

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6471185号  
(P6471185)

(45) 発行日 平成31年2月13日(2019.2.13)

(24) 登録日 平成31年1月25日(2019.1.25)

(51) Int.Cl. F I  
**HO4M 11/00 (2006.01)** HO4M 11/00 302

請求項の数 4 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2017-18940 (P2017-18940)	(73) 特許権者	000208891 KDD I 株式会社 東京都新宿区西新宿二丁目3番2号
(22) 出願日	平成29年2月3日(2017.2.3)	(74) 代理人	100106909 弁理士 棚井 澄雄
(65) 公開番号	特開2018-125811 (P2018-125811A)	(74) 代理人	100064908 弁理士 志賀 正武
(43) 公開日	平成30年8月9日(2018.8.9)	(74) 代理人	100146835 弁理士 佐伯 義文
審査請求日	平成29年9月5日(2017.9.5)	(72) 発明者	道畑 智也 東京都新宿区西新宿二丁目3番2号 KDD I 株式会社内
		(72) 発明者	飯田 恵介 東京都新宿区西新宿二丁目3番2号 KDD I 株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 管理装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

既登録通信端末装置との間において通信する管理装置であって、  
 自装置への通信が許可された通信端末装置の識別情報である許可識別情報を記憶する記憶部と、

装置を識別する識別情報を有する登録対象通信端末装置から、自装置への通信の許可を要求する許可要求を受信する許可要求受信部と、

前記登録対象通信端末装置と自装置との間の通信を許可するか否かを示す通信許可情報の送信を前記既登録通信端末装置に指示する指示部と、

前記既登録通信端末装置から前記通信許可情報を受信する通信許可情報受信部と、

前記通信許可情報受信部が受信する前記通信許可情報が、前記登録対象通信端末装置と自装置との間の通信を許可することを示す場合、前記識別情報を前記許可識別情報として登録する登録部と、

前記許可識別情報に前記識別情報が登録されているか否かに基づいて、前記登録対象通信端末装置と通信するか否かを判定する通信判定部と、

前記通信判定部の判定結果に基づいて、前記登録対象通信端末装置と通信する通信部と、

を備え、

前記登録対象通信端末装置と、自装置とは、

自装置が提供する無線通信方式によって無線通信し、

10

20

前記通信判定部は、

前記識別情報が前記許可識別情報に登録されている場合であって、かつ前記登録対象通信端末装置が前記無線通信方式の前記無線通信に接続可能な位置に存在する場合に、自装置と前記登録対象通信端末装置との間において通信すると判定する、

を備える管理装置。

【請求項 2】

前記識別情報とは、

移動体通信網を介した通信において通信端末装置の識別に用いられる加入者情報であって、

前記通信部は、

前記通信判定部の判定結果に基づいて、前記移動体通信網を介した無線通信により前記登録対象通信端末装置と通信する、

請求項 1 に記載の管理装置。

【請求項 3】

前記通信判定部は、

前記識別情報が前記許可識別情報に登録されている場合、自装置と前記登録対象通信端末装置との間において通信すると判定し、前記識別情報が前記許可識別情報に登録されていない場合、自装置と前記登録対象通信端末装置との間において通信しないと判定する、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の管理装置。

【請求項 4】

前記通信判定部は、

前記識別情報が前記許可識別情報に登録されている場合であって、前記通信許可情報が前記登録対象通信端末装置と自装置との間の通信を許可することを示す場合、前記通信許可情報受信部が前記通信許可情報を受信してから所定の時間、自装置と前記登録対象通信端末装置との間において通信すると判定する、

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の管理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、管理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、携帯電話等の通信端末装置と、通信端末装置の情報を管理するサーバ等の管理装置とがネットワークを介して接続され、通信端末装置に保存される情報を管理装置と共有する技術が知られている（例えば、特許文献 1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2000 - 181862 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ここで、携帯電話のユーザは、自身が使用する携帯電話の情報をサーバ等の管理装置に保存しつつ、保存した情報を他者と共有したいと考える場合がある。また、ユーザは、ユーザが許可する他者にのみ情報を共有したいと考える場合がある。

しかしながら、ユーザが、携帯電話の操作やネットワークの設定について不得手である場合、管理装置及び携帯電話の設定を行うことが困難である場合があった。

本発明は、上記問題に鑑みて為されたものであり、管理装置に保存した情報の共有に係る設定を支援する仕組みを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 5 】

( 1 ) 本発明の一態様は、既登録通信端末装置との間において通信する管理装置であって、自装置への通信が許可された通信端末装置の識別情報である許可識別情報を記憶する記憶部と、装置を識別する識別情報を有する登録対象通信端末装置から、自装置への通信の許可を要求する許可要求を受信する許可要求受信部と、前記登録対象通信端末装置と自装置との間の通信を許可するか否かを示す通信許可情報の送信を前記既登録通信端末装置に指示する指示部と、前記既登録通信端末装置から前記通信許可情報を受信する通信許可情報受信部と、前記通信許可情報受信部が受信する前記通信許可情報が、前記登録対象通信端末装置と自装置との間の通信を許可することを示す場合、前記識別情報を前記許可識別情報として登録する登録部と、前記許可識別情報に前記識別情報が登録されているか否かに基づいて、前記登録対象通信端末装置と通信するか否かを判定する通信判定部と、前記通信判定部の判定結果に基づいて、前記登録対象通信端末装置と通信する通信部と、を備え、前記登録対象通信端末装置と、自装置とは、自装置が提供する無線通信方式によって無線通信し、前記通信判定部は、前記識別情報が前記許可識別情報に登録されている場合であって、かつ前記登録対象通信端末装置が前記無線通信方式の前記無線通信に接続可能な位置に存在する場合に、自装置と前記登録対象通信端末装置との間において通信すると判定する、管理装置である。

10

## 【 0 0 0 6 】

( 2 ) 本発明の一態様は、上記( 1 )に記載の管理装置において、前記識別情報とは、移動体通信網を介した通信において通信端末装置の識別に用いられる加入者情報であって、前記通信部は、前記通信判定部の判定結果に基づいて、前記移動体通信網を介した無線通信により前記登録対象通信端末装置と通信する。

20

## 【 0 0 0 7 】

( 3 ) 本発明の一態様は、上記( 1 )又は( 2 )に記載の管理装置において、前記通信判定部は、前記識別情報が前記許可識別情報に登録されている場合、自装置と前記登録対象通信端末装置との間において通信すると判定し、前記識別情報が前記許可識別情報に登録されていない場合、自装置と前記登録対象通信端末装置との間において通信しないと判定する。

## 【 0 0 0 8 】

( 4 ) 本発明の一態様は、上記( 1 )から( 3 )のいずれかに記載の管理装置において、前記通信判定部は、前記識別情報が前記許可識別情報に登録されている場合であって、前記通信許可情報が前記登録対象通信端末装置と自装置との間の通信を許可することを示す場合、前記通信許可情報受信部が前記通信許可情報を受信してから所定の時間、自装置と前記登録対象通信端末装置との間において通信すると判定する。

