

画像・映像
処理技術

4K・8K カメラシステムのシェーディング補正技術

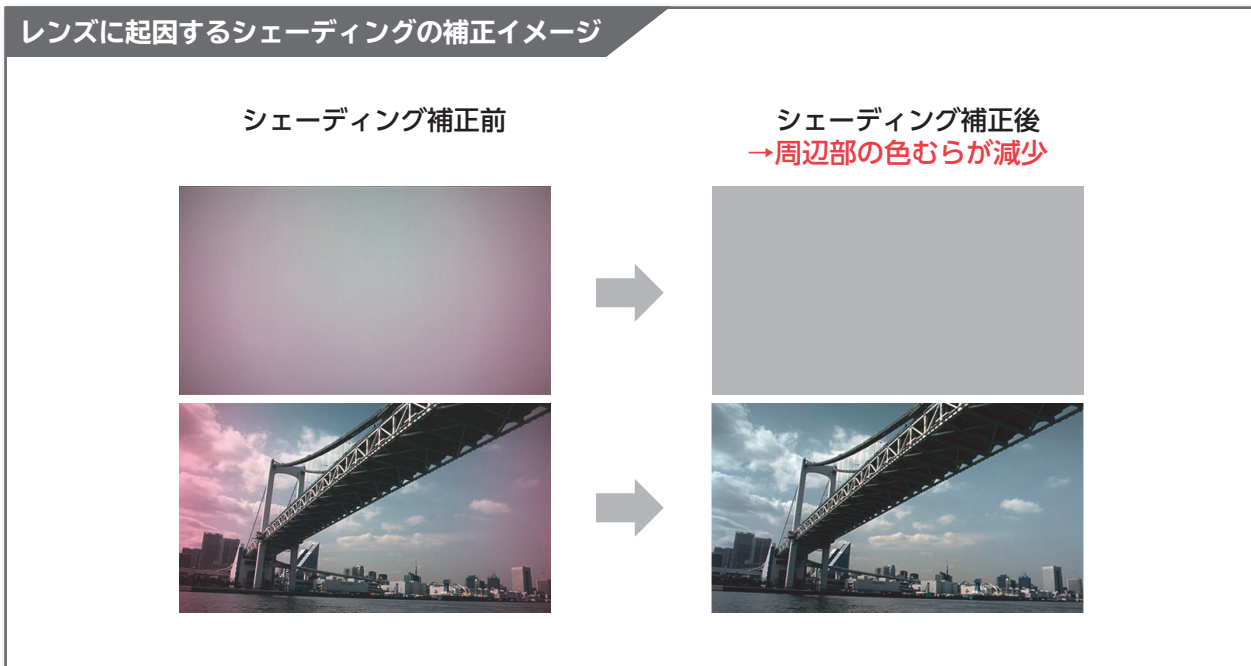
4K・8K など超高精細カメラシステムの光学系に起因するシェーディングを信号処理により補正し、より良い画質を得るための映像補正技術です。

利用分野

- 4K・8K カメラシステム開発
- レンズのホワイトシェーディング補正
- 画像データのホワイトシェーディング補正ソフトウェア

特長

- ① レンズに起因する周辺光量の低下などの画質劣化を補正できます。
- ② 静止画、動画に適用可能です。
- ③ ハードウェアやソフトウェアへの実装が可能です。
- ④ 小規模な改修で既存の放送用カメラにも適用可能です。

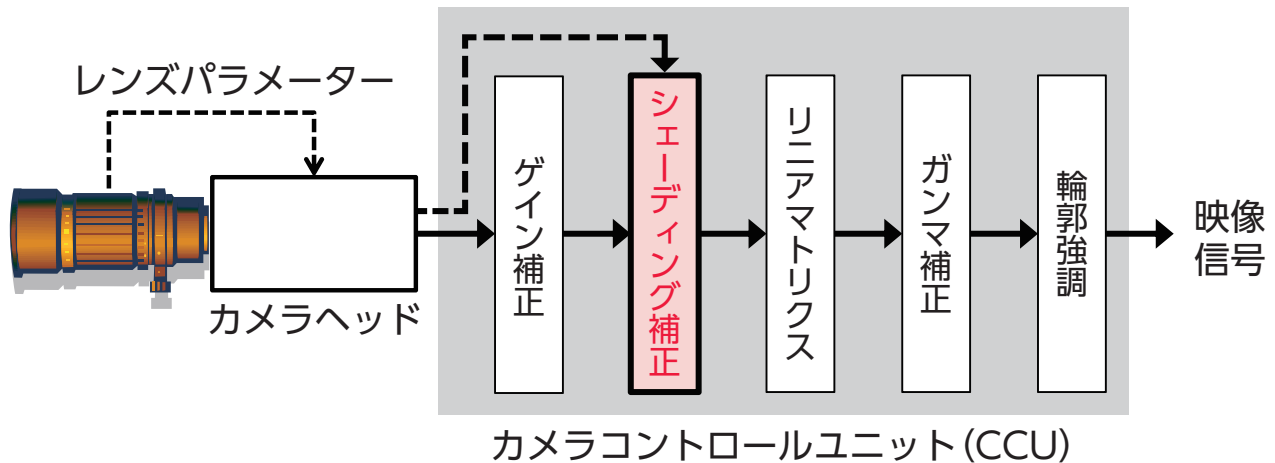


キーワード ▶ 4K・8K カメラ／シェーディング補正

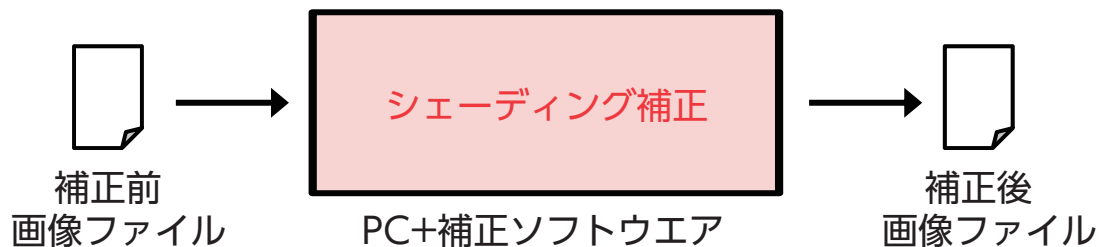
技術解説

カメラの高精細化や光学サイズの大型化により、レンズの周辺光量の低下（シェーディング）などに起因する画質劣化が生じます。シェーディングの量は、レンズの絞りやフォーカス、焦点距離などのレンズパラメーターによって変化しますが、従来のホワイトシェーディング補正回路は固定値での補正しかできませんでした。そこで、これらレンズパラメーターの値に応じて、シェーディングに伴う画質劣化を動的に補正する技術を提供します。

カメラシステムの場合は、カメラコントロールユニット（CCU）で、画像ファイルに対しては、PCでオフライン補正処理を行うことができます。



(a) カメラシステムの場合



(b) ソフトウェアの場合

図 レンズに起因するシェーディングの補正技術の利用例

提供可能な技術

- 超高精細カメラの光学系に起因するシェーディングの補正技術
- ソフトウェアによる画像ファイルのシェーディング補正技術

関連特許 特開 2017-34385 カメラ用のシェーディング補正装置

本技術の利用に関するご相談窓口

TEL 03-5494-2400(代表)
URL <http://www.nes.or.jp/contact.html>

NES 一般財団法人
NHK エンジニアリングシステム