

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15年4月25日

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及び検討体制

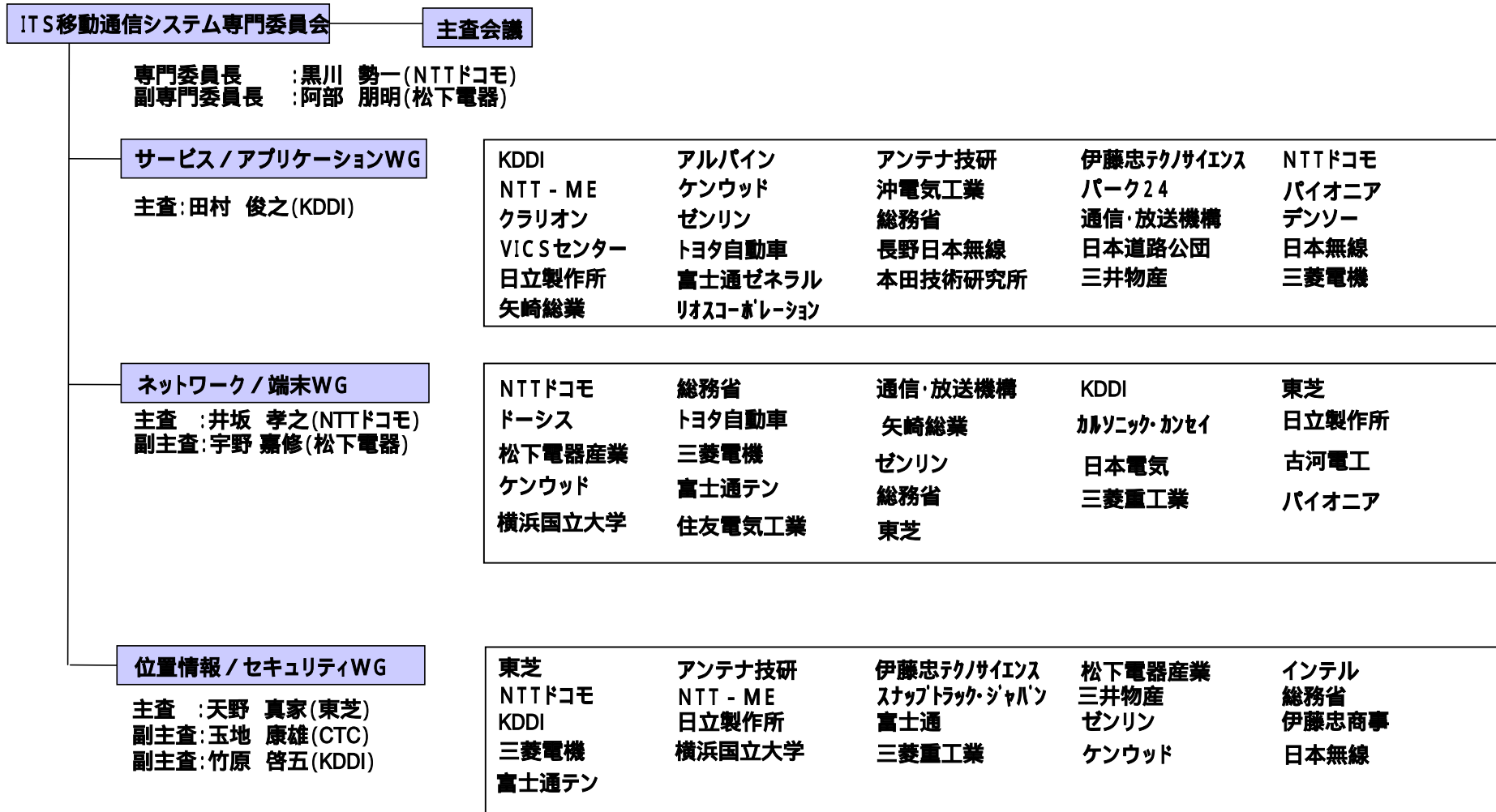
(1) 活動方針

- A. IMT - 2000 のサービス及び技術動向の調査
- B. 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

- A. 当専門委員会には、現在 49 の機関・企業・団体等から 58 名の専門委員が参加。
- B. 3 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) により具体的検討。

ITS移動通信システム専門委員会構成



(敬称略)

