

【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 29 年 3 月 9 日 (2017.3.9)

【公表番号】特表 2016-517650 (P2016-517650A)

【公表日】平成 28 年 6 月 16 日 (2016.6.16)

【年通号数】公開・登録公報 2016-036

【出願番号】特願 2015-561436 (P2015-561436)

【国際特許分類】

H 0 4 W 12/08 (2009.01)

H 0 4 W 48/02 (2009.01)

H 0 4 B 10/116 (2013.01)

H 0 4 B 3/54 (2006.01)

H 0 4 M 11/00 (2006.01)

G 0 6 F 21/44 (2013.01)

H 0 4 L 9/32 (2006.01)

G 0 9 C 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 W 12/08

H 0 4 W 48/02

H 0 4 B 9/00 1 1 6

H 0 4 B 3/54

H 0 4 M 11/00 3 0 2

G 0 6 F 21/44

H 0 4 L 9/00 6 7 5 A

G 0 9 C 1/00 6 4 0 E

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 2 月 1 日 (2017.2.1)

【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】

アクセス許可デバイスを動作させる方法であって、

エリアへのアクセスを制御するために使用されるアクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、複数の一意の識別子を記憶することと、

電力線ネットワークを介して発光デバイスに、前記アクセスデバイスに対応する識別情報を提供することと、

モバイルワイヤレス通信デバイスから第 1 のハッシュ値を受信することと、前記第 1 のハッシュ値は、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報と、前記アクセスデバイスのアンロックをすることをトリガすることを探している前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とから生成されている、

前記モバイルワイヤレス通信デバイスから、前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する前記一意の識別子を受信することと、

前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報とともに前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する前記一意の識別子をハッシュすることによって、第 2 のハッシュ値を生

成することと、

前記第2のハッシュ値が前記第1のハッシュ値にマッチするか否かを判断することに少なくとも部分的に基づいて、前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスを制御することを許可された前記モバイルワイヤレス通信デバイスのうちの1つから生成されたか否かを判断することと、

前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスを制御することを許可された前記モバイルワイヤレス通信デバイスのうちの1つから生成されたと判断した後、前記アクセスデバイスをアンロックするためにアクセスコマンドを送ること

を備える方法。

【請求項2】

前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと判断した後、前記エリアへのアクセスを拒否することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと判断した後、無許可のアクセス試行を示すアラートを生成することをさらに備える、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

時間変動値を用いて前記アクセスデバイスに対応する識別子をハッシュすることによって、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報を生成することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

エリアへのアクセスを制御するために使用されるアクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、複数の一意の識別子を記憶するための手段と、

電力線ネットワークを介して発光デバイスに、前記アクセスデバイスに対応する識別情報を提供するための手段と、

モバイルワイヤレス通信デバイスから第1のハッシュ値を受信するための手段と、前記第1のハッシュ値は、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報と、前記アクセスデバイスのアンロックをすることをトリガすることを探している前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とから生成されている、

前記モバイルワイヤレス通信デバイスから、前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する前記一意の識別子を受信するための手段と、

前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報とともに前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する前記一意の識別子をハッシュすることによって、第2のハッシュ値を生成するための手段と、

前記第2のハッシュ値が前記第1のハッシュ値にマッチすると判断することに少なくとも部分的に基づいて、前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスを制御することを許可された前記モバイルワイヤレス通信デバイスのうちの1つから生成されたか否かを判断するための手段と、

前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスを制御することを許可された前記モバイルワイヤレス通信デバイスのうちの1つから生成されたと判断した後、前記アクセスデバイスをアンロックするためにアクセスコマンドを送るための手段と

を備えるアクセス許可デバイス。

【請求項6】

前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと、判断するための前記

手段が判断した後、前記エリアへのアクセスを拒否するための手段をさらに備える、請求項 5 に記載のアクセス許可デバイス。

【請求項 7】

前記第 1 のハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の一意の識別子のうちの 1 つから生成されなかったと、判断するための前記手段が判断した後、無許可のアクセス試行を示すアラートを生成するための手段をさらに備える、請求項 6 に記載のアクセス許可デバイス。

