

交通基盤情報ビジネス小委員会活動報告

浦野 隆¹ 松本三千緒² 宮田 卓³ 武藤良樹⁴
Takashi URANO Michio MATSUMOTO Taku MIYATA Ryouju MUTO

【抄録】ITSは社会的な課題（交通問題・環境問題・高齢化等）解決や、経済活動の活性化・新産業の創生の手段として期待されてきた。建設分野においてもIT化された交通インフラの整備を通じて新たな事業の創生・展開が期待されている。そこで、利用者サービスに立脚した視点から、新たな交通サービスの実現と社会基盤整備において、建設産業がモチベーションを持てる事業の創生を目指して、「交通（人と物の移動に関わるサービスを提供する公共空間）の範囲」で、情報活用による“新たな土木のイメージ”、及び、“新事業モデル（ビジネスモデル）”の構築について検討を行ったので、その状況を報告する。

1. 研究の背景と目的

ITSは、交通問題・環境問題・高齢化問題等の社会的な課題を解決するだけでなく、経済活動を活性化し新たな産業を創出する有力な手段として期待されてきた。また、建設分野においてもIT化された交通インフラの整備を通じて、新たな事業の創生・展開が期待されている。

一方、建設事業に結び付く利便性の高い道路・交通サービスの実現にあたり、プロジェクトのあり方や産・官・学の連携のあり方を見直し、新たな事業を推進すべく発想の転換と具体的な対応が求められている。

そこで、利用者サービスに立脚した視点から、新たなサービスの実現と社会基盤整備において建設産業がモチベーションを持てる事業の創生を目指して、情報活用による“新たな土木のイメージ”、及び、“新事業モデル（ビジネスモデル）”を構築することを目的とする。

2. 研究活動の範囲

交通（人と物の移動に関わるサービスを提供する公共空間）の範囲で、新たなビジネスの創生の可能性について検討する。

① 交通情報ビジネス分科会

道路・鉄道など交通の用に供する「土木構造物」自体ではなく、交通サービスや交通行

動などのソフトウェア面を主な研究対象とする。そして、将来の生活シーンで期待される交通情報ビジネスを想定し、ビジネスが成立するために必要な要素技術、法制度等の将来像を描き、それを実現するための方策を提案する。

② 道路空間利用ビジネス分科会

道路の役割を把握し、「わかりやすく、使いやすく、居心地よい」社会活動の空間として甦生させ、ビジネスの潮流を創り出す。ビジネスモデルの対象エリアとしては、基本的に道路管理者が取り扱う道路区域内とするが、一部沿道建物や公共性の高い施設等も含める。

なお、一個人・企業だけで公共空間を取り扱うことは困難であることから、事業提案等を含めたモデルを構築する。

③ インフラ管理ビジネス分科会

道路交通「人（モノ）、道路、車両、及び、それらを包括する環境とで構成」を提供する重要な社会基盤である“道路”に焦点をあて、その効率的な管理・運用を支援する情報基盤（資産管理の効率化のための情報収集と提供）のあり方について検討する。その中で、新たな事業イメージ（情報提供ビジネスを含む）を構築する。

3. 活動の概要

3. 1 交通情報ビジネス分科会

(1) 交通情報ビジネスの現状

平成 14 年 6 月に改正道路交通法が施行され、道路交通情報提供事業が民間に開放された。これにより、民間事業者が公共セクターの道路交通情報を編集・加工し、独自の情報収集や予測を加えてインターネットや携帯電話、カーナビ等の多様なメディアで交通情報を提供することが可能になった。

従来の道路交通情報は、警察や道路管理者が設置した計測器等により一元的に収集されていたが、今後は Web カメラ、IPCar、バスや商用車の運行管理情報、民間駐車場の稼働情報など、現状では活用されていない情報源を含む多様な情報の活用が可能となる。

