

東京都事業「Tokyo Robot Collection」  
ロボット実証におけるサービスロボット  
令和2年度 第4回公募要領

2020年12月

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

## 目次

1. 事業概要 .....	1
1.1 事業目的.....	1
1.2 実施スキーム.....	1
2. 事業内容 .....	2
2.1 実証の内容.....	2
2.2 実証に係る費用 .....	4
3. 応募要件 .....	4
3.1 応募資格 .....	4
3.2 公募対象ロボットの安全面への配慮について.....	5
3.3 実証に使用する機器等の管理について.....	6
4. 実証に係る役割分担の考え方 .....	6
5. 応募手続き .....	7
5.1 提出書類 .....	7
5.2 応募期間 .....	7
5.3 提出方法 .....	7
5.4 応募に関する質問等 .....	8
5.5 提出書類の取扱いについて .....	8
6. 選定について.....	8
6.1 評価基準 .....	8
6.2 選定結果の通知 .....	9
6.3 選定スケジュール.....	9
7. 留意事項.....	9
8. 事業プロモーターの企業情報.....	10

## 1. 事業概要

### 1.1 事業目的

東京都では、平成 31 年度から先端テクノロジーショーケース事業「Tokyo Robot Collection」（以下、本事業という。）を実施しています。

本事業は、先端技術を用いたロボットによる新しい社会実装モデルをショーケース化することで、東京の未来の姿とそれを支える日本の技術力を国内外へ発信することを目的として実施するものです。

本事業について、株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所（以下、事業プロモーターという。）は、平成 31 年度から引き続き、「令和 2 年度先端テクノロジーショーケース業務委託」を受託し、事業プロモーターを務めています。

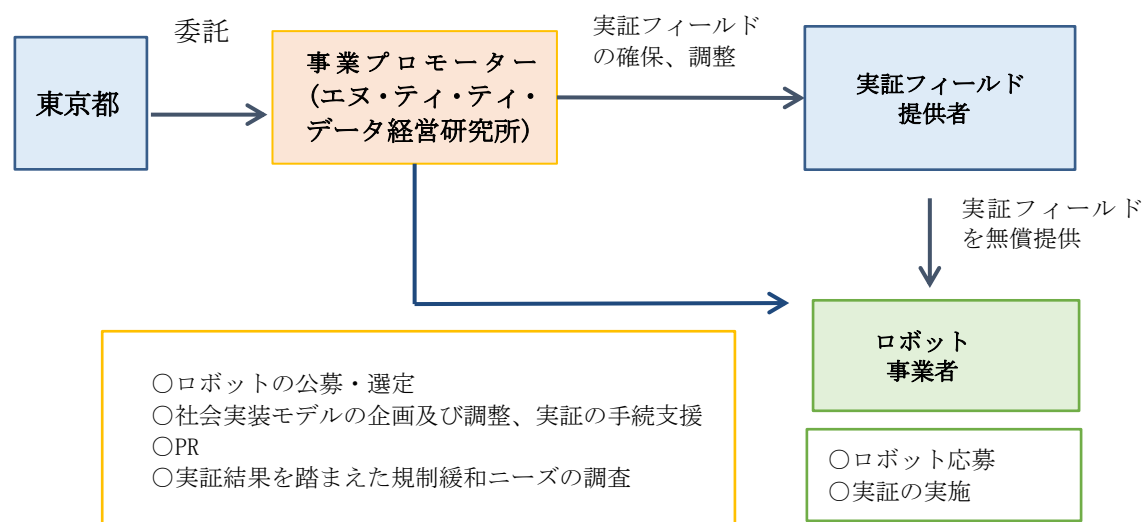
本事業では、東京都内に社会実装モデル実証フィールドを設定し、ロボットが人間と共存しつつサービスを提供することで、東京都の抱える社会的課題（感染症対策、労働力の確保、移動手段の充実、外国人観光客の受け入れ環境の整備など）を解決する姿を国内外へPRしていきます。

本要領は、都政の課題解決に資する新しい社会実装モデルの検討及びショーケース化促進のため、都内実証フィールドにおけるサービス実証を行うためのロボットを公募する事項を定めるものです。

