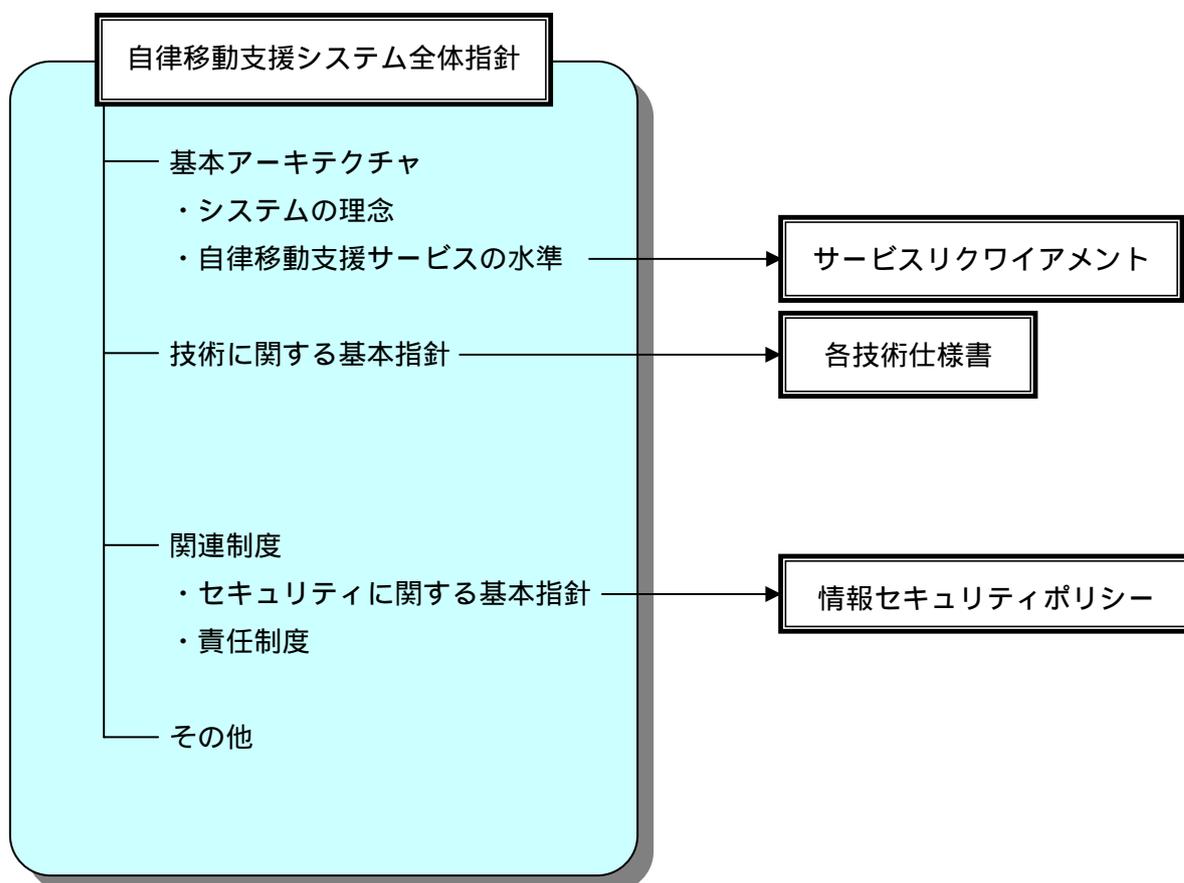


自律移動支援システム仕様書作成について

自律移動支援システム仕様書の体系（案）



自律移動支援システム全体指針は、必要に応じ継続的に改善・改定を行います。

1. サービスリクワイアメントの検討について（平成 17 年度版）

平成 17 年度仕様書のサービスリクワイアメントの範囲とデータ内容（案）

自律移動支援システムに関する仕様書について、平成 17 年度に作成する仕様書のサービスの対象者、サービス内容の範囲とそれらを実現するために必要なデータ内容は、今年度の実証実験を踏まえ、以下のとおりとする。

