

2025 年度中国人留学生研究奨励賞授賞式

2026 年 1 月 9 日 於 東京大学伊藤国際学術センター3 階中教室

選考委員長 須賀 唯知

選考副委員長 藤田 豊久

2025 年度中国人留学生研究奨励賞授賞式及び研究発表会を 2026 年 1 月 9 日 13:30-14:00 東京大学伊藤国際学術センター3 階中教室において実施した。10 名の博士課程および修了者の応募があり、どれも素晴らしい業績であった。そこで大学関係の著名な先生がたにより、推薦文と業績からようやく 3 名の奨励賞受賞者を決定した。授賞式には対話と Zoom によるオンラインのハイブリッド方式を採用し、以下の順序で式は行われた。

<授賞式>

1. 開会の辞 藤田 豊久 選考副委員長
2. 会長挨拶 山脇 道夫 会長
3. 賞状授与 山脇 道夫 会長
4. 来賓祝辞 中国大使館 祝学華 Zhu Xuehua 公使参事官
5. 受賞者答辞
6. 写真撮影
7. 研究発表会

・呉 家旭 WU JIAXU 1995 年 3 月 21 日生（満 30 歳）湖北省出身

東京大学工学系研究科特任 助教

深層強化学習を用いた人間共存環境におけるロバストなロボットナビゲーション

推薦者：山下淳（東京大学教授）、安琪（東京大学准教授）

・陳 家禾 CHEN JIAHE 1998 年 1 月 15 日（満 27 歳）広東省出身

東京大学工学系研究科精密工学専攻 博士課程 3 年

両眼視覚に基づくカメラセントリックな術中組織変形モデリング

推薦者：小林英津子（東京大学教授）、佐久間一郎（東京電機大学教授）

・陳 浩 CHEN HAO 1997 年 9 月 29 日生（満 27 歳）浙江省出身

大阪大学大学院基礎工学研究科システム創成専攻 博士課程 3 年

Robotic Grasping of Unknown Objects Using Similarity Matching

推薦者：原田研介（大阪大学教授）、清川拓哉（大阪大学助教）

8. 閉会の辞 須賀 唯知 選考委員長

授賞式会場での出席者は受賞者の 3 名の他、当協会の山脇道夫会長、須賀唯知選考委員長・理事、藤田豊久選考副委員長・理事、来賓の祝学華中華人民共和国駐日本国大使館・科学技術部公使参事官、王方中華人民共和国駐日本国大使館・二等書記官、推薦者の山下

淳東京大学教授、小林英津子教授、原田研介大阪大学教授、今村政澄事務局長の12名である。Zoomでの参加者は永崎隆雄・業務執行理事、安琪・東京大学准教授ほかである。

＜研究発表会＞

（１） 山脇道夫会長挨拶

本日ここに日中科学技術交流協会 2025 年度中国人留学生研究奨励賞の授賞式を挙げていきますことを悦ばしく思います。

本年の受賞者は3名となりました。昨年は1名でしたが本年は応募者数が多数に上りましたため3名となりました。Chen Ho（陳浩）さん、Wu Jiaxu（呉家旭）さん、Chen Jiae（陳家禾）さんです。これら3名の受賞者に加え、本日の参加者は、当協会から須賀選考委員長、藤田選考副委員長、今村事務局長と会長の私、山脇、の4名、それに受賞者の指導教員として山下先生、小林先生、原田先生の3名の先生が参加されます。さらにご来賓として中華人民共和国駐日本国大使館から公使参事官の祝学華(Zhu Xuehua)先生と二等書記官の王方先生が参加され、合計12名が、会場であります東京大学伊藤国際学術研究センター中教室に集まって授賞式と研究発表会を行うことになりました。なお指導教員の一部の先生と協会会員の方々はオンラインで参加されます。

