ご使用の前に必ずお読みください。

# オイールマシーン 2W400AIK・2W400ALIKタイプ

取扱説明書



このたびは弊社のピッチングマシーンをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

# 安全上のご注意

- ※本書はマシーン使用者が、いつでも読めるところに必ず保管してください。
- ※マシーンの取り扱いは、マシーンの危険性をこの取扱説明書でよく理解された方が行ってください。
- ※ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ※ここに示した注意事項は、製品を正しくお使いいただき、**あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止 するためのもの**です。
- ※このマシーンは、野球の練習以外に使用しないでください。
- ※絵表示と意味は、次のようになっています。

# 危険

取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定 される」内容を示しています。



取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容を示しています。

# **/** 注意

取り扱いを誤った場合、「傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される」内容を示しています。



守っていただくべき義務行為を示しています。



禁止の行為であることを告げるものです。



感電の恐れがあることを告げるものです。



発火の可能性があることを告げるものです。

# 危険

- 事故を防ぐためにマシーン使用前にはマシーン本体(リード線・ホイール・シュートなど)に 異常がないか点検してください。特にホイールは高速回転しますのでハガレ・キズ・裂け目な どの有無やホイールのアルミ部にヒビ・ブレがないかを確認してください。
- ・ホイールの使用期限は3年です。ご購入日より**3年経過したホイールは必ず交換してください。** ご購入日は、ホイールの内側に貼付しているシールに表記しておりますのでご確認ください。 ホイールは保管状況・使用頻度により寿命は変化します。
- ★イールのウレタンは日々劣化していきます。そのためアルミ部とウレタンの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール(ヒビ割れ、弾力性が劣るなどの症状が見うけられるホイール)は高速回転させると遠心力によりウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用しないでください。

# <u>企</u> 危険

- マシーンを使用するときは、マシーン前ネット・マシーン投球者用保護ネット(オペレーター 用ネット)・防球用ネットを設置し、マシーンを操作する人は安全のためにヘルメット・マスク・ プロテクター・レガーズなどの防具を必ず着用してください。
- 使用前にはネットに異常がないか確認してください。破れたネットは、打球が突き抜ける恐れがあり大変危険です。必ず補修・交換してください。
- 条切れ・革切れ・革の浮いたボール、硬さの一定しないボール、大きさの異なるボール、傷みのひど いボール、濡れたボール、水を含んで重たいボールなどは絶対に使用しないでください。 球速が変わっ たり、コントロールが定まらなくなり大変危険です。 また部品損傷の原因となります。
- マシーン使用中は、マシーンの周辺及び使用範囲(ボールが届くと思われる範囲)には、関係 者以外近づけないようにしてください。
- マシーン使用中は、大変危険ですから絶対にマシーンの前を横切らないでください。
- 球速やコントロールの調整時は大変危険ですからキャッチャー、バッターは定位置につかないでください。設定変更直後はコントロールが変わりますので十分に注意してください。
- ボール投球時は、必ず周囲の安全を確認して、声を出してバッターに合図をしてください。
- 回転している部分には、絶対に触れないでください。
- マシーン使用中にマシーンの振動が大きくなったり、異音がした場合は、直ちにSTOPボタンを押し、完全にホイールが静止してから電源スイッチをOFFにし、電源プラグをコンセントから抜き、マシーンの使用を中止してください。
- マシーンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に必ず保管し、石灰と同じ場所には保管しないでください。石灰は空気中の水分を集めると同時に強いアルカリ性でホイールの表面を溶かし寿命を縮める大きな原因になります。またマシーンには、石灰の付いたボールは、絶対に使用しないでください。ホイールに石灰が付着し寿命を縮める原因となります。ホイールは保管状況・使用頻度により寿命は変化します。

# 安全上のご注意

# ▲ 警告



雨の日はマシーンやコードリールを絶対に使用しないでください。また、マシーンやコードリールは 水などで濡らさないように注意してください。濡れた手で電源プラグに触ると感電の恐れがあります。



マシーンに表示されているボール以外は絶対に使用しないでください。球速が変わったり、コントロールが定まらなかったり、ボールの種類によっては部品の損傷にもつながり大変危険です。



アースは必ず接地して使用してください。万一、マシーンが漏電した場合、感電する恐れがあります。



複数の打席で同時にバッティング練習するときは、他打席の打球にも十分注意してください。



昇降台を降下させる時にはテーブルの下に手や足を入れないでください。



マシーンは絶対に分解しないでください。特にホイールカバーを外しての使用は大変危険です。



弊社指定部品以外の部品は絶対に使用しないでください。

# **注**意



コードリールのコードは必ず全部引き出して使用してください。巻いたまま使用すると、コードが発熱し、被覆が溶けてショートすることがあります。(燃えることもあります。)



マシーン本体を回転・移動させる場合、リード線をマシーンにからませないようにしてください。



投球間隔は5秒以上あけてください。ホイールの回転が復帰せず、コントロールが悪くなる恐れがあります。



電源プラグは、必ず根元を持って抜いてください。コードを引っ張ると、断線やショートの原 因になります。



マシーンの移動は電源スイッチを OFF にして、ホイールが完全に静止したのを確認してから、 転倒させたり、ぶつけたりしないように注意して、移動用取っ手を持って大人 2 人以上で移動 させてください。

※グランドはぬかるんだりして転倒につながる可能性がありますので注意してください。

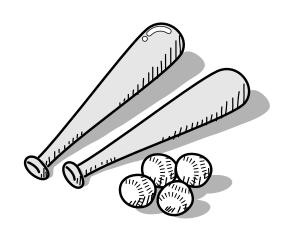
※昇降台を上げたまま移動しないでください。マシーンが転倒する恐れがあります。(昇降タイプ:型式 2W400ALIK)

# マシーンが到着したら

- ●到着したマシーンが、注文された商品であることを確認してください。(品番・使用電圧・使用球など)
- ●到着したマシーンが、運送途中、その他のトラブルなどで損傷・破損している箇所がないか慎重に点検・確認してください。万一、損傷・破損が認められた場合は、運送会社もしくは、購入先の販売店まで至急 ご連絡ください。この場合は、マシーンを絶対に使用しないでください。事故や破損部の拡大の原因になります。また、運送保険の適用を受けることができなくなります。
- ※マシーンの到着より点検、確認、連絡まで5日以上経過していますと、運送途中のトラブルが原因の修理に対して運送保険の適用が受けられなくなり、有料になる場合がありますので予めご了承ください。

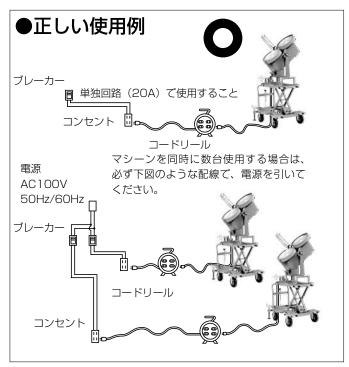
# 目次

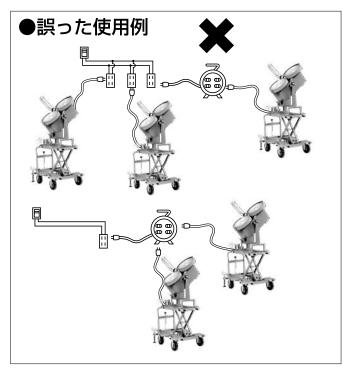
安全上のご注意	1
マシーンが到着したら	4
目 次	4
使用環境について	5
各部の名称	6
上昇用ペダルの取付方法	7
マシーンの設置について	8
使用ボールについて	9
新品ボールと新品ホイールを お使いになるとき	9
マシーンの使用手順	10
色々なボールの出し方	15
日常点検項目	17
消耗品について	19
トラブルシューティング	26
アフターサービスについて	28
表示シール(一覧)	29
製品仕様	30



