

羽田空港ロボット実験プロジェクト2017

実証実験公募要領

平成29年9月

日本空港ビルデング株式会社

H a n e d a R o b o t i c s L a b

目次

1	事業全体内容
2	公募概要
3	応募の手続
4	実証実験の実施
5	公募説明会
6	公募に関するお問合せ
7	関連資料

1 事業全体内容

1.1 事業内容の目的・趣旨

羽田空港では 2020 年に向け、旅客ターミナルの更なるサービス品質向上、利用者の満足度向上に努めておりますが、日本の労働生産人口減少が予想される上、政府の推進する「働き方改革」に伴う生産性向上が求められる中、羽田空港の各種業務課題を解決していくためには、ロボット技術の活用は不可欠と考えており、各種実証や導入事業に取り組んでおります。

ロボット技術活用の実験と優れたロボットの導入をより加速させていくために、国土交通省及び経済産業省とも連携し、国内を中心に実証実験希望者を広く公募し、実証実験を行います※。空港内という利用環境での検証データをもとに、より実効性の高いロボット開発に取り組んで頂くための環境整備にも貢献したいと考えております。他にも空港全体で様々なロボットが活躍している状況を創出することで、一般の方にロボットを身近に感じてもらう効果、社会実装の促進により課題の解決が加速される社会的波及効果、賑わいの創出や今回の活用事例が世界へと発信される事等を見込んでいます。

本プロジェクト運営に当たって日本空港ビルデング株式会社（以下「弊社」といいます。）は、Haneda Robotics Lab 事務局（以下「当事務局」といいます。）を設置し、ロボット事業を展開してまいります。

※ 本プロジェクトは、経済産業省「ロボット導入実証事業」を活用し、政府が進める「改革 2020」プロジェクトの実現に向けた取組の一つとして、国土交通省及び経済産業省と連携して実施するものです。

1.2 事業名称

羽田空港ロボット実験プロジェクト 2017

1.3 事業実施期間

事業実施期間は以下のとおりのスケジュールにて実施します。

- ・ 募集 平成 29 年 9 月 27 日(水)～平成 29 年 10 月 25 日(水)
- ・ 選定 平成 29 年 10 月 26 日(木)～平成 29 年 11 月 9 日(木)（予定）
- ・ 実証 平成 29 年 11 月下旬～平成 30 年 1 月末（予定）

※実証実験実施テーマ・ご提案頂いたロボットの機器などにより、実証実験実施のタイミング・期間を調整させていただきます。

2 公募概要

2.1 公募の概要

公募対象のジャンルは「警備」「物流」「翻訳」の3つとし、これらのジャンルを中心に公募します。「羽田空港ロボット実験に関する規約」を遵守できる事を前提(今回の公募による実験について、一部特例事項があります)とし、空港利用者及び事業者にとって安全・安心・便利である事、また羽田空港の各種課題解決に資すると判断できるロボットを選定します。応募いただいたロボットは当事務局の厳正なる審査のもと、公平に選定いたします。なお、「閉鎖された屋内での使用に適さない機器」、「発火・発煙の危険性がある機器」、「ペースメーカーへの影響が懸念される機器」、「違法性のある機器」など弊社が適さないと判断する応募は採択できませんのでご了承ください。

※ 「羽田空港ロボット実験に関する規約」は Haneda Robotics Lab ホームページより、ダウンロード可能です。

2.2 公募対象ロボットの概要

以下の「警備」「物流」「翻訳」の3つのカテゴリーで提案の受付を行います。また、その他のカテゴリーのロボットについても現実性・導入効果・将来性などが見込まれるロボットであれば応募を受付けます。

(1) 警備ロボットについて

羽田空港施設内にて警備及び警備関連業務で有効に活用できるロボット全てを対象とします。

具体的には、不審物の察知と警告、施設の異常発見と対応、救護必要者への対応、迷子への対応、不審者の察知と対応、緊急事態発生時の旅客誘導、火災の消火、巡回警備等を行う事、若しくはこれら業務の助けとなるロボットを想定しております。自律制御されるロボットはもちろん、警戒監視を行うドローン、その他警備員の助けとなる周辺機器も公募の対象となります。警備における人員効率の向上、警備員の負荷軽減を目指します。

