

行政事業レビュー公開プロセス 説明資料

【事業名】円滑な出入国の環境整備

事業の目的・概要・指標について

事業の背景及び目的

○ 「明日の日本を支える観光ビジョン」において、訪日外国人旅行者数を2020年に4,000万人、2030年には、6,000万人とする目標が掲げられている。

○ ストレスフリーで快適な旅行環境を実現するため、世界最高水準の技術を活用した革新的な入国審査を実現し、旅客の待ち時間の短縮を図る。（「観光ビジョン実現プログラム2020（令和2年7月14日、観光立国推進閣僚会議決定）」において、入国審査待ち時間20分以内が目標とされている）。

事業の概要

○ 日本人の出帰国手続及び外国人の出国手続において、顔認証ゲートを活用し、手続の迅速化と入国審査官の効率的な配置を図るほか、バイオカートの導入により、審査待ち時間の短縮を図る。

○ 世界最高水準の技術を活用した個人識別情報システムを導入することにより、上陸審査の円滑化・迅速化を図る。



顔認証ゲート



バイオカート



個人識別情報システム

「明日の日本を支える観光ビジョン」に掲げた訪日外国人旅行者数2030年6,000万人の目標達成に向けて、ストレスフリーで快適な旅行環境の実現のため、世界最高水準の技術を活用した革新的な入国審査を実現することにより、審査待ち時間の短縮を図る。

入国

日本人・外国人

<これまで>

入国審査



訪日外国人旅客が入国するにあたっては、**顔写真及び指紋の提出**や**滞在目的等の確認が必要**となるため、日本人の**帰国手続**に比べ、審査時間が必要。到着旅客が重なると混雑する。



