

(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2013-54743
(P2013-54743A)

(43) 公開日 平成25年3月21日(2013.3.21)

(51) Int.Cl.

G06F 13/00 (2006.01)
HO4M 11/00 (2006.01)
HO4M 1/00 (2006.01)

F 1

G06F 13/00
HO4M 11/00
HO4M 1/00

テーマコード(参考)

5B084
5K127
5K201

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L 外国語出願 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2012-191306 (P2012-191306)
(22) 出願日 平成24年8月31日 (2012.8.31)
(31) 優先権主張番号 61/530,008
(32) 優先日 平成23年9月1日 (2011.9.1)
(33) 優先権主張国 米国(US)
(31) 優先権主張番号 13/560,503
(32) 優先日 平成24年7月27日 (2012.7.27)
(33) 優先権主張国 米国(US)

(71) 出願人 507342261
トヨタ モーター エンジニアリング アンド マニュファクチャリング ノース アメリカ、インコーポレイティド
アメリカ合衆国、ケンタッキー 41018、アーランガー、アトランティック アベニュー 25
(71) 出願人 512227339
ハーマン ベッカー オートモーティブ システムズ、インコーポレイティド
アメリカ合衆国、ミシガン 48331、ファーミントン ヒルズ、ウエスト 12 マイル ロード 39001
(74) 代理人 100099759
弁理士 青木 篤

最終頁に続く

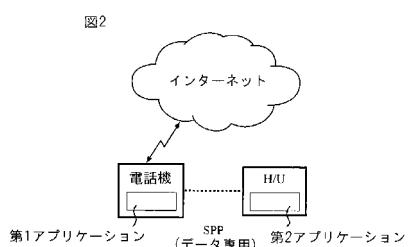
(54) 【発明の名称】マルチメディア装置を備える自動車にインターネット接続を提供するシステム

(57) 【要約】

【課題】マルチメディア装置を備えた自動車からインターネットへ接続するシステムを提供すること。

【解決手段】本発明の装置は無線送受信器を備えた携帯電話機を含む。無線送受信器は、携帯電話機とマルチメディア装置との間でデータを伝送できるデータ専用チャネルを有する。第1アプリケーションは携帯電話機内に配置される。第1アプリケーションはインターネットウェブサイトに接続することができる。データプロセッサは、データ専用チャネルを介してインターネットウェブサイトをデータ形式でマルチメディア装置へ送信できる。第2アプリケーションはマルチメディア装置内に配置され、ウェブサイトをマルチメディア装置上に表示せられるように、データ専用チャネルを介して受信したデータを処理することができる。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

マルチメディア装置を備える自動車からインターネットへ接続するシステムであって、無線送受信器を備えた携帯電話機であって、該無線送受信器は該携帯電話機と前記マルチメディア装置との間でデータを伝送できるデータ専用チャネルを有する、携帯電話機と、

前記携帯電話機内に配置され、インターネットウェブサイトに接続できる第1アプリケーションと、

前記インターネットウェブサイトをデータ形式に符号化して、前記データ専用チャネルを介してデータ形式で前記マルチメディア装置に送信することができるデータプロセッサと、

前記マルチメディア装置内に配置され、前記ウェブサイトを前記マルチメディア装置上に表示させるように、前記データ専用チャネルを介して受信した前記データを処理できる第2アプリケーションと、

を備えたシステム。

【請求項 2】

前記データ専用チャネルは直列ポートプロファイルである、請求項1に記載のシステム。

【請求項 3】

前記無線送受信器は、Bluetooth(登録商標)送受信器である、請求項1に記載のシステム。

【請求項 4】

前記第1アプリケーションは、所定の複数のウェブサイトのリストを含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項 5】

所定のウェブサイトのうち一つを選択できる入力を更に含む、請求項3に記載のシステム。

【請求項 6】

前記第1アプリケーションは、利用者の携帯電話機に記憶された該利用者の個人情報を収集することができ、前記データプロセッサは前記利用者の身元を検証するために、前記選択したウェブサイトへ前記利用者の個人情報を送信することができる、請求項4に記載のシステム。

