

2023年度  
愛知県サービスロボット社会実装推進事業

**AICHI**  
**ROBOT** **ARIX**  
**TRANSFORMATION**

参加募集要項

## AICHI ROBOT TRANSFORMATION

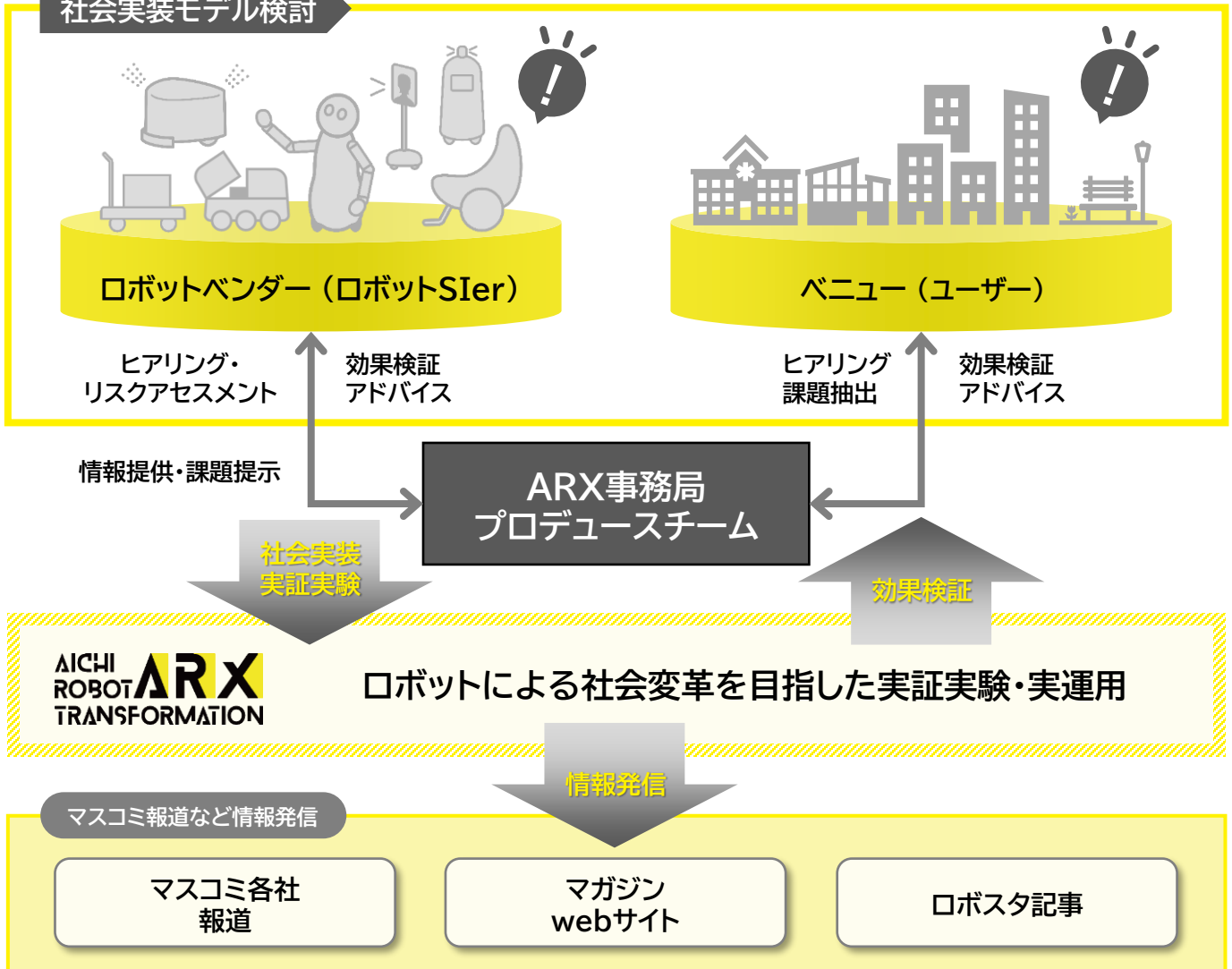
愛知県 サービスロボット社会実装推進事業

つながる 気づく 動き出す

愛知県が2019年度から2年間にわたり取り組んできた「あいちロボットショーケース」。  
with/afterコロナの「新しい生活様式」により高まったサービスロボットへの期待を一過性のものとせず、  
生活の様々なシーンでロボットとの協働により社会を変革(トランスフォーメーション)させるべく、2021  
年度からはAICHI ROBOT TRANSFORMATIONとして、様々な施設でのロボット活用の好事例を  
ものづくり王国・愛知から発信しました。

2023年度も、商業施設や病院等で、ロボットの導入に知見のある専門家の主導により、実証実験・運用  
を行います。ロボットの機能や効果を広く社会に発信し、ロボットの導入を目指すユーザー施設とのマッチ  
ングや新たなサービスモデルの創出に取り組みます。

## 社会実装モデル検討



：事業を実施する中で、  
様々な“気づき”をつくり、繋げます。

主な用語の定義は以下のとおり

ベンダー：ロボットを開発・製造・販売する企業

ベニュー：ロボットを活用してサービスを提供する施設等

ユーザー：ロボットによるサービスを提供される人＝市民

## 事業概要

- 名称 2023年度 愛知県サービスロボット社会実装推進事業
- 主催 愛知県経済産業局産業部産業振興課次世代産業室
- 目的 サービスロボットの導入に知見のある専門家の主導により、県内の様々な施設におけるサービスロボットの実証実験を通じて導入を促進するとともに、本県のロボットの技術力及び先進的な社会の姿を国内外に発信する。
- 期間 2023年11月～2024年2月
- 会場 愛知県内のサービスロボットの活用を検討している施設
- 規模 各ベニューのロボットニーズ1件にあたり、2～3機種を想定

