



JAPAN HIGH
PERFORMANCE
SPORT CENTER

資料6

ハイパフォーマンススポーツセンター（HPSC）による取組状況

— スポーツ医・科学、情報面からの取組 —

ハイパフォーマンススポーツセンター（HPSC）
国立スポーツ科学センター（JISS）

久木留 毅

【背景】

ハイパフォーマンススポーツセンター（HPSC）

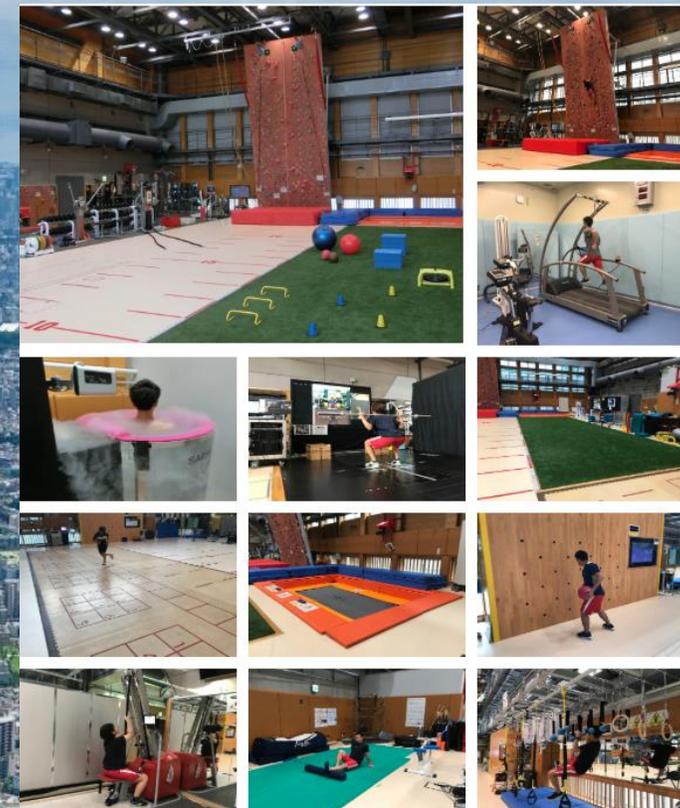
2001年：国立スポーツ科学センター（JISS）開所

2008年：屋内トレーニングセンター（NTC※・ウエスト）供用開始

2016年：ハイパフォーマンススポーツセンター（HPSC）として位置付け

2019年：屋内トレーニングセンター・イースト（NTC※・イースト）供用開始

※味の素ナショナルトレーニングセンター



陸上トレーニング場

NTC・イースト

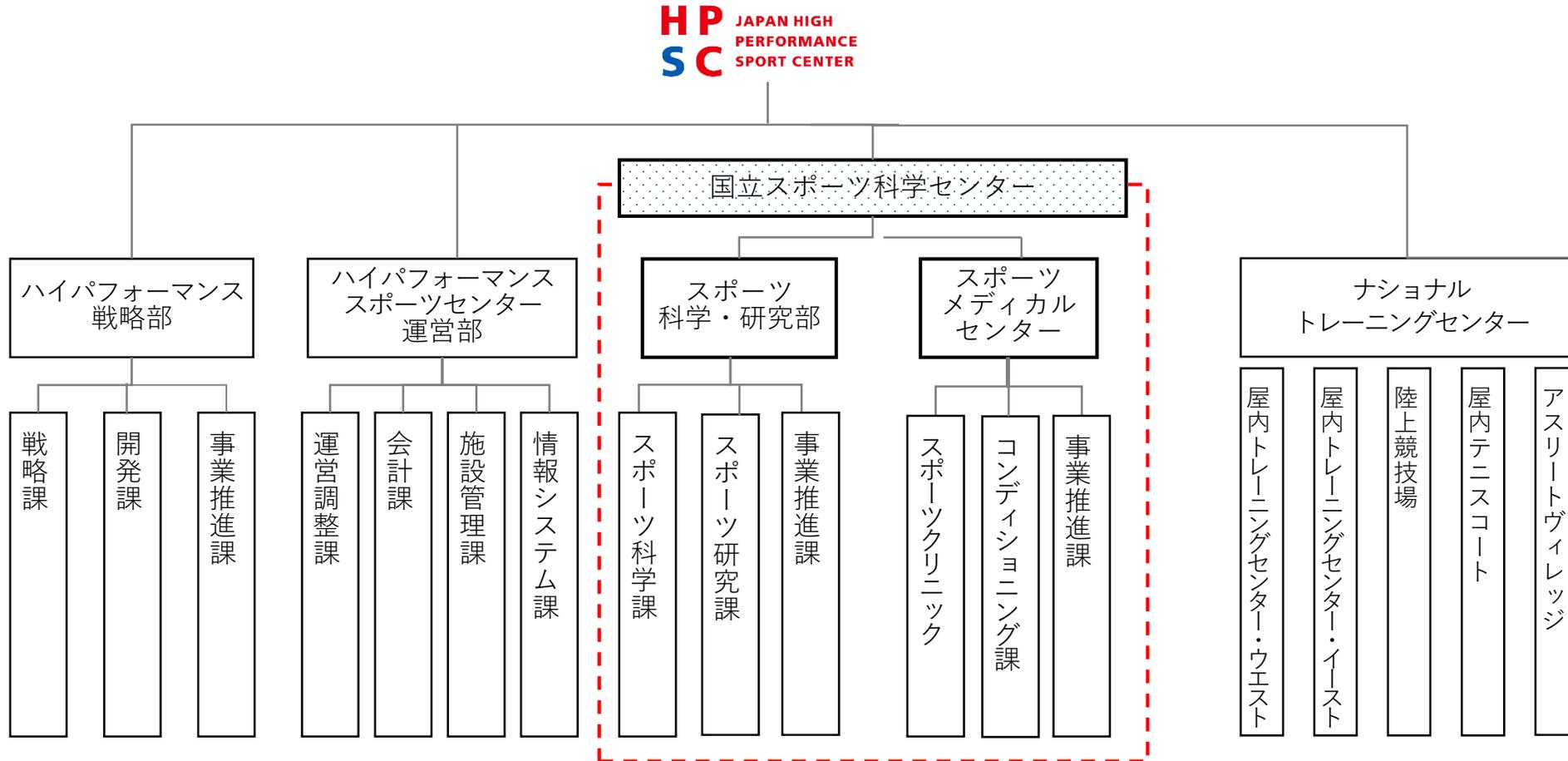
