

共創革新ダイナミクス

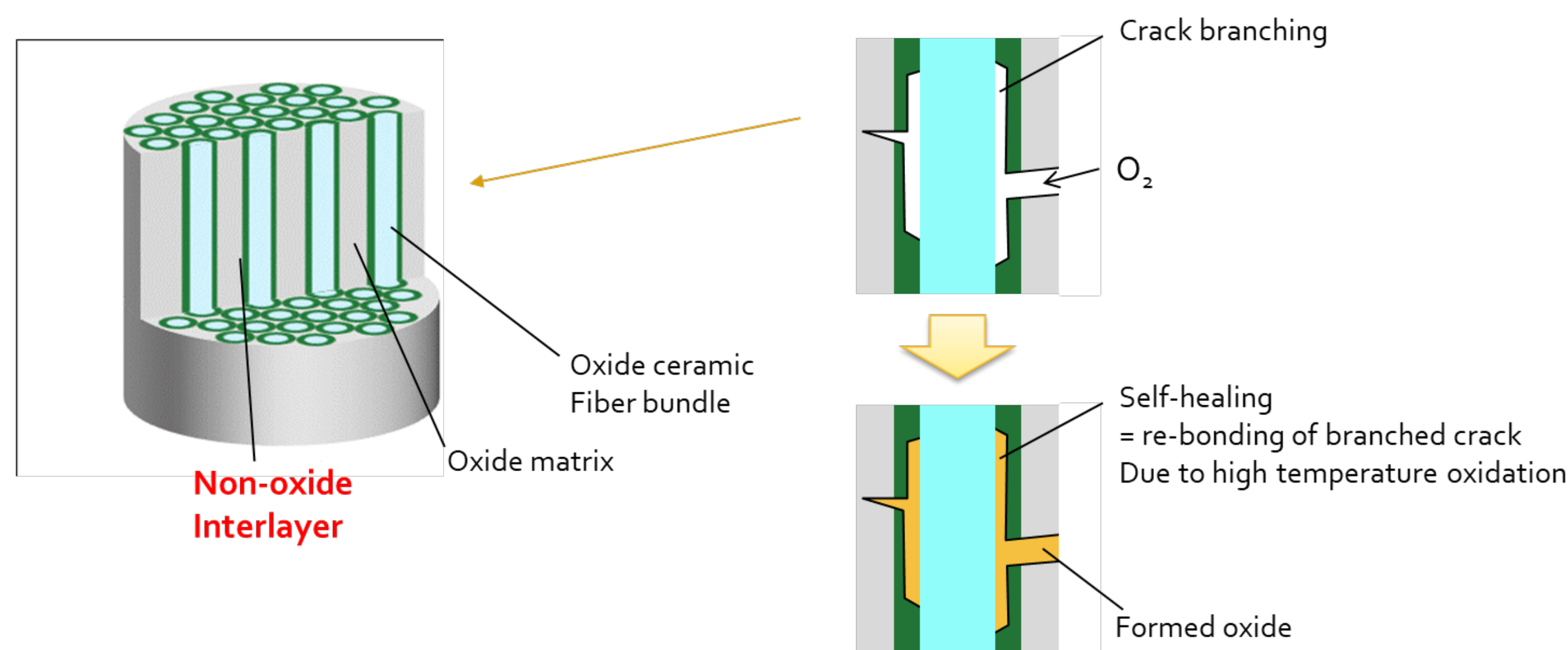
Research Unit: Co-innovation Dynamics

研究ユニットの概要

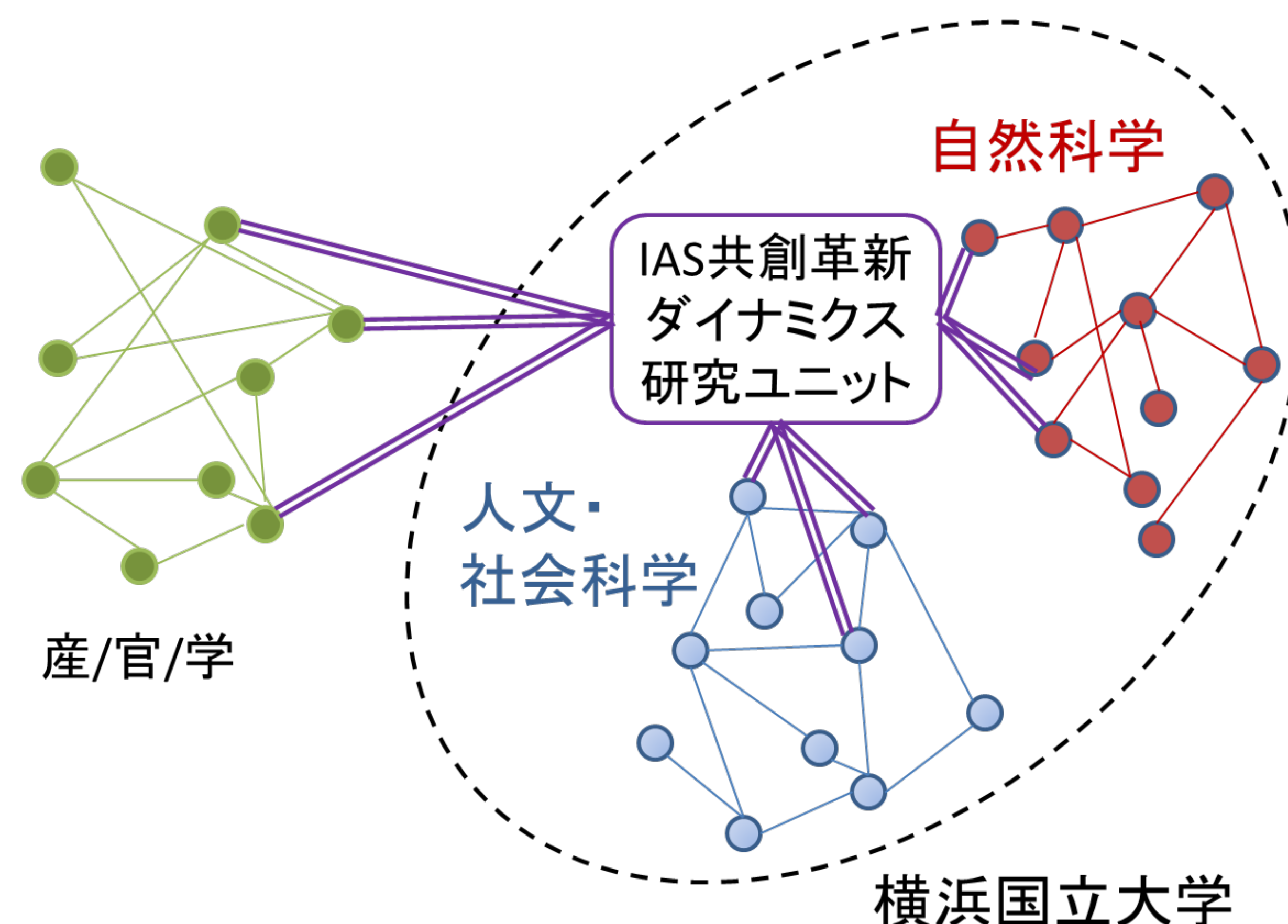
大学等で生まれる先端的な知識や技術を社会に展開すること(いわゆる社会実装)でイノベーションを推進し、新たな社会価値を実現することが求められている。そのためには、多様なプレイヤーによる共創の方法や動学的側面についての知見が必要である。

本研究ユニットでは、共創的な革新(Co-innovation)を実現する産学官連携の戦略とマネジメントをはじめ、社会価値の実現に資するイノベーションのダイナミクスについて、実践的な研究を進めている。

■ Employ heterogeneous self-healing agent concept



ユニット・メンバーである中尾航教授の研究する自己修復材料について、2018年より、NIMS(国立研究開発法人 物質・材料研究機構)やコンソーシアムの企業メンバーと連携して、いかに国際標準化を実現するか、アクション・リサーチを開始している。



加えて、本研究ユニットでは、大規模データと事例を複合的に用いながら、様々な組織間にわたる知識や技術の構築と移転・共有のメカニズムについて、実践的な分析を進めている。

社会価値に結びつくイノベーションの理解と実践には、様々なステークホルダーとの協働が鍵となる。本研究ユニットの活動の多くは、企業、関係機関、そして幅広い分野の研究者との連携により進められている。

