West Village

～テクニカル分析編～

システムトレードのパイオニア

West Village Investment 株式会社

テクニカル分析シリーズ

トレードステーション2000iで検証！

ストラテジー（売買ルール）を入れてみよう

West Village

移動平均の乖離率戦略をインサートします！

＜乖離率とは＞
N日の移動平均線から価格が離れることを乖離と言います。また、N日の移動平均線から何%離れているかを乖離率といいます。移動平均線から乖離した場合、乖離が解消される、すなわち、乖離が解消されて移動平均線に戻る動きをするという性質があるなら、その動きを利用して売買のタイミングとすればよいわけです。

＜移動平均と乖離率の求め方＞
移動平均＝（Close ＋ Close[1] ＋ Close[2] ＋ ･･･Close[N-1]）÷　N期間
※Close ＝ 終値、[　]の数値が増える毎に過去の終値を意味します。
※今回は日足でチャートを表示させます。そのため、1日が1バーとなります。
移動平均から乖離している価格（20円）＝ Close（120円）－ 移動平均（100円）
乖離率（20%）＝ 移動平均から乖離している価格（20円）÷ 移動平均（100円）

＜移動平均の乖離率の見方＞
【買い】
現在のバーの終値がN日移動平均線よりも下に3%乖離していれば、移動平均線に戻ってくる可能性が高い。
【売り】
現在のバーの終値がN日移動平均線よりも上に3%乖離していれば、移動平均線に戻ってくる可能性が高い。

West Village

ストラテジー（売買ルール）を入れてみよう

移動平均の乖離率戦略をインサートします！

＜ルール設定＞
今回はNを30バーと設定。（※1バーは1日）

「買い条件」
現在のバーの終値が30日移動平均線を下に3%乖離した場合、条件を満たしたバーの終値で「買い」

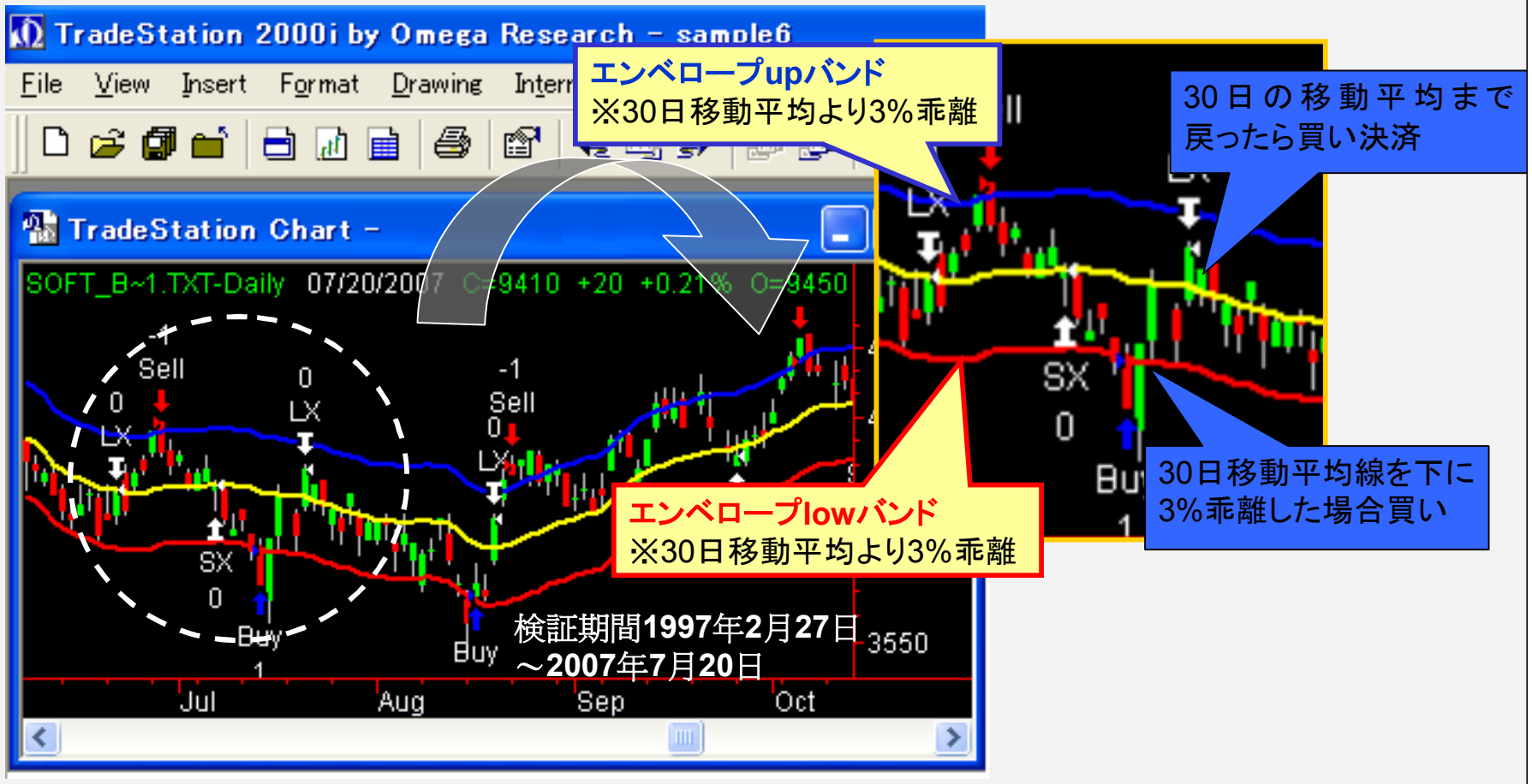
「買い決済の条件」
現在のバーの終値が30日移動平均線を上回った場合、条件を満たしたバーの終値で「買い決済」

