

# 第 1 章

## 考察

### 1.1 考察

#### 1.1.1 波長依存性による系統誤差

波長依存性による系統誤差の要因として 2 つの要因に分類ができる。

一つはモデル関数のもつ波長依存性である。放射光関数および光学系関数双方で波長パラメータが含まれるが、波長依存性の効果を正確に取り入れられていないことが原因で、測定されるエネルギーが波長依存性をもつ。

もう一つは光学系の持つ波長依存性である。レンズの収束や波長による有効距離の違いが影響を与えうる。

#### 1.1.2 光学系

回折パターンを決定する要素として放射光関数と光学系関数がある。エネルギーを求めるには放射光の情報が分かれば良いが、今回は放射光関数を仮定している。光学系関数の光学計算は原理的には正確に計算可能である光学系によって、分光された光の情報から入射光の情報を逆演算する系を構築することができれば精度の向上につながる

#### 1.1.3 汎用的な電子ビームエネルギー測定手法としての改善点

#### 1.1.4 原子核実験との同時測定