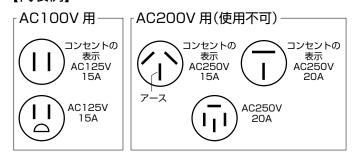
# 使用環境について

- ●マシーンに使用するコンセントの形状・電圧を確認してください。
- ●マシーンに使用するコンセントに流れている電圧をテスターで実測してください。
- ●このマシーンはAC 100 V専用です。コントローラーが焼損しますのでAC 200 Vでは絶対に使用しないでください。
- ●コードリールを使用する際、コードは必ず全部引き出してください。コードリールの全巻時の最大定格電流は7 Aです。全て引き出したときに、定格電流は15 Aになります。(100 V・50 m・15 A用) コードリールは全巻時7 Aを超過した場合、コードが発熱し、被覆が溶けてショートして燃えることがあり、大変危険です。
- ●マシーンに使用するコンセントのブレーカーは20 A以上を使用してください。またコンセントは、単独回路(20 A)で使用してください。図に示すような状態で使用した場合は、ブレーカーが落ちることがあります。20 A(アンペア)以下のブレーカーを使用すると、作動中にブレーカーが落ちる場合があります。(容量不足)





# 【代表例】

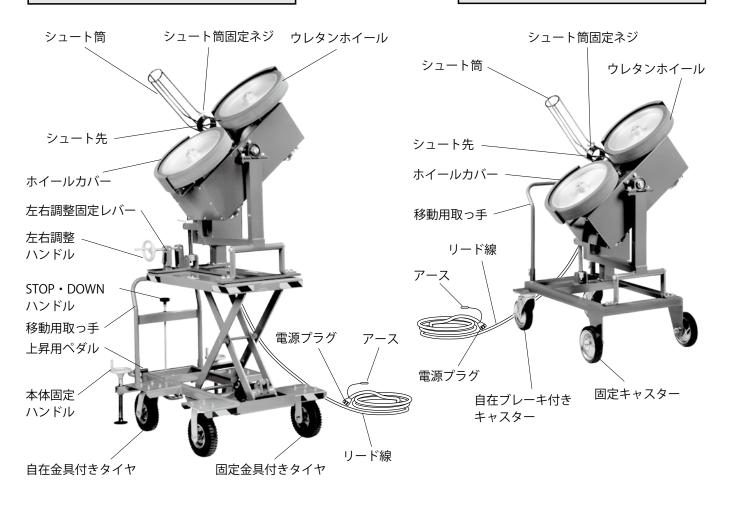


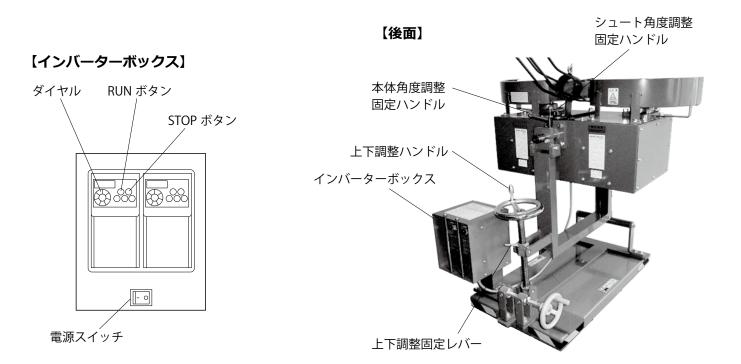
●発電機を使用する場合は、2.3kW 以上の商品を使用し、発電機の取扱説明書をお読みのうえ、操作してください。

# 各部の名称

# 昇降タイプ (型式 2W400ALIK)

# 標準タイプ (型式 2W400AIK)





# 上昇用ペダルの取付方法 (型式 2W400ALIKタイプ)

●ピッチングマシーンの輸送の関係上、上昇用ペダルは取り外した状態で出荷しております。このため、ピッチングマシーン到着後、付属の工具を使用し、上昇用ペダルの取付を行ってください。

# ◎上昇用ペダルの取付

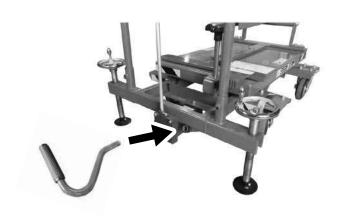
- ●必要工具
  - → L 型六角レンチ (6mm)

### ●取付作業

□取付作業中に、昇降台が上がらないように、 STOP・DOWN ハンドルを反時計回りに回します。



②上昇用ペダルを本体に差し込みます。



③上昇用ペダルを手で押し下げ、穴位置を合わせてボルトをL型六角レンチで時計回りに回して締め付けます。

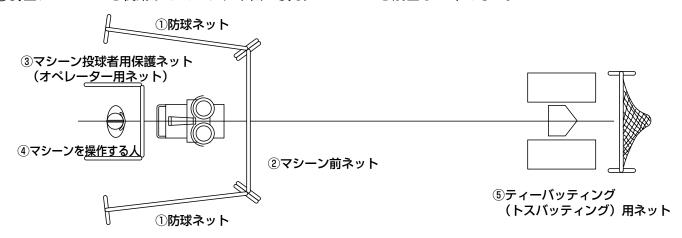
※締めすぎに注意してください。



ボルト、Sワッシャー、丸ワッシャー

# マシーンの設置について

●安全にマシーンを使用するために、下図の要領でマシーンを設置してください。

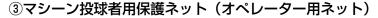


### ①防球ネット

複数の打席で同時にバッティング練習するときには、他打席からの打球にそなえるために防球ネットを設置してください。

### ②マシーン前ネット

マシーンおよびマシーンを操作する人を打球から守るために設置してください。 ネット部をマシーン側に軽く押してマシーンに接触しない間隔をあけて設置し、 動かないように固定してください。



マシーンを操作する人を打球から守るために設置してください。

### 4マシーンを操作する人

安全のためにヘルメット・マスク・プロテクター・レガーズなどの防具を必ず着用してください。

# ⑤ティーバッティング(トスバッティング) 用ネット

ボールの捕球のために設置します。キャッチャーは絶対につかないでください。



# 使用ボールについて

- ●このマシーンは硬式専用です。硬式ボール以外は絶対に使用しないでください。球速が変わったり、コントロールが定まらなかったり、ボールの種類によっては部品の損傷にもつながり大変危険です。
- ●よりよいコントロールを得るために、同じメーカー及び同程度の使用頻度のものを使用してください。
- ●糸切れ・革切れ・革の浮いたもの、硬さの一定しないもの、大きさの異なるもの、傷みのひどいもの、濡れたもの、水を含んで重たいものなどは絶対に使用しないでください。球速が変わったり、コントロールが定まらなくなり大変危険です。また部品損傷の原因となります。

# 新品ボールと新品ホイールをお使いになるとき

### ①新品ボールをお使いになるとき

新品のボールをそのままマシーンで使用される場合、スリップしてボールの飛び出しが安定せず、コントロールが定まらない場合及びボールが投球できず、留まる場合があります。

