

第30回 The 30<sup>th</sup> Annual Meeting of  
Japan Society of Training Science for Exercise and Sport

# 日本トレーニング科学会大会

プログラム・抄録集

テーマ

## オリンピック・パラリンピックと トレーニング科学

会期 2017年 10月7日(土)・8日(日)

会場 日本体育大学 東京・世田谷キャンパス  
〒158-8508 東京都世田谷区深沢7-1-1

会頭 船渡 和男 日本体育大学



**第30回** The 30<sup>th</sup> Annual Meeting of  
Japan Society of Training Science for Exercise and Sport

# 日本トレーニング科学会大会

プログラム・抄録集

テーマ

## オリンピック・パラリンピックと トレーニング科学

会期 2017年 10月7日(土)・8日(日)

会場 日本体育大学 東京・世田谷キャンパス  
〒158-8508 東京都世田谷区深沢7-1-1

会頭 船渡 和男 日本体育大学

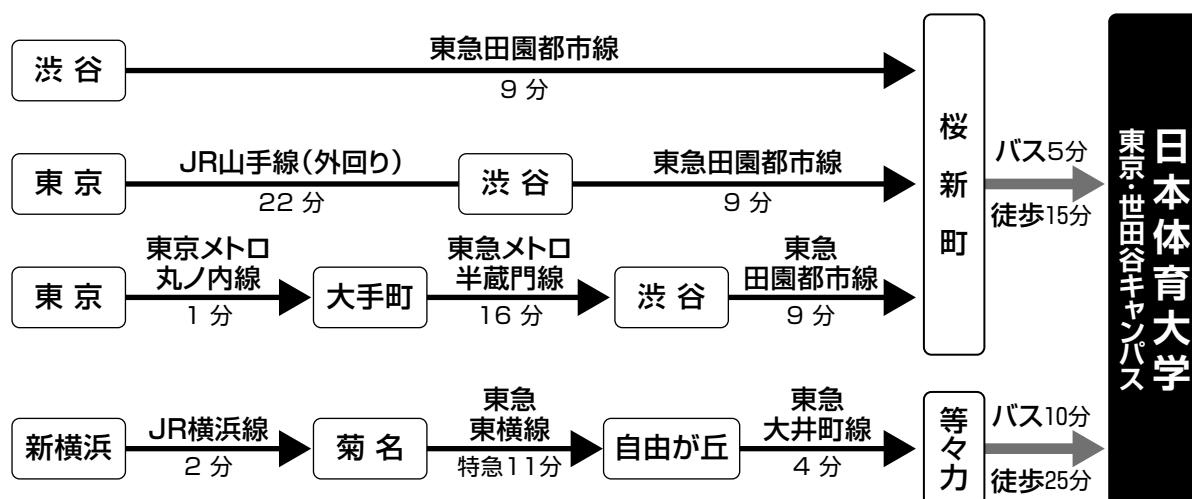
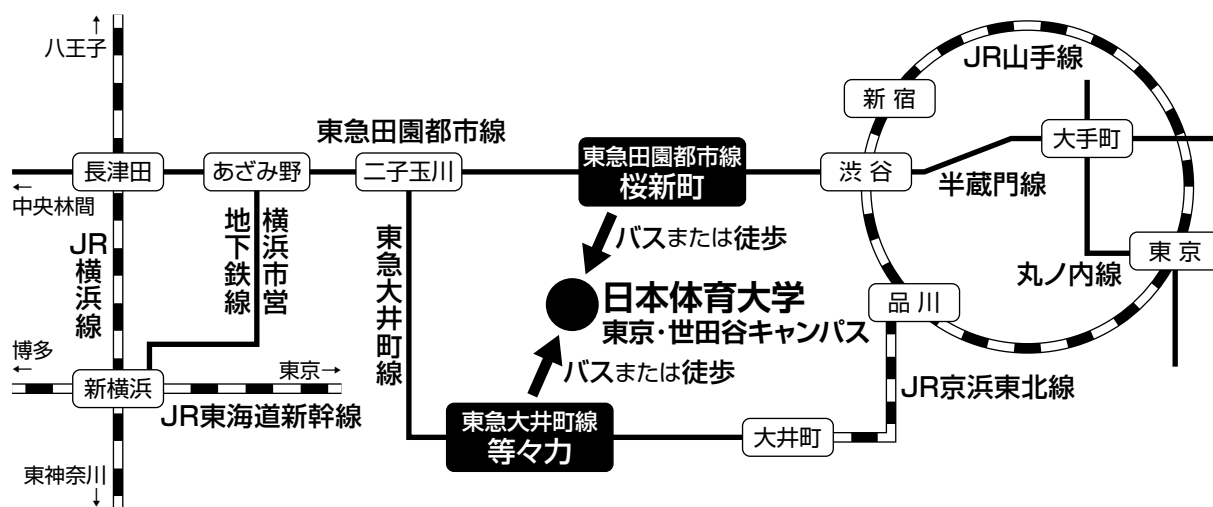
# INDEX

---

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 学会長あいさつ .....             | 1  |
| 会頭あいさつ .....              | 2  |
| 大会組織 .....                | 3  |
| 参加者へのお知らせとお願い .....       | 4  |
| 発表者へのお知らせとお願い .....       | 6  |
| 会場アクセス .....              | 7  |
| 会場案内図 .....               | 9  |
| ポスター・企業展示配置図 .....        | 12 |
| 日 程 表 .....               | 13 |
| プログラム .....               | 14 |
| 抄 録                       |    |
| シンポジウム1 .....             | 29 |
| シンポジウム2 .....             | 33 |
| シンポジウム3 .....             | 37 |
| シンポジウム4 .....             | 41 |
| ランチョンセミナー .....           | 45 |
| オンコートレクチャー .....          | 47 |
| 一般研究ポスター発表 .....          | 49 |
| 索 引 .....                 | 74 |
| 日本トレーニング科学会 これまでの歩み ..... | 78 |
| 協賛企業一覧 .....              | 79 |

## 会場アクセス

## 電車・バスをご利用の場合



## ■ 渋谷駅より

東急田園都市線『桜新町駅』下車（9分）＋バス（5分）もしくは徒歩（15分）

■東京駅より

- JR山手線「渋谷駅」(22分) ➡ 東急田園都市線『桜新町駅』下車(9分)  
+ バス(5分) もしくは徒歩(15分)
- 東京メトロ丸の内線「大手町駅」(1分) ➡ 東京メトロ半蔵門線「渋谷駅」(16分)  
直通東急田園都市線『桜新町駅』下車(9分) + バス(5分) もしくは徒歩(15分)

