

成田空港の現状とこれから ～航空貨物を中心として～

成田国際空港株式会社
代表取締役 社長
田村 明比古

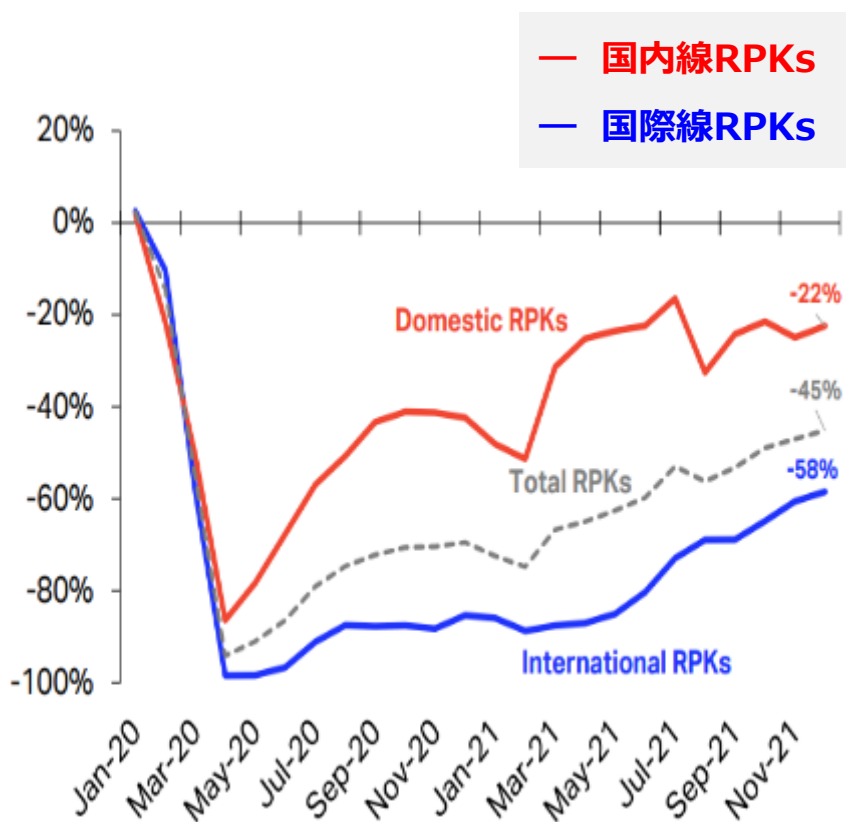


- 1. 成田空港の現状（新型コロナウイルスの影響）**
- 2. ポストコロナ時代の航空**
- 3. 更なる機能強化**
- 4. 貨物事業の現状と今後**
- 5. 『新しい成田空港』構想の必要性**

1. 成田空港の現状 (新型コロナの影響)

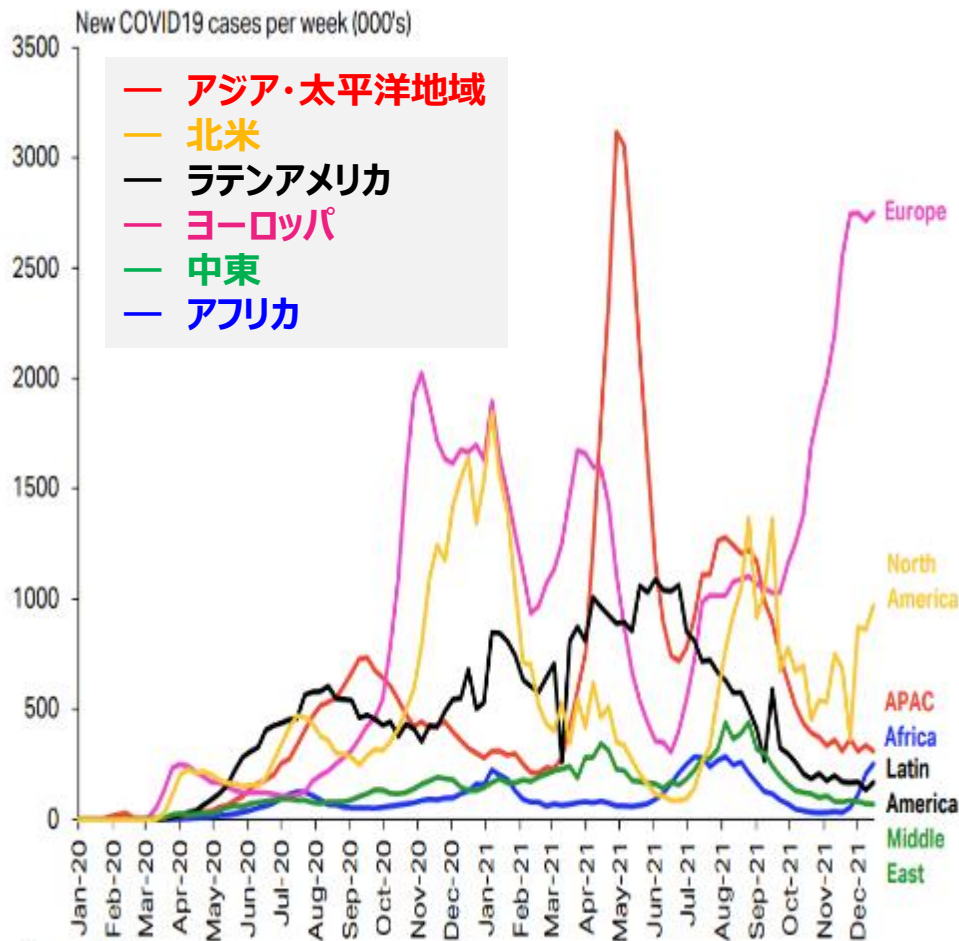
新型コロナウイルスによる世界の航空業界への影響

■ 国内線及び国際線のRPKs (有償旅客キロ)推移2019年同月比)



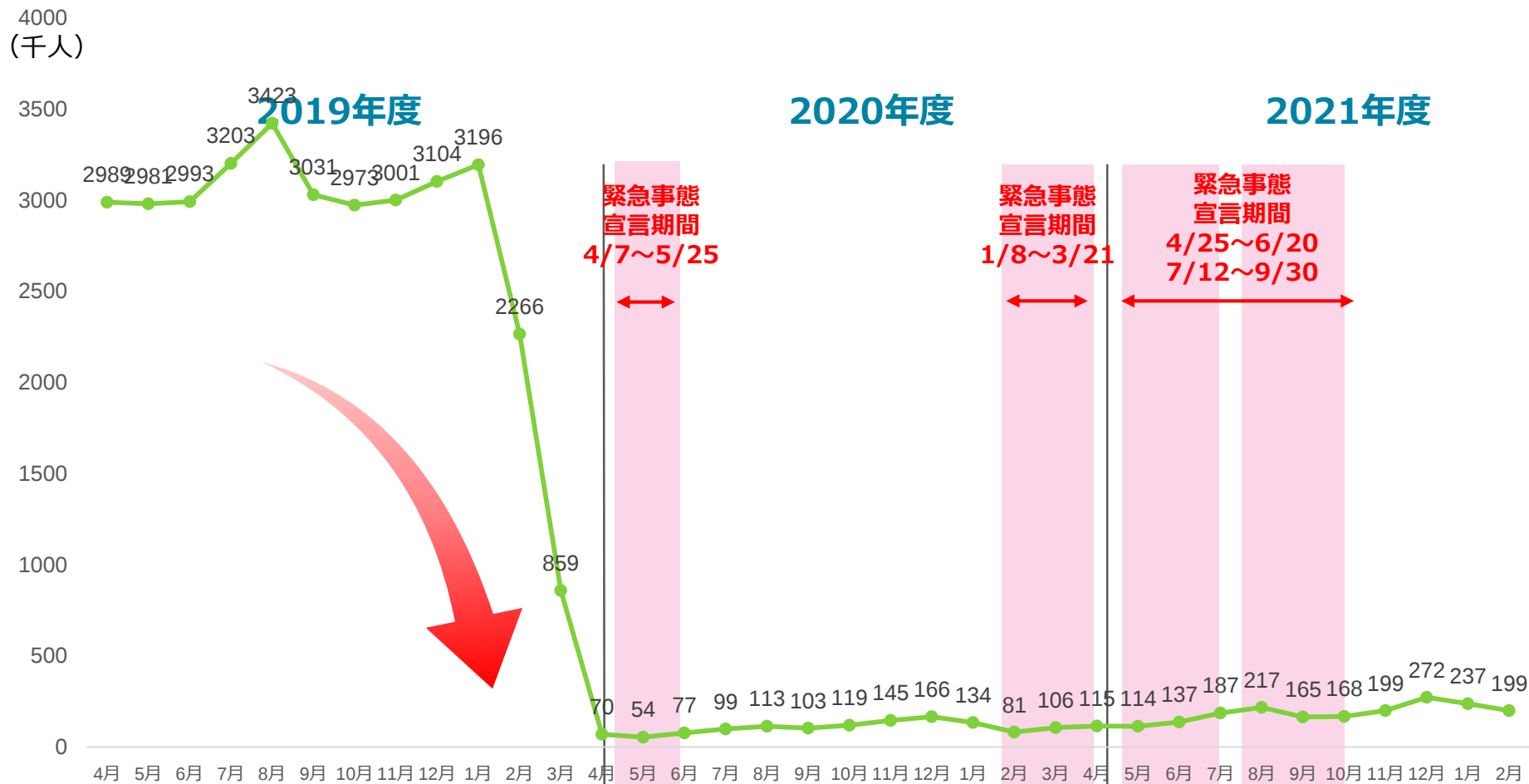
Source: IATA Monthly Statistics

■ 新型コロナウイルスの新規感染者数推移



Source: ECDC

成田空港の国際線旅客数の推移



月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
2019 同月比 (%)	103	105	103	104	104	97	100	106	106	107	81	27	2	2	3	3	3	3	4	5	5	4	3	3	4	4	5	6	6	5	6	7	9	7	9

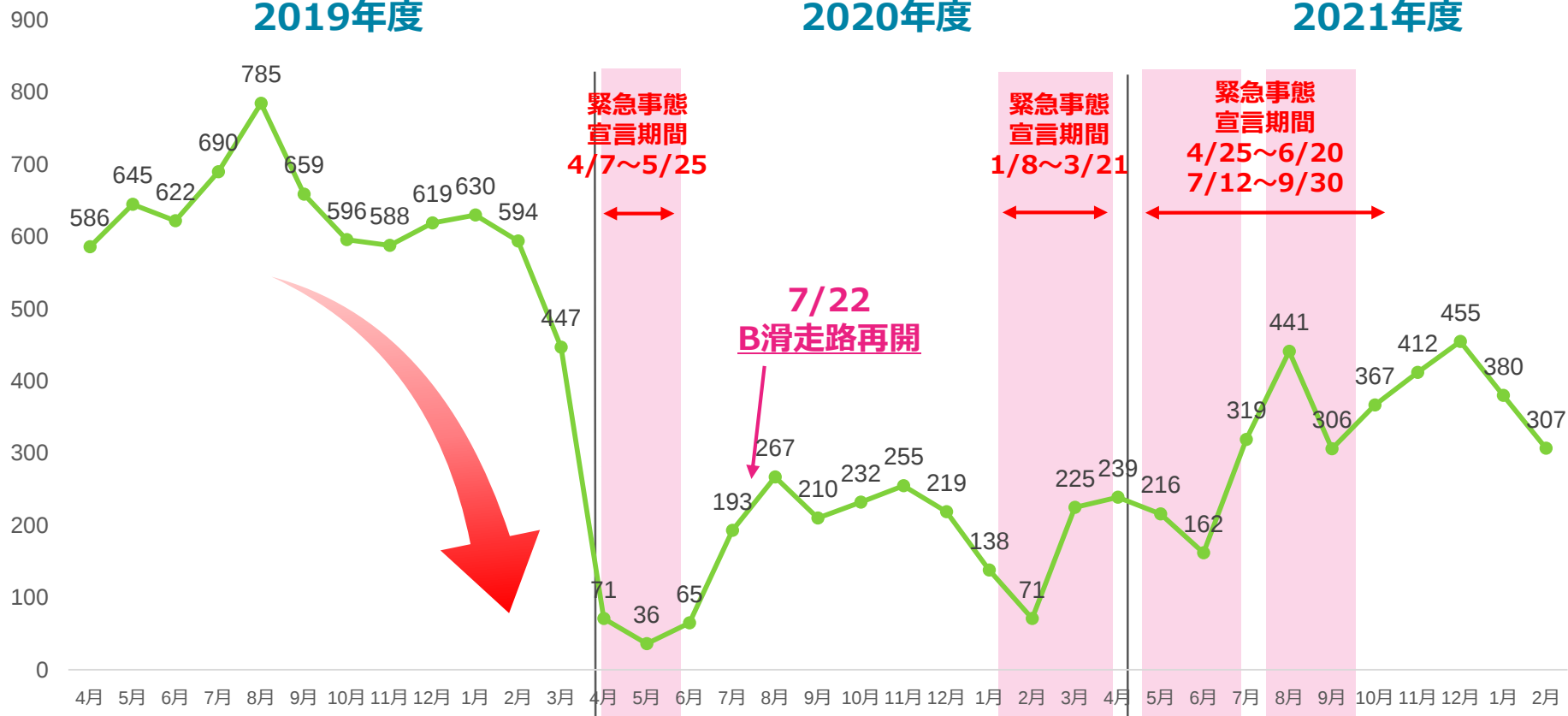
成田空港の国内線旅客数の推移

(千人)

2019年度

2020年度

2021年度



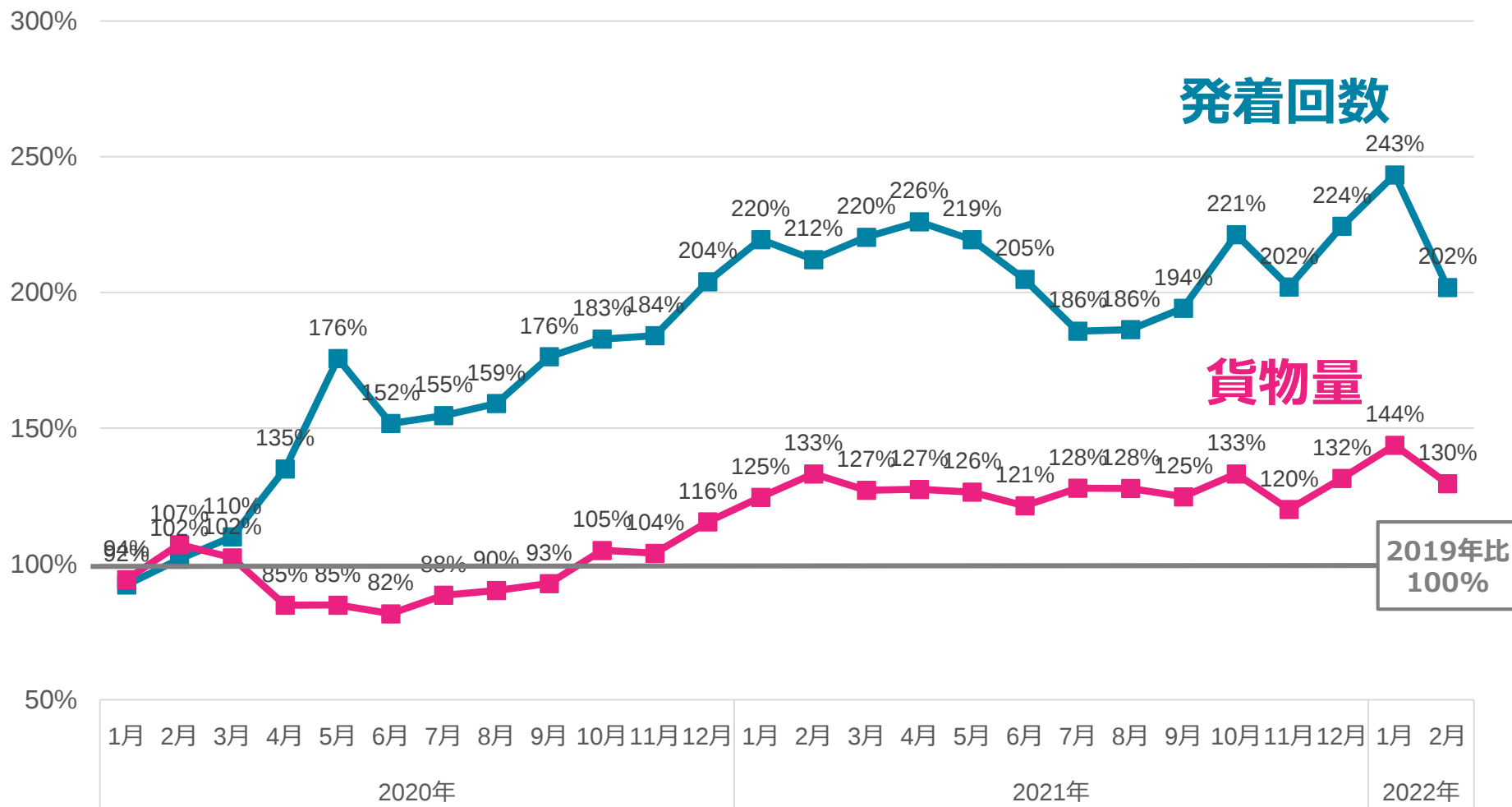
月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
2019 同月比 (%)	102	111	113	113	111	111	96	99	100	106	107	64	12	6	11	28	34	32	39	43	35	23	13	32	41	34	26	46	56	46	62	70	73	60	52

