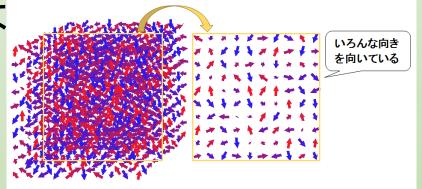
## ハイゼンベルク模型

鉄を磁石でこすると、鉄が磁石の性質を持つ →今度は**ハイゼンベルク模型**で再現!

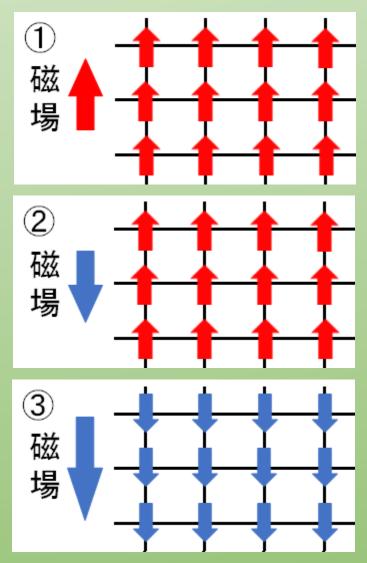
## 〇ハイゼンベルク模型とは

[スピンの向き]

イジング模型 → 上か下 ハイゼンベルク模型→ **全方向** 



- 〇磁場をかけると……
  - ①強い磁場をかけると、スピンは その方向に向く
  - ②その状態で逆方向に磁場をかけても、スピンの向きは変わらない
  - ③さらに強い磁場をかけると、 やっと反転する
  - →これが鉄が磁石になった理由!



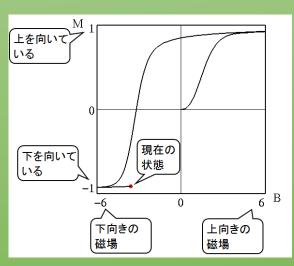
## 〇操作方法

スペースキー: 再生/停止

Rキー: 初期状態に戻す

矢印キー:見ている断面の変更

Oグラフ の見方



プログラムの場所:デスクトップ/五月祭展示用プログラム (simulation Heisenberg4.exe)