



Table Tennis Pro Analyzer

ユーザーマニュアル

リソース・機能・ベストプラクティスガイド

一般情報

バージョン：4.0（2025年12月21日）

著者：アメリコ・オオクボ

連絡先：aokubo@gmail.com

本マニュアルの目的

本マニュアルでは、Table Tennis Pro Analyzerの主要な機能、利用方法、そして効果的な活用のためのベストプラクティスを紹介します。本ツールは卓球選手の技術的および社会的な向上を目的としており、競技力の発展を総合的にサポートするアプローチを提供します。

アクセス方法

Table Tennis Pro Analyzer へのアクセス方法：



又は <http://bit.ly/47BYJlo>

目次

| | |
|--|----|
|  概要..... | 4 |
|  社会的側面の重要性..... | 4 |
|  利用開始方法..... | 5 |
|  モジュール 1: 試合履歴..... | 8 |
| 1.1 対戦相手の登録..... | 8 |
| 1.2 TTPA コードによる対戦相手のインポート..... | 9 |
| 1.3 対戦相手の管理..... | 12 |
| 1.4 試合の登録..... | 13 |
| 1.5 音声で試合を登録..... | 13 |
| 1.6 お気に入りの場所を管理..... | 15 |
| 1.6 試合の編集と削除..... | 16 |
| 1.7 全体統計..... | 17 |
| 1.8 グラフと分析..... | 17 |
| 1.9 データのエクスポート..... | 17 |
|  モジュール 2: GameScope AI..... | 19 |
| 2.1 GameScope AI へのアクセス..... | 19 |
| 2.2 利用可能な分析..... | 19 |
|  モジュール 3: 動作解析..... | 23 |
| 3.1 分析対象の技術..... | 23 |
| 3.2 分析用動画の撮影方法..... | 23 |
| 3.3 アップロードと分析のプロセス..... | 24 |
| 3.4 結果の理解..... | 25 |
| 3.5 分析ライブラリ (マイサイクル)..... | 26 |
| 3.6 技術ガイド (使い方)..... | 26 |
| 3.7 結果を最大化するためのヒント..... | 26 |
|  モジュール 4: 実績システム..... | 28 |
| 4.1 実績の種類..... | 28 |
| 4.2 実績の確認方法..... | 30 |
| 4.3 連続日数インジケーター..... | 30 |




| | | |
|-------|--|----|
| ♥ | モジュール 5: TTPA をサポート | 31 |
| | 5.1 アクセス方法 | 31 |
| | 5.2 個人サポートオプション | 31 |
| | 5.3 企業スポンサーシップ | 32 |
| | 5.4 資金の使用目的 | 33 |
| | 5.5 サポーターページ | 33 |
| 6. ✨ | 推奨事項 | 34 |
| | 6.1 Table Tennis Pro Analyzer を最大限活用するために: | 34 |
| 7. 🗝️ | システムへのアクセス | 35 |
| | 7.1 新規ユーザー登録 | 35 |
| | 7.2 ログイン | 36 |
| | 7.3 Google ログイン | 37 |
| | 7.4 アプリとしてのインストール (PWA) | 38 |
| | 7.5 言語の変更 | 39 |
| | 7.6 プライバシーポリシーと LGPD | 40 |
| | 7.7 無料プラン | 42 |
| | 7.8 よくある問題と解決方法 | 42 |
| 6. ? | FAQ -よくある質問 | 44 |
| 7. ⚠️ | データ責任に関する免責事項 | 47 |
| 8. ❌ | 終了メッセージ | 48 |
| 9. 📞 | サポート・お問い合わせ | 49 |

概要

BTable Tennis Pro Analyzer へようこそ。

本プラットフォームは、卓球における技術的・社会的な成長を総合的に支援するための完全なソリューションです。

3つの相互補完的な機能を統合したスイートで構成されており、プレー方法や交流の仕方を革新します。

-  **試合履歴**
戦略的な詳細を含めて試合を記録・管理できます。
-  **GameScope AI**
パフォーマンスに関する高度な分析と、個別に最適化されたインサイトを受け取れます。
-  **動作解析**
3D バイオメカニクス解析を用いて、自身の動きをプロ選手の動作と比較できます。

社会的側面の重要性

私たちが解決する課題

多くの卓球選手は孤立した形で練習を続け、何ヶ月も何年も同じ相手と試合をしながら、その名前さえ知らないことがあります。これにより以下の点が制限されます：

- スポーツにおける人間関係の構築
- 強固なコミュニティの形成
- 異なるプレースタイルに対する戦略的分析
- 勝敗パターンの認識

私たちの提案

Table Tennis Pro Analyzer は単なる技術的な分析にとどまりません。プラットフォームを利用し始めた瞬間から、次のような取り組みを促します：

- **相手を知る** — まずは基本から。名前を尋ねましょう。
- **特徴を記録する** — プレースタイル、ラバーの種類、技術レベルなど。

- **つながりを作る** — 匿名の試合を記憶に残る対戦へと変えましょう。
- **コミュニティを築く** — スポーツを通じて長期的な関係を発展させましょう。

💡 **重要なインサイト**：相手の情報（スタイル、ラバー、レベル）を多く記録すればするほど、**GameScope AI** が生成するインサイトはより正確で価値あるものとなり、技術的な成長に直結します。

利用開始方法

1. アカウント作成

Table Tennis Pro Analyzer を利用するには、以下の手順に従ってください：

1. プラットフォームにアクセスします
2. 「アカウント作成」をクリックします。
3. 次の情報を入力してください：
 - 氏名（フルネーム）
 - メールアドレス
 - パスワード（6文字以上）
 - 年齢
 - 国
 - 卓球経験年数：
 - 1年未満
 - 1～5年
 - 5年以上
 - 現在の技術レベル：
 - 初級
 - 中級
 - 上級
 - グリップスタイル：
 - ペンホルダー（Penhold）
 - リバースペンホルダー（RPB）
 - シェークハンド（Shakehand）
 - ラバーの種類（最大2つまで）：
 - 裏ソフト（Inverted）

