

1 調査名称：北本市東西軸道路見直し調査

2 調査主体：北本市

3 調査圏域：北本市内

4 調査期間：平成24年度

5 調査費：3,780千円（当年度までの合計：3,780千円）
（総合都市交通体系調査）

6 調査概要：本市においては、平成22年3月に圏央道桶川北本ICが開通し、平成26年度には（仮称）桶川ICの供用開始が予定されている。また、国道17号上尾道路（都市計画道路上尾バイパス）の整備も進んでおり、広域幹線道路の整備が着実に進められている。

一方、市内の道路ネットワークは、東西軸が特に未熟であることから、国道17号と県道や市道との交差点で朝夕を中心に渋滞が発生している。現在、圏央道や国道17号上尾道路（都市計画道路上尾バイパス）の整備に伴って、工場や流通業務施設の立地が進んでおり、今後、市内の交通量は更に増える事が見込まれている。これにより、大量の通過交通が生活道路にまで進入し、更なる渋滞の発生や住環境の悪化が懸念されている。

このようなことから、市内道路ネットワークにおける東西軸の骨格となっている南大通線の延伸による交通の円滑化が求められている。本調査は、市内道路ネットワークを再検討し、南大通線延伸の必要性について検討する。

I 調査概要

1 調査名：北本市東西軸道路見直し調査

2 報告書目次

序章 業務概要

序－1 目的

序－2 業務の手順

1章 現況の把握及び課題の抽出

1－1 北本市現状把握

1－2 北本市における道路整備の課題

2章 交通実態調査

2－1 実態調査概要

2－2 交通実態結果

3章 将来交通量推計

3－1 推計条件

3－2 現況交通量配分計算

3－3 将来交通量配分計算

4章 整備効果の分析

4－1 計算条件の整理

4－2 便益算定

4－3 費用算定

4－4 費用便益比の算出結果

4－5 その他客観的指標による分析

5章 (都)南大通線延伸の必要性の整理

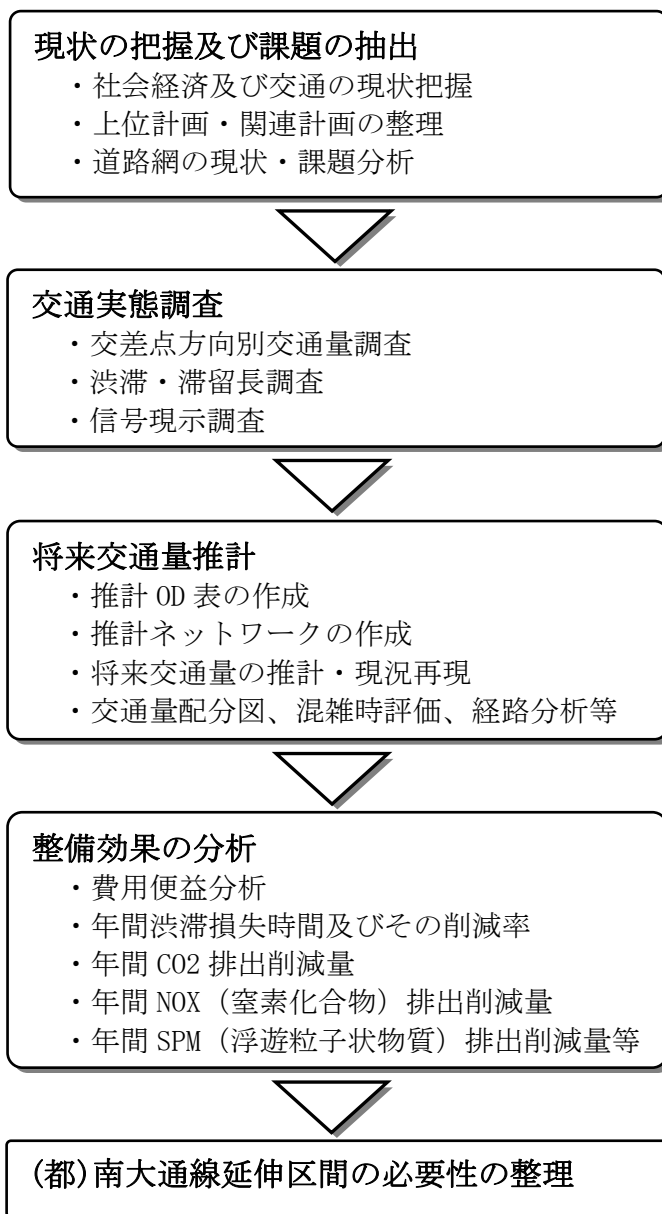
II 調査成果

1 調査目的

広域幹線道路である圏央道及び上尾道路の整備が進むなか、北本市内の道路ネットワークは特に東西軸が未熟であることにより、朝夕を中心に各所で渋滞が発生している。このことから、市内の東西軸を整備し、市内の道路ネットワークを再構築することが求められている。

本業務は、市内道路網の現状分析、将来交通予測、整備効果の検証を行い、(都)南大通線延伸の必要性について検証することを目的とする。

2 調査フロー



4 調査成果

●費用便益分析による評価

(都)南大通線の延伸による費用対効果(B/C)は1.8と、1を上回る結果となった。

これは、延伸により、走行時間短縮効果・走行経費削減効果・交通事故減少効果等が便益となって表れた結果であり、かつ、費用面に関しても比較的安価な事業費(トンネル・橋梁等の必要なし)であることが要因と考えられる。

また、移転補償費を当初設定値の7割程度に縮小した場合のB/Cは、2.1と算定された。

表 B/C算定結果

ケース	目標年次	費用便益比(B/C)
H42 将来	平成42年	1.8
H42 将来(感度分析*)	平成42年	2.1

※事業費(移転補償費)が縮小された場合

●その他客観的評価

渋滞損失時間においては、並行区間において約8割の削減効果があり、延伸区間周辺の渋滞緩和効果が得られた。

また、その他環境負荷低減効果についても、CO₂等排出削減で一定の削減効果が得られる結果となった。

表 客観的評価指標分析結果

	対象区間	(都)南大通線 延伸あり	(都)南大通線 延伸なし	削減量	削減率
年間渋滞損失時間 万人時/年	全市	177	176	-1	-0.6%
	並行区間	0.91	4.78	3.87	81.0%
年間CO ₂ 排出削減量 t-CO ₂ /年	全市	66292.67	66685.23	392.56	—
年間NO ₂ 排出削減量 t-NO _x /年	並行区間	2.16	4.08	1.92	47.1%
年間SPM排出削減量 t-SPM/年	並行区間	0.21	0.39	0.18	46.2%