

ADHM 構成法入門

Atiyah-Drinfeld-Hitchin-Manin (ADHM) 構成法とは、反自己双対 (ASD) ヤン・ミルズ方程式のインスタントン解 (大域解の一つ) を線形代数の手法で求める方法である。これはインスタントン・モジュライ空間と ADHM モジュライ空間の 1 対 1 対応に基づく。(ここでモジュライ空間とは解空間をある自由度で割ったもの。) この講演では、Fourier-Mukai-Nahm 変換の視点から、4 次元ユークリッド空間上インスタントンについてこの 1 対 1 対応の理由を説明し、インスタントン解の ADHM 構成を詳しく紹介する。余裕があれば非可換空間への拡張や BPS モノポールの Nahm 構成についても触れる。

Author: HAMANAKA, Masashi (Nagoya University)