(新品ボールは縫い糸等にロウが若干付着している為)

ボールに土や砂をつけて表面を揉んだり、ノックなどで数回使用されてからマシーン用として使用されることをお勧めします。

(ホイールとボールが馴染み、スリップし難くなります)

### ②新品ホイールをお使いになるとき

新品のウレタンホイールは、購入時期や場所によりウレタン自体が硬くなっているためボールがスリップしやすく正常に投球出来ない場合があります。(気温 10℃以下の環境下など、低温度時におけるウレタンの初期特性として)できるだけウレタンホイール部を温めてご使用ください。

(ホイール交換時もご注意ください)

※①新品ボール②新品ホイールを同時にご使用される場合は、①②の注意書きに沿って十分にご注意頂き ご使用ください。

ピッチングマシーンは、ボールやホイールの状態によってコントロール性能に影響を受けますので、ボールやホイールを新品交換された直後は、特に注意して試投確認をお願い致します。 試投の当初はバッターボックスに人は入らず、コントロールが定まるのを確認した後でご使用ください。

※ボールが投球されずに留まった場合は、STOP ボタンを押し、完全にホイールが静止してから取り除いてください。

# マシーンの使用手順

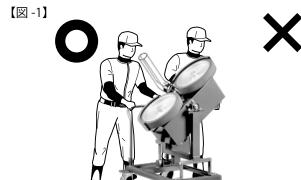
①マシーン本体や使用するボール・ネット・防具に異常箇所がないか点検します。

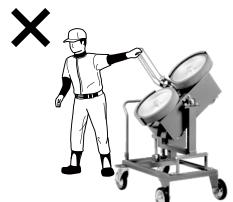
②移動用取っ手を持ち、マシーン本体を使用位置に移動させます。【図-1】

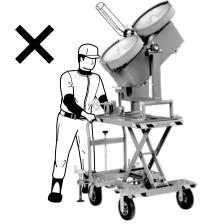
※マシーン本体の移動は、大人2人以上で行ってください。

※シュート筒を持ってマシーンを移動させないでください。ボールをはさむ位置がずれ、コントロールが悪くなります。

※昇降台を上げたまま移動しないでください。マシーンが転倒する恐れがあります。 (昇降タイプ:型式 2W400ALIK)







③マシーンを固定します。

#### 昇降タイプ:型式 2W400ALIK

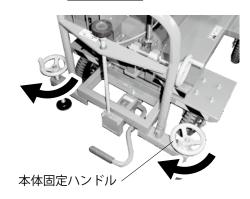
自在金具付きタイヤが浮くまで、本体固定ハンドルを時計回り に回して固定します。【図 -2】

標準タイプ:型式 2W400AIK

自在ブレーキ付きキャスターのブレーキを下ろして固定します。【図-3】

- ④「マシーンの設置について」(P.8) の要領でネットの設置、防 具の着用をします。
- ⑤コードリールのコードを全て引き出し、打球の当たらない場所 にコードリールを設置します。

【図 -2】 **昇降タイプ** 



【図 -3】 「標準タイプ



# マシーンの使用手順

- ⑥使用する球種に合わせて、本体角度を調整します。調整する場合は、本体角度調整固定ハンドルを反時計回りに回して緩めます。使用する本体角度に合わせてから、本体角度調整固定ハンドルを時計回りに回して締め付けます。【図 -4】
- ※本体角度は「色々なボールの出し方」(P.15)を参照してください。
- ※本体角度調整固定ハンドルを急に緩めると、重量バランスによって本体角度が急に傾く場合がありますので、本体を支えながらゆっくりと緩めてください。
  - ●本体角度調整固定ハンドルの操作方法
  - ※本体角度調整固定ハンドルは固定状態のとき、レバー位置 を変えることができます。
  - ①レバーを引き上げると、かみ合っていたレバーとネジ部のセレーションが外れます。【図-5】
  - ②レバーのみフリーになるので、任意の角度まで回します。 【図 -6】
  - ③レバーを離せば自動的にネジ部のセレーションがかみ合った状態に戻ります。【図 -7】
- ②使用する球種に合わせて、シュート角度を調整します。 調整する場合は、シュート先を持ち、シュート角度調整固定ハンドルを反時計回りに回して緩めます。使用するシュート先の 角度に合わせてから、シュート角度調整固定ハンドルを時計回 りに回して締め付けます。【図 -8】
- ※シュート先の角度は「色々なボールの出し方」(P.15) を参 照してください。

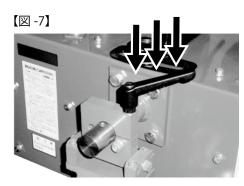


【図-5】



【図 -6】







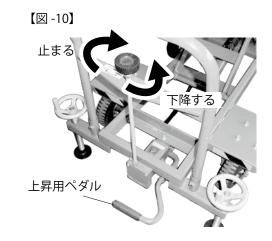
シュート筒は、球種設定に関係なく、地面に対して常に鉛直方向へ取り付けます。【図 -9】 シュート筒を調整する場合は、シュート筒を持ち、シュート筒固定ネジを反時計回りに回して緩めます。 正しい位置に合わせてから、シュート筒固定ネジを時計回りに回して締め付けます。





### 昇降タイプ:型式 2W400ALIK のみ

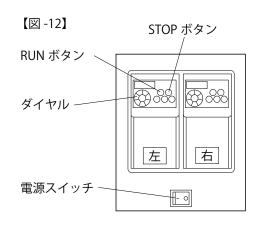
⑧使用する投げ出し高さを調整します。昇降台のSTOP・DOWN ハンドルを時計回りに回して固定し、上昇用ペダルを踏み込むと、本体が上昇します。STOP・DOWN ハンドルを反時計りに回すと、本体が下降します。下降中にSTOP・DOWN ハンドルを時計回りに回すと、下降が停止します。【図 -10】



- ⑨上下調整固定レバー、左右調整固定レバーが締まっていることを確認します。緩んでいる場合は、時計回りに回して締めます。【図-11】
- ※「左右調整固定レバー」は昇降タイプ(型式 2W400ALIK)の みの取付部品です。
- 回電源スイッチが OFF になっていることを確認し、アース線を接続した後、電源プラグをコンセントに差し込みます。
- Ⅲホイールなどの回転部に接触物がないことを確認し、電源スイッチを ON にします。
- ☑使用する球種・球速に合わせて、ダイヤルを回します。【図 -12】



左右調整固定レバー



# マシーンの使用手順

- ※ダイヤル数値は「色々なボールの出し方(P.15)を参照してください。
- ※ダイヤル数値設定後、5 秒以上経過すると表示が「0」になりますが、設定はそのままです。数値を確認する場合は、ダイヤルを軽く回してください。
- 図 RUN ボタンを押して、マシーンを作動させます。数値表示の数字が設定数値に到達したら、試投準備が 完了です。【図 -12】
- マシーン使用中にマシーンの振動が大きくなったり、異音がした場合は、直ちに STOP ボタンを押し、完全にホイールが静止してから電源スイッチを OFF にし、電源プラグをコンセントから抜き、マシーンの使用を中止してください。
- [4]マシーンやバッターボックス付近に人がいないことを確認し、声を出し、合図をしながら試投します。
- 15球速を確認します。球速を変更する場合は、ダイヤルを回し、設定数値を調整します。
- 回転差を極端に広げるとボールがスリップしたり、狭めると ボールが無回転となり、コントロールに悪影響を及ぼします。

