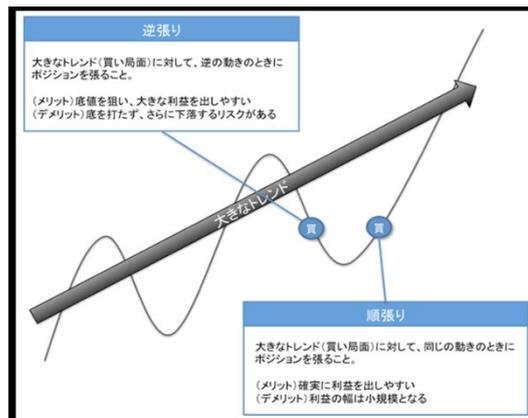


解説： ボリンジャー・バンドの活用方法

= 移動平均法はノイズ除去に威力 =

●**移動平均法**：鉄鋼、石油、穀物など商品相場の変動で大きな影響を受ける市況産業の代表格が海運業界であるが、スポット用船市況の動きを観察するに、船腹需給等のファンダメンタルズ要因だけでは説明不能なケースが増加している。



●説明不能な事態が頻繁に起きている背景の一つ、それは不定期船ビジネスの※「情報化」の進展や裁定取引業者の新規参入が決定的な転機になっており、値動きを狙った「ノイズ情報」が市況変動に与える影響力が増大しているためと推察される。

※ここでいう「情報化」とはファンダメンタル価値に関係するものを意味する一方、「ノイズ情報」とは、ファンダメンタル価値に関係のないもの（例えば、噂とか売り煽りとか）を指す。

●テクニカル分析の王道ともいえる**移動平均法 (Moving Average)** では、日常的に頻発する「ノイズ情報」除去に威力を発揮、短長期の実勢趨勢や将来傾向を示す羅針盤となり得る。移動平均期間の取り方は、5-10日の短期線から、200日の長期線まで様々であり、市場環境変化に合わせて超短期または中期的な視点から市況の転換点や将来の方向性を探る際、その有効性は金融証券業界でも広く認められている。

●本サイト上では、主要船型を網羅し、10日移動平均（任意）で初期設定の上で市況趨勢をグラフ化しているが、サイト・メニューの【ボリバン実践ルーム】では超短期から長期的な趨勢判断に合わせ、5日~200日の間で任意の期間設定を可能にしている。図表-1はBDI指数（1985年1月=1000）の時系列推移をグラフに描いたものだが、日々慌ただしく変動する実勢線（青）に対し、10日移動平均線（赤）では市況の趨勢が確認できる。

図表—1 Baltic Dry Index (BDI) の移動平均線とボリンジャー・バンド

ボリンジャーバンド: 用船料の移動平均を表す線と、その上下に値動きのばらつきを示す線(バンド幅)を加えたチャート。移動平均(MA)の日数と、上下のバンド幅(標準偏差の何倍か)は、上部のドロップダウンでパラメータとして指定可能。



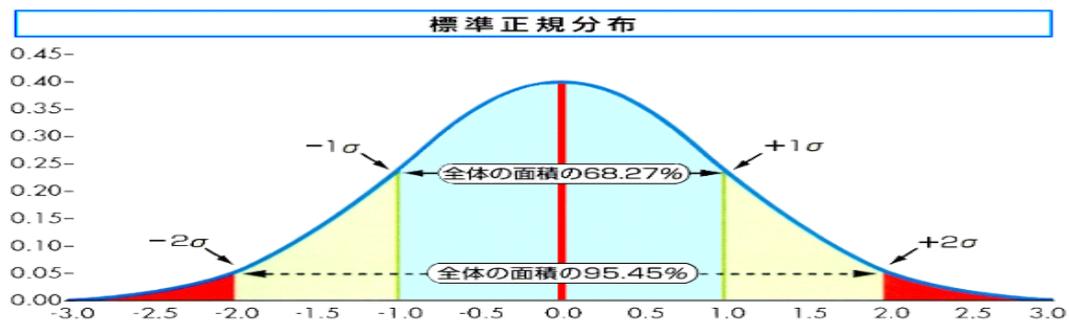
日付	02/24	02/25	02/26	02/27	03/02	03/03	03/04	03/05	03/06	03/09
実勢値	490	496	506	515	528	541	550	560	566	573
移動平均(10日)	488	487	488	491	496	502	509	517	524	533
+ 2σ	506	500	504	514	526	541	554	567	579	589
- 2σ	471	474	472	468	465	463	465	467	470	476

