

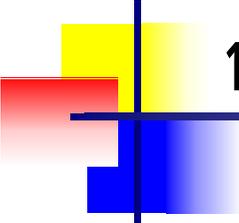
ITS 情報通信システム推進会議

ITS 移動通信システム専門委員会

活動報告

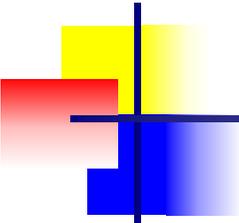
平成14年5月

ITS 移動通信システム専門委員会



1. ITS 移動通信システム専門委員会活動方針

- (1) IMT - 2000 のサービス及び技術動向の調査
- (2) IMT - 2000 を活用した ITS サービス及びアプリケーションの検討、及びこれらのサービス等を実現するためのシステムの標準化に関する検討



2. 検討体制

当専門委員会には、現在 55 の機関・企業・団体等から 67 名の専門委員が参加。

5 つの WG (サービス / アプリケーション、ネットワーク、端末、位置情報、セキュリティ / 課金方式) により具体的検討。

ITS移動通信システム専門委員会構成

ITS移動通信システム専門委員会

主査会議

専門委員長 : 黒川 勢一 (NTTドコモ)
副専門委員長 : 阿部 朋明 (松下通信)

(敬称略、以下55社)

サービス/アプリケーションWG

主査: 田村 俊之 (KDDI)

KDDI	アルパイン	アンテナ技研	伊藤忠テクノサイエンス	NTTドコモ
NTT - ME	NTT西日本	沖電気工業	オムロン	カルソニック・カンセイ
クラリオン	ゼンリン	総務省	通信・放送機構	デンソー
VICSセンター	トヨタ自動車	長野日本無線	日本道路公団	日本無線
日立製作所	富士通ゼネラル	本田技術研究所	三井物産	三菱電機
矢崎総業	リオスコホレーション			

ネットワークWG

主査 : 井坂 孝之 (NTTドコモ)
副主査: 水川 繁光 (三菱電機)

NTTドコモ	総務省	通信・放送機構	KDDI	東芝
ドーシス	トヨタ自動車	日本コムシス	J-フォン	日立製作所
松下通信工業	三菱電機	矢崎総業		

端末WG

主査: 加藤 達典 (松下通信)

松下通信工業	アンテナ技研	ソフトウェア研究所	カルソニック・カンセイ	クラリオン
ケンウッド	住友電気工業	総務省	通信・放送機構	KDDI
デンソー	東芝	J-フォン	日本電気	パイオニア
日立製作所	富士通テン	古河電工	三菱重工業	三菱電機
横浜国立大学				

位置情報WG

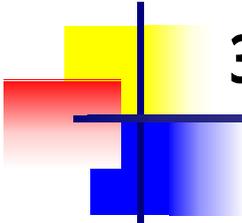
主査 : 天野 真家 (東芝)
副主査: 竹原 啓五 (KDDI)

東芝	アンテナ技研	伊藤忠テクノサイエンス	松下通信工業	インテル
NTTドコモ	NTT - ME	スナックトラック・ジャパン	三井物産	総務省
KDDI	日立製作所	富士通	ゼンリン	
三菱電機	横浜国立大学			

セキュリティ/課金方式WG

主査: 玉地 康雄 (CTC)