- 表ソフト (Short Pips)
 - 中粒 (Medium Pips)
 - 粒高 (Long Pips)
 - アンチスピン (Antispin)
4. プライバシーポリシーを読み、同意してください (必須)。
 5. 「登録」をクリックします。

⚠️ メール認証について

重要: メール認証はシステム使用に必須ではありませんが、強く推奨されます。

なぜメールを認証するのか？

- ✔️ パスワード回復: 認証済みメールでのみ機能
- ✔️ セキュリティ: メールがあなたのものであることを確認
- ✔️ データ保持: 未認証で 90 日間非アクティブなアカウントは自動削除

メール認証方法:

方法 1 - 登録後:





1. 登録後、6桁コードが記載されたメールを受信
2. コード入力用のモーダルが表示
3. コードを入力し「メールを認証」をクリック
4. 完了！メール認証済み ✔️

方法 2 - Google ログイン:

「Google でログイン」を使用すると、メールは自動的に認証されます！これが最も簡単な方法です。


方法 3 - プロフィールから:


1. 通常通りログイン

2.  マイプロフィールにアクセス
3. メールの横に表示:
 -  「認証済み」 - 既に認証済み
 -  「未認証」 - 認証が必要
4. 未認証の場合、「 メールを認証」をクリック
5. メールにコードが送信
6. 表示されるモーダルにコードを入力

方法 4 - バナーから:




1. すべてのページに認証を促すオレンジ色のバナーが表示
2. 「今すぐ認証」をクリック
3. 指示に従う

 ヒント: 受信トレイにメールが見つからない場合は、スパムまたは迷惑メールフォルダを確認してください。

 リマインダーバナーは、未認証メールのユーザーに 7 日ごとに表示されます。

2. メインナビゲーション

ログイン後、プラットフォームの主要な 3 つのモジュールを表すカードが表示されます:

-  **試合履歴**
試合を記録し、管理することができます。
-  **GameScope AI**
自身のパフォーマンスに関する高度な分析にアクセスできます。
-  **動作解析**
動画を送信してバイオメカニクス解析を受け、技術的なフィードバックを得られます。

モジュール 1: 試合履歴

これは何か？

これはプラットフォームの中心機能です。ここでプレイしたすべての試合を記録し、GameScope AI の分析に必要な完全なデータベースを構築します。

1.1 対戦相手の登録

なぜ対戦相手を登録するのか？

- 対戦相手についてより深く理解できる
- 各相手に対する詳細な履歴を作成できる
- GameScope AI がパターンを特定できるようになる
- クラブやコミュニティ内でソーシャルネットワークを構築できる

対戦相手を登録する方法


1. 「試合履歴」にアクセスします。
2. 対戦相手を登録をクリックします。
3. 以下の情報を入力してください：

必須項目

- 名前

任意項目（強く推奨）

- グリップスタイル：ペンホルダー、リバースペンホルダー、シェークハンド
- ラバーの種類（最大 2 つまで）：裏ソフト、短い粒、中粒、長い粒、アンチスピン
- 技術レベル（1～5）：初心者～プロフェッショナル
- 年齢層：10 歳未満、10～30 歳、30～50 歳、50 歳以上
- 利き手：右利き または 左利き
- 追加メモ（最大 500 文字）

 **プロのヒント**：より多くの情報を登録すればするほど、インサイトは正確になります。

例：ラバーの種類を登録すると、システムが「長い粒」に対して苦手意識があることを検出し、特定のトレーニングを提案してくれます。

1.2 TTPA コードによる対戦相手のインポート

TTPA コードとは？






TTPA コード (Table Tennis Pro Analyzer) は、各ユーザーに割り当てられる一意の個人コードです。このコードを利用することで：

- 他のプレイヤーとデータを共有できる
- 対戦相手を自動的にインポートでき、すべての情報を手入力する必要がない
- プラットフォーム上で他のユーザーとつながることができる
- データが常に同期され、相手がプロフィールを更新すると自分のリストにも自動反映される

仕組み

1. 各ユーザーには固有の TTPA コードがあります (例：「Joao01」「Maria23」)。
2. あなたのコードを対戦相手に共有します。
3. 相手はそのコードを使ってあなたをインポートします。
4. データは接続され、自動的に更新されます。

TTPA コードを使うメリット

-  即時インポート — 名前、グリップ、ラバーなどを入力する必要なし
-  常に最新データ — 相手がラバーを変更すると自動的に反映
-  視覚的な接続 — TTPA でインポートされた相手は  アイコン付きで表示
-  試合共有 — 双方が同じ試合を記録可能

📌 自分の TTPA コードの確認方法

1. システムにログインします。
2. 上部メニューの 👤 マイプロフィール をクリックします。
3. ページ上部に自分の TTPA コードが表示されます。
4. 例：「Joao01」

🔗 TTPA コードで対戦相手をインポートする方法

1. 「試合履歴」にアクセスします。
2. 👤 対戦相手を登録 をクリックします。
3. フォーム上部に紫色のセクション「🔗 TTPA コードでインポート」が表示されます。
4. 対戦相手の TTPA コードを入力します（例：「Maria23」）。
5. 「インポート」をクリックします。
6. 完了！対戦相手のデータがすべて自動的に追加されます。

💡 実例

クラブでマリアと試合をする場合

オプション 1-手動登録（従来型）：

- 名前: Maria Silva
- グリップ: シェークハンド
- ラバー: 裏ソフト
- レベル: 4
- 利き手: 右
- ... その他

オプション 2-TTPA コードを利用（迅速）：

- 彼女の TTPA コードを聞く: "Maria23"
- 入力欄に "Maria23" を入力
- 「インポート」をクリック
- 完了！すべてのデータが自動的にインポートされます 🔗

...

