



# 4K・8K カメラの フォーカスアシスト技術

カメラの高精細化に伴い、レンズのピントを合わせることが難しくなっています。そこで、低解像度のビューファインダーでも正確にピントを合わせることができる、フォーカスアシスト技術を提供します。

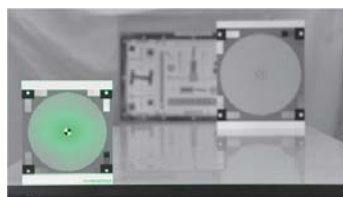
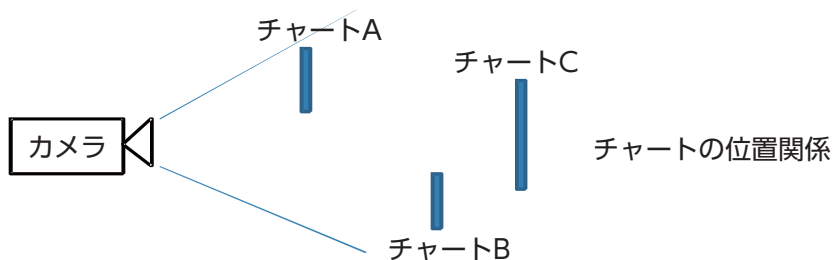
## 利用分野

- 超高精細カメラ（4K・8K など）のビューファインダー映像生成
- カムコーダーや小型カメラへの組み込み

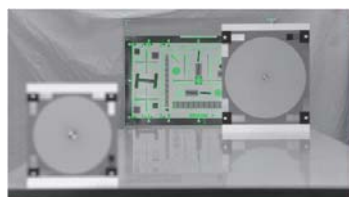
## 特長

- 1 超高精細カメラのフォーカス状態を示すフォーカスアシスト信号を生成します。
- 2 超高精細カメラのフォーカス状態を低解像度のビューファインダーで確認できます。
- 3 低解像度のビューファインダーでも正確なピント調整が可能です。
- 4 フォーカス調整に有用な成分のみをビューファインダーに表示します。
- 5 ノイズが少なく、高い視認性を持ちます。
- 6 小規模な回路で実現できます。

フォーカスアシスト信号をビューファインダー映像に緑色で合成した例



チャートA (手前側) に  
ピントが合っている状態



チャートC (奥側) に  
ピントが合っている状態

キーワード ▶ カメラ／レンズ／フォーカスアシスト／ビューファインダー

4K や 8K などの超高精細カメラでは、従来のハイビジョンカメラと比べてピント調整が非常に難しくなっています。これは、映像の高精細化に伴ってピントの合う範囲が狭くなっていることや、ビューファインダーの解像度が低く、画面サイズが小さいことなどに起因しています。魅力ある 4K や 8K などの超高精細映像を撮影するためには、正確なピント調整が必要不可欠です。

そこで、カメラのピント調整を容易にするフォーカスアシスト技術を開発しました。本技術を用いて、ピントの合っている被写体のエッジに色を付けることで、解像度の低いビューファインダーでも、容易にピントを確認することができます。また、ノイズによる影響が少なく、優れた視認性を発揮します。さらに、比較的小規模な信号処理で実現できるため、カムコーダーや民生用カメラなどのハードウェアリソースが限られた用途でも利用できます。

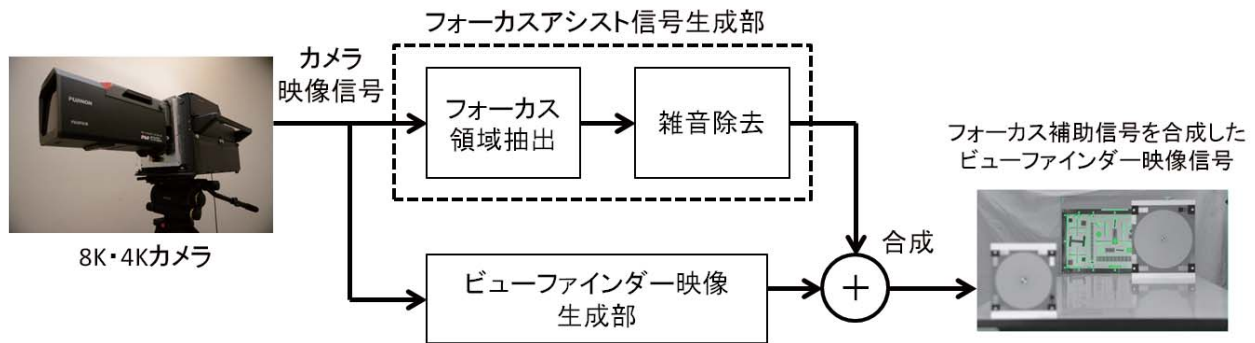


図 本技術の構成図

## 提供可能な技術

- 視認性のよいフォーカスアシスト信号の生成手法
- フォーカスアシスト信号のビューファインダー映像への合成方法

### 関連特許

特許 4681407 号 合焦領域表示画像生成装置及び合焦領域表示画像生成プログラム  
 特許 5014277 号 フォーカス補助信号処理装置  
 特許 5469537 号 ビューファインダ映像生成装置