

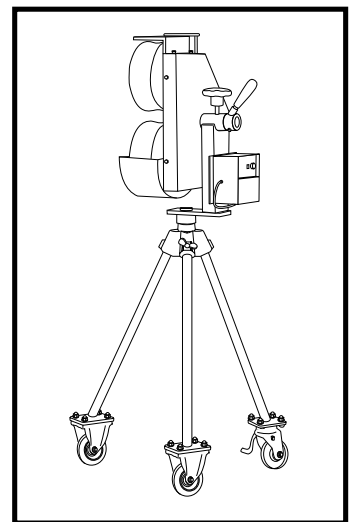
ご使用の前に必ずお読みください。

ホイールマシーン

2W100DNB・2W100DNC タイプ

2W100DND・2W100DNE タイプ

取扱説明書



キャスター付きタイプ

型 式	
固定脚	2W100DNB
延長シュート付き	2W100DNC
キャスター付き	2W100DND
延長シュート付き	2W100DNE

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 必ず守ってください

※本書はマシン使用者が、いつでも読めるところに必ず保管してください。

※ご使用前に、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、製品を安全に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。

※このマシンは野球の練習以外には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。

※図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。



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。



警告

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。



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。



行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。



守っていただくべき義務行為を示しています。



発火の可能性のあることを告げるものです。

危険



マシンの取り扱いは、マシンの危険性をこの説明書でよく理解された方が行ってください。



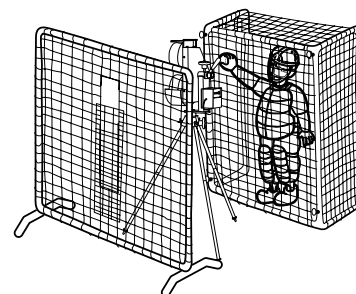
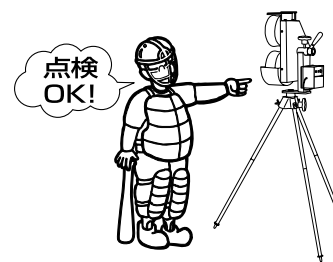
事故を防ぐ為にマシン使用前にはマシン本体（ホイール・シュート<ボール投入口>・リード線など）に異常がないか点検してください。
特にホイールは高速回転しますのでハガレ・キズ・裂け目などの有無やホイールのアルミ部にヒビ・ブレがないか確認してください。



マシンを使用する時は、マシン前ネット・マシン投球者用保護ネット（オペレーター用ネット）を設置し、マシ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・レガーズなどの防具を着用してください。
複数の打席で、同時にバッティング練習するときには、他打席の打球にも十分注意してください。



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確認してください。



使用時の注意

⚠ 危険

⊘ マシン使用中にマシンの振動が大きくなったり、異音が出た場合は、直ちに電源スイッチを OFF にして、電源プラグをコンセントから抜き、マシンの使用を中止してください。

❗ 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記載しておりますのでご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度などにより寿命は変化いたします。

⊘ ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミ部とゴム・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、弾力性が劣るなどの症状が見られるホイール）は高速回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。

⊘ マシンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管し、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いたします。

⊘ 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付かないでください。

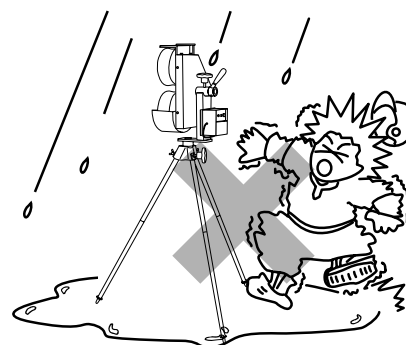
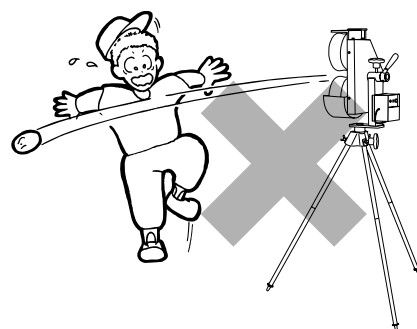
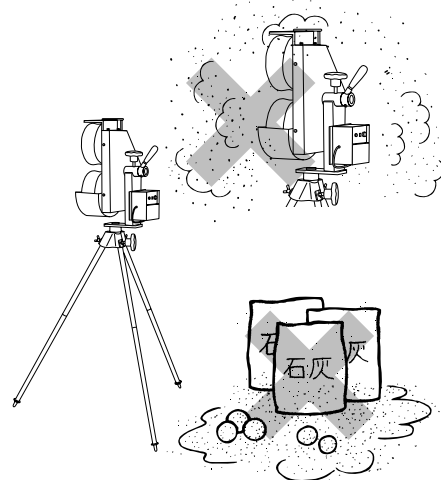
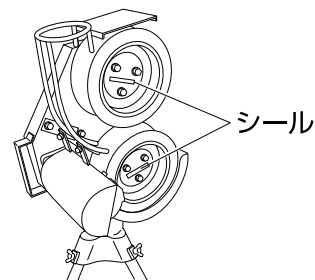
⊘ マシン運転中は、危険ですから絶対にマシンの前を横切らないようにしてください。

❗ ボール投入時には、必ず声を出してバッターに合図をしてください。

⊘ 回転しているホイールには、絶対に触れないでください。

⚠ 雨の日は、絶対にマシンやコードリールを使用しないでください。また、マシ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危険性があります。

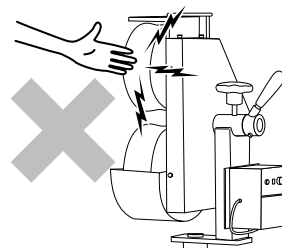
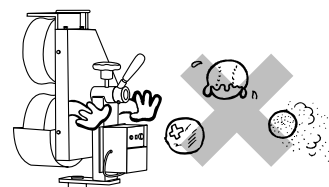
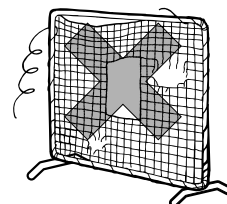
⊘ マシンに表示されているボール以外は使用しないでください。ボールのスピードが変わり、コントロールが定まらなかったり、ボールの種類によってはホイールの損傷にもつながり大変危険です。



安全上のご注意 ⚠️ 必ず守ってください

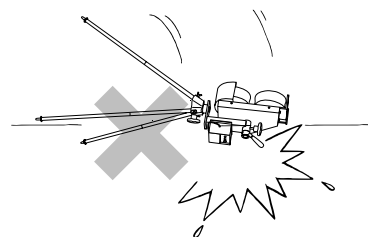
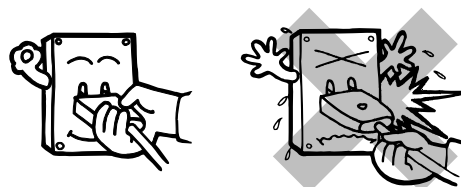
⚠️ 警告

- ❗ マシンの前には、マシン前ネットのネット部をマシン側に軽く押して、マシ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。特に古くなりたるんだネットやロープが切れてぶらさがっているネットは、修復して使用してください。ホイール（回転物）に巻き込む恐れがあり大変危険です。
- ⚡ アースを接続しないと感電する恐れがありますので、アースは必ず接続して使用してください。
- ❗ マシン使用中は、マシ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。
- 🚫 濡れたボールは、ホイールとボールがスリップして予想外の方向に飛ぶ恐れがあり大変危険です。
- 🚫 マシ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使用しないでください。



⚠️ 注意

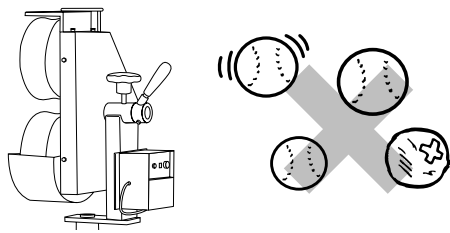
- 🔌 電源プラグは、必ず根元を持って抜いてください。コードを引っ張ると、断線やショートの原因になり、大変危険です。
- ❗ 電源スイッチを OFF にしてもホイール（回転物）はすぐに止まりませんので、完全にホイール（回転物）が静止するまで触れないでください。
- ❗ マシンの移動は電源スイッチを OFF にしてもホイールの回転が完全に静止したのを確認してから大人2人以上で転倒しないように注意して移動させてください。



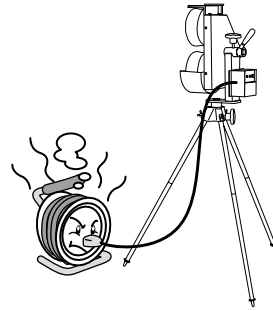
使用時の注意

⚠ 注意

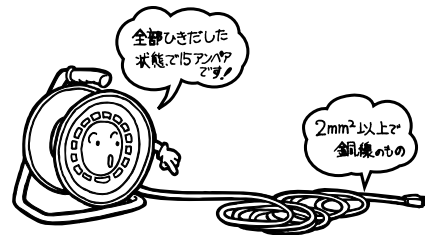
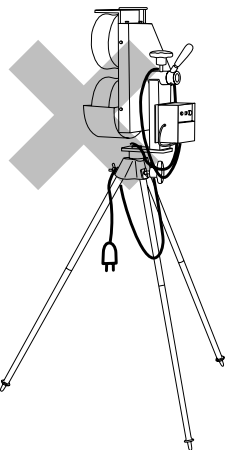
- ❗ 硬さの一定しないボール・大きさの異なるボール・傷みのひどいボール、また、これらを混ぜて使用すると、コントロールが悪くなります。更に、ホイールの損傷の原因にもなりますので、注意してください。



- ❗ コードリールのコードは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大変危険です。(燃える事もあります。)