なお、来年度以降はさらに他のサービスに拡充した実証実験を実施のうえ、サービスリクワイアメントを整理し、仕様書作成に反映していくこととする。

1) 対象者

- 視覚障害者
- 車いす使用者

2) 対象サービス

平成 17 年度に本プロジェクトで実施している実証実験（愛・地球博、神戸）において検証を行っているサービスを対象とする。サービス名とその内容を以下に示す。

> 視覚障害者

サービス名	サービスの内容	備考
経路案内情報提供サービス	・ 自分の向いている方向にあった、その場の位置情報を提供 ・ 分岐における現在位置と各方面の目標物等を情報提供	
注意喚起サービス	・ 危険箇所（交差点部、歩車道境界、ホーム上など）における注意喚起	リアルタイムは除く
施設内情報提供サービス	・ 公共施設内等における移動のための施設（エレベータ、トイレ等）の情報提供	
沿道施設情報提供サービス	・ 経路の沿道施設に関する施設・店舗等の情報提供	

> 車いす使用者

サービス名	サービス内容の定義	備考
誘導サービス	・ 現在位置から目的地までの通行可能なルートを提供	リアルタイム情報を除く
施設内情報提供サービス	・ 公共施設内等における移動のための施設（エレベータ、トイレ等）の情報提供	
沿道施設情報提供サービス	・ 経路の沿道施設に関する施設・店舗等の情報提供	

3) 関連する必要データ項目

2) のサービスを実現するための、必要データを次ページ以降に整理する。

対象者:視覚障害者

サービス名	提供すべき情報項目	必要データ内容	
経路案内情報提供サービス	現在位置情報	現在位置	交差点名 住所 施設名
		進行方向	進行方向における目標物 進む方向の目標物
	歩道状況	歩道の構造	歩車道の境界 勾配 段差 幅員 誘導用ブロック
			横断歩道の状況
		立体横断施設、エレベータの状況	乗降口の位置 行き先 上り下りの別 手摺・ボタンの位
	交差点	横断歩道	向き 距離

サービス名	提供すべき情報項目	必要データ内容	
注意喚起サービス	歩道状況	歩道の構造	歩車道の境界 勾配 段差 幅員 誘導用ブロック
		横断歩道の状況	位置 向き 信号の有無 距離
		立体横断施設、エレベータの状況	乗降口の位置 行き先 上り下りの別 手摺・ボタンの位
	交差点	横断歩道	向き 距離
	駅等施設内	階段	行き先 上り下りの別 段数 踊り場の数
	危険回避	横断歩道の信号 踏み切りの信号	信号現示

サービス名	提供すべき情報項目	必要データ内容	
施設内情報提供サービス	駅等施設内	階段	行き先 上り下りの別 段数 踊り場の数
		エレベータ	乗降口の位置 行き先 手摺・ボタンの位 車いす対応の有無
		エスカレータ	乗降口の位置 上り下りの別 行き先
		トイレ	位置 車いす対応 男女別
	出入り口	位置	

サービス名	提供すべき情報項目		必要データ内容
沿道施設情報提供サービス	沿道施設	トイレ	位置
			入り口の位置
			車いす対応
			形状
			男女別
	目的地周辺	トイレ	位置
			入り口の位置
			車いす対応
			形状
施設・店舗	施設内施設	名称	
		サービス内容	
	施設周辺公共施設	名称	
		サービス内容	
施設内店舗	名称		
	サービス内容		
施設周辺店舗	名称		
	サービス内容		

対象者:車いす使用者

サービス名	提供すべき情報項目	必要データ内容	
誘導情報提供サービス	現在位置情報	現在位置	交差点名 住所 施設名
		歩道状況	歩道の構造
	横断歩道の状況		位置 距離
	立体横断施設、エレベータの状況		乗降口の位置 行き先 上り下りの別 手摺・ボタンの位
	交差点	横断歩道	向き 距離
	駅等施設内	階段	行き先 上り下りの別
		エレベータ	乗降口の位置 行き先 車いす対応の有無
		エスカレータ	乗降口の位置
		トイレ	位置 車いす対応 男女別
		出入口	位置
	バリアフリー	バリアフリー化された経路	段差 横断勾配 縦断勾配 誘導用ブロック エレベータ エスカレータ
	沿道施設	トイレ	位置 入り口の位置 車いす対応 形状 男女別
	目的地周辺	トイレ	位置 入り口の位置 車いす対応 形状