ユニット・メンバー

主任研究者	真鍋 誠司	教授	共同研究者	中尾 航	教授
	安本 雅典	教授		大沼 雅也	准教授
				君島 美葵子	准教授
				鶴見 裕之	准教授

真鍋 誠司

2001年神戸大学大学院経営学研究科博士後期課程修了, 2002年神戸大学経済経営研究所専任講師, 2004年横浜国立大学経営学部助教授(2007准教授), 2011年スイス連邦工科大学チューリッヒ校(ETH Zurich)上級研究員/客員研究員(LEAP), 2013年横浜国立大学大学院国際社会科学研究院(経営学部)教授, 2013年横浜国立大学成長戦略研究センター企業成長部門長, 2017年横浜国立大学「文理連携による社会価値実現プロセス研究拠点」拠点長, 2018年横浜国立大学先端科学高等研究院共創革新ダイナミクス研究ユニット主任研究者。



安本 雅典

東京生れ, 1996年東京大学大学院人文社会系研究科社会学博士課程単位取得満期退学, 2001年ペンシルバニア大学ウォートンスクールリサーチ・アソシエート(-2003年), 2004年東京大学COEものづくり経営研究センター特任研究員(-2013年), 2007年横浜国立大学大学院環境情報研究院准教授(-2012年), 2008年カリフォルニア州立大学バークレー校客員研究員(-2009年), 2012年横浜国立大学大学院環境情報研究院教授, 2017年同社会環境と情報部門長, 2018年同先端科学高等研究院共創革新ダイナミクス研究ユニット主任研究者。



主な研究プログラム

真鍋誠司

- YNU研究拠点「文理連携による社会価値実現プロセス研究拠点」(2017-2020) 拠点長: 真鍋誠司
- FP7-PEOPLE-IAPP-2008 Marie Curie Action, “Lean Development – new principles for innovation management and a more time and cost efficient development of novel products”(2010-2013) Coordinator: Anja Schulze, Senior Researcher: Seiji Manabe

安本雅典

- 2010-2015
車載分野を中心に、協調的な国際標準化やオープン化への対応戦略を分析。
- 2014-2016
Industrial Internet Consortium(IIC)等への参加を通じ、IoT分野の協調メカニズムとフィールド情報のデータ化やその標準化の課題について検討。
- 2014-
通信・ソフトウェア分野について、国際共同研究を通じて、知識や技術の移転・共有のネットワークと戦略の大規模データ分析を推進。
- 2017-
ICTを用いたモビリティの革新について調査研究。モビリティの世界的な共同研究プログラムProgram on Vehicle and Mobility Innovation (PVMi)、2018-。
- ◆文部科学省科研費(基盤研究B)代表、H24-H26、H27-H30、(挑戦的萌芽)、H27-H29等。
- ◆これまでに、経産省、総務省、特許庁の委員会や研究会/WGにおいて、技術開発、標準化、知財等に関する調査・検討を実施。
- ◆内閣府SIP第2期「自動運転(システムとサービスの拡張)」、国際連携WG、H30-。
- ◆総務省「情報通信統計のあり方」検討会、H30-。
- ◆この他に、技術マネジメント、事業開発、データ分析について、国内外の民間企業等との共同研究・受託研究やコンサルテーション、年間7-8件程度。

