

議事（２）「都市基盤整備」について

（５）交通体系

【現状と課題】

- 市町村が広域に分散している北海道・十勝地域においては、高速道路や空港、港湾、鉄道、公共交通などの総合的な交通体系は、農畜産物の迅速な輸送、観光客等の誘客、地域間交流の促進などの面で重要な役割を担っている。
- 北海道においては、2030年に予定されている北海道新幹線の札幌開業を見据え、地域の暮らしや産業経済を支える安定的かつ持続的な交通・物流ネットワークの確保などを戦略的にすすめるため、平成30年3月に「北海道交通政策総合指針」を策定した。
- こうした中、十勝においては、道東自動車道が札幌圏から十勝圏を通じ釧路圏まで開通したことに加え、東京線のダブルトラッキング化や機材の大型化、空港利用促進の取り組みなど公共交通ネットワークの充実により、交流人口が拡大してきている。
- 一方、JR北海道より、単独では維持困難な線区が公表され、沿線自治体との協議がすすめられているほか、路線バスの利用者数は近年横ばいとなっており、人件費や燃料費の増加による採算性の低下等に伴い不採算路線が多く存在するなど、バス事業者の経営は厳しい状況が続いている。
- 今後も、持続可能な地域づくりをすすめていくためには、札幌圏や中核都市間の高速道路の整備、充実や、北海道内7空港一括民間委託なども踏まえたとかち帯広空港の機能強化、地域内の公共交通の確保などによる交通体系の整備が必要となっている。

【第六期帯広市総合計画における主な取り組み】

- 高規格幹線道路整備の要望活動・利用促進
- 空港施設の整備（空港ターミナルビルの増築、エプロン拡張、滑走路の更新改良など）
- 空港利用促進事業の実施
- 東京線のダブルトラッキング化、国際線の就航促進
- 石勝線・根室線高速化に向けた要望活動の実施
- 赤字バス路線に対する支援
- あいのりタクシー、あいのりバスの運行

【今後の取り組みの方向性】

- 札幌圏や中核都市間の高速道路の充実や、とかち帯広空港の機能強化、地域内の公共交通の確保などにより、持続可能な地域づくりにつながる交通体系の整備をはかる。

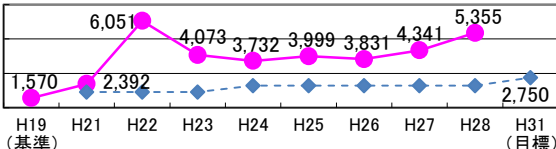
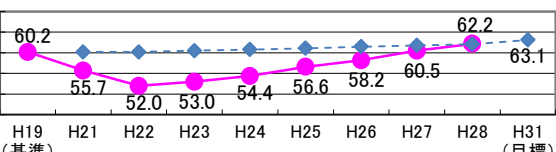
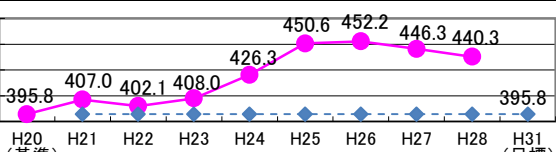
<論点例>

- 持続可能な地域づくりをすすめるために、地域間交通及び、地域内の公共交通はどうあるべきか。

平成29年度 施策評価表

総合計画体系	まちづくりの目標	5 快適で住みよいまち	評価担当部	商工観光部
	政策	5-2 交流を支えるまちづくり	関係部	政策推進部・都市建設部
	施策	5-2-2 総合的な交通体系の充実		
	施策の目標	関係機関との連携により、高速道路、空港・港湾、公共交通など、総合的な交通体系の整備・充実をすすめます。		

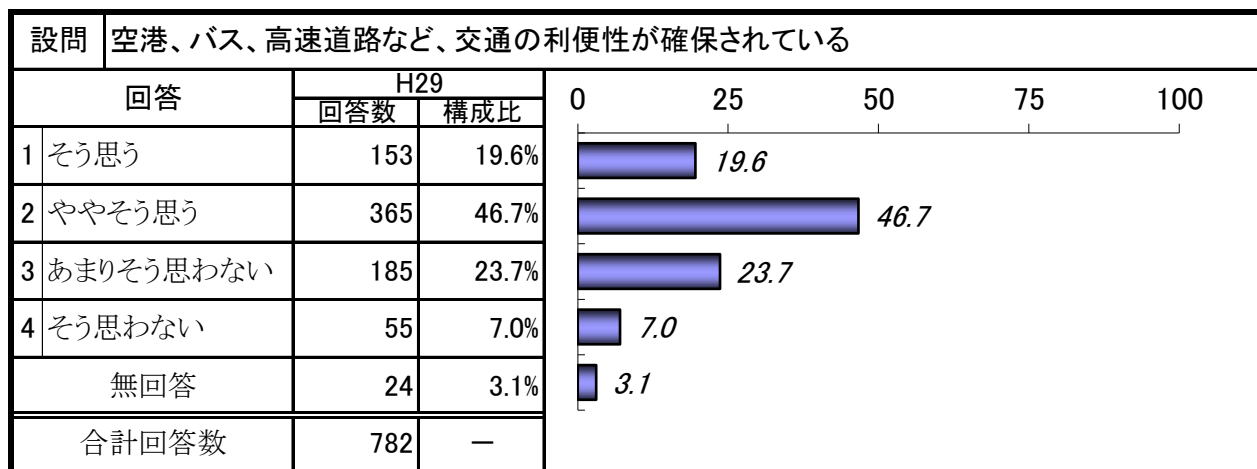
1. 成果指標による判定

成果指標		単位	H28(実績) H28(目標)	判定	実績値の年次推移	
1	道東自動車道の 1日当たり利用台数	台	5,355	a		
			2,290			
2	とちかち帯広空港の 定期便利用乗降客数	万人	62.2	a		
			62.1			
3	バス利用者数 (十勝管内)	万人	440.3	a		
			395.8			
成果指標による判定				a	実績値 目標値	

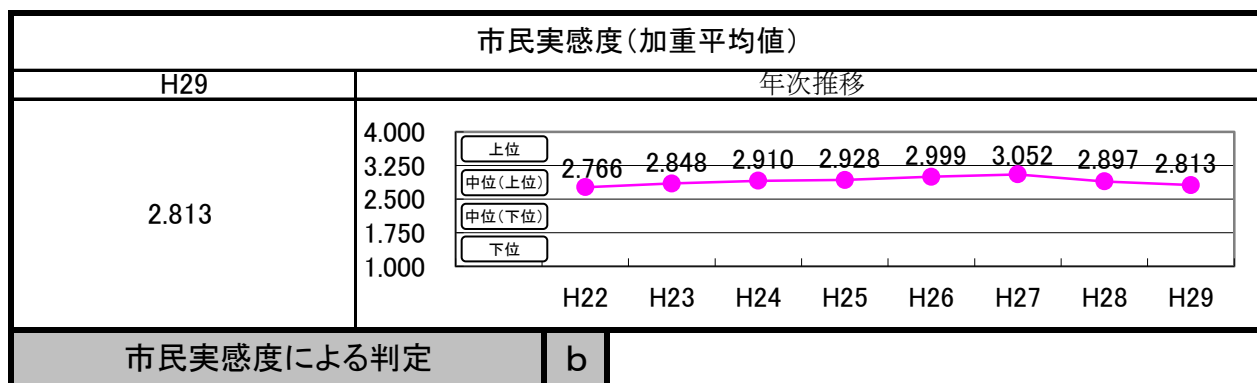
2. 成果指標の実績値に対する考え方

「道東自動車道の1日当たりの利用台数」は、前年に比べ1,014台増加し、目標値を上回っています。道東自動車道が札幌圏から十勝圏を通じ釧路圏まで開通したことにより、観光行動圏及び流通圏が拡大し、地域間交流が盛んになったことに加え、昨年の台風被害により道路や鉄道網が寸断されている中で、道東自動車道が交通ネットワークを支える役割を担ったことが要因と考えます。
「とちかち帯広空港の定期便利用乗降客数」は、前年に比べ1.7万人増加し、目標値を上回っています。機材の大型化の影響や空港利用促進に向けた取り組みの効果が徐々に表れてきているものと考えます。
「バス利用者数(十勝管内)」は、前年に比べ6.0万人減少したものの、目標値を上回っています。70歳以上の高齢者の市内区間のバス運賃が無料となる帯広市の「高齢者おでかけサポートバス事業」により、多くの高齢者にバスが利用されているほか、バス事業者や帯広市地域公共交通活性化協議会で実施しているバスの利用促進に向けた取り組みの効果が表れてきているものと考えます。

3. 市民実感度による判定



上記の回答で3(あまりそう思わない)または4(そう思わない)を選んだ理由		H29	
		回答数	構成比
a	航空の利便性が良くないから	44	19.6%
b	鉄道の利便性が良くないから	17	7.6%
c	バスの利便性が良くないから	132	58.7%
d	高速道路の利便性が良くないから	14	6.2%
e	その他	18	8.0%
有効回答数		225	—



4. 市民実感度調査結果に対する考え方

市民実感度は、「そう思う」と「ややそう思う」の合計回答数の割合が66.3%となっており、中位(上位)にあります。高速道路ネットワークの拡充や航空路線の確保などによる利便性向上の取り組みが一定程度市民に評価されたものと考えます。

北海道高規格幹線道路網図

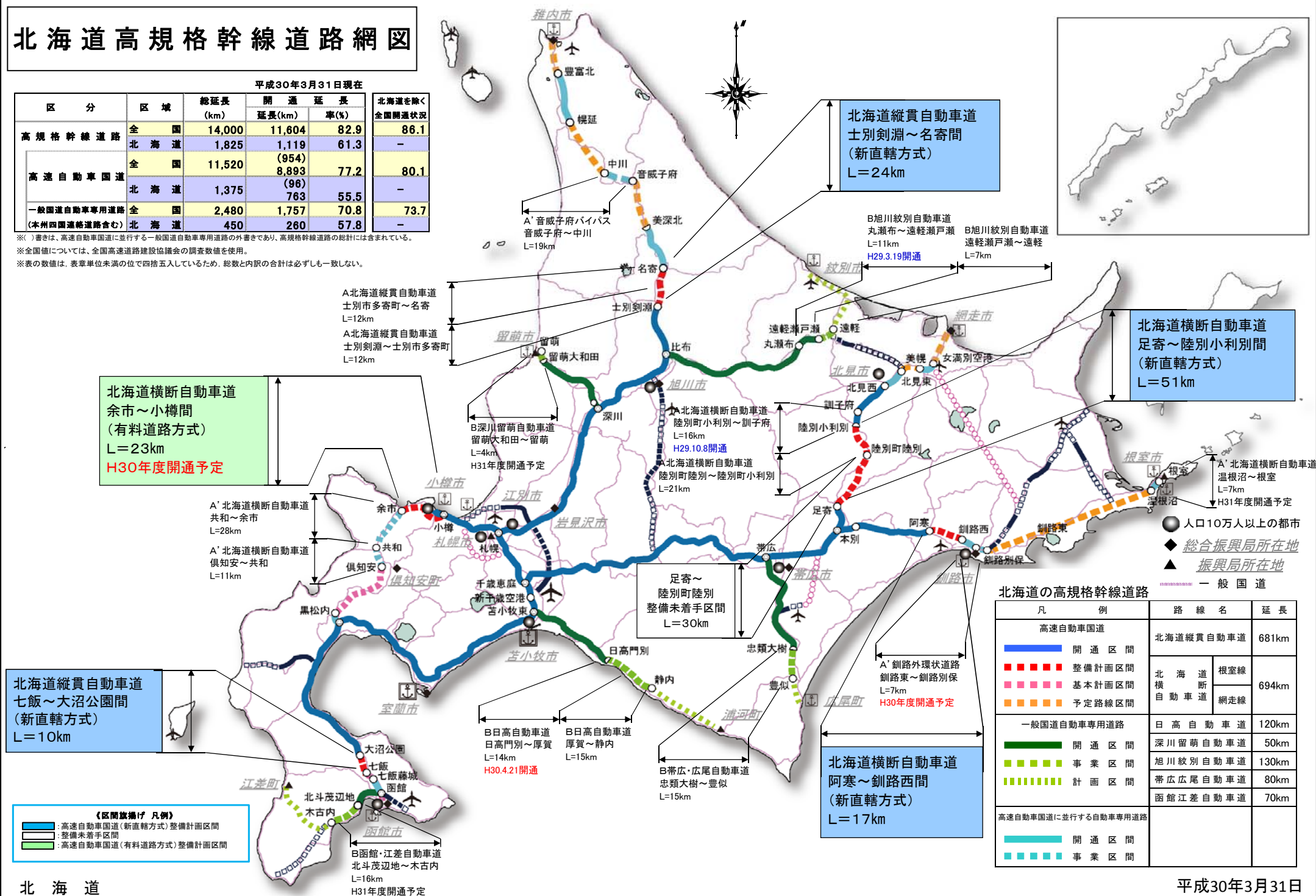
平成30年3月31日現在

区 分	区 域	総延長 (km)	開 通 延 長		北海道を除く 全国開通状況
			延長(km)	率(%)	
高規格幹線道路	全 国	14,000	11,604	82.9	86.1
	北 海 道	1,825	1,119	61.3	—
高 速 自 動 車 道 路	全 国	11,520	(954)	77.2	80.1
	北 海 道	1,375	(96)	7.0	—
一般国道自動車専用道路 (本州四国連絡道路含む)	全 国	2,480	1,757	70.8	73.7
	北 海 道	450	260	57.8	—

※()書きは、高速自動車国道に並行する一般国道自動車専用道路の外書きであり、高規格幹線道路の総計には含まれている。

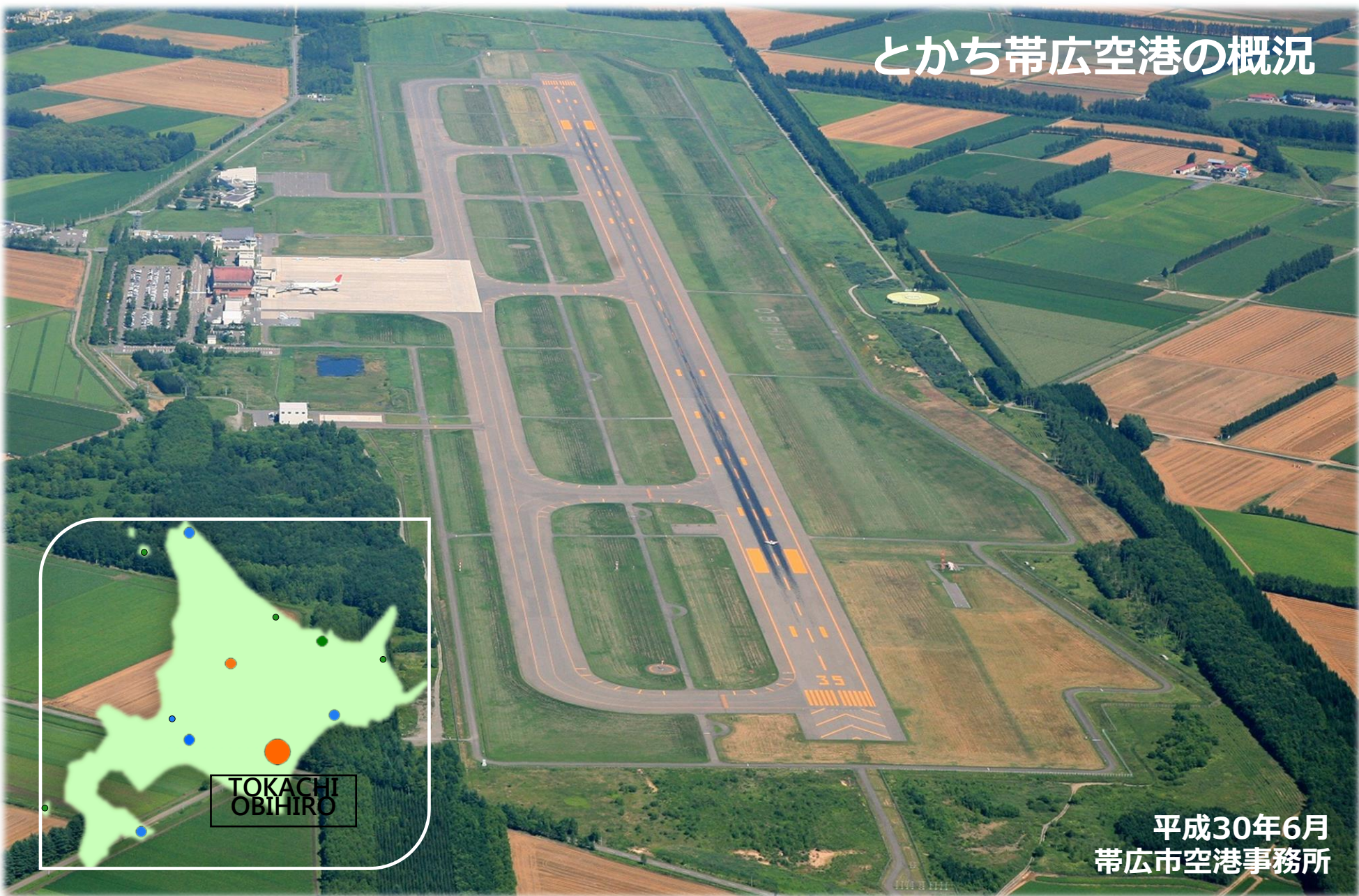
※全国値については、全国高速道路建設協議会の調査数値を使用。

※表の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない。



平成30年3月31日

とかち帯広空港の概況



平成30年6月
帯広市空港事務所

空港の諸元

(平成30年4月現在)

空港の種別	特定地方管理空港 (設置者：国土交通大臣、管理者：帯広市長) 昭和56年3月 開港
運用時間	8：00～21：00（13時間）
滑走路	長さ：2,500m 幅：45m
駐機スポット	大型ジェット機用 2箇所 中型ジェット機用 1箇所 小型ジェット機用 1箇所
旅客ビル	鉄筋コンクリート造・一部鉄骨造 3階・地下1階建 搭乗橋 3基 ターンテーブル 2基
貨物ビル	鉄骨造 平屋建 2棟
駐車場	常設771台 臨時160台 計931台（無料）

空港価値の向上に向けた近年の取組み

路線ネットワークの充実

- ☐ 東京線のダブルトラッキング・機材大型化
- ☐ 関西・中京圏、国際線の誘致活動
- ☐ 観光地としての魅力向上
- ☐ 道内周遊観光の促進

空港施設の利便性向上・機能強化

- ☐ ターミナルビルの増築・搭乗橋の増設（H28-29）
- ☐ エプロン拡張（H29）

空港・地域の特徴

▶ 地理的な優位性

- ・就航率99%（日本有数の日照時間・平坦な十勝平野の中央に位置）
- ・新千歳空港との近接性（約180km）⇒ 補完・代替空港
- ・陸路・海路・空路の交通結節点

