

# 生成AI を活用した 中国語教育の実践と可能性

氷野 善寛 (ひの よしひろ)

目白大学外国語学部中国語学科

# AIやICTを用いた中国語教育の取り組み

- 大学における第2外国語の授業の多くは「1対多」の環境  
40人クラスの授業で、発音指導を1人1分したら…作文の添削を1人1分したら…、動画のチェックを1人1分したら…  
⇒「1対1」あるいは「学習者の能動的」な学習環境を構築するかを模索する
- AIや翻訳ツールの発展で中国語の学習をする必要性なくなるのではないかという不安  
⇒AIを用いた中国語学習のスタイルを模索する
- 教員が授業の準備や授業の中で「楽」をするためのICTツールの開発ができないか？  
⇒AIを用いて開発をブースト（要件定義をしっかりとすれば、対話だけでだいたいのものが開発できてしまう時代の到来）

# ICTやAIを活用した 中国語学習・教育のポイントだと思っていること

- 語学学習は筋トレと同じ
- 記録を残させる
- 晒させる
- 繰り返させる
- 多くを語るな
- 楽できるポイントを探せ

# コロナ禍に開発したの音読練習サイト

検索

Ondoku Chinese

自分で作った教材、人が作った教材で  
中国語の音読練習ができる  
ウェブ学習サービス  
Ondoku Chinese  
2712本の教材を提供中



開発・運営：HINO.Labo & Matsushita  
Sponsored by 朝日出版社

すべての教材を見る

おすすめ教材

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 複母音練習<br>15 問<br>作成者: hino        | 子音練習1<br>21 問<br>作成者: hino    |
| 早口言葉 吃葡萄不吐葡萄皮<br>2 問<br>作成者: hino | 発音基礎練習01<br>13 問<br>作成者: hino |

新着教材

|                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 2024y12m第1週第9課選<br>7 問<br>作成者: FLERCH | 暗唱<br>8 問<br>作成者: FLERCH           |
| 中国語 暗唱テスト<br>8 問<br>作成者: かぐらまる        | 中国語でコミュニケーション<br>1 問<br>作成者: かぐらまる |



- オンライン授業で発音指導ができない…
- 本当に自習をしているか判断できない…
- 教員は音読練習させたい課題文（単語・フレーズ・文）を自由に登録できる
- 学生はログイン不要で教員が指定する課題ページで練習
- Googleの音声認識を利用した簡易なシステム

2020年6月：30万PV  
2021年6月：50万PV  
2022年6月：50万PV  
2023年6月：27万PV  
2024年6月：20万PV

<https://ondoku.org>

# コロナ禍に開発したの音読練習サイト

教材名  
今日のテスト

フレーズ  日本語

|     |                             |     |       |
|-----|-----------------------------|-----|-------|
| 中国語 | 我肚子饿了<br>wǒ dùzi è le       | 日本語 | こんにちは |
| 中国語 | 我有点累了<br>wǒ yǒu diǎn lèi le | 日本語 | こんにちは |
| 中国語 | 你好                          | 日本語 | こんにちは |

+追加する

共有  公開

登録

学生に読ませたい文を登録  
マイクを使って確認しながら登録することもできる

今日のテスト

3問 作成者: hino

学習モード じっくり

間違えた時 次の問題へ

問題の表示  中国語  ピンイン  日本語

レッスンスター

|   | 中国語      | 日本語         |
|---|----------|-------------|
| 1 | 我肚子饿了    | 私はお腹がすきました  |
| 2 | 我有点累了    | 私は少し疲れました   |
| 3 | 我今天有点不舒服 | 私は今日少し調子が悪い |

「登録」で瞬時にページが完成

# コロナ禍に開発したの音読練習サイト

文化 基礎II 第40課 本文他

10問 作成者: Lutian

次のフレーズを読み上げてください。

対面的那座大楼是什么?

那是电视台。

对面的那座大楼是什么  
duimiàn de nà zuò dàlóu shì shénme

那是电视台  
nà shì diànshìtai

中国語入力環境不要で練習ができる

文化 基礎II 第40課 本文他

10問 作成者: Lutian

2024/12/02 22:48 01:42

正解数  
10 / 10

学習結果

对面的那座大楼是什么?  
duimiàn de nà zuò dàlóu shì shénme  
向かいのあのビルは何?

那是电视台。  
nà shì diànshìtai  
あれはテレビ局だよ。

对面的那座大楼是什么  
duimiàn de nà zuò dàlóu shì shénme

那是电视台  
nà shì diànshìtai

大楼前边站着那么多人。  
dàlóu qiánbiān zhàn zhe nàme duō rén  
ビルの前にたくさんの人が立っている。

学習結果画面 (スクショを提出させる)

# このウェブサービスを利用することで…

- どんな教材（文章）にも対応するウェブ音読アプリが作れる
- 教室でも利用でき、課題や自習でも利用できる
- 秒数と点数を記録させることでサボりを抑止
- 教員としては課題文をどう読み間違えるかといったデータを集積することで、読み間違えのパターンを把握し指導に役立てることができる（かも？）

※教科書を使っている場合は公開前に事前に出版社や著作者に許諾を取る必要がある  
（一部出版社については事前に包括契約を結んでいる例もある）

# AIの利用に対する考え方

- その後、ChatGPTをはじめとするAIが登場したことにより中国語教育への応用方法を模索
  - 1対多の授業の克服に利用できないか？
  - 学習者自身による自学自習にAIを利用できないか？
  - AIの登場により教員（私）の役割が変わる可能性はあるか？
  - 教員としてはいかに授業（準備など）で楽ができるか？
- ⇒現在試しているいくつかの活動事例を報告