アスリート
ビレッジ

JISS

NTC・ウエスト

サッカー場

HPSCの組織図



参考

https://www.jpnsport.go.jp/corp/Portals/0/corp/keisen/R040401_organizationchart_division_2.pdf

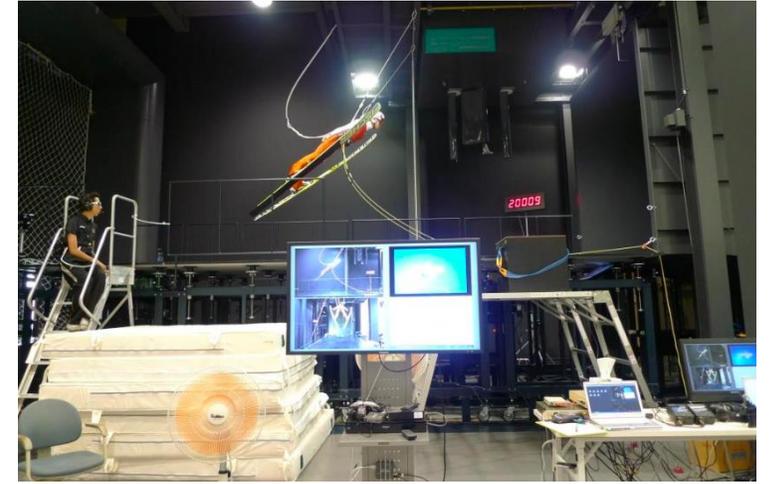
国立スポーツ科学センター等の機能



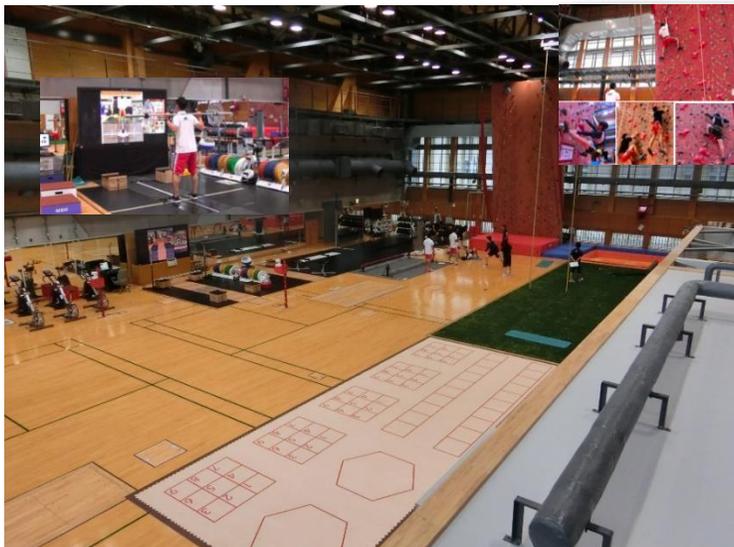
各種測定室 (大型トレッドミル、環境制御室)



低酸素トレーニング室 (酸素濃度: 18.6-11.2%)
(海拔1,000-5,000m相当)



JISSバイオメカニクス・風洞チームによる空中姿勢
等に関する検討 (スキージャンプ)



High Performance Gym



コンディショニングスペース (JISS棟 2F)



Jラウンジ (ミーティング&リラックス)

