MT08

스커미온 어레이에 의한 스핀파 굴절제어

문경웅*, 전병선, 김원동, 이상선, 김창수, 박수현, 황찬용
한국표준과학연구원

공간상에 분포한 스핀들의 방향이 파동의 형태로 진동할 때 이를 스핀파라고 부른다. 자성체에서 스핀파의 진행은 자화상태의 분포에 따라 전달 특성이 달라지게 된다. 이러한 현상에 대한 연구는 최근들어 스커미온 자화상태에 대해서도 진행이 되었는데, 그 연구들에 따르면 스핀파가 스커미온에 의해 비대칭적으로 산란된다는 것이 알려졌다. 이번 연구에서는 스커미온들이 어레이 형태를 이루고 있을 때, 산란되는 스핀파를 제어하는 기본적인 원리에 대해 탐구해보았다.