

# EA導入初心者嬉しいクイックスタートガイド

初めてEAを検討する方、これまでも導入を検討してきた方、専門用語の羅列やどれを選択すれば良いかわからないパラメーターの設定に頭を抱えていませんか？

ハッキリ言って、細かな設定を理解し、自分で調整をしながら運用をする、というのは初心者にとって大変ハードルが高いものだと思います。

せっかく自動売買で利益を得ようとしているのに、細かい設定は利用者に丸投げ、ということではリスク管理も出来ず、設定が本当に正しいのか、不安を持ちながら進めることになります。

TripleBulletはこうした事態に備え、どなたでも簡単に導入出来るよう、**クイックスタートガイド**を用意させて頂きました。

もちろんご自身でも一通り設定が可能な為、初心者～上級者まで、安心して長く使い続けることが出来るEAとなっています。

これまでに他の**EA**を導入して失敗してきた方にも。始めて導入する方にも。開発者として自信を持ってオススメ出来るEAです。

利用者利益を追求しながら構築されたEA「TripleBullet」を是非ご検討下さい。

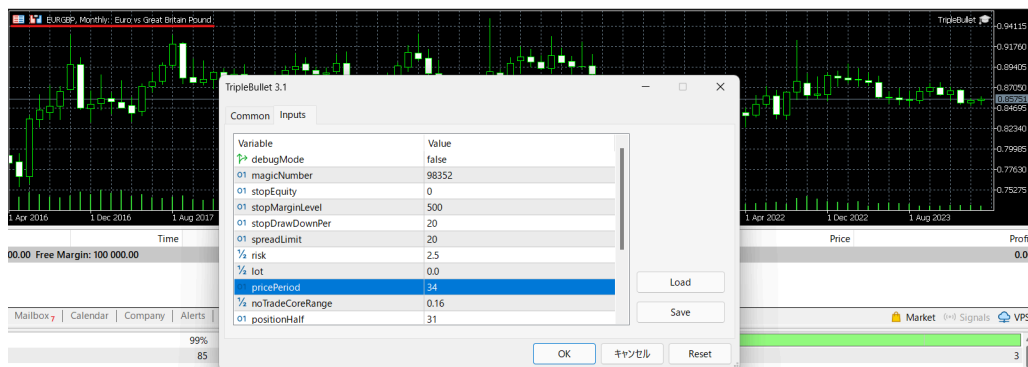
※詳細な仕様についても、購入した商品ファイル内に同封されております。

## 初心者向けクイックスタートガイド

以下のセットアップを行い、EAを実行することで手早くお試しでスタートができます。

### セットアップ

- 1 両建て可能な口座を用意
- 2 最大レバレッジは25倍に設定
- 3 時間足は月足を指定
- 4 通過ペアはEURGBPを指定



### 設定パラメーター

Parameter	値	Roll	Usage
debugMode	false	ログ出力	trueのとき、ジャーナルにデバッグログを表示します。

Parameter	値	Roll	Usage
magicNumber	98352	マジックナンバー	他のEAと被らないユニークな値を設定してください。
stopEquity	0	セーフ機能	有効証拠金がstopEquity以下のとき、新規注文が行われません。 無効にするには、0を設定してください。
stopMarginLevel	500	セーフ機能	証拠金維持率がstopMarginLevel以下のとき、新規注文が行われません。 無効にするには、0を設定してください。
stopDrawDownPer	20	セーフ機能	ドローダウンがstopDrawDownPer以上のとき、新規注文が行われません。 無効にするには、100を設定してください。
spreadLimit	20	セーフ機能	スプレッドがspreadLimit以上のとき、新規注文が行われません。 無効にするには、99999999...を設定してください。
risk	2.5	セーフ機能	risk/パラメーターを設定することで、ロットを自動計算します。 riskとlotを同時に設定することはできません。 無効にするには、0を設定してください。
lot	0	セーフ機能	取引時のロットを固定します。 riskとlotを同時に設定することはできません。 無効にするには、0を設定してください。
pricePeriod	36	トレード戦略	どれだけの月足を計算に使用するか決定します。
noTradeCoreRange	0.16	トレード戦略	どこまでがcore rangeか決定します。
positionHalf	31	トレード戦略	core range外で、どれだけのポジションを持つか決定します。
minTP	95	トレード戦略	ポジションの取りうる、最小のTakeProfit(pips単位)を決定します。
maxTP	271	トレード戦略	ポジションの取りうる、最大のTakeProfit(pips単位)を決定します。
sl	0	トレード戦略	ストップロスをpips単位で指定します。 0の場合、無効となります(ストップロスなし)。
symbol2	USDCHF	ペア選択	どのペアを追加でトレードするか決めます。 必ずMarketWatchで正しい通過ペア名を確認してください。