日立製作所	アンテナ技研	伊藤忠テクノサイエンス	総務省
松下通信工業	三菱重工業	三菱電機	KDDI



3. 平成13年度活動状況

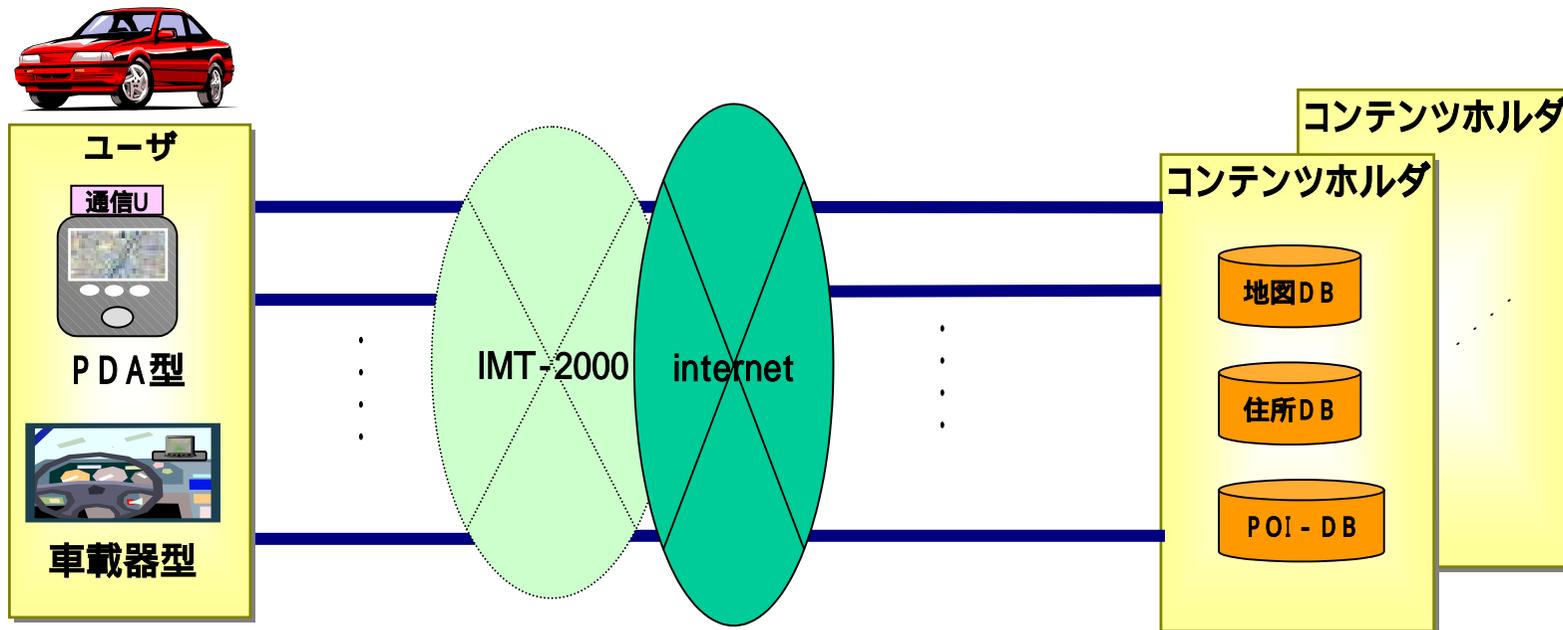
3.1 ITS移動通信システム専門委員会の主な活動

IMT - 2000を活用したITSサービスのサービスイメージ、及びネットワーク/端末、位置情報、課金/セキュリティ方式のあり方を検討。また国内外におけるサービス・技術動向を調査。

