



物質のなかに広がるミクロな世界を見渡す。

スピンとは素粒子の自転のことで磁石の働きを持ちます。電子も原子核も小さな磁石であり、そのスピンの共鳴吸収するのが核磁気共鳴 NMR。水分子の陽子スピンの共鳴を使う人体の断層写真技術 MRI と同じ原理を用いて、物質の原子スケールの微視的な電子状態、特にスピンの時空間相関を研究しています。

対象は、超伝導体、半導体、磁性体などセラミックスから金属まで幅広く扱っています。超伝導になりそうな磁石や半導体のちょっと変わった性質を NMR 独自の観点から実験しています。私自身、素粒子・原子核・宇宙の分野にも興味を持っており、研究の守備範囲を広げようと思っています。