

(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2005-293354
(P2005-293354A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
G06F 9/445	G06F 9/06 650A	2C001
A63F 13/12	A63F 13/12 Z	5B076
H04M 1/247	H04M 1/247	5K027

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 9 頁)

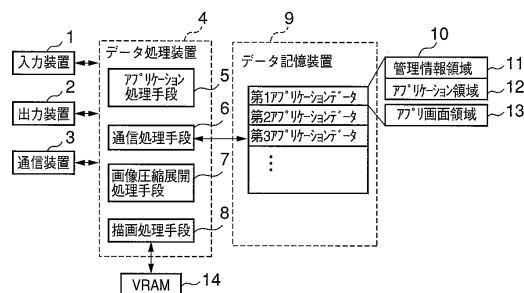
(21) 出願番号	特願2004-109065 (P2004-109065)	(71) 出願人	000004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号
(22) 出願日	平成16年4月1日(2004.4.1)	(74) 代理人	100077838 弁理士 池田 憲保
		(74) 代理人	100082924 弁理士 福田 修一
		(74) 代理人	100129023 弁理士 佐々木 敬
		(72) 発明者	神谷 昌紀 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内
		Fターム(参考)	2C001 AA06 BA01 BA02 BA03 BA05 BA06 CB08 5B076 BB06 5K027 AA11 BB02 FF01 FF22

(54) 【発明の名称】 携帯端末装置、アプリケーション実行画面表示方法、プログラム、及び記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 通信によりダウンロードしたアプリケーションに対し、アプリケーションを起動することなく起動時の画面を表示することでアプリケーションの確認を容易にすることができる携帯端末装置を提供すること。

【解決手段】 本携帯端末装置はVRAM 14に記憶された画像データを描画処理手段8により、出力装置2に表示する機能を有する。ここで、アプリケーションを実行している際に入力装置1にて特定のキーを押下した場合、VRAM 14に記憶されているアプリケーションの画面情報を画像圧縮展開処理手段7にて画像データとして圧縮し、アプリ画面領域13に格納する。アプリケーションの情報を確認する際、アプリ画面領域13に保存されているアプリケーションの画面情報を出力装置2に表示することで、アプリケーションの確認を容易にする。



【選択図】 図1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

入力部及び出力装置としての表示部を有する携帯端末装置において、
ダウンロードしたアプリケーションを取得する通信部と、
前記アプリケーションデータを実行した際に前記表示部に表示される実行画面情報を一時的に記憶する第 1 の記憶装置と、

ダウンロードされたアプリケーションデータを格納する第 2 の記憶装置と、
前記アプリケーションデータの登録、実行を行なうアプリケーション処理手段と、前記アプリケーションデータのダウンロード制御を行なう通信処理手段と、前記取り込まれた実行画面情報を画像データとして圧縮して展開する機能を有する画像圧縮展開処理手段と、
前記圧縮された画像データを前記第 2 の記憶装置に登録保存するデータ処理装置を有し、

前記画像圧縮展開処理手段は、前記第 2 の記憶装置に登録保存された画像データを読み込んで展開し、展開された画像データを前記第 1 の記憶装置に記憶させ、

前記アプリケーションを起動することなく起動時の画面が前記表示部に表示されることを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 2】

前記第 2 の記憶装置は、各アプリケーション毎に、ダウンロードしたアプリケーションの名前やダウンロード先のアドレス等を保存する管理情報領域と、前記アプリケーション自体を保存するアプリケーション領域と、前記アプリケーションの画像データを保存するアプリ画面領域を有することを特徴とする請求項 1 記載の携帯端末装置。