■新横浜駅より

JR横浜線「菊名駅」(2分) ➡ 東急東横線「自由が丘駅」(特急11分) ➡  
東急大井町線『等々力駅』下車(4分) + バス(10分) もしくは徒歩(25分)

## 各駅のバス乗場の詳細

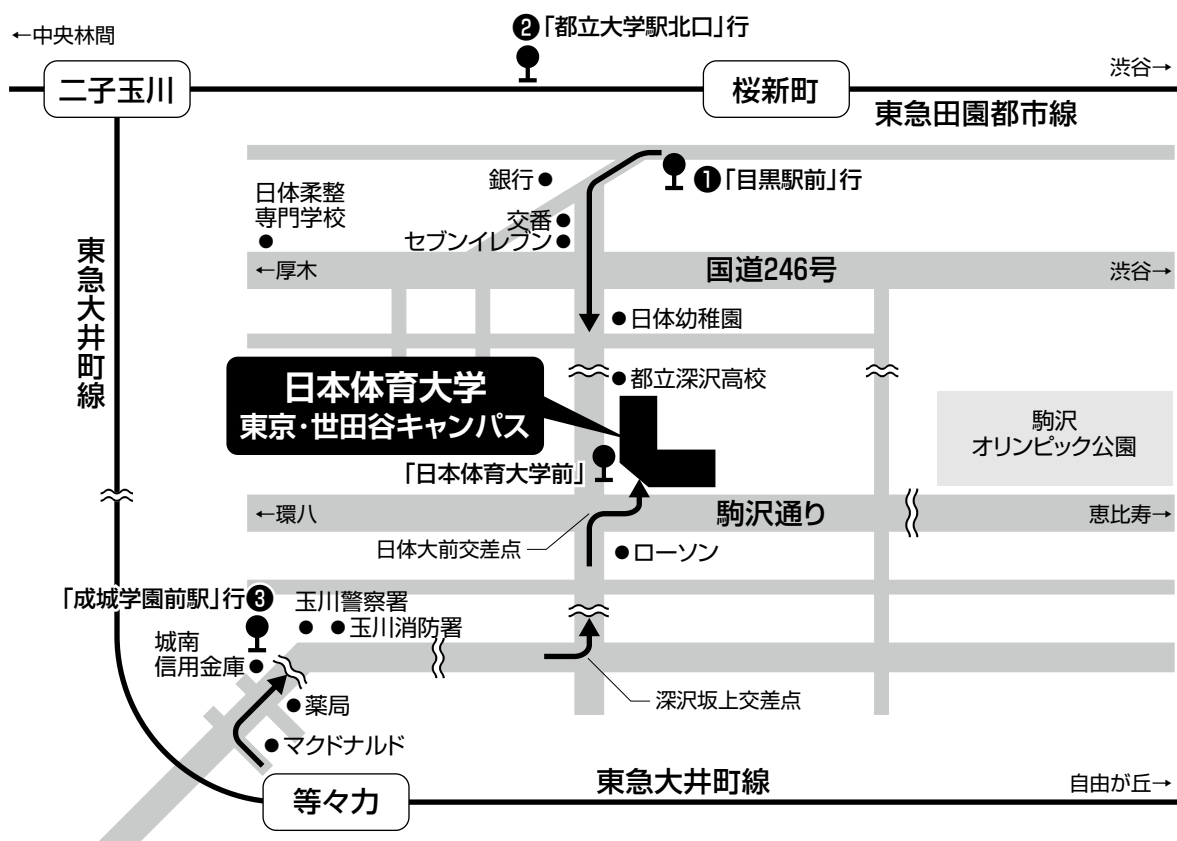
### ■東急田園都市線「桜新町」駅からのバス

- 「黒07系統 目黒駅行」(のりば①)
- 「都立01系統 都立大学駅北口行」(のりば②)