16 コントロールを確認します。

・ボールが上下にずれている場合は、上下調整固定レバーを反時計回りに回して緩め、上下調整ハンドルを回して調整します。 時計回りに回すとボールは低めに、反時計回りに回すとボール は高めに投球されます。【図 -13】

### 昇降タイプ: 型式 2W400ALIK

・ボールが左右にずれている場合は、左右調整固定レバーを反時計回りに回して緩め、左右調整ハンドルを回して調整します。 時計回りに回すとボールは左方向に、反時計回りに回すとボールは右方向に投球されます。【図 -13】 高くなる 高くなる 左方向に 投げる おびばる

- [17]試投が終了したら、再度安全に注意をして使用します。
- [18]マシーンの使用が終了したら、STOP ボタンを押して、数値を「0」にします。
  - %ダイヤルで数値を「0」に戻す必要はありません。最終設定数値が記憶されるため、次回起動時も最終設定数値が表示され、同じ設定での使用が可能です。
- [19]ホイールが完全に静止したら、電源スイッチを OFF にします。

- ※ STOP ボタンを押しても、ホイールはすぐには止まりませんので完全にホイールが静止するまで触れないでください。
- 図電源プラグをコンセントより抜き、アースを外します。

#### 昇降タイプ:型式 2W400ALIK のみ

- □昇降台が上昇している場合は、STOP・DOWN ハンドルを反時計回りに回して、最下部まで下降させます。【図 -14】
- 22マシーンの固定を解除します。

### 昇降タイプ:型式 2W400ALIK

本体固定ハンドルを反時計回りに回して、マシーンを移動できるようになるまで自在キャスターを下ろします。【図 -15】

### 標準タイプ:型式 2W400AIK

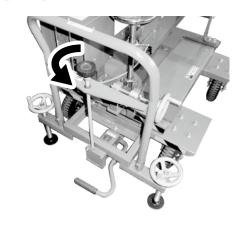
自在ブレーキ付キャスターのブレーキを上げて解除します。 【図 -16】

- 23|移動用取っ手を持ち、マシーンを収納します。
- ※マシーン本体の移動は、大人2人以上で行ってください。
- ※シュート筒を持ってマシーンを移動させないでください。ボールをはさむ位置がずれ、コントロールが悪くなります。

# 昇降タイプ:型式 2W400ALIK のみ

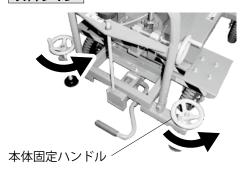
※昇降台を上げたまま移動しないでください。マシーンが転倒する恐れ があります。

【図 -14】



#### 【図 -15】

#### 昇降タイプ



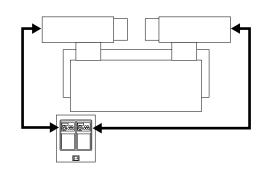
### 【図 -16】

#### 標準タイプ

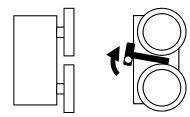


# 色々なボールの出し方

- ●ホイールを水平にした状態で、ボール投入者側から見て、 左側のダイヤルで左側のホイール、右側のダイヤルで右側 のホイールの回転制御を行います。使用する球種・球速に 合わせた本体角度、ダイヤル数値を設定してください。
- ●表中のダイヤル数値はあくまで目安となっております。ホ イールの状態や間隔、ボールの状態、電源環境により、表 記された球速通りにならないことがあります。



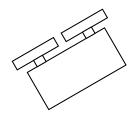
# ●ストレート (右投手)



	_
ベール投入者から	シュート先角度
見た本体角度	

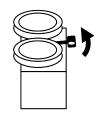
球速(km	/h)	70	80	90	100	110	120	130	140	150
ダイヤル数	上側	27	30	34	36	38	40	44	47	51
値	下側	38	44	50	52	55	58	63	68	74

# ●カーブ (右投手)





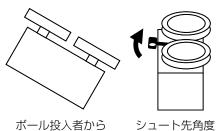
見た本体角度



シュート先角度

球速(km/h)		80	90	100	110
ダイヤル数	左側	28	31	33	35
值	右側	47	53	56	59

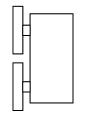
# ●スライダー (右投手)



シュー	ト先角	度

球速(km/h)		100	110	120	130
ダイヤル数	左側	36	38	40	44
値	右側	52	55	58	63

# ●ストレート (左投手)



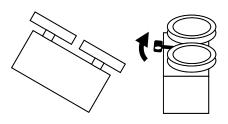


球速(km/h) 140 | 150 ダイヤル数 上側 値 下側 

ボール投入者から 見た本体角度

シュート先角度

# ●カーブ (左投手)

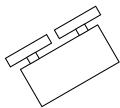


ボール投入者から 見た本体角度

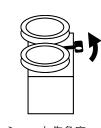
シュート先角度

球速(km/h)		80	90	100	110
ダイヤル数	左側	47	53	56	59
值	右側	27	31	33	35

# ●スライダー (左投手)





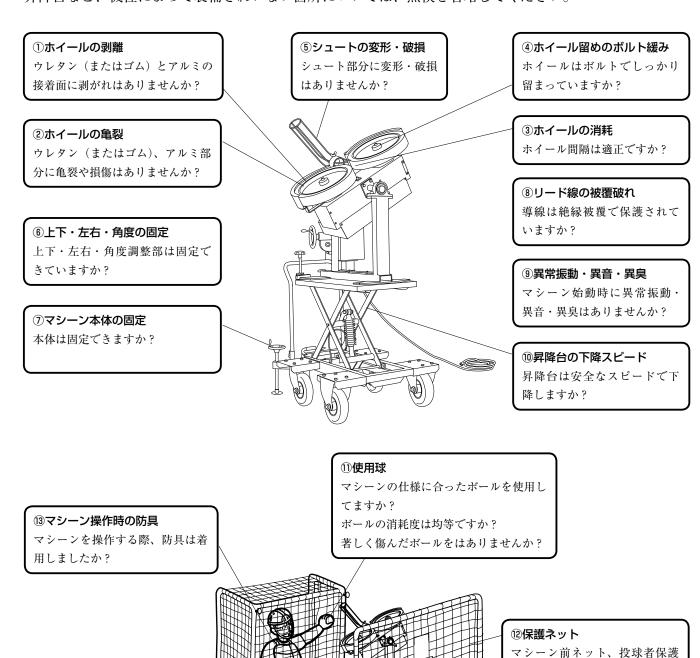


シュート先角度

球速(km/h)		100	110	120	130
ダイヤル数	左側	52	55	58	63
值	右側	36	38	40	44

# 日常点検項目

- ●ピッチングマシーンを安全にご使用いただくため、お使いになる前に以下の項目を点検してください。
- ●異常を確認された場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。
- ●マシーンの点検・部品交換・調整作業は、必ず電源スイッチを OFF にして、電源プラグをコンセントから抜いた状態で行ってください。※点検項目⑨は除く
- ●この日常点検項目は、ホイールマシーン全般向けに作成したものであり、現物とイラストは異なります。 昇降台など、機種によって装備されいない箇所については、点検を省略してください。



ネットは設置しましたか? ネットは破れていませんか?

