

2023年10月2日

NEWS RELEASE

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

超高感度カメラで撮影した映像を AI で鮮明化するソフトウェアを発売
闇夜や遠方などの厳しい環境下でも視認性を向上し高度監視に貢献

キヤノンは、超高感度カメラシリーズ^{※1} 向けのソフトウェアとして、AI を活用したノイズ低減処理などを行い、映像の視認性向上を実現する“映像鮮明化ソフトウェア Version 1.0”を、2024年4月15日に発売します。



本ソフトウェアが対応する超高感度カメラシリーズ
(左から ME20F-SH/ME20F-SHN/ML-105 EF/MS-500)

ノイズ低減処理前後の実写画像
(撮影時照度：0.1lux、使用カメラ：MS-500)

港湾や公共インフラ施設、国境付近など、極めてセキュリティレベルが高いエリアでは、昼夜を問わず正確に対象を捉える高度な監視システムが求められます。こうした中、夜間監視や遠方監視においては、暗所特有のノイズやかすみの影響による鮮明度の低下が原因で、異常の見逃しリスクが高まるといった課題があります。キヤノンは、このような厳しい環境下での撮影に対応した超高感度カメラシリーズのラインアップを強化しています。

新製品は、これらのカメラで撮影した映像に対して、AI を活用したノイズ低減処理を行うなど、さらなる映像の鮮明化を可能にするソフトウェアです。視認性を向上した質の高い映像による監視を実現し、異常時の迅速な状況把握に貢献します。キヤノンは、今後も超高感度カメラシリーズと組み合わせた高度監視ソリューションの強化・拡大を図っていきます。

■ 独自のディープラーニング画像処理技術で高精度かつ高速なノイズ低減処理を実現

自社開発したイメージセンサーや光学系の特性、さらにはカメラメーカーとして蓄積してきた膨大な画像データベースと画像処理の知見をもとに、独自開発したディープラーニング画像処理技術を採用しています。この技術を用いて、超高感度カメラシリーズが持つノイズ特性を学習させたことにより、カメラ単体では避けられない低照度環境下などで発生するノイズに対して、さらなる低減処理を行うことが可能です。また、ディープラーニングモデルの軽量化を図り、学習によって蓄積されたモデルデータの精度の維持と演算処理の高速化を両立しています。

このような独自の技術により、高精度で高速なノイズ低減処理を実現し、被写体の情報をより正確に、かつリアルタイムに把握することができます。

製品名	希望小売価格	発売日
映像鮮明化ソフトウェア Version 1.0	オープン価格	2024年4月15日

※1. ME20F-SH (2015年12月発売)、ME20F-SHN (2018年2月発売)、ML-105 EF (2021年4月発売)、MS-500 (2023年8月発売)

* 赤字部分は2024年4月9日修正。

- 一般の方のお問い合わせ先 : キヤノンマーケティングジャパン株式会社 03-6719-9843 (直通)
NVS 企画部 NVS 企画第一課
- 超高感度カメラホームページ : canon.jp/multipurpose

〈主な特長〉

1. 独自のディープラーニング画像処理技術で高精度かつ高速なノイズ低減処理を実現

- キヤノン独自のディープラーニング画像処理技術を採用。超高感度カメラシリーズのイメージセンサーが持つノイズ特性を学習させたことで、カメラ単体では避けられない低照度環境下などで発生するノイズに対して、高精度に低減処理を行うことが可能。また、ディープラーニングモデルの軽量化を図り、精度を維持しながら演算処理の高速化を実現。
- ノイズ低減処理は、オートまたは強・中・弱の3段階でマニュアル設定が可能。処理領域の指定を行うことも可能。
- フル HD 解像度の映像入力に対し、ノイズ低減処理を行った映像を最大 14.98 fps で出力可能。映像内の一部を処理領域として限定することで、最大 29.97 fps までフレームレートを上げることも可能。



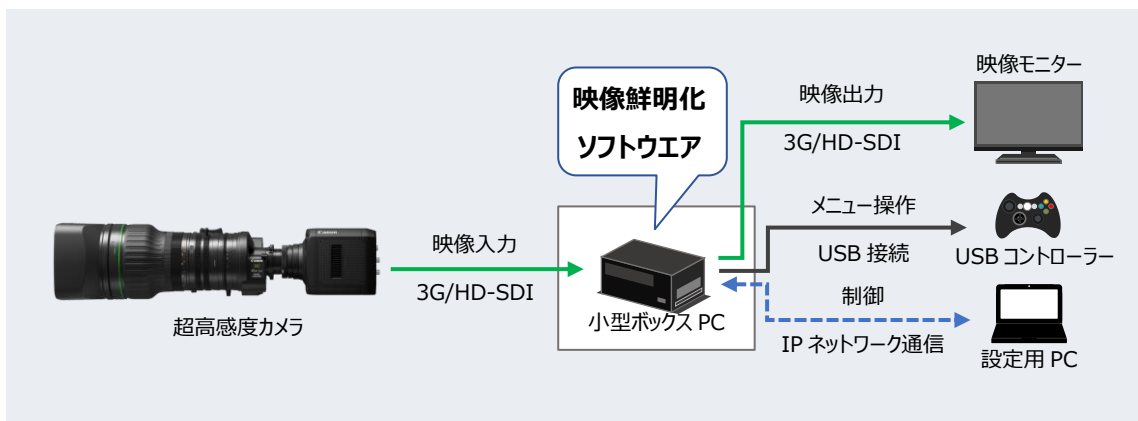
ノイズ低減処理前後の実写画像
(撮影時照度：0.1lux、使用カメラ：MS-500)

2. ノイズ低減処理と併せて映像鮮明化に役立つ「暗部明部補正」と「かすみ補正」を搭載

- 「暗部明部補正」により、逆光での被写体の黒つぶれや明部の白とびを抑え、極端な明暗差が生じるシーンで、映像全体のコントラストを最適化することが可能。
- 「かすみ補正」により、早朝や悪天候時に発生しやすいかすみの影響を軽減し、コントラストが高く視認性の高い映像に補正が可能。
- いずれの補正機能も処理領域の指定や補正の強さの選択が可能。

3. シンプルなシステム構築が可能

- 本製品は GPU を搭載した小型ボックス PC にインストールして提供。映像入出力は 3G/HD-SDI インターフェース接続を使用。



〈製品仕様について〉

製品仕様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/networkcamera/lineup/multipurpose/videoenhancementsoftware>

〈Canon EXPO 2023 について〉

「Canon EXPO 2023」は、「Future Focused. Always. ～未来の可能性を、ひろげ続けよう～」をスローガンに、キヤノングループの目指す方向性を示す展示会です。時代の要請やビジネス環境の変化に適応し、事業ポートフォリオを大きく転換しつつある姿や、最新の製品やサービス、それを支える技術、社会へ貢献するソリューションを展示します。さらに、それらの技術を活用した新領域での取り組みも紹介します。生まれ変わったキヤノンの姿、そしてこれからも変化し続ける姿を是非ご覧ください。



【Canon EXPO 2023 展示会概要】

●日時：2023年10月19日（木）～10月20日（金） 10：00～18：00（最終入場 17：00）

●場所：パシフィコ横浜ノース（神奈川県横浜市西区みなとみらい1丁目1番2号）

※来場には、事前申し込み（無料）が必要です。詳細はホームページをご参照ください。<https://expo.canon/welcome/>