

目 次

はじめに	Ⅲ-1
1章 加速器に必要な真空（ビームライフタイム確保のために）	Ⅲ-1
1-1 残留気体分子との衝突	Ⅲ-1
1-2 ダクト断面の大きさ	Ⅲ-2
2章 加速器真空の特徴と問題点	Ⅲ-2
2-1 一般の真空	Ⅲ-2
2-2 プロトンシンクロトロン	Ⅲ-3
3章 蓄積リング真空の特徴と問題点	Ⅲ-4
3-1 プロトンストレージング	Ⅲ-4
3-2 電子ストレージング	Ⅲ-5
3-2-1 放射光スペクトル	Ⅲ-5
3-2-2 光電子の発生	Ⅲ-6
3-2-3 光脱離（photodesorption）	Ⅲ-7
4章 加速器ダクト内の圧力	Ⅲ-7
4-1 計算手法（解析的手法）	Ⅲ-7
4-2 計算手法（一次元有限要素法）	Ⅲ-8
4-3 圧力特性曲線	Ⅲ-9
5章 加速器真空系の設計にあたって	Ⅲ-10
5-1 排気系	Ⅲ-10
5-1-1 ガス放出	Ⅲ-10
5-1-2 必要排気速度	Ⅲ-11
5-1-3 ポンプの配置と系内圧力の評価	Ⅲ-13
5-2 ダクトの据え付けと位置	Ⅲ-15
5-2-1 ベロー	Ⅲ-15
5-2-2 放射光アブソーバー	Ⅲ-15
5-3 真空計測	Ⅲ-16
6章 電子ストレージングの運転状況	Ⅲ-16
6-1 電子ストレージングの枯れ	Ⅲ-16
6-2 真空事故の後遺症	Ⅲ-17
7章 電子ストレージング真空の問題点	Ⅲ-17
7-1 光脱離係数 η の吟味	Ⅲ-18
7-2 その他の問題	Ⅲ-18