#### ①ホイールの剥離

ウレタン (またはゴム) とアルミの接着面に剥がれが無いかを確認します。 剥離したホイールを高速回転させると、遠心力によりウレタン (またはゴム) が飛散する恐れがあり、大変危険です。

ホイールが剥離している場合は交換が必要です。

#### ②ホイールの亀裂

ウレタン(またはゴム)、アルミ部分に亀裂や損傷が無いかを確認します。 亀裂や損傷があるホイールを高速回転させると、遠心力によりウレタン(ま たはゴム)が飛散する恐れがあり、大変危険です。ホイールに亀裂や 損傷が有る場合は交換が必要です。

#### ③ホイールの消耗

ホイール間隔が適正かを確認します (硬式:52mm、軟式 M 号:42 mm、軟式J号:39mm、ソフトゴム 1 号:64mm、ソフトゴム 2・3 号:72mm、ソフト革:75mm)。

注)下記マシーンの型式については以下の間隔となります。

#### 【型式】BSA

ソフトゴム2・3号:74mm、ソフト革:80mm

ホイールが摩耗して間隔が拡がると、ボールの挟み込みが弱くなり、速 度低下やコントロール悪化の原因になります。

ホイールが摩耗している場合は間隔調整が必要です。また、ホイールが 5mm以上摩耗している場合は、ホイール研磨をお勧めします。

ホイールの使用期限は3年間です。

使用頻度・磨耗の度合いに拘らず、使用期限を過ぎたホイール は交換してください。

#### ④ホイール留めのボルト緩み

ホイールを留めるボルトが緩んでないかを目視で確認します。ボルトが緩んでいると、ホイールが不安定に回転するため、コントロール悪化の原因になります。また、ホイールが高速回転時にボルトが取り外れると、ホイールが脱輪し、大変危険です。ボルト取付が緩んでいる場合は、工具を使用し、しっかり締めてください。

#### ⑤シュートの変形・破損

シュートに変形や破損が無いかを確認します。シュートが変形・破損していると、コントロール悪化の原因になります。また、シュートとホイールが接触すると、ホイールが損傷する恐れがあります。シュートが変形・破損している場合は、調整あるいは交換が必要です。

※マシーン移動時にシュートを持たないでください。

シュートの変形や破損の原因となります。

#### ⑥上下・左右・角度の固定

上下・左右・角度調整、それぞれの固定部品に変形・破損・サビ付き・ 脱落等がないかを確認します。調整箇所を固定しないままでマシーンを 使用すると、コントロール悪化の原因になります。固定ができない場合は、 調整や部品交換が必要です。

#### ⑦マシーン本体の固定

地面への本体固定部品が正常かを確認します(キャスターブレーキ、 本体固定ハンドル、クイ、地面の安定性)。本体を固定しないままでマシーンを使用すると、コントロール悪化の原因になります。 固定ができない場合は、調整や部品交換が必要です。

また、荒れた地面等の不安定な場所に本体を置いてマシーンを使用すると、コントロール悪化に加え、投球時の振動により本体が転倒する恐れがあり、大変な危険を伴ないます。本体が安定した状態で設置できる場所でお使いください。

#### ⑧リード線の被覆破れ

リード線の被覆が破れて導線が見えてないかを確認します。

導線が剥き出しのままでプラグをコンセントに差し込むと、漏電・感電する恐れがあり、大変危険です。リード線の導線が見えている場合は交換が必要です。

#### ⑨マシーン始動後の異常振動・異音・異臭

マシーンを始動後に、本体に異常振動・異音・異臭が無いかを確認します。 異常が発生したままマシーンを使用すると、コントロール悪化や、各部の 故障の原因になります。 異常が発生した場合は、直ちにマシーンの使 用を中止してください。

#### ⑩昇降台の下降スピード

昇降台が上昇した状態から STOP・DOWN ハンドルを「DOWN」方向(反時計回り)に回して、下降スピードを確認します。下降スピードが速い場合は、昇降装置の調整や部品交換が必要です。

#### ⑪使用球

下記の条件を全て満たすボールであるかを確認します。

条件に満たないボールを使用すると、速度が不安定になったり、コントロール悪化の原因になります。 また、 ホイール等 各部品の損傷・変形・故障の原因になります。

- ・マシーンに表示された仕様球であること。
- ・同程度の消耗度であること。
- ・著しい変形・損傷・擦り減り・重量変化がないこと。
- 濡れていないこと。

※新しいボールを使用するとスリップして、速度やコントロールが乱れる 場合がありますのでご注意ください。

#### 12防護ネット類

投球者保護ネット・マシーン前ネットが設置してあるか、ネットに破れ・ほ つれがないかを確認します。防護ネットに不備があると、投球者に打球 が衝突する恐れがあり、大変危険です。安全のために防護ネットは必 ず使用してください。また、防護ネットはマシーンに異常が起こった際の 安全対策にもつながります。

#### ③マシーン操作時の防具

マシーンを操作する際、防具(ヘルメット・マスク・プロテクター・レガー ズなど)を着用しているかを確認します。 防護ネット同様、安全のため に防具は必ず着用してください。

# 消耗品について

マシーン本体の点検・調整作業は、必ず電源スイッチを OFF にして、電源プラグをコンセントから 抜いた状態で行ってください。

### ●ホイールの交換・間隔調整について

- ●ホイールは、使用していくうちに材質・性能などが劣化していきます。マシーンをより長く、より安全にお使いいただくために、定期的に点検(毎回お使いになる前の日常点検、2~3年経過毎の工場定期点検)し、交換・間隔調整してください。
- 使用期間が3年以上経過しているホイールは、消耗度に関係なく全て交換してください。

### ●ホイールの交換作業

- ●交換を要する症状
- → ホイールが摩耗してコントロールが悪い。球速が遅い。
- → 使用期間が3年以上経過している。

# ●必要工具

- → メガネレンチ (13mm) × 1 本、メガネレンチ (19mm)× 1 本、内パス× 1 ヶ、直尺× 1 本
- ※内パスはホイール間隔の確認時に使用します。厚紙や不要なカードを標準数値に合わせて切ったものでも代用できます。

#### ●交換方法

- □ホイールカバーを留めたボルトをメガネレンチ(13mm)で反時計回りに回して、ボルト、ホイールカバーを取り外します。【図-17】
- ②ホイールを取り付けているボルトをメガネレンチ (19mm) で反 時計回りに回して、ボルト、ホイールを取り外します。【図 -18】
- ③新しいホイールをホイール軸にはめ込み、ホイールのボルトをメガネレンチ(19mm)で時計回りに回して締め付けます。 【図-19】
- ④内パス、直尺でホイール間隔を確認します。間隔が標準数値 (52mm) と異なる場合は、ホイールの間隔調整作業 (P.20 参照) を行ないます。【図 -20】

【図 -17】



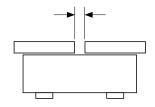
【図-18】



【図-19】



【図 -20】



- ⑤ホイールカバーをマシーン本体にあてて、ボルトをメガネレンチ (13mm) で時計回りに回して取り付けて完了です。【図-21】
- ※内パスの代わりに、厚紙や不要なカードを標準数値に合わせて切ったものでも代用できます。

