

路線バス等を活用した貨客混載の取組支援調査

報 告 書

平成 31 年 3 月

内閣府沖縄総合事務局運輸部企画室

目 次

1. はじめに	1
1-1. 調査の背景と目的	1
1-2. 検討の流れ	2
2. 路線バス等の系統・使用車両の現状、及び貨物運送需要の現状調査	3
2-1. 路線バス等現況調査	3
2-1-1. 路線バス状況調査	3
2-1-2. 使用バス車両調査	13
2-2. 貨物輸送需要地域及び輸送拠点の可能性調査	32
2-2-1. 物流拠点に関する調査	37
2-2-2. 貨物輸送需要地域に関する調査	50
3. 貨客混載に係る事例調査	56
3-1. 貨物運送事業者2社が参画している事例	56
3-2. 自治体が参画している事例	59
3-3. 民間事業者が参画している事例	62
4. 調査結果を踏まえたスキームの検討	66
4-1. 調査結果とりまとめ	66
4-1-1. 路線バス沿線の物流拠点	67
4-1-2. 那覇空港～糸満市西崎エリアを中心とした可能性検討	68
4-1-3. 名護市～北部エリアを中心とした可能性検討	70
4-1-4. 高速バスを活用した貨客混載の可能性検討	72
4-1-5. 手ぶら観光に着目した貨客混載の可能性検討	74
4-2. 関係者意見交換会等の開催	77
4-2-1. 第1回意見交換会	77
4-2-2. 第1回意見交換会（佐川急便個別会議）	77
4-2-3. 第2回意見交換会	78
4-2-4. 大宜味村個別ヒアリング	78
4-3. 実施に向けた課題分析と成立条件	79
4-3-1. 実施に向けた課題と対応	79
4-3-2. 貨客混載の成立条件	82
4-4. 導入モデルと最適なスキームの検討	83
4-4-1. 貨客混載導入モデル素案	83
4-4-2. 貨客混載導入モデル案	101
4-4-3. 貨客混載導入・実施スキーム案の検討	104
5. 資料編	107

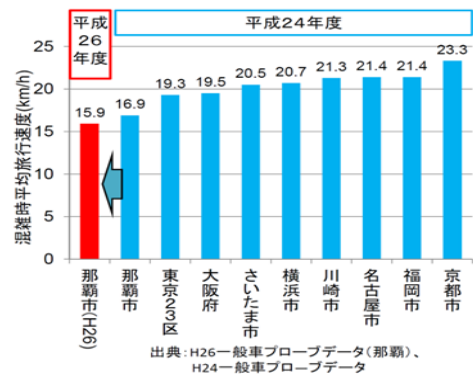
1. はじめに

1-1. 調査の背景と目的

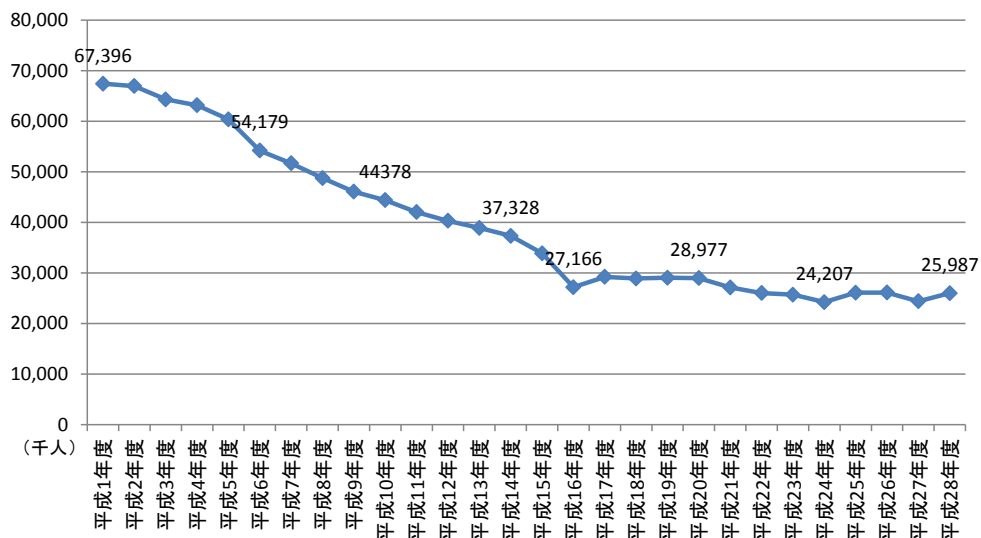
沖縄は国内の主要大都市に匹敵する交通渋滞問題（図1参照）が顕在化しており、あわせて少子高齢化に伴い路線バス等の利用者の減少（図2参照）や乗務員不足などから、バス路線等の維持が難しくなっている。そのため、国土交通省が実施している「地域間幹線系統確保維持補助金」の補助額も年々増加傾向である。それらを背景に、平成29年度より各都道府県協議会による生活交通確保維持改善計画の策定にあたり、路線バス事業における「生産性向上の取組」と「営業収入増や補助系統の収支改善の数値目標（KPI）」「取組みスケジュール」を盛り込むこととなった。

一方、物流業界においても全国的に運転者が不足している状況に加え、トラック1台あたりの積載効率が低下（図3参照）するなど効率化が求められている。その様な中、国土交通省では流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律「物流総合効率化法」を定め、2つ以上の事業者が連携する事で、流通業務の総合化・効率化を図る事業者に対して経費補助、税制優遇など様々な支援を行っている。

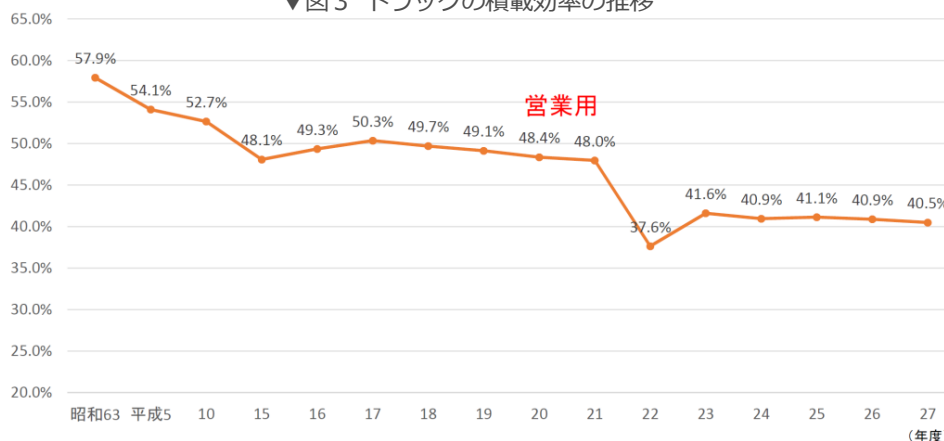
▼図1 平日混雑度旅行速度の比較



▼図2 路線バス年間輸送人員の推移



▼図3 トラックの積載効率の推移



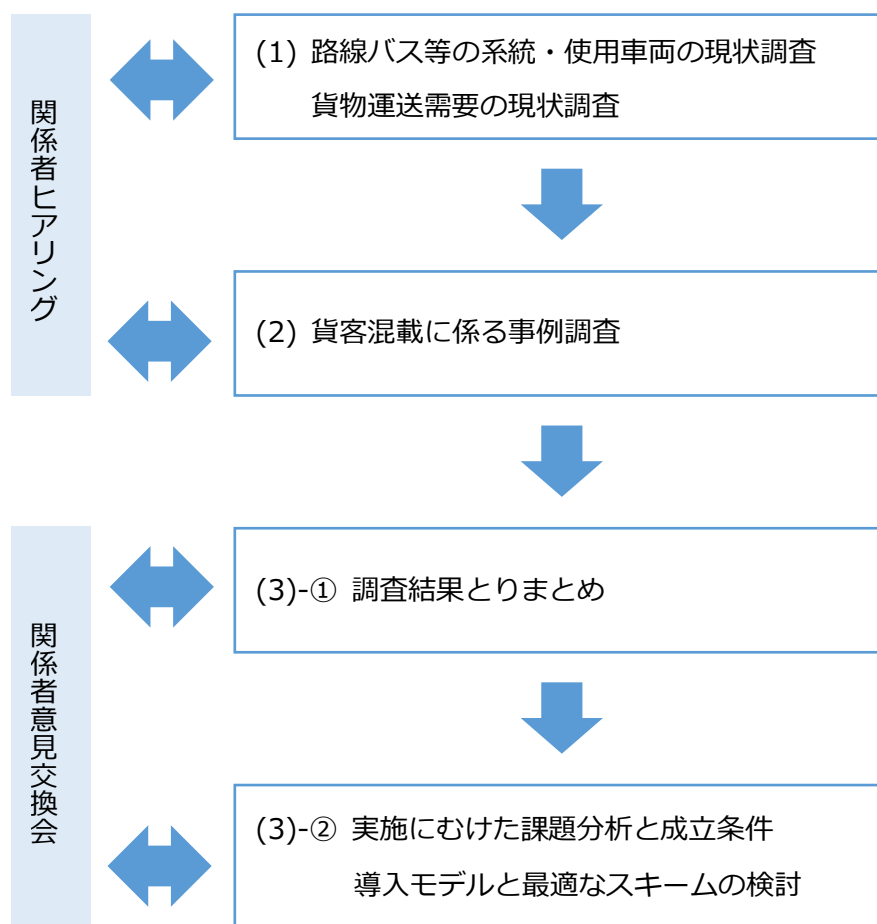
本調査は、公共交通業界、物流業界において具体的な効率化、生産性向上策として注目され、県外でも実験を含めた取組みが急速に増加している「貨客混載」に着目し、沖縄県内における現状や具体的なニーズを把握するとともに、県外事例等を踏まえた実施スキームについて検討・整理するものである。

1-2. 検討の流れ

検討にあたっては、沖縄における県内の路線バス等の状況や貨物運送需要について、関係者ヒアリングを主として調査を行った。また、沖縄で参考となる他府県での貨客混載の事例について調査し、3事例については電話でヒアリング調査を行った。

現状調査及び事例調査を踏まえ、貨客混載実施に向けた課題分析と成立条件を整理し、県内の導入モデルと最適なスキームを検討した。なお、導入モデルやスキーム案の検討にあたっては、旅客運送事業者と貨物運送事業者への個別ヒアリングに加え、関係者意見交換会を開催して意見を伺った。

▼図4 検討の流れイメージ



2. 路線バス等の系統・使用車両の現状、及び貨物運送需要の現状調査

沖縄における貨客混載の可能性について検討するにあたり、路線バス等の運行状況や主要車両の調査、貨物運送需要等について整理を行うとともに、貨物の積み降ろし場所として可能性のある拠点等について調査を実施した。

2-1. 路線バス等現況調査

貨客混載の可能性が見込める路線バス等の系統の検討にあたり、路線バス等の運行状況や各系統で使
用されているバス車両の諸元等について、積載スペース確保可能性の観点から調査・整理を行った。

2-1-1. 路線バス状況調査

沖縄本島内で運行されている民間大手の路線バス事業者において、自治体等から運行委託されているコミュニティバス等を除いた路線バスについて下記の通り整理を行った。また、併せて利用者数の減少により運送収入では維持が困難となった補助対象路線（平成 29 年度時点）の状況について整理を行った。

路線バス事業者	系統数
那覇バス株式会社	28 系統
株式会社 琉球バス交通	45 系統
沖縄バス株式会社	47 系統
東陽バス株式会社	8 系統
合計（共同運行系統を除く）	110 系統

※平成 30 年 10 月時点

①那覇市内線一覧（系統番号1～18番）

系統 番号	路線名	運行区間	運行回数（片方向）			運行事業者			
			平日	土曜	日祝	那覇	琉球	沖縄	東陽
1	首里牧志線	新川営業所	3	3	3	○			
2	識名開南線	新川営業所	60	54	50	○			
3	松川新都心線	新川営業所	25	27	25	○			
4	新川おもろまち線	新川営業所	15	16	16	○			
5	識名牧志線	新川営業所	40	44	40	○			
6	那覇おもろまち線	那覇バスターミナル	41	38	33	○			
	那覇おもろまち線（豊見城高校経由）	那覇バスターミナル	1	0	0	○			
7	首里城下町線	石嶺団地東	20	20	20			○	
8	首里城下町線	石嶺団地東	4	4	4			○	
9	小禄石嶺線（宇栄原経由）	石嶺営業所	33	32	31	○			
	小禄石嶺線（大嶺経由）	石嶺営業所	26	23	22	○			
10	牧志新都心線	那覇バスターミナル	28	24	24	○			
11	安岡宇栄原線	石嶺営業所	35	26	20	○			
	安岡宇栄原線（おもろまち駅前経由）	石嶺営業所	1	0	0	○			
12	国場線	那覇バスターミナル	3	3	3	○			
13	石嶺おもろまち線	石嶺営業所	22	22	22	○			
	石嶺おもろまち線（福祉センター経由）	石嶺営業所	5	0	0	○			
14	牧志開南循環線（牧志廻り）	新川営業所	20	16	16	○			
15	寒川線	新川営業所	4	4	4	○			
16	新川首里駅線	新川営業所	3	3	3	○			
17	石嶺（開南）線	石嶺営業所	16	16	0	○			
18	首里駅線	那覇バスターミナル	3	1	0			○	

②市外線一覧（系統番号20～38番）

系統 番号	路線名	運行区間	運行回数（片方向）			運行事業者			
			平日	土曜	日祝	那覇	琉球	沖縄	東陽
20	名護西線	那覇バスターミナル	6	8	8		○	○	
	名護西線（名護高校経由）	那覇バスターミナル	2				○	○	
21	新都心具志川線	那覇バスターミナル	26	16	13		○		
	新都心具志川線（球陽高校経由）	那覇バスターミナル	1	0	0		○		
22	名護うるま線	名護バスターミナル	5	2	2			○	
23	具志川線（久茂地経由）	那覇空港国際線ターミナル	62	34	35		○		
	具志川線（牧志経由）	那覇空港国際線ターミナル	7	11	8		○		
24	那覇大謝名線（久茂地経由）	那覇バスターミナル	26	14	16		○		
	那覇大謝名線（牧志経由）	那覇バスターミナル	0	1	0		○		
25	普天間空港線	那覇空港国際線ターミナル	6	4	4	○			
26	宜野湾空港線	那覇空港国際線ターミナル	3	6	6		○		
27	屋慶名線（久茂地経由）	那覇バスターミナル	14	16	13			○	
	屋慶名線（牧志経由）	那覇バスターミナル	3	3	4			○	
	屋慶名線（久茂地・具志川高校経由）	那覇バスターミナル	2	2	0			○	
28	読谷線（久茂地経由）	那覇バスターミナル	41	26	26		○	○	
	読谷線（牧志経由）	那覇バスターミナル	8	3	3		○	○	
29	読谷（喜名）線（牧志経由）	那覇バスターミナル	2	0	0		○	○	
	読谷（喜名）線（久茂地経由）	那覇バスターミナル	4	5	5		○	○	
30	泡瀬東線（美里高校経由）	那覇バスターミナル	33	29	29				○
31	泡瀬西線	那覇バスターミナル	29	28	28				○
32	コンベンションセンター線	那覇バスターミナル	6	6	6			○	
	コンベンションセンター線（コンベンションシティ経由）	那覇バスターミナル	14	6	6			○	
34	東風平線	那覇バスターミナル	16	7	7			○	
35	志多伯線	那覇バスターミナル	14	10	10			○	
36	糸満～新里線	糸満バスターミナル	3	3	3			○	
	糸満～新里線（富盛経由）	糸満バスターミナル	1	0	0			○	
37	那覇新開線	那覇バスターミナル	19	18	18				○
	那覇新開線（壺屋経由）	那覇バスターミナル	1	1	1				○
38	志喜屋線	那覇バスターミナル	16	13	13				○

②市外線一覧（系統番号39～62番）

系統 番号	路線名	運行区間	運行回数（片方向）				運行事業者		
			平日	土曜	日祝	那覇	琉球	沖縄	東陽
39	百名線	那覇バスターミナル	10	7	7			○	
	百名線（つぎしろの町・休暇センター経由）	那覇バスターミナル	13	11	11			○	
40	大里線（親慶原出張所）	那覇バスターミナル	3	4	4			○	
	大里線（親慶原出張所・第二団地経由）	那覇バスターミナル	1	0	0			○	
	大里線（大城）	那覇バスターミナル	15	12	12			○	
	大里線（大城・第二団地経由）	那覇バスターミナル	2	1	1			○	
41	つぎしろの街線	那覇バスターミナル	5	4	4			○	
43	北谷線	那覇バスターミナル	11	10	8			○	
45	与根線（真玉橋経由）	具志営業所	22	18	18	○			
	与根線（豊見城高校経由）	具志営業所	2	0	0	○			
47	てだご線	那覇バスターミナル	15	10	10			○	
48	石川～読谷線	読谷バスターミナル	12	7	7			○	
49	南風原線	那覇バスターミナル	12	4	4			○	
50	百名（東風平）線	那覇バスターミナル	27	22	22		○		
51	百名（船越）線	那覇バスターミナル	3	2	2		○		
	百名線（向陽高校前経由）	那覇バスターミナル	1	0	0		○		
52	与勝線（久茂地経由）	那覇バスターミナル	21	21	7			○	
	与勝線（牧志経由）	那覇バスターミナル	1	14	14			○	
53	志喜屋線	那覇バスターミナル	11	9	9		○		
54	前川線（東風平経由）	那覇バスターミナル	2	2	2		○		
	前川線（目取真経由）	那覇バスターミナル	2	0	0		○		
55	牧港線	宜野湾出張所	26	22	22		○		
56	浦添線	道の駅豊崎	32	21	21		○		
60	泡瀬イオンモールライカム線	泡瀬営業所	5	2	2			○	
61	前原線	屋慶名バスターミナル	5	5	5			○	
62	中部線（喜名・ジャスコ経由）	読谷バスターミナル	4	2	2		○		
	中部線（喜名経由）	読谷バスターミナル	1	1	1		○		
	中部線（楚辺・ジャスコ経由）	読谷バスターミナル	22	23	23		○		
	中部線（楚辺経由）	読谷バスターミナル	2	0	0		○		

②市外線一覧（系統番号63～88番）

系統 番号	路線名	運行区間	運行回数（片方向）			運行事業者				
			平日	土曜	日祝	那覇	琉球	沖縄	東陽	
63	謝苅線（久茂地経由）	那覇バスターミナル		15	14	11			○	
	謝苅線（牧志経由）	那覇バスターミナル	具志川バスターミナル	1	1	1			○	
65	本部半島線（右回り）	名護バスターミナル	名護バスターミナル	12	12	12			○	○
	本部半島線（謝花・名護高校地区経由）	名護バスターミナル	名護バスターミナル	1	0	0			○	○
	本部半島線（謝花経由）	名護バスターミナル	名護バスターミナル	3	3	3			○	○
	本部半島線（瀬底島経由）	名護バスターミナル	名護バスターミナル	1	1	1			○	○
	本部半島線（左回り）	名護バスターミナル	名護バスターミナル	11	12	12			○	○
66	本部半島線（謝花・名護高校経由）	名護バスターミナル	名護バスターミナル	1	0	0			○	○
	本部半島線（謝花経由）	名護バスターミナル	名護バスターミナル	4	3	3			○	○
	本部半島線（瀬底島経由）	名護バスターミナル	名護バスターミナル	1	1	1			○	○
	辺土名線	名護バスターミナル	辺土名バスターミナル	17	16	16			○	○
67	辺土名線（名護高校経由）	名護バスターミナル	辺土名バスターミナル	1	0	0			○	○
	備瀬線	名護バスターミナル	新里入口	2	2	2			○	○
70	屋我地線	名護バスターミナル	運天原	6	5	5			○	○
72	石川北谷線	東山駐車場	北谷町老人福祉センター前	13	8	8			○	
75	瀬底線	名護バスターミナル	瀬底	2	2	2			○	○
77	名護東線（久茂地・豊原経由）	那覇バスターミナル	名護バスターミナル	5	4	2			○	
	名護東線（久茂地経由）	那覇バスターミナル	名護バスターミナル	14	8	9			○	
	名護東線（牧志・豊原・高校地区経由）	那覇バスターミナル	名護バスターミナル	1	0	0			○	
	名護東線（牧志・豊原経由）	那覇バスターミナル	名護バスターミナル	0	2	3			○	
	名護東線（牧志経由）	那覇バスターミナル	名護バスターミナル	2	8	8			○	
78	名護東部線	名護バスターミナル	東村役場前	1	3	3			○	○
	名護東部線（名護高校地区・大川・天仁屋経由）	名護バスターミナル	東村役場前	2	0	0			○	
80	与那城線（久茂地線経由）	那覇バスターミナル	屋慶名バスターミナル	2	4	0			○	
	与那城線（牧志経由）	那覇バスターミナル	屋慶名バスターミナル	0	0	1			○	
81	西崎向陽高校線	糸満バスターミナル	玉泉洞前	2	0	0			○	
82	玉泉洞糸満線	糸満バスターミナル	玉泉洞前	12	11	11			○	
83	玉泉洞線	那覇バスターミナル	玉泉洞前	8	11	11			○	
87	赤嶺てだこ線	赤嶺駅前	沖縄療育園前	13	11	11			○	
88	宜野湾線	宜野湾出張所	道の駅豊崎	3	0	0			○	

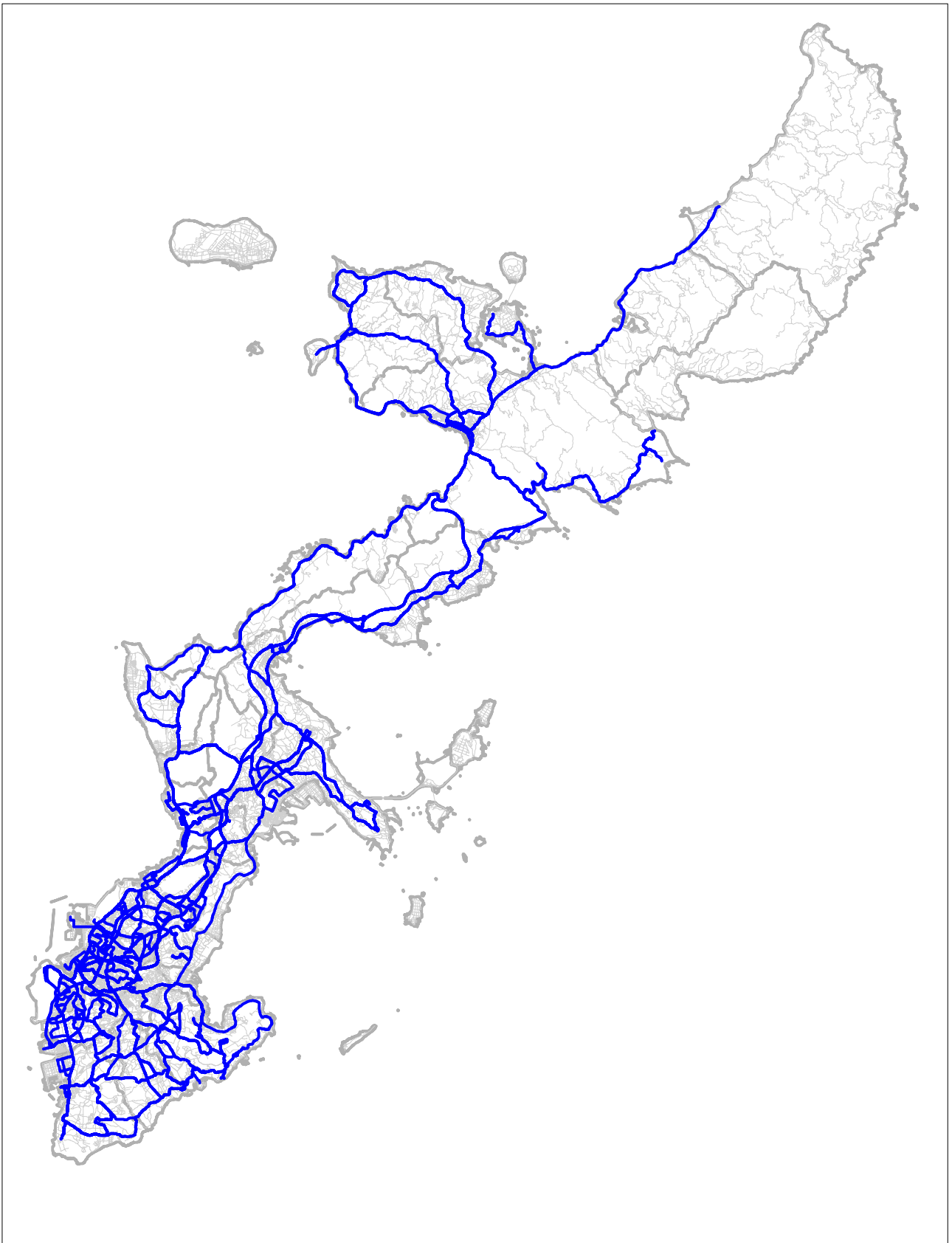
②市外線一覧（系統番号89～127番）

系統 番号	路線名	運行区間	運行回数（片方向）				運行事業者			
			平日	土曜	日祝	日祝	那覇	琉球	沖縄	東陽
89	糸満線	那覇バスターミナル	57	45	45	45		○	○	
	糸満線（航空隊前経由）	那覇バスターミナル	3	5	5	5		○	○	
	糸満線（西崎経由）	那覇バスターミナル	10	9	9	9		○	○	
90	知花線	那覇バスターミナル	49	36	34	34		○		
92	那覇～イオンモール沖縄ワイカム	イオンモール沖縄ワイカム	4	4	4	4			○	
93	屋慶名～イオンモール沖縄ワイカム	イオンモール沖縄ワイカム	7	7	7	7			○	
94	首里駅琉大快速線	琉大北口駐車場	14	0	0	0	○			
95	空港あしひな一線	那覇空港国内線ターミナル	20	20	20	20	○			
96	北谷～イオンモール線	北谷町役場	4	3	2	2			○	
97	琉大線（首里経由）	那覇バスターミナル	36	26	26	26	○			
98	琉大線（バイパス経由）	道の駅豊崎	35	22	22	22		○		
99	天久新都心線	那覇空港国内線ターミナル	21	20	20	20		○		
100	津嘉山線	那覇バスターミナル	2	2	2	2			○	
101	平和台安謝線	具志営業所	9	9	0	0	○			
105	豊見城市内一周線（保栄茂廻り）	豊崎美らSUNビーチ前	8	4	4	4		○		
107	南部循環線（真壁・喜屋武廻り）	糸満バスターミナル	5	4	4	4		○		
108	南部循環線（喜屋武・真壁廻り）	糸満バスターミナル	5	4	4	4		○		
109	大里線	那覇バスターミナル	3	1	1	1			○	
110	長田具志川線（久茂地経由）	那覇バスターミナル	19	15	12	12		○		
	長田具志川線（牧志経由）	那覇バスターミナル	2	0	0	0		○		
111	高速バス	那覇空港国内線ターミナル	14	14	14	14	○	○	○	○
112	国体道路線	那覇バスターミナル	9	4	4	4		○		
113	具志川空港線	那覇空港国内線ターミナル	5	6	0	0		○		
117	高速バス（美ら海直行）	那覇空港国内線ターミナル	9	9	9	9	○	○	○	
120	名護西空港線（牧志・名護高校経由）	名護バスターミナル	1	0	0	0		○	○	
	名護西空港線（牧志経由）	名護バスターミナル	17	18	5	5		○	○	
	名護西空港線（久茂地経由）	名護バスターミナル	0	0	13	13		○	○	
123	石川空港線	那覇空港国内線ターミナル	1	0	0	0		○		
125	普天間空港線	那覇空港国内線ターミナル	19	18	18	18	○			
127	屋慶名・高速線	那覇バスターミナル	1	0	0	0			○	

②市外線一覧（系統番号152～955番）

系統 番号	路線名	運行区間		運行回数（片方向）			運行事業者			
				平日	土曜	日祝	那覇	琉球	沖縄	東陽
152	イオンモール沖縄ライカム（高速線）	那覇空港国内線ターミナル	イオンモール沖縄ライカム	8	8	8		○		
191	城間（一日橋）線	馬天営業所	屋富祖	21	17	17				○
200	糸満おもろまち線	糸満バスターミナル	おもろまち駅前広場	1	1	1			○	
223	具志川おもろまち線	具志川バスターミナル	おもろまち駅前広場	5	4	0		○		
227	屋慶名おもろまち線	屋慶名バスターミナル	おもろまち駅前広場	2	2	3			○	
228	読谷おもろまち線	読谷バスターミナル	おもろまち駅前広場	11	10	10		○	○	
235	志多伯おもろまち線	糸満バスターミナル	おもろまち駅前広場	4	3	3			○	
263	謝苅おもろまち線	具志川バスターミナル	おもろまち駅前広場	2	2	2		○		
331	急行（泡瀬）	那覇バスターミナル	泡瀬営業所	4	0	0				○
333	那覇西原（末吉経由）線	那覇バスターミナル	西原営業所	6	7	8	○			
334	国立劇場おきなわ	国立劇場おきなわ	糸満バスターミナル	8	5	5			○	
346	那覇西原（鳥堀経由）線	那覇バスターミナル	西原営業所	29	28	22	○			
446	那覇糸満線	那覇バスターミナル	糸満営業所	15	15	13	○			
	那覇糸満線（豊見城団地経由）	那覇バスターミナル	糸満営業所	14	14	13	○			
777	急行（屋慶名）	那覇バスターミナル	屋慶名バスターミナル	4	0	0			○	
955	空港OTS線	那覇空港国際線ターミナル	OTS前	12	12	12	○			

③運行路線図（全 110 系統）

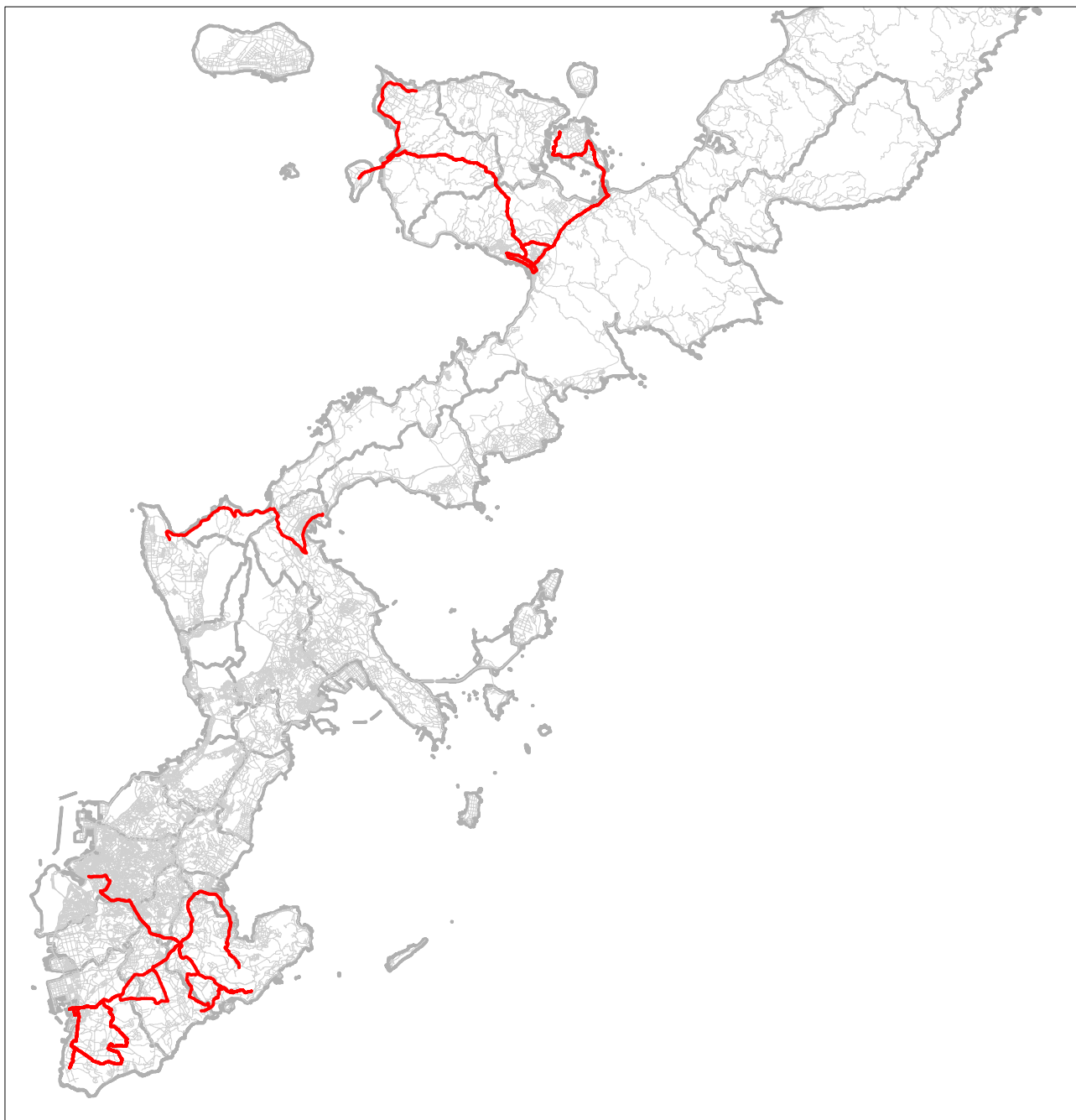


④平成 29 年度補助対象路線図（沖縄県地域公共交通（陸上交通）確保維持改善事業費補助金）



系統 番号	運行系統名	運行事業者	関係市町村
82	玉泉洞糸満線	(株)琉球バス交通	糸満市、南城市、八重瀬町
105	豊見城市内一周線		豊見城市
53	志喜屋線		南城市、南風原町、八重瀬町
77	名護東線	沖縄バス(株)	那覇市、浦添市、宜野湾市、北中城村、沖縄市、うるま市、金武町、 宜野座村、名護市
52	与勝線		那覇市、浦添市、宜野湾市、北中城村、沖縄市、うるま市
65	本部半島（渡久地）線	(株)琉球バス交通	名護市、本部町、今帰仁村
66	本部半島（今帰仁）線	沖縄バス(株)	名護市、本部町、今帰仁村
67	辺土名線	共同運行	名護市、大宜味村、国頭村

⑤平成 29 年度補助対象路線（沖縄県生活バス路線確保対策補助金）



系統番号	運行系統名	運行事業者	関係市町村
85	国吉線（大里廻り）	(株)琉球バス交通	(H30.10 廃止) 糸満市：デマンドバス+代替バス運行
86	国吉線（真栄里廻り）		(H30.10 廃止) 糸満市：デマンドバス+代替バス運行
107	南部循環線（真壁）		(H30.10 減便) 糸満市
108	南部循環線（喜屋武）		(H30.10 減便) 糸満市
51	百名（船越経由）線	沖縄バス(株)	那覇市、南風原町、八重瀬町、南城市
36	糸満新里線		糸満市、八重瀬町、南城市、与那原町
48	石川読谷線	(株)琉球バス交通	読谷村、恩納村、うるま市
70	備瀬線	沖縄バス(株)	名護市、本部町
72	屋我地線	共同運行	名護市
73	川田線	(株)琉球バス交通・ 沖縄バス(株)	(H30.10 廃止) 名護市、大宜味村、東村 東村：コミュニティバス実験（2系統） 大宜味村：代替バス運行
76	瀬底線		名護市、本部町

2-1-2. 使用バス車両調査

県内の旅客運送事業者4社（那覇バス、琉球バス、沖縄バス、東陽バス）が路線バスの運行で使用している主要車両を調査した。

（1）一般道を運行している主要車両

① ノンステップバス

▼琉球バス使用車両（車両全体）



▼琉球バス使用車両（車内前方）



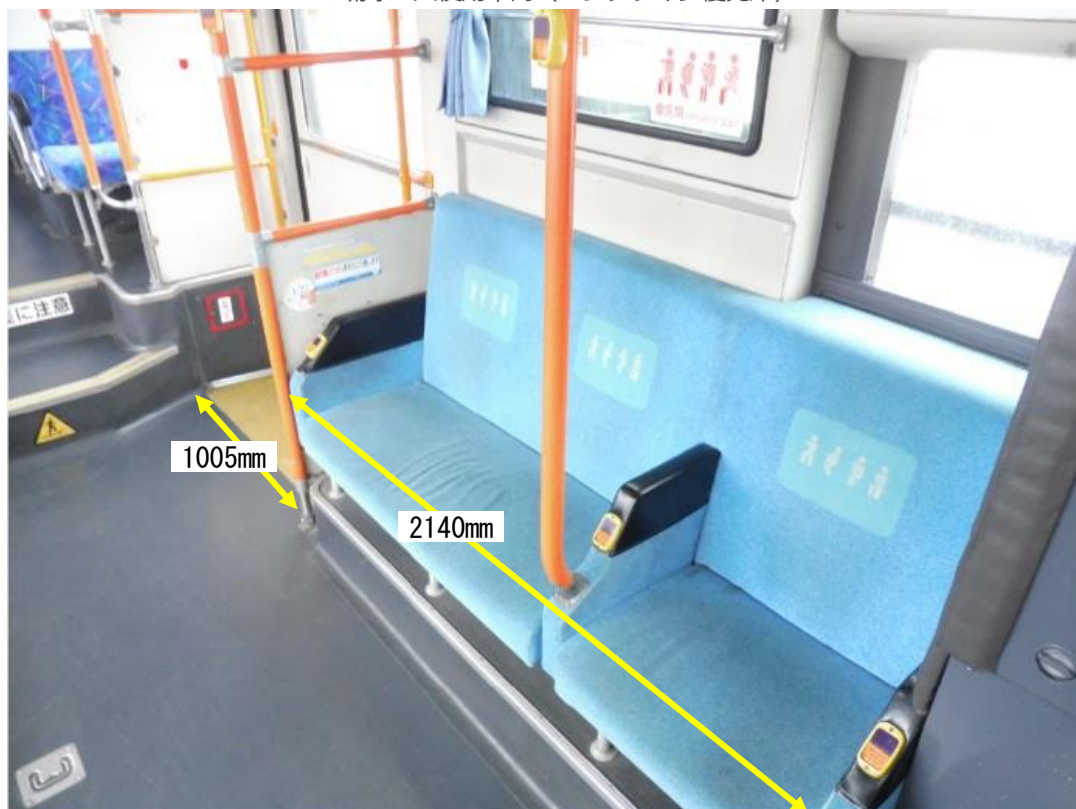
【運用上の留意点（事業者ヒアリング）】

- ・ノンステップバスは県からの補助を受けているため改造する際は県との調整が必要
- ・バスの諸元として保有している資料は新車のノンステップバスのみである

▼琉球バス使用車両（車内全体）



▼琉球バス使用車両（ベンチタイプ優先席）



▼沖縄バス使用車両（車両全体）



▼沖縄バス使用車両（車内後方）



【運用上の留意点（事業者ヒアリング）】

- ・市外線ノンステップバスの中間部のドアは車イス利用者が乗降する場合のみ使用
- ・運転席の後ろの座席は、タイヤの上で高い位置に設置されているため、お年寄りが座りづらいことから、積載スペースとして利用できる可能性がある
- ・座席配置に関して、優先席が前向きに配列されているタイプと横向きとなる2パターンがある
- ・中古車（他のバス会社より購入）は、座席の配席等が異なる
- ・バスの最後尾にはコンピュータ系統の機材を積んでいるため、荷物置場としては利用できない
- ・荷物を載せる場所として、非常口付近は避けてほしい
- ・ノンステップバスは車両の外側で荷物を入れるスペースはない

