

はしがき

本実施報告書は、一般財団法人エンジニアリング協会が公益財団法人 JKA から機械工業振興資金の補助を受けて、平成 26 年度「国際競争力強化を目指した人材育成の実施」事業として実施したものです。

当協会は 1978 年の設立以来 30 数年にわたり、経済産業省のご指導のもと、関係機関並びに賛助会員各位のご理解とご協力を得て、社会経済の発展と、環境と調和した社会システムの構築を目指す「フロントランナー」として、産・学・官の協力のもとに、エンジニアリング能力の向上、技術開発の推進など幅広い事業を行ってまいりましたが、その中でも特に人材育成は、設立当時からの重要事業と位置づけられております。

本事業は昨年度に引き続き、国際競争力強化のための人材の開発・育成を目的に、「産」と「学」との人材交流事業の中で、エンジニアリング産業の将来を担う若い世代へ、国際競争力強化、グローバル化という観点からのメッセージを情報発信して、学生の意識付けを行いました。

また、海外においては日系のエンジニアリング企業の子会社、関連会社が多く活動する東南アジア地区の現地従業員向けの人材育成、エンジニアリング能力の向上を図るため、プロジェクトマネジメントに関する教育、研修を実施しました。

本事業は、当協会賛助会員企業の専門家からなる人材開発推進会議の指導、確認のもと産学人材交流センター企画調整部会のサポートを受けて実施しました。

本事業にご協力いただいた関係各位に対し心から謝意を表するとともに、本実施報告書の成果が各方面で活用されることを切望する次第であります。

平成 27 年 3 月

一般財団法人 エンジニアリング協会
理事長 高 橋 誠

人材開発推進会議 委員名簿

(社名五十音順、敬称略)

(委員長)

山田 良介 新日鉄住金エンジニアリング㈱ 代表取締役副社長

(委員)

玄田 有史	東京大学 社会科学研究所 教授
清水 基夫	日本工業大学大学院 技術経営研究科 教授
小泉 淳一	横浜国立大学大学院 大学院工学研究院 副研究院長 教授
上部 哲哉	清水建設㈱ エンジニアリング事業本部 企画管理部長
井上 学	新日鉄住金エンジニアリング㈱ マネジメントサポートセンター 総務部人事室 シニアマネジャー
村田 敏哉	千代田化工建設㈱ 企画管理本部 HRMユニットGM (人事部長)
八巻 優悦	㈱東芝 水・環境システム海外営業部 担当部長
川腰 浩文	東洋エンジニアリング㈱ 経営計画本部 渉外部長
宮脇 邦彦	東洋エンジニアリング㈱ 経営計画本部 渉外担当部長
	(平成 26 年 4 月～12 月)
笠原 文東	日揮㈱ 企画渉外室 室長補佐
守田 和宏	三菱重工業㈱ 環境ドメイン・化学プラント・社会インフラ事業部 副事業部長
渡辺 栄英	JXエンジニアリング㈱ 総務人事部 副部長

(事務局)

小室 博嗣	一般財団法人エンジニアリング協会 産学人材交流センター長
安藤 利彦	同 産学人材交流センター副センター長
多田 満	同 同
石原 修	同 同

(所属は平成 27 年 3 月現在)

産学人材交流センター企画調整部会 委員名簿

(社名五十音順、敬称略)

(部会長)

川腰 浩文 東洋エンジニアリング㈱ 経営計画本部 渉外部長

(委員)

齋藤 邦夫	中央大学 理工学部都市環境学科 教授
越島 一郎	名古屋工業大学大学院 工学研究科 教授
濱田 正臣	㈱神戸製鋼所 人事労政部 人事グループ
岩瀬 智典	J F Eエンジニアリング㈱ 人事部 人事室 (平成 26 年 4 月～12 月)
岩本 匠	J F Eエンジニアリング㈱ 人事部 リクルート室 (平成 27 年 1 月～平成 27 年 3 月)
恒屋 進五	清水建設㈱ エンジニアリング事業本部 企画管理部 総務グループ長 (平成 26 年 4 月～6 月)
南野 賢一	清水建設㈱ エンジニアリング事業本部 企画管理部 総務グループ グループ長 (平成 26 年 7 月～平成 27 年 3 月)
小嶋 一実	新日鉄住金エンジニアリング㈱ 総務部人事室 シニアマネジャー
松尾 剛	スチールプランテック㈱ 人事室 新卒採用責任者
鈴木 正彦	大成建設㈱ エンジニアリング本部 エンジニアリング計画部 企画室長
亀谷 恒明	J N Cエンジニアリング㈱ 企画管理部 Q C M・採用担当 (平成 26 年 4 月～12 月)
田淵 智久	J N Cエンジニアリング㈱ 企画管理部 総務グループ グループリーダー (平成 27 年 1 月～平成 27 年 3 月)
栗林 良	日揮㈱ 企画渉外室 室長代行
青木 正博	㈱日立製作所 インフラシステム社 人事総務統括本部 人事教育部部長代理
丸岡 兼	三菱重工業㈱ 経営管理総括部企画管理部 人事グループ 横浜チーム 主席チーム統括

