

## 〔国際会議発表〕

発表研究者	兵庫県立大学 大学院工学研究科 博士後期課程 辻 流輝	2222105
参加会議	2022 MRS, Materials Research Society Fall Meeting & Exhibit	
開催場所	Boston, USA	
出張期間	2022 年 11 月 27 日～12 月 6 日	
発表論文	Revealing the Role of Graphite and Carbon Black in Carbon Electrodes of Carbon-based Perovskite Solar Cells, 炭素系ペロブスカイト太陽電池の炭素電極におけるグラファイトとカーボンブラックの役割の解明	

## 概 要：

Materials Research Society は米国に本部を置く、世界で最も大きな材料科学全般に関する学術機関であり、今回私が参加した秋季の年次集会は毎年 11 月末から 12 月初頭にかけて Massachusetts 州 Boston で開催されている。その規模の大きさから、材料科学の中でも基礎的な有機・無機化学から、これらに応用した新しいデバイスの評価まで多分野の講演が行われる。そのため、自身の研究を広く世界に発信し、意見交換する場としては、とても良い機会であると思ひ、コロナ禍、さらに歴史的円安というダブルパンチではあったが、学生生活最後の国際会議発表のチャンスということもあり、参加・発表することとした。

発表論文名は、“Revealing the Role of Graphite and Carbon Black in Carbon Electrodes of Carbon-based Perovskite Solar Cells”であり、非常に低価格に製造できると期待される、炭素電極を用いたペロブスカイト太陽電池における、炭素電極に関する研究発表で、発表形式はポスター発表であった。

発表では、当研究について何も知らない初学者から、類似研究を実施している研究者まで数十名の聴衆が訪れ、研究説明・質疑応答を実施した。初学者からは、「炭素を使う理由は何か」、「大面積化は容易か」などの意見が多くみられた。これに対し、「不安定で高価な金属材料に代替して」、「印刷プロセスのみで容易である」と返答した。また、類似研究者の一人である Swansea 大学 Watson 教授とは非常に多くの意見交換を実施でき、大変良い研究発表となった。