symbol3	AUDNZD	ペア選択	どのペアを追加でトレードするか決めます。 必ずMarketWatchで正しい通過ペア名を確認してください。
upperLimit1	0	トレード戦略	1ペア目(EA動作中のペア)のレートがupperLimitより高い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。
upperLimit2	0	トレード戦略	2ペア目(symbol2)のレートがupperLimitより高い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。
upperLimit3	0	トレード戦略	3ペア目(symbol3)のレートがupperLimitより高い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。
loweLimit1	0	トレード戦略	1ペア目(EA動作中のペア)のレートがlowerLimitより低い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。
loweLimit2	0	トレード戦略	2ペア目(symbol2)のレートがlowerLimitより低い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。
lowerLimit3	0	トレード戦略	3ペア目(symbol3)のレートがlowerLimitより低い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。

## 仕様/ロジックとパラメーターについて

### 基本仕様

需要を洗い出し、必要なところには制限をかけ、また不要なところには制限をかけない。  
パラメーターの設定を不自由なく設定出来るよう、使用感を大変重視した作りになっています。

- アカウント
  - 両建て可能な口座を仕様してください。
- 通貨ペア
  - 制限なし。全てのペアがご利用可能です。
- 最低必要預金
  - 調整可能です。
- タイムフレーム
  - 月足を利用してください。

### パラメーターサマリ

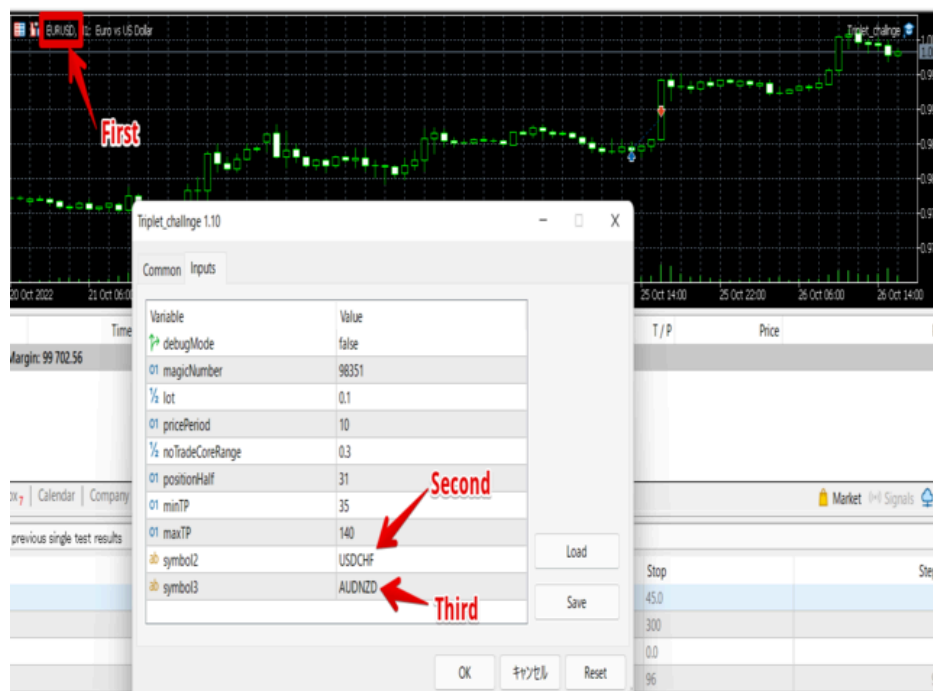
Parameter	Roll	Usage
debugMode	ログ出力	trueのとき、ジャーナルにデバグログを表示します。
magicNumber	マジックナンバー	他のEAと被らないユニークな値を設定してください。
stopEquity	セーフ機能	有効証拠金がstopEquity以下のとき、新規注文が行われません。 無効にするには、0を設定してください。
stopMarginLevel	セーフ機能	証拠金維持率がstopMarginLevel以下のとき、新規注文が行われません。 無効にするには、0を設定してください。
stopDrawDownPer	セーフ機能	ドローダウンがstopDrawDownPer以上のとき、新規注文が行われません。 無効にするには、100を設定してください。
spreadLimit	セーフ機能	スプレッドがspreadLimit以上のとき、新規注文が行われません。 無効にするには、99999999...を設定してください。
risk	セーフ機能	risk/パラメーターを設定することで、ロットを自動計算します。 riskとlotを同時に設定することはできません。 無効にするには、0を設定してください。
lot	セーフ機能	取引時のロットを固定します。 riskとlotを同時に設定することはできません。 無効にするには、0を設定してください。
pricePeriod	トレード戦略	どれだけの月足を計算に使用するか決定します。
noTradeCoreRange	トレード戦略	どこまでがcore rangeか決定します。
positionHalf	トレード戦略	core range外で、どれだけのポジションを持つか決定します。
minTP	トレード戦略	ポジションの取りうる、最小のTakeProfit(pips単位)を決定します。