(アドバイザー)

笠原 文東	日揮㈱ 企画渉外室 室長補佐
小暮 哲二	千代田化工建設㈱ HRユニット 人事グループリーダー

(事務局)

小室 博嗣	一般財団法人エンジニアリング協会	産学人材交流センター長
安藤 利彦	同	産学人材交流センター副センター長
多田 満	同	同
石原 修	同	同

(所属は平成 27 年 3 月現在)

平成26年度
国際競争力強化を目指した人材育成の実施 報告書

目 次

はしがき	i
人材開発推進会議 委員名簿.....	ii
産学人材交流センター企画調整部会 委員名簿	iii
第1章 はじめに.....	1
1.1 国際競争力強化を目指す背景と主な活動	1
1.2 海外拠点における人材育成セミナー	3
第2章 産学人材交流センターの活動.....	4
2.1 エンジニアリング講座の開講	4
2.2 エンジニアリング産業研修会の開催	10
2.3 講師派遣	30
2.4 当協会事業（シンポジウム等）への招待	34
2.5 ワークショップ・イベント	38
第3章 海外における人材育成セミナー	44
3.1 海外におけるプロジェクトマネジメントトレーニングコース	44
第4章 まとめ	52
4.1 成果	52
4.2 課題点	53

添付1 業界セミナーアンケート調査票 学生用

添付2 業界セミナーアンケート調査票 企業用

第1章 はじめに

1.1 国際競争力強化を目指す背景と主な活動

我が国の経済は、安倍政権発足以降、アベノミクスによる円高是正や金融緩和等で、企業収益の改善を背景として緩やかな回復基調が続いている。

エンジニアリング業界の動きとしては、国内では震災関連プロジェクト、東京オリンピック・パラリンピック関連の整備事業や高速道路網・老朽インフラの整備等の需要が底堅く動き始めている。また、海外では総理によるトップセールスや経済協力の戦略的展開により資源国や新興国におけるエネルギー・環境・インフラ関連や北米のシェールガス関連の案件に大きな動きが出始めた。

エンジニアリング産業はこれまでグローバルなプロジェクトを創出しながら、英知を結集しプロジェクトマネジメント能力・手法を駆使してプロジェクトを確実にスマートに遂行して評価を得てきた。我が国は今後「インフラシステム輸出戦略」を更に強化してゆくが、その担い手はエンジニアリング業界であり、海外プロジェクトで中心的な役割を果たすのは将来のプロジェクトマネジャー等のキーパーソンであり、その人材の開発・育成にはこれまで以上に注力する必要がある。

産学人材交流センター企画調整部会を中心に、エンジニアリング産業の魅力と未来についてプロモーション活動を行い、将来のエンジニアリング産業を担う学生を増やすことを目的に研修を実施するものである。

講師は当協会の賛助会員企業の実務経験豊富な講師及び大学の教授から適任者を選考し、他のセミナーにはない実体験を交えた講義を実施する。

リーダーシップ、コミュニケーション能力、チームワーク等の必要性を実体験を交えて講義することでプロジェクトマネジメント、エンジニアリングマネジメントへの関心を高めていく。

以上の活動方針に基づき、以下の5つの主な活動を実施した。

(1) エンジニアリング講座の実施

「大学における通期講座の開講」

プロジェクトマネジメント、エンジニアリングマネジメントなどエンジニアリング産業を代表する普遍的なテーマに関する通期の講座を大学で開講する。講師にはエンジニアリング企業において実体験豊富なプロジェクト経験者を招き、エンジニアリングに関する基礎的知識を体系的に学べる講座とし、単位の取得できる講座と認定されている。

(2) エンジニアリング産業研修会の開催

エンジニアリング産業研修会としては、エンジニアリング業界セミナーとキャリア支援セミナーがあり、エンジニアリング産業の魅力を理解してもらうため、エンジニアリングとは何か？どんな業務なのか？等エンジニアリング産業の魅力を伝えるセミナーを開催する。

インターネットを介してどこでも情報を入手できる時代ではあるが、エンジニアリング産業に従事する社会人から、生の声を聴いたり、肌で感じる機会は少ない。エンジニアリングに関する貴重な研修の機会である。

内容は、単に資料を配るのではなく、エンジニアリング企業のトップマネジメントの基調講演や、パネルトーク、ビデオ放映など、視覚と聴覚に訴えかける独自の手法を凝らした内容で実施する。

