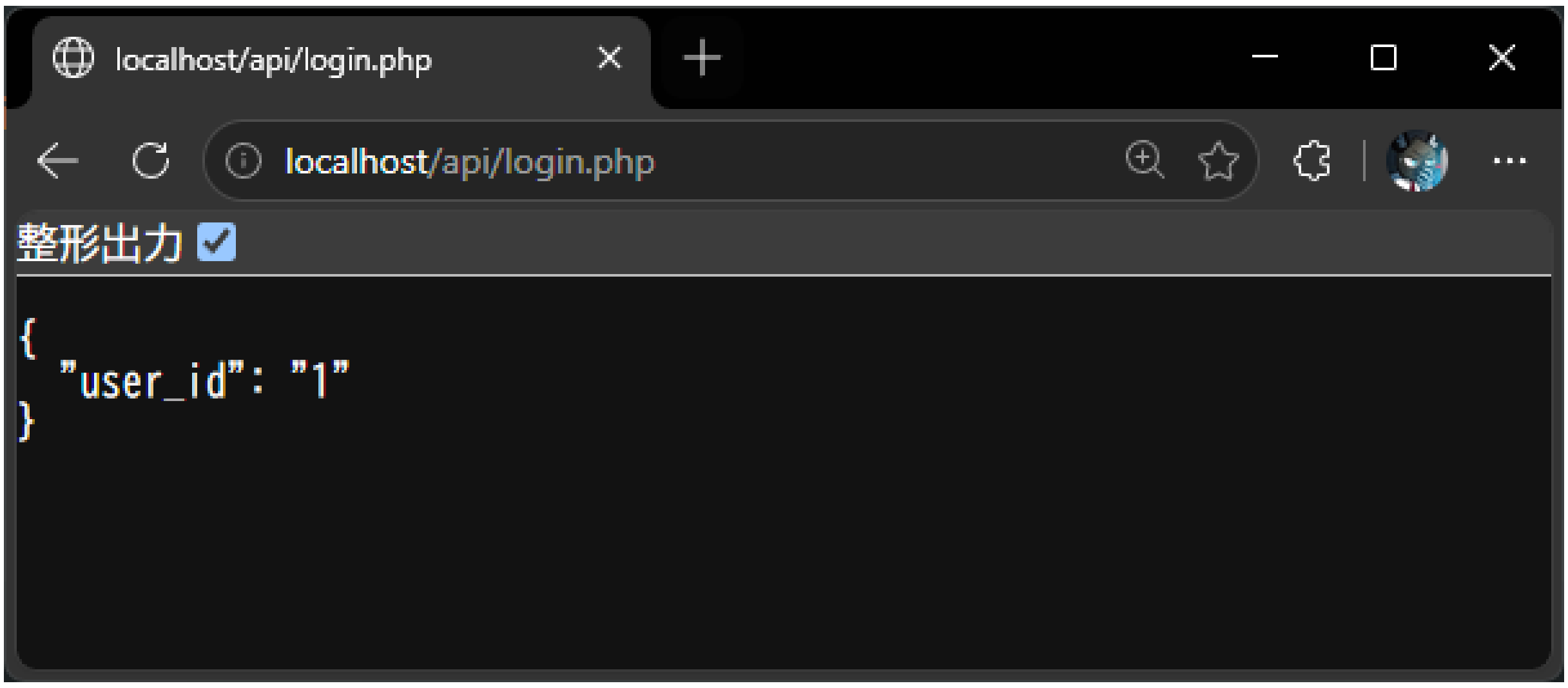


# ????

# PHP?API??????????

まず、 Unityから接続できるようにしたいので、サーバーでログイン API の機能を追加しましょう。データベースがまだ作成していないため、ひとまず固定の結果を返しましょう。

`C:\xmpp\htdocs\api` フォルダを作成しましょう。この中に本ゲームのオンライン機能を実装していくフォルダにする。その中に `login.php` というからのテキストファイルを作成してください。単純に、成功したら、ユーザー ID を返し、失敗したら、 user_id="" (空の ID) を返すようにしましょう:

```
<?php
// JSON返すべき
header("Content-Type: application/json; charset=utf-8");

//ユーザーIDを返す
$json['user_id'] = "1";

//返す
print(json_encode($json));
?>
```

まだ POSTデータが要らないので、ブラウザーで確認できる:

# Unity????API????

仮で作ったログイン　　APIを試すため、　　Unityで　APIクラスを作ってみましょう。まず、単純に:

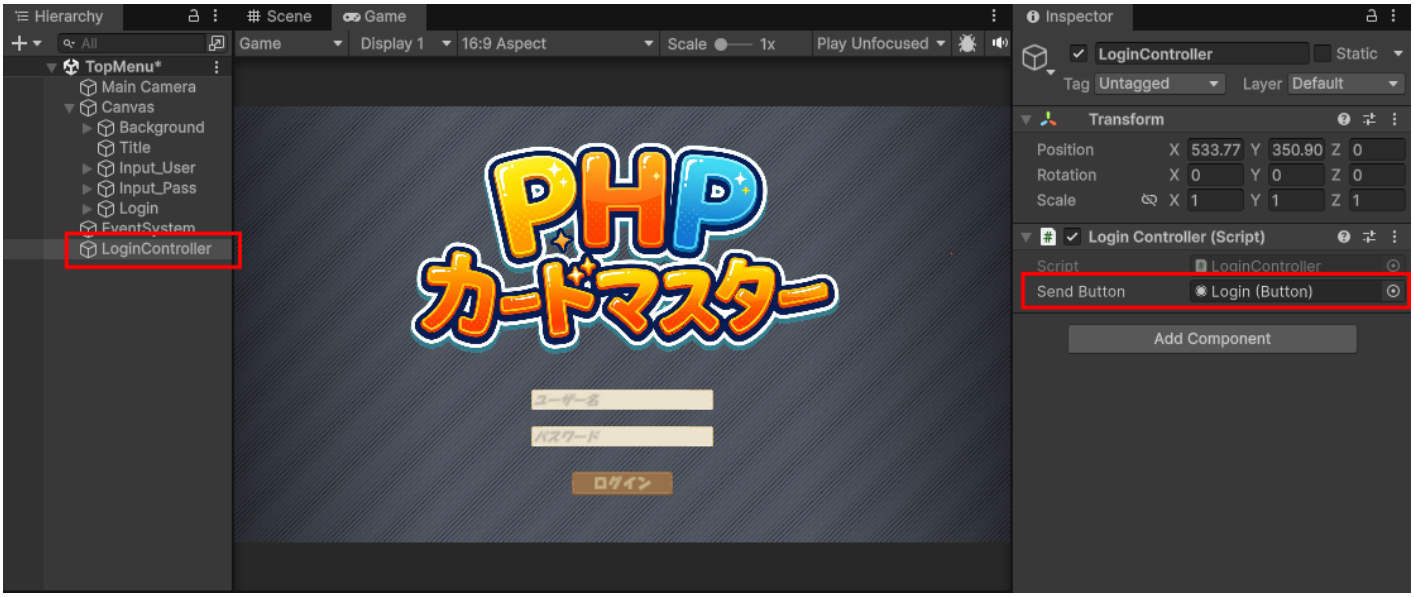
```
// サーバーに依頼するメソッドの一覧
public static class APIRequest
{
    // サーバーのAPIのURL
    private const string ServerAPI = "http://localhost/api";

    // ログイン
    public static async Awaitable LoginAsync()
    {
        // ログインAPIのURLへリクエストを送信
        const string url = ServerAPI + "/login.php";
        var webRequest = UnityWebRequest.Get(url);

        // 返事を待機する
        await webRequest.SendWebRequest();

        // 返事の文字列を取得
        var webResponse = webRequest.downloadHandler.text;

        // デバッグ用
        Debug.Log(webResponse);
    }
}
```

試すには、ログイン画面で、「ログイン」ボタンを押したら、上記のメソッドを使用しましょう:

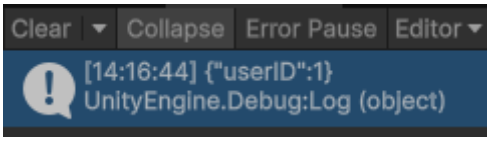
```
// ログイン処理する
public class LoginController : MonoBehaviour
{
    // ログインボタン
    [SerializeField] private Button sendButton;

    // ログインボタンを押したとき
    private async void OnSendClicked()
    {
        // リクエストを送信し、待機する
```

```
        await APIRequest.LoginAsync();
    }

    // □□□□□□□□
    private void OnEnable()
    {
        sendButton.onClick.AddListener(OnSendClicked);
    }

    // □□□□□□□□
    private void OnDisable()
    {
        sendButton.onClick.RemoveAllListeners();
    }
}
```

Unity□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□




□□□□□□




□□□□□□□□□□□□□□□

# ?????????

次、 Webサーバーから戻る JSON文字列をを JObject へ変換し、結果により、ポップアップを表示しましょう。まず、 APIRequest を編集し、成功したかどうかを返しましょう。 LoginAsync は JObject を返すので、定義が変わる:

```
// 前:
public static async Awaitable LoginAsync()

// 後:
public static async Awaitable<JObject> LoginAsync()
```