# AIの中国語の運用能力の確認

- 「AIによる自己申告」
- 「中国語検定試験」と「大学入学共通テスト」（中国語）による客観的評価
- その他さまざまなプロンプトによる実践例を通じての評価

# GPT先生に聞いてみた自身の中国語運用能力



私の中国語運用能力について説明すると、以下のような特徴があります：

## 1. 流暢な言語生成：

文法、語彙、発音に注意しながら、多様な文脈で中国語を生成することが可能である。

## 2. 教育と修正：

学習者のニーズに応じた教育的なフィードバックを提供し、間違いを修正する能力がある。例文の作成、文法の説明、会話の練習を支援可能。

## 3. 複数のレベルに対応：

初心者から上級者まで、適切なレベルで対応可能であり、HSK1～6相当の内容を扱える。

## 4. 地域や文化の違いへの対応：

簡体字、繁体字の両方を使い分け、中国大陸、台湾、香港などの地域特有の表現や文化的背景についてもサポート可能。

## 5. 専門的な分野への対応：

法律、ビジネス、教育など専門的な文脈での通訳や翻訳にも対応可能。ただし、超専門的な内容は追加の確認が必要な場合がある。



私が中国語検定を受験すると仮定した場合、おそらく1級に相当するレベルであると考えられます。理由は以下の通りです：

## 1. 高度な文法と語法の理解

複雑な構文や語法のニュアンスを正確に使い分け、自然な文章を生成する能力があるため、1級で求められる難易度の高い内容にも対応可能。

## 2. 幅広い語彙力

日常会話、ビジネス、学術、文学的表現を含む幅広い語彙に対応可能。1級レベルの試験に必要な専門語彙や慣用表現も習得済み。

## 3. 聴解・会話の即時対応力

試験で出題されるディクテーションやリスニング問題にも迅速かつ正確に対応できる。

## 4. 翻訳能力

日本語から中国語、中国語から日本語への翻訳問題にも高い精度で対応可能。

ただし、実際に受験すると、試験特有の問題形式や時間配分に慣れていないため、満点ではない可能性もある（試験の形式的なクセに対応する練習が不足している可能性）。

試験準備や模擬試験を受ければさらに具体的な結果を予測できると思います！

# 中国語検定試験を利用した能力評価

| 級   | 認定基準                      |
|-----|---------------------------|
| 準4級 | 中国語学習の準備完了（第2外国語半年）       |
| 4級  | 中国語の基礎をマスター（第2外国語1年～2年）   |
| 3級  | 自力で応用力を養いうる能力の保証（第2外国語2年） |
| 2級  | 実務能力の基礎づくり完成の保証（専門教育3年目～） |
| 準1級 | 実務に即従事しうる能力の保証（専門教育4年目～）  |

※日本中国語検定協会が公開している各級の認定基準  
（ ）内は発表者の見解

# 中国語検定試験を利用した能力評価の結果

声調（トーン）  
が一致する単語  
のペアを選ぶ問  
題、並び替え問  
題でミスが続出

|     | ChatGPT 3.5 |     | Chat-4 |     | Chat-4o |     | claude 3.5 sonnet |     | claude 3.5 opus |     |
|-----|-------------|-----|--------|-----|---------|-----|-------------------|-----|-----------------|-----|
|     | 聴力          | 筆記  | 聴力     | 筆記  | 聴力      | 筆記  | 聴力                | 筆記  | 聴力              | 筆記  |
| 準4級 | 98          |     | 94     |     | 100     |     | 100               |     | 100             |     |
| 4級  | 95          | 68  | 100    | 90  | 100     | 100 | 100               | 100 | 100             | 100 |
| 3級  | 75          | 100 | 100    | 92  | 100     | 92  | 100               | 87  | 100             | 98  |
| 2級  | 85          | 90  | 100    | 100 | 100     | 100 | 100               | 100 | 100             | 100 |
| 準1級 | 95          | 84  | 100    | 96  | 100     | 100 | 100               | 100 | 100             | 100 |

旅游 (lǚ yóu)  
3声 + 2声  
起床 (qǐ chuáng)  
3声 + 2声

※聴力（リスニング）はリスニング文を入力して評価した、第108回の問題で検証

# 大学入学共通テスト（R5中国語）の受験

|          | 第1問(36)          | 第2問(32) | 第3問(28) | 第4問(52)  | 第5問(52) |
|----------|------------------|---------|---------|----------|---------|
| GPT3.5   | 12点              | 16点     | 4点      | 16点      | 19点     |
| GPT4     | 28点              | 20点     | 4点      | 33点      | 52点     |
| GPT4o    | 36点              | 32点     | 8点      | 37点      | 52点     |
| 解けなかった問題 | ピンインなど発音表記に関する問題 | 空欄補充問題  |         | 画像を用いた問題 |         |

## 結果

GPT3.5 67/200点  
 GPT4.0 141/200点  
 GPT4.0to 177/200点

次の問いにおいて、それぞれ後の①～⑧のうちから四つを選び、正しく並べると、与えられた日本語に相当する文になる。その場合、【18】～【19】に入れるのに最も適当なものを一つずつ選べ。

例) 私は彼に早めに電話をすればよかったとずっと後悔している。  
 我【 】【18】【 】【19】点儿给他打电话。

次の問いにおいて、与えられた日本語に相当する中国語として最も適当なものを、それぞれ後の①～④のうちから一つずつ選べ。

※選択肢の文は全てピンイン

# その他さまざまなプロンプトによる実践例を通じての評価

- ▼ 次の日本語で書かれた新聞記事を中国語に翻訳してください。

新聞記事

""ここに記事の本文を入力する""

ChatGPT3.5

大阪府警7日公布的消息，因涉嫌试图从通过SNS认识的20岁男性抢夺金钱并将其推下4楼致死，大阪市中央区14岁中学二年级女生与堺市北区15岁中学三年级男生被逮捕。大阪市中央区当时13岁中学二年级男生也因涉嫌强盗致死的犯罪行为而被通报给了儿童福利机构。

ChatGPT4

社交网络上认识的20多岁男性试图抢劫金钱，逃跑时被从大楼4楼摔下并致死。因此，大阪府警于7日逮捕了大阪市中央区一名14岁的中学二年级女生和堺市北区一名15岁的中学三年级男生，两人均被怀疑犯有抢劫致死罪。同时，大阪市中央区一名当时事件发生时才13岁的中学二年级男生（现14岁）也因涉嫌抢劫致死罪被告知需接受儿童福利机构的咨询。