国立スポーツ科学センター（JISS）における三つの支援・研究事業

スポーツ医・科学支援事業

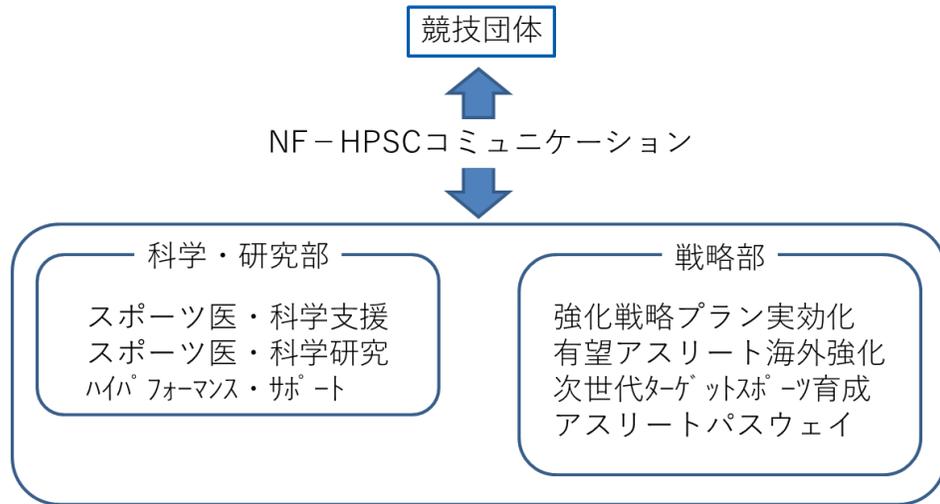
スポーツ診療事業

スポーツ医・科学研究事業



スポーツ医・科学支援事業

【実施体制】



- ※NFからの要望とJISSからの提案に基づくサポート活動の実施
- ※複数事業との窓口の一本化
- ※感染症対策の徹底

【目的】

スポーツ医・科学、情報の各側面から知見を提供し、日本人アスリートの国際競技力向上を支援する。

【実施内容】

①フィットネスチェック

- トレーニングの効果の検証
- 課題を明らかにすることを目的とした**体力測定**等の各種測定の実施

②分野別サポート

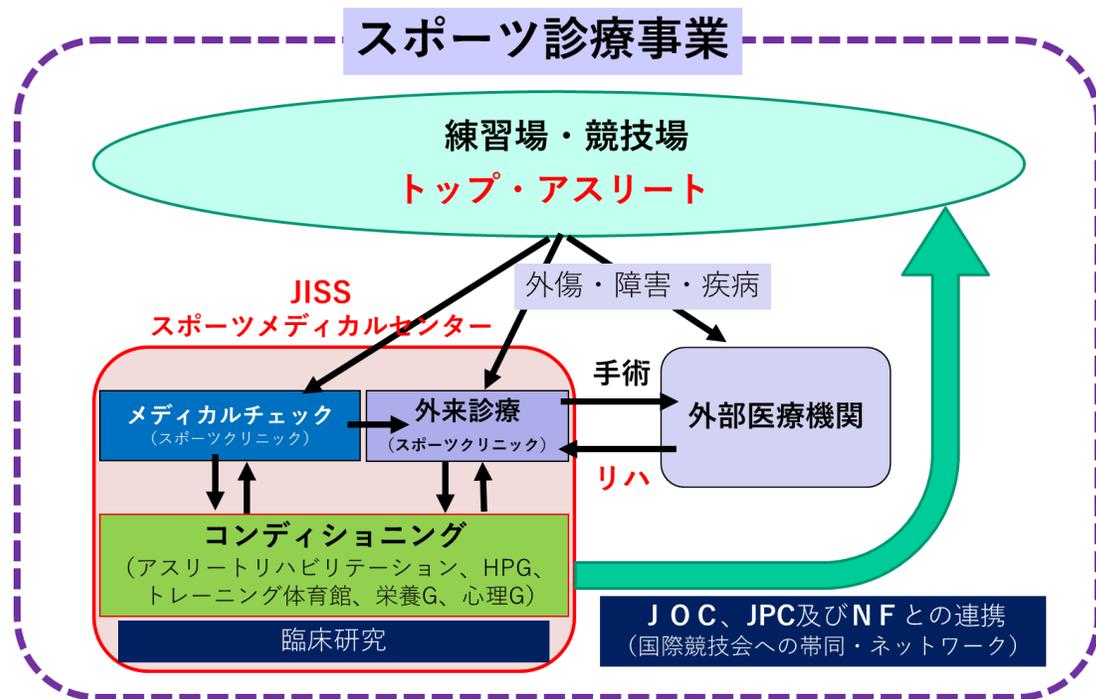
- **心理、栄養、トレーニング、映像・IT**の各分野でのサポート
- 個人又はチームを対象
- 競技力向上に関する相談、実技指導、講習会の実施

③総合型サポート

- 対象競技を絞り、JISSの人的・物的資源を重点化
- 競技力向上のための組織的、総合的※、継続的なサポートを実施

※上記①②で挙げた各種測定・サポートに加え、**動作分析、レース・ゲーム分析**を含む。

スポーツ診療事業



①メディカルチェック

- 派遣前チェック
- NF要望チェック

②外来診療

- 内科・整形外科・歯科・皮膚科・婦人科

③コンディショニング

□ 複合サポート

- ・ TCSP (Total Conditioning Support Program)
長期通院又は宿泊リハ選手に対する包括的分野連携サポート
- ・ CCSP (Combined Conditioning Support Program)
一層のサポート効果を引き出すための積極的な複合的連携サポート

□ 個別サポート

- ・ リハビリテーションと再発予防 (アスリートリハビリテーション)
- ・ 競技力向上のためのトレーニング (トレーニング体育館)
- ・ 目的に特化した測定とトレーニング (ハイパフォーマンスジム)
- ・ 栄養サポート、心理サポート

④その他

- 感染症対策
- 女性アスリート支援 (受託)
- 臨床研究・外部連携

JISSで行われる研究：ハイパフォーマンススポーツ研究

【目的】

スポーツ医・科学、情報の各機能が統合したJISSの特長を活かし、NFスタッフや国内外の研究者・研究機関と連携しながら、国際競技力向上のために有用となる知見や方策を生み出すための研究・開発・調査を行うことを目的とする。

