

## システムトレーディング機能を使ってみました

2008年3月27日  
 트레이ダーズ証券  
 沼崎扶



TRADERS SECURITIES CO., LTD.  
 トレイダーズ証券

# TRADERS SECURITIES

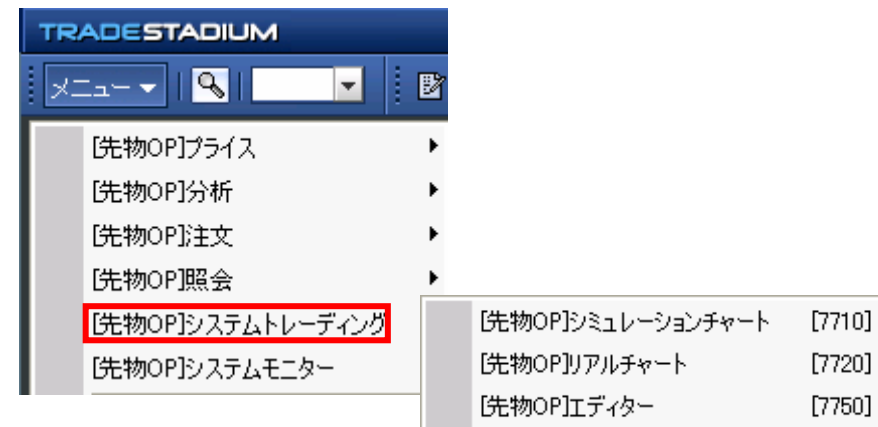
## システムトレードの基本はチャート

トレードスタジアムに搭載されているシステムトレード機能を使えば、シストレ初心者でも日経225先物やmini・オプションのデータ分析が可能です。

システムトレードの機能はメニュー「[先物OP]システムトレーディング」項目に入っています。

- ・ シミュレーションチャート  
⇒過去のデータに基づいたバックテストや戦略の最適化が可能
- ・ リアルチャート  
⇒取引時間中の分析や自動売買で使用
- ・ エディター  
⇒オリジナルの指標や戦略を作成できる

## ◆ チャート画面



# TRADERS SECURITIES

## チャートの種類

### リアルチャート

- リアルタイムの価格が表示できる。
- ティックが表示できる。
- 自動売買の設定ができる

### シミュレーションチャート

- 日付で表示期間を指定できる。
- 戦略の最適化ができる。

※シミュレーションチャートを利用するにはシステムトレーディング機能の申込みが必要です。

ザラ場中に使う

分析用に使う

## 自動売買を行うまでの流れ

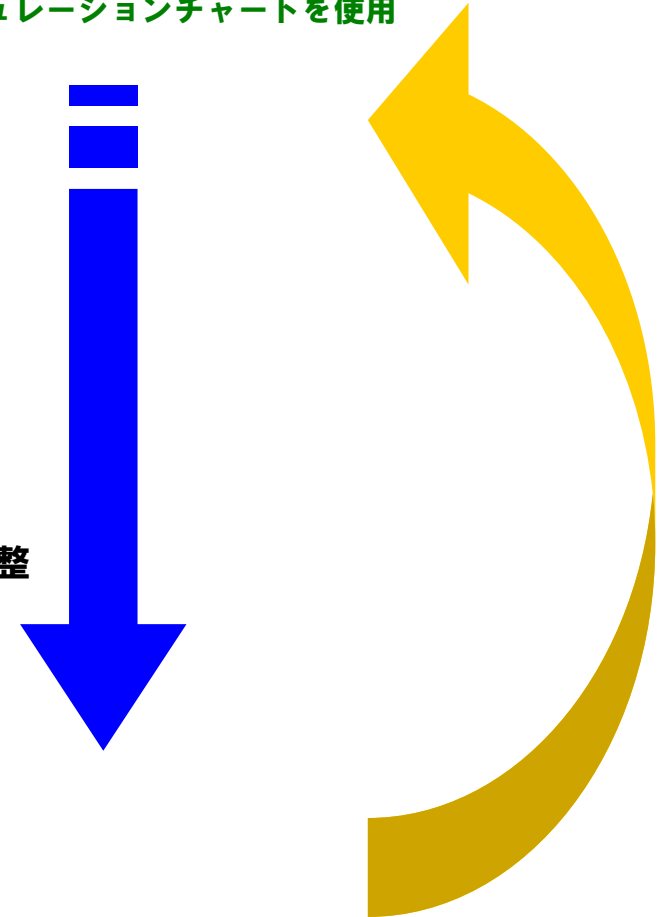
# TRADERS SECURITIES

トレードスタジアムで自動売買を行うまで

※自動売買以外はシミュレーションチャートを使用

- 売買ルールの策定
  - ー戦略の選択
- バック・テストの実施
  - ーシミュレーションチャートで検証
  - ーパラメータの最適化
- パフォーマンスの検証
  - ー戦略性能報告書でパフォーマンスの測定
  - ー「システムトレーディングの設定」で売買ルールの微調整
- フォワード・テストの実施
  - ーバック・テストとは期間を変えて再検証
- パフォーマンスの検証
  - ー戦略性能報告書にてパフォーマンスを再確認

自動売買実践後も定期的な見直しを繰り返す



# TRADERS SECURITIES

## シミュレーションチャート

バックテストを行うのには  
シミュレーションチャートが最適

- 検証期間を日付で選択可能
- 日経225先物・miniの期近つなぎ足で日・週・月・分足での検証可能
- 日・週・月足は約9年弱。分足は2006年12月～の過去データで検証可能

基本チャート設定 :225先物 期近つなぎ足

選択 | チャート表示 | Y軸 | 情報

期間

表示件数 1000

開始日時 2005/12/13

終了日付

最終日

指定日 2008/02/15

日  週  月

分  ティック

修正株価

分、ティック足の日間ギャップ補正

分、ティック足の今日分のみ適用

足チャート  新値足  P & F チャート

1株: 158.20 (3株転換)

基本チャート追加時、常に表示  デフォルトに設定

確認 取消

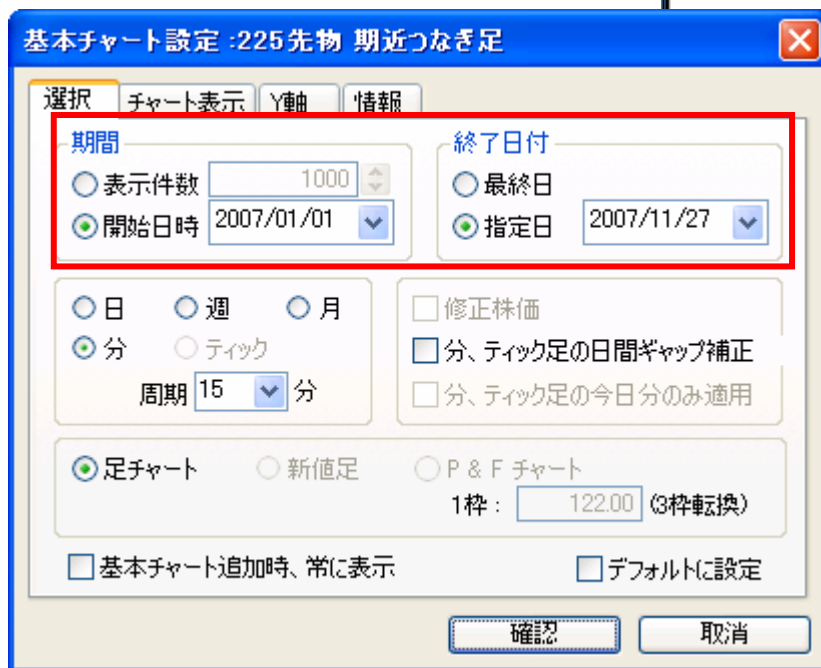
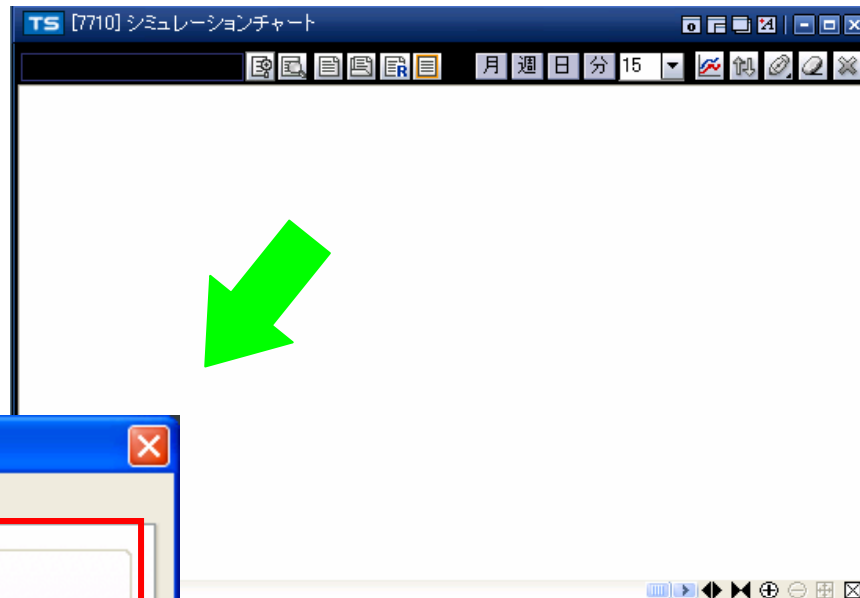
# TRADERS SECURITIES

バック・テスト期間のチャートを表示

検証を行うために、[7710] シミュレーションチャートを開く。


チャート適用時にはバック・テストを行う期間をまず設定する。

◆ [7710] シミュレーションチャート



# TRADERS SECURITIES

## 戦略の選択

シミュレーションチャート上にある戦略ボタン  から戦略を選択する。

ここではRSIを選択しています。



名前	種類	状態	検..	最終修正日
061-RSI	単戦略	O		2007/08/08 16:04
062-RSI Oscillator Bear	単戦略	O		2007/08/08 16:05
063-RSI Oscillator Bull	単戦略	O		2007/08/08 16:05
064-SONAR Momentum	単戦略	O		2007/08/08 16:06
	単戦略	O		2007/08/08 15:12
	単戦略	O		2007/08/08 16:06
	単戦略	O		2007/08/08 16:06
	単戦略	O		2007/08/08 16:07
	単戦略	O		2007/08/08 16:07
	単戦略	O		2007/08/08 16:07
	単戦略	O		2007/08/08 16:07
	単戦略	O		2007/08/08 15:52
	単戦略	O		2007/08/08 15:52
	単戦略	O		2007/08/08 16:08