【請求項 7】

前記複数のウェブサイトはそれぞれ、検証用に利用者の個人データをキャッシュできる、請求項5に記載のシステム。

【請求項 8】

利用者の個人情報を有するデータベースを更に含み、前記第1アプリケーションは、前記利用者の識別情報を検証し、前記利用者のキャッシュされた情報に従って前記ウェブサイトを作動させるために、前記利用者の個人データを前記選択されたウェブサイトへ送信することができる、請求項5に記載のシステム。

【請求項 9】

前記入力は、前記携帯電話機又は前記マルチメディア装置のいずれか一つに配置される、請求項4に記載のシステム。

【請求項 10】

利用者の個人情報を記憶することができるホストを更に含み、前記携帯電話機は該ホストと通信し、前記ホストは、前記選択されたウェブサイトを作動させ、前記携帯電話機を介し、前記データ専用チャネルを介して、該ウェブサイトを前記マルチメディア装置へ送信することができる、請求項5に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

10

20

30

40

50

【0001】

本願は、2011年9月1日出願の米国仮特許出願第61/530,008号の優先権を主張し、その全体をここに参照する。

【0002】

本発明は、マルチメディア装置を備える自動車において用いるシステムに関する。このシステムは、無線送受信器を備える携帯電話機を含む。無線送受信器は、携帯電話機とマルチメディア装置との間でデータを伝送することができるデータ専用チャネルを含む。このシステムは、マルチメディア装置にインターネット接続を提供することができる。

【背景技術】**【0003】**

自動車はマルチメディア装置を備えている。マルチメディア装置は通常、前部運転手座席と前部乗客座席との間に配置された自動車の計器パネルにある。マルチメディア装置は、衛星ラジオ、AM/FMラジオ、などのようなマルチメディアアプリケーションのほか、ナビゲーションを容易にする機能を含んでもよい。

10

【0004】

現在、いくつかのマルチメディア装置はインターネットを受信し、接続することができる。インターネット接続は、利用者の携帯電話機又はマルチメディア装置内に組み込まれた送受信器を介した無線通信によって達成される。携帯電話機を介してインターネットに接続する例においては、携帯電話機はBluetooth(登録商標)のような無線通信システムを備える。

20

【0005】

Bluetooth(登録商標)は、短距離を無線でデータ交換する無線技術標準である。Bluetooth(登録商標)は固定装置及び移動装置双方を接続して局域ネットワークを生成する直列ケーブルの代替として作られた。Bluetooth(登録商標)は複数のプロファイルを含む。プロファイルのいくつかは、個人域ネットワーク(PAN)又はダイヤルアップネットワーク(DUN)を介して、当業で言うところの「データ上のデータ」で传送することができる。

【0006】

このようなネットワークを介して、携帯電話機はインターネットに直接接続し、ウェブサイト又はインターネットのコンテンツをマルチメディア装置へ送信することができる。これは、当業において広く「テザリング」と呼ばれる。図1に示した例では、稻妻がインターネット接続を表している。このようなネットワーク接続は現在、利用者の負担になっている。すなわち、携帯電話機提供事業者及びサービス事業者は、PAN又はDUNを介して伝送されるデータ量に応じて利用者に課金する。したがって、データ伝送料金を発生させずに、インターネットコンテンツを受信できるマルチメディア装置が望まれる。

30

【発明の概要】**【課題を解決するための手段】****【0007】**

本発明の一態様によれば、マルチメディア装置を備える自動車からインターネットに接続するシステムが提供される。このシステムは、無線送受信器を備えた携帯電話機を含む。無線送受信器は、携帯電話機とマルチメディア装置との間でデータを伝送することができるデータ専用チャネルを含む。

40

【0008】

第1アプリケーションは携帯電話機内に配置される。第1アプリケーションはインターネットウェブサイトに接続することができる。データプロセッサは、データ専用チャネルを介して、ウェブサイトをデータ形式でマルチメディア装置へ送信することができる。第2アプリケーションはマルチメディア装置内に配置される。第2アプリケーションは、マルチメディア装置にウェブサイトを表示するように、データ専用チャネルを介して受信したデータを処理し、このためPAN又はDUNのような費用ベースの無線ネットワークを介したデータ伝送/インターネット接続の必要がなくなる。

50

【0009】

無線送受信器は Bluetooth (登録商標) 送受信器であってもよいし、データ専用チャネルは広く直列ポートプロファイル (SPP) と呼ばれるデータ専用チャネルであってもよい。直列ポートプロファイルは、第1装置と第2装置との間でデータだけを転送することができる。特に、直列ポートプロファイルは、携帯電話機とマルチメディア装置との間でデータを転送することができる。