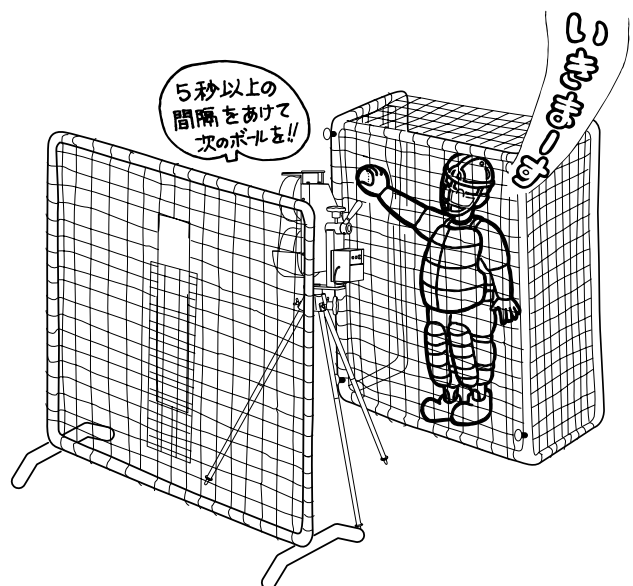
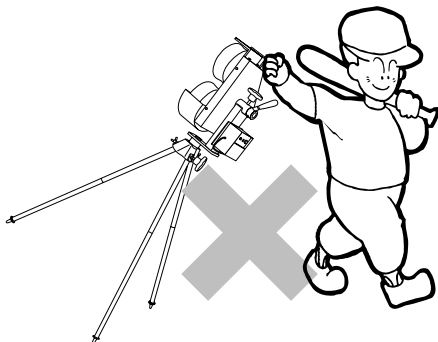
- ❗ マシン本体を、垂直方向、水平方向に回転させる場合、リード線をマシンにからませないようにしてください。



コンセント仕様：2P・15A・125V
電線仕様：VCT2.0mm²×2

- ⊘ スピード調整直後、また、5秒間隔以下ではボールを投入しないでください。コントロールが悪くなる恐れがあります。必ず5秒以上の間隔をあけてください。

- ⊘ シュート筒を持ってマシ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。また、破損・故障の原因になります。



マシンの特長

- ①ホイール式により、コントロールが良く、ボールにスピンを強制的にかけられるため、のびのある生きたストレートボールが投げられます。
- ②特殊成型ゴムホイール使用で、ホイールとボールのスリップが減少し、従来のマシンに比べ大変コントロールが良くなり、ボールの減りも少なくなりました。
- ③サイドスローとオーバースローの2つの投げ方ができます。
- ④脚B（ミニ脚）の取付けで、低い位置からの投げやスローボールマシンとして、ゴロノックマシンとして使用できます。
- ⑤延長シュートを使用すると、ボールの流れが良く見え、タイミングが取りやすくなります。

マシンが到着したら

- ①到着したマシンが、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。
- ②マシンの到着より点検、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。

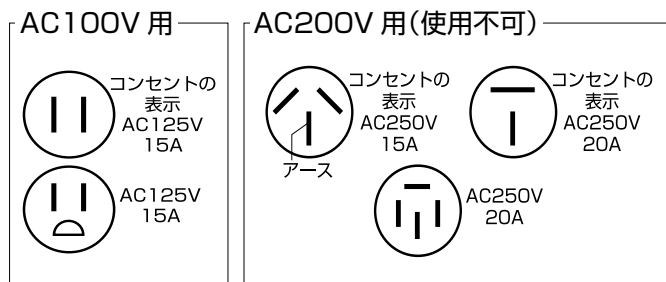
もくじ

安全上のご注意	1
マシンの特長	5
マシンが到着したら	5
もくじ	5
マシン使用前に確認し ていただきたいこと	6
各部の名称	7
脚部の組立て	9
延長シュートの取付け方法	11
マシンの使用手順	12
マシン及び防球ネット の活用例	15
ボールについて	16
ノックマシンとして使用する 場合の注意事項	17
日常点検項目	18
各部の点検及び調整方法	20
トラブルシューティング	22
警告シールについて(一覧)	25
仕様	26
消耗品について	26
アフターサービスについて	27

マシン使用前に確認していただきたいこと

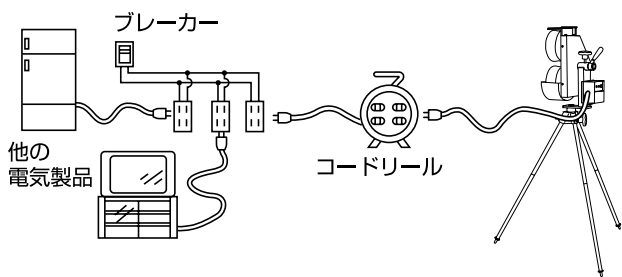
- ① マシンに使用するコンセントの形状を確認してください。
- ② マシンに使用するコンセントに流れている電圧をテスターで実測してください。
- ③ 使用するコンセントを変更する場合も同様に実測してください。
- ④ この商品は **AC100V専用**です。コントローラボックスが破損しますので **AC200V**では絶対に使用しないでください。
- ⑤ マシンに使用するコンセントは、**単独回路 (20A)** で使用してください。下図に示すような状態で使用した場合は、ブレーカーが落ちることがあります。

【代表例】

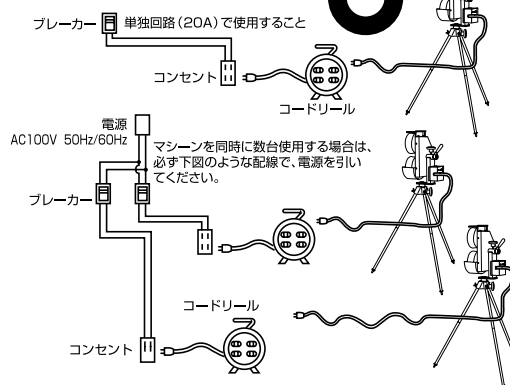


コンセントの表示又は型式により電圧を自己判断するのは危険です。必ずしもコンセントの形状に合った電圧がきているとは限りません。テスターにより、電圧を実測してください。

● 誤った使用例



● 正しい使用例

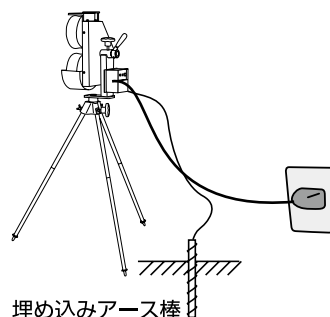


- ① マシンに使用するコンセントのブレーカーは **20A (アンペア)** を使用してください。
- ② マシン使用前には、必ず、リード線に傷などが入っていないことを確認してください。万一、被覆に傷があり、銅線が見えている場合は、使用しないでください。
- ③ コードリールを使用する際、マシンからコンセントまで距離が短い場合でも、コードは**必ず全部引き出して**ください。
- ④ コードリールの、全巻時の**最大定格電流は7A**です。全て引き出したときに、**定格電流は15A**になります。(100V・50m・15A用)
- ⑤ 電源に発電機を利用する場合は、**2.3kw以上**の商品を使用してください。

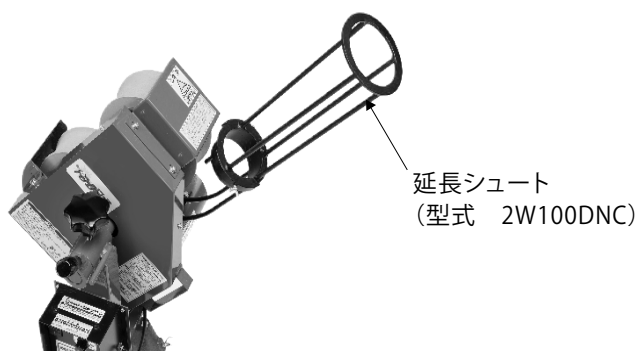
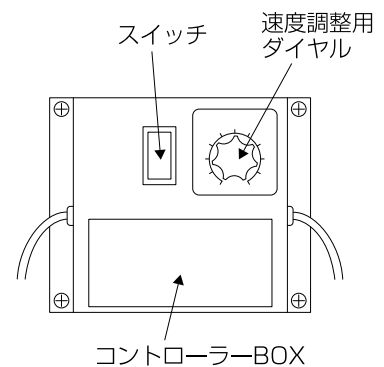
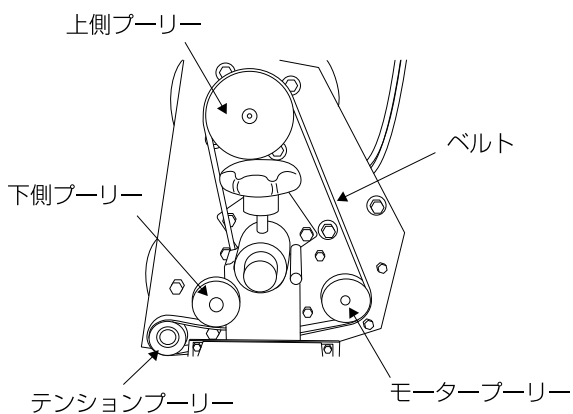
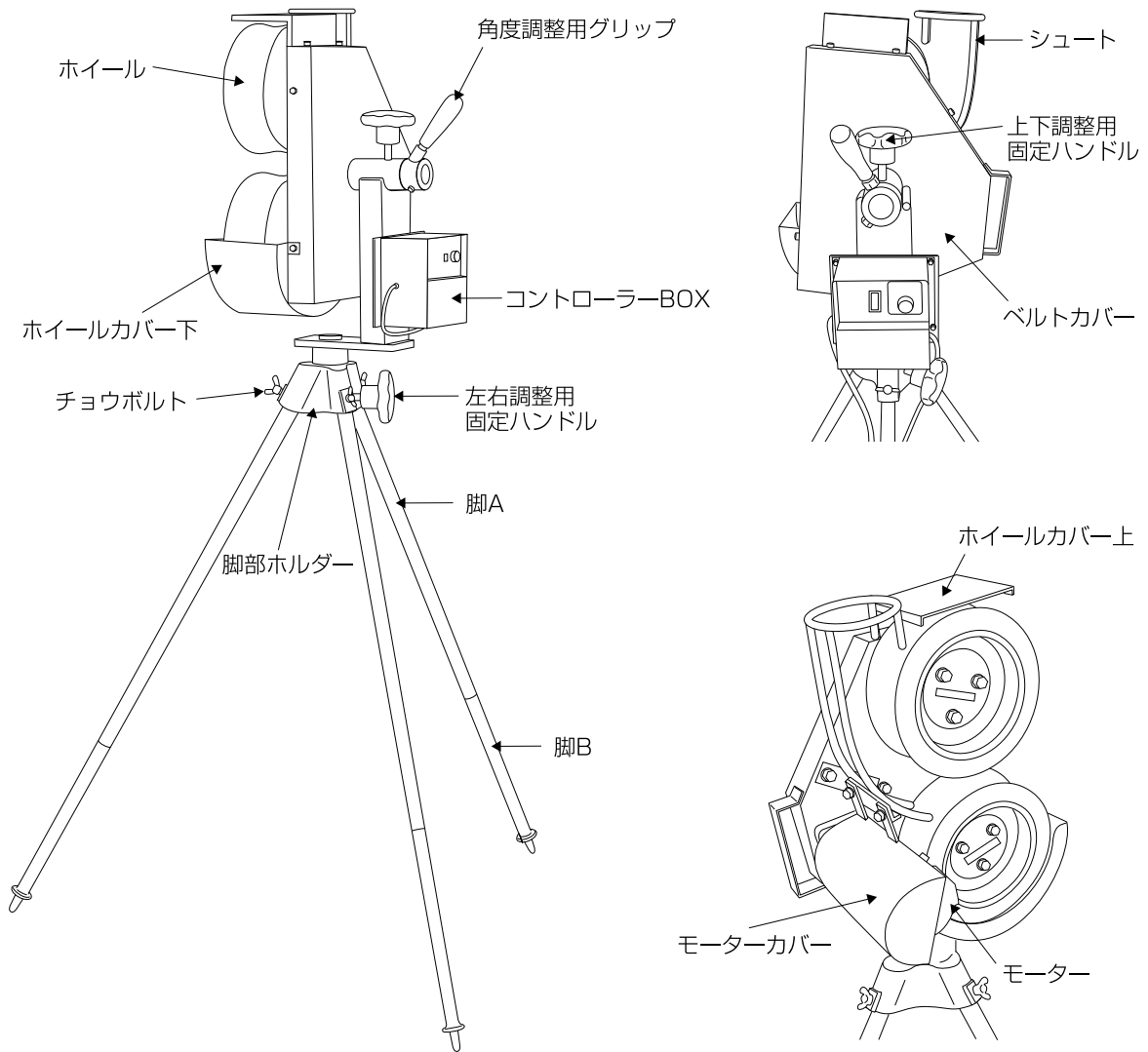
注) 20A (アンペア) 以下のブレーカーを使用すると、マシンの電源スイッチを ON にして、速度を上げる途中でブレーカーが落ちる場合があります。(容量不足)

