

沖永良部バス企業団経営戦略

平成 30 年 3 月

沖永良部バス企業団

目 次

第Ⅰ章	戦略策定の背景と位置付け	
1	経営戦略とは	1
2	策定の目的	1
3	計画の位置づけ	2
4	計画期間	3
第Ⅱ章	事業概要	
1	バスを取り巻く環境	4
2	事業形態	14
3	経営状況（3か年）	15
4	財務状況（B/S、P/L、C/F他）	18
第Ⅲ章	経営分析	
1	全国公営バス事業との比較分析	21
2	有形固定資産原価償却率（資産老朽化比率）の分析	22
3	事業環境のSWOTの分析	23
4	貸切運送部門実績	24
5	経営分析（現状維持における「将来収支シミュレーション」）	25
6	現状維持における「将来収支シミュレーション」	26
第Ⅳ章	経営の基本方針	
1	経営の基本方針	27
第Ⅴ章	投資・財政計画	
1	計画策定の目的	29
2	投資・財政計画における戦略的経営（取組み）の内容	30
3	投資・財政計画（戦略的経営による「将来収支シミュレーション」）	36
4	戦略的経営シミュレーション（平成30年度から10年間）	37
5	投資・財政計画に未反映の取組みや今後検討を行う取組みの内容	38
6	経営戦略の取組み一覧	40

第VI章 経営戦略の事後検討、更新等

1 実施体制	41
2 施策のマネジメント	42

参考資料

参考資料① 経営戦略様式	43
参考資料② JTBのツアー結果	48
参考資料③ ARシステムを活用したモビリティマネジメントについて	55
参考資料④ 生体認証による公共交通決済システム	58

1. 経営戦略とは

公営企業については、保有する資産の老朽化に伴う大量更新期の到来や人口減少等に伴う料金収入の減少により、経営環境は厳しさを増しており、不断の経営健全化の取り組みが求められます。

このような中、公営企業が住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する役割を果たしており、将来にわたってもサービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、総務省では、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することを要請しています。

本戦略である「沖永良部バス企業団経営戦略」は、上記の戦略策定の趣旨を鑑み、総務省「経営戦略策定ガイドライン」の別添資料「経営戦略様式[※]」に基づき策定しています。

※参考資料①「経営戦略様式」参照

2. 策定の目的

沖永良部島は、鹿児島県の奄美諸島の南西部に位置し、和泊町と知名町の 2 つの自治体があり、島内全域に集落が分散しています。

島内の公共交通は、和泊町と知名町が「沖永良部バス企業団」に運行委託する形で乗合バスが運行されており、島民の通院や買い物等において重要な役割を果たしています。

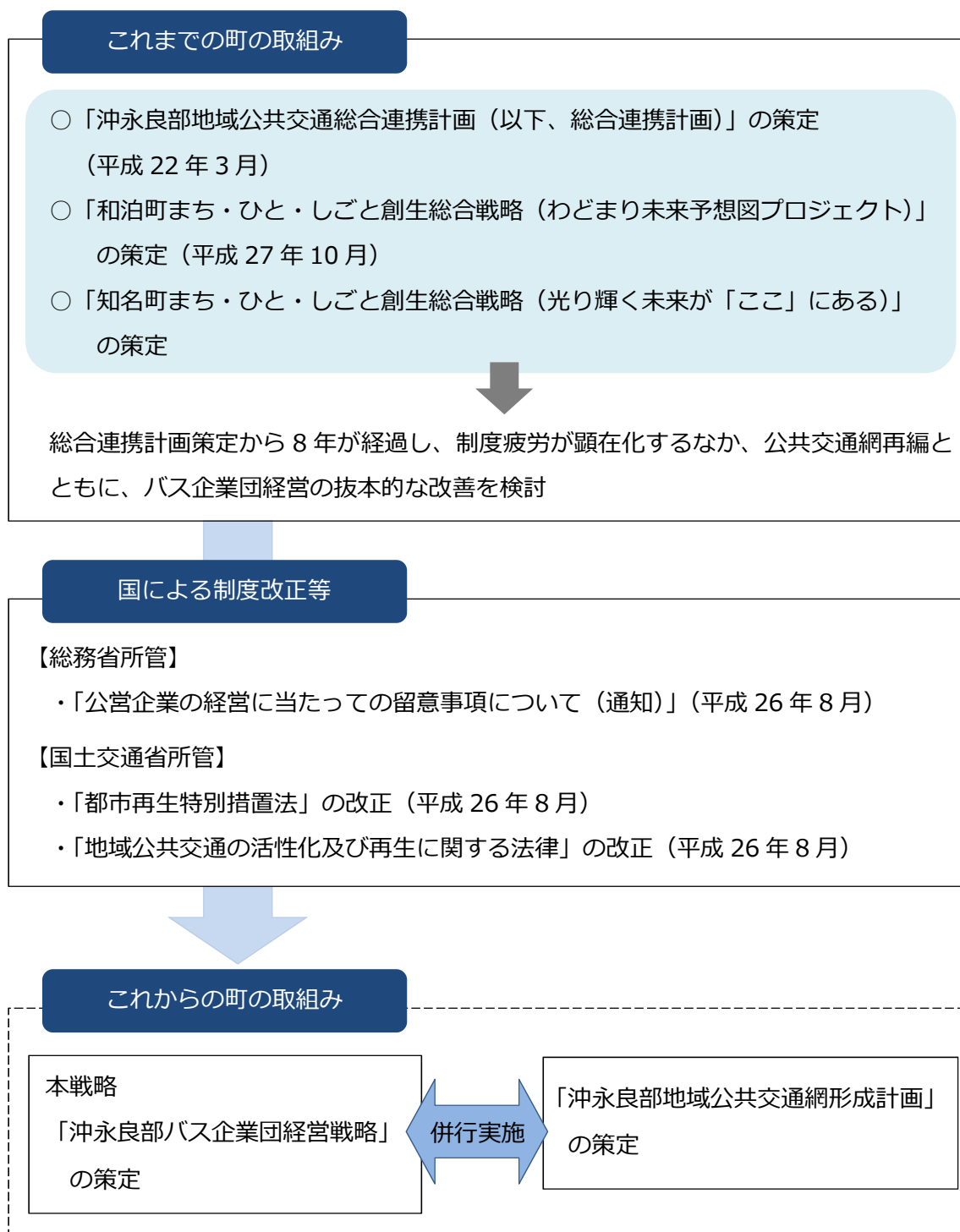
しかし、人口の減少と自家用自動車の普及により輸送需要が大きく減少しているため、企業団の経営状況は非常に厳しい状況にあり、企業団に対する補助金が、町の財政を圧迫している要因の一つとなっています。

そのため、企業団の経営の更なる健全化に向けて、現状の把握、分析及び将来の試算を行うとともに、事業及び経営の目標を設定し、経営の合理化を進めていくなど、バス事業（住民サービス）の維持を図れるよう、「経営戦略」を策定しています。

第 I 章 戦略策定の背景と位置付け

3. 計画の位置付け

この「経営戦略」は、沖永良部バス企業団が今後も公営バス事業者としてその経営を維持出来るよう、中長期的な視点に立った投資・財政計画に基づく戦略的な経営を推進すると共に、同時に策定される「沖永良部地域公共交通網形成計画」ともリンクした計画内容とし、今後重点的に取り組むべき施策を定めるものです。



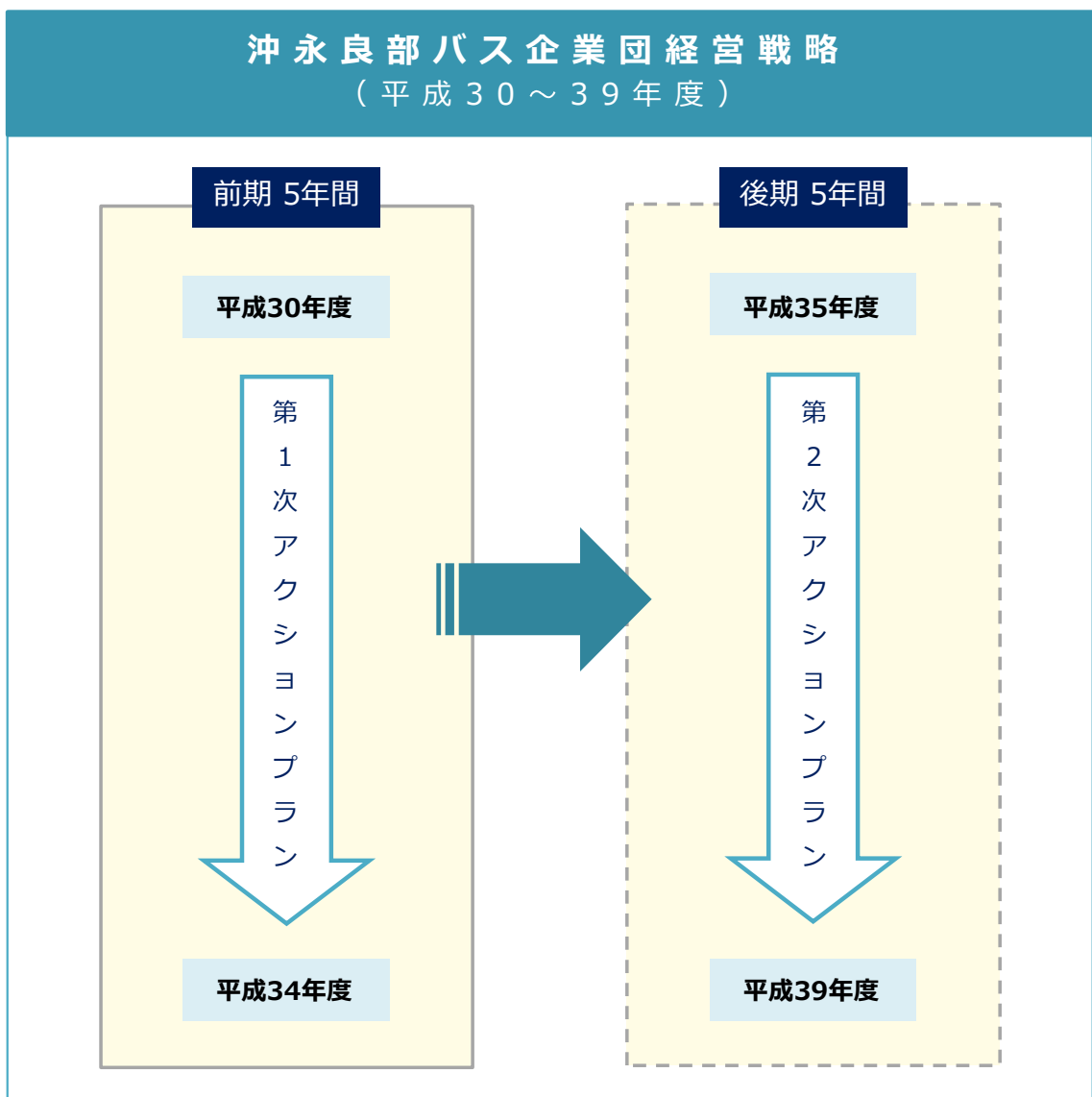
第 I 章 戦略策定の背景と位置付け

4. 計画期間

計画期間は、平成 30 年度から平成 39 年度の 10 年間とします。

また、平成 30 年度から平成 34 年度の 5 年間で「前期」、平成 35 年度から平成 39 年度の 5 年間で「後期」として、具体的な行動計画を策定します。

前期 5 年行動計画を「第 1 次アクションプラン」とし、後期 5 年行動計画については前期 5 年の検証を行った後、改めて再策定を行っていきます。



1. バス事業を取り巻く環境

(1) 地域概況

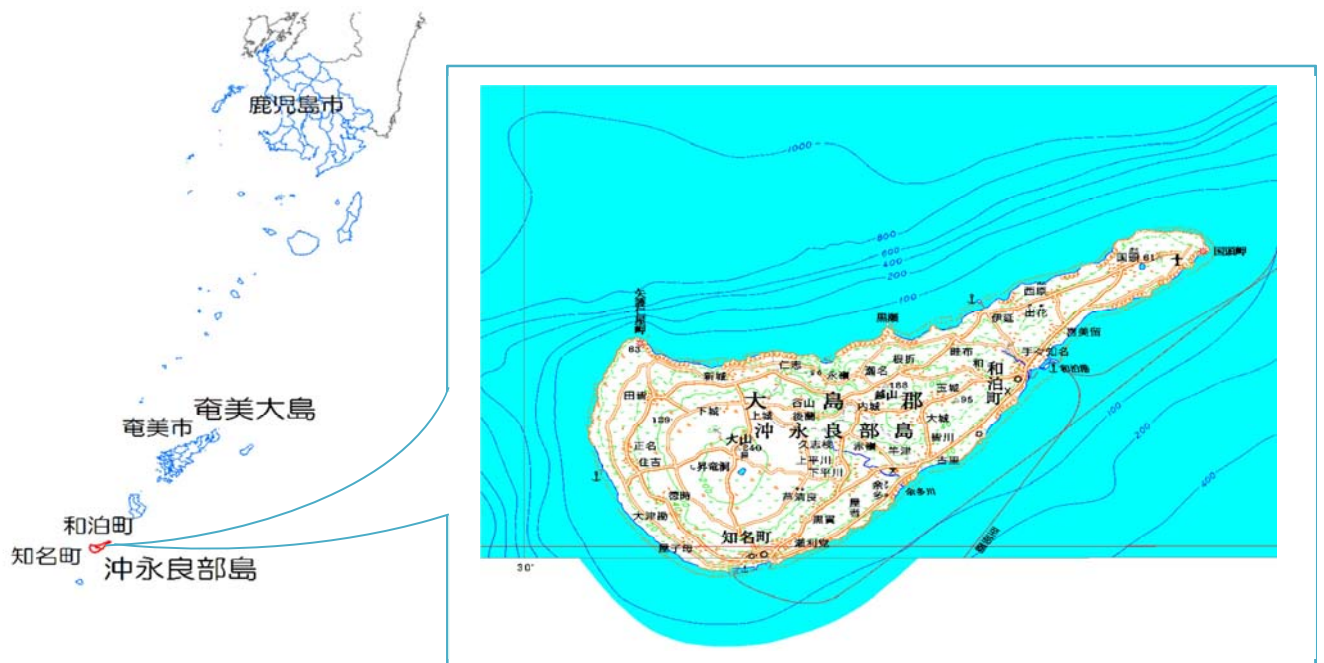
沖永良部島（以下、本島と記述）は、鹿児島市から南南西 552 キロメートルにある隆起サンゴ礁の島で、周囲 55.8 km、面積 93.65 km²で、和泊及び知名の両町で一島を形成しています。

最高標高は、島の西部中央の大山（240m）で、その他は山岳というようなものはなく、石灰岩が地下水に溶かされてできた数多くの鍾乳洞があります。

比較的平坦な地形のため、農地に恵まれており、耕地面積は島面積の 47.8%、4,480ha を占め、きく、ソリダゴ、ゆり、グラジオラス等の花きや、ばれいしょ、さといも等の野菜、さとうきび、肉用牛との複合経営が確立されています。

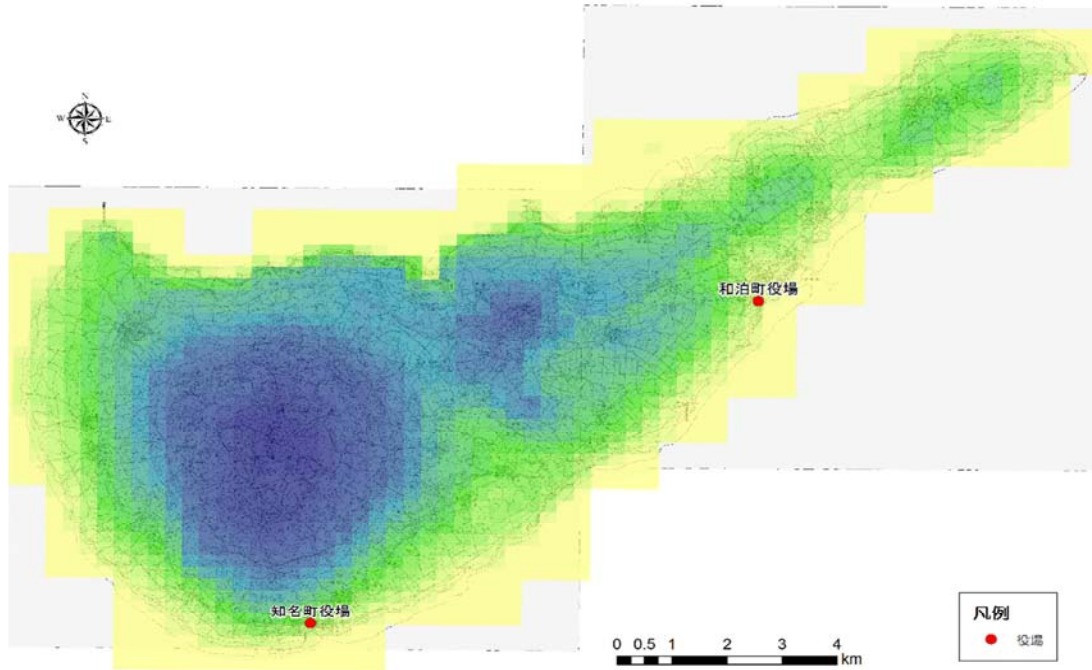
平成 7 年度にばれいしょが、平成 25 年度にテッポウユリが「かごしまブランド」に指定されました。また、奄美群島で唯一たばこの栽培が行われており、キクラゲの生産も盛んです。