- ▼ 翻訳されたものを同世代の若者に話しかけるような口調に変えてください。

ChatGPT3.5 嘿，听说了吗？警察今天逮捕了两个中学生，他们涉嫌在SNS上认识的一个20多岁的男生那里行抢劫，结果把他从4楼推下去了，他就不幸丧生了。哎，真是太可怕了！被捕的那两个中学生一个是14岁的女生，另一个是15岁的男生，分别来自大阪市中央区 and 堺市北区。还有一个当时才13岁的男生，也因为涉嫌这个强盗致死案件，被送去了儿童福利机构。听说后，觉得好震惊啊！

- ▼ 1年目の中国語学習者が分かるレベルの単語と文法だけを使って書き直してください。極力簡単な表現で。

ChatGPT3.5 嘿，听说了吗？警察今天抓了两个中学生，他们因为抢了一个20多岁的男生的钱，把他从4楼推下去了，他就死了。一个是14岁的女生，另一个是15岁的男生，他们来自大阪市和堺市。还有一个13岁的男生也因为同样的事情被送去了儿童福利机构。听说后，真是太可怕了！

## ▼ 文の変換

- ▶ 文の変換（文体アレンジ：普通話⇄台湾華語）
- ▼ 文の変換（文体アレンジ：ダイアログをモノローグに）ChatGPT4推奨

### ②ダイアログをモノローグに

次の二人の中国語で書かれた二人の会話を【鈴木】さんの視点で一人語りの日記調の文章に変更してください。もちろん中国語で書くこと。

ただし中国語で100字以内、使用できる単語はHSK1~4級レベルまでとする。

李明：你好，你是铃木吗？

鈴木：你好，是的，我是铃木。你就是李明吧？

李明：是的，很高兴见到你。欢迎来中国留学！

鈴木：谢谢你！你能告诉我，怎么去大学吗？

李明：当然！我们可以坐地铁，然后步行。我帮你拿行李。你有几件行李？

鈴木：三个，这个箱子和两个背包。谢谢你！

李明：不用谢，来，我们走吧。

ChatGPT4 今天，我在中国遇到了李明。他问我是不是铃木，我说是的。我告诉他我是来中国留学的。李明很高兴，也欢迎我。我问他怎么去大学，他说我们可以坐地铁，然后走路。他还帮我拿行李。我有三个行李：一个箱子和两个背包。李明真好，我很感谢他。我们一起去了大学。

- ▶ 文の変換（中国語の翻訳、日本語の翻訳）

## ▼ データ分析系

- ▶ データの整理・前処理（テキスト解析&情報抽出）
- ▶ 原稿のまとめや要約の生成
- ▶ 文章の内容からデータを抽出して表にする
- ▶ PDFデータの分析（ChatGPT4）

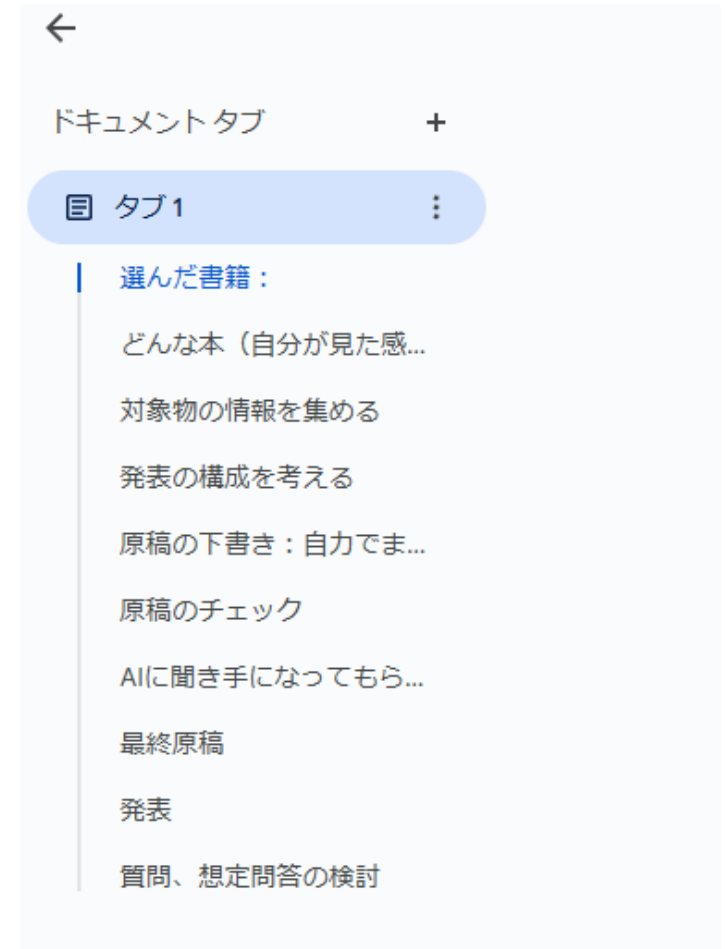


# AIを用いた教育の導入事例

- プレゼンテーションの授業での活用
- 「#中国語3行日記」活動
- 音声認識×AIによる解析評価
- 生成AIを用いて教材開発をブースト

# 「プレゼンテーション中国語」での事例

- テーマに基づくプレゼンテーションを3～4回程度の授業で準備し発表する  
テーマ例「中国人留学生に観光地を紹介」「絵本を中国人に紹介」
- 発表準備
  1. テーマに関して調査を行い発表原稿の下書きを自力で行う  
Googleドキュメントを共有し、全ての行程を記録する
  2. AIを使い、文法や場面の適合性をチェックする  
使用したプロンプトや評価も記録する
  3. 上記の結果を確認し、発表原稿をブラッシュアップする
  4. 複数のペルソナを設定し、完成原稿に対する評価を求め、さらにブラッシュアップ
  5. 最終調整を行う  
発表時間や文章の難易度の調整  
語彙の調整や文体の調整、文の長さの調整  
例：《疫情防控“简明汉语”》などを使った「やさしい中国語」へのリライト