注) コードリールは全巻時 7A 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ます、大変危険です。

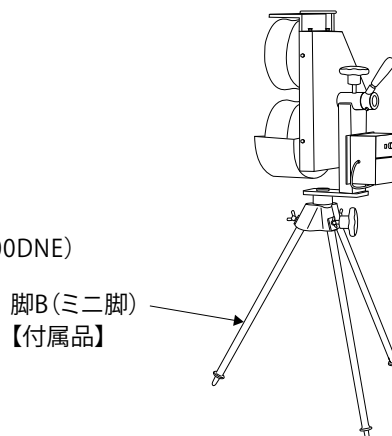
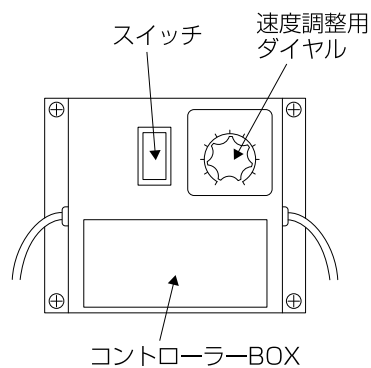
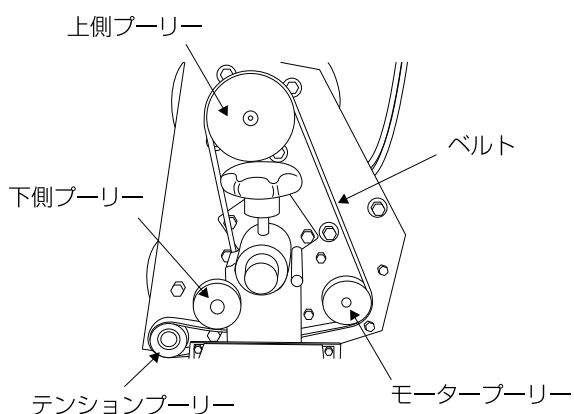
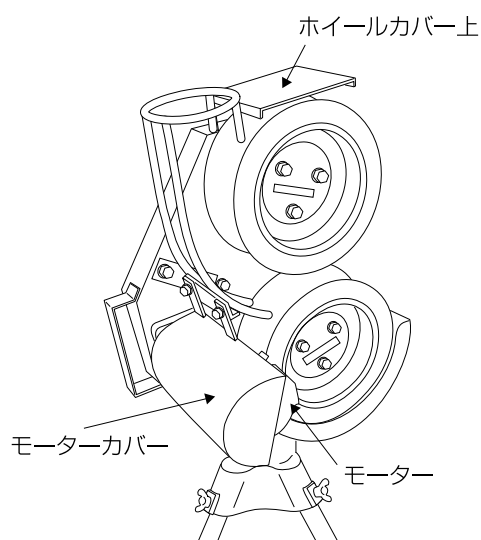
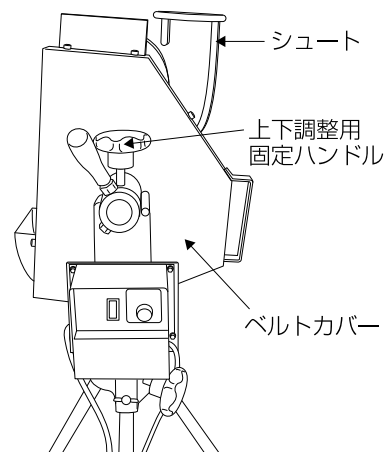
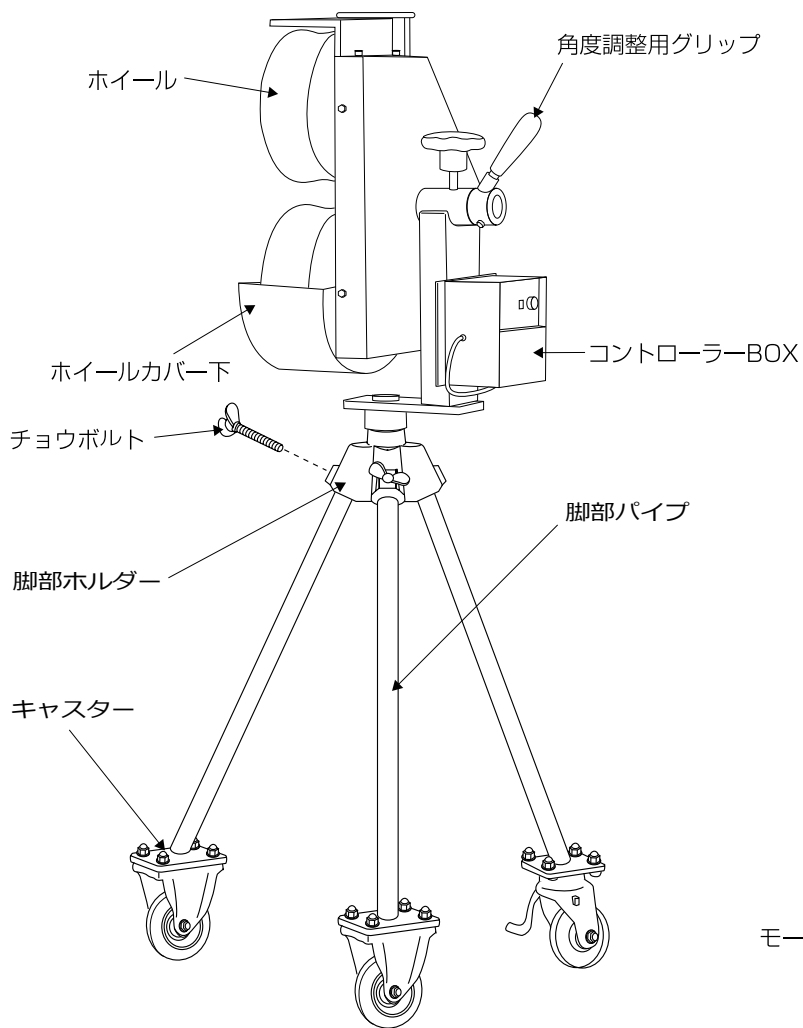
- コードリールはプラグ1つで15A以下か、または4つのプラグ合計が15A以下で使用してください。



各部の名称 (固定タイプ 2W100DNB・2W100DNC)



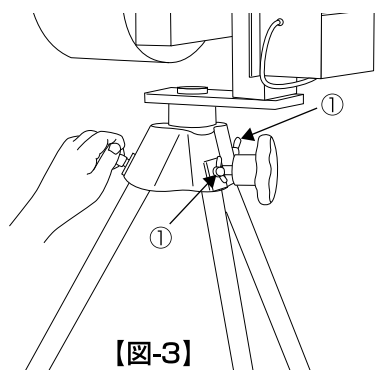
各部の名称 (キャスター付き 2W100DND・2W100DNE)



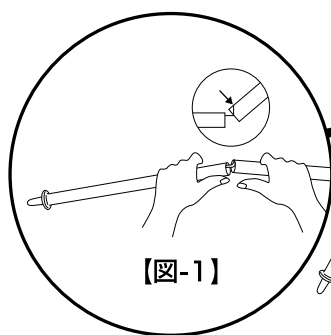
脚部の組立て (固定タイプ)

