



委員会で検討する施策項目の提案内容について

I 幹線バス路線，準幹線バス路線の整備



① 走行環境の整備

(4) JR宇都宮駅西口ターミナルへの提案（横断歩道・一般車乗り入れ対策）	
目的・効果	バス路線の集中するJR宇都宮駅で，バスロータリー内でのバスの円滑な運行を確保する。
関係部署等	宇都宮市，JR，県警
条件・課題等	抜本的な駅前広場の見直しには，再開発などが必要である。
整備・実施済	バス停車エリアへの路面表示
提案箇所	バス乗降場の改良 交通導線の改良

駅前広場への一般車乗り入れ対策	
概要	<ul style="list-style-type: none"> 駅前広場への一般車両の乗り入れを規制することにより、バスと一般車との交錯を避け、駅前広場内の交通の円滑化を図る。
事例	<p>【JR 茨木駅周辺円滑化社会実験（大阪府茨木市）】</p> <ul style="list-style-type: none"> バスターミナル部を一般車進入禁止とすることにより、バス交通の円滑化を図るとともに、横断歩道を設置。 駅前ビルの東側と西側道路の一方通行化および駅前ビル北側道路の東行き一方通行化により交通を整序化。 バス乗り場付近車道を歩行者の乱横断防止のため安全柵開口部を閉鎖。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>現在の駅周辺図</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>社会実験における交通規制図</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> 路線バス運転手の約7割が、混雑緩和により交通流が円滑になったと評価。 駅前広場の交通を一方通行化したことにより、自動車の走行性が向上し、通過速度は最大2倍程度に上昇。 一般ドライバーは、約4割が、走行性の向上、混雑緩和について効果があったと評価。
課題・留意点等	<ul style="list-style-type: none"> 新たに交通を規制することにともない、従来よりも不便になる交通が発生するため、合意形成が重要。

②基幹バス・BRT（連節バス）の導入

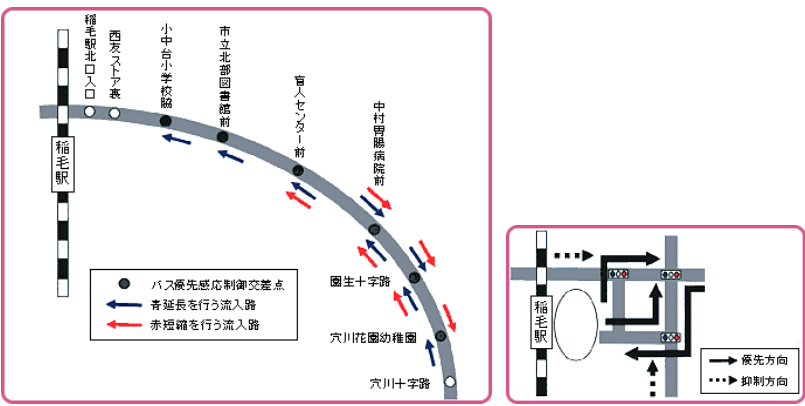
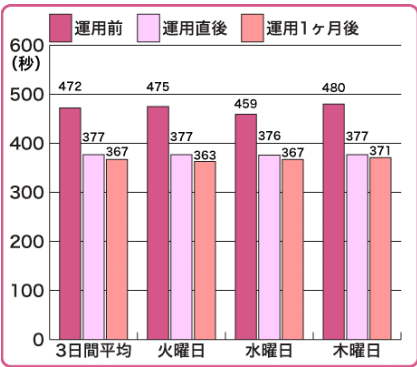
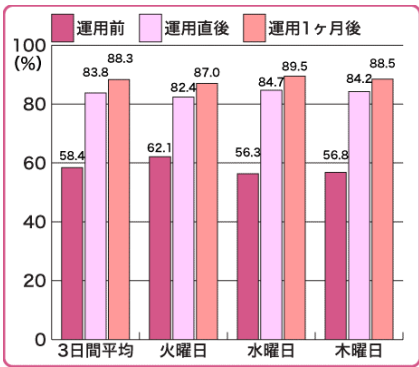
(1)-1 走行環境の整備（専用レーン・優先レーン）	
目的・効果	渋滞時などにバスの走行空間を確保することで、バスの運行を円滑化し定時性を確保する。
関係部署等	栃木県・宇都宮市，県警
条件・課題等	片側2車線以上の車線が必要 ドライバーのモラルの向上
整備・実施済	専用レーン（1路線 1.3km） 優先レーン（6路線 17.7km）
提案箇所	大通りの専用レーンの延伸 栃木街道，鹿沼街道，柳田街道など 別紙地図（破線部）