成田空港の国際線航空貨物の推移

成田空港 貨物運用状況の対前年※比増減（2020年1月～2022年2月）

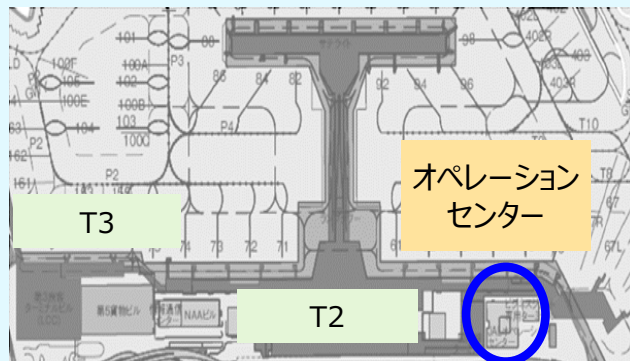
（前年※比）

※2021年1月以降は2019年度同月比



水際対策強化への協力（エリアの確保）

施設改修



改修工事を実施、到着制限エリア化

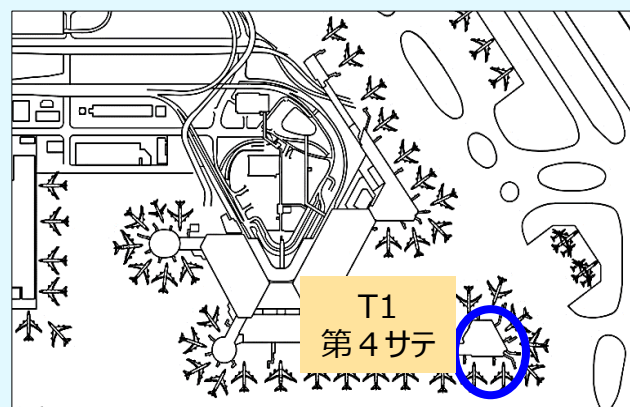


改修工事前（スケルトン）



改修工事後

閉鎖エリアの利活用



コロナ禍前



現在

マスク着用要請



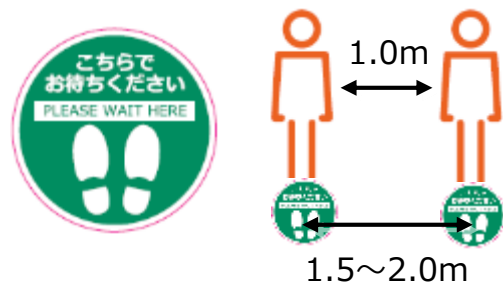
飛沫感染防止フィルム



マスクの着用



ソーシャルディスタンスマーカー の設置



座席間隔の確保



薬用石鹸の設置



清掃・消毒の様子



消毒液の設置



検温の実施（国内線）



2021年7月より、成田空港・羽田空港で運用開始

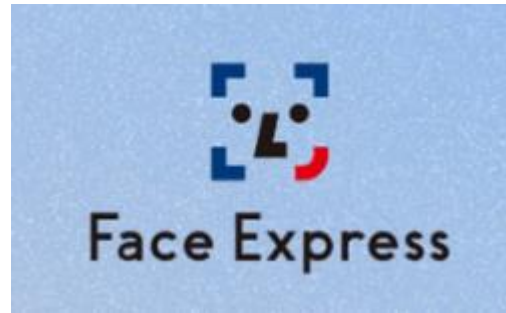


パスポート



搭乗券

<新サービスのロゴ>



④ Boarding gate



顔パス

① Check-in kiosk



トークン生成

② Bag drop



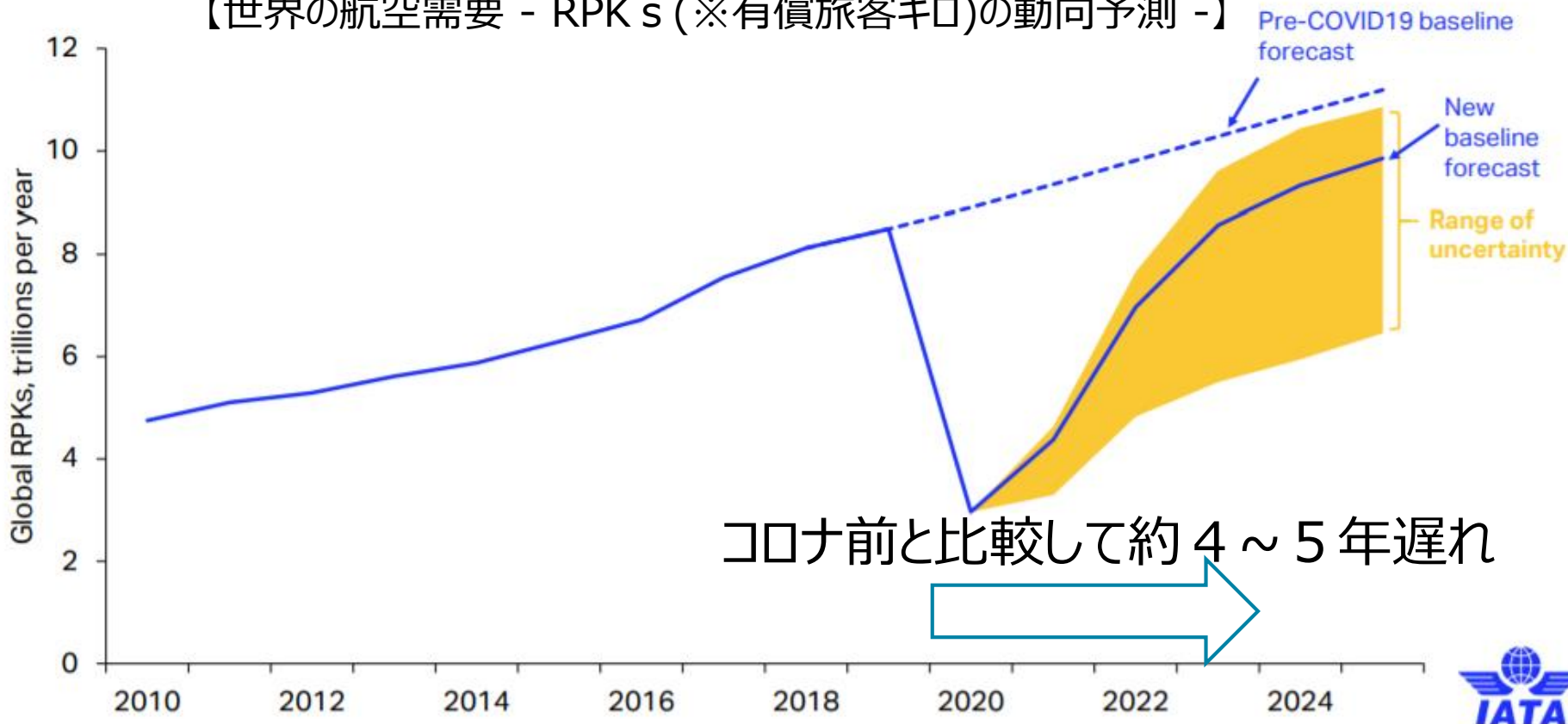
顔パス

③ Security gate



顔パス

【世界の航空需要 - RPKs (※有償旅客キロ)の動向予測 -】

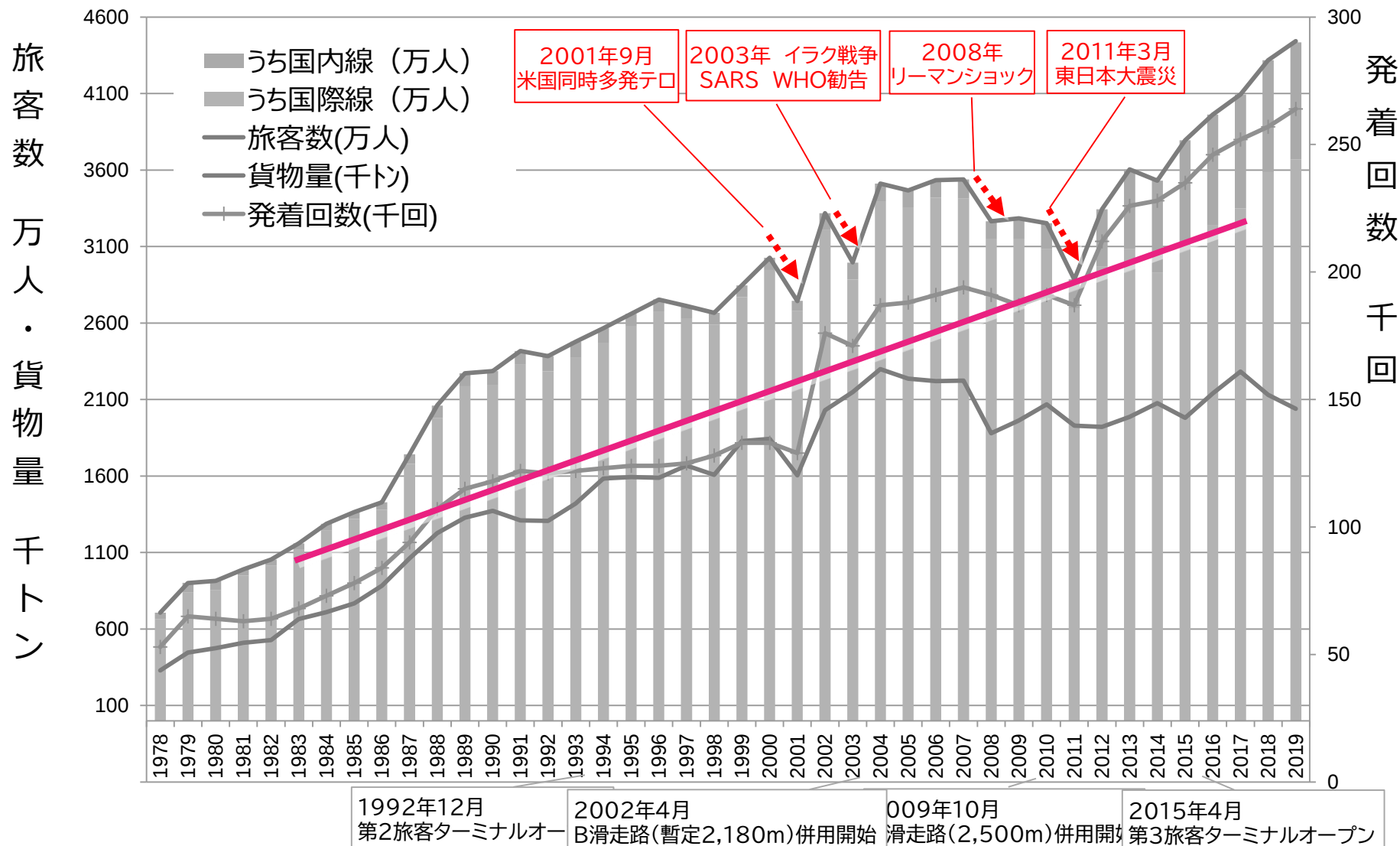


【出典：2021年4月 IATAリリース資料より】

2. ポストコロナ時代の航空

これまでも危機を乗り越え、航空需要は回復、再成長

成田空港の運用実績（開港～2019年度まで）



(6か国比較)

「外出規制で今すぐには行けなくても、私にとって旅行は重要なものだ」と考える人の割合は？

どの国の旅行者も、旅行は自分に重要なものと考えている



Source: COVID-19 Global Sentiment Survey - Wave II. Qualtrics. Apr7-10, 2020.

Q: 次の文章にどの程度同意しますか、あるいは同意しませんか？

「外出規制で今すぐには行けなくても、私にとって旅行は重要なものだ」に対して「非常に同意する」あるいは「同意する」と答えた人の割合
調査対象者: 過去12ヶ月に旅行を経験した、旅行の意思決定者(意思決定にほとんど関わらない人を除く)

出所: <https://view.highspot.com/viewer/5ec603a4a2e3a93de613599e>

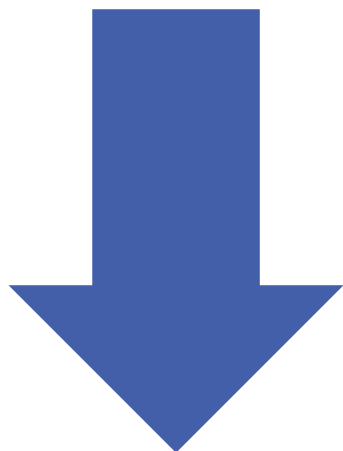
海外旅行再開の契機は何か？

海外旅行再開の契機（複数回答）

項目	香港	台湾	英国	豪州
治療薬の発見	49.7%	63.8%	46.4%	64.2%
ワクチン接種	44.5%	52.1%	39.7%	56.9%
治療法の向上	38.9%	54.6%	48.1%	37.5%
帰国時の隔離解除	38.9%	33.0%	23.1%	37.7%
入国時の隔離解除	35.8%	29.3%	25.0%	38.6%
集団免疫の獲得	34.1%	37.4%	34.2%	37.0%
査証免除の復活	24.5%	-	-	21.4%
運航便数の増加	24.5%	15.1%	-	32.0%
LCCの運航再開	21.8%	-	-	-
直行便運航再開	20.0%	15.2%	18.9%	31.9%
訪問国の安全宣言	-	17.9%	25.4%	40.7%
自粛ムードの解消	-	16.2%	-	-
行ける国が増加	-	-	16.6%	-
観光宣伝の再開	-	-	16.4%	-

n=519 n=610 n=524 n=562

出典：日本政府観光局（JNTO）



**Web会議等、オンラインコミュニケーションが普及
→商談や会議がオンラインで代替可能に。**

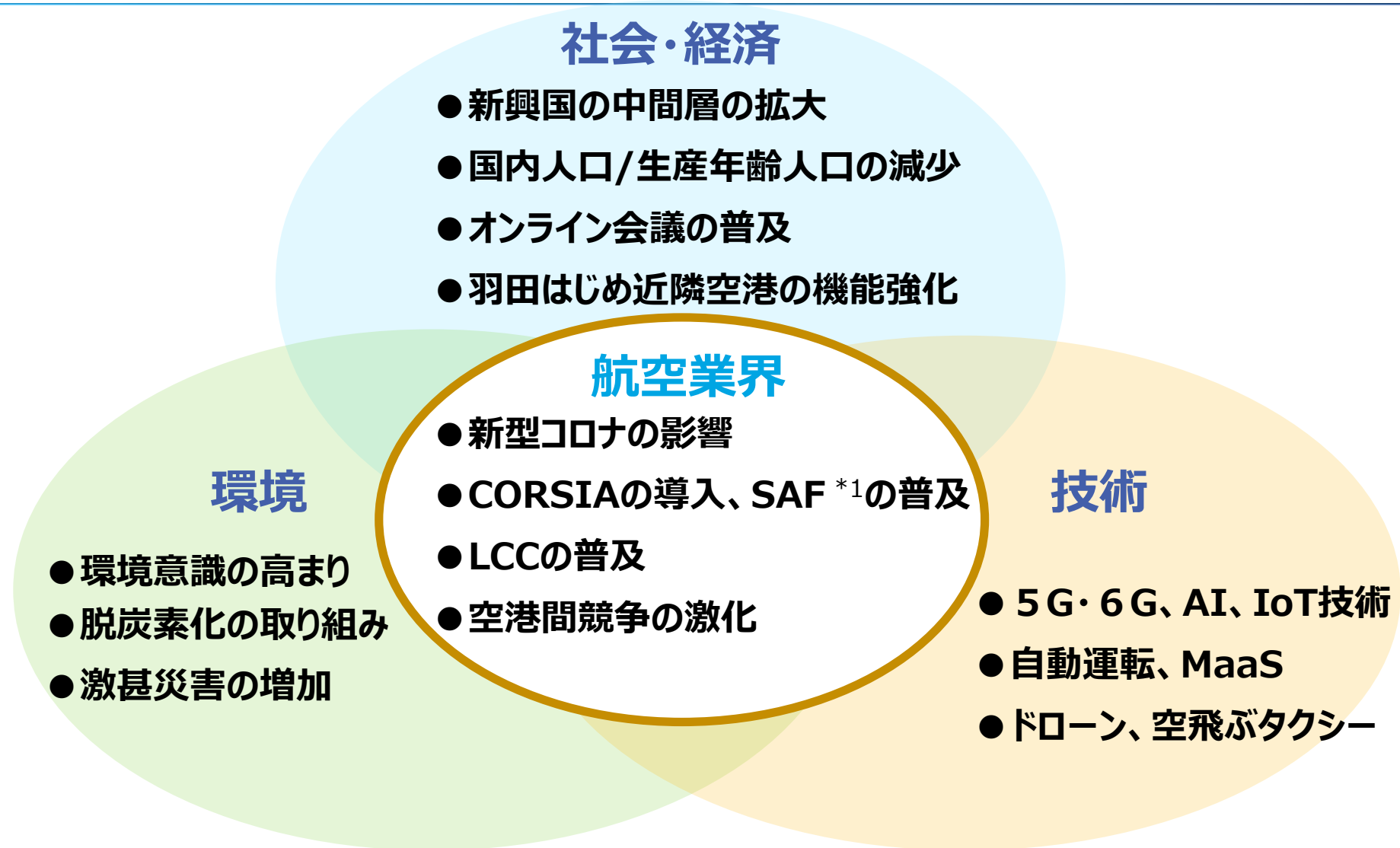
信用・信頼を重視するものはオンラインで代替不可能

実物・現場確認
(デジタル技術による改ざんの恐れ)

**Face to Faceの
コミュニケーション**



サステナビリティ経営の推進



^{*1} Sustainable Aviation Fuelの略。原材料の生産・収集から燃焼までの過程で、CO2排出量が少ない持続可能な供給源から製造されるジェット燃料。

サステナビリティへの関心の高まり



UD対応



人身取引撲滅キャンペーン



フライトシェイム（飛び恥）運動

Is CORSIA enough?