一方、民間事業者による鉄道やバス等の公共交通機関に関する情報提供は、道路よりも一歩先行してビジネスとして成立している。パソコンとインターネットの普及に伴って、出発地から目的地への経路案内や時刻案内、利用料金、乗り換え情報提供などのサービスが発達し、各事業者はサービスの高度化を競っている。特に近年は、インターネット接続可能な携帯電話等の普及により、移動中の利用者を対象としてリアルタイムの交通情報を提供するサービスが次々と登場している。一部の事業者は、GPS 等による現在位置情報の取得機能を組み合わせて、徒歩ナビゲーションやタクシー呼び出し等のサービスを提供している。

(2) 研究テーマ設定の考え方

利用者の視点に立って交通行動を支援するための「情報サービス」を提案することを目指して、以下の視点から研究テーマを設定する。

○「ビジネスモデル」を検討の単位とする。
ビジネスモデルとは、事業として財やサービスを提供する仕組みや方法のこと。ニーズ、シーズ、費用負担方法、関連法規等はここから派生する。

○「現在の事実」、「将来のあるべき姿」の両方に着目する。ただし、将来とは近未来と理想形の間接点を考える。

(3) 検討の手順

はじめに、将来の生活シーンに基づくニーズを抽出し、そのニーズを満たす交通情報ビジネスについて検討する。続いて、交通情報ビジネスには限定せずに既存コンテンツビジネスの成功・失敗事例を調査し、当分科会の提案がビジネスとして成立するための実現要因、仕組み、問題点などを把握する。以上の検討に基づいて将来の生活ために必要な要素技術、法制度等の将来像を描き、それを実現するための方法を提案する。

一方、上記の検討とは別に関連情報の収集を並行して行い、交通情報ビジネスの検討における参考とする。

なお、生活シーンに基づくニーズの抽出では交通行動シーンを想定し、そのシーンにおけるニーズを提案する。提案された交通行動シーンとニーズを整理・統合し、さらにその中からシーンを幾つかに絞り込み、詳細検討する。

(4) 将来の生活シーンにおける交通へのニーズの分析

将来のある時点（例えば 10 年後など）の生活シーンを想定し、それを実現するための交通情報ビジネスを提案する方向でニーズの分析を行った。ニーズの分析にあたっては、「現在の事実」と、「将来のあるべき姿」の両方に着目し、交通情報ビジネスが成立するために必要な要素技術、法制度等の将来像を描き、それを実現するための方法を提案する方向で進めている。

手順としては、以下に示す 2 段階に分けて実施する方針とした。

★ ステップ 1： 将来の生活シーンの検討（時期・場所は前提条件として与える。また、必要な交通情報ビジネスは提供されていると仮

定する。)

★ **ステップ2**： 期待される交通情報ビジネスの検討（ステップ1で必要とされる交通情報ビジネスを抽出・整理する。）

以下の図-1に示すような交通行動シーンの整理および各委員の提案から、

- ① ビネスとして成り立つか否か（B to C か B to B か）
- ② マイカー（私的）か、公共交通か
- ③ 出発地・目的地が決まっているか、決まっていないか

