

かなり
役立つ
シリーズ

肩・ヒジ・ 手首・指の痛み

対策ハンドブック



あなたは肩を痛めたことがありますか？

肩はカラダの中で最も動く範囲が広い部位。ダイナミックな動きに対応できる反面、不安定で脱臼など障害が起こりやすい部位でもあります。

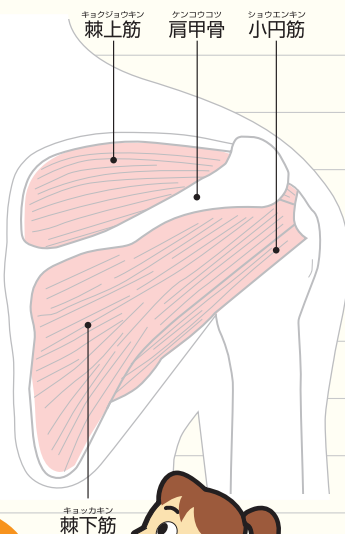
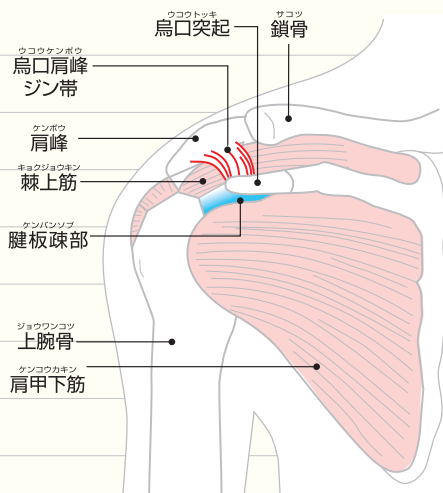
肩のつくりはどうなってるの？

肩は3つの骨と三角筋・大胸筋・僧帽筋などの外側の筋肉（アウターマッスル）、棘上筋・棘下筋などの内側の筋肉（インナーマッスル）でつくられています。これらの筋肉の働きによって、肩はダイナミックな動きをすることができます。

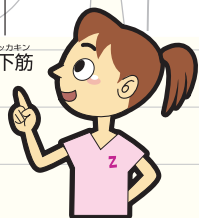
主なインナーマッスル

（前から見た図）

（後ろから見た図）



肩の動きは、インナーマッスルが重要な役割を果たしているのね。



肩に起こる主なケガ

腱板疎部損傷

腱板疎部は、肩の急な回旋運動によって負荷がかかることで損傷します。腱板疎部損傷の主な原因は、野球などの投球動作をしすぎることです。症状としては腕を上げた時の痛み、だるさ、右下方向への不安定性などが起こります。

インピンジメント症候群

主に上腕骨と肩峰の間にある棘上筋腱^{※1}が圧迫されることが原因です。肩から上腕にかけて痛みがあり、腕を上げることで更に痛みが増します（肩峰下インピンジメント）。その他に棘下筋腱^{※2}でも起こり、肩まわりの筋肉のバランスがくずれることによる異常な動きが原因です。

※1 上腕骨と棘上筋をつなぐ部分
※2 上腕骨と棘下筋をつなぐ部分

肩関節脱臼

肩関節の脱臼は、直接肩に下向きの大きな力が加わったときや、ヒジが伸びた状態で後方に引っ張られたときに発生します。ボールを投げたり、打ったりするときに多く起こり、野球やバレーボールで多く見られます。