IMT - 2000の特徴を活かしたネットワークナビゲーションシステム(次頁の図1参照)を検討対象として選定。

ネットワークナビゲーションに関して、表1に示す技術要件等、標準化すべき項目を抽出し、これらについて検討。

図1 ネットワークナビゲーションのイメージ



主なサービス例

(1) 地図ダウンロード

ユーザは、現在地・目的地等任意の地点の周辺地図をダウンロードする。

(2) POI検索

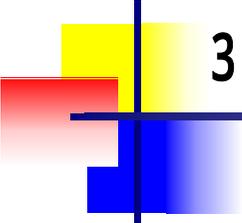
ユーザは、現在地・目的地等任意の地点の周辺情報(POI)をダウンロードする。

(3) ナビゲーション

ユーザは、現在地・目的地を設定することにより、経路情報をダウンロードし、位置情報と連動させることでナビゲーションを行う。

表1 標準化すべき技術的項目

	端末	ネットワーク	プラットフォーム	コンテンツ
技術要素	<ul style="list-style-type: none"> ・端末機能 ・地図・経路表示 ・位置情報送出機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報転送方式・プロトコル ・NWセキュリティ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザ認証、課金管理 ・地図プラットフォーム機能 (経路検索、交通情報・時刻表検索、住所・電話番号検索) 	<ul style="list-style-type: none"> ・地図データフォーマット ・住所データサーバの連携方法 ・POI情報転送フォーマット ・コンテンツサーバ機能
標準化すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・端末機能 OS、画面サイズ、処理能力 ブラウザ情報(UserAgent) ・地図・経路表示 地図経路表示/TBT表示 経路/POI重合せ ・位置情報送出機能 GPS利用/セル情報利用 POIX(XMLベース)を用いた位置情報交換 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報転送方式・プロトコル パケット交換/回線交換 IP over PPP、HTTP、HTTPS HTTPヘッダ情報(MIMEタイプ) 用途に応じたバイナリ/テキスト転送の使い分け ・NWセキュリティ 暗号化通信(SSL等) インターネットへアクセス時の認証方法 (アカウント、パスワードによる認証等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザ認証、課金管理 情報料課金、定額課金、ファイル課金 サーバへアクセス時の認証方法 (アカウント、パスワードによる認証等) 電話番号を組み合わせた認証 ・地図プラットフォーム機能 データ転送フォーマット (経路情報はXMLベースのNVML等) サーバ間の通信方法 コンテンツとの通信方法 	<ul style="list-style-type: none"> ・地図データフォーマット ベクトル形式(SVG等) /ラスタ形式(Gif等) ・住所データサーバの連携方法 地図プラットフォームのサーバ連携 ・POI情報転送フォーマット XMLベース(POIX、NVML等) ・コンテンツサーバ機能 プラットフォームサーバとの通信方法 (XML形式等)



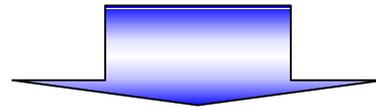
3.2 各WGの主な活動

(1) サービス/アプリケーションWG

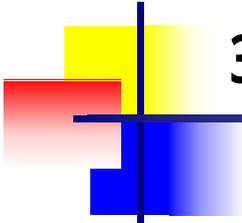
ネットワークナビゲーションシステムをサービス面、機能面から分類。

NWナビシステムのサービスを概観し、構成について大きく分類。また、ビジネス面での応用事例についてとりまとめ。

既存のナビゲーションシステムと比較した上でのNWナビシステム実現上の課題についてサービス面・技術面から考察。



IMT - 2000の活用により、低廉なリアルタイム簡易ナビが実現可能で有用なことが明らかになった。



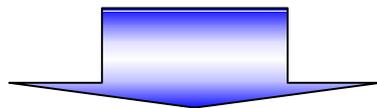
3.2 各WGの主な活動(続き)

(2) ネットワークWG

NTTドコモが提供開始したIMT - 2000サービス(FOMA)についての詳細を調査。また、同サービスを利用したネットワークナビゲーションについての機能性について評価。

IMT - 2000のサービス提供状況、及びそれらを活用したネットワークナビゲーションについて技術面から検討し、標準化対象項目を抽出。

その他公衆移動通信サービス(無線LAN)の動向についても調査。



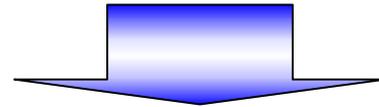
標準化対象項目について検討・決定 (表1参照)。

3.2 各WGの主な活動（続き）

(3) 端末WG

ネットワークナビゲーションシステムについての動向調査、及び端末実現のための必要条件を検討。

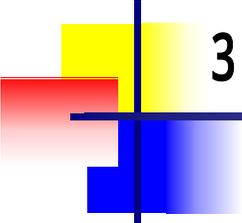
主にIMT - 2000を対象としてネットワークナビゲーションサービスを実現するためのITS車載情報端末の要求仕様・基本構成の検討。