オーバースローで使用する場合

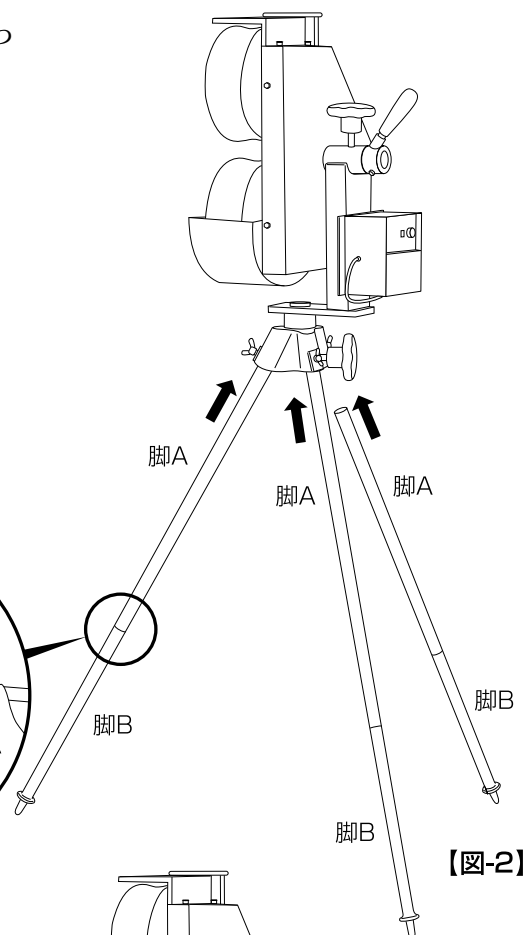
- ① 【図-1】の様にスプリングを押えこみながら、最後までキッチリはめ込んでください。
- ② 本体に脚を組立て、差し込みます。【図-2】
- ③ 底までキッチリとはめ込み①のチョウボルトをしっかりと締め付けてください。【図-3】



【図-3】



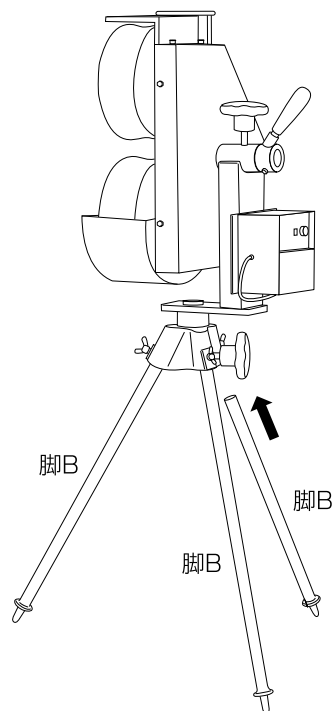
【図-1】



【図-2】

サイドスローで使用する場合

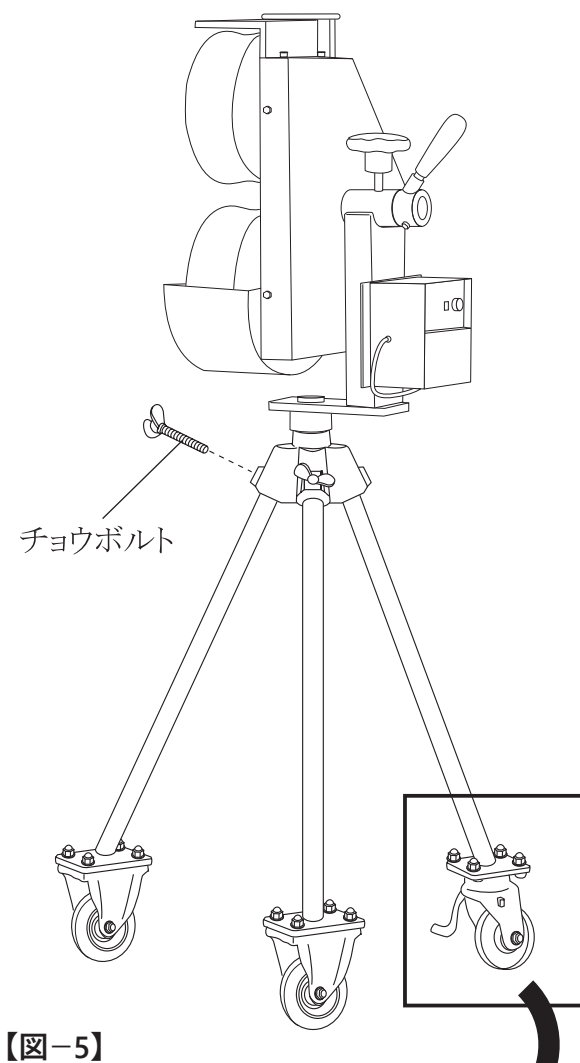
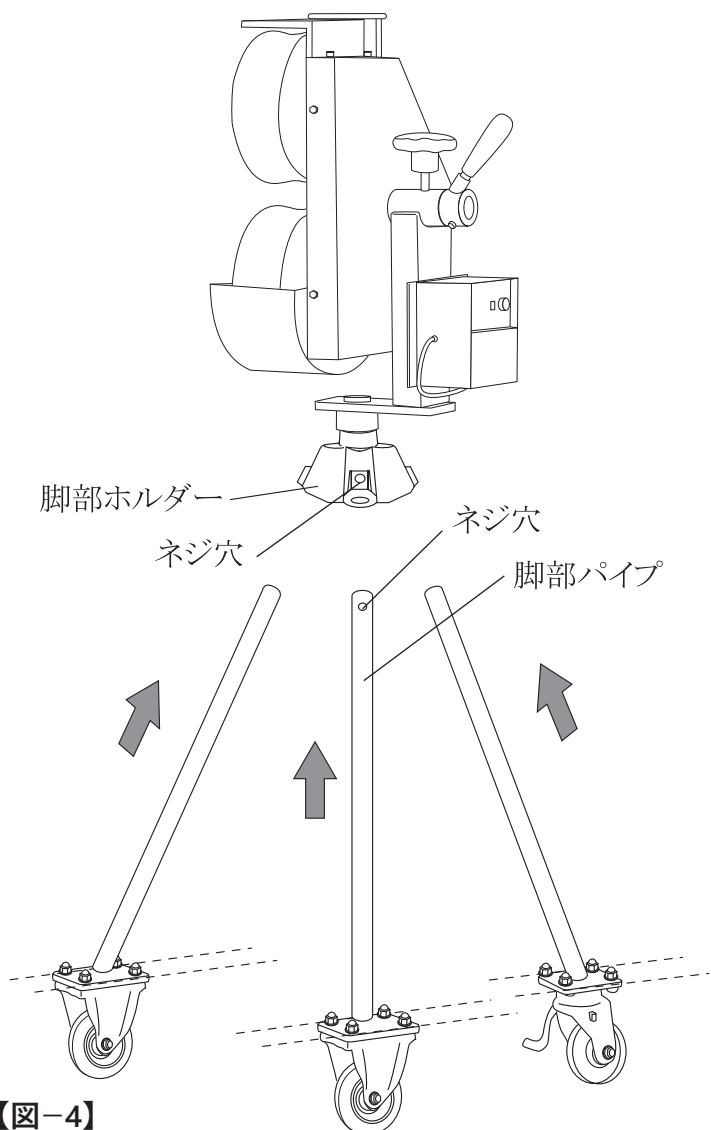
- 【図-2】のAの脚は使用しません。
Bの脚をそのまま本体に差し込み、①のチョウボルトをしっかりと締め付けてください。



脚部の組立て (キャスター付き)

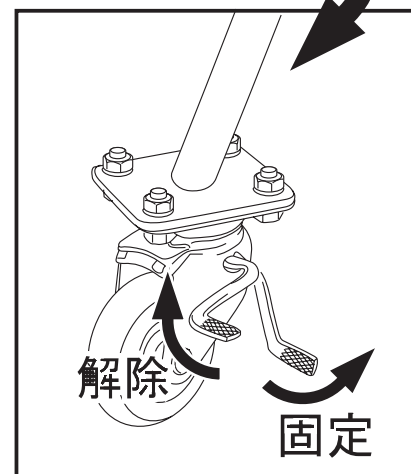
1 表示された番号に合わせて、脚部パイプを脚部ホルダーに差し込みます。【図-4】

