

# LCDピッチャーユーザーズマニュアル

株式会社アスコ



## 目次

- はじめに
- 安全に正しくお使いになるために
- 設置上の注意
- 使用上の注意
- 営業上の注意
- 各部名称
- 仕様
- 詳細説明
  1. 取付工事
  2. 調整
  3. テスト
  4. 自動/常時表示切替え
  5. 保守
  6. 外部配線接続図
  7. 残球表示機能（オプション）
- トラブルシューティング
- サポート
- 保証書

2010/12/14 版

2011/7/13 改版

2011/8/9 改版

2012/11/20 改版

2017/2/27 改版


2019/5/29 改版


■はじめに

ご使用前に、必ずユーザーズマニュアルをよくお読みのうえ、正しくお使いください。  
ユーザーズマニュアルは大切に保管してください



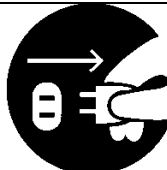



ユーザーズマニュアルで使用している表示と意味は次のようになっています。

■誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区別しています。

 **警告** 人が死亡または重傷を負う恐れがある内容を示しています。

 **注意** 人がけがをしたり財産に損害を受ける恐れがある内容を示しています。

■図記号の意味は次のとおりです

	絶対におこなわないでください		必ず指示に従い、おこなってください
	必ず電源プラグをコンセントからぬいでください		絶対に分解・修理・改造はしないでください
	絶対触れないでください		高温に注意してください
	必ずアースリード線を設地（アース）してください		

- ・ 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは固くお断りします。
- ・ 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
- ・ 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万が一誤り、記載もれがありましたら、ご連絡ください

■安全に正しくお使いになるために

ここに記載した項目は安全に関する重大な内容を示していますので、必ずお守りください。



**警告** 人が死亡または重傷を負う恐れがある内容を示しています。



接触禁止

**電源を入れたままで基板に触れない**

通電した状態で本体の基板に触れると、感電の危険があります。基板に触れる前に、必ず電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。



プラグを抜く

**保守・点検の際は、電源をすべて OFF にしてから行う**

いきなり作動したり感電の恐れがあります。必ず電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。



プラグを抜く

**万一異常・故障が発生したら、電源をすぐ切る**

煙が出ている、変なおいや音がする、動作しないなど、異常・故障状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。このような時はすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。



分解禁止

**本製品を分解したり、改造したり、純正部品以外を使用しない**

故障・感電・火災の原因となります。



禁止

**不安定な場所に設置しない**

落下・転倒により身体が下敷になったり、機器破損の恐れがあります。



確認

**通電の前に必ず確認を！**

本体への接続を間違えると、故障・感電・火災の原因となります。通電の前に必ず確認してください。



厳守

**正しい電源電圧で使用する**


定められた電源電圧以外で使用すると、感電・火災の原因となります。




禁止


**ワーニングランプを取り外さない**


本体を設置する際にピッチングマシンのワーニングランプを取り外さないでください、本装置は、ワーニングランプの代用品として使用できません。


 **警告** 人が死亡または重傷を負う恐れがある内容を示しています。


---


 **挿入禁止** **異物を入れない**  
本体の内部に金属類や燃焼物などの異物が入ると、故障・感電・火災の原因となります。万一異物が入った時は、すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。


 **使用禁止** **本体に衝撃をあたえない**  
本体を落下・ぶつけるなどの、衝撃をあたえないで下さい。衝撃をあたえると本体が破損し、故障・感電・火災の原因となります。


 **傷つけ禁止** **コードに傷をつけない**  
本体に接続されているコードに重いものをのせたり、加工したり、火気具に近づけたり、無理にひっぱったりすると、コードが破損して故障・感電・火災の原因となります。

 **水濡れ禁止** **本体に水などの液体を入れない**  
本体の内部に水などの液体が入ると故障・感電・火災の原因となります。

 **確認** **本体とピッチングマシンの接続の確認**  
本体を動作させる前にピッチングマシンの取り付け方法に誤りがないか、又、ピッチングマシンとの投球タイミングが合っているか必ず確認してください  
取り付け方法に誤りがあったり、ピッチングマシンとの投球タイミングが合っていない場合、突然ボールが飛び出し、けがをすることがあります。

