

交通シミュレーション講演会（中国ブロック）

交通シミュレーションに関するアンケート調査 概略結果報告資料

社団法人 交通工学研究会
交通シミュレーショングループ（中国ブロック担当）

2007/05/10



1

①アンケート調査の概要

■ 調査目的

- 今後の交通シミュレーション普及活動に向けた参考データ取得

■ 調査日およびアンケート票回収日

- 調査日：平成18年11月24日（金）
- 講演会受付で配布、会場で当日回収
- 回収票：86票

2007/05/10



2

①アンケート調査の概要（調査票）

H18.11.24 交通シミュレーション調査会(広島70代)

「交通シミュレーションに関するアンケート調査」へのご協力をお願いします

本日は、講演会にご参加いただきありがとうございます。大変お手数ですが、以下のアンケートにお答えください。調査結果は、今後の交通シミュレーション普及活動の参考にさせていただきます。（記入していただいたアンケート票は、休憩時間またはお帰りの際に受付にご提出ください）

【アンケート質問要領】

1. あなたの年齢・御所属先・担当業務についてお聞かせします。

【年齢】 1. 10代 2. 20代 3. 30代 4. 40代 5. 50代 6. 60歳以上

【所属先】 1. 大学関係者 2. 行政関係者（国） 3. 行政関係者（地方自治体） 4. 公団関係者 5. 公益法人等 6. 建設会社 7. コンサルタント会社 8. 学生 9. その他（ ）

【担当業務】 1. 企画・計画 2. 設計 3. 建設 4. 維持 5. 研究 6. その他（ ）

2. 交通シミュレーションに対する印象についてお聞かせします。

あなたが交通シミュレーションに対して抱いている印象について、次の設問にお答えください。（各設問について、最も近い選択肢を複数選択可）

1. 交通シミュレーションという言葉聞いたことが（あった なかった）

2. 交通シミュレーションがどのようなものであるか（知っていた 知らなかった）

3. 時々刻々と変化する交通的状況などを解明するためには、交通シミュレーションが有用であることを（知っていた 知らなかった）

4. 交通シミュレーションを業務や研究で活用することに（興味がある 特に興味はない）

5. 交通シミュレーションを実際に（使ってみたい 使うつもりはない）

3. 交通シミュレーションの適用経験についてお聞かせします。

今まであなたが取り組んだ業務・研究のうち、交通シミュレーションを使用したことのある分野をお答え下さい。（経験のある全ての分野の番号を○囲み）※交通シミュレーション適用分野は、本票の右下を参考

1. 局所渋滞対策 2. 都市交通施設整備 3. 商業施設・イベント対策 4. ITS・新技術評価 5. TDM・流入規制 6. 交通規制 7. 道路網計画・評価 8. その他（ ） 9. 適用したことがない

4. 交通シミュレーションを適用する際の課題についてお聞かせします。

現時点で、交通シミュレーションを適用する際の課題となっている問題、もしくは、適用したときの課題をお答えください。（該当する全ての番号を○囲み）

1. 交通シミュレーションをどのように適用すべきかわからない

2. 交通シミュレーションに関する情報が足りない

3. データの取得に問題がある（効率的にデータが取得できない）等

4. 作業費用がかかりすぎる

5. 信頼性が低い

6. その他（ ）

H18.11.24 交通シミュレーション調査会(広島70代)

5. 交通シミュレーション適用の必要性・ニーズについてお聞かせします。

現時点で、交通シミュレーションの適用について、何らかの必要性・ニーズがある分野をお答え下さい。（必要性・ニーズのある全ての分野の番号を○囲み）

1. 局所渋滞対策 2. 都市交通施設整備 3. 商業施設・イベント対策 4. ITS・新技術評価 5. TDM・流入規制 6. 交通規制 7. 道路網計画・評価 8. その他（ ）

6. 交通シミュレーションの取り組み意向についてお聞かせします。

今後、交通シミュレーションを適用したい分野をお答え下さい。（取り組みたい全ての分野の番号を○囲み）

1. 局所渋滞対策 2. 都市交通施設整備 3. 商業施設・イベント対策 4. ITS・新技術評価 5. TDM・流入規制 6. 交通規制 7. 道路網計画・評価 8. その他（ ）