さて、今年度の受賞者であります Chen Ho さん、Wu Jiaxu さん、Chen Jiae さん、受賞おめでとうございます。貴方は留学生として、母国と異なる環境の中で、良く刻苦勉励され、優れた研究成果を挙げられました。その内容については後程発表していただきますが、今回の受賞を一つの励みとして、今後一層の研鑽を積み、研究者、技術者として大成され、国際的にも活躍されますことを期待しております。

ここで、当協会並びにこの研究奨励賞の由来について、少しばかり紹介させていただきます。日中科学技術交流協会が設立されましたのは1977年12月でありまして、来年12月には50周年を迎えようとしております。実際には、その起源はさらに30年近く遡って1950年代半ばにありました。歴史を振り返りますと、日本と中国は2000年以上の長きに亘って文化交流を続けてきました。日本は、遣隋使、遣唐使に象徴されますように、古くより多くのことを中国から学んで来ました。一方、近代では日本はいち早く欧米の学術と文化を吸収して急速な近代化に成功しましたため、中国から多数の留学生を受け入れるようになりました。しかし20世紀前半に不幸な戦争が起きたため、留学生の受け入れはもとより、学術交流も途絶えてしまいました。戦争終結後も日中間の国交は長く正常化されませんでした。戦後約10年を経た1950年代の半ば頃に、当時の日本学術会議の会員を中心とする日本の指導的な科学者の一部の方々が、日中間の学術交流の速やかな再開を願って努力を重ねられ、中国科学院のご協力を得て、国交回復に先立って学術交流の再開に漕ぎつけられました。

これらの活動に関与された先生方が、国交回復後に両国間の科学技術分野での交流の健全な発展を支援することを目的として1977年12月にこの協会を設立されたのです。始めは任意団体として発足しましたが、2006年5月に特定非営利活動法人いわゆるNPO法人

として法人格を得まして、さらに 2019 年 5 月には一般社団法人に組織替えをして、今日に至っております。当協会は、その活動として、共同研究やワークショップの開催、訪問団の派遣と受け入れ、研究会・講演会の開催、会報の出版等々を活発に行ってきました。そして、研究奨励賞の授与も行ってきました。

協会設立の初期に活発に活動された方々の中に野上茂吉郎先生というお名前の物理学者がいらっしゃいました。東京大学教授で原子核理論の研究者であられ、また作家として有名な野上弥生子さんのご子息でした。この野上先生が亡くなられた際にご遺族から協会に多額のご寄付を頂きました。協会ではこれを有効に活用したいと種々検討しました結果、その頃は中国からの留学生の皆さんが経済的に大変厳しい生活をしておられたので、留学生諸君を励ますための顕彰制度を設けようということになりました。野上先生のご遺族から頂戴した寄付金に加えて更に寄付を募って基金を作り、この研究奨励賞を設けたのです。その後他の先生方からのご寄付や少なからぬ企業からのご寄付も頂きまして基金に加えていきました。最近では当協会の会員の方々から随時ご寄付をいただいて基金に加えております。1987 年度から授賞を始めましたので、累計しますと、今年度で 39 回目になります。また受賞者の数は、本日受賞される 3 名の皆さんを加えますと 161 名に達します。

このように、この賞は日中間の科学技術交流の復活と発展に尽力された先達の先生方の熱意のこもった賞でありますとともに、最近では協会会員の皆様の善意のご寄付に支えられておりますことを、受賞者ならびに指導教員の先生方にも知っていただきたいと思います。

協会は設立以来、来年で 50 周年を迎えますが、この間日中関係も大きく変化してきました。政治的に難しい時期もありましたが、協会設立時の先輩諸先生の熱意に思いを馳せながら、日中交流を、推進してきました。今後も、特に人と人との交流に重点を置いて継続してまいりたいと願っております。中でもこの研究奨励賞という歴史のある交流事業は、ぜひとも継続してまいりたいと念願しています。

受賞者と指導教員の皆さまには、今後、日中間の友好親善ならびに世界平和と人類の幸福の進展のためご尽力をお願いいたします。また、当協会の事業にご理解とご支援をいただきますようお願いいたします。

