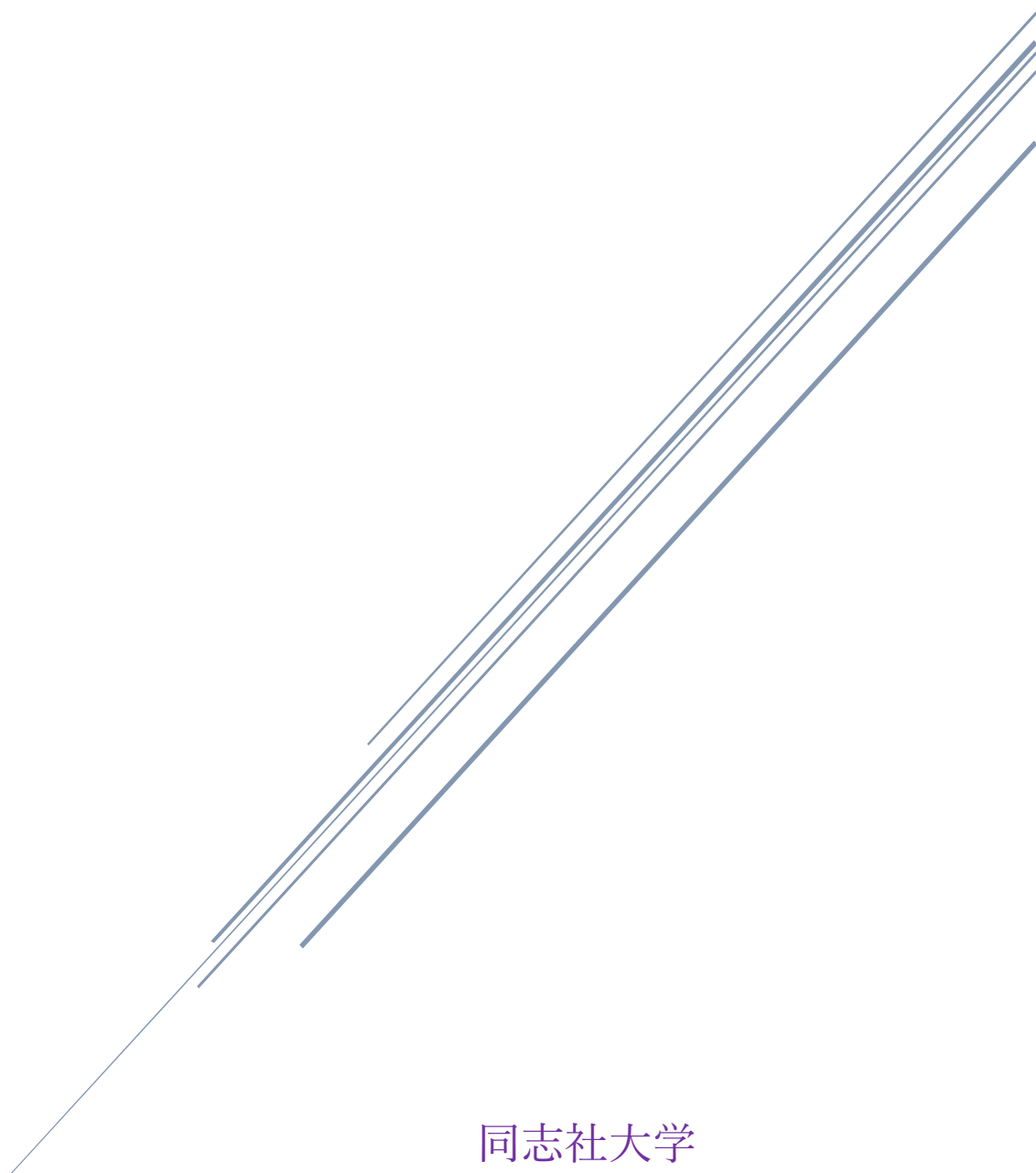


# 2016 年度 ITEC 年次報告書

ITEC Annual Report 2016



同志社大学

技術・企業・国際競争力研究センター(ITEC)

## ITEC（技術・企業・国際競争力研究センター）について

ITEC の研究は、3つの目標を持っています。

第1の目標は、新しい科学技術を将来の人類社会の発展に結びつけるための社会の仕組みを議論する未来社会志向型社会科学研究の推進です。第2の目標は、理工系研究と社会科学系研究を融合させるためのプラットフォームとしての役割の推進です。第3の目標は、現代科学技術に対する社会的知見・教養の普及・浸透を狙いとする21世紀型科学・技術リベラルアーツ教育への貢献です。

ITEC は、この目標を実現するため、さまざまな研究機関と目標や研究リソースを共有し、学内外、国内外に開かれた組織（Openness）として運用しています。また、その成果は、学術的に優れた（Excellence）ものであることに留まらず、社会との関連性（Relevance）を可能な限り追求し、公共政策の策定や産業活動に貢献していくことを目指しています。そして、企業や行政との連携を強化し、企業ならびに産業の活性化に貢献していくことを重視しています。

より詳しい情報は、下記ホームページをご覧ください。

<http://www.itec.doshisha-u.jp/>

## About ITEC (Institute for Technology, Enterprise and Competitiveness)

ITEC research has three objectives.

The first is the promotion of social sciences research oriented towards future society that discusses the societal mechanisms to connect new science and technology to the progress of future human society. The second is the promotion of the Institute's role as a platform that brings together research in the field of science and technology with research in the field of social sciences and humanities. The third is the contribution to the 21st century-style science and technology liberal arts education that aims to spread and permeate society's knowledge, culture and judgement in modern science and technology.

ITEC, to fulfill these objectives, operates an organization that shares its objectives and research resources with various research institutions and is open to those inside and outside the university, as well as those in Japan and abroad. Furthermore, we aim to pursue not only excellence in academia with our achievements, but also relevance in society, through contributions to public policy planning and industrial activities. In addition, we place great importance on strengthening cooperation with companies and the government, and contributing to the revitalization of companies and industries.

For further information, please visit the ITEC website:

<http://www.itec.doshisha-u.jp/>

# 同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター(ITEC) 2016 年度年次報告書

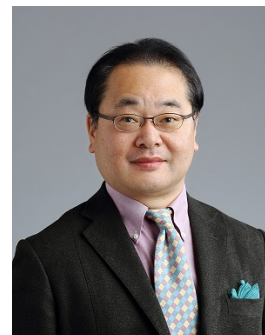
## 目次

センター長挨拶 .....	3
2016 年度の主な活動 .....	5
I. 研究活動	
1. 2016 年度の主な研究成果 (委託研究)	
1.1 委託研究：ソフトウェア工学の先導的研究支援事業「日本のソフトウェア技術者の生産性及び処遇の向上効果：アジア、欧米諸国との国際比較分析のフレームを用いて」 .....	6
1.2 委託研究：GTEP (Global Technology Entrepreneurship Program) 京都大学起業家育成プログラム .....	11
2. ITEC セミナーの開催	
2.1 「リモートセンシングデータの社会活用」 .....	21
2.2 「ビッグデータの相互利用促進に向けての課題とその克服」 .....	22
2.3 「ロボット・AI と社会制度」 .....	23
2.4 「イノベーションと文化」 .....	24
2.5 シリーズ外のテーマ .....	26
3. 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 進化適応型自動車運転支援システム「ドライバ・イン・ザ・ループ」研究拠点形成 第 6 回シンポジウム .....	28
4. 研究成果物 .....	29
5. 研究交流	
5.1 客員教授名称付与 .....	30
5.2 嘱託研究員 .....	31
6. 海外渡航 .....	32
II. 組織とスタッフ	
1. 組織運営 .....	33
2. 構成員一覧 .....	33

## センター長挨拶

### 技術公共政策領域の学術的發展を目指して

「技術・企業・国際競争力研究センター（ITEC：Institute for Technology, Enterprise and Competitiveness）」は2003年、オムロン株式会社より、創業者立石一真氏がその生涯に実践した、ものづくりにおける起業家精神と革新的技術開発の科学的研究およびその成果の社会還元を目的として、同志社大学に寄付された基金によって創設された研究センターです。創設以降、中田喜文前センター長の下、21世紀COE（Center of Excellence）プログラム「技術・企業・国際競争力の総合研究」（2003～2007年度）、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「持続的イノベーションを可能とする人と組織の研究」（2009～2013年度）、頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム「グローバルイノベーション研究・教育ネットワークによる若手研究者の頭脳循環力の涵養」（2010～2012年度）等の事業を展開し、同志社大学におけるイノベーション研究の推進と、研究の国際化、若手研究者の育成等に尽力してまいりました。



技術・企業・国際競争力研究センター長  
三好 博昭(みよし ひろあき)

2016年度より、私がセンター長を引き継ぐこととなりましたが、これまでの成果・蓄積を踏襲しつつ、技術公共政策領域を新たな重点的研究と位置づけ、情報工学・エネルギー工学等の理工系領域の研究者と、法学・哲学・社会学・経済学等の人文社会科学系領域の研究者の融合組織で、新しい技術に対応した社会のあり方を探求する研究センターへと転換させることと致しました。この基本的な活動理念に準拠し、次のような3つの役割を果たすべく尽力してまいり所存です。

