

株式市場における取引符号 の長期記憶

村井 浄信（岡山大学経済学部）

定例記者発表 2011年7月21日

1

板と取引符号

418円で約定 **取引符号は「+」**

| 売注文量 | 価格 | 買注文量 | 売注文量 | 価格 | 買注文量 |
|----------------|------------|------------------|------------------|------------|----------------|
| 1,101,000 | 422 | | 1,347,000 | 423 | |
| 927,000 | 421 | | 1,101,000 | 422 | |
| 963,000 | 420 | | 927,000 | 421 | |
| 1,331,000 | 419 | | 963,000 | 420 | |
| 202,000 | 418 | | 1,331,000 | 419 | |
| | 417 | 1,428,000 | | 418 | 149,000 |
| | 416 | 1,264,000 | | 417 | 1,434,000 |
| | 415 | 1,950,000 | | 416 | 1,264,000 |
| | 414 | 571,000 | | 415 | 1,950,000 |
| | 413 | 491,000 | | 414 | 571,000 |

約定前



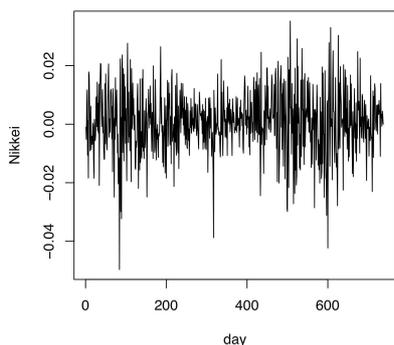
約定後

2

短期／長期記憶の時系列の例 (時系列データ)

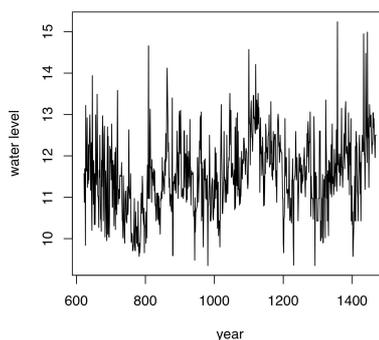
・短期記憶

株価日次収益率
Nikkei 225 (2004-2006)



・長期記憶

ナイル川の最低水位
(622-1469)

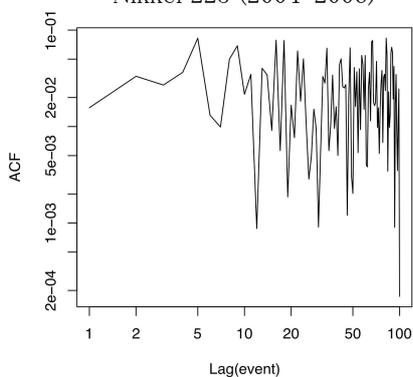


3

短期／長期記憶の時系列の例 (自己相関関数：両側対数目盛)

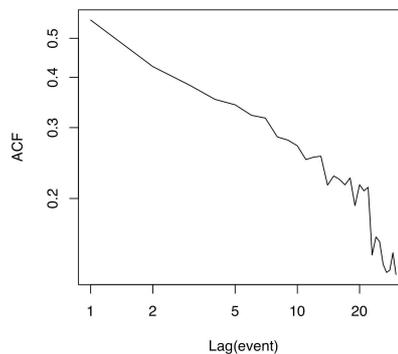
・短期記憶

株価日次収益率
Nikkei 225 (2004-2006)



・長期記憶

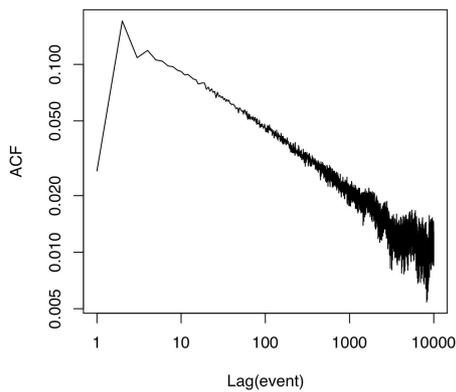
ナイル川の最低水位
(622-1469)



4

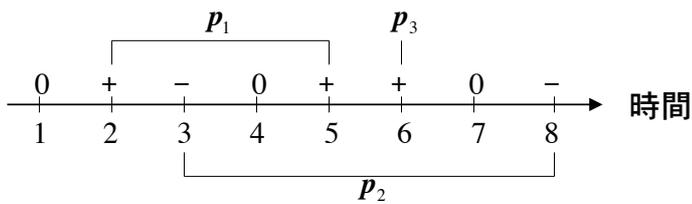
取引符号：東証 (自己相関関数：両側対数目盛)

ヤフー(4689) 東京証券取引所 (2004-2005)



5

理論モデル



| 時間 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 累積和 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 |

取引符号の累積和を時間方向と空間方向に圧縮

↓
極限

増分が長期記憶をもつ確率過程(非整数ブラウン運動)

6