図表 概況図



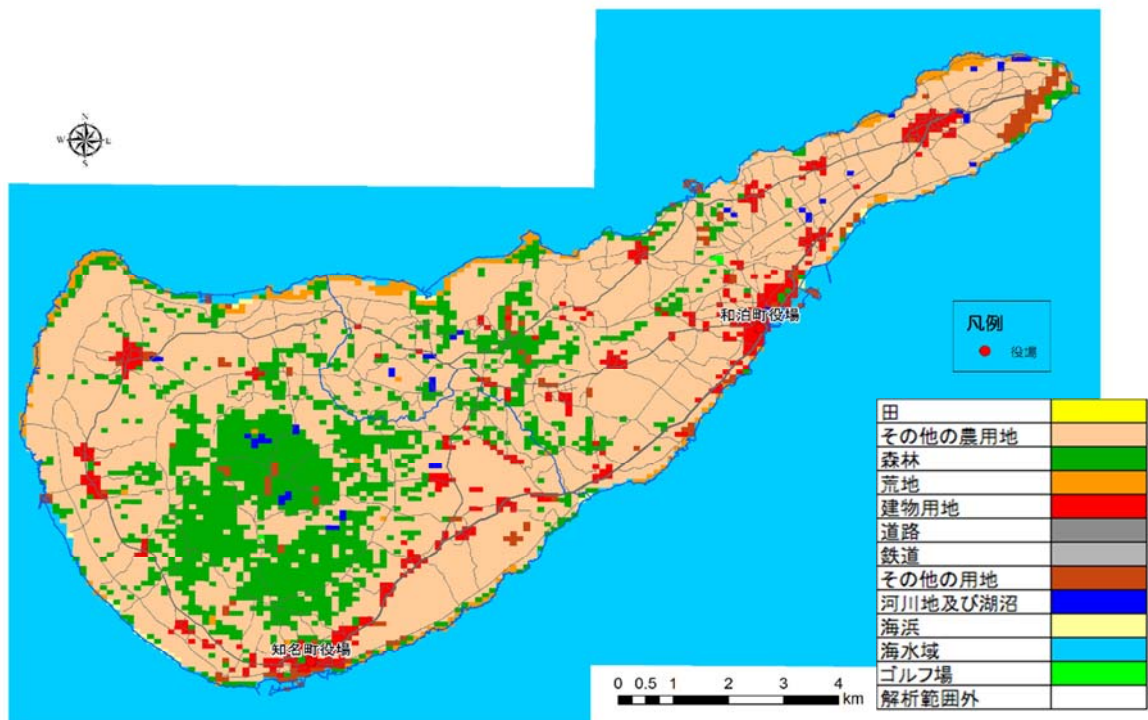
第Ⅱ章 事業概要

図表 標高分布（H23）



資料：国土数値情報※¹。以降同様

図表 土地利用分布（H26）



※¹：国土数値情報：「国土数値情報」とは、国土交通省国土政策局により提供されるデータで、国土形成計画、国土利用計画の策定等の国土政策の推進に資するために、地形、土地利用、公共施設などの国土に関する基礎的な情報を地理情報システム（GIS）データとして整備し、公開に差し支えないものについて、「地理空間情報活用推進基本法」等を踏まえて提供されています。

第Ⅱ章 事業概要

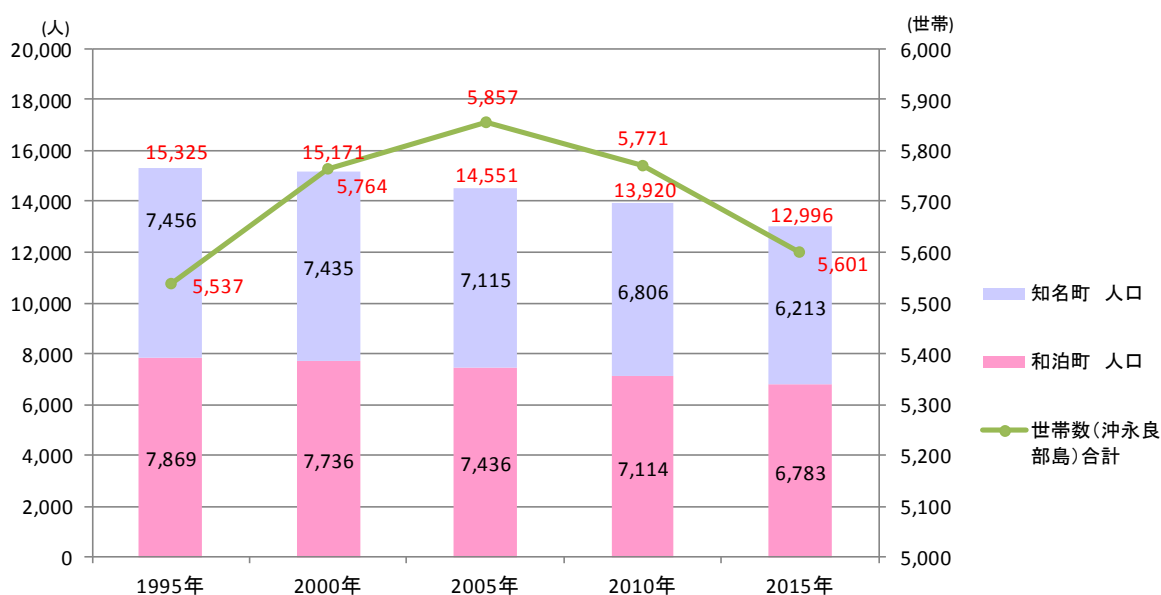
(2) 人口動態

本島の国勢調査による人口、世帯数等の特徴及び将来人口の展望については、以下の通りとなっています。

① 人口・世帯数

- 平成7(1995)年以降の本島の人口は、減少傾向を続けており、平成27(2015)年の人口は12,996人となっています。
- 内訳としては、和泊町のほうが若干人口が多くなっていますが、ほぼ同規模であり、2町とも同じように人口が減少傾向にあります。
- 平成17(2005)年まで増加していた世帯数は、減少に転じ、平成27(2015)年の世帯数は5,601世帯となっています。

図表 人口の推移



■人口・世帯数

	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年
人口					
人口(沖永良部島)合計	15,325	15,171	14,551	13,920	12,996
和泊町 人口	7,869	7,736	7,436	7,114	6,783
知名町 人口	7,456	7,435	7,115	6,806	6,213
世帯数(沖永良部島)合計	5,537	5,764	5,857	5,771	5,601
和泊町	2,829	2,935	2,990	2,909	2,909
知名町	2,708	2,829	2,867	2,862	2,692

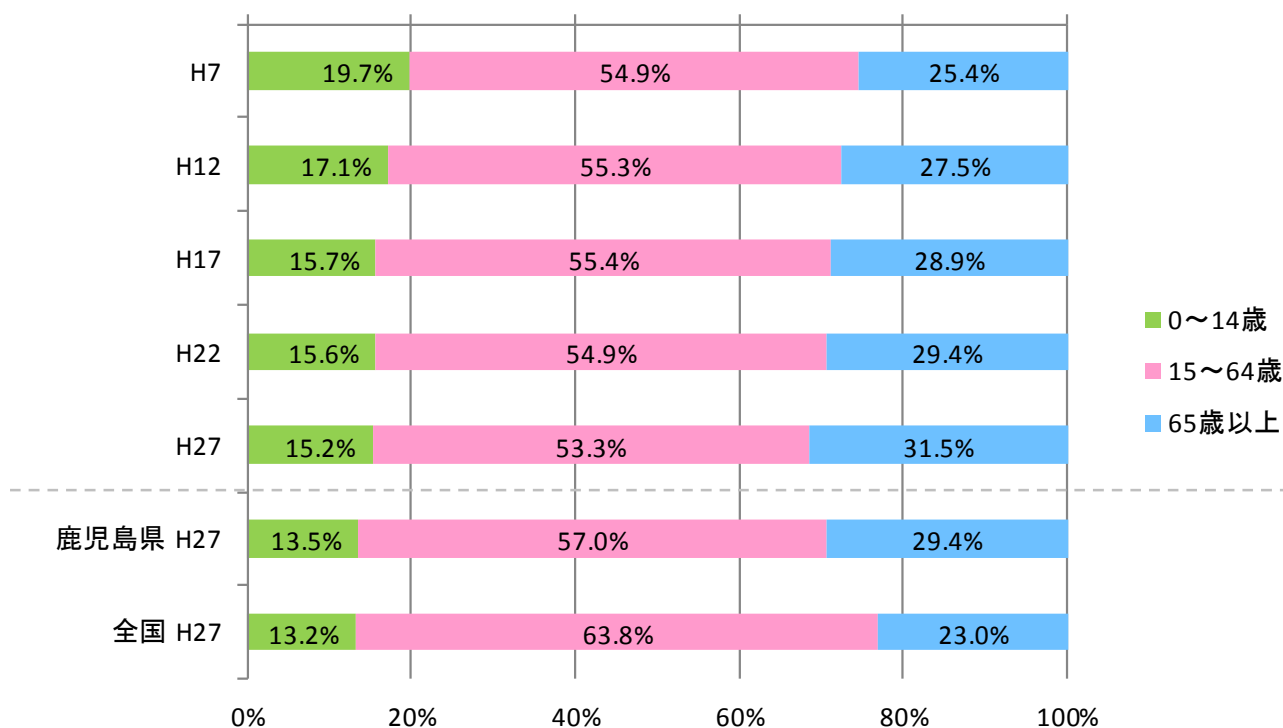
資料：国勢調査。以降同様

第Ⅱ章 事業概要

② 人口構成

- 平成 7（1995）年以降の本島の年齢 3 区分別人口構成の推移では、老年人口^{※2}の割合の増加が続いており、平成 27（2015）年には 31.5%となっています。
- 本島の高齢化の度合いは、平成 7（1995）年時点で既に「超高齢社会^{※3}」の割合を超えており、ますます高齢化が進行しています。
- 一方で、生産年齢人口^{※2}の割合は、平成 17（2005）年以降、減少の一途をたどっており、人口構成のバランスの悪化は、大きな課題となっています。
- 平成 27 年の鹿児島県や全国と比べると、年少人口^{※2}の割合がわずかに高く、老年人口の割合も高くなっています。

図表 年齢 3 区分別人口構成の推移

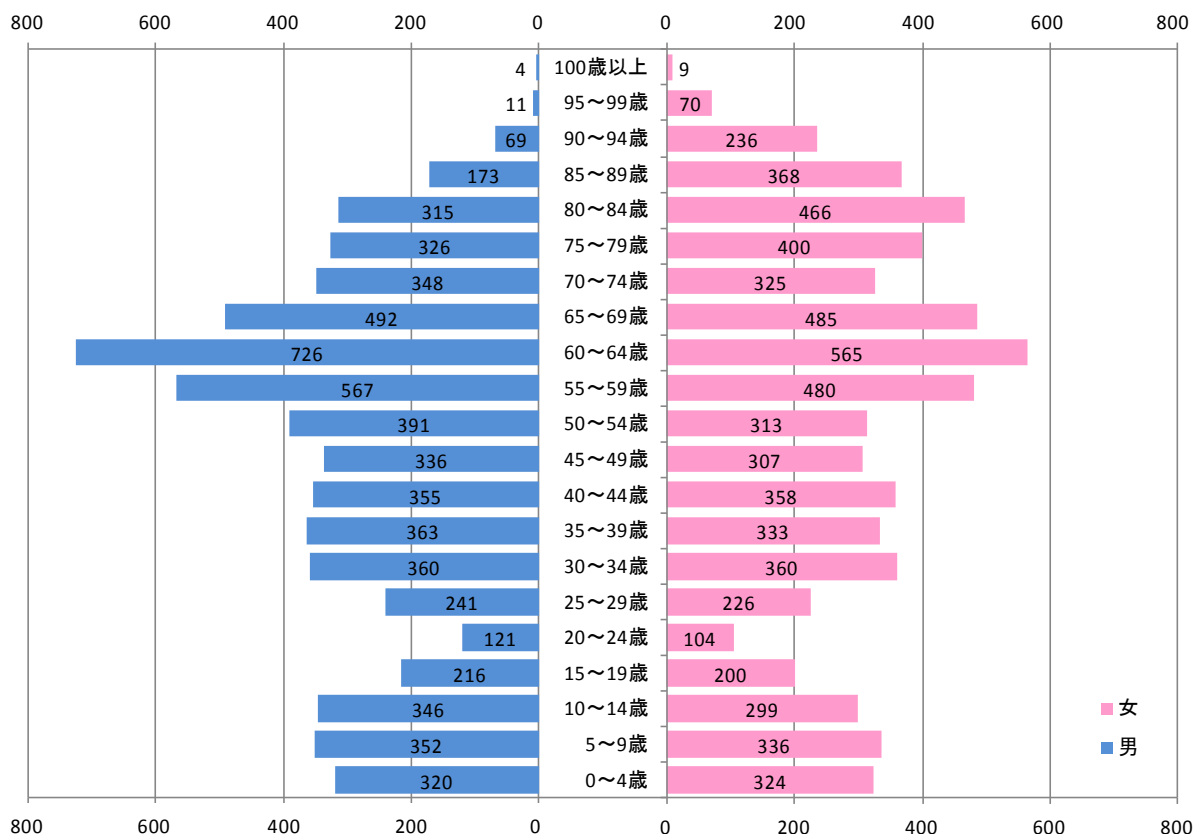


※ 2：年齢区分…年少人口：0～14歳の人口 生産年齢人口：15～64歳の人口 老年人口：65歳以上の人口

第Ⅱ章 事業概要

- 人口ピラミッドでは、15歳から29歳の若年層が極端に少なくなっており、卒業や就職などを機会とした転出によるものと考えられます。

図表 平成27年人口ピラミッド



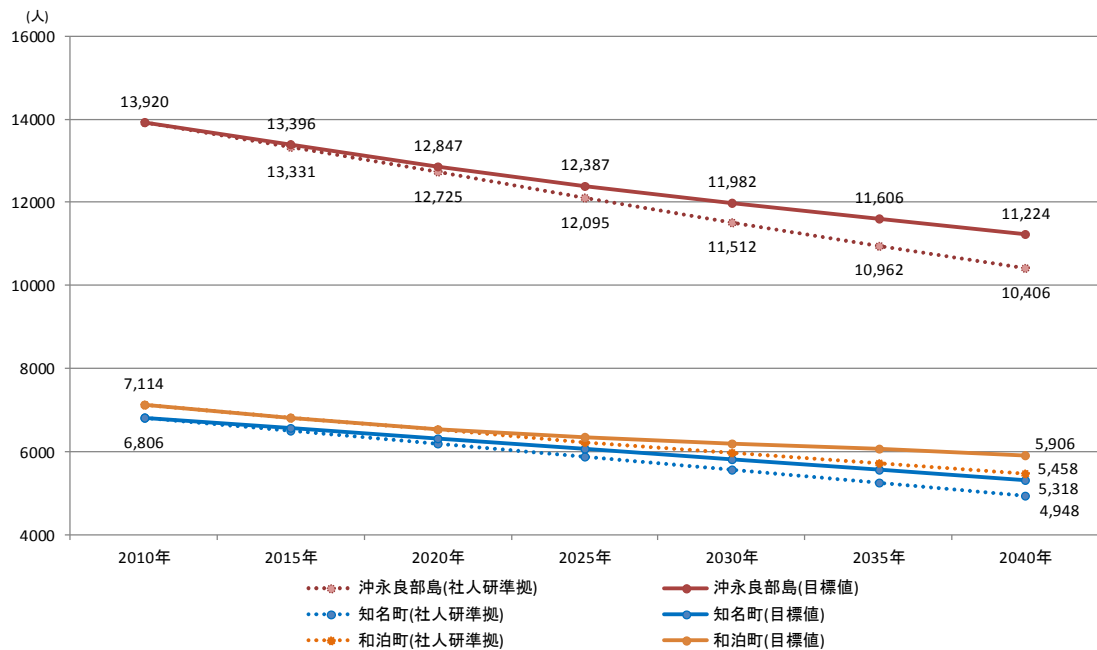
※3：総人口に対して65歳以上の高齢者人口が占める割合を高齢化率という。世界保健機構（WHO）や国連の定義によると、高齢化率が7%を超えた社会を「高齢化社会」、14%を超えた社会を「高齢社会」、21%を超えた社会を「超高齢社会」という。