(2) 物流関連ロボットについて

羽田空港施設内にて旅客荷物及びターミナル内物流関連業務で有効に活用できるロボット全てを対象とします。

具体的には、旅客手荷物のポーター業務、倉庫内業務、商品確認業務、館内物流業務、建築資材運搬業務、若しくはこれらの業務の助けとなるロボットを想定しております。自律制御されるロボットはもちろん、屋内で使える牽引機なども対象です。物流における人員効率の向上、作業員の負荷軽減を目指します。

(3) 翻訳関連ロボットについて

羽田空港施設内において翻訳ないし多言語でのやり取りが可能であるロボット全てを対象とします。

具体的には、多言語での案内業務、物品販売業務、サイネージ表示などを行う事の出来るロボットを想定しています。多言語での自動応答を行うロボットはもちろん、従業員の翻訳を補助する機器、P Cや携帯端末上等で作動するソフトウェアなども対象です。空港従業員における外国語対応に伴う負荷の軽減及び外国語を話す旅客への正確な対応ができる事を目指します。

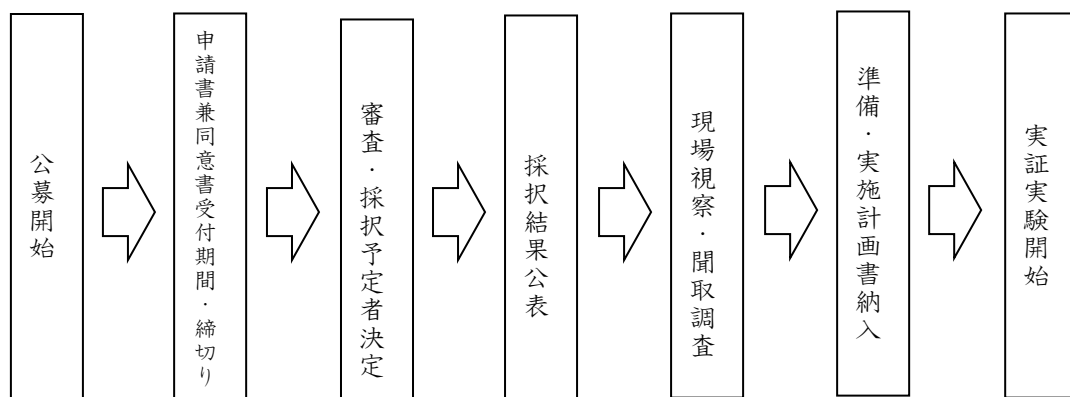
3 応募の手続

3.1 応募者の資格

応募者は、本公募要領及び「羽田空港ロボット実験に関する規約」の条件を遵守し、提案内容に沿って確実に事業を実施していく資金力及び信用を有する法人若しくは複数の法人による連合体とします。

3.2 公募のスケジュール

(1) 手順（公募開始から実証実験開始までの流れ）



(2) 応募期間等

応募者は、本公募要領及び「羽田空港ロボット実験に関する規約」の遵守に同意する「羽田空港ロボット実験プロジェクト 2017 申請書兼同意書」の提出が必要となります。提出期限は下記のとおりとします。

応募受付期間 : 平成 29 年 9 月 27 日 (水) ~ 平成 29 年 10 月 25 日 (水)

※ 1 10 月 25 日は P D F 版メール必着期限と致します。10 月 31 日郵送必着と致します。

※ 2 メール・郵送以外による提出は受付できませんので、ご了承ください。

※ 3 応募は、一応募者につき一応募に限定しますので、ご注意ください。

3.3 提出書類

- ①「羽田空港ロボット実験プロジェクト2017 申請書兼同意書(様式 1-1)【HRL 実証実験用】」にご同意戴き、押印の上ご提出ください。
- ②各社・各団体概要（形式を問いません）
- ③「申請書別紙（様式 1-2【HRL 実証実験用】）」にロボット概要・想定される実験概要等、ご記載ください。
- ④「申請書別紙（様式 1-3【HRL 実証実験用】）」に連絡先をご記載ください。なお、このファイルのみ Excel データのままお送りください。
- ⑤当実証実験で使用するを想定しているロボットの仕様書をご提出ください（形式を問いません）
- ⑥ロボットのパンフレットや第三者機関の認証等を任意でご提出ください（形式を問いません）