「売り条件」
現在のバーの終値が30日移動平均線を上に3%乖離した場合、条件を満たしたバーの終値で「売り」

「売り決済の条件」
現在のバーの終値が30日移動平均線を下回った場合、条件を満たしたバーの終値で「売り決済」

なお、今回は個別株式の銘柄として信越化学工業（4063）にて検証を行ないました。
※検証期間1997年2月27日～2007年7月20日

ストラテジー（売買ルール）を入れてみよう

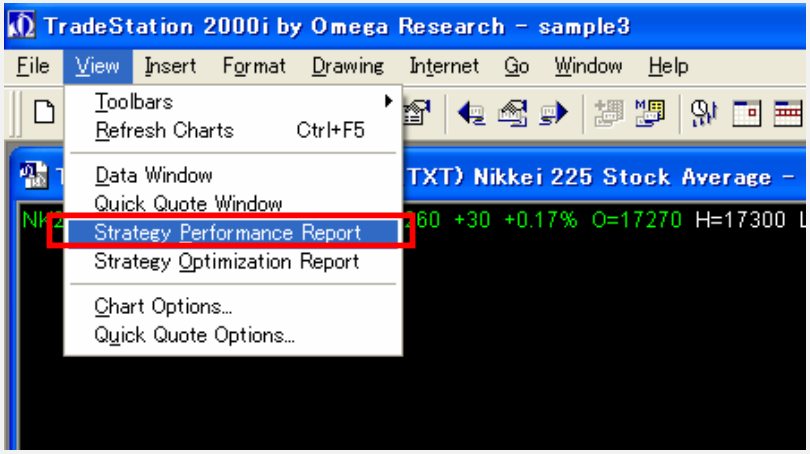


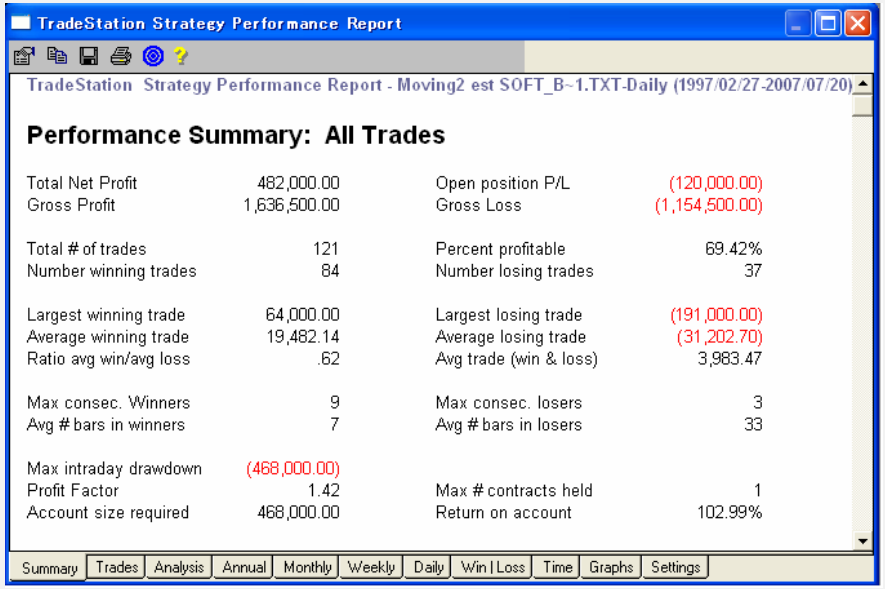
チャート上に売買シグナルと指標（エンベロープupバンド、エンベロープlowバンド）が表示されました。次に、パフォーマンスを表示させてみます。