7. 取り組みの際の課題・留意等についてお聞かせします。

2～6で答えいただいた内容を踏まえ、交通シミュレーションの適用に関する現状の課題や今後取り組みの際の課題・留意・ご提案等につきまして、ご記入下さい。（どのようなことでも構いませんので、お気軽にご記入ください）

以上で終了です。ご協力、ありがとうございました。

***** 参 考 *****

段内内の交通シミュレーション適用分野は、以下を参考にして下さい。

1. 局所的渋滞対策 → 車線部の改良（車道幅寄せ改良、サグ・クレスト部の改良、追い越し車線設置等）、交差点の改良（交差点立体化、右左折専用車線の整備、信号制御方式の変更等）等

2. 都市交通施設整備 → 駅前・交通広場の整備に伴う評価、駐車場・荷捌き施設の整備、バスレーン導入評価 等

3. 商業施設・イベント対策 → 大規模店舗等の施設立地に伴う交通アクセスメント、イベント開催（マラソン、祭り等）に伴う交通アクセスメント 等

4. ITS・新技術評価 → ETC導入評価、入社会導入評価、経路誘導評価、P・T・D.S導入評価 等

5. TDM・流入規制 → 複数手段の組み合わせ利用（パークアンドライド等）、交通需要の低減・平準化（シフト・マイカーデー、時差出勤、フレックスタイトム等）、適切な交通利用の誘導（コミュニティ道路、トランジットモール等）、ロードプライシング 等

6. 交通規制 → 道路工事に伴う交通規制の評価、交通規制に伴う迂回経路の検討 等

7. 道路網計画・評価 → 一次道路整備計画、二次道路計画（バス専用車線、歩道整備計画（都市計画道路、地区関連道路）等

8. その他 → 災害時におけるネットワーク評価、車道以外のモードのシミュレーション（IT・道路電單車・人・自転車等）、環境評価シミュレーション（大気汚染、騒音、地球温暖化等） 等