すでに相手が存在する場合

既にリストにある相手の TTPA コードをインポートしようとする時、システムは次の 2 つの選択肢を提示します：


オプション 1: **既存の対戦相手を再接続**

- 登録済みの試合はすべて保持
- 相手のデータを更新
- TTPA 接続を復元
- 同一人物の場合に推奨

オプション 2: **新しい対戦相手を作成**

- 同じ名前で別の対戦相手を作成
- 名前が同じでも別人の場合に使用


重要事項

- 自分自身の TTPA コードはインポートできません
- TTPA コードは大文字・小文字を区別しません (case-insensitive)
- TTPA で接続された対戦相手はリストに  アイコン付きで表示されます

TTPA コードの利用シナリオ

シナリオ 1: クラブで新しいプレイヤーに出会う場合

状況: クラブで新しいプレイヤーに出会ったとき

1. 自己紹介をして「Table Tennis Pro Analyzer を使っていますか？」と尋ねる
2. もし使っていれば「あなたの TTPA コードは何ですか？」と聞く
3. コードをシステムにインポートする
4. 結果: データが即座にインポートされます 

シナリオ 2: トーナメントや大会の場合

状況: トーナメントに参加し、試合を記録したいとき

1. 対戦相手の TTPA コードを聞く
2. すべてのコードをインポートする

3. 試合結果を記録する
4. 結果: 詳細なデータ付きで大会の履歴が完成します 📊

シナリオ 3: グループ練習の場合

状況: 定期的な練習グループ

1. 全員が WhatsApp グループで自分の TTPA コードを共有する
2. 互いにコードをインポートする
3. 各自が練習試合を記録する
4. 結果: 成長を分析するための共同データベースが構築されます 📊

シナリオ 4: コーチ／指導者（実装予定）

状況: コーチが生徒の成長を追跡したい場合

1. 生徒が自分の TTPA コードを共有する
2. コーチが全員のコードをインポートする
3. コーチが練習試合を記録する
4. 結果: 各生徒の成長を詳細に追跡できます 🎓

💡 ゴールドヒント

初めて誰かと試合をするとき：

1. 自己紹介をする
2. 「TTPA を使っていますか？」と尋ねる
3. TTPA コードを交換する
4. 試合終了後すぐに記録する

これにより自動的に履歴が作成され、その人のデータを二度と手入力する必要がなくなります！

1.3 対戦相手の管理

- 一覧表示: 👤 対戦相手一覧 をクリック
- 編集: ✏️ 編集 をクリックし、データを修正して保存
- 削除: 🗑️ 削除 をクリックし、確認

⚠ **注意:** この相手に対して登録された試合は保持されますが、相手とのリンクは失われます。

1.4 試合の登録

登録方法

- 「試合履歴」にアクセス
- 新しい試合を登録をクリック
- 以下の情報を入力：
 - 試合日（必須）
 - 場所（任意）
 - 対戦相手（推奨）
 - 獲得セット数と失ったセット数（必須）
 - 備考（任意、最大 500 文字）

💡 例:

日付: 2025 年 10 月 15 日

場所: Fair Play

対戦相手: João Silva

セット: 3 x 1 (勝利)

備考: 「長い粒のサーブに苦戦したが、第 3 セットで適応できた。」

1.5 音声で試合を登録

Table Tennis Pro Analyzer では、音声コマンドを使用して素早く簡単に試合を登録できます。試合直後、記憶が新鮮なうちに記録するのに最適です。

使い方:

1. 試合履歴にアクセス
2. 「🗣️ 音声で登録」 ボタンをクリック

3. システムが7つの音声ステップを案内します:

ステップ 1- 日付:

試合の日付を言ってください。認識される例:

- 「今日」
- 「昨日」
- 「一昨日」
- 「12月15日」
- 「10日」

ステップ 2- 対戦相手:

対戦相手の名前を言ってください。システムが登録済みの対戦相手リストから検索します。

💡 ヒント: 日本人の対戦相手の場合、ふりがなでも認識されます。

ステップ 3- 結果:

結果を言ってください: 「勝ち」「負け」「引き分け」

ポルトガル語: "Vitória", "Derrota", "Empate"

英語: "Won", "Lost", "Draw"

ステップ 4- スコア:

セット数でスコアを言ってください。例:

- 「3対1」
- 「2対3」
- 「3セット対2」

ステップ 5- 場所:

場所の名前を言ってください。システムがお気に入りの場所から検索します。

💡 ヒント: 場所に別名を設定できます (例: 「ニッポ」で「日伯協会」)

ステップ6-備考 (任意):

試合の詳細を説明するか、「スキップ」と言って備考なしで続行。

ステップ7-確認:

システムが要約を表示します。「確認」と言って保存、または「キャンセル」と言って破棄。

✔️ 音声登録のメリット:

- タイピングより速い
- 試合直後の登録に最適
- ポルトガル語、英語、日本語で動作
- 対戦相手と場所のスマート認識

⚠️ 要件:



- 音声認識対応ブラウザ (Chrome、Edge、Safari)
- マイク許可が有効
- 認識精度向上のため比較的静かな環境

💡 プロのヒント: 音声認識が完璧に機能するよう、事前に対戦相手とお気に入りの場所を登録しておきましょう。


1.6 お気に入りの場所を管理

システムでは、よく試合をする場所を保存でき、試合登録が簡単になり、音声認識が向上します。

アクセス方法:

1. 試合履歴にアクセス
2.  新規試合登録をクリック
3. 「場所」フィールドで「 お気に入りの場所を管理」をクリック




場所の追加方法:

1. 「 場所を追加」をクリック
2. 正式な場所名を入力（例：「日伯協会卓球場」）
3. カンマ区切りで別名を追加（例：「ニッポ, 日伯, にっぱく」）
4. 「保存」をクリック

別名は何のため？

別名は音声認識で使用されます。音声登録時に「ニッポ」と言うと、システムは「日伯協会卓球場」を意味すると理解します。

機能:

-  編集: 場所名や別名を変更
-  削除: リストから場所を削除
-  使用回数: 各場所の使用回数を確認

自動保存提案:

3回以上使用した新しい場所を入力すると、システムが質問します：

「[場所名]でよく試合をしていますね。お気に入りに保存しますか？」

1.6 試合の編集と削除

- 編集: 試合一覧表で  をクリックし、修正して保存
- 削除:  をクリックし、確認

⚠️ 注意: この操作は元に戻せません。

1.7 全体統計


ページ上部には以下が表示されます：

-  勝利数
-  敗北数
-  引き分け数
-  勝率 (%)