第Ⅱ章 事業概要

③ 将来人口

- 国立社会保障・人口問題研究所（以降、「社人研」という。）によると、本島内の2町（和泊町、知名町）の人口は、平成22（2010）年の13,920人から平成52（2040）年の10,406人へと30年間で25%以上減少すると推計されています。
- 2町（和泊町、知名町）では、現況を踏まえつつ定住促進や子育て支援など、今後の取り組み（総合戦略）を踏まえた独自の目標人口が設定されており、合計すると平成52（2040）年に11,224人、30年間で19.4%の減少と設定されています。

図表 将来人口と推計と目標



■ 将来人口の推計と目標

	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
沖永良部島(社人研推計)	13,920	13,331	12,725	12,095	11,512	10,962	10,406
沖永良部島(目標値)	13,920	13,396	12,847	12,387	11,982	11,606	11,224
知名町(社人研推計)	6,806	6,509	6,197	5,870	5,556	5,250	4,948
知名町(目標値)	6,806	6,574	6,319	6,054	5,806	5,558	5,318
和泊町(社人研推計)	7,114	6,822	6,528	6,225	5,956	5,712	5,458
和泊町(目標値)	7,114	6,822	6,528	6,333	6,176	6,048	5,906

資料：和泊町及び知名町 人口ビジョン

第Ⅱ章 事業概要

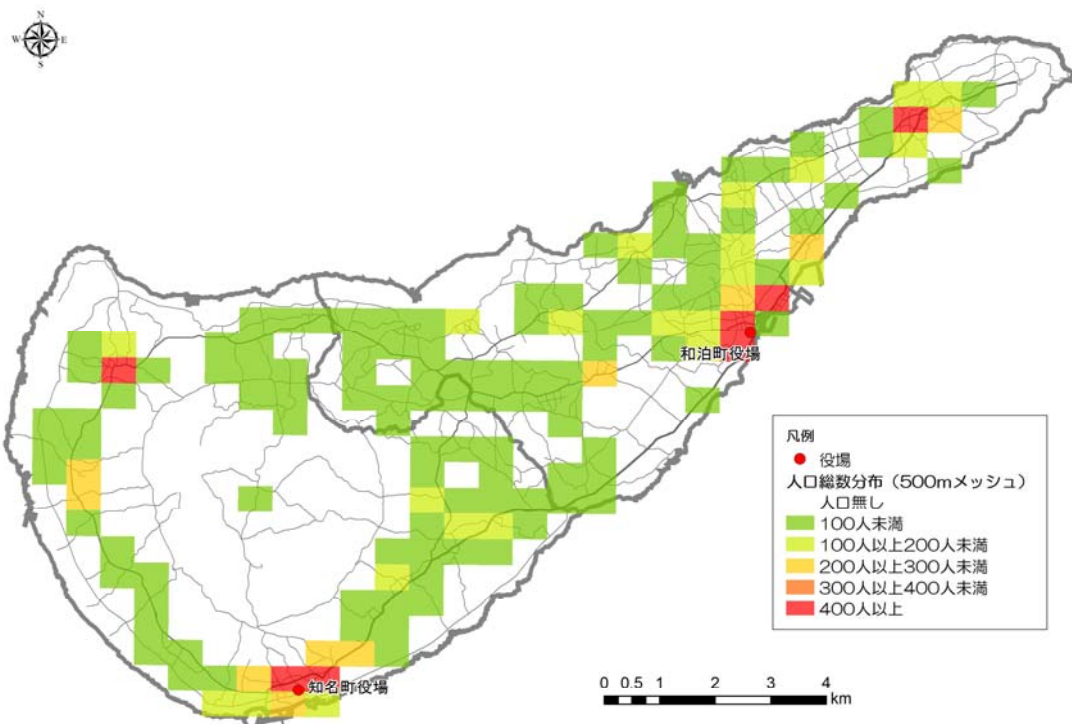
(3) 人口分布

総務省が提供する統計GIS^{※5}を基に、500mメッシュによる本島の人口分布を整理しました。

① 人口分布

- 人口は、主に和泊町、知名町の役場周辺に集中しており、和泊町北部の国頭地区や知名町北部の田皆地区にも人口が集中した箇所が見られます。
- その他の地区では、県道84号線（主要地方道知名沖永良部空港線）や一般県道沿道に人口の分布が見られます。
- 知名町の間部や島全体に広がる農地部では、人口の少ないエリアが広がっています。

図表 人口分布（H27）



資料：統計GIS（e-stat）。以降同様

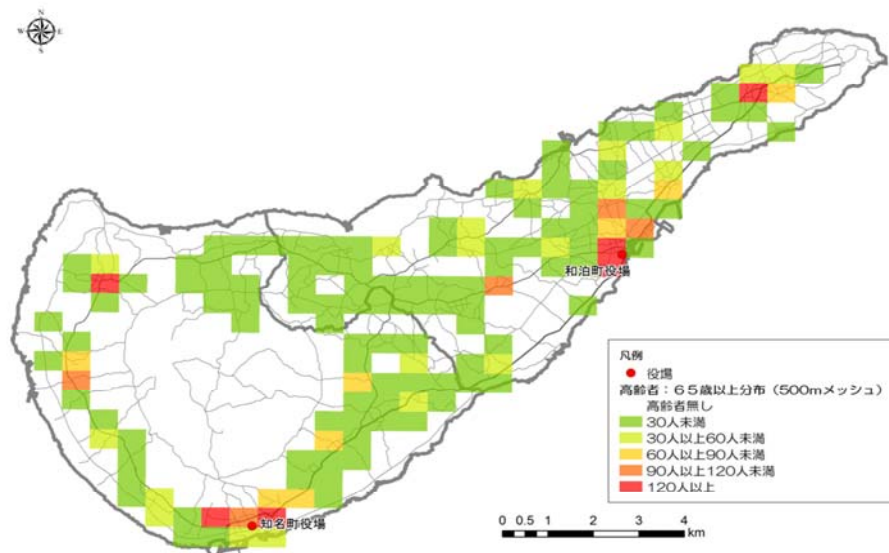
※5：統計GIS：「統計GIS」とは、総務省統計局により提供されるデータで、国勢調査をはじめとする各種統計調査データを地図上に表示し、視覚的に統計値を把握できる地理情報システム(GIS)データとして整備している。

第Ⅱ章 事業概要

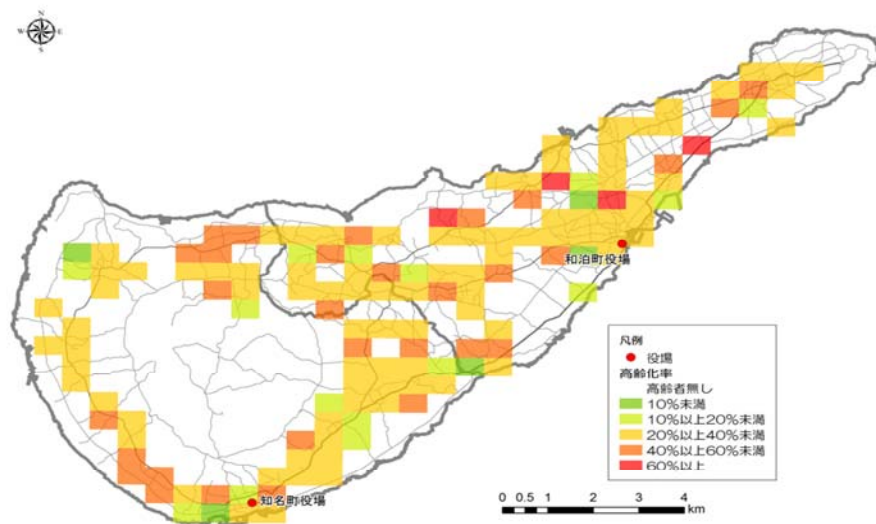
② 高齢者の人口分布

- 高齢者の人口についても、和泊町、知名町の役場周辺、和泊町北部の国頭地区や知名町北部の田皆地区が相対的に多くなっていますが、人口分布と比べると広がりが見られ、和泊町役場周辺の北側、県道 84 号線（主要地方道知名沖永良部空港線）の沿道、知名町の住吉地区にも相対的に高齢者が多いエリアが見られます。
- 本島の内陸部は、一般県道沿道で高齢者人口の分布が見られます。
- 和泊町、知名町の役場周辺は、高齢者の人口も多いものの、総人口が多いため相対的に高齢化率は低くなっています。一方で、人口の少ない役場周辺以外の県道沿道地域は、高齢者人口も少ないものの、高齢化率が高くなっており、和泊町の市街地北側では高齢化率が 60%を超えるエリアも見られます。

図表 高齢者人口分布 (H27)



図表 高齢化率の分布 (H27)

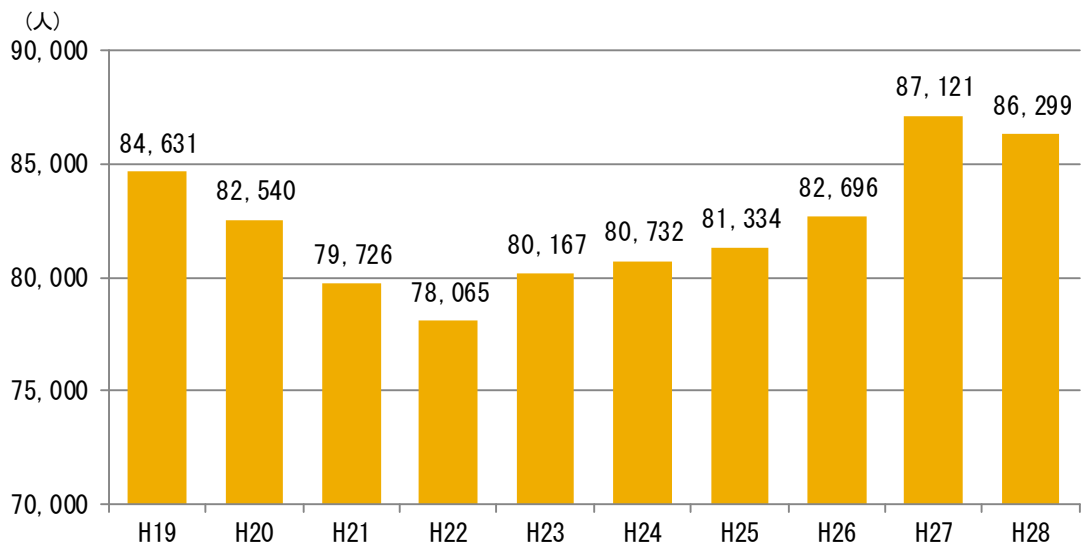


第Ⅱ章 事業概要

(4) 観光動向（観光客数の推移等）

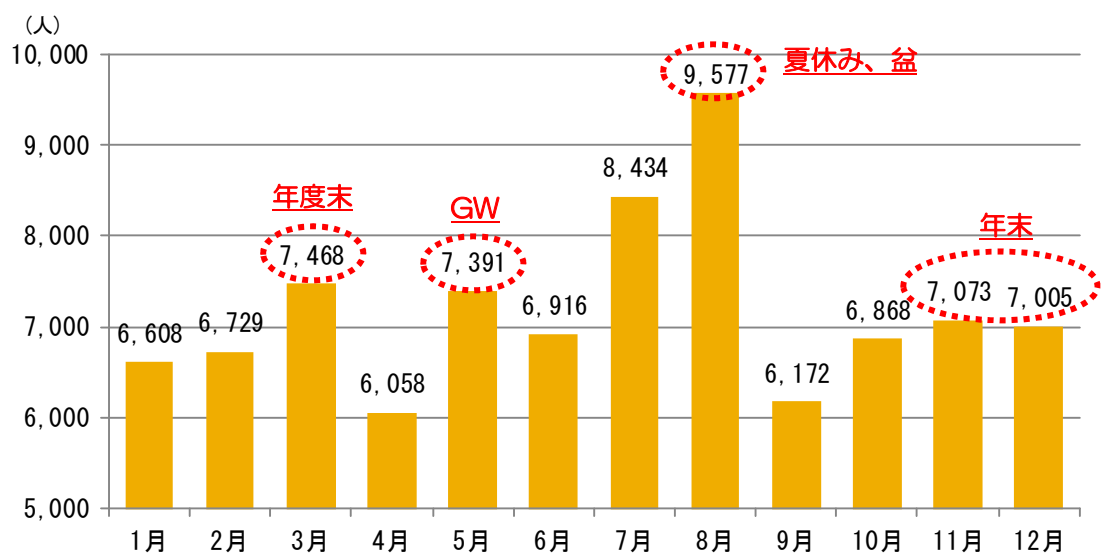
- 沖永良部島への観光客は、年間 8 万人前後を推移し、平成 23 年以降は増加傾向にあり、平成 27 年以降は 8.5 万人以上となっています。
- 月別にみると、夏季（7、8 月）の入込客数が多く月間 8 千人以上となっており、4 月、9 月では、他の月に比べると、入込客数がやや少なくなっていますが、年間通して毎月 6 千人以上の観光客が訪れている状況です。

図表 観光客入込客数の推移



資料：奄美群島の概況（平成 28 年度）。以降同様

図表 平成 28 年度の月別入込客数



第Ⅱ章 事業概要

(5) 国及び町の動向（施策・規制緩和等）

本戦略は、2町の上位計画である「総合戦略」及び「総合計画」の中で、重要な施策として位置付けられております。

<例：「和泊町 まち・ひと・しごと創生総合戦略」のバス事業に関する施策>

4つの基本目標

- 1 地方における安定した雇用を創出する（しごとづくり）。
- 2 地方への新しいひとの流れをつくる。
- 3 若い世代の結婚・出産・子育ての希望をかなえる。
- 4 時代に合った地域をつくり、安全な暮らしを守るとともに地域と地域を連携する。

基本目標1 地方における安定した雇用を創出する（しごとづくり）。

地域資源をフル活用し、安定した“しごとづくり”を目指します。

<基本的方向性>

商工・観光業では、新たな起業、観光受入施設の整備等に対し、地元金融機関と連携した支援を行うことによる雇用の増加・確保を図ります。

施策 「観光客受入体制整備事業」

(3) 地域間のネットワークの構築

今後、数多くの観光客等の入込が見込めることから、施設の新設 及び増設等の設備投資に対して支援することで観光振興を図ります。

K P I : 入込客数

81,334人 (H26) ⇒ 10万人 (H31)

「沖永良部バス企業団経営戦略」との連携

第Ⅱ章 事業概要

2. 事業形態

企業概要	企業名	沖永良部バス企業団		
	種類	地方公営企業		
	本社所在地	〒891-9214 鹿児島県大島郡知名町大字知名 463		
	事業内容	沖永良部島内（和泊町・知名町）を運行地域とする乗合バス事業、貸切バス事業 他		
	職員数	13人	在籍車両数	10両
	路線数	6系統	年間輸送人員数	62千人
	営業路線	116.2km		
沿革	<p>昭和 31 年：和泊町と知名町で一部事務組合を設置し、バスの運行を開始</p> <p>昭和 43 年：一部事務組合を前身とし、企業団による運営を開始</p> <p>昭和 60 年代以降：利用率低迷し、収支赤字による厳しい運営状況が顕在化</p> <p>平成 18 年：全路線の廃止を鹿児島県に申し出</p> <p>平成 19 年：地元自治体による廃止代替バスの運行 バスの運行を沖永良部バス企業団へ委託</p> <p>平成 22 年：「沖永良部地域公共交通総合連携計画」の策定、実施。</p>			
運行系統	<p>平成 2 年：和泊町、知名町の両町を運行する系統が 5 系統 知名町内を運行する系統 3 系統 計 8 系統</p> <p>平成 17 年：和泊町、知名町の両町を運行する系統が 8 系統 知名町内を運行する系統 5 系統 計 13 系統</p> <p>平成 19 年：廃止代替バスへの切り替えにより 2 系統の廃止（統合） 和泊町、知名町の両町を運行する系統が 5 系統 和泊町内を運行する系統が 3 系統 知名町内を運行する系統が 3 系統 計 11 系統</p> <p>平成 22 年：「地域公共交通総合連携計画」により 5 系統の廃止（統合） 和泊町、知名町の両町を運行する系統が 5 系統 和泊町内を運行する系統が 1 系統 計 6 系統</p>			