<現状（機器導入後）>

入国審査

バイオカード



バイオカードを導入し、**顔写真と指紋を前倒しで取得**することで**審査待ち時間を短縮**。

(参考) 成田空港等20空港へ導入。



顔認証ゲートの導入により、より多くの入国審査官が**外国人の審査に従事**することで、**審査待ち時間を短縮**。

外国人

帰国確認



顔認証ゲート

顔認証ゲートの導入により、**帰国手続を自動化**。それにより、より多くの入国審査官が**外国人の審査に従事**。

(参考) 新千歳、成田、羽田、中部、関西、福岡、那覇空港に導入。

日本人

出国

日本人・外国人

<これまで>

出国審査



審査官へパスポート、搭乗券を提示（本人確認）。旅客が多い場合、出国審査場が**混雑**する。



<現状（機器導入後）>

顔認証ゲート

出国審査



IC旅券を所持し出国しようとする、在留資格「短期滞在」で在留する外国人が利用可能



顔認証ゲートの利用対象者以外は従前どおり。

外国人

出国確認



顔認証ゲート

顔認証ゲートの導入により、**出国手続を自動化**。それにより、より多くの入国審査官が**外国人の入国審査に従事**することが可能。

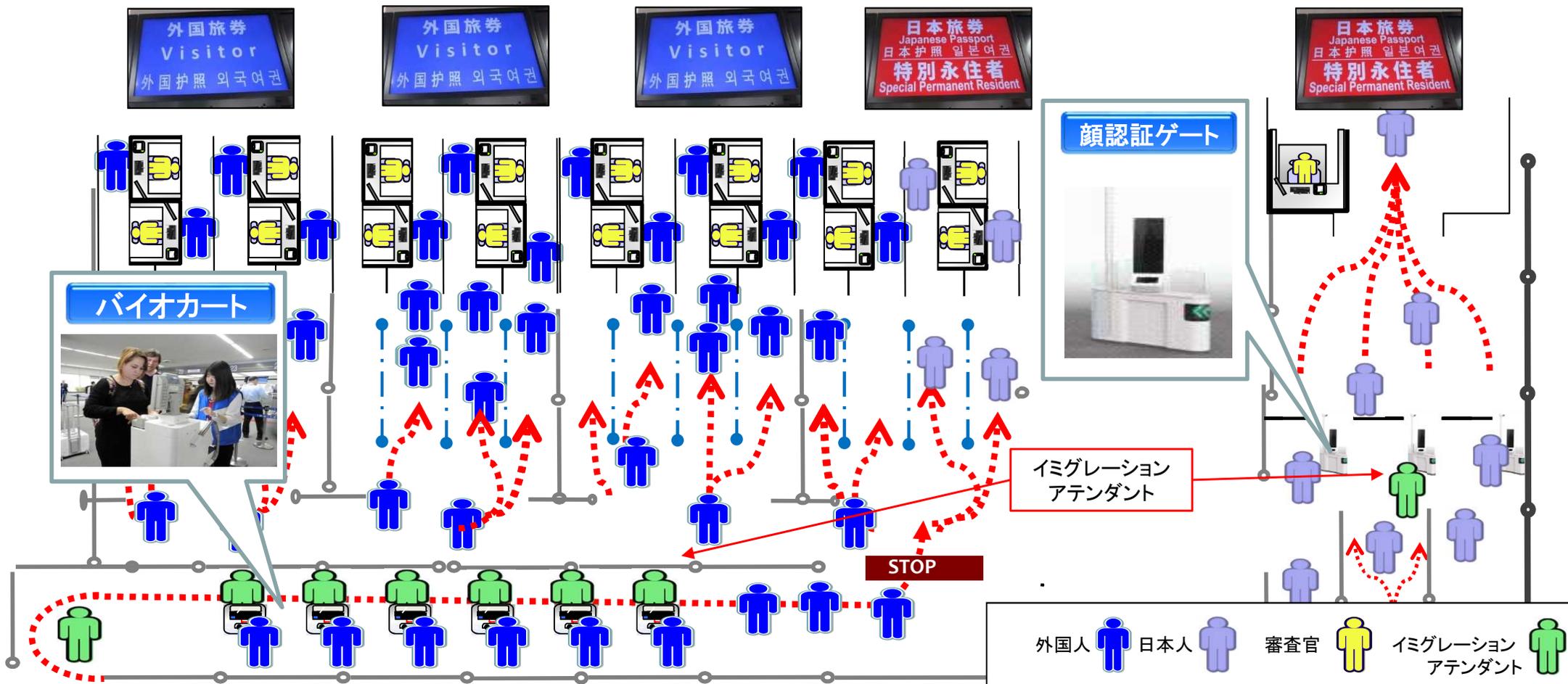
※原則、外国人の入国審査は有人審査を実施する必要がある。

(参考) 新千歳、成田、羽田、関西、中部、福岡空港に導入。
2020年度那覇空港に導入予定。

日本人

事業の目的・概要・指標について

上陸審査場におけるシステム等の整備状況



- 顔認証ゲート…IC旅券のICチップ内の顔の画像と、顔認証ゲートのカメラで撮影した顔の画像を照合して本人確認を行い、日本人の出帰国確認及び外国人の出国確認を行うもの。対象は、日本人の出帰国確認及び大部分の外国人出国者。
(平成29年度から導入。令和元年7月からは短期滞在外国人の出国確認にも対応。)
- バイオカート…入国審査待ち時間を活用して、前倒しで個人識別情報(指紋及び顔写真)を取得するもの。(平成28年度から導入)
※このバイオカートにおいて、ディープラーニング技術を用いた「個人識別情報システム」を活用。
- イミグレーションアテンダント…旅客の誘導や機器の操作補助を行う。顔認証ゲート、バイオカートのいずれにも配置。

事業の目的・概要・指標について

顔認証ゲート

背景

「観光ビジョン実現プログラム2018」(2018年6月12日観光立国推進閣僚会議決定)により、日本人の出帰国手続において導入する顔認証ゲートを、観光等の目的で入国した外国人の出国手続にも活用するべくシステム改修等を進め、2019年度中の運用開始を目指すこととされた。



※羽田空港出国審査場の顔認証ゲート(2019年3月撮影)

