

最近精密な磁気特性技術が向上し、このわずかな反磁場の違いが減磁曲線に現れる事が実証されつつある。 $J-H$ 減磁曲線の J が急減する近傍（通常減磁曲線のクニック点あるいは後述する角形性 H_k 近傍）においては、この反磁場の影響が大きく現れる。

いずれにしても開磁路測定においては何らかの反磁場の補正は必要で、その磁石形状に応じた近似式を用いて反磁場補正をしなければならない。反磁場係数 N そのものは磁気回路設計上扱いづらい値なのでその逆数のパーミアンス係数 p_c という概念が導入された。

その関係式は以下である。

$$N = \frac{1}{p_c + 1}$$

ここで再度付言しておきたいのは、 p_c も反磁場係数 N と同様磁石内部の位置関数である。

パーミアンス係数 p_c は $p_c(x,y,z)$ であり、磁石内部で数値が異なる変数である。

開磁路測定において、反磁場補正を行った後の減磁曲線をしばしば見られていると思うが、減磁曲線の反磁場補正の真の意味は

「反磁場補正とは、磁石寸法形状から計算可能なある近似数式を用いて求めた平均的な p_c の値を磁石全体がその p_c の値を持つと仮定して補正したものである」というのが正確な説明である。

今日未だ磁石全体の反磁場分布を自動プログラムに織り込んだ自動磁気測定装置は存在しないと思われる。そもそものパーミアンス概念の前提は磁石が完全にN極（あるいはS極）に飽和している状態を仮定している。そのため例えば部分的に（熱）減磁している磁石の反磁場補正あるいはパーミアンスは？という議論はそもそもあまり意味をなさないのでは？と思われる。

また永久磁石可変磁束モータのように磁石を部分減磁させて動作させる用途でも反磁界の補正には同様の注意が肝要であろう。

結論的にいうと現在行われている反磁場補正は“ある近似的な補正”でありいわば現実的な解である。古くからのモータ設計ではこの近似的な補正で全く問題なく使用されてきた。ところが近年モータ設計が高度化し、磁石にも非常に厳密な測定データが求められるようになって来たという背景によりこの反磁場補正に対し注目が高まってきている。上述のように反磁場補正にはそもそも理論的に限界があることをモータ設計者技術者あるいは磁石測定評価担当技術者の方々には十分ご理解頂ければ、と著者は考えている。