

とちぎスポーツ 医科学センター 利用実績報告

令和2～4年度（3年間）

目次

- 施設概要 . . . 2
- 全体の利用状況（過去3年間） . . . 3
- アスリートチェック（体力測定） . . . 4
- AC後のフィードバック . . . 5
- トレーニング・リハビリ指導 . . . 6
- 栄養指導、心理指導 . . . 7
- 栄養・心理閲覧可能動画一覧 . . . 8
- 医事相談、講習 . . . 9
- パフォーマンス分析 . . . 10
- 新たな取り組み . . . 11
- 利用の流れ、料金 . . . 12

施設概要

■施設名称

とちぎスポーツ医科学センター

(Tochigi Institute of Sports Medicine & Science)

栃木県宇都宮市西川田「カンセキスタジアムとちぎ」内

■開所

2020年5月、栃木県のスポーツに関する競技水準の向上を図るため設置、開所。

■実施サポート

- ・アスリートチェック（体力測定）
- ・パフォーマンス分析
- ・トレーニングリハビリテーション指導
- ・栄養指導
- ・心理指導
- ・医事相談
- ・講習



★2021年11月ハイパフォーマンススポーツセンターネットワーク 連携機関（体力測定）の指定（全国で17施設）

→独立行政法人日本スポーツ振興センター ハイパフォーマンス
スポーツセンター（国立スポーツ科学センター:JISS）と連携し、
体力測定の実施が可能。

→JISSと同機器が数多く設置されており、JISSと同様のフィードバック
を実施。

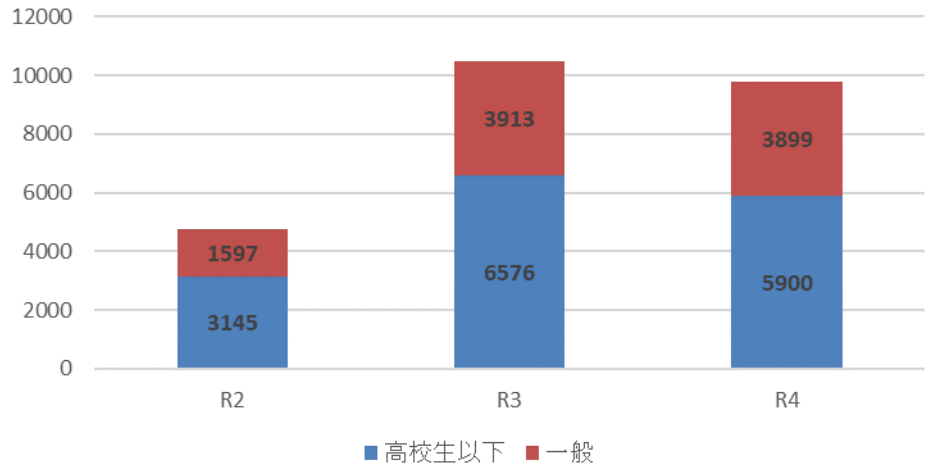
■TISがこれまでに実施したスポーツ庁や県の事業

- ・地域運動部活動推進事業
- ・幼児期からの運動習慣形成プロジェクト事業
- ・女性アスリート支援事業
- ・とちぎ未来アスリートプロジェクト
- ・とちまる体力アップ教室
- ・エキスパートティーチャー派遣事業

