

○提案内容

<p>(1) 実現したい都市のビジョン</p> <p>テーマ:「LRT沿線における安心、便利で低炭素なまちづくり」</p> <p>2022年3月に開業予定のLRTは、本市の総合的な交通ネットワークの基軸となる事業であり、LRTの導入によって、本市のまちの構造が大きく変化し、市民の生活様式や企業活動にも様々な効果をもたらすことが見込まれている。</p> <p>このため、LRT整備を契機として、スムーズな乗り換えのサポートや、地域の電力消費等を総合的に制御・管理できるシステムの構築、低炭素な末端交通の整備など、新たな技術の導入により、公共交通のさらなる利用促進を図るとともに、LRT整備による産業活動や経済の活性化、交流人口の増加などの効果を最大限に高め、人や環境に優しく、安心、便利で低炭素なLRT沿線のまちづくりの実現を目指す。</p>	
<p>(2) 新技術の導入により解決したい都市の課題</p> <p>※課題については、別紙3の(ア)～(シ)の課題分野への対応を記載ください(複数ある場合は、課題ごとに対応を記載ください)</p>	
解決する課題のイメージ	課題の分類
<p>① 運輸部門における低炭素化の促進</p> <p>⇒本市のCO2排出量の約26%が運輸部門に起因するものであり全国と比較しても高い状況にあるため、LRT等の公共交通を中心に末端交通も含めた低炭素化・充実化を促進し、市民・事業者を巻き込んだモーダルシフトを促すことが必要である。</p>	(ケ)
<p>② 様々な交通手段間の乗り換え利便性の向上</p> <p>⇒今後の人口減少、少子・超高齢社会においても持続可能な階層性のある効率的な公共交通ネットワークを構築するため、鉄道やLRT、バス路線、地域内交通などの公共交通や自動車、自転車などの末端交通手段をシームレスにつなぎ、利便性を高めることが必要である。</p>	(ア)
<p>③ 公共交通の運行にかかるランニングコストの低減</p> <p>⇒公共交通ネットワークの基軸となるLRTの導入にあたり、LRTの末端交通手段となる支線バス路線のサービスを向上させる必要があり、乗務員などのマンパワー不足への対応や、運行にかかるランニングコストの低減が必要である。</p>	(ア)
<p>④ LRT無人停留場における適切な施設管理及び不正乗車対策の構築</p> <p>⇒宇都宮LRTについては、ワンマン運転、無人停留場の基で、全ての扉で乗降できる運賃收受方法を検討しており、より確実な運賃收受を実施するため、不正乗車対策を行うことが必要である。また、無人停留場における施設等を適切に管理する必要がある。</p>	(ア)(ケ)

(3) 具体的に導入したい技術(既に想定しているものがある場合)

- ①自動車やLRT、路線バス(EVバス)の運行状況や人の移動の流れ等の把握・「見える化」ができるシステムの構築や、LRTの電力使用状況、地域の電力消費等を統合的に制御・管理し、LRTの信号予測による加速・停止の少ない最適な走行や複数車両の協調運転を制御できるシステムの構築
- ①②LRTやバス路線、地域内交通、タクシーなどの公共交通に加え、カーシェアリングやシェアサイクルなどの様々な端末交通手段から、AIを活用し、経由地や渋滞状況等を勘案した最適な交通手段やルートを検索、一括して予約・決済できる、いわゆるMaaSのようなシステムの構築
- ③LRTや幹線バス路線の端末交通手段として、工業団地や住宅団地などの特定のエリア内をAIが乗客の情報、経由地、渋滞情報などを勘案し、最適なルートで運行する自動運転車両の導入(自動運転Lv4)
- ④無人停留場におけるセキュリティの確保及びトラブルや運賃収受に対応できる顔認証等のシステムの導入

(4) 解決の方向性(イメージでも可)

- ①各種データ等の「見える化」が図られ、公共交通の利用促進に向けたサービスの検討・提供が可能となり、モーダルシフトの促進、渋滞緩和につながるとともに、LRTの効率的な走行をシステムにより制御することで、エネルギーのピークカットや交通サービスの向上が実現できる。
- ①②MaaSのようなシステムの導入により、公共交通利用の不安感や乗り継ぎの不便が緩和されるとともに、決済を含む乗降の利便性が高まることで、公共交通の利用が促進される。
- ③公共交通への自動運転技術の導入により、乗務員の不足が解消され、LRTや幹線バス路線のサービス水準に見合う高い運行頻度のサービスを提供できる。
- ④無人停留場における適正な施設管理及び運賃収受が実現できる。

(5) その他

- ①早稲田大学「超スマートシティ・サービスマネジメント・プラットフォームの構築」事業と連携(平成30年度は探索研究期間に位置付け)

※全体を通して、新たな技術の導入に当たっては、道路交通法や独占禁止法など、関係法令の整備や、基盤整備に向けた国の財政支援などが必要である。

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
総合政策部 政策審議室	間中 美德	028-632-2899	u2005@city.utsunomiya.toc.higi.jp



- 停留場名称(仮称)
- | | |
|------------|-----------|
| ① JR宇都宮駅東口 | ⑩ 作新学院北 |
| ② 宿郷町 | ⑪ 清原管理セン |
| ③ 東宿郷 | ⑫ 清原工業団地 |
| ④ 今泉町 | ⑬ テクノポリス |
| ⑤ 陽東 | ⑭ テクノポリス |
| ⑥ ベルモール前 | ⑮ テクノポリス |
| ⑦ 平出町 | ⑯ 芳賀台 |
| ⑧ 下平出 | ⑰ 管理センター |
| ⑨ 下竹下 | ⑱ かのしの森公園 |
| | ⑳ 本田技研北門 |