

4D-Stretch



多くの選手が抱える フィジカル面での課題

1位 柔軟性を向上、関節の可動域を広げたい

2位 怪我の予防、改善をしたい

3位 パワーアップしたい

4位 体のキレをあげたい、
瞬発性・アジリティをあげたい

出典：大学体育会運動部でのフィジカル面に関するアンケートの集計

4D-Stretchは
このような課題の根本にアプローチ！

4D-Stretchとは

超立体的モーション

特殊な設計がされた4D-Stretchマシンを使うことで
日常では出せない立体的な動作を引き出します。

本能にスイッチを入れる

動物が本来持つ、自然で超効率的なパワーの
発揮方法であるストレッチショートニングサイクル(SSC)。
このSSCを全身に呼び覚まします。



“キレル”身体を手に入れる

危険を察知できる身体を手に入れる

怪我防止

+

パワーアップ

の両立を実現！

4D-Stretchという答え。

“4D-Stretchマシン”での トレーニングが、なぜ必要なのか？

POINT:1

弛緩状態を伴うSSCを 身体に覚えさせる。

ストレッチショートニングサイクルは爆発的なエネルギーを生み出すためのメカニズムですが、注目すべきは筋肉を伸ばしていく準備段階(エキセントリック筋収縮)から力を発揮する段階(コンセントリック筋収縮)への切り返しのタイミングです。誤ったタイミングでの切り返しは強い緊張状態で筋肉を強引に引っ張ることになり筋肉、腱、起始部がダメージを受けるので大変危険です。4D-Stretchはこれをエラー動作と呼んでいます。4D-Stretchマシンでのトレーニングは弛緩状態を作りやすく、適切にSSCを繰り返すため、エラー動作が少ない身体作りを実現します。

POINT:2

SSCの繰り返しは細胞レベルで 筋肉の弾性を向上させる。

SSCの強化は様々な論文でパフォーマンス改善効果があることが発表されています。4D-Stretchマシンのエクセレンスは、このストレッチショートニングサイクルを超高効率に何度も反復できることです。

・ Komi, P.V., Physiological and bio mechanical correlates of muscle function: effects of muscle structure and Stretch-Shortening-Cycle on force and speed, Exerc. Sports Sci. Rev.,
・ Melvill Jones and Watt, 1971; Dietz et al., 1978

4D-Stretchマシンとトレーニングのご紹介

トータルショルダージョイント



肩甲骨周辺全体にストレッチ効果をもたらすマシンです。肩甲骨の回旋や広背筋群のSSCが引き出せます。また胸部や鎖骨周辺の動作改善も可能です。

バックスイング



ランニングに近い動作で腸腰筋群のSSCを引き出せます。また股筋群や体幹の正しい出力を促すマシンで、投球動作の出力向上に効果があります。

レッグプレス360°



ハムストリングスや股関節周辺にSSCをもたらすマシンです。ペダルが回旋・背屈・底屈するため、実践に近い立体的な動作が可能です。また日本人の多くが課題としている骨盤の前傾が自然にできるようになります。

トータルヒップジョイント



ハムストリングや臀筋群にSSCをもたらすマシンです。蹴りこむ際に股関節を大きく内旋させながら動作でき、投球や打撃に必要な下半身の動作が引き出せます。

<トレーニングメニュー例>

4D-Stretchは上半身と下半身のメニューを組み合わせながら実施することで効果を最大化します。

上半身メニュー	ハイブリーフフロント	10~20回
	ハイブリーフサイド	10~20回
	ハイブリーフ両手	10~20回
	ディップスフロント	10~20回
	ディップスサイド	10~20回
	ディップス両手	10~20回
	チェストスプレッド	10~20回
ウイングストレッチ	10~20回	

下半身メニュー	レッグプレスフロント	20~50回
	レッグプレスサイド	20~50回
	レッグプレス外旋	20~50回
	トータルヒップジョイントフロント	20~50回
	トータルヒップジョイントサイド	20~50回
	トータルヒップジョイント回旋	20~50回
	トータルヒップジョイントクロス	20~50回
バックスイング	10回	