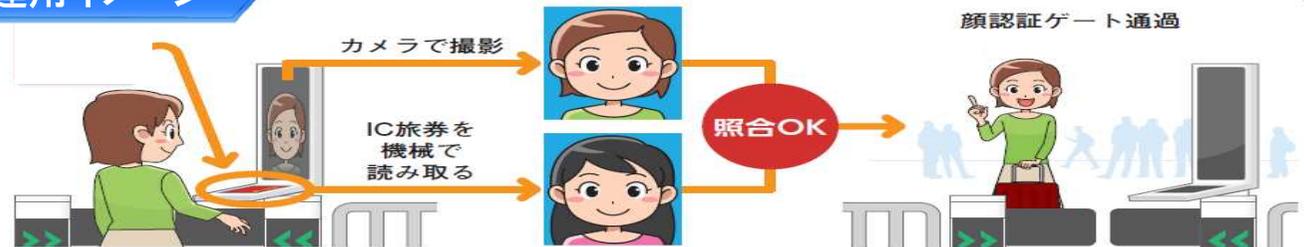
導入先

◆日本人帰国者、外国人入国者の9割以上が利用している7空港(新千歳, 成田, 羽田, 中部, 関西, 福岡, 那覇の各空港)に導入

運用開始時期及び利用対象者

- ◆ 2018年中に、成田, 羽田, 中部, 関西及び福岡空港に、2019年11月に新千歳空港に、2020年8月に那覇空港に導入し、日本人の出帰国手続において運用中。
- ◆ 2019年7月から外国人(注)の出国手続において順次運用を開始(上記7空港)。
(注) IC旅券を所持し出国(再入国許可による出国を除く。)しようとする、在留資格「短期滞在」で在留する外国人を利用対象者とする。

運用イメージ



目的・効果

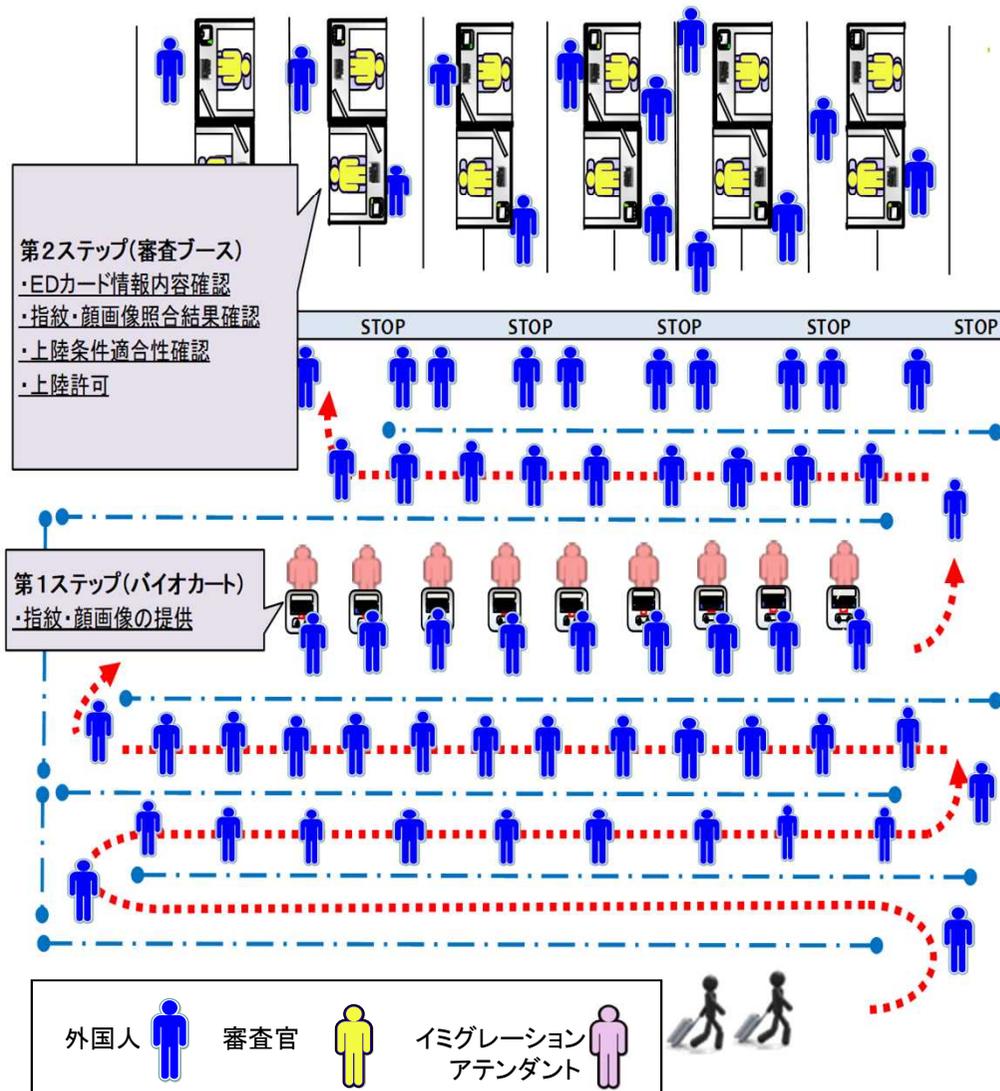
日本人の出帰国手続を自動化(入国審査官の対面審査不要)とすることで生じた入国審査官の余力を、外国人の入国審査手続に振り分けることで、効率的な人員配置を図り、もって、入国審査手続の迅速化を図る。

