

人工知能（AI）技術活用における信頼性の向上に向けた取組

2024年6月28日

一般社団法人カメラ映像機器工業会

1. はじめに

目覚ましい進歩を続ける AI 技術は、近年、社会の様々な場面において利用が広がっている。特に画像処理の分野では、急速な進歩を見せる高度な生成 AI 技術により、本物の写真のような精細さで生成・加工された画像を容易に作成することもできるようになってきており、撮影困難であったり、実際には存在し得ないような事象を視覚化したりすることを通じて我々の理解や認識を高める上で、有力なツールとなっている。デジタルカメラでは、このような AI 技術は撮影時のシーン判定・画像認識・画像処理等の場面において活用されており、画質の向上に寄与するだけでなく従来技術では捉える事が困難だった状況での高画質な画像・映像の撮影を可能にしている。これらの例で示されるように、デジタルカメラにおける AI 技術の利用は社会における画像・映像活用の可能性をさらに拡大していくことが期待される。

一方で、生成 AI 技術の進歩によりデジタルカメラで撮影した画像・映像と区別がつかないような高精細な画像・映像を容易かつ低コストで作成する事が可能になっており、フェイク画像・映像の拡散による世論の誘導等が社会的課題となっている。またデジタルカメラ内での AI 画像処理により撮影者が意図せずに現実の事象とは異なる画像・映像が記録される可能性があり、その画像・映像の用途によっては問題が生じる懸念がある。これらは、デジタルカメラで撮影された画像・映像に対する信頼性に関わる課題であり、「真実を写す」能力を高めることに傾注してきたカメラメーカーにとっては見過ごすことのできないリスク要因である。

2. CIPA としての AI に対する基本的立場

画像処理と AI 技術の間には高い親和性があり、CIPA としては AI 技術の動向に大いなる関心を有している。現在、デジタルカメラにおいて AI 技術は撮影シーンを解析し、被写体をできる限り忠実かつ高精細に記録・再現しようとするために用いられる他、撮影者が意図して芸術性、創作性等を高めるために現実事象を強調あるいは編集した画像・映像を生成する場合にも用いられている。このような点においては、AI 技術はデジタルカメラの付加価値を高め使用者の利便性を向上させる可能性を有しており、CIPA としてはカメラメーカー各社での AI 技術の開発を妨げるような事はあってはならないと考える。

一方、前節で述べたように AI 技術の負の側面として、デジタルカメラで撮影された画像・映像

の信頼性を毀損するリスクが存在する。このリスクを最小化し、デジタルカメラで撮影された画像・映像の信頼性を向上するために、CIPA は世界の大半のデジタルカメラを製造する企業が参加する団体として以下の取組を進めることにした。

3. AI 技術活用における信頼性の向上に向けた取組

(1) デジタルカメラにおける AI 技術活用の透明性確保

どのような場合に AI 処理が行われているのかを、撮影者が認識できることは、AI 技術の活用における透明性を確保するために有効であると考えられる。これにより、撮影者の意図の下にカメラをコントロールして撮影することができる。また、メーカー間の公平な競争を維持する上でも、カメラの AI 機能を適切に開示して顧客に誤解を与えないようにしておくことは重要である。このため、CIPA としては、顧客にデジタルカメラにおいて AI 技術を用いてどのような処理が行われているかを伝える方法を検討する。

(2) デジタルカメラで撮影された画像・映像の真正性

生成 AI による偽情報の氾濫が社会課題になっている中で、デジタルコンテンツの真正性を証明する技術の確立と普及が求められている。CIPA としてはこの要求に応えるために、撮影時の情報を暗号技術を用いて付与するなどの方法により、デジタルカメラにおいて撮影された画像・映像の真正性を検証可能とする技術や仕組みの標準化を検討する。

(3) 著作権に対する配慮

デジタルカメラの開発時に AI の機械学習で用いる画像・映像の著作権については、カメラメーカー個社の責任において著作者の意向を配慮することが望ましい。一方、著作権を有する撮影者等が自身の作品を AI の機械学習に無断で利用されることについて懸念を有していることを踏まえ、CIPA としては、AI の機械学習利用に対する著作者の意思を画像ファイルに埋め込む機能や仕組みを検討する。

4. むすび

CIPA としては、上記の取り組みを通じてデジタルカメラで撮影された画像・映像の信頼性の向上を図り、社会における画像・映像の適正な利用の推進に向けて積極的に貢献していくこととする。

以上

本件お問い合わせ先

一般社団法人カメラ映像機器工業会 事務局

e-mail: ai_info@cipa.jp