# 「プレゼンテーション中国語」での事例

- 発音、発表の練習

教員による発音チェック

Googleドキュメント等の音声認識機能を利用した音読練習

- 発表本番に向けての準備

質疑応答の準備

発表原稿は学生間に共有されているので、教員や学生がペルソナを設定し、質問をする（こともできる）のでAIを用いて万全の対策を練る

次の中国語で書かれた原稿は「私の好きなもの」というテーマで書かれたプレゼンテーションの発表原稿です。これを読み次の立場から、最も頼しい質問を作成してください。

- ① 互相学习の相手、大学生、21歳、経済学部
- ② 中国人の友達の親御さん、50歳、会社員
- ③ 中国人の教員、イギリスへの留学経験あり

## 質問例

### ① 互相学习の相手、大学生、21歳、経済学部

1. 「你提到博多拉面的汤底较清淡，适合女性。你觉得这对市场推广来说是否是一种优势？」
2. 「日式拉面的种类很多，你觉得它和消费者的需求之间有什么联系？」

### ② 中国人の友達の親御さん、50歳、会社員

1. 「博多拉面的特色在于乳白色的猪骨汤。对于喜欢清淡饮食的人来说，这种汤底会更受欢迎吗？」
2. 「你提到日式拉面注重配料的搭配。如果招待中国朋友，你会推荐哪种拉面？」

### ③ 中国人の教員、イギリスへの留学経験あり

1. 「你提到兰州拉面和日式拉面的汤底风格差异很大。这种差异是否也反映了两国饮食文化的不同？」
2. 「在国际化背景下，你觉得日式拉面和中國拉面各自的魅力如何吸引不同文化背景の食客？」

# 『Q&A Diary 中国語で3行日記』

2023.10.18出版

## 2. 中級レベル

3行分、丸ごと書く内容を考えるのは難しいけれど、自分のことを書いてみたい。そんな人には、例(サンプル日記)を参考に、単語や表現を入れ替えて書くことをおすすめします。冒頭の書き出し部分を真似して、その後は自由に書くのもいいでしょう。

Q. 010

単語や表現を  
アレンジ!

你有什么爱好?

意味は何?  
Ni yǒu shíme àihào?

A. 我有很多爱好。我喜欢滑雪、看戏、追星，还喜欢拍视频和剪辑。可是最近很忙，一直没有时间做自己喜欢的事。

我有很多爱好。我喜欢听音乐、看电影、弹吉他、玩儿游戏，还喜欢旅游。可是最近很忙，一直没有时间做自己喜欢的事。

意味はたくさんあって、音楽を聞いたり、映画を観たり、ギターを弾いたり、ゲームをしたり、旅行をするのも好き。でも最近忙しくて、ずっと自分の好きなことをする時間が取れない。

Wǒ yǒu hěn duō àihào. Wǒ xǐhuān tīng yīnyuè, kàn diànyǐng, tán qítar, wánr yóuxì, hái xǐhuān lǚyóu. Kěshì zuìjìn hěn máng, yízhí méiyǒu shíjiān zuò zìjǐ xǐhuān de shì.

単語

喜欢 xǐhuan: 好む  
观察 zhāncáng: 覗き込む  
滑雪 huá/xuě: スキーをする

書き方

## 3. 上級レベル

自分なりの答えが思い浮かんだら、自由に書いてみましょう。毎日少しずつ、継続して日記を書いていくことで、自分の伝えたいことを中国語で表現する力が伸びていきます。

Q. 010

オリジナルで  
作文しよう!

你有什么爱好?

意味は何?  
Ni yǒu shíme àihào?

A. 我的爱好是打网球。网球是一项全身运动，不仅可以锻炼身体，还能释放各种心理压力。另外，网球不受年龄影响，可以终身参与。

我有很多爱好。我喜欢听音乐、看电影、弹吉他、玩儿游戏，还喜欢旅游。可是最近很忙，一直没有时间做自己喜欢的事。

意味はたくさんあって、音楽を聞いたり、映画を観たり、ギターを弾いたり、ゲームをしたり、旅行をするのも好き。でも最近忙しくて、ずっと自分の好きなことをする時間が取れない。

Wǒ yǒu hěn duō àihào. Wǒ xǐhuān tīng yīnyuè, kàn diànyǐng, tán qítar, wánr yóuxì, hái xǐhuān lǚyóu. Kěshì zuìjìn hěn máng, yízhí méiyǒu shíjiān zuò zìjǐ xǐhuān de shì.