【図-21】



### ●ホイールの間隔調整作業

- ●間隔調整を要する症状
- → ホイールが摩耗してコントロールが悪い。球速が遅い。

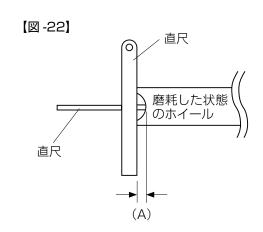
使用期間が3年以上経過しているホイールは、消耗度に関係なく全て交換してください。

### ●必要工具

- → 直尺 (15 ~ 30cm) × 2 本、直尺 (100cm) × 1 本、内パス× 1 ヶ、メガネレンチ (13mm) × 1 本、 メガネレンチ (19mm) × 1 本、プラスチックハンマー× 1 本
- ※内パスはホイール間隔の確認時に使用します。厚紙や不要なカードを標準数値に合わせて切ったもので も代用できます。

### ●調整方法

- ①ホイールの摩耗量を確認します。直尺  $(15 \sim 30 \text{cm})$  2本を使い【図 -22】の要領でホイールの (A) の寸法を測ります。
- ※このとき測定した 2 つのホイールの (A) の寸法が共に 2mm ずつだとすると、後のベアリング取付位置の調整時に、ベアリングを 2mm ずつ内側へ寄せる作業を行なうことになります。
- ②ホイールカバーを留めたボルトをメガネレンチ (13mm) で 反時計回りに回して、ボルト、ホイールカバーを取り外します。 【図 -17】
- ③ホイールを取り付けているボルトをメガネレンチ (19mm) で反時計回りに回して、ボルト、ホイールを取り外します。 【図-18】



# 消耗品について

④ベアリングを固定しているボルト (16箇所) をメガネレン チ (19mm) で反時計回りに回して、少し緩めます。

### 【図 -23】

- ⑤ ③で取り外したホイールをホイール軸にはめ込み、ホイール のボルトをメガネレンチ (19mm) で時計回りに回して締め付けます。【図 -19】
- ⑥ ①で測定した摩耗量だけ、ベアリングをスライドさせて、ホイール間隔を調整します。

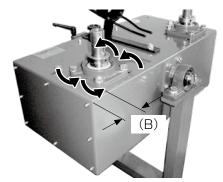
ホイール側のベアリングは、ホイールのアルミ部分をプラスチックハンマーで軽くたたき、スライドさせます。【図-24】 反対側のベアリングは、ベアリングの鋳物部分をプラスチックハンマーで軽くたたき、スライドさせます。【図-25】

- ホイールのアルミ部分は強くたたくと割れる恐れがありますので注意してください。
  - ※本体製缶の端部からベアリングまでの寸法(【図 -23】の【B】 の寸法)をあらかじめ測定しておくと、ベアリングの必要な 移動量を確認できます。
  - ※ベルトのテンション状態によって、ベアリングが動かない場合があります。ベルトのテンション調整作業(P.24 参照)を参照し、ベルトを充分に緩めてから作業を行ってください。
  - ※2つのホイールの摩耗量の合計を算出し、片側のみのベアリング移動はしないでください。シュートとホイール、それぞれの中心位置がずれ、コントロールが悪くなります。それぞれの摩耗量だけ移動させてください。

正:一方のホイールが 2mm、もう一方のホイールが 3mm 摩耗しているので、ベアリングも同じ寸法だけそれぞれ 2mm、3mm ずつ内側へ寄せる。

誤:一方のホイールが 2mm、もう一方のホイールが 3mm 摩耗しているので、合計摩耗量の 5mm、片側のベアリ ングだけを内側へ寄せる。

【図 -23】

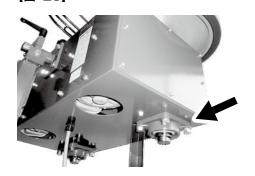




【図-24】



【図 -25】



「**7**ベアリングを必要分だけスライドさせたら、内パス、直尺でホイール間隔を確認します。

間隔が標準数値(52mm)になるように⑥の手順でベアリングをスライドさせ、微調整します。

- ※内パスの代わりに、厚紙や不要なカードを標準数値に合わせて切ったものでも代用できます。
- ⑧ホイール間隔が標準数値に達したら、2 つのホイールを取り 外します。
- ⑨ホイール側のベアリングを固定しているボルト(8箇所)を メガネレンチ(19mm)で時計回りに回して締め付けます。

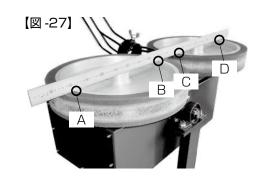
### 【図 -26】

- ※この作業では、ホイール側のベアリングだけを固定します。
- [10] ⑧で取り外した2つのホイールをホイール軸にはめ込み、ホイールのボルトをメガネレンチ(19mm)で時計回りに回して締め付けます。
- □直尺(100cm)を【図 -27】のようにホイールの上に載せて A・B・C・D 点のアルミ部分が全て接触していることを確認します。接触していない箇所がある場合は、全てが接触するまで ⑥の手順で【図 -25】のベアリングをスライドさせます。
- □ ホイールの反対側のベアリングを固定しているボルト(8箇所)をメガネレンチ(19mm)で時計回りに回して締め付けます。【図-28】
- [3シュートの調整作業 (P.23 参照)、ベルトのテンション調整 作業 (P.24 参照) を行い、完了です。
- 回ホイールカバーをマシーン本体にあてて、ボルトをメガネレンチ(13mm)で時計回りに回して取り付けて完了です。

【図-21】

【図 -26】









# 消耗品について

### ●シュートの調整作業

### ●必要工具

→ シュート調整棒 (専用工具) × 1 組

※シュート調整棒は市販工具ではありません。お求めの場合は、 マシーンをお買い上げの販売店にご相談ください。

### ●調整方法

①本体角度調整固定ハンドルを操作し、マシーン本体を右投手 のストレート角度にします。【図 -29】

2 シュート 筒固定 ネジを 反時計回りに回して シュート 筒を取り 外します。【図 -30】

③シュート角度調整固定ハンドルを操作し、シュート先を傾け ます。【図-31】

4ボールをシュート先に入れ、下側のシュート先端部2本と 下側のホイールでボールが止まるように、シュート先端部を シュート調整棒で調整します。【図-32】

[5]ボールを少し押し上げ、ボールがホイールの中心位置に転が るように、シュート先端部をシュート調整棒で調整します。 【図 -33】





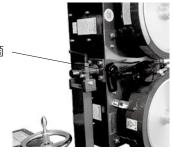




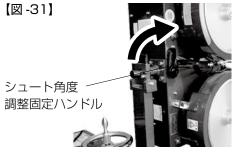


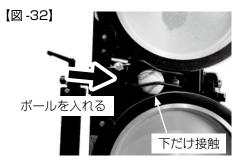
【図-30】

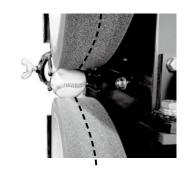
シュート筒 固定ネジ



シュート角度







- ⑥本体角度調整固定ハンドルを操作し、マシーン本体を左投手のストレート角度【図 -34】にし、③~⑤の要領で作業します。
- ②で外したシュート筒を取り付け、シュート筒固定ネジを時計回りに回して固定し、完了です。【図 -35】
- ※ホイールの間隔調整作業に伴い、シュートの調整作業を行った場合は、続けてベルトのテンション調整作業(P.24 参照)を行ってください。

