

2010 年 1 月 23 日

報道関係者各位

YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所
ユーシーテクノロジー株式会社

浜離宮恩賜庭園にユビキタス庭園ガイドシステムを開発

～庭園内各所のリアル情報とバーチャル情報を融合したガイドサービス～

ユビキタス・コンピューティングの基盤研究所である YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所(東京都品川区、代表：坂村健・東京大学教授、以下：UNL) とユーシーテクノロジー株式会社(社長:諸隈立志、以下：UCT)は、ユビキタス空間場所情報システムを応用した、ユビキタス庭園ガイドシステムを開発しました。

今回開発したシステムを導入した浜離宮恩賜庭園は、およそ 350 年前の江戸時代に徳川将軍家の別庭としてつくられ、さらには皇室の離宮として華やかな宴の舞台にもなった最大級の回遊式大名庭園です。庭園内には東京湾の海水を引き入れた「潮入の池」と二つの「鴨場」など東京ではこの庭園でしか見ることができないたいへん貴重なものが今も残されています。また、国の「特別名勝」、「特別史跡」に指定されており庭園界の国宝とも言うべき名園です。

ユビキタス庭園ガイドシステムは、庭園内に ucode 無線マーカを設置し、ユビキタス・コミュニケーターと呼ぶ携帯端末で ucode を取得することにより、場所に関する現在から過去に渡る数々の情報を来園者に提供します。また、庭園ガイドは日本語、英語、中国語（繁体字、簡体字）、韓国語に対応しており、庭園を訪れる海外の方に対しても日本の歴史や文化を紹介できます。

今後もユビキタス空間場所情報システムを応用した様々なサービス展開を図る予定です。

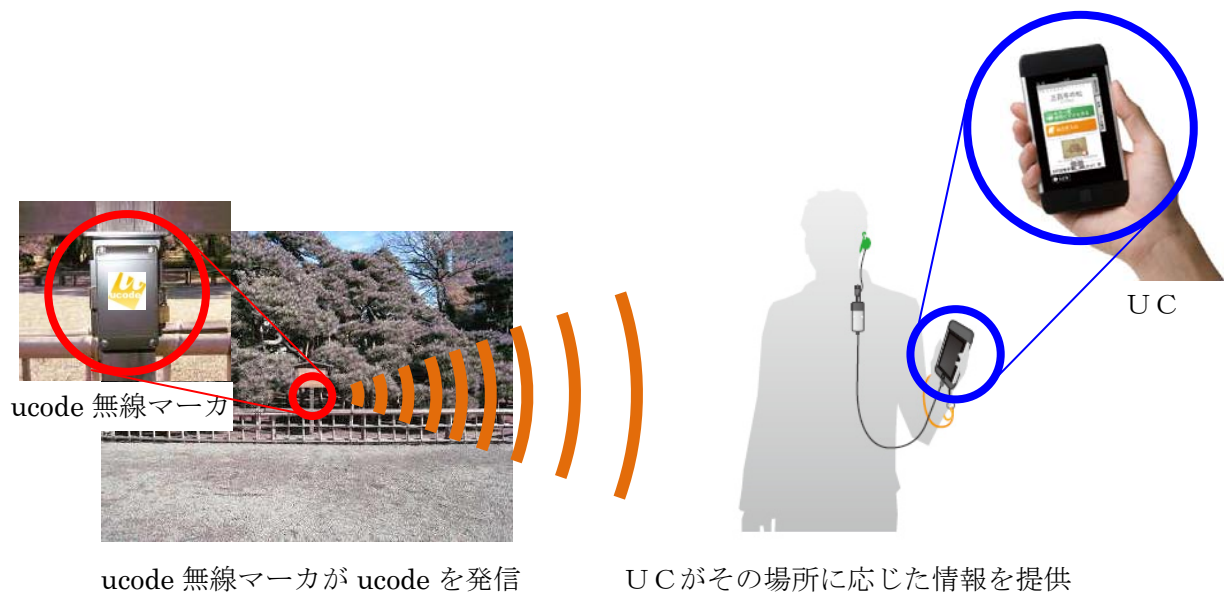


図 1. ユビキタス庭園ガイドシステムのイメージ

【補足資料】

1：YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所について

YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所は、身の回りのあらゆるモノに、通信能力を有するマイクロコンピュータやセンサー、アクチュエータ等 が埋め込まれ、それらが相互に情報交換を行いながら協調動作し、人間生活をより高度にサポートする、ユビキタス・コンピューティング環境を構築すること、更にその基盤となる次世代通信プロトコルを確立することを目的として設立された研究所です。

