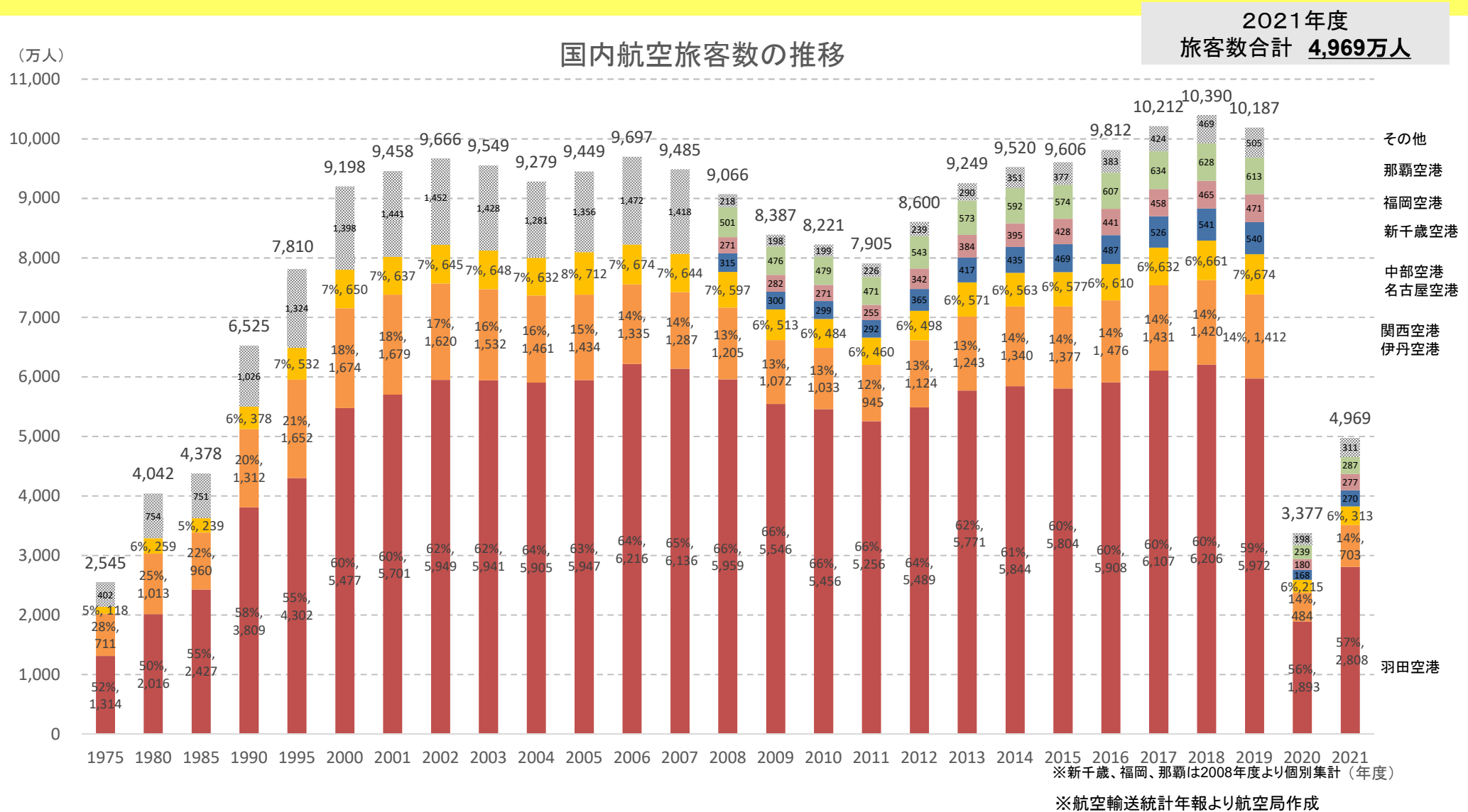


空港業務(グラハン・保安検査)の現状と課題

我が国の航空をとりまく現状

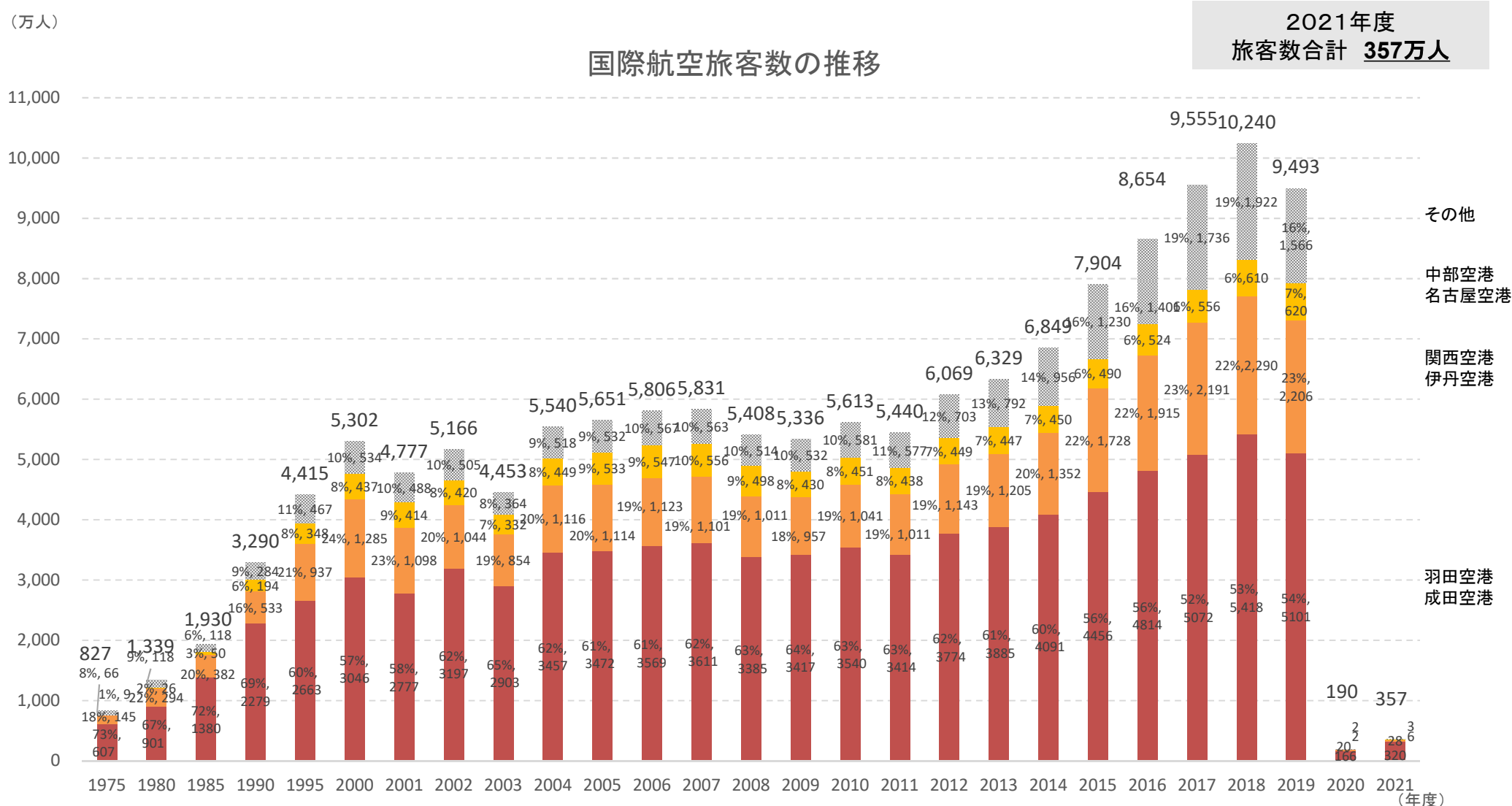
我が国の国内航空旅客輸送の動向

- 我が国の国内航空旅客数は、２００８年のリーマン・ショック等による世界的な景気後退、２０１１年の東日本大震災の影響を受け減少傾向であったが、その後のＬＣＣ参入等により増加に転じ、２０１７年度に１億人を突破した。
- ２０２０年２月以降、新型コロナウイルス感染症の影響により、旅客数は大幅に減少している。



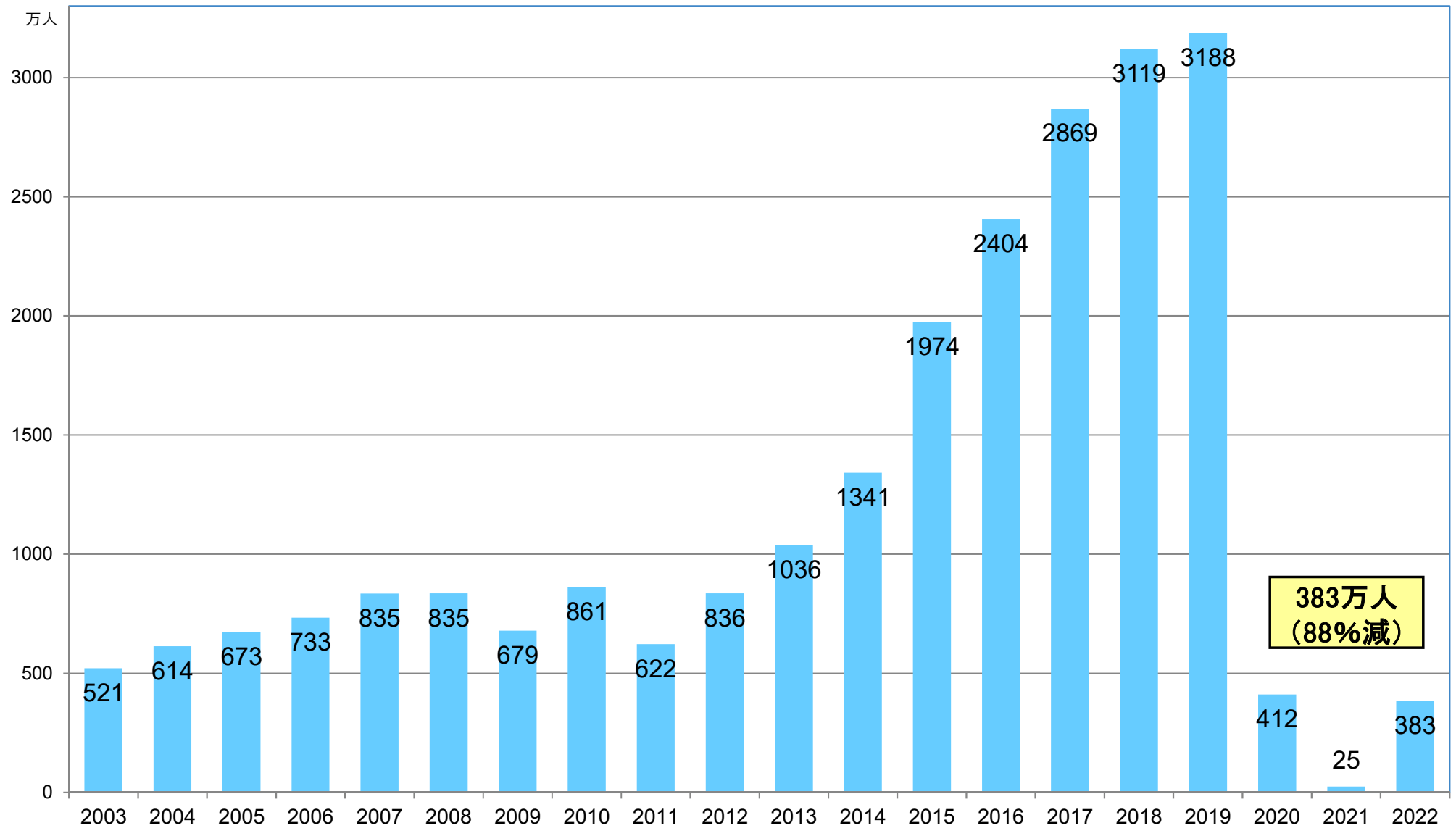
我が国の国際航空旅客輸送の動向

- 我が国の国際航空旅客数は、2001年の米同時多発テロ、2003年のイラク戦争、SARS、2008年のリーマン・ショック、2011年の東日本大震災の発生ごとに一時的な落ち込みが見られたが、近年においてはLCCの参入や訪日外国人旅行者の増加等により増大しており、2018年度に1億人を突破した。
- 2020年2月以降、新型コロナウイルス感染症の影響により、旅客数は大幅に減少している。



※国土交通省資料より作成

訪日外国人旅行者数の推移

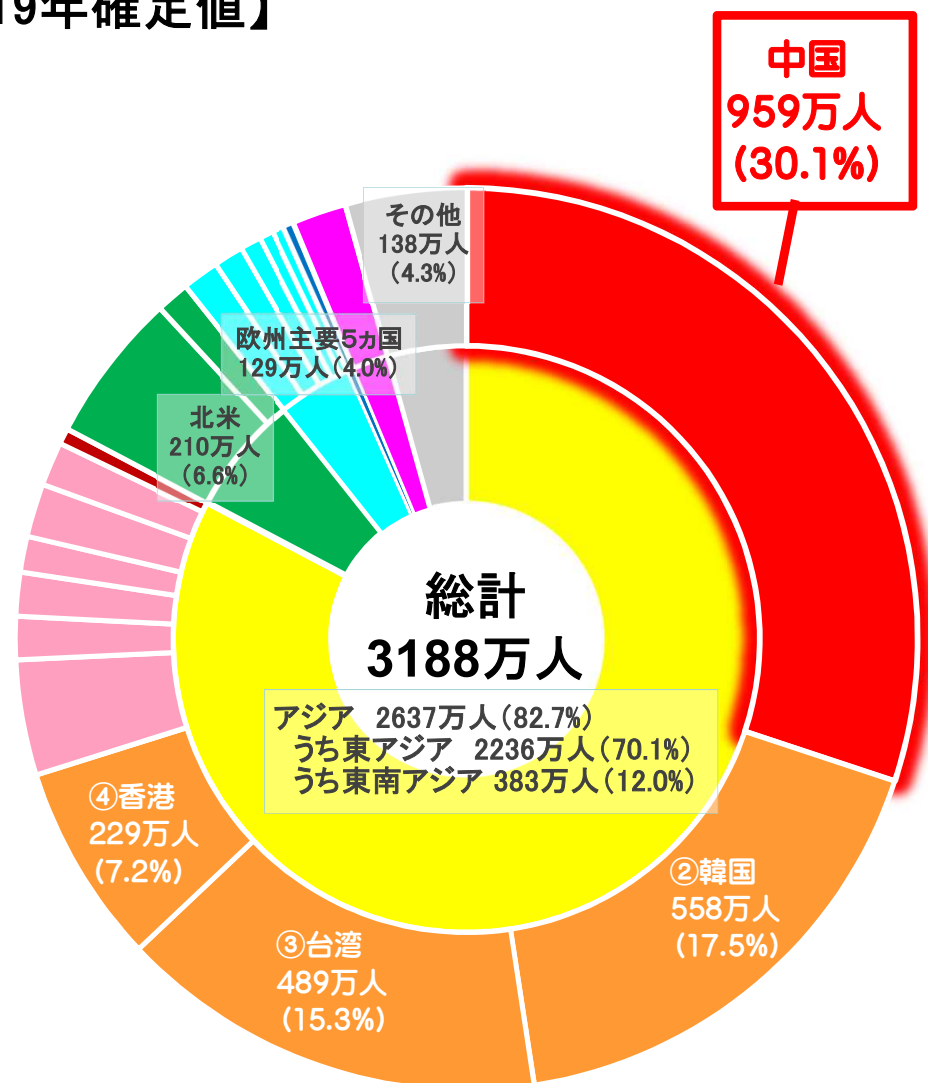


%は対2019年比

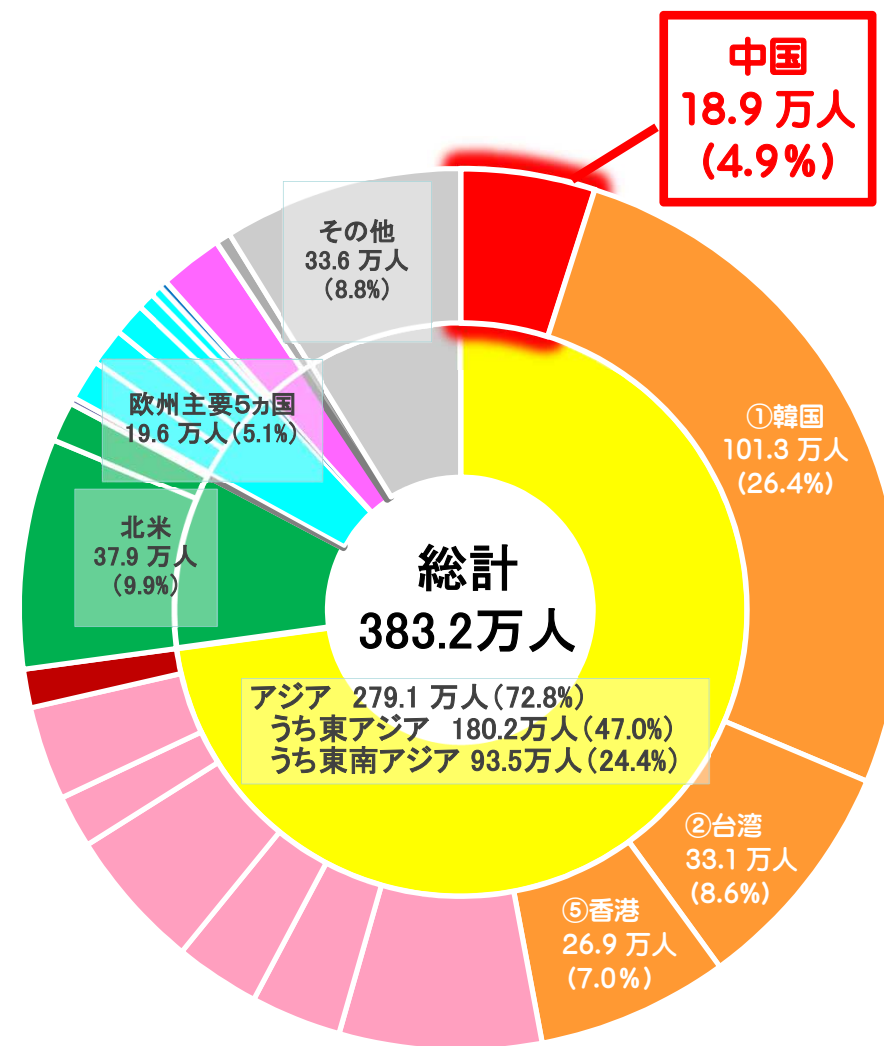
出典: 日本政府観光局(JNTO)

