

## 4K リモートカメラシステム向けの新ファームウェアとアプリケーションを一斉提供 映像制作からウェブ会議まで利便性を向上

キヤノンは、4K リモートカメラ<sup>※1</sup>とリモートカメラコントローラー<sup>※2</sup>向けに、自動追尾などの機能・性能の向上を図るファームウェアの無償提供を2024年7月中旬に開始します。同時に、「自動追尾アプリケーション RA-AT001」（2023年4月発売）をはじめとした各種アプリケーション<sup>※3</sup>のアップデート版の提供を開始します。



バージョンアップの対象となるリモートカメラシステム

キヤノンは、4K リモートカメラ、専用コントローラーのほか、用途に応じてカメラに機能を追加できるアプリケーションなどを展開し、リモートカメラシステムの製品ラインアップを強化しています。今回、システム全体でファームウェアおよびアプリケーションのバージョンアップを行い、各種機能・性能の向上を図ることで、映像制作現場の効率化・省人化や、ウェブ会議・講義配信などの映像コミュニケーションを支援します。

### ■ 追従性能・動作品位・操作性の高い自動追尾を実現

「自動追尾アプリケーション RA-AT001」において、追尾対象の人物が他の人物と交錯（横切り／すれ違い）した場合も、他の人物に乗り移らずに追尾対象を追従し続ける性能を向上します。また、追尾中の動き出しと止まり際をよりなめらかで自然な動作に近づけています。加えて、コントローラーから自動追尾の詳細設定が可能になり、PC を使用しない運用にも対応します。なお、より幅広いユーザーに利用していただけるよう、「自動追尾アプリケーション RA-AT001」の基本機能<sup>※4</sup>については、無償提供を開始します。

### ■ USB カメラ機能での映像出力フレームレートを向上

リモートカメラ「CR-N300」、「CR-N100」は、USB 通信の標準規格「UVC（USB Video Class）」に対応しており、USB ケーブルで PC と接続するだけでウェブ会議用のカメラとして使用することができます。出力フレームレートを、従来対応していた最大 FHD12.5fps から最大 FHD30fps に向上し、高品位な映像配信を実現します。出力フォーマットは、Motion JPEG 形式に加えて、撮影後の画像処理などがしやすい YUV 形式にも新たに対応し、さまざまなウェブ会議に活用できます。

### ■ コントローラーのタッチパネル表示や外部出力機能を拡充

リモートカメラコントローラー「RC-IP1000」のタッチパネル上に、カメラに登録されたプリセット／トレース機能のサムネイル画像が表示可能になります。サムネイル画像を見ながら機能呼び出しのため、操作ミスを低減し、直感的な制御ができます。また、タッチパネル上に表示できる最大 9 台分のカメラ映像を、SDI および HDMI で外部モニターに出力可能になります。大画面でマルチ表示画面を確認しながら制御ができるなど、現場での運用性を向上します。

※1. 対象機種は、「CR-N700」（2022年12月発売）、「CR-N500」（2021年5月発売）、「CR-N300」（2021年6月発売）、「CR-N100」（2023年11月発売）、「CR-X300」（2022年2月発売）。

※2. 対象機種は、「RC-IP1000」（2023年12月発売）。

※3. 「自動ループアプリケーション RA-AL001」（2023年4月発売）、「リモートカメラコントロールアプリ」（2021年5月無償提供開始）。

※4. 有償アプリケーションと比べて、設定可能な構図などに制限があります。詳細はホームページをご確認ください。

## 〈ファームウェア、アプリケーションの主な特長〉

### 1) 追従性能・動作品位・操作性の高い自動追尾を実現

- アルゴリズムの改良により、トーク番組やコンサートのライブ配信などで、人物が前後に交錯（横切り／すれ違い）した場合も、他の人物に乗り移らずに追尾対象の被写体を追従し続ける性能を向上。
- 追尾中の動き出しと止まり際において、自然でなめらかな追尾動作が可能。追従性を損なうことなく、高品位のカメラワークを実現。
- 複数の被写体が検出されている場合の追尾対象の選択や、シルエット表示を用いた被写体の表示位置の設定などが「RC-IP1000」から操作可能。PCを使用せずに自動追尾の制御ができ、運用性を向上。同様の設定をPCアプリである「リモートカメラコントロールアプリ」からも操作可能。
- 「RC-IP1000」および「リモートカメラコントロールアプリ」において、カメラクロップ枠<sup>※</sup>を表示しながら、シルエット表示を用いた自動追尾の被写体の表示位置設定ができ、カメラクロップと自動追尾を組み合わせた構図が容易に設定可能。広い画角で高い追従性を保ちながら自動追尾しつつ、カメラクロップで迫力のある寄りの画角の撮影を実現。
- 屋内型リモートカメラ全機種を対象として、「自動追尾アプリケーション RA-AT001」の基本機能の無償提供を開始。リモートカメラのファームウェアの更新を行うことで、「自動追尾アプリケーション RA-AT001」の基本機能が使用可能。