2.平成14年度活動状況

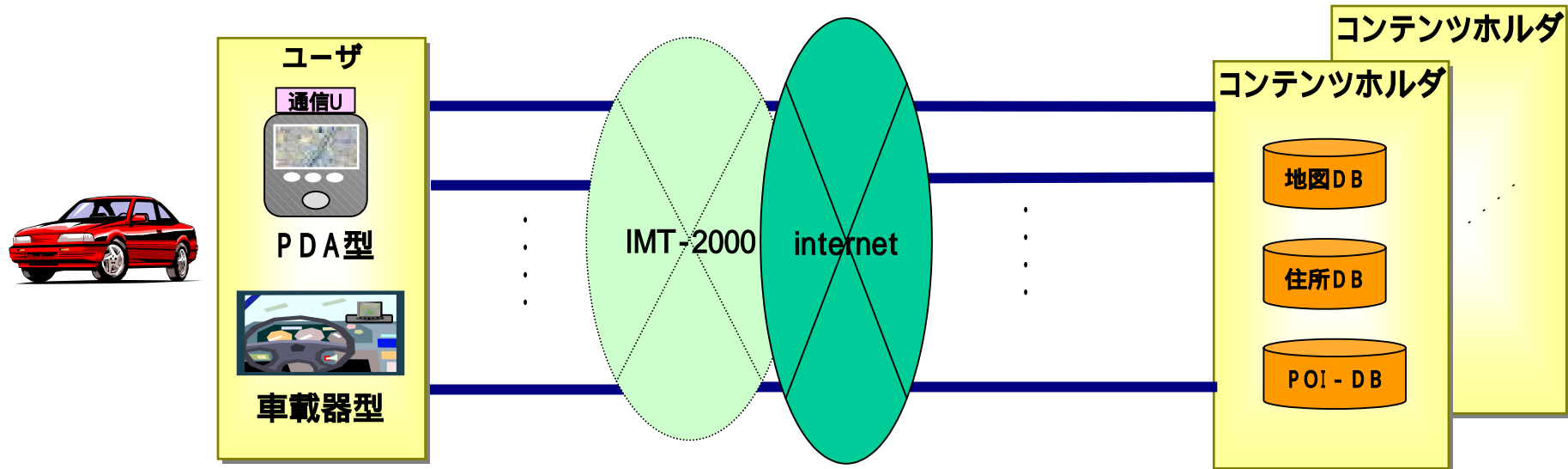
2.1 ITS移動通信システム専門委員会の主な活動

A. 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。

B. 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を、昨年に引き続き検討対象として選定。

C. 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。

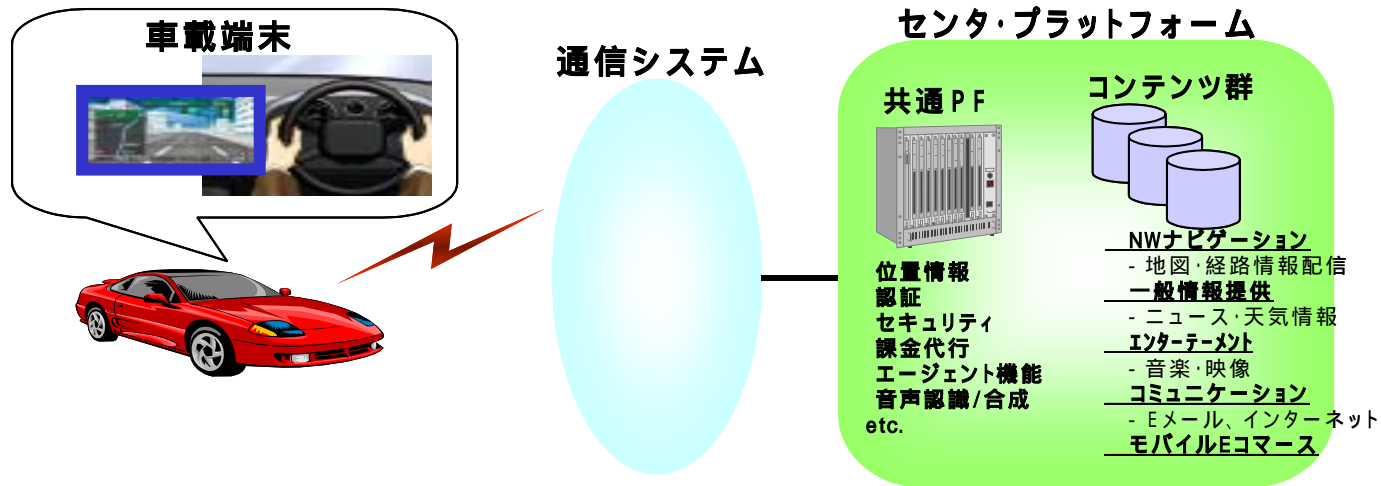
(2) POI検索

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。

ネットワークナビゲーションシステムのリファレンスモデル



	ナビゲーション機能	情報検索・配信機能	コミュニケーション機能
車載端末要件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地図表示機能 ・ 位置測位機能 ・ ジャイロ・車速検知機能 ・ マップマッチング機能 ・ 音声案内機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ POI情報と地図とのマッチング ・ POI詳細情報表示 ・ POI情報へのアクセス機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ メール表示・読上げ機能 ・ メール返信機能(定型文又は音声認識) ・ インターネットブラウザ ・ 音声認識合成機能
通信システム要件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高速データ通信機能(地図情報のリアルタイム通信) ・ 常時接続機能(位置連動POI配信等実現のため) ・ 音声通信機能又はVoIP通信機能(センタ型音声認識合成を実現する場合) ・ 再接続処置の高速化(トンネル等の圏外処理対策) ・ ユーザ管理・課金処理を考慮したNWセキュリティの確保 		
センタ・PF要件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地図データの格納 ・ 地図データの更新 ・ 経路計算の実施 ・ リルート時の経路再計算処理の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ POIデータの格納 ・ POIデータの更新 ・ 個人嗜好情報の管理 ・ POIと位置情報との連動 	<ul style="list-style-type: none"> ・ メールサーバ機能 ・ インターネット接続機能 ・ プレゼンス機能 ・ 音声認識合成機能(センタ～車載端末間の機能分担が必要)

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 ・位置情報送出手機 	<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 ・位置情報送出手機 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-TYPE) 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DB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)

2.2 各WGの主な活動内容

(1) サービス/アプリケーションWG

当WGでは、以下の事項について調査・検討した

- A. サービスイメージの詳細化