(3) 講師派遣

「大学における単発講座や特別講座へのエンジニアリング産業啓発のための講師派遣」

大学のカリキュラムと連動した上で、現役の社員による実際のプロジェクト紹介等を通じ、エンジニアリング産業が果たしている社会的な役割・バリューを伝える。

(4) 当協会事業（シンポジウム等）への招待

「エンジニアリングシンポジウムで学生が興味を抱くテーマを選定し、学生を招待」

当協会が毎年開催するエンジニアリングシンポジウムを交流の場とする。また、大学関係者にエンジニアリング業界の実情を理解してもらうために各種講習会、セミナーを開催し招待する。

(5) ワークショップまたはイベントの開催

・「エンジニアリング体験セミナー」

全学年の学生を対象に、エンジニアリング産業の概要、プロジェクトのやりがいとその楽しさを、わかりやすく説明するとともに、ワークショップや施設見学・企業訪問を通して体験してもらう。

・「キャリア支援セミナー」

東北地方や九州地方の全学生を対象に、エンジニアリング産業の概要、エンジニアリング会社の仕事を分かり易く説明するとともに、入社 3～6 年目の若手社員から経験談をパネルトーク形式で発表してもらう。

1.2 海外拠点における人材育成セミナー

国際競争に打ち勝つためには、日本企業に協力する現地の企業・人材も重要な要素であり、技術協力的な意味も含め、人材の開発・育成が求められている。

特に、インフラ整備の有力な市場で今後も成長が期待され、日系のエンジニアリング企業の子会社、関連会社が多く活躍する東南アジア地域の現地従業員向けの人材育成として、エンジニアリング能力の向上を図ることは重要である。

しかし、現地では要素技術の研修は盛んであるが、プロジェクトマネジメントに関する教育の場がほとんどないのが現状である。

今年度は、昨年度に引き続きタイ・マレーシア・インドネシアにおいてプロジェクトマネジメントに関するセミナーを開催した。

第2章 産学人材交流センターの活動

産学人材交流センターは、学識経験者及び賛助会員企業の委員で構成される産学人材交流センター企画調整部会における検討、助言とサポートのもと、人材開発推進会議の確認を得て、5つの事業について企画、立案し、実施した。

2.1 エンジニアリング講座の開講

理工系の大学では、卒業論文や修士論文の研究テーマは専門性が非常に高くなっている傾向があり、また各学科における授業も専門分野の教育に重点が置かれている。エンジニアリング業界としては、学習している各要素技術がプラントエンジニアリング遂行に当たり、それぞれがどのように位置づけられ、それが活かされているかを理解できるような「エンジニアリングマネジメント」や「プロジェクトマネジメント」に関する知識の教育を期待しているが、現状の縦割りの教育体系では残念ながら不十分な状況である。

またエンジニアリングを遂行していく上で必要とされる合理的な思考や問題解決能力を養う場も少なくなっている。

このような学における教育の現状から、首都圏の大学において通期にわたるエンジニアリングマネジメント講座の必要性を理解していただいた大学において実施した。

今年度は、東京大学工学部システム創成学科、東京大学大学院新領域創成科学研究科、横浜国立大学大学院工学府、中央大学理工学部都市環境学科、に加えて九州大学大学院総合理工学府の4大学5講座において、国内外のプラントプロジェクトの事例紹介を踏まえて、実務経験豊富な講師による2単位を取得できるエンジニアリングマネジメント講座を開講した。

各大学とも90～100分の授業を半期にわたり実施し、エンジニアリングマネジメントの基本となる、グループ作業における役割分担や情報共有、コミュニケーション等の重要性や、チームビルディング演習並びに具体的な海外プロジェクト事例紹介等を通してエンジニアリングマネジメントの基礎を分かりやすく講義した。

講師はエンジニアリング企業のプロジェクト経験豊富な実務家に依頼し、さらにプロジェクトの実態紹介にはそれぞれのプロジェクトのプロジェクトマネージャークラスにも講義をお願いし、生きた情報を提供した。

【事例1】

対象大学：東京大学 工学部システム創成学科 知能社会システムコース3年生（54名）

実施時期：2014年 4月～7月（90分×2講×7回うち1回はミニプラント演習）

タイトル：技術プロジェクトマネジメント

講師：三浦 進（東洋エンジニアリング(株)非常勤嘱託）

講座内容：プロジェクトマネジメントの基礎知識&海外大型プロジェクトの事例研究

1 プロジェクト事例研究

第 1 講：事例研究 1 海外プラント建設プロジェクト概要(株)

