



文部科学省

地(知)の拠点

平成25年度 文部科学省「地(知)の拠点整備事業」(大学COC事業)の
芝浦工業大学「まちづくり」「ものづくり」を通じた人材育成事業

学生のアイデアが 地域の力になる!

2015年度 第2回COC学生成果報告会

「COC Activities; the Best Selections 2015」

芝浦工業大学は平成25年度文部科学省「地(知)の拠点整備事業(大学COC事業)」に採択され、本年度は「まちづくり」「ものづくり」の観点から19プロジェクトが活動しています。各プロジェクトではアイデア創出から技術的検討まで、学生中心に進めており、地域の課題を解決できる実践的な技術者を育成する場になっています。今年度の各プロジェクトの中から秀逸な成果を厳選し、プロジェクトに参加した学生による成果発表を行うことで、本学のCOC活動を通じた教育・研究・社会貢献の成果を皆さまに知っていただければと思います。

開催日時 2016年3月17日(木) 15時～19時 (大宮 産学官連携研究交流会と同日開催)

場所 芝浦工業大学大宮キャンパス (〒337-8570 埼玉県さいたま市見沼区深作307)
[アクセス] JR宇都宮線(東北本線)「東大宮駅」よりスクールバス5分、徒歩20分
プレゼンおよびパネル・デモ展示:5号館2階・5271教室(イコバ) 表彰式、懇親会:生協食堂

参加費 無料(懇親会を含む)

タイムスケジュール

15:00/開会、プレゼン(各プロジェクト 90秒間 × 19プロジェクト × 2回)および パネル・デモ展示
第1回 15:05～ 第2回 16:00～ 予定(2回とも同じ内容をプレゼンいたしますので、ご都合に合わせてご参加ください)
※良いと思われるプレゼン、パネル・デモ展示には、参加者の皆さまに「いいね」シールを貼っていただきます
17:00/閉会
18:00-19:00/表彰式、懇親会



芝浦工業大学
SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

お問い合わせ先

■芝浦工業大学複合領域産学官連携推進本部 地域共創センター
■TEL:03-5859-7180 ■e-mail:sangaku@ow.shibaura-it.ac.jp

お申し込みは大学トップページから
■URL: <http://www.shibaura-it.ac.jp/>

2015年度COC各プロジェクトの概要 [主な連携地域]

01 ロボット技術による見守り・健康支援等スマートタウン構築 [江東区・中央区など]



- 高齢者・子供の見守り、防犯、災害、緊急時などの地域コミュニティの強化
- ロボットシステムの構築と実証実験による、QOL(Quality Of Life)向上へのアプローチ

02 木材業者との連携による居住環境の改善 [江東区]



- 共同住宅の老朽化、高齢者の一人住まいによる、「住まい」と「住み手」のミスマッチへの対応
- 地場産業の再生・活性化に関する支援

03 内部河川・運河の活用とコミュニティ強化 [江東区・中央区・港区・南会津町・さいたま市]



- 高マンション居住率・人口増加・都市開発によるコミュニティ希薄化への対応
- 運河・河川を素材とした、市民と連携した都市の魅力づくりと再生

04 デザイン工学と経営学の両輪による地域人材の育成 [港区など]



- 地域製造業の活性化およびものづくり産業の空洞化への対応
- 「ものづくり」「地域活性化」に関する地域企業、住民、大学との連携強化

05 芝浦アーバンデザイン・スクール [港区]



- 歴史・緑・水に恵まれた景観形成・都市観光推進
- 政治・経済・文化の中心地として活発かつ商業・業務・住宅のきめ細かい共存

06 まちづくりコラボレーション～さいたまプロジェクト [さいたま市・上尾市]



- 多様な主体(市民・企業・行政・大学等)の協働による都市・地域計画システムの創出
- 経済力維持・向上、超高齢社会を支える活力ある都市環境の形成、低負荷環境の創出

07 低炭素パーソナルモビリティと移動情報ネットワークサービスの開発 [さいたま市]



- さいたま市の超高齢社会・低炭素社会への対応として、安全な交通手段の提供、回遊性の向上が課題であり、その課題解決活動により学生達の社会人基礎力を飛躍的に高める
- 「2輪車転倒防止システム」、「2輪車情報ネットワークシステム」の開発

08 システム思考を用いた地域間連携型農業支援 [さいたま市・石川県]



- 地域間連携型の農業生産・販売を支援するITシステムの構築、栽培データの蓄積と分析、種苗会社や流通販売業との連携により中小規模農業活性化を支援
- 対象地域は、さいたま市を中心に、地域間連携する石川県など

09 機械系ものづくり産業地域との連携による技術イノベーション創出のための実践教育 [川口市]



- 様々な機械製作技術を有した中小企業の連携による、問題創出、開発・試作力の発揮
- システム工学を用いた演習による、アイデア創出、プロトタイピング、問題発見、開発

10 マイクロ・ナノものづくり教育イノベーション [江東区]



- 実践型マイクロナノ教育プログラムマイクロナノプラットフォームの開発
- 小中高生を対象とした、マイクロナノ技術のサイエンスコミュニケーション活動の開催

11 地域課題解決思考を通じた土木技術アクティブラーニング [埼玉県・東京都]