2：ucode について

ucode は、あらゆる「モノ」や「場所」に世界で一意的番号を付与するための識別子です。つまり、ucode を誰がどこで読み取っても、必ず特定の「モノ」や「場所」を特定することができます。実際の「モノ」や「場所」に ucode が割り当てられたデバイスを「ucode タグ」と呼びます。「ucode タグ」には、バーコードや RFID、スマートカード、アクティブチップなどがあり、さまざまなデバイスを包括的に扱います。

「ucode」は、128bit で構成されており、モノや場所を識別することに特化し、番号が重複しないように発番され、発番された数字に意味を含まない方式をとっています。

特長的な点として、物流応用はもちろん、場所に応じた情報提供や歩行者ナビゲーション、食品や医薬品のトレーサビリティ、公物管理、イベント支援など、特定の応用に寄らず、さまざまな応用に適用することができ、次の情報社会基盤とすることを目指しています。また、「ucode」を載せるタグ媒体として、RFID だけでなく、バーコードや二次元バーコード、カラーコード、アクティブタグ、センサーネットワークノードなど、利用状況に最適な ID タグを使うことができます。すでにアジアを中心に国際展開も実施しており、中国の北京・上海、台湾、韓国、シンガポール、オーストラリア、ベトナム、タイといった国の中に「ucode」技術の拠点が形成されています。

3：ユビキタス空間場所情報システム

ユビキタス空間場所情報システムとは、ユビキタス ID 技術を基に「場所」に固有のコード(ucode)を与えることで、場所に情報を結びつけ、健常者・身体障害者・外国人などすべての人に様々なサービスを実現するシステムです。このシステムは全ての人が持てる力を発揮し、支え合って構築するユニバーサル社会の実現に向けた取り組みの一環として、「移動経路」「交通手段」「目的地」などの情報について、「いつでも、どこでも、だれでも」がアクセスできる環境づくりを行うことを目的としています。ユビキタス空間場所情報システムによって、多くの人が障碍の有無に関わらず、行動の自由や社会へ積極的に参画する機会を得られるようになります。さらに多方面への応用も広がっています。例えば避難情報、被災者救済情報の提供といった防災分野への応用や水道、ガスなどの施設管理への応用です。これらはどれも人々の安心・生活に関わることであり、ユビキタス場所情報システムによって、より質の高い情報の提供が期待されています。

4：ユビキタス・コミュニケーター (UC) (*1)

ユビキタス・コンピューティング環境と人間がコミュニケーションするための端末です。私達はこれを、ユビキタス・コミュニケーター (UC)と呼んでいます。ユビキタス・コミュニケーターは、いつでもどこでもコミュニケーションできるための端末で複数の通信機能をもっています。

本システムで使用する UC は、PDA タイプの携帯端末で画面は大型 4.0 インチ WVGA(800×480dot)の液晶ディスプレイで静電容量式のタッチパネルになっています。

また、ユビキタス・コミュニケーターは周辺機器を用いて機能拡張が可能です。今回は ucode 無線マーカー受信機、ucode 赤外線マーカー受信機、方位センサーを内蔵した ucode ミニレシーバを使用しています。



図 2. ユビキタス・コミュニケーター (UC)



図 3. ucode ミニレシーバ



図 4. 利用者が選択したコースに応じた地図やパノラマによるコース案内



図 5. UC の音声動画による情報提供



図 6. 庭園内各所の様々な情報を利用者に提供



図 7. UC の多言語による情報提供

【本件に関するお問い合わせ】

YRP ユビキタス・ネットワークング研究所（担当：田口 健一）

TEL : 03-5437-2270

URL : <http://www.ubin.jp/>

E-mail : press@ubin.jp

(※1) この研究には、NICT の民間基盤技術研究促進制度に基づく委託研究「超小型汎用コミュニケーション端末のための基盤技術の研究開発」（平成 18 年度～平成 22 年度）の研究成果の一部が含まれています。

以上