



「人」が主役となる新たなものづくり
 —人と機械の新たな協働システムの実現—

HCMI コンソーシアム

<https://www.hcml.cons.aist.go.jp/index.html>

Newsletter



価値創造スマートものづくり研究センター

発行：神戸大学 価値創造スマートものづくり研究センター

住所：〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1

電話：078-803-6331 Fax：078-803-6396

HP:<http://www.csi.kobe-u.ac.jp/kachi/index.html>

e-mail: smart-center@org.kobe-u.ac.jp

令和4年春号

Vol. 8 2022年5月

「人が主役となる新たな価値創造のものづくり」シンポジウム(HCMI との共催)が開催されました。

報告者：貝原俊也（神戸大学）

前号でもご案内をしておりましたが、本研究センターと産総研 HCMI コンソーシアムとの共催で、2022年3月22日に、「人が主役となる新たな価値創造のものづくり」というテーマでシンポジウムを開催しました(右図)。このシンポジウムは、本研究センターが、昨年12月に HCMI コンソーシアム神戸拠点に認定されたことを記念し実施したもので、今回は、HCMI コンソーシアムと本研究センターの双方における研究活動紹介を行うことで、双方のさらなる理解を深めることと、神戸拠点として活動を進めていく際の方向性を議論するという狙いがありました。本号では、この報告を行います。

まず、産総研 HCMI コンソーシアムでは、今後、労働人口が減少していく我が国において、人が主役となり、機械と協調した生産手法を研究開発することで、多様な人材が働きながら成長する仕組みを構築し、日本のものづくりのさらなる発展を目標に活動が進められております。この詳細につきましては、上記の URL をご参考ください。ここでの取り組みは、本研究センターの活動方針とも多いに接点があり、この度、神戸拠点として連携しながら研究開発を進めることになったものです。今回のシンポジウムのテーマである「人が主役となる新たな価値創造のものづくり」は、このことを意図しております。

神戸拠点発足記念

シンポジウム

人が主役となる
 新たな価値創造のものづくり

主催 HCMIコンソーシアム
 共催 神戸大学価値創造スマートものづくり研究センター
 協賛 神戸大学大学院システム情報学研究所 神戸大学大学院工学研究科

神戸大学価値創造スマートものづくり研究センターを中心に HCMIコンソーシアム神戸拠点を発足いたしました。本シンポジウムでは発足を記念して人が主役となる新たな価値創造のものづくりをテーマに開催いたします。

2022年 **3月22日(火)**

時間 13:30-16:30(13:00受付開始)

開催方法 オンライン

参加者/参加費 一般参加可/参加費無料

Webサイトはこちら 事前参加登録はこちらのWEBサイト、メールアドレスより HCMIコンソーシアム事務局へお申し込みください



<https://forms.office.com/r/DyFRAjRH07>

hcml_ml@aist.go.jp

ご登録された方には後日Webチケット送付します。

<p>発表説明</p> <p>高野 武志 副研究センター長 産業技術総合研究所 人間拡張研究センター [講演題目:健康経営支援のための地理空間インテリジェンス]</p>	<p>参加費無料</p>
<p>活動紹介</p> <p>谷川 民生 HCMIコンソーシアム運営委員長 [HCMIコンソーシアム活動紹介]</p>	
<p>活動紹介</p> <p>貝原 俊也 HCMIコンソーシアム神戸拠点長 [HCMI神戸拠点活動 神戸大学価値創造スマートものづくり研究センター紹介]</p>	
<p>講演1</p> <p>田口 浩徳 主宰 旭化成株式会社 生産技術本部 生産技術センター 産機システム技術部 [研究開発部会 先導研究推進WG研究紹介 講演題目:作業のまっさ定量化による働きやすい職場作りへ貢献]</p>	
<p>講演2</p> <p>白瀬 敬一 副センター長 価値創造スマートものづくり研究センター [価値創造スマートものづくり研究センター研究紹介 講演題目:DXで加速する工作機械の知能化・自立化]</p>	