これらの統計は、試合の登録・編集・削除のたびに自動更新されます。

1.8 グラフと分析

アクセス方法

1.  グラフを見る をクリック
2. 期間を選択：直近 1 か月、四半期、半年、全期間

分析の種類

-  時系列の推移
-  結果の分布
-  最も多く対戦した相手
-  対戦相手別分析


1.9 データのエクスポート


なぜエクスポートするのか？

- バックアップ

- 外部分析 (Excel、Google Sheets など)
- コーチとの共有

エクスポート方法

1.  スプレッドシートをダウンロード をクリック
2. 「試合履歴」または「対戦相手登録」を選択
3. 形式: CSV (Excel、Google Sheets などに対応)

 **ヒント:** Excel で正しく開くには、UTF-8 インポートとカンマ区切りを使用してください。

モジュール 2: GameScope AI

これは何か？

GameScope AI はプラットフォームの分析エンジンです。試合履歴を処理し、あなたのパフォーマンスに関する個別のインサイトを生成します。識別できる内容は以下の通りです：

- 強みと弱み
- 勝敗のパターン
- 苦手な対戦相手
- 練習に関する推奨事項

⚠ 重要: 登録するデータ（試合や対戦相手）が多いほど、生成されるインサイトは正確かつ価値あるものになります。

2.1 GameScope AI へのアクセス

1. メインメニューで  GameScope AI をクリック
2. システムが自動的に分析を読み込みます

試合がまだ登録されていない場合、データ入力を促すメッセージが表示されます。 **+** 試合履歴へ移動 をクリックして開始してください。

2.2 利用可能な分析

全体的なパフォーマンス

- 登録された試合数
- 全体の勝率 (%)
- 現在の連続記録（連勝または連敗）
- 最近の成績（直近 10 試合、20 試合、30 試合）

勝率の解釈:

- $\geq 75\%$: 優秀！
- $-60-74\%$: とても良い！
- $-50-59\%$: 良い取り組み！

- - < 50%: 練習を続けましょう！

例:

- 全体勝率: 55%

- 直近 10 試合: 70%

→ 成長中です！

🎯 グリップスタイル別パフォーマンス

- ペンホルダー
- リバースペンホルダー (RPB)
- シェークハンド

各スタイルごとに：

- 勝敗数
- 総試合数
- - 勝率 (%)

💡 **インサイト:** あなたはシェークハンド相手に強く (75%)、ペンホルダー相手の練習を増やすことでバランスが取れます。

🎯 ラバータイプ別パフォーマンス

- 裏ソフト
- 表ソフト
- 中粒
- 粒高
- アンチスピン

各タイプごとに：

- 勝敗数
- 総試合数
- 勝率 (%)

💡 **ヒント:** 裏ソフト相手には好成績 (82%)。長い粒相手の練習を強化しましょう。

👉 右利き vs 左利き対戦相手のレベル別パフォーマンス

- 各利き手に対する勝率
- 総試合数

釈:

- 差 < 10%: バランス良好 ✅
- 差 ≥ 10%: 苦手な側あり ⚠️

💡 **インサイト:** 右利き相手には好成績 (68%)。左利き相手の練習を増やしましょう。

★ 対戦相手のレベル別パフォーマンス

技術レベル (1~5) :

- 初級
- 中級 (基礎)
- 中級
- 上級
- プロフェッショナル

各レベルごとに :


- 勝敗数
- 総試合数
- 勝率 (%)

💡 **分析:** 中級相手には 75% の勝率。上級相手との練習を増やすことでさらなる成長が期待できます。

🏆 ベストパフォーマンス

最低 5 試合以上の対戦相手の中で、最も高い勝率を持つ相手一覧：

- 名前
- グリップとラバー
- 勝敗・引き分け数
- 総試合数
- セット差
- 勝率 (%)

 **ヒント:** これらの相手に有効だった戦術を研究し、類似の相手に応用しましょう。


苦手な対戦相手

最低 5 試合以上で勝率 < 40% の相手一覧：

- 名前
- グリップとラバー
- 勝敗数
- 総試合数
- 勝率 (%)

識別されたパターン:

苦手な相手は「ペンホルダー」「長い粒ラバー」を共通点としています。

 **推奨:** このタイプに焦点を当てた練習で課題を克服しましょう。

モジュール 3: 動作解析





これは何か？

このモジュールは人工知能と 3D バイオメカニクス解析を活用して：

- 技術的な動作を評価
- 29 人のプロ選手のデータベースと比較
- 差異と改善点を特定
- 個別の推奨事項を提供します

3.1 分析対象の技術

システムは以下の 4 つの基本技術を評価します：

-  FD-フォアハンドドライブ
フォアハンドでのトップスピン攻撃
-  FP-フォアハンドプッシュ
フォアハンドでのバックスポンによるコントロールショット
-  BD-バックハンドドライブ
バックハンドでのトップスピン攻撃
-  BP-バックハンドプッシュ
バックハンドでのバックスポンによるコントロールショット

3.2 分析用動画の撮影方法

要件:

- 長さ：5～10 秒
- フレーミング：全身が見えること
- 距離：カメラから 2～3 メートル

- 位置：動作の横から撮影
- 照明：明るく影がない環境
- 背景：静止しており、人や物の動きがないこと
- 実行：同じ動作を 2～3 回繰り返す（ボールあり／なし）

応デバイス:

- スマートフォン（前面／背面カメラ）
- タブレット
- ウェブカメラまたは外部カメラ

理想的なセットアップ例:カメラを胸の高さに設置し、選手に対して垂直に配置、背景はシンプルに。

3.3 アップロードと分析のプロセス

1. 「動作解析」にアクセス
2. 分析タブをクリック
3. - 技術を選択（FD, FP, BD, BP）
4. - 動画をアップロード（MP4, MOV, AVI, WEBM – 最大 100MB）
5. - 処理を待機（約 60～90 秒）

システムのステップ:

- 身体ポイントの検出
- 動作の分類
- サイクル抽出（準備 → 実行 → フィニッシュ）
- バイオメカニクス解析（50 以上のパラメータ）

- プロ選手との比較
- 推奨事項の生成

3.4 結果の理解




類似度トップ3のプロ選手

例


1. Ma Long (馬龍) – 78.5%
2. Fan Zhendong (樊振東) – 74.2%
3. Xu Xin (許昕) – 72.8%

詳細比較表

パラメータ あなた プロ選手 差 ステータス凡例:

| | | | | |
|-------|---------|---------|----------|---|
| 腕の速度 | 4.2 m/s | 5.1 m/s | -0.9 m/s |  |
| 体幹回転 | 65° | 78° | -13° |  |
| 腕の振り幅 | 110° | 115° | -5° |  |

ステータス凡例

-  緑: 差 < 10%
- -  黄: 差 10–20%
- -  赤: 差 > 20%

個別推奨事項

例:

- 腕の速度：爆発力と加速を鍛える
- 体幹回転：可動域と柔軟性を強化

- 運動連鎖：腰と肩の動きを同期させる
 - スイング面の一貫性：ラケットを同じ面で維持
 - 安定性：体幹を強化し重心をコントロール
-

3.5 分析ライブラリ（マイサイクル）

すべての分析動画は保存され、以下に利用できます：

- 成長の追跡
- 過去と現在の比較
- [コーチとの共有

アクセス方法:メニュー → 動作解析 → マイサイクルタブ

3.6 技術ガイド（使い方）

含まれる内容：

- 撮影要件
 - 技術の詳細説明
 - 図解イメージ
 - 実行のヒント
 - よくあるエラー例
-

3.7 結果を最大化するためのヒント

ベストプラクティス:

- 複数回撮影して比較する

- 練習前後で撮影する
 - 一度に1つの技術に集中する
 - 推奨事項を活用して練習メニューを作成する
-

モジュール 4: 実績システム

概要

Table Tennis Pro Analyzer には、スポーツへの献身と成長を実績やバッジで報酬するゲーミフィケーションシステムがあります。

仕組み:

- 特定のマイルストーンに達すると実績が自動的にアンロック
- 実績がアンロックされると、画面に特別なアニメーションが表示
- 実績はプロフィールに永久保存

4.1 実績の種類

試合数の実績一覧

| 実績名 | 要件 | レア度 |
|-------|-----------|-----------|
| 最初的一步 | 1 試合目を登録 | ○ コモン |
| スタート | 10 試合登録 | ○ コモン |
| 四半世紀 | 25 試合登録 | ● アンコモン |
| 半世紀 | 50 試合登録 | ● レア |
| 百試合 | 100 試合登録 | ● エピック |
| ベテラン | 250 試合登録 | ● レジェンダリー |
| マスター | 500 試合登録 | ● レジェンダリー |
| 生ける伝説 | 1000 試合登録 | ● ミシック |

🔥 連続日数の実績

| 実績名 | 要件 | レア度 |
|-------|-------|---------|
| 炎上中 | 3日連続 | ● アンコモン |
| 燃え上がる | 7日連続 | ● レア |
| 永遠の炎 | 30日連続 | ● エピック |
| 不滅 | 90日連続 | ● ミシック |

👥 ソーシャル実績（対戦相手）：

| 実績 | 要件 | レア度 |
|----------|-------------|---------|
| ネットワーキング | 5人の対戦相手を登録 | ○ コモン |
| ソーシャライザー | 10人の対戦相手を登録 | ● アンコモン |
| 人気者 | 25人の対戦相手を登録 | ● レア |

🏆 勝利実績：

| 実績 | 要件 | レア度 |
|--------|------------------|-----------|
| 初勝利 | 1勝目 | ○ コモン |
| チャンピオン | 50勝 | ● レア |
| ドミネーター | 100勝 | ● エピック |
| 新星 | 勝率 60%（最低 20 試合） | ● エピック |
| 止められない | 勝率 70%（最低 50 試合） | ● レジェンダリー |

4.2 実績の確認方法

1. 試合履歴にアクセス
2. 「🏆 実績を見る」をクリック
3. 表示されるもの:
 - アンロック済みの実績（カラー表示）
 - 次にアンロックする実績（グレー表示、進捗付き）

4.3 連続日数インジケータ

試合履歴ページの上部に、連続何日試合を登録しているかを示す 🔥 インジケータが表示されます。

💡 ヒント: 連続実績をアンロックするため、毎日少なくとも 1 試合を登録して連続記録を維持しましょう！

📄 モジュール 5: TTPA をサポート

Table Tennis Pro Analyzer は永久に無料です。プロジェクトを評価し、継続的な開発に貢献したい場合は、サポートオプションを提供しています。

5.1 アクセス方法

- 上部メニューの「👉 サポート」ボタンをクリック
- または直接アクセス: /donate.html

5.2 個人サポートオプション

❤️ PIX (ブラジル) :

- PIX キー: aokubo@gmail.com
- 推奨金額: R\$ 5 (🍌), R\$ 15 (🍌🍌), R\$ 30 (🎮) またはその他の金額
- 説明に生成された参照コードを含めてください

❤️ PayPal (国際) :

- USD、JPY、その他の通貨での寄付用
- 推奨金額: \$2, \$5, \$10, ¥500, ¥1000 またはその他の金額

寄付方法:

1. お名前を入力 (任意)
2. メールアドレスを入力 (任意 - お礼メッセージ用)
3. 金額を選択または入力
4. 匿名のままにするか選択
5. メッセージを残す (任意)

6. 「寄付コードを生成」をクリック

7. PIX または PayPal 支払い時に生成されたコードを使用

★ 謝辞:

匿名を選択しないサポーターは、サポーターページに名前と応援メッセージが表示されます。

5.3 企業スポンサーシップ

1️⃣ マスタースポンサー（¥15,000/月）:

- サイトヘッダーにロゴ
- ホームページにフィーチャーカード
- 毎月のソーシャルメディア投稿
- ニュースレターでのハイライト
- 地域ごとに 1 枠限定

2️⃣ ゴールドスポンサー（¥9,000/月）:


- サイトフッターにロゴ
- メインページにカード
- ニュースレターでの言及
- 地域ごとに最大 3 枠

スポンサーシップの申請方法:

1. サポートページにアクセス
2. 「スポンサーシップ」タブをクリック
3. 会社情報をフォームに記入

4. チームからの連絡をお待ちください

5.4 資金の使用目的

 プロジェクトの月間コスト:

- ホスティング (Google Cloud Run) : 約¥4,500-9,000/月
- データベース: 約¥1,500/月
- AI API: 約¥3,000/月
- 推定合計: 約¥9,000-13,500/月

寄付は以下に役立ちます:

- サーバーの維持
- 新機能の開発
- GameScope AI の改善
- データベースへのプロ選手追加
- アプリを広告なしで維持

5.5 サポーターページ

/supporters.html にアクセスして確認:

- マスター & ゴールドスポンサー
- 最近のサポーターリスト
- コミュニティからの応援メッセージ

6. 推奨事項

6.1 Table Tennis Pro Analyzer を最大限活用するために:



- 一貫性を持つ：練習試合や敗北も含め、すべての試合を記録する
 - 対戦相手を詳細に登録：グリップスタイル、ラバー、技術レベルなど
 - 備考を活用：各試合でうまくいった点や課題を記録する
 - 分析を振り返る：時間の経過とともに自分の成長を比較する
 - コーチと共有：データは個別トレーニング計画の作成に役立つ
-











7. システムへのアクセス

7.1 新規ユーザー登録

Table Tennis Pro Analyzer を利用するには、まずアカウントを作成する必要があります。

登録手順

1.  ブラウザからアプリのホームページにアクセス
2.  言語を選択（対応する国旗をクリック）：
 - BR ポルトガル語（ブラジル）
 - US 英語（米国）
 - JP 日本語

 注：ログイン後いつでも言語を変更可能です。
3.  ログイン画面で「登録」タブをクリック
4.  必要情報を入力：
 -  氏名（フルネーム）
 -  メールアドレス（ログインに使用）
 -  年齢
 -  国籍
 -  卓球経験年数：
 - 1 年未満
 - 1～5 年
 - 5 年以上
5.  技術レベル：
 - 初級
 - 中級
 - 上級
6.  グリップスタイル：
 - ペンホルダー（Penhold）
 - リバースペンホルダー（RPB）

- シェークハンド (Shakehand)
7. 🏓 ラバータイプ (1 つまたは両方選択) :
- 粒高 (Pimpled)
 - 裏ソフト (Inverted)
8. 🔒 パスワード (6 文字以上)
- パスワード確認 : 再入力
9. 📄 プライバシーポリシー (LGPD) に同意 (必須)
10. 🚀 「アカウント作成」をクリック

⚠️ 重要な注意事項 (LGPD)

アカウントを作成する際には、以下の点にご注意ください :

1. 📧 パスワード再設定はメール認証済みのアドレスでのみ可能 - メールを認証しない場合、「パスワードを忘れた」機能は利用できません
2. 🗑️ メール未認証かつ 90 日間利用のないアカウントは自動的に削除されます

推奨: 登録直後にメール認証を行い、すべての機能にアクセスできるようにしてください。

登録成功後:



アプリのメインページに自動的に移動し、メール認証を行わなくてもすぐに利用開始できます。

> **💡 重要:** 確認メールは自動送信されます。いつでも認証可能ですが、パスワード再設定のために早めの認証を推奨します。

7.2 ログイン

既存のアカウントにアクセスするには :

1. 🌐 アプリのホームページにアクセス
2. 🌐 必要に応じて言語を選択
3. 「ログイン」タブを選択したままにする

4.  メールアドレスとパスワードを入力
5.  「ログイン」をクリック

7.3 Google ログイン

Table Tennis Pro Analyzer では、Google アカウントを使用した簡単ログインが可能になりました。パスワードの作成や記憶が不要です。

Google ログインの使い方:

ログインまたは登録画面で:

1. 「Google でログイン」 ボタンをクリック
2. Google のウィンドウが開きます
3. Google アカウントを選択
4. アクセスを許可 (メールアドレスと名前のみ要求されます)
5. 完了!自動的にログインされます

✔ Google ログインのメリット:

- パスワードの作成・記憶が不要
- メールアドレスが自動的に認証される (6桁コード不要)
- より速く安全なログイン
- アカウント作成とログインの両方に使用可能
- Google のセキュリティでデータが保護される

💡 重要な注意事項:

- 同じ Google メールアドレスで既にアカウントがある場合、システムは自動的に認識し、既存のアカウントにログインします
- 従来のログイン (メール/パスワード) と Google ログインはいつでも切り替え可能です

- Google は TPA に名前とメールアドレスのみを共有します - パスワードは共有されません

⚠ 注意: 「Google でログイン」 ボタンはインターネット接続が必要で、ブラウザでポップアップが許可されている必要があります。

7.4 アプリとしてのインストール (PWA)

Table Tennis Pro Analyzer は Progressive Web App (PWA) です。つまり、ネイティブアプリのようにデバイスへインストールできます。これにより以下の利点があります：

- ⚡ ホーム画面アイコンからの高速アクセス
- 🖥 ブラウザのナビゲーションバーなしで全画面表示
- 📶 オフライン動作（基本機能）
- 🚀 ネイティブアプリのような操作感と高性能

📱 Android でのインストール

- Google Chrome または対応ブラウザでアプリを開く
- 右上のブラウザメニュー (:) をタップ
- 「ホーム画面に追加」または「アプリをインストール」を選択
- インストールを確認
- ホーム画面にアプリアイコンが表示されます

📱 Instalação no iPhone/iPad (iOS): iPhone/iPad (iOS)でのインストール

- Safari でアプリを開く (iOS の PWA は Safari 必須)
- 「共有」 ボタンをタップ (下部または上部バー)
- 下にスクロールして「ホーム画面に追加」を選択
- 右上の「追加」をタップ
- ホーム画面にアプリアイコンが表示されます