Parameter	Roll	Usage
maxTP	トレード戦略	ポジションの取りうる、最大のTakeProfit(pips単位)を決定します。
sl	トレード戦略	ストップロスをpips単位で指定します。 0の場合、無効となります(ストップロスなし)。
symbol2	ペア選択	どのペアを追加でトレードするか決めます。 必ずMarketWatchで正しい通過ペア名を確認してください。
symbol3	ペア選択	どのペアを追加でトレードするか決めます。 必ずMarketWatchで正しい通過ペア名を確認してください。
upperLimit1	トレード戦略	1ペア目(EA動作中のペア)のレートがupperLimitより高い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。
upperLimit2	トレード戦略	2ペア目(symbol2)のレートがupperLimitより高い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。
upperLimit3	トレード戦略	3ペア目(symbol3)のレートがupperLimitより高い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。
loweLimit1	トレード戦略	1ペア目(EA動作中のペア)のレートがlowerLimitより低い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。
loweLimit2	トレード戦略	2ペア目(symbol2)のレートがlowerLimitより低い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。
lowerLimit3	トレード戦略	3ペア目(symbol3)のレートがlowerLimitより低い場合、トレードを停止します。 無効にするには、0を設定してください。

## トレード対象の決定

最大3個もののペアを同時トレード可能です。

- 1つ目のペアはEAを稼働させるチャートの通貨ペアに準じて決定されます。
- 2つめは[symbol2]、3つ目は[symbol3]によって決定されます。
  - [symbol2]、[symbol3]に何も入力しない場合、取引されるシンボル数も減ります。



※注意事項

Market Watchにないシンボルについては設定しないでください

ブローカーの中にはオリジナルのシンボル名を付けることがあります。

下記のようにMarketWatchでシンボル名が"EURGBP-"の場合、"EURGBP"ではなく"EURGBP-"をセットしてください

## グリッドレンジの決定

---

本EAでは、現在のローソク足から過去[PricePeriod]ヶ月間の最高値( Highest ),最安値( Lowest )を元にトレード戦略を立てます。

それぞれの項目の計算式は以下の通りです。

- Highest = 過去[PricePeriod]ヶ月間の最高値
- Lowest = 過去[PricePeriod]ヶ月間の最安値
- Distance = Highest - Lowest
- CenterLine = Distance / 2 + Lowest