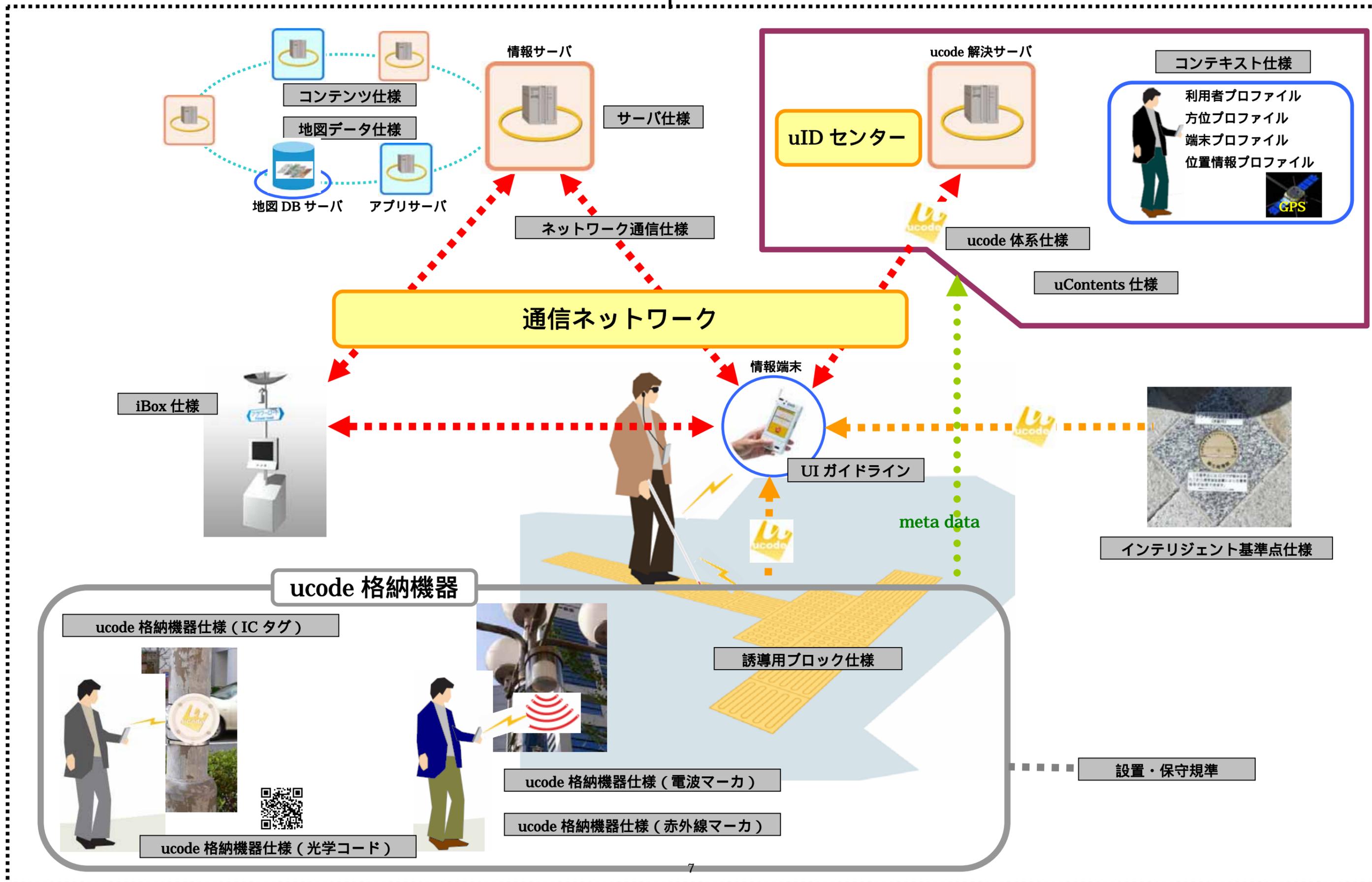
サービス名	提供すべき情報項目	必要データ内容	
施設内情報提供サービス	駅等施設内	階段	行き先 上り下りの別
		エレベータ	乗降口の位置 行き先 車いす対応の有無
		エスカレータ	乗降口の位置
		トイレ	位置 車いす対応 男女別
		出入口	位置

