

ボリンジャーバンド

1. ボリンジャーバンドの性質

ボリンジャーバンドは、移動平均線の上下に帯のようなバンドをつけ加えることによって、現在の価格の位置が直近の値動きからどのレベルにあるのか一目瞭然に判断出来るチャートとなっています。

(ジョン・ボリンジャー氏により考案)

小難しく統計学的に言うと、相場の確率分布を示すものとなります。

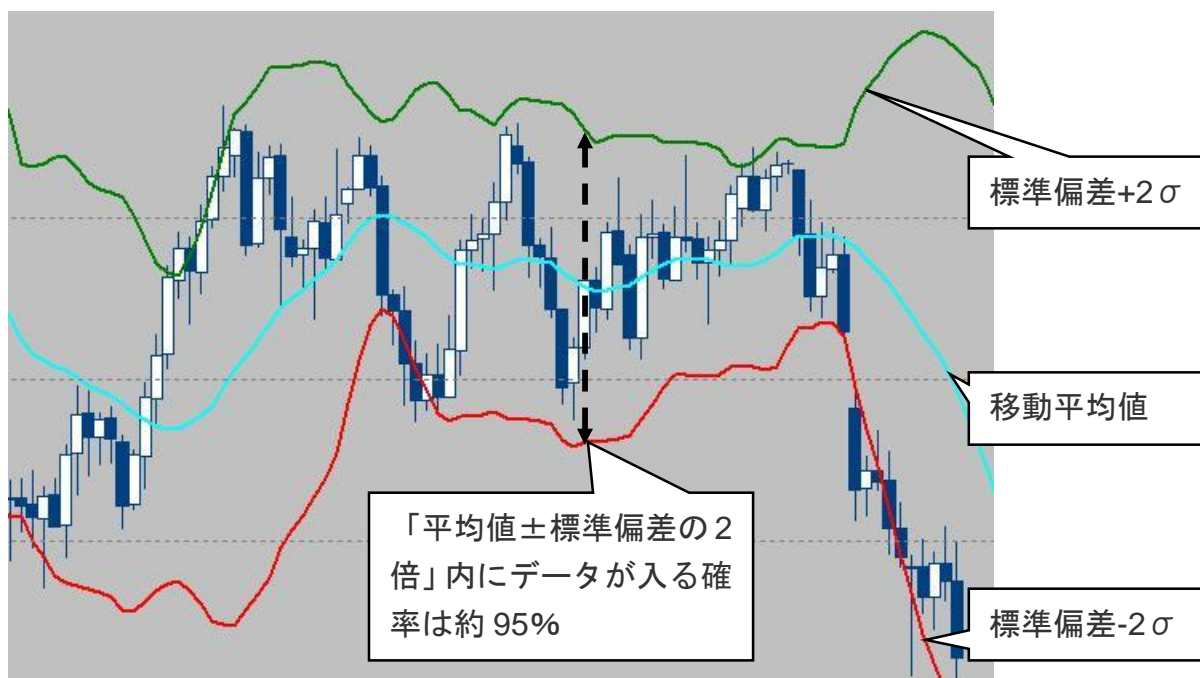
確率分布（バンド）と実際の相場がどこにあるかを比較することにより、買われすぎ・売られすぎ、上値メド・下値メドをつかめるようになっています。

「**移動平均値**※」と「**標準偏差**※」で構成されていて、25日移動平均線を中心線として算出された幅で、上方に「**+2σライン**」、下方に「**-2σライン**」の2本の線が描かれます。

※移動平均値…過去数日の終値を足してその日数で割った数値です

※標準偏差…データが平均値からどれくらいバラつきがあるかを示します

統計学では、「平均値±標準偏差」内にデータが入る確率は約68%、「**平均値±標準偏差の2倍**」内にデータが入る確率は**約95%**であることが知られています。



2. 買いと売りのタイミング

価格は「平均値±標準偏差の2倍」内におさまるケースが多いです。バンドを逸脱する場合は、相場的前提条件に大きな変化があったり、突発的事象の可能性があるので、以下の**逆張り手法が一般的な活用法**となっています。

買いサイン

「平均値－標準偏差の2倍」のラインを割りこんだ（に近づいた）時。

売りサイン

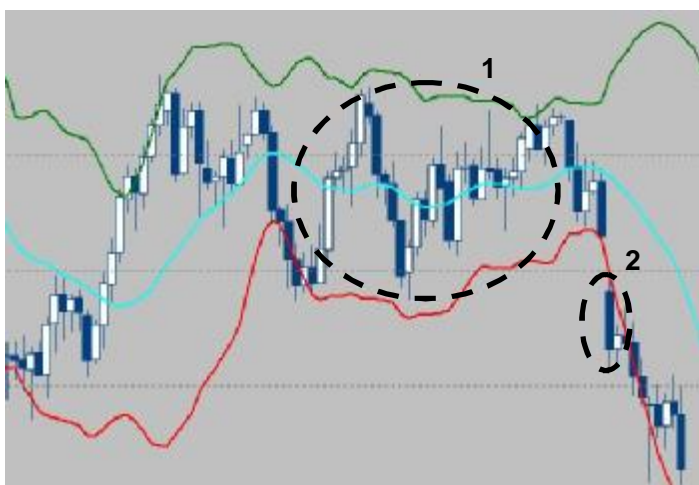
「平均値＋標準偏差の2倍」のラインを上抜けた（に近づいた）時。

一般的に広く知れわたっているボリンジャーバンドの活用方法は、上述のとおり平均値への回帰を前提とする逆張りでの使用方法ですが、**考案者であるジョン・ボリンジャーはまったく逆の順張りを推奨しています。**

つまりこういうことです。

バンドが収縮しているとき価格はボックス圏で大きな方向性もなく推移し、**バンドが拡大しているときは、大きなトレンド形成時**と言えます。

バンドの収縮状態が長く続いた後（下図 1）、価格がバンドを突き抜ける（バンド拡大時、下図 2）ようであればトレンド転換の可能性が高いため、順張りで売りを仕掛けなさいということです。



つまり**ボリンジャーバンドは逆張りにも順張りにも使える、上級者向けの指標**とすることができますね。

3. 数式・その他注意点

計算期間 20 日間、標準偏差の 2 倍にラインを引く場合

- ・ アッパーバンド (標準偏差 $+2\sigma$) = ミッドバンド + (20 日標準偏差 $\times 2$)
- ・ ローワーバンド (標準偏差 -2σ) = ミッドバンド - (20 日標準偏差 $\times 2$)
- ・ ミッドバンド (移動平均値) = 20 日移動平均線

標準偏差 = $\sqrt{(20 \times \text{価格の 2 乗の合計} - \text{価格の合計の 2 乗}) / 2 \times (20 - 1)}$

バンドは相場参加者のポジション状態を表します。

トレンドが一方向に傾くと、相場参加者の心理は徐々に不安になり、上昇相場であれば利食いが大きくなり、下落相場であれば安値買いが多くなります。

結果そのトレンドは徐々に弱まり、バンドの収縮が起こります。

次に価格がこれまでのトレンドと反対方向に動くと一気に移動平均方向へ調整が起こるといった具合です。