国・地域別の訪日外国人旅行者数及び割合

【2019年確定値】

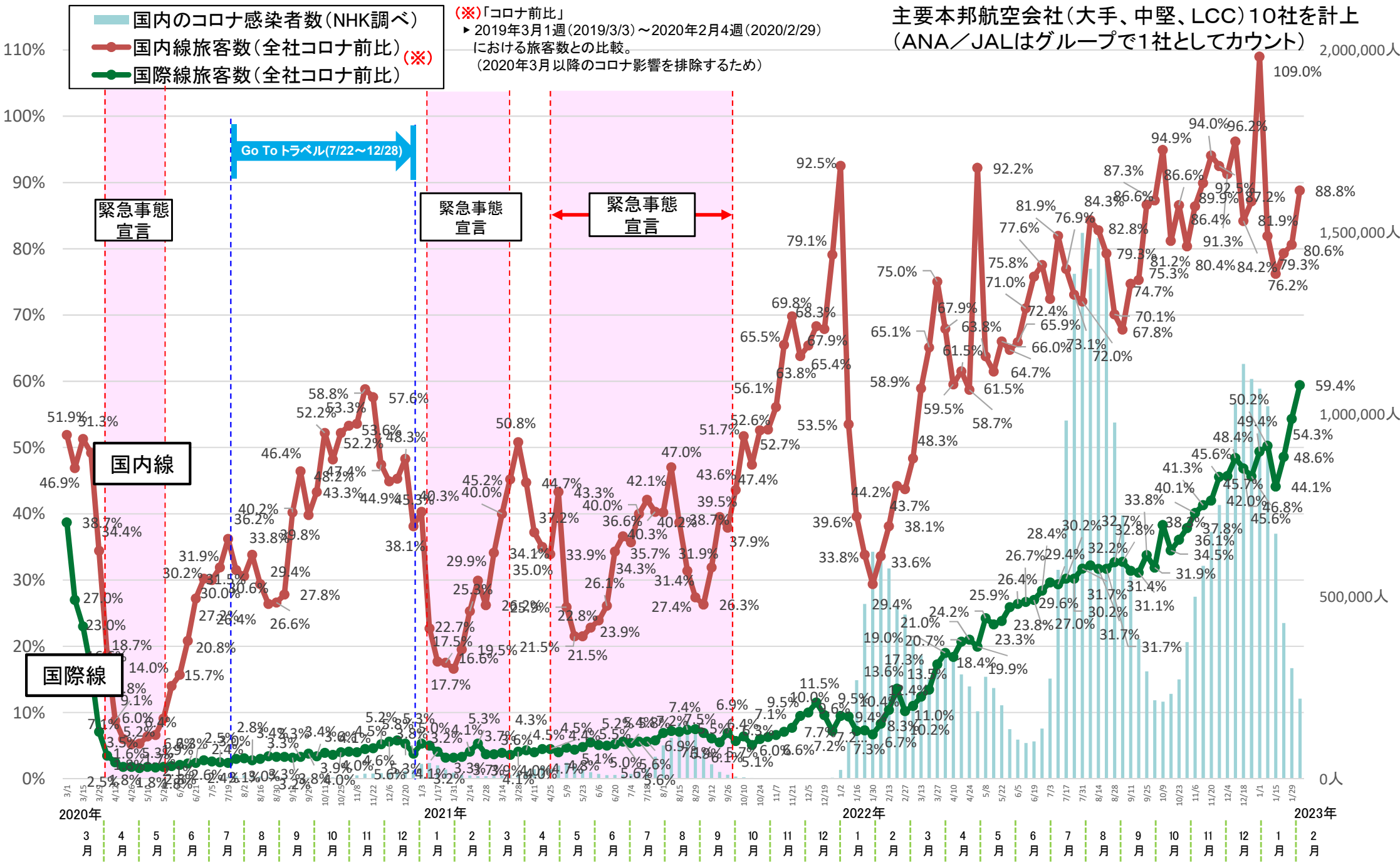


【2022年推計値】



※ ()内は、訪日外国人旅行者全体に対するシェア
 ※ その他には、アジア、欧州等各地域の国であっても記載のない国・地域が含まれる。
 ※ 数値は、それぞれ四捨五入しているため、端数において合計とは合致しない場合がある。
 ※ 日本政府観光局(JNTO)資料より観光庁作成

※ ()内は、訪日外国人旅行者数全体に対するシェア
 ※ 「その他」には、アジア、欧州等各地域の国であっても記載のない国・地域が含まれる。
 ※ 数値は、それぞれ四捨五入によっているため、端数において合計とは合致しない場合がある。
 ※ 日本政府観光局(JNTO)資料より観光庁作成



国際旅客便の運航再開に向けた各空港の調整状況

- 従来の成田・羽田・関西・中部・福岡に加え、これまでに新千歳・那覇・高松・広島・熊本・新潟・仙台において国際定期旅客便の運航が再開され、宮崎・松山・鹿児島・北九州・青森・福島・新石垣・旭川でも国際チャーター便が運航されたほか、静岡・岡山・米子・小松・佐賀・富山・花巻でも国際線の受入体制が整ったところ。
- 現在、国際線を受け入れていない空港・海港について、今後の就航予定に応じ、地方公共団体等の協力を得つつ、個別港ごとに受入れに係る準備を進め、これが整い次第、順次、国際線の受入れを再開する。

■国際定期便運航再開済みの空港

成田	羽田	関西	中部	福岡		
新千歳	那覇	高松	広島	熊本	新潟	仙台
(7月17日～)	(8月2日～)	(11月23日～)	(1月4日～)	(1月5日～)	(1月17日～)	(1月18日～)

■国際線（チャーター便のみ）が運航再開された空港

宮崎	松山	鹿児島	北九州	青森	福島	新石垣	旭川
(11月13日)	(12月30日)	(1月12日)	(1月15日)	(1月21日)	(1月27日)	(2月10日)	(2月16日)

■国際線運航再開期日が定まった空港

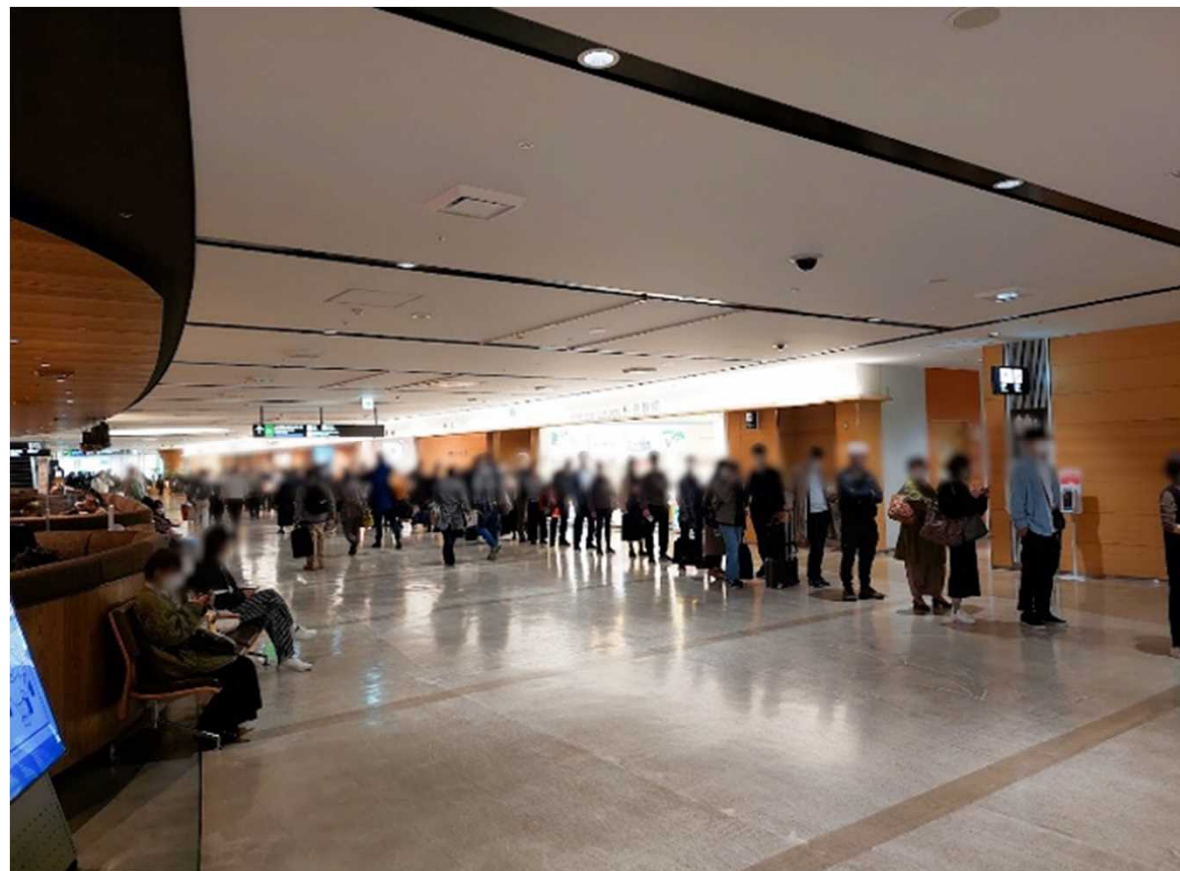
静岡	岡山	米子	小松	佐賀	富山	花巻
(2月25日)	(3月26日)	(3月28日)	(4月1日)	(4月2日)	(4月13日)	(5月10日)
(チャーター便)	(定期便)	(チャーター便)	(定期便)	(定期便)	(チャーター便)	(定期便)
(3月26日)						
(定期便)						

【参考】主要空港における混雑の様子

水際対策の緩和に伴う国際線の復便等が進みつつある中、新型コロナウイルスの影響による空港業務人材の不足がボトルネックとなり、空港内に混雑が生じている。



＜国際線保安検査場の様子＞



＜国内線保安検査場の様子＞

新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけの変更等に関する対応方針について

令和 5 年 1 月 27 日

○新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染症法上の位置づけについて、令和5年5月8日から感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成 10 年法律第 114 号。)上の新型インフルエンザ等感染症に該当しないものとし、5類感染症に位置づける。

1. 新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけ

○「新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけについて」(令和 5 年 1 月 27 日厚生科学審議会感染症部会)を踏まえ、オミクロン株とは大きく病原性が異なる変異株が出現するなどの特段の事情が生じない限り、5 月 8 日から新型コロナウイルス感染症(COVID-19)について、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成 10 年法律第 114 号。以下「感染症法」という。)上の新型インフルエンザ等感染症に該当しないものとし、5 類感染症に位置づける。

2. 感染症法上の位置づけの変更に伴う政策・措置の見直し

○ 新型コロナウイルス感染症が新型インフルエンザ等感染症に該当しないものとされたことに伴い、これまで講じてきた各種の政策・措置について、見直しを行う。

④基本的な感染対策

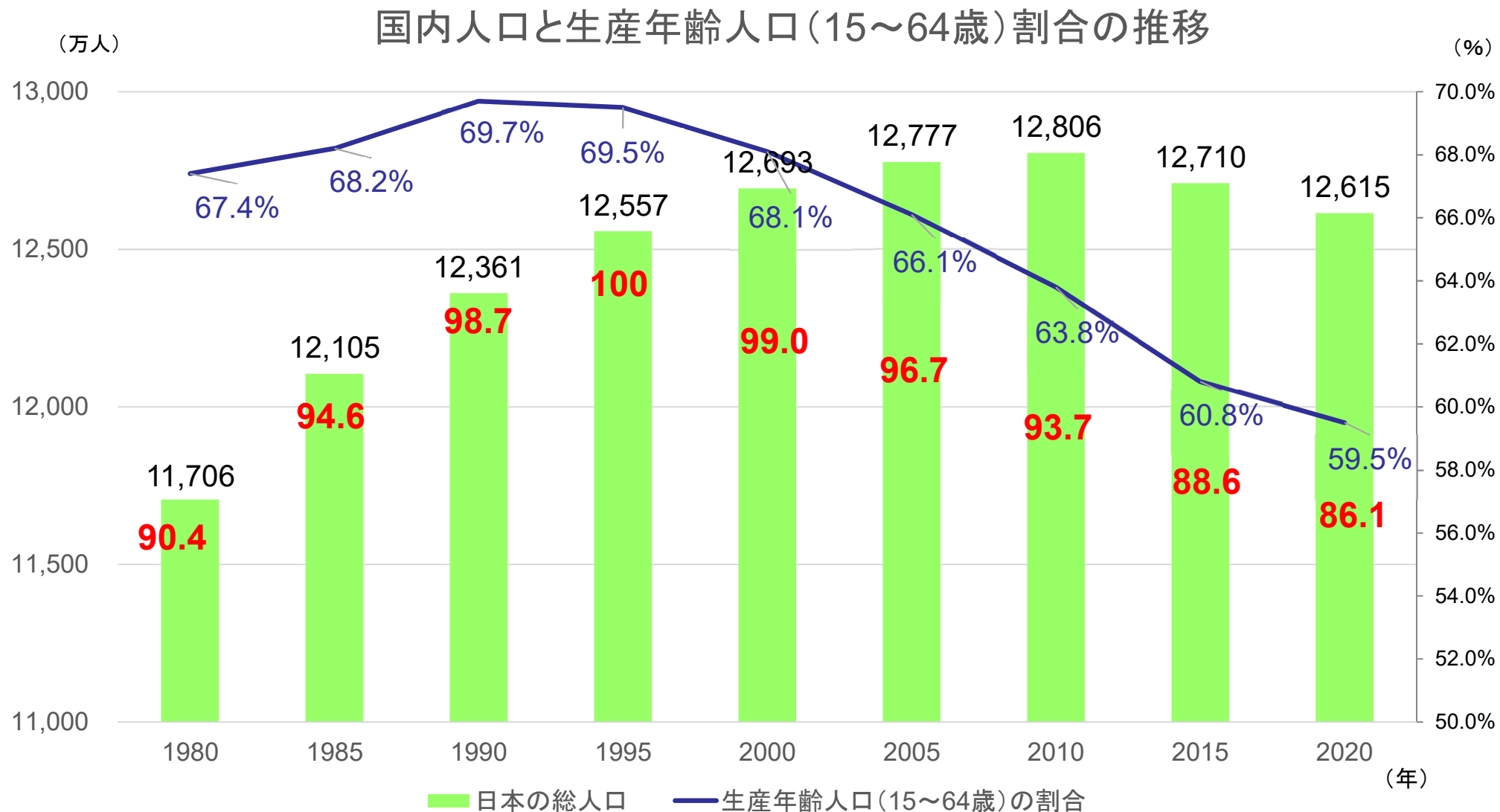
- ・ マスクについては、屋内では基本的にマスクの着用を推奨としている現在の取扱いを改め、行政が一律にルールとして求めるのではなく、個人の主体的な選択を尊重し、着用は個人の判断に委ねることを基本として検討する。

⑥水際措置

- ・ 5 類感染症に位置づけられることに伴い、検疫法(昭和 26 年法律第 201 号)上の「検疫感染症」から外れることとなる。

※新型コロナウイルス感染症対策本部HP
「新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけの変更等に関する対応方針について」より抜粋