の3つの視点で生活シーンの評価基準について検討を行ったうえで、②の私的交通（マイカー等）と公共交通に大別して2つの生活シーンを研究テーマとして絞り込んでいる。

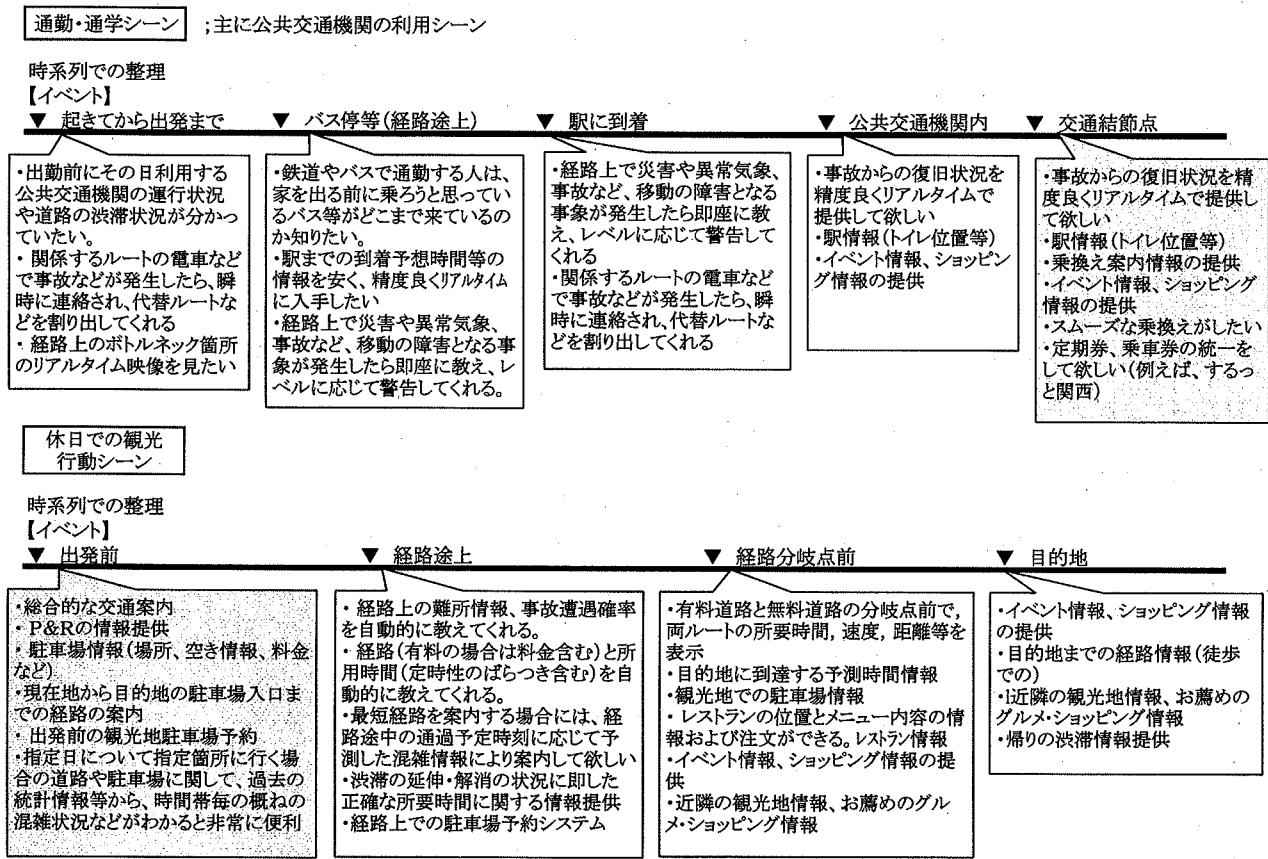


図-1 交通行動シーン

次年度のステップ2では、将来の生活シーンで期待される交通情報ビジネスについて、以下の2チームに分かれて各シーンのシナリオの作成、あるべき姿、それを実現するために必要な交通情報サービス等の検討を進めていく。

(A) マイカー、自転車、徒歩等の私的交通
休日での観光行動時における出発前のシーン。ここでは、駐車場情報の利用も含めて検討を実施する。

(B) 交通結節点を含む公共交通
バスから鉄道等への乗り換えを行う交通結節点において、ある情報を得て交通手段を変更するシーン。

(5) 今後の取り組み

「将来の生活シーンにおける交通へのニーズの分析」に基づいて、生活シーンを絞り込み、いくつかのシナリオを作成する。

シナリオは将来のある時点（例えば、5年

後、10年後など)の生活シーンにおいて、人々の生活や交通行動、価値選択、観光や買い物、仕事などの行動を想定して描く。現状の交通ニーズの分析をもとに、シナリオの中では、こんなものがあつたら良いなと思われるニーズが実現した状態を「あるべき姿」として描く。

