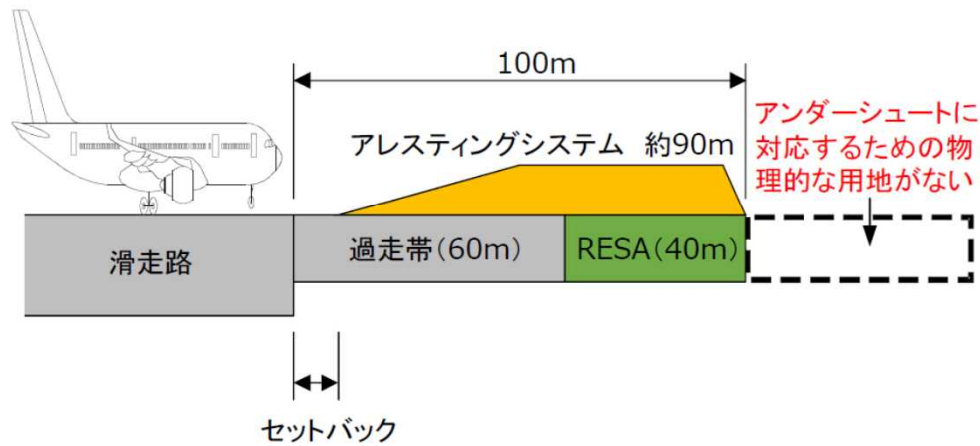


第2回コウノトリ但馬空港のあり方懇話会

参考資料

RESA対応案(アレスティングシステム)

アレスティングシステムの設置位置及び概要



アレスティングシステムによる航空機の拘束



米国チャールストン・イーガー空港(2010年1月)

※ 写真はZODIAC AEROSPACE社提供

7

資料:国土交通省航空局

地域航空会社による首都圏直行便の可能性

(航空会社へのヒアリング結果)

■小型機を保有する航空会社

⇒現行路線を維持するための体制しかない
経営規模も小さく新たな路線展開は難しい
近年のパイロットや整備士等の人員不足により難色

■大手航空会社

⇒新たな機種を導入し維持していく体制の整備が必要
利益率から小型機を運航する判断に至らない

特徴的な利用がされている空港

■空港本体を利用

空港	滑走路長 (m)	種別 (設置管理者)	利用状況		
			定期便	利用者数(人/年)	特徴的な利用
庄内	2,000	地方管理(山形県)	羽田(4)、成田(1)	403,987	<u>空港近傍に立地する精密機器会社の社用機</u> が、本社に近い松本空港との間を2便/日運航。
能登	2,000	地方管理(石川県)	羽田(2)	172,351	<u>日本航空学校</u> を隣接地に開設し、実物教材による実習を実施。また、 <u>ターミナルビルと行政庁舎を合築</u> し、県の出先機関などが入居。

■空港周辺を活用

空港	滑走路長 (m)	種別 (設置管理者)	利用状況		
			定期便	利用者数(人/年)	特徴的な利用
大館能代	2,000	地方管理(秋田県)	羽田(2)	155,581	駐車場を増設し、 <u>周辺一帯を含めて「道の駅大館能代空港」</u> として開駅
茨城空港	2,700 ×2	共用空港(防衛省)	新千歳(2)、神戸(3)、福岡(1)、那覇(1) ※国際線は現在運休中	760,402	空港近傍に <u>「空のえき*そらら」</u> を設置。 ※その他、成田空港付近に2箇所、東松島市、余部鉄橋の全国で計5箇所

第2回羽田発着枠政策コンテスト選定結果から見た評価のポイント

■各空港の提案内容(概要、目的・目標)

空港	1鳥取	2石見	3山形	4大館能代	5三沢	6下地島	7佐賀
総得点	1225	1192	1163	1033	997	994	918
共同提案者	ANA	ANA	JAL	ANA	JAL	SKY	ANA
便数	4→5	1→2	1→2	2→3	3→4	0→1	5→6
配分	配分				1年間のトライアル運航で最終的な配分先を決定		配分なし
機材	B737-800/A320	B737-800/A321	ERJ190 ※需要に応じて大型化を検討	B737-800	ERJ190(2023年3月まで以降B737-800)	B737-800	B737-800/A321
目的	・首都圏からの人の流れを拡大し、 更なる地域活性化 を図る	・他地域との相互発展の成功事例を生み出す 地域創生 のトップランナー化	・東北における インバウンド観光 の拡大 ・ 県民の足の維持・交流人口拡大 ・ 交通リダンダンシー の維持・空港の活性化	・ 産業振興 ・ 観光誘客 ・ 教育・人材育成 ・ 移住・定住促進	・西日本との 観光交流 の更なる拡大 ・ 訪日外国人旅行者の地方誘致 の促進 ・北海道・北東北での 周遊観光 の推進	・ 観光立国と地方創生 の実現 ・ 潜在需要 の掘り起こしと座席供給量の増加 ・持続可能な 観光振興 の実現	・ 地域の発展 のみならず 国内の航空活性化 に繋げる
目標	・ 有償旅客数 の増加 385,612人(2018年度) →420,000人(2024年度)	・ 利用者数 の増加 148,000人(2019年度目標) →152,000(2024年度)	・ 利用者数 の増加 103,467人(2018年度) →111,300人(2024年度)	・ 利用者数 の増加 150,570人(2018年度) →233,000人(2024年度)	・ 利用者数 の増加 228,734人(2018年度) →330,000人(2024年度)	・ 利用者数 →110,319人(2024年度) ・ 搭乗率 →86.5%(2024年度)	・ 利用者数 の増加 488,000人(2019年度見込) →600,000人(2024年度) ・ 搭乗率 の上昇
			地域貢献度の増加 ・ 県民時間短縮便益 ・ 県外入込客消費額		地域貢献度の増加 ・ 延べ宿泊者数 ・ 外国人延べ宿泊者数 ・ 観光消費額	・宮古島への 入域観光客 の増加 ・宮古島 入域観光客の繁忙比 の改善 ・ 観光関連産業業者 の増加	・ 経済波及効果 の拡大

第2回羽田発着枠政策コンテスト選定結果から見た評価のポイント

■各空港の提案内容(需要喚起策、コスト縮減策)

空港	1鳥取	2石見	3山形	4大館能代	5三沢	6下地島	7佐賀
配分	配分				1年間のトライアル運航で最終的な配分先を決定	配分なし	
需要喚起策	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>漫画コンテンツ</u>によるおもてなし ・東京オリパラを契機とした<u>外国人誘客</u> ・ビジネス人材の<u>移住支援</u> ・<u>家族旅行</u>への助成 ・<u>圏域住民・企業</u>を対象とした空港サポーターズクラブ運営 ・<u>空港レンタカー</u>への助成 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の課題解決に向けた<u>新たな旅行商品</u>の造成 ・<u>山口県や圏域の観光施設と連携</u>した新キャンペーンの展開 ・既存の<u>スポーツコンテンツと観光</u>を組み合わせた誘客促進 ・<u>都市間交流</u>による人の流れの拡大 ・<u>首都圏から</u>応援する「関係人口」による地方への人の流れの創出 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>山形・仙台空港</u>の連携強化 ・東北DCを契機とした<u>多様な交通手段</u>との連携 ・<u>羽田空港乗継利用</u>の促進 ・空港を拠点とした<u>2次交通</u>の充実 ・<u>若年層</u>への運賃助成 ・<u>羽田空港と連携</u>したPR、インセンティブの付与 	<ul style="list-style-type: none"> ・高速IC直結空港の利点を生かした<u>北東北周遊の拠点化</u> ・航空と鉄道の連携促進等<u>2次アクセス</u>の充実 ・<u>北東北スノーリゾート「DeepJapan」</u>への誘客 ・冬の「食・地酒・秘湯」<u>文化の体験</u> ・「秋田犬」や教育分野など多様な資源を生かした<u>交流機会</u>の拡大 ・新エネ・医療機器・リサイクルなど「稼ぐ力への投資」による<u>ビジネス需要</u>の掘り起こし 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>乗継割引キャンペーン</u>への参画 ・青森空港の<u>海外直行便</u>と連携した誘客 ・北海道・北東北の<u>縄文遺跡群</u>の県外プロモーション ・<u>空港連絡バス</u>の増発、路線新設 ・<u>JALと共同</u>で広報・周知を実施 ・青森・三沢両空港の<u>ファンクラブ「A-Wing」</u>会員の空港ラウンジ無料化 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>航空会社と連携</u>したプロモーション ・<u>東京都心部</u>における訪日客へのPR活動の展開 ・新たな野球場建設等を通じた<u>スポーツ合宿・キャンプ</u>の誘致 ・利用目的に応じた2タイプの<u>空港アクセスバス</u>の運行 ・国内・海外の<u>教育機関</u>の誘致により観光関連人材を育成等 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>自発の地域づくり</u>による需要開拓 ・<u>空港施設機能</u>や<u>空港アクセス</u>の強化 ・<u>インバウンド旅客</u>の受け入れ環境整備 ・<u>閑散期</u>における旅行需要喚起等
コスト縮減策	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>着陸料</u>免除 ・<u>国際航空貨物</u>の試験輸送等を通じた利用促進 ・<u>低層風情報提供システム</u>の導入・保守管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>着陸料</u>免除の拡大(正規着陸料の2/3) 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>路線収支共有制度</u>の発展的解消 ・着陸料等の<u>固定的コストの低減</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>着陸料</u>の減免拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>着陸料免除相当分</u>の補助 ・<u>着陸料以外</u>の運航経費削減策を検討 ・三沢空港<u>ターミナルビル</u>の改修を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・就航後3年間、<u>路線の立ち上げと路線維持に係る支援金</u>を航空会社に支払う 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>着陸料</u>免除 ・<u>保安検査費</u>及び<u>夜間駐機費</u>補助 ・<u>停留料全額</u>免除 ・省力化・自動化技術導入

第2回羽田発着枠政策コンテスト選定結果から見た評価のポイント

■各空港の提案内容(連携体制、評価委員からの意見等)

空港配分	1鳥取	2石見	3山形	4大館能代	5三沢	6下地島	7佐賀
連携体制	<p><鳥取県></p> <ul style="list-style-type: none"> 鳥取空港の利用を促進する懇話会(兵庫県但馬地域も加盟)、ANA山陰支店、鳥取県観光連盟、山陰インバウンド機構 <p><首都圏></p> <ul style="list-style-type: none"> 首都圏旅行社等 	<p><地元></p> <ul style="list-style-type: none"> 萩・石見空港東京線利用促進対策会議、ANA、他空港(山口、岩国)、山陰インバウンド機構、しまねいわみ観光振興機構、島根県立大学等 <p><首都圏></p> <ul style="list-style-type: none"> 自治体、商工会議所、大学等 	<p><県内></p> <ul style="list-style-type: none"> 山形空港利用拡大推進協議会(コア6を含む内陸全市町村、経済団体、旅行会社、JAL等) <p><広域連携体制></p> <ul style="list-style-type: none"> 仙台空港、東北観光推進機構、県内DMO(DMC)等 <p><首都圏></p> <ul style="list-style-type: none"> 県東京事務所、羽田空港、JAL、JALPAK等 	<p><北東北広域連携></p> <ul style="list-style-type: none"> 大館能代空港利用促進協議会、北東北DMO連携会議等 <p><首都圏></p> <ul style="list-style-type: none"> 県東京事務所あきた売込み課、アンテナショップ「あきた美彩館」等 	<p>1年間のトライアル運航で最終的な配分先を決定</p> <p><県内・北東北></p> <ul style="list-style-type: none"> 三沢空港振興会、青森空港振興会議、北東北5空港ビル、北海道・北東北3県等 <p><首都圏></p> <ul style="list-style-type: none"> 県東京事務所、JAL等 	<p>1年間のトライアル運航で最終的な配分先を決定</p> <p><県内></p> <ul style="list-style-type: none"> 下地島空港活性化協議会(仮称)、SKY、沖縄観光コンベンションビューロー等 <p><首都圏></p> <ul style="list-style-type: none"> 県東京事務所、沖縄観光コンベンションビューロー東京事務所、沖縄県物産公社、三菱地所、双日等 	<p>配分なし</p> <p><県内及び周辺地域></p> <ul style="list-style-type: none"> 九州佐賀国際空港活性化推進協議会、佐賀県観光連盟、ANA、筑後佐賀圏域市町等 <p><首都圏></p> <ul style="list-style-type: none"> 県東京事務所、ANA、さがさいこう応援団等
懇談会における評価・質疑(3月4日実施の懇談会議事要旨より)	<p>・<u>近辺にある空港との連携</u>を視野に入れており非常によい。</p> <p>・<u>高度スキル人材を、副業・兼業として誘致</u>することの実効性を教えてほしい。</p> <p>・訪日観光客を含めた<u>二次交通を含めた現状の移動手段</u>はと今後の対策は。</p> <p>・着陸料を4分の1まで落としても<u>費用面での支障がでないのか</u>。</p>	<p>・<u>インバウンドを国際路線から取り込むこと</u>に対して、ANAはどのような政策を考えているのか。</p> <p>・ビジネス需要について、<u>東京を往復している頻度といったデータ分析</u>は行っているか。</p> <p>・欧米豪や訪日ムスリムという言葉があるが、<u>まず目指すべきターゲット</u>はどこであるのか。</p>	<p>・<u>既にビジネス利用が多く予約がとりにくい</u>と思うが、観光客の呼び込みはどのように行うのか。</p> <p>・<u>デジタルマーケティング</u>は誰が音頭を取っており、予算はどうなっているのか。</p> <p>・<u>FIT向け商品は全国で売れていない</u>という状況があるが、そうしたところも視野に入れて個札対応をするということか。</p>	<p>・現状の旅客数増加について<u>細かい分析</u>があるか。</p> <p>・冬の需要底上げを狙う<u>豪州、中国、台湾のスキー・スノーボード等</u>を<u>ターゲットとする戦略</u>は非常に将来性があると思うが、<u>国内の競争力の高いスノーリゾート</u>に対し、どのように地域の魅力を出していくのか。</p>	<p>・県内に青森空港もあるが、三沢空港の<u>知名度向上策</u>は。</p> <p>・青森空港の海外直行便と連携した誘客は<u>県の関与がポイント</u>だと思うが、その具体策はあるのか。</p> <p>・冬は新幹線を使う方も相当数いるかと思うが、<u>新幹線を競合として捉えるのかどうか</u>ということを教えてほしい。</p>	<p>・羽田路線開設により<u>既存の成田路線のLCCが撤退するおそれ</u>があるが、協議会としてどのように考えるか。</p> <p>・<u>オーバーツーリズムの懸念</u>がかなり実在化しており、宮古島自体の資源が自然であることから、羽田便開設による<u>資源の持続可能性</u>をどのように考えるか。</p>	<p>・6便目の<u>想定するダイヤ</u>は。</p> <p>・ターゲットとしている<u>福岡からのビジネス需要を維持</u>できるのか。</p> <p>・九州の入口としての魅力を活かすという観点では、<u>新幹線整備を進めるという視点</u>もあるがどうか。</p> <p>・連携体制の「さがさいこう応援団」が500人規模とのことだが、<u>どういった利益をもたらすのか</u>。</p>

