

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-282002

(P2007-282002A)

(43) 公開日 平成19年10月25日(2007. 10. 25)

|                                      |                |             |
|--------------------------------------|----------------|-------------|
| (51) Int. Cl.                        | F I            | テーマコード (参考) |
| <b>H04M 1/00 (2006.01)</b>           | H04M 1/00 U    | 5C023       |
| <b>G09G 5/00 (2006.01)</b>           | G09G 5/00 550D | 5C082       |
| <b>G09G 5/36 (2006.01)</b>           | G09G 5/00 530H | 5K027       |
| <b>H04N 5/262 (2006.01)</b>          | G09G 5/36 520G |             |
|                                      | G09G 5/36 520H |             |
| 審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 14 頁) 最終頁に続く |                |             |

(21) 出願番号 特願2006-107297 (P2006-107297)

(22) 出願日 平成18年4月10日 (2006. 4. 10)

(71) 出願人 501431073

ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社

東京都港区港南1丁目8番15号

(74) 代理人 100098350

弁理士 山野 睦彦

(72) 発明者 片岡 将己

東京都港区港南1丁目8番15号 ソニー・エリクソン・モバイルコミュニケーションズ株式会社内

Fターム(参考) 5C023 AA02 AA35 AA38 BA01 CA03

最終頁に続く

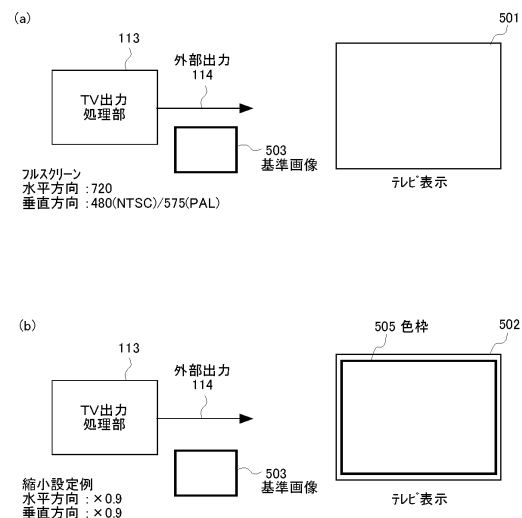
(54) 【発明の名称】 携帯端末装置

(57) 【要約】

【課題】 携帯端末において、出力先の映像再生装置に対して適正な縮小率での映像信号の出力を行うことができるようにする。

【解決手段】 携帯端末100は、内蔵するTV出力処理部113から外部の映像再生装置へ映像信号を出力するに先だって、映像の外縁が分かる基準画像503を出力し、これが画面上に適正に表示されるように、映像の縮小率を設定する。これにより、映像の周囲が欠けるような映像再生装置（画面501）に対してであっても、映像全体を適正なサイズで表示させることができる（画面502）。映像の縮小率の調整は手動、自動のいずれによっても行える。

【選択図】 図5



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

外部の映像再生装置へ映像信号を出力する手段と、  
前記映像再生装置の有効表示領域に対して前記映像信号が適正なサイズで出力されているかを確認するための予め用意された基準画像を映像信号として出力する手段と、  
前記基準画像を前記映像再生装置へ出力した結果に基づいて、前記映像再生装置へ出力する映像信号の映像サイズの縮小率を設定する手段と、  
前記映像再生装置への映像信号の出力時に前記縮小率に基づいて当該映像を縮小する手段と  
を備えたことを特徴とする携帯端末装置。

10

## 【請求項 2】

出力先の映像再生装置毎に該当する前記縮小率を保存するデータテーブルを備えた請求項 1 記載の携帯端末装置。

## 【請求項 3】

前記基準画像は前記映像再生装置へ出力する映像信号の有効表示領域を定める四角形の周縁の少なくとも 4 頂点に配置された特定色の画素を含む請求項 1 記載の携帯端末装置。

## 【請求項 4】

前記映像再生装置の画面を撮影することができる撮影手段と、  
前記基準画像を前記映像再生装置へ出力した状態で前記撮影手段により取得された前記映像再生装置の画面の撮影画像に前記基準画像の全体が含まれているかを判定する判定手段と、  
前記映像再生装置の画面の撮影画像に前記基準画像の全体が含まれるまで前記映像信号の縮小率を単位量毎に低減していく自動調整手段と  
を備えた請求項 1 記載の携帯端末装置。

20

## 【請求項 5】

前記撮影手段により前記映像再生装置の画面を撮影する際に前記撮影手段のビューファインダーに前記基準画像の位置合わせをするための撮影ガイドを表示させる手段を備えた請求項 4 記載の携帯端末装置。

## 【請求項 6】

携帯端末装置の現在位置を検出する位置検出手段と、  
前記縮小率を設定する際に検出された現在位置情報を前記縮小率に対応づけて保存する記憶部と、  
外部の映像再生装置へ映像信号を出力する際に現在位置を確認し、該当する現在位置情報が存在するか否かをチェックし、存在する場合にはその現在位置に対応づけられている縮小率を前記記憶部から読み出してその縮小率を前記映像信号の縮小率として設定する手段と  
を備えた請求項 1 記載の携帯端末装置。