### ●ベルトのテンション調整作業

- ●調整を要する症状
- → ホイールが空回りして、コントロールが悪い。球速が遅い。

#### ●必要工具

- → プラスドライバー×1本、メガネレンチ(10mm)× 1本、メガネレンチ(13mm)×1本、メガネレンチ (17mm)×1本、メガネレンチ(19mm)×1本、プ ラスチックハンマー×1本、丸棒×1本
- ※丸棒は、調整方法の④の作業で使用します。必要に応じて、 適当な太さ・長さのものをお使いください。

### ●調整方法

□側板を留めたナベビス(16箇所)をプラスドライバーで反時計回りに回して、ナベビス、側板を取り外します。

#### 【図 -36】

②ホイールカバーを留めたボルトをメガネレンチ (19mm) で 反時計回りに回して、ボルト、ホイールカバーを取り外します。 【図 -37】

【図-34】

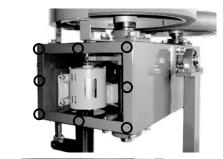


本体角度調整固定ハンドル

【図 -35】



【図-36】





【図 -37】



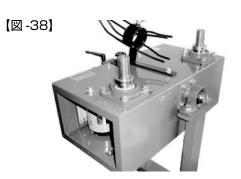
# 消耗品について

- ③ホイールを取り付けているボルトをメガネレンチ (19mm) で反 時計回りに回して、ボルト、ホイールを取り外します。【図-38】
- ④テンションプーリーのボルトをメガネレンチ(10mm)で固定し、固定ナットをメガネレンチ(17mm)で反時計回りに回して緩めます。【図 -39】
- ⑤固定ナットをプラスチックハンマーで軽くたたき、テンションプーリーをスライドさせて、ベルトを張ります。【図 -40】
- - ※ベルトを緩めるときは、丸棒を固定ナットにあてて、プラスチックハンマーで軽くたたき、テンションプーリーをスライドさせます。【図 -41】
  - ⑥調整が終わったら、テンションプーリー側のボルトをメガネレンチ (10mm) で固定し、固定ナットをメガネレンチ (17mm) で時計回りに回して締め付けます。
  - ② ③で取り外したホイールをホイール軸にはめ込み、ホイールのボルトをメガネレンチ(19mm)で時計回りに回して締め付けます。
  - ⑧ホイールカバーをマシーン本体にあてて、ボルトをメガネレンチ(13mm)で時計回りに回して取り付けます。
  - ⑨側板をマシーン本体にあてて、ナベビス(16箇所)をプラスドライバーで時計回りに回して取り付けて完了です。【図-42】

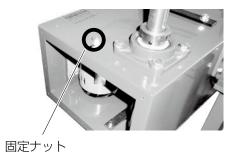
【図 -42】

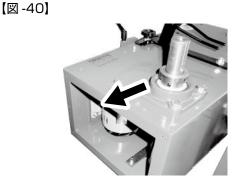




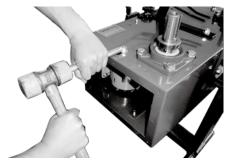












# トラブルシューティング

- ●使用中にトラブルがあった際には、使用を中止し異常箇所を確認してください。
- ◎問題が解決するまでは使用しないでください。
- ◎電源スイッチをONにしてもインバーターの操作パネルが全て表示されない。
  - ●コンセントに電源プラグを差し込んでいますか?
    - → コンセントに電源プラグを差し込んでください。
  - ●インバーターボックスからリード線のメスプラグが抜けていませんか?
    - → インバーターボックスにリード線のメスプラグを差し込んでください。
  - ●電圧が不足していませんか?
    - → 単独回路(20A)で使用してください。電圧が不足している場合は、電気工事店にご相談ください。
  - ●コンセントに電気がきていますか?
    - → 他の電化製品またはテスターで確認してください。 電気がきていない場合は、電気工事店にご相談ください。
  - ●リード線が断線していませんか?
    - → 新しいリード線に交換が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。
  - ●電源プラグをAC200Vに差し込んでいませんか?
    - → このマシーンはAC100V専用です。インバーターが焼損している場合は新しいインバーターに 交換が必要です。インバーターの交換は工場修理となります。お買い上げの販売店にご相談ください。
- ◎電源スイッチをONにしてもインバーターの操作パネルがひとつ表示されない。
  - ●インバーターが故障していませんか?
    - → 新しいインバーターに交換が必要です。インバーターの交換は工場修理となります。お買い上げの 販売店にご相談ください。
- ◎「RUN」を押しても作動しない
  - ●操作パネルがエラー表示に切り換わっていませんか?
    - → 別紙「三菱インバータ FREQRL-D700 取扱説明書」の P.34「異常表示一覧」を参照し、不具合 状況について、お買い上げの販売店にご相談ください。
  - ●ダイヤルの入力数値が「O」になっていませんか?
    - → 「色々なボールの出し方」(P.15) を参照し、使用する球速に合わせて、ダイヤルを回してください。
  - ●モーターが故障していませんか?
    - → 新しいモーターに交換が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。

# トラブルシューティング

### ◎マシーン使用中に異音がする

- ●ビスが緩んでいませんか?
  - → ビスの締め付けが必要です。ビスのサイズに合った工具で締め付けてください。
- ●ビスが外れていませんか?
  - → ビスの取り付けが必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。
- ●本体に亀裂は入っていませんか?
  - → 工場点検が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。
- ●ホイールのウレタンが剥離していませんか?
  - → 新しいホイールに交換が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。

### ◎コントロールが悪い

- ●ボールの球種・状態は適切ですか?
  - → 「使用ボールについて」(P.9) を参照してください。
- ●ホイールが使用期限を過ぎていませんか?
  - → 新しいホイールに交換が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。
- ●使用球速に合わせるダイヤル設定は適切ですか?
  - → 「色々なボールの出し方」(P. 15) を参照し、使用する球速に合わせて、ダイヤル数値を設定してください。

#### ◎昇降台が上がらない(昇降タイプ:型式 2W400ALIK のみ)

- STOP・DOWN ハンドルが「DOWN」側に回っていませんか?
  - → 「STOP」側に回してから、上昇用ペダルを踏み込んでください。
- ●ポンプ、シリンダー、ホース付近にオイルが漏れていませんか?
  - ⇒ 新しいポンプ、シリンダー、ホースに交換が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。

# アフターサービスについて

### ●保証について

### ●保証書について

このマシーンには保証書を別途添付してあります。保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。内容をよくお読みのうえ、大切に保管してください。

### ●保証期間中の故障について

保証期間中に故障が発生した場合は、保証書をご提示のうえ。お買い上げの販売店にご相談ください。 ※保証期間中でも、有償修理になる場合がありますので、保証書をよくお読みください。

(万一、故障が発生した場合は、一度この取扱説明書をよくお読みいただき、ご点検ください。)

### ◯工場定期点検について

### (ピッチングマシーンは使用開始後、2~3年後経過毎に工場定期点検<有料>が必要となっております。)

工場定期点検では未然に故障・事故の発生を防止し、常に良い状態で安全にご使用いただく為に各部品の点検・調整を行います。工場定期点検は工場到着後 約10日間(実働)で完了致します。別途部品交換<有料>が必要な場合は最大 約14日間(実働)が追加で必要になります。(時期によっては異なる場合があります。)ご依頼・お問い合わせは、お買い上げの販売店にご相談ください。