2 脚部ホルダーのネジ穴と、脚部パイプのネジ穴が合うようにチョウボルトを締め込みます。【図-5】



❗ 設置・保管時はブレーキ付きキャスターを固定してください。

❗ 移動時はブレーキ付きキャスターの固定を解除してください。



延長シュートの取付け方法

◎ 延長シュートの取付け

固定脚延長シュート付き：型式2W100DNC
キャスター付き延長シュート付き：型式2W100DNE

延長シュート



【図-6】 シュート筒の先端 【図-7】

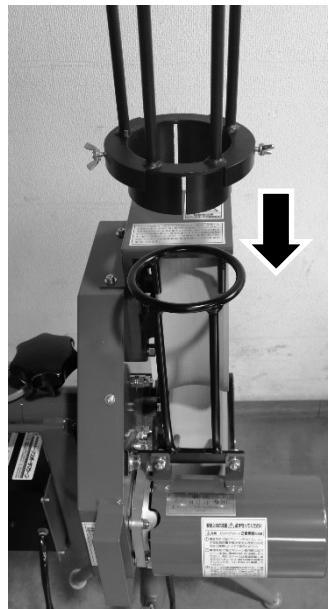


はめ込み側

【図-8(a)】

【図-8(b)】

- ① 本体のシュート筒の先端（輪の部分）【図-6】に延長シュートの蝶ボルトが付いた側【図-7】をはめ込みます。【図-8(a)】【図-8(b)】

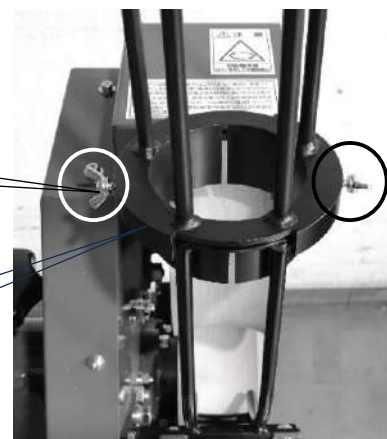


- ② 本体のシュートと延長シュートとの間に傾きやすき間が無いかを確認して、異常が無ければ両側の蝶ボルトを均一に回して締め込みます。はめ込みます。【図-9】

【図-9】

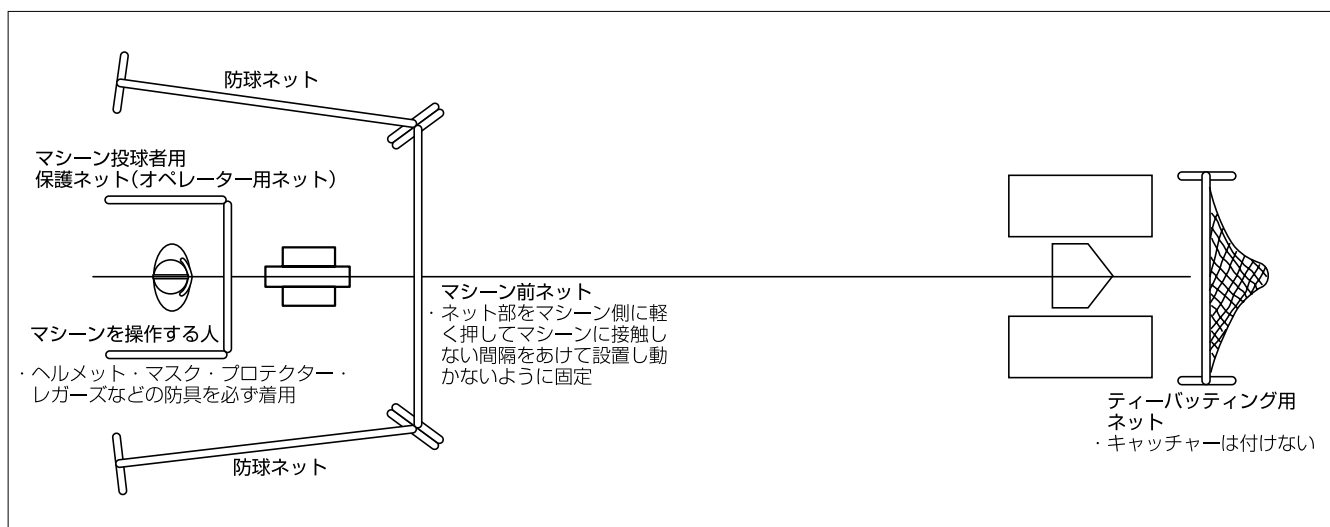
蝶ボルト（2個）

本体のシュートと延長シュートとの間に傾きが無いかをします。

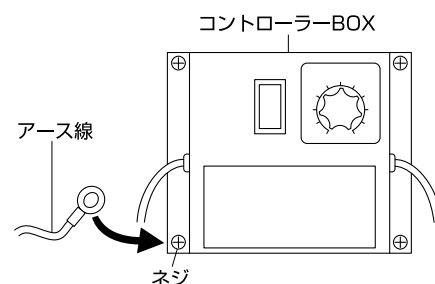
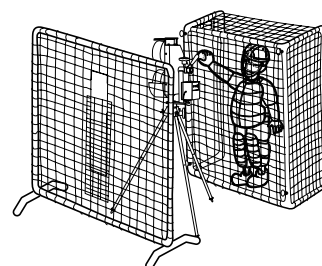


マシンの使用手順

- ① 「安全上のご注意」(P. 1～4)をよく読んで使用してください。
- ② 電源に発電機をご使用の場合は、発電機の取扱説明書をお読みの上操作してください。
- ③ マシンとホームベースの関係、及びマシン前ネット・ティーバッティング(トスバッティング)用ネット・マシン投球者用保護ネット(オペレーター用ネット)を下図の要領で配置してください。(安全を考え配置してください)また、投球者はヘルメット・マスク・プロテクター・レガースなどの防具を必ず着用してください。

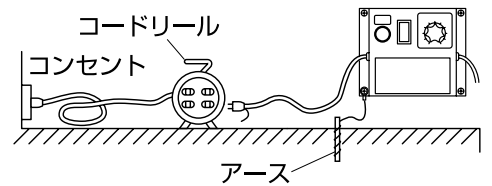


- ① マシンを使用位置に移動させマシンを設置します。
- ② マシン前ネット・マシン投球者用保護ネット(オペレーター用ネット)を設置し、マシンを使用する人は安全の為に必ずヘルメット・マスク・プロテクター・レガースなどの防具を使用してください。
- ③ マシン本体や使用するネットに異常箇所がないか点検してください。特にホイールは高速回転しますので、ハガレ・キズ・裂け目の有無やアルミ部にヒビ割れ・ブレがないか確認してください。
- ④ コードリールのコードを全て引き出し、打球の当たらないところに設置します。
- ⑤ 電源スイッチがOFFになっていることを確認し、アースを接地した後、電源プラグをコンセントに接続します。
※はじめてご使用される場合には、付属のアース線をコントローラーBOXの左下のネジをゆるめて、アース線の丸い端子の方をはさみ、ネジを締めつけてください。



マシンの使用手順

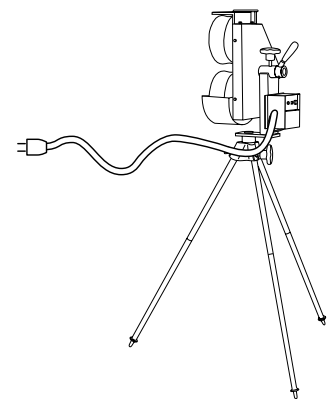
- ⑥ 速度調整用ダイヤルが0になっていることを確認し、ホイールなどの回転部に接触物がないか確認の上、電源スイッチをONにします。



⚠ 注意 速度調整用ダイヤルが0以外の位置になったままの状態では電源スイッチをONにするとブレーカーが落ちる場合があります。また、モーターやコントローラーの故障や寿命を縮める原因になります。

- ⑦ 速度調整用ダイヤルをゆっくり回して、マシンの振動が大きかったり、異音がしていないか確認してください。

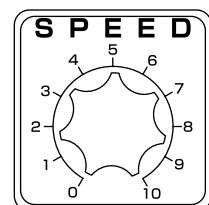
※マシン使用中に振動が大きくなったり、異音が出た場合は直ちにマシンの使用を中止してください。



- ⑧ 速度調整用ダイヤルを使用する球速にあわせて設定してください。

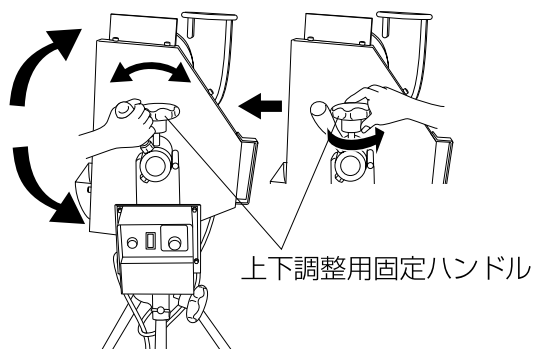
(例) 速度調整用ダイヤル

- ⑨ 設定が出来ましたら、マシン付近やバッテリーボックスに人がいないことを確認の上、必ず声をだし合図をしながら試投してください。

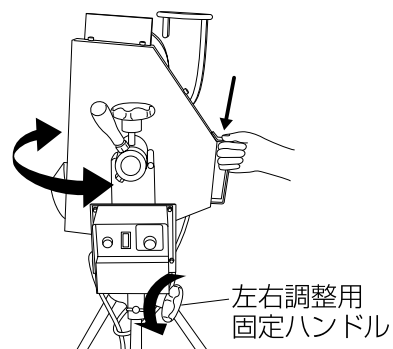


- ⑩ コントロールの確認をしていきます。
ボールが上下にずれている場合は上下調整用固定ハンドルをゆるめ、本体を上下に動かし、固定ハンドルを締め付けます。ボールが左右にずれている場合は、左右調整用固定ハンドルをゆるめ、本体を左右に動かし、固定ハンドルを締め付けます。

【ボールが上下にずれる場合】



【ボールが左右にずれる場合】



マシンの使用手順

- ⑪ 試投が終わりましたら、再度、安全に注意をして使用してください。

※速度調整用ダイヤルを再調整したあとは必ず試投してコントロールの確認をしてください。
試投の際は必ずバッター・キャッチャーはバッターボックス付近に近づかないでください。

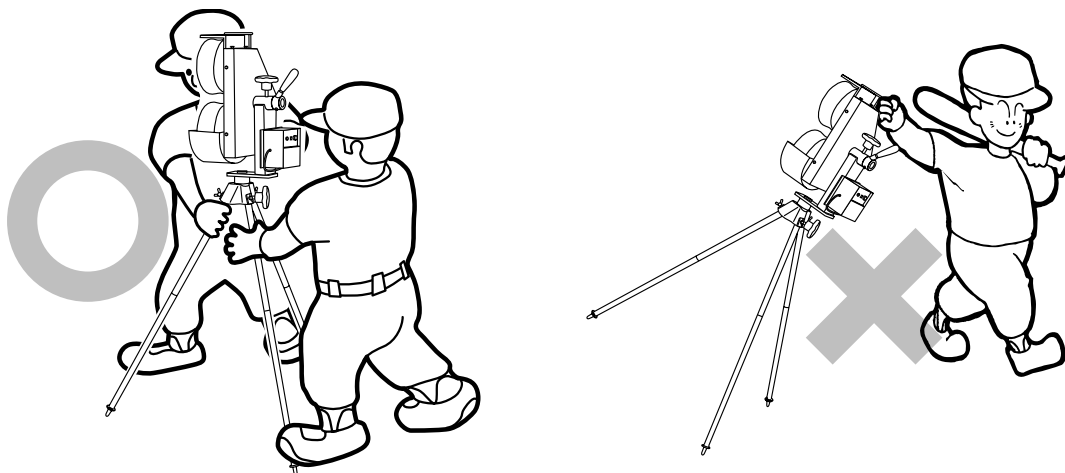
⚠ 注意 マシンのホイールの回転数はホイールが回転をはじめた時より約 15 ～ 20 分間で約 200 ～ 300 回転上昇します。これはベルト・ベアリングなどが使用開始時よりあたたまり負荷が軽くなる為で異常ではありません。試投時よりボールの速度が上がります。