すべて組みあわえると:

```
// サーバーに依頼するメソッドの一覧
public static class APIRequest
{
    // サーバーのAPIのURL
    private const string ServerAPI = "http://localhost/api";

    // ログイン
    // 戻り値: ログインの結果（JObject）
    public static async Awaitable<JObject> LoginAsync()
    {
        // ログインAPIのURLへリクエストを送信
        const string url = ServerAPI + "/login.php";
        var webRequest = UnityWebRequest.Get(url);

        // 返事を待機する
        await webRequest.SendWebRequest();

        // 返事の文字列を取得
        var webResponse = webRequest.downloadHandler.text;

        // デバッグ用
        Debug.Log(webResponse);

        // JSONからJObjectへ変換
        JObject response = JObject.Parse(webResponse);

        // 返す
        return response;
```



```
    }
}
```

そして、 `LoginController` で結果を確認し、ポップアップを表示しましょう:

```
// ログインボタンを押したとき
private async void OnSendClicked()
{
    // リクエストを送信し、待機する
    LoginResponse result = await APIRequest.LoginAsync();

    // 空の文字列 -> 失敗
    string userID = (string)result["user_id"];
    if (string.IsNullOrEmpty(userID))
    {
        PopupController.Show("エラー", "ログインできませんでした。");
    }
    else
    {
        PopupController.Show("成功！", "ログインできました！");
    }
}
```

「ログイン」ボタンを押すと

`login.php` で true / false を変えて、Unityで確かめてください。

# PHP?API????if????

現在、login.php で成功するかどうかは固定しているので、if で分岐しましょう。ユーザー名とパスワードは "test" だったら、ログインは成功し、そうではない場合は失敗しましょう:

```
<?php
// JSON返すべき
header("Content-Type: application/json; charset=utf-8");

//失敗を想定する
$json['user_id'] = "";

    // ユーザー名とパスワードを確認
    $user = $_POST['user'];
    $pass = $_POST['password'];
    if ($user == "test" && $pass == "test")
    {
        $json['user_id'] = "1";
    }

//返す
print(json_encode($json));
?>
```

このスクリプトは POST でユーザー名とパスワードを期待しているので、Unity から渡しましょう。

```
// ログイン
// user: ユーザー名
// password: パスワード
// 戻り値: ログインの結果（JObject）
public static async Awaitable<JObject> LoginAsync(string user, string password)
{
    // POSTでデータを送るので、変数を用意する
    // サーバーが期待しているデータに合わせる
    var postData = new WWWForm();
    postData.AddField("user", user);
    postData.AddField("password", password);
```

```
    // □□□□APIのURL□□□□□□□□□□
    const string url = ServerAPI + "/login.php";
    var webRequest = UnityWebRequest.Post(url, postData);

    // □□□□□□□□
    await webRequest.SendWebRequest();

    // □□□□□□□□□□
    var webResponse = webRequest.downloadHandler.text;

    // □□□□□
    Debug.Log(webResponse);

    // JSON□□JObject□□□
    JObject response = JObject.Parse(webResponse);

    // □□
    return response;
}
```

□□□□ `LoginController` □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

```
// □□□□□□□□□□
public class LoginController : MonoBehaviour
{
    // □□□□□
    [SerializeField] private TMP_InputField nameInput;

    // □□□□□
    [SerializeField] private TMP_InputField passwordInput;

    // □□□□□□□□
    [SerializeField] private Button sendButton;

    // □□□□□□□□□□□□□□□
    private async void OnSendClicked()
    {
        // □□□□□□□□□□□□□□□□
        var name = nameInput.text;
        var pass = passwordInput.text;
```

```
        JObject result = await APIRequest.LoginAsync(name, pass);

        // □□□□□□ -> □□
        string userID = (string)result["user_id"];
        if (string.IsNullOrEmpty(userID))
        {
            PopupController.Show("□□□", "□□□□□□□□□□□□□□□□");
        }
        else
        {
            PopupController.Show("□□□", "□□□□□□□□□□□□");
        }
    }

    // □□□□
}
```