簡単ですが以上をもちまして私からのご挨拶とさせていただきます。

（２） 祝学華公使参事官の祝辞

尊敬する山協会長、ご来賓の皆様：こんにちは。

2025 年度中国人留学生研究奨励賞授賞式および研究報告発表会にご招待いただき、光栄に存じます。まず、中国駐日本国大使館科学技術部を代表し、受賞者の陳浩さん、呉佳旭さん、陳家禾さんに心よりお祝いを申し上げます。また、学生の皆様を丁寧にご指導・ご推薦いただいた先生方、審査委員会の先生の皆様、そして主催者である日中科学技術交流協会の皆様に心より感謝申し上げます。

中国と日本は一衣帯水の隣国で、2000 年以上にわたる交流の歴史があります。隋・唐時

代に日本の遣唐使が中国に来て学び、近代から多くの中国人留学生が日本に行って学んでいて、留学生は両国の相互学習と共通の発展を促進する上で、かけがえのない重要な役割を果たしてきました。

日中科学技術交流協会は 1980 年代、日本で科学研究に従事する中国人学生を支援することを目的とした「中国人留学生研究奨励賞」を設立し、学生の交流を通じて日中科学技術交流・協力の促進に積極的に貢献されました。この賞を受賞した多くの中国人留学生が、現在も中日科学技術交流の分野で活躍していることを大変嬉しく思います。日中科学技術交流協会が長年にわたり、両国の科学技術交流・協力の促進に尽力してきたことに、改めて深く敬意を表します。

中日両国の科学技術交流・協力は、二国間関係の重要な構成部分です。1980 年の政府間科学技術協力協定の締結以来、両国の政府機関と科学技術者は、相互補完と互惠の原則に基づき、比較的充実した政府間および民間の科学技術交流メカニズムを構築してきました。両国は、研究者による共同研究や学術交流を積極的に支援し、企業間の技術協力を促進し、実りある成果を上げ、二国間関係の改善・発展、そして両国民の友好関係の促進に積極的な役割を果たしてきました。

今日の世界において、人類は気候変動、エネルギー不足、食料安全保障、生物多様性の保全といった共通の課題に直面しており、国際的な科学技術イノベーション協力とオープンな共有がこれまで以上に求められています。中国は 2023 年 11 月、「国際科学技術協力イニシアチブ」を提唱し、開放的、公平、公正、無差別の国際科学技術協力の原則を提唱し、実践してきました。中国は科学技術イノベーション協力を通じて、世界の課題に共に取り組み、平和的発展を促進することを目指しています。これは、日本を含む世界各国に新たな発展の機会をもたらすことは間違いありません。残念ながら、昨年 11 月に高市早苗首相が台湾に関して誤った発言を行い、中日関係の政治的基盤を深刻に損なうとともに、科学技術を含む関連分野における両国の友好的な交流・協力の雰囲気著しく損なってしまいました。私たちは右翼思想と軍国主義の復活に断固反対し、平和を愛する日本国民との永遠な友好関係を維持していきたいと考えています。ですので、ここにご列席の皆様には、適切な機会に積極的かつ公正なご意見を表明し、中日関係の改善と発展のために積極的に尽力されることを期待いたします。

最後に、学生の皆様に改めてお祝い申し上げます。山協会長、ご来賓の皆様に、新年のご健康とご多幸をお祈り申し上げます。ご清聴ありがとうございました。

（３） 受賞者答辞 （呉 家旭）

本日は、このような栄えある賞を賜り、誠にありがとうございます。

日中科学技術交流協会の皆様、ならびに審査委員の先生方に、心より御礼申し上げます。

私は修士課程から人間共存環境におけるロボットナビゲーションの研究を行ってきました。昨年 4 月から東京大学統合廃炉工学講座に就任し、廃炉のためのロボット技術の研究を始めました。日本での研究生生活を通じて、日本の先生方や研究室の皆様から多くのご指導とご支援をいただき、研究者として、また一人の人間として大きく成長する機会を得る

