

講座2

uID応用セミナー1

ucode基本サービスの活用実習

トロンフォーラム
ユビキタスIDセンター
YRPユビキタス・ネットワーキング研究所

本講座の目的

- ▶ ucodeはQRコードやNFCタグ、Bluetooth Low Energyタグなどさまざまなタグに格納できます。
 - それらを組み合わせたサービスを容易に構築できます。
- ▶ 本講座では、ucodeの割当、発行、解決、さまざまなタグの利用方法について、実機を用いて実習します。

Agenda

- ▶ ucodeタグ実習
- ▶ ucode基本サービスの解説
- ▶ ucode利用シナリオ例1
 - 商品のアフターサービス／長期保証
- ▶ ucode利用シナリオ例2
 - 商店のPUSH案内サービス
- ▶ 基盤となるucode管理ツール／API

unicodeタグ実習

実習の目的

- ▶ モノや場所にひもづけた情報を取り出すための基盤技術である、ucodeタグ技術を体験します。
- ▶ ucodeタグやそれを読み取る装置には、様々な種類があります。
 - ucodeタグ
 - バーコード
 - 二次元コード
 - (パッシブ型)RFIDまたは電子タグ
 - － 使う電波の周波数によって、様々な種類があります。
 - アクティブ型RFID
 - － 使う電波の周波数等、様々な種類があります。
 - など
- ▶ 読み取る機械(リーダー装置)
 - 携帯電話
 - ハンディリーダー
 - 卓上据え置き型リーダー
 - ゲート型リーダー
 - スマートフォン
 - など
- ▶ それぞれの適性を理解し、適切な使い方について学びます。

