## 表2 弥富相生山線建設に伴う影響の一覧

事:	QOL評価軸 業名	A 経済機会	B 生活·教育·文化機会	C 快適性・リラクゼーション機会	D 安心·安全性	E 環境負荷性
		A-2 環状2号開通との相乗作用による 自動車交通量の増加 A-3 地下鉄延伸による交通需要の吸	B-2 相生山の散策路の分断 ③文化機会	<ul><li>C-3 緑地の分断による生態系への悪影響</li><li>C-4 緑地遷移への影響</li><li>③リラクゼーション増進型社会資本サービス度</li></ul>	の短縮 D-2 周辺生活道路の通り抜け自動車交通量の減少 D-3 自転車・歩行者のルートの確保 D-4 夜間の歩行者・自転車への防犯対策の必要性増大 D-5 砂防法に基づく防災施設の整備	①低炭素度 E-1 自動車走行距離短縮・周辺道路の 渋滞解消による交通起源CO2の削減 E-2 誘発交通の発生に伴う交通起源 CO2の増加 E-3 地下鉄桜通線への交通需要転換 の阻害による交通起源CO2の増大 ②低公害度 E-4 大気汚染・騒音・振動の発生
弥	地下鉄桜通線事業 (市バス再編含む) [地下鉄桜通線の徳重] 駅までの延伸事業]	①産業・経済力 A-6 地下鉄への転換が進まないことに よる地下鉄の採算の低下				
弥富相生山線建設が影響を及ぼす関連事	相生山緑地整備事業  [名古屋市のみどりの] 核として樹 林地を中心とした緑 地の整 備 事 業]		①自然体験機会 B-4 周辺住民とヒメボタル観察者とのコンフリクトの増大(路上駐車、夜間の騒音など) ②教育機会 B-5 環境教育へのヒメボタル・植生・地質の位置づけ獲得 B-6 自然教育の機会提供 B-7 相生山緑地の地質の理解	②自然生態系サービス度  C-7 「環境アイコン」としての相生山の ヒメボタルの位置づけ獲得  C-8 分断による緑地利用の制約  C-9 ヒメボタルの保護による他の生物 への影響  C-10 今後の緑地管理の方法と永続性 問題		
	緊急雨水整備事業 東海豪雨のような 豪雨においても 被害を最小限に とどめるための事業]				①生命生活の安心·安全 D-6 雨水貯留施設の整備による減災 機能の向上	
業	交通安全事業 周辺地域の交通 安全対策事業				①生命生活の安心・安全 D-7 周辺生活道路への新たな抜け道利用 D-8 新たな場所での交差点の渋滞	

## 表3 弥富相生山線建設及び関連事業に関する調査・分析の一覧

事	QOL評価軸	A 経済機会	B 生活·教育·文化機会	C 快適性・リラクゼーション機会	D 安心·安全性	E 環境負荷性
弥;	富相生山線建設事業	・第3回パーソントリップ調査(中間)(H8)における需要予測・地下鉄延伸、環状2号線開通を前提とした需要予測(第4回パーソントリップ調査における需要予測(政策変数を考慮・整備しない場合・道路交通センサス(H17)での予測)・周辺交差点交通量調査(H12、20)・交通渋滞状況(H8~18)・ク方ピーク時における交通渋滞調査・現況の信号制御方法の確認と将来の制御計画・市バス再編による新ネットワーク・学区別将来人口予測	・史跡散策路(相生山緑地と自然観察コース) ・相生山緑地へのアクセスマップ ・散策路ルート図	・森が持つ保水力の定量評価 ・地形、地質、土壌調査(H10、12) ・地下水調査(H13~14) ・地下水位・湧水量調査(H17~) ・水の環復活2050なごや戦略に基づく水収支計算 ・改変の影響区域図 ・検証委員によるホタル視察 ・ヒメボタルに対する市民意識の調査 ・哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類調査(H10~12) ・植生、植物相、樹木調査(H10~12) ・猛禽類調査(H13~) ・哺乳類行動調査(H15~) ・香季の植物調査 ・ヒメボタル成虫・電認調査(H14~) ・ヒメボタルが希少種の保護事例の調査 ・ヒメボタルや希少種の保護事例の調査		<ul> <li>・林縁気象調査(H14)</li> <li>・環境対策の評価(事例)</li> <li>・交通起源CO2排出量推計システムによる解析</li> </ul>
	地下鉄桜通線事業(市バス再編含む)	·将来交通需要予測				
相生山線建設が影響を及ぼす関連事業	相生山緑地整備事業		・地形、地質、土壌調査(H10、12) ・ボーリング調査(H11) ・相生山緑地全体の地質図と地質断面 ・ヒメボタル分布と地質の影響	・ <u>相生山緑地の将来計画</u>		
	緊急雨水整備事業				・貯留施設の容量計算書	
	交 通 安 全 事 業				マイクロシミュレーションによる安全への影響の予測     ・周辺交差点交通量調査(H12、20)     ・地下鉄延伸、環状2号線開通を前提とした需要予測(第4回パーソントリップ調査における需要予測)     ・他の地区のゾーン規制の事例研究	