 **接触禁止** **LCD 表示部に触れない**  
LCD表示部を金属で触れないでください、故障・感電・火災の原因となります。

 **設地** **電源のアースリード線は必ず設地する**  
電源コードのアースリード線を設地（アース）しないと、故障のときに感電の原因となります。  
また、電源コードのアースリード線を電源コンセントに挿入、または接触させると火災、感電の原因となります。

 **注意** 人がけがをしたり財産に損害を受ける恐れがある内容を示しています。



警告

### 高温注意！

本体が動作中の場合、上部が高温になる恐れがあります。



禁止

### 重いものを乗せない、踏み台にしない

本体に物をのせたり、乗ったり、踏み台にしないでください、本体が倒れたり、落下してけがをする場合があります。



保護

### あお向け・横倒し・さかさまにしない

本体をあお向けや横倒し、さかさまにしないでください。



警告

### 開梱や持ち運びは2人以上でおこなう

本体は、非常に重いため、開梱や移動の際、必ず2人以上で作業を行ってください。



警告

### 表示部を長時間見ないで下さい

表示部を長時間見ていると視力低下の原因になる事があります。



内部清掃

### 定期的に内部清掃を

定期的に内部清掃をおこなってください、内部にほこりがたまつたまま、使用していると故障・感電・火災の原因となります。注：内部清掃は、必ず販売店にご依頼ください



プラグを抜く

### 電源プラグをもって抜く

コードを引っ張ると傷がつき、コードが破損して故障・感電・火災の原因となります。



プラグを抜く

### 長期間本体を使用しない場合は、電源プラグを抜く

本体を長期間使用しない場合、安全の為、電源プラグは抜いてください。



接触禁止

### LCD 表示部に触れない

LCD表示部を金属で触れないでください、故障・感電・火災の原因となります。

## ■設置上の注意

### ⚠️ 本体を設置する場合は、必ず販売店にご依頼ください。

本体を使用する前に設置された場所が設置に適した場所か確認してください。  
設置に適さない場所に設置されている場合、適した場所に設置してください。  
設置に適した場所は次のような場所です。

- 屋内
- 温度 10℃～35℃ 湿度 20%～80%（ただし結露しないこと）
- 平らで十分な強度があり、落下・転倒のおそれがないところ
- 本体を保護する為前面にネットを張って、直接ボールなどがあたらない場所
- 本体にアンカーを取り付けられる場所
- 本体に保安用のアースを取り付けられる場所