【基本方針】

- 国際競技力向上に資するための研究・開発を実施する。
- 研究成果をNF等に提供して選手強化活動に役立てる。
- 論文や学会等での発表を通して関連学術分野の発展に寄与する。

ハイパフォーマンススポーツ研究(High Performance Sport Research)の定義

世界一を競い合うレベルのアスリートが発揮する卓越したパフォーマンスに関する研究

研究対象

- ・アスリート、関係者、関係機関等

対象が関わる競技大会

- ・国際総合大会(オリンピック、パラリンピック等)
- ・競技・種目別競技大会(ワールドカップ、世界選手権等)
- ・プロフェッショナルリーグ等

研究の視点

- ・卓越したパフォーマンスの維持・さらなる向上
- ・卓越したパフォーマンス発揮に向けたプロセス
- ・ハイパフォーマンススポーツが社会に及ぼす影響および効果
- ・他の研究領域への影響・効果など

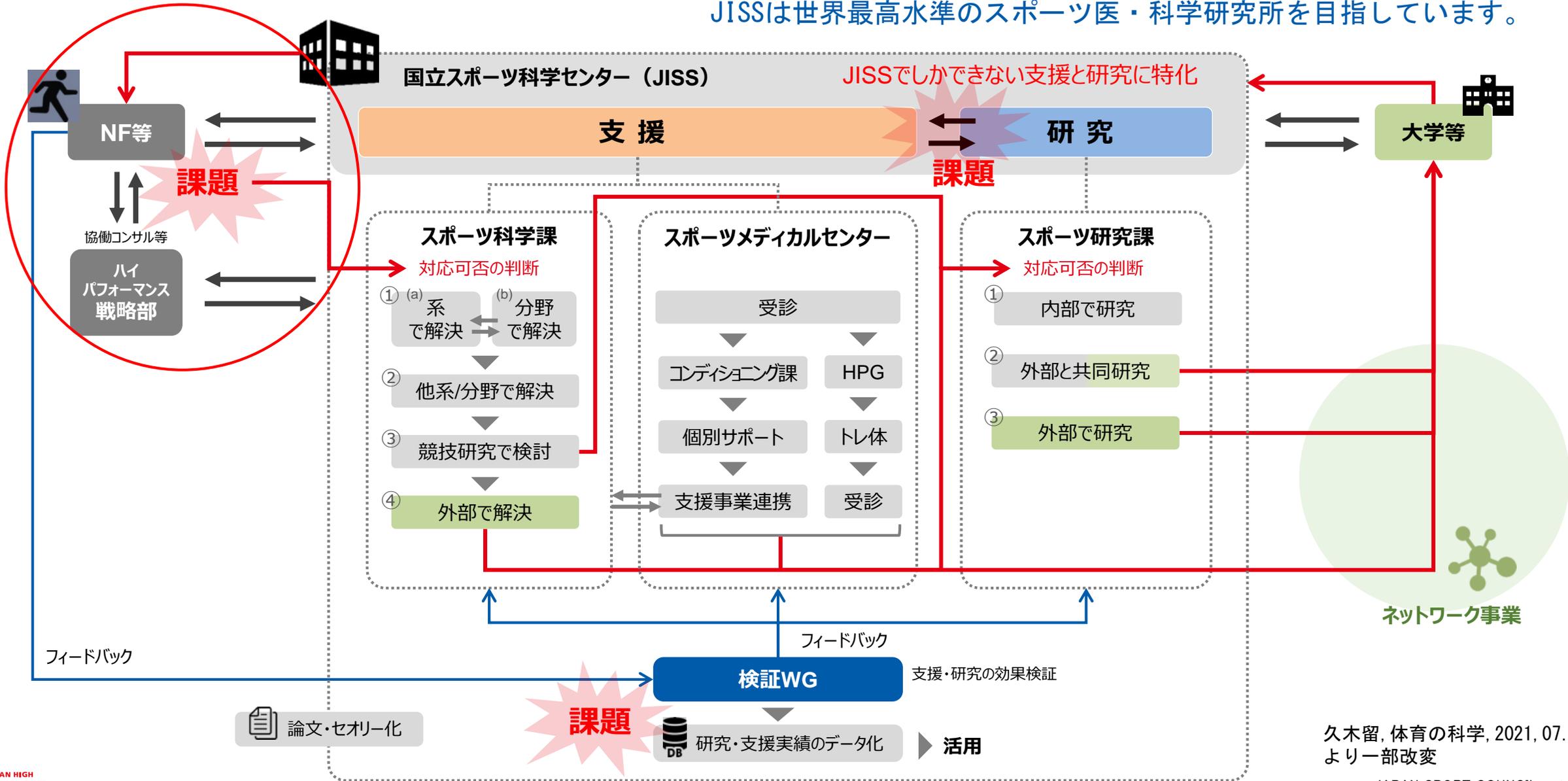
成果の適用先

- ・アスリート、関係者、関係機関(当該対象、他競技種目、上記以外の競技レベル)
- ・社会一般



HPSC/国立スポーツ科学センター（JISS）における支援と研究の枠組み

JISSは世界最高水準のスポーツ医・科学研究所を目指しています。



久木留, 体育の科学, 2021, 07.
より一部改変

HPSC (JISS) を有効に使うために

コミュニケーション



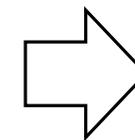
競技団体

双方向

HPSC

例) 競技団体とのミーティング

体力的に負けているんです
強豪国はスピードとパワーが違います
とりあえず測定してください
その他

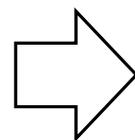


HPSC



競技団体

やりたい事が明確

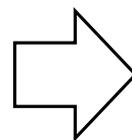


HPSC (JISS)