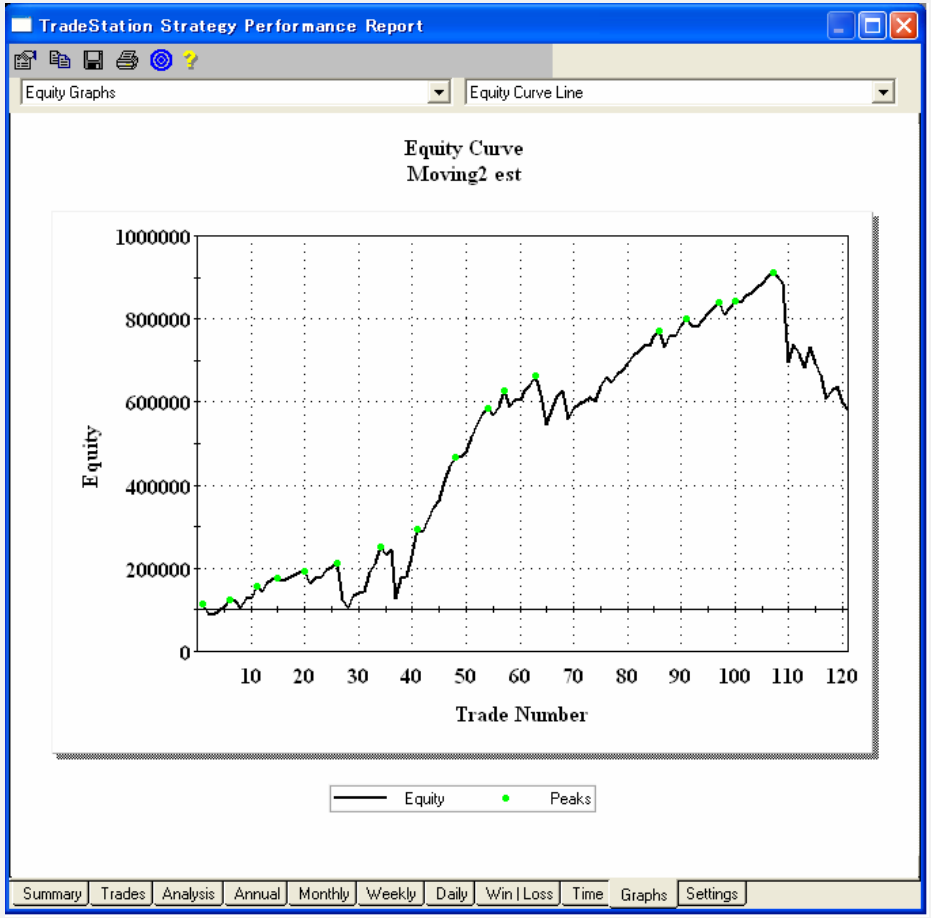
パフォーマンスレポートを表示させてみよう

West Village

ViewからStrategy Performance Reportを選択しますと、パフォーマンスレポートが表示されます。







テクニカル分析シリーズ

トレードステーション2000iで検証！

パフォーマンスサマリーの主要内容

TradeStation Strategy Performance Report

TradeStation Strategy Performance Report - Moving2 est SOFT_B~1.TXT-Daily (1997/02/27-2007/07/20)

Performance Summary: All Trades

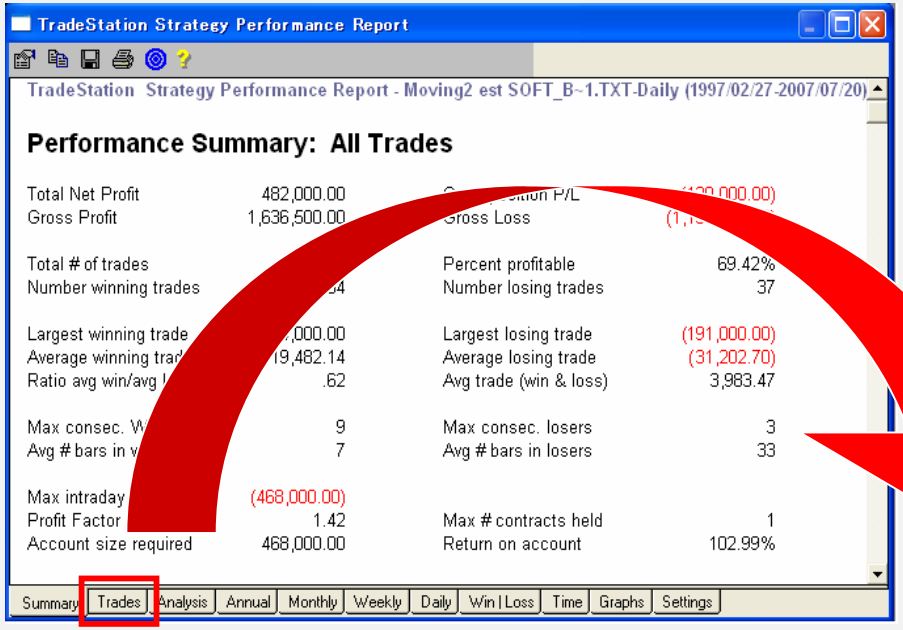
Total Net Profit	482,000.00	Open position P/L	(120,000.00)
Gross Profit	1,636,500.00	Gross Loss	(1,154,500.00)
Total # of trades	121	Percent profitable	69.42%
Number winning trades			
Largest winning trade			
Average winning trade			
Ratio avg win/avg loss			
Max consec. Winners			
Avg # bars in winners			
Max intraday drawdown	(4		
Profit Factor			
Account size required			

