

報道機関 各位

東 北 大 学

## 東北大学「プラスチック・スマート」推進宣言 プラスチック・スマート研究拠点 (TU-TRIPS) の設置について

### 【発表のポイント】

- ・東北大学「プラスチック・スマート」推進宣言に基づき、超域学際融合拠点 (TU-TRIPS) を10月1日付けで設置。
- ・本拠点において、「Smart U: 賢く使う・減らす(Use)」、「Smart S: 代替する (Substitute)」、「Smart R: 適切な回収・資源化(Recovery and Recycle)」、「Smart A: 知の還元・実行(Action)」の4領域 (Smart U-S-R-A) から、社会が抱えるプラスチック問題対策へ貢献。

### 【概要】

東北大学は本年3月に東北大学「プラスチック・スマート」推進宣言※1を策定・公表し、全国の大学に先駆けて、国が進める「プラスチック・スマート」フォーラム※2に参画しました。

宣言公表以後、東北大学オリジナルエコボトルの作成、主要会議室へのウォーターサーバーの設置、学内ショップにおけるレジ袋有料化・プラスチックストローの使用自粛など、学内におけるワンウェイのプラスチック使用の削減を図ると共に、プラスチックの分別回収の徹底を進めています。

このたび、本推進宣言に基づき、社会が抱えるプラスチック問題解決に貢献するため、東北大学発のプラスチック・スマート研究の融合知の創出を目的として、超域学際融合拠点 (TU-TRIPS : Tohoku University Transdisciplinary Research Initiative for Plastic Smart) を10月1日付けで設置※3いたしました。

本拠点では、「Smart U: 賢く使う・減らす(Use)」、「Smart S: 代替する (Substitute)」、「Smart R: 適切な回収・資源化(Recovery and Recycle)」、「Smart A: 知の還元・実行(Action)」の4領域から、地域 (Local) ・小島嶼 (SIDS) ・国際 (Global) におけるプラスチック問題対策への貢献に取り組みます。

※1 東北大学「プラスチック・スマート」推進宣言ホームページ

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/somu/plastics-smart/index.html>

※2 「プラスチック・スマート」フォーラム

<http://plastics-smart.env.go.jp/about/forum/>

※3 法、経、理、工、農、環境、国際文化の各研究科及び東北アジア研究センターの関係教員が参画。

【詳細な説明】

2019年度～2024年度に実施する研究例として、以下を予定しています。

**Smart U (Use)**

- ・プラスチックを含む廃棄物政策の有効性に関する研究
- ・ごみ処理手数料有料化、分別などが消費者のごみ排出行動やリサイクル行動に及ぼす影響解析

**Smart S (Substitute)**

- ・バイオプラスチック生産に向けた触媒開発とそのプロセス化
- ・プラスチック代替素材の導入に伴う環境負荷分析、マテリアルフロー解析

**Smart R (Recovery and Recycle)**

- ・熱分解などの乾式法による油化・ガス化等の化学原燃料に転換するプロセス開発
- ・アルカリ溶媒法によるモノマー化および脱ハロゲン化プロセスの開発
- ・発酵産業の大規模装置を用いた回収生分解性プラスチックの循環・高付加価値回収技術開発

**Smart A (Action)**

- ・自治体と協働による島嶼地域におけるプラスチック廃棄物適正管理に向けたアクションプランの構築
- ・企業との協働による廃プラから作られた再生原料の有効利用、廃棄物の適正処理方法などに関する研究

また、今後の研究計画は以下を予定しています。

2019年度：各研究グループにおける、プラスチック・スマート社会実現に資する基盤要素の抽出、融合知創出に向けた基礎的研究

2020年度：Smart U-S-R-Aをつなぐ技術・システム・評価手法のパッケージ化検討、技術的・社会的障壁の明確化、国内外の研究拠点との交流・ネットワーク強化

2021年度以降：東北大学発のプラスチック・スマート研究の融合知(プラスチック・スマート社会実現に向けたアクションパッケージ)の提示、融合知の社会実装に向けたステークホルダーとの協働実施

※本年11月5日(火)～6日(水)に開催する「サイエンスアゴラ in 仙台 2019&東北大学 SDGsシンポジウム」(主催:東北大学 共催:科学技術振興機構)において、本拠点のキックオフシンポジウムを実施します。

問い合わせ先:

プラスチック・スマート推進宣言について

総務企画部総務課総務係

電話:022-217-4807 メール:gen-som@grp.tohoku.ac.jp

プラスチック・スマート研究拠点について

研究推進部研究推進課研究推進係

電話:022-217-5014 メール:kenkyo-kikaku@grp.tohoku.ac.jp



# 東北大学「プラスチック・スマート」推進宣言



- 近年、プラスチックごみが海に流出し、世界中で海洋汚染を引き起こしています。この問題を解決するためには、ワンウェイ（使い捨て）のプラスチック容器包装・製品のリデュースが最も重要であり、事業者と国民双方の理解によって、ワンウェイのプラスチックの使用削減を実現する必要があります。大学は率先してリデュースの周知徹底・普及啓発を行い、プラスチックごみ問題に関する国民的理解醸成の一翼を担うべきであると考えます。
- そのため、東北大学は「プラスチック・スマート」の推進を宣言することにしました。全教職員・学生に対しプラスチックごみ問題の理解を促し、キャンパス内に出店している事業者等と協力して、学内におけるワンウェイのプラスチック使用の削減を図ると共に、プラスチックの分別回収の徹底を進めます。
- 「東北大学版SDGs活動」の一環として、プラスチックのリサイクル・再資源化、石油系プラスチックの代替素材、海洋汚染防止技術等に関する学術研究に産業界と連携して取り組み、新技術の創成等の研究開発と人材育成を図り、社会実装に貢献します。  
(2019年3月27日公表)