【0010】

第1アプリケーションは、所定の複数のウェブサイトのリストを含んでもよい。第1アプリケーションはさらに、利用者の携帯電話機に記憶された利用者の個人情報を収集することができる。ここで、「個人情報」は利用者の身元を検証するために必要な特定の人の情報を指し、利用者のログイン識別情報及び関係するパスワード、並びに利用者が選択した質問に対する回答を含むがそれに限定されるものではない。

10

【0011】

システムは所定のウェブサイトのうち一つを選択することができる入力を含む。入力は携帯電話機又はマルチメディア装置のいずれか一つに配置される。

【0012】

データプロセッサは、利用者の身元を検証するために、利用者の個人情報を送信することができる。さらに、複数のウェブサイトはそれぞれ、検証のために利用者の個人データをキャッシュしてもよい。

20

【0013】

システムはデータベースを更に含んでもよい。データベースは利用者の個人情報を有する。第1アプリケーションは、利用者の識別情報を検証し、利用者のキャッシュされた情報に従ってウェブサイトを作動させるために、データベースから収集した利用者の個人情報を、選択したウェブサイトへ送信するようにしてよい。

【0014】

システムはホストを更に含んでもよい。ホストは、利用者の個人情報を記憶し、ウェブサイトからのデータの送信及び収集を容易にするように、選択したウェブサイトを作動させることができる。

【0015】

第1アプリケーションはホストからデータを受信し、データ専用チャネルを介してデータを第2アプリケーションへ送信する。第2アプリケーションは、データを処理し、マルチメディア装置上に表示するウェブサイトの形式に編集するために、複数のコマンドを実行することができる。したがって、PAN 及びDUNのような費用ベースのネットワークを用いる必要なしに、マルチメディア装置にインターネット接続を提供することができる。

30

【0016】

本願発明の利点は、添付の図面と共に以降の詳細な説明を参照することによって、容易に理解できるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】個人域ネットワーク又はDUNネットワークを介してインターネットに接続するヘッドユニットのシステム図である。

40

【図2】本発明のシステムのシステム図である。

【図3】Bluetooth (登録商標) 送受信器内の種々のデータ専用チャネルを示す図である。

【図4】選択可能なウェブサイトのリストを示すマルチメディア装置の表示画面の図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

始めに図2を参照すると、マルチメディア装置14を備える自動車12からインターネ

50

ットに接続するシステム 10 が提供されている。マルチメディア装置 14 は、自動車 12 の計器パネルに配置してもよく、駐車支援用カメラと、ナビゲーションユニットと、衛星ラジオユニットと、AM / FM ラジオユニットと、CD プレイヤ又はDVD プレイヤと、のようなメディア機能を含む。

【0019】

システム 10 は、1 又は複数の無線送受信器 18 を備えた携帯電話機 16 を含む。無線送受信器 18 は、開空間でデータ通信及び音声通信を送受信することができる。無線送受信器 18 は、広範な周波数で種々の異なる無線信号を送受信することができ、FM ラジオ帯域、セルラ通信標準周波数帯域、GPS、Bluetooth (登録商標)、などにおける無線信号を送受信する能力を含んでもよい。無線信号は、1 又は複数の音声チャネル又はデータチャネル及びその組合せを用いて、音声情報及びデータ情報双方を送信することができる。いくつかのセルラ通信無線信号は、音声チャネル及びデータチャネル双方を用いてインターネットに接続することができる。いくつかの送受信器は、短距離で限られた量の音声通信及びデータ通信を送信することだけができる。

10

【0020】

Bluetooth (登録商標) チャネルのうち少なくとも一つはデータ専用チャネル 20 であり、携帯電話機 16 とマルチメディア装置 14 との間でデータを送信することだけが可能である。再度図 2 を参照すると、データ専用伝送が点線で示されている。特に、Bluetooth (登録商標) データ専用チャネル 20 は、インターネット接続可能ではない。当業者であれば、携帯電話機 16 がインターネットに接続できる送受信器 18 を備えていることを理解するであろう。