💻 パソコン (Windows/Mac/Linux)でのインストール

- Google Chrome、Microsoft Edge または対応ブラウザでアプリを開く
- アドレスバーの ⊕ アイコンを探す
- 「Table Tennis Pro Analyzer をインストール」をクリック
- またはメニュー (:)> 「Table Tennis Pro をインストール」

- インストールを確認
- アプリは独立したプログラムとして動作します

⚠ 重要: インストール後、アプリは全画面表示となり、ブラウザのアドレスバーがなくなるため、より没入感のある体験が可能です。

7.5 言語の変更


システムは以下の 3 言語に対応しています：

- **BR** ポルトガル語（ブラジル）
- **US** 英語（米国）
- **JP** 日本語

言語の変更方法


登録／ログイン時:


ログイン画面で希望する言語の国旗をクリック


 選択した言語はアカウント作成時に自動保存されます

ログイン後:


 画面右上（ユーザー情報の横）にある言語セレクターを探す


 希望する言語の国旗をクリック


 ページが自動的に新しい言語で再読み込みされます

 言語設定はプロフィールに永久保存されます

📌 注: 言語変更はシステム全体に適用されます。対象：

 ナビゲーションメニュー

 フォームや入力欄

 システムメッセージ

 ボタンや操作説明






7.6 プライバシーポリシーと LGPD

.Table Tennis Pro Analyzer は、ブラジルの一般データ保護法（LGPD）に準拠しています。

プライバシーポリシー全文の閲覧方法




1. /privacy-policy.html にアクセス
2. 登録ページにあるリンクをクリック
3. PT-BR と EN-US で利用可能


ユーザーの権利

- -  透明性: 登録時に収集されるすべてのデータが明示されます
- -  目的: データは以下のみで使用されます
 - - アプリ体験のパーソナライズ
 - - プロフィールに基づく技術分析の提供
 - - システム機能の改善
- -  第三者への非共有: データは第三者と共有されません
- -  削除: いつでもデータの完全削除を要求可能
- -  セキュリティ: パスワードは暗号化（bcrypt ハッシュ）で保存

データ削除方法

ユーザーはいつでもデータを削除できます：

1.  マイプロフィールにアクセス
2. 「 危険ゾーン」セクションまでスクロール
3. 「 アカウントを完全に削除」をクリック
4. 削除を確認（不可逆処理）

>  **注意:** アカウント削除は永久的かつ不可逆です。以下のデータがすべて削除されます：

- 試合履歴
- 登録された対戦相手

- 動作解析動画
- 統計データ
- プロフィール

収集されるデータ

1.登録データ:

- メール、氏名、年齢、国

2.プロフィールデータ:

- プレースタイル、ラバー種類、利き手、レベル

3.利用データ:

- 試合履歴、対戦相手、統計

4.動画:

- 技術解析用の練習動画（顔を含む場合あり）

重要: バイオメトリクスデータ

顔を含む動画は LGPD 上「センシティブなバイオメトリクスデータ」とみなされます。

動画をアップロードする際、ユーザーは：

- 動画利用の許可を持っていることを確認
- 動画が技術解析のみに使用されることに同意
- いつでも動画を削除できることを理解

データ保持期間

- メール未認証アカウント: 90 日間の非活動 → 自動削除
- メール認証済みアカウント: 24 か月の非活動 → 削除前にメール通知

ユーザー責任

データの完全性・安全性・保存はユーザーの責任です。システムは以下について責任を負いません：

- ✗ データの偶発的損失
- ✗ 意図しない削除
- ✗ 一時的な技術的障害

💡 **推奨:** システムのエクスポート機能（CSV、スプレッドシート）を利用して定期的にバックアップを行ってください。

7.7 無料プラン

アカウント作成時、自動的に無料プランが付与されます。内容：

- ✓ 月2本までの動作解析動画保存 🎥
- ✓ プロ選手データベースとの比較 🏆
- ✓ 無制限の試合履歴登録 📅
- ✓ GameScope AI による高度な分析 🎯
- ✓ 詳細なグラフと統計 📊
- ✓ 対戦相手管理 👥
- ✓ データエクスポート（CSV、スプレッドシート） 📄

🚧 システムは継続的に開発されており、新機能が定期的に追加されます。


7.8 よくある問題と解決方法

✗ 「ログインできない」

- 登録時と同じメールを使用しているか確認
- パスワードが6文字以上か確認

- インターネット接続を確認
- ブラウザのキャッシュをクリア

「パスワードを忘れた」

 **重要:** パスワード再設定はメール認証済みアドレスでのみ可能です。





メール未認証の場合:

- サポートに連絡 → aokubo@gmail.com


メール認証済みの場合:

- ログイン画面の「パスワードを忘れた」機能を使用

「アプリが読み込まれない」

- インターネット接続を確認 
- ページを再読み込み (F5 または Ctrl+R) 
- ブラウザのキャッシュをクリア 
- 他のブラウザを試す (推奨: Chrome, Edge, Safari) 

「PWA をインストールできない」

- Android: Chrome, Edge または対応ブラウザを使用
- iOS: Safari 必須 (他ブラウザは非対応) 
- デスクトップ: Chrome または Edge を使用 (Firefox は限定的サポート)

6. ? FAQ –よくある質問

1.プラットフォームの利用に料金はかかりますか？いいえ。基本利用は無料です。高度な機能には追加プランがある場合があります。

2.どのデバイスでも利用できますか？

はい。パソコン、タブレット、スマートフォンに対応しています。

3.私のデータは安全ですか？はい。すべての情報は保護され、個別分析の生成にのみ使用されます。

4.データを削除できますか？はい。試合、対戦相手、またはアカウントをいつでも削除可能です。

5.対戦相手を登録しないとどうなりますか？

システムは動作しますが、インサイトは限定的になります。正確な分析には対戦相手の登録が不可欠です。

6.メール認証は必要ですか？

必須ではありませんが強く推奨されます：動作解析はどのように機能しますか？

- パスワード再設定が可能になる
- 90 日間の非活動による自動削除を防止

7.動作解析はどのように機能しますか？

AI (MediaPipe) を使用して身体のポイントを検出し、29 人のプロ選手のデータベースと比較して個別の推奨を生成します。

8. TTPA コードとは何ですか？


TTPA コード (Table Tennis Pro Analyzer) は、各ユーザーに割り当てられる一意の個人コードです。これにより：

- - データを他のプレイヤーと共有
- - 対戦相手を自動インポート (手入力不要)