いずれも「日本体育大学前」にて下車

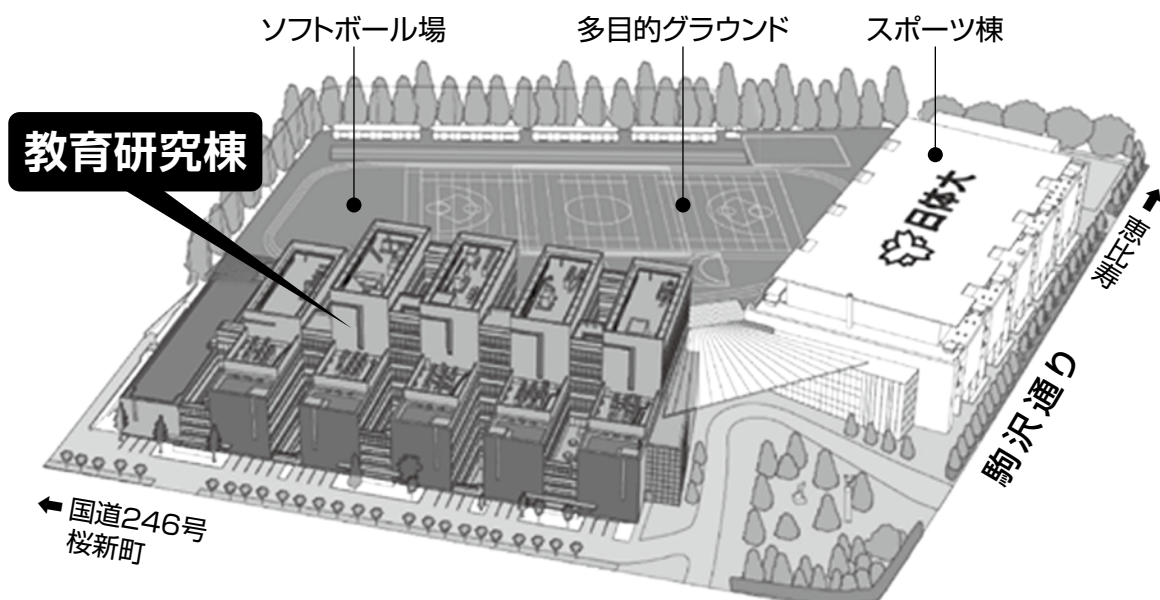
### ■東急大井町線「等々力」駅からのバス

- 「等12、用06系統 成城学園前駅行」(のりば③) → 「日本体育大学前」にて下車

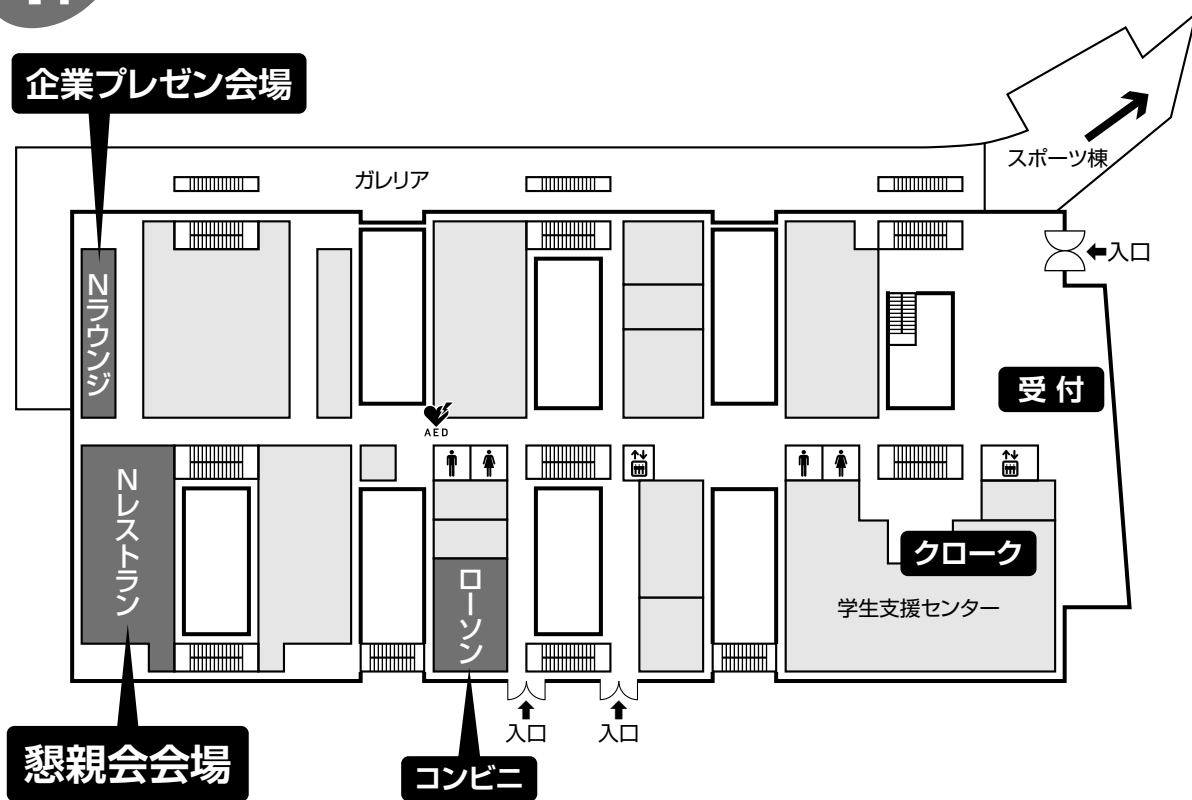


## 会場案内図

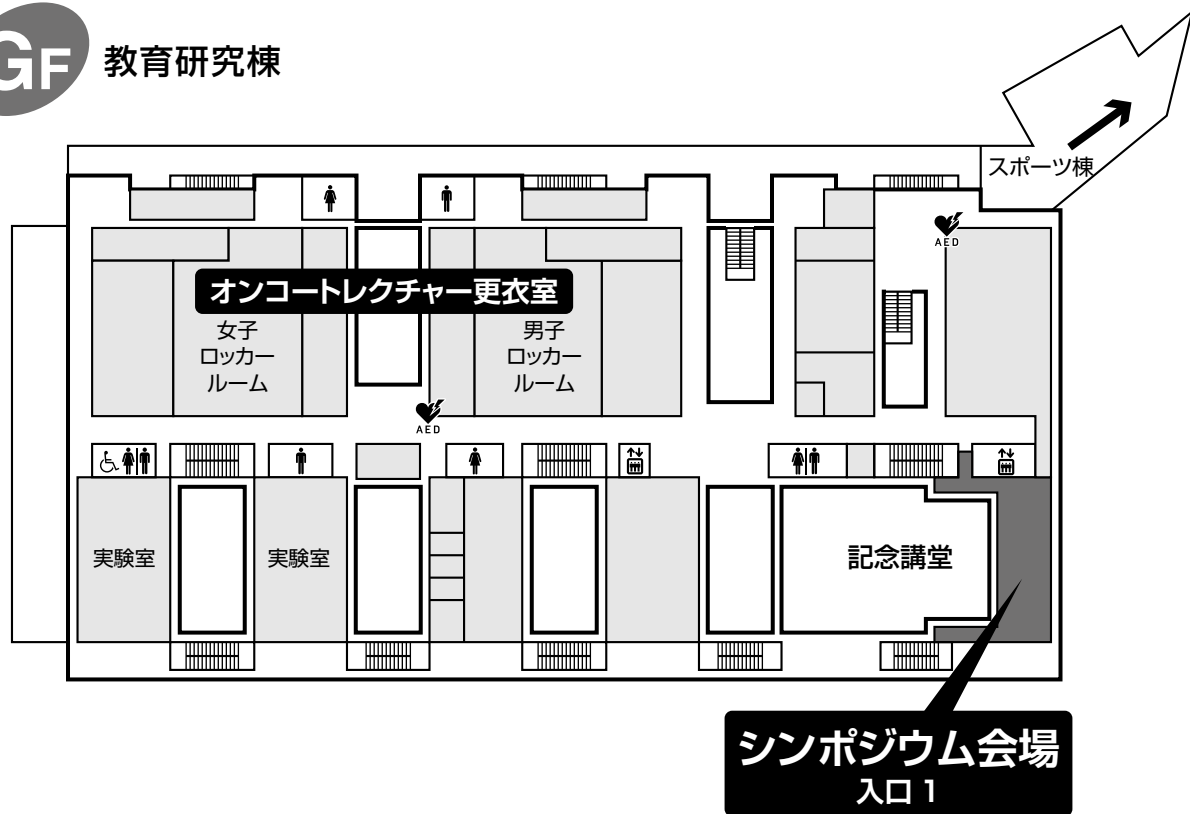
日本体育大学  
東京・世田谷キャンパス外観



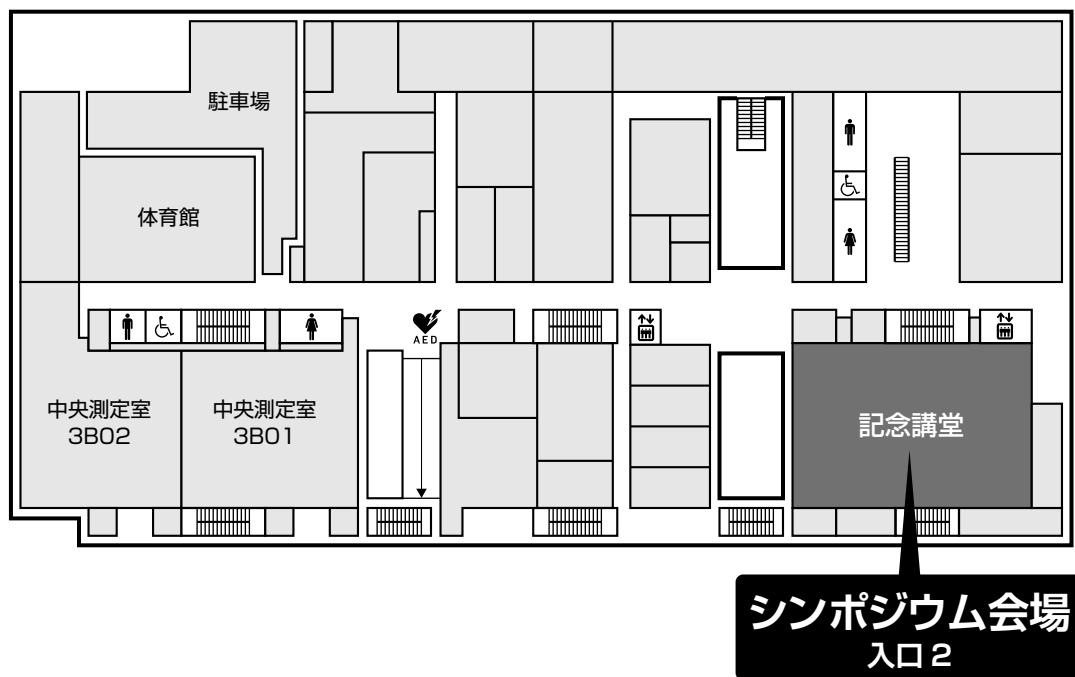