買い  
売り

開< 取消

システムトレーディングの設定 -061-RSI

戦略変数の設定  
戦略数式の変数を設定します。

変数 チャート表示 ピラミディング 費用/数量 強制決済

変数名	変数値
Period	14
LPPercent	30
SPercent	70

変数の編集

編集 確認 取消

# TRADERS SECURITIES

75種類の売買戦略を標準装備

トレードスタジオにはあらかじめ  
75種類の戦略が搭載されています。

また、**オリジナル戦略**を作成して使  
うことも出来ます。

戦略ボタン



戦略選択

名前	種類	状態	検...	最終修正日
↑↓ 066-Stochastic Bear Crss	単戦略	0	0	2007/08/08 16:06
↑↓ 067-Stochastic Bull Crss	単戦略	0	0	2007/08/08 16:06
↑↓ 068-Stochastics	単戦略	0	0	2007/08/08 16:07
↑↓ 069-Stochastics K_D	単戦略	0	0	2007/08/08 16:07
↑↓ 070-TRIX	単戦略	0	0	2007/08/08 16:07
↑↓ 071-VolEX Pcnt Bear	単戦略	0	0	2007/08/08 15:52
↑↓ 072-VolEx Pcnt Bull	単戦略	0	0	2007/08/08 15:52
↑↓ 073-Volume Oscillator	単戦略	0	0	2007/08/08 16:08
↑↓ 074-VR	単戦略	0	0	2007/08/08 16:08
↑↓ 075-Williams'R	単戦略	0	0	2007/08/08 16:08
↑↓ 寄り建て大引け落ち	単戦略	0	0	2008/02/05 12:58
↑↓ 逆goldendeadcross	単戦略	0	0	2008/01/29 18:05

RSIが L%を上向き突破する場合、買い  
RSIが S%を下向き突破する場合、売り

開く 取消

# TRADERS SECURITIES

## パラメータの設定

右上のチャートは戦略を適用させた状態です。

パラメータを設定するには、売買シグナルとして出ている矢印をダブルクリック（右クリックでも可）し、システムトレーディングの設定画面に移ります。

戦略に応じて変更できるパラメータ（変数）が表示されています。それぞれを適宜変更することが可能です。



# TRADERS SECURITIES

## パラメータの最適化

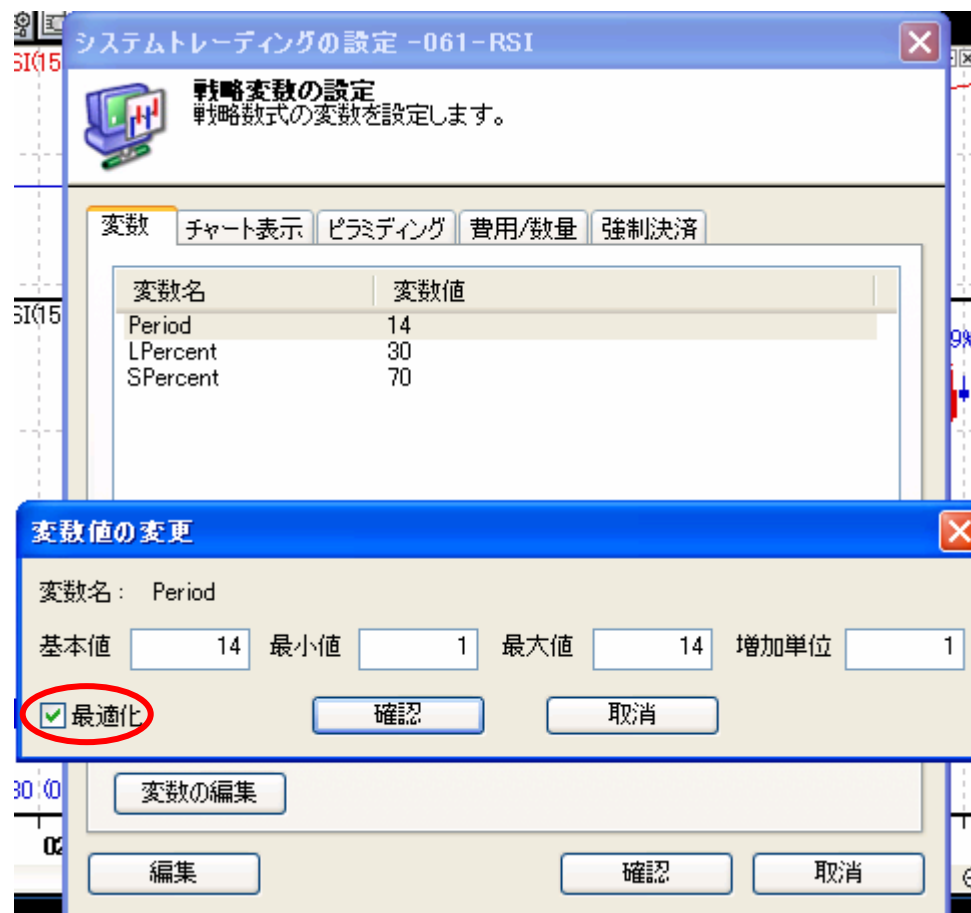
パラメータは自分自身で自由に設定することが可能です。

また、シミュレーション上で最適とされる値をトレードスタジアムに計算させることもできます。

それが**パラメータの最適化機能**です。

「最適化」にチェックを入れ、検証する数値の**最小～最大値**を設定します。また、**増加単位**を大きい値にすると、必然的に検証数は減少します。

複数のパラメータで最適化をかける場合や、最小値と最大値の開きが多い場合は検証数が増えます。増加単位の値を大きくすると、検証時間を短縮させることができます。



# TRADERS SECURITIES

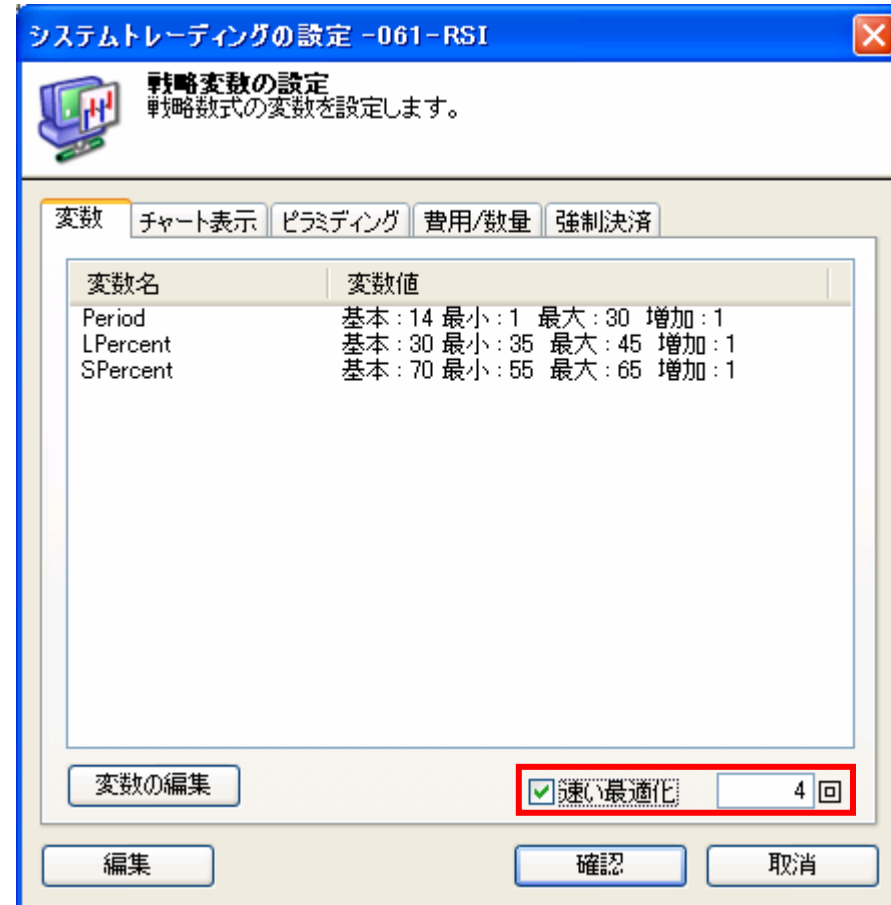
## 速い最適化

複数の変数を最適化する際には、**速い最適化**を選択することができます。

### ～速い最適化～

通常は増加単位に応じて総当り方式でパラメータ毎の検証を行います。

速い最適化では、1つを除くパラメータを固定化し、順に各パラメータの最適化処理を行っていきます。このため、検証時間を短縮させることができます。



# TRADERS SECURITIES

## パラメータの最適化処理

最適化させるパラメータ（変数）の設定後、確認ボタンを押すと「戦略シミュレーションの進行状態」ウィンドウが表示され、検証を始めます。

処理が終了すると戦略最適化報告書が表示されます。



# TRADERS SECURITIES

## 戦略最適化報告書

各パラメータごとの  
パフォーマンスが表示されます。

期間中の総損益の他に最大損失幅  
なども表示されています。

これらの結果を実際に運用する  
参考とすることが出来ます。

一覧の中から任意の行を選択すると  
そのパラメータを設定した戦略が  
適用されます

The screenshot shows a window titled '戦略最適化報告書' (Strategy Optimization Report) for '225先物 期近つなぎ足 [061-RS]'. The table displays performance metrics for 17 different parameter combinations. The columns include '変数' (Variables) with sub-columns for 'Period', 'LPercent', and 'SPercent', and '総合報告書' (Summary Report) with sub-columns for '総損益' (Total Profit/Loss), '年平均損益' (Annual Average Profit/Loss), '平均損益比' (Average Profit/Loss Ratio), '最大損失幅' (Maximum Loss), '総収益/総損失' (Total Profit/Loss), and '収益率(%)' (Return Rate %).

	変数			総合報告書					
	↑ Period	LPercent	SPercent	総損益	年平均損益	平均損益比	最大損失幅	総収益/総損失	収益率(%)
1	1	30	70	-5,855.32	-2,951.92	1.88	-7,280.33	0.79	-24.96
2	2	30	70	2,991.62	1,508.21	1.22	-2,592.11	1.18	15.94
3	3	30	70	1,600.83	807.05	0.96	-3,839.94	1.14	7.92
4	4	30	70	-3,664.20	-1,847.28	0.81	-5,523.49	0.71	-17.23
5	5	30	70	-2,307.08	-1,163.10	0.86	-5,786.41	0.78	-10.76
6	6	30	70	4,256.49	2,145.88	1.09	-2,044.99	1.67	24.04
7	7	30	70	7,611.48	3,837.28	1.42	-1,903.57	3.22	43.26
8	8	30	70	904.32	455.91	1.04	-2,211.42	1.23	5.05
9	9	30	70	1,028.60	518.56	1.03	-3,129.27	1.26	5.47
10	10	30	70	3,018.60	1,521.81	0.82	-2,251.42	1.91	16.85
11	11	30	70	1,342.17	676.65	0.77	-3,437.14	1.32	7.03
12	12	30	70	6,212.88	3,132.18	1.21	-2,067.14	5.22	33.83
13	13	30	70	2,390.02	1,204.91	1.09	-2,143.57	1.96	12.96
14	14	30	70	6,970.02	3,513.89	1.44	-2,253.57	5.27	37.57
15	15	30	70	5,477.16	2,761.28	1.02	-2,053.57	5.10	30.52
16	16	30	70	2,727.87	1,375.24	1.31	-2,517.14	2.61	13.86
17	17	30	70	2,125.01	1,071.31	3.81	-2,267.14	2.86	10.92