【請求項 8】

時間変動値を用いて前記アクセスデバイスに対応する識別子をハッシュすることによって、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報を生成するための手段をさらに備える、請求項 5 に記載のアクセス許可デバイス。

【請求項 9】

メモリと、

エリアへのアクセスを制御するために使用されるアクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、複数の一意の識別子を、前記メモリに記憶することと、

電力線ネットワークを介して発光デバイスに、前記アクセスデバイスに対応する識別情報を提供することと、

モバイルワイヤレス通信デバイスから第 1 のハッシュ値を受信することと、前記第 1 のハッシュ値は、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報と、前記アクセスデバイスのアンロックをすることをトリガすることを探している前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とから生成されている、

前記モバイルワイヤレス通信デバイスから、前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する前記一意の識別子を受信することと、

前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報とともに前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する前記一意の識別子をハッシュすることによって、第 2 のハッシュ値を生成することと、

前記第 2 のハッシュ値が前記第 1 のハッシュ値にマッチすると判断することに少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 のハッシュ値が、前記アクセスデバイスを制御することを許可された前記モバイルワイヤレス通信デバイスのうちの 1 つから生成されたか否かを判断することと、

前記第 1 のハッシュ値が、前記アクセスデバイスを制御することを許可された前記モバイルワイヤレス通信デバイスのうちの 1 つから生成されたと判断した後、前記アクセスデバイスをアンロックするためにアクセスコマンドを送ることと

を行うように構成された、少なくとも 1 つのプロセッサと

を備えるアクセス許可デバイス。

【請求項 10】

前記第 1 のハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の一意の識別子のうちの 1 つから生成されなかったと判断した後、前記エリアへのアクセスを拒否することを行うように、前記少なくとも 1 つのプロセッサがさらに構成される、請求項 9 に記載のアクセス許可デバイス。

【請求項 11】

前記第 1 のハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の一意の識別子のうちの 1 つから生成されなかったと判断した後、無許可のアクセス試行を示すアラートを生成することを行うように、前記少なくとも 1 つのプロセッサがさらに構成される、請求項 10 に記載のアクセス許可デバイス。

【請求項 12】

アクセス許可デバイスにおいて使用するためのコンピュータプログラム製品であって、前記コンピュータプログラム製品は、

エリアへのアクセスを制御するために使用されるアクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、複数の一意の識別子を記憶することを、少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、

電力線ネットワークを介して発光デバイスに、前記アクセスデバイスに対応する識別情報を提供することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、

モバイルワイヤレス通信デバイスから第1のハッシュ値を受信することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、前記第1のハッシュ値は、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報と、前記アクセスデバイスのアンロックをすることをトリガすることを探している前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とから生成されている、

前記モバイルワイヤレス通信デバイスから、前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する前記一意の識別子を受信することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、

前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報とともに前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する前記一意の識別子をハッシュすることによって、第2のハッシュ値を生成することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、

前記第2のハッシュ値が前記第1のハッシュ値にマッチすると判断することに少なくとも部分的に基づいて、前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスを制御することを許可された前記モバイルワイヤレス通信デバイスのうちの1つから生成されたか否かを判断することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、

前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスを制御することを許可された前記モバイルワイヤレス通信デバイスのうちの1つから生成されたと判断した後、前記アクセスデバイスをアンロックするためにアクセスコマンドを送ることを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと

を備える非一時的コンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。

【請求項13】

前記少なくとも1つのプロセッサは、時間変動値を用いて前記アクセスデバイスに対応する識別子をハッシュすることによって、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報を生成するようにさらに構成される、請求項9に記載のアクセス許可デバイス。

【請求項14】

前記非一時的コンピュータ可読媒体は、前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと判断した後、前記エリアへのアクセスを拒否することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードをさらに備える、請求項12に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項15】

前記非一時的コンピュータ可読媒体は、前記第1のハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと判断した後、無許可のアクセス試行を示すアラートを生成することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードをさらに備える、請求項14に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項16】