ことができました。本日このような評価をいただいたことは、私にとって大きな自信となりました。

本賞は、私個人への評価であると同時に、日頃から支えてくださっている山下先生と安先生、共同研究者の皆さん、そして家族への評価でもあると受け止めております。この場をお借りして、改めて深く感謝申し上げます。

今回の受賞を糧に、今後も自身の研究をさらに発展させ、社会問題の解決に寄与したいと考えております。また、将来は日本と中国の科学技術における架け橋となり、両国の友好と交流のさらなる深化に貢献できるよう、一層精進してまいりたいと考えております。

最後になりますが、日中科学技術交流協会の今後ますますのご発展をお祈り申し上げ、私の答辞とさせていただきます。本日は誠にありがとうございました。

（４）受賞者の研究報告概要

呉 家旭 WU JIAXU

「深層強化学習を用いた人間共存環境におけるロバストなロボットナビゲーション」 社会実装可能な移動ロボットの実現に向けて

申請者は博士課程において複数歩行者が存在する環境における移動ロボットナビゲーションの研究に取り組んだ。

近年、少子高齢化や労働力不足といった社会的課題を背景に、人間と共存しながら活動できる自律移動ロボットの研究開発が急速に進展している。特に、警備や配送、清掃といったサービス分野では、人間に代わってロボットが日常的に作業を担うことが期待されている。その実現において最も重要な要素の一つが、人が存在する環境での安全かつ効率的な移動である。しかし、従来の障害物回避アルゴリズムは静的環境を前提とするものが多く、人間の多様で不確定性を持つ行動を考慮する必要がある動的環境においては十分な性能を発揮できないという問題があった。

この課題に対処するため、近年注目を集めている強化学習（Reinforcement Learning, RL）に基づくナビゲーション手法を研究対象とした。RL はバーチャル環境において歩行者密度、歩行者速度・移動方向などの異なるシナリオをシミュレーションし、ロボットの試行錯誤を通じて報酬を最大化する最適な行動を学習する。従来手法に比べて、多様なシナリオに対する汎化性能が上がったものの、実世界応用に向けては依然としてロバスト性の問題が残されており、博士課程では特に以下の三つの課題を中心に取り組んだ。

第一の課題は、多様な歩行者行動に対するロバスト性である。先行研究で用いられてきた群衆シミュレータは全てのバーチャル歩行者を同一の方策で駆動しており、常に同じ行動モードに従うため、実際の人間の多様性を十分に反映できなかった。その結果、ロボットが未学習の行動モードに遭遇した際には、学習されたナビゲーション方策の性能が著しく低下する。そこで、本研究はバーチャル歩行者条件付き行動方策で駆動することを新た

に提案した。本手法では、歩行者の行動方策に制御コードを導入し、それに応じて多様な行動モードを生成する。さらに、マルチエージェント RL (MARL) を利用し、バーチャル歩行者同士間の self-play によって多様な行動モードを自動的に学習することを実現した。シミュレーション実験と実機実験とともに、提案モデルが従来法に比べて、未学習の歩行者行動・群衆シナリオに対し高いロバスト性を示した。

第二の課題は、危険歩行に対するロバスト性である。特に本論文では、スマートフォンを使用しながら歩行する「歩きスマホ」に注目した。彼らは周囲への注意が散漫であり、突発的な動作をするため衝突リスクが高い。これに対処するため、本研究では歩きスマホ検出とインテグレーションした方策提案した。しかし、従来の画像による歩きスマホ検出の精度は照明条件の変化と人同士間の遮蔽により大幅に落ちる問題がある。そこで本研究はまず照明の変化に影響されない LiDAR を使用し、その点群データの幾何学的なパターンで歩きスマホを検出する手法を提案した。また、遮蔽によるデータの欠損を克服するため、本研究は変分オートエンコーダを用いて画像情報から有用な部分を取り出し、欠損の影響を最小化する。それらの検出器とナビゲーション方策と統合し、歩きスマホする人に対してより大きなクリアランスを保つことでロボットの安全性を保障することを実現した。