第Ⅱ章 事業概要

3. 経営状況（3か年）

（1）運行状況（系統、時刻、便数等）

- 路線バスは、知名から和泊を經由して沖永良部空港に至る空港線を中心に 5 系統が運行されています。また、「和泊～和泊港」の和泊港線は、えらぶ観光タクシーにより、デマンド型で運行されており、船の入出港時刻の変更にも柔軟に対応しています。
- 各路線の運行状況は下表のとおりで、運行本数は 4～12 便/日の運行となっています。
- 永嶺線、後蘭線では、知名と和泊間の区間を約 60 分かけて運行している状況です。

図表 路線バス系統 及び 路線バスの運行状況・利用状況



資料：沖永良部バス企業団資料。以降同様

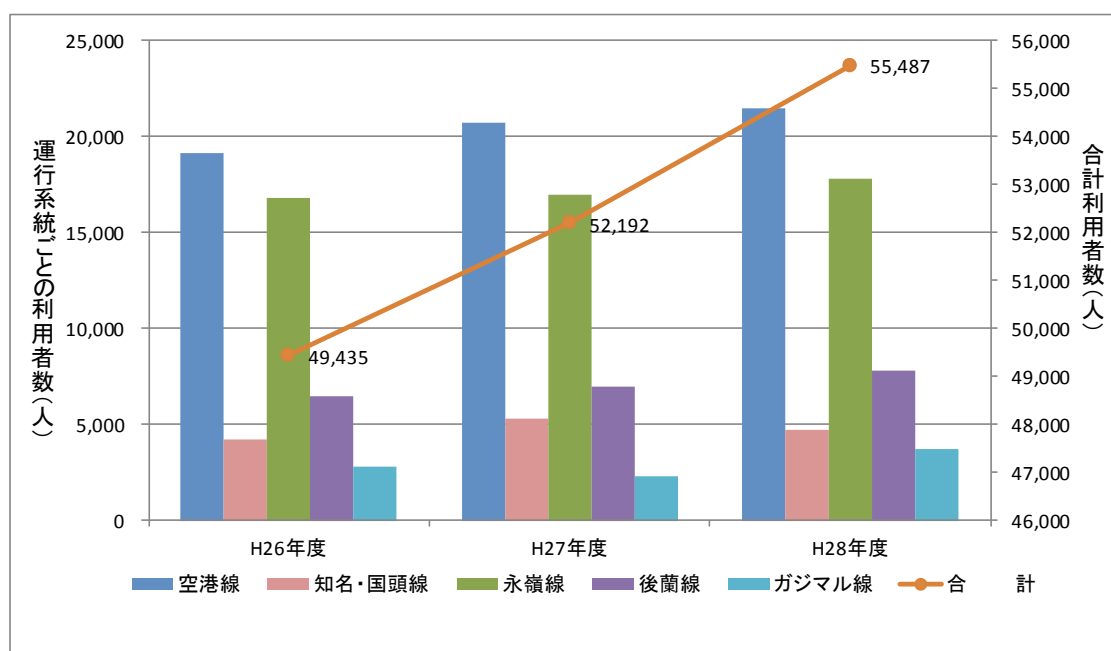
路線	系統距離 (km)	運行回数 (回/日)	所要時間 (分)
空港線 (知名～和泊～国頭～空港)	21.3	12	47
知名・国頭線 (知名～和泊～西原～国頭)	19.0	6	43
永嶺線 (知名～上城～永嶺～和泊)	27.8	8	56
後蘭線 (知名～新城中～後蘭～和泊)	26.5	4	56
ガジマル線 (知名～下平川～畦布～和泊)	21.6	8	45

第Ⅱ章 事業概要

(2) 利用状況（利用者数、平均乗車密度等）

- 路線バスの利用者数（輸送人員）について、5 系統合計の利用者数は、平成 26 年以降、増加傾向にあり、平成 28 年度には約 5.5 万人となっています。
- 系統別にみると、空港線の利用者数が約 2.2 万人で最も多く、次いで永嶺線（約 1.8 万人）となっています。
- 1 便あたりの利用者数について、系統別にみると、永嶺線では 6 人程度で推移している一方で、知名・国頭線、ガジマル線では、1～2 人程度と系統による差異が見られます。
- 全体としては、平成 28 年度では約 4 人／便となっており、増加傾向にあります。

図表 路線バスの系統別利用者数の推移



第Ⅱ章 事業概要

(3) 収支状況

		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
旅客運輸（運送）収益	合計	27,313 千円	30,348 千円	32,644 千円
	乗合	19,576 千円	19,883 千円	18,925 千円
	貸切	7,718 千円	10,447 千円	11,392 千円
経常収支比率	合計	106.0%	101.0%	105.5%
純損益	合計	4,241 千円	1,609 千円	4,521 千円
資金不足比率	合計	△144.5%	△131.4%	△130.0%

(4) 補助状況

過去 3 年間及び今年度予想を含む 4 年間の推移を見ると、各年毎にばらつきはあるものの、平均で 59,296 千円、少ない年度においても 50,000 千円を超える補助金を受給している状況にあります。

(単位：千円)

補助金内訳		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度 (予定)	平均
2 町 負担	運営資金 補助金	50,976	39,068	42,513	55,404	46,990
	乗合車両 購入補助金	4,841	—	—	5,000	4,921
小計		55,817	39,068	42,513	60,404	49,451
国負担		12,163	11,346	8,784	7,088	9,845
合計		67,980	50,414	51,297	67,492	59,296

第Ⅱ章 事業概要

4. 財務状況 (B/S、P/L、C/F 他)

3期比較貸借対照表

項目	平成26年度 (H27.3)		平成27年度 (H28.3)		平成28年度 (H29.3)		
		構成比		構成比		構成比	
固定資産	有形固定資産	27,185	36.7%	27,298	35.9%	28,400	36.0%
	無形固定資産	48	0.1%	48	0.1%	48	0.2%
	その他資産	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	合計	27,233	61.3%	27,346	59.0%	28,448	97.0%
流動資産	現金・預金	44,413	60.0%	46,332	61.0%	29,335	37.2%
	未収金	1,984	2.7%	1,972	2.6%	21,037	26.7%
	貯蔵品	278	0.4%	278	0.4%	0	0.0%
	その他流動資産	140	0.2%	32	0.0%	24	0.0%
合計	46,815	63.2%	48,614	64.0%	50,396	63.9%	
資産の部合計		74,048	100.0%	75,960	100.0%	78,844	100.0%
固定負債	修繕引当金	2,200	3.0%	1,494	2.0%	1,494	1.9%
	リース債務		0.0%	450	0.6%	330	0.4%
	合計	2,200	3.0%	1,944	2.6%	1,824	2.3%
流動負債	未払金	5,141	6.9%	6,810	9.0%	6,236	7.9%
	預り金	198	0.3%	174	0.2%	782	1.0%
	賞与引当金	1,200	1.6%	939	1.2%	638	0.8%
	法定福利費引当金	800	1.1%	655	0.9%	240	0.3%
	その他流動負債	0	0.0%	150	0.2%	121	0.2%
合計	7,339	9.9%	8,728	11.5%	8,017	10.2%	
その他負債	県補助金長期前受金	765	1.0%	798	1.1%	812	1.0%
	その他補助金長期前受金	5,813	7.9%	4,948	6.5%	4,131	5.2%
	合計	6,578	8.9%	5,746	7.6%	4,943	6.3%
負債の部合計		16,117	21.8%	16,418	21.6%	14,784	18.8%
自己資本	資本金	18,727	25.3%	47,920	63.1%	47,920	60.8%
	利益剰余金	39,202	52.9%	11,621	15.3%	16,141	20.5%
	(減債積立金)	2,885		0		0	
	(利益積立金)	2,885		3,769		3,770	
	(未処分利益剰余金)	33,432	45.2%	1,611	2.1%	4,520	5.7%
合計	57,929	78.2%	59,541	78.4%	64,061	81.2%	
負債資本の部合計		74,046	100.0%	75,959	100.0%	78,845	100.0%

■未収金：21,037千円（未収補助金）

■現金・預金：29,335千円（前期比△16,997千円）

■平成29年3月末辞典の過年度簿外債務（退職金勘定）56,894千円有り。

⇒実質自己資本合計額は7,167千円。

第Ⅱ章 事業概要

3期比較損益計算書

(単位：千円)

項 目	平成26年度		平成27年度		平成28年度		増減
		構成比		構成比		構成比	
営業収益	27,313	100.0%	30,348	100.0%	32,644	100.0%	2,296
乗合運送収益	19,576	71.7%	19,883	65.5%	18,925	58.0%	△ 958
貸切運送収益	7,718	28.3%	10,447	34.4%	11,392	34.9%	945
その他運送収益	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
運送雑収益	19	0.1%	18	0.1%	2,327	7.1%	2,309
営業費用	85,626	313.5%	80,377	264.9%	79,690	244.1%	△ 687
運転費	37,507	137.3%	39,965	131.7%	42,676	130.7%	2,711
人件費	28,314	103.7%	29,467	97.1%	32,224	98.7%	2,757
軽油費	5,179		4,823	15.9%	4,537	13.9%	△ 286
委託料	3,681		3,693	12.2%	3,696	11.3%	3
その他	333		1,982		2,219	6.8%	237
車両修繕費	3,018	11.0%	4,013	13.2%	4,450	13.6%	437
その他修繕費	153	0.6%	12	0.0%	85	0.3%	73
固定資産減価償却費	5,341	19.6%	5,848	19.3%	6,891	21.1%	1,043
施設侵害保険料	1,001	3.7%	895	2.9%	596	1.8%	△ 299
施設使用料	290	1.1%	290	1.0%	290	0.9%	0
一般管理費	38,087	139.4%	29,306	96.6%	24,235	74.2%	△ 5,071
人件費 (うち退職手当)	34,903 10,269	127.8%	27,436 9,067	90.4%	22,194 9,070	68.0%	△ 5,242 3
賃借料	1,027		642		787		145
その他	2,157		1,228		1,254		26
資産消耗費	229	0.8%	48	0.2%	467	1.4%	419
営業利益	△ 58,313	-213.5%	△ 50,029	-164.9%	△ 47,046	-144.1%	2,983
営業外収益	64,167	234.9%	51,485	169.6%	52,331	160.3%	846
補助金	63,139	231.2%	50,414	166.1%	51,297	157.1%	883
受取利息及び配当金	5	0.0%	7	0.0%	2	0.0%	△ 5
雑収益	434	1.6%	70	0.2%	75	0.2%	5
長期前受金戻入	589	2.2%	994	3.3%	957	2.9%	△ 37
営業外費用	655	2.4%	658	2.2%	821	2.5%	163
雑支出	655	2.4%	658	2.2%	821	2.5%	163
	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
経常利益	5,199	19.0%	798	2.6%	4,464	13.7%	3,666
特別利益	323	1.2%	927	3.1%	57	0.2%	△ 870
過年度損益修正益	323	1.2%	927	3.1%	57	0.2%	△ 870
その他特別損失	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
特別損失	1,281	4.7%	116	0.4%	0	0.0%	△ 116
過年度損益修正損	0	0.0%	116	0.4%	0	0.0%	△ 116
その他特別利益	1,281	4.7%	0	0.0%	0	0.0%	0
当年度純利益	4,241	15.5%	1,609	5.3%	4,521	13.8%	2,912

■ 営業収益…2期連続増収

乗合運送収益は横ばい・微減であるが、貸切運送収益の増収により営業収益全体では前々期比+5,331千円(増収率+19.5P)、前期比+2,296千円(年伸率+7.6P)を確保。

第Ⅱ章 事業概要

キャッシュ・フロー計算

(単位：千円)

項 目	平成26年度	平成27年度	平成28年度
I 営業活動によるキャッシュ・フロー			
1. 当年度純利益	4,240	1,611	4,520
2. 減価償却費	5,341	5,847	6,892
3. 資産減耗費	229	48	190
4. 長期前受金戻入	△ 588	△ 994	△ 956
5. 引当金の増加額	1,216	△ 1,111	△ 715
6. 営業及び営業外未収金増減額	△ 593	28	△ 19,081
7. 営業及び営業外未払金・未払費用増加額	1,367	819	△ 753
8. その他の増減額	△ 413	75	891
小計	10,799	6,323	△ 9,012
受取利息及び配当金	5	7	2
営業活動によるキャッシュ・フロー	10,804	6,330	△ 9,010
II 投資活動によるキャッシュ・フロー			
1. 固定資産取得、建設改廃事業等実施額	△ 5,004	△ 5,449	△ 8,184
2. リース資産の取得額		△ 557	0
3. 上記の実施に係る補助金・負担金等収入	4,704	161	153
4. 投資活動に伴う未収金等の債権の増減額	0	△ 15	15
5. 投資活動に伴う未払金等の債務の増減額	△ 4,684	850	179
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 4,984	△ 5,010	△ 7,837
*フリーキャッシュフロー	5,820	1,320	△ 16,847
III 財務活動によるキャッシュ・フロー			
1. リース債務の増加	0	600	0
2. リース債務の返済による支出	0	0	△ 150
財務活動によるキャッシュ・フロー	0	600	△ 150
IV 現金預金の増加額	5,820	1,920	△ 16,997
V 現金預金期首残高	38,593	44,413	46,333
VI 現金預金期末残高	44,413	46,333	29,336

■営業キャッシュ・フロー

償却前利益 11,412 千円を計上するも、未収金勘定等△19,081 千円により営業キャッシュフローは△9,010 千円と大幅マイナスとなっています。

■投資活動キャッシュ・フロー

バスの更新投資により△7,837 千円、結果フリーキャッシュ・フローは△16,847 千円となり、現預金残高が△16,997 千円となっています。

1. 全国公営バス事業との比較分析

経常収支比率は 105.5%と平均値 (101.5%) を 4.0 ポイント上回っているものの、経常収益に対する補助金比率が 60.4%と平均値 12.1%の 5 倍近い水準となっており、補助金依存度が極めて高い経営状態となっています。

(金額単位：千円、比率%)

	沖永良部バス企業団 (平成28年度)	全国公営バス事業 (35事業平均) (平成22年度)
総収益	85,033	5,592,148
経常収益	84,975	5,507,084
営業収益	32,644	4,621,372
うち旅客運輸収益	30,307	4,350,194
国庫(県)補助金	0	10,484
他会計補助金	51,297	655,608
特別利益	58	85,063
総費用	80,513	5,461,220
経常費用	80,513	5,424,691
営業費用	79,692	5,303,164
うち職員給与費	54,440	2,990,868
減価償却費	6,891	471,310
支払利息	0	40,510
特別損失	0	36,529
経常損益	4,463	82,394
特別損益	58	48,535
純損益	4,520	130,928
経常収支比率	平均値より 4.0 ポイント上回る 105.5	101.5
総収支比率	105.6	102.4
経常収益に対する補助金比率	平均値の 5 倍 60.4	12.1
営業収益に対する旅客運輸比率	92.8	94.1
営業費用に対する職員給与費	68.3	56.4

第三章 経営分析

2. 有形固定資産原価償却率（資産老朽化比率）※6の分析

資産老朽化比率を分析すると、資産の重要部分を占める車両運搬具の比率も67.75%と高く、計画的な更新を行う必要があり、車両修繕費も増加傾向にあります。

また、建物及び工具器具及び備品の老朽化比率も平均よりかなり高くなっており、固定資産については、物件の現状を確認し、今後の更新計画を早めに立てる必要があります。

平成29年3月31日現在		(金額単位:円)
建 物	取 得 価 額	2,915,000
	減 価 償 却 累 計 額	2,460,886
	帳 簿 価 額	454,114
	老 朽 化 比 率 (%)	84.42
車 両 運 搬 具	取 得 価 額	68,738,297
	減 価 償 却 累 計 額	46,568,426
	帳 簿 価 額	22,169,871
	老 朽 化 比 率 (%)	67.75
構 築 物	取 得 価 額	168,572
	減 価 償 却 累 計 額	56,892
	帳 簿 価 額	111,680
	老 朽 化 比 率 (%)	33.75
工 具 器 具 及 び 備 品	取 得 価 額	11,373,142
	減 価 償 却 累 計 額	8,175,041
	帳 簿 価 額	3,198,101
	老 朽 化 比 率 (%)	71.88
有 形 リ ー ス 資 産	取 得 価 額	557,855
	減 価 償 却 累 計 額	100,414
	帳 簿 価 額	457,441
	老 朽 化 比 率 (%)	18.00
合 計	取 得 価 額	83,752,866
	減 価 償 却 累 計 額	57,361,659
	帳 簿 価 額	26,391,207
	老 朽 化 比 率 (%)	68.49