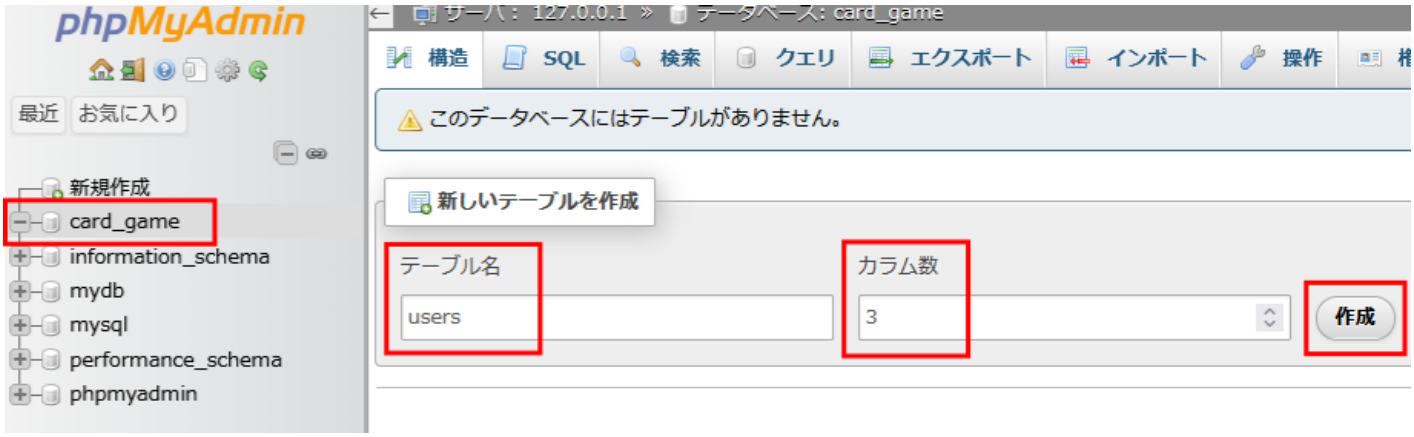

# ?????????

□□□□□□□□□□□□□ card_game□□□□□□□□□□□□□□□□□


新規作成
information_schema
mydb
mysql
performance_schema
phpmyadmin
データベースを作成する
card_game
utf8mb4_general_ci
作成
すべてチェックする
削除
検索
データベース
照合順序
操作
information_schema utf8_general_ci 権限をチェックする
mydb utf8mb4_general_ci 権限をチェックする
mysql utf8mb4_general_ci 権限をチェックする
performance_schema utf8_general_ci 権限をチェックする
phpmyadmin utf8_bin 権限をチェックする

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ ID

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□


phpMyAdmin
最近
お気に入り
新規作成
card_game
information_schema
mydb
mysql
performance_schema
phpmyadmin
サーバ: 127.0.0.1 » データベース: card_game
構造
SQL
検索
クエリ
エクスポート
インポート
操作
このデータベースにはテーブルがありません。
新しいテーブルを作成
テーブル名
users
カラム数
3
作成


名前
タイプ
長さ/値
デフォルト値
照合順序
属性
Null
インデックス
A_I
id
主要カラムから選択
INT
なし
UNSIGNED
PRIMARY
user
TEXT
password

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□


id
user
password
編集
コピー
削除
1 user_01 pass_01
2 user_02 pass_02
3 user_03 pass_03

□□

平文（人間が読める）パスワードを保存するのは大変危険であるので、必ずソルト＋ハッシュしてから保存してください。今回の練習のために平文で保存する。

パスワードセキュリティに関して、 ここを読んでください。

# PHP?API????DB????

`login.php` を編集し、データベースのサポートを追加しましょう。

```
<?php
// JSONで返すべき
header("Content-Type: application/json; charset=utf-8");

//接続
$dbh = new PDO('mysql:host=localhost; dbname=card_game', "root", "", [PDO::ATTR_PERSISTENT => true]);

//失敗を想定する
$json['user_id'] = "";

    // ユーザー名とパスワードを確認
    $user = htmlspecialchars($_POST['user']);
    $pass = htmlspecialchars($_POST['password']);

//データベース検索
$sql = sprintf("SELECT * FROM users WHERE user='%s' AND password='%s'", $user, $pass);
$result = $dbh->query($sql);

//必ず1個を返さなきゃ
if ($result->rowCount() == 1)
{
  //ユーザーIDを返す
  $record = $result->fetch();
        $json['user_id'] = strval($record['id']); // 文字列として返す
}

//返す
print(json_encode($json));
?>
```

Unityを使い、確認してみてください。

# ????ID??????????

ログインを成功したら、ユーザー IDを再利用できるようにし、 TopMenu シーンに遷移しましょう。なお、 ID はずっと変わらないので 静的変数 （ static）として管理しても大きな問題がない。 LoginControlller の先頭に:

```
// ログインを処理する
public class LoginController : MonoBehaviour
{
    // ログインしているユーザーID
    public static string UserID { get; private set; }

    // ...
}
```

そして、ボタンの処理では ...

```
// ログインボタンを押したとき
private async void OnSendClicked()
{
    // リクエストを送信し、待機する
    var name = nameInput.text;
    var pass = passwordInput.text;
    JObject result = await APIRequest.LoginAsync(name, pass);

    // 空の文字列 -> 失敗
    UserID = (string)result["user_id"];
    if (string.IsNullOrEmpty(UserID))
    {
        PopupController.Show("エラー", "ログインできませんでした。");
    }
    else
    {
        //PopupController.Show("成功！", "ログインできました！");
        SceneManager.LoadScene("TopMenu");
    }
}
```

Revision #13
Created 2026-08-04 01:31:33 UTC by Menendez Francisco
Updated 2026-10-07 01:57:00 UTC by Menendez Francisco