▶ ひがし北海道の空の玄関口

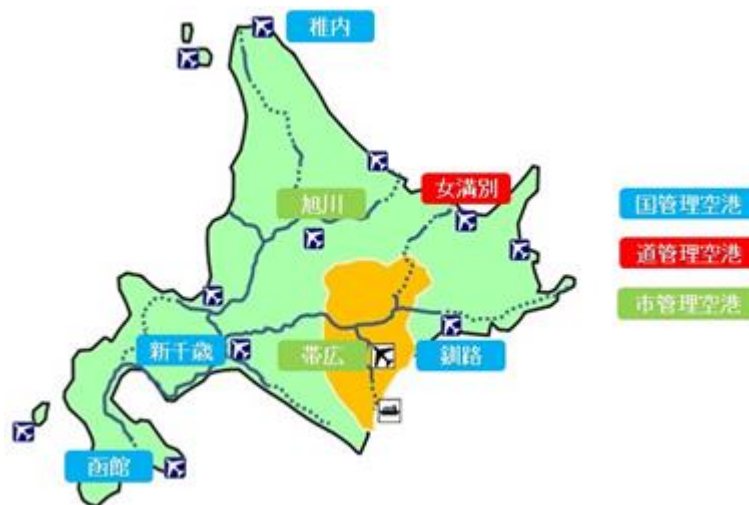
- ・ひがし北海道広域観光周遊ルート

▶ 日本有数の食料生産力

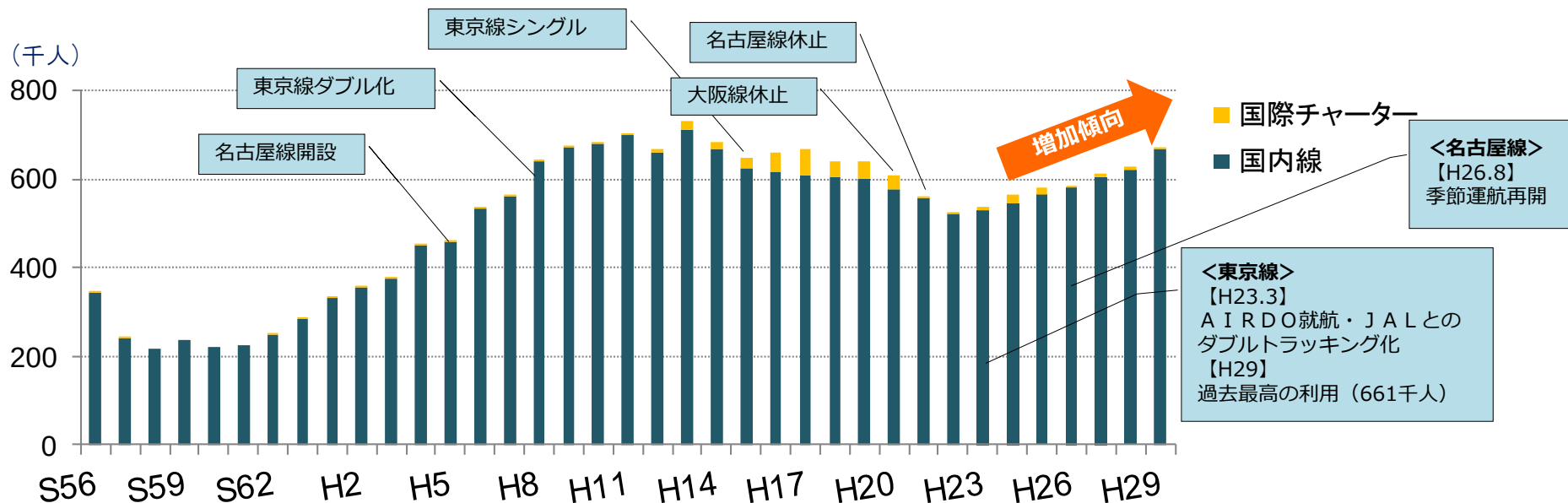
- ・食料自給率1,249%（年間432万人分）
- ・第一次産業を中心とする安定した産業基盤

▶ フードバレーとかちの推進

- ・北海道フードコンプレックス国際戦略総合特区
- ・食や農を活かした観光、DMOによるアウトドアなど体験型観光
- ・イノベーションネットアワード2017農林水産大臣賞受賞



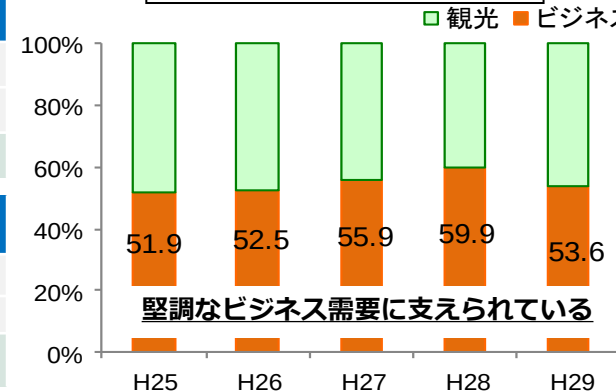
旅客数の推移（全体）



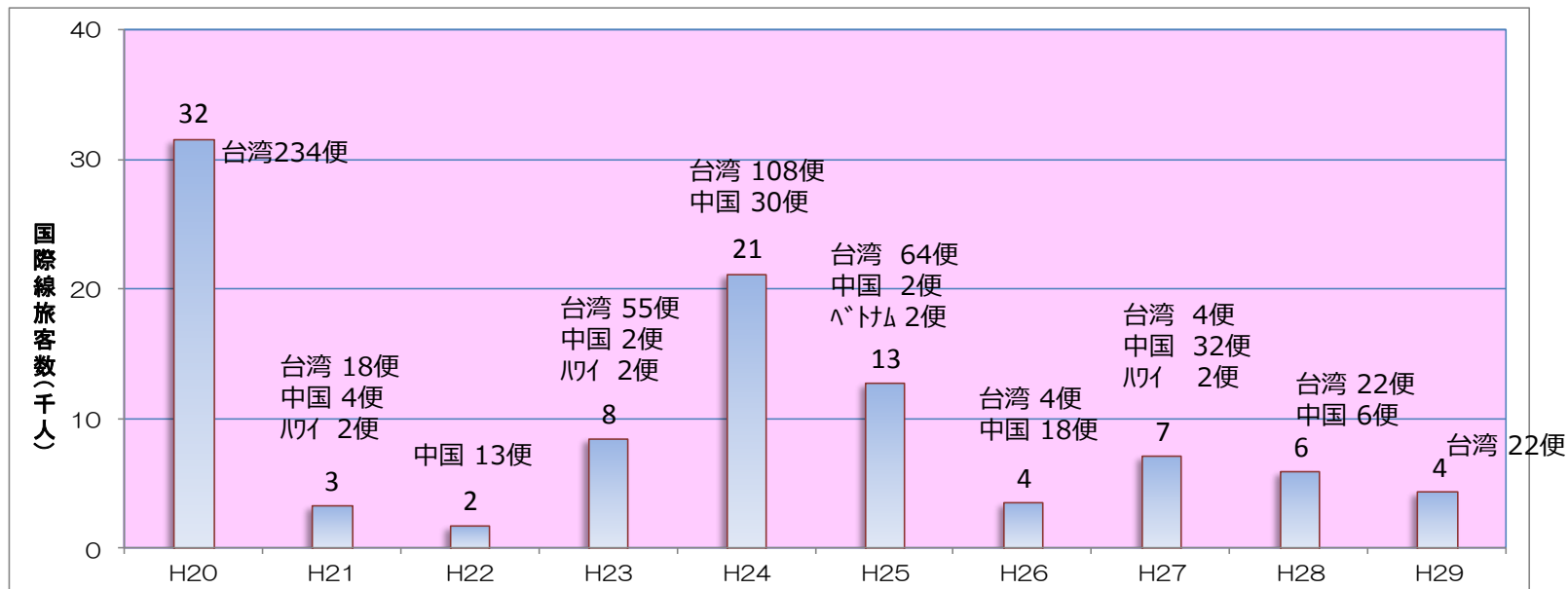
	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度
国内線	713,497	667,067	625,950	619,555	612,147	606,727	607,195	578,366
国際線	19,015	17,976	22,991	42,524	55,096	35,575	38,257	31,572
合計	732,512	685,043	648,941	662,079	667,243	642,302	645,452	609,938

	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
	558,103	521,062	530,961	544,008	567,331	583,049	605,416	622,597	666,149
	3,359	1,810	8,462	21,194	12,712	3,540	7,164	5,910	4,333
	561,462	522,872	539,423	565,202	580,043	586,589	612,580	628,507	670,482

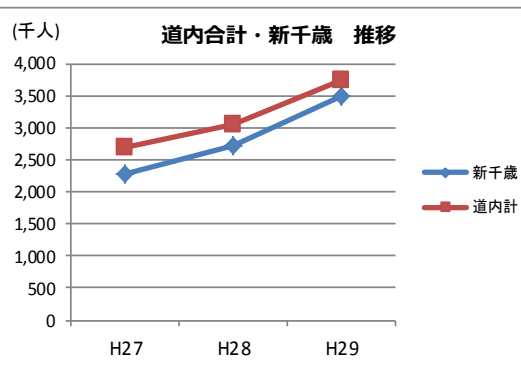
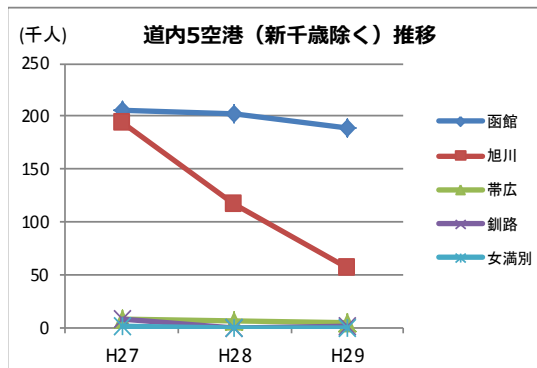
【空港利用者アンケート】ビジネスと観光の割合



国際線旅客数の推移



※参考 道内空港国際線旅客数の推移

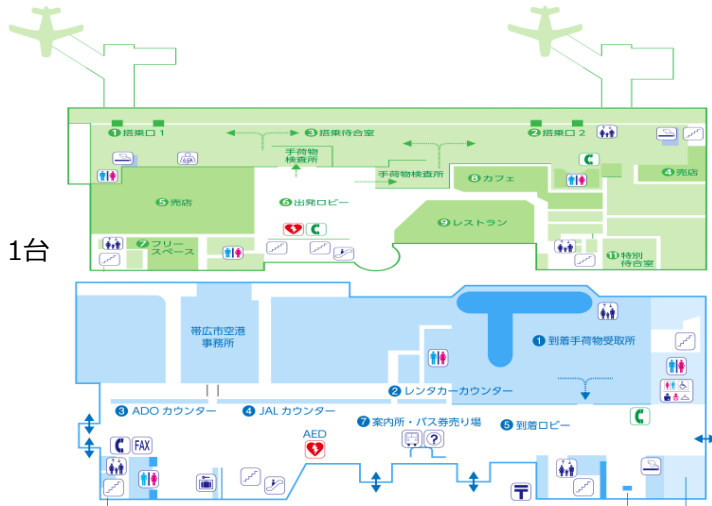


(単位：千人)

	H27	H28	H29
新千歳	2,278	2,721	3,495
函 館	207	202	188
旭 川	194	116	56
帯 広	7	6	4
釧 路	8	0	1
女満別	1	0	0
道内計	2,695	3,045	3,744

ターミナルビル増築

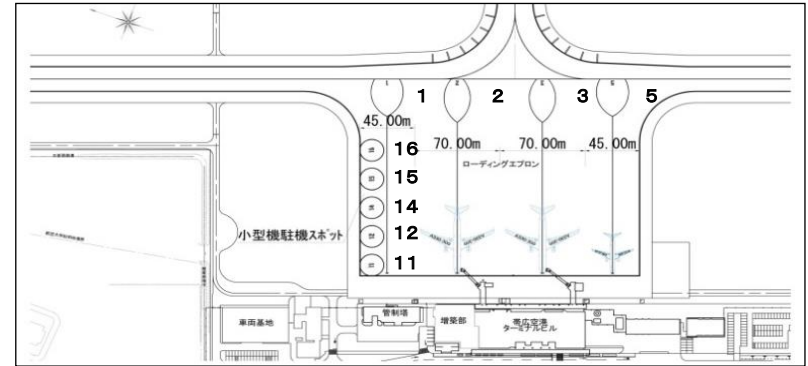
搭乗橋 2基
ターンテーブル 1台



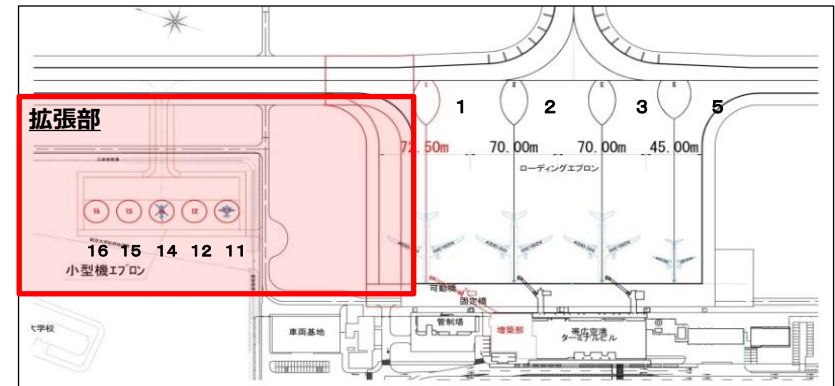
搭乗橋 3基
ターンテーブル 2台



エプロン拡張及び小型機エプロン新設



駐機場 大型機2機、小型2機、小型機5機(ジェット機と兼用)



駐機場 大型2機、中型1機、小型1機、小型機5機

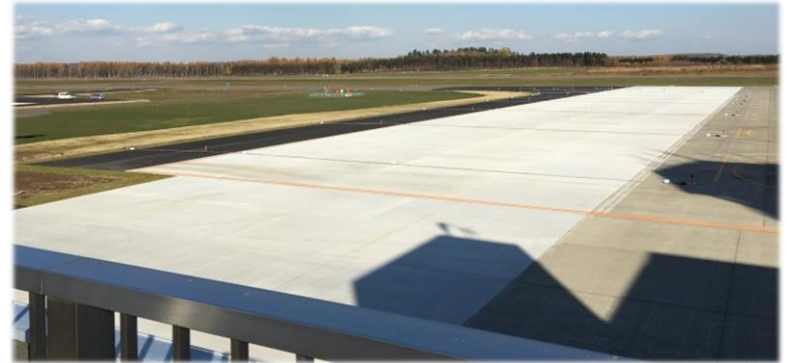
施設拡充の概要



ビル増築



17°の拡張



搭乗橋増設



施設拡充の概要

従 前

※国際便の記載は、受入れ可能時間帯を示す

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPOT1					小 型 機 用 ス ポ ッ ト								
SPOT2		ADO	国際便		名古屋		ADO	国際便			ADO		
SPOT3		JAL	国際便			JAL		JAL	国際便			JAL	
SPOT5	定期便のイレギュラー運航、搭乗橋を使用しない小型ジェット、ダイバート、緊急搬送												

機能強化後

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPOT1	国際便												
SPOT2		ADO	国際便			名古屋	ADO	国際便			ADO		
SPOT3		JAL				JAL		JAL				JAL	
SPOT5	定期便のイレギュラー運航、搭乗橋を使用しない小型ジェット、ダイバート、緊急搬送												

現状の成果

○国内線

- ▶東京線：過去最高（H29年度：661,662人 前年度比7.0%増）
- ▶名古屋線：4年連続80%超（H26～29年度平均83%）

○国際線

- ▶チャイナエアライン：チャーター便運航（H13年度以降継続的）
- ▶タイガーエア台湾：新規就航（H29.10 14便）
- ▶「訪日誘客支援空港」に認定（H29.8 北海道6空港の枠組み）

現状の課題

○国内線

- ▶東京線：乗継割引の認知度不足（20%未満）
- ▶名古屋線：期間延長（通年運航）
- ▶関西線：就航再開（ニーズが高い）

○国際線

- ▶海外LCCへのアプローチ（近距離アジア路線）
- ▶その他アジア地域の情報収集不足（新千歳への需要把握）

今後の誘致・誘客の方向性

○国内線 乗継割引路線を含めた既存路線の利用促進

名古屋線の期間延長

関西線再開に向けた取組みの強化

- ▶ 航空会社と連携した利用促進の継続／乗継割引路線の周知拡大
- ▶ 航空会社への要請活動／管内広報誌／新聞広告
- ▶ 航空会社への要請活動／課題を整理／関西での十勝PR

○国際線 韓国、台湾LCCをターゲットとした就航要請

その他アジア地域からの就航要請

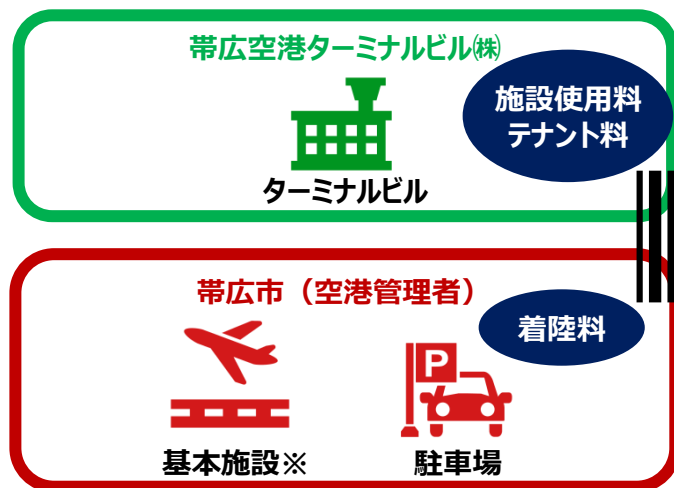
- ▶ 航空会社・旅行会社ニーズの把握／現地での観光プロモーション
- ▶ 情報収集・需要把握／現地での観光プロモーション

民間委託により期待される効果



① 現行の空港運営

運営主体がバラバラ



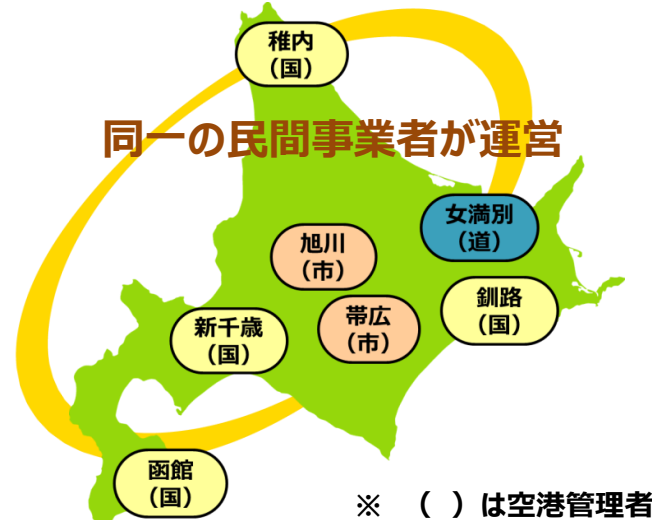
※ 基本施設 (滑走路、誘導路、駐機場など)