▼沖縄バス使用車両（優先席前向き）



▼沖縄バス使用車両（固定具付優先席）



▼東陽バス使用車両（車両全体）



▼東陽バス使用車両（車内全体）



【運用上の留意点（事業者ヒアリング）】

- ・ 中間部のドアは車イス利用者が乗降する場合のみ使用している
- ・ 座席配置に関して、優先席は前向きに配列されているタイプのみである

▼東陽バス使用車両（車内前方荷物置き）



▼東陽バス使用車両（車内前方荷物置き）

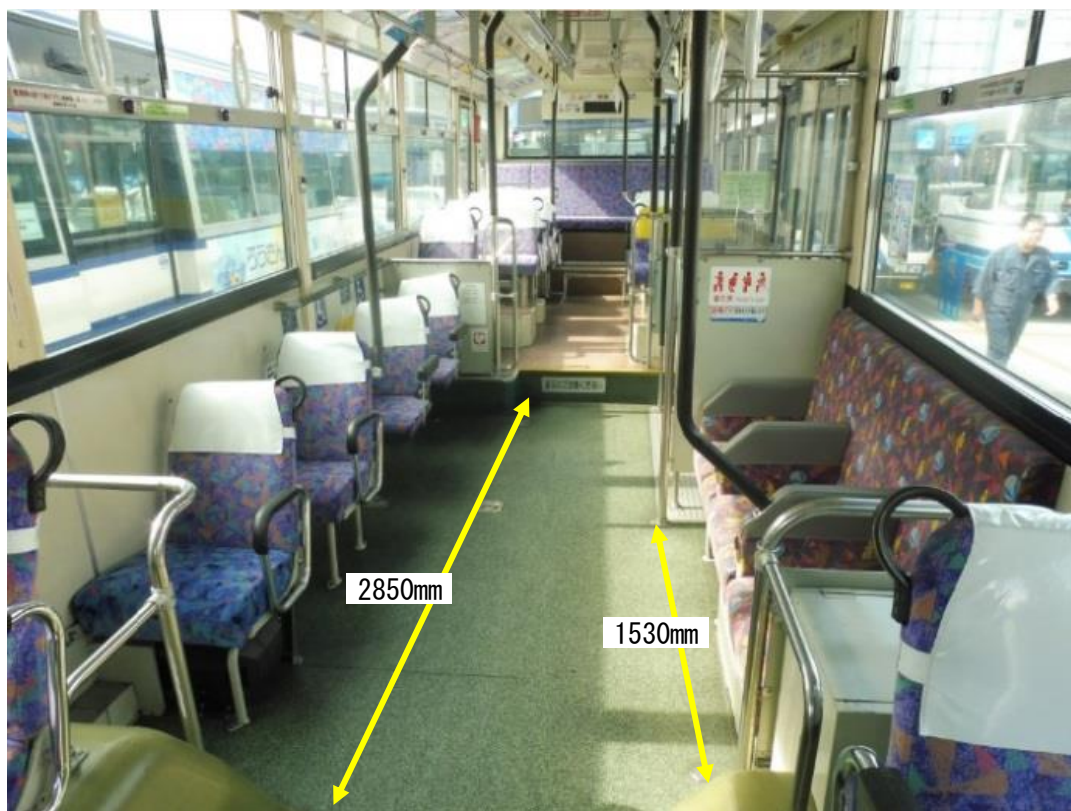


② ワンステップバス

▼沖縄バス使用車両（車両全体）



▼沖縄バス使用車両（車内全体）



▼沖縄バス使用車両（車内前方）



▼沖縄バス使用車両（横向き優先席）



③ ツーステップバス

▼琉球バス使用車両（車両全体）



▼琉球バス使用車両（車内全体）



▼琉球バス使用車両（車内前方荷物置き）



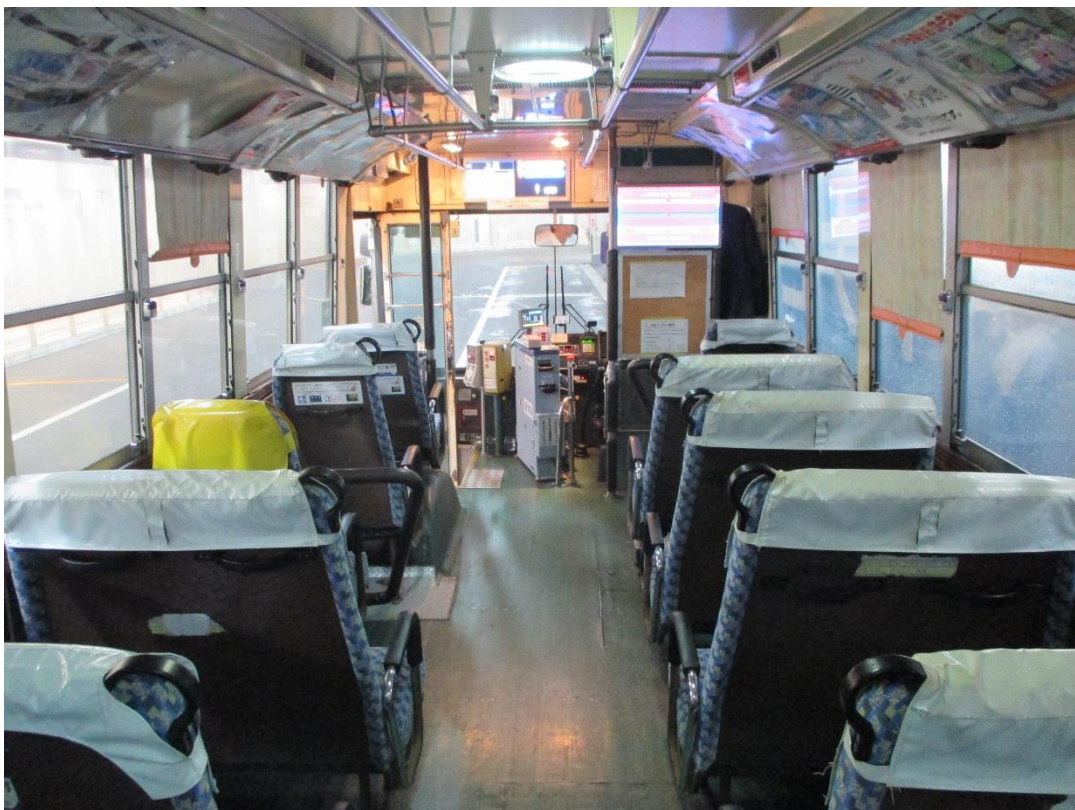
▼琉球バス使用車両（中扉側 進入防止柵）



▼東陽バス使用車両（車両全体）



▼東陽バス使用車両（車内全体）



▼東陽バス使用車両（トランク）



▼東陽バス使用車両（トランク）



(2) 高速道路を運行している主要車両

① 貨物トランクが1つの車両

▼東陽バス使用車両（車両全体）



日野自動車：セレガ

▼東陽バス使用車両（車内全体）



【運用上の留意点（事業者ヒアリング）】

- ・ 高速バスは1 トランク型の車両 5 台で運行している（トランクは荷物でいっぱい）
- ・ 高速バスの車両は、前列 2 列を荷物置場として改造している
- ・ 車両の改造にかかる時間は 1 ～ 2 ヶ月程度である

▼東陽バス使用車両（トランク）



▼東陽バス使用車両（トランク）

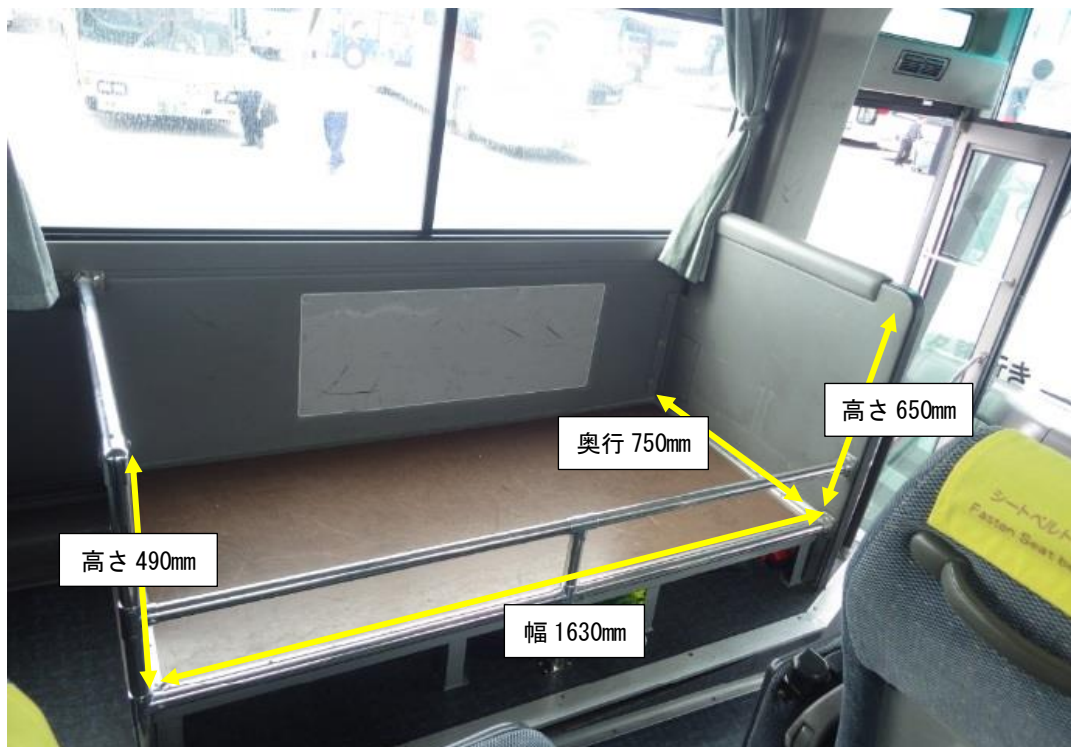


② 貨物トランクが2つの車両

▼那覇バス使用車両（車両全体）



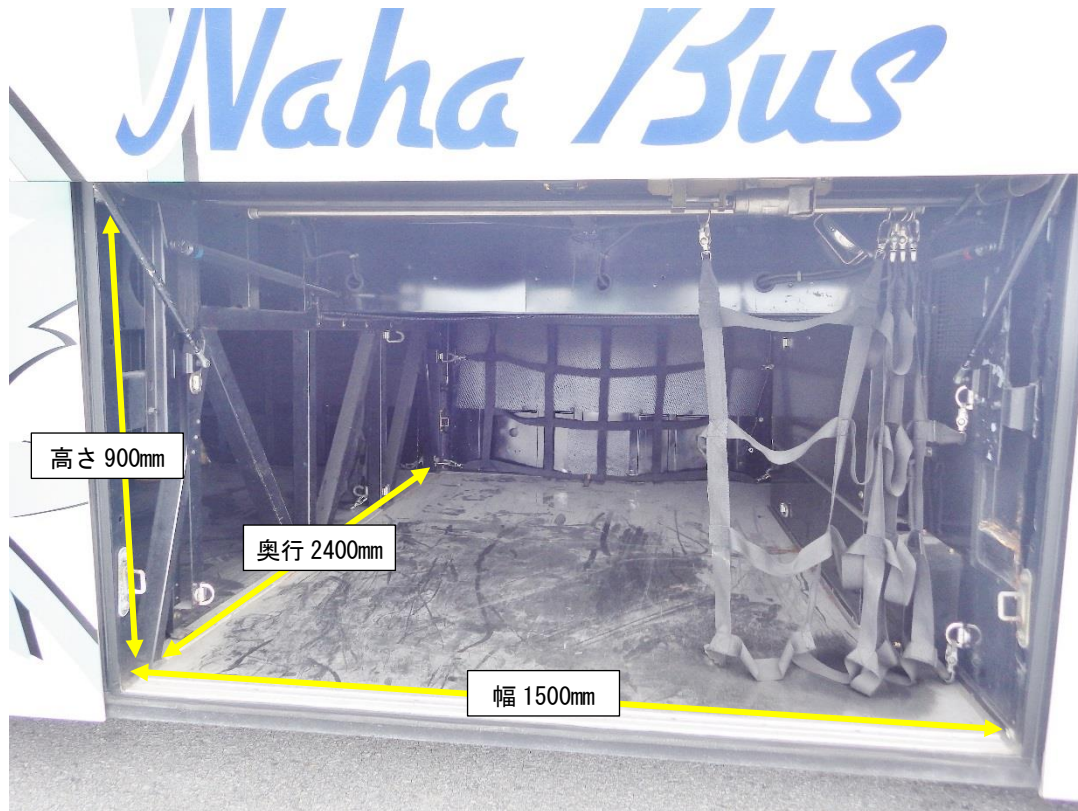
▼那覇バス使用車両（車内荷台スペース）



【運用上の留意点（事業者ヒアリング）】

- ・ 高速バス車両は具志営業所に停留している
- ・ 具志営業所の高速バス車両は4台であり、全車両に荷台スペースが設けられている
- ・ 保有している高速バスは2トランクタイプのみである
- ・ ピーク時はトランクと車内荷台スペースが満杯となることもある
- ・ 特に、名護→那覇空港向けで満杯となることが多い

▼那覇バス使用車両（トランク）



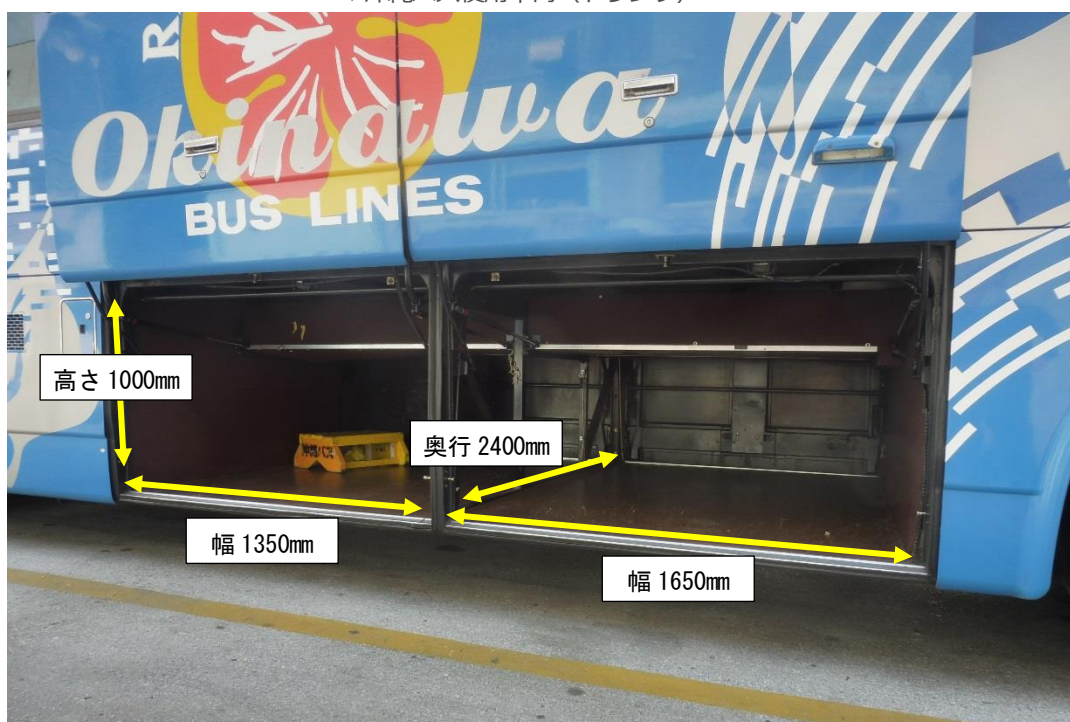
▼那覇バス使用車両（トランク）



▼沖縄バス使用車両（車両全体）



▼沖縄バス使用車両（トランク）



【運用上の留意点（事業者ヒアリング）】

- ・リムジンバスは全て2ステップで、車内の通路も狭い
- ・現時点で2トランク型車両は6台保有している
- ・高速バスは2トランク型車両である
- ・旅行者の荷物等で、2トランク型車両はトランクの空きはほとんどない

③ 貨物トランクが3つの車両

▼沖縄バス使用車両（車両全体）



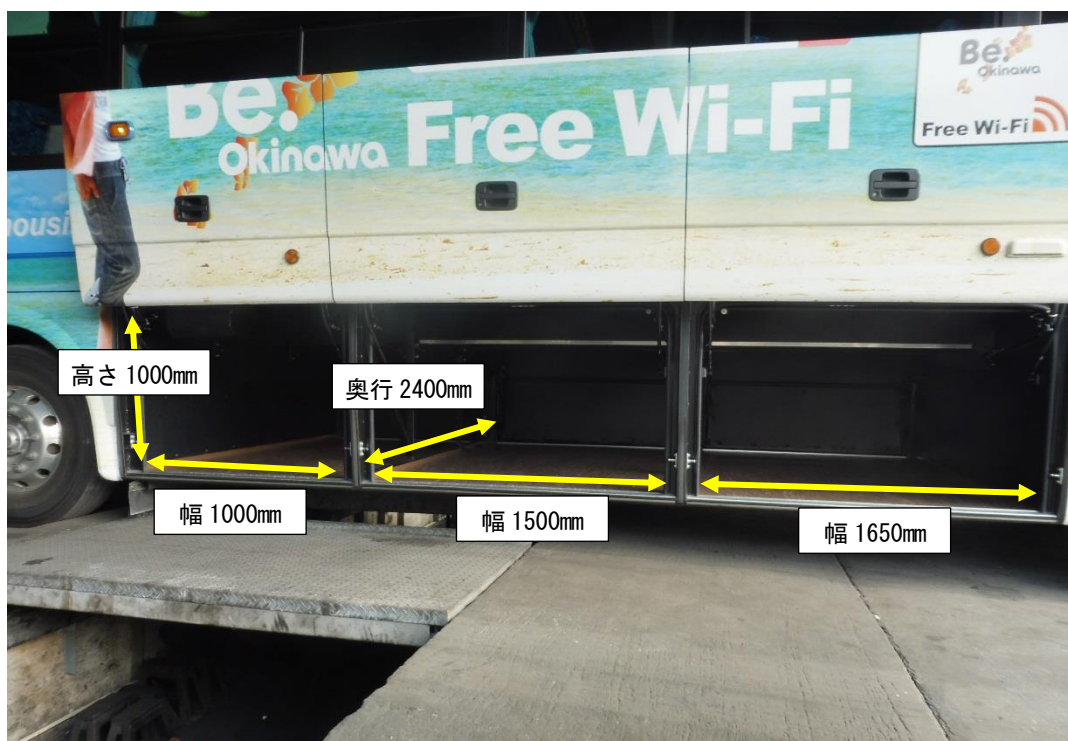
▼沖縄バス使用車両（車内全体）



▼沖縄バス使用車両（運転席後方座席）



▼沖縄バス使用車両（トランク）



【運用上の留意点（事業者ヒアリング）】

- ・リムジンバスは全て2ステップで、車内の通路も狭い
- ・現時点で3トランク型車両は9台保有している
- ・高速バスは2トランク型車両である
- ・2トランクに比べて3トランク型車両は、荷室の空きに余裕がある

2-2. 貨物輸送需要地域及び輸送拠点の可能性調査

貨物の積み降ろし場所として可能性のある拠点等（貨物運送事業者等の営業所並びに貨物集積所など）について調査・整理を実施するとともに、貨物運送事業者に対するヒアリング調査を実施することで、輸送需要等について調査を実施した。

2-2-1. 物流拠点に関する調査

貨客混載における物流拠点として活用する事を念頭に、下記に示す拠点を抽出し、整理を行った。

- ・ 大手運送事業者における既存物流拠点
- ・ 路線バス事業者の営業所、バスターミナル等
- ・ その他路線沿線施設（道の駅、サービスエリア）

（1）日本郵便 物流拠点

	名称	住所	区分
1	那覇中央郵便局	那覇市壺川3-3-8	地域区分局
2	名護郵便局	名護市東江1-11-14	集配郵便局
3	具志川郵便局	うるま市字平良川90-2	集配郵便局
4	沖縄美里郵便局	沖縄市字美里1204-3	集配郵便局
5	沖縄郵便局	沖縄市胡屋4-2-16	集配郵便局
6	宜野湾郵便局	宜野湾市愛知38-1	集配郵便局
7	浦添郵便局	浦添市仲間3-3-1	集配郵便局
8	首里北郵便局	那覇市首里石嶺町2-111-4	集配郵便局
9	那覇東郵便局	那覇市寄宮1-3-1	集配郵便局
10	南風原中郵便局	島尻郡南風原町字兼城684-9	集配郵便局
11	豊見城郵便局	豊見城市上田531-1	集配郵便局
12	糸満郵便局	糸満市字真栄里2016	集配郵便局
13	嘉手納集配センター（沖縄郵便局）	嘉手納町字嘉手納 3 1 2	集配センター
14	読谷集配センター（沖縄郵便局）	読谷村字高志保 1 2 9 7 - 2	集配センター
15	本部集配センター（名護郵便局）	本部町字渡久地 9 3	集配センター
16	今帰仁集配センター（名護郵便局）	今帰仁村字仲宗根 9 6 - 5	集配センター
17	羽地集配センター（名護郵便局）	名護市字仲尾次 4 8 8	集配センター
18	国頭集配センター（名護郵便局）	国頭村字辺土名 1 4 2 0 - 1	集配センター
19	東集配センター（名護郵便局）	東村字平良 5 5 0 - 1 2	集配センター
20	久辺集配センター（名護郵便局）	名護市字豊原 2 2 4 - 3 5	集配センター
21	与勝集配センター（具志川郵便局）	うるま市字勝連南風原 4 0 6 4	集配センター
22	石川集配センター（具志川郵便局）	うるま市石川東山本町 1 - 1 - 2	集配センター
23	中城集配センター（宜野湾郵便局）	中城村字当間 1 4 0 - 1 0	集配センター
24	東風平集配センター（南風原中郵便局）	八重瀬町東風平 2 9 1 - 3	集配センター
25	知念集配センター（南風原中郵便局）	南城市知念久手堅 3 3 7	集配センター
26	玉城集配センター（南風原中郵便局）	南城市玉城當山 1 5 1 - 3	集配センター

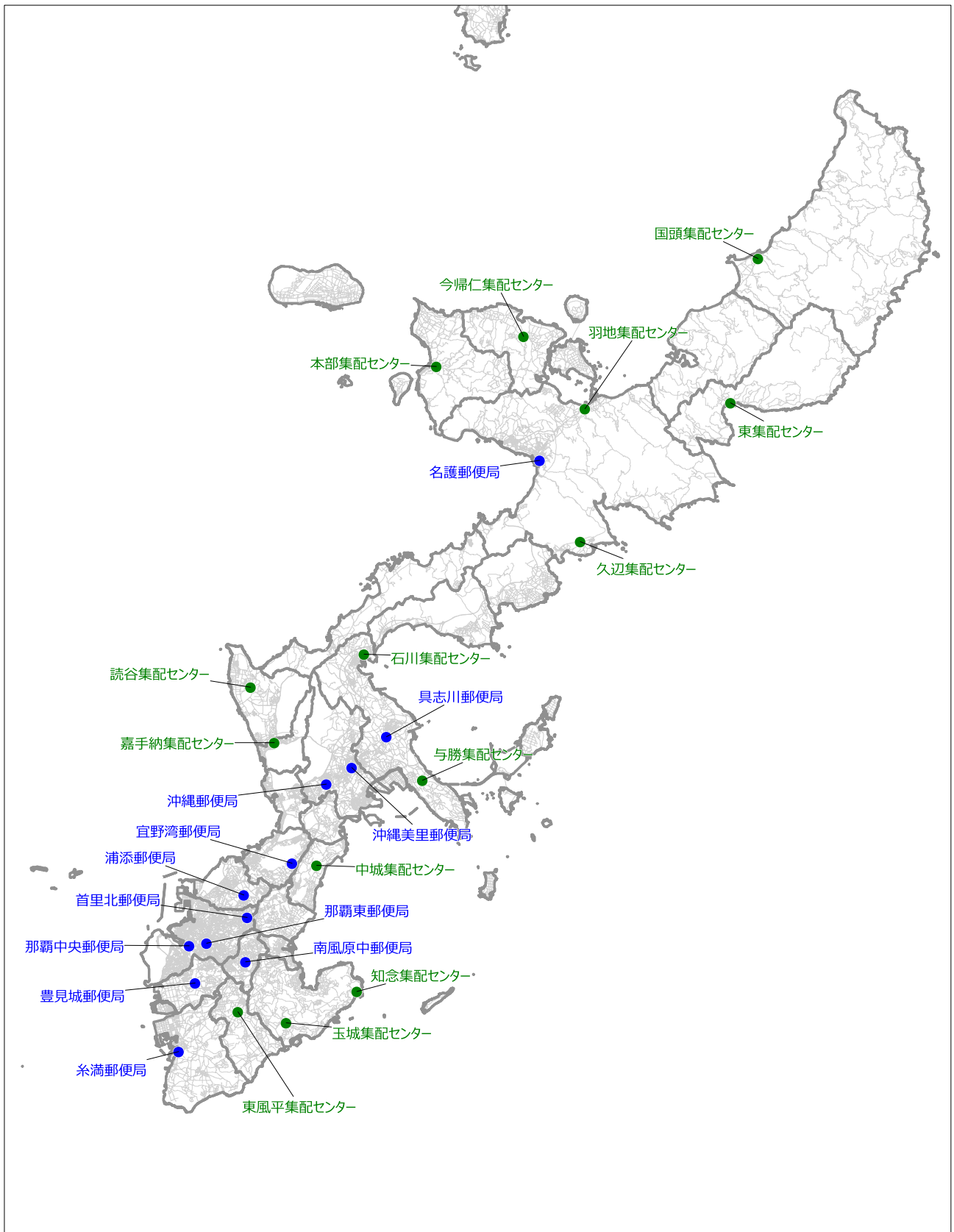
地域区分局：郵便物の区分・分配機能を担う

集配郵便局：郵便物や小包の集荷・配達を担う

集配センター：集配業務のみを行い窓口が設置されていない

※集配センターに関する情報は、日本郵便に対するヒアリング調査時に提供頂いた。

▼日本郵便 物流拠点位置図



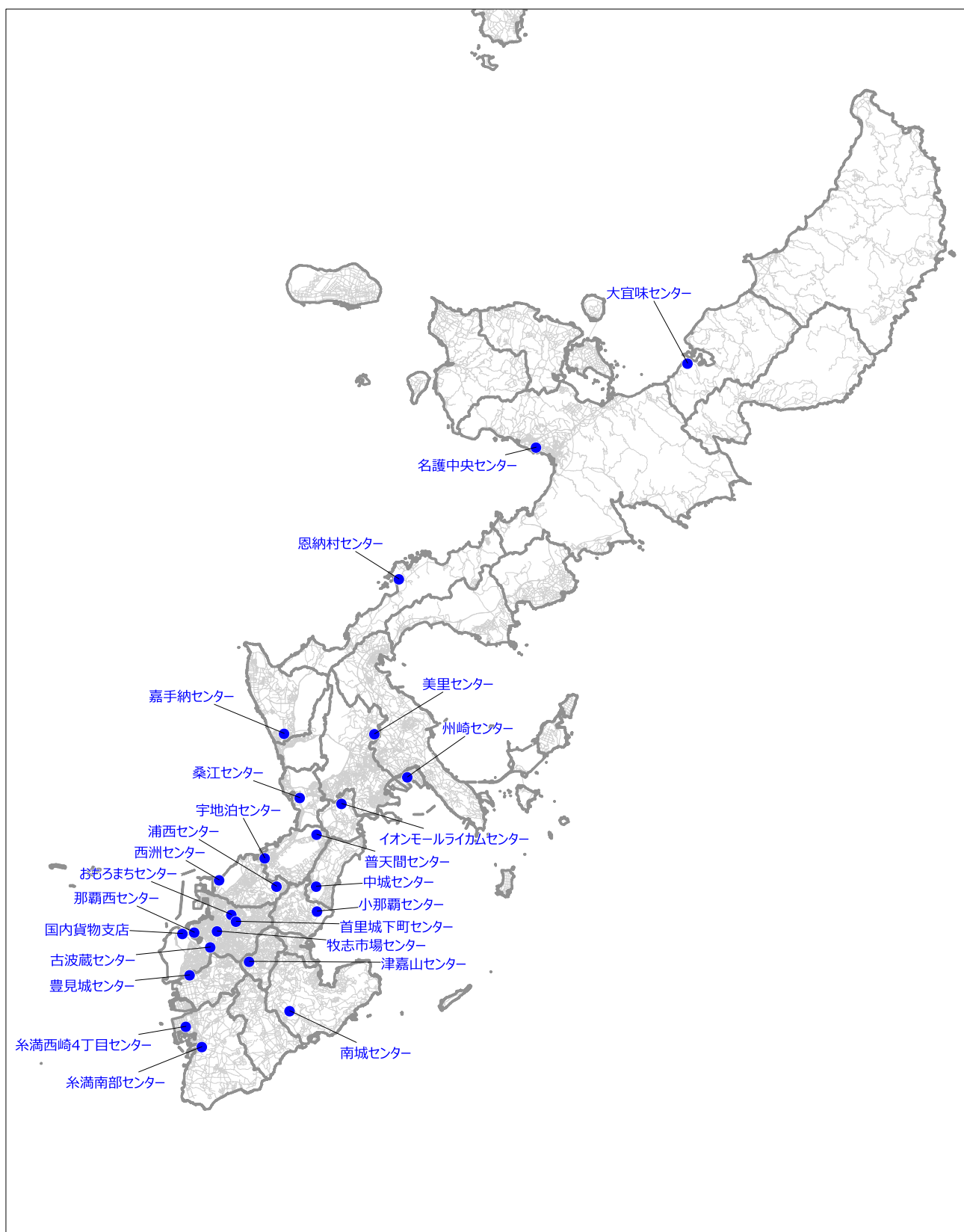
- : 地域区分局、集配郵便局
- : 集配センター

(参考) 2018 年 4～12 月の宅配便取扱数
日本郵便 (全体) : 4 億 6300 万個 (ゆうパック)
資料 : 日本経済新聞

(2) 沖縄ヤマト運輸 物流拠点

	名称	住所	区分
1	糸満西崎4丁目センター	沖縄県糸満市西崎町4-21-3	集配元
2	大宜味センター	沖縄県国頭郡大宜味村津波173-3	集配センター
3	名護中央センター	沖縄県名護市宮里3-30-26	集配センター
4	恩納村センター	沖縄県国頭郡恩納村恩納6122	集配センター
5	州崎センター	沖縄県うるま市州崎12-40	集配センター
6	美里センター	沖縄県沖縄市登川446	集配センター
7	嘉手納センター	沖縄県中頭郡読谷村字古堅841-1	集配センター
8	イオンモールライカムセンター	沖縄県中頭郡北中城村アワセ土地区画整理事業区域内4街区	集配センター
9	桑江センター	沖縄県中頭郡北谷町字桑江95-3	集配センター
10	普天間センター	沖縄県宜野湾市普天間2-33-13	集配センター
11	中城センター	沖縄県中頭郡中城村南上原厚生原582	集配センター
12	小那覇センター	沖縄県中頭郡西原町小那覇1208	集配センター
13	宇地泊センター	沖縄県宜野湾市宇地泊704-2	集配センター
14	浦西センター	沖縄県浦添市西原5-4-34	集配センター
15	西洲センター	沖縄県浦添市西洲2-11-5	集配センター
16	おもろまちセンター	沖縄県那覇市おもろまち4-13-13	集配センター
17	首里城下町センター	沖縄県那覇市松島1-14-9	集配センター
18	津嘉山センター	沖縄県島尻郡南風原町津嘉山1270-1	集配センター
19	南城センター	沖縄県南城市玉城字船越1321-1	集配センター
20	牧志市場センター	沖縄県那覇市松尾2-9-21	集配センター
21	那覇西センター	沖縄県那覇市西町2-24-9	集配センター
22	古波蔵センター	沖縄県那覇市古波蔵3-2-27	集配センター
23	豊見城センター	沖縄県豊見城市名嘉地340番1	集配センター
24	糸満南部センター	沖縄県糸満市字糸満1536-3	集配センター

▼沖縄ヤマト運輸株式会社 物流拠点位置図



(参考) 2018 年 4～12 月の宅配便取扱数

ヤマト運輸 (全体) : 14 億個

資料 : 日本経済新聞

(3) 佐川急便 物流拠点一覧

	名称	住所	区分
1	那覇営業所	沖縄県糸満市西崎町5丁目13-1	集配元
2	名護営業所	沖縄県名護市宇茂佐の森5丁目6番地3	集配センター
3	沖縄営業所	沖縄県沖縄市字登川1211-1	集配センター
4	浦添営業所	沖縄県那覇市銘苅2-11-10	集配センター
5	那覇営業所市場SC	沖縄県那覇市松尾2-9-17	集配センター
6	沖縄空港営業所	沖縄県那覇市鏡水400番地那覇空港貨物ターミナルC棟1階	県内向け集配 は行わない

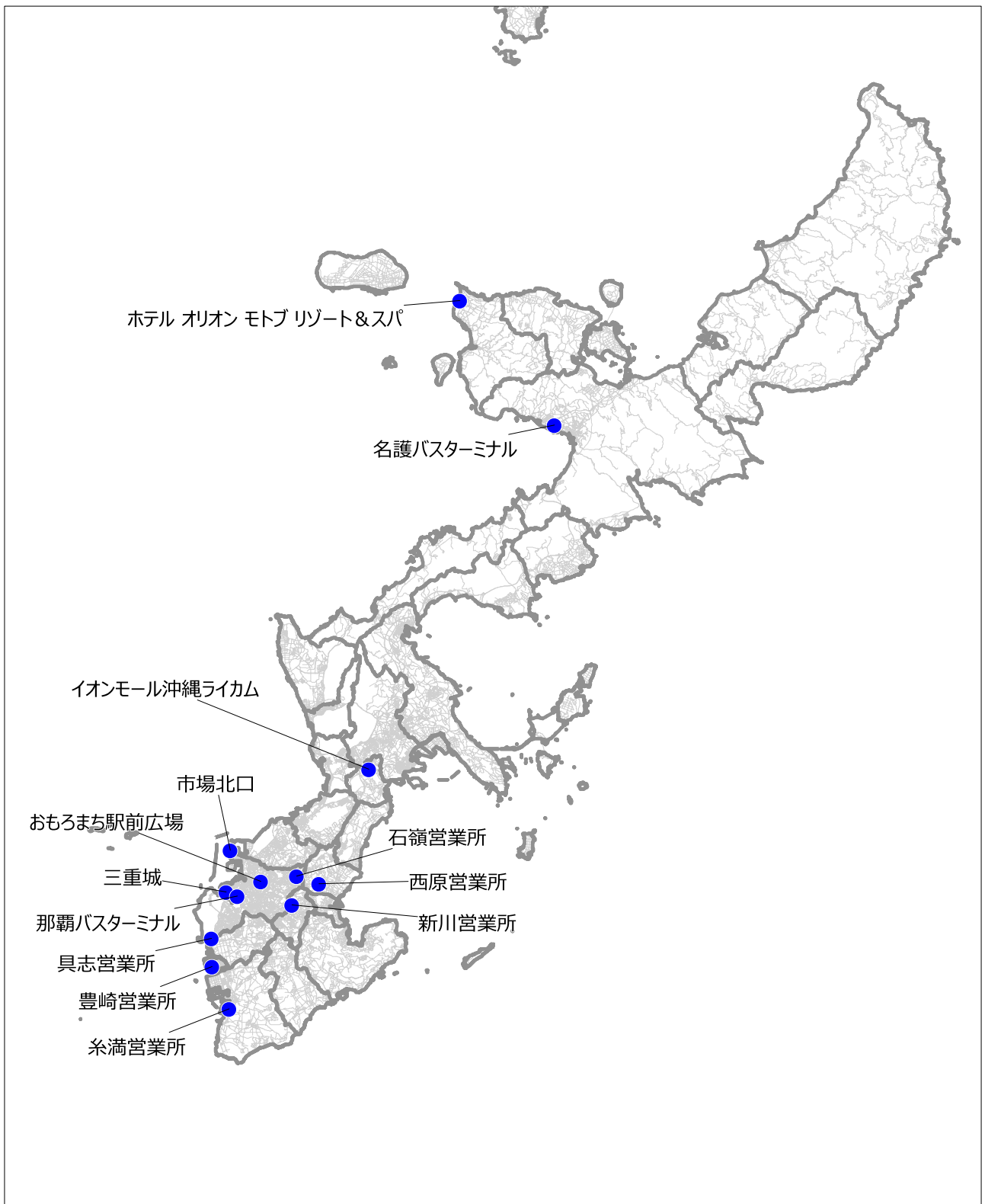


資料：日本經濟新聞

④ 那覇バス株式会社 営業所等一覧

	拠点名	住所	営業所	駐機場	その他 起終点等
1	新川営業所	沖縄県島尻郡南風原町字新川146-1	○	○	
2	石嶺営業所	沖縄県那覇市首里石嶺町2丁目111-1	○	○	
3	糸満営業所	沖縄県糸満市字真栄里1850-3	○	○	
4	具志営業所	沖縄県那覇市字具志797-1	○	○	
5	西原営業所	沖縄県中頭郡西原町字安室302-3	○	○	
6	豊崎事務センター	沖縄県豊見城市字豊崎3-20 琉球バス交通 豊崎営業所内	○	○	
7	名護バスターミナル	沖縄県名護市宮里444-1	○	○	
8	イオンモール沖縄ライカム	沖縄県中頭郡北中城村アワセ 土地区画整理 事業区			○
9	おもろまち駅前広場	沖縄県那覇市おもろまち4丁目			○
10	市場北口	沖縄県浦添市伊奈武瀬 1 丁目 1 1 - 1			○
11	三重城	沖縄県那覇市西 3 丁目 8 8			○
12	ホテル オリオン モトブリゾート&スパ	沖縄県国頭郡本部町備瀬 1 4 8 - 1			○

