

国立大学法人東京大学
DMG 森精機株式会社

DMG 森精機と東京大学、 「マシニング・トランスフォーメーション研究センター (MX センター)」 開設 ～ MX を加速し、製造業の革新と持続可能な社会を実現 ～

DMG 森精機株式会社（以下、DMG 森精機）と国立大学法人東京大学（以下、東京大学）は、製造業の持続的発展と課題解決を目指し、2050 年を見据えた高効率化、省エネルギー、人材不足解消に取り組むことで製造業の革新を推進するため、東京大学の大学院工学系研究科（研究科長：加藤 泰浩）内に、「マシニング・トランスフォーメーション研究センター（以下、MX センター）」を開設いたします。2026 年 4 月 1 日に開設を予定しており、3 月 9 日に東京大学本郷キャンパスの安田講堂にて共同記者会見を実施しました。

工作機械は、高精度かつ高効率に製品を製造することで、人々の日常生活と社会を支えています。DMG 森精機は工程集約、自動化により GX を実現した上で、DX を通じて生産工程を改善する仕組みとして、MX（マシニング・トランスフォーメーション）を推進しており、現在世界中で稼働する約 500 万台の工作機械を、最先端の工程集約機に置き換えることによって 2050 年までに 100 万台程度に集約できると考えています。その実現には MX を支える継続的な技術革新が不可欠です。

こうした産業界の要請に対し、東京大学は基本方針「UTokyo Compass」を掲げ、多様な対話を通じて社会課題を解決する知の開拓を進めています。持続可能な社会の実現に向けた GX（グリーン・トランスフォーメーション）や、デジタル技術による変革にも力を注いでおり、企業の寄付を活用した「エンダウメント型研究組織」の設置など、財務基盤と研究体制の双方を強化してきました。MX センターでは学術知を社会に還元する「産学協創」の枠組みを深化させる中で、次世代の製造業を牽引する革新的な技術開発と、高度な専門人材の育成を目指しています。

MX センターは、MX の考え方を基盤に、工作機械の価値を将来にわたり高める研究を行い、技術革新を生み出す拠点です。工作機械および加工プロセスを核に、機械工学を中心として精密工学、材料工学、制御工学、数理科学、データサイエンス等を横断する研究体制により、学術成果の創出と社会実装を一体で進めます。東京大学内の複数の部門との連携に加え、行政・自治体を含む社内外の多様な関係者と連携し、専門知識を横断する研究活動を推進します。また、産業界と連携した研究活動や、国内外の大学・研究機関等との協働も進めてまいります。

研究面では、切削・研削・積層造形（AM）等の加工プロセスを対象に、加工現象の可視化・モデル化を進めるとともに、工作機械・加工システム全体の高度化、デジタル技術を活用した設計・制御・運用の高度化に取り組みます。さらに、金属加工を中心とする製造領域で得られる学術知見を、エネルギー・発電装置、航空、宇宙、医療、半導体等の成長分野にも展開し、

高付加価値製品の供給や新たな産業創出に資する研究へと発展させていくことを目指します。国内外の大学・研究機関・産業界と連携し、研究成果の国際発信と社会実装を同時に進めることで、世界の製造業における標準化にも寄与し、日本の製造業の国際競争力強化に貢献してまいります。

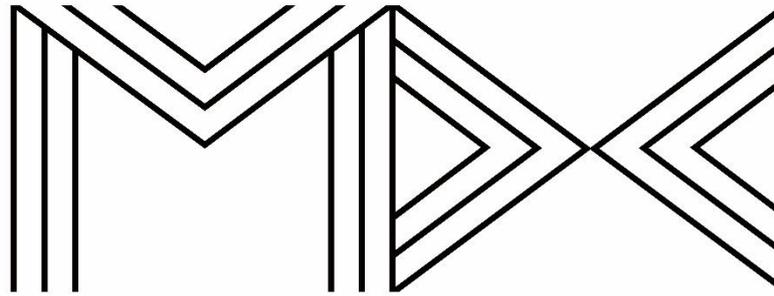
人材育成では、DMG 森精機と東京大学で連携し、ORT (On the Research Training) やセミナー、インターンシップ等を通じて、高度な技術専門性に加え、技術を俯瞰できる力を備えた人材の裾野を広げ、現場で活躍できる高度人材を大規模に育成することで、産業全体を支える基盤形成につなげてまいります。

MX センターは、DMG 森精機の寄付を原資として東京大学基金内に設置される「マシニング・トランスフォーメーション研究センター基金」を活用し、その運用益等を財源として長期にわたり安定的に運営する「エンダウメント型」研究組織として設計されています。これにより、中長期の視点で研究と人材育成を継続し、学術成果の創出と社会実装を同時に推進します。

DMG 森精機と東京大学は、MX センターを通じて、機械・材料・制御・数理・データ科学を融合した学術的知見の創出と、産学連携した社会実装を一体で推進する「学術と実装の融合」を強力に進めます。研究成果を研究室に留めることなく現場へつなげ、現場の課題を新たな学術の問いとして研究へ還流する循環をつくることで、工程集約・自動化・GX を DX で加速する次世代の製造業の実現に貢献してまいります。

【東京大学・DMG 森精機 MX センターの概要】

名称	: マシニング・トランスフォーメーション研究センター (MX センター)
開設日	: 2026 年 4 月 1 日
センター長	: 東京大学大学院工学系研究科 杉田 直彦 教授
所属	: 約 11 名
主な研究内容	: 切削・研削・積層造形 (AM) 等の加工プロセスを対象とした加工現象の可視化・モデル化/工作機械・加工システム全体の高度化 (精度向上・誤差補正・デジタルツイン等) / デジタル技術を活用した設計・制御・運用の高度化
人材育成	: ORT (On the Research Training)、セミナー、インターンシップ 等
Web サイト	: http://www.mtrc.t.u-tokyo.ac.jp



MACHINING TRANSFORMATION RESEARCH CENTER

MX センターロゴ

【本件に関する問い合わせ先】

●「東京大学・DMG 森精機 MX センター」に関すること

東京大学大学院工学系研究科 広報室

E-mail : kouhou@pr.t.u-tokyo.ac.jp

TEL : 03-5841-0235

●基金に関すること

東京大学 ディベロップメントオフィス

E-mail : shougai_co.adm@gs.mail.u-tokyo.ac.jp

TEL : 03-5841-1217 (10:00~12:00 13:00~16:00 土日祝除く)

●企業情報等に関すること

DMG 森精機株式会社 広報・マーケティング部

E-mail : dmgmori_pr@dmgmori.co.jp

※ 本件のメールでのお問い合わせに際しては、件名冒頭に「【0309 DMG 森精機／東大】」と記載いただきますよう、お願い申し上げます。