## 事業実施内容

## バンダーとベニューそれぞれの目的にあわせたマッチング・コーディネートを実施



今年度は、課題を有する施設(ベニュー)と、課題解決に資するロボットバンダーとのマッチングを通じて実証実験を行う「課題解決型」と、ロボットバンダー・ベニューが一体となって組成する先進的なロボットプロジェクトの社会実装に向けた実証実験を行う「プロジェクト組成型」の2カテゴリーにおいて実施します。

Category  
1

## 課題解決型

## バンダーとベニューのマッチングを目的とした実証実験

ロボットを活用した課題解決を指向している施設(ベニュー)に対して、課題解決に資するロボットを提案したいバンダーを募集します。ロボットの専門家を主導としたマッチングを実施の上、導入に向けた検証項目を明確にした実証実験を実施します。

【特徴】 マッチングを目的とした実証実験

Category  
2

## プロジェクト組成型

## 先進的サービスモデルの創出を目的とした実証実験

ロボットバンダー・ベニューが一体となって組成する先進的なロボットプロジェクトを募集します。当該プロジェクトに対する、ロボットの専門家によるアドバイス、地元調整やPRなどの支援を通じて、社会実装に向けた実証実験を実施します。

【特徴】 先進的サービスモデルの創出を目的とした実証実験

実施内容比較

	Category 1	Category 2
	課題解決型	プロジェクト組成型
	ベンダーとベンチャーのマッチングを 目的とした実証実験	先進的サービスモデルの創出を 目的とした実証実験
募集期間	2023年8月～9月	
実施時期	2023年11月～2024年2月	
ベンチャー数	3カ所	1カ所
ロボット機種	ベンチャーの解決問題に資するロボット (各ベンチャーのロボットニーズ1件あたり、 2～3機種程度)	先進的なロボットプロジェクト (例自動配送ロボットを活用した公道走行や、 ロボット管理システムを活用した複数台連携を 通じた新たなロボットソリューションなど)
実証実験日数	3日間～1週間程度	1日間～1週間程度
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>導入を検討するベンチャーとのマッチング</li> <li>リスクアセスメントの実施・情報発信</li> <li>関係施設を集めた更なるマッチング機会の創出</li> <li>実証実験レポートの作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロボットの専門家によるアドバイス</li> <li>地元調整</li> <li>運営支援(実証実験立ち合い補助など)</li> <li>実証実験レポートの作成、情報発信</li> </ul>
情報発信	「SMART MANUFACTURING SUMMIT BY GLOBAL INDUSTRIE」での実証実験報告 (展示・セミナー) ※日程:2024年3月13日(水)～3月15日(金)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ARX専用webサイトでの情報発信</li> <li>ロボスタとの連携による情報発信</li> </ul>	

## 1 事業概要

- サービスロボットによる実証実験を希望する企業・団体・プロジェクトを募集いたします。

区分	募集対象	対象イメージ	想定数
Category 1	ロボットベンダー	実用化されているまたは実用化に近いサービスロボット (例: 清掃・消毒/案内/警備/運搬/介助/アバター/ 宅配/モビリティ など)	各ベンチャーの ロボットニーズ1件 あたり、 2～3機種程度
Category 2	ベンチャー・ ロボットベンダー 共同	先進的なロボットプロジェクト (例: 自動配送ロボットを活用した公道走行や、ロボット 管理システムを活用した複数台連携を通じた新たなロ ボットソリューション など)	1件程度

## 2 募集期間

2023年8月24日(木)～9月27日(水)

## 3 実施内容

- サービスロボットによる実証実験(詳細はP8以降を参照ください)。

区分	No.	実施施設	実施時期
Category 1	1	Hisaya-odori Park	2023年11月～2024年2月で 施設側と調整
	2	イオンモール常滑	
	3	半田市立半田病院	
Category 2	1	※ベンチャー・ロボットベンダー共同 提案により決定	2023年11月～2024年2月で 調整

## 4 実証実験・展示会参加に関する注意事項

- 実証実験・展示会で発生する費用については、場所使用料、共用倉庫使用料、会場装飾費、観客整理要員費、警備費、報道発表及びウェブサイトでの広報費は愛知県が負担し、その他の経費（人件費、機材費、運搬費、旅費、滞在費、保険等）は参加者の負担となります。
- 実証実験・展示会出展は公開で行っていただきます。また、実証実験で撮影した、記録写真・動画については、愛知県がサービスロボットの普及・啓発に活用いたします。
- 実証実験の実施時期及び内容や方法は、参加企業や施設、愛知県と調整の上、決定します。
- 実証実験は、ロボット導入についてのご要望などをヒアリングさせていただき、応募のあったロボットの中から、課題を解決するために適したロボットで行います。
- 実証実験等実施時の安全管理は参加者の責任のもと行っていただきます。適切な対策が講じられていないことが判明した場合は採択を取り消す場合があります。
- 実証実験は、複数施設に応募可能です。
- Category1・2の両方に応募可能です。

## 5 応募方法

- 参加を希望する方は、下記の書類を電子メールに添付して送付してください。  
※ホームページよりExcel書式がダウンロードできます。

- ① 参加申込書(Excel書式)
- ② サービスロボット及び実証実験の内容が分かる資料(様式自由)
- ③ ロボットの外観及び動作が分かる映像

### 提出方法

- 提出書類の電子データを電子メールに添付して送付してください。  
ファイルサイズが5MBを超える場合はファイル便等を使用してください。

提出先 ※委託業者(株式会社電通ライブ 名古屋支社)より、事務局業務を受託

ARX (AICHI ROBOT TRANSFORMATION) 推進事業事務局  
(ヴィジヨントラスト株式会社 内)

〈担 当〉 鬼頭、木谷 〈E-mail〉 [office@aichirx.jp](mailto:office@aichirx.jp)