一体運営

② 民間委託した場合の空港運営

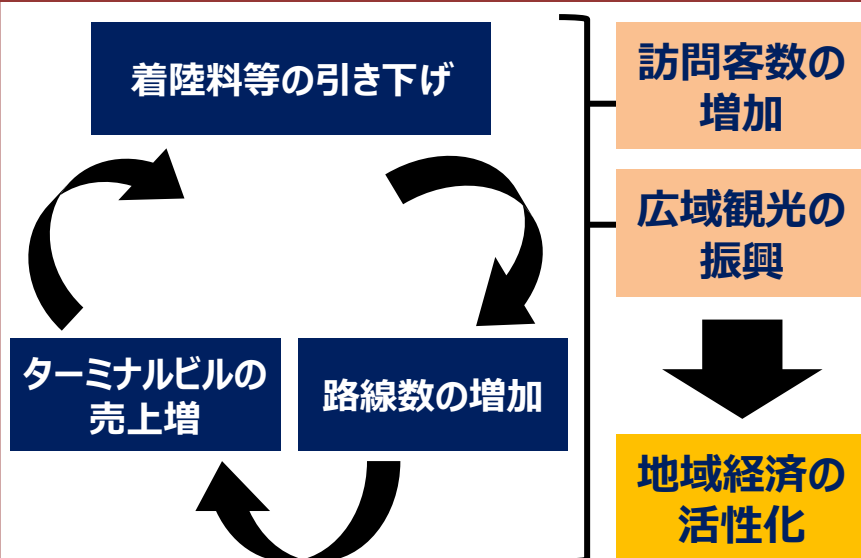
帯広空港の一体運営

道内 7 空港の一体的運営



※ () は空港管理者

③ 民間委託により期待される効果



1. 一体運営による市の収支改善効果額 約23億円
2. 民間の資金・ノウハウを活用した一体的経営
3. 複数空港の一体的運営による相乗効果 (道内 7 空港を同一の事業者が一体的に運営)
4. 良質なサービスの提供による利便性向上 (運営者が有する専門的な知識や技術を最大限に活用)
5. 長期・継続的な事業運営 (30年間の安定的かつ戦略的な空港経営)

市の収支改善効果額や空港サービスの向上、路線数の増加などの具体的な効果は、民間事業者の提案により決定

国土交通省が、道内7空港の空港運営戦略推進略シンポジウム用に作成した資料です。
帯広空港の民間委託手法に関しては、以下のとおり、国管理空港と特定地方管理空港で、一部内容が異なります。

- (※) 国管理空港は、民間委託の手法として、国が滑走路など施設の所有権を保有したまま、民間事業者に運営権を付与する（コンセッション）予定ですが、
帯広空港は特定地方管理空港として、国が滑走路など施設の所有権を保有したまま、
帯広市が民間事業者を運営者に指定することとなります。
- (※) 帯広空港は、国管理空港ではないため、市が滑走路・エプロン・駐車場を管理しています。

空港経営改革とは

国土交通省航空局 空港経営改革推進室

○「空港の民営化」？

「民間委託」であって「民営化」ではない

「運営権」の「民間委託」

「コンセッション」

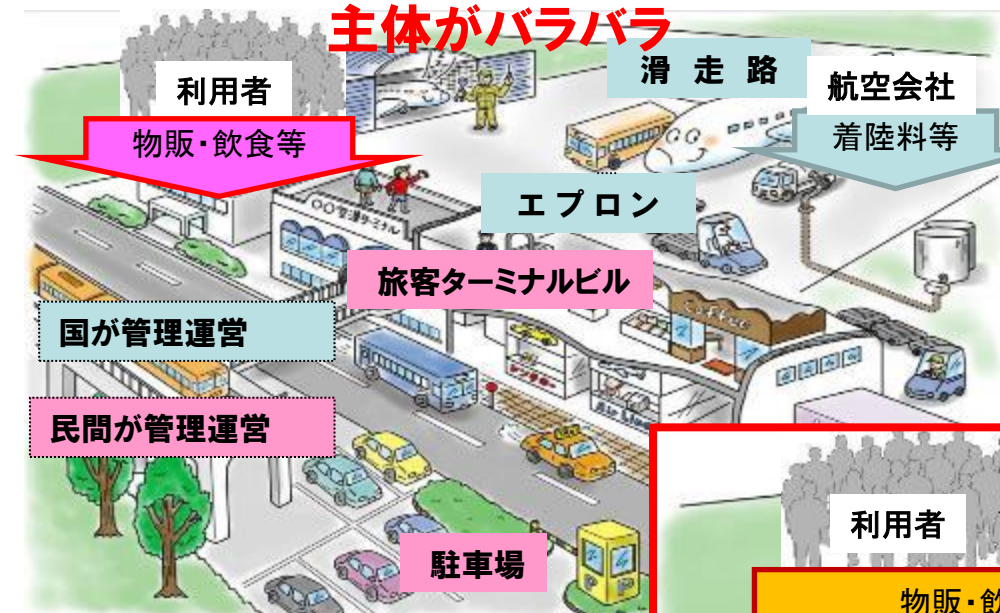
○目的は？

「コンセッション」は目的ではなく「手段」

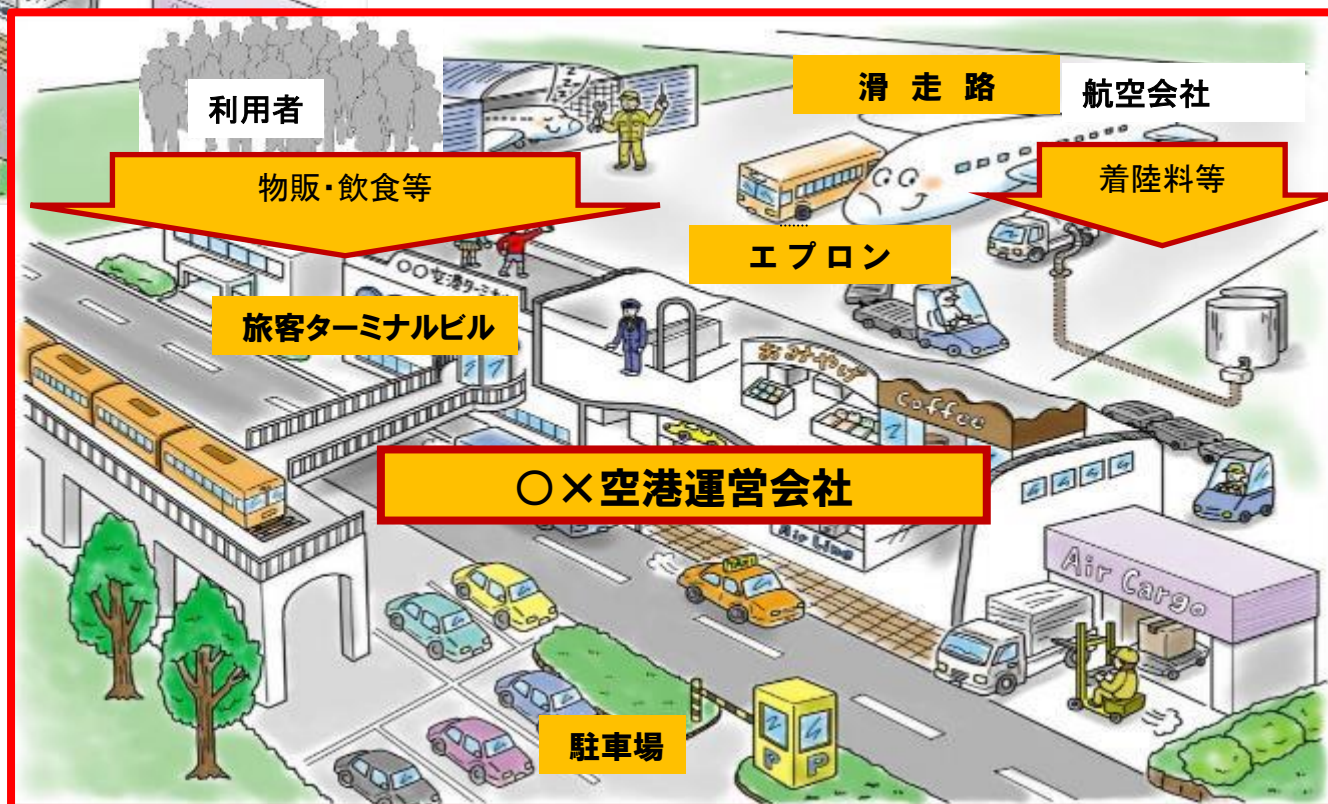
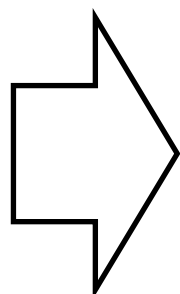
目的は「空港の活性化」、「地域の活性化」

空港経営の一体化

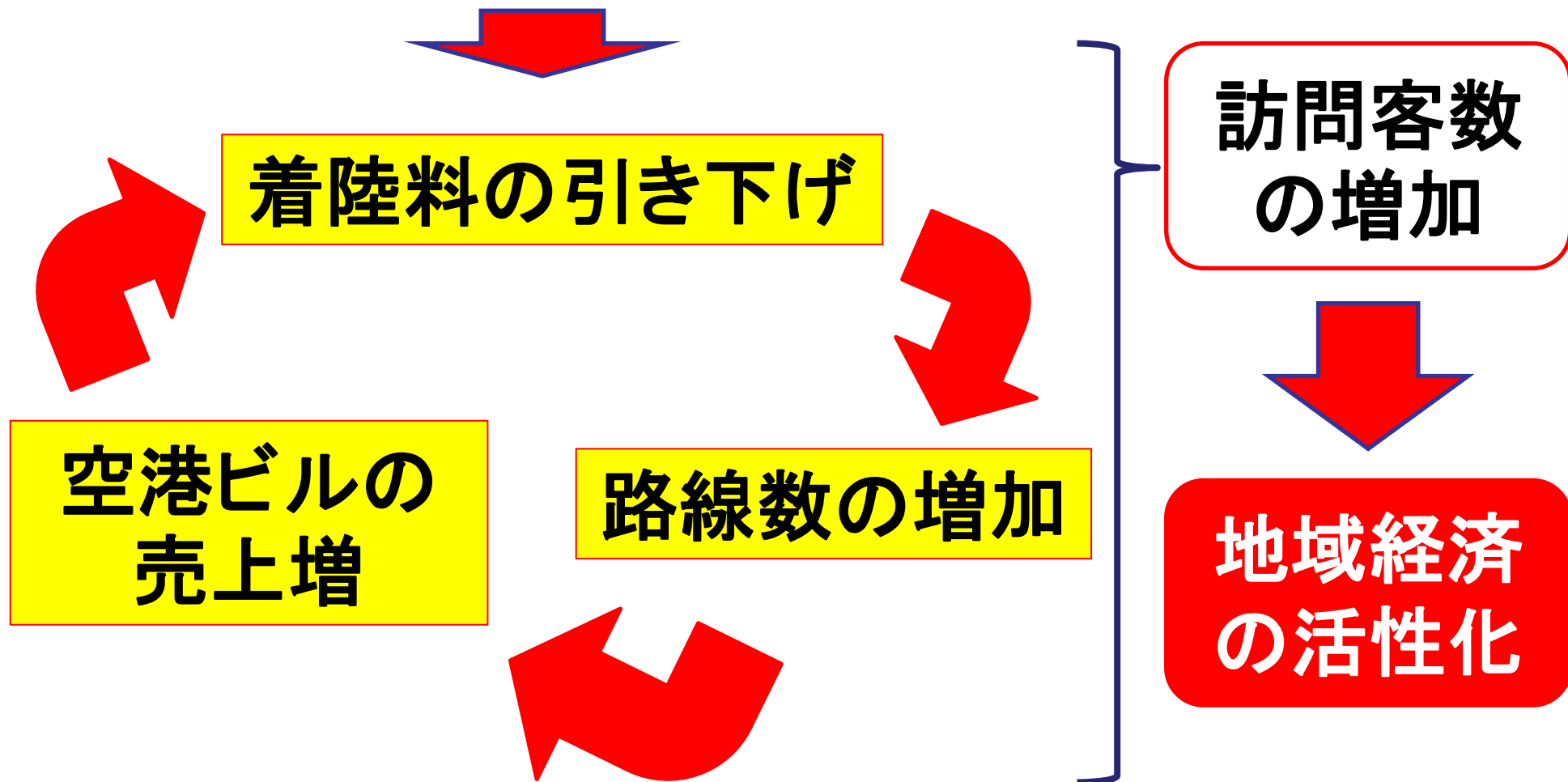
我が国の国管理空港は、各施設の運営
主体がバラバラ



一体化のための手法として「コンセッション」



- 滑走路と空港ビルの一体化
- 民間の資金とノウハウを活用した空港運営

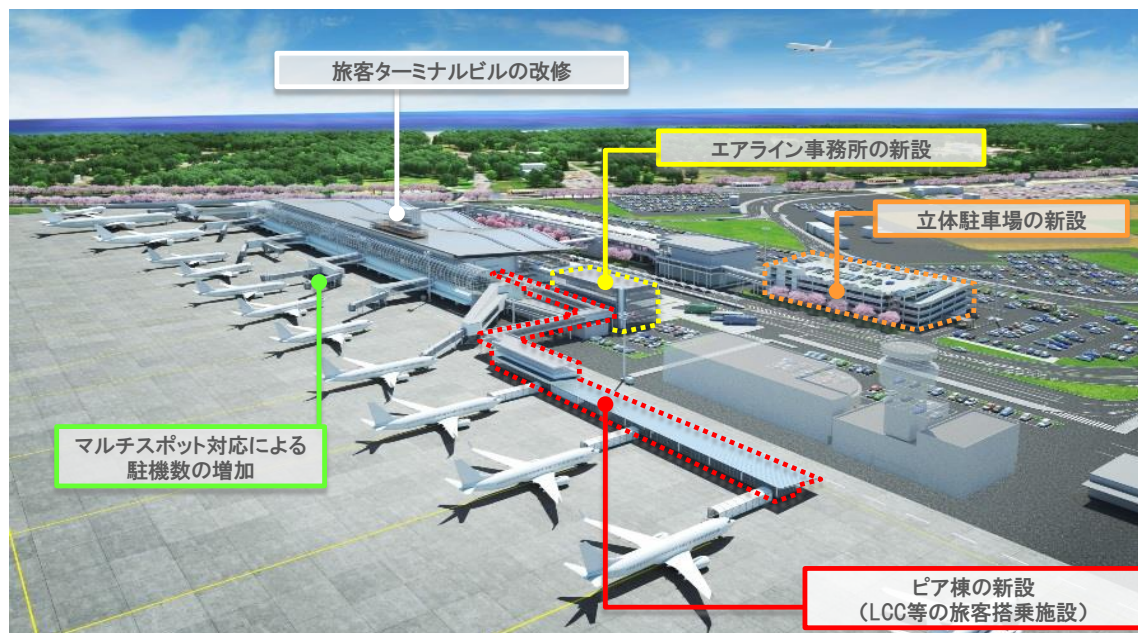


- 仙台空港は、国管理空港の民間委託の第1号案件
- 地元・宮城県は“震災復興の起爆剤”と位置づけ、早くから検討を進めてきた。
- 平成28年7月1日より、東急・前田建設・豊田通商グループが設立する新会社による運営開始。

仙台空港の事例 どのような仙台空港になるのか？

仙台空港の将来計画

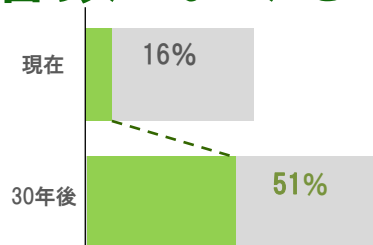
○将来の仙台空港イメージ



○旅客数の目標値

	現在 (2014現在)	5年後 (2020年度)	30年後 (2044年度)
旅客	324万人	410万人	550万人
国内	307万人	362万人	435万人
国際	17万人	48万人	115万人
貨物	0.6万t	1万t	2.5万t