設置に適さない場所は次のような場所です

- 屋外
- 直射日光の当たる場所
- 薬品や液体の近く
- 人通りが多くぶつかる可能性のある場所
- 大電流回路やノイズを発生する場所
- ホコリが多い場所

### ⓧ 本体を設置する際にピッチングマシンのワーニングランプを取り外さないでください、本装置は、ワーニングランプの代用品として使用できません。

## ■使用上の注意

本体を使用する前に必ず次の項目を確認してください

項目内容に該当する問題が発生した場合、本体を使用しないでください。

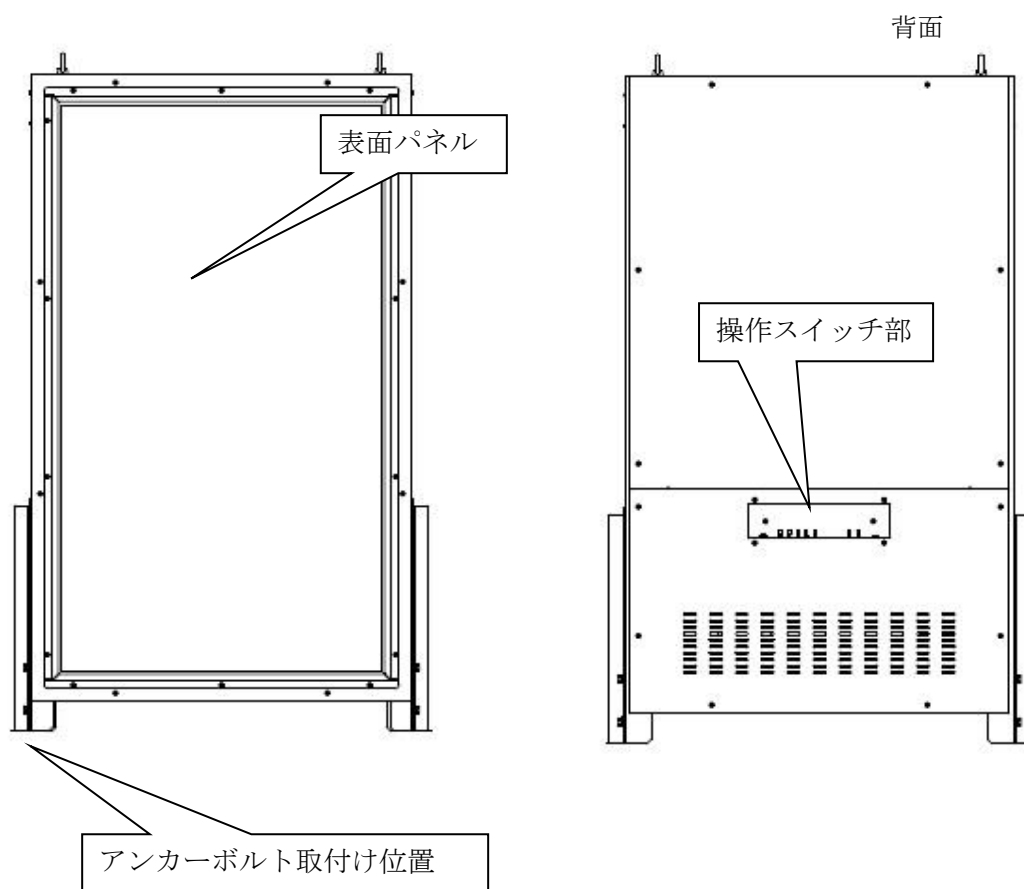
- 本体の調整はピッチングマシンの電源を切り打席に人がいないことを確認してから行ってください。又、調整中は、ピッチングマシンのアームには十分注意して下さい。
- 落雷の恐れがあるときは電源を切ってください。落雷による感電の恐れがあります。
- 本体に接続されているコードが振動等によって断線しない様に、定期的に点検してください。
- 本体に必ずアンカーが取り付けられているか確認してください。
- 本体に必ず保安用のアースが取り付けられているか確認してください。

■営業上の注意

本体を使用する前に必ず次の項目を確認してください。項目内容に該当する問題が発生した場合、本体を使用しないでください。

- 映像が動かなくてもボールが飛んでくる事があります。打席に立ったら十分注意して下さい。
- 映像が消えてもボールが飛んでくる事があります。打席に立ったら十分注意して下さい。
- お客様が直接本体に触れぬように所定の場所に設置してください。
- ピッチングマシンの投球したボールがお客様に当たらないようにご注意ください
- 営業を始める前には、必ず試運転を行ないボール投球と映像のタイミングが合っていることを確認して下さい。
- マシン動作中はワーニングランプが点灯しているか確認して下さい。
- 左右に打席がある場合、投球中に横切るとき十分注意して下さい。