#### 1. 未来社会志向型社会科学の推進

最新の科学技術、例えばビッグ・データ処理技術やAIの進展は、人類社会の発展に大きく寄与することが期待されている一方で、人間と機械との関係、人間と人間の関係、さらには人の人としての生き様にまで大きな影響を及ぼすことが予想されています。現在、世界的に注目を集めている自動運転技術は、こうした技術が市民の目前に突如として姿を現した1つの例であり、機械と人間の関係性を具体的に問うています。また、その社会への普及は、将来、人間の働き方、都市の構造等、社会のあらゆる領域に影響を及ぼすことになるでしょう。しかしながら、現況においては、自動運転技術に対する社会科学からの貢献は、道路交通法や道路運送車両法の見直しに関する法学の関与を除き、極めて限定的なのが実態です。

AI技術等の進展は、人類社会の発展に大きく寄与する可能性を持つ反面、技術が暴走した場合、人類社会は、想像を絶する疎外状態に陥ってしまうであろうことは容易に想像できます。また、そうした技術を効果的に活用するためには、経済社会の仕組みを抜本的に見直ししていくことが必要不可欠です。いまこそ技術の発展を展望し、その活用と制御の仕組みを、理工系領域の研究者と共に議論していく未来社会志向型の社会科学の推進が必要不可欠であると考えます。こうした問題意識の下、ITECは、未来社会志向型の社会科学の推進のインキュベーション組織としての役割を果たしてまいりたいと考えます。

## 2. 理工系研究と社会科学系研究を融合させるプラットフォームとしての役割

未来社会志向型社会科学研究を行うためには、理工学系領域の研究者と人文社会科学系領域の研究者とを結びつけるプラットフォームが不可欠です。ITECは、2016年より、京田辺校地の「モビリティ研究センター」と「先端パワートレイン研究センター」、そして今出川校地の「創造経済研究センター」と「犯罪学研究センター」、それぞれのセンター長または主要メンバーをマネジメントコミッティーのメンバーとして招聘し、新たな方向へと舵を切りました。これはITECの技術公共政策研究を、まずは自動車技術を皮切りにスタートさせるとの意図に基づくものでありますが、今後、この文理融合プラットフォームとしてのITECの役割は、自動車技術に限定することなく、再生医療、環境技術、AI・情報通信技術等に拡張し、ITECの独自機能として成長させていきたいと考えています。

その際、特に若手研究者に対するプラットフォーム機能の提供が重要と考えます。若手研究者の活動を活性化させるためには、一般的に研究費上のメリット、著名な研究者との出会いの場の確保など、いくつかの初期戦略が重要となりますが、これに向けてITECのリソースを重点的に投入したいと考えています。

## 3. 21世紀型科学・技術リベラルアーツ教育への貢献

日本学術会議は、『科学・技術を担う将来世代の育成方策』（2013年2月）の中で、「現代社会における科学・技術の著しい発展と成果の広範な普及・浸透を踏まえたリベラルアーツ教育の再構築と充実を図ることが重要」との認識の下、「21世紀型科学・技術リベラルアーツ教育」の必要性を提言しています。そして、その提言理由の1つとして、「科学・技術の成果を適切に活用するためにも、またその成果物の普及が提起する種々の問題や課題に適切に対応していくためにも、科学・技術リテラシーの向上が必要不可欠」と述べています。

ITECの目指す未来社会志向型社会科学研究は、科学技術の成果がもたらす種々の問題や課題をターゲットにしたものです。文理融合プラットフォームとしてのITECの機能とその研究成果は、「21世紀型科学・技術リベラルアーツ教育」の形成と推進に大きく寄与し得るものと考えます。ITECは、研究機関であり教育機関ではありませんが、学部・大学院教育との連携を強化し、この領域での教育にも貢献していきたいと考えています。

同志社大学  
技術・企業・国際競争力研究センター(ITEC)  
センター長 三好 博昭

## 2016 年度の主な活動（一覧表）

年	月	日	活 動 内 容
2016 年	4 月	15 日	IPA 委託研究定例会議
	4 月	22 日	GTEP ステアリング・コミッティー（京都大学）
	5 月	10 日	第一回 ITEC MC 会議
	5 月	13 日	IPA 委託研究定例会議
	6 月	10 日	GTEP ステアリング・コミッティー（京都大学）
	6 月	10 日	IPA 委託研究定例会議
	7 月	8 日	IPA 委託研究定例会議
	7 月	26 日	IPA 成果最終報告（東京）
	7 月	28 日	GTEP ステアリング・コミッティー（京都大学）
	8 月	12 日	IPA 最終成果物提出
	9 月	3～4 日	GTEP 前期集中セミナー（大津ロイヤルオークホテル）
	10 月	21 日	JDMF セミナー、プレス発表（中田 喜文 教授）
	12 月	3～4 日	GTEP 後期集中セミナー（けいはんなプラザホテル）
	12 月	9 日	ITEC セミナー（今出川：ITS Japan 内村 孝彦 氏）
	12 月	10 日	ITEC セミナー（今出川：構造計画研究所 木村 香代子 氏）
	12 月	12 日	ITEC セミナー（東京：筑波大学 堤 盛人 教授）
	12 月	13 日	ITEC セミナー（東京：(株) アクセルスペース 中村 友哉 氏）
	12 月	21 日	GTEP ステアリング・コミッティー（京都大学）
	12 月	22 日	ITEC セミナー（今出川：ミシガン大学 北山 忍 教授）
	12 月	22 日	第二回 ITEC MC 会議
12 月	26 日	ITEC セミナー（東京：(株) NTT データ 津田 博史 氏）	
2017 年	3 月	2 日	第三回 ITEC MC 会議
	3 月	2 日	ITEC セミナー（今出川：中田 喜文 教授）
	3 月	14 日	ITEC セミナー（東京：(株) NTT データ経営研究所 小豆川 裕子 氏）
	3 月	21 日	ITEC セミナー（今出川：UCB James R. Lincoln 教授）
	3 月	28 日	私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 進化適応型自動車運転支援システム「ドライバ・イン・ザ・ループ」 研究拠点形成 第 6 回シンポジウム パネルディスカッション 「自動走行システムの社会普及のための環境整備」 （主催：同志社大学、同志社大学モビリティ研究センター、 同志社大学技術・企業・国際競争力研究センター）

## I. 研究活動

ITEC の研究は、本年度から大きく方向を変え、新たに 3 つの研究目標を設定した。第 1 の目標は、新しい科学技術を将来の人類社会の発展に結びつけるための社会の仕組みを議論する未来社会志向型社会科学の推進である。第 2 の目標は、理工系研究と社会科学系研究を融合させる為のプラットフォームとしての役割の推進である。第 3 の目標は、現代科学技術に対する社会的知見・教養の普及・浸透を狙いとする 21 世紀型科学・技術リベラルアーツ教育への貢献である。本年度の ITEC の研究は、これら 3 つの新しい研究目標の下に、関連する知見を集めて次年度に向けた研究基盤づくりを進めつつ、前年度からの 2 つの委託研究を完遂させることとした。

### 1. 2016 年度の主な研究成果（委託研究）

以下に、2 つの委託研究の概要と成果について概説する。

#### 1.1 委託研究：ソフトウェア工学の先導的研究支援事業「日本のソフトウェア技術者の生産性及び処遇の向上効果：アジア、欧米諸国との国際比較分析のフレームを用いて」

本研究は、独立行政法人情報処理推進機構ソフトウェア高信頼化センター（理事長：富田 達夫、所長：松本 隆明）が手掛ける「ソフトウェア工学分野の先導的研究支援事業」の一環として実施した。2014 年 6 月に開始し、2016 年 8 月に最終成果物を提出した。

##### 1.1.1 背景と目的

日本のソフトウェア産業は生産性が低く、国際競争力がないと言われる。また、ソフトウェアの貿易統計は、継続的な輸入超過である。ソフトウェア技術者に目を転じると、国際的にも国内の他職種と比較しても、労働時間が長く、処遇も高くは無く、多くの製造業ブルーカラー職と比べても優位性がない。このような労働条件のもとでは、優秀な人材をソフトウェア産業に引き付けることは困難である。また、IT という時代の先端を行く産業で働く事から得られる仕事満足感も、様々な指標によると近年低下している。

このような日本のソフトウェア技術者がおかれた状況の中、日本の産業の発展と安心安全な社会の実現に向けての改革を先導する基幹的人材であるソフトウェア技術者が、高い生産性、創造性を発揮するには、その裏付けとしての高度な職業能力、そして彼らの貢献に見合った処遇、さらには彼ら／彼女らが創造的な仕事を通して、高い仕事意欲と大きな仕事満足を得ることが可能な環境の整備が必要である。

本研究では、国内外の多様なソフトウェア技術者の生産性を、技術者が働く組織と社会における評価を重視した指標によって、また、ソフトウェア技術者の労働条件を投入労働時間数や年収あるいは、時間給等の要素投入量の多様性を重視した指標によって、幅広い視点から評価

することで、日本のソフトウェア技術者、さらにはソフトウェア企業の生産性と労働条件を、多面的に比較可能な形で示す。

この結果、日本のソフトウェア技術者の多様な側面を比較可能なデータによって示すことができる。このことにより、現状のソフトウェア産業政策、ソフトウェア人材政策を評価し、より政策効果の高い政策構築に向けての重要な情報を提供することが可能となる。