出所：FE-NET

● **ボリンジャー・バンド**: ボリンジャー・バンドの中心が移動平均線だが、統計学的には、その移動平均線の上下バンドの間で用船レートが動く確率がそれぞれ想定される。上下バンドは標準偏差「 σ (シグマ)」を示し、用船レートが急騰ないし急落した時でも、通常は 95%の確率で移動平均線の $\pm 2\sigma$ の範囲内に収まることで正常か否かの判断を行う。FE-NET 上においては、 1σ (68%) ~ 3σ (99.7%) の範囲で設定が可能。

● 図表—2 に描かれるようにボリンジャー・バンドは拡散・収束のパターンを繰り返している。用船市況の値動きは標準正規分布図に描かれる 95%の信頼区間内に収まるケースが多いが、仮にバンドの拡散が起こった後、用船レートが 1σ (68%)、ないし 2σ (95%) の上下範囲いずれかの外に放たれると、放たれた方向に大きく動き出すリスクが増大する。

図表—2 標準正規分布図



● **拡散局面**: 用船市況のトレンドが一方向に傾いた状態が続くと、やがて市場心理も楽観ないし悲観の錯誤に振れるケースが多い。裁定取引においては上昇局面で利食い売りが増

加、下降局面では下値を拾う動きが垣間見られる。

●**収束局面**：市況変動を生むフレッシュな強弱材料が出尽くすと、値動きから上下いずれのトレンドも消え去り、ボックス圏の気迷い相場に転ずる。

●**市況転換点**：市場心理がバックボーンとして存在しており、ボックス圏から上下いずれかの方向に放たれると、その放たれた方向に動き出すことが多いことから、これは新たなトレンド転換のスタートと解釈できるシグナルにもなる。

図表3 逆張り と 順張り

出所：「先物市場のテクニカル分析」金融財政事情研究会

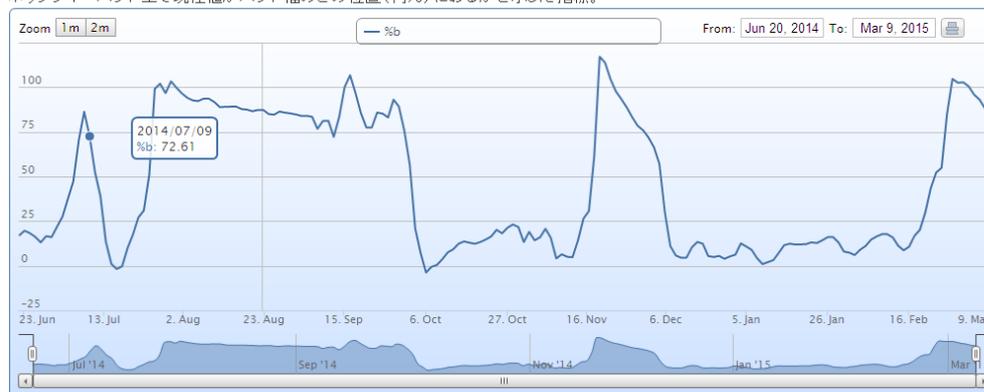
- ① **逆張り（ボックス圏）**： ±1～2σを各々下値支持線や上値抵抗線として考え、用船レートや貨物運賃が-1～-2σに近づいてきた時に買いポイント、+1～+2σに近づいた時に売りポイントとみる。
- ② **順張り（トレンド圏）**：±1～2σを超えて推移した時、これまでのトレンド（趨勢）が反転した可能性があると思われ、-1～-2σを割り込んだ時、売りポイント、+1～+2σを突破した時に買いポイントと見做す。

●**「%b」の考え方**：ボリンジャー・バンド内における実勢値の現在位置を求めるもので、計算式は“(現在値-下部バンド) / (上部バンド-下部バンド) × 100”で得られる上下バンド乖離率。図表4の折れ線グラフが示す通り、用船レートが100%を突破した時、逆にゼロ%を割り込んだか接近した時点で反転（↑ないし↓）する可能性が大きくなる傾向がある。

図表3 BDI 指数：「%b」の時系列推移

$\%b = (\text{現在値} - \text{下部バンド}) / (\text{上部バンド} - \text{下部バンド}) \times 100$

ボリンジャーバンド上で現在値がバンド幅のどの位置(何%)にあるかを示した指標。



出所：TDS「FE-NET」

以上