

## 地域公共交通計画

### 目的・必要性

仙台市地域公共交通計画では、路線バスの運行状況や沿線人口密度等を踏まえ、路線バスのネットワークについてエリア設定を行い、公共交通ネットワーク図として整理しているが、郊外等で人口が点在していること等から輸送需要の確保が課題と考えられるエリアを『みんなで育む多様な交通確保エリア』として位置付けており、このエリア内には、山村振興法第7条第1項に基づく振興山村地域や、路線廃止等により交通不便地域に指定されている地域などもある。そのため、通勤・通学・通院・買物等、日常生活に必要不可欠な目的のために、令和5年4月より、青葉区新川地区の「ハツ森号」及び太白区坪沼地区の「つぼぬま号」、令和6年4月より、太白区秋保地区の「ぐるりんあきう」のの本格運行が開始されたことから、地域公共交通確保維持改善事業により、当該乗合タクシーを維持することで、住民の生活交通手段を確保する必要がある。

### 確保・維持する系統の概要

- 【地域内フィーダー系統】（いずれも「乗合タクシー」）
- 乗合タクシー「つぼぬま号」（運行区域：坪沼地区）
    - ・運行日：月曜日～金曜日（※祝日、お盆期間、年末年始は運休）
    - ・運行時間帯：8:15～17:10
    - ・運賃：400円（高齢者等は100円）
  - 乗合タクシー「ハツ森号」（運行区域：新川地区）
    - ・運行日：月曜日～土曜日（※祝日、年末年始は運休）
    - ・運行時間帯：7:00～20:00
    - ・運賃：600円・900円（高齢者等は120円・180円）
  - 乗合タクシー「ぐるりんあきう」（運行区域：秋保地区）
    - ・運行日：月曜日～金曜日（※祝日、年末年始は運休）
    - ・運行時間帯：6:00～18:00
    - ・運賃：200円・400円・600円（高齢者等は100円・200円・300円）



### 事業・実施主体

地域交通を運営する地域組織における、普及啓発に係る利用促進策（運行計画の見直し、ポスターやリーフレットの作成等）への支援

- ・検討会を開催し、実績に応じた利用促進策を検討（地域組織・市）
- ・広報紙を活用したモビリティマネジメントの実施（市・地域組織）

### 定量的な目標・効果

- つぼぬま号 利用者数を708人以上（直近年度の実績708人）とする。  
利用者満足度を90%以上（直近の実績100%）とする。
- ハツ森号 利用者数を2,333人以上（直近年度の実績2,333人）とする。  
利用者満足度を90%以上（直近の実績88.9%）とする
- ぐるりんあきう 利用者数を4,237人以上（直近年度の実績4,237人）とする。  
利用者満足度を90%以上（直近の実績81.8%）とする。

地域交通を維持することにより、新川・坪沼・秋保の各地区の高齢者等の日常生活に必要な移動手段が確保される。また、地域間交通ネットワークと連携することで、外出促進や地域の活性化にもつながる。

## 基礎データ

面積：786.35平方キロメートル  
人口：1,064,910人 高齢化率：25.24%（R6.10.1現在・住民基本台帳）  
協議会開催数：4回（R6.10～R7.9）  
地元組織による協議回数：坪沼地区4回、新川地区6回、秋保地区10回

## 前回の評価結果

- ・地域の協議会における利用促進策の検討やポスター掲示・チラシ配布による周知広報等、利用促進に向けた取組を実施し、概ね目標達成できている点を評価する。引き続き、周知やニーズ把握等を通じた利用促進に向けた取組の展開に期待する。
- ・「ハツ森号」においては、利用者満足度が低下（前回調査時：67%）した要因を分析し、必要に応じ対策を検討されることを助言する。

## 評価項目

### 実施状況、目標・効果の達成状況

- 【実施状況等】
- ・「つぼぬま号」については、広報紙等による周知に取り組み、利用者数はわずかに目標値に届かなかったが、利用者満足度の目標を達成することが出来た。
  - ・「ハツ森号」については、広報紙等による周知に取り組んだが、利用者満足度及び利用者数ともに目標を達成することが出来なかった。
  - ・「ぐるりんあきう」については、広報紙等の周知に取り組み、利用者数・利用者満足度ともに目標を達成することが出来た。