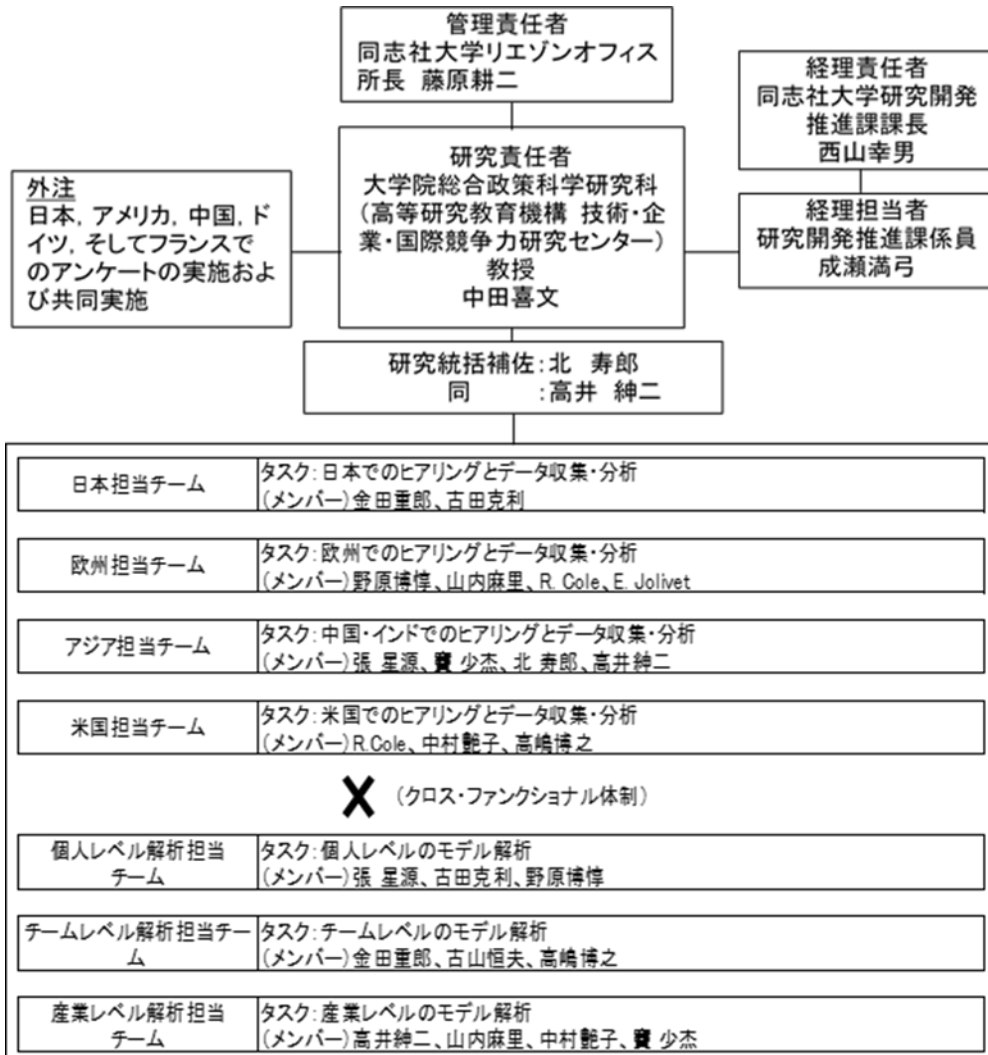
本研究は、日本におけるソフトウェア技術者の生産性、処遇、労働条件と環境の現状について、世界の同じ職務に従事するソフトウェア技術者と包括的に比較する最初の研究であり、日本のみならず、国際比較調査の対象国にとっても、自国のソフトウェア技術者の処遇の実態を国際的に比較評価することができる。

### 1.1.2 研究実施体制

氏名	職種	担当内容
中田 喜文	同志社大学 教授 同志社大学 ITEC センター長	研究責任者 各国データ分析の総合
北 寿郎	同志社大学 教授 同志社大学 ITEC ディレクター	研究統括補佐 アジア（インド）担当
高井 紳二	同志社大学 教授 同志社大学 ITEC 兼担研究員	研究統括補佐 アジア（インド）担当 産業レベル解析担当
金田 重郎	同志社大学 教授 同志社大学 ITEC 兼担研究員	日本担当 チームレベル解析担当
中村 艶子	同志社大学 准教授 同志社大学 ITEC 兼担研究員	米国担当 産業レベル解析担当
張 星源	岡山大学 教授 同志社大学 ITEC 嘱託研究員	アジア（中国）担当 個人レベル解析担当
古田 克利	関西外国語大学 特任講師 同志社大学 ITEC 嘱託研究員	日本担当 個人レベル解析担当
山内 麻理	同志社大学 嘱託研究員 同志社大学 ITEC 嘱託研究員	欧州担当 産業レベル解析担当
野原 博淳	エクス・マルセイユ大学 教授 同志社大学 ITEC 嘱託研究員	欧州担当 個人レベル解析担当
寶 少杰	立命館大学 助教 同志社大学 ITEC 嘱託研究員	アジア（中国）担当 産業レベル解析担当
Robert Cole	カリフォルニア大学 名誉教授 同志社大学 ITEC 嘱託研究員	米国・欧州担当
高嶋 博之	名古屋大学 特任准教授 同志社大学 ITEC 嘱託研究員	米国担当 チームレベル解析担当



古山 恒夫	東海大学 客員教授 同志社大学 ITEC 嘱託研究員	チームレベル解析担当
Eric Jolivet	ツールーズ大学 准教授 同志社大学 ITEC 嘱託研究員	欧州担当



(注) 欧州は、フランス、ドイツ、北欧(フィンランド、スウェーデン)が対象

### 1.1.3 研究成果概要

#### (1) ソフトウェア技術者の生産性と処遇等労働条件決定に関する仮説と理論モデルの設定

先行研究文献の精査と国内外ヒアリングで得られた情報に基づき、ソフトウェア技術者の能力等の個人要因、職場環境要因、人的および生産管理の在り方等のマネジメント要因、さらには産業構造や労働市場の特性等の外部環境要因の4要因に分類整理し、それらの各分類要因間の関係について、相互の関係の有無と相互作用の向き(プラス、あるいはマイナス効果)に関する仮説を包含する「ソフトウェア技術者生産性・労働条件モデル」を構築した。

## (2) アンケート調査の実施

上記4要因モデルを構成する①個人要因、②職場環境要因、③マネジメント要因、④外部環境要因に加え、モデルの被説明変数である処遇等労働条件および技術者生産性（心的生産性）に関する質問票を作成し、日本、アメリカ、ドイツ、フランス、中国のソフトウェア技術者にアンケート調査を実施した。なお、ソフトウェア技術者はERPソフトウェア技術者、組込みソフトウェア技術者、その他のソフトウェア技術者の3タイプに区分している。

## (3) 国内および比較国個票データの統計分析

アンケート調査結果から労働条件および心的生産性に係る代表的なデータの各国比較結果を示す。

### ① 労働条件の比較：月間労働時間の分布比較

各国のソフトウェア技術者（全体）の週当たりの実労働時間分布を図2に現す。左から右へ労働時間の短い技術者から、より長い技術者の順で割合を示している。日本の場合、法定労働時間である週40時間を超えない技術者の割合は4.3%であるのに対し、フランスでは、76%、ドイツでは92%である。週当たり10時間以上の残業をするソフトウェア技術者の割合は、日本では27%を超えるのに対し、中国10.5%、アメリカ7%、フランス1.9%、そしてドイツで0.4%である。このように、日本のソフトウェア技術者の長時間労働が突出していることが明確となった。

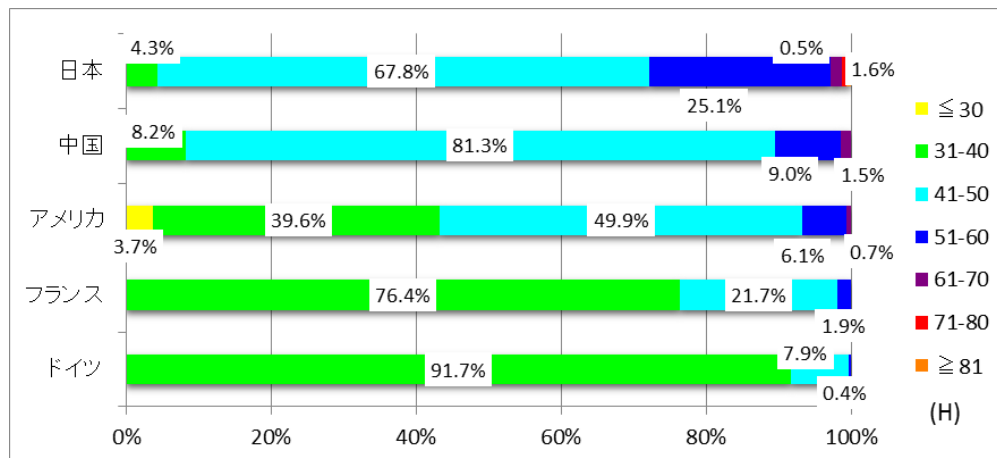


図2 週実労働時間別分布

### ② 心的生産性指標の比較：主観的生産性指標による比較

主観的生産性指標は、ソフトウェア技術者本人が行った、自己の業務における生産性に関する主観的評価の指標である。具体的には、質問票で尋ねる三つの設問、a.自分の能力を発揮できているか、b.自分の担当職務に期待される成果を出せているか、c.自分の仕事は社会に貢献しているか、に対して、4点評価で回答した5ヶ国の回答者のデータを主成分分析し、得られた個々人の主成分得点を、国ごと、3タイプのソフトウェア技術者ごとに、その平均値を計算したものである。（図3）ただし、5ヶ国3タイプのソフトウェア技術者全サ