ここでは、交通機関の区分によって「マイカー、自転車、徒歩」と「公共交通機関」の2つにシーンを大別し、それぞれについてシナリオを作成する。

次に、シナリオに記載された「あるべき姿」について、それを実現するために必要な交通(情報)サービスを仮定し、そのサービスを提供するための交通情報ビジネスを考案する。ここでビジネスとは、必ずしも民間事業者によって提供されるものに限定しない。公共セクターによって提供されるもの、公共の支援または関与によって提供されるものも含めて検討する。

考案した交通情報ビジネスについて、ビジネスが成立するために必要な要素技術、法制度等の将来像を検討し、それを実現するための方法を提案する。

3. 2 道路空間利用ビジネス分科会

(1) 道路空間利用ビジネスの現状

近年、公共空間を活用した民間ビジネスの調査・研究が盛んに行われている。特に建築業界を中心に商業空間の高度化、複合化の進展には目覚ましいものがあり、欧米における公共空間を活用した先進事例や手法が紹介されている。

一方、国内の現状は、道路空間を活用したビジネスは皆無に近く、唯一行われているものは時間制限駐車区間(パーキングメーター)である。駐車料金の徴収ではないとしていることを考えると、ビジネスとは言い切れないが、空間を活用するという行為は典型的なパターンであろう。もうひとつ代表的な事例は、日本固有の風土として認知されている「出店」であろう。特別なお祭りやイベントなどでみ

られるが、合法的な空間の利用ではない。道路空間を広義に捉えれば、沿道建物に掲示されている広告等も空間利用の事例である。

以上のように日本の道路空間においてビジネスを本格的に展開しているものはない。まして道路を空間として捉えるようになったのは近年のことで、道路は走るという目的に限定されて造られてきた。多様化する生活様式には、なじみにくいものになっているのが道路空間の現状であり、ビジネスとしての位置付けがなされていない状況にある。

(2) 研究テーマ設定の考え方

道路に求められるニーズの変化を的確につかみ、利用者本位の快適な空間を演出するビジネスを創造する。そのためには、既存の枠にとらわれずに考える『ゼロベース思考』が肝要である。これまでの道路事業は交通機能を重視しながら施策を展開してきた。しかし、これからの利用者は道路を単なる移動の空間とは捉えていない。そればかりか、ニーズは移動空間をどれだけ快適に利用するかに変化し始めている。

そこで、社会性の追求からニーズのカテゴリ化を行い、3つの研究サブテーマを導き出した。

- ① 渋滞情報の高度化と回避
- ② 駐車場システム
- ③ 不法駐輪対策

(3) 検討手順

当分科会としては、3つのサブテーマについて空間利用の実態に着目し、次に示す検討手順により解決を図るものとする。

- ① 社会的課題の背景と確認
- ② ビジネスモデルの概念(概念図で仮説イメージを示す)
- ③ 対象事例における現状調査
- ④ 解決手法の検討
- ⑤ ビジネスモデルの検討と構築
- ⑥ 取りまとめ

道路空間の利用において、社会的課題とな

っている事象をインフォストラクチャ（情報サービス基盤）の概念に基づき、ある一定の解決方法を見出す。なお、ここに示す手順どおりに検討することはなく、各サブテーマの課題特性を考慮し適宜対応策を講じるものとする。

