

参 考 资 料

■ 公共交通の利用圏域等の定義

1. 公共交通の利用圏域

宇都宮市では、利用しやすい公共交通を目指していることから、過去の検討経緯等を踏まえて以下のとおり公共交通の利用圏域を設定する。

- ① 鉄道 : 鉄道駅から半径 1,500 m の範囲
- ② 路線バス : バス停留所から半径 250 m の範囲

2. 公共交通空白地域

宇都宮市では、公共交通の利用圏域外とし、公共交通のサービスが提供されていない地域とする。

3. 公共交通不便地域

公共交通サービスが提供されているが、その運行頻度が低く、都市の交通として公共交通を移動手段として選択しにくい地域を宇都宮市では公共交通不便地域とする。

なお、その水準は以下のとおりとする。

オフピークの運行頻度が2本/時未満である公共交通の利用が不便な地域

<2本/時未満を公共交通不便地域と定義した考え方>

- 「バス発車まで待てる時間」や「発車時刻を過ぎても待てる時間」といったアンケート調査結果をみると、15分まで待てるという回答の人が概ね5割である。
- この結果から、30分に1本（1時間当たり2本）が最低限のサービス水準であると考えられる。
- 他都市の事例においても、1時間当たり2本以上の運行本数で、概ね5割の満足度を得ている。

<設定の根拠>

① 市民の意識

第38回世論調査において路線バスに関する調査においてバスを利用しない理由については、「運行本数・時間帯が悪い」というサービスのレベルに関するものが最も多かった。

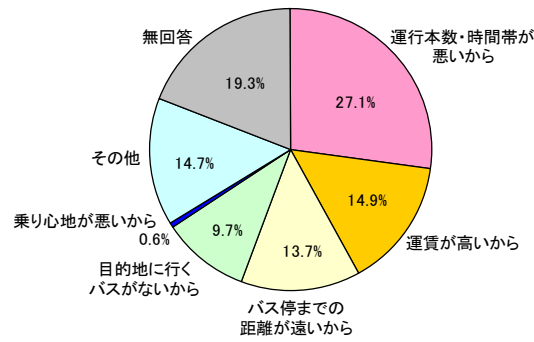
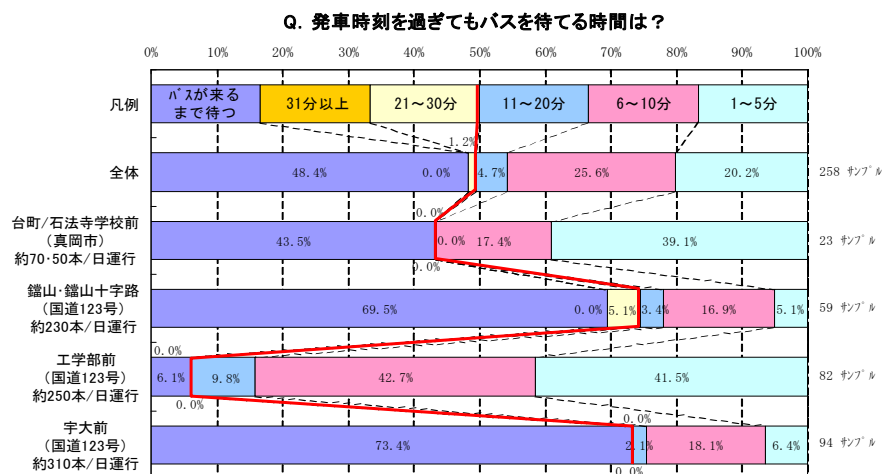
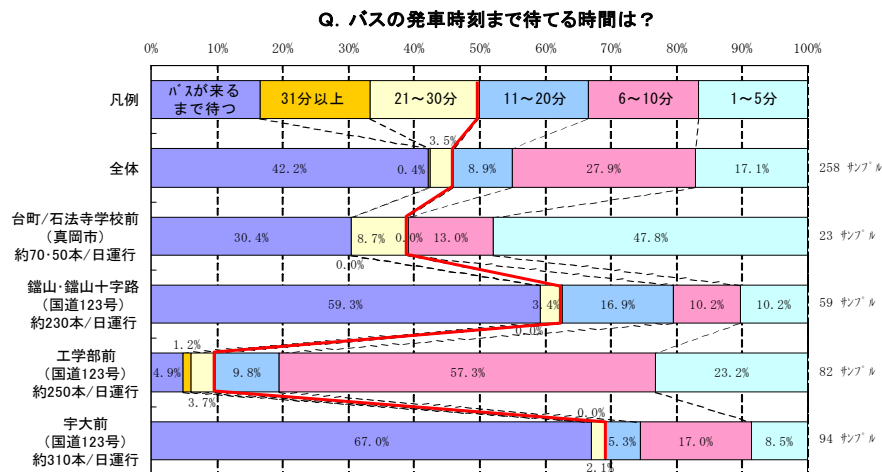