ネットワークナビの基本イメージとして、PDA活用型、車載ディスプレイ活用型、TBTナビ型の3種類を想定し、車載情報端末基本構成を検討・決定。

移動通信端末とITS車載情報端末間で使用が想定されるインターフェース仕様を検討・決定。

ネットワークナビに想定されるプロトコルを検討・決定。

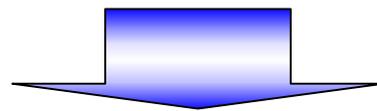


3.2 各WGの主な活動(続き)

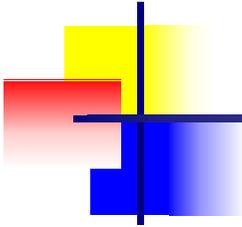
(4) 位置情報WG

H12年度の報告(位置情報通信ガイドライン)に引き続き、公衆網・GPS・カーナビ等からなるトータルシステムを対象とした位置情報の取得の技術検討及び標準化を検討。

想定されるアプリケーションを中心に、そこで用いられると考えられる位置関連情報を抽出。



位置情報の取得のための通信方式についてガイドラインを詳細化。特に位置を取得するための通信プロトコルを策定。



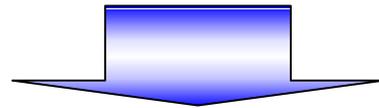
3.2 各WGの主な活動(続き)

(5) セキュリティ / 課金WG

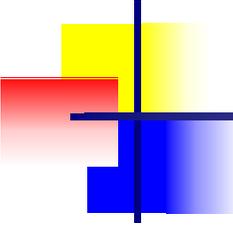
IMT - 2000におけるセキュリティとプライバシー保護に関する法制度を調査。

ネットワークナビゲーションにおける課金システム構成及びセキュリティに関して検討。

今後の自動車等の情報利用環境で使用が予定される音楽等を対象とした、サービスのセキュリティ適応性と課金方式について調査。



セキュリティ / 課金モデル及び適用方式の概要について確定。



4.平成14年度活動予定

4.1 活動内容

より詳細なサービスおよび技術の調査を行い、IMT - 2000を活用したITSサービスの実現に向けて 標準案を策定。

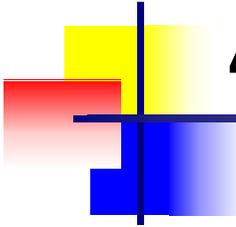
(1) サービス/アプリケーションWG

サービスイメージをより詳細化。

サービス・アプリケーションを車内で利用する場合のユーザ及びサービス提供者から見た条件を提示。

(2) ネットワークWG

ITSサービスを実現する場合のネットワークにおける必要機能・性能を検討し標準案を策定。



4.平成14年度活動予定(続き)

(3) 端末WG

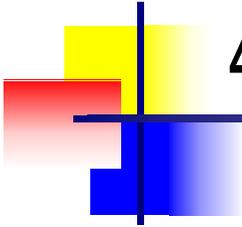
IMT - 2000によりITSサービスを実現する場合に端末として必要とされる機能・性能を詳細検討し標準案を策定。

他のメディア(放送、DSRC等)における実現方法を比較し共通化を検討。

(4) 位置情報WG

現行方式(PDC及びcdmaOne等)に関する位置情報通信ガイドラインを詳細化し標準案を策定。

その他の規格化についても検討(コンパクト位置情報規格)。



4.平成14年度活動予定(続き)

