

大会顛末記

第 25 回 国際 P2M 学会 春季研究発表大会 結果報告

大会実行委員長 下田 篤

国際 P2M 学会では、春と秋の年 2 回、研究発表大会を開催しています。今回は 2018 年 4 月に開催しました春季発表大会について報告します。

大会テーマ：

「Society 5.0 における P2M の在り方」

開催日 : 2018 年 4 月 21 日

開催会場 : 千葉工業大学 津田沼校舎

参加者数 : 55 名



千葉工業大学 津田沼校舎

<http://www.it-chiba.ac.jp/institute/campus/tsudanuma/>



研究発表大会の会場（7号館）



受付の様子（7号館4階）

概要

1. 研究発表（午前の部、9:30～11:50）

A～D の 4 トラックにおいて、計 26 件の研究発表があった。A～C トラックのテーマは「P2M 関連と自由論題」、D トラックのテーマは「P2M の新たな在り方に関する議論」と設定された。各トラックの発表の概要について報告する。

1-1. A トラック

最初に、李氏らより A-1「訪日観光者の情報探索と購買行動に関する考察」と題し、中国観光者が日本においてファッションの購買を行う場合を対象として、知識水準と参照する情報源の関係を明らかにした結果が報告された。

次に、宮崎氏らより A-2:「フィールド調査における一次情報の重要性とその収集に関する試行的研究」と題し、問題を発見するフィールド調査において、フィールドのありのままの姿から問題を発見するために「一次情報と解釈を分けることを意識した上で、一次情報を収集する」方法が提案され、試行実験によりその有効性を確認した結果が報告された。



Aトラックの様子

次に、新保氏より A-3:「現場力を高めるためのプログラマネージャーの役割」と題し、企業のミッションを達成するに際して、現場に合った方法を考え、ミッションを再定義し、現場力を活かすことの必要性が主張され、そのために必要なプログラマネージャーの役割について提案された。

次に、今仁氏らより A-4:「A Model for Effective Area of Hybrid Approach Combining Agile and Plan-Driven Methods in IT Project」と題し、IT システム開発において Agile 方式と計画駆動方式を組み合わせたハイブリッド方式に関し、プロジェクトの特徴と繰り返し戦略に基づき数値シミュレーションを行い、プロジェクトに対して適切な開発方式を選定する方法が報告された。

次に、笹尾氏より A-5:「ODA 事業のプログラム形成におけるプロファイリング手法の考察」と題し、ODA プログラムにおけるプロファイリング方法ならびに、提案方法を具体的な ODA プロジェクトで実証した結果が報告された。

最後に、岩崎氏らより A-6:「リスクマネジメントのための意思決定モデルの考察」と題し、P2M の 3S モデルにおけるリスクの特定につながる意志決定を AHP を用いて決定するプロセスについて報告された。

1-2. B トラック

最初に、上村氏らより B-1:「スキームモデルにおける介護従事者が求める価値の分析:P2M に基づいた「自立支援介護サービス」の開発」と題し、P2M のフレームワークに基づいて、看護師や介護職員に対する自立支援介護の教育サービスを開発することの有効性について考察した結果が報告された。

次に、加藤氏らより B-2:「デジタルトランスフォーメーションに関する P2M の展開」と題し、日本企業の強みを活かしながらデジタルトランスフォーメーション (DX) に対応できるような組織体について議論し、日本的な DX のための経営手法として P2M が有効と考え、事例について考察した結果が報告された。

次に、大島氏らより B-3:「プロジェクトマネジメントへの AI 活用の知識分類モデル」と題し、ソフトウェア開発プロジェクトを対象として、プロジェクトマネジメントの知識を、形式知化やシステム化の可否、AI による代替または補完の可否、によって分類し、AI 活用や知識継承の枠組みとして活用する方法が提案された。

次に、加藤氏より B-4:「Social Innovation に対するプレ・スキームモデル構築の提言」と題し、曖昧な全体使命を想定しにくい Social Innovation を具現化するために P2M の適用を検討し、スキームモデルを適用する前にプレ・スキームモデルを構築し、ボトムアップでトップを説得するアプローチが提案された。

次に、田中氏らより B-5:「人材不足解消に向けた人工知能技術の活用における P2M 理論の有効性」と題し、人材サービス業における専門家不足の対策として人工知能技術を適用する取り組みについて、P2M 理論を用いることにより、その有効性を示す内容が報告された。



