

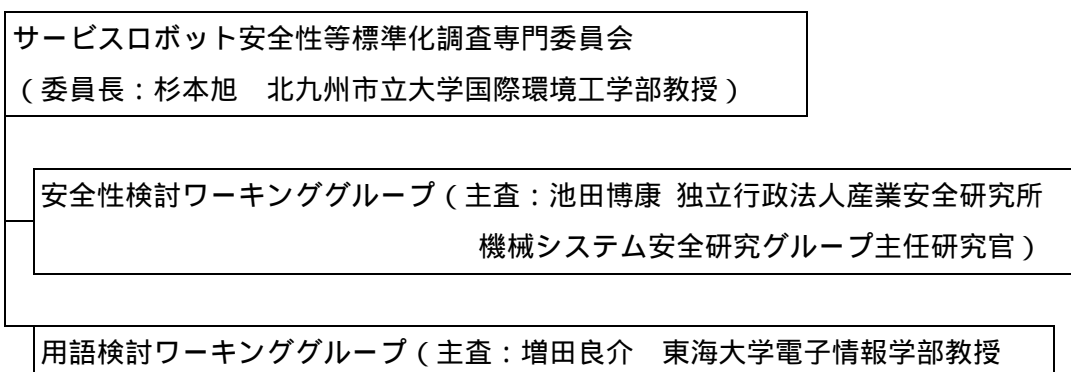
## 1. 調査研究の概要

### 1.1 調査研究の目的

サービスロボット分野における具体的な国際標準化活動は行われておらず、我が国の産業競争力強化の観点から、これらの分野における国際標準化活動のイニシアティブを取り、国際提案を積極的に行っていくために、サービスロボット分野の標準化のためのフィージビリティスタディに関する調査研究を実施する。

### 1.2 調査研究の体制

本調査研究の体制は次のとおりである。



### 1.3 調査研究の概要

我が国は、サービスロボットの開発については国際的にトップレベルの技術力を有し、家庭、医療・福祉、警備等の生活支援分野において、人間と協調・共存環境で使用されるサービスロボットの研究開発・実用化が急速に進んでおり、平成 17 年に開催された「愛・地球博」において人間と協調・共存環境で使用される生活支援ロボットの実証が行われた。

しかし、これらサービスロボット分野における具体的な国際標準化活動はこれまで行われておらず、我が国の産業競争力強化の観点から、これらの分野における国際標準化活動のイニシアティブを取り、国際提案を積極的に行っていくために、サービスロボット分野の標準化のためのフィージビリティスタディに関する以下の調査研究を実施した。

サービスロボットの安全性に関する国際標準提案に向けて、国際標準原案の策定のための具体的検討を行った。

具体的には、対象とするサービスロボットの範囲を「宇宙・水中など特殊な環境を除き、人と動作空間を共有する範囲で用いられるものとする（ただし、体内などの非現実的なものは除く）。」とした。また、規定内容については、サービスロボットの安全性の概念、基本要件、共通の考え方、共通の技術などについてまとめることとし、次のような規定項目をまとめた（ここでは大項目のみで、詳細は 2 章で

述べる)。なお、リスクアセスメントにおけるサービスロボット特有の指標、安全防護に関する具体的手段・要件等、使用上の情報提供の内容についても検討を行ったが、規定項目の内容の全てについては今後も検討が必要である。

< サービスロボット安全性の規定項目 >

- 1．総則
- 2．引用規格
- 3．定義
- 4．安全性確保と安全設計の概念
- 5．安全性要求事項
- 6．使用上の情報の提供
- 7．安全妥当性検証

附属書

サービスロボットの安全性の検討の際に必要なサービスロボット分野の用語及びその定義等について調査検討を行った。

具体的には、既存の3つの JIS ( B 0185 知能ロボット - 用語、 B 0186 移動ロボット - 用語、 B 0187 サービスロボット - 用語 ) の統合を図るために、対象とするサービスロボットの範囲や用語の分類方法について検討を行った。その結果、既存の JIS 3 規格について機能的分類 ( 1 移動機能、 2 感覚情報処理機能、 3 ハンドリング機能、 4 ヒューマンマシンインタフェース機能 ) を最上位機能とし、それらに各 JIS の用語を振り分け、さらに不足している用語を追加する方向で進めることになった。

サービスロボットの安全性と密接に関連する産業用ロボットの安全性に関する国際規格の改訂状況について、 ISO 10218 改訂プロジェクト会議及び ISO/TC184/SC2 アドバイザリーグループ会議に委員が出席し具体的調査を行った。

サービスロボットの研究開発・実用化に向けた国家プロジェクトが推進され、多くの企業が参入している韓国におけるサービスロボット分野の標準化動向について、委員等が訪韓し、韓国側のサービスロボット標準化委員会委員長等と会見し、ヒアリングを行うなど、具体的調査を行った。