

いつでも、だれでも、どこへでも

公共交通ネットワークの構築と 東西基幹公共交通



このパンフレットは、昨年、配布しました「うつのみやが目指すまちづくりと公共交通ネットワーク」(左)に続くもので、公共交通ネットワークの軸になる東西基幹公共交通の必要性や役割、具体化の方策などを紹介しています。

人口減少・超高齢社会や地球環境問題などに対応した「暮らしやすいまちづくり」を皆様と一緒に進めていきたいと考えていますので、ぜひ、ご覧ください。

なお、このパンフレットは、市民の皆様から寄せられた公共交通に関するご意見や疑問なども参考にして作成しています。

1 うつのみやの交通の現状は…

現状 1 公共交通が利用できない…

【※】:可住地面積…山林、原野、河川などを除く面積

「みなさんからの声」

- 近くにバス路線がない
- クルマ以外に移動手段がないので免許を返せない
- クルマが運転できなくなったら外出できない
- だれもが利用できる移動手段を確保してほしい

公共交通空白地域の存在

公共交通のサービスが提供されていない地域は、市内の可住地面積【※】の62%に達し、そこに市民の33%(約17万人)が居住しています。



課題 1 超高齢社会が目の前に

2030年には市民の約3分の1が65歳以上に【※】

超高齢社会の到来に備え、クルマに頼ることなく、みんなが便利に移動できる、安心して暮らせるまちづくりが求められています。



【※】:宇都宮市推計

現状 2 公共交通が不便なので…

「みなさんからの声」

- 時間通りに来ない、着かない
- 行き先が分かりにくい、運行本数も少ないから利用しにくい
- 近くに利用しやすい公共交通がないため、高齢になった両親の買い物や通院は私か夫が送迎している
- 公共交通を便利に利用できるようにしてほしい

バス利用者【※】の減少



悪い循環になっている

【※】:宇都宮市内を走るバス路線の乗降者数

現状 3 朝夕の慢性的な交通渋滞…時間通りに移動ができない…

「みなさんからの声」

- 朝夕の渋滞がひどく、通勤・通学などの移動が大変
- 通常は30分で行けるのに、渋滞時は1時間以上かかるから移動する時間がよめない
- バスが遅れて困る
- 時間通りに移動ができる公共交通を整備してほしい



通勤時間帯の柳田大橋付近

課題 3 全国でも有数のクルマ社会

2003年時点のCO₂排出量は1990年に比べ24.5%増加

クルマでも公共交通でも、みんなが快適に移動できるよう、交通渋滞の緩和を図るなど、環境にやさしいまちづくりが求められています。

1世帯あたりのガソリン消費額は全国の県庁所在地の中でもトップクラス【※】(2008年1位 2011年2位)



東部地域の交通渋滞緩和に向けて、周辺道路の整備を推進しています。また、清原工業団地や芳賀工業団地の企業の皆様は、通勤用シャトルバスの運行や時差出勤などに取り組まれています。しかし、クルマの交通量が多いと抜本的な解決にはなりません。

【※】:総務省統計局「家計調査家計収支編」

課題 2 まちの活力の低下

中心市街地の通行量は10年前にくらべ半分に【※】

クルマ中心の社会からクルマと公共交通が共存できる社会への転換を図り、多くの人や企業から選ばれ、賑わいのある元気で成長するまちづくりが求められています。



みんなクルマでまちなかから離れたお店に行っちゃうからまちなかにぎわいなくなっちゃう…

【※】:宇都宮市、宇都宮商工会議所「商店街通行量・来街者実態調査(2011年度)」

うつのみやは、クルマがあれば暮らしやすいまちだけど、将来に向けては、クルマがなくても便利に暮らせるまちにしていく必要があるね。

そのためには、みんなが便利に利用できる新しい公共交通ネットワークが必要です。



2 新しい公共交通ネットワークへ

対策 1

「地域内交通」を郊外部の全地域に導入します



通院や買い物など地域での日常生活の足として、路線バスなどにつながる地域内交通を郊外部の全地域に導入します。現在、5地区6路線(清原、板戸、古賀志、瑞穂野、篠井、国本)で運行しています。

