

先端技術を活用したHPSC基盤強化事業

令和7年度予算額
(前年度予算額)

538,280千円
439,280千円)



スポーツ庁

背景・課題

- ▶ 持続可能な競技力向上を図る上で、HPSC（ハイパフォーマンススポーツセンター）が提供するスポーツ医・科学支援の質の維持・向上は不可欠である。とりわけ、デジタル分野の先端技術の進展と応用はめざましく、強豪国（英、仏、豪等）ではこれらを活用した支援を充実し成果を挙げつつある。我が国においてもHPSCを中心に取り組んできた研究・支援等を更に一步前に進め、他の強豪国に劣らぬ質の高い支援手法の開発・実装に速やかに取り組む必要がある。
- ▶ 国際オリンピック委員会（IOC）がオリンピズムの理念のもと推進しているeスポーツについて、我が国も他国に後れを取らないよう早急な対応が求められている。

事業内容

HPSCが行うスポーツ医・科学支援機能を、より強固で切れ目のないものにするべく、場所や時間を問わずに行うことができるコンディショニングサポートの実証研究、デジタル等の先端技術を活用した多様な支援手法の研究、パラ競技用具の研究を行う。また、**新たにeスポーツに関する調査研究を「デジタル・映像技術を用いた支援方法の研究」から独立・発展させ、eスポーツ選手に対する支援手法の開発を目指す。**

（継続）先端技術を活用したコンディショニング基盤実証研究

232,712千円（前年度同額）

- ・トータルコンディショニングのための支援体制の充実
⇒既存のコンディショニング分野に加えて、**ピリオダイゼーション、リカバリー、トレーニング負荷などの分野を充実・強化し、トータルコンディショニング支援の確立**を図る
- ・先端技術を活用したトータルコンディショニング支援手法の高度化
⇒遠隔地でも**リモートにて実施できるコンディショニングの実証実験**
⇒**AIを用いた画像処理機能によるコンディション評価機能の開発**
- ・得られた知見を地域・社会に還元し、国民のQOL向上につなげる



（継続）競技用具等の研究

121,440千円（前年度同額）

- ・冬季競技用具等の研究開発（空気力学的機能向上とパフォーマンス向上）
⇒**スキージャンプ競技のスーツ生地及び形状の研究開発** ※R3～7年度まで実施予定
⇒**スピードスケート競技の身体部位形状に応じた生地選択手法の研究**
⇒シットスキー競技のターンパフォーマンスのメカニズム研究と
シットスキーフレーム、シート、カウルの研究開発
⇒**パラアルペンスキー競技のアウトリガー研究開発**



（新規）eスポーツ選手に対する医・科学支援に関する実証研究

100,000千円（新規）

- ・eスポーツの最新の国内外動向調査
⇒JSCの海外ネットワークなどを活かし、**選手の医・科学支援に有益な情報を収集・蓄積**する
- ・eスポーツ選手の支援手法の開発、実証
⇒**選手の医・科学支援手法を早期に開発し、国際競技力向上を目指す**



独立
・
発展

（継続）デジタル・映像技術を用いた支援方法の研究

48,968千円（49,968千円）

- ・画像解析による人物や用具等の動きを追跡する**トラッキング技術の実証実験**
⇒バドミントン・クライミング競技のトラッキングシステムの開発と検証
- ・**AIを用いた戦術分析**の研究
⇒カーリング競技向けシステムの開発と検証



アウトプット（活動目標）

- ①先端技術を活用したコンディショニング基盤の実証研究
- ②デジタル技術・先端映像技術を用いた支援方法の研究
- ③冬季競技及びパラスポーツにおける競技用具の機能向上のための研究
- ④eスポーツ選手に対する医・科学支援に関する研究

アウトカム（成果目標）

- ①コンディショニング研究結果の発表 ⇒ R7 10件
- ②デジタル技術・映像技術の研究結果の発表 ⇒ R7 6件
使用したNFの満足度 ⇒ R7 100%
- ③競技用具の機能向上研究の結果の発表 ⇒ R7 4件
NFの使用率・満足度 ⇒ R7 100%
- ④国内外の動向調査・実証研究結果の発表 ⇒ R7 3件

中期アウトカム（成果目標）

- ①コンディショニングプログラムを利用したNFの満足度 ⇒ R8 100%
- ①ポータブル端末等を通じたコンディショニングリモート支援システムの開発 ⇒ R8 1件
- ④eスポーツ支援手法の開発 ⇒ R8 3件

長期アウトカム（成果目標）

- ①、②、④コンディショニングプログラム、デジタル技術・映像技術、eスポーツ支援によるNFの国際競技力向上（各NFの入賞率） ⇒ R7-10 100%
- ①、②ライフパフォーマンス分野への知見・ノウハウ活用 ⇒ R10 2件
- ③企業、大学等との連携した競技用具開発 ⇒ R10 4件

担当：スポーツ庁競技スポーツ課