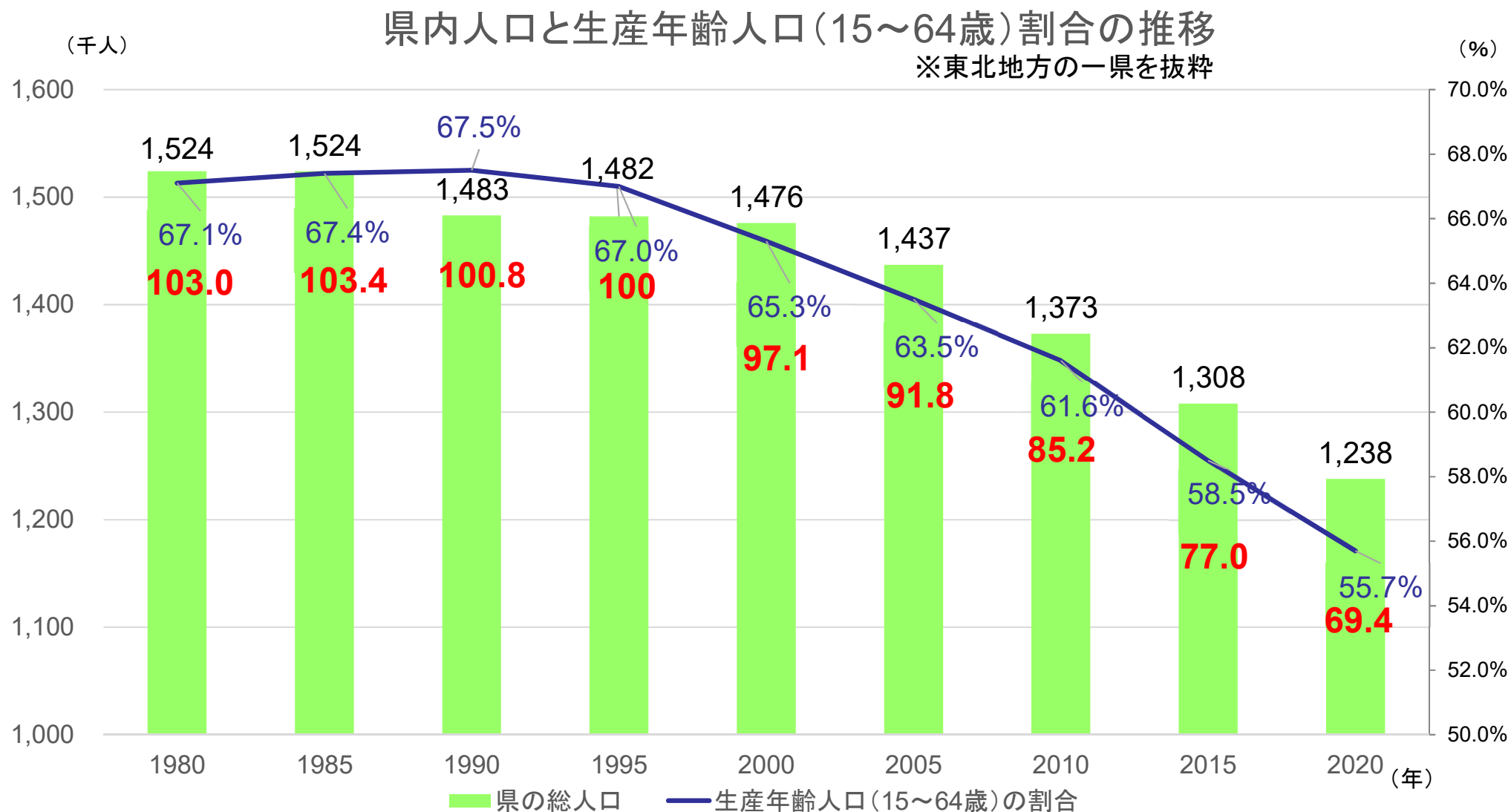
我が国の総人口と生産年齢人口割合の推移



※赤字は95年の生産年齢人口数を100とした場合の指数

※総務省「人口推計」により作成

地方における総人口と生産年齢人口割合の推移

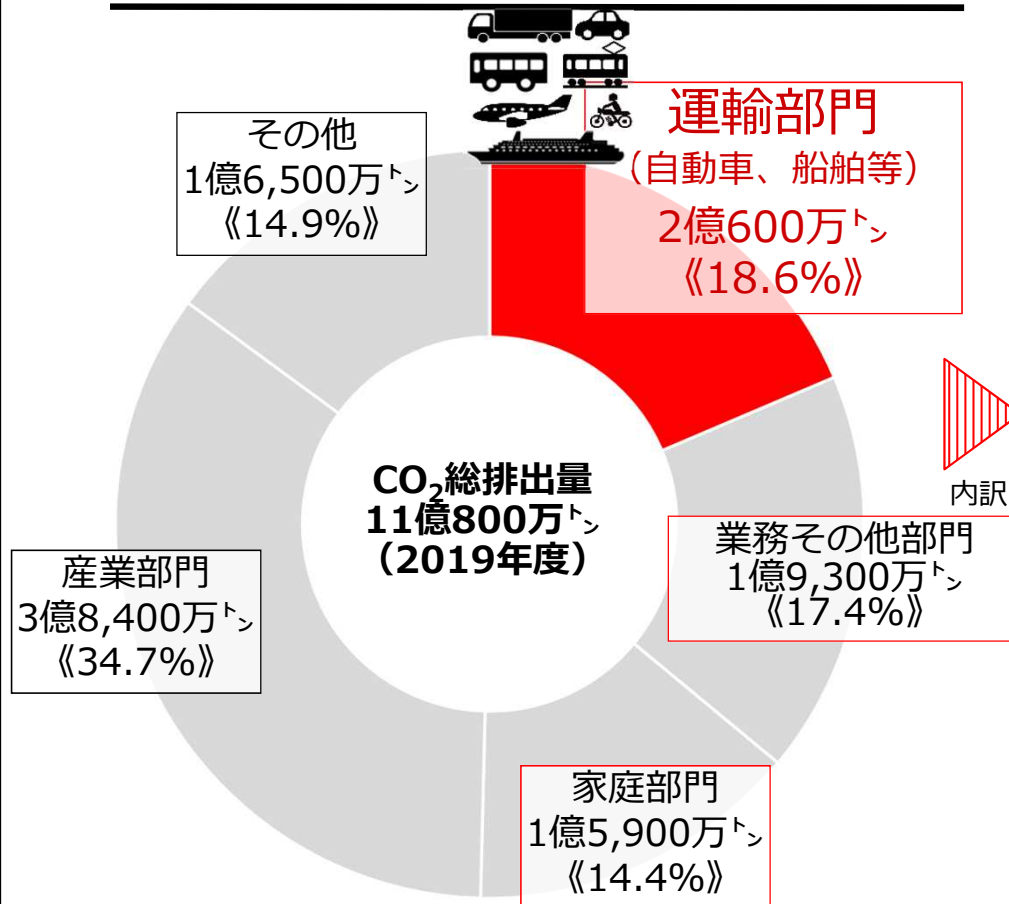


※赤字は95年の生産年齢人口数を100とした場合の指数

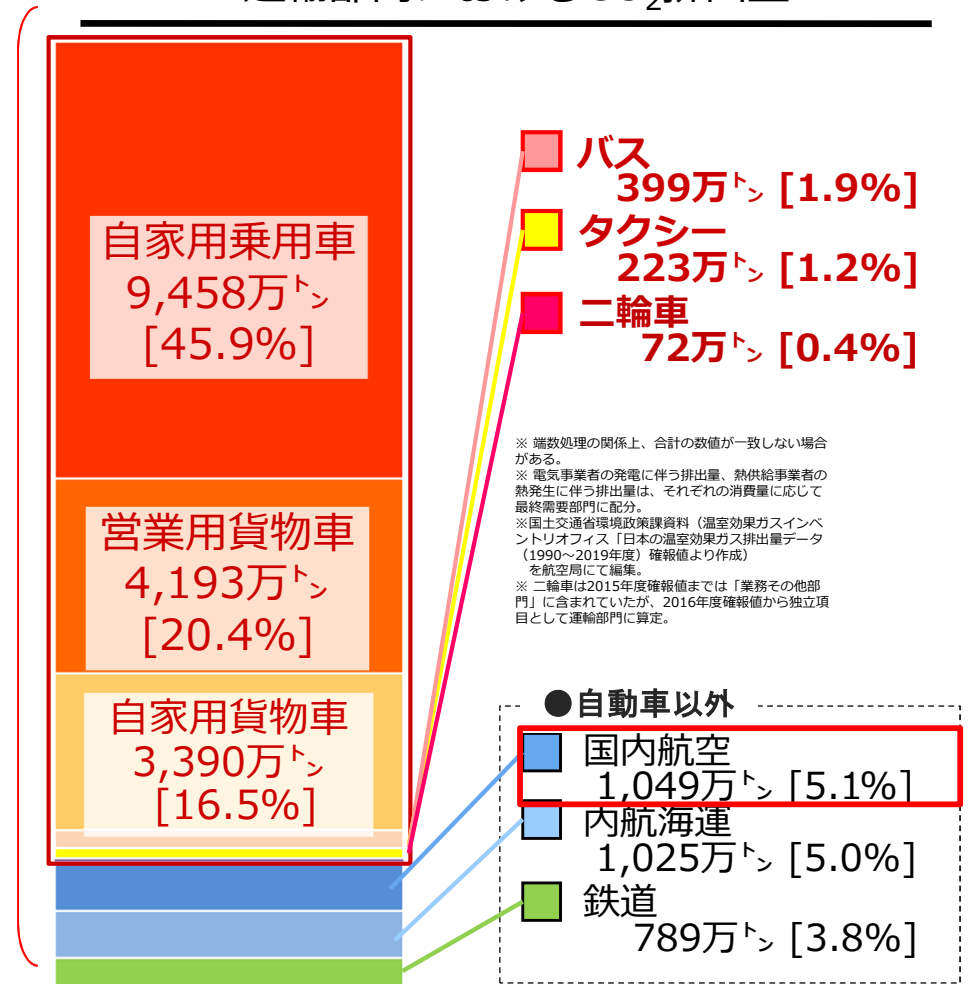
※総務省「人口推計」により作成

	国際航空	国内航空	空港
現状のCO2排出量	約1500万t-CO2(2019年度)	約1000万t-CO2(2019年度)	約85万t-CO2(2019年度)

我が国の各部門におけるCO₂排出量



運輸部門におけるCO₂排出量



国土交通省環境政策課資料(温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2019年度) 確報値より作成」)を航空局にて編集。

空港脱炭素化の全体目標(航空脱炭素化推進基本方針)

【2030年度までの目標】

- ① 2030年度までに、省エネ・再エネ導入により、各空港において温室効果ガス排出量46%以上の削減(2013年度比)を達成することを目指すとともに、再エネ等導入ポテンシャルを最大限活用することにより、我が国の空港全体においてカーボンニュートラルの高みを目指す。

※ 削減対象の範囲は、空港施設(空港ビル・庁舎等の空港建築施設・航空灯火等)・空港車両から排出されるCO₂

※ 取組の内容は、空港施設・空港車両のCO₂排出削減(空港ビル・庁舎等建築物の省エネルギー化、航空灯火のLED化、空港車両のEV・FCV化(併せて必要となる施設整備を含む)やバイオ燃料の活用)及び、再エネ等の導入促進(太陽光発電、風力発電及びバイオマス発電等の再エネ発電、吸収源対策、水素等の活用並びにクレジットの創出)

- ② さらに、航空機及び空港アクセスからのCO₂排出削減並びに地域連携・レジリエンス強化等についても積極的に取り組む。

※ 具体的な取組内容は、GPU利用の促進、地上走行距離短縮のための誘導路の整備、空港アクセスに係る対策、各取組に係る地域連携・レジリエンス強化及びクレジットの創出その他CO₂排出削減に寄与する取組

上記①及び②の目標達成に向けた、定量的な目標は以下のとおり。

- 空港施設・空港車両等のCO₂排出削減 : CO₂排出削減量30万トン/年
- 再生可能エネルギーの導入促進 : 再エネ発電容量230万kW

【2050年度までの目標】

- ③ 2050年度に向けては、開発状況を踏まえつつ、次世代型太陽電池や高出力の空港車両のEV・FCV化等の新たな技術の活用を促進するとともに、更なる炭素クレジット創出や利用拡大を図る。

我が国の空港業務に関する現状

空港業務(グラハン・保安検査)に関する現状

- 空港業務（グラハン・保安検査）は飛行機の発着陸に不可欠であるが、厳しい労働環境等により、コロナ前から人材不足が懸念されていた。
- その後、コロナによって航空需要が激減したことで、コロナ禍によって「脆弱な業界」というイメージが定着。
若者等から敬遠されてしまっていることにより、離職者の急増、採用競争力の低下という課題に直面している。
- 地方空港等においても国際線を円滑に復便していくためには、これまで以上に人材確保・育成、生産性向上を推進していくことが必要。

人材不足の現状

【グランドハンドリング作業員】

- ・コロナ前と比べて、作業員数は約 1～2 割減少している。
- ・コロナ前から人材不足が懸念されていたランプ部門だけでなく、旅客部門の人員減少も顕著になっている。

【保安検査員】

- ・コロナ前と比べて、検査員数は約 2 割減少している。

【航空専門学校の入学者】

- ・コロナ前と比べて、入学者数は約 4 割減少している。

【参考】グランドハンドリング業務の例



ランプ



(航空機を駐機場に誘導)



(フロア清掃)

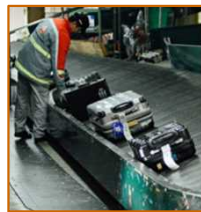


(航空機への燃料給油)

旅客ターミナル



(手荷物の預り等)



(受託手荷物の仕分け作業)



(手荷物のコンテナへの搭載)

【参考】保安検査業務の例



(手荷物検査)



(金属探知機による検査)

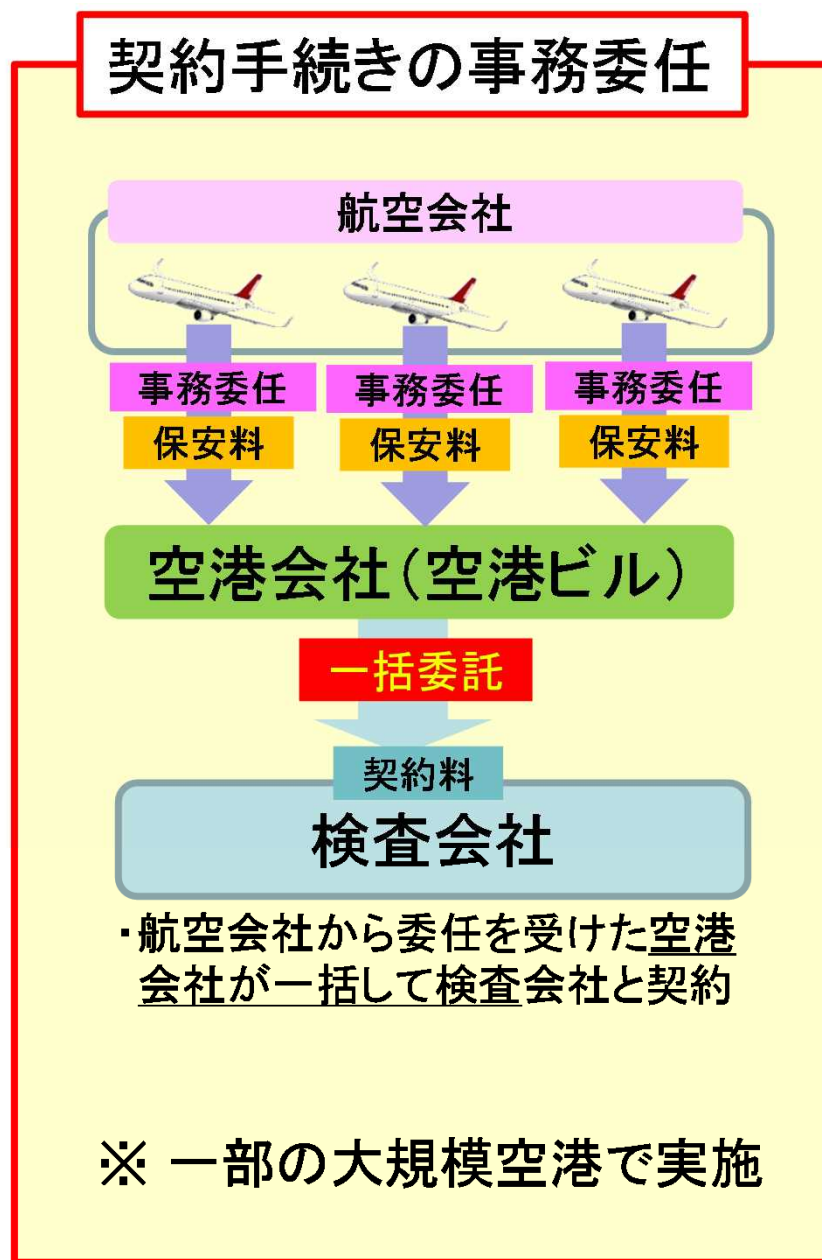
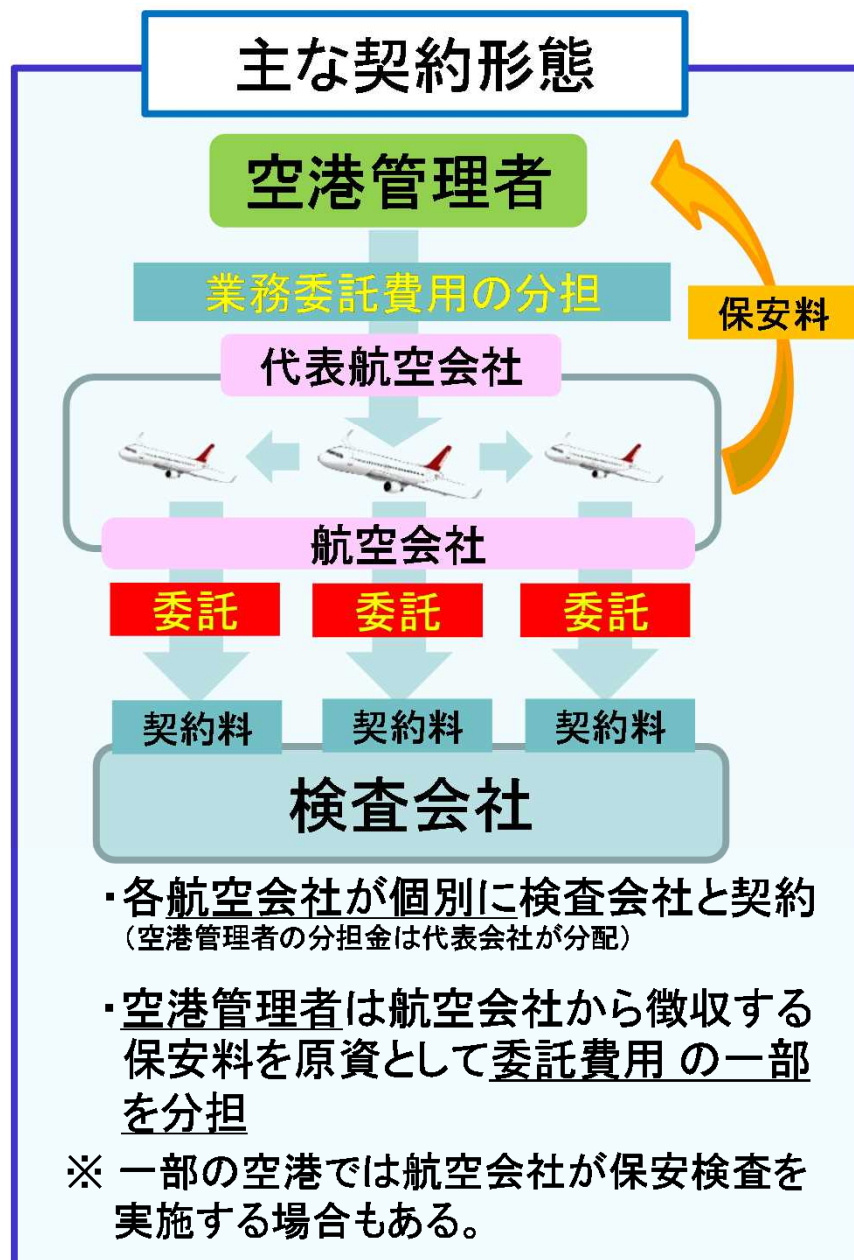
【イメージ】外航受入時のグランドハンドリング委託の構図