▼那覇バス株式会社 営業所等位置図



⑤ 株式会社琉球バス交通 営業所等一覧

	拠点名	住所	営業所	駐機場	その他 起終点等
1	糸満バスターミナル	沖縄県糸満市字糸満2276-2	○	○	
2	おもろまち駅前広場	沖縄県那覇市おもろまち4丁目			○
3	具志川バスターミナル	沖縄県うるま市田場1784	○	○	
4	名護バスターミナル	沖縄県名護市宮里444-1	○	○	
5	那覇バスターミナル	沖縄県那覇市泉崎1-20-1	○	○	
6	百名バスターミナル	沖縄県南城市玉城百名772-1	○	○	
7	辺土名バスターミナル	沖縄県国頭郡国頭村辺土名273	○	○	
8	読谷バスターミナル	沖縄県中頭郡読谷村字瀬名波621-3	○	○	
9	宜野湾出張所	沖縄県宜野湾市真志喜2-25-1	○	○	
10	豊崎営業所	沖縄県豊見城市字豊崎3-20	○	○	
11	砂辺駐車場	沖縄県中頭郡北谷町砂辺 1 6 0			○
12	石川東山駐車場	沖縄県うるま市石川東山本町 2 丁目 1 4			○
13	臨時駐機場	沖縄県那覇市通堂町1-22		○	
14	玉泉洞駐車場	沖縄県南城市玉城前川1336			○
15	琉大駐車場下り着	沖縄県中頭郡西原町千原 1 4 9 - 7			○
16	イオンモール沖縄ライカム	沖縄県中頭郡北中城村アワセ 土地区画整理 事業区			○
17	北谷町老人福祉センター前	沖縄県中頭郡北谷町上勢頭 8 3 7 - 1			○
18	新里入口	沖縄県国頭郡本部町新里 2 6 3			○
19	ホテル オリオン モトブリゾート&スパ	沖縄県国頭郡本部町備瀬 1 4 8 - 1			○

▼株式会社琉球バス交通 営業所等位置図



⑥ 沖縄バス株式会社 営業所等一覧

	拠点名	住所	営業所	駐機場	その他 起終点等
1	那覇営業所、配車センター	沖縄県那覇市旭町114-2	○	○	
2	定期観光バスのりば	沖縄県那覇市泉崎1-10-16			○
3	糸満バスターミナル	沖縄県糸満市字糸満2274-2	○	○	
4	おもろまち駅前広場	沖縄県那覇市おもろまち4丁目			○
5	親慶原出張所	沖縄県南城市玉城字親慶原734-2	○	○	
6	名護バスターミナル	沖縄県名護市宮里444-2	○	○	
7	那覇営業所仮駐機場	沖縄県那覇市通堂町1-22		○	
8	辺土名バスターミナル	沖縄県国頭村辺土名273	○	○	
9	屋慶名バスターミナル	沖縄県うるま市与那城屋慶名467-25	○	○	
10	読谷バスターミナル	沖縄県読谷村字瀬名波621-3	○	○	
11	イオンモール沖縄ライカム	沖縄県中頭郡北中城村アワセ 土地区画整理 事業区			○
12	大城駐車場	沖縄県南城市大里大城 1 0 3 1			○
13	真志喜駐車場	沖縄県宜野湾市真志喜			○
14	新原駐車場	沖縄県南城市玉城字百名			○
15	沖縄療育園前	沖縄県浦添市経塚（字） 字経塚726			○
16	石嶺団地東	沖縄県那覇市首里石嶺町 2 丁目石嶺団地			○
17	徳洲会病院前	沖縄県島尻郡八重瀬町外間 8 0			○
18	瀬底	沖縄県国頭郡本部町瀬底 4 4 - 2			○
19	運天原	沖縄県名護市運天原 4 4 5			○
20	東村役場前	沖縄県国頭郡東村平良 5 5 0 - 2 3			○
21	高江	ー			○
22	ホテル オリオン モトブリゾート&スパ	沖縄県国頭郡本部町備瀬 1 4 8 - 1			○

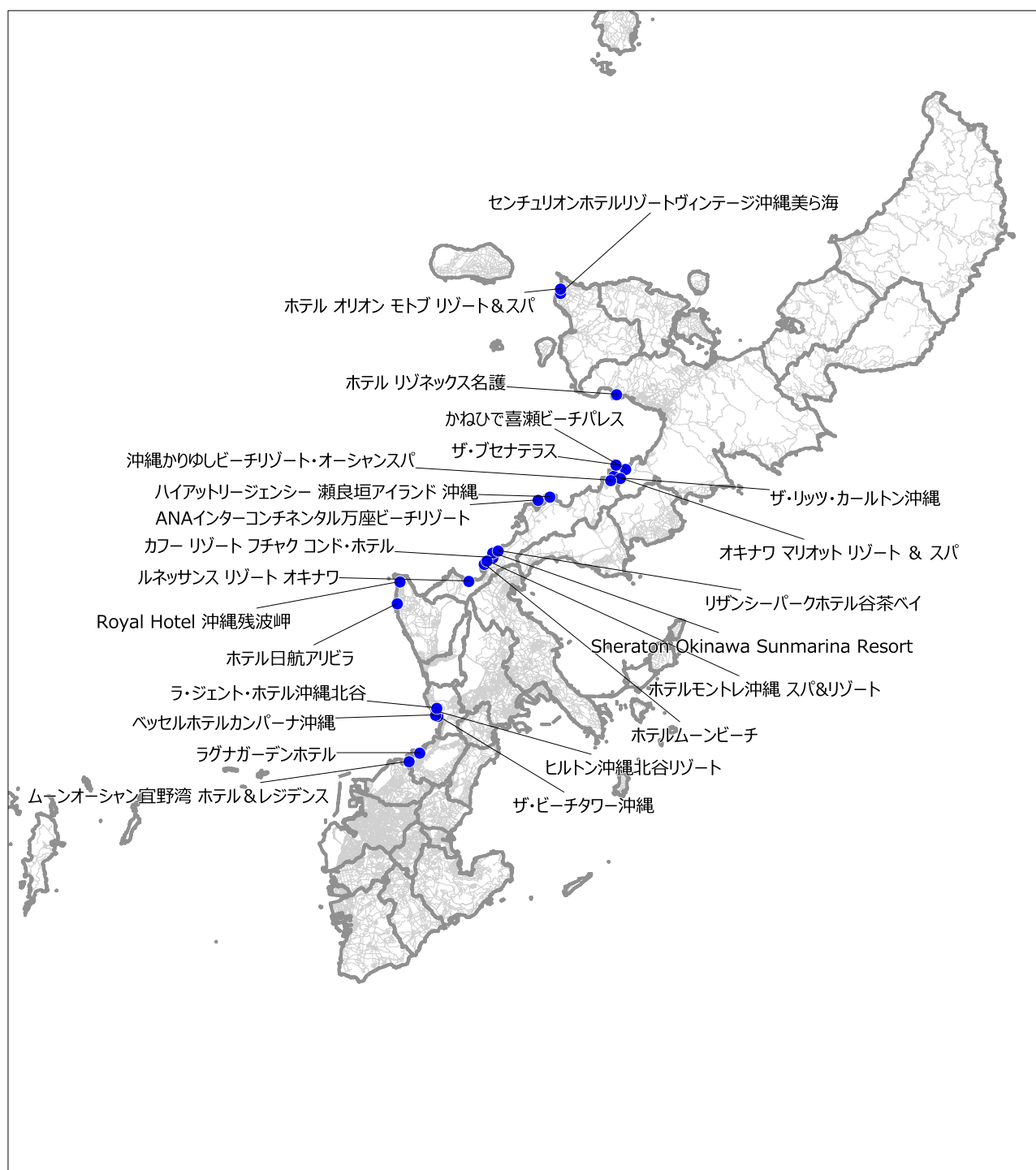
▼沖縄バス株式会社 営業所等位置図



⑦ 沖縄バス株式会社 リムジンバス運行ホテル一覧

	ホテル名	住所
1	センチュリオンホテル&ヴィンテージ沖縄美ら海	沖縄県国頭郡本部町石川938
2	ホテルオリオンモトブリゾート&スパ	沖縄県国頭郡本部町備瀬148番地1
3	オキナワマリOTTリゾート&スパ	沖縄県名護市喜瀬1490-1
4	かねひで喜瀬ビーチパレス	沖縄県名護市喜瀬115-2
5	ザ・ブセナテラス ビーチリゾート	沖縄県名護市喜瀬1808
6	ザ・リッツカールトン沖縄	沖縄県名護市喜瀬1343-1
7	ホテルリゾネックス名護	沖縄県名護市山入端247-1
8	ANAインターコンチネンタル万座ビーチリゾート	沖縄県国頭郡恩納村瀬良垣2260
9	沖縄かりゆしビーチリゾートオーシャンスパ	沖縄県国頭郡恩納村名嘉真ヤシ原2591-1
10	カフーリゾートフチャクコンド・ホテル	沖縄県国頭郡恩納村富着志利福地原246-1
11	シェラトン沖縄サンマリーナリゾート	沖縄県国頭郡恩納村富着 国頭郡恩納村富着66-1
12	ハイアットリージェンシー瀬良垣アイランド沖縄	沖縄県国頭郡恩納村瀬良垣1108
13	ホテルムーンビーチ	沖縄県国頭郡恩納村前兼久1203
14	ホテルモンテ沖縄スパ&リゾート	沖縄県国頭郡恩納村富着1550-1
15	リザンシーパークホテル谷茶ベイ	沖縄県国頭郡恩納村字谷茶1496
16	ルネッサンスリゾートオキナワ	沖縄県国頭郡恩納村山田3425-2
17	ロイヤルホテル沖縄残波岬	沖縄県中頭郡読谷村宇座1575
18	ホテル日航アリビラ	沖縄県中頭郡読谷村儀間600 字
19	ザ・ビーチタワー沖縄	沖縄県北谷町 北谷町美浜8-6
20	ヒルトン沖縄北谷リゾート	沖縄県中頭郡北谷町美浜40-1
21	ベッセルホテルカンパーナ沖縄	沖縄県中頭郡北谷（字）美浜9-22
22	ラ・ジエント・ホテル沖縄北谷	沖縄県中頭郡北谷町美浜25-3
23	ムーンオーシャン宜野湾ホテル&レジデンス	沖縄県宜野湾市宇地泊558-8
24	ラグナガーデンホテル	沖縄県宜野湾市真志喜4-1-1

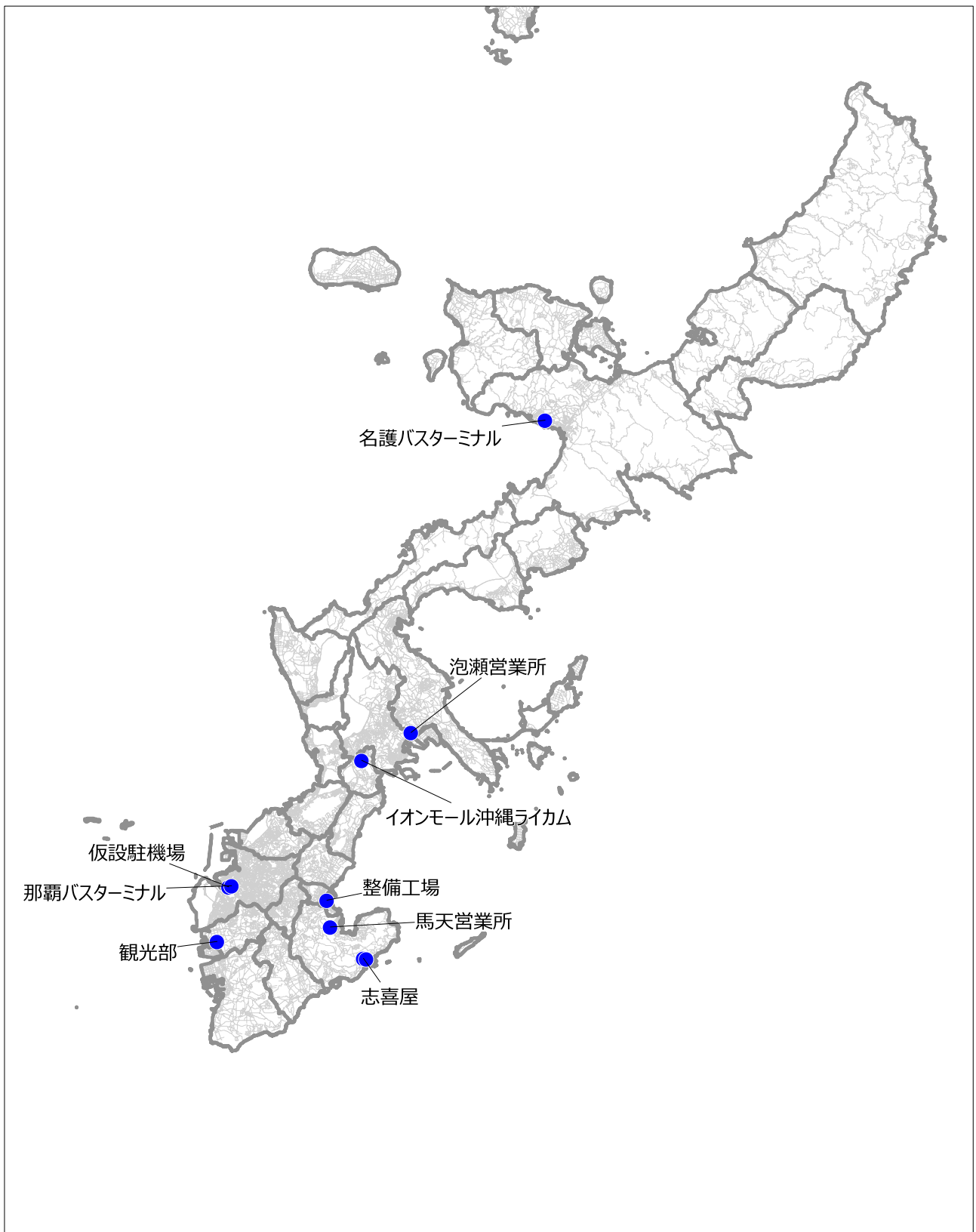
▼沖縄バス株式会社 リムジンバス運行ホテル



⑧ 東陽バス株式会社 営業所等一覧

	拠点名	住所	営業所	駐機場	その他 起終点等
1	那覇営業所、仮設駐機場	那覇市通堂町1-22	○	○	
2	泡瀬営業所	うるま市字前原386-2	○	○	
3	馬天営業所	南城市佐敷字津波古2263-1	○	○	
4	観光部	豊見城市字与根324-1		○	
5	整備工場	与那原町字与那原3859-1		○	
6	名護バスターミナル	沖縄県名護市宮里444-2	○	○	
7	イオンモール沖縄ライカム	沖縄県中頭郡北中城村アワセ 土地区画整理 事業区			○
8	志喜屋	沖縄県南城市知念志喜屋 3 5 5			○

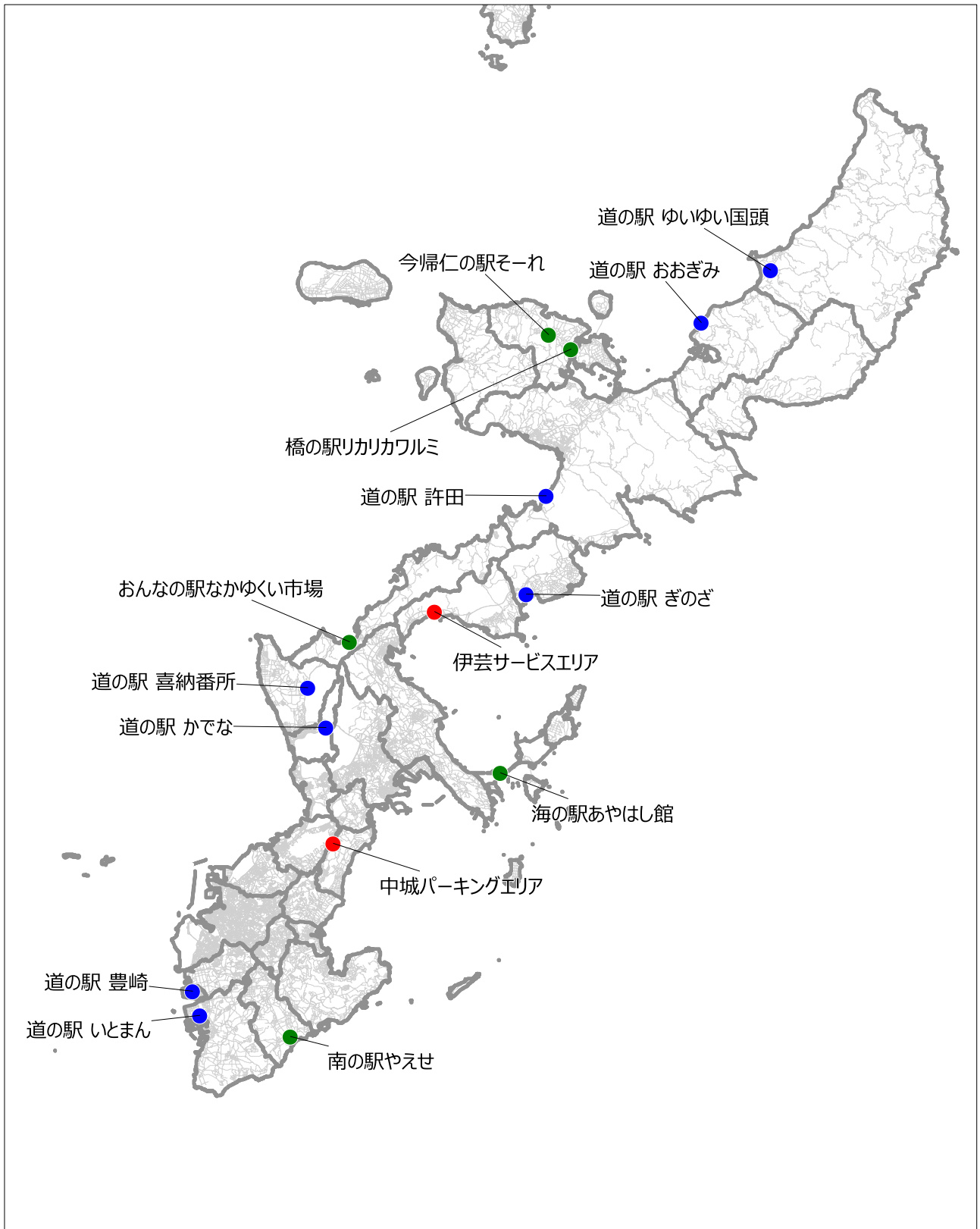
▼東陽バス株式会社 営業所等位置図位置図



⑨ その他物流拠点となる可能性が考えられる施設一覧

	名称	住所	駐車スペース () 内大型	区分
1	道の駅 ゆいゆい国頭	沖縄県国頭郡国頭村字奥間1605	61台 (4台)	道の駅
2	道の駅 おおぎみ	沖縄県国頭郡大宜味村根路銘1373	31台 (1台)	道の駅
3	道の駅 許田	沖縄県名護市許田17-1	126台 (6台)	道の駅
4	道の駅 ぎのざ	沖縄県国頭郡宜野座字漢那1633	84台 (2台)	道の駅
5	道の駅 喜名番所	沖縄県中頭郡読谷村字喜名1-2	35台 (2台)	道の駅
6	道の駅 かでな	沖縄県中頭郡嘉手納町字屋良1026-3	54台 (10台)	道の駅
7	道の駅 豊崎	沖縄県豊見城市字豊崎3-39	159台 (13台)	道の駅
8	道の駅 いとまん	沖縄県糸満市西崎町4-19-1	131台 (4台)	道の駅
9	今帰仁の駅そーれ	沖縄県今帰仁村字玉城157	30台	その他施設
10	海の駅あやはし館	沖縄県うるま市与那城屋平4	300台	その他施設
11	南の駅やえせ	沖縄県八重瀬町具志頭659	約50台	その他施設
12	橋の駅リカリカワルミ	沖縄県今帰仁村字天底1124-5	20台 (2台)	その他施設
13	おんなの駅なかゆくい市場	沖縄県恩納村字仲泊1656-9	133台 (5台)	その他施設
14	伊芸サービスエリア	上り：沖縄県国頭郡金武町伊芸1261	84台 (22台)	SA・PA
		下り：沖縄県国頭郡金武町伊芸1264	96台 (19台)	
15	中城パーキングエリア	上り：沖縄県中頭郡中城村新垣1825	37台 (10台)	SA・PA
		下り：沖縄県中頭郡中城村新垣1858	37台 (10台)	

▼その他物流拠点となる可能性が考えられる施設位置図



- : 道の駅
- : その他施設
- : SA・PA (沖縄自動車道)

2-2-2. 貨物輸送需要地域に関するヒアリング調査

- ・上述した調査結果を貨物運送事業者3者へ説明し、同経路上で見込まれる貨物輸送需要についてヒアリング調査を実施し、各社の輸送需要を整理した。

(1) 日本郵便 ヒアリング内容

調査日：平成30年11月27日（火）

場所：日本郵便株式会社 沖縄支社 3階

貨客混載に向けた検討等について

- ・本社で行っており他府県の事例はあるが、沖縄での具体的な検討は行っていない
- ・沖縄総合事務局運輸部と日本郵便沖縄支社で貨客混載に関する意見交換等はこれまで行っていない

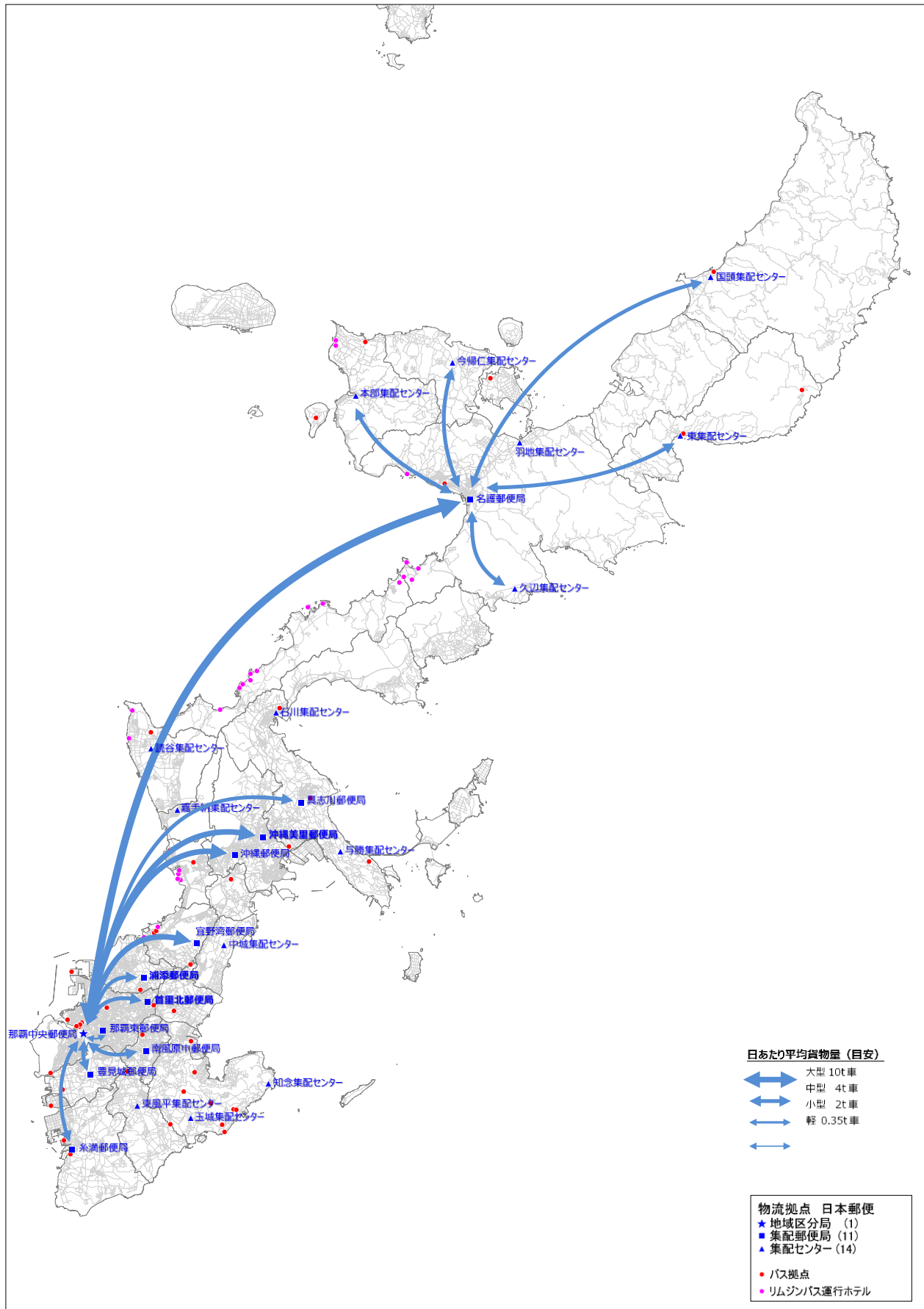
物流拠点について

- ・区分局や集配局は資料のとおりだが、集配局にぶら下がる地域拠点が15カ所ほどある
- ・例えば中城地域は区分局から宜野湾郵便局（集配局）を経由して直接中城郵便局（地域拠点）へ配送している
- ・貨物量は確認が必要だが、集配ルートを含めた地域拠点の情報等は後日連絡する

貨客混載の可能性について

- ・既存バス車両では貨物スペースの確保が難しいのではないか
- ・リムジンバスの床下収納が使えると良い
- ・区分局～集配局の間は貨物量が多く貨客混載には向かないと思われる
- ・例えば名護や具志川郵便局へは4tトラックで1日数台分の物量がある
- ・また名護に7時到着するなど朝早い時間帯の配送が多い（必要）
- ・**集配局から地域拠点への配送で可能性があると思われる（例：名護郵便局～国頭配送センターなど）**
- ・**具志川の佐川配送センターの共同利用が出来ればメリットは大きい**
- ・バス拠点まで荷物を取りに行く必要がある場合、やはりメリットは小さい
- ・ホテル側が荷物を管理するなどの協力が得られれば、リムジンバスを用いた配送の可能性があるとと思われる
- ・路線バス（市外線）の場合、乗降口が前方の一箇所のみとなるため、荷物の積み降ろしに苦労すると思われる
- ・リムジンバスや観光バスのトランクは荷物の積み降ろしが容易に行えると思う
- ・荷物は配送するだけでなく、配送先の営業拠点等からの荷物を受ける必要もあるため、片方向のみではなく、折り返し便でも貨客混載ができないと効率が上がらないと考えられる
- ・どの業界も同じだが、配送要員を含め人材は充足しているとは言い難い

▼日本郵便の県内における貨物輸送需要イメージ



(2) 沖縄ヤマト運輸 ヒアリング内容

調査日：平成 30 年 11 月 30 日（金）

場所：沖縄主管支店 糸満市西崎町 4-21-3

貨客混載に向けた検討等について

- ・貨客混載と言う訳では無いが、2 年ほど前に沖縄バスと観光客の手荷物配送について意見交換を行った事がある

物流拠点等について

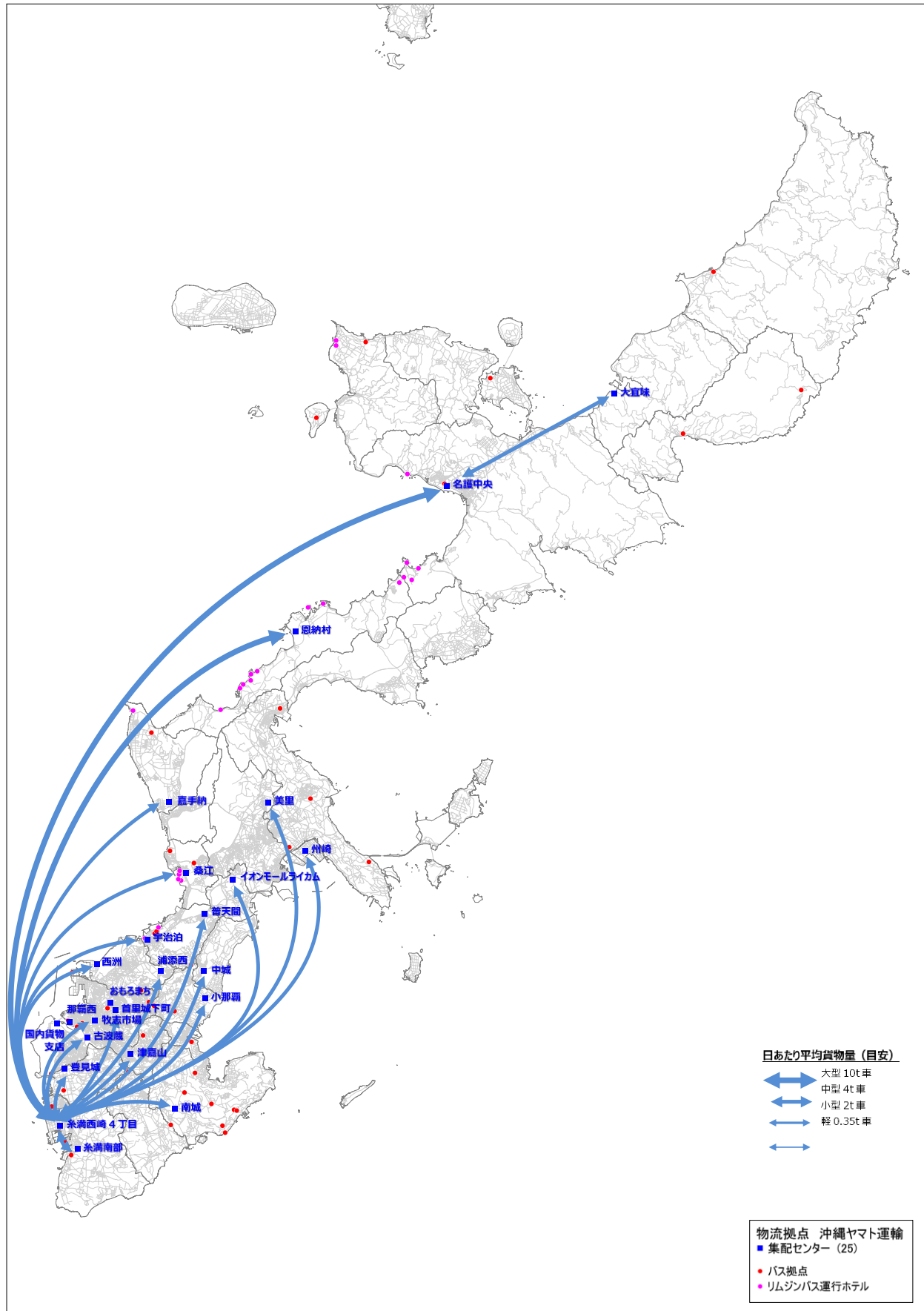
- ・沖縄ヤマトでは「手荷物らくちん便」として一律 500 円（税込）でホテルまでの配送を行っているが、スキーム上当日配送は 11:30 までにお預かりしたものに限定されており、結果あまり多くの利用が無い状況である

11:30	那覇空港	手荷物の受付締め切り
12:00	沖縄ベース（糸満市西崎）	へ移送
	沖縄ベース	仕分け作業等
15:30	各拠点センター（30 力所程度）	へ移送
17:00	各拠点センター	ホテルへ配送

貨客混載の可能性について

- ・沖縄県では現在のスキーム、体制で配送は対応出来ており問題はない
- ・全国的には人口減、配送量減、積載率減が貨客混載の背景としてあると思われるが、沖縄にはあてはまっていない
- ・例えば最北端の大宜味センターでも名護センターから 4 t トラックを使って日 2 回配送するほどの荷物量があり、バス車両の数座席分の積載スペースでは対応できない
- ・むしろ、空港からのてぶら観光を目的とした空港⇄ホテル間の配送で可能性があるのではないかと
- ・「手荷物らくちん便」のスキームを空港から直接各拠点センターへ路線バスを使って配送するなどし、15:00 頃まで受付を延長する事ができれば観光客の利便性も利用率も高くなると思われる
- ・リムジンバスやエアシャトルバスを利用し、かつ 1 つのホテルから協力（まとめて受け取って保管）が得られれば、ヤマトが回収し各ホテルへ配送するなど可能性はある
- ・路線バスの場合、中北部の拠点センターへの配送でも良い
- ・当社は観光振興の観点から「手荷物らくちん便」を始めており、大きな収益を望んでいないため、旅客運送事業者側も同じ観点から取り組んで頂ければと思う

▼ヤマト運輸の県内における貨物輸送需要イメージ



(3) 佐川急便 ヒアリング内容

調査日：平成 30 年 11 月 30 日（金）

場所：那覇営業所 糸満市西崎町 5-13-1

貨客混載に向けた検討等について

- ・ 前所長がバス事業者と意見交換を行っていた（話はまとまっていなかったと聞いた）
- ・ 9 月に沖縄に着任する前、宮崎県高千穂の貨客混載検討時に若干関わっていた

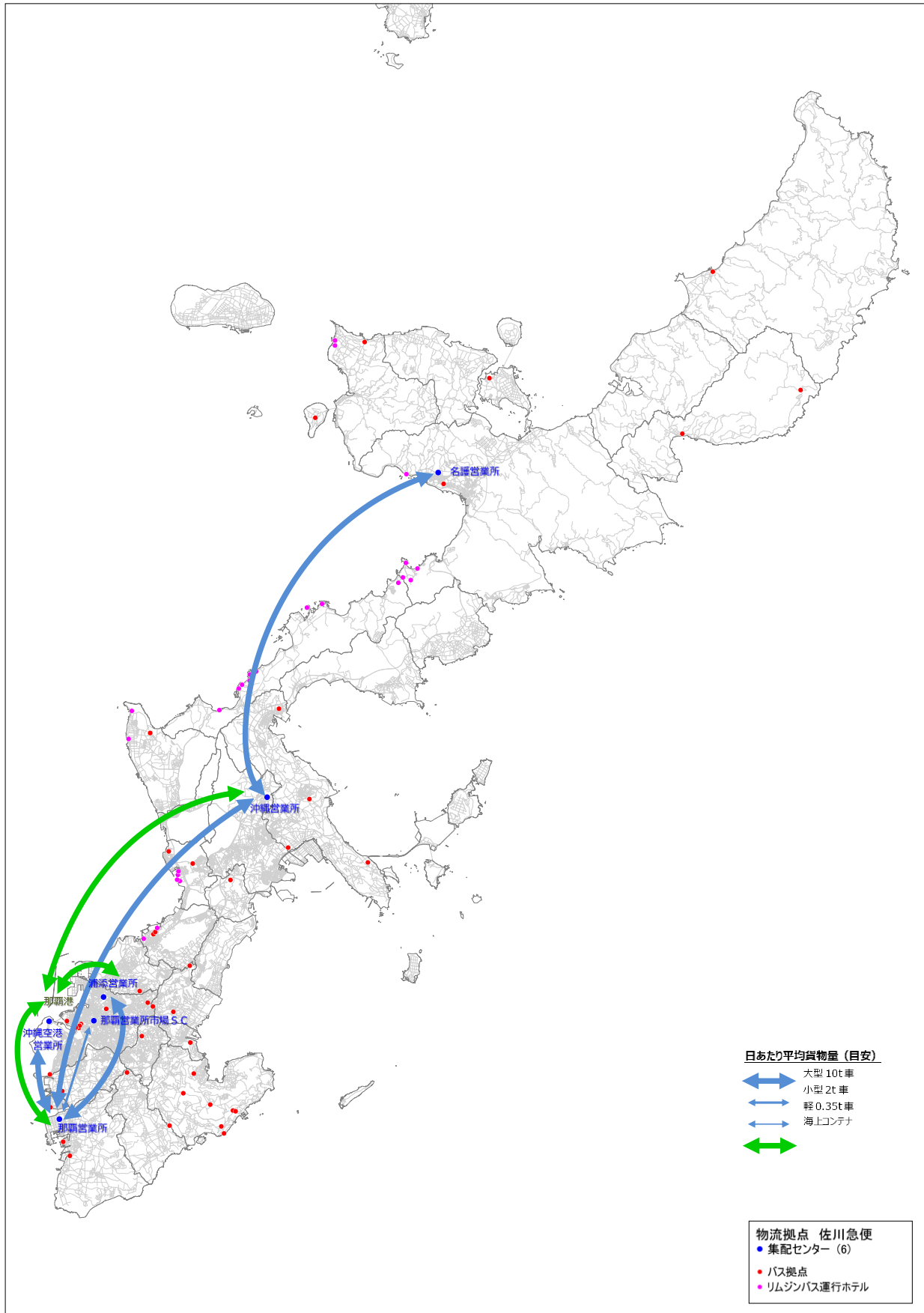
物流拠点等について

- ・ 空の便は沖縄空港営業所から那覇営業所（糸満市西崎）へ一旦移送し、そこから浦添営業所→沖縄営業所の配送ルート（昼・夜 2 回／日）と名護営業所への配送ルート（昼 1 回／日）がある
- ・ 船の便（主に鹿児島→那覇）も、基本的に那覇港から那覇営業所に一旦移送するが、港から直接各営業所へ配送する事もある
- ・ 那覇営業所市場 SC はサービスセンターであり、市場周辺への配送を台車で行う取組をしている
- ・ 那覇・浦添・沖縄営業所は 24 時間稼働だが、名護営業所は 21 時までの稼働である
- ・ 名護営業所からの個配は主に軽自動車を用いており、荷物量は比較的少ない

貨客混載の可能性について

- ・ 西米良や鉄道事業者と行っている貨客混載の様に、幹線部分のみを旅客運送事業者任せ、ラストワンマイルを運送事業者が行う場合メリットは小さい
- ・ 例えば名護営業所以北への貨客混載を考えた場合、貨物運送事業者として国頭村あたりに新たな配送拠点（設備、管理者要員等）を設ける必要があり、かえってコストがかかる可能性がある
- ・ ラストワンマイルを旅客運送事業者等が行えば効果が高いが、今度は貨物運送事業者が最も重視する運送契約に基づいた「品質の確保」（接客を含む）が課題となる
- ・ また、旅客運送事業者による個別配送についてはクール便や貴重品の取扱い、不在時の再配達なども問題となる
- ・ 高千穂では役場が従来行っている各家庭への巡回員が荷物を運ぶという案もあった
- ・ 住民に役場（宅配 BOX）で受け取ってもらうという案もある
- ・ ただし、宅配 BOX は設置費用として一基約 100 万円ほどかかり、通信費などのランニングコストもかかる。そのため宅配 BOX への配送料金も通常の自宅配送と同じ設定となっている
- ・ 県内での導入検討については、あまり長距離では無い南部エリアへの貨客混載実験を行い、課題を抽出してはどうか

▼佐川急便の県内における貨物輸送需要イメージ



3. 国内事例調査

貨客混載の国内の事例として、南北に伸びる沖縄県の特性を踏まえて那覇～名護間の距離(約 70km)を目安に、同程度又は 70km 以下での取組みを実施している取組みを調査した。

以下に、貨物運送事業者 2 社が参画している事例、自治体が参画している事例、民間事業者が参画している事例について、貨客混載の取組み概要を掲載する。なお各取組みを実施している事業者のメリット及びデメリット等については、電話によるヒアリング調査を実施した。