第2回羽田発着枠政策コンテスト選定結果から見た評価のポイント

■過去の政策コンテストにおける評価委員コメント(山形空港、鳥取空港、石見空港)

年度	山形空港	鳥取空港	石見空港
H25	<ul style="list-style-type: none"> ダイヤ利便性の向上、インバウンド・アウトバウンドの促進、ビジネス客の囲い込み等のバランスの取れた施策により、利用者数・ロードファクターとも目標を上回り、山形新幹線と並ぶ首都圏への足が形成されたことは評価できる。 空港の施設・設備が間然され雰囲気は良くなっているが、もう少し地元らしい華やかさが欲しい。 路線搭乗率向上の要諦を地元企業の東京出張需要とターゲットを定め、各取組を戦略的に組み立て、パートナーである航空会社とともに着実に実施したことが成功要因。 地元と航空会社との連携が良好であり、路線維持のための意識あわせが十分にできている。 搭乗率が8割を超えており、機材大型化が実現するまでは、ビジネス需要を優先するよう。 全力で様々な取組をされていることは極めて高い評価だが、助成策が効いているという面が大きく、県政の予算措置次第なので、運賃助成に頼らない持続可能な施策立案を望む。 今後は新幹線との価格競争によるキャンペーン疲れの無いようなイールドマネジメントが求められる。 実効性・継続性とも充実した内容で、特に継続体制が素晴らしく、「コア6連携」は官民連携体制が良く取れており、地域活性化にも貢献している。 	<ul style="list-style-type: none"> 移住定住の促進はユニークで、他地域でも参考になるとことから、需要増にすぐに直結せずとも、長い目で続けて欲しい。 「空の駅」化はモデル性の高い取組に期待。 飛行機に乗る人を増やすためには、デスティネーションとしての魅力向上がより重要。県の熱意や尽力は伝わるが、航空会社との協力が見えない。 愛称はユニークだが、この愛称が30～40年後にどれだけの効果を持つかは疑問。 継続性の確保のためには、ビジネス客の掘り起こしに関する取組を強化されたい。 一定の成果は認められるが、IC やバイパス開通など他の要因も絡むため、それらを切り分けて分析する必要がある。 カニプレゼントや運賃助成、無料バス等の施策が目立つが、財源があってこそできるものであり、依存しすぎることは継続性を危くする。 インバウンドに力点が必要。小手先ではなく、イベントも含めた観光資源の発掘・開発とその見せ方、魅力的な宿泊施設誘致、時期とターゲットを明確にした広報戦略等通年を通した鳥取の魅力づくり・ブランドづくり、およびマーケティング計画が今後必要。 但馬地域との連携が少し弱いように思うので、よく意思疎通を図って、どこまでならやれるのかを明確にしたほうがよい。 	<ul style="list-style-type: none"> 実効性を明確にするためにも、施策と効果の関係を詳細に分析する必要がある。新規利用者と他空港からの切り替えのどちらの需要が増えているのかにより、打つべき施策も変わってくる。 島根県立大学との連携はユニークであり、ぜひ継続していただきたい。こうした活動に地元の学生が取り組むことは、長期的に地域の無形財産となり、地域活性化にもつながる。 圏域17万人ということであれば、首都圏からのインバウンド客増に注力する必要がある。 個人比率が増えているのは喜ばしいが、個人客と団体客は時期によって使い分ける必要がある。オフシーズンは旅行会社と連携し、団体客誘致のためのプロモーションをし、平準化を図る必要がある。 県内の観光のみにこだわらず、山口の観光地巡りを中心にしたツアーを開発してはどうか。 近隣に多くの空港があることを逆手にとり、近隣空港とインアウトをつないでの旅行商品造成に強かに挑戦して欲しい。 今後は空港認知度の向上、冬季利用促進のための戦略構築、ビジネス客の取り込みのために具体的な方策の策定が必要。 支援が補助に偏っているともいえ、今後は首都圏における実需の継続的な掘り起こしとピーターの確保に努力をしていただきたい。

第2回羽田発着枠政策コンテスト選定結果から見た評価のポイント

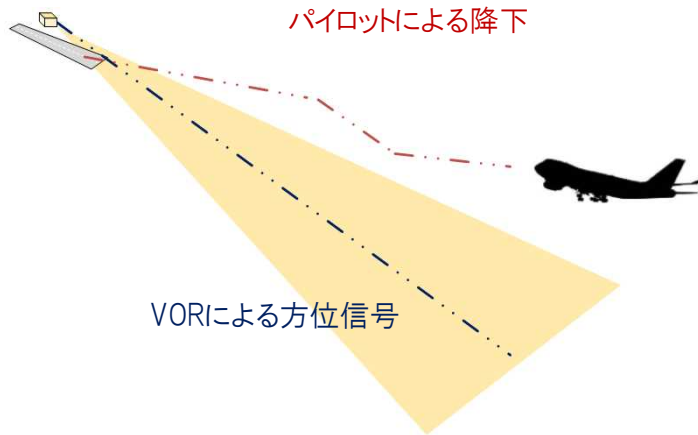
■過去の政策コンテストにおける評価委員コメント(山形空港、鳥取空港、石見空港)

年度	山形空港	鳥取空港	石見空港
H27	<ul style="list-style-type: none"> ・日帰り旅客者割合の目標は設定しているか。 ・現在の価格設定は一時的なものなのか。 ・山形にとってのアウトバウンドとインバウンドに分けて、各取組の効果を検証するべき。 ・羽田で乗り継ぐ海外インバウンド旅客は、東京に滞在して観光等をするのか。 ・片道は航空利用、もう一方は新幹線利用といった柔軟な考え方も必要ではないか。 ・路線収支共有制度は今後も継続するのか。 ・「市町村応援WEEK」及び「市町村応援月間」により、どの程度冬場の需要が創出されたか。 ・今後、参加自治体数を増やす考えはあるか。 ・今後どのようにビジネス需要を取り込むのか。 ・どんなインバウンド客増加策を検討しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・便ごとの旅客数平準化を図ることが今後の取組の一つとなるのではないか。 ・空港を「空の駅」とするためのリピーター確保等は、どのような方策を講じているか。 ・「鳥取砂丘コナン空港」愛称化が観光流動にどのようにつながっていると分析しているか。また、リピーターとなってもらえるよう、しっかりと分析し、コンテンツを増やすべきではないか。 ・空港政策と観光政策をより構造的に計画立てて講じるべき。 ・移住定住のあり方が多様化している中で、どのような方策を講じていくのか。 ・「鳥取砂丘コナン空港」という愛称は恒久的なものか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・航空会社と地元のリスク分担スキームは。 ・個札購入者割合の目標は。また、個札購入者の観光客とビジネス客の比率目標は。 ・地理的に競合する空港が多いが、首都圏からのインバウンドにどんな方策を講じているか。 ・旅客数目標は機材の大小に左右されるため、サービス水準の維持・向上という観点の目標設定も検討すべき。 ・片道は石見空港、周遊してもう片道は他の空港といった広域的な観光戦略はあるか。 ・中国やまなみ街道の開通による広島へのアクセス改善を、石見空港利用につなげる強みとするための方策を検討しているか。
H29 / H30	<p>(H30)</p> <p>議事録の公表がない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・距離の離れた石見空港とどう連携するのか。 ・但馬地域からの誘客は一旦西に離れて羽田に行く動きのため厳しいのではないか。 ・圏外流出する旅行者をどう取り込むかが重要。 ・リピーターがどれくらい増えるかがポイント。 ・山陰全体で客を取り込む広域的観点が重要。 ・キャンペーンの戦略はしっかり持つべき。 ・東京に滞在している外国人旅行者をどう誘客するのか。また、首都圏発の旅行商品をどうプロモーションするのか。いずれも工夫が必要。 ・外国人の国内移動は陸路が多いため、鳥取空港を使ってもらうには工夫が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・商品販売促進のため、旅行会社にインセンティブを付与するより、直接消費者にメリットのある方法や、用途を限定した助成の方がよい。 ・観光地のガイド育成には時間がかかるため、人材を見つけて来た方がよいのではないか。 ・個人旅行対策が必要で、基礎的・実践的なデータの収集・分析が重要。 ・大学との連携は素晴らしく、学生が提案したものが商品となり実績を出したり、学生自身が路線を使ったりすることは、非常に重要。 ・旅行会社へのインセンティブ助成により、どのように旅客数増加に結びついたか分析が必要。 ・どんな広域連携プランを打ち出せるかが課題で、他の自治体等との連携に工夫が必要。

就航率の向上 対応策の概要

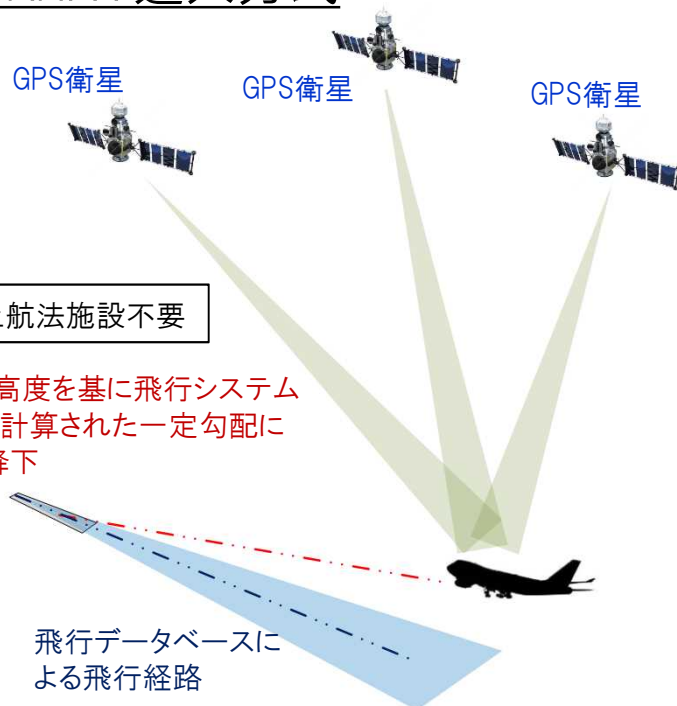
現在採用されている進入方式

① VOR進入方式



- VOR/DMEを使用する進入方式
- VORからの方位信号を利用して飛行する
- ほぼ全ての航空機がVOR受信機を搭載している
- 方位信号は滑走路と正対しておらず、最終的にパイロットによる飛行方位の調整が必要
- 垂直ガイダンスが無い場合、パイロットの判断により降下を行う
- 一般的に高い最低降下高となるため、雲高が低い場合や、視程が低い場合には着陸することが出来ない

② RNAV進入方式



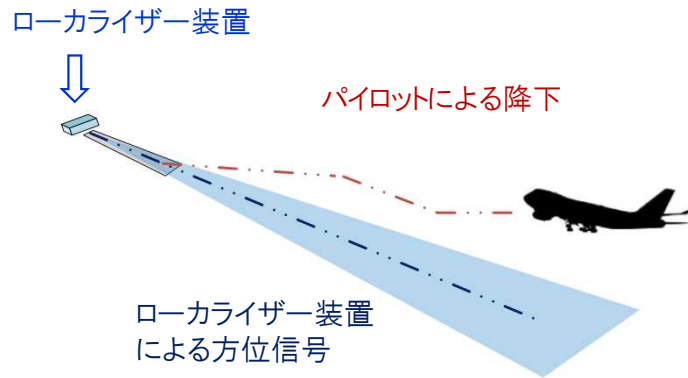
- GPS等の衛星を使用する進入方式
- 衛星から位置情報を取得し、飛行経路データベースにより飛行する
- 衛星からの信号を処理する飛行システムが必要
- 殆どの民航機が対応済み
- 飛行経路は滑走路とほぼ正対しており、パイロットによる大きな飛行方位の調整が不要
- 航空機の飛行システムにより計算された垂直ガイダンスを利用して降下を行う
- 比較的低い最低降下高となる。最低降下高は対地250FT(76m)

就航率の向上 対応策の概要

現在採用されている進入方式

③ LOC進入方式(南側進入のみ)

- ローカライザー装置を使用する進入方式
- ローカライザー装置からの精度の高い方位信号を利用して飛行する
- 殆どの民航機は対応済み
- 飛行経路は滑走路と正対しており、パイロットによる大きな飛行方位の調整が不要
- 垂直ガイダンスが無いため、パイロットの判断により降下を行う
- 比較的低い最低降下高となる。最低降下高は対地250FT(76m)



就航率の向上 対応策の概要

SBAS進入方式

SBAS CAT-I 進入方式

SBAS LPV200進入方式

SBAS衛星

地上航法施設不要

SBAS衛星からの高度情報を基に
飛行システムにより計算された
一定勾配による降下

飛行データベースに
よる飛行経路

ILS進入方式

ローカライザー装置

グライドスロープ装置からの
垂直ガイダンスに沿った一定
勾配による降下

グライド
スロープ装置

ローカライザー装置
による方位信号

- SBAS衛星を使用する進入方式
- SBAS衛星から精度の高い位置情報を取得し、飛行経路データベースにより飛行する
- 航空機にSBAS衛星からの信号を処理する飛行システムが必要
- 2020年の時点でSBAS対応機はかなり少ない
- 飛行経路は滑走路と正対しており、パイロットによる大きな飛行方位の調整が不要
- SBAS衛星から精度の高い垂直情報を利用し、飛行システムにより計算された正確な垂直ガイダンスを利用して降下を行う
- 非精密進入滑走路へのLPV200進入方式の最低降下高は対地250FT(76m)
(精密進入滑走路の場合200FT(61m))
- CAT-I 進入方式の最低降下高は対地200FT(61m)
- ローカライザー装置、グライドスロープ装置を使用する進入方式
- ローカライザー装置からの精度の高い方位信号を利用して飛行する
- 殆どの民航機は対応済み
- 飛行経路は滑走路とほぼ正対しており、パイロットによる大きな飛行方位の調整が不要
(滑走路とほぼ正対しており、飛行方位の変更が不要であるため安全性が高い)
- グライドスロープ装置からの精度の高い垂直ガイダンスを利用して降下を行う
- 低い最低降下高となる。最低降下高は対地200FT(61m)