ucodeタグとその読み取り機

▶ ucodeタグ

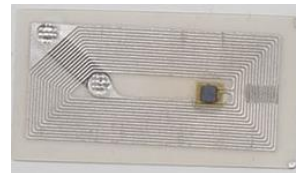
● バーコード



● 二次元コード



● パッシブRFID



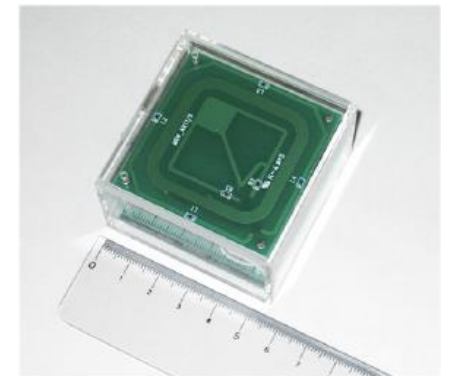
NFCタグ

● アクティブRFID

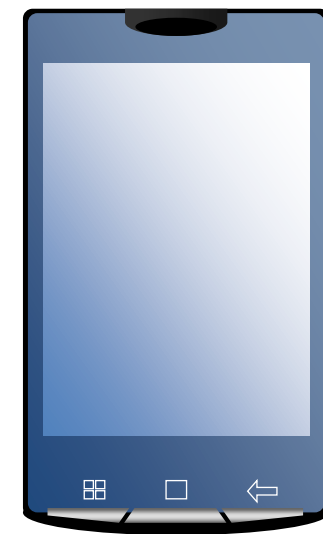


Bluetooth Low Energyタグ

▶ 読み取り機



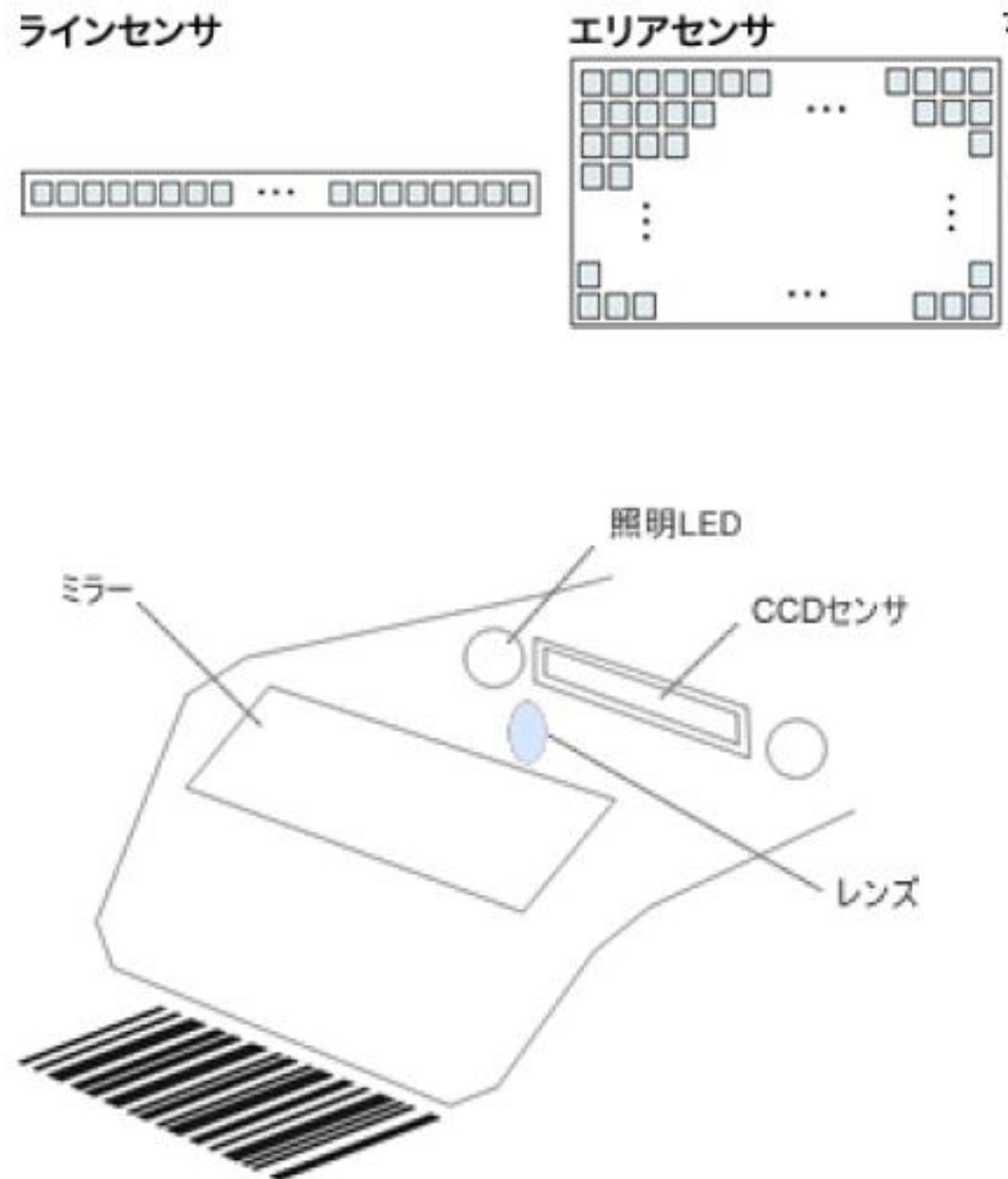
バーコードリーダー RFIDリーダー



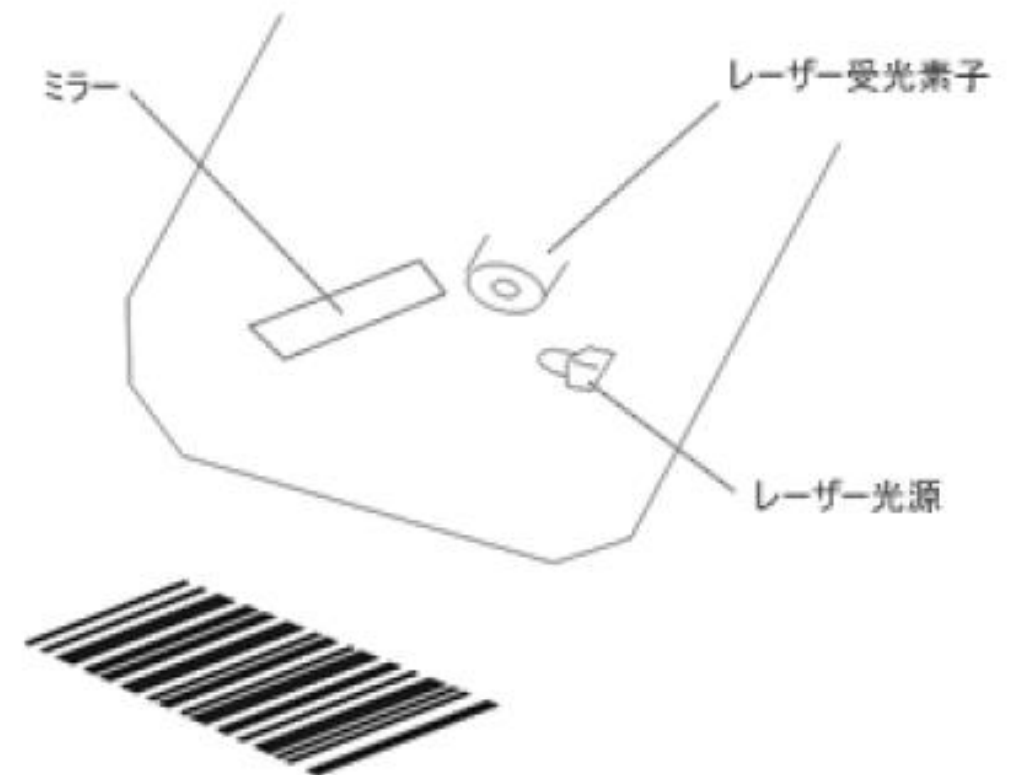
スマートフォン

バーコードの読み取りの仕組み

CCDカメラ型

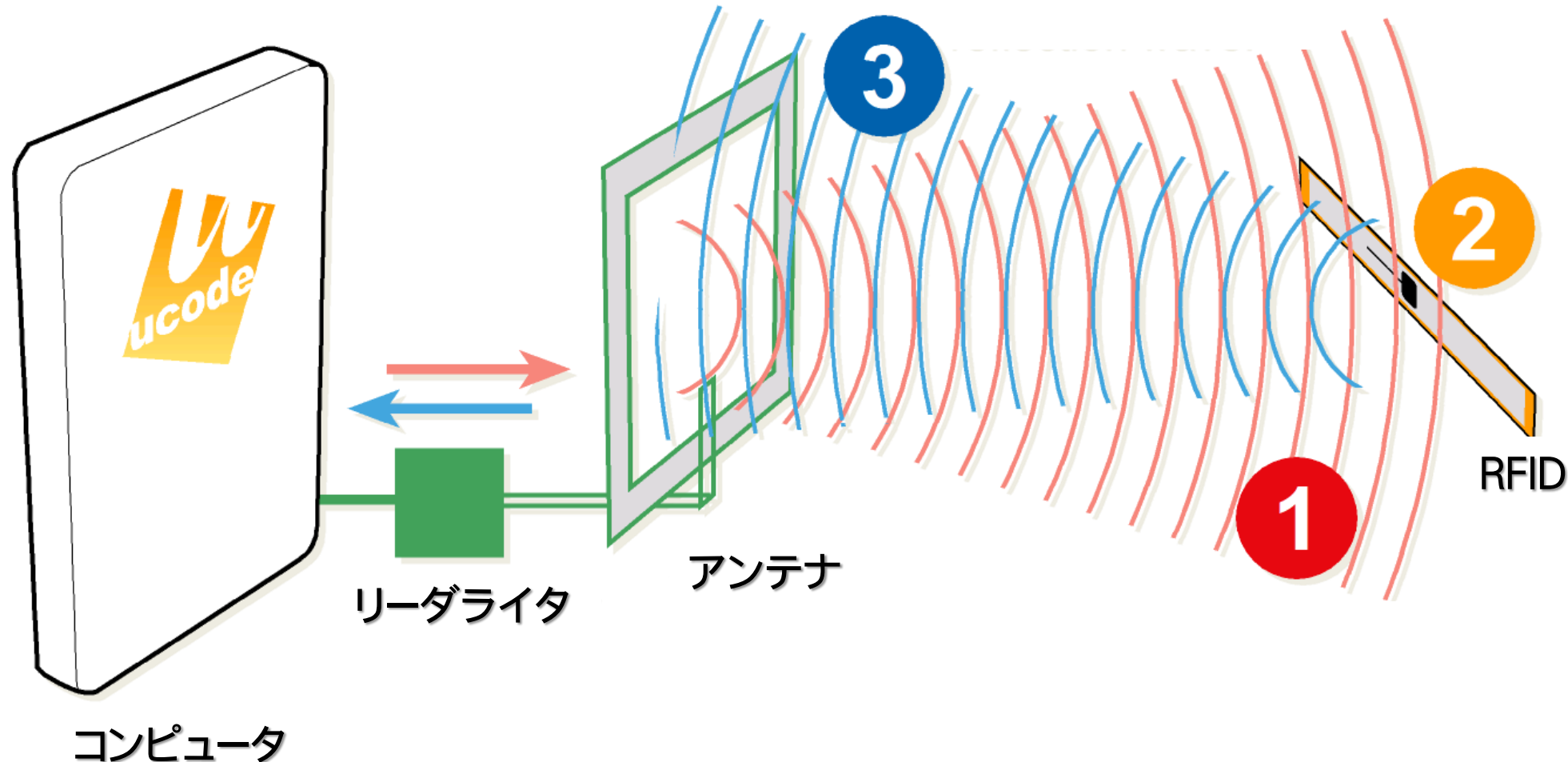


レーザー型



RFIDの読み取りの仕組み

1. リーダーライタから、電波で電力とコマンドを送り、
2. その電波からの電力で回路を動かし、
3. 結果は元の電波の反射波を変調して返す



スマートフォンでのucodeタグ読み取り方法

▶ ucode reader

- QRコード、NFCタグ、Bluetooth Low Energyタグなどを読み取れます。



▶ QRコード

- Google PlayやApp Storeに掲載されているQRコードスキャナアプリをダウンロードしても読み取れます。

▶ NFCタグ

- Android端末内蔵（キャリア提供）のNFCリーダを使っても読み取れます。

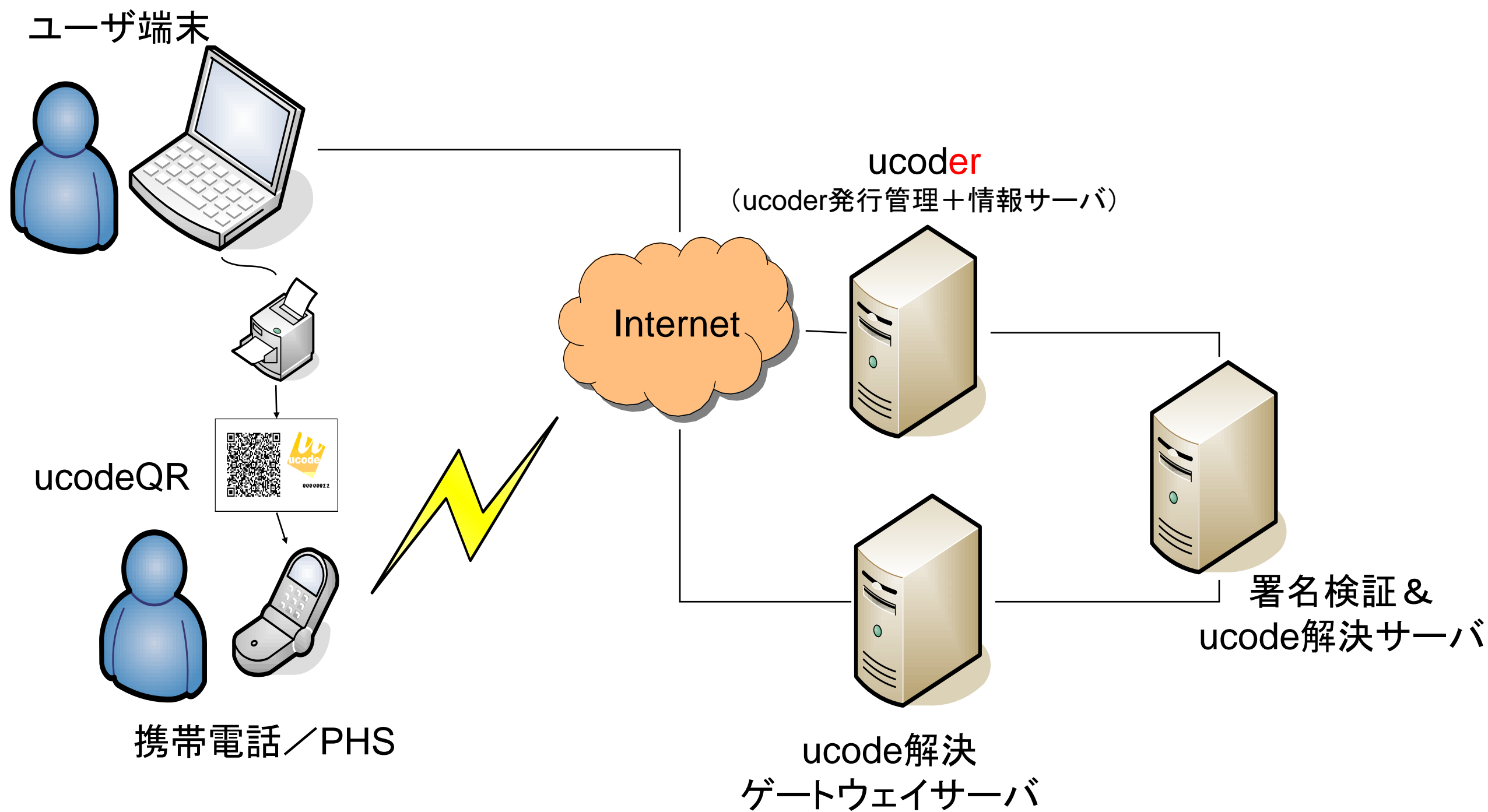
unicode基本サービスの解説

ucoderとは？

(ucode汎用情報サービス)

- ▶ ucodeを発行し、それに情報を紐づけるための汎用情報サービス
- ▶ アカウントを作成すると、ucodeを100個まで発行できる
- ▶ 発行したucodeを、QRコード形式のラベル(ucodeQR)として印刷できる
- ▶ 発行したucodeと、インターネット上の情報とを紐づけられる
 - Blogコンテンツ・画像・音声・動画など
 - ucoder内で情報(コンテンツ)を作成することも可能