B トラックの様子

最後に、葛西氏らより B-6:「LPWA アライアンスにおける統合マネジメントについての一考察」と題し、IoT の通信方式として注目される LPWA 方式について、依存関係にある通信業者とデバイスメーカーの両者が協業し価値創造を進める際に、自律的で円滑な関係を維持するために P2M のプラットフォームマネジメントが有効であることが提案された。

1-3. C トラック

最初に、浅野氏らより C-1:「製品開発におけるアイデア発信力向上に向けた内省手法の提案」と題し、アイデアをプロジェクト化する際に求められる周囲へのアピール力向上を目的として、米国小学校の英語教育で用いられる文章化補助ツール **Inverted Triangle** を用いることで内省させ、アイデアのビジョンを明確化し発信力を向上する取り組みについて、試行実験の結果が報告された。

次に、永井氏らより C-2:「産学官連携プログラム W-BRIDGE における Co-design の手法の試行について」と題し、大学、企業、生活者が連携して環境活動を設計、実施する W-BRIDGE プログラムにおいて、Co-design 手法を実践することによりプロジェクトが実生活に根ざした方向にブラッ

シュアアップされる効果について、過去 10 年の結果に基づき考察した結果が報告された。

次に、石川氏らより C-3:「生涯学習を促す地域コミュニティ活性化に向けたネットワーク組織の設計」と題し、青年期を迎えた人材が地域コミュニティに参加しやすくすることを目的としたネットワーク型組織が提案され、主体的な活動を促すような組織体制と運営方法について試行実験の結果が報告された。

次に WILAIRATANA 氏らより、C-4:「Study on the Current Situation of User Interface Design in the Thai Manufacturing Industry」と題し、OEM 生産が多く輸出割合が低いためにユーザビリティに関する取り組みが進まないタイの家電製品を対象として、P2M のフレームワークを活用した人材育成などの改善策が提案された。

次に、濱田氏らより C-5:「大規模プロジェクトにおける作業管理と安全管理の向上に関する研究」と題し、大規模プロジェクトでは、クリティカルパス上のリソース把握や安全管理において正確な実働人員の把握が課題となっているが、これに対して IoT を活用した管理が有効であると提案された。

次に、加藤氏らより C-6:「プログラムにおけるプロジェクト価値継承のための価値変換に関する基礎的考察」と題し、プログラムにおいて、個々のプロジェクトが生成する無形価値（知識や経験など）をプロジェクト間で効率よく継承する課題に対して、無形価値が集約される人びとの頭の中を伊丹の「場」と捉え、無形価値を継承する仕組みについて考察した結果が報告された。

最後に、出口氏より C-7:「IoT 時代の人工物としての社会技術複合システムの拡張モデリングサイクルとそのプロジェクト&

プログラムマネジメント」と題し、公的なサービスを含む様々な財の生成と管理プロセスに対して、これを人と組織と技術が複合した社会技術複合システムとして捉え、システムモデルの策定、マネジメントについて論じる内容が報告された。



Cトラックの様子

1-4. Dトラック

最初に、谷口氏より D-1:「Society5.0 のローカル課題に関する一考察」と題し、Industry4.0 と Society5.0 の関連、Industry4.0 における中小企業、Society5.0 における地方の課題、について考察した結果が報告された。

次に、田隈氏より D-2:「IoPM 実現に向けた価値指標マネジメント支援機能の提案」と題し、プログラム活動を促進するプラットフォームにおける価値指標マネジメントの支援機能として、Internet of Program Management(IoPM)が提案され、大手企業の新製品開発の実績値に適用した結果が報告された。

次に、武富氏より D-3:「IoT 時代の研究開発投資のプログラム立案とその妥当性」と題し、グローバルに製品の開発、生産、販売が連携した仕組みが求められる IoT 時代において、国内主体の研究開発投資の妥当性を明確にすることを目的として、P2M 視点で研究開発投資評価を記述した結果が

報告された。

次に、山本氏より D-4:「P2M 理論の拡張に関する考察」と題し、P2M 理論を開発期間が短いプログラムや、価値の評価が多元的になる社会システム構築のプログラムをマネジメントする場合の課題を考察した結果が報告された。

