

Waseda University  
戸川研究室 プロジェクト研究B

# スクレイピング

## \* OpenAI API

### -amazon商品比較Webアプリ-

基幹理工学部情報理工学科  
1W232263  
中牟田 斗和



- 01 開発目的
- 02 概要
- 03 デモ映像
- 04 開発環境
- 05 設計
- 06 工夫した点
- 07 課題・今後

# 開発目的

★Amazonでの買い物は類似商品の比較がしづらい

★知識がないと正しい商品選択を行うことが難しい

バッテリー容量などは類似しているが  
価格差が電力量(45Wと87W)  
によって生じている例→

45Wって?  
何が違うの?



Anker Power Bank (20000mAh, 87W, Built-In USB-C ケーブル) (モバイルバッテリー 20000mAh 87W出力 大容量 LED ディスプレイ搭載)

UGREEN モバイルバッテリー USB-Cケーブル内蔵 (20000mAh・45W) PD・PPS急速充電対応

家電&カメラ > 携帯電話・スマートフォン > 携帯電話・スマートフォンアクセサリ > 充電器・チャージャー > モバイルバッテリー

UGREEN モバイルバッテリー USB-Cケーブル内蔵 (20000mAh・45W) PD・PPS急速充電対応 大容量 複数デバイス 同時充電 LED残量表示 パススルー/低電流 モード搭載 PSE技術基準適合 iphone17/16/15 Android iPad MacBook Switchなどの機器に対応 機内持ち込み可能 旅行/出張/アウトドア/停電/防災 緊急用 PB536 UGREENのストアを表示 4.3★★★★★ (1,511) サクラチェック カー | このページを検索 過去1か月で500点以上購入されました

\* 5,380 税込 prime 翌日 無料配送 明日 2月5日にお届け (12時間 33分以内にご注文の場合) 詳細を見る 中牟田斗和 - [REDACTED] お問い合わせ 在庫あり。 在庫状況について 数量: 1 カートに入れる 今すぐ買う 出荷元 Amazon 販売元 Ugreen Japan Co., Ltd ★★★★★ (8467件の評価) Amazon カスタマーサービス ギフトオプション レジで利用可能 リンク すべて見る この商品を登録する

Anker Power Bank (20000mAh, 87W, Built-In USB-C ケーブル) (モバイルバッテリー 20000mAh 87W出力 大容量 LED ディスプレイ搭載 USB-Cケーブル内蔵) 【PD/PowerIQ搭載/PSE技術基準適合/急速充電】iPhone 16 / 15 Android MacBook その他各種機器対応 (ブラック) Ankerのストアを表示 4.4★★★★★ (696) サクラチェック - | このページを検索 過去1か月で1000点以上購入されました

新品: ¥7,990 税込 319ポイント (4%) 内訳 prime 本日 無料配送 本日 14:00 - 17:59の間にご注文の場合) 詳細を見る 中牟田斗和 - [REDACTED] お問い合わせ 在庫あり。 在庫状況について 数量: 1 カートに入れる 今すぐ買う 出荷元 Amazon 販売元 AnkerDirect ★★★★★ (3055件の評価) Amazon ギフトオプション カスタマーサービス リンク すべて見る この商品を登録する