事業の目的・概要・指標について

バイオカート

バイオカート導入後の上陸審査場イメージ

個人識別情報の提供を前倒し→審査の円滑化



背景

「明日の日本を支える観光ビジョン構想会議」において、2020年の訪日外国人旅行者数の目標が4,000万人、2030年の目標が6,000万人と定められたことに鑑みると、訪日外国人旅行者数の増加の勢いは今後一層加速していくことが予想される。

導入空港の考え方

各空港における外国人入国者数や入国審査待ち時間などを総合的に考慮して導入空港を決定している。

導入空海港

平成28年10月(10月1日から試行運用, 10月7日から本格運用)

関西空港, 高松空港及び那覇空港

平成29年4月15日(運用開始)

新千歳, 旭川, 成田, 小松, 静岡, 中部, 広島, 福岡, 佐賀, 熊本, 宮崎及び鹿児島空港

平成30年5月1日(運用開始)

大分空港及び北九州空港

令和元年12月20日(運用開始)

羽田空港

令和2年1月30日, 31日(運用開始)

博多港及び比田勝港

目的・効果

審査待ち時間を利用して、前倒しで個人識別情報(指紋及び顔画像)を取得するため、バイオカートを導入。

これにより、**入国審査官による審査時間を従来の3分の2程度に短縮。**

上陸審査ブース審査時間: 1人当たり約75秒

バイオカート利用者審査時間: 1人当たり約52秒 (約3割の審査時間短縮効果)

事業の目的・概要・指標について

個人識別情報システム(ディープラーニング技術)



個人識別情報システムにおいては、膨大なデータから得られたディープラーニング技術を活用した指紋画像補正エンジンと非常に高い精度の指紋認証技術を組み合わせることにより、**世界最高水準の技術を実現**している。

(同指紋認証技術は、米国政府機関(NIST)主催の性能評価において、2003年～2016年の間、計8回、第1位の評価を獲得している。)

目的・効果

不鮮明な指紋画像を鮮明化すべく、ディープラーニング技術を活用した個人識別情報システムを導入。

(再取得する回数を低減させ、審査待ち時間を短縮)

加えて、指紋と顔写真の同時取得が可能となる機器を導入することで、個人識別情報の取得・照合に要する時間を短縮。

【導入効果】 個人識別情報取得時間 導入前:1人当たり約23秒 ⇒ 導入後:1人当たり約6秒短縮

事業の目的・概要・指標について

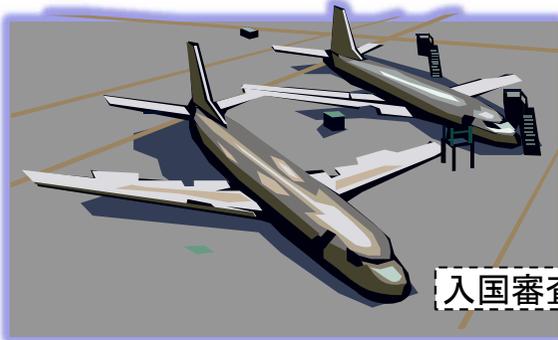
成果指標

事業の対象となる空港における入国審査待ち時間20分以内の達成率(平均)

○ 国際民間航空条約 (Convention On International Civil Aviation) の第9付属書において、入国手続は「全ての乗客の降機から入国までの通関の通常手続にかかる時間を計45分とする目標を設けなければならない」とされており、搭乗口からの移動、検疫、税関検査に必要と見込まれる時間を除いた「20分」が入国審査手続に要する時間として適当と考えられる。