サービス名	提供すべき情報項目		必要データ内容
沿道施設情報提供サービス	沿道施設	トイレ	位置
			入り口の位置
			車いす対応
	目的地周辺	トイレ	位置
			入り口の位置
			車いす対応
	施設・店舗	施設内施設	名称
			サービス内容
		施設周辺公共施設	名称
			サービス内容
施設内店舗	名称		
	サービス内容		
施設周辺店舗	名称		
	サービス内容		

自律移動支援システム仕様概要図（案）

基本アーキテクチャ

関連制度



自律移動支援システム仕様一覧(案)

2005.12.06

<<全体指針>>

仕様書	項目	記述概要	SWG	メンバー
基本アーキテクチャ	システム基本アーキテクチャ	全体システムの構成、運用方針などについて記載する。	-	-
関連制度	責任制度	管理責任、保証制度について記載する。	-	-
	セキュリティポリシー	個人情報保護、機器の保全などに関するセキュリティについて記載する。		

<<設置・保守>>

仕様書	項目	記述概要	SWG	メンバー
設置・保守基準	設置計画	法令・条例の遵守の重要性、対象機器の種別ごとの設置場所を明確にして記載する。	設置・保守SWG	東日本電信電話(株) エヌ・ティ・ティ・インフラネット(株) エヌ・ティ・ティ・コムウェア(株) (株)エヌ・ティ・ティ・ネオメイト 沖電気工業(株) (株)神戸デジタル・ラボ 凸版印刷(株) 西日本電信電話(株) 日本電気(株) (株)パスコ ユビキタス・ネットワークング研究所
	施工	設置対象機器、設置環境別に施工方法を記載する。		
	保守・点検	設置機器や設置条件に応じた保守についての基準を記載する。		
	環境整備	機器設置において安全性や景観、環境整備の観点から考慮すべき事項を記載する。		