バス優先レーン	
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・路線バスの運行を円滑にするため、路線バスの通行を優先する車線。 ・バス専用レーンと異なり、路線バス以外の車両も走行することができるが、路線バス接近時は速やかに優先レーンより出て道を譲らなければならない。 ・また渋滞により路線バスが接近したときに優先レーンから出ることができないときは優先レーンを通行することが禁止されている。
事例	<p>【名古屋市 基幹バス中央レーン（バス専用レーン）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他車の影響を少なくし、スムーズな運行を確保するため、中央走行方式を採用。  <p>【川西市（バス優先レーン）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガードマンや警察官による徹底した遵守指導を行うことにより、「優先」レーンにもかかわらず、違反者はごくわずかとなっている。 
課題・留意点等	<ul style="list-style-type: none"> ・ドライバーのモラルの問題等により、違反者が多い。 ・バスレーンの設置区間が短い場合、十分な効果につながらない場合もある。 <li style="text-align: center;">↓ ・効果を十分に発揮するためには、行政・警察・住民の理解と協力が不可欠。

(1)-2 走行環境の整備（PTPSの導入）

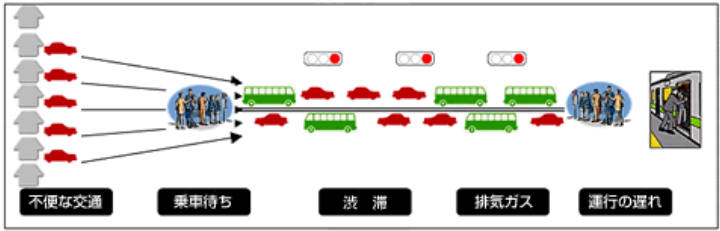
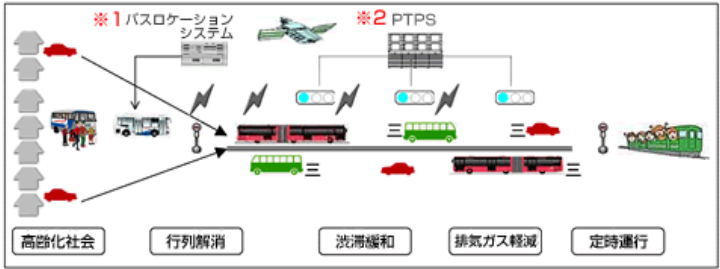
目的・効果	交差点へのバスの接近を感知し、進行方向直近の信号機で信号の調整を行い、バスの運行を円滑化し定時性を確保する。
関係部署等	県警，事業者，栃木県・宇都宮市（・国）
条件・課題等	バスの運行路線と交差する道路は信号で停止する時間が延長するため、交通量による影響が大きい
整備・実施済	1路線（白沢街道：宮の橋交差点～下川俣交差点）
提案箇所	白沢街道の延伸， 日光街道，田原街道など 別紙地図（実線部）