地元企業の職員が各エアラインの制服を着て作業

※ 同じ地元企業が受託している場合、職員が制服を着替えた上で、各々の業務に従事しているケースもある。

【イメージ】保安検査における委託の構図



主なグラハン事業者

○グラハン事業者は、国土交通省が把握しているだけでも、二次受け事業者を含め、**全国に約370社存在**。
○全国展開をするANA、JALのほか、特定の地域を中心に展開する会社、地元の交通会社等、その規模は多種多様となっている。

ANAグループ

ANA新千歳空港（新千歳） ANA成田エアポートサービス（成田）
ANAエアポートサービス（羽田） ANA中部空港（中部）
ANA大阪空港（伊丹、神戸） ANA関西空港（関空）
ANA福岡空港（福岡） ANA沖縄空港（那覇）
ANAエアサービス福島（福島） ANAエアサービス松山（松山）
ANAエアサービス佐賀（佐賀）

JALグループ

JALスカイ（羽田・成田） JALグランドサービス（札幌・成田・羽田・大阪・九州）
JALスカイ仙台（仙台） JALスカイ札幌（新千歳・函館）
JALスカイ大阪（伊丹） JALスカイ九州（福岡・長崎・熊本・宮崎・大分）
JALスカイ金沢（小松） JALスカイエアポート沖縄
（那覇・新石垣・宮古・久米島・与那国・南大東）

ANA、JAL以外

鴻池系列

Kグランドサービス（関空・羽田）
コウノイケ・エアポートサービス
（関空・羽田・成田・福岡・伊丹）
コウノイケ・スカイサポート（関空・羽田）
Kスカイ（関空・羽田）
Kグランドエキスパート（関空）
日本空港サービス（成田）
空港ターミナルサービス（成田）
エア・エクスプレス（那覇） エヌエービー（成田）

給油・ケータリング

三愛オブリ（羽田） ENEOSスカイサービス（新千歳・羽田 等）
KAFCO（新千歳・中部・高松 等） TFK（成田・羽田）
SAS（静岡・名古屋 等） インフライトフーズ（成田）
ほか

その他

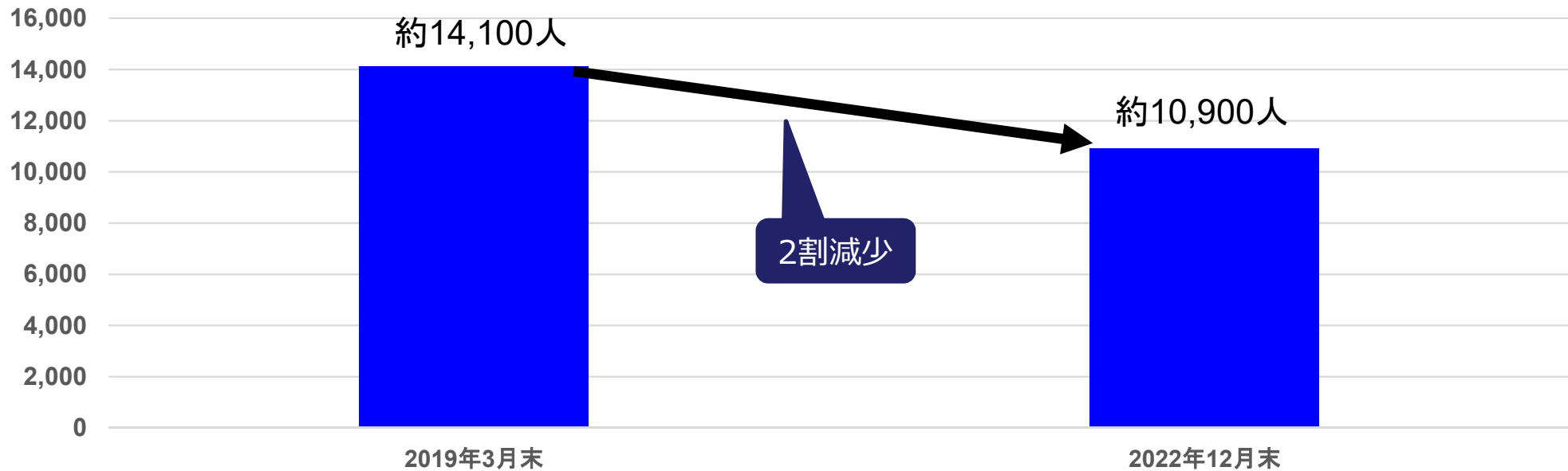
スイスポートジャパン（成田・羽田・関空 等） 中部スカイサポート（中部）
羽田タートルサービス（羽田・成田・関空 等） CKTS（関空・羽田）
SAS（名古屋・静岡 等）
ほか

【具体例】各空港のグラハン会社数

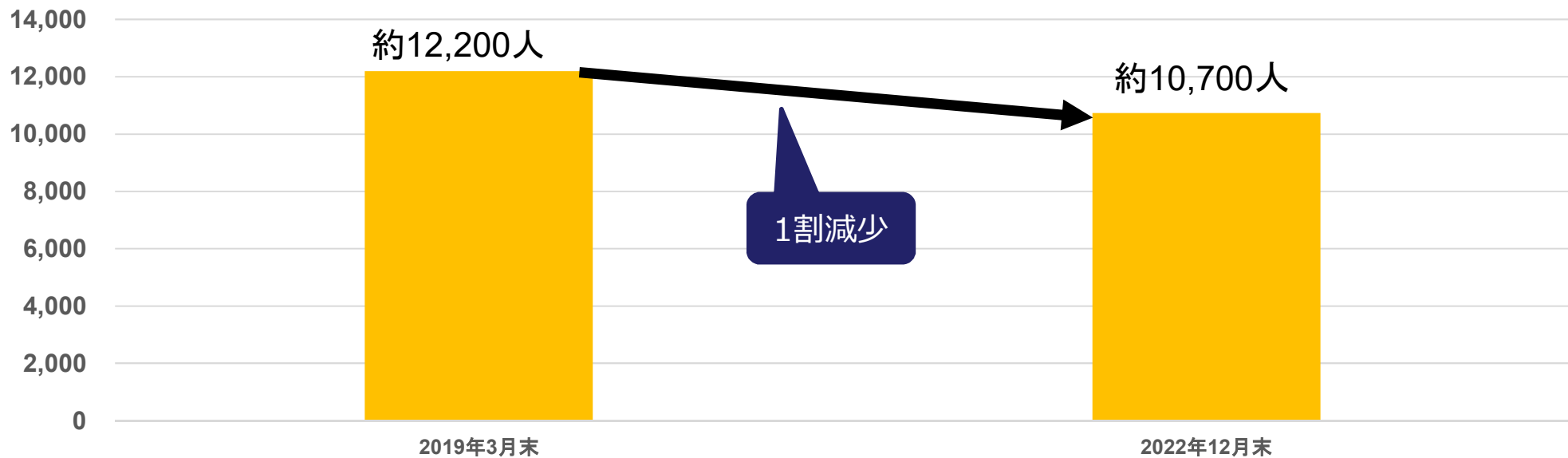
成田空港42社、羽田空港：32社、福岡空港：19社、静岡空港：2社

グラハン企業の社員数の推移（主要61社からの聞き取り）

旅客ハンドリング従業員数



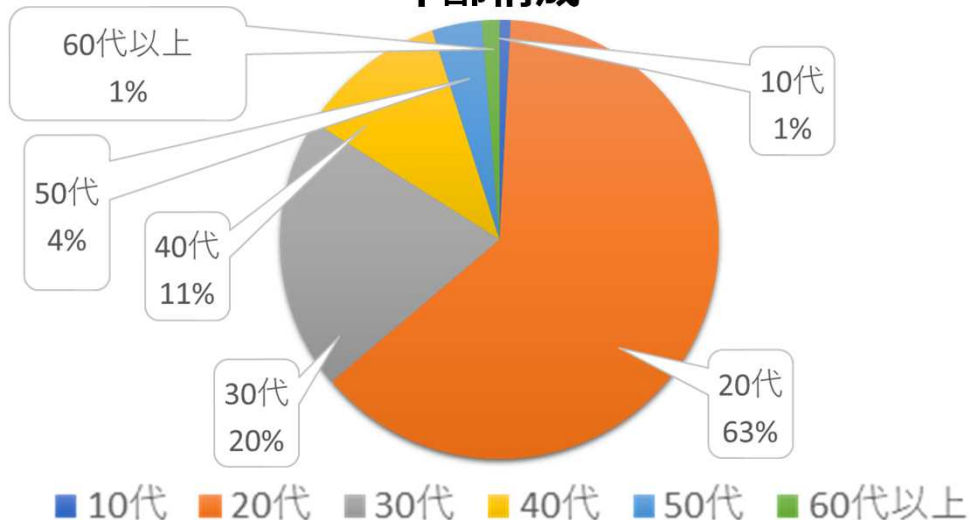
ランプハンドリング従業員数



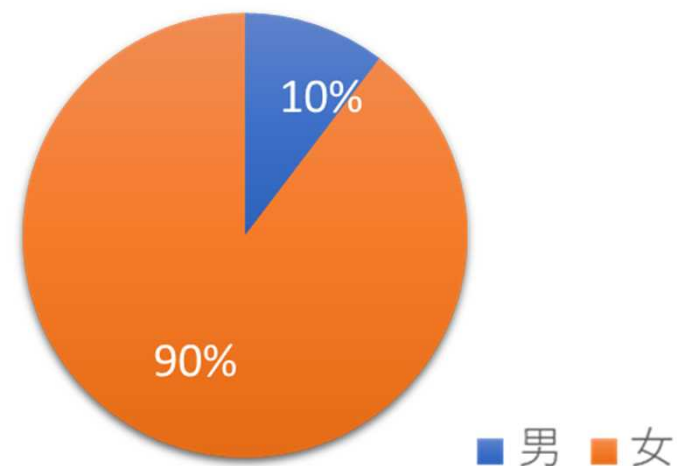
グラハンの現場作業員構成(2022年12月時点)(主要61社からの聞き取り)

旅客ハンドリング

年齢構成

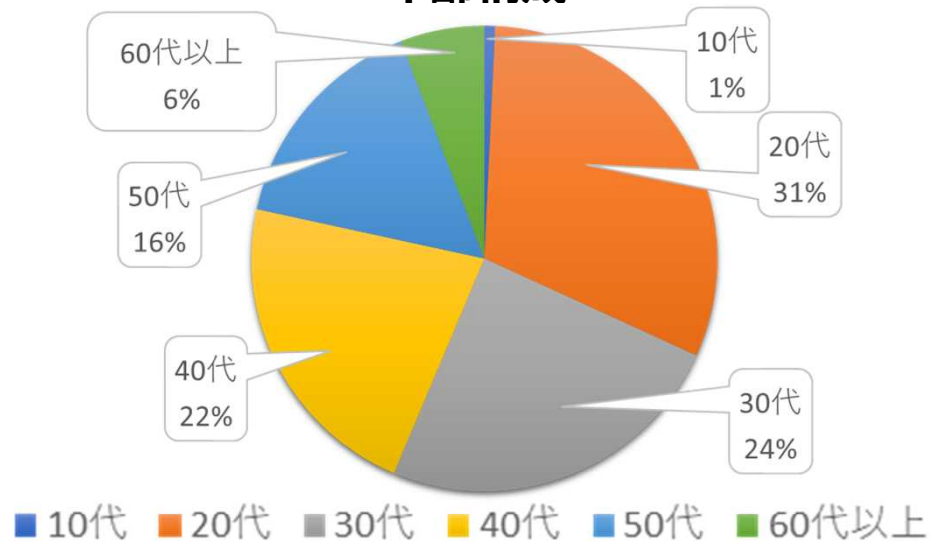


性別構成

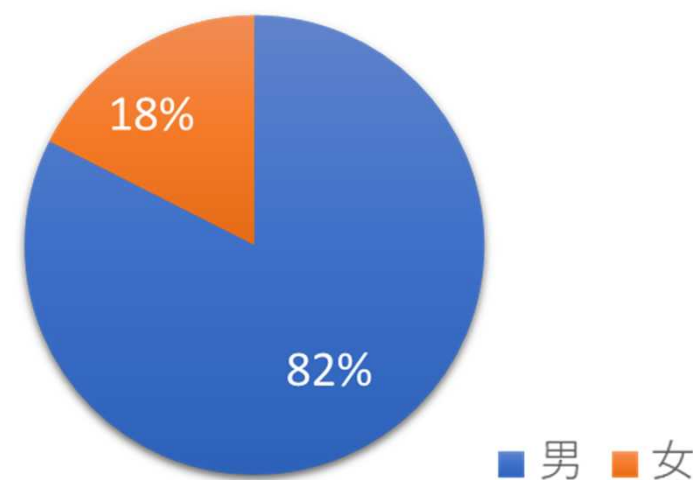


ランプハンドリング

年齢構成



性別構成



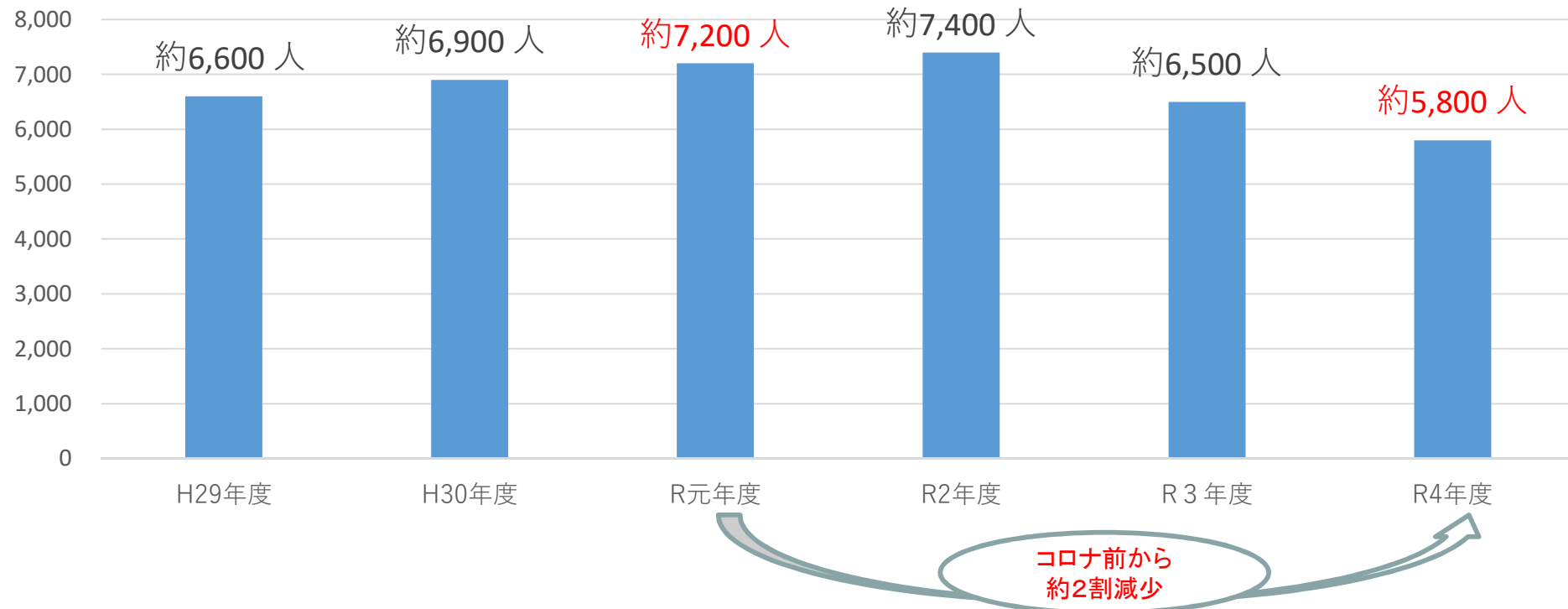
(※)給油・ケータリング会社は含まない。

警備業者数

- 全国の空港において、保安検査業務を行っている会社は20社
- 各空港の保安検査会社数(代表例)
羽田空港:8社、中部空港:2社、岡山空港:1社

保安検査員数の推移(全国)(※)

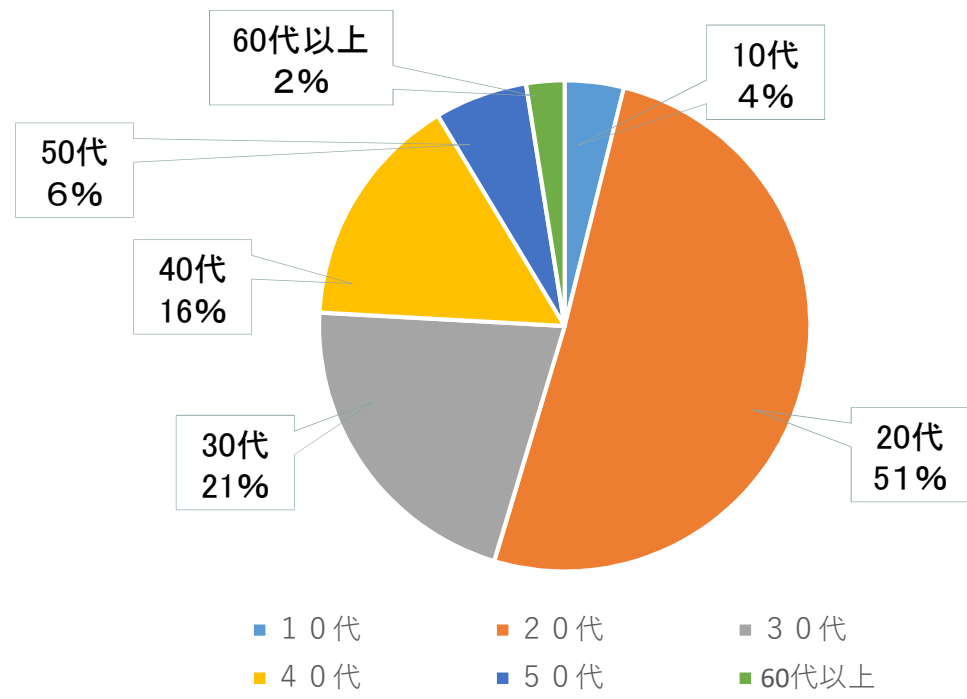
(※) 全国の空港で、旅客及び機内持込手荷物の検査、従業員検査、預入手荷物検査を行っている保安検査員の人数。
各年度4月1日時点