（４）ビジネスモデルの研究

１）渋滞情報の高度化と回避

「渋滞情報の高度化と回避」のビジネスモデルの研究にあたり以下の手順で研究を進めることとした。

① 課題解決に向けての検討項目の抽出

- ・ 渋滞情報提供内容（VICS、ATIS等）
- ・ スマートＩＣ
- ・ ＳＡ／ＰＡと一般道接続
- ・ 高速道路バスバイ／高速道路 U-Turn

② 検討項目の現状調査

③ 課題解決具体案の検討とビジネスモデルの作成

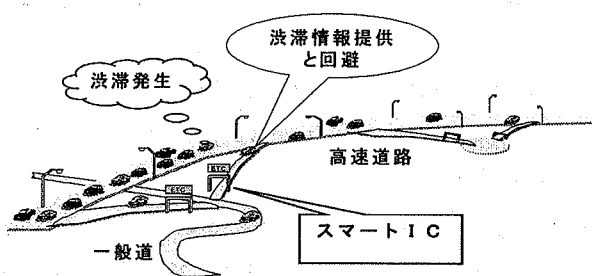


図-2 イメージ図

２）駐車場システム

「駐車場システム」のビジネスモデルの研究にあたり、以下の手順で研究を進めることとした。

① 荷捌き車両専用駐車場の現状調査

- ・ 自治体等の動向調査
- ・ 設置の法的根拠（条例等）の調査
- ・ 現状の管理方法の調査
- ・ 現状の問題点を整理

② ビジネスモデルの構築

①の調査結果を踏まえ、都市内および郊外における利用形態、受益者、費用負担者を明確にし、ビジネスモデルを構築する。併せてビジネスモデルの概念図を作成する。

＜ビジネスモデルの概念＞

ITを利用した効率的かつ低ランニングコストの荷捌き専用駐車場の管理システムを開発し、道路管理者・交通管理者の管理業務（交通管理、料金徴収管理）を代行し、サービスの対価として収入を得る。また、その派生型として、近接商店街とタイアップし商店街内に荷捌車両・お客さん専用駐車場を設置し、同様にサービスの対価として収入を得る。

③ 管理システム・駐車設備に求められる機能の検討

②のモデルを具現化するために管理システム・駐車設備に求められる機能を整理する。なお、現段階では下記の機能が必要と考えられる。

- ・ 一般車両の進入を抑制するためのバリアの機能
- ・ 一般車両が誤進入してきても安全性に配慮した構造（可倒式、弾力性ある材料および構造、あるいは音声、視覚による排除等）
- ・ 車内の専用端末からの送信により駐車場に侵入できる機能。
- ・ 利用料金の自動課金。
- ・ 荷捌き車両が駐車していない時間や休日等は歩道として開放できる機能。
- ・ 近接商店街とタイアップして荷捌き利用以外のときは一般車両への貸し出しと料金サービスの機能。
- ・ 自立型動力機能（太陽電池？）