このシステムの構成



ucoderにログインする

The screenshot shows the ucoder website interface. A red circle highlights the address bar containing 'lab.ubin.jp/ucoder/'. A red arrow points from this circle to a yellow box containing the URL 'http://lab.ubin.jp/ucoder/'. On the left sidebar, under 'ucoderへのログイン', the 'メールアドレス' (Email Address) and 'パスワード' (Password) input fields are highlighted with red boxes, and the 'ログイン' (Login) button is circled in red. The main content area is titled 'ucoder: 汎用ucode情報サービス' and contains text explaining the service. Below this, there is a section for searching for information related to ucodes issued by ucoder, including a QR code and a printed label example.

ucoder: 汎用ucode情報サービス

ucoderは、ucodeを発行し、発行したucodeに情報を紐づけることのできるサービスです。
インターネットに接続されたパソコンとプリンタ、バーコード読みとり機能つき携帯電話を使って、ucoderを利用できます。

ucoderのアカウントを作成すると、ucodeを100個まで発行することができます。
また、ucode解決サーバに、その100個のucodeとインターネット上の情報との対応関係を登録することができます。

取扱説明書を用意しました。併せてご覧ください。

ucoderが発行したucodeに対する紐付け情報検索

ucodeを入力し、「検索」ボタンを押してください。
下にあるようなラベルをお持ちの方は、ラベルに記載されている8桁の番号を入力し、「検索」ボタンを押してください。
新しいウィンドウまたはタブに、ucodeに紐付けられた情報が表示されます。

01000000
printed by ucoder
http://www.ubin.jp/ucoder/

検索

Copyright © 2015 by YRP Ubiquitous Networking Laboratory. All Rights Reserved.

ucodeを発行する

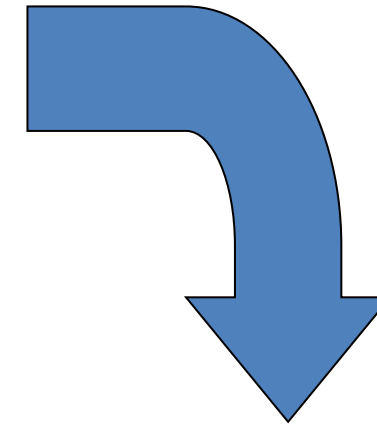
操作メニュー
トップメニュー
ucode発行
ucode解決先情報の登録
ucode解決先情報の確認
アカウント管理

トップメニュー
現在のucode発行数: 0
左にある操作メニューから、ご希望の操作をお選びください。

- トップメニュー:
この画面です。
- ucode発行:
新しいucodeを発行します。
- ucode解決先情報の登録:
ucodeに紐づける情報を登録し、ucodeQRのラベルを出力することもできます。

画面右上の「ログアウト」を押すと、本システムからログアウトします。
また、詳しい操作方法については、各画面の右上にある「Help」をご覧ください。

(1) 「ucode発行」メニューを選択



ucode発行
ここでは、ucodeを発行できます。
ucodeを発行すると、自動的に「ucode解決先情報の登録」画面に移り、発行したucodeに情報を紐付けることができます。
発行したいucodeの数を指定して「ucodeを発行」ボタンを押してください。

1 個の ucode を発行 (の残り100個)

(2) 発行数(今回は「1」)を選択して「ucode発行」ボタンを押す

ucode解決先情報登録
1個のucodeを発行しました。
ここでは、ucodeに紐づける情報を登録できます。また、ここからラベルを出力できます。
画面には、これまでに発行されたucodeとそれらに紐づけた情報(解決先情報)が表示されています。
「解決先情報」として、以下の3種類のうちどれかを登録できます。まずラジオボタンを選択してから解決先情報を入力してください。

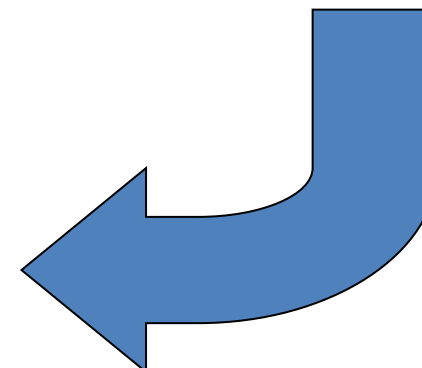
1. ucodeに文字列を紐付ける
2. ucodeにURLを紐付ける
3. ucodeに表形式データを紐付ける

ucodeに表形式データを紐付ける場合は、事前に表形式データを定義してください。
「更新」ボタンを押すと、登録した情報が更新されます。
一覧表に表示
ucodeをクリックすると、そのucodeのラベルを作成できます。
複数のucodeからなるラベルを作成する場合は、ラベルに加えたucodeを左側のチェックボックスで選択し、「PDF」「CSV」「PNG」のいずれかのボタンを押してください。

(total: 1) 表示件数(件/ページ): 10 ページ: 1
全選択 ラベル出力(形式: PDF / CSV / PNG) 更新 再読込

	ucode	発行日時	最終更新日時	解決先情報 (ucodeに紐づける情報)
1.	00001C0000000000000000100000100000BD	2009/10/01 18:36	2009/10/01 18:36	[<input checked="" type="radio"/> テキスト (文字列) <input type="radio"/> URL <input type="radio"/> 表形式データ]

発行されたucode



unicodeQR(ラベル)を出力する

(「ucode解決先情報登録」画面)

(total: 1) 表示件数(件/ページ): 10 ▼

全選択
ラベル出力 (形式: PDF / CSV / PNG)

更新
再読込

#	ucode	発行日時	最終更新日時	解決先情報 (ucodeに紐づける情報)
1	00001C0000000000000001000001000000	2009/10/01 18:36	2009/10/01 18:36	<div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" type="radio"/> テキスト (文字列) <input type="radio"/> URL <input type="radio"/> 表形式データ </div> 丹誠こめて育てました。 無農薬で安心です！

(1) ucodeをクリックする



(2) 大きさを選んで
「PRINT ucodeQR」ボタンを押す

QR code size (QRコードの大きさ)を選択し、`PRINT ucodeQR'ボタンを押してください。
ラベル印刷用のページが表示されます。
また、ucodeQRをクリックすると、このucodeに紐付けた情報が表示されます。

ucode	00001C0000000000000010000010000BD
signature	AD178550B776FD710AF0660923B6A8FDEC7D8183
encoded data	http://rs.uidcenter.org/unl/gw005.php?X-UIDC-UCODE=00001C0000000000000010000010000BD&X-UIDC-SIGNATURE=AD178550B776FD710AF0660923B6A8FDEC7D8183
QR code	
QR code size	<div><input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input checked="" type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 10</div> <div>PRINT ucodeQR</div>

ucodeに情報を紐づける

(「ucode解決先情報登録」画面)

ucode解決先情報登録

1個のucodeを発行しました。

ここでは、ucodeに紐づける情報を登録できます。また、ここからラベルを出力できます。
画面には、これまでに発行されたucodeとそれらに紐づけた情報（解決先情報）が表示されています。
「解決先情報」として、以下の3種類のうちどれかを登録できます。まずラジオボタンを選択してから解決先情報を入力してください。

1. ucodeに文字列を紐付ける
2. ucodeにURLを紐付ける
3. ucodeに表形式データを紐付ける

ucodeに表形式データを紐付ける時は、まず、メニューエリアにある「表形式データ項目定義」をクリックし、ucodeに紐付けたい表形式データ項目を定義してください。
表形式データについては、マニュアル「9. 表形式データ管理」を参照してください。
「更新」ボタンを押すと、入力した解決先情報が更新されます。「再読込」ボタンを押すと、登録されている解決先情報を再表示します。

一覧表に表示するucodeを絞りこみたい時は、メニューエリアにある「登録対象の絞りこみ」を
ucodeをクリックすると、そのucodeのラベルを作成できます。
複数のucodeからなるラベルを作成する場合は、ラベルに加えたいucodeを左端のチェックボックス
ボタンを押してください。

(total: 1)表示件数(件/ページ): 10ページ: 1

全選択ラベル出力 (形式: PDF / CSV / PNG)更新再読込

	ucode	発行日時	最終更新日時	解決先情報 (ucodeに紐づける情報)
1.	00001C000000000000000010000010000BD	2009/10/01 18:36	2009/10/01 18:36	<div><div><input checked="" type="radio"/> テキスト (文字列) <input type="radio"/> URL <input type="radio"/> 表形式データ</div><div>丹誠こめて育てました。 安心です！</div></div>

(2) 更新ボタンを押す

(1) モノや場所に関するメッセージを入力する

一度紐づけた情報を変更する

(「ucode解決先情報登録」画面)

(total: 1) 表示件数(件/ページ): 10 ページ: 1

全選択 ラベル出力 (形式: PDF / CSV / PNG)

