

NPO 法人空港に於ける RFID 技術普及促進連絡会
NPO Airport RFID Technology Alliance (ARTA)

2022 年度 通期事業報告
(概要版)

2023 年 6 月

ARTA 事務局

目 次

1. 一般報告

- (1) 会員の状況
- (2) 役員等
- (3) 会の運営

2. 活動報告

- (1) IATA 関連
- (2) SITA Report 共有
- (3) Ultraviolet sterilization information provision system of baggage carts and arriving baggage for airports 共有
- (4) オフエアポートチェックイン導入に向けた調査
- (5) 航空分野における研究開発項目の適用性調査
- (6) SBD 用 RFID タグ試作
- (7) 第 24 回次世代空港システム検討会実施
- (8) その他（事務局対応）

3. 2022 年度(2022.4.1－2023.3.31)収支報告

■ 添付資料（詳細版参照）

- (1) 会員リスト(2023.3.31 版)
- (2) 第 12 回通常総会議事録・状況報告会資料
- (3) IATA 関連資料一式
- (4) SITA Report 共有資料一式
- (5) 埼玉大学間邊先生論文 IATSS Research 掲載原文及び参考和訳
- (6) オフエアポートチェックイン導入に向けた調査_資料一式
- (7) 航空分野における研究開発項目の適用性調査報告書
- (8) SBD 用 RFID タグ試作 ARTA 内公募メール
- (9) 第 24 回次世代空港システム検討会資料一式
- (10) 2022 年度現金出納帳・収支報告書

1. 一般報告

(1) 会員の状況

会員数 2023年3月31日現在
団体会員 18社
個人会員 2名
特別会員 1社

団体会員 (会員リスト記載順)
(株)エージーピー
(株)デンソーウェーブ
トヨタカネツ(株)
日本信号(株)
三機工業(株)
凸版印刷(株)
ジック(株)
佐川印刷(株)
OKOBAN S.A.
ナクシス(株)
日本電気(株)
(株)三景
エイブリィ・デニソン・ジャパン(株)
トッパン・フォームズ(株)
ビジョン ボックス ジャパン
アライゾンジャパン(株)
(株)セイコードー
(株)Airporter

個人会員
井上 麻衣
渡辺 淳

特別会員
埼玉大学 長谷川研究室・間邊研究室

(2) 役員等

会長	水野 一男	東京大学大学院
理事	小澤 昭夫	トヨタカネツ(株)
	波多野 啓介	OKOBAN S.A.
	出口 英雄	(株)エージーピー
監事	北村 剛一	三機工業(株)
顧問	岩崎 俊一	(一社) 空港振興・環境整備支援機構 副理事長 元 国土交通省航空局次長
	長谷川 孝明	埼玉大学教授
	荒尾 和史	元 中部国際空港(株)顧問
	小林 勝春	元 関西エアポートテクニカルサービス(株)取締役
	福田 朗	前 ARTA 会長

(3)会の運営

以下の通常総会及び状況報告会を開催し、会の運営について協議を行った。

- ・2022年6月29日 第12回通常総会・状況報告会

2. 活動報告

(1)IATA 関連

①IATA_RFID_implementation_guide_ISSUE 2.0_November 2019 和訳

- ・内部資料として和訳し共有した(2022年5月30日配信)。

②IATA 図書購入

- ・Passenger Services Conference Resolution Manual (PSCRM), Edition 42
Effective 1 June 2022 – 31 May 2023

データ版購入(1user)

以下の規定をハードコピーし内部資料として ARTA 内共有した(2022年8月21日配信)。

- PSCRM 42Edition_Reso740_FORM OF INTERLINE BAGGAGE TAG
- PSCRM 42Edition_Reso753_BAGGAGE TRACKING
- PSCRM 42Edition_RP1740a_Baggage Tag MEDIA Quality Guidelines
- PSCRM 42Edition_RP1740c_RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID) SPECIFICATIONS FOR INTERLINE BAGGAGE
- PSCRM 42Edition_RP1754_FORM ABD FUNCYION OF THE ELECTRONIC BAGGAGE TAG (EBT)

- ・Baggage Reference Manual (BRM), Edition 6
Effective 1 June 2022

データ版購入(1user)