データ(文字等)、音声等を使用したサービス及びアプリケーションの内容を詳細化した。
- B. コンテンツの配信・表示等の面からの方向性、要求条件をとりまとめた。
- C. 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検討・提示した。

2.2 各WGの主な活動内容(続き)

(2) ネットワーク / 端末WG

IMT-2000を活用したネットワークナビゲーションのサービス及びシステムに関して、以下の項目を調査検討した。

- ・ネットワークナビゲーションサービス提供状況
- ・次世代通信方式の各社の取組み概要
- ・無線LAN方式の標準化の動向と各社の提供サービス概要
- ・ネットワークナビゲーションシステムの技術動向
- ・NWナビゲーションに関する各種サービスのシステム及び車載端末の実現例の分析

2.2 各WGの主な活動内容(続き)

(3) 位置情報 / セキュリティWG

- A . 位置情報ガイドラインを自走協のPOIX仕様と統合してPOIX_EXとしてまとめ、位置情報表現形式POIX_EX仕様ガイドライン(ITS FORUM RC-001)第2版として改定した。
- B . 位置情報に関する情報の総合的なまとめと、啓蒙 / 啓発書の作成を行った。
- C . セキュリティに関係する標準化活動を調査した。

2.3 各WGの主な活動成果

各サービス提供者へのアンケート結果(カーメーカ 1 / 4)

社名	トヨタ自動車(株)	日産自動車(株)	本田技研工業(株)
商品(取組み)名	G-BOOK	CARWINGS	インターナビプレミアムクラブ

1. メディアについて

1-1: 通信回線によるコンテンツ・アプリケーションの転送	Yes	Yes(コンテンツのみ)	Yes(コンテンツのみ)
1-2: 通信以外のメディアの具備状況	SDカード(WiLLサイファのケース)	一部コンパクトフラッシュ。殆どの車載機はDVD-ROMを装備	PCカードスロット
1-3: 各メディアの使い分け理由	データ量やアクセス頻度に応じた役割分担	リアルタイム取得のメリット、通信費、レスポンス	通信コスト
1-4: インターネットへのアクセス提供	Yes	No	Yes(一部表示出来ないページあり)
1-5: 携帯電話網とのデータ連携。ある場合の方法(センターでデータ連携、ローカルでデータ転送等)	センターのサーバーでデータ連携 / SDカードでのデータ連携	センターサーバ側にて携帯電話網とインターネットとの連携を司ります	電話帳の転送(ハンズフリー電話機能)

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

各サービス提供者へのアンケート結果(カーメーカ 2 / 4)

社名	トヨタ自動車(株)	日産自動車(株)	本田技研工業(株)
商品(取組み)名	G-BOOK	CARWINGS	インターナビプレミアムクラブ

2. ネットワークを利用したコンテンツ/アプリケーションについて

2-1: 商品の一環としてコンテンツ/アプリも提供?	Yes	Yes	Yes (コンテンツの提供)
2-2: コンテンツの提供形態は自社提供/協業/オープンどれか?	協業	協業	自社提供
2-3: 有料コンテンツ/アプリケーションは提供しているか?	Yes	No	No
2-4: コンテンツのオープン化や他社との共用についての考え	積極的に対応	コンテンツ調達のコストメリット等があれば、積極的にオープン化、共用化した	今のところ実施していない
2-5: 安全運転のための考慮	安全に利用できないコンテンツは走行中の使用を制限	コンテンツ提供の基本的なインターフェースは音声。このインターフェースを活かして、音声読上げに適した簡潔な文章に編集。	音声認識による操作と走行中操作制限(自工会ガイドライン)