さて本シンポジウムには、事前登録として100名を超える参加希望があり、当日は、オンライン接続されたHCMIの本部が置かれている産総研お台場地区と神戸拠点である神戸大学をネットで結び、それぞれの会議室に地域関係者が対面で集うとともに、外部にはオンラインを活用したハイブリッド形式で実施されました。

まず会議冒頭に、HCMI コンソーシアムの関口智嗣会長（産総研理事）からご挨拶を頂き、引き続いて、産総研にてこのシンポジウムテーマについて長年研究開発を進めておられる蔵田武志先生より「健康経営支援のための地理空間インテリジェンス」というタイトルで基調講演がありました。本基調講演では、健康経営の実現には労働の質(QoW)と労働生産性の同時向上が必要であることに着目し、そこへの工学的アプローチとして、地理情報インテリジェンス(GSI)が紹介されました。また、GSIを用いてQoWと労働生産性を取り扱った製造現場やサービス現場における事例が紹介され、最後に、デジタルウェルビーイングや健康経営支援のためのGSIの活用方法について今後も研究開発が進められることが説明されました。生産現場におけるデータ駆動の取り組みの実践について、事例を交え、ご講演いただきました。

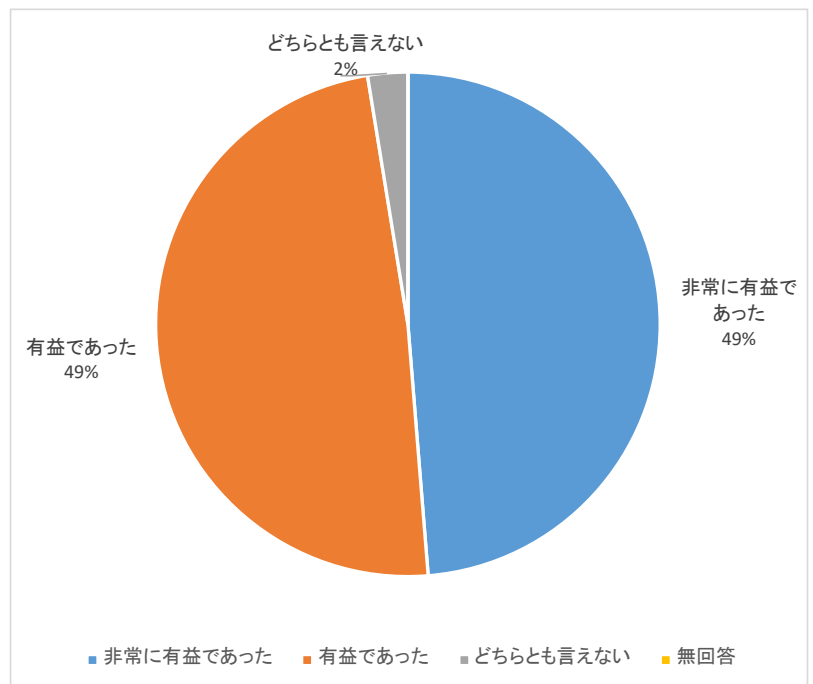
次に、HCMI コンソーシアム運営委員長の谷川民生先生（産総研）よりHCMI コンソーシアムの活動紹介と、センター長とHCMI 神戸拠点長を仰せつかっている私の方から本研究センターの活動紹介を行いました。

その後、休憩をはさみ、HCMI 研究開発部会、および本研究センターにおける研究紹介として、2件の講演がありました。まずHCMI 側からは、旭化成(株)の田口浩徳氏より「作業のきつさ定量化による働きやすい職場作りに貢献」についてご発表頂きました。ここでは、労働力不足の深刻化を受け、工場における3K作業の改善が求められていることを背景に、作業のきつさの定量化が進められており、現在、肉体因・環境因・危険因・精神因の4つの概念とその時間関数としての評価方法という興味深い内容について紹介がありました。

次に本研究センター側からは、白瀬敬一副センター長より「DXで加速する工作機械の知能化・自律化」について発表がなされました。その中では、2000年頃から取り組んでこられている工作機械の知能化や自律化に関する研究内容について、エンドミル加工へのシミュレーション活用として切削力の適応制御、加工誤差の提言、切削力モニタリングなどの応用事例を交え、紹介されました。