ケガの予防に役立つ方法を大公開！ 7ページへ

◎痛みを感じたり、故障が発生したら、すぐに医師の診断を受けることをおすすめします。

あなたはヒジを
痛めたことがありますか？

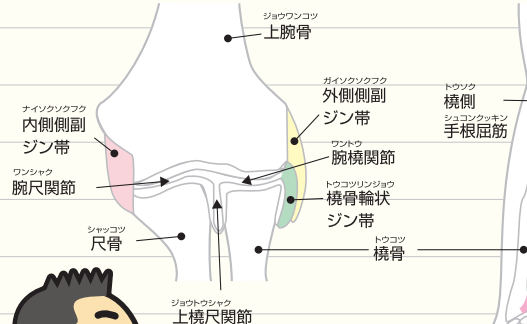
ボールを投げる、テニスラケットやゴルフクラブ、バットで打つ・・・

ヒジは、ボールなどのコントロールやスピード調節を行う重要な部位です。

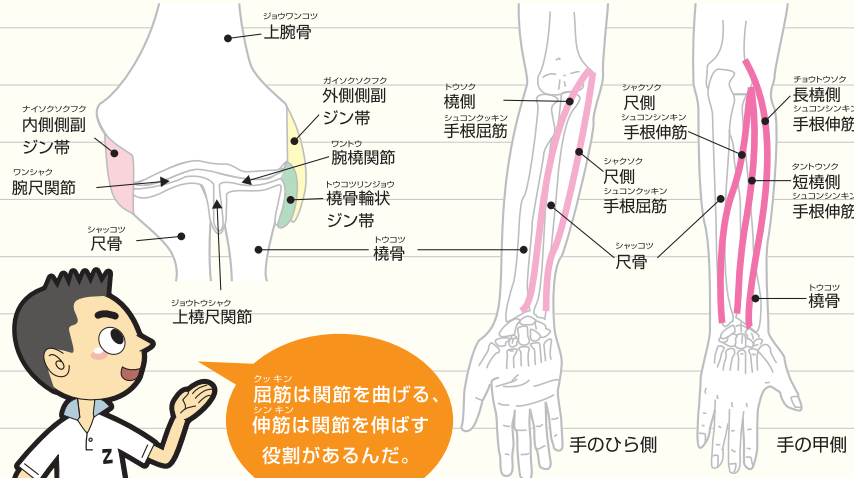
ヒジのつくりはどうなってるの？

ヒジは、3つの骨と、3つのジン帯、3つの関節からできています。
さらにたくさんの筋肉の働きが加わり、複雑な動きを可能にしています。

ヒジの関節 (左ヒジ断面図)

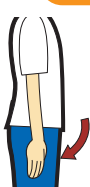


ヒジ～手首の筋肉 (右手前腕部)

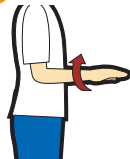


クッキング
屈筋は関節を曲げる、
シンキン
伸筋は関節を伸ばす
役割があるんだ。

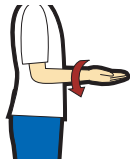
ヒジの運動

しんてん
伸展

かい内



かいがい
回外



腕を下ろした状態から、
ヒジを90°曲げ、
手のひらを下に向ける

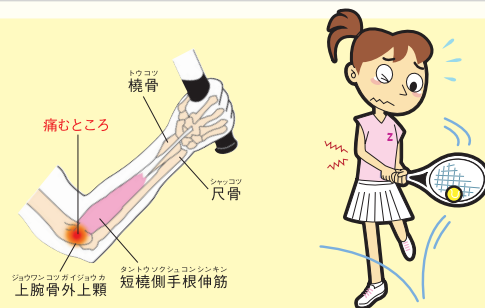
腕を下ろした状態から、
ヒジを90°曲げ、
手のひらを上に向ける

ヒジに起こる主なケガ

手首への衝撃は筋肉を通り、ヒジへと伝わります。この衝撃が何回も続くと、筋肉とヒジの骨がくっついている部分を痛めてしまいます。

バックハンドテニスひじ

テニスプレーヤーに多く発生することから「テニスひじ（じょうわん、つこがひじょうか えん）（上腕骨外上顆炎）」と呼ばれています。バックハンドで打つ瞬間に手首を返す動作の繰り返し、ヒジの外側が痛み、日常のささいな動作でも痛みを感じます。