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

各サービス提供者へのアンケート結果(カーメーカ 3 / 4)

社名	トヨタ自動車(株)	日産自動車(株)	本田技研工業(株)
商品(取組み)名	G-BOOK	CARWINGS	インターナビプレミアムクラブ

3. 料金について

3-1: サービス料金(ハード以外)は有料か? 有料の場合、どの程度か? (入会金があれば、その額も)	有料 パケット通信費込みで650円/月(年間契約の場合550円/月)	車両登録月の翌月より6ヶ月間は無料。以降有料サービス。基本サービスは年額3600円(月額300円相当)、有人オペレータサービスを付加した場合は年額合計5400円(月額450円相当)。オペレータサービスをご利用の場合は、年会費とは別に1回200円。入会事務手数料は2000円、日産車を新車でお買い上げのお客様は、現在入会事務手数料なし。	ナビユーザーは3年間無料(その後有料:価格は未定)
3-2: 通信料金はサービス料金に含まれてるか?	Yes	No	No
3-3: コンテンツ/アプリ利用料金の回収手段は?(クレジットカード、プリペイドカード、振込み)	クレジットカード	クレジットカード方式と銀行口座よりの自動引き落とし方式。	検討中
3-4: 今後の方向性、希望として特記することは?		通信料金に関する希望として、通信の高速化に対応して、パケット当たりの通信料金単価がより低廉になることを希望	特になし

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

各サービス提供者へのアンケート結果(カーメーカ 4 / 4)

社名	トヨタ自動車(株)	日産自動車(株)	本田技研工業(株)
商品(取組み)名	G-BOOK	CARWINGS	インターナビプレミアムクラブ

4. 著作権コンテンツの利用について

4-1: 著作権の関係するコンテンツは提供しているか? または提供予定があるか?	Yes	音楽コンテンツの移動体通信網を經由した提供については現在検討中	No
4-2: 著作権を守るための方策を盛り込んでいるか? あるいは予定があるか?	SDカードの規格内での著作権保護	検討中	実施、予定とも無し
4-3: 著作権コンテンツを流す場合のネットワークへの要望		移動体通信を含めてコピーガードなどのセキュリティ面についての検討	今のところ特になし

5. 大容量コンテンツ

5-1: 第3世代移動体網での大容量コンテンツダウンロードについての考えは?	時期尚早	料金次第	今のところ特になし
5-2: 求められる通信方式(回線交換とパケット通信)と料金レベルは何か?	お客様がネット接続を意識しない速度と料金	お客様がネット接続を意識しない速度と料金	低価格、定額制(つなぎ放題)などお客様の負担を最小限にするもの

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

各サービス提供者へのアンケート結果(ナビメーカ 1 / 4)

社名	アルパイン(株)	クラリオン(株)	パイオニア(株)
商品(取組み)名	i-Assistナビ	AutoPC CADIAS	AirNavi

1. メディアについて

1 - 1: 通信回線によるコンテンツ・アプリケーションの転送	Yes	YES。 “Access NAVI”にてナビアプリを提供	Yes
1 - 2: 通信以外のメディアの具備状況	メモリスティックスロット	PCMCIA Type スロットにて各種メディアに対応	CFカードを搭載
1 - 3: 各メディアの使い分け理由	少量コンテンツと大容量コンテンツの使い分け	ユーザの利用しているメディアをそのまま使えることをコンセプトとしている。	ユーザ使用不可。サービス等の取り扱いに限定。
1 - 4: インターネットへのアクセス提供	Yes	Yes	No
1 - 5: 携帯電話網とのデータ連携。ある場合の方法(センターでデータ連携、ローカルでデータ転送等)	Yes (センターでデータ連携)	YES。各種携帯通信網に対応し各サーバー直でメールデータ等ローカル転送。今のところセンターでのデータ連携は未。	No

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

各サービス提供者へのアンケート結果(ナビメーカ 2 / 4)