図 バスを利用しない理由（第38回世論調査結果）

② 利用される上で最低限必要な運行本数の設定

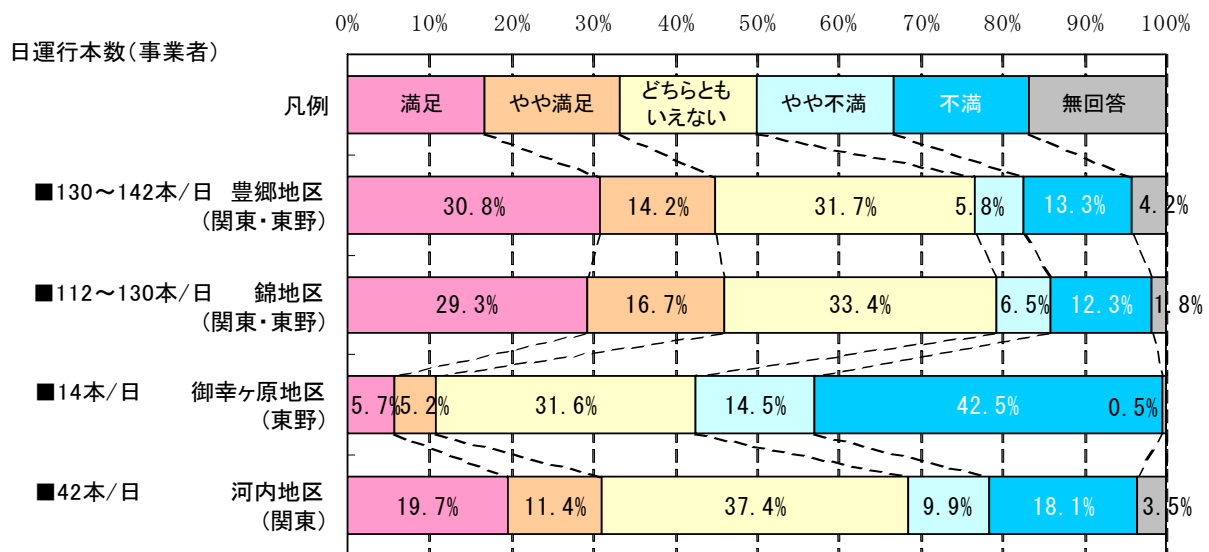
バスに関する意識調査結果や鉄道の運行状況から、公共交通の運行頻度として最低でも1時間に2本（30分間隔）の運行が必要である。



※バス停で待っている利用者に対するヒアリング調査結果

資料：「新交通システム導入基本計画策定補完調査(端末交通施策基礎調査)」(平成14年3月 栃木県・宇都宮市)

図 バスの待ち時間に関するアンケート調査結果



資料 「マイカー利用者意識転換策調査」(平成20年3月宇都宮市)

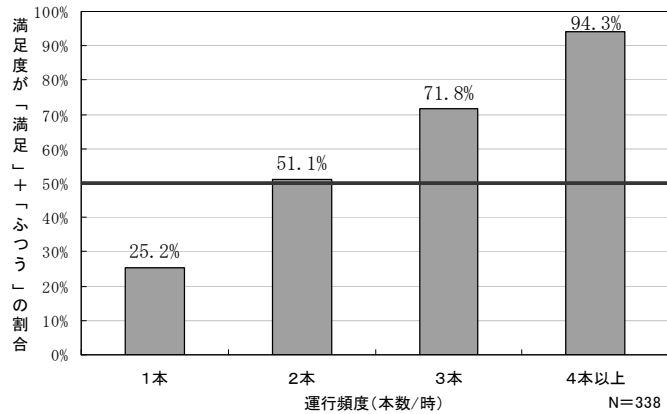
図 現況のバスの運行本数に関する満足度

表 鉄道の運行頻度の現状

	日運行本数 (本/日・片道)	運行時間帯	平均運行本数 (本/時・片道)	備考
新幹線(東京方面)	57	6~22時	3.6	JR宇都宮駅上り
新幹線(仙台方面)	57	6~23時	3.4	JR宇都宮駅下り
JR東北本線(東京方面)	71	4~22時	3.9	JR宇都宮駅上り
JR東北本線(仙台方面)	47	5~22時	2.8	JR宇都宮駅下り
JR日光線	28	6~22時	1.8	JR宇都宮駅下り
東武宇都宮線	44	5~22時	2.6	東武宇都宮駅上り

