



Vol.40 2014年8月1日

会報・人間工学専門家認定機構編集委員会

▶ 機構長から

第6期機構長就任にあたって

吉武良治 (芝浦工業大学)

第5期に引き続いて機構長を務めさせていただくことになりました吉武です。第5期では機構ホームページの全面リニューアルや機構主催のシンポジウム／イベントの開催、そして会員間の交流等に力を入れてまいりましたが、会員のみなさま、そして幹事会メンバーや関係者のみなさまのご協力、ご尽力のおかげで、一定の成果をあげることができました。あらためてお礼申し上げます。



一方でまだまだ取り組むべき課題があると認識しています。基本的な考え方は第5期と同じで、「認定された人間工学専門家のみなさんが資格を取得してよかった」と思える資格となるように推進してまいります。具体的な重点施策も前期と同じ下記2点をあげています。

- (1) 人間工学専門家の認知度の向上と価値の向上
- (2) 人間工学専門家のスキルアップや成長支援

(1)については、グッドプラクティスデータベースや研究部会／委員会などの学会組織との連携を中心に、他学会や企業、そして海外の専門家組織との情報交換や連携を検討、推進していきます。(2)については、機構主催のシンポジウムやイベントを継続していくとともに情報交換や交流の機会をもっと増やしていきたいです。1年ほど前からFacebookを活用した情報交換もはじめており、現在30名の専門家が登録されています。Facebookのアカウントを

お持ちの専門家はどなたでも参加できますので、是非ご連絡ください。

重点課題のひとつとして、4月の総会時に話題にあがった機構の繰越金の有効活用というテーマがあります。複数の方から貴重なコメントやご意見をいただき、早急に検討してまいります。会員のみなさんからもご意見をいただきたいと思っています。Webによるアンケート調査を実施予定ですが、機構の活性化に関するアイデアやご意見などございましたら、いつでも事務局宛にご連絡ください。

現在、日本人間工学会の広報委員会が中心となって人材データベースを準備しており、特に認定専門家のみなさんの参加、活用を期待しています。会員のみなさんご自身が専門領域や研究テーマ、教育や共同研究に関する情報をWebにて公開するためのツールです。まずは学会員のみなさんからの試行になると思いますが、積極的に発信していきましょう。

また、この会報への情報提供やシンポジウム／イベント、セミナー等への協力や話題提供などをお願いさせていただくことがあると思いますが、是非、積極的な協力をお願いいたします。みなさんの専門家としての活動は、他の専門家や社会にとってとても価値があるものです。公開、共有して社会に貢献していくとともに、ディスカッションしてお互いが成長していければと思っています。またいろいろな場所でお会いできると思いますので、どうぞ気軽にお声をかけてください。お話できるのを楽しみにしております。これからの2年間、どうぞよろしくお願いいたします。

▶ 専門家からの報告

ドライバの知覚・認知特性を考慮した自動車の情報提供方法の開発

中里仁美 (マツダ株式会社)

1. 私と人間工学との出会い

大学では電気や情報通信について、家電などの身近な工業製品であるモノが電氣的に動く仕組みについて学んだ。しかし、将来、生活に役立つモノを作りたいと思った時、モノそのものではなく、それを使う人が何に困るかを知る必要があった。きっかけ

の一つに、アルバイト先の家電量販店で対応した使いにくさに悩むユーザとのやり取りがあった。ポットのお湯出し等の簡単なボタンすら分からないユーザが多くおり、お湯を出せないばかりか、やけどをしかねない状況であった。使い易さは、モノを活かすだけでなく、ユーザを守るためにも重要なものであると実感した。そこで、何が使い易さにつながるかを知るために、大学院から人間工学を専門とする道へと進んだ。