30

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 1 0 】

本発明によれば、管理装置に保存した情報の共有に係る設定を支援することができる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 1 1 】

【 図 1 】 本実施形態に係る N A S 装置及び通信端末装置の概要を示す図である。

40

【 図 2 】 本実施形態に係る N A S 装置及び通信端末装置の機能構成の一例を示す図である。

【 図 3 】 本実施形態に係る通信許可情報を取得する際の表示部の一例を示す図である。

【 図 4 】 本実施形態に係る N A S 装置の動作の一例を示す第 1 の流れ図である。

【 図 5 】 本実施形態に係る許可識別情報の一例を示す表である。

【 図 6 】 本実施形態に係る N A S 装置の動作の一例を示す第 2 の流れ図である。

【 図 7 】 本実施形態に係る N A S 装置の動作の一例を示す第 3 の流れ図である。

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 1 2 】

## [ 実施形態 ]

50

以下、図を参照して本発明の実施形態について説明する。

### 【0013】

#### <NAS装置の概要>

図1は、本実施形態に係るNAS装置10及び通信端末装置20の概要を示す図である。

NAS (Network Access Server) 装置10は、通信端末装置20から受信するデータ(例えば、音楽、写真及び動画等)を管理する。NAS装置10は、ハードディスクドライブやROM (Read-Only-memory) などの記憶部140を備えている。この記憶部140には、通信端末装置20から送信される写真や動画、音楽などのデータが保存される。この記憶部140に記憶されるデータは、通信端末装置20が読み出すことも可能である。この場合、NAS装置10は、通信端末装置20のファイルサーバとして機能する。以降の説明において、記憶部140に記憶される写真や動画、音楽などのデータを総称してコンテンツ情報CTと記載する。

10

### 【0014】

NAS装置10は、通信端末装置20との間のデータの送受信を、無線通信によって行う。以降の説明において、NAS装置10と通信端末装置20との間の無線通信のうち、NAS装置10が管理するコンテンツ情報CTの送受信に係る通信を「コンテンツ通信」と記載する。コンテンツ通信とは、通信端末装置20が、NAS装置10に記憶させるための通信である。また、コンテンツ通信とは、NAS装置10に記憶されるコンテンツ情報CTを通信端末装置20が読み出す通信である。コンテンツ通信は、Wi-Fi (登録商標) による近距離無線通信、LTE (Long Term Evolution) などの移動体通信網を介した無線通信など、種々の無線通信方式によって行われる。

20

ここでは、NAS装置10が、通信端末装置20との間においてWi-Fi、及びLTEによって通信が可能である場合について説明する。

### 【0015】

NAS装置10は、Wi-Fiによる近距離無線通信を行うルータRTがユーザの宅内に設置されている場合等、通信端末装置20が当該Wi-Fiの電波を受信可能である場合には、Wi-Fiによってコンテンツ通信を行う。NAS装置10は、ユーザの宅内にルータRTが設置されていない場合や、通信端末装置20が当該Wi-Fiの電波を受信可能ではない場合には、LTEによってコンテンツ通信を行う。

30

### 【0016】

#### <通信端末装置の概要>

通信端末装置20は、可搬型の装置であり、ユーザの操作に応じて無線通信を行う。通信端末装置20とは、例えば、携帯電話、スマートフォン及びタブレット型のコンピュータ(タブレットPC)等の携帯型のパーソナルコンピュータなどである。

通信端末装置20は、NAS装置10との間においてWi-Fi、及びLTEによって通信が可能である。

### 【0017】

#### <加入者識別子IDについて>

NAS装置10及び通信端末装置20は、いずれも、移動体通信網を利用するサービスに加入する加入者を識別するための識別チップを備える。この識別チップとは、例えば、SIM (Subscriber Identity Module) である。このSIMには、IMSI (International Mobile Subscriber Identity) が、加入者を識別する加入者識別子IDとして記憶されている。

40

LTEなどの移動体通信網を介した通信サービスは、通信事業者によって提供される。通信事業者は、IMSI (加入者識別子ID) と、電話番号とを対応付けて加入者の装置による通信を管理する。NAS装置10及び通信端末装置20は、SIMを装着することにより、移動体通信網を介した相互の通信が可能になる。

### 【0018】

なお、以下の説明において、NAS装置10に装着されているSIMの加入者識別子I

50

DをNAS識別子ID1とも記載する。また、通信端末装置20に装着されているSIMの加入者識別子IDを端末識別子ID2とも記載する。

【0019】

また、以下の説明において、NAS装置10がルータRTを經由して通信端末装置20とコンテンツ通信を行う場合の無線通信方式を「ルータ方式」と記載する。

また、以下の説明において、NAS装置10がルータRTを經由せずに、LTEなどの移動体通信網を介してして通信端末装置20とコンテンツ通信を行う場合の無線通信方式を「LTE方式」とも記載する。

【0020】

ここで、NAS装置10のユーザは、NAS装置10に記憶されるデータを、他者と共有したいと考える場合がある。また、ユーザは、ユーザが許可する他者にのみ当該情報を共有したいと考える場合がある。しかしながら、NAS装置10や通信端末装置20を使用するすべてのユーザがNAS装置10や通信端末装置20の設定に詳しいとは限らない。設定に詳しくないユーザの場合、他者とのNAS装置10の情報の共有を適切に行うことが困難である場合がある。

本実施形態のNAS装置10は、NAS装置10が管理する情報の共有を適切に行うための設定をすることにより、設定に詳しくないユーザに対する支援を行う。

以降の説明において、NAS装置10の所有者であるユーザ（以下、親ユーザ）が使用する通信端末装置20を親通信端末装置20-Pと記載し、親ユーザ以外のユーザ（以下、子ユーザ）が使用する通信端末装置20を子通信端末装置20-Cと記載する。また、親通信端末装置20-Pに装着されているSIMの加入者識別子IDを親端末識別子ID2-Pと記載し、子通信端末装置20-Cに装着されているSIMの加入者識別子IDを子端末識別子ID2-Cと記載する。また、親通信端末装置20-P、及び子通信端末装置20-Cを区別しない場合には、総称して通信端末装置20と記載する。また、親ユーザと、子ユーザとを区別しない場合には、総称して、ユーザと記載する。

以下、子端末識別子ID2-C1を有する子通信端末装置20-C1と、NAS装置10との間のコンテンツ通信に係る許可を親通信端末装置20-Pが行う場合の具体的な機能構成について説明する。