3-1. 貨物運送事業者 2 社が参画している事例

【旅客運送事業者】

- ・ 宮崎交通株式会社

【貨物運送事業者】

- ・ ヤマト運輸株式会社
- ・ 日本郵便株式会社

【貨客混載バス区間】

- ・ 西米良村－西都市 (約 45km)
※宮崎交通・ヤマト運輸・日本郵便
の共同輸送路線
- ・ 諸塚町－日向市 (約 50km)
- ・ 高千穂町－延岡市 (約 50km)

【取り扱い貨物】

- ・ 宅配便、郵便

【開始日】

- ・ 2018 年 2 月 20 日
※宮崎交通とヤマト運輸が 2015 年 10 月
から実施している「客貨混載」に日本
郵便が参画する形で開始



	西米良村	西都市
面積 (km ²)	271.51	438.79
総人口 (人)	1,034	29,519
人口密度 (人/km ²)	3.8	67.3
特徴	・ 県の西部に位置 ・ 宮崎県で最も人口の少ない自治体 ・ 高齢化率：42.2% (H27 年 5 月末時点) ・ 過疎地域 ・ 面積の 96%は山林	・ 県の中央部に位置 ・ 県内で 7 番目に人口が多い ・ 市域の 7 割が山岳地帯

※面積は平成 30 年 10 月 1 日時点、人口は平成 31 年 1 月 1 日時点

【事業概要】

日本郵便は、西米良村地域から出される郵便物等について、村所郵便局～西都郵便局間の輸送を軽貨物車で1日3往復実施しているところ、そのうち片道1輸送について、既にヤマト運輸が実施している貨客混載バスの空きスペース等を活用し、村所バス停～西都バスセンター間について、貨客混載・共同輸送を実施している。

【事業背景】 ※電話ヒアリングより確認

宮崎交通とヤマト運輸は2015年から貨客混載に取り組んでいた。2017年の規制緩和に伴い、日本郵便が九州全域で貨客混載の路線を検討していたところ、宮崎交通で貨客混載を行っている路線と、日本郵便の配送ルートが合致したため取組みに参加した。

【積載場所】 ※電話ヒアリングより確認

- ・宮崎交通が自社でバス車内の座席等を取り外し、荷物スペースを改造した。

【荷物の取扱】 ※電話ヒアリングより確認

- ・運送事業者が積み降ろしを行う。
- ・郵便物は信書となるため、中身が見えないように着色された箱に入れ、施錠してバスに積み込みしている。
- ・ヤマト運輸と日本郵便の荷物置場は、ひとつの荷台を半分に分けて積み込んでいる
※荷物の割合としては、半分以上、ヤマト運輸の荷物である

【特 徴】

- ・地方バス路線（利用率の低い路線）の輸送力の有効活用
- ・集荷・配送時間の関係上、一部時間帯で2台必要だった集配車両を1台に削減
- ・営業所持ち込み締め切り時間の延長によるサービスレベルの向上

【メリット】 ※電話ヒアリングより確認

- 旅客運送事業者（宮崎交通）
 - ・乗客がいなくても、荷物を載せることで収益を確保できるため、運行の下支えとなっている。
- 貨物運送事業者（ヤマト運輸）
 - ・働き方改革に役に立っている。
- 貨物運送事業者（日本郵便）
 - ・路線バスに荷物の運搬を一部任せることで、省力化に繋がる。

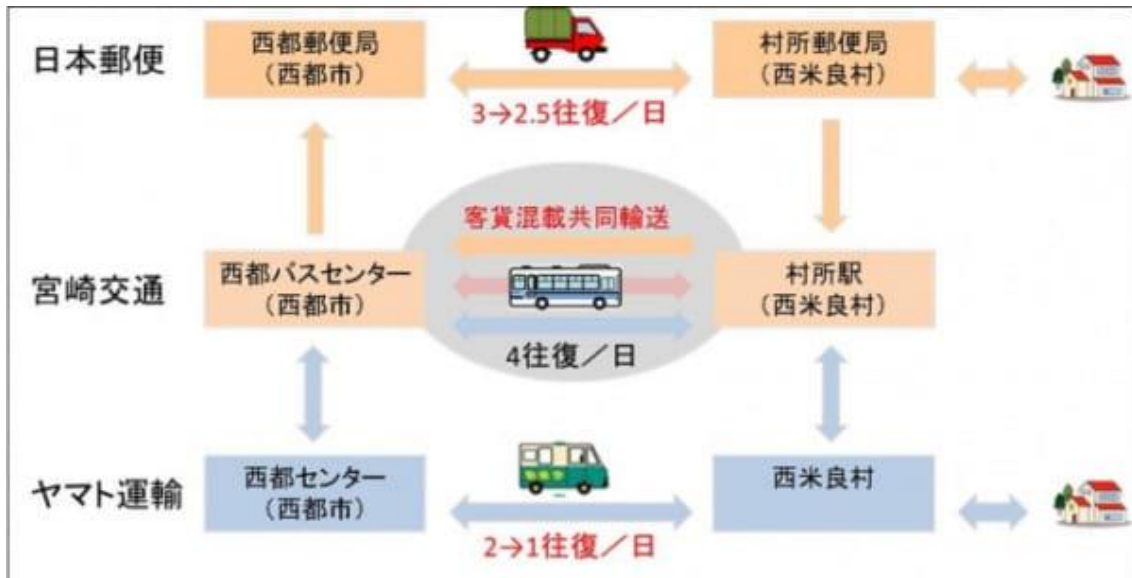
【デメリット】 ※電話ヒアリングより確認

- 旅客運送事業者（宮崎交通）
 - ・取組み当初は時期や日によって、350kgを超える荷物があり、対応できずにヤマトが直接配達することがあった。しかし、法律の規制緩和もあり、自社で貨物事業許可を取得したため、現在は重量による問題もクリアしている。
- 貨物運送事業者（ヤマト運輸）
 - ・特になし。

● 貨物運送事業者（日本郵便）

- ・バスの運行時間との兼ね合いから、現在は、西米良村「村所」から西都市「西都バスセンター」までの片道のみで実施しているため、往復で貨客混載ができればよいと考えている。

【取り組みイメージ】



出典：ヤマト運輸 HP

3-2. 自治体が参画している事例

【旅客運送事業者】

- ・長電バス株式会社

【貨物運送事業者】

- ・ヤマト運輸株式会社

【自治体】

- ・長野県飯綱町

【貨客混載バス区間】

- ・見晴バス停～牟礼バス停（約 6km）

※牟礼線の路線は長野駅～牟礼バス停
までの約 20km を運行

※貨物のみの運搬距離はヤマト運輸長
野主管センターの約 19km

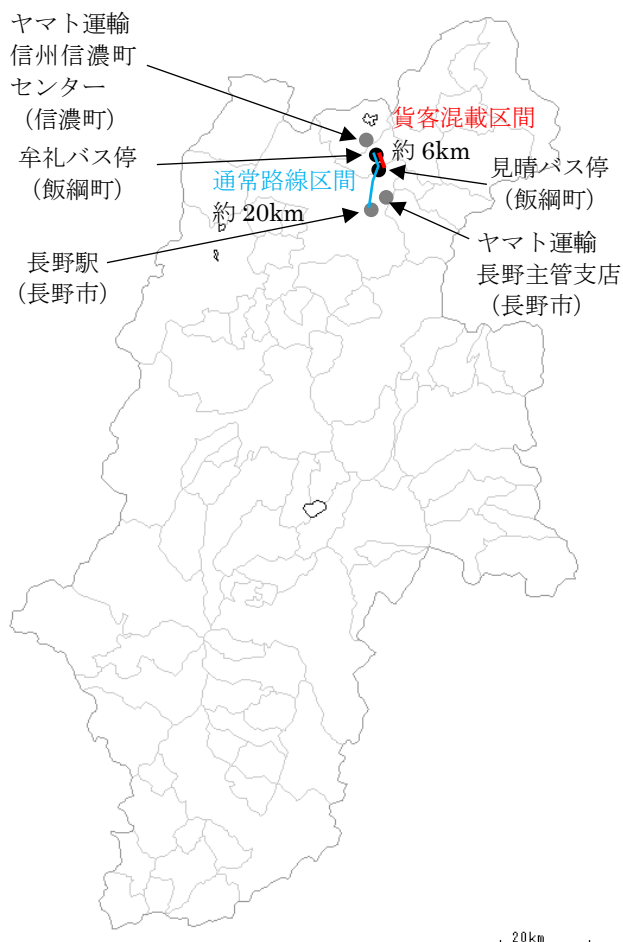
※ヤマト運輸信州信濃町センター～長
電バス信濃町営業所までの約 4.5km を
空車で回送

【取り扱い貨物】

- ・宅配便

【開始日】

- ・2017 年 10 月 1 日



	飯綱町	長野市
面積 (km ²)	75	834.81
総人口 (人)	10,494	371,920
人口密度 (人/km ²)	139.9	445.5
特徴	・ 県の北部に位置 ・ 町の地形は盆地状を呈す ・ 長野市に隣接する ・ 県内での人口規模は中程度	・ 県の北部に位置 ・ 長野県の県庁所在地で中核市 ・ 県内で最も人口が多い

※面積は平成 30 年 10 月 1 日時点、人口は平成 31 年 1 月 1 日時点

【事業概要】

牟礼線（約 20km）のうち片道一部区間で貨客混載を実施している。路線バスは下図の(1)～(4)の約 19km で貨物を運搬しているが、貨客混載となる区間は見晴バス停から牟礼バス停までの約 6km である。なお、貨客混載便の往路（回送区間含む）と復路の通常路線区間を合計すると約 50km となる。

また、貨客混載に伴い必要となった座席改良等の車両改造は町が負担している。

【事業背景】

貨客混載を実施している路線「牟礼線」は、国と県の補助を受けて運行しており、補助金の減額による赤字も拡大していた。長電バスは路線の見直しを町に相談していたが、飯綱町は貨客混載の取組に着目し、長電バスとヤマト運輸へ相談をもちかけたことから検討が始まった（検討から実施まで約 3 年）。

【積載場所】 ※電話ヒアリングより確認

- ・ほとんどバス車内の改造は実施せず、座席上に荷物を入れる BOX を乗せている
- ・改造としては 2 人かけのベンチシートに設置するクール用の BOX を固定するため、ベルトをかける金具を設置した程度
- ・荷物置場として 2 人かけのベンチシート 1 席と 2 人かけの通常座席（前向き座席）4 席を利用

【荷物の取扱】 ※電話ヒアリングより確認

- ・貨物運送事業者が積み降ろしを行う

【特 徴】

- ・地方バス路線（利用率の低い路線）の輸送力の有効活用
- ・(1)～(4)区間の貨物輸送は一日 3 便必要だったが、2 便に削減
- ・当日発送の集荷締め切り時間の延長によるサービスレベルの向上

【メリット】 ※電話ヒアリングより確認

●旅客運送事業者（長電バス）

- ・荷物を載せることで一定の収入が得られる。

●貨物運送事業者（ヤマト運輸）

- ・バスに荷物を載せることで、ドライバーが宅急便センターを往復する回数が減り、お客様への対応時間の確保等サービスの向上に繋がっている。

【デメリット】 ※電話ヒアリングより確認

●旅客運送事業者（長電バス）

- ・路線バスの運行時間とヤマト運輸の荷物の配達時間のマッチングが難しい。

●貨物運送事業者（ヤマト運輸）

- ・路線バスの時間とヤマト運輸の荷物の集荷・配達時間のマッチングに苦労している。
- ・基本的にはヤマト運輸の職員が荷物の積み降ろしを行うが、時間的な問題等で稀にバスの運転手にも荷物の積み降ろしを手伝ってもらうことがあることが課題である。

【取り組みイメージ】



出典：Traffi-Cation 第 47 号 平成 30 年 3 月発行
(公益財団法人日本自動車教育振興財団)

3-3. 民間事業者が参画している事例

【旅客運送事業者】

- ・大分交通株式会社

【貨物運送事業者】

- ・ヤマト運輸株式会社

【民間事業者】

- ・大分航空ターミナル株式会社

【貨客混載バス区間】

- ・大分空港－大分駅前（約 50km）

【取り扱い貨物】

- ・宅配便（旅行者の手荷物）

【開始日】

- ・2018 年 4 月 18 日



	大分市
面積 (km ²)	502.39
総人口 (人)	478,245
人口密度 (人/km ²)	951.9
特徴	・ 県の沿海部の中央位置する ・ 大分県の県庁所在地で中核市に指定されている ・ 県内で最も人口が多い (県内の人口の約 40%を占める)

※面積は平成 30 年 10 月 1 日時点、人口は平成 31 年 1 月 1 日時点

【事業概要】

全国初となる観光支援型「貨客混載」の取り組み。大分空港から空港リムジンバスが手荷物をヤマト運輸大分ベースへ運ぶことで、別府市内全域と大分市中心地の宿泊施設へ手荷物を当日中に届けている。

【事業背景】 ※電話ヒアリングより確認

手ぶら観光の推進、観光客の満足度向上に向けた 3 社共同の取り組みで、当初はローカル線での実施を想定していたが、ヤマト運輸側の提案により観光に特化した内容での実施となった。また、ヤマト運輸の車庫と大分交通の車庫が 200m 程度と近く、立地も良かった。

【積載場所】

- ・リムジンバスのトランクに手荷物を積載

【荷物の取扱】※電話ヒアリングより確認

- ・大分空港のヤマト運輸カウンターで大分交通の職員が荷物を預かりバスへ積み込む
※バス運転手は荷物の積み込みは行わない
- ・ヤマト運輸大分ベースでの荷降ろしはヤマト運輸で行う

【特 徴】

- ・観光支援型の貨客混載
- ・空港リムジンバスの運行状況は「バスロケエアライナー※」システムでリアルタイムにヤマト運輸が把握できるようになっている。
- ※バスのリアルタイム位置情報をパソコン画面に表示するシステムで、無線機がついており、渋滞等のイレギュラーにも双方連絡をとることが可能である

【メリット】※電話ヒアリングより確認

●旅客運送事業者（大分交通）

- ・観光客がダイレクトに観光地に行けるため、観光地での滞在時間が長く、観光客と観光地の両者とも喜んでいる。

●貨物運送事業者（ヤマト運輸）

- ・他の観光支援事業と相乗効果を推進している。

【デメリット】※電話ヒアリングより確認

●旅客運送事業者（大分交通）

- ・10時までに預けた荷物しかその日中に配達ができないため、利用できる人が限られている。

●貨物運送事業者（ヤマト運輸）

- ・特になし

【取り組みイメージ】



出典：ヤマト運輸 HP

国内で貨客混載に取り組んでいる事例について、積載方法が異なる5つを以下に整理した。

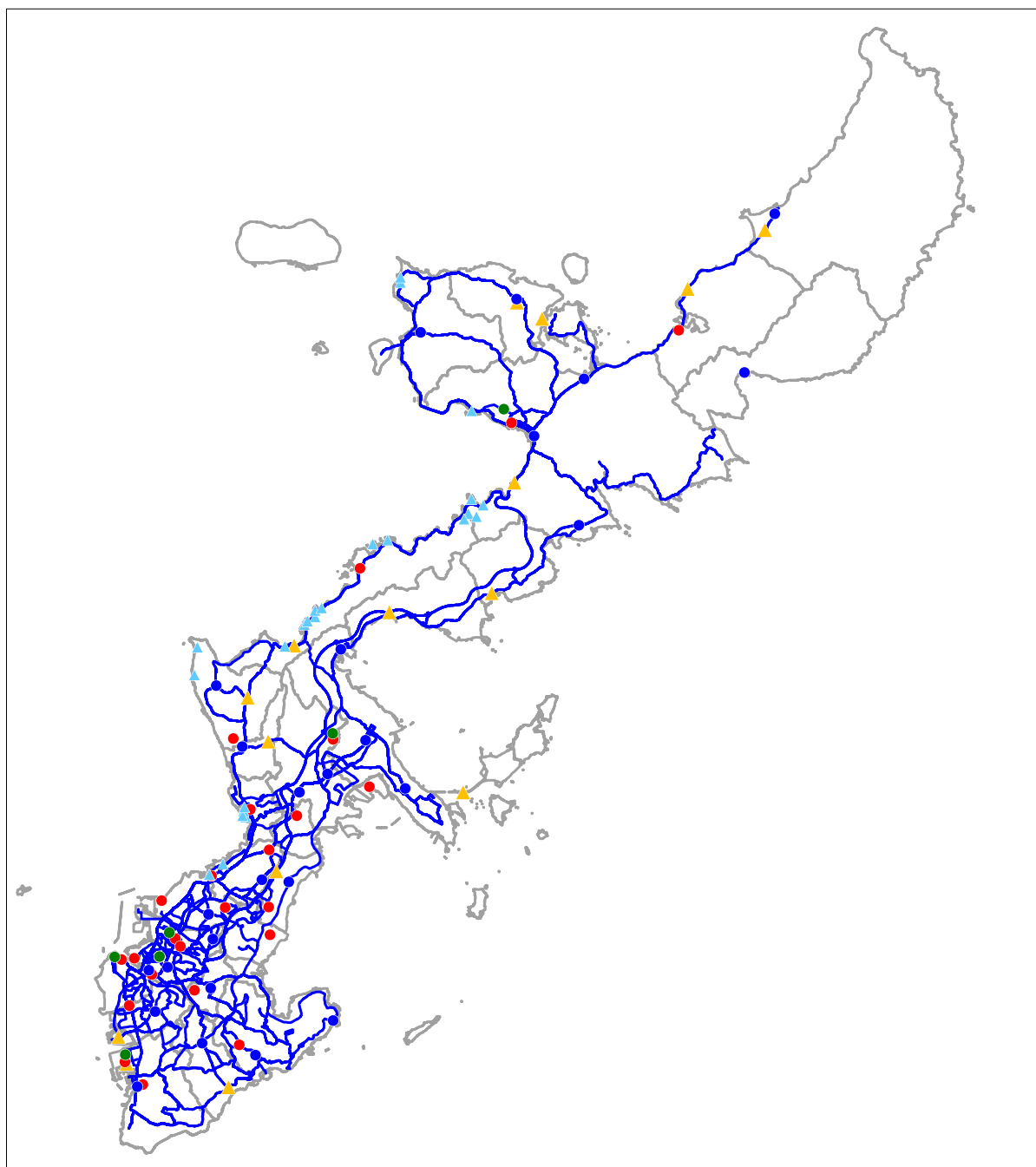
旅客事業者	貨物事業者等	貨客混載区間と路線概要	貨客混載区間距離	頻度	積載場所	貨客混載実施イメージ
【宮崎県】 宮崎交通	ヤマト運輸 日本郵便	【村所駅バス停→西都バスセンター】 過疎地域である西米良村と都市部をつなぐ45kmの長距離路線だが、利用者が少ない（1便あたり3人程度）路線	45km	1便/日	座席を外してスペース確保	
【北海道】 十勝バス	ヤマト運輸	【あしよろ銀河ホール21(バス停)→陸別町十勝バス駐車場】 人口の多い帯広から陸別町を結ぶ路線で利用者が少ない足寄町から陸別町の区間で貨客混載を実施	35km	1便/日	ほとんど改造していない	
【長野県】 長電バス	ヤマト運輸	【見晴バス停→牟礼バス停】 利用者が少なく、国と県の補助を受けて運行している総延長50kmの路線。長野県飯綱町も取り組みに参画している。	6km (貨物運送区間19km)	1便/日	ほとんど改造していない	
【岩手県】 岩手県北自動車	ヤマト運輸	【ヤマト運輸盛岡西営業所→ヤマト運輸宮古営業所】 都市間路線バスとして運行しているが、東日本大震災の被災地域で、沿線人口の減少が進んでおり、路線維持が課題	94km	1便/日	座席10席撤去、大規模改造	
【茨城県】 茨城交通	常陸太田市（積込は道の駅指定管理者、積下は中野区の商店）	【道の駅ひたちのおおた(バス停)→東京都中野区役所前ロータリー】 都心への高速バスを活用した農産物販路拡大事業の一環として実施	136km	1便/日 (週2回)	バストランクに保冷コンテナで積載	

4. 調査結果を踏まえたスキームの検討

これまでの調査結果を踏まえた具体的導入モデルについて検討を行い、旅客運送事業者、貨物運送事業者等との意見交換やヒアリングを重ね、貨客混載実施に向けた課題や成立条件、導入モデル及び実施スキーム等についてとりまとめを行った。

4-1. 調査結果のとりまとめ

これまでに調査した路線バスや物流拠点について、整理された空間データ（位置情報）をGIS（地理情報システム）上で重ね合わせを行い、地理的な位置関係から実施可能性の高い導入モデルについて検討・抽出を行うとともに、後述する意見交換会において基礎検討の材料となる導入パターンの検討を行った。

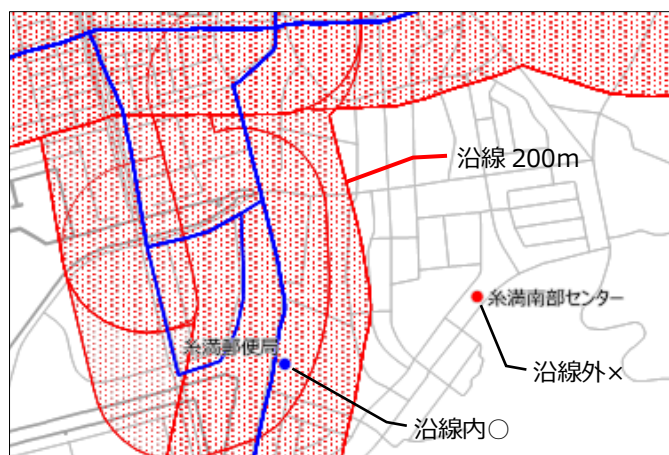


● : 日本郵便 ● : 沖縄ヤマト ● : 佐川急便 ▲ : 道の駅、SA・PA 等 ▲ : リムジンバス運行ホテル

4-1-1. 路線バス沿線の物流拠点

貨客混載の可能性を検討するにあたり、基礎的な目安として各路線バスの沿線にどの程度の物流拠点が隣接しているか検証を行った。

作業にあたっては各路線バス運行ルートから半径 200m 以内に各物流拠点が位置しているか判定を行い、沿線内に位置する拠点数を算出することとした。(右図イメージ参照)



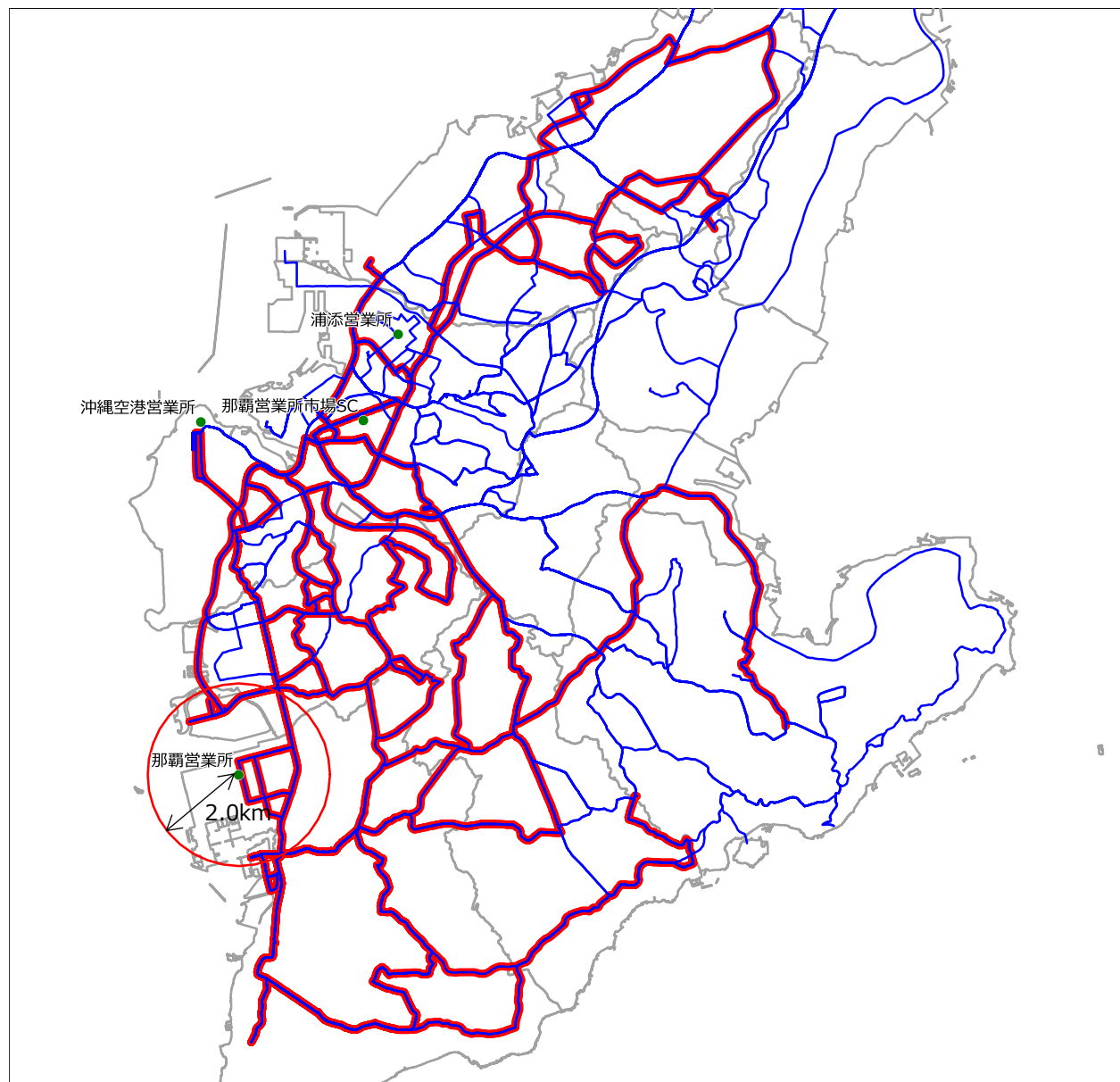
沿線に物流拠点となる施設が多い路線バス系統一覧（上位 20 系統）

系統 番号	路線名	沿線の物流拠点数					運行 事業者	路線 延長 (Km)
		日本 郵便	沖縄 ヤマト	佐川 急便	その他	合計		
120	名護西空港線	2	5	2	3	12	琉球・沖縄	73.8
77	名護東線	6	3	1	1	11	沖縄	80.2
117	高速バス（美ら海直行）	3	3	2	3	11	那・琉・沖	107.9
20	名護西線	2	4	1	3	10	琉球・沖縄	69.2
111	高速バス	2	3	1	3	9	那・琉・沖・東	85.5
23	具志川線	3	3	2	0	8	琉球	37.7
113	具志川空港線	4	2	1	1	8	琉球	40.5
27	屋慶名線	5	1	1	0	7	沖縄	46.1
56	浦添線	1	4	1	1	7	琉球	25.7
80	与那城線	5	1	1	0	7	沖縄	41.7
123	石川空港線	3	2	1	1	7	琉球	49.4
125	普天間空港線	1	3	2	1	7	那覇	30.7
127	屋慶名・高速線	5	1	0	1	7	沖縄	48.1
22	名護うるま線	4	1	0	1	6	沖縄	51.5
24	那覇大謝名線	4	1	1	0	6	琉球	33.0
25	普天間空港線	1	3	2	0	6	那覇	25.2
29	読谷（喜名）線	2	2	1	1	6	琉球・沖縄	33.0
67	辺土名線	2	2	0	2	6	琉球・沖縄	31.6
88	宜野湾線	1	3	1	1	6	琉球	31.6
152	イオンモール沖縄ライカム（高速線）	1	3	1	1	6	琉球	27.8

以降、上記結果に加え、貨物運送事業者の配送ルートや個別ニーズ、バス運行開始の前後または運行途中の荷物受渡の可能性を踏まえた基本導入モデルの検討を行った。

4-1-2. 那覇空港～糸満市西崎エリアを中心とした可能性検討

沖縄ヤマト、佐川急便の配送センターが位置する糸満市西崎エリアを運行する路線バスの抽出を行うとともに、県外からの貨物において運送需要が高いと考えられる那覇空港までの貨客混載について検討を行った。



— 西崎エリア（佐川那覇営業所）より半径 2km 以内に運行している路線バス

前図に示す、西崎エリアから半径 2.0km 以内に運行している全 18 系統の路線バスのうち、那覇空港と結節している下記 2 系統による貨客混載が考えられる。

ただし、同系統はいずれもアウトレットあしびなーの位置する豊崎エリアで運行を終了しているため、西崎エリアまでは旅客運送事業者が回送して荷物の受け渡しを行うか、貨物運送事業者が豊崎エリアで集配作業を行う必要がある。

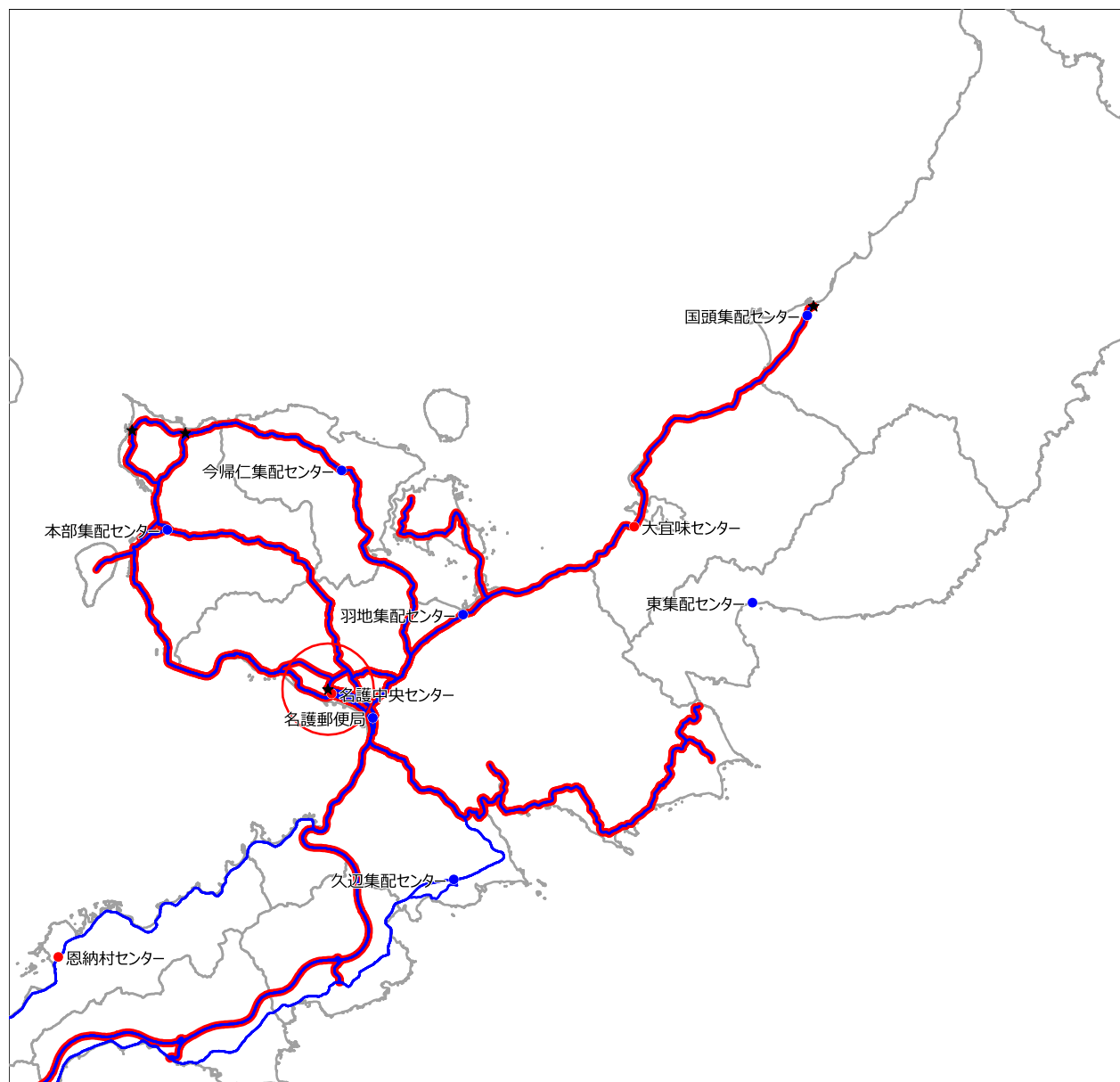
系統番号	路線名	運行事業者	路線延長 (Km)
95	空港あしびなー線	那覇	8.4
955	空港OTS線	那覇	8.8



— 西崎エリア（佐川那覇営業所）と那覇空港を結ぶ路線バス

4-1-3. 名護市～北部エリアを中心とした可能性検討

貨物量が少なく、路線バスの限られたスペースを活用した貨客混載としては実施可能性が高いと考えられる、名護市以北の貨客混載について検討を行った。また、同エリアを運行する路線バスは概ね補助対象路線となっている事から、生産性向上に向けた取り組みと併せて実施する事で、より実施可能性が高くなることが期待される。



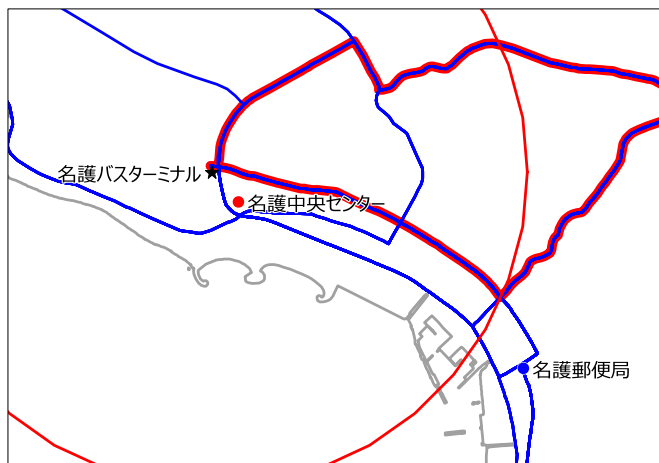
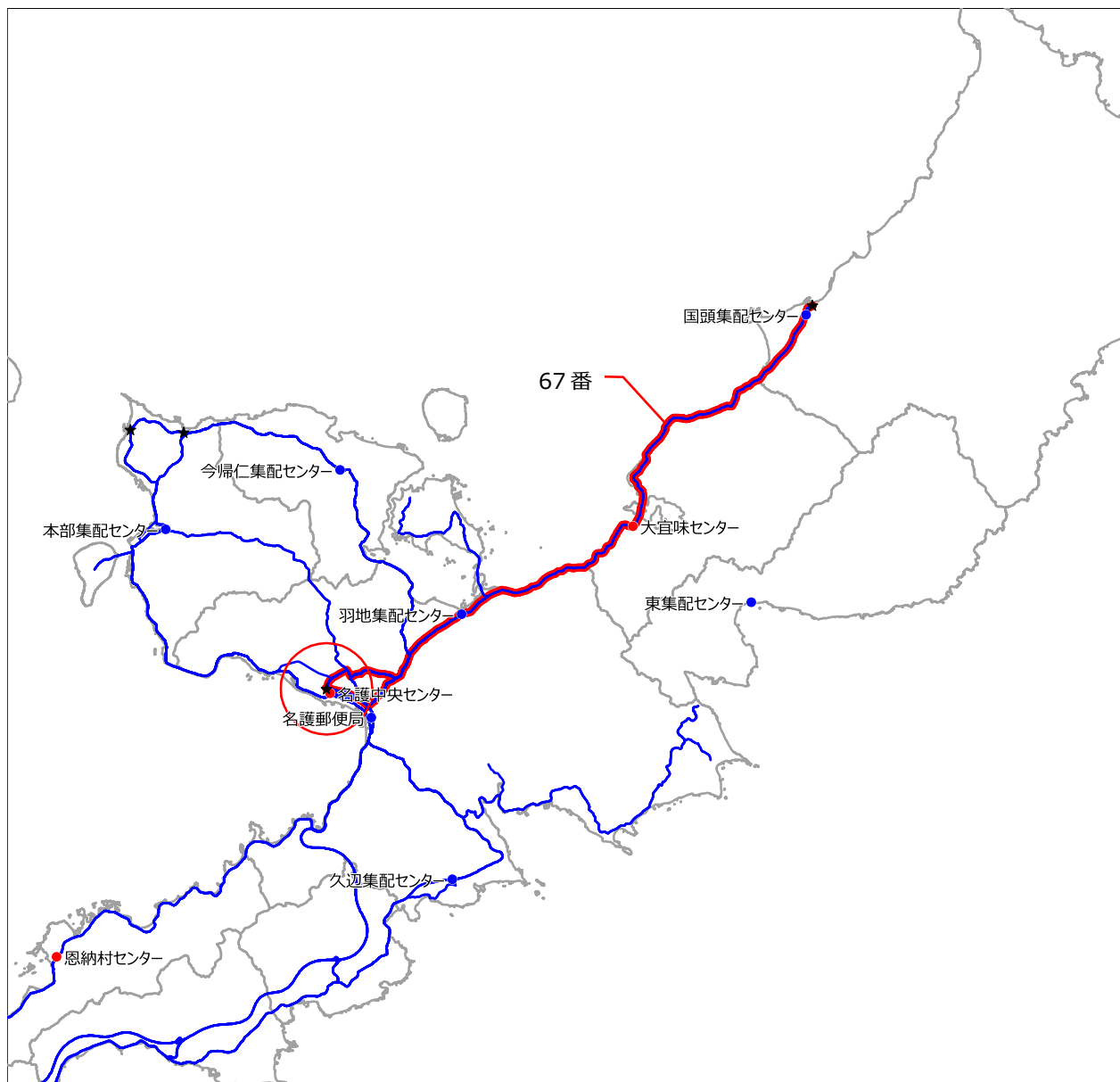
— 名護バスターミナルを発着・経由する北部向け路線バス

● : 日本郵便 ● : 沖縄ヤマト

上図に示す、名護バスターミナルを発着・経由する全 13 系統の路線バスのうち、沿線上の物流拠点が多い下記系統による貨客混載が考えられる。

系統番号	路線名	運行事業者	路線延長 (Km)
67	辺土名線	琉球・沖縄	31.5

ただし、同系統を活用するにあたっては大宜味、国頭エリアでは物流拠点が沿線に位置しているものの、名護市エリアでは起点となる名護バスターミナルと貨物運送事業者の拠点が離れており、旅客運送事業者による回送か、貨物運送事業者による集配作業が必要となる。