#### 【実績】

- 「つぼぬま号」 利用者数：699人（R6.10～R7.9）（達成率99%）  
利用者満足度：100%（達成率111%）
- 「ハツ森号」 利用者数：2,028人（R6.10～R7.9）（達成率87%）  
利用者満足度：67%（達成率74%）
- 「ぐるりんあきう」 利用者数：5,658人（R6.10～R7.9）（達成率134%）  
利用者満足度：95%（達成率106%）

〔内訳〕A：3件、B：2件、C：1件

#### ※評価の判定基準

- ・A⇒目標達成100%以上
- ・B⇒目標達成80%以上100%未満
- ・C⇒目標達成80%未満、又は、補助対象外（運行割合30%未満）

## 事業の今後の改善点

- ・さらなる利用促進に向け広報紙等により周知を図るとともに、アンケート等により利用者のニーズを把握するよう努める。
- ・新川地区においては、持続的な運行に向け、次事業年度からの運行時刻及び乗降ポイントの見直しを実施している。



# 仙台市交通政策推進協議会

坪沼地区乗合タクシー「つぼぬま号」運行ルート及び時刻表

## 乗降場所

- 坪沼地区内のデマンド区域（板橋、根添、中沖、北町内会）は、どこでも乗降・移動可能です。
- 生出中学校付近は下記4箇所の乗降ポイントで乗降できます。乗降ポイント間の乗降はできません。