次に、和田氏より D-5:「イノベーションテーマ創出のためのマネジメントに関する課題と提案」と題し、プログラムオーナーからミッションを導き出す方法が明確となっていない点を問題提起するとともに、イノベーションの創出に重要な上記方法について考察した結果が報告された。

次に、亀山氏より D-6:「新しい経済社会の潮流の中での P2M の役割」と題し、従来の経済的な価値を追求する事業形態とは異なる多様な価値を追求する経済社会の流れが起きている状況において、複数の組織がそれぞれの役割を發揮しながら全体として想定されている価値創造を行うイノベーションエコシステム活動が重視されており、これを継続するために P2M が果たす役割について考察した結果が報告された。

最後に、小原氏より D-7:「個人の幸福価値に対する社会共感と P2M プログラムガバナンス」と題し、Society5.0 で重要となる、広くステークホルダを巻き込む社会共感を引き起こすために、メンタル相談型プロセスをデザインした「プログラムベース



Dトラックの様子

訓練法」が提案され、小規模実験において P2M プログラムがバナンスの意義を共有できた結果が報告された。

2. 学会会長挨拶（午後の部、13:00～17:40）

午後の部に先立ち、小原重信 国際 P2M 学会会長より挨拶があった。最初に、講師を始め、大会に参加いただいた会員や一般の方々への謝辞があった。続いて、今後の P2M の在り方を検討する取り組みが始まっており、本研究発表大会が議論の契機となるよう学会員の方々には活発な議論をいただきたいとの依頼があった。更に、本学会の学会誌に掲載されている論文の被引用数が国内学会誌の中で上位に位置する事例が紹介され、今後も学会の成果を広く発信していきたいとの抱負が述べられた。



小原 重信 国際 P2M 学会 会長

3. 発表奨励賞

研究発表における発表奨励賞として次の各氏が表彰された。なお、本賞の趣旨は、当学会が開催する研究発表大会において、発表の技術及び内容が優れており、将来性が認められる発表を行った会員を表彰するものである。

Aトラック：宮崎 愛弓 氏

千葉工業大学大学院

Bトラック：加藤 智之 氏

KO4Lab（越島研究室）

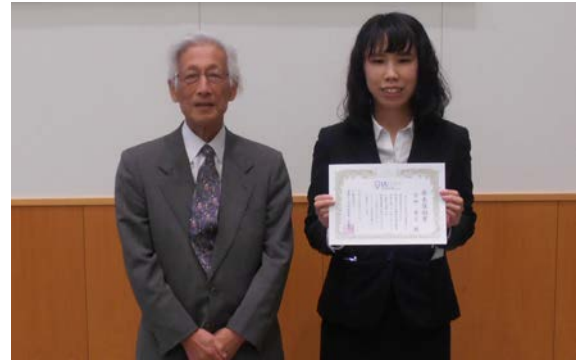
Cトラック：Phenpimon WILAIRATANA 氏

千葉工業大学大学院

永井 祐二 氏

早稲田大学環境総合研究センター

Dトラック：該当者なし



宮崎 愛弓 氏



加藤 智之 氏



Phenpimon WILAIRATANA 氏

4. 基調講演

講師：

秦 茂則 氏

国立研開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 総務部長

演題：

Society 5.0 時代の NEDO のプロジェクト・マネジメント

内容：

本講演は、今回の研究発表大会のテーマである Society5.0 を実現するためのキー技術である、AI、ロボット、ビッグデータ解析などのテーマに重点的に取り組んでおられる NEDO において、全体を統括される立場におられる講師にマネジメントの現状と課題について講演いただいた。

まず、講師が所属されている NEDO について紹介いただいた。NEDO は 1970 年代の 2 度のオイルショックを受けて 1980 年に設立されて以来、そのミッションである、エネルギー・地球環境問題の解決、産業技術力の強化、研究開発型ベンチャーの振興、を実現するために政府（経済産業省）と産業界をつなぐ重要な役割を果たして来ていることが紹介された。

次に、今回の研究発表大会のテーマである Society5.0 が目指す社会について概観いただいた。その中で、NEDO の注力テーマと Society5.0 の関係について紹介頂いた。