The industry has already committed that by 2050 it will cut its CO₂ emissions by 50% co

水素燃料の航空機

世界のCO2総排出量に占める国際航空の割合

国際航空 1.8%

国際海運

2.1%

その他の国

28.8%

日本

3.4%

ロシア

4.7%

インド

6.6%

中国（香港含めず）

28.3%

米国

14.5%

EU

9.8%

エネルギー起源
CO₂総排出量

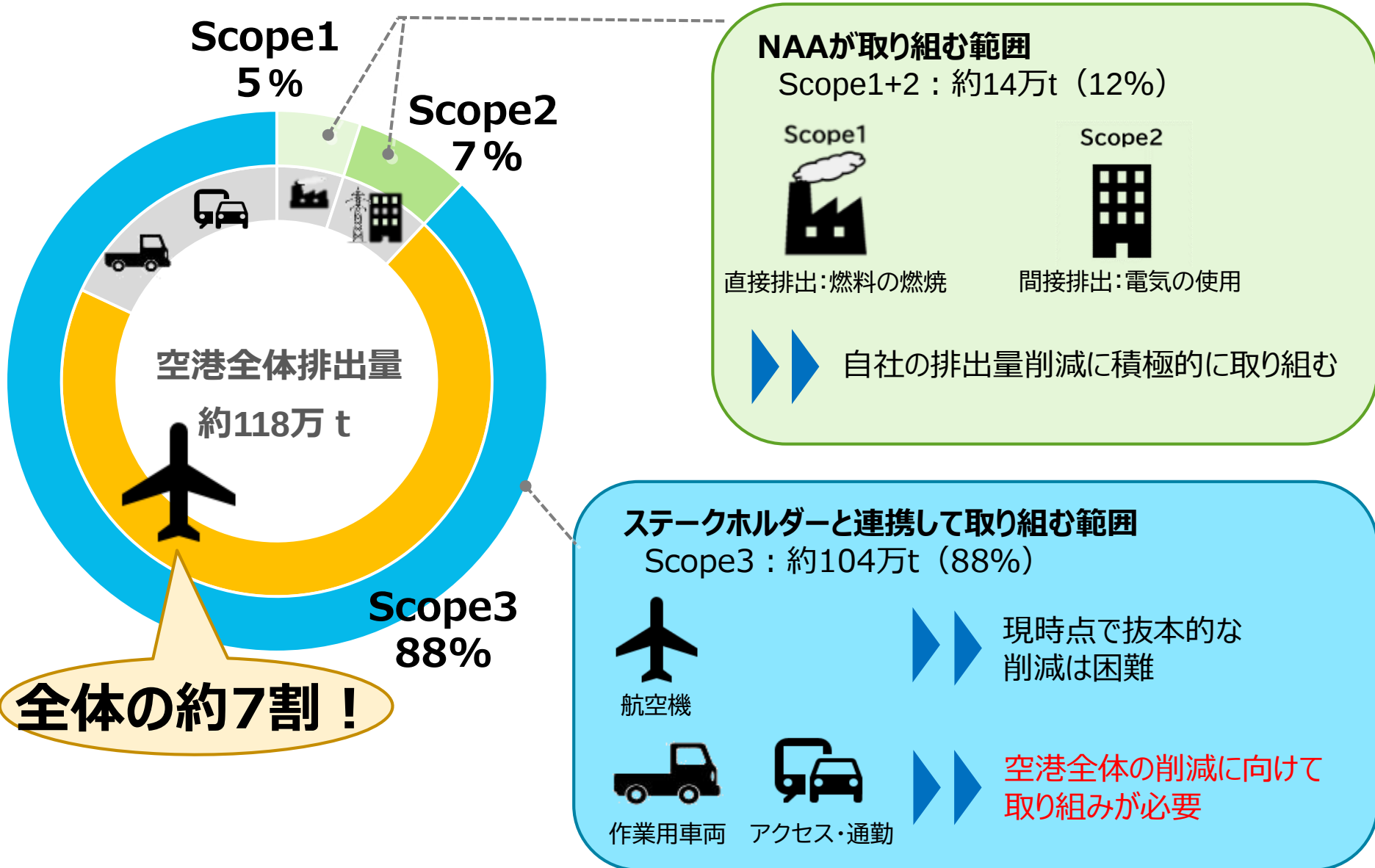
（2017年度）

328億

トン

出典：国土交通省資料

成田空港におけるCO2排出量（2019年度）



2050年度目標（長期）

- NAAグループが排出するCO2を**ネットゼロ**に
- 成田空港から排出されるCO2を50%削減（※）

2030年度目標（中期）

- NAAグループが排出するCO2を30%削減（※）
- 成田空港から排出されるCO2を発着回数1回あたり30%削減
- NAAの「ネクストアクション」を設定
- 更なる機能強化における環境負荷低減の取り組みを推進



※2015年度比

目標達成に向けた取り組み（一部抜粋）

NAAグループのネットゼロに向けて

① 先進技術の導入

- 建造物のZEB化およびエネルギー供給のゼロ・カーボン化
- 購入電力の100%を再エネ化

② ネクストアクション

- NAA本社ビルのカーボンニュートラル化
- NAA社員のCO₂ゼロ出張

③ 更なる機能強化

- 航空機地上走行距離の短縮
- 伐採木の有効活用



空港全体の50%削減に向けて

ステークホルダーの皆様とともに

- 次世代型航空機の受入体制の整備
- GSE車両のゼロ・カーボン化
- SAF受け入れ態勢の整備



就労環境の向上（空港スタッフに対する取り組み）

- ・ 現在、成田空港には約670社、約4万人が就労している。
- ・ 将来は約7万人の就労を想定している。

就労環境の向上は 労働力確保のために必須

アンケート
(約4000名)

ニーズの
把握

施策の
実施

安心して働き続けられる職場づくり



休憩用トレーラーハウスの設置



フードトラックの設置



スタッフ休憩室のリニューアル



従業員向け深夜バスの運行

働き甲斐のある職場づくり



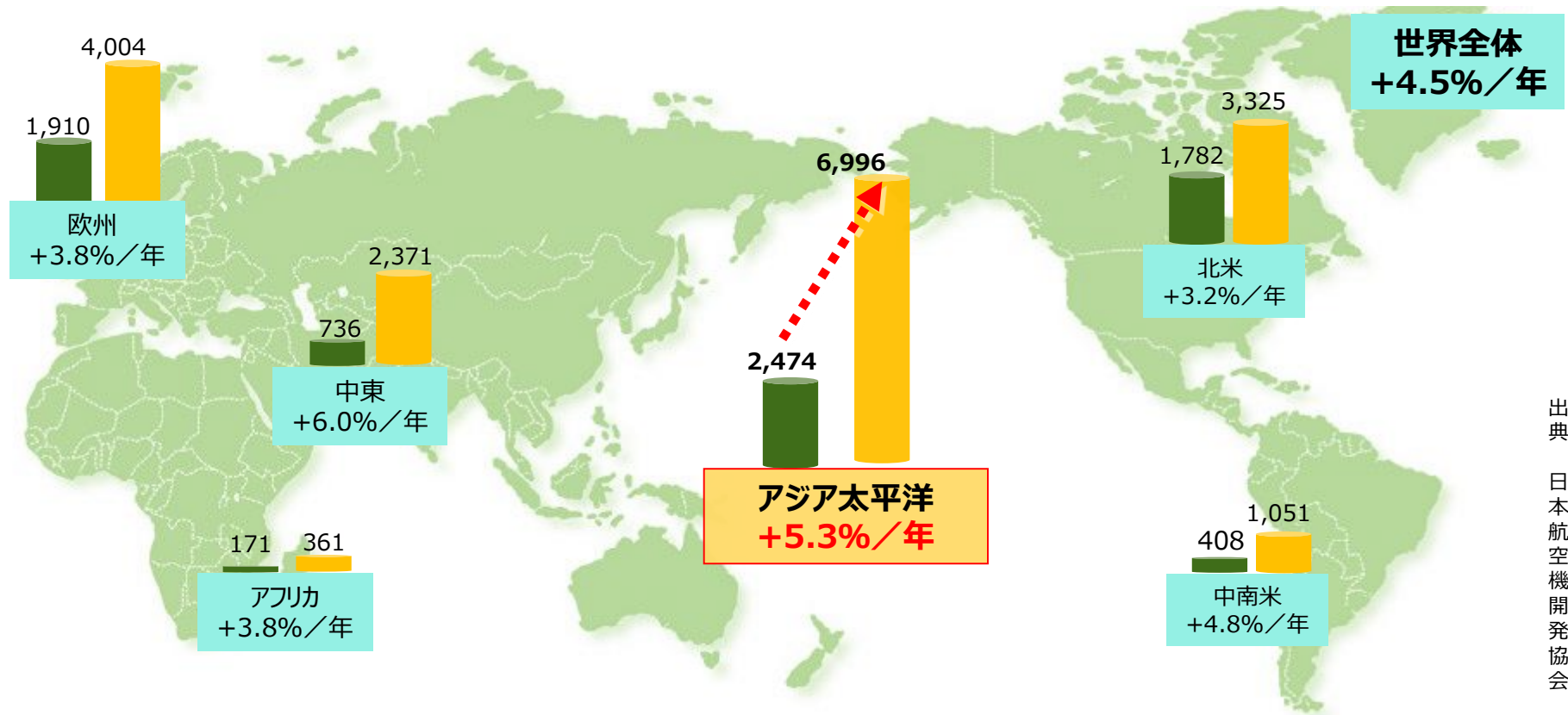
インナーブランディング
ロゴの作成



パレットビルディング競技会
の開催

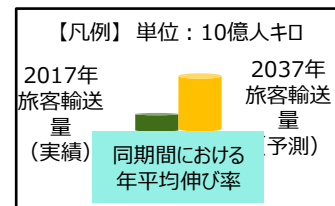
3. 更なる機能強化

世界の航空旅客輸送量予測（2018年～37年）



出典
日本航空機開発協会

今後**20年**、アジアの旅客流動は**年間5%強**の伸びを予想



アジア主要空港における施設整備計画

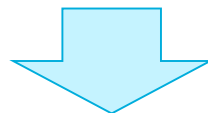
アジア各空港が大規模な拡張を計画



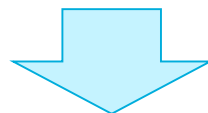
路線獲得競争の激化
旅客取り込みのチャンス



中長期的に世界の航空需要は増大



我が国の国際競争力維持、観光先進国の実現のために
首都圏空港の機能強化は必要不可欠



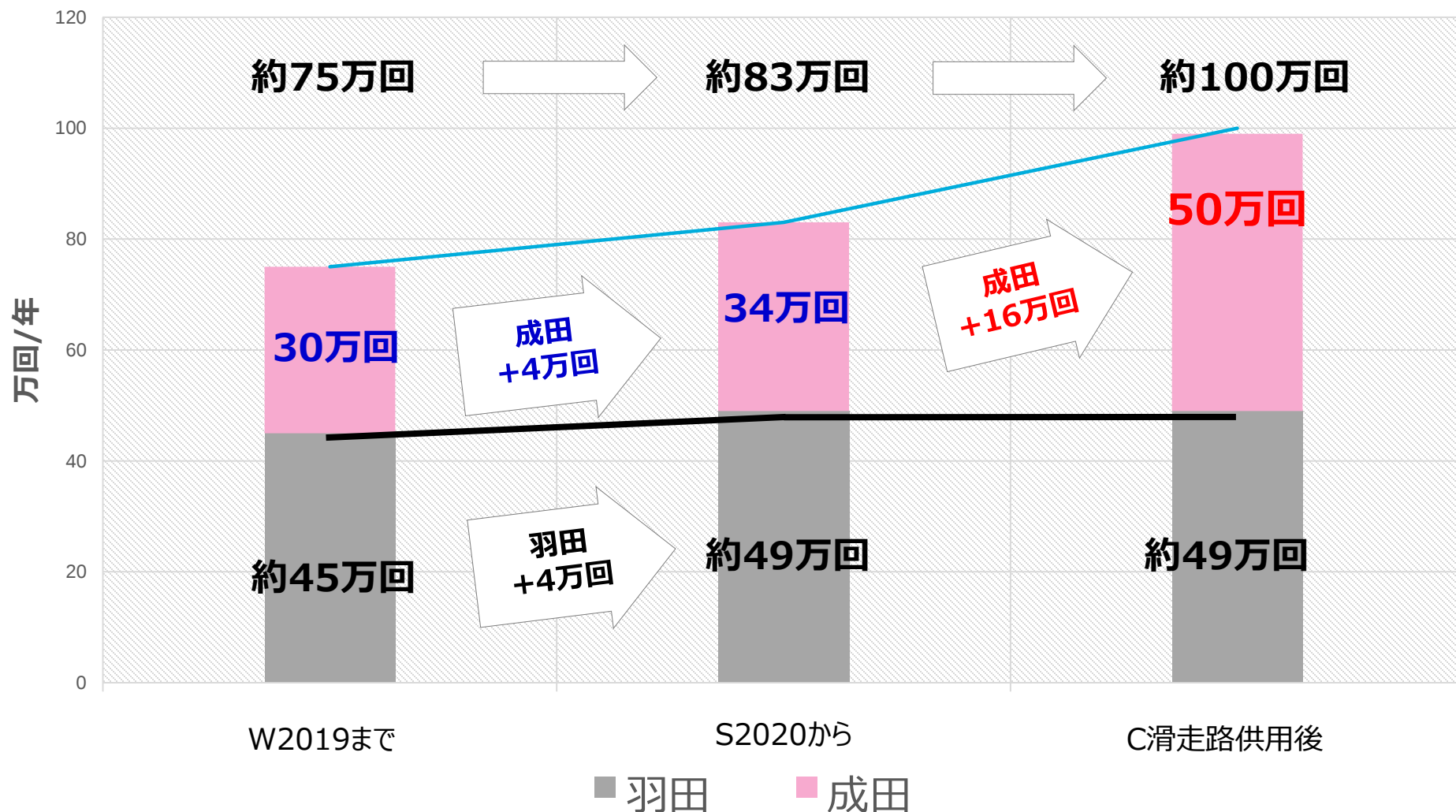
羽田のさらなる拡張余地は限られている

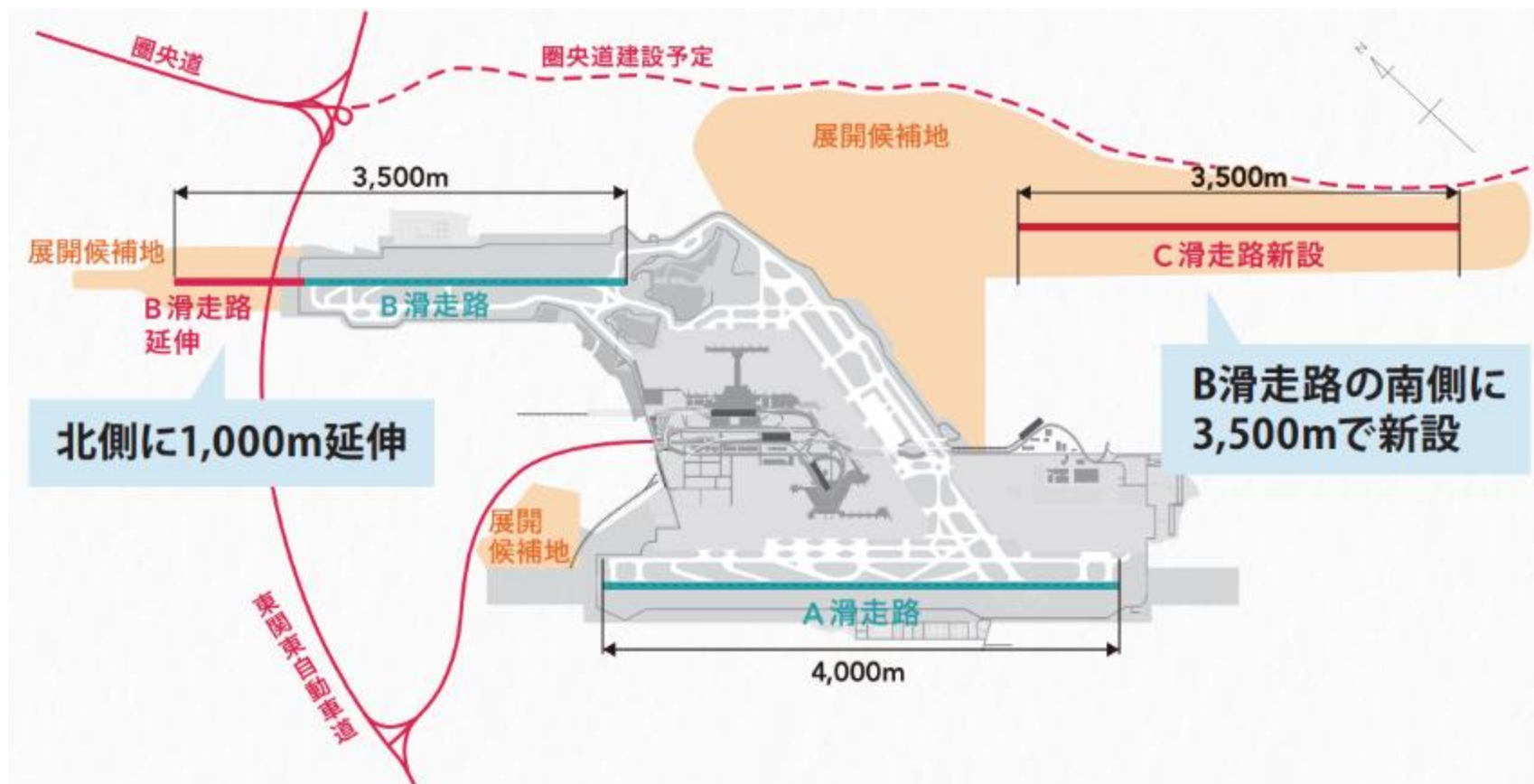


これからの需要増を受け止めるのは成田

首都圏空港の機能強化（発着容量）

首都圏空港の発着容量（計画）





年間発着枠の増加

30万回→50万回

滑走路の延伸・新設

B滑走路延伸 : +1000m
C滑走路新設 : 3500m

運用時間延長

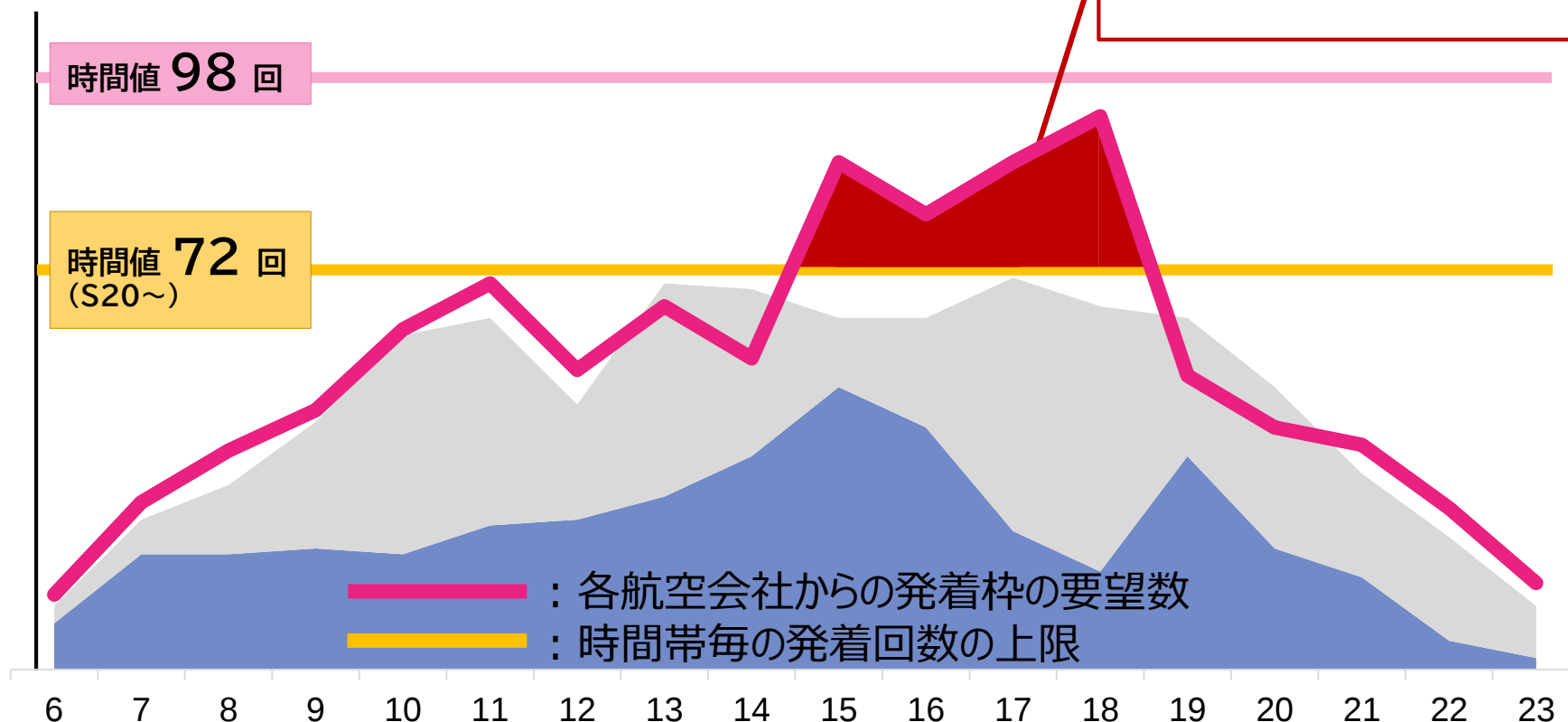
6時～24時 (2019Wから)
5時～24時30分 (C滑走路供用時)

