

研究室名	数理音楽脳研究室 論文発表
------	---------------

発表時期	Feb. 2016
題名	Coarse-graining time series data : Recurrence plot of recurrence plots and its application for music
掲載雑誌	Chaos, An Interdiscip. J. Nonlinear Sci., vol. 26, no. 26, p. 023116 1–12, 2016.
著者	M. Fukino, Y. Hirata, and K. Aihara
概要	リカレンスプロットが今まで不得意だった10000点以上の長尺の時系列を大幅に超える音楽音響信号（1秒で44100点）を解析するために、階層型のリカレンスプロットを新たに提案。本手法でピアノソナタの楽曲を解析したところ、音程の異なる繰り返しのフレーズや変奏曲のテーマの変化を視覚化が可能となった。さらに本プロットから抽出した指標は、主題提示部、展開部、再現部などの音楽的構造を表現できていることがわかった。 メディア記事： - "A nonlinear look at music" by Richard J. Fitzgerald, Physics Today, Vol.69, Issue 5. (https://doi.org/10.1063/PT.3.3159) - "Visualizing the Emotional Power of Music", AIP Publishing News Release Feb.23, 2016, https://publishing.aip.org/publications/latest-content/visualizing-the-emotional-power-of-music/