秦 茂則 氏

次に、NEDO におけるプロジェクトマネジメントの取り組みについて紹介いただいた。まず、基本的な考え方として、PDCA に基づくスパイラルアップを指向していること、これを実現するために、研究開発現場のプロジェクトリーダー（PL）と NEDO のプロジェクトマネージャー（PM）が密な連携を図り PM 中心でマネジメントを実践されていること、NEDO 側の PM は科学的管理を実践するために標準的なツールを整備して活用されていること、マネジメントの成果を中間・事後の追跡調査などにより次のマネジメントに生かす体制とされていること、などを紹介いただいた。

さらに、先に紹介いただいた標準的 PM ツールの具体例として、プロジェクトマネジメントガイドラインと人材育成の詳細について紹介いただいた。上記ガイドラインは PL をリードする PM が留意すべき事項を標準化したものであり、若手を中心とした PM 育成講座等で定着化を図っておられることが紹介された。

最後に、NEDO の社会貢献の度合いを客観的に把握するために、NEDO プロジェクトの投資対効果を試算する取り組みを進めておられること、この結果をマネジメントの工夫を生かし、社会貢献を継続して行く所存であることを説明いただいた。

発表後の質疑では、政府関係機関によるマネジメントに関して、プロジェクトマネジメントについては本日発表したような成果が得られているが、プログラムマネジメントについては SIP や ImPACT のような新たな取り組みが始まっている段階であり、更なる工夫や改善が望まれる等について議論があった。

本基調講演により、イノベーティブな活動におけるプロジェクトマネジメントは着実な実践がなされている一方、Societ5.0 を

実現するために求められる産官学を繋ぐプログラムマネジメントについては、様々な課題が残されているとの認識を参加者の間で共有することができた。

5. 名誉会長講演

講師：

吉田 邦夫 氏

国際 P2M 学会名誉会長、東京大学名誉教授

演題：

ポスト平成に向かう社会と技術の展開

内容：

本講演は、国際 P2M 学会が今後取り組むべき方向性について議論するに際して、初代会長として考える方向性を示唆いただくことを狙いとして企画された。

講演では、ポスト平成に向かう現在において、これまでの社会と技術の経緯を振り返るとともに、今後の日本の再生に向けた展望が述べられた。

先ず、2019 年をもって 30 年間の歴史を閉じる平成時代について、苦闘の 30 年として総括された。具体的には、日経平均株価、実質・名目 GDP、潜在成長率、高齢化率などの指標を引用し、経済の規模は大きくなる一方、高齢化が進み、経済発展は「資本」「労働力」より「生産性」に依存せざるを得ない状況が説明された。



吉田 邦夫 国際 P2M 学会 名誉会長

次に、前記の平成時代の社会と技術の特徴的な変化として、第四次産業革命、格差の拡大、IT 産業の躍進、AI、自動車について述べられた。まず、90 年代後半からインターネットが世界中に普及し、工場同士、工場と消費者を繋ぐ IoT が生まれ、第 4 次産業革命が進行した。また、ロボット等の導入により代替可能性が高い職種の自動化が進み、貧困層と富裕層の格差が拡大した。加えて、米国の IT 産業、いわゆる FANG・MANT が産業のスマイルカーブの上流と下流を握り、人々の生活を変えつつある。さらに、big data と deep learning をベースとする AI が進展し、代替可能性が高い職種の自動化を加速している。最後に、日本の基幹産業である自動車において、製造方法の変化やシェアリングエコノミーの台頭により完成車メーカーの地位低下が危惧されている。こうした平成時代に進んだ変化が概観された。

以上の考察を受けて、日本の再生と挑戦に向けた展望が述べられた。まず、海外競合国と比べ、日本の革新力が伸び悩んでいることが提示された。前記のように先行する米国に対して、独自政策で追い上げる中国、時代に応じて労働集約型→資本集約型→知識集約型と競争力と高めて来たアジア諸国などと比べ、日本は停滞している状況にある。この状況を打破するイノベーションにはデジタル時代の特徴、すなわちインターネット時代の知識の双方向性、を踏まえた取り組み、例えば、カテゴリーキング、ジョブ理論、SPRINT 的な仕事術、9Principles、などがヒントになると述べられた。

最後に、視点を世界に移し、持続可能な経済社会システムの実現の重要性が述べられた。具体的には、GDP 信仰からの脱却と幸福度への方向転換、教育における共生や

P2M マガジン No.5, pp.34-44 (2018)