名護バスターミナル

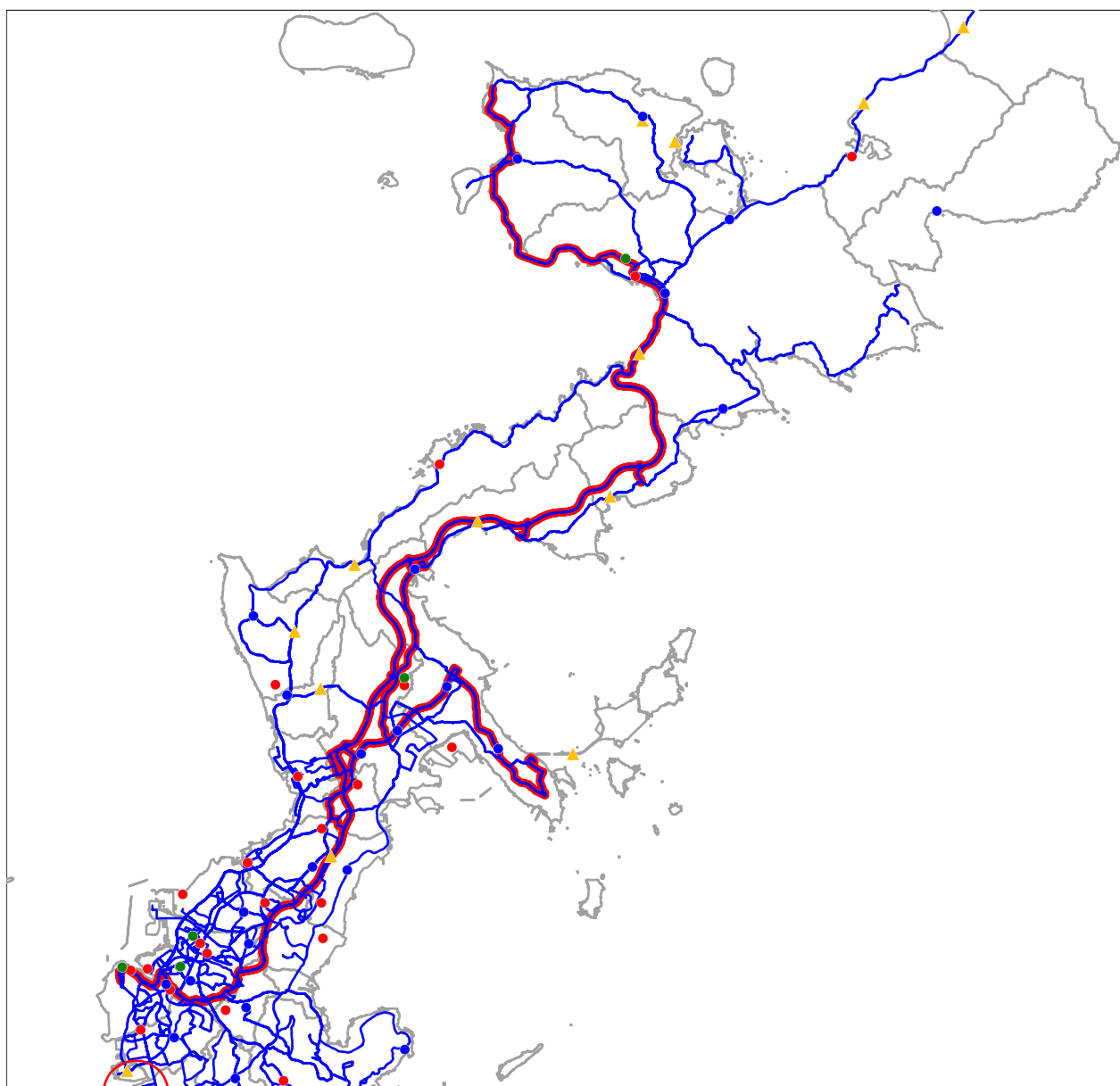
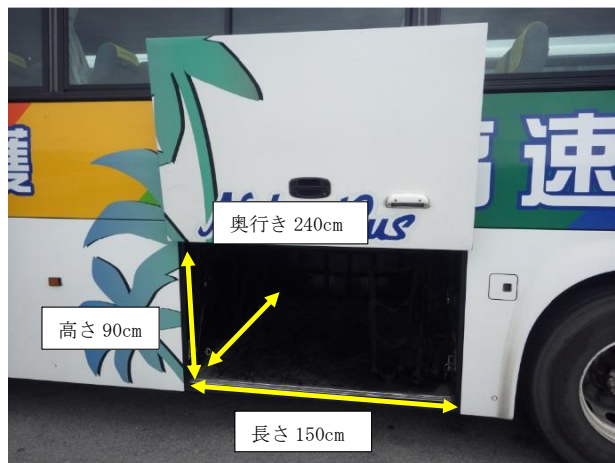
～ 沖縄ヤマト名護中央センター : 0.3km

～ 日本郵便名護郵便局 : 2.5km

4-1-4. 高速バスを活用した貨客混載の可能性検討

バス車両調査の結果から、貨物スペースの確保の面において実施可能性が高いと考えられる「高速バス」車両を活用した貨客混載の可能性について検討を行った。

沖縄自動車道を運行する高速バスでは概ね複数事業者による共同運行が行われているものの、使用されている車両は各社ともトランクスペースが1～3カ所程度用意されており、貨物の積み下ろし作業の面でも利便性が高い。



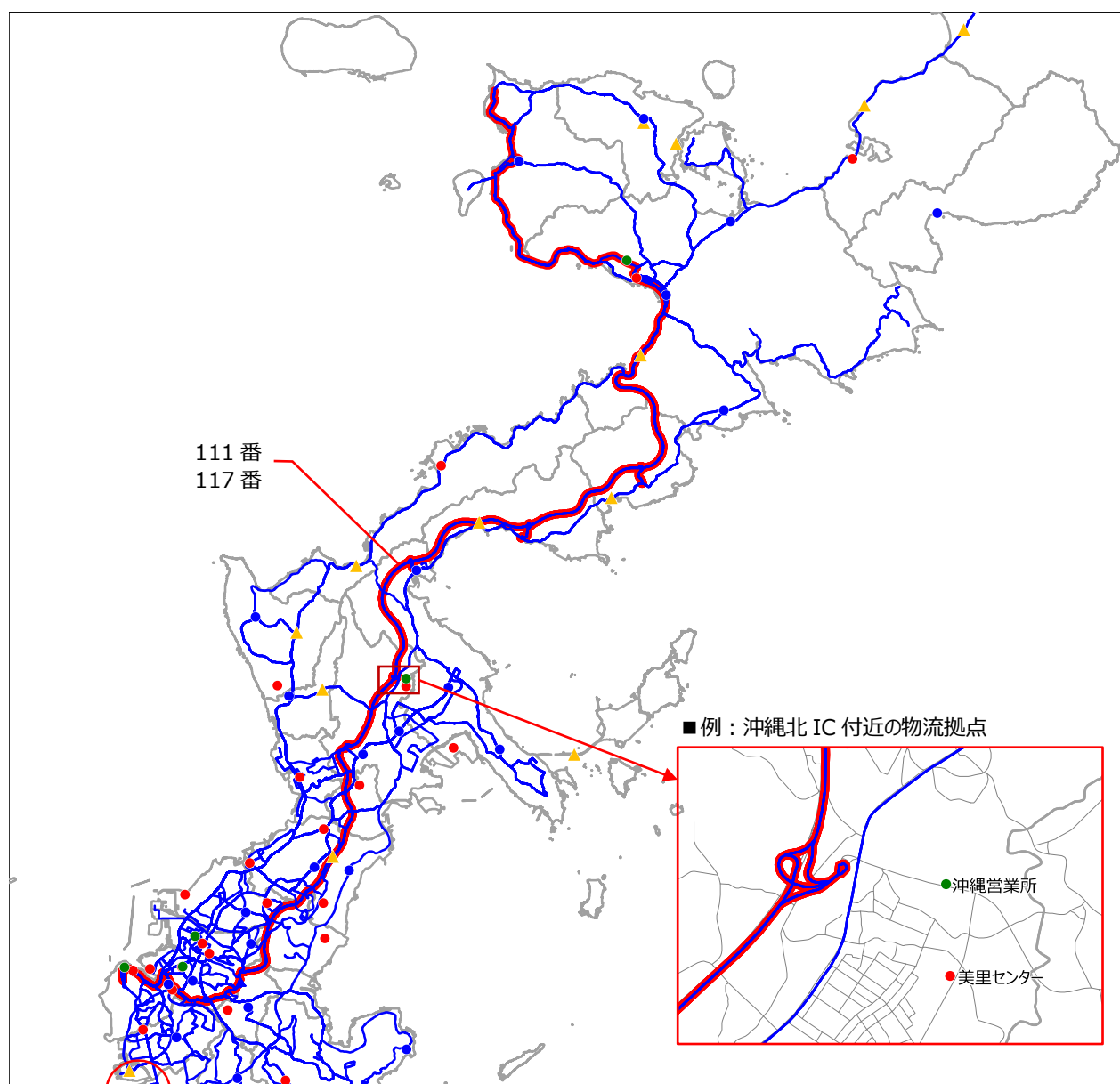
— 沖縄自動車道を運行する高速バス

● : 日本郵便 ● : 沖縄ヤマト ● : 佐川急便 ▲ : 道の駅、SA・PA 等

前図に示す、全 6 系統の高速バスのうち沿線の物流拠点数が多く、比較的乗客が減少しトランクスペースの確保が容易と考えられる昼間時の運行本数が多い下記系統の活用が考えられる。

また、同系統では沖縄自動車道の SA・PA、または IC 出入口付近に位置する物流拠点での貨物受渡も考えられる。

系統 番号	路線名	運行 事業者	路線延長 (Km)
111	高速バス	那覇・琉球・沖縄・東陽	85.5
117	高速バス（美ら海直行）	那覇・琉球・沖縄	107.9



●：日本郵便 ●：沖縄ヤマト ●：佐川急便 ▲：道の駅、SA・PA 等

4-1-5. 手ぶら観光に着目した貨客混載の可能性検討

観光客の利便性向上と併せて、那覇空港から宿泊するリゾートホテル等への手荷物を配送する事を想定した貨客混載の可能性について検討を行った。検討にあたっては沖縄ヤマト運輸の既存サービスである「手荷物らくちん便」と、沖縄バスの運行する「リムジンバス」を連携させ那覇空港～各ホテルまでの区間を貨客混載する事を前提とした。

沖縄ヤマト運輸「手荷物らくちん便」の概要

サービス案内

那覇空港 ⇒ 沖縄本島内宿泊施設

那覇空港でお預かりしたお荷物を沖縄本島内の宿泊施設へお届け致します。

※尚、お荷物のお届け時間は、受付時間によって異なりますので下 記一覧表にて御確認ください。

那覇空港での受付時間	配達地域	配達時間
7:30～11:30	沖縄本島内	19:00までにお届け致します。
11:30以降	沖縄本島内	翌日午前中からお届け致します。

沖縄本島内宿泊施設 ⇒ 那覇空港

沖縄本島内の宿泊施設でお預かりしたお荷物を那覇空港内 1 階の宅急便カウンターでお引き取り出来ます。

※本サービスをご利用頂けないホテルも一部ございますので、事前に宿泊ホテルのフロントにご確認ください。
各ホテルのチェックアウト前にフロントでお預かりしたお荷物を那覇空港で下記の時間からお引き取り可能となります。

(※詳しい締め切り時間は各宿泊ホテルのフロントにてご確認ください。)

受付時間	引渡時間
チェックアウト前 ※一部ご利用頂けないホテルもございます。 ※ご利用頂けるホテルの詳しい締め切り時間は 各ホテルによって異なります。 各宿泊ホテルのフロントにてご確認ください。	受付当日の16:00からお引き取り可能です。

料金

- ・ 那覇空港⇒本島内宿泊施設
- ・ 本島内宿泊施設⇒那覇空港

どちらも手荷物1個 500円 (税込)

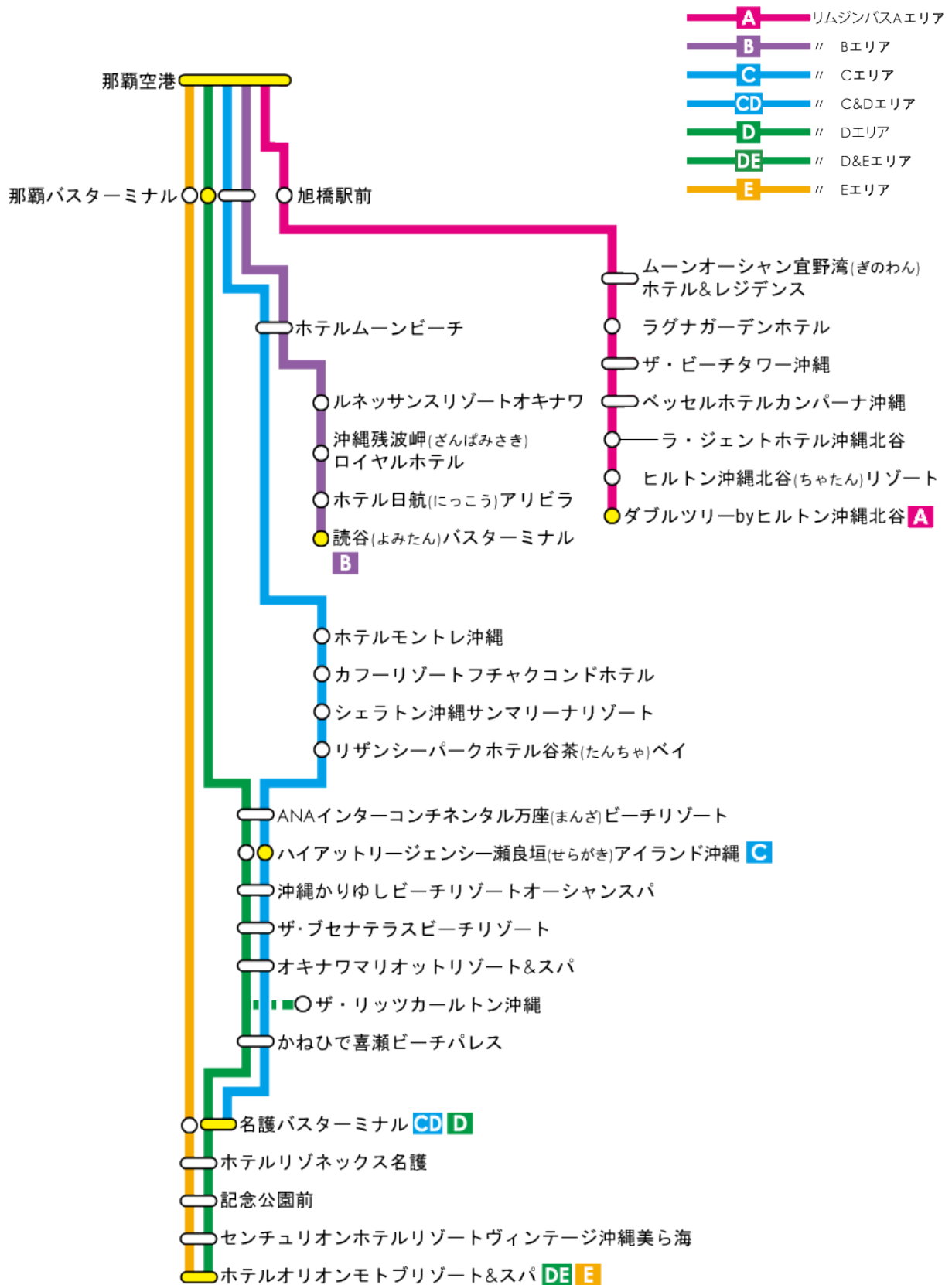
※本運賃には消費税および地方消費税が含まれております。

※注 30万円を超える高価商品及び危険物等、一部お取扱できない商品が御座いますのでご了承ください。

※尚、お荷物のお届け時間は、受付時間および配達地域によって異なりますので下記一覧表にて御確認ください。

出典：沖縄ヤマト運輸ホームページより

沖縄バス「リムジンバス」運行系統図

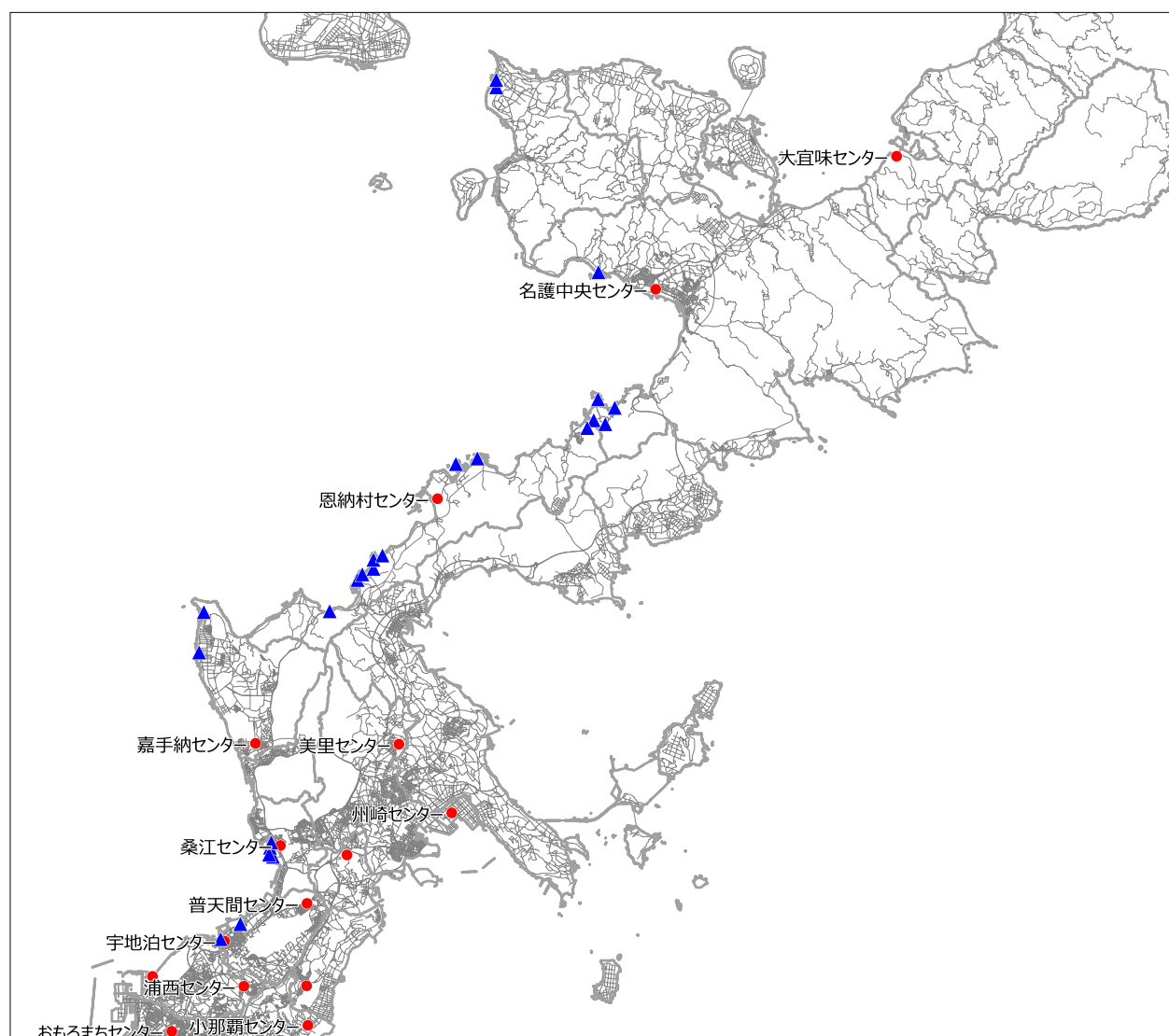


出典：バスマップ沖縄ホームページより

両サービスを連携する事により、那覇空港での手荷物受付時間が 2～4 時間程度延長され、観光客の利便性向上が期待される。また、運行するホテルの一部には貨物運送事業者が設置するサービスカウンターがあり、人員も配置されている事から、貨物受渡しの面でも実現可能性が高いと考えられる。

既存の配送システム		リムジンバスによる貨客混載イメージ	
11:30	那覇空港 手荷物の受付締め切り	13:20	B コースのホテル受付締め切り
12:00	沖縄ベース（糸満市西崎）へ移送	16:00	A コースのホテル受付締め切り
	沖縄ベース 仕分け作業等	～	貨客混載にて運行
15:30	各拠点センター（30 カ所程度）へ移送		
17:00	各拠点センターからホテルへ配送	17:00	運行ホテル内の佐川カウンターにて荷物受渡

なお、リムジンバスが運行していない周辺ホテルへの手荷物配送については、サービスカウンターのあるホテルで荷物を回収・管理し、最寄りの貨物運送事業者集配センターを経由して再配送するなどの工夫が必要と考えられる。



▲：リムジンバス運行ホテル ●：沖縄ヤマト

4-2. 関係者意見交換会等の開催

調査とりまとめを踏まえ、県内における貨客混載の具体例や実施スキームについて、旅客運送事業者、貨物運送事業者らの意見を伺うため、意見交換会を2回開催した。また、道の駅おおぎみを活用した貨客混載の実施案について意見を伺うため、大宜味村へのヒアリングを実施した。

4-2-1. 第1回意見交換会

日 時	平成31年1月15日（火） 15:00～16:30
場 所	調査実施事業者事務所会議室
出席者	沖縄総合事務局 運輸部企画室 沖縄ヤマト運輸株式会社 沖縄主管支店、日本郵便株式会社 沖縄支社郵便・物流部 株式会社琉球バス交通、沖縄バス株式会社、東陽バス株式会社
内 容	・基礎調査中間報告 ・県内における貨客混載の導入パターン及び具体例 ※詳細は資料編議事録参照



第2回意見交換会開催状況



4-2-2. 第1回意見交換会（佐川急便個別会議）

日 時	平成31年1月22日（火） 10:00～12:00
場 所	佐川急便株式会社 那覇営業所
出席者	佐川急便株式会社 那覇営業所、空港営業所、沖縄営業所
内 容	・基礎調査中間報告 ・県内における貨客混載の導入パターン及び具体例 ※詳細は資料編議事録参照

4-2-3.第2回意見交換会

日 時	平成 31 年 3 月 6 日（水） 10:00～12:00
場 所	調査実施事業者事務所会議室
出 席 者	沖縄総合事務局 運輸部企画室 沖縄ヤマト運輸株式会社 沖縄主管支店、日本郵便株式会社 沖縄支社郵便・物流部 佐川急便株式会社 那覇営業所/空港営業所/沖縄営業所 株式会社琉球バス交通、沖縄バス株式会社、東陽バス株式会社
内 容	・県内における貨客混載モデルの実行性確認 ・貨客混載導入・実施スキームイメージ図案 ※詳細は資料編議事録参照



第2回意見交換会開催状況

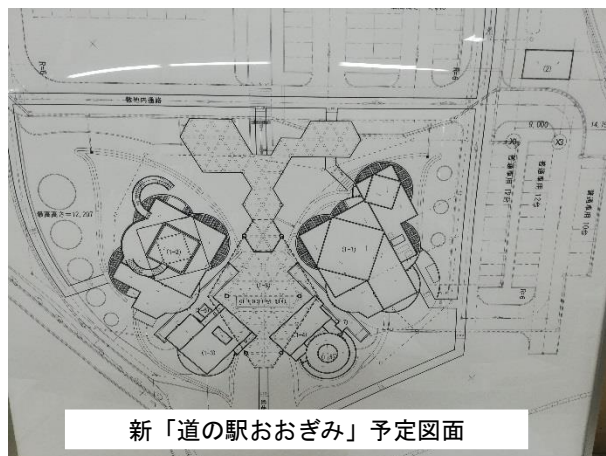


4-2-4. 大宜味村個別ヒアリング

日 時	平成 31 年 2 月 27 日（水） 14:00～15:00
場 所	大宜味村役場 2 階
出 席 者	大宜味村企画観光課
内 容	・本調査事業概要及び県内における貨客混載モデルの具体例説明 ・道の駅おおぎみの活用可能性 ※詳細は資料編議事録参照



「道の駅おおぎみ」外観（2019年2月撮影）



新「道の駅おおぎみ」予定図面

4-3. 実施に向けた課題分析と成立条件

現状調査及び意見交換会から、県内における貨客混載実施に向けた課題を整理・分析し、取り組みが成立する条件を整理した。

4-3-1. 実施に向けた課題と対応

本調査を通して、貨客混載実施に向けて下記の課題が抽出された。

(1) 輸送ルート・時間の課題

● 貨物運送事業者の視点

- ・一便あたりの物量が 350kg 未満となっているが、取り扱う貨物量が多い区間では検討が難しい。(基本的に、那覇から名護向けの荷量が多い)
- ・仮に、貨客混載のために大量の貨物を 350kg 未満に仕分けて複数回に分けるとなると、新たな労力(仕分け、積み下ろし等)が発生する。
- ・貨物も様々な種類があるため、全てを貨客混載に置きえることは不可能であるが、できることから始めなければ貨客混載の取組みも進まない。例えば、クール便は現行のまま貨物運送事業者が運搬し、一般貨物のみ貨客混載で運送することで、取り扱う物量を減らすことに繋がる。

● 旅客運送事業者の視点

- ・バス路線では往路は利用者が多いが、復路は利用者が少ない等、乗車人数が異なる場合がある。
- ・共同運行の場合、複数社がダイヤを分担して運行している。そのため、連絡体制や確認方法が複雑になる。
- ・路線によっては、プールダイヤになっており、一台の車両を一日に複数路線にあてている。
- ・一便運行終了後の乗務員の休憩は 15~20 分程度と短時間しか取られていない路線もある。運行時間外での接続を考える際には、休憩時間や車両の待機時間も調整する必要がある。
- ・接続拠点がバスターミナル等であれば、乗客へ迷惑を掛けずに荷物の積み下ろしが可能であるが、道の駅やバス停等、運行途中で荷物の積み下ろしを行う場合は乗客への配慮が必要になる。
- ・高速バス(那覇向け)は空港に向かう観光客が多く、飛行機の時間に合わせて利用している方が多いため、運行途中の積載や回送は難しい。
- ・リムジンバスはダイヤによってはトランクに利用者の荷物が収まりきらず、荷物を車内に持ち込んでいる便もある。
- ・補助対象路線で貨客混載を実施する場合、サービス低下によって利用者が減少すると補助要件から外れる恐れがあり、路線維持が困難となる。

● 対応策

- ・ダイヤと車両が固定した路線か、実施内容に応じて調整が可能な路線を選定、まずは取り扱う貨物量が少なく、急を要さない便で試行し、本格実施に向けた課題を抽出する。
- ・貨物運送事業者へ利用者の少ないバスを有効活用して頂き、バス事業者は利用者が少ない路線で収入を得ることができ、貨物運送事業者は人手不足の負担軽減に繋がる
- ・利用者へ貨客混載の理解を求めることも重要となるため、乗客の少ない 13 時~16 時の時間帯での実施が望ましい。
- ・貨客混載による路線バス利用者の減少を防ぐため、実施前に影響調査を実施する。

(2) 積載スペースの課題

●貨物運送事業者の視点

- ・配送物を貨物車両に積載する際は、ばら積みではなく、カゴ台車にまとめて、台車ごと車両に積み込んでいる。路線バスに積み替えるためには、カゴ台車から配送物をばらして積み直す必要があり、新たな労力が発生する。
- ・夏、冬で一時的に荷物の増える時期もあるため、時期によって貨客混載便を増便する等の対応が必要である。
- ・貨客混載車両に荷物を確実に載せられる確約が取れるとよいが、時間帯や時期等により荷物を載せることができないことがあると実現は困難である。

●旅客運送事業者の視点

- ・バスの座席に荷物を載せる場合（路線や時間帯によりバス利用者が多い便）、荷物があることで利用者が席に座ることができず、立ち乗りになり、サービス低下に繋がる。
- ・高速バスやリムジンバス等、沖縄自動車道を運行する路線は座席に座ることが原則となっているため、貨物の積載スペースはトランク部分だけである。
- ・貨客混載専用として確保できる高速バスのスペースの限界は1トランク分である。
- ・高速バスやリムジンバスも時期や時間帯によっては旅行者が多く、スーツケース等旅行者の手荷物だけでトランクが満杯になる場合もある。
- ・貨客混載の荷物が多いうであれば、スムーズに積み下ろし作業ができるよう、改造によりしっかりと荷物スペースを確保し、乗客に対して貨客混載の実施を認知してもらうことが必要である。

●対応策

- ・積載スペースを安定して確保するため、貨客混載で使用する路線バスは、年間を通して利用者が少なく、車内が空いている時間帯（通学時間帯を除いた昼間が望ましい）で検討する。
- ・積載スペースの安定した確保に加え、利用者の座席確保、積下作業時間効率化のため、バス車両へ牽引車を取り付けることも想定される。但し、道路運送法等関係法令に抵触しないか確認を要する。
- ・利用者に向けた告知方法は車内掲示物の他、車両のLED方向幕で告知する方法も可能である。

(3) 接続拠点（貨物の受け渡し場所）の課題

●貨物運送事業者の視点

- ・路線バスとの接続だけのために、バスターミナル等に配送することは、新たに運送ルート（車両と人員）を追加することになるため、負担増となる。

●旅客運送事業者の視点

- ・貨物運送事業者拠点まで回送し、荷物の積み下ろしを行うことは乗務員及びバス事業者の負担増となる。

●対応策

- ・路線バスが運行する沿線に貨物運送事業者の拠点があれば、バス車両を乗り入れて接続する。但し、利用者が少ない区間であること。
- ・路線バスが貨物運送事業者の拠点に乗り入れすることが可能であれば、その拠点で複数事業者の貨物を1社で預かり、まとめてバスへ積み込む。（具体例：日本郵便の具志川郵便局の荷物を佐川急

便沖縄営業所で預かる)

- ・地域特産品の貨客混載で輸送する場合の接続拠点として、路線バスが運行する沿線にある道の駅の活用も有用である。

(4) 貨物の取扱の課題

●貨物運送事業者の視点

- ・手紙は信書に該当するため貨客混載の荷物として取扱いができない。
- ・お客様からの荷物は約款を基に預かっているため、他の人が荷物を扱ったときに賠償責任は誰が持つのかを明確にする必要がある。
- ・生鮮食品等を取り扱うクール便は、冷蔵・冷凍装備が必要になるため貨客混載では対応が難しい。

●旅客運送事業者の視点

- ・バス乗務員は、1路線あたり数名がローテーションで運行しており、加えて各乗務員で教育レベルにも差があるため、貨物の積み降ろし等、乗務員での貨物の取扱いは難しい。

●対応策

- ・貨物事業関係者以外が貨物を取り扱う場合は、貨物運送事業者との契約により取扱うことができる。更に、その場合に適用できる保険もある。(具体例：佐川急便と個別に契約している個人集配業者は全員保険に加入している)
- ・貨物の取扱いについて、双方で協議し、路線バスの遅延や欠行、事故の対応等不測の事態も考慮して契約を結ぶ。

(5) 輸送費の課題

●貨物運送事業者の視点

- ・貨客混載は、収益を求めるための取り組みではないと思うが、赤字を被ってまで実施することもできない。しかし、例え赤字であったとしても実施するメリットがあれば良い。

●旅客運送事業者の視点

- ・時間をずらして運行すること(減収)と貨客混載による手数料(増収)の収益バランスを考慮して設定する必要がある。
- ・貨客混載による収益により補助額を減額するという事で関係市町村にも調整が必要となる。

●対応策

- ・通勤通学時間帯等の朝夕の混雑時間を除き、昼間で利用者が少なく乗務員交代等を行う時間で対応することでダイヤ調整や他路線への影響(減収)を減らす。
- ・補助路線の場合は、貨客混載に伴う収入をただ単に補助額から減額するのではなく、同等額を関係自治体の別施策(貨客混載広報費)として実施し、事業者のインセンティブを引き出す。
- ・さらに、貨客混載が及ぼす幅広い分野への良い効果を考慮すると、貨客混載に伴う収入を補助額から削減するのではなく、事業者のインセンティブにつながるような制度設計が必要である。

4-3-2.貨客混載の成立条件

貨客混載を実施するには、上記で述べた課題について貨物・旅客運送事業者をはじめ、関係する機関を交えて具体的な内容について確認、調整する必要がある。

しかし、貨物・旅客運送事業者ともにすでに県内で最適なネットワーク網を構築しており、その中で貨客混載を取り組むことは容易ではなく、実現に向けては両者のメリットを明確にして検討することが大切である。

そこで、本調査結果から、貨客混載の取り組みに適した成立条件を検討した。下記の条件を多く満たすモデル、若しくは実施にむけて調整可能なモデルの場合、貨客混載の導入可能性が高いと考えられる。

(1) 旅客運送事業者へ確認が必要な条件

☑ 実施内容に応じてルート、ダイヤ調整できる路線か

- ・路線バスが運行する沿線に貨物運送事業者の拠点がある場合（必要に応じて）、乗り入れできるか。
- ・貨物運送事業者との接続のため（必要に応じて）ダイヤを調整することができるか。

☑ 貨物スペースが安定して確保できる路線か

- ・年間を通して利用者が少ない路線、又は車内が空いているダイヤがある路線か。
- ・高速バス、リムジンバスの場合、トランクルームの一部を貨客混載用として確保できる路線か。
- ・専用コンテナを固定設置する場合、貨客混載便に使用する車両はダイヤ固定ができるか。

(2) 貨物運送事業者へ確認が必要な条件

☑ 貨物運送ルートに合致しているか、又は調整できるか

- ・現在の運送ルートの貨物全量または一部を貨客混載便に代替できるか。（本格実施取り扱う貨物量が少なく、急を要さない便で試行し、課題を抽出する）
- ・路線バスとの接続のため（必要に応じて）運送ロジックを調整することができるか。

☑ 貨物の積み下ろし作業を貨物運送事業者で手配できるか

- ・貨物運送事業者拠点（営業所やホテルの配送カウンター等）に路線バスが乗り入れて荷物を受け渡す場合、路線バスの到着に合わせて、積み下ろし作業ができるか。
- ・貨物運送事業者拠点以外（バスターミナル、道の駅等）で荷物を受け渡す場合、積み下ろし作業要員を手配できるか。

☑ 一便あたり 350kg 未満の物量か

- ・制度設計上、貨客混載で運送できる重量が一回あたり 350kg 未満（それ以上は旅客運送事業者が貨物事業免許を取得する必要がある）となっている。
- ・一便に積載する量が 350kg 未満であるか、又はそれ以上の場合であれば、350kg に分けて複数便で運送することに適しているか。

4-4. 導入モデルと最適なスキームの検討

4-4-1. 貨客混載導入モデル素案

現状調査結果や成立条件を考慮して県内における導入モデル素案を7つ作成し、関係者意見交換会で実行性について議論した。また、意見交換会での議論を踏まえ、旅客運送事業者から、該当する路線への貨客混載導入可能性に関する見解が示された。下記に各素案概要と事業者の意見を掲載する。

モデル素案 1-1 補助対象路線の活用（貨物運送事業者拠点間輸送）

旅客運送事業者

- ・佐川急便

貨物運送事業者

- ・沖縄バス

路線と貨客混載バス区間

- ・36 番新里線下り

糸満バスターミナル→与那原町役場前バス停 15km

路線概要

- ・平日 4 本 休日：3 本
- ・糸満 BT 発時：6:25→6:53/7:45→8:19/14:05→14:36/16:16→16:52
- ※沖縄県地域公共交通（陸上交通）確保維持改善事業費補助路線
- ※補助対象路線のため、国・県・市村との調整を要する

取り扱い貨物

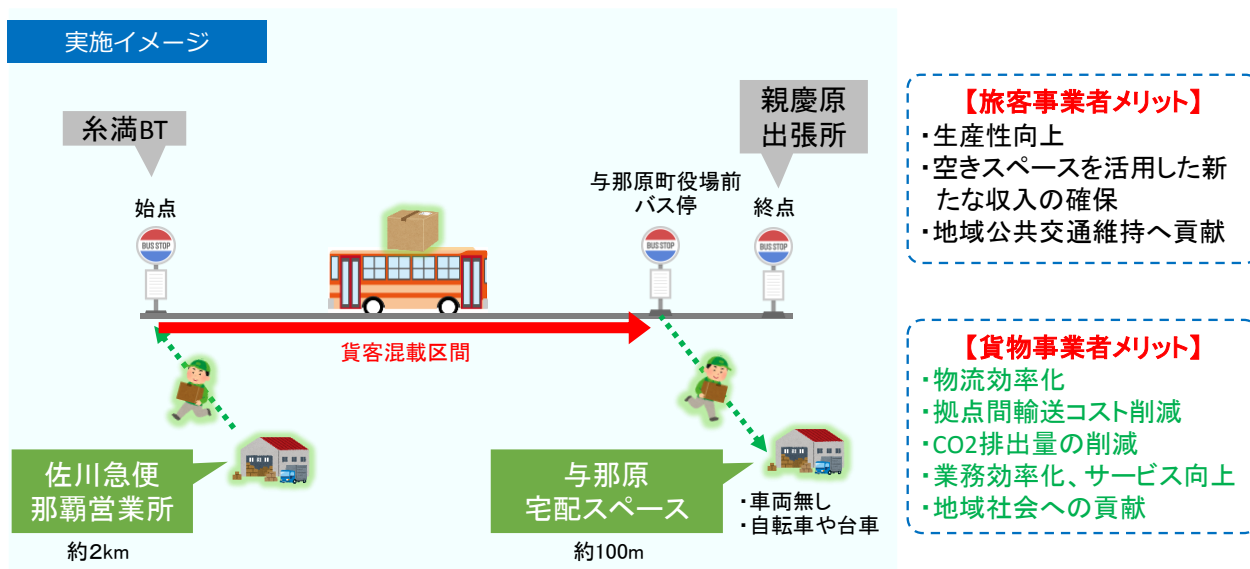
- ・那覇営業所（糸満市西崎）から与那原宅配スペース向けの貨物

実施概要

- ①糸満バスターミナルで貨物運送事業者にて積み込み
- ②新里線運行開始後、与那原町役場前バス停（宅配スペースから約 100m）の停車時に、佐川急便にて積み下ろし

積載場所

- ・座席サイズに合わせたコンテナ等を座席に固定



モデル素案 1-1 に関する意見交換内容

(路線の経由・ダイヤ調整について)

