

第6回 阿佐東線DMV導入協議会

令和2年8月19日(水) 16:25～
徳島グランヴィリオホテル

【議事】

1. DMVの現状
2. 協議事項
 - (1)ダイヤ(案)と運賃(案)、及び
バス事業認可までのスケジュール
 - (2)導入効果と活性化策(案)
 - (3)今後のスケジュール



1. DMVの現状

DMVの現状

○DMV車両

- ・営業に向け、「料金箱」や「行き先案内板」などを整備中

○駅舎改築

- ・甲浦駅(坂路) 令和2年春・完成(現在、舗装などの外構工事施工中)



甲浦駅の様子(R2.6.4撮影)

○JR牟岐線・阿波海南駅－海部駅間の編入

- ・7月18日より牟岐以南を運休(バス代行)し、JR牟岐線の信号設備の改修に着手
- ・8月11日に、JR四国から「廃線届」、阿佐海岸鉄道から「新規事業申請」が出され、法令手続きに着手

○安全性の確保

- ・DMVの「運転取扱」や「メンテナンス」のほか、「性能試験項目の確認」などを関係機関と調整中

新型コロナウイルスの影響により、企業では「在宅勤務」や「県を跨ぐ往来(出張)の自粛」から、協議がWeb会議に限定されるなど事業進捗のスピード感が落ちていたものの、7月から面着での協議が再開され、「年度内運行開始」に向け、スピードアップを図っているところ

2. 協議事項

- (1)ダイヤ(案)と運賃(案)、及び
バス事業認可までのスケジュール
- (2)導入効果と活性化策(案)
- (3)今後のスケジュール

(1)-1 DMV ダイヤ(案)

平日ダイヤ

東部交通		阿佐東線(DMV)					JR牟岐線		
安芸/室戸	甲浦駅	リビエラ	海の駅	甲浦	海南	文化村	海南	牟岐/徳島	
		6:05	6:11	6:14	6:33	6:36	6:45	→特急	
←	7:14	7:09	7:03	7:00	6:41	6:38	6:32	←	
←	7:44								
→	7:26	7:31	7:37	7:40	7:59	8:02	8:17	→	
		8:36	8:30	8:27	8:08	8:05	8:04	←	
→	8:57	8:50	8:56	8:59	9:18	9:21	10:04	→	
←	9:59	9:59	9:53	9:50	9:31	9:28	9:07	←	
		10:02	10:08	10:11	10:30	10:33			
←	12:06	11:10	11:04	11:01	10:42	10:39			
→	10:41	11:13	11:19	11:22	11:41	11:44	12:04	→	
		12:21	12:15	12:12	11:53	11:50	11:37	←	
		12:24	12:30	12:33	12:52	12:55			
←	14:06	13:32	13:26	13:23	13:04	13:01			
→	12:51	13:35	13:41	13:44	14:03	14:06	14:04	→	
		14:43	14:37	14:34	14:15	14:12	13:37	←	
→	15:21	15:16	15:22	15:25	15:44	15:47	16:04	→	
←	16:41	16:24	16:18	16:15	15:56	15:53	15:37	←	
		16:27	16:33	16:36	16:55	16:58	17:26	→	
←	18:14	17:35	17:29	17:26	17:07	17:04	17:02	←	
→	17:36	17:38	17:44	17:47	18:06	18:09	18:30	→	
		18:43	18:37	18:34	18:15	18:12	17:52	←	
							19:47	←	
							20:33	→	
→	20:22								

【基本的事項】

- ・平日は、運転士2名体制
- ・JR牟岐線、及び路線バスとの接続に配慮
- ・阿佐東線の利用状況(9時～15時の利用者が多い)を鑑み、運行時間は、6時～19時とし、日中の運行を充実
- ・繁忙期(夏休みなど)は、臨時便の運行を想定(9時～17時頃)

※東洋町における「路線バス」と「高速バス」との接続は「海の駅東洋町」に集約

※この時刻表は、2020年度の時刻表を基に検討したものであるため、ダイヤ改正の影響などにより、実際の運行時には、変更となる可能性があります。

(1)-2 DMV ダイヤ(案)