人として生きることの重視、生産において労働者が積極的に参加するポスト・リーンへの移行、脱炭素など企業の中長期的な視点、などにより 3 つのゼロ（貧困、失業、CO2 排出）を実現することこそが目指す社会であるべきとの提言で締めくくられた。

本講演により、パネルディスカッションに向けて大きな方向性を参加者の間で共有することができた。また、講演の最後に、講師が化学工学で新しい分野を切り開かれた経験を披露いただき、学会員が前例に捉わられることなく新しい分野へ取り組むようエールを送られた。

6. P2M 新研究会発表、討論会

テーマ：

国際 P2M 学会が今後取り組むべき方向性について

モデレーター：

亀山秀雄氏

国際 P2M 学会副会長、東京農工大学名誉教授

パネリスト：

白井久美子氏

日本ユニシス株式会社執行役員、CRMO、CISO、CPO

田隈広紀氏

千葉工業大学社会システム科学部プロジェクトマネジメント学科 准教授

中山政行氏

東京農工大学 生物システム応用科学府 特任助教

和田義明氏

一燈マネジメントオフィス代表

内容：

パネリスト発表

討論会に先立ち、モデレータの亀山氏より、本討論会の位置づけについて説明があった。具体的には、本学会では学会員の若



モデレーター（亀山氏）



パネリスト

左から和田氏、田隈氏、白井氏、中山氏

手・中堅を中心として「P2M の在り方を検討する研究会」を立上げ、学会が今後取り組むべき方向性について議論して来たこと、本日の討論会は、その途中経過を披露して議論するものであることが説明された。

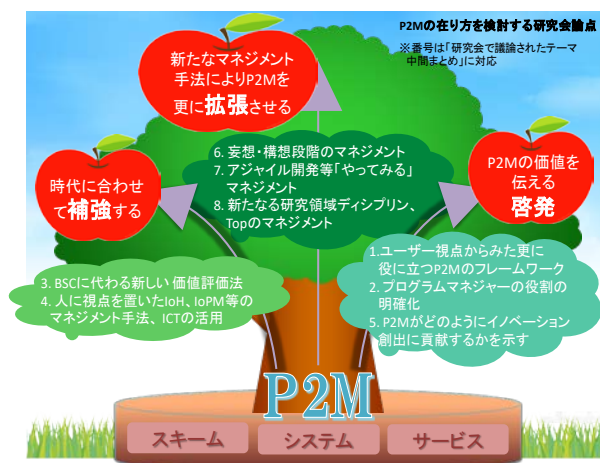
続いて、研究会のメンバーであるパネリストの各氏より、パネリストとしての視点のプレゼンが行われた。

まず和田氏から、本学会大会企画委員長、ならびに経営層として企業において研究開発をマネジメントされた立場から、また学会員の中堅を代表して、以下の問題が提起された。



和田氏によるプレゼンの様子

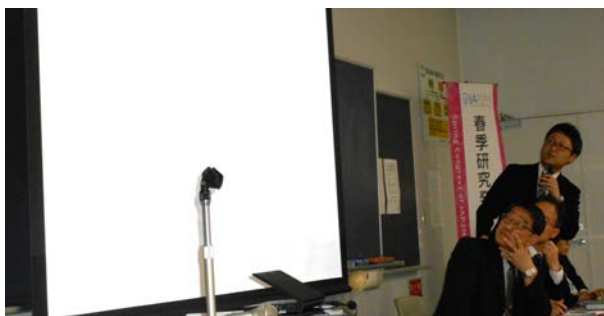
- P2M の在り方を検討する中で引き出された 3 つの方向 (P2M の新たなマネジメント手法としての拡張、P2M の時代に合わせた補強、P2M の普及)
- イノベーションに貢献する P2M の在り方
- オーナーはどのようにしてミッションを策定するか



P2M の今後の展開図 (和田氏作成)

続いて田隈氏から、学会員の若手の代表として、午前中に行われた研究発表スライドを引用して以下の問題が提起された。

- Internet を活用して P2M がどのように進化できるか
- 全体調和に向けた IoPM (Internet×P2M) の機能と構成
- 戦略実現に寄与する「計画・評価」の設計と運用