＜特別講師：林 久司（東洋エンジニアリング(株)）＞

第 7 講：事例研究 2 プラント建設国際入札

＜特別講師：林 久司（東洋エンジニアリング(株)）＞

第 9 講：事例研究 3 プロジェクト契約の実態

＜特別講師：井上光彦（東洋エンジニアリング(株)）＞

2 プロジェクトマネジメント基礎知識

第 2 講：プロジェクトとプログラムマネジメント

第 3 講：プロジェクト遂行計画と目標管理(1)（プロジェクト計画/スコープマネジメント）

第 4 講：プロジェクト遂行計画と目標管理(2)（タイム&コストマネジメント）

第 5 講：プロジェクト遂行計画と目標管理(3)（EVM とプログレス管理）

第 6 講：プロジェクト資源・調達・品質マネジメント

第 8 講：リスクマネジメント

第 10 講：プロジェクト組織・コミュニケーションマネジメント

第 11 講：価値の創造と評価

第 12 講：総括 プラント建設とプロジェクトマネジメント

3 ミニプラント演習

グループ演習：ミニプラント作成（第 6 講と第 7 講の間に実施）

（注） 演習準備の為、第 3 講スコープマネジメント、第 4 講タイムマネジメントより WBS/スケジュール作成の課題を出題し、発表を行わせた。

特別講師：岩瀬智典（JFE エンジニアリング(株)） 亀谷恒明（JNC エンジニアリング(株)）

小嶋一実（新日鉄住金エンジニアリング(株)）

川腰浩文（東洋エンジニアリング(株)）

【事例 2】

対象大学：東京大学大学院 新領域創成科学研究科環境学研究系 修士 1, 2 年生（29 名）

実施時期：2014 年 4 月～7 月（100 分×1 講×15 回）

タイトル：プロジェクトマネジメント特論

講師：佐藤 知一（日揮(株)情報統括室）

講義内容：プロジェクトマネジメントの基礎知識と応用

1 プロジェクトとは何か

第1講：イントロダクション

第2講：ゴール、目的、目標

2 プロジェクト計画

第3講：スコープ

第4講：WBS

第5講：プロジェクト組織

第6講：コミュニケーション＜特別講師：秋山 聡(日揮株)>

第7講：プロジェクト・スケジューリング

3 プロジェクトの遂行

第8講：コスト・マネジメント

第9講：プロジェクト・ファイナンス ＜特別講師：内藤英雄（株国際協力銀行）＞

第10講：設計変更と品質のマネジメント＜特別講師：秋山 聡(日揮株)>

4 プロジェクトの問題解決と評価

第11講：進捗管理と EVMS

第12講：契約 ＜特別講師：秋山 聡（日揮株）＞

第13講：リスク・マネジメント

第14講：プロジェクト評価

5 プロジェクト・グループ演習

第15講：グループ課題 最終発表会

【事例3】

対象大学：横浜国立大学大学院工学府（30名）

実施時期：2014年4月～7月（90分×2講×7回）

タイトル：プロジェクトマネジメント

講師：杉山 秀樹（千代田化工建設(株) 技術開発ユニット シニアコンサルタント）

講義内容：プロジェクトマネジメントの基礎知識と海外大型プロジェクトの事例研究

1 プロジェクトマネジメント概要／プロジェクト業務の実体験

第1講：プロジェクトとプロジェクトマネジメント

第 2 講：レゴを用いたプロジェクト業務概念の実践 その1

＜特別講師：越島一郎（名古屋工業大学）＞

2 プロジェクト組織とプロジェクトマネジャーの資質・役割/作業分割(WBS)とスケジューリング（その1）

第 3 講：プロジェクト組織とプロジェクトマネジャーの資質・役割

第 4 講：作業分割（WBS）とスケジューリング（工程表）

3 プロジェクト事例研究（その1）／エンジニアリング技術論

第 5 講：LNG プラント建設プロジェクト、SWOT 分析事例研究

＜特別講師：長谷川 潤（千代田化工建設株）＞

第 6 講：プラント建設において必須となるエンジニアリング技術手法の実際

4 スケジューリング（その2）／プロジェクトファイナンス

第 7 講：クリティカルパスとPERT

第 8 講：プロジェクトファイナンスの重要性と分類及びリスク株

＜特別講師：堀口宗尚（株国際協力銀行）＞

5 プロジェクト事例研究（2）／ワークロード管理とコスト管理

第 9 講：カタールLNG プラント建設でのプロジェクトマネジメントの実際

＜特別講師：佐々木哲也（千代田化工建設株）＞

第10 講：ワークロード管理とコスト管理の事例研究、スケジューリングソフトの紹介

6 プロジェクトIT／進捗管理、変更管理、リスク管理

第11 講：大型プロジェクトにおけるIT技術の役割と重要性

＜特別講師：増川順一（千代田化工建設株）＞

第12 講：進捗管理（EVM、Earned Value Management）、変更管理、リスク管理

7 品質管理／総括とレゴを用いたプロジェクト業務の実体験

第13 講：大型プロジェクトにおけるIT技術の役割と重要性

第14 講：総括及びレゴを用いたプロジェクト業務概念の実践その2(学習効果の確認)

＜特別講師：越島一郎（名古屋工業大学）＞

【事例 4】

対象大学：中央大学 理工学部都市環境学科 3 年生（69 名）

実施時期：2014 年 9 月～2015 年 1 月（90 分×15 回）

タイトル：エンジニアリング・マネジメント

講師：小栗 常義(㈱日立製作所インフラシステム社)

