

添付資料：

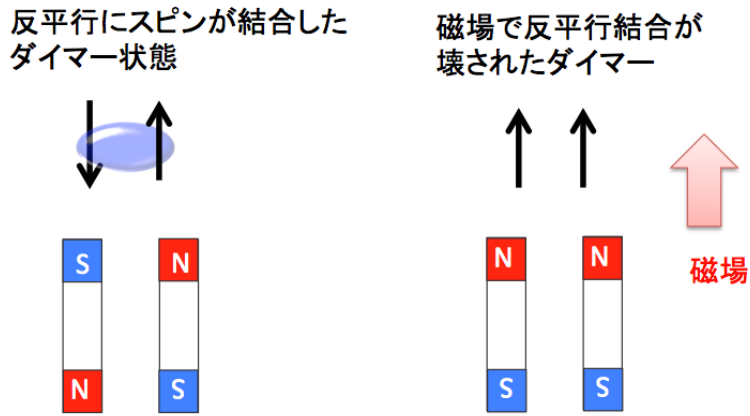


図1. 電子の微小磁石（スピン）は、最初は強い反平行状態にあるが、強磁場をかけると方向がそろう。このとき磁石としての性質が現れ、磁化はゼロから有限の値になる。

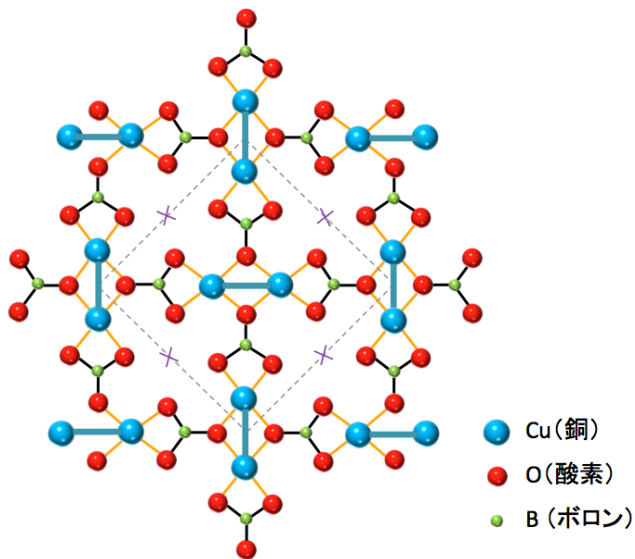


図2. $\text{SrCu}_2(\text{BO}_3)_2$ の結晶における CuB_3 二次元平面の模式図。Cu イオンは図の青線で模式的に示したように、電子スピン対（ダイマー）をつくる。

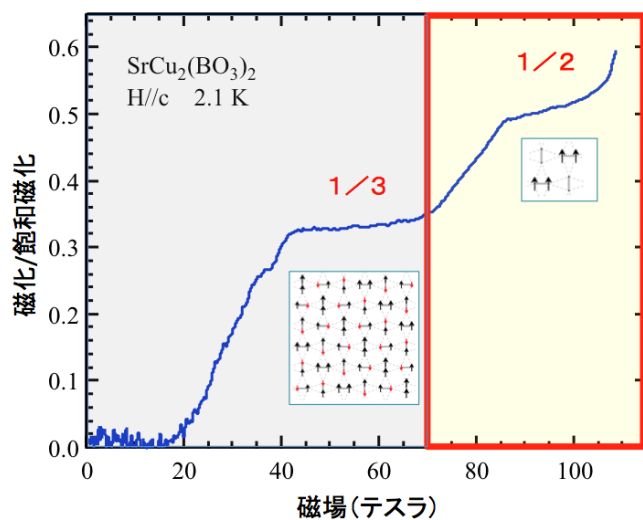


図3. $\text{SrCu}_2(\text{BO}_3)_2$ の磁化過程。赤線で囲った黄色の部分今回新しく観測できた領域。1/2量子状態のプラトー長さは1/3プラトーの7割程度であり、完全に平坦にもなっていないことから1/2プラトーの安定性は1/3プラトーのものより弱いことがわかる。

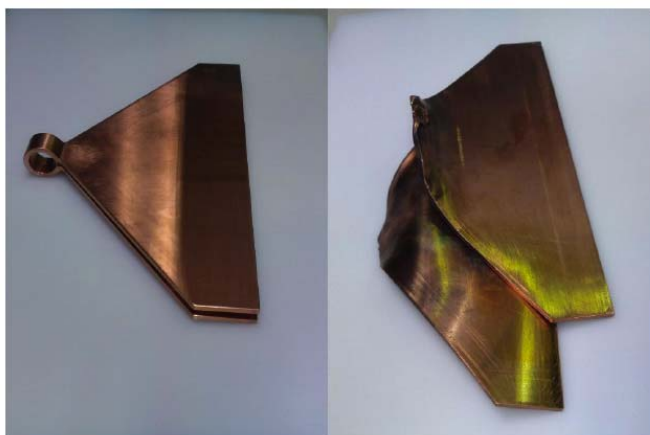


図4. 一巻きコイル法で用いる内直径が14 mmの磁場発生コイルの写真。左は磁場発生前、右は磁場発生後。