2. 車室内の情報提供装置への人間工学の適用

現在所属する車メーカーに入社後、最初に予防安全システムを作る部署に配属された。そこでは、事故の危険を知らせる次世代の情報提供装置の先行開発に取り組んだ。情報が提供されるのは、衝突まで数秒足らずの差し迫った場面であった。そのため、0.1秒でも早く、正確に伝えられる新しい情報提供装置の開発に取り組んだ。具体的には、ドライバの目線位置近くに直感的に情報を表示するヘッドアップディスプレイの開発や、ドライバの視線をとらずに情報提供を行う振動による情報提供装置の開発を行った。開発では、大学で習った知識を足掛かりに、文献調査や評価を行い、情報の視認性と外光・提示位置との関連や、視覚と比した触覚における情報伝達の特徴などの知見等を明らかにし、情報提供装置のハードおよびソフトの仕様設定に人間特性を反映させていった。しかし、情報の表現方法を定めるために必要な人間の認知特性に関しては知見が不足していた。

開発部門で経験を積んだ後、現職の技術研究所では、人間の視覚における認知特性の研究に取り組んでいる。例えば、車載表示機器の表示情報の量を設定すべく、時間的制約下において様々な種類の文字における形状や音韻特徴と認知時間との関係を調べた取り組みがある。難波による先行研究¹⁾では、音韻と認知時間の関連が取り上げられていた。しかし、我々が実験した時間的制約下における文字認知では、音韻よりも形状による違いが認知時間に影響を与えており、特に漢字など同じ文字種類の中で類似する形のものが多いものほど、認知にかかる時間（認知時間）が長くなることがわかった。これらより、視覚から入力された文字表示に対し、時間的制約下で

は、図1のように、文字種類毎に大別される形の特徴を元に、蓄積された文字知識を用い、識別される可能性が明らかになった。そのため、車載表示機器の設計において認知時間を算出する場合は、文字種類毎に重みづけを行う必要があると考えられたが、課題として、文字が連なって単語や文章になった場合、認知における文法の影響を明らかにすることがあげられる。

危険と隣り合わせの車において使い易さは非常に重要である。人間の認知特性に関しては未解明の部分も多く、さらに車の使い易さを向上させる可能性をもっている。研究を進め、車がよりユーザにとって使い易いものとなるよう取り組んでいきたい。

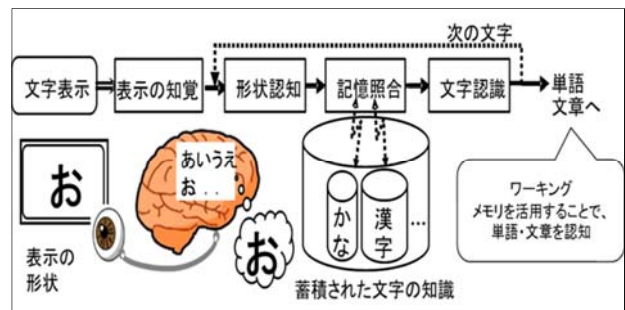


図1 時間制約下における文字認知

参考文献

1) 難波誠一：「画像文字情報量と提示時間に関する一考察」, テレビジョン全国大会 ,13-14, 1976

執筆者自己紹介

中里仁美：マツダ株式会社。2008年九州大学大学院芸術工学府卒業、同年マツダ株式会社入社。以来、車室内インテリアの先行開発に従事し、情報提供装置やインテリア造形の開発に携わっている。専門は、ヒューマンインタフェース、視覚認知。

報告

日本人間工学会第55回大会におけるシンポジウム「国内外の人間工学専門家活動」

株式会社東芝、デザインセンターの井戸健二と申します。人間工学の知見と技術を活用したデザインワークに従事しています。

6月5日-6日に神戸国際会議場にて開催された掲題の大会における人間工学専門家に関するセッションでは、オーガナイザーである福住伸一さん

(NEC) を含め 5 名の CPE から幅広い分野での活動報告や、今後の人間工学普及へ向けた提言がありました。それらの概要を報告します。

八木佳子さん（イトーキ）からは、働きながら健康増進するという “workcise” という新しいコンセプトの紹介がありました。オフィスワーカーは休日も含めた統計で 1 日あたり平均 1/3 の時間をオフィスで過ごします。これまでは、いかにそのストレスを軽くして心身の消耗を防ぐかということに人間工学は貢献してきましたが、静的になりがちなオフィスワークにちょっとした行動をプラスできる仕掛けをデザインし、働きながら健康増進するという発想のオフィスプランニングの提案です。これらのコンセプト開発とソリューション創出に対しては、ワーカーの実態調査や具体的な製品の設計、運用等の仕掛けの考案と検証など人間工学の知識やスキルが必要となり、八木さんら社内の CPE が大いに活躍をしたそうです。