■各部名称



■LCD ピッチャー仕様

重量	約110Kg
寸法	幅：990×奥行：400×高さ：1550～1900mm
消費電力	800W以下
供給電源(AC)	AC100～AC240V



## ■各部説明

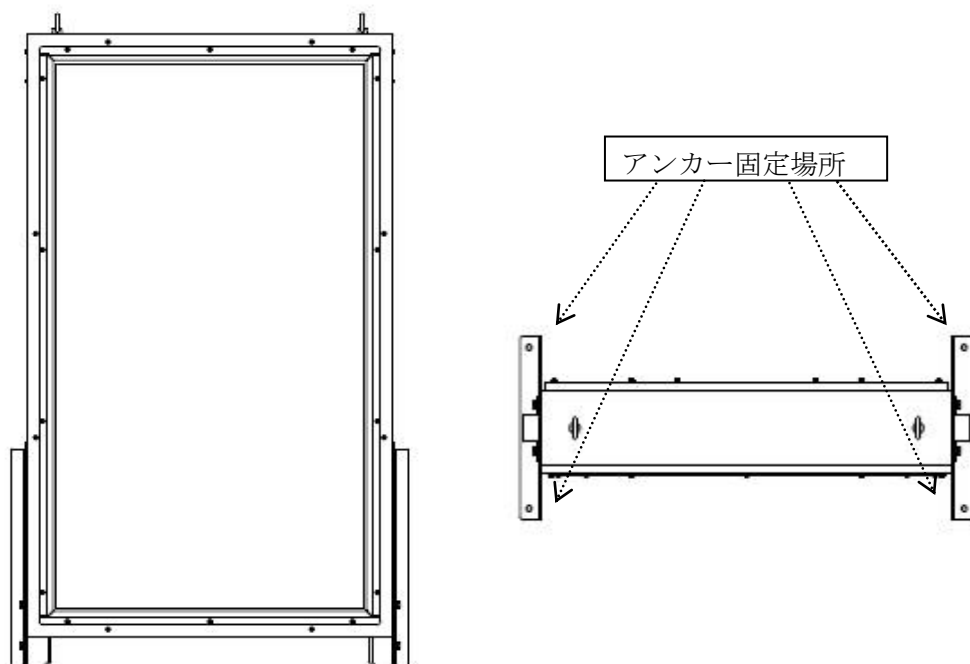
### 1. 取付工事

#### ①設置

本装置をピッチングマシンの前に置き、アームが本装置の左側から出るように（右モーション時正面から見て）設置します。

#### ②固定

本体を設置する場所に移動し、スタンドの4点をアンカーで固定してください。



#### ③電源

電源はAC100V～240V、保安用アースの工事は必ず実施してください。

#### ④自動表示用コントロール信号配線工事

自動表示（モータONで表示、OFFで非表示）で使用する場合、端子台のON1、ON2にモーター電源（AC200V）のU、W、または動作表示用ランプ（200V）を接続します。

#### ⑤スタートタイミング用リミットスイッチ

付属のケーブルを配線してください。ただし、リミットスイッチがONしてから投球まで約2秒以内のところに取付けてください。

#### ⑥保護ネット

本装置の表面にボールが当たらないように保護ネットを施工してください。

## 2. 調整

### ① モーションスピード調整

投球ホームのスピードを調整します。

1. 「モーション・スタート」スイッチをモーション側にします。
2. 粗・微スイッチで設定値の変化させる割合を決定します。（粗調整は微調整に比べ約16倍）
3. 速／遅ボタンを押すことで、スピードを調整します。

### ② モーション・スタート時間調整

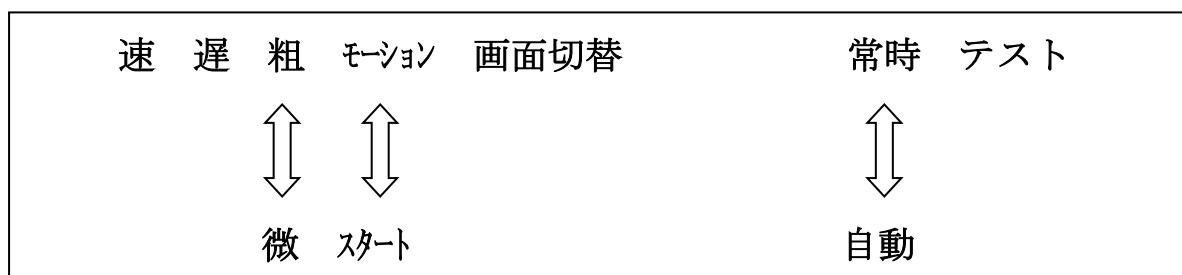
マシンのボールの投げ出しと、画面上の投手の投げ出しのタイミングを調整します。

1. 「モーション・スタート」スイッチをスタート側にします。
2. 粗・微スイッチで設定値の変化させる割合を決定します。（粗調整は微調整に比べ約16倍）
3. 速／遅ボタンを押すことで、タイミングを調整します。

※調整がうまくいかない場合は下記の方法で設定リセット後、再設定してください。

1. 「モーション・スタート」スイッチをスタート側にして、電源 OFF する。
2. 「速」「遅」スイッチを両方押した状態で電源を ON する。（左下に白い画面が出るまで押下）