### 提出期限

2023年9月27日(水) 必着

※電子メールにて提出してください。

## 6 選考方法

### 選考について

- ご応募いただきましたロボット・施設の選考は、外部の有識者等による選考委員会により行います。委員会は非公開とし、選考の経過等に関する問い合わせには応じません。

### 選考基準

- 公共空間での運用において、現在または近い将来の実用化が期待できる完成度を有しているか。
- サービスの向上や不便の解消など、利用者や運用者にとって利便性が高まる機能や性能を備えているか。
- 生産性の向上や新しい市場の創造が期待できるか。
- 倫理及び安全への適切な対応が行われているか。
- 参加ロボットの所有者または使用者が、社会通念上不適切な行為を行っていないか。

#### 【Category1「課題解決型」の応募ロボットに関して】

- ベニューに提示されたニーズ・実証テーマに即したロボット及びサービスの提案があるか。
- 本実証実験を通じて検証したい内容が明確か。

#### 【Category2「プロジェクト組成型」の応募ロボットに関して】

- 本実証実験を通じて目指すサービスモデルが先進的なものであるか。
- 本実証実験を通じて検証したい内容が明確か。

### 選考結果通知

- 選考結果は、採択・不採択にかかわらず、参加申込書に記載されている応募者に電子メールにて通知します。

## 7 事業全般に関する問い合わせ先

### 愛知県経済産業局産業部産業振興課 次世代産業室ロボット産業グループ

〈住所〉 〒460-8501 名古屋市中区三の丸三丁目1番2号（愛知県庁本庁舎2階）

〈TEL〉 052-954-6352(ダイヤルイン)

〈E-mail〉 [jisedai@pref.aichi.lg.jp](mailto:jisedai@pref.aichi.lg.jp)

〈受付時間〉 午前8時45分から正午まで、午後1時から午後5時30分まで（土日・祝日を除く）



1  
募集施設

三井不動産が手掛ける、公園一体型開発の商業施設

# Hisaya-odori Park

〈所在地〉 愛知県名古屋市中区丸の内三丁目、錦三丁目 他  
久屋大通公園

〈URL〉 <https://rhp.nagoya/>



1 担当者コメント



新宮 歩夢 氏 三井不動産(株) 商業施設本部 アーバン事業部 運営企画グループ

Hisaya-odori Parkは日本最大級のPark-PFI事業として、名古屋市の民間事業者パートナーに当社が選ばれ、南北約1kmにわたる公園の再整備と24棟の商業施設の設置を行っている事業です。2020年9月の開業後、公園は当社が名古屋市から指定管理者として選定を受け、運営・管理を実施しております。

開業以降、当社は来園者や店舗のお客さまの利便性の向上と、新たな価値を発信する場所を目指し、さまざまなステークホルダーと協同した取り組みを進めておりますが、今般ARXを通じて公園×デジタル技術の可能性を検証し、新たな街づくりのモデルを創出していきたく考えております。

2 ロボットニーズ

## 【実証テーマ】 “賑わい” と “安心安全” を創出する未来型公園プロジェクト

① 園内搬送ロボット

園内の軽食体験の利便性向上

② 園内警備ロボット

警備品質、警備効率、抑止効果の向上

③ 屋外の落ち葉清掃ロボット

清掃業務の効率化、自動化

④ パーク遠隔体験ロボット

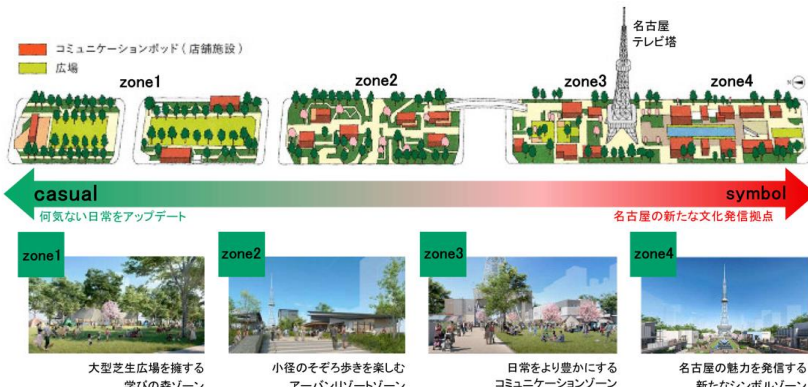
ロボットを使った新しい観光体験の実現

⑤ インフォメーション・案内ロボット

お困り事サポートによるお客様体験価値向上

⑥ その他の潜在的な施設課題を解決するロボットも広く募集します。

3 会場環境



※本ページの内容は、施設状況に伴い変更になる可能性がございます。予めご了承ください。



施策概要	① 園内搬送ロボット
目的 (優先順位)	①園内の飲食体験の利便性向上 ②公園利用者の新規体験創出
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	園内の飲食店等から、園内オープンスペースのベンチ等に軽食・お菓子・コーヒー・雑貨 お土産等の商品をオンデマンドでお届けする
実施場所	ベンダー決定後調整
サービス対象	来園者
ロボット利用者	Hisaya-odori Park内テナント
目指す効果 (優先順位)	①利用者・使用者のサービス満足度向上(事前/事後) ②実施期間に向上した金額売上(前年同時期比)
備考	・屋外走行が基本 ・連携できる店舗については、実施施設(Hisaya-odori Park)と要調整 ・実証に際して決済が必要な場合は、連携する決済方法と合わせて提案のこと

施策概要	② 園内警備ロボット
目的 (優先順位)	①警備品質の向上 ②警備効率の向上 ③園内禁止行為の抑止効果の向上
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	昼夜、監視カメラでカバーしにくい領域の巡回警備のサポート (不審火や不審物・迷惑行為等の通報、長時間放置されている自転車の通知、許可された 場所以外への駐輪の確認/警告など)
実施場所	ベンダー決定後調整
サービス対象	公園管理者
ロボット利用者	公園管理者
目指す効果 (優先順位)	①利用者・使用者のサービス満足度向上(事前/事後) ②不審事案の検知から駆けつけ時間の短縮、検知頻度向上、巡回エリア拡大など
備考	・屋外での巡回が基本