○旅客数におけるLCC旅客数割合



実現のために必要な対応

- ・旅客数の増加に対する施設機能増強
- ・LCC等が新規に就航しやすい施設の利用料金設定

出典：東急前田豊通グループ提案概要

仙台空港の事例 民間委託の効果

民間委託を通じた路線拡充の兆し

タイガーエア(国際線LCC)新規就航

- ◇仙台～台北便を新設 **2016年6月29日～**
- ◇仙台空港として初めての国際線LCC

エバー航空台北線の増便

- ◇仙台～台北便を増便 **2016年10月12日～**
週2便→週4便

スカイマーク神戸線の就航

- ◇仙台～神戸便を再開 **2017年7月1日～**
1日2往復

Peach(LCC) 仙台空港拠点化計画

- ◇**2017年夏**までに仙台空港を拠点化し、機材の夜間駐機や、国内線・国際線の複数路線の運航を行う予定

空港アクセスの拡充

鉄道

- ◇仙台空港～仙台 **2017年3月4日～**
3往復増便

バス

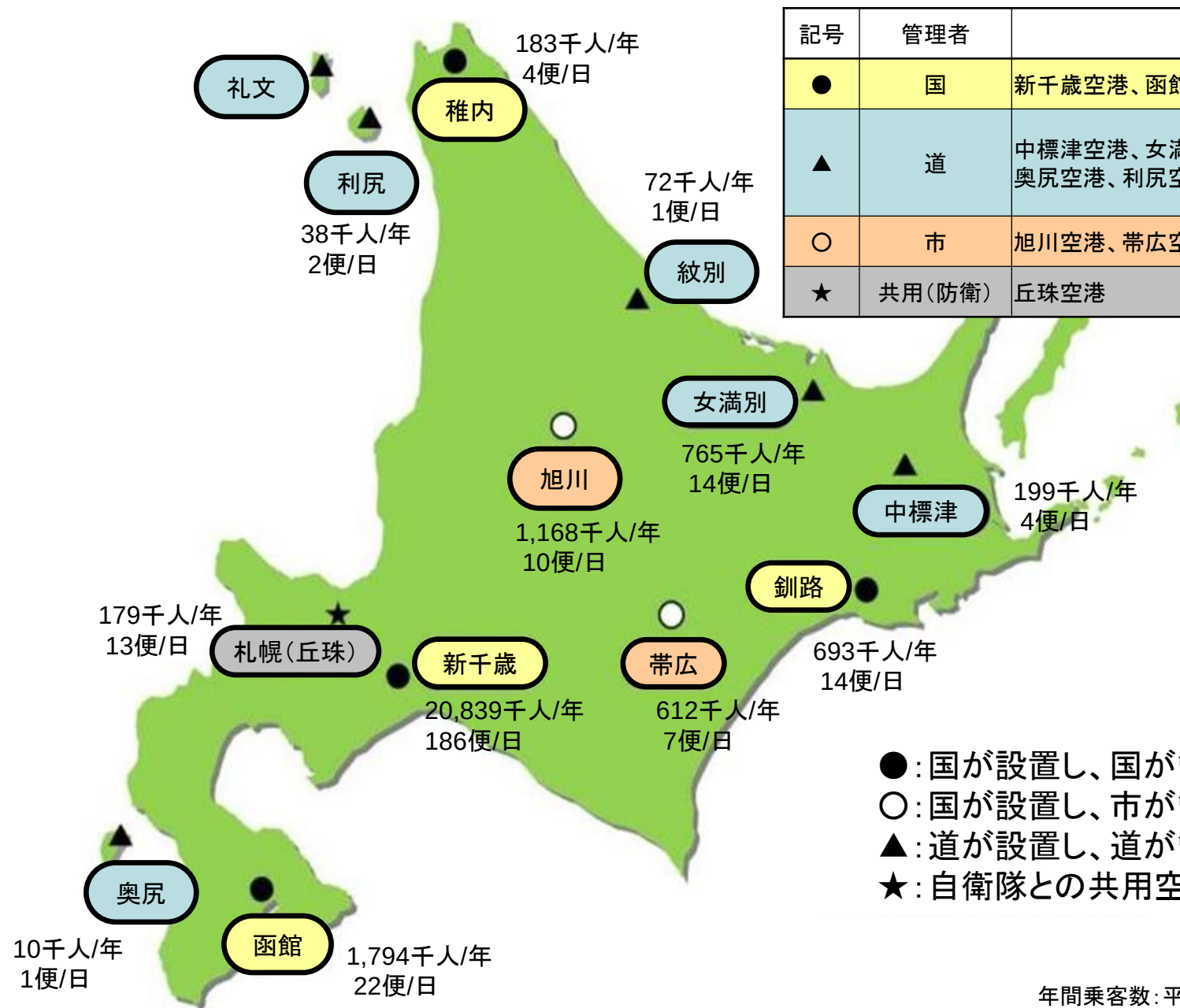
【定期運行】

- ◇会津若松と直結する高速バス路線開設
1日3往復 **2016年11月14日～**
- ◇松島・平泉を直結するバス路線開設
奥松島・平泉 1日2往復 **2017年1年25日～**
- ◇酒田・鶴岡方面を直結する高速バス路線開設
1日2往復 **2017年4月1日～**
- ◇山形駅を直結するバス路線開設
1日4往復 **2017年4月21日～**

【季節限定】

- ◇安比高原(盛岡駅経由)シャトルバス
冬期運行 **2016年12月～2017年3月**
- ◇遠刈田温泉(盛岡駅経由)直行バス
冬期運行 **2017年1月～3月**

北海道内の空港の概要



- : 国が設置し、国が管理する空港
- : 国が設置し、市が管理する空港
- ▲: 道が設置し、道が管理する空港
- ★: 自衛隊との共用空港

現状

- ・千歳への一極集中
- ・各空港バラバラの経営



- ・空港間の連携による広域観光の振興
- ・一元的なエアポートセールス

北海道の空港の全体最適を考えた空港運営

○以前の考え方

- ・新千歳の収益で道内他空港の赤字を埋める
- ・現状維持 → 縮小均衡

○今回の考え方

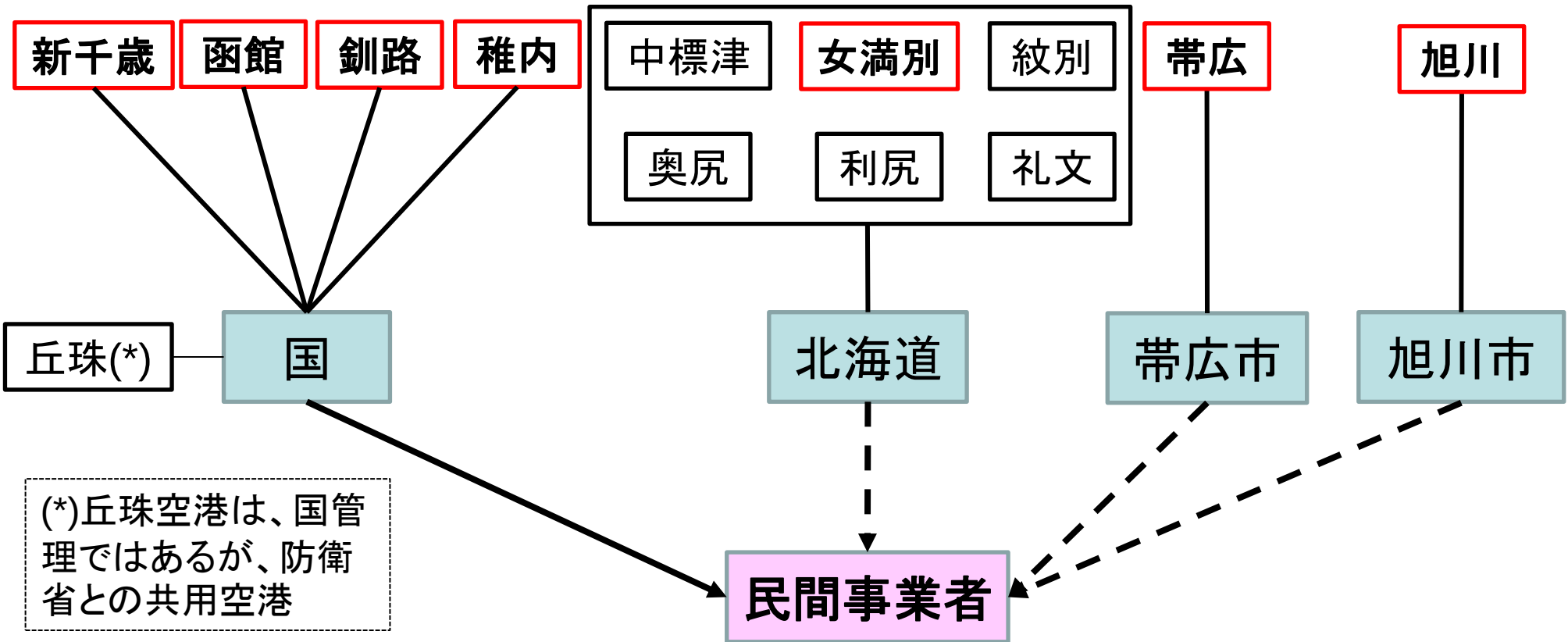
- ・それぞれの空港を活性化

新千歳の利益を「投資」に回す



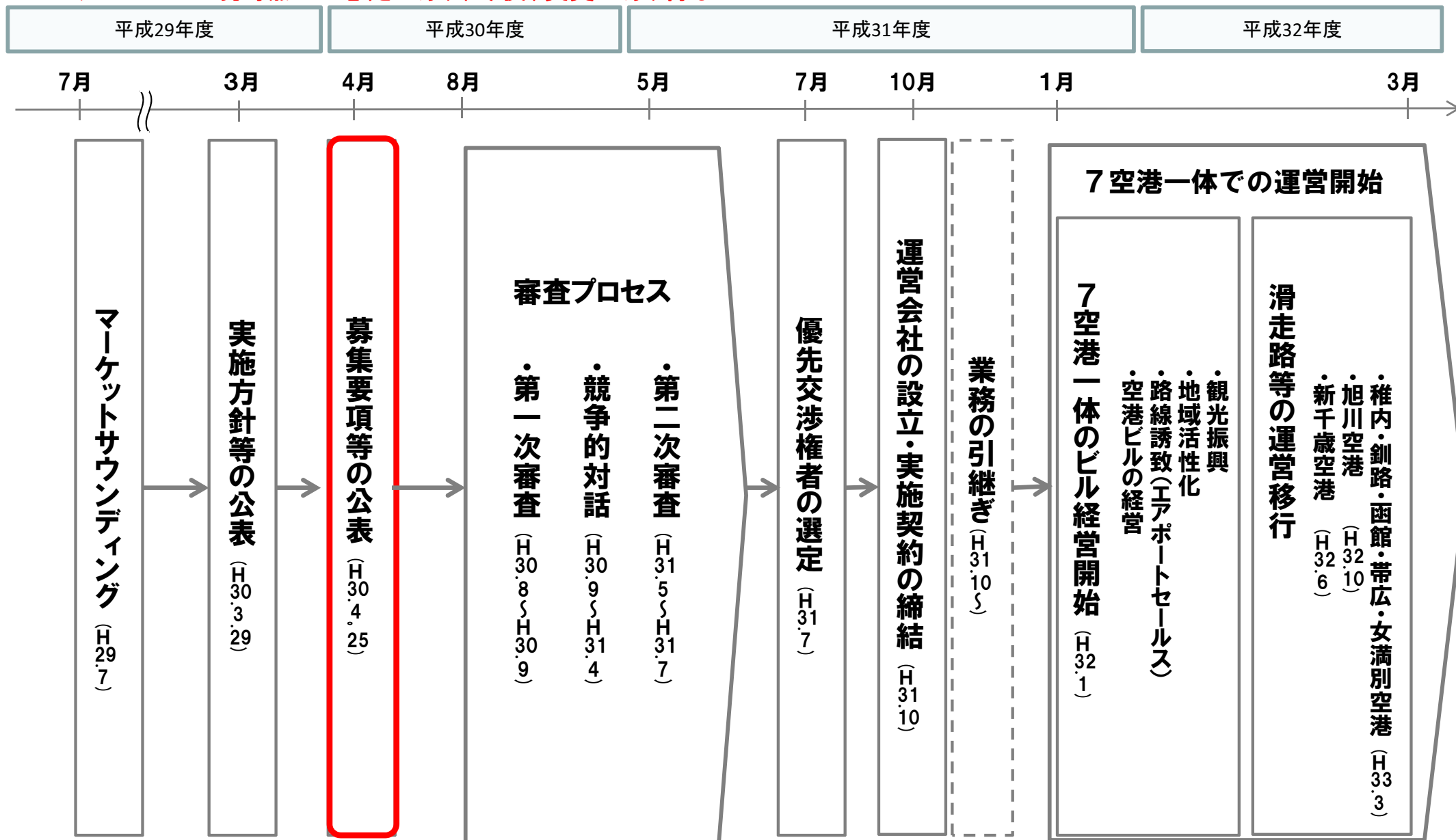
北海道全体の「パイ」を増やす

北海道13空港

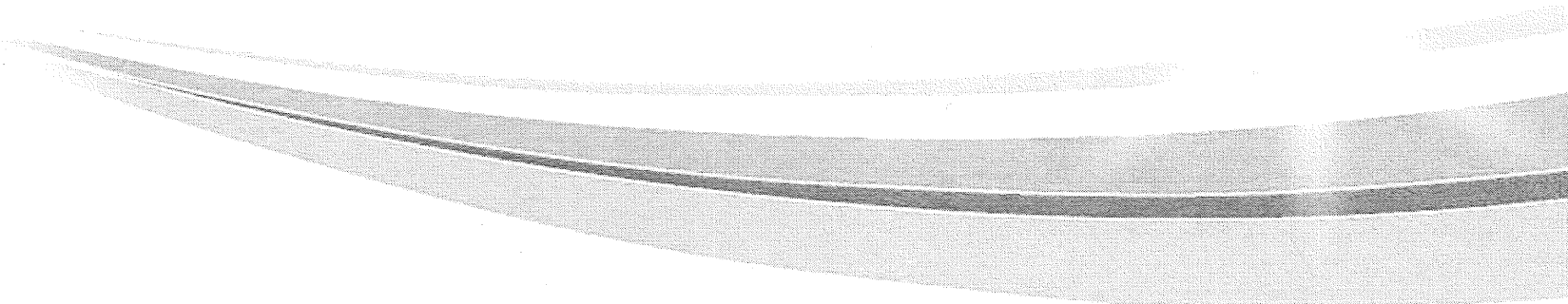


北海道内7空港運営委託に向けた現時点での想定スケジュール

※スケジュールは現時点での想定であり、今後、変更があり得る



「持続可能な交通体系のあり方」 について



平成28年7月29日
JR北海道

「持続可能な交通体系のあり方」について

これまで当社は、北海道における基幹的交通機関として公共交通の一翼を担ってきており、今後も地域における交通手段の確保は重要であると認識しております。

しかしながら、当社の経営状況は極めて厳しく、また当社が経営基盤を置く北海道は、全国を上回るスピードで人口の減少が進んでいることから、それぞれの地域特性に応じた持続可能な交通体系のあり方について、地域の皆様に早急にご相談を開始させていただきたいと考えております。

1. 「持続可能な交通体系のあり方」に 関する地域への相談について

(1) 鉄道を維持するためのご相談のポイント

①「安全な鉄道サービス」を持続的に維持するための費用をどのように確保していくか

②鉄道輸送が適している線区か、または他の交通機関の方が利便性・効率性の観点から適している線区か

の両方の観点から線区毎に協議会等のご相談の場を設けて、地域の皆様に対し「持続可能な交通体系のあり方」についてご相談させていただきたいと考えております。

(1) 鉄道を維持するためのご相談のポイント

①「安全な鉄道サービス」を持続的に維持するための費用をどのように確保していくか、以下の選択肢について検討を行います。

- ア 設備の見直しやスリム化、ご利用の少ない駅の廃止や列車の見直しによる経費節減
- イ 運賃値上げによりお客様に応分の負担をしていただく方法
- ウ 沿線の皆様に日常的に鉄道をご利用いただく利用促進策
- エ 運行会社と鉄道施設等を保有する会社とに分ける上下分離方式

(1) 鉄道を維持するためのご相談のポイント

①の検討を行ったうえで、

②鉄道輸送が適している線区か、または、
他の交通機関の方が利便性・効率性の観点から適している線区か
について検討を行います。

ア 輸送サービスを鉄道として維持すべきかどうか

イ 他の代替輸送サービス(バス等)の方が効率的で利便性が向上
するかどうか

(2)「当社単独で維持可能な線区」と

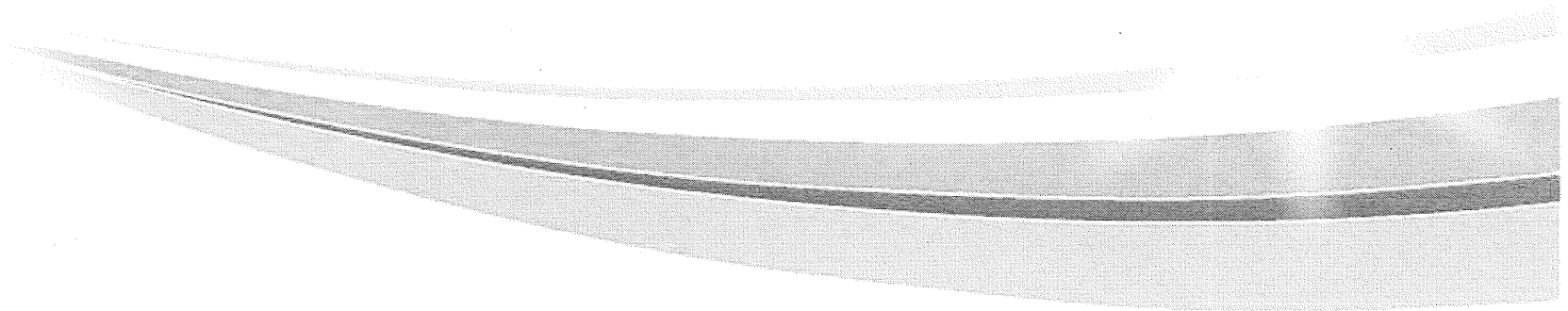
「当社単独では維持することが困難な線区」について

(1) 鉄道を維持するためのご相談のポイントを検討するにあたり、

- 「当社単独で維持可能な線区」と「当社単独では維持することが困難な線区」について、当社の考えを秋口までにお示しします。
- 「当社単独では維持することが困難な線区」については、地域の交通を確保することを前提に、それぞれの地域に適した「持続可能な交通体系のあり方」に関し、鉄道を維持するにあたっての新たな方策の策定やバス転換などの選択を含め、地域の皆様へのご相談を開始させていただきたいと考えております。
- 「当社単独で維持可能な線区」についても、事業のスリム化など効率化を図るほか、運賃改定などを行うことで維持してまいりたいと考えております。

2. 地域特性に応じた

持続可能な交通体系について



地域特性に応じた持続可能な交通体系について

鉄道は、一般的に大量輸送、高速輸送に適した環境に優しい公共交通機関と言われている。

大量輸送 (環境に優しい)

