

## オプション取引の基本

## 原資産、及び通貨オプションについて

一般的に下記のようにたくさんの種類の原資産が存在します:

- コモディティ
- 金利オプション
- 債券、及びその他の債務証券
- 株、及び外国為替

これらの原資産は全て、バイナリーオプションにて取引することは可能ですが、最も取引されることが多いのは、:

• 外国為替 (FX)

です。

**外国為替市場は、世界中で最も活発に取引されており、流動性の高い市場と言われています。**この市場は、証券市場のように取引所が実在しませんが、高い透明性に基づく取引価格によりグローバルで 24 時間取引されています。

OTC 取引(相対取引)は、取引所を通さずに銀行対銀行、銀行対顧客、及び銀行対個人投資家と当事者同士により売買を決定します。

一般的に、通貨オプションは、通貨ペアを原資産とし、一方の通貨に対して他の通貨を将来の一定の日又は期間において、あらかじめきめられたレートで売買する権利のあるオプション取引のことです。通貨オプションが権利を行使することによって、買い手はその通貨を権利行使価格で手に入れ、売り手は権利行使に応じる義務があります。

為替レートとは、たとえば、米ドル (USD)が日本円(JPY)に対しての取引価格を提示する場合、通常 USD/JPY と表記されます。これは 1 米ドルを交換するのに必要な日本円を示します。

提示された USD/JPY レートは通常、約定日から2営業日後に決済を行う取引でスポットレートといいます。

仮に、米ドルの価値が日本円に対して上がると予測した場合、USD/JPY のスポットレートは上昇し、**米ドルを買って、日本円を売る**計画を立てるでしょう。

なおこの際、買い及び売りの両方の取引が行われます。

**コールオプション**とは、買う権利のことであり、**プットオプション**とは、**売る権利**のことです。しかし、 為替レートに関しては、買われる通貨と売られる通貨が存在します。

すなわち通貨オプションでは、一方の通貨はコールオプション、<u>そして他方</u>の通貨をプットオプションと表現することができます。:



#### オプション取引の基本

USD/JPY は、米ドルを日本円に対して買う権利を*ドルコール、円プット*となりますが、為替レートが USD/JPY である場合、単にドルコール、または円プットと略することも可能です。

逆のオプションは、*円コール、ドルプット*、または単に*円コール、*または*ドルプット*と略することも可能です。

一般的に、通貨オプションには、一方の通貨を買い、他方の通貨を売る権利が含まれていますので、<u>そのオプションはどちらの通貨を売られ、どちらの通貨が買われるのかを注意深く確認するのは大変重要です。</u>コール及びプットという呼び名は、オプション内で双方向的なものです。



## USD/JPY



USD/JPY コール オプション =USD/JPY を買う権利 =USD を買い、

JPY を売る権利

=USD コール, JPY プット

=JPY プット, USD コール

=USD コール

=JPY プット

USD/JPY プット オプション =USD/JPY を売る権利 =USD を売り、

JPY を買う権利

=USD プット, JPY コール

=JPY コール, USD プット

=USD プット

=JPY コール

## キーポイント:

- *株、債券、金利オプション、コモディティ、そして外国為替といった、多種の金融原資産* のオプション市場が存在します。
- 外国為替レートは、一方の通貨が他方の通貨に対する取引価格のことです。
- スポットレートは、約定日から2営業日後に決済を行うレートのことです。
- 通貨オプションでは、一方の通貨が買われ、他方の通貨が売られますので、コールオプション、及びプットオプションの両方が含まれます。



## オプション取引の基本

## バニラ、エキゾチック、及びバイナリー・オプション

## バニラ・オプション

バニラオプションは、オプション取引で最も取引されているオプションです。 プレーンオプション、または $\nu$ ギュラーオプションと表現される場合もあります。

バニラオプションでは、予測が正しかった際に買い手に支払われるペイアウト金額は、取引金額(原資産価格\*取引数量)に基づいて定めれます。オプションが権利行使された場合、実際に原資産を受け渡すもの、または権利行使価格と原資産の決済価格の差額を現金決済します。

例えば、現在価格 10,000 円と評価されている株価について考えてみましょう。

3ヶ月以内に1株11,000円で買う権利を持つコールオプションを500円で購入したとします。

仮に3ヶ月以内に、その株が12,000円に値上がり、前述のオプション買い手は権利を行使した場合、売り手は買い手に1株当たりの株価を11,000円にて売らなければなりません。