# 概要

ユーザは  
Amazon.comの比較したい  
URLを2商品をペースト

## ① URL入力画面)

Amazon 類似商品 比較

2つの商品URLを入力して、スペックを比較しましょう

商品URL 1

<https://www.amazon.co.jp/Soundcore-Bluetooth5-3-%E3%83%98%E3%83%83%E3>

商品URL 2

<https://www.amazon.co.jp/Anker-%E3%83%A2%E3%83%90%E3%82%A4%E3%83>

比較開始

対応ドメイン：amazon.com、amazon.co.jp、その他Amazon ドメイン

※ Amazon Product Advertising API利用規約に準拠しています

2商品の値段や評価、  
各スペックの比較結果、AIの分  
析結果を表示する

## ② 読み込み画面



## ③ 商品比較画面

新しい比較を開始

| PRODUCT A   | VS | PRODUCT B  |
|---|----|--|
|   |    |  |
| UGREEN モバイルバッテリー USB-Cケーブル内蔵 (20000mAh・45W) PD・PPS急速充電対応 大容量 複数デバイス同時充電 LED残照表示 | VS | Anker Power Bank (20000mAh, 87W, Built-In USB-C ケーブル) (モバイルバッテリー 20000mAh 87W出力 大容量 LEDディスプレイ) |
| ★ 4.3 (1,510件)  |    | ★ 4.4 (696件)   |
| ¥5,380  |    | ¥7,990   |
| <a href="#">Amazonで見る</a>   |    | <a href="#">Amazonで見る</a>  |

AIによるアドバイス

おすすめ: Anker Power Bank (20000mAh, 87W, Built-In USB-C ケーブル) (モバイルバッテリー 20000mAh 87W出力 大容量 LEDディスプレイ搭載 USB-Cケーブル内蔵) [PD/PowerIQ搭載/PSE技術基準適合/急速充電] iPhone 16 / 15 Android MacBook その他各種機器対応 (ブラック)

Anker製品はより強力な出力 (87W) を備え、軽量です。

選び方のアドバイス

コストを重視する場合はUGREENが良い選択です。一方、パフォーマンスを最大限に発揮したい場合はAnkerがおすすめです。

各項目比較

| Product A           | 比較項目   | Product B             |
|---------------------|--------|-----------------------|
| ¥5,380 ↑            | 価格     | ¥7,990 ↓              |
| 4.3 ↓               | レビュー評価 | 4.4 ↑                 |
| UGREEN              | メーカー   | Anker                 |
| 20000mAh            | 容量     | 20000mAh              |
| 45W ↓               | 出力     | ↑ 87W                 |
| 468g ↓              | 重量     | ↑ 430g                |
| 15.2 × 7.1 × 2.9 cm | サイズ    | 15.75 × 7.35 × 2.6 cm |
| 24ヶ月 ↑              | 保証期間   | ↓ 不明                  |

用語解説

用語 説明

レビュー評価 商品の品質や満足度を示す数値で、多くのユーザーからの評価の平均を表します。4.3や4.4は、購入者が比較的満足していることを示し、高評価の製品です。

容量 バッテリーや充電器が持つエネルギーの量を示し、スマホなどを何回充電できるかの目安になります。20000mAhの容量は、通常のスマホをおおよそ4~6回分充電できるくらいです。

出力 バッテリーや充電器が出力できる電力の強さを示し、急速充電の速度に影響を与えます。例えば、45Wは比較的速い充電が可能ですが、87Wはさらに速い充電能力を示します。

お客様の声 (AI要約)

UGREEN モバイルバッテリー USB-Cケーブル内蔵 (20000mAh・45W) PD・PPS急速充電対応 大容量 複数デバイス同時充電 LED残照表示

お客様はこのモバイルバッテリーについて、以下の評価をしています：充電速度と容量が素晴らしいと高く評価されています。スマホやタブレットの充電には十分すぎる性能があり、45Wの出力も申し分ないと感じています。また、軽量で重たいという声もありますが、その分重複を感じてしまう方もいるようです。機能性面でも好評で、シンプルさと大容量を兼ね備えた大容量バッテリーだと評価しています。一方で、重さについては不満の声もあります。MacBook Airにも充電できる点や、ケーブルが太く扱りが効かない点が難点として挙げられています。

Anker Power Bank (20000mAh, 87W, Built-In USB-C ケーブル) (モバイルバッテリー 20000mAh 87W出力 大容量 LEDディスプレイ)