TIS全体の利用状況（過去3年間）

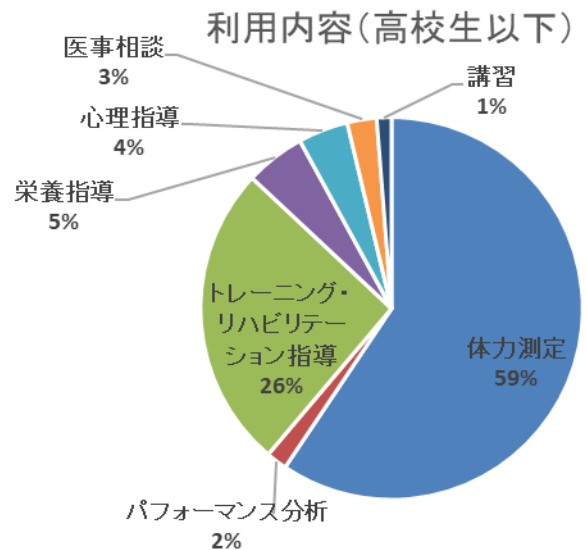
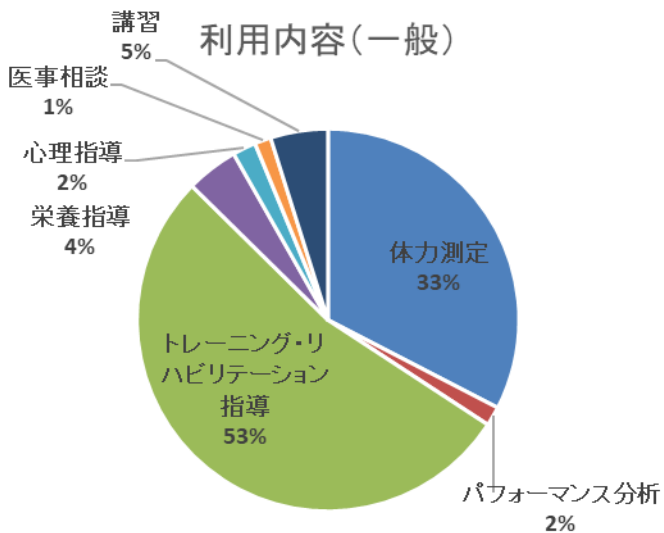
■利用者数

利用者数(人)



3年間の利用者数
総計:25,030人

■利用内容



■現在までに利用した競技団体等

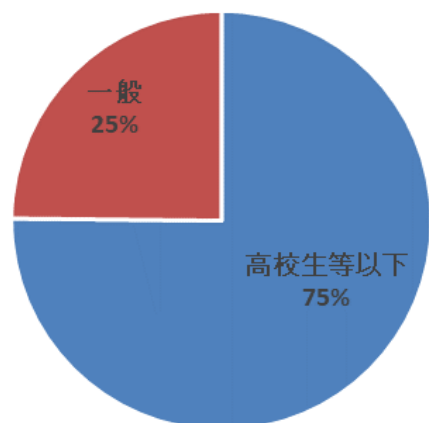
スピードスケート/ショートトラック/フィギュアスケート/アイスホッケー/
スキー/陸上競技/競泳/飛込/水球/サッカー/テニス/ボート/ホッケー/ボクシング/
バレーボール/ビーチバレーボール/体操競技/新体操/トランポリン/バスケットボール/
レスリング/セーリング/ウエイトリフティング/ハンドボール/自転車/ソフトテニス/
卓球/軟式野球/相撲/馬術/フェンシング/柔道/ソフトボール/バドミントン/
剣道/ラグビーフットボール/スポーツクライミング/カヌー/アーチェリー/空手道/
銃剣道/クレール射撃/なぎなた/ボウリング/ゴルフ/トライアスロン/とちぎ未来アスリート/
スノーボード/バイク/パラアスリート/東京オリンピック出場選手/宇都宮ブリッツェン/
栃木SC/S1競輪選手/渡辺一馬選手(バイク)/インターハイ出場高校/甲子園出場高校/
インターカレッジ優勝校他多数のプロ選手や全国や海外で活躍選手

アスリートチェック (体力測定)

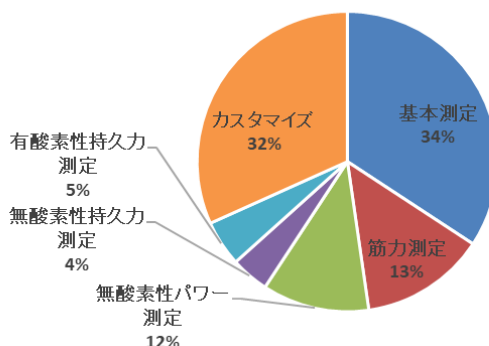
○測定を通して体力を評価し、選手の強みと弱みを明確に

過去3年間の利用状況

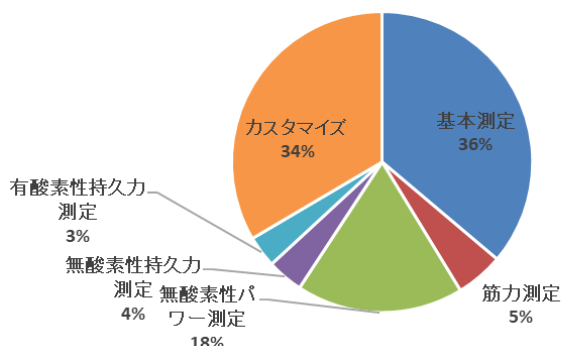
アスリートチェック利用者



AC内容(一般)