これによりオプションの買い手は、1 株当たり 12,000 円で売ることが可能になります。したがって、1,000 円(ペイアウト金額)の利益を受け取れます。

また現金決済の場合、売り手はオプションの買い手に決済価格と権利行使価格の差額である 1,000 円を支払わなければなりません。

コールオプションのペイアウト金額は、以下の方程式になっております。:

## バニラコールオプションのペイアウト金額= (決済価格 - 権利行使価格) x 原資産の取引数量

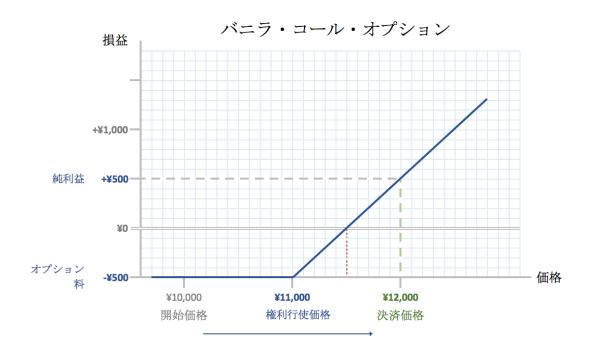
バニラコールオプションでは、原資産の取引数量に比例してペイアウト金額が決まります。

いずれの場合にせよ、オプションの買い手にとっての**純利益**は、500円のオプション料(購入金額)を 差し引き500円以下の利益になります。注:オプション料(購入金額)は、返金されることはありません。

バニラオプションの買い手が得る利益 = バニラオプションのペイアウト金額 - オプション料 (購入金額)



## オプション取引の基本



反対の立場を考えてみますと、オプションの売り手の純損失は500円になります。:

売り手はその株式を市場で 12,000 円で買い、オプションの買い手に 11,000 円で売ることになるので、売り手には 1,000 円の損失が発生することになります。また現金決済の場合は、1,000 円のペイアウト金額を買い手に支払います。売り手は、500 円のオプション料(購入金額)を事前に受け取っているので、したがって損益は、500 円の損失と なります。:

# バニラオプションの売り手の損失額= オプション料(購入金額) - バニラオプションのペイアウト金額

バニラコールオプションの売り手は、無制限の損失を被る可能性がありますことにご留意下さい。

損益を判定する損益分岐点は、コールオプションの購入価格を権利行使価格に加算する価格です。:

## コールオプションの損益分岐点 = 権利行使価格 + コールオプションの購入価格

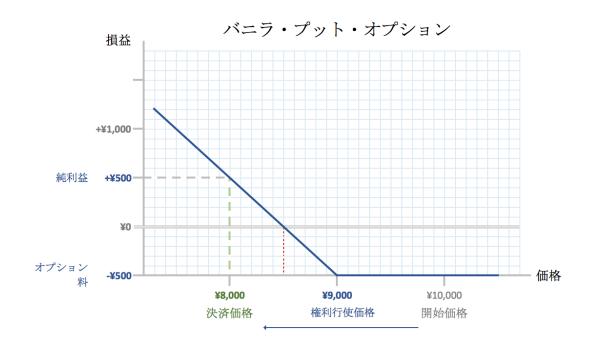
なので、前述の例では11,500円が損益分岐点です。

上記のグラフでは、青い線が灰色の線に交わる箇所が損益分岐点で 0 になります。



## オプション取引の基本

バニラ**プットオプション**は、原資産を権利行使価格で**売る権利のことをいいます**。プットオプションの満期時のペイアウトは、コールオプションのペイアウトとは反対の損益の関係にあります。:



例えば、現在価格 10,000 円の株価に対するプットオプションの権利行使価格 9,000 円とし、株価が満期時に 8,000 円に値下がりした場合、買い手は 1,000 円のペイアウト金額が受け取ります。したがって買い手の損益は、オプション料(購入金額)から 500 円を差し引き、500 円の利益となります。

プットオプションのペイアウト金額は、以下の方程式となっております。:

## バニラプットオプションのペイアウト金額= (決済価格 - 権利行使価格) x 原資産の購入数

バニラのコールオプションの売り手と同様に無制限の損失を被る可能性がありますことにご留意下さい。

損益を判定する損益分岐点は、権利行使価格かオプション料(購入金額)を差し引いた金額になります。:

## プットオプションの損益分岐点 = 権利行使価格 - プットオプションの購入金額

なので、損益分岐点は8,500円です。



## オプション取引の基本

#### キーポイント:

- 現金決済のバニラ・オプションでのペイアウト金額は、決済価格が権利行使価格対して どのくらい離れているのか、ということに比例します。
- バニラコールオプションでの損益分岐点は、オプション料(購入金額)を権利行使価格に 加算した価格です。
- バニラプットオプションでの損益分岐点は、権利行使価格からオプション料(購入金額) を差し引いた価格です。
- バニラオプションの買い手が被る可能性のある最大損失額は、オプション料(購入金額)に留まりますが、無制限の利益を得られる可能性があります。
- バニラオプションの売り手は、オプション料(購入金額)に留まる利益を得ますが、無制限の 損失を被る可能性があります。

## エキゾチック・オプション

エキゾチックオプションとは、バニラオプションよりも複雑なオプションです。

インターバンク市場では、多くの種類のエキゾチック・オプションを扱っています。バニラオプションとの相違点が存在し得る理由は様々ですが、下記に代表的なものを紹介します。:

- ▶ 原資産の価格は複雑な条件により定まります。:
  - 2種類以上の原資産の価格の合計(バスケットオプション)
  - 2種類の原資産価格の差額(スプレッドオプション)
  - オプションを原資産とするオプション(*コンパウンドオプション*)
- ▶ 複数の権利行使ポイント、または権利行使の条件が存在します。:
  - 権利行使が1回以上発生(アメリカンオプション、バミューダオプション)
  - 一定の価格に達すると権利行使が発生(ノックインオプション、ノックアウトオプション)
  - 原資産価格の最高値もしくは最安値によって権利行使が発生(ルックバックオプション)
- ➤ ペイアウトは比例関係にありません。:
  - 資産(株式又は債権)または 0(ゼロ)、現金決済または 0(ゼロ)(デジタルオプション、**バイナリー** オプション)

個人投資家が最も多く取引するエキゾチックオプションは、バイナリーオプションです。



## オプション取引の基本

## バイナリー・オプション

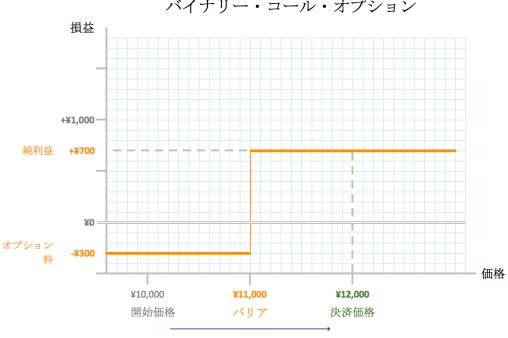
バイナリーオプションはペイアウト金額が固定されているため、エキゾチックオプションに分類されます。インター バンク市場では、ペイアウトは株式、債券または現金といった資産によって支払われます。個人投資家向けのバイナ リーオプションでは、ペイアウトは現金決済に固定されています。

すなわち、トレードを正しく予測できた場合のみペイアウト金額が発生します。バニラオプションのペイアウト金額 は、決済価格が権利行使価格に対してどのくらい離れているかに比例します。

また、現金決済のバイナリーオプションでは、買い手は一切、実際の原資産を得ることが無いという事実も、くれぐ れもご留意下さい。

それでは、先ほど用いた例で考察してみましょう。:

固定ペイアウト 1,000 円のバイナリー・コール・オプションを 300 円で購入し、株価が 11,000 円以上の場合の例 を検証してみます。:



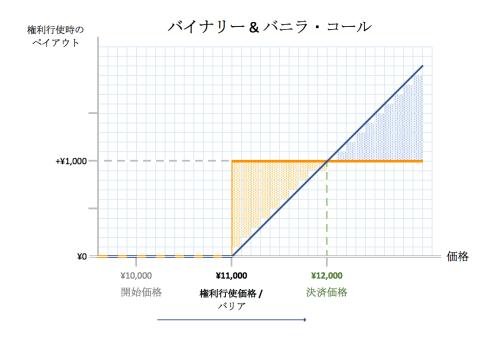
## バイナリー・コール・オプション

しかしながらバニラオプションでは原資産の価格が12,000円以上にならないと、バイナリーオプションと同等の利 益を得られませんでした。



## オプション取引の基本

なので、原資産の価格が 12,000 円未満である場合、バイナリーオプションでの取引の方が高いペイアウト金額を受け取りますが、原資産の価格が 12,000 円以上である場合は、バニラオプションの方が高いペイアウト金額を受け取ることができます。