# TRADERS SECURITIES

## 戦略のパフォーマンスを確認する

戦略を適用させると、チャート上部に損益グラフが加わります。また、メインチャート上には売買をしたポイントを示す矢印が表示されています。

戦略のパフォーマンスは**戦略性能報告書**で確認できます。



### ◆ 戦略性能報告書-総合-

戦略性能報告書			
銘柄名(戦略名) : 225先物 期近つなぎ足(061-RSI(14.80,70))			
周期(期間) : 日 (2004/01/23 ~ 2008/02/15)			
	全体	買	売
総損益(円)	3,781.46	3,690.73	90.73
未決済含み総損益(円)	3,179.67	3,088.94	90.73
総収益(円)	10,836.45	5,075.01	5,761.44
総損失(円)	-7,054.99	-1,384.28	-5,670.71
期間単価変化(円)	2,580.00		-2,580.00
単価変化対比収益率(%)		15,764.42	490.00
年平均の単価変化(円)		634.14	-634.14
年平均の損益(円)	929.45	907.15	22.30
総売買回数	22	11	11
収益の売買回数	15	7	8
損失の売買回数	7	4	3
勝率(%)	68.18	63.64	72.73
平均損益(円)	171.88	835.52	8.25
平均損益比	0.72	2.09	0.38
最大収益(円)	1,656.43	1,336.43	1,656.43
平均収益(円)	722.43	725.00	720.18
最大連続収益の売買回数	8	4	5
収益売買の平均足の個数	30.20	26.43	33.50
最大損失(円)	-4,603.57	-933.57	-4,603.57
平均損失(円)	-1,007.86	-346.07	-1,690.24
最大連続損失の売買回数	3	1	2

### ◆ 戦略性能報告書-売買内訳-

戦略性能報告書						
銘柄名(戦略名) : 225先物 期近つなぎ足(061-RSI(14.80,70))						
周期(期間) : 日 (2004/01/23 ~ 2008/02/15)						
新規日時	新規種類	新規名	新規単価(円)	数量	収益率(%)	最大収益(円)
2006/09/27	買新規	_BuyNo1	15,940.00	1	2.74	700.00
2006/10/12	売決済	ExitLong_#1	16,380.00	436.43	-2,836.41	-20.00
2006/10/12	売新規	_SellNo1	16,380.00	1	0.47	460.00
2006/11/14	買決済	ExitShort_#0	16,300.00	76.43	-2,759.98	-540.00
2006/11/14	買新規	_BuyNo1	16,300.00	1	4.76	1,090.00
2007/01/05	売決済	ExitLong_#1	17,080.00	776.43	-1,983.55	-690.00
2007/01/05	売新規	_SellNo1	17,080.00	1	0.04	560.00
2007/03/08	買決済	ExitShort_#0	17,070.00	6.43	-1,977.12	-1,230.00
2007/03/08	買新規	_BuyNo1	17,070.00	1	2.67	540.00
2007/04/05	売決済	ExitLong_#1	17,530.00	456.43	-1,520.69	-520.00
2007/04/05	売新規	_SellNo1	17,530.00	1	9.45	2,300.00
2007/08/21	買決済	ExitShort_#0	15,870.00	1,656.43	135.74	-790.00
2007/08/21	買新規	_BuyNo1	15,870.00	1	7.03	1,730.00
2007/10/16	売決済	ExitLong_#1	16,990.00	1,116.43	1,252.17	-260.00
2007/10/16	売新規	_SellNo1	16,990.00	1	8.10	2,020.00
2007/11/14	買決済	ExitShort_#0	15,610.00	1,376.43	2,628.60	-190.00
2007/11/14	買新規	_BuyNo1	15,610.00	1	-0.60	540.00
2007/12/13	売決済	ExitLong_#1	15,520.00	-93.57	2,535.03	-970.00
2007/12/13	売新規	_SellNo1	15,520.00	1	8.03	1,420.00

# TRADERS SECURITIES

## 戦略性能報告書

### ● 総損益

総合結果。ここがマイナスとなっている戦略は論外。

### ● 総売買回数

トレードの回数。この数字が少ないと、1回当たりのトレード損益によるブレが大きくなるため安定性は低い。

### ● 勝率

勝ちトレードの割合。

### ● 最大損失

1トレードでの最大損失。

### ● 最大損失幅

最大ドローダウン。運用資産のピーク時からの減少額（ドローダウン）の中で過去最大幅のもの。

### ● 総収益/総損失

プロフィット・ファクター（期待値）。

戦略性能報告書			
銘柄名(戦略名) : 225先物 期近つなぎ足 (061-RSI(30,43,55))			
周期(期間) : 15分 (2006/12/29 ~ 2007/11/27)			
	全体	買	売
総損益(円)	7,550.00	2,810.00	4,740.00
未決済含み総損益(円)	7,470.00	2,730.00	4,740.00
総収益(円)	14,460.00	6,310.00	8,150.00
総損失(円)	-6,910.00	-3,500.00	-3,410.00
期間単価変化(円)		-2,090.00	2,090.00
単価変化対比収益率(%)		23,346.36	39,112.73
年平均の単価変化(円)		-2,283.98	2,283.98
年平均の損益(円)	8,250.75	3,070.81	5,179.94
総売買回数	130	65	65
収益の売買回数	74	36	38
損失の売買回数	47	24	23
勝率(%)	61.16	60.00	62.30
平均損益(円)	58.08	43.23	72.92
平均損益比	1.33	1.20	1.45
最大収益(円)	900.00	660.00	900.00
平均収益(円)	195.41	175.28	214.47
最大連続収益の売買回数	8	6	6
収益売買の平均足の個数	39.26	39.89	38.66
最大損失(円)	-580.00	-580.00	-530.00
平均損失(円)	-147.02	-145.83	-148.26
最大連続損失の売買回数	4	3	4
損失売買の平均足の個数	39.06	31.50	46.96
最大損失幅(円)	-1,510.00	-1,130.00	-820.00
補償割合(%)	5.00	2.49	5.78
総収益/総損失	2.09	1.80	2.39
投資要求金額(円)	18,720.00	18,340.00	17,990.00
収益率(%)	40.33	15.32	26.35

# TRADERS SECURITIES

## 戦略性能報告書-売買内訳-

シミュレーション上の売買の履歴が全て表示されます。このデータはエクセル形式にして分析や保存を行うことができます。

### ◆ エクセル出力

新規日時	新規種類	新規名	新規単価(円)	数量	収益率(%)	最大収益(円)	新規収益	足場数
決済日時	決済種類	決済名	決済単価(円)	収益(円)	累積収益(円)	最大損失(円)	決済収益	総収益
2007/1/9 12:45	買新規	_BuyNo1	17,210.00	1	-0.23	80	66.67	10
2007/1/10 9:00	売決済	_ExitLong_#1	17,170.00	-40	-40	-40	0	-33.33
2007/1/10 9:00	売新規	_SellNo1	17,170.00	1	1.28	400	97.56	40
2007/1/12 9:00	買決済	_ExitShort_#0	16,950.00	220	180	-10	56.1	53.66
2007/1/12 9:00	買新規	_BuyNo1	16,950.00	1	1	230	100	10
2007/1/12 12:45	売決済	_ExitLong_#1	17,120.00	170	350	0	73.91	73.91
2007/1/12 12:45	売新規	_SellNo1	17,120.00	1	-0.35	110	36.67	59
2007/1/17 12:30	買決済	_ExitShort_#0	17,180.00	-60	290	-190	43.33	-20
2007/1/17 12:30	買新規	_BuyNo1	17,180.00	1	0.87	250	96.15	31
2007/1/19 9:00	売決済	_ExitLong_#1	17,330.00	150	440	-10	61.54	57.69
2007/1/19 9:00	売新規	_SellNo1	17,330.00	1	-0.87	80	20.51	94
2007/1/25 15:00	買決済	_ExitShort_#0	17,480.00	-150	290	-310	41.03	-39.46
2007/1/25 15:00	買新規	_BuyNo1	17,480.00	1	-0.17	20	10.53	32
2007/1/29 13:00	売決済	_ExitLong_#1	17,450.00	-30	260	-170	73.68	-15.79
2007/1/29 13:00	売新規	_SellNo1	17,450.00	1	-0.17	190	61.29	51
2007/2/1 9:30	買決済	_ExitShort_#0	17,480.00	-30	230	-120	29.03	-9.68
2007/2/1 9:30	買新規	_BuyNo1	17,480.00	1	0.06	60	75	10
2007/2/1 13:15	売決済	_ExitLong_#1	17,480.00	10	240	-20	37.5	12.5
2007/2/1 13:15	売新規	_SellNo1	17,490.00	1	0.63	190	54.29	59
2007/2/6 13:00	買決済	_ExitShort_#0	17,380.00	110	350	-160	77.14	31.43
2007/2/6 13:00	買新規	_BuyNo1	17,380.00	1	2.47	560	74.67	129
2007/2/16 9:00	売決済	_ExitLong_#1	17,810.00	430	780	-190	82.67	57.33
2007/2/16 9:00	売新規	_SellNo1	17,810.00	1	-0.17	20	10.53	48
2007/2/20 11:00	買決済	_ExitShort_#0	17,840.00	-30	750	-170	73.68	-15.79
2007/2/20 11:00	買新規	_BuyNo1	17,840.00	1	3.02	470	100	93
2007/2/27 9:15	売決済	_ExitLong_#1	18,200.00	360	1,110.00	0	76.6	76.6
2007/2/27 9:15	売新規	_SellNo1	18,200.00	1	4.95	940	92.16	49
2007/3/1 12:45	買決済	_ExitShort_#0	17,300.00	900	2,010.00	-80	96.08	88.24
2007/3/1 12:45	買新規	_BuyNo1	17,300.00	1	-2.83	140	15.22	75
2007/3/1 12:45	買決済	_ExitLong_#1	16,810.00	-490	1,520.00	-780	31.52	-59.26
2007/3/1 10:15	売新規	_SellNo1	16,810.00	1	-2.26	140	22.95	89
2007/3/13 13:45	買決済	_ExitShort_#0	17,190.00	-380	1,140.00	-470	14.75	-62.3
2007/3/13 13:45	買新規	_BuyNo1	17,190.00	1	-2.73	10	1.54	46
2007/3/16 9:00	売決済	_ExitLong_#1	16,720.00	-470	670	-640	26.15	-72.31

新規日時	新規種類	新規名	新規単価(円)	数量	収益率(%)	最大
決済日時	決済種類	決済名	決済単価(円)	収益(円)	累積収益(円)	最大
2007/11/07 10:45	買決済	_ExitShort_#0	16,320.00	0	6,730.00	
2007/11/07 10:45	買新規	_BuyNo1	16,320.00	1	-3.55	
2007/11/09 13:15	売決済	_ExitLong_#1	15,740.00	-580.00	6,150.00	
2007/11/09 13:15	売新規	_SellNo1	15,740.00	1	3.24	
2007/11/12 19:00	買決済	_ExitShort_#0	15,230.00	510.00	6,660.00	
2007/11/12 19:00	買新規	_BuyNo1	15,230.00	1	-0.92	
2007/11/13 12:30	売決済	_ExitLong_#1	15,090.00	-140.00	6,520.00	
2007/11/13 12:30	売新規	_SellNo1	15,090.00	1	0	
2007/11/13 16:30	買決済	_ExitShort_#0	15,090.00	0	6,520.00	
2007/11/13 16:30	買新規	_BuyNo1	15,090.00	1	2.92	
2007/11/15 13:30	売決済	_ExitLong_#1	15,090.00	40.00	6,960.00	
2007/11/15 13:30	売新規	_SellNo1	15,090.00	1	2.25	
2007/11/16 18:30	買決済	_ExitShort_#0	15,180.00	350.00	7,310.00	
2007/11/16 18:30	買新規	_BuyNo1	15,180.00	1	0.53	
2007/11/19 10:15	売決済	_ExitLong_#1	15,260.00	80.00	7,390.00	
2007/11/19 10:15	売新規	_SellNo1	15,260.00	1	1.25	
2007/11/19 15:00	買決済	_ExitShort_#0	15,070.00	190.00	7,580.00	
2007/11/19 15:00	買新規	_BuyNo1	15,070.00	1	1.00	
2007/11/20 17:30	売決済	_ExitLong_#1	15,220.00	150.00	7,730.00	
2007/11/20 17:30	売新規	_SellNo1	15,220.00	1	1.84	
2007/11/21 13:45	買決済	_ExitShort_#0	14,940.00	280.00	8,010.00	
2007/11/21 13:45	買新規	_BuyNo1	14,940.00	1	-0.40	
2007/11/22 14:15	売決済	_ExitLong_#1	14,880.00	-60.00	7,950.00	
2007/11/22 14:15	売新規	_SellNo1	14,880.00	1	-2.69	
2007/11/27 12:30	買決済	_ExitShort_#0	15,280.00	-400.00	7,550.00	
2007/11/27 12:30	買新規	_BuyNo1	15,280.00	1	-0.52	
2007/11/27 19:00	評価		15,200.00	-80.00	7,470.00	