20

【0021】

例えば、無線送受信器 18 は、複数の Bluetooth (登録商標) プロファイルを備えた Bluetooth (登録商標) 送受信器 18 であってよい。Bluetooth (登録商標) プロファイルのうちいくつかは、インターネット接続を提供することができる。Bluetooth (登録商標) プロファイルのうち一つは直列ポートプロファイル (SPP) である。当業者であれば、直列ポートプロファイルは、携帯電話機 16 を別の装置に接続し、データがある装置から別の装置へはん用直列バスコードのようなハードウェアの線を介して送信されるのと同様に、データを無線で送信することだけができる。

30

【0022】

第 1 アプリケーション 22 は、携帯電話機 16 内に配置される。第 1 アプリケーション 22 は、インターネットからウェブサイトに接続することができる。より詳細に言えば、第 1 アプリケーション 22 は複数のコマンドを実行することができ、そのうち一つは携帯電話機がインターネットに接続し、ウェブサイトを取得するようにする。第 1 アプリケーション 22 はさらに、所定の複数のウェブサイトを有するリスト 24 を含んでもよい。第 1 アプリケーション 22 は、利用者が所定の複数の所望のウェブサイトを入力 26 できるようにプログラムすることができてもよい。第 1 アプリケーション 22 はこのようにして、携帯電話機 16 がリスト 24 上の所定のウェブサイトのいずれにも接続できるようにする。

【0023】

データプロセッサ 28 はさらに、取得したウェブサイトをより簡単なデータ形式に符号化及び / 又は編集してもよい。当業者であれば、この処理に安全性を与えるために、データを暗号化してもよいことを理解するであろう。データプロセッサ 28 はさらに、無線データチャネルを介して、インターネットウェブサイトをデータ形式でマルチメディア装置 14 へ送信することができる。データプロセッサ 28 はまた、1 又は複数のアプリケーション 22, 30 を実行することもでき、それらが実行されると、携帯電話機 16 から送信された符号化されたウェブサイトデータを復号し、このデータをマルチメディア装置 14 へ送信するために符号化することができる。

40

【0024】

代替として、データプロセッサ 28 は、携帯電話機 16 からの符号化されたデータ信号

50

を復号して、これらの復号された信号を直接マルチメディア装置 14 へ送信してもよい。補助装置のデータプロセッサ 28 は、理想的には、マルチメディア機能のある移動体装置の処理能力要求が、家庭用 P C のようなより大きな装置の処理能力要求よりも小さいという点で、移動体装置のプロセッサと類似である。携帯電話機チップセットのような補助装置のプロセッサは、理想的には低電力消費である。低電力で、縮小命令セット演算 (R I S C) を用いている既知の携帯電話機チップセットは、A R M アーキテクチャを用いている。

【 0 0 2 5 】

第 2 アプリケーション 30 はマルチメディア装置 14 内に配置されており、図 2 において H / U (ヘッドユニット) と記されている。第 2 アプリケーション 30 は、ウェブサイトをマルチメディア装置 14 の表示画面 32 に表示するように、データチャネルを介して受信したデータを処理することができるスクリプトを実行する。10

【 0 0 2 6 】

システム 10 はさらに、所定のウェブサイトのうち一つを選択することができる入力 26 を含む。入力 26 はさらに、データをウェブサイトに入力 26 できてもよい。図 4 に示すとおり、入力 26 は、選択された機能を示す印 (i n d i c i a) を有する複数の入力 26 であってもよい。説明のために、インターネットは、「インターネット」と記された入力 26 を作動させることによって、マルチメディア装置 14 上で接続できる。

【 0 0 2 7 】

マルチメディア装置 14 はさらに、利用できるウェブサイトのうち一つを選択するために、表示画面 32 上をポインタを動き回るようにできる入力 26 を含んでもよい。また、当業者であれば、マルチメディア装置 14 がタッチスクリーンでできた入力 26 を有してもよく、利用者は接続及び選択するために表示されたウェブサイトを単に触れるだけでよいことを理解するであろう。20

【 0 0 2 8 】

また、当業者であれば、入力 26 は、携帯電話機 16 若しくはマルチメディア装置 14 のうちいずれか一つ又は双方に配置してもよいことを理解するであろう。このようにして、利用者は携帯電話機 16 を、マルチメディア装置 14 上に表示されたウェブサイトを選択するためのリモコンとして利用することができる。これは、利用者が後部座席の乗客であるときに望ましい。このように、後部座席の乗客が、ラジオ局を替えるか、又は音楽を演奏しているウェブサイト又は交通情報を提供しているウェブサイトのような、第 1 アプリケーション 22 において利用できる種々のウェブサイトを切替えるために、マルチメディア装置 14 を遠隔で操作できる。30