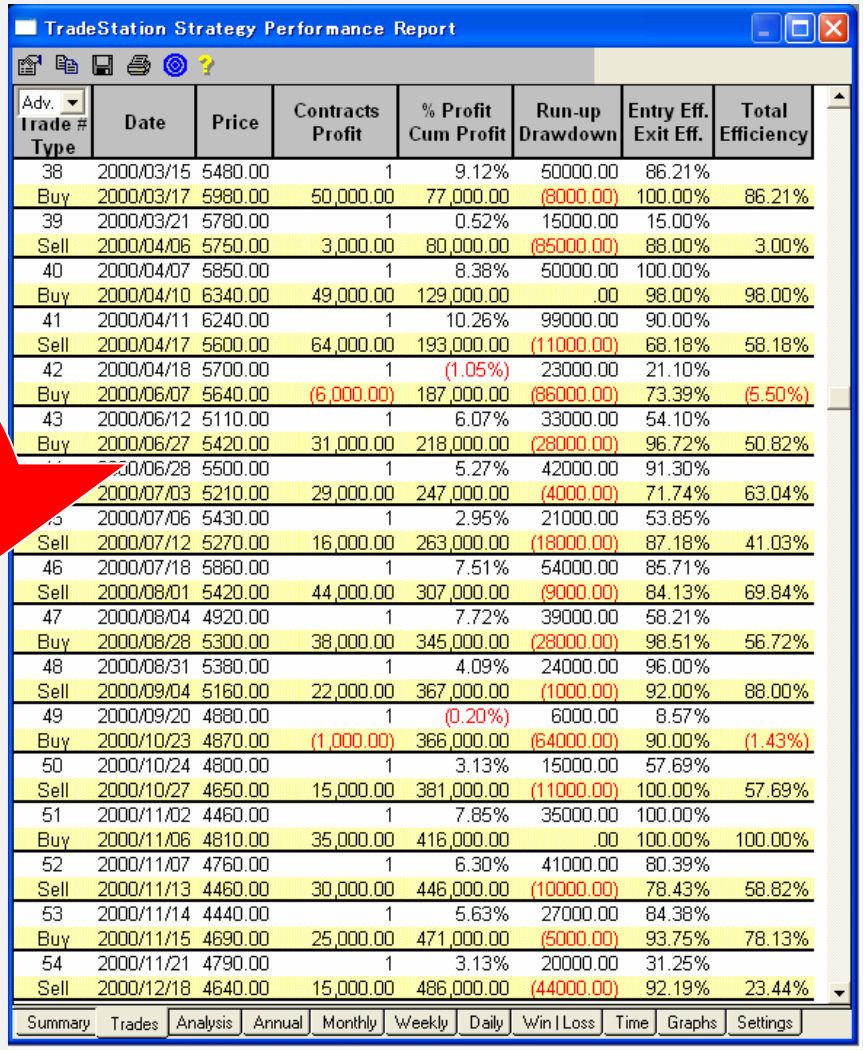
Summary | Trades | Analysis | Annu

Total Net Profit	純利益の合計は？
Total # of trades	トレード回数は何回？
Number winning trades	勝ちトレードの回数は何回？
Number losing trades	負けトレードの回数は何回？
Percent profitable	勝率は何％？
Average winning trade	1回当りの平均勝ちトレード額はいくら？
Average losing trade	1回当りの平均負けトレード額はいくら？
Avg trade (win & loss)	1回当りの平均利益額はいくら？
Ratio avg win/avg loss	損益レシオの大きさは？
Max consec. Winners	最大の連勝回数は何回？
Max consec. losers	最大の連敗回数は何回？
Max intraday drawdown	最大日中ドローダウンの金額は？
Profit Factor	プロフィットファクターの大きさは？