以下の規定をハードコピーし内部資料として ARTA 内共有した(2022年8月21日配信)。

- BRM Edition6 2.1.4 Home-Printed Bag Tags
- BRM Edition6 2.1.5 Electric Bag Tags
- BRM Edition6 2.1.6 HBT andEBT Evakuations by Customs Authorities
- BRM Edition6 2.1.7 Off-Airport Baggage Services
- BRM Edition6 3.4.1 Read Rate Problems
- BRM Edition6 3.5 Solutions_S66 Introduction of Baggage Segregation for Flights
抜粋
- BRM Edition6 3.5 Solutions 抜粋
- BRM Edition6 4 項

③IATA Global Passenger Survey 2022 Highlights 共有

- ・本文及び波多野理事要約を共有した(2022年11月8日配信)。

(2)SITA Report 共有

①SITA 2022-baggage-it-insights

- ・本文及び SITA_2022-baggage-it-insights 翻訳ソフト参考和訳版_220526ARTA 事務局を共有した(2022年5月26日配信)。

②SITA 2022-air-transport-it-insights 及び SITA passenger-it-insights-2022

- ・本文及び説明文 web 翻訳版 内部参考資料を共有した(2023年2月1日配信)。

(3) Ultraviolet sterilization information provision system of baggage carts and arriving baggage for airports 共有(添付資料(5)参照)

- ・ARTA 特別会員の埼玉大学間邊先生論文が採録され共有した。(2023年1月29日配信)

論文: Ultraviolet sterilization information provision system of baggage carts and arriving baggage for airports

採録及び掲載: IATSS Research <https://www.sciencedirect.com/journal/iatss-research>

内容: 2020年度にARTAにて中部国際空港で実施した「空港に於けるUVC除菌及び3密対策システム実証試験一次試験」に関する論文。

- ・同日本語参考版(間邊先生ARTA内部向作成版)共有(2023年1月29日配信)。
- ・同正式掲載版共有(2023年3月31日配信)。

<https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2022.12.004>

(4) オフエアポートチェックイン導入に向けた調査

2021年度に国土交通省航空局より受託対応した「航空旅客手荷物処理能力強化(オフエアポートチェックイン導入)に向けた検討調査」に関し、ARTAとして国内導入に向けて継続調査を行った。

① Passenger Terminal EXPO 2022 視察調査(2022年6月15-17日)

・調査メンバー

ARTA 水野、波多野

全日本空輸 空港サポート室 木村様、橋本様

中部国際空港 空港運用部 石川様 22

・調査結果概要

PTE2022 : 関連機器及びシステム最新動向調査実施。

PTE から見えたトレンド

PTE2018 SBD

PTE2019 顔認証

(2020、2021はコロナ禍で開催中止)

PTE2022 小型化、モバイル化

PTE2022では、オフエアポート化に伴い、BagTag発行とモバイルデバイスの連動や係員装着式のタグ発行機など、機器は小型化、モバイルで対応できるタイプの展示が増加した。

CDG BHS 視察 : フランス航空 RFID 担当者のアレンジにより Early Baggage Storage の視察を実施。CDG おいても欧州、中東、アジアの主要 HUB 空港同様大規模な Early Baggage Storage が展開されている。空港内での OAC 手荷物自動保管のためには不可欠の設備である。

② 台北(TEP 空港)オフエアポートチェックイン現地調査(2022年12月16日)

・調査メンバー

ARTA 水野、波多野、間邊先生、VBJ 三上様(旅費所属会社負担)

全日本空輸 空港サポート室 橋本様

中部国際空港 空港運用部 石川様

- ・ANA 台北支店様のご協力により現地視察アレンジをいただき視察を実施した。

・調査結果概要

- メトロ台北駅オフエアポートチェックイン調査

チェックインからバックヤードの搬送ライン及び鉄道専用コンテナのシステム

視察調査を実施。空港同様の CUSS、SBD 含めたチェックイン設備及び大規模かつ自動化された搬送システムが展開されている。

- 台北桃園国際空港駅オフエアポートチェックイン調査
鉄道専用コンテナ搬送システム、搬送ライン、Early Baggage System の視察調査を実施。メトロ台北駅と同様に大規模かつ自動化された搬送システムが展開されてる。
- 総括
国家的なプロジェクト体制にて実施されている。
空港会社が積極的に空港外チェックインを促進する方針を持っており、それに沿った施策となっている。
桃園空港会社が運営費として年間 2 億元(約 8 億円)を負担している。コロナ前 OAC 取扱量は出発手荷物量の 1~2%程度(推測)であり、取扱量に課題がある。また、OAC は旅客の利便性を高めるものとしての側面が大きいと言える。
駅チェックインは出発 3 時間前までとなっており、主に午後の遅い時間から夕方以降の出発旅客を対象としている。
米国便について TSA の確認を経れば OAC の対象と出来ることを確認することが出来た。
受託後の手荷物位置情報を確認する手段が市中及び空港の駅に設置する端末のみであり、スマホ上で確認など改善余地がある。