■ 1日の発着枠配分状況イメージ図（時間帯毎の発着回数と航空会社の需要）

2019冬ダイヤ

■ 到着便数（当初配分）

■ 出発便数（当初配分）



中国とのネットワークの拡大余地

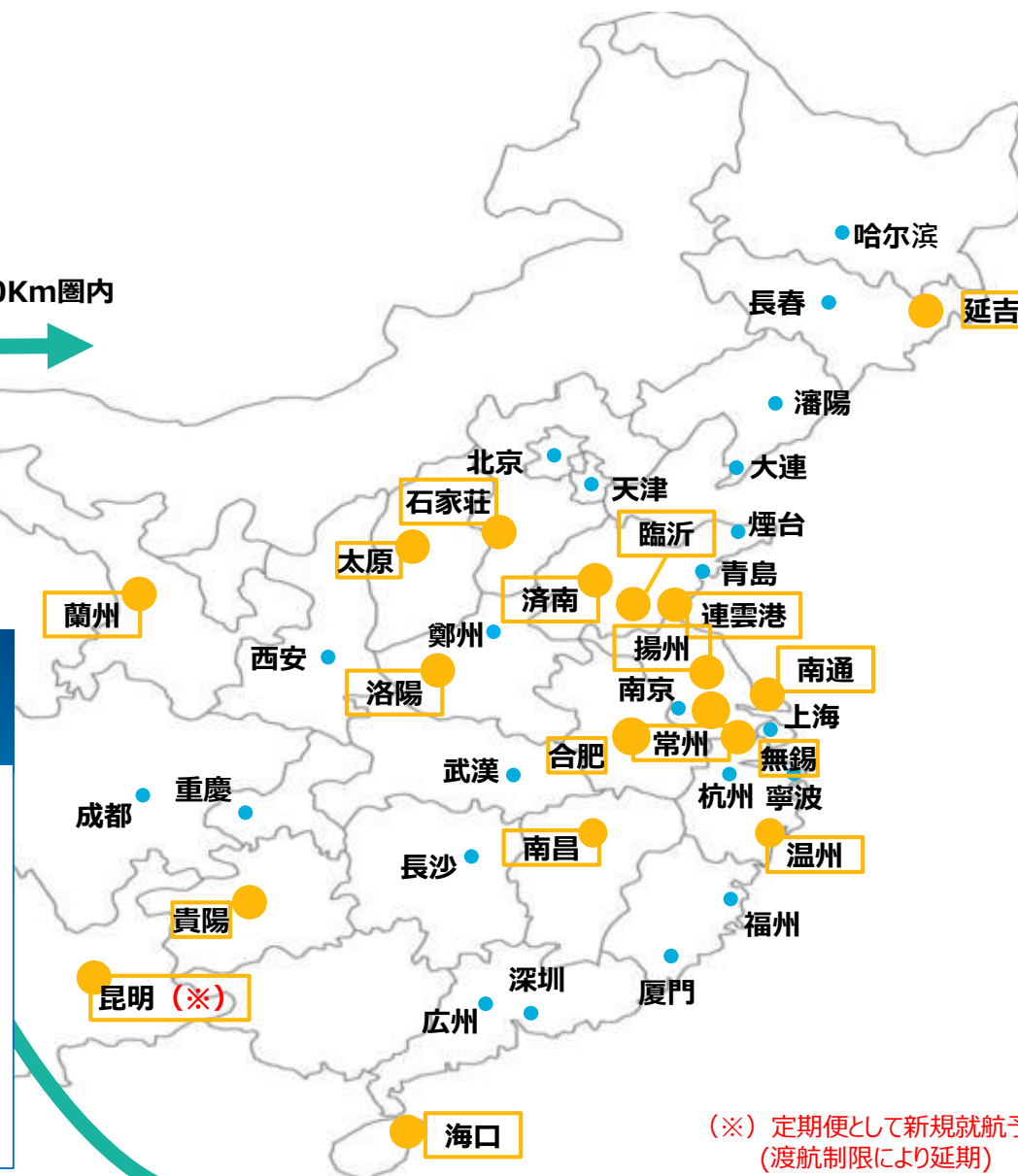
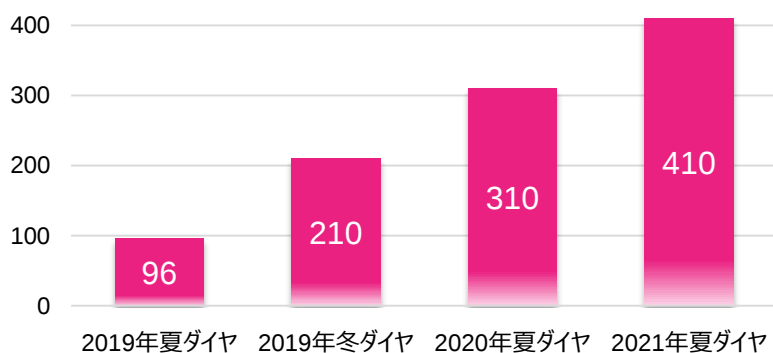
《凡例》

- 成田からの就航都市 … 22都市（旅客便）
- 拡大余地のある都市 … 19都市
- ↳ 関空・中部のみ就航（成田未就航）

● 烏魯木齊

4,000Km圏内

中国線の輸送力拡大の推移 （旅客便週間便数）

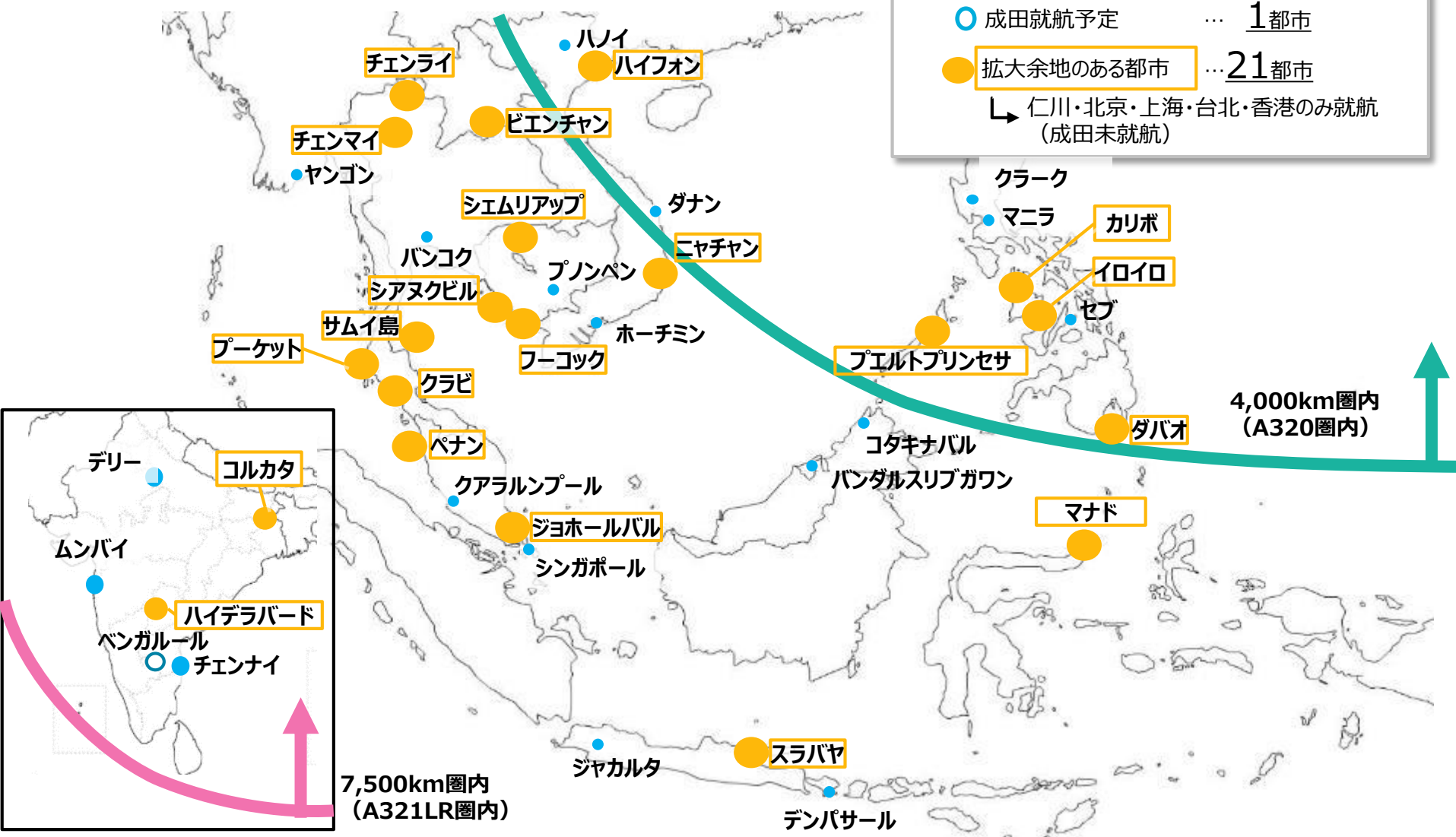


(※) 定期便として新規就航予定
(渡航制限により延期)

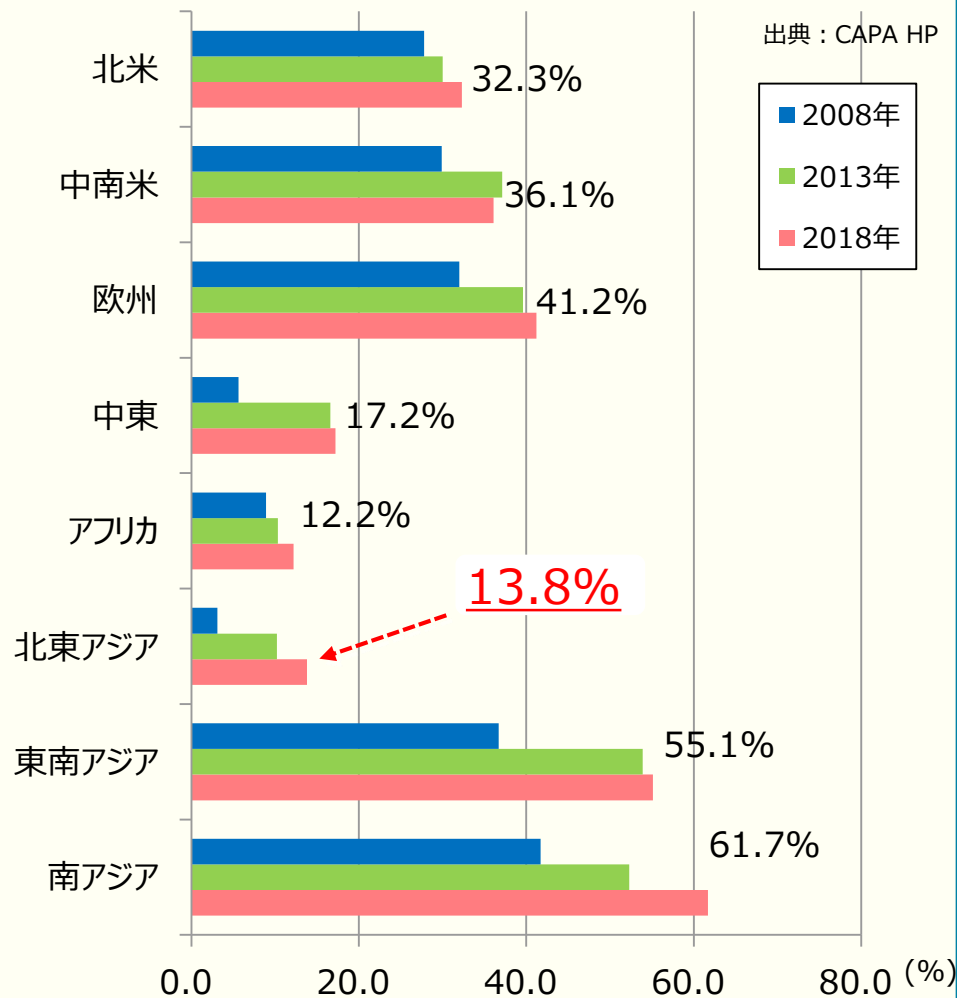
東南アジア・インドとのネットワークの拡大余地

《凡例》

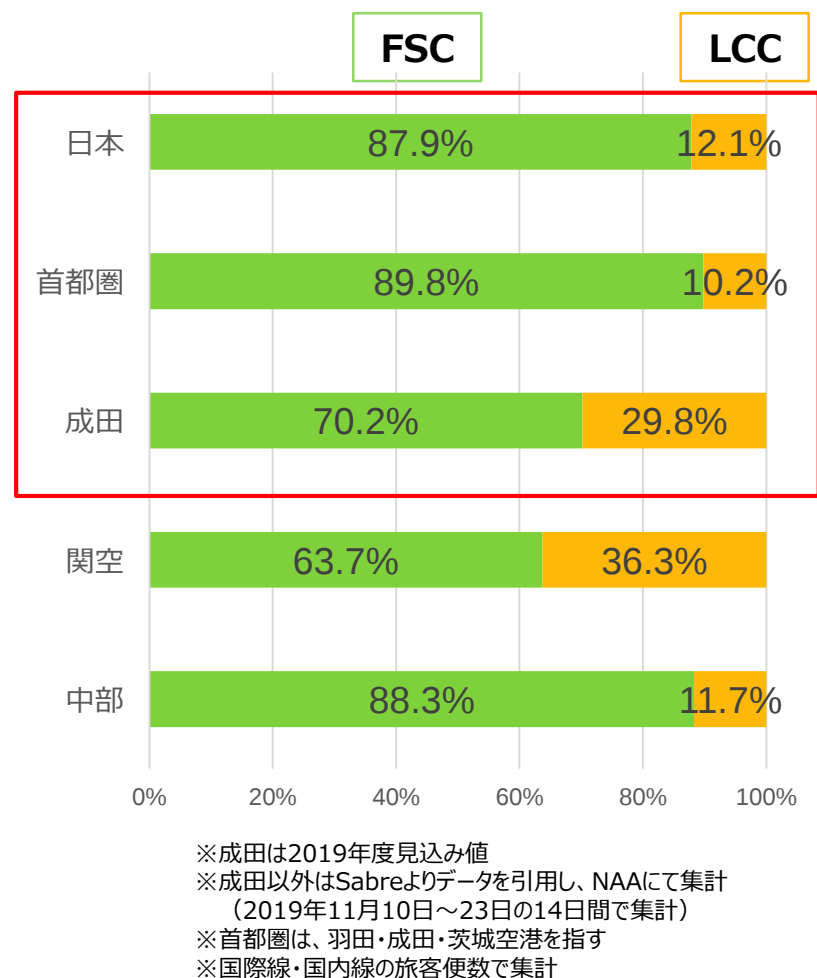
- 成田就航済 … 18都市 (旅客便)
- 成田就航予定 … 1都市
- 拡大余地のある都市 … 21都市
- ↳ 仁川・北京・上海・台北・香港のみ就航 (成田未就航)