パフォーマンスレポートを表示させてみよう

West Village





Adv. Trade # Type	Date	Price	Contracts Profit	% Profit Cum Profit	Run-up Drawdown	Entry Eff. Exit Eff.	Total Efficiency
38	2000/03/15	5480.00	1	9.12%	50000.00	86.21%	
Buy	2000/03/17	5980.00	50,000.00	77,000.00	(8000.00)	100.00%	86.21%
39	2000/03/21	5780.00	1	0.52%	15000.00	15.00%	
Sell	2000/04/06	5750.00	3,000.00	80,000.00	(85000.00)	88.00%	3.00%
40	2000/04/07	5850.00	1	8.38%	50000.00	100.00%	
Buy	2000/04/10	6340.00	49,000.00	129,000.00	.00	98.00%	98.00%
41	2000/04/11	6240.00	1	10.26%	99000.00	90.00%	
Sell	2000/04/17	5600.00	64,000.00	193,000.00	(11000.00)	68.18%	58.18%
42	2000/04/18	5700.00	1	(1.05%)	23000.00	21.10%	
Buy	2000/06/07	5640.00	(6,000.00)	187,000.00	(86000.00)	73.39%	(5.50%)
43	2000/06/12	5110.00	1	6.07%	33000.00	54.10%	
Buy	2000/06/27	5420.00	31,000.00	218,000.00	(28000.00)	96.72%	50.82%
[illegible]	[illegible]/06/28	5500.00	1	5.27%	42000.00	91.30%	
[illegible]	2000/07/03	5210.00	29,000.00	247,000.00	(4000.00)	71.74%	63.04%
[illegible]	2000/07/06	5430.00	1	2.95%	21000.00	53.85%	
Sell	2000/07/12	5270.00	16,000.00	263,000.00	(18000.00)	87.18%	41.03%
46	2000/07/18	5860.00	1	7.51%	54000.00	85.71%	
Sell	2000/08/01	5420.00	44,000.00	307,000.00	(9000.00)	84.13%	69.84%
47	2000/08/04	4920.00	1	7.72%	39000.00	58.21%	
Buy	2000/08/28	5300.00	38,000.00	345,000.00	(28000.00)	98.51%	56.72%
48	2000/08/31	5380.00	1	4.09%	24000.00	96.00%	
Sell	2000/09/04	5160.00	22,000.00	367,000.00	(1000.00)	92.00%	88.00%
49	2000/09/20	4880.00	1	(0.20%)	6000.00	8.57%	
Buy	2000/10/23	4870.00	(1,000.00)	366,000.00	(64000.00)	90.00%	(1.43%)
50	2000/10/24	4800.00	1	3.13%	15000.00	57.69%	
Sell	2000/10/27	4650.00	15,000.00	381,000.00	(11000.00)	100.00%	57.69%
51	2000/11/02	4460.00	1	7.85%	35000.00	100.00%	
Buy	2000/11/06	4810.00	35,000.00	416,000.00	.00	100.00%	100.00%
52	2000/11/07	4760.00	1	6.30%	41000.00	80.39%	
Sell	2000/11/13	4460.00	30,000.00	446,000.00	(10000.00)	78.43%	58.82%
53	2000/11/14	4440.00	1	5.63%	27000.00	84.38%	
Buy	2000/11/15	4690.00	25,000.00	471,000.00	(5000.00)	93.75%	78.13%
54	2000/11/21	4790.00	1	3.13%	20000.00	31.25%	
Sell	2000/12/18	4640.00	15,000.00	486,000.00	(44000.00)	92.19%	23.44%