30

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、外部に映像信号を出力する機能を有する携帯端末装置に関する。

40

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、テレビジョン放送を受信するテレビ（TV）装置のような映像再生装置には、外部の映像源からの映像を入力して表示させるために、外部入力端子が備えられている。テレビ装置に画像をフルスクリーン表示する場合、外部からのNTSCやPALによるコンポジット映像信号の出力に基づく画像の最大サイズは、Standard Definition（以下、SDという）のテレビ装置の場合、横×縦が720×480（NTSC）／720×575（PAL）である。

## 【0003】

50

しかし、実際のSDTVの画面には、出力画像（NTSC＝720×480／PAL：720×575）の全画像領域が表示されるわけではなく、その出力画像中の実際に画面に表示される領域（以下、有効表示領域という）は、各メーカーの製品毎に異なっている。

【0004】

現在の機器は、出力画像の全体がテレビ装置の画面上に表示されず出力画像の上下や左右の端が多少画面外に切れてしまうことを容認しつつ上述のサイズで出力するか、上下や左右の画像が画面外に切れないよう、出力する画像を多少、上述のサイズよりも小さく縮小して出力するか、のいずれかの手段を採用している。

【0005】

一方、画像信号を外部へ出力する出力端子を備えた携帯電話端末が提案されている（特許文献1参照）。 10

【特許文献1】特開2005-130176号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上述のように、SDTVに、外部機器から出力された画像を表示しようとするとき、出力先のテレビ装置によっては、出力した画像の本来有している情報の全てが表示されなくなる場合がある。これは、画面の端部に表示される文字（例えば字幕等）の全体や一部が欠落する場合に特に問題となる。

【0007】

また、最初から出力画像を一定の縮小率で縮小している場合には、出力対象となるテレビ装置の有効表示画像領域を最大限に利用できないという問題がある。 20

【0008】

本発明はこのような背景においてなされたものであり、携帯端末装置において、出力先の映像再生装置に対して適正な縮小率での映像信号の出力を行うことができるようにするものである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明による携帯端末装置は、外部の映像再生装置へ映像信号を出力する手段と、前記映像再生装置の有効表示領域に対して前記映像信号が適正なサイズで出力されているかを 30  
確認するための予め用意された基準画像を映像信号として出力する手段と、前記基準画像を前記映像再生装置へ出力した結果に基づいて、前記映像再生装置へ出力する映像信号の映像サイズの縮小率を設定する手段と、前記映像再生装置への映像信号の出力時に前記縮小率に基づいて当該映像を縮小する手段とを備えたことを特徴とする。

【0010】

この携帯端末は、外部の映像再生装置へ映像信号を出力するに先だって、基準画像を出力し、この基準画像が映像再生装置で再生表示される結果に基づいて、映像信号の出力時の縮小率を設定することにより、個々の映像再生装置に対して、適正なサイズで映像を出力することが可能となる。

【0011】

縮小率の調整は手動、自動のいずれによっても行える。 40

【0012】

手動の場合には、ユーザが基準画像の再生表示結果を確認しながら、逐次縮小率を変化させることにより、適正な縮小率を見つける。

【0013】

自動の場合には、携帯端末は、さらに、前記映像再生装置の画面を撮影することができる撮影手段と、前記基準画像を前記映像再生装置へ出力した状態で前記撮影手段により取得された前記映像再生装置の画面の撮影画像に前記基準画像の全体が含まれているかを判定する判定手段と、前記映像再生装置の画面の撮影画像に前記基準画像の全体が含まれるまで前記映像信号の縮小率を単位量毎に低減していく自動調整手段を備える。 50

## 【0014】

この場合、前記撮影手段により前記映像再生装置の画面を撮影する際に前記撮影手段のビューファインダーに前記基準画像の位置合わせをするための撮影ガイドを表示させるようにしてもよい。基準画像を認識する範囲をこの撮影ガイド内に限定することにより、基準画像の認識の確度を上げるとともに、処理時間の短縮化が図れる。

## 【発明の効果】

## 【0015】

本発明の携帯端末によれば、有効表示領域の異なる映像再生装置に対して、適正な画像サイズで出力できるので、映像再生装置において表示画像内の情報の欠落を回避するとともに、映像再生装置の画面を有効に利用することができる。

10

## 【0016】

また、位置情報と設定値を対応させて記憶することにより、一旦出力画像サイズ調整を行った映像再生装置に対しては、再度の調整の手間を省くことができる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0017】

以下、本発明の好適な実施の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。

## 【0018】

図1は、本発明の携帯端末装置100から映像再生装置としてのテレビ装置200への映像信号の出力の様子を示している。(以下、端末装置を単に端末と呼ぶ。)本実施の形態における携帯端末100は、テレビ放送受信機能付きの携帯電話端末を例として挙げている。また、この携帯端末100は、位置検出手段を構成するGPS(Global Positioning System)制御部を有する。このGPS制御部は、複数のGPS衛星802(図では一つのみ示している)からの信号に基づいて携帯端末100の現在の位置を検出する機能を有する。但し、位置検出手段は、本発明において必須の構成要素ではない。