講義内容：エンジニアリング・マネジメントを含んだプロジェクト・マネジメントの概念と今日的意義、並びにプロジェクト・マネジメントを実践するために必要となる技術知識体系の理解

第 1 講 PMBOK と P2M について

第 2 講 プロジェクトの契約

第 3 講 プロジェクト・マネジメントの歴史

第 4 講 プロジェクト・エンジニアリング業務の流れ

第 5 講 プロジェクトの遂行組織

第 6 講 プロジェクト計画の立て方

第 7 講 WBS 技法 (1)

第 8 講 WBS 技法 (2)

第 9 講 リスク・マネジメント

第 10 講 スケジュール計画と管理 (1)

第 11 講 スケジュール計画と管理 (2)

第 12 講 コスト計画と管理

<特別講師：丹治紀夫(日揮㈱)>

第 13 講 プロジェクト・リソース管理

第 14 講 プロジェクト・マネジメントを支える情報システム

<特別講師：丹治紀夫(日揮㈱)>

第 15 講 チームビルディング

【事例 5】

対象大学：九州大学 大学院総合理工学府

実施時期：2014 年 4 月～7 月 (90 分×2 講×4 回)

タイトル：プロジェクトマネジメント

講師：池田誠一郎(千代田化工建設(株) 執行役員)

講義内容：プロジェクトマネジメントの基礎知識と海外大型プロジェクトの事例研究

① プロジェクトマネジメント概要

第1講： オリエンテーション-プロジェクト・マネジメントとは

第2講： プロジェクト組織とチーム・ビルディング

② ケーススタディ&主要マイルストーン明確化

第3講： プロジェクト演習

【プロットプランを協同で策定することでプロジェクト業務概念の実践】

第4講： 目標(スコープ)の明確化作業の分解・分担

③ プロジェクト管理

第5 講： 工程管理、作業の依存度とクリティカル・パス、進捗管理、スケジュール演習

第6 講： 予算管理、リスク管理、コストに関する演習

④ 事例紹介&ケーススタディ

第7 講： 講師が遂行したプロジェクトの事例紹介

第8 講： プロジェクトチームを作ったのCase Study

2.2 エンジニアリング産業研修会の開催

2.2.1 エンジニアリング産業研修会「エンジニアリング業界セミナー2015」概要

次世代のエンジニアリング産業を担う人材の発掘・育成を図るために、エンジニアリング業界の活動実態および将来展望を理解してもらい、社会での新たな飛躍を夢見る学生へのセミナーとして、「エンジニアリング業界セミナー2015」を開催した。

本セミナーは、各賛助会員企業から多くの協力を得つつ実施されているものである。



業界セミナーポスター

本事業は、わが国のエンジニアリング産業の魅力と社会的な役割を紹介し、業界のトップマネジメントの講演や、プロジェクトの最前線で活躍する若手社員のパネルトークを取り入れた企画とした。

経団連の採用選考に関する指針に従って今年度より3月の開催とし、広く全国の学生との接点を広げるように開催地は、東京と大阪の2か所で開催した。

業界セミナーの開催に当たっては、以下のコンセプトに基づきエンジニアリング産業の実際とそこに隠れている魅力、社会的意義等について、基調講演、パネルトークを通じて大学生・大学院生に向けてアピールする企画とした。

(コンセプト)

「エンジニアリングって何だろう？」

「エンジニアリング企業って何をしているの？」

今年度のエンジニアリング産業研修会は、平成 27 年 3 月 7 日(土曜日)に大阪マーチャンダイズ・マートで、3 月 16 日(月曜日)に東京・国立オリンピック記念青少年総合センターで開催した。

全国の計 87 大学から計 387 名の大学生・大学院生が参加した。セミナーでは、エンジニアリング産業の実態とその魅力、社会的意義を伝えるとともに、各企業が取り組んでいる事業や求める人材に関するガイダンスも併せて行った。

第 1 部の基調講演は、東京会場では当協会理事の千代田化工建設(株)澁谷省吾代表取締役社長に、大阪会場では当協会理事の JFE エンジニアリング(株)狩野久宣代表取締役社長に、それぞれお願いした。両講師とも、ご自身のグローバルな活躍に触れられるとともに、世界が直面する問題解決に貢献するエンジニアリングに対する思いと、国際競争に勝ち抜いていく必要があることを、これからの若い世代に向かって熱弁された。

基調講演に引き続き、東京・大阪両会場で、みずほ情報総研(株)小曾根由実氏をナビゲーターに迎え、各社の入社 3～8 年目程度の若手社員それぞれ 4 名とのパネルトークが行われた。パネリストには女性社員も参加し、自らの就職戦線を振り返り、どこにエンジニアリング企業の魅力を発見してこの業界を選び、現在の会社を選んだのか、そして、社会の一員として活躍する今、日常の自分を振り返りながら将来に向かっての夢と希望について大いに語ってもらった。

