

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5917033号
(P5917033)

(45) 発行日 平成28年5月11日 (2016. 5. 11)

(24) 登録日 平成28年4月15日 (2016. 4. 15)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 9 G 5 / 0 0 (2006. 01)

G 0 9 G 3 / 2 0 (2006. 01)

G 0 9 G 5 / 3 9 1 (2006. 01)

G 0 9 G 5 / 0 0 5 1 0 A

G 0 9 G 3 / 2 0 6 3 2 F

G 0 9 G 3 / 2 0 6 5 0 K

G 0 9 G 5 / 0 0 5 1 0 V

G 0 9 G 5 / 0 0 5 2 0 V

請求項の数 22 (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2011-156604 (P2011-156604)
 (22) 出願日 平成23年7月15日 (2011. 7. 15)
 (65) 公開番号 特開2013-24914 (P2013-24914A)
 (43) 公開日 平成25年2月4日 (2013. 2. 4)
 審査請求日 平成26年5月2日 (2014. 5. 2)

(73) 特許権者 000001007
 キヤノン株式会社
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 (74) 代理人 100085006
 弁理士 世良 和信
 (74) 代理人 100100549
 弁理士 川口 嘉之
 (74) 代理人 100106622
 弁理士 和久田 純一
 (74) 代理人 100131532
 弁理士 坂井 浩一郎
 (74) 代理人 100125357
 弁理士 中村 剛
 (74) 代理人 100131392
 弁理士 丹羽 武司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示管理システム、作業用表示装置、及び、それらの制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、F R C、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンサである表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができる作業用表示装置と、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができるマスタ表示装置と、

管理サーバと、
 を有する表示管理システムであって、
 前記管理サーバは、

前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理の中から、1つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択手段と、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を前記作業用表示装置に指示する指示手段と、
 を有し、

前記作業用表示装置は、

前記指示手段から指示された表示関連処理を実行する処理手段と、

前記処理手段で表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示手段と、

を有する

ことを特徴とする表示管理システム。

【請求項 2】

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連処理が予め定められており、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記指示手段は、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理のうち、前記選択手段で選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を、前記作業用表示装置に指示する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の表示管理システム。

10

【請求項 3】

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代用表示関連処理が予め定められており、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理、及び、該表示関連処理に対応する代替表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記指示手段は、前記作業用表示装置に、前記マスタ表示装置と同じ表示を行えない旨の警告の表示を指示し、

前記表示手段は、前記指示手段から前記警告の表示が指示された場合に、表示部に該警告を表示する

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の表示管理システム。

20

【請求項 4】

前記管理サーバは、前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 1 の機能情報と、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 2 の機能情報と、表示関連処理毎に、その表示関連処理に対応する代替表示関連処理を表す代替情報と、を記憶する記憶部を更に有し、

前記選択手段は、前記第 1 の機能情報で表される複数の表示関連処理の中から、1 つ以上の表示関連処理をユーザに選択させ、

前記指示手段は、

前記選択手段で選択された表示関連処理と、前記第 2 の機能情報とを比較して、前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能
可否かを判断し、

30

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能であると判断した場合に、前記選択手段で選択された表示関連処理と、前記代替情報とを比較して、前記選択手段で選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を判断する

ことを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の表示管理システム。

【請求項 5】

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、FRC、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンサである表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができる作業用表示装置と、

40

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができるマスタ表示装置と、

を有する表示管理システムであって、

前記マスタ表示装置は、

前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理の中から、1 つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択手段と、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を前記作業用表示装置に指示する指示手段と、

を有し、

50

前記作業用表示装置は、
前記指示手段から指示された表示関連処理を実行する処理手段と、
前記処理手段で表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示手段と、
を有する
ことを特徴とする表示管理システム。

【請求項 6】

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連処理が予め定められており、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記指示手段は、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理のうち、前記選択手段で選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を、前記作業用表示装置に指示する

ことを特徴とする請求項 5 に記載の表示管理システム。

【請求項 7】

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連処理が予め定められており、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理、及び、該表示関連処理に対応する代替表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記指示手段は、前記作業用表示装置に、前記マスタ表示装置と同じ表示を行えない旨の警告の表示を指示し、

前記表示手段は、前記指示手段から前記警告の表示が指示された場合に、表示部に該警告を表示する

ことを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の表示管理システム。

【請求項 8】

前記マスタ表示装置は、前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 1 の機能情報と、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 2 の機能情報と、表示関連処理毎に、その表示関連処理に対応する代替表示関連処理を表す代替情報と、を記憶する記憶部を更に有し、

前記選択手段は、前記第 1 の機能情報で表される複数の表示関連処理の中から、1 つ以上の表示関連処理をユーザに選択させ、

前記指示手段は、

前記選択手段で選択された表示関連処理と、前記第 2 の機能情報とを比較して、前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能か否かを判断し、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能であると判断した場合に、前記選択手段で選択された表示関連処理と、前記代替情報とを比較して、前記選択手段で選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を判断する

ことを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の表示管理システム。

【請求項 9】

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、FRC、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンスである表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができる作業用表示装置であって、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示するマスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 1 の機能情報を取得し、前記第 1 の機能情報で表される複数の表示関連処理の中から、1 つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択手段と、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を実行する処理手段と、

前記表示関連処理手段で表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示手段と、
を有し、

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連処理が予め定められており、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記処理手段は、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理のうち、前記選択手段で選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を実行する
ことを特徴とする作業用表示装置。

10

【請求項 10】

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理、及び、該表示関連処理に対応する代替表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記表示手段は、前記マスタ表示装置と同じ表示を行えない旨の警告を表示することを特徴とする請求項 9 に記載の作業用表示装置。

【請求項 11】

前記作業用表示装置は、前記第 1 の機能情報と、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 2 の機能情報と、表示関連処理毎に、その表示関連処理に対応する代替表示関連処理を表す代替情報と、を記憶する記憶部を更に有し、

前記選択手段は、前記記憶部から前記第 1 の機能情報を取得し、

20

前記処理手段は、

前記選択手段で選択された表示関連処理と、前記第 2 の機能情報とを比較して、前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能か否かを判断し、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能であると判断した場合に、前記選択手段で選択された表示関連処理と、前記代替情報とを比較して、前記選択手段で選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を判断する

ことを特徴とする請求項 9 または 10 に記載の作業用表示装置。

30

【請求項 12】

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、FRC、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンスである表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができる作業用表示装置と、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができるマスタ表示装置と、

管理サーバと、

を有する表示管理システムの制御方法であって、

前記管理サーバが、前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理の中から、1 つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択ステップと、

40

前記管理サーバが、前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を前記作業用表示装置に指示する指示ステップと、

前記作業用表示装置が、前記指示ステップで指示された表示関連処理を実行する処理ステップと、

前記作業用表示装置が、前記処理ステップで表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示ステップと、
を有することを特徴とする表示管理システムの制御方法。

【請求項 13】

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連

50

処理が予め定められており、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記指示ステップでは、前記管理サーバが、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理のうち、前記選択ステップで選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を、前記作業用表示装置に指示する

ことを特徴とする請求項 1 2 に記載の表示管理システムの制御方法。

【請求項 1 4】

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連処理が予め定められており、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理、及び、該表示関連処理に対応する代替表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記指示ステップでは、前記管理サーバが、前記作業用表示装置に、前記マスタ表示装置と同じ表示を行えない旨の警告の表示を指示し、

前記表示ステップでは、前記指示ステップで前記警告の表示が指示された場合に、前記作業用表示装置が、表示部に該警告を表示する

ことを特徴とする請求項 1 2 または 1 3 に記載の表示管理システムの制御方法。

【請求項 1 5】

前記管理サーバは、前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 1 の機能情報と、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 2 の機能情報と、表示関連処理毎に、その表示関連処理に対応する代替表示関連処理を表す代替情報と、を記憶する記憶部を有しており、

前記選択ステップでは、前記管理サーバが、前記第 1 の機能情報で表される複数の表示関連処理の中から、1 つ以上の表示関連処理をユーザに選択させ、

前記指示ステップでは、前記管理サーバが、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と、前記第 2 の機能情報とを比較して、前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能か否かを判断し、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能であると判断した場合に、前記選択ステップで選択された表示関連処理と、前記代替情報とを比較して、前記選択ステップで選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を判断する

ことを特徴とする請求項 1 3 または 1 4 に記載の表示管理システムの制御方法。

【請求項 1 6】

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、F R C、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンスである表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができる作業用表示装置と、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができるマスタ表示装置と、

を有する表示管理システムの制御方法であって、

前記マスタ表示装置が、前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理の中から、1 つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択ステップと、

前記マスタ表示装置が、前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を前記作業用表示装置に指示する指示ステップと、