３）不法駐輪対策

「不法駐輪対策」のビジネスモデルの研究にあたり、以下の手順で研究を進めることとした。

① 市場規模

駅前・商店街・大型店舗前等エリアとビ

ジネス街・郊外等のロケーションの中から、研究に相応しい組み合わせを検討して、以下のようなデータから市場規模を予測する。

- ・ 自転車保有数
- ・ 駐輪場整備状況
- ・ 生活（道路）上で問題となっている事項のアンケート
- ・ その他

② 駐輪における課題の整理

現在整備されている駐輪場及び不法駐輪の姿から、自治体・住民等が抱えている課題を抽出し、する。以下の視点から分析する。

- ・ 官民による駐輪場の違い
- ・ 有料無料による駐輪場の違い

③ 関連法制度等の調査

関連法制度と代表的な条例等調査する。

- ・ 道路法
- ・ 道路交通法
- ・ 自転車の安全利用の促進及び自転車等の駐車対策の総合的推進に関する法律
- ・ 地方自治体の条例
- ・ その他

④ 成功事例の調査・分析

文化や法制度の違いはあるものの、国内外の先進的な事例について調査・分析する。

⑤ ビジネスモデル立案

上記①～④を基に、ビジネスモデルを検討する。

⑥ プランにおける課題の抽出

経済面・技術面・法制度から課題を抽出する。

（５）今後の取り組み

道路空間利用ビジネス分科会では、高度化する交通・地域情報に社会インフラが追いつかない状況である。これらの不具合が数々の社会問題を引き起こしている。

渋滞情報は年々高度化するがそれに対するインフラの整備は不十分である。渋滞解消に関する施策は数多く実施されているが、期待される効果はあがっていない。渋滞させない

ために高度な情報を駆使しても迂回や回避する場所や空間がなければ、根本的な対策にはならない。

そこで、必ずしもハイテクを駆使しなくてもローテクで十分な高度空間利用が実現できるものも含め、現状の課題解決に留まらず将来的にも有効な対策を含めたモデル案とする。

3. 3 インフラ管理ビジネス分科会

（１）インフラ管理ビジネスの現状（課題）

道路を取り巻く環境は、施設の維持・安全の維持・サービス水準の維持、或いは２次、３次的効果も含め様々な領域に及んでおり、課題も必要性や緊急性から出発した場合と、ビジネスありきで出発した場合とは異なったものとなってくる。例えば、インフラ管理そのものに重点をおいて出発した場合には、

- ・ １次点検（詳細調査の要否判断）で要求される項目は？

- ・ プループカーから得ることの出来る情報は？必要とされる他の情報は？

など技術的側面が課題の中心となり、ビジネスに主眼をおいて出発した場合には、

- ・ 利用者は誰か？ 提供者は誰か？
- ・ サービスとコストとの関係は成立するか？ビジネスとして成り立つか？

など市場環境やコスト的側面が課題の中心として存在する。これは課題の一例であるが、着目するテーマや取り組むスタンスにより課題の現れ方は様々に変化する。また、規制緩和や基準の改定など法的側面での課題も存在している。さらに、課題の中には、解決可能なものと限りなく不可能なものとが混在しているのが現状であり、テーマの設定・課題抽出にあたっては、これらのことを考慮して進めていく必要がある。

（２）研究テーマ設定の考え方

ビジネスターゲットとして、一次的には国や地方公共団体などの道路管理者とし、その資産管理の効率化のための情報収集と提供を行うことにあるが、そこで構築する情報ネッ

トワークや収集データについては、他の利用価値を見出し、ライフライン等の道路空間を利用する他のインフラ管理者、交通管理者、交通事業者、周辺住民、企業に対しても情報提供ビジネスを二次的に展開する。

また、これらの活動を通じて無駄な投資や交通量の削減を図ることで、財政面での効率化や防災・福祉など社会生活面への貢献、沿道環境・地球環境などに対する負荷の軽減などに寄与する三次的な効果も期待する。

(3) 検討の手順

ビジネスモデルの対象者は、「サービス提供者（事業者）」、「サービス利用者」、「サービス協力者」の3者で構成されるものとし（図-3）、要素技術→運用モデル→完成イメージという流れで研究に取り組む。そこで、叩き台としてのビジネスモデル案を作成し、ビジネスモデル案の分類・分析を通じて、研究テーマ（方向性）を絞り込むものとする。

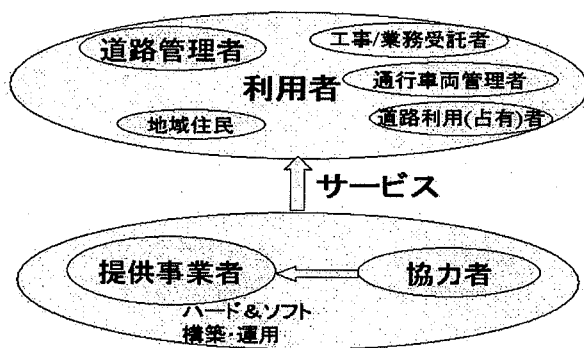


図-3 ステークホルダー

(4) ビジネスモデルの研究

インフラ管理という視点で現状の道路および周辺空間を眺めた場合、新たな管理手法や応用ビジネスへのニーズは高く、維持管理のように緊急性の高い課題も見られる。

そこで、交通基盤情報との組合せでどのようなビジネスが成立可能かを探るため、ビジネスモデル案の対象範囲や内容を精査し、その方向性や課題を絞り込み、それに基づき具体的なモデルの設計を試みる。

