

## PRESS RELEASE

# 東京理科大学と HEXAGON デジタルスレッド技術に関する共同研究 「HEXAGON/TUS デジタルツインラボラトリ」を発足

2020 年 9 月 7 日

東京理科大学

エムエスシーソフトウェア株式会社

東京理科大学(学長:松本 洋一郎、東京都新宿区、以下 TUS)と Hexagon Manufacturing Intelligence (日本担当上席副社長:加藤 毅彦、東京都新宿区、以下 Hexagon MI)は、TUS の工学部情報工学科、葛飾キャンパスに研究拠点「HEXAGON/TUS デジタルツインラボラトリ」を発足させ、デジタルスレッド技術に関する共同研究を開始します。本共同研究の下、すでに本年 4 月から活動を開始していましたが、新型コロナウイルス感染防止対応から今回のプレスリリースとなりました。

### ■背景

内閣府の科学技術基本計画において、日本が目指すべき未来社会の姿としてサイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させた自律的社会環境が Society 5.0 として提唱されています。この Society 5.0 で実現される社会は、様々な知識や情報が共有され、提供されることにより新たな社会価値を生み出すとともに、移動、輸送、通信技術などの自律化によりスマートシティ化させ、少子高齢化、地方の過疎化、貧富の格差などの課題をも克服し、経済活動と社会生活を一変しようとするものです。

産業界においても IoT と AI を駆使した工業製品の自律型生産への取り組みがスマートファクトリーとして進められています。特に労働人口の減少が顕著となる日本においては、シミュレーションと計測を連携させたプロセスにより性能や品質、コスト、安全性、環境性に優れた新たな価値を短期間に設計する、スマートデザインと一体化した広義のスマートファクトリーの構築が、材料、設計/開発、生産/建設、運用、廃棄/リサイクルを考慮したプロセス全体の自律化のためには必須となっていきます。

### ■目的

この研究プロジェクトでは、IoT 時代におけるデジタルツインの姿を明確にし、さらに製品開発における研究開発・設計・生産技術・製造・保守・リサイクルまでの各段階の一連のデジタルツインのフローをデジタル空間に再現するデジタルスレッドの開発・活用を進めることで、Society 5.0 時代における日本の製造業においてグローバルな競争力を加速させることを目的としています。

本ラボラトリでは、Hexagon の計測機器と計測ソフトウェア、シミュレーションソフトウェアを設置し、試作/生産段階で計測されたデータと設計用シミュレーションを連携させながら、デジタルツイン技術の研究開発を進めます。開講当初は新規採用の 2 名の教員を中心に、学内の教員ならびに Hexagon MI のグループ会社である MSC の技術者により研究をスタートさせます。

将来的には、デジタルツインを使いこなす人材の育成とスマートファクトリーの実践に寄与するため、先進的なデジタルスレッドシステムの開発などを行います。

本ラボラトリでは、研究開発の成果を積極的に発信していく予定です。

研究代表者である東京理科大学工学部情報工学科藤井孝藏教授は次のように述べています。

「Hexagon MI とともにこのプロジェクトをスタートできたことを大変喜ばしく思います。企業との共同研究の元で新たな研究室を発足させるのは東京理科大としても初めての試みでしたが、昨年10月の共同研究開始に続き、4月から講座を発足させることができました。有意義な成果を創出し、プロジェクトを成功に導きたいと考えています。デジタルツインは、医療、災害対応、教育といった社会生活の中でも重要となりつつある概念ですが、欧米に比べてデジタルトランスフォーメーション(DX)に遅れが目立つ日本では、製品開発における実効性のあるデジタルツインの定着は産業競争力の強化の観点から是非実現したい強力な DX ツールです。産業界で設計・製造に携わっておられる現場の方々との結びつきを有効に活用させていただき、当該研究室所属の教員、HEXAGON/MSC の方々とともに、IoT の有効利用も視野に入れつつ、地に足が着いた実践的なデジタルツインの実現を目指していきます。」

Hexagon MI の上席副社長でありエムエスシーソフトウェア株式会社代表取締役社長の加藤 毅彦は次のように述べています。

「東京理科大学とともに、日本国内では他に類例を見ない共同研究を推進できることを Hexagon MI として大変光栄に思います。人類、社会、産業界の SDGs(Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標)実現のためには、デジタルツイン環境の構築による精度の高いデータの生成と完全活用が極めて重要となります。この共同研究によって、シミュレーション技術と計測技術の自律的なプロセス連携という新しい領域を創成し、各種のプロジェクトを通してデジタルツイン、スマートファクトリーの専門家を育成し、日本の産業界のグローバルな競争力強化に貢献していきたいと考えております。」

\* 記載されている会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

以上

#### ■東京理科大学について

東京理科大学は、理学、工学、薬学、経営学と幅広い分野の学部を有し、学生数約 20,000 人のわが国私学随一の理工系総合大学です。

現在、東京・千葉・北海道に4つのキャンパスを有しており、7学部 31 学科、7 研究科 30 専攻、約 380 の研究室を擁しています。“理学の普及を以て国運発展の基礎とする”を建学の精神として明治 14 (1881)年に「東京物理学講習所」として設立された本学は、来年 2021 年に 140 周年を迎えます。

#### ■Hexagon/MSO Software について

Hexagon は、センサー、ソフトウェア、自律型ソリューションのグローバルリーダーです。データを活用して、産業、製造、インフラストラクチャ、安全性、モビリティのアプリケーション全体で効率、生産性、品質を向上させています。

Hexagon のテクノロジーは、都市と生産のエコシステムを形成し、接続性と自律性を高め、スケールアップで持続可能な未来を実現していきます。

Hexagon に関する詳細はこちらをご覧ください：[hexagon.com](http://hexagon.com)

Hexagon Manufacturing Intelligence に属する MSC Software は、オリジナルソフトウェア開発を行う上位 10 社の 1 つで、エンジニアリングプロセスに革新をもたらすシミュレーションソフトウェアとサービスを製造業の客様に提供する、エンジニアリングシミュレーションのリーディングカンパニーです。MSC Software は、信頼できるパートナーとして、製品の設計と試験に関連する品質の向上、時間とコストの削減を支援します。学術機関、研究者、学生は、MSC のテクノロジーを使って知見を深め、シミュレーションの領域を広げています。

## ■報道関係者お問い合わせ

### 【研究内容について】

- 東京理科大学 工学部情報工学科 HEXAGON/TUS デジタルツインラボラトリ  
住所 〒125-8585 東京都葛飾区新宿 6-3-1  
TEL: 03-586-1799 E-mail: matsuo@rs.tus.ac.jp
- エムエスシーソフトウェア株式会社 マーケティング部 担当:秋元  
住所 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-23-7 新宿ファーストウエスト 8F  
TEL: 03-6911-1218 E-mail: mscj.market@mscsoftware.com

### 【プレスリリースについて】

- 東京理科大学 研究戦略・産学連携センター(URA センター) 担当:URA 鶴澤  
〒162-8601 東京都新宿区神楽坂 1-3  
TEL: 03-5228-7431 E-mail: ura@admin.tus.ac.jp
- エムエスシーソフトウェア株式会社 マーケティング部 担当:秋元  
住所 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-23-7 新宿ファーストウエスト 8F  
TEL: 03-6911-1218 E-mail: mscj.market@mscsoftware.com