エリア別 LCCマーケットシェア（域内提供座席数ベース）



国内空港におけるLCCのシェア（旅客便数）



4.貨物事業の現状と今後

貨物事業の現状

コロナ禍における貿易のトレンド



新型コロナ流行のはじまり
旅客便貨物スペースの激減



世界経済の回復
海上コンテナ不足



新型コロナワクチン
輸送開始



半導体、部品不足による生産への影響
港湾混雑の深刻化



医療物資不足
巣ごもり需要



半導体不足のはじまり



脱プラスチックの動き



Q4

Q1

Q2

Q3

Q4

Q1

Q2

Q3

Q4

Q1

2019

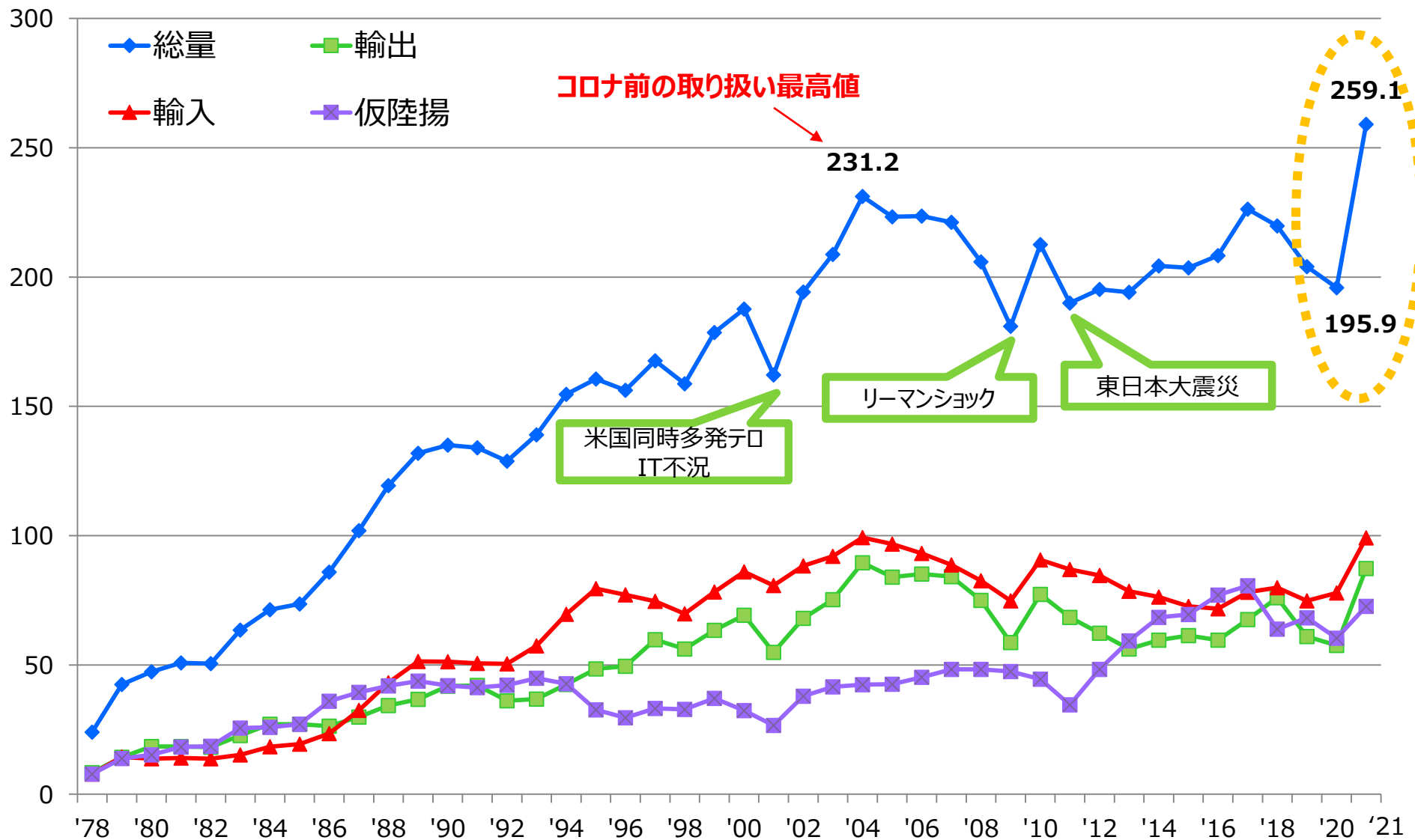
2020

2021

2022

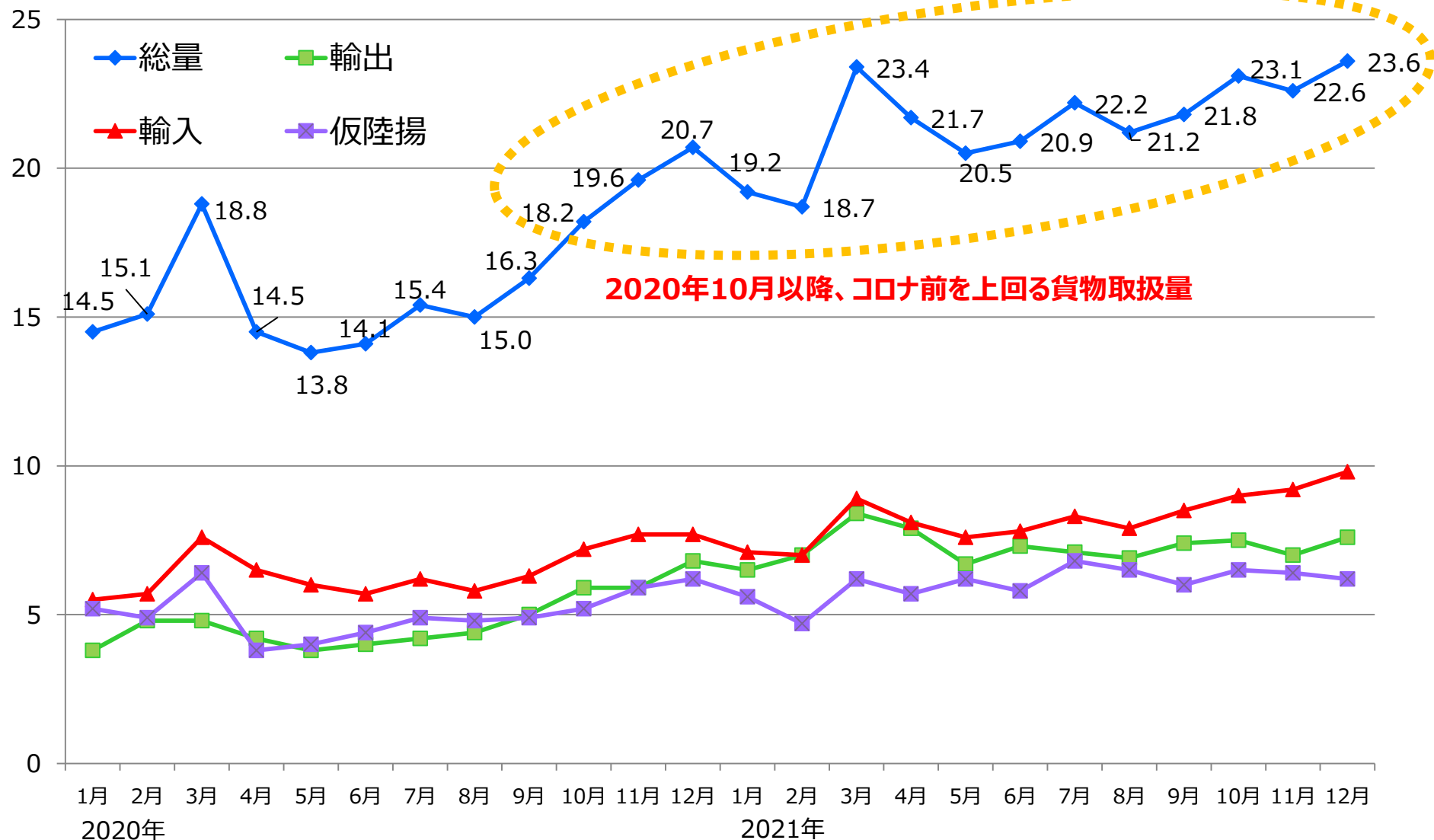
成田空港の貨物取扱実績推移（開港以来）

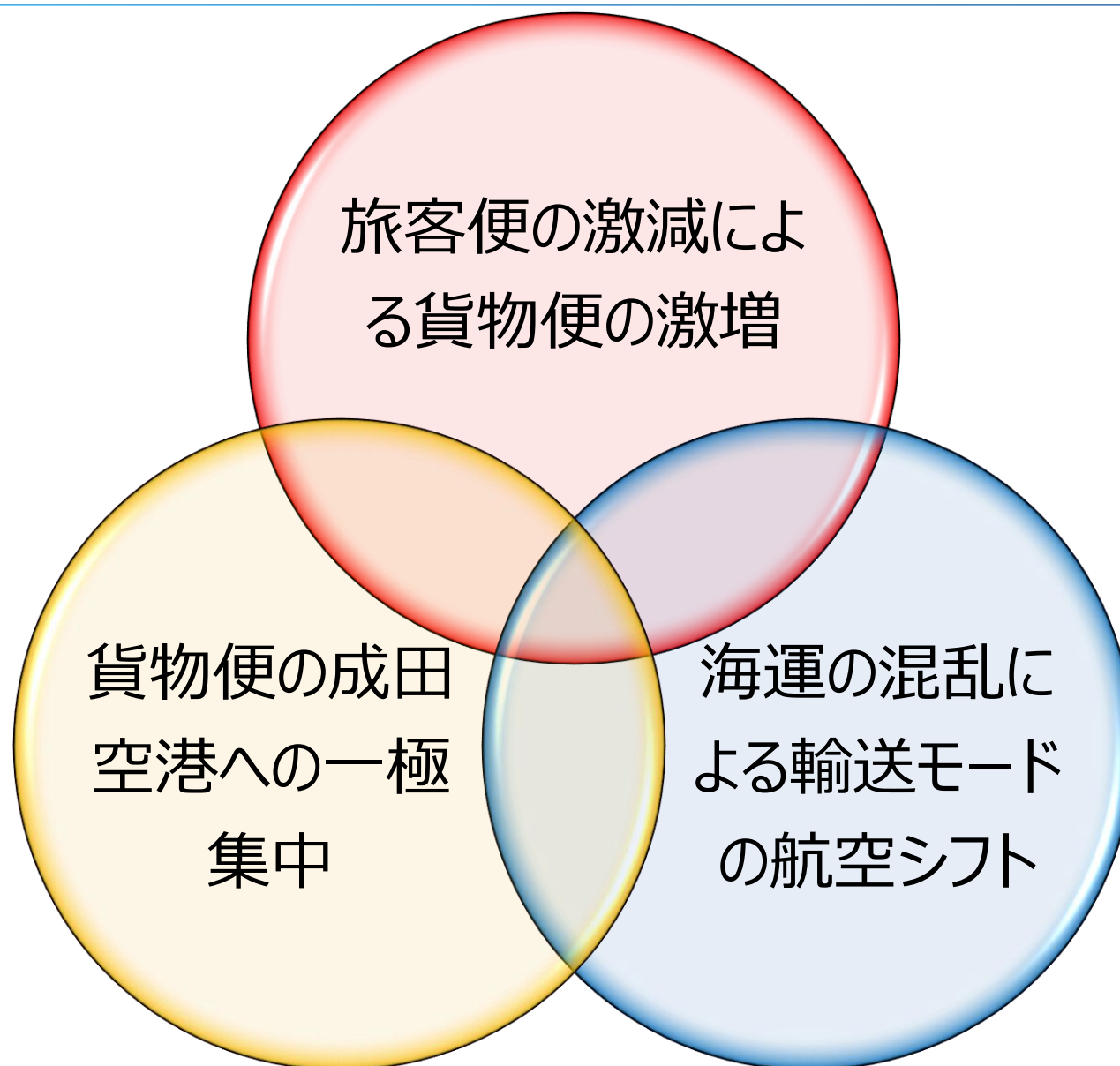
(単位：万トン)



成田空港貨物取扱量推移（2020～2021年）

(単位：万トン)