- 【佐川急便】弊社の那覇営業所から糸満バスターミナルまで荷物を運搬し、到着側の与那原バス停においても荷物の積み下ろしすることとなっているが、路線バス車両が弊社那覇営業所（西崎）へ立ち寄ることはできないか。
- 【沖縄バス】36 番線は知念高校の通学にあわせたダイヤである。那覇営業所へ乗入れ、荷物の積み下ろしをする場合、午前中の便は始発時間を早める等の検討が必要となるため（通学に影響する）難しい、さらに乗務員の勤務時間も延びてしまう。午後の便においては調整可能だと思われる。
- 【事務局】佐川急便の那覇営業所から与那原向けの貨物便は朝と午後の便があるとお伺いしているが、午後の便は何時までに与那原へ到着しなければならないのか。
- 【佐川急便】15 時までに与那原へ到着する必要がある。なお、糸満バスターミナルへ荷物を持ち込む場合、貨物便を現状より 1 便増やして対応しなければならないため、弊社にとってはデメリットとなる。本モデルを実施する場合は、荷物の積み込み地点を弊社の那覇営業所で実施できれば良いと思う。
- 【事務局】36 番新里線を佐川急便那覇営業所へ回送する等、調整可能か。
- 【沖縄バス】可能性はあるが、佐川急便那覇営業所までどれくらいの時間がかかるのか等、リスクも含めて検討しなければならない。また、36 番線で貨客混載を行う場合、糸満バスターミナルと佐川急便那覇営業所間の回送にかかる費用に対して、荷物を預かって得られる収入が多くなければ取り組みは困難であるため、その調整も必要である。
- 【事務局】36 番新里線は補助対象路線でもあるため、関連市町村との調整も必要となる。
- 【佐川急便】36 番新里線は出発地点の糸満バスターミナルでの乗客は多いのか。荷物も一緒に積み込み可能であるのか。
- 【沖縄バス】糸満バスターミナルの乗客は少ない。
- 【沖縄バス】与那原町に佐川急便の配送拠点があるのか。南城市役所近辺には拠点は無いのか。
- 【佐川急便】与那原町に与那原エリアのみを担当する拠点として宅配スペースがあるが、南城市役所近辺に拠点は無い。

(実証実験時期について)

- 【沖縄バス】36 番新里線については、路線再編の可能性もあるが、実証実験を行う時期は何月頃を予定しているか。
- 【沖縄総合事務局】年度明けの発注になるが、路線再編のスケジュールに合わせて（路線再編後）実証実験ができればと考える。

(積載スペース及びダイヤについて)

- 【事務局】36 番新里線では、バス車両に貨物スペースを安定的に確保可能か。
- 【沖縄バス】物量が少ないということからも、資料 2 の十勝バスや長電バスの事例のように、車両は改造せずに座席に荷物を置くような方法で、貨物スペースの確保は可能であると思う。
- 【事務局】36 番新里線で実施する場合は貨客混載で使用する車両のダイヤ固定は可能か。
- 【沖縄バス】固定は難しいが、どの車両も資料 2 の十勝バスの事例の様な配席タイプの車両であるため、貨物スペース確保については車両を固定しなくても問題ないと思われる。車内の構造変更を伴わなければ、車両を固定せずに対応可能である。
- 【事務局】車両固定に関しては、乗客への貨客混載の周知において、予め告知を表示する車両を決めて

おいた方が良いのではないかと。

【沖縄バス】元々、乗客が少ない路線であるため、外への告知の必要性は低いと思う。告知を実施する場合は車両のLED方向幕で告知する方法が良いと思う。

（実現可能性について）

【事務局】モデル1-1は、貨物運送事業者の留意事項（成立条件）を検討するに適した案であるか。

【佐川急便】モデル1-1では、午前の便は貨客混載の対象とせず、午後の14:05発の便のみでの実施検討で良いと思う。

バス停での荷物の積み込みに関して、2車線ある内の1車線を塞いでしまうことになる。荷物の積み下ろし時間も10分程度かかる可能性があるが問題ないか。

【事務局】交通管理者及び道路管理者との協議が必要となる。

【佐川急便】諸々の調整が必要となるがモデル1-1での貨客混載については検討可能である。

【沖縄総合事務局】成立条件について、現在挙げられている項目に加え、検討に必要な項目を挙げて頂くなど、再整理願いたい。

上記意見交換を踏まえた貨物運送事業者の見解

本モデル素案については、下記理由により導入可能性が低い。

- ・補助対象路線の為、調整に時間がかかる。
- ・回送に伴う、運転手の拘束時間が延びる。
- ・他路線とのブルーダイヤのため、荷物台設置に伴う車両のダイヤ固定が難しい。
- ・運行する市町村の地域公共交通網形成計画の影響で、運行経路変更の可能性がある。

モデル案案 1-2 補助対象路線の活用（貨物運送事業者拠点間輸送）

旅客運送事業者

- ・ヤマト運輸、日本郵便

貨物運送事業者

- ・琉球バス、沖縄バス

路線と貨客混載バス区間

- ・ 67 番辺土名線下り（2 社共同運行）
名護バスターミナル→ヤマト運輸大宜味営業所 2 0 km
名護バスターミナル→大宜味バス停 2 3 km

路線概要

- ・ 平日：18 本 休日：16 本
- ・ 名護 BT 発時： 7:00/ 7:45/ 8:30/ 9:10/ 9:50/10:45/11:50/12:45/13:50/14:50/15:50/16:30/
17:00/17:50/18:40/19:30/19:55/20:30
- ※沖縄県地域公共交通（陸上交通）確保維持改善事業費補助路線
- ※補助対象路線のため、国・県・市村との調整を要する

取り扱い貨物

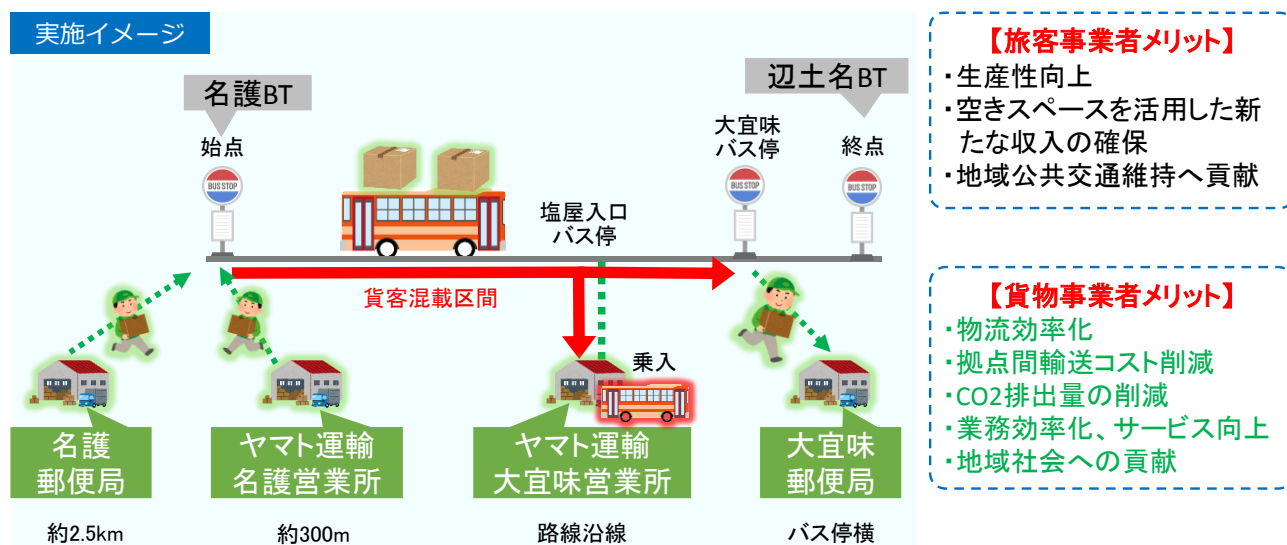
- ・ ヤマト運輸、日本郵便ともに名護から大宜味向け 2 便目の貨物
- ※県内当日便と県外からの速達便（物量が少ない）

実施概要

- ①名護バスターミナルで貨物各事業者にてバス車両へ貨物積み込み
- ②塩屋入口バス停通過後、沿線のヤマト運輸大宜味営業所へ乗入、ヤマト運輸分の貨物を積み下ろし
- ③大宜味バス停（大宜味郵便局横）停車時に残り貨物を日本郵便にて積み下ろし

積載場所

- ・ 座席サイズに合わせたコンテナ等を座席に固定



モデル案 1-2 に関する意見交換内容

（貨客混載区間・時間帯について）

【日本郵便】大宜味郵便局は集配拠点とはなっていないため、モデル 1-2 の路線の場合、辺土名バスターミナルと国頭配送センター間での貨客混載を検討した方が良い。また、仮にヤマト運輸の大宜味営業所を利用させて頂けることができれば、ひとつの方法として検討可能であると思う。

【琉球バス】貨客混載便の運行は、何時の時間帯で検討されているのか。

【ヤマト運輸】弊社では、名護～大宜味の路線を 5～6 便／日でルート運行している。午前中は難しいと思われるので、午後の便で、名護から大宜味の往路と大宜味から名護への復路の往復全てを貨客混載便で対応できれば理想的である。

（路線の経由・ダイヤ調整について）

【琉球バス】運行時間に関して、67 番辺土名線は琉球バスと沖縄バスで共同運行しており、ダイヤ上、琉球バスと沖縄バスは交互に運行している。そのため、連絡体制や確認方法が複雑になる。また、名護以北の北部の路線バスはプールダイヤになっており、辺土名線のバスは 65 番 66 番の本部半島を循環する路線でも運行しているため、時間調整も課題である。その他、乗務員の休憩が 15～20 分程度と短時間しか取られていない路線もあるため、荷物の受け渡しでどの程度時間がかかるのかという点も課題となる。貨客混載の便数も多いと受け渡しにかかる時間も多くとられてしまうため、運行ダイヤが組めるかどうか調整するには、具体的な内容（荷物の量及び受け渡し、コンテナの大きさ・形状等）を詰める必要がある。

（接続拠点について）

【ヤマト運輸】弊社が毎回荷物の積み込みをバスターミナル等で実施するのは現実的ではない。バスターミナルへの往復にかかるコストを考えると、効率化にはつながらない。

【琉球バス】荷物の受け渡し場所については、バス事業者も同様な事が言えるため、効率的な方法を考えて拠点を決める必要がある。

【事務局】この路線を一部変更して、名護バスターミナルからヤマト運輸名護営業所を経由するような路線・ダイヤに変更することは可能であるか。

【琉球バス】67 番辺土名線は補助路線であるため、補助金の要綱の確認や協議会を立ち上げる等、補助金路線の縛りをクリアする必要がある。

【事務局】辺土名のバスターミナルは無人であるが、辺土名バスターミナルでの荷物の受け渡しでも問題はないのか、又は路線の途中に位置する国頭配送センターとの接続の方が良いのか。

【日本郵便】辺土名バス停から約 600m の位置に国頭集配センターがあるため、バスの回送が国頭集配センターまで可能であれば、集配センターに来て頂けるとありがたい。

【沖縄バス】大宜味村と国頭村の荷物は分けて配達されているのか。

【日本郵便】国頭集配センターに一度集めて、大宜味村向けに配達している。

【沖縄バス】大宜味村向けの荷物は大宜味郵便局（バス停）で受取り、国頭の荷物は国頭集配センター（バス停）で受け取るという方法は可能であるか。

【日本郵便】大宜味郵便局で大宜味分の荷物を受け取ったとしても、運送ロジックに合わせるために、一旦、国頭集配センターまで配達することとなるため、余計な運送が増える。2 箇所に分けるよりも、同じ場所で受け取ったほうがよい。例えば、ヤマト運輸の大宜味営業所を共同利用させて頂けるのであれば、国頭集配センターの弊社社員がヤマト運輸の大宜味営業所へ荷物を取りに行くという方法も考えられる。

上記意見交換を踏まえた貨物運送事業者の見解

本モデル素案については、下記条件の調整結果によっては導入可能性あり

- ・貨物受渡しを起終点で効率よく実施できるか。(運行途中の受渡しは速達性を損ねるため避けたい)
- ・通学時間を除く 10 時～15 時の時間帯で実施できるか。(利用者が少ないため影響が少ない)
- ・費用対効果が見込めるか。(補助路線は事業者負担もあり今以上の負担を避けなければならない)
- ・補助路線のため、関係市町村への説明、共同運行による 2 社間の調整と同意を要する。

モデル案案 1-3 補助対象路線の活用（貨物運送事業者拠点間輸送）

旅客運送事業者

- ・佐川急便またはヤマト運輸

貨物運送事業者

- ・琉球バス、沖縄バス

路線と貨客混載バス区間

- ・67 番辺土名線上路（2 社共同運行）
道の駅ゆいゆい→名護バスターミナル30km
道の駅おおぎみ→名護バスターミナル22km

路線概要

- ・平日：18 本 休日：16 本
- ・辺土名 BT 発時：6:20/ 7:20/ 7:25/ 8:00/ 8:30/ 9:05/9:50/10:30/11:15/12:15/13:20/14:20/
15:20/16:20/17:15/17:50/18:30/19:10
- ※沖縄県地域公共交通（陸上交通）確保維持改善事業費補助路線
- ※補助対象路線のため、国・県・市村との調整を要する

取り扱い貨物

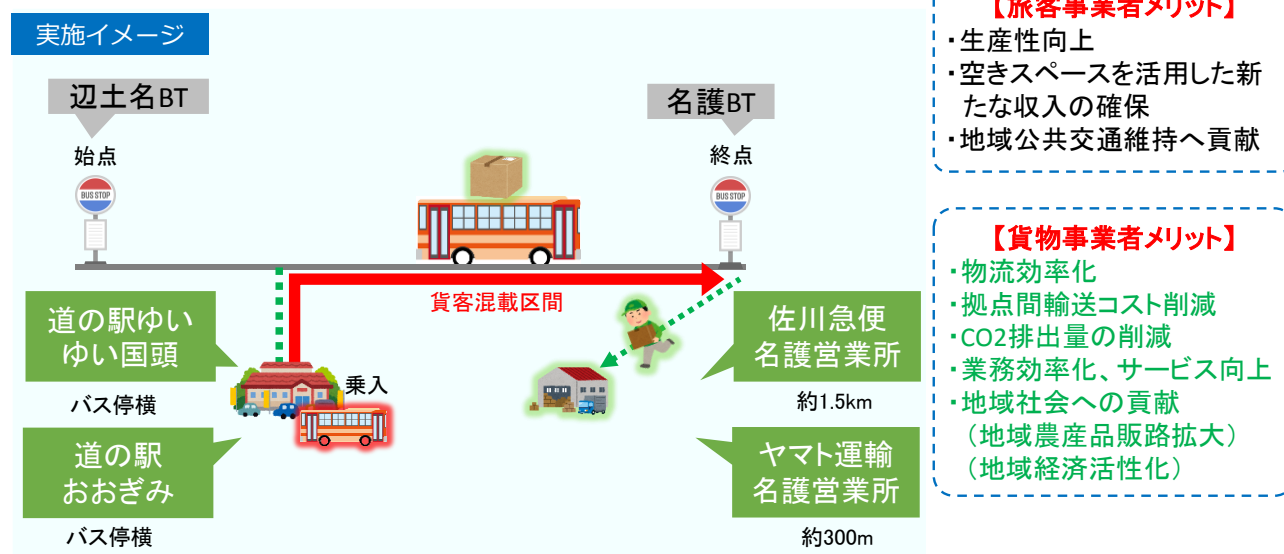
- ・マンゴーやシークァーサー等（7 月～9 月頃）の農産物

実施概要

- ①辺土名線運行開始後「道の駅」に乗入
- ②道の駅スタッフ又は貨物事業者が手配したスタッフ等にて積み込み
- ③終点名護バスターミナルまで運行終了後、貨物事業者にて積み下ろし

積載場所

- ・座席サイズに合わせたコンテナ等を座席に固定



モデル素案 1-3 に関する意見交換内容

(接続拠点・時間帯について)

【琉球バス】荷物の積み下ろし拠点がバスターミナル等であれば、乗客へ迷惑を掛けずに荷物の積み下ろしが可能であるが、道の駅やバス停等で荷物の積み下ろしを行う場合は乗客への配慮が必要になる。利用者へ貨客混載の理解を求めることも重要となるため、乗客の少ない 13 時～16 時の時間帯での実施が望ましいと考える。

【事務局】道の駅おおぎみで佐川急便が荷物を集荷する時間は決まっているのか。

【佐川急便】大宜味道の駅では午前中に集荷している。なお、農家は販路を拡大したいと考えており、道の駅おおぎみへ農家が直接農産物を持ち込まれている。集荷時間は問わないため、道の駅おおぎみへの貨客混載バスの到着時間を農家へアナウンスすることで、バスの到着に合わせて農産物を持ち込んで頂き、弊社の名護営業所へ荷物到着後、発送できればと考えている。

(接続拠点での積込作業について)

【事務局】道の駅おおぎみでの積み込みスタッフは、現地の宅配メイト等で担うことが可能であるのか。なお、大宜味村役場の担当者へのヒアリングでは、リニューアルする道の駅おおぎみの指定管理者に、大宜味村から事業への協力を要請することは可能であると意見を頂いた。

【佐川急便】現在集配を行っているドライバーとは別に、集荷時間に合わせてもう一人ドライバーを手配しなければならないというデメリットはあるが、積み込みは弊社で実施する必要がある。

【事務局】現在集配を行っているドライバーが道の駅おおぎみへ到着する時間帯に貨客混載便の時間も合わせることで、そのドライバーが荷物の積み下ろしを行うことは可能であるか。

【佐川急便】可能である。ただし、最近は国頭地域での集荷物量が増加しており、ドライバー 1 人で集荷を対応しているため、荷物の積み込みに時間がかかりバスの乗客へ迷惑をかける可能性もある。そのため、もう 1 人、ドライバーを手配する必要があると思う。

【事務局】ヤマト運輸でも道の駅で集荷されているが、地域の方から農産物等の集荷のニーズは多く寄せられているのか。

【ヤマト運輸】現在の道の駅の物量やニーズを把握できていないため何とも言えないが、周辺の荷物を道の駅へ集めるという考え方は良いと思う。なお、農産物の一つあたりの重量が重い場合、350kg を超えないか懸念される。

上記意見交換を踏まえた貨物運送事業者の見解

本モデル素案については、下記条件の調整結果によっては導入可能性あり

- ・貨物受渡しを起終点で効率よく実施できるか。(運行途中の受渡しは速達性を損ねるため避けたい)
- ・通学時間を除く 10 時～15 時の時間帯で実施できるか。(利用者が少ないため影響が少ない)
- ・費用対効果が見込めるか。(補助路線は事業者負担もあり今以上の負担を避けなければならない)
- ・補助路線のため、関係市町村への説明、共同運行による 2 社間の調整と同意を要する。

モデル2 補助対象路線の活用（貨物運送事業者拠点間輸送）

旅客運送事業者

- ・佐川急便、日本郵便

貨物運送事業者

- ・琉球バス

路線と貨客混載バス区間

- ・90 番知花線上り

具志川バスターミナル→那覇バスターミナル 35 km

路線概要

- ・平日：48 本 休日：36 本
- ・具志川 BT 発時：5 時台 2 本、6 時台 6 本、7 時台 3 本、8 時台 3 本、9 時台 3 本、10 時台 3 本、11 時台 3 本、12 時台 3 本、13 時台 4 本、14 時台 3 本、15 時台 3 本、16 時台 3 本、17 時台 3 本、18 時台 2 本、19 時台 3 本、20 時台 1 本、21 時台 1 本

取り扱い貨物

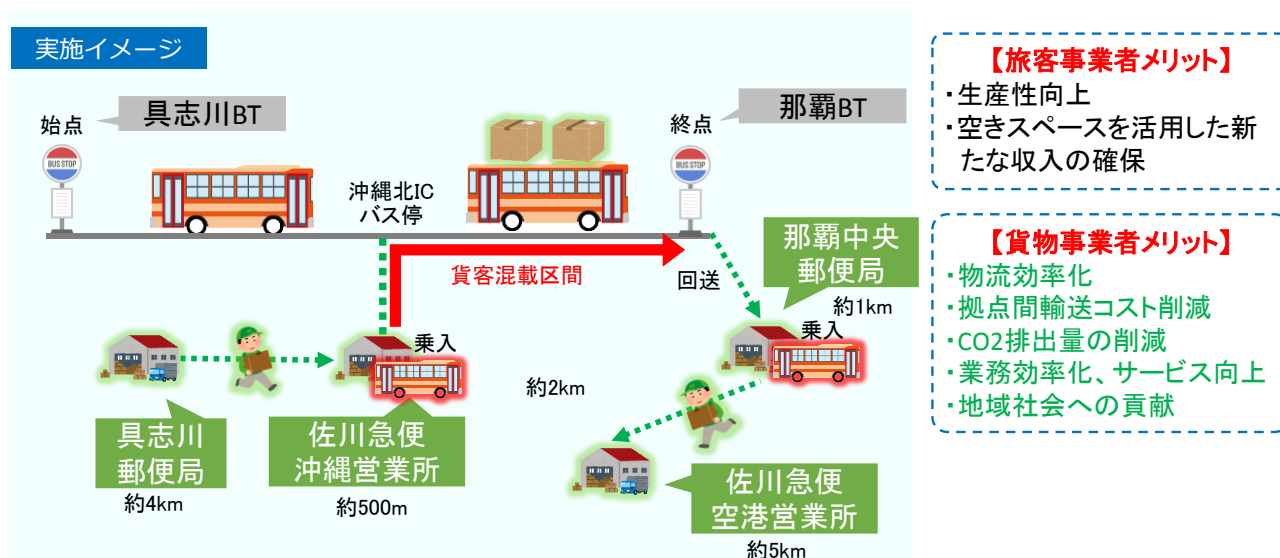
- ・那覇向けの貨物（名護向けに比べて物量が少ない）

実施概要

- ①具志川郵便局から佐川急便沖縄営業所に那覇向け貨物を移動（預ける）
- ②知花線運行開始後、路線沿線にある佐川急便沖縄営業所へ乗入、佐川急便にて積み込み
- ③終点那覇バスターミナル到着後、回送で那覇中央郵便局へ乗入、日本郵便にて積み下ろし
- ④佐川急便は中央郵便局から空港営業所へ貨物を移動する

積載場所

- ・座席サイズに合わせたコンテナ等を座席に固定
- ・コンテナ等を車両トランク内に固定



モデル素案 2 に関する意見交換内容

（路線の経由・ダイヤ調整について）

【琉球バス】90 番知花線は貨客混載便のダイヤの組み合わせや車両のダイヤ固定が可能か検討を要するが、午後以降の便であれば比較的用户も少ないため、佐川急便の沖縄営業所への立ち寄りもできるのではないかと考えられる。なお、バス停での積み下ろしは、バス事業者と貨物運送事業者で互いの時間を合わせる必要があり、効率的であるとは言えない。そのため、バスターミナル等の起終点での積み下ろしが望ましいと考えるが、バス事業者と貨物運送事業者で互いに条件が合致する場所も少ないことから、便数も多い 90 番知花線で 1 便でも佐川急便の沖縄営業所へ立ち寄ることができればと考えている。

また、乗客への貨客混載への取組み周知も大切であり、貨客混載便ということが乗客にも直ぐわかるよう工夫した車内コンテナボックス等を設置する必要がある。ただし、90 番知花線は沖縄北 IC から那覇まで 1 時間 30～40 分程度の時間がかかることを留意して頂きたい。

【日本郵便】時間帯にもよると思うが、具志川郵便局の荷物量は比較的多く、佐川急便の荷物も考慮すると 1 便に 350kg 以内で荷物が収まるか懸念される。

【琉球バス】90 番知花線の午後の便に関して、13 時に具志川バスターミナル発の便は、13 時 18 分に登川バス停に到着し、14 時 47 分に那覇バスターミナル到着となる。登川バス停から那覇バスターミナルまでの所要時間は 1 時間 29 分となる。

【事務局協会】90 番知花線の午後便の運行イメージとしては、13 時発の便へ荷物を載せると 15 時に那覇バスターミナルへ到着し、14 時の便の場合は 16 時着、15 時の便の場合は 17 時着となる。なお、90 番知花線は便数が比較的多いため、日本郵便と佐川急便 2 社の荷物が 350kg 以上の場合、貨客混載便の便数を分散させて対応する等、調整が必要となる。

【琉球バス】具志川バスターミナルを出発して、登川バス停までは距離も短く乗客も比較的小さいため、運行途中に佐川急便沖縄営業所へ立ち寄っても影響は少ないのではないかと考えられる。

（中央郵便局への乗入れについて）

【事務局協会】貨客混載便の回送が可能であった場合、那覇中央郵便局へのバスの乗り入れ等を検討して頂くことはできるか。

【日本郵便】中央郵便局はお客様も利用することから、時間帯によっては混雑していることもあるため、時間帯を確認する必要があるが、調整は可能である。

上記意見交換を踏まえた貨物運送事業者の見解

本モデル素案については、下記条件の調整結果によっては導入可能性あり

- ・ 貨物受渡しを沖縄営業所で効率よく実施できるか。（コザ以北は利用者が少ないことから貨物事業所へ立ち寄ったとしても利用者への影響は小さい）
- ・ 通学時間を除く 10 時～15 時の時間帯で実施できるか。（利用者が少ないため影響が少ない）
- ・ 費用対効果が見込めるか。

モデル3-1 高速バス路線の活用

旅客運送事業者

- ・佐川急便

貨物運送事業者

- ・琉球バス、沖縄バス、那覇バス

路線と貨客混載バス区間

- ・117 番高速バス美ら海直行上り（3社共同運行）
佐川急便名護営業所→那覇空港 8.2 km

路線概要

- ・平日：10本 休日：10本
- ・本部発時：9:55/10:50/12:15/12:55/13:50/14:45/15:45/16:20/16:50/17:15

取り扱い貨物

- ・那覇向けの貨物（名護向けに比べて物量が少ない）

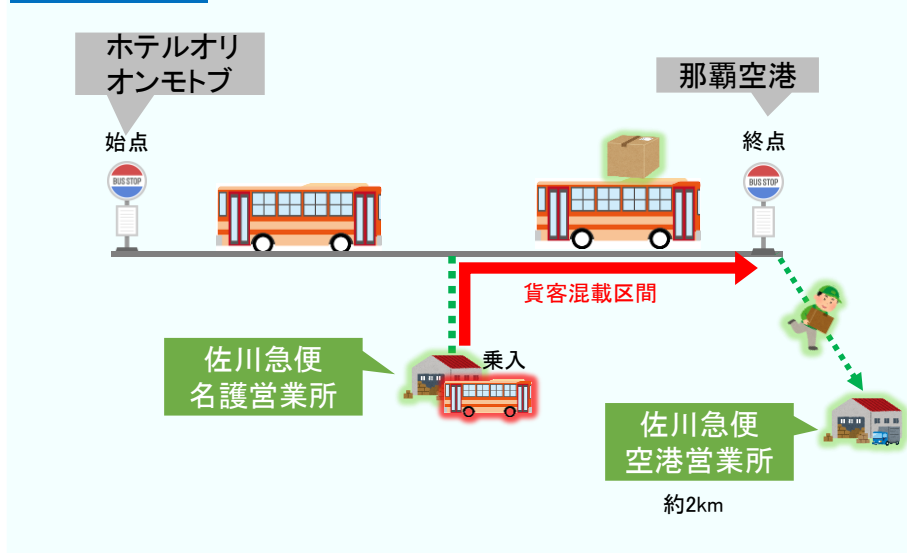
実施概要

- ①高速バス運行開始後、佐川急便名護営業所へ乗入、那覇向け貨物を積み込み
- ②高速バス終点那覇空港到着後、佐川急便にて積み下ろし

積載場所

- ・座席サイズに合わせたコンテナ等を座席に固定
- ・コンテナ等を車両トランク内に固定

実施イメージ



【旅客事業者メリット】

- ・生産性向上
- ・空きスペースを活用した新たな収入の確保

【貨物事業者メリット】

- ・物流効率化
- ・拠点間輸送コスト削減
- ・CO2排出量の削減
- ・業務効率化、サービス向上
- ・地域社会への貢献

モデル素案 3-1 に関する意見交換内容

（高速バス路線での貨客混載について）

- 【琉球バス】117 番高速バス（美ら海直行）の利用者の特徴として、観光客が多い。空港へ移動するために、飛行機の時間に合わせて利用している方が多く、乗客へ貨客混載の理解を得ることが難しいと思われる。貨客混載に取り組む場合は周知方法を工夫しなければならない。
- 【佐川急便】117 番高速バス（美ら海直行）の貨客混載便の荷物は、最終的には弊社の空港営業所へ持ち込みとなっているが、旅客を降ろす場所と貨物ターミナルは距離が離れているため、貨物ターミナルまでバスが入って頂けるのか。
- 【事務局協会】前回の意見交換において、佐川急便の空港営業所で 1 台集荷車両として回すことができそうな車両があるとお聴きしたため、那覇空港のバスプールへ集荷車両が来て頂くことを想定しているが、可能性はあるか。
- 【佐川急便】時間帯によっては調整できると思う。なお、バスプールでの荷物積み下ろしに関しては、雨天時どのようにするのかを確認する必要がある。
- 【ヤマト運輸】117 番高速バス（美ら海直行）での佐川急便名護営業所から那覇空港までの所要時間はどれくらいかかるのか。
- 【琉球バス】沖縄自動車道を走行しても、各バス停で乗客の乗降があるため名護バスターミナルから空港までの所要時間は 1 時間 50 分程度かかる。
- 【沖縄バス】高速バスは通常の路線バス車両とは異なり、トランクに荷物を積むことが可能であるため、貨客混載の取組みを実施しやすいのではないかと思う。なお、荷物の積み下ろしが空港では困難な場合、那覇バスターミナルで実施することも可能か検討できないか。
- 【事務局】高速バスのトランクを使用する場合、車内に荷物を積載することは難しく、貨客混載の荷物のために常に 1 つのトランクを確保しておく必要がある。貨客混載専用スペースを確保できるダイヤ・車両はあるか。
- 【佐川急便】高速バスは観光客も多く乗車することから、トランクの利用率も高いのではないか。
- 【沖縄バス】高速バスでは 3 トランクタイプの車両の場合、荷物の収納は 2 トランクまでで対応できているため、3 トランクタイプの車両であればダイヤによっては 1 つのトランクを貨客混載専用として確保できると考えられる。
- なお、リムジンバスはダイヤによってはトランクに利用者の荷物が収まりきらず、荷物を車内に持ち込んでいる便もある。
- 【琉球バス】なお、各社で車両のタイプが異なるため、確認が必要である。

上記意見交換を踏まえた貨物運送事業者の見解

本モデル素案については、下記理由により導入可能性が低い。

- ・観光客が多い路線（飛行機の時間に合わせた移動ニーズ）で、速達性が重視されており、乗客へ貨客混載の理解を得ることが難しい。

モデル3-2 高速バス路線の活用（共同輸送）

旅客運送事業者

- ・佐川急便、日本郵便

貨物運送事業者

- ・琉球バス、沖縄バス、那覇バス、東陽バス

路線と貨客混載バス区間

- ・111 番高速バス上り（4 社共同運行）
名護バスターミナル→那覇空港 80 km

路線概要

- ・平日：13 本 休日：13 本
- ・名護 BT 発時： 5:45/ 6:10/ 6:45/ 7:30/ 8:15/ 9:00 / 10:00/ 11:05/ 14:05/ 15:00/16:00/
18:45/ 19:15

取り扱い貨物

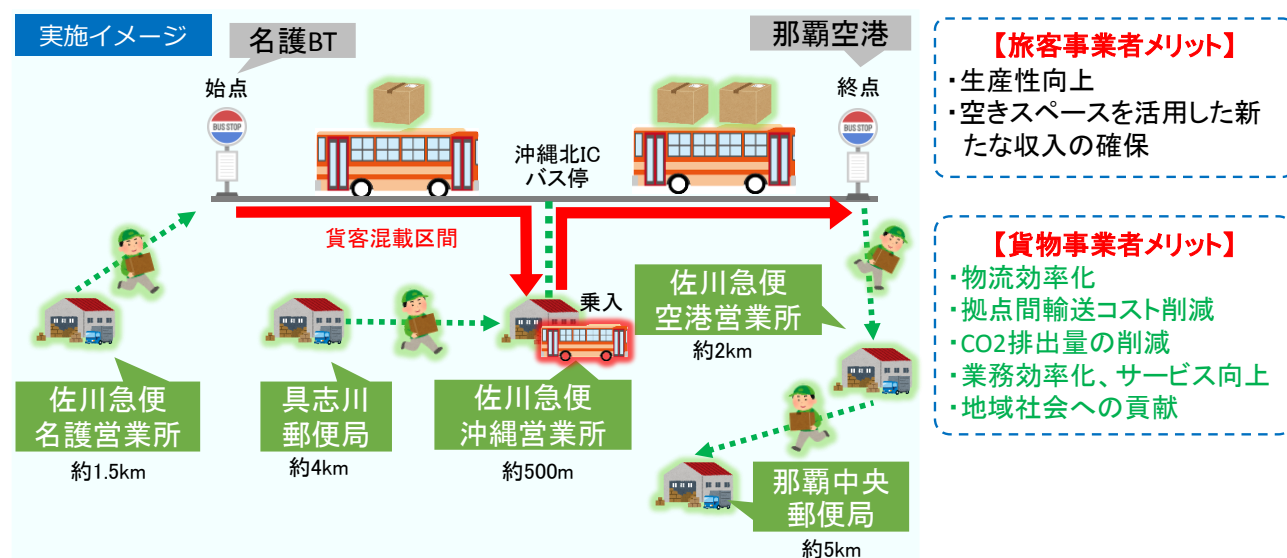
- ・那覇向けの貨物（名護向けに比べて物量が少ない）

実施概要

- ①名護バスターミナルで佐川急便にてバス車両へ積み込み
- ②具志川郵便局から佐川急便沖縄営業所へ那覇向け貨物を配送（預ける）
- ③高速バス運行開始後、沖縄北 IC を出て、佐川急便沖縄営業所へ乗入、佐川急便にて積み下ろし（可能であれば、乗客はトイレ休憩）
- ④高速バス終点那覇空港到着後、那覇空港で佐川急便にて積み下ろし
- ⑤佐川急便空港営業所へ貨物を移動する（預かる）
- ⑥日本郵便は空港営業所から中央郵便局へ貨物を移動する

積載場所

- ・座席サイズに合わせたコンテナ等を座席に固定
- ・コンテナ等を車両トランク内に固定



モデル素案 3-2 に関する意見交換内容

(貨客混載区間・接続拠点について)

- 【琉球バス】モデル 3-2 では、高速を出て佐川急便沖縄営業所で荷物の積み込みを行うようになっているが、空港を結ぶ路線において運行途中に乗客を乗せた状態での荷物の積み込みはバス事業者として避けたいため、起終点となる名護バスターミナルと那覇空港での荷物の受け渡しを検討できないか。
- 【佐川急便】名護から那覇向けの荷物は 1 日 5～10 個程度であるため、途中の沖縄営業所で荷物を積み足して、那覇空港まで運行できないか、要望させて頂いた経緯がある。
- 【琉球バス】沖縄北 IC を出て、佐川急便沖縄営業所で荷物を積んで再び沖縄北 IC へ戻るのにどれくらいの時間がかかるのか、検証が必要である。
- 【沖縄バス】本案の実施は困難であると思う。仮に、実施するにしても沖縄北 IC は時期によっては昼の時間帯でも混雑することがあるため、空港へ向かう乗客に対してデメリットが大きい。そのため、名護バスターミナルで荷物を積み込み、那覇へ向かうという方法が望ましい。

(名護バスターミナルへの荷物搬入について)

- 【沖縄バス】名護バスターミナルの食堂だった場所が現在空室である。貨客混載の取り組みで名護バスターミナルでの荷物集荷等を行うのであれば、貨物運送事業者の拠点として利用してはどうか。
- 【事務局】食堂跡の部屋の広さはどの程度か。
- 【琉球バス】食堂の設備が残ったままであるが、広さとしては、本日の会議室（10m×7m=70 m²）と同等か若干狭い程度である。
- 【佐川急便】食堂のあった場所は 2 階なのか。
- 【事務局】荷物搬入する場合、バスターミナル敷地の外から接続できるのか。
- 【沖縄バス】1 階である。外から接続できないため、荷物搬入の際は、バスターミナル敷地内に入って頂くことになる。この部屋を貨物運送事業者が共同利用できるのであれば、貨客混載の荷物管理もやりやすいのではないか。
- 【琉球バス】バス事業者が貨物運送事業者の荷物に触るようなことにならないか。
- 【沖縄バス】貨物運送事業者の管理者を 1 人配置しておけば問題ないのではないか。

(共同輸送時の重量規制について)

- 【沖縄バス】バスへの積載重量 350kg 未満の制限に関して、貨物運送事業者が 3 社共同で貨客混載を行う場合、各社で 1 便に積み込む荷物は 100kg 以内にすると等、数社で配分することは可能か。
- 【佐川急便】難しいと思われる。
- 【日本郵便】最初の契約段階で、各社の貨物重量を 100kg までに抑える等決めておかねばいけないと思う。
- 【沖縄バス】荷物を入れるボックスについては 3 社共同で一つのボックスでよいのか、それとも各社別々のボックスが必要であるのか。
- 【琉球バス】バス事業者は貨物運送事業者が扱う荷物のサイズ感がわからないが、350kg の荷物サイズとして、資料 2 の長電バスの事例で示されている程度の荷物サイズとなるのか。
- 【佐川急便】軽自動車（ワンボックスカー）の積載スペースが全て埋まる程度のサイズとなる。
- 【事務局】資料 2 の岩手県北自動車の事例で使用しているボックス（フォークリフトでバスへ積載）も軽貨物 350kg のサイズであるか。
- 【ヤマト運輸】350kg のサイズとしては、高さにまだ余裕があると思う。

【琉球バス】佐川急便名護営業所の荷物はあまり多くないということだったが、積載イメージとして、座席の上にボックスを置くだけで対応可能であると考えてよいか。

【佐川急便】対応可能であると思う。

【琉球バス】佐川急便沖縄営業所で荷物を積み込む場合は、350kg に近い荷物量があるというイメージでよいか。

【佐川急便】イメージのとおりでよいと思う。

（高速バス車両の積載スペースについて）

【事務局】資料2で示されているボックスを使用する場合、高速バスのトランクに貨客混載専用のスペースを確保することは可能か。

【沖縄バス】ダイヤによっては可能だと思うが、車両タイプによっても異なるため確認が必要である。

【琉球バス】トランク2つのうち、荷物の多い乗客のために1つは乗客用で確保しておく必要がある。

【沖縄バス】乗客の中には荷物として自転車を預ける方もいるため、大きい荷物に対応するためにもトランク1つを確保しておく必要がある。

【琉球バス】運輸規則と運送約款で手荷物サイズに関して定められているため、自転車の預かりについてはお断りすることも出来るが、全国的に利用者向けサービスの一環として受け付けている。仮に預かりをお断りした場合、乗客から苦情が出ることも考えられる。

【沖縄バス】高速バスの1トランクのサイズが高さ90cm、長さ150cm、奥行き240cm程度であるが、このサイズで350kgの荷物を積載することは可能であるか。

【佐川急便】トランクは途中で仕切り等があるのか。

【沖縄バス】中間付近で高さが70cmになる部分もあると思うが、仕切りは無くバスの車体を突き抜けてお腹が空いている状態である。車両によっては中の構造に若干の違いもあるため、詳細には確認が必要である。また、バス事業者として貨客混載専用として確保できる高速バスのスペースの限界は1トランク分である。

