

【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 1 月 12 日 (2017.1.12)

【公表番号】特表 2016-533676 (P2016-533676A)

【公表日】平成 28 年 10 月 27 日 (2016.10.27)

【年通号数】公開・登録公報 2016-061

【出願番号】特願 2016-531932 (P2016-531932)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

H 0 4 M 11/00 (2006.01)

H 0 4 Q 9/00 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/232 Z

H 0 4 M 1/00 U

H 0 4 M 11/00 3 0 2

H 0 4 Q 9/00 3 1 1 J

H 0 4 N 5/225 C

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 11 月 22 日 (2016.11.22)

【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】

近くのモノのインターネット (IoT) デバイスに関連するモノを特定するための方法であって、

前記近くの IoT デバイスに関連する識別情報を受信するステップと、

カメラアプリケーションの視野内の近くのモノを検出するステップと、

前記受信された識別情報が前記カメラアプリケーションの前記視野内で前記カメラアプリケーションによって検出された前記近くのモノに関連する情報と一致することに基づいて、前記近くのモノが前記近くの IoT デバイスに関連付けられるか否かを判定するステップと、

前記近くのモノが前記近くの IoT デバイスに関連付けられることに基づいて、前記近くのモノを前記近くの IoT デバイスに関連する前記モノに関連する情報と相互に関連付けるステップとを含む、

方法。

【請求項 2】

前記近くの IoT デバイスに関連する前記モノを特定するための指示を生成するステップをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

生成する前記ステップが、

1 つまたは複数の近くの IoT デバイスにビーコン信号を送信するステップであって、前記 1 つまたは複数の近くの IoT デバイスが、前記近くの IoT デバイスを含む、ステップを含む、

請求項2に記載の方法。

【請求項 4】

前記近くのモノに関連する前記情報が、ビーコン信号を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記ビーコン信号が、音声ビーコンまたは光ビーコンを含み、前記受信された識別情報が、前記ビーコン信号の種類および前記ビーコン信号の周波数または色の指示を含む、請求項4に記載の方法。

【請求項 6】

前記識別情報が、前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノの温度情報を含み、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられるか否かを判定する前記ステップが、

前記近くのモノの温度を判定するステップと、

前記温度情報が前記近くのモノの前記温度の閾値の範囲内にあるか否かを判定するステップとを含み、

相互に関連付ける前記ステップが、前記温度情報が前記近くのモノの前記温度の前記閾値の範囲内にあることに基づいて、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに対応すると判定するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記近くのモノの前記温度が、前記近くのモノに対する前記近くのIoTデバイスの位置に基づいて判定される、請求項6に記載の方法。

【請求項 8】

前記識別情報が、前記近くのIoTデバイスのパターン情報を含み、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられるか否かを判定する前記ステップが、

前記近くのIoTデバイスのパターンを判定するステップと、

前記パターン情報が前記近くのIoTデバイスの前記パターンに一致するか否かを判定するステップとを含み、

相互に関連付ける前記ステップが、前記パターン情報が前記近くのIoTデバイスの前記パターンに一致することに基づいて、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに対応すると判定するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

前記識別情報が、前記近くのIoTデバイスの空間的な向きを含み、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられるか否かを判定する前記ステップが、

前記近くのモノの空間的な向きを判定するステップと、

前記近くのIoTデバイスの前記空間的な向きが前記近くのモノの前記空間的な向きと一致するか否かを判定するステップとを含み、

相互に関連付ける前記ステップが、前記近くのIoTデバイスの前記空間的な向きが前記近くのモノの前記空間的な向きと一致することに基づいて、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに対応すると判定するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

前記近くのモノの前記空間的な向きが、前記近くのモノおよび/または重力に対する前記近くのIoTデバイスの位置に基づいて判定される請求項9に記載の方法。

【請求項 11】

前記識別情報が、帯域外で受信される請求項1に記載の方法。

【請求項 12】

前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに関連する前記情報を受信するステップと、
前記近くのモノを前記モノに関連する前記情報と相互に関連付けるステップとをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 13】

相互に関連付ける前記ステップが、前記近くのモノを前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノのピクチャまたは映像内の前記モノに関連する前記情報でタグ付けするステップを含む、請求項12に記載の方法。

【請求項14】

前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノが人であり、前記受信された識別情報が前記人の連絡先情報を含む、請求項12に記載の方法。

【請求項15】

前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノが、前記近くのIoTデバイスを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項16】

前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられないことに基づいて、前記近くのIoTデバイスに関連する前記識別情報を無視するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項17】