社名	アルパイン(株)	クラリオン(株)	パイオニア(株)
商品(取組み)名	i-Assistナビ	AutoPC CADIAS	AirNavi

2. ネットワークを利用したコンテンツ/アプリケーションについて

2-1: 商品の一環としてコンテンツ/アプリも提供?	Yes	Yes	Yes
2-2: コンテンツの提供形態は自社提供/協業/オープンどれか?	協業	協業	一部を除き協業
2-3: 有料コンテンツ/アプリケーションは提供しているか?	Yes	Yes	Yes
2-4: コンテンツのオープン化や他社との共用についての考え	コンテンツについては基本的に協業である。オープン化により他コンテンツとの連携が容易になることが望ましいと考えている	もともとi-Formatはオープン化されており、他社との共用を狙いとしている	基本的にオープン
2-5: 安全運転のための考慮	走行中に動画を表示しないなど(基本的には自工会ガイドラインを遵守)	走行中には、難しい操作、Web、メール本文の画面表示を禁止。且つ、音声操作を重視。	通常ナビと同等

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

各サービス提供者へのアンケート結果(ナビメーカー 3 / 4)

社名	アルパイン(株)	クラリオン(株)	パイオニア(株)
商品(取組み)名	i-Assistナビ	AutoPC CADIAS	AirNavi

3. 料金について

3 - 1: サービス料金(ハード以外)は有料か? 有料の場合、どの程度か? (入会金があれば、その額も)	一部有料 月額500円	1,480円 / 月 定額	基本使用料1,980円 / 月でナビの基本機能。その他有料サービス100 ~ 300円 / 月で提供
3 - 2: 通信料金はサービス料金に含まれてるか?	No	No	Yes
3 - 3: コンテンツ / アプリ利用料金の回収手段は? (クレジットカード、プリペイドカード、振込み)	クレジットカードのみ	クレジットカード	クレジットカード
3 - 4: 今後の方向性、希望として特記することは?		リッチコンテンツ向けの通信料を安くする仕組みを構築することが課題。通信インフラの整備に期待	ポイントパーティ等のコミュニケーション系機能がテレマティクス端末でやりとりできると良い

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

各サービス提供者へのアンケート結果(ナビメーカ 4 / 4)

社名	アルパイン(株)	クラリオン(株)	パイオニア(株)
商品(取組み)名	i-Assistナビ	AutoPC CADIAS	AirNavi

4. 著作権コンテンツの利用について

4 - 1: 著作権の関係するコンテンツは提供しているか? または提供予定があるか?	No	Yes	提供予定有り
4 - 2: 著作権を守るための方策を盛り込んでいるか? あるいは予定があるか?	音楽コンテンツについてはMG準拠	No 今後は検討していく方向	予定有り
4 - 3: 著作権コンテンツを流す場合のネットワークへの要望	ユーザーにわかりやすい著作権保護方法の提供	特になし	特になし

5. 大容量コンテンツ

5 - 1: 第3世代移動体網での大容量コンテンツダウンロードについての考えは?	料金次第	料金次第	時期尚早
5 - 2: 求められる通信方式(回線交換とパケット通信)と料金レベルは何か?	定額制のパケット通信を希望	定額で月額定料金(数千円)を希望。	パケット通信で現状の1/10の料金

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

各社提供サービスのシステム比較(カーメーカ)

サービス名		G-BOOK (トヨタ)	インターナビ プレミアムクラブ (ホンダ)	カーウイングス (日産)	マツダテレマティクス (マツダ)
車載 端末	端末形態	専用端末	専用端末	専用端末	専用端末
	通信形態	内蔵通信モジュール及び ケーブル接続(音声用)	ケーブル接続及びPCMCIA スロット	ケーブル接続	ケーブル接続
	記録媒体	SDカード	DVD	CFメモリカード	DVD、CD
	OS	Windows Automotive	Windows Automotive	公表無し	公表無し
ネット ワーク	形態	内蔵通信モジュール及び ケーブル接続(音声用)	ケーブル接続及びPCMCIA スロット	ケーブル接続	ケーブル接続
	対応キャリア	KDDI cdma2000 1x	DoCoMo、KDDI、J- PHONE、TU-KA、DDI -P	DoCoMo、KDDI、J- PHONE、TU-KA	DoCoMo、J-PHONE、 TU-KA
	通信速度	最大144kbps	9.6kbps～384kbps	9.6kbps～144kbps	9.6kbps～28.8kbps
プラット フォーム	機能	顧客管理・認証、コンテン ツ課金、コンテンツアクセ ス (クレジットカードによる料 金回収)	顧客管理・認証、コンテン ツアクセス	顧客管理・認証、コンテン ツアクセス (有料サービスであるが、 コンテンツ個別の課金機 能はなし)	顧客管理・認証、コンテン ツアクセス
	提供者	トヨタ	ホンダ	日産	マツダ
コンテ ンツ	地図配信 形態	SDメモリカードへダウン ロード(E-TOWER、PC から)	DVD	NWからの簡易地図ダウ ンロード(1DINタイプ のみ)	DVD
	コンテンツ 配信形態	G-BOOK対応の各種コン テンツプロバイダから通信 により提供	インターナビセンタからモ バイルでの通信により提 供	カーウイングスセンタから モバイルでの通信により 提供	マツダテレマティクスセン タからモバイルでの通信 により提供