全てのトレードについて、取引結果（トレードリスト）ごとに検証を行うこともできます。取引結果をエクセルに保存して検証が行えるのも便利！

取引結果（トレードリスト）に関わらず、エクセルに保存して検証を行うことが可能です。

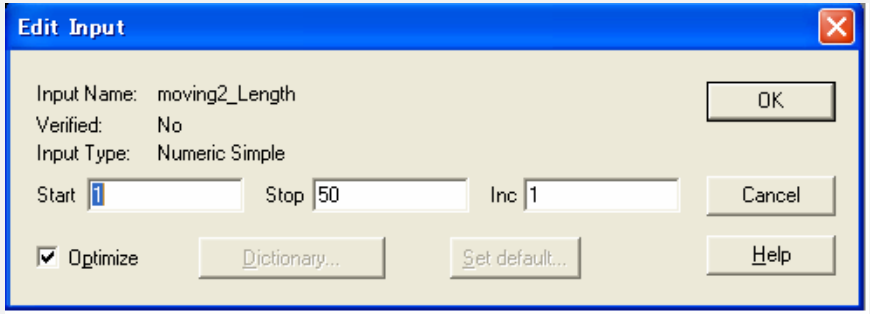
取引結果を確認することもできる。

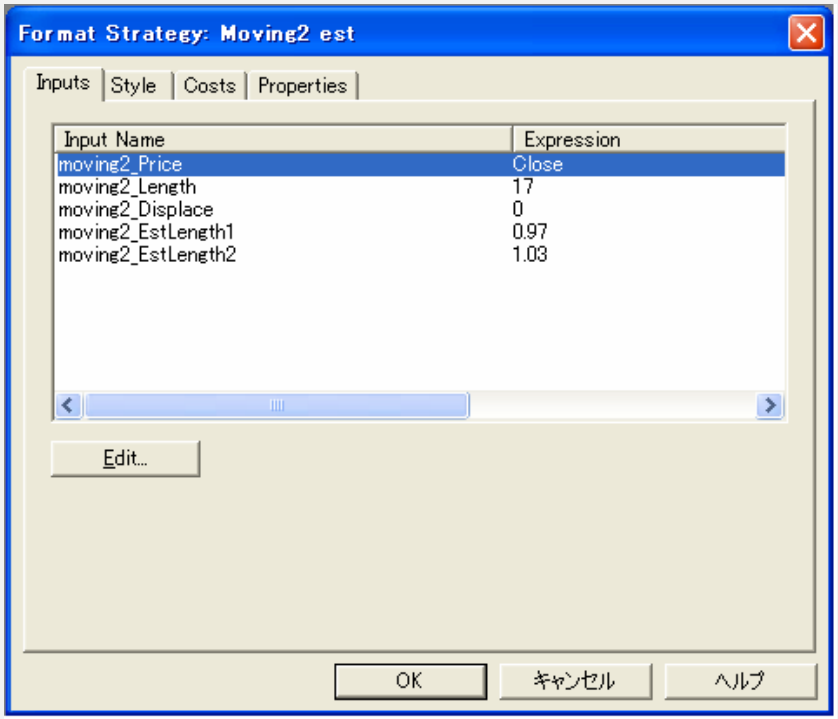
West Village

最適化　最適なパラメータを見つける

『最適化』とは、ルールの中で使っている変数（パラメータ）の最適値を決定することをいい、TradeStation等のソフトウエアでは最適化を手軽に、かつ短時間に自動で行うことが可能です。

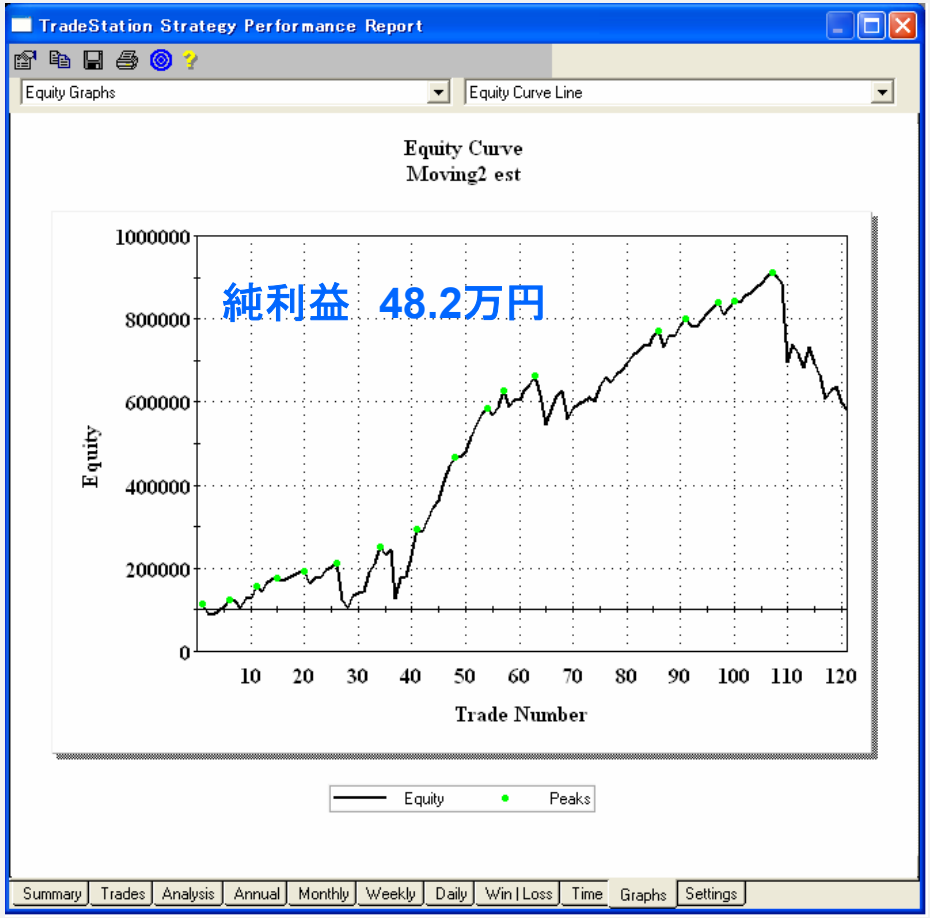
⇒　下記のような流れで、非常に簡単にパラメータの最適値を見つけることができます。
⇒　最適なパラメータは、移動平均が“17”と導き出すことができました。