ここで、右に本シンポジウムに対するアンケート調査の結果を示します。この結果より、シンポジウム全体に対する評価は「非常に有益」「有益」があわせて95%を超え、「多方面にわたる講演と議論で興味深かった」「人中心のものづくり現場実現の新たな技術開発が期待される」など、総じて好評であったことが分かりました。

また個別には、地理情報インテリジェンスに関する基調講演や、作業のきつさ定量化および工作機械の知能化に関する2つの講演についても高評価であり、人が主役となる価値創造のものづくりについて多角的な視点からの議論を行うことができました。その中では、HCMIの中で取り組まれている他の先導WGとの情報共有も重要との認識についても議論され、今後の神戸拠点の地域性を最大限に活用した研究開発の進め方についての方向性を検討する上で、有益な機会となりました。



アンケート調査結果（シンポジウム全般について）

今回は、拠点間をつないだハイブリッド開催であったため、オンライン参加者との質疑応答に制約があり、ネットワークを介した参加者間での議論が難しい面もありましたが、コロナ禍の中、感染対策を講じながらのシンポジウムとして、盛会裏に終了することができました。ご参加頂いた会員の皆様に感謝申し上げますとともに、引き続き、今後の当研究センター活動に対するご支援とご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

運営委員：

センター長：貝原俊也 神戸大学 大学院システム情報学研究科 システム科学専攻
副センター長：白瀬敬一 神戸大学 大学院工学研究科 機械工学専攻
副センター長：坪倉 誠 神戸大学 大学院システム情報学研究科 計算科学専攻
運営委員：西野 孝 神戸大学 大学院工学研究科 応用化学専攻
運営委員：鈴木 洋 神戸大学 大学院工学研究科 応用化学専攻

学内協力教員：

協力教員：南知恵子 神戸大学 大学院経営学研究科 経営学専攻

事務局：神戸大学 大学院システム情報学研究科システム計画講座

場所：神戸大学 学術・産業イノベーション創造本部内1階 104室

行事予定・その他

○ 寄稿文のご依頼

このセンターニュースですが、発行1年を経過し、当センターからの発信だけではなく、会員皆様からの寄稿文を掲載することで、コロナ禍、会員相互の交流の場が持てない中での一助にできないかということで、広く会員皆様からの寄稿文を募集することといたしました。

つきましては、ご希望がございましたら、下記担当までご連絡ください。別途センターニュースの様式をお送りいたしますので、寄稿文を1頁から2頁程度で作成いただき、寄稿される方の連絡先とともに当センターまで送付くださいますようお願いいたします。

なお、掲載にあたりましては、当センターで掲載の是非及び内容等の確認や校正をさせていただきますことをお含みおきください。

○ 会員募集について

令和2年4月1日から3Dスマートものづくり研究センターは、更なる研究内容の発展を目指し、「価値創造スマートものづくり研究センター」として、新たにスタートいたしました。

ここに、改めて皆様に会員として登録いただきたくお願いするものです。登録いただける方は、大変恐縮ですが、下記メールアドレス又は、QRコードに、お名前（フリガナ）、所属（会社名）、職名、e-mailアドレスを送信くださいますようお願いいたします。

なお、旧センターと同様に、特に会費等の支払いは必要ございません。

会員登録いただきました皆様には、季刊のセンターニュースレターのご連絡や、定期的に関連するシンポジウムやセミナーの情報をお送りするとともに、技術的な内容へのご相談などを随時受け付けております。

また、周りにご関心をお持ちの方がおられましたら、是非ご紹介を頂ければ幸いです。

【注意】 継続参加される場合にも、再度、登録が必要となりますのでご注意ください。

申込書返送先：神戸大学 価値創造スマートものづくり研究センター

事務担当：坂本

Phone: 078-803-6250, Fax: 078-803-6391

e-mail: smart-center@org.kobe-u.ac.jp