前記作業用表示装置が、前記指示ステップで指示された表示関連処理を実行する処理ステップと、

前記作業用表示装置が、前記処理ステップで表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示ステップと、

を有することを特徴とする表示管理システムの制御方法。

10

20

30

40

50

【請求項 17】

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連処理が予め定められており、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記指示ステップでは、前記マスタ表示装置が、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理のうち、前記選択ステップで選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を、前記作業用表示装置に指示する

ことを特徴とする請求項 16 に記載の表示管理システムの制御方法。

【請求項 18】

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連処理が予め定められており、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理、及び、該表示関連処理に対応する代替表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記指示ステップでは、前記マスタ表示装置が、前記作業用表示装置に、前記マスタ表示装置と同じ表示を行えない旨の警告の表示を指示し、

前記表示ステップでは、前記指示ステップで前記警告の表示が指示された場合に、前記作業用表示装置が、表示部に該警告を表示する

ことを特徴とする請求項 16 または 17 に記載の表示管理システムの制御方法。

【請求項 19】

前記マスタ表示装置は、前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 1 の機能情報と、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 2 の機能情報と、表示関連処理毎に、その表示関連処理に対応する代替表示関連処理を表す代替情報と、を記憶する記憶部を有しており、

前記選択ステップでは、前記マスタ表示装置が、前記第 1 の機能情報で表される複数の表示関連処理の中から、1 つ以上の表示関連処理をユーザに選択させ、

前記指示ステップでは、前記マスタ表示装置が、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と、前記第 2 の機能情報とを比較して、前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能か否かを判断し、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能であると判断した場合に、前記選択ステップで選択された表示関連処理と、前記代替情報とを比較して、前記選択ステップで選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を判断する

ことを特徴とする請求項 17 または 18 に記載の表示管理システムの制御方法。

【請求項 20】

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、FRC、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンサである表示関連処理を実行しながら表示部に表示する作業用表示装置の制御方法であって、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示するマスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 1 の機能情報を取得し、前記第 1 の機能情報で表される複数の表示関連処理の中から、1 つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択ステップと、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を実行する処理ステップと、

前記処理ステップで表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示ステップと、
を有し、

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連処理が予め定められており、

10

20

30

40

50

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記表示関連処理ステップでは、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理のうち、前記選択ステップで選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を実行する

ことを特徴とする作業用表示装置の制御方法。

【請求項 2 1】

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理、及び、該表示関連処理に対応する代替表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記表示ステップでは、前記マスタ表示装置と同じ表示を行えない旨の警告を表示する

ことを特徴とする請求項 2 0 に記載の作業用表示装置の制御方法。

10

【請求項 2 2】

前記作業用表示装置は、前記第 1 の機能情報と、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第 2 の機能情報と、表示関連処理毎に、その表示関連処理に対応する代替表示関連処理を表す代替情報と、を記憶する記憶部を有しており、

前記選択ステップでは、前記記憶部から前記第 1 の機能情報を取得し、

前記表示関連処理ステップでは、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と、前記第 2 の機能情報とを比較して、前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能か否かを判断し、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能であると判断した場合に、前記選択ステップで選択された表示関連処理と、前記代替情報とを比較して、前記選択ステップで選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を判断する

20

ことを特徴とする請求項 2 0 または 2 1 に記載の作業用表示装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、表示管理システムに関する。

【背景技術】

30

【0 0 0 2】

近年、画像を入力し表示する表示装置（以下ディスプレイと表記する）の高性能化に伴い、ディスプレイが有する機能が増加している。また、機能の増加に伴い、設定可能な設定値が増加している。

設定値は、例えば、表示装置の仕様に関する設定値、表示に関する設定値、画像処理に関する設定値などである。

【0 0 0 3】

表示装置の仕様に関する設定値は、例えば、解像度（表示解像度）、表現可能な色域、表現可能な階調（b i t 深度）、フレームレートなどである。

表示に関する設定値は、例えば、輝度調整値、色温度設定値、ガンマ設定値などである

40

。画像処理に関する設定値は、例えば、表示画像の先鋭度を調整するエンハンサ設定値、表示色を人間の記憶色をもとに補正する記憶色補正処理の設定値（例えば、補正後の色の値）、動画のフレームレートを変換するフレームレート変換処理の設定値（例えば、補正後のフレームレート）、表示フレームの間に黒画像を挿入することで動画応答性を向上させる黒挿入処理の実行の有無、表示画像の統計値に基づいてガンマ値を補正するダイナミックガンマ処理の実行の有無などである。

【0 0 0 4】

ここで、上記画像処理の機能は、統一規格や基準があるわけではなく、表示装置によって、有する画像処理機能の種類、画像処理の実現方法、得られる効果が異なるのが一般的

50

である。以下では、上記画像処理の機能を「ディスプレイ独自機能」もしくは単に「独自機能」と表記する。

【0005】

また、上述したようにディスプレイの機能が増加し、設定の自由度が向上した結果、ディスプレイの応用例のひとつとして、他のディスプレイをエミュレーションできるディスプレイが開発されてきている。エミュレーションとは、あるハードウェア向けに開発されたソフトウェアを、設計の異なる他のハードウェア上で実行させることである。エミュレーションでは、エミュレータというソフトウェアを介して、疑似的に他のディスプレイの環境を作り出すことで、プログラムを動作させる。

映画製作等のワークフローにおいて、最終的な表示は例えばプロジェクタで行うことになる。プロジェクタの特性をエミュレーションできるディスプレイを用意すれば、実際にプロジェクタを用いずとも製作コンテンツ（作成された画像）の妥当性を確認することができる。

【0006】

上記のような、最終出力デバイス（最終的に画像を表示するディスプレイ）をエミュレーションできるディスプレイは、高価なものになる。そのため、1つの仕事（1つのワークフロー）で数台程度しか用意できないのが一般的である。以下では、上記の最終出力デバイスをエミュレーションできるディスプレイをマスタディスプレイ（マスタ表示装置）と呼ぶ。

【0007】

一方、映画製作等のワークフローでは、映画製作業務を数十人から数百人体制で行うのが一般的である。そのため、各作業者は、他のディスプレイをエミュレーションする機能を持たないディスプレイを用いて作業を行うことになる。以下、他のディスプレイをエミュレーションする機能を持たないディスプレイを、作業用ディスプレイ（作業用表示装置）と呼ぶ。

【0008】

このようなエミュレーション機能（他のディスプレイをエミュレーションする機能）は、ディスプレイ独自機能の組み合わせで実現される。ディスプレイ独自機能はディスプレイによって異なるのが一般的である。そのため、作業用表示装置での作業結果を、確認のためにマスタ表示装置（または最終的な表示デバイス（プロジェクタなど））に表示する場合に、所望の結果を得ることは難しい。具体的には、ディスプレイ独自機能の違いにより、作業用表示装置での表示結果と、マスタ表示装置での表示結果とが大きくずれてしまうことがある。

【0009】

特許文献1には、端末で画像処理装置の処理結果を表示する方法が開示されている。具体的には、特許文献1には、端末が画像処理済みの画像の送信をサーバに要求すると、サーバが使用する画像処理装置を決定し、該画像処理装置で画像処理が適用された画像を端末に送信することが開示されている。

特許文献2には、プリンタのような画像形成装置の使用時に、ユーザ毎、機能毎に機能制限を設けられるシステムが開示されている。特許文献2のシステムでは、ホットフォルダ等を用いて特定の用途向けの印刷であることをシステムにユーザが通知すると、ユーザ毎の機能制限が解除され、機能制限が用途に応じた機能制限に切り替えられる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0010】

【特許文献1】特開2005-167678号公報

【特許文献2】特開2010-28658号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

しかしながら、上記特許文献 1, 2 に開示の技術を用いたとしても、作業用表示装置での作業結果を、確認のためにマスタ表示装置に表示する場合に、所望の結果を容易に得ることはできない。

特許文献 1 に開示の技術から、マスタ表示装置のエミュレーションをサーバで実施し、エミュレーション結果を作業用表示装置で表示することが考えられる。しかしながら、そのような構成では、作業用表示装置のディスプレイ独自機能により、エミュレーション結果に更なる処理が適用されてしまうため、正しいエミュレーション結果を表示することができない。そもそも、上記構成を採ったとしても、ディスプレイ独自機能の違いにより、作業用表示装置での作業結果と、マスタ表示装置のエミュレーション結果とは大きくずれてしまう。

10

特許文献 2 に開示の技術から、ディスプレイの機能を用途に応じて制限することが考えられる。しかしながら、ディスプレイ独自機能はディスプレイによって異なるのが一般的であるため、用途に応じてディスプレイの機能を制限したとしても、作業用表示装置での表示結果と、マスタ表示装置での表示結果とがずれてしまうことがある。