(5) セキュリティ / 課金方式WG

A. セキュリティ関連

セキュリティアーキテクチャの検討。

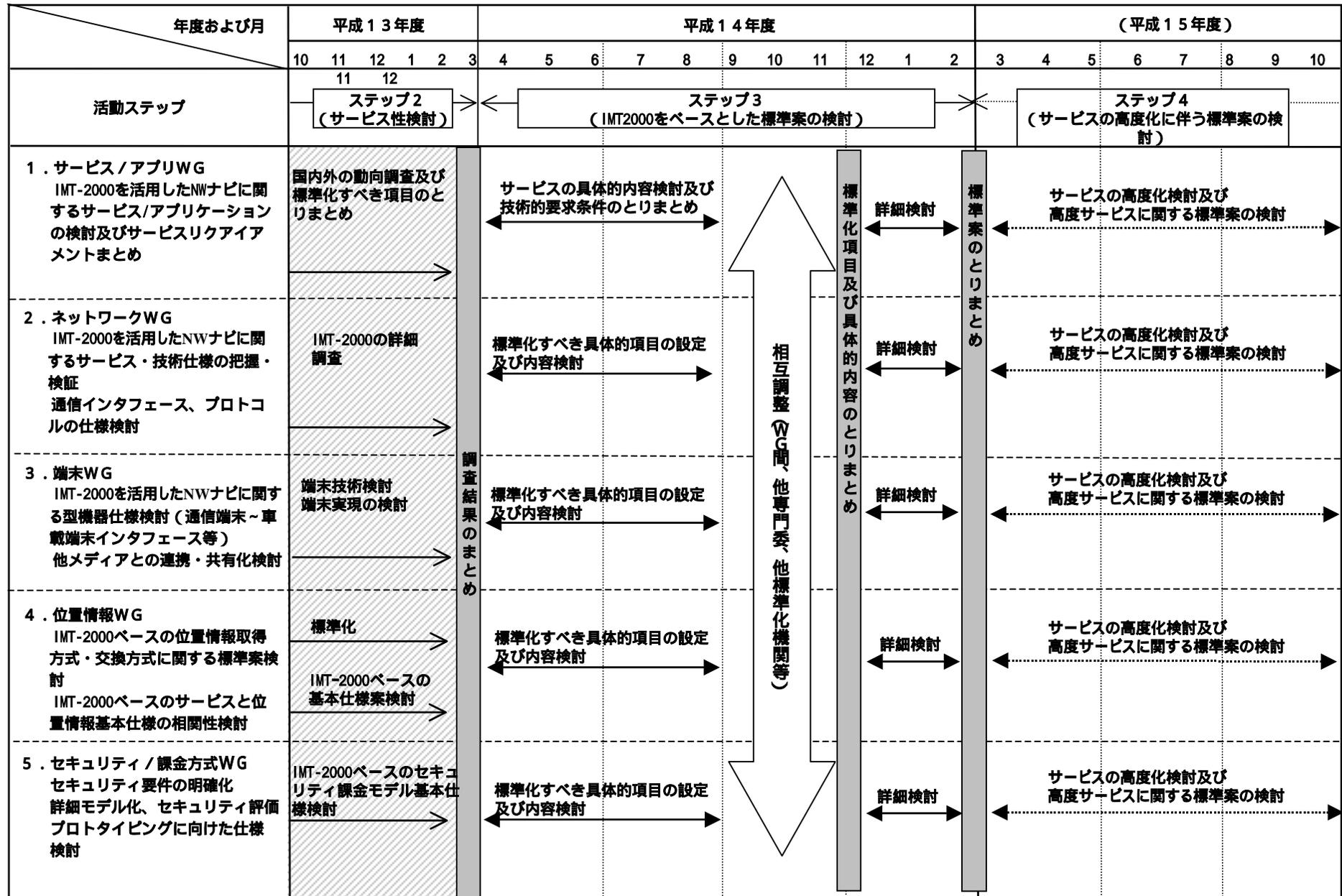
上記の結果と他のメディアにおける実現方法を比較・検証。

B. 課金方式

サービス毎、コンテンツ毎に課金モデルを詳細化。また、NW課金(代行徴収を含む)及びITSサービス提供者課金の双方について比較検討。

上記の結果と他のメディアにおける実現方法を比較・検証。

平成14年度ITS移動通信システム専門委員会の活動スケジュール



注：検討事項及びスケジュールは業務の進捗等に合わせて適宜見直す。