# TRADERS SECURITIES

## 戦略性能報告書-期間分析-

「年間」・「月間」・「週間」・  
「日間」に分けて分析することが  
可能です。

戦略性能報告書

銘柄名(戦略名) : 225先物 期近つなぎ足(061-RSI(30,43,55))  
 周期(期間) : 15分 (2006/12/29 ~ 2007/11/27)

周期	月間分析	方法	単位分析	総収益/総損失	平均収益/平均損失	売買回数	勝率(%)	最大損失幅(円)
<input checked="" type="checkbox"/>	年間分析							
	月間分析							
全体	週間分析			2.09	1.33	130	56.92	-1,510.00
	日間分析			2.80	1.61	11.67	55.89	-539.17

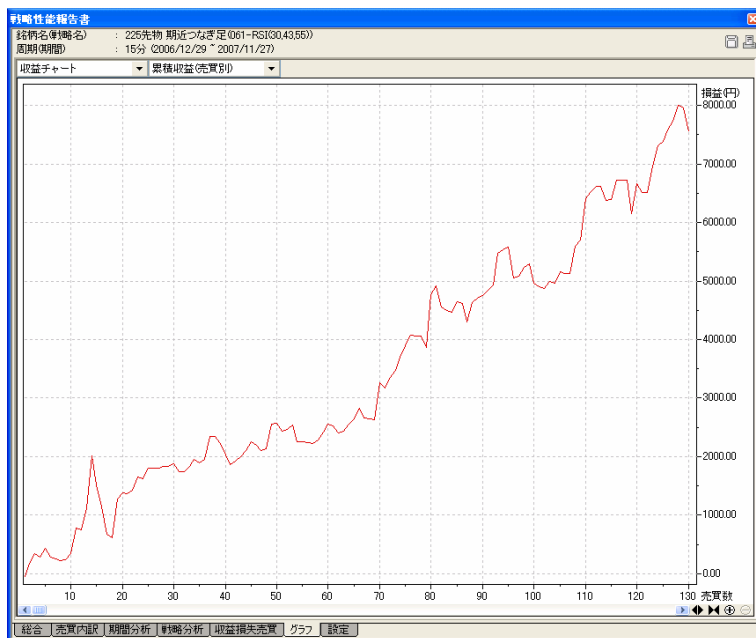
↑ 年/月	損益(円)	総収益/総損失	平均収益/平均損失	売買回数	勝率(%)	最大損失幅(円)
2006/12	0	不能	不能	0	0	0
2007/01	320.00	2.14	2.14	8	50.00	-320.00
2007/02	1,450.00	13.08	5.23	7	71.43	-240.00
2007/03	-390.00	0.72	0.90	9	44.44	-1,510.00
2007/04	460.00	2.64	1.32	15	66.67	-310.00
2007/05	570.00	1.89	1.05	14	64.29	-510.00
2007/06	-160.00	0.63	0.31	7	66.67	-630.00
2007/07	1,080.00	3.92	2.74	17	58.82	-240.00
2007/08	1,480.00	2.80	2.10	15	57.14	-730.00
2007/09	330.00	1.35	0.67	12	66.67	-810.00
2007/10	1,210.00	2.46	1.79	21	57.89	-440.00
2007/11	1,200.00	2.02	1.01	15	66.67	-730.00

総合 売買内訳 期間分析 戦略分析 収益損失売買 グラフ 設定

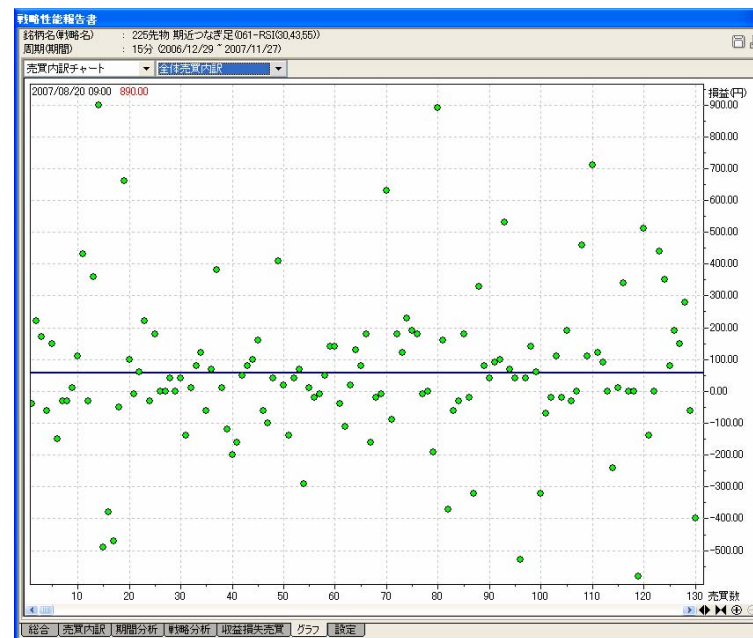
# TRADERS SECURITIES

## 戦略性能報告書-グラフ-

### ◆ 収益チャート



### ◆ 売買内訳チャート



# TRADERS SECURITIES

## 戦略性能報告書-設定-

手数料やスリッページ、強制決済ルールによって戦略の結果は大きく変わることがあります。

この画面ではパラメータの設定以外の細かい設定を確認することができます。

基本情報		強制決済				
銘柄	225先物 期近つなぎ足	ストップロス				
戦略	061-RSI(30,43,55)	トレイリングストップ				
周期	15分,年(0)月(11)日(334)	目標収益				
開始日付	2006/12/29 09:00	最小値変化				
最終日付	2007/11/27 19:00	当日決済				
足個数	4,981					
修正株価	修正株価未適用					
費用/数量						
	新規	決済				
手数料	0円	0円				
スリッページ	0円	0円				
計算方法	注文数量					
	数量指定	1				
ピラミディング						
ピラミディング設定(重複新規)	許容しない					
新規シグナル累積設定						
新規注文数量	10,000					
新規注文回数	20					
			変数	最小	最大	増加
			Period	1	30	1
			LPercent	35	45	1
			SPercent	55	65	1

総合 売買内訳 期間分析 戦略分析 収益損失売買 グラフ 設定

# TRADERS SECURITIES

## 自動売買設定の調整

- T x リアルテスト
- A x アラーム後、注文
- R x 自動注文

The screenshot displays a trading software window titled "TS [7720] リアルチャート". The main window shows a candlestick chart for "225先物 期近つなぎ足" with a price of 13670 and a change of +60. A green arrow points from the chart area to a settings dialog box titled "システムトレードの設定 -061-RSI". The dialog box has tabs for "変数", "チャート表示", "ピラミディング", "費用/数量", "強制決済", and "売買". The "強制決済" tab is active, showing options for "ストップロス", "トレイリングストップ", "目標収益", and "最小値の変化", all set to 0.00. The "当日決済" checkbox is checked, with "時間" selected and set to 03:00:00 PM. The "決済時点" section has "条件達成後すぐ" selected. Buttons for "編集", "確認", and "取消" are at the bottom.

自動売買において、強制決済ルールを設定しておくことも、設定画面上から簡単に行えます。

※シミュレーションチャートでも同様のことが行えます。

# TRADERS SECURITIES

## 自動売買機能を利用する

自動売買を行う際はリアルチャートを使う

戦略の変数（パラメータ）も簡単に変更出来ます。

### •リアルテスト

売買シグナルをアラームでお知らせ

### •アラーム後、注文

アラーム後、注文確認ボタンを

押すと発注

### •自動注文

売買シグナルが発生すると

自動的に発注を行う

The screenshot displays the 'リアルチャート' (Real-time Chart) window for '225先物 期近つなぎ足' (225 Futures, Near-term Continuous Bars). The chart shows price movement from 2008/01/11 to 2007/08/08, with a current price of 14,100 and a change of -100. A green arrow points to the '印刷' (Print) button in the top right corner of the chart window.

Overlaid on the chart is the '戦略選択' (Strategy Selection) dialog box, which lists various trading strategies. A green arrow points to the '061-RSI' strategy in the list.

Below the strategy selection is the 'システムトレーディングの設定 - 061-RSI' (System Trading Settings - 061-RSI) dialog box. This window is divided into several tabs: '変数' (Variables), 'チャート表示' (Chart Display), 'ピラミディング' (Pyramiding), '費用/数量' (Cost/Quantity), '強制決済' (Forced Liquidation), and '売買' (Buy/Sell). The '売買' tab is active, showing settings for '戦略のシグナル発生時、売買のための設定をします。' (Set settings for trading when the strategy signal occurs). The '銘柄' (Symbol) is set to '225先物 期近つなぎ足'. Under '売買単価' (Trade Price), '新規' (New) and '決済' (Liquidation) are both set to '成行' (Market). The '注文開始シグナル' (Order Start Signal) is set to 'すべてのシグナル' (All signals). Under '発注方法' (Order Method), 'リアルテスト' (Real Test) is selected and highlighted with a red box, while 'アラーム後、注文' (Order after alarm) and '自動注文' (Automatic order) are unselected. There are also fields for 'パスワード' (Password) and 'パスワード確認' (Password Confirmation). At the bottom, there are buttons for '編集' (Edit), '確認' (Confirm), and '取消' (Cancel).