調査主体：（社）交通工学研究会
当アンケートに関するお問い合わせは、調査会事務局（受付）までお願いいたします。

2007/05/10

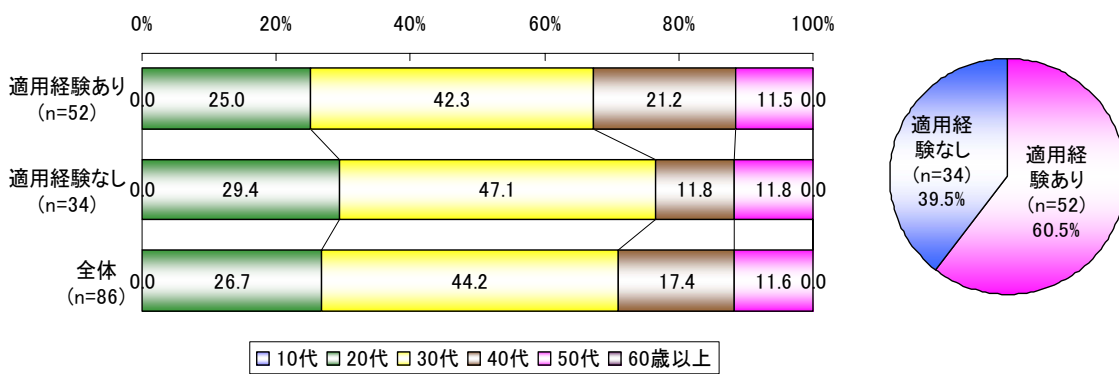
3

②アンケート調査結果

1. あなたの年齢・御所属先・担当業務についてお聞きします

回答者の年齢は、『30代』（44.2%）が最も多く、次いで『20代』（26.7%）、『40代』（17.4%）、『50代』（11.6%）となっている。

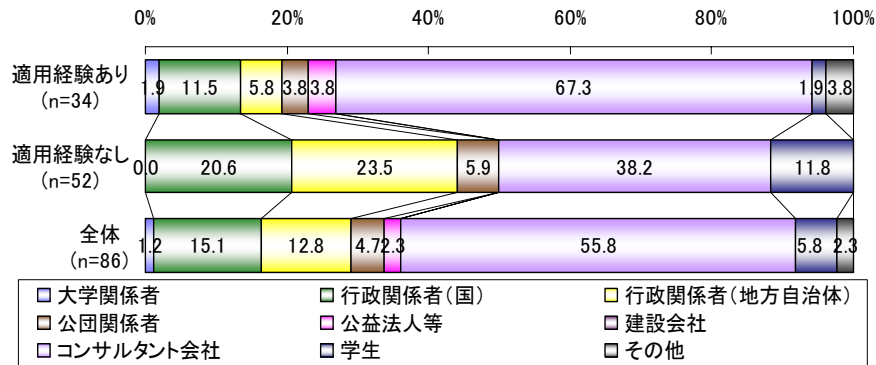
10代と60代の回答者はいなかった。



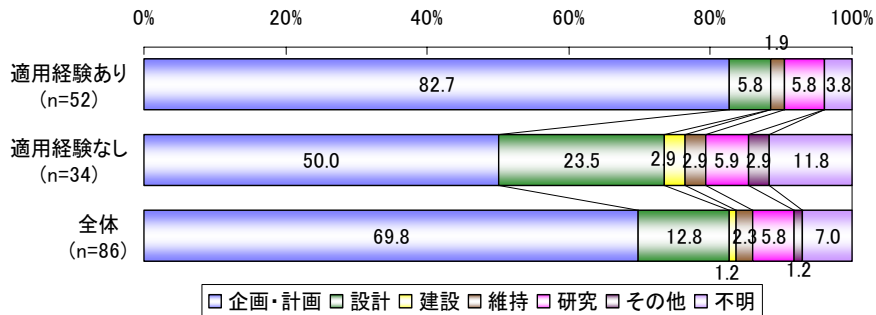
2007/05/10

4

所属先は、全体と「適用経験あり」では『コンサルタント会社』(それぞれ55.8%、67.3%)が大半を占める。
 「適用経験なし」でも『コンサルタント会社』(38.2%)が最も多いが、行政関係者や学生の比率も高くなる。



回答者の担当業務は、『企画・計画』(69.8%)が大半を占め、『設計』(12.8%)がこれに次ぐ。
 「適用経験なし」では、担当業務の幅が広がり、『設計』(23.5%)の比率が高まる。

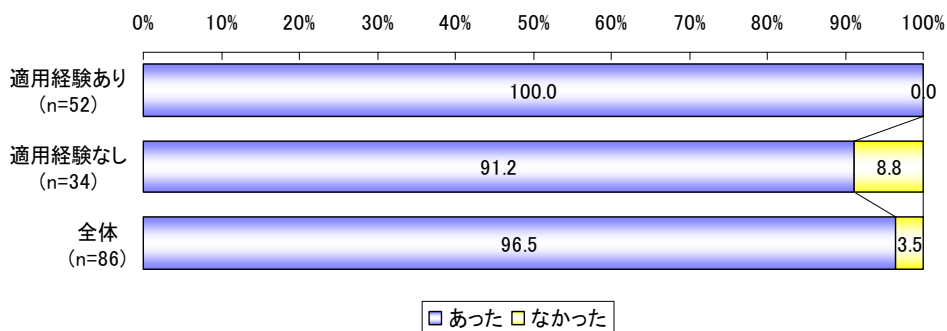


2007/05/10

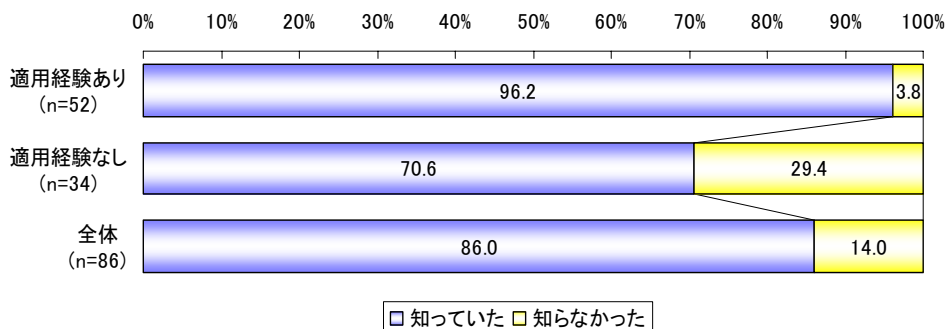
5

2. 交通シミュレーションに対する印象についてお聞きします

1. 交通シミュレーションという言葉聞いたことが『あった』(96.5%)『なかった』(3.5%)