サンプルをプールした全体について、その平均は 0、標準偏差 1 となるように標準化されている。それゆえ、この指標のプラス値は、全体平均より高く、マイナス値は、全体平均より低いことを示している。

日本のソフトウェア技術者は、ERP ソフトウェア技術者、組込みソフトウェア技術者、あるいはその他ソフトウェア技術者の如何に関わらず、自己の生産性に関する評価は、すべて大きく 5 ヶ国平均を下回り、比較 5 ヶ國中、最低水準である。逆に、アメリカのソフトウェア技術者の主観的生産性の高さは、どのタイプのソフトウェア技術者であっても、他国を大きく上回っている。残りの 3 ヶ国については、ドイツ、フランスの生産性指標は平均より高くプラスとなっているが、中国はその他ソフトウェア技術者のみがプラスで、ERP および組込みソフトウェア技術者ではマイナスの値となっている。

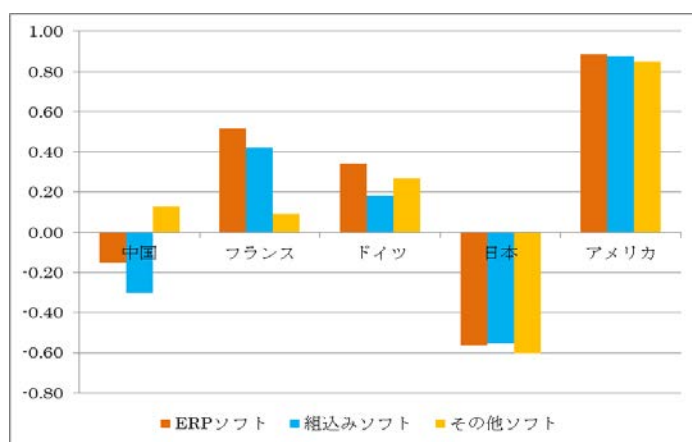


図 3 主観的生産性指標による比較：三つの仕事の達成度変数 1 の第一主成分

### ③ 心的生産性指標の比較：職務満足度指標による比較

職務満足度指標は、ソフトウェア技術者の職務に関する総合的な満足度の指標である。具体的には、質問票で尋ねる六つの設問、a. 仕事を一緒にする仲間に恵まれている、b. 今の仕事は面白い、c. 自分のペースで働くことができる、d. 自分の納得できる報酬や地位を得ている、e. 今の仕事は自分に合っている、f. 重要な仕事を任されている、の 6 設問に対する回答を主成分分析して得た各人の主成分得点を、主観的生産性指標の場合と同様、全体平均を 0、標準偏差を 1 となるように標準化したものである。(図 4)

アメリカがどのタイプのソフトウェア技術者であっても、最も職務満足の水準が高い。他方、日本のソフトウェア技術者が、三つのタイプの如何に関わらず、すべてのタイプにおいて、その職務満足度指標は大きなマイナス値となっており、職務満足も日本の水準が最も低い。しかし、個別のタイプに着目してみると、組込みソフトウェア技術者については、若干ではあるが日本以上に中国の職務満足度が低いこともわかる。また ERP ソフトウェア技術者についても、日本ほどは低くないが、中国の職務満足の水準も世界的に見れば低いことが確認できる。

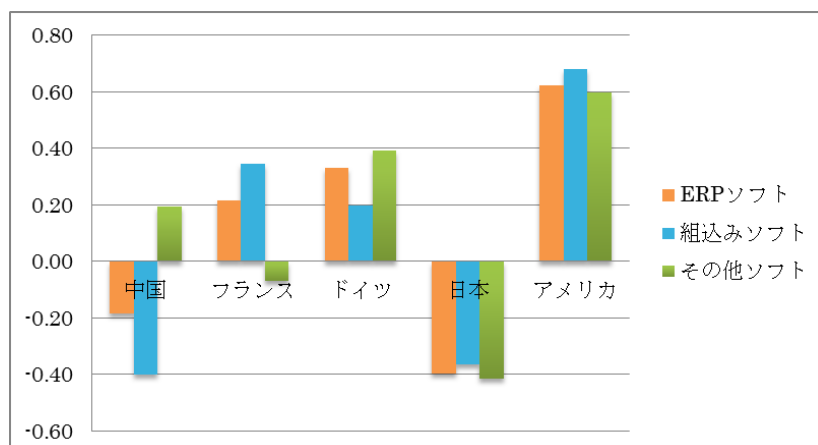


図4 主観的生産性指標による比較：五つの仕事満足度変数の第一主成分

#### 1.1.4 所感

主要国と比べ極めて質の低い労働環境の中で日本のソフトウェア技術者が働いており、自己の仕事評価も相対的には最も低く、かつ仕事やりがい感も最下位であったことは、我々研究を実施したメンバーにとっても大きな驚きであった。同時に日本の社会とそこに集う国民の現在と将来の生きる可能性にとっても、大きな足かせとなるのではと憂う。それゆえに、個別業界の問題としてとらえるのではなく、国民の、日本社会の大きな課題ととらえ、政官民の一致団結した取り組みが強く求められる。

## 1.2 委託研究：GTEP（Global Technology Entrepreneurship Program）京都大学起業家育成プログラム

同志社大学 ITEC が京都大学より受託した事業の内容（概要）は以下の通りである。

### 1.2.1 背景

GTEP はグローバル起業家教育、事業化実践教育、医療機器事業化実践教育、事業化プラットフォームの4つのモジュールから構成されている。同志社大学 ITEC（技術・企業・国際競争力研究センター）は、その中のグローバル起業家教育の基幹部分の実施を、京都大学から委託を受け行った。

### 1.2.2 目的

大学院、或いは企業において高度な専門知識を有する若手人材が、これからの社会において活躍の場を広げるために必要な、リーダーシップ、オープン・イノベーション、アントレプレ

ナーシップなどをテーマに、それらの基礎知識の習得を目的としたプログラムを提供した。

### 1.2.3 対象

- ① 大学院生、若手研究者（社会人含む）
- ② 平成28年4月1日時点で37歳以下であること

### 1.2.4 業務内容

- (1) 上記目的に合致した教育プログラムを委託側と協議しながら、企画・立案・実施した。
- (2) トピック毎に世界的に定評のある講師・研究者を招聘し、英語での授業を実施した。
- (3) 院生・社会人等の受講者の時間負担を考慮し、秋から冬の時期の土日に短期集中合宿形式で開催した。

### 1.2.5 業務実施期間

平成28年4月1日から平成29年3月31日まで

### 1.2.6 実施内容

#### (1) プログラム

##### ■ 前半プログラム

開催日：平成28年9月3日（土）～9月4日（日）

開催場所：ロイヤルオークホテル（滋賀県大津市萱野浦23番1号）

講義題目：「イノベーション・エコシステム」梶山 泰生

「デザイン思考」Dr. Karen Miller

「オープン・イノベーション」Dr. Tim Minshall

##### ■ 後半プログラム

開催日：平成28年12月2日（金）～12月4日（日）

開催場所：京都大学吉田キャンパス総合研究2号館（京都市左京区吉田本町）

けいはんなプラザ（京都府相楽郡精華町光台1丁目7）

講義題目：「事業創成」孫 徳峰

「アントレプレナーシップ」Dr. Hugh Whittaker

「ベンチャーファイナンス」Dr. Marek Kielanczyk

「リーダーシップ」Dr. Sanford M. Jacoby

(2) 講義題目、講師、略歴、講義内容（実施プログラム順）

① 「イノベーション・エコシステム」

梶山 泰生（京都大学経営管理大学院 教授）

略歴：

東京大学法学部、東京大学大学院経済学研究科修士、同博士後期課程修了。博士（経済学）。ソニー株式会社、東京大学大学院経済学研究科助手、京都大学大学院経済学研究科助教授などを経て、現職。

講義内容：

各アクターがイノベーション戦略を考える際には、単一の企業レベルの分析だけではなく、価値の創出に関わるアクター間の相互依存関係や相互連結関係を検討することが有用になってくる。また、そのような相互依存関係の中で、イノベーションに必要な知識の創造や移転、あるいはリスクを負担する仕組みを構築する必要がある。このような状況から、近年はイノベーションをエコシステムという観点から理解するという考え方が普及してきている。この講義では、このエコシステムのマネジメントという枠組みを次の二つに分けて学習した。

(A) イノベーション・エコシステムの理解

まず、エコシステムにおいて、企業間のイノベーションが相互依存している構造について学んだ。相互依存している状況では、企業単独でイノベーションをうまく実施するだけでは成功することはできない。相互依存している他のプレイヤーのイノベーションとの関係を調整したり、イノベーションを採用する関連企業との関係を調整することが必要になる。これらの観点について学び、イノベーション・エコシステムに関する総合的な理解を深めた。

(B) エコシステムでの戦略

イノベーションが他のプレイヤーとの相互依存関係にあることを前提にした上で、どのような戦略が可能になるのかを検討した。プレイヤーが取りうる戦略として、エコシステムの全体像の提案や、役割とポジショニングの明確化とそこでの戦術、さらには参入のタイミングなどについて学んだ。

② 「デザイン思考」

Dr. Karen Miller (University of Cambridge)

略歴：

University of Cambridge: Visiting Industrial Fellow (Institute for Manufacturing),  
University of Brighton: Senior Lecturer in Business and Professional Practice for

Fashion & Textiles and Fashion Communications.