### 1F 教育研究棟



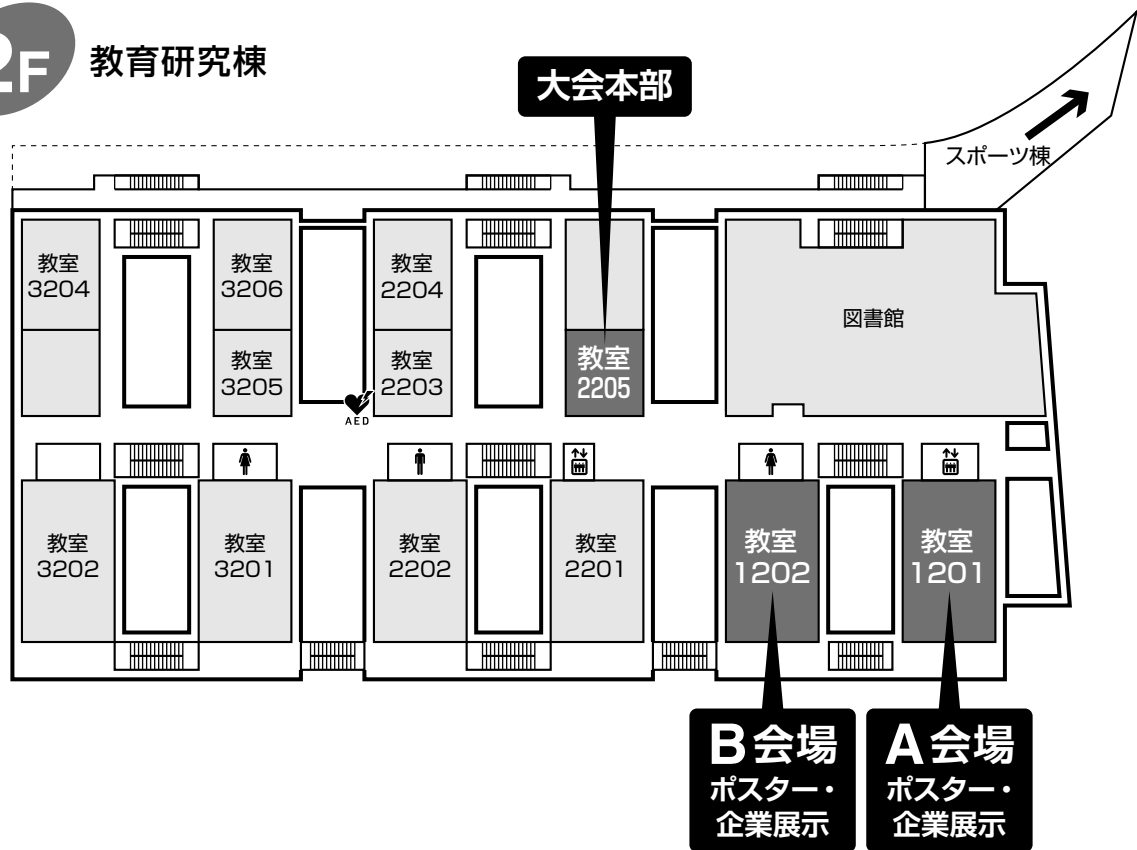
**GF** 教育研究棟



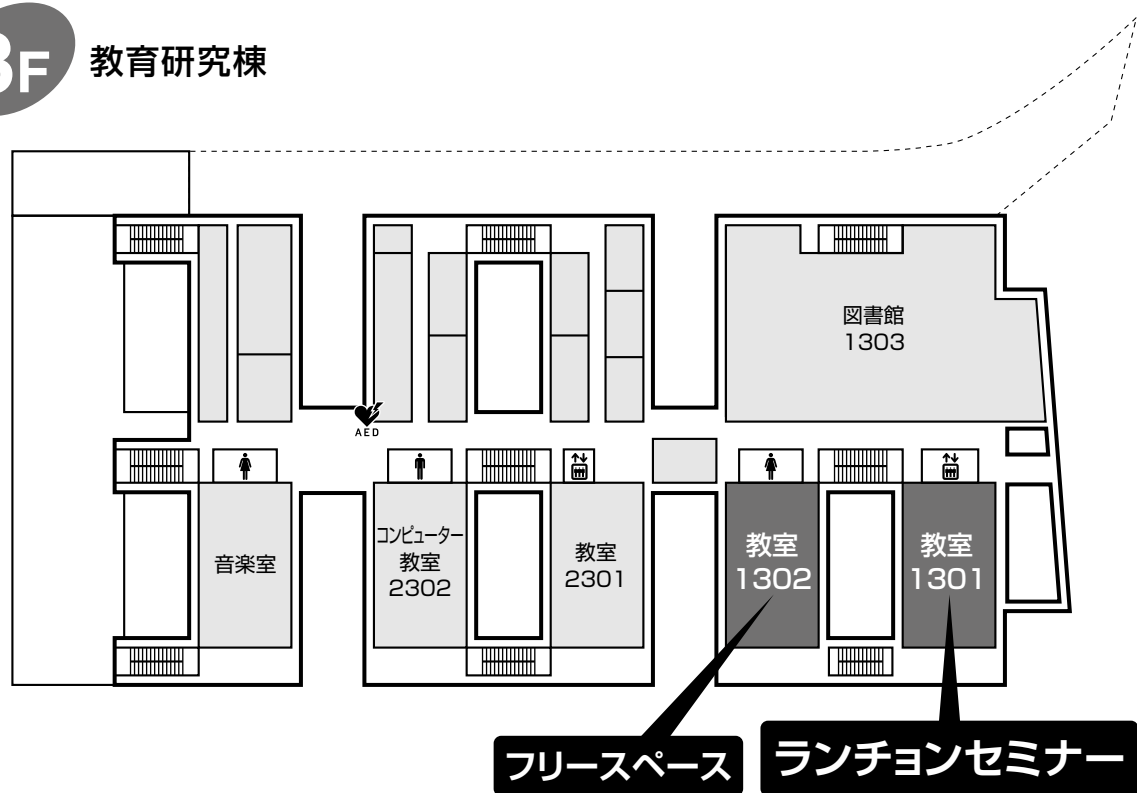
**Bf** 教育研究棟



## 2F 教育研究棟



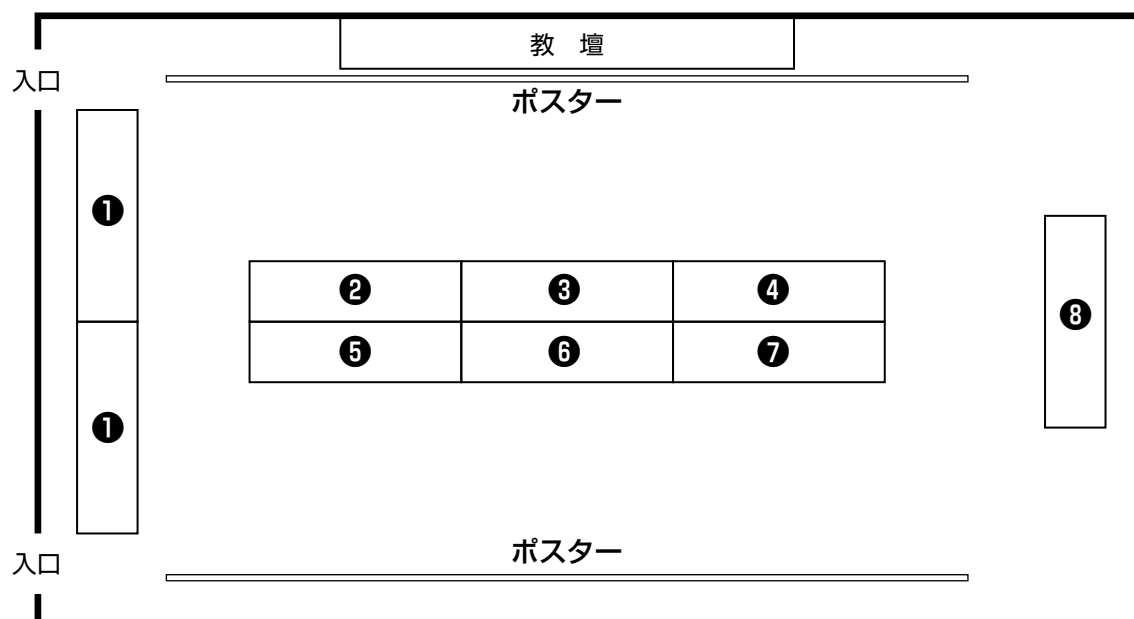
## 3F 教育研究棟





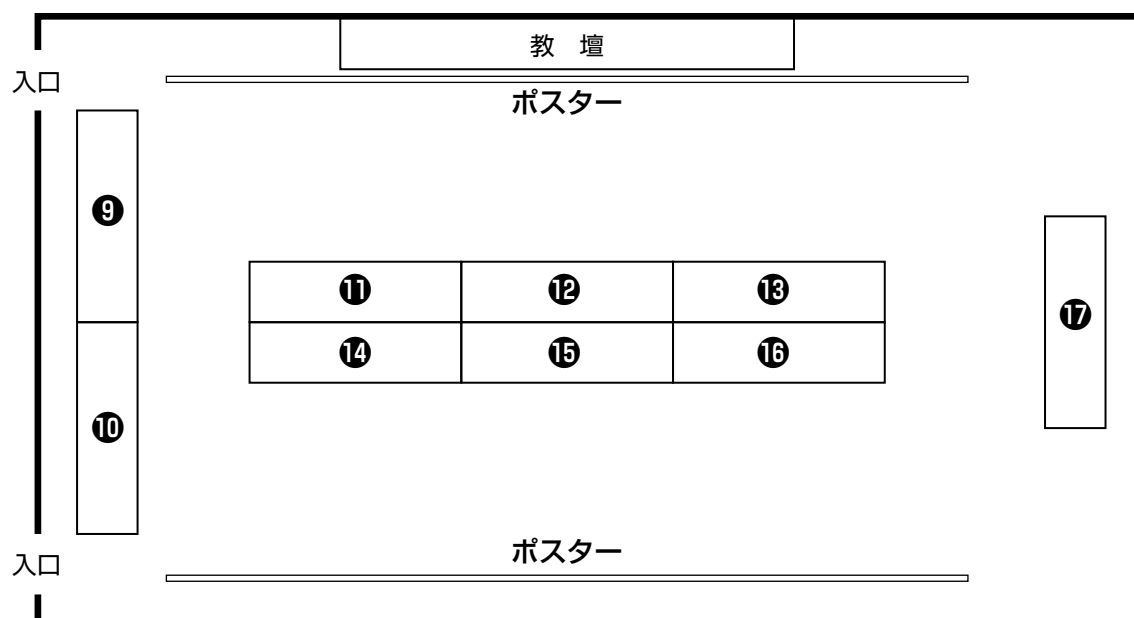
## ポスター・企業展示配置図

### 1201教室 (A会場)



- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| ① 株式会社ベルテック・ジャパン           | ⑤ 株式会社フォトロン         |
| ② ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社 | ⑥ CLIMB Factory株式会社 |
| ③ 株式会社サモリット                | ⑦ 酒井医療株式会社          |
| ④ インターリハ株式会社               | ⑧ 株式会社ディケイエイチ       |