## システムトレーディングの設定

# TRADERS SECURITIES

## ピラミッディング設定

### 重複新規を許容するか

「ピラミッディング」とは新規シグナルが連続して発生した際に買い（または売り）を積み上げることです。

システムトレーディングの設定 -061-RSI

ピラミッディング設定  
戦略数式のピラミッディング設定をします。

変数 チャート表示 **ピラミッディング** 費用/数量 強制決済

ピラミッディング設定(重複新規)

- 許容しない
- 他の新規シグナルのみ許容
- 全新規シグナルの許容

新規シグナル累積設定

新規注文数量

新規注文回数

編集 確認 取消

# TRADERS SECURITIES

## ピラミディング設定の使用例

例)

戦略にRSI Oscillator Bear (RSIが70%ラインを下向きに抜けた時に売り)に加えて14時に売り建てをするという別シグナルも付加した戦略を適用。

建玉は毎日15時に決済。

チャート(A)はピラミディング設定を「許容しない」の状態。

「14時の売りは」この設定では発生しません。

そこで次に「他の新規シグナルのみ許容」設定に変更してみます。

### ◆ チャート (A)



#### ピラミディング設定(重複新規)

- 許容しない
- 他の新規シグナルのみ許容
- 全新規シグナルの許容

# TRADERS SECURITIES

## ピラミディング設定

チャート (B) は前のページと同じ場面を示していますが、ピラミディング設定を「**他の新規シグナルのみ許容**」にしました。

先ほどは出ていなかった「14時の売り」シグナルが表示されるようになりました。

次のチャート (C) では「**全新規シグナルの許容**」設定にしてチャートを表示させてみます。

ピラミディング設定(重複新規)

- 許容しない
- 他の新規シグナルのみ許容**
- 全新規シグナルの許容

### ◆ チャート (B)



# TRADERS SECURITIES

## ピラミディング設定

チャート (C) は「**全新規シグナルの許容**」設定になっています。

チャート (B) では同一シグナルによる建玉の積み上げを認めていませんでしたが、この設定ではシグナルの種類に関わらず全ての新規シグナルを許容しています。このため、シグナルが発生すると「**新規シグナル累積設定**」で設定した数量・回数まで新規シグナルが発生します。

### ● 新規注文数量

積み増せる新規注文の限度数量

### ● 新規注文回数

建て玉を維持しながら新規注文を続けられる限度回数

### ◆ チャート (C)



### 新規シグナル累積設定

新規注文数量

新規注文回数

# TRADERS SECURITIES

## 費用/数量

### ●基本注文数量

指定した数量で新規建て注文を行います。

### ●経費

新規時・決済時に発生する手数料やスリッページを設定することでより実際の売買に即したシミュレーションが可能です。

注) デイトレード時の決済手数料無料等の条件を設定することは出来ません。

### ●手数料設定の具体例

新規⇒決済の際に発生した値幅から設定した手数料金額を差し引いた上で損益のシミュレーションを行います。

日経225先物の手数料+税が仮に1,785円だとすれば、日経225先物でシミュレーションを行う際には手数料欄を「1,785円」と設定します。これは日経225先物の取引倍率が1,000倍であるためです。

では、日経225miniでシミュレーションを行う場合、日経225miniの手数料+税が147円だとすれば、手数料欄に入力する金額は？・・・ A:1.47円 (miniは取引倍率が100倍のため)

# TRADERS SECURITIES

## 強制決済設定

一定の条件に基づいたポジションを決済する設定を行うことができます

単位は「円」または「%（率）」を選択できますが、「%」を選んだ場合シミュレーション計算上、戦略性能報告書等では実際の値刻み以下の価格で決済を行っているような表示になることがあります。

### ●ストップロス

新規建玉後、指定した金額や割合を越えるとそのポジションを決済します。単位を%としている場合は、建て単価の○%相当額となります。

システムトレーディングの設定 - RSI Oscillator Short Entry + 毎日... X

**強制決済設定**  
ポジションを強制決済する場合に設定します。

変数 | チャート表示 | ピラミディング | 費用/数量 | **強制決済**

**ストップロス** 200.00 円 [Red Bar]

**トレイリングストップ** 50.00 % [Grey Bar]

1.00 % 収益以後

**目標収益** 100.00 円 [Grey Bar]

**最小値の変化** 0.59 % [Grey Bar]

10 足以内 (許容範囲: 1~150)

**当日決済**  当日最後の足 [Grey Bar]

時間 00:00:00 AM

決済時点  条件達成後すぐ  足完成時

編集 確認 取消

# TRADERS SECURITIES

## トレイリングストップ

トレイリングストップは利益が出ている状態の時に一定の収益を確保するために用います。指定した目標収益に達すると、その後の価格動向に応じて決済価格も変化します。

### ①収益の目標値

ここで設定した収益が発生する単価になった段階でトレイリングストップが有効となります。（単位を%にしているときは、建て単価の○%に相当する金額）

### ②決済タイミングの値

**(%設定時)** 最高値対比：最大収益を実現した単価の○%分収益が減少する方向に価格が動くときと決済されます。

**(%設定時)** 収益対比：最大収益（建て単価と最大収益時単価の価格差）の○%に相当する金額分収益が減少する方向に価格が動くときと決済されます。

**(円設定時)** 収益対比・最高値対比共通：最大収益から○円収益が減少する方向に価格が動くときと決済されます。

システムトレーディングの設定 - RSI Oscillator Short Entry + 毎日...  
強制決済設定  
ポジションを強制決済する場合に設定します。

変数 | チャート表示 | ピラミディング | 費用/数量 | 強制決済

ストップロス 200.00 円

**トレイリングストップ**

収益対比  最高値対比

② 50.00 %

① 1.00 % 収益以後

目標収益 100.00 円

最小値の変化 0.59 %

当日決済

10 足以内 (許容範囲: 1~150)

当日最後の足  時間 00:00:00 AM

決済時点  条件達成後すぐ  足完成時

編集 確認 取消

# TRADERS SECURITIES

## 強制決済設定

### ●目標収益

設定目標収益に達したときに現在のポジションを決済します。

### ●最小値の変化

新規建て以降、設定した足以内で買いの場合は上に（売りの場合は下に）〇円以上もしくは〇%以上の価格変化が無ければその建玉を決済します。揉み合いに向かないシステムを使っている場合等に有効な設定です。

### ●当日決済

**当日最後の足**：当日の最後の足で決済したものとシミュレーションします（リアルチャートでは利用出来ません）

**時間**：指定した時間で決済を行います。（チャート上の足より細かい時間を設定すると正しく機能しません）

システムトレーディングの設定 - RSI Oscillator Short Entry + 毎日...  
強制決済設定  
ポジションを強制決済する場合に設定します。

変数 | チャート表示 | ピラミディング | 費用/数量 | 強制決済

ストップロス 1.00 %  
 トレイリングストップ 50.00 %  
 目標収益 100.00 円  
 最小値の変化 0.59 %  
 当日決済 10 足以内 (許容範囲: 1~150)  
時間 03:00:00 PM  
決済時点 条件達成後すぐ

編集 確認 取消

### ●決済時点

条件達成後すぐに決済を行うか、条件を満たす足が完成後、次足で決済を行うか選択できます。

# TRADERS SECURITIES

## 戦略を保存する

チャートフレームの保存機能を使い、パラメータの最適化・売買ルールの微調整を行った組み合わせを保存しておく。

この後フォワードテストを行うため、新たにシミュレーションチャート画面を開く。

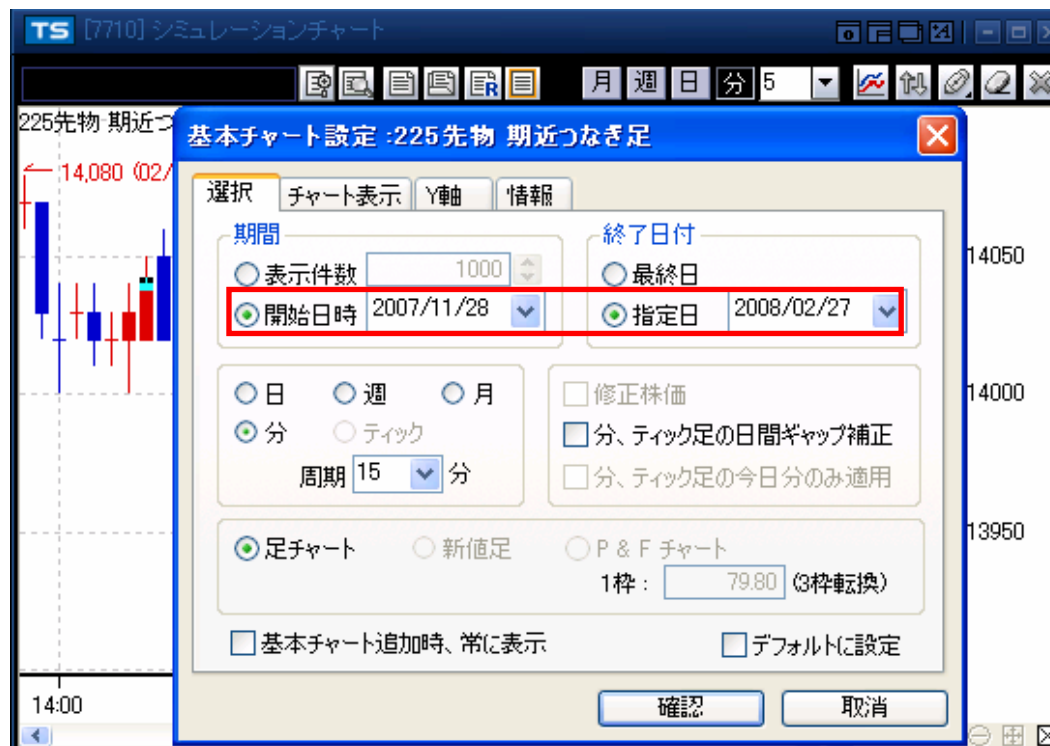


# TRADERS SECURITIES

## フォワード・テスト

バック・テストとは期間を変えて再検証を行います。

この例ではバックテストの期間から最新のデータまでをフォワード・テストとして行っています。



# TRADERS SECURITIES

## 比較

### ◆ バック・テスト時

戦略性能報告書			
銘柄名(戦略名) : 225先物 期近つなぎ足(061-RSI(15,25,65))			
周期(期間) : 15分 (2006/12/29 ~ 2007/11/27)			
	全体	買	売
総損益(円)	3,327.32	588.66	2,738.66
未決済含み総損益(円)	3,255.53	588.66	2,666.87
総収益(円)	11,090.83	4,423.63	6,667.20
総損失(円)	-7,763.51	-3,834.97	-3,928.54
期間単価変化(円)		-2,090.00	2,090.00
単価変化対比収益率(%)		4,969.82	22,556.19
年平均の単価変化(円)		-2,283.98	2,283.98
年平均の損益(円)	3,636.14	643.30	2,992.85
総売買回数	124	62	62
収益の売買回数	81	41	40
損失の売買回数	43	21	22
勝率(%)	65.32	66.13	64.52
平均損益(円)	26.83	9.49	44.17
平均損益比	0.76	0.59	0.93
最大収益(円)	606.43	456.43	606.43
平均収益(円)	136.92	107.89	166.68
最大連続収益の売買回数	9	8	8
収益売買の平均足の個数	29.41	22.02	36.98
最大損失(円)	-733.57	-733.57	-493.57
平均損失(円)	-180.55	-182.62	-178.57
最大連続損失の売買回数	4	3	4
損失売買の平均足の個数	59.67	35.57	82.68
最大損失幅(円)	-1,670.71	-1,695.70	-1,174.28
補償割合(%)	1.99	0.35	2.33
総収益/総損失	1.43	1.15	1.70
投資要求金額(円)	18,960.71	18,805.70	18,464.28
収益率(%)	17.55	3.13	14.83

