【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第７部門第３区分
【発行日】平成16年9月9日(2004.9.9)

【公開番号】特開2003-244715(P2003-244715A)
【公開日】平成15年8月29日(2003.8.29)
【出願番号】特願2002-44903(P2002-44903)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０４Ｎ　9/07
　Ｇ０６Ｔ　1/00
　Ｈ０４Ｎ　1/46
　Ｈ０４Ｎ　1/60
　Ｈ０４Ｎ　9/64
【ＦＩ】
　Ｈ０４Ｎ　9/07　　Ｃ
　Ｈ０４Ｎ　9/07　　Ａ
　Ｇ０６Ｔ　1/00　５１０
　Ｈ０４Ｎ　9/64　　Ｒ
　Ｈ０４Ｎ　1/46　　Ｚ
　Ｈ０４Ｎ　1/40　　Ｄ

【手続補正書】
【提出日】平成15年8月22日(2003.8.22)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】請求項１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１３】
請求項１～１２の何れか１項に記載の混成画素補間装置であって、
前記複数の画素補間部のうち、少なくとも一の画素補間部は、
前記局所領域において当該着目画素と同じ色の色成分の平均値または総和と、当該着目画素に欠けている色成分の平均値または総和との比率を各色毎に算出する手段と、
当該比率と前記着目画素が有する色成分とを乗算して前記欠けている色成分を生成する手段と、
を有する、混成画素補間装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】請求項２７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項２７】
請求項１５～２６の何れか１項に記載の混成画素補間方法であって、
前記工程（ａ）の前記複数の画素補間工程のうち、少なくとも一の画素補間工程は、
（ａ－１）前記局所領域において当該着目画素と同じ色の色成分の平均値または総和と、当該着目画素に欠けている色成分の平均値または総和との比率を各色毎に算出する工程と、
（ａ－２）前記工程（ａ－１）で算出された当該比率と前記着目画素が有する色成分とを乗算して前記欠けている色成分を生成する工程と、
を有する、混成画素補間方法。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２１】
請求項１３に係る発明は、請求項１～１２の何れか１項に記載の混成画素補間装置であって、前記複数の画素補間部のうち、少なくとも一の画素補間部は、前記局所領域において当該着目画素と同じ色の色成分の平均値または総和と、当該着目画素に欠けている色成分の平均値または総和との比率を各色毎に算出する手段と、当該比率と前記着目画素が有する色成分とを乗算して前記欠けている色成分を生成する手段と、を有するものである。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３５】
請求項２７に係る発明は、請求項１５～２６の何れか１項に記載の混成画素補間方法であって、前記工程（ａ）の前記複数の画素補間工程のうち、少なくとも一の画素補間工程は、（ａ－１）前記局所領域において当該着目画素と同じ色の色成分の平均値または総和と、当該着目画素に欠けている色成分の平均値または総和との比率を各色毎に算出する工程と、（ａ－２）前記工程（ａ－１）で算出された当該比率と前記着目画素が有する色成分とを乗算して前記欠けている色成分を生成する工程と、を有するものである。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４９】
前記画素補間部4_1は、局所領域内のＲ，Ｇ，Ｂ，…の輝度値を各色毎に平均化した平均値（統計値）ＡＶ１，ＡＶ２，ＡＶ３を算出する平均化回路１０Ａ，１０Ｂ，１０Ｃと、除算回路１１Ａ，１１Ｂと、乗算回路１２，１３とで構成される。平均化回路１０Ａは、着目画素$Ｐ_c$が有する色成分に関する平均値ＡＶ１を算出するものである。図３に示した例では、その平均値ＡＶ１として、局所領域内の全てのＢ成分の算術平均値が求められる。その他の平均化回路１０Ｂ，１０Ｃは、それぞれ、当該着目画素$Ｐ_c$に欠けている色成分に関する平均値ＡＶ２，ＡＶ３を算出するものである。図３に示した例では、それら平均値ＡＶ２，ＡＶ３として、局所領域内の全てのＲ成分とＧ成分の算術平均値が求められることになる。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５０】
除算回路１１Ａには、着目画素$Ｐ_c$の色成分に関する平均値ＡＶ１とその他の平均値ＡＶ２とが入力し、除算回路１１Ａは、平均値ＡＶ２を平均値ＡＶ１で除算して得られる比率（＝ＡＶ２／ＡＶ１）を乗算回路１２に出力する。他方の除算回路１１Ｂには、着目画素$Ｐ_c$の色成分に関する平均値ＡＶ１とその他の平均値ＡＶ３とが入力し、除算回路１１Ｂは、平均値ＡＶ３を平均値ＡＶ１で除算して得られる比率（＝ＡＶ３／ＡＶ１）を乗算回路１３に出力する。乗算回路１２，１３は、それぞれ、除算回路１１Ａ，１１Ｂから入力

するデータと着目画素P_cの画素データと乗算し、当該着目画素P_cに欠けている色成分として出力する。そして、これら乗算回路１２，１３から出力された各色成分は、信号線上で結合されデータDI_1となって混合部５に出力される。

【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７６】
$S1=(AV2/AV1)\times S_c$ …（３）
$S2=(AV3/AV1)\times S_c$ …（４）
$S3=(AV4/AV1)\times S_c$ …（５）
また、混合係数演算部３Ｆは、図２に示した混合係数演算部３の機能と略同じ機能を有する。すなわち、この混合係数演算部３Ｆにおいて、変換回路５０は、図２に示した変換回路２０と同様に、内部の変換テーブル５０ｃに従って着目画素P_cの輝度値を変換して出力する。また、ソート回路５１は、画素補間部4_3から入力する平均値ＡＶ１～ＡＶ４を昇順または降順に並べ替えて出力し、除算回路２２は、ソート回路５１から入力する平均値ＡＶ１～ＡＶ４の最大値（Ｍｘ）と最小値（Ｍｎ）との比（Ｍｎ／Ｍｘ）を算出し、変換回路５３は、図２に示した変換回路２３と同様に、内部の変換テーブル５３ｃに従って除算回路２２から入力する除算値を変換して出力する。