上記の値はトレードを行うための間隔( interval )計算に用いられます。



## トレードについて

---

トレードは全て成り行き注文で行われます。指値注文は一切行いません  
これにより、Spread拡大時のトレードを抑制することが可能になっています。

CenterLine を基準にトレード手法を決定します

→CenterLineより上の価格では、ショートトレードのみ

→CenterLineより下の価格では、ロングトレードのみ

## トレード禁止レンジ

[noTradeCoreRange]はトレードを禁止するかどうかを決定しています。

CenterLine から上下[noTradeCoreRange]分の範囲ではトレードが行われません。  
CenterLine 周辺でのトレードを禁止することでレートが大きく上振れたり下振れたりしても、含み損が少なくなります。

トレードが禁止される範囲は以下のようになります。

つまり、[noTradeCoreRange]を0.5以上にすると、トレードは行われません。

- no trade range:
  - $(\text{CenterLine} - \text{Distance} * [\text{noTradeCoreRange}]) \sim$   
 $(\text{CenterLine} + \text{Distance} * [\text{noTradeCoreRange}])$

## 各ポジションのTP及びトレード間隔

ポジションは各 interval ごとに1つです。

intervalの計算式は以下の通りです。

- $\text{interval} = \text{Distance} / [\text{positionHalf}]$ 
  - ただし、 $\text{interval} < [\text{minTP}] \text{ pips}$ のとき、 $\text{interval} = [\text{minTP}]$
  - ただし、 $\text{interval} > [\text{maxTP}] \text{ pips}$ のとき、 $\text{interval} = [\text{maxTP}]$



現在の価格から上下のinterval範囲内で既にポジションを持っていた場合、トレードは行われません。

また、ポジションの利食い値(TakeProfit)もintervalと同じ値です。

基本的に、最大ポジション数に関しては、[positionHalf]に近い値になりますが、intervalが[minTP]pips以下、もしくは[maxTP]pips以上の場合はその限りではありません。

このintervalにそれぞれの通貨ペアが干渉しあうことはありません。  
それぞれの通貨ペアごとにintervalが管理されています。

## ストップロス

---

デフォルトではストップロスは設けられていません。  
というのも、そもそもストップロスを取らないのが、このEAの基本戦略である為です。

ストップロスの具体的な値は以下のようになります。

- Stoploss(ロングトレード) = Ask - [sl]pips
- Stoploss(ショートトレード) = Bid + [sl]pips

※ [sl] = 0のとき、ストップロスは設定されません(デフォルト設定)

## lot数

---

固定lot法 と 変動lot法 の2つを用意しています。  
lot数が、ブローカーの定める最小lot以下の場合、トレードは行われません。

### 固定lot法

固定lot法では、以下の計算式でlotが決定します。

- $lot = [lot]$

### 変動lot法

変動lot法では、以下の計算式でlotが決定します。

- $lot = \text{余剰証拠金} * [risk] / \text{1lot購入に必要な金額}$
- ドローダウンが大きくなった場合はlot数を下げ、余裕があるときにはlot数を上げるリスクを抑えた複利取引が可能になります。
- 複数ペアをトレードするときにバランスがとりやすいです。
  - 1lotをトレードするとき、EURUSDとUSDJPYで必要証拠金異なるため、固定lot法では、どちらかのペアに掛け金が偏ります。
  - 変動lot法では、余剰証拠金をベースにlotを決めるため、この問題は起きません。

※変動lotの場合、余剰証拠金を元にlot数を計算するため、ハイレバレッジにするほど余剰証拠金が増え、想定よりハイリスクになります。**レバレッジを変更する際は気を付けてください。**

※変動lotを使いたい場合、[lot] は0に設定してください。



## セーフ機能

---

- 現在のスプレッドが [spreadLimit] 以上の場合、取引を一時停止します
  - 無効にするには、[spreadLimit] = 99999999... を設定してください
- 現在の評価額が [stopEquity] 未満の場合は取引を一時停止します
  - 無効にするには、[stopEquity] = 0 を設定してください
- 証拠金維持率が [stopMarginLevel] を下回った場合、取引を一時停止します
  - 無効にするには、[stopMarginLevel] = 0 を設定してください
- ドローダウンが [stopDrawDownPer] を超えると取引を一時停止します
  - 無効にするには、[stopDrawDownPer] = 100 を設定してください
- 通貨ペアのレートが[upperLimit]以上もしくは[loweLimit]以下の時、取引を一時停止します
  - 1ペア目(EA動作中のペア)については、[upperLimit1]および[lowerLimit1].
  - 1ペア目([symbol2])については、[upperLimit2]および[lowerLimit2].
  - 1ペア目([symbol3])については、[upperLimit3]および [lowerLimit3].