- ⑫ マシンの使用が終了したら、速度調整用ダイヤルを必ず「0」に戻してから電源スイッチを OFF にしてください。

※電源スイッチを OFF にしてもホイール（回転物）はすぐには止まりませんので完全にホイール（回転物）が静止するまでは触れないでください。

- ⑬ 電源プラグをコンセントより抜き、アースを外します。

- ⑭ 大人 2 人以上で転倒しないように注意して移動させてください。（移動の時にはシュートを持たないようにしてください。シュートが曲がりコントロールが悪くなります。）

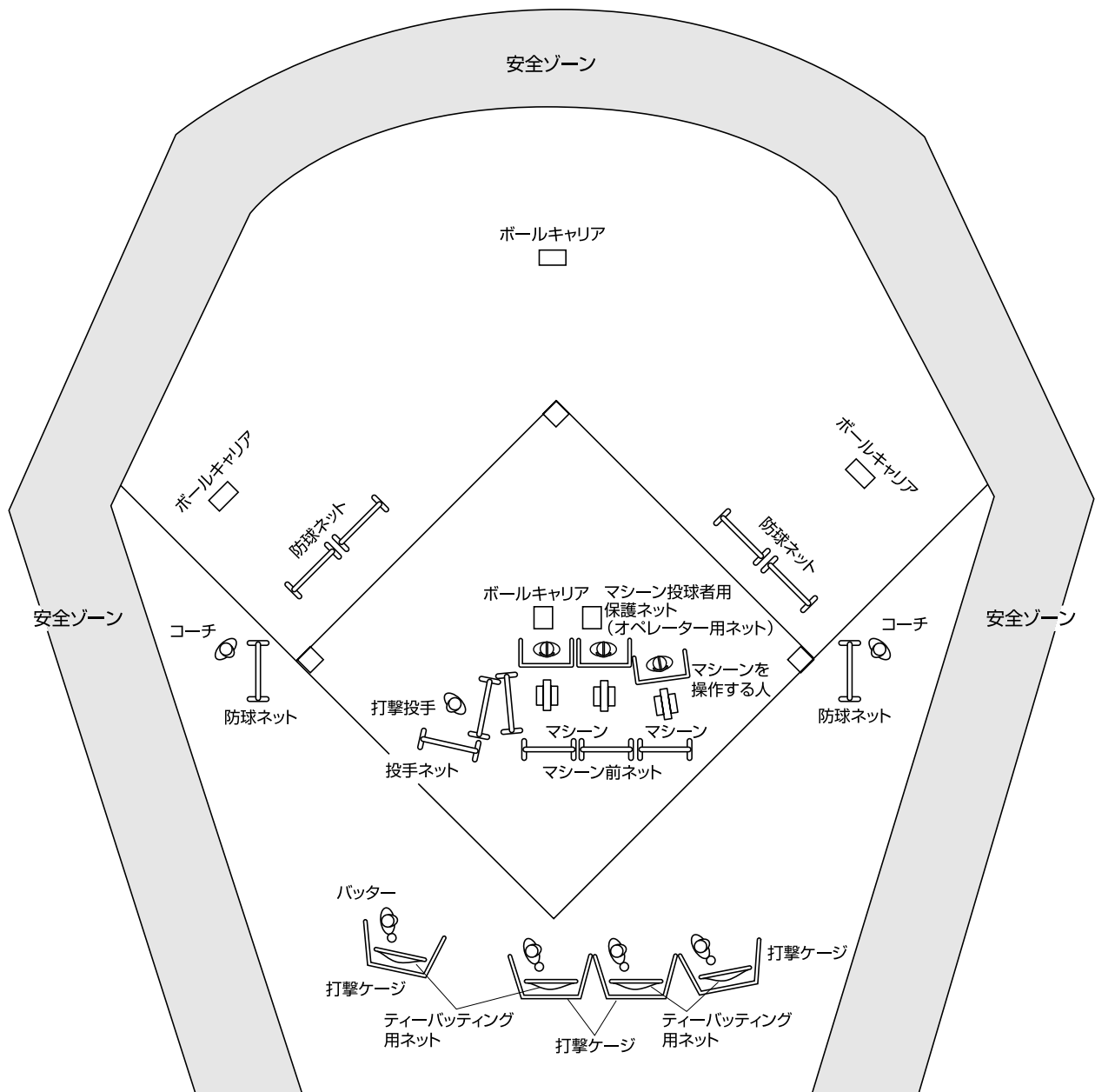
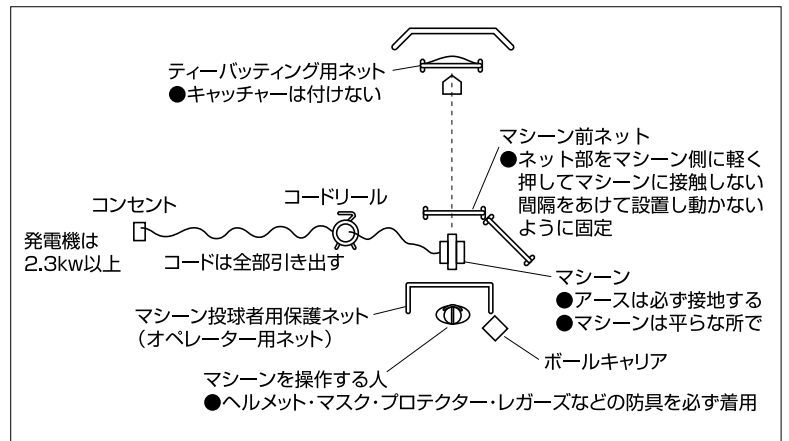


マシン及び防球ネットの活用例

例 マシンを使用して打撃練習をする場合。

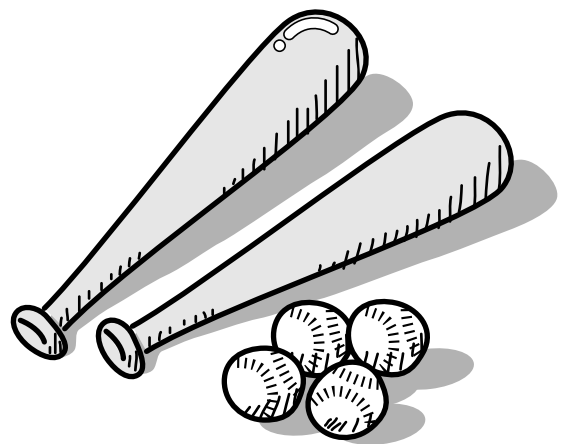
⚠ マシンを操作する人（オペレーター）は、マシンで打席方向からの打球が見にくい為、マスク・ヘルメット・プロテクター・レガースなどの防具を必ず着用してください。また、マシン投球者用保護ネット（オペレーター用ネット）も必ず使用してください。

⚠ マシンを使用して打撃練習をする場合は、キャッチャーは絶対に付けないでください。キャッチャーが他に気をとられている時に、投球すると大変危険です。



ボールについて

- 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。
- 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。
- 極度に擦り減ったもの、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、濡れたものなどは絶対に使用しないでください。またM号球とA号球及びB号球を混在、J号球とC号球を混在して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。



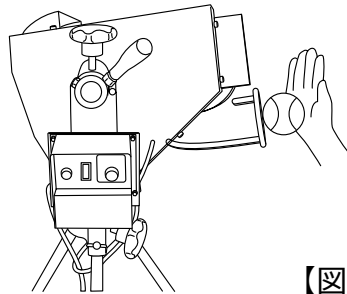
ノックマシンとして使用する場合の注意事項

- このマシンは、守備練習用(ノックマシン)としての機能も発揮できます。
以下の方法で調整してください。

ライナー・フライ・キャッチャーフライ

上下調整用固定ハンドルをゆるめ、ボール投球口が上に上がるにつれてライナーからフライに変わります。角度が決まれば上下調整用固定ハンドルを締め付けてください。
スピード調整用ダイヤルを右に回すと飛距離が伸びます。
※向い風や追い風により飛距離が変わることがあります。

- フライ等を飛ばす時、ボール投入口が低くなり、ボールを吸い込みにくくなる場合がありますので、【図-10】のように、ボールを手のひらでポンとシュートに入れてください。



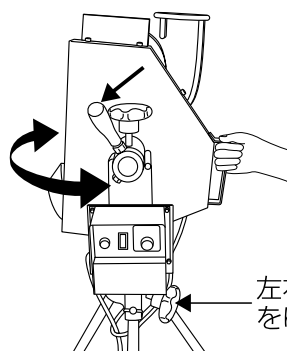
【図-10】

- ⊘ キャッチャーフライは真上には上げないでください。また、風向きも考えてセットしてください。投入者にあたる恐れがあります。

ゴロ

上下調整用固定ハンドルをゆるめ、ボール投球口が下に下がるにつれてゴロが出ます。
角度が決まれば、上下調整用固定ハンドルを締め付けてください。
※ドロップ回転のボールが出ない為に実際のバウンドとは多少異なります。

- 左右調整用固定ハンドルをゆるめておくと、首振りが可能ですので、一度に複数の人を相手にノックの練習ができます。【図-11】



【図-11】

左右調整用固定ハンドル
をゆるめておく

日常点検項目

- ピッチングマシ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ない箇所については、点検を省略してください。

