

自律移動支援システム
技術仕様書案について

基本的な考え方

- **場所に固有識別番号を付与**
 - 場所の識別子として、ユニークIDを使用
 - 場所に関する情報をユニークIDに結び付けて管理
- **汎用性・拡張性のあるシステム**
 - 特定のユーザーに限定されない汎用システム
 - 将来的な技術の発展を受け入れ可能なシステム
- **オープンなシステム**
 - 特定のハードウェアやメーカーに依存しないシステム
 - 自律移動支援システムの仕様書は原則として公開

ユビキタスIDアーキテクチャによる試験的運用

H17年度の実験ではユニークIDを用い、ユビキタスIDアーキテクチャに基づいた運用ができることを実証した。H18年度もユニークIDを用いて試験的運用を行いながら本年度作成した仕様書案の検証を行う。

技術仕様書案の分類体系

自律移動支援システムは、「自律移動支援システム基本アーキテクチャ」の下、「ユビキタスIDアーキテクチャ 基礎技術に関する仕様」と「自律移動支援システムへの適用技術に関する仕様」から成る。

自律移動支援システム基本アーキテクチャ

ユビキタスIDアーキテクチャ 基礎技術に関する仕様

大分類	ユビキタスIDアーキテクチャ 全体／システム規定
小分類	基本概念・総合規定
	ucode解決
	ucode情報サービス ヒューマンマシンインタフェース(HMI)

大分類	ucodeとucodeタグ
小分類	ucode体系
	ucodeタグの認定基準

大分類	ucodeを用いた情報表現
小分類	ucode 関係モデル の全体仕様
	ucode 関係を表現するための語彙

自律移動支援システムへの適用技術に関する仕様

大分類	適用技術規定
小分類	ユビキタス場所情報システム全般に関する規定
	自律移動支援システム固有の規定

基礎技術に関する仕様

自律移動支援システムはユビキタスIDアーキテクチャを基本とする

分類		技術仕様	主な記載内容
全体／システム規定	基本概念・総合規定	ユビキタスIDアーキテクチャ	ユビキタスIDアーキテクチャ概要、ucode、ucodeによる情報表現、ucode解決とucode情報サービス
		ユビキタスIDアーキテクチャ仕様のための記述方法	プロトコルや記述形式をフォーマルに記述するための記述方法
	ucode解決	ucode解決プロトコル仕様	ucode解決アーキテクチャ、ucode解決メカニズム、ucode解決プロトコル
	ucode情報サービス	ucodeコンテンツ転送プロトコル仕様	コンテンツ提供サービスの役割と位置付け、コンテンツを取得するためのプロトコル
	HMI	ヒューマンマシンインタフェース仕様	ユビキタスコミュニケータが備えるべきインタフェース
ucodeとucodeタグ	ucode体系	ユビキタスコード:ucode 仕様	ucodeの用途とメタコードの定義、ucodeのコード構造の規定
	ucodeタグの認定基準	タグ認定基準	ucode標準タグとして認定する場合の基準 (Category と Class について)
		カテゴリ-0認定基準	印刷タグをucode標準タグとして認定する場合の基準
		カテゴリ-1認定基準	パッシブRFタグをucode標準タグとして認定する場合の基準
		カテゴリ-2認定基準	アクティブRFタグをucode標準タグとして認定する場合の基準
		カテゴリ-3認定基準	アクティブ赤外線タグをucode標準タグとして認定する場合の基準
ucodeを用いた情報表現	ucode 関係 model の全体仕様	ucode Relation format	ucode Relation model (ucodeに関する情報をucode間の関係により表現するモデル)を表現するための規定
		XMLによるUCR(ucode Relation) 記述仕様	ucodeの関係を表すグラフをシリアライズするための規定 ※シリアライズとはソフトウェアで扱うデータをファイルで保存したりネットワークで送受信できるように変換すること。
		SVGへのUCR(ucode Relation) 埋め込み仕様	既存のSVGに対するユビキタスコンピューティング向けの拡張を行う規定 ※SVG(Scale Vector Graphic)は2次元ベクトル図形をXML形式で記述するための規格
	ucode 関係を表現するための語彙	標準語彙定義仕様	各種応用に対して共通理解をする必要のある、基本的な論理ucodeに対する意味の割り当て規定
		地物属性仕様	場所情報や物理属性の仕様、簡易緯度経度高度ucodeの符号化方法
		空間ネットワーク仕様	経路誘導ソフトなどで用いる空間ネットワークデータの仕様、空間ネットワークデータをSVG地図コンテンツに埋め込む方法
		空間アクセシビリティ仕様	身体条件や手荷物など、人・物の移動能力に関する種別を表現する語彙 実空間を移動するときのアクセシビリティを記述するための語彙

適用技術に関する仕様

自律移動支援システム特有の技術に関する規定

分類	技術仕様	主な記載内容	
自律移動支援システムへの適用技術	ユビキタス場所情報システム全般に関する規定	インテリジェント基準点仕様	タグのエアインタフェース タグのハード性能: ucode以外の記憶容量・情報内容 外観仕様: 形状、材質、表示 耐久性: 想定される機器設置場所の環境条件および、要求される耐用年数 維持管理: ハード管理、情報の管理 活用及び運用方法: 端末としての機能、使用者の限定、非限定、使用料金
		街角情報ステーション基本仕様	筐体設計: 筐体の基本形状、寸法の範囲、基本配色、筐体構造 機能: 必須機能と付加機能 耐久性: 想定される設置場所の環境条件および、要求される耐用年数 評価基準: 耐用年数を充たすための評価基準
	自律移動支援システム固有の規定	誘導用ブロック仕様	システム構成: 誘導用ブロックを利用する際のシステム構成を記載する。 誘導用ブロックの形状、誘導用ブロックの区分・構造: 誘導用ブロックの区分(コンクリート製、合成ゴム製)ごとの基本構造通信機能 エアインタフェース、通信プロトコル、通信距離、通信範囲、通信特性など基本的な性能 耐久性: 想定される誘導用ブロック設置場所の環境条件、耐用年数 評価基準: 設置環境条件における耐用年数を充たすための評価基準を記載する。
		設置・保守基準仕様	設置計画: 対象機器の種別ごとの設置場所、設置基準 施工: 設置対象機器、設置環境別に施工方法 保守: 設置機器や設置条件に応じた保守についての基準
		ucode格納機器仕様(光学コード)	エアインタフェース、通信プロトコル 基本的にはucodeタグインタフェース認定基準(Category0)に準拠
		ucode格納機器仕様(ICタグ)	エアインタフェース、通信プロトコル 基本的にはucodeタグインタフェース認定基準(Category1)準拠
		ucode格納機器仕様(電波マーカ)	エアインタフェース、通信プロトコル 基本的にはucodeタグインタフェース認定基準(Category2)準拠 機器の基本通信範囲および、使用する機器の種類(広域通信タイプと狭域通信タイプ)
		ucode格納機器仕様(赤外線マーカ)	エアインタフェース、通信プロトコル 基本的にはucodeタグインタフェース認定基準(Category3)準拠 機器の基本通信範囲および、使用する機器の種類(広域通信タイプと狭域通信タイプ)