### 1202教室 (B会場)



- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| ⑨ 株式会社進盟ルーム         | ⑭ 株式会社大橋知創研究所       |
| ⑩ アークレイ株式会社         | ⑮ 株式会社ナックイメージテクノロジー |
| ⑪ 株式会社HプラスBライフサイエンス | ⑯ アーカイブティップス株式会社    |
| ⑫ 株式会社フォーアシスト社      | ⑰ 株式会社インディバ・ジャパン    |
| ⑬ エスアンドシー株式会社       |                     |

# 日 程 表

| 10月7日土 |                                | 10月8日日                                                |  |
|--------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| 8:00   | 8:30～ 受付                       | 8:00～ 受付                                              |  |
| 9:00   |                                | 9:00～10:30 [記念講堂 G・B階]                                |  |
|        |                                | シンポジウム 3                                              |  |
|        |                                | パラリンピックとトレーニング科学                                      |  |
| 10:00  | 10:00～10:15 開 会 式 [記念講堂 G・B階]  |                                                       |  |
|        | 10:15～11:45 [記念講堂 G・B階]        |                                                       |  |
|        | シンポジウム 1                       |                                                       |  |
| 11:00  | オリンピックとトレーニング科学                |                                                       |  |
|        |                                | 10:30～12:00 [1201, 1202教室]                            |  |
|        |                                | 一般研究ポスター発表 2                                          |  |
| 12:00  | 11:45～12:15 総 会 [記念講堂 G・B階]    |                                                       |  |
|        | 12:15～13:00                    | 12:00～13:00 ランチョンセミナー [1301教室]                        |  |
|        | 昼食・休憩                          | スポーツにおける中枢疲労問題に迫るメタボロミクスの導入：脳グリコーゲン代謝やストレスホルモン蓄積に関連して |  |
| 13:00  | 13:00～14:30 [1201, 1202教室]     | 演者：征矢 英昭（筑波大学）                                        |  |
|        | 一般研究ポスター発表 1                   | 協賛：ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社                           |  |
| 14:00  |                                | 13:15～14:45 [記念講堂 G・B階]                               |  |
|        |                                | シンポジウム 4                                              |  |
|        |                                | これからのトレーニング現場で求められる人材                                 |  |
| 15:00  | 14:30～16:00 [記念講堂 G・B階]        | 14:45～15:00 閉会式・表彰 [記念講堂 G・B階]                        |  |
|        | シンポジウム 2                       |                                                       |  |
|        | 性差を考慮したトレーニング科学                |                                                       |  |
| 16:00  |                                |                                                       |  |
|        | 16:15～17:15 [グラウンド、中央測定室]      |                                                       |  |
|        | オンコートレクチャー                     |                                                       |  |
|        | 習得しよう                          |                                                       |  |
| 17:00  | ウインドミル投法!!                     | 16:15～17:15 [Nラウンジ]                                   |  |
|        |                                | 企業プレゼン                                                |  |
|        | 17:15～ ウェルカムドリンクタイム            |                                                       |  |
|        | 17:30～19:00 情 報 交 換 会 [Nレストラン] |                                                       |  |

# プログラム

シンポジウム1 10月7日(土) 10:15～11:45

記念講堂 G・B 階

座長：船渡 和男(日本体育大学)

## [ オリンピックとトレーニング科学 ]

### S1-1 科学的サポートがトップアスリートのトレーニングに活用される条件

○窪 康之

国立スポーツ科学センター スポーツ科学部

### S1-2 国際競技力向上支援のための MRI/MRS を用いた筋コンディション評価

○高橋 英幸

国立スポーツ科学センター スポーツ研究部

### S1-3 バドミントン日本代表における形態・体力データの目標値設定に関する取り組み

○飯塚 太郎<sup>1)</sup>、千野 謙太郎<sup>2)</sup>、星川 佳広<sup>3)</sup>

1) 公益財団法人日本バドミントン協会、2) 国立スポーツ科学センター、3) 東海学園大学

### S1-4 ジュニア期育成の効果

○藤野 強

東京都カヌー協会 理事長

シンポジウム2 10月7日(土) 14:30～16:00

記念講堂 G・B 階

座長：須永 美歌子(日本体育大学)

## [ 性差を考慮したトレーニング科学 ]

### S2-1 骨格筋におけるアンドロゲン作用の性差

○相澤 勝治

専修大学スポーツ研究所

### S2-2 性差を考慮したコンディション評価

○中村 真理子

国立スポーツ科学センター

### S2-3 運動トレーニングにおける動脈伸展性の性差

○岡本 孝信

日本体育大学 運動生理学研究室

[ パラリンピックとトレーニング科学 ]

**S3-1** パラアスリートの基本的体力から見えること

○小林 裕央

東京大学大学院 総合文化研究科

**S3-2** パラリンピックアスリートにおけるフィットネスチェックと医科学サポート  
—国立スポーツ科学センターの事例から—

○袴田 智子

国立スポーツ科学センター

**S3-3** パラリンピックアスリートにとっての“トレーニング”

○大石 益代

国立スポーツ科学センター

**S3-4** 大腿義足とスプリントトレーニング

○山本 篤

スズキ浜松アスリートクラブ

[ これからのトレーニング現場で求められる人材 ]

**S4-1** 研究者のマインドを持ち合わせたトレーニング指導者

○河森 直紀

フリーランス ストレngthス & コンディショニングコーチ

**S4-2** グラウンドとラボを繋げるコーチ

○熊野 陽人

東海大学、日本陸上競技連盟強化委員会 女子走幅跳オリンピック強化スタッフ

**S4-3** クロスカントリースキー競技現場での科学データの活用

○藤田 善也

早稲田大学スポーツ科学学術院、公益財団法人全日本スキー連盟

(着座指定時間 ポスター演題番号 奇数／13:00～13:30 偶数／13:30～14:00)