## magicNumber

---

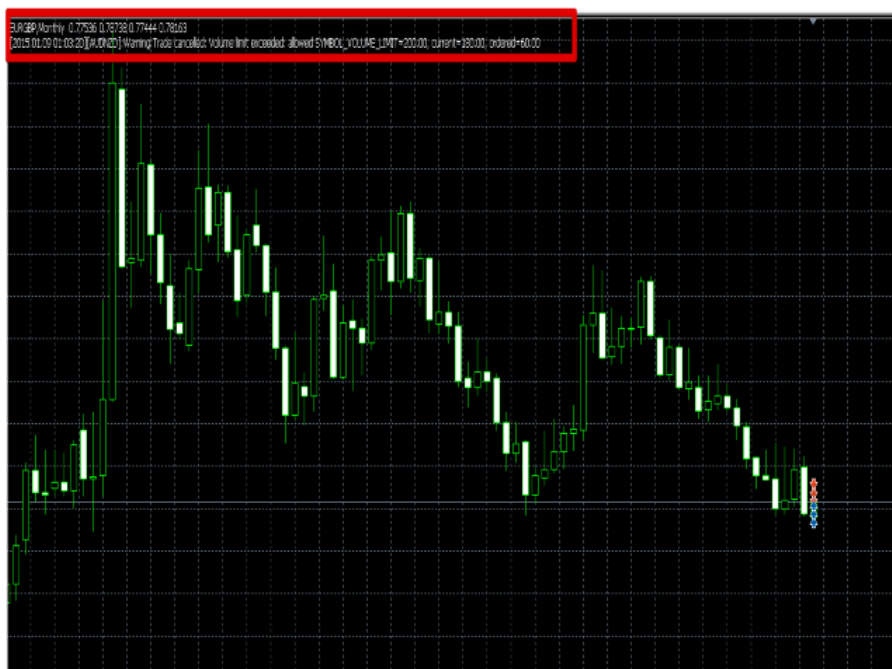
本EAが管理しているポジションを識別する為、[magicNumber]を他のEAと被らないようにセットしてください。

このEAは[magicNumber]と紐づけられたポジションに対してのみ操作を行います。

## ログ

---

EA上で起きたトラブル等に関しては、チャートの左上に表示されます。





[debugMode]をONにすると、チャートの左上だけではなく、MT5のJournal上でもログを確認できます

※debugModeをONにした場合、ログが貯まりすぎるとMT5やマシンのストレージを圧迫し、動作不良を起こす可能性があります。

利用の際はストレージ残量に注意しながら行ってください。

## 最適化について

利用したいペアに対して最適化を行うことで、さらなる高パフォーマンスを期待できます。

- 複数ペアを運用する場合、相関関係の少ないペアを選ぶことでリスク分散が期待できます。
- [lot]は最小lot(0.1か0.01)を指定してください。
- [noTradeCoreRange] < 0.5 にしてください。
- [risk] = 0 を設定してください。
- セーフ機能はオフとすることをお勧めします
- 最適化評価には「Complex Criterion Max」を利用することをお勧めします。
- 最適化には、最低でも3年はテスト期間を取ることをお勧めします。
- カーブフィッティングを避けるため、テスト期間の半分以上をフォワードテストに充てることをお勧めします。

disable safe functions (only in pro version)

set [risk] = 0 (only in pro version)

set minimum lot

set [noTradeCoreRange] < 0.5

FXペアでの推奨最適化項目は以下の通りです。  
好みやマシンスペックと相談の上、調整してください。

Parameter	Start	Step	Stop
pricePeriod	1	1	96
noTradeCoreRange	0	0.05	0.5

Parameter	Start	Step	Stop
positionHalf	1	1	50
minTP	10	5	100
maxTP	101	10	301

## 最適化結果サンプル

---

開発者のマシンにて最適化を行った際のベスト設定は下記の通りです(EURGBP)。

Parameter	Value
pricePeriod	36
noTradeCoreRange	0.16
positionHalf	31
minTP	95
maxTP	271
symbol1	USDCHF
symbol2	AUDNZD