提案が具体的
目的を持って測定を実施する

やりたい事が明確になる設え

測定は目的ではなく手段である



目的

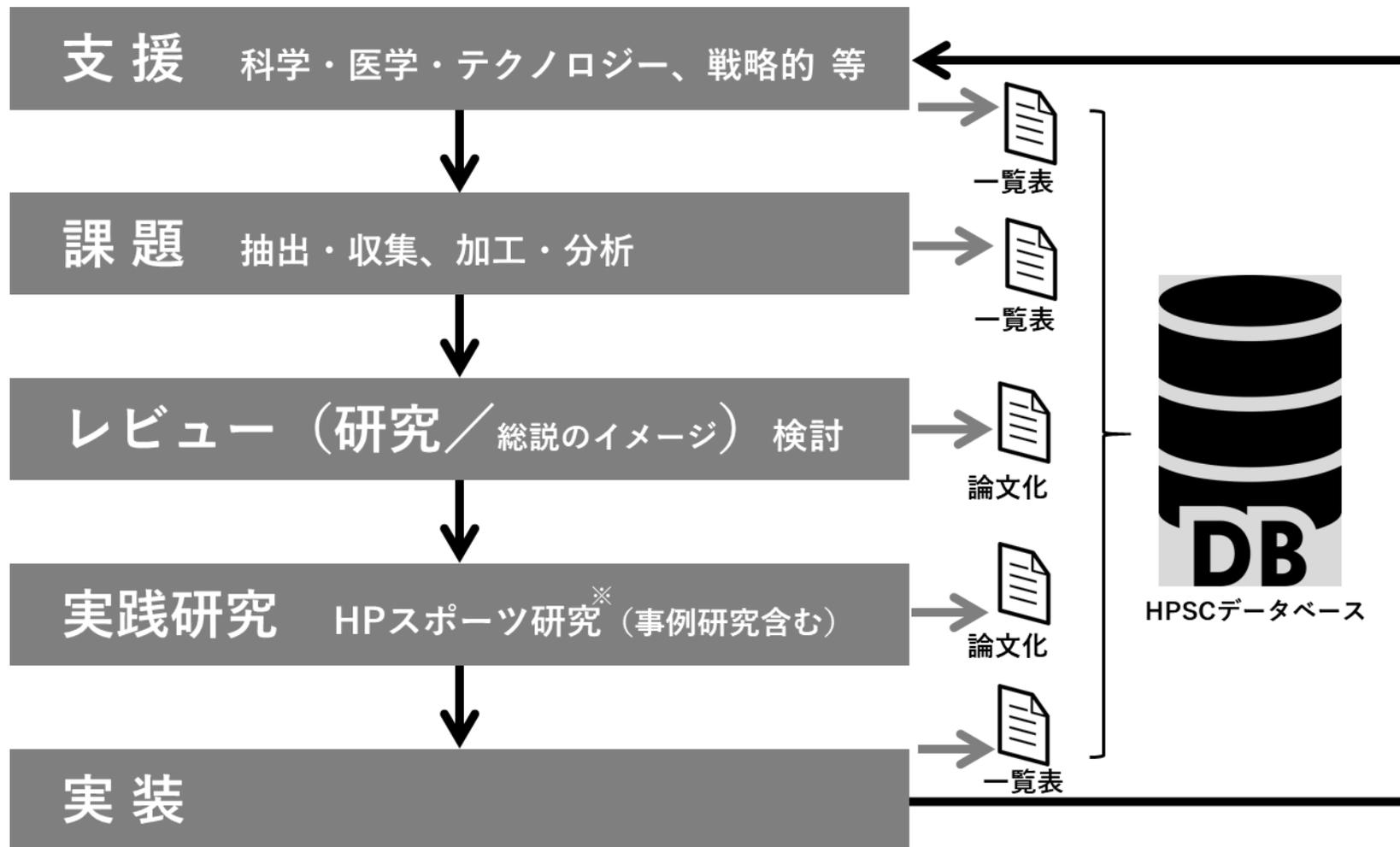


日本人アスリートの

国際競技力向上



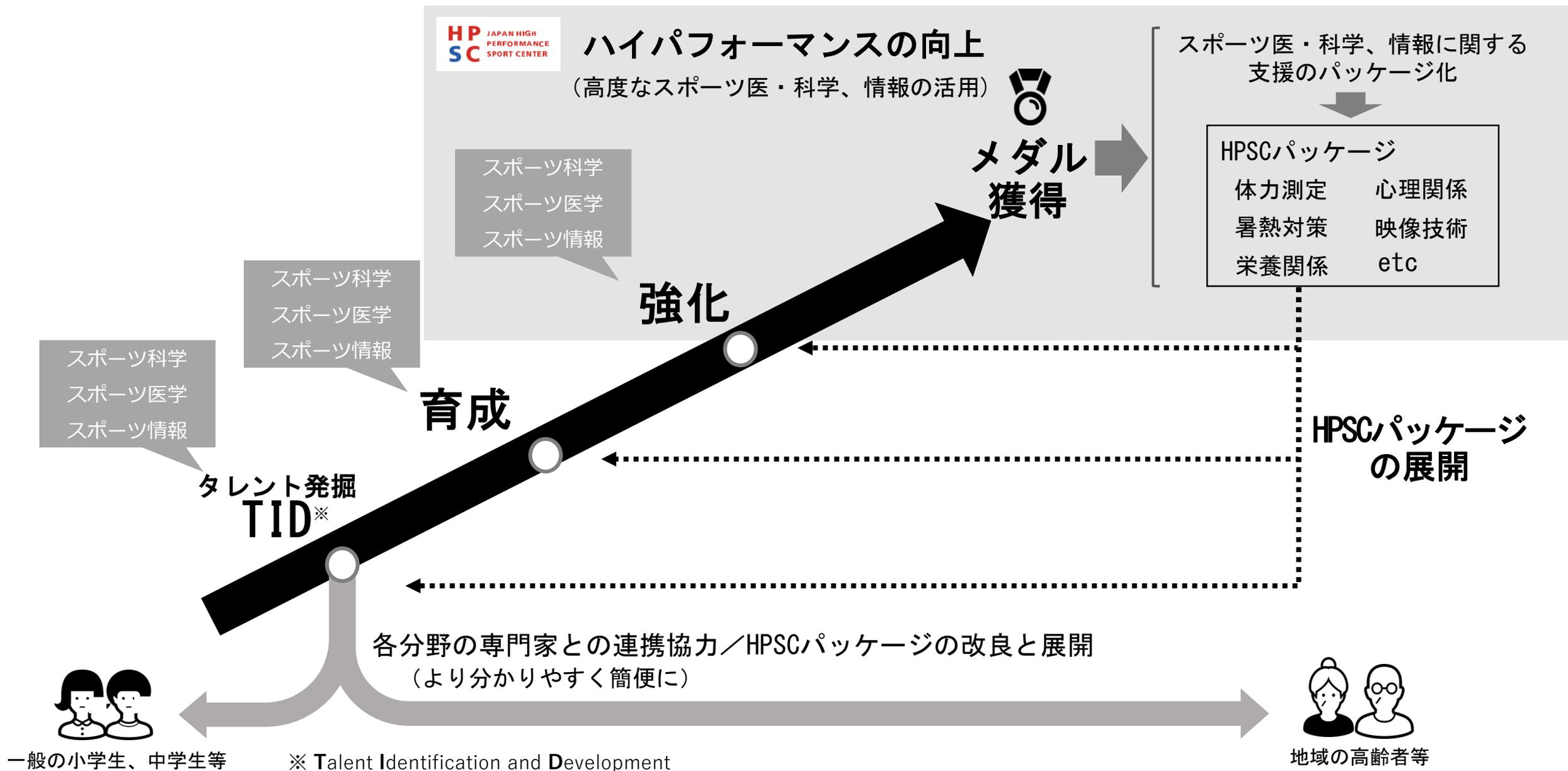
HPSCにおける支援と研究の流れ（参考）



※ハイパフォーマンススポーツ研究

久木留, 体育の科学, 2021. 07.
JAPAN SPORT COUNCIL 10

ハイパフォーマンススポーツからライフパフォーマンスへ



「ハイパフォーマンススポーツセンターネットワークの構築」事業

「ハイパフォーマンススポーツセンターネットワークの構築」事業（以下「ネットワーク事業」という。）は、競技団体が実施する競技者の発掘・育成・強化活動を、競技団体が必要とする場所、タイミングで包括的に支援するため、国内にある地域の医・科学センター、大学、NTC競技別強化拠点等のネットワーク化とこれを推進するスタッフの育成を目指します。

本事業は、国（スポーツ庁）が進める競技力向上事業（戦略的強化）の一環として進めています。



HPSCパッケージとは

HPSCパッケージの定義

HPSCパッケージ

コンテンツ

♥ フィットネスチェック (FC)

👤 講習会 (栄養・心理 等)

📹 映像技術・姿勢チェック 等



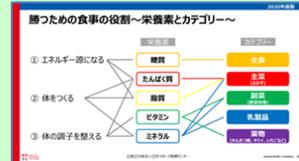