第三の課題は、シミュレーションと実環境の差異に起因する分布ずれである。シミュレーション環境で多様な行動を再現できたとしても、実環境では静的障害物の形状や配置、センサの誤差や未学習の歩行者行動などによって入力分布が変化し、ナビゲーション方策の性能低下を招く恐れがある。本研究では、Lyapunov Density Model (LDM) に基づく外れ入力検出を用い、学習分布から外れた状況を自動的に判別する手法を提案した。そして、学習に基づく方策と、従来のモデルベースの手法を組み合わせたハイブリッド制御アルゴリズムを開発した。外れ入力検出された場合にはモデルベースの手法へ切り替えることで、分布ずれに対する耐性を確保しつつ、安全性と効率性を両立した。ベンチマーク実験では歩行者密度、移動方向などが異なる学習シナリオと評価シナリを用意し、提案手法が最先端のナビゲーションアルゴリズムと比較して優れたロバスト性を発揮することを示した。

本研究では、ナビゲーションのロバスト性に巡り、多様な歩行者行動、危険歩行、そしてシミュレーションと実環境の差異という三つの主要課題に対して、新たな群衆シミュレータ・検出手法・制御アルゴリズムを提案し、それぞれの有効性をシミュレーション実験および実機実験により検証した。これらの成果により、複数歩行者が存在する多様な動的環境においても、安全性と効率性を両立したロボットナビゲーションを実現できる可能性を示したといえる。本研究は、社会実装可能な自律移動ロボットの実現に向けた重要な基盤を築いたものである。

陳 家禾 CHEN JIAHE

「両眼視覚に基づくカメラセントリックな術中組織変形モデリング」

手術自動化のための術中組織変形モデリング

【当該分野の状況と研究の背景】

近年、さまざまな種類の手術でロボット技術が使用されている。ロボット支援手術は、従来の開腹手術や低侵襲手術に比べて、回復時間や合併症率などの複数の指標でより良い結果が得られている。現在の手術支援ロボットでは、震えの緩和や動作のスケーリングなどの支援が行われているが、将来的には、高度に知的な自動的な手術支援ロボットシステムを活用して、外科医の負担をさらに軽減することが期待されている。

外科手術自動化は、対象とする組織の硬さに応じて剛体（硬い組織）操作と軟組織操作に分類される。前者には整形外科や口腔顎顔面外科が含まれ、後者には腹部、脳、眼、耳鼻咽喉科手術が含まれる。現在の外科的タスクの自動化は、剛体操作の方が軟組織操作よりも高いレベルで実現されている。一方、切開、把握、牽引、触診などの軟組織操作は、組織の変形を理解せずには、工学的な観点から最適化問題として定義できないという課題がある。

ただし、軟組織の認識や変形モデリングは非常に困難である。軟組織は、特に変形や破壊メカニズムの点で、骨などの硬い組織とは異なる挙動を示す。軟組織は、心臓の拍動や呼吸、外科器具との相互作用によって変形や相対位置の変化が引き起こされるため、形状のモデリングや組織位置の特定が難しい。また、軟組織は硬い組織と比較して壊れやすく、意図しない組織損傷を回避するためには、術具によって組織に引き起こされる力や変形、組織の生体力学的強度である弾性に注意を払う必要がある。また、組織の境界が不明瞭なため、ロボットが組織の解剖を理解することが難しい。さらに、従来の軟組織を認識するための手法は、オクルージョンに対する脆弱性、時間的な不連続性、大変形が生じた際のモデリングエラー、オフライン処理といった問題があった。本研究は、組織変形を認識し、適応的に軟組織を自動操作する能力を持つ革新的な手術ロボットシステムを開発することで、手術の自動化のレベルを向上させることを目指す、3つのサブテーマで研究を行っている。