Her research interests focus on understanding how design and innovation capabilities are effectively utilised and led in organisations. Specific areas of interest include design strategy, design leadership and how design and broader skills are acquired and embedded through education, and subsequently used in organisational contexts.

Before joining academia I had an industrial career with over twenty-five years of experience as a design and innovation director, head of design and senior designer in leading international retailers and design consultancies – this both informs, and offers access/networking opportunities for my research.

講義内容：

Design Thinking is increasingly positioned as a widely applicable cognitive approach to solving ‘wicked problems’. Wicked problems were introduced by Rittel and Webber in 1973, and are those that have no singular ‘right’ solution, and may include specific design challenges or broader business strategies. Designerly approaches are therefore not the sole prerogative of designers, and may be employed in all cases where there are complex demands for increased innovation and non-linear thinking. Herbert Simon advanced this perspective in a seminal article ‘The Science of Design: Creating the Artificial’ in 1988, by stating that: “Everyone designs who devises courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones”. However, to be of real utility Design Thinking needs to be understood from a theoretical standpoint before it can be more effectively applied in practical contexts. As a result, this lecture commenced with an introduction to the academic principles of Design Thinking. These foundations included the works of design theorists Cross and Lawson amongst others and the concept of abductive reasoning. Abductive reasoning is the ability to think what ‘may’ be, and this links to the principles of visualisation, which are an essential component of Design Thinking. Visualisation is vital in order to make concepts tangible. Thereafter the Design Thinking approach will be described in a form that enables users to apply the theory in practice using a number of examples – in other words move from thinking to doing.

③ 「オープン・イノベーション」

Dr. Tim Minshall (University of Cambridge)

略歴：

Ph.D. in Engineering Department, Cambridge University. Prior to joining the University of Cambridge, he worked as an engineer, teacher, consultant, freelance

writer and project manager, and business incubator director in the UK, Japan and Australia.

講義内容：

Session 1 : *Creating and capturing value – Designing the business model and accessing resources*

This session aimed to understand (A) the range of possible business models that could be used to create and capture value from technology, and the relative strengths and weaknesses of each; (B) the range of funding options available to support the implementation of different business models, and the relative strengths and weaknesses of each; and (C) the interactions between the choice of business model and the availability of resources, and the dynamic and context-specific nature of the interaction between them.

Session 2 : *Open innovation – Working in collaboration to get your idea to market*

This session aimed to understand (A) the dimensions (what it is) and drivers (why it is so common now) of open innovation; (B) the challenges of implementing open innovation from the perspectives of start-ups, small and medium sized, firms, large firms and universities; and (C) examples of good practices for open innovation in terms of structures, processes, metrics and location.

#### ④ 「事業創成」

孫 徳峰（京都大学経営管理大学院 特定助教）

略歴：

中央財経大学管理科学与工程学院修士、京都大学大学院経済学研究科修士。京都大学大学院経済学研究科博士後期課程修了。博士（経済学）。

講義内容：

事業の創造・成長に焦点を当てた経営学の日本語講義で、イノベーションやアントレプレナーシップに関連する内容を厳選し、経営学の基本的な知識を効率よく学んだ。具体的には、まず、新事業開発において、なぜシーズ志向の新製品開発モデルではなく、ニーズ志向の顧客開発モデルのほうが有効であるかについて考えた。次に、新アイデア、新技術をもとに事業を形成し、それを持続可能なものにするには事業のしくみ（ビジネスモデル）の構築が必要であるため、ビジネスモデルの各構成要素およびビジネスモデルの多様性について学んだ。最後に、ビジネスモデルには、顧客価値の創造と、それを実現する価値提供プロセスだけではなく、必要利益を獲得する方法、つまり、課金モデルについての議論が欠かせない。この講義では、これらの観点から学び、事業創成全体プロセスについて総



合的な理解を深めた。

⑤ 「アントレプレナーシップ」

Dr. Hugh Whittaker (University of Oxford)

略歴：

Ph.D., Imperial College, London. After teaching at the University of Cambridge for 12 years, he assisted in the establishment of the Doshisha Business School. His co-authored book *Comparative Entrepreneurship* compares technology-based entrepreneurship in the UK and Japan.

講義内容：

Session 1 : What is an opportunity?

The initial session explored a key issue in entrepreneurship – the nature of opportunities. It introduced ‘effectual’ and ‘causal’ approaches to entrepreneurship through thought experiments, and focused on created rather than discovered opportunities. A short case in three parts was used.

Session 2 : Ideation

This session focused on the fit between customer profile and the value proposition, also known as the product-market-fit. The main mode of learning was experimental; a short presentation followed by a group exercise, which encouraged participants to think carefully about product-market-fit; customer segments; and potentially beachhead markets. Encouraging experimentation and play, it also highlighted the need to respond to emerging circumstances, which were common in new startups.

Session 3 : Lean startup

This session explored startup methodology, and reducing the market risk of new value creation. It drew attention to the inherent assumptions in the business model and focused on ways how to test them, encouraging a step-by-step approach to market and customer validation. The focus was on lean (cheap) learning: How can I design cheap and quick experiments that provide me with some fundamental insight about key assumptions in my idea? Do I persevere, or do I change my approach?

Session 4 : Discussion

This session consolidated the learnings of the previous sessions through discussion. Where appropriate, more contextual knowledge was introduced to help to frame the significance of entrepreneurship and its promotion from a comparative perspective. As the final session of the day, it was

relatively informal.

⑥ 「ベンチャーファイナンス—Raising capital for a start-up」

Dr. Mark Kierlanczyk (Co-Founder & CEO of uDemocracy.org)

略歴：

Chief Business Intelligence Officer for PetPlus.com, Previous work: Founder & CEO of Copernicus, Director of Research and Analysis at Aon, VP at Goldman Sachs, PhD Mathematics – MIT

講義内容：

Every start-up needs money. Your friends, family, professors, business colleagues, start-up incubators, members of crowd-sourcing websites, angel investors and venture capitalists, both in Japan and the USA, are glad to invest in start-ups so long as they see your progress and a big vision, they understand your intended operating space, and achieving your start-up's goals looks like a possibility with the ultimate rewards being attractive.

The purpose of this module was to provide a practical guidance with regard to developing a start-up plan and engage in conversations with potential investors to get them to invest in exchange for a share of your start-up's equity. Students were expected to familiarize themselves with lecture notes ahead of the class and bring to the class their own original idea for a start-up and answers to 7 questions asked in the lecture slides.

The class started with a presentation of students' individual start-up ideas and their answers to 7 questions asked in lecture slides. Next, every student was expected to summarize his/her idea on one page of paper (preparation of the so-called "one-pager"). Then we discussed how to look for venture capitalists, angel investors, accelerators and online platforms. Finally, we discussed how to generate a meeting with potential investors, what to say to them, and what questions to ask them during a meeting. We also addressed how to interpret VCs reactions to your pitch. The lecturer happily assisted the students through the class and continued to be available as a resource after the module was finished to provide assistance, advice, and insights to aid them in their ventures.

⑦ 「リーダーシップ」

Dr. Sanford Jacoby (UCLA Anderson School of Management)

略歴 :

Ph.D. Economics, 1981, UC Berkeley, A.B. Economics, 1974, University of Pennsylvania

講義内容 :

In this course, students learned the basic theoretical literature on leadership, including its psychological dimensions. These ideas were applied to leadership tasks that students would face in their careers, such as building networks and influencing others.

(A) Introduction to Leadership

Objective: To understand the basic elements of leadership from research and practical perspectives and to analyze the role of personality and the interaction of different personality types. The lecture covered the basic concepts of leadership: what leaders do; personality traits; leadership skills; ethics.

(B) Leadership Style

Objective: To understand different leadership styles, when to use them, and what is your own leadership style. The lecture introduced students to the concept of emotional intelligence and how it related to leadership style. They brought with them the results of a short questionnaire (distributed ahead of time) to be used to understand their own leadership style.

(C) Influence Strategies

Objective: To understand different methods to influence the people around you. We did this through observation of an influence situation and through self-analysis. Influencing and persuading others were key skills necessary for leadership. Students learned about different strategies and their own influence style. We also discussed how to influence people who were above you, using active listening skills and social awareness. Again, a brief questionnaire was distributed ahead of time.