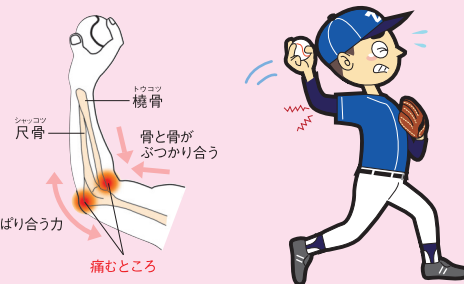
フォアハンドテニスひじ (ゴルフひじ)

間違ったフォームで、サーブやストロークを行った時に手首に伝わる衝撃が原因。ゴルフファーにも多く発生することから「ゴルフひじ(上腕骨内上顆炎)」とも呼ばれます。ヒジの内側が痛みます。



野球ひじ

使い過ぎや間違ったフォームにより、筋肉またはじん帯と骨がくっついていゝる部分や、関節を痛めます。ヒジの外側に生じる場合は重症と考えられます。



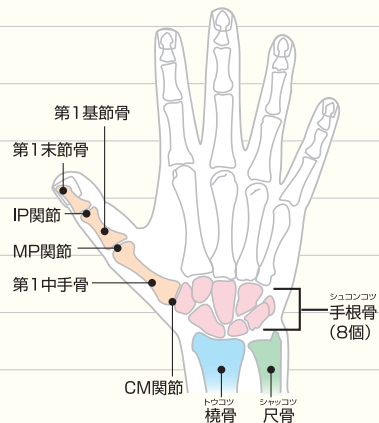
あなたは手首や親指を痛めたことがありますか？

ヒジと同じく、手首や親指は、手にボールや用具を持って行う競技で重要な働きをする部位です。

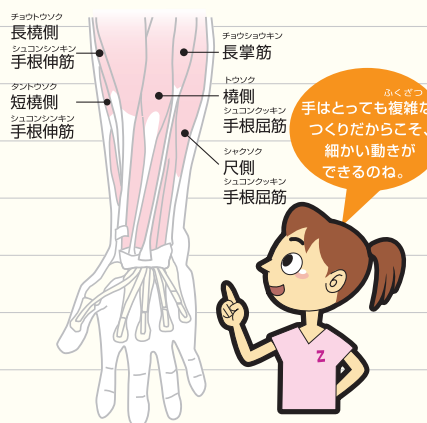
手首や親指のつくりはどうなってるの？

手首は8つの骨で形成される手根骨と橈骨、尺骨、たくさんの筋肉や腱が集まってつくられています。筋肉や腱は、手首を動かす役割を持っています。親指は3つの骨と3つの関節でつくられています。この3つの関節が大きく動くことによって、親指は他の指よりもさまざまな動きをすることができます。

手の骨（手の甲側）



主な手首の筋肉（手のひら側）



手首の運動

くつきょく 屈曲 (90°)



手のひら側に曲げる

しんてん 伸展 (70°)



手の甲側に曲げる

とうくつ 橈屈 (25°)



親指側へ曲げる

しゃくつ 尺屈 (55°)



小指側へ曲げる

親指の運動

親指はさまざまな方向へ動きますが、一番の特徴は「対立」という動きです。親指が対立することで、ものをつかむことができます。

対立:親指を外転・回旋・屈曲させる動き

がいてん 外転



かいせん 回旋



くつきょく 屈曲



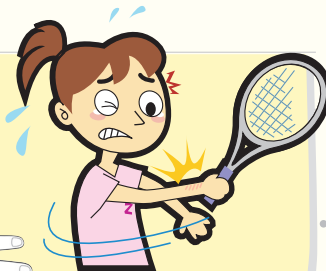
手首に起こる主なケガ

腱鞘炎

テニス、バドミントン、卓球などのラケットを使用するスポーツ選手に多く発生。手首を使い過ぎることによって、手首に痛みやハレが起こります。特に女性に多く起こりやすいケガです。