AC内容(高校生以下)



■基本測定

アスリートに必要な基本的な測定を実施。体組成や、メディカルチェック、基本的なジャンプ能力、全身反応、握力・背筋力、その他ラン系(30mやシャトルラン等)等

■筋力測定

BIODEXやDDシステムなどの機器の使用やベンチプレス、ハーフスクワットで1RMを測定。基本的な筋力の評価や下肢全体のパワー、左右差の評価、手術後の筋力回復の評価。

■無酸素性パワー測定

メディシンボール投げや垂直跳び、立ち幅跳び、自転車を使用し、パワー発揮能力の評価。

■無酸素性持久力測定

30秒間腹筋やウィングートテスト等。体幹(腹筋群)の無酸素性持久力評価や、身体エネルギーを出し切る能力等の評価。

■有酸素性持久力測定

ランor自転車にて、最大酸素摂取量や乳酸カーブテストを実施。「最大」の有酸素性持久力評価(持久性レースタイムの予測等)や、「最大下」の有酸素性持久力評価(持久力ベース養成の為に至適不可の提案等)を測定。

■筋硬度(カスタマイズ)測定

要望に応じて実施。競技別フィールドテストのデータ化、競技特性を考慮した測定評価、課題解決に向けた測定。他、心拍計オプション、センサー内蔵用具を用いたパフォーマンス計測、プロアジリティ等。

AC後のフィードバック

TISでは、AC後のフィードバックを行う際、Tスコア（偏差値表）を使用しています。また、Tスコア上に自分の測定記録をプロットし、日本代表選手や国体選手の体力レベルと比較しやすいよう折れ線グラフを書いてもらうようにしています。そして、その折れ線グラフをどのように見ていくか下記のポイント等で説明しています。

- 👉 国のトップ選手と比べて自分やチームの体力がどのレベルにあるか。
- 👉 折れ線グラフの凸凹で自分やチームの強みと弱みを確認。



赤線:A高校平均
青線:代表チーム平均

Tスコア50
を超え強み
になる項目

Tスコアが
低く代表
選手との差
が大きい
項目

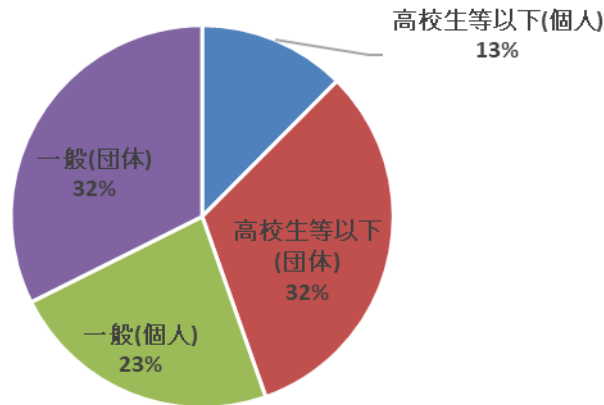
※Tスコア表は国立スポーツ科学センターで得られたデータを元に作成しています。

トレーニング・リハビリ指導

○測定でわかった選手の強みと弱みを改善しパフォーマンスUp

過去3年間の利用状況

トレーニングリハビリ指導利用者



■指導サポート例

対象：県内の高校生チーム10名（バドミントン）

利用頻度：週1回

利用内容：トレーニング指導（筋力・持久力）

利用料金：720円×10名=7,200円/回 ※7名以上で団体料金適応



項目	内容	11/1	11/2	11/3	11/4	11/5
10-10-10	...					
10-10-20	...					
10-10-30	...					
10-10-40	...					
10-10-50	...					

