

**国際共同研究事業 国際共同研究教育パートナーシッププログラム
(PIRE プログラム)
事後評価結果**

研究代表者所属機関・部局・職・氏名 東京工業大学・理学院・教授 河合誠之

研究課題名：PIRE GROWTH: 突発天体现象監視のための地球全周リレー天文台

評 価 結 果	
	S 想定以上に意義があった
○	A 意義があった
	B ある程度意義があった
	C ほとんど意義がなかった
所 見	
本研究は、国際連携システムを構築することで、重力波イベントやアウトバーストをはじめとする多数の突発天体を即座に追観測することに成功した。また、GPU や機械学習を用いた新技術の導入にも成功している。発生から 1 日程度の変化を明らかにすることで、中性子星合体やブラックホール連星の解明に大きく貢献したことは、学術的に極めて高い価値があったと評価できる。世界的に見て、マルチメッセンジャー天文学は、この事業期間中大きく発展した。本研究はこの世界的潮流を的確に捉え、我が国の学術に大きく貢献するとともに、金や白金などの重元素の起源にも迫る学術的成果を示し、社会的反響も大きかったといえる。こうした新たなタイプの天文学は、国際連携抜きに成立しない性質を持つものであり、PIRE の理念にかなった良好な事業運営及び国際的教育活動がなされたものと高く評価する。 国際協働については、在外研究や国際ワークショップの開催、海外から研究者を招聘して学生との交流を促進するとともに、ほぼ毎年開催されている Astronomy School に大学院生を派遣するなど、活発に行われた。 本研究の学術的成果は物質の成り立ちの新たな知見につながるもので、社会的貢献も大きい。本研究では、地球全周リレー天文台 GROWTH のシステム開発に加え、日本国内の観測網の整備、維持、改良が適切になされとともに、データ科学的手法を積極的に取り入れるなど、継続的な発展への努力が結実した十分な成果があった。こうした活動は GROWTH の基盤として確かに根付いていると認められることから、今後、本研究で構築した国際協力体制を維持しつつ、本研究が継続・発展し、より多くの若手研究者の育成につながることを期待する。	