乗降場所

**青色部** の範囲では乗降は自由ですが、青色部以外では、  
**赤色** の上記4か所でのみ乗降できます。

出典：電子地形図(国土地理院)を加工して作成

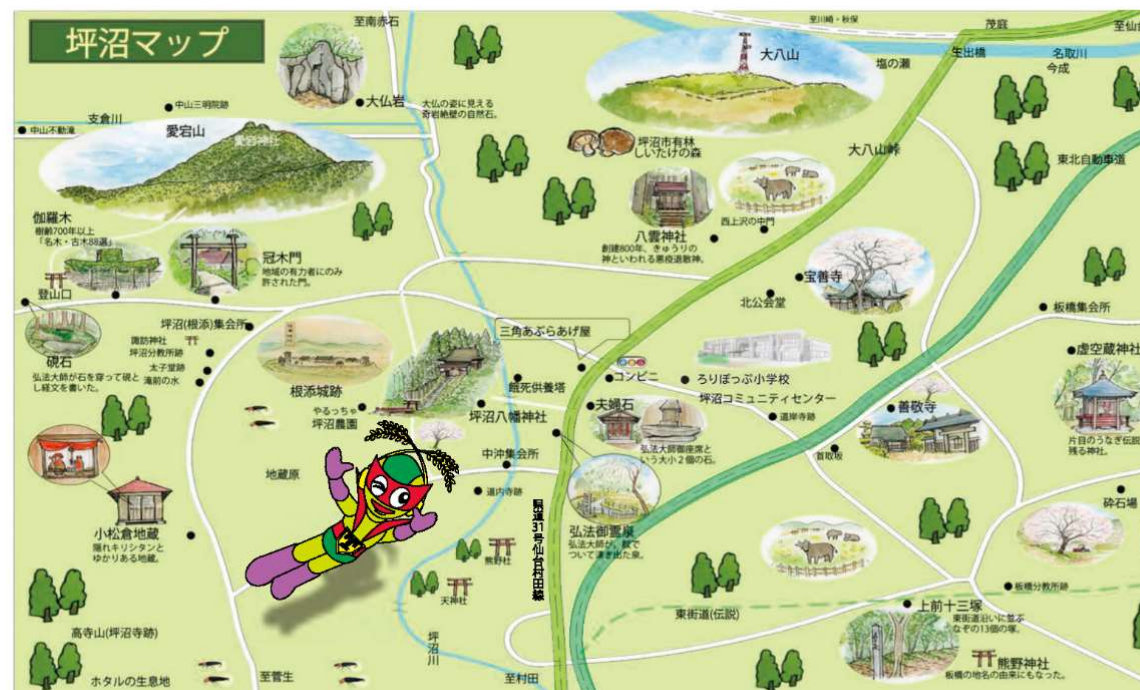
## 時刻表

## 平日予約時のみ運行

※土・日・祝日及び、お盆期間中（8/13～15）、年末年始（12/29～1/3）は  
 運休します。



	<b>往路</b> (坪沼地区⇒生出中学校付近)	<b>復路</b> (生出中学校付近⇒坪沼地区)
<b>1便</b>	<b>8:15 ~ 8:45 発 ⇒ 9:00 着</b>	
<b>2便</b>	<b>9:15 ~ 9:45 発 ⇒ 10:00 着</b>	
<b>3便</b>		<b>11:00 発 ⇒ 11:15 ~ 11:45 着</b>
<b>4便</b>	<b>11:15 ~ 11:45 発 ⇒ 12:00 着</b>	
<b>5便</b>		<b>13:30 発 ⇒ 13:45 ~ 14:15 着</b>
<b>6便</b>	<b>13:45 ~ 14:15 発 ⇒ 14:30 着</b>	
<b>7便</b>		<b>16:10 発 ⇒ 16:25 ~ 16:55 着</b>
<b>8便</b>	<b>16:25 ~ 16:55 発 ⇒ 17:10 着</b>	
<b>備考</b>	生出中学校付近の <b>到着時刻</b> を固定	生出中学校付近の <b>出発時刻</b> を固定