対象：プロのモータースポーツ選手1名

利用頻度：週1回

利用内容：トレーニング指導（筋力）

利用料金：2,780円/回



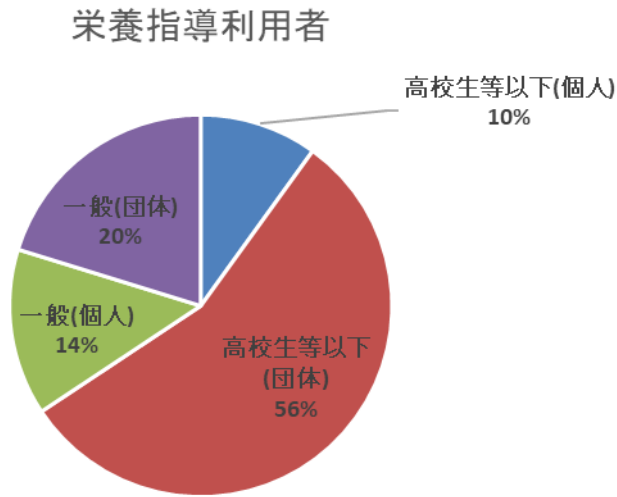
項目	内容	DAY1					備考
		Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	
1	...						
2	...						
3	...						
4	...						
5	...						