【0021】

<機能構成>

以下、図2を参照してNAS装置10、及び通信端末装置20の機能構成について説明する。

図2は、本実施形態に係るNAS装置10及び通信端末装置20の機能構成の一例を示す図である。

上述したように、ルータRTは、ルータ方式による無線通信を提供する。

【0022】

<通信端末装置の機能構成>

通信端末装置20は、Wi-Fi無線通信部210と、LTE無線通信部220と、操作部230と、表示部240と、CPU(Central Processing Unit)250と、記憶部260とを備える。これら各部は、内部バスによって相互に接続される。

Wi-Fi無線通信部210は、他の通信機器との間においてWi-Fi方式によって無線通信を行う。

LTE無線通信部220は、他の通信機器との間においてLTE方式によって無線通信を行う。

【0023】

操作部230は、入力デバイスを備え、ユーザの操作を受け付ける。この入力デバイスには、キーボード等の文字情報を入力するデバイス、マウス、タッチパネル等のポインティングデバイス、ボタン、ダイヤル、ジョイスティック、タッチセンサ、タッチパッド等が含まれる。表示部240は、CPU250によって制御され、画像、GUI(Graphic User Interface)

10

20

30

40

50

h i c a l U s e r I n t e r f a c e ) 等を表示する。

記憶部 260 は、例えば、ハードディスクドライブや ROM 等を備え、通信端末装置 20 を制御するためのプログラムなどが記憶されている。

【0024】

CPU 250 は、記憶部 260 に格納されるプログラムを実行し、通信端末装置 20 の各部を制御する。例えば、CPU 250 は、Wi-Fi 無線通信部 210、及び LTE 無線通信部 220 を制御することにより、他の機器との間において無線通信を行う。また、例えば、CPU 250 は、無線通信を介したインターネットへのアクセスによって得られた画像、音声などのデータを、記憶部 260 に記憶させる。また、CPU 250 は、記憶部 260 に記憶させたこれらのデータを、無線通信を介して NAS 装置 10 に送信する。

10

【0025】

通信端末装置 20 が子通信端末装置 20-C である場合、CPU 250 は、コンテンツ通信の許可を要求する許可要求を、NAS 装置 10 に無線通信を介して送信する。この一例では、CPU 250 は、ルータ方式の無線通信を介して Wi-Fi 無線通信部 210 から NAS 装置 10 に許可要求を示す情報（以下、許可要求情報 RQ）を送信させる。

通信端末装置 20 が親通信端末装置 20-P である場合、CPU 250 は、子通信端末装置 20-C と NAS 装置 10 との間のコンテンツ通信を許可するか否かを示す情報（以下、通信許可情報 CA）を NAS 装置 10 に無線通信を介して送信する。この一例では、CPU 250 は、ルータ方式の無線通信を介して Wi-Fi 無線通信部 210 から NAS 装置 10 に通信許可情報 CA を送信させる。

20

【0026】

<NAS 装置の機能構成>

NAS 装置 10 は、Wi-Fi 無線通信部 110 と、LTE 無線通信部 120 と、CPU 130 と、記憶部 140 とをその機能部として備える。これら各部は、内部バスによって相互に接続される。記憶部 140 には、コンテンツ情報 CT と、許可識別情報 WL とが記憶される。許可識別情報 WL については、後述する。

【0027】

Wi-Fi 無線通信部 110 は、他の通信機器との間において Wi-Fi 方式によって無線通信を行う。

LTE 無線通信部 120 は、他の通信機器との間において LTE 方式によって無線通信を行う。

30

【0028】

CPU 130 は、記憶部 140 に格納されるプログラムを実行し、NAS 装置 10 の各部を制御する。例えば、CPU 130 は、Wi-Fi 無線通信部 110、及び LTE 無線通信部 120 を制御することにより、他の機器との間において無線通信を行う。

【0029】

また、CPU 130 は、指示部 131 と、登録部 132 と、コンテンツ通信判定部 133 とをその機能部として備える。

上述したように、NAS 装置 10 (Wi-Fi 無線通信部 110) は、子通信端末装置 20-C からコンテンツ通信の許可を要求する許可要求情報 RQ を受信する。

40

指示部 131 は、Wi-Fi 無線通信部 110 が子通信端末装置 20-C から許可要求情報 RQ を受信したか否かを判定する。指示部 131 は、子通信端末装置 20-C から許可要求情報 RQ を受信した場合、親通信端末装置 20-P に対して、通信許可情報 CA の送信を指示する。ここで、親通信端末装置 20-P は、許可識別情報 WL に既に登録されている加入者識別子 ID (この一例では、親端末識別子 ID 2-P) を有する通信端末装置 20 である。許可識別情報 WL とは、NAS 装置 10 とのコンテンツ通信が許可された通信端末装置 20 の加入者識別子 ID (端末識別子 ID 2) を示す情報である。したがって、指示部 131 は、許可識別情報 WL に既に登録されている通信端末装置 20 (親通信端末装置 20-P) に対して、通信許可情報 CA の送信を指示する。具体的には、指示部 131 は、通信許可情報 CA の送信の指示を示す指示情報 DR をルータ方式の無線通信に

50

よって親通信端末装置 20 - P に送信する。

ここで、指示情報 DR には、許可要求情報 RQ を送信する装置（この一例では、子通信端末装置 20 - C1）の加入者識別子 ID（この一例では、子端末識別子 ID2 - C1）が含まれる。

なお、NAS 装置 10（指示部 131）は、SMS（Short Message Service）を利用した方法によって親通信端末装置 20 - P に指示情報 DR を送信してもよい。

#### 【0030】

以下、図 3 を参照して、親通信端末装置 20 - P が NAS 装置 10 に通信許可情報 CA を送信する詳細について説明する。

図 3 は、本実施形態に係る通信許可情報 CA を取得する際の表示部 240 の一例を示す図である。図 3 に示す通り、親通信端末装置 20 - P が備える表示部 240 は、NAS 装置 10 から指示情報 DR を受信することに応じて、親ユーザに子通信端末装置 20 - C1 と NAS 装置 10 との間のコンテンツ通信を許可するか否かの入力を求める画面を表示させる。親通信端末装置 20 - P の画面には、例えば、「NAS への のアクセスを許可しますか？」と表示される。 には、指示情報 DR に基づいて、子通信端末装置 20 - C1 の子端末識別子 ID2 - C1（電話番号）等が示される。親ユーザは、子通信端末装置 20 - C1 と NAS 装置 10 との間のコンテンツ通信を許可することを示す操作、又は許可しないことを示す操作を操作部 230 に入力する。親通信端末装置 20 - P は、操作部 230 に入力された操作を検出する。親通信端末装置 20 - P は、操作部 230 に入力された操作によって示される通信許可情報 CA を、ルータ方式の無線通信を介して NAS 装置 10 に送信する。