<ビジネスモデル案>

分類・整理したビジネスモデル案をカテゴリー別に並べると以下ようになる。

- ① データベース関連サービス
 - ・空間DBサービス（例-1）
 - ・国土地理情報DBのデータベース
- ② 道路情報関連サービス
 - ・公共交通画像提供サービス（例-2）
 - ・道路情報提供サービス
 - ・事故現象、情報提供収集サービス
- ③ 維持管理／都市機能関連サービス
 - ・移動体による道路施設等の状態把握代行サービス（例-3）
 - ・交通基盤利用の都市モニタリング
 - ・地球規模で行う防災総合サービス

上記モデルの幾つかについて、テーマの狙い（ビジネスモデルの狙い）を記述する。

(例-1)

テーマ：「都市部における空間データベースサービス（空間DB）」

テーマの狙い：

- 工事等で CALS 申請するデータに電子基準点の記述を必須とする。
- 空間DBの構築は、自治体または新会社等によって常にメンテされ、そのデータは非常に安いコストで公開される（使用できる）。道路、建設物等各種工事に伴うデータはCADで作成され、CALSシステムで申請される。これらあらゆるデータが基準点を中心に重なることにより国土空間DBが自動的に作成されていく。それが安いコストで提供される仕組みを構築することで、そのDBの恩恵は、住民に帰っていく。

(例-2)

テーマ：「公共交通機関（バス会社等）による画像情報提供サービス」

テーマの狙い：

社会保障関連費用の増大などにより社会資本整備に対する財政上の制約が一層強まるも

のと考えられるほか、社会資本ストック自体の急速な「高齢化」も進み、これに対応するために必要な維持更新費用は新たな分野への投資余力を制約することとなる。このため、新規の社会資本整備及び社会資本ストックの維持更新に対し、サービスレベルを向上しつつコスト低減の対策が必要となる。

本モデルでは定期的に同じ場所を通過する路線バス等の公共交通機関による画像情報提供サービスにより、維持管理や危機管理のための費用を低減するとともに、サービスレベルの向上を図ることを目的としている。

(例－3)

テーマ：「移動体による道路施設等の状態把握代行サービス」

テーマの狙い：

インフラストックが増加する一方で、公共投資額は減少する見込みであり、予算制約下で最大限の効用を得るために効率的で効果的な維持管理と新規投資が不可欠である。国土交通省のように3年に1回MCIを調査し、維持更新計画を策定する事例は稀であり、市町村道などでは点検・巡回・維持管理に対して十分なコストが掛けられていない。道路管理者以外のインフラ管理者が各々で理想的な管理を行った場合のコストはおそらく膨大であるが、施設の更新期を迎える際には、そのニーズは更に拡大する方向にある。巡回点検を代行するサービスの提供により、維持管理費用の削減とサービスレベルの向上を図る。また、データ収集の自動化、既存の他の巡回サービスとの共用化等により、サービスの提供コスト削減を図り、安価な利用料での提供を目指す。

(5) 今後の取り組み

現段階では、未だ研究テーマの方向付けを論議するまでに至っていないが、議論のための叩き台として整理したビジネスモデル案の方向性や内容について、十分な議論を重ねる必要があるものと思われる。システム構成要素としての機器・技術については極めて速いペースで進展して行くことが想定され、また交通基盤に関わる情報サービスについても様々な分野で具体的な展開が進められている。このような時代の流れを考慮し、アイデアが実現される時期とその時点で要求されるサービス内容に合致した成果を目指して、時間的に遅滞のない成果を目指す必要がある。