更新 再読込

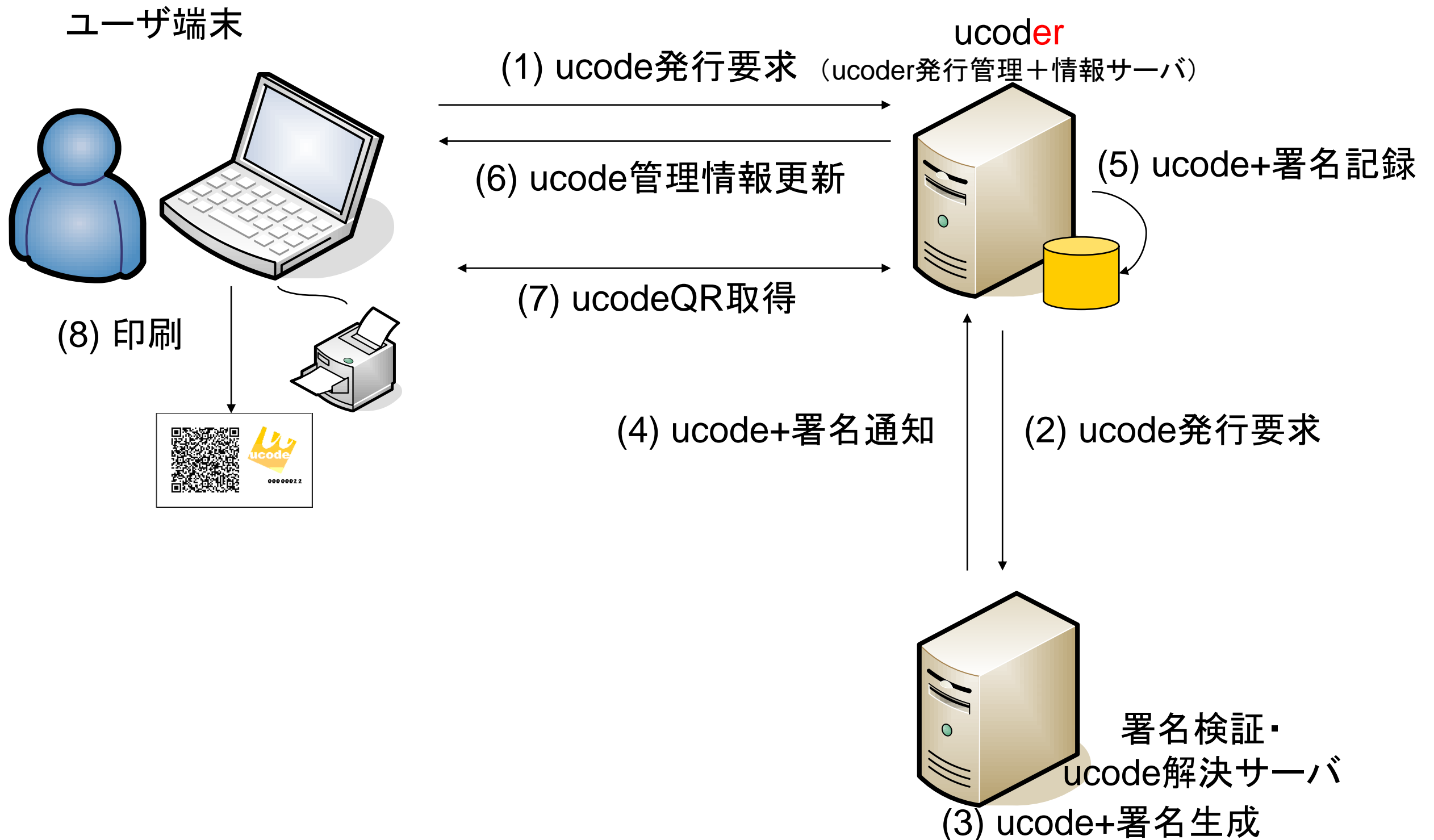
	ucode	発行日時	最終更新日時	解決先情報 (ucodeに紐づける情報)
1	00001C0000000000000000100000100008D	2009/10/01 18:36	2009/10/01 18:36	<input checked="" type="radio"/> テキスト (文字列) <input type="radio"/> URL <input type="radio"/> 表形式データ 問題が発生しました。お近くの店舗 にお持ちください！