ユーザビリティの定量化研究などに取り組んできた池上輝哉さん（NEC）からは、GUI の配色が及ぼすヒューマンエラー低減効果を定量的に評価するツールの紹介がありました。このツールは、エラー低減に有効な 3 要素「調和の度合い」「重要な情報の目立ちやすさ」「目の疲れにくさ」と画面の配色が「利用者に与える負荷」を数値化します。デザイン改善やデザイン決定に本ツールが役立つことはもちろんですが、数値化によってデザイナーの意図がクライアントと共有されやすくなり、クライアントの潜在的な要求を引き出すことにも効果を発揮しているそうです。デザインに対する科学的なアプローチに CPE の知見が貢献しています。

長年、産業の労働安全衛生に従事してきた福成雄三さん（日鉄住金マネジメント）からは、産業現場にもっと CPE を増やそうという提言がありました。産業現場の安全衛生に対して人間工学原則の遵守は重要ですが、現場におけるその理解は必ずしも十分でなく、加えて、民間企業所属で労働安全衛生を専門としている CPE は福成さんの分析によればわずか 4 名で、現場で人間工学を指導・実践できる人材も不足しているとの指摘がありました。「現場力」が支える日本の産業界において、その現場に人間工学

の考え方が広まれば、さらに産業現場が良くなることにつながり、それは人間工学とその成果が社会に一層広まっていくことにもつながるという展望をいただきました。

2014 年 2 月 25 日に新しく発足した「ビッグデータ人間工学研究部会」部会長を務める新家敦さん（島津ビジネスシステムズ）からは、同部会の紹介とともに、ビッグデータのムーブメントを人間工学会発展の契機としたいという想いを報告いただきました。ビッグデータの多くは人間の活動に起因するものであり、その分析と解釈には人間に関する知見が必要です。ビッグデータを活用したいと思う多くの企業や団体が人間工学の専門家を求めるようになり、それによって多方面の職種の方や学生が人間工学に興味を持って学会へアプローチしてくるような流れ作りのために、人間工学的視点によるビッグデータの捉え方をこれから研究していくという力強い宣言がありました。

最後にオーガナイザーの福住伸一さん（NEC）から、人間工学の普及を目的とした海外の専門家団体との連携施策の紹介がありました。2014 年 7 月 19 日～23 日までポーランドで開催される Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE) 2014 において、福住さんらの呼びかけによって人間工学専門家セッションが開催されます。日本の HCD-Net を含めた 6 カ国、7 つの人間工学専門家認定団体によって、それぞれの活動の理解と教育に関する課題の共有が図られる予定です。この結果をまとめて今後のアクションを検討するとともに、2015 年の IEA 世界大会（メルボルン）にて再度セッションを企画し議論を深める計画だそうです。グローバルな人間工学の普及・発展を目指した精力的な活動に頭が下がります。

様々な分野で活動する CPE の報告から私自身も大いに刺激を受けました。現場における実践とその発信を通して、人間工学の普及とより良い社会の実現に貢献したいと思います。

（報告：井戸健二）

▶ 報告

平成 26 年度 総会・講演会

4月25日、芝浦工業大学芝浦キャンパスにて開催された総会・講演会における、お二人のご講演内容を報告いたします。

●講演

「Web制作現場におけるUXデザインの取り組み～カスタマージャーニー分析シートの活用事例～」
白石葵氏（株式会社博報堂アイ・スタジオ）

弊社はインターネット関連のコンテンツやサービスを制作・運営しており、私はその中で、ウェブサイトを定量/定性の両面から評価して改善する仕組みを構築しています。ここ数年で、サイト評価が、サイト新設やリニューアルにおいて、重要な工程の一つとして、広く認知されるようになってきたと感じています。その一方で私たちは顧客企業からの請負で活動しており、評価の実施を提案するときは、効果を明確にし、コストや実施期間を最適化する必要があります。現場ではユーザビリティ専門家が足りないため、デザイナーやエンジニアなど、専門家以外のスタッフが評価することもあります。



