

2004 年12 月3 日  
報道関係者各位

ユビキタスID センター代表坂村健  
T-Engine フォーラム会長/  
YRP ユビキタスネットワークング研究所長/  
東京大学教授  
URL : <http://uidcenter.org/>  
e-mail : [uid-office@uidcenter.org](mailto:uid-office@uidcenter.org)

【プレスリリース】

ユビキタスID センターが(株)日立超LSIシステムズのRFID チップを標準ucode タグと認定

ユビキタスID センター（東京都品川区、現会員数470 社、代表：坂村健・東京大学教授／YRP ユビキタスネットワークング研究所長）は、「モノ」を自動認識するための基盤技術の確立、更にユビキタスコンピューティング環境の実現を目指した、研究開発及び標準化活動を進めています。本日、ユビキタスID センターの活動に関して、以下の項目に関してご発表いたします。

ユビキタスID センターは、ユビキタスID 技術に対応したUHF帯域（2.45GHz 帯）を使用するID タグチップとして、(株)日立超LSIシステムズのMWD6502チップとMWD6503チップの2種を、ユビキタスID センター標準のucodeタグ（インターフェースCategory 1(\*1), セキュリティClass 1(\*2)) として認定いたしました。

- このucodeタグには、ユビキタスID センターが運用するユビキタスID が付与され、ユビキタス環境におけるモノの自動識別に用いられます。なお、ucode の実装仕様はユビキタスID センターが規定する実装仕様に対応しています。
- MWD6503チップは、非接触IC タグの国際標準規格であるISO/IEC18000part4(\*3)、MWD6502チップはISO/IEC18000part4CD(Committee Draft)に準拠したインターフェースに対応します。
- MWD6502チップとMWD6503チップは、128バイトのEEPROM(\*4)を備え、データの不正な書換えを防止するデータプロテクト機能を備えます。
- これらの認定チップに対してアクセスできる共通インタフェース装置や、それを内蔵した携帯型端末の開発に着手しております。

【本件に関するお問い合わせ】

T-Engine フォーラム ユビキタスID センター 越塚Tel : 03-5437-2290

【認定タグ一覧(2004年12月現在)】

表1 ユビキタスIDセンター認定タグ一覧

認定日	認定番号	インタフェース カテゴリ	セキュリティ クラス	タグ名称・種別	ベンダー名
2003年6月(既)	01-001	Category 1	Class 1	ミューチップ	日立製作所
2003年6月(既)	01-002	Category 1	Class 1	T-Junction	凸版印刷
2003年6月(既)	04-001	Category 1	Class 4	eTRON/16-AE45X	YRP UNL(*5)・東大・ ルネサステクノロジ
2003年11月(既)	00-001	Category 0	Class 0	バーコード	サトー
2003年11月(既)	00-002	Category 0	Class 0	バーコード	凸版印刷
2003年12月(既)	00-003	Category 0	Class 0	バーコード	大日本印刷
2004年3月(既)	01-003	Category 1	Class 1	MB89R116	富士通
2004年3月(既)	01-004	Category 1	Class 1	MB89R118	富士通
2004年12月(新)	01-005	Category 1	Class 1	MWD6502	日立超LSIシステムズ
2004年12月(新)	01-006	Category 1	Class 1	MWD6503	日立超LSIシステムズ

【用語解説と注釈】

\*1 物理層Category

ユビキタスIDセンターでは、ucodeタグの通信の物理層インタフェースに応じて、表2の通りCategoryを規定しています。

表2 ucodeタグのインターフェースカテゴリ

カテゴリ	内容
Category 0	印刷タグ (バーコード、二次元バーコード)
Category 1	RFタグ (非接触I/Fを備えた、RFIDや非接触ICカード)
Category 2	アクティブRFタグ (バッテリーを備え、RFで通信するIDタグやセンサーノード)
Category 3	アクティブ赤外線タグ (バッテリーを備え、赤外光で通信するIDタグやセンサーノード)

\*2 セキュリティClass

ユビキタスIDセンターでは、ucodeタグの満たすべきセキュリティに応じて、表3の通りセキュリティClassを規定しています。

表3 ucideタグのセキュリティClass

クラス	提供するセキュリティー機能
Class 0	データ欠損検出機能 (外乱によってデータの一部が破損したり、光学タグに物理的欠損が起こった場合に検出することができる。)
Class 1	耐物理的複製／耐物理的偽造 (物理的に同一もしくは類似のものを作成することが困難。)
Class 2	同定防止機能 (通信状況や通信内容、通信方法を特定されないようにする。)
Class 3	耐タンパー性、資源別アクセス制御管理機能 (タグに格納されている情報を物理的、論理的に不正に読み出せないこと。また論理的耐資源アクセス者の権限クラスに応じた格納資源ごとのアクセス制御を行う。)
Class 4	未知ノードとの安全な通信 (タグのデータをネットワークを介してやり取りするときに、事前に秘密鍵を共有していない不特定ノードに対しても安全なデータ通信路を確立可能とする。)
Class 5	時刻に依存した資源管理機能 (データの有効期限を設定したり、ある一定時間経過すると動作を停止させるなど、キャリアデータやセキュリティ情報、タグ機能動作の時限管理を行う。)
Class 6	内部プログラム／セキュリティー情報の更新機能 (ファームウェアの更新やセキュリティパッチ適用など、使用状況にあわせた最適なセキュリティ状態を維持することが可能な保守機能を持つ。)

\*3 ISO/IEC18000

非接触ICタグの国際標準規格です。ISO/IEC18000はpart1～part7の7つのパートからなります。全ての周波数帯域に共通する通信パラメータをpart1で規定し、リーダライタとのインタフェースに使用する周波数ごとにpart2～part7で通信プロトコルを規定します。本ucodeタグチップはpart4の2.45GHz帯域のプロトコルに準拠します。

\*4 EEPROM (Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory)

電氣的に内容を書き換えることができる不揮発性メモリです。本ucodeタグでは、128バイトのうち110バイトがユーザ書換え可能です。

\*5 YRP UNL

YRPユビキタス・ネットワークング研究所