平成20年10月現在

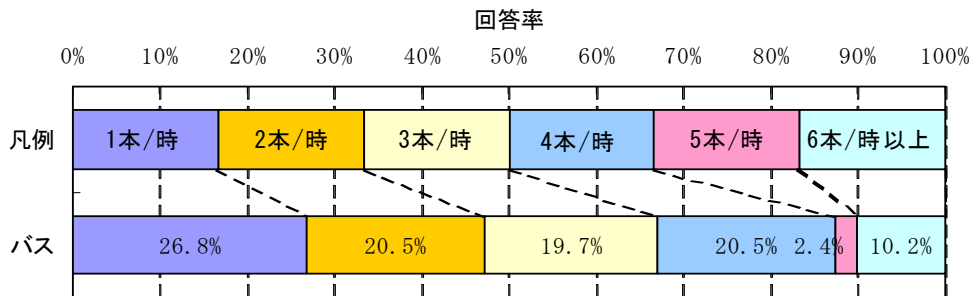
参考：他事例における運行頻度に対するニーズ調査



※週一回以上公共交通を利用する者に対するアンケート調査

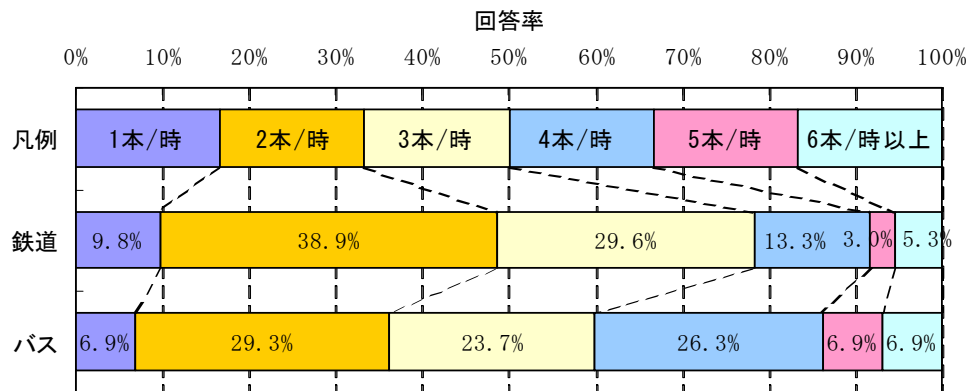
出典：富山市の公共交通に関する市民意識調査

図 公共交通の運行本数に対する満足度の回答割合（富山市）



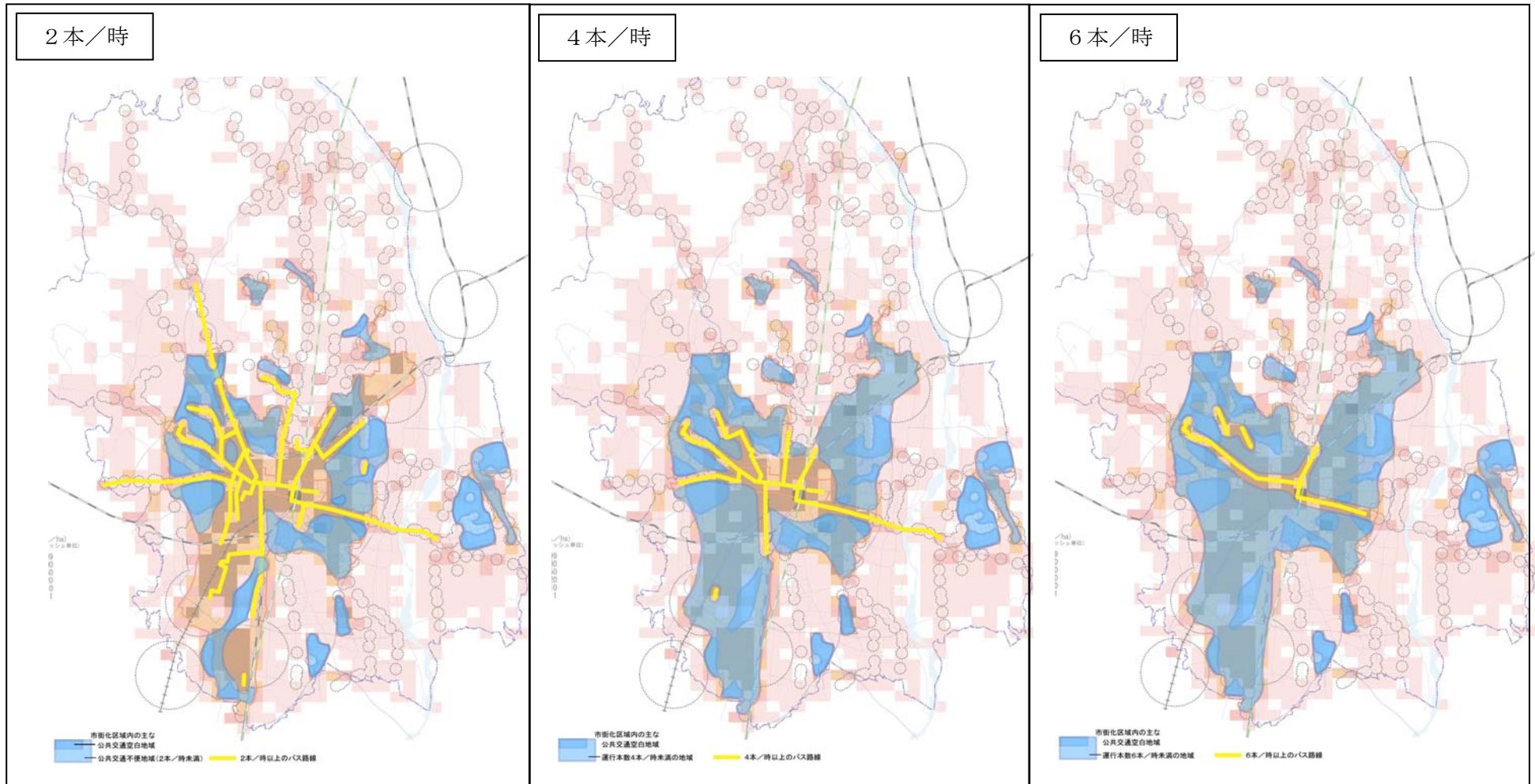
出典：H16松山市のバス交通に関するアンケート

図 昼間（オフピーク）時に希望するバス運行本数（松山市）



出典：新世紀ふくい生活交通ビジョン（平成15年3月 福井県）

図 希望する鉄道・バスの運行本数（福井都市圏）



※オフピークの運行頻度は、1日あたりの運行本数を基に分類している

図 オフピークの運行頻度別にみた公共交通利用圏（夜間人口）

<運行頻度別の日運行本数の設定>

(考え方)

- 公共交通の運行頻度の検討にあたっては、オフピーク時の運行頻度を用いることとした。
- ただし、データ整理可能なのは、日単位の運行本数に限られることが多いため、ここでは、運行頻度ごとの日あたり本数を試算し、この値を用いて検討を行うこととした。