### 1.2 実施スキーム

本業務におけるロボット事業者は、事業プロモーターの支援のもと、各実証フィールドにおける社会実装モデル実証（以下、「実証」という。）を実施します。

実証の実施スキームは以下の通りです。



## 2. 事業内容

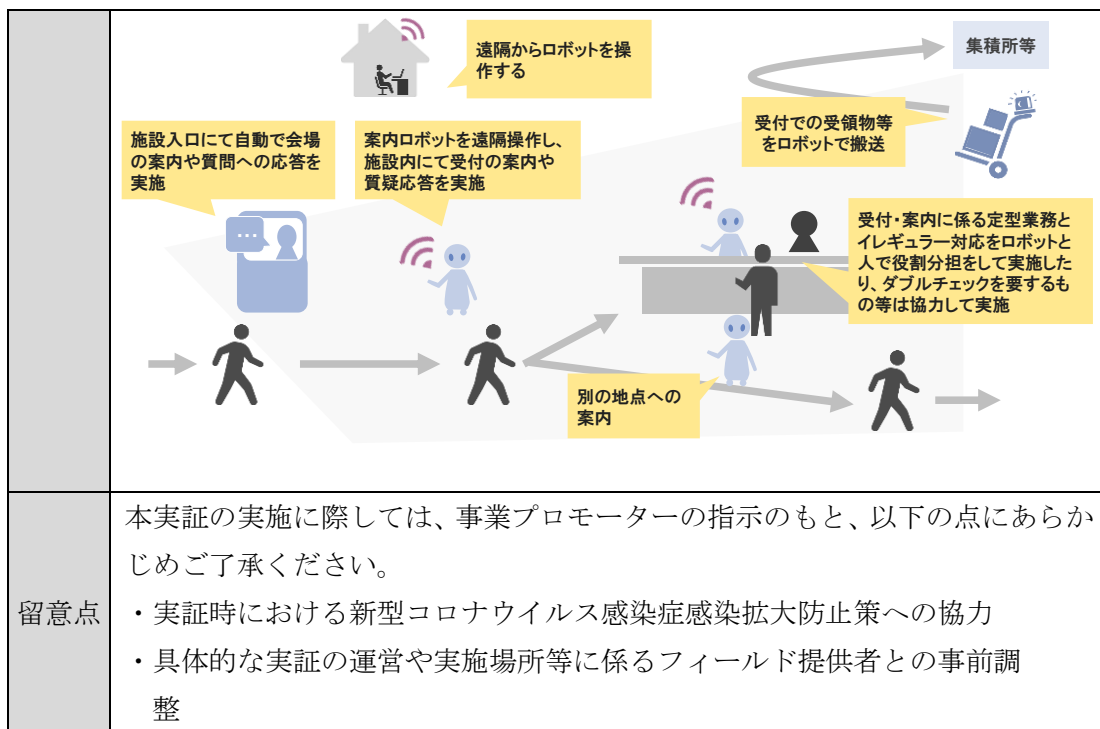
### 2.1 実証の内容

東京都の課題（感染症対策、移動手段の充実、労働力の確保、外国人観光客の受入環境の整備など）解決に資するロボットを用い、国内外に向けたショーケースとなるような社会実装モデルの実証を実施します。実証に使用するロボットは、サービス事業の場において、人間と共存しつつサービスを提供するロボット（自動運転車及び産業用ロボットは対象外）とします。

実証テーマおよび実証内容の詳細は、以下の通りとします。なお、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行状況を考慮し、国や東京都の指導や要請、施設運営の感染症対策方針に基づき、実証全体について変更が発生する可能性があります。また、実証内容は、実証フィールド提供者との調整により、変更が発生する可能性があります。

実証テーマ	新しい日常における受付・案内に関わるサービス事業等の安全な実施に向けた実証
実証の目的・概要	<p>受付案内業務は、物流サービス等の社会の安定の維持に不可欠なサービスや、資格・検定の試験会場等、様々なサービスにおいて重要な役割を担っています。</p> <p>このような中、新型コロナウイルス感染症の流行より、従来の受付案内業務を、人と人との接触を減らし、感染リスクを低減しつつ安心・安全に実施することが求められていることに加え、交通移動やスポーツ大会の実施等様々な活動を継続するため PCR 検査のニーズが増えたことから、新たに安全に行う必要のある受付案内業務として、検体等の受け取り業務が生じています。</p> <p>しかし、これらの業務は正確性が求められることから、現状では人の手で行うことが基本となっており、いかに正確性を確保しつつ接触機会を減らして実施するかが課題となっています。</p> <p>そこで本実証では、一部の島しょへ向かう船の乗船客等に試行的に PCR 検査を実施している客船ターミナルを実証フィールドとして、PCR 検体等の受け取りやそれに付随する受付・案内等の業務を、模擬的（※）にロボットにより非対面・非接触・遠隔で実施することで、対応スタッフやお客様の負担軽減、感染リスクを低減することを目指します。</p> <p>また、本実証を通じて、物流サービスや試験会場等の従来の受付案内業務を伴う事業者の課題解決にも応用可能な、発展的な実証も目指します。</p>