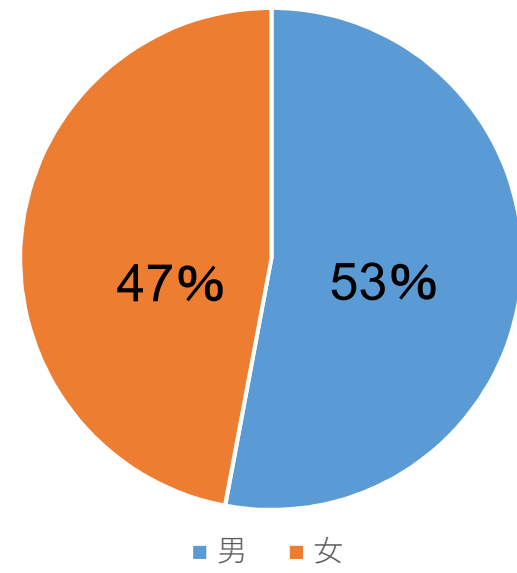
人員構成

(主要5社から聞き取り。令和5年1月1日現在。n=約3,600)

年齢構成



性別構成

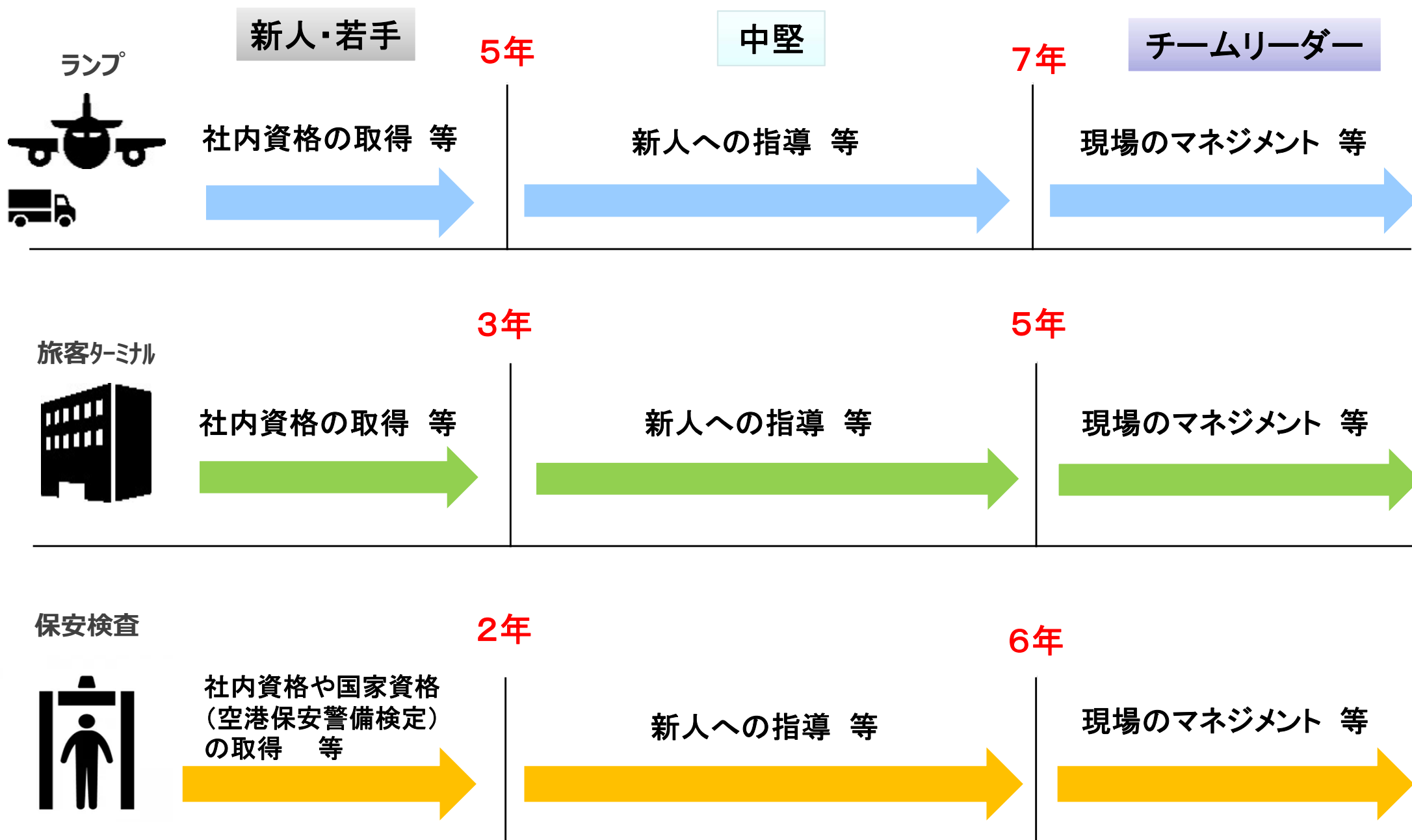


平均年齢

(全検査会社対象。令和4年4月1日時点)

	全空港平均	主要8空港	国管理空港 (主要8空港除く)	特定地方 管理空港	地方管理空港	共用空港	その他空港
空港種別ごとの 平均年齢	34.8歳	29.4歳	31.2歳	35.2歳	37.3歳	34.7歳	37.7歳

【イメージ】空港業務に関するキャリアパス



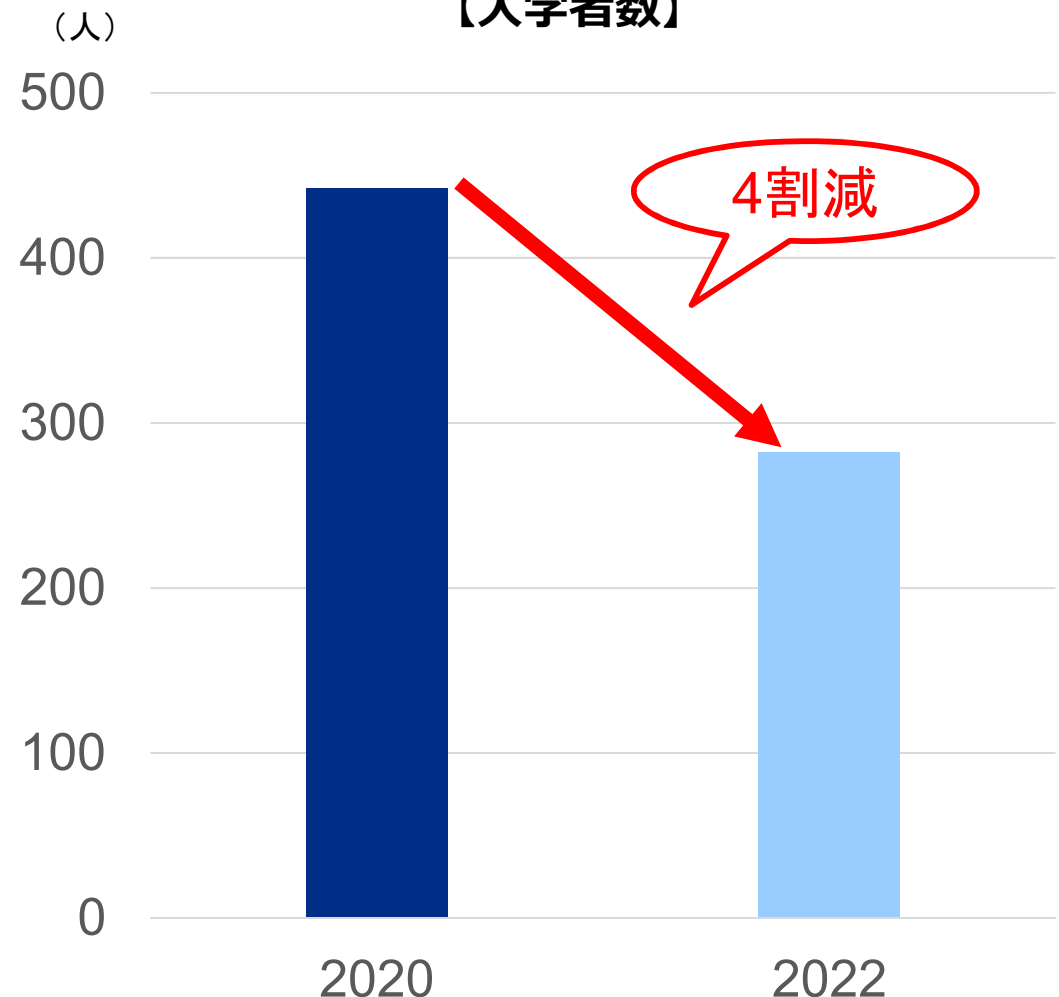
- 航空系講座のみを開講している航空専門学校は8校、学科がある専門学校は約30校ある。
企業によっては、これらの卒業生がR5春採用者数の約9割を占めるなど、重要な人材供給先となっている。
- コロナの影響で入学者数はコロナ前と比べて約4割減少し、大変厳しい状況に置かれている。

【全国の航空専門学校】



※ 上記のほか、航空系の学科がある専門学校は約30校

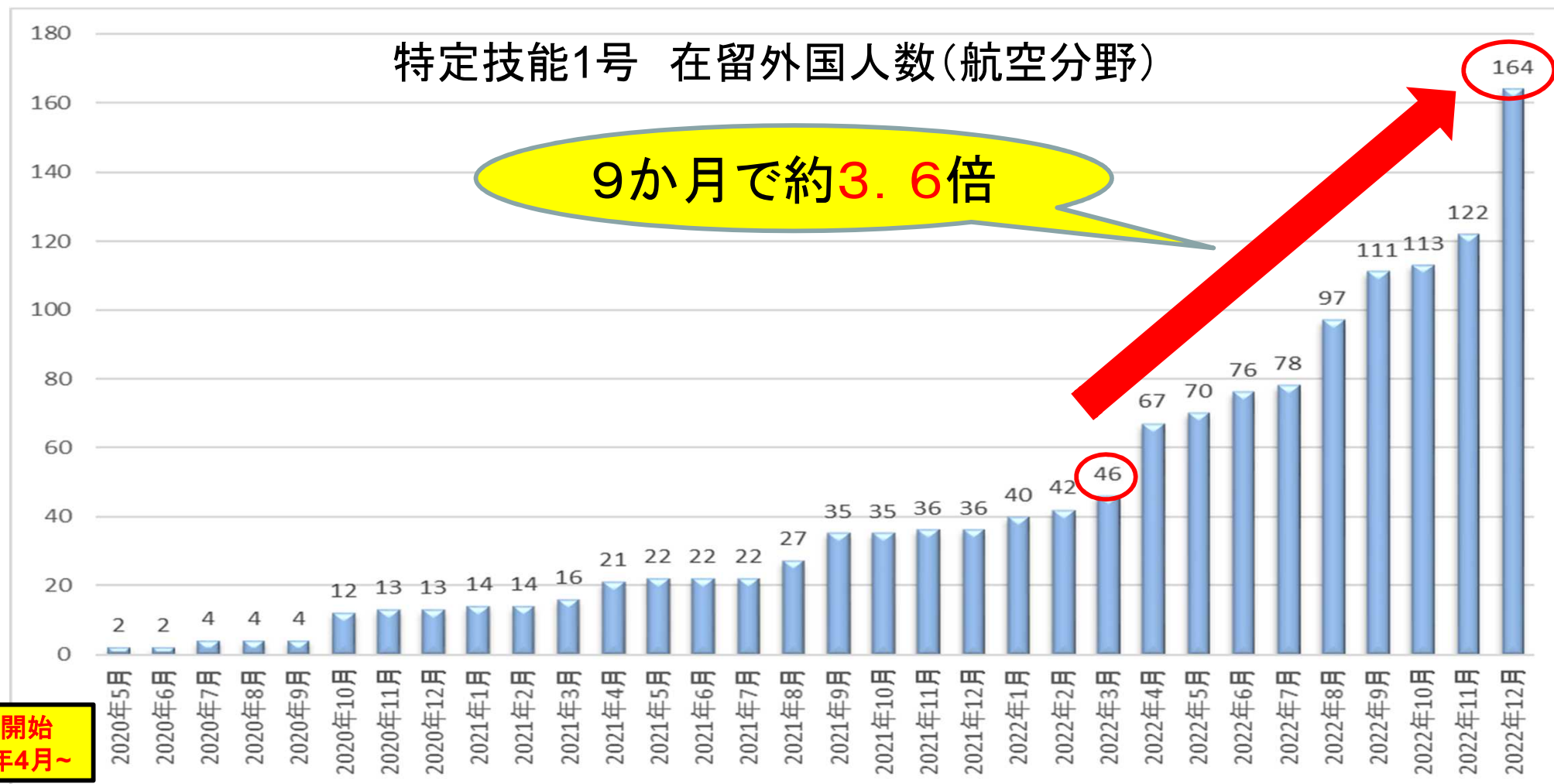
【入学者数】



※ 航空専門学校3校の入学者 (グラヒン・整備) に関する国土交通省調査 24

グランドハンドリングにおける外国人材の活用

- コロナ禍の影響により、航空分野における特定技能の活用は限定的であったが、2022年度に入り、グラハン分野の**特定技能外国人の活用ニーズは急増**している。
- その一方で、「外国人と働く」経験が不足していることから躊躇している企業も多く、当該制度を活用するグラハン企業は26社と**全体の1割未満**にとどまっている。（2023年2月時点）



※2019年4月(制度開始時)～2020年4月における航空分野の実績はない。

改善が求められる労働環境(グラハン関係)

- グラントハンドリングの給与は、類似業種と比較して低い水準となっている企業もある。
- 加えて、労働環境については、各企業の財政制約等により、「休憩室が屋外に設置されている」「専用の女子更衣室がない」「休憩スペースと更衣室が一緒になっている」など、若者等から敬遠されてしまう状況下にある企業もある。

【給与水準】

グラハン社員の平均年収（複数社からの聞き取り）：326万円

（建設業（男性生産労働者）平均賃金：451万円、トラック運送事業（大型トラック）平均賃金：463万円）

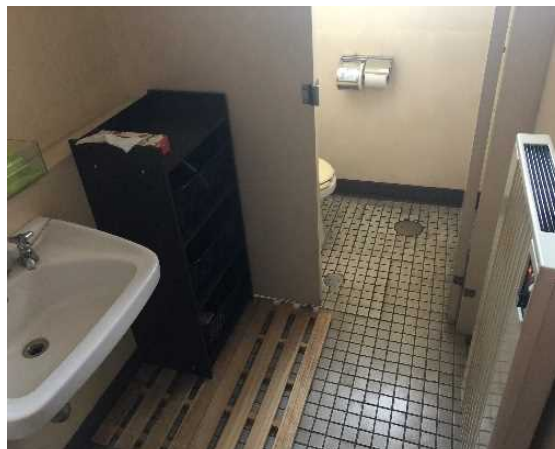
【出典】＜以下を基に算出＞●グラハン：国土交通省調査（2023年）●建設業：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」（2021年）●トラック運送事業：国土交通省調査（2022年）

【改善が求められる労働環境】

●休憩室が屋外に配置



●専用の女子更衣室がない （トイレの中に簡易的に設置）



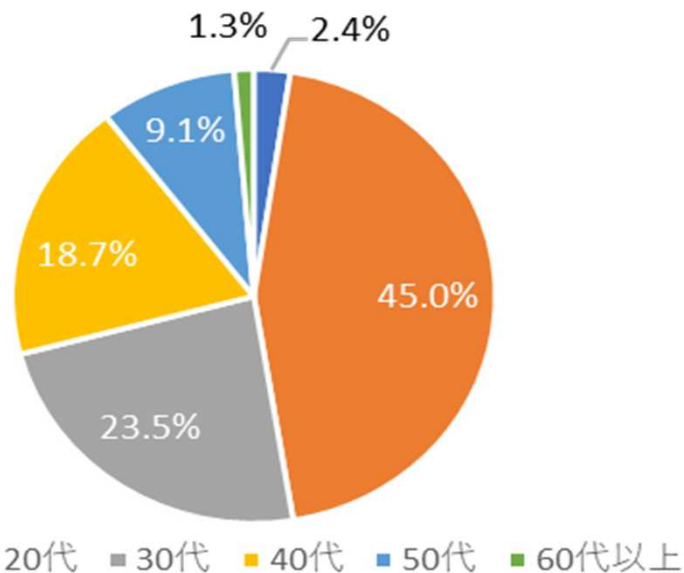
●休憩スペースと更衣室が一緒



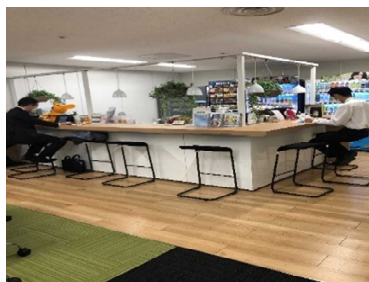
【参考】グラハンの労働環境と年齢構成比の関係

- 全ランプ作業員に占める10代・20代の割合は、全国平均で約3割となっているところ。
- そのうち、労働環境が改善されている企業においては平均よりも高く、改善されていない企業においては平均より著しく低い場合がある。