【請求項 3】

ダウンロードしたアプリケーションの実行画面を表示するアプリケーション実行画面表示方法において、

前記ダウンロードしたアプリケーションの実行画面情報を第 1 の記憶装置に一時的に記憶するステップと、

前記記憶された実行画面情報を取得するステップと、

前記取得された実行画面情報を画像データとして圧縮するステップと、

前記画像データとして圧縮された画面情報を第 2 の記憶装置のアプリ画面領域に登録保存するステップと、

前記登録保存されている画像データを取得して、それを画面情報に展開するステップと、

展開された画像情報を前記第 1 の記憶装置に転送するステップと、

転送された画面情報を表示装置に表示するステップ

を有することを特徴とするアプリケーション実行画面表示方法。

【請求項 4】

前記登録保存されているアプリケーションの内、画面表示したいアプリケーションを選択するステップと、

選択したアプリケーションの実行画面を表示させる機能を機能メニュー画面にて選択するよう促すステップを有し、

機能メニュー画面にて、画面表示が選択されると、画面情報表示の処理を実行し、表示部に前記選択されたアプリケーションの実行画面を表示することを特徴とする請求項 3 記載のアプリケーション実行画面表示方法。

【請求項 5】

アプリケーションの画面が表示されている状態において、前記入力手段より特定のキーを押下して前記アプリケーションの画面表示を終了し、機能メニュー画面に戻るステップを有することを特徴とする請求項 4 記載のアプリケーション実行画面表示方法。

【請求項 6】

登録保存されているアプリケーションの一覧画面を表示すると、画面にアプリケーション毎にアプリケーションの名前と共に、登録保存されているアプリケーション画面を縮小

10

20

30

40

50

して表示するステップを有することを特徴とする請求項 3 ~ 5 のいずれかに記載のアプリケーション実行画面表示方法。

【請求項 7】

アプリケーション画面が登録保存されていないアプリケーションに対しては、アプリケーションの画面を特定の色で塗りつぶす、もしくは固定の画像を表示するステップを有することを特徴とする請求項 6 に記載のアプリケーション実行画面表示方法。

【請求項 8】

コンピュータに、ダウンロードしたアプリケーションの実行画面を表示させるプログラムであって、

前記ダウンロードしたアプリケーションの実行画面情報を第 1 の記憶装置に一時的に記憶するステップと、

前記記憶された実行画面情報を取得するステップと、

前記取得された実行画面情報を画像データとして圧縮するステップと、

前記画像データとして圧縮された画面情報を第 2 の記憶装置のアプリ画面領域に登録保存するステップと、

前記登録保存されている画像データを取得して、それを画面情報に展開するステップと

、展開された画像情報を前記第 1 の記憶装置に転送するステップと、

転送された画面情報を表示装置に表示するステップ

を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読取可能な情報記録媒体（コンパクトディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、光磁気ディスク、デジタルビデオディスク、磁気テープ、または、半導体メモリを含む）。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信によりダウンロードしたゲーム等のアプリケーションに対し、アプリケーションの実行画面をアプリケーション情報として端末に保存することにより、アプリケーションを起動することなく起動時の画面を表示することでアプリケーションの確認を容易にする機能を有する携帯端末装置、アプリケーション実行画面表示方法、プログラム、及び記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、携帯電話機等の携帯端末装置にて、アプリケーションを通信によりダウンロードし、携帯端末装置に保存する機能が実現されている。ここで、端末に保存されているアプリケーションに対し、アプリケーション名、およびアプリケーションのサイズ、ダウンロードした日時等を管理情報を表示することで、アプリケーションを確認することが可能である。

【0003】

例えば、携帯端末装置において、通信によりゲーム等のアプリケーションをダウンロードし、携帯端末装置に保存するとともに、保存されたアプリケーションのサイズ、ダウンロードを行ったアドレス、ダウンロードした日時等の管理情報を表示する機能が開示されている。

【0004】

尚、上記した従来システムに関連ある文献として以下の特許文献 1 を参照されたい。

【0005】

10

20

30

40

50

【特許文献1】特開2003-223325号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、端末に保存されているアプリケーションがどのようなアプリケーションであるかを確認する場合、アプリケーション名、およびアプリケーションのサイズ、ダウンロード日時等の管理情報からではどのような動作を行うアプリケーションであるかを確認することが難しく、動作を確認するためには、アプリケーションを実行して起動させて動作を確認する必要がある。