施策概要	③ 屋外の落ち葉清掃ロボット
目的 (優先順位)	①園内のお客様体験価値向上 ②清掃業務の効率化
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	指定エリア(ベンダー決定後調整)の落ち葉を自動で清掃する
実施場所	ベンダー決定後調整
サービス対象	公園管理者
ロボット利用者	公園管理者
目指す効果 (優先順位)	①利用者・使用者のサービス満足度向上(事前/事後) ②落ち葉清掃にかかる時間短縮、清掃員・スタッフ数の削減
備考	・屋外での巡回が基本 ・お客様共存の有無

施策概要	④ パーク遠隔体験ロボット
目的 (優先順位)	①ロボットを使った新しい観光体験の実現 ②新しい取り組みへの広報効果
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	来園したことがない/できない人にも、臨場感を持ってHisaya-odori Park内を楽しんでもらうことができる体験の提供
実施場所	ベンダー決定後調整
サービス対象	公園管理者
ロボット利用者	公園管理者
目指す効果 (優先順位)	①利用者・使用者のサービス満足度向上(事前/事後) ②国内外メディア取り上げ数
備考	・ロボットを活用してどんな「楽しみ方」ができるのか、具体的な提案を歓迎 ・屋外にも対応できることが望ましい

施策概要	⑤ インフォメーション・案内ロボット
目的 (優先順位)	①お困り事サポートの実現によるお客様体験価値向上 (②来場者分析に基づく施策検討の実現)
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	園内にインフォメーションセンターに該当する拠点がないため、マップでのご案内・多言語対応でご案内する等の役目を担えるソリューションの実施
実施場所	バンダー決定後調整
サービス対象	公園管理者
ロボット利用者	公園管理者
目指す効果 (優先順位)	①利用者・使用者のサービス満足度向上(事前/事後) (②来場者の属性等データの増加)
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・来場者の分析等が出来るとさらに良い</li> <li>・屋外にも対応できることが望ましい</li> </ul>

2  
募集施設

海と空を120%楽しむエンターテインメントパーク

イオンモール常滑

〈所在地〉 愛知県常滑市りんくう町2-20-3  
 〈URL〉 <https://tokoname-aeonmall.com/>



1 担当者コメント



田中 裕之 氏 イオンモール㈱CX創造ユニット 中日本支社 愛知事業部 イオンモール常滑 ゼネラルマネージャー

当モールは、知多半島西岸の都市である常滑市の中央部、対岸には中部国際空港を臨む「中部臨空都市」内に位置するショッピングモールです。常滑焼をはじめとする文化、産業といった常滑市の伝統ある資源や、中部国際空港を核とした国際的な要素など、当地が持つ魅力の更なる向上の一助となるよう、2015年の開業以来、地域とともに「暮らしの未来」をつくるショッピングモールを目指しております。テクノロジーの進化により、お客さまのニーズや、商業サービスの仕組みも大きく・速く変化してきています。新たな価値創造・価値提供が必要と考えており、テクノロジーを活用したサービスや事業にチャレンジしております。またDXビジョンとして『“ヒトの想い”を中心としたDXの実現』を設定しております。ARX事業を通じて、パートナーさまとのデータ連携やデジタル技術を活用し共創することで、新しい事業領域の創出や、地域課題にソリューションを提供するプラットフォームを目指します。

2 ロボットニーズ

【実証テーマ】 人、地域を支える“ロボットイノベーションプロジェクト”

① 防犯カメラロボット

監視・巡回による抑止・追跡

② サイネージロボット

バーチャルキャラクター等のアトラクション利用

③ 外国人旅行者向け多言語対応ロボット

外国人来店客へのスムーズな接客サービス

④ その他の潜在的な施設課題を解決するロボットも広く募集します。

3 会場環境

のれん街(1階レストラン街)



1階イベントコート



走行可能共用通路・実証実験ご協力店舗



※本ページの内容は、施設状況に伴い変更になる可能性がございます。予めご了承ください。

施策概要	① 防犯カメラロボット
目的 (優先順位)	①抑止効果の向上 ②警備効率の向上
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	監視及び巡回による抑止効果を発揮する警備業務
実施場所	ベンダー決定後調整
サービス対象	テナント・モール来店客
ロボット利用者	テナントスタッフ・モール管理者
目指す効果 (優先順位)	①犯罪行為の抑止 ②巡回によるテナントの安心感の形成 ③警備業務の省人化・サポート
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般客と共存して通行</li> <li>・警備システム連携は問いません</li> <li>・効果検証の手法も提案してくれるベンダーを望みます</li> </ul>

施策概要	② サイネージロボット
目的 (優先順位)	①来店目的となる集客
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/週末2日間
実証実験内容	バーチャルキャラクター等の「中の人」とお客様(家族連れ、お子様)が交流して楽しめるイベントアトラクションとしての実施
実施場所	ベンダー決定後調整
サービス対象	一般来店客
ロボット利用者	施設管理者、イベントスタッフ
目指す効果 (優先順位)	①集客 ②来店客の満足度向上
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般客と共存して通行</li> <li>・お客様に喜ばれ、集客に繋がるアトラクションの内容を含めてご提案いただきたい</li> </ul>

施策概要	③ 外国人旅行者向け多言語対応ロボット
目的 (優先順位)	①外国人来店客へのスムーズかつ効率的な情報提供の実現
実証時期/期間	2024年2月/1週間程度
実証実験内容	外国人来店客に対し、コミュニケーションロボットを活用した多言語での施設・周辺観光等の案内により、満足度向上の実現に向けた実証実験を実施
実施場所	バンダー決定後調整
サービス対象	外国人来店客
ロボット利用者	施設管理者、イベントスタッフ
目指す効果 (優先順位)	①外国人来店客のサービス満足度向上(事前/事後) ②多言語案内の理解度は問題ないか、伝わりづらくないか(音声発話・認識機能)
備考	・対応可能な言語は「英語、中国語、韓国語、ベトナム語」があると良い