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

各社提供サービスのシステム比較(ナビメーカ)

サービス名		AirNAVI (パイオニア)	AutoPC CADIAS(クラリオン)	NAVISTANT(デンソー)
車載 端末	端末形態	専用端末	専用端末	PocketPC
	通信形態	内蔵通信モジュール	ケーブル接続及びPCMCIAスロット	CFスロット及びケーブル接続
	記録媒体	内蔵フラッシュROM	CD、PDMCIAメモ리카ード	PDA内蔵ROMまたは、メモ리카ード
	OS	TRON	Windows Automotive	PocketPC2000/2002
ネット ワーク	形態	内蔵通信モジュール	ケーブル接続及びPCMCIAスロット	CFスロット及びケーブル接続
	対応キャリア	KDDI cdma2000 1x	DoCoMo、KDDI、J-PHONE、TU-KA、DDI-P	各PDA対応回線
	通信速度	最大144kbps	9.6kbps ~ 384kbps	9.6kbps ~ 384kbps
プラット フォーム	機能	顧客管理・認証、コンテンツ課金、コンテンツアクセス (クレジットカードによる料金回収)	顧客管理・認証、コンテンツ課金、コンテンツアクセス (クレジットカードによる料金回収)	なし
	提供者	パイオニア、IPC(地図)	クラリオン、IPC(地図)	なし
コン テン ツ	地図配信形態	NWダウンロードまたは本体メモリ	NWダウンロードまたは外部メモリ利用(DVD、PCメモ리카ード)	PCの地図CDからメモリ転送
	コンテンツ配信形態	パイオニア、IPC及び各CPからモバイルでの通信により提供	クラリオン、IPC及び各CPからモバイルでの通信により提供	WEB上のコンテンツと連動