運転ができなくても自由に移動できるから外出する機会が増えました。

対策 2

「循環バス」を増やします



周辺市街地では日常の足として、都心部ではまちなかを1日楽しく過ごせる足として、循環バスの充実・強化を図ります。

「路線バス」を増やします



バス路線の新設や運行本数の増便に取り組み、通勤・通学など日常生活の足を確保します。

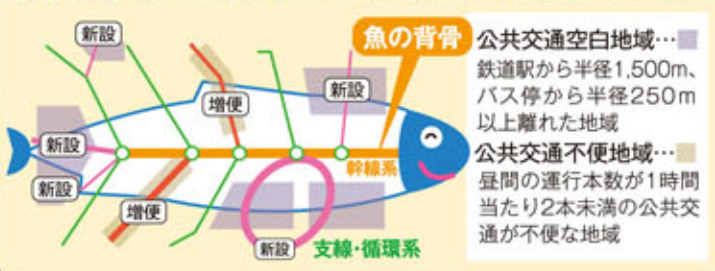
拡大してみると...

地域内交通



公共交通が充実することで、渋滞も緩和され、クルマも快適に走れるようになるから、環境にやさしいまちになるね。

公共交通がつながるイメージは「魚の骨ネットワーク」



対策 3

「ICカード」を導入します



鉄道やバス、タクシーなどの公共交通が1枚のカードで利用できるICカードを導入します。

「ICカード」は、情報の記録などができるICチップを埋め込んだカードです。1枚のカードで、鉄道やバスなどを共通に利用でき、乗り継ぎ時の支払いの手間も省けます。運賃支払いや各種割引を便利に利用できるほか、お財布代わりに買い物にも使えます。

バス停付近の駐輪場などを整備します



自転車と公共交通との連携を図るため、自転車走行空間やバス停付近への駐輪場を整備します。

対策 4

「南北の鉄道駅」の利便性を高めます



バス、自動車、自転車など、他の交通手段との円滑な連携を図るため、駅の橋上化や駅前広場の整備、駐車場や駐輪場を整備します。

「東西基幹公共交通」を整備します

公共交通全体のつながりを円滑にするため、南北の基幹となる鉄道とともに、東西方向に鉄道、路線バス、地域内交通などにつながり、多くの人々が時間通りに移動できる基幹公共交通を整備します。

3 東西をつなぐ公共交通

公共交通のつながりをより高めていくためには、公共交通ネットワークの軸となる東西基幹公共交通の整備が重要であり、次のような「機能」と「役割」が求められます。



公共交通を円滑につなぎ、ネットワーク全体を便利にする機能

機能 その1 一度にたくさんの方が乗れる
 鉄道のある都心部とたくさんの方が通勤する東部地域の工業団地などを結ぶとともに、地域内交通や循環バス、路線バスなどに乗って周辺から集まってくる人を効率よく運べる輸送力が求められます。

たくさんの方が乗れば、自動車を使う人が減って、その分、二酸化炭素を出さない環境にやさしいまちになるね。

機能 その2 時間に正確に運行できる
 東西基幹公共交通の運行が不安定だと、路線バスや電車などに乗り遅れてしまうなど、公共交通ネットワーク全体が不便になってしまいます。東西基幹公共交通は、時間に正確に運行できることが求められます。

公共交通ネットワーク全体が時間通りに運行されれば、予定も立てやすく、気軽に、便利に利用できるね。

機能 その3 分かりやすく、乗り継ぎがしやすい
 うつのみやを訪れる人も含め、多くの人が利用できるように、乗り場や行き先が分かりやすく、乗り継ぎがスムーズにできることが求められます。

子どもから高齢者まで、みんなが安心して利用できるね。

うつのみやの持続的な発展を支える役割

役割 その1 うつのみやが目指すまちづくりを効果的に進める
 中心市街地の活性化や産業振興を促進するとともに、沿線地域に人や施設を誘導するなど、まちづくりを効果的に進める役割が求められます。

役割 その2 うつのみやの魅力を高め、活力を創出する
 まちの新しいシンボルとして、うつのみやの魅力を高めるとともに、将来に渡って多くの人や企業から選ばれるなど、まちの活力を創出する役割が求められます。