就航率の向上 対応策の概要

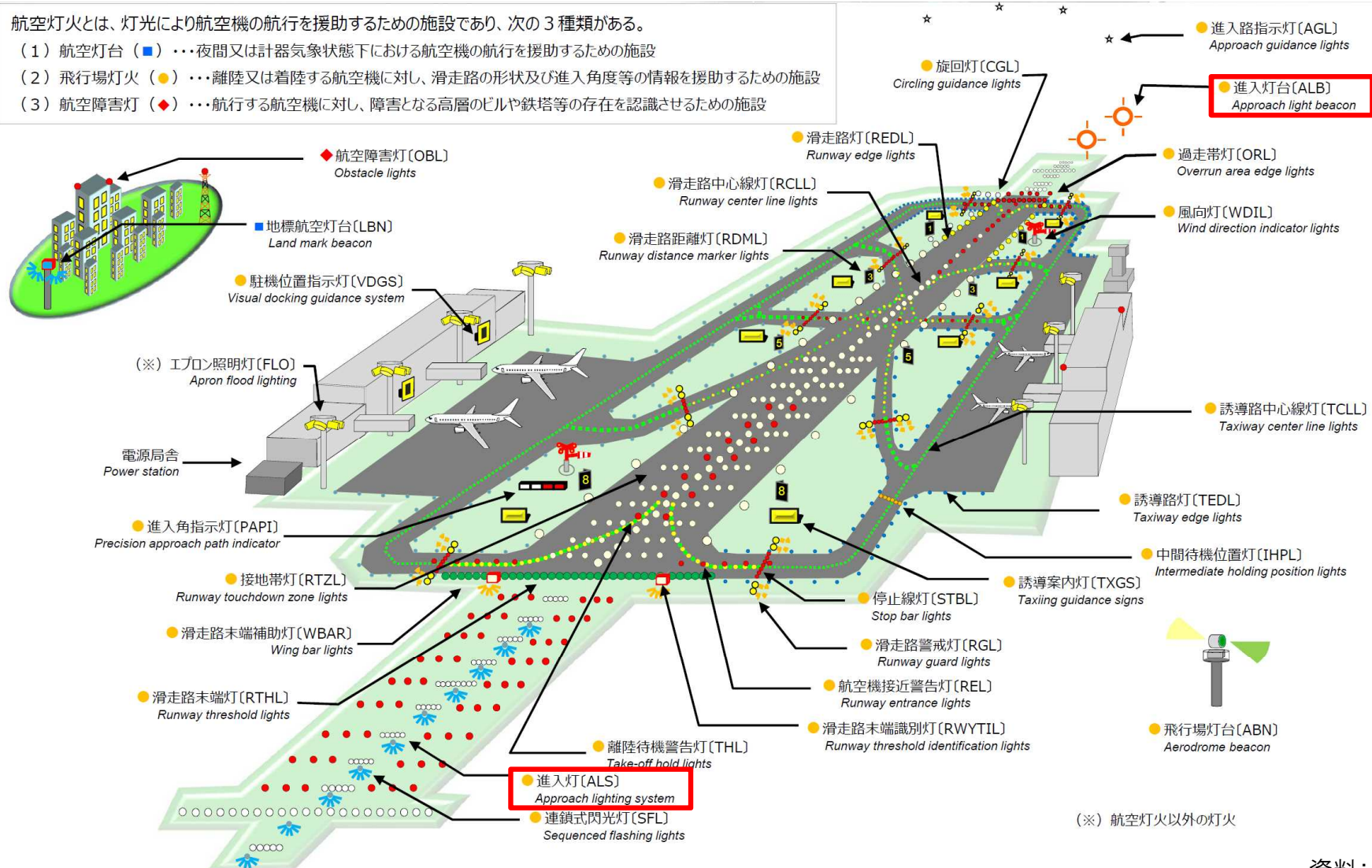
進入灯

- 着陸しようとする航空機にその最終進入の径路を示すために進入区域内及び着陸帯内に設置する灯火
- 視界不良で滑走路が見えない場合でも、進入灯等が見えることで、進入を継続することが可能となる
- 着陸に必要な視程値が低くなり、視界不良時でも着陸できる可能性が高まる

航空灯火システム概念図

航空灯火とは、灯光により航空機の航行を援助するための施設であり、次の3種類がある。

- (1) 航空灯台 (■) …夜間又は計器気象状態下における航空機の航行を援助するための施設
- (2) 飛行場灯火 (●) …離陸又は着陸する航空機に対し、滑走路の形状及び進入角度等の情報を援助するための施設
- (3) 航空障害灯 (◆) …航行する航空機に対し、障害となる高層のビルや鉄塔等の存在を認識させるための施設



資料: 国土交通省

首都圏空港等との繋がりメリット・デメリット

項目	内容
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・大都市圏とつながることによる<u>ビジネス需要・観光需要</u>の獲得 ・<u>観光ツアー商品</u>を開発する上での選択肢の拡大 ・ハブ空港とつながることによる<u>全国他地域・海外都市との繋がり強化</u> など
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ジェット機就航のための<u>空港機能の改良・強化</u>が必要 ・混雑空港の場合、<u>新規就航に係る発着枠・ダイヤ等の調整</u>が必要 <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>《混雑空港(航空法第107条の3)》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>羽田、成田、関西、伊丹、福岡</u>の5空港が指定(規則219条の2) ・混雑空港を使用して運行を行う場合、<u>国土交通大臣の許可</u>が必要 <p>《 IATA WSG(Worldwide Slot Guidelines)》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レベル3として<u>成田、羽田、福岡空港</u>、レベル2として<u>関西、新千歳、中部国際空港</u>が指定されている。 ・<u>国際線発着調整事務局(JSC)</u>が、<u>成田、羽田、関西、新千歳、福岡</u>に乗り入れる国内・海外航空会社のスケジュールを調整 </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">※中部国際空港は規制を行っていない</p>

地方空港の就航便数

■羽田就航していない地方管理空港(本土)

空港名	設置管理者	滑走路(m)	40km圏人口※1	H30利用者数※2	うち国際線利用者数	国内線路線数・便数※3	羽田便	国際線定期便
花巻	岩手県	2,500×45	58.8万人	48.8万人	3.3万人	4路線12便 新千歳(JAL)3 小牧(FDA)4 伊丹(JAL)4 福岡(JAL)1	-	4便/週 台北(Tiger Air)
福島	福島県	2,500×60	96.4万人	27.1万人	-	2路線5便 新千歳(ANA)1 伊丹(ANA)4	-	-
松本	長野県	2,000×45	93.3万人	13.8万人	-	3路線4便 神戸(FDA)1 新千歳(FDA)1 丘珠(FDA)1 福岡(JAL・FDA)1	-	-
静岡	静岡県	2,500×60	150.8万人	72.7万人	28.9万人	6路線9便 新千歳(ANA)1 丘珠(FDA)1 出雲(JAL、FDA)1 福岡(JAL、FDA)4 北九州(JAL、FDA)1 鹿児島(JAL、FDA)1 沖縄(ANA)1	-	21便/週

※1 車で1時間程度の距離にある人口 ※2 国内線+国際線 ※3 令和元年12月ダイヤ

地方管理空港の国際線就航状況

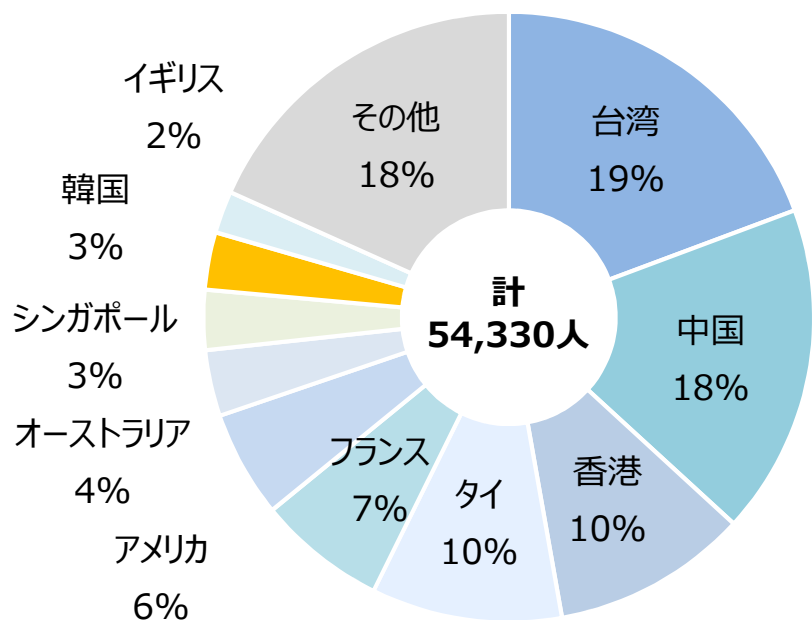
空港	就航先数	便数 (便/週)	国際線利用 者数(人/年)	就航先内訳(運航会社)
青森	1カ国 1都市	3	85,248	・韓国…ソウル(大韓航空)
花巻	2カ国 2都市	4	33,204	・台湾…台北(タイガーエア台湾) ・中国…上海(中国東方航空)
富山	3カ国 4都市	12	124,862	・韓国…ソウル(エアソウル) ・台湾…台北(中華航空) ・中国…上海(上海航空)、大連(中国南方航空)
静岡	3カ国 6都市	21	289,087	・韓国…ソウル(エアソウル) ・台湾…台北(中華航空) ・中国…煙台(中国聯合航空)、杭州(北京首都航空、中国東方航空)、 上海(中国東方航空)、寧波(中国東方航空)
岡山	4カ国 4都市	23	306,648	・韓国…ソウル(大韓航空) ・香港…香港(香港航空) ・台湾…台北(タイガーエア台湾) ・中国…上海(中国東方航空)
佐賀	2カ国 5都市	21	210,908	・韓国…ソウル(テーウェイ航空)、釜山(テーウェイ航空)、大邱(テーウェイ航空) ・台湾…台北(タイガーエア航空)、上海(春秋航空)
新石垣	2カ国 2都市	8	87,133	・香港…香港(香港エクスプレス) ・台湾…台北(中華航空)

資料 就航先・便数:2019夏ダイヤ国際定期便(3月31日～4月6日)※直行便(国土交通省航空局)
利用者数 :空港管理状況調書 2018年度国際線利用者数(国土交通省航空局)

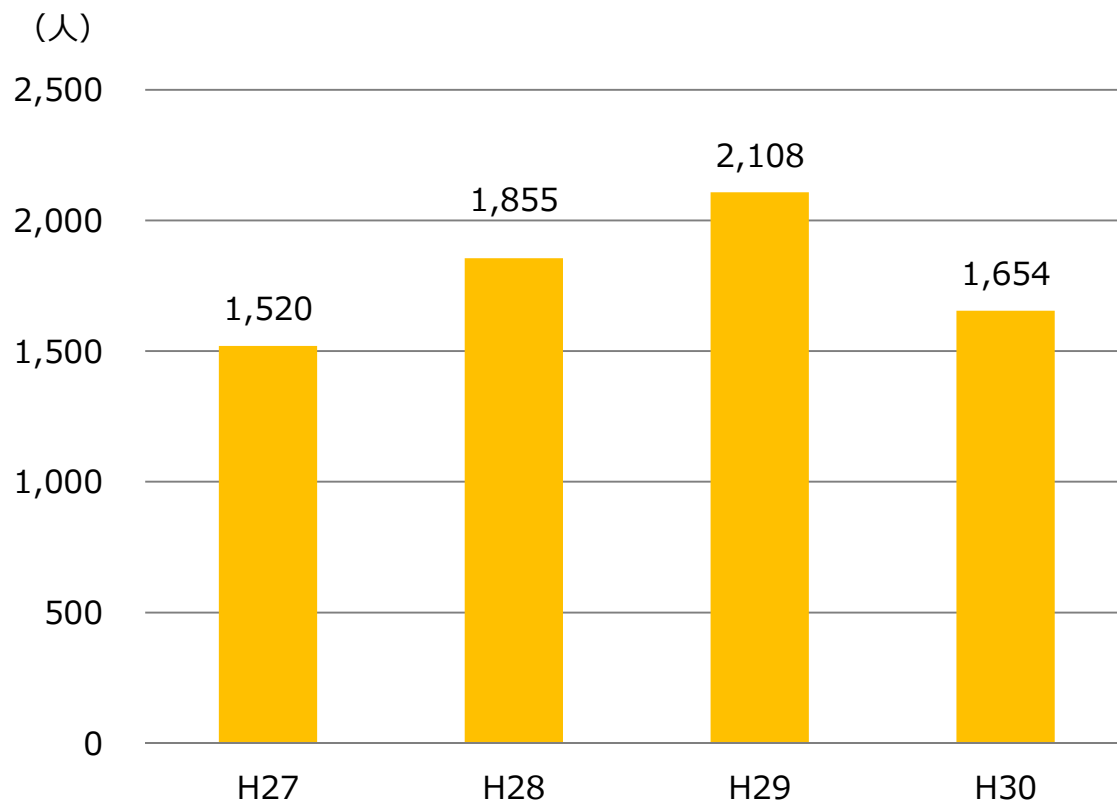
韓国への但馬地域からの流動

■但馬地域と韓国との流動

[豊岡市における外国人宿泊者数(平成30年)]



[豊岡市における韓国からの宿泊者数の推移(平成27~30年)]



資料 豊岡市 外国人延べ宿泊者数の状況(H27~H30)

神戸空港の国際化

■関西3空港懇談会(2019.5.11 関経連事務局)

《基本的な考え方(神戸空港に係る記述の抜粋)》

○3空港の位置づけと役割は基本的に変更しない

- ・神戸空港:神戸市及びその周辺の航空需要に対応する地方空港、関空・伊丹を補完する空港

《今後の取組・課題(神戸空港に係る記述の抜粋)》

○2021年頃までの短期の視点に立った取組

- ・関空・伊丹を補完し関西の航空需要に適切に対応するため、神戸市及びその周辺とこれを結ぶ地域の航空需要と航空上の安全性を踏まえた国内線発着枠、運用時間の段階的拡大(当面、最大発着回数60回⇒80回/日、運用時間を22時⇒23時まで延長)、空港アクセス強化の検討、プライベートジェットの受入推進(CIQ関係省庁への協力要請等)