20

## 【0019】

携帯端末100において、カメラ機能で撮影し記憶した静止画や動画像を、テレビ信号出力端子からケーブル150を介してテレビ装置200の外部入力端子にテレビ信号(映像信号)として供給する。映像信号は、この例では、コンポジット映像信号を想定している。コンポジット映像信号は、テレビジョン映像を構成する輝度信号と色信号とを合成して同時に扱えるようにしたアナログの複合映像信号であり、通常、同期信号も一緒に複合化される。ケーブル150の代わりに無線インタフェースを用いてもよい。

30

## 【0020】

図2に、図1内に示した携帯端末100のハードウェア構成例を示す。

## 【0021】

この携帯端末100は、制御部101、通信部102、アンテナ103、表示部104、操作部105、メモリ106、カメラ部107、スピーカ108、マイク109、GPS制御部110、GPSアンテナ111、TV出力処理部113、外部出力端子115を有する。制御ライン120は、制御部101、通信部102、アンテナ103、表示部104、操作部105、メモリ106、カメラ部107、GPS制御部110、TV出力処理部113の各部を相互に接続している。データライン120は、スピーカ108、マイク109、GPS制御部110、表示部104、メモリ106、TV出力処理部113、カメラ部107の各部を相互に接続している。

40

## 【0022】

制御部101は、マイクロプロセッサ等を含み、携帯端末100の全体の動作を制御する。

## 【0023】

通信部102は、アンテナ103を介して基地局と無線インタフェースを介して接続され、通話および通信のための処理を行う。

## 【0024】

表示部104は、LCD、有機EL等の表示デバイスを含み、テキスト、静止画、動画

50

等の情報を表示画面上に表示する表示インタフェースを構成している。

【0025】

操作部105は、各種制御キー、テンキー等、ユーザが指示やデータを入力するための入力インタフェースを構成している。

【0026】

メモリ106は、各種プログラムを格納するメモリ領域と、データを格納するメモリ領域とを備え、RAM、ROM、フラッシュメモリ等により構成される。

【0027】

カメラ部107は、被写体の静止画像や動画像を撮影するための撮像素子（CCD:Charge Coupled Device）等を有する撮影機能部である。

10

【0028】

スピーカ108は、通話、着信音、楽曲等を音として出力するデバイスである。通話用の音声再生用のイヤレシーバは別に設けられてもよい。

【0029】

マイク109は、主として通話のための音声をピックアップするデバイスである。

【0030】

GPS制御部110は、GPSアンテナ111を介して、複数の衛星からの信号を受信し、受信信号の時間差に基づいて携帯端末の現在の位置（緯度及び経度）を検出する手段である。

【0031】

20

TV出力処理部113は、装置内で再生される静止画像や動画像を映像信号に変換して外部出力114として外部出力端子115に出力する機能を有する。具体的には、メモリ106に記憶されているデジタルビデオデータをNTSC/PAL等のテレビジョン信号にエンコードし、外部出力端子115よりそのテレビジョン信号（映像信号）を出力する。本実施の形態におけるこの映像信号は、前述したように、コンポジット映像信号である。

【0032】

本実施の形態におけるTV出力処理部113は、また、テレビ装置に表示する画像（以下、出力画像という）サイズを変更する機能を有する。すなわち、制御部101がTV出力処理部113の設定を変更することにより、外部出力端子115から出力される映像信号の出力画像サイズを変更することが可能である。

30

【0033】

図3に示すように、テレビ装置200に画像をフルスクリーン表示する場合、外部出力端子115から出力される出力画像301の最大サイズは、SDテレビ装置の場合、720×480（NTSC）/720×575（PAL）である。

【0034】

しかし、実際のSDTVの画面には、出力画像301の全画像領域が表示されるわけではなく、出力画像中の実際に画面302に表示される領域（有効表示領域）303は、各メーカーの製品毎に異なっている。

【0035】

40

図4に示すように、制御部（図1の101）がTV出力処理部（図1の113）に縮小率を設定することにより、外部出力端子115（図2）から出力される出力画像サイズが変更される。図4（a）は縮小なし（縮小率1.0）の場合の表示画面401の周辺において映像が欠けている表示例を示している。これに対して、図4（b）は水平方向、垂直方向ともに縮小率0.9の場合の表示画面402の表示例を示している。この例では、画像の周囲に空白部405が生じている。これは縮小の度合い（縮小率）が大きすぎたことを意味している。

