

公認ドリラーが教える！Drill用語

マイボールを作る際、やはり信用のおける、プロショップでボールを作りたいと思いませんか？！

アストロボールには、公認ドリラーがいますので、あなたにジャストフィットするボールをお作りします

公認ドリラー認定者一覧

【長野県】 現在長野県では「16名」の公認ドリラー登録者がいます。

が、実際問題??今現在ボウリング場で活躍している・・・公認ドリラーは約半数の8名前後ですね（少ない）

認定番号	氏名	ドリル場所		
40	坂本庄次	エブリー軽井沢		
251	木下直人	BWスポーツ岡谷		
252	宇津木昌樹	BWスポーツ岡谷		
368	高橋茂幸	佐久プラザボウル		
382	堀隆一	ニューハイボウリング諏訪		
432	小川孝雄	ヤングファラオ		
433	田中照広	ヤングファラオ		
520	五味茂	アルピコボウル茅野		
523	宮崎茂和	東信ボウル		
524	成沢宣正	東信ボウル		
525	西澤克彦	アルピコボウル城山		
725	吉田憲司	BWスポーツ岡谷		
726	竹平幸男	ニューハイボウリング諏訪		
764	荒田克仁	アルピコボウル豊科		
831	芦部英彦	アストロボウル		
854	長崎和弘	プロショップ長崎		
				BALL BALANCING SCALE

★ドリル用語を正しく理解し、ボウリングの技術向上と正しいボール選びの参考にしてください

【アクシスバランス】

回転軸上にウエイトブロックがくるようにレイアウトするバランス法で、ピンアクシス（ピン位置をポジティブアクシスポイントに合わせる）ウエイトブロックの慣性モーメントを最小に抑えて早めにロールさせたり、フレアを最小に抑えて軌道を安定させる効果が得られるバランス活用法

【アクシスポイント】PAP

回転軸の両先端を表し、通常はポジティブ側（ポジティブアクシスポイント＝PAP）を意味します。

ダイナミックバランスを有効に作用させるためには、このアクシスポイントをローリングトラック（ボールの回転軌道）から測定します

測定のやり方は、投球直後のローリングトラックの最初の軸になる部分を見つけ出します

「マニアックIV」でも説明していますがおさらいしましょう！

重要なのはポジティブアクシスポイント（PAP）です。（図4）

アクシスとは？回転状態にあるボールの回転軸のことで、その軸とボール表面との2つの交点をアクシスポイントと呼ぶわけです。

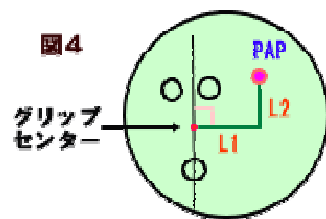
地球の南極と北極を思い浮かべればわかりやすいと思います。

そして薬指側のポイントをPAPと称します。

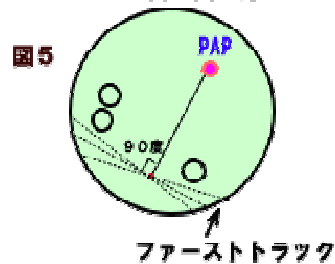
当然、リリースの具合によってポウラーそれぞれ位置が異なります。グリップセンターからの距離（図4のL1～L2）がポウラーのもう1つの個性と考えてください。

このPAPとボール内部のウエイトブロックの向きを示すピントの距離、すなわち回転中のウエイトブロックの傾きが、ボールの動きにおいて非常に重要な鍵を握っているのです。

L1とL2の値がポウラーの個性



PAPの割り出し方



PAPの割り出し方ですが？先ず最初に実際に投げてみて、オイルが付着しているライン（トラック）に注目します

トラックは大抵の場合、図5にあるように1点（ナローポイント）で重なり合いながら狭い放射状に広がって（フレア）います

その中でフィンガーから最も遠く、サムから最も近いトラック（ファーストトラック）に沿って円周になる線を引きます

次にその線が水平になるよう、コマのようにボールを回しながら一番上の頂点に印をつけます。

これがアクシスポイントです。

【オーバルグリップ】

楕円形のグリップを総称するが、フィンガーグリップ・サムグリップともオーバル形状のものがあり、特にサムが横長のタイプは親指にフィットするので、慣れれば好まれる（親指の抜けが悪いと思う人には不向き）