(D) Relational Style

Objective: To strengthen relationships and reduce conflict by understanding what would drive the students and what would drive others. A questionnaire distributed at the end of Day 1 formed the basis of a lecture on how people with different relational styles would interact with each other, the problems this would create, and how to have a more productive relationship with the people around you.

(E) Entrepreneurial Networks

Objective : To understand how social networks and social capital are related to your ability to succeed. How networks operate and how you can make them work for you. This lecture introduced students to the use of networks for entrepreneurial purposes, how they were different from closed networks, and the benefits that they might bring. It drew on ideas from the literature on reciprocity and persuasion.

### (3) 受講者

受講者は、実施規定にある①大学院生、若手研究者（社会人含む）、②平成28年4月1日時点で37歳以下であること、に従って募集した。なお、募集にはWebを用いた。そして、応募者の要件等を関係する先生方で審査して受講者を決定した。

受講者数は前半プログラムが33名（大学院／文系14名、大学院／理系6名、社会人13名）、後半プログラムは28名（大学院／文系14名、大学院／理系8名、社会人6名）。また、前半プログラム・後半プログラムの連続受講者は11名。受講者総数は50名（前半・後半の連続受講者は1名としてカウント）。

### (4) 総括

中田喜文（同志社大学大学院 総合政策科学研究科教授）

この3か年行ったGTEPA-1プログラムの総括にあたり、2017年1月末から2月上旬にかけて、講義を担当した5名の海外講師と意見交換を行った。また、2017年3月には、世界の中でも先端的科学技術を有効に用いて、起業活動が最も活発と評価されるシンガポールにおいて起業人材教育の中心機関である、シンガポール国立大学ビジネススクールの関連科目の担当者3名とも、本プログラムに対する評価意見を収集した。これらのヒアリング内容に基づき、GTEPA-1プログラムを以下の通り総括する。

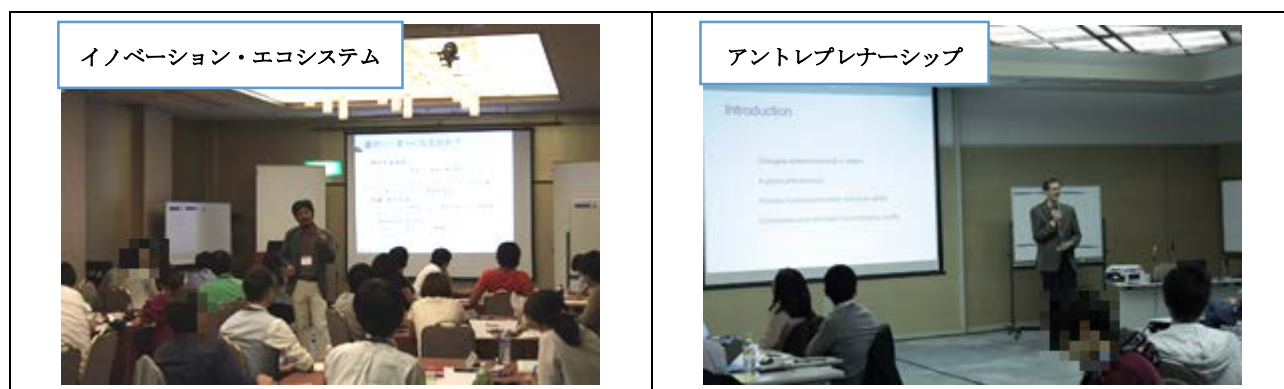
- ① 本プログラムは、GTEPプログラムの導入科目として、起業に必要な知識を網羅し、高い水準で提供できた。その点から、プログラムのコンテンツは、提案書に記載した目標を達成できたと自己評価する。
- ② 本プログラムは、GTEPプログラムの導入科目として、科学技術分野のみならず、人文社会科学分野を学ぶ大学院生及び広く科学技術の成果を社会の中で活用し、起業活動に興味を持つ若い人材に対し、本導入プログラムを提供できた。このことから、本プログラムが目標とした対象に対してプログラムを提供できたと自己評価する。
- ③ 本プログラムは、GTEPプログラムの導入科目として、起業に興味を持つ学生、社会人に、起業が具体的、現実的な将来のキャリアの可能性であることを実感させることが出来た。このことから、本プログラムが目標とした、近い将来における起業活動の活性化に対し、人材養成の点で貢献できたと自己評価する。

以上の肯定的な自己評価とともに、今後の改善点、本プログラムには欠落している点を以下に指摘し、本プログラムの総括とする。

- (A) 改善すべき点としては、前半プログラムと後半プログラムの一貫性である。一貫性とは以下の2点の意味を含む。1つは、プログラムのコンテンツの点である。本プログラム

が、教育プログラムとして、前半プログラムと後半プログラムの両プログラムで、一つの教育目標の達成を目指すものであり、その点から前・後半プログラムのコンテンツ配置と個々の科目の内容が統合されていなければならない。この点では、1年ごとにその整合性、統合性が高まったが、いまだ改善の余地がある。もう一点は、教育の提供対象者における、前・後半プログラムの一貫性である。前・後半プログラムの提供時期が異なることから必然的に、前・後半プログラムの参加者の一致性が低くなった。この点の改善策は、前・後半プログラムを1つのプログラムとして連続的に提供することである。拘束時間がのびることによる受講生に対する負荷の高まりを考慮しながら、適切な形の連続プログラムへの転換を検討する必要がある。

- (B) 最後に本プログラムの内容で欠落していたと思われる点は、起業の具体的事例を、起業家本人から学ぶ体験である。起業家の起業にかける熱い思いやその苦勞と成功の喜びを、起業家本人から語り掛けることでしか伝えられない、知識を超えたものが加われば、本プログラムがさらに効果のあるプログラムとなるはずである。



## 2. ITEC セミナーの開催

ITEC セミナーは、1) 研究の質の向上、2) メンバー間並びに関連分野の専門家との連携強化、3) 研究成果の社会還元を目的に、ITEC の研究分野に関連する専門家を講師として招聘し、講演と討論を行う形態で開催するものである。

2016年度は5つのテーマについて、合計10回（東京5回、京都5回）のITEC セミナーを開催し、延べ222名（東京会場122名、京都会場100名）の研究者、専門家、学生、一般市民の参加を得た。

その具体的内容は、以下の通りである。

### 2.1 「リモートセンシングデータの社会活用」

リモートセンシングとは、人工衛星や航空機に搭載されたセンサーを用いて地球表面を観測する技術であり、非常に広い範囲を同時に周期的に観測できることから、土地利用管理、植生の把握、資源探索、地球環境の観測等に活用されている。このテーマでは、特に、産業・生活分野での今後の活用の可能性に焦点をあてて議論を進めた。

#### ① 論題： 地理空間データを用いた計量分析 空間計量分析への招待

講師： 筑波大学 教授 堤 盛人 氏

日時： 12月12日（月）10:00～11:30

場所： 同志社大学 東京サテライトキャンパス セミナー室

概要： 今世紀に入り、地理的な空間データの分析等を目的とした空間統計学や空間計量経済学といった分野の発展が著しい。地理的な位置情報と一緒に分析することで、これまで見えなかった新たな発見に遭遇する機会も多い。本セミナーでは、それらの学問分野の入門的内容から最近の動向ま

でを分かり易く解説した。また、不動産市場や産業立地などの地理空間データを分析した様々な例を紹介し、地理的な位置情報を活用した空間計量分析の有用性について多様な観点から考察した。さらに、参加者と共に、ビジネス等への今後の利活用の可能性についても議論した。



② 論題：超小型衛星が切り拓く 次世代リモートセンシングビジネス

講師：株式会社アクセルスペース 代表取締役 中村 友哉 氏

日時：12月13日（火）10:00～11:30

場所：同志社大学 東京サテライトキャンパス セミナー室

概要：大学で生まれた超小型衛星技術は今、大きな飛躍の時を迎えている。登場後しばらくは実用面では見向きもされず、学生教育用のツールとしかみなされてこなかったが、やがて評価は一変、現在では地球観測、通信、科学探査など、本格的な実用衛星として世界的な広がりを見せつつある。これに伴って米国を中心として新宇宙ビジネスが急速に活性化し、小型衛星はそれを牽引する大きな原動力となっている。本講演では、日本において新宇宙ビジネスを推進する1社であるアクセルスペースの立場から、同社の歩みや今後の超小型衛星ビジネスの展開について紹介した。



## 2.2 「ビッグデータの相互利用促進に向けての課題とその克服」

モノに設置されたセンサーから収集される膨大なデータが、インターネット上で流通・蓄積される IOT (Internet of Things) が急速に進展しつつある。IOT で得られる膨大なデータ解析を活用することで、われわれの社会の運営効率は飛躍的に向上すると予想される。しかしながら、われわれがこの価値を手に入れるためには、組織や企業の壁を越えたデータの流通が不可欠である。このテーマでは、ビッグデータの相互利用の促進に向けて、障害となる技術的・制度的諸問題と、その解決策、組織の私的利益と社会全体の利益を整合させるための新たな社会的メカニズム等を、大学－産業界、工学・情報科学－社会科学の連携の下に議論していく。