単語

喜欢 xǐhuan: 好む  
观察 zhāncáng: 覗き込む  
滑雪 huá/xuě: スキーをする

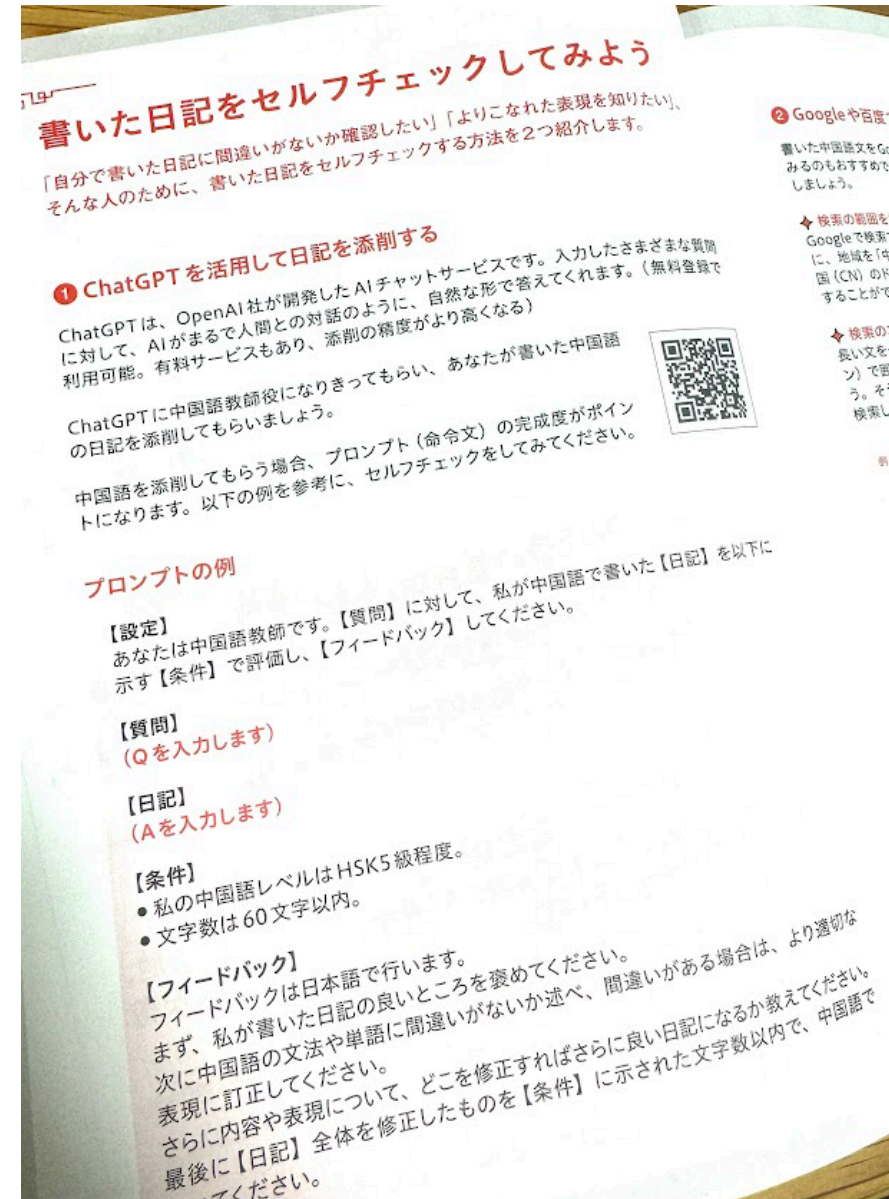
書き方

# #中国語3行日記

- 売れない「日記」学習本
  - 独学者には厳しい「日記」(作文)学習
- ⇒ 日記学習本にセルフチェック用のプロンプトをつけたらどうか？
- ⇒ 学習の状況をSNSに晒らしてもらうことで学習者同士のコミュニティーの形成することはできないか？ (#中国語3行日記)
- と考えた結果…



SNSAI(ChatGPT/Claude)を使った  
中国語3行日記に役立つプロンプト集  
<https://x.gd/wfY2j>



# AI(ChatGPT/Claude)を使った 中国語3行日記に役立つプロンプト集

ドキュメントタブ +

目 ChatGPTを使った中... :

AI(ChatGPT/Claude)を使...

中国語3行日記に役立つプ...

1.日記フィードバック用

2.日記ルーブリック評...

3.会話をしながら日記...

4.「1行は書ける！」続...

5.簡体字⇄繁体字⇄ピ...

6.あなたを励ましてく...

7.軍師「諸葛孔明」降臨

8.書いた日記の文体を...

極力簡単な文体に変更

先生や上司に対する...

台湾華語風に変更 (...)

## 1.日記フィードバック用

(本書の使い方に掲載しているものです)

対象者：初級～上級

【設定】  
あなたは中国語教師です。【質問】に対して、私が中国語で書いた【日記】を以下に示す【条件】で評価し、【フィードバック】してください。

【質問】  
(Qを入れる)

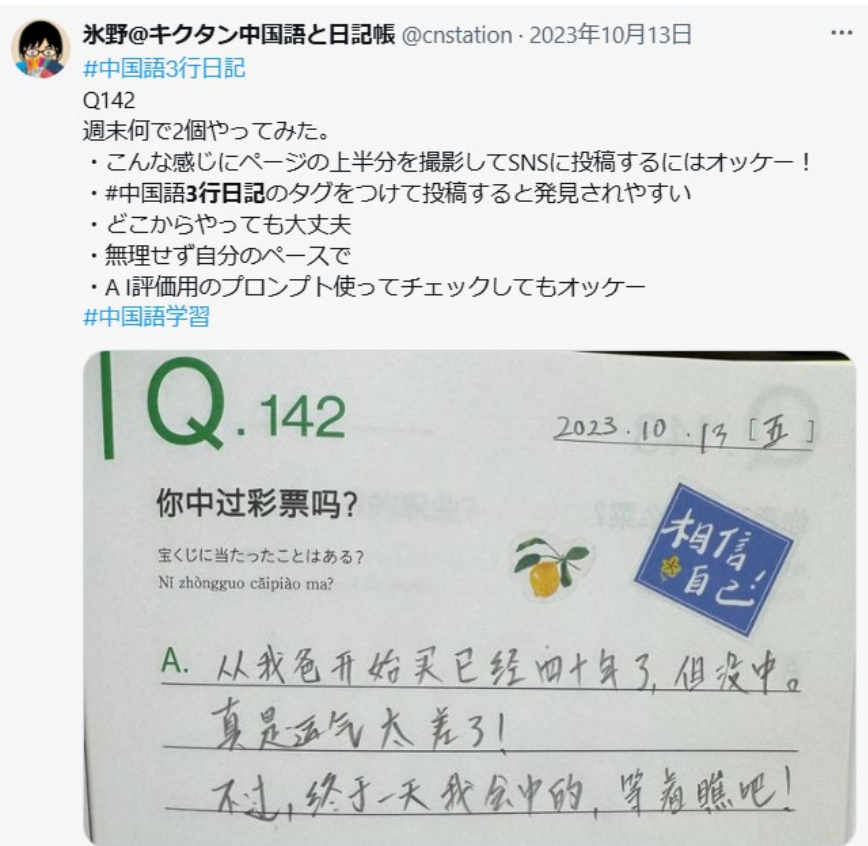
【日記】  
(Aを入れる)

【条件】  
・私の中国語レベルはHSK5級程度。  
・文字数は60文字以内。

【フィードバック】  
フィードバックは日本語で行います。  
まず、私が書いた日記の良いところをほめてください。  
次に中国語の文法や単語に間違いがないかを述べ、間違いがある場合は、より適切な表現に訂正してください。  
さらに内容や表現について、どこを修正すればさらに良い日記になるか教えてください。  
最後に【日記】全体を修正したものを【条件】に示された文字数以内で、中国語で書いてください。

学習者の状況、レベルに応じたプロンプト集

# AI(ChatGPT/Claude)を使った中国語3行日記に役立つプロンプト集



#中国語3行日記でXやInstagramを検索

1. 良いところ :

日記の内容がユニークで面白いですね。読者の興味を引き付けるためのテクニックとして、日常の出来事や感情をユーモラスに描写することはとても効果的です。また、言葉の選び方や文の構成もとても流暢で、HSK5級の学習者としては非常に高いレベルを示しています。

2. 文法や単語のチェック :

文法や単語の使用に明らかな間違いは見受けられませんでした。

3. 内容や表現についての提案 :

内容自体は面白く、ユーモアのセンスも感じられますが、もう少し日記の内容を豊かにするために、なぜそんなにトイレに行きたいのか、あるいはその日に何を飲んだ・食べたのかなどの情報を追加することで、読者との共感をさらに深めることができるでしょう。

4. 修正した日記 :

我现在最想去的方方?  
那当然是厕所! 今天喝了太多水, 真的快撑不住了。  
就算此刻在写日记, 我依然想冲向厕所!