- 第三者機関の認証などの具体例 -

- ・ RRI（ロボット革命イニシアティブ協議会）策定の「生活支援ロボット及びロボットシステムの安全確保に関するガイドライン」への適合性
- ・ 安全性確保に関する専門的な知見を有する第三者の意見聴取結果（リスクアセスメント結果）
- ・ 倫理委員等からの意見聴取結果（残留リスク・残留リスクに対する安全性確保のための対策）
- ・ 事故発生時の対応手順
- ・ ISO13482 などの認証
- ・ パンフレット
- ・ その他

3.4 提出方法

下記メールアドレス（PDF・様式 1-3 のみ Exce ファイル 10MB までとします）と下記住所に 1 部ご送付ください。

※申請書兼同意書につきまして、押印のないものは無効となります。

※指定以外への送付は無効となります。

住所・宛先 ： 〒144-0041 東京都大田区羽田空港 3-3-2 第1 旅客ターミナルビル
日本空港ビルデング株式会社 航空営業課
羽田空港ロボット実験プロジェクト 2017 担当者宛

メールアドレス ： haneda_robotlab@jat-co.com

3.5 審査・採択方法

申請書兼同意書については、当事務局で審査を行います。

当事務局では、この審査結果に基づき採択予定者を決定します。

ただし、当事務局は、審査の結果をもとに「事業予定者なし」とする場合があります。

また、応募者に対して必要に応じてヒアリング、デモンストレーション等をお願いする場合があります。

3.6 決定結果の通知

決定結果については、応募者全員に対し担当者へのメールにて通知します。なお「羽田空港ロボット実験に関する規約」に基づき、メールによる通知を行った時点で規約に基づく契約が成立します。選定過程、結果に関する問合せには応じません。

3.7 質問事項に関して

質問期間 : 平成 29 年 9 月 27 日（水）～平成 29 年 10 月 18 日（火）

回答方法等 : 事務局に寄せられた質問のうち、重要な内容のものについては、当事務局の判断でホームページ上に公開し、応募を検討する事業者全員が閲覧できるようにするものとします。なお、公開にあたっては、質問者に関する情報は掲示しません。

3.8 その他

（１）応募者及び応募書類の取扱い

ご送付いただきました応募書類については当事務局が厳重に管理いたします。応募段階において、応募者名及び提案内容については公表しません。

ただし、実証実験が決定した際には、事業予定者名（採択者名）及びその計画の概要に関する情報を当事務局サイト等にて公表します。提出された申請書類を日本ロボット工業会及び各省庁から開示要請を受けた場合、都度協議させていただき、了承を頂いた上で開示します。また、事業予定者（採択者）以外の応募内容については、匿名でその計画の概要を公表する場合があります。応募に際して提出していただいた書類等は、返却しません。

（２）提出書類の取扱い

応募に際して提出していただいた書類等は、返却しません。

（３）著作権の取扱い

申請書類の著作権は、応募者に帰属します。ただし、申請書類は、事業予定者（採択者）の決定結果の公表時の採択内容の告知等必要な場合は、無償で利用できるものとします。

(4) 費用の負担

この募集に関して、申請書類の作成等に要する費用は、応募者の負担とします。
なお、応募については、弊社及び当事務局に対する手数料等の支払いはありません。

4 実証実験の実施

4.1 実証実験の前提・概要

実証実験では弊社・当事務局が提示する規約、ルールに則り、また安全面を確認し、審査を通過し採択されたロボットだけを使用することができます。

4.2 実証実験のスケジュール・日程

次のとおりとします。

実証実験期間 : 平成 29 年 11 月上旬～平成 30 年 1 月末

場所 : 羽田空港 第 1 第 2 旅客ターミナル

時間 : 羽田空港営業時間内 (一部夜間実験を行います)