指の形状に合わせた楕円形の形をしている



【グリップ】

ボールの握り方の総称

サム（親指は根元まで入れます）フィンガーをどの部分まで入れるかによって名前が変わります。

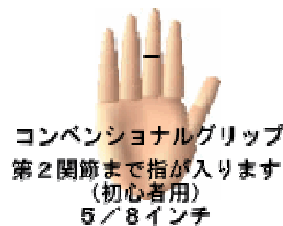
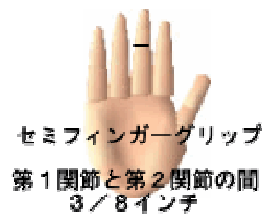
「フィンガーチップグリップ」「セミフィンガーグリップ」「コンベンショナルグリップ」

（フィンガーグリップ）指の第一関節とフィンガーボールのエッジが一致していればスパンは合っている



（セミフィンガーグリップ）中指・薬指の第①関節と第②関節の間を基準とします。

（コンベンショナルグリップ）通常ボウリング場にあるハウスボールがコンベンショナルグリップに合わせています

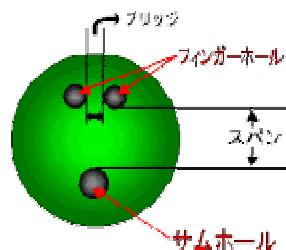


【グリップセンター】

ドリルをする際に引く、グリップセンターラインの中心のこと。ブリッジの中間とサムホールの中心を結んだラインのこと、そのラインに直角に引くサムホールのエッジ（端）からフィンガーホールのエッジまでの中間に引くラインの交点。

バランスを測定するためにグリップセンターは、サム

フィンガーともにエッジではなく、ホールの中心から中心までの中間点をグリップセンターという。



【サイドピッチ⇔ラテラルピッチ】

ボールの中心に向かう指穴の角度をピッチというが、ピッチにはスパンに対して平行な
バーティカルピッチと横方向のラテラルピッチ（サイドピッチ）がある。

サムラテラルピッチは、関節の硬さを考える必要性が出てきます
（関節の柔らかい女性・・逆に固い男性）

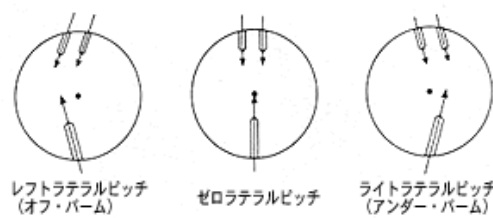
正しいサム角度を計測しない場合、不安定なリリース（肩の真下で、親指が抜けない）の原因となります。



グリップラインの縦のラインに対して

サムのラテラルピッチを計測

右方向（ライトラテラル） 中心（ゼロラテラル） 左方向（レフトラテラル）



【スパン】

サムホールのエッジからフィンガーホールのエッジの長さ
グリップのフィット感を決めるには、適正スパンでドリルされているかが重要となる

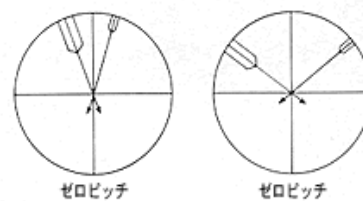


【ゼロピッチ】

指穴の角度がボールの中心に向いている状態。

フィンガーホールではボールの中心に向かう場合を「中心0」

垂直にドリルする場合を「平行0」という



【バーティカルピッチ】

ボールの中心に向かう指穴の角度

スパンに対し平行な角度を表す。中心より内側に向かう角度をフォワードピッチ、中心よりも外側に向かう角度のことをリバースピッチという。

どちらも、スパンに対し適正な長さや角度があることをお忘れなく

注意点：少しボウリング知識を覚えたボウラーの人で、ボールの握り具合を頻繁に変えてくれと言う人がいますが、頻繁な握り角度及びスパンの変更は、逆にスコアダウンにつながることをお忘れなく。

(当店でも、そのようなお客様がいましたが、結局は指が痛いとか・・・という原因を作り・・・今ではボウリングに来ていません)

スパンに対してのフォワード・リバースなどの角度は、公認ドリラーにお任せください。

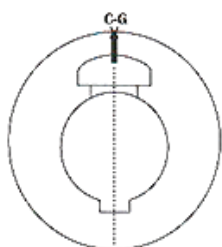


【ピンイン&ピンアウト】

ピンとCG（ボールの重心を表面に投影したパンチマーク）の距離が2インチ以下のものをピンイン

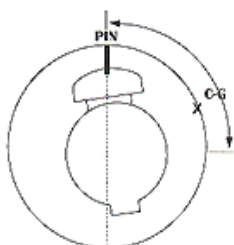
逆に2インチ以上離れているボールをピンアウトボールという。

- ・ボールリアクションを早めを起こすための設定にはピンインのボールがレイアウトしやすい。
- ・非対称コアによるピンアウトボールは、マスバイアス（偏り）が発生するためロールに入るリアクションの微調整を可能にしている（走って切れる若しくは、手前から曲がるレイアウトなど様々なレイアウトが可能）