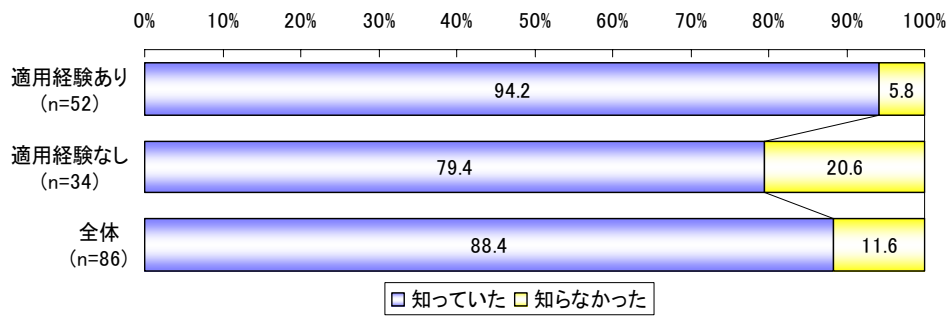
2. 交通シミュレーションがどのようなものであるか『知っていた』(86.0%)『知らなかった』(14.0%)



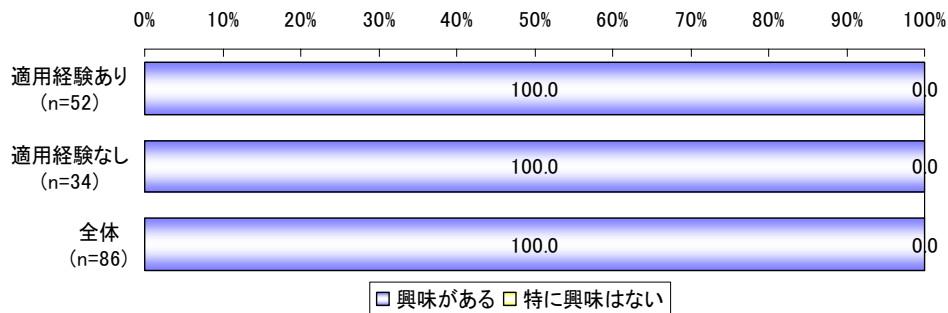
2007/05/10

6

3. 時々刻々と変化する交通渋滞状況などを解析するためには、交通シミュレーションが有用であることを『知っていた』(88.4%)『知らなかった』(11.6%)

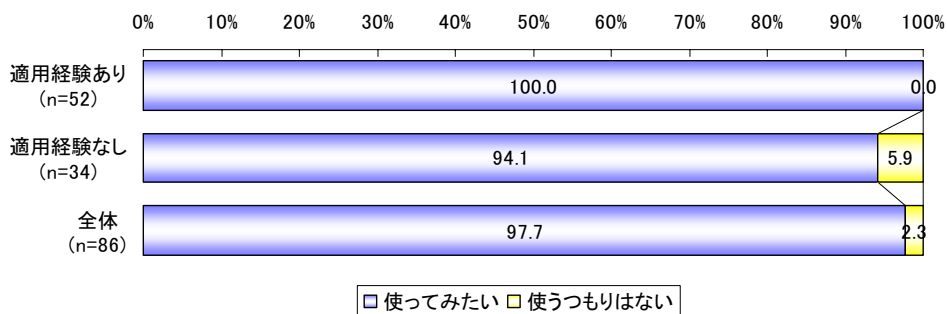


4. 交通シミュレーションを業務や研究で活用することに『興味がある』(100%)