○2025年頃までの中期の視点に立った取組

- ・関空・伊丹を補完する観点から、国際化を含む空港機能のあり方の検討

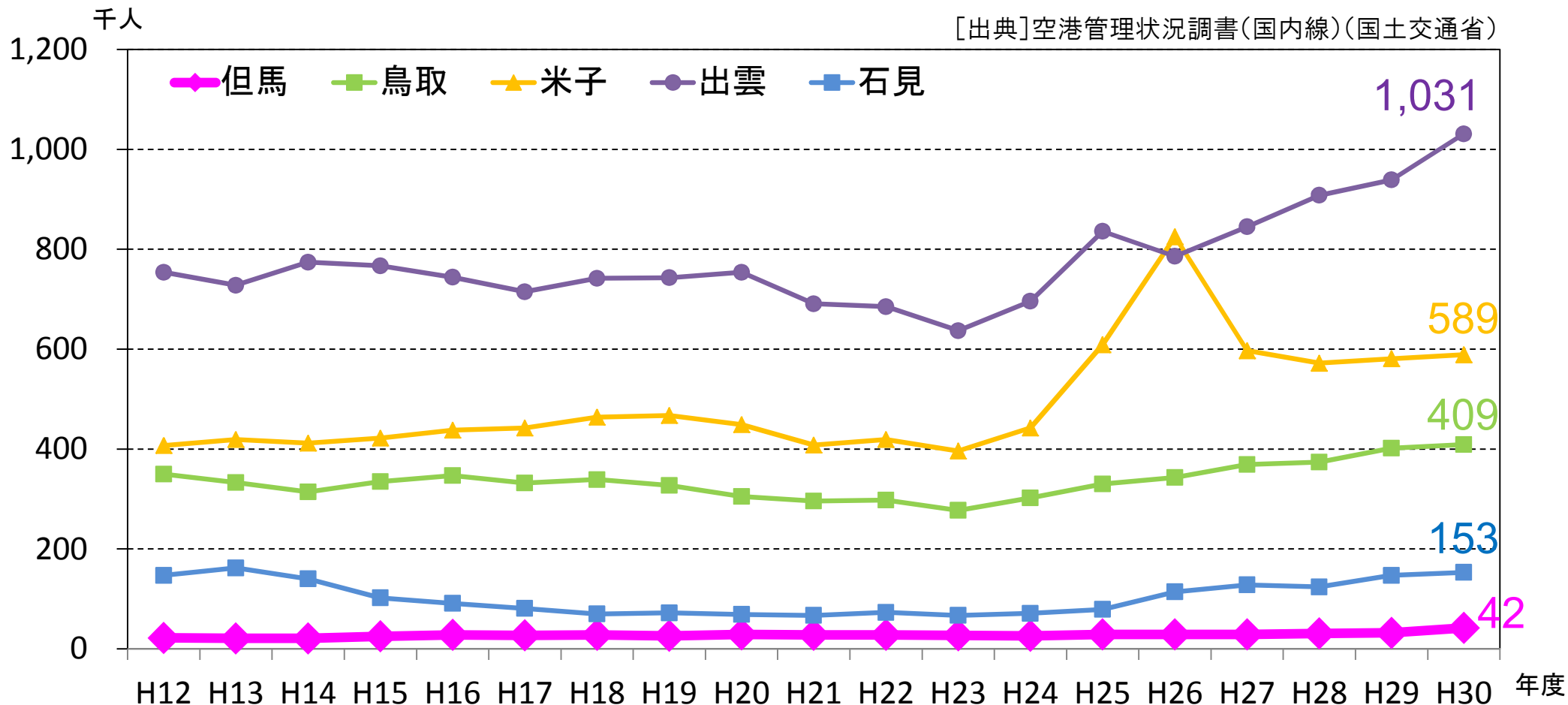
関空へのアクセスの可能性

■コウトリ但馬空港の利活用検討会議の意見を踏まえた取り組み状況

利活用検討会議でのご意見	その後の取り組み状況										
<p>①アンケート調査により旅行者 ニーズを把握</p> <p>②需要見込みや採算性を慎重に検討</p>	<p>・但馬－関空便について、関西空港や城崎温泉で訪日外国人に対するアンケート調査を実施し、実現性の検討を行った(H28年度)。</p> <table border="1" data-bbox="875 512 2029 722"> <thead> <tr> <th data-bbox="875 512 1480 555">関西空港</th> <th data-bbox="1480 512 2029 555">城崎温泉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="875 555 1480 722"> 関空経由で入出国する外国人旅行者 ・インターネットアプリを利用 ・474人 ・8～11月 </td> <td data-bbox="1480 555 2029 722"> 城崎温泉を訪問する外国人旅行者 ・対面ヒアリング ・416人 ・9月 </td> </tr> </tbody> </table> <p>(結果)</p> <p>・関空便を開設しても1便あたりの利用者数の増加は見込めない。</p> <table border="1" data-bbox="779 847 2078 1075"> <thead> <tr> <th data-bbox="779 847 1211 890">現 状(H28)</th> <th data-bbox="1211 847 1644 890">ケース①</th> <th data-bbox="1644 847 2078 890">ケース②</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="779 890 1211 983"> 伊丹－但馬 2便 3.1万人 (1便あたり1.55万人) </td> <td data-bbox="1211 890 1644 983"> 伊丹－但馬 なし 伊丹－関空 2便 2.95万人 (1便あたり1.48万人) </td> <td data-bbox="1644 890 2078 983"> 伊丹－但馬 2便 伊丹－関空 2便 5.15万人 (1便あたり1.29万人) </td> </tr> </tbody> </table> <p>(理由)</p> <p>・関西空港に到着した外国の方々は、安価なレールパスや借り上げバスを利用することが多い。</p> <p>・また、城崎温泉への関心は高いが、大阪、神戸、姫路など各地を周遊したいとの志向が強い。</p> <p>・このため、関空－但馬便への転換志向が低い。</p>	関西空港	城崎温泉	関空経由で入出国する外国人旅行者 ・インターネットアプリを利用 ・474人 ・8～11月	城崎温泉を訪問する外国人旅行者 ・対面ヒアリング ・416人 ・9月	現 状(H28)	ケース①	ケース②	伊丹－但馬 2便 3.1万人 (1便あたり1.55万人)	伊丹－但馬 なし 伊丹－関空 2便 2.95万人 (1便あたり1.48万人)	伊丹－但馬 2便 伊丹－関空 2便 5.15万人 (1便あたり1.29万人)
関西空港	城崎温泉										
関空経由で入出国する外国人旅行者 ・インターネットアプリを利用 ・474人 ・8～11月	城崎温泉を訪問する外国人旅行者 ・対面ヒアリング ・416人 ・9月										
現 状(H28)	ケース①	ケース②									
伊丹－但馬 2便 3.1万人 (1便あたり1.55万人)	伊丹－但馬 なし 伊丹－関空 2便 2.95万人 (1便あたり1.48万人)	伊丹－但馬 2便 伊丹－関空 2便 5.15万人 (1便あたり1.29万人)									

観光入込客数と空港利用者数との関連

■空港の利用状況の推移



米子、出雲の増要因 : ① H25 出雲大社「平成の大遷宮」、② H27年7月 松江城の国宝指定

(その他) 米子 : H25年10月から羽田便が5→6便に増便

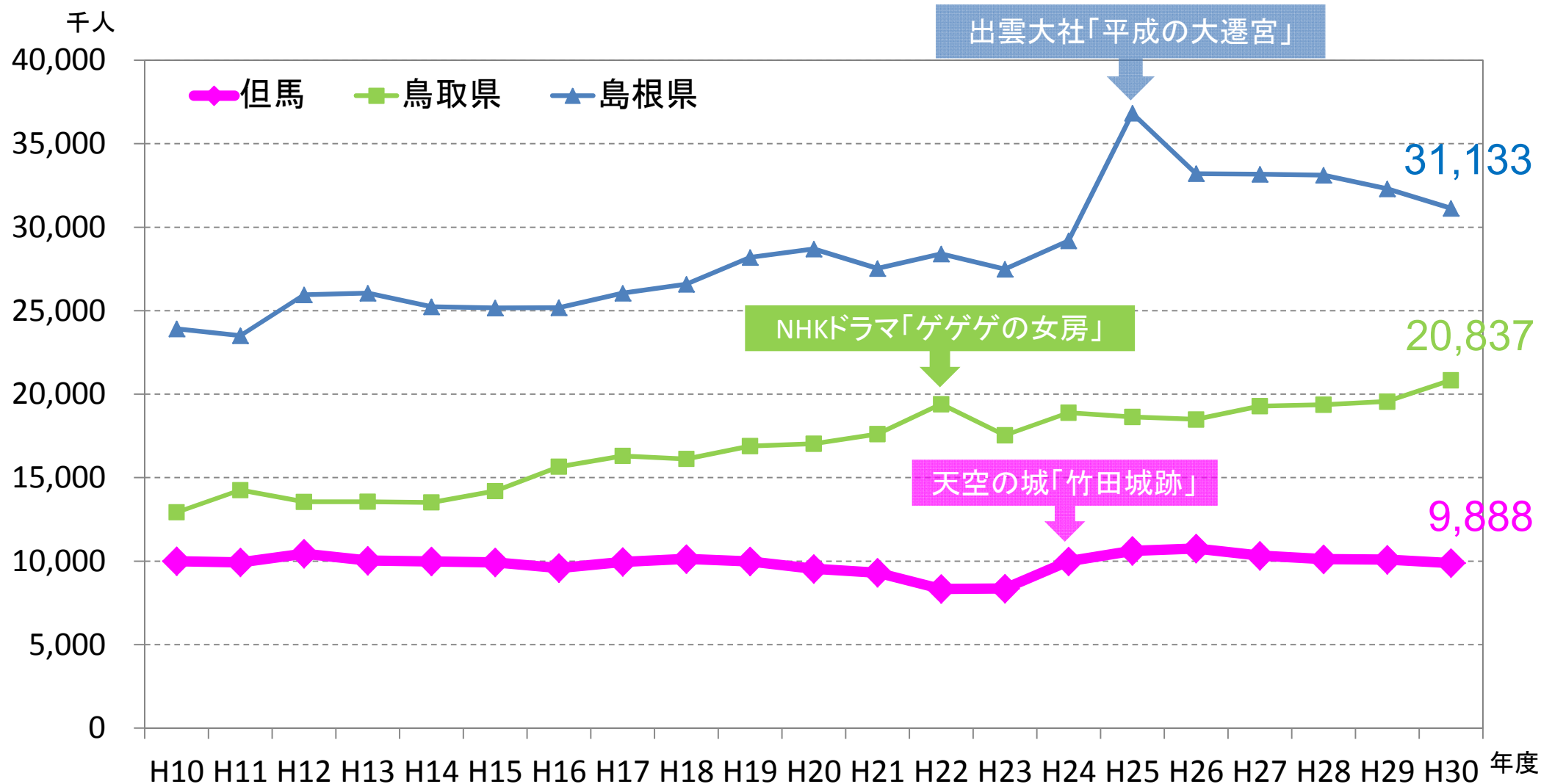
H25年12月にスカイマークが新規就航(成田、神戸、茨城)、H27年8月に撤退

出雲 : H27年3月にFDAが新規就航、現在、仙台、静岡、名古屋、神戸に就航

観光入込客数と空港利用者数との関連

■観光入込客数の推移

○但馬地域の観光入込客数は、“横ばい”



但馬・京丹後地域における利用者増につなげる取組

利活用検討会議でのとりまとめ	その後の取り組み状況
<p>①外国人観光客の誘客促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山陰海岸ジオパークのユネスコ認定を契機としたプロモーション強化 ・京都・兵庫・鳥取県の日本海側における長期滞在型の広域観光周遊ルートを作成 ・「城崎国際アートセンター」を活用した舞台芸術ツーリズムの創生 	<ul style="list-style-type: none"> ・ユネスコ再認定(H31.2)に伴い、一層のプロモーション強化 ・広域観光周遊ルート「美の伝説」(関西広域連合、関西経済連合会、関西観光本部)が認定(H27.6)。京都・兵庫・鳥取県の日本海側ルートが、「KANSAI～世界遺産と絶景 伝統と自然の美の競演～」コースに設定。 ・「城崎国際アートセンター」を活用したパフォーミング・アーツ・ツーリズムの実施(旅行造成、PR活動 H28) ・TACホームページ英語版作成 ・ターミナルロビーの多言語化(予定)
<p>②首都圏向け利用促進PR</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・首都圏発但馬旅行ツアー造成(JALパック、リロクラブ) ・東京但馬会などの在京同郷会等でのPR
<p>③着地型旅行商品の開発</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・(一社)豊岡観光イノベーション設立(H28.6)により外国人旅行者向けのプロモーションや受入を強化

但馬・京丹後地域における利用者増につなげる取組

利活用検討会議でのとりまとめ	その後の取り組み状況
④飛行機を利用したことがない住民へのPR強化	<ul style="list-style-type: none"> ・ビギナーズブック リニューアル H30.12 ・初乗り応援ダイヤルの開設 R1.6 ・ハッピーフライト R1.6～10 初飛行機利用など記念日に但馬空港を利用される方を対象に、抽選で賞品をプレゼント ・初乗りチャレンジャー R2.1～3 但馬在住で初めて但馬空港を利用する方を対象に、「初乗り応援講習会」、「大阪での施設見学ツアー」を実施。
⑤羽田空港以外への乗継ぎ利用者拡大に向けた広報等の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・全国49空港及び航空会社が共同で乗継ぎキャンペーンを実施
⑥サポーターズクラブの設置等地元支援体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・東京直行便実現に向けた賛同者(但馬、丹後地方の企業等810団体)への継続的な情報提供

但馬空港の防災施設としての位置づけ

■兵庫県地域防災計画における位置付け

○但馬空港は兵庫県地域防災計画において「広域防災拠点」に位置づけ。

(1)広域防災拠点:大規模災害時の救援・救護、復旧活動等の拠点。

- ・広域防災拠点は全県拠点、ブロック拠点、その他拠点から構成。
- ・陸路や空路・海路等により1時間以内で救援・復旧のための人員や物資が到着できることを基本とし、半径15kmをカバー圏域とし、地形や人口分布などの地形的な特性に応じて配置。さらに、広域的な交通上の枢要な地区や結節点で一定のスペースを有する箇所を対象。
- ・各地域の広域防災拠点を支援する全県拠点には、三木総合防災公園を位置づけ。
- ・但馬空港は広域防災拠点(ブロック拠点)に位置づけ。

(2)広域防災拠点(ブロック拠点)

①機能

- ・被災者用物資、被災者用資機材、救助用資機材の備蓄
- ・地域内外からの救助物資等の集積・配送拠点
- ・救援・復旧活動に当たる応急活動要員の集結・宿泊拠点

②構成

中核となる公園等の広場、防災センター施設から構成される

- ・公園等の広場:広域的な応急対策、復旧・復興時の支援対策など防災活動拠点としての役割を担う。

- ア 緊急物資、復旧資機材の集積・配送基地(荷下ろし・仕分け・保管・荷積みヤード)
- イ 他都市からの救援部隊・要員の駐屯基地(要員の野営・宿泊場所、車両の集結スペース)
- ウ 救助資材等の備蓄施設
- エ 臨時ヘリポート
- オ 緊急用ライフライン設備

