

【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21年6月25日(2009.6.25)

【公開番号】特開2006-325209(P2006-325209A)

【公開日】平成18年11月30日(2006.11.30)

【年通号数】公開・登録公報2006-047

【出願番号】特願2006-133221(P2006-133221)

【国際特許分類】

H 0 4 N	1/52	(2006.01)
B 4 1 J	2/525	(2006.01)
H 0 4 N	1/60	(2006.01)
H 0 4 N	1/405	(2006.01)
G 0 6 T	1/00	(2006.01)
G 0 6 T	5/00	(2006.01)

【F I】

H 0 4 N	1/46	B
B 4 1 J	3/00	B
H 0 4 N	1/40	D
H 0 4 N	1/40	1 0 4
G 0 6 T	1/00	5 1 0
G 0 6 T	5/00	2 0 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月11日(2009.5.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくともシアン色成分値C1、マゼンタ色成分値M1及びイエロー色成分値Y1を含む色成分値を処理する方法であって、

シアン色成分値C、マゼンタ色成分値M及びイエロー色成分値Yが何れも所定の最大値VMAXより大きくならないようにC1、M1及びY1をC、M及びYに変換するステップと、

ブルー色成分出力値Bに0を、シアン色成分出力値CoutにCを、マゼンタ色成分出力値MoutにMをそれぞれセットすることによりB、Cout及びMoutを決定するステップと、

その結果C+M>VMAXになった場合はB+Cout+Mout=VMAXなる条件を満たすようにB、Cout及びMoutを再決定するステップと、

B、Cout及びMoutについては第1しきい値アレイA1を用いて、またYについてはA1を1画素シフトさせたレプリカである第2しきい値アレイA1'を用いて、ハーフトーン化するステップと、

を有する方法。

【請求項2】

請求項1記載の方法であって、B、Cout、Mout及びYのハーフトーン化を、A1に属するしきい値t及びA1'に属するしきい値t'を用いて、

B>tならCドット及びMドットをオンし、

$B + C_{out} > t$ BならCドットをオンし、
 $B + C_{out} + M_{out} > t$ B + C_{out}ならMドットをオンし、
 $Y > t'$ ならYドットをオンする、
 という要領で実行する方法。

【請求項3】

請求項1記載の方法であって、B、C_{out}、M_{out}及びYのハーフトーン化を、A₁に属するしきい値t及びA_{1'}に属するしきい値t'を用いて、
 $B > t$ ならCドット及びMドットをオンし、
 $B + M_{out} > t$ BならMドットをオンし、
 $B + M_{out} + C_{out} > t$ B + M_{out}ならCドットをオンし、
 $Y > t'$ ならYドットをオンする、
 という要領で実行する方法。

【請求項4】

請求項1記載の方法であって、C₁、M₁及びY₁からC、M及びYへの変換を、
 CにC₁を、MにM₁を、YにY₁を、それぞれセットし、
 $C > VMAX$ ならCにVMAXを、 $M > VMAX$ ならMにVMAXを、 $Y > VMAX$ ならYにVMAXを、それぞれセットする、
 という要領で実行する方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

ここに、本発明に係る方法は、(1)少なくともシアン色成分値C₁、マゼンタ色成分値M₁及びイエロー色成分値Y₁を含む色成分値を処理する方法であって、(2)シアン色成分値C、マゼンタ色成分値M及びイエロー色成分値Yが何れも所定の最大値VMAXより大きくならないようにC₁、M₁及びY₁をC、M及びYに変換するステップと、(3)ブルー色成分出力値Bに0を、シアン色成分出力値C_{out}にCを、マゼンタ色成分出力値M_{out}にMをそれぞれセットすることによりB、C_{out}及びM_{out}を決定するステップと、(4)その結果C + M > VMAXになった場合はB + C_{out} + M_{out} = VMAXなる条件を満たすようにB、C_{out}及びM_{out}を再決定するステップと、(5)B、C_{out}及びM_{out}については第1しきい値アレイA₁を用いて、またYについてはA₁を1画素シフトさせたレプリカ(複製)である第2しきい値アレイA_{1'}を用いて、ハーフトーン化するステップと、を有する。なお、ブラック色成分入力値K₁を利用できる場合は、C₁、M₁及びY₁にK₁を加算したものをC₁、M₁及びY₁として扱ってC、M及びYに変換するとよい。本発明の一態様の方法では、B、C_{out}、M_{out}及びYのハーフトーン化を、A₁に属するしきい値t及びA_{1'}に属するしきい値t'を用いて、 $B > t$ ならCドット及びMドットをオンし、 $B + C_{out} > t$ BならCドットをオンし、 $B + C_{out} + M_{out} > t$ B + C_{out}ならMドットをオンし、 $Y > t'$ ならYドットをオンする、という要領で実行する。本発明の他の一態様の方法では、B、C_{out}、M_{out}及びYのハーフトーン化を、A₁に属するしきい値t及びA_{1'}に属するしきい値t'を用いて、 $B > t$ ならCドット及びMドットをオンし、 $B + M_{out} > t$ BならMドットをオンし、 $B + M_{out} + C_{out} > t$ B + M_{out}ならCドットをオンし、 $Y > t'$ ならYドットをオンする、という要領で実行する。本発明の他の一態様の方法では、C₁、M₁及びY₁からC、M及びYへの変換を、CにC₁を、MにM₁を、YにY₁を、それぞれセットし、C > VMAXならCにVMAXを、M > VMAXならMにVMAXを、Y > VMAXならYにVMAXを、それぞれセットする、という要領で実行する。本発明の他の一態様では、B、C_{out}及びM_{out}の再決定を、BにC + M - VMAXをセットし、C_{out}にVMAX - Mをセットし、M_{out}にVMA

X - C をセットする、という要領で実行する。