【0036】

なお、垂直、水平方向ともに同縮小率とすることにより、画面に表示される画像のアスペクト比が保たれる。但し、垂直方向、水平方向で別個に縮小率を設定し、出力画像サイ

50

ズを変更することも可能である。

【0037】

上記の縮小機能により、本来、出力画像全体中の有効表示領域303の外側の部分を有効表示領域内に収めることが可能となる。

【0038】

図4で説明した機能を利用して、携帯端末から外部出力端子115（図2）する出力画像サイズを、各テレビ装置の有効表示領域に最適化することができる。具体的には、図5に示すように、映像の外縁が分かるように、特定色の長方形の枠（色枠）505で縁取りされた判断用画像としての基準画像503を出力画像として、初期状態では、何らの縮小もせず出力する。

10

【0039】

色枠の位置は有効な画像領域の最も外側の周縁とし、色枠の幅は典型的には数ドット（数ライン）程度とする。但し、認識可能な限り、枠幅は1ドット（1ライン）であってもよい。色枠の幅があまり狭すぎると視認性が低下する反面、枠の幅が広すぎると一部が欠落してもなお認識されるという弊害が生じるので、枠の幅はこの観点から適正な幅とする。また、色枠は全体が連続している必要は必ずしもなく、破線や点線状であってもよい。あるいは、極端な場合、長方形の4頂点を含む点状の画像であってもよい。

【0040】

色枠の表示後、当該テレビ画面に、上下左右の色枠が全て表示されているか否かをチェックする。画面501のように、色枠が表示されていない場合には、出力画像の周囲部分が欠けている証拠なので、出力画像を縮小する。これによって、画面502に示すように、当該テレビ画面の有効表示領域に、出力画像の全体を収めることができる。

20

【0041】

このような出力画像の調整はユーザが手動で行うこともできるし、携帯端末100で自動的に処理することも可能である。

【0042】

手動の場合には、ユーザが出力画像のサイズ調整機能を起動すると、例えば、基準画像が出力されると共に、携帯端末の表示部に縮小率の設定を促すようなメニューが表示され、ユーザが手動で出力画像サイズを当該テレビ装置に最適な大きさに調整する。

【0043】

自動の場合には、カメラ部107（図1）を使用することにより上記のような調整を自動で行うことができる。

30

【0044】

すなわち、ユーザが出力画像のサイズ調整機能を起動すると、基準画像が出力されると共に、携帯端末100のカメラ機能が起動する。基準画像をテレビ装置に出力し、そのTV表示画面を携帯端末が有するカメラ部107によりビューファインダー（view finder）モードで撮影する。この際、ユーザはテレビ装置の画面の全体がビューファインダーの中に収まるように端末の位置を調整する。

【0045】

撮影された映像の中に色枠の色に対応する特定色の枠が検出されたか否かを一般的な画像認識を施すことによりチェックすることにより、基準画像の全体が画面の有効表示領域に収まっているか否かを判断する。具体的には、当該特定色の画素群を検出し、それらが所定幅の直線からなる枠を構成しているか否かをチェックする。

40

【0046】

基準画像全体が画面に表示されていない場合には、TV出力処理部により出力画像の縮小率を単位量毎に逐次低減していき、基準画像全体が画面に表示されたことが検出された時点で縮小を停止する。このときの縮小率をメモリ106に保存する。このように縮小率を単位量毎に逐次低減していくことにより、図4（b）に示したように過度の縮小により空白部405が生じることがなく、テレビ装置の有効表示領域を最大限に利用することが可能となる。

50

## 【0047】

なお、図6に示すように、色枠画像である基準画像503を制御部が認識し易くするために、カメラでテレビ画面を取り込む際にカメラの位置決めを援助する撮影ガイド602を表示部に表示させるようにしてもよい。この撮影ガイド602は基準映像データとしてメモリ内に予め保存しておき、映像信号の表示時に、映像に重畳して表示する。ユーザは、この撮影ガイド602の内側にテレビ画面の全体がほぼ一杯に包含されるように、携帯端末100（すなわちカメラ部）の向きやテレビ装置200への近づき具合を調整する。この状態で基準画像の色枠がテレビ画面に現れたときには、色枠がガイド602の内側に丁度合致するように表示されることになる。これにより、携帯端末による基準画像の認識処理が迅速かつ容易となる。

10

## 【0048】

図7に、本実施の形態におけるカメラを用いた、出力画像の適正な縮小率の自動調整処理の具体的な手順例を表したフローチャートを示す。

## 【0049】

この処理は、ユーザによる操作部105に対する指示により、起動される（S601）。この起動により、携帯端末は所定の基準画像（色枠画像等）をテレビ装置に出力する（S602）。併せて、カメラ部の撮影機能（ビューファインダー機能）を起動する（S603）。このとき、ユーザはカメラ部のレンズをテレビ装置の表示画面に向けてその画面全体が撮影されるように構える。

## 【0050】

そこで、制御部は、カメラスルー状態で得られたTV表示画像を1フレーム取り込む（S604）。この1フレームに対して、撮影ガイド内の領域の取得画像をチェックし、基準画像が認識されるか否か、すなわち、上記特定色の枠の全体が認識されるか否かを判定する（S605、S606）。判定結果がOKでなければ、出力画像全体が有効表示領域に収まらなると判断し、所定の単位量（例えば縮小率を上下1ライン単位、左右1ピクセル単位の相当分）だけ縮小率の数値を小さくし（S608）、ステップS604に戻る。単位量を細かく設定することにより、テレビ装置の有効表示領域を最大限に使用することができる。