2007/05/10

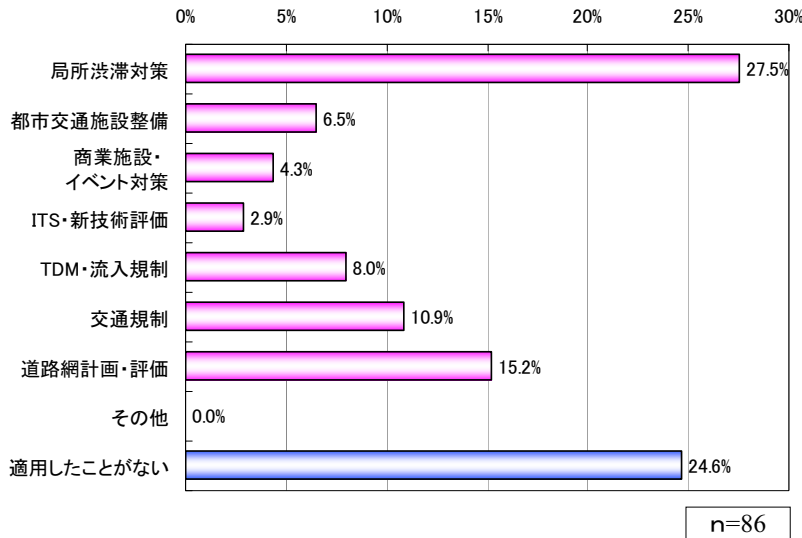
5. 交通シミュレーションを実際に『使ってみたい』(97.7%)『使うつもりはない』(2.3%)



2007/05/10

3. 交通シミュレーションの適用経験についてお聞きします

『局所渋滞対策』(27.5%)が最も多く、次いで、『適用したことがない』(24.6%)、『道路網計画・評価』(15.2%)、『交通規制』(10.9%)となっている。

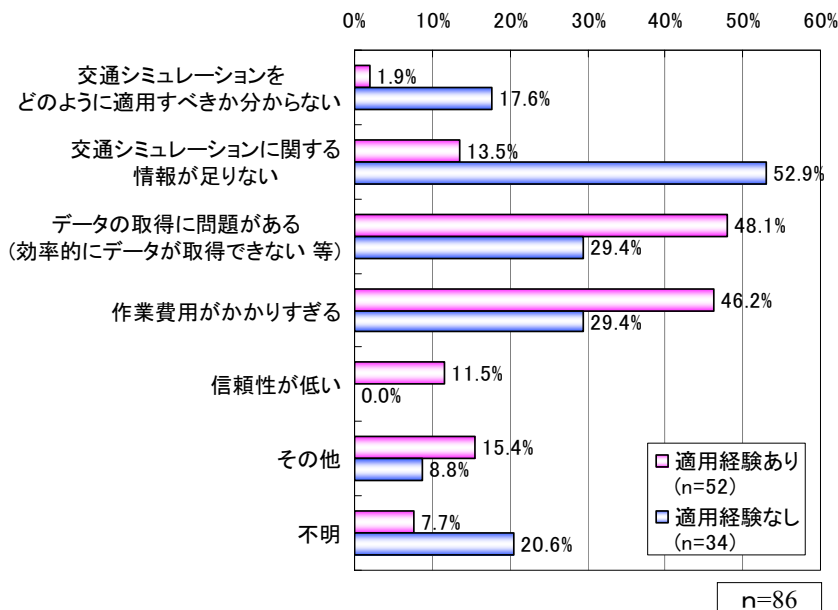


項目	内容
1. 局所渋滞対策	単路部の改良(平面線形の改良、サグ・クレスト部の改良、追い越し車線設置等)、交差点の改良(交差点立体化、右左折専用車線の整備、信号制御方式の変更等)等
2. 都市交通施設整備	駅前・交通広場の整備に伴う評価、駐車場・荷捌き施設の評価、バスレーン導入評価等
3. 商業施設・イベント対策	大規模店舗等の施設立地に伴う交通アセスメント、イベント開催(マラソン、祭り等)に伴う交通アセスメント等
4. ITS・新技術評価	ETC導入評価、AHS導入評価、経路誘導評価、PTPS導入評価等
5. TDM・流入規制	複数手段の組み合わせ利用(パークアンドライド等)、交通需要の低減・平準化(ノーマイカーデー、時差出勤、フレックスタイム等)、適切な交通利用の誘導(コミュニティ道路、トランジットモール等)、ロードプライシング等
6. 交通規制	道路工事に伴う交通規制の評価、交通規制に伴う迂回制御の検討等
7. 道路網計画・評価	高速道路整備計画、一般道整備計画(バイパス、拡幅事業等)、街路整備計画(都市計画道路・地区関連道路等)等
8. その他	災害時におけるネットワーク評価、車両以外のモードのシミュレーション(LRT・路面電車・人・自転車等)、環境評価シミュレーション(大気汚染、騒音、地球温暖化等)等