**1-32 膝関節の屈曲伸展による予備動作がサイドジャンプパフォーマンスに及ぼす影響**

○佐藤 将臣、藤本 雅大、伊坂 忠夫  
立命館大学 スポーツ健康科学部

**1-33 着地衝撃がドロップジャンプ中の筋活動パターンに及ぼす影響  
ー衝撃大小群の比較からー**

○飯田 祥明<sup>1)</sup>、稲葉 優希<sup>2)</sup>、中澤 公孝<sup>3)</sup>  
1) 南山大学 体育教育センター、2) 国立スポーツ科学センター、3) 東京大学 総合文化研究科

**1-34 クロスカントリースキー選手における下肢筋群の収縮特性と競技力**

○平塚 和也<sup>1)</sup>、熊川 大介<sup>1)</sup>、布目 靖則<sup>2)</sup>、太田 圭祐<sup>2)</sup>、角田 直也<sup>1)</sup>  
1) 国士舘大学、2) 中央大学

**1-35 椅子立ち上がり動作を利用した高齢者の筋力評価**

○高橋 ななみ、古田 なつみ、相馬 満利、池川 繁樹  
十文字学園女子大学 健康栄養学科

**1-36 連続いす立ち座り運動の動作速度における加齢の影響**

○島 典広<sup>1)</sup>、菅野 昌明<sup>2)</sup>  
1) 東海学園大学 スポーツ健康科学部、  
2) 愛知学院大学 ラグビー部コンディショニング・ディレクター

**1-37 多関節角度変化に伴う大腿二頭筋長頭の筋束の特徴**

○山崎 由紀奈<sup>1)</sup>、柏木 悠<sup>1)</sup>、若槻 遼<sup>1)</sup>、山岸 道央<sup>2)</sup>、小松 敏彦<sup>3)</sup>、船渡 和男<sup>2)</sup>  
1) 日本体育大学大学院トレーニング科学系、2) 日本体育大学、3) 大阪大学

**1-38 筋疲労に伴う大腿四頭筋の筋酸素化動態：随意および大腿神経電気刺激の比較**

○秋間 広<sup>1)</sup>、安藤 良介<sup>2)</sup>  
1) 名古屋大学 総合保健体育科学センター、2) 国立スポーツ科学センター

**1-39 カーフ・レイズ後の人工炭酸泉足浴が下腿部筋硬度の回復を促進させる可能性**

○山本 憲志<sup>1)</sup>、和田 匡史<sup>2)</sup>、竹ノ谷 文子<sup>3)</sup>、橋本 眞明<sup>4)</sup>  
1) 日本赤十字北海道看護大学 看護学部 健康科学領域、2) 国士舘大学 理工学部、  
3) 星薬科大学 薬学部、4) 帝京科学大学 医療科学部

**1-40 カウンタームーブメントジャンプ時における筋活動について(第2報)**

○西野 仁泰<sup>1)</sup>、中島 一憲<sup>1)</sup>、片野 勝司<sup>1)</sup>、武田 友孝<sup>1)</sup>、柏木 悠<sup>2)</sup>、船渡 和男<sup>3)</sup>  
1) 東京歯科大学 口腔健康科学講座 スポーツ歯学研究室、  
2) 日本体育大学大学院 トレーニング科学系、3) 日本体育大学

(着座指定時間 ポスター演題番号 奇数/ 10:30~11:00 偶数/ 11:00~11:30)

**2-33 呼吸ガス分析器のマスク装着が歩行中の体幹動揺に及ぼす影響**

○古田 なつみ、池川 繁樹  
十文字学園女子大学

**2-34 車いすにおける下肢の固定法が座位バランス能力に与える影響**

○足名 良太<sup>1)</sup>、福崎 千穂<sup>1)</sup>、石井 直方<sup>1)2)</sup>  
1) 東京大学大学院 新領域創成科学研究科、2) 東京大学大学院 総合文化研究科

**2-35 若年ダンス経験者における二重課題実施が足圧中心動揺に与える影響**

○金森 茉莉瑛<sup>1)</sup>、水村(久埜) 真由美<sup>2)</sup>  
1) お茶の水女子大学 文教育学部、2) お茶の水女子大学 基幹研究院

**2-36 肥満が骨格筋損傷および修復に及ぼす影響**

○滝野 彩<sup>1)</sup>、桜井 拓也<sup>2)</sup>、桜井 智野風<sup>1)</sup>  
1) 桐蔭横浜大学大学院、2) 杏林大学

**2-37 1分程度の競技種目のパフォーマンス向上を目指したトレーニングプロトコルの開発**

○大和谷 健太<sup>1)2)</sup>、萩田 太<sup>2)</sup>、與谷 謙吾<sup>2)</sup>  
1) 鹿屋体育大学大学院 修士課程体育学研究科、2) 鹿屋体育大学

**2-38 レジスタンストレーニング回数の増加が筋タンパク質分解系におよぼす影響**

○小谷 鷹哉<sup>1)</sup>、竹垣 淳也<sup>1)</sup>、高木 領<sup>1)</sup>、蔦木 新<sup>2)</sup>、中里 浩一<sup>2)</sup>、石井 直方<sup>1)</sup>  
1) 東京大学大学院、2) 日本体育大学大学院

**2-39 低総運動量高強度インターバルトレーニング(L-HIIT)が認知実行機能におよぼす効果**

○下寶 賢人<sup>1)</sup>、菅 唯志<sup>2)</sup>、田中 大智<sup>1)</sup>、伊坂 忠夫<sup>2)</sup>  
1) 立命館大学大学院 スポーツ健康科学研究科、2) 立命館大学 スポーツ健康科学部

**2-40 月経周期が持久性運動時の血中カルニチン濃度に与える影響**

○須永 美歌子<sup>1)</sup>、亀本 佳世子<sup>2)</sup>、山田 満月<sup>1)</sup>、原田 佳奈<sup>2)</sup>、古畑 環<sup>2)</sup>、松田 知華<sup>2)</sup>  
1) 日本体育大学、2) 日本体育大学大学院

**2-41 中強度有酸素性運動後の動脈機能の変化 ― 陸上と水中を比較して ―**

○橋本 佑斗<sup>1)</sup>、岡本 孝信<sup>2)</sup>  
1) 日本体育大学大学院、2) 日本体育大学

**2-42 タンパク質サプリメント摂取が自重スロートレーニングの効果に及ぼす影響**

○LEETAWESUP KANNIKA<sup>1)</sup>、福崎 千穂<sup>1)</sup>、石井 直方<sup>1)2)</sup>  
1) 東京大学大学院 新領域創成科学研究科、2) 東京大学大学院 総合文化研究科