	※本実証では、実際に実施している PCR 検査の受付は行わず、模擬的に受付業務を実証として実施します。
実証フィールド	竹芝客船ターミナル
実証フィールド提供者	東京都港湾局
実証時期	2021年2月上旬～2021年2月中旬のうち、数日間程度
実証場所	待合所等（予定） ※具体的な実施場所は、フィールドと調整
実証フィールドの特徴	竹芝客船ターミナルは、伊豆・小笠原諸島への玄関口として利用されています。竹芝ふ頭再開発事業によりオフィスビル、ホテル、レストランなどが一体的に整備されました。
対象とするロボット	人と人との接触を減らして感染リスクを低減しつつ、安心・安全な受付案内業務の実施を支援するロボットを公募いたします（以下、想定例）。 <b>【例】</b> ・案内ロボット（自律、遠隔操作） ・搬送ロボット（自律、追従）
期待する実証内容	竹芝客船ターミナルにて、人と人との接触を減らして感染リスクを低減しつつ、安心・安全な受付案内業務の実施を支援する実証を期待します（以下、想定例）。 ・定型的な受付を遠隔もしくは自動で行えるもの ・書類の確認や物の受け取り等、個別対応が必要な受付を行えるもの ・簡単な質疑応答や施設の案内を遠隔もしくは自動で行えるもの ・利用者と共に移動して施設内の目的地へ案内できるもの ・利用者や職員が業務にて運ぶ荷物を搬送できるもの



## 2.2 実証に係る費用

ロボット製作・開発や搬送、実証実施等に関する費用は、原則としてロボット事業者の負担となりますが、実証イベント設営にかかる費用や実証全体に係る安全管理措置等、個々のロボット事業者で負担が困難な共通経費は事業プロモーターが支援可能です。支援対象となる共通経費については、各実証の内容に応じて事業プロモーターや実証フィールドとの協議により決定します。ただし、国や地方自治体等の公的機関からの委託や助成を受けている費用であって、共通経費に該当するものがあつた場合、その経費は事業プロモーターの支援対象から除外いたします。

## 3. 応募要件

### 3.1 応募資格

応募資格は、次に掲げる全ての事項を満たすこととします。

- (1) 地方自治法施行令（昭和 26 年政令第 16 号）第 167 条の 4 の規定に該当しない者であること。
- (2) 会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）第 17 条及び第 30 条の規定による更生手続き開始の申立てがなされている者でないこと。
- (3) 民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）第 21 条の規定による再生手続き開始の申立てがなされている者でないこと。
- (4) 事業の実施能力を有する者もしくは事業者団体であること（「2.1 実証の内容」を満たす技術力を有し、事業として取り組んでいること。また、当該技術について、製

品化の計画が描かれており、プロトタイプ制作及び社内試験も完了し、想定機能・能力を確認できていること)。

(5) 事業プロモーターが所有権等を有するロボットではないこと。

### 3.2 公募対象ロボットの安全面への配慮について

安全面の配慮については、次に掲げる全ての事項を遵守していることを前提とします。

(1) 公募対象ロボットについては、安全面への配慮を最優先事項とする。ロボットのデザインや機能については、利用者に優しいものとし、実証フィールドでの使用に適さない機器、および違法性のある機器は公募の対象外とする。また、ペースメーカー等医療機器への影響が懸念される機器については、実証の際に周囲への注意喚起をするなど、安全性に最大限に配慮すること。その他実施場所の安全・適正な運営の観点から、制限や制約を課す場合がある。また、次に掲げる事項に該当する機器の実証は禁止とする。

- a. 水漏れによる発火、発煙を生じ得る機器
- b. 火花の発生や火気、発煙を生じ得る機器
- c. エンジンその他内燃機関による駆動を必要とする機器
- d. 多量の発熱がある機器
- e. 高圧ガスや可燃性ガスを使用する機器
- f. 騒音・振動・空振を発生させる機器
- g. 臭気を発生させる機器
- h. 大電力の使用が必要な機器
- i. 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
- j. 事故や発火が相次いでいる機器
- k. 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
- l. 鋭利な部分を有し、人に危害を加える恐れのある機器
- m. 実施フィールドにおける円滑な業務運営に支障が生じる恐れのある機器
- n. その他、公序良俗に反する機器