自分が体験したプロジェクトにおける苦労した話題や失敗談、それをどう切り抜けたか、また休日の楽しさなど社会人としての実像を浮き彫りにできたと考える。

学生からは、「エンジニアリング会社で勤めるための心構えや学生時代どんな準備をすればよいか」「どういった方と仕事がしたいですか」といった質問が出て活発な意見交換がなされた。

第 2 部は、隣接する会場で懇談会形式とし、エンジニアリング各社の人事担当者やプロジェクト経験者等が参加した。東京会場は 23 社、約 60 名、大阪会場は 22 社、約 50 名が参加した。参加学生は 3 グループに分かれて各ブースの企業を訪問し、各社から直接業界の話を聞き、パネルトークからさらに突っ込んだ企業の特徴や実際の仕事など自由に質問し、企業と学生の有効な交流が行われていた。

参加した学生からは、第 1 部の基調講演では、「エンジニアリングの基礎・役割がよく理解できた。非常に貴重な話だった。」「エンジニアリングとは何か、どのように社会貢献できるのか理解できた。優れたエンジニアとなるために何を意識して生活を送ればいいのか知り参考になった。」「エンジニアリング業界で働くことの魅力とそこで働くことでできる社会貢献について具体的な例もありとても分かりやすかった。」等の意見が聞かれた。

パネルトークにおいては、「仕事内容の具体的な中身を聞き、イメージが湧いた。」

「若いうちから仕事を任されるという話に感じ入った。」「地味な仕事が多く、苦勞が大きい分、得られる達成感は素晴らしいものだった。」等々の意見が聞かれた。

また第2部の懇談会については、「個別に会社について詳しく知ることができた。かなり、中身の濃い半日だった。」「同業他社が一同に会する機会はなかなかないので、よい情報を得られた。」「説明会とは異なり、社員の方と1対1で質疑応答ができ、疑問点が解消できて大変有意義だった。」という意見が出された。

またエンジニアリング業界に関して感じたこととしては、「業種がこれほど多様な業界、やりがいのある業界は他になく、是非この業界で働き、社会のためになりたいと思った。」「エンジニアリング業界というカテゴリーにも会社ごとに全く違う特色があり、視野がひろまった。」「大規模なプロジェクトを成功させることでやりがいを感じられる業界だと思った。」等々の声があげられた。

一方参加した企業からは、「エンジニアリング業界の企業が一同に集うセミナーはないので、学生・企業にとって、とても良い機会だと思う。」「懇談会の質問でも海外に関する質問が多かったように思うので、その辺りを掘り下げてお話しいただいても、と感じた。」「参加人数とスペースの割合もよく、誘導もしっかりしていたため、学生との交流もスムーズに行うことができた。」等々の感想が聞かれた。

本セミナーの広報活動は、産学人材交流センターのホームページに掲載するとともに、エンジニアリング講座を開講している各大学の聴講学生へ紹介した。また、秋に開催したエンジニアリング体験セミナー参加者や(株)文化放送キャリアパートナーズへ会員登録している学生へメールマガジンを配信するとともに、関西・関東近郊の主要な大学のキャリアセンターや研究室へポスターを配布した。今年度の新しい試みとして、1)京大、神戸大、阪大、大阪府大、大阪市大のキャリア支援室等への事前個別訪問 2)西日本の主要大学理系研究室約800室に対するメールによるパンフレット配布を実施した。

2.2.2 エンジニアリング産業研修会「エンジニアリング業界セミナー2015」の詳細

(1) 開催日時

【東京会場】

平成27年3月16日(月)13時～18時

【大阪会場】

平成27年3月7日(土)13時～18時

(2) 開催場所

【東京会場】

国立オリンピック記念青少年総合センター

【大阪会場】

大阪マーチャンダイズ・マート

(3) 参加学生

【東京会場】

申込数 : 287 名 (当日申込 6 名含む)

参加者 : 230 名 (うち大学院生は 108 名)

(うち文系学生は 103 名)

(うち女子学生は 45 名)

主な大学：東京大学・一橋大学・東京工業大学・東京外国語大学・東京農工大学・横浜国立大学・千葉大学・筑波大学・北海道大学・群馬大学・早稲田大学・慶應義塾大学・上智大学・青山学院大学他 計 54 校

【大阪会場】

申込数 : 172 名 (当日申込 4 名含む)

参加者 : 157 名 (うち大学院生は 84 名)

(うち文系学生は 58 名)

(うち女子学生は 34 名)

主な大学：京都大学・大阪大学・神戸大学・広島大学・名古屋大学・京都工芸繊維大学・大阪府立大学・大阪市立大学・山口大学・同志社大学・立命館大学・関西学院大学他 計 39 校