(3) 更新ボタンを押す

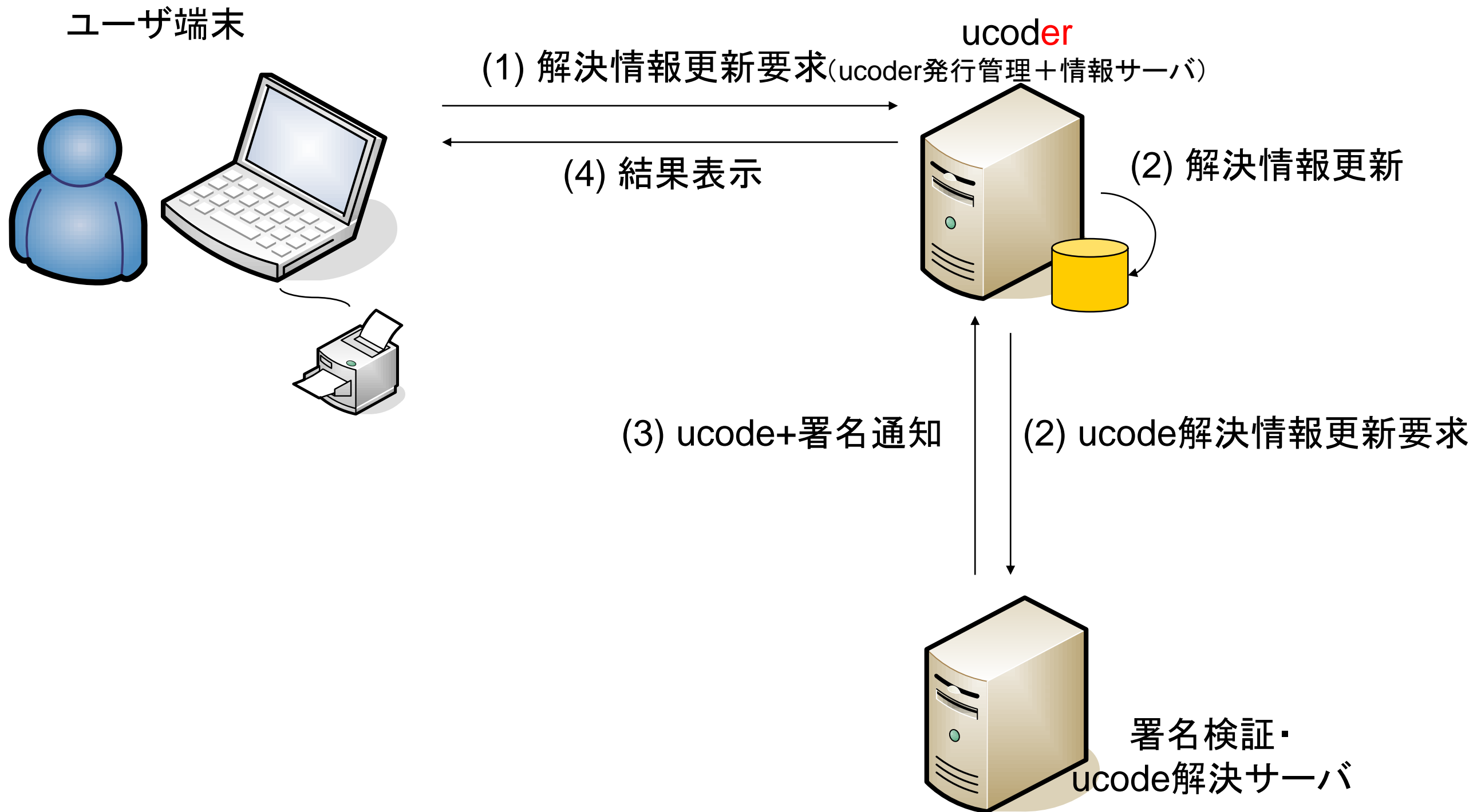
(1) 変更したい物品のucodeを探す

(2) 物品に関するメッセージを変更する

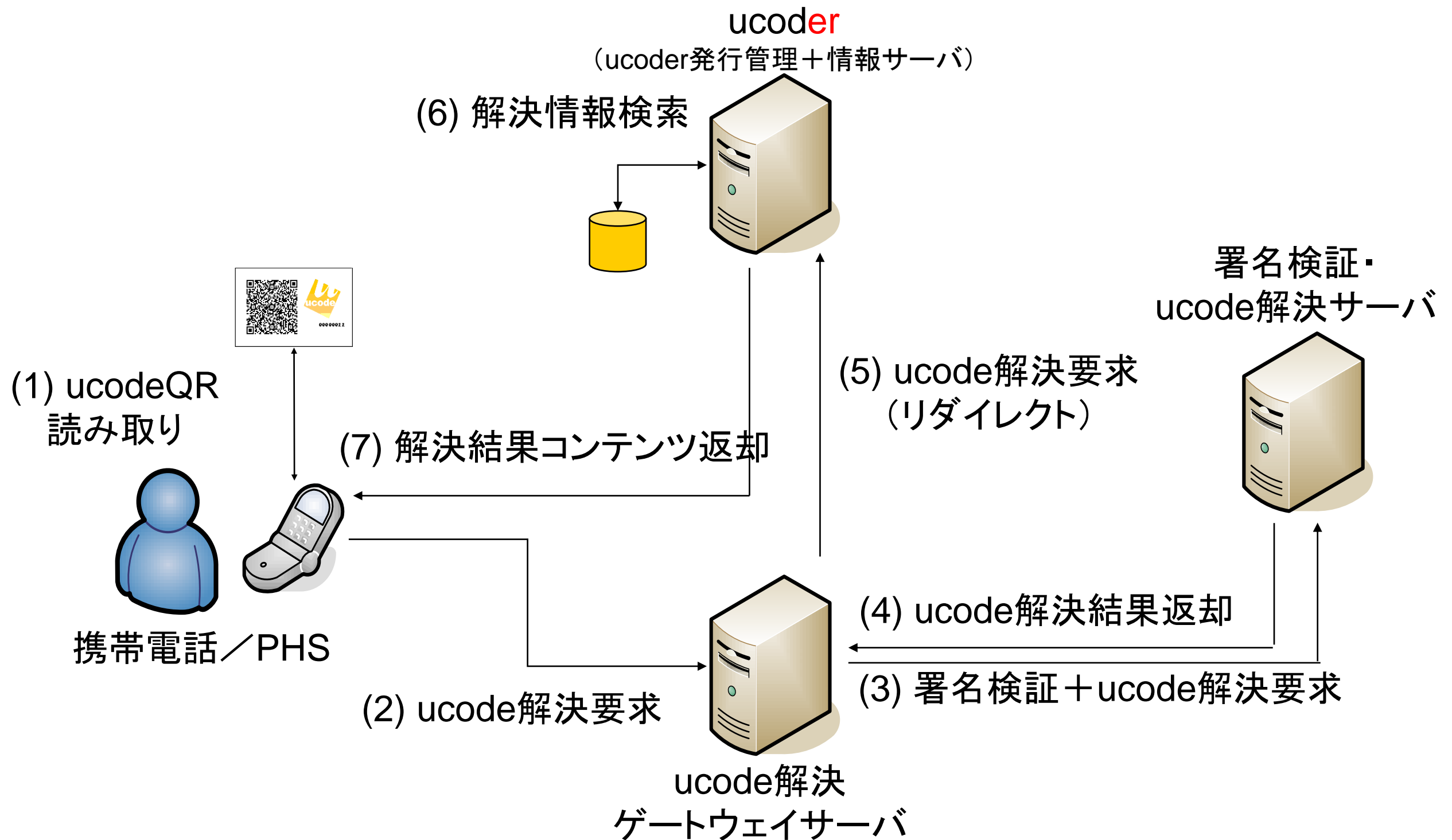
ucode発行のメカニズム



解決情報更新のメカニズム

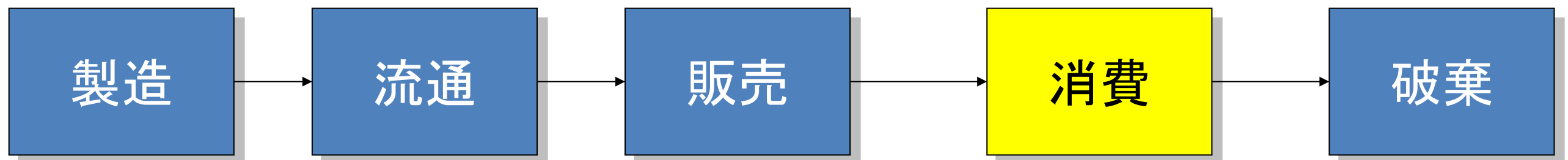


ucode解決のメカニズム



ucode利用シナリオ例1

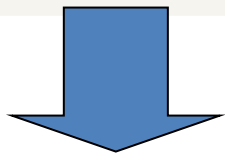
商品のアフターサービス／長期保証



アフターサービスの意義

- ▶ 一般的なアフターサービス
 - 消耗品の販売
 - 修理・交換などのメンテナンス
- ▶ アフターサービスに関する取り組みの変化

コストセンター



プロフィットセンター

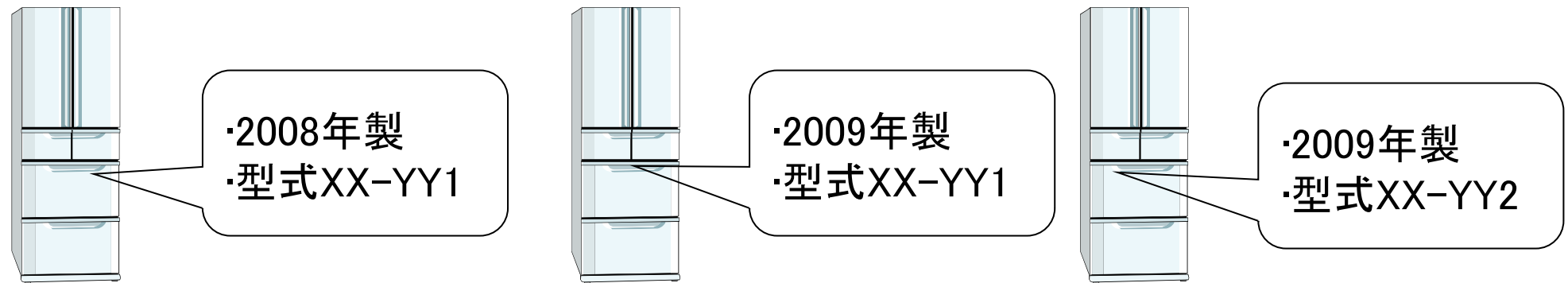
- 顧客満足度の向上
 - 他社サービスとの差別化
 - 景気に左右されない収入源確保
 - リスク回避
 - リコール対応の低コスト化
- } 顧客の囲い込み

アフターサービスの実現には何が必要？

ucodeを使えば、ロット・個品単位の識別は簡単！

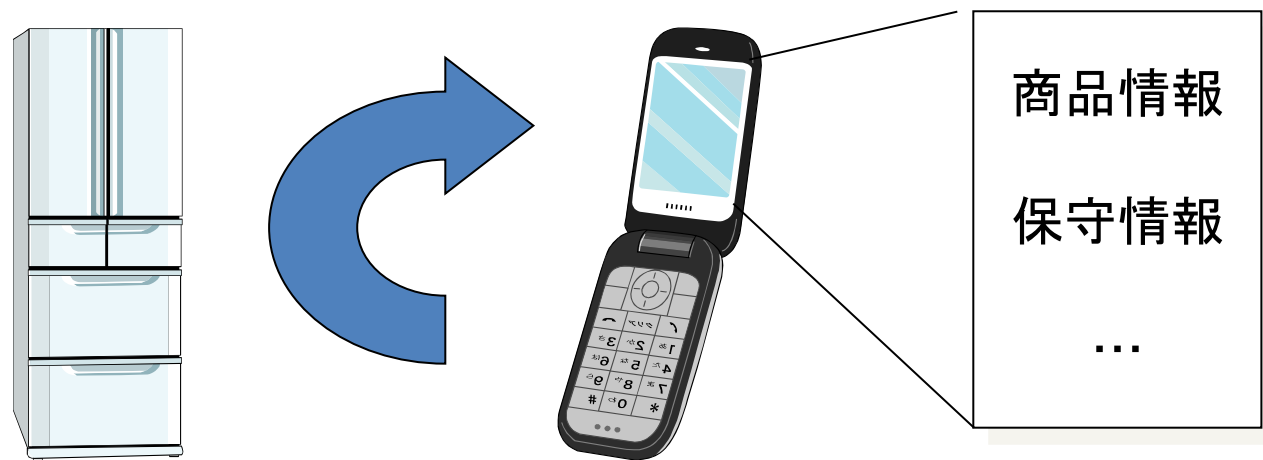
▶ 製品の特特定

- アフターサービスの粒度によってはロット単位・個品単位での識別が必要
- リコール対応、特に全品回収では個品単位での識別が必須



▶ 適切かつ簡便な情報提供

- 消費者が保持する携帯電話やスマートフォンでアフターサービス情報が得られるとよい



ucoderを利用してアフターサービスWebを構築

- ▶ ロット単位でucodeを発行
- ▶ ucoderが提供する情報表示機能を利用して
 - 製品情報(商品の名称・型番・写真・製造年月日)を記載
 - 取扱説明書を提供
 - 消耗品購入サイトへ誘導

ucoderにログインする

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing `lab.ubini.jp/ucoder/`. The page features the ucoder logo and navigation links. The left sidebar contains a login section with fields for email address and password, and a login button. The main content area includes a search section for ucode information. A red circle highlights the login button, and a red arrow points from the address bar to a yellow box containing the URL `http://lab.ubini.jp/ucoder/`.

ucoder: 汎用ucode情報サービス

ucoder
ucode Universal Information Service
Help ?
Japanese / English

ucoderへのログイン

ユーザIDまたはメールアドレス:
 メールアドレス

パスワード:
 パスワード

▶ パスワードをお忘れの方
▶ ucoderのアカウント作成

ucoder: 汎用ucode情報サービス

ucoderは、ucodeを発行し、発行したucodeに情報を紐づけることのできるサービスです。
インターネットに接続されたパソコンとプリンタ、バーコード読みとり機能つき携帯電話を使って、ucoderを利用できます。

ucoderのアカウントを作成すると、ucodeを100個まで発行することができます。
また、ucode解決サーバに、その100個のucodeとインターネット上の情報との対応関係を登録することができます。

[取扱説明書](#)を用意しました。併せてご覧ください。

ucoderが発行したucodeに対する紐付け情報検索

ucodeを入力し、「検索」ボタンを押してください。
下にあるようなラベルをお持ちの方は、ラベルに記載されている8桁の番号を入力し、「検索」ボタンを押してください。
新しいウィンドウまたはタブに、ucodeに紐付けられた情報が表示されます。