【0012】

本発明は、作業用表示装置での作業結果をマスタ表示装置で確認する場合に、所望の結果を容易に得ることのできる技術を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明の第 1 の態様は、

20

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、FRC、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンサである表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができる作業用表示装置と、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができるマスタ表示装置と、

管理サーバと、

を有する表示管理システムであって、

前記管理サーバは、

前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理の中から、1 つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択手段と、

30

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を前記作業用表示装置に指示する指示手段と、
を有し、

前記作業用表示装置は、

前記指示手段から指示された表示関連処理を実行する処理手段と、

前記処理手段で表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示手段と、

を有する

ことを特徴とする表示管理システムである。

40

【0014】

本発明の第 2 の態様は、

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、FRC、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンサである表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができる作業用表示装置と、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができるマスタ表示装置と、

を有する表示管理システムであって、

50

前記マスタ表示装置は、

前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理の中から、1つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択手段と、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を前記作業用表示装置に指示する指示手段と、
を有し、

前記作業用表示装置は、

前記指示手段から指示された表示関連処理を実行する処理手段と、

前記処理手段で表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示手段と、

を有する

ことを特徴とする表示管理システムである。

10

【0015】

本発明の第3の態様は、

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、FRC、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンサである表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができる作業用表示装置であって、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示するマスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第1の機能情報を取得し、前記第1の機能情報で表される複数の表示関連処理の中から、1つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択手段と、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を実行する処理手段と、

前記表示関連処理手段で表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示手段と、

を有し、

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連処理が予め定められており、

前記選択手段で選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記処理手段は、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理のうち、前記選択手段で選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を実行する

ことを特徴とする作業用表示装置である。

20

30

【0016】

本発明の第4の態様は、

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、FRC、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンサである表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができる作業用表示装置と、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができるマスタ表示装置と、

管理サーバと、

を有する表示管理システムの制御方法であって、

前記管理サーバが、前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理の中から、1つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択ステップと、

前記管理サーバが、前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を前記作業用表示装置に指示する指示ステップと、

40

50

前記作業用表示装置が、前記指示ステップで指示された表示関連処理を実行する処理ステップと、

前記作業用表示装置が、前記処理ステップで表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示ステップと、
を有することを特徴とする表示管理システムの制御方法である。

【0017】

本発明の第5の態様は、

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、FRC、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンサである表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができる作業用表示装置と、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示することができるマスタ表示装置と、

を有する表示管理システムの制御方法であって、

前記マスタ表示装置が、前記マスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理の中から、1つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択ステップと、

前記マスタ表示装置が、前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を前記作業用表示装置に指示する指示ステップと、

前記作業用表示装置が、前記指示ステップで指示された表示関連処理を実行する処理ステップと、

前記作業用表示装置が、前記処理ステップで表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示ステップと、

を有することを特徴とする表示管理システムの制御方法である。

【0018】

本発明の第6の態様は、

ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を、FRC、黒挿入、ローカルディミング、ダイナミックガンマ、記憶色補正、または、エンハンサである表示関連処理を実行しながら表示部に表示する作業用表示装置の制御方法であって、

ユーザが前記作業用表示装置を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を、表示関連処理を実行しながら表示部に表示するマスタ表示装置が実行可能な複数の表示関連処理を表す第1の機能情報を取得し、前記第1の機能情報で表される複数の表示関連処理の中から、1つ以上の表示関連処理を、ユーザに選択させる選択ステップと、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行可能な場合に、該表示関連処理を実行する処理ステップと、

前記処理ステップで表示関連処理が実行されている状態で、入力された画像を表示部に表示する表示ステップと、

を有し、

表示関連処理毎に、その表示関連処理を代替する他の表示関連処理である代替表示関連処理が予め定められており、

前記選択ステップで選択された表示関連処理と同じ表示関連処理を前記作業用表示装置が実行不可能な場合に、前記表示関連処理ステップでは、前記作業用表示装置が実行可能な複数の表示関連処理のうち、前記選択ステップで選択された表示関連処理に対応する代替表示関連処理を実行する

ことを特徴とする作業用表示装置の制御方法である。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、作業用表示装置での作業結果をマスタ表示装置で確認する場合に、所望の結果を容易に得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】実施例1に係る表示管理システムの機能構成の一例を示すブロック図

【図2】マスタ表示装置の独自機能情報の一例を示す図

【図3】作業用表示装置の独自機能情報の一例を示す図

【図4】仕事・工程定義情報を生成及び蓄積する際に表示する画像の一例を示す図

【図5】仕事・工程定義情報を生成及び蓄積する際に表示する画像の一例を示す図

【図6】仕事・工程定義情報の一例を示す図

10

【図7】ID蓄積部が記憶する情報の一例を示す図

【図8】実施例1に係る独自機能設定値の決定処理の流れの一例を示すフローチャート

【図9】実施例2に係る表示管理システムの機能構成の一例を示すブロック図

【図10】実施例3に係る作業用表示装置の機能構成の一例を示すブロック図

【発明を実施するための形態】

【0021】

＜実施例1＞

まず、本発明の実施例1に係る表示管理システム及びその制御方法について説明する。

図1は、実施例1に係る表示管理システムの機能構成の一例を示すブロック図である。

作業用表示装置100は、ユーザが画像を編集する際に用いられ、入力された画像を必要に応じて画像処理を施して表示する。

20

作業用表示装置100は、管理サーバ200に対して仕事・工程定義情報の送信を要求する。仕事・工程定義情報は、ユーザが行う作業（仕事及び工程）の候補を表す情報である。ここで、「仕事」は、「映画製作」などの作業全体を意味し、「工程」は、「字幕合成」など、「仕事」内の一部の作業を意味する。作業用表示装置100は、受信した仕事・工程定義情報から、ユーザが行う仕事及び工程の情報を選択する。そして、作業用表示装置100は、選択した情報（仕事・工程情報）を出力する。

また、作業用表示装置100は、管理サーバ200からの要求に従って独自機能情報を出力する。独自機能情報は、作業用表示装置100が実行可能な画像処理（独自機能）を表す。

30

さらに、作業用表示装置100は、管理サーバ200から独自機能設定値を受け取る。独自機能設定値は、独自機能を表す。そして、作業用表示装置100は、受け取った設定値に従って独自機能を実行して表示を行う。即ち、作業用表示装置100は、画像を、管理サーバ200から指示された画像処理を施して表示部に表示する。

【0022】

管理サーバ200は、作業用表示装置100からの仕事・工程定義情報の送信要求に応じて仕事・工程定義情報を出力する。

また、管理サーバ200は、作業用表示装置100からの仕事・工程情報と、作業用表示装置100とマスタ表示装置300の独自機能情報とを用いて、作業用表示装置100で実行する独自機能を決定する。そして、管理サーバ200は、その決定結果を表す設定値を送信する。

40

【0023】

マスタ表示装置300は、ユーザが作業用表示装置100を用いて編集した画像を確認するために用いられ、入力された画像を必要に応じて画像処理を施して表示部に表示する。

マスタ表示装置300は、管理サーバ200からの要求に従って、独自機能情報（マスタ表示装置300が実行可能な画像処理を表す情報）を出力する。

【0024】

作業用表示装置100の各機能について説明する。

画像受信部101は、外部から画像を受信し、独自機能処理部102に出力する。

50

独自機能処理部 102 は、画像に、管理サーバ 200 から指示された画像処理（独自機能）を施す。具体的には、独自機能処理部 102 は、設定値設定部 111 から独自機能設定値を受け取る。独自機能処理部 102 は、受け取った独自機能設定値に応じた独自機能を画像に対して実行する。そして、独自機能処理部 102 は、画像処理された画像をディスプレイ出力部 103 に出力する。

ディスプレイ出力部 103 は、独自機能処理部 102 から受信した画像（画像処理が施された画像）を図示しない表示パネル（液晶ディスプレイパネル、プラズマディスプレイパネル、有機 EL ディスプレイパネルなど）に表示する。

【0025】

仕事・工程定義要求部 104 は、作業用表示装置の起動時に、仕事・工程定義情報を管理サーバ 200 に問い合わせる。

さらに、仕事・工程定義要求部 104 は、管理サーバ 200 から仕事・工程定義情報を受け取り、仕事・工程送信部 105 に送信する。

仕事・工程送信部 105 は、ユーザの操作パネル等（不図示）の操作に応じて、仕事・工程定義要求部 104 が受信した仕事・工程定義情報から、作業用表示装置 100 の使用目的を表す仕事・工程情報を選択する。例えば、ディスプレイ出力部 103 は、管理サーバ 200 からの仕事・工程定義情報の受信に応じて、該情報を表示パネル（作業用表示装置 100 の表示パネルなど）に表示する。ユーザは、表示された仕事・工程定義情報を見ながら、作業用表示装置 100 の使用目的を表す仕事・工程を選択する操作を行う。そして、仕事・工程送信部 105 は、ユーザ操作に応じて、仕事・工程定義情報から、作業用表示装置 100 の使用目的を表す仕事・工程情報を選択する。仕事・工程送信部 105 は、選択した仕事・工程情報を管理サーバ 200 に送信する。