第2の近くのIoTデバイスに関連する識別情報を受信するステップであって、前記第2の近くのIoTデバイスが、前記カメラアプリケーションの視野内にない第2の近くのモノに関連付けられる、ステップと、

前記第2の近くのIoTデバイスに関連する前記識別情報を無視するステップとをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項18】

前記カメラアプリケーションが、前記第2の近くのIoTデバイスに関連する前記識別情報と前記カメラアプリケーションの前記視野内で検出されたいずれの近くのモノとの間の一致も検出しないことに基づいて、前記第2の近くのモノが前記カメラアプリケーションの前記視野内にないと判定する、請求項17に記載の方法。

【請求項19】

前記カメラアプリケーションが、ユーザ機器のカメラアプリケーションを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項20】

前記近くのIoTデバイスが、前記ユーザ機器のピアツーピアワイヤレス通信の範囲内のIoTデバイスを含む、請求項19に記載の方法。

【請求項21】

受信する前記ステップが、複数のモノに関連する複数の近くのIoTデバイスの各々に関連する複数の種類の対象のメタデータを受信するステップであって、前記複数のモノが、前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノを含む、ステップを含み、前記複数の種類の対象のメタデータが、前記複数の近くのIoTデバイスの各々に関して同じである、請求項1に記載の方法。

【請求項22】

前記複数の近くのIoTデバイス全体での前記複数の種類の対象のメタデータの各々の分散を決定するステップと、

決定された分散に基づいて前記複数の種類の対象のメタデータの各々をランク付けするステップと、

ランク付けに基づいて前記複数の種類の対象のメタデータに対応する複数の対象特定方法の重み付けを生成するステップとをさらに含む、請求項21に記載の方法。

【請求項23】

最も高いランク付けが、最も大きな分散を有する前記複数の種類の対象のメタデータのうちの対象のメタデータの種類の割り振られる請求項22に記載の方法。

【請求項24】

最も重い重み付けが、前記最も高いランク付けを有する前記複数の種類の対象のメタデータのうちの対象のメタデータの種類の割り振られる請求項23に記載の方法。

【請求項25】

最も重い重み付けを有する対象特定方法を用いて前記複数のモノを特定するステップをさらに含む、請求項22に記載の方法。

【請求項 26】

前記複数の近くのIoTデバイスおよび/または前記複数の近くのIoTデバイスと通信するサーバに前記生成された重み付けを送信するステップをさらに含む、請求項22に記載の方法。

【請求項 27】

前記複数の近くのIoTデバイスおよび/または前記複数の近くのIoTデバイスと通信する前記サーバから前記複数の対象特定方法の重み付けを受信するステップであって、前記カメラアプリケーションが、前記受信された重み付けを前記生成された重み付けに組み込む、ステップをさらに含む、請求項26に記載の方法。

【請求項 28】

前記複数の種類の対象のメタデータが、前記複数のモノに関連する音声ビーコン、光ビーコン、熱シグネチャ、パターン情報、および/または姿勢情報のうちの2つ以上を含む、請求項21に記載の方法。

【請求項 29】

前記複数の対象特定方法の各々が、前記複数の種類の対象のメタデータのうちの対応する1つを用いて前記複数のモノを特定するために使用可能である請求項22に記載の方法。

【請求項 30】

前記複数の近くのIoTデバイスの各々に関連する前記複数の種類の対象のメタデータをサーバに送信するステップをさらに含む、

前記サーバが、前記複数の近くのIoTデバイス全体での前記複数の種類の対象のメタデータの各々の分散を決定し、前記決定された分散に基づいて前記複数の種類の対象のメタデータの各々をランク付けし、前記ランク付けに基づいて前記複数の種類の対象のメタデータに対応する複数の対象特定方法の重み付けを生成する請求項21に記載の方法。

【請求項 31】

前記サーバから前記複数の対象特定方法の前記重み付けを受信するステップをさらに含む請求項30に記載の方法。

【請求項 32】

前記サーバが、その他のIoTデバイスから対象のメタデータを受信し、前記サーバが、前記その他のIoTデバイスから受信された前記対象のメタデータにさらに基づいて前記複数の対象特定方法の前記重み付けを生成する請求項30に記載の方法。

【請求項 33】

前記カメラアプリケーションの視野内の1つまたは複数のIoTデバイスにビーコン信号を送信するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 34】

前記ビーコン信号が、指向性スピーカを用いて、前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスに送信される請求項33に記載の方法。