③ 論題：IoTの進展がもたらす超ビッグデータ時代の恩恵拡大を導く技術開発の展望

講師：NTT データ技術開発本部 部長 津田 博史 氏

日時：12月26日（月）15:00～16:30

場所：同志社大学 東京サテライトキャンパス セミナー室

概要：「Roadmap for the Trillion Sensor Universe」によれば、2012年に1億個といわれたセンサーの数は2022年には1兆個と、指数関数的な増加が見込まれている。いわゆる IoT (Internet of Things)の時代には、これまで以上に膨大なデータが収集、蓄積されることとなる。この超大なデータは、これまで以上に多角的に利用、活用されることで、これまでになかった全く新しい社会的価値を創出することが期待されている。一方、この多角的な利用、活用には、社会的・技術的課題の解決も不可欠である。本セミナーでは、NTT データ技術開発本部の取組む PoC (Proof of Concept) 実証を通じた利用拡大事例を紹介し、今後の多角的な活用促進のための技術開発を展望した。



④ 論題： ブロックチェーンがもたらす分散型社会の可能性と課題

講師： 国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 研究部長／主幹研究員／  
准教授 高木 聡一郎 氏

日時： 3月23日（木） 15:00-16:30

場所： 同志社大学 東京サテライトキャンパス セミナー室

概要： ビットコインを実現する仕組みとして誕生した「ブロックチェーン技術」は独自の進化を続け、汎用的な情報資産の管理から、証券取引、中央銀行によるデジタル通貨発行、電力取引など、経済の多くの側面での応用が急ピッチで検討されている。こうしたブロックチェーン技術の発展と応用は我々の社会、産業、経済にどのような影響を与えるだろうか。IoT、組織、金融システムなど、様々な分野への影響を考察するとともに、ブロックチェーン技術が経済全体の富と分配、組織や労働にどのような影響を与え得るか議論した。



### 2.3 「ロボット・AI と社会制度」

近年のAI、ロボット技術の進展は、人類社会の発展に大きく寄与することが期待されている一方



で、人間と機械との関係、人間と人間の関係、さらには人の人としての生き様にまで大きな影響を及ぼすことが予想されている。現在、世界的に注目を集めている自動運転技術は、こうした技術が市民の目前に突如として姿を現した1つの例であり、機械と人間の関係性を具体的に問うている。このテーマでは、こうした問題意識の下、AI、ロボット技術を活かしつつ、その負の側面を制御していく社会の新しい仕組みを議論する。

⑤ 論題： 「自動運転」世界を学び、明日を考える

講師： ITS Japan 常務理事 内村 孝彦 氏

日時： 12月9日（金）15:00～16:30

場所： 同志社大学 今出川校地 寒梅館3階

プレゼンテーションホール KMB319

概要： 現在大きな関心もたれる自動運転とはどのようなものかという基礎的な定義から、実現に向けた課題、課題に対する取り組みを、世界の動向、日本の取り組み、世界的協調活動等を含めて、世界の議論の現場の生の情報を講演した。また、実用化に向けて取り組むべき課題について、参加者と意見交換を行った。



## 2.4 「イノベーションと文化」

人類の発展はイノベーションの歴史ともいえよう。その意味で、イノベーションのあり様は、時代そして文明のあり様と不即不離の関係をもって変化してきた。この関係を今日のコンテキストに当てはめると、イノベーションのあり様は、各国文化のあり様と相互に影響しあいながらその形を形成していると推察できる。「イノベーションと文化」においては、この関係に光を当てることを目指す。

⑥ 論題： 組織におけるイノベーションと文化

—文化心理学のアプローチ—

講師： ミシガン大学心理学部 教授 北山 忍 氏

日時： 2016年12月22日（木）13:10～14:40

場所： 同志社大学 今出川校地 寒梅館3階

プレゼンテーションホール KMB319

概要： イノベーションは、その文化的背景を抜きには理解できない。本講義では、特に洋の東西の文化的背景に焦点を当て、その人類史・歴史・生態・社会・思想的背景を考慮に入れ、現代見られる文化的思考様式の違いと類似性を考察した。特に、西洋と比べ、東洋、とりわけ日本の思考様式はより包括的・場依存的である。これらの観察に基づいて、日本組織におけるイノベーションのあり方について考察した。



- ⑦ 論題：日本のソフトウェア技術者の労働条件・生産性と働き方・職場環境の特徴  
—アメリカ、中国、フランス、ドイツとの比較を交えて

講師：同志社大学大学院総合政策科学研究科 教授 中田 喜文

日時：2017年3月2日（木）15：00～16：30

場所：同志社大学 今出川校地 寒梅館3階 プレゼンテーションホール KMB319

概要：日本のソフトウェア技術者の労働時間と給与、職務や自身の生産性に関する主観的評価、及び働き方と職場環境について、アメリカ、中国、フランス、ドイツの5カ国でアンケート調査を実施し、収集したデータの分析結果や、そこから導き出された課題への取り組みについて考察した。



- ⑧ 論題：Is Japanese Innovation Different?

Culture, Networking, and Innovation Productivity in Japanese Electronics Firms.

講師：PROFESSOR JAMES R. LINCOLN, Mitsubishi Bank Professor Emeritus  
at the Haas School of Business of the University of California, Berkeley

日時：2017年3月21日（火）15：00－16：30

場所：同志社大学 今出川校地 寒梅館3階 プレゼンテーションホール KMB319

概要：Using survey data on over 3,000 engineering employees of over 70 Japanese electronics firms, we address in general terms the question of whether innovation processes in Japanese corporations differs for cultural and institutional reasons from the corresponding processes in the West. We first hypothesize that patenting and publication activity by Japanese electronics engineers depends more on local, intrafirm communication and advice networks than the externally-oriented, boundary-spanning networks that drive innovation in Western economies. To use Henry Chesbrough’s popular dichotomy, Japan remains a bastion of “closed” innovation while the West - particularly in technology enclaves such as Silicon Valley and Cambridge UK - has embraced “open” innovation. We modify this hypothesis, however, for engineers whose commitment to the firm is high. As Lincoln

and Kalleberg (1990) have shown, in part for cultural reasons commitment is a particularly important factor in employee effort and performance in Japan. Among high-commitment Japanese engineers only, our hypothesis is that boundary-spanning communications increase innovation productivity as they do in the West. We finally hypothesize that, due to the “groupism” (shudan-shugi) inherent in Japanese corporate culture, individual engineers’ personal communication networks contribute less to their innovation productivity than the networks of their peers (colleagues in the firm or department). In other words, innovation in Japan depends to a greater extent than in the West on collective communication and cooperation within the firm. Our empirical results provide strong support for some but not all of our hypotheses.



## 2.5 シリーズ外のテーマ

- ⑨ 論題： 社会の変化を予測する—日本における社会シミュレーションの普及～20年の活動を振り返り～

講師： 株式会社構造計画研究所 木村 香代子 氏

日時： 12月10日（土）13:10～14:40

場所： 同志社大学 今出川校地 烏丸キャンパス 志高館1階 SK112

概要： 1996年 SantaFe 研究所のビジネスネットワークへの参加を皮切りに、複雑系&マルチエージェント・シミュレーションの研究および開発に取り組んできた株式会社構造計画研究所は、2000年には汎用シミュレータ KK-MAS を、2006年には artisoc を開発すると共に、社会シミュレーションの普及活動と実務への適用を継続的に行っている。講演では特に防災や避難、社会インフラや制度設計などの事例を中心に、新しい社会システムの創造と複雑な社会現象の解明を目的とした、社会シミュレーションの適用範囲と有効性が報告された。



- ⑩ 論題：働き方改革を牽引するテレワーク —個人・企業・社会の持続的成長発展に向けて  
講師：株式会社NTTデータ経営研究所 上席研究員 小豆川 裕子 氏



日時：3月14日（火）15:00－16:30

場所：同志社大学 東京サテライトキャンパス

概要：民間企業のみならず中央官庁・自治体なども加わり、多くの組織で「働き方改革」の取組が本格化している。その動きを牽引しているのがテレワーク。テレワークは、少子高齢社会への処方箋、介護離職ゼロへの対応、女性活躍推進策をはじめとして、官民挙げた日本全体の社会変革、イノベーションの推進策として位置づけられ、現在は、実践・普及拡大の段階に入っている。本講演ではテレワーク関連の政策動向を紹介した後、企業・自治体の事例を交えながら、テレワーク導入・拡大にむけて必要な条件整備、テレワークの成功のポイント等を議論した。

### 3. 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 進化適応型自動車運転支援システム「ドライバ・イン・ザ・ループ」研究拠点形成 第6回シンポジウム

技術・企業・国際競争力研究センターは、モビリティ研究センターと共催で、私立大学戦略的研究基盤形成事業の進化適応型自動車運転支援システム「ドライバ・イン・ザ・ループ」に関するシンポジウム（第6回）を京田辺キャンパスで行った。