コンテンツ利用のための
研修制度



登録/指定
のための条件

HPSCパッケージ一覧

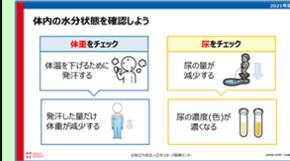
① アスリートのための食事の基本



- すべての栄養パッケージの基本となる内容の講習会
- 講師は公認スポーツ栄養士資格保有者

登録講師による講習会 (座学) 形式

② アスリートのための水分摂取・脱水対策



- 水分摂取の必要性と脱水対策に関する講習会
- 講師は公認スポーツ栄養士資格保有者

登録講師による講習会 (実技) 形式

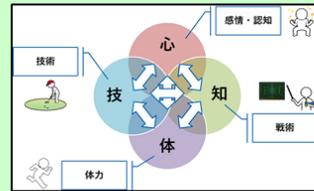
③ アスリートのための貧血予防



- 貧血予防に関わる栄養分野からの内容をまとめた講習会
- 講師は公認スポーツ栄養士資格保有者

登録者による支援・サポート形式

④ メンタルトレーニング



- 11のトピックによりメンタルトレーニング技法を網羅的・総合的に身に付ける講習会
- 講師はスポーツメンタルトレーニング指導士資格保有者

⑤ チームビルディング



- ボッチャ競技を用いた心理学に基づくチームビルディング講習会
- 講師はスポーツメンタルトレーニング指導士資格保有者

⑥ JISSフィットネスチェック



- JISSの体力測定 (筋力・身体組成・形態・有酸素性能力) の各手法を身に付ける研修 (実技及び座学)
- 登録者はスポーツ施設や大学等で一般的に行われている体力測定への従事者