総合 | 売買内訳 | 期間分析 | 戦略分析 | 収益損失売買 | グラフ | 設定

### ◆ フォワード・テスト時

戦略性能報告書			
銘柄名(戦略名) : 225先物 期近つなぎ足(061-RSI(15,25,65))			
周期(期間) : 15分 (2007/11/28 ~ 2008/02/27)			
	全体	買	売
総損益(円)	1,770.06	65.03	1,705.03
未決済含み総損益(円)	1,728.28	65.03	1,663.25
総収益(円)	4,720.04	2,053.59	2,666.45
総損失(円)	-2,949.98	-1,988.56	-961.42
期間単価変化(円)		-1,330.00	1,330.00
単価変化対比収益率(%)		845.64	19,450.16
年平均の単価変化(円)		-5,276.63	5,276.63
年平均の損益(円)	7,022.52	258.00	6,764.52
総売買回数	42	21	21
収益の売買回数	28	13	15
損失の売買回数	14	8	6
勝率(%)	66.67	61.90	71.43
平均損益(円)	42.14	3.10	81.19
平均損益比	0.80	0.64	1.11
最大収益(円)	566.43	486.43	566.43
平均収益(円)	168.57	157.97	177.76
最大連続収益の売買回数	7	4	10
収益売買の平均足の個数	28.14	25.69	30.27
最大損失(円)	-593.57	-593.57	-403.57
平均損失(円)	-210.71	-248.57	-160.24
最大連続損失の売買回数	2	3	2
損失売買の平均足の個数	61.86	47.75	80.67
最大損失幅(円)	-1,627.85	-2,352.13	-793.57
補償割合(%)	1.09	0.03	2.15
総収益/総損失	1.60	1.03	2.77
投資要求金額(円)	17,157.85	17,932.13	16,323.57
収益率(%)	10.32	0.36	10.45

総合 | 売買内訳 | 期間分析 | 戦略分析 | 収益損失売買 | グラフ | 設定

# TRADERS SECURITIES

## 売買

「売買」は自動売買を行うための項目で、「リアルチャート」で利用することができます。

### ● 売買単価

自動売買時の注文は新規/決済ともに成行注文となります。

### ● 注文開始シグナル

「新規シグナル」では戦略適用後、新規シグナルが発生する以前の決済シグナルでは注文が出ません。

### ● 自動売買の確認

**リアルテスト**：売買シグナルをアラームでお知らせします。

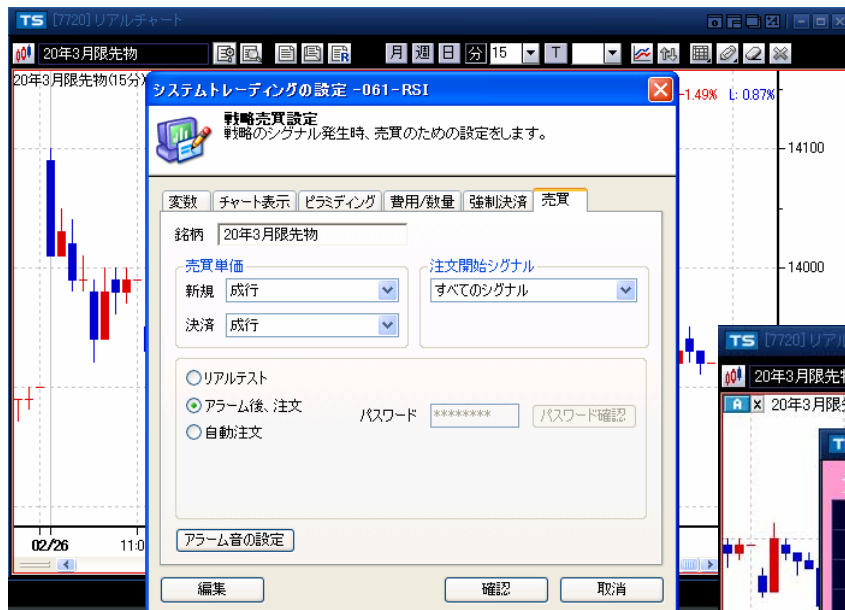
**アラーム後、注文**：アラーム後、注文確認ボタンを押すと発注します。

**自動注文**：売買シグナルが発生すると自動的に発注します。

# TRADERS SECURITIES

## 自動売買

### ◆ 売買設定



### ◆ シグナル発生



**エディターを試してみる**

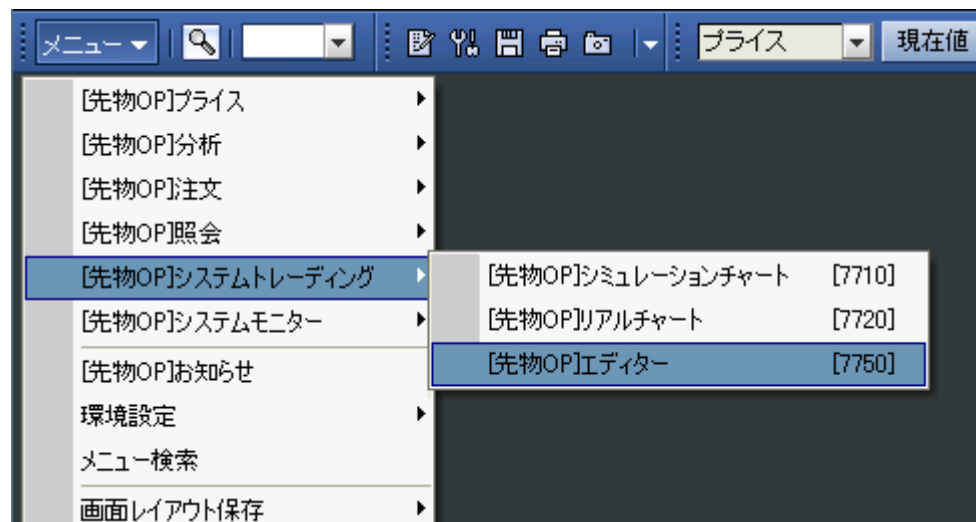
# TRADERS SECURITIES

## エディター機能

### オリジナル戦略を作成するエディター機能

トレードスタジアムには売買プログラミング言語として「YesLanguage」が搭載されています。

- エディターを開くメニューから  
[先物OP] システムトレーディング  
↓  
[先物OP] エディター

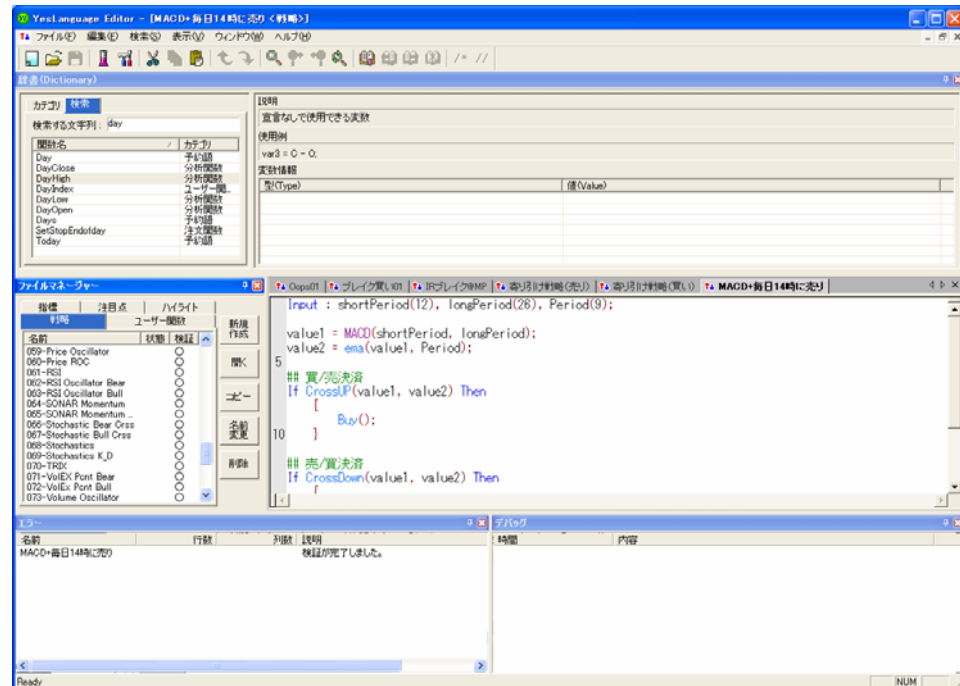


# TRADERS SECURITIES

## YesLanguage

YesLanguageはオリジナルの指標や戦略を作成できるツール（エディター）です。

このエディター機能を使うことで、既存の戦略や指標を組み合わせたり、まったく新しいオリジナルの戦略を作ることが可能です。



# TRADERS SECURITIES

プログラムを書き始める

アイデアをもとに仮説を立て文章化する



エディターでプログラムを書き、式にエラーがないか「検証」を行う



チャートに適用させ、意図したシグナルが出ているか確認する

# TRADERS SECURITIES

エディターを開く

「新規作成」から戦略の新規作成画面を開きます

戦略の新規作成

The screenshot illustrates the steps to create a new strategy in the YesLanguage Editor. The 'File' menu is open, and '新規作成(N)' (New) is selected. A dialog box titled '新規作成' (New) is shown with '戦略' (Strategy) selected. A second dialog box titled '戦略の新規作成' (New Strategy) is shown with the name 'オリジナル戦略001' and a description field.

```
Input : sh
value1 = M
value2 = er
5
## 買/売決
If CrossUp
{
Bus
10
}
## 売/買決
If CrossDov
{
}
```

# TRADERS SECURITIES

売買アイデアを式にする

例) 終値が過去5日間の高値を越えたら次の日に買い。

(より具体的に)

日足チャート設定時に、当日の終値が前営業日までの過去5営業日間の高値を上回っていた場合は次のバーで成行き買い。

(エディターで書くと)

```
If Close > Highest(High,5)[1]
```

```
Then Buy ("買い",AtMarket);
```

# TRADERS SECURITIES

実際に式を書いてみる

① 売買プログラム記入欄

② 売買プログラムが書き終わったら、「検証」を行う

③ 検証完了

右クリック

名前	行	列	説明
オリジナル戦略001			検証が完了しました。

# TRADERS SECURITIES

作成した戦略を選択する

エディターでの検証が完了すると、  
戦略一覧に作成した戦略が加わり、  
チャート上で選択できるようになります。



意図した売買シグナルが出ているかどうかを確認します。

## 売買プログラム言語について ～売買プログラムの動き方～

# TRADERS SECURITIES

## 売買プログラムの動き方

①売買プログラムはバー確定ごとに起動する

②プログラムは上の行から順に処理されていく

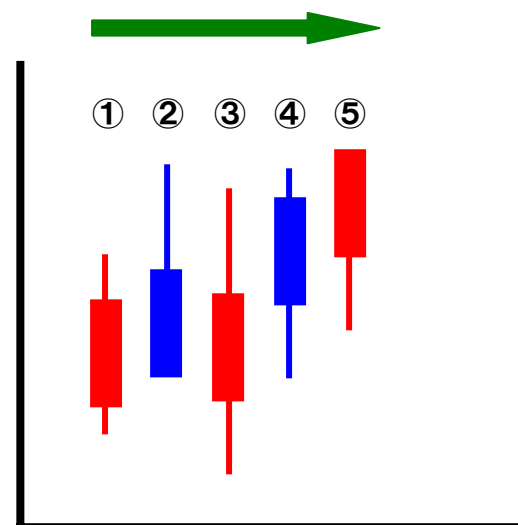
# TRADERS SECURITIES

## 売買プログラムの動き方

### ①売買プログラムはバー確定ごとに起動する

売買プログラムはチャート上のバー（足）が確定することによって起動します。そのため実際に注文が出されるのは次のバーということになります。

日足でチャートを表示させていた場合、ザラ場中の値動きによって売買シグナルが発生する価格に到達したとしても、注文が出されるのは次のバー（翌日）ということになります。