公共車両優先システム（PTPS）

概要	<ul style="list-style-type: none"> バスが交差点に近づくと、手前に設置された光学式車両感知器がバスの接近を感知し、進行方向直近の信号機について、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もの。 																																								
事例	<p>【千葉市】</p> <ul style="list-style-type: none"> JR 稲毛駅～穴川十字路口間 2.0km で導入  <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> PTPS の導入により、所要時間は約 20% 短縮され、定時運行できるバスが運用前の約 6 割から約 8 割にまで増大 <p style="text-align: center;">< 平均旅行時間 > < 遅れ 1 分未満の車両の割合 ></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="343 1489 762 1854">  <table border="1"> <caption>平均旅行時間 (秒)</caption> <thead> <tr> <th>曜日</th> <th>運用前</th> <th>運用直後</th> <th>運用1ヶ月後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3日間平均</td> <td>472</td> <td>377</td> <td>367</td> </tr> <tr> <td>火曜日</td> <td>475</td> <td>377</td> <td>363</td> </tr> <tr> <td>水曜日</td> <td>459</td> <td>376</td> <td>367</td> </tr> <tr> <td>木曜日</td> <td>480</td> <td>377</td> <td>371</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="778 1489 1198 1854">  <table border="1"> <caption>遅れ 1 分未満の車両の割合 (%)</caption> <thead> <tr> <th>曜日</th> <th>運用前</th> <th>運用直後</th> <th>運用1ヶ月後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3日間平均</td> <td>58.4</td> <td>83.8</td> <td>88.3</td> </tr> <tr> <td>火曜日</td> <td>62.1</td> <td>82.4</td> <td>87.0</td> </tr> <tr> <td>水曜日</td> <td>56.3</td> <td>84.7</td> <td>89.5</td> </tr> <tr> <td>木曜日</td> <td>56.8</td> <td>84.2</td> <td>88.5</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <p style="text-align: center;">http://www.police.pref.chiba.jp/safe_life/UTMS/ptps_report.php</p>	曜日	運用前	運用直後	運用1ヶ月後	3日間平均	472	377	367	火曜日	475	377	363	水曜日	459	376	367	木曜日	480	377	371	曜日	運用前	運用直後	運用1ヶ月後	3日間平均	58.4	83.8	88.3	火曜日	62.1	82.4	87.0	水曜日	56.3	84.7	89.5	木曜日	56.8	84.2	88.5
曜日	運用前	運用直後	運用1ヶ月後																																						
3日間平均	472	377	367																																						
火曜日	475	377	363																																						
水曜日	459	376	367																																						
木曜日	480	377	371																																						
曜日	運用前	運用直後	運用1ヶ月後																																						
3日間平均	58.4	83.8	88.3																																						
火曜日	62.1	82.4	87.0																																						
水曜日	56.3	84.7	89.5																																						
木曜日	56.8	84.2	88.5																																						
課題・留意点等	<ul style="list-style-type: none"> 大量のバス交通が存在する場合、すべての車両に対して優先現示を出すことが困難な場合がある。 交差道路側の車両にとっては、走行性悪化につながる可能性がある。 																																								

(2) BRT (連節バス) の導入	
目的・効果	朝夕の通勤・通学ラッシュ時の大量輸送を実現し、渋滞や混雑を緩和する
関係部署等	バス事業者
条件・課題等	乗換え施設の整備
提案箇所	桜通り～JR宇都宮駅西口, JR宇都宮駅東口～清原・芳賀工業団地

BRT (Bus Rapid Transit) : 高度基幹バスシステム

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 快速幹線バス。 ・ 専用走行路を走行し、近代的な駅、ハイテク車両を用いるなどして、高頻度・高速サービスを実現する都市公共交通システム。
事例	<p>【藤沢市 (日本型 BRT の事例)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道延伸にともなって、バス利用者数が急増し、特に朝の 8 時台には、満員運行を行なっても、約 180 人もの人がバス停に残るといった状況。 ・ 駅前のバスロータリーが交通渋滞を起こし、バスがロータリーに入れない、という状況も頻発。 ・ バス利用が不便な地域も存在し、それが原因のひとつとなって、駅に向かう自家用車が、交通渋滞を深刻にしていた。 <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 通常バスの約 2 倍の輸送力を持つ連節バスを運行し、朝夕の通勤・通学ラッシュ時の大量輸送を実現し、駅前における混雑を緩和。 ・ あわせて、バスに GPS 車載器およびナビゲーションシステムを導入し、旅客への情報配信を実施。さらに、PTPS を導入。 <div style="text-align: center;"> <p>< 従来の交通網 ></p>  <p>< 新たな公共交通システム ></p>  </div>