(2) 「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(第一版)」(平成28年6月ロボット革命イニシアティブ協議会)の「4.実証実験実施者の責務」に準拠したものであること。

(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(第一版))：<https://www.jmfrri.gr.jp/content/files/Open/2016/SWG2GL.pdf>

(3) 実証にあたり、ロボット事業者は、実証するロボットの種類、台数に応じて適切な人員・人数を配置し、実施フィールド利用者等に危害が及ばないように、適切な対応が

できる体制とすること（実証フィールド側の制約から、人員配置数を調整の可能性あり）。

- (4) ロボット事業者は、実証に先立ち、動作テストを希望する場合は、日時について事業プロモーターとの協議の上、決定すること。
- (5) 実証開始前及び実証中に、実証フィールドが安全対策について検証する過程において、追加で安全対策が必要となった場合には、実証フィールドに協力し安全性の担保に努めること（各実証フィールド内における円滑な業務運営に支障をきたす場合には、事業を停止又は中止する可能性あり）。
- (6) 実証中にロボットによる事故や苦情が発生した場合、事業プロモーターに過失がない限りは、ロボット事業者が一切の責任を負うものとし、事業プロモーターと調整の上、ロボット事業者が交渉に当たること。実証に関して発生した損害（第三者に及ぼした損害を含む）については、ロボット事業者がその費用を負担すること。損害は、利用者等の怪我や実証フィールドの設備等を損傷するなどの有形のものに限らず、実証に伴い設置する機器等が原因となる通信障害や、機器等の誤作動によるものも含むこととする。なお、事業プロモーターがロボット事業者に代わり賠償を行った場合は、その賠償金額及び賠償に要した経費をロボット事業者に求償できるものとする。また、公募要領に記載されている内容に違反し、事業プロモーターに損害を与えた場合も同様とする。

### 3.3 実証に使用する機器等の管理について

機器等の管理については、以下の通りとします。

- (1) 実証に使用する機器等の管理は、ロボット事業者の責任において行うこと。ただし、実証期間中においては、原則として事業プロモーターがロボットの保管場所を指定する。（保管場所の制約から、保管できるロボットや機器等の数量、大きさ等を制限する可能性あり。）
- (2) 実証に際して、ロボット事業者が持ち込んだ機器類及びその他機材に、盗難、破損等により損害が生じた場合、事業プロモーターに過失がない限りは、事業プロモーターは一切の責めを負わないこととする。

## 4. 実証に係る役割分担の考え方

実証に係る役割分担の考え方は以下の通りです。

段階	ロボット事業者	事業プロモーター
----	---------	----------



公募 選定	・応募資料の作成	・公募及び選定の実施
準備	・必要な安全対策（保安要員の手配等）の実施 ・サービス実証に必要なシステムやアプリケーションの準備 ・必要に応じてインタビュー・撮影等への協力	・実証準備の支援（関係者調整等の支援、リスクアセスメントに関するアドバイス等）
実証	・実証の運営 ・検証に必要なデータ収集	・実証の運営補助（安全対策補助、フィールドの造営等） ・実証の写真・ビデオ撮影
検証	・実証後アンケートへの回答 ・実証に係るデータの提供 例）複数連動実証から得たデータ等 ・検証結果に対する評価、意見交換	・実証後アンケートの集計・分析 ・検証結果に対する意見照会 ・実証結果の報告書作成

## 5. 応募手続き

応募にあたっては、特設サイト (<http://www.tokyo-robottech.tokyo>) に関連情報を随時掲載いたします。

### 5.1 提出書類

①応募フォーム（必須）

②補足資料（任意）

※応募フォームは、特設サイト (<http://www.tokyo-robottech.tokyo>) からダウンロードしてください。

※補足資料は、ロボットの概要を示す資料（パンフレット等）となります。

### 5.2 応募期間

2020年12月24日（木）14時から2021年1月14日（木）13時まで

### 5.3 提出方法

電子メールでの提出をお願いします。お持ち込み、郵送は受け付けません。

提出先メールアドレス：[tokyo\\_robot\\_collection@nttdata-strategy.com](mailto:tokyo_robot_collection@nttdata-strategy.com)