## 全国の大学に先駆けて、「プラスチック・スマート」フォーラムに参画



東北大学「プラスチック・スマート推進」宣言：<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2019/03/news20190327-01.html>



### ▶マイバッグ・マイボトル持参の推進

- ・オリジナルエコボトルの作成

### ▶諸会議におけるペットボトル飲料の自粛

- ・主要会議室にウォーターサーバーを設置
- ・プラスチックボトル飲料からボトル缶への切り替え

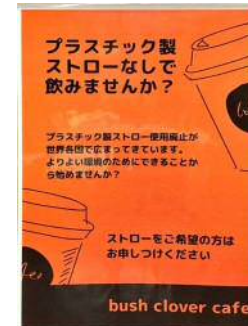
### ▶東北大学発のプラスチック・スマート研究

- ・文理融合型の学際研究拠点を設置



### ▶分別回収とリサイクルの推進

- ・ビン、缶、ペットボトルの分別回収・売払い



### ▶学内ショップにおける使用自粛・削減

- ・レジ袋有料化、プラスチック弁当容器の回収
- ・プラスチックストローの使用自粛



# プラスチック・スマート戦略のための超域学際研究拠点

TU-TRIPS : Tohoku University Transdisciplinary Research Initiative for Plastic Smart



2030年に向けて  
世界が合意した  
「持続可能な開発目標」です

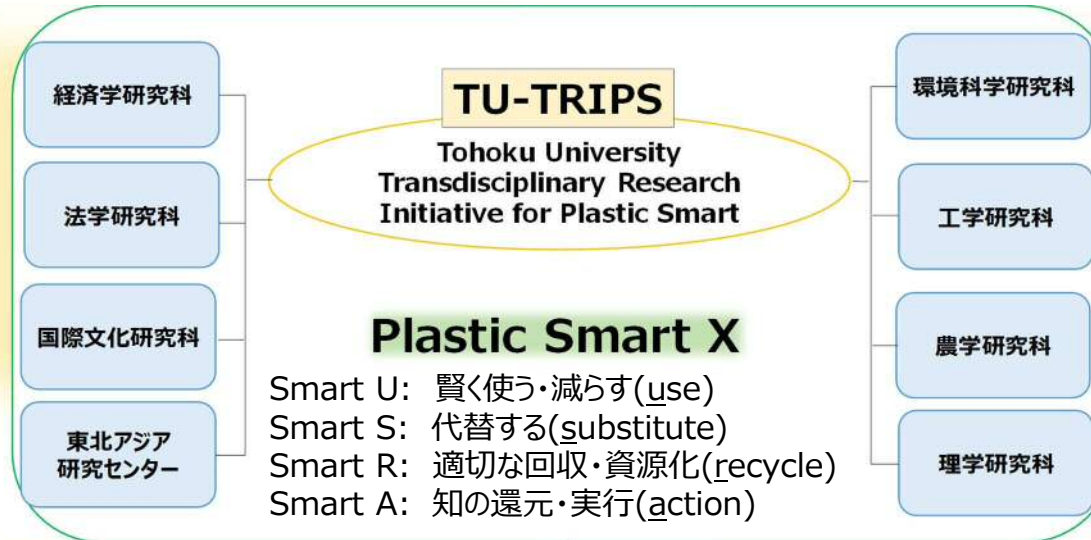


## 東北大学発プラスチック・スマート研究の融合知の創出

【SDGs達成に向けた科学技術イノベーションの推進(STI for SDGs)】



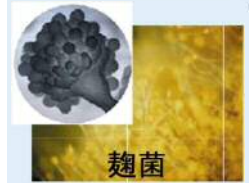
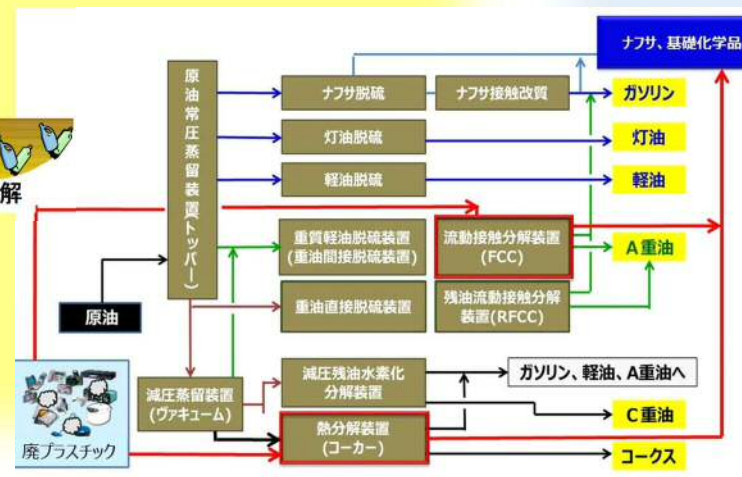
### Smart U



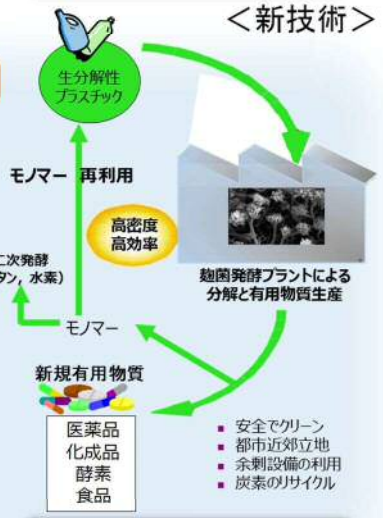
### Smart A



### Smart S



麹菌



### Smart R