Point 東西基幹公共交通に求められる機能や役割を考えると、現在のバスを増やすだけでは対応するのが難しく、**新たな交通システム**の導入が必要です。

新たな交通システムとは

新たな交通システムとは、交通渋滞に影響されずに快適に移動でき、鉄道よりも事業規模は小さく、バスよりも大きな輸送力を持つ中量輸送システムのことです。

新たな交通システムの種類と特徴

※「まちづくりと一体となったLRT導入ガイドンス(2005年(社)日本交通計画協会)を参考に作成



システム	BRT (バス高速輸送システム)	LRT (次世代型路面電車システム)	AGT (道路上空に敷設された軌道を小型軽量のゴムタイヤ付き車両がガイドウェイに沿って走行するシステム)	モノレール (道路上空に敷設された一本の軌道桁を走行するシステム(軌道桁上を走行する誘座式と、下を走行する懸垂式がある))
概要	従来のバスよりも輸送力の大きなノンステップバス(連節バスなど)が道路上に設けられた専用空間を走行するシステム	従来の路面電車の機能を大幅に向上させ、地表、高架、地下などの路線条件に応じた多様な走行形態が可能なシステム	道路上空に敷設された軌道を小型軽量のゴムタイヤ付き車両がガイドウェイに沿って走行するシステム	道路上空に敷設された一本の軌道桁を走行するシステム(軌道桁上を走行する誘座式と、下を走行する懸垂式がある)
輸送力(片方向)	2,000~3,000人/時	2,000~5,000人/時	4,000~20,000人/時	4,000~26,000人/時
建設単価	約11億円/km※	約25億円/km※	60~160億円/km	80~150億円/km

※LRT、BRTの建設単価は、宇都宮市における試算です。

Point うつのみやの東西基幹公共交通としては、輸送力や事業費、乗降のしやすさなどから、**LRT**(次世代型路面電車システム)や**BRT**(バス高速輸送システム)が考えられます。

4 エルアールティー LRT(次世代型路面電車システム)とは

LRT(次世代型路面電車システム)とは、「Light Rail Transit(ライト・レール・トランジット)」の略称で、各種交通との連携や低床式車両(LRV)の活用、軌道・停留場の改良による乗降の容易性などの面で優れた特徴がある次世代の交通システムのことです。LRVは、従来の路面電車と違い、高いデザイン性を備え、騒音や振動が少なく快適な乗り心地など、人と環境にやさしい乗り物です。



「グリーンムーバーマックス(広島電鉄)」

LRTの特徴

1 輸送力に優れ、既存鉄道への乗り入れも可能

一度に多くの人を運ぶことができる輸送効率の高い乗り物です。混雑時の高頻度な運行や軌道系公共交通の特性を生かした既存鉄道への乗り入れも可能です。また、電気モーターで駆動するので、二酸化炭素(CO₂)などを車両から排出しません。



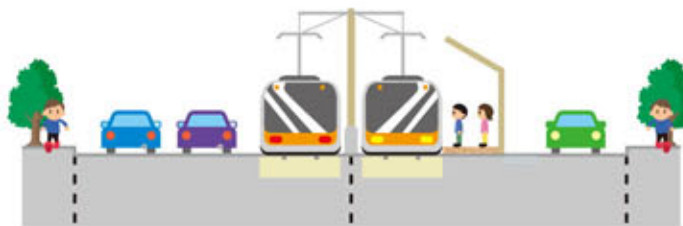
グリーンムーバーマックス(広島電鉄)
全長:30m
最大輸送力:223人

2 軌道(専用のレール)を走行するので時間に正確

専用のレールを走行するため、時間に正確です。また、バス停留場などと連携することで、乗り継ぎが便利になり、時間通りに移動することができます。



廿日市市役所前駅(広島電鉄) 対面式バス停留場



道路中央に専用の軌道(レール)があるイメージ

3 スムーズな乗降が可能

低床フロアにより停留場と車両に段差がなく、高齢者や車いすの方もスムーズに乗り降りすることができます。また、振動・騒音が少なく、乗り心地に優れています。



車いすでのスムーズな乗降(富山ライトレール)