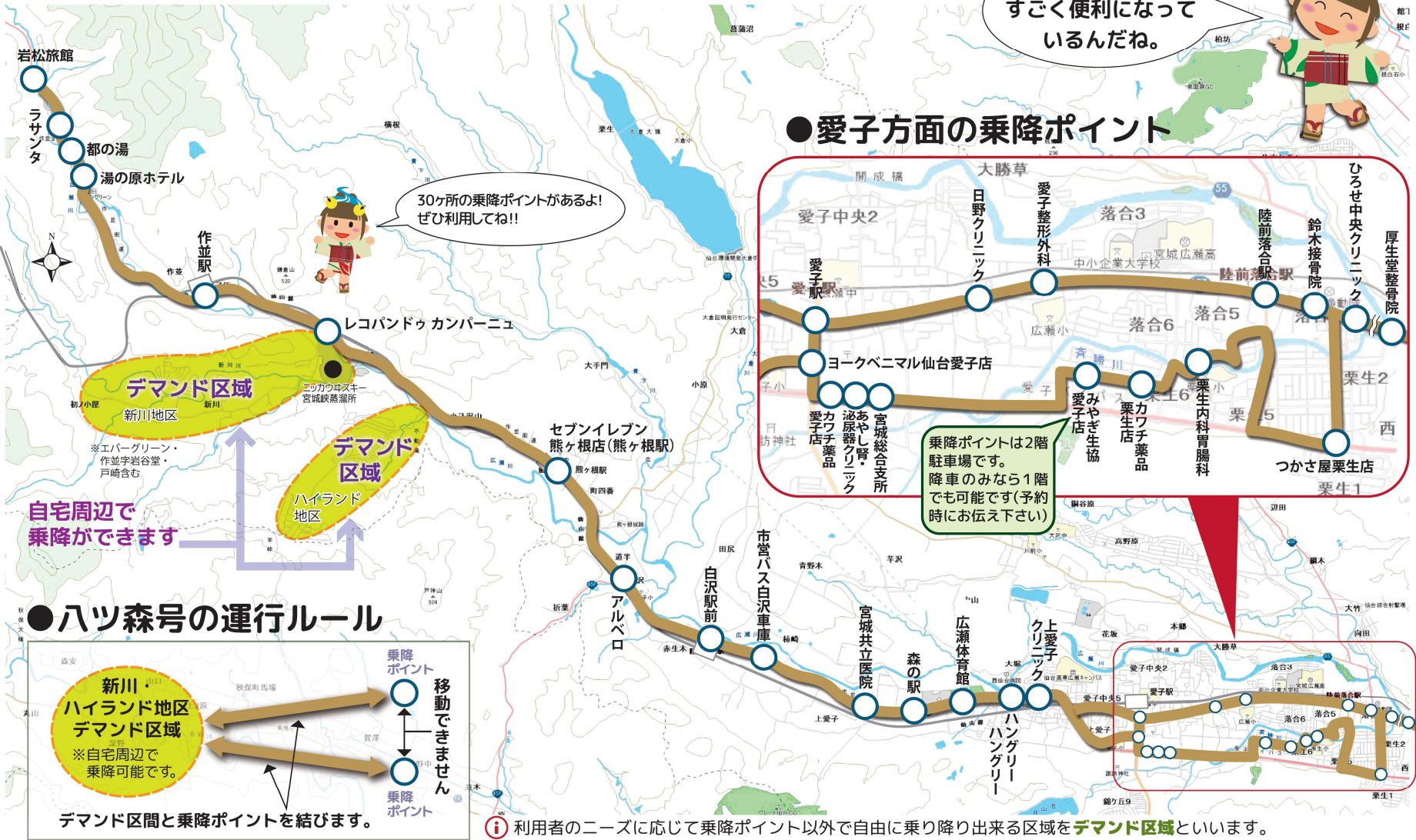


## 新川地区乗合タクシー「ハツ森号」運行ルート

### 「ハツ森号」運行ルート

令和6年10月現在

● 乗降ポイント  
※積雪時や荒天時には、やむを得ずご自宅前での乗降ができない場合がありますのでご了承ください。(ご予約の際に確認頂けると確実です)



新川地区乗合タクシー「ハツ森号」時刻表

「ハツ森号」  
上り時刻表

●ご予約は 相互タクシー株式会社  
(ハツ森号予約センター)  
022-226-1641

令和6年10月現在

※時刻は、前後10分  
程度の余裕を見て  
お待ちください。

予約締切  
希望日の前日16:00まで

予約締切  
希望日の当日11:00まで

土曜日は1,2便及び9,10便のみ運行します。※土曜のその他の便はございません。

※土・日・祝の電話受付は12:00までです。ご注意ください。

乗降ポイント	±も運行	2便	4便	6便	8便	±も運行	10便	12便	14便
ラサント		8:00	9:00	11:00	12:30	15:00	17:00	19:00	
作並駅									
新川地区		8:20	9:20	11:20	12:50	15:20	17:20	19:20	
ハイランド地区		8:30	9:30	11:30	13:00	15:30	17:30	19:30	
セブンイレブン熊ヶ根店 (熊ヶ根駅)									
白沢駅前		8:40	9:40	11:40	13:10	15:40	17:40	19:40	
白沢車庫									
広瀬体育館									
愛子駅		8:50	9:50	11:50	13:20	15:50	17:50	19:50	
ヨークベニマル 仙台愛子店									
みやぎ生協									
陸前落合駅		9:00	10:00	12:00	13:30	16:00	18:00	20:00	