その他、県内の陸上・サッカーチーム（高校生年代）、プロ選手を同様の内容でサポート中！

栄養指導

○トレーニングだけではパフォーマンスは改善されない。

過去3年間の利用状況



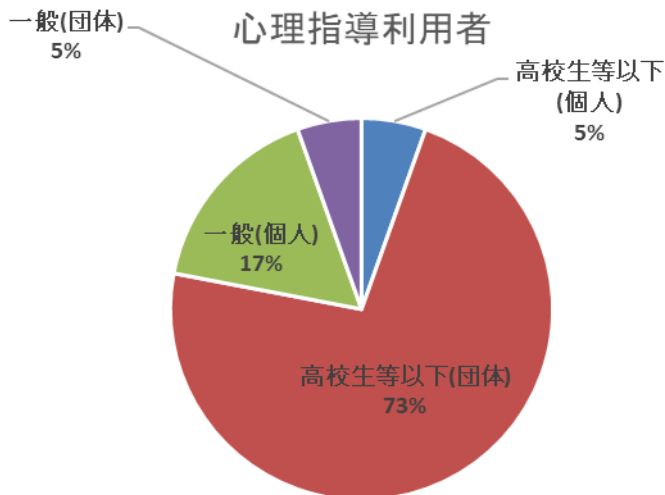
これまでの指導内容例

筋量を増やすため・減量するための食事・プロテインや補食の選び方など

心理指導

○心・技・体の「心」

過去3年間の利用状況



これまでの指導内容例

試合での緊張緩和方法・チーム内での人間関係改善方法など

栄養・心理閲覧可能動画一覧

スポーツ栄養学

① 試合前・中・後の栄養補給	約60分	鈴木 いづみ	試合で最高のパフォーマンスを発揮するための栄養戦略についてレクチャーしております。
② サプリメントとエルゴジェンの適切な利用法	約60分	大津 智仁	サプリメントとは何か、エルゴジェントはどういうものか、どのような時に利用するのか、安全に利用するためにとるべきアクション等についてレクチャーしております。
③ 持久力を高める栄養と食事	約60分	鈴木 いづみ	持久系のスポーツ、または、間欠的に高強度運動を行うスポーツの競技力向上をアシストする栄養と食事についてレクチャーしております。
④ 筋力とパワーを高める栄養と食事	約60分	鈴木 いづみ	瞬時にして最大限の筋力を発揮するスポーツ、スピードを競うスポーツの競技力向上をアシストする栄養と食事についてレクチャーしております。
⑤ アスリートの減量	約60分	眞野 晴香	単純に体重を落とすのではなく、競技力を維持・向上に寄与する減量の仕方についてレクチャーしております。
⑥ スポーツ選手の基本的食事 (特に新高1年とその保護者向け)	約60分	大島 昌枝	スポーツ選手の基本的食事についてレクチャーしております。特に、新高校2年生とその保護者向けの内容となっております。
⑦ 小学生のためのスポーツ栄養学(小4～6年向け)	約60分	大島 昌枝	運動、食事、睡眠のバランスの大切さ、アスリートの基本的食事や朝食の重要性などをレクチャーしております。
⑧ 貧血予防のための食事	約60分	眞野 晴香	鉄剤やサプリメントに頼りすぎず、食事で貧血を予防するための栄養素などをお伝えしております。
⑨ ケガを防ぐ食事・故障休養期の食事	約60分	福田 志津可	主食、主菜、乳製品、果物、を揃える「アスリートの基本的食事」を中心に、より早く競技復帰できるための食事方法をお伝えしております。
⑩ 水分補給(熱中症を防ぐ)	約60分	大津 智仁	運動前後の体重測定による脱水量の見方、尿の色からわかる脱水状態など、体の構造はもろみること、いつ、どんなものを飲むのが好ましいのか、プロのスポーツ栄養士が解説しております。
⑪ 回復を促す栄養と食事 (グリコーゲン回復・EIMDの回復)	約60分	鈴木 いづみ	プロのサッカー選手が実際に行っている試合後の栄養ケアを、実際の写真を用いて、試合日のタイムスケジュールなども例にしてお伝えしております。
⑫ 夏場を元気に乗り切る栄養と食事	約60分	大島 昌枝	実際の調理方法の動画も紹介しながら、簡単に作れるレシピをお伝えしております。
⑬ アスリートの主食系食品の選択術 (どんな米を食べるといいの?)	約60分	眞野 晴香	米を食べることでアスリートが得られるメリット、玄米を食べることでのメリットなどをお伝えしております。
⑭ 目的に応じた主菜系食品の選択術 (どんな時、どんな肉魚を食べればいいのか?)	約60分	鈴木 いづみ	アスリートとして選びたい主菜の種類、基本、状況や目的に応じた主菜の選び方を、お伝えしております。
⑮ アスリートになぜ野菜が必要なの?	約60分	上野 靖子	野菜を食べることで得られるメリット、アスリートが知っておきたい注目の野菜の栄養素、1日に必要な量などをお伝えしております。
⑯ アスリートのと油脂(あぶら)の栄養	約60分	大津 智仁	アスリートの目的(体づくり、減量、増量、など)に応じたあぶらの活用方法、運動前、中、後の適切な摂取方法などをお伝えしております。
⑰ 栄養を整えるフルーツと牛乳・乳製品 (第3のミルク)	約60分	眞野 晴香	練習前・中・後で摂取すべき栄養素や、果物と乳製品のバランス、目的に応じた選択術をお伝えしております。
⑱ 栄養素密度の高い食品スーパーフード	約60分	大島 昌枝	何を進んで食べるべきか、どんな栄養素が摂取でき、どんな効果がアスリートとして得られるのかをお伝えしております。
⑲ 食品表示と保健機能食品	約60分	高萩 多香野	アスリートとして、なぜ食品表示を見られるようにするべきなのか、どのように保健機能食品を使うことが賢いのかをお伝えしております。

メンタルトレーニング

① セルフコントロール	約120分	笠原 彰	スポーツ心理学やメンタルトレーニングの定義、現場での活用方法に加え、腹式呼吸など簡単にできるメンタルトレーニングを実技を交えてお伝えしております。
② モチベーション～Vo.1～	約120分	大儀見 浩介	スポーツ現場や日常生活の中で頻りに用いられる「モチベーション」(やる気)という言葉が、どのようなものなのかを理解して、自分自身で高めていくことができるよう、やる気の種類とその特性を、具体例と共に伝えています。
③ モチベーション～Vo.2～	約120分	大儀見 浩介	目標設定による、モチベーションを高めるための具体的なテクニックについてお伝えしております。
④ モチベーション～Vo.3～	約120分	大儀見 浩介	自己分析から、目標の立て方、修正の仕方、具体的なテクニックを理論的な側面からお伝えしております。
⑤ マインドセット、グリット	約70分	大儀見 浩介	モチベーションとパフォーマンスの関係をj知る。①、②のまとめとして、モチベーションの質を自分自身で継続的に高めていくためのトレーニングを、理論と共に実践的にお伝えしております。
⑥ セルフトーク	約70分	小林 玄樹	マインドセット(思考・思考態度・思考習慣)とパフォーマンスについて、トップアスリートや各界のエキスパートのインタビュー、具体的なトレーニング例と共に理論的にお伝えしております。
⑦ 集中力	約80分	小林 玄樹	試合時を想定した上で、自分自身でコントロールできないこと、できることなど具体的にイメージをしていただきながら、セルフトーク(自分自身との会話)についてお伝えしております。
			「集中力」を改めて考え、自分自身が集中できる要素、できない要素を挙げていき、より集中できる環境の整え方、考え方などをお伝えしております。