提出先：株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

件名：【ロボット実証応募】 ロボット事業者所属名（送信年月日）

（例）【ロボット実証応募】 ○○会社（20201226）

#### 5.4 応募に関する質問等

公募要領及び提出書類に関して質問がある場合、メールにて問い合わせを受け付けます。

<本事業プロモーター>

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

情報未来イノベーション本部

Email： [tokyo\\_robot\\_collection@nttdata-strategy.com](mailto:tokyo_robot_collection@nttdata-strategy.com)

件名：【実証に関する質問】 ロボット事業者等所属名（送信年月日）

#### 5.5 提出書類の取扱いについて

提出書類は返却しません。また、提出書類の内容に係る一切の情報については、ロボットの選定のみを利用するものとし、応募の秘密は厳守します。

### 6. 選定について

本事業の目的を達成するために有用と認められるロボットを、有識者等により構成される選定委員の審査により、提出書類に基づき実証フィールドごとに複数台選定します。

#### 6.1 評価基準

ロボットの選定にあたっては、以下の評価基準に基づき総合的に評価を行います。ただし、「3.1：応募資格」項目については一項目でも満たさない場合は、失格とします。また、「3.2：公募対象ロボットの安全面への配慮について」項目については全ての項目を遵守していることを前提とします。

##### （1）実証の実現性

実証フィールドで実際にロボットを動かすことが可能か、提案されている内容・機能でロボットを動かすことが可能か。

##### （2）事業の実施体制

事前準備から実証の実施、検証に必要なデータ収集まで実現可能な実施体制と安全対策があり、完遂できる能力があるか。

##### （3）社会的な有効性

本実証を行うことや、ロボットを導入することにより、どのような社会的効果や有

効性が得られるか（優れた手段となっているか、実証として新規性があるか等）。

(4) 将来の実装性

将来への発展性があるか、将来の実装を見据えた内容・見せ方であるか、他機器や横展開に活用できる有用なデータを本実証から取得できるか。

(5) 他ロボット、他機器やデータとの連動性

複数台のロボットや他機器、アプリケーション、データ等との連動が可能なロボットであるか。

6.2 選定結果の通知

2021年1月下旬頃（予定）に、各応募者に対して、事業プロモーターから電子メールでご連絡いたします。

6.3 選定スケジュール

予定	時期	事業プロモーター	提出書類	ロボット事業者
公募開始	2020年12月24日		応募資料 ←	応募資料
公募締切	2021年1月14日	提案内容審査 (必要により ヒアリングの実施)		(ヒアリング)
ロボット選定	2021年1月下旬頃	審査 選定・選定結果通知		決定通知

7. 留意事項

- (1) ロボットが採用された事業者は、事故が発生した際の緊急連絡先及び連絡ルールを、必ず提出してください。
- (2) 実証結果を検証するにあたり、実証後の調査（アンケートやインタビュー）にご協力をお願いします。また、実証で得られた情報や個人情報を除いたデータ等を必要に応じて提供してください。なお、実証結果やデータ等は、東京都及び事業プロモーターの許可なく第三者への開示、第三者機関への転載、掲載は禁止とします。
- (3) 本事業を広く PR するため、実証内容を紹介する記事をウェブ上に掲載することや、実証期間中の映像撮影および当該映像等の公表を実施いたしますので、ご承諾の上ご応募ください。
- (4) 本事業のスムーズな進行のため、進捗状況に関して事業プロモーターから問い合わせることがあります。

- (5) 応募者もしくは連絡窓口となる方は、日本語での対応が可能な方としてください  
(連絡窓口となる方は、応募者の企業・団体に所属しなくてもかまいません)。

#### 8. 事業プロモーターの企業情報

社名	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所 (英文表記 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.)
設立	1991年(平成3年)4月12日
株主	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ 100%
資本金	4億5000万円
本社	永田町オフィス 〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9 JA 共済ビル10階 Tel 03-3221-7011(代表) Fax 03-3221-7022
URL	<a href="https://www.nttdata-strategy.com/">https://www.nttdata-strategy.com/</a>
事業内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 企業経営および行政に関する調査研究ならびにコンサルティング業務</li> <li>2. 情報および通信システムの企画・開発に関する調査研究ならびにコンサルティング業務</li> <li>3. 経済、社会、産業、文化等に関する調査研究ならびにコンサルティング業務</li> <li>4. 前各号に関連する教育研修・セミナーの実施・運営、情報の提供ならびに刊行物の出版</li> <li>5. 前各号に付帯する一切の業務</li> </ol>