#### 【0031】

なお、親通信端末装置 20 - P が有する電話帳機能に子通信端末装置 20 - C1 の電話番号（子端末識別子 ID2 - C1）が予め記憶されている場合、 には、指示情報 DR に基づいて、子通信端末装置 20 - C1 を使用する子ユーザの名称等が表示されてもよい。また、親通信端末装置 20 - P は、親通信端末装置 20 - P が有する電話帳機能に子通信端末装置 20 - C1 の電話番号が予め記憶されている場合、子通信端末装置 20 - C1 と NAS 装置 10 との間のコンテンツ通信を許可することを示す通信許可情報 CA を自動で送信する機能を有していてもよい。

また、子端末識別子 ID2 - C1 に子通信端末装置 20 - C1 の装置名称が含まれる場合には、 には、指示情報 DR に基づいて、子通信端末装置 20 - C1 の装置名称が表示されてもよい。

#### 【0032】

図 2 に戻り、登録部 132 は、Wi-Fi 無線通信部 110 が親通信端末装置 20 - P から受信した通信許可情報 CA を受信する。登録部 132 は、通信許可情報 CA に基づいて、子通信端末装置 20 - C の子端末識別子 ID2 - C を許可識別情報 WL に登録する。許可識別情報 WL には、例えば、許可識別情報 WL に登録される子端末識別子 ID2 - C に対応する電話番号が示される。

#### 【0033】

具体的には、登録部 132 は、通信許可情報 CA が子通信端末装置 20 - C と NAS 装置 10 との間のコンテンツ通信を許可することを示す場合、許可識別情報 WL に子端末識別子 ID2 - C を登録する。また、登録部 132 は、通信許可情報 CA が子通信端末装置 20 - C と NAS 装置 10 との間のコンテンツ通信を許可しないことを示す場合、許可識別情報 WL に子端末識別子 ID2 - C を登録しない。この一例では、通信許可情報 CA は、子通信端末装置 20 - C1 と NAS 装置 10 との間のコンテンツ通信を許可することを示す。また、登録部 132 は、通信許可情報 CA に基づいて、許可識別情報 WL に子通信端末装置 20 - C1 の子端末識別子 ID2 - C1 を登録する。

#### 【0034】

コンテンツ通信判定部 133 は、子通信端末装置 20 - C から NAS 装置 10 に対して

10

20

30

40

50

コンテンツ通信の要求があった場合、許可識別情報WLに基づいてコンテンツ通信を行うか否かを判定する。Wi-Fi無線通信部110、及びLTE無線通信部120は、コンテンツ通信判定部133の判定結果に基づいて、子通信端末装置20-Cとコンテンツ通信する。

#### 【0035】

<NAS装置の動作について：加入者識別子の登録>

以下、図4を参照してNAS装置10の動作について説明する。

図4は、本実施形態に係るNAS装置10の動作の一例を示す第1の流れ図である。具体的には、図4は、NAS装置10が子通信端末装置20-C1の子端末識別子ID2-C1を登録する動作の一例を示す流れ図である。

子通信端末装置20-C1から許可要求情報RQを受信したことに応じて(ステップS110; YES)、指示部131は、親通信端末装置20-Pに指示情報DRを送信する(ステップS120)。また、NAS装置10は、子通信端末装置20-C1から許可要求情報RQを受信するまでの間(ステップS110; NO)、待機する。

#### 【0036】

NAS装置10は、例えば、許可識別情報WLに登録されている加入者識別子IDが1つである場合、当該加入者識別子IDを有する通信端末装置20を親通信端末装置20-Pとして認識する。NAS装置10は、例えば、許可識別情報WLに登録されている加入者識別子ID(この一例では、親端末識別子ID2-P)以外の加入者識別子IDを有する通信端末装置20を子通信端末装置20-Cとして認識し、当該子通信端末装置20-Cから許可要求情報RQを受信した場合、親通信端末装置20-Pに指示情報DRを送信する。

#### 【0037】

以下、図5を参照して許可識別情報WLの詳細について説明する。

図5は、本実施形態に係る許可識別情報WLの一例を示す表である。図5(A)に示す通り、許可識別情報WLには、予め通信端末装置20(親通信端末装置20-P)が有する端末識別子ID2(親端末識別子ID2-P)が登録される。

#### 【0038】

図4に戻り、NAS装置10は、親通信端末装置20-Pが送信する通信許可情報CAを受信する(ステップS130)。登録部132は、受信した通信許可情報CAが子通信端末装置20-C1とNAS装置10との間のコンテンツ通信を許可することを示す場合(ステップS140; YES)、許可識別情報WLに子端末識別子ID2-C1を登録する(ステップS150)。また、登録部132は、通信許可情報CAが子通信端末装置20-C1とNAS装置10との間のコンテンツ通信を許可しないことを示す場合(ステップS140; NO)、許可識別情報WLに子端末識別子ID2-C1を登録せず、処理を終了する。

#### 【0039】

図5(B)に示す通り、通信許可情報CAが子通信端末装置20-C1とNAS装置10との間のコンテンツ通信を許可することを示す場合、許可識別情報WLには、子通信端末装置20-C1の子端末識別子ID2-C1が登録される。

#### 【0040】

なお、上述では、予め許可識別情報WLに親端末識別子ID2-Pのみが登録される場合について説明したが、これに限られない。許可識別情報WLには、例えば、親端末識別子ID2-Pの他、既にコンテンツ通信が許可された子通信端末装置20-Cの子端末識別子ID2-Cが登録されている場合がある(例えば、図5(B)の状態)。

この場合、指示部131は、新たに許可要求情報RQを送信する子通信端末装置20-C(以下、子通信端末装置20-C2)の子端末識別子ID2-C(以下、子端末識別子ID2-C2)が許可識別情報WLに登録されているか否かを判定する。指示部131は、許可識別情報WLに子端末識別子ID2-C2が登録されていない場合、親通信端末装置20-Pに指示情報DRを送信する。また、登録部132は、通信許可情報CAが子通

10

20

30

40

50



信端末装置 20 - C2 と N A S 装置 10 との間のコンテンツ通信を許可することを示す場合、子端末識別子 I D 2 - C 2 を許可識別情報 W L に登録する。この場合、図 5 ( C ) に示す通り、許可識別情報 W L には、親端末識別子 I D 2 - P と、子端末識別子 I D 2 - C 1 と、子端末識別子 I D 2 - C 2 とが登録される。

#### 【 0 0 4 1 】

< N A S 装置の動作について：コンテンツ通信の判定（ルータ方式の場合） >

以下、図 6 を参照して N A S 装置 10 の動作について説明する。

図 6 は、本実施形態に係る N A S 装置 10 の動作の一例を示す第 2 の流れ図である。具体的には、図 6 は、N A S 装置 10 がルータ方式の通信によってコンテンツ通信を行う動作の一例を示す流れ図である。換言すると、この一例では、N A S 装置 10 と子通信端末装置 20 - C 1 とは、ルータ方式の無線通信によって通信可能である。