この修正により、日記の背景や状況がより明確になり、読者は筆者の気持ちをさらに思います。

日記に対する評価

中国語3行日記のポスト数グラフ



# 音声認識 × AIを活用した試みの一つ

- 40人クラスでの語学教育は正直しんどい
- 1人1人の発音をチェックすると仮に1分ずつ時間をかけても40分必要
- 自分で発音のチェックができないか？
- Googleドキュメントやスマホの音声認識を利用した教室活動の実施  
(15分程度、課題文の朗読&音声認識)

教員（である私）は机間巡視をしながら、うまくいってなさそうな学生を探して指導、活動終了時に学生にはフォームなどを通じて、認識させた文を全て提出させる、教員は事前音声認識を試し、間違った発音をした場合どのように認識されるかを把握しておく

- （試行中）課題文と認識結果を比較させ、発音の弱点を確認するプロンプト

中国語学習者である私は中国語で書かれた #課題文 を朗読しました。  
朗読しながらGoogleドキュメントの音声認識機能を利用して私の読んだ文章を  
読取ってもらいました。発音がへたくそなところはきっと間違っ認識された結果が  
表示されることになると思いますが、この特性を利用して、正しい文と私が読んだ  
文を比較して、間違えて認識された結果から私の発音のミスをや修正ポイントを  
提示してもらえますか？なお私の学習歴は半年です。

#### #課題文

小剪刀,手中拿,我学奶奶剪窗花。  
剪梅花,剪雪花,剪对喜鹊叫喳喳。  
剪只鸡,剪只鸭,剪条鲤鱼摇尾巴。  
大红鲤鱼谁来抱?哦!再剪一个胖娃娃。

#### #私の朗読の音声認識された結果

小尖刀手肘拿我选奶奶剪窗花简美花碱水花溅对喜鹊叫喳喳简脂鸡简脂  
鸭减条理与摇尾巴大红鲤鱼谁来抱我在捡一个胖娃娃



素晴らしい学習法である！音声認識の結果を分析することで、発音の改善点を見つけるのは効果的な方法である。では、正しい文と音声認識結果を比較し、修正ポイントを提示する。

## 正しい文と音声認識結果の比較

### 1. 「小剪刀,手中拿」

- 音声認識結果:「小尖刀手肘拿」
- 修正ポイント:
  - 「剪」→「尖」と認識された: \*\*「剪」(jiǎn)\*\*の第三声が不明瞭で「尖」(jiān)の第一声に近く聞こえた可能性がある。第三声を明確に上げて上げる練習をするべき。
  - 「中」→「肘」と認識された: \*\*「中」(zhōng)\*\*の母音「o」が曖昧になり、類似音の「肘」(zhǒu)に聞こえた可能性あり。

### 2. 「我学奶奶剪窗花」

- 音声認識結果:「我选奶奶剪窗花」
- 修正ポイント:
  - 「学」→「选」と認識された: \*\*「学」(xué)\*\*の「ü」の発音が弱く、「选」(xuǎn)の「u」と混同された可能性あり。「ü」の発音練習を強化すること。

### 3. 「剪梅花,剪雪花」

- 音声認識結果:「简美花碱水花」
- 修正ポイント:

※音声自体を評価するのではなく、認識した結果を比べさせる

# AIによる語学教材の開発ブースト

- かゆいところに手が届くツールやアプリを開発したい
  - ⇒授業中の「これがあったら便利なのに」を実現
  - ⇒一般的に市販されにくいものでも実現できる
- AIにより開発時間の大幅な短縮と簡便化
  - ⇒教員自ら欲しいものを言語化し、AIの力を借りてアプリ開発することができる
  - ⇒何より、開発コストの大幅な低下を実現



# 開発の基本

- ブラウザ単体で動作することを念頭に  
html,css,JavaScriptを使って開発することを求める

**HY** 中国語の単語のリスニングアプリを作成したいです。HTML,JavaScript,CSSで作成してください。  
アプリの流れは次の通りです。

- ①HSK1級レベルの中国語の単語の音声を流す（50単語ほどデフォルトの単語としてセットしておくこと）
- ②音声を聞き取りそれに対応する単語のピンインを入力させる  
音声はブラウザで再生できるようなAPIを利用すること  
ただしピンインはローマ字 + 数字の形式とする。たとえば你好ならni3hao3、中国ならzhong1guo2のように入力  
することで正解とする。  
音声は繰り返しけるように「音声を再度聞く」ボタンを設置
- ③ランダムに10問出題し、全問解答を終えた時点で正誤一覧と正解を表形式で表示  
もう一度やるボタンも設置

はい、ご要望の中国語単語リスニングアプリを作成いたします。HTML、JavaScript、CSS  
を使用して、ブラウザで動作するシンプルなアプリケーションを作成します。