段差がない車内の床面(広島電鉄)

5 ビーアールティー BRT(バス高速輸送システム)とは

BRT(バス高速輸送システム)とは、「Bus Rapid Transit(バス・ラピッド・トランジット)」の略称で、輸送力の大きな連節バス、バス専用レーン、公共車両優先システム(PTPS)※などを組み合わせたバス系システムのことです。

※公共車両優先システム(PTPS)はバスが交差点に近づくとき、設置された車両感知器がバスの接近を感知し、赤信号の短縮・青信号の延長を行いバスの運行を円滑にするシステムです。



「岐阜清流ライナー(岐阜バス)」

BRTの特徴

1 連節バスの導入により輸送力を確保

一度に通常のバスの2倍程度の人を運ぶ輸送力があります。ディーゼルエンジンで駆動するため、二酸化炭素(CO₂)などを車両から排出します。



岐阜清流ライナー(岐阜バス)
全長:17.99m
最大輸送力:130人

2 バス専用レーンなどにより 定時性を確保

道路中央に専用走行空間を確保することで、時間通りに走行できます。



バス専用レーン(名古屋市基幹バス)



道路中央にバス専用のレーンがあるイメージ

3 車体からスロープを出すことにより、乗降の負担が軽減

運転手が車両中央の乗降車口のスロープを出し、介添えすることで、車いすでの乗降ができます。



乗降車口のスロープ



車内には一部段差があります

6 「LRT」と「BRT」の比較

「LRT」も「BRT」も、通常のバスよりも輸送力があり、専用走行空間を確保することにより、時間通りに移動できる点は類似していますが、次のような違いがあります。

性能の面

視点	LRT	BRT	
運行	時間の正確さ	一般車の影響を受けにくい専用軌道(レール)を走行するので、時間通りに運行できます。	時間通りに運行するためには、バス専用レーンへの一般車の進入を防ぐ対応が必要です。
	分かりやすさ	軌道があることにより路線が認識されやすく、市販の地図などにも路線が掲載されるため、来訪者にも分かりやすいです。	バス専用レーンのカラー舗装などにより路線の認識が容易になります。
快適	バリアフリー	車両と停留場との段差がなく、車いすの方でも自らスムーズに乗降ができます。	運転手が車体からスロープを出し、介添えすることで、車いすでの乗降ができます。
	乗り心地	振動・騒音が少なく、乗り心地に優れています。	路面や運転手のハンドル操作などの影響を受けやすく、乗り心地は一般のバスと同じです。
	利用しやすさ	車両の両側から乗降ができます。	車両の左側からの乗降になります。
環境	CO ₂ などの排出量	電気モーターによる駆動のため、二酸化炭素(CO ₂)や窒素酸化物(NOx)を車両から排出しません。	ディーゼルエンジンによる駆動のため、二酸化炭素(CO ₂)や窒素酸化物(NOx)を車両から排出します。
整備費 ^[※]	約383億円	約160億円	

【※】:宇都宮市における東西基幹公共交通として整備した場合を想定し試算

まちづくりの面

視点	LRT	BRT	
まちづくりへの寄与	都市基盤・拠点化の促進	沿線地域への人や施設の誘導など、長期的なまちづくりの効果が期待できます。	長期的なまちづくりの効果を発揮するためには、容易に変えにくい路線や停留場などの工夫が必要です。
	将来性	既存鉄道への乗り入れができ、拡張性に優れています。	
まちの魅力の向上	シンボル性	独自デザインによる車両の導入により、まちのシンボリックな存在になります。	車両のカラーリングや走行空間のカラー舗装により、景観の演出ができます。
	都市景観	軌道(レール)内側に芝生を敷くことができ、都市空間の魅力が向上します。	

本市では、「第5次宇都宮市総合計画」において、東西基幹公共交通としてLRTの導入を推進することを、まちづくり戦略プランのプロジェクトとして位置付けています。

公共交通ネットワーク

Q&A

オープンハウスなどで皆さんからいただいた疑問・質問にお答えします!