【0007】

〔発明の目的〕

従って本発明の目的は、アプリケーションを動作させた際に、アプリケーションの画面を画像として端末に保存し、アプリケーションの情報を確認する際に、前記保存した画面を表示可能とすることで、どのような動作を行うアプリケーションであるかを確認することを容易とする携帯端末装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するために、本件発明は、以下の特徴を有する課題を解決するための手段を採用している。

【0009】

請求項1に記載された発明は、入力部及び出力装置としての表示部を有する携帯端末装置において、ダウンロードしたアプリケーションを取得する通信部と、前記アプリケーションデータを実行した際に前記表示部に表示される実行画面情報を一時的に記憶するVRAM(14)と、ダウンロードされたアプリケーションデータを格納するデータ記憶装置(9)と、前記アプリケーションデータの登録、実行を行なうアプリケーション処理手段と、前記アプリケーションデータのダウンロード制御を行なう通信処理手段と、前記取り込まれた実行画面情報を画像データとして圧縮して展開する機能を有する画像圧縮展開処理手段と、前記圧縮された画像データを前記第2の記憶装置に登録保存するデータ処理装置を有し、前記画像圧縮展開処理手段は、前記第2の記憶装置に登録保存された画像データを読み込んで展開し、展開された画像データを前記第1の記憶装置に記憶させ、前記アプリケーションを起動することなく起動時の画面が前記表示部に表示されることを特徴とする。

【0010】

請求項2に記載された発明は、前記データ記憶装置が、各アプリケーション毎に、ダウンロードしたアプリケーションの名前やダウンロード先のアドレス等を保存する管理情報領域と、前記アプリケーション自体を保存するアプリケーション領域と、前記アプリケーションの画像データを保存するアプリ画面領域を有することを特徴とする。

【0011】

請求項3に記載された発明は、ダウンロードしたアプリケーションの実行画面を表示するアプリケーション実行画面表示方法において、前記ダウンロードしたアプリケーションの実行画面情報をVRAMに一時的に記憶するステップと、前記記憶された実行画面情報を取得するステップと、前記取得された実行画面情報を画像データとして圧縮するステップと、前記画像データとして圧縮された画面情報を第2の記憶装置のアプリ画面領域に登録保存するステップと、前記登録保存されている画像データを取得して、それを画面情報に展開するステップと、展開された画像情報を前記VRAMに転送するステップと、転送された画面情報を表示装置に表示するステップを有することを特徴とする。

【0012】

請求項4に記載された発明は、前記登録保存されているアプリケーションの内、画面表示したいアプリケーションを選択するステップと、選択したアプリケーションの実行画面を表示させる機能を機能メニュー画面にて選択するよう促すステップを有し、機能メニ

10

20

30

40

50

一画面にて、画面表示が選択されると、画面情報表示の処理を実行し、表示部に前記選択されたアプリケーションの実行画面を表示することを特徴とする。

【0013】

請求項5に記載された発明は、アプリケーションの画面が表示されている状態において、前記入力手段より特定のキーを押下して前記アプリケーションの画面表示を終了し、機能メニュー画面に戻るステップを有することを特徴とする。

【0014】

請求項6に記載された発明は、登録保存されているアプリケーションの一覧画面を表示すると、画面にアプリケーション毎にアプリケーションの名前と共に、登録保存されているアプリケーション画面を縮小して表示するステップを有することを特徴とする。

10

【0015】

請求項7に記載された発明は、アプリケーション画面が登録保存されていないアプリケーションに対しては、アプリケーションの画面を特定の色で塗りつぶす、もしくは固定の画像を表示するステップを有することを特徴とする。

【0016】

請求項8に記載された発明は、コンピュータに、ダウンロードしたアプリケーションの実行画面を表示させるプログラムであって、前記ダウンロードしたアプリケーションの実行画面情報を第1の記憶装置に一時的に記憶するステップと、

前記記憶された実行画面情報を取得するステップと、前記取得された実行画面情報を画像データとして圧縮するステップと、前記画像データとして圧縮された画面情報を第2の記憶装置のアプリ画面領域に登録保存するステップと、前記登録保存されている画像データを取得して、それを画面情報に展開するステップと、