3  
募集施設

2025年春の開院に向けて新病院を建設中

**半田市立半田病院**

〈所在地〉 愛知県半田市東洋町2-29

〈URL〉 <https://www.handa-hosp.jp/>



1 担当者コメント



**品田 正樹 氏** 半田市立半田病院 医療技術局長 兼 経営企画室長

半田市立半田病院は救命救急センターを有する総合病院で、知多半島医療圏における基幹病院の役割を担っています。2025年春には現在建設中の新病院の開院を迎えるとともに、近接する常滑市民病院との経営統合により、「地方独立行政法人知多半島総合医療機構 知多半島総合医療センター」として新たな一歩を踏み出す予定です。

医療業界は、手術支援ロボットなど臨床用のロボットが活躍する反面、その他の分野ではDX(デジタルトランスフォーメーション)化が遅れていると言われていています。今回の実証実験では多岐にわたるロボットの有用性を理解して、業務の効率化に活躍できるロボットの検証に貢献したいと考えています。そしてロボットの導入を実現して、職員の負担を軽減するとともに、業務の効率化により患者へのケアを充実させ、患者に寄り添った病院を目指します。

2 ロボットニーズ

【実証テーマ】 新病院開院に向けた“スマートホスピタリティプロジェクト”

① 院内搬送(書類/検体等)ロボット

スタッフ負担の削減・ルーティン業務の省力化

② 遠隔診療/投薬説明補助ロボット

遠隔説明(診療)の有効性確認

③ 患者搬送ロボット

患者様の移動負担軽減

④ ご家族の案内ロボット

お困り事サポートによるお客様体験価値向上

⑤ 院内案内サイネージロボット

患者様の不安低減・スタッフの負担軽減

⑥ その他の潜在的な施設課題を解決するロボットも広く募集します。

3 会場環境(新病院概要)

※今年度は現病院での実証となります。

新半田病院完成イメージ



2025年春 開院予定

【建設場所】 半田市横山町192番地始め27筆

【敷地面積】 39,615.88㎡

【建物構造】 鉄骨鉄筋コンクリート造一部鉄骨造一部鉄筋コンクリート造

【建物規模】 地下1階、地上5階

【建築面積】 12,487.53㎡

【延べ面積】 44,922.42㎡

【病床数】 416床

※本ページの内容は、施設状況に伴い変更になる可能性がございます。予めご了承ください。

施策概要	① 院内搬送(書類/検体等)ロボット
目的 (優先順位)	①スタッフの拘束時間低減 ②搬送効率の向上
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	<p><b>【外来時間帯に、病院1Fの共用廊下を通して搬送】</b></p> <p>④別病院からの紹介患者の持ち込みデータCDを、都度、1F患者サポートセンターから1F放射線撮影受付まで搬送                      ⑤外来患者の紹介用画像CDを、都度、1F放射線撮影受付から各科受付まで搬送。                      1回の搬送で複数科の受付に立ち寄れると尚良い                      ⇒ 一般の外来患者の往来があるエリアを走行</p> <p><b>【外来時間終了後、午後の特定の時間帯に搬送】</b></p> <p>⑥2F中央採血室・検査受付から同フロアの病棟スタッフステーションまで検体を搬送                      ⇒ 共用通路だが外来時間外のため一般の方の往来は少ない</p>
実施場所	1F外来フロア/2F中央検査室から同フロア病棟
サービス対象	患者サポートセンター及び外来受付スタッフ、看護師
ロボット利用者	患者サポートセンター及び外来受付スタッフ、看護師
目指す効果 (優先順位)	①利用者・使用者の移動時間の低減(事前/事後) ②安全走行の確認、外来患者等の通行の妨げにはならなかったか
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・⑥については、将来的に新病院では検査科から各階病棟への搬送を想定。本実証では行わないがエレベータ連携ができるロボットを前提とする</li> <li>・④⑤⑥のいずれか1つだけができるロボットでも応募可。但し、全て同じ機体で実施可能、または最低限の導入数で運用できるロボットを優先する場合がある</li> </ul>

施策概要	② 遠隔診療/投薬説明ロボット
目的 (優先順位)	①ロボットを経由した遠隔説明(診療)の有効性確認
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	夜間救急外来での投薬時、薬剤師が薬剤科の部屋にいながらにして、救急外来にいる患者様向けに薬の説明ができるようにしたい(薬剤はシューターで別送)
実施場所	会議室等
サービス対象	患者様またはご家族(実証時は病院スタッフで検証)
ロボット利用者	薬剤師・医師・看護師
目指す効果 (優先順位)	①利用者・使用者のサービス満足度向上(事前/事後) ②遠隔説明での理解度は変わらないか、伝わりづらくないか
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遠隔から対応するスタッフ側にも患者の理解度を確かめることができ、患者からの質問にも答えられる双方向性があることが望ましい</li> <li>・新病院での展開を想定。実証時は会議室等で検証</li> <li>・将来的には外部の地域医療センター等と繋いだ遠隔診療への展開も想定</li> </ul>

施策概要	③ 患者搬送ロボット
目的 (優先順位)	①患者様の移動負担軽減 ②スタッフの拘束時間低減
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	外来リハビリの患者様向けに、1F腎臓内科・循環器内科・糖尿・内分泌内科受付とリハビリテーション室までの間の移動をロボットが支援。ロボットに乗車し、病院の共用廊下を通過して、安全に移動(往復)をさせたい
実施場所	1Fリハビリテーション科 ⇄ 1F腎臓内科・循環器内科・糖尿・内分泌内科受付あたり
サービス対象	患者様(実証時は病院スタッフで検証)
ロボット利用者	医師・看護師・療法士・その他スタッフ
目指す効果 (優先順位)	①患者様の移動負担軽減(事前/事後)
備考	<p>新病院開院に向けて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・入院患者様向けに病棟からリハビリテーション室までの移動にも活用したい</li> <li>・1名のスタッフで複数台(人)を安全に移動できるとさらに良い</li> </ul>