01000000
printed by ucoder
<http://www.ubini.jp/ucoder/>

Copyright © 2015 by YRP Ubiquitous Networking Laboratory. All Rights Reserved.

ucodeを発行する

操作メニュー
トップメニュー
ucode発行
ucode解決先情報の登録
ucode解決先情報の確認
アカウント管理

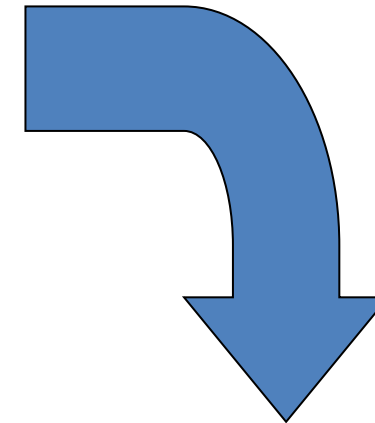
トップメニュー
現在のucode発行数: 0
左にある操作メニューから、ご希望の操作をお選びください。

- トップメニュー:
この画面です。
- ucode発行:
新しいucodeを発行します。
- ucode解決先情報の登録:
ucodeに紐づける情報を登録し、ucodeQRのラベルを出力することもできます。

画面右上の「ログアウト」を押すと、本システムからログアウトします。

また、詳しい操作方法については、各画面の右上にある「Help」をご覧ください。

(1) 「ucode発行」メニューを選択



ucode発行

ここでは、ucodeを発行できます。
ucodeを発行すると、自動的に「ucode解決先情報の登録」画面に移り、発行したucodeに情報を紐付けることができます。
発行したいucodeの数を指定して「ucodeを発行」ボタンを押してください。

1 個の ucode を発行 (のり100個)

(2) 発行数(今回は「1」)を選択して「ucode発行」ボタンを押す

ucode解決先情報登録

1個のucodeを発行しました。

ここでは、ucodeに紐づける情報を登録できます。また、ここからラベルを出力できます。
画面には、これまでに発行されたucodeとそれらに紐づけた情報(解決先情報)が表示されています。
「解決先情報」として、以下の3種類のうちどれかを登録できます。まずラジオボタンを選択してから解決先情報を入力してください。

1. ucodeに文字列を紐付ける
2. ucodeにURLを紐付ける
3. ucodeに表形式データを紐付ける

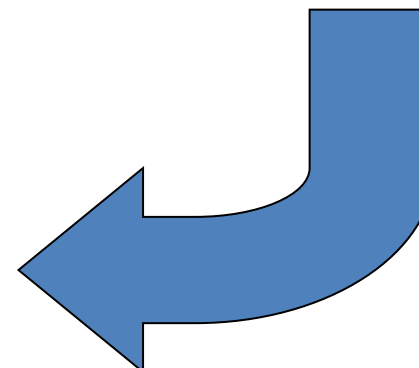
ucodeをクリックすると、そのucodeのラベルを作成できます。
複数のucodeからなるラベルを作成する場合は、ラベルに加えたucodeを左端のチェックボックスで選択し、「PDF」「CSV」「PNG」のいずれかのボタンを押してください。

(total: 1) 表示件数(件/ページ): 10 ページ: 1

全選択 ラベル出力(形式: PDF / CSV / PNG) 更新 再読込

	ucode	発行日時	最終更新日時	解決先情報 (ucodeに紐づける情報)
1.	00001C0000000000000000100000100000BD	2009/10/01 18:36	2009/10/01 18:36	[<input checked="" type="radio"/> テキスト (文字列) <input type="radio"/> URL <input type="radio"/> 表形式データ]

発行されたucode



(3) 1個のucodeが発行され画面に表示される

ucodeQR(ラベル)の出力方法

- ▶ 出力方法に4通り
 1. ucodeQRラベル画面をプリンタに印刷
 2. PDF形式で出力してプリンタで印刷
 3. CSV形式で出力してラベルプリンタで印刷
 4. PNG形式で出力して加工

(「ucode解決先情報登録」画面)

(1) ucodeをクリックする



28

ucodeQR(ラベル)を出力する (2/2)

(1) 「ucode解決先登録」欄の「ucode」の左側にあるチェックボックスを選択

(2) 希望する形式を示すボタンを押す

(total: 1) 表示件数/ページ: 10 ページ: 1

全選択 ラベル出力 (形式: PDF / CSV / PNG) 更新 再読込

	ucode	発行日時	最終更新日時	解決先情報 (ucodeに紐づける情報)
1. <input checked="" type="checkbox"/>	00001C00000000000000100000100048C	2011/08/29 16:58	2011/08/29 16:58	[<input checked="" type="radio"/> テキスト (文字列) <input type="radio"/> URL <input type="radio"/> 表形式データ]

PDF

CSV

(PNG画像)



新登場！ユビキタス時計



...

...

...



製品情報を定義する

操作メニュー

トップメニュー

ucode発行

ucode解決先情報の登録

- 登録対象の絞りこみ
- 表形式データ項目定義

ucode解決先情報の確認

解決先ページのデザイン設定

アカウント

表形式データ項目定義

表形式データの項目を追加したい場合は、空欄に項目名と型を入力してください。登録済みの項目の型を変更することはできません。入力欄にある「公開」「削除」チェックボックスの意味は、以下の通りです。

- 「公開」欄: 情報の公開・非公開設定
携帯電話などucodeを読み取った端末は、この欄にチェックのある公開情報のみ閲覧できます。ただし「非公開情報を見るためのパスワード」を知っている人は、ログインしてすべての情報を見られます。「非公開情報を見るためのパスワード」を空に設定すると、パスワードは本システムのログインパスワードになります。
- 「削除」欄
チェックボックスをONにした項目は、「更新」ボタンを押したときに削除されます。

表形式データに関する詳細は、マニュアル「9. 表形式データ管理」を参照してください。

列を追加する

更新

リセット

非公開情報を見るためのパスワード:

	項目名	型	公開	削除
1.	製品名	文字列	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	型番	文字列	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	製造年月日	日付	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	写真	画像	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	製品概要	説明文	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	取扱説明書	URL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	消耗品はこちら→	URL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(1) 「ucode解決先登録」メニューの中にある「表形式データ構造定義」を選択

(2) 表示する項目を入力

(3) 「更新」ボタンを押す

必要に応じて列を追加

ucode一覧画面での表形式データ入力フィールド

title	
-------	--

ucodeに紐づけられる表形式データの例

ucode	title
	(文字列)
00001C00...01000000
00001C00...01000001
00001C00...01000002

製品情報を入力する

(1) 「ucode解決先登録」メニューを選択

トップメニュー

ucode発行

ucode解決先情報の登録

- ▶ 登録対象の絞りこみ
- ▶ 表形式データ項目定義

ucode解決先情報の確認

解決先ページのデザイン設定

アカウント管理

ここでは、ucodeに紐づける解決先情報を登録できます。また、そこからラベルを出力できます。
画面には、これまでに発行されたucodeとそれらに紐づけた情報（解決先情報）が表示されています。
「解決先情報」として、以下の3種類のうちどれかを登録できます。まずラジオボタンを選択してから解決先情報を入力してください。

1. ucodeに文字列を紐付ける
2. ucodeにURLを紐付ける
3. ucodeに表形式データを紐付ける

ucodeに表形式データを紐付ける時は、まず、メニューエリアにある「表形式データ項目定義」をクリックし、ucodeに紐付けたい表形式データ項目を定義してください。
表形式データについては、マニュアル「9. 表形式データ管理」を参照してください。

「更新」ボタンを押すと、入力した解決先情報が更新されます。「再読込」ボタンを押すと、登録されている解決先情報を再表示します。

一覧表に表示するucodeを絞りこみたい時は、メニューエリアにある「登録対象の絞りこみ」をクリックしてください。

ucodeをクリックすると、そのucodeのラベルを作成できます。

複数のucodeからなるラベルを作成する場合は、ラベルに加えたいucodeを左端のチェックボックスで選択し、「PDF」「CSV」「PNG」のいずれかのボタンを押してください。

(3) 「更新」ボタンを押す

(total: 1)

表示件数(件/ページ): 10

ページ: 1

全選択

ラベル出力 (形式: PDF / CSV / PNG)

更新

再読込

	ucode	発行日時	最終更新日時	解決先情報（ucodeに紐づける情報）														
1. <input type="checkbox"/>	00001C00000000000000100000100048C	2011/08/29 16:58	2011/08/30 15:17	<div><div><input type="radio"/> テキスト（文字列）<input type="radio"/> URL<input checked="" type="radio"/> 表形式データ</div><table><tr><td>製品名</td><td>(文字列) ユビキタス時計</td></tr><tr><td>型番</td><td>(文字列) ABC-12345</td></tr><tr><td>製造年月日</td><td>2010 ▾ / 09 ▾ / 01 ▾</td></tr><tr><td>写真</td><td>File:  <input type="text"/> 参照... URL: http://www.ubin.jp/u</td></tr><tr><td>製品概要</td><td>いつでもどこでも使える、便利な時計です。</td></tr><tr><td>取扱説明書</td><td>(URL) http://www.ubin.jp/ti</td></tr><tr><td>消耗品はこちら</td><td>(URL) http://www.ubin.jp/ti</td></tr></table></div>	製品名	(文字列) ユビキタス時計	型番	(文字列) ABC-12345	製造年月日	2010 ▾ / 09 ▾ / 01 ▾	写真	File:  <input type="text"/> 参照... URL: http://www.ubin.jp/u	製品概要	いつでもどこでも使える、便利な時計です。	取扱説明書	(URL) http://www.ubin.jp/ti	消耗品はこちら	(URL) http://www.ubin.jp/ti
製品名	(文字列) ユビキタス時計																	
型番	(文字列) ABC-12345																	
製造年月日	2010 ▾ / 09 ▾ / 01 ▾																	
写真	File:  <input type="text"/> 参照... URL: http://www.ubin.jp/u																	
製品概要	いつでもどこでも使える、便利な時計です。																	
取扱説明書	(URL) http://www.ubin.jp/ti																	
消耗品はこちら	(URL) http://www.ubin.jp/ti																	