20

展開された画像情報を前記第1の記憶装置に転送するステップと、転送された画面情報を表示装置に表示するステップを実行させることを特徴とする。

【0017】

請求項9に記載された発明は、前記プログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読取可能な情報記録媒体（コンパクトディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、光磁気ディスク、デジタルビデオディスク、磁気テープ、または、半導体メモリを含む）である。

【発明の効果】

30

【0018】

本発明によればアプリケーションを起動することなくアプリケーションを実行した際の画面を確認することが可能となり、この機能により、端末に保存されているアプリケーションがどのような動作を行うアプリケーションであるかの確認が容易となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図1は本発明に係るダウンロードアプリケーション対応携帯端末装置の構成を示したものである。

【0020】

本実施の形態における携帯端末装置は、キーボード等のキーを有する入力装置1と、ディスプレイ装置等の表示部として機能する出力装置2とアプリケーションの取得等の通信を行う通信装置3と、プログラム制御により動作するデータ処理装置4と、データ記憶装置9と、出力装置2に表示する内容を記憶するV R A M 1 4を含んだ構成となっている。

40

【0021】

データ処理装置4は、アプリケーションの登録、実行等の制御を行なうアプリケーション処理手段5と、アプリケーションのダウンロード等の通信制御を行なう通信処理手段6と、入力されたデータを画像として圧縮、展開を行う画像圧縮展開処理手段7と、出力装置2に表示するデータをV R A M 1 4に書き込む処理を行うとともにV R A M 1 4から表示されているデータの取得を行う描画処理手段8を有する。

【0022】

50

データ記憶装置 9 は複数のダウンロードしたアプリケーションデータ 10 を含む。アプリケーションデータ 10 では、ダウンロードしたアプリケーションの名前やダウンロード先のアドレス等を保存する管理情報領域 11、ダウンロードしたアプリケーション自体を保存するアプリケーション領域 12、およびアプリケーションを実行した際の画面を画像データとして保存するアプリ画面領域 13 を有する。

【0023】

次に、図 1 ~ 図 6 参照して本実施の形態におけるダウンロードアプリケーション対応携帯端末装置の動作について詳細に説明する。図 2 にはアプリケーションの画面を登録する際の動作を説明するためのフローチャートを示す。

【0024】

アプリケーション実行中に入力装置 1 より特定のキーを押下することにより、アプリケーション画面を登録する処理を開始する。アプリケーション画面の登録を開始すると、出力装置 2 に画面を取得するかの確認を行なうダイアログを表示する（ステップ A1）。ここで、使用者が画面を取得しない旨を選択した場合は、画面の登録処理を終了し、もとのアプリケーションの画面に戻る（ステップ A2）。使用者が画面の取得を選択した場合、描画処理手段 8 は V R A M 14 に保存されている画面の情報を取得する（ステップ A3）。取得された画面の情報は、描画処理手段 8 から画像圧縮展開手段 7 に渡され、画像データとして圧縮される（ステップ A4）。

10

【0025】

画像データとして圧縮された画面情報は、データ記憶装置 9 のアプリ画面領域に保存される（ステップ A5）。アプリ画面領域に圧縮された画面情報を保存後、もとのアプリケーション画面に戻り、画面の登録処理を終了する。

20

【0026】

図 3 には画面登録処理を実施した際の表示例を示す。アプリケーションを実行している画面（画面 1 参照）において、入力装置 1 より画面取得を行うためのキーを押下すると、アプリケーションを中断し、画面を登録するか確認を行うダイアログを表示する（画面 2 参照）。ここで、Y E S を選択すると画面の登録処理を行い、画面登録処理終了後にもとのアプリケーション画面（画面 3 参照）に戻り、アプリケーションを再開する。

【0027】

図 4 にはアプリケーションの画面の情報を表示する際の動作を説明するためのフローチャートを示す。使用者によりアプリケーションの画面情報を表示する操作が行われた場合、アプリ画面領域 13 に保存されている画像データが取得され画像圧縮展開処理手段 7 に渡される（ステップ A11）。画像圧縮展開処理手段 7 では、渡された画像データを画面情報に展開し描画処理手段 8 に渡す（ステップ A12）。