- 日あたりの運行本数を試算するにあたっては、既存のバスの運行状況をふまえ、以下の設定とした。
 - ピーク時間帯は1日のうち4時間
 - ピーク時間帯の運行本数は、オフピーク時の2倍

■オフピーク 1本/時 (60分間隔)

	下り	上り	合計
5時台	0	1	1
6時台	1	1	2
7時台	2	2	4
8時台	2	2	4
9時台	1	1	2
10時台	1	1	2
11時台	1	1	2
12時台	1	1	2
13時台	1	1	2
14時台	1	1	2
15時台	1	1	2
16時台	1	1	2
17時台	2	2	4
18時台	2	2	4
19時台	1	1	2
20時台	1	1	2
21時台	1	1	2
22時台	1	1	2
23時台	1	0	1
合計	22	22	44

日運行本数の目安
40本/日

■オフピーク 4本/時 (15分間隔)

	下り	上り	合計
5時台	0	1	1
6時台	4	4	8
7時台	8	8	16
8時台	8	8	16
9時台	4	4	8
10時台	4	4	8
11時台	4	4	8
12時台	4	4	8
13時台	4	4	8
14時台	4	4	8
15時台	4	4	8
16時台	4	4	8
17時台	8	8	16
18時台	8	8	16
19時台	4	4	8
20時台	4	4	8
21時台	4	4	8
22時台	4	4	8
23時台	1	0	1
合計	85	85	170