- ・防災センター施設:応急対策・支援活動のための情報収集・発信、支持・調整機能を担う。

- ア 事務室及び会議室
- イ 物資備蓄設備

但馬空港の防災施設としての位置づけ

■ 災害時の空港における各活動主体の活動状況

- DMATは、患者の域外搬送の拠点として、花巻空港、福島空港を利用。自衛隊機による域内・広域医療搬送を実施。
- 自衛隊、米軍は、緊急物資輸送の拠点として、花巻空港、山形空港を利用。
- 全国から派遣された消防、警察のヘリコプターは、派遣先の活動拠点として3空港に展開。被災地での救援活動を実施。

「消防（緊急消防援助隊）」

- 阪神・淡路大震災の教訓により、平成7年6月に緊急消防援助隊制度が発足。
- 緊急消防援助隊は、平成16年4月に消防組織法に基づいた部隊となる。
- 航空隊の活動内容は、情報収集、人命救助及び空中消火等。

【東日本大震災における活動】

派遣人員総数 30,684人
派遣部隊総数 8,854隊
最大時(3/18)6,835人 1,870隊
救助総数 5,064人(うちヘリ245人)

資料: 東日本大震災の被害状況及び消防の活動状況等について
(H23.6 消防庁)

「警察（広域緊急援助隊）」

- 阪神・淡路大震災を教訓により、平成7年6月に広域緊急援助隊が発足。
- 警察の災害活動は、警察法第二条に基づいている。
- 航空隊の活動内容は、被害情報・交通情報収集、救難救助、災害警備等
- ※東日本大震災の教訓により、平成24年5月に広域的な部隊運用を拡充するため、警察災害派遣隊が新たに編成。

【東日本大震災における活動】

派遣総数 約389,000名
(平成23年6月20日現在)
救助総数 約3,750名

資料: 特集 I : 東日本大震災と警察活動 (警察庁)

「自衛隊」

- 自衛隊の災害派遣は、自衛隊法第83条に基づいている。
- 航空自衛隊、海上自衛隊、陸上自衛隊の3隊は、全て航空機を保有している。
- 航空隊の活動内容は、遭難者等の捜索救助、消防活動、人員及び物資の緊急輸送等。

【東日本大震災における活動】

派遣総数 約107,000名(最大時)
航空機 約540機(最大時)
救助総数 19,286名
物資輸送 13,906トン

資料: 平成23年東北地方太平洋沖地震に対する自衛隊の活動状況(最終報)、航空機数のみ「立法と調査2011.6 NO.317 東日本大震災に対する自衛隊等の活動」

但馬空港の防災施設としての位置づけ

■東日本大震災における空港の活用状況

○花巻空港

自衛隊機や、官公庁（警察、消防・防災）のヘリによる利用が多く、救急・救命、緊急物資輸送拠点としての役割を果たした。

また、SCU設置空港であり、多数のドクターヘリの離着陸があった。

※スポット数が不足することが明らかであったことから、災害対応機を優先するため、震災当日から3月31日までの間、報道関係のヘリ等は使用禁止。

○山形空港

官公庁（警察、消防・防災）のヘリによる利用に加え、米軍機の拠点として活用された。また、発災翌日より、臨時便の運航が行われている。

※スポットの不足が発生したため、3月17日以降、防災関連の航空機と旅客便以外の就航を制限。

○福島空港

官公庁（警察、消防・防災）のヘリの利用が多かったことに加え、報道関係の民間ヘリの離発着が制限されておらず、多くの離発着が行われた。

また、発災翌日より、臨時便の運航が行われている。

【写真】花巻空港での活動例

全国各地から集結した官公庁（警察、消防・防災）のヘリ



域内搬送



自衛隊機による物資輸送



但馬空港の防災施設としての位置づけ

■ 災害派遣用航空機の離着基準

	基準値	但馬空港
滑走路長 ※最小数値	昼間…500m 夜間…700m	 (1,200m)
進入区域 ※通常数値	昼間…勾配 1/20, 長さ 500m 夜間…勾配 1/30, 長さ 800~1,000m	 (勾配 1/30, 長さ 3,000m)

資料: 兵庫県地域防災計画

■ 災害派遣用航空機の概要

区分	機種	搭載可能物資
陸上自衛隊	CH-47J(ヘリコプター)	8,500 kg
海上自衛隊	YS-11M(固定翼機)	4,000 kg
航空自衛隊	C-130(輸送機)	19,870 kg
	C-1(輸送機)	8,000 kg

資料: 兵庫県地域防災計画

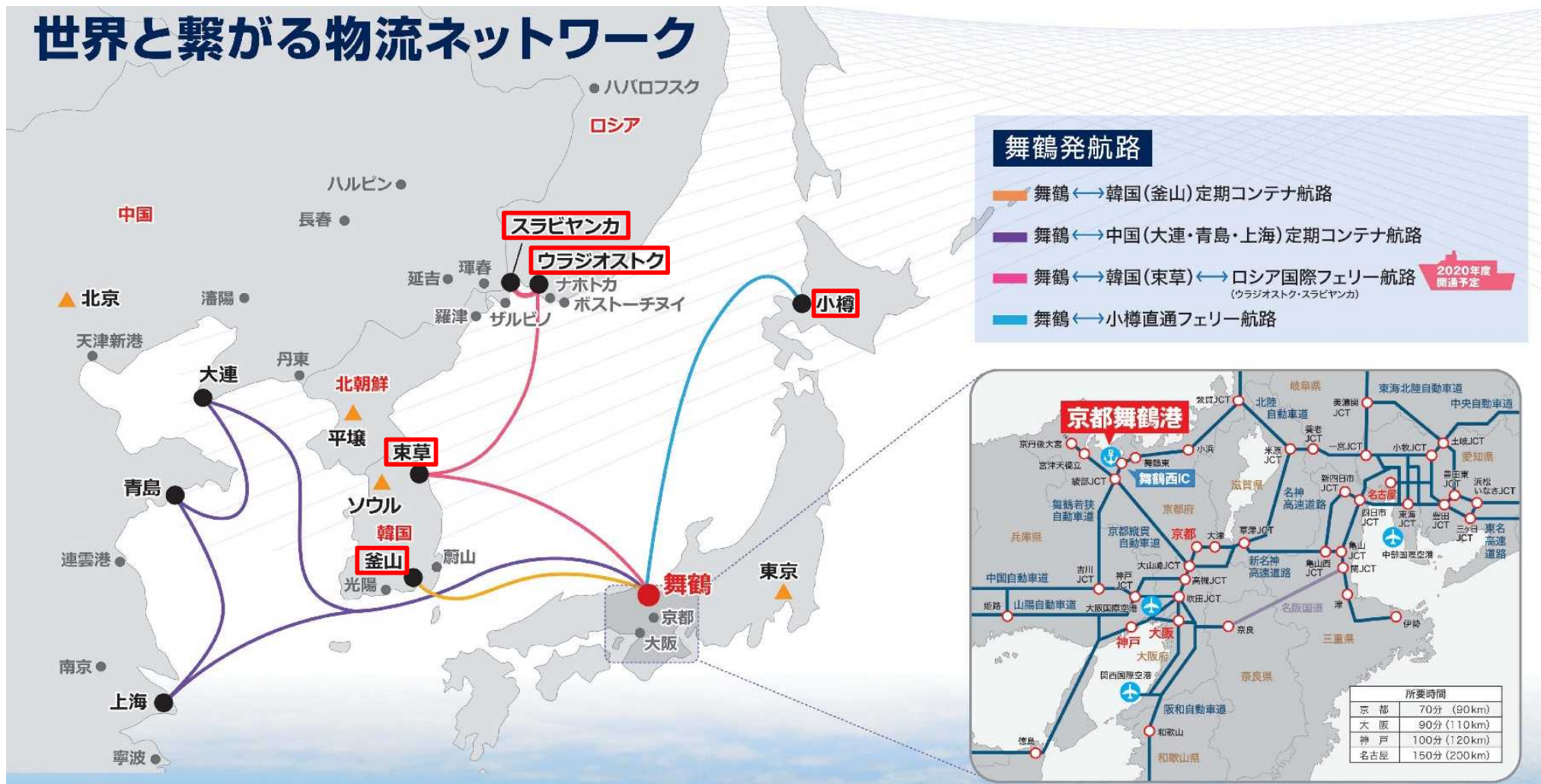


資料: 航空自衛隊HP

但馬・京丹後地域の利用圏域の精査

■舞鶴港との連携可能性について

○舞鶴港に就航する旅客航路は、小樽のほか、韓国やロシアとつながっている。



資料: 京都舞鶴港HP

但馬・京丹後地域の利用圏域の精査

■ 舞鶴港との連携可能性について

- 舞鶴と豊岡は京都丹後鉄道によりつながり、水戸岡鋭治デザインの観光列車が運行している。
- 沿線には天橋立をはじめ、多くの観光資源が存在している。

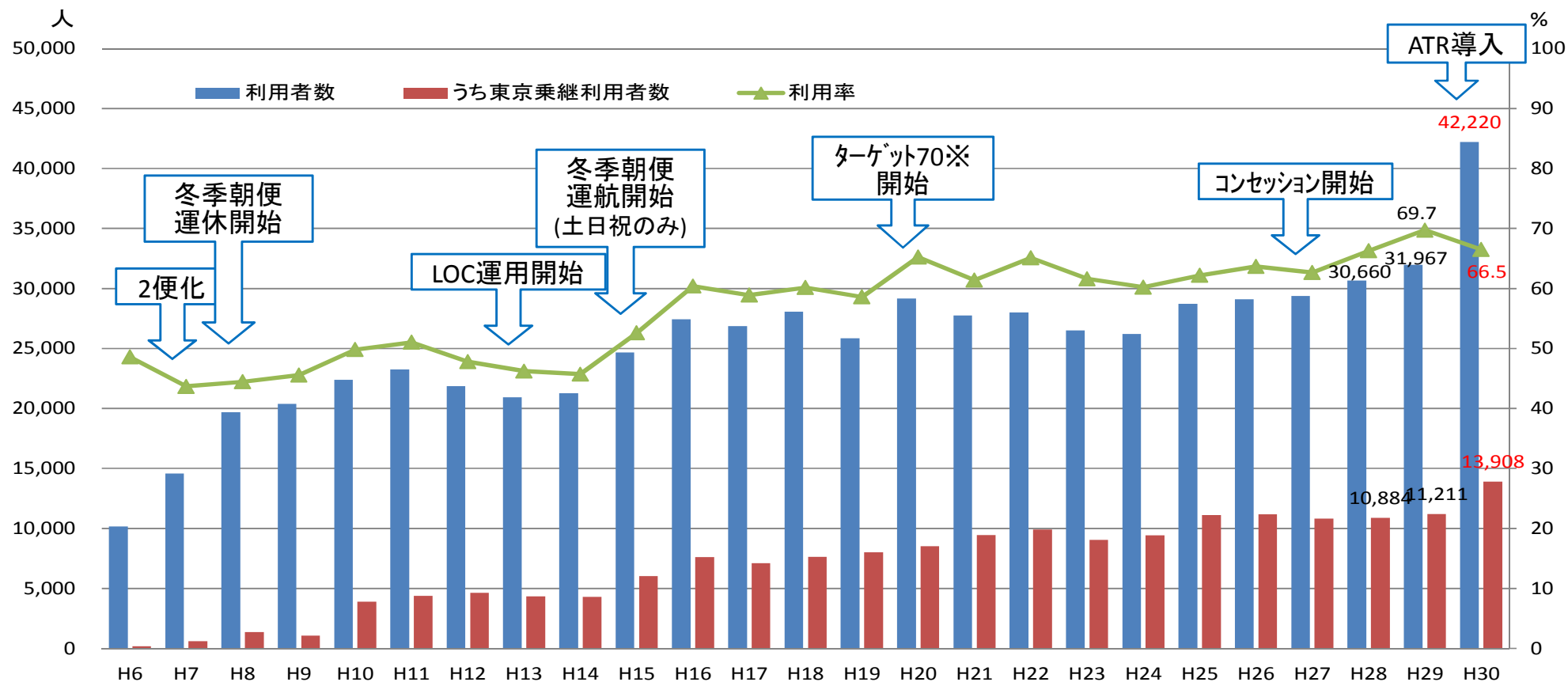


資料: 京都丹後鉄道HP

ATR機での利用率向上の見通し

- 開港からH14までは、利用者数:約2万人(利用率:約45%)
 H16から冬季朝便を運航開始し、利用者数:約3万人(利用率:約60%)
 H30年度は、ATR機導入により、約1.3倍(4.2万人)の利用者数を記録
- H25年度以降、伊丹での東京乗継ぎ利用者は、1万人以上

[利用者数の推移]

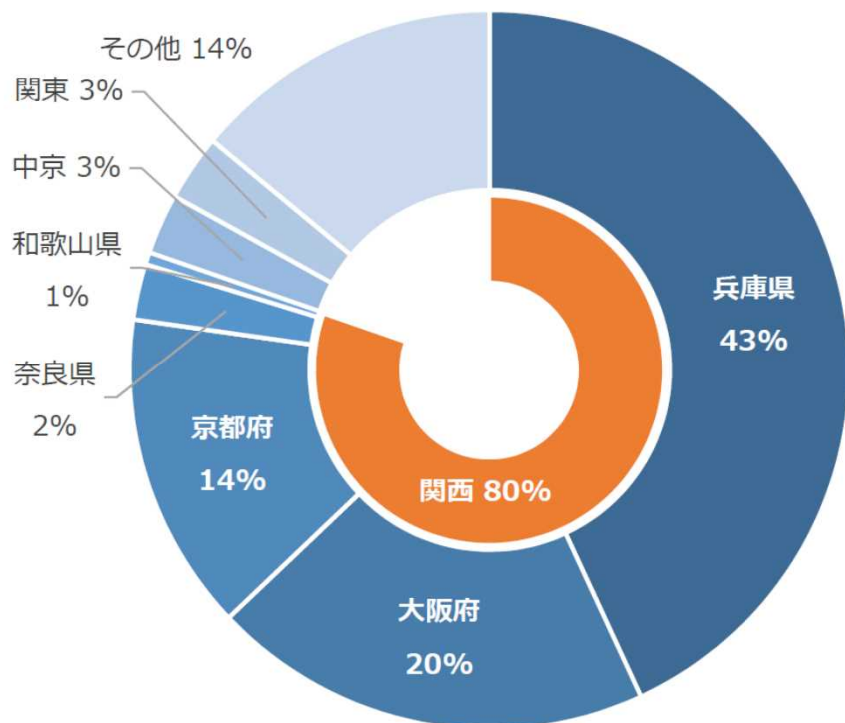


	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
利用者数(人)	10,172	14,577	19,688	20,373	22,387	23,253	21,857	20,920	21,271	24,665	27,418	26,851	28,069	25,861	29,161	27,748	27,995	26,508	26,208	28,726	29,082	29,362	30,660	31,967	42,220
うち東京乗継利用者数(人)	186	614	1,356	1,056	3,904	4,382	4,650	4,332	4,296	6,041	7,612	7,107	7,642	8,005	8,520	9,449	9,923	9,047	9,416	11,113	11,193	10,811	10,884	11,211	13,908
利用率(%)	48.6	43.7	44.4	45.6	49.8	51.0	47.8	46.2	45.7	52.6	60.4	58.9	60.1	58.6	65.2	61.4	65.1	61.6	60.2	62.2	63.7	62.6	66.3	69.7	66.5