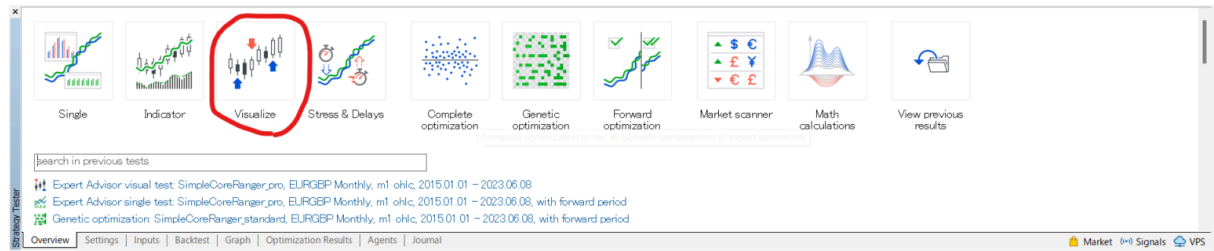
## 最適化中に発生したエラーメッセージ

---

もし下記のようなエラーが最適化中に発生した場合、最適化がうまくいっていないかもしれません。

2023.06.26 13:21:40.266	Core 4	genetic pass (0, 482) tested with error "incorrect input parameters" in 0:00:00.001
2023.06.26 13:21:40.266	Core 4	genetic pass (0, 483) tested with error "incorrect input parameters" in 0:00:00.000
2023.06.26 13:21:40.266	Core 4	genetic pass (0, 484) tested with error "incorrect input parameters" in 0:00:00.001
2023.06.26 13:21:40.475	Core 4	genetic pass (0, 486) tested with error "incorrect input parameters" in 0:00:00.000
2023.06.26 13:21:40.475	Core 4	genetic pass (0, 487) tested with error "incorrect input parameters" in 0:00:00.001
2023.06.26 13:21:40.475	Core 4	genetic pass (0, 488) tested with error "incorrect input parameters" in 0:00:00.001
2023.06.26 13:21:40.475	Core 4	genetic pass (0, 489) tested with error "incorrect input parameters" in 0:00:00.001
2023.06.26 13:21:40.476	Core 2	genetic pass (0, 491) tested with error "incorrect input parameters" in 0:00:00.000
2023.06.26 13:21:40.476	Core 1	genetic pass (0, 492) tested with error "incorrect input parameters" in 0:00:00.001
2023.06.26 13:21:40.743	Tester	Best result 2600.32 produced at generation 0. Next generation 1
2023.06.26 13:21:40.763	Tester	403 passes of 512 failed, genetic optimization stopped at generation 0
2023.06.26 13:21:40.763	Tester	result cache used 0 times
2023.06.26 13:21:40.763	Tester	genetic optimization finished on pass 512 (of 3964000000)

その場合は”Visualize Test”でエラーの詳細を確認することを推奨します。



失敗した可能性のあるパラメーターセットを入力し、”Visualize Test”を開始します。

Variable	Value	Start	Step	Stop	Steps
<input type="checkbox"/> debugMode	false	false		true	
<input type="checkbox"/> magicNumber	21984	21984	1	219840	
<input type="checkbox"/> lot	0.1	0.0	0.0	0.0	
<input checked="" type="checkbox"/> pricePeriod	19999	1	1	90	96
<input type="checkbox"/> coreRange	0.25	0.0	0.05	0.5	11
<input type="checkbox"/> positionHalf	15	1	1	50	50
<input type="checkbox"/> positionCore	25	1	1	50	50
<input type="checkbox"/> minTP	50	10	5	100	19
<input type="checkbox"/> maxTP	231	101	10	301	21

エラーの詳細(アラートメッセージ)が確認できます。