事業	QOL評価軸	A 経済機会	B 生活·教育·文化機会	C 快適性・リラクゼーション機会	D 安心·安全性	E 環境負荷性
弥富相生山線建設事業		①産業・経済力 A-1 整備した場合は、整備しない場合に比べて、 H37年の7時台の野並交差点と島田交差点の 飽和度は低下し、昭和高校前交差点の飽和 度が上がる。 整備した場合、整備しない場合ともに、H37年 の交差点流入交通量は減少するが、整備し た場合の方がより減少する。 A-2 誘発交通量を予測するためには需要変動型 の交通需要予測モデルの適用などが考えら れるが、需要関数を将来の状況に合わせて 設定することは難しく、また、新たなモデルに よる予測は、時間ならびに費用を要すため、 実施されていない。 A-3 H37の需要予測では、徳重までの地下鉄延	①自然体験機会 B-1 下山畑方面から相生山緑地東部へ、久方方面から相生山緑地西部へのアクセシビリティは向上する。ただし、弥富相生山線と相生山緑地との接続状況ならびに現況駐車場の運用方法などが不明であるため、詳細は分析できず。 B-2 南に位置する散策路の一部が弥富相生山線によって分断されるが、橋梁構造や、代替経路の整備により影響は少ない。 ③文化機会 B-3 下山畑方面から相生山緑地東部に位置する史跡へのアクセシビリティが向上する。	②自然生態系サービス度 C-1・道路の整備により、雨水の浸透量、蒸散量が減って、年間7,300m³の流出が新たに見込まれる。水の環復活ブランでは直接流出の目標は2050年で36%だが道路建設により52%となる。 ・森の保水力が失われ、森が乾燥化して植生や土壌生物層に影響を及ぼすことが懸念される。 ・湧水量の調流出できない。・地下水位の調査データは、工事の前後で比較できるデータがない箇所があり、工事の前後で比較できるデータがない間所があり、工事の前後で比較できるデータがない間所があり、工事の前後で比較できるデータがない間所があり、工事の前後で比較できるデータがない間所があり、工事の前後で比較できるデータがない間所があり、工事の前後で比較できるデータがない間所があり、工事の前後で比較できるデータがない間所がある。(地表の乾燥や光の侵入など実際に道路になる部分以外で損なわれる面積も含む) C-3・実際に道路が通ってみないと、環境へどのような影響があるのかの判断に困難、緑の分断化いよよるホーンリアの拡大に伴い、生態遺伝的多様性にとっては生物種によって悪影響、好影響の度合いが異なる。・ヒメボタルの分布調査は行われているが、生態調査が行われていない。・各地のホタル保護の試み(あるいは開発によるホタル生息地減少の事例)については調査データが不十分で分析の有無とは別に、相生山は竹林が拡がるなど多様性が失われつつあるが、道路の整備により、大力とがなアンブし、単一できる可能性がある。・相生山の植生遷移が道路建設によって停滞する。停滞することが生態系サービス度に入り疾亡をとがある。できる可能性がある。できる可能性がある。のできる可能性がある。のは、観察者が路上駐車する可能性がある。C-6・自動車のライトや排気ガス、外灯やからの反射できるがないため分析できず。	<ul> <li>①生命生活の安心・安全</li> <li>D-1 周辺道路の混雑緩和は、周辺道路を利用する緊急車両の走行性を向上させる。また、弥富相生山線の建設による経路の増加は、ネッットワークの信頼性を増加させる。</li> <li>D-2 通り抜け自動車の予測のためには、マイクロシミュレーションを用いた交通流の予測が望ましいが、時間ならびに費用を要すために実施されていないことから、分析できず。</li> <li>D-3 アンケート内容と調査必要項目とが整合していないため、分析できず。</li> <li>D-4 防犯上十分な照明を設置することとホタルの生活史を阻害しないだけの十分な暗さは両立が困難である。</li> <li>D-5 砂防法により、道路整備区域およびその影響区域については、防災上必要な処置(水路整備、土砂流出防止措置など)がされるので、相生山緑地全体の防災機能は向上する。</li> </ul>	①低炭素度 E-1・E-2 今あるパーソントリップ調査のデータでは妥当な精度で結果が得られない。より詳細なネットワークでの配分計算もしくは道路交通流シミュレーションが必要である。 E-3 弥富相生山線が無い場合の自動車交通量と速度が計算されていないため、分析できず。 ②低公害度
	地下鉄桜通線事業 (市バス再編含む)	①産業・経済力 A-6 弥富相生山線がある場合とない場合の地下 鉄の採算性のデータがないため分析できず。				
弥富相生山線建設が影響を及ぼす	相生山緑地整備事業		①自然体験機会 B-4・自然観察者のための駐車場が、土日の昼間のみしか利用できない。 ・ホタルシーズンに路上駐車が増える可能性がある。 ・市民の環境意識が高まる中で環境破壊との批判が考えられる。 ②教育機会 B-5 工事により水脈や湧水量が大きく変わると、生態系が壊れ、今のヒメボタル・植生・地質の関係が崩れてしまう恐れがある。 B-6 環境教育施設の整備により、子供たちの利用しやすい自然環境学習施設となる。ただし、人工的に作成された自然であるにもかかわらず、このままの状態が自然だと思われてしまう危険性がある。 B-7 道路工事によって新たな地質観察ポイントが出現したので、緑地整備事業の一環として、観察ポイントを今のまま残す必要がある。	ず。 C-10 相生山緑地の管理方針が不明のため分析できず。		
関連事業	緊急雨水整備事業				①生命生活の安心・安全 D-6 1,000m³の貯留施設の整備により道路部分 から流出する雨水はほとんど貯留されるた め、下流域への影響は少ないと予測される。	
	交通安全事業				①生命生活の安心・安全 D-7・D-8 今あるパーソントリップ調査のデータで は妥当な精度で結果が得られない。より詳細 なネットワークでの配分を行うことが必要である。	