※建設仮勘定除く

※6：有形固定資産のうち、償却資産の取得に対する減価償却累計額の割合です。

有形固定資産減価償却率 = 減価償却累計額 / (帳簿価額 + 減価償却累計額)

この数値が大きいと、所有している資産の老朽化が高いことを意味します。35%~50%が平均的な値で、沖永良部バス企業団は高めの数値となっています。

第三章 経営分析

3. 事業環境の SWOT の分析

外部要因における“好機”は多く、この好機を事業活動に対して確実に取り込むことが肝要であります。

同時に、島内全体の取組みとして、沖永良部島の強み（武器）を生かしつつ、本島の弱みを克服していく取組みも、極めて大切であると考えられます。

(1) 沖永良部島のチャンスとなる外部要因（好機）

[平成 29 年度]

- 奄美群島の国立公園指定
- 天皇皇后両陛下の来島
- 大河ドラマ「西郷どん」放送開始

[平成 30 年度]

- 大河ドラマ「西郷どん」にて沖永良部島でのシーンが放映予定
- 世界自然遺産登録（見込み）
- 奄美群島アイランドホッピングルート（沖縄線）運行開始（7月）

(2) 沖永良部島の強み（武器）

- ケイビング環境は全国有数
- ハイレベルなダイビングスポットが充実
- ホエールウォッチングも可能（シーズンは1月～3月頃）
- 島内観光スポット多数（フォーチャ、ガジユマル、昇竜洞、田皆岬他）

(3) 沖永良部島の弱み

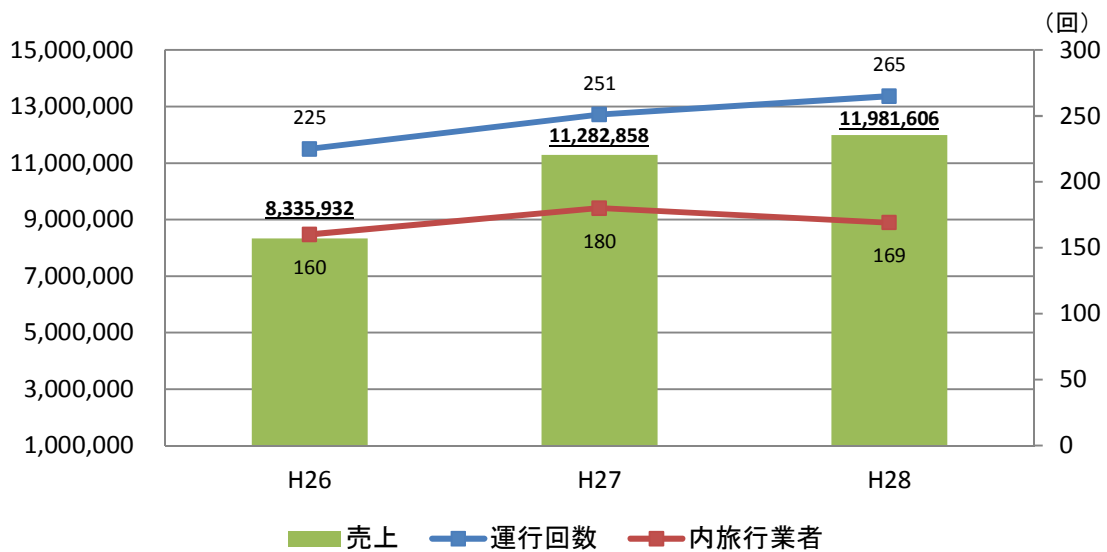
- 少子高齢化・労働人口減少の進行
- 観光客の受入体制弱い（宿泊施設数・飲食店等）

第三章 経営分析

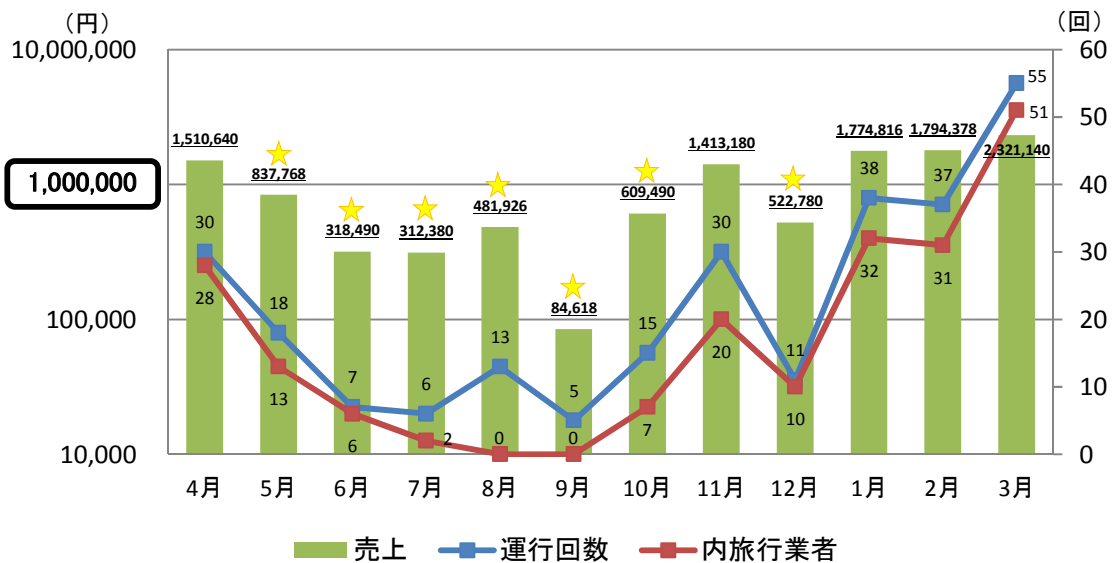
4. 貸切運送部門実績

■過去3年間の実績推移…売上高、運行回数共に増加傾向にあるものの、28年度月別推移では、ピーク2,321千円（3月）に対し、ボトム84千円（9月）と大きくばらついている状況です。現状の島内の宿泊施設（観光客向けのホテル等）のキャパシティも勘案すれば、閑散時期（月商1,000千円以下：5月～10月）の売上向上策に取り組むことが効果的且つ重要と考えられます。

図表 運行回数及び売上（H26～H28）



図表 運行回数及び売上（H28 各月）



第三章 経営分析

6. 現状維持における「将来収支シミュレーション」

- 設備投資として近年は毎年度バス1台を更新しています。(運行台数は現状維持)
- 乗合運送収益は2年目までは現状横ばい、以後人口推移予想を考慮し、毎年度微減を予想しています。
- 貸切運送収益は外部要因の好機(「西郷どん」放送、沖縄線の就航他)により、2・3年目をピークに増加、以後現状維持(13,000千円)にて推移すると予想しています。
- 平均額…5年間55,460千円、後期5年間52,580千円、全期10年間540,20千円の負担を予想しています。

項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度
経常収益	87,775	89,375	88,075	89,375	88,575
営業収益	32,300	32,600	32,400	32,200	31,500
乗合運送収益	18,800	18,600	18,400	18,200	18,000
貸切運送収益	13,500	14,000	14,000	14,000	13,500
経常利益	1,045	1,062	1,012	1,092	1,082
当期利益	1,045	1,062	1,012	1,092	1,082
減価償却費	9,030	9,013	7,763	8,983	8,393
更新投資	7,400	9,400	9,400	7,400	9,400
フリーC/F	2,675	675	△ 625	2,675	75
自己資本	72,987	74,049	75,061	76,153	77,235
現預金残高	38,474	39,149	38,524	41,199	41,274
補助金	54,500	55,800	54,700	56,200	56,100

項目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
経常収益	88,675	88,575	81,675	80,475	80,375
営業収益	30,800	30,600	30,400	30,200	30,000
乗合運送収益	17,800	17,600	17,400	17,200	17,000
貸切運送収益	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
経常利益	1,002	1,082	1,000	1,058	1,007
当期利益	1,002	1,082	1,000	1,058	1,007
減価償却費	8,673	8,493	8,675	8,311	8,262
更新投資	7,400	9,400	7,400	9,400	9,400
フリーC/F	2,275	175	2,275	△ 31	△ 131
自己資本	78,238	79,320	80,320	81,378	82,385
現預金残高	43,549	43,724	45,999	45,968	45,837
補助金	56,900	57,000	50,300	49,300	49,400

補助金	合計	平均
前期5年間	277,300	55,460
後期5年間	262,900	52,580
全期10年間	540,200	54,020

乗合運送収益	合計	平均	貸切運送収益	合計	平均
前期5年間	92,000	18,400	前期5年間	69,000	13,800
後期5年間	87,000	17,400	後期5年間	65,000	13,000
全期10年間	179,000	17,900	全期10年間	134,000	13,400

1. 経営の基本方針

沖永良部バス企業団が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画である本戦略において、より実効性のある事業を実施し、一層の経営基盤の強化等を図ることを目的に、「経営の基本方針」を設定します。

ただし、「乗合事業」については、本戦略と併行し策定する「沖永良部地域公共交通網形成計画」の方針と揃えるものとします。

乗合事業（公共交通）の基本方針

※「沖永良部地域公共交通網形成計画」と同様

基本方針 1 | 住民の日常生活の移動を支える公共交通ネットワーク

基本方針 2 | 住民、来訪者ともに利用しやすい公共交通サービス

基本方針 3 | 住民や地域と共に守り育てる持続可能な公共交通

貸切事業（観光部門）の基本方針

基本方針 1 | 期待される外部要因（好機）の取込み

基本方針 2 | 閑散期（5月～10月）の売上増加策の検討・実施

第Ⅳ章 経営の基本方針

経営目標（5年後・10年後の戦略的数値目標）

（単位：千円）

指 標	過去4年間 平均	平成28年度 実績	平成34年度 目 標	平成39年度 目 標
営業収益比率	34.2%		43.3%	47.4%
営業収益人件費比率		166.7%	145.5%	125.0%
補助金受給額	58,086		49,500	41,800
実質自己資本		7,167	63,201	82,566
人 員 数		13	13	13

- 営業収益比率（営業収益÷経常収益） 高い方が良い
…経常収益（営業収益＋補助金＋その他収入）における営業収益（運賃収入）の割合。
 - 営業収益人件費比率（人件費÷営業収益） 低い方が良い
…人件費（運転手人件費＋事務人件費）に対する営業収益（運賃収入）の比率。
 - 補助金受給額（2町＋国負担）
 - 実質自己資本（決算自己資本額－退職金積立（不足）額）
 - 人員数（運転手＋ガイド・事務人員）
- *目標値について、前期5ヶ年行動計画期間最終年次である平成32年度の数値を第一目標とし、前期実績の検証後に改めて最終目標値を設定します。

1 計画策定の目的

前述のⅢ-4「現状維持における将来収支シミュレーション」結果に対し、戦略的な経営に基づく「投資・財政計画」を策定し、将来的な収支均衡を目指します。

本計画の策定にあたり、「経営戦略策定ガイドライン」における以下の考え方を踏まえ、策定していきます。

考え方① 「収支均衡」の定義は、「純損益」の「黒字」

法適用企業である沖永良部バス企業団において、「投資・財政計画」で求められる「収支均衡」は、「純損益」が計画期間内で黒字となることである。

なお、ここでいう「黒字」とは、事業、サービスの提供を安定的に継続するために必要な施設・設備に対する投資を適切に見込んだ上での「黒字」であり、安定的に維持できることが望ましい。

考え方② 実現可能は方策により、「収支均衡」を図ることが理想

「投資資産」及び「財源資産」にあたっては、まず、現時点で反映可能な経営健全化や財源確保に係る取組みを踏まえて試算を行い、その上で、将来の料金収入の減少、更新需要の増大を見据えた料金水準の適正化、広域化等や更なる民間活用を反映した投資の在り方の見直し等を複合的に検討し、具体的なシミュレーションを行い、より実現可能な方策で「収支均衡」を図るべきである。

考え方③ 広域化等や民間活用も含めた「抜本的な改革の検討」(以降、本検討)

公営企業においては、経営効率化やサービス水準の向上等を図る観点から、事業ごとの特性に応じて、事業廃止、民営化・民間譲渡、広域化等及び民間活用の4つの方向性を基本とし、抜本的な改革を検討する必要がある。

本検討と経営戦略の策定は、表裏一体のものとして捉え推進されるべきである。

公営企業においては、本検討を行った上で、経営戦略を早期に策定し、経営戦略に基づく計画的かつ合理的な経営を行うことが必要である。地域の実情に応じ、広域化等や民間活用も含めた本検討について、積極的かつ具体的に検討をすることが求められる。



第V章 投資・財政計画

2 投資・財政計画における戦略的経営（取組み）の内容

(1) 投資計画

投資・財政計画における「投資」に関する取組みは以下になっています。

投資① 事務所（及び車庫）の移転集約

<u>内 容</u>	■ 知名町の本社事務所（及び車庫）を下平川保育所跡地に移転します。
<u>効果①</u>	■ 賃借料の軽減
<u>時 期</u>	平成 31 年度
<u>金 額</u>	■ 賃借料の軽減（現状との差額）：駐車場賃料△100 円／年 ■ 移転費用の発生：内装工事他 約 2,000 千円

投資② 事務所移転（観光協会との連携強化）による業務効率化

<u>内 容</u>	■ 下平川保育所跡地への事務所移転（投資①）に伴い、同じ建物内に移転予定の観光協会との連携を強化し、業務効率化を図ります。 具体的には、バス企業団及び観光協会の互いの業務を集約化することや、貸切バス事業と観光事業のシームレス化等による業務効率化が想定されます。
<u>効果①</u>	■ 労務費の維持（現状±0 円） ※本戦略の実施により、バス事業の売上増に伴う業務の増加が想定されますが、本事業により業務効率化を進め、労務費を維持（抑制）します。
<u>時 期</u>	投資①同様
<u>金 額</u>	現状維持（±0 円）

投資③

車庫移転（保管環境改善）による車両の耐用年数の増加

<u>内 容</u>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 下平川保育所跡地への事務所移転（投資①）に伴い、保管環境の改善（屋根付き駐車場の導入：バス車両 3 台駐車）によるバス 3 車両（新規導入分の駐車を優先）を駐車し、耐用年数の増加を図ります。
<u>効果①</u>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 屋根付き駐車場（約 100 m²）の導入：イニシャルコスト 10,000 千円 ■ 想定耐用年数増 +5 年（島内内陸部へ移転することで、塩害の影響が軽減されることも考慮）
<u>時 期</u>	平成 31 年度
<u>金 額</u>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 損益 初年度費用負担（車庫減価償却費 330 千円） ○ キャッシュフロー 屋根付き駐車場導入コスト負担発生（約 10,000 千円/100 m²） 車両更新期間延長による効果 前期 5 年間行動期間 減価償却費 △1,000 千円 後期 5 年間行動期間 減価償却費 △4,000 千円

第V章 投資・財政計画

(2) 財源計画

投資・財政計画における「財源」に関する取組みは以下になっています。

財源① 乗合事業の売上向上	
<u>内 容</u>	<p>■ 網計画事業の推進による利用促進</p> <p>【利用促進に関する施策例】</p> <p><u>施策6：住民の公共交通の利用を促す情報提供</u></p> <p>＜具体的取組み＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通マップの作成 ・広報等による周知活動等 ・利用促進イベントの開催 <p><u>施策7：モビリティ・マネジメントの実施</u></p> <p>＜具体的取組み＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モビリティ・マネジメントの実施 <p><u>施策8：高齢者の免許返納を促す仕組みの検討</u></p> <p>＜具体的取組み＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高齢者の免許返納を促す仕組みの検討 <p><u>施策9：庁内を横断した公共交通の利用促進に向けた取り組み</u></p> <p>＜具体的取組み＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他分野との連携による公共交通の利用促進に向けた仕組みの検討 <p><u>施策10：公共交通の利用促進に向けた住民との意見交換</u></p> <p>＜具体的取組み＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住民との意見交換会
<u>効 果</u>	<p>■ 2年目まで横ばい。運行ルート・ダイヤ見直し後、初年度+500千円（2.6%増）2年目+500千円（+2.5%）以降横ばい維持</p>
<u>時 期</u>	<p>毎年度</p>
<u>金 額</u>	<p>前期5年間行動期間 売上高+3,700千円</p> <p>後期5年間行動期間 売上高+11,000千円</p> <p>10年間合計+14,700千円（年間平均+1,470千円）</p>