評価手法に関して、定量評価としては、主にアクセスログ解析によるユーザーニーズ把握、離脱ポイントの確認、流入経路の確認などを実施しています。定性評価は、主にユーザビリティテストとエキスパートレビューです。テストはおおむね設計の最終段階で行いますが、コストと工数がかかりますので、実際はエキスパートレビュー（認知ウォークスルー評価）が多く実施されています。しかしウォークスルーの問題の一つは、評価範囲が狭く、フォーム入力など操作系のユーザビリティに特化していることです。ユーザーの態度変容まで含めたサービス全体の評価を行うには、ユーザー行動を踏まえて、評価対象画面を選出する必要があります。例えば消費財や食品ブランドを扱う企業は、サイトのゴールを「商品の認知/拡散」としており、ユーザビリティ向上と

いうよりも、ユーザー行動の分析に関心があります。最近ではオープンソースも普及し、UIのパーツが標準化したため、細かいユーザビリティより、包括的にUXを評価する手法が求められています。

そこで、一連のユーザー行動を含めたサイト評価手法として、カスタマージャーニー分析を考えました。設計の初期段階で作られるジャーニーマップは、ユーザーの一連の行動仮説を表すものです。このマップに合わせてサイトを評価すれば、サービス全体の有用性が評価できると考え、カスタマージャーニーマップと認知ウォークスルー評価を融合させて、カスタマージャーニー分析シートを作成しました。シートには、ユーザー仮説、評価結果、改善提案が書かれています。カスタマージャーニーの各プロセスに対応させて評価し、その結果を一連の画面の流れで確認できることが大きな特長です。

使い方は、最初にシナリオとタスクを設定し、次に3人以上で評価を実施、最後に評価者ミーティングを行い、まとめます。シナリオの設定では、簡易ペルソナを作成します。ユーザーの基本属性は、顧客から提供してもらうか、市場調査のデータベースを利用して決めます。普段利用する機器、習熟度、性格、ライフスタイルなどは市場調査やアンケート結果などから、来訪経路などの購買行動はアクセスログから抽出します。ペルソナが決まったら、サイト来訪直前から目標達成までの行動の仮説をつくり、各ステップを代表するページを評価対象とします。

評価は2つ実施します。1つ目は認知ウォークスルー評価です。各ステップの画面に対して、4つの質問「情報ニーズに合っているか?」「内容を理解できたか?」「課題は解決できそうか?」「次の行動は明確か?」に○△×で評価します。2つ目は気持ちの変化に関する評価です。ユーザーのモチベーションなどを、高中低の3段階で評価します。背景となるストーリーやユーザーの目的を理解し、対象ユーザーの気持ちで評価し、全員で意見をすり合わせて標準化します。最後に、評価者全員でミーティングを開催し、評価結果をステップごとにまとめます。そして、各画面の改善ポイントをシートに記入して完成です。

ある保険ショップサイトの保険商品比較サイトで

の事例を紹介します。ユーザーの最初のゴールとなる資料請求に、適切に誘導できているかを評価しました。まず、アクセスログや市場アンケートデータから、サイト閲覧状況、ユーザーの属性やニーズを分析しました。さらに、購入のフロー、商品を選ぶ決め手、インターネット利用状況なども調べ、シナリオとタスクを設定しました。例えば、女性で30代のペルソナAさん、会社員で子どもが生まれたので学資保険を検討していて、月額保険料などを比較し、資料請求しようと考えている、というように設定します。評価は、私を含め4名で行い、初めての人もいるため、評価のための手引きも作りました。これらの検討、評価の結果を、カスタマージャーニー分析シートに反映し、視覚的に理解できるようになりました。

評価結果と改善提案を顧客企業へプレゼンテーションしたところ、大変、納得していただきました。現場を知る方からは「懸念していた課題とほぼ同じ」との発言があり、顧客側でも気になっていることを、外からの視点で問題として指摘し、解決できることがメリットだと思います。