# TRADERS SECURITIES

## 売買プログラムの動き方

### ②プログラムは上の行から順に処理されていく

売買プログラムは上から下へ向かって順に処理されます。

右上のケースでは1行目で変数を宣言していますが、宣言する行を一番下に移動した右下のケースでは、「**検証**」を行うと、宣言されていない変数が使われているというエラーが返ってきます。

検証

```
Input : EntryLength(40),ExitLength(20);  
Buy("ブレイク買い",AtStop,Highest(High,EntryLength));  
Sell("ブレイク売り",AtStop,Lowest(Low,EntryLength));  
5  
If MarketPosition>0 Then  
ExitLong("転売",AtStop,Lowest(Low,ExitLength));  
  
If MarketPosition<0 Then  
10 ExitShort("買戻し",AtStop,Highest(High,ExitLength));
```

```
Buy("ブレイク買い",AtStop,Highest(High,EntryLength));  
Sell("ブレイク売り",AtStop,Lowest(Low,EntryLength));  
  
If MarketPosition>0 Then  
5 ExitLong("転売",AtStop,Lowest(Low,ExitLength));  
  
If MarketPosition<0 Then  
ExitShort("買戻し",AtStop,Highest(High,ExitLength));  
10 Input : EntryLength(40),ExitLength(20);
```

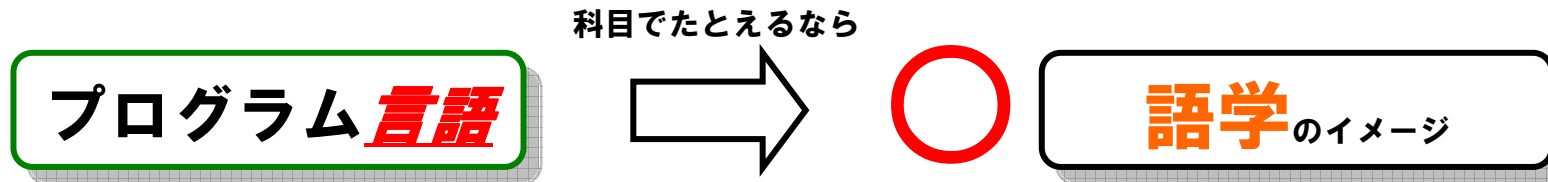
#### エラー

名前	行	列	説明
40/20ドンチャン・チ...	1	40	宣言されていない名 'EntryLength' が使用されました。
40/20ドンチャン・チ...	2	39	宣言されていない名 'EntryLength' が使用されました。
40/20ドンチャン・チ...	5	35	宣言されていない名 'ExitLength' が使用されました。
40/20ドンチャン・チ...	8	40	宣言されていない名 'ExitLength' が使用されました。

**売買プログラム言語について  
～語学を学ぶつもりで～**

# TRADERS SECURITIES

語学を学ぶつもりで



算術式も出てきますが、「**数学**っぽくてヤだなあ」とは思わないでください。

## ● 語学ということ・・・

自分の**意思・考え**を**外国の人**に伝える方法を知るために語学の授業がありました。その時にどんなことをしていたか思い出してみると↓

**単語**を覚える

**文法**を覚える e t c . . .

**売買アイデア**を**取引ツール**に伝えるためがあるのが売買プログラム言語です。

英単語や文法を覚えた感覚で少しずつ利用してみたいと思います。

# TRADERS SECURITIES

## 40/20 ドンチャン・チャンネル・ブレイクアウト

(エントリー・ルール)  
過去40日間の最高値で逆指値買い  
過去40日間の最安値で逆指値売り  
(決済ルール)  
過去20日間の最安値で逆指値売り決済  
過去20日間の最高値で逆指値買い決済

今回はこの部分ができるところまで  
ご案内します

(エディターで書くと)

```
Input : Entrylength(40),Exitlength(20);  
    Buy("ブレイク買い",AtStop,Highest(High,EntryLength));  
    Sell("ブレイク売り",AtStop,Lowest(Low,EntryLength));  
  
If MarketPosition>0 Then  
    ExitLong("転売",AtStop,Lowest(Low,Exitlength));  
  
If MarketPosition<0 Then  
    ExitShort("買戻し",AtStop,Highest(High,Exitlength));
```

# TRADERS SECURITIES

## 割当演算子

右側の値を左側の変数に代入する演算子です

演算子	意味	使用例
=	代入	Value=Close 変数Valueに終値を代入

# TRADERS SECURITIES

## 算術演算子

四則演算と同じ計算ができる演算子です。

演算子	意味	使用例
+	足し算	$C+C[1]$ 終値「足す」前バーの終値
-	引き算	$H-L$ 高値「引く」安値
*	かけ算	$C*0.618$ 終値「かける」0.618
/	割り算	$(H+L)/2$ 高値足す安値「割る」2

# TRADERS SECURITIES

## 関係演算子

二つの値を比較する演算子です。

演算子	意味	使用例
==	等しい	C==O :イコール2つ。終値と始値は等しい ※割当演算子(=)と間違えやすいので注意!
!= <>	等しくない	C!=O :終値と始値は等しくない
>	大きい	C>O :終値は始値より大きい
<	小さい	C<O :終値は始値より小さい
>=	以上	C>=O :終値は始値以上
<=	以下	C<=O :終値は始値以下

# TRADERS SECURITIES

## 句読点や括弧

文の切れ目や意味的な区切りがある箇所で使用します

記号	名前	使用例
:	コロン	変数を定義する際に使います
;	セミコロン	文の終わりに終わりを示します
,	コンマ	関数内で使用する変数等を区分する時に使います Ma(C,5) ←Cと期間を示す5を区分しています
“ ”	ダブルクォーテーション	テキストとして出力する時に使います
( )	小括弧	関数の因数を設定したり、演算子間の優先順位を指定するのに使います
[ ]	大括弧	何本前のバーを参照するか定義します

# TRADERS SECURITIES

## 予約語

予約語	短縮形	意味
Open	O	始値(該当バーの中で最初の値)
High	H	高値(該当バーの中での高値)
Low	L	安値(該当バーの中での安値)
Close	C	終値(該当バーの中での終値)
Volume	V	出来高(該当バーの中での出来高)

# TRADERS SECURITIES

## 注文関数

買い/売りの区別だけでなく、新規/決済によっても使用する関数が異なります

Buy	買い新規
Sell	売り新規
ExitLong	(買い玉の) 売り決済
ExitShort	(売り玉の) 買い決済

# TRADERS SECURITIES

## 注文関数の中身

```
Buy(["name"],[type],[price],[contracts])
```

注文関数に続く ( ) 内の変数は後ろのものから順に省略可能です。

<b>name</b>	“ ”で囲んでシグナルの名称を書きます
<b>type</b>	OnClose,Atmarket,AtLimit,AtStopのいずれかを書きます。省略した場合はOnCloseに。
<b>price</b>	AtLimit,Atstopの場合の注文単価。OnClose、Atmarketの場合は入力しません。[contract]を指定し、[price]を省略する場合にはDEFを入力します。
<b>contract</b>	注文数量。ここを指定している場合は「システムトレーディングの設定」画面での数量指定は適用されません。

# TRADERS SECURITIES

## 注文予約語

**(おさらい)** 売買プログラムはバーごとに起動し、次のバーで発注します。

Atmarket	成行き注文(次のバーの始値が基準)
Onclose	成行き注文(当該バーの終値が基準)
Atlimit	指値注文
Atstop	逆指値注文

# TRADERS SECURITIES

## 文法～プログラムを書く時の基本ルール

- **文は必ず「 ; 」 (セミコロン) で終わります**  
日本語が「。」英語が「.」で終るのと同様に、売買プログラムを書く際には「 ; 」で文を終わります。
- **大文字・小文字の区別はありません**  
例えば終値を示す予約語「Close」ですが「close」と書いても同じです。  
自分で分かりやすいように書くのが良いと思います。
- **文の途中で改行しても意味は一緒です**  
書いた内容が分かりやすいように文の途中で改行しても意味は変わりません。
- **スペースを使って文を分解して書くことも出来ます**  
ma (C, 5) もma (C, 5) も同じです。ただし、予約語等の単語を分解すると単語として認識されなくなるので注意が必要です。
- **注釈処理が可能です**  
1行を注釈処理するか該当行の残りの部分を注釈処理する場合は「#」や「//」を使用します。複数行を注釈処理する場合や文の途中で注釈を入れる場合は「/\*」と「\*/」で注釈部分を挟みます。

# TRADERS SECURITIES

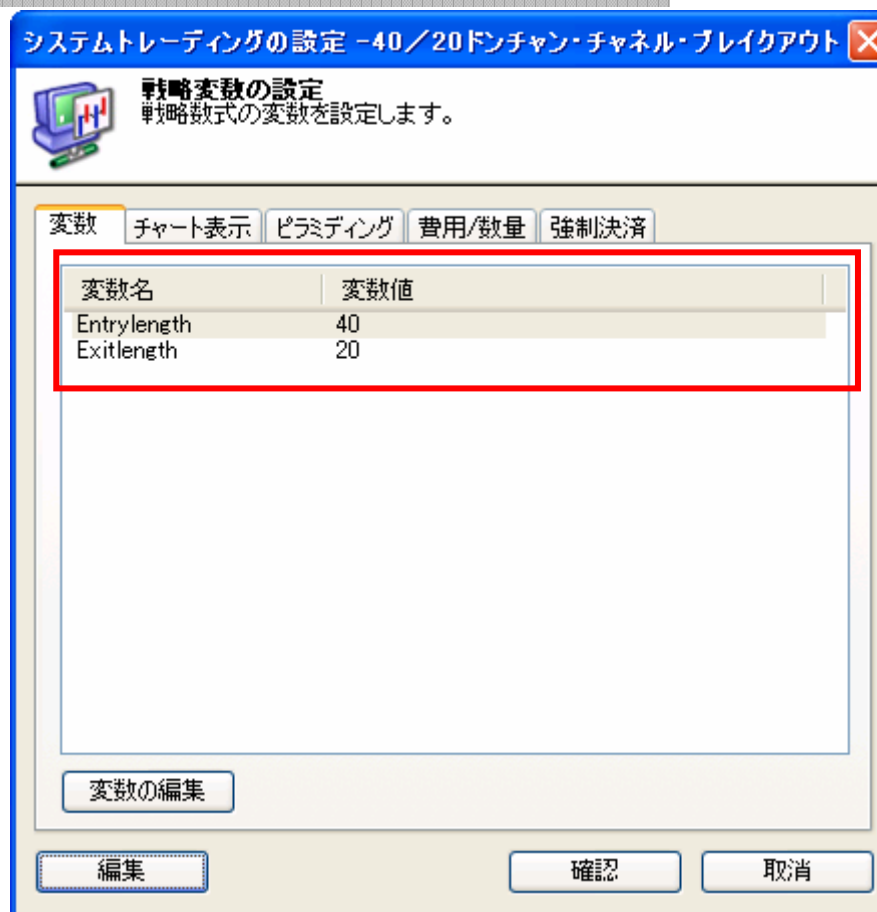
## 外部変数の宣言

### Input / Inputs

```
Input : Entrylength(40),Exitlength(20);
```

移動平均線に代表されるように数値を頻繁に変更する指標や、売買戦略を作成する時は、あらかじめ「外部変数」として登録しておきます。

そうしておけば、プログラムをその都度編集しなくても「システムトレーディングの設定」から簡単に変更できます。



# TRADERS SECURITIES

## 制御文

If 条件文 then 実行文

(例)

```
If Close > Open      // 陽線の場合  
then Buy("");        // 新規買い
```

条件を満たすと実行文を行います。

売買プログラムを書く際に頻繁に使用します。

# TRADERS SECURITIES

## 関数

**Highest(○,◇) / Lowest(○,◇)**

：対象データの中での最高値（Highest）・最安値(Lowest)を計算します。

：○には対象データが、◇には対象期間が入ります。

（例）

**Highest(C,6)** // バー6本分の終値の中での最高値

**Lowest(L, EntryLength)** // 変数「EntryLength」の指定する期間内の各安値の中での最安値

# TRADERS SECURITIES

```

Input : EntryLength(40),ExitLength(20);

Buy("ブレイク買い",AtStop,Highest(High,EntryLength));
Sell("ブレイク売り",AtStop,Lowest(Low,EntryLength));

5
If MarketPosition>0 Then
ExitLong("転売",AtStop,Lowest(Low,ExitLength));

If MarketPosition<0 Then
10ExitShort("買戻し",AtStop,Highest(High,ExitLength));
    
```