「ハツ森号」  
下り時刻表

●ご予約は 相互タクシー株式会社  
(ハツ森号予約センター)  
022-226-1641

令和6年10月現在

※時刻は、前後10分  
程度の余裕を見て  
お待ちください。

予約締切  
希望日の前日16:00まで

予約締切  
希望日の当日11:00まで

土曜日は1,2便及び9,10便のみ運行します。※土曜のその他の便はございません。

※土・日・祝の電話受付は12:00までです。ご注意ください。

乗降ポイント	±も運行	1便	3便	5便	7便	±も運行	9便	11便	13便
陸前落合駅		7:00	8:00	10:00	11:30	14:00	16:00	18:00	
みやぎ生協									
愛子駅		7:10	8:10	10:10	11:40	14:10	16:10	18:10	
ヨークベニマル 仙台愛子店									
広瀬体育館									
白沢車庫		7:20	8:20	10:20	11:50	14:20	16:20	18:20	
白沢駅前									
セブンイレブン熊ヶ根店 (熊ヶ根駅)		7:30	8:30	10:30	12:00	14:30	16:30	18:30	
ハイランド地区		7:40	8:40	10:40	12:10	14:40	16:40	18:40	
新川地区		7:50	8:50	10:50	12:20	14:50	16:50	18:50	
作並駅									
ラサント		8:00	9:00	11:00	12:30	15:00	17:00	19:00	



## 秋保地区乗合タクシー「ぐるりんあきう」運行ルート

普段の買い物や通院、通学などにぜひ、ご利用ください。

ぐるりんあきう  
運行マップ

運賃体系は表面参照。

秋保・里センター（地図参照）で、路線バスに乗り継ぎできます。バス時刻は事前にお調べください。

ご注意：※積雪時など、ご自宅前での乗降ができない場合があります。

「ぐるりんあきう」は秋保地区にお住まいの方しか利用できないのですか？

**A** 秋保地区以外にお住まいの方も、どなたでもご利用いただけます。

## 地域公共交通計画

### 目的・必要性

仙台市地域公共交通計画では、路線バスの運行状況や沿線人口密度等を踏まえ、路線バスのネットワークについてエリア設定を行い、公共交通ネットワーク図として整理しているが、公共交通の需要が一定程度見込まれ、路線バスにより運行を維持するエリアを『みんなで支える路線バスエリア』として位置付けている。都心エリアにおいては、都心での多様な活動や利便性を高めるため、公共交通等による都心回遊の促進及び旅行者等が移動しやすい環境整備に向け、令和5年4月より宮城交通(株)の『仙台都心循環線』の本格運行が開始されていることから、地域公共交通確保維持改善事業により、仙台都心循環線を維持することで、都心内における市民や来訪者の移動手段を確保する必要がある。

### 確保・維持する系統の概要

#### 【地域内フィーダー系統】

路線定期運行「仙台都心循環線」

運行区域：仙台市内中心市街地

運行日：全日

始発9:00 最終17:40発

運行本数：18便／日、1周：21分

運賃：120円(大人)、60円(こども)均一



※画像はイメージです



※画像はイメージです

宮城交通株式会社HPより抜粋

### 事業・実施主体

仙台都心循環線の運行については宮城交通が実施し、仙台市は仙台都心循環線の利用促進に向けて市民にポスター掲示及びチラシ配布による周知広報を実施。

### 定量的な目標・効果

#### 【目標】

利用者数を38,614人/年以上とする。

#### 【効果】

仙台都心循環線の運行により、市民や来訪者の利便性向上が図られることで、都心の回遊が促進される。

## 基礎データ

人口：1,064,910人(R6.10.1現在・住民基本台帳)

面積：786.35平方キロメートル

高齢化率：25.24% (R6.10.1)

協議会開催数：協議会4回、ワーキング9回(R6.10～R7.9)

## 前回の評価結果

### 【達成状況(結果)】

「仙台都心循環線」利用者数：44,024人/年(達成率139%)

### 【評価】

(一次)施策実施状況調査において、利用者のニーズを把握し、必要に応じてさらなる改善策に取り組む。

(二次)地域の協議会における利用促進策の検討やポスター掲示・チラシ配布による周知広報等、利用促進に向けた取組を実施し、概ね目標達成できている点を評価します。引き続き、周知やニーズ把握等を通じた利用促進に向けた取組の展開に期待します。

## 評価項目

### 実施状況、目標・効果の達成状況

#### 【実施状況等】

・「仙台都心循環線」は、ポスター掲示やチラシによる周知広報などにより、目標利用者数を達成することが出来た。

#### 【実績】

「仙台都心循環線」利用者数：49,584人/年(R6.10～R7.9)(達成率128%) A : 1件

※評価の判定基準

・A ⇒ 目標達成100%以上

・B ⇒ 目標達成80%以上100%未満

・C ⇒ 目標達成80%未満、又は、補助対象外(1運行当たり2人未満、運行割合30%未満)