(4) 懇談会参加企業

【東京会場】

23 社 (うち東京会場のみの参加 3 社)

【大阪会場】

22 社 (うち大阪会場のみの参加 2 社)

5) プログラム

<1 部：基調講演およびパネルトーク>

○基調講演

【東京会場】

講演者：澁谷 省吾氏

(当協会理事、千代田化工建設㈱ 代表取締役社長)

演 題：「エンジニアリングの魅力

—時代を捉え、時代を拓く—

エンジニアリング会社とは？

時代の要請に応える

1. いま時代は何を要求しているのか？： 時代を捉え
2. 人類社会の将来を作り出す： 時代を拓く

プラントエンジニアリングの遂行

世界・日本が直面する課題

エネルギーの選択と環境との調和

エンジ会社で働くと、どういう人生が待っているか

エンジニアリング会社は人で成り立つ：

良質なコミュニケーション、チームワークが勝負

エンジニアリング会社で求められる人材像：

課題解決力 コミュニケーション力 挑戦意欲・バイタリティ



基調講演をする千代田化工建設（株） 澁谷社長 （東京）

【大阪会場】

講演者：狩野 久宣氏

（当協会理事 JFE エンジニアリング(株) 代表取締役社長）

演 題：「エンジニアリング産業の魅力～くらしの礎を創る～」

1. はじめに

- ・知恵と技術を結集し、地球に足跡を残す。

2. 世界で起こる社会課題

- ・爆発的な世界人口の増加

- ・世界の二酸化炭素排出量の推移予測と技術によるその削減
- ・水需要の拡大に伴う日本の進んだ水処理技術とその可能性
- ・世界の廃棄物量の急増に伴う廃棄物再資源化の需要急拡大
- ・交通インフラ：新興国の新設需要と先進国の老朽化対策

3. エンジニアリングとは～JFE エンジの事例～

- ・国内最新環境エンジニアリング技術とアジアでの展開
- ・国内最新水処理技術とフィリピンにおける下水処理分野での貢献
- ・LNG および再生可能エネルギーへの取り組み
- ・交通インフラおよび農業分野でのエンジニアリング

4. エンジニアリング産業の魅力と私の経験より



基調講演をする JFE エンジニアリング（株） 狩野社長 （大阪）

○パネルトーク

テーマ : エンジニアリングにかける「夢」、「希望」、「未来」

ナビゲーター：東京・大阪両会場共に

みずほ情報総研（株）チーフコンサルタント 小曾根 由実氏

パネリスト : 各業種代表として各回 4 社の技術系及び事務系若手社員（うち女性が 2 社）が参加

【東京会場】

- ・新日鉄住金エンジニアリング(株)
- ・大成建設(株)
- ・東洋エンジニアリング(株)
- ・三菱重工業(株)

【大阪会場】

- ・(株)神戸製鋼所
- ・清水建設(株)
- ・東レエンジニアリング(株)
- ・日揮(株)

パネルトークの冒頭、各パネリストが、エンジニアリング業界の紹介として、自社および自身に関する 2 枚のパワーポイント資料で自社の魅力の紹介とパネリスト自身の紹介を行った。

その後、以下のような観点から、ナビゲーターの質問に答える形で各パネリストの意見発表が行われた。

(パネルトークの話題)

- ・あなたは現在どのような仕事をしていますか
- ・今までの仕事のなかでの成功談と失敗談
- ・なぜエンジ業界をえらんだのか
- ・今の仕事と学生時代の専攻との連携
- ・休日の取得状況、休日の過ごし方

上記のような話題に沿ってナビゲーターからの質問に対して、パネリストはこれからの社会で活躍が期待される学生たちに自分自身のプロジェクト経験を通じて得られたメッセージを送っていた。

パネルトークの終了後には、会場からの学生たちの質問を受け、活発な質疑が行われた。



パネルトーク風景（東京）



パネルトーク風景（大阪）

＜2 部：懇談会＞

参加企業ごとに説明用パソコンや資料をテーブルに広げ、数名の若手社員等と参加学生が各テーブルに分かれて、エンジニアリング業界及び各企業について活発に質疑応答した。

開始から約 20 分間ごと 3 グループに分かれた学生は、3 つのコーナーに配置された企業のデスクブースを順次訪問する方式とし、60 分間に各コーナーの企業を訪問できることとした。開始より 60 分経過後、学生は各自フリーに各コーナーの企業と意見交換をした。また、第 1 部のパネルトークに参加したパネリストは会場内を巡回、あるいは自社のテーブルで交流できるようにした。

会場の一部に「理系／文系相談コーナー」を設置し、学生の相談コーナーとして事務局および産学人材交流センター企画調整部会の委員が対応した。

文系の学生から、技術系の企業であるエンジニアリング企業で活躍のフィールドはあるのか、職種はどんなものがあるのか、プロジェクトの中でどのような役割を担っているのかといった相談が寄せられた。