課題はいくつかあります。ウェブサイトは広告やブランディングなど様々な役割を持っていますが、このシートだけでは安心感や印象などを評価できないことや、評価者がペルソナになりきれず、サービスの有用性にまで踏み込めなかったことです。例えば、プランの詳細が異なるために保険料が大きく違うような場合があり、実際には比較にならないのですが、こういう問題が評価者からは指摘されませんでした。評価者がペルソナをつくる段階から参加すれば、視点も変わってくるかもしれません

今後は、アクセスログ解析ツールなどの進化によるカスタマージャーニーの精緻化を目指しつつ、定性評価を合わせて実施し、総合的なカスタマージャーニー分析として完成させたいと考えています。

(報告：永野行記、松本啓太)

●講演

「メーカ企業に求められる人間工学とデンソーにおける実践事例について－眠気検知技術の研究開発－」
石田健二氏 (株式会社デンソー)

今日は自動車の部品メーカーに求められる人間工学と、弊社における実践事例についてお話したいと思います。



デンソーには大きく5つの事業領域があり、いろいろな自動車部品を作っています。車のエンジンを回すためのパワートレイン。エアコンや日射センサなど、人間の快適性を左右する空調。ミリ波レーダーなど画像センサをECUに入れて自動ブレーキをかける予防安全技術。メータ回りやスマートキーなどのボデー系。主力製品であるカーナビゲーションシステムやETCなどがあります。細かい部品が多岐に渡っており、それらが全部統合制御され、1台の車として成り立っています。車という商品は、部品が壊れると生命に直接影響がありますので、弊社では品質をとっても重要視しており、間違いなく動く部品を供給するのが使命です。

なぜこうした自動車部品メーカーが人間工学の研究を始めたのかについて、ご説明したいと思います。昔は車を持っていると言えば、それがひとつのステータスだったのですが、最近のごく当たり前の生活必需品となりました。エアバッグやシートベルトの義務化などの施策により死亡事故件数は減っていますが、その一方で、ドライバが原因の事故は減っていません。しかしながら、その一方で、スマートフォンなどの車外との通信機器や、ACC (Adaptive Cruise Control) ・ LKA (Lane Keeping Assist System) などの高度運転支援システムの普及により、画面を見なければ操作できない機会が増えつつあり、運転中のわき見運転による事故低減は不可欠な取り組みです。さらに拍車をかけているのが近い将来の自動運転の開発です。例えば、万が一システムがエラーを起こして、ドライバに運転の権限を返しますと言われても、すぐにドライバが対応できる状態にあるかという問題が出て来ました。こうした

ドライバの状態を常に考慮した HMI を作りこんで行くことが重要であり、安心・安全、快適・利便、健康といったキーワードによる人間工学のアプローチが行われています。これが、自動車業界で人間工学に取り組む主な理由です。弊社では、車を運転しながら HMI 機器を操作することによる運転への注意容量の低下度合い(ドライバディストラクション)を定量評価する手法や、覚醒度低下・疲労などのドライバ状態を検知して状態改善をするドライバ支援システムなどの研究を進めています。

次に、人間工学専門家に求められる要件についてです。これまでの商品開発では、開発者自身がフィーリングで評価する際、価値観が実際のユーザと違う可能性があるという問題がありました。これに対し、人間工学を活用した商品開発では、ユーザビリティという新しいプロセスの考え方を取り入れ、まずユーザの反応を分析/評価/検証してお客様の潜在ニーズを解明し、次に、人間特性を解明してコンセプトを提案し、そして最後に、開発者が作ったものがユーザに合っているかを、客観的/定量的に検証します。私は、これら3つの取り組みが人間工学専門家に求められる要件と考えています。これまで試作品の評価実験の依頼が多かったのですが、最近はおうちょっと上流の設計段階から人間工学を活用したいという要望が増えています。ニーズを理解しようとするアプローチと、人間特性を理解しようとするアプローチは、実は違っていると思っています。ニーズを理解し問題点を絞り込むには、使用現場の多くの人のデータを収集・分析する非常にマクロな人間工学的手法が、一方人間特性を解明するには、実験室実験による統制された環境の中で厳密に計測/評価するミクロな人間工学的手法が必要です。そして、最後に、試作品を評価する際には、再度使用現場で多くの人により検証することが重要です。