⑦ JISS Air



- カメラで撮影した映像をPC等へ即時に自動転送するシステム
- 登録者はNFに所属するアスリートに対して、映像/情報技術サポートを行っている者

⑧ JISS Strobe



- カメラで撮影した映像を連続写真に変換できるアプリ
- 登録者はNFに所属するアスリートに対して、映像/情報技術サポートを行っている者

⑨ FAAB



- アスリートを3方向 (前又は後、側方、上方) から同時にカメラ撮影し、姿勢や動作チェック・分析するアプリ
- 登録者はアスレティックトレーナー (AT) 等の有資格者

連携機関（体力測定）指定機関一覧

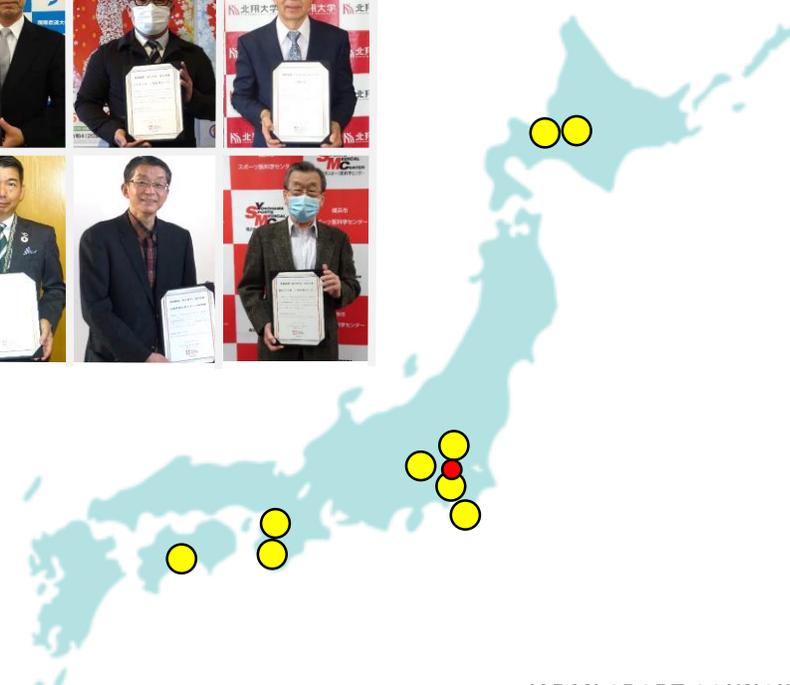
現在HPSCでは、全国各地の大学、スポーツ医科学センター等を対象に公募を実施し、一定の要件を満たす機関について、「連携機関（体力測定）」として指定を進めている。

連携機関（体力測定）には、①形態、②身体組成、③筋力、④有酸素性能力、の4つの測定項目を設けている。

公募期間 : 令和3年7月29日～同年9月17日
 公募内容 : <https://hpsc-network.jpnsport.go.jp/about/organization>
 公募説明会 : 令和3年8月18日（38機関、42名参加）
 指定 : 令和3年10月25日付けで**9機関**指定



No.	指定機関名 ※50音順
1	大阪体育大学
2	高知県スポーツ科学センター
3	公立大学法人和歌山県立医科大学 未来推進センターげんき開発研究所
4	国際武道大学
5	とちぎスポーツ医科学センター
6	北翔大学
7	北海道立総合体育センター 北海きたえーる
8	山梨学院大学スポーツ科学部
9	横浜市スポーツ医科学センター



HPSCネットワーク 人材・連携機関データベース

人材データベース

<https://hpsc-network.jpnsport.go.jp/hr>



連携機関データベース

<https://hpsc-network.jpnsport.go.jp/orglist>

機関名	所在	HPSCとの連携項目
大阪体育大学	大阪府	心臓
高知県スポーツ科学センター	高知県	心臓
公立大学法人和歌山県立医科大学みらい医療推進センターげんき開発研究所	和歌山県	心臓
国際武道大学	千葉県	心臓
とちぎスポーツ科学センター	栃木県	心臓
北翔大学	北海道	心臓
北海道立総合体育センター北海きたえーる	北海道	心臓
山梨学院大学スポーツ科学部	山梨県	心臓
横浜市スポーツ医科学センター	神奈川県	心臓

登録人数

223名 (令和4年4月末時点)