Q

地域内交通があっても、駅や中心市街地へ行くには不便です。



A

地域内交通と基幹公共交通をつなぐバスを充実し、円滑な連携を図ります。

地域内交通と基幹公共交通の考え方は

●各公共交通が適切な役割を分担し、それぞれが結びつき、ネットワークを形成します
⇒新幹線、JR宇都宮線、東武宇都宮線、路線バス、循環バス、地域内交通といった公共交通が、地域に応じた適切な役割を担いながら結びつくことで、だれもが行きたい所に、時間通りに移動できるようになります。

Q

基幹公共交通ができて、乗り継ぎが大変になりませんか?

A

乗り継ぎ施設を整備し、様々な交通手段との乗り継ぎをスムーズにします。

バス、タクシーからの乗継イメージ



自転車からの乗継イメージ



車からの乗継イメージ



乗り継ぎの考え方は

●鉄道・路線バス・タクシー・自動車・自転車などの交通手段と円滑な乗り継ぎを可能にする
トランジットセンター(交通結節点)を整備します
⇒多くの人々が便利に乗り継ぎできる施設として、対面式のバス停留場、駐車場、駐輪場、タクシー乗降場や送迎用乗降場などを設置します。

注)Q&AのA(回答)と考え方は、「新交通システム導入基本計画策定調査(平成15年3月、栃木県、宇都宮市)」、「新交通システム検討委員会報告(平成21年3月)」などを基にしています。

Q LRTの導入区間(ルート)は、どこを想定しているのですか?

A 中心市街地と清原工業団地などを結ぶルート(約15km)を想定しています。

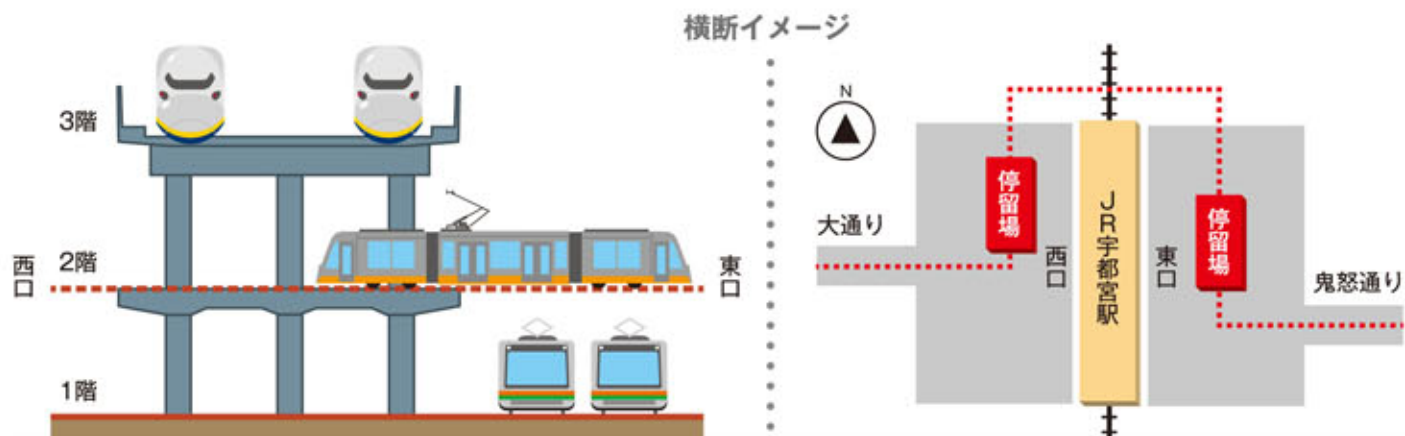


想定ルートの考え方は

- **機能的な公共交通ネットワークをつくる**
⇒交通の結節点となるJR宇都宮駅や東武宇都宮駅、郊外部からのバス路線が集まる箇所など、交通の要所を結びます。
- **中心市街地の再生や拠点開発を支援する**
⇒各拠点(中心市街地・JR宇都宮駅・大規模商業施設・工業団地など)へのアクセス性に配慮します。
- **東部地域の朝夕の慢性的な交通渋滞を緩和する**
⇒渋滞を緩和するために、新たな公共交通を整備し、クルマから公共交通利用への転換を促進します。
- **安定した利用者を確保する**
⇒一定の人口集積がある市街地や大学・高校、企業、スポーツ施設などが立地する地域を結びます。

Q LRTは、JR宇都宮駅をどのように横断するのですか?