前記非一時的コンピュータ可読媒体は、時間変動値を用いて前記アクセスデバイスに対応する識別子をハッシュすることによって、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報を生成することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードをさらに備える、請求項12に記載のコンピュータプログラム製品。

## 【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１４５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１４５】

[0157] 上記の説明に鑑みて、上記で説明された様々な実施形態の方法および装置に関する多数の追加の変形形態が当業者には明らかであろう。そのような変形形態は範囲内に入ると考えられるべきである。本方法および本装置は、符号分割多元接続（ＣＤＭＡ）、ＯＦＤＭ、および／または、通信デバイス間のワイヤレス通信リンクを提供するために使用され得る様々な他のタイプの通信技法で使用され得、様々な実施形態では使用される。いくつかの実施形態では、１つまたは複数の通信デバイスは、ＯＦＤＭおよび／またはＣＤＭＡを使用してモバイルノードとの通信リンクを確立し、ならびに／あるいはワイヤードまたはワイヤレス通信リンクを介してインターネットまたは別のネットワークへの接続性を与え得る、アクセスポイントとして実装される。いくつかの実施形態では、方法を実装するワイヤレス通信デバイス、たとえば、モバイルノードが、車両中に組み込まれる。様々な実施形態では、モバイルノードは、本方法を実装するための、受信機／送信機回路ならびに論理および／またはルーチンを含む、ノートブックコンピュータ、携帯情報端末（ＰＤＡ）、または他のポータブルデバイスとして実装される。

以下に本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

【Ｃ１】 モバイルワイヤレス通信デバイスを動作させる方法であって、

可視光通信信号中で、前記可視光通信信号を発する可視光送信機の近傍に位置するアクセスデバイスに対応する識別情報を受信することと、

前記受信された識別情報と、前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とに基づいて、値を生成することと、

アクセス許可デバイスによって、前記受信された識別情報に関連付けられた前記アクセスデバイスのアンロックをすることをトリガするために使用される、制御メッセージ中で、前記アクセス許可デバイスへ前記生成された値を送信することとを備える方法。

【Ｃ２】 前記モバイルワイヤレス通信デバイスが、カメラを含むセルフォンであり、

可視光通信信号中で、識別情報を受信することが、前記カメラを介して、前記可視光通信信号を受信することを含む、Ｃ１に記載の方法。

【Ｃ３】 前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報が、時間値と前記アクセスデバイスに対応する一意の識別子とを入力として受信する、ハッシュ関数を使用して生成された、時間変動値である、Ｃ１に記載の方法。

【Ｃ４】 制御メッセージ中で、前記アクセス許可デバイスへ前記生成された値を送信することが、

無線周波数信号中で前記生成された値を送信することを含む、Ｃ３に記載の方法。

【Ｃ５】 制御メッセージ中で、前記アクセス許可デバイスへ前記生成された値を送信することが、

前記生成された値とともに、前記識別情報を送信することをさらに含む、Ｃ４に記載の方法。

【Ｃ６】 可視光通信信号中で、前記可視光通信信号を発する可視光送信機の近傍に位置するアクセスデバイスに対応する識別情報を受信するための手段と、

前記受信された識別情報と、モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とに基づいて、値を生成するための手段と、

アクセス許可デバイスによって、前記受信された識別情報に関連付けられた前記アクセスデバイスをアンロックをすることをトリガするために使用される、制御メッセージ中で、前記アクセス許可デバイスへ前記生成された値を送信するための手段とを備えるモバイルワイヤレス通信デバイス。

【Ｃ７】 前記モバイルワイヤレス通信デバイスが、カメラを含むセルフォンであり、

受信するための前記手段が、前記カメラ中に含まれる、C 6 に記載のモバイルワイヤレス通信デバイス。

[C 8] 前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報が、時間値と前記アクセスデバイスに対応する一意の識別子とを入力として受信する、ハッシュ関数を使用して生成された、時間変動値である、C 6 に記載のモバイルワイヤレス通信デバイス。