豊岡市の観光動態

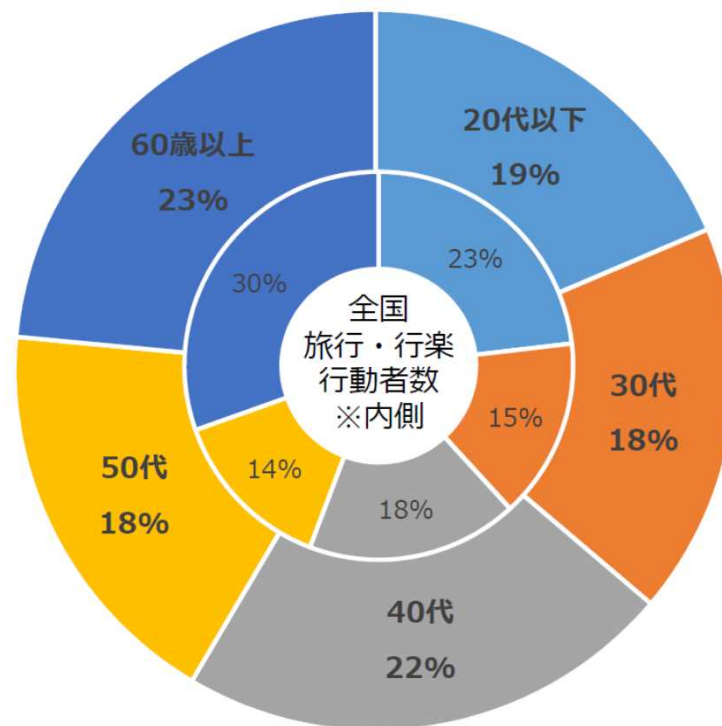
- 豊岡市の来訪者は関西圏からの来訪が約8割を占め、そのうち、兵庫県、大阪府、京都府で約96%を占める。
- 豊岡市の来訪者は全国の旅行・行楽経験者と比較して30～50代の割合が高い。

豊岡市来訪客の発地別集計



出典：豊岡市大交流課調べ

H28（2016）豊岡市来訪客の年齢別集計 ※外側

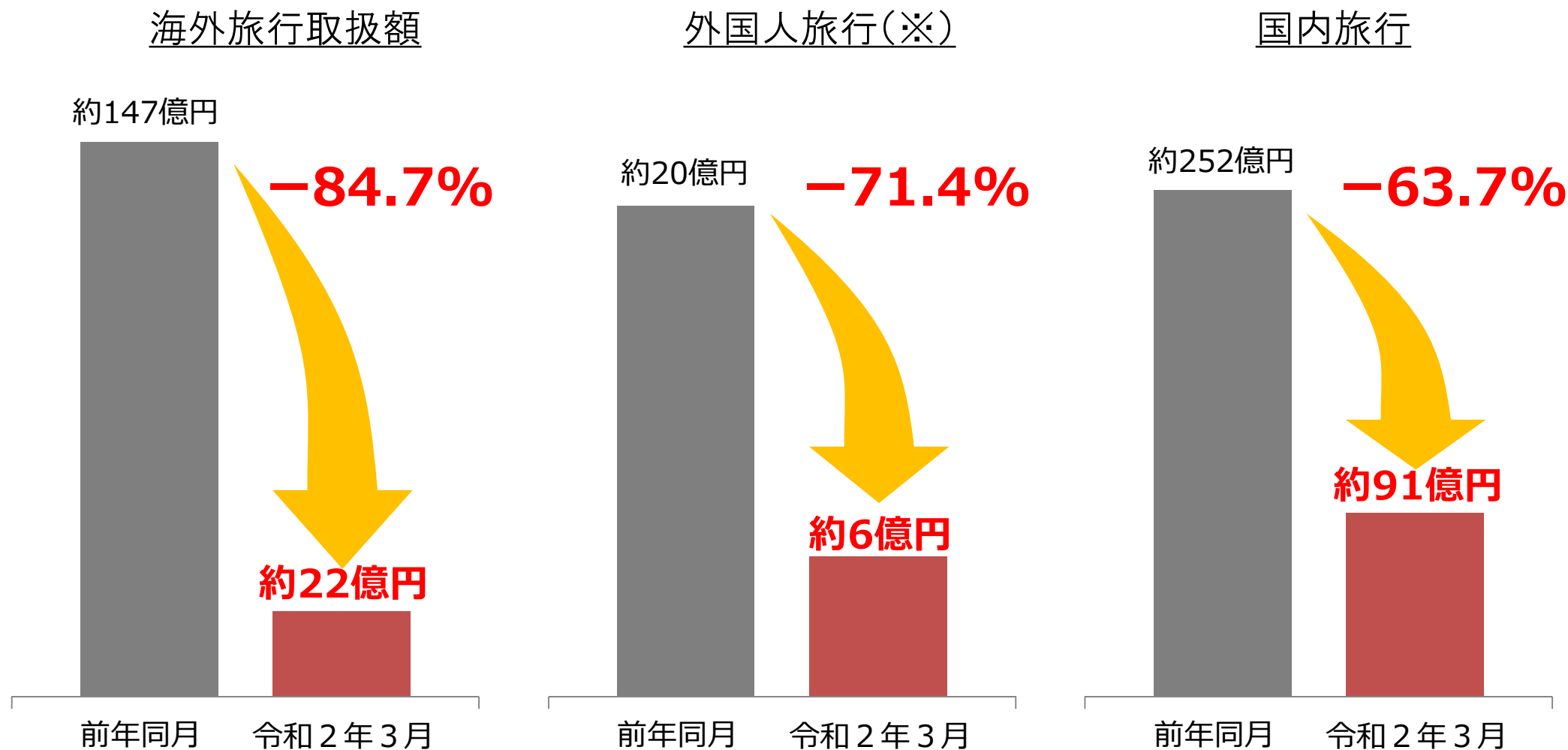


出典：豊岡市（外側）大交流課調べ
全国（内側）総務省H28年社会生活基本調

資料：豊岡市大交流（観光）ビジョン策定委員会協議会資料

インバウンド獲得に向けた動き

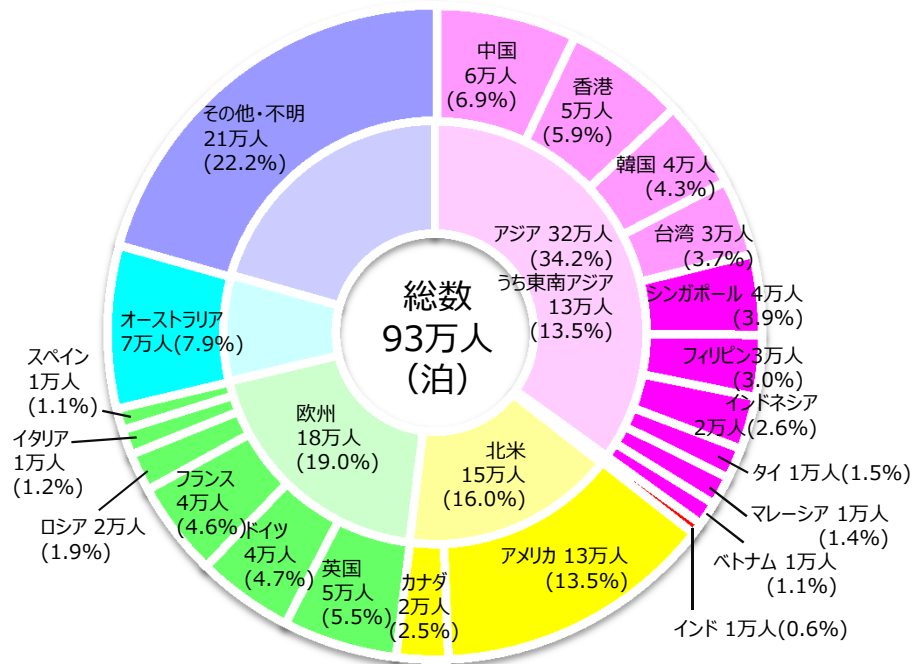
■新型コロナウイルス感染症拡大に伴う主要旅行事業者の旅行取扱状況



※日本の旅行会社によるインバウンド向けの旅行取扱

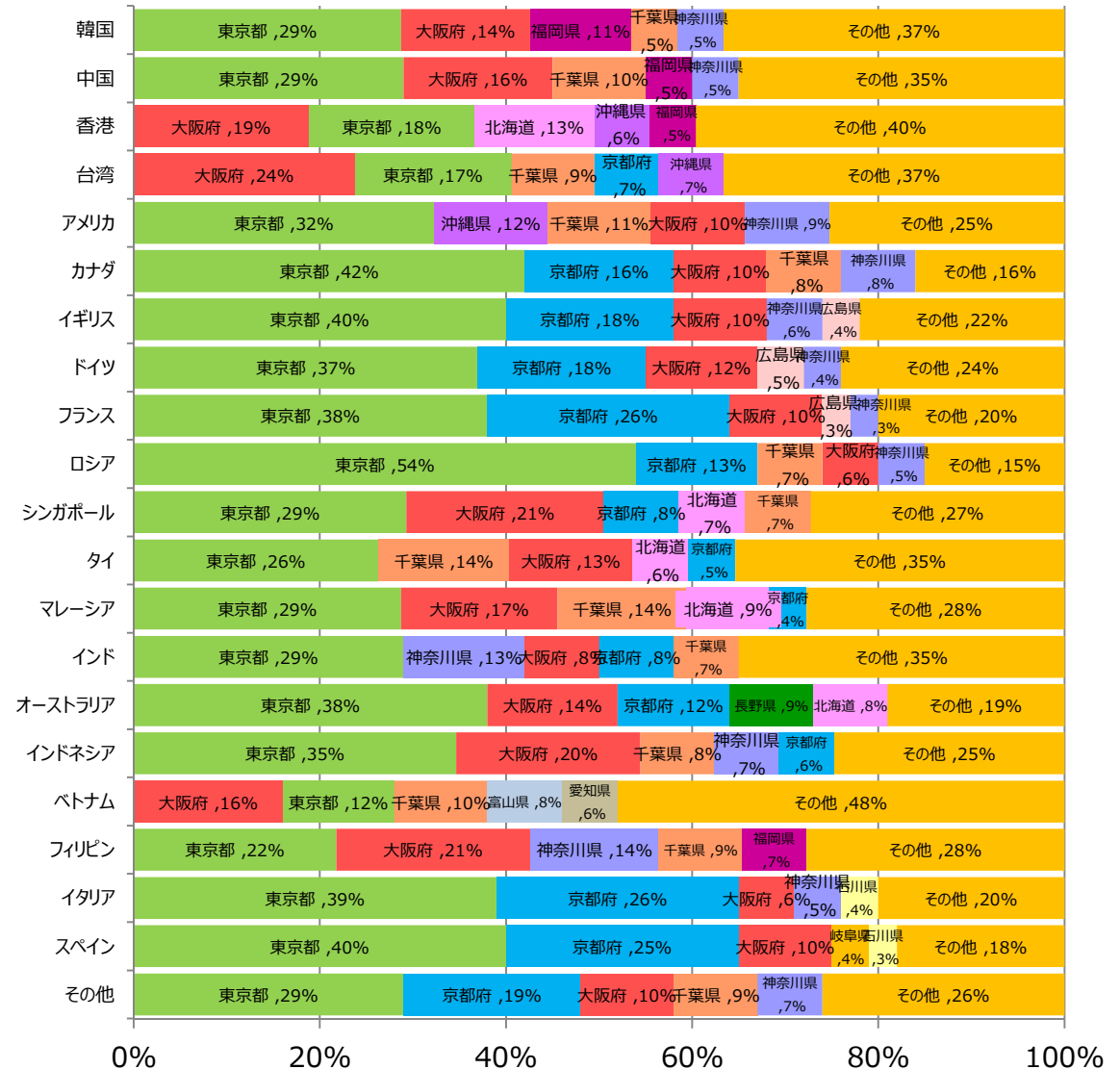
訪日客の国別傾向

■ 国籍別外国人延べ宿泊者数



資料: 宿泊旅行統計調査(観光庁)
国籍(出身地)別外国人延べ宿泊者数(令和2年3月(第2次速報))

■ 国籍別、都道府県別外国人延べ宿泊者数構成比



資料: 宿泊旅行統計調査(観光庁)
国籍(出身地)別、都道府県別外国人延べ宿泊者数構成比(上位5都道府県)
(令和2年3月(2次速報))