実践事例として、顔表情を用いた眠気検知技術をご紹介します。居眠りに至る前段階の眠気レベルを、表情から全自動で推定するために、顔の変容特性を明らかにし、その変容特性に基づいた眠気の検知アルゴリズムを構築して、その効果を検証しました。まずは7名の評定者が、実験参加者11名、270の顔画像から眠気レベルを6段階で評定し、併せて自

由回答により眠そうな表情の着眼点60個を洗い出しました。これらの再現性を確認するために、各得点を統計解析して有意差があった項目をピックアップした結果、目に関する情報は非常に重要であることや、頬・口の緩み、頭の傾き、口の動き、眉上がりという4つの特徴量も有効そうであることがわかりました。続いて、顔面筋電図により表情を作る顔面筋を測り、前頭筋が眠くなると収縮するという人が94%いるなど、眠気表情の人間特性を解明して顔の特徴点17点を選定。その三次元座標をk-NNというパターン識別法にかけて、特徴点から眠気レベルをリアルタイムで推定する、画像処理手法によるアルゴリズムを作りました。この推定結果から実際に精度を推定したところ、6段階の推定誤差は1程度であることを確認しました。

このように、人間工学専門家には、開発の最後に評価するだけではなく、商品企画の段階から人間に適合するものを作りこんで行くという取り組みが必要であり、これら人間工学の3つの要件を、臨機応変に使い分ける能力が求められていると感じています。

(報告：城戸恵美子)

●**専門家の新規登録** (敬称略)

【認定人間工学準専門家】

(6月1日認定) 武藤博、間藤佑介

【認定人間工学アシスタント】

(6月1日認定) 神沼寿

○**会報、編集委員会へのご意見、情報提供は**

e-mail : cpenewsletter@ergonomics.jp

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-10-16

赤坂スクエアビル 2F 日本人間工学会事務局

会報・人間工学専門家認定機構編集委員会

【編集委員会メンバー】

松本啓太(編集委員長)、青木和夫、城戸恵美子、

斉藤進、永野行記、藤田祐志、吉武良治

【会報バックナンバー】

<https://www.ergonomics.jp/product/newsletter.html>

◆ 会報掲載記事一覧 (Vol.31~Vol.40)

<https://www.ergonomics.jp/product/newsletter.html>

Vol.31 2012年5月1日

作り手に求められる経験と勘

井戸健二 (株式会社東芝 デザインセンター)

私の仕事の紹介 マーケティングへの人間工学の応用

三井一志(株式会社エルネット/大阪ガス行動観察研究所)

報告:平成24年度 総会・講演会

(報告:永野行記)

Vol.32 2012年8月1日

機構長就任にあたって

吉武良治 (日本アイ・ビー・エム株式会社)

機構長退任にあたって

青木和夫 (日本大学大学院理工学研究科)

人間工学と出会って

西岡基夫 (大阪市立大学大学院生活科学研究科 助教)

報告:平成24年度 総会・講演会

伊藤一也 氏 (日産自動車株式会社)

倉持淳子 氏 (シャープ株式会社)

(報告:永野行記、松本啓太)

報告:人間工学会第53回大会におけるシンポジウム

「人間工学専門家の魅力と実力」

(報告:福住伸一)

ご案内:Asia Pacific CHI 2012 (APCHI2012)について

(報告:福住伸一)

Vol.33 2012年11月1日

人間工学の魅力と学ぶことの楽しさ

石原啓介 (和歌山大学大学院システム工学研究科)

フィルムカメラの常識は、デジタルカメラでは非常識?

岡本鉄兵 (ペンタックスリコーイメージング株式会社)

医療シミュレーション教育と人間工学との関係

浅田義和 (自治医科大学メディカルシミュレーションセンター)

医療安全と人間工学

中谷直史 (東京電子専門学校)

報告:2012年度CPEセミナー

(報告:松本啓太)

Vol.34 2013年2月1日

米国人間工学会 2012年度ハル・ヘンドリック国際賞を受賞して

斉藤進 (日本人間工学会前理事長)

人間中心設計と専門家資格認定制度

早川誠二 (NPO 法人人間中心設計推進機構、株式会社リコー)

ホームページをリニューアルしました!