20

## 【0051】

ステップS606で判定結果がOKとなったら、出力画像全体はテレビ装置の有効表示領域に収まると判断し、そのときの縮小率をメモリ内の所定の領域に保存して（S607）、この処理を終了する。

30

## 【0052】

なお、ステップS607において、GPS制御部110により現在位置（緯度・経度）を検出し、この位置情報を縮小率とともに保存するようにしてもよい。図8は、そのような位置情報とともに設定値（縮小率）を保存したデータテーブル801の構成例を示している。このデータテーブル801はメモリ106内に記憶される。同じ携帯端末100からの出力画像であっても、出力先のテレビ装置によって適正な縮小率は異なりうる。そこで、出力先のテレビ装置毎に縮小率を個別に保存しておき、テレビ装置対応に適正な縮小率を選択できるようにする。個々のテレビ装置を識別するための一手法として、本実施の形態では、テレビ装置の設置位置を用いる。テレビ装置の近傍で携帯端末を操作している場合には、携帯端末の位置をテレビ装置の位置とみなすことができる。したがって、このようなデータテーブル801を設けることにより、位置情報を検索キーとして、テレビ装置に対応した、メモリ内の縮小率を検索することが可能となる。これにより、一旦、縮小率を設定したテレビ装置については、次回からは、新たな縮小率の調整設定処理は不要となる。

40

## 【0053】

図9は、携帯端末100において、データテーブル801を用いて縮小率を設定する処理の具体的な手順例を表したフローチャートである。

## 【0054】

50

制御部は、ユーザの操作により、映像信号を外部へ出力するTV出力機能がONされると(S901)、GPSを起動する(S902)。GPS制御部の動作により携帯端末の現在位置を取得する(S903)。この現在位置の位置情報に基づいて、データテーブル801を参照し、該当する縮小率を検索する(S904)。該当する縮小率が発見されれば(S905、Yes)、その縮小率を読み出して(S906)、これを当該テレビ装置に対する画像出力のための縮小率としてTV出力処理部113(図2)に設定する(S907)。該当する縮小率が発見されなければ、縮小率は初期状態の1.0として設定する。

#### 【0055】

なお、縮小率が発見されなかった場合、図7に示した調整機能の起動をユーザに促したり、自動的に調整機能を起動したりすることも可能である。  
にその縮小率を設定する(S907)。

10

#### 【0056】

以上、本発明の好適な実施の形態について説明したが、上記で言及した以外にも種々の変形、変更を行うことが可能である。

#### 【0057】

例えば、図8に示したデータテーブルの内容は携帯端末が位置情報に基づいて読み出す構成としたが、データテーブルへの縮小率の登録時に、緯度・経度情報に代えて、テレビ装置の識別情報(設置場所、メーカー名等の任意の情報)をユーザに入力させ、縮小率とともにデータテーブルに登録し、縮小率の利用時にはデータテーブルの内容を表示部に表示して、ユーザに該当する縮小率を選択させるようにしてもよい。

20

#### 【0058】

携帯端末の一例として携帯電話端末について説明したが、本発明はこれに限るものではなく、携帯情報端末(PDA)やゲーム機等、映像信号を外部へ出力する機能を有する任意の端末装置に適用可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0059】

【図1】本発明の実施の形態において携帯端末からテレビ装置への映像信号の出力の様子を示す図である。

【図2】図1内に示した携帯端末のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図3】テレビ装置に画像をフルスクリーン表示する場合の出力画像の最大サイズの説明図である。

