

〔国際会議開催〕

申請者	宇都宮大学 教授 山本 裕紹	2245010
国際会議名	第 31 回ディスプレイ国際ワークショップ (IDW '24)	
会議ホームページ URL	https://www.idw.or.jp/	
開催期間	2024 年 12 月 4 日～2024 年 12 月 6 日 (3 日間)	
会場名称	札幌コンベンションセンター	
会場住所	北海道札幌市	
開催形式	対面開催	
申請者の役割	プログラム委員長	

〔国際会議の概要〕

IDW '24 (第 31 回ディスプレイ国際ワークショップ) が札幌コンベンションセンターにおいて 2024 年 12 月 4 日から 6 日までの 3 日間、対面形式で開催され、504 件の論文発表と多数のデモ展示が行われた。国内 721 名と海外 432 名、20ヶ国・地域から 1,153 名が参加した。

〔開催の目的・意義と得られた成果・効果〕

開催の目的・意義

International Display Workshops (IDW) は、電子情報ディスプレイ技術に関する世界三大国際会議の 1 つである。IDW は最新の研究開発成果を発表・議論する場の提供、次世代の技術を担う研究者や技術者の育成と共に、国際的な研究発表と情報交換の場として日本が重要な役割を果たしていることを発信する役割を果たしている。

IDW は産業へのインパクトだけでなく、学術的に高度な講演が多いことで高く評価されている学会である。情報ディスプレイは人間と機械をつなぐインターフェースとして最も重要な役割を担う。人間と機械の調和を促進するためにディスプレイには、単に機械としての表示特性の向上だけでなく、人間の感性と強く調和して情報を入出力する役割が求められる。IDW はディスプレイ関連技術を網羅する 16 のワークショップとトピカルセッションから構成されており、基礎物性、製造技術などに加えて、画像処理、人間工学を含む幅広い分野に関する発表が行われた。近年では、有機 EL (OLED) による最高画質のディスプレイ開発や関連の製造技術などのハードウェア技術の発表はもとより、仮想現実 (VR) および拡張現実 (AR)、人工知能 (AI) を活用してサイバー空間と現実空間を高度に融合した社会 (Society 5.0) に関わるシステム技術の論文発表およびデモ発表が行われている。

得られた成果・効果

IDW '24 における論文発表件数は、4 件の Keynote Address を含め計 504 件であり、昨年と比べ 16% 増加した。国・地域別の割合は、日本が 50% と最も多く、韓国 18%、台湾 13%、中国 9% と、アジア勢が続いた。欧米ではアメリカの 4% が最大であった。

Oral Session は、8 セッションの平行セッションであり、200 人を超える聴衆を集めるセッションも見られた。聴講者が発表者に自由に質疑ができる Extended Q&A が、セッション終了直後に、発表会場内で実施された。質疑だけでなくプロトタイプ等のデモがなされたことにより、議論がより活発化した。

展示やデモセッションが設けられた展示ホールに集約することで参加者を Poster Session へと誘導し、異分野の交流も図れるように配慮した。この結果、Poster Session は多くの聴衆で熱気があふれるもの

となった。

さらに、IDW '24 では、論文発表に加えて、現地開催を盛り上げる多数の特別企画を行った。生成 AI に関するスペシャルセッションでは、「自動車」、「サイバーフィジカルシステム」、「画像生成」、「3D イメージング」といったそれぞれの専門分野から、生成 AI がディスプレイ技術に与える影響と、その将来性について深い洞察を示した。先進的な技術を体験できる I-DEMO は、論文発表者に加えデモのみの発表にも門戸を開き、合計 45 件のデモ発表 (前年度比 45% 増) がなされ、会期中を通じて盛況であった。

本年、立石科学技術振興財団の支援を得て、新たに、国際的に活躍できる若手技術者の育成を目的として、高等専門学校 (高専) 生を対象にした技術デモコンテスト (I⁴D Contest) を開催し、10 チームが独自のデモを発表し、その創造性と技術力を競い合った。創意工夫の凝らされたデモが参加者に好評であり、さらに英語での技術発表が高専生の研究意欲をさらに喚起することができた。厳正な審査により、東京都立産業技術高等専門学校のチームに I⁴D Best Demonstration Award、長岡工業高等専門学校のチームに I⁴D Recognition Award が授与された。

展示においては、企業 19 社、大学 7 団体が出展し、参加者と出展者との交流を活性化するためスタンプラリーを実施したことにより、非常に多くの来場者が訪れ活発な議論が行われた。

IDW '24 では、優秀な発表に対して Best Paper Award を 18 件、Best Student Paper Award を 16 件、Outstanding Poster Paper Award を 18 件、I-DEMO Award を 2 件授与した。

表彰に併せて、選抜された発表論文が、映像情報メディア学会論文誌・電子情報通信学会英文誌 (IEICE Trans. Electronics)・Journal of SID・IEEE Open Journal on Immersive Displays への論文投稿候補として推薦された。

IDW '24 は、技術発表やディスカッション、参加者間における対話を通じて人的ネットワークの形成やコミュニティの活性化等、国際会議が本来果たすべき役割をしっかりと果たした参加者にとって大変有意義な会議となったと確信している。

I⁴D Contest 発表風景