

中間提言のテーマと分担について（案）

※下線は各テーマのとりまとめ担当委員

1. ビッグデータ活用のためのプラットフォーム

○担当：布施委員、堤委員、井料委員

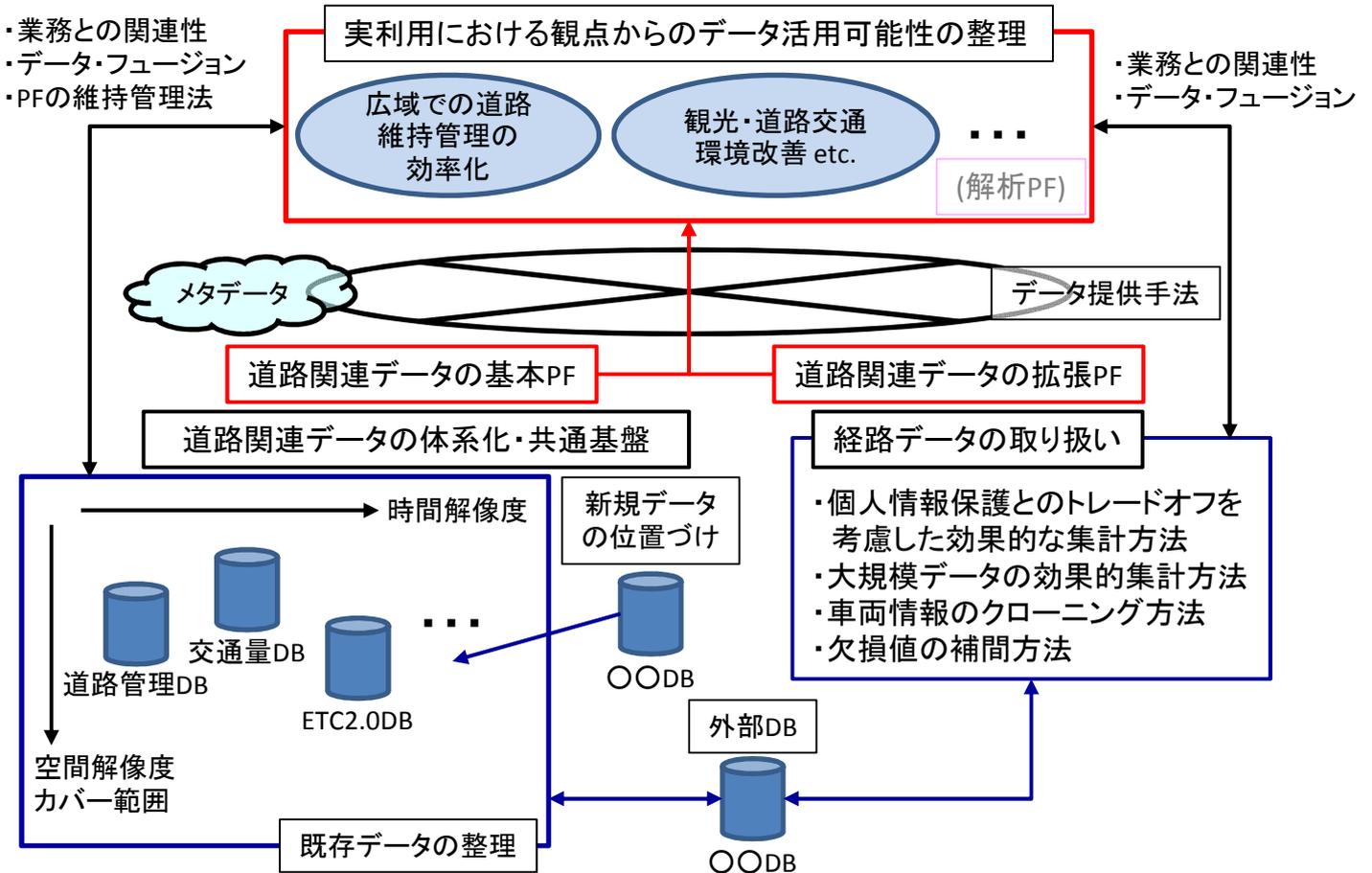
2. 公共交通や新たなモビリティとの連携

○担当：円山委員、清水委員、関本委員、小根山委員

3. 道路空間マネジメント

○担当：福田委員、日下部委員、伊藤委員、豊田委員

ビックデータ活用のためのプラットフォーム ～道路関連データの基本プラットフォーム, 拡張プラットフォーム



提言案1: 道路関連データの基本プラットフォーム

- (1) 既存データの整理:
 - ・静的・動的データの仕分け(空間・時間(・精度)の軸を考慮した議論)
 - ・業務との関連性(日常業務時の取得可否)
- (2) 実用における観点からのデータ活用可能性の整理:
 - ・広域での道路維持管理の効率化
 - ・地域創生・観光・道路交通環境改善 等への適用
 - ・データの複合利用(データ・フュージョン)の可能性の検討(データ提供方法の検討も含め)
- (3) 道路関連データの体系化
 - ・データ体系における新規データの位置づけ
 - ・観測技術の進展に柔軟に対応できるプラットフォーム(PFの維持管理法も含め)
 - ・メタデータによる緩い連携
 - ・共通基盤(3次元データ etc.)
 - ・外部データとの連携可能性

提言案2: 道路関連データの拡張プラットフォーム

- (1) 経路データの取り扱い
 - ・個人情報保護とのトレードオフを考慮した効果的な集計方法
 - ・大規模データの効果的集計方法
 - ・車両情報のクローニング方法
 - ・欠損値の補間方法
- (2) 実用における観点からのデータ活用可能性
 - 1.(2)と同様