横浜国立大学 先端科学高等研究院

Institute of Advanced Sciences, Yokohama National University



Institute of
Advanced Sciences
Yokohama National University

共創革新ダイナミクス

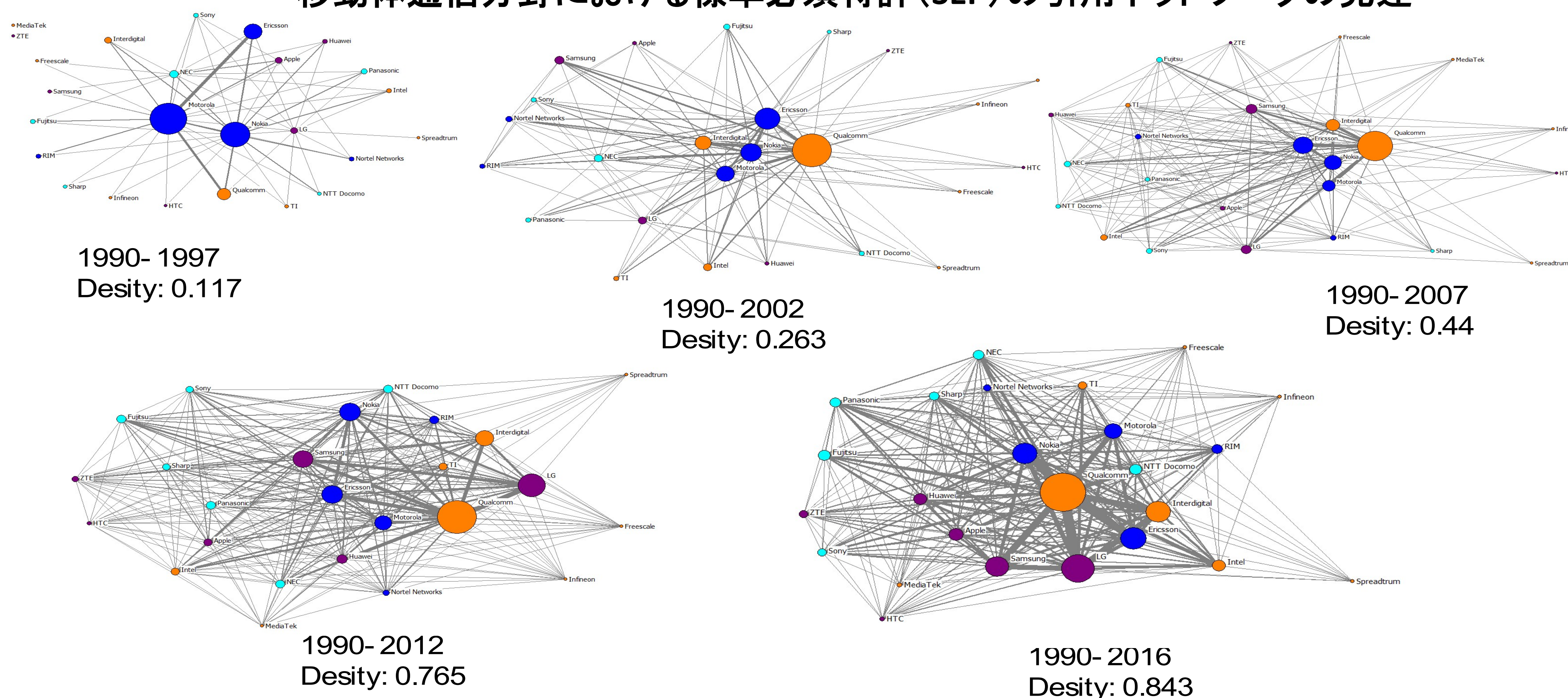
Research Unit: Co-innovation Dynamics

国際共同研究の展開例

本研究ユニットでは、国内外の研究者や企業との共同(日台米中欧)を通じて、様々な組織間にわたる技術・知識の移転・共有や発達のメカニズムの検討を進めています。その一環として、例えば、技術に関する大規模データを用いて、こうしたメカニズムの「見える化(数値化やグラフィカルな描写)」に取り組んでいます。

こうした取り組みは、IoTの推進に不可欠な標準化や知財管理についての分析のみならず、組織間にわたるイノベーションのマネジメント、企業能力構築、主導権、ポジショニングなどについて、系統的な分析を可能にすると期待されます。