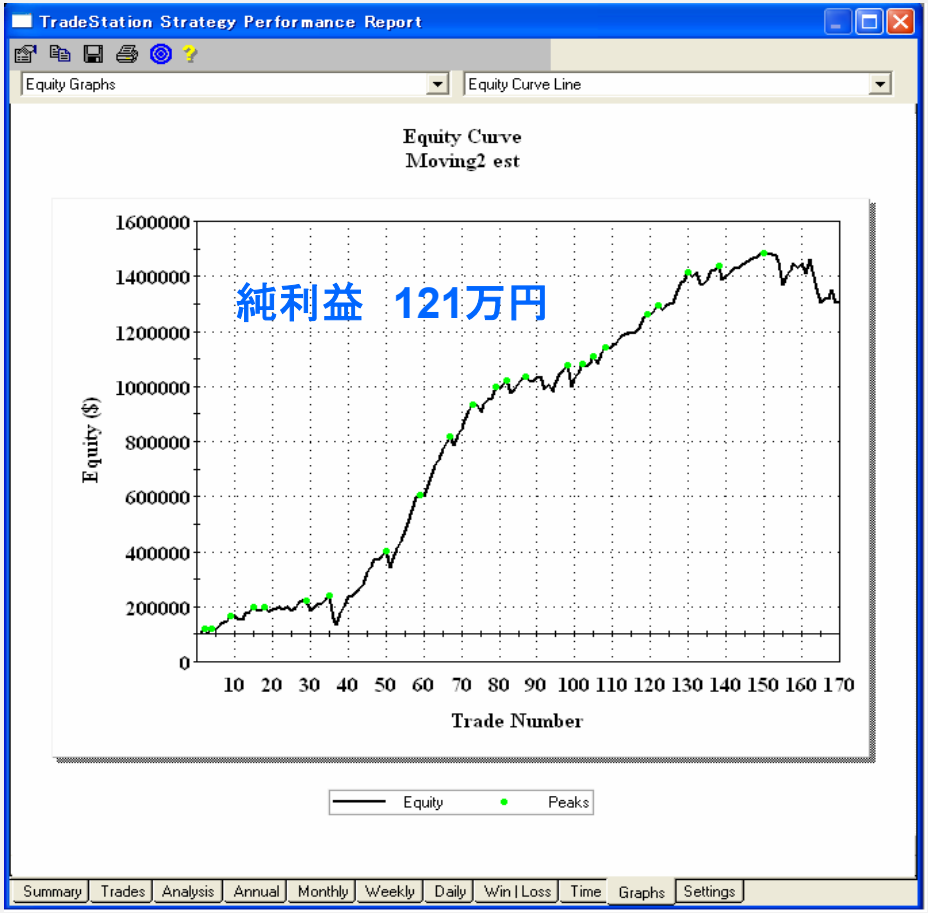




※ 導き出されます最適化の数値は検証期間等で異なります。

戦略を最適化させよう





最適化前

最適化後

最適化後のパフォーマンスが向上していることが分かります！

テクニカル分析シリーズ

トレードステーション2000iで検証！

West Village トレードステーション2000iとは

今回、検証を行う際に登場しましたトレードステーションというソフトの機能の内容はほんの一部となります。

チャート機能やバックテスト機能、自動売買機能を併せ持つトレードステーション2000i本体

インジケーターや売買ルールをプログラム言語で書くために使用する、EasyLanguage PowerEditor（パワーエディター）

データ管理を行なうGlobalServer（グローバルサーバー）

※リアルタイムデータをチャート上に表示させるために使用する

3つのソフトで構成されています。

トレードステーション2000iの最大の特徴は汎用性です。
その汎用性とは、既にインストールされている数々のインジケーターや売買プログラム（ストラテジー）をパワーエディターを使用しカスタム仕様に変更が可能な点や、ご自身の独自インジケーター、売買プログラムを作成できる点です。
作成したインジケーターやプログラムはトレードステーション2000iに表示させることができ、そのパフォーマンスを表示させ、分析、バックテストが可能です。また、他のソフトを組み合わせることによって、ご自宅で自動売買が可能になります。

West Village

書籍のご紹介

West Village Investment 株式会社より、TradeStation2000i（トレードステーション2000i）の世界標準のプログラム言語であるEasyLanguage（イージーランゲージ）の解説本が出版されております！！

『トレードステーション入門』
～やさしい売買プログラミング～

A5判 250頁 2006年12月　発売中
2,940円 (税込)

http://www.wvi.jp/cat17/
上記URLより、本の一部を閲覧することもできます。

投資で成功するためには最低限何が必要か。
「売買戦略」「自己規律」「資金管理」・・・以上は、投資で成功するために重要かつ不可欠なものとしてよく聞かれます。
本書は、その中でも「売買戦略」に焦点をあて、「売買ルールをプログラム化する」ことで、投資にアプローチしていくことを目的としています。
「どのタイミングでその金融商品を売買するか？」その答えとなるのが売買ルールです。
トレーダーのほとんどは独自のルールに基づいてトレードを行っていますが、売買を行う主体が人間である以上、常に平静にトレードできるわけではないため、一時の感情に左右され、売買のタイミングを逸する可能性が高くなることは否めません。
将来的かつ確率的に有利な結果となるタイミングを明確にし、さらにそれをルールとして確立し一貫させることが必要となってくると考えられます。
つまり、自分のルールを数字に基づいてシステム化し、客観的にトレードを行うことこそが、投資で成功するための大きな一歩に他ならないのではないでしょうか。
そこで、米国のトレードステーション社が開発した「トレードステーション」というソフトを利用し、イージーランゲージを駆使することで、トレーダー独自の売買ルールをシステム化し、自動売買ができるようになる、というわけです。・・・・・なぜトレードステーションが世界的に有名になったのか。それは、単に自動売買が行えるというだけでなく、過去のデータに基づいて検証を行えるというのも特徴の一つと言えるでしょう。
本書には＜実践編＞において、世界的に有名なトレーダーたちの投資戦略例のプログラムが載っています（プログラムコードはダウンロード可能）。
まず、それらを真似ることによってプログラミング能力は上達すると考えられます。
そして、オリジナルの投資手法を開発し、他の投資家とは異なる優位性を持ち、自分自身の性格等に合致したオリジナルシステム開発の一助となる一冊になれれば幸いです。