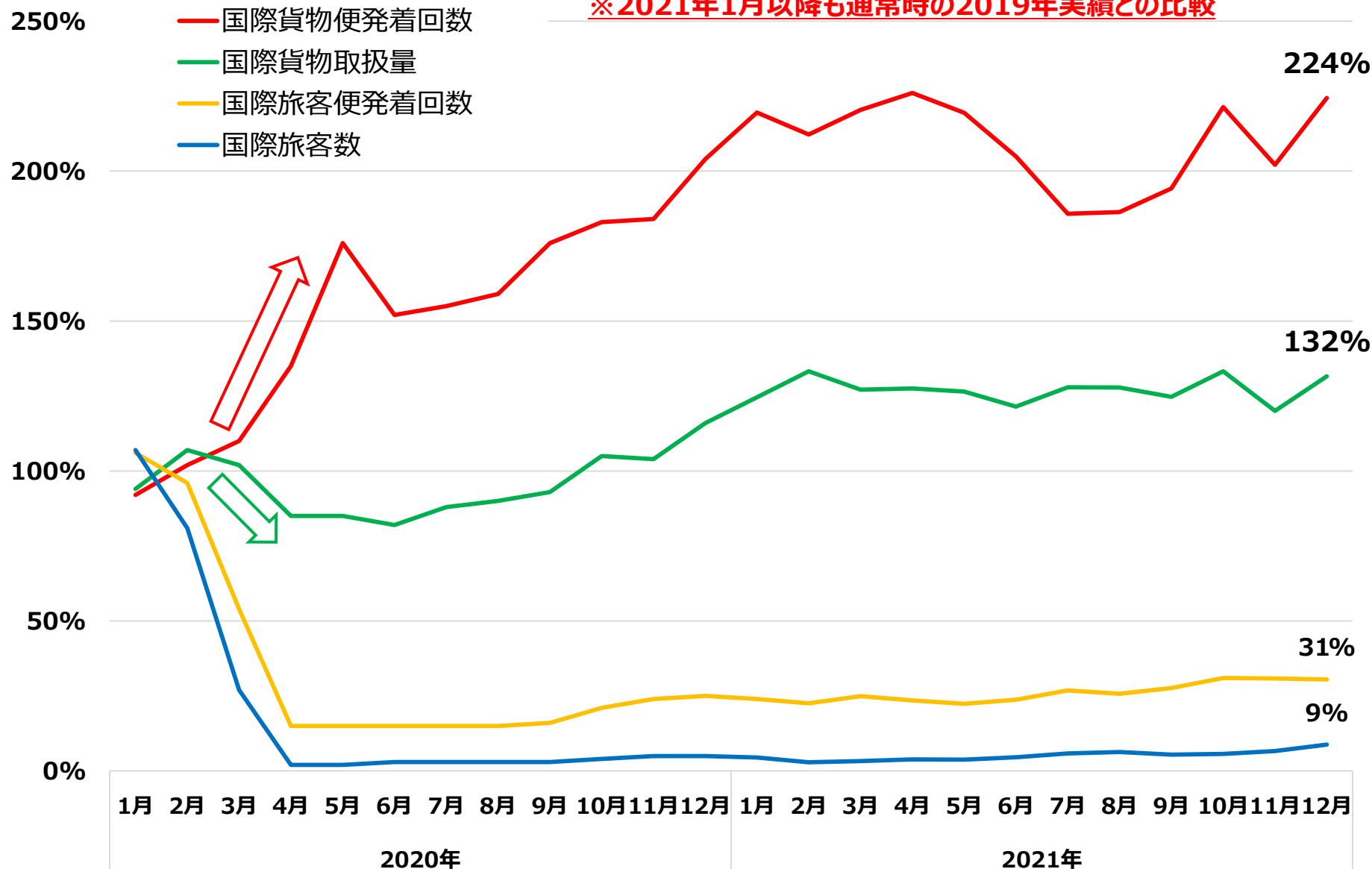




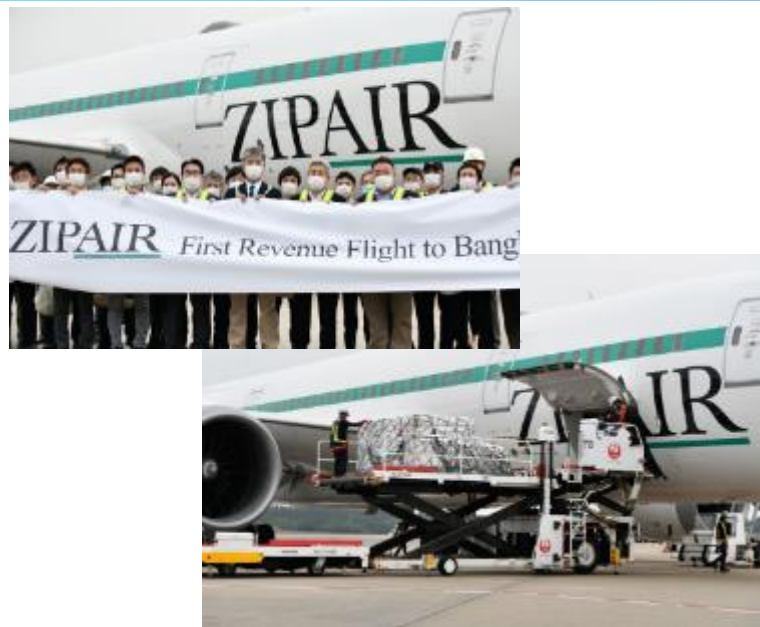
国際貨物便の激増

※2021年1月以降も通常時の2019年実績との比較

対
前
年
同
期
比
増
減
率



旅客機を使用した貨物便の増加



ZIP AIR バンコク線初便
ベリーに貨物だけを積んだ貨物便として運航



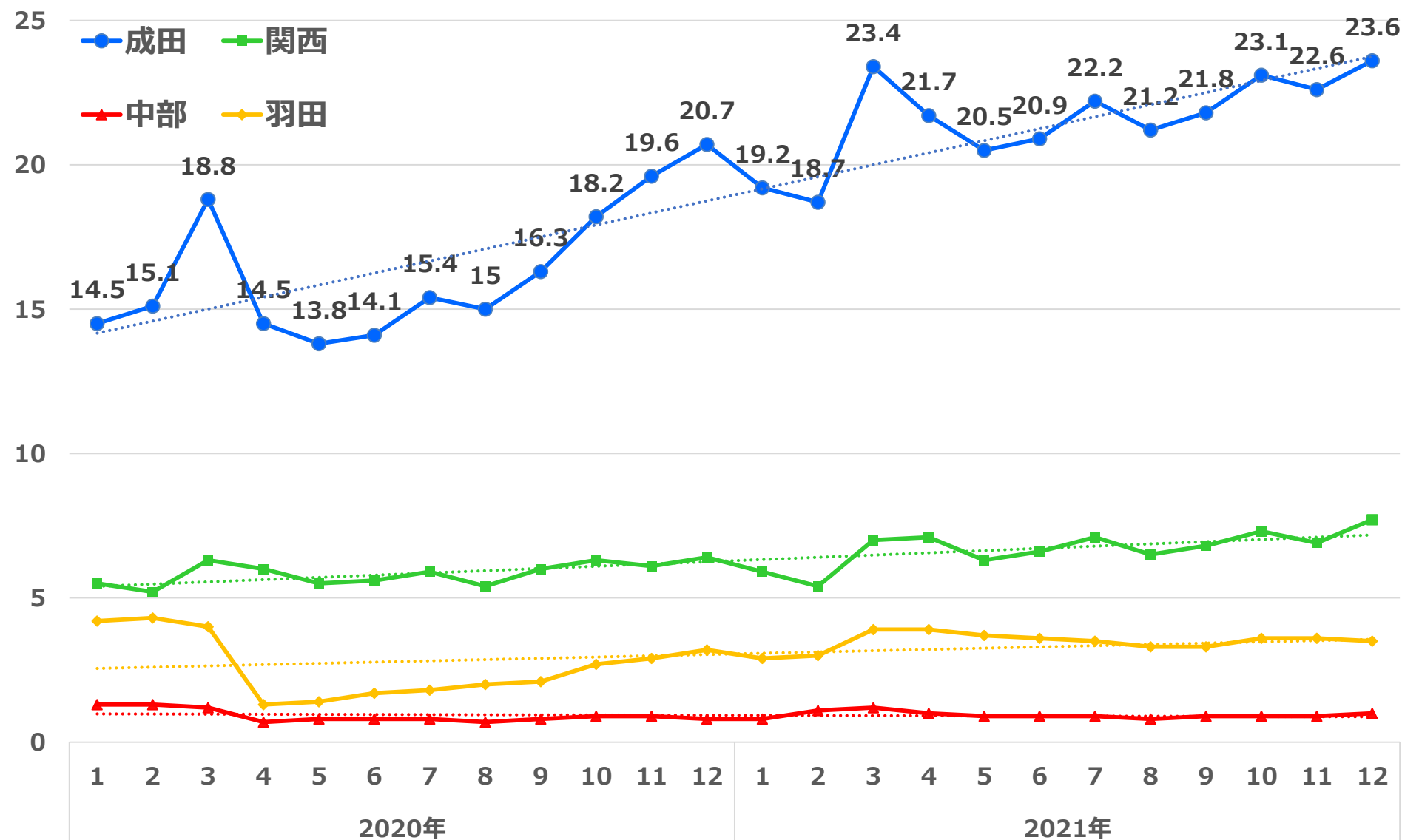
ANAの旅客機を使用した貨物便
座席や手荷物入れにも貨物を搭載



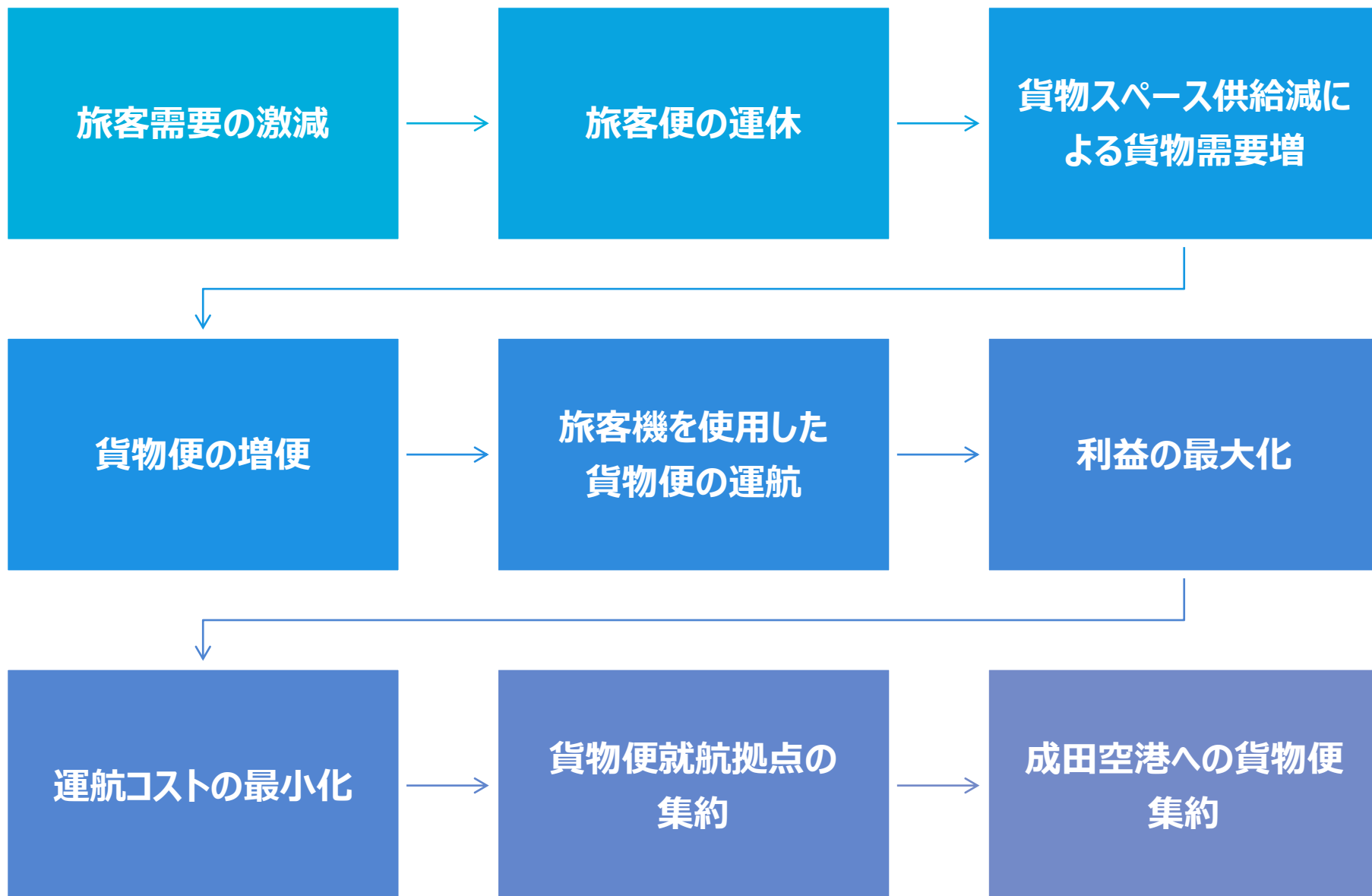
シンガポール航空の旅客機を使用した貨物便
座席を取り払い、キャビンをすべて貨物スペースに
搭載貨物量は約25トンから約35トン程度へ増加

国際航空貨物の成田への一極集中

(単位：万トン)



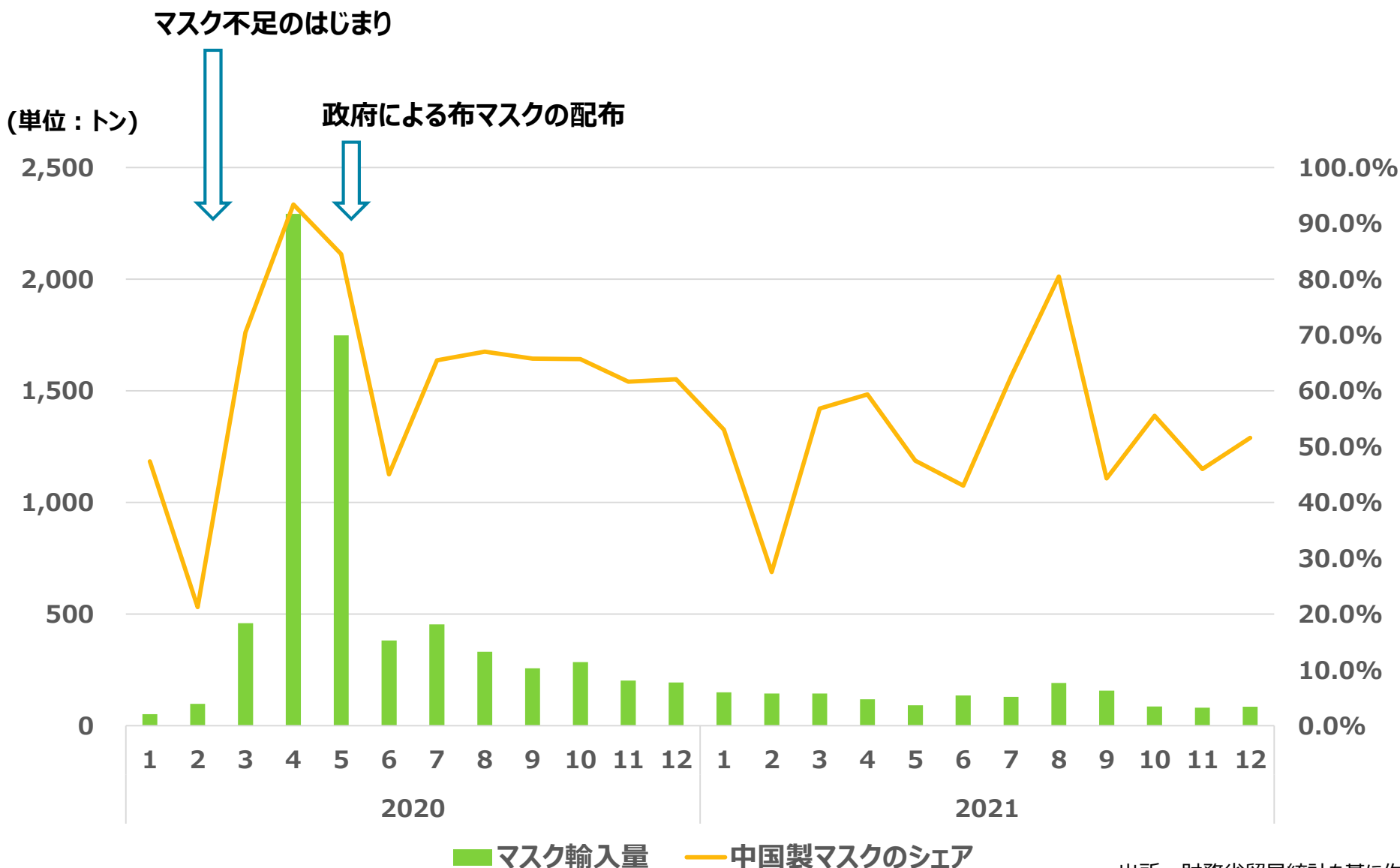
成田空港への貨物便集約のプロセス



海上輸送の混乱による“船落ち”の発生



医療物資不足による輸送 – 不織布マスク

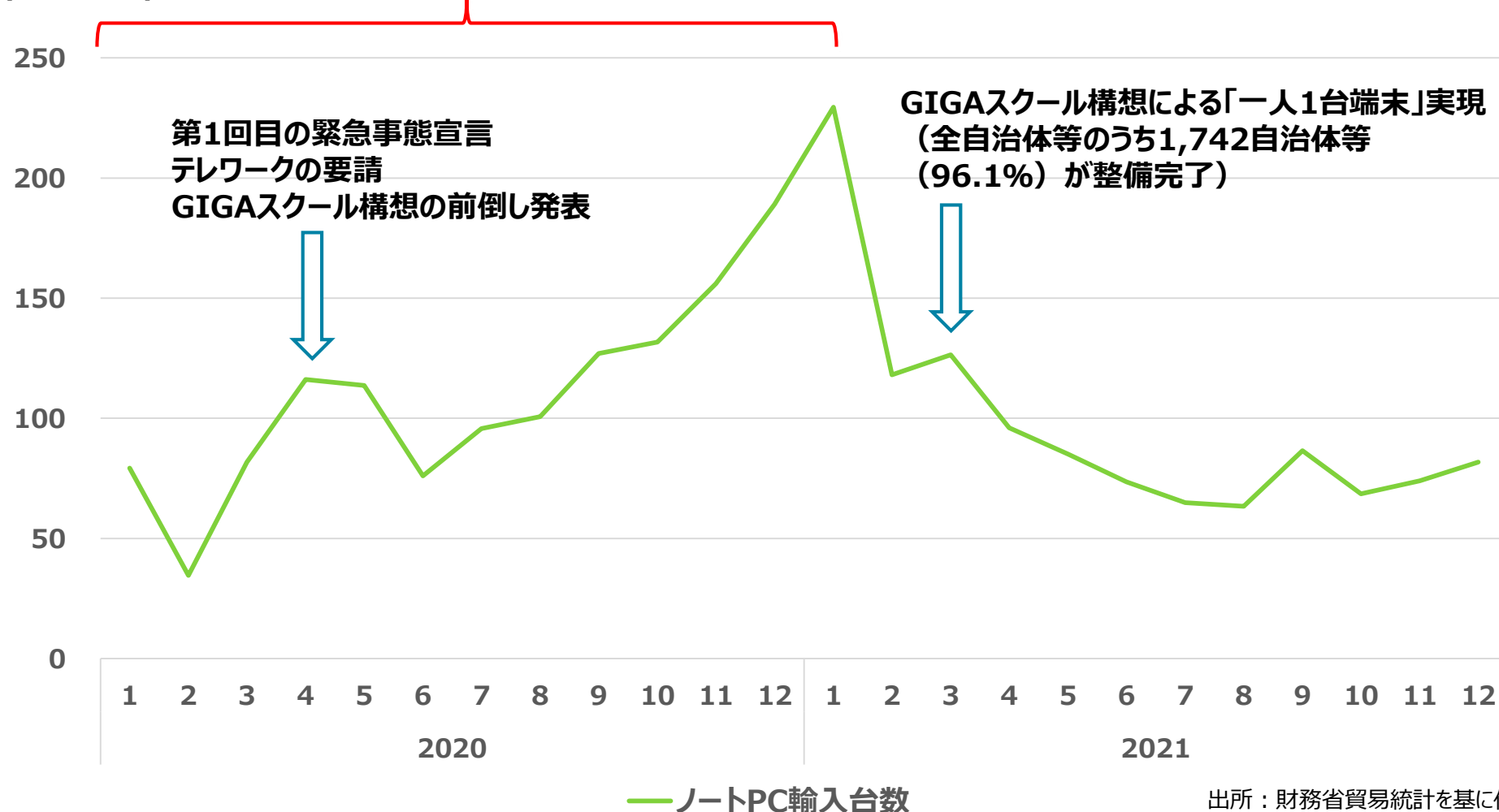


出所：財務省貿易統計を基に作成

巣ごもり需要による輸送 – ノートPC

2020年ノートPC出荷台数：1,591万台
(1995年の調査以降過去最高)

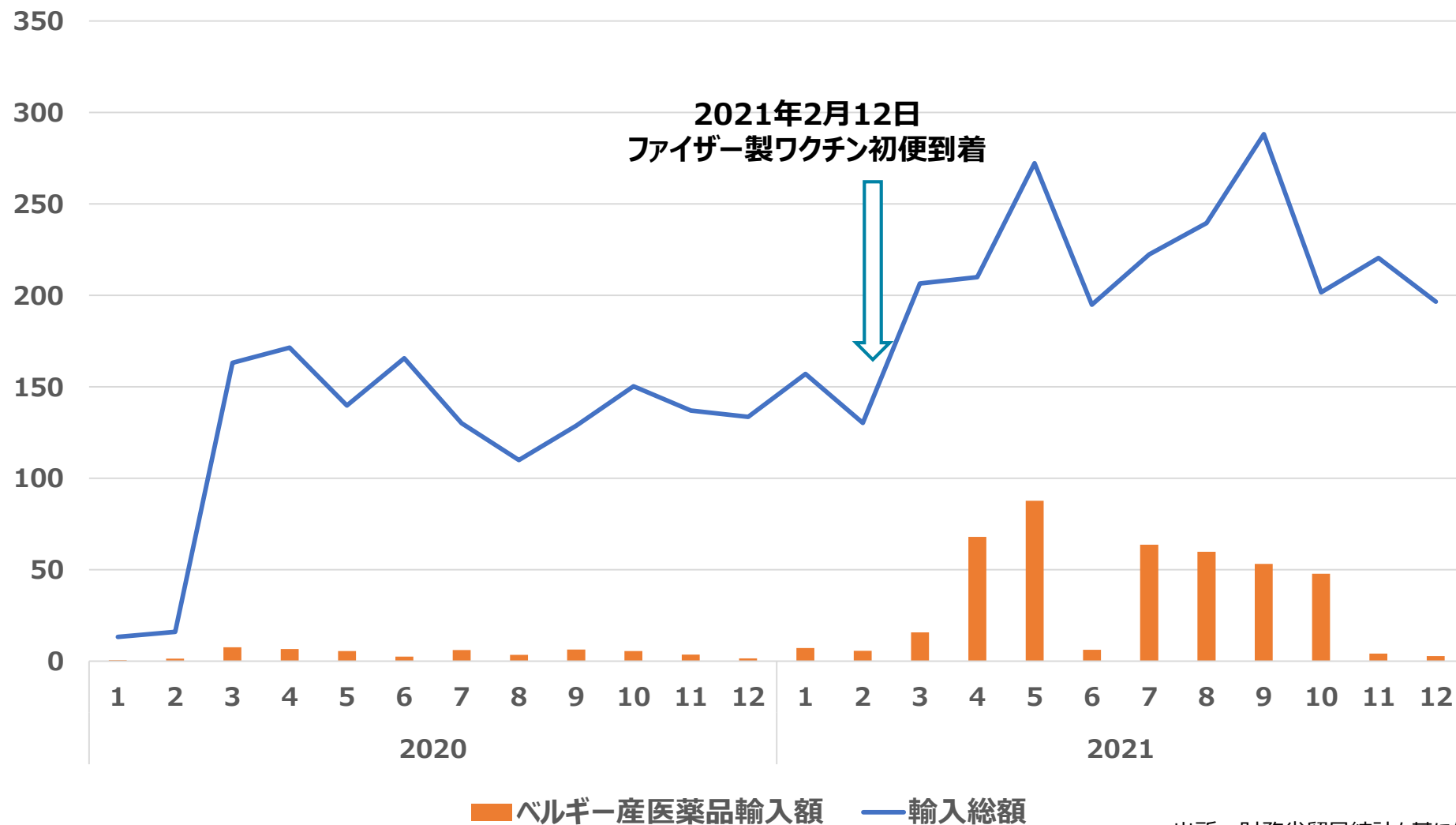
(単位：万台)



出所：財務省貿易統計を基に作成

新型コロナウイルスワクチンの輸送

(単位：億円)