(着座指定時間 ポスター演題番号 奇数／10:30～11:00 偶数／11:00～11:30)

**2-43** 体育大学に所属するアスリートの睡眠の質に関する調査研究  
—ピッツバーグ睡眠質問票を用いて—

○山田 昂平、山田 千夏、小林 哲郎、黄 仁官  
日本体育大学

**2-44** アルペンスキー競技における頭頸部外傷に関する調査  
—第66回全国高等学校スキー大会において—

○片野 勝司<sup>1)2)</sup>、西野 仁泰<sup>2)</sup>、中島 一憲<sup>2)</sup>、武田 友孝<sup>2)</sup>  
1) 片野歯科医院、2) 東京歯科大学 口腔健康科学講座 スポーツ歯学研究室

**2-45** 陸上競技100m 走における対人間の引き込み現象

○三浦 哲都<sup>1)</sup>、Varlet Manuel<sup>2)</sup>、紅林 亘<sup>3)</sup>、磯 繁雄<sup>1)</sup>、彼末 一之<sup>1)</sup>  
1) 早稲田大学 スポーツ科学学術院、2) ウェスタンシドニー大学、3) 青森大学

**2-46** 水球日本代表コーチの役割の変容について

○富永 梨紗子<sup>1)</sup>、大本 洋嗣<sup>1)</sup>、南 隆尚<sup>2)</sup>、榎本 至<sup>3)</sup>、塩田 義法<sup>1)</sup>、伊藤 雅充<sup>1)</sup>  
1) 日本体育大学、2) 鳴門教育大学、3) 鎌倉女子大学

**2-47** 介護予防はいつから始めるべきか？

○中原 舞春、山崎 琴乃、小林 哲郎、黄 仁官  
日本体育大学

# シンポジウム1

## 「オリンピックとトレーニング科学」

10月7日(土) 10:15～11:45 記念講堂 G・B 階

座長：船渡 和男(日本体育大学)

### 趣 旨

国際競技力向上に向けて、スポーツ科学の知見をトレーニングに活かす試みあるいはトレーニング現場から先験的に試みられたトレーニング手法の妥当性を証明する試みについて、日本のトレーニング科学および実践において一線級で活躍されておられる方から紹介していただく。

演 者：窪 康之(国立スポーツ科学センター)

高橋 英幸(国立スポーツ科学センター)

飯塚 太郎(公益財団法人バドミントン協会)

藤野 強(東京都カヌー協会 理事長)



# シンポジウム2

## 「性差を考慮したトレーニング科学」

10月7日(土) 14:30～16:00 記念講堂 G・B 階

座長：須永 美歌子(日本体育大学)

### 趣 旨

これまでトレーニング科学分野において、おもに成人男性を対象として研究が行われ、トレーニング法の確立がなされてきた。しかしながら、運動時生理反応には様々な性差が生じることや月経周期がコンディションに影響をもたらすことが知られている。本シンポジウムでは、性差を考慮したトレーニングプログラムの開発の可能性について考えたい。

演 者：相澤 勝治(専修大学スポーツ研究所)

中村 真理子(国立スポーツ科学センター)

岡本 孝信(日本体育大学 運動生理学研究室)

# シンポジウム3

## 「パラリンピックとトレーニング科学」

10月8日(日) 9:00～10:30 記念講堂 G・B 階

座長：中澤 公孝(東京大学)

### 趣 旨

障害者スポーツの国際競技力向上に向けて、トレーニング理論や実践の現状を踏まえて、何が課題でその課題解決のための科学的視点の導入という観点から、2020年を契機に新たなトレーニング理論や方法論を確立する。

演 者：小林 裕央(東京大学大学院 総合文化研究科)

袴田 智子(国立スポーツ科学センター)

大石 益代(国立スポーツ科学センター)

山本 篤(スズキ浜松アスリートクラブ)

# シンポジウム4

## 「これからのトレーニング現場で求められる人材」

10月8日(日) 13:15～14:45 記念講堂 G・B 階

座長：熊川 大介(国土舘大学)

### 趣 旨

アスリートの競技力は科学的知見をトレーニングに活用することで支えられている。本シンポジウムでは、現在のアスリートを取り巻くトレーニング環境を踏まえ研究者と指導者の関わり方を再考し、今後のトレーニング現場で求められる人材・職業について考えたい。

演 者：河森 直紀(フリーランス ストレngths & コンディショニングコーチ)

熊野 陽人(東海大学、日本陸上競技連盟強化委員会 女子走幅跳  
オリンピック強化スタッフ)

藤田 善也(早稲田大学スポーツ科学学術院、  
公益財団法人全日本スキー連盟クロスカントリー部コーチ)

# ランチョンセミナー

## 「スポーツにおける中枢疲労問題に迫る メタボロミクスの導入：脳グリコーゲン代謝や ストレスホルモン蓄積に関連して」

征矢 英昭 (筑波大学)

10月8日(日) 12:00～13:00 1301 教室

座長：中里 浩一 (日本体育大学)

協賛：ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社

# オンコートレクチャー

## 「習得しようウィンドミル投法!!」

高橋 流星 (日本体育大学 女子ソフトボール部監督)

10月7日(土) 16:15～17:15

日本体育大学 世田谷キャンパスグラウンド ソフトボール場

# 一般研究ポスター発表

- 1** 10月7日(土) 13:00～14:30 1201, 1202教室  
(着座指定時間 演題番号 奇数／13:00～13:30 偶数／13:30～14:00)
- 2** 10月8日(日) 10:30～12:00 1201, 1202教室  
(着座指定時間 演題番号 奇数／10:30～11:00 偶数／11:00～11:30)

## 第30回日本トレーニング科学会大会

---

発 行 日：平成29年10月7日

発行責任者：船渡 和男

編 集：第30回日本トレーニング科学会大会事務局

発 行 所：〒158-8508 東京都世田谷区深沢7-1-1  
日本体育大学  
TEL：03-5706-0900（代表）

出 版：株式会社セカンド  
〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F  
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025  
<http://www.secand.jp/>

# 日本トレーニング科学会



## 事務局

---

〒466-8666 愛知県名古屋市昭和区八事本町101-214号館  
中京大学 国際教養学部 渡邊研究室内  
TEL: 052-835-7941  
E-mail: trainingkagakukai@gmail.com



## 第30回 日本トレーニング科学会大会事務局

### 日本体育大学

〒158-8508 東京都世田谷区深沢7-1-1  
E-mail: training2017@nittai.ac.jp  
Facebook: <https://www.facebook.com/JSTSES30/>