2007/05/10

9

4. 交通シミュレーションを適用する際の問題についてお聞きします



「適用経験なし」では『交通シミュレーションに関する情報が足りない』という回答が最も多く、半数以上が選択しているが、「適用経験あり」ではそれほど多くない。

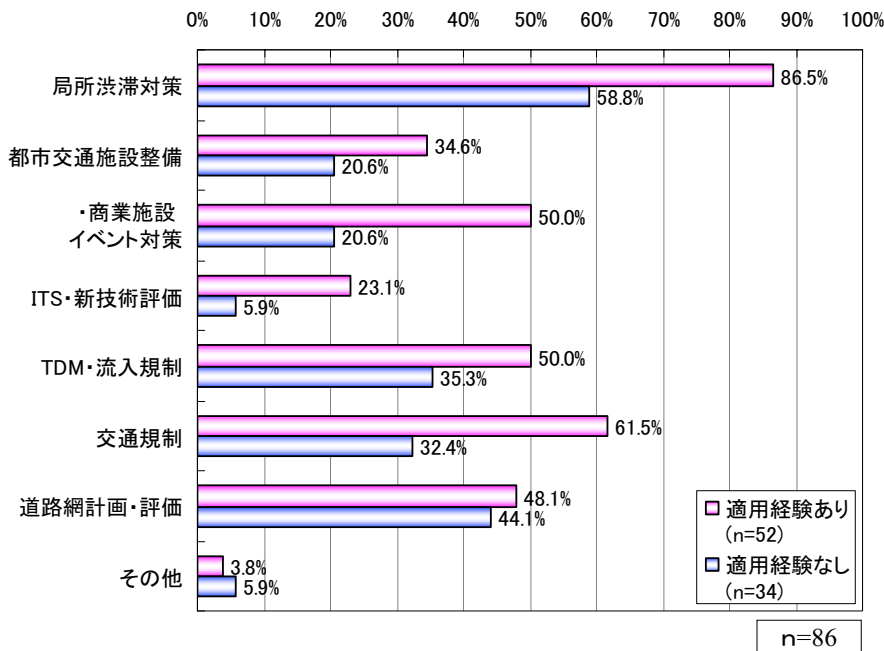
「適用経験あり」では『データの取得に問題がある』、『作業費用がかかりすぎる』とする回答が多い。これらは「適用経験なし」でも比較的多い。

他に、『交通シミュレーションをどのように適用すべきか分からない』という回答は、適用経験の有無で差が出た。

2007/05/10

10

5. 交通シミュレーション適用の必要性・ニーズについてお聞きします



適用経験の有無にかかわらず、『局所渋滞対策』が最も多く、半数以上が答えている。

「適用経験あり」では、どの項目も選択する率が上がっており、『交通規制』『商業施設・イベント対策』『TDM・流入規制』『道路網計画・評価』なども多い。

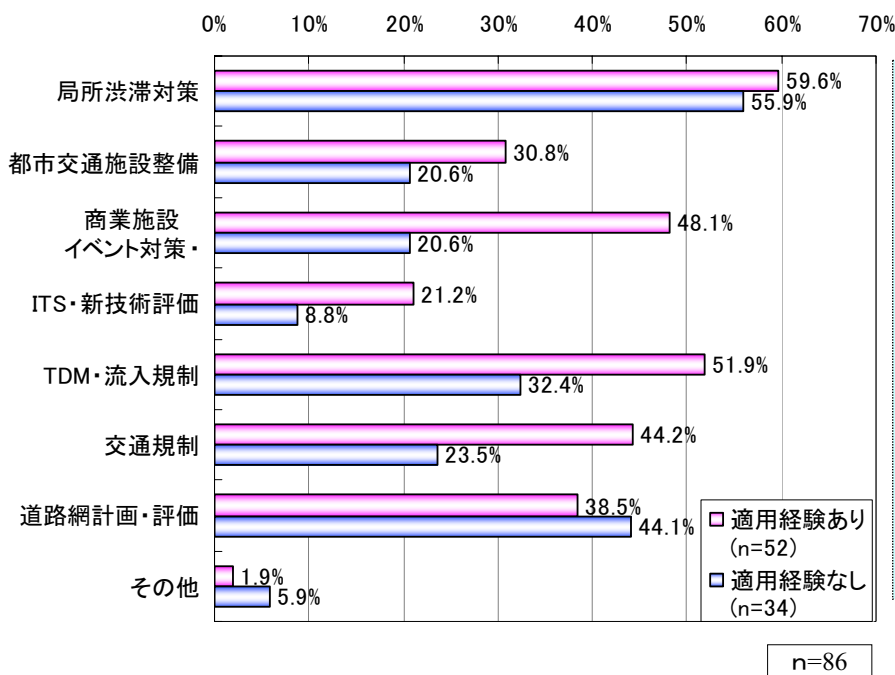
「適用経験なし」でも、『道路網計画・評価』『TDM・流入規制』『交通規制』が多い。

