

# カーディフ滞在記

物理学専攻 博士課程 3年 森崎宗一郎

2019年1月11日から3月30日までの間、イギリスのカーディフ大学に滞在し、Vivien Raymond氏のもとで研究を行なった。主に、中性子星連星合体起源の重力波から、効率的に中性子星の性質や位置を推定するアルゴリズムの開発を行った。

この滞在では、この解析を自動的に行うツールの開発を行った。各イベントに対する適当な解析設定の決定や、検出器のデータの質が悪い時の対処など、様々な問題があったが、Raymond氏やカーディフ大学のポストドクの方々に助言をいただき、ツールを完成させることができた。これは4月に始まったLIGO-VIRGOの第3観測(O3)で用いられている。また、アルゴリズムを高速化するための手法についてもRaymond氏と議論を行った。結果的に良い手法に思い至り、現在はそのアルゴリズムの実装を行っている。4月からまた学術振興会のプログラムでカーディフ大学に滞在する予定であり、今回の滞在はその準備として非常に有意義であった。



カーディフ城天守閣