(3) 情報提供に関する施策（バスロケ・車内情報システム等）

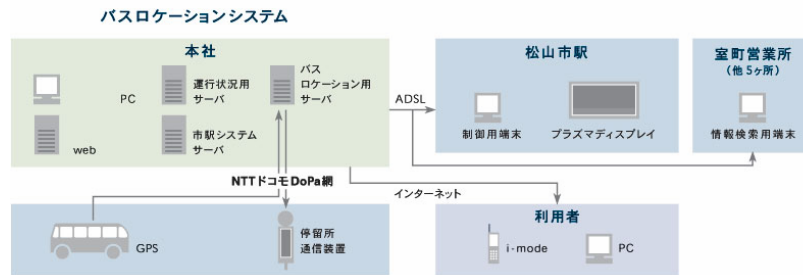
目的・効果	バスの位置情報や乗換案内，所要時間等を利用者に情報提供することにより，利用者の利便性向上を図る
関係部署等	バス事業者
条件・課題等	整備費や維持管理費

バスロケーションシステム

概要 ・GPS等を用いてバスの位置情報を収集し、バス停の表示板や携帯電話、パソコンに情報提供するシステム

事例 【伊予鉄道】

- ・全てのバスにGPSと通信機を設置し、位置情報を本社の運行センターに集中。
- ・これまでの運行情報の分析によるデータをもとに、到着予想時刻や目的地までの所要時間を算出
- ・この情報は、主要な停留所66ヶ所（H15.4現在）に設置された表示機によって伝えられるだけでなく、インターネットやiモードからバスロケーションシステムのアドレスへアクセスすることにより、どこからでもアクセスが可能としている。



<パソコンでの情報表示例>

松山市駅⑥番のりば へ
つぎのバスがまもなく到着します。

10:27現在

時刻表	運行状況	のりば	系統番号	行き先	車両
10:34	定刻	6	⑩	JR松山市駅前行	ノンステップバス
10:29	約7分遅れ	6	80	特急松山市駅行	
10:49	約1分遅れ	6	⑩	津田団地前行	
11:04	定刻	6	⑩	JR松山市駅前行	ノンステップバス
11:04	約2分遅れ	6	③	JR松山市駅前行	ノンステップバス
11:19	定刻	6	⑩	津田団地前行	

[メニューに戻る](#)

「*」:始発停留所・駅への配車前または位置計測中のため、到着時間を予測できません。時刻表を表示しておりますので、ご利用の際にはご注意ください。

II TDM施策の実施

① P & B R

(1) P & B R 駐車場の整備	
目的・効果	都心部等への自動車流入を抑制，また，利用者の利便性向上のためにP & B R用の駐車場を確保する
関係部署等	宇都宮市・栃木県，バス事業者，企業
条件・課題等	駐車場用地の確保
整備・実施済	ベルモール駐車場（ホンダによる企業バスの運行）
提案箇所	バス車庫

② C & B R

(1) C & B R 駐車場の整備	
目的・効果	利用者の利便性向上のためにC & B R用の駐輪場を確保する
関係部署等	宇都宮市・栃木県，バス事業者
条件・課題等	駐輪場用地の確保
整備・実施済	歩道上での整備（氷室町バス停，細谷新道入り口バス停） バス事業所での整備（関東バス駒生車庫など）
提案箇所	瑞穂野工業団地（宇都宮市） バス事業所・車庫など（バス事業者）

サイクルアンドバスライド	
概要	・都市の外縁部等において車利用からバス利用へ誘導させるため、バス停の付近に自転車駐車を整備する等により、バス利用者の利便性を向上させる施策。
事例	<p>【静岡県浜松市】</p> 

