

**映像制作用リモートカメラシステムの新製品 4 機種を発売
映像制作機器の連携により幅広いシーンの効率的な撮影を実現**

キヤノンは、IP^{※1}によるリモートプロダクションを実現する、映像制作用リモートカメラシステムを新たに立ち上げ、新製品 4 機種を 2021 年 5 月下旬より順次発売します。第一弾となる 4 機種を皮切りに、今後、製品ラインアップを拡充し、リモートプロダクションによる映像表現の幅を広げ、様々な映像制作ニーズに応えていきます。



CR-N500 (ブラック)



CR-N300 (ブラック)



CR-X500



RC-IP100

近年、映像制作市場では、映像コンテンツの増加にともない、IP によるリモートプロダクションのニーズが高まっています。このような背景のもと、キヤノンは長年培ってきたイメージングとネットワークの技術を融合し、高画質の追求と撮影ワークフローの効率化を両立する映像制作用リモートカメラシステムを新たに立ち上げます。本リモートカメラシステムは、キヤノンの映像制作機器を制御する新開発の IP 「XC プロトコル」に対応^{※2}した製品群で構成され、ネットワーク上で対応製品を連携させることで、幅広いシーンで効率的な撮影を実現します。

今後、CINEMA EOS SYSTEM のカメラを対象に、本リモートカメラシステムに対応するファームウェア^{※3}を提供するなど、製品ラインアップを拡充し、映像表現の領域を拡大していきます。

■ 映像制作現場の効率化・省人化に貢献する IP 対応

“CR-N500/CR-N300”は、業務用ビデオカメラと同等の高画質と IP 対応を両立し、業務用途で求められる柔軟な画質設定が可能な屋内向け 4K PTZ (パン、チルト、ズーム対応) リモートカメラです。SDI、HDMI に加え、映像制作現場で普及している「NDI|HX^{※4}」に対応し、柔軟なシステムを構築することができます。また無償提供する PC 用ソフトウェア「リモートカメラコントロールアプリ」を使用することで、PC から IP ネットワーク上の複数のカメラ^{※5}を制御でき、従来、カメラごとに必要だった撮影・操作の人員を減らし、少人数での撮影オペレーションを実現します。

■ 屋内外の 4K PTZ リモートカメラを遠隔制御

リモートカメラコントローラー“RC-IP100”は、IP とシリアル通信の双方に対応し、「XC プロトコル」対応の“CR-N500/CR-N300”に加えて、シリアル通信対応の屋外向け 4K PTZ リモートカメラ“CR-X500”も遠隔制御でき、最大 100 台のカメラ^{※6}によるシステムを構築できます。撮影場所から離れた場所でも、屋内外に設置されたカメラを制御できるため、幅広い撮影シーンに対応できます。

製品名	希望小売価格	発売日
CR-N500 (ブラック/ホワイト)	オープン価格	2021 年 5 月下旬
CR-N300 (ブラック/ホワイト)	オープン価格	2021 年 6 月中旬
CR-X500	オープン価格	2021 年 7 月下旬
RC-IP100	オープン価格	2021 年 5 月下旬

※1 「Internet Protocol」の略。インターネット上で情報のやり取りをする際の通信方式。

※2 “CR-X500”は非対応。

※3 対象機種は順次拡大予定。

※4 米国 NewTek 社が開発した、IP ネットワークによるライブビデオ制作のワークフローを支援するプロトコル。

※5 対応するカメラは“CR-N500/CR-N300”。2021 年 3 月 18 日現在。

※6 シリアル通信で接続できる“CR-X500”は 1 台のみ。

< “CR-N500/CR-N300” の主な特徴 >

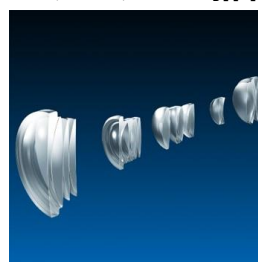
1. 高精細な 4K 映像を実現するキャノンのビデオシステムを搭載 (“CR-N500”)