入国審査待ち時間に関する測定方法

① 到着便スポット・イン



入国審査場までの移動時間

② 入国審査場



③ 入国審査・上陸許可



入国審査待ち時間

入国審査待ち時間20分以内の達成率の計測方法

【計測対象者】

上陸審査ブースにおいて、観光、短期商用、親族訪問等の短期間の入国を目的として在留資格「短期滞在」により上陸許可を受けた外国人乗客
 (注)「留学」や「日本人の配偶者等」など中長期にわたり日本に在留することが予定されている方や、再入国許可により入国する方等は含まない。

【計測方法】

全国の空港(ターミナル・入国審査場別)ごとの計測対象となる外国人乗客の総数から、入国審査待ち時間20分以内に上陸許可を受けた計測対象者総数の割合を計測。

成果指標

○ 空港別の入国審査待ち時間20分以内達成率の状況(平均)

空港名	機器の導入状況		待ち時間20分以内達成率	
	顔認証ゲート	バイオカート	平成30年度	令和元年度
成田空港	○	○	77%	73%
羽田空港	○	○	80%	76%
中部空港	○	○	78%	74%
関西空港	○	○	73%	72%
新千歳空港	○	○	74%	76%
福岡空港	○	○	85%	90%
旭川空港		○	89%	83%
小松空港		○	86%	84%
静岡空港		○	89%	90%
広島空港		○	87%	78%
高松空港		○	84%	80%
佐賀空港		○	78%	80%
熊本空港		○	78%	83%
宮崎空港		○	92%	98%
鹿児島空港		○	92%	88%
北九州空港		○	79%	86%
大分空港		○	80%	90%
那覇空港	○	○	73%	87%
青森空港			57%	61%
石垣空港			52%	50%
		平均達成率	79%	80%

※記載されている空港は、観光税財源により顔認証ゲート等の機器を導入している空港(青森及び石垣空港は審査端末機器を導入。)
 ※令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、測定の実施に至っていない。

論点①: 調達方法の見直しによる効率的な機器整備

○ 行政レビューシートにおいて、経費の大半が国庫債務負担行為や随意契約となっているが、契約方法を見直し、より、効率的に整備を進める余地はないのか。

○ 支出先上位リスト(令和3年度行政事業レビューシートから)

単位: 百万円

事業概要	支出先	契約方式	入札者数 (応札者数)	落札率	支出額
新型バイオカートの開発等	日本電気株式会社	一般競争契約	1	94.70%	3,956
顔認証ゲートの増設等	パナソニックシステムソリューションズ ジャパン株式会社	随意契約	—	—	625
最高水準の技術を活用した個人識別情報システム等の開発に伴うシステム対応等	株式会社日立製作所	国庫債務負担行為	—	—	521
IC旅券対応・出入国審査等旅券自動読取装置の賃貸借等	三井住友トラスト・ パナソニックファイナンス株式会社	随意契約	—	—	60
外国人出入国情報システム用端末機器等の賃貸借等	株式会社J E C C	随意契約	—	—	45
無停電電源装置及び分電盤の撤去等作業	N E C フィールディング株式会社	一般競争契約	1	98.20%	18
ブレイクアラランスの実施に伴う通信回線新設作業等	K D D I 株式会社	随意契約	—	—	12

※支出金額10百万円以上(システム関連のみ)

※支出額は、支出先に対する令和2年度中の支出金額の合計額

※事業概要及び契約方式は、支出先への支出額が最も大きい案件に関するもの

○ 国庫債務負担行為については、開発作業が単年では終了しない案件であったもの。随意契約案件については、特定の相手方のみが実施可能な競争性のない案件、または、複数年度を前提とした賃貸借に係る調達を行ったもの(当初契約においては一般競争入札を実施)である。

○ 他方、一般競争入札が実施されている案件であっても、1者入札となっている状況を踏まえ、CIO補佐官等の知見を活用するなどしながら、調達改善の取り組みを進めていく。

論点②: 審査待ち時間20分以内という目標達成のための今後の機器整備

○ ポストコロナ時代を見据え、審査待ち時間20分以内の達成率をさらに向上させていくために、今後どのように機器整備を進めていくのか。

顔認証ゲート

○ 現状において、日本人帰国者および外国人入国者の9割以上が利用している7空港(新千歳, 成田, 羽田, 中部, 関西, 福岡, 那覇の各空港)に導入済みであり、原則的には、導入対象空港は現状を維持しながら、目標達成を図っていく。

