

産業競争力懇談会（COCN）  
2019年度推進テーマ活動企画書【継続テーマ】

1. 推進テーマのタイトル

「人共存ロボティクス普及基盤形成」

2. 提案の背景・理由（産業競争力強化上の効果）

人が活動するフィールドで共存し、人とのインタラクションを通し、コミュニケーションの活性化、サービスの質向上、人の能力向上等といった新たなロボット利活用の価値を創造するロボティクスを「人共存ロボティクス」と呼ぶ。近年、この人共存ロボティクス分野におけるグローバル開発競争、それに続く事業化が活発となってきている一方、我が国においては研究開発から現場実証、事業化、産業化までの一貫通貫体制が未整備であり、グローバル競争において遅れをとる懸念がある。

このような我が国の現状を踏まえ、バリューチェーン上流から下流までの一連のプロセスを見越した、とりまとめ機関の存在が求められている。「人共存ロボティクスコンソーシアム（以下、コンソーシアムと表記）」の設立に関して2018年度COCNプロジェクト活動において取り纏めた。2019年度は、Society5.0で掲げられているフィジカル空間とサイバー空間の重要なつなぎ役として人共存ロボティクスを位置づけ、多様化する社会におけるストレスフリーなモビリティ社会を目指し、「公共空間での人共存ロボティクス」をユースケースとする。具体的なユースケースに基づき事業化・産業化を阻害している課題と対策を明確にし、実行していく手法を構築する。

3. 実現すべき目標とベンチマーク

人共存ロボティクスの社会実装を加速させるための取組みを具体化するために、2019年度活動においては「公共空間での人共存ロボティクス」をパイロットプロジェクトとして、そこで扱うロボティクスの事業化・産業化を阻害する課題と対策を明らかにすることを目標とする。

これらの活動は、中国、欧州、米国をベンチマークしつつ取組みを進める。例えば、中国では製造2025から人工知能産業発展促進3カ年行動計画（2018-2020）に示される一体的な取り組みが行われ、教育用、個人輸送サービスロボットの関連規格が開発されつつある。また、欧州では、大型プロジェクトであったFP7において開発されたロボット機器の継続した開発を実施し、Horizon2020は交通・物流関連での実証が進められている。また、米国では、公道での実証を通じて、宅配などの自動化を進める動きが活発である。以上などをベンチマークとして2019年度は取り組む。

4. 検討内容と構築すべきエコシステムの要素（技術・システム、制度・規制、人材育成、社会の受容等）

公共空間における人共存ロボティクスをパイロットプロジェクトとして想定し、①ユースケースに応じた利便性、親和性、安全性等を担保するために必要な規格・標準の抽出を行うこと、②産業化まで考慮に入れた産学協調スキームを構築すること、③金融機関と協調してスタートアップ等に投資できる仕組みをつくること、④事業化・産業化までを一貫通貫で支援する体制をつくること、⑤実用化後も、蓄積したデータを用いて製品進化を支援する仕組みをつくること、⑥ロボティクスに対するユーザ

ニーズと技術のマッチングを図るため社会受容性を高めること等がイノベーションエコシステムを構築するための要素となる。本提案に賛同する関係企業・団体とのパートナーシップ形成を進め、公共空間における人共存ロボティクスエコシステム構築を目指す。

#### 5. 想定される課題、解決案、官民の分担

とりまとめ機関の不在といった課題に対応するため、2018年度の提案においては、この役割を担うコンソーシアム設立という提案を行った。2019年度はパイロットプロジェクトを具体例として、上記課題と対応の明確化を行う。本活動は民間が中心となるものであるが、以下のような官学との協力についても検討する。

- 1：経済産業省 製品・サービス化段階での事業育成プログラム実施支援
- 2：国土交通省 新たなモビリティサービスの実現に際しての規制に関する検討
- 3：総務省 データ利活用に係るプラットフォーム作成への支援、および規制に関する検討
- 4：大学 データ利活用および新たな価値創出に係る基礎研究への協力
- 5：その他 公共空間における人共存ロボティクスに関連する省庁の事業支援

#### 6. 目標実現までのロードマップ

- 2018年度：目的達成のための手段としてコンソーシアム設立を提案  
2019年度：パイロットプロジェクトを具体的に想定して、本提案の課題と対策を明確にする  
2020年度以降：コンソーシアム発足

#### 7. プロジェクトの出口、その後の推進主体案

2018年度はコンソーシアムの役割とその意義を検討したが、2019年度はパイロットプロジェクト推進準備期間として、社会実装計画策定、協調課題及び対応(安全、規格基準)整理、基盤プロジェクト推進項目検討 コンソーシアム機能の更なる具体化を実行することを出口とする。また2019年度終了時には、2020年度以降のコンソーシアム設立に向けた計画を固め、2030年の人共存ロボティクス社会の実現を目指す。

#### 8. プロジェクトの推進体制と想定する主なメンバー

「公共空間での人共存ロボティクス」において必要と想定されるメンバーにより推進する。具体的には、実証フィールドの「施設管理者、および所有者」の他、「モビリティロボットのメーカー」「AI」「決済」「保険会社」「データプラットフォーム」「クラウド」「通信」等をプロジェクトで担うメンバーが必要である。