

目次

目次	次
1	ミュオンとは何か

	■ミュオンの発見
	■加速器でミュオンを作る
	■素

	粒子物理とミュオン
2	ミュオンの物質中での挙動

	■ミュオンの減速と静止
	■ミュオンの三態

3	ミュオンがつくる原子

	■素粒子の原子
	■ミュオン原子生成の科学

v	16
	11
	1

4	ミュオン分子と触媒核融合	22
	■ミュオン分子とミュオンが触媒する核融合	■これまで何がわかったか	■エネルギー生産は可能か
5	ミュオンによる非破壊元素分析	39
	■ミュオン原子からの信号	■非破壊元素分析	■将来の夢——パイオン治療とミュオン診断
6	ミュオンで物質を探る	50
	■ミュエスアール法とは	■原子格子間のミクロな磁性	■磁性体スピンのダイナミクスを探る
	■固体中のミュオンの反応	■ミュオンが創る新しい微視的な物理	

7 ミュオンの固体中の運動 73

- 金属中の軽い粒子の運動、拡散現象
- ミュオンの
- 拡散をどうして知るか
- ミュオンの量子拡散

8 低いエネルギーのミュオン源を求めて 82

- 真空中のミュオニウム
- ミュオニウムのレーザー
- 解離と超低速ミュオン源
- 超低速ミュオンによる表
- 面物性研究

9 将来への展望 94

- エネルギー生産源としてのミュオン
- ライフサイ
- エンスへのミュオンの利用
- 物質を探るプローブと
- してのミュオン
- 素粒子とミュオン

◎ さらに詳しく勉強をされる人のために 98