズ^{※2)}、スーパー UD レンズ^{※2)} を採用し、それらを最適配置する独自の光学設計技術により、色にじみや色収差を良好に補正し、ズーム全域で画面中心から周辺部まで優れた色再現性を実現している。

製品名 希望小売価格 発売日

CJ20e × 5B オープン価格 2020 年 12 月下旬

※1) IASE S の場合。IRSE S の質量は約 2.16kg。IASE S はフォーカスサーボ有、IRSE S はフォーカスサーボ無。

※2) 「UD (Ultra Low Dispersion = 特殊低分散) ガラス」を用いたレンズ。スーパー UD レンズは、UD レンズの性能をさらに向上させたレンズ。

<主な特長>

1. 幅広い焦点距離を一本でカバーする広角端 5mm と高倍率 20 倍ズーム
- ・キャノンの 4K 放送用カメラ対応ポータブルズームレンズとして最

広角の「CJ15e × 4.3B」(2020 年 1 月発売)、「CJ14e × 4.3B」(2018 年 8 月発売) に次ぐ広角端 5mm を実現しながら、使用頻度の高い焦点距離も幅広くカバーする高倍率 20 倍ズームを両立。スタジアムの全景や広大な景色などの撮影に最適。

- ・広角端 5mm と最至近撮影距離約 0.4m により、スペースの限られた場所や被写体に接近した撮影が可能。
- ・2 倍のエクステンダーをレンズ本体に内蔵し、ズーム域を 5 ~ 100mm から 10 ~ 200mm に切り替え可能。また、エクステンダー使用時も 4K カメラに対応する高い光学性能を実現。

2. 小型・軽量の筐体で高い機動性と操作性

- ・4K 光学性能を持ちながら、質量約 2.24kg、外形寸法約 166.3 (幅) × 110.8 (高さ) × 251.7 (長さ) mm と、HD 放送用カメラ対応レンズと同等の小型・軽量の筐体を実現。報道やドキュメンタリーなどの分野に求められる高い機動性を確保。
- ・人間工学に基づいたグリップ設計により、優れた操作性を実現し、長時間肩に担いで撮影する撮影者の負担を軽減。

3. 4K 放送用カメラに対応する高い光学性能

- ・非球面レンズの最適配置、多群ズーム方式の採用により、ズーム全域で画面中心から周辺部まで高い解像力とコントラストを達成。
- ・蛍石や UD レンズ、UD レンズの性能をさらに向上させたスーパー UD レンズを最適配置することにより、色収差を良好に補正し、色にじみや輪郭の色づきを抑えた高画質を実現。
- ・インナーフォーカス方式を採用。フォーカス変動を抑制して近距離から遠距離まで高画質を達成。
- ・カメラ側に備えられている ITU-R BT.2020^{※1)} 色域の映像の色収差を高精度に補正する機能に対応し、ITU-R BT.2020 ベースの色収差補正データを搭載。4K カメラ^{※2)} 装着時に画面の隅々まで高い色再現を可能にし、より高品位な画づくりに貢献。
- ・HD 対応の放送用カメラに装着して使用する場合でも、より高画質な映像を撮影可能。

※1) ITU (国際電気通信連合) 策定の UHDTV 放送方式の映像信号を規定する勧告。HDR/WCG に対応。

※2) 全てのカメラに色収差補正機能が備わっているわけではありません。

4. 優れた操作性を実現する高機能デジタルドライブユニット

- ・高分解能 16bit 絶対値エンコーダーを採用した高機能デジタルドライブユニットを搭載。高精度な位置検出が可能のため、実際の映像とバーチャル映像を合わせる際に容易にキャリブレーションが可能。
- ・絶対値エンコーダーの採用により、ドライブユニットに電源が供給された際に、初期化の動作をせずに、カメラ側の色収差補正機能や位置検出、ビューファインダー上の位置表示が可能。
- ・20PIN 端子を 3 カ所に備えることで、ズーム/フォーカスコントローラー (ともに別売り) の両方を使用した場合でも、バーチャルシステム用信号出力端子を確保することが可能。
- ・ドライブユニット上に情報ディスプレイを搭載。各種機能を簡単に設定、調整、操作可能。
- ・2019 年 4 月に発売したズームデマンド「ZDJ-GN1」^{※)}、フォーカスデマンド「FDJ-G01」^{※1)} への対応はもちろん、ユーザーが使い慣れている従来のキャノン製デマンド^{※2)} にも対応。

※1) スタジオレンズ用アクセサリも使用可能。但し、変換ケーブルが必要。

※2) ズームデマンド「ZSD-300D」、「ZSD-380D」、「ZDJ-D02」、「ZDJ-P01」、「ZDJ-S01」(国内未発表)、フォーカスデマンド「FPD-400D」、「FPM-420D」、「FFC-200」、「FC-40」、「FFM-100」、「FDJ-G01」、「FDJ-S01」。但し、「ZDJ-D02」、「ZDJ-P01」、「ZDJ-S01」、「FDJ-G01」、「FDJ-S01」は、変換ケーブルが必要。