### 設定操作スイッチ



## 3. テスト

画面表示テストはテストボタンを押して表示確認をしてください。

## 4. 自動／常時表示切替

常時・自動スイッチを常時側にすることにより、モーター制御に関係なく常時表示状態になります。

常時・自動スイッチを自動側にするとモーターとの連動になりますので、必ず自動表示用コントロール信号の配線工事を施工してください。

## 5. 保守

前面に取りつけてある透明アクリルの板は、使っているうちに

ほこり、すずなどで汚れてきます、時々布などでふいてください。

取り外しは、前面に取りつけてある外側のネジ8本を外してください、表面パネルが外れます。

**注意：取り外すときは、必ず電源を切ってください。**

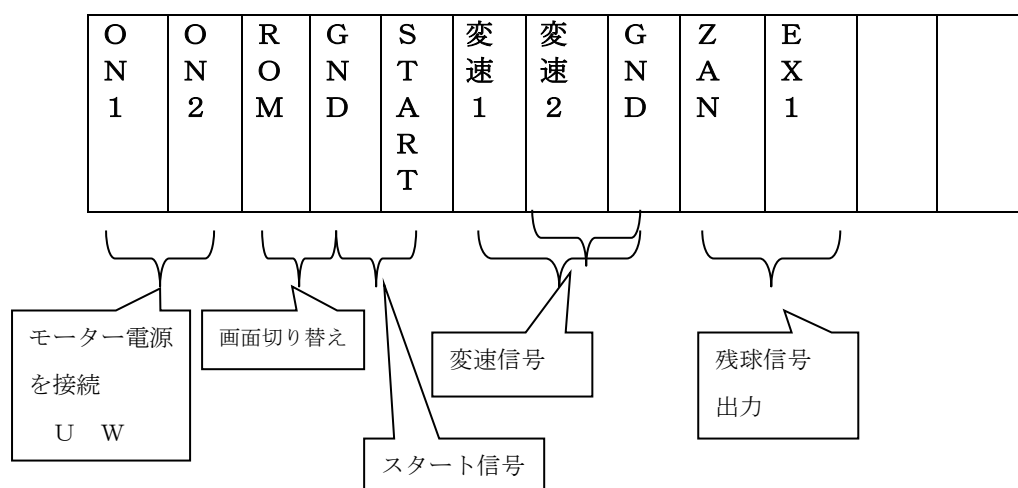
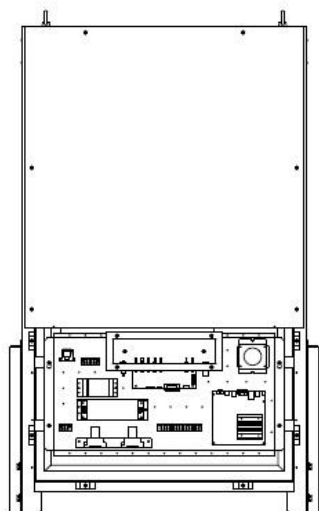
表示したままで作業しないで下さい、目を悪くする恐れがあります。

