

共同印刷、画像処理システム「eComicScreen+ ver2」を開発 需要が高まる高品質な電子コミック画像を提供

共同印刷株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:藤森康彰)は、AI技術の活用によりモアレを抑制して高品質で高解像度な電子コミック画像を生成する「eComicScreen+(イーコミックスクリーンプラス)」に、学習データを拡充し改良を加えた「eComicScreen+ ver2」を開発しました。近年拡大を続ける電子コミック市場に向け、より高品質な電子コミック画像を提供します。

マンガには濃淡を表現するスクリーントーンという規則正しく並んだ網点^{※1}が使用されるため、画像処理などの際に縞やマダラ模様のモアレが生じることがあります。デジタルデバイスの高画質化に伴って、従来の電子コミック用の画像処理ではスクリーントーンの網点が残る、モアレが目立つようになる問題がありました。その解決に向け、当社は2016年に印刷用のデータを電子書籍に適したサイズに変換する画像処理システム「eComicScreen®」を、2018年にeComicScreen®のスクリーントーン抽出技術にAIを取り入れた「eComicScreen+」を開発し、広く提供してきました。

このたび開発した「eComicScreen+ ver2」は、eComicScreen+の基本機能を踏襲しつつ、学習データを大幅に拡充し改良することで処理品質を向上させ、現在主流となっている天地2,000ピクセル^{※2}を大きく上回る天地4,000ピクセル(4K)サイズまでの対応を実現しました。スクリーントーンと線の境界処理を改良したことで、より鮮明な電子コミック画像の提供が可能となり、高精細スマートフォンやタブレットでの閲覧に対応します。こちらの電子コミック画像は印刷用のデータなどから生成が可能のため、特別な準備は不要です。

当社は、今後eComicScreen+で行っていた作業を順次eComicScreen+ ver2に切り替えるとともに、拡大が予想される縦スクロールコミック対応の高品質素材としての活用も見込み、「eComicScreen+ ver2」を出版社などに向けて提案、さらなる受注拡大に努めていきます。

※1 網点(あみてん):写真やイラストなどの濃淡を印刷物上に再現するために用いる小さな点

※2 ピクセル:デジタルで画像を構成する際の最小単位。正方形のピクセルを規則正しく縦横に並べることで一枚の画像が表現される

画像処理の比較

左:従来処理(モアレあり)、中:eComicScreen+、右:eComicScreen+ ver2
ver2ではスクリーントーンと線の境界処理品質が向上