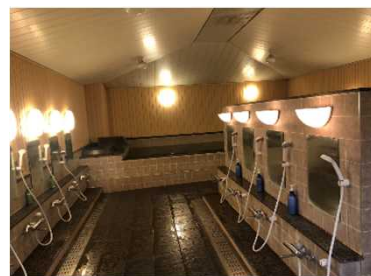
労働環境が改善されている空港



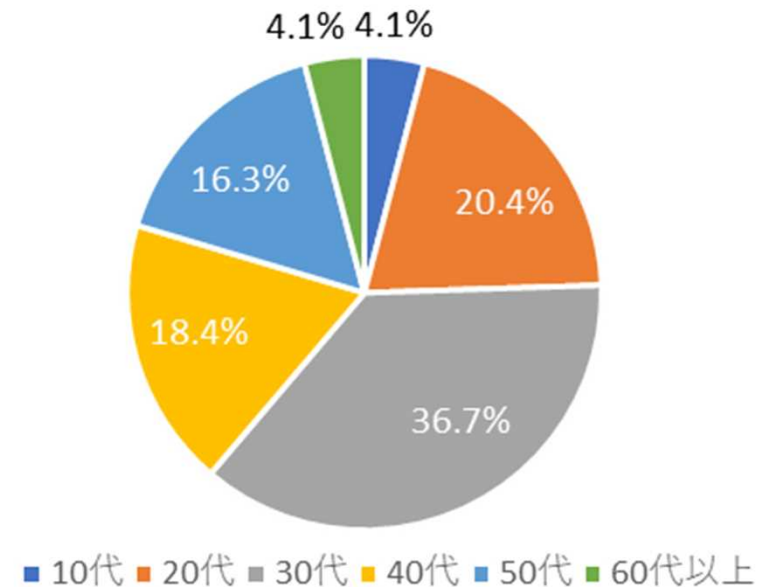
清潔感のある休憩エリア



広々とした入浴エリア



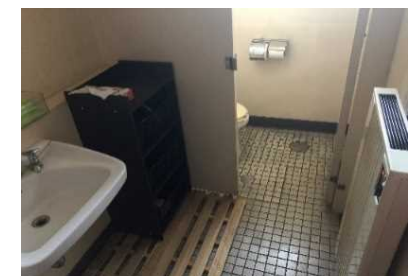
労働環境が改善されていない空港



休憩エリアが狭い



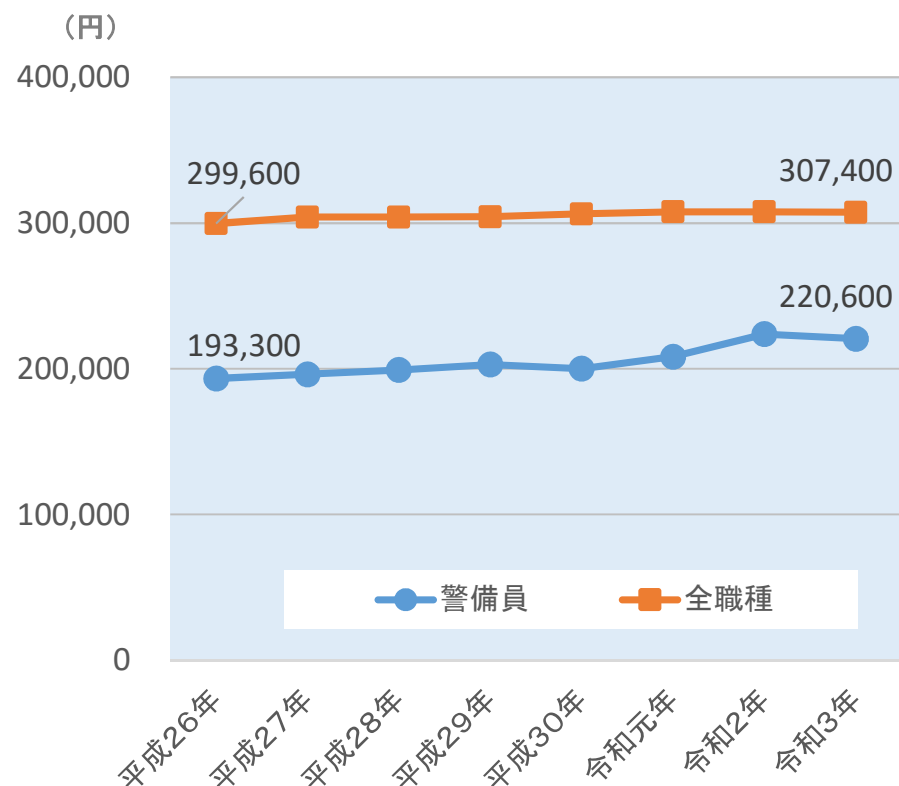
専用更衣室がない（トイレと一緒に）



改善が求められる労働環境（保安検査関係）

- 警備員の給与は、少しずつ上がってはいるものの、未だ全職種よりも低い水準にある。
- 加えて、労働環境については、更衣室等が十分確保されていないなど、改善が必要な空港もある。

所定内給与額



※所定内給与額

きまって支給する現金給与額のうち、超過労働給与額を差し引いた額。
年間賞与やその他特別給与額は含まれない。

（厚生労働省「令和3年賃金構造基本統計調査」より）

労働環境の具体例（休憩室）

改修前



改修後



【改修の効果に関する声】

- ソファが設置されたため、ゆっくり休憩できるようになり、その結果、仕事にも一層意欲的に取り組めるようになった（以前はパイプ椅子で休憩していた）。
- テーブルの設置によって、話し合いやすい環境となり、ヒヤリハットの共有等、検査員間の連携強化にも繋がっている。

空港業務における受託構造(グラハンの場合)

【事例】外航受入時の旅客ハンドリングの受託構造

【CASE A】

外国エアライン

委託

※使用するシステムや接客手順等の詳細な指定

国内エアライン

国内エアライン

再委託

※使用するシステムや接客手順等の詳細な指定

地元グラハン会社

国内エアラインの制服を着用して業務に従事



【CASE B】

外国エアライン

委託

※使用するシステムや接客手順等の詳細な指定

グラハン会社
(独立系 等)

自社又は外国エアラインの制服を着用して業務に従事



【事例】外航受入時のランプハンドリングの受託構造

【CASE A】

外国エアライン

委託

※機材の型式に応じた
対応を要請

国内エアライン

国内エアライン

再委託

※機材の型式に応じた
対応を要請

※各社ルールに応じた
社内資格取得者による
対応を要請

地元グラハン会社

多様な運航機材



B767



A320



B787



車両等の
機材を貸与

【CASE B】

外国エアライン

委託

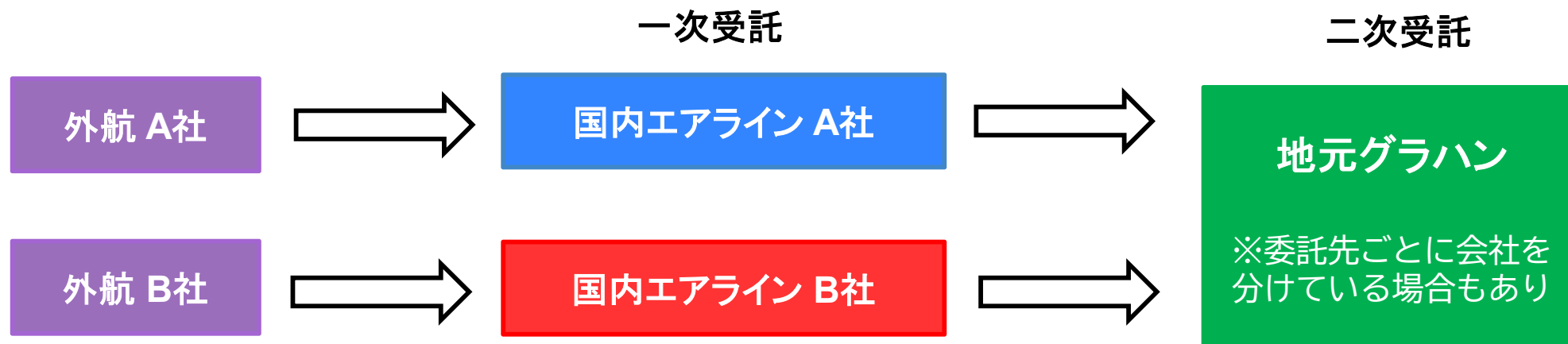
※機材の型式に応じた
対応を要請

グラハン会社
(独立系 等)



【参考】二次受託先が同じ会社のケース

【概略】受託構造



事例 1 : 車両の仕様の違い



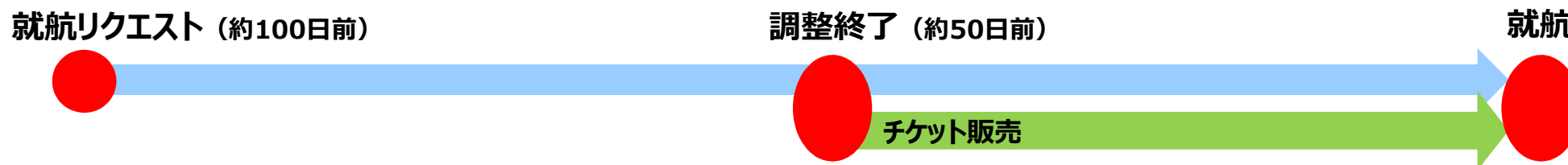
スイッチ類の色が異なる

事例 2 : 社内資格の違い

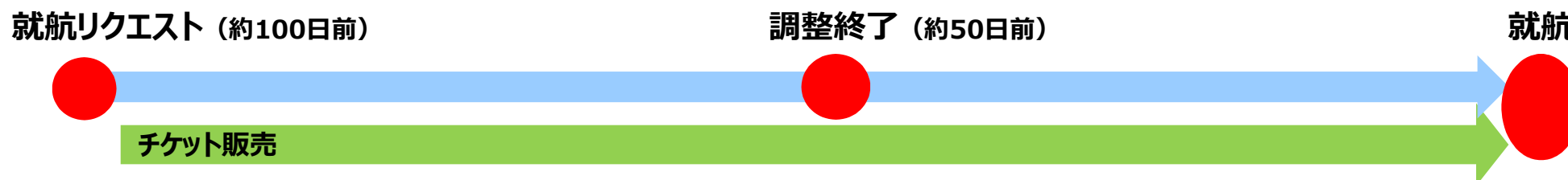
- 一次委託先である国内エアラインでは、サービス水準の維持等のため、多くの社内資格を定めており、二次委託先に対しては、当該資格を取得した者が業務に従事することを求めている。
- これらの各社の社内資格には「危険物取扱」など、類似の資格も存在する。

【イメージ】外航が就航するまでのフロー図

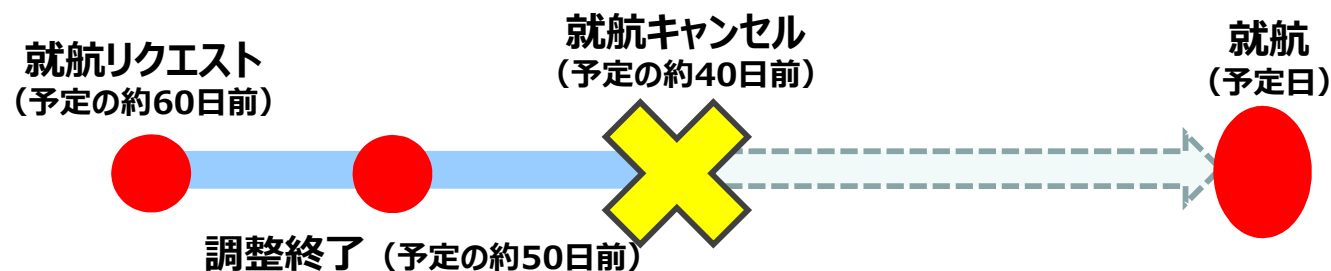
事例 1 ※定期便



事例 2 ※チャーター便



事例 3 ※チャーター便



事例 4 ※定期便



地域の関係者(特に、地方自治体／空港関係会社)との 関係性の変化

○ グラハンが直面する人材不足等の課題に対応していくため、空港ごとに、空港管理者、地方自治体、グラハン会社、航空会社、空港ビル会社等の地域の関係者で構成されるWGの設置が進んでいる。

○ こうした枠組等を契機として、関係者間の情報共有や連携した取組が少しずつ広がっている。

空港WG

空港管理者

(空港会社、空港事務所等)

グラハン会社 給油会社
航空会社 空港ビル会社
地方公共団体 等

【空港グランドハンドリングWGを設置している空港(2022年12月時点)】

国管理空港

東京国際空港	福岡空港
新千歳空港	北九州空港
函館空港	長崎空港
仙台空港	熊本空港
新潟空港	大分空港
広島空港	宮崎空港
高松空港	鹿児島空港
松山空港	那覇空港
高知空港	

会社管理空港

成田国際空港
中部国際空港
関西国際空港

特定地方管理空港

旭川空港
山形空港
山口宇部空港

地方管理空港

青森空港
花巻空港
庄内空港
福島空港
富山空港
静岡空港
鳥取空港
出雲空港
岡山空港
佐賀空港
下地島空港
新石垣空港

共用飛行場

百里飛行場
小松飛行場
美保飛行場
徳島飛行場
岩国飛行場

合計 40空港

※ 1 代替できる既存会議体を含む

※ 2 2019年夏ダイヤにおいて、国際定期便・チャーター便が就航していた空港及び訪日旅客支援空港地方管理空港を対象に調査

【事例】空港会社等が中心となったグラハン対応(福岡)

【概要】 3度に渡りオンスタンド※1共用トライアルを実施。(4～5社参加)

時期	2021年7月27日～(4週間)		2021年12月1日～(4週間)	2022年3月1日～(2週間)
対象便	国際定期便		国内定期線	同左
対象GSE車両	パッセンジャーステップ (PS) ※国際のみ	航空機牽引(WT) ※国内2社/国際3社共用	ベルトローダー(BL) ※国内2社/国際3社共用	ハイリフトローダー(HL)
				

【結果】

共用およびオンスタンド※1配置による、走行距離の削減が計測された。また、走行距離の削減に伴いCO2排出量の削減効果も見込まれる。

	国内線 4車種57台を抽出	国際線 4車種18台を抽出
走行距離削減率	▲15%～▲18%	▲70%

※1 従来、GSE車両は、置場から都度移動して航空機駐機場所(スポット)で使用するところ、予めスポット周辺に配置し、適宜使用する方法

○ 2022年度も、同様の取組を実施しており、来年度以降についても、実施に向けて関係者と調整中。

【事例】空港会社等が中心となったグラハン対応（新千歳／福岡）

新千歳空港

【需給調整】

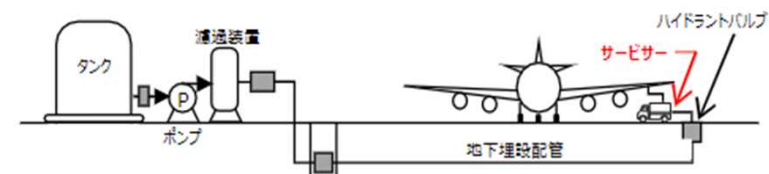
- 北海道7空港を運営する北海道エアポート株式会社が中心となり、航空会社とグラハン会社の間に立って新規就航等に係る需給調整を実施。

				ハンドリング時間																		
路線	使用機材	到着	出発	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
A航空	B737-800	11:00	13:00																			
B航空	A320	10:00	12:30	⇐								⇒										
C航空	B787-800	12:00	14:00	⇐								⇒										
D航空	A330	10:00	11:30																			

余裕のある時間帯への就航を調整するため、ピーク時間の見える化を実施

【ハイドラント整備】

- 北海道エアポート株式会社が、新千歳空港の国際線駐機場におけるハイドラント設備の拡張を実施。



福岡空港

- 福岡空港において、グラハン職員の意識向上を目的として、車両運転技術などグラハンの技量を競うコンテスト「福岡空港スキルアップチャレンジ」を実施。



<コンテストの様子>

- これまで、外航誘致について積極的に行っている地方自治体は多かったが、実際に就航が決まった後の対応についてはグラハン事業者任せになってしまっている例があった。
- 他方、近年は、地方自治体がグラハン会社を支援する動きも出始めている。

事例 地方公共団体がGSE車両を貸与（青森空港、南紀白浜空港、茨城空港）

青森県



パッセンジャーステップ

茨城県



パッセンジャーステップ



ベルトローダー



ハイリフトローダー



トーイングカー

和歌山県



パッセンジャーステップ



トーイングトラクター



デアイサー



カーゴトラック

【事例】地方公共団体によるグラハン支援（新千歳／福岡）

● 地元自治体が空港の人材確保に関するイベントをPRする等、情報発信に積極的に協力。

空港での就職セミナー・体験イベントの実施（新千歳空港）

○道ホームページでの情報発信



＜空港のプレスリリース＞



合同企業説明会の実施（福岡空港）

○県ホームページでの情報発信



○九州旅行博覧会での情報提供



＜空港のプレスリリース＞



○ 保安検査員の人材不足等の課題に対応していくため、空港関係者とのWGを設置し、または空港グランドハンドリングWGに保安検査会社も参画することにより、関係者間の情報共有や連携した取組を進めている。