リニアの供用による所要時間、利用者等の影響、効果

■リニアの時短効果



資料:リニア中央新幹線建設促進期成同盟会HP

■リニアの利用者見込み

航空機からの転移 約 1,108 万人/年

航空機			転移数 (万人/年)
東京圏	⇔	大阪圏	835
東京圏・名古屋圏	⇔	山陽筋4県	271
名古屋圏	⇔	福岡県	2

新幹線(のぞみ)からの転移 約 7,161 万人/年

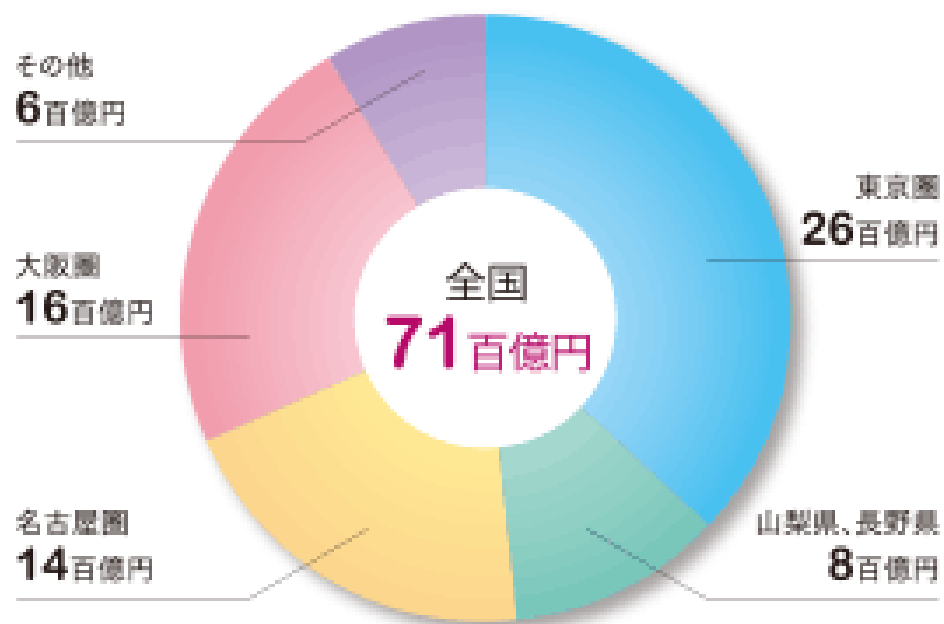
東海道新幹線(のぞみ)			転移数 (万人/年)
東京圏	⇔	名古屋圏	2,229
	⇔	大阪圏	3,179
	⇔	山陽筋4県	608
名古屋圏	⇔	大阪圏	923
	⇔	山陽筋4県	222

その他、新規誘発等…約496万人/年

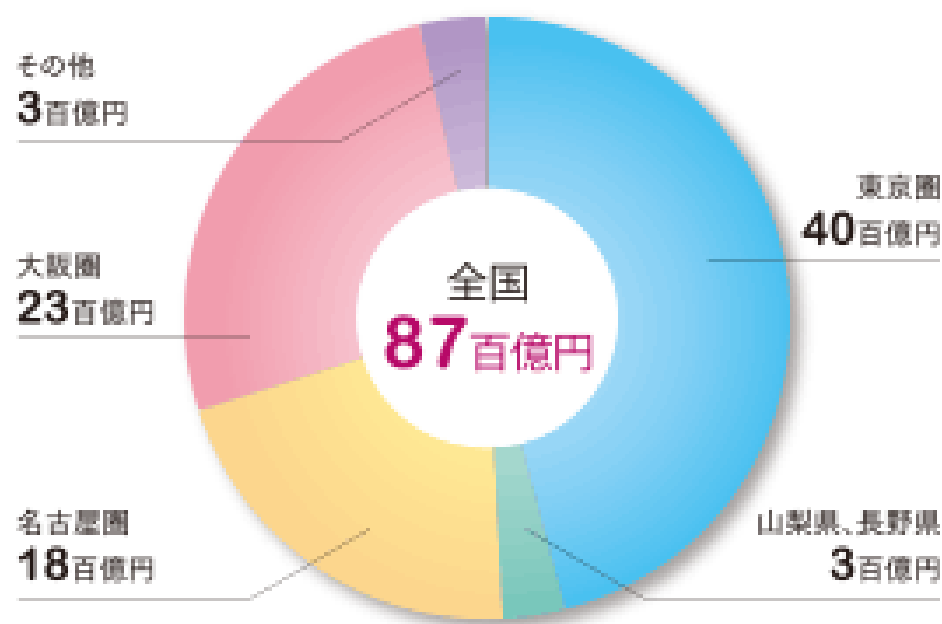
リニアの供用による所要時間、利用者等の影響、効果

■リニアによる経済効果

リニア中央新幹線の実現による1年あたりの便益



リニア中央新幹線の実現による1年あたりの生産額の変化



資料:リニア中央新幹線建設促進期成同盟会HP

愛称の体現化方法

■「コウノリと共に生きる豊岡」(豊岡市HP)

かつて、コウノリは日本のあちこちで生息していました。円山川・豊岡盆地を中心に水辺の生きものを育む湿地環境が広がる豊岡は、コウノリにとって好都合な場所なのです。

「ジル田」と呼ばれる湿田や、年中水がある土水路、川の浅瀬などを餌場に、多くのコウノリが暮らしていました。しかし、第2次世界大戦中に巣をつくるための松は伐採され、戦後の経済性・効率性を重視する社会構造の変化の中、さまざまな開発によって湿田や湿地環境も減り続けました。さらに農薬の大量使用なども重なり、1971(昭和46)年に日本の空からコウノリは絶滅しました。

豊岡は、国内最後の生息地でした。絶滅に先立つ1965(昭和40)年、野外のコウノリを保護して人工飼育が始まりました。

しかし、繁殖は失敗の連続でした。1989(平成元年)年、飼育開始から25年目の春、ようやく待望のひなが誕生しました。コウノリは人里で暮らす鳥です。増殖したコウノリが野生復帰するためには、私たちの周りに、彼らを受け入れる豊かな環境(自然環境と文化環境)が再生されていなければなりません。農業、教育、観光などさまざまな分野での取組みを積み重ねながら、2005(平成17)年、野生復帰に向けて初の放鳥が行われました。2007(平成19)年には、43年ぶりに野外でひなが誕生し、46年ぶりに巣立ちました。放鳥と自然下での繁殖により、現在では100羽以上のコウノリが私たちのすぐそばで暮らしています。**「コウノリと共に生きる」ための自然と文化の再生・創造の取組みは、今後も継続して展開**していきます。



愛称の体現化方法

■空港整備と自然環境保全に係る富士山静岡空港事例

- 富士山静岡空港の建設は、「人と自然にやさしい空港づくり」を基本とし、地域住民の生活環境や、自然環境の保全に十分配慮して進められた。
- また、環境専門家や地域住民等が参加し、実効ある自然環境保全を推進するためのシステムを整備し、対策を実施している。

富士山静岡空港(1996年整備着手、2009年6月開港)

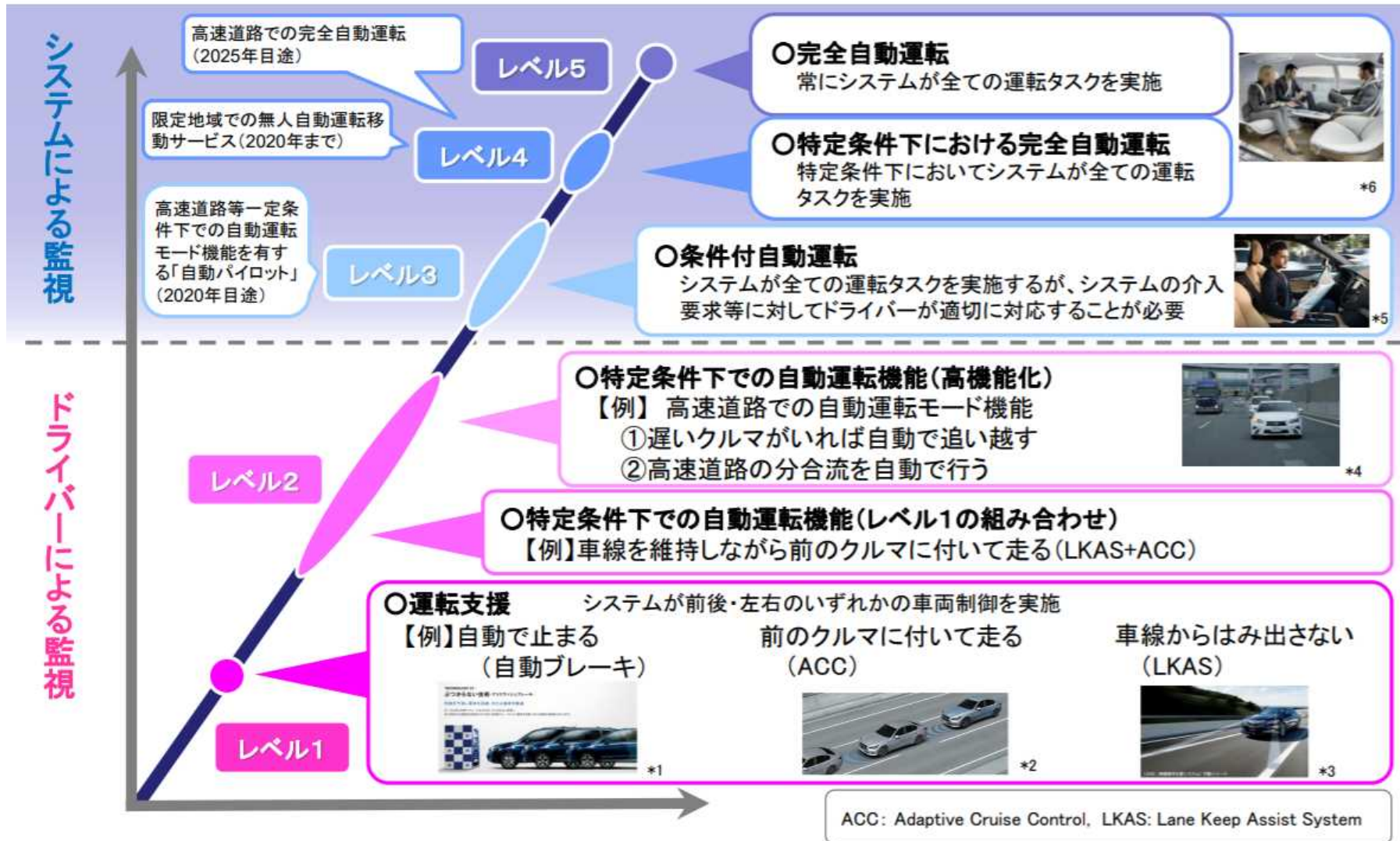
- ・人々の快適な暮らしと豊かな自然環境の共存を目指す
- ・郷土種による樹林環境を復元

《富士山静岡空港における環境保全のためのシステム》



自動運転、空飛ぶ自動車、リニア等の人の輸送に関する技術革新の動向

■自動運転の概要



資料:国土交通省自動運転戦略本部資料

自動運転、空飛ぶ自動車、リニア等の人の輸送に関する技術革新の動向

■ 自動運転に関する国土交通省のこれまでの取り組み

(1) 環境整備(基準・制度)

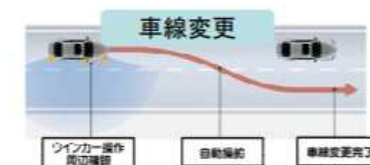
- ・車両安全に係る**国際基準を策定**
- ・**改正道路運送車両法が成立**(2019.5)
- ・新しい物流システムに対応した高速道路インフラの活用の方向性について中間とりまとめ(2019.8)
- ・自動運転に対応した**道路空間検討会を設置し審議**(2019.7~)

(2) 技術開発・普及促進

- ・「安全運転サポート車(サポカーS)」の普及啓発
- ・高速道路の合流部での情報提供による自動運転の支援

(3) 実証実験・社会実装

- ・ラストマイル自動運転による移動サービス(2017.6~)
- ・中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス(2017.9~)
- ・トラックの隊列走行(2018.1~)



■ 自動運転に関する国土交通省の今後の取り組み

(1) 環境整備(基準・制度)

- ・自動運転車のための路面標示、電磁誘導線及び専用の空間など自動運転に対応した道路空間の整備や管理の基準等を整備

(2) 技術開発・普及促進

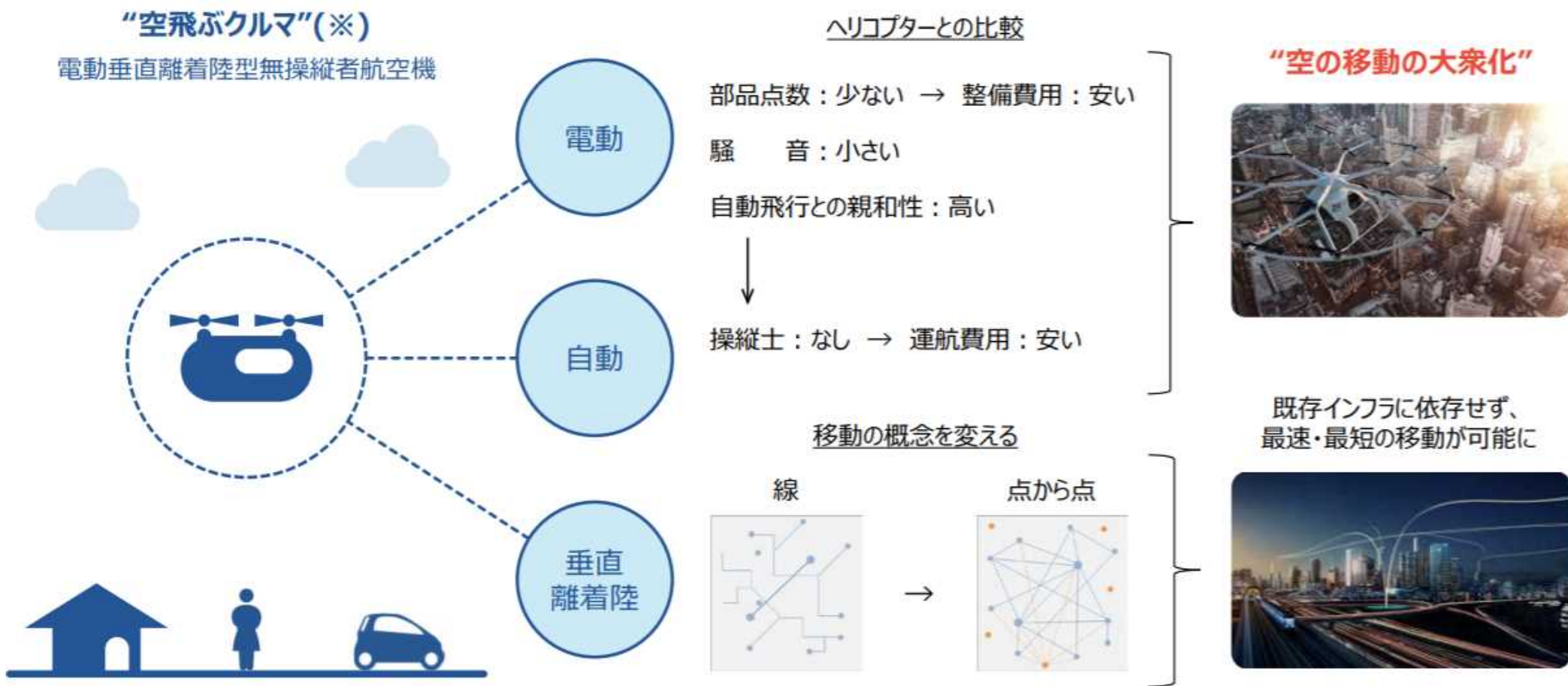
- ・サポカーSの更なる普及を促進
- ・操作支援・障害物検知等による除雪車の高度化を推進