田隈氏によるプレゼンの様子

続いて白井氏から、経営層として企業の事業創造に携わる立場から、また学会員の中堅を代表して、以下の問題が提起された。

- 破壊的変化をチャンスと捉え挑戦する企業の視点
- ビジネスモデル変革を P2M で実践するには
- イノベーションは P2M スキームモデルの変革



白井氏によるプレゼンの様子

最後に、中山氏から、9年間にわたって地域コミュニティの創造に携わり成果を上げて来られた立場から、また学会員の若手の代表として、以下の問題が提起された。

- VUCA (V: 変動性、U: 不確実性、C: 複雑性、A: 曖昧性) 時代の羅針盤となる P2M への期待と役割
- 対話と小規模な実践を重視するスキームモデル
- スキームモデルとシステムモデルの連携を支援する初動マネジメント



中山氏によるプレゼンの様子

パネル討論

パネリストのプレゼンを受け、会場の参加者を交えた討論が行われた。以下、主な論点を報告する。

○地域コミュニティなどの社会プログラムにおけるマネージャの役割について

今後の日本においては、地域コミュニティなどの社会プログラムをマネジメントすることの重要性が高まるはずである。その際、プログラムマネージャの役割は、従来の営利目的の企業におけるプログラムマネージャとは異なるはずであり、その役割を定義する必要があるとの議論があった。

社会プログラムの特徴として、構成員はまとまりの無い個の集合であり、価値観が異なる人びとであることが多い。こうした人びとの関心を同じ方向に向かわせるファシリテーションの役割が重要になる。討論では、ファシリテーションで留まらず、その先のプログラムマネジメントを行うための要件やマネージャの資質について議論された。

○P2M で取り組むべき範囲について

P2M で取り組むべき範囲についての議論が必要であるとの問題提起があった。

具体的には、PMI が策定するプロジェクト、プログラム、ポートフォリオマネジメントの関係図が提示され、P2M ではプログラムのマネジメントに留まらず、組織のビジョンからミッション、ポートフォリオ、プログラム、プロジェクト（価値創造の活動のマネジメントそのものは除く）、といった縦のマネジメント全体をスコープとして議論すべきとの提案であった。討論では、パネリストから提示された問題の位置づけを、縦のマネジメントと関係づけて解釈しなおす議論などが行われた。

○経営者のリテラシー

前記の議論につづき、縦のマネジメントでは、経営者が示すビジョンが肝であるが、近年の日本企業の中には、経営者の力量不足、特に、リテラシーに問題があるとの意見が提起された。

具体的には、海外の経営層は、リテラシーの素養が重視され、それが、経営ビジョンに反映され、近視眼的でなく中長期的な視点で持続可能な経済社会システムへ貢献する視点が堅持されている。こうした経営者の資質や素養についても、P2M で議論してゆくべきではないか、といった議論が行われた。



パネル討論の様子

上記の議論のほか、ODA などの国を跨いだ価値観が異なる組織におけるプログラムマネジメントの必要性、不確実性に満ちた経済社会における Agile プログラムマネジメントやポスト Agile の必要性、などが問題提起された。

最後にモデレータの亀山氏により、「今回の討論では時間の関係もあり結論に至らなかったが、参加した学会員の間で、学会が今後取り組むべき方向性について問題意識を共有できたと考える。今回の議論は秋季研究発表大会を次のマイルストーンとして、今後も継続する予定である。学会員におかれましては、活発なご意見、ご議論をいただきたい。」と総括された。

7. 懇親会 (18:00~19:30)

研究発表大会終了後に、千葉工業大学 1号館 20 階のラウンジにおいて懇親会を開催した。研究発表者、パネリスト、聴講者及び大会関係者 39 名が集い、議論や親交を深める場となった。

会は山本 副会長による乾杯の挨拶で始まり、和やかな雰囲気で行われた。途中、発表奨励賞の受賞者からスピーチをいただいた。また、白井 学会監事・PMAJ 副理事長、光藤 PMAJ 理事長の各位からスピーチをいただいた。さらに、次回の秋季研究発表大会の開催校を代表して越島 名古屋工業大学教授から歓迎のスピーチをいただいた。最後に、亀山 副会長の挨拶により会を閉じた。



白井 学会監事・PMAJ 副理事長によるスピーチ



光藤 PMAJ 理事長によるスピーチ



越島 名古屋工業大学教授によるスピーチ



山本 副会長からの乾杯の挨拶



懇親会の様子



亀山 副会長からの閉会の挨拶

以上