ピンインボール

- ・ピンとCGが同じ場所にあるボール。
- ・ウエイトブロック（中玉）が完全にボールの中心にあります。



ピンアウトボール

- ・ピンとCGが一緒でないボール。
- ・ウエイトブロック（中玉）がボールの中心からずれています。
- ・オフセットされたウエイトブロックは、ピンからCG側に傾斜しています。
- ・"マスバイアス"は片側だけに存在します。

【その他ドリルに関する規定】

・ボール（穴）

以下の諸規定はボールのドリリングの基準となる。

- 1.ボールをグリップすることを目的とした穴または窪みは5個をこえてはならない。
- 2.バランス調整を目的とした1個のエキストラボールは、直径で1-1/4インチを超えてはならない。
- 3.フィンガーホール及びサムホールそれぞれの穴に対する1個いあkの通気孔は、直径で1/4インチを越えてはならない。
- 4.ボールチェック（検量）目的の1個のミルホール（型押）は直径で5/8インチ、深さで1/8インチを超えてはならない。

・ バランス

公認競技で使用されるボウリングボールのバランスは、以下の許容範囲内になければならない。

1.10.01ポンド以上

- A.ボールのトップとボトムとの差は3オンスを越えてはならない。
- B.グリップラインのレフトサイドとライトサイドの差、フロントサイドとバックサイドの差はそれぞれ1オンスを越えてはならない。
- C.サムホール無しでドリルされたボールは、いかなるボール半球どうしの差においても1オンスを越えてはならない。
- D.フィンガーホール無しでドリルされたボールは、いかなるボール半球どうしの差においても1オンスを越えてはならない。
- E.いかなる穴や窪みも無しで用いられるボールは、いかなる半球どうしの差においても1オンスを越えてはならない。

2.10.00ポンドから8.00ポンドのボール

- A.ボールのトップとボトムとの差は2オンスを越えてはならない。
- B.グリップラインのレフトサイドとライトサイドの差、フロントサイドとバックサイドの差はそれぞれ3/4オンスを越えてはならない。
- C.サムホール無しでドリルされたボールは、いかなるボール半球どうしのさにおいても3/4オンスを越えてはならない。
- D.フィンガーホール無しでドリルされたボールは、いかなるボール半球どうしの差においても3/4オンスを越えてはならない。
- E.いかなる穴や窪みも無しで用いられるボールは、いかなる半球どうしの差においても3/4オンスを越えてはならない。

3.8.00ポンド未満のボール

- A.ボールのトップとボトムとの差は3/4オンスを越えてはならない。
- B.グリップラインのレフトサイドとライトサイドの差、フロントサイドとバックサイドの差はそれぞれ3/4オンスを越えてはならない。
- C.サムホール無しでドリルされたボールは、いかなるボール半球どうしの差においても3/4オンスを越えてはならない。
- D.フィンガーホール無しでドリルされたボールは、いかなるボール半球どうしの差においても3/4オンスを越えてはならない。
- E.いかなる穴や窪みも無しで用いられるボールは、いかなる半球どうしの差においても3/4オンスを越えてはならない。

プラグとデザイン

- 1.プラグとはボールの再ドリルを目的として穴埋めをすることを言う。
- 2.デザインはボールに観察のために埋め込まれた標識や所有者を示す文字などは許可される。但しこのようなデザインは、ボールの外部表面と同じ高さでなければならない。
- 3.いかなる場合でも、内部に空間を作ってはならない。
- 4.プラグやデザインに使用される材料は、そのボールの製造時の材料と全く同じものでなくてもよいが、ほぼ同様の素材が使用されていなければならず、一方、ボウリングボールとしての他の諸規定を守っていなければならない。
- 5.ボール表面には、いかなる異質のものも埋め込んだり貼り付けたりしてはならない。

ボールバランスに関する規定

ボールバランスの規定			
	10.01ポンド以上	8.00ポンドから 10.00ポンド迄	8.00ポンド未満
トップとボトム之差	3 オンス以内	2 オンス以内	3/4 オンス以内
ライトとレフト之差	1 オンス以内	3/4 オンス以内	3/4 オンス以内
フロントとバック之差	1 オンス以内	3/4 オンス以内	3/4 オンス以内
サムホール無しの場合	1 オンス以内	3/4 オンス以内	3/4 オンス以内
フィンガーホール無しの場合	1 オンス以内	3/4 オンス以内	3/4 オンス以内
穴・窪み無しの場合	1 オンス以内	3/4 オンス以内	3/4 オンス以内

まだ専門的なドリル用語はありますが、少しは役に立ちましたでしょうか？