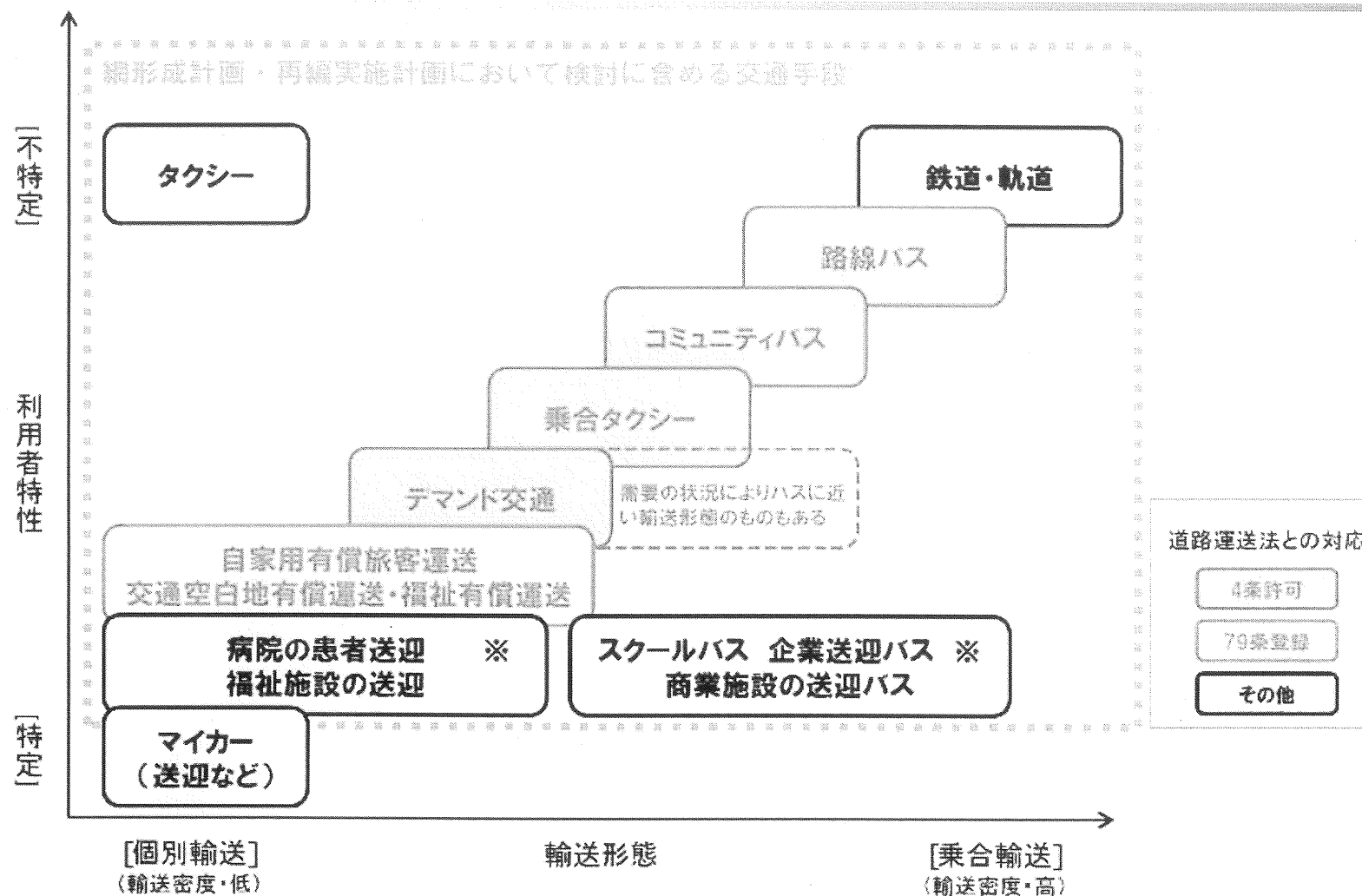
- バスや自家用車といった他の交通機関に比べより多くの人を運ぶことができる。
- 大量輸送によりエネルギー効率が他の交通機関と比べ優れている。
- 他の交通機関と比べ二酸化炭素排出量が少ない乗り物です

高速輸送

- 交通渋滞や朝夕のラッシュに影響されない速達性を有している。

輸送量の少ない区間では、鉄道以外の交通機関の方が少ないコストで個々のニーズに対応できるなど利便性・効率性の観点から優れている

地域特性に応じた持続可能な交通体系について



▲網形成計画及び再編実施計画において検討すべき交通手段の範囲（陸上交通の場合）

※様々な運行形態で行われている（無償の場合は道路運送法の対象外）。

地域特性に応じた持続可能な交通体系について

①大量輸送・高速輸送について

■札幌→新千歳空港間（上り）

交通機関 (注) 2016年4月1日現在		1日の輸送力			所要時間 (札幌駅から)
		本数×	定員＝	輸送力	
鉄道 (快速「エアポート」)		57本	約760人	約43,320人	約37分
空港連絡バス (市内各路線計)		165本	約45人	約7,425人	約80分
比較	鉄道は、 バスの..	約3分の1	約17倍	約6倍	約2分の1

大量

高速

輸送力がバスの6倍、所要時間は半分

→札幌・新千歳空港駅間は「鉄道輸送が適している線区」である

地域特性に応じた持続可能な交通体系について

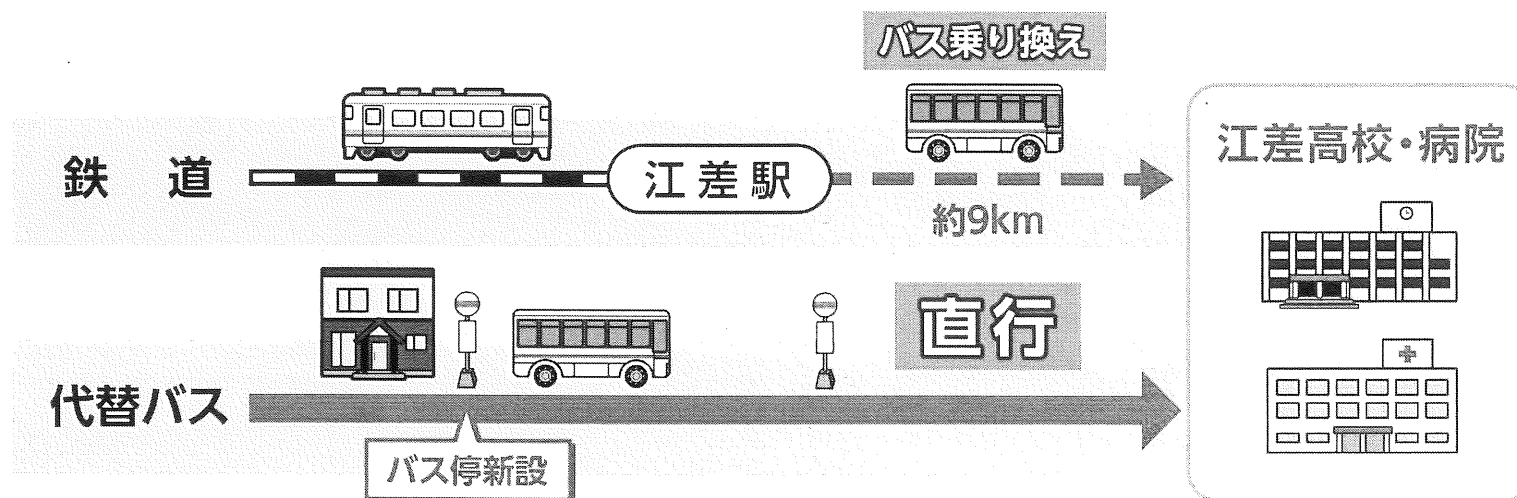
②鉄道とバスの特徴比較について

	鉄道	バス
路線設定	移設や新設がしにくい	需要に応じ設定
駅（バス停）の設定	移設や新設がしにくい	需要に応じ設定
ダイヤ設定	行き違いなどの制約大	比較的制約は小さい

■旧江差線の場合

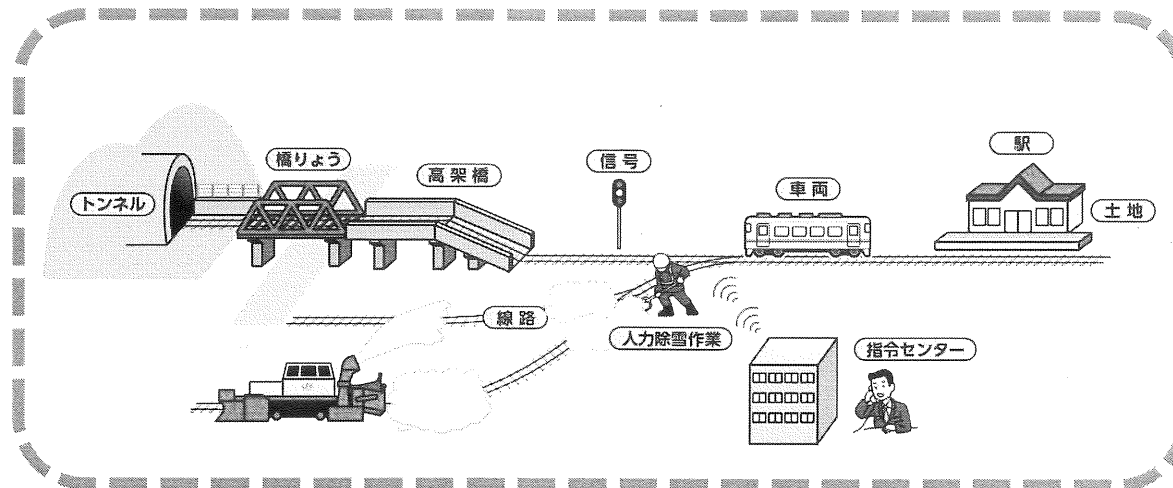
◆ご利用形態に応じ代替バス路線を高校・病院まで延伸

◆利用者のニーズに応じてバス停を設置



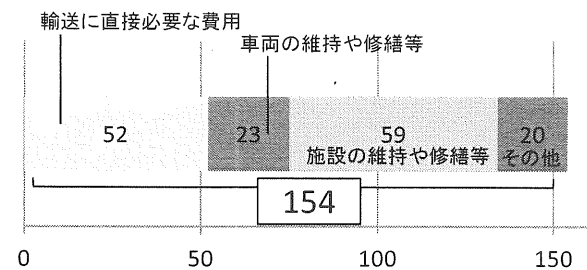
地域特性に応じた持続可能な交通体系について

■ 鉄道の場合

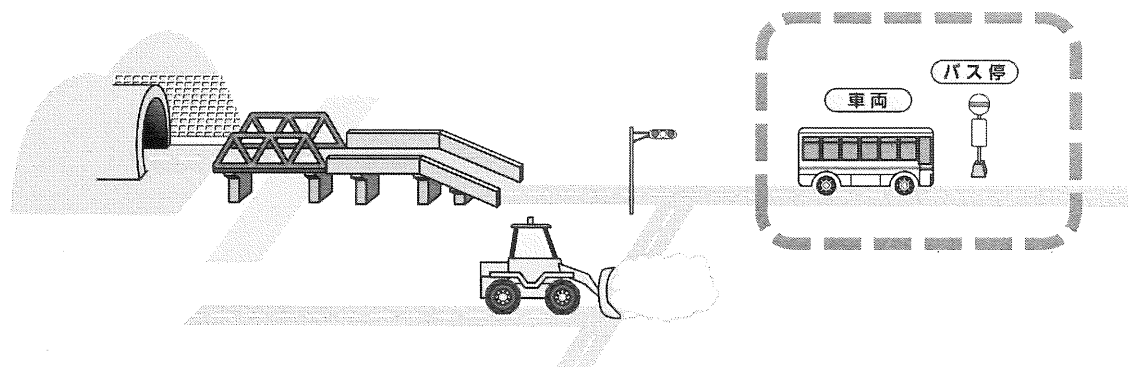


鉄道会社はインフラを
「全てセットで自ら所
有」しながら運行

■ 収入=100とした場合の費用内訳 (JR北海道全社)

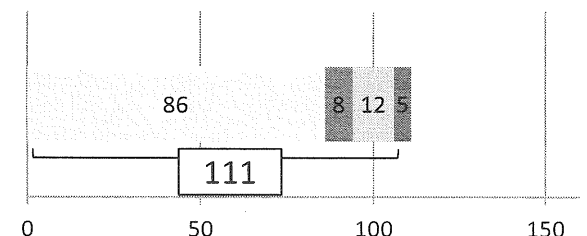


■ バスの場合



バス会社は
「車両」のみを所有
して「運行」

■ 収入=100とした場合の費用内訳 (道内乗合バス16社計)

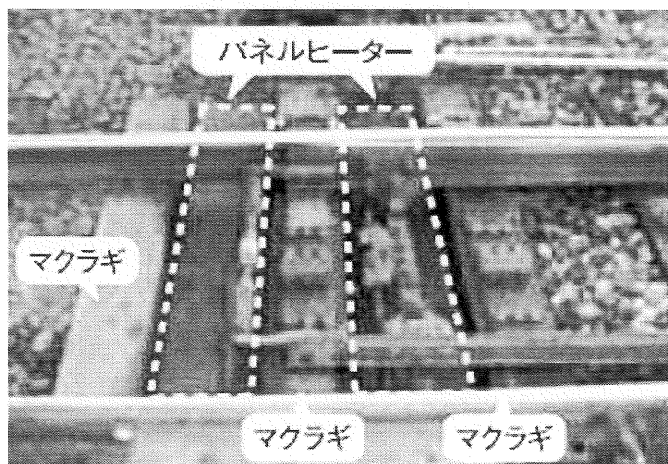


地域特性に応じた持続可能な交通体系について

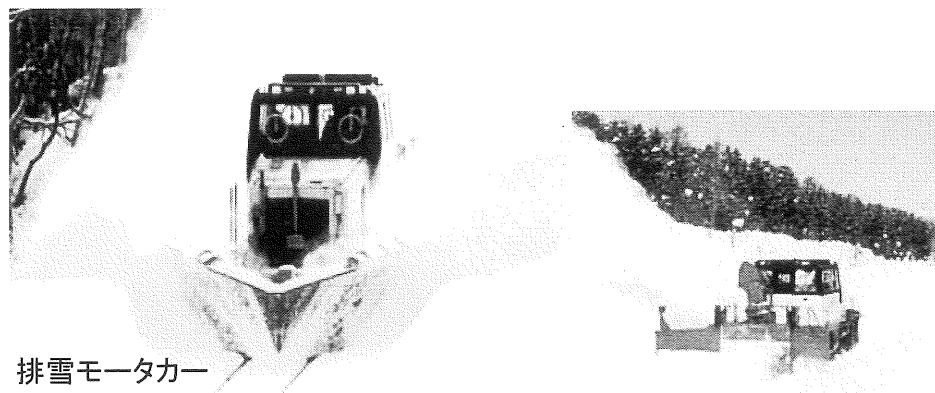
【参考】冬期における安定輸送の確保について



■ 予防除雪の実施



■ ポイント不転換防止対策



排雪モーターカー



排雪モーターカーロータリー

■ 除雪機械の増備・取替による除雪体制の強化

- 駅構内や踏切の側雪等を計画的に搬出する「予防除雪」を行っている
- 雪や氷によるポイントの不転換を防止するため、ポイント下部にヒーターを設置し、溶かしている
- 排雪モーターカーなどの除雪機械は、投雪能力等の向上を図るため、計画的に取り替えている

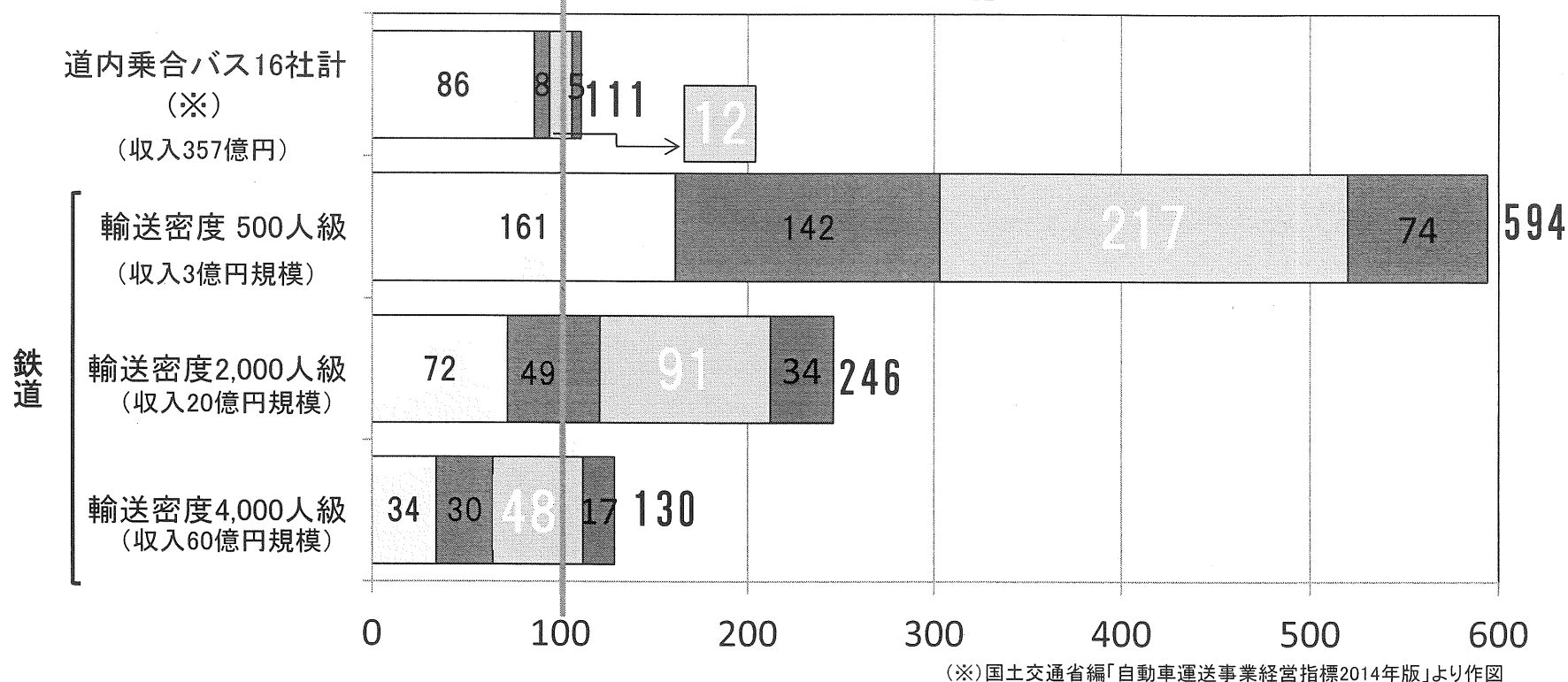
積雪寒冷地の鉄道は多大な労力と費用をかけて安定輸送を確保している¹³

地域特性に応じた持続可能な交通体系について

②鉄道とバスの特徴比較(コスト構造比較)

■収入＝100とした場合の費用内訳

- 輸送に直接必要な費用(燃料費、乗務員の費用など)
- 車両の維持や修繕等に係る費用
- 施設の維持や修繕等に係る費用
- その他(一般管理費等)