中国語単語リスニングアプリ  
Click to open website

# 1週間程度で開発したアプリ

|             |             |              |                      |                |              |             |
|-------------|-------------|--------------|----------------------|----------------|--------------|-------------|
| 1桁数字学習      | 2音節中国語マスター  | 3桁以上の数字リスニング | 9パネル                 | 中国語お名前チェッカー改良版 | イラスト当てリスニング  | ジェスチャゲーム    |
| タピオカ注文ゲーム   | ピンイン学習      | ピンイン数字変換     | 究極の2択                | 語順問題生成         | 数字学習ATM-富裕層版 | 数字学習ATM-普通版 |
| 数字学習計算リスニング | 対戦中国語カルタ    | 単語カード生成      | 中国語お金リスニング           | 中国語カレンダー       | 中国語クイズクリエーター | 中国語タイピング    |
| 中国語ビンゴ生成    | 中国語学習時計     | 中国語形当てクイズ    | 中国語色リスニング            | 中国語世界地図        | 中国語単語ぴったん    | 中国語地図クイズ    |
| 中国語日本の地図    | 中国語日本の地図クイズ | 中国語脳トレ単語10   | 中国語脳トレ単語10_tango10生成 | 中国留体験学ゲーム試行版   | 注音マスター       | 量詞クエスト      |

|                              |                  |            |
|------------------------------|------------------|------------|
| 中国語タイピング_cmtc                | 2024/12/01 23:44 | ファイル フォルダー |
| 3桁以上の数字リスニング_shuzi           | 2024/11/22 12:03 | ファイル フォルダー |
| 中国語お金リスニング_qian              | 2024/11/20 15:36 | ファイル フォルダー |
| onamae                       | 2024/11/08 3:06  | ファイル フォルダー |
| ピンイン学習                       | 2024/11/08 3:05  | ファイル フォルダー |
| 中国留学ゲーム                      | 2024/11/08 3:04  | ファイル フォルダー |
| kitchさんコラボアプリ                | 2024/11/08 2:35  | ファイル フォルダー |
| 語順問題                         | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 量詞クエスト_liangciquest          | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 究極の2択                        | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 注音マスター_zhuyi-master          | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 数字学習ATM-富裕層版_atm-vip         | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 数字学習ATM-普通版_atm              | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 数字学習計算リスニング                  | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 対戦中国語カルタ_karuta              | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 単語カード生成                      | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語色リスニング                    | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語日本の地図クイズ_japanmap-quiz    | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語脳トレ単語10_tango10           | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語脳トレ単語10_tango10生成用shippai | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語学習時計_tokei                | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語形当てクイズ_shape              | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語地図クイズ_zmap-quiz           | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語日本の地図_japanmap            | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語ビンゴ生成_bingo               | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語世界地図                      | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語単語ぴったん                    | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 1桁数字学習_number0to9            | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 2音節中国語マスター                   | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 9パネル                         | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| イラスト当てリスニング                  | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| ジェスチャゲーム                     | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| ピンイン数字変換                     | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語お名前チェッカー                  | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語カレンダー                     | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国語クイズクリエーター                 | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| 中国留学ゲーム試行版                   | 2024/07/26 13:11 | ファイル フォルダー |
| タピオカ注文ゲーム                    | 2024/07/24 14:49 | ファイル フォルダー |

# Hino Lab.中国語学習アプリ

Hino Lab. (自白大学水野研究室) では、中国語学習をサポートするアプリを開発しています。初心者から上級者まで、様々なレベルの学習者に対応した多彩なコンテンツを提供しています。

X Web Site 自白大学中国語学科

検索...

新着順

降順

おうち中国語 リスニング 地図 数字 名前 簡体字 教員サポート 元素 カード学習 計算 タイピング 単語 時計 色

繁体字 音節表 ピンイン カレンダー 脳トレ 単語 開発中 問題生成 タイマー 注音符 ビンゴ 形

## 中文数学听力练习

- 2分
- 3分
- 5分
- 8分

## 中国語計算リスニングβ版

難易度を上げて、ひとまず保層中の計算アプリの初期バージョン

リスニング 数字 計算 開発中

コースの詳細

クリック数: 28

更新日時: 2024/11/22 1:11:08



## 中国語ATM残高チェッカー (通常盤)

4桁までの数字のリスニングにどうぞ。

リスニング 数字

コースの詳細

クリック数: 76

更新日時: 2024/11/22 1:12:08



## 中国語計算リスニング

このアプリは、中国語の数学計算問題をリスニングで練習するためのツールです。問題を聞いて答えを入力することで、中国語の数字と基本的な計算用語を学ぶことができます。難易度や問題数を調整でき、自分のペースで学習を進められます。定期的に練習することで、中国語の数学用語に慣れ、リスニング力と計算力を同時に向上させることができます。

数字 リスニング 計算

コースの詳細

クリック数: 47

更新日時: 2024/11/22 1:12:28



## 中国語時計

https://ch-station.org/contents/tokai.html

時計 教員サポート リスニング

コースの詳細

クリック数: 97

更新日時: 2024/11/22 1:13:21



## 中国語で日本の都道府県

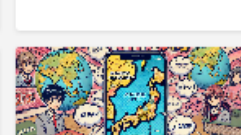
中国語で日本の都道府県

地図 リスニング おうち中国語

コースの詳細

クリック数: 102

更新日時: 2024/11/24 10:31:23



## 中国語日本地図リスニング

中国語で日本の都道府県の聞き取りにチャレンジしてみてください。

おうち中国語 リスニング 地図

コースの詳細

クリック数: 136

更新日時: 2024/11/24 16:09:22



## 中国語ビンゴジェネレーター

ビンゴ生成アプリ 使い方はこちらを参照

https://docs.google.com/document/d/1TtDM6UE7bgkUAGLECPj01m3kaqVdUcLUad0/edit

ビンゴ 教員サポート

コースの詳細

クリック数: 33

更新日時: 2024/11/24 16:13:09



## 中国語お名前チェッカー

中国語で自分の名前をどう表すか確認できます。

名前 簡体字 教員サポート

コースの詳細

クリック数: 85

更新日時: 2024/11/25 21:34:22

yē

## ピンイン学習カード

ピンインをランダムに生成

ピンイン 教員サポート

コースの詳細

クリック数: 62

更新日時: 2024/11/22 1:19:38



## 中国語ATM残高チェッカー (富裕版)

8桁以上の残高を有するATMの残高を確認して入力してみよう。

リスニング 数字

コースの詳細

クリック数: 34

更新日時: 2024/11/22 1:19:48



## 中国語単語10

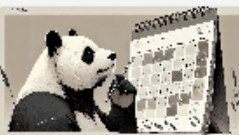
https://ch-station.org/contents/tango10/tango10-20240724.html のちのちindexページを設置します。

単語 脳トレ

コースの詳細

クリック数: 52

更新日時: 2024/11/22 1:20:07



## 中国語カレンダー

中国語のカレンダーをしっかりと覚えることができるアプリ

教員サポート カレンダー リスニング

コースの詳細

クリック数: 77

更新日時: 2024/11/22 1:21:33



## Chinese Meteor Typing Challenge

中国語タイピングゲーム。中国語入門レベル600語中国語の型語が熟石の如く地球に降り注いできます。地球に落ちる前に入力して覚えてください!