- ・光学 15 倍ズームレンズ、1.0 型 CMOS センサー、映像処理プラットフォーム「DIGIC DV6」など、業務用ビデオカメラと同じキーデバイスを採用。焦点距離約 25.5mm～約 382.5mm^{※1}相当の全ズーム域で高画質な 4K (3840×2160) /30P^{※2}、フル HD/60P^{※3} の映像を撮影可能。
- ・動画撮影に適した AF 動作と高い追従性を有する「デュアルピクセル CMOS AF」を搭載し、素早く自然なピント合わせが可能。フレーム単位で高い精度を求められる 4K の様々なシーンにおいて撮影をアシスト。
- ・0.1 度/秒刻みの高精度なパン、チルト駆動機構とズームを連動させたスムーズな PTZ 動作を実現。低速から高速まで滑らかな速度変化により、遠隔制御時もスムーズな操作性を実現。
- ・映像制作用の業務用ビデオカメラで定評のある画質調整機能を搭載。撮影シーンや演出意図に応じて、高品位な画づくりが可能。
- ・階調を整えるなどの簡易なカラーグレーディングに好適な「Canon Log 3」を搭載。

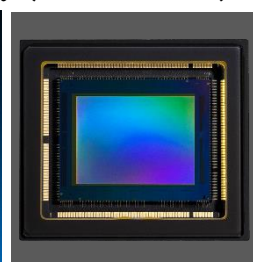
※1 35mm フィルム換算。

※2 IP ストリーミング、HDMI 接続時。

※3 3G-SDI 接続時。



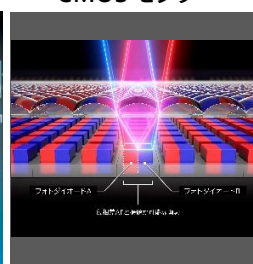
光学 15 倍
ズームレンズ



4K 対応 1.0 型
CMOS センサー



映像処理プラットフォーム
「DIGIC DV6」



デュアルピクセル
CMOS AF

業務用ビデオカメラと同じ
キーデバイスと AF 技術 (イメージ)

2. 小型ボディーながら 4K/30P の映像撮影に対応 (“CR-N300”)

- ・光学 20 倍ズームレンズ、1/2.3 型 CMOS センサー、映像処理プラットフォーム「DIGIC DV6」を搭載。焦点距離約 29.3mm～約 601mm^{※1}相当の全ズーム域で高画質な 4K/30P^{※2} の映像を撮影可能。
- ・本体の大きさは約 154mm (幅) ×約 164mm (奥行き) ×約 178mm (高さ) と、小型ボディーを実現。
- ・「ポートレート、スポーツ、ローライト、スポットライト」の 4 種類のシーンモードを搭載し、撮りたい被写体に適した撮影モードを選択可能。被写体に応じたシーンモードを選ぶことで、細かな設定をすることなく撮影ができ、印象的な映像表現が可能。
- ・0.2 度/秒刻みの高精度なパン、チルト駆動機構とズームを連動させたスムーズな PTZ 動作を実現。低速から高速まで滑らかな速度変化を達成。
- ・USB 通信の標準規格「UVC (USB Video Class)」に対応し、「USB」接続時はフル HD/12P の画質で映像出力可能。PC と本体を USB ケーブルで接続するだけで、WEB 会議用のカメラとして使用できるなど幅広い用途に対応。

※1 35mm フィルム換算。

※2 IP ストリーミング、HDMI 接続時。



“CR-N500” (左) の寸法 : 約 200mm (幅) ×約 208mm (奥行き) ×約 269mm (高さ)

“CR-N300” (右) の寸法 : 約 154mm (幅) ×約 164mm (奥行き) ×約 178mm (高さ)

“CR-N500” と “CR-N300” の寸法イメージ

3. さまざまな映像出力フォーマットや有線・無線による IP リモート制御

- ・映像は IP ストリーミング (4K/30P)、3G-SDI (フル HD/60P)、HDMI (4K/30P) に対応。ネットワークを使ったシステムに接続可能。
- ・「NDI|HX」接続に標準対応し、スイッチャーやメディアサーバーなどネットワーク上の NDI 対応機器と接続可能。IP による効率的なライブビデオ制作に対応。
- ・リモートカメラコントローラー “RC-IP100” (別売り) や無償提供する PC 用ソフトウェア “リモートカメラコントロールアプリ” に対応。
- ・カメラの PTZ の軌跡を記録するトレース機能を搭載。カメラに記録された PTZ の軌跡を呼び出し、ボタン操作一つで、事前に記録しておいたカメラワークを再現※でき、ワンマンオペレーションの実現に貢献。
- ・IP リモートコントロールにより、遠隔地からのカメラの設定・制御など、IP をベースにしたシステム構築が可能。
- ・LAN ケーブルによる接続の他に Wi-Fi 接続により、スマホやタブレット端末からカメラの設定ページを操作可能。さらに、PTZ やプリセット位置の呼出しなどの操作ができる赤外線リモコン「WL-N01」が付属。