(3) 実証実験・社会実装

- ・移動サービスについて、自動運転戦略本部において、これまでに得られた成果や課題を横断的に整理し対応
- ・トラックの隊列走行について、商業化に向けて、分合流部等における合流制御方法の技術的検討等を行うための実証実験を実施

自動運転、空飛ぶ自動車、リニア等の人の輸送に関する技術革新の動向

■空飛ぶ自動車の概要



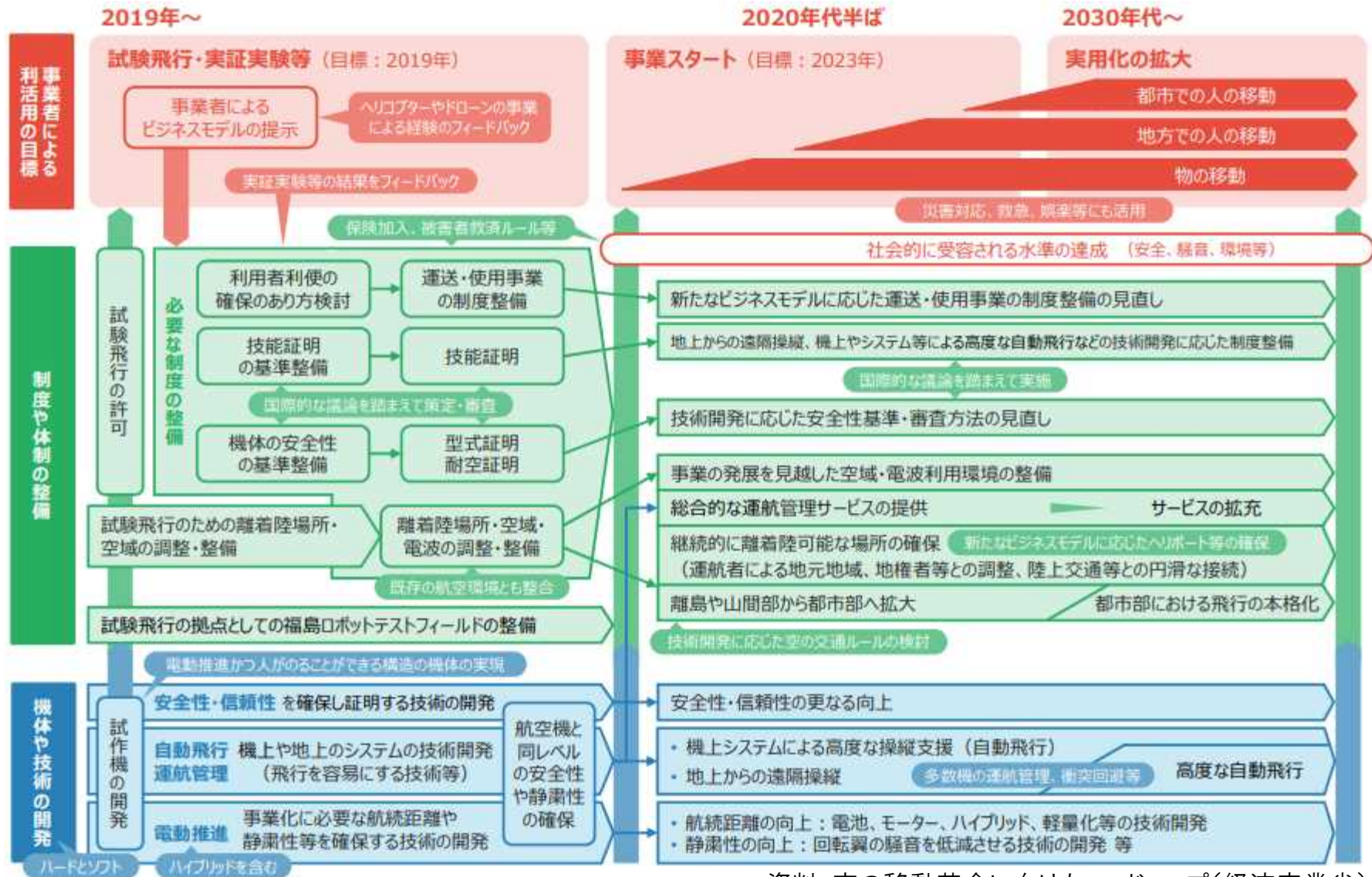
※「クルマ」と称するものの、必ずしも道路を走行する機能を有するわけではない。個人が日常の移動のために利用するイメージを表している。

※必ずしも「電動」「自動」「垂直離着陸」だけに限定されず、内燃機関とのハイブリッドや有人操縦、水平離着陸のものも開発されている。

資料：第1回 空の移動革命に向けた官民協議会資料（経済産業省）

自動運転、空飛ぶ自動車、リニア等の人の輸送に関する技術革新の動向

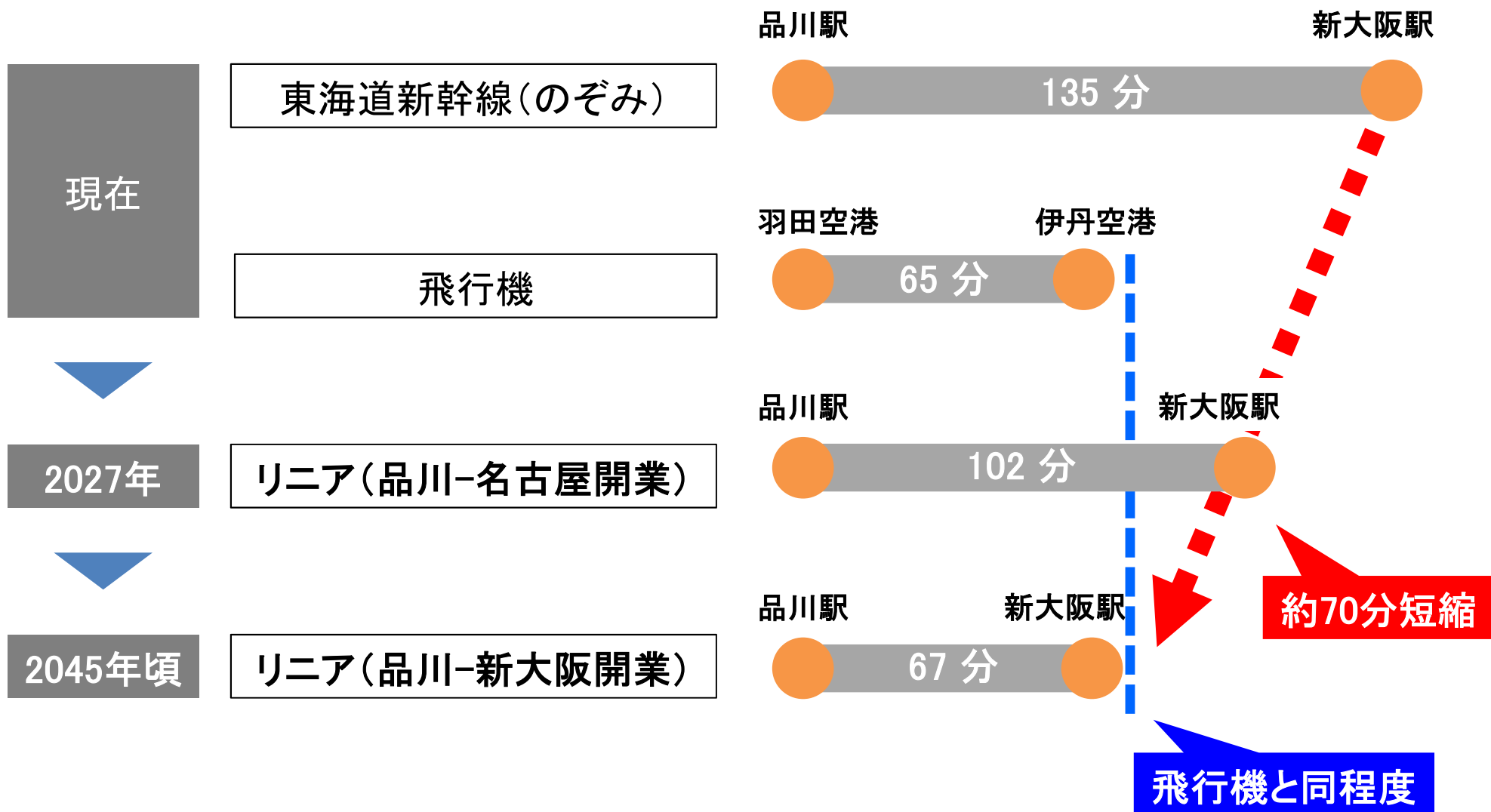
■空飛ぶ自動車の動向



資料: 空の移動革命に向けたロードマップ(経済産業省)

自動運転、空飛ぶ自動車、リニア等の人の輸送に関する技術革新の動向

■ 交通手段別の東京-大阪間の移動時間



「人とモビリティが繋がるまちづくり」の概要、アクセス改善の可能性

豊岡市
Toyooka City

HYOGO
TOYOTA

TOYOTA
mobility
FOUNDATION

トヨタ・モビリティ基金、兵庫県豊岡市とともに、「人とモビリティが繋がるまちづくり」に向けた取り組みを「豊岡演劇祭」を契機に開始

1) 路線バス等の走行位置の「見える化」

公共交通機関の利便性を向上し、地域住民、観光客による演劇祭会場への移動が容易になるよう、全但バス株式会社が運行する路線バスに、車両管理システム「Cariot(キャリオット。株式会社フレク外提供)」を搭載し、その走行位置をリアルタイムで「見える化」

2) 超小型モビリティの無料貸し出し

交通が不便な観光拠点への移動手段の構築、及び、高齢者を含む様々な方の気軽な外出機会の増加を目指し、近距離移動に適した超小型モビリティ15台を市内3か所(豊岡駅前、城崎温泉駅前、全但バス出石営業所)にて無料で貸し出し乗車体験が可能。

3) 地域住民向け回遊サービス

地域の皆様がより気軽に演劇祭に参加できることを目指し、兵庫トヨタ自動車が、城崎、出石、歴史博物館、城崎マリンワールド、兵庫トヨタ豊岡店の5カ所を運行するサービス(無料)の実施



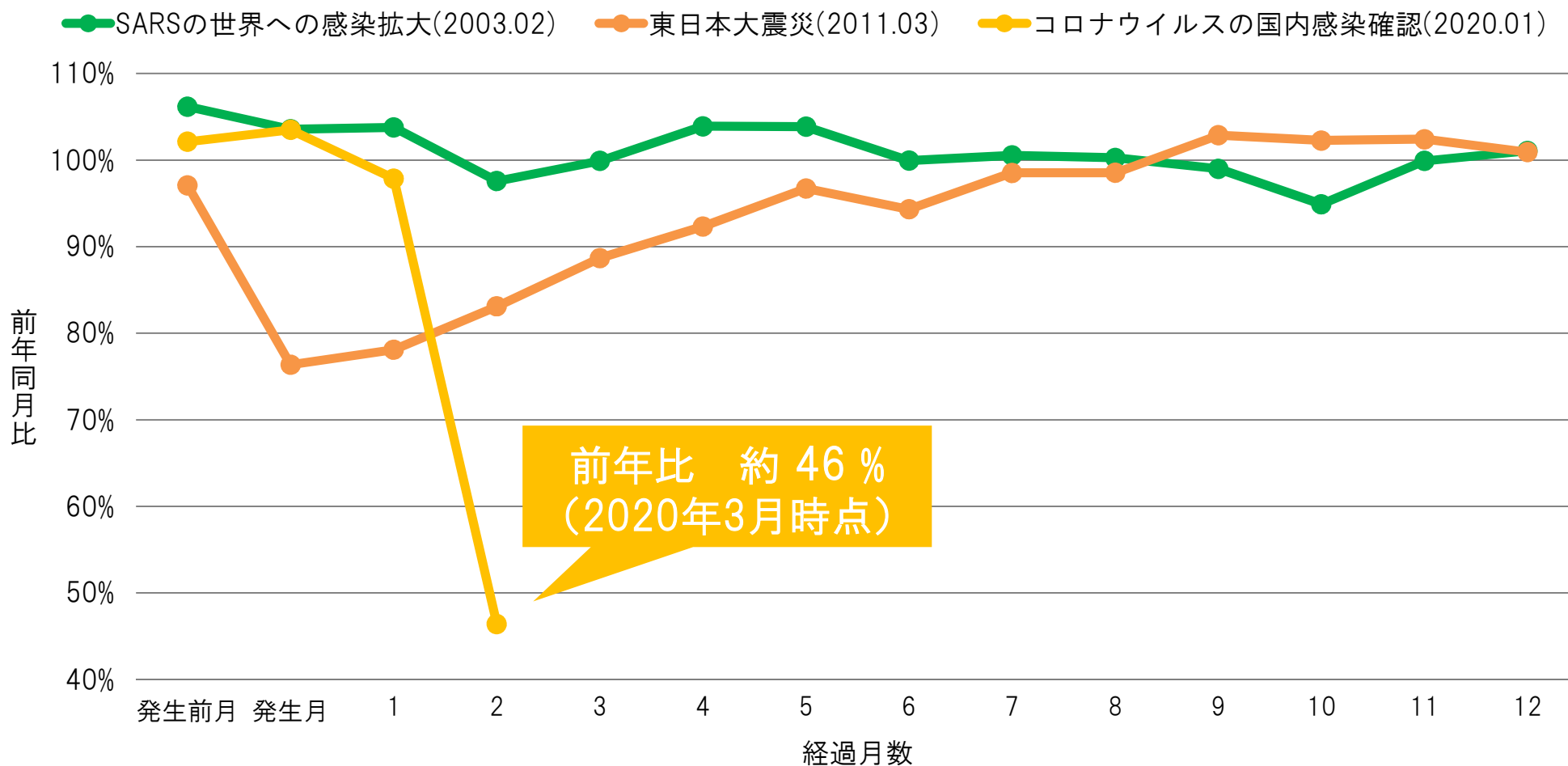
■ 超小型モビリティ「コムス」

- ・全長／全幅／全高
2,395mm／1,095mm／1,500mm(P・COM)
- ・最高速度:時速60km
- ・航続距離:57km(JC08モード相当)
- ・充電方法:一般家庭用コンセント100V電源(約6時間で満充電)

- ・貸出場所
3箇所(豊岡駅前、城崎温泉駅前、出石町)

過去の大規模災害、感染症発生後の国内旅客の推移

国内旅客者数(対前年同月比)の推移



資料: 航空輸送統計調査(国土交通省)を基に作成