<主な製品仕様>

● 放送・業務用映像機器ホームページ : canon.jp/bctv

◆キャノン・キャノンマーケティングジャパン：キャノンの8Kカメラで撮影した貴重映像をテレビ初公開！

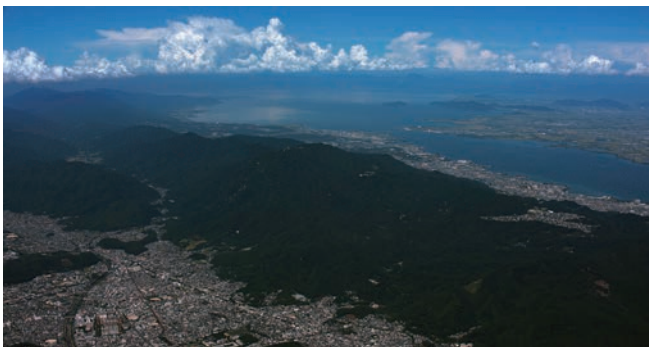
10/4放送 TBS「世界遺産」～4K8K 特別編 比叡山の四季～
 キャノンが番組提供している TBS テレビ「世界遺産」（毎週日曜日 18:00 から放送）において、4K および 8K で撮影した「4K8K 特別編」を放送します。

撮影の舞台は、「比叡山延暦寺」（滋賀県大津市）。日本有数の古刹（こさつ）を1年がかりで記録した特別編です。キャノンの8Kカメラで撮影された、比叡山と琵琶湖の壮大な空撮映像と、織田信長による比叡山焼き討ちを免れ、唯一現存するとされている重要文化財「瑠璃堂（るりどう）」内部の映像は、テレビ初公開です。“人類共通の財産である世界遺産を最新の技術で記録し、未来に残す”という番組コンセプトのもと、細部まで記録された高精細映像をぜひご覧ください。

■テーマ 放送 25 年スペシャル「4K8K 特別編 比叡山の四季」
 ■放送日時 2020 年 10 月 4 日（日）18:00～18:30（8K 撮影映像は本編の一部です）

※ 地上デジタル放送対応のため、8K 撮影映像をフル HD に変換して放送されます。BS-TBS では、2020 年 12 月に、地上波放送の未公開カットを加えた「ディレクターズカット版」の 4K 放送が予定されています。

テレビ初公開① キャノンの 8K カメラによる空撮映像



キャノンの 8K カメラで空撮した比叡山と琵琶湖

8K カメラをはじめとした撮影機材をヘリコプターに搭載し、上空 500m へ！キャノンの 8K カメラは、空撮用の防振装置に収まる小型・軽量のボディで、RAW 収録が可能です。空撮ならではのカメラワークと、広いダイナミックレンジを生かした、比叡山と琵琶湖の高精細映像をぜひご覧ください。



防振装置に装着した 8K カメラと EF シネマレンズ（飛行時は防振装置のカバーを全面閉じています）

テレビ初公開② 比叡山延暦寺「瑠璃堂」の内部



瑠璃堂内部での撮影の様子

クレーンを使用した撮影の様子

通常は非公開である「瑠璃堂」内部に、普段は国宝殿に安置されている本尊「薬師瑠璃光如来（やくしるりこうによらい）」を特別に運び入れて撮影しました。高い機動性と高感度性能を両立したキャノンの 8K カメラの強みを生かし、機材の設置スペースや撮影条件に制限がある中でもスムーズな撮影ができました。

「世界遺産」制作チーム小川 直彦 4K8K プロデューサーのコメント

『8K 空撮では、スタビライザー付きのヘリを東京から運び、京都上空から比叡山を狙いました。延暦寺境内では特別な許可をいただき、貴重なお堂や仏像を撮影することができました。「瑠璃堂」や「根本中堂（こんぽんちゅうどう）」内部などでは、8K カメラをクレーンやレールに乗せてじっくりと撮影しました。圧倒的な解像感や細部のディティール感、そしてそこから生まれる立体感など、まさにそこに存在しているかのように写し取られています。地上波



ではフル HD に変換しての放送になりますが、その映像の力をぜひご覧いただければと思います。』

キャノンの 8K カメラで撮影した比叡山延暦寺の総本堂「根本中堂」



< TBS テレビ「世界遺産」とは >

1996 年に放送スタートし、これまでに 700 以上の世界遺産を撮影・放送。世界遺産の普及に功績があったとして、2006 年にユネスコから感謝状が授与されています。また 2019 年には、地理学の知識普及に寄与したとして日本地理学会賞社会貢献部門を、テレビ番組として初めて受賞しました。

番組公式 HP はこちら <https://www.tbs.co.jp/heritage/>

～キャノンの 8K への取り組み～

独自の光学・画像処理技術により、カメラ、レンズ、ディスプレイなど入力から出力まで幅広い 8K 機材の開発に取り組んでいます。撮影で使用した 8K カメラは、自社開発の 8K センサーを搭載し、4K の約 4 倍、2K の約 16 倍の解像度である 8,192 × 4,320 画素を持ち、超高精細かつハイダイナミックレンジ、広色域の撮影に対応し、あたかも実物が目の前にあるかのような質感・空気感・臨場感を表現することが可能です。昨年 10 月には、TBS「世界遺産」においてキャノンの 8K カメラによる初めての民放テレビ番組撮影が実施されました。また、今年 7 月には、8K 動画撮影を可能としたミラーレスカメラ「EOS R5」を発売しました。さらに、機材だけではなく、その場にいるかのような臨場感や没入感を実現する「映像空間ソリューション」などの実用化にも取り組んでいます。