出所：財務省貿易統計を基に作成

CEIV Pharma認証の取得

CEIV Pharma認証ロゴ



成田空港コミュニティ参加企業



ANAによるファイザー製ワクチン輸送



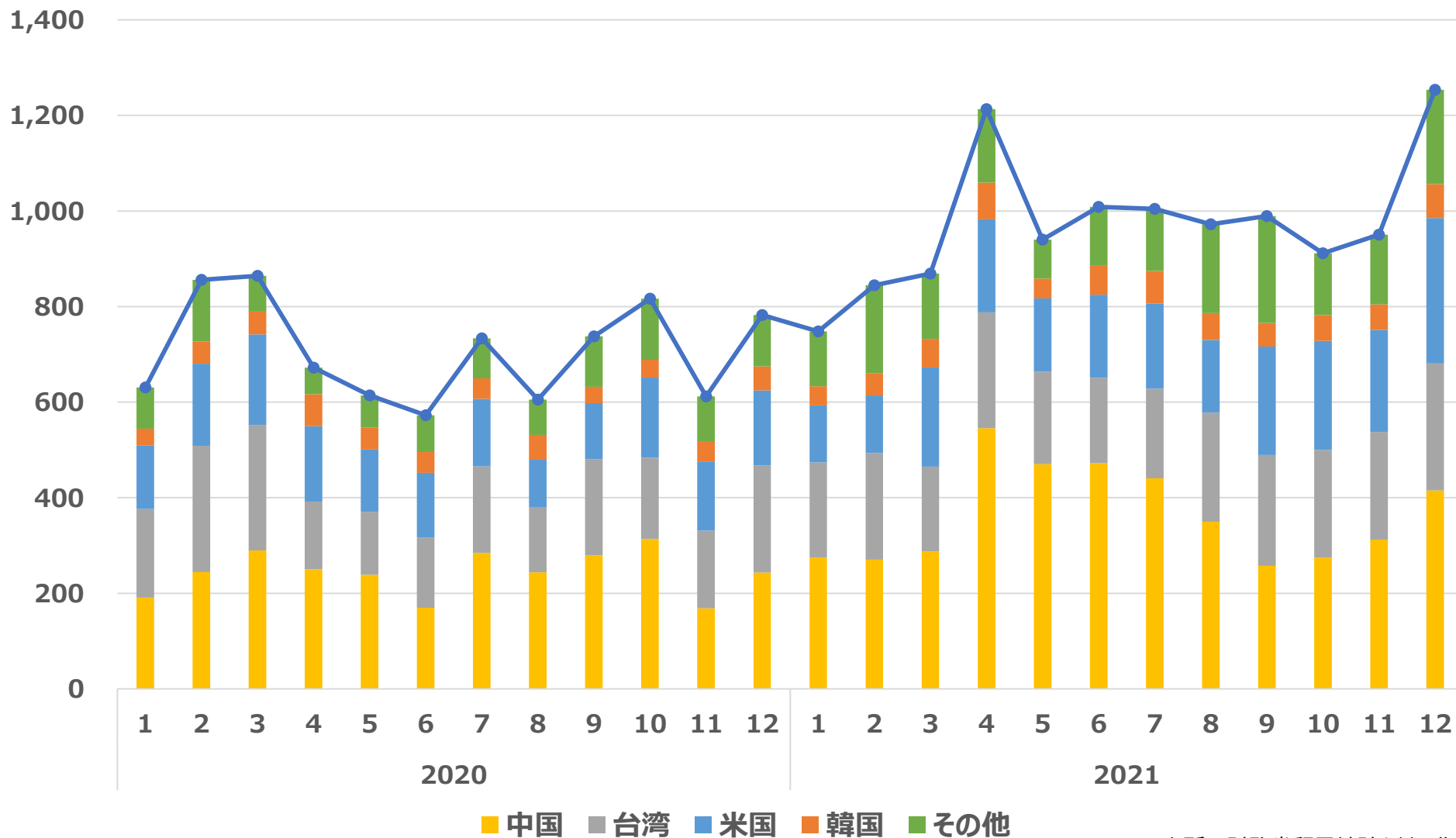
日本政府によるアストラゼネカ製ワクチン提供



成田コミュニティ所属のANA、国際空港上屋(株)、郵船ロジスティクス、大隅物流の4社が輸送に協力

半導体需要への対応 – 半導体製造装置の輸出

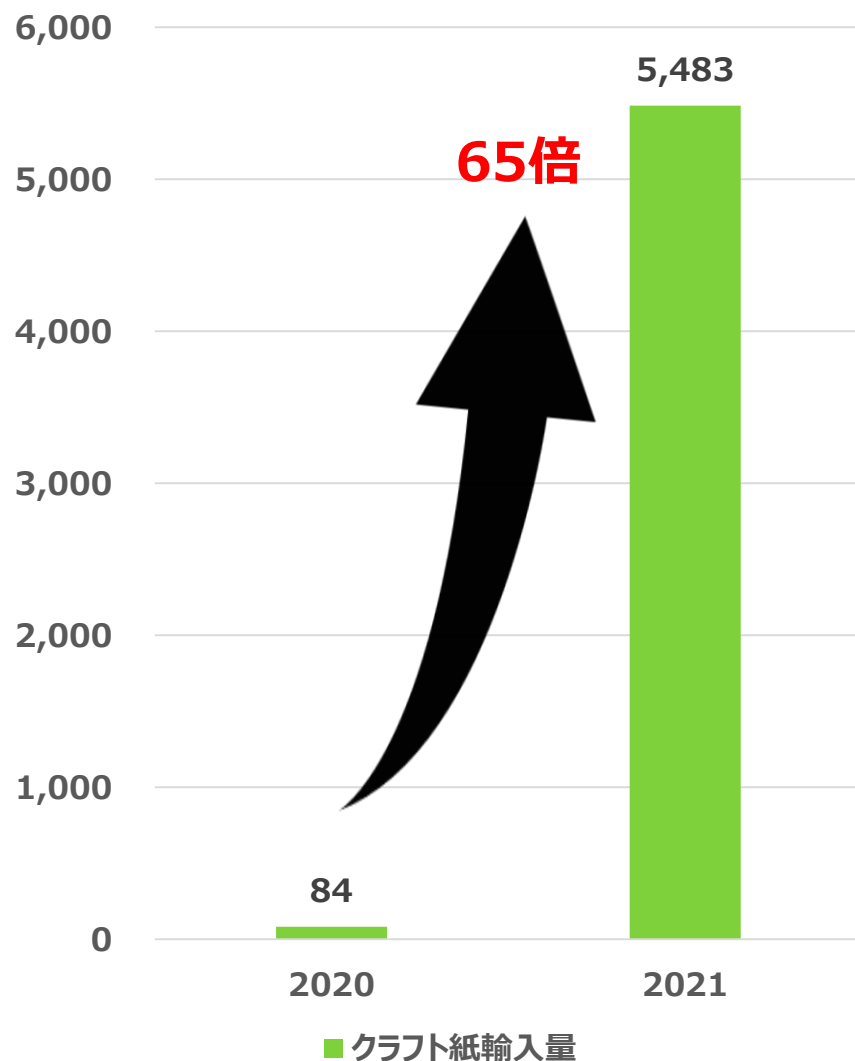
(単位：億円)



出所：財務省貿易統計を基に作成

脱プラスチックの流れ

(単位：トン)



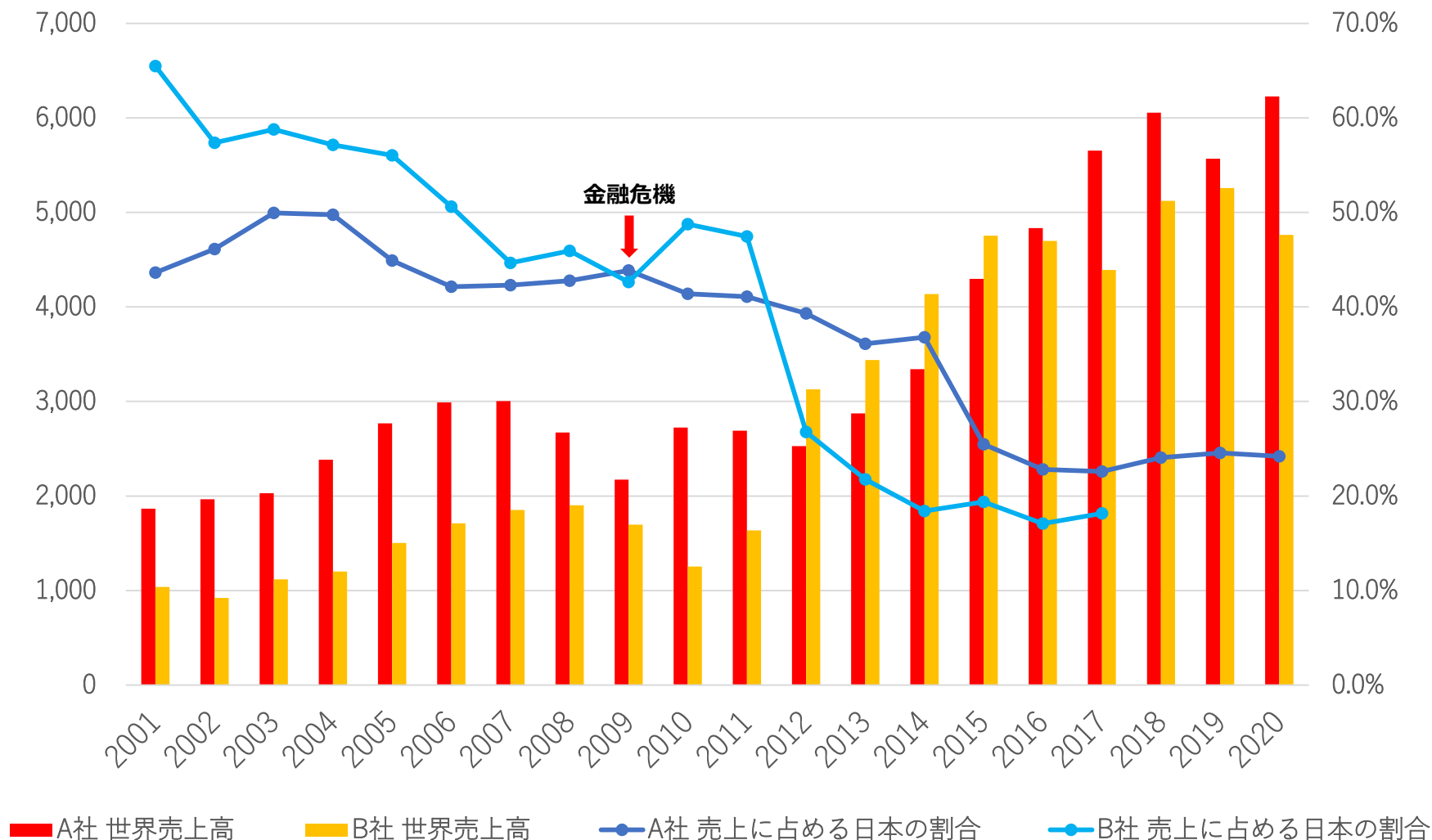
出所：財務省貿易統計を基に作成

物流を取り巻くトレンド

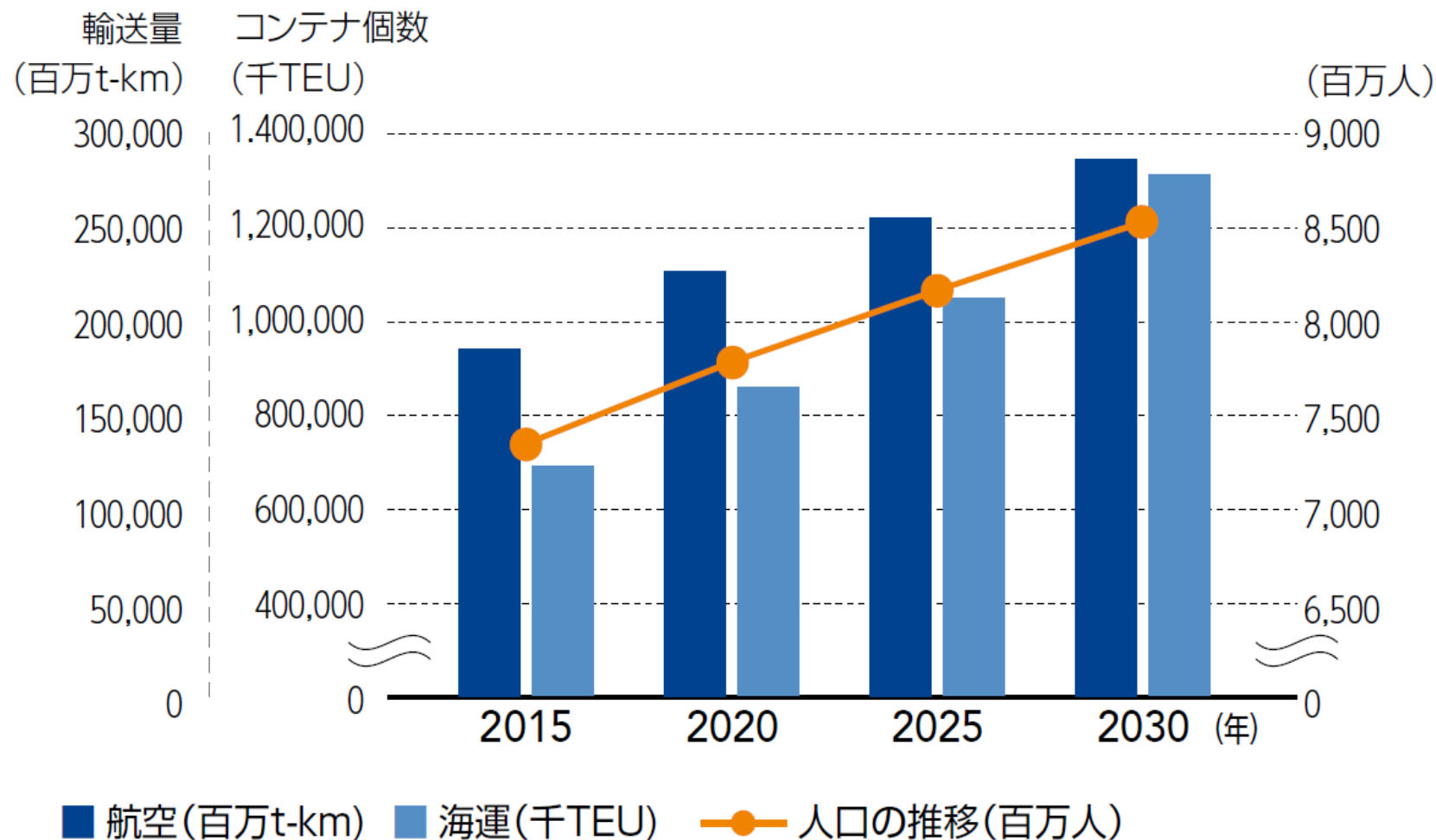
大手フォワーダーの売上推移

売上高（億円）

日本の割合（%）



世界の物量（航空・海運）と人口の推移



出所 : world development indicators databank
2020年以降は2010年～2017年のCAGRで試算

United Nations Population Division Department of Economic and Social Affairs

トランジット貨物取り込みの重要性（港湾の教訓）

港湾のコンテナ取扱量ランキングの推移（1980年 VS 2020年）

取扱量のうち、
三国間の積み替え
（トランシップ）が
占める割合

86.1%

50.5%

58.2%

55.0%

2.8%

阪神港（大阪＋神戸）

0.5%

順位	1980年	
	港湾名	取扱量（TEU）
1	ニューヨーク（米国）	194.7
2	ロッテルダム（オランダ）	190.1
3	香港	146.5
4	神戸（日本）	145.6
5	高雄（台湾）	97.9
6	シンガポール	91.7
7	サンファン（プエルトリコ）	85.2
8	ロングビーチ（米国）	82.5
9	ハンブルグ（ドイツ）	78.3
10	オークランド（米国）	78.2
...		
13	横浜（日本）	72.4
...		
16	釜山（韓国）	63.4
...		
18	東京（日本）	63.2



順位	2020年	
	港湾名	取扱量（TEU）
1	上海（中国）	4,350.1
2	<u>シンガポール</u>	3,687.1
3	寧波（中国）	2,873.4
4	深圳（中国）	2,655.3
5	広州（中国）	2,319.2
6	青島（中国）	2,200.5
7	<u>釜山（韓国）</u>	2,159.9
8	天津（中国）	1,835.6
9	<u>香港</u>	1,797.1
10	ロサンゼルス/ロングビーチ（米国）	1,732.7
...		
...		
...		
...		
17	<u>高雄（台湾）</u>	962.2
...		
19	京浜港（東京＋横浜＋川崎）	757.8
...		
30位 圏外	東京港（日本）	474.7
	横浜港（日本）	266.2
	神戸港（日本）	264.7
	大阪港（日本）	235.9

※トランシップの割合は2012年時点の実績を使用

出所：国土交通省港湾関係統計より作成

<https://www.mlit.go.jp/common/001358398.pdf>

越境 Eコマース (EC) の増加

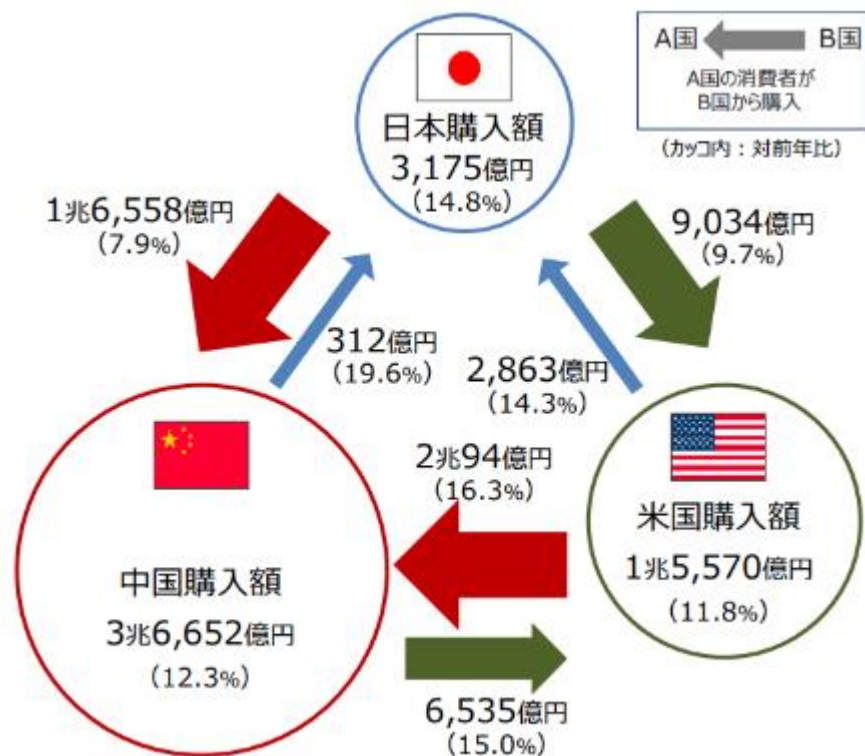
世界の BtoC-EC 市場規模

(単位：兆 US ドル、円表記はUSD1.0=110円で換算)



日・米・中 3 カ国間の越境 EC 市場規模

(単位：億円)



出所：経済産業省 電子商取引に関する市場調査

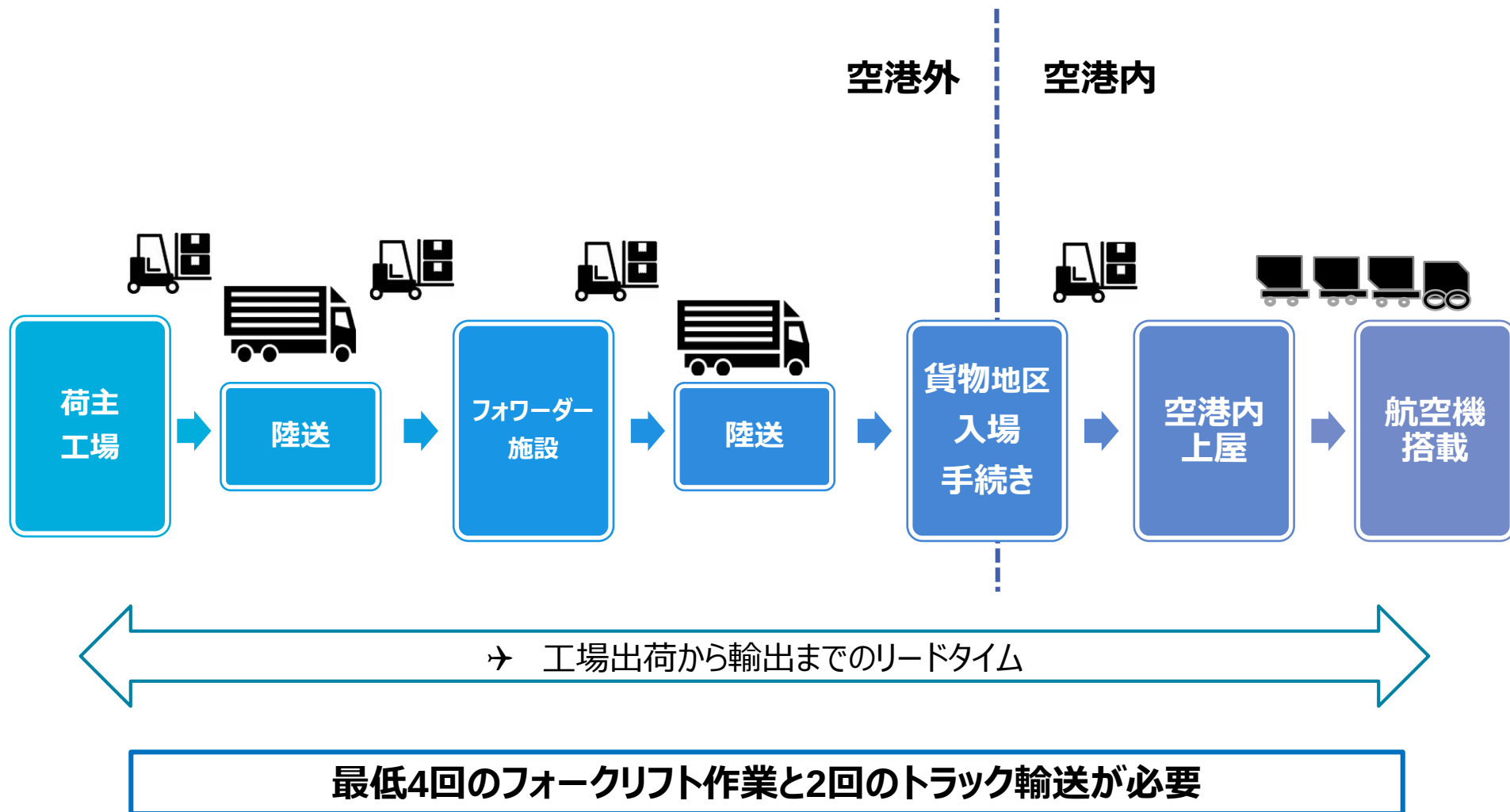
https://ap-northeast-1-02840027-view.menlosecurity.com/safeview-fileserv/tc_download/6296b1b267aeb8f4578f4875d202f1096b5e012d93398ed2f16ef73e09ffcc1/?&cid=NA388D3E26A56_&rid=af872611b23e8b39833f148860d50d6f&cl=MZOQNO51D5c

