

平成30年度科学研究費助成事業（特別推進研究）  
研究進捗評価 現地調査報告書

課題番号	17H06096	研究期間	平成29年度～平成33年度
研究課題名	フレキシブルな概日ロバスト振動体の分子解剖と個体制御		
研究代表者名 (所属・職)	深田 吉孝 (東京大学・大学院理学系研究科・教授)		

評価コメント

約24時間周期の生物リズムを刻む概日時計は、自律振動して生理現象を安定に制御する頑強性と環境変化に応答して位相制御する柔軟性を兼ね備えている。本研究は、頑強な振動体が転写リズムにより生み出されるとする従来の転写時計の概念から踏み出し、転写後あるいは翻訳後制御に着目し、クロノコードという新概念を提唱し、新たな振動原理を追究することを目指している。

現地調査において、(1) 振動体の柔軟な位相制御機構及び(2) 頑強な振動の維持機構と生理機能の安定な制御機構の両アプローチの研究が進み、それぞれ既に得られた研究成果の論文発表も行い、更なる進展につながる結果も得ている等、研究の順調な進捗状況が確認できた。

また、研究分担者との連携も密に行われていること、装置などの購入や博士研究員の採用等も研究の進展に資する方向で順調に行われていることが確認できた。

本研究の目指す新たな振動原理の追究というブレイクスルーに向けて、研究の革新的進展がなされることを期待する。