【 0 0 2 9 】

第 1 アプリケーション 22 はさらに、利用者の個人情報を収集することができてもよい。利用者の個人情報は、利用者の携帯電話機 16 に入力して、利用者の携帯電話機 16 に記憶してもよい。

【 0 0 3 0 】

データプロセッサ 28 は、利用者の身元を検証するために、利用者の個人情報を選択したウェブサイトへ送信することができる。ウェブサイトは、検証のために利用者の個人データをキャッシュすることができる。40

【 0 0 3 1 】

システム 10 はさらにデータベース 34 を含んでもよい。データベース 34 は利用者の個人情報を記憶してもよい。特に、データベース 34 は、第 1 アプリケーション 22 に記憶されたウェブサイトそれぞれに対応する利用者のログイン情報及びパスワードを記憶してもよい。

【 0 0 3 2 】

第 1 アプリケーション 22 はさらに、利用者の識別情報を検証するために選択されたウェブサイトへ利用者の個人データを送信するために、データベース 34 を処理することができる。例えば、P a n d o r a ウェブサイトを選択したとき、利用者のログイン情報及50

びパスワードが自動的に Pandora ウェブサイトに送信されて、利用者がウェブサイトに接続できるようにし、ウェブサイトは利用者の過去の音楽選択の好み、利用者が生成した音楽リスト 24、などを表示しているマルチメディア装置 14 へ配信される。

【0033】

システム 10 はさらにホスト 36 を含んでもよい。ホスト 36 は、利用者が要求した選択したウェブサイトを受信することができる遠隔サーバである。ホスト 36 はさらに、インターネットからウェブサイト情報を取り出し、処理し、編集し、データ形式でウェブサイト情報を第 1 アプリケーション 22 へ送信し、第 1 アプリケーション 22 はそのデータをデータチャネルを介して第 2 アプリケーション 30 へ送信する。

【0034】

システム 10 はマルチメディア装置 14 に、利用者に費用が掛からないデータ専用チャネル 20 を利用してインターネットに接続する能力を提供する。動作中、利用者は、図 4 に示すように複数の所定のインターネットウェブサイトを示すホーム画面を提供するように構成されたマルチメディア装置の入力 26 ボタンを作動させる。ウェブサイトは、統一資源位置指定子 (URL) 形式で第 1 アプリケーション 22 にプログラムされている。

【0035】

利用者は利用可能なウェブサイトを閲覧して、所望のウェブサイトを選択することができる。選択は、マルチメディア装置 14 若しくは携帯電話機 16 に設けられた入力 26、又は音声コマンドを用いて行うことができる。ウェブサイトが選択されると、第 1 アプリケーション 22 は利用者の個人情報を収集して、選択されたウェブサイトと共にインターネットへ送信する。

【0036】

ウェブサイトは、利用者がウェブサイトを閲覧できるように、利用者の個人データを処理し、利用者の接続を検証する。検証が完了すると、第 1 アプリケーション 22 はウェブサイトを可読データ形式に符号化する。

【0037】

可読データはデータチャネルを介してマルチメディア装置 14 へ送信される。第 2 アプリケーション 30 はマルチメディア装置 14 に記憶され、ウェブサイトを可読かつ機能するように表示するために、データチャネルを介して受信したデータを処理することができる。携帯電話機 16 又はマルチメディア装置 14 のいずれかにおいて利用可能な入力 26 は、選択されたウェブサイトを操作するように作動させることができる。