・HPSC職員、OB・OG、事業協力者

* JISSフィットネスチェックスペシャリスト、栄養講習会研修修了者含む。

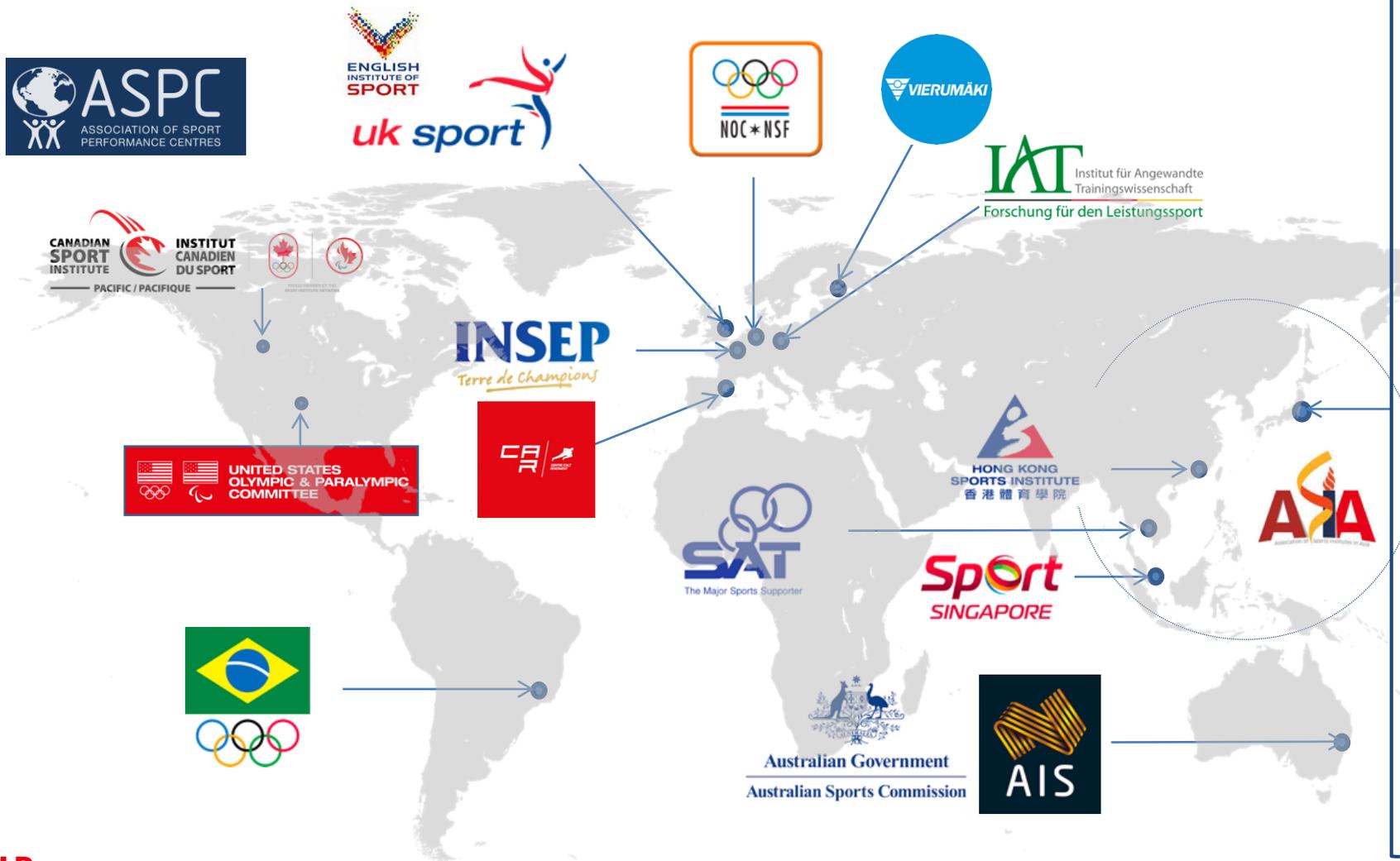
連携機関 (指定機関)

9機関 (令和4年4月末時点)

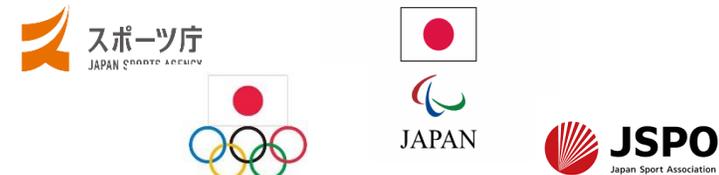
・連携機関 (体力測定) (9機関)

必要な国内外のネットワーク / JAPAN SPORT COUNCIL

海外連携協定 (MOU) **9** カ国 **12** 機関



国内連携



JAPAN SPORT NETWORK (JSN)

35 都道府県 **886** 市町村

大学連携協定 **13** 校



体力測定連携機関 **9** 機関



JISS設置

NTC設置

HPSC設置

NTC・イースト設置

オリパラ延期

TOKYO 2020+ 1

ブリスベン大会

2001

2008

2016

2019

2020

2021

2022

2032

オリパラ一体

10年間

- スポーツ医・科学、情報による研究、支援の開始
- トレーニング拠点の拡張
- 「統合」をキーワードとする一体的な取組の推進
- 仕組みを作る準備

未来への準備

- データベースの構築
- ネットワーク化
- パッケージ化
- その他

- HPSCの機能強化

- ハイパフォーマンススポーツを通じた人材育成

- ハイパフォーマンスからライフパフォーマンスへ

陸上トレーニング場

サッカー場

NTC・イースト

アスリートビレッジ

JISS

NTC・ウエスト



未来を育てよう、スポーツの力で。

ご清聴ありがとうございました。