W i - F i 無線通信部 110 は、子通信端末装置 20 - C 1 から N A S 装置 10 に対するコンテンツ通信の要求を受信する（ステップ S 210）。コンテンツ通信判定部 133 は、許可識別情報 W L に基づいて、コンテンツ通信を行うか否かを判定する（ステップ S 220）。コンテンツ通信判定部 133 は、コンテンツ通信の要求があった子通信端末装置 20 - C 1 の子端末識別子 I D 2 - C 1 が許可識別情報 W L に登録されている場合（ステップ S 220；Y E S）、当該子通信端末装置 20 - C 1 とのコンテンツ通信を行うと判定する（ステップ S 230）。W i - F i 無線通信部 110 は、コンテンツ通信判定部 133 の判定結果に基づいて、子通信端末装置 20 - C 1 とルータの方式の無線通信を介してコンテンツ通信を行う。また、コンテンツ通信判定部 133 は、コンテンツ通信の要求があった子通信端末装置 20 - C 1 の子端末識別子 I D 2 - C 1 が許可識別情報 W L に登録されていない場合（ステップ S 220；N O）、当該子通信端末装置 20 - C 1 とのコンテンツ通信を行わないと判定する（ステップ S 240）。

#### 【 0 0 4 2 】

< N A S 装置の動作について：コンテンツ通信の判定（L T E 方式の場合） >

以下、図 7 を参照して N A S 装置 10 の動作について説明する。

図 7 は、本実施形態に係る N A S 装置 10 の動作の一例を示す第 3 の流れ図である。

ここで、N A S 装置 10 と、子通信端末装置 20 - C 1 とが、L T E 方式の無線通信によって通信する際に構築されるセッションの概要について説明する。

シグナリングサーバ S S V は、N A S 装置 10 と子通信端末装置 20 - C 1 との間において行われるセッションを管理する。具体的には、シグナリングサーバ S S V は、N A S 装置 10、子通信端末装置 20 - C 1、及びプッシュサーバ P S V との間において通信が可能である。シグナリングサーバ S S V は、子通信端末装置 20 - C 1 から通信の要求があった場合に、N A S 装置 10 との間の通信のセッションを構築するためのシグナリング処理を行う。このシグナリングサーバ S S V は、端末情報を子通信端末装置 20 - C 1 から受信する。この端末情報には、子通信端末装置 20 - C 1 を識別する子端末識別子 I D 2 - C 1 が含まれている。

シグナリングサーバ S S V は、子通信端末装置 20 - C 1 が送信するセッション開始の要求に応じて、通信開始の要求を送信した子通信端末装置 20 - C 1 と、N A S 装置 10 との間のセッションを、端末情報に基づいて構築する。

また、プッシュサーバ P S V は、被要求側の N A S 装置 10 に対してシグナリングサーバ S S V がセッション構築開始の要求を行う際に、要求側の子通信端末装置 20 - C 1 の電話番号をプッシュ技術により被要求側の N A S 装置 10 に対して送信する。このプッシュ技術とは、子通信端末装置 20 - C 1 に対する通信リクエストを、サーバ装置側（この例の場合には、シグナリングサーバ S S V、及びプッシュサーバ P S V 側）から I P アドレスを用いてプッシュ配信する技術である。なお、以下の説明において、プッシュ技術によって情報を送信することを、単に、情報をプッシュするとも記載する。

以下、図 7 を参照して、N A S 装置 10 がセッションを介して子通信端末装置 20 - C 1 とコンテンツ通信を行う動作について説明する。

#### 【 0 0 4 3 】

要求側の子通信端末装置 20 - C 1 は、シグナリングサーバ S S V にセッション構築の要求を送信する（ステップ S 3 1 0）。このセッション構築の要求には、送信要求側の子通信端末装置 20 - C 1 の電話番号及び I P アドレスと、被要求側の N A S 装置 1 0 の電話番号とが含まれる。

【 0 0 4 4 】

次に、シグナリングサーバ S S V は、子通信端末装置 20 - C 1 が送信したセッション構築の要求を受信すると、プッシュサーバ P S V に対して、セッション構築情報を送信する（ステップ S 3 2 0）。このセッション構築情報には、要求側の子通信端末装置 20 - C 1 の電話番号と、プッシュ I D とが含まれている。このとき、シグナリングサーバ S S V は、被要求側の N A S 装置 1 0 の電話番号を検索キーにしてレジストレーション情報を検索することにより、プッシュ I D を取得する。

10

【 0 0 4 5 】

ここで、シグナリングサーバ S S V は、レジストレーション情報として、N A S 装置 1 0、親通信端末装置 20 - P、及び子通信端末装置 20 - C 1 の電話番号と、端末モデル名と、プッシュ I D と、アプリケーションバージョンとを記憶する。ここで、プッシュ I D とは、N A S 装置 1 0、親通信端末装置 20 - P、及び子通信端末装置 20 - C 1 上で動作するコンテンツ通信対応のアプリケーションについて、このアプリケーションを識別する識別情報である。したがって、被要求側の N A S 装置 1 0 の電話番号を検索キーにしてレジストレーション情報を検索することにより取得するプッシュ I D は、被要求側の N A S 装置 1 0 において使用されるアプリケーションに対応している。

20

【 0 0 4 6 】

プッシュサーバ P S V は、シグナリングサーバ S S V から送信されたセッション構築情報を受信すると、このセッション構築情報に含まれるプッシュ I D に基づいて、被要求側の N A S 装置 1 0 に対して、コンテンツ通信の要求をプッシュする（ステップ S 3 3 0）。このときプッシュサーバ P S V がプッシュする情報には、要求側の子通信端末装置 20 - C 1 の電話番号が含まれている。

【 0 0 4 7 】

被要求側の N A S 装置 1 0 が備えるコンテンツ通信判定部 1 3 3 は、プッシュが行われると、受信した要求側の子通信端末装置 20 - C 1 の電話番号が、許可識別情報 W L に登録されているか否かを判定する（ステップ S 3 4 0）。被要求側の N A S 装置 1 0 は、受信した要求側の子通信端末装置 20 - C 1 の電話番号が、許可識別情報 W L に登録されていると判定した場合（ステップ S 3 4 0 ; Y E S）には、処理をステップ S 3 5 0 に進める。一方、コンテンツ通信判定部 1 3 3 は、受信した要求側の子通信端末装置 20 - C 1 の電話番号が、許可識別情報 W L に含まれないと判定した場合（ステップ S 3 4 0 ; N O）には、子通信端末装置 20 - C 1 とコンテンツ通信を行わず、処理を終了する。

30

【 0 0 4 8 】

次に、被要求側の N A S 装置 1 0 は、シグナリングサーバ S S V に対してセッション構築承認情報を送信する（ステップ S 3 5 0）。このセッション構築承認情報には、被要求側の N A S 装置 1 0 の電話番号、I P アドレス及びポート番号が含まれている。