空港別	令和元年	
	外国人入国者数(人)	日本人帰国者数(人)
全国	31,187,179	20,030,055
新千歳空港	1,732,437	206,141
羽田空港	4,288,078	4,823,506
成田空港	8,978,773	7,404,667
中部空港	1,776,454	1,656,521
関西空港	8,378,039	3,969,214
福岡空港	2,141,956	1,051,865
那覇空港	1,650,148	151,361
合計	28,945,885	19,263,275
7空港/全国 B/A	92.8%	96.2%

バイオカート

○ 令和2年度は、地方空港への増配備に係る予算が計上されていたが、新型コロナウイルス感染症の影響により、外国人入国者が大幅に減少していた状況を踏まえ、それら空港への新規配備を見送っている。

○ 現状においては、令和3年度に新規配備を行う予定はないが、令和4年度以降、外国人入国者数の回復状況を注視しつつ、まずは、既存のバイオカートの配備先を見直し、さらに、コロナ禍以前の水準にまで外国人入国者数が回復する状況に至れば、審査待ち時間や入国者数等を考慮して導入空港を拡大し、審査待ち時間の短縮を図る。

論点③:アテンダントに要する経費を圧縮する余地について

○ 顔認証ゲートやバイオカードを運用するためのイミグレーションアテンダントに要する経費を圧縮する余地はないのか。

アテンダントの全体予算額に対する割合

- ・令和元年度 約25%
(1,781百万円/7,063百万円)
- ・令和2年度 約24%
(1,969百万円/8,184百万円)



アテンダントの配置状況

【顔認証ゲート】 上陸審査場: 配備台数に関わらず原則1名
 出国審査場: 7台以下の場合原則1名, 8台以上の場合原則2名

【バイオカード】 7空港: 原則2台につき1名, その他空港については, 原則1台につき1名

※全体予算額は, 観光税充当事業予算額のうち法務省(出入国在留管理庁)に移替された予算額を指す。
 ※アテンダントの配置は, 各空港の特性や時間帯等によって必ずしも一律ではない。

アテンダントにできるだけ依存しないユーザビリティに優れた新型バイオカードの導入

アテンダント経費を圧縮することにより, 低コストで円滑な出入国審査を実現

参考：顔認証ゲート導入状況

(単位：台)

空港	審査場	平成30年度 設置台数(A)			令和元年度 新規設置台数(B)			令和2年度 新規設置台数(C)			総台数 (D)=(A)+(B)+(C)		
		上陸	出国	小計	上陸	出国	小計	上陸	出国	小計	上陸	出国	合計
成田空港	1ビル	16	16	32		3	3		0	16	19	35	
	2ビル	12	12	24		4	4	2	2	12	18	30	
	3ビル	3	2	5		2	2		0	3	4	7	
羽田空港	国際線	10	13	23		3	3		0	10	16	26	
	2ビル			0	4	7	11		0	4	7	11	
中部空港	国際線	6	9	15		1	1		0	6	10	16	
	LCC			0	3	6	9		0	3	6	9	
関西空港	国際線	12	15	27		8	8	4	4	16	23	39	
	LCC			0	3	3	6		0	3	3	6	
福岡空港		5	6	11		2	2		0	5	8	13	
新千歳空港				0	3	6	9		0	3	6	9	
那覇空港				0			0	3	5	8	3	5	8
合計		64	73	137	13	45	58	7	7	14	84	125	209

【外国人出国手続運用開始時期】

 羽田空港：令和元年7月24日(水)，成田空港：令和元年8月27日(火)，関西空港：令和元年9月25日(水)，福岡空港：令和元年10月8日(火)，中部空港：令和元年11月7日(木)
 新千歳空港：令和元年11月14日(木)，那覇空港：令和2年8月18日(火)

参考: バイオカート導入状況

(単位: 台)