講師:鈴木 いづみ 氏
 ▶TIS協力栄養士、北海道コンサ
 ドーレ札幌管理栄養士
 ▶JSPO公認スポーツ栄養士



講師:笠原 彰 氏
 ▶作新学院大学 教授
 ▶栃木県メンタルトレーニング研
 究会 代表

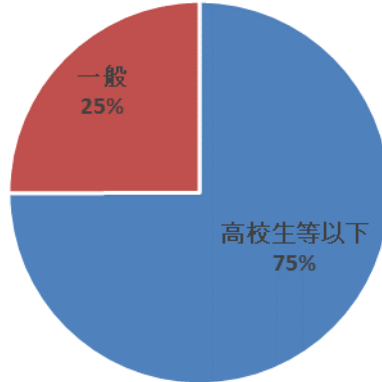
ご興味のある方はTISまでお問い合わせください。

医事相談

○頼れる医師に力を借りましょう。

過去3年間の利用状況

医事相談利用者



これまでの相談例

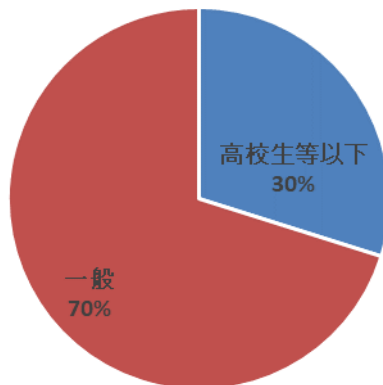
- ・病院に行ったが痛みが引かない→医事相談→TIS協力ドクターの病院受診し検査
- ・動けないほどの痛みではないが痛みが続いている。どうしたらいい？
→TISの指導員による補強エクササイズ指導

講習

○親も子も学ぶことを忘れない。

過去3年間の利用状況

講習利用者



これまでの講習例

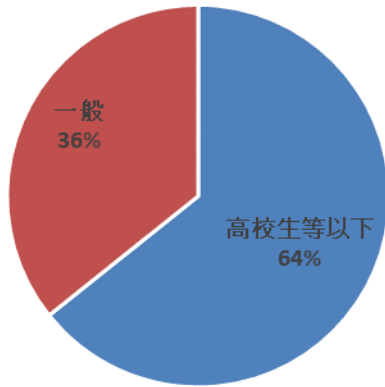
栄養・メンタル・暑熱対策・ピラティス・トレーニング講習など

パフォーマンス分析

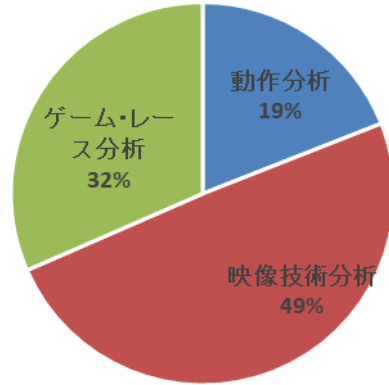
○競技パフォーマンスのわずかな変化も見逃さない。

過去3年間の利用状況

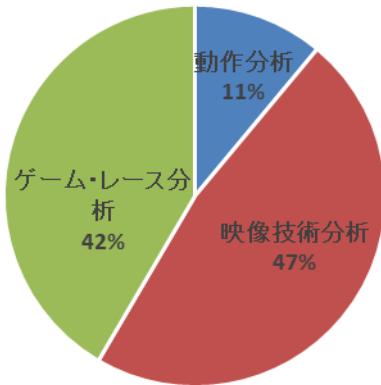
パフォーマンス分析利用者



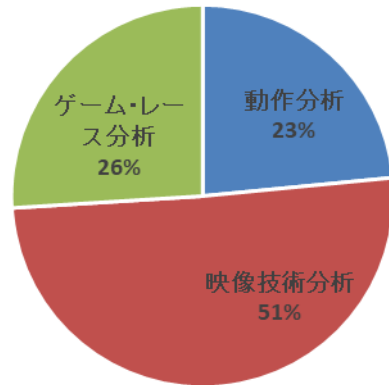
パフォーマンス分析内容



パフォーマンス分析内容(一般)