腱鞘とは？

腱鞘とは、腱のまわりを包んでいるトンネル状のもので、腱がスムーズに動くことを助けています。



その他のケガ

転んで手のひらをついたり、手首を無理な方向にひねったりした時に発生。最も多いものはネンザです。その他に、打撲、骨折、脱臼などがあります。

親指に起こる主なケガ

母指（親指）MP関節側副じん帯損傷

ボールが親指に当たったり、転んで手をつくなど、親指に無理な力がかかったときに発生。野球のキャッチャーやサッカーのキーパー・バスケットボール・バレーボールなどに多く発生します。親指のつけ根のMP関節を支える側副じん帯を損傷することで、親指が不安定になり、ものをつまむ動作ができなくなります。また、痛みやハレが起こります。



その他のケガ

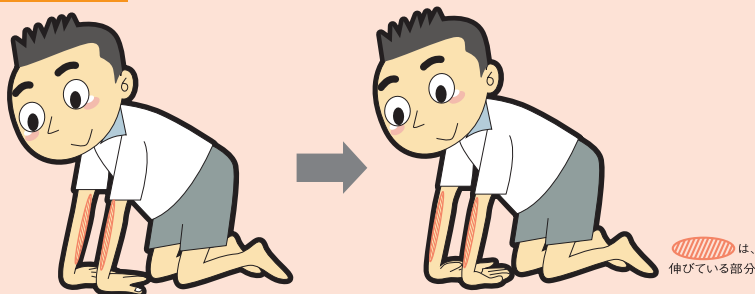
親指を曲げた状態でつき指をした時に、CM関節の脱臼や骨折が起きます。

ケガ予防に役立つ6つの方法

1 運動前の十分なストレッチ

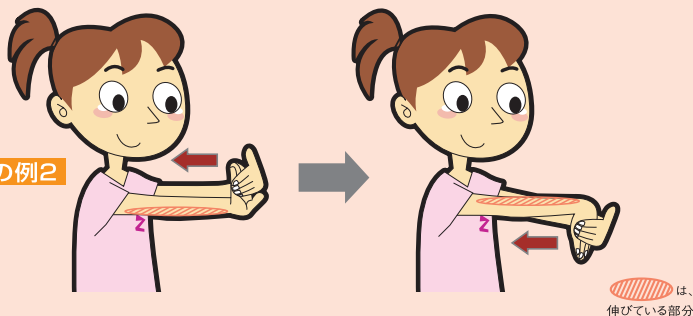
運動を始める前にはリラックスした状態で、必ず適度なストレッチなどの準備運動を行いましょう。

ストレッチの例1



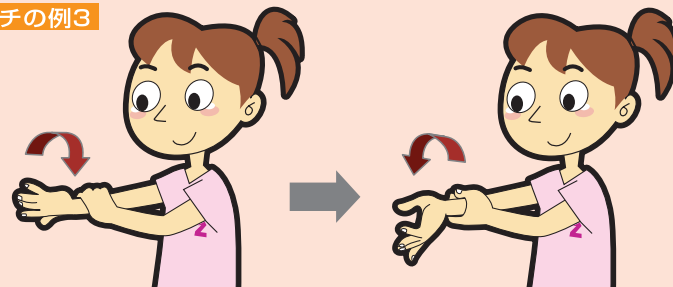
- 床にヒザをつき、親指を外側に向け、手のひらが床から離れないようにしてヒジを伸ばし、体重を後ろにかけます。
- 腕の内側の筋肉が良く伸びているのを感じながら、10～20秒程度静止してください。
- 同様に、手の甲を床につけて体重を後ろに寄せ、腕の外側の筋肉も伸ばしましょう。

ストレッチの例2



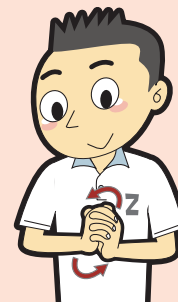
- 右腕を前に伸ばし、指先を上に向けて、左手で指をつかみ、右腕のヒジが曲がらないように体の方へ引きます。
- 腕の内側の筋肉が良く伸びているのを感じながら、10～20秒程度静止してください。
- 次に、指先を下に向けて指先をつかみ、体のほうへ引き、腕の外側の筋肉も伸ばします。
- 左手も同じように行います。