輸送密度500人級の線区では「輸送に直接必要な費用」も賄えない

輸送密度2,000人級の線区では「車両の維持や修繕等に係わる費用」の一部までしか賄えない

地域特性に応じた持続可能な交通体系について

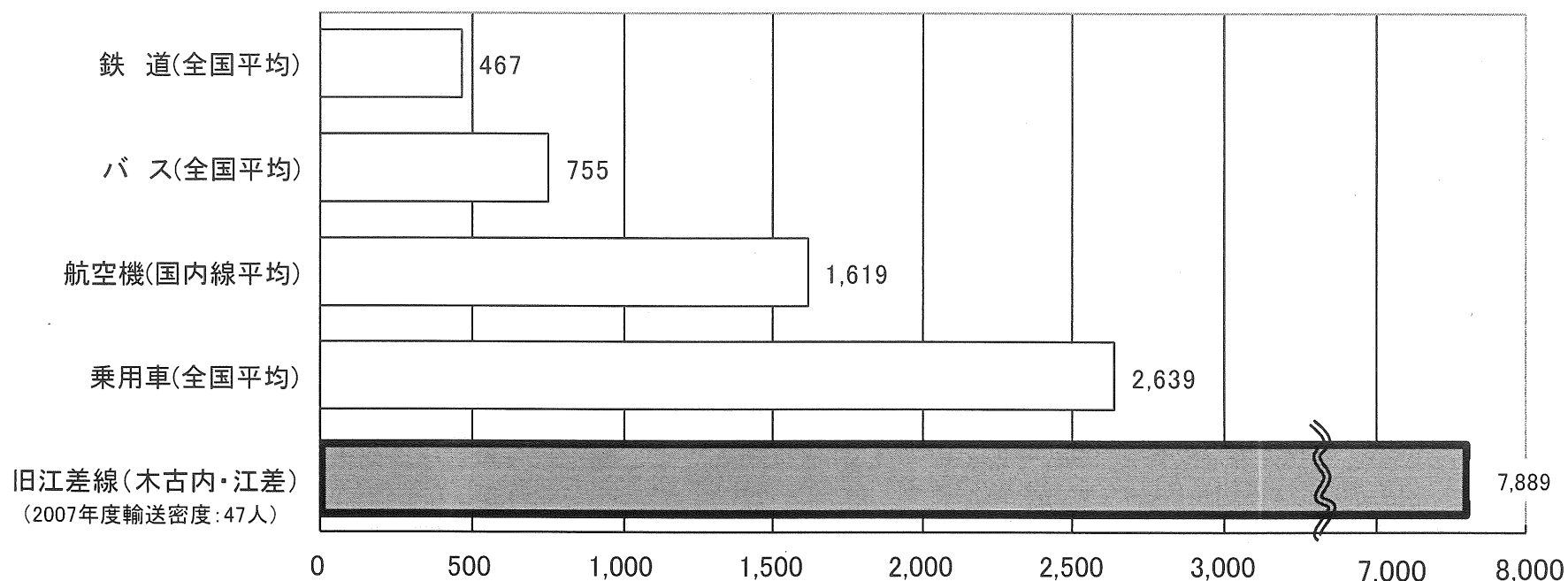
【参考】鉄道の上下分離方式について

	列車の 運行	車両の 維持や修繕	施設の 維持や修繕	土地の 保有
 現状 (J R 北海道)	J R			
 上下分離 その 1	上 (運行会社) ----- 若桜鉄道 (旧)	下 (保有会社) ----- 【参考事例】 沿線 2 町 (八頭町、若桜町)		
 上下分離 その 2	上 (運行会社) ----- 【参考事例】 若桜鉄道 (新)	下 (保有会社) ----- 沿線 2 町 (八頭町、若桜町)		

地域特性に応じた持続可能な交通体系について

③エネルギー効率について

■エネルギー消費原単位(kJ/人・km) ※一人1km運ぶのに使うエネルギー量



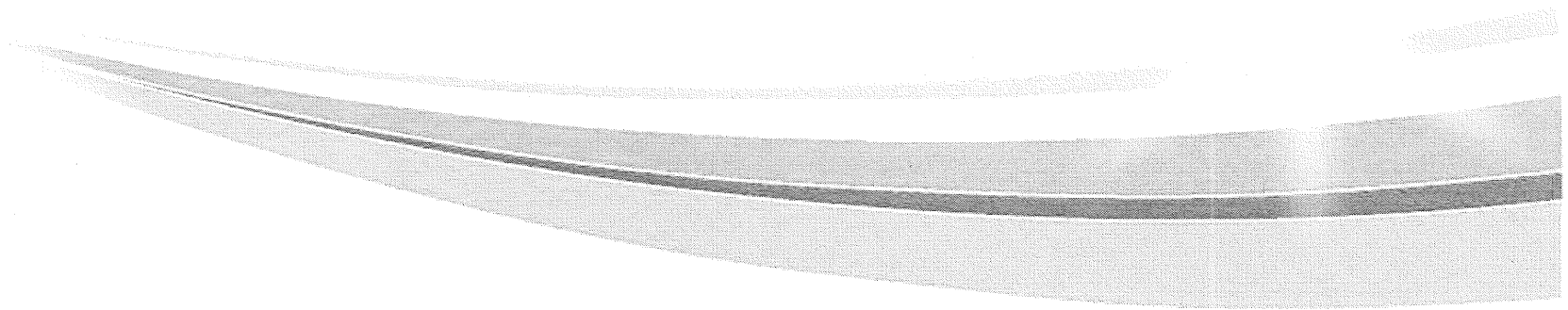
※交通関係エネルギー要覧2007年度版(国土交通省総合政策局情報管理部)より。

なお、旧江差線(木古内・江差間)は当社試算値

(kJ/人・km)

鉄道の高い環境性は大量輸送が前提であり、ご利用が少なく1車両に数名しか乗車がない場合は、環境性能が他の交通機関に大きく劣る

3. JR北海道発足後30年の経過について



(1) 発足当時の状況について

① 特定地方交通線の廃止

○昭和55年、日本国有鉄道経営再建促進特別措置法が成立し、翌56年3月に同法施行令が公布された。

○施行令で定められた基準により、昭和52年度から54年度の旅客輸送密度により路線を「幹線」「地方交通線」に分類された。

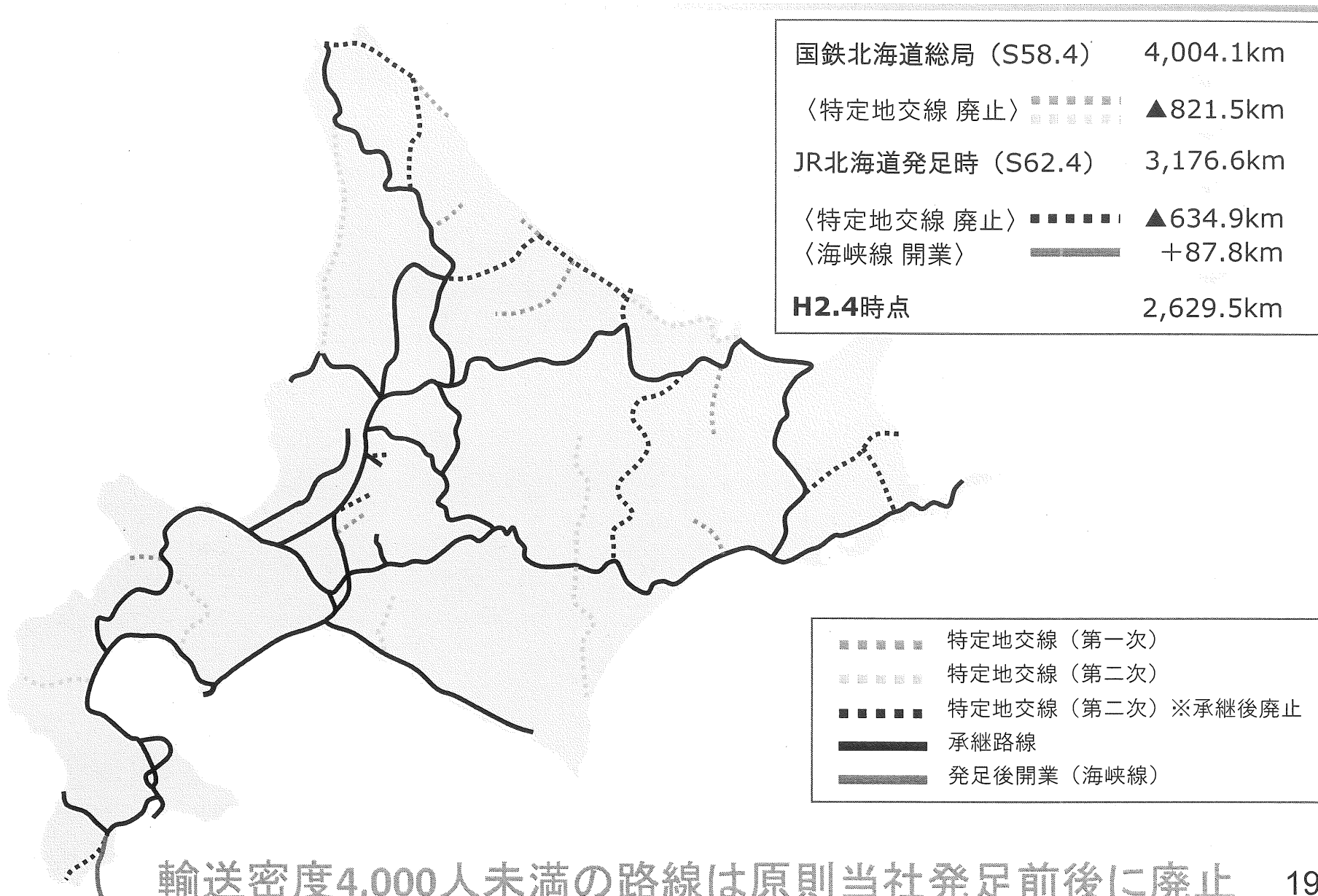
○さらに、地方交通線のうち輸送密度が4,000人/日未満である路線はバスによる輸送を行うことが適当であるとして「特定地方交通線」に指定し、廃止対象とされた。

【日本国有鉄道経営再建促進特別措置法による基準】

○幹線系線区	輸送密度	8,000人以上
○地方交通線		8,000人未満
転換対象路線		4,000人未満
・第1・2次特定地方交通線		2,000人未満
・第3次特定地方交通線		2,000人以上4,000人未満

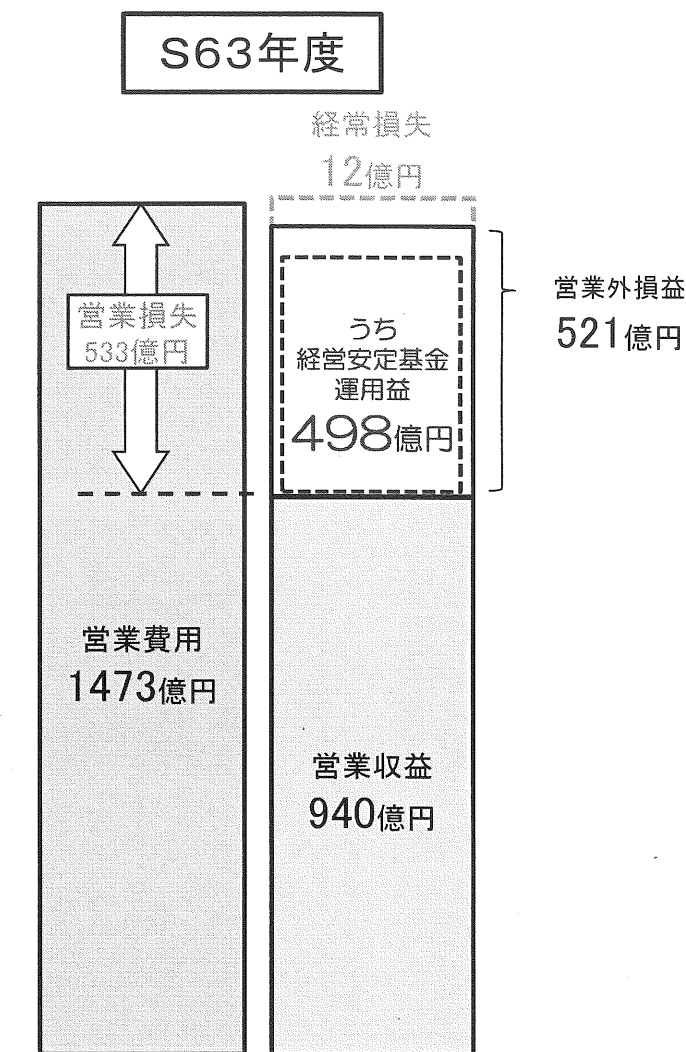
※なお、ピーク時輸送量や平均乗車距離、代替道路の整備状況を勘案し、一部の路線は対象から除外された。

(1) 発足当時の状況について



(1) 発足当時の状況について

② 経営安定基金の設置

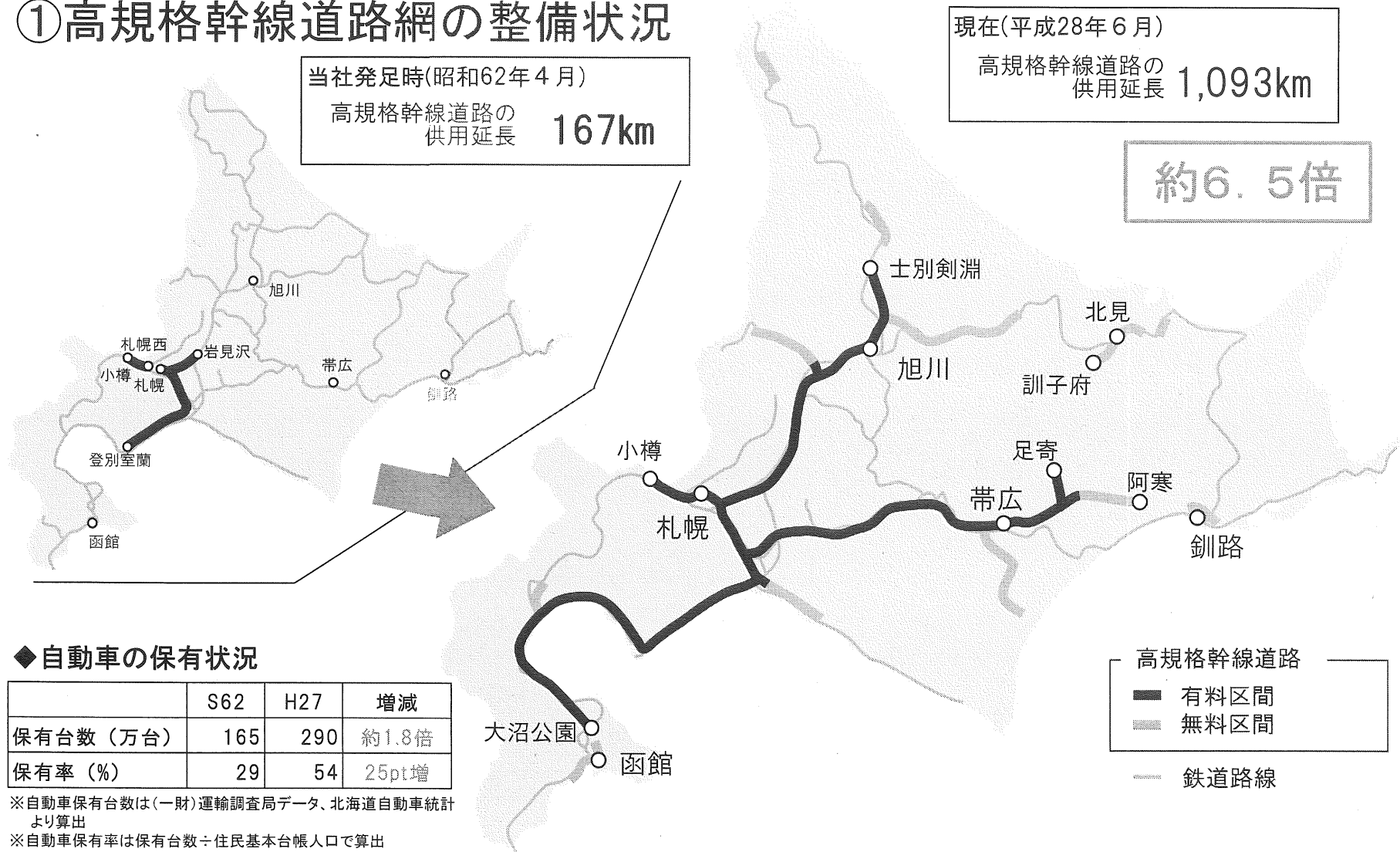


○当社は営業損益で約500億円にのぼる大幅な赤字が見込まれたことから、事業全体の営業損失を補うため、経営安定基金(6,822億円)が設置された。

○この金額は、当時の金利情勢を勘案して、7.3%の利回りで運用された場合に、収入の概ね1%の経常利益を出すことができるように設定された。

(2) 経営を取り巻く環境変化について

① 高規格幹線道路網の整備状況



高規格幹線道路の整備が進み、近年無料の供用区間が延びている²¹

【参考】北海道の航空路線網（平成28年4月現在）

- 道外への直行便**
計207往復
(平成28年度初)

道内相互間路線
数字は往復の便数

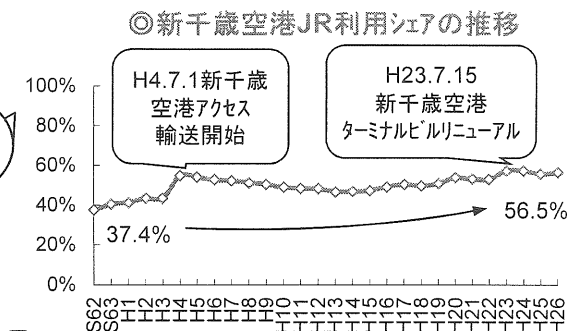
主要空港と往復便数:

 - 新千歳 (16,889)
 - 函館 (1,460)
 - 旭川 (889)
 - 帯広 (538)
 - 釧路 (631)
 - 中標津 (185)
 - 紋別 (65)
 - 女満別 (681)
 - 丘珠 (173)
 - 利尻 (36)
 - 礼文 (0)
 - 奥尻 (11)

道外便往復数:

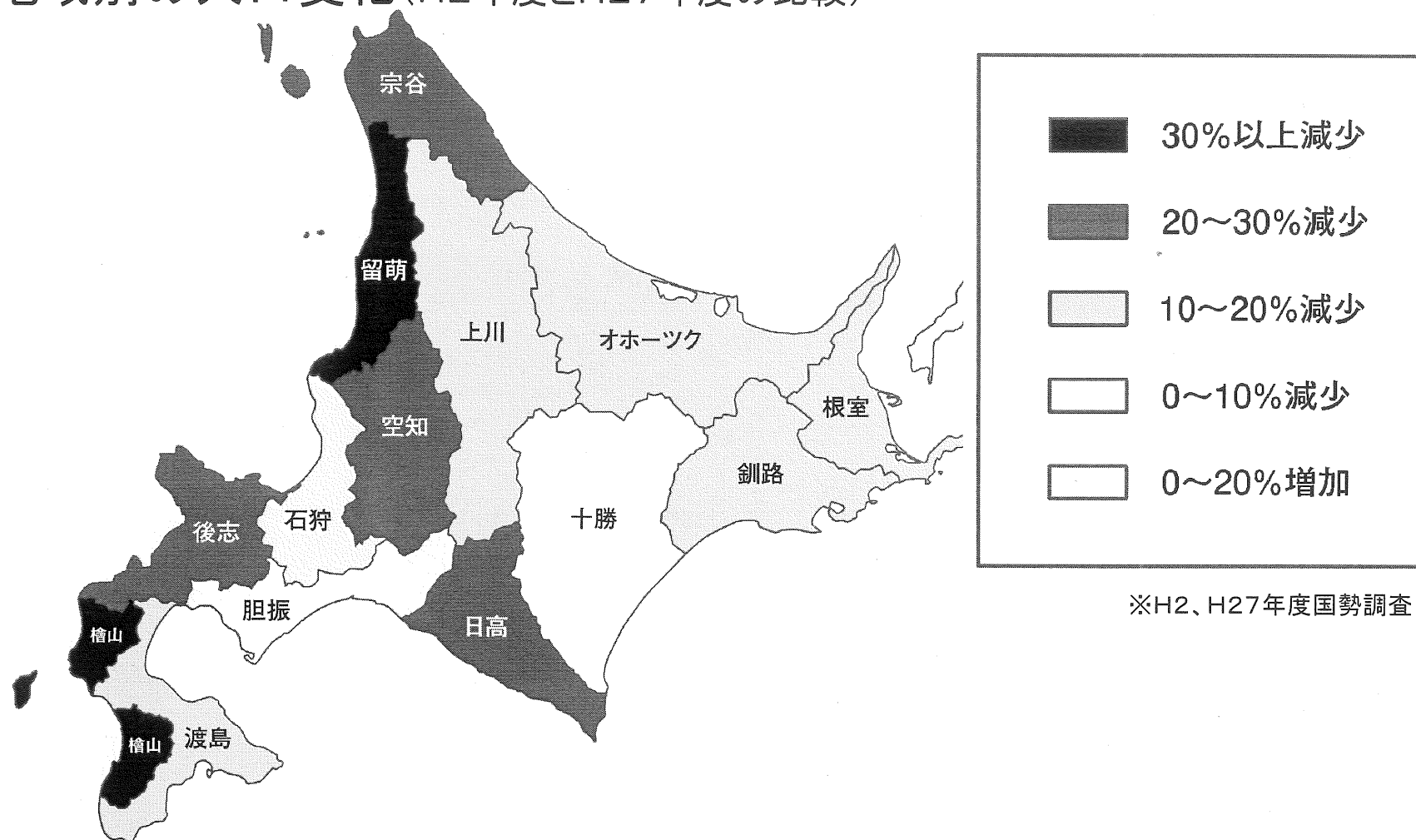
 - 新千歳 ↔ 函館: 165往復
 - 新千歳 ↔ 旭川: 8往復
 - 新千歳 ↔ 帯広: 7往復
 - 新千歳 ↔ 釧路: 6往復
 - 新千歳 ↔ 中標津: 1往復
 - 旭川 ↔ 帯広: 2往復
 - 旭川 ↔ 釧路: 4往復
 - 帯広 ↔ 釧路: 3往復
 - 釧路 ↔ 中標津: 3往復
 - 紋別 ↔ 女満別: 1往復
 - 女満別 ↔ 中標津: 6往復
 - 丘珠 ↔ 新千歳: 1往復
 - 利尻 ↔ 新千歳: 1往復
 - 礼文 ↔ 新千歳: 0往復
 - 奥尻 ↔ 函館: 1往復

※()内は、各空港の平成26年度国内線定期便乗降客数(単位:千人)



(2) 経営を取り巻く環境変化について

② 地域別の人口変化 (H2年度とH27年度の比較)



札幌圏を含む石狩エリアを除き他のエリアは全て人口が減少しており、中には3割以上減少しているエリアもある

(2) 経営を取り巻く環境変化について

【参考】北海道と九州の人口比較

◆北海道



◆九州



	北海道	九州	備考
面積(km ²)	83,424	42,233	約2倍
人口(人)	5,383,579	13,020,723	約1/2
人口密度(人/km ²)	68.6	308.3	約1/5

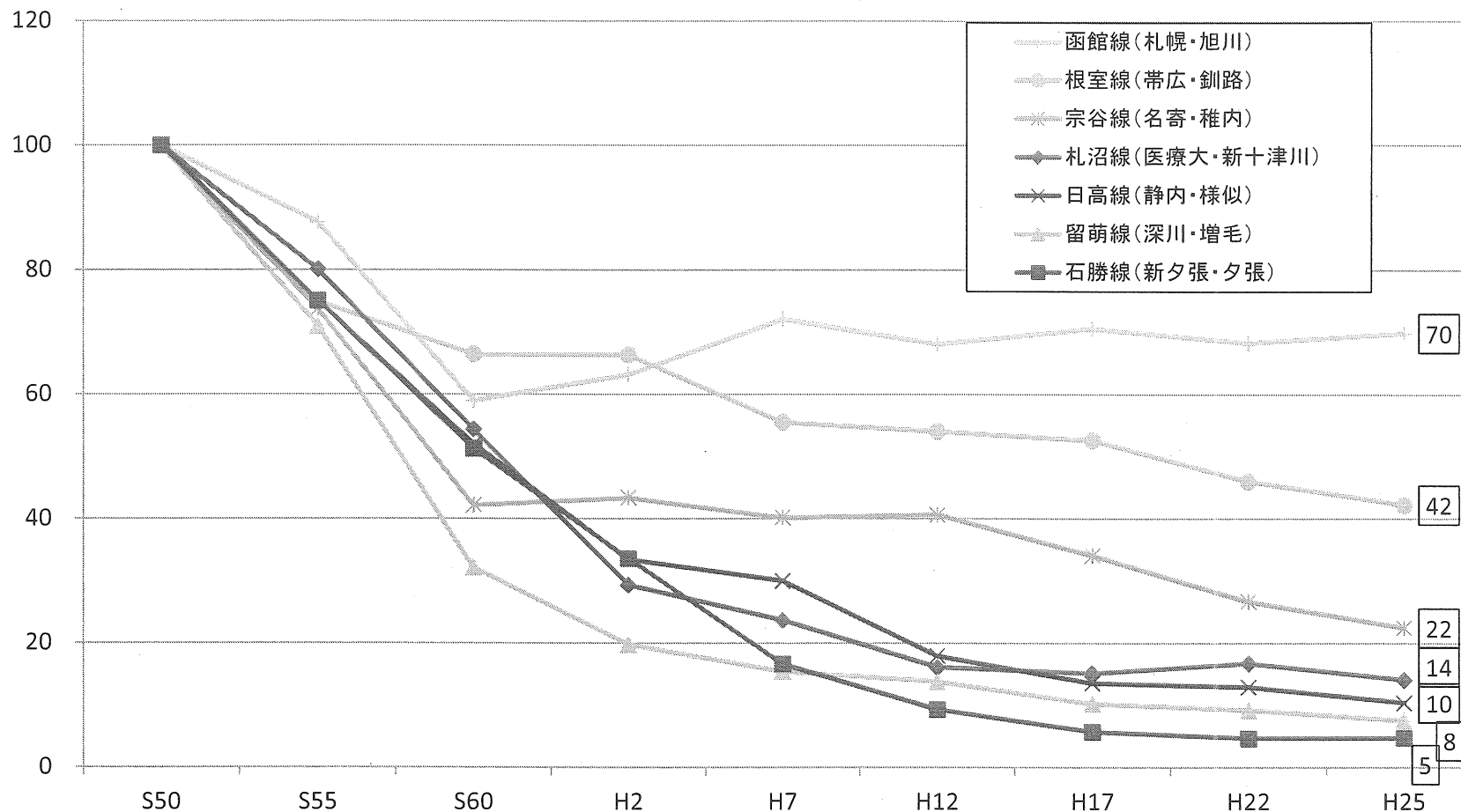
1,000人～
500～1,000人
300～500人
200～300人
100～200人
0～100人

地域別1km²あたり人口密度：H27年度国勢調査

北海道の殆どの地域の人口密度が100人以下である。また、九州と比べて面積が約2倍であるのに対し人口密度が約5分の1と人口が散在している

(3) 経営状況について

① 鉄道輸送密度の推移(指数)

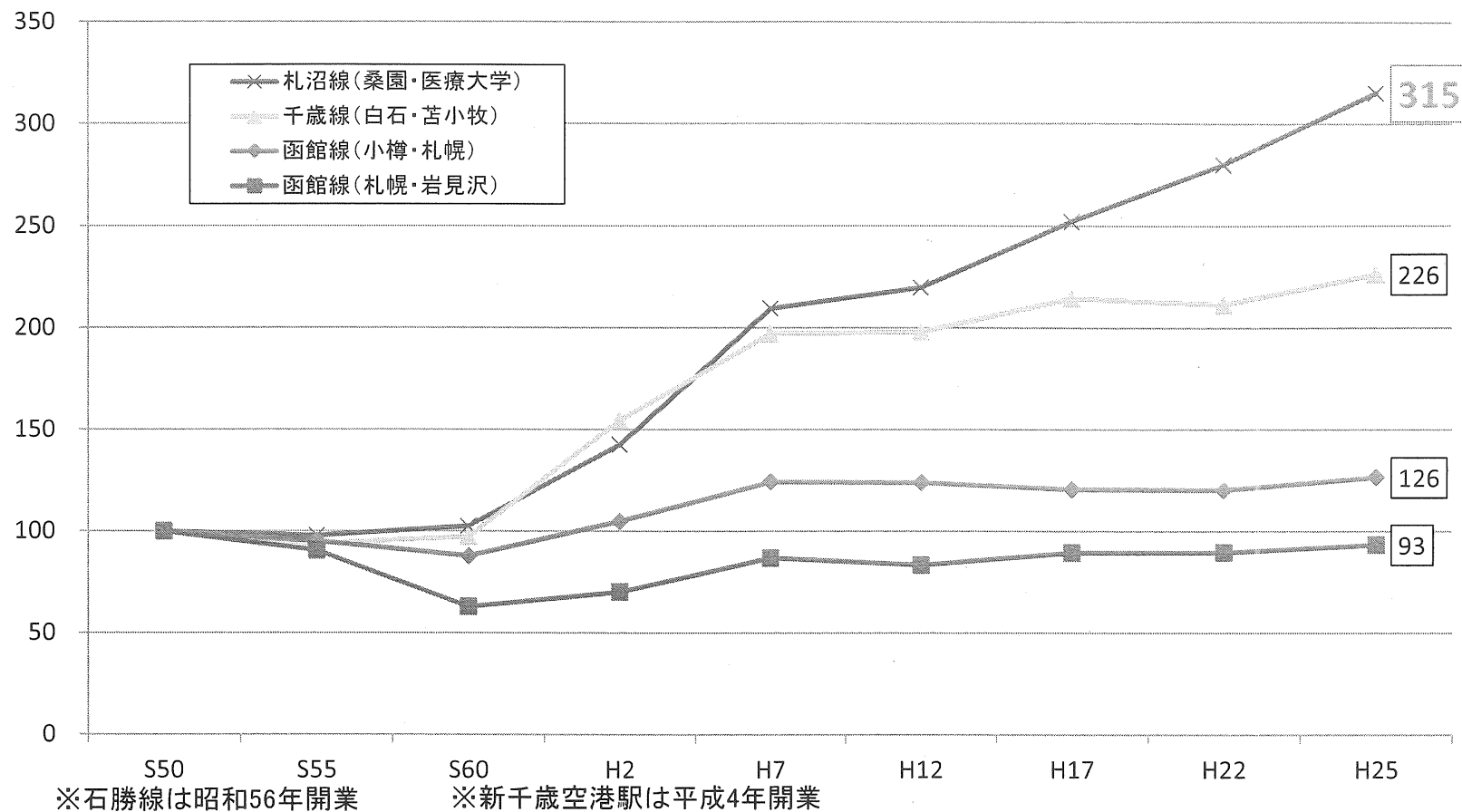


※石勝線は昭和56年開業のため、それ以前は夕張線の実績

ローカル線は昭和50年度と比較し10分の1になっている線区もある

(3) 経営状況について

① 鉄道輸送密度の推移(指数) [札幌圏]



札幌圏は概ね増加しており、札幌線(桑園・医療大学間)は3倍以上となっている。

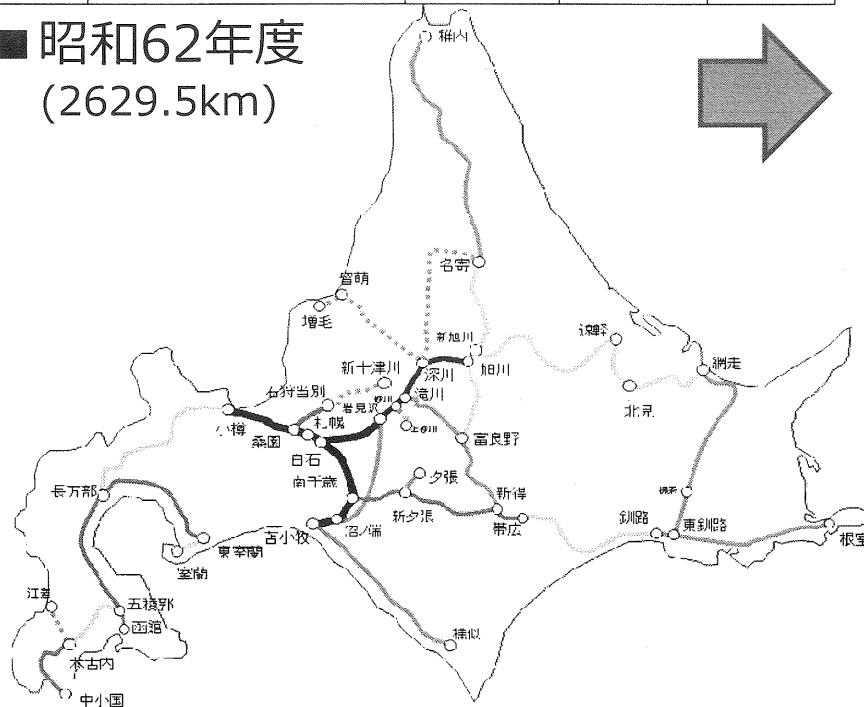
(3) 経営状況について

① 鉄道輸送密度の推移(当社発足時との比較)※承継した特定地方交通線を除く

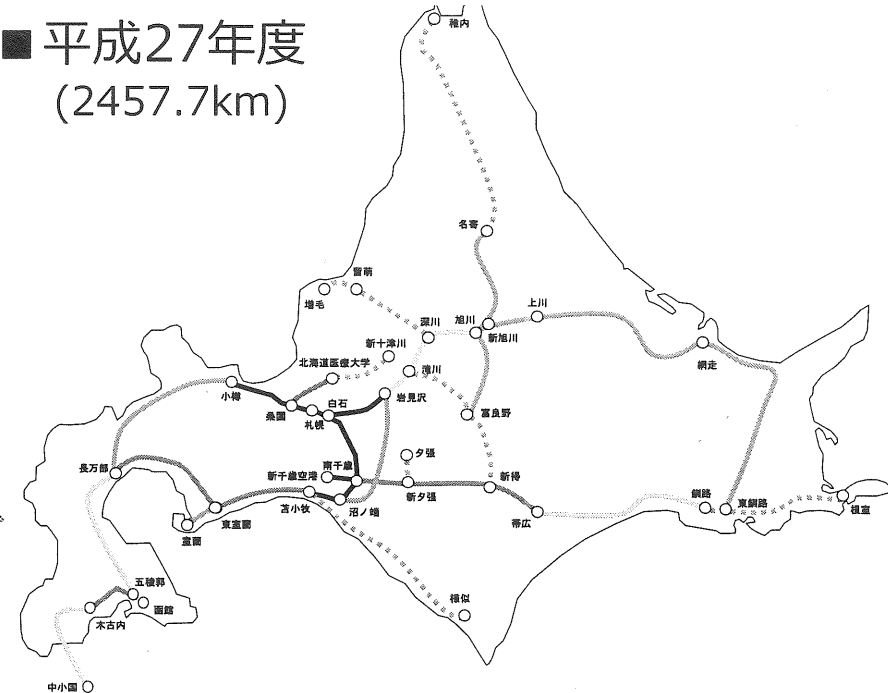
凡例	輸 送 密 度	S62年度	H27年度	増減
—	500人 未満	11%	26%	15P
—	500人 ～ 2,000人	32%	32%	0P
—	2,000人 ～ 4,000人	26%	16%	-10P
—	4,000人 ～ 8,000人	20%	15%	-5P

凡例	輸 送 密 度	S62年度	H27年度	増減
—	8,000人 ～ 10,000人	2%	4%	2P
—	10,000人 ～ 20,000人	4%	1%	-3P
—	20,000人 以上	5%	6%	1P

■ 昭和62年度
(2629.5km)



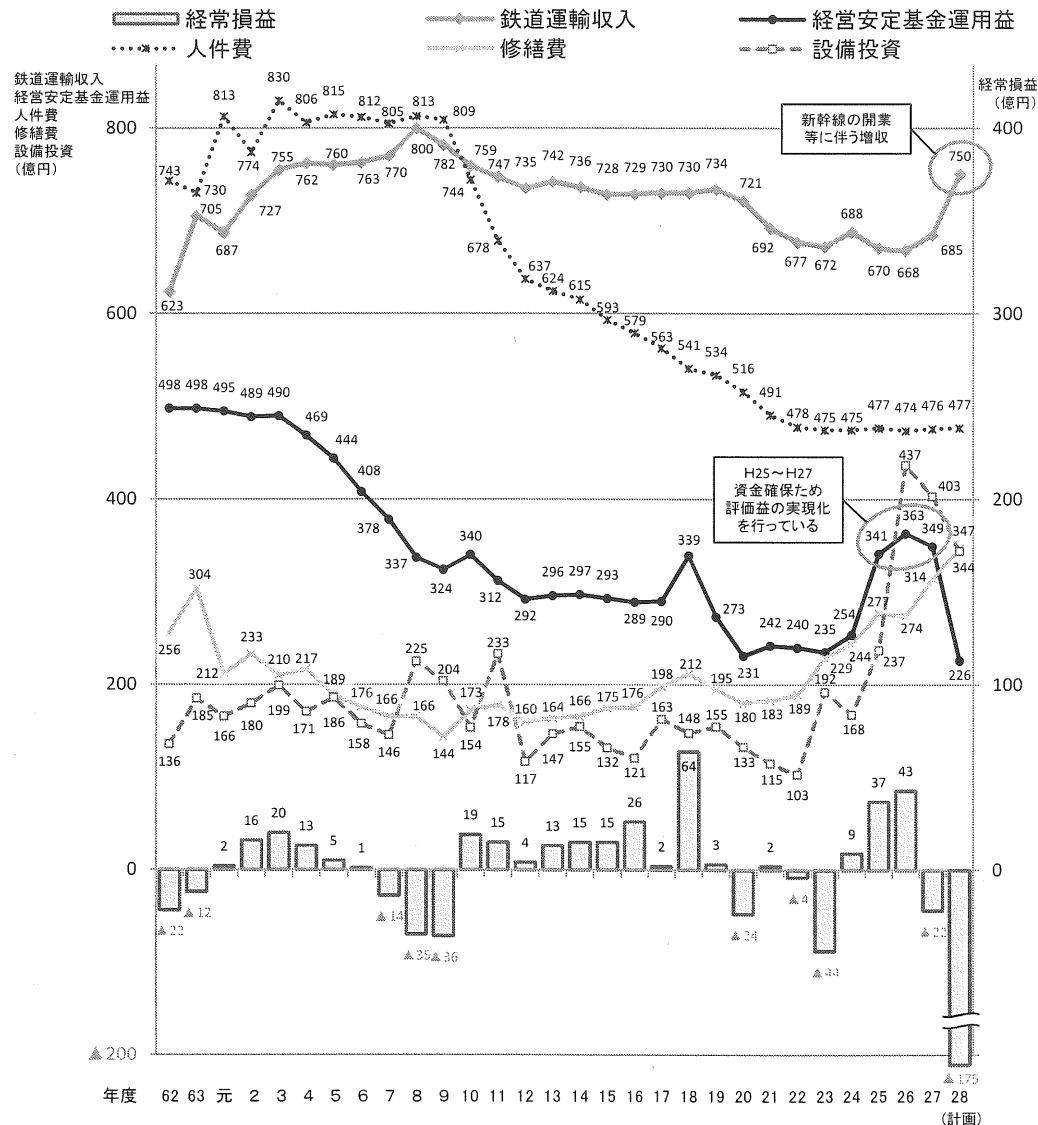
■ 平成27年度
(2457.7km)