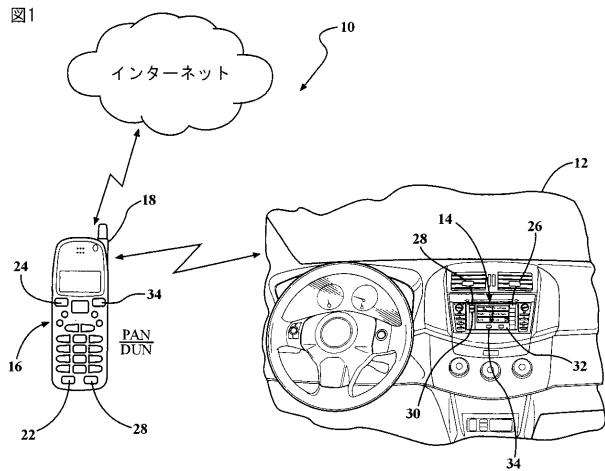
【0038】

システム 10 がホスト 36 を利用する例においては、第 1 アプリケーション 22 は選択したウェブサイト及び利用者の個人情報をホスト 36 へ送信する。そしてホスト 36 はウェブサイトを取得し、選択したウェブサイトを圧縮形式で第 1 アプリケーション 22 へ送信する。このようにして、選択したウェブサイトが比較的大きな量のデータを含む例においては、現在のマルチメディア装置 14 のように処理能力が限られている環境には圧縮形式がより適していることがある。

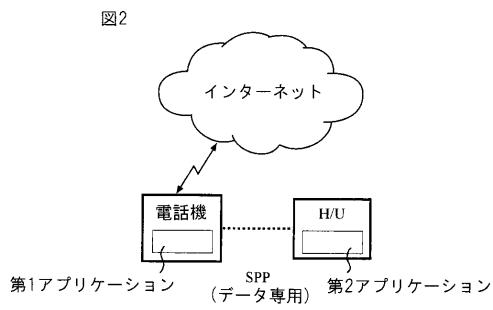
【0039】

圧縮可読データはデータチャネルを介してマルチメディア装置 14 へ送信される。第 2 アプリケーション 30 はマルチメディア装置 14 に記憶され、ウェブサイトを可読かつ機能するように表示するように、データチャネルを介して受信したデータを処理することができる。携帯電話機 16 又はマルチメディア装置 14 のいずれかにおいて利用可能な入力 26 は、選択したウェブサイトを操作するように作動させることができる。

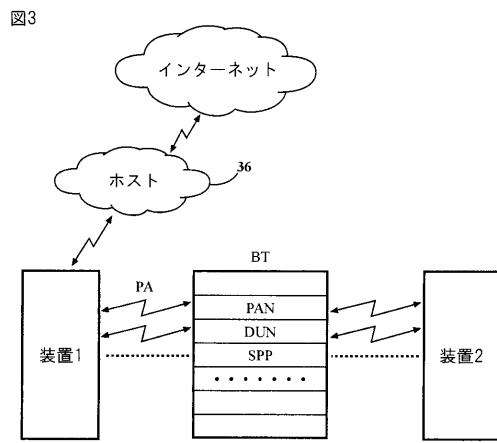
【図1】



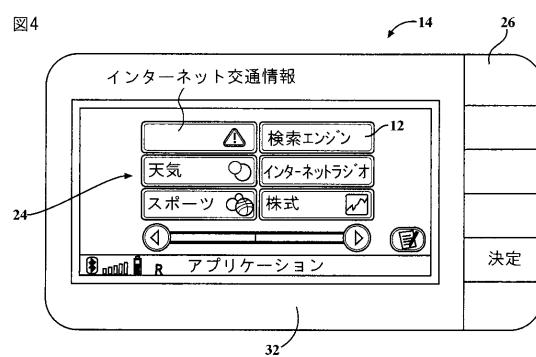
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(74)代理人 100092624

弁理士 鶴田 準一

(74)代理人 100114018

弁理士 南山 知広

(74)代理人 100165191

弁理士 河合 章

(74)代理人 100151459

弁理士 中村 健一

(72)発明者 チャールズ ジョセフ キング,ザ セカンド

アメリカ合衆国,ミシガン 48176,サリーン,ロジャース ドライブ 9033

(72)発明者 ポール ワーナー

アメリカ合衆国,ミシガン 48084,トロイ,エイボンハースト ドライブ 2684

F ターム(参考) 5B084 AA02 AA03 AA12 AB04 AB36 AB39 CB02 CB14 CB22 CB23

DA16 DC02 DC03

5K127 AA36 BA03 BA10 BB23 BB24 BB33 DA15 DA19 EA13 FA07

GA18 GD09 JA59 KA12

5K201 AA09 CA10 DA08 EA05 EB07 ED05

【外國語明細書】

2013054743000001.pdf