次に、シグナリングサーバ S S V は、被要求側の N A S 装置 1 0 から送信されたセッション構築承認情報を受信すると、要求側の子通信端末装置 20 - C 1 と、被要求側の N A S 装置 1 0 との間においてセッションを構築して（ステップ S 3 6 0）、セッション構築の処理を終了する。具体的には、シグナリングサーバ S S V は、ステップ S 3 6 0 において被要求側の N A S 装置 1 0 の I P アドレス及びポート番号を、要求側の子通信端末装置 20 - C 1 に送信する。次に、要求側の子通信端末装置 20 - C 1 は、要求側の子通信端末装置 20 - C 1 の I P アドレス及びポート番号を、シグナリングサーバ S S V に送信する。シグナリングサーバ S S V は、要求側の子通信端末装置 20 - C 1 の I P アドレス及びポート番号を受信すると、受信した I P アドレス及びポート番号を被要求側の N A S 装置 1 0 に送信する。これにより、要求側の子通信端末装置 20 - C 1 は、被要求側の N A S 装置 1 0 の I P アドレス及びポート番号を取得する。また、被要求側の N A S 装置 1 0

40

50

は、要求側の子通信端末装置 20 - C 1 の IP アドレス及びポート番号を取得する。すなわち、NAS 装置 10、及び子通信端末装置 20 - C 1 は、互いに、情報共有相手の IP アドレス及びポート番号を取得する。

セッション構築の処理が終了すると、NAS 装置 10 の LTE 無線通信部 120、及び子通信端末装置 20 - C 1 の LTE 無線通信部 220 は、コンテンツ通信を行う（ステップ S370）。

【0049】

<実施形態のまとめ>

以上説明したように、本実施形態の管理装置（この一例では、NAS 装置 10）は、既登録通信端末装置（この一例では、親通信端末装置 20 - P）が登録対象通信端末装置（この一例では、子通信端末装置 20 - C）と NAS 装置 10 とのコンテンツ通信を許可する場合、登録部 132 が、許可要求情報 RQ を送信する子通信端末装置 20 - C の子端末識別子 ID2 - C1 を許可識別情報 WL に登録する。コンテンツ通信判定部 133 が、許可識別情報 WL に子通信端末装置 20 - C の子端末識別子 ID2 - C1 が登録されているか否かに基づいて、当該子通信端末装置 20 - C とのコンテンツ通信を行うか否かを判定する。Wi-Fi 無線通信部 110、及び LTE 無線通信部 120 が、コンテンツ通信判定部 133 の判定結果に基づいて、子通信端末装置 20 - C とのコンテンツ通信を行う。

したがって、本実施形態の NAS 装置 10 によれば、NAS 装置 10 や通信端末装置 20 の設定が不得手なユーザであっても、ユーザが NAS 装置 10 とコンテンツ通信を許可する子通信端末装置 20 - C を登録することができる。つまり、本実施形態の NAS 装置 10 によれば、NAS 装置 10 に保存したコンテンツ情報 CT の共有に係る設定を支援することができる。これにより、コンテンツ通信が許可された子通信端末装置 20 - C が、NAS 装置 10 のコンテンツ情報 CT にアクセスすることができる。

【0050】

また、本実施形態において NAS 装置 10 は、移動体通信網を介して子通信端末装置 20 - C 1 とコンテンツ通信が可能な LTE 無線通信部 120 を備える。

本実施形態の NAS 装置 10 によれば、子通信端末装置 20 - C 1 が宅内 Wi-Fi の圏外（例えば、外出先）に位置する場合であっても、子通信端末装置 20 - C 1 と NAS 装置 10 とは、LTE 無線通信部 120 によって移動体通信網を介したコンテンツ通信を行うことができる。

【0051】

また、本実施形態の NAS 装置 10 が備えるコンテンツ通信判定部 133 は、許可識別情報 WL に基づいて、親ユーザが許可する子通信端末装置 20 - C とコンテンツ通信すると判定し、親ユーザが許可しない子通信端末装置 20 - C コンテンツ通信しないと判定する。

したがって、本実施形態の NAS 装置 10 によれば、コンテンツ通信が許可されていない子通信端末装置 20 - C と NAS 装置 10 とがコンテンツ通信することを抑止することができる。

つまり、本実施形態の NAS 装置 10 によれば、NAS 装置 10 や子通信端末装置 20 - C の設定が不得手なユーザに対して、NAS 装置 10 の情報の共有を適切に行う設定の支援を行うことができる。

【0052】

なお、上述では、NAS 装置 10 と子通信端末装置 20 - C とが LTE 方式によってコンテンツ通信を行う場合、プッシュサーバ P S V を用いてプッシュすることにより、セッションを構築する場合について説明したが、これに限られない。例えば、NAS 装置 10 と子通信端末装置 20 - C とは、SMS (Short Message Service) を利用した方法によってセッションを構築してもよい。この場合、子通信端末装置 20 - C は、コンテンツ通信の要求として、NAS 装置 10 に端末識別子 ID2（この一例では、子通信端末装置 20 - C の電話番号）を示すメッセージを SMS によって送信する。子通信端末装置 20 - C から受信したメッセージに示される子通信端末装置 20 - C の電

10

20

30

40

50

話番号が許可識別情報WLに登録されている場合、NAS装置10は、シグナリングサーバSSVに対して、NAS装置10と子通信端末装置20-Cとのセッション構築承認情報を送信する。

【0053】

<変形例1：NAS装置が提供する無線通信方式によってのみコンテンツ通信する場合>  
実施形態ではNAS装置10が、コンテンツ通信判定部133の判定結果に基づいて、ルータ方式、又はLTE方式の無線通信によって子通信端末装置20-C1とコンテンツ通信する場合について説明した。

変形例1のNAS装置10は、NAS装置10が提供する無線通信方式の無線通信によって子通信端末装置20-Cとコンテンツ通信する場合について説明する。

なお、上述した実施形態と同様の構成については、同一の符号を付して説明を省略する。

【0054】

変形例1のNAS装置10は、無線LAN(例えば、Wi-Fi)方式の無線通信を提供する機能を有する。以下の説明において、NAS装置10が提供する無線LANによって、NAS装置10と通信端末装置20との間を接続する無線通信方式を「NAS無線LAN方式」と記載する。

ここで、NAS装置10と、子通信端末装置20-C1とが、NAS無線LAN方式の無線通信によって通信可能に予め設定される場合について説明する。具体的には、子通信端末装置20-C1は、NAS無線LAN方式の通信を使用する際に用いられる鍵情報を、BLE(Bluetooth(登録商標) Low Energy)やWi-Fi方式の無線通信によってNAS装置10から受信する。子通信端末装置20-Cは、受信した鍵情報に基づいて、NAS無線LAN方式の通信設定を行う。