<<基礎技術>>

仕様書	項目	記述概要	SWG	メンバー
ucode格納機器仕様(赤外線マーカ)	種類	通信可能範囲によって広域通信タイプと狭域通信タイプに分け、各々の基本通信範囲および、使用する機器の種類を記載する。	ucode格納機器SWG	沖電気工業(株) (株)神戸デジタル・ラボ 凸版印刷(株) 日本電気(株) (株)パスコ (株)日立製作所 富士通(株) ユビキタス・ネットワークング研究所
	通信機能	広域通信タイプと狭域通信タイプ別に代表的な使用機器を示し、エアインタフェース、通信プロトコルについて記載する。基本的にはucodeタグインタフェース認定基準(Category2)に準拠する。		
	耐久性	想定される機器設置場所の環境条件(温度、湿度、雨、風、塩害などの気象条件)および、要求される耐用年数を記載する。		
	評価基準	設置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	設置・保守基準について記載する(基本的には設置保守基準を参照する)。		
	ライセンス	技術基準適合証明などの取得について記載する。		
ucode格納機器仕様(電波マーカ)	種類	通信可能範囲によって広域通信タイプと狭域通信タイプに分け、各々の基本通信範囲および、使用する機器の種類を記載する。	ucode格納機器SWG	沖電気工業(株) (株)神戸デジタル・ラボ 凸版印刷(株) 日本電気(株) (株)パスコ (株)日立製作所 富士通(株) ユビキタス・ネットワークング研究所
	通信機能	広域通信タイプと狭域通信タイプ別に代表的な使用機器を示し、エアインタフェース、通信プロトコルについて記載する。基本的にはucodeタグインタフェース認定基準(Category2)に準拠する。		
	耐久性	想定される機器設置場所の環境条件(温度、湿度、雨、風、塩害などの気象条件)および、要求される耐用年数を記載する。		
	評価基準	設置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	設置・保守基準について記載する(基本的には設置保守基準を参照する)。		
	ライセンス	技術基準適合証明などの取得について記載する。		
ucode格納機器仕様(ICタグ)	通信機能	エアインタフェース、通信プロトコルについて記載する。基本的にはucodeタグインタフェース認定基準(Category1)に準拠する。	ucode SWG	国土地理院 沖電気工業(株) (株)ゼンリン (株)デンソー 日本電気(株) 日本郵船(株) (株)パスコ (株)日立製作所 富士通(株) ユビキタス・ネットワークング研究所
	耐久性	想定される機器設置場所の環境条件(温度、湿度、雨、風、塩害などの気象条件)および、要求される耐用年数を記載する。		
	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	設置・保守基準について記載する(基本的には設置保守基準を参照する)。		
ucode格納機器仕様(光学コード)	種類	光学コードとして使用できるもので代表的なものを示す。	ucode SWG	国土地理院 沖電気工業(株) (株)ゼンリン (株)デンソー 日本電気(株) 日本郵船(株) (株)パスコ (株)日立製作所 富士通(株) ユビキタス・ネットワークング研究所
	通信機能	エアインタフェース、通信プロトコルについて記載する。基本的にはucodeタグインタフェース認定基準(Category0)に準拠する。		
	耐久性	想定される機器設置場所の環境条件(温度、湿度、雨などの気象条件)および、要求される耐用年数を記載する。		
	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	設置・保守基準について記載する(基本的には設置保守基準を参照する)。		
ucode体系仕様	ucode体系	ucodeのコード体系について記載する(コード長、基本コードの構成など)。 自律移動支援に係る場所情報検討専門委員会での議論およびuIDセンター発行の仕様書を踏まえた内容とする。	ucode SWG	国土地理院 沖電気工業(株) (株)ゼンリン (株)デンソー 日本電気(株) 日本郵船(株) (株)パスコ (株)日立製作所 富士通(株) ユビキタス・ネットワークング研究所
	ucode間の関係付け	ucode間の関係表現(隣接、説明、名前など)について記載する。 自律移動支援に係る場所情報検討専門委員会での議論およびuIDセンター発行の仕様書を踏まえた内容とする。		
	ucodeの割り当て	ucodeの割り当て方法などについて記載する。 自律移動支援に係る場所情報検討専門委員会での議論およびuIDセンター発行の仕様書を踏まえた内容とする。		
uContents仕様	コンテンツの記述仕様	コンテンツの記述フォーマットなどについて記載する。 uIDセンター発行の仕様書に準拠する。	ucode SWG	国土地理院 沖電気工業(株) (株)ゼンリン (株)デンソー 日本電気(株) 日本郵船(株) (株)パスコ (株)日立製作所 富士通(株) ユビキタス・ネットワークング研究所
	ucode間関係の記述仕様	ucode間関係の記述仕様について記載する(ucodeグラフを流通させる際のデータ記述仕様)。 uIDセンター発行の仕様書に準拠する。		
コンテキスト仕様	位置情報プロフィール	位置情報の定義、種別、データ符号化の格納方法について記載する。	ucode SWG	国土地理院 沖電気工業(株) (株)ゼンリン (株)デンソー 日本電気(株) 日本郵船(株) (株)パスコ (株)日立製作所 富士通(株) ユビキタス・ネットワークング研究所
	方位プロフィール	最低限必要な方位の解像度について記載する。		
	利用者プロフィール	利用者の身体条件(障がいの種別や程度など)、年齢や性別、言語のプロファイルについて記載する。		
	端末プロフィール	自律移動で使用する端末のプロファイル転送のためのプロトコルなどについて記載する。 uIDセンター発行の仕様書に準拠する。		

仕様書	項目	記述概要	SWG	メンバー
UIガイドライン	外観(形状)	持ちやすさ、安全性を考慮した携帯情報端末のデザインに対する考え方について記載する。		
	機能	携帯情報端末が有する必須機能および、付加機能について記載する。		
	操作性	操作性を考慮した操作手順、操作ボタンの大きさや形状、触覚による操作性の向上、誤操作防止の為に指針について記載する。		
	情報提供に関する要求事項	情報を提供するための手段(音声、文字、手話、振動など)に関する要求事項を記載する。		
サーバ仕様	サーバの種類	サーバの種類(ucode解決サーバ、情報サーバ)および、サーバ間の関係について記載する。	サーバ・ネットワーク通信SWG	沖電気工業(株) カシオ計算機(株) (株)ゼンリン (株)ドーン 日本信号(株) 日本電気(株) (株)パスコ (株)日立製作所 富士通(株) 三菱電機(株) コビキタス・ネットワークング研究所
	ucode解決サーバ	ucode解決サーバの定義、配置場所、構成、データ管理について記載する。		
	情報サーバ	情報サーバの定義、配置場所、構成、データ管理について記載する。		
	場所情報の検索	場所情報の検索方法について記載する。		
ネットワーク通信仕様	ucode解決方法	ucode解決の手順について記載する。		
	コンテンツデータ転送プロトコル	データ転送のためのプロトコルについて記載する。		
	携帯情報端末でのデータ取得	携帯情報端末におけるデータの取得方法、取得範囲について記載する。		
	セキュリティ対策	別途定めるセキュリティポリシーを参照する。セキュリティポリシー検討委員会(仮称)の結果を受けて策定する。		