休日ダイヤ

東部交通		阿佐東線(DMV)					JR牟岐線	
安芸/室戸	甲浦駅	リビエラ	海の駅	甲浦	海南	文化村	海南	牟岐/徳島
		6:05	6:11	6:14	6:33	6:36	6:45	→特急
←	7:14	7:09	7:03	7:00	6:41	6:38	6:32	←
←	7:44							
→	7:26	7:31	7:37	7:40	7:59	8:02	8:17	→
		8:36	8:30	8:27	8:08	8:05	8:04	←
→	8:57	8:50	8:56	8:59	9:18	9:21	10:04	→
←	9:59	9:59	9:53	9:50	9:31	9:28	9:07	←
		10:04	9:58	9:55	9:36	9:33		
		10:02	10:08	10:11	10:30	10:33		
		10:07	10:13	10:16	10:35	10:38		
←	12:06	11:10	11:04	11:01	10:42	10:39		
		11:15	11:09	11:06	10:47	10:44		
→	10:41	11:13	11:19	11:22	11:41	11:44	12:04	→
		11:18	11:24	11:27	11:46	11:49		
室戸		12:21	12:15	12:12	11:53	11:50	11:37	←
13:23	←	12:20	12:17	11:58	11:55			
		12:24	12:30	12:33	12:52	12:55		
←	14:06	13:32	13:26	13:23	13:04	13:01		
→	12:51	13:35	13:41	13:44	14:03	14:06	14:04	→
		14:43	14:37	14:34	14:15	14:12	13:37	←
→	15:21	15:16	15:22	15:25	15:44	15:47	16:04	→
14:24	→	15:27	15:30	15:49	15:52			
←	16:41	16:24	16:18	16:15	15:56	15:53	15:37	←
		16:29	16:23	16:20	16:01	15:58		
		16:27	16:33	16:36	16:55	16:58	17:26	→
←	18:14	17:35	17:29	17:26	17:07	17:04	17:02	←
→	17:36	17:38	17:44	17:47	18:06	18:09	18:30	→
		18:43	18:37	18:34	18:15	18:12	17:52	←
							19:47	←
							20:33	→
→	20:22							

【基本的事項】(平日ダイヤと異なる点)

- ・休日は、運転士3名体制
- ・平日のダイヤに加え赤字のダイヤを追加
- ・室戸便(1往復)を予定

(1)-3 DMV 運賃(案)

: 鉄道料金

【基本的事項】

- ・運賃はわかりやすくするため「100円単位」とする
- ・初乗運賃は、鉄道(5km以内)、バス(2km以内)を200円とする
(ただし、阿波海南文化村発着(バス区間を2回乗車)は、継続乗車として、割安とする)
- ・km単価は、鉄道45円、バス40円とする
- ・端数処理は、100円未満切り上げとする
- ・小児運賃は、半額(100円未満切り捨て)とする

【調整中の事項】

- ・「All SHIKOKU Rail Pass」をはじめとした他社と取り組む「フリー切符」について、継続的に取り組む
- ・地元住民が使いやすい「回数券」の販売

など

停車駅等	距離 (km)	上段: DMV運賃 下段: 既存事業者運賃										
①阿波海南文化村	1.2	①文化村										
②阿波海南駅		200	②海南駅									
③海部駅	1.4	400	200									
	6.1	280	170	③海部駅								
④宍喰駅	2.5	600	400	300								
	1.3	530	420	250	④宍喰駅							
⑤甲浦駅	2.5	700	500	400	200							
	1.3	560	450	280	210	⑤甲浦駅						
⑥東洋町海の駅	3.3	800	700	600	400	200						
	28.2	670	560	390	320	110	⑥東洋町					
⑦宍喰温泉	28.2	800	700	600	400	200	200					
	3.4	800	690	520	450	240	230	⑦宍喰温泉				
⑧廃校水族館	3.4	1,900	1,900	1,800	1,600	1,400	1,300	1,400				
	6.3	1,760	1,650	1,480	1,410	1,200	1,200	—	⑧水族館			
⑨ジオパーク	6.3	2,100	2,000	1,900	1,700	1,500	1,400	1,500	300			
	3.2	1,870	1,760	1,590	1,520	1,310	1,310	—	230	⑨ジオ		
⑩室戸岬	3.2	2,300	2,300	2,200	2,000	1,800	1,700	1,800	600	400		
	3.2	1,870	1,760	1,590	1,520	1,310	1,310	—	520	400	⑩室戸岬	
⑪とろむ	3.2	2,400	2,400	2,300	2,100	1,900	1,800	1,900	700	600	300	
		2,100	1,990	1,820	1,750	1,540	1,540	—	490	520	210	⑪とろむ