お客様はこのモバイルバッテリーについて、高速充電に対応しており、問題なく充電できると評価しています。また、大容量で持ち運びが可能で、大容量であることも好評です。ケーブルが付属し、Type-Cのケーブルもついているため便利だと感じています。一方で、重量については意見が分かれているようです。

別の商品を比較する

# 概要(商品比較画面)

## ①商品名、画像、レビュー評価

PRODUCT A



UGREEN モバイルバッテリー USB-Cケーブル内蔵 (20000mAh・45W) PD・PPS急速充電対応 大容量 複数デバイス同時充電 LED残量表示機能付

★ 4.3 (1,510件)

¥5,380

[Amazonで見る](#)

VS

PRODUCT B



Anker Power Bank (20000mAh, 87W, Built-In USB-C ケーブル) (モバイルバッテリー 20000mAh 87W出力 大容量 LEDディスプレイ搭載 USB-Cケーブル内蔵) 【PD/PowerIQ搭載/PSE技術基準適合/急速充電】 iPhone 16 / 15 Android MacBook その他各種機器対応 (ブラック)

★ 4.4 (696件)

¥7,990

[Amazonで見る](#)

## ②AIによる判断,おすすめ,アドバイス

💡 AIによるアドバイス

おすすめ: Anker Power Bank (20000mAh, 87W, Built-In USB-C ケーブル) (モバイルバッテリー 20000mAh 87W出力 大容量 LEDディスプレイ搭載 USB-Cケーブル内蔵) 【PD/PowerIQ搭載/PSE技術基準適合/急速充電】 iPhone 16 / 15 Android MacBook その他各種機器対応 (ブラック)

Anker製品はより強力な出力 (87W) を備え、軽量です。

❗ 選び方のアドバイス

コストを重視する場合はUGREENが良い選択です。一方、パフォーマンスを最大限に発揮したい場合はAnkerがおすすめです。

# 概要(商品比較画面)

| 各項目比較               |        |                       |
|---------------------|--------|-----------------------|
| Product A           | 比較項目   | Product B             |
| ¥5,380 ↑            | 価格     | ↓ ¥7,990              |
| 4.3 ↓               | レビュー評価 | ↑ 4.4                 |
| UGREEN              | メーカー   | Anker                 |
| 20000mAh            | 容量     | 20000mAh              |
| 45W ↓               | 出力     | ↑ 87W                 |
| 468g ↓              | 重量     | ↑ 430g                |
| 15.2 × 7.1 × 2.9 cm | サイズ    | 15.75 × 7.35 × 2.6 cm |
| 24ヶ月 ↑              | 保証期間   | ↓ 不明                  |

| 用語解説   |  |
|--------|--|
| 用語     | 説明   |
| レビュー評価 | 商品の品質や満足度を示す数値で、多くのユーザーからの評価の平均を表します。4.3や4.4は、購入者が比較的満足していることを示し、高評価の製品です。         |
| 容量     | バッテリーが持つエネルギーの量を示し、スマホなどを何回充電できるかの目安になります。20000mAhの容量は、通常のスマホをおおよそ4~6回分充電できるくらいです。 |
| 出力     | バッテリーや充電器が出力できる電力の強さを示し、急速充電の速度に影響を与えます。例えば、45Wは比較的速い充電が可能ですが、87Wはさらに速い充電能力を示します。  |