30

【0028】

その後、描画処理手段 8 より画像情報が V R A M 14 に転送される（ステップ A13）。V R A M 14 に転送された画面情報は出力装置 2 により表示される（ステップ A14）。

【0029】

図 5 にはアプリケーションの画面情報の表示例を示す。端末に登録されているアプリケーションの一覧画面（画面 4 参照）にて、使用者の操作により機能メニューを表示する（画面 5 参照）。

40

【0030】

機能メニュー画面にて、画面表示を選択すると、画面情報表示の処理が実行され、出力装置 2 にアプリ画面領域に保存されていたアプリケーションの画面を表示する（画面 6 参照）。

【0031】

アプリケーションの画面が表示されている状態で、入力装置 1 より特定のキーを押下すると、アプリケーションの画面の表示を終了し、もとのアプリケーションの一覧画面に戻る（画面 7 参照）。

50

【0032】

ここで、機能メニュー画面（画面5参照）にて、情報表示を選択した場合は、画面にソフト名、ソフトのサイズ等の管理情報領域11に保存されているアプリケーションの管理情報を表示する。

【0033】

図6は、アプリケーションの画面情報の別の表示例を示す。端末に登録されているアプリケーションの一覧画面を表示した際、画面にはアプリケーション毎にアプリケーションの名前（領域1）とともに、保存されているアプリケーションの画面を縮小して表示する（領域2）。

【0034】

ここで、アプリケーションの画面が保存されていないアプリケーションに対しては、アプリケーションの画面を特定の色で塗りつぶす、あるいは固定の画像を表示することにより、アプリケーションの画面が保存されていないことを示す。

【0035】

これらの機能により、アプリケーションの実行画面を端末に取り込んで保存し、画面情報として表示可能とすることにより、アプリケーションを起動することなく、対象のアプリケーションがどのようなアプリケーションであるかを確認することを容易とする。

【0036】

次に、本発明の他の実施の形態について図7を参照して説明する。図7にはアプリケーションを起動した際の動作を説明するためのフローチャートを示す。

【0037】

使用者の操作によりアプリケーションを起動すると（ステップA21）、アプリケーション処理手段5によりアプリケーション領域12に保存されているアプリケーションが呼び出されアプリケーションが実行される（ステップA22）。

【0038】

アプリケーション実行時、アプリケーションに対する操作として使用者により任意のキーが押下された場合、対象のアプリケーションが今までに実行されたことがあるかを判別する（ステップA24）。

【0039】

対象のアプリケーションがすでに実行されたことがあるアプリケーションの場合は、そのままアプリケーションの処理を継続する（ステップA26）。

【0040】

対象のアプリケーションが初めて実行されたアプリケーションである場合は、表示中の画面を取得し、アプリ画面領域に保存することにより、画面の登録処理を行う（ステップA25）。登録終了後、アプリケーションの処理を継続する（ステップA26）。

【0041】

本機能により、アプリケーションに対する操作として使用者が任意のキーを押下した際に、あわせて画面の登録作業を行うことにより、使用者が画面登録の操作を意図的に行わなくとも、アプリケーションの画面の登録を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0042】