ストレッチの例3



- 手のひらを上にした状態で右腕を前に伸ばし、左手で力を加えながら、右腕のヒジを伸ばしたまま手のひらを反時計回りに回します。
- 手～ヒジ～肩まで、腕全体が伸びているのを感じながら、そのまま10～20秒程度静止してください。
- 同様に、手のひらを時計回りに回します。この動きを2～3セット行います。
- 左腕も同じように行います。

ストレッチの例4



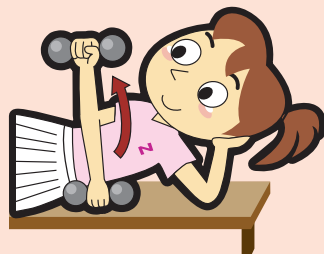
- 手を組んで、交互に手首を20回程度回します。
- この動きを数回行います。プレー中に行ってもよいでしょう。

ケガ予防に役立つ6つの方法

② 筋力強化トレーニング

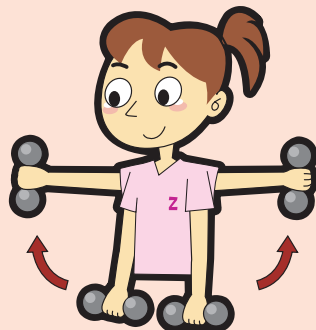
筋力強化はケガの予防にもつながります。ここでは簡単にできる方法を紹介しします。ただし、無理をしないようにしてください。

トレーニングの例1



- ヒジの角度が90度になるようにダンベル*を持ちます。
- カラダから上腕を離さないように注意しながら、腕を上下に10回程度行います。このとき、カラダがねじれないように注意します。

※1kg程度の重さからはじめ、楽にできるようになったら重さを増やします。痛みを感じたらすぐにやめましょう。



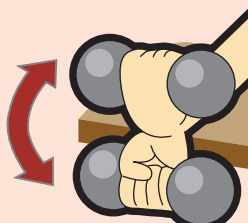
- ヒジを伸ばした状態で、親指が下、小指が上の向きのまま、両腕を肩の高さまで上げます。
- 一旦静止し、ゆっくりと元の姿勢に戻します。この動きを繰り返す動作を10回程度行います。

トレーニングの例2



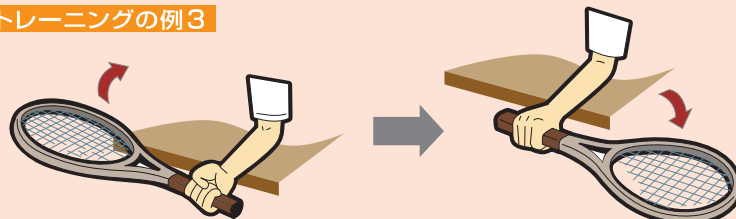
- 腕を台に乗せ、ダンベル*を下に持ちます。手首をゆっくり上下に10回動かす動作を3セット行います。
- セットの間には1分間程度の休憩をとりましょう。

※500g以下の重さからはじめ、楽にできるようになったら重さを増やします。痛みを感じたらすぐにやめましょう。



- 同様に、ダンベルを上を持ち、同じ動作を行います。

トレーニングの例3



- 腕を台に乗せ、手のひらを上に向け、フェイスが外側になるようにラケットを持ちます。
- 手の甲が上になるように、手首をゆっくりと内側に返し、ラケットを内側に動かします。
- 再び手のひらが上になるように、手首をゆっくりと外側に返し、ラケットを外側に動かします。この動きを15回繰り返す動作を2セット行います。
- セットの間には1分間程度の休憩をとりましょう。