[C 9] 前記アクセス許可デバイスへ前記生成された値を送信するための前記手段が、無線周波数信号中で前記生成された値を送信する、C 8 に記載のモバイルワイヤレス通信デバイス。

[C 10] 制御メッセージ中で、前記アクセス許可デバイスへ前記生成された値を送信するための前記手段が、前記生成された値とともに、前記識別情報をさらに送信する、C 9 に記載のモバイルワイヤレス通信デバイス。

[C 11] 可視光通信信号中で、前記可視光通信信号を発する可視光送信機の近傍に位置するアクセスデバイスに対応する識別情報を受信することと、

前記受信された識別情報と、モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とに基づいて、値を生成することと、

アクセス許可デバイスによって、前記受信された識別情報に関連付けられた前記アクセスデバイスをアンロックすることをトリガするために使用される、制御メッセージ中で、前記アクセス許可デバイスへ前記生成された値を送信することと

を行うように構成された、少なくとも1つのプロセッサと、

前記少なくとも1つのプロセッサに結合されたメモリとを備えるモバイルワイヤレス通信デバイス。

[C 12] 前記モバイルワイヤレス通信デバイスが、カメラを含むセルフォンであり、前記可視光通信信号が、前記カメラを介して受信される、C 11 に記載のモバイルワイヤレス通信デバイス。

[C 13] 前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報が、時間値と前記アクセスデバイスに対応する一意の識別子とを入力として受信する、ハッシュ関数を使用して生成された、時間変動値である、C 11 に記載のモバイルワイヤレス通信デバイス。

[C 14] 前記少なくとも1つのプロセッサが、前記制御メッセージ中で前記生成された値とともに、前記識別情報を送信するようにさらに構成される、C 11 に記載のモバイルワイヤレス通信デバイス。

[C 15] モバイルワイヤレス通信デバイスにおいて使用するためのコンピュータプログラム製品であって、前記コンピュータプログラム製品が、

可視光通信信号中で、前記可視光通信信号を発する可視光送信機の近傍に位置するアクセスデバイスに対応する識別情報を受信することを、少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、

前記受信された識別情報と、前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とに基づいて、値を生成することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、

アクセス許可デバイスによって、前記受信された識別情報に関連付けられた前記アクセスデバイスのアンロックをすることをトリガするために使用される、制御メッセージ中で、前記アクセス許可デバイスへ前記生成された値を送信することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと

を備える非一時的コンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。

[C 16] アクセス許可デバイスを動作させる方法であって、

エリアへのアクセスを制御するために使用されるアクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、複数の一意の識別子を記憶することと、

モバイルワイヤレス通信デバイスからハッシュ値を受信することと、前記ハッシュ値は、前記アクセスデバイスに対応する識別情報と、前記アクセスデバイスのアンロックをすることをトリガすることを探している前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一

意の識別子とから生成されている、

前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つと、前記アクセスデバイスに対応する識別情報とから生成されたか否かを判断することと、

前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つと、前記アクセスデバイスに対応する識別情報とから生成されたと判断した後、前記アクセスデバイスをアンロックすることとを備える方法。

[C 17] 前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記記憶された複数の一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと判断した後、前記エリアへのアクセスを拒否することをさらに備える、C 16に記載の方法。

[C 18] 前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと判断した後、無許可のアクセス試行を示すアラートを生成することをさらに備える、C 17に記載の方法。

[C 19] 電力線を介して発光デバイスに、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報を提供することをさらに備える、C 16に記載の方法。

[C 20] 時間変動値を用いて前記アクセスデバイスに対応する識別子をハッシュすることによって、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報を生成することをさらに備える、C 19に記載の方法。

[C 21] 前記方法が、

前記モバイルワイヤレス通信デバイスから、前記モバイルワイヤレス通信デバイスから受信された前記ハッシュ値を生成するために使用された、前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する識別情報を受信することをさらに備え、