「公共交通や新たなモビリティとの連携」中間提言に盛り込む項目案

案1：ETC2.0とカーシェアリングを組み合わせた次世代ダイナミック・パーク・アンド・ライド

→ 高速道路の事故渋滞時などに、鉄道への乗換情報をETC2.0で表示。鉄道駅から当初の目的地までのカーシェアリングの利用予約(車両, 駐車場)も含めてサービス提供。パークアンドライドの料金も動的に変動し、ETC2.0に表示される。BRTとのパークアンドライドにも。

案2：ワンウェイ型カーシェアリング・バイクシェアリング・小型EVのための新たな道路空間利用

→ 路上の荷さばきスペースへの活用事例を参考に、シェアリングシステムの路上ステーションの設置。需要の時空間の偏在に応じた動的な容量, 料金の設定。

案3：ETC2.0のデータを当たり前使える環境による様々なモビリティとの自律的な連携実現

→ ETC2.0のデータをWeb上で容易に申請でき、スピーディーに利用可能となる環境の整備。地域で自律的にデータに基づく行政運営が可能になる仕組みの構築。

案4：「コンパクト・シティ」+「ネットワーク」を支える新モビリティ

→ コンパクトな拠点内の面的な移動を支えるシェアリング交通。スムーズ・シームレスな結節

案5：都市間公共交通への道路交通の信頼性の向上

→ 空港, 新幹線駅, リニア新駅 への道路交通の所要時間信頼性, 情報提供。公共交通の遅延などの情報のETC2.0への送信など。駐車スペースの確保, 予約。

案6：交通系ICカード等のビッグデータを活用した路面系公共交通の高度化

→ 利用パターンによる利用者のセグメンテーション, 利用者グループ毎の利用履歴や情報へのアクセス履歴などに基づいた運行計画と動的な運行管理 etc..

案7：山間地・過疎地域の公共交通サービス提案・改善のためのETC2.0

→ETC2.0の軌跡データから把握できる時空間の需要を束ねる公共交通(デマンド交通)の提案

案8：ヒッチハイク的移動を支援するETC2.0

→ 自車に同乗しても良いことを知らせる機能(目的地, 性別などの情報を含めて)をETC2.0に付加する。ヒッチハイク希望者は, スマホなどの情報で同乗可能な車両を探す。ドライバーの質が評価され, 後の情報提供時にランクづけされて示される。

案9：観光地の二次交通体系整備と駐車マネジメントへのETC2.0の活用

→ 自動車の交通集中による渋滞解消策の提案, それを踏まえたバス等路線網の再編整備とパークアンドライドシステム。(ハードルは高いが) ”白タク的”利用支援への活用検討

案10：高速バスの運行支援・業務管理へのETC2.0の活用(特に中小事業者向け)

→ 既に活用検討されている物流マネジメントを参考に, 料金設定による高速バスの運行経路管理への展開。

案11：新たなモビリティに対応した動的レーン管理

→ 第二東名の一部への自動運転可能なレーンの導入, 一人乗り低速車両などに対応した低速レーンの導入。

「道路空間マネジメント」中間提言案

1. 平常時における実効性の高い道路空間マネジメント事例の蓄積
 - 車種別動的レーン運用と情報提供
 - ETC2.0プローブ・挙動データ等を適切に活用し、高速道路における可変制限速度や動的車線管理等の“アクティブトラフィックマネジメント”の実効性を高める。
 - 文化の国道街道プロジェクト
 - SA・PAや道の駅等を拠点として、バスや超小型モビリティ、自転車等の二次交通による地域の周遊が効率的に行えるよう、多様なビッグデータを活用した支援体制を構築する。
 - 道の駅2.0社会実験
 - 道の駅へのITSスポット配置を加速し、交通情報のみならず、地域の観光情報等も積極的に配信することで、ETC2.0の観光への適用事例を蓄積する。その際、観光情報については訪日外国人を念頭に多言語化を図る。また、情報提供方法の実効性を把握するため、ETC2.0特定プローブ等といった道路利用者の交通行動記録との連動を図るなどした社会実験を行う。
 - ビッグデータによる多様な政策評価
 - ETC1.0/2.0データをトラカンデータ[一般・高速]等を融合活用し、三環状料金改訂前後での詳細実行動データを比較することにより、エビデンスベースで料金弾性値を推計する。
 - 長期・広域にわたって蓄積された旅行時間データ等より、より詳細な時間信頼性指標を算出する。
 - マルチモーダルな道路空間マネジメントのためのデータプラットフォームの確率
 - 道路管理者が管理している交通データのみを用いて、公共交通や歩行者、自転車等に配慮したマルチモーダルな道路空間マネジメントを行うことには限界がある。他交通関連機関(鉄道・バス事業者、警察等)との間でデータ共有化等についての協議を加速する。
2. 非平常時における道路空間マネジメントのためのビッグデータ活用事例の蓄積
 - 効果的な道路空間再配分を支援するための多様なビッグデータ活用
 - エリアマネジメントの一環で、時間によってオープンカフェや歩行者専用化を実施するなど道路空間利活用を推進するにあたり、道路占有を実効性のあるものとするために、商業系データやユーザの関心データ等と交通系ビッグデータとの連携を図る。
 - イベント時の車両総合管理実験
 - 突発事象発生時の詳細ビッグデータ(降雪、事故、路上工事等)の蓄積と分析を通じて、大規模イベント時の交通流動の適切なシナリオを想定し、シミュレーション等によって交通管理施策の実施効果を検証する。
 - 地震時の安全制御サービスの実証実験
 - ETC2.0挙動データ等に加えて、即時的利用が可能なETC2.0 ALS-IDデータを融合活用し、適切な交通規制マネジメント方法を検討する。その際、安全に行動するための現在位置ベースの情報発信についても多言語化を推進する。