【請求項 35】

前記1つまたは複数のIoTデバイスに発見メッセージを送信するステップであって、前記発見メッセージが、フィルタリング基準を含む、ステップと、

前記1つまたは複数のIoTデバイスのサブセットの各々からビーコン信号を受信するステップであって、前記1つまたは複数のIoTデバイスの前記サブセットの各IoTデバイスが、前記フィルタリング基準に一致する属性を有する、ステップとをさらに含む、請求項33に記載の方法。

【請求項 36】

前記フィルタリング基準を受信するステップであって、前記フィルタリング基準が、ユーザによって定義され、前記発見メッセージに応答すべき前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスの属性値を定義する、ステップをさらに含む、請求項35に記載の方法。

【請求項 37】

前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスの各々が、前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスの各々が前記フィルタリング基準に一致する属性値を有するか否かを判定する請求項35に記載の方法。

【請求項 38】

前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスのデバイスが、前記デバイスが前記フィルタリング基準に一致する属性値を持たないと判定し、それに応じて、前記受信されたビーコン信号または前記発見メッセージに 응답しない請求項37に記載の方法。

【請求項 39】

前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスの前記サブセットの各々が、前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスの前記サブセットの各々が前記フィルタリング基準に一致する属性値を有すると判定し、それに応じて、ビーコン信号を発し、連絡先カードを送信することによって前記発見メッセージに 응답する請求項37に記載の方法。

【請求項 40】

近くのモノのインターネット(IoT)デバイスに関連するモノを特定するための装置であって、

送受信機と、

前記近くのIoTデバイスに関連する識別情報を受信し、カメラアプリケーションの視野内の近くのモノを検出し、前記受信された識別情報が前記カメラアプリケーションの前記視野内で前記カメラアプリケーションによって検出された前記近くのモノに関連する情報と一致することに基づいて、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられるか否かを判定し、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられることに基づいて、前記近くのモノを前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに関連する情報と相互に関連付けるように構成された少なくとも1つのプロセッサと

を含む、装置。

【請求項 41】

前記少なくとも1つのプロセッサはさらに、前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノを特定するための指示を生成するように構成された、請求項40に記載の装置。

【請求項 42】

前記少なくとも1つのプロセッサが生成するように構成されることは、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記送受信機に1つまたは複数の近くのIoTデバイスにビーコン信号を送信させることを含み、前記1つまたは複数の近くのIoTデバイスが、前記近くのIoTデバイスを含み、請求項41に記載の装置。

【請求項 43】

前記近くのモノに関連する前記情報が、ビーコン信号を含む、請求項40に記載の装置。

【請求項 44】

前記ビーコン信号が、音声ビーコンまたは光ビーコンを含み、前記受信された識別情報が、前記ビーコン信号の種類および前記ビーコン信号の周波数または色の指示を含む、請求項43に記載の装置。

【請求項 45】

前記識別情報が、前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノの温度情報を含み、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられるか否かを判定するように構成されることは、前記少なくとも1つのプロセッサが、

前記近くのモノの温度を判定し、

前記温度情報が前記近くのモノの前記温度の閾値の範囲内にあるか否かを判定するように構成されることを含み、

前記少なくとも1つのプロセッサが、相互に関連付けるように構成されることは、前記

少なくとも1つのプロセッサが、前記温度情報が前記近くのモノの前記温度の前記閾値の範囲内にあることに基づいて、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに対応すると判定するように構成されることを含む、請求項40に記載の装置。

【請求項46】

前記近くのモノの前記温度が、前記近くのモノに対する前記近くのIoTデバイスの位置に基づいて判定される請求項45に記載の装置。

【請求項47】

前記識別情報が、前記近くのIoTデバイスのパターン情報を含み、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられるか否かを判定するように構成されることは、前記少なくとも1つのプロセッサが、

前記近くのIoTデバイスのパターンを判定し、

前記パターン情報が前記近くのIoTデバイスの前記パターンに一致するか否かを判定するように構成されることを含む、

前記少なくとも1つのプロセッサが相互に関連付けるように構成されることは、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記パターン情報が前記近くのIoTデバイスの前記パターンに一致することに基づいて、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに対応すると判定するように構成されることを含む、請求項40に記載の装置。

【請求項48】

前記識別情報が、前記近くのIoTデバイスの空間的な向きを含み、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられるか否かを判定するように構成されることは、前記少なくとも1つのプロセッサが、

前記近くのモノの空間的な向きを判定し、

前記近くのIoTデバイスの前記空間的な向きが前記近くのモノの前記空間的な向きと一致するか否かを判定するように構成されることを含む、

前記少なくとも1つのプロセッサが相互に関連付けるように構成されることは、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記近くのIoTデバイスの前記空間的な向きが前記近くのモノの前記空間的な向きと一致することに基づいて、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに対応すると判定するように構成されることを含む、請求項40に記載の装置。