(1)-4 バス事業認可までのスケジュール

阿佐海岸鉄道が「バス事業」の許認可を受けるためには、道路運送法に基づき、「地域公共交通会議」において「運行ルート」や「ダイヤ」「運賃」などについて合意形成を図る必要がある。

- ◆第1回地域公共交通会議(R2. 3. 26開催)
 - ・運行ルート(案)
- ◆第2回地域公共交通会議(R2年10月頃)
 - ・ダイヤ(案)
 - ・運賃(案)
 - ・バス停(案)

【地域公共交通会議とは】

道路運送法に基づき、地域における需要に応じた住民の生活に必要なバス等の旅客輸送の確保や、その他旅客の利便の増進を図り、地域の実情に即した輸送サービスの実現に必要な事項を協議する会議

項目	2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)
バスモードの手続き	ルート(案) 協議会	第1回 地域公共交通会議 ダイヤ(案) 協議会 料金(案)
運休期間 (JR牟岐線・阿佐東線)	JR牟岐線(牟岐-阿波海南) 通常運行 JR牟岐線(阿波海南-海部) 通常運行 阿佐東線(海部-甲浦) 通常運行	第2回 地域公共交通会議 事業申請 → 認可 性能試験 ← 習熟訓練 → JR牟岐線(牟岐-阿波海南) 運休(バス代行) JR牟岐線(阿波海南-海部) 運休(バス代行) 編入 阿佐東線(海部-甲浦) 通常運行 運休(バス代行)
		運行開始 DMV DMV

(2)-1 DMV導入効果



DMV導入

<課題>

- ・過疎化が進む阿佐東地域において、地元利用だけでは阿佐東線の維持は困難
- ・全国と同様の取組み(利用促進)では、効果は小さい

<阿佐東線DMVの特徴>

- ・マイクロバスをベースとした車両
- ・「世界初」の営業運行は、希少価値が高い

<経営改善(直接効果)>

- ・燃料経費などの「維持費を削減」
- ・新たな人の流れを生み、「収益増」が地元の足を守る

<波及効果(間接効果)>

- ・JR牟岐線をはじめ、周辺の交通事業にも波及効果に期待
- ・阿佐東地域の「おみやげ」「飲食」「宿泊」などへの経済波及効果が大
- ・希少価値から、マスコミ、鉄道ファンからの注目度が高く、マスメディアのほか、SNSで多く取り上げられており、当地域の注目度が向上
- ・「駅」は街の顔であり、鉄道の存在自体が地域の存立を支える



DMVの導入だけでは、阿佐海岸鉄道の「黒字」には転じないものの阿佐東地域への経済波及効果は大きく、地域の活性化に大きく寄与するこの効果を更に高めるため、沿線自治体で連携し「地域活性化策」を展開する

(2)-2 DMV導入効果

①需要予測

○現状

(人/年)

	H4年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度
定期外	98,575	39,697	47,262	56,702	52,130	51,543
定期	78,318	4,680	3,900	4,080	1,440	1,440
合計	176,893	44,377	51,162	60,782	53,570	52,983

- ・近年は、「約5万人/年」で推移
- ・少子化の影響などにより、「定期」の利用が減少する一方、「お遍路をはじめとした「観光客の利用」が増加

需要予測

○DMV運行後(5年平均)

(人/年)