「解決先情報」欄に製品情報を入力


(2) 「解決先情報」欄に製品情報を入力

製品情報ページのレイアウトを変更する



解決先情報表示

このucodeに紐付いている情報は以下の通りです。


製品名	ユビキタス時計
型番	ABC-12345
製造年月日	2010-09-01
写真	
製品概要	いつでもどこでも使える, 便利な時計です.
取扱説明書	
消耗品はこちら→	

Powered by ucoder

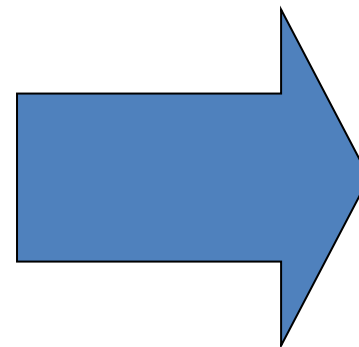


製品情報

ご利用ありがとうございます.
本製品の詳細は以下の通りです.

製品名	ユビキタス時計
型番	ABC-12345
製造年月日	2010-09-01
写真	
製品概要	いつでもどこでも使える, 便利な時計です.
取扱説明書	
消耗品はこちら→	

Powered by ucoder



製品情報ページのレイアウトを変更する

操作メニュー

解決先ページのデザイン設定

トップメニュー

ucode発行

ucode解決先

ucode解決先情報の確認

解決先ページのデザイン設定

アカウント管理

(1)「解決先ページのデザイン設定」メニューを選択

ここでは、ucodeに紐づけられた情報を表示するページをデザインできます。設定できる項目はロゴ画像・タイトル・説明文です。

ucode

ロゴ画像

ページタイトル (例: 商品情報)

説明文 (例: お買い上げありがとうございます。本商品の登録した情報 (ucodeに紐付けられた情報))

(2)ロゴ画像・ページタイトル説明文を入力

ロゴ画像・タイトル・説明文を入力し、「登録」ボタンを押してください

ロゴ画像	File: C:\Users\shindo\P 参照...	
	URL:	
ページタイトル	日本語 製品情報	英語 Product Information
説明文	日本語 ご利用ありがとうございます。 本製品の詳細は以下の通りです。	英語 Thank you for using our product. The following is the detail of the product.
Twitter	<input type="checkbox"/> Twitterによるつぶやき連動を利用する	

登録

(3)「登録」ボタンを押す

ucode利用シナリオ例2

商店のPUSH案内サービス

サービスのイメージ

ユビキタスカフェ

新作コーヒー
入荷しました！



ucoderにログインする

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing `lab.ubin.jp/ucoder/`, which is circled in red. A red arrow points from this address bar to a yellow box containing the URL `http://lab.ubin.jp/ucoder/`. On the left side of the page, under the heading "ucoderへのログイン", there are input fields for "メールアドレス" (Email Address) and "パスワード" (Password), both highlighted with red boxes. Below these fields is a "ログイン" (Login) button, also circled in red. The main content area is titled "ucoder: 汎用ucode情報サービス" and contains text explaining the service. At the bottom, there is a QR code and a label with the text "01000000 printed by ucoder http://www.ubin.jp/ucoder/". A search bar with a "検索" (Search) button is located at the bottom right of the main content area.

ucoder: 汎用ucode情報サービス

ucoder
ucode Universal Information Service
Help ?
Japanese / English

ucoderへのログイン

ユーザIDまたはメールアドレス:

パスワード:

▶パスワードをお忘れの方
▶ucoderのアカウント作成

ucoder: 汎用ucode情報サービス

ucoderは、ucodeを発行し、発行したucodeに情報を紐づけることのできるサービスです。
インターネットに接続されたパソコンとプリンタ、バーコード読みとり機能つき携帯電話を使って、ucoderを利用できます。

ucoderのアカウントを作成すると、ucodeを100個まで発行することができます。
また、ucode解決サーバに、その100個のucodeとインターネット上の情報との対応関係を登録することができます。

取扱説明書を用意しました。併せてご覧ください。

ucoderが発行したucodeに対する紐付け情報検索

ucodeを入力し、「検索」ボタンを押してください。
下にあるようなラベルをお持ちの方は、ラベルに記載されている8桁の番号を入力し、「検索」ボタンを押してください。
新しいウィンドウまたはタブに、ucodeに紐付けられた情報が表示されます。

 
01000000
printed by ucoder
http://www.ubin.jp/ucoder/

Copyright © 2015 by YRP Ubiquitous Networking Laboratory. All Rights Reserved.

店舗を紹介するURLを登録する

[illegible]

スマートフォンで確認



1. ucode readerを起動

2. マーカをスマートフォンに近づける



3. 情報が表示される

ucode readerの入手先



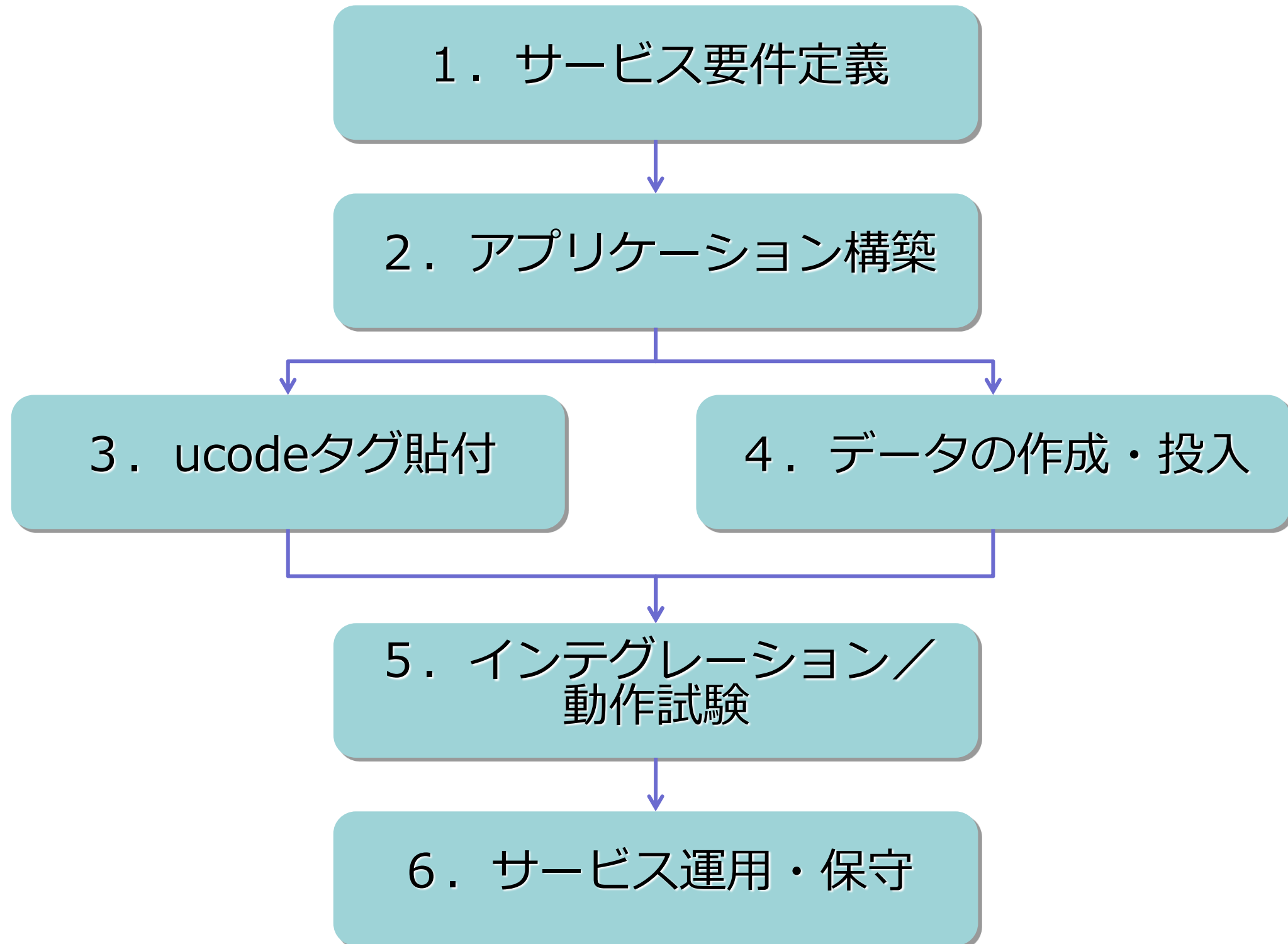
iPhone版



Android版

基盤となるucode管理ツール／API

システムの構築・運用フロー



システムの構築・運用フロー

1. サービス要件定義

- サービス内容の詳細化／具体化
- スケジュール、費用など、構築に関する計画の立案
- 「対象物が何か」「どのような情報を管理するか」を整理
 - 目的の検討：棚卸、資産管理（帳票作成）、貸出管理
 - 利用場所の調整
 - ucodeタグの選定
- 役割・業務フローの調整
 - 誰がどのように運用するのか
 - どの端末で閲覧するか などを決める

