

カーブやスライダー等、多彩で生きた変化球と170km/hのストレート！ —— 実践での‘投球’を再現 ——

～次元が違う・完成度が違う～ ハイパフォーマンスを実現した、世界初のエア式ピッチングマシン **業界初の機能が満載!**

【TOPGUN】は今までにない、画期的なピッチングマシンです。『野球を愛する全ての方が、手軽で安全にご活用頂ける事』をコンセプトに開発を致しました。

40年を超えるエア技術の蓄積と、プロ・アマチュア野球界の声を取り入れた世界初のエア式ピッチングマシン【TOPGUN】は、従来型マシンの課題点を解消する様々な機能を実現します。

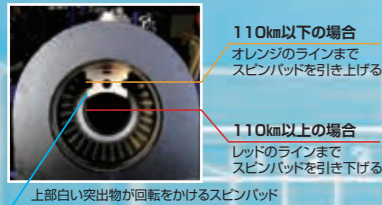
また、導入先の大学・高校野球チームが優勝に至った経緯から、その実力は高く評価されています。

スピンプッドの位置と速度を変えるだけで、さまざまな球種が簡単に再現可能。

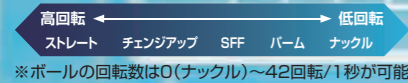
01 正確なコントロールと画期的な変化球機能

実際の投手の変化球と同じ様な理論で様々な変化球やボール回転数の変更が可能!

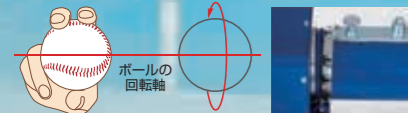
◆スピンプッドの位置(ストレートの場合)



◆スピンプッド回転数と球種の関係(ストレートの場合)



※ボールの回転数は0(ナックル)～42回転/1秒が可能です



○ボールの回転数の変更が簡単

**球速もLONG TOSS
～170キロまで瞬時に変更可能! 世界初**

02 守備練習も可能!

安全で手軽に内/外野の守備練習ができます。回転数や回転方向を変えて、落ちる打球伸びる打球・切れる打球などが練習できます。



代回	1	2	3	4	5
主な球種	ストレート・チェンジアップ・SFF・パーム・ナックル (回転数の変化による)	速球・縦スライダー・速球・縦カーブ	速球・左/右シュート・速球・左/右フォーク	速球・縦左/縦右スライダー・速球・左/右カーブ	左/右スライダー (横に近い軌道)

ボールの回転数×回転方向60種×スピードでさまざまな変化球が可能!

※各変化球はストレートと軌道が変わりますので調整は必要です。

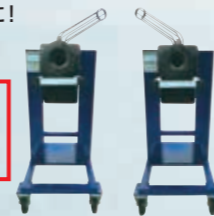
03 抜群の安全性と耐久性

高速可動部分が無いので安全!
長寿命! 耐久性抜群!
ボールを挟み込まないため、
ボールの傷みや摩耗が少ない。

04 ポールシューター

従来既存型マシンのような、真上から真下に視線を下す事でタイミングを取るだけでなく、ボールの動きで実際の腕の動作が予測でき、重要なタイミングを計る練習が簡単に!

角度のある投球でより実践的な打撃練習が可能!



左右投手の腕振りを再現!

05 リリースポイント

リリースポイントは約1～1.7mまで調節可能! ポールシューターの位置と連動して、より実践に近い球筋で練習が可能! 低めから高めの角度のある投球を再現する事ができます。また自動化も可能!

※リリースポイントの変更ができるのはPN200のみです。

多彩な機能・簡単操作



- 高め、低めの調節が簡単(微調節が簡単)
- 球速の変更が簡単(ダイヤルの速度目盛に合わせるだけ)
- タイミングを取るのが簡単(ローター式と同じシューター方式だから簡単)

1 投球口上下可変レバー
投球の高め、低めを調整できます。動きは始めゆっくり可動しますので、高め/低めのボールの微調整が簡単に、正確にできます。

2 電源ON/OFFスイッチ
電源を入れて約10秒後から使用できます。



- 3 ボール装填レバー
(1)レバーを上げるとボール投入口が開きます。
(2)ボールを入れ、レバーを水平に戻すとボール投入口が閉鎖され、ボールがセットされます。
(3)レバー下げると同時にボールが発射されます。(手動投球の場合)

4 球速ダイヤル
希望する球速に合わせると、設定した希望の球速を投球します。(投球口上下可変レバーで希望する高さのボールを決め、必ず試球してから打席に立って下さい。)