# TRADERS SECURITIES

## 操作マニュアル

<http://www.traderssec.com/ts/manual/>

The screenshot displays the TRADE STADIUM website interface. On the left is a vertical navigation menu with the following categories and items:

- TRADE STADIUM
- 操作説明書のTOPに戻る
- 注文
  - [新規注文]
    - 注文パターンの選択
    - 商品の選択
    - 売/買、数量の選択
    - 執行条件の選択
    - 単価入力~注文
  - [決済注文]
    - 決済注文
  - [注文変更/取消]
    - 注文変更/取消
  - [注文の種類]
    - ベア注文
    - ステップ注文
    - ステップベア注文
    - クイック注文
- 照会
  - 画面No
    - 注文照会
    - 口座照会
    - 約定/未約定照会
    - 建玉照会
- 情報
  - [価格情報系ガイド]
    - 画面No
      - [1700] 現在値
      - [1710] 総合現在値
      - [1720] 時間別約定情報
      - [1721] 日付別約定情報
      - [1740] 複数現在値
      - [1750] オプション価格表
      - [1760] トレーディングブック

The main content area features the TRADE STADIUM logo and the text '操作マニュアル' (Operation Manual) and 'トレーダーズ証券' (Traders Securities). Below this is the 'システムトレーディングマニュアル' (System Trading Manual) section, which includes two links for downloading PDF manuals:

- TRADE STADIUMかんたん操作ガイド**  
TRADE STADIUMの基本操作を各画面・機能毎に解説。目次で紹介している「便利機能」はトレスタ入門者必見！  
[>>ダウンロード\[PDF:4.67\]](#)
- システムトレーディングマニュアル**  
TRADE STADIUMに搭載されているシステムトレード機能やシステムトレーディング言語の解説マニュアルです。  
[>>ダウンロード\[PDF: 4.46MB\]](#)

Below the manual links is the 'TRADE STADIUM 動画マニュアル' (TRADE STADIUM Video Manual) section, with a link: [動画マニュアルはこちら](#) (Video Manual is here).


At the bottom, there is a banner for a 'WEBセミナー オンデマンド版 TRADE STADIUM 入門セミナー' (Web Seminar On-demand Version TRADE STADIUM Introduction Seminar) with the Traders Securities logo.

# TRADERS SECURITIES

## オンデマンド配信

TRADE STADIUM	
<a href="#">操作説明書のTOPに戻る</a>	
<b>注文</b>	
<b>【新規注文】</b>	
<a href="#">注文パターンの選択</a>	
<a href="#">商品の選択</a>	
<a href="#">売/買、数量の選択</a>	
<a href="#">執行条件の選択</a>	
<a href="#">単価入力～注文</a>	
<b>【決済注文】</b>	
<a href="#">決済注文</a>	
<b>【注文変更/取消】</b>	
<a href="#">注文変更/取消</a>	
<b>【注文の種類】</b>	
<a href="#">ベア注文</a>	
<a href="#">ステップ注文</a>	
<a href="#">ステップベア注文</a>	
<a href="#">クイック注文</a>	
<b>照会</b>	
画面No. <input type="text"/>	
<a href="#">注文照会</a>	
<a href="#">口座照会</a>	
<a href="#">約定/未約定照会</a>	
<a href="#">建玉照会</a>	
<b>情報</b>	
<b>【価格情報系ガイド】</b>	
画面No. <input type="text"/>	
[1700] <a href="#">現在値</a>	
[1710] <a href="#">総合現在値</a>	
[1720] <a href="#">時間別約定注文書</a>	

<b>題目</b>	「TRADE STADIUM 入門セミナー」(56分)
<b>配信期間</b>	2007年12月28日～2008年3月31日(予定)
<b>内容</b>	トレーダーズ証券が2007年11月にリリースしたばかりの『TRADE STADIUM』みなさんもうご利用になりましたか？今回はトレードスタジアムの基本的な利用方法や機能についてご紹介いたします。まだご利用になっていない方でも、TRADE STADIUMについて興味があればぜひご参加ください。
	 

<b>題目</b>	【TRADE STADIUM】システムトレーディング機能を使ってみました(56分)
<b>配信期間</b>	2008年3月5日～3月31日(予定)
<b>内容</b>	【TRADE STADIUM】には『過去のシミュレーション』や『自動売買』が出来るシステムトレーディング機能が『無料』の機能として搭載されています。  ただ、通常の注文よりも複雑そうなので利用を躊躇してしまっている、という状態の方も多いのではないでしょうか？  >> 簡単な使い方をご紹介します<<  昨年のリリース以来、私もまずは『移動平均線』や『RSI』などを使ったシステムを組んでみようとして試行錯誤しています。  自動売買というと敷居が高くなってしまいうイメージがありますが、実際には事前に登録されている『戦略』を利用すれば、『パラメーター(〇日足を使うなど)』を数字入力するだけで簡単に利用することもできます。  トレスト&シストレについて皆さんと一緒に勉強していきたいと思いますので、ご興味ある方はぜひご参加ください。今回のセミナーで何か1つでも発見をして、次につなげていただければと思います。
	 

# TRADERS SECURITIES

## システムトレードのお申込み方法

The screenshot shows the Traders Securities website interface. The main header features the Traders logo and the text "TRADERS SECURITIES CO., LTD. トレーダーズ証券". Below the header, there is a navigation menu with several items, including "証券取引をされているお客様へのお知らせ". A notification window titled "TS お知らせ" is open, displaying the following text:

**【TRADE STADIUM】システムトレード申込はこちら**

11月19日(月)にリリースいたしました【TRADE STADIUM】におきましてシステムトレードの追加申込を本日より受け付けております。  
システムトレードでは、分析結果から導き出した一定のルールに従って売買サインを表示させると同時に、そのサイン通りに自動的に売買を行う事が可能です。  
専用エディタを使用しプログラミングする事によって、独自の戦略を作成するといったことも可能になっております。

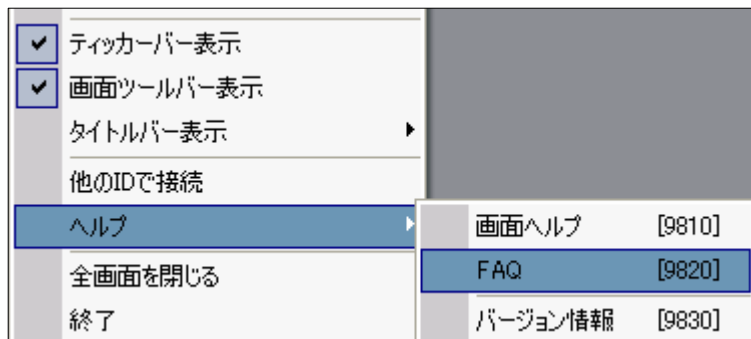
システムトレード申込には、書面にて申請が必要になりますので下記URLをご参照の上、お申込ください。

ご自身で印刷される方はこちら  
→[https://www.traderssec.com/hts/files/st/system\\_trading.pdf](https://www.traderssec.com/hts/files/st/system_trading.pdf)

郵送希望の方はこちら  
→<https://www.traderssec.com/hts/files/st/>

**【ご郵送の場合の送付先】**  
〒106-6029

開じる



## トレードスタジアムに関する お問合せ方法について



## 専用の問合せフォームを 設置しております

TRADE STADIUMに関するお問合せ

口座区分  個人  法人

ID番号

氏名 姓  名

法人名  
※法人口座の場合のみご入力ください。

ご連絡先メールアドレス

お問合せ分類  
 ログインについて  
 チャットについて  
 注文について  
 照会について  
 その他

お問合せ内容

[確認画面へ進む](#)

# TRADERS SECURITIES

**弊社は、本参考資料における情報の信頼性に努めておりますが、その正確性及び資産運用の成果を保証するものではありません。**

**お取引の際は、お客様ご自身の判断と責任においてなされますようお願い申し上げます。**

**日経225先物・mini・オプション取引は、市場における価格変動リスクを伴う取引であり、投資元本を保証するものではありません。**

**また、金融先物取引の額は、預託すべき委託証拠金の額に比して大きいことから、発生する損失の額は預託された金額を超える場合があります。**

【ご注意】本セミナーは客観的情報の提供を目的としており、投資等の勧誘または推奨を目的としたものではありません。各種情報の内容については万全を期しておりますが、その内容を保証するものではありません。これらの情報によって生じたいかなる損害についても、弊社は一切責任を負いません。また、日経225先物・日経225mini・オプション取引は、投資元本または利益を保証する取引ではございません。最終的な取引の意思はお客様ご自身の判断でなされるようお願いいたします。

# TRADERS SECURITIES

【金融先物業者の商号】 トレイダーズ証券株式会社 代表取締役 原屋一雄

〒106-6029東京都港区六本木1-6-1 泉ガーデンタワー 29階

電話03-5114-0333(代表) FAX03-5114-0300

【金融商品取引業登録】 関東財務局長(金商)第123号

【手数料について】

〈オンライン注文の場合〉(日経225先物)1枚あたり1785円 [1日上限10.5万円  
／日計り取引決済時0円]。(日経225mini)1枚あたり147円 [日計り取引決済  
時(片道)0円]。(日経225オプション)約定代金の0.735%[最低手数料735円]

〈電話注文の場合〉(日経225先物)1枚あたり4,725円 [1日上限10.5万円／日  
計り取引決済時4,725円]。(日経225mini)1枚あたり1,050円[日計り取引決済  
時(片道)1,050円]。(日経225オプション)約定代金の0.945%[最低手数料945円]

※手数料はすべて税込

# TRADERS SECURITIES

## 【証拠金について】

日経225先物及び日経225miniの証拠金所要額はSPAN(R)証拠金の100%、日経225オプションの証拠金所要額は、先物・オプション取引の顧客の建玉についてSPAN(R)で計算したSPAN(R)証拠金額からオプション取引の当該建玉について計算したネット・オプション価値の総額を差し引いて得た額です。

(2008年2月現在)

## 【リスクについて】

株価などマーケットの変動により損失が生じる場合があります。また、発生する損失の額は預託された資金に限定されません。取引金額は通常預託された資金よりも大きいため、預託資金額に対して大きな利益が期待できる反面、大きな損失が発生する可能性があります。お取引に際しては説明書を必ずお読みください。

## 【加入金融商品取引業協会】

社団法人金融先物取引業協会／日本証券業協会