2. アプリケーション(システム)構築

- サービス要件に応じてアプリケーション(システム)を開発
- データベースの構築／既存システムの連携 など

システムの構築・運用フロー

3. ucodeタグ貼付

- 管理する対象(備品)へのucodeタグを貼付
- 設置場所を管理する場合は、その場所ごとにucodeタグを設置

4. データの作成・投入

- 既存システムからデータを抽出し、マスタデータを作成
- 作成したマスタデータの投入

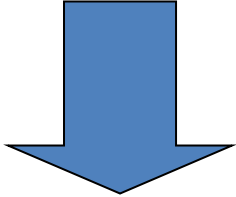
5. インテグレーション・動作試験

- システム／データ等を統合した段階で、最終的な動作をチェック

6. サービス運用・保守

- 利用者に向けた運用および保守

アプリケーションからucodeを発行するには？

- ▶ uIDセンターから割当を受けると48ビット(約281兆個)のucodeを発行可能
 - ▶ これを手作業で管理するのは困難
- 
- ▶ ucode管理ツール
 - 領域の細分化, ucodeの発行, 情報の紐づけをwebベースで行う



Login: uidlab member(u00000008)
[メイン][サービス管理][コンテンツ作成][コンテンツ検索][ucode発行][ucode一覧][ucode検索][鍵管理][ユーティリティ][設定][ログアウト]

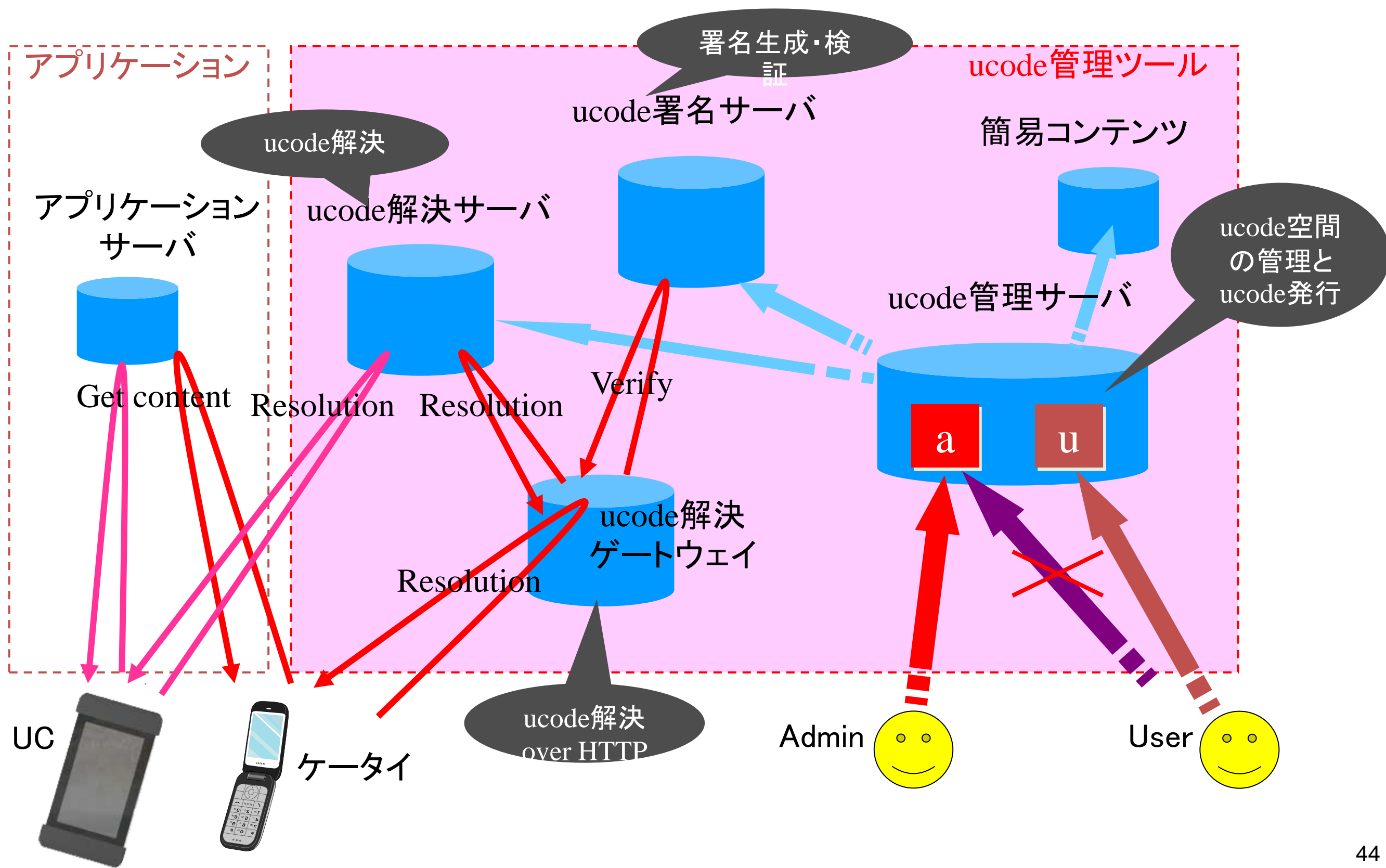
メイン

再割当(Sub-Allocated)領域一覧

(30)

領域ID	開始ucode	ユーザID	領域幅 [bit]	領域名称	発行状況(残り)	登録日時	更新日時
10	00001C00000000000000000000000000	u00000008	16			2008-06-20 11:36:11	2010-09-02 15:34:18
11	00001C00000000000000000000000000	u00000008	16			2008-06-20 11:36:27	2011-08-31 10:32:45
63	00001C00000000000000000000000000	u00000008	8		158	2009-07-15 20:05:37	2011-08-31 10:20:21
64	00001C00000000000000000000000000	u00000008	8			2009-07-15 20:14:39	2009-07-15 20:14:39
67	00001C00000000000000000000000000	u00000008	8		165	2009-08-05 10:53:16	2011-01-17 23:53:18
69	00001C00000000000000000000000000	u00000008	8			2009-10-03 19:18:26	2009-10-03 19:18:26
80	00001C00000000000000000000000000	u00000008	8			2010-02-05 23:09:31	2010-02-05 23:09:31
84	00001C00000000000000000000000000	u00000008	8		214	2010-07-14 16:46:34	2010-10-10 14:08:39
88	00001C00000000000000000000000000	u00000008	8		164	2010-09-29 21:02:55	2010-10-06 14:28:34
94	00001C00000000000000000000000000	u00000008	8			2010-12-02 22:46:24	2010-12-02 22:46:24
76	00001C00000000000000000000000000	u00000008	10			2009-12-24 09:29:33	2011-05-19 17:22:39
96	00001C00000000000000000000000000	u00000008	10			2010-12-09 18:06:49	2011-03-24 03:13:49
42	00001C00000000000000000000000000	u00000008	6		15	2008-10-22 20:50:11	2011-04-21 22:56:25
56	00001C00000000000000000000000000	u00000008	6		14	2009-03-09 13:46:55	2009-03-09 13:55:22
65	00001C00000000000000000000000000	u00000008	6		39	2009-07-17 10:22:17	2011-01-17 23:50:13

ucode管理ツールの機能構成



ucode管理API

- ▶ ucodeに関する基本的な操作を、HTTPプロトコル上で行うAPIを提供
 - 基本機能
 - ucodeの発行
 - 解決先(情報)の結びつけ
 - 拡張機能
 - 領域の存在確認
 - 発行可能数確認
 - 署名の発行・検証 など
- ▶ 本日紹介したアプリケーションは、このAPIを利用してucodeを管理

まとめ

- ▶ ucodeの割当、発行、解決、さまざまなタグの利用方法について、実機を用いて実習
- ▶ これらの背後にあるucode管理ツールとそのAPIを解説

本講座で利用したucodeQR



ユビキタス時計

00001C00000000000000100000100048C

uID講習会用テキスト「講座2 uID応用セミナー ucode基本サービスの活用実習」

著者 TRON Forum

本テキストは、クリエイティブ・コモンズ 表示 - 継承 4.0 国際 ライセンスの下に提供されています。

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ja>



Copyright ©2016 TRON Forum

【ご注意およびお願い】

- 1.本テキストの中で第三者が著作権等の権利を有している箇所については、利用者の方が当該第三者から利用許諾を得てください。
- 2.本テキストの内容については、その正確性、網羅性、特定目的への適合性等、一切の保証をしないほか、本テキストを利用したことにより損害が生じても著者は責任を負いません。
- 3.本テキストをご利用いただく際、可能であれば office@tron.org までご利用者のお名前、ご所属、ご連絡先メールアドレスをご連絡いただければ幸いです。