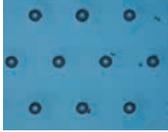
- 地域課題の発掘、地域住民との対話、実プロジェクトを題材としたPBL※1など多様なアクティブラーニングの実践
- PBLで計画策定の一連を体験、官公庁や企業を相手に議論することで即戦力に近い学生を育成

12 気候変動と地震災害に適応したレジリエントな地域環境システム [埼玉県・東京都]



- 地球環境の保全と防災・減災による安全・安心な生活環境づくりを通じた持続可能な社会の実現
- 被害の抑止・軽減と持続可能な復興方策を学生とともに考え、その成果を地域に還元

13 ものづくり中小・大手メーカーとのマイクロテクスチャ技術教育 [港区など]



- 低摩擦化・高表面特性・高熱伝達特性などに関するマイクロテクスチャ産学協同研究の推進
- 中小企業および大手メーカーが参画するマイクロテクスチャ研究会と連携

14 東京臨海地域における安心安全のまちづくりを推進するロードマップの作成 [豊洲・有明・東雲・晴海など]



- 人口構成のアンバランスや島状の立地に起因する災害リスクなどへの対応
- 企業や地域と協力し、生活環境の実態調査、BCP※2やLCP※3に関する情報収集を実施

15 インバウンドビジネスを創出するグローバル・ローカリゼーションプロジェクト [さいたま市]



- 北陸新幹線・上野東京ラインの開業により見込まれる外国人観光客数の増加への対応
- 外国人観光客をターゲットとした観光資源開発により、インバウンドビジネス創出に貢献

16 中央卸売市場移転事業豊洲サイバーエンポリウムプロジェクト [江東区・東京都]



- 豊洲新市場の移転に際し、社会・文化・環境等といった要素で住民参加型の空間づくりを推進
- 地元協議をふまえ、新たな地域資源である新市場を中心とした“食育”“食文化”の街として創生

17 地域コミュニティにおける生活コミュニケーション活性化技術一人に優しいヒューマン・マシン対話の実現 [さいたま市]



- さいたま市の障害児福祉サービス増進計画に、感情・音声認識ロボットの適用を検討
- ロボットが介在した人に優しいヒューマン・マシン対話サービスシステムの構築に挑戦

18 (仮称) 芝浦まちづくりセンター [港区]

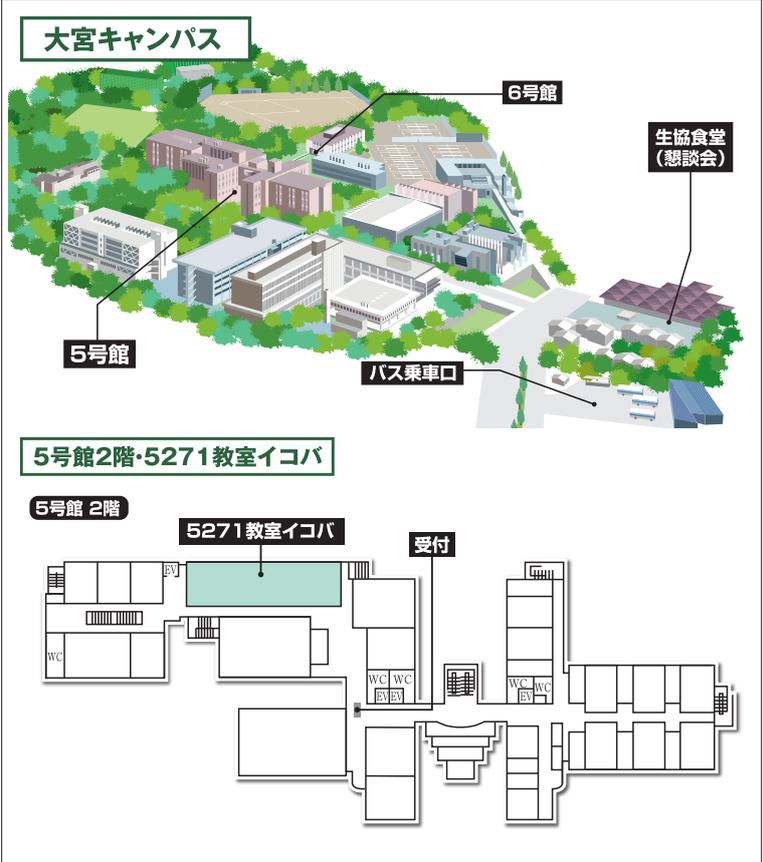


- 開発が急速に進む中、従来からの地域住民・地元企業との間で、街の活動が分断されつつある現状への対応
- 地域住民と共同で、新旧住民・企業が同じ目線で地域を考えるためのプラットフォームを構築

19 地域密着型の技術系中小企業による新製品開発の支援プロジェクト [港区・江東区・埼玉県など]



- 優れた技術を持つ中小企業に対して、厳しくなる市場競争に対応した技術経営の知見の構築
- 産学連携型PBLによる、企業の実態調査、課題や要求についての相互理解、経営改善についての共同デザイン



※1:PBL (Project Based Learning)、※2:BCP (Business continuity planning)、※3:LCP (Life continuity planning)