③ ソウル(ICN 空港)オフエアポートチェックイン現地調査(2023 年 1 月 12 日)

- ・調査メンバー
ARTA 水野、波多野、VBJ 三上様(旅費所属会社負担)、airporter 泉谷様(旅費所属会社負担)
中部国際空港 空港運用部 石川様
- ・中部空港様のご協力により現地視察及び仁川空港当局との打合せをアレンジいただいた。
- ・調査結果概要
 - ソウル駅オフエアポートチェックイン調査
チェックインからバックヤードの搬送ライン及び鉄道専用コンテナのシステム視察調査を実施。大規模かつ自動化されたシステムが展開されていた。
チェックインカウンタ横に OAC 利用者に限り出国手続きを行える出国審査場が設けられている。
 - 仁川空港駅オフエアポートチェックイン調査
鉄道専用コンテナ搬送システム、BHS 投入部搬送ラインの視察調査を実施。大規模かつ自動化された搬送システムが展開されていた。
 - 仁川国際空港会社(IIAC)との意見交換実施
IIAC Fast Travel Team と意見交換を実施。
(意見交換内容概要)
 - CJIAC より中部国際空港の概要と Fast Travel の進捗状況に関して説明を実施した。
 - ARTA より ARTA 概要及び活動について説明を実施した。
 - IIAC より仁川空港概要と Fast Travel の進捗について説明がなされた。
 - IIAC より CES で公開した OAC の将来形の動画が説明された。
 - ARTA より、Fast Travel の一環として、ICN=NGO 間のパーマネントタグの実証実験の提案を実施。
 - 総括
国の政策として空港外チェックインを促進する方針を持っており、それに沿っ

た施策となっている。

OAC は A' REX(鉄道会社) が運用主体で空港会社側、AL 側の負担がなく AL は積極的に使いやすいスキーム(駅側のハンドリングスタッフの人件費も A' REX が負担)となっている。

ソウル駅という立地で看板やサインで大々的に案内をしているにも関わらず、コロナ以前でも総出発旅客の2%程度の利用状況であり、取扱量的に課題がある。

ソウル駅チェックインは出発 3 時間～3 時間 20 分前までとなっているが、ソウル駅ではチェックインは午前中から需要があるとしていた。出国手続きも済ませられるという利便性の効果もあると考えられる。

手荷物を受託した後、旅客が手荷物状況を把握する術がないため、この部分は改善余地がある。

④ Passenger Terminal EXPO 2023 視察調査(2023 年 3 月 14-15 日)

・調査メンバー

中部国際空港 空港運用部 石川様

ARTA より視察調査を依頼し対応いただいた。

・調査結果概要

PTE2023 : 関連機器及びシステム最新動向調査実施。

PTE2023トレンド 旅客プロセス一連の提案&データ活用

PTE2023 では、機器自体を PR する展示から、収集できるデータを如何に効果的に活用するかを PR する展示が増加した。多数のベンダーが KIOSK、SBD、ゲートまでの一連の機器を用意し、各タッチポイントからのデータを如何に活用するかに焦点が移行した。

⑤ 参考 ウィーン国際空港オフエアポートチェックイン現地調査(2022 年 11 月 17 日)

・調査メンバー

ARTA 金子(旅費所属会社負担)

・別件でのウィーン国際空港 BHS 調査実施時に OAC 視察を実施。

・調査結果概要

- ウィーン市内シティエアターミナルにて OAC 運用。

- 空港駅～ウィーン・ミッテ駅隣接 16 分 €11 往復€19。

- 利用可能航空会社 スターアライアンス系 11 社。

基本的に EU 域内サービス。

CUSS 利用可能 9 社

- 利用時間 航空会社による異なる 概ね 05:00-20:00

- CAT 空港駅端部に設置されているベルトコンベアラインは、ターミナルビル地下に配置されている Terminal3(スターアライアンスターミナル)の BHS メインソータに直接接続されている。