【請求項49】

前記近くのモノの前記空間的な向きが、前記近くのモノおよび/または重力に対する前記近くのIoTデバイスの位置に基づいて判定される請求項48に記載の装置。

【請求項50】

前記識別情報が、帯域外で受信される請求項40に記載の装置。

【請求項51】

前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに関連する前記情報を受信するように構成された論理をさらに含む、請求項40に記載の装置。

【請求項52】

前記少なくとも1つのプロセッサが相互に関連付けるように構成されることは、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記近くのモノを前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノのピクチャまたは映像内の前記モノに関連する前記情報でタグ付けするように構成されることを含む、請求項51に記載の装置。

【請求項53】

前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノが人であり、前記受信された識別情報が前記人の連絡先情報を含む、請求項51に記載の装置。

【請求項54】

前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノが、前記近くのIoTデバイスを含む、請求項40に記載の装置。

【請求項55】

前記少なくとも1つのプロセッサがさらに、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに

関連付けられないことに基づいて、前記近くのIoTデバイスに関連する前記識別情報を無視するように構成される、請求項40に記載の装置。

【請求項56】

前記少なくとも1つのプロセッサが、前記送受信機に、第2の近くのIoTデバイスに関連する識別情報を受信させ、前記第2の近くのIoTデバイスに関連する前記識別情報を無視させるようにさらに構成され、前記第2の近くのIoTデバイスが、前記カメラアプリケーションの視野内にない第2の近くのモノに関連付けられる、請求項40に記載の装置。

【請求項57】

前記カメラアプリケーションが、前記第2の近くのIoTデバイスに関連する前記識別情報と前記カメラアプリケーションの前記視野内で検出されたいずれの近くのモノとの間の一致も検出しないことに基づいて、前記第2の近くのモノが前記カメラアプリケーションの前記視野内にないと判定する請求項56に記載の装置。

【請求項58】

前記カメラアプリケーションが、ユーザ機器のカメラアプリケーションを含む、請求項40に記載の装置。

【請求項59】

前記近くのIoTデバイスが、前記ユーザ機器のピアツーピアワイヤレス通信の範囲内のIoTデバイスを含む、請求項58に記載の装置。

【請求項60】

前記少なくとも1つのプロセッサが受信するように構成されることは、前記少なくとも1つのプロセッサが、複数のモノに関連する複数の近くのIoTデバイスの各々に関連する複数の種類の対象のメタデータを受信するように構成されることを含み、前記複数のモノが、前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノを含み、前記複数の種類の対象のメタデータが、前記複数の近くのIoTデバイスの各々に関して同じである請求項40に記載の装置。

【請求項61】

前記少なくとも1つのプロセッサがさらに、
前記複数の近くのIoTデバイス全体での前記複数の種類の対象のメタデータの各々の分散を決定し、
前記決定された分散に基づいて前記複数の種類の対象のメタデータの各々をランク付けし、
前記ランク付けに基づいて前記複数の種類の対象のメタデータに対応する複数の対象特定方法の重み付けを生成するように構成された、請求項60に記載の装置。

【請求項62】

最も高いランク付けが、最も大きな分散を有する前記複数の種類の対象のメタデータのうちの対象のメタデータの種類の割り振られる請求項61に記載の装置。

【請求項63】

最も重い重み付けが、前記最も高いランク付けを有する前記複数の種類の対象のメタデータのうちの対象のメタデータの種類の割り振られる請求項62に記載の装置。

【請求項64】

前記少なくとも1つのプロセッサが、最も重い重み付けを有する対象特定方法を用いて前記複数のモノを特定するように構成された、請求項61に記載の装置。

【請求項65】

前記少なくとも1つのプロセッサが、前記送受信機に前記複数の近くのIoTデバイスおよび/または前記複数の近くのIoTデバイスと通信するサーバに前記生成された重み付けを送信させる、請求項61に記載の装置。

【請求項66】

前記送受信機が、前記複数の近くのIoTデバイスおよび/または前記複数の近くのIoTデバイスと通信する前記サーバから前記複数の対象特定方法の重み付けを受信するように構成され、前記カメラアプリケーションが、前記受信された重み付けを前記生成された重み付けに組み込む、請求項65に記載の装置。

