

Bot との交渉対話に関する説明書

【交渉対話の進め方】

1. Web アプリへのアクセスに成功すると図 1 のように接続待ちの状態になります。画面が遷移するまでしばらくお待ちください。



図 1：交渉対話システムとの接続待ち画面

2. 交渉対話システムとの接続に成功すると、図 2 のように交渉シナリオが表示されます。

このシナリオを読み、実際に商品の価格交渉を行う場面を想像してください。

なお、この画面は 20 秒で次の画面に遷移します。

記載されている商品の説明文は次の画面でも確認できます。



図 2：交渉シナリオ表示画面

3. 交渉シナリオの表示が終わると、図 3-1 に示す交渉画面に移ります。
- ここで、交渉対話システムとチャットによる価格交渉を行うことができます。
- 以下、各項目について説明します。



図 3-1：交渉画面

- ① このタスクのタイトル「Let's Negotiate!」が表示されています。
- ② ③の交渉における注意事項の説明文を表示/非表示にできるボタンです。
- ③ 全対話に共通する、交渉における注意事項の説明文です。
- 次の図 3-2 に拡大版を示します。前もって読んでおくと便利です。

あなたと他のユーザー(またはbot)による商品の価格交渉タスク

注意事項 - 必ずお読みください！

- あなたの **役割** (buyer か seller) と交渉する商品の説明、および写真が右側に表示されます。
- 右側の説明に従い、下の**チャットボックス** を使用してパートナーと商品の価格交渉を行ってください。タイプミスや文法間違いに気をつけて **英語** でチャットを行ってください
- 取引価格以外の条件も遠慮なく交渉してください。** 例えば、商品の引き取りを申し出たり、無料のアイテムを付けたり、保証や公共料金などの追加特典を交渉したりすることです。ただし、説明や画像に記されている事実と矛盾しないよう心がけてください。
- 最後に、右側のテキストボックスに合意した取引を**送信**します。送信した合意内容は **accepted** または **rejected** されます。
- 交渉は途中退出できません。3分以上操作をしないと、接続がタイムアウトになります。**
- Webサイトで問題が発生した場合は、右上** のボタンを使用して問題を報告してください。

図 3-2：交渉における注意事項の説明文

- ④ チャットの対話履歴です。
相手からの返信や自分が送信した発話は全てこの欄に表示されます。
- ⑤ メッセージ入力欄です。
④に表示された相手の発話をよく読んで、返信をここに入力し、Enter キーを押してメッセージを送信してください。
コピー&ペーストはできないので、直接テキストを入力してください。
- ⑥ 問題が発生した際の報告ボタンです。
- ⑦ 交渉のシナリオです。
ここに今回の対話における、自分の役割(売り手 or 買い手)、商品の定価、自分の目標価格(売り手の場合は定価が目標価格)、商品の情報が記載されています。
ここに記載されている文章をよく読んでから交渉を行ってください。
- ⑧ 最終的なオファーを送る入力ボックスです。
自分から最終オファーを送る場合と、相手から送られてきた最終オファーを受け入れる/断る場合の2パターンがあります。
自分から最終オファーを送る場合は、図 3-3 のように空白の Price と書かれた入力ボックスと、Submit と書かれたボタンがあります。この入力ボックスに自分の最終オファー価格を数字のみに記入し、Submit ボタンを押してください。(\$150 で最終オファーを出したい→入力ボックスに「150」と入力して Submit ボタンを押す)

Final agreement:

最終的なオファーを送ります。この下の **price** の欄にオファーしたい価格の数値を記入し **Submit** をクリックしてください。オファーは一回のみ行うことができます。

Price **Submit**

図 3-3：自分から最終オファーを送る場合の入力ボックス

相手から送られてきた最終オファーを受け入れる/断る場合は、図 3-4 のように入力ボックス内に相手からの最終オファー価格が表示され、Accept ボタンと Reject ボタンが出現します。入力ボックス内のオファー価格を確認し、

Accept ボタンか Reject ボタンのいずれか一つを選択して、交渉に合意するかしないかを選んでください。

Final agreement:

最終的なオファーを送ります。この下の **price** の欄にオファーしたい価格の数値を記入し **Submit** をクリックしてください。オファーは一回のみ行うことができます。

Price

図 3-4：相手から送られてきた最終オファーを受け入れる/断る場合の入力ボックス(この図における相手からの最終オファー価格は\$15744)

⑨ 交渉をやめる quit ボタンです。

相手が意味不明な発話を繰り返す場合、自分の最終オファーに accept も reject もせずに永遠に会話を繰り返す場合、その他交渉を続けることが困難な場合にこのボタンを押すと、交渉を終了することができます。