パークアンドバスライド

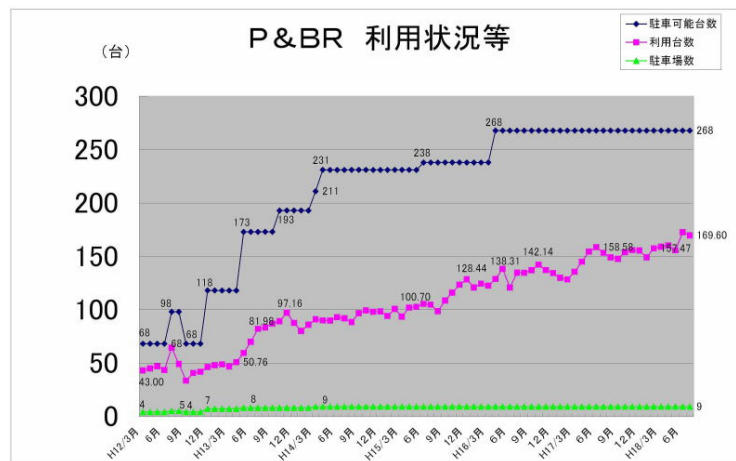
概要 ・バス利用の利便性を拡充するとともに、都心部等への自動車流入を抑制するため、バス停近傍の駐車場までマイカーを利用し、駐車場からバスに乗り換えてバスを利用するシステム。

事例 【岡山県岡山市】

- ・駐車料金無料、バス代は専用定期券利用で 50%割引とし、割安で利用可能。
- ・駐車場の大半はショッピングセンターで、帰宅時の買い物等にも便利。



・駐車容量の拡大や、利用促進 PR を行うことにより、利用者数は着実に増大。



課題・留意点等

・バスに乗り換えることに利用者が価値（スピード、値段、快適性など）を見いだせるよう工夫する事が重要

Ⅲ バスネットワーク化

① 路線にメリハリをつける

(1) 基幹バス（連節バス）＋支線バス＋コミュニティ系（循環バス＋乗合タクシー）	
目的・効果	基幹バスと支援バスを組み合わせることで、複雑なバス系統を整理し、利用者に分かりやすいバス系統とする。 また、車両を効率的に運用することで、便数の増加や公共交通不便地域の解消を図る。
関係部署等	宇都宮市，栃木県，バス事業者
条件・課題等	乗り継ぎが必要となるため、乗継抵抗を軽減させる工夫が必要

効率的な運行体系	
概要	<ul style="list-style-type: none"> 長くて複雑なバス系統を整理して途中に乗り換え拠点を設け、幹線バスと支線バスに分けることにより、定時性の確保と車両の効率的運用を図るバス運行の仕組み
事例	<p>【盛岡市】</p> <ul style="list-style-type: none"> 郊外の住宅地ではキメ細かい支線バスの運行で十分な運行便数などのサービス向上を実施。 住宅地～市中心部間は基幹バスによって定時性向上や所要時間の短縮を図る。 支線バスと基幹バスはミニバスターミナルでスムーズ・スピーディーに乗り継ぎが可能。 <div style="text-align: center;"> </div> <p>【大阪市】</p> <ul style="list-style-type: none"> 従来の長くて複雑なバス系統を整理して、ターミナルや鉄道駅などを結ぶ「幹線バス」と、末端部分を受け持つ「支線バス」を組み合わせることにより、定時性の確保と、車両の効率的運用を実施。 ゾーンバス乗継指定停留所において「ゾーンバス乗継乗車券」をもらうことにより、追加料金なしに乗り継ぎが可能。 <div style="text-align: center;"> </div>
課題・留意点等	<ul style="list-style-type: none"> 新たに乗換が発生するケースが生じることから、乗換抵抗を軽減させる工夫が必要。