## ③各ステータスの比較表と用語の解説

- 比較項目と各商品の情報を表にする
- 優劣がつけられるものは色分けする
- 初心者にとって難しい用語や数値の目安の解説をする

# 概要(商品比較画面)

## ④商品レビューの要約の比較(利用者視点の利点・欠点)

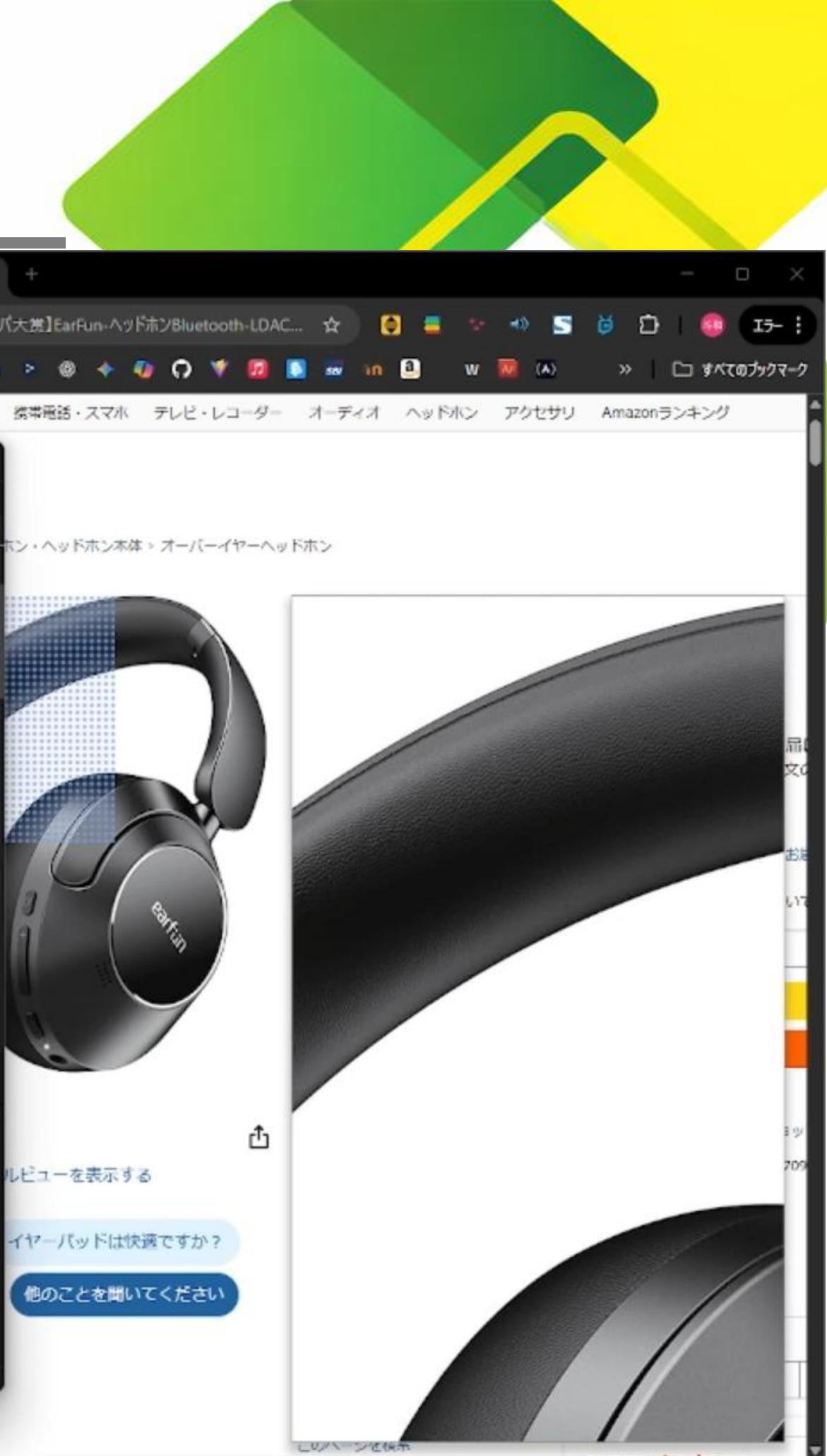
| お客様の声 (AI要約)  |  |
|---|--|
| <b>■ UGREEN モバイルバッテリー USB-Cケーブル...</b>  | <b>■ Anker Power Bank (20000mAh, 87W, Built-I...</b>   |
| <p>お客様はこのモバイルバッテリーについて、以下のよう<br/>な評価をしています: 充電速度と容量が素晴らしいと高<br/>く評価されています。スマホやタブレットの充電には十<br/>分すぎる性能があり、45wの出力も申し分ないと感じて<br/>います。また、軽量で重たいという声もありますが、そ<br/>の分重量を感じてしまう方もいるようです。機能性面で<br/>も好評で、シンプルさと大容量を兼ね備えた大容量バッ<br/>テリーだと評価しています。一方で、重さについては不<br/>満の声もあります。MacBook Airにも充電できる点や、<br/>ケーブルが太く捻りが効かない点が難点として挙げられ<br/>ています。</p> | <p>お客様はこのモバイルバッテリーについて、高速充電に<br/>対応しており、問題なく充電できると評価しています。<br/>また、大容量で持ち運びが可能で、大容量であることも<br/>好評です。ケーブルが付属し、Type-Cのケーブルもつ<br/>いているため便利だと感じています。一方で、重量につ<br/>いては意見が分かれているようです。</p> |