国際宅配便、国際郵便への需要



空港に求められる貨物機能の高度化

輸出航空貨物のフロー



ルクセンブルク フィンデル国際空港



ベルギー リエージュ空港



出所：各空港HPから引用

フォワーダー施設との間の物流プロセスの最適化



仮にフォワーダー施設と空港との間で50往復した場合
14分×50往復 = 11.7時間分の人的コスト
7km×50往復 = 350km分の燃料消費、CO2排出
複数の貨物地区を回ることによる非効率の発生

海外空港の例 貨物地区と隣接したフォワーダー施設用地

仁川空港

Airport Logis Park
フォワーダー施設等が立地

貨物上屋立地エリア (1か所)

直結

香港国際空港

貨物上屋立地エリア (1か所)

フォワーダー用マルチテナント施設
(延床面積約11万㎡)

シンガポールチャンギ空港
貨物地区全体がFree Trade
Zoneに指定されている

貨物上屋立地エリア (1か所)

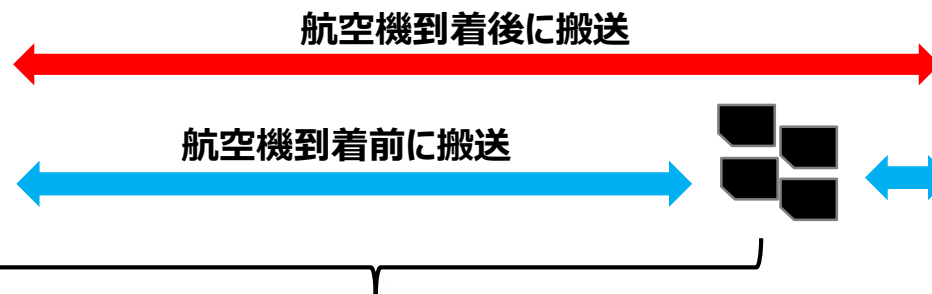
Airport Logistics Park of
Singapore (ALPS)
フォワーダー施設等が立地



上屋～航空機搭載の効率化

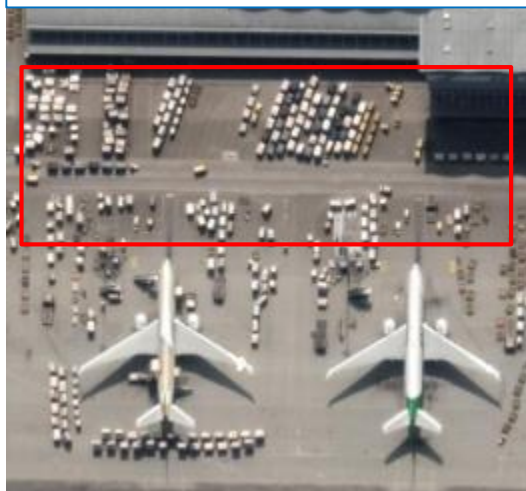
上屋

航空機

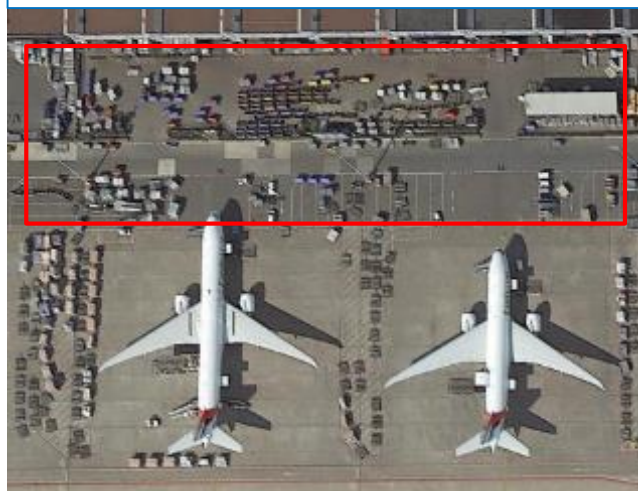


駐機時間の短縮

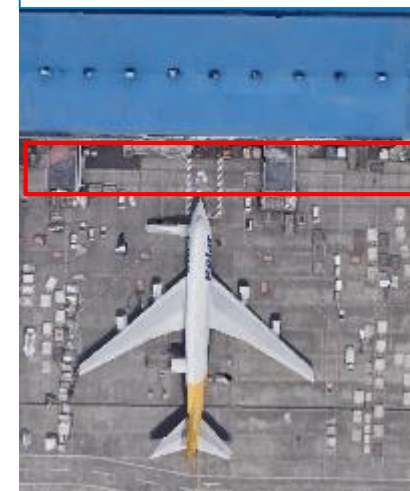
香港国際空港



アムステルダム・スキポール空港

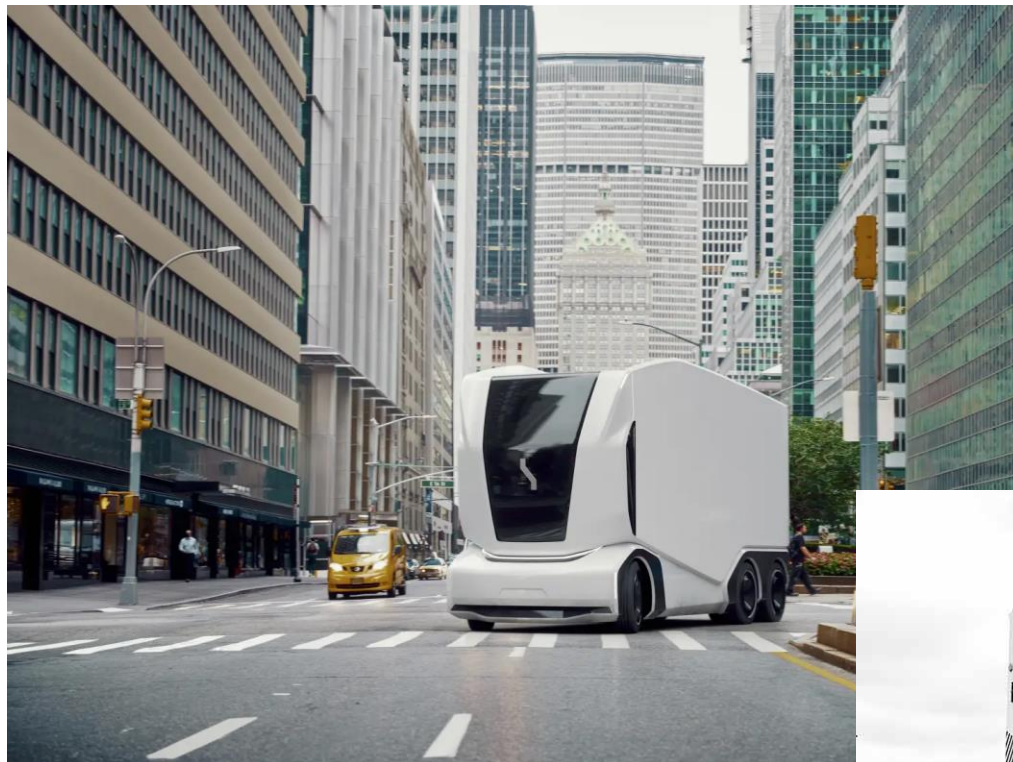


成田国際空港



自動運転技術による空港上屋への循環輸送

スウェーデン アインライド (EINRIDE) 社の自動運転トラック“POD”
搭載可能重量：16トン、15パレット（EUサイズ）

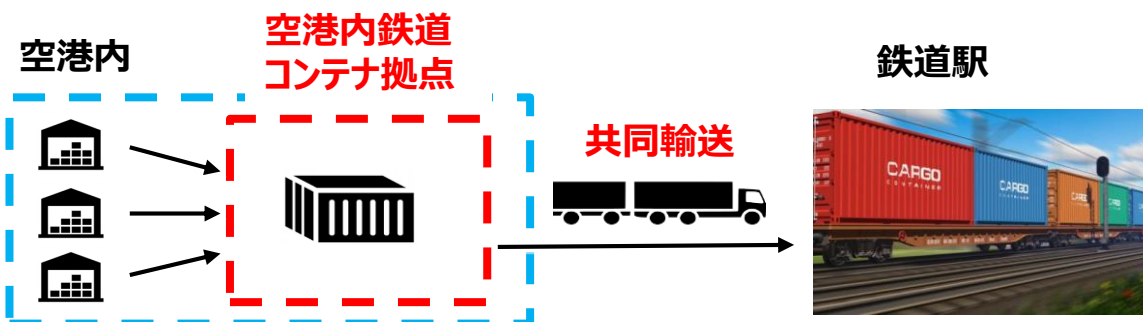


独DBシエンカーによる実証実験



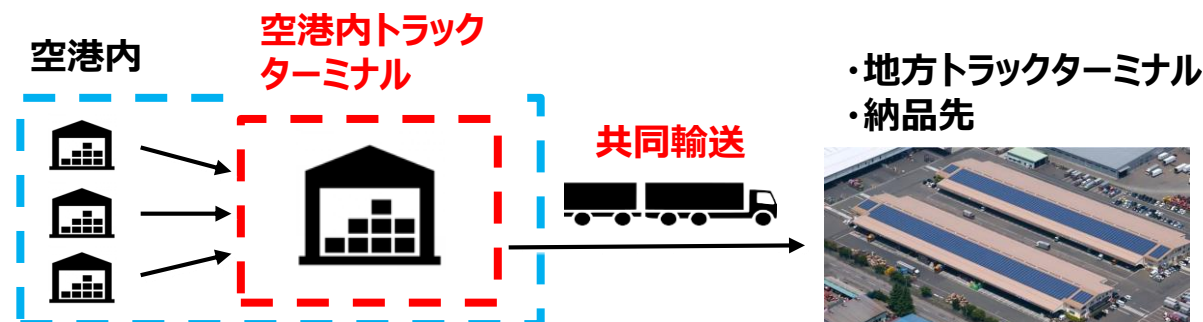
荷主のサステナビリティ対応を容易にする機能

鉄道輸送の利用環境の向上



フォワーダー施設と貨物上屋の近接
自動運転、EV・燃料電池車、モーダルシフト、共同輸配送
物流プロセスの効率化と輸送手段の共有によるサステナブルな物流

共同輸配送の利用環境の向上



EC需要の取り込みのための国際郵便拠点化

シンガポールチャンギ空港

SATS eCommers AirHub : 約6,000m²



香港国際空港

Air Mail Centre : 約2万m²



シンガポールチャンギ空港

SingPost Airmail Transit Center



仁川空港

Int'l Express Mail Center : 約2万m²



総合保税地域を活用した新たな需要取り込み

香港国際空港内のExpo施設 Asia World Expo



2017年10月に成田空港内で実施された高級車の発表会
(あくまで輸入後の内国貨物の状態)



2021年10月に羽田空港内で実施されたオークション
(外国貨物の状態で売買)



働きやすい環境、働きたくなるような環境



pixta.jp - 81537489





持続可能な物流体制の構築



成田空港の持続可能な成長

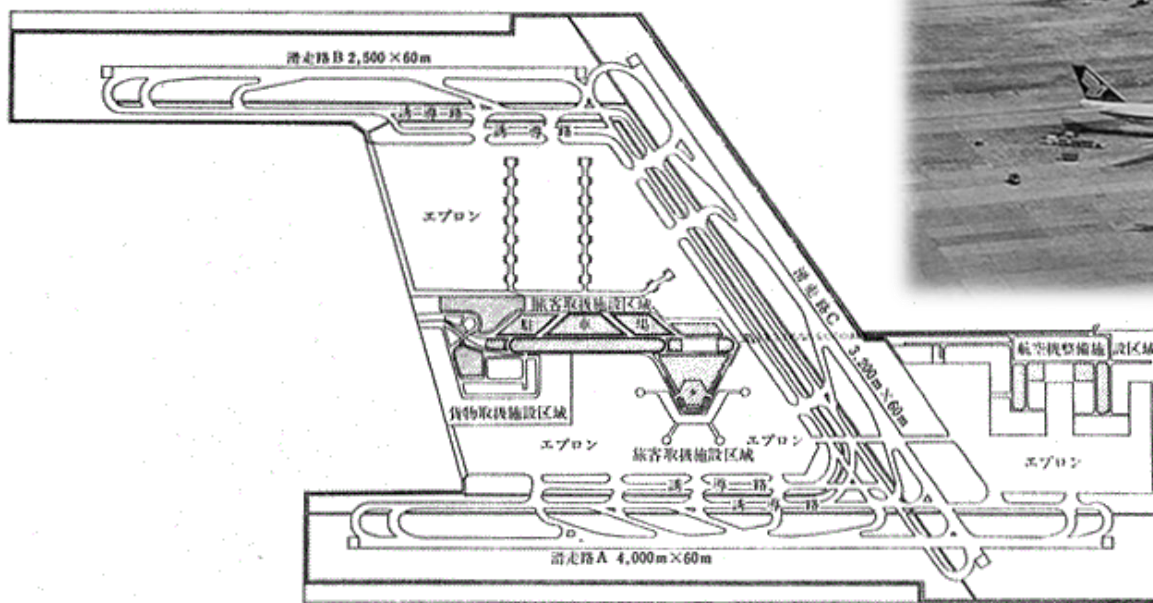


我が国貿易の持続可能な成長

5.『新しい成田空港』構想の必要性

既存施設の老朽化①・・・開港時から変わらない基本構成

開港以来、70年代の基本施設・
旅客/貨物施設構成のまま運用され
ている。



1970年代マスタープランより

外部環境は大きく変わり、開港時の施設配置を踏襲したレイアウトでは
これからの時代の環境変化に対応することが難しい。

新イスタンブール国際空港

供用開始日：2018年10月

取扱可能旅客数：約9,000万人

滑走路：3本

固定ゲート数：63ゲート
(全てマルチスポット)

ターミナル延床面積：約137万 m^2



最先端空港の取組み

新イスタンブール国際空港



北京大興国際空港

供用開始日：2019年9月

取扱可能旅客数：約7,200万人

滑走路：4本

固定ゲート数：79ゲート

ターミナル延床面積：約70万 m^2



北京大興国際空港



出発ロビー
CUSS・CUBDによるファストラベルを推進



スタッフが5G回線とAR glassを用いて、旅客のスマートフォンと連動したチェックイン手続きを実施



個人ID(顔認証)と連動した、
可変的なFIS



空車の駐車マスを案内するロボット

 reddot award 2018
best of the best



空港運用に係るデジタル技術を活用した生産性の向上



コモンユース、内際スイング、マルチスポット等を活用した柔軟性の高い計画

これからの空港のキーワード

③ SDGs（持続可能な開発目標）



地域と共に成長する空港
自然災害被災の軽減化、迅速な復旧
災害時の地域への貢献



再生可能エネルギーの活用・高効率なエネルギー供給
・ターミナルの環境負荷低減
低環境負荷機材導入

④ 新しい旅客体験



スマートエアポートによる世界最高水準のサービス提供



- ・ 圏央道の空港区間開通
- ・ 北千葉道路延伸整備
- ・ 東関道水戸区間開通

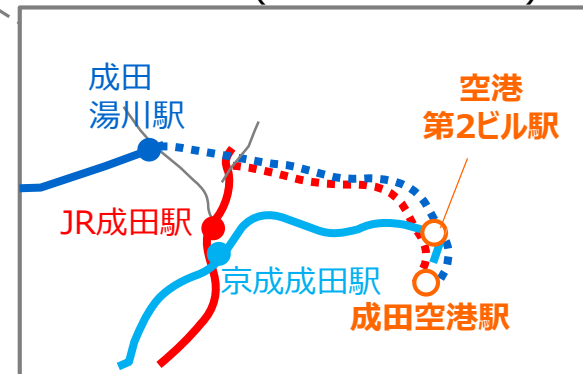


各方面からの空港アクセスが向上

成田空港と都心との主な鉄道アクセス



【成田空港周辺(点線は単線区間)】



	所要時間	走行距離	最高速度	本数
JR成田エクスプレス 東京駅～空港第2ビル駅	最短51分	約79km	時速130km	1 時間当たり 最大3本 ※朝7時台のみ
京成スカイライナー 日暮里駅～空港第2ビル駅	最短36分	約62km	時速160km	1 時間当たり 最大 3 本
京成本線特急 上野駅～空港第二ビル駅	最短71分	約67km	時速110km	1 時間当たり 最大 3 本

求められる貨物機能の高度化



香港空港
高度に自動化された巨大な複層階貨物施設



シンガポールチャンギ空港
医薬品やEコマースに特化した特徴的な施設

成田空港貨物地区の
将来構想を検討中



仁川空港
広大且つシンプルな施設配置
空港内の広大なフリーストレートゾーン



フランクフルト空港
欧州各地域を結ぶトラック輸送網
労働環境に配慮した施設やDXの取り組み

『新しい成田空港』構想の必要性

● 背景

- ・ 成田空港は、現在も開港当時の施設配置を踏襲したレイアウトのまま。
- ・ 施設の多くが1970年代に整備され、老朽化が進行。
- ・ 世界の航空市場はこの50年で大きく変化し、今後も大きく変化。
- ・ 近年、危機に際し、機動的/柔軟に運用できる施設の必要性増大。
- ・ 成田空港のアクセス改善は、長年の懸案事項。
- ・ 世界では、近隣アジア諸国を中心に、各国が空港機能強化を推進。



旅客施設の再構築、貨物機能の高度化、アクセスの改善、近隣地域との一体的な発展等に関する『新しい成田空港』構想の検討が必要。