30

【図4】本発明の実施の形態において制御部がTV出力処理部に縮小率を設定することにより、外部出力端子から出力される出力画像サイズが変更される様子の説明図である。

【図5】本発明の実施の形態における、特定色の色枠で縁取りされた基準画像の利用の方法を示す図である。

【図6】本発明の実施の形態においてカメラでテレビ画面を取り込む際に表示部に表示される撮影ガイドの説明図である。

【図7】本発明の実施の形態における、カメラを用いた、出力画像の適正な縮小率の自動調整処理の具体的な手順例を表したフローチャートである。

【図8】本発明の実施の形態における、位置情報とともに設定値(縮小率)を保存したデータテーブルの構成例を示す図である。

40

【図9】図8のデータテーブルを用いて縮小率を設定する処理の具体的な手順例を表したフローチャートである。

#### 【符号の説明】

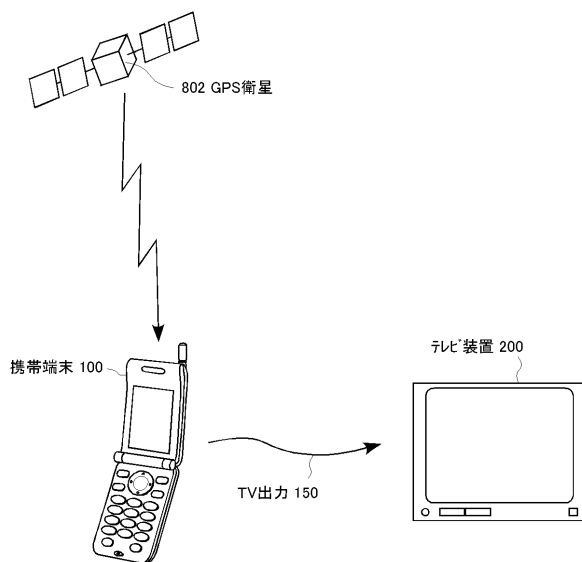
#### 【0060】

100…携帯端末装置、101…制御部、102…通信部、103…アンテナ、104…表示部、105…操作部、106…メモリ、107…カメラ部、108…スピーカ、109…マイク、110…制御部、111…アンテナ、113…TV出力処理部、114…外部出力、115…外部出力端子、120…データライン、120…制御ライン、150…ケーブル、200…テレビ装置、301…出力画像、302…画面、303…有効表示領