# デモ映像

比較対象商品(ヘッドホン)

① EarFun Wave Pro

② サウンドピーツ Space Pro



The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface with two browser tabs open in the background.

**VS Code Explorer:**

- Project structure: `spitz` > `2DRunBasics` > `amazon\_compare` > `app` > `components` > `ComparisonTable.tsx` (selected).
- Icons on the left: Headphones, Volume, Microphone, etc.
- Bottom icons: 3+, Camera, Video.

**VS Code Editor:**

```

TermExplanationTable.tsx U ComparisonTable.tsx TermTooltip.tsx route.ts \explain
amazon_compare > components > ComparisonTable.tsx > ...
8  export function ComparisonTable({ items }: ComparisonTableProps) {
9   const getColorClass = (superiority: 'a' | 'b' | 'equal' | 'none', side: 'a' | 'b') =>
10    return '';
11   if (superiority === side) {
12     return 'bg-green-50 text-green-800 font-semibold';
13   } else {
14     return 'bg-red-50 text-red-800';
15   }
16 }

17 const renderIcon = (superiority: 'a' | 'b' | 'equal' | 'none', side: 'a' | 'b') =>
18   if (superiority === 'none' || superiority === 'equal') {
19     return null;
20   }
21   if (superiority === side) {
22     return <ArrowUp className="inline-block w-4 h-4 ml-1 text-green-600" />;
23   } else {
24     return <ArrowDown className="inline-block w-4 h-4 ml-1 text-red-600" />;
25   }
26 }

27
28
29
30
  
```

**VS Code Terminal:**

```

powershell - amazon_compare + @ [powershell] 2026/02/04 16:16
PS C:\Users\spitz\amazon_compare>
  
```

**Background Browsers:**

- Left tab: Amazon.co.jp: SOUNDPEATS(サウンドピーツ)
- Right tab: Amazon.co.jp: VGP 2024 SUMMER

**Bottom Taskbar:**

- Icons: Search, Task View, Task View, Project Research B\_プレゼンテーション, OBS 31.0.3 - プロファイル1
- Bottom right: 16:16, 2026/02/04

# 開発環境

アプリケーション: Webアプリケーション  
フレームワーク : Next.js(v13.5), TypeScript  
フロントエンド : React(v18), Tailwind, scadcn  
バックエンド : OpenAI API, Cheerio  
開発支援ツール : Antigravity, Bolt AI

# 開発環境(主な動作)

スクリーピング, 整形, 表の作成, 分析  
フィルタリング, プロンプト生成



# 工夫した点

## ①見るだけでわかる体験の重視

Amazonの商品ページを行ったり来たりするのは大変。そこで2つの商品をただURLを貼るだけで横並びに比較できるようにした。

### 優劣の可視化

| 20000mAh | 容量 | 20000mAh |
|----------|----|----------|
| 45W ↓    | 出力 | ↑87W     |
| 468g ↓   | 重量 | ↑430g    |