【ヤマト運輸】貨客混載する場合、トランク部分には平積みで積載することになると思う。高速バスの1トランクサイズで350kgは超えないと思われる。

上記意見交換を踏まえた貨物運送事業者の見解

本モデル素案については、下記条件の調整結果によっては導入可能性あり。

- ・貨物受渡しを起終点で効率よく実施できるか。（運行途中の受渡しは速達性を損ねるため避けたい）
- ・高速バスを利用する場合は、積載スペースは車両トランク一つ分である。
- ・費用対効果が見込めるか。

モデル4 リムジンバス路線の活用

旅客運送事業者

- ・佐川急便、ヤマト運輸

貨物運送事業者

- ・沖縄バス

路線と貨客混載バス区間

- ・リムジンバス A コース

那覇空港→ザ・ビーチタワー沖縄（佐川カウンター） 21 km

那覇空港ベッセルホテルカンパーナ（佐川カウンター） 22 km

- ・リムジンバス B コース

那覇空港→ルネッサンスリゾートオキナワ（佐川カウンター） 50 km

路線概要

- ・A コース：9 本

那覇空港発時：11:40/12:10/12:40/13:10/14:10/15:10/16:10/17:10/18:10

※ザ・ビーチタワー沖縄まで約 55 分 ※ベッセルホテルまで約 60 分

- ・B コース：5 本

那覇空港発時：11:20/12:20/13:20/16:30/18:30

※ルネッサンスリゾートまで約 70 分

取り扱い貨物

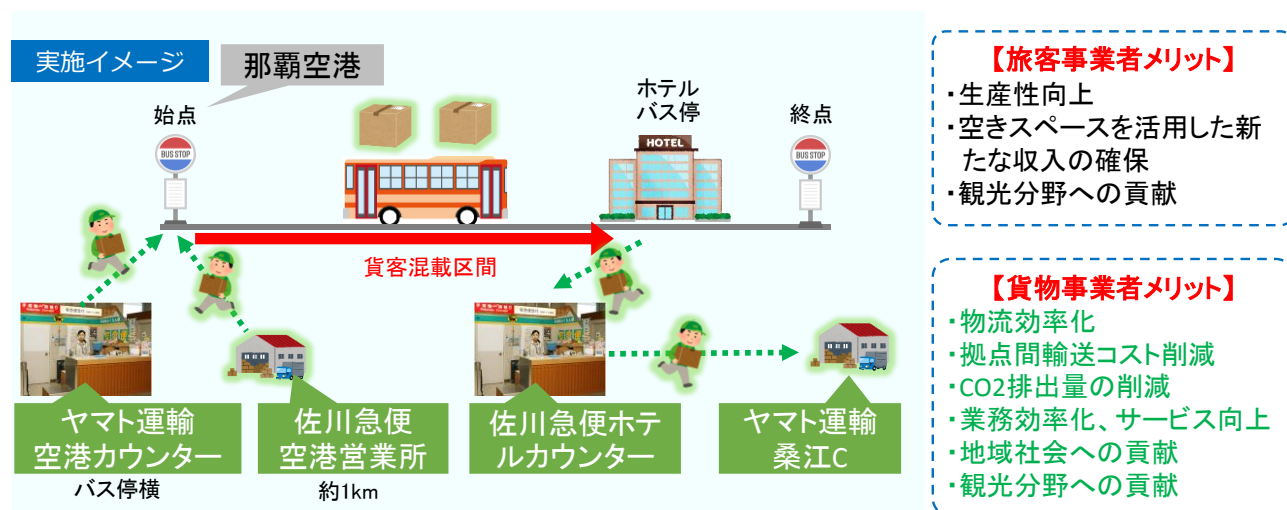
- ・那覇空港から各ホテル向け及びホテル最寄り営業所向けの貨物

実施概要

- ①ヤマト運輸空港カウンターで受付けた手荷物らくちん便をバス車両へ積み込み
- ②佐川急便の貨物をバス車両へ積み込み
- ③リムジンバス運行開始後、佐川急便カウンターがあるホテル停車時、佐川急便にて積み下ろし（ヤマト運輸の貨物を預かる）
- ④ヤマト運輸はホテルカウンターからヤマト運輸桑江センターへ貨物を移動する

積載場所

- ・コンテナ等を車両トランク内に固定



モデル素案 4 に関する意見交換内容

(リムジンバスを活用した貨客混載について)

【沖縄バス】リムジンバスについては外国人観光客の利用者が増えており、一人ひとりの手荷物のサイズも大きいため、トランクが荷物で満杯になり車内へ荷物を積み込みすることもある。貨客混載を実施する便を決めたとしてもお客様の荷物が優先となってしまう。逆に、手ぶら観光としてバス利用者の荷物を貨物運送事業者へ預けられるとよいと思う程である。なお、以前は本部から那覇向けの夕方 18 時頃の便は乗客が少なかったため、貨客混載の可能性も考えられた。しかし、現在、その便のダイヤを見直しているため、比較的乗客の少ない便を改めて確認する必要がある。

【ヤマト運輸】弊社としてはリムジンバスを活用した手荷物らくちん便の貨客混載にとっても魅力を感じている。本島全域に手荷物らくちん便を展開しているが、弊社の運送ロジックに乗せて空港から各ホテルまで荷物の配送の場合、那覇空港に到着した観光客の 35～40%程度しか対応できないため、リムジンバスと貨客混載ができれば、受付時間を後ろ倒しして利用者拡大に繋げることが出来ると考えられる。荷物量としては時期により変動もあるが、多いときはリムジンバスの 2～3 トランクが満杯になることもあると考えられる。

【沖縄バス】リムジンバスについて、スペースを確保できそうな時間帯を再度確認する。

【ヤマト運輸】弊社が現在考えている案として、最終的には佐川急便のホテルカウンター以外にも恩納村や名護まで荷物の配送を拡大できれば良いと思う。なお、時間としては 17 時頃までにはバスが拠点に入り、18 時～18 時 30 分頃までに各ホテルへ荷物を配送できるようなスキームを組むことができればよいと考えている。

【事務局】リムジンバスで行けるホテルは県内 14 ホテルあるが、その中の主要ホテルへ荷物を預けて取り組みができないかと当初は考えていた。しかし、その場合、ホテル側へ協力して頂く部分が大きくなるため、佐川急便のカウンターが在るホテルでマッチングができないかということで、前回の提案内容より改良を加えた。なお、第 1 回会議で提案した内容（パターン 5）を実施する場合、主要ホテルへ貨客混載バスが到着するのに合わせて、荷物の積み下ろしのためにヤマト運輸のスタッフを手配することは可能か。

【ヤマト運輸】調整は可能だが、丁度待ち合わせする時間を合わせることは難しいと思う。

(実現可能性について)

【事務局】例えば、終点となるホテルやバスターミナルで荷物を受け取ることは可能か。

【ヤマト運輸】終点では荷物の積み込みに時間の余裕があるのであれば、調整は可能であると思う。

【事務局】ヤマト運輸の手荷物らくちん便のスキームに乗らない午後の便での貨客混載となるが、沖縄バスとして終点での荷物のやり取りの調整は可能であるか。

【沖縄バス】乗客の利用状況等、確認が必要である。なお、リムジンバスとしてはホテルへお客様を送った後の空港向けの方が空いている。

【事務局】手荷物らくちん便はホテルから空港向けでも実施されているが、その需要はどの程度あるのか。

【ヤマト運輸】往路で利用されたお客様は利便性を感じて復路でも手荷物らくちん便を利用される傾向にある。

【沖縄バス】荷物はホテルから直接自宅へ送る方が多いのか。

【ヤマト運輸】自宅へ直接送ることも可能であるが、手荷物らくちん便ではホテルで預かった荷物を那覇空港の弊社の受付カウンターで引渡しとなる。

【事務局】手荷物らくちん便の空港向けで貨客混載の実施可能性があるか検討させて頂きたい。

上記意見交換を踏まえた貨物運送事業者の見解

本モデル素案については、下記条件の調整結果によっては導入可能性あり

- ・貨物受渡しを起終点で効率よく実施できるか。(運行途中の受渡しは速達性を損ねるため避けたい)
- ・閑散ダイヤで実施できるか。(例：ホテル向けの始発便、空港向けの最終便)

4-4-2.貨客混載導入モデル案

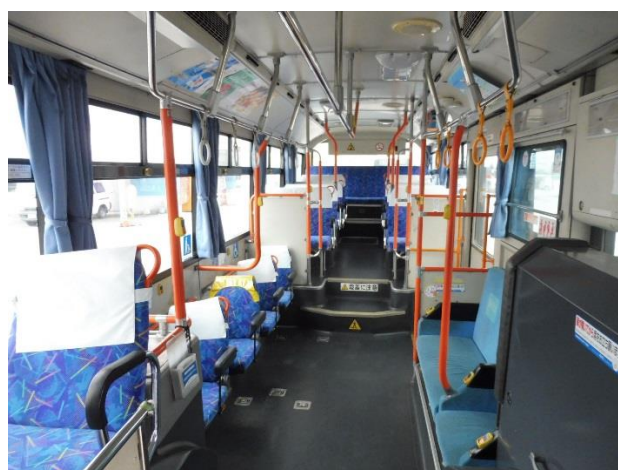
関係者意見交換会での議論及び旅客運送事業者の意見を踏まえた結果、導入可能性があるモデル案は以下の3つとなる。

モデル案1 高頻度運行バス路線の活用（共同輸送）

貨物事業者	佐川急便、日本郵便
旅客事業者	琉球バス
路線	90番知花線上り（平日：48本、休日36本）
導入時間帯	通学時間を除く10時～15時の時間帯を基本として検討
接続拠点	佐川急便沖縄営業所（運行途中で乗り入れ） 那覇バスターミナル（90番終点）
積載方法	速やかに積み降ろしできる方法を検討 （車両一部改造による専用スペース確保やトレーラー牽引等）
取扱貨物	佐川急便沖縄営業所及び日本郵便具志川郵便局の那覇向け貨物
貨物事業者 調整事項	・佐川急便沖縄営業所を共同集荷箇所として設定できるか ・那覇バスターミナルへの集荷ルートが設定できるか ・他社の貨物の取扱いや預かり方法を検討、調整 ・積載する際の荷姿や封をする方法、固定方法を検討
旅客事業者 調整事項	・速やかに積載できる方法（改造も視野に入れる）を検討 ・運行途中で接続拠点へ乗り入れすることに伴うルート、ダイヤ変更が可能か ・那覇バスターミナルでの積み下ろし作業場所を検討

■90番知花線で使用している車両

- ・主にノンステップバス（一部ダイヤでステップバス運行）



※補助制度を利用して購入した車両を改造する場合は、改造可否について沖縄県への確認が必要

※牽引車の導入を検討する場合、道路運送法等関係法令の確認が必要

モデル案2 高速バス路線の活用（共同輸送）

貨物事業者	佐川急便、日本郵便
旅客事業者	琉球バス、沖縄バス、那覇バス、東陽バス（4社共同運行）
路線	111番高速バス上り（平日：13本、休日：13本）
導入時間帯	旅行客の少ない時間帯を調査して設定
接続拠点	名護バスターミナル（111番起点） 那覇空港バスプール（111番終点）
積載方法	・車両トランク（一つ）内に専用コンテナ等を固定
取扱貨物	・佐川急便名護営業所及び日本郵便名護郵便局の那覇向け貨物
貨物事業者 調整事項	・名護バスターミナルへの配送ルートが設定できるか ・那覇空港バスプールへの集荷ルートが設定できるか ・積載する際の荷姿や封をする方法、固定方法を検討、調整
旅客事業者 調整事項	・利用者の少ない（トランクが確保できる）ダイヤを抽出 ・那覇空港バスプールでの積み下ろし作業場所を検討、調整

■111番高速バスで使用している車両

- ・ステップバス（車両下部にトランクが1～2室）



モデル案3 リムジンバスの活用

貨物事業者	佐川急便、ヤマト運輸
旅客事業者	沖縄バス
路線	リムジン
導入時間帯	利用者の少ない時間帯を調査して設定
接続拠点	那覇空港バスプール（起終点） ホテル（起終点）
積載方法	・車両トランク（一つ）内に専用コンテナ等を固定
取扱貨物	・那覇空港と各ホテル向け及びホテル最寄り営業所間の貨物
貨物事業者 調整事項	・各ホテルへの集配ルートが設定できるか ・那覇空港バスプールへの集配ルートが設定できるか ・積載する際の荷姿や封をする方法、固定方法を検討、調整
旅客事業者 調整事項	・利用者の少ない（トランクが確保できる）コース、ダイヤを抽出 ・那覇空港バスプールでの積み下ろし作業場所を検討、調整 ・起終点のホテルでの荷物受け渡しに伴いダイヤを調整

■リムジンバスで使用している車両

- ・ステップバス（車両下部にトランクが2～3室）

▼トランク内部（2トランク型車両）

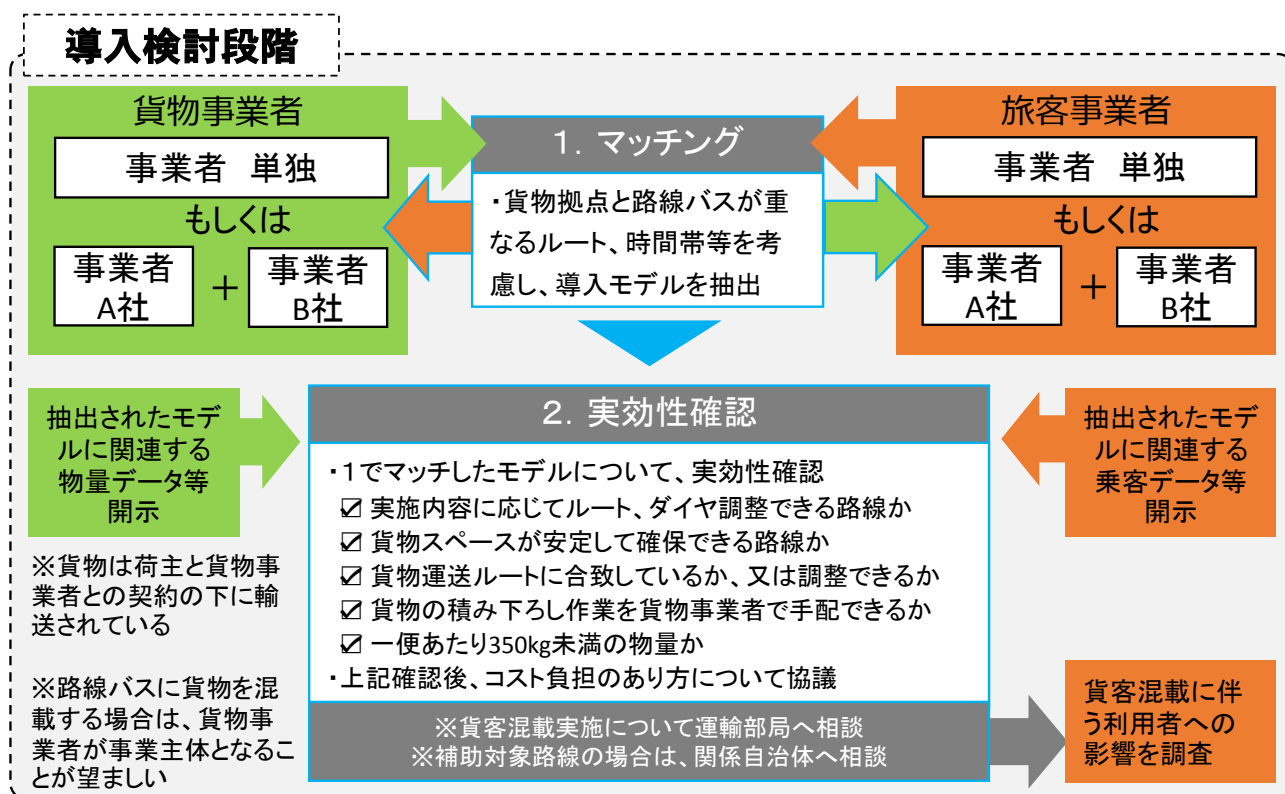


▼トランク内部（3トランク型車両）

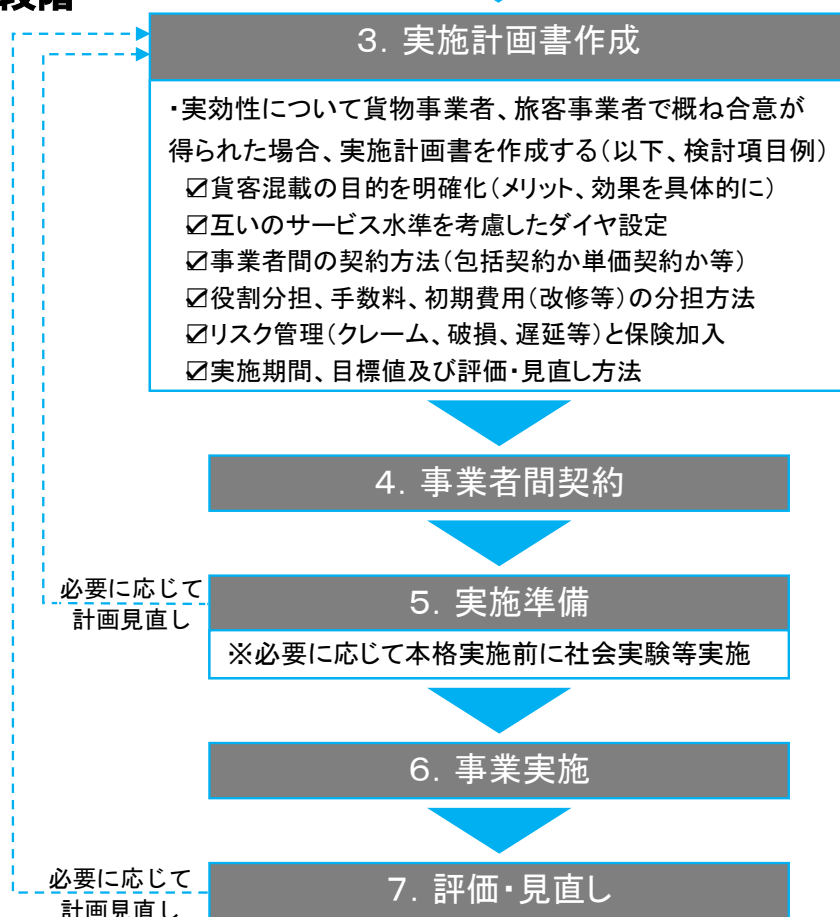


4-4-3.貨客混載導入・実施スキーム案の検討

路線バス等を活用した貨客混載の導入・実施に向けては、前述の課題に対する対策を検討すると同時に、下記に示す導入・実施スキームにより、実行性の高い取り組みができると考えられる。



実施段階



5. 資料編

5-1. 関係者意見交換会議事録

5-1-1. 第1回意見交換会

日 時	平成31年1月15日（火） 15:00～16:30
場 所	調査実施事業者事務所会議室
出席者	沖縄総合事務局 運輸部企画室 沖縄ヤマト運輸株式会社 沖縄主管支店、日本郵便株式会社 沖縄支社郵便・物流部 株式会社琉球バス交通、沖縄バス株式会社、東陽バス株式会社
内 容	・基礎調査中間報告 ・県内における貨客混載の導入パターン及び具体例

■基礎調査中間報告

※事務局より貨客混載の基礎調査中間報告が行われた。

（手荷物らくちん便について）

【沖縄総合事務局】ヤマト運輸が実施している手荷物らくちん便の利用者属性を教えてください。

【ヤマト運輸】手荷物らくちん便の需要としては日本人が主体である。日本人利用者の属性は、LCCではなくJALやANAで来られる富裕層の方々である。また、荷物の預かりの締め切りが11時30分であるため、その時間に間に合う方が対象となる。なお、JTBと協力して手荷物らくちん便の案内を実施しているが、荷物を預ける意識が無い方にはなかなか利用してもらえない。外国人観光客については異国で自分の荷物を手放すことに抵抗があると考えられ、周知もされていないが、今後外国人観光客にも広げて行きたい。

【沖縄総合事務局】手荷物らくちん便の利用者は高齢の方が多いのか。

【ヤマト運輸】高齢の方も比較的多い。

【琉球バス】「県内における貨客混載候補系統の抽出」（P13～16）において、最寄のバス停と配送元拠点のマッチングをしているが、実際に貨客混載の可能性のある路線を絞り込んで示すことで、検討を行いやすいと思う。

■県内における貨客混載の導入パターン及び具体案

※事務局より基礎調査結果を基に検討した県内における貨客混載の導入パターンが説明された。

（貨客混載を実施する路線のマッチングについて）

【沖縄バス】バス利用者の減少に伴い、名護から辺土名への路線や那覇市内の昼間においても、バスの空席が目立つ状況となっている。そのため貨物運送事業者へ利用者の少ないバスを有効活用して頂き、バス事業者は利用者が少ない路線で収入を得ることができ、貨物運送事業者は人手不足の負担軽減に繋がるようなマッチングができる場合、貨客混載は有意義な手段である。

なお、バス事業者が貨物運送事業者の拠点まで行き荷物の積み降ろしを行うことは乗務員及びバス事業者の負担増となるため望ましくない。現在のバス路線で貨客混載を実施し、貨物運送事業者も人手不足を解消することに繋がればよいが、負担が増える方法は現実的でない。よって、パターン1と2の実行性は低いのではないかと考える。

ただし、パターン3でヤマト運輸が大宜味に新しく設けた拠点へバスを乗り入れて荷物の積み降ろしが可能であれば、貨客混載の可能性はあると考える。

【ヤマト運輸】名護から大宜味区間で貨客混載の可能性があると思う。名護から大宜味へ向け、2便／日で300～500個／日の荷物を扱っているが、その荷物の大半は午前中（7時頃）の1便（4t車）で対応するため、夕方の2便目は取り扱う荷物量が少量である。そのため、2便目の荷物（県内当日便と県外からの速達便）をバス事業者へお願いすることができると考えられる。

配送物を車両に積載する際は、ばら積みではなく、かご台車にまとめて、台車ごと車両に積み込んでいる。路線バスに積み替えるために、かご台車から配送物をばらすと余計に労力がかかってしまう。

【琉球バス】バスの座席に荷物を載せる場合、路線や時間帯によりバス利用者が多く、荷物があることで利用者が立ち乗りになってしまう可能性もある。ヤマト運輸の名護から大宜味への午後2便目の配送時間は何時頃であるのか。

【ヤマト運輸】15時頃に大宜味着となる。

【琉球バス】15時頃までであると、バス車内も比較的空いているため、貨客混載の可能性はあると考えられる。なお、バスへ積み込む荷物はどれくらいになりそうか。

【ヤマト運輸】荷物の個数は300個の1割と考え30個程度である。なお、夏、冬で一時的に荷物の増える時期もあるため、その場合は別の便を考える必要がある。

【琉球バス】バス路線では往路は利用者が多いが、復路は利用者が少ない等、乗車人数が異なる場合があるが、荷物においても同様なことはあるのか。例えば、往路は荷物が多いが復路は荷物量が少ないルートがあれば、復路の片道のみで貨客混載便を実施する等の可能性は考えられないか。

【ヤマト運輸】基本的に荷物の配送は片方向のみである。なお、荷物を取りに行くために拠点へ戻る必要があるが、担当者が拠点から遠い場所にいる場合は拠点近くにいる他のドライバーに荷物を中継してもらうこともある。そこをバス事業者に担っていただくと効率的だと思う。

【沖縄バス】パターン5について、リムジンバスで使用している車両は2トランクと3トランク型を保有している。3トランク型を導入した経緯として、乗客の手荷物量が2トランク型で対応できないケースが多くなったため、受け入れ量を多くする目的で3トランク型を導入した。そのため、時間帯によっては利用者が多く、バスへ荷物を載せられないことも考えられる。

旅客運送事業者としては、乗客の荷物が優先のため、貨客混載の荷物を載せられず運送事業者へ迷惑をかける可能性もある。貨客混載を行うにあたっては時間帯を考慮する必要がある。

- 【ヤマト運輸】11時30分まではヤマトの手荷物らくちん便の通常のスキームで配送可能である。
- なお、リムジンバスの利用者は午前中の便が多いと思われることから、11時30分から15時まで（16時頃までにセンターに荷物が届く必要があるため）をリムジンバスに対応してもらう方法が考えられる。
- 【沖縄総合事務局】昼過ぎに沖縄に到着し、その日の内にホテルへ向かう場合、その時間帯から手ぶらで観光する方はどれくらいいるのか、ターゲットや需要の有無について気になるところがある。
- 【ヤマト運輸】沖縄の場合はレンタカー利用者が多いため、需要はそこまで多くない。しかし、那覇空港周辺の渋滞等を改善するためにも、沖縄へ到着して直ぐにレンタカーをかりる人数を分散させる必要がある。初日にレンタカーをかりても、バスやモノレールで行動可能な範囲をレンタカーで動く人が多いと思われるため、手荷物らくちん便を普及させることで観光交通の状況改善にも繋がると考える。
- 【沖縄総合事務局】貨客混載により15時まで手荷物らくちん便の受付が可能になったとしても、15時までに空港に到着した観光客は荷物を預けずに、自らホテルへ持参すると考えられる。そのため、荷物の預かり時間のリミットとしては何時までが有効であると考えられるか。
- 【ヤマト運輸】那覇市内への宿泊者ではなく、中部から北部方面へ向かう方としては、15時頃がリミットであると考え。観光をしなくてもモノレールやバスに乗り食事に出かけたりする方がいると思う。
- 【日本郵便】パターン2において、郵便でも2便／日の配送を行っているが貨物量が多いため、荷物を全てバスに載せることは難しいのではないと思われる。バスへ荷物を乗せる場合、新たにバスへ乗せるための車両を追加で導入する必要があるため、負担増になってしまう。
- 【沖縄バス】名護から辺土名までの郵便の荷物はどれくらいあるのか。
- 【日本郵便】軽四もしくは2t車程度である。
- 【沖縄バス】2便目でバスへ乗せることができなかった荷物を翌日の便へ回すことはできないか。
- 【日本郵便】お客様へのお届け時間やサービスレベルの点からも、余った荷物全てを後日に対応することは難しい。
- 【沖縄バス】日本郵便の荷物は文書と貨物ではどちらが多いのか。
- 【日本郵便】貨物が多いと思われる。
- 【沖縄バス】一日数回に分けてバスへ荷物を積み込むことで対応はできないか。
- 【日本郵便】名護郵便局から名護バスターミナルまで距離は2.5kmとそれほど遠くないが、往復するための車両と人手が必要となることから対応することは難しい。
- 【沖縄バス】フォークリフトでトラックへ荷物を載せると思うが、フォークリフト用のBOXではなく個別に荷物を置いておき、バスへ荷物を積み込むことで手間を省くことはできないか。
- 【日本郵便】名護郵便局と大宜味郵便局へバスを乗り入れてもらって、郵便局員が荷物を積み降ろしするのであれば、貨客混載の可能性は考えられる。なお、糸満から名護までは10t車で荷物を運搬し、名護で一度車両を交代して大宜味へ向かうため、バスへ荷物を載せることができれば、その

車両交代の手間を省くことができる。また、ヤマト運輸と同様、名護から大宜味への郵便の2便目の荷物は県内の当日便と県外からの速達便であるため、それ以外の荷物を載せなければ貨客混載も可能だと考えられる。

【貨客混載における貨物の取扱いについて】

【日本郵便】手紙は信書に該当するため貨客混載の荷物として取扱いができないのではないかと思います。

【沖縄総合事務局】荷物の取り扱いについて、バスの乗務員等、貨物運送事業者以外の方が積み降ろしすることは問題ないのか。

【日本郵便】お客様からの荷物は約款を基に預かっているため、他の人が荷物を扱ったときに賠償責任は誰が持つのかをはっきりさせる必要がある。基本的にはバス会社の方に荷物の積み降ろしを手伝ってもらうことはできないと考えられる。

【琉球バス】バス乗務員は、1路線あたり数名がローテーションで運行しており、加えて各乗務員で教育レベルにも差があるため、荷物は貨物運送事業者の方で取り扱って頂きたい。

【沖縄バス】乗務員に負担をかけたくないため、荷物の積み降ろしは貨物運送事業者が実施することを前提と考えている。

【日本郵便】県外の事例において、バス停での荷物の積み降ろしを行っているところもあるが、お互いの時間を合わせる必要があり、ピンポイントで行くことは難しいと思う。そのことから、貨物運送事業者の拠点にバスが来ていただけると取組みやすいと思う。

【事務局】貨客混載を行うにあたり貨物 350kg の積載ラインがあり、その重量を超える場合、バス事業者が貨物の事業許可を取得しなければならない。重量の目安として、軽四の積載量が 350kg である。郵便局の軽四の積載量は 350kg で間違いはないか。

【日本郵便】そのとおり、350kg で間違いはない。

【事務局】軽四に積載できる量を想定すると、それ程多い荷物とはならないと思うが、辺土名線で使用している車両へ積み込むことは可能か。

【沖縄バス】バス車内の改造は行わず、例えば 20~30kg/個の荷物を 2~3 席の座席上に荷物を置くことで対応できれば良いと思う。

【事務局】県外の事例では、バスにかご台車をそのまま載せている事例がある。4tトラックでもかご台車ごと荷物を運送できるような仕組みなのか。

【ヤマト運輸】フォークリフト等で積み込めるように改造が必要となると思うが、350kg まで荷物が一杯になることは少ないと思う。荷物の重量を平均 5kg/個とした場合、70 個の荷物となるため、1 回の運搬でそこまでの量は無いと思う。

【琉球バス】バスへの貨客混載の荷物が多いうであれば、改造によりしっかりと荷物スペースを確保し、乗客に対して貨客混載の実施を認知してもらうことも必要であるという意見が社内でも挙がっている。

【事務局】沖縄バスのリムジンバスの場合、時間帯により利用者も多く荷物スペースの確保が困難という意見があったが、貨客混載を行う場合、2トランク又は3トランクの内、貨客混載の荷物を載

せるスペースを確実に確保するという決まりで実施しなければいけないため、実施条件も厳しくなると考えられる。

【沖縄バス】路線バスの運用上、急遽ダイヤを組む必要が生じて那覇から恩納村まで回送するバスがあるため、そのような回送区間の長いバスに荷物を載せることができれば良いと思う。

【日本郵便】バス停での荷物の積み込みが 10 分かかるとした場合、その荷物の積み込み時間を調整するためにバスのダイヤを調整することも可能であるか。

【沖縄バス、琉球バス】時間をずらして運行すること（減収）と貨客混載による手数料（増収）の収益バランスを見て、通勤通学時間帯等の混雑時間を除き、昼間で利用者が少なく乗務員交代等を行う時間で対応することも考えられる。

なお、この場合は出発時間の変更となり、ダイヤの変更には手続きが必要となるため、実施するにあたっては3ヶ月程度の期間を見越して調整を行う必要がある。

（補助対象路線を活用した貨客混載について）

【琉球バス】赤字補助路線である辺土名線のバスを貨客混載便の対象とする場合、貨客混載による収益により補助額を減額するという関係で関係市町村にも調整が必要となる。

■今後のスケジュールについて

【事務局】本日の意見交換会の内容を精査し、第2回の意見交換会を2月下旬に開催することを予定している。第2回意見交換会の開催日程に関しては別途、連絡する。

5-1-2.第1回意見交換会（佐川急便個別会議）

日 時	平成 31 年 1 月 22 日（火） 10:00～12:00
場 所	佐川急便株式会社 那覇営業所
出 席 者	佐川急便株式会社 那覇営業所、空港営業所、沖縄営業所
内 容	・ 基礎調査中間報告 ・ 県内における貨客混載の導入パターン及び具体例

■基礎調査中間報告

※事務局より貨客混載の基礎調査中間報告が行われた。

（過去の検討について）

【佐川急便】以前、バス事業者との貨客混載に関する打合せを行った時に、蔵座所長の前任者と池田所長で対応した。しかし、バス事業者との話し合いでは時間や費用面等でお互いに合わない部分があり進展はなかった。具体的には、お互いにネックとなっている那覇から名護を結ぶ便での可能性を検討した。名護から回送で那覇へ戻ってくる高速バスへ荷物を載せるという案が挙げられたが、回送で戻る時間帯が遅く、その時間における荷物も少ない（10 個以下程度）ためメリットが見出せなかった。しかし、貨物運送事業者も旅客運送事業者も県内で成功事例を一つでも作る必要があるという認識は共通しており、今後お互いに検討するという事で、意見交換は終了した。

【事務局】バス事業者とは荷物の預かり費用についても話し合われたのか。

【佐川急便】実際の金額提示には至っていない。県外の事例より、候補となりえるパターンを例に検討した。なお、収益を求めるための取り組みではないと思うが、赤字を被ってまで実施することもない。例え赤字であったとしても実施するメリットがあれば良いと思う。また、バスのイメージとして定期運行が挙げられるため、貨客混載車両に荷物を確実に載せられる確約が取れるとよいが、時間帯や時期等により荷物を載せることができないことがあると実現も困難である。

■県内における貨客混載の導入パターン及び具体案

※事務局より基礎調査結果を基に検討した県内における貨客混載の導入パターンが説明された。

【佐川急便】95 番の空港あしびな一線の運行頻度はどれくらいか。

【事務局】閑散期は 1 本／時間、繁忙期は 1 本／30 分の頻度で運行している。

【佐川急便】95 番の空港あしびな一線は観光客がよく利用している印象があるが、このバスが荷物をのせることで遅延すると乗客の飛行機の搭乗時間にも影響するのではないか。

【事務局】95 番の空港あしびな一線はあしびな一とバス事業者の協定の下で運行しており、あしびな一としてはバスの運行本数を増便してほしいと考えているが、バス事業者の方が増便には慎重になっている。そのため、貨客混載便の導入にあたっては、西崎方面等への路線延長も併せて増便をバス事業者へ検討して頂くことが想定される。

【佐川急便】バスの場合お客様を優先するため、荷物の積載スペース確保のためにバス車両へ牽引車を

取り付けることも視野に入れてはどうかと考える。

（営業所の立地について）

【事務局】 ヤマト運輸や御社の営業所を西崎に置いている理由はあるのか。

【佐川急便】 空港からの距離と作業場所の確保という点で、西崎に営業所を置いている。

【佐川急便】 パターン 2 に関して、路線バスの運行途中で佐川の営業所に立ち寄る事はできないのか。

名護営業所は規模が小さいため、名護発の荷物は少ない状況である。

また、現在の高速バス運行路線を崩すことになってしまうが、佐川急便の沖縄営業所が沖縄自動車道の沖縄北 IC から直ぐ近くにあるため、沖縄営業所へバスが立ち寄って荷物を積み足すことができればメリットに繋がると考えられる。

（事務局より、パターン 3 で沖縄北 IC のバス停付近での荷物の積み込み案を説明）

（空港を発着するバスとの接続について）

【事務局】 空港営業所から空港のバスベイやバスプールへ荷物を運ぶような新たな運送ルートを引きとすることは考えられるか。

【佐川急便】 空港営業所でフリーにしている車両があるため、時間によっては融通が利くと思う。

【事務局】 沖縄北 IC バス停付近での荷物の受け渡しに関しては可能性があるか。

【佐川急便】 バスとトラックの停車スペースを考慮すると十分なスペースが無いのではないかと。また、トラックの荷物をバス停付近に降ろしておき、バス停へ常駐した担当者がバスへ荷物積み込む方法等が考えられるが対応は難しいと思う。この場合、バスに沖縄北 IC を出してもらい佐川急便の沖縄営業所に来て頂くことが可能か検討できないか。

【事務局】 バス事業者として新たな回送ルートを設けるという選択は考え難い。現状として、図面に示された沖縄北 IC バス停付近ではバス 1 台が停車すると、その他車両は通り抜けできないと考えられる。そのため、荷物の受け渡しを行うには、交通島の改良又は荷物を預けることのできる BOX を設置する等の方法を検討する必要がある。加えて、実施する場合は、NEXCO 西日本の了解及び協力が必要である。

【佐川急便】 この方法は現実的ではないと思う。もし、路線バスが佐川の沖縄営業所に寄って頂くことが可能であれば、日本郵便の具志川郵便局の荷物と一緒に沖縄営業所で預かり、日本郵便と弊社の荷物をバスへ積み込む案も考えられる。

【事務局】 新たな案として参考にさせて頂きたい。

（共同輸送及び保険について）

【佐川急便】 各パターンは各貨物運送事業者が個別での対応となるのか、それとも共同での取り組みも考えているのか。

【事務局】 バスの路線とのマッチングもあると思うので、個別で考えているが、貨物運送事業者間の運送ロジックに合うようであれば、共同で取り組めたらよいと考えている。

【事務局】 運送事業者とバス事業者の 1 対 1 での取組みではなく、2 者以上の貨物運送事業者で貨客混載に取り組むことで減税措置等の優遇を受けることができ、事業者としてのメリットにもなるた

め、その点も視野に入れて検討して頂ければと思っている。

【事務局】荷物の取り扱いに関して、貨物運送事業者以外の人が荷物を取り扱うことは基本的に不可となるのか。

【佐川急便】事業者間の契約次第であり、適用できる保険もある。佐川急便と個別に契約している個人集配業者は全員保険に加入してもらっている。

【事務局】バス車両が運行途中で故障等により走行できなくなった場合は、乗客に下車を案内するが、その乗客らに対して新しく車両を手配するのではなく、次に来る同系統のバスへの乗車を案内することになる。

仮に、貨客混載便で運行途中で車両が故障等により動かなくなった場合、貨物運送事業者としてどのような対応が考えられるか。

【佐川急便】どの地点で車両が止まってしまったのかによると思う。弊社で同様な事態が生じた場合は、故障した車両に近い事業所から自社（委託業者でない）の臨時車両を出して対応している。

このような場合に自社の車両で対応する理由として、配送を委託している事業者の車両は荷物を不正に扱われないようにトラックの荷台の扉に施錠し封印しており、開封できるのは自社職員のみである。そのため、委託業者の車両が故障車両の近くを通る場合でも、対応を依頼せず自社の車両を手配している。

■第1回関係者意見交換会議事録報告

※事務局より第1回関係者意見交換会の議事録の内容の報告が行われた。

【佐川急便】パターン5は、沖縄での貨客混載に適していると思われる。また、パターン3の那覇空港～名護の便において、那覇空港向から名護向けは荷物量が多いため難しいと思うが、名護から那覇空港向けに関しては荷物量が少ないため取組みやすいと考えられる。もしくは、那覇空港から南城市方面に関しても可能性がある。

そのほか、大宜味、国頭に関しても集配の課題があり、名護営業所から軽車両1台が一筆描きで回って対応している。そのため、当日の再配達等の対応もできない状況である。

宮崎県の西米良村等では現地で配達メイトを雇ってバス停で荷物の積み下ろしをしているはずである。大宜味村、国頭村で実施する場合も、バスで運んだ荷物を現地の配達メイトに対応してもらう方法も考えられる。