- -データの同期維持（相手がプロフィールを更新すると自動反映）

例: あなたのコードが「Joao01」であれば、相手に共有することで即座にインポートされます。

9. 自分の TTPA コードはどこで確認できますか？



1. システムにログイン
2.  マイプロフィール をクリック
3. ページ上部にコードが表示
4. 例: 「Joao01」

10. TTPA コードで対戦相手をインポートする方法は？

1. 試合履歴 → 対戦相手登録
2. フォーム上部の紫色セクション「 TTPA コードでインポート」を確認
3. 相手のコードを入力（例: 「Maria23」）
4. 「インポート」をクリック
5. 完了！すべてのデータが自動インポートされます

11.既にリストにある相手のコードをインポートした場合は？

システムは2つの選択肢を提示します：

-  再接続: 既存の試合を保持し、データを更新
-  新規作成: 同じ名前で別の対戦相手を作成（同名の別人に有効）

12. 自分の TTPA コードをインポートできますか？

いいえ。重複を防ぐため、自分のコードはインポートできません。

13. Google アカウントでログインできますか？

はい！ログインまたは登録画面で「Google でログイン」をクリックしてください。メールは自動的に認証され、別のパスワードを作成する必要はありません。同じメールで既にアカウントがある場合、システムは既存のアカウントにログインします。

14. 音声による試合登録はどのように機能しますか？

試合履歴で「🎙️ 音声で登録」ボタンをクリックしてください。システムが7つのステップを案内します：日付、対戦相手、結果、スコア、場所、備考、確認。ポルトガル語、英語、日本語で動作します。

15. お気に入りの場所とは何ですか？

よく試合をする場所のことです。音声認識を容易にするため別名で保存できます。例えば、「日伯協会卓球場」を「ニッポ」という別名で保存できます。

16. 実績はどのように機能しますか？

システムはバッジ/実績であなたの進歩を報酬します。試合数、連続日数、登録した対戦相手数などのマイルストーンに達すると自動的にアンロックされます。

「🏆 実績を見る」にアクセスして進捗を確認してください。

17. アプリは日本語で利用できますか？

はい！ポルトガル語と英語に加えて、TTPA は日本語に対応しています。日本の国旗JPをクリックして言語を変更してください。音声システムも日本語を認識します。

18. プロジェクトをサポートするにはどうすればよいですか？

メニューの「👏 サポート」をクリックしてください。PIX（ブラジル）またはPayPal（国際）で寄付できます。企業はスポンサーシップを申請できます。匿名でないサポーターはすべてサポーターページに表示されます。

19. 連続日数記録はどうなりますか？

システムは連続何日試合を登録したかをカウントします。1日スキップすると、記録はゼロにリセットされます。「炎上中」（3日）や「不滅」（90日）などの実績をアンロックするため、連続記録を維持してください。

20. 日本人の対戦相手を登録する際の「ふりがな」フィールドは何のためですか？

ふりがなは日本語名のひらがな読みです。日本語で対戦相手の名前を話したとき、音声認識システムが理解するのに役立ちます。

7. ⚠ データ責任に関する免責事項

このアプリは卓球プレイヤーへの技術的・分析的サポートを目的として開発されました。

しかし、入力されたデータの完全性・安全性・保存はユーザー自身の責任です。

開発チームは以下について責任を負いません：

✖ データの偶発的損失

✖ 意図しない削除

✖ 一時的な技術的障害

💡 推奨: 試合履歴、対戦相手、パフォーマンス分析などの情報は、システムのエクスポート機能（CSV、スプレッドシート）を利用して定期的にバックアップしてください。

技術情報

システムアーキテクチャ

バックエンド:

- サーバー: Google Cloud Run (コンテナ化)
- データベース: SQLite (Google Cloud Storage に自動バックアップ)
- 認証: JWT (bcrypt による暗号化)
- メール: SendGrid による認証送信

フロントエンド:

- 技術: Vanilla JavaScript (フレームワークなし)
- PWA: オフライン対応の Progressive Web App
- 国際化: i18n システム (PT-BR, EN-US)
- グラフ: Chart.js

動画解析:





- AI: MediaPipe による 3D ポーズ検出

- 処理: OpenCV による動画操作
- 比較: 28 のバイオメカニクスパラメータによる類似度アルゴリズムデータベース: 29 人のプロ選手

動画解析:

- AI: MediaPipe による 3D ポーズ検出
- 処理: OpenCV による動画操作
- 比較: 28 のバイオメカニクスパラメータによる類似度アルゴリズム
- データベース: 29 人のプロ選手

セキュリティ:

-  HTTPS 通信 (暗号化)
-  パスワード: bcrypt ハッシュ (コスト係数 12)
-  トークン: JWT (有効期限 7 日)
-  Cloud Storage: Google Cloud のプライベートバケットに保存

バックアップと同期:

- - 自動: 各操作後に Google Cloud Storage へ同期
- - 頻度: 本番環境では即時
- - 保存場所: gs://tennis-analyzer-user-cycles/database/

Limites Técnicos: 技術的制限:

- 動画サイズ: 最大 100MB
- 動画長さ: 3~30 秒
- 対応形式: MP4, MOV, AVI, WEBM
- 分析数: 無料プランでは月 3 本まで保存

8. 終了メッセージ

Table Tennis Pro Analyzer は単なるツールではなく、あなたのスポーツの旅のパートナーです。

試合を記録し、動作を分析し、対戦相手を理解することで、すべての試合が成長の機会となります。

Table Tennis Pro Analyzer

プレーする。記録する。進化する。

9. サポート・お問い合わせ

ご質問やご要望、サポートが必要な場合：

- メール: aokubo@gmail.com