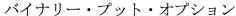


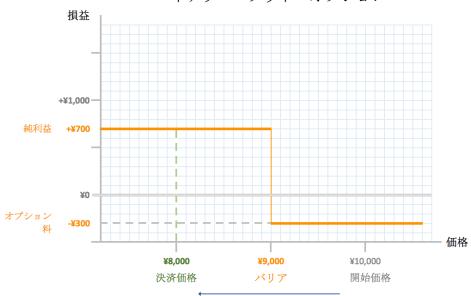
バイナリーのプットオプションはコールオプションと同様ですが、損益の関係が反対になります。:

バリア価格 9,000 円、ペイアウト 1,000 円のバイナリープットオプションを 300 円で購入し決済価格が 9,000 円未満になり、権利行使条件を満たされたため、買い手は売り手からペイアウト 1,000 円を受け取り、したがって買い手の損益は、売り手に支払った 300 円分のオプション料を差し引き 700 円の利益となります。注: プットオプションは、原資産の決済価格がバリア価格未満でなければいけません。:

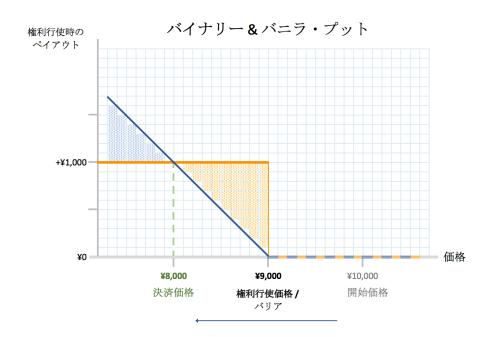


## オプション取引の基本





原資産の価格が 8,000 円まで下がった場合、バイナリープットオプションの方での取引の方がバニラオプションより も高いペイアウト金額を得られますが、さらに価格が 8,000 円以下まで下がった場合は、バニラオプションのペイア ウト金額の方が高くなります。



バイナリーではコールオプション、プットオプションでのいずれにせよ、オプションの売り手は反対の損益関係ある ため買い手が得る利益、及びリスクを負います。



## オプション取引の基本

しかしながらペイアウト金額は固定されてますので、買い手と売り手の両者共に被り得るリスクは限定されています。:

- ➤ バイナリーオプションの買い手が被り得る最大損失額は、支払ったオプション料(購入金額)に留まります。

- > バイナリーオプションの売り手が得られる最大の利益は、オプション料(購入金額)に 留まります。



## オプション取引の基本

## キーポイント:

- バイナリーオプションでは権利行使の条件を満たせさえすれば、買い手は固定ペイアウト金額が 受け取れます。
- バイナリーオプションでは、支払いが発生するか、否かという条件でのみ損益が確定しますので、損益分岐点を考慮する必要がありません。
- バイナリーオプションの買い手と売り手の損益は限定されています。
- バニラオプション及びバイナリーオプションの売り手の利益は、限定されています。

## バニラ、及びバイナリー・オプション取引によるリスク概要:

| オプション<br>の種類 | 取引内容 | コール、<br>又はプット | 決済価格が権利行使価格ま<br>たはバリア値より低い場合 | 決済価格が権利行使価格<br>またはバリア値と同値、<br>または高い場合 |
|--------------|------|---------------|------------------------------|---------------------------------------|
| バニラ          | 買い   | コール           | 損失額は限定的                      | 利益は無制限                                |
|              |      | プット           | 利益は無制限                       | 損失は限定的                                |
|              | 売り   | コール           | 利益は限定的                       | 損失は無制限                                |
|              |      | プット           | 損失は無制限                       | 利益は限定的                                |
| バイナリー        | 買い   | コール           | 損失は限定的                       | 利益は限定的                                |
|              |      | プット           | 利益は限定的                       | 損失は限定的                                |
|              | 売り   | コール           | 利益は限定的                       | 損失は限定的                                |
|              |      | プット           | 損失は限定的                       | 利益は限定的                                |