タイピング 簡体字 単語

コースの詳細

クリック数: 70

更新日時: 2024/11/26 17:17:11



## 形あてゲーム

中国語で形を聞いて当てるゲーム

リスニング 形 色 開発中

コースの詳細

クリック数: 39

更新日時: 2024/11/26 17:23:04



## 中国語色選択ゲーム

聞こえてくる色のパネルを選択してください。

色 リスニング おうち中国語 簡体字

コースの詳細

クリック数: 76

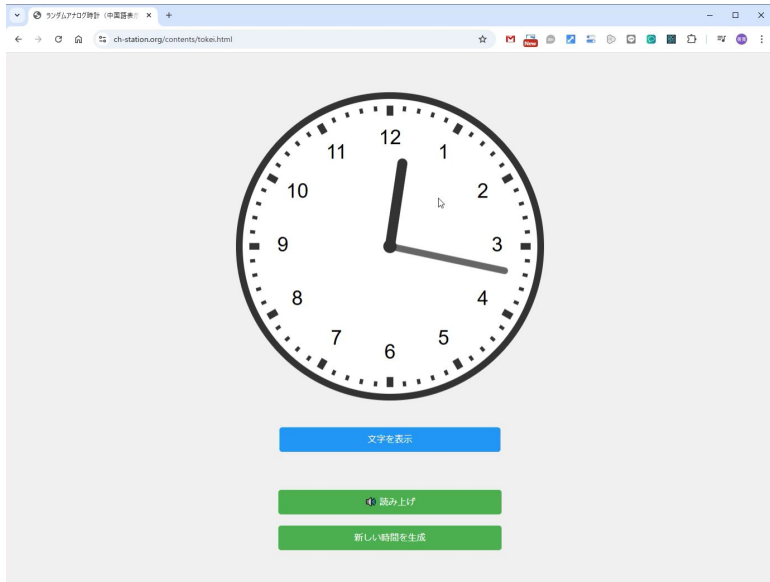
更新日時: 2024/11/27 0:53:04



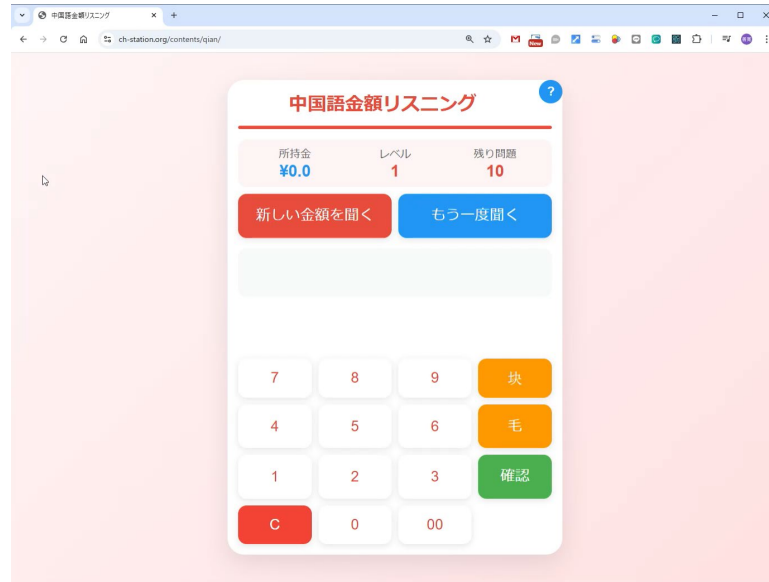
クリック数: 38

更新日時: 2024/11/26 17:13:39

https://ch-station.org/contents/



時計の針をランダムに動かすだけのアプリ



中国語のお金リスニング



単語探し

# 数字学習アプリの開発の様子

The screenshot shows a web browser window with a Claude AI chat interface. The browser's address bar shows the URL `claude.ai/chat/7c782497-a5f6-4249-8b3c-e403881ab0c8`. The chat header includes the name "Claude" and the current topic "中国語数字リスニング" with a "Pin sidebar" button. The chat history shows a user request in Japanese for a game and a Claude response. The response includes a code artifact for the game and a list of previous artifacts.

**User Request:**

HY 中国語の数字をリスニングで充てるゲームを作りたいです。0 から一桁の数字で、子供向けのデザインで  
javascript html css  
ガンガン練習できるようなものを  
音声は  
sound/1.mp3のような形で流します。  
正解の場合はcorrect.mp3 不正解の場合はincorrectmp3を流して臨場感あふれる感じに。

**Claude Response:**

はい、承知しました。中国語の数字をリスニングで当てる、子供向けのゲームを作成しましょう。JavaScriptとHTML、CSSを使用して、練習しやすいデザインにします。正解・不正解の音も追加して、臨場感のあるゲームにしていきます。

**Artifacts:**

- 中国語数字リスニングゲーム (Click to open website • 10 versions)
- 中国語数字リスニングゲーム - 完全リデザイン (Click to open website • 6 versions)
- 中国語数字リスニングゲーム - 最終版 (Click to open website • 1 version)
- 中国語数字リスニングゲーム - 最終修正版 (Click to open website • 1 version)
- 中国語数字リスニングゲーム - 音声機能強化版 (Click to open website • 1 version)
- 中国語数字リスニングゲーム - 完全版 (Click to open website • 1 version)
- 中国語数字リスニングゲーム - 最終改訂版

**Input Field:**

中国語数字リスニングのほうですが、

Claude 3.5 Sonnet Choose style Use shift + return for new line

- 谢谢收听