この場合も評価画面に遷移し、交渉対話は記録されます。

上記の 9 つの項目に従って交渉を行います。

以下に交渉対話システムと交渉を行う一連の流れをまとめます。

1. 図 3 の交渉シナリオ表示画面から図 4 の交渉画面に自動的に遷移してきます。
2. 交渉画面に遷移したら、まず③の注意事項を確認します(できればここで確認するのではなく、予め内容を頭に入れておいて欲しいです)。
3. 次に⑦のシナリオを確認し、自分の役割(買い手 or 売り手)、商品の定価、自分の目標価格、商品の説明を把握します。
4. ④の対話履歴を確認しながら、⑤のメッセージ入力欄に適宜メッセージを入力し、自分の目標価格での取引を目指して交渉対話システムと交渉を行います。
5. 交渉内で取引価格がまとまったら、⑧より、こちらから最終オファーを送る、または相手の最終オファーを受け入れる/断る、を選択して交渉終了です。
6. 交渉がうまくまとまらない場合は⑨の quit を押して交渉終了です。

4. 交渉が終了すると、図 4 に示す評価画面に移ります。

交渉内容を思い出し、「あなたのパートナーは理にかなった人間的な行動をしたと思いますか？」という質問に答えてください。

評価用のバーは Not at all を 1、Definitely を 5 として 5 段階で評価できるようになっています。人間らしい行動をしていたと思う場合には 5 に近い値を、人間らしくない行動であったと思う場合には 1 に近い値を選択し、その後 Submit HIT のボタンを押して評価を送信してください。

交渉結果

おめでとうございます, 最終オファーが成立しました!

	You	Partner
Target	1600014720	
Bottomline	None	None
Final offer	None	15744

調査の説明

このタスクを完了するには, 先ほど完了した対話のパートナーに関する次の質問に答えてください。

あなたのパートナーは理にかなった **人間的な** 行動をしたと思いますか？

Not at all

Definitely

(任意) 今回の対話に関連するコメントやフィードバックを追加してください。(例, このプラットフォームを改善する方法, 上記の評価を行った理由など)

Submit HIT!

図 4：評価画面

※ 交渉が終了した際に図 4-4 の評価画面に遷移せず、「申し訳ありませんが、そのチャットは我々が想定している承認基準を満たしていません。」「新しいチャットが始まるまでしばらくお待ちください…」という文が表示される画面に遷移し、すぐに図 4-1 の新たな交渉画面へ移動させられる場合があります。

す。

これは交渉対話における総語彙数が 20 個以下で、あまりにも短い対話であった場合に起こるエラーです。

この場合は、交渉対話は記録されないため、もう一度アクセスし直して、交渉をやり直してください。

できるだけ様々な内容に言及し、現実世界での交渉のような長い対話を行うよう心がけてください。

5. 評価送信後には図 5-1, 図 5-2 のどちらか終了画面に移ります。

この画面に来たら、交渉内容と評価が正常に保存されたことになり、1 回分の交渉が終了となります。

速やかにタブを閉じていただいて結構です。

Let's Negotiate!

おめでとうございます, 最終オファーが成立しました!

図 5-1: 交渉合意時の終了画面

Let's Negotiate!

残念ですが, 交渉合意には至りませんでした。 :(

図 5-2: 交渉合意時の終了画面

以下評価実験として交渉対話を行う場合の補足説明です。

【補足】

1. 交渉対話の例を 2 つ示します。Partner が交渉対話システム、You が人間です。

例1 (赤が買い手, 青が売り手)

Partner: hello

You: Are you interested in this mattress?

Partner: yes do your item have in marks or scatches?

You: There are no noticeable scratches or stains. The condition is good.

Partner: ok are ypu willing to take a lower offer?

You: It's possible to negotiate a little.

Partner: since there are minor scratches, would you consider taking 114?

You: That's too low.

Partner: how about 132?

You: Hmm, how about 138?