【0026】

独自機能要求受信部 106 は、管理サーバ 200 から独自機能情報の送信要求を受けると、独自機能管理部 107 に該送信要求を伝える。

独自機能管理部 107 は、独自機能要求受信部 106 から送信要求を受けると、独自機能蓄積部 108 から独自機能情報（作業用表示装置 100 の独自機能を表す情報）を読み出す。そして、独自機能管理部 107 は、読み出した独自機能情報を独自機能送信部 109 に送信する。独自機能管理部 107 が管理する情報（独自機能情報）については後述する。

独自機能蓄積部 108 は、作業用表示装置 100 の独自機能情報を蓄積、保持する。

独自機能送信部 109 は、受信した作業用表示装置 100 の独自機能情報を管理サーバ 200 に送信する。

【0027】

設定値取得部 110 は、管理サーバ 200 から独自機能設定値を受信し、設定値設定部 111 に出力する。

設定値設定部 111 は、設定値取得部 110 から受信した独自機能設定値を、独自機能処理部 102 に出力する。

【0028】

管理サーバ 200 の各機能について説明する。

仕事・工程定義要求受信部 201 は、作業用表示装置 100 から仕事・工程定義情報の送信要求を受けると、独自機能蓄積部 202 から、仕事・工程定義情報を読み出し、作業用表示装置 100 に出力する。

独自機能蓄積部 202 は、仕事・工程定義情報として、作業ごとに、ユーザが作業用表示装置を用いてその作業を行うことにより編集した画像をマスタ表示装置 300 を用いて確認する際にマスタ表示装置 300 が実行する画像処理（独自機能）の情報を蓄積する。具体的には、独自機能蓄積部 202 は、仕事・工程定義情報として、仕事、工程、マスタ表示装置のエミュレーションモード、マスタ表示装置の独自機能、及び、該独自機能の識別子（ID）が対応付けられた情報を蓄積する。

また、独自機能蓄積部 202 は、作業用表示装置 100 の独自機能を蓄積する。

独自機能蓄積部 202 に蓄積される情報の詳細については後述する。

【0029】

仕事・工程受信部 203 は、作業用表示装置 100 から仕事・工程情報を受信し、独自機能管理部 204 に出力する。

独自機能管理部 204 は、仕事・工程受信部 203 から仕事・工程情報を受けると、作業用表示装置 100 の独自機能情報が独自機能蓄積部 202 に蓄積されているか否かを確認する。

【0030】

独自機能蓄積部 202 に作業用表示装置 100 の独自機能情報が蓄積されていない場合には、作業用表示装置 100 の独自機能情報の収集が行われる。具体的には、独自機能管理部 204 が、独自機能要求部 205 に対して、作業用表示装置 100 の独自機能情報の収集を依頼する。

独自機能蓄積部 202 に作業用表示装置 100 の独自機能情報が蓄積されている場合には、独自機能管理部 204 は、独自機能設定値を決定する。具体的には、独自機能管理部 204 は、独自機能蓄積部 202 から作業用表示装置 100 の独自機能と、作業用表示装置 100 を用いて編集した画像の確認時にマスタ表示装置 300 が実行する独自機能とを読み出し、比較する。そして、該比較により、作業用表示装置 100 の独自機能のうち、マスタ表示装置 300 の独自機能（作業用表示装置 100 を用いて編集した画像の確認時にマスタ表示装置 300 が実行する独自機能）と同一の独自機能が判別される。但し、マスタ表示装置 300 の独自機能（作業用表示装置 100 を用いて編集した画像の確認時にマスタ表示装置 300 が実行する独自機能）と同一の独自機能を作業用表示装置が有していないこともある。そのような場合には、独自機能管理部 204 は、ID 蓄積部 213 を参照して、作業用表示装置 100 が有する独自機能のうち、作業用表示装置 100 を用いて編集した画像の確認時にマスタ表示装置 300 が実行する独自機能として代用可能な独自機能を判別する。そして、独自機能管理部 204 は、上記判別した独自機能を示す情報を、作業用表示装置 100 に設定（指示）する独自機能設定値として、設定値送信部 207 に出力する。

独自機能管理部 204 の動作（独自機能設定値の決定方法）の詳細は後述する。

【0031】

ID 蓄積部 213 は、不図示の外部入力部等から、独自機能の ID と、その独自機能として代用可能な独自機能の ID とを受け取り、蓄積する。本実施例では、作業用表示装置 100 及びマスタ表示装置 300 の独自機能を含む複数の独自機能の ID と、各独自機能の代用可能な独自機能の ID とが蓄積されるものとする。

ID 蓄積部 213 に蓄積される情報については後述する。

設定値送信部 207 は、入力された独自機能設定値を作業用表示装置 100（設定値取得部 110）に出力する。

【0032】

独自機能要求部 205 は、独自機能管理部 204 から独自機能情報の収集依頼を受けると、作業用表示装置 100 に独自機能情報の送信を要求する。

独自機能受信部 206 は、作業用表示装置 100 からの独自機能情報を受信し、独自機能蓄積部 202 に蓄積する。

【0033】

要求依頼部 208 は、ユーザの操作パネル等（不図示）の操作に応じて、マスタ表示装置 300 の独自機能情報の収集を独自機能要求部 209 に依頼する。具体的には、ユーザが管理サーバ 200 に対して仕事の設定を指示すると、要求依頼部 208 は、マスタ表示装置 300 の独自機能情報の収集を独自機能要求部 209 に依頼する。なお、要求依頼部 208 は、マスタ表示装置 300 の起動やマスタ表示装置 300 の管理サーバ 200 への接続をトリガとして、独自機能情報の収集を独自機能要求部 209 に依頼してもよい。

独自機能要求部 209 は、要求依頼部 208 から独自機能情報の収集依頼を受けると、マスタ表示装置 300 に独自機能情報の送信を要求する。

独自機能受信部 210 は、マスタ表示装置 300 から独自機能情報を受信し、仕事・工程定義情報作成部 211 に出力する。

【0034】

仕事・工程定義情報作成部 211 は、独自機能受信部 210 からマスタ表示装置 300 の独自機能情報を受信し、仕事・工程定義入力部 212 からユーザ操作に応じた情報を受信する。そして、仕事・工程定義情報作成部 211 は、受信したそれらの情報を用いて、仕事・工程定義情報を生成し、独自機能蓄積部 202 に蓄積する。

仕事・工程定義入力部 212 は、マスタ表示装置 300 が実行可能な画像処理（独自機能）から、ユーザが作業用表示装置 100 を用いて編集した画像をマスタ表示装置 300 を用いて確認する際にマスタ表示装置 300 が実行する画像処理をユーザに選択させる。具体的には、仕事・工程定義入力部 212 は、ユーザ操作に応じて、仕事、工程、マスタ表示装置 300 のエミュレーションモードと独自機能（使用するエミュレーションモードと独自機能）を表す情報を、仕事・工程定義情報作成部 211 に出力する。

【0035】

マスタ表示装置 300 の各機能について説明する。

独自機能要求受信部 301 は、管理サーバ 200 から独自機能情報の送信要求を受けると、独自機能管理部 302 に該送信要求を伝える。

独自機能管理部 302 は、独自機能要求受信部 301 から送信要求を受けると、独自機能蓄積部 303 から独自機能情報（マスタ表示装置 300 の独自機能を表す情報）を読み出す。そして、独自機能管理部 302 は、読み出した独自機能情報を独自機能送信部 304 へ送信する。

独自機能蓄積部 303 は、マスタ表示装置 300 の独自機能情報を蓄積、保持する。

独自機能送信部 304 は、受信したマスタ表示装置 300 の独自機能情報を管理サーバ 200 に送信する。

【0036】

本実施例において、マスタ表示装置 300 が有する独自機能とエミュレーションモードについて図 2 を用いて説明する。図 2 は、独自機能蓄積部 303 に蓄積される独自機能情報の一例を示す。