5 ボール発射 自動/手動スイッチ
ボール装填レバーでボールをセット後、このスイッチを入れて赤ランプが点灯後、ボールをシューターから投入すると、ボールは自動的に投球されます。ローター式の要領でタイミングがとれ、練習できます。

6 水平方向フリー・ロックスイッチ ※PN-200のみ
マシンの水平方向回転をフリー・ロックします。フリーにすると投球の水平方向を簡単に調整することができます。

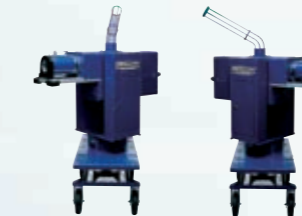


(PN-200)

06 横振り機能

PN200型は台車固定のまま水平方向に1塁側から3塁側まで投球方向を簡単に変更することができます。通常固定している回転ストップバー*をはずしてご使用下さい。⑥のスイッチをフリーにすることで簡単に手で動かすことができ、ロックにすると固定できます。

○投球方向の変更がライト側からレフト側まで簡単(PN200型)



マシン回転ストップバー

07 移動が楽々

簡易かつ頑丈な昇降式リフトでリリースポイントや移動が楽々可変!
(PN200のキャスターはφ200 PN2000のキャスターはφ150)

- 大口径キャスターで移動が簡単 (PN200型 直径20cm PN2000型 直径15cmのキャスターを使用)
- リリースポイントの変更が油圧リフターで簡単(PN200型)
- 振動が少ないためワンタッチのタイヤストッパーでマシン固定が可能!

※上記マシンはフルスペック (PN-200) です。

多彩な機能 守備練習にも

ボールの変化は、空気力と、ボールの縫い目の位置、回転数、回転軸の組み合わせ等で決まります。

◎世界初の一つである、ボール回転調節装置(特許登録・PCT 国際出願申請済)によって、同じストレート回転でも、回転数をツマミひとつで調節する事により、ストレート→パームボール→ナックルボールのように、簡単に変える事が可能です。

◎ボールの回転軸を360度様々な位置に変える事で、簡単にカーブ回転、シュート回転、フォーク回転等、多彩な変化球を投げる事ができます。

◎一度速度と位置が固定すれば、コントロールが乱れる事が少ないため、限られた場所での練習に最適です。

◎同じスピードでもボールの回転数を簡単に換えられるメリット。従来型のマシンは打った感が軽く、打ち損しても球が飛ぶ故に実際の打球では飛ばない等の声を聞きます。エア式ピッチングマシンの投球ボールは打った感が重いと云われるのは、実際の人が投げるボールの感触により近いからです。

安全性 抜群のコントロール

安全はすべてに優先します。

◎従来の他方式と違い、高速で動くものがありません。

◎不用意な投球が起きないように、安全な設計を施し対策されています。

◎世界初のひとつである【エア方式機構・特許登録】により、従来の方式と比べ、暴投がなく効果的な練習やゲームができます。

◎スイッチ OFF の状態では、不用意にボールの発射などが起きないように、安全に、設計・対策されています。

◎その高い性能と安全性は、バッティングセンターや研究施設等においても高い評価を得ております。※バッティングセンター施設や、研究施設等、異分野での活用をご希望に関しては、共和技研(株)へお問合せください。

耐久性 コスト削減

スピード・高性能と耐久性は、従来のマシンにおいては相反するものでした。

◎従来の課題であった構造上の問題である金属疲労や可動部分、振動がほとんどなく、耐久性に大変優れています。

◎コンプレッサーは、動力である空気が足りなくなった時に稼働するので、常時電力を消費しません。

◎最大の性能スペックは、今までにない300km/h以上。テレビ番組でも実証されたエア式ピッチングマシン【TOPGUN】本来のポテンシャルは、時速300キロ以上を連続して投球しても、従来型のマシンとは比較にならない程の耐久性を備えています。マシン本来性能の約半分、安全かつ現実に必要な170km/hのリミットをかける事により、無理のない安定した投球が再現される唯一のマシンです。

◎従来のように、定期的に変換する高額の部品がなく、唯一の定期消耗品であるスピンプッドも、ボルト4本を外す程度の簡単な交換で済む事ができ、最小限のメンテナンスで、継続的にかかる費用を抑える事ができます。

◎マシン自体にかかる電力は、AC100V30W程度の少しの電力で動きます。また、コンプレッサーと別置きにして電圧の不安定さを解消する事で、マシンを延長コードで稼働させた時も、安定したマシン使用ができます。