- Terminal3の BHS は、保管量約 1900Bag の EBS が装備されており、出発時刻の 2 時間以上前の手荷物は EBS に送られ一時保管される。

(5) 航空分野における研究開発項目の適用性調査

埼玉大学間邊助教が受託されている NEDO 官民による若手研究者発掘支援事業「利用者をピークシフトに自然と誘導するシステムに関する研究開発」にて、研究開発中のアプリケーション・システムを航空分野において利用検討を図るべく、ARTA に対し以下の発注があり、対応した。

- ・件名 航空分野における研究開発項目の適用性調査
- ・工期 2022年12月1日～2023年2月27日
- ・受託額 575,000円(税別)
- ・作業内容
 - 航空会社及び空港会社に対して「利用者をピークシフトに自然と誘導するシステムに関する研究開発」における研究内容の情報展開及び適用性を確認。
 - 研究開発に対して興味を示した航空会社及び空港会社に対するヒアリングによる実用化検討すり合わせ。
 - 航空会社及び空港会社との実用化に関する実証実験計画の調整。
 - 海外空港等における類似研究調査及びベンチマーク協力。
- ・水野会長対応。

(6)SBD 用 RFID タグ試作

SBD(Self Baggage Dorp)の導入進展に伴い、素人でも簡単に手荷物への装着が可能なタグが求められている状況に有る。今後導入が予定される RFID タグにおいても同様な需要が想定されることから、各空港会社等より ARTA に対し SBD 用 RFID タグ対応の必要性を求められ、ARTA 活動の中核として SBD 用 RFID タグの試作を行うこととした。

- ・2022年12月26日付けメールにて ARTA 内公募配信。
- ・一次試験 2023年2月実施 現在継続対応中。
- ・二次試験 2023年上期実施予定。
- ・非公開にて実施。

(7)第 24 回次世代空港システム検討会実施

次世代空港システム検討会は、ARTA 主催で開催している ANA、JAL、及び国内主要 7 空港(NAA、KAP、TIAT、CJIAC、HAP、FIAC、NABC)が一同に会し情報共有等を行う会議である。各社持ち回りで実施している。

2019年3月に新千歳空港にて開催予定をコロナ禍のため延期していたが、2022年7月26日に開催した。

ARTA メンバーにも旅費等各社負担にて参加案内を行った。

(8)その他 (事務局対応)

- ・千葉県 NPO 法人室、県税事務所及び成田市役所へ、2021 年度事業報告書等を提出し受理された。
- ・千葉地方法務局本局へ、登録印変更の届けを提出し受理された。
- ・千葉地方法務局本局へ、理事の変更(重任)の登記変更届けを提出し受理された。
- ・成田市役所へ、2021 年度法人税減免申請を行い受理された(県税事務所は法人税減免申請免除となった)。

3. 2022 年度(2022.4.1－2023.3.31)収支報告

(2023.3.31 時点)

	合計金額	内 訳		備 考
収 入	7,492,141 円	会費	1,715,000 円	1 社未納(2023.4 納入予定)
		銀行利息	28 円	
		前年度繰越金	5,144,613 円	
		その他収入	632,500 円	「その他収入内訳」参照
支 出	5,626,948 円	支払手数料	21,450 円	
		通信費	259,331 円	電話、インターネット、郵送等
		保守・修繕費	0 円	
		事務用品費	0 円	
		備品購入費	0 円	
		消耗品費	0 円	
		交通費	0 円	
		雑費	76,201 円	名刺、ARTA Teams ライセンス料 (Microsoft365)、zoom pro ライセンス料 他
		その他支払	5,269,966 円	「その他支払内訳」参照
残 額	1,865,193 円	-	-	

■「その他収入」内訳

	合計金額	その他収入内訳		備 考
その他収入内訳	632,500 円	NPO 事業収入	632,500 円	航空分野における研究開発項目の適用性調査(埼玉大学)

■「その他支出」内訳

	合計金額	その他支払内訳		備 考
その他支払内訳	5,269,966 円	オフエアポートチェックイン導入に向けた検討調査	3,373,891 円	会議室レンタル代 PTE2022 調査 TPE、ICN OAC 調査
		IATA RFID Implementation Guide 和訳	342,000 円	
		IATA 関連図書購入	172,524 円	IATA PSCRM42 版・BRM6 版購入
		泉田裕彦君と語る会会費	20,000 円	
		営業活動費	1,361,551 円	

残額 1,865,193 円は 2023 年度活動費へ繰越とする。