図 2 の「エミュレーションモード」は、マスタ表示装置 300 が有するエミュレーションモードを示す。

「使用独自機能」は、対応するエミュレーションモードで使用されるマスタ表示装置 300 の独自機能を示す。

「ID」は、対応する独自機能の ID を示す。

【0037】

図 2 は、マスタ表示装置 300 が、「C 社プロジェクタモード」と「P 社テレビモード」の 2 つのエミュレーションモードを有することを示している。「C 社プロジェクタモード」は、C 社のプロジェクタの表示をマスタ表示装置 300 がエミュレーションするモードである。「P 社テレビモード」は、P 社のテレビの表示をマスタ表示装置 300 がエミュレーションするモードである。

【0038】

図 2 は、「C 社プロジェクタモード」で「FRC」、「黒挿入」、「ローカルディミング」、「ダイナミックガンマ」、「記憶色補正」、「エンハンサ」の 6 つの独自機能が使用されることを示している。また、図 2 は、「P 社テレビプロジェクタモード」でも、上記 6 つの独自機能が使用されることを示している。

【0039】

「FRC」は、フレームレート変換機能（Frame Rate Conversion；FRC）を意味し、入力された動画像のフレームレートを変換する機能を意味する。

「FRC」機能の詳細については、本発明の趣旨ではないので省略する。図 2 の例では、「C 社プロジェクタモード」で使用する「FRC」の ID は「FRC004」であり、「P 社テレビモード」で使用する「FRC」の ID は「FRC006」である。

ここで、独自機能（画像処理）は、アルゴリズムと、処理に必要なパラメタの値との組で特定される。本実施例では、アルゴリズムとパラメタの値の組み合わせ1つにつきユニークなIDが静的に割り当てられているものとする。「C社プロジェクタモード」と「P社テレビモード」とで「FRC」のIDが異なるのはこのため（独自機能のアルゴリズムやパラメタの値が異なるため）である。

なお、「ID」の決定方法については詳細に説明しないが、「ID」は、例えば、マスタ表示装置の製造元や定義団体等により決定される。

【0040】

「黒挿入」は、入力された動画像のフレーム間に黒画像を挿入する機能を意味する。「黒挿入」は、液晶パネルのように動画応答性が高くない表示デバイスを採用したディスプレイで、視覚的な動画応答性を高めるために行われる。「黒挿入」機能の詳細については、本発明の主旨ではないので省略する。図2の例では、「C社プロジェクタモード」で使用する「黒挿入」のIDは「K001」であり、「P社テレビモード」で使用する「黒挿入」のIDは「K002」である。

10

【0041】

「ローカルディミング」は、例えば直下型のLEDバックライトを有する液晶パネルにおいて、ダイナミックレンジを高めるために、液晶素子の制御と連動してバックライトの輝度を所定の領域ごとに制御する機能である。「ローカルディミング」機能の詳細については、本発明の主旨ではないので省略する。図2の例では、「C社プロジェクタモード」で使用する「ローカルディミング」のIDは「LD005」であり、「P社テレビモード」で使用する「ローカルディミング」のIDは「LD004」である。

20

【0042】

同様に、「ダイナミックガンマ」、「記憶色補正」、「エンハンサ」に対してもIDが対応付けられている。

【0043】

このように、マスタ表示装置300が有するエミュレーションモードは、各独自機能のIDの組み合わせ、即ち各独自機能のアルゴリズムとパラメタの値の組み合わせで実現される。そのため、マスタ表示装置300のエミュレーションモードは、独自機能のIDの組み合わせで定義できる。

【0044】

従って、マスタ表示装置300と作業用表示装置100とで同じIDの独自機能を使用すれば、マスタ表示装置300と作業用表示装置100とで同一の処理を行わせ、同一の表示を行うことが可能となる。

30

【0045】

本実施例において、作業用表示装置100が有する独自機能について図3を用いて説明する。図3は、独自機能蓄積部108に蓄積される独自機能情報の一例を示す。

図3の「所有独自機能」は、作業用表示装置100が有する独自機能を示す。

「使用可能ID」は、対応する独自機能として実行可能な独自機能のIDを示す。

図3は、作業用表示装置100が、「FRC」、「黒挿入」、「記憶色補正」、「エンハンサ」の4つの独自機能を有することを示す。

40

図3の例では、「FRC」に、「FRC003」、「FRC001」、「FRC005」、「FRC006」の4つのIDが対応付けられている。これは、作業用表示装置100が、ID「FRC003」、「FRC001」、「FRC005」、または、「FRC006」のFRCを実行でき、それ以外のIDのFRCを実行できないことを意味する。同様に、「黒挿入」、「記憶色補正」、「エンハンサ」に対しても、実行可能な独自機能のIDが対応付けられている。

【0046】

次に、マスタ表示装置300の独自機能情報と仕事・工程情報とを関連付けして独自機能蓄積部202に蓄積する際の処理の流れについて説明する。即ち、管理サーバ200の仕事・工程定義情報を生成及び蓄積する際の処理の流れについて説明する。

50

【0047】

まず、仕事・工程定義入力部212は、図4に示すような画像の表示を行い、仕事名と、その仕事で使用するエミュレーションモードとをユーザに入力（選択）させる。即ち、その仕事で編集された画像の確認時にマスタ表示装置300に設定するエミュレーションモードをユーザに入力させる。図4の例では、使用するエミュレーションモードが、図2の独自機能情報で示されるエミュレーションモード（即ち、マスタ表示装置300が有するエミュレーションモード）から選択されるように、表示が行われている。設定された仕事名とエミュレーションモードの情報は、仕事・工程定義情報作成部211へ出力される。なお、仕事・工程定義入力部212は、仕事・工程定義情報作成部211からマスタ表示装置の独自機能情報を取得することで図4のような表示を行うことができる。

10

【0048】

次に、仕事・工程定義入力部212は、図5に示すような画像の表示を行い、工程名と、その工程で使用する独自機能とをユーザに入力（選択）させる。即ち、その工程で編集された画像の確認時にマスタ表示装置300が実行する独自機能をユーザに入力させる。図5の例では、使用する独自機能が、図4の画像表示時に選択されたエミュレーションモードに対応付けられた独自機能（マスタ表示装置300の独自機能）から選択されるように、表示が行われている。設定された工程名と独自機能の情報は、仕事・工程定義情報作成部211へ出力される。

なお、図4、5の画像はマスタ表示装置300に表示されてもよいし、作業用表示装置100に表示されてもよい。管理サーバ200が表示部を有する場合には、該表示部に表示されてもよい。

20

【0049】

仕事・工程定義入力部212は、1つの仕事に対し、必要な工程の数だけ図5の画像を繰り返し表示する。必要な工程の数は、事前（仕事名の設定時など）にユーザに入力されていてもよい。また、ユーザが仕事・工程の入力を終了する操作を行うまで図5の画像を繰り返し表示してもよい。必要数の工程の設定が終わると、仕事・工程定義情報作成部211により、図6に示すような仕事・工程定義情報が生成され、独自機能蓄積部202に蓄積される。具体的には、仕事・工程定義情報として、仕事、使用するエミュレーションモード、工程、使用する独自機能、使用する独自機能のIDが対応付けられたテーブルが生成される。テーブル内のIDは、独自機能受信部210から入力された独自機能情報（マスタ表示装置300の独自機能情報）を用いて一意に設定される。

30

【0050】

ID蓄積部213に蓄積される情報について説明する。

すでに説明した通り、IDの決定方法については詳細に説明をしないが、本実施例では、マスタ表示装置300の製造元や定義団体等により決定されているものとする。

同様に、あるIDの独自機能として代用可能な他のIDの独自機能についても、マスタ表示装置300の製造元や定義団体等により決定されているものとする。

【0051】

ID蓄積部213は、例えば、図7に示すようなテーブルを記憶する。図7の例では、独自機能名、各独自機能のID、各ID（各独自機能）として代用可能な独自機能のIDが対応付けられている。

40

図7は、例えば、ID「FRC001」の独自機能として、ID「FRC002」、「FRC003」の独自機能が代用可能であることを示す。換言すれば、ID「FRC001」の独自機能による処理と、ID「FRC002」、「FRC003」の独自機能による処理とで、ほぼ等しい効果が得られることを示す。

【0052】

次に、独自機能管理部204による、作業用表示装置100で実行する独自機能のIDの決定処理（独自機能設定値の決定処理）について図8を用いて詳細に説明する。

【0053】

まず、独自機能管理部204は、仕事・工程受信部203から作業用表示装置100で

50

行われる作業を表す仕事・工程情報を受け取り、該仕事・工程情報と独自機能蓄積部 202 に記憶されている仕事・工程定義情報とを比較する。そして、仕事・工程情報で示される仕事及び工程に対応するマスタ表示装置 300 のエミュレーションモードと独自機能の ID との情報を独自機能蓄積部 202 から取得する (S101)。即ち、作業用表示装置 100 を用いて編集した画像の確認時にマスタ表示装置 300 が実行する画像処理 (マスタ実行画像処理) の情報が取得される。