施策概要	④ ご家族の案内ロボット
目的 (優先順位)	①スタッフの拘束時間低減 ②入院説明窓口の待ち時間削減(スタッフ不在時間の削減による) ③入院説明に関する患者/家族の負担低減
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	入院説明を受けた患者様のご家族を、入院説明窓口からやや遠い病棟側エレベーターまで先導してご案内する役目をロボットに担って欲しい
実施場所	1F入院説明窓口 ⇄ 1F病棟エレベーターホール
サービス対象	患者様のご家族
ロボット利用者	入院説明スタッフ・看護師
目指す効果 (優先順位)	①利用者・使用者の拘束時間の低減(事前/事後) ②安全走行の確認、外来患者等の通行の妨げにはならなかったか ③利用者への案内はスムーズであったか
備考	

施策概要	⑤ 院内案内サイネージロボット
目的 (優先順位)	①患者様の不安低減 ②総合案内、他科受付スタッフへの負担低減
実証時期/期間	2023年11月～2024年2月/1週間程度
実証実験内容	最も案内ニーズの多い、建物最奥の検査室まで外来患者が迷わずに到着するサポートを担って欲しい
実施場所	1F放射線科受付前あたり
サービス対象	患者様及びそのご家族
ロボット利用者	案内スタッフ
目指す効果 (優先順位)	①利用者への案内はスムーズであったか、分かりやすかったか ②安全確認、外来患者等の通行の妨げにはならなかったか
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロボット本体の物理的な移動は必ずしも必要としない</li> <li>・人の気配を察知するなどして、声かけや表示で案内したり出来ると良い</li> <li>・質問があれば答える/案内表示するなど、患者様側からのアクションにも双方向的に答えられることが望ましい</li> </ul>

	スケジュール	
	Category 1	Category 2
	課題解決型	プロジェクト組成型
2023年 8月	ロボットバンダー・ベニュー募集	
9月	■ 選定委員会	→ 決定
10月	ヒアリング・課題抽出 実証実験内容検討	
11月	<b>実証実験・運用</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 施設側と日程・内容などを調整後、実施。</li> <li>● この期間で3カ所の実証実験を実施。</li> <li>● プレスリリースや取材などは事務局側で対応。</li> <li>● アンケートなどを実施して実証実験の結果を調査。</li> <li>● バンダーミニプレゼンテーションや見学会を実施予定。</li> </ul>	<b>実証実験・運用</b> (課題解決型同様に各種実施調整・対応)
12月		
2024年 1月		
2月		
3月	実証実験結果フィードバック	

スケジュールは予定であり、新型コロナウイルス感染拡大など、事情により変更になる場合があります。予めご了承ください。



### 清掃・消毒

ロボットが無人で床の清掃や消毒液散布を行います。自律移動機能を備えたロボットが建物内を広範囲に移動することで、いつもクリーンな状態を保ちます。



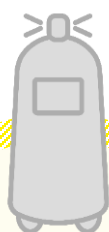
### 荷物運搬

荷物を載せたロボットが、自律移動や人の後ろを追従しながら移動することで、倉庫や工場などの運搬業務を少ない人数で行うことができます。



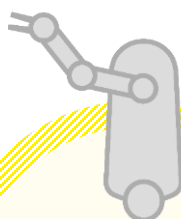
### 案内

商業施設や病院等において、音声会話機能を備えたロボットが案内業務を行います。自律移動機能を備えることで、目的地まで先導することも可能です。



### 警備

人が多く訪れる施設において、人検出機能やサーモカメラを備えたロボットが人の密集や体温を検知することで、クラスターの発生を防ぎます。



### 介助

離れた場所からロボットの移動やアーム操作を行うことで、高齢者など介助が必要な方を遠隔地から支援することができます。



### アバター

カメラとディスプレイを備えたロボットを用いて、人と人が直接会わずに会話することができます。移動機能を備えることで、離れた場所からロボットを操作することができます。



### 宅配

荷物を収納して自律移動するロボットによって、配達員の省力化や接触機会の削減が可能となります。



### モビリティ

人を乗せて目的地まで自動で移動するロボットによって、目的地まで合理的な経路で移動することが可能となります。

上記以外のロボット/ロボット関連技術でも応募可能です。



## ARX magazine

ARX事業概要と各ベンダー・メニューを取りまとめた情報冊子を制作します。実証実験開始に合わせて、2～3回程度更新を行います。冊子として印刷し、関係各所及び各イベントで配布を行うと共に、下記サイト上でも公開を行います。



## ARX webサイト

事業に関する各種情報の発信を行います。事業参加ロボット、参加メニューをWebサイト上でも紹介します。その他、ARX magazineの公開や、各種セミナー内容についても掲出します。

<https://aichirx.jp/index.html>



## ロボスタ

実証実験の成果などの情報発信については、ロボット業界関係者に注目されているwebサイト「ロボスタ」(月間PV数:約97万)と連携した広報展開をいたします。

〈掲載想定〉

- ロボットベンダー・施設・SIer 募集時: バナー広告(1ヶ月間) + 募集情報記事
- 実証実験記事掲載: 3回程度(現地取材要調整)



## 石川 勝 Masaru Ishikawa



- プランナー／プロデューサー
- 株式会社シンク・コミュニケーションズ 代表取締役
- 2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)会場運営プロデューサー
- 東京大学IRT研究機構プロジェクトマネージャー兼IRTコンテンツ部門長 (2006年～2016年)

博覧会や展示会の事業プロデュースに数多くの経験を持ち、2005年愛知万博ではチーフプロデューサー補佐としてマスタープランの策定に従事。ロボットプロジェクト、愛・地球広場、極小IC入場券をプロデュース。2025年大阪・関西万博では会場運営プロデューサーに就任。ロボット分野、コンテンツ技術分野に専門性を持ち、東京大学の産学連携事業や経済産業省のデジタルコンテンツEXPO等、多彩な官民事業を手掛ける。