【事務局】配達メイトは個人で貨物運送事業者と契約されているのか。

【佐川急便】そのとおりである。なお、配達メイトは貨物運送事業者としての契約はできずトラック等の車両は持てないため、自転車や台車、125cc以下のバイクで配達してもらっている。

（リゾートホテルのカウンター活用について）

【佐川急便】リゾートホテルと連携した取組みを実現できれば良いと思う。弊社もヤマト運輸もカウンターを設置できるホテルには、配送受付カウンターを設置して人員を配置している。

配送受付カウンターがあれば人員も配置しているため、荷物の積み込み等の対応も可能である。

【事務局】 空港営業所でリムジンバスに荷物を載せて、佐川のカウンターを設けているホテルへの配送の可能性も考えられるか。

【佐川急便】 可能だと考えられる。また、逆方向の配送も可能である。ホテルのカウンターでは宿泊者の荷物を預かり発送しているため、発送の荷物をバスに積み込むという方法もある。荷物の集荷入力チェックに関してもホテルのカウンターで実施できるものはホテルで対応し、できなかった荷物は空港で実施することも可能だと思う。

【事務局】 佐川の配送受付カウンターがあるホテルはどのくらいあるのか。

【佐川急便】 現在3施設。北谷の「ザ・ビーチタワー沖縄」と「ベッセルホテルカンパーナ沖縄」、恩納村の「ルネッサンスリゾートオキナワ」にカウンターを設置している。また、恩納村のカフーリゾートでもカウンター設置の要望が出ている。

なお、カウンターを設置していないホテルでも、フロントで荷物を受付し発送を実施していると思う。弊社では荷物が多いホテルのみカウンターを設置している。

また、リゾートホテルの景観上、貨物運送事業者のカウンターを置かないでほしいというホテルもある。その場合はフロントで荷物を預かり、ホテルの裏側でトラックへ荷物の積み込みを行っている。

【事務局】 次回の意見交換会では、カウンターを設置しているホテルと空港間の貨客混載導入パターンについて議論させて顶きたい。

（北部の農産物の取扱いについて）

【佐川急便】 国頭では農家から農産物（マンゴーやシークワサー等）の発送の要望があるが、現在の体制（軽四車両一台）では全ての要望に対応できていない。ヤマト運輸や日本郵便も同様に集荷対応ができていないという課題があると認識している。

例えば先日、シークワサーを100ケース集荷依頼があった時は、国頭を回っている軽四車両では対応できないため、一箇所集荷場所（大宜味シークワサーパーク）を決めて、名護営業所から自社トラックで集荷に行った。そのような対応を、路線バスに担ってもらい、名護の営業所又は那覇空港まで荷物を運ぶことができれば良いと思う。

【事務局】 バスターミナル等に農家に農産物を持ってきてもらい、専用の集荷BOXへ入れて運搬するという方法が考えられる。

例えば、地元農家が持ち込みやすい北部の拠点（道の駅等）に佐川の集荷BOXや人員等を設置し、名護営業所へ配送するという方法も考えられるか。

【佐川急便】 可能性はあると思う。道の駅おおぎみは佐川の宅配便を受付できるようになっており、現在でも農産物を発送する際に利用されているが、荷物の量が多い方は大宜味から名護まで農産物を持ち込まれる方もいる。

さらに、本部町や今帰仁村にも同様に農産物の集荷依頼のある農家がいることからニーズ

があると思う。

【事務局】次回の意見交換会までに、65 番本部半島線（本部廻り）、66 番本部半島線（今帰仁廻り）、67 番辺土名線において、道の駅等を集荷場所として農産物を載せるパターンを事務局で検討し、議論させて頂きたい。

（営業所への路線バス乗り入れについて）

【佐川急便】パターン 3 と 4 を組み合わせて、名護从那覇空港へ向かう便で、沖縄北 IC を出て佐川の沖縄営業所へ寄り、佐川の荷物と併せて日本郵便から預かった荷物を積み込む方法は組み立てやすいのではないかなと思うがいかがか。

【事務局】佐川急便の沖縄営業所へバスが乗り入れた場合、バスを切り返さずに抜けることは可能か。

【佐川急便】乗り入れて転回できるスペースがある。

【事務局】高速バスではトイレ休憩が設けられていないため、佐川の沖縄営業所のトイレを使わせて頂き、その間に荷物の積み降ろしができれば乗客へ貨客混載への協力及び理解も得られやすいと思う。

【佐川急便】バスの乗客が沖縄営業所のトイレを利用することについては、荷物の管理やセキュリティ上の課題があるため、構造的にトイレ以外へ立入できないようにする等の対応が必要だと考えられる。

【事務局】高速バスがパーキングエリアでトイレ休憩を取らない理由として、高速バスは運賃が後払いであり、パーキングエリアでは人が裏口から出られるようになっているため、トイレ休憩中に途中で抜ける人が出る可能性もあることが理由に挙げられる。

（南部での貨客混載の可能性について）

【事務局】南城市方面で貨客混載の可能性について、具体的に教えて頂きたい。

【佐川急便】糸満市西崎の那覇営業所から与那原町方面の宅配センターへ毎朝配送し、午後にもう一度、那覇営業所に荷物を取りにきて、再度午後に与那原町へ配送している。そのルートを代替できれば効率化を図れると思う。

【事務局】沖縄バスの路線で糸満から与那原町へ向かう路線があるため、その路線との連携が図れるか検討する。

【佐川急便】350kg の重量制限は、1 日のトータル重量ではなく 1 回の荷物の運送で 350kg 制限ということか。

【事務局】その通りである。現状で路線バス事業者が直ぐに貨客混載に取り組める荷物重量が 350kg 未満であり、それ以上の荷物を運送する場合には許可を得る必要がある。

【佐川急便】その他の案として、例えば、那覇オーパで買い物をして那覇バスターミナルで荷物を発送し、帰りに荷主の最寄りバスターミナルで受取りができると配送の手間が省けて良いと思う。

【事務局】現在のバス路線は那覇バスターミナルが起終点となる路線が多いため、那覇バスターミナルを拠点に貨客混載に取り組む案も良いと思う。

【佐川急便】今後、貨物車両に乗客を乗せる等、事業効率化に繋がるアイデアを提案していきたい。また、沖縄では観光分野が伸びて行くと思うので、観光振興への貢献にも寄与できると良い。但し、バス事業者と貨物運送事業者の両者にメリットがある取り組みにすることが重要である。

■今後のスケジュールについて

【事務局】本日の意見交換会の内容を精査し、第2回の意見交換会を2月下旬に開催することを予定している。第2回意見交換会の開催日程に関しては別途、連絡する。

5-1-3.第2回意見交換会

日 時	平成 31 年 3 月 6 日（水） 10:00～12:00
場 所	調査実施事業者事務所会議室
出席者	沖縄総合事務局 運輸部企画室 沖縄ヤマト運輸株式会社 沖縄主管支店、日本郵便株式会社 沖縄支社郵便・物流部 佐川急便株式会社 那覇営業所/空港営業所/沖縄営業所 株式会社琉球バス交通、沖縄バス株式会社、東陽バス株式会社
内 容	・県内における貨客混載モデルの実効性確認 ・貨客混載導入・実施スキームイメージ図案

■関係者意見交換会議事録確認

※事務局より本調査の第1回意見交換会及び佐川急便個別会議、大宜味村個別ヒアリングにおける議事確認が行われた。

■県内における貨客混載モデルの実行性確認

※事務局より全国事例からみる貨客混載の成立条件及び、県内における貨客混載モデル具体案が説明された。

➤モデル 1-1

（路線の経由・ダイヤ調整について）

【佐川急便】弊社の那覇営業所から糸満バスターミナルまで荷物を運搬し、到着側の与那原バス停においても荷物の積み下ろしすることとなっているが、路線バス車両が弊社那覇営業所（西崎）へ立ち寄ることはできないか。

【沖縄バス】36番線は知念高校の通学にあわせたダイヤである。那覇営業所へ乗入れ、荷物の積み下ろしをする場合、午前中の便は始発時間を早める等の検討が必要となるため（通学に影響する）難しい、さらに乗務員の勤務時間も延びてしまう。午後の便においては調整可能だと思われる。

【事務局】佐川急便の那覇営業所から与那原向けの貨物便は朝と午後の便があるとお伺いしているが、午後の便は何時までに与那原へ到着しなければならないのか。

【佐川急便】15時までに与那原へ到着する必要がある。なお、糸満バスターミナルへ荷物を持ち込む場合、貨物便を現状より1便増やして対応しなければならないため、弊社にとってはデメリットとなる。本モデルを実施する場合は、荷物の積み込み地点を弊社の那覇営業所で実施できれば良いと思う。

【事務局】36番新里線を佐川急便那覇営業所へ回送する等、調整可能か。

【沖縄バス】可能性はあるが、佐川急便那覇営業所までどれくらいの時間がかかるのか等、リスクも含めて検討しなければならない。また、36番線で貨客混載を行う場合、糸満バスターミナルと佐川急便那覇営業所間の回送にかかる費用に対して、荷物を預かって得られる収入が多くなければ取り組みは困難であるため、その調整も必要である。

【事務局】36 番新里線は補助対象路線でもあるため、関連市町村との調整も必要となる。

【佐川急便】36 番新里線は出発地点の糸満バスターミナルでの乗客は多いのか。荷物と一緒に積み込み可能であるのか。

【沖縄バス】糸満バスターミナルの乗客は少ない。

【沖縄バス】与那原町に佐川急便の配送拠点があるのか。南城市役所近辺には拠点は無いのか。

【佐川急便】与那原町に与那原エリアのみを担当する拠点として宅配スペースがあるが、南城市役所近辺に拠点は無い。

（実証実験時期について）

【沖縄バス】36 番新里線については、路線再編の可能性もあるが、実証実験を行う時期は何月頃を予定しているか。

【沖縄総合事務局】年度明けの発注になるが、路線再編のスケジュールに合わせて（路線再編後）実証実験ができればと考える。

（積載スペース及びダイヤについて）

【事務局】36 番新里線では、バス車両に貨物スペースを安定的に確保可能か。

【沖縄バス】物量が少ないということからも、資料 2 の十勝バスや長電バスの事例のように、車両は改造せずに座席に荷物を置くような方法で、貨物スペースの確保は可能であると思う。

【事務局】36 番新里線で実施する場合は貨客混載で使用する車両のダイヤ固定は可能か。

【沖縄バス】固定は難しいが、どの車両も資料 2 の十勝バスの事例の様な配席タイプの車両であるため、貨物スペース確保については車両を固定しなくても問題ないと思われる。車内の構造変更を伴わなければ、車両を固定せずに対応可能である。

【事務局】車両固定に関しては、乗客への貨客混載の周知において、予め告知を表示する車両を決めておいた方が良いのではないか。

【沖縄バス】元々、乗客が少ない路線であるため、外への告知の必要性は低いと思う。告知を実施する場合は車両の LED 方向幕で告知する方法が良いと思う。

（実現可能性について）

【事務局】モデル 1-1 は、貨物運送事業者の留意事項（成立条件）を検討するに適した案であるか。

【佐川急便】モデル 1-1 では、午前の便は貨客混載の対象とせず、午後の 14：05 発の便のみでの実施検討が良いと思う。

バス停での荷物の積み込みに関して、2 車線ある内の 1 車線を塞いでしまう事になる。荷物の積み下ろし時間も 10 分程度かかる可能性があるが問題ないか。

【事務局】交通管理者及び道路管理者との協議が必要となる。

【佐川急便】諸々の調整が必要となるがモデル 1-1 での貨客混載については検討可能である。

【沖縄総合事務局】成立条件について、現在挙げられている項目に加え、検討に必要な項目を挙げて頂くなど、再整理願いたい。

➤ モデル 1-2

（貨客混載区間・時間帯について）

【日本郵便】大宜味郵便局は集配拠点とはなっていないため、モデル 1-2 の路線の場合、辺土名バスターミナルと国頭配送センター間での貨客混載を検討した方が良い。また、仮にヤマト運輸の大宜味営業所を利用させて頂けることができれば、ひとつの方法として検討可能であると思う。

【琉球バス】貨客混載便の運行は、何時の時間帯で検討されているのか。

【ヤマト運輸】弊社では、名護～大宜味の路線を 5～6 便／日でルート運行している。午前中は難しいと思われるので、午後の便で、名護から大宜味の往路と大宜味から名護への復路の往復全てを貨客混載便で対応できれば理想的である。

（路線の経由・ダイヤ調整について）

【琉球バス】運行時間に関して、67 番辺土名線は琉球バスと沖縄バスで共同運行しており、ダイヤ上、琉球バスと沖縄バスは交互に運行している。そのため、連絡体制や確認方法が複雑になる。また、名護以北の北部の路線バスはプールダイヤになっており、辺土名線のバスは 65 番 66 番の本部半島を循環する路線でも運行しているため、時間調整も課題である。その他、乗務員の休憩が 15～20 分程度と短時間しか取られていない路線もあるため、荷物の受け渡しでどの程度時間がかかるのかという点も課題となる。貨客混載の便数も多いと受け渡しにかかる時間も多くとられてしまうため、運行ダイヤが組めるかどうか調整するには、具体的な内容（荷物の量及び受け渡し、コンテナの大きさ・形状等）を詰める必要がある。

（接続拠点について）

【ヤマト運輸】弊社が毎回荷物の積み込みをバスターミナル等で実施するのは現実的ではない。バスターミナルへの往復にかかるコストを考えると、効率化にはつながらない。

【琉球バス】荷物の受け渡し場所については、バス事業者も同様な事が言えるため、効率的な方法を考えて拠点を決める必要がある。

【事務局】この路線を一部変更して、名護バスターミナルからヤマト運輸名護営業所を経由するような路線・ダイヤに変更することは可能であるか。

【琉球バス】67 番辺土名線は補助路線であるため、補助金の要綱の確認や協議会を立ち上げる等、補助金路線の縛りをクリアする必要がある。

【事務局】辺土名のバスターミナルは無人であるが、辺土名バスターミナルでの荷物の受け渡しでも問題はないのか、又は路線の途中に位置する国頭配送センターとの接続の方が良いのか。

【日本郵便】辺土名バス停から約 600m の位置に国頭集配センターがあるため、バスの回送が国頭集配センターまで可能であれば、集配センターに来て頂けるとありがたい。

【沖縄バス】大宜味村と国頭村の荷物は分けて配達されているのか。

【日本郵便】国頭集配センターに一度集めて、大宜味村向けに配達している。

【沖縄バス】大宜味村向けの荷物は大宜味郵便局（バス停）で受取り、国頭の荷物は国頭集配センター（バス停）で受け取るという方法は可能であるか。

【日本郵便】大宜味郵便局で大宜味分の荷物を受け取ったとしても、運送ロジックに合わせるために、一旦、国頭集配センターまで配達することとなるため、余計な運送が増える。2箇所に分けるよりも、同じ場所で受け取ったほうがよい。例えば、ヤマト運輸の大宜味営業所を共同利用させて頂けるのであれば、国頭集配センターの弊社社員がヤマト運輸の大宜味営業所へ荷物を取りに行くという方法も考えられる。

（重量規制について）

【ヤマト運輸】貨客混載便への350kg未満という重量制限は、1運行で350kg未満であるのか。また、350kg未満の定義はどのような制約からきているのか。

【事務局】1運行で350kg未満である。

【沖縄総合事務局】350kg未満という制約は道路運送法によって定められており、少量貨物であれば貨物の許可を取得しなくても運送できる。少量という具体的な量が350kgである。

（積載スペースについて）

【ヤマト運輸】荷物の積載方法について、バス車両へヤマト運輸の保冷コンテナの積み込みは可能であるか。

【琉球バス】車両の改造が必要になると思うので、確認を要する。また、67番辺土名線はステップ車両も使用しているため、積下作業の負担についても考慮する必要がある。なお、辺土名線の利用者は減少傾向にあるため、時間帯によっては座席へ荷物を置くことも可能だと考えられる。

【ヤマト運輸】保冷コンテナは座席の上には載せられない形状である。

【琉球バス】座席上に置けるタイプであれば問題ないが、座席の改造が必要となる場合、午前の便での使用や改造可能な車両かどうか等、確認・調整が必要となる。

【沖縄バス】資料2の十勝バスの事例で使用されているボックスは、ボックスごと積み下ろしするのか、それとも、ボックスは座席へ固定したままで、中身だけを積み下ろしするのか。

【ヤマト運輸】ボックスは座席へ固定し、荷物を入れていると思う。ボックスごと積み下ろしする場合、人力では困難であるためフォークリフトでの積み下ろしとなる。

貨客混載で懸念される点として、荷物全量をバスへ乗せられなければ効率化にはならないため、例えば保冷コンテナはバスへ乗せられないとなった場合、別途クール便専用車両を出すことになるので、効率化とはならない。

➤ モデル 1-3

（接続拠点・時間帯について）

【琉球バス】荷物の積み下ろし拠点がバスターミナル等であれば、乗客へ迷惑を掛けずに荷物の積み下ろしが可能であるが、道の駅やバス停等で荷物の積み下ろしを行う場合は乗客への配慮が必要になる。利用者へ貨客混載の理解を求めることも重要となるため、乗客の少ない13時～16時の時間帯での実施が望ましいと考える。

【事務局】道の駅おおぎみで佐川急便が荷物を集荷する時間は決まっているのか。

【佐川急便】大宜味道の駅では午前中に集荷している。なお、農家は販路を拡大したいと考えており、道の駅おおぎみへ農家が直接農産物を持ち込まれている。集荷時間は問わないため、道の駅おおぎみへの貨客混載バスの到着時間を農家へアナウンスすることで、バスの到着に合わせて農産物を持ち込んで頂き、弊社の名護営業所へ荷物到着後、発送できればと考えている。

（接続拠点での積み込み作業について）

【事務局】道の駅おおぎみでの積み込みスタッフは、現地の宅配メイト等で担うことが可能であるのか。なお、大宜味村役場の担当者へのヒアリングでは、リニューアルする道の駅おおぎみの指定管理者に、大宜味村から事業への協力を要請することは可能であると意見を頂いた。

【佐川急便】現在集配を行っているドライバーとは別に、集荷時間に合わせてもう一人ドライバーを手配しなければならないというデメリットはあるが、積み込みは弊社で実施する必要がある。

【事務局】現在集配を行っているドライバーが道の駅おおぎみへ到着する時間帯に貨客混載便の時間も合わせることで、そのドライバーが荷物の積み下ろしを行うことは可能であるか。

【佐川急便】可能である。ただし、最近国頭地域での集荷物量が増加しており、ドライバー1人で集荷を対応しているため、荷物の積み込みに時間がかかりバスの乗客へ迷惑をかける可能性もある。そのため、もう1人、ドライバーを手配する必要があると思う。

【事務局】ヤマト運輸でも道の駅で集荷されているが、地域の方から農産物等の集荷のニーズは多く寄せられているのか。

【ヤマト運輸】現在の道の駅の物量やニーズを把握できていないため何とも言えないが、周辺の荷物を道の駅へ集めるという考え方は良いと思う。なお、農産物は一つあたりの重量が重いので、350kgを超えないか懸念される。

➤ モデル2

（路線の経由・ダイヤ調整について）

【琉球バス】90番知花線は貨客混載便のダイヤの組み合わせや車両のダイヤ固定が可能か検討を要するが、午後以降の便であれば比較的用户も少ないため、佐川急便の沖縄営業所への立ち寄りもできるのではないかと考えられる。なお、バス停での積み下ろしは、バス事業者と貨物運送事業者で互いの時間を合わせる必要があり、効率的であるとは言えない。そのため、バスターミナル等の起終点での積み下ろしが望ましいと考えるが、バス事業者と貨物運送事業者で互いに条件が合致する場所も少ないことから、便数も多い90番知花線で1便でも佐川急便の沖縄営業所へ立ち寄ることができればと考えている。

また、乗客への貨客混載への取組み周知も大切であり、貨客混載便ということが乗客にも直ぐわかるよう工夫した車内コンテナボックス等を設置する必要がある。ただし、90番知花線は沖縄北ICから那覇まで1時間30～40分程度の時間がかかることを留意して頂きたい。

【日本郵便】時間帯にもよると思うが、具志川郵便局の荷物量は比較的多く、佐川急便の荷物も考慮すると1便に350kg以内で荷物が収まるか懸念される。

【琉球バス】90 番知花線の午後の便に関して、13 時に具志川バスターミナル発の便は、13 時 18 分に登川バス停に到着し、14 時 47 分に那覇バスターミナル到着となる。登川バス停から那覇バスターミナルまでの所要時間は 1 時間 29 分となる。

【事務局】90 番地花線の午後便の運行イメージとしては、13 時発の便へ荷物を載せると 15 時に那覇バスターミナルへ到着し、14 時の便の場合は 16 時着、15 時の便の場合は 17 時着となる。なお、90 番知花線は便数が比較的多いため、日本郵便と佐川急便 2 社の荷物が 350kg 以上の場合、貨客混載便の便数を分散させて対応する等、調整が必要となる。

【琉球バス】具志川バスターミナルを出発して、登川バス停までは距離も短く乗客も比較的小さいため、運行途中に佐川急便沖縄営業所へ立ち寄っても影響は少ないのではないかと考えられる。

（中央郵便局への乗入れについて）

【事務局】貨客混載便の回送が可能であった場合、那覇中央郵便局へのバスの乗り入れ等を検討して頂くことはできるか。

【日本郵便】中央郵便局はお客様も利用することから、時間帯によっては混雑していることもあるため、時間帯を確認する必要があるが、調整は可能である。

➤ モデル 3-1

（高速バス路線での貨客混載について）

【琉球バス】117 番高速バス（美ら海直行）の利用者の特徴として、観光客が多い。空港へ移動するために、飛行機の時間に合わせて利用している方が多く、乗客へ貨客混載の理解を得ることが難しいと思われる。貨客混載に取り組む場合は周知方法を工夫しなければならない。

【佐川急便】117 番高速バス（美ら海直行）の貨客混載便の荷物は、最終的には弊社の空港営業所へ持ち込みとなっているが、旅客を降ろす場所と貨物ターミナルは距離が離れているため、貨物ターミナルまでバスが入って頂けるのか。

【事務局】前回の意見交換において、佐川急便の空港営業所で 1 台集荷車両として回すことができそうな車両があるとお聴きしたため、那覇空港のバスプールへ集荷車両が来て頂くことを想定しているが、可能性はあるか。

【佐川急便】時間帯によっては調整できると思う。なお、バスプールでの荷物積み下ろしに関しては、雨天時どのようにするのかを確認する必要がある。

【ヤマト運輸】117 番高速バス（美ら海直行）での佐川急便名護営業所から那覇空港までの所要時間はどれくらいかかるのか。

【琉球バス】沖縄自動車道を走行しても、各バス停で乗客の乗降があるため名護バスターミナルから空港までの所要時間は 1 時間 50 分程度かかる。

【沖縄バス】高速バスは通常の路線バス車両とは異なり、トランクに荷物を積むことが可能であるため、貨客混載の取組みを実施しやすいのではないかと思います。なお、荷物の積み下ろしが空港では困難な場合、那覇バスターミナルで実施することも可能か検討できないか。

【事務局】高速バスのトランクを使用する場合、車内に荷物を積載することは難しく、貨客混載の荷物のために常に1つのトランクを確保しておく必要がある。貨客混載専用スペースを確保できるダイヤ・車両はあるか。

【佐川急便】高速バスは観光客も多く乗車することから、トランクの利用率も高いのではないか。

【沖縄バス】高速バスでは3トランクタイプの車両の場合、荷物の収納は2トランクまでで対応できているため、3トランクタイプの車両であればダイヤによっては1つのトランクを貨客混載専用として確保できると考えられる。

なお、リムジンバスはダイヤによってはトランクに利用者の荷物が収まりきらず、荷物を車内に持ち込んでいる便もある。

【琉球バス】なお、各社で車両のタイプが異なるため、確認が必要である。

（貨客混載による物流効率化について）

【沖縄総合事務局】名護向けの貨物に関して、荷物量が少ないということであるが、名護向けの片道のみを貨客混載に置き換えても、貨物車両が結局は往復しなければならないと思うので、貨客混載により物流効率化に繋がるのか。

【佐川急便】貨物にも様々な種類があるため、全てを貨客混載に置きえることは不可能であるが、できることから始めなければ貨客混載の取組みも進まないと思う。例えば、貨物も旅客も同じ路線を走る場合でも、クール便は貨物で運搬し、一般貨物のみ貨客混載で運送することで、取り扱う物量を減らすことに繋がる。

【沖縄総合事務局】このモデルの場合、貨客混載での輸送代替で貨物車両は1台減ることになるか。

【佐川急便】貨物車両が減ることにはならず、現時点では貨客混載により直接的なメリットが生まれるとは言えない。貨物運送事業者は出荷されるお客様から対価を頂き、荷物を届けるというサービスを履行しているが、貨客混載することでサービスが履行出来ない可能性が高ければ、検討は難しい。先ほど申し上げたように、クール便のために貨客混載便とは別に1便貨物車両を運行させる場合、貨客混載による貨物運送事業者のメリットは小さく、物流効率化には繋がらない。

➤ モデル 3-2

（貨客混載区間・接続拠点について）

【琉球バス】モデル 3-2 では、高速を出て佐川急便沖縄営業所で荷物の積み込みを行うようになっているが、空港を結ぶ路線において運行途中に乗客を乗せた状態での荷物の積み込みはバス事業者として避けたいため、起終点となる名護バスターミナルと那覇空港での荷物の受け渡しを検討できないか。

【佐川急便】名護から那覇向けの荷物は1日5~10個程度であるため、途中の沖縄営業所で荷物を積み足して、那覇空港まで運行できないか、要望させて頂いた経緯がある。

【琉球バス】沖縄北 IC を出て、佐川急便沖縄営業所で荷物を積んで再び沖縄北 IC へ戻るのにどれくらいの時間がかかるのか、検証が必要である。

【沖縄バス】 本案の実施は困難であると思う。仮に、実施するにしても沖縄北 IC は時期によっては昼の時間帯でも混雑することがあるため、空港へ向かう乗客に対してデメリットが大きい。そのため、名護バスターミナルで荷物を積み込み、那覇へ向かうという方法が望ましい。

（名護バスターミナルへの荷物搬入について）

【沖縄バス】 名護バスターミナルの食堂だった場所が現在空室である。貨客混載の取り組みで名護バスターミナルでの荷物集荷等を行うのであれば、貨物運送事業者の拠点として利用してはどうか。

【事務局】 食堂跡の部屋の広さはどの程度か。

【琉球バス】 食堂の設備が残ったままであるが、広さとしては、本日の会議室（10m×7m=70 m²）と同等か若干狭い程度である。

【佐川急便】 食堂のあった場所は2階なのか。

【事務局】 荷物搬入する場合、バスターミナル敷地の外から接続できるのか。

【沖縄バス】 1階である。外から接続できないため、荷物搬入の際は、バスターミナル敷地内に入って頂くことになる。この部屋を貨物運送事業者が共同利用できるのであれば、貨客混載の荷物管理もやりやすいのではないかと。

【琉球バス】 バス事業者が貨物運送事業者の荷物に触るようなことにならないか。

【沖縄バス】 貨物運送事業者の管理者を1人配置しておけば問題ないのではないかと。

（共同輸送時の重量規制について）

【沖縄バス】 バスへの積載重量 350kg 未満の制限に関して、貨物運送事業者が3社共同で貨客混載を行う場合、各社で1便に積み込む荷物は100kg 以内にする等、数社で配分することは可能か。

【佐川急便】 難しいと思われる。

【日本郵便】 最初の契約段階で、各社の貨物重量を100kg までに抑える等決めておかなければいけないと思う。

【沖縄バス】 荷物を入れるボックスについては3社共同で一つのボックスでよいのか、それとも各社別々のボックスが必要であるのか。

【琉球バス】 バス事業者は貨物運送事業者が扱う荷物のサイズ感がわからないが、350kg の荷物サイズとして、資料2の長電バスの事例で示されている程度の荷物サイズとなるのか。

【佐川急便】 軽自動車（ワンボックスカー）の積載スペースが全て埋まる程度のサイズとなる。

【事務局】 資料2の岩手県北自動車の事例で使用しているボックス（フォークリフトでバスへ積載）も軽貨物 350kg のサイズであるか。

【ヤマト運輸】 350kg のサイズとしては、高さにまだ余裕があると思う。

【琉球バス】 佐川急便名護営業所の荷物はあまり多くないということだったが、積載イメージとして、座席の上にボックスを置くだけで対応可能であると考えてよいのか。

【佐川急便】 対応可能であると思う。

【琉球バス】 佐川急便沖縄営業所で荷物を積み込む場合は、350kg に近い荷物量があるというイメージでよいのか。

【佐川急便】イメージのとおりでよいと思う。

（高速バス車両の積載スペースについて）

【事務局】資料2で示されているボックスを使用する場合、高速バスのトランクに貨客混載専用のスペースを確保することは可能か。

【沖縄バス】ダイヤによっては可能だと思うが、車両タイプによっても異なるため確認が必要である。

【琉球バス】トランク2つのうち、荷物の多い乗客のために1つは乗客用で確保しておく必要がある。

【沖縄バス】乗客の中には荷物として自転車を預ける方もいるため、大きい荷物に対応するためにもトランク1つを確保しておく必要がある。

【琉球バス】運輸規則と運送約款で手荷物サイズに関して定められているため、自転車の預かりについてはお断りすることも出来るが、全国的に利用者向けサービスの一環として受け付けている。仮に預かりをお断りした場合、乗客から苦情が出ることも考えられる。

【沖縄バス】高速バスの1トランクのサイズが高さ90cm、長さ150cm、奥行き240cm程度であるが、このサイズで350kgの荷物を積載することは可能であるか。

【佐川急便】トランクは途中で仕切り等があるのか。

【沖縄バス】中間付近で高さが70cmになる部分もあると思うが、仕切りは無くバスの車体を突き抜けてお腹が空いている状態である。車両によっては中の構造に若干の違いもあるため、詳細には確認が必要である。また、バス事業者として貨客混載専用として確保できる高速バスのスペースの限界は1トランク分である。

【ヤマト運輸】貨客混載する場合、トランク部分には平積みで積載することになると思う。高速バスの1トランクサイズで350kgは超えないと思われる。

➤ モデル4

（リムジンバスを活用した貨客混載について）

【沖縄バス】リムジンバスについては外国人観光客の利用者が増えており、一人ひとりの手荷物のサイズも大きいため、トランクが荷物で満杯になり車内へ荷物を積み込みすることもある。貨客混載を実施する便を決めたとしてもお客様の荷物が優先となってしまう。逆に、手ぶら観光としてバス利用者の荷物を貨物運送事業者へ預けられるとよいと思う程である。なお、以前は本部から那覇向けの夕方18時頃の便は乗客が少なかったため、貨客混載の可能性も考えられた。しかし、現在、その便のダイヤを見直しているため、比較的乗客の少ない便を改めて確認する必要がある。

【ヤマト運輸】弊社としてはリムジンバスを活用した手荷物らくちん便の貨客混載にとっても魅力を感じている。本島全域に手荷物らくちん便を展開しているが、弊社の運送ロジックに乗せて空港から各ホテルまで荷物の配送の場合、那覇空港に到着した観光客の35～40%程度しか対応できないため、リムジンバスと貨客混載ができれば、受付時間を後ろ倒しして利用者拡大に繋げることが出来ると考えられる。荷物量としては時期により変動もあるが、多いときはリムジンバスの2～3トランクが満杯になることもあると考えられる。

【沖縄バス】 リムジンバスについて、スペースを確保できそうな時間帯を再度確認する。

【ヤマト運輸】 弊社が現在考えている案として、最終的には佐川急便のホテルカウンター以外にも恩納村や名護まで荷物の配送を拡大できれば良いと思う。なお、時間としては 17 時頃までにはバスが拠点に入り、18 時～18 時 30 分頃までに各ホテルへ荷物を配送できるようなスキームを組むことができればよいと考えている。

【事務局】 リムジンバスで行けるホテルは県内 14 ホテルあるが、その中の主要ホテルへ荷物を預けて取り組みができないかと当初は考えていた。しかし、その場合、ホテル側へ協力して頂く部分が大きくなるため、佐川急便のカウンターが在るホテルでマッチングができないかということで、前回の提案内容より改良を加えた。なお、第 1 回会議で提案した内容（パターン 5）を実施する場合、主要ホテルへ貨客混載バスが到着するのに合わせて、荷物の積み下ろしのためにヤマト運輸のスタッフを手配することは可能か。

【ヤマト運輸】 調整は可能だが、丁度待ち合わせする時間を合わせることは難しいと思う。

（実現可能性について）

【事務局】 例えば、終点となるホテルやバスターミナルで荷物を受け取ることは可能か。

【ヤマト運輸】 終点では荷物の積み込みに時間の余裕があるのであれば、調整は可能であると思う。

【事務局】 ヤマト運輸の手荷物らくちん便のスキームに乗らない午後の便での貨客混載となるが、沖縄バスとして終点での荷物のやり取りの調整は可能であるか。

【沖縄バス】 乗客の利用状況等、確認が必要である。なお、リムジンバスとしてはホテルへお客様を送った後の空港向けの方が空いている。

【事務局】 手荷物らくちん便はホテルから空港向けでも実施されているが、その需要はどの程度あるのか。

【ヤマト運輸】 往路で利用されたお客様は利便性を感じて復路でも手荷物らくちん便を利用される傾向にある。

【沖縄バス】 荷物はホテルから直接自宅へ送る方が多いのか。

【ヤマト運輸】 自宅へ直接送ることも可能であるが、手荷物らくちん便ではホテルで預かった荷物を那覇空港の弊社の受付カウンターで引渡しとなる。

【事務局】 手荷物らくちん便の空港向けで貨客混載の実施可能性があるか検討させて頂きたい。

■貨客混載導入・実施スキームイメージ図案

※事務局より貨客混載導入・実施スキームイメージ案の説明が行われた。

（事業者間のマッチングについて）

【事務局】 バス事業者と貨物運送事業者をマッチングする組織又は窓口が必要だと思われるが、県内の路線バス事業者の相談窓口としては、沖縄県バス協会が想定されるか。

【東陽バス】 共同運行路線で貨客混載を行う場合は協会を通した方が良いと思うが、単独運行路線では貨客混載を行う事業者と直接やり取りした方が良いと思う。

【事務局】貨物運送事業者では、バス協会の様な窓口となり得る組織はあるのか。

【佐川急便】そのような組織はなく、各貨物運送事業者により条件も様々であることから、事業者間のやり取りは個別で進めることが望ましい。

【沖縄総合事務局】貨客混載ではバス事業者の車両に貨物運送事業者の荷物を載せることになるため、基礎になるのはバス路線であると言える。そのため、バス事業者より、貨客混載が可能であるバス路線のリスト等を作成して提供して頂き、貨物運送事業者でマッチングできそうなバス事業者へアプローチする方法が効率的ではないかと思うが如何であるか。

【佐川急便】その方が話しを進めやすいと思う。

【琉球バス】本日の会議で挙げた内容をバス事業者で取りまとめて、情報提供するという事でよい。なお、取りまとめた内容は事務局へお送りすればよいのか。

【沖縄総合事務局】本日の内容を事務局で整理し、改めて依頼する。

（貨客混載実施の基本的考え方について）

【沖縄バス】路線バスを活用して貨客混載を実施できる路線の基本的な考えとして、乗客の少ない（主に昼間）の時間帯で、空いているスペースを貨物運送事業者に有効活用して頂きたい。貨客混載の取組みを行うことでバス事業者としては収入に繋がり、貨物運送事業者としては人手不足の解消に繋がれば良いのではないかと。貨物運送事業者がバスへの荷物の積み下ろしを行い、バスの乗務員への負担とならないのであれば、空いているバスに荷物を載せることは比較的容易に出来ると思う。

貨客混載の取組みを実施するにあたっては、バスの細かい時間帯や便数を決める他コストの試算等検討すべき事項も多々あるが、まずはコストを抜きに取組みを実施してみることも重要ではないかと思う。

5-1-4. 大宜味村個別ヒアリング

日 時	平成 31 年 2 月 27 日（水）14：00～15：00
場 所	大宜味村役場 2 階
出 席 者	大宜味村企画観光課
内 容	・ 本調査事業概要及び県内における貨客混載モデルの具体例説明 ・ 道の駅おおぎみの活用可能性

※事業概要及び県内における貨客混載具体案がしまたて協会より資料を元に説明された

（貨客混載の接続拠点について）

【しまたて協会】貨客混載の具体案として系統番号 67 番辺土名線を活用し、道の駅おおぎみで大宜味村産の農産物を路線バスへ積み込み、名護市内の貨物運送事業者営業所まで運送する案が事業者の意見から出てきた。

【大宜味村】大変良い取り組み（貨客混載）と思う。大宜味村の農産物を活用し、道の駅でこのような取り組みをするのであれば、後押ししたい。

（農産物の発送時期について）

【しまたて協会】貨物運送事業者から、シークァーサーを村外へ発送するニーズが多いと聞いているが、時期等を教えて頂きたい。

【大宜味村】シークァーサーの収穫時期を考慮すると、発送ニーズが多いのは 7 月～9 月である。また、マンゴーも村外への発送ニーズが多い（8 月頃）ため検討してはどうか。

（道の駅おおぎみについて）

【しまたて協会】「道の駅おおぎみ」の位置付けについて教えて頂きたい

【大宜味村】「道の駅おおぎみ」は大宜味村所有の建物「農村活性化センター」に道の駅機能を付したもので、情報センター、食堂、農産物・特産品販売所が入っており、4 団体が大宜味村と契約を結び施設を使用している。

また、車両の入口と出口を分けているが、路線バスの車両サイズを考慮すると、取り回しが厳しいのではないかと。

（道の駅の移転について）

【大宜味村】現在、大宜味中学校跡地に「やんばるの森ビジターセンター」を建設中（平成 31 年 11 月オープン予定）で、この施設へ道の駅の機能を移転するため、国に対して「道の駅」認可に向けて調整中である。

また、同施設は大型バスも進入することを想定して設計しており、路線バス車両でも安全に取り回せる。

（社会実験時の協力について）

【しまたて協会】社会実験をする場合、「道の駅おおぎみ」や新設している「やんばるの森ビジターセンター」を貨客混載の接続拠点として検討することは可能か。

【大宜味村】貨客混載の取り組みを実施できるのであれば、大宜味村として協力したい。

【しまたて協会】実施する際の調整先はどちらになるか。

【大宜味村】いずれの施設で実施する場合も、まずは大宜味村企画観光課で受け付け、施設へ要望することとなる。

実際の具体的調整先は、現施設の場合は施設契約している4団体と調整、新施設の場合は指定管理者と調整が想定される。

路線バス等を活用した貨客混載の取組支援調査業務報告書

発 行：平成 31 年 3 月

発行者：内閣府沖縄総合事務局

〒900-8530 沖縄県那覇市おもろまち 2-1-1

電話（098）866-1812 FAX（098）860-2369

編 集：運輸部企画室