【0054】

次に、独自機能管理部 204 は、S101 で独自機能蓄積部 202 から取得した情報から、仕事・工程情報で示される仕事及び工程を行う際に独自機能の実行が必要か否かを判断する (S102)。具体的には、S101 の処理で取得した情報に独自機能の ID が含まれているか否かを判断する。

10

仕事・工程情報で示される仕事及び工程を行う際に独自機能の実行が不要である場合、即ち、S101 の処理で取得された情報に独自機能の ID が含まれていなかった場合には、S108 へ処理が進められる。

仕事・工程情報で示される仕事及び工程を行う際に独自機能の実行が必要である場合、即ち、S101 の処理で取得された情報に独自機能の ID が含まれていた場合には、S103 へ処理が進められる。

【0055】

S108 では、独自機能管理部 204 は、設定値送信部 207 を介して作業用表示装置 100 に独自機能を使用しないように指示する。例えば、独自機能管理部 204 は、独自機能設定値として空の情報を送信するように設定値送信部 207 に指示する。それにより、作業用表示装置 100 では独自機能を実行せずに画像が表示される。

20

【0056】

S103 では、独自機能管理部 204 は、独自機能蓄積部 202 から作業用表示装置 100 の独自機能情報を取得する (S103)。

そして、独自機能管理部 204 は、作業用表示装置 100 を用いて編集した画像の確認時にマスタ表示装置 300 が実行する画像処理 (マスタ実行画像処理) を、作業用表示装置 100 が実行可能か否かを判断する (S104)。具体的には、作業用表示装置 100 の独自機能情報に、仕事・工程定義情報の仕事・工程情報で示される仕事及び工程に対応付けられた ID (マスタ実行 ID) が含まれているか否かを判定する。

30

マスタ実行画像処理を作業用表示装置 100 が実行可能な場合には、S106 へ処理が進められる。即ち、作業用表示装置 100 の独自機能情報にマスタ実行 ID が含まれている場合には、S106 へ処理が進められる。

マスタ実行画像処理を作業用表示装置 100 が実行不可能な場合には、S105 へ処理が進められる。即ち、作業用表示装置 100 の独自機能情報にマスタ実行 ID が含まれていない場合には、S105 へ処理が進められる。

【0057】

S105 では、独自機能管理部 204 は、ID 蓄積部 213 を参照し、マスタ実行画像処理として代用可能な画像処理を作業用表示装置 100 が実行可能か否かを判断する。具体的には、作業用表示装置 100 の独自機能情報に、ID 蓄積部 213 に蓄積されている情報において上記マスタ実行 ID に対応付けられている ID が含まれているか否かを判定する。

40

マスタ実行画像処理として代用可能な画像処理を作業用表示装置 100 が実行可能な場合には、S106 へ処理が進められる。即ち、作業用表示装置 100 の独自機能情報に、ID 蓄積部 213 に蓄積されている情報において上記マスタ実行 ID に対応付けられている ID が含まれている場合には、S106 へ処理が進められる。

マスタ実行画像処理として代用可能な画像処理を作業用表示装置 100 が実行不可能な場合には、S107 へ処理が進められる。即ち、作業用表示装置 100 の独自機能情報に、ID 蓄積部 213 に蓄積されている情報において上記マスタ実行 ID に対応付けられていない ID が含まれていない場合には、S107 へ処理が進められる。

50

【0058】

S106では、独自機能管理部204は、設定値送信部207を介して作業用表示装置100に、マスタ表示装置300と同じ又は同等の独自機能（画像処理）を指示する。具体的には、独自機能管理部204は、S104またはS105で実行可能と判定された画像処理（独自機能）のIDを独自機能設定値として出力するよう設定値送信部207に指示する。即ち、本実施例では、マスタ実行画像処理を作業用表示装置100が実行可能な場合には、該画像処理が作業用表示装置100に指示される。また、マスタ実行画像処理を作業用表示装置100が実行不可能な場合には、作業用表示装置100が実行可能な画像処理のうち、マスタ実行画像処理として代用可能な画像処理が、作業用表示装置100に指示される。それにより、作業用表示装置100では、画像が、確認時にマスタ表示装置300で実行される画像処理と同じ（又は同等の）画像処理が施されて表示される。その結果、作業時での作業用表示装置100の表示と、確認時のマスタ表示装置300の表示とが同じ（同等）となる。

10

そして、処理がS109へ進められる。

【0059】

S107では、独自機能管理部204は、設定値送信部207を介して作業用表示装置100に、マスタ表示装置300と同じ表示を行えない旨の警告の表示を指示する。例えば、独自機能管理部204は、独自機能設定値として、マスタ表示装置300と同じ表示を行えないことを表す警告信号が送信するように設定値送信部207に指示する。その場合、作業用表示装置100（ディスプレイ出力部103）は、表示パネルにマスタ表示装置300と同じ表示を行えない旨の警告を表示する。それにより、ユーザ（作業員）に、自身の装置（作業用表示装置100）ではマスタ表示装置300と同じ表示を行えないことを知らせることができる。ユーザは、自身の装置（作業用表示装置100）ではマスタ表示装置300と同じ表示を行えないことを知ることで、作業用表示装置100の変更や、作業用表示装置100を用いた作業内容の変更などを適宜行うことができる。具体的には、ユーザは、使用する装置を、マスタ表示装置300と同じ表示を行える作業用表示装置への変更することができる。また、ユーザは、作業用表示装置100を用いた作業内容を、マスタ表示装置300と同じ表示を行える作業内容へ変更することができる。

20

【0060】

仕事・工程定義情報の作成時に、仕事・工程情報で示される仕事及び工程に対して複数の画像処理が選択されていた場合には、選択された画像処理毎に、作業用表示装置100への指示（独自機能設定値の出力）が行われる。即ち、仕事・工程定義情報において、仕事・工程情報で示される仕事及び工程に複数の独自機能（画像処理）が対応付けられている場合には、独自機能毎に、S104からS107までの処理が行われる。

30

S109では、独自機能管理部204は、仕事・工程定義情報において、仕事・工程情報で示される仕事及び工程に対応付けられている全ての独自機能に対してS104からS107の処理を実行したか否かを判断する。

全ての独自機能に対してS104からS107の処理を実行した場合には、本フローは終了される。そうでない場合には、処理対象の独自機能を切り替えてS104へ戻る。

【0061】

40

独自機能蓄積部202に図2、3、6の情報が記憶され、ID蓄積部213に図7の情報が記憶されている場合の、独自機能設定値の決定処理について説明する。以下では、作業用表示装置100での仕事として「A社向けの映画製作」が、工程として「プレカラーグレーディング工程」が選択されたものとする。

【0062】

まず、S101で、図6の仕事・工程定義情報から、仕事「A社向けの映画製作」、工程「プレカラーグレーディング工程」に対応する独自機能「ローカルディミング」、「記憶色補正」のID「LD005」、「KH001」が取得される。

よって、S102で、仕事・工程情報で示される仕事及び工程を行う際に独自機能が必要であると判定され、処理がS103へ進められる。

50

【0063】

そして、S103で、図3の独自機能情報が取得される。図3に示すように、作業用表示装置100は、「ローカルディミング」の独自機能を有しておらず、「記憶色補正」の独自機能としてID「KH001」を有していることが分かる。

まず、「ローカルディミング」が処理対象の独自機能として選択され、S104以降の処理が行われる。

上述したように、作業用表示装置100は「ローカルディミング」の独自機能を有していない。そのため、S104、S105で、作業用表示装置100が、マスタ実行画像処理（ID「LD005」）、及び、該マスタ実行画像処理として代用可能な画像処理が実行不可能であると判断され、S107へ処理が進められる。その結果、作業用表示装置100では警告表示が行われる。警告表示は、例えば、「この装置では、マスタ表示装置と同等のローカルディミングを実行できないため、マスタ表示装置での表示と異なる表示がされます」などの警告文の表示である。

10

【0064】

次に、「記憶色補正」が処理対象とされていないため、S109で処理対象が「記憶色補正」とされ、S104へ処理が戻される。

上述したように、作業用表示装置100は「記憶色補正」の独自機能としてID「KH001」の独自機能を有している。そのため、S104で、作業用表示装置100がマスタ実行画像処理を実行可能であると判断され、S106へ処理が進められる。その結果、作業用表示装置100では、画像が、ID「KH001」の画像処理（記憶色補正）が施されて表示される。

20

なお、作業用表示装置100が有する「記憶色補正」の独自機能がID「KH003」の独自機能である場合には、S104で、作業用表示装置100がマスタ実行画像処理を実行不可能であると判断される。そして、S105で、作業用表示装置100が、マスタ実行画像処理として代用画像な画像処理（ID「KH003」の画像処理）を実行可能であると判断され、S106へ処理が進められる。その結果、作業用表示装置100では、画像が、ID「KH003」の画像処理が施されて表示される。