※ 操作にはリモートカメラコントローラー “RC-IP100” や “リモートカメラコントロールアプリ” が必要。

インターフェース	最大の映像出力フォーマット	インターフェースの特徴
IP	4K/30P 4:2:0 (8 ビット)	ハイエンドビデオカメラなどで多く用いられる形式。高画素でありながら圧縮時の画質劣化を抑制しつつ、高画質の映像生成が可能。映像と制御を IP システムで構築できるため、簡易な運用に好適。
3G-SDI	フル HD/60P 4:2:2 (10 ビット)	フル HD の映像記録で多く用いられる形式。圧縮時の画質劣化が少なく、色数が多い高精細な映像生成が可能。高フレームレートであり、滑らかな動きの映像に好適。
HDMI	4K/30P 4:2:2 (10 ビット)	業務用ビデオカメラなどで多く用いられる形式。高画素でありながら圧縮時の情報劣化が少なく、色数の多い高精細な映像生成が可能。高品質を保ちながらの加工・編集に好適。

インターフェース別・最大の映像出力フォーマットと特徴

<PC 用ソフトウェア “リモートカメラコントロールアプリ” の主な特徴>

- ・PC から複数のリモートカメラ “CR-N500/CR-N300” を制御できる PC 用ソフトウェア。
- ・1 台の PC で最大 9 台のカメラの操作と映像表示を同時に行う「マルチカメラ操作」に対応。リモートカメラコントローラーを用意することなく、PC だけで制御できるため、撮影シーンに応じて柔軟な対応が可能。
- ・ユーザーインターフェースは、ワンマンオペレーションに適したオペレーター視点の使いやすさを実現。



映像表示イメージ

< “RC-IP100” の主な特徴 >

- ・新製品 “CR-N500/CR-N300/CR-X500” など、対応するカメラを制御できるリモートカメラコントローラー。
- ・IP 接続とシリアル接続に対応し、パン、チルト、ズーム、フォーカス、アイリスなどの各カメラの操作が可能。
- ・コントロールレバーとシーソー型ズームレバーで、パン、チルト、ズーム操作が可能。
- ・タッチパネルで撮影するカメラを切り替えるなど、直感的な操作が可能。
- ・IP 接続時は、IP ネットワーク上にある屋内向け 4K PTZ リモートカメラ “CR-N500/CR-N300” など、最大 100 台の「XC プロトコル」対応製品を制御でき、IP をベースにしたシステム構築を実現。
- ・シリアル接続時は、屋外向け 4K PTZ リモートカメラ “CR-X500” を 1 台制御可能。



RC-IP100

< “CR-X500” の主な特徴 >

1. 高精細な 4K 映像を実現するキャノンのビデオシステムを搭載

- ・階調を整えるなどの簡易なカラーグレーディングに好適な Log ガンマ「Canon Log 3」を搭載。
- ・光学 15 倍ズームレンズ、1.0 型 CMOS センサー、映像処理プラットフォーム「DIGIC DV6」など、業務用ビデオカメラと同じキーデバイスを採用。焦点距離約 25.5mm～約 382.5mm^{*1}相当の全ズーム域で高画質な 4K (3840×2160) / 60P^{*2}の映像を撮影可能。
- ・動画撮影に適した AF 動作と高い追従性を有する「デュアルピクセル CMOS AF」を搭載し、素早く自然なピント合わせが可能。フレーム単位で高い精度を求められる 4K のさまざまなシーンにおいて撮影をアシスト。

※1 35mm フィルム換算。

※2 シリアル接続時。

2. 幅広い屋外の設置環境に対応する耐環境性能と小型軽量設計

- ・国際電気標準会議が定める水や異物侵入の保護等級の規格「IP55」準拠の防じん・防滴性能を達成。粉じんが内部に侵入しにくく、若干の侵入があっても正常運転を阻害しない「防じん性能 5 級」、あらゆる方向からの噴流水でも有害な影響を及ぼさない「防滴性能 5 級」に相当。高い耐候性により屋外の設置環境にも対応。
- ・リモートカメラ本体の大きさは約 337mm (幅) ×約 386mm (奥行き) ×約 390mm (高さ)、質量は約 17kg と持ち運びができる小型軽量設計を実現。
- ・強風時にもブレを軽減した撮影ができる「防振機能」を搭載。