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はありませんか？

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はありませんか？

⑥上下・左右・角度の固定

上下・左右・角度調整部は固定できていますか？

⑦マシン本体の固定

本体は固定できますか？

⑤シュートの変形・破損

シュート部分に変形・破損はありませんか？

④ホイール留めのボルト緩み

ホイールはボルトでしっかり留まっていますか？

③ホイールの消耗

ホイール間隔は適正ですか？

⑧リード線の被覆破れ

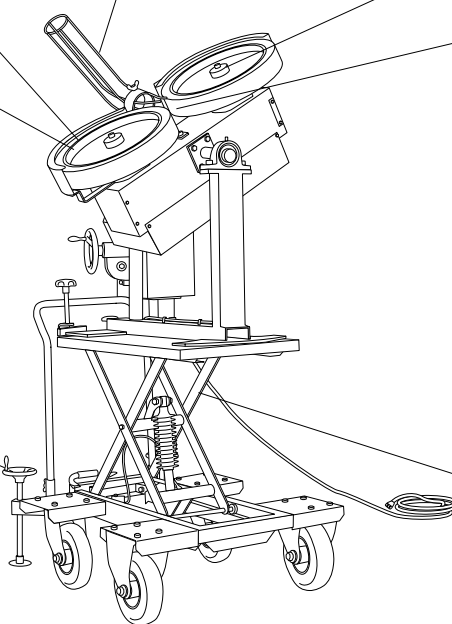
導線は絶縁被覆で保護されていますか？

⑨異常振動・異音・異臭

マシン始動時に異常振動・異音・異臭はありませんか？

⑩昇降台の下降スピード

昇降台は安全なスピードで下降しますか？



⑬マシン操作時の防具

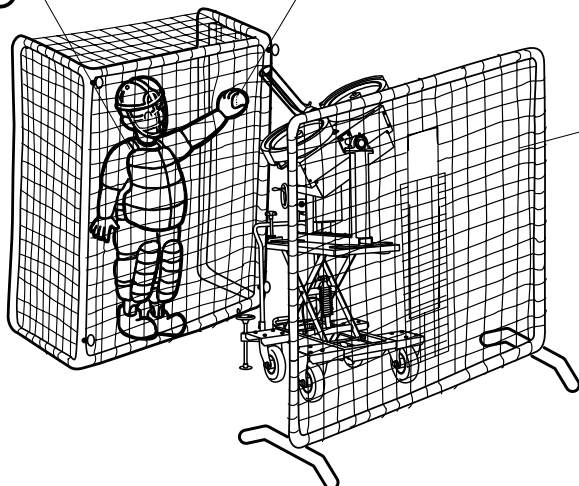
マシンを操作する際、防具は着用しましたか？

⑪使用球

マシンの仕様に合ったボールを使用していますか？

ボールの消耗度は均等ですか？

著しく傷んだボールをはありませんか？



⑫保護ネット

マシン前ネット、投球者保護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：42mm、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広がると、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マシンを使用すると、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（キャスターブレイキ、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マシンを使用すると、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マシン始動後の異常振動・異音・異臭

マシンを始動後に、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 부품の損傷・変形・故障の原因になります。

- ・マシ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、防護ネットはマシンに異常が起こった際の安全対策にもつながります。

⑬マシン操作時の防具

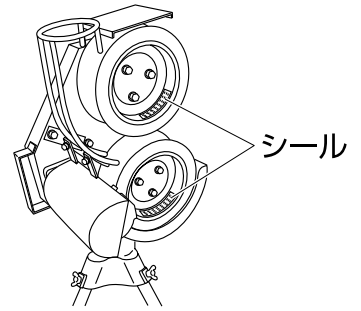
マシンを操作する際、防具（ヘルメット・マスク・プロテクター・レガーズなど）を着用しているかを確認します。防護ネット同様、安全のために防具は必ず着用してください。

各部の点検及び調整方法

※マシーンをよく理解された方が行ってください。

ホイールについて

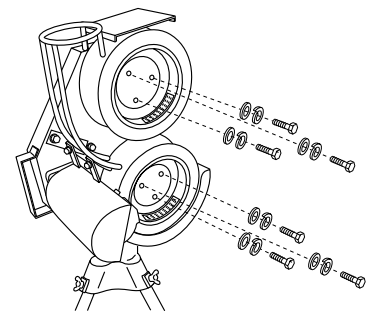
- ① ホイールの**使用期限は3年**です。ご購入日より3年経過したホイールは必ず交換してください。ご購入日はホイールの内側に貼付しているシールに表記しておりますのでご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度により寿命は変化いたします。
- ② ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミ部とゴム、ウレタンとの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール（ヒビ割れ・弾力性が劣るなどの症状が見られるホイール）は高速回転させると遠心力によりゴム・ウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用しないでください。
- ③ マシンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管し、石灰と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いたします。
- ④ マシン使用前には、マシン本体（ホイール）に異常がないか点検してください。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、アルミ部にヒビ割れ、ブレがないか確認してください。



ホイールの交換方法

- ① 電源スイッチをOFFにして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシンの電源プラグをコンセントから外してください。
- ② M8スパナ（スパナサイズ13）でホイールをとめている3箇所のボルトを緩めて取り外します。
- ③ ホイールを両手で持ち上げて、ホイール軸より取り外します。
- ④ 新しいホイールをホイール軸の上におき、ホイールの穴とホイール軸のネジ穴を合わせます。
- ⑤ ボルトをいれてスパナでしっかりと締め付けます。

※ボルトはしっかりと締め付け、締め忘れのないように注意してください。

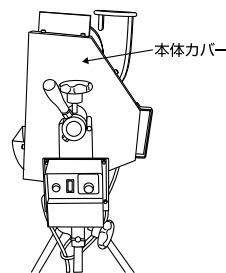


各部の点検及び調整方法 ※マシーンをよく理解された方が行ってください。

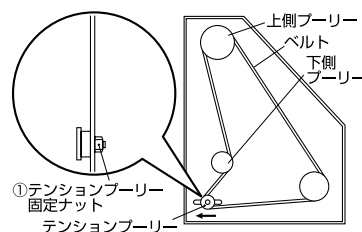
ベルトの張り方

- ① 電源スイッチを OFF にして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシーンの電源プラグをコンセントから外してください。
- ② 本体カバーのビスを取り外しカバーをずらします。【図-12】
- ③ ①のナットをゆるめます。【図-13】
- ④ ナット部を軽くたたきベルトがピンと張った所で締め付けます。
- ⑤ このときプーリーに溝が切ってありますのでA Bのプーリーの溝にベルトの溝がキチンと入っていることを確認してください。【図-14】
- ⑥ 本体カバーを取り付けます。

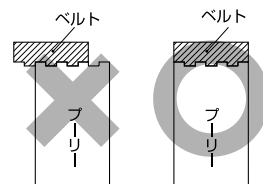
! ベルトを軽く押して弾力が感じられる程度に張ってください。ベルトを張りすぎると、モーターに負担がかかり故障することがありますので注意してください。



【図-12】



【図-13】



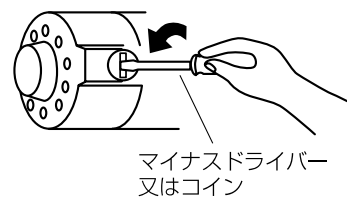
【図-14】

モーターのカーボンブラシ点検及び交換方法

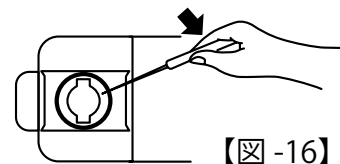
! モーターのカーボンブラシを規定量以上使用すると、モーターのカーボン接触面に傷が入り、新しいカーボンブラシと取り替えても、短時間で消耗してしまうようになりますので、点検は必ず定期的に行ってください。(この場合モーター交換となります。) <有料> ※マシーン本体に、使用開始日を記入しておくとう便利です。

①点検及び交換

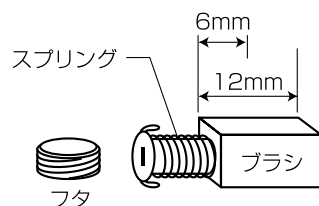
- ① 電源スイッチを OFF にして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシーンの電源プラグをコンセントから外してください。
- ② モーターカバーを取りはずします。
- ③ モーターの後ろ部分のカーボンブラシ取替口（プラスチック製の黒キャップ）が2カ所あります。
- ④ プラスチック製のキャップをマイナスのドライバーで左側に回すとキャップが外れます。【図-15】
※この時、プラスチック製のキャップを割らないように、注意してください。
- ⑤ キャップが外れましたら、先のとがったもので【図-16】のように、矢印の方向に引き出すと、中からカーボンブラシが出てきます。(周囲のプラスチックを割らないように、注意してください。)
- ⑥ モーターのカーボンブラシは、新品で12mmあります。これが約半分(6mm)になりましたら交換してください。【図-17】



【図-15】



【図-16】



【図-17】

モーターのカーボンブラシは、販売店にお申し付けください。この場合は有料になります。

トラブルシューティング

故障と思う前に確認していただきたいこと

※マシンに異常が発生したら使用しないでください

●発電機を使用……速度が出ない

- 原因 発電機の容量不足が考えられます。
- 調査 マシンを家庭用電源で使用してみてください。
- 処置 2.3kw 以上の容量の商品を使用してください。

●マシンの電源スイッチを入れても作動しない

- 原因 ①コードリールの不良、もしくは電源のブレーカーが落ちている。
 - ②発電機の故障、もしくは発電機のブレーカー（ヒューズ）が切れている。
 - ③マシンのモーターのカーボンブラシが消耗、もしくはカーボンブラシ部での接触不良。
 - ④マシンのリード線の断線。
 - ⑤コントローラーの内部破損（接触不良）が考えられます。