【0065】

以上述べたように、本実施例によれば、マスタ表示装置が実行可能な画像処理から、ユーザが作業用表示装置を用いて編集した画像をマスタ表示装置を用いて確認する際にマスタ表示装置が実行する画像処理が、ユーザによって選択される。そして、選択された画像処理を作業用表示装置が実行可能な場合には、該画像処理が作業用表示装置で実行される。それにより、作業用表示装置での作業結果をマスタ表示装置で確認する場合に、所望の結果を得ることが可能となる。具体的には、作業用表示装置で実行する画像処理をマスタ表示装置と一致させることができ、作業用表示装置での表示と、マスタ表示装置での表示とを一致させることができる。また、本実施例によれば、多種多様な画像処理の中から作業用表示装置で実行する画像処理が自動的に選択される。そのため、ユーザが試行錯誤して実行する画像処理を決める必要が無く、作業用表示装置の表示とマスタ表示装置の表示とを容易に一致させることができる。

30

また、本実施例によれば、上記選択された画像処理を作業用表示装置が実行不可能な場合に、作業用表示装置が実行可能な画像処理のうち、該選択された画像処理として代用可能な画像処理が作業用表示装置で実行される。それにより、選択された画像処理を作業用表示装置が実行不可能な場合であっても、作業用表示装置での表示と、マスタ表示装置での表示とを一致させることができる。

40

また、本実施例によれば、上記選択された画像処理、及び、該画像処理として代用可能な画像処理を作業用表示装置が実行不可能な場合に、作業用表示装置では、マスタ表示装置と同じ表示を行えない旨の警告の表示が行われる。それにより、ユーザに対して、現在の作業用表示装置では、マスタ表示装置と同じ表示を行えないということを把握させることができる。

【0066】

50

なお、本実施例では、仕事・工程定義情報の作成時に、仕事・工程情報で示される仕事及び工程に対して複数の画像処理が選択されていた場合には、選択された画像処理毎に独自機能設定値の出力が行われるものとしたが、このような構成に限らない。例えば、独自機能設定値の出力は1回であってもよい。具体的には、選択された画像処理毎に作業用表示装置で実行させる画像処理（選択された画像処理または該画像処理として代用可能な画像処理）のIDが決定され、決定された全てのIDが独自機能設定値として出力されてもよい。また、選択された画像処理の中に、画像処理及び該画像処理として代用可能な画像処理のいずれも作業用表示装置で実行不可能なものが1つでも存在する場合には、独自機能設定値として上記警告信号が出力されてもよい。警告信号を出力せずに、実行可能な画像処理（選択された画像処理または該画像処理として代用可能な画像処理）のIDのみが独自機能設定値として出力されてもよい。

10

【0067】

<実施例2>

次に、本発明の実施例2に係る表示管理システム及びその制御方法について説明する。

図9は、実施例2に係る表示管理システムの機能構成の一例を示すブロック図である。

なお、図9において実施例1と同様の機能・動作を行う機能ブロックについては同一の符号を付し、説明を省略する。

本実施例に係る表示管理システムは、作業用表示装置とマスタ表示装置（管理サーバ）を有する。具体的には、図9に示すように、本実施例では、実施例1でマスタ表示装置が管理していた独自機能情報（マスタ表示装置の独自機能情報）を、管理サーバが有する。換言すると、実施例1の管理サーバの機能をマスタ表示装置が有する。

20

【0068】

作業用表示装置100は、構成、動作共に実施例1と同一である。

【0069】

管理サーバ600（マスタ表示装置）は、作業用表示装置100からの仕事・工程定義情報の送信要求に応じて仕事・工程定義情報を出力する。

また、管理サーバ600は、作業用表示装置100からの仕事・工程情報と、作業用表示装置100と自身（マスタ表示装置）の独自機能情報とを用いて、作業用表示装置100に設定する独自機能を決定する。そして、管理サーバ600は、その決定結果を表す設定値を送信する。

30

【0070】

管理サーバ600の各機能について説明する。なお、実施例1と同様の機能については同じ符号を付し、その説明は省略する。

仕事・工程定義入力部601は、マスタ表示装置（管理サーバ600）が実行可能な画像処理（独自機能）から、ユーザが作業用表示装置100を用いて編集した画像をマスタ表示装置を用いて確認する際にマスタ表示装置が実行する画像処理をユーザに選択させる。具体的には、仕事・工程定義入力部601は、ユーザの操作に応じて、仕事、工程、マスタ表示装置のエミュレーションモードと独自機能を表す情報を、仕事・工程定義情報作成部602に出力する。仕事・工程定義入力部601の動作の詳細は、実施例1の仕事・工程定義入力部212と同様のため、その説明は割愛する。

40

【0071】

仕事・工程定義情報作成部602は、独自機能蓄積部603に蓄積されている独自機能情報と、仕事・工程定義入力部601からの情報を用いて、独自機能定義情報を生成し、独自機能蓄積部202に蓄積する。独自機能定義情報の生成方法は、実施例1の仕事・工程定義情報作成部211での方法と同様のため、その説明は割愛する。

独自機能蓄積部603は、自身（マスタ表示装置）の独自機能情報（例えば、図2と同様の情報）を蓄積、保持する。なお、独自機能蓄積部603には上記独自機能情報が予め記憶されていてもよいし、そうでなくてもよい。例えば、管理サーバ600がマスタ表示装置とは異なる装置である場合には、不図示の外部入力部等から図2と同様の情報が入力され、独自機能蓄積部603に蓄積されてもよい。

50

【0072】

以上述べたように、本実施例によれば、管理サーバとマスタ表示装置の機能が1つの装置によって実現される。そのため、管理サーバとマスタ表示装置との間の通信を省略することができる。また、実施例1よりも少ない装置で実施例1と同様の機能を実現することができる。

【0073】

<実施例3>

次に、本発明の実施例3に係る作業用表示装置及びその制御方法について説明する。

図10は、実施例3に係る作業用表示装置の機能構成の一例を示すブロック図である。

なお、図10において実施例1、2と同様の機能・動作を行う機能ブロックについては同一の符号を付し、説明を省略する。

10

本実施例の作業用表示装置700は、実施例1でマスタ表示装置が管理していた独自機能情報（マスタ表示装置の独自機能情報）を記憶部に記憶している。また、本実施例に係る作業用表示装置700は、実施例1の管理サーバの機能を更に有する。

【0074】

作業用表示装置700の各機能について説明する。なお、実施例1、2と同様の機能については、同じ符号を付し、その説明は省略する。

仕事・工程入力部701は、独自機能蓄積部202から仕事・工程定義情報を受け取り、ユーザ操作に応じて選択された仕事・工程情報を独自機能管理部702に通知する。

【0075】

20

独自機能管理部702は、仕事・工程入力部701から仕事・工程情報を受け取ると、該仕事・工程情報で示される仕事及び工程に対応するマスタ表示装置のエミュレーションモードと独自機能の情報を独自機能蓄積部202から読み出す。さらに、独自機能管理部702は、作業用表示装置700の独自機能情報を独自機能蓄積部108から読み出す。

独自機能管理部702は、読みだした作業用表示装置700の独自機能とマスタ表示装置の独自機能（マスタ実行画像処理）を比較する。そして、該比較により、作業用表示装置700が実行可能な画像処理のうち、マスタ実行画像処理と同一の画像処理が判別される。但し、マスタ実行画像処理と同一の独自機能を実行可能な作業用表示装置が有していないこともある。そのような場合には、独自機能管理部702は、ID蓄積部213を参照して、作業用表示装置700が実行可能な画像処理のうち、マスタ実行画像処理として代用可能な画像処理を判別する。そして、独自機能管理部702は、上記判別した画像処理（独自機能）を示す情報を、独自機能設定値として、設定値送信部207に出力する。

30

なお、独自機能管理部702による独自機能設定値の決定方法は、実施例1と同様のため、説明は割愛する。

【0076】

設定値設定部703は、独自機能管理部702から入力された独自機能設定値を、独自機能処理部102に出力する。それにより、例えば、マスタ実行画像処理を実行可能な作業用表示装置700が実行可能な場合には、該画像処理が入力された画像に施されるため、実施例1、2と同様の効果を得ることができる。

独自機能蓄積部603やID蓄積部213へは、例えば、不図示の外部入力部から情報が入力され、蓄積される。

40

【0077】

以上述べたように、本実施例によれば、作業用表示装置のみで実施例1、2と同様の効果を得ることができる。また、管理サーバと作業用表示装置及びマスタ表示装置との間の通信を省略することができる。