## ● 東京大学 IRT研究プロジェクト

IRTプロジェクトは、ロボット技術(RT)と情報技術(IT)の融合によって、少子高齢社会による社会課題の解決のために、東京大学とトヨタ自動車、パナソニック、オリンパス、富士通研究所などが行った産学連携プロジェクト。

2006年から2016年まで10年間継続し、その成果はIEEEで取り上げられるなど、世界中の注目を集めた。このプロジェクトにおいて、プロジェクトマネージャーとして事業の推進を管理するとともに、IRTコンテンツ部門長としてユーザーニーズやコストからロボットの実用化を最適化する研究に取り組む。



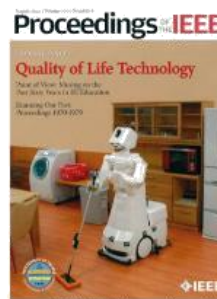
ホームアシスタントロボット



キッチンロボット



パーソナルモビリティロボット



IEEE 論文集の表紙に採用



各国のVIPが視察

## ● 2005年日本国際博覧会 ロボットプロジェクト

2005年に愛知県で開催された日本国際博覧会(愛知万博)において、当時世界最先端の日本のロボット技術を世界にアピールするために、実用化段階を迎えたロボットを博覧会場において6ヶ月間実証実験するとともに、大学等で研究されているロボットのプロトタイプを集めて2週間のデモンストレーションを行った。

このプロジェクトにおいて、プロデューサーとして事業の全体管理を行う。



4ヶ国語の音声認識と発話機能を備えた案内ロボット



広大な万博会場を深夜に自律移動で清掃

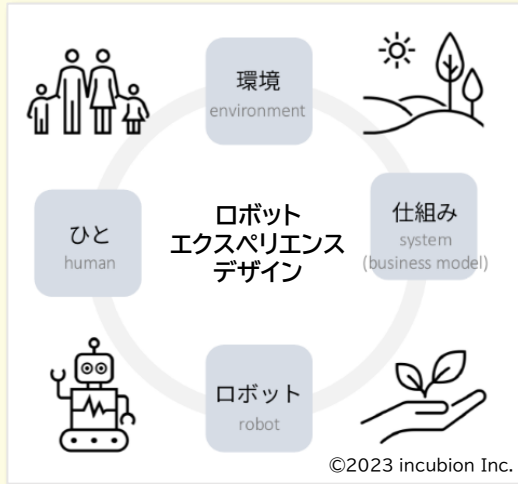


二足歩行技術を活用して万博用に新規開発した恐竜ロボット



大学等で開発されているプロトタイプロボットを集めて展示

## インキュビオン株式会社 Incubion Inc.

人とロボットが心地よく関わり合う  
エコシステムをデザインする

ロボットと共有する体験をデザインする専門集団。  
サービスロボットの社会実装に向け、ロボットメーカー・  
ロボットユーザーを相互に結びつけ、ロボットを取り巻く  
環境作りや制度設計、利用者のリテラシー向上に取り組む。

## 【事業内容】

- ・実証実験/展示会設計
- ・商品/サービス開発支援
- ・ビジネスモデル設計
- ・人材育成

## 【協業実績】

- ・本田技研工業
- ・住友重機械工業
- ・理化学研究所
- ・デンソー
- 他



President, CEO

高橋 祥子 *Shoko Takahashi*

本田技研工業にて二足歩行ロボットASIMOの事業企画、量産車の商品企画に従事した後、燐研究機関Ars Electronica Futurelabにてアート・デザインを介した新技術の社会実装を手がける。帰国後2018年にincubionを設立し、ロボット技術と社会の橋渡しに取り組む。

- ・日本ロボット工業会 サービスロボット等標準化調査専門委員会委員
- ・科学技術振興機構 サイエンスアゴラ推進委員

## ● WHILL体験実証 @東京ミッドタウン 2018年



人と歩道をシェアする実証を設計。  
施設/住民/メーカーに  
ロボットと共存する要件を  
フィードバック。

## ● コボッタ参加型展示 @東京ミッドタウン 2019年



AIロボットと人が競技を行い、  
ロボットが得意なこと、人が  
得意なことを体感。将来の  
利用法を考えさせる。

● あいちロボットトランスフォーメーション(ARX)  
2021年-2023年

効果検証アドバイザーとして、各々の実証実験に立ち会い、環境/現場  
オペレーションと実験シナリオとの適合性を検証。  
ベニュー側にヒアリングを実施し、ユーザー視点からの課題を確認。  
フィードバックレポートを作成し、今後の実証実験設計に活用できる  
アイデアをベンダーにアドバイス。





## 2022年度サービスロボット社会実装推進事業

2022年度は、ベニューごとの、ロボット導入に向けた環境整備や取り組みテーマとニーズの違い、ロボット機種ごとの実用化度合いの違いを考慮し、ロボットが現場の課題を解決できるかを検証する「実証実験」と現地でのデモンストレーションを通じてロボット活用の可能性を啓発する「プロモーション」の2つのカテゴリーで実施。

本事業に参加するロボットの募集を行い、実証実験・プロモーションに参加した施設4件とのオンラインプレゼンテーションを経て、2022年12月から2023年3月にかけて総勢22機のロボットが参加した。

スポーツ施設やオフィスビル、商業施設等で、ロボットの導入に知見のある専門家の監修により、公開の実証実験及びプロモーションを通じて、ロボットの機能や効果を広く社会に発信し、よりロボットの導入を目指すユーザー施設とのマッチング機会の創出に取り組んだ。

また、2023年2月28日(火)～3月3日(金)の4日間、東京ビッグサイトで開催した「リテールテックJAPAN2023」に出展。会場内で開催されたセミナーでは、「ARXセミナー2023」と題し、本事業の実証実験の成果と課題について、ステークホルダー(ベニュー・ベンダー専門家・愛知県)のディスカッションにて「サービスロボットあいちモデル」について広く発信した(セミナーの様子はオンラインでも配信)。

