

# Document of Standard Agent

## Team name

U-Mart Project

## Copyright

(c)2000 Rikiya FUKUMOTO (c)2002 U-Mart Project

## Producer(s)

川部祐司  
徳島大学大学院工学研究科知能情報工学  
小野功  
徳島大学大学院工学研究科知能情報工学  
喜多一  
大学評価・学位授与機構

---

## Agent

### Name

TrendStrategy

### Summary

このエージェントは、前節と前々節の先物価格を比較し上昇傾向にある時に買い注文を、下降傾向にある時に売り注文を出す。注文指値は、前節の先物価格を中心にランダムに決める。注文数量は、事前に指定した範囲内でランダムに決める。自分のポジションが一定量を超えると、それ以上ポジションを増やさず注文は出さない。

### Execution and arguments

TestStrategy.javaに準じる。

### Summary of arguments

TestStrategy.javaに準じる。

### Type

Tool	Number of orders	Market of Limit	Asset management	Reference data	Long or short term	Against or follow trend	Learning	Online learning
Strategy.java	1	指値注文	Yes	futures price, spot price, position, cash, remaining session	短期的	順張り	No	No

## Outline of algorithm

前節と前々節の先物価格(U-Mart価格)を得る。もし、先物価格が得られなければ現物価格を利用する。もし、どちらの価格も得られなければ、定数(フィールド変数のnominalPrice)を利用する。前節の価格が、前々節の価格よりも高ければ買い注文を、前節の価格が、前々節の価格よりも低ければ売り注文を出す。注文価格は、得られた最新価格を中心にガウシアンを用いてランダムに決定する。その分布の分散は、フィールド変数widthOfPriceで決定される。注文数量は、minQuoteとmaxQuoteの間でランダムに決定される。

## Class

### Class Name

TrendStrategy

### Super class

Strategy

### Summary of class

エージェントのサマリーと同じ

### Fields

Name	Type	Role	Range	Value	Reason of Value
widthOfPrice	int	指値を決める為の確率変数の分散	1 ... 1000	20	
maxQuant	int	1回の注文での注文数量の最大値	(minQuant+1) ... (initial cash/300,000)	50	
minQuant	int	1回の注文での注文数量の最小値	1 ... (maxQuant-1)	10	
maxPosition	int	実質ポジションの最大値。資産管理で利用する	1 ... (initial cash/300,000)	300	

### Methods

Name	Summary	Returned type	Arguments			
			Name	Type	Role	Range
getOrder	注文内容の決定	Order	spotPrice	int[]	現物価格の時系列	1 ...
			futurePrice	int[]	先物価格の時系列	-1 : 取引がなかった場合 正数 : 先物の約定価格
			pos	int	現在のポジション	正 : 買いポジション 負 : 売りポジション
			money	long	保有している現金	0 ...
			restDay	int	最終取引日までの節数	0 ... 240

## Attachment

TrendStrategy.doc, TrendStrategy.java

## **Comments**