## 表5 弥富相生山線建設及び関連事業に関する対策案の一覧

事業名	QOL評価軸	A 経済機会	B 生活·教育·文化機会	C 快適性・リラクゼーション機会	D 安心·安全性	E 環境負荷性
弥富相生山線建設事業		A-2 誘発交通量の発生を極力防ぐため、交通量が減少した周辺道路においては、バスレーンの導入、自転車道の整備、あるいは、歩道の拡幅などによる道路空間の再配分が望まれる。	B-1 弥富相生山線から相生山緑地にアクセスができるようにする。ただし、交通流を阻害しない工夫が求められる。 B-2 道路横断箇所が限定されることを考慮した相生山緑地の整備計画の策定が求められる。 B-3 現況の自然観察コースと、弥富相生山線の交点での安全対策が求められる。	C-1・道路建設により森の保水力が低下し、森や森林土壌が乾燥化することにより、動植物生態系に影響が及ぶことが懸念される。このために水場の設置や給水設備を設置することが望まれる。 ・道路建設による湧水量、地下水位への影響を確認しておくことが必要である。 C-2 改変面積を最小化する。 C-3・集団が分断化したとき、個体数の減少により、遺伝的不動の効果から遺伝的多様性が失われる可能性がある。分断化により100個体群へと集団数が減少した場合、1世にもり1個体の移動が遺伝的れているによっるいかけることであ多様性の減少に重かが出場合というをなりがは一概に大きなりをであるというもあるため、・三元イゲーションを実施する。・「直積をいる。・「直積を収しているの影響を低減少させる。・「直積を収しているの影響を低減少させる。・「直積を収しているの影響を低減少させる。・「一手では、対して、大きにより生態、大きにより生態、かまりとであるがである。・「一手では、対して、大きには、対して、大きには、対して、大きには、対して、大きには、対して、大きには、対して、大きには、対して、大きには、対して、大きには、大きには、大きには、大きには、大きには、大きには、大きには、大きには	に、面的な交通規制が不可欠。ただ し地域住民の意見を聞く必要があ る。	E-3 弥富相生山線が無い場合のCO <sub>2</sub> 排出量を計算して、既に計算済み の弥富相生山線有りの場合のCO <sub>2</sub> 排出量との差をとる必要がある。 E-4 弥富相生山線供用後の沿道大気 汚染・騒音に関するシミュレーショ ン予測が必要である。
	下鉄桜通線事業 īバス再編含む)					
生出線建設	E山緑地整備事業		B-4 自然観察者のための駐車場の確保、地域住民への理解を求める工夫が必要である。 B-5 湧水量の変化等をモニターしながら、都会に残された緑地において生態系教育・環境教育を実施する方策を様々な角度から検討する。 B-6 自然環境の学習については学校教育関係者を含めた施設利用を考えていくことにより、より効果的な学習施設となる。			
┃す┃ 緊急	急雨水整備事業					
連 事 業 **	通安全事業					