なお、NAS装置10と子通信端末装置20-Cとは、例えば、WPS(Wi-Fi Protected Setup)によってNAS無線LAN方式の通信設定を行ってもよい。

【0055】

コンテンツ通信判定部133は、許可識別情報WLに子端末識別子ID2-Cが含まれる場合であって、かつ子通信端末装置20-CがNAS無線LAN方式の無線通信に接続可能な位置に存在する場合に、Wi-Fi無線通信部110によって子通信端末装置20-C1とコンテンツ通信すると判定する。子通信端末装置20-C1がNAS無線LAN方式の無線通信に接続可能な位置とは、例えば、ルータRTの電波を受信可能な位置であって、ルータRTの電波を受信可能な位置とは、例えば、親ユーザの住宅内である。Wi-Fi無線通信部110は、コンテンツ通信判定部133の判定結果に基づいて、子通信端末装置20-Cとコンテンツ通信する。

【0056】

以上説明したように、変形例1のNAS装置10は、子端末識別子ID2-Cが許可識別情報WLに登録されている場合であって、かつ子通信端末装置20-CがNAS無線LAN方式の無線通信に接続可能な位置に存在する場合に子通信端末装置20-Cとコンテンツ通信する。

ここで、親ユーザは、NAS装置10とのコンテンツ通信を許可した子通信端末装置20-Cであっても、親ユーザがコンテンツ通信の内容を知り得ることができない場所でコンテンツ通信が行われることが好ましくないと考える場合がある。

変形例1のNAS装置10によれば、NAS装置10が提供するNAS無線LAN方式の無線通信が接続可能な位置(例えば、親ユーザの住宅内)においてのみ、子通信端末装置20-Cとの間のコンテンツ通信を行うことができる。したがって、変形例1のNAS装置10によれば、子通信端末装置20-Cを用いて他者が行うコンテンツ通信の内容をユーザが把握可能な位置において、子通信端末装置20-CとNAS装置10とがコンテンツ通信を行うことができる。

【0057】

なお、上述では、N A S 装置 1 0 が提供する N A S 無線 L A N 方式の無線通信が接続可能な位置（例えば、親ユーザの住宅内）においてのみ、親通信端末装置 2 0 - P が子通信端末装置 2 0 - C との間のコンテンツ通信を許可する場合について説明したが、これに限られない。例えば、親通信端末装置 2 0 - P は、子通信端末装置 2 0 - C の位置情報に基づいて、子通信端末装置 2 0 - C との間のコンテンツ通信を許可する構成であってもよい。この場合、子通信端末装置 2 0 - C は、親通信端末装置 2 0 - P に対して子通信端末装置 2 0 - C の位置情報を送信する機能を有する。また、親通信端末装置 2 0 - P は、子通信端末装置 2 0 - C の位置情報が、親ユーザが許可する位置（例えば、親ユーザの住宅、親ユーザの親族の住宅内、及び親ユーザの職場等）を示す場合、子通信端末装置 2 0 - C との間のコンテンツ通信を許可する。

10

**【 0 0 5 8 】**

< 変形例 2 : 所定の時間のみコンテンツ通信する場合 >

実施形態、及び変形例 1 では N A S 装置 1 0 が、コンテンツ通信判定部 1 3 3 の判定結果に基づいて、子通信端末装置 2 0 - C とコンテンツ通信する場合について説明した。

変形例 2 の N A S 装置 1 0 は、コンテンツ通信判定部 1 3 3 の判定結果に基づいて、所定の時間のみ子通信端末装置 2 0 - C とコンテンツ通信する場合について説明する。

なお、上述した実施形態、及び変形例 1 と同様の構成については、同一の符号を付して説明を省略する。

**【 0 0 5 9 】**

コンテンツ通信判定部 1 3 3 は、許可識別情報 W L に子端末識別子 I D 2 - C が登録されたタイミングから、所定の時間以内であれば子通信端末装置 2 0 - C と N A S 装置 1 0 との間においてコンテンツ通信すると判定する。また、コンテンツ通信判定部 1 3 3 は、許可識別情報 W L に子端末識別子 I D 2 - C が登録されたタイミングから、所定の時間が経過した後、子通信端末装置 2 0 - C と N A S 装置 1 0 との間においてコンテンツ通信しないと判定する。所定の時間は、例えば、予め定められた時間であってもよく、親ユーザが設定する時間であってもよい。許可識別情報 W L に子端末識別子 I D 2 - C が登録されたタイミングとは、例えば、親通信端末装置 2 0 - P から通信許可情報 C A を受信したタイミングであってもよく、登録部 1 3 2 が通信許可情報 C A に基づいて、子端末識別子 I D 2 - C を許可識別情報 W L に登録する処理が行われたタイミングであってもよい。

20

**【 0 0 6 0 】**

以上説明したように、変形例 2 の N A S 装置 1 0 は、コンテンツ通信判定部 1 3 3 が、子端末識別子 I D 2 - C が許可識別情報 W L に登録されたタイミングから所定の時間内であれば、子通信端末装置 2 0 - C とコンテンツ通信すると判定する。

30

ここで、親ユーザは、N A S 装置 1 0 とのコンテンツ通信を許可した子通信端末装置 2 0 - C であっても、子通信端末装置 2 0 - C と N A S 装置 1 0 とが恒久的にコンテンツ通信することが好ましくないと考えられる場合がある。

変形例 2 の N A S 装置 1 0 によれば、子通信端末装置 2 0 - C と N A S 装置 1 0 とがコンテンツ通信する時間を制限することができる。したがって、変形例 2 の N A S 装置 1 0 によれば、子通信端末装置 2 0 - C と N A S 装置 1 0 とが恒久的にコンテンツ通信することを抑制することができる。

40

**【 0 0 6 1 】**

なお、上述では、親ユーザが親通信端末装置 2 0 - P の操作部 2 3 0 に通信許可情報 C A を入力する場合について説明したが、これに限られない。親通信端末装置 2 0 - P は、例えば、親通信端末装置 2 0 - P の電話帳機能に登録されている電話番号に対して、通信許可情報 C A を付す機能を有していてもよい。この場合、親通信端末装置 2 0 - P は、予め N A S 装置 1 0 に電話番号に通信許可情報 C A が付された情報を送信する。N A S 装置 1 0 は、許可要求情報 R Q を送信する送信元の子通信端末装置 2 0 - C 1 の電話番号が、当該情報に含まれている場合、当該情報に基づいて、許可識別情報 W L に加入者識別子 I D を登録する。