パフォーマンス分析内容(高校生以下)



■動作分析

パフォーマンススキル（動き）を撮影し、「動作の善し悪し」を振り返る資料を提供します。一連の動きの中で、より効率的、より安全な動きのポイントを提案します。

■映像技術分析

自分およびライバル選手の映像を撮りため、iPhoneおよびiPad等で簡単に検索・閲覧できるシステムを提供します。予選終了直後に映像をフィードバックし、決勝までの時間でライバル選手の分析に役立ててもらいます。

■レース分析

記録系競技（陸上競技、競泳など）において、ある区間における速度、ピッチ、ストライドなどの情報を提供します。自分に適したレース戦略、ライバル選手に勝つためのレース戦略を検討していきます。

■ゲーム分析

専用の分析ソフトを用いて、プレーの数的傾向を明らかにし、ポイントとなる映像と合わせて資料を提供します。また、GPSを用いて選手の動きをトラッキングし、ねらいとした戦術の成否について検討していきます。

これまでのサポート例

アーチェリー、ハンドボール、バドミントンなど



TISの新たな取り組み(R5~)

■集団トレーニング

学校やクラブにある器具を使って基本的なトレーニングができるように現場で指導します！

対象：県内の「トレーニングしたい！」と思っている運動部など

指導時間：2~3時間

→講習15分程度

・ウエイトトレーニングをするとどんな効果があるのか？

→実技指導90分程度～（基礎種目の習得をメインに）

・スクワット、ベンチプレス、デッドリフトなど

メイン種目4種、補助種目2種

※学校にあるスペース、器具、要望に応じて決定



■パッケージ指導 ⚾野球

高校野球強豪校の多い栃木県！もっともっと強くしましょう！

対象：県内高校野球部・中学校野球部、クラブチーム

指導（パッケージ）内容

①アスリートチェック＋トレーニング指導＋栄養指導

②アスリートチェック＋トレーニング指導

③アスリートチェック

※要望に応じて内容決定

■パッケージ指導 ⚔️ACL（膝前十字靭帯）損傷予防

膝への不安を持ちながらプレーしている選手をお助けします！

対象

・過去に膝ACL損傷の受傷歴のある選手、膝に不安のある選手

・現在復帰過程にある選手

・傷害予防をしたい選手、またはチーム

指導（パッケージ）内容

①測定（筋力・機能評価）＋トレーニング指導

②測定（筋力・機能評価）のみ

※要望に応じて内容決定

上記に関する詳細は、TISのHPをご覧になるか、直接お問い合わせください。

利用の流れ・料金

■ 基本的なTIS利用の流れ



■ 利用料金

利用区分		利用者	単位	利用料
体力測定	基本項目	高校生等以下	1人1回	1,650円
		その他の者		3,300円
	筋力測定	高校生等以下		1,230円
		その他の者		2,470円
	無酸素性パワー測定	高校生等以下		250円
		その他の者		500円
	無酸素性持久力測定	高校生等以下		440円
		その他の者		880円
	有酸素性持久力測定	高校生等以下		1,890円
		その他の者		3,790円
筋硬度測定	高校生等以下	430円		
	その他の者	860円		
パフォーマンス分析	動作分析	高校生等以下	1人1回	1,140円
		その他の者		2,280円
	映像技術分析	高校生等以下		850円
		その他の者		1,710円
	レース・ゲーム分析	高校生等以下		1,270円
		その他の者		2,540円
トレーニング・リハビリテーション指導	高校生等以下	1人1回	1,390円 (720円)	
	その他の者		2,780円 (1,440円)	
栄養指導	高校生等以下	1人1回	810円 (550円)	
	その他の者		1,620円 (1,100円)	
心理指導	高校生等以下	1人1回	1,060円 (800円)	
	その他の者		2,120円 (1,600円)	
医事相談	高校生等以下	1人1回	810円	
	その他の者		1,620円	
講習	高校生等以下	1人1回	330円	
	その他の者		670円	

※ () 内は団体料金,7人以上

■ お問い合わせ

とちぎスポーツ医科学センター

tel:028-645-2080

Mail:tis2022@tochigi-sports.jp