第V章 投資・財政計画

財源②

貸切事業の売上向上

<u>内 容</u>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ツアー組成、おきのえらぶ観光協会との連携強化（投資②） 平成 29 年度に JTB コミュニケーションズ九州及び、JTB 国内旅行企画によるテストツアーを実施。ツアー商品化の可能性・方向性について検証を実施します。 平成 30 年度以降も連携継続し、商品化に向けた取組みを継続していきます。 ※詳細については添付の参考資料②を参照
<u>効 果</u>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 従来の貸切事業閑散期（5月～10月）における売上高の底上げ ■ 初年度+1,000千円（+7.7%） 2年目+2,500千円（+17.9%） 3年目+500千円（+3.0%） 4年目+500千円（+2.9%） 以降横ばい維持
<u>時 期</u>	毎年度
<u>金 額</u>	前期 5 年間行動期間 売上高+13,500 千円 後期 5 年間行動期間 売上高+22,500 千円 10 年間合計+36,000 千円（年間平均+3,600 千円）

財源③

委託業務の見直し

<u>内 容</u>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 外部に運行を委託している和泊港線について、内製化することで運行委託費を削減します。
<u>効 果</u>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 運行委託費の削減 3,700 千円／年 減少 受取運賃 700 千円／年 発生 燃料費・維持費 650 千円／年 増加
<u>時 期</u>	31 年度実施後、毎年度継続
<u>金 額</u>	年間収支改善額+3,750 千円

第V章 投資・財政計画

(3) ICTの導入計画

本戦略の投資・財源計画では、総務省「経営戦略策定ガイドライン」における「ICT活用による業務改善を実施するため、バス事業の利用促進（売上向上）及び業務効率化を目的として「ICTの導入計画」を推進します。

ICT① キャッシュレス決済の導入

内 容	<ul style="list-style-type: none"> ■鹿児島市交通局の「ラピカ」等、総合連携計画策定時から検討されてきた「キャッシュレス決済」の導入を図ります。 具体的には、本戦略の策定に伴い実施した「生体認証による公共交通決済システム※」の実証事業結果を参考に導入を進めます。 <p style="text-align: right;">※参考資料③を参照</p>
効 果	<ul style="list-style-type: none"> ■バス事業の利便性向上による利用促進（売上向上） ■キャッシュレス化による決済業務の効率化 ■利用者データ分析による戦略的な事業経営 <p>※投資・財政計画への影響（入力値）は、他の取組み（財源① 等）に含まれています。</p>
時 期	平成 31 年度
金 額	投資 イニシャル：7,000 千円 ※概算。システムの内容により変動する。 ランニング：2,500 千円／年（初年度）、2,000 千円／年（2 年目）

ICT② 情報発信の強化

内 容	<ul style="list-style-type: none"> ■沖永良部バス企業団のホームページを作成し、時刻表や路線図に加え、バスを利用した観光ルート等を紹介することで、利用促進を図ります。
効 果	<ul style="list-style-type: none"> ■公共交通の利用促進及び利便性向上（売上向上） <p>※投資・財政計画への影響（入力値）は、他の取組み（財源① 等）に含まれています。</p>
時 期	平成 30 年度
金 額	投資 イニシャル：900 千円 ランニング：120 千円／年

ICT③

ARシステムを活用したモビリティ・マネジメント

<p><u>内 容</u></p>	<p>■AR (Augmented Reality = 拡張現実) システムを活用し、住民へのモビリティ・マネジメントを進めることで、バス事業の利用促進(売上向上)につなげます。具体的には、本戦略の策定に伴い開発した「オキバスVのAR画像」を活用し、子供を中心にモビリティ・マネジメントを推進します。</p>
<p><u>効 果</u></p>	<p>■住民へのモビリティ・マネジメントの推進による利用促進(売上向上) ※投資・財政計画への影響(入力値)は、他の取組み(財源①等)に含まれています。</p>
<p><u>時 期</u></p>	<p>平成30年度</p>
<p><u>金 額</u></p>	<p>投資 イニシャル：50千円</p>

第V章 投資・財政計画

4. 戦略的経営シミュレーション（平成30年度から10年間）

- 乗合運送収益～地域公共交通網形成計画における取組みに「委託運行路線の自社運営シフト」・「運賃体系の見直し」項目を追加します。
- 貸切運送収益～観光部門の取組み強化により、シーズン時期（1月～4月）のみならず、閑散期の売上増加策を強化。具体的には5月～10月の6ヶ月間で現状維持シミュレーション比+3,000千円の売上増加を目指し、4年目に17,500千円まで引き上げを行い、以後横ばいキープを図ります。
- 補助金受給額…〔現状比〕前期5年間△19,700千円、全期10年間で△60,300千円を目指します。

項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度
経常収益	87,875	88,875	89,375	88,975	89,275
営業収益	33,000	36,200	37,300	38,400	38,500
乗合運送収益	19,000	19,000	19,500	20,000	20,000
貸切運送収益	14,000	16,500	17,000	17,500	17,500
経常利益	1,095	1,092	1,029	1,009	1,071
当期利益	1,095	1,092	1,029	1,009	1,071
減価償却費	9,030	9,013	9,876	11,096	9,234
更新投資	7,400	9,400	400	9,400	7,400
フリーC/F	2,725	△ 19,195	1,505	11,705	905
自己資本	73,037	74,129	75,158	76,166	77,238
現預金残高	38,524	19,329	20,834	32,539	33,444
補助金	53,900	51,700	51,100	51,400	49,500

項目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
経常収益	89,275	89,075	80,675	79,375	81,275
営業収益	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500
乗合運送収益	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
貸切運送収益	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
経常利益	1,092	1,071	1,070	1,027	1,068
当期利益	1,092	1,071	1,070	1,027	1,068
減価償却費	9,513	9,334	7,935	7,572	9,431
更新投資	7,400	9,400	7,400	16,400	9,400
フリーC/F	3,205	1,005	1,605	△ 7,801	1,099
自己資本	78,330	79,401	80,471	81,498	82,566
現預金残高	36,649	37,654	39,259	31,458	32,557
補助金	49,800	49,600	41,200	39,900	41,800

補助金	合計	現状比	平均	現状比
前期5年間	257,600	△ 19,700	51,520	△ 3,940
後期5年間	222,300	△ 40,600	44,460	△ 8,120
全期10年間	479,900	△ 60,300	47,990	△ 6,030

乗合運送収益	合計	現状比	平均	現状比
前期5年間	97,500	5,500	19,500	1,100
後期5年間	100,000	13,000	20,000	2,600
全期10年間	197,500	18,500	19,750	1,850

貸切運送収益	合計	現状比	平均	現状比
前期5年間	82,500	13,500	16,500	2,700
後期5年間	87,500	22,500	17,500	4,500
全期10年間	170,000	36,000	17,000	3,600

第V章 投資・財政計画

5. 投資・財政計画に未反映の取組みや今後検討を行う取組みの内容

「投資・財政計画」には未反映であるが、本戦略の推進において、今後、以下の取組みの検討が求められます。

事業

沖永良部バス企業団及び観光協会（DMO）の経営一体化

内容	<ul style="list-style-type: none">■ 投資計画での取組み（投資①、②）に記載のとおり、事務所移転を機に、バス企業団と観光協会の連携強化が進むものと想定されます。そのため、将来的には、観光協会がDMOとして組織化した後に、沖永良部バス企業団と観光協会（DMO）の経営を一体化することで、集約化により効果的に事業を行うことが期待でき、両者の経営改善において、大きな成果を生む可能性が考えられます。■ 具体的には、DMOがバス事業を運営することが考えられますが、先進的な取組みであり、実現においては様々なハードルが発生することから、今後、本戦略において可能性を検討していきます。
期待される効果	<ul style="list-style-type: none">■ バス企業団及び観光協会の業務集約化による労務費等の軽減■ 貸切バス事業と観光事業のシームレス化による業務効率化■ DMOによるバスを活用した戦略的な観光事業の展開■ バスの活用促進（車両の稼働率向上）によるバス事業の売上向上■ DMOのノウハウを活かしたバス事業の情報発信強化■ ICT機器等の設備の教諭床による事業経費の削減
時期	実施時期は定めませんが、毎年度検討を行っていきます。

第V章 投資・財政計画

事業

定期観光バスの試行運転

<u>内容</u>	<ul style="list-style-type: none">■ 貸切事業の閑散期（5月～10月）の売上高の底上げ対策の一つとして曜日限定で「定期観光バス」の試行導入を検討していきます。■ 平成30年度廃車予定のバスを再活用することで運行車両を確保。■ 発着は沖永良部空港として、まずは土曜日限定での運行を検討していきます。
<u>期待される効果</u>	<ul style="list-style-type: none">■ ツアー以外で来島した観光客の取り込み■ 閑散期の売上高の底上げ
<u>時期</u>	平成30年度中に検討・試行実施

事業

運賃体系の見直し

<u>内容</u>	<ul style="list-style-type: none">■ 地域公共交通網形成計画実施に伴う、運行ルートや運行ダイヤの見直しと併せて、運賃体系の見直しも同時に検討します。■ 利用者ニーズも十分踏まえた上で、適正な運賃体系への見直しを実施することにより、収支改善に繋がります。
<u>期待される効果</u>	<ul style="list-style-type: none">■ 乗合バスの利用者の維持・増加■ 事業収支の改善
<u>時期</u>	平成31年度まで検討、平成32年度からの改定を目指します。

第V章 投資・財政計画

6. 経営戦略の取組み一覧

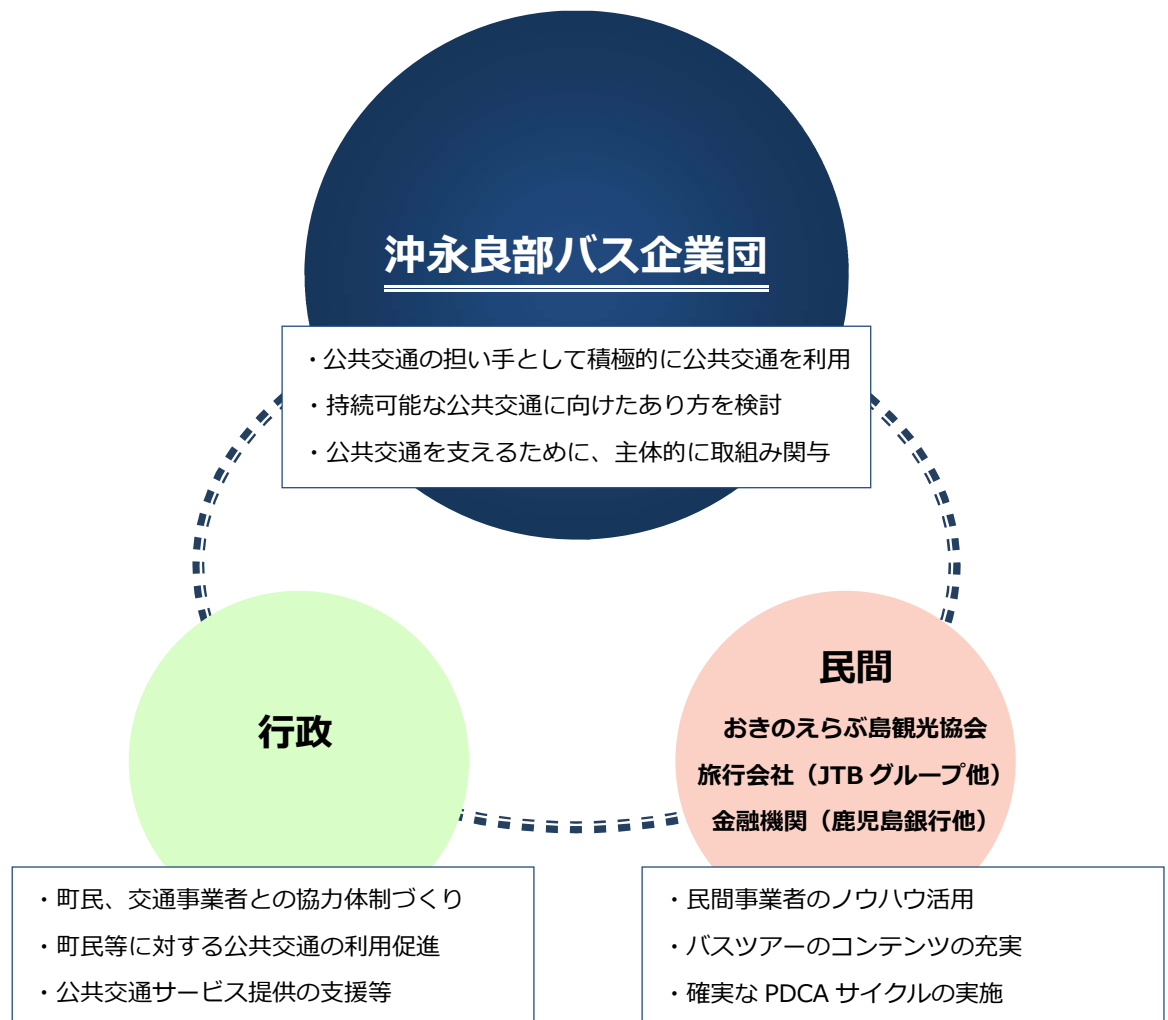
■ : 検討 ▶ : 開始 ⇒ : 実施

事業	実施主体	実施スケジュール（年度）				
		第1次アクションプラン				
		H30	H31	H32	H33	H34
(1)投資計画						
投資①： 事務所（及び車庫）の移転集約	沖永良部バス企業団 和泊町・知名町	■	▶	⇒	⇒	⇒
投資②： 事務所移転（観光協会との連携強化）による業務効率化	沖永良部バス企業団 おきのえらぶ島観光協会	■	▶	⇒	⇒	⇒
投資③： 車庫移転（保管環境改善）による車両の耐用年数の増加	沖永良部バス企業団 和泊町・知名町	■	▶	⇒	⇒	⇒
(2)財源計画						
財源①：乗合事業の売上向上	沖永良部バス企業団 和泊町・知名町	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
財源②：観光事業の売上向上	沖永良部バス企業団 JTBグループ（協力）	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒
財源③：委託業務の見直し	沖永良部バス企業団	■	▶	⇒	⇒	⇒
(3)ICTの導入計画						
ICT①：キャッシュレス決済の導入	沖永良部バス企業団 和泊町・知名町	■	▶	⇒	⇒	⇒
ICT②：情報発信の強化	沖永良部バス企業団 和泊町・知名町	▶	⇒	⇒	⇒	⇒
IVT③： ARシステムを活用したモビリティマネジメント	沖永良部バス企業団 和泊町・知名町	▶	⇒	⇒	⇒	⇒
★将来的に検討する項目や投資・財源計画に未反映の取組み						
沖永良部バス企業団及び観光協会(DMO)の一体化	沖永良部バス企業団 おきのえらぶ島観光協会	検討継続				
定期観光バスの施行運転	沖永良部バス企業団 おきのえらぶ島観光協会	■	▶	⇒	⇒	⇒
運賃体系の見直し	沖永良部バス企業団 和泊町・知名町	■	■	▶	⇒	⇒

1. 実施体制

本計画の実施にあたっては、沖永良部地域公共交通網形成計画の実施と併せて、「沖永良部バス企業団」が主体となり、「行政」・「民間」（おきのえらぶ島観光協会等）及び、「金融機関」（鹿児島銀行沖永良部支店等）と連携し、計画の目標達成に向けて取組む必要があります。

ただし、金融機関との“効果的な連携”については、資金調達（金融機関からの借入）等の取引開始が必要であるものと思われます。



2. 施策のマネジメント

事業の実施にあたっては、社会情勢や町民のニーズ変化に合わせて、適宜事業内容を見直し、改善する必要があります。そのため、Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価・検証）、Action（改善）によるPDCAサイクルにより、計画の達成に向けた継続的な改善を行います。

また、経営戦略の検証においては、民間活用による検証力の強化が考えられます。具体的には、財源に関し、銀行からの借入れを選択肢に加えることで、資金調達手段が多様化するだけでなく、適宜、銀行からアドバイスを受けることで、より適正な財務状況を常態化していくことが可能となります。

PDCAサイクルによる評価は、沖永良部地域公共交通活性化協議会において実施することとし、必要に応じて事業の改善を図りながら、計画を推進します。



参考資料① 経営戦略様式

別添4-2

〇〇市(軌道事業・自動車運送事業)経営戦略

団 体 名 : _____

事 業 名 : _____

策 定 日 : 平成 年 月

計 画 期 間 : 平成 年度 ~ 平成 年度

1. 事業概要

(1) 事業形態等

職 員 数	人	年 間 輸 送 人 員 数	千人
営 業 路 線	km	在 籍 車 両 数	両
運 転 系 統 数	本	平 均 車 齢	年
年 間 走 行 キ ロ	千km	乗 車 効 率 * 1	%