日運行本数の目安
170本/日

■オフピーク 2本/時 (30分間隔)

	下り	上り	合計
5時台	0	1	1
6時台	2	2	4
7時台	4	4	8
8時台	4	4	8
9時台	2	2	4
10時台	2	2	4
11時台	2	2	4
12時台	2	2	4
13時台	2	2	4
14時台	2	2	4
15時台	2	2	4
16時台	2	2	4
17時台	4	4	8
18時台	4	4	8
19時台	2	2	4
20時台	2	2	4
21時台	2	2	4
22時台	2	2	4
23時台	1	0	1
合計	43	43	86

日運行本数の目安
90本/日

■オフピーク 6本/時 (10分間隔)

	下り	上り	合計
5時台	0	1	1
6時台	6	6	12
7時台	12	12	24
8時台	12	12	24
9時台	6	6	12
10時台	6	6	12
11時台	6	6	12
12時台	6	6	12
13時台	6	6	12
14時台	6	6	12
15時台	6	6	12
16時台	6	6	12
17時台	12	12	24
18時台	12	12	24
19時台	6	6	12
20時台	6	6	12
21時台	6	6	12
22時台	6	6	12
23時台	1	0	1
合計	127	127	254

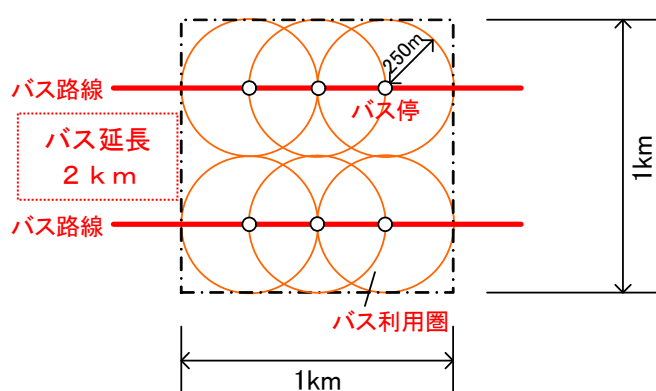
日運行本数の目安
250本/日

■ 公共交通空白地域・不便地域の解消を目指す手法の検討

1. 公共交通空白地域・不便地域を解消するために必要なバス輸送の量

公共交通空白地域及び不便地域を解消するために必要となるバス輸送の量（走行台キロ）は、それぞれ約4,300台km、約2,000台kmとなり、両者あわせて6,300台kmとなる。

	公共交通空白地域	公共交通不便地域	備考
対象面積	約24km ²	約22km ²	
約1km ² あたりの解消に必要なバスの走行台キロ	180台km/km ²	90台km/km ²	モデルケースによる試算 ※下図参照
解消に必要なバスの走行台キロ	約4,300台km	約2,000台km	
	約6,300台km		



- 公共交通空白・不便地域を解消するためには、当該地域1km²あたり、2km相当のバス路線が必要と仮定した。
- その上で、必要となる1日あたりの運行本数を乗じて、必要なバス走行台キロを算定した。

<不足していると想定した運行本数>
 空白地域解消：オフピーク2本/時
 (1日あたり90本/日)
 不便地域解消：オフピーク1本/時
 (1日あたり45本/日)

図 約1km²あたり解消に必要なバスの走行台キロのモデルケースによる試算

2. バスを増便することによる対応

バス系統後との運行距離を片道5kmと想定すると、公共交通空白・不便地域を解消するために必要となる約6,300台kmの量は、バス台数に換算すると約1,260台となる。

これらバスは、現況のバス運行形態を前提とするとすべてJR宇都宮駅に発着することとなる。すなわち、JR宇都宮駅で1,200台ものバスの発着数が増加するとともに、大通りにおいてもそれに近い数のバスが増加することとなる。

現在JR宇都宮駅には約3,000台のバスが乗り入れており、この増加分は約4割に相当する。また、大通り（県庁前バス停付近）のバス通行台数は、2,000台/日であり、この増加分は6割に相当する台数である。

3. 現状のバスサービス再配分による対応

宇都宮市の各地域で最低限のサービス水準を下表のように想定し、宇都宮市全体で必要となるバスの走行台キロは、約3.7万台kmとなるが、現在、宇都宮市を走行しているバスの走行台キロは約2.5万台kmであり、約1.2万台km不足する。