※ラケットを短く持った状態からはじめ、楽にできるようになったら長く持ちます。痛みを感じたらすぐにやめましょう。また、勢いをつけて行ってはいけません。

※このトレーニングは、ダンベルなど他のものでもできます。その際、重量の軽いものからはじめましょう。

③ 肩・ヒジ・手首・指の痛みへの対応法…サポーターの活用

サポーターを着用することにより、プレー時の筋肉や腱にかかる負担を軽減することができます。

④ 正しいフォーム、正しい用具選び

間違ったフォームや、自分の技術や体に合わない用具の使用は、カラダに負担をかけます。重いラケットやガットの強過ぎる張りなどにも注意しましょう。

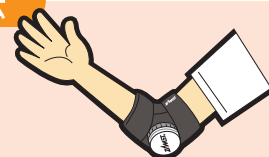
⑤ 練習量の調節

ヒジや手首の使い過ぎ（オーバユース）や練習のし過ぎは禁物。適度に休憩しながら練習をしましょう。痛みが生じたら無理をせず、2・3日練習を休みましょう。

⑥ 効果的なクールダウンの方法

運動後にストレッチを行い、体をクールダウンしましょう。アイスバッグなどによるアイシングも効果的。疲労の蓄積や筋肉痛の発生を抑えます。

※アイシングの方法については「アイシングハンドブック」をご覧ください。



◎症状が悪化した場合はすぐにプレーをやめ、医師の診断を受けましょう。

ザムストのサポーターは医療

ザムスト商品には、^{ちくせき}長年医療分野で蓄積されたノウハウが数多く活かされています。スポーツ時の激しい動きにもフィットするザムストサポーターが、あなたの肩・ヒジ・手首・指をまもりまします。

ザムスト ショルダーラップ ¥8,295 (本体¥7,900)	ソフトサポート 軽スポーツ 競技スポーツ	
肩を軽くホールド		

	独自の仕様で高いフィット性を実現 独自の裁断、縫製が立体形状を生み出し、高いフィット性を実現。的確なサポートをしながらも肩のダイナミックな動きに対応できます。
	圧迫力の調節が可能なジョイントパーツ ジョイントパーツにより、圧迫力の調節が可能です。また左右どちらに装着する場合も着脱が可能です。
	快適な装着感の吸湿・吸水性素材 本体内側に薄く吸湿・吸水性のある素材を採用。かさばらず、プレー中もムレにくく快適です。
	装着が簡単なスリーブタイプ 上腕部は簡単装着のスリーブタイプ。また、面ファスナーを調節することにより、腕の形状にフィットします。

現場から生まれました。

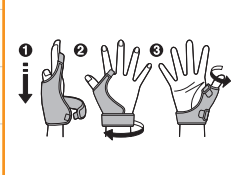
ザムスト エルボースリーブ ¥2,730 (本体¥2,600)		ザムスト エルボバンド ¥2,415 (本体¥2,300)	
ソフトサポート 軽スポーツ 競技スポーツ		ソフトサポート 軽スポーツ 競技スポーツ	
ヒジ全体を軽くホールド		ゴルフやラケットスポーツ時のヒジのトラブルに対応	
	腕の形状にフィットするアジャスタブル設計 上腕・前腕部分の太さをそれぞれ調節可能にすることで、個人差のある腕の形状にフィットします。		ヒジの負担を軽減するエルボーパッド ストラップについたエルボーパッドで的確に圧迫し、ヒジの負担を軽減します。また、面ファスナーにより圧迫力の調節が簡単にできます。エルボーパッドは洗濯などの際、簡単に取り外すことができます。
	簡単装着の面ファスナー仕様 2ヶ所の面ファスナーを外すことにより、スムーズに着脱できます。		簡単装着の面ファスナー仕様 筒状サポーターに手を通し、面ファスナーで止めるだけなので、着脱が簡単です。
	快適な装着感のダブルラッセル素材 通気性を持ち、伸縮性に優れたダブルラッセル素材が快適な装着感とフィット感を実現します。また、ヒジの曲げ伸ばしも違和感が少なく、スムーズに行えます。		肌触りのよいソフトな素材を採用 違和感が少なく、快適にプレーできます。

ザムストのサポーターは医療

ちくせき
ザムスト商品には、長年医療分野で蓄積されたノウハウが数多く活かされています。
スポーツ時の激しい動きにもフィットするザムストサポーターが、あなたの肩・ヒジ・手首・指をまもります。