【術中軟組織変形解析】

本テーマでは、従来の課題を克服するために、時間変化する表面構造と変位マップとして変形を明示的に表現する新たな手法を開発しました。次に、時空間の滑らかさと可視性の自然な物理的仮定に基づいてこれらのマップを最適化および融合することにより、組織の変形を回復するためのオンライン方法を提案した。提案手法は、術中の臓器の表面ひずみを推定することができ、これは従来法とは一線を画すものです。関連する研究は、複数の国内外の学会で発表され、2023年にCAS分野の国際トップ学会IPCAIで採択及びbest papersを受賞し、学術誌にも掲載された。

【手術器具の姿勢推定】

手術器具と組織の接触領域における変形解析精度をさらに向上させるため、高精度の器具姿勢が必要である。新しいマーカーを活用した器具姿勢推定手法を開発し、低侵襲手術器具シャフトの完全な円周・軸方向の符号化と高精度の姿勢推定を実現しました。従来法よりも安定している。関連する研究は国内の学会で発表され、特許出願を予定している。

【手術環境モデリングシステムの開発】

提案された手術環境モデリングシステムは、主なロボットシステム（ROS）とコンテナ

技術に基づいて、器具と組織の相互作用を統合的に解析・最適化することで、器具と組織の接触領域における組織変形の解析の不確実性を軽減する。このモデリングシステムは将来の手術ナビゲーションおよび自動化研究のためのデジタルツインの基盤でもあります。関連する研究は、複数の国際学会で発表され、2024年にロボット分野の国際トップ学会 ICRA のワークショップで best poster を受賞し、学術誌にも掲載された。

【本研究のインパクトおよび将来の見通し等】

本研究の成果は、これまで困難であった複雑に変形する軟組織環境下での手術ナビゲーションを可能にします。手術の自動化のレベルを向上させ、外科医の負担を軽減する新たな道を開くものです。その結果、手術時間が短縮され、手術結果が改善される可能性があり、これは患者と外科医の両方に利益をもたらす。

陳 浩 CHEN HAO

「Robotic Grasping of Unknown Objects Using Similarity Matching」ロボットによる汎用的な物体把持技術の開発

1. 研究背景

ロボット技術の進化に伴い、物体把持はその基本的かつ重要な機能として注目されています。特に、汎用的な物体把持技術の開発は、産業用、サービスロボット、家庭用ロボットなど、多岐にわたる分野での応用が期待されています。しかし、従来の物体把持技術は特定の物体やタスクに依存し、環境の変化や物体の多様性に柔軟に対応することが難しいという課題があります。この課題を解決するために、汎用的で柔軟な物体把持技術の開発が求められています。

本研究では、物体把持に関する新たなアプローチとして、物体の特徴に基づく類似性マッチングとオントロジー（概念モデル）を活用し、汎用的かつ柔軟な物体把持技術の実現を目指しました。

2. 研究目的

本研究の目的は、ロボットによる物体把持技術の汎用性を向上させ、動的かつ複雑な環境においても高精度で柔軟に適応できる物体把持技術を実現することです。具体的には、物体認識技術、物体の類似性に基づく計画手法、そして動的環境に対応した把持技術を提案しました。

3. 研究成果

3.1 物体の類似性マッチングと把持計画

本研究では、「類似性マッチング」を用いて、未知の物体に対する最適な把持計画を立てる新しい手法を提案しました。類似性マッチングとは、未知の物体を既存の物体データベースと比較し、形状や特徴が似ている物体を特定し、その物体の把持方法を参考にする技術です。この手法により、過去に学習した知識を応用することで、未知物体に対しても高精度な把持

が可能となりました。

、単一カメラ視点から未知の物体を把持するために、物体の特徴を多段階で解析する「多階層類似性マッチング」手法を提案しました。本手法では、まず RGB-D 画像から抽出された物体の幾何特徴をもとに、グローバルな形状情報およびローカルな形状詳細の両面から、既存の物体データベースと照合を行います。その後、最も類似した物体を選定し、その把持に関する事前知識（例：安定した把持姿勢や接触点の分布）を転用することで、複雑な形状や不確実性の高い環境においても、未知物体に対する安定した把持を実現しました。