前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されたか否かを前記判断することが、

前記アクセスデバイスに対応する識別子を用いて、前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する前記受信された識別情報をハッシュし、得られたハッシュ出力値が前記受信されたハッシュ値にマッチするか否かをチェックすることを含む、C 20に記載の方法。

[C 22] エリアへのアクセスを制御するために使用されるアクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、複数の一意の識別子を記憶するための手段と、

モバイルワイヤレス通信デバイスからハッシュ値を受信するための手段と、前記ハッシュ値は、前記アクセスデバイスに対応する識別情報と、前記アクセスデバイスのアンロックをすることをトリガすることを探している前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とから生成されている、

前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されたか否かを判断するための手段と、

前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されたと判断した後、前記アクセスデバイスをアンロックするための手段とを備えるアクセス許可デバイス。

[C 2 3] 前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記記憶された複数の一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと、判断するための前記手段が判断した後、前記エリアへのアクセスを拒否するための手段をさらに備える、C 2 2に記載のアクセス許可デバイス。

[C 2 4] 前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと、判断するための前記手段が破断した後、無許可のアクセス試行を示すアラートを生成するための手段をさらに備える、C 2 3に記載のアクセス許可デバイス。

[C 2 5] 時間変動値を用いて前記アクセスデバイスに対応する識別子をハッシュすることによって、前記アクセスデバイスに対応する前記識別情報を生成するための手段をさらに備える、C 2 2に記載のアクセス許可デバイス。

[C 2 6] 前記アクセス許可デバイスが、

前記モバイルワイヤレス通信デバイスから、前記モバイルワイヤレス通信デバイスから受信された前記ハッシュ値を生成するために使用された、前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する識別情報を受信するための手段をさらに備え、

前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されたか否かを判断するための前記手段が、

前記アクセスデバイスに対応する識別子を用いて、前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する前記受信された識別情報をハッシュすることによって、ハッシュ値を生成するための手段と、

得られたハッシュ出力値が前記受信されたハッシュ値にマッチするか否かをチェックするための手段とを含む、C 2 5に記載のアクセス許可デバイス。

[C 2 7] メモリと、

エリアへのアクセスを制御するために使用されるアクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、複数の一意の識別子を、前記メモリに記憶することと、

モバイルワイヤレス通信デバイスからハッシュ値を受信することと、前記ハッシュ値は、前記アクセスデバイスに対応する識別情報と、前記アクセスデバイスのアンロックをすることをトリガすることを探している前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とから生成されている、

前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されたか否かを判断することと、

前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されたと判断した後、前記アクセスデバイスをアンロックすることと

を行うように構成された、少なくとも1つのプロセッサとを備えるアクセス許可デバイス。

[C 2 8] 前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記記憶された複数の一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと判断した後、前記エリアへのアクセスを拒否することを行うように、前記少なくとも1つのプロセッサがさらに構成される、C 2 7に記載のアクセス許可デバイス。

[C 2 9] 前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報およ



び、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されなかったと判断した後、無許可のアクセス試行を示すアラートを生成することを行うように、前記少なくとも1つのプロセッサがさらに構成される、C 2 8に記載のアクセス許可デバイス。

[C 3 0] アクセス許可デバイスにおいて使用するためのコンピュータプログラム製品であって、前記コンピュータプログラム製品は、

エリアへのアクセスを制御するために使用されるアクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、複数の一意の識別子を記憶することを、少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、

モバイルワイヤレス通信デバイスからハッシュ値を受信することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、前記ハッシュ値は、前記アクセスデバイスに対応する識別情報と、前記アクセスデバイスのアンロックをすることをトリガすることを探している前記モバイルワイヤレス通信デバイスに対応する一意の識別子とから生成されている、

前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されたか否かを判断することを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと、

前記受信されたハッシュ値が、前記アクセスデバイスに対応する識別情報および、前記アクセスデバイスを制御することを許可されたモバイルワイヤレス通信デバイスに対応する、前記複数の記憶された一意の識別子のうちの1つから生成されたと判断した後、前記アクセスデバイスをアンロックすることを、前記少なくとも1つのコンピュータに行わせるためのコードと

を備える非一時的コンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。