4D-Stretchの実績

User's Voice

4D-Stretchを導入頂いた、亜細亜大学野球部の選手88名に計測、アンケートを実施いたしました。

選手のパフォーマンス実績



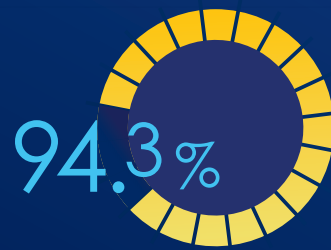
ウォーミングアップについて

ピッチャーは腕が、野手はバットが振りやすくなる感覚はありましたか？



コンディショニング・疲労感について

筋肉の疲労感は軽減しましたか？



総合評価

今後も継続してマシンを利用したいですか？



効果をすぐに実感できパフォーマンスに生かせる。

指導者として選手により良い環境を作るために長年試行錯誤しておりますが、フィジカル面で特に難しいと感じている課題は「パフォーマンス向上と怪我防止を両立させること」です。出力が高くどんなに速い球を投げてもそれに身体が耐えられなければ怪我をします。逆に身体を鍛え、いくら大きくても動きが悪くなりスピードやキレが無くなれば、良い球は投げられません。車で例えれば、エンジンがいくら大きくてもボディーが華奢では不安定でクラッシュします。ボディーばかりごつくしてもスピードは出ないし、運転しづらい。野球の身体作りはこのバランスが難しい。しかし4D-Stretchマシン導入後はこのバランスを非常にうまく引き出せております。実際に松本健吾(4年・東海大菅生高校卒)もキレある148km/hを出し、青山(3年・横浜隼人高校卒)は150km/hを超すようになってきた上に、身体の状態も非常に良い。ピッチャーは1にコントロール、2にタイミング、3にスピードと育成していますが、4D-Stretchの高品質なマシンと丁寧なトレーニング指導がチームに加わることで、特にコントロールとスピードには2次関数的な成長を感じています。今後4D-Stretchには、導入した4種のマシンに加えて、もっと足首など特定の部位を鍛えていくマシンの開発やこのトレーニングができる環境を高校野球、ボーイズ、シニアと増やし、思いっきり野球をやっても怪我をしない環境作りをしてほしいと期待します。

亜細亜大学硬式野球部 生田 勉 監督



筋力UPと柔軟性UPの両立で、怪我の予防にも。

毎日のように練習し、投げ込んでいるためストレッチをしても、胸郭や股関節の動きが出にくくなってしまい投球に影響が出てしまっていました。4D-Stretchのトレーニングは胸郭や肩甲骨や股関節を動かしてストレッチすることができるため、パフォーマンス向上に繋がり、体の動きを安定させることができました。また、いつものトレーニングで胸郭や肩甲骨、股関節の使い方をより意識できるようになりました。

亜細亜大学硬式野球部 岡留英貴 選手



“競技に生かす”体づくりができる。

筋肉の反応や、ただ大きくすれば良いという問題ではなく、野球に生かすために体を作っていくことの重要性を4D-Stretchのトレーニングを通じて感じる事ができました。練習の中でどうしてもストレッチのみでは改善できない筋肉痛や、制限が出てしまう体の動きも4D-Stretchのトレーニングをすることで回復が速くなり、体の動き自体も改善されました。現在は毎日練習の前後に1時間のトレーニングを2ヶ月続けてきて、故障につながるような感覚も全くなく、毎日ベストパフォーマンスするための体の状態に持っていき続けていきたいと思います。4D-Stretchに出会ってなかったら今のような感覚になれてないと思うので今後もずっと続けていきたいと思います。

亜細亜大学硬式野球部 松本健吾 選手



4D-Stretchはアスリートの夢を
トレーニング知識と技術でサポートします。

トレーニングの体験を随時受け付けております

4D-Stretch株式会社

〒336-0912 埼玉県さいたま市緑区馬場1-41-10
TEL: 090-1864-0725

Email: gen.suzuki@4d-stretch.com



YouTube



Instagram