## 事業の今後の改善点

・さらなる利用促進に向け、ポスター掲示やチラシ配布による周知広報を実施する。

# 仙台市交通政策推進協議会

## 仙台都心循環線 運行経路図 時刻表



仙台駅前 3番のりば	9:00	9:20	9:40	10:00	10:20	10:40	12:30	12:50	13:10
ハビナ名掛丁入口	9:03	9:23	9:43	10:03	10:23	10:43	12:33	12:53	13:13
本町二丁目	9:04	9:24	9:44	10:04	10:24	10:44	12:34	12:54	13:14
錦町公園前	9:08	9:28	9:48	10:08	10:28	10:48	12:38	12:58	13:18
定禅寺通市役所前	9:10	9:30	9:50	10:10	10:30	10:50	12:40	13:00	13:20
メディアテーク入口	9:12	9:32	9:52	10:12	10:32	10:52	12:42	13:02	13:22
東北公済病院・戦災復興記念館前	9:14	9:34	9:54	10:14	10:34	10:54	12:44	13:04	13:24
晩翠草堂前	9:16	9:36	9:56	10:16	10:36	10:56	12:46	13:06	13:26
青葉通一番町駅	9:17	9:37	9:57	10:17	10:37	10:57	12:47	13:07	13:27
あおば通駅	9:18	9:38	9:58	10:18	10:38	10:58	12:48	13:08	13:28
仙台駅前 (降車場)	9:21	9:41	10:01	10:21	10:41	11:01	12:51	13:11	13:31

仙台駅前 3番のりば	13:30	13:50	14:10	16:00	16:20	16:40	17:00	17:20	17:40
ハビナ名掛丁入口	13:33	13:53	14:13	16:03	16:23	16:43	17:03	17:23	17:43
本町二丁目	13:34	13:54	14:14	16:04	16:24	16:44	17:04	17:24	17:44
錦町公園前	13:38	13:58	14:18	16:08	16:28	16:48	17:08	17:28	17:48
定禅寺通市役所前	13:40	14:00	14:20	16:10	16:30	16:50	17:10	17:30	17:50
メディアテーク入口	13:42	14:02	14:22	16:12	16:32	16:52	17:12	17:32	17:52
東北公済病院・戦災復興記念館前	13:44	14:04	14:24	16:14	16:34	16:54	17:14	17:34	17:54
晩翠草堂前	13:46	14:06	14:26	16:16	16:36	16:56	17:16	17:36	17:56
青葉通一番町駅	13:47	14:07	14:27	16:17	16:37	16:57	17:17	17:37	17:57
あおば通駅	13:48	14:08	14:28	16:18	16:38	16:58	17:18	17:38	17:58
仙台駅前 (降車場)	13:51	14:11	14:31	16:21	16:41	17:01	17:21	17:41	18:01