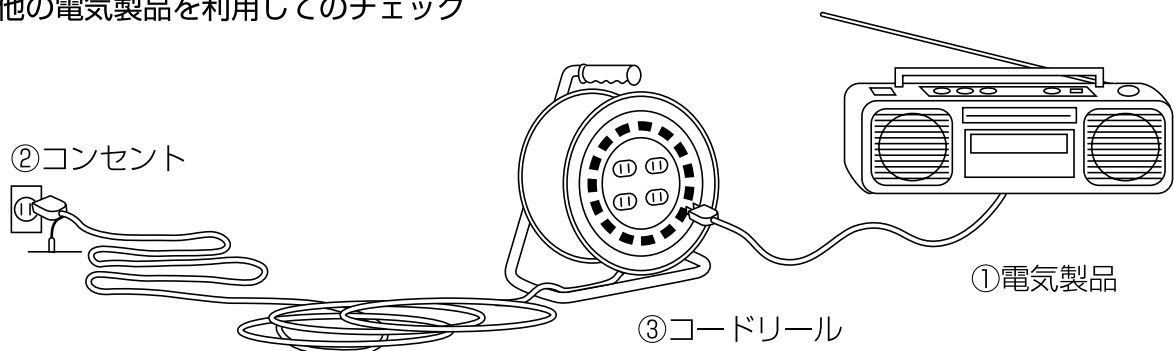
- 調査 ①については、テスターを使って調べるか、【図-18】のようにしてチェックしてください。
 - ②については、発電機のブレーカー（ヒューズ）を点検してください。
 - ③については、モーターのカーボンブラシを両側とも一度取り出し、入れなおしてください。

●方法 「モーターのカーボンブラシ点検及び交換方法」(P. 21) を参照してください。

●調査 ④については、リード線にキズや銅線が見えていないか調べてください。

●処置 ①～②以外の場合は、販売店にお申し付けください

●他の電気製品を利用してのチェック




①はコンセントからは作動するが、①と②のコンセント間に③コードリールを使うと作動しない。この場合は③コードリールの故障です。

【図-18】


トラブルシューティング

故障と思う前に確認していただきたいこと

●電源スイッチがONの状態でもホイールが回転したり、しなかったりする

 **原因** ①モーターのカーボンブラシがきっちり入っていない。

②差し込みプラグ自体の接触不良。

 **調査** ①については、モーターのカーボンブラシを2カ所とも一度取り出し、入れ直してください。「モーターのカーボンブラシ点検及び交換方法」(P. 21)を参照してください。

②については、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。

●新しいボールを使用してもコントロールが悪く、スピードが不安定で、ボールがホームベースまで届かなかったりすることがある。

 **原因** ①ホイールの使用期限が過ぎている。

②ホイールにハガレ・キズ・裂け目などの有無やアルミ部にヒビ割れ・ブレがある。

③ホイールが摩耗して、ホイールとホイールの間隔が広くなり、ボールがスリップしている。

④ボールの種類などを替えている。

⑤コントロールが安定しない時は、ベルトがのびて、プーリーとの間でスリップしていることがあります。

 **処置** ①・②については、「ホイールの交換方法」(P.20)を参照し交換してください。

③については、ホイールの取り替えもしくはホイール間隔の調整が必要です。〈工場修理〉(有料)

④については、「ボールについて」(P.16)の項を再度確認してください。

⑤については、「ベルトの張り方」(P. 21)を参照してください。

トラブルシューティング

故障と思う前に確認していただきたいこと

①電源スイッチを入れたらブレーカーが落ちる。



- 原因**
- ①ブレーカーに 20A 以下のヒューズを使用している。
 - ②マシンの速度調整用ダイヤルが高速になっている。
 - ③同じブレーカーから、複数の電気製品を使用している



- 処置**
- ①20A 以上のヒューズと、取り替えてください。
 - ②マシンの速度調整用ダイヤルを 0 の位置にしてから電源スイッチを ON にし、ゆっくりと速度調整用ダイヤルをあげる。
 - ③「マシン使用前に確認していただきたいこと」(P.6) を再確認してください。

②モーターの廻っている音はするが、ホイールが回転しない。



- 原因**
- ①ベルトが外れている。
 - ②ベルトが切れている。



- 調査**
- ③ベルトを張りすぎた為によるモーターの故障などが考えられます。



- 処置**
- ①・②の場合共、マシン本体のカバーを外して調べてください。
 - ②については、ベルトの取り替え〈有料〉になります。
 - ③については、モーターの取り替え(工場修理)〈有料〉になります。

③マシン使用時に変な音がする。



- 原因**
- ①ホイールが劣化し、ゴム・ウレタンにハガレ・キズ・裂け目などができている。
 - ②ホイール軸のベアリングが悪くなっている。
 - ③ベルトがゆるんでいる為に音がする。



- 調査**
- ①マシンの使用をやめ、ホイールにハガレ・キズ・裂け目などがいないか確認する。
 - ②ホイールを片方ずつゆっくり回転させ、左右どちらから音が出ているかを確認してください。
 - ③マシン本体のカバーをはずし、ベルトの張りを確認する。



- 処置**
- ①については「ホイールの交換方法」(P.20) を参照し交換してください。
 - ②についてはベアリングの取り替え(工場修理)〈有料〉になります。
 - ③については、ベルトの取り替え〈有料〉になります。

警告シールについて(一覧)

製	No.	
造	202	年 月
〒551-0031 大阪市大正区泉尾6丁目6番12号 製造元 電話 大阪 (06) 6552-8247 (代表)		

軟式 M号球専用
 △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。

(使用球により異なります)

△ 注意
 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。

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 年 月 日

品番

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…

電気配線が長すぎる場合や、コードがドラムに巻かれた状態のままの使用は、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。このような場合は、電気工事店にご相談ください。電気配線はできるだけ短く、コードリールは伸ばして配線してください。(詳しくは電気工事店にご相談ください)

安全上のご注意 △必ず守ってください

△危険 ピッチングマシンご使用前の注意

- ① 事故を防ぐ為にマシーン使用前には必ず取扱説明書を読み安全な使用方法を十分に理解した上でご使用ください。
- ① 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。特にホイールは高速回転しますのでハガレ・キズ・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。
- ① 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。
- ① ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミとゴム・ウレタンとの接合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られるホイール)を高速回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。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 ピッチングマシンご使用中の注意

- ① マシーンを使用する時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)を設置し、マシーンを操作する人は安全の為に必ずヘルメット・マスク・プロテクターレガース等の防具を着用してください。
- ① マシーン使用中にマシーンの振動が大きくなったり、異音が出た場合は、直ちにマシーンの使用を中止してください。
- ① 試投中はキャッチャー・バッターがバ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。
- ① 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い。
- ① マシーン前ネットはマシーン本体に近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)
- ① 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。

△ 注意
 やけどのおそれあり
 さわるな

△ 注意
M号球とA号球及びB号球を混ぜるな
 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。

(使用球により異なります)

△ 注意

回転物注意
 カバーを外しての使用禁止!

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。

注意
 (マシーンのトラブルを未然に防ぐ為の注意)
投球間隔…5秒以上開けること
 マシーンへのボールの投入は、最低5秒以上の間隔を保ってください。
 5秒以内にボールを投入すると、ホイールが正常回転に復帰しない状態で、次のボールを投球する為、コントローラーに極度な負担がかかり、マシーンの故障原因になります。又、ボールのスピードも安定しくなくなります。



マシーン本体に貼ってあるシールがはがれたり、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。

仕 様

◎ パーフェクトコーチ2型 2W100DNB 固定タイプ・2W100DNC 固定タイプ (延長シュート付き)

球 速	軟式M号 65 ~ 110km/h、軟式J号 60 ~ 110km/h
使 用 球	軟式M号、軟式J号
使 用 電 源	AC100V, 50/60Hz
モ ー タ ー	DCモーター 177W × 1ケ
寸 法 (約)	奥行き 80 × 正面幅 91 × 高さ 141cm 奥行き 80 × 正面幅 91 × 高さ 174cm (延長シュート付き)
投 球 高 さ (約)	オーバースロー時 120cm, サイドスロー時 68cm
本 体 質 量	26kg, (延長シュート付き) 27kg

◎ パーフェクトコーチ2型 2W100DNDキャスター付きタイプ・2W100DNE キャスター付きタイプ (延長シュート付き)

球 速	軟式M号 65 ~ 110km/h、軟式J号 60 ~ 110km/h
使 用 球	軟式M号、軟式J号
使 用 電 源	AC100V, 50/60Hz
モ ー タ ー	DCモーター 177W × 1ケ
寸 法 (約)	奥行き 60 × 正面幅 73 × 高さ 126 cm 奥行き 60 × 正面幅 73 × 高さ 159 cm (延長シュート付き)
投 球 高 さ (約)	キャスター時 103cm, サイドスロー時 68cm (付属脚B・ミニ脚)
本 体 質 量	33kg, (延長シュート付き) 34kg

消耗部品について

下記部品は消耗部品となっておりますので、交換が必要となっております。

●ホイール

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。

●カーボンブラシ

※モーター1台につきカーボンブラシ2ケ使用。

アフターサービスについて

このパーフェクトコーチ2型マシンには保証書を別途添付してあります。

①保証書について

保証書は販売店でお渡ししますから、必ず「販売店名、購入日」などの記入をお確かめになり、保証書内容をよくお読みの上、大切に保管してください。

②修理を依頼される時

●保証期間中は

保証期間中に修理をお受けになる場合は、恐れ入りますがお買い上げの販売店にご相談ください。
※保証期間中でも、有料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。

●保証期間を過ぎているときは

まずお買い上げの販売店にご相談ください。
修理により、商品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理いたします。

③サービスをご依頼される前に

この説明書をよくお読みいただき、再度ご点検の上、なお異常がある場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください。

その際、製品番号（商品名）、および品番、故障内容を詳しくお申し付けください。

④操作及び取り扱いミスによるマシンの故障・損傷は保証外になりますのでご注意ください。

⑤ホイールの(再製)修理に関しては行っておりません。

工場定期点検について

①ピッチングマシンは使用開始後、2～3年経過毎に必ず工場定期点検〈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）で完了いたします。別途部品交換〈有料〉が必要な場合は最大約14日（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。）

※商品のご持参、お持ち帰りの交通費、また、送付される場合の送料、梱包費、その他の諸掛り費用はお客様のご負担となります。（適切な梱包の上、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。

ご不明な点がございましたら、ご購入された販売店様にご相談ください。

★商品の仕様は予告なく変更・改良する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

製造元  株式会社 トーアスポーツマシーン
BASEBALL PITCHING MACHINE & SPORTS MACHINES
本社 〒551-0031 大阪市大正区泉尾6丁目6番12号 TEL.(06) 6552-8247
松阪工場 〒515-0041 三重県松阪市上川町長楽3456-2 TEL.(0598) 28-6669

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