テクニカル分析シリーズ
トレードステーション2000iで検証！

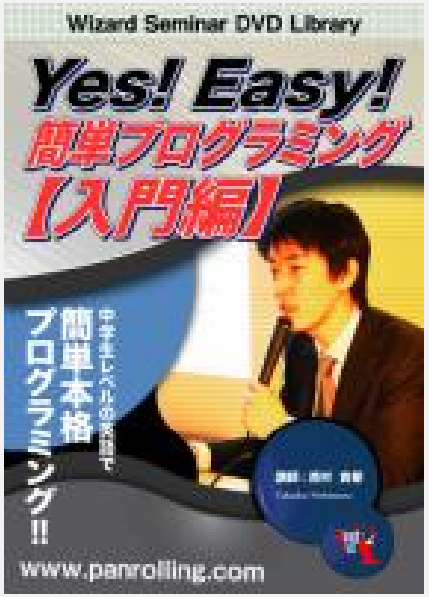
West Village

DVDのご紹介

売買プログラミングの真髄が凝縮されたYes! Easy! 簡単プログラミングDVDシリーズ。全てのシステムトレーダーに捧ぐ！**共通プログラム言語の全て**！！

http://www.wvi.jp/cat17/ 左記URLより、サンプル画像をご覧頂けます。

Yes! Easy! 簡単プログラミング【入門編】



DVD 2007年5月発売
3,990円 (税込)
絶賛発売中

システムトレードを取り巻く環境は日々変化を続け、様々なプラットフォームが存在する昨今。システムトレーダーはどのプログラム言語を学べばいいのか、路頭に迷っているはずだ。
必要とされるのはC言語でも、Java、VBAでもない。そこにはEasyLanguageなる売買プログラム言語を元とした**全てのプラットフォームに繋がるプログラム言語が存在した！**
システムトレーダーであるあなたにはプログラムに関する特別な知識は要らない。**売買プログラミングで必要なのは相場用語を並べた一種のフレーズ**であり、本当に必要なのは投資家の皆様の売買手法のアイディアなのである。プログラム言語はそれを表現するツールに過ぎない。**ただ、そこで使用する共通のプログラム言語の知識は必須である。**
本DVDでは、投資家の皆様の売買手法をいかにプログラム化するかを、日本で屈指の売買プログラマー西村貴郁氏が解説する。氏はTradeStation証券公認資格の**EasyLanguageスペシャリスト**であり、自身でシステムを開発、運用を行なっている。単に机上の空論ではなく、勝つために必要なプログラムの知識とは何かを知る、日本では数少ないトレーダー兼プログラマーだ！
シリーズ1作目となる基礎編では、プログラムの初心者が知るべき、**基本構文の基礎**から、**最低限の用語やコードの説明を例文を加えながら解説**する。
たとえプログラムの知識が全くない方でも、入門のバイブルとなるはずだ！

テクニカル分析シリーズ
トレードステーション2000iで検証！

West Village Investment について

- 設立　平成17年6月30日
  システム・トレードの投資顧問会社 としてスタート（投資顧問業者 登録番号 関東財務局長1435号）
  http://www.wvi.jp/

- 米国FuturesTruthに自社開発のS&P500用のデイトレード・システム 「 24.FUJIKO 」を登録
  FuturesTruthのウェブサイト http://www.futurestruth.com/

- 米国Striker証券会社等が行なう一任勘定取引に「 24.FUJIKO 」システムを提供
  Striker証券のウェブサイト http://www.striker.com/

- 米国MESA SOFTWARE社と業務提携を行い、日本における独占販売権契約締結
  R-MESA3 Nikkei http://www.wvi.jp/rmesa3_nikkei/

- 米国Stafford Trading Companyと業務提携を行い、日本における独占販売権契約締結
  STC Nikkei DayTrader http://www.wvi.jp/stc_nikkei_daytrader_1/
  エクセル版（個別株対応機能） http://www.wvi.jp/stc_nikkei_daytrader/

- TradeStation2000iの正規代理店として登録 http://www.wvi.jp/tradestation2000i/

- 日経225先物用の100%ロジック開示型デイトレード・システム「Perry」を自社開発し、リリース
  Perry http://www.wvi.jp/perry/