宮城交通株式会社HPより抜粋



# 地域公共交通確保維持改善事業・事業評価（地域公共交通計画に基づく事業）

協議会名：仙台市地域交通推進協議会

令和 年 月 日

評価対象事業者名：地域内フィーダー系統確保維持費国庫補助金

①補助対象事業者等	②事業概要	③前回（２事業年度前）（又は類似事業）の事業評価結果の反映状況	④事業実施の適切性	⑤目標・効果達成状況	⑥事業の今後の改善点（特記事項を含む）
KM仙台タクシー(株)	<p>乗合タクシー「つばぬま号」 運行区域：坪沼地区 運行日：月曜日～金曜日 ※土・日・祝日、お盆期間、年末年始は運休 運行時間帯：８：１５～１７：１０ 運賃：４００円 ※高齢者等は１００円</p> <p>・広報紙の発行等による利用促進 ・アンケート等による利用者ニーズの把握</p>	<p>【前回（２事業年度前）の評価結果】 ・地域の協議会における利用促進策の検討やポスター掲示・チラシ配布による周知広報等、利用促進に向けた取組を実施し、概ね目標達成できている点を評価する。引き続き、周知やニーズ把握等を通じた利用促進に向けた取組の展開に期待する。</p> <p>【評価結果の反映状況】 ・計画への反映の有無：有 ・年４回開催した地域の協議会において利用実績の確認を行い、状況を踏まえた広報紙発行の検討など、利用促進に向け取り組んだ。 ・利用者アンケートを実施した。</p>	<p>A</p> <p>事業が計画に位置付けられたとおり、適切に実施された。</p> <p>・広報紙の発行により、地域住民への周知が図られ、安定的な利用につながった。 ・現運行内容の妥当性を確認できた。</p>	<p>① ①利用者数 B 【目標】利用者数：７０８人／年 【実績】６９９人（Ｒ６．１０～Ｒ７．９） 【達成率】９９％</p> <p>② ②利用者満足度 A 【目標】９０％以上 【実績】１００％ 【達成率】１１１％</p>	<p>・さらなる利用促進に向け広報紙等により周知を図るとともに、アンケート等により利用者のニーズを把握するよう努める。</p>
相互タクシー(株)	<p>乗合タクシー「ハツ森号」 運行区域：新川地区 運行日：月曜日～土曜日 ※日曜日、祝日、年末年始は運休 運行時間帯：７：００～２０：００ 運賃：６００円・９００円 ※高齢者等は１２０円・１８０円</p> <p>・広報紙の発行等による利用促進 ・アンケート等による利用者ニーズの把握</p>	<p>【前回（２事業年度前）の評価結果】 ・地域の協議会における利用促進策の検討やポスター掲示・チラシ配布による周知広報等、利用促進に向けた取組を実施し、概ね目標達成できている点を評価する。引き続き、周知やニーズ把握等を通じた利用促進に向けた取組の展開に期待する。 ・利用者満足度が低下した要因を分析し、必要に応じ対策を検討されること。</p> <p>【評価結果の反映状況】 ・計画への反映の有無：有 ・年６回開催した地域の検討会において利用実績の確認を行い、状況を踏まえた広報紙発行の検討など、利用促進に向け取り組んだ。 ・サービス改善に向け、乗降ポイントの見直しをアンケートを実施するなど利用者の声を聴きながら検討した。</p>	<p>A</p> <p>事業が計画に位置付けられたとおり、適切に実施された。</p> <p>・広報紙の発行により、地域住民への周知が図られ、安定的な利用につながった。 ・利用者のニーズに合った乗降ポイントの見直しを検討した。</p>	<p>① ①利用者数 B 【目標】利用者数：２，３３３人／年 【実績】２，０２８人（Ｒ６．１０～Ｒ７．９） 【達成率】８７％</p> <p>② ②利用者満足度 C 【目標】９０％以上 【実績】６７％ 【達成率】７４％</p>	<p>・さらなる利用促進に向け広報紙等により周知を図るとともに、アンケート等により利用者のニーズを把握するよう努める。 ・持続的な運行に向け、次事業年度からの運行時刻及び乗降ポイントの見直しを実施している。</p>