- ※ 1 羽田空港の営業時間外の入退室は別途申請が必要です。
- ※ 2 羽田空港内の利用規約、利用制限(別資料)に則り実証実験を実施していただきます。
- ※ 3 実証実験期間は対象テーマ別に 3 つの期間に分けて実施します。
- ※ 4 実験エリアでは無線 LAN によるインターネット環境の提供を予定しておりますが、通信速度の保証はできません(予定)。

4.3 実証実験の停止・実験が禁止される機器

実施に当たっては「羽田空港ロボット実験に関する規約」とともに以下条件を遵守してください。

(ア) 実証実験中の検査と実証実験停止

当事務局及び羽田空港関係者が行う検査にて、対象ロボットの危険性、あるいは実証の目的との親和性や実証の有効性が認められないと判断した場合に、実証実験を停止していただくことがあります。また、大規模自然災害等の緊急時、ターミナル運営に支障が発生する場合には、実証実験を停止していただくことがあります。

(イ) 規則、ルールの遵守

実証実験中は弊社が提示する規則、ルールの遵守のための当事務局が随時行う指示等に従ってください。「羽田空港ロボット実験に関する規約」その他弊社が提示する規則、ルールに違反した場合、弊社の指示に従わない場合などに、実証実験を停止していただくことが

あります。また実証実験に不必要な物、広告宣伝等を目的とした看板等の持ち込みは禁止します。

(ウ) 実験が禁止される機器

下記事項に該当がある機器の実証実験実施は禁止です。

- 水濡れによる発火、発煙を生じうる機器
- 火花の発生や火気、発煙を生じる機器
- エンジンその他内燃機関による駆動を必要とする機器
- 多量の発熱がある機器
- 高圧ガスや可燃性ガスを使用する使用
- 騒音・振動・空振を発生させる機器
- 臭気を発生させる機器
- 大電力の使用が必要な機器
- 不安定な化学物質・放射性物質・毒性のある物質を使用する機器
- 事故や発火が相次いでいる機器
- 発火歴のあるバッテリーを使用し、その対策が講じられていない機器
- 鋭利な部分を有し、人に危害を加える恐れのある機器
- 空港施設の円滑な運営に支障が生じるおそれのある機器
- その他、公序良俗に反する機器

4.4 特例事項

「羽田空港ロボット実験に関する規約」3条1項の定めに関わらず、今回の公募による実験においては、実験実施者による「警備員のアサイン」は不要です。必要と判断した場合、警備員の手配は弊社が行います。

5 公募説明会

5.1 説明会の目的・概要

説明会では、羽田空港で実施するロボット実証実験の事業概要説明、「羽田空港ロボット実験に関する規約」及び本公募要領に関する概要、今後のスケジュールを説明します。また質疑応答を行い、公募に応募する事業者の懸念事項の解消を目的とします。

※説明会への参加歴はロボット選定の審査に関係ありません。

5.2 説明会のスケジュール・日程・時期

説明会実施日 : 平成 29 年 10 月 10 日 (火) 13:30 ～ 1.5 時間程度
場所 : 羽田空港国内線第 1 旅客ターミナル 6 階 ギャラクシーホール
https://www.tokyo-airport-bldg.co.jp/service_facilities/multipurpose_hall/

※ご来場の際はお名刺をご用意いただきますようお願いいたします。

受付の際に、お申し込みの確認をさせていただくためにお名刺を 1 枚頂戴いたします。

5.3 説明会の申し込み

ご出席の方全員の「お名前/ふりがな/会社名/部署名/メールアドレス/電話番号」を記入の上、メールアドレス (haneda_robotlab@jat-co.com) まで説明会参加の旨ご連絡ください。(受付期間: 9 月 27 日～10 月 6 日)。※応募多数の場合は先着となることがあります。

6 公募に関するお問合せ

公募に関するお問い合わせ、申請方法等の相談・連絡については、以下電子メールにて受付を行います。 Haneda Robotics Lab 事務局 : haneda_robotlab@jat-co.com

7 関連資料

- ・ 羽田空港ロボット実験に関する規約
- ・ 申請書兼同意書-様式 1-1【HRL 実証実験用】
- ・ 申請書別紙-様式 1-2【HRL 実証実験用】
- ・ 申請書別紙-様式 1-3【HRL 実証実験用】

以上