

形式：対面セミナー

補足：配信はありません。会場にお越しの上、ご受講ください（会場が未定の場合は、お手数ですが、Webページでご確認ください）

ジャンル：データサイエンス／人間科学

講習会コード： t d s 2 0 2 5 0 6 1 2 n 1

「暑がり」「寒がり」「冷え性」とは何か？「蒸れ感」「濡れ感」はどうして感じるのか？性差・加齢・睡眠・食事と体温調節との関わりは？体温調節の仕組みから温熱的快不快感、商品開発・課題解決に役立つヒントまでを、最新知見も盛り込んで解説します。

温度感覚（暑さ、寒さ、冷え）のメカニズムと温熱的快不快感

～温熱生理学の基本と商品開発・課題解決の考え方および研究手法～

講師：早稲田大学 人間科学学術院 人間科学部 教授 医師 永島 計先生

紹介：京都府立医科大学付属病院研修医、修練医、Yale 大学医学部ポスドク、王立ノースシア病院オーバーシーフェロー、大阪大学医学部講師を経て、2004年4月から現職。医師、日本体育協会スポーツドクター。専門は温熱生理学で、人・実験動物における体液量および体液組成の調節機構や体温に関わる調節機構およびそのリズム形成のメカニズム、温度感覚（暑さ、寒さ、冷え）のメカニズム、性差の生理学などの研究を行っている。「運動や暑熱下での水や塩分摂取方法の開発」や「行動性体温調節の仕組みの解明と、自動車等の狭い空間での快適かつエコな空調、薬剤を用いた冷感、温感刺激による快適性の創出」、「熱中症の予防法の開発」なども行っている。

- 日程 2025年6月12日（木）13:00～17:00
- 会場 東京 ※都内中心部で調整中 ※カラー印刷製本テキストを当日配付します
- 受講料 37,400円（税込） ※4/12（土）までにお申込の場合、**29,920円（2割引）**となります

1. 体温の測定法について

- ① どこで測るか？ どう評価するか？ ⇒医療用に用いられる食道温や直腸温と、家庭で用いられる腋窩温、舌下温の違い
- ② 平熱の概念 ⇒われわれにとっての正常な体温とは何度なのか？体温の個人差などを考える
- ③ これからの体温計 ⇒ウェアラブル型体温計や新しいコンセプトの体温計の紹介
- ④ 低体温とは何か？ ⇒代謝の低下と体温との関係、いわゆる「冷え性」とは何かを考える

2. 体温調節の概要

- ① 恒温動物と変温動物 ⇒動物の体温調節の方法の違いから、われわれ人間の体温調節を理解する
- ② 行動性体温調節 ⇒人間が生きていく上で重要な服を着る、空調を使うなどの行動を体温調節の観点から解説する
- ③ 工学的な温度調節と人との違い ⇒空調を例にとり、人間の体温調節のシステムを理解するとともに、人間特有なシステムについても考察する

3. 暑さ・寒さ・暖かさ・涼しさの生理学

- ① 体温調節の病気である「熱中症」とは何かを理解する
- ② 「暑がり」「寒がり」はどのような理由でできるのだろうか？
- ③ 暑さ寒さを科学する

4. 代謝と体温調節

- ① 睡眠や摂食と体温調節の関わり
- ② 性差、加齢と体温調節

5. 蒸れ感がおこるしくみ

- ① 蒸れ感センサーのない人間がなぜ「濡れ」や「蒸れ」を感じるのか？

★終了後は個別質問・名刺交換の時間を設けます★

<習得知識>

1. 体温調節の基礎
2. 人の温度センサーとその受容
3. 身近な暑さ寒さ、温熱的快不快感に関する科学的な視点
4. 温熱生理学の研究手法（計測・評価）

<講義概要>

体温は人間のみならず全ての動物において重要な生体のパラメーターです。体温を測定するという技術は古くからあり、今に至るまで続いています。人間は環境の温度に対して敏感であり、暑さや寒さ、あるいは快感や不快感として意識にのぼります。また、この快感や不快感（温熱的快不快感とよばれます）は、個人差が大きく、その理由は様々です。

今回の講習会では、この温熱的快不快感を理解し、様々な商品開発や問題解決のための手がかりにしてもらうことを目的にしています。まず、人間の体温とは何かを説明し、実際の現場での評価にも役に立つ基礎知識を習得します。このためには体温を測る道具である体温計についての知識、発汗やふるえなどの体温調節について理解が必要です。次に、着衣や空調の使用など、人間の温熱環境を自ら調節する行為は行動性体温調節と呼ばれますが、この仕組みを説明することで、我々の日常でよく遭遇する体温に関わる問題、「暑がり」や「寒がり」、「女性の冷え性」、「体温と睡眠」のかかわりなどを一緒に考えながら理解を深めます。終盤では、体温にかかわる重篤な病気である「熱中症」についての理解や対策を解説します。また、今なお明確なメカニズムは明らかでない「濡れ感」や「蒸れ感」についても考えていきます。

<お申込要項>

下記に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください（※は必須です）

FAX
03-6261-7924

申込講座	2025/6/12 温度感覚(暑さ、寒さ、冷え)のメカニズムと温熱的快不快感		
会社名※			
所在地※ (請求書等の送付先)	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない (登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します)		
参加者②	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
			役職
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない (登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します)		
支払方法※	<input type="checkbox"/> 銀行振込（紙請求書） <input type="checkbox"/> 銀行振込（PDF 請求書） <input type="checkbox"/> カード支払い <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	<input type="checkbox"/> [] 月 [] 日ごろを予定している <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
備考※			

お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先：entry@tech-d.jp メール本文に<①【申込講座】 ②【会社名】 ③【所在地】 ④【氏名】 ⑤【所属】 ⑥【Email】 ⑦【TEL】 ⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】>をご記入の上、ご送信ください
C	Web	https://tech-d.jp/ の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします

③ 請求書等をお送りいたします

<注意>

① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください

② 開催日の 7 日前以内のキャンセルはお受け致しかねます。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

お支払について

<期日>

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください

※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

<方法>

① 銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）

② クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

【お振込先】

振込先銀行	三井住友銀行
支店	多摩センター支店（909）
口座番号	（普） 0 9 7 3 5 2 2
名義	株式会社テックデザイン

主催 申込・問合せ先	名称	株式会社テックデザイン（ http://www.tech-d.jp/ ）		
	住所	〒102-0074 東京都千代田区九段南 3-9-14 九段南センタービル 5 階		
	電話	03-6261-7920	FAX	03-6261-7924
	E-mail	entry@tech-d.jp（申込） / info@tech-d.jp（問合せ）		