①補助対象事業者等	②事業概要	③前回（２事業年度前）（又は類似事業）の事業評価結果の反映状況	④事業実施の適切性	⑤目標・効果達成状況	⑥事業の今後の改善点（特記事項を含む）
(有)秋保交通	<p>乗合タクシー「ぐるりんあきう」            運行区域：秋保地区            運行日：月曜日～金曜日            ※土・日・祝日、年末年始は運休            運行時間帯：6:00～18:00            運賃：200円・400円・600円            ※高齢者等は100円、学生は半額</p> <p>・広報紙の発行等による利用促進            ・アンケート等による利用者ニーズの把握</p>	<p>【前回（２事業年度前）の評価結果】            ・地域の協議会における利用促進策の検討やポスター掲示・チラシ配布による周知広報等、利用促進に向けた取組を実施し、概ね目標達成できている点を評価する。引き続き、周知やニーズ把握等を通じた利用促進に向けた取組の展開に期待する。</p> <p>【評価結果の反映状況】            ・計画への反映の有無：有            ・年10回開催した地域の協議会において利用実績の確認を行い、状況を踏まえた広報紙発行の検討など、利用促進に向け取り組んだ。            ・利用者アンケートを実施した。</p>	<p>A</p> <p>事業が計画に位置付けられたとおり、適切に実施された。</p> <p>・広報紙の発行により、地域住民への周知が図られ、さらなる利用につながった。            ・現運行内容の妥当性を確認できた。</p>	<p>①利用者数            【目標】利用者数：4,237人/年            【実績】5,658人（R6.10～R7.9）            【達成率】134%</p> <p>②利用者満足度            【目標】90%以上            【実績】95%            【達成率】106%</p>	<p>・さらなる利用促進に向け広報紙等により周知を図るとともに、アンケート等により利用者のニーズを把握するよう努める。</p>
宮城交通(株)	<p>路線定期運行「仙台都心循環線」            運行区域：仙台市内中心市街地            運行日：全日            始発9：00発            最終17：40発            運行本数：18便／日、1周：21分            運賃：120円（大人）、60円（こども）均一</p> <p>・広報による利用促進</p>	<p>【前回（２事業年度前）の評価結果】            ・地域の協議会における利用促進策の検討やポスター掲示・チラシ配布による周知広報等、利用促進に向けた取組を実施し、概ね目標達成できている点を評価する。引き続き、周知やニーズ把握等を通じた利用促進に向けた取組の展開に期待する。</p> <p>【評価結果の反映状況】            計画への反映の有無：有            ・仙台都心循環線の利用促進に向けて市民にポスター掲示及びチラシ配布による周知広報を実施。</p>	<p>A</p> <p>事業が計画に位置付けられたとおり、適切に実施された。</p> <p>・R7.6月を除く全ての月で、前年同月を上回る利用者数を記録した。特にR7.7月、R7.8月の利用者数が多く、小学校の夏休み直前に行ったポスターの掲示やチラシの配布により、利用が促進された。</p>	<p>A</p> <p>【目標値】年間38,614人            【実績値】年間49,584人            【達成率】128%</p>	<p>・引き続き利用促進に向け、ポスター掲示やチラシ配布による周知広報を実施する。</p>
【二次評価】					

## 事業実施と生活交通確保維持改善計画との関連について

令和 年 月 日

協議会名：	仙台市交通政策推進協議会
評価対象事業者名：	地域内フィーダー系統確保維持費国庫補助金
地域の交通の目指す姿 (事業実施の目的・必要性)	<p>本市では、鉄道を最大限に活かすためにこれまで鉄道駅へのフィーダーバスの結節に加え、都心直行型のバスを主な移動手段とする地域におけるバス幹線軸の形成や、地域交通による移動手段の確保・充実など、過度に自家用車に依存しない質の高い公共交通を中心とした交通体系の実現に取り組んできた。令和4年3月に策定した仙台市地域公共交通計画では、路線バスの運行状況や沿線人口密度等を踏まえ、路線バスのネットワークについてエリア設定を行い、公共交通ネットワーク図として整理しているが、公共交通の需要が一定程度見込まれ、路線バスにより運行を維持するエリアを『みんなで支える路線バスエリア』、郊外等で人口が点在していること等から輸送需要の確保が課題と考えられ、地域の実情に応じた多様な移動手段の確保を目指すエリアを『みんなで育む多様な交通確保エリア』として位置付けている。</p> <p>都心エリアにおいては、都心での多様な活動や利便性を高めるため、公共交通等による都心回遊の促進及び旅行者等が移動しやすい環境整備に向け、仙台都心循環線を維持することで、都心内における市民や来訪者の移動手段を確保する必要がある。</p> <p>また、山村振興法第7条第1項に基づく振興山村地域や、路線廃止等により交通不便地域等に指定されている地域においては、住民の通勤・通学・通院・買物等、日常生活に必要不可欠な移動手段を確保する必要がある。</p>