ザムスト リストラップ ¥1,995 (本体¥1,900) ソフト サポート 軽スポーツ 競技スポーツ		ザムスト リストバンド ¥1,995 (本体¥1,900) ミドル サポート 軽スポーツ 競技スポーツ	
手首を軽くホールド		手首をしっかりホールド	
コンプレッション ライン  伸縮性生地	フィット感と圧迫感を両立する2重構造 動きにフィットしやすい伸縮性生地の上に、適度な圧迫を与える「コンプレッションライン」を配置する2重構造を採用しています。		手首の負担を軽減するツインストラップ構造 二股に分かれたツインストラップ構造なので、圧迫力の調節やストラップを止める位置の調節が簡単にできます。
	簡単装着の指かけタイプ 指かけループを親指にかけて、巻きつけて止めるだけなので、着脱が簡単です。		簡単装着の面ファスナー仕様 サポーターを筒状にして手を通し、面ファスナーで止めるだけなので、着脱が簡単です。
	滑り止めテープ 本体内側に取り付けられた滑り止めテープにより、プレー中のズレを抑え、手首の固定を維持します。		滑り止めテープ 本体内側に取り付けられた滑り止めテープにより、プレー中のズレを抑え、手首の固定を維持します。
様々なスポーツで使用可能 硬質の素材を使用していないので、様々な種類のスポーツで使用できます。		様々なスポーツで使用可能 硬質の素材を使用していないので、様々な種類のスポーツで使用できます。	

現場から生まれました。

ザムスト サムガード ¥5,460 (本体¥5,200) 軽スポーツ 競技スポーツ	
親指の動きをしっかりガード	
	個人の形状にぴったりフィット 熱可塑性素材のサーマルフィットガードは、熱を加えることで個人の指の形状にあわせて型をつけることができ、優れたフィット感で親指の動きをしっかりガードします。
	手首の動きを妨げないショートタイプ 親指の動きをしっかりガードしながらも、手首の動きを妨げないショートタイプなので、ダイナミックな手首の動きにも対応可能です。
	かさばりを軽減したコンパクト形状 コンパクトな形状により、装着時のかさばりをできる限り軽減。野球のグローブやキーバググローブなどの下にも装着できます。
	片手で簡単に装着できる3ステップ装着 親指にループを通して、2ヶ所の面ファスナーを止めるだけ。片手で簡単に、的確な位置にサポーターを装着できます。

「かなり役立つシリーズ」

役立つ情報をたくさん載せて、いろいろそろっています。

- 足の痛み対策
- 足のコンディショニング
- ヒザの痛み対策
- 腰の痛み対策
- 肩・ヒジ・手首・指の痛み対策
- 肉離れ対策
- アイシング

4人の専門家とザムストによるアスリートのための総合情報サイト
「スポーツの鉄人に聞け！」

<http://www.zamst.jp/tetsujin/>



ドクター監修！スポーツ傷害を漫画でわかりやすく解説
「スポーツER」

<http://www.zamst.jp/er/>



このハンドブックについてのお問い合わせは・・・



SIGMAX 日本シグマックス株式会社

本社：〒163-6033 東京都新宿区西新宿6-8-1

ス
ポ
ー
ツ
営
業
部

- | | |
|--------|---|
| 東日本営業所 | 〒163-6033 東京都新宿区西新宿 6-8-1
TEL：03(5326)3220 FAX：03(5326)3221 |
| 中部営業所 | 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄 2-9-15
TEL：052(219)0830 FAX：052(219)0831 |
| 西日本営業所 | 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-5-36
TEL：06(6398)0295 FAX：06(6398)0296 |
| 九州営業所 | 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 2-10-1
TEL：092(474)8145 FAX：092(474)8148 |

●このハンドブックは、肩・ヒジ・手首・指の痛みに関する一般的な知識を
まとめたものです。より専門的なことは必ず医師にご相談ください。

※製品の仕様、外観等は改良のため予告なく変更することがあります。

※製品には万全を期しておりますが、万一不良等お気づきの点がございましたら当社までご連絡ください。