<<適用技術>>

仕様書	項目	記述概要	SWG	メンバー
インテリジェント基準点仕様	通信機能	エアインタフェース、通信プロトコルについて記載。 ucodeタグインタフェース認定基準(Category1)準拠する。	インテリジェント基準点SWG	国土地理院 (株)パスコ (株)日立製作所 富士通(株) コビキタス・ネットワークング研究所
	タグメモリ	uCode以外の記憶容量・情報内容について記載する。		
	外観仕様	形状、配色、材質、表示について記載する。		
	耐久性	想定される機器設置場所の環境条件(温度、湿度、雨、風、塩害などの気象条件)および、要求される耐用年数を記載する。		
	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。		
	維持管理	インテリジェント基準点のハード管理、情報の管理について記載する。		
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SWG	エヌ・ティ・ティ・インフラネット(株) 沖電気工業(株) (財)鉄道総合技術研究所 凸版印刷(株) (株)パスコ コビキタス・ネットワークング研究所
	誘導用ブロックの形状	JIS T 9251に準拠する。		
	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)ごとの基本構造を記載する。		
	通信機能	エアインタフェース、通信プロトコルについて記載する。また、通信距離、通信範囲、通信特性について基本的な性能を記載する。 ucodeタグインタフェース認定基準(Category1)準拠する。		
	耐久性	想定される誘導用ブロック設置場所の環境条件(温度、湿度、雨、風、塩害などの気象条件)および、要求される耐用年数を記載する。		
	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。		
iBox仕様	筐体設計	筐体の基本形状パターン、寸法の範囲、基本配色、筐体につけるシンボルマークの規定、機器設置時やメンテナンス時を考慮した筐体構造について記載する。	iBox SWG	沖電気工業(株) 日本電気(株) (株)パスコ (株)日立製作所 富士通(株) 三菱電機(株) コビキタス・ネットワークング研究所
	機能	iBoxの必須機能と付加機能の項目、仕様について記載する。		
	耐久性	想定されるiBox設置場所の環境条件(温度、湿度、雨、風、塩害などの気象条件)および、要求される耐用年数を記載する。		
	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	設置・保守基準について記載する(基本的には設置保守基準を参照する)。		
コンテンツ仕様	情報提供内容	提供する情報の分類を行い、それぞれの分類においてどのような情報を提供すべきかを記載する。	コンテンツ SWG	沖電気工業(株) (株)昭文社 (株)ゼンリン (財)鉄道総合技術研究所 凸版印刷(株) 日本郵船(株) (株)パスコ 東日本旅客鉄道(株) (株)日立製作所 富士通(株) コビキタス・ネットワークング研究所
	情報提供場所	情報を提供する場所の分類を行い、それぞれの場所においてどのように情報を提供すべきかを記載する。		
	情報提供方法	利用者の属性に応じたコンテンツの提供について記載する。		
	情報の品質	情報の品質について、情報の正確性、精度、鮮度などに分けて記載する。		
地図データ仕様	地図データ	背景となる地図データの仕様について記載する。	地図SWG	(株)パスコ 国土地理院 KDDI(株) (株)エヌ・ティ・ティ ネオメイト 沖電気工業(株) 国際航業(株) (株)昭文社 住友電気工業(株) (株)ゼンリン (株)デンソー (財)日本地図センター 日本電気(株) (財)日本デジタル道路地図協会 (株)日立製作所 コビキタス・ネットワークング研究所
	地物属性(POI)	地図上に表示される地物属性の仕様について記載する。		
	歩行者ネットワークデータ	経路誘導ソフトなどで用いる歩行者ネットワークデータの仕様について記載する。		