

高等研究所 第 76 回 月例研究会 (WIAS 76th Monthly Workshop)

【日 時】7 月 10 (金) 11 : 00~12 : 30

【会 場】9 号館 5 階 第一会議室

【発表者】鈴木 太郎 助教

東島 雅昌 助教

1. 鈴木 太郎 (Taro Suzuki) : 11 : 00~11 : 40

「GPS から GNSS へ : 屋外自律移動ロボットの高精度位置推定技術」



正確な位置情報は屋外環境で利用される様々な自律移動ロボットやアプリケーションにおいて、必要不可欠な情報である。例えば、車両の自動運転やレーン制御のための高精度カーナビゲーション、ドローンに代表される飛行ロボットの制御など様々な場面で利用されている。屋外環境での位置推定手段として、GPS に代表される衛星測位システムが一般的に利用されてきた。し

かしながら、GPS による測位は、樹木や建物が立ち並ぶ環境では測位精度が悪化するという課題があった。近年、各国の衛星測位システムの開発が進み、測位衛星の数が急速に増加し、GPS から GNSS (Global Navigation Satellite System) 時代へ突入している。衛星数が増加することで、GNSS のさらなる利用性の向上が進み、特に移動ロボットの分野では GNSS を用いた活発な開発が行われている。本発表では、GNSS を用いた高精度測位手法の概要と、屋外の移動ロボットにおける高精度位置情報を用いた制御手法とそのアプリケーションについて紹介する。

From GPS to GNSS: Precise Localization for Outdoor Autonomous Mobile Robots

Location information is an essential and fundamental part of outdoor applications such as autonomous mobile robots and intelligent transportation systems. A vehicle needs a precise location to detect the vehicle's lane location in order to navigate more precisely.

A satellite-based positioning system such as the global positioning system (GPS)

is usually used for various applications in outdoor environments as a means to obtain a self-location. However, there is a serious problem that the accuracy of GPS positioning is decreased in urban and forest environments. In recent years, many global navigation satellite systems (GNSSs) have been launched in many countries; the number of positioning satellites has rapidly increased. In this talk, I will introduce how to estimate a precise location using the GNSS technology. Then, I will introduce an autonomous ground vehicle and an aerial robot using the precise locations obtained by the GNSS.

2. 東島 雅昌 (Masaaki Higashijima) : 11 : 50 ~ 12 : 30

「比較政治学と民主化研究」



比較政治学は、国内政治や政治制度の国ごとあるいは一国内の変化や違いに着目しながら政治の一般法則を見つけ出そうとする、政治学の一分野である。なかでも、民主化研究 - なぜある国はより民主的統治をおこなうようになるのに、ある国では権威主義的統治が堅固なのか - は、比較政治学における主要な研究トピックの一つであると位置づけられてきた。この報告で私は、民主化研究が本格的に始まった戦後以来の研究を概観しながら、比較政治学者たちがどのように民主化という巨

大な政治現象を説明しようとしてきたのか、簡単に振り返る。そして、冷戦後、近年の比較民主化研究でもっとも注目を集めている権威主義体制の政治について、自らの研究である権威主義体制下の選挙の分析に焦点を当てながら論じる

Comparative Politics and the Study of Democratization

Comparative Politics is the study of domestic politics and political institutions involving comparisons among countries and through time within single countries, exploring key patterns of similarities and differences.

Democratization -- why some countries transition into democracies, while others

do not – thus has been one of the most popular topics in this subfield of Political Science. In this presentation, I will briefly review what comparativists have found on the determinants of democratization since the end of World War II. Then, I will introduce an emerging research field of comparative democratization – the study of authoritarian politics, talking about my own research on the causes and consequences of authoritarian elections after the post-Cold War era.