効果 Q	OL評価軸	A 経済機会	B 生活·教育·文化機会	C 快適性・リラクゼーション機会	D 安心·安全性	E 環境負荷性	評 価
①プラス	ス効果	A①1 野並・島田交差点の飽和度が改善され、周辺道路の混雑度も低下すると予測される。なお、H37の交差点流入交通量は現況に比べて減少することが予測される。 A①3 H37の需要予測では、地下鉄延伸による交通手段の転換も予測されている。 A①4 H37における相生山緑地周辺道路を対象とした総走行時間は減少すると予測される。  【雇用機会の増加は、公共工事の発注といった面でプラス効果が期待できるものの、データ解析は未実施のため分析できず。	用など不明点も多く、詳細は分析できず。  B①3 下山畑方面から相生山緑地東部に位置する史跡へのアクセシビリティが向上する。  B①7 道路工事により新たな地質観察ポイントが出現したが、観察ポイントが限られているため、相生山緑地の地質の理解については分析できず。	による影響が確認できないため、評価できず。 による影響が確認できないため、評価できず。 整備された歩道からもヒメボタルが観賞できるかもしれないが、観察者が路上駐車する可能性が有る。  C①4 相生山緑地は、竹林が拡がるなど多様性が失われつつあるが、道路の整備により、竹林の拡大がストップし単一植生への遷移をとどめることができる。	D①1 周辺道路の混雑緩和は、周辺道路を利用する緊急車両の走行性を向上させる。さらに、道路建設による経路の増加は、ネットワークの信頼性を増加させる。 D①2 通り抜け自動車の予測のためには、マイクロシミュレーションを用いた交通流の予測が望ましいが、時間ならびに費用を要するため未実施である。 D①3 自転車・歩行者のルート確保については、住民等の意向に関するデータがないため分析できず。 D①5 砂防法により、道路整備区域およびその影響区域についば、防災上必要な処置(水路整備や土め流出防止設備)がなされるので、相生山緑地全体の防災機能は向上する。さらに、1000m3の貯留施設の整備により、道路部分から流出する雨水は貯留されるため、下流域への影響は少ないと予測される。	では妥当な精度の結果が得られない。 したがって、分析できず。	周辺道路の交通渋滞の緩和、 相生山緑地へのアクセスの向 上、救急車両の到着及び搬送 時間の短縮等の交通輸送の 効率改善に資することは当然 であるが、緑地全体の防災機 能の向上や単一植生化への 遷移速度を緩和する効果もあ る。
相生山緑地の道路建設でする。	ナス効果	A②2 誘発交通量を予測するための需要関数を将来の状況に合わせて設定することは難しく、新たなモデルによる予測となり、時間並びに費用を要するため未実施である。  A②6 地下鉄の採算性の低下については、交通局が当該道路整備済みとしての需要予測しかしていないため、他の条件による予測は不可能である。	B24 自然観察者のための駐車場が、土日の昼間しか利用できない。ホタルシーズンに路上駐車が増え、環境破壊との批判が考えられる。 B26 工事による水脈や湧水量が大きく変わると、生態系が壊れ、今のヒメボタル・植生・地質の関係が崩れてしまう恐れがある。  B26 環境教育施設を整備したとしても、人工的に作成された自然であるため、このままの状態が自然だと思われてしまう危険性がある。	・ボダルの剱が増えるが減るがは予測不可能だが、ボダル塩 賞地としての景観は損なわれる。 ・環境への影響は生物種によって異なるため、一概には	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	路端からの距離によるNOxの変化については影響が判断できなかった。 弥富相生山線供用後に測定しても判断できない可能性が高い。 沿道大気汚染・騒音に関するシミュレーション予測が必要である。	誘発交通量の増加や緑地への自動車による入場者増などにより、新たな交通渋滞や相生山緑地周辺で関係に関わる悪りがある。相生山緑地に関しては緑地に積の減少や水圏環境の変化等がもたらす乾燥化による生物相の貧困化とりわけヒメボタルの生息環境を劣化させる効果が想定される。
	によるマ く効果の	A③2 誘発交通量の発生を極力防ぐため、交通量が減少した道路においては、バスレーンの導入、自転車道の整備あるいは歩道の拡幅による道路空間の再配分が望まれる。	1	・緑地内に水場の設置や給水設備を設けることが望まれる。・道路建設による湧水量・地下水位への影響を把握しておくことが必要である。  □ 工事による改変面積をできるだけ少なくする。  □ 、	が不可欠。ただし、地域住民の意見を聞く必要がある。  D34	E32 詳細なネットワークでの配分計算もしくは 道路交通流シミュレーションが必要である。 E33 弥富相生山線が無い場合のCO2排出量 を計算して、既に計算済みの弥富相生 山線有りの場合のCO2排出量との差をと	持管理を最新の知識と技術によって行うことが必要となる。 問題事項ごとに現有の知識や技術さらには先行事例の教訓 を総動員して多面的に指摘 ているが、将来予測を伴う事 項も多く、事態の推移を正しく 分析しながらその対策を施す
評	価						