既存	①	定期外	50,500
	②	定期	1,500
新規	③	阿波海南ー海部間の利用	9,000
	④	バスモードの運行	5,500
	⑤	DMV目的	8,500
合計			75,000

【既存利用者】

- ①② 少子高齢化などの人口減少により、今後、利用者は減少と予想

【新規利用者】

- ③ 「阿波海南ー海部間」の編入による、新規利用者の増加
 ④ バスモードの運行による、集客
 ⑤ 「DMVの観光(観光列車的要素)」や、鉄道ファンなどの集客

「利用促進策」を展開し、更なる需要を掘り起こし

(2)-3 DMV導入効果

②収支予想(直接効果)

(千円/年)

		現状 (H24~R1実績)	DMV運行後 (R3~10予想)	経営改善
① 旅客運輸収入	鉄道	7,338	18,491	11,153
	バス		5,628	5,628
② 運輸雑収入		1,925	2,215	290
③ 営業外収益		12,410	10,558	△ 1,852
収益合計		21,673	36,892	15,219
④ 人件費	鉄道	※1 56,247	58,047	△ 1,800
	バス		※2 4,000	△ 4,000
⑤ 経費	鉄道	29,935	※3 19,321	10,614
	バス		※4 7,660	△ 7,660
⑥ 減価償却費		2,264	524	1,740
⑦ 営業外費用		1,711	1,395	316
費用合計		90,157	90,947	△ 790
収支	鉄道	△ 68,484	△ 48,023	20,461
	バス		△ 6,032	△ 6,032
収支改善合計				14,429

【基本的事項】

- ・鉄道車両は、8年毎に多額の費用が必要となる
「全般検査」があるため、8年間の収支で比較

【収益】

- ① 「DMVの観光」をはじめとする「新規需要」により
鉄道で約11百万円、バスで約6百万円の増収見込み
⇒「観光ツアー」の企画など
「利用促進策」を展開し、更なる増収を目指す
- ② 「自動販売機」の収入や「広告料」
⇒「DMV関連のグッズ販売」など
新たな「経営改善施策」を展開し、更なる増収を目指す
- ③ 国や自治体からの補助金

【経費】

- ④ ※1 DMV運行に向けH30に運転士1名増員している
ため、数値はH24~29(6年間)の平均
※2 現状との比較のため
運転士1名増員分の人件費をバス経費として計上
- ⑤ ※3 「燃料経費」「車両検査費」の削減により、
約10百万円の削減
※4 新規事業のための追加費用

「黒字化」までは困難なもの、約1.4千万円の経営改善

(2)-4 DMV導入効果

③地域の活性化(間接効果)

○新規利用者

(人/年)

バスモードの運行	5,500
DMV目的	8,500
合計	14,000

【算出手法】

DMV運行による新規利用者のうち、「新たな人の流れ」を生む「バスモードの運行」と「DMVの観光」の新規利用者数を対象に、「産業連関表※」を用いて、経済波及効果額を算出

※産業連関表とは

一定地域内で特定の一年間に生産され、取引された財やサービスの額をまとめたものであり、これを活用することで、ある産業の需要増加が他の産業に及ぼす影響(経済波及効果)が、わかる。

○経済波及効果額

(百万円/年)

商業(おみやげ、グッズなど)	42
宿泊業	34
飲食サービス	27
娯楽サービス(観光)	15
その他	96
合計	214

【算出結果】

阿佐東線の新規利用者(14,000人)により、阿佐東地域へ年間約214百万円の経済波及効果が見込まれる

【その他】

「新聞」や「鉄道系の雑誌」に阿佐東線DMVが掲載されたことから、全国の鉄道ファンが「甲浦駅の工事状況」の見学や、引退する「現行車両」の乗車に訪れるなど、既にDMV導入効果が現れている