さらに、物体の属性に基づく分類・マッチングに「オントロジー（概念モデル）」を活用することで、ロボットが全く未経験の物体に対しても適切な把持方法を選択できるようになり、システム全体の汎用性を大幅に向上させました。

3.2. 未知物体のピックアンドプレース

多様な物体を把持できる技術を実現した後、力制御を利用して物体の安定的な配置を実現しました。力制御により、物体を所定の位置に正確かつ安定して配置できるようになり、特に精密な配置が求められる環境での応用が期待されます。

3.3. タスク指向把持技術

ロボットがタスクに応じて最適な把持位置（例：コップの取っ手など）を選択し、機能的かつ効率的な把持を実現する方法を提案しました。この技術により、ロボットはタスクに合わせて柔軟に把持方法を選択でき、人間のように多様な作業を効率的に遂行できるようになります。

3.4. 動的環境での物体把持

動的な環境での物体把持についても、独自のアプローチを提案しました。具体的には、移動する物体を高精度で把持するために、「グローバルからローカルへの検出技術」と「静的から動的への計画転換手法」を開発しました。、密集したクラスター内で移動する物体に対して、リアルタイムで適応的に把持を行う手法を示しています。この技術は、製造ラインや物流システムなどの動的環境下での運用に特に有効です。

4. 研究の意義と今後の展望

本研究で提案した汎用的な物体把持技術は、ロボットの能力を大幅に向上させ、さまざまな実世界のタスクに適用できる可能性を開きました。特に、従来技術では困難であった動的環境や未知物体の把持に対応できる点は重要な成果です。

今後は、実験結果を踏まえて技術をさらに最適化し、産業用およびサービスロボットへの実応用を進めていく予定です。特に、複雑な作業環境におけるロボットの自律性向上を目指し、実際の現場での実用化を加速させるために、さらなる検証と改善を行っていきます。

さらに、物体把持技術の発展とともに、ロボットの環境認識、動作計画、協調動作などの他

の能力との統合が不可欠です。これらの技術を組み合わせることで、より柔軟で高機能なロボットシステムの実現を目指し、今後の研究を推進していきます。

(授賞式に関する写真集)



開会の辞 藤田豊久 選考副委員長



会長挨拶 山脇道夫 会長



賞状授与 呉家旭 氏 山脇道夫 会長



賞状授与 陳家禾 氏



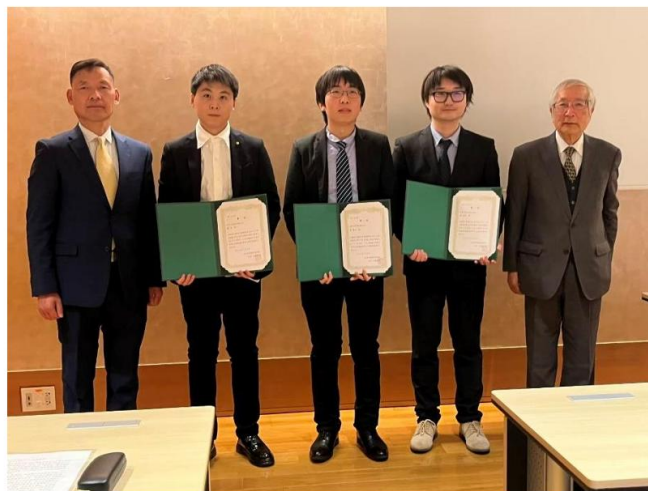
賞状授与 陳浩 氏



来賓祝辞 中華人民共和国駐日本国大使館 祝学華 公使参事官



受賞者答辞 呉家旭 氏



写真撮影 会長、来賓、受賞者



会長、来賓、受賞者、推薦者



閉会の辞 須賀唯知 選考委員長