### ▼実証実験風景



### ▼プロモーション風景



### ▼リテールテックJAPAN2023(ARXセミナー2023)風景





※複数のロボットで応募の場合は、1機種ずつご記入ください。		
ロボット名称	日本語	
	英語	
希望される 実証実験	<p>■ Category1「課題解決型」の項目を選択された場合は、希望される施設と希望されるロボットニーズの両項目を✓にて選択してください。</p> <p>■ Category1「課題解決型」と、Category2「プロジェクト組成型」の両項目を選択された場合は、それぞれの希望される項目を✓にて選択してください。</p>	
	<p><input type="checkbox"/> Category1「課題解決型」 1. Hisaya-odori Park</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ①：園内搬送ロボット</li> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ②：園内警備ロボット</li> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ③：屋外の落ち葉清掃ロボット</li> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ④：パーク遠隔体験ロボット</li> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ⑤：インフォメーション・案内ロボット</li> <li><input type="checkbox"/> その他⑥：その他の潜在的な施設課題を解決するロボット</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Category1「課題解決型」 2. イオンモール常滑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ①：防犯カメラロボット</li> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ②：サイネージロボット</li> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ③：外国人旅行者向け多言語対応ロボット</li> <li><input type="checkbox"/> その他④：その他の潜在的な施設課題を解決するロボット</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Category1「課題解決型」 3. 半田市立半田病院</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ①：院内搬送（書類/検体等）ロボット</li> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ②：遠隔診療/投薬説明ロボット</li> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ③：患者搬送ロボット</li> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ④：ご家族の案内ロボット</li> <li><input type="checkbox"/> ロボットニーズ⑤：院内案内サイネージロボット</li> <li><input type="checkbox"/> その他⑥：その他の潜在的な施設課題を解決するロボット</li> </ul> <p>※施設、愛知県で調整し、決定いたします。ご希望に沿えない場合もございます。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><input type="checkbox"/> Category2「プロジェクト組成型」</p> <p>プロジェクト名 <span style="background-color: #ffffcc; display: inline-block; width: 150px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span></p> <p>※愛知県で調整し、決定いたします。ご希望に沿えない場合もございます。</p>	



ロボット種別	■複数の機能が搭載されている場合は、該当の項目すべてを✓にて選択してください。 <input type="checkbox"/> 清掃 <input type="checkbox"/> 消毒・除菌 <input type="checkbox"/> 警備 <input type="checkbox"/> 宅配 <input type="checkbox"/> 運搬 <input type="checkbox"/> 配膳 <input type="checkbox"/> 案内・サイネージ <input type="checkbox"/> コミュニケーション <input type="checkbox"/> アバター <input type="checkbox"/> 介助 <input type="checkbox"/> ロボットアーム <input type="checkbox"/> モビリティ <input type="checkbox"/> その他 ( <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 200px; height: 1em;"></span> )			
ロボット外形サイズ	縦 <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 80px; height: 1em;"></span> mm ×	横 <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 80px; height: 1em;"></span> mm ×	高さ <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 80px; height: 1em;"></span> mm	
ロボット概算重量	<span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 150px; height: 1em;"></span> kg	予定台数	<span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 150px; height: 1em;"></span>	台
ロボット動画の提出方法	<input type="checkbox"/> メール添付 <input type="checkbox"/> URL : <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 400px; height: 1em;"></span> ※ロボットの外観全方向と、動作が分かる動画を提出してください。			
ベンダー種別	<input type="checkbox"/> ロボットの製造元 <input type="checkbox"/> ロボットの製造元以外（販売代理店など） ↓ ロボットの製造元以外の場合：ロボットの仕様やソフトウェアの変更権限について <input type="checkbox"/> ある（変更可能な範囲、不可の範囲をご記入ください） <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 450px; height: 40px;"></span> <input type="checkbox"/> ない			
概要	●ロボットの機能、サービス内容、実用化状況、技術的先進性、事業モデルなどについてご記入ください。 <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 650px; height: 250px;"></span> ※500～1,000文字程度でご記入ください。			
			入力文字数	0

<p>希望される 実施内容</p>	<p>●希望施設に向けた実施内容を既に想定されている場合、その詳細をご記載ください。</p> <p>※500～1,000文字程度でご記入ください。</p> <p style="text-align: right;">入力文字数 0</p>
<p>他施設での 導入実績</p>	
<p>実証時に 想定される ロボットオペレーター</p>	<p><input type="checkbox"/> 自社スタッフ</p> <p><input type="checkbox"/> 施設側スタッフ</p> <p><input type="checkbox"/> その他</p>
<p>必要な機材 (Wi-fiなど)</p>	
<p>その他</p>	<p>●該当するものすべてにチェックを入れてください。</p> <p><input type="checkbox"/> 新あいち創造研究開発補助金（サービスロボット実用化）によって開発したロボットである</p> <p><input type="checkbox"/> 安全に関する適合認証を取得している</p> <p><input type="checkbox"/> ISO13482または日本工業規格（JISB8445、B8446-1、B8446-2およびB8446-3）の要求事項を満たしている</p> <p><input type="checkbox"/> 倫理に関する第三者の承認を得ている</p> <p><input type="checkbox"/> 実証実験に必要な賠償責任保険に加入している</p> <p><input type="checkbox"/> 実証実験に従事する者の労災保険、傷害保険等に加入している</p> <p><input type="checkbox"/> 実証実験で用いるロボット、機器の動産保険等に加入している</p>

<p>施設へのご要望</p>	<p>※Category2「プロジェクト組成型」は記載不要です。 ※500文字程度でご記入ください。</p> <p style="text-align: right;">入力文字数 0</p>
<p>安全・倫理への 取り組み状況 について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●個人情報の取得（カメラ画像、対話音声など）がある場合、個人情報保護に関わる取り組み</li> <li>●一般の方（自社スタッフ、施設スタッフ、事務局員を除く施設来場者など）とロボットの関わりが想定される場合、発生しうる危険事象と講じるリスク低減方策など</li> </ul>