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

ネットワークナビゲーションシステム実現に向けた課題

通信コスト含めた全体コストの低廉化

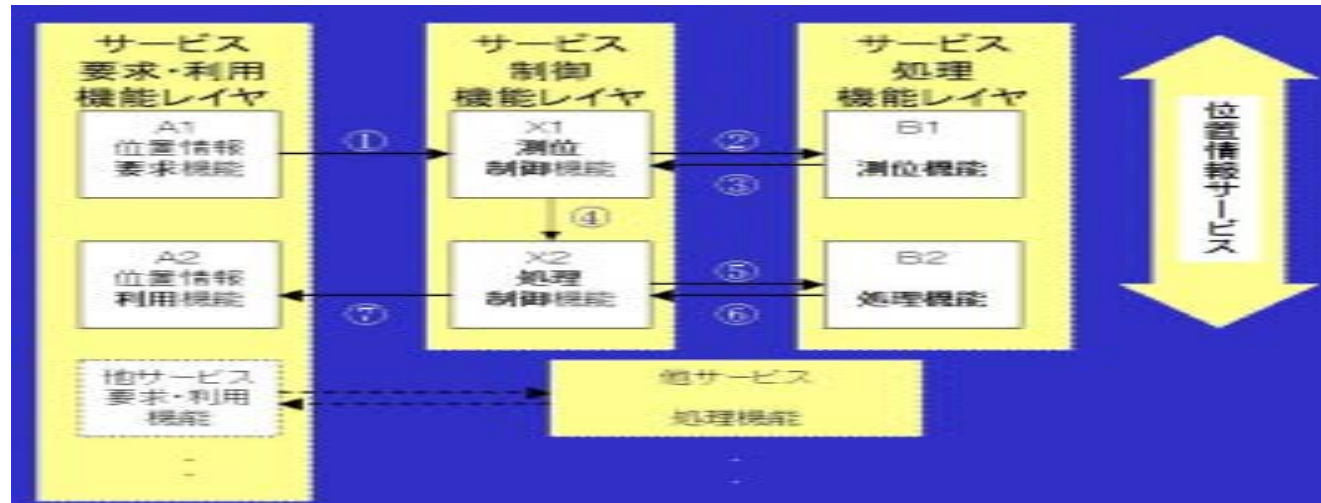
ネットワーク型とすることでの優位点の明確化

安全性への配慮

	コスト	NWナビの優位点	安全性
課題	<ul style="list-style-type: none">・ 公衆移動通信方式では従量制による時間又はパケット料金であり、地図情報等の大容量データ取得の通信コストは膨大となる。・ HDDナビにより、車載端末の大容量化・低コスト化が可能となりつつある。	<ul style="list-style-type: none">・ 最新地図情報が入手可能とすることを優位点とするが、もともと地図の更新頻度は数ヶ月単位である。	<ul style="list-style-type: none">・ 道路交通法に基づく「走行中の運転者への情報提供」に規定する禁止事項(注1)への対応
解決策	<ul style="list-style-type: none">・ 無線LAN、DSRC等の他メディア連動・ 地図データを車載端末側のメモリカード等に搭載することでのコスト低減	<ul style="list-style-type: none">・ POIデータの更新方法の最適化・ メール、プレゼンス等のコミュニケーション機能の充実(安全性の考慮が必須であり、JAVA等の新技術の流用も考慮)	<ul style="list-style-type: none">・ 音声認識合成機能による情報提供を必須・ ITS標準化委員会で検討している標準化された情報タグに準拠させることで、情報種別の識別を可能とする。

2.3 各WGの主な活動成果(続き)

位置情報サービスの機能要素



NO	構成機能	機能概要
1	A1 位置情報サービス要求機能	位置情報サービス要求をサービス制御機能レイヤへ指示する機能.
2	X1 測位制御機能	位置情報サービスの要求を受け,測位を指示し,その結果を処理制御機能に転送する機能.
3	B1 測位機能	サービス制御機能レイヤからの要求を受けて,測位対象物を測位する機能.測位された結果(ここでは「測位データ」と呼ぶ)を,サービス制御機能レイヤに返却する.
4	X2 処理制御機能	測位制御機能から「測位データ」を受け,処理機能に処理を指示し,その結果をサービス要求・利用機能レイヤに転送する機能.
5	B2 処理機能	サービス制御機能レイヤから「測位データ」を受け,「測位データ」をもとに位置情報コンテンツを生成する機能.位置情報コンテンツの例としては,位置情報周辺の地図データ,タウン情報などがある.
6	A2 位置情報サービス利用機能	「位置情報コンテンツ」を受信して,「位置情報コンテンツ」を何らか形で利用する機能

2.3 各WGの主な成果(続き)

位置情報ガイドラインを自走協のPOIX仕様と統合してPOIX_EXとしてまとめ、位置情報表現形式POIX_EX仕様ガイドライン(ITS FORUM RC-001)第2版として改定した。

POIX_EX (POIX_extension)

行番号	第1階層	第2階層	第3階層	第4階層	第5階層	第6階層	第7階層	備考			
1	poix_ex *1	poix+ *1	format	datum							
2				unit							
3				type?							
4				author*							
5					poi	time?					
6				point		pos	lat				
7							lon				
8							herror?				
9							alt?				
10							verror?				
11							name?				
12							time?				
13							speed?				
14							dir?				
15								db_use?		db_name	
16										db_index	
17								geo_shape	geo_type		
18								e? *2	preference?	pos+	
19									reference	reference_type	
20										pos	
21									postreference?	pos+	
22									distance		
23							side?				
24						mp_area?	bl			複数 point の 情報範囲 指定	
25						*1	tr				
26						line?	point				
27						*2	point				
28						area? *2	circle? *2	point			
29								radius			
30								point			
31						polygon? *2	point				
32								point+			

2.3 各WGの主な成果(続き)

POIX_EX (POIX_extension)

行番号	第1階層	第2階層	第3階層	第4階層	第5階層	第6階層	第7階層	備考
33				<i>move?</i>	<i>method?</i>			
34					<i>speed?</i>			
35					<i>dir?</i>			
36					<i>locus?</i>	<i>pos*</i>		
37				<i>name*</i>	<i>nb</i>			
38					<i>rt?</i>			
39				<i>access*</i>	<i>method</i>			
40					<i>lpoint</i>	<i>iclass</i>		
41						<i>pos</i>		
42						<i>name?</i>		
43					<i>Tpoint</i>	<i>tclass</i>		
44						<i>pos</i>		
45						<i>name?</i>		
46					<i>route?</i>	<i>pal</i>	<i>pos*</i>	
47					<i>note?</i>			
48				<i>contact*</i>				
49				<i>note*</i>				
50	poix_ex	poix+		category* *1				カテゴリ指定
51				<i>mate*</i>				
52				<i>icon?</i> *1	<i>icvendo</i> <i>r</i>			アイコン情報
53					<i>icsrc</i>			
54			action* *2	<i>exe_conditio</i> <i>n?</i> *2				
55				<i>kill_condition?</i> *2				
56				execute+ *2	built_in_function script applet objfile			
57			map_re q* *2	<i>mfm</i> *2				
58				<i>scl</i> *2				
59				<i>msz</i> *2				
60				<i>filename</i> *2				