輸送密度500人未満の線区の割合が増加し、2,000人～4,000人の線区が減少している。

(3) 経営状況について

② 鉄道運輸収入、経常損益等の推移



・鉄道運輸収入

消費税改定以外で唯一実施した運賃改定直後のH8(800億円)をピークに減少

・経営安定基金運用益

経済情勢の変化に伴い発足当初の半分以下まで減少

・人件費

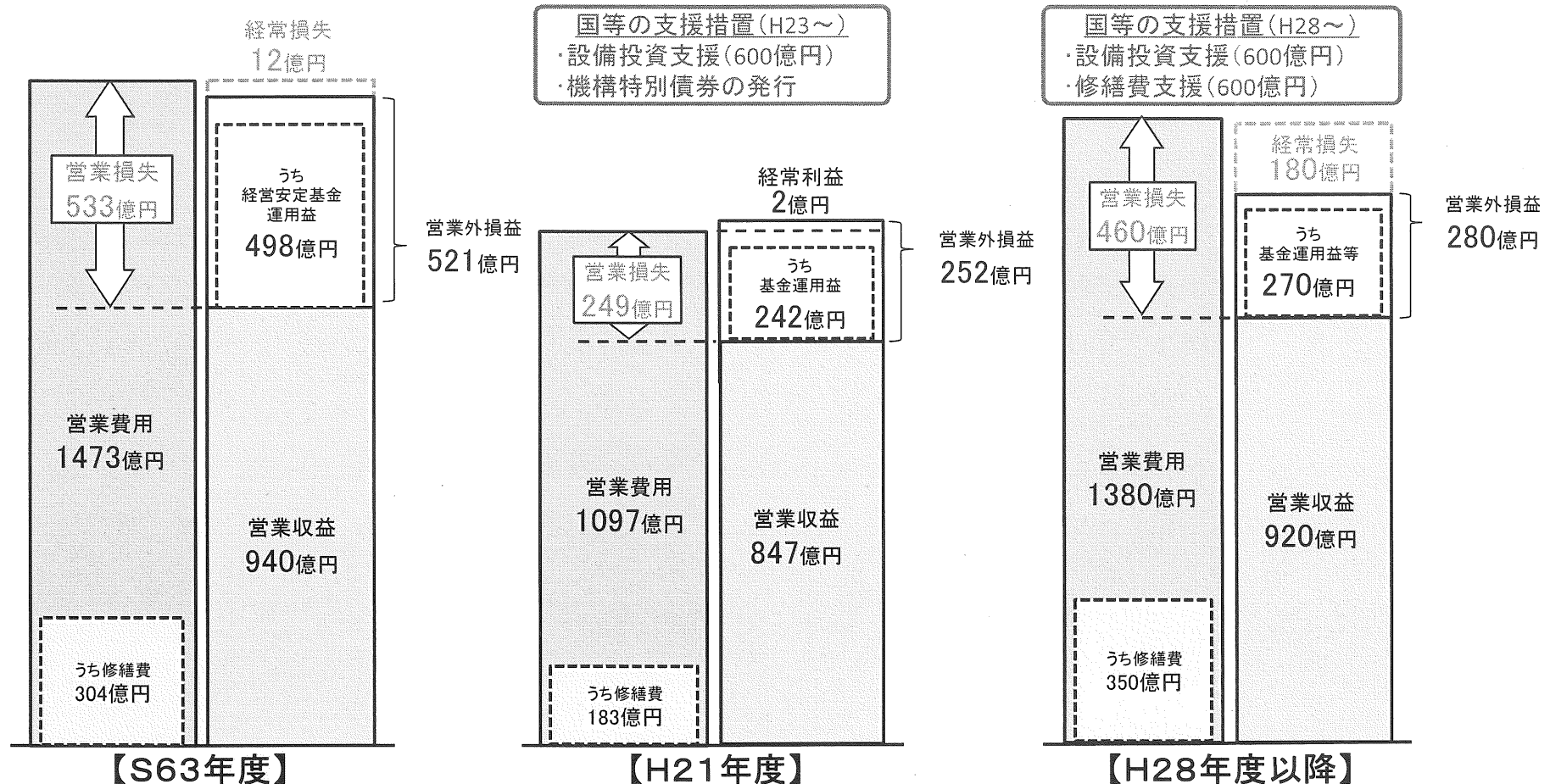
早期退職制度や業務の効率化などにより、可能な限り削減

・修繕費及び設備投資

国鉄時代に整備した施設の老朽化が進むため、増やすべきところ、収支均衡を図るため逆に削減

(3) 経営状況について

③ 今後の収支見通しについて



○安全投資と修繕に関する費用は確実に確保するため、安全に係る費用を先に決めたうえで全体の収支計画を策定することとし、修繕費は350億円を計画している。

○しかし、営業損失は460億円となり経営安定基金運用益などでは補いきれず、今後、180億円規模の経常損失を計上することとなる。

(3) 経営状況について

【参考】主な自助努力等

○ 経営安定基金評価益の実現化

○ グループ会社株式の売却・配当要請金額の引き上げ

- ・札幌駅総合開発(株)

○ 土地・建物の売却

- ・クロフォード・イン大沼
- ・ロワジールホテル旭川

○ 鉄道事業の効率化

- ・使用頻度の低い設備(副本線、踏切等)の使用停止
- ・旅行センターの一部廃止
- ・ご利用の少ない駅の廃止

○ グループ運営の効率化 ※H26初:29社 → H29初:22社(予定)

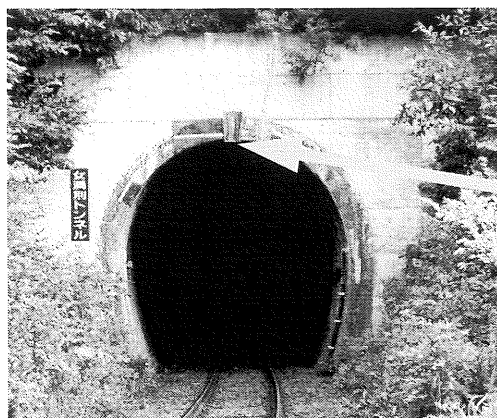
- ・(株)北海道ジェイアール・コンサルタンツと(株)北海道ジェイ・アール・ビルトとの合併 (H28.10予定)
- ・札幌交通機械(株)と北海道ジェイ・アール・サイバネット(株)との合併 (H28.12予定)
- ・北海道リネンサプライ(株)の売却

(4) 土木構造物の維持更新等

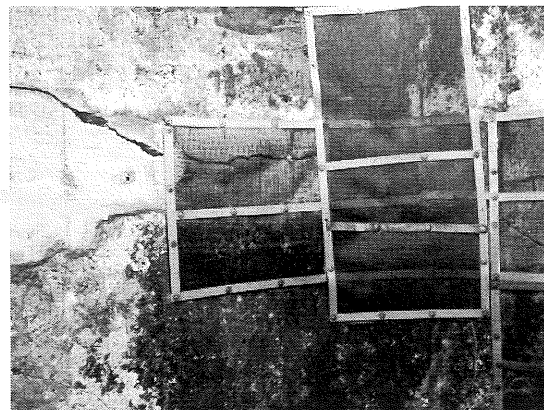
① 老朽化した設備の維持更新費用

➤ 土木構造物の例(トンネル)

- ・トンネル数は全道で176
→ 約1/3が経年50年超、21トンネルは100年超
- ・経過年数の進行の他に、地山の影響による変状や冬期の凍結による変状が発生

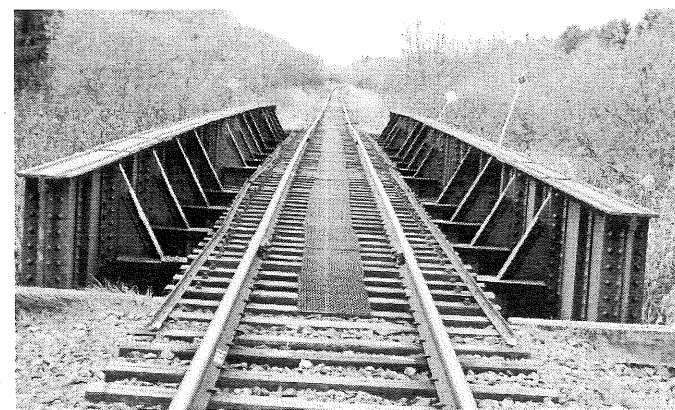


■ 女満別トンネル: 大正元(1912)年～
(石北線 女満別・呼人間)



➤ 土木構造物の例(橋りょう)

- ・橋りょう数は全道で3,064
→ 約1/2が経年50年超
→ 約1割が100年超
- ・経過年数の進行による変状や軟弱地盤による変状が発生

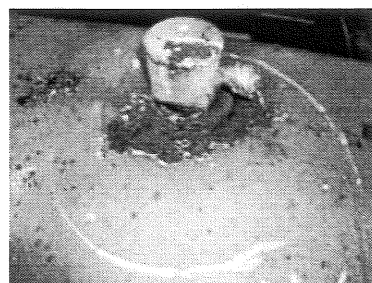


■ サロベツ川第1避溢橋りょう
: 大正15(1925)年～
(宗谷線 徳満・兜沼間)

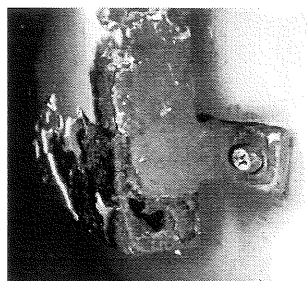
(4) 土木構造物の維持更新等

① 老朽化した設備の維持更新費用

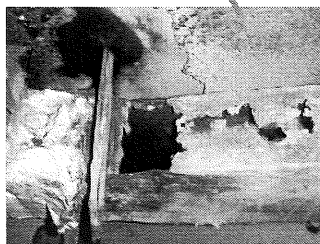
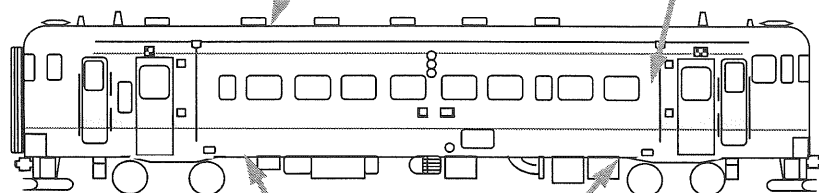
➤ 車両の例(普通列車用気動車)



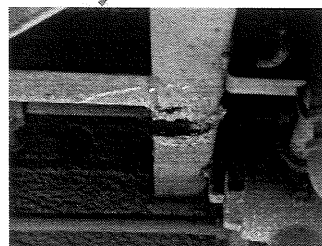
屋根鋼板腐食



雨樋管腐食



床下排気管腐食



台枠部腐食

■キハ40形式気動車:
昭和52(1977)年～昭和57(1982)年製

➤ 運転設備の例(運行管理システム)



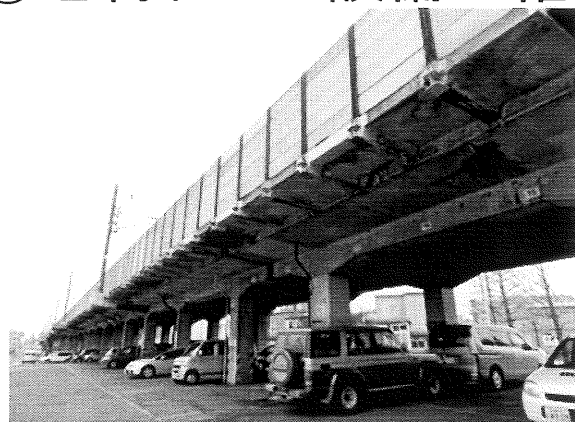
ディスプレイ:ブラウン管

データ管理:フロッピーディスク

■俱知安駅の運行管理システム
平成8(1996)年製

(4) 土木構造物の維持更新等

① 老朽化した設備の維持更新費用



新札幌高架橋: 2.3km (平和～上野幌)



千歳高架橋: 3.3km (長都～南千歳)

■ 耐震補強未施工の高架橋



■ 新型ATS未整備区間

鉄道を維持するためにはこれらに多額の費用が必要となる

(4) 土木構造物の維持更新等

② 過大な設備のスリム化

- 石炭・木材などの貨物輸送の全盛時に建設された過大な設備

信号システム、行き違い設備、副本線、側線など

- 旅客輸送が多かった時代にあわせた設備

極端にご利用の少ない駅など

ご利用実態に合わせて縮減し、効率化を図る必要がある。

「持続可能な交通体系のあり方」に関する地域への相談について

当社は、将来にわたり持続可能な形で安全最優先の
鉄道事業を運営する社会的な使命を果たすために、
地域における交通手段の確保を前提に、秋口以降に
準備が整い次第、それぞれの地域に適した「持続可能
な交通体系のあり方」について、地域の皆様にご相談
をさせていただきたいと考えております。

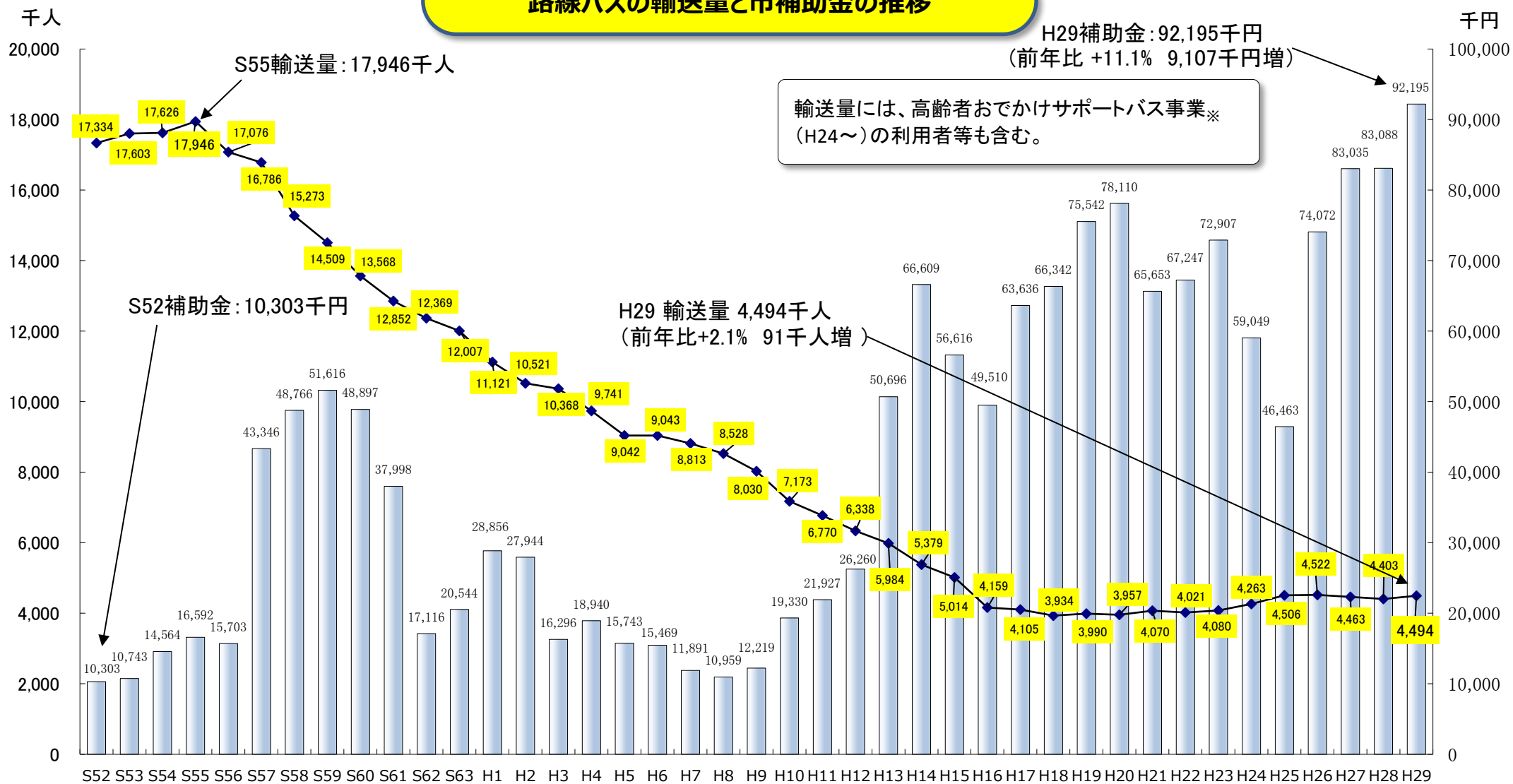
参 考 資 料

発足当時の鉄道営業キロ・社員数等

	会社発足時	主な増減事由	現 在
鉄道営業キロ	20線区 3,192.8km (S63初)	特定地交線等の廃止 北海道新幹線等の開業	14線区 2,586.7km (H28初)
鉄道運輸収入	705億円 (S63実績)	H8の800億円をピークに減少	685億円 (H27実績)
旅客輸送人員	103百万人 (S63実績)	札幌圏の利用増加	134百万人 (H27実績)
旅客輸送人キロ	4,557百万人キロ (S63実績)	都市間(長距離)の利用減少	4,320百万人キロ (H27実績)
鉄道車両数	1,396両 [うち電車176両、気動車565両] (S62末)	特定地交線等の廃止 機関車・客車の廃止 電車による共通運用(札幌圏)	1,060両 [うち電車426両、気動車462両] (H27末)
駅数	619駅 [うち有人駅143駅] (S63初)	特定地交線等の廃止 ご利用の少ない駅の廃止	435駅 [うち有人駅106駅] (H28初)
社員数	約13,000人 (S63初)	業務の効率化 早期退職の実施	約7,100人 (H28初)

※会社発足はS62.4.1であるが、海峡線の開業前であることから「会社発足時」の諸元は海峡線開業後(S63)を記載

路線バスの輸送量と市補助金の推移



年度

※高齢者おでかけサポートバス事業: 満70歳以上の方にバスの無料乗車証を交付することにより、高齢者の外出・移動を支援し、社会参加の促進や健康の維持増進などをはかる事業。