【請求項 67】

前記複数の種類の対象のメタデータが、前記複数のモノに関連する音声ビーコン、光ビーコン、熱シグネチャ、パターン情報、および/または姿勢情報のうちの2つ以上を含む、請求項60に記載の装置。

【請求項 68】

前記複数の対象特定方法の各々が、前記複数の種類の対象のメタデータのうちの対応する1つを用いて前記複数のモノを特定するために使用可能である請求項61に記載の装置。

【請求項 69】

前記送受信機が、

前記複数の近くのIoTデバイスの各々に関連する前記複数の種類の対象のメタデータをサーバに送信するように構成され、

前記サーバが、前記複数の近くのIoTデバイス全体での前記複数の種類の対象のメタデータの各々の分散を決定し、前記決定された分散に基づいて前記複数の種類の対象のメタデータの各々をランク付けし、前記ランク付けに基づいて前記複数の種類の対象のメタデータに対応する複数の対象特定方法の重み付けを生成する請求項60に記載の装置。

【請求項 70】

前記送受信機が、前記サーバから前記複数の対象特定方法の前記重み付けを受信するように構成される、請求項69に記載の装置。

【請求項 71】

前記サーバが、その他のIoTデバイスから対象のメタデータを受信し、前記サーバが、前記その他のIoTデバイスから受信された前記対象のメタデータにさらに基づいて前記複数の対象特定方法の前記重み付けを生成する請求項69に記載の装置。

【請求項 72】

前記少なくとも1つのプロセッサはさらに、前記送受信機に前記カメラアプリケーションの視野内の1つまたは複数のIoTデバイスにビーコン信号を送信させるように構成される、請求項40に記載の装置。

【請求項 73】

前記ビーコン信号が、指向性スピーカを用いて、前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスに送信される請求項72に記載の装置。

【請求項 74】

前記送受信機は、

前記1つまたは複数のIoTデバイスに発見メッセージを送信し、

前記1つまたは複数のIoTデバイスのサブセットの各々からビーコン信号を受信するように構成され、

前記発見メッセージが、フィルタリング基準を含み、前記1つまたは複数のIoTデバイスの前記サブセットの各IoTデバイスが、前記フィルタリング基準に一致する属性を有する、請求項72に記載の装置。

【請求項 75】

前記少なくとも1つのプロセッサはさらに、前記フィルタリング基準を受信するように構成され、前記フィルタリング基準が、ユーザによって定義され、前記発見メッセージに応答すべき前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスの属性値を定義する、請求項74に記載の装置。

【請求項 76】

前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスの各々が、前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスの各々が前記フィルタリング基準に一致する属性値を有するか否かを判定する請求項74に記載の装置。

【請求項 77】

前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスのデバイスが、前記デバイスが前記フィルタリング基準に一致する属性値を持たないと判定し、そ

れに応じて、前記受信されたビーコン信号または前記発見メッセージに応答しない請求項76に記載の装置。

【請求項78】

前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスの前記サブセットの各々が、前記カメラアプリケーションの前記視野内の前記1つまたは複数のIoTデバイスの前記サブセットの各々が前記フィルタリング基準に一致する属性値を有すると判定し、それに応じて、ビーコン信号を発し、連絡先カードを送信することによって前記発見メッセージに応答する請求項76に記載の装置。

【請求項79】

近くのモノのインターネット(IoT)デバイスに関連するモノを特定するための装置であって、

前記近くのIoTデバイスに関連する識別情報を受信するための手段と、

カメラアプリケーションの視野内の近くのモノを検出するための手段と、

前記受信された識別情報が前記カメラアプリケーションの前記視野内で前記カメラアプリケーションによって検出された前記近くのモノに関連する情報と一致することに基づいて、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられるか否かを判定するための手段と、

前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられることに基づいて、前記近くのモノを前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに関連する情報と相互に関連付けるための手段とを含む、装置。

【請求項80】

近くのモノのインターネット(IoT)デバイスに関連するモノを特定するための非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、

前記近くのIoTデバイスに関連する識別情報を受信するための少なくとも1つの命令と、

カメラアプリケーションの視野内の近くのモノを検出するための少なくとも1つの命令と、

前記受信された識別情報が前記カメラアプリケーションの前記視野内で前記カメラアプリケーションによって検出された前記近くのモノに関連する情報と一致することに基づいて、前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられるか否かを判定するための少なくとも1つの命令と、

前記近くのモノが前記近くのIoTデバイスに関連付けられることに基づいて、前記近くのモノを前記近くのIoTデバイスに関連する前記モノに関連する情報と相互に関連付けるための少なくとも1つの命令とを含む、非一時的コンピュータ可読記憶媒体。