

Title	基研研究会「ソリトン系のダイナミクスとそれに関するカオスの問題」研究会報告
Author(s)	
Citation	物性研究 (1985), 45(1): 9-10
Issue Date	1985-10-20
URL	http://hdl.handle.net/2433/91826
Right	
Type	Others
Textversion	publisher

研究会報告

基研研究会「ソリトン系のダイナミクスとそれに関する カオスの問題」研究会報告

プログラム

3月14日(木)

classical solitons I.

1. 非線型格子の特性関数 戸田盛和
2. 二次元戸田格子の Bessel 関数的な解 横浜国大工 齊藤革子, 滝澤英一
3. 円筒対称な高次元の水の波のソリトン 京工織大工芸 武野正三
4. 拡張された Harry-Dym 方程式 大阪外大 中村明
5. 電離波における包絡ソリトンの観測 川本俊治

場の理論

1. *) 素粒子論における場の理論のモデルを厳密に解く試みについて 名工大 大江一行
2. 非線型 Schrödinger 方程式の量子論 - Gelfand-Leritan 方程式と古典ソリトン解 京大理 畑浩之
3. 二成分 nonlinear Schrödinger model における量子逆散乱法 東大教養 国場敦夫, 小西哲郎, 和達三樹
4. フェルミオンを含む系のスペクトル変換 東大教養 鈴木康夫
5. 厳密に解ける格子モデルの Bethe 波動関数 筑波大物理 井上和彦, 表実

3月15日(金)

物性におけるソリトン

1. 1次元 ϕ^4 -kink の Einstein relation 筑波大物理 吉田春彦
2. ソリトン系の統計力学 - ideal gas phenomenology と Bethe ansatz thermodynamics - 東大理 小形正男, 和田靖
3. 磁気ソリトンのダイナミクス 常葉学園大 石川正勝
4. 擬一次元導体におけるソリトンの励起と電子構造 京大基研 高山一

研究会報告

5. ソリトンとSmC* - SmC相境界 名大工 山下 護
6. トポロジカルな非線型励起と相転移 阪大教養 川村 光
7. Ising-Heisenberg chainにおけるソリトンの励起 東北大工 猪苗代 盛
生体系のソリトン
- 1.*) 神経波解について 広大理 三村 昌 泰
2. スーパーヘリクスDNAの理論 東大教養 鶴 秀生, 和達三樹
3. Solitary excitations in muscle contraction 梶山女学園大 右衛門 佐重雄
4. Polypeptide系と分子結晶におけるvibron soliton 京工織大工芸 武野 正 三
classical solitons II.
1. Burgers-Hopf 方程式系の佐藤理論による取扱い 早大理工 原田 等
2. KdV方程式の一般的座標変換 広大工 伊藤 雅 明

3月16日(土)

渦のダイナミクス

1. 二次元非線型波動系のトポロジカルな渦のダイナミクス 京大工 石森 勇 次
ソリトンとカオス
- 1.*) カオスとフラクタル形成について 京大理 畑 政 義
2. 駆動された非線型Schrödinger方程式における低次元カオス 名大理 野崎一洋, 戸次直明
3. 反応拡散系における衝突波動 大阪教育大 古賀 真 史
まとめ 東大教養 和達三樹

*) : 総合講演

非線型格子の特性関数

戸田盛和

一般に

$$F(\alpha) = \int e^{-\alpha f(x)} dx = \int e^{-\alpha f} df / \left(\frac{df}{dx} \right) \quad (1)$$

は $(df/dx)^{-1}$ の特性関数である。そこで非線形格子ポテンシャル