A 在来線(1階)と新幹線(3階)との間(2階)を通過することを想定しています。



JR宇都宮駅の横断の考え方は

- **JR宇都宮駅の東西の移動を円滑にする**
⇒JR宇都宮駅を横断し、東西が円滑につながることで、まちの活性化や賑わいの創出、産業振興など、さまざまな効果が期待できます。
- **横断ルートは、周辺施設への影響や施工のしやすさ、事業費などを考慮する**
⇒JR宇都宮駅の横断は、高架案や地下案が考えられますが、周辺施設への影響や施工性、事業費、交通機能などから、在来線(1階)と新幹線(3階)との間(2階)を通過するルートを想定しています。

Q LRTは、だれが整備や運営をするのですか?

A 公共が整備し、民間が効率的に運営を行います。

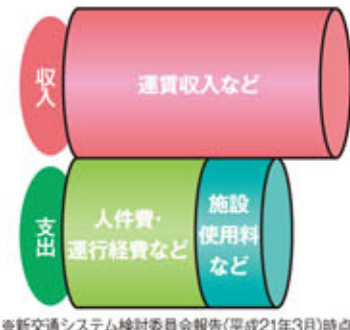
▼公設型上下分離方式



▼整備のイメージ



▼収支構造のイメージ



※新交通システム検討委員会報告(平成21年3月)時点

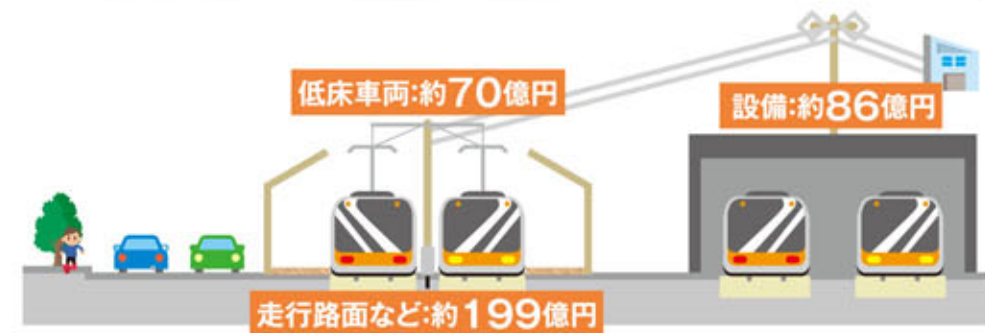
整備・運営の考え方は

- 道路や橋などの公共施設と同様に、駅(停留場)や軌道などを公共が整備し、民間が効率的に運営する「公設型上下分離方式」を想定しています
- 営業主(民間)は、整備にかかる費用負担が減少することで、円滑で確実な事業運営が可能です
⇒平成19年施行の「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」により、LRT事業で「公設型上下分離方式」が可能になり、国による支援が拡充され、民間(運営主体)の活力を引き出しながら、円滑な事業運営ができるようになりました。

Q LRTの整備は、市の財政規模で対応できるのですか?

A 公共施設を整備する費用の中で十分に対応できます。

LRT整備費(約383億円)の内訳



整備費の考え方は

- LRT整備費の総額は、約383億円と試算しています
⇒国の支援制度を活用することで、整備費の約1/2の支援が受けられる見込みで、道路や公園、文化施設などと同様に、公共施設を整備する費用の中で、十分に対応できます。