②交通結節点（トランジットセンター）の整備

(1) 乗り継ぎに便利なダイヤの調整	
目的・効果	基幹公共交通である鉄道との連携を図り、公共交通ネットワーク全体の利便性向上を図る
関係部署等	<u>バス事業者</u> 、 <u>鉄道事業者</u>
条件・課題等	鉄道駅へのバス路線の乗り入れ 鉄道の本数の調整 バスの定時制の確保
提案箇所	鉄道駅各駅
(2) 乗り継ぎバス停位置の最適化（近接）	
目的・効果	バス相互の乗り継ぎバス停の位置を工夫し、乗り継ぎ抵抗を軽減させる
関係部署等	<u>バス事業者</u>
条件・課題等	施設用地の確保、わかりやすい乗り継ぎシステム
(3) 乗り継ぎ割引制度の導入	
目的・効果	料金の負担増をなくすことにより、乗り継ぎ抵抗を軽減させる
関係部署等	<u>バス事業者</u>
条件・課題等	料金収受システムなどの調整が必要

④経営的視点

(1) 効率的な運行体系	
目的・効果	赤字補助の路線で運行ダイヤなどを周辺状況の変化に伴い変更できるように見直し、効率的な運行を図る
関係部署等	<u>栃木県・宇都宮市</u> 、 <u>バス事業者</u>
条件・課題等	補助要件の見直し
提案箇所	赤字補助路線

(2) 需要に見合った規模のバス導入

目的・効果	輸送需要が小さいルートや大型バスなどがカバーできない空白地域を需要等に応じたバス等により効率的な運行を図る
関係部署等	バス事業者，宇都宮市，栃木県
条件・課題等	需要の把握，車両の確保

需要に見合った交通手段の導入

概要	<ul style="list-style-type: none"> 輸送需要が小さいルートや、通常のバスなどではカバーできない空白地域、さらにはバスではカバーしきれないドア to ドアの輸送を担う補完的な交通システム。
事例	<p>【東京都葛飾区（乗合いタクシーさくら）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ジャンボタクシーなどと同じ9人乗りのワンボックス車両を利用。 高齢者や交通弱者のみではなく、通勤通学、業務流動にも広く利用されており、幅広い年齢層の利用が見られる。 ルートは決まっているものの乗降場所には柔軟性があり、希望の場所で乗降が出来、これまでバスが運行できなかった狭隘道路も通行。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>【福島県南相馬市（おだか e-まちバス デマンド型交通）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 路線が設定されているのではなく、利用者からの予約に基づきルート、時刻表を設定し運行。 <div style="text-align: center;">  </div>

IV 公共交通活性化施策

①バス活性化施策

(1)～(4) 目的及びニーズに応じたバスの導入 (直通バス, 深夜バス, レイニーバス)	
目的・効果	利用者のニーズに応じた深夜バスなどを導入することで, バス利用者の拡大を図る
関係部署等	バス事業者
条件・課題等	ニーズの把握による導入路線の設定 実施内容の利用者への周知
整備・実施済	深夜バス
提案箇所	深夜バス(JRによる駅東地区への拡大)

レイニーバス	
概要	<ul style="list-style-type: none"> 雨・雪の日に、普段自転車やバイクを利用している通勤通学客がバス利用に転移することに対応し、雨・雪の日に限定して、バスを増発させることにより、需要への対応、バス利用の促進を。
事例	<p>【遠州鉄道（静岡県浜松市）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 前日 11 時気象庁発表の明日の降水確率が 50%以上ならば、特に雨の日の通学利用者が増加する路線で、バスを増便。 一部の便については、雨の日の渋滞対策として、運行時刻を 10 分早めて対応。
	 

深夜バス

概要 ・ 通常の路線バス運行時間帯以降の深夜に運行し、通常よりも高い運賃を徴収するバス。

事例 【南海バス】
 ・ 通常の路線バスの最終バス発車時刻以降に、深夜バスとして、通常運賃の2倍の料金のバスを運行。

三日市町駅 南ヶ丘行き

乗場	深夜バス発車時刻
三日市町駅前 南ヶ丘行き	③ 23:36 24:06 24:49

※三日市町駅前出発後降車扱いのみとさせていただきます。
 ※平日(月～金)のみ運行いたします。
 但し、土・休日以外にもGW(4/29～5/5)・お盆(8/13～8/16)・
 年末年始(12/29～1/5)は運休