『交通規制』『商業施設・イベント対策』は、適用経験の有無で差が出た。

2007/05/10

11

6. 交通シミュレーションの取り組み意向についてお聞きします



適用経験の有無に関わらず、『局所渋滞対策』が最も多い。

「適用経験あり」では、『交通規制』『商業施設・イベント対策』『TDM・流入規制』『道路網計画・評価』などがこれに次ぐ。

「適用経験なし」では、『道路網計画・評価』『TDM・流入規制』が多い。

『交通規制』『商業施設・イベント対策』は、適用経験の有無で差が出た。

全体として、必要性・ニーズの回答傾向とよく似ている。

2007/05/10

12

補遺. 自由意見

- アンケート回答者86名の20%にあたる17名が自由意見を記載
- 課題に関する意見が多い(7名)。以下、要望(5名)、疑問(4名)、期待・感想(1名)の順。
- 課題では、費用と時間がかかることや、現況再現が難しいことが挙げられた。
- 要望では、評価の導入を求める意見があった。また、事例なども含め情報提供を充実させてほしいとの意見がみられた。
- 疑問では、どのように再現性を検証すればよいかなどの意見があった。



今後の普及啓発について

中身を含めた認知度が9割弱 ⇒ 一般的な啓蒙の必要性は低下

適用経験有が約6割 ⇒ 利用啓発の必要性も低下

適用経験無では情報不足、有ではデータの取得と費用を問題とする意見が多い ⇒ 応用に重点を置いた情報提供へ

2007/05/10

13

自由意見

分類	回答内容
期待・感想	実務ですぐ検証・検討に入るので、参加できて良かった。
要望	大変わかりやすい内容で良かったです。HPで事例や今後の情勢などについても明記していただきたい。
	「なぜそのシステムを使ったのか」が説明できるよう、一般論としてのシミュレーションの適用性導入の効果、あるいはアウトプットされる結果の統一的な有用性がわかるものがあれば良いのでは。
	・市販アプリケーションソフトの安価なものが少ない。 ・市販アプリケーションソフトの信頼性、精度が判らない → 交通工学研究会で評価できないのか → 評価情報をHPなどで公開
	車両ではなく、人の流れについてシミュレートしたいと考えている。
課題	交通流動再現の際に信号現示の設定が影響すると思われます。半感式や渋滞状況によって制御されている信号サイクルを細かく設定できるソフトがあれば便利だと思います。
	適用するには、事前資料収集及び諸条件データ入力に時間を費やすため、短期間で結果を求めることが困難である。2～3ヶ月かかるのではなく、1ヶ月もしくは半月で可能な作業工程を立案していただきたい。
	ソフトによってはブラックボックスになっているものがあり、詳細な説明できない。 マクロシミュレーション結果と整合がとれない(ルートサーチを行った場合) 定量的な検討結果のとりまとめが難しい。(成果がグラフィックスのため)
	必要なデータ収集にコストがかかる。詳細な交通データが必要となり、別途調査が求められる。シミュレーションソフトが高価 → もっと安価であれば適用性の拡大が期待できる。
	必要性と費用との問題
	複数存在するソフトのうち、どれを購入するかの判断が難しい。
	モデル構築に必要となるデータ、現況再現性検討のためのデータが効率的に利用できる環境整備。
現況再現のノウハウが少ないので、現時点では自ら作成するシミュレーションには自信がない。	
疑問	シミュレーション規模と費用について(一般的な)知りたい。
	交通シミュレーションを利用し、現況再現をした場合の現況再現性はどのようにして計測すべきなのか? また、どの程度で再現性が確保されているといえるのか? それを明確にしていればより普及するのではないか。
	経路誘導またはそのための情報提供した際の再現性の検証方法。
	シミュレーション分析で使うODデータの取得方法

2007/05/10

14