**【 0 0 6 2 】**

50

なお、上述の実施形態、及び変形例において、Wi-Fi無線通信部110、及びLTE無線通信部120とは、許可要求受信部の一例である。また、上述の実施形態、及び変形例において、Wi-Fi無線通信部110、及びLTE無線通信部120とは、通信許可情報受信部の一例である。また、上述の実施形態、及び変形例において、Wi-Fi無線通信部110、及びLTE無線通信部120とは、通信部の一例である。また、上述の実施形態、及び変形例において加入者識別子IDとは、識別情報、及び加入者情報の一例である。

#### 【0063】

なお、上記の各実施形態におけるNAS装置10、及び通信端末装置20が備える各部分は、専用のハードウェアにより実現されるものであってもよく、また、メモリおよびマイクロプロセッサにより実現させるものであってもよい。

10

#### 【0064】

なお、NAS装置10、及び通信端末装置20が備える各部分は、メモリおよびCPU（中央演算装置）により構成され、NAS装置10、及び通信端末装置20が備える各部分の機能を実現するためのプログラムをメモリにロードして実行することによりその機能を実現させるものであってもよい。

#### 【0065】

また、NAS装置10、及び通信端末装置20が備える各部分の機能を実現するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより処理を行ってもよい。なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含むものとする。

20

#### 【0066】

また、「コンピュータシステム」は、WWWシステムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境（あるいは表示環境）も含むものとする。

また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムを送信する場合の通信線のように、短時間の間、動的にプログラムを保持するもの、その場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリのように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。また上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであってもよく、さらに前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるものであってもよい。

30

#### 【0067】

以上、本発明の実施形態を、図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更を加えることができる。上述した各実施形態に記載の構成を組み合わせてもよい。

#### 【符号の説明】

40

#### 【0068】

10...NAS装置、20...通信端末装置、20-P...親通信端末装置、20-C、20-C1、20-C2...子通信端末装置、110、210...Wi-Fi無線通信部、120、220...LTE無線通信部、131...指示部、132...登録部、133...コンテンツ通信判定部、230...操作部、240...表示部、140、260...記憶部、CT...コンテンツ情報、CA...通信許可情報、RQ...許可要求情報、WL...許可識別情報、DR...指示情報、ID...加入者識別子、ID1...NAS識別子、ID2...端末識別子、ID2-P...親端末識別子、ID2-C、ID2-C1、ID2-C2...子端末識別子

【図1】

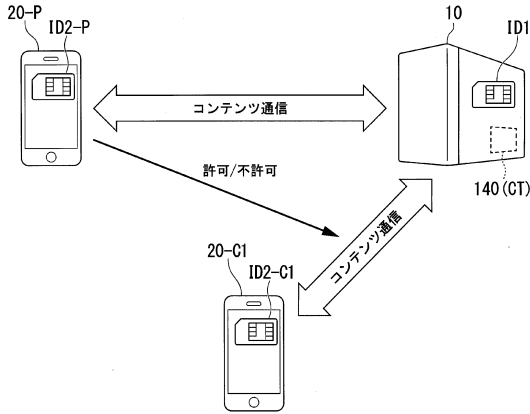


図1

【図2】

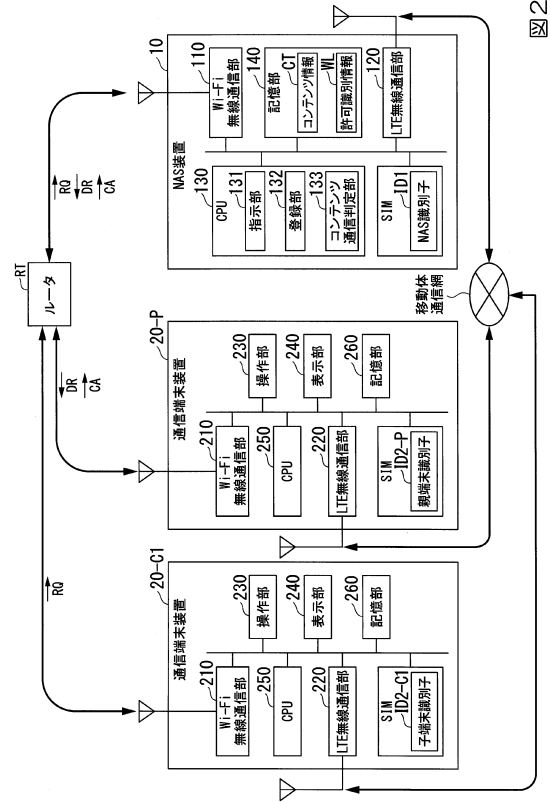


図2

【図3】

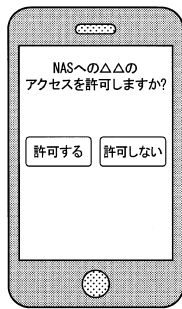


図3

【図5】

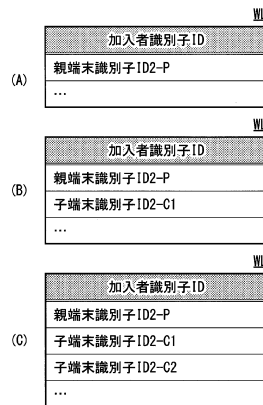


図5

【図4】

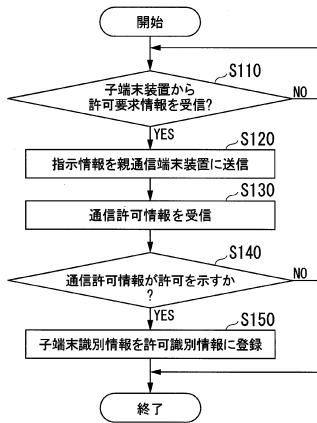


図4

【図6】

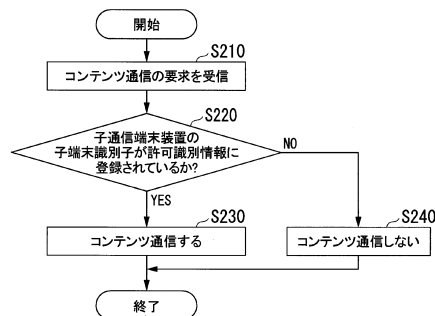


図6





---

フロントページの続き

(72)発明者 姜 輝栄  
東京都新宿区西新宿二丁目3番2号 KDDI株式会社内

審査官 白川 瑞樹

(56)参考文献 特開2009-005030(JP,A)  
特開2012-108780(JP,A)  
特開2009-009204(JP,A)  
国際公開第2014/115514(WO,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F12/14  
13/00  
15/00  
21/10  
21/60 - 21/88  
G08B23/00 - 31/00  
H04B7/24 - 7/26  
H04M3/00  
3/16 - 3/20  
3/38 - 3/58  
7/00 - 7/16  
11/00 - 11/10  
H04N7/10  
7/14 - 7/173  
7/20 - 7/56  
21/00 - 21/858  
H04W4/00 - 99/00