*1 乗車効率 = 延人キロ ÷ (客車走行キロ × 平均乗車定員) × 100

(2) 料金形態

	年 月 日	制 度 及 び 賃 率
上限認可		
実施		

(3) 現在の経営状況

旅客運輸(運送)収益 ※過去3年度分を記載	HO	千円	HO	千円	HO	千円
経常収支比率 ※過去3年度分を記載	HO	%	HO	%	HO	%
純 損 益 ※過去3年度分を記載	HO	千円	HO	千円	HO	千円
資金不足比率 * 2 ※過去3年度分を記載	HO	%	HO	%	HO	%

【上記の指標等を踏まえた現在の経営状況の分析】

*2 ここでいう資金不足比率とは、地方財政法による資金不足比率を指し、以下の算式により算出するものとする。

$$\text{資金不足比率} = (\text{地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額}) / ((\text{営業収益}) - (\text{受託工事収益})) \times 100$$

2. 経営の基本方針

※ 将来の事業環境等を踏まえ、事業を継続する上での経営理念、基本方針等について記載すること。

3. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

①収支計画のうち投資についての説明

※「投資試算」において設定した目標を記載すること。
 ※「投資試算」において計上している各年度の投資の内容について、以下の点に留意して記載すること。
 ・投資の見通しについて、施設・設備の更新、防災・安全対策、サービスの向上(バリアフリー化)等の事項ごとに分かりやすく記載すること。
 ・「財源試算」と均衡させるために投資の合理化や調整を行っている場合には、その取組の考え方や内容についても記載すること。

<取組例>

- ・施設・設備の廃止・統合
- ・過剰投資・重複投資の精査
- ・新たな知見や新技術の導入
- ・優先順位の低い事業の先送り・取りやめ 等

②収支計画のうち財源についての説明

※「財源試算」において計上している各年度の財源の内容について、以下の点に留意して記載すること。
 ・財源の見通しについて、料金収入、企業債、国庫補助金等、繰入金等の事項ごとに分かりやすく記載すること。
 ・「投資試算」と均衡させるために財源確保の取組や調整を行っている場合には、その取組の考え方や内容についても記載すること。

<取組例>

- ・料金の更なる見直し
- ・内部留保額の更なる見直し
- ・資産の有効活用
- ・資金管理・調達 等

③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

※各年度の投資以外の経費の内容について、以下の点に留意して記載すること。
 ・投資以外の経費の見通しについて、職員給与費、職員給与費以外の営業費用、支払利息等の事項ごとに分かりやすく記載すること。
 ・「財源試算」と均衡させるために効率化の取組や調整を行っている場合には、その取組の考え方や内容についても記載すること。

<取組例>

- ・組織体制の効率化
- ・職員給与の適正化
- ・民間のノウハウ等の活用 等

(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

(1)において、純損益が計画期間の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等を記載すること。

* (1)において黒字の場合においても、投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容を記載すること。

4. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	※ 進捗管理(モニタリング)や見直し(ローリング)等の経営戦略の事後検証、更新等に関する考え方について記載すること。
---------------------	--

■ 投資・財政計画（収益的収支）

区分	年度												(単位:千円, %)
	28年度 (決算)	29年度 (決算)	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	
収益	32,644	32,762	33,000	36,200	37,300	38,400	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500
1. 営業収益	30,317	32,000	33,000	36,200	37,300	38,400	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500
(1) 売上収益	2,327	762											
(2) 受託工事収益	52,331	68,467	54,875	52,075	52,075	52,375	50,475	50,775	50,775	42,175	40,875	42,775	41,800
(3) その他	51,297	67,492	53,900	51,700	51,100	51,400	49,500	49,800	49,600	41,200	39,900	41,800	41,800
2. 補助金	42,513	60,404	48,900	42,700	42,100	44,400	40,500	42,800	40,600	34,200	32,900	32,800	32,800
(1) 補助金	7,088	7,088	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
(2) 長期前受金	957	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
(3) その他	77	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
3. 収入	84,975	101,229	87,875	88,975	89,375	90,775	88,975	89,275	89,275	80,675	79,375	81,275	81,275
(1) 営業費用	79,890	84,448	85,930	84,363	85,428	86,848	84,984	85,263	85,084	76,685	75,428	77,287	77,287
(2) 職員給与	54,418	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	49,000	48,106	48,106	48,106
(3) 退職給付	21,884	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
(4) その他	9,070	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
(5) 経費	18,381	20,500	20,900	19,350	19,350	19,750	19,750	19,750	19,750	19,750	19,750	19,750	19,750
(6) 修繕費	4,537	5,600	6,200	7,200	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600	7,600
(7) 材料費	4,450	5,000	5,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(8) その他	9,394	9,700	9,700	6,150	6,150	6,150	6,150	6,150	6,150	6,150	6,150	6,150	6,150
(9) 減価償却費	6,891	7,948	9,030	9,013	9,376	11,096	9,234	9,513	9,334	7,935	7,572	9,431	9,431
(10) 支払利息	821	8,900	850	3,420	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920
(11) 支払資本費	821	8,900	850	3,420	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920
(12) その他	80,511	93,348	86,780	87,783	88,346	89,766	87,904	88,183	88,004	79,605	78,348	80,207	80,207
経常損益	4,464	7,881	1,095	1,092	1,029	1,009	1,071	1,092	1,071	1,070	1,027	1,068	1,068
特別損益	57												
特別損益	57												
特別損益	57												
当年度純利益(又は純損失)	4,521	7,881	1,095	1,092	1,029	1,009	1,071	1,092	1,071	1,070	1,027	1,068	1,068
繰越利益剰余金又は累積欠損金	16,141	24,022	25,117	26,209	27,238	28,247	29,318	30,410	31,481	32,551	33,578	34,648	34,648
繰越利益剰余金	50,896	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
うち未収金	21,053	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
うち建設改良費	8,016	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
うち一時借入金	6,236	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200
累積欠損金比率	49.45	73.32	76.11	72.40	73.02	73.56	76.15	78.99	81.77	84.55	87.22	89.99	89.99
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額													
営業収益－受託工事収益	32,644	32,762	33,000	36,200	37,300	38,400	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500	38,500
資金不足額													
健全化法施行令第6条により算定した資金不足額													
健全化法施行令第6条に規定する解消可能資金不足額													
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模	32,644	32,762	33,720	35,720	36,720	36,720	36,720	36,720	36,720	36,720	36,720	36,720	36,720
健全化法第22条により算定した資金不足比率													

■ 投資・財政計画（資本的収支）

区分	年度	(単位:千円)																
		28年度 (決算)	29年度 (決算)	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度					
資本的収入	1. 企業費平準化債																	
	うち資本平準化債																	
	2. 他会計補助金																	
	3. 他会計補助金																	
	4. 他会計負担金																	
	5. 他会計借入金																	
	6. 国(都道府県)補助金																	
	7. 固定資産売却代金																	
	8. 工事負担金																	
9. その他																		
計	(A)																	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	(B)																	
計	(C)																	
1. 建設改良費																		
うち職員給与費																		
2. 企業債償還金																		
うち資本費平準化債償還金																		
3. 他会計長期借入返還金																		
4. 他会計への支出金																		
5. その他																		
計	(D)																	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	(E)																	
1. 損益勘定留保資金																		
2. 利益剰余金処分																		
3. 繰越工事資金																		
4. その他																		
計	(F)																	
補填財源不足額	(E)-(F)																	
他会計借入金残高	(G)																	
企業債残高	(H)																	
○他会計繰入金																		
区分	年度	28年度 (決算)	29年度 (決算)	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度					
収益的収支分	うち基準内繰入金	51,297	67,492	53,900	51,700	51,100	51,400	49,500	49,800	49,600	41,200	39,900	41,800					
	うち基準外繰入金	51,297	67,492	53,900	51,700	51,100	51,400	49,500	49,800	49,600	41,200	39,900	41,800					
資本的収支分	うち基準内繰入金																	
	うち基準外繰入金																	
合計		51,297	67,492	53,900	51,700	51,100	51,400	49,500	49,800	49,600	41,200	39,900	41,800					

参考資料② JTB のツアー結果

沖永良部島 観光商品化に向けた視察 報告書

日時：2018（H30）年2月20日

視察者：JTB 国内商品企画 塩見、JTB コミュニケーションズ九州 田中

視察コース：①フーチャ ⇒ ②ほうらしゃ市 ⇒ ③日本一のカジュマル ⇒ ④笠石海浜公園 ⇒
⑤西郷南洲記念館 ⇒ ⑥ぶらり街歩き ⇒ ⑦世の主の墓 ⇒ ⑧ジッキョヌホー
⇒ ⑨昇竜洞 ⇒ ⑩沖永良部島ケビング協会 ⇒ ⑪田皆岬

① フーチャ



火山岩が隆起したのち、波に削られた荒々しい岩々は、眼前の東シナ海とともに迫力ある風景を見せてくれる。岩場に立つと、足がすくむほどの迫力があり、沖永良部観光の定番スポットといえるだろう。1月から3月は鯨の子育てシーズンとなり、岸からもザトウクジラの姿を見かけることもあるという。ウミガメが呼吸のために水面に顔を出すことも。

- ◆ これまでは団体客の周遊ルートという色合いが強いと思われるが、個人客ならば1時間程度、ゆっくり海を眺めながらウミガメを待つといった体験の提供も商品価値があるのではないかと。
- ◆ 視界をさえぎるものがない水平線は、島の人にとっては「当たり前の景色」であるが、海のない地域や山川に親しんで育った人には新鮮に映る風景である。島の民話や歌との組み合わせでガイドの力が発揮されると思われる。

参考資料

② ほうらしゃ市

フーチャの近くにある集落の直売所。気さくなおばあちゃんが店番をしていた。島で採れる作物や食文化を感じることができる。お土産品店とはひと味違った交流や買い物が楽しめる場所。

- ◆アジ（おばあちゃん）との会話はとても楽しく、新鮮である。ほかの施設ではできない体験となるだろう。島口をいくつか覚えると、旅のいいお土産にもなる。
- ◆作物のうち、キクラゲに注目したい。現在、国産のキクラゲ産地はほとんどなく、流通量は非常に少ない。食物繊維を多く含み、鉄分やカルシウムといったミネラル分が豊富な食材であり、女性に好まれるので、島の食として定着できれば強みになる。



③ 日本一のガジュマル



小学校の校庭にあり、100年以上島の子供たちを見守ってきたガジュマルの木。すぐ横には「汐ほす母」と題する像があり、往時の島の暮らしを彷彿とさせる。

- ◆様々な種類の大きな木は全国にあり、観光スポットとして認知されている。このガジュマルは小学校にあること、100年を超える樹齢であることなどから一見の価値はあるが、ここで何ができるわけではなく、暮らしぶりなどガイディングがほしい。

④ 笠石海浜公園



島の東海岸に隣接する公園で、えらぶゆりの花壇が準備されていた。花の季節は4月下旬の2週間で、咲き誇ると非常に美しい花壇になるだろう。海岸線と高い山がない緩やかな地形は島の風景としては貴重なものである。

◆沖永良部が「花の島」をキャッチフレーズとしているが、えらぶゆりをはじめ花の季節は短く、年間を通して「花の島」で売っていくのは無理がある。台風はあるものの気候的な「暖かさ」をキーワードにして、「花」、「海」、「アクティビティ」と展開するほうが可能性が高いと思われるが、地元の事情を勘案する必要があるだろう。

⑤ 西郷南洲記念館

『西郷どん』の放送開始、ロケ隊の来島で賑わいを見せ始めた西郷南洲記念館には、常駐のガイドが沖永良部島での西郷隆盛の様子を語ってくれる。お客様の時間に応じたガイドで対応してくれるのでストレスが少なく、楽しい時間を提供している。再現された座敷牢は写真を撮る人も多く、SNSでの拡散が期待できる。

◆展示スペースはそれほど広くなく、団体の受け入れ時は混雑するだろうが、戸外と屋内を分けてガイドするなど、工夫がされていて楽しめる。島の人々の土持正照への愛着、尊敬を感じられるガイドは好感できる。

◆小学校低学年は同館で西郷隆盛と沖永良部島について学習している。理解度はわからないが、幼少期から郷土について学ぶ場が与えられていることは価値がある。いずれ進学等で島を離れることもあるだろうが、ふるさとへの愛着を育てるにはすばらしい取り組みである。



⑥ 西郷南洲ぶらり街歩き

ガイドと行く西郷さんゆかりの地の街歩き。非常に狭い範囲にゆかりの地があり、視察では土持正照の墓まで足を伸ばしても小一時間のガイドであった。ガイドは要領を得ていて、歴史に偏り過ぎない楽しめるガイドである。

◆座敷牢があった川治いから現在の商店街へ入っていき、記念館に戻ってくるコースだが、せっかく商店街を歩くので商店への立ち寄り、店によってはつまみ食いなど、楽しめる演出を付け加えるとさらに人気が出るだろう。

◆シルバーショップ「ゆらり処」は商店街にある立ち寄りどころ。フリーWi-fi が設備されているほか以下の体験メニューも用意されている

<体験プログラムメニュー>

キャンドルシェード作り・・・1,000 円/1 人

フォトフレーム作り・・・1,000 円/1 人

キーホルダー作り・・・500 円/1 人

ピアス作り・・・500 円/1 人

島のお菓子作り（アンダーギ/ヤチムチ/サネン餅）・・・1,500 円/1 人

※全ての体験にお茶菓子セット付

このような取り組みを組み合わせ、歴史ガイドに沖永良部の暮らし体験を加えて、付加価値の高いガイドプログラムの提供に期待したい。



⑦ 世の主の墓



ちょうど訪れた際に、教育委員会の調査が行われていた。琉球時代の国王の墓で、沖永良部の人々にとっては文化的、歴史的な誇りではないかと推察するが、周辺は駐車場が整備されているのみで保存・活用に課題を感じた。

◆往時の歴史的背景、人物像等のガイドがほしい。見せる観光から語る観光へ転換できないか。

⑧ ジッキョヌホー



NPO ファンクル塾代表の朝戸武勝さんに平成の名水ジッキョヌホー、ビオトープでのドーギョ育成などを案内していただいた。地域の方々としっかり地に足つけた取り組みを継続されていることが言葉の端々から感じられた。観光というよりは地域づくりの取り組みだが、地域の暮らしの質を感じることができる。

◆かつての生活の場としての水場、水を生かしたかつての水田、現在の畑作など、語りだせば次々と集落の暮らしが伝わるだろう。毎週火曜日に開催している地域の高齢者の「たまり場」は来訪者を歓迎するという。島外から来た人にどれほど新鮮な感動を与えるか、想像するだけでも楽しい。

◆鹿児島大学など学生の受け入れを行っているので、滞在プランとして磨きあげ、パッケージ化できないだろうか。大学にとっても島の文化・暮らしはテーマとして学びがいがあると思われる。

⑨ 昇竜洞

入り口など施設としては老朽化が見られるが、山口県の秋芳洞に次ぐ国内 2 番目の規模の鍾乳洞といわれている。ガイド設備は案内板程度で物足りなさを感じる。団体旅行全盛時代の受け入れ施設といえるだろう。せめてガイドシステムの充実がほしい。

◆鍾乳洞としては素晴らしい。規模感は、本土が広いのかもしれないが、狭い所に迫ってくる、いろんな姿の鍾乳石が良い。広さで感じる鍾乳洞ではなく、ひとつひとつの鍾乳石が近く、また特徴があり、味がある。歩く歩道の音声ガイドや、センサーでライトアップもあり観光客にはありがたい。昨今の洞窟ブームで観光客も増えると思うが、鍾乳洞内にカフェ（洞窟カフェ）など造ればさらに話題性もありお客様が増えるのではないかと思う。また、出口の亜熱帯らしい木々が生い茂っている風景はすごく良い。

⑩ 沖永良部島ケイビング協会



協会長の大當さんに話を聞いた。ケービングの人気の高まり、保存に課題が出てきているとのこと。現在 4 本の洞窟でツアーを催行しているが、受け入れ継続には新たな洞窟の開発とインバウンドの受け入れルール化が必要。

バス事業団への要望は定期観光バスの運行や路線バスの空路に合わせた運行など。

◆これからの沖永良部のキラーコンテンツであることは間違いない。が、自然をステージとしたコンテンツだけに、保全は大きなテーマである。保全ルールや行動ルールなど、島での統一ルール策定が待たれる。

⑪ 田皆岬



フーチャを先に見ていたため、それほど感慨はなかった。いわゆる「見る観光」の典型である。ガイドによる説明や島の物語など、付加価値がないと期待はずれだったり、飽きられる可能性が高い。