(CPE事務局 青木彩)

Vol.35 2013年5月7日

人を対象とした研究における倫理的配慮について

大須賀美恵子 (大阪工業大学工学部ロボット工学科)

研究倫理の起源と最近の話題

北島洋樹 (公益財団法人 労働科学研究所)

人間工学の標準化および規格の活用

日本人間工学会における標準化活動

横井孝志 (産業技術総合研究所)

四輪自動車の乗り降りのしやすさについて

荒井隆輔 (スズキ株式会社 四輪プラットフォーム設計部レイアウト課)

報告:平成25年度 総会・講演会

(報告:松本啓太)

Vol.36 2013年8月1日

報告:平成25年度 総会・講演会

岡田衛 氏 (レノボ・ジャパン株式会社)

森口喜代 氏 (キヤノン株式会社)

人間工学の標準化および規格の活用

人間工学規格における TC159/SC4 活動と人間工学専門家

山本栄 (東京理科大学工学部経営工学科)

報告:日本人間工学会第54回大会におけるシンポジウム「人間工学専門家への期待」

(報告:高原良)

Vol.37 2013年11月1日

ライフワークとしての福祉用具開発～電動義手および生活支援用具～

大塚彰 (公立大学法人県立広島大学 保健福祉学部)

臨床における人間工学の課題

鈴木聡 (東京女子医科大学 臨床工学部)

中小企業の製品開発における人間工学の支援の試み
易強（静岡県工業技術研究所ユニバーサルデザイン科
上席研究員）

人間工学の標準化および規格の活用

人間工学 JIS の活用
米村俊一（芝浦工業大学工学部）

Vol.38 2014年2月1日

報告：2013年度 秋の CPE セミナー
（報告：永野行記）

報告：日本人間工学会関東支部大会シンポジウム
「認定人間工学専門家の実践事例」
（報告：黒柳達士）

Vol.39 2014年5月1日

一般財団法人医療情報推進機構と人間工学について
渡邊裕（一般財団法人 医療情報推進機構）

ATMにおける高齢者の使いやすさ研究
赤津裕子（沖電気工業株式会社研究開発センタ）

ユーザエクスペリエンスと人間工学
鱒部絵理子（日本電気株式会社）

人間工学、HCD、UX
松本啓太（富士通デザイン株式会社）

報告：平成 26 年度 総会・講演会
（報告：永野行記、松本啓太）

報告：人間生活工学製品機能認証オープンシンポジウム
（報告：松本啓太）

Vol.40 2014年8月1日

第 6 期機構長就任にあたって
吉武良治（芝浦工業大学）

ドライバの知覚・認知特性を考慮した自動車の情報提供
方法の開発
中里仁美（マツダ株式会社）

報告：日本人間工学会第 55 回大会におけるシンポジウム
「国内外の人間工学専門家活動」
（報告：井戸健二）

報告：平成 26 年度 総会・講演会
白石葵 氏（株式会社博報堂アイ・スタジオ）
（報告：永野行記、松本啓太）

石田健二 氏（株式会社デンソー）
（報告：城戸恵美子）

◆ 会議等の開催記録

人間工学専門家認定機構 2012 年度講演会・総会

2012年4月19日（木）
中央大学駿河台記念館 510号室
（東京都千代田区）
⇒会報 Vol.32

第 3 回 CPE セミナー

2012年10月17日（水）
公益財団法人鉄道総合技術研究所
（東京都国分寺市）
⇒会報 Vol.33

人間工学専門家認定機構 2013 年度講演会・総会

2013年4月26日（金）
中央大学駿河台記念館 610号室
（東京都千代田区）
⇒会報 Vol.36

第 4 回 CPE セミナー

2013年11月20日（水）
独立行政法人産業技術総合研究所 臨海副都心センター
（東京都江東区）
⇒会報 Vol.38

人間工学専門家認定機構 2014 年度講演会・総会

2014年4月25日（金）
芝浦工業大学芝浦キャンパス 8階 802
（東京都港区）
⇒会報 Vol.40