【保安検査員に係るWGを設置している、または空港グランドハンドリングWGに保安検査会社が参加している空港(2023年2月時点)】

国管理空港

東京国際空港
新千歳空港
釧路空港
函館空港
仙台空港
新潟空港
広島空港
高松空港
高知空港
福岡空港
長崎空港
大分空港
宮崎空港
鹿児島空港

会社管理空港

成田国際空港
関西国際空港
大阪国際空港

特定地方管理空港

旭川空港
山口宇部空港

地方管理空港

女満別空港
青森空港
花巻空港
大館能代空港
庄内空港
福島空港
静岡空港
神戸空港
鳥取空港
佐賀空港
対馬空港
福江空港
下地島空港

共用飛行場

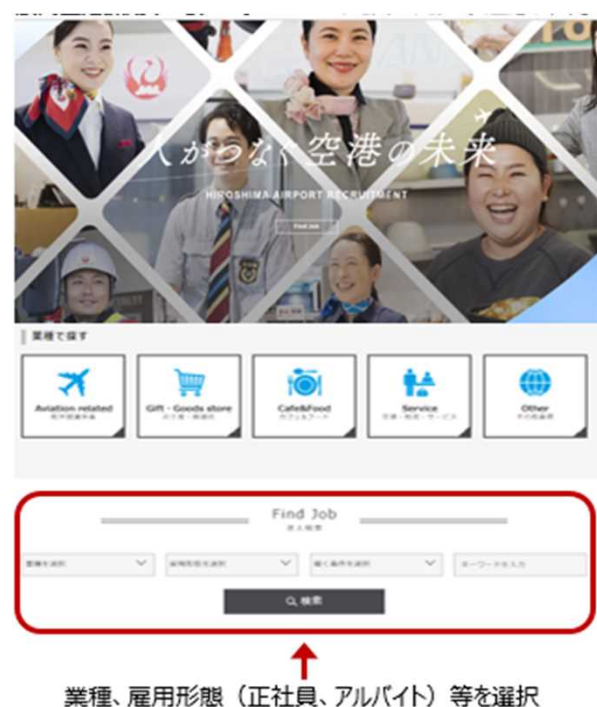
丘珠空港
百里飛行場
美保空港
徳島空港

合計 36空港

【事例】空港会社等が中心となった対応（広島）

- 広島空港においては、空港の知名度を活かし、保安検査をはじめとする空港業務に従事する人材を募集するため、空港単位での合同求人サイトを設置。
- また、保安検査職員の意識向上を目的として、保安検査技能コンテストの開催を実施。

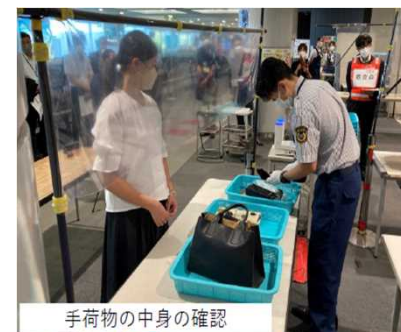
【合同求人サイト】



保安検査をはじめとする空港業務の
採用情報を紹介



【保安検査技能コンテスト】



空港業務におけるGX／DX

空港におけるCO2排出量の現状

- 我が国の空港において排出される温室効果ガスは、その大部分がCO2であり、2019年度における空港施設・空港車両からのCO2排出量は約85万トン/年と推計。

●国内空港におけるCO2排出量内訳（2019年度推計値）

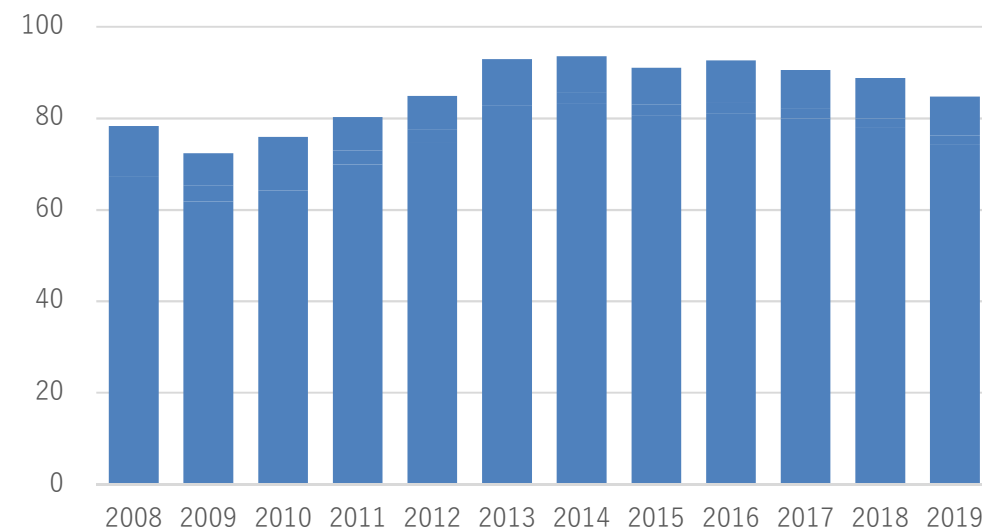
大項目	小項目	国内全空港 排出量
空港施設	照明、空調等	74万トン
	航空灯火	2万トン
空港車両	GSE車両等	9万トン
空港施設・空港車両計		85万トン
【参考】 航空機（地上）	駐機中	43万トン
	地上走行中	126万トン

※空港施設（航空灯火除く）及び空港車両については国管理・会社管理・共用空港・地方管理空港の実績値。

※航空灯火は2018年度時点の灯器数の実績から推計。

※航空機（駐機中・地上走行中）については会社管理空港の実績を元に旅客数あたりの排出量を算出し、国内全空港の旅客数を乗じて推計。

●空港施設・空港車両からの排出量推移



※2018,2019年は全空港の実績値。2008～2017年は推計値含む。

【参考】電動トーイングトラクター



購入費：約1,400万円
（従来のディーゼル車の2倍以上）

【海外事例】空港におけるAI技術の活用

○ 海外では、AI技術を活用し、グラハン作業工程の可視化・データ化を行い、空港全体の作業の進捗管理等に取り組んでいる例がある。

- ✓ 2社(A・B)のグラハン業務を比較・分析したところ、A社において非効率な面が判明。これを踏まえ、業務プロセスの見直しにより、空港全体のCO2排出量削減に貢献。

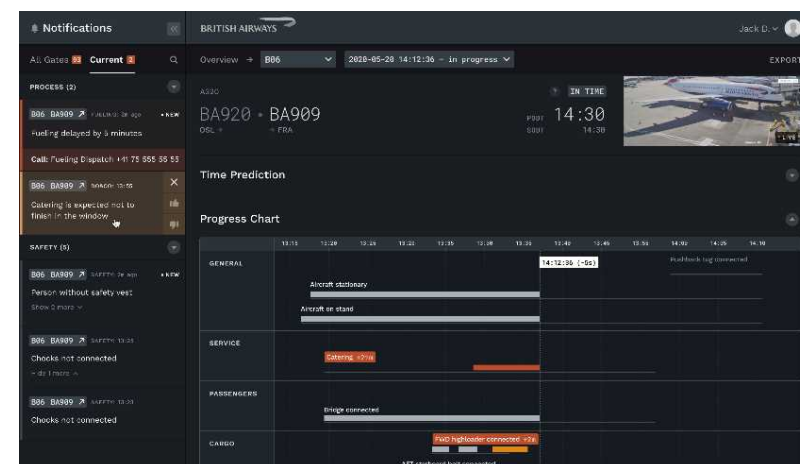
➡ 環境・効率・経済面向上 排出CO2 - 32% (米・シアトルタコマ空港)

- ✓ 各スポットにおける作業データを取得し検証した結果、航空機前方で手荷物搭降載とケータリング作業の輻輳が非効率の要因と判明。これを踏まえて、作業工程を見直すことで、グラハン作業時間が短縮され、より効率的な空港運用を実現。

➡ グラハン作業時間短縮 73分▶60分 (墨・メキシコシティ空港)

航空機前方にてベルトローダーとケータリング作業が同時に行われている

計画よりケータリング作業が遅れていると検知し、このままだと時間通りに終わらない可能性をアラート



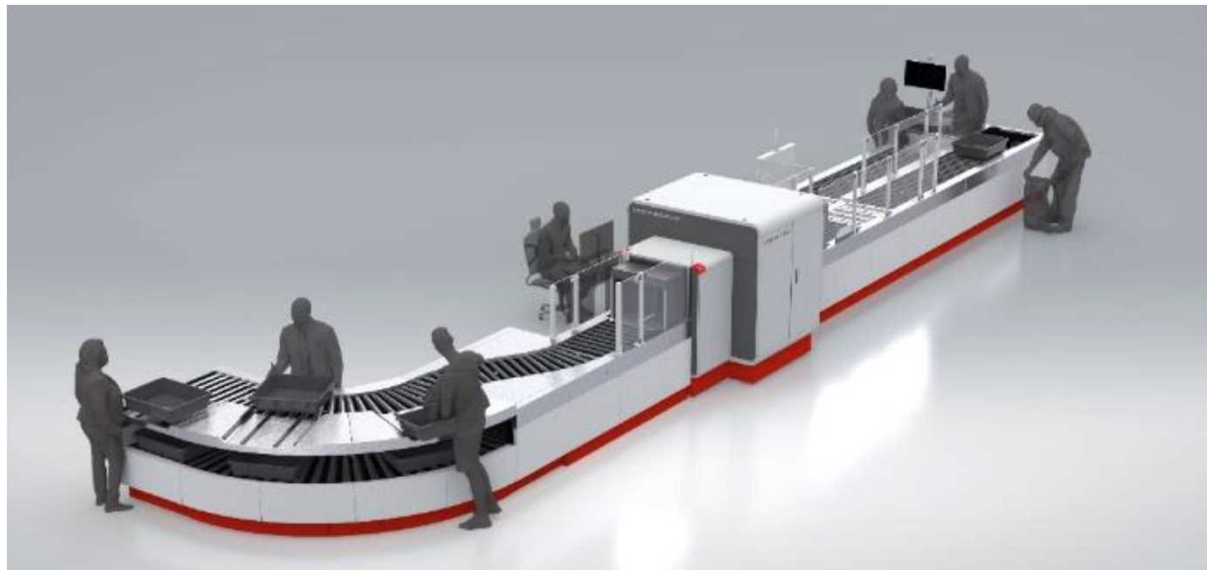
保安検査における先進機器（スマートレーンの導入事例）

- 羽田空港等の大規模空港において、高度化された保安検査装置と追い越し可能なスマートレーンを導入。
- 事前にパソコンやペットボトルなどの液体物を取り出す必要がなく、スムーズな通過が可能。



保安検査の強化や検査までの待ち時間短縮だけでなく、保安検査員の負担軽減や検査の効率化にも資する。

例えば、羽田空港国内線において、追い越し可能なスマートレーン導入により、概ね待ち時間10分以下を実現（2019年の最大待ち時間26分）



参照：JALのホームページ等

業界内の連携(他分野の場合)

空港業務の知名度・魅力度

- 空港業務の中には、知名度が低く、そもそも就職先の選択肢に上がりにくい職種もある。
- 他方、職員からは、業務へのやりがい等に関する声もあり、こうした情報を発信していくことが重要。

実際に働く職員の声（グラハンの場合）

- ・ 航空機を運航させる一部分を担えているところにやりがいを感じる。
- ・ 見送り時にお客様が手を振ってくれた時に、この仕事をしていて良かったと感じる。
- ・ 女性には女性の先輩社員が指導・相談役の担当になる為、女性の方でも働きやすい環境がある。
- ・ 平均年齢が若くステップアップが早い為、早い段階で責任のある業務を任せてもらえる。
- ・ シフト勤務の為、平日に自由な時間が作れる。



- タクシー、バス、トラック業界においては、認証制度を活用して労働環境の改善の取組が進んでいることを求職者にPRしているほか、新規就労、定着に向けた情報発信にも力を入れている。

○認証制度の活用（タクシー・バス・トラック業界）

「働きやすい職場認証制度」



認証マーク

概要

- 職場環境改善の取組に関する評価制度
- 国交省の指定を受けた認証実施団体が、法令遵守、労働時間の管理等、各事業者の取組を審査し、要件を満たしている企業を認証することで、事業者へ働きやすい労働環境の実現を促すとともに、各事業者の取組を「見える化」し、求職者へPRしている。
- 認証事業者数は計3,278社（R4年12月時点）

業界団体における取組

- 制度に関する重要事項を決定する運営委員会の委員として審議に関わっているほか、会員向けに制度の情報を周知し、認証取得を促す取組等を行っている。



認証を受けた企業の変化の例

- 大学における就職説明会でのアピール材料になり、新卒入社者が増加した。
- 健康管理の重要性を再認識し、健康状態を管理するアプリを導入し、ドライバーの健康意識が高まった。

○情報発信（トラック業界）

トラガール促進プロジェクト

概要

- 国交省が女性トラックドライバー（愛称：トラガール）の多様な働き方・キャリア形成や、企業におけるトラガールの活躍促進策等を紹介するHPを作成。
- 女性の新規就労・定着と、トラガールが活躍する企業の増加を図る。

事例で実感！
トラガールインタビュー

ドライバーから運行管理、
支店長



コンビニ配送から、
大型トラック夜間定期便へ



ドライバー＋内勤事務職も

トラガール推進企業
へのオススメ施策

安全への取り組みが応募意欲を促進

運転のしやすさ、安全装備の
充実で「安心感」を向上



トラックドライバーにとって、まず基本になるのが「安全・安心」。特に女性をはじめ、未経験からトラックドライバーになるという方にとって、運転のしやすさや安全機能などについては初めの一歩を踏み出すために、必ず気になることではないでしょうか。近年は1.5t車や2t車などのトラックで、マニュアルシフトからオートマシフトへの切り替えが進んでいます。さらにバックモニターやドライブレコーダ、運転時の安全面を考慮した装備の充実も大いに

出典：国土交通省HP
（トラガール促進プロジェクト）
<https://www.mlit.go.jp/jidosha/tragirl/>

業界団体における取組

- 全日本トラック協会のHP等で、会員及び学生向けに当該取組の情報発信も行っている。

- 建設業界においては、就業者数の減少及び高齢化や、他産業と比べての長時間労働などが課題となっているため働き方改革や建設業の魅力に係る情報発信を積極的に行っている。
- また、企業の事業規模等に応じて、日本建設業連合会、全国建設業協会、全国中小建設業協会、建設産業専門団体連合会等、様々な業界団体があり、それぞれ業界の発展に向け取り組んでいる。

○情報発信の例（（一社）日本建設業連合会）

けんせつ小町



- 「けんせつ小町」とは、建設業で働くすべての女性の愛称。

取組の例

①けんせつこまちっぷす

- 毎日働く環境をよりよくするちょっとしたコツ（Tips）をHP上で紹介。
- 全国の建設現場の取組を検索可能であり、自社の建設現場の環境改善に役立つ情報を効果的に入手できる。

②けんせつ小町工事チーム

- けんせつ小町が活躍している建設現場を、「けんせつ小町工事チーム」として登録。
- HPやSNSでチームの働く姿や職場環境の工夫を紹介するほか、チーム同士が交流できるイベント「けんせつ小町サミット」を開催するなどし、チームメンバーのモチベーションアップや情報交換につなげている。

けんせつこまちっぷす



けんせつ小町工事チームの例



けんせつ小町サミットの様子
(令和4年2月)



参考資料

【概要】グランドハンドリング業務

着陸



グランドハンドリングは、航空機が空港に到着してから出発するまでの限られた時間内で行われる地上支援作業の総称である。その内容は航空機の誘導や客室の整備、旅客の案内、手荷物・貨物の搭降載、燃料の給油等多岐に亘る。

近年では、先端技術を活用した業務の省力化・効率化の取組が進んでいる。

離陸



参考

貨物ターミナル 貨物



問題の所在

人材不足

- ・採用難
- ・厳しい労働環境、高い離職率
- ・長い訓練期間
研修期間例)
機体のプッシュバック: 11週間
ボーディングブリッジ装着: 6週間
給油業務: 1年

事業者間の連携欠如

- ・系列を超えた需給調整の仕組みが不在
- ・チームがシフト制で勤務、他空港への応援派遣など柔軟な対応は困難
- ・各社が資機材を所有、ピーク時に資機材が不足する等の非効率が発生

※事業者の売り上げは増加傾向

個社の取組に加え、共通化等による系列を超えた体制強化の実現が必要

1. 人材確保、教育の強化

- ①外国人材の確保
- ②採用拡大及び離職率低下に向けた取組
- ③人材育成の共同化推進

2. 資機材の共通化等による生産性の向上

- ①資機材の共通化、共有化の推進
- ②先進機器の導入による効率化
- ③空港の運用改善による効率化

3. グランドハンドリング業界の構造改善

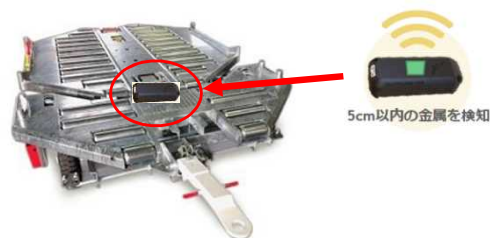
- ①系列を超えた調整メカニズムの構築
- ②空港管理者等とグラハン各社との提携強化
- ③業務プロセスの共通化
- ④業界自らによる将来への投資促進

【生産性向上】

- 国内外における先進技術の活用事例調査
- 資機材の配置スペースの適正化に係る実証実験
(資機材の共有化、ドーリーの位置情報把握技術の導入 等)



資機材の共有化



ドーリーの位置情報把握

- デアイシング作業の一元化 <新千歳>
- ハイドラントの整備 <新千歳>
- 空港車両のE V・FCV化の推進



空港車両のEV・FCV化



等

【人材確保、教育】

- 航空・空港人材確保等の緊急対策への支援
- 高校、専門学校等における業務紹介（講師派遣 等）
- 特定技能制度の活用促進

等

【業界の構造改革】

- 空港グランドハンドリングWGの設置・活用促進
(個社の枠を超えた連携強化 等)
- グラハン要員の効率的運用に向けた勉強会の実施

等

○航空分野（空港グランドハンドリング及び航空機整備）は、訪日外国人旅行者数の政府目標（2030年6,000万人）に向けた、人員不足がボトルネックとなることが懸念されていた。

○このため、生産性向上の取組や国内人材の確保を最大限行っても、なお発生する人手不足に対して、制度開始から5年後(2023年度)までの累計で1,300人を上限に外国人材を受入れることとしている。

対象となる業務の内容（空港グランドハンドリング）

○航空機地上走行支援業務



○手荷物・貨物取扱業務



○手荷物・貨物の搭降載取扱業務



※資格保持者等の指導者やチームリーダーの下で業務を行う

受入状況

制度開始5年後（2023年度）までの累計で1,300人を上限に受入れ

特定産業分野	業務区分	国籍・地域											合計
		ベトナム	インドネシア	フィリピン	中国	ミャンマー	カンボジア	タイ	ネパール	モンゴル	スリランカ	その他	
航空	空港グランドハンドリング	32	0	89	1	1	0	0	21	8	3	9	164
	航空機整備	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
	合計	32	0	89	1	1	0	0	21	11	3	9	167