《商品化の可能性・方向性について》

1) 沖永良部らしさを見つめなおす

これまで観光資源とされてきた風景、花、自然、食などを、もう一度見直してみると、そこに他の地域にはない「沖永良部」が見えてくるのではないだろうか。地元でUターンした人やIターンで移住した人の視点も大切である。住んでいる人が心地よく感じるもの、大切にしていることを見つめることから来訪者が何に感動し、満足を感じるかが見えてくる。視察先にも「見せ方、体験させ方」でまだまだ魅力を発揮できる宝が見られた。

2) できることを持ち寄る

できないことや無理なことを排除して、楽しくできることや続けられる取り組みを見つけることが大切である。バス事業団ができることが空路に合わせた路線バスの運行であったり、お客様を楽しませるガイドの育成だったりするように、地域の人々ができることを持ち寄っていただいて、ともに手を携えて来訪者を受け入れる仕組みづくりができないだろうか。

観光協会がハンドリングする「美ら玉作り体験」や「花農家プチ体験ツアー」とバスのガイドをうまく組み合わせるなど、できることからやってみて、PDCAをまわして満足度の高い沖永良部滞在を作り上げていただきたい。

3) 人に勝る資源なし

ほうらしゃ市のアジは「島に行ったら会いたい人」になるでしょう。ケービングガイドの大當さんのところにはリピーターがいらっしやることでしょう。「人に会いに行く観光」が沖永良部島が目指す観光ではないでしょうか。飲食店の親父さんや女将さん、観光ガイドのみなさん、住んでいる人が幸せな島だから、人は訪れるのです。風景よりも、自然よりも、沖永良部に住んでいる皆さんの魅力が本当の宝なのです。

参考資料③ ARシステムを活用したモビリティマネジメント[※]について

0. モビリティマネジメントとは

多様な交通施策を活用し、個人や組織・地域の移動状況が社会にも望ましい方向へ自発的に変化することを促す取組み。一般的には、マイカー利用から公共交通へ移動手段を移行していく活動を言う。

1. 目的

沖永良部島の公営企業「沖永良部バス企業団」の経営改善（総務省事業「経営戦略」策定）に伴い、島民へのモビリティマネジメントの推進によるバス事業への理解度向上及び利用促進を目的として、ARシステムを活用し、子ども達に一定の知名度のある公共交通ローカルヒーロー「オキバスV[※]」のロボットおよび乗り物のAR画像を製作する。

※平成 21 年頃に誕生したモビリティマネジメントの推進を目的としたローカルヒーロー。

2. ARシステムとは

携帯アプリ「オキバスAR」のカメラにARマーカー[※]を写すと、現実の景色に「仮想」のロボットや乗り物が浮かび上がるシステム。本事業では、オキバスVの仮想のロボット「オキバスタイタン」と乗り物「オキバスビークル」をAR画像として製作した。



3. システム開発の背景

平成 21 年度、「沖永良部地域公共交通総合連携計画（平成 22 年 3 月）」の策定を進めるなかで、利用促進に向け、島民へのモビリティマネジメントの重要性が指摘された。当時、地域活性化策として、ローカルキャラクターが活用され始めていたことから、全国初の公共交通ローカルヒーローとして「公共交通戦隊 オキバスV（ファイブ）」が企画、制作（youtube 動画、ヒーローショー等）された。

当時から、8 年が経過し、島内の子ども達のなかで「オキバスV」が当初の想定以上に人気、知名度ともに向上したこと、また今年度、沖永良部島の公共交通の再編および沖永良部バス企業団の経営改善に向けた計画（戦略）の策定が進められている背景もあり、新たに「オキバスV」のロボットおよび乗り物を製作し、子ども達に喜んでもらうとともに、一定の効果が見えてきているモビリティマネジメントを更に後押しすることを企画した。

しかし、現実にロボット及び乗り物を製作することは困難であることから、ARシステム（AR画像）を活用し、仮想「ロボット（オキバスタイタン）」および「乗り物（オキバスビークル）」を製作、携帯のアプリ内に表示（カメラ撮影）することで、まるで、現実に存在するように子ども達に見せる（魅せる）こととした。

4. 実証事業（稼働試験）結果

①「和泊町子ども会」での実証イベント ※平成 30 年 2 月 11 日（日）

②「沖えらぶジョギング大会」での実証イベント

※平成 30 年 3 月 11 日（日）

<実施内容>

イベント会場において、携帯アプリ「オキバスAR」を紹介しアプリのダウンロードを促すとともに、携帯を持っていない子ども達には、予めアプリをダウンロードしておいた代替機を通じて、AR画像（オキバスタイタン、オキバスビークル）が見ることが出来るようにした。

<実施結果>

特に 2 月のイベント時は、時折小雨の降る寒空での開催であったが、いずれのイベントにおいても参加者は延べ 100 名を超え、盛況であった。ARシステムは、問題なく稼働し、保護者を含めて参加者は一様に驚いている様子であった。



5. システムの活用

○ARマーカ―の設置場所を含め、システムの「より効果的な活用方法」が求められる。

- ・開発したARシステムは問題なく稼働したことから、今後、モビリティマネジメント推進に向けてシステムの効果的な活用方法（ARマーカ―の設置場所、時期等）を検討する必要がある。
- ・例えば、今回の実証事業同様に「イベントでの活用」が想定される。特に「オキバスV」のショーと同時に行うことで、イベントを盛り上げるとともに、モビリティマネジメントにつなげることが可能となる。また、空港や港にARマーカ―を設置することで、観光客も楽しめる仕掛けづくりを行うとともに、島外客も含め、バスの利用促進につなげることが考えられる。



6. 今後の展開

- ・「沖永良部バス企業団経営戦略」事業として記載（および運輸局に事例紹介）。システムは完成しており、来年度以降、沖永良部バス企業団において、モビリティマネジメントのツールとして活用していく。

参考資料④ 生体認証による公共交通決済システムについて

1. 目的

沖永良部島の公営企業「沖永良部バス企業団」の経営改善（総務省事業「経営戦略」策定）に伴い、乗客の利便性向上によるバスの利用促進、沖永良部バス企業団の決済業務の効率化を目的として、運賃の収受における「生体認証による公共交通決済システム」の開発（及び導入）を進めている。

また、同時に、電子マネーによる地域通貨（名称「マミー[※]」）を開発し、本システムの決済では、マミーを介する仕組みとするとともに、マミーによる決済をバス運賃の収受以外（小売店舗での商品購入等）の決済にも拡げていくことで、利便性向上とともに、島内のお金が島内で保持・循環される（島外流出を防ぐ）仕組みを展開していく。

※名称の由来は、国内初の生体認証による公共交通決済システムの「母」、奄美（あまみ）の「マミ」

2. 生体認証による決済システムとは

各種の生体認証により個々人を判断し、各人が所有するネット上の通貨で電子決済するシステム。

＜生体認証（例）＞

- 静脈認証：手のなかに流れている静脈の血管による認証
- 指紋認証：指紋による認証
- 虹彩認証：眼の虹彩による認証
- 声紋認証：声による認証
- 顔認証：顔による認証

＜静脈認証[※]によるバス運賃の決済イメージ＞

※本事業では、FUJITSUの静脈認証機器「SDK V02」を利用

①乗車時

乗車口の静脈認証デバイスに触れる。
⇒ 個人識別、乗車バス停の情報を取得。

②チャージ時 ※ネット上の通貨の増額

運転手に現金を支払い、静脈認証に触れる。
⇒ 運転手が操作する管理端末にてチャージ。

③降車時

降車口の静脈認証デバイスに触れる。
⇒ 個人識別、降車バス停の情報を取得。
乗降データから運賃計算し、電子決済。



3. システム開発の背景

平成 21 年度、「沖永良部地域公共交通総合連携計画（平成 22 年 3 月）」の策定を進めるなかで、乗客の利便性向上による利用促進、運賃収受業務の効率化等を目的として、鹿児島市交通局の「ラピカ」を例とする「電子決済システム」の導入を希望する声が上がられていた。そのため、同計画の事業としてシステム導入が検討されたが、コストの問題等から導入（計画事業としての記載）が見送られた。

当時から 8 年が経過し、今年度、沖永良部島の公共交通の再編および沖永良部バス企業団の経営改善に向けた計画（戦略）の策定が進められるなか、改めて「電子決済システム」の導入可能性が検討され、コスト面を含め各システムのメリット、デメリットを検証した結果、既存のシステムに代わる沖永良部バス企業団独自の「生体認証による新たな決済システムの開発」を進めることとなった。

4. 生体認証のメリット

<ICカードとの比較>

- 利用者は IC カード等を持ち歩く必要がなく、紛失の恐れもない。また、本人以外使用できない。
- バス事業運営者は IC カード等と比べ、決済機器を小型化（及び低廉化）できる可能性がある。
- システム運営者は IC カード等を発行する必要がなく、運営コスト削減が図れる可能性がある。

<携帯電話との比較>

- 携帯電話を持っていない人でも利用が出来る。
 - ※公共交通の主要な利用者である「高齢者」や「小・中学生」は持っていないケースが多い。
- 携帯電話と違い、充電切れや故障等により使用できなくなる心配がない。

5. 生体認証のデメリット

- 使用する生体により精度及び利便性、認証機器のコスト等に差がある。
- 使用する生体を欠損している利用者への対応が必要となる。
- 生体情報であり、取扱う情報の秘匿性（求められるセキュリティーレベル）が高い。

6. 先行事例：指紋認証による小売店舗等での決済

Liquid Pay (株式会社 Liquid)

※ドコモ・ベンチャーズ（3期スタートアップ事業）

指紋認証による決済サービスを提供。
国の支援により観光地を中心に拡大。

<サービス特徴> ※同社 HP

○手ぶらで決済が可能に

お財布要らずの手ぶらで決済ができる。

○指紋で不正利用防止

複製の難しい指紋情報

+ 独自の不正利用防止システムで決済の安全性を確保。

○レジ業務の効率化

現金、クレジットカード、ポイントカードなどの
レジ滞留時間の削減が可能。

○クーポン連携

独自クーポンの発行、既存ポイントカードの連携。



<Liquid Pay 構成>



Windows タブレット



LIQUIDセンサー



LIQUID Payアプリ
指紋登録や現金チャージなどの
決済機能を搭載したWindowsア
プリアプリです。

7. 開発方針

①先行事例との差別化を図る。

- ・本システムは、公共交通での決済を軸に開発を進め、先行事例との差別化を図る。
- ・そのため、公共交通での利便性に配慮するとともに、公共交通の乗降データ収集及び分析ツールをシステム内に付加することで、公共交通の事業者に対し、先行事例には無い機能を展開する。
- ・乗客等の分析ツールは、店舗決済においても付加することとし、マミーで決済した買い物客の分析ができる機能も併せて展開する。

②エンターテインメント性を持たせる。

- ・本システムの利用において、エンターテインメント性を持たせることで、バスに乗ることが楽しみになる仕掛けづくりを行う。
- ・具体的には、決済時の画面表示において、動物画像等の個々人で異なる画像を表示するとともに、希望者は好みの画像が購入できる仕組みを設定することで、任意画像を表示することによる本人確認（本人が自身の決済と認識）としての機能だけでなく、無機質な感じのする決済行為に「好みの画像を表示させる楽しさ（エンターテインメント性）」を持たせる。

<ペンギンの画像表示>



③公共交通から他の事業にシステム普及を図る。

- ・特に高齢者は、公共交通の主な利用目的が「通院」や「買い物」であることから、公共交通と目的施設（医療施設や買い物施設）との決済システムを共通化することで、公共交通の利用者だけでなく、施設の利便性向上（及び集客）につながるものと考えられる。
- ・また、地域によっては、地域の商店街活性化等を目的に独自のポイントサービスを実施しており、代替するサービスを本システム内で提供（プレミアムの付与等）することで、商店街の活性化を図りながら、コスト削減につながることも考えられる。
- ・そのため、本システムを活用し、公共交通と他の事業との連携性を高めることで、公共交通の利用促進や商店街活性化等の地域課題の解決につなげていくとともに、システムの普及を図っていく。

④地元（県内）での開発を基本とする。

- ・ICTを活用したシステムの開発において、核となるシステムを他者に依存することは、システムの利用者側、つまりは手数料を支払う側に回ることを意味し、自主（地元）事業として成立し難い。
（もしくは、他者の方針やシステム更新、業況に依存する不安定な事業となる）
- ・そのため、本システムに関しては、基本、県内システム会社による地元での開発を目指し、同社で運営・保守等も実施していくことを目指す。※県内システム会社「株式会社クエイル」に開発依頼。

8. システムの開発内容（主な機能）

① 静脈認証^{*}による「バスの運賃収受における電子決済システム」

- ※本システムでは、FUJITSU の静脈認証機器「SDK V02」を利用。
- 詳細は前述「2. 生体認証による決済システムとは」を参照のこと。

② 電子通貨「マミー」及び「管理ツール」

- ・口座登録機能、チャージ機能
- ・マミー口座の検索及び一覧表示、決済情報の表示
- ・個人登録情報の管理・変更 等

③ 個人認識画像の表示および購入

- ・画面表示される個人認識用の画像（前頁：ペンギン画像参照）について、マミー決済にて好みの画像を表示（購入）できるシステム

④ バス乗降データ分析システム

- ・利用者数（総数、系統別、各バス停別、1 便当たりの利用者数）
- ・総売上、系統別の総売上、1 便当たりの売上
- ・上記の推移データ（月、年）
- ・上記の属性別データ（性別、年代、曜日別） 等

⑤（小売店舗等における）売上分析システム

- ・利用者数
- ・総売上、利用者一人あたりの売上
- ・上記の推移データ（3 時間区分、月、年）
- ・上記の属性別データ（性別、年代、曜日別） 等

9. 事業体制

○沖永良部バス企業団、和泊町、知名町

「沖永良部バス企業団経営戦略」策定事業主体
実証運行におけるフィールド提供 等

○(株)九州経済研究所(担当:眞竹)

事業アイデア創出・企画、システム企画・設計
事業統括・推進 等

○(株)クエイル(担当:米倉)

KER 設計に基づくシステムの開発 及び 助言 等

10. 実証事業(稼働試験)結果

①「和泊町子ども会」での実証イベント ※平成 30 年 2 月 11 日(日)

②「沖えらぶジョギング大会」での実証イベント ※平成 30 年 3 月 11 日(日)

<実施内容>

イベント会場において、本システムを設置したバスを駐車し「未来のバス」の体験イベントとして、島内の子ども達を主な対象として、システムの実証事業(稼働試験)を実施した。

<実施結果>

特に 2 月のイベント時は、時折小雨の降る寒空での開催であったが、いずれのイベントにおいても参加者は延べ 100 名を超え、盛況であった。一方、実証事業および稼働試験に伴う試作版(β版)のシステム開発の結果、以下の課題が明らかとなった。



11. システムの課題

※いずれの課題も公共交通での決済によるもの。店舗決済は実用レベルと想定している。

①手の成長状況によって、未就学児等で静脈が認証しづらい（認証できない）ケースが発生した。

- ・上記イベントは、子どもの参加者が中心であったが、未就学児等の手のひらの成長状況によって、静脈が認証しづらい（または、認証できない）ケースが発生した。
- ・Fujitsu のシステムが 12 歳以上を推奨しており、現段階では、システム上、対応策が難しい課題と思われる。一方で、小学校高学年以上から成人（保護者）の参加者は、問題なく使用できた。

②手のひらの静脈をスムーズに読み取れないケースが発生する懸念がある。

- ・静脈認証する機器には、ガイドが付属しており、ガイドに合わせて手のひらを置けば、スムーズに認証できるものの、高齢者は震え等により手を一定の場所に固定し難しいケースが想定され、読み取れないまではいかなくとも、スムーズな乗降ができない（何度も置き直す）懸念がある。

③システムの利用者（登録者）数が相当に多い場合、認証作業に時間がかかる懸念がある。

- ・沖永良部バス企業団の利用登録者数（1,000 人未満）であれば問題ないが、利用登録者数が相当数となった場合に、認証作業に時間がかかり、スムーズな乗降が出来ない懸念がある。

④ネットへの接続が必要であり、また、良好なネット環境が必要となる。

- ・電子決済のために、リアルタイムに管理サーバーにアクセスすることが必要であり、バス車内（システム機器）において、常時ネット接続をする環境が必要となる。また、バスの運行経路において、一定水準のネット環境も求められ、台風等の災害時での対応も検討する必要がある。

12. 今後の展開

- ・「沖永良部バス企業団経営戦略」事業として記載（及び運輸局に事例を紹介）。来年度、一部路線で仮導入（実証運行）を行う等の検討を進めていく。また、他の地域（自治体）や交通事業者等に事例を紹介し、システムの展開可能性を検討していく。