■南ヶ丘行き(下の金額は深夜バス運賃)

■お支払い(深夜運賃は普通片道運賃の2倍額となります)

【新京成バス】
 ・ 通常の路線バスの最終バス発車時刻以降に、深夜バスとして、通常運賃の2倍の料金のバスを運行。ただし、定期利用者は通常運賃で乗車可。

《JR総武線接続》

1. 駅名・行先・時刻

駅名	のりば	系統番号	行先	経由地	発車時刻	
船橋駅	3	船03	鎌ヶ谷大仏	馬込沢	23:42	
	5	船09	鎌ヶ谷大仏	三咲駅	23:54	
	6	船12	金杉台団地	夏見台団地	23:12・24・36・48	24:00
津田沼駅	2	津16	高津団地中央	自衛隊前	23:20・43	24:06・24
	6	津10	千葉病院前	公団東口	23:31・59	

お問い合わせ：船橋駅発は船橋新京成バス(株) 047-443-2035
 津田沼駅発は習志野新京成バス(株) 047-466-0525

2. 運賃(普通運賃の倍額:円)

(5) 車内空間の創造 (荷物置き場, ベビーカー, 座席空間の改善等)	
目的・効果	バス車両内に荷物置き場やベビーカー設置スペース等の空間を確保し, バス利用者の利便性を高める
関係部署等	バス事業者
条件・課題等	車両の確保, 改善

車内空間の改善	
概要	・バス利用の利便性を高めるために、バス車両内に荷物置き場やベビーカー設置スペース等の空間を確保する。
事例	<p>【川中島バス (長野県長野市)】</p> <p>・ベビーカー利用者が、ベビーカーに子供を乗せたままバスに乗車できるよう、跳ね上げ式の座席を設置。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

③ 都心交通円滑化施策

(1) フリンジパーキング	
目的・効果	都心部周辺の駐車場に駐車し, そこから公共交通機関等で都心部までアクセスすることにより道路の円滑化を図る。
関係部署等	栃木県, 宇都宮市, バス事業者
条件・課題等	駐車場用地の確保, 乗り換えに適切な設置箇所
(2) セミトランジットモール (大通り)	
目的・効果	歩行空間を確保することにより, 都心部の賑わいや回遊性の創出が図れる。
関係部署等	栃木県, 宇都宮市, 県警
条件・課題等	周辺道路・迂回道路の整備, まちの魅力づくり

④情報提供に関する施策

(3)車内情報システム（乗換案内・所要時間・地域情報） （⇒基幹バス・BRT（連節バス）の導入参照）
(4)MOCS（車両運行管理システム（所要時間表示・バス接近表示）） （⇒基幹バス・BRT（連節バス）の導入・参照）

MOCS (Mobile Operation Control Systems) 車両運行管理システム	
概要	<p>・道路上に設置した光ビーコンが、バスに搭載した光車載器からの情報（バスの走行位置及び通過時刻）を感知して交通管制センターに送り、バス会社は、リアルタイムでその情報の提供を受け、適切な運行管理に役立てるほか、バス車内での所要時間表示による旅客案内を行うもの。</p>
事例	 <p style="text-align: center;">< MOCS 情報を活用した事例 > 車内所要時間表示</p> 

V ニーズ調査

①ニーズの把握

(1)ニーズ調査	
目的・効果	アンケート調査などにより、利用者のニーズを把握する。
関係部署等	バス事業者，宇都宮市，栃木県
条件・課題等	潜在的なバス需要の調査
実施済・実施中	バスモニター制度（関東バス） 交通行動に関するアンケート（MM実施路線沿線地域） 市政に関する世論調査（H17・H20） 不便地域における交通行動等実態調査
提案内容	公共交通に関する実態調査（市内各地区）