Partner: [最終オファー 132]

You: [reject]

この例 1 は最初から最後まで会話が自然な流れで進んでいます。

「挨拶→様々な再度オファーや質問→価格交渉→合意交渉」が基本的な交渉の流れです。例 1 では「hello」, 「Are you interested~」という導入の会話から始まります。その後、傷や汚れが商品であるマットレスにあるかどうか、価格の交渉は可能かどうかの質問があります。その後価格交渉へと移り、最後に最終オファーが Partner から出されて、それを You が reject して交渉が終了しています。

ポイントは最終オファーのところですが、You が「How about 138?」と提案したにも関わらず、Partner は強引に\$132 を最終オファーに提示してきました。

このように対話中では A という価格を話し合っていたにも関わらず、最終オファーとして全く異なる価格 B を提案してくる場合があります。相手から最終オファーが来た場合はしっかりとその価格を確認するよう心がけてください。

またこの文章中には scatches(scratches)や ypu(you)といった誤字も見られます。これは人間の生の対話情報を対話システムが学んでいることから生じる誤字です。人間誰しも間違えることはあるので、誤字は「そんなこともある」程度に捉

えて、うまく読み替えてそのまま交渉を進めてください。

次に対話例 2 を示します。

例2 (赤が買い手, 青が売り手)

Partner: hello

You: Hello!

Partner: this price looks amazing!

You: Do you have any question?

Partner: hello, are you there?

You: Yes. Do you have any question?

Partner: hello

You: How about this property near Lake Elizabeth \$2200?

Partner: when was the unit built?

Dose it com with cable and internet in the price?

You: The unit is 5 years old.

Cable and Internet are not included in the price.

Partner: great. would you accept 1672?

You: It's too low! how about \$2100?

Partner: great!

You: [最終オファー 2100]

Partner:[accept]

この例 2 では前半の導入部分でやや会話が破綻しています。

一通り挨拶が終わった後、You が「Do you have any question?」と発言した際に Partner が「hello, are you there?」と発言しています。

これだけなら、「返信に時間がかかったからまだチャットにいるか確認してきたのかな?」と解釈することもできるのですが、次に You が「Yes. Do you have any question?」と発言した際に Partner が「hello」と返しています。これは明らかにおかしいですね。

このように交渉対話システムは完璧ではないので、使用されているモデルや入力した発話によっては見当違いな発言をする場合があります。この場合は質問を変えたりするなど話の方向を変えてみてください。例 2 では「How about~」と価格提案に方向転換することで Partner から新たな質問を聞き出すことに成功して

います。

もちろん、このように会話内容の破綻が見られた場合は最後の人間らしさの評価は下げてください構いません。

また Partner からの「when was the unit built? Dose it com with cable and internet in the price?」という質問に対して、You は「The unit is 5 years old. Cable and Internet are not included in the price.」と返しています。

このように質問に対する回答は、シナリオの商品説明に載っている内容であればそれを返せば良いですし、書いていない内容であれば自分で自由に返答して構いません。

2. 交渉対話における Tips を紹介します。

1. できるだけ目標価格を目指しましょう。しかし自分の目標価格ばかりを主張しては合意に至ることは難しいため、自分なりの基準で妥協点を提案しましょう(相手の提案価格との中間価格を提案するなど)。最終的なオファー価格に合意するか否かは個人の判断で行っていただいて構いません。
2. 会話でお互いの合意が取れていないうちに最終オファーを出すと、Partner が accept か reject を選択するのではなく、そのまま会話を続けてくる場合があります。その場合は、そのまま相手が accept してくれるように会話を進める or 「please accept my offer」のように最終オファーに反応してもらうよう頼む or quit ボタンを押して交渉を終了する、のような対応をとってください
3. 正しい文法やスペルで交渉を行ってください。
誤った文法やスペルでメッセージを送信すると、交渉対話システムが意味を認識できず、会話が破綻する場合があります。
文頭の文字は小文字でも大文字でも構いませんが、通常のルール通り大文字で記入していただけると助かります。
4. 金額の表示も数字だけでも認識できますが、基本は「\$」を価格の前につけるようにしてください。
例えば「How about 150」ではなく「How about \$150」と入力するようにしてください。
ただし、交渉対話システム側は数字だけで金額のオファーをしてけることがあるので、よく文章を読んで内容を理解するようにしてください。

3. 交渉発話の例を示します。

話す内容に困ったらここに書いてあるような発話で会話を広げてみましょう。

導入部の言葉

- Hello!
- Are you interested in ~ ?
- I'm interested in ~ .
- Do you have any question?
- This ~ is nice!

価格交渉の言葉

- How about \$~
- It's too low/high!
- The price is negotiable a little

質問の言葉

- Are there any scratches or stains?
- Is this ~ new?
- When did you purchase this ~ ?
- When was the repair done?

※取り扱われる商品は車, 自転車, 家具, 家電,
電話機器, 不動産です。
各商品にあった質問を考えてみてください

オファーやお礼の言葉

- Great! I agree!
- Thank you!
- I'll send you an offer.
- Please send me an offer.