阿佐東線へのDMV導入は、当地域への「経済波及効果」が大きい

(2)-5 DMV運行に向けた活性化策(案)-1

活性化策については、当協議会はもとよりDMO(四国の右下観光局)をはじめとした地元の関係者と連携し取り組むこととしている

①DMV誘客広報関連

1)HP改修、PV作成、情報発信

- ・阿佐海岸鉄道のHPをリニューアルし、「観光情報との連携」「グッズ販売」などのページを新設
- ・DMV関連の「PR動画」を作成し、情報発信を実施

2)観光ツアー企画・売り込み

- ・ツアー会社に、阿佐東線DMVをPRし、観光ツアーを企画

3)イベント

- ・性能試験の「見学会」を実施し、「運行開始」に向けた機運を醸成

②収益力向上策

1)お土産、グッズ販売

- ・DMV関連の「グッズ開発」を実施
(8月8日より「道の駅穴喰温泉」にて、先行販売)

2)記念乗車券、鉄印帳企画

- ・DMV運行時には、「記念乗車券」を販売
- ・全国の三セク鉄道が連携して、「鉄印帳」の販売と「鉄印の記帳」を7月10日から実施
阿佐海岸鉄道(株)は、DMVの運行開始後に、DMVの「鉄印」による記帳を企画



(2)-6 DMV運行に向けた活性化策(案)-2

③DMV満足度向上策

1) 阿波海南文化村改修計画(海陽町単独事業)

- ・DMVの起発着となる当施設に、待ち時間を活用した「観光VR体験」や「軽飲食」が出来る施設を整備

2) MICの演出、撮影スポットの整備

- ・阿波海南駅、甲浦駅において、DMVの最大の魅力である「モードチェンジ」の見学、撮影出来るスポットを整備
- ・高架構造である穴喰駅ホームから見える田畑に、「花」などを用いて景観を演出

3) シェアサイクルの導入(検討中)

- ・DMVの運行でカバーしきれない観光施設を周遊しやすくするために、シェアサイクルを導入

④サービス向上受入体制強化策

1) 乗車予約システム

- ・ツアーや積み残しへの対応のため、阿佐海岸鉄道が「乗車予約システム」を導入

2) 多言語化

- ・駅や車両などの案内表示を多言語化

3) 地域周遊観光コラボ企画

- ・阿佐東地域の観光施設とタイアップした企画切符などを計画

(3)-1 今後のスケジュール

項目	2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)
安全性の 証明・確認	▼年度内 書面での安全性の検討 今後の進め方の整理	▼秋頃 性能試験項目 の提示 ・試験項目 ・実施方法 など ▼冬頃 性能試験結果の提出 安全性確認
車両製作	DMVわくわくイベント (車両を活用したPR)	性能試験 準備 現地性能 試験
駅舎の改築 (MIC・ホーム 等)	甲浦駅坂路工事	MIC 整備 DMV ホーム 整備 習熟訓練
DMV運転 保安システム	機器製作	現場 設置
運休期間 (JR牟岐線・阿佐東線)	JR牟岐線(牟岐-阿波海南) 通常運行 JR牟岐線(阿波海南-海部) 通常運行 阿佐東線(海部-甲浦) 通常運行	運休(バス代行) 運休(バス代行) 編入 通常運行 通常運行 運休(バス代行) 通常運行 通常運行 DMV DMV

(3)-2 全体スケジュール

R2.8月現在

項目	概算事業費	2017年度 (平成29年度)	2018年度 (平成30年度)	2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)
安全性の証明・確認	約 0.4億円			事前協議	安全性の証明・確認
車両製作	約 3.9億円		車両製作		性能試験 習熟訓練
駅舎の改築 (MIC・ホーム等)	約 3.8億円		詳細設計	現場施工(坂路・MIC・ホーム)	申請 認可 施工
安全対策 設計・施工 (線路、踏切等)				事前協議	
DMV運転 保安システム	約 5.8億円	検討・設計など		機器製作	申請 認可 性能 試験
JR牟岐線の編入			事前協議		合意 ◎
バスモードの検討	—	運行計画 検討	「関係自治体」、「既存事業者」 などとの調整		事業 申請 → 認可
機運の醸成 (DMVイベント)	—	DMV わくわくイベント	DMVわくわくイベント (継続)	DMVわくわくイベント (継続)	DMVカウントダウンイベント (試験運行見学会など)

運行開始

「世界初」の本格営業運行に向け、「ラストスパート」!!