4. 今後の活動予定

全委員が各分科会の情報を共有できるよう、全委員が参画する全体会議（中間報告会、最終成果報告会）を開催する。また、各分科会の活動状況を把握できるよう、主査クラスから構成される合同会議を開催する。

なお、分科会の活動(①～③)については、定期的(1回/月)に開催する。

① 交通情報ビジネス分科会

- ・将来の生活シーンで期待されるビジネスの検討
- ・既存のコンテンツビジネスの事例検討

② 道路空間利用ビジネス分科会

- ・ビジネスモデルの概念設計
- ・ビジネスモデルの構築と検証

③ インフラ管理ビジネス分科会

- ・テーマの絞込みとモデルの概念設計
- ・ビジネスモデルの検討(具体設計)

なお、①から③の活動の成果を踏まえて、最終とりまとめを行うものとする。

1：(財)道路新産業開発機構、Tel:03-3545-6708, Fax:03-3545-2144, E-mail:urano@hido.or.jp

2：大成建設㈱、Tel:045-814-7231, Fax:045-814-7252, E-mail:matumotm@kiku.taisei.co.jp

3：㈱テブコシステムズ、Tel:03-4586-1789, Fax:03-4586-1184, E-mail:miyata-taku@tepsys.co.jp

4：アジア航測㈱、Tel:03-5379-2152, Fax:03-5379-2157, E-mail:rm.muto@ajiko.co.jp

交通基盤情報ビジネス小委員会委員名簿

小委員長 浦野 隆 ((財)道路新産業開発機構)
 副小委員長 松本三千緒 (大成建設(株))
 副小委員長 宮田 卓 (株)テプコシステムズ)

交通情報ビジネス分科会

主査 宮田 卓 (副小委員長、前掲)
 副主査 加藤 勲 (株)三菱総合研究所)
 副主査 永田尚人 (株)熊谷組)
 石田 眞 (トヨタ自動車(株)、HIDO)
 市川博一 (パシフィックコンサルタンツ(株))
 江口 尚 (株)構造計画研究所)
 太田 純 (日本電気(株))
 大塚和幸 (日本工営(株))
 萩田 聡 (株)パデコ)
 加治屋安彦 (北海道開発土木研究所)
 鈴木 隆 (アジア航測(株))
 相馬行雄 (富士通(株))
 高橋浩明 (野村サチ・アンド・アドバイザー(株))
 田中 淳 (株)オリエンタルコンサルタンツ)
 並木 宏 (岩崎電気(株))
 舟田幸太郎 (株)エーテック)
 丸山能生 (ハザマ)
 安田穂積 (株)テクニカルデータ)
 山岸／佐伯(富士通エフ・アイ・ピー(株))
 山崎元也 (日本道路公団)

下矢大介 (三井住友建設(株))

高橋和範 (株)日立製作所)

幡谷知之 ((財)東京都駐車場公社)

山田裕之 (日新電機(株))

インフラ管理ビジネス分科会

主査 松本三千緒 (副小委員長、前掲)
 副主査 林 秀三 (NTT インフラネット(株))
 伊藤 功 (松下電器産業(株))
 植村将一 (日本技術開発)
 小熊雅弘 (大成建設(株))
 長峯 洋 (清水建設(株))
 根本隆栄 (株)土木情報サービス)
 林 寿夫 (株)協和コンサルタンツ)
 水上眞澄 (アジア航測(株)) → 岸 守
 山本幸典 (株)長大) → 榮 麻紀

道路空間利用ビジネス分科会

主査 武藤良樹 (アジア航測(株))
 副主査 有賀 均 (三菱電機(株))
 副主査 脇嶋秀行 (アジア航測(株))
 今津隆二 (積水樹脂(株))
 岡 公隆 (NTT 東日本(株))
 尾崎貴之 (NTT 東日本(株))
 北山 真 (鹿島建設(株))
 酒井一成 (株)日立製作所)
 佐々木定男 (日本信号(株))