※商品のご持参、お持ち帰りの交通費、または送付される場合の送料、梱包費、その他の諸掛かり費用はお客様のご負担となります(適切な梱包のうえ、ご送付ください)。ご返送の場合も同様にお客様のご負担となります。

#### ◎修理について

故障が発生した場合は「トラブルシューティング (P. 26)」を参照し、故障内容をお調べください。

#### ●部品交換について

部品購入、部品交換については、お買い上げの販売店にご相談ください。故障内容によっては工場での修理となります。修理により商品の機能が維持できる場合には、ご希望により有料にて承ります。この際には、常に良い状態で安全にご使用いただく為に、部品交換作業に加え工場定期点検を行います。

#### ●修理費用について

修理に掛かる部品代・交換作業代・工場定期点検料・その他の諸掛かり費用に関しては、お買い上げの販売 店にお問い合わせください。

※ご不明な点がございましたら、お買い上げの販売店にご相談ください。

# 表示シール(一覧)

製造番号 No. 20 製造年月 年 月

**)**株式会社**トーアスポーツマラ・** BASEBALL PITCHING MACHINE & SPORTS MACHINES

製造元 〒551-0031 大阪市大正区泉尾6丁目6番12号 電 話 大阪(06) 6552 –8247 (42±)

移動の際には、必ずこの部分を持って 移動させてください。

番品

#### 注意事項

#### 漏電による感電を防ぐために…

- ●必ずアースを接続してください。
- ●マシーンを濡らさないよう願います。
- ●雨が降り始めましたら、直ちに使用を中止してマシーンを 濡らさないような処置をしてください。

# 電気配線について…

電気配接が多すぎる場合や、コードがドラムに巻か れた状態のままでの使用は、電圧低下をまねき、ピッ チングのスピードダウンの原因になります。この うな場合は、電気工事店にご相談ください、電気配線 はできるだけ越く、コードリールは伸ばして配送し てください。「詳しくは電気工事店にご相談ください」



# 使用方法

- ①使用する球種に合わせて、本体角度とシュート角度を調整します。 ②電源スイッチがOFFになっていることを確認し、アース線を接続した後、電源プラグ をコンセントに差し込みます。 ③電源スイッチをONにします。
- ○使用する球種・球速に合わせて、ダイヤルを回します。 ⑤RUNボタンを押してマシーンを作動させます。数値表示の数字が設定値に到達したら、
- ⑥周囲の安全を確認し、声を出し、合図をしながら試投します。 ⑦終了時は、STOPボタンを押して、数値表示を「0」に戻します。
- ⑧ホイールが完全に静止したら、電源スイッチをOFFにします。

### 投球の目安











※図はボールを入れる側から見たものです。
※ホイールの状態や間隔、ボールの状態、電源環境により、表記された 球速通りにならない場合があります。
※左投手の変化球を設定する場合は、本体角度を図とは左右対象の傾きに して、ダイヤル数値の「左」「右」を入れ替えた数値で使用してください。

●スライダー(右投手)

(km/h) 左側 右側

球速

#### 安全上のご注意 / 必ず守ってください

#### ⚠ 危険 ピッチングマシーンご使用前の注意

- | ▲ 危険 ビッチングで→ンで使用前の注意
  () 事故を防ぐ為にマシーン使用の前には必
  す取扱説明書を読み安全な使用方法を
  充分に理解した上でご使用ください。
  () 事故を防ぐ為にマシーン使用前にはマ
  シーン本体に異常がないか点検してください。特にボイールは高速回転しま
  すのでパガル・ギス・裂け目等の有無や
  アルミにヒビ・ブレがないか確認してください。
  () ホイールの使用期限は3年です。ご購入日より3年経過したボイールは必め
  交換してください。ご購入日は、ホイールの内側に貼付しているシーリをご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度等により寿命は変化します。
  () ホイールのゴム・ウレタンは日々今後
- 使用頻度等により寿命は変化します。

  ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化

  していきます。その海アルミとゴム・
  ウレタンとの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール (ヒビ
  割れ、弾力性が落ちるなどの症状が見
  うけられるホイール を高速の転させると遠心力によりゴム・ウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用

  しないでください。
- ① 破れたネットは打球が突き抜けてきて 危険ですから、使用前に異常箇所が無 いか確認してください。

\*AC100V 専用

#### 安全上のご注意 / 必ず守ってください

#### ⚠ 危険 ビッチングマシーンで使用中の注意

- (!)マシーンを使用する時はマシーン前ネ 、) フェング マング マング マング マング マング マング マング マング アング アング マン マン マン アンケーン を操作する人は安全の為に必 ずヘルメット・マスク・プロテクター・ ガーズ等の防具を着用してください。
- ○マシーン使用中にマシーンの振動が大きくなったり、異音がした場合は、直ちにマシーンの使用を中止してくださ
- い。 対接中はキャッチャー・バッターがパッターボックスに近づかないようにしてください。また使用中は危険ですから絶対にマシーンの前を横切らないでください。
- ○回転しているホイール部には絶対に手を触れないでください。
  ① マシーンへのボールの投入は必ず一人で行ってください。ボール投入時は、必ず声を出し、手を上げて合図し、5
  秒以上の間隔をあけて投球してくださ
- づけすぎないように設置してください。 (ネットを巻き込む恐れがあります。)
- S野球・ソフトボールの練習以外には使用しないでください。

このホイールの使用期限は3年です。ご購入日より3年経過 したホイールは必ず交換してください。

ご購入日

※ホイール使用期限シール

マシーンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管 してください。また、石灰と同じ場所には保管しな いでください。石灰は空気中の水分を集めると同時 に強いアルカリ性でホイール表面を溶かし寿命を縮 める大きな原因になります。特に、石灰のついたボ ールは絶対に使用しないでください。ホイールは保 管状況・使用頻度などにより寿命が変化いたします。



ത Q

防じん目的のフィルターです。 取り外さないでください。

(昇降タイプ:型式 2W400ALIKのみ)



硬 式 専 用

★表示されているボール以外は使用しないでください。大変危険です。



(昇降タイプ:型式 2W400ALIKのみ)





下降するテーブルの下に 手や足を入れないでください。



はさみ状の部分に 手や足を入れないでください。

(昇降タイプ:型式 2W400ALIKのみ)

マシーン本体に貼ってあるシールがはがれたり、表示が消えたりした場合は、すぐに販売店に 連絡してください。

また、ここに掲載されているシールは、実物大とは異なりますので予めご了承ください。

# 製品仕様

# ●ホイールマシーン 2W400AIK タイプ (標準タイプ)

球速	$65\sim150$ km/h
使用球	硬式
使用電源	AC100V 50/60Hz
モーター	AC モーター 400W × 2 ヶ
寸法(約)	奥行き 111 × 正面幅 91 × 高さ 144cm
投球高さ(約)	110cm
本体重量(約)	141kg
付属品	マシーンカバー

# ●ホイールマシーン 2W400ALIK タイプ (昇降タイプ)

球速	$65\sim150$ km/h
使用球	硬式
使用電源	AC100V 50/60Hz
モーター	AC モーター 400W × 2 ヶ
寸法(約)	奥行き 118 × 正面幅 91 × 高さ 150~203cm
投球高さ(約)	115 $\sim$ 168cm
本体重量(約)	210kg
付属品	マシーンカバー、 L 型六角レンチ 6mm

<sup>※</sup>商品の仕様は予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。



http://www.toa-sports-machine.co.jp