## ②初心者の目線に寄り添った設計

ただ辞書的意味や取得したスクレイプ情報を載せるだけではなく、具体的な利用シーンが想像できる説明をAIに生成させる。難しい用語は解説を掲載。

### 用語解説

| 用語解説         |  |
|--------------|--|
| 用語           | 説明   |
| レビュー評価       | 製品に対するユーザーの評価を示しており、通常、1から5のスケールで評価されます。4.3と4.4は高評価で、多くの人が良いと感じていることを示しています。                   |
| ノイズキャンセリング深度 | 周囲の音をどれだけ抑えられるかを示します。-45dBは非常に良い効果を持ち、最大47dBはさらに強力なノイズ除去が期待できます。                               |
| 連続再生時間       | 音楽を再生し続けられる時間を示します。最大80時間は、一般的な使い方で数日間使用できる時間であり、最大151時間の場合、さらに長時間の使用が可能です。                    |
| ドライバー構成      | スピーカーやイヤフォン内部の音を出す部品の構成を示します。40mm大口径ドライバーは力強い音を提供し、40mm + 10mmデュアルドライバーは異なる周波数帯域をよりきれいに再生できます。 |

### AIの分析によるアドバイス

| AIによるアドバイス   |  |
|--|--|
| おすすめ: SOUNDPEATS(サウンドピーツ) Space Pro ワイヤレスヘッドホン LDAC/ハイレゾ対応 (ワイヤレス/有線) / アクティブノイズキヤンセリング 最大47dB/ 40mm +10mmデュアルドライバー/ 最大151時間音楽再生/ マルチポイント対応/ 無線& USB-C & AUX有線接続 ヘッドホン 【VGP2025 SUMMER 金賞】(ブラック) |  |
| SOUNDPEATS Space Proは価格が安く、レビュー評価が高く、ノイズキャンセリング性能や連続再生時間で優れている。  |  |
| 選び方のアドバイス  |  |
| 予算を抑えることを重視する場合や、より長いバッテリー寿命を求めるなら製品B、より軽量な製品を求めるなら製品Aが適しています。音質や機能性に特段の要求がある場合は、各製品の特長を確認した上で選んでください。   |  |

# 課題と今後

## 【課題】

### 1 取得データの誤認

無差別なスクレイピングにより商品ページの説明の丁寧さや表記に依存。  
誤った情報の比較を行う場合がある。

【失敗例】ヘッドホン本体の重量とキャリングケースの重量を誤認して  
比較してしまったケース

|            |            |        |
|------------|------------|--------|
| 80時間 ↓     | 連続再生時間     | ↑100時間 |
| 620 g ↓    | 重量         | ↑186 g |
| 対応 (-45dB) | ノイズキャンセリング | 不明     |
| 非対応 ↓      | ワイヤレス充電    | ↑対応    |

| サイズ         |             |
|-------------|-------------|
| キャリングケースの長さ | 18 ミリメートル   |
| キャリングケースの幅  | 22.5 ミリメートル |
| キャリングケースの高さ | 6.5 ミリメートル  |
| キャリングケースの重量 | 610 グラム     |
| ロジックサポート    |             |

### 2 AI判定の限界

コスパやレビュー内容が人間の主観的な評価方法であるため、数値的な評価の  
高い方を優先、優遇しておすすめしがちである。  
本アプリにおいてはレビューの★が高い方を無差別に推奨する傾向がある。

# 課題と今後

## 【今後】

### 1 利用者のニーズに合わせた判定を可能にする

利用者が「コスパ重視」「性能重視」「初心者向け」など重視するポイントを選択できるようにする

### 2 3商品以上の比較も可能にする

URLを三個以上入力できランキング表示等に対応

### 3 より直感的なUIに改善する

比較結果の結論をさらに強く表示する、レビューの要約をさらに洗練する

ご清聴ありがとうございました。