



## 2021 MIT Sustainability Japan Webinar

**John Fernández**

**Professor, Architecture, Building Technology and Engineering Systems  
Director, Environmental Solutions Initiative**

John E. Fernández is a professor in the Building Technology Program of the Department of Architecture at MIT and a practicing architect. Fernández founded and directs the MIT Urban Metabolism Group, a highly multidisciplinary research group focused on the resource intensity of cities and design and technology pathways for future urbanization. He is also Director of the MIT Environmental Solutions Initiative; MIT's primary organization to enlist the capacity of the MIT community in the transition to a low-carbon and humane future. He is author of two books, numerous articles in scientific and design journals including Science, the Journal of Industrial Ecology, Building and Environment, Energy Policy and others, and author of nine book chapters. He is Chair of Sustainable Urban Systems for the International Society of Industrial Ecology and Associate Editor of the journal Sustainable Cities and Society.

### ジョン・フェルナンデス教授

フェルナンデス教授は、MITの建築学科建築技術プログラムの教授であると同時に建築家としても活動しています。フェルナンデス教授は、都市の資源集約度と将来の都市化のための設計および技術経路に焦点を当てた、非常に多くの専門分野に関わる研究グループである the MIT Urban Metabolism Group を設立し、指揮しています。彼は the MIT Environmental Solutions Initiative（低炭素で人道的な未来への過渡期に MIT コミュニティの能力を発揮させるための主要な組織）のディレクターでもあります。2冊の著書があり、また Science、Journal of Industrial Ecology、Building and Environment、Energy Policy などを含む科学およびデザインジャーナルの多数の記事を投稿し、9冊の本の章の著者です。彼は、Sustainable Urban Systems for the International Society of Industrial Ecology の議長を務め、the journal Sustainable Cities and Society の副編集長です。

### Karthish Manthiram

**Theodore Miller Career Development Chair  
and Assistant Professor, Chemical Engineering**

Karthish Manthiram is the Theodore T. Miller Career Development Chair and Assistant Professor in Chemical Engineering at MIT. The Manthiram Lab at MIT is focused on the molecular engineering of electrocatalysts for the synthesis of organic molecules, including pharmaceuticals, fuels, and commodity chemicals, using renewable feedstocks. Karthish received his bachelor's degree in Chemical Engineering from Stanford University and his Ph.D. in Chemical Engineering from UC Berkeley, where his dissertation research was focused on the development of nanoscale materials for storing solar energy in chemical bonds. Most recently, he was a postdoctoral researcher at the California Institute of Technology, where he worked on developing new ionically-conductive polymers using olefin metathesis. Karthish's research has been recognized with several awards, including the NSF CAREER Award, DOE Early Career Award, 3M



Nontenured Faculty Award, American Chemical Society PRF New Investigator Award, Dan Cubicciotti Award of the Electrochemical Society, and Forbes 30 Under 30 in Science. Karthish's teaching has been recognized with the C. Michael Mohr Outstanding Undergraduate Teaching Award, the MIT ChemE Outstanding Graduate Teaching Award, and the MIT Teaching with Digital Technology Award. He serves on the Early Career Advisory Board for ACS Catalysis and on the Advisory Board for both Trends in Chemistry and the MIT Science Policy Review.

### カーシシュ・マンシラム教授

マンシラム教授は、the Theodore T. Miller Career Development の委員長であり、MIT の化学工学の助教授です。MIT の Manthiram Lab は、再生可能な原料を使用して、医薬品、燃料、汎用化学物質などの有機分子を合成するための電気触媒の分子工学に焦点を当てています。マンシラム教授は、スタンフォード大学で化学工学の学士号を取得し、カリフォルニア大学バークレー校で化学工学の博士号を取得の際の論文研究は、化学結合に太陽エネルギーを貯蔵するためのナノスケール材料の開発に焦点を当てていました。最近では、カリフォルニア工科大学のポスドク研究員として、olefin metathesis を使用した新しいイオン伝導性ポリマーの開発に取り組みました。マンシラム教授の研究は、NSF CAREER 賞、DOE Early Career Award、3M Nontenured Faculty Award、American Chemical Society PRF New Investigator Award、Dan Cubicciotti Award of the Electrochemical Society、Forbes 30 Under 30 in Science など認められ、彼の教えは、Michael Mohr 優秀学部教育賞、MIT ChemE 優秀大学院教育賞、および MIT Teaching with Digital Technology Award で高く評価されています。彼は、ACS Catalysis の Early Career Advisory Board と、Trends in Chemistry と MIT Science Policy Review の両方の諮問委員会の委員を務めています。

### Yossi Sheffi

**Elisha Gray II Professor, Engineering Systems**  
**Director, Center for Transportation and Logistics (MIT CTL)**  
**Professor, Civil and Environmental Engineering**  
**Professor, Institute of Data Science and Society**

Yossi Sheffi is an expert in systems optimization, risk analysis and supply chain management. He is author of a text book and four award-winning management books. His latest book is "The New Abnormal," came out on October 1, 2020

Under his leadership, MIT CTL (MIT Center for Transportation and Logistics) has launched many educational, research, and industry/government outreach programs, including the MIT SCALE (The MIT Global Supply Chain and Logistics Excellence) network involving six academic centers round the world. In 2015, CTL has launched the on-line Micromaster's program, enrolling 350,000 students in 196 countries.

Outside the institute, Dr. Sheffi has consulted with numerous organizations. He has also founded or co-founded five successful companies, all acquired by large enterprises. Dr. Sheffi has been recognized in numerous ways in academic and industry forums and won dozens of awards.

He obtained his B.Sc. from the Technion in Israel in 1975, and Ph.D. from MIT in 1978.



### ヨッシ・シェフィ教授

シェフィ教授は、システムの最適化、リスク分析、およびサプライチェーン管理の専門家です。彼の著者には、教科書と4冊の受賞歴のある経営書があります。さらに2020年10月1日には「The New Abnormal」が出版されました。

シェフィ教授の指揮により、MIT CTLは、世界中の6つの学術センターが関与するMIT SCALEネットワークを含めた、多くの教育、研究、および業界/政府の支援プログラムを立ち上げています。2015年、MIT CTLはオンラインのMicromaster's programを開始し、196ヶ国から35万人の学生が参加しています。

シェフィ教授は研究のほか、多くの組織にも助言をしています。実際に5つの企業を設立または共同設立し、その全ては大企業に買収されています。

シェフィ博士は、学術および業界、さまざまな分野で認められ、数多くの賞を受賞しています。the Technion in Israelで理学士号、マサチューセッツ工科大学で博士号を取得しています。

### Elsa Olivetti

#### Edgerton Associate Professor, Materials Science and Engineering

Elsa Olivetti is the Esther and Harold E. Edgerton Career Development Professor in the Department of Materials Science and Engineering (DMSE) at the Massachusetts Institute of Technology. Her research focuses on improving the environmental and economic sustainability of materials in the context of rapid-expanding global demand. Dr. Olivetti received her B.S. degree in Engineering Science from the University of Virginia and her Ph.D. in Materials Science Engineering from MIT.

### エルザ・オリベッティ教授

オリベッティ教授は、マサチューセッツ工科大学の材料科学工学部（DMSE）Esther and Harold E. Edgerton キャリア開発の教授です。彼女の研究は、世界規模で急速に拡大している需要の状況下における、環境の改善と材料の実用的な持続可能性に焦点を当てています。バージニア大学工学科学で理学士号を取得し、マサチューセッツ工科大学材料科学工学で博士号を取得しています。