３．ピン磁界

図3は、サドル型コイルの有効部で発生する
磁束のイメージを示す。
交流電流を流すので、
瞬間的な電流の向きを図3の通りとする。
磁束の形が、糸巻きのボビンの形に似ている
ことから、ピンクッション磁界、
略してピン磁界と呼んでいた。
特徴は、Y軸からコイルに近づくにつれて
磁界の強さが大きくなること。

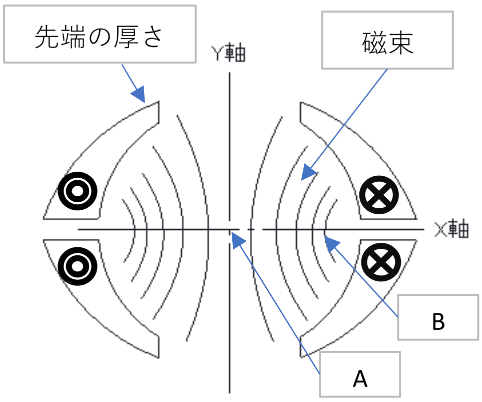

図3　ピン磁界

三ヶ月状の先端の、コイルの厚みを厚くすると
ピン磁界が弱くなる方向に変化する。
ピン磁界が弱いとは、中央のA付近の磁界Aとコイルに近いB付近の磁界Bの強さが

（磁界A － 磁界B）　＝　小さい

となる状態を意味する。
逆に、大きい場合はピン磁界が強くなることになる。

磁束は縦につながっているので、紙面の裏面から表面へ射出される電子ビームは、
水平（左右）方向に偏向される。

4. バレル磁界

図4は、垂直偏向コイルの磁束をイメージ
したもので、ウイスキーを醸造する樽の形
に似ていることから、バレル磁界と呼んでいた。

コイルは、トロイダル巻きが多く、
二つに分割されたフェライトコアに
直接巻き付けていた。
使っていた電線は、2種のUEW（ポリウレタン線）。

幅Aや幅Bなどを変えることで、
バレル磁界の強さや磁界分布の形を調整していた。

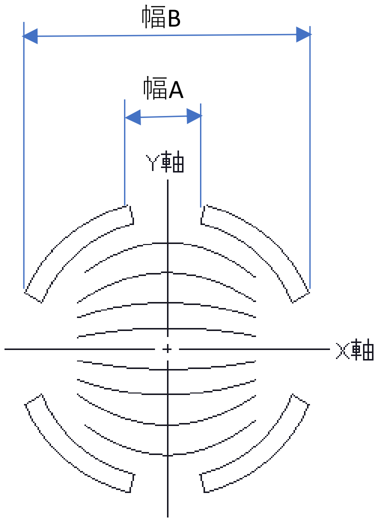

図4　バレル磁界