

SDGsに向けた武蔵野大学工学部の取り組みについて

2019年12月

1. 工学部学科横断の取り組み

2019年12月：エコプロ2019同時開催セミナー・シンポジウムの実施（関連資料1）

2019年11月：学部SDGs実行宣言を策定（関連資料2）

2019年07月：JST採択事業「さくらサイエンスプラン」プログラムの実施
<https://www.musashino-u.ac.jp/news/20190725-03.html>

2. 学科独自の取り組み

環境システム学科

(1)サステイナブルキャンパスプロジェクト [SDGs7] [SDGs12]

RE100／プラスチック削減・マイボトル／食の循環／エコロジカルフットプリント／シェア傘

(2)学科内共同研究プロジェクト（しあわせ研究）

有明湾岸地区のSDGs達成を目指した検証と将来ビジョン

(3)SDGsリビングラボ（千代田高等学院との高大連携の取り組み）

大学生、高校生、企業が協働でSDGs達成を目指したプロジェクトを実施する連続ワークショップの開催
（2019年11月～2020年2月 全6回実施）

(4)SDGs海外研修プログラム

2019年08月：スウェーデンに学ぶ持続可能な街づくりとビジネス [SDGs11]

<https://www.musashino-u.ac.jp/news/20190913-01.html>

(5)2019年03月：武蔵野大学鉱山プロジェクト（全学的な取り組みに発展） [SDGs12]

<http://urbanmine.mu-projects.com>

数理工学科

(1) 研究開発を通じて、産業と技術革新の基盤に貢献する [SDGs9]

（2019年度の研究開発より）

- ・新しい交通流モデルによる渋滞解消理論の構築
- ・新しい大規模構造ヘルスマニタリングシステム技術の提案
- ・き裂進展数理モデルの拡張による材料開発への応用
- ・事業性を反映した企業評価の理論モデルを構築し、与信判断におけるモデルの有用性の実証

(2) 数理工学シンポジウムを通じて、国内外の研究開発成果を共有する。

https://www.musashino-u.ac.jp/research/laboratory/mathematical_engineering/seminar_symposium.html

(3) 数理工学プロジェクトを通じて、産業と技術革新をつなぐ

- ・第8回データビジネス創造コンテスト最優秀賞
- ・第8回スポーツデータ解析コンペティション映像解析部門特別賞
- ・平成30年度パテントコンテスト優秀賞（2019-05-21出願：特願2019-094999号）

大学院教育と連携した 空間デザインの展開 [SDGs11]

(1)既存空間の再生プロジェクト

- 2019年10月～ 6号館大学食堂（武蔵野キャンパス）
- 2019年04月～ 2号館（武蔵野キャンパス）
- 2018年04月～ 1号館 ピロティ（武蔵野キャンパス）
- 2018年04月～ 古民家・屋敷森（西東京市）
- 2018年04月 むさし野文学館（武蔵野キャンパス）
- 2017年03月 クリーンセンター（武蔵野市）
- 2016年09月～ 集落再生（岩手県遠野）

(2)「BIM (Building Information Modeling)」によるキャンパス既存施設の情報化 [SDGs9]

- 2019年05月 2号館のBIM情報作成（武蔵野キャンパス）
- 2018年05月 1号館 ピロティのBIM情報作成（武蔵野キャンパス）

(3)有明・武蔵野キャンパスの消費エネルギーの

「モニタリング」と「オプティマイゼーション」 [SDGs7]