内部のLCD表示機には、硬いもので触らないで下さい、故障の原因になります。

## 6. 外部配線接続図

本体背面下部のコントローラのカバーを上側に開き、端子台を確認してください。

下図のように結線してください。



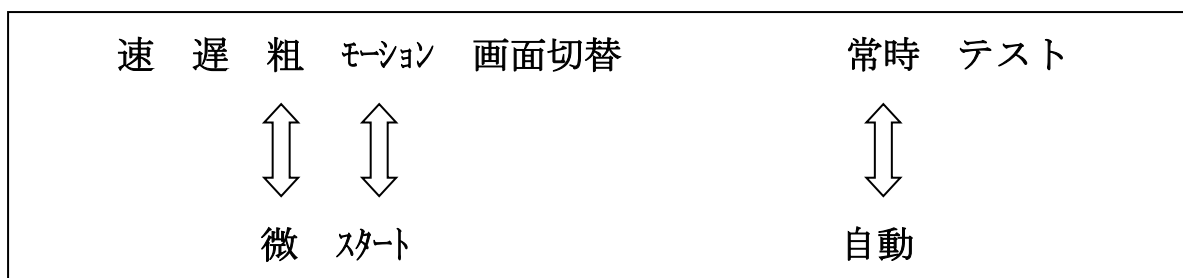
- ◆左右切替でマシンを2台接続する場合について（例：マシン①右投手、②左投手）
- 【接続】**・マシン①の起動信号線を端子台の ROM , GND に接続する。（マシン②は接続しない）  
 ・マシン①と②、リミット SW の線を端子台の START , GND に接続する。
- 【動作確認】**・マシン①を起動し、右投手映像が表示されることを確認する。（OK or NG）  
 OK の場合：マシン②を起動し、左投手映像が表示されることを確認して終了。  
 NG の場合：（左投手映像）となる場合は画面切替え SW の切替操作をして右投手映像にしてください。
- 再度マシン①を起動し、右投手映像が表示されることを確認、マシン②を起動し、左投手映像が表示されることを確認して終了。
- 【参考】**・LCD ピッチャー側は、起動信号の有無+リミット SW-ON によるスタートでマシンの  
 ① or ②を判別し、映像の切替えを行っています。
- ※投球データ①②が右投手(左投手)のみになっている場合がありますので、ご注意ください。

## 7. 残球表示機能（オプション）

### 設定手順

1. スクリーンセーバー状態で『速』『遅』ボタンを同時に約2秒間押すことで、画面に残球表示セットモード（ボール）が表示されます。
2. 『速』『遅』ボタンで残球数を変更することが出来ます。  
『速』ボタンで数字減少、『遅』ボタンで数字増加となります。  
『粗』『微』スイッチを『粗』側にし、残球数を変更しますと数値が5ずつ増減します。  
『粗』『微』スイッチを『微』側にし、残球数を変更しますと数値が1ずつ増減します。
3. 決定時は再度『速』『遅』ボタンを同時に約2秒間押して設定確定となります。
4. 残球表示を消す場合はボールの数字を『0』の状態にして、『速』『遅』ボタンを同時に約2秒間押してください。

### 設定操作スイッチ



※ボールの中の数字が残球数になります。残球数は1～50球まで設定できます。



■トラブルシューティング



修理を依頼する前にお客様で確かめていただきたい内容をまとめています。以下のことをお調べになって、それでも不具合があるときは使用を中止してください。故障状態のまま使用すると火災・感電の原因となります。すぐに機器本体の電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて、販売店にご連絡ください。

このようなときは	ここをお調べください	処置
映像が映らない	(1) 電源スイッチは入っていますか？ (2) 電源コードが正しく接続されていますか？ (3) 電源コンセントに正常に電気が供給されていますか？ (4) 設定スイッチの「常時／自動スイッチ」を調べてください。 (5) 落雷や、雨などを本体に受けていませんか？	(1) 電源スイッチを入れてください。 (2) 電源コードを正しく接続してください。 (3) 別の機器で確認してください。 (4) 設定スイッチの「常時／自動スイッチ」を常時に設定して下さい。常時に設定して正常に表示するようであれば、自動用の配線工事が行われていない可能性があります。販売店にご連絡ください。 (5) 内部部品が破損している可能性があります。販売店にご連絡ください。
映像が部分的に映らない		(1) 販売店にご連絡ください。
映像が動かない	(1) リミットスイッチは正常に動作しているか (2) リミットスイッチは正常で映像が動かない	(1) 販売店にご連絡ください。 (2) 販売店にご連絡ください。
映像が一瞬だけ動作する		(1) モーションスピードが速くなりすぎています。コントロールパネルの「モーション／スタートスイッチ」でモーションスピードを遅くしてください。
ピッチングマシンと同期が取れない		(1) スタート時間の調整が合っていない。コントロールパネルの「モーション／スタートスイッチ」でスタート時間を調整してください。

■ サポート (連絡先)

製造元

株式会社アスコ

住所 兵庫県伊丹市北園 3 丁目 14 番 1 号

電話番号 072-744-1123 (代表)

ファックス 072-773-7690

HP <http://www.ascoosk.co.jp>

E-mail [asco\\_led53825@ascoosk.co.jp](mailto:asco_led53825@ascoosk.co.jp)