日時： 2017年3月28日（火）12:45-18:00

場所： 同志社大学 京田辺校地 恵道館2階（KD204：発表・講演、KD202：ポスター）

主催： 同志社大学、モビリティ研究センター、技術・企業・国際競争力研究センター

共催： 同志社大学イノベティブコンピューティング研究センター

内容： 概要報告 佐藤 健哉 教授

研究成果グループ報告（口頭発表）4グループ

招待講演 工藤 理一 氏（NTTドコモ先端技術研究所）

「V2Xサービス実現に向けた世界動向と無線通信技術」

辻 敏夫 教授（広島大学工学研究院）

「生体のしくみに学ぶものづくり」—生体メカニズムと自動車技術のマッチング—

パネルディスカッション「自動走行システムの社会普及のための環境整備」

モデレータ： 内村 孝彦 氏（ITS Japan 常務理事）

パネリスト： 須田 義太 教授（東京大学生産技術研究所）

佐藤 健哉 教授（同志社大学理工学研究科

ITEC 兼任研究員・MC）

川本 哲郎 教授（同志社大学法学部教授

ITEC 兼任研究員・MC）

三好 博昭 教授（同志社大学総合政策科学研究科

ITEC センター長）

技術交流会

ポスターセッション

## 4. 研究成果物

### [ITEC ワーキングペーパーシリーズ]

ITEC ワーキングペーパーシリーズは、ITEC が推進する研究プロジェクト及び、関連する ITEC 内外の研究者の研究成果を、主にホームページ上にて発信するものである。

[http://itec.doshisha-u.jp/j/workingpaper\\_stand.html](http://itec.doshisha-u.jp/j/workingpaper_stand.html)

ITEC では、直面する課題に関連した、質の高い研究の実施を目指している。本シリーズは、学術研究者に限らず、実業家、政策立案者等幅広い読者層を想定しているため、過度に専門的にならないように配慮している。2016 年度は、以下の合計 5 編（和文 3 編、英文 2 編）のワーキングペーパーを公開した。著者、タイトルは以下の通りである。

March 2016 / No. 16-01（和文論文）

Author：石田 壮史、藤原 浩一、北 寿郎

Title： 国内大手電機メーカーの両手使いの経営能力(Ambidexterity)に関する研究  
Organizational Ambidexterity of Japanese Electric Firms on Innovation

June 2016 / No. 16-02（和文・英文論文）

Author：三好 博昭

Title： 自動運転システムの普及政策：追突事故防止技術  
Diffusion Policies of Automated Driving Systems: Rear-end Collision-Prevention Systems

March 2017 / No. 16-03（英文論文）

Author：三好 博昭

Title： Impact of the Diffusion of Automotive-Safety Technologies in Japan: Preliminary Study

March 2017 / No. 16-04（和文論文）

Author：川上 敏和

Title： ゲーム理論の視点から見た自動運転システム実用化についての一考察  
A Note on Practical Use of Automated Driving Systems from the Viewpoint of Game Theory

## 5. 研究交流

### 5.1 客員教授名称付与

氏名	本務機関・職名
David R. Cope	ケンブリッジ大学クレアホール校 ファウンデーションフェロー
Douglas John Crawford-Brown	ケンブリッジ大学土地経済学部 名誉フェロー
Simon Deakin	ケンブリッジ大学ビジネス研究センター長・法学部教授
Alan Hughes	ケンブリッジ大学ビジネス研究所 上級研究員
Sanford Jacoby	カリフォルニア大学ロサンゼルス校 H.ノーブル冠教授
James R. Lincoln	シンガポール国立大学 客員教授 (前 UC バークレー教授)
Tim Minshall	ケンブリッジ大学工学部 教授 (Reader)
D.Hugh Whittaker	オックスフォード大学 Nissan Institute 教授
北山 忍	ミシガン大学心理学部 教授
佐野 雅之	株式会社リベルタス・テラ 代表取締役社長
孫 林	上海社会科学院 副研究員 (副教授)
張 星源	岡山大学大学院社会文化科学研究科 教授
西口 泰夫	株式会社ソシオネクスト 代表取締役会長兼 CEO
野原 博敦	フランス国立労働経済社会学研究所 教授
曳野 孝	京都大学経営管理大学院 みずほ証券寄付講座 客員教授
山内 麻理	株式会社ネクサス 代表取締役社長

## 5.2 嘱託研究員

企業や政府、他の大学や研究機関との研究連携を進めるため、これら期間に従事する研究者、専門家・実務家を ITEC 嘱託研究員として任用し、様々な形で研究に参加いただいた。

### ● 嘱託研究員（共同研究員）

氏名	本務機関・職名	氏名	本務機関・職名
Marcos Amatucci	Escola Superior de Propaganda e Marketing 教授	佐藤 安弘	オムロン株式会社 グローバル戦略本部
Bruce Belzowski	ミシガン大学交通研究所 未来自動車研究グループ マネージングディレクター	高嶋 博之	名古屋大学大学院情報科学 研究科 特任准教授
Robert Cole	カリフォルニア大学バーク レー校 ハースビジネススク ール 名誉教授	田中 秀樹	青森公立大学経営経済学部 講師
Eric Jolivet	ツールーズ大学ビジネスス クール 准教授	寶 少杰	立命館大学経営学部 助教
Denise J. Luethge	ノーザンケンタッキー大学 ビジネススクール 教授	野原 博淳	エクス・マルセイユ大学労働 経済・社会学研究所 教授
Alain Vas	Louvain Management School Universite Catholique Louvain Chaired Professor	古田 克利	関西外国語大学 特任講師
大塚 雅生	シャープ株式会社 健康・環 境システム事業本部 室長	古山 恒夫	東海大学理学部 客員教授
大野 栄嗣	(元)トヨタ自動車株式会社 環境部 担当部長	宮崎 悟	国立教育政策研究所 主任研究官
河口 充勇	帝塚山大学人文学部 准教授	森下 俊三	同志社大学大学院ビジネス 研究科 特別客員教授
桑木 小恵子	株式会社 SAE マネジメント 代表取締役	領内 修	株式会社 SCREEN ホールデ ィングス 副会長
篠原 さやか	ひょうご仕事と生活センタ ー 主任研究員		



## 6. 海外渡航

2016年3月30日～4月2日	インド（中田 喜文：IPA 委託研究 ヒアリング調査）
2016年6月2日～9日	ドイツ他（中田 喜文：IPA 委託研究 ヒアリング調査）
2016年6月16日～22日	米国（中田 喜文：IPA 委託研究 ヒアリング調査）
2016年7月1日～8日	フランス（中田 喜文：IPA 委託研究 ヒアリング調査）
2016年11月17日～24日	イギリス・フィンランド（中田 喜文：GTEP 研修プログラム作成）
2017年1月24日～2月3日	米国・イギリス（中田 喜文：GTEP 研修プログラム総括）

## II. 組織とスタッフ

### 1. 組織運営

ITEC は同志社大学研究開発推進機構に所属する先端的教育研究拠点である。同志社大学は、世界水準の研究教育拠点を形成し、特色ある先端研究を行うとともに、その成果の還元により、大学院教育の高度化を推進するため、文部科学省の 21 世紀 COE プログラム事業 及び 学術フロンティア推進事業の実績のある研究センターを、本学の先端的教育研究拠点として指定した。本学の教育研究活動の高度化、学際化、グローバル化の一層の推進を目指し、現在、ITEC を含めて 4 つの拠点が活動を展開している。

ITEC の運営に関する事柄は、研究開発推進機構との協議の下、ITEC マネジメント・コミッティーで決定される。このマネジメント・コミッティーは、センター長と、センター長が本学教員の中から委嘱する若干名で構成されている。

### 2. 構成員一覧

● センター長： 同志社大学大学院総合政策科学研究科 教授 三好 博昭

● 兼担研究員兼マネジメント・コミッティー・メンバー

氏名	所属	職名
柿本 昭人	大学院総合政策科学研究科	教授
川上 敏和	大学院総合政策科学研究科	教授
川本 哲郎	大学院法学研究科	教授
佐藤 健哉	大学院理工学研究科	教授
中田 喜文	大学院総合政策科学研究科	教授
松村 恵理子	大学院理工学研究科	准教授
八木 匡	大学院経済学研究科	教授

● 兼担研究員

氏名	所属	職名
金田 重郎	大学院理工学研究科	教授
川口 章	大学院総合政策科学研究科	教授
北 寿郎	大学院ビジネス研究科	教授
高井 紳二	商学部	教授
中村 艶子	グローバルコミュニケーション学部	准教授
藤本 哲史	大学院総合政策科学研究科	教授
芳賀 博英	大学院理工学研究科	教授
Philippe Byosiere	大学院ビジネス研究科	教授

● 客員教授名称付与 5.1 参照

● 嘱託研究員 5.2 参照

● 事務スタッフ

ITEC における役割	所属	氏名
アシスタントディレクター	研究企画課	高山 博
研究支援員	研究企画課	森田 知佐子
研究支援員 (GTEP 委託研究)	研究企画課	笠間 幸恵 (2016年4月～5月)
研究支援員 (GTEP 委託研究)	研究企画課	中谷 明香 (2016年5月～2017年3月)

同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター (ITEC)

〒602-8580 京都市上京区今出川通烏丸東入 寒梅館 3階

URL: <http://www.itec.doshisha-u.jp/>

E-mail: [itec@doshisha-u.jp](mailto:itec@doshisha-u.jp)

TEL: 075-251-3779 / FAX: 075-251-3139

2017年10月