試験等の実施状況

制度開始後これまでに、技能評価試験を海外及び国内で計17回実施し、**1,013名が合格**

試験区分	実施場所	実施回数	受験者数	合格者数
空港グラハン	フィリピン	2回	441名	376名
	国内（東京、大阪）	13回	1,099名	624名
航空機整備	モンゴル	2回	58名	13名

背景・目的

- ・空港地上支援業務は、人材不足が深刻な状況。
- ・ポストコロナにおける航空需要に対応するためには、DX化により、空港地上支援業務の更なる生産性向上を図っていくことが不可欠。

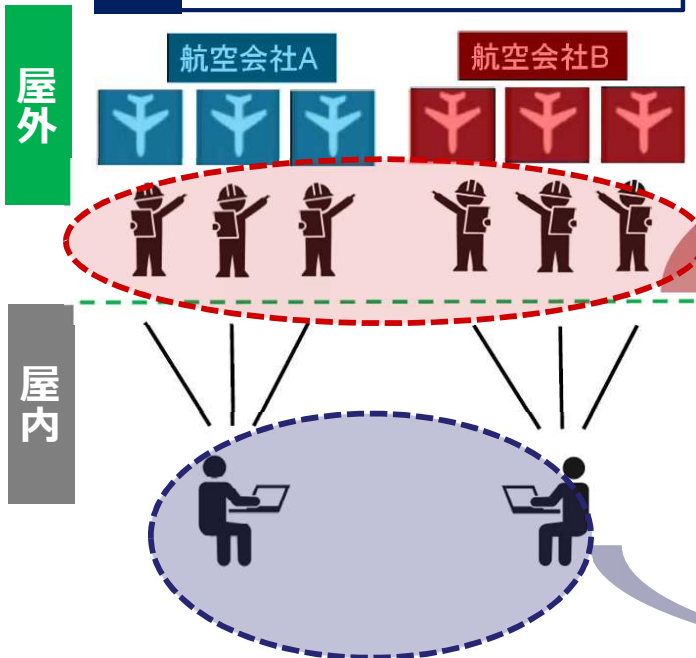
調査内容

- ・海外空港で導入されているAI技術を活用し、駐機場周辺における空港地上支援業務の可視化・データ化を実施。
- ・これらを活用し、省人化や作業環境改善、空港全体の作業の進捗管理を実施。
- ・あわせて、各社の作業工程の比較を行い、より効率的に空港運用するためのトータルマネジメントを実施。

AI技術導入後のイメージ

現状

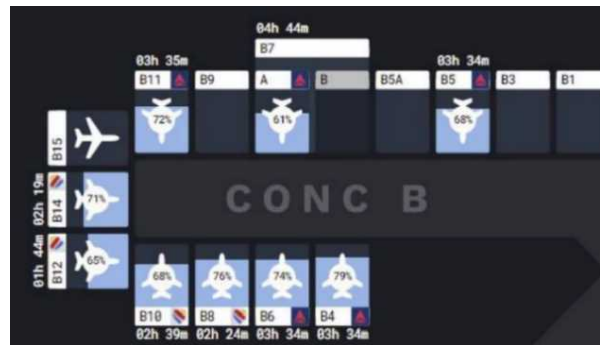
- ・1機を1名が現場でマネジメント
- ・個社毎で運用



○業務の可視化【省人化・業務環境改善】

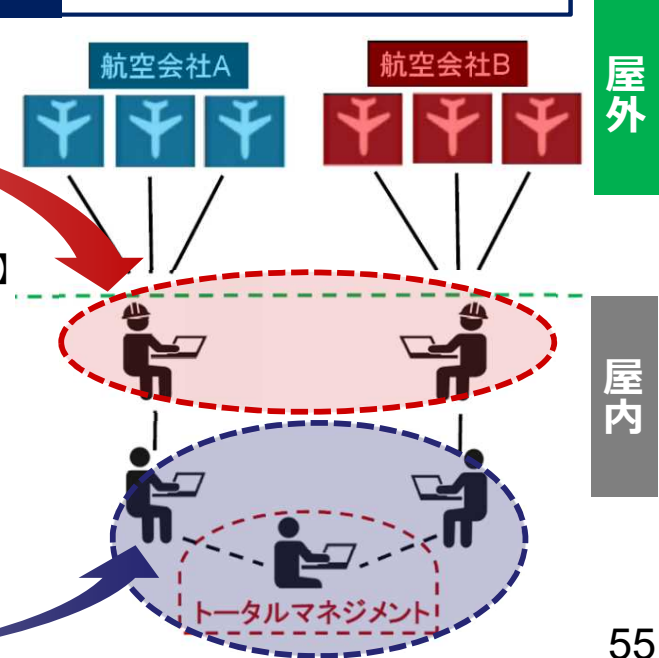


○トータルマネジメント導入【空港全体の作業効率化】



将来

- ・3機を1名が室内でマネジメント
- ・空港全体でトータル運用



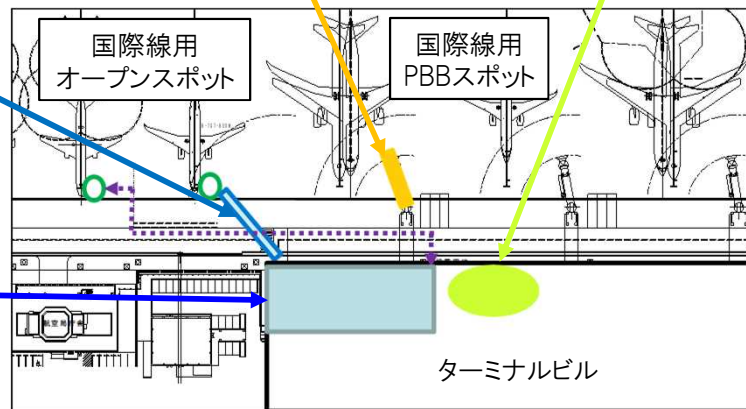
- 10月11日からの入国者上限撤廃等の水際対策の更なる緩和を踏まえ、国際航空需要を着実に取り込み、コロナ禍からの需要回復、地域活性化を実現できるよう、空港における新規就航・増便を促進するための受入環境高度化や、航空旅客の回復・増大に対応した空港における感染リスク最小化のための受入環境整備を実施するとともに、航空・空港人材確保に向けた緊急対策を講じる必要がある。
- 具体的には、空港ビル会社等が実施する待合施設やバゲージハンドリングシステム等の利便性向上に資する施設の整備や待合スペース等の密集防止、空調・換気設備の機能向上等の受入環境整備に係る経費の一部を補助するとともに、航空・空港関係事業者が実施する採用情報の発信強化・新規採用者の教育訓練等の人材の確保・育成、案内ロボット等の導入による業務の効率化の推進に係る経費の一部を補助する。

補助内容

①利便性向上

のための受入環境高度化

(待合施設、バゲージハンドリングシステム、PBB、エプロンルーフ)



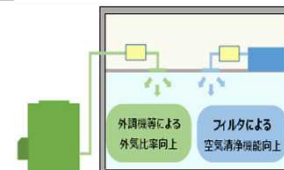
②感染リスク最小化

のための受入環境整備

(待合スペース等の密集防止、空調・換気設備の機能向上、衛生設備の非接触化、検温、殺菌・抗菌関連機器の導入、旅客動線管理システム)



動線分離



空調・換気設備の機能向上

③人材の確保・育成、業務の効率化の推進

【人材の確保・育成】



採用情報の発信強化



新規採用者の教育訓練

【業務の効率化の推進】



案内ロボット



清掃ロボット



無人両替機

○補助対象空港 : ①・②全ての空港 ※①については、東京国際空港及び会社管理空港を除く、訪日誘客支援空港を優先

○補助対象事業者 : ①・②空港ビル会社等、③航空・空港関係事業者

○補助率 : ①・②1/3以内、③1/2以内

保安検査員の人材確保・育成のための今後の対策

現状課題

労働環境

- ・長時間拘束
- ・クレーム対応
- ・現場の声伝わらない
- ・モチベーション低下
- ・職場環境

人手不足

- ・低賃金
- ・高い離職率
- ・困難な人材確保

業界構造・制度等

- ・複数の保安責任主体
- ・契約事務手続の複雑さ
- ・基準と実態の乖離
- ・教育面の課題 等

今後の対策取組

(1) 労働環境改善

- ・拘束時間短縮
- ・クレーム対応改善
- ・現場の声の吸い上げ
- ・検査員のモチベーション向上
- ・その他検査員の負担軽減

(2) 待遇改善・人材確保

- ・検査委託元と検査会社との契約手続の簡素化
- ・検査会社との契約の仕様書等の見直し
- ・新卒以外の人材の開拓等

(3) 検査能力・効率性の向上

- ・教育の見直し
- ・先進機器の導入

(4) 旅客への働き掛け

- ・旅客への機内持込制限品の周知
- ・機内持込手荷物等に関する対応

短期的対策

**保安検査員の
人材確保・育成
のために関係者
が取り組むべき
事項**

令和2年4月以降
すみやかに開始
する取組
**令和2年4月
とりまとめ**

中長期的対策

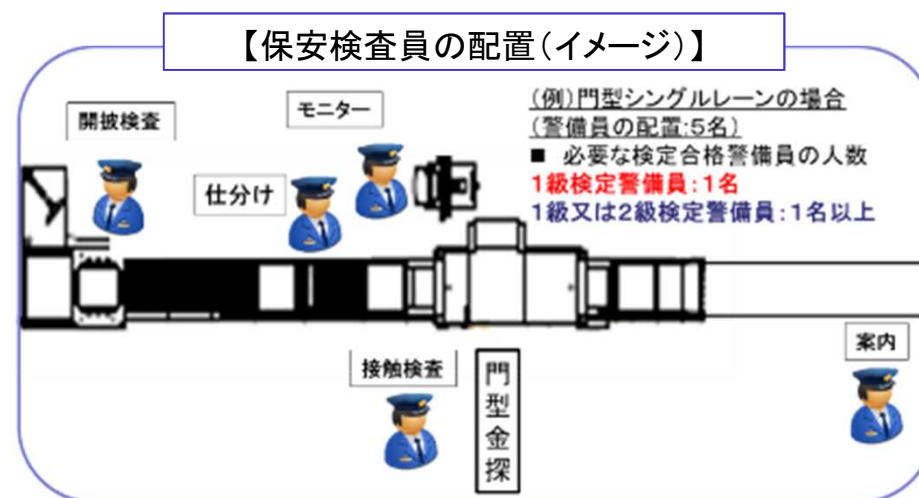
引き続き検討を
要する取組

警備業法における保安検査員等の位置付け

- 警備業法において、**保安検査員が行う業務は空港保安警備業務に分類**される。
- 公安委員会は、警備業務の種別を特定し、その種別に従事する警備員の知識及び能力に関する検定を行っており、**空港保安警備業務は1級と2級に区別**されている。
※受験資格：2級は性別・学歴・国籍等の制限はないが、1級は2級合格後1年以上の当該業務の実務経験が必要（通常、在職1年半～2年で1級資格を取得）
- 警備業者は、警備員（保安検査員）に対して、教育を行う必要がある。

保安検査員に係る配置基準

- **警備業法に基づく配置基準（警備員等の検定等に関する規則）**
 - 空港保安警備業務を行う場所ごとに**空港保安警備業務1級検定合格者を1人配置**。
 - X線透視装置が設置されている場合には、上記のほかに、**空港保安警備業務1級又は2級検定合格者を1人以上配置**
- **航空局の定める配置基準**
 - レーン毎の配置人数は、通過旅客数や検査機器の状況等を勘案して決定することとしており、「案内」、「モニター」、「仕分け」、「接触」、「開披検査」といった業務ごとに配置すべき人数を複数パターン規定。



【空港保安警備業務検定の保有状況】

	警備会社に所属*1	うち保安検査に従事*2
1級	R3年：3949人 (R元年：3620人)	R3年：3104人 (R元年：2965人)
2級	R3年：5911人 (R元年：5499人)	R3年：1516人 (R元年：1695人)

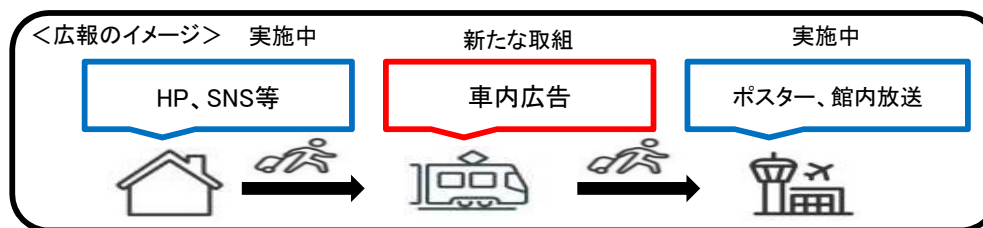
（保安検査従事者の約75%が2級以上、約50%が1級資格を保有（R3））

*1 警察庁「令和元年／3年における警備業の概況」

*2 航空局調べ（全国の空港における保安検査員の検定保有状況）

～公共交通機関の車内広告を活用した取組の概要～

- 対 象:羽田空港利用旅客
○使用媒体:羽田空港への主要アクセスである3つの路線の車内広告枠(京急電鉄、東京モノレール、リムジンバス)
○期 間:令和4年12月から令和5年2月までの3か月間 (リムジンバスへの広告掲載は令和5年1月から3月まで)



航空機搭乗前の保安検査を受けるにあたっての注意事項について

令和4年3月10日から、航空法の改正により、保安検査を受けなかった場合の罰則等の規定が設けられました。

保安検査場では、国際的に協議した必要な保安水準の維持のため、旅客の皆さまに対し、上着及び靴を脱いだり検査、着衣の上から直接触れる接触検査などを実施しております。

保安検査は航空法にもとづく検査です。保安検査員及び関係職員の手指示にしたがって検査を受けて下さい。

検査を受けないと航空機に搭乗することはできません。

なお、機内持込制限品については、保安検査場でのお出がけ後を絶たず、混雑の原因となっております。

そのため名空港等では、ポスターの掲示やアナウンス等により、航空機を利用される皆様に保安検査場へ機内持込制限品を持ち込まないよう、広く周知活動を実施しております。

(機内持込制限品リストについては、[こちら](#)をご覧ください。)

- ・[航空法改正ポスター](#)
- ・[保安検査強化ポスター（日本語・英語）](#)

危険物は持ち込ませない！ 空の安全と命を守るために

We don't allow dangerous goods to be carried on board the aircraft to protect aviation safety and human life!

For those who are about to board an aircraft

飛行機に搭乗される方へ

保安検査は「法律」に基づいて行われます。保安検査員の指示には必ず従ってください。

Security screenings are conducted in accordance with the law. Always follow the instructions of the security inspectors.

客室内には危険な物、持ち入ることのできない物がたくさんあります。ご不明な場合はご利用の航空会社にお問い合わせください。

There are certain items that cannot be carried on board or checked in. If you have any questions, please do not hesitate to ask our public staff.

機内持ち込み禁止品

Cannot be carried on board or checked in

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

機内持ち込みできません

Cannot be checked

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

刃物

火薬

危険物

液体

ガス

その他

その他

その他

刃物

火薬



CAUTION

凶器や危険物の航空機内への持込みは
航空法により禁止されています。

保安検査を受けずに保安検査場より先
に立ち入った場合、航空法違反となり、
1年以下の懲役または50万円以下の罰金
が科せられる可能性があります。

令和4年3月10日～

Carrying weapons or dangerous goods on board aircraft is prohibited by the
Civil Aviation Act.
Traveling beyond security checkpoints without undergoing security
screening is a violation of the law, and you may be **imprisoned for up to one
year or fined up to 500,000 yen.** (March 10, 2022 ~)





禁止禁止品は、航空器HPまたは右のQRコードで
ご確認頂くか、航空会社にお尋ねください。

To find out what items are prohibited, please check the website of the
Civil Aviation Bureau or the QR code on the right, or ask your airline.

国土交通省航空保安部 警備科 関西空港航空保安協議会
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Security Division Kansai International Airport Air Security Committee



立入禁止 KEEP OUT 立入禁止

保安検査前にご確認ください!

HOW TO PREPARE FOR SECURITY SCREENING

お客様は検査は航空法にもとづき行っていますので検査員や関係者の指示によりすべてを尊重してください。

You are required by the Civil Aviation Act to follow security screening staff. Please follow the instructions of screening staff and staff.

NO! 爆発物、凶器等 Prohibited Items

火薬類 	ナイフ 多機能ペン 	ハサミ カッター カミソリ 	工具類 
--	--	--	--

～ 検査のご案内 Prior to get screened ～

所持品 及び 手荷物 Items to be checked	航空機に持ち込む物 Items remaining, take the everything in your vehicle and put it on the tray
 車  スーツケース  バッグ	 コート、ジャケット  靴  バッグ

液体物 Liquid

全量、容器、フラスコ、ビン、缶、容器等液体類は検査に合格する
All liquids, small cans, full-size cans and other liquid containers must be screened

注意事項

- 1. 液体物は、透明な容器に入れ、ラベルを貼る。
- 2. 液体物の量は、100ml以下とする。
- 3. 液体物の種類は、容器のラベルに記入する。
- 4. 液体物の種類は、容器のラベルに記入する。

お持ちせください Please bring it

液体物の検査は、透明な容器に入れ、ラベルを貼る。液体物の量は、100ml以下とする。液体物の種類は、容器のラベルに記入する。

液体物の検査は、透明な容器に入れ、ラベルを貼る。液体物の量は、100ml以下とする。液体物の種類は、容器のラベルに記入する。

保安検査場へお越しの際は、必ず手荷物検査場へお越しください。

Please go to the baggage screening area when you arrive at the security screening area.

国土交通省航空保安部

警視庁

協力 国土交通省航空保安部

航空局HP(上)とTwitter(下)

車内広告用ポスター

空港等に掲示中のポスター

保安検査の受検義務化、危険物の代表例、検査への協力を重点的に周知することで、保安検査員の負担軽減や検査の効率化に寄与