※道路整備との比較

- 宇都宮北道路(4.9km)整備費……約440億円: 1kmあたり約89億円
- LRT(約15km)整備費 ……約383億円: 1kmあたり約25億円



Q 新しい公共交通ネットワークが実現するとどうなりますか？

A1 時刻表を気にせずに利用ができます。

時間当たりの運行本数を確保することにより、待ち時間や時刻表を気にすることなく利用することができます。



A3 便利に乗り継ぐことができます。

共通で利用できるICカードが導入されることにより、1枚のカードで様々な公共交通をスムーズに乗り継ぐことができます。



A2 時間通りに移動ができます。

クルマの渋滞に巻き込まれることなく、時間通りに移動できることにより、今までより時間を有効に活用することができます。



移動時間の短縮効果は1日約3,700時間、金銭換算すると年間約32億円の節約に相当

A4 日常生活や余暇の過ごし方が変わります。

公共交通全体のつながりが充実し、みんなが便利に移動できるようになることで、日常生活や余暇の過ごし方が変わります。



A5 公共交通を利用する人が増えます。

公共交通をみんなが便利に利用できることにより、利用が増えるなど、悪い循環から良い循環に変えることができます。



良い循環に変わる!!



あなたのご意見をお寄せください

このパンフレットをご覧いただき、関心を持ったことや今後、知りたいと思ったことについて、ご意見をお寄せください。いただいたご意見は、今後の取り組みの参考とさせていただきます。なお、ご意見の一部は後日、広報紙やホームページなどで紹介させていただきます。

質問などへの回答は、直接ご本人あてには返信しませんのでご了承ください。

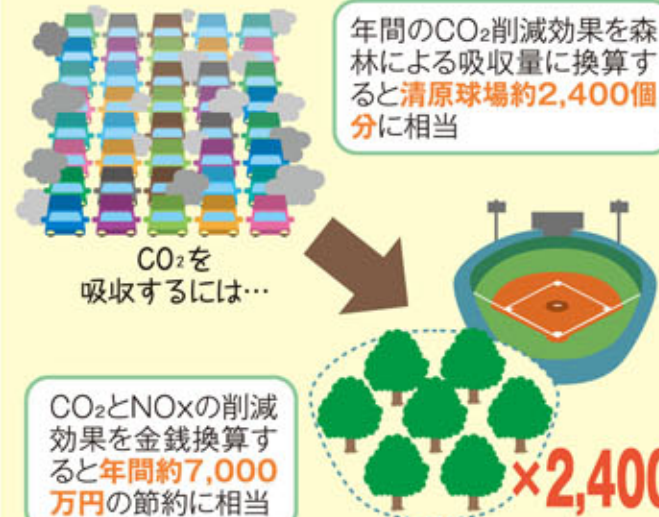
右のはがき(切手不要)を切り取り、ポストに投函してください。ほかのはがきや手紙、FAX、Eメールでも受け付けます。

〈送付先・問い合わせ先〉

〒320-8540 宇都宮市旭1丁目1番5号
 宇都宮市 総合政策部 交通政策課
 TEL 028(632)2304・2305
 FAX 028(632)5422
 Eメール: u2017@city.utsunomiya.tochigi.jp

A6 二酸化炭素や窒素酸化物の排出を削減できます。

クルマから便利になった公共交通への利用転換が進むとともに、クルマも快適に走れるようになり、二酸化炭素(CO₂)や窒素酸化物(NO_x)の排出量が削減され環境負荷を減らすことができます。



私は、「公共交通ネットワークの構築と東西基幹公共交通」のここに関心を持ちました。

●どんなところに関心を持ちましたか。

●今後、どんなことが知りたいですか。

より暮らしやすいまち「うつのみや」を みんなで力を合わせて作っていきましょう



料金受取人私郵便

宇都宮支店
承認
3180

差出有効期間
平成25年12月
31日まで

【切手不要】

(受取人)

宇都宮市旭1丁目1番5号

(宇都宮市役所)

宇都宮市総合政策部交通政策課 行



氏名	住所	
年齢	歳	職業

差し支えなければご記入してください。ご意見を広報誌などで紹介する際には、氏名の記載はしません。
なお、はがきの情報については、目的以外には使用しません。

公共交通に関する市民説明の進め方



皆様からのご意見をより多くいただくため、オープンハウスを開催するなど、公共交通に関する市民説明を進めていきます。

住めば
愉快だ
宇都宮

UTSUNOMIYA

みんなで
取り組んで
暮らしやすい
まちにして
いこう!