【符号の説明】

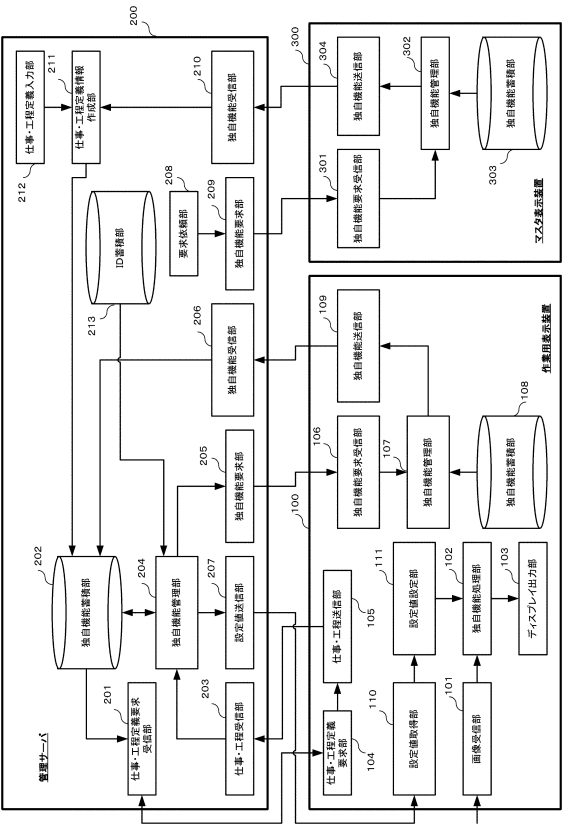
【0078】

- 100 作業用表示装置
- 102 独自機能処理部
- 103 ディスプレイ出力部

50

- 200 管理サーバ
- 204 独自機能管理部
- 212 仕事・工程定義入力部
- 300 マスタ表示装置

【図 1】



【図 2】

エミュレーションモード	使用独自機能	ID
C社プロジェクタモード	FRC	FRC004
	黒挿入	K001
	ローカルディミング	LD005
	ダイナミックガンマ	DG001
	記憶色補正	KH001
P社テレビモード	エンハンサ	E001
	FRC	FRC006
	黒挿入	K002
	ローカルディミング	LD004
	ダイナミックガンマ	DG002
	記憶色補正	KH002
	エンハンサ	E002

【図 3】

所有独自機能	使用可能ID
FRC	FRC003, FRC001, FRC005, FRC006
黒挿入	K002, K003, K004
記憶色補正	KH001
エンハンサ	E001

【図 4】

仕事名を入力してください

使用するエミュレーションモードを選択してください

Q

C社プロジェクトモード

Q

P社プロジェクトモード

【図 5】

工程名を入力してください

使用する機能を選択してください
(複数選択可)

Q

FRC

Q

黒挿入

Q

ローカルディミング

Q

ダイナミックガンマ

Q

記憶色補正

Q

エンハンス

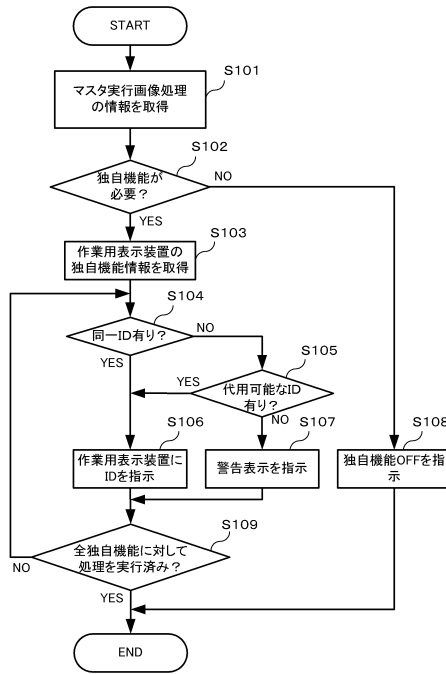
【図 6】

仕事	エミュレーションモード	工程	使用独自機能	ID
A社向け映画製作	C社プロジェクトモード	プレカラーグレーディング	ローカルディミング	LD005
			記憶色補正	KH001
		静止シーン合成	ローカルディミング	LD005
			記憶色補正	KH001
	P社プロジェクトモード	エンハンス	エンハンス	E001
		動的シーン合成	FRC	FRC004
			黒挿入	K002
			ローカルディミング	LD005
	C社プロジェクトモード	ダイナミックガンマ	ダイナミックガンマ	DG001
			記憶色補正	KH001
		エンハンス	エンハンス	E001
		字幕合成	エンハンス	E001
	P社プロジェクトモード	ポストカラーグレーディング	FRC	FRC004
			黒挿入	K002
			ローカルディミング	LD005
			ダイナミックガンマ	DG001
	C社プロジェクトモード		記憶色補正	KH001
			エンハンス	E001

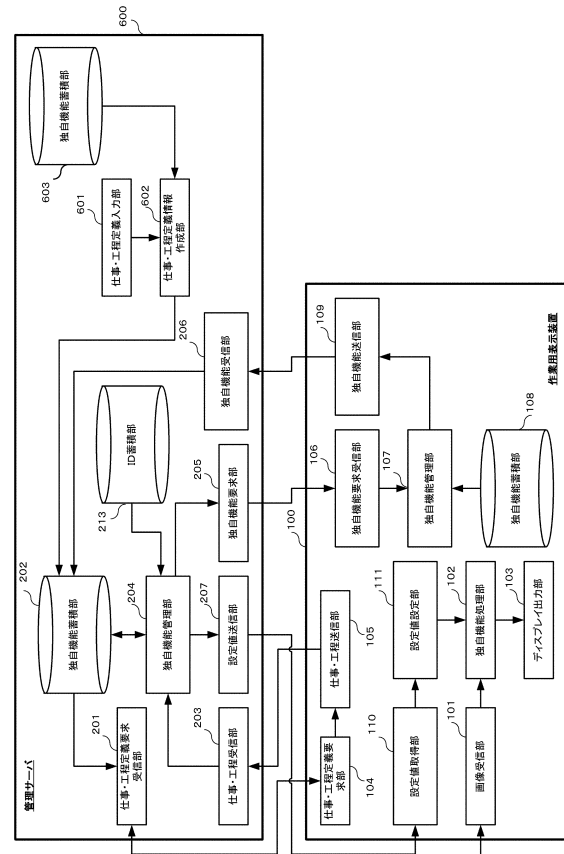
【図 7】

独自機能名	ID	代用可能ID
FRC	FRC001	FRC002,FRC003
	FRC002	FRC001
	FRC003	FRC001
	FRC004	FRC005
	FRC005	FRC004
	FRC006	FRC008
	FRC007	
	FRC008	FRC006,FRC009
	FRC009	FRC008
	FRC010	
黒挿入	K001	K002,K003
	K002	K001
	K003	K003
	K004	
	K005	
ローカルディミング	LD001	LD003
	LD002	
	LD003	LD001
	LD004	LD005
	LD005	LD004
ダイナミックガンマ	DG001	
	DG002	DG003
	DG003	DG002
記憶色補正	KH001	
	KH002	
エンハンス	E001	
	E002	

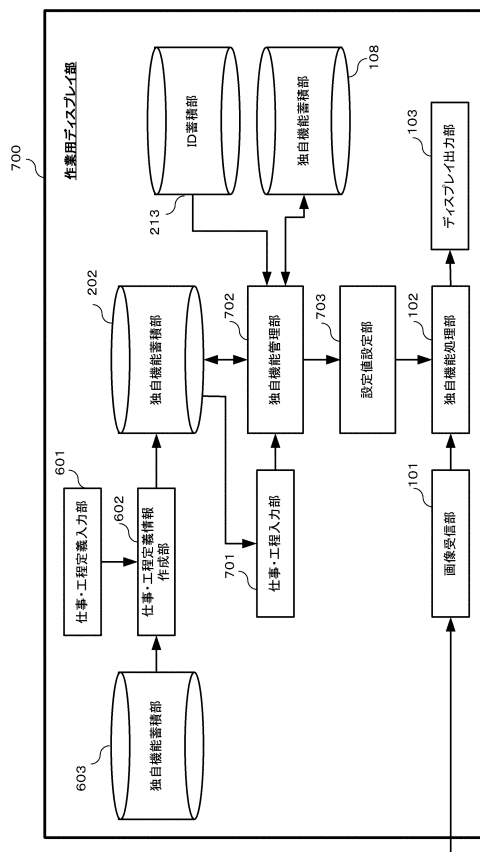
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72)発明者 桐原 俊
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内

審査官 武田 悟

(56)参考文献 特開2007-221606 (JP, A)
特開2005-167678 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G09G 3/00 - 5/42