また、この試算では、都心部や主要な幹線路線などで現況のサービスレベルが極度に落ちる地域も発生する。

表 市域全域を最低限必要となるサービス水準とした場合に必要となるバスの走行台キロ

	面積	最低限必要なサービス水準 (想定)		必要となる バスの走行台キロ
		オフピーク 本/時	1日あたり 本	
都心部	約5 km ²	6本/時	1日あたり 250本	2,500台km
内環状道路内	約7 km ²	4本/時	1日あたり 170本	2,380台km
その他市街化区域	約75 km ²	2本/時	1日あたり 90本	13,500台km
市街化調整区域可住地	約236 km ²	1本/時	1日あたり 40本	18,800台km
合計				37,180台km

※1 km²あたりバス路線2 kmとし、面積及び1日あたりの必要運行本数を乗じて算定

[都心部]：夜間人口、従業人口とともに都市機能の集積が高く、鉄道利用者も多い

○区域の面積：5km²

○最低限必要な公共交通サービス：オフピーク時6本/時（1日250本）提供

[内環状道路内]：夜間人口の集積とともに都市機能の集積が高く、従業人口の集積も一定ある

○区域の面積：7km²

○最低限必要な公共交通サービス：オフピーク時4本/時（1日170本）提供

[その他市街化区域]：一定の夜間人口、従業人口、都市機能の集積がある

○区域の面積：75km²

○最低限必要な公共交通サービス：オフピーク時2本/時（1日90本）提供

[市街化調整区域中の可住地]：集落等を含め市民の居住・従業の可能性のある地域

○区域の面積：236km²

○公共交通サービス：オフピーク時1本（1日40本）提供

付 属 資 料

検討過程

○ 委員会開催状況

回数	開催期日	主な検討内容
第1回	平成19年12月19日	1) 都市・地域交通戦略について 2) 宇都宮市が目指す都市交通の将来像
第2回	平成20年5月22日	1) 基本理念について 2) 第5 宇都宮市次総合計画における将来まちづくりについて 3) 交通の現状と課題および対応の方向について
第3回	平成20年12月2日	1) 宇都宮市における公共交通ネットワークの重点課題と対応の方向性について 2) ネットワーク再構築における総合的な対応について
第4回	平成21年2月23日	1) 交通ネットワークについて 2) 目標とする交通環境と役割・施策事業について 3) 推進体制と運行管理について 4) 報告書骨子（案）について
第5回	平成21年3月23日	1) 宇都宮市都市・地域交通戦略策定協議会報告書（案）について

宇都宮市都市・地域交通戦略策定協議会委員名簿

委員区分	氏名	所属・職	備考
学識経験者	森本 章倫	宇都宮大学大学院准教授	委員長
	藤本 信義	宇都宮大学名誉教授	
	大森 宣暁	東京大学大学院講師	
	永井 護	宇都宮大学教授	
交通事業者	大森 郁雄	東日本旅客鉄道株式会社大宮支社企画室長	
	猪森 信二	東武鉄道株式会社経営企画部長	
	斉藤 俊夫	関東自動車株式会社路線バス事業部長	
	根岸 孝男	東野交通株式会社取締役業務部長	
	大井 康裕	ジェイアールバス関東株式会社宇都宮支店長	
	保坂 和夫	関東交通株式会社代表取締役	
関係団体	小関 秀明 (小林 久夫)	宇都宮商工会議所理事	
	磯野 浩久	社団法人宇都宮青年会議所理事	
	大竹 泰二	社会福祉法人宇都宮市社会福祉協議会副会長	
	近藤 和雄 (佐藤 孝二)	NPO法人栃木県環境カウンセラー協会理事長	
	楠 澗 澄江	宇都宮市地域婦人会連絡協議会会長	
	金枝 右子	宇都宮消費者友の会会長	
市民代表	加藤 和正	公募市民	
	瀧田 剛也	公募市民	
行政委員	赤星 健太郎	関東地方整備局建政部都市整備課長	
	緑川 和由	関東地方整備局宇都宮国道事務所長	
	廣田 健久	関東運輸局企画観光部交通企画課長	
	池澤 昭	栃木県県土整備部参事兼交通政策課長	
	中沢 豊 (新井 一夫) (奥村 俊夫)	栃木県警察本部交通規制課長	
	大林 厚雄	宇都宮市総合政策部副参事（LRT担当）	
	飯野 彰 (阿久津 茂)	宇都宮市建設部土木管理課長	