空港	審査場	平成30年度 設置台数(A)		令和元年度 新規設置台数(B)		令和2年度 新規設置台数(c)		総台数 (D)=(A)+(B)+(c)	
		上陸	小計	上陸	小計	上陸	小計	上陸	合計
成田空港	1ビル 南上陸	30	30	7	7		0	37	37
	1ビル 北上陸	15	15	2	2		0	17	17
	2ビル L(B)上陸	15	15	9	9		0	24	24
	2ビル R(A)上陸	15	15	9	9		0	24	24
	3ビル		0		0		0	0	0
羽田空港	国際線		0	43	43		0	43	43
	2ビル		0	20	20		0	20	20
中部空港	国際線	16	16		0		0	16	16
	L C C		0	17	17		0	17	17
関西空港	南上陸	32	32		0		0	32	32
	北上陸	28	28		0		0	28	28
	L C C		0		0		0	0	0
新千歳空港		19	19		0		0	19	19
福岡空港		22	22		0		0	22	22
旭川空港		4	4		0		0	4	4
小松空港		6	6		0		0	6	6
静岡空港		5	5		0		0	5	5
広島空港		4	4		0		0	4	4
高松空港		5	5		0		0	5	5
佐賀空港		5	5		0		0	5	5
熊本空港		4	4		0		0	4	4
宮崎空港		5	5		0		0	5	5
鹿児島空港		5	5		0		0	5	5
北九州空港		4	4		0		0	4	4
大分空港		4	4		0		0	4	4
那覇空港		16	16		0		0	16	16
博多港			0	7	7		0	7	7
比田勝港			0	8	8		0	8	8
合計		259	259	122	122	0	0	381	381

参考：海外国際空港における自動化ゲート導入事例(平成28年時点)

対象国	主な導入空港	台数計	生体認証種別	事前登録	対象者
中国	北京首都国際空港 上海浦東国際空港	57台	指紋+顔	要	自国民及び永住者
韓国	仁川, 金浦, 金海, 濟州, 清州国際空港	不明	指紋+顔	要 不要(2017年以降の計画)	自国民, 米/香港/マカオの電子パスポート保有者及び登録外国人
台湾	台北松山, 台北桃園, 高雄, 台中空港	53台	顔(+指紋) (短期滞在外国人 出国ゲートは指紋 認証)	要(高雄空港の短期滞在外国人 出国ゲートは登録不要)	自国民及び台湾在留外国人(高雄空港 では短期滞在外国人)
香港	香港国際空港	不明	指紋 顔(予定)	要	香港住民, フリークエント・ビジター, 一定の条件を満たすマカオ, 中国本土, ドイツ, オーストラリア, 韓国, シンガ ポールのパスポート保持者
米国	オーランド, マイアミ国際 空港など46空港(国外含 む)	不明	顔(一部)	不要	自国民及び永住者, カナダ市民, ビザ免 除38国からの旅行者で2008年以降訪米歴 を有するもの
豪州	シドニー, アデレード他6 空港	83台	顔	不要	自国民及び特定14カ国の電子パスポート 保有者
シンガポール	チャンギ国際空港	不明	指紋 顔(予定)	要	自国民及び永住者, 長期滞在者, 労働パ ス保持者。所定の条件を満たす豪州, 中 国, 米国, マレーシアのパスポート保持 者
英国	ヒースロー, マンチェス ター他10空港	170台	顔	不要	英国, EU, EEA, スイス発行の電子パス ポート所持者。(登録旅行者制度に登録 済みの日本を含む特定25カ国電子パス ポート所持者)
カナダ	バンクーバー, トロント, モントリオール, カルガリー 国際空港	不明	虹彩	要	自国民, 永住者, 米国市民, 米国永住者
フランス	シャルル・ド・ゴール, オ ルリー, マルセイユ空港	41台	指紋 顔(予定)	要	自国民及びEU, EEA, スイス国民。
ドイツ	ハンブルグ, ベルリン, ケ ルン等7空港	153台	顔	不要	自国民及びEU, EEA, スイス国民。
ブラジル	グアルーリョス, ヴィラ コッポス, アントニオ・カ ルロス・ジョビン国際空港	不明	顔	不要	自国の電子パスポート保持者
ニュージーランド	オークランド, クライスト チャーチ, クイーンズラン ド, ウェリントン	40台	顔	不要	自国民及び米, 英, 豪, 加の電子パス ポート所持者
オランダ	スキポール空港	80台	顔	不要	EU, EEA, スイスの電子パスポート所 持者
イタリア	フィウミチーノ, ローマ・ チャンピーノ, ナポリ, ボ ローニャ空港	不明	顔	不要	電子パスポート所持者