懇談会風景（東京）



懇談会風景（大阪）

(6) 学生へのアンケートの結果

東京会場、大阪会場に参加した学生に対して添付に示す内容で今回の業界セミナーの感想と今後の運営に関するアンケート調査を実施した。

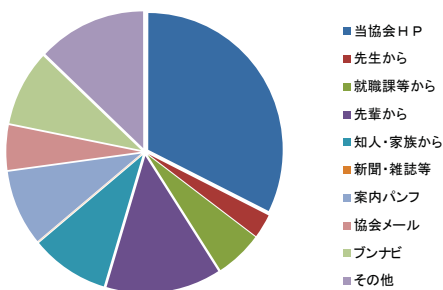
	参加者（人）	回答者（人）	回答率（％）
東京会場	230	224	97
大阪会場	157	157	100

a) セミナーの情報源

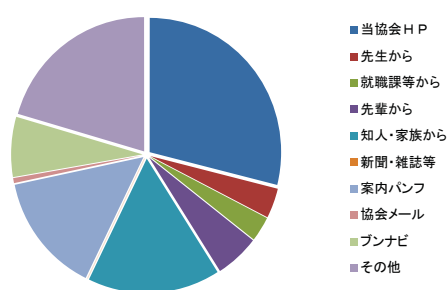
・情報源は、東京会場及び大阪会場とも、当協会 HP、先輩、知人・家族の紹介、当協会のパンフレットがベスト4の媒体となっている。その他、就職課や先生、就活ナビ(ブンナビ)の配信等があり、比較的片寄りなく情報が得られており、それぞれの広報活動が効果を発揮できたのではないかと考えられる。

情報源

(東京)



(大阪)

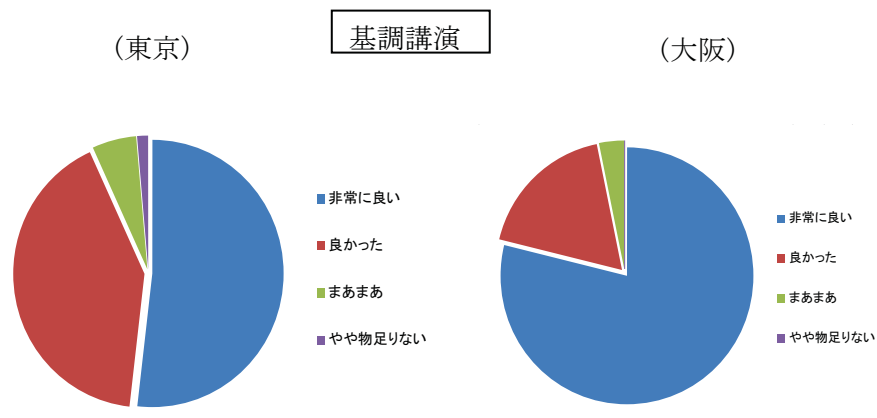


b)「基調講演」の感想

- ・「非常に良かった」と「良かった」を合わせると、90%以上の学生に満足されていた。

主な意見は以下

- ・エンジニアリング業界の社会貢献と今後の需要拡大、将来性を聞き、夢を持つことができた。
- ・データを多用し、現状と今後について非常に参考になる話だった。何よりCEOの話を聞かせていただき有難く思った。
- ・専門性を身につけるなど、自身に必要なことや、業界全体の未来などCEOならではの話が聞けてありがたかった。
- ・時代を捉えるという話に、エンジニアリング業界の役割を感じることができた。社長の話を直接聞くことができ非常に良かった。
- ・エンジニアリングとは時代を読み解く者であるという言葉がとても印象に残った。



c) 「パネルトーク」の感想

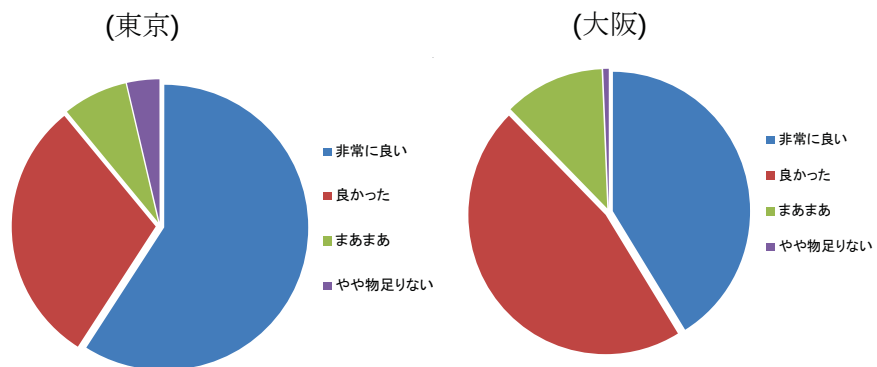
「非常