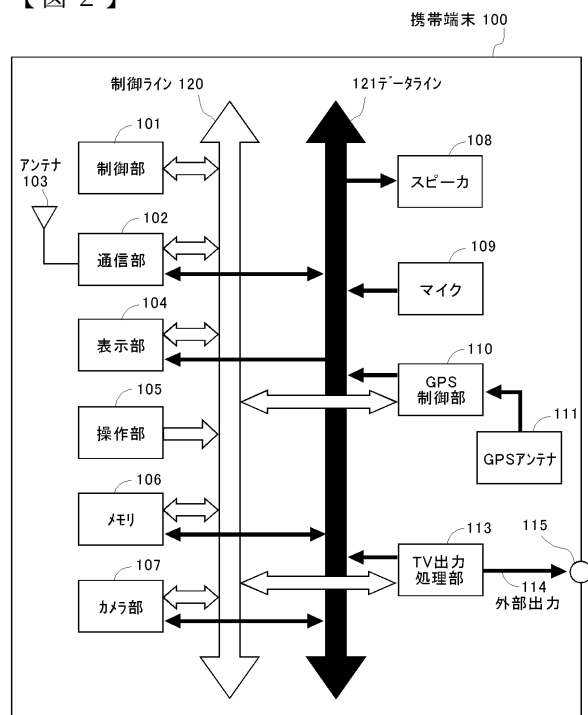
50

域、401…表示画面、402…表示画面、405…空白部、501…画面、502…画面、503…基準画像、602…撮影ガイド、801…データテーブル、802…衛星

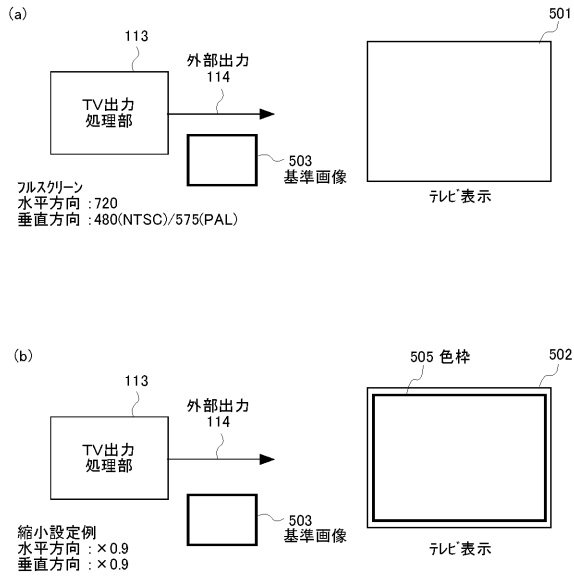
【図1】



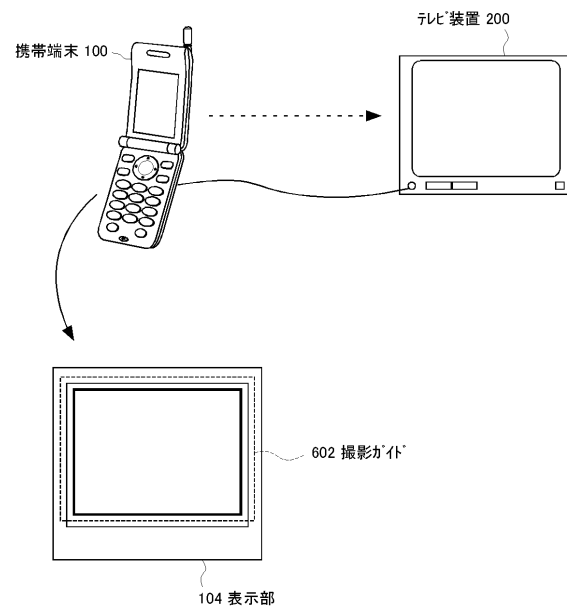
【図2】



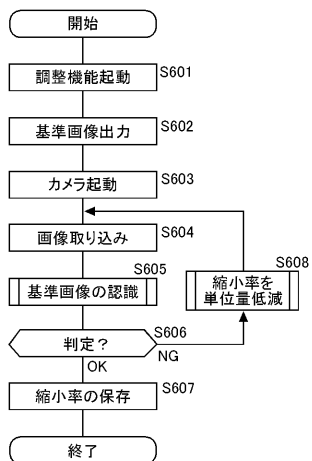
【図 5】



【図 6】



【図 7】

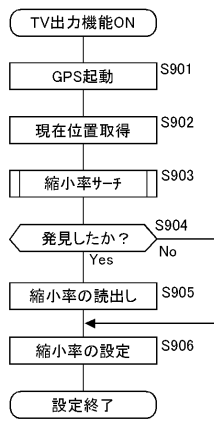


【図 8】

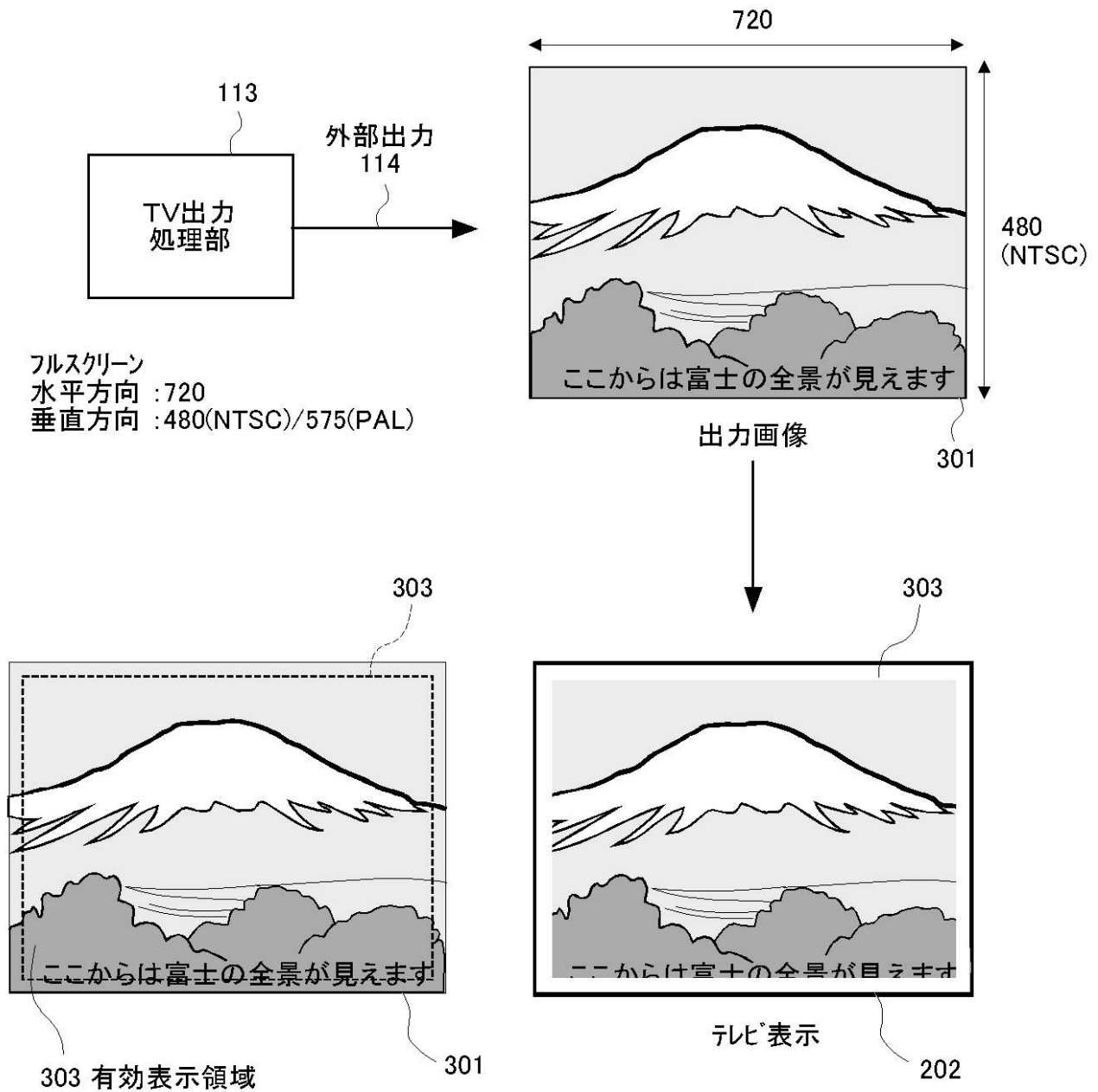
データテーブル801

| 位置情報                 | 設定値(縮小率) |
|----------------------|----------|
| 北緯45.435度、東経135.435度 | 0.97     |
| 北緯45.425度、東経135.445度 | 0.95     |
| ...                  | ...      |

