

# 🧠 練習問題：PHPで記事のページネーション

---

## 🎯 学習目的

PHPを使ってデータベースからの結果をページネーションする方法を学びます：

- パート1：ページ分割された記事を表示するHTMLページを作成。
  - パート2：JSON形式でページ分割された記事を返すREST APIを作成。
- 

## 📦 使用するデータベース

これまでのSQL演習で使用したビルデータベース内の `article` テーブルを使います。

---

## 🌀 パート1：ページネーション付きのHTMLページ

### 🔗 ページに関する指示

1. `articles.php` というPHPスクリプトを作成してください。このスクリプトは：
  - データベースに接続します。
  - 各ページに表示する記事の数を定義して取得します（例：10件）。
  - 記事をHTMLのテーブルに表示します。
  - ページネーションリンク（前のページ、次のページ、ページ番号など）を表示します。
2. 次の機能も追加してください：
  - 現在のページを表示する。
  - 異常なケースに対応する（マイナスページ、最大を超えたページなど）。
  - SQLインジェクションを防止する（プリペアドステートメント必須）。

### 💡 ヒント

- SQLで `LIMIT` と `OFFSET` を使う。
  - オフセットの計算方法： $(page - 1) * articles\_per\_page$
  - リンクの例：`articles.php?page=2`
- 

## 🌐 パート2：ページネーション付きAPI（JSON形式）

### 🔗 APIの指示

`api/articles.php` というファイルを作成して、以下を実行してください：

- JSON形式でページ分割された記事を返します。
- `page` および `limit` のパラメータを `GET` 経由で受け取ります。
- JSON内にメタ情報も返します（例：`total`, `current_page`, `last_page`）。

### 📄 出力例

```
{
  "current_page": 2,
  "per_page": 10,
  "total": 58,
  "last_page": 6,
  "data": [
    {
      "ID_ARTICLE": 11,
      "NOM_ARTICLE": "Vin rouge doux",
      "PRIX_ACHAT": 12.5
    }
  ]
}
```

### ✓ ボーナス（任意）

- `ID_TYPE` や `ID_MARQUE` によるフィルター機能（GETパラメータで追加）。
- 無効なパラメータ（例：マイナスページ）の場合はHTTP 400を返す。

---

## ✧ アドバイス

- まずはSQL側でページネーションのロジックを完成させてから、PHPに統合してください。
- ブラウザで手動でURLをテストしてみてください（例：`?page=1&limit=20`）。
- `json_encode()` に `JSON_PRETTY_PRINT` を使って見やすくテストしましょう。

---

## 🔧 APIのテスト

[Postman](#) やブラウザを使用して、エンドポイントをテストしてください：

```
GET http://localhost/api/articles.php?page=1&limit=10
```

---

## 📁 推奨ディレクトリ構成

```
/project-root
├── articles.php
└── api/
    └── articles.php
```