※ クロップ機能の対応機種は「CR-N700」のみ。



人物交錯時の乗り移りを抑制（イメージ）



追尾中の動き出しと止まり際の動作品位を向上（イメージ）



カメラクロップ枠と自動追尾のシルエット表示を重畳することで容易な構図調整が可能

## 2) USB カメラ機能の映像出力フレームレートを向上

- 「CR-N300」、「CR-N100」の UVC 接続による映像出力フレームレートを、従来対応していた最大 FHD12.5fps から最大 FHD30fps に向上。なめらかで高品位な映像配信を実現。
- Motion JPEG 形式に加えて、新たに YUV 形式の出力フォーマットにも対応し、さまざまなウェブ会議で活用可能。

## 3) コントローラーのタッチパネル表示や外部出力機能を拡充

- パン・チルト・ズームの位置や動きなどを事前登録するプリセット／トレース機能において、登録時の映像をタッチパネル上にサムネイル画像として表示可能。サムネイル画像を見ながらパネルタッチや操作ボタンで機能再生でき、操作ミスを低減。さらに、このサムネイル画像を SDI および HDMI で外部モニターに出力可能。
- タッチパネルで表示できる 2×2 および 3×3 のマルチ表示画面を、SDI および HDMI で外部モニターに出力可能。外部モニターに出力できる映像を、従来対応していたカメラ 1 台分から最大 9 台分に増やすことで、大画面でマルチ表示画面を確認しながらタッチパネル上では設定メニューを表示して操作するなどの柔軟な運用に対応。
- 「RC-IP1000」の USB 端子に Elgato 社の「Stream Deck<sup>※1</sup>」を直接接続可能。「RC-IP1000」で操作可能なプリセット／マルチプリセット／カメラ選択の機能を、「Stream Deck」の各ボタンに割り付けることで、ワンタッチ操作可能なボタンとして拡張することが可能。
- キヤノン独自の IP「XC プロトコル」の拡張により、外部のコントロールシステムなどと連携し、「RC-IP1000」の制御や状態情報の取得を行うことが可能。「RC-IP1000」を含みリモートカメラシステムと外部製品を組み合わせる際に、より柔軟で親和性の高いシステム構築を支援。
- マニュアルフォーカス時、タッチパネル上にフォーカスガイドの表示ができ、視覚的に合焦確認しながら操作可能。また、カメラ設定情報なども OSD 表示でき、タッチパネルで映像を見ながらカメラ設定の確認が可能。
- オペレーターの操作を支援するアシスト機能を追加。映像のコントラストや色が正しく調整されているかを確認するための波形モニターやベクトルスコープ、映像の構図を設定する際に便利なセンターマーカー／グリッドマーカー／エアーマーカーをタッチパネル上に表示可能。これらのアシスト機能は、SDI および HDMI で外部モニターに出力可能。<sup>※2</sup>

※1. 対応機種はホームページをご確認ください。

※2. アシスト機能の表示先は、タッチパネル、SDI 出力、HDMI 出力のいずれか 1 つを選択可能。



タッチパネル上のサムネイル画像表示 (イメージ)



※マルチ表示画面を外部出力している場合は、タッチパネル上ではマルチ表示はできません。

外部モニター出力機能を拡充 (イメージ)





PCレスで直接 RC-IP1000 に USB 接続し、タッチ操作可能なボタンとして拡張可能

### 〈ファームウェア、アプリケーション仕様について〉

仕様およびダウンロード手順の詳細はキヤノンホームページをご参照ください。

<https://canon.jp/business/solution/pro-img-sys/remotecam>

### 〈自動追尾アプリケーションの基本機能の無償提供について〉

有償の「自動追尾アプリケーション RA-AT001」の追従性能を維持したまま、基本的な機能の無償提供を開始します。主な機能の違いは以下のとおりです。

#### 自動追尾アプリケーション (Lite) 〈標準搭載 (無償)〉

- 追尾の性能は有償版と同等
- 被写体サイズは2パターン、かつ被写体位置は中央固定  
また優先表示領域の設定など、より詳細な設定機能については使用できません



特定の一人だけを撮影

#### 自動追尾アプリケーション 〈有償ライセンス〉

- 有償ライセンス購入により自動追尾の全ての機能を有効化
- 構図や追尾感度などを調節し、より高い映像のクオリティを求めるユーザー向け



大きさや構図などにこだわって撮影



黒板が常に映るように撮影

\* 画像はユースシーンのイメージです。

主な差異	自動追尾アプリケーション(Lite)	自動追尾アプリケーション
追尾対象	自動選択のみ	自動選択／手動選択が可能
追尾感度	固定	"1"～"10"で設定可能
追尾対象の表示サイズ	2段階で設定可能	5段階で設定可能
追尾対象の表示位置	中央固定	自由に設定可能
優先表示領域	—	設定可能
画角固定領域	—	設定可能
追尾設定値の保存	1つのみ	5つまで保存／呼び出し可能

## 〈参考〉

### 1) 「InfoComm 2024」への出展

2024年6月12日（水）～14日（金）まで、米国・ラスベガスで開催される「InfoComm 2024」のキヤノンブースにおいて、今回のファームウェアおよびアプリケーションを適用したリモートカメラシステムのデモを実施する予定です。

### 2) リモートカメラシステムの市場動向について

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ようになった今日、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・配信が加速したこともあり、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さまざま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）