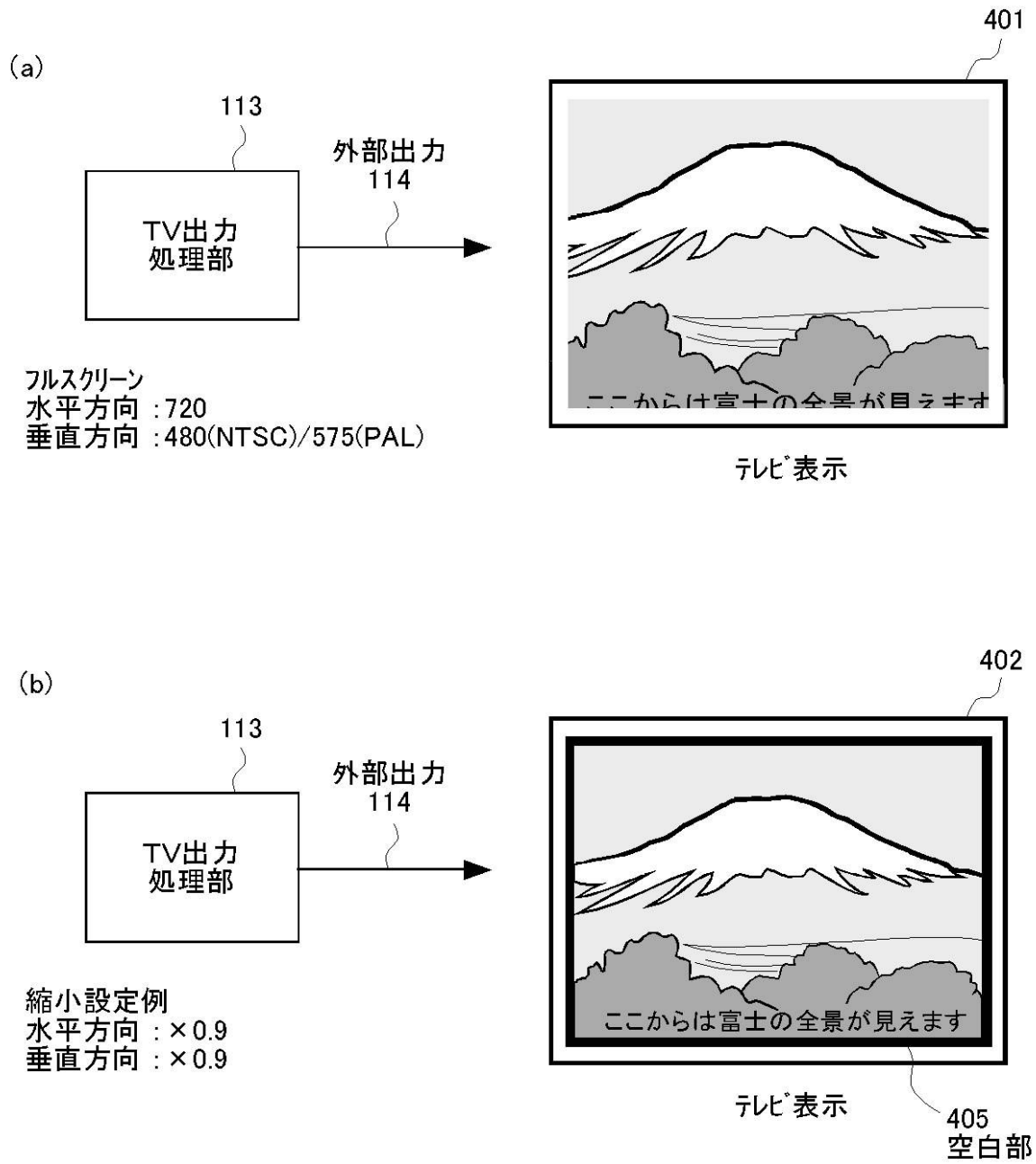
【図 9】



【図 3】



【図 4】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

|         |       |         |
|---------|-------|---------|
| G 0 9 G | 5/00  | 5 5 0 X |
| G 0 9 G | 5/36  | 5 2 0 P |
| G 0 9 G | 5/00  | 5 3 0 M |
| G 0 9 G | 5/00  | 5 5 0 C |
| H 0 4 N | 5/262 |         |

|            |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| F ターム (参考) | 5C082 | AA14 | AA19 | AA21 | AA27 | AA31 | AA34 | AA39 | BA02 | BA20 | BA26 |
|            |       | BA35 | BA41 | BB02 | BB03 | BB25 | BC02 | BC03 | BC16 | BC19 | CA03 |
|            |       | CA12 | CA34 | CA40 | CA54 | CA55 | CA84 | CA85 | CB01 | CB03 | CB06 |
|            |       | CB10 | DA43 | DA86 |      |      |      |      |      |      |      |
|            | 5K027 | AA11 | BB01 | HH29 | MM17 |      |      |      |      |      |      |