【図1】本発明に係るダウンロードアプリケーション対応携帯端末装置の構成を示した図である。

【図2】アプリケーションの画面を登録する際の動作を説明するためのフロー図である。

【図3】画面登録処理を実施した際の表示例を示した図である。

【図4】アプリケーションの画面の情報を表示する際の動作を説明するためのフロー図である。

【図5】アプリケーションの画面情報の表示例を示した図である。

【図6】アプリケーションの画面情報の別の表示例を示した図である。

【図7】アプリケーションを起動した際の動作を説明するためのフロー図である。

10

20

30

40

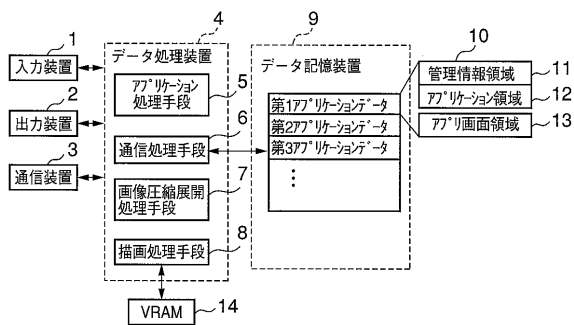
50

【符号の説明】

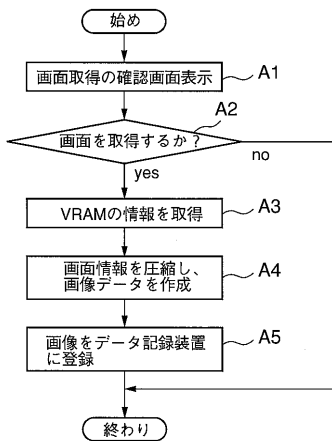
【0043】

- 1 入力装置
- 2 出力装置
- 3 通信装置
- 4 データ処理装置
- 5 アプリケーション処理手段
- 6 通信処理手段
- 7 画像圧縮展開処理手段
- 8 描画処理手段
- 9 データ記憶装置
- 10 アプリケーションデータ
- 11 管理情報領域
- 12 アプリケーション領域
- 13 アプリ画面領域
- 14 V R A M

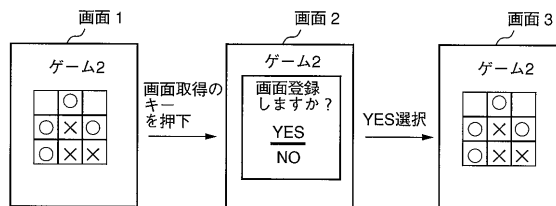
【図1】



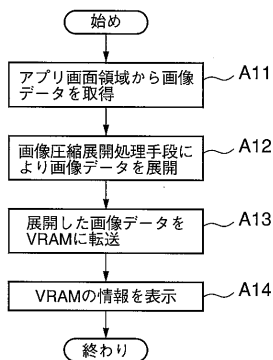
【図2】



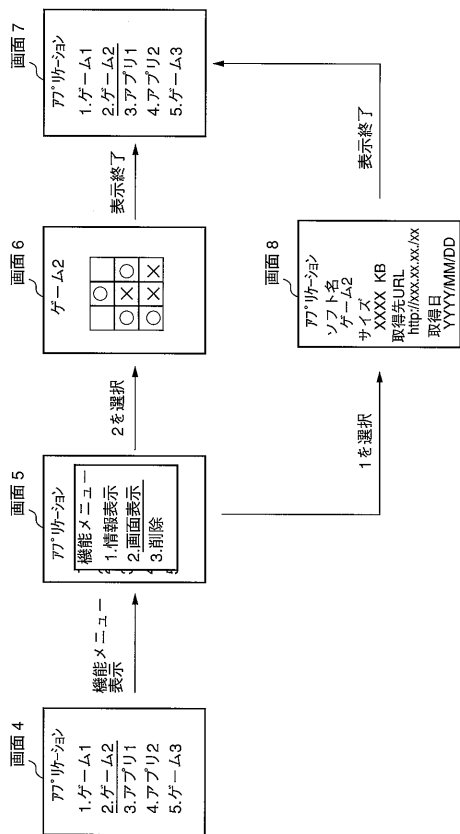
【図3】



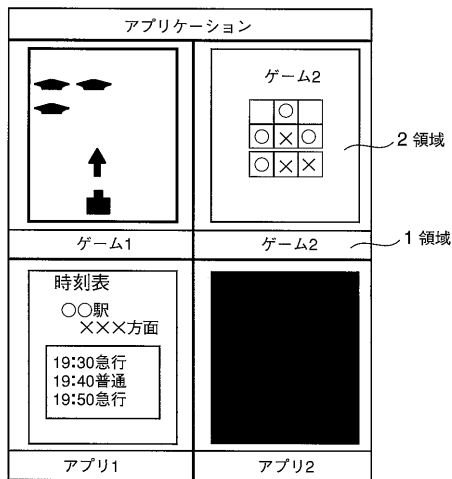
【図4】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