*1 今回新たに規定した項目

*2 自走協の規格について、マイナー修正を行ったもの

3. 平成15年度活動予定

前年までの活動結果及び今後の動向調査を踏まえ、「IMT-2000をベースとしたネットワークナビゲーションサービスに関する標準案」の策定に向けた検討を3つのWG体制(サービスアプリWG、NW端末WG、位置セキュリティWG)で行なう。

(1) サービス / アプリケーションWG

NWナビゲーションに対する各社の取組みを調査し、コンテンツ・サービスにおける方向性と要求条件を考察する。

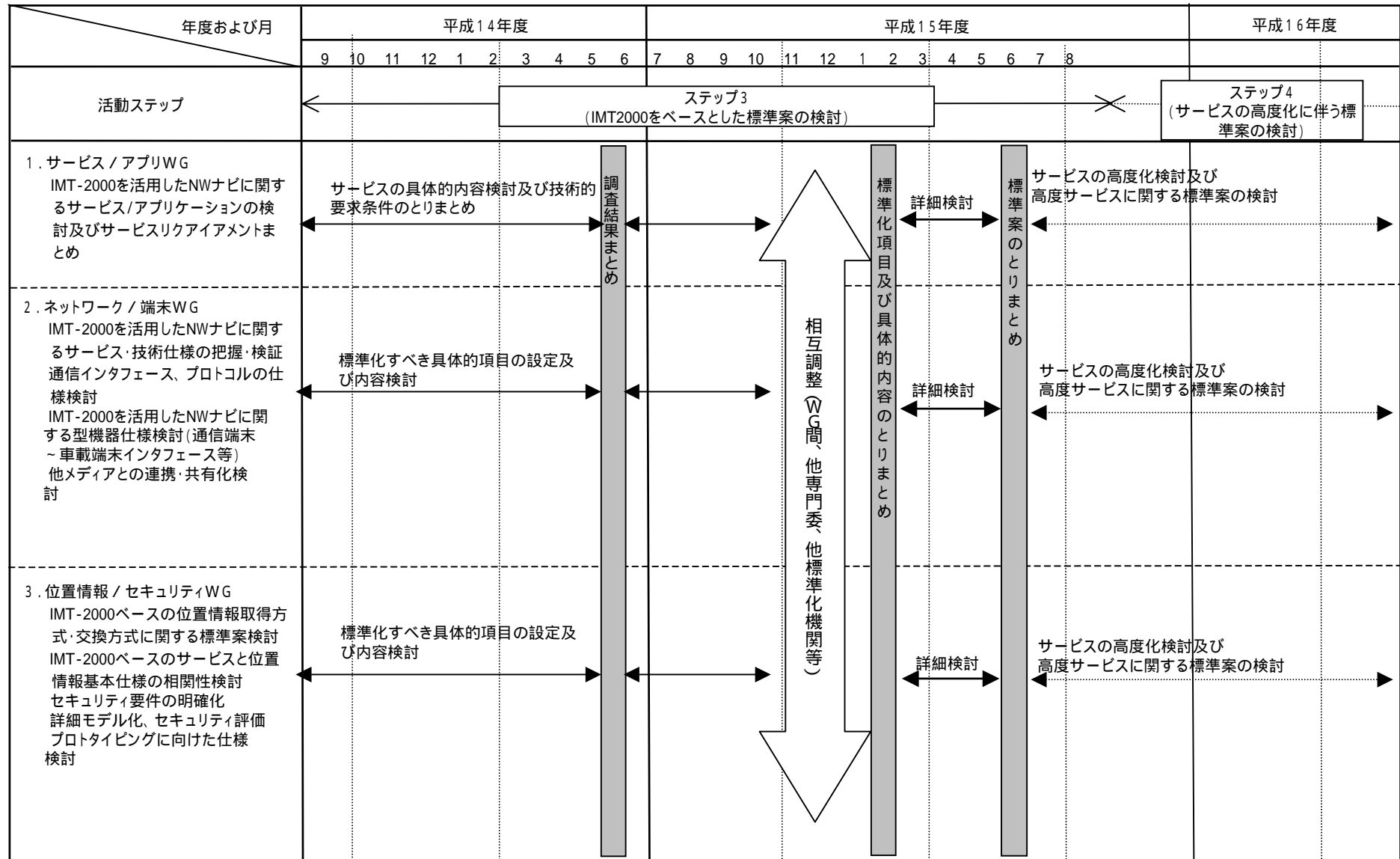
(2) ネットワーク / 端末WG

NWナビゲーションシステムの利用にあたって共通化が望まれる、通信、端末、プラットフォーム、コンテンツ関連の各項目の検討を行なう。

(3) 位置情報 / セキュリティWG

位置情報に関する通信プロトコルALSP(ARIB Location Service Protocol)の詳細化を継続して行ない、規格化(ARIB STD)を検討する。

平成15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。