移動体通信分野における標準必須特許(SEP)の引用ネットワークの発達

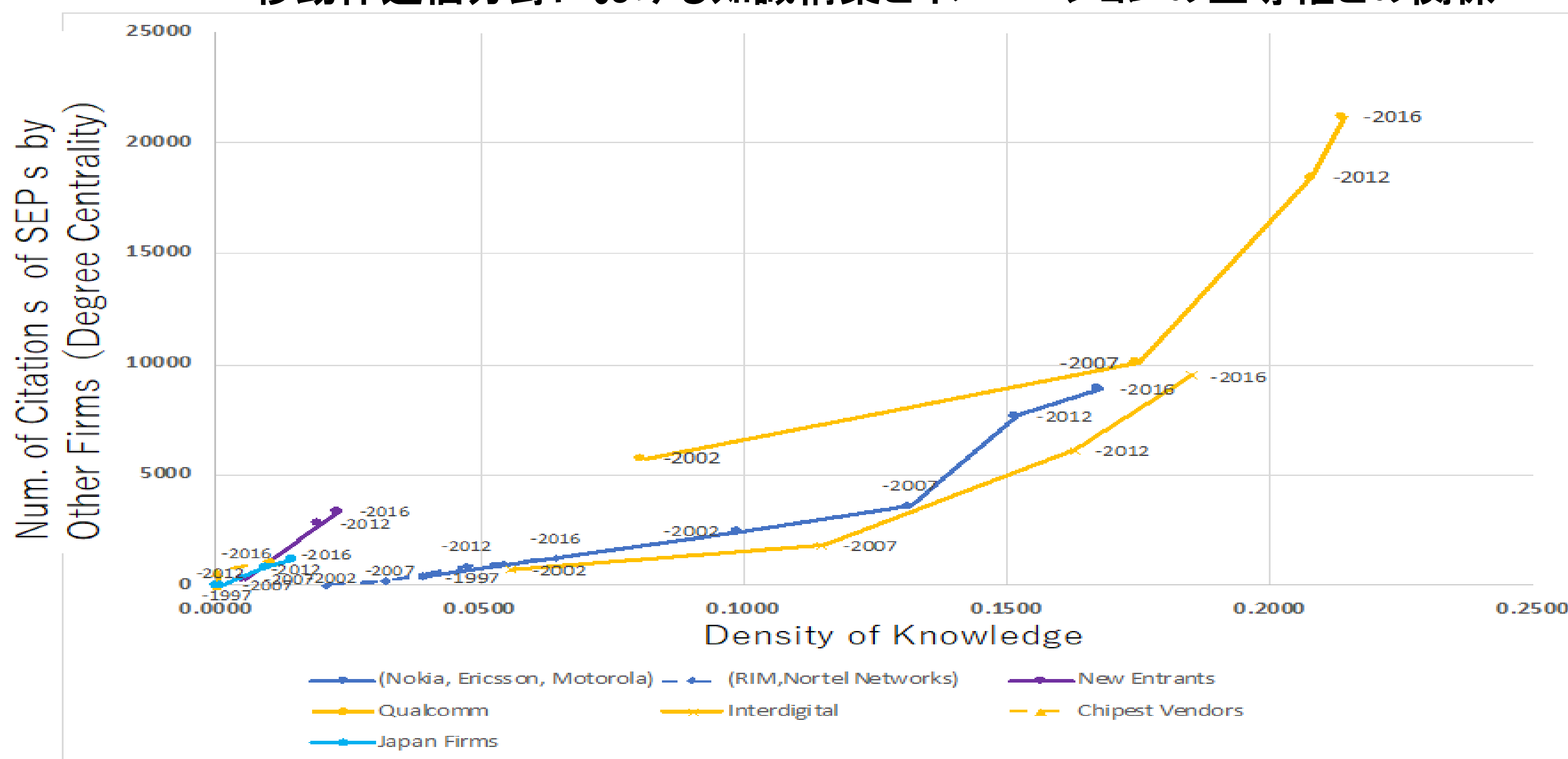


- 組織間にわたる技術開発(引用)のネットワークが広がるにつれ、技術開発と標準化をリードしてきた既存企業(青)に代わって、技術サプライヤー(オレンジ)や新興企業(紫)が中心となり、イノベーションを主導するようになっていきます。

- 中心的な企業は、他社技術を広く活用(エッジの数と太さ)すると同時に、自社技術の活用(ノードのサイズ)を進めることで、知識を効果的に蓄積し、イノベーションを主導してきました。

- こうしたネットワークの発達とともに、一部の中心的な企業は、多様な技術分野間にわたる知識(横軸:知識の密度)を蓄積しながら、影響力のある技術を生み出し、イノベーションを主導(縦軸:他企業からの被引用数)するようになっていきます。

移動体通信分野における知識構築とイノベーションの主導権との関係



本研究ユニットでは、技術分野間にわたる企業内外の引用を検討するなど、さらに分析手法の精緻化を図っています。同時に、本研究ユニットでは、国内外の民間共同プロジェクトや公的プロジェクトにおいて、事例検討と組み合わせ、こうした考え方や手法を実践的に発展させようとしています。例えば、自動運転を含むモビリティ、ロボット、素材をはじめ、複雑で多様なプレイヤー間の分業(オープン化)が求められる分野について、技術の展開・普及や国際連携に関わる実践的課題について、検討を進めつつあります。

*参考成果:

Fujimoto, T. & Ikuine, F. eds. (co-author) (2018) *Industrial Competitiveness and Design Evolution*, Springer.

糸久正人・安本雅典(2018)コンセンサス標準をめぐる企業行動, 『組織科学』, 52(1), pp. 32-44.

Shiu, J. M., Yasumoto, M., et al. (2018) The architectural control over the opened product-systems under the standardization, *AOM (Academy of Management) Annual Meeting*.

安本雅典・真鍋誠司編著(2017)『オープン化戦略』, 有斐閣.

安本雅典・吉岡徹(2018)技術共有に対する知識構築の戦略的考察, 『組織科学』, 51(4), pp. 33-42.