3. 4K/60P の映像出力への対応とシリアル通信による遠隔制御

- ・4K の映像制作に適した 12G-SDI 端子を搭載し、12G-SDI 対応ケーブル (別売り) 1 本での 4K/60P 映像の出力に対応。
- ・リモートカメラコントローラー “RC-IP100” (別売り) にシリアル通信で接続可能。撮影場所から離れた場所でも、屋外に設置された “CR-X500” を制御でき、少人数での撮影オペレーションを実現。

<CINEMA EOS SYSTEM のカメラ向け「XC プロトコル」対応ファームウェア（開発中）>

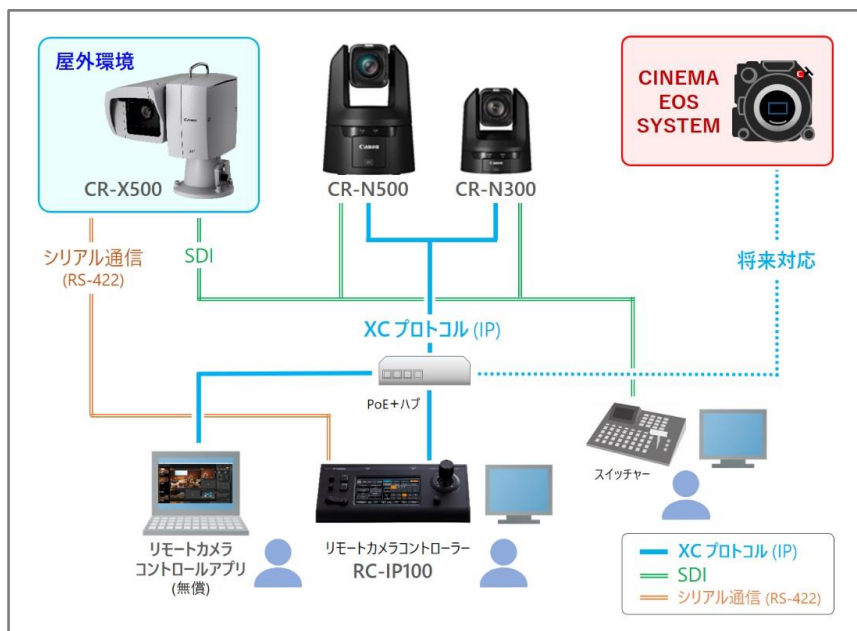
- ・CINEMA EOS SYSTEM のカメラを対象に、「XC プロトコル」に対応するファームウェアを提供。対象機種は順次拡大予定。
- ・「XC プロトコル」対応により、レンズ交換式のデジタルシネマカメラがリモート制御できるため、豊富なラインアップを誇るキヤノンのレンズ群を使用して、幅広い撮影シーンに対応可能。



CINEMA EOS SYSTEM のカメラ

<ご参考：「XC プロトコル」について>

「XC プロトコル」は、新たに開発したキヤノンの映像制作機器を制御する IP です。これにより、ユーザーはシステム規模や撮影スタイルに応じてカメラを選び、スポーツや音楽、ライブイベント、講義収録、企業での映像制作でリモート操作ができます。



システム構成のイメージ

<リモートカメラの市場動向>

タブレットやスマートフォンなどのデバイスの普及により、多くの人々がいつでも手軽に映像を視聴できる環境を手に入れています。これに伴い、近年、映像コンテンツの需要が急速に拡大し、録画映像・ライブ映像を問わず、多くの映像コンテンツが制作・配信されています。さらに、新型コロナウイルス感染症の影響でリモートによる映像制作やオンラインによる映像配信が加速しており、例えば教育分野における授業映像の配信、ビジネス分野におけるセミナー映像の配信などが様々な現場で普及しています。また、放送分野では、放送局・プロダクションがリモートカメラを用いた番組制作環境を構築しつつあります。このように、映像制作現場ではリモートによる低コスト化・省人化を実現する製品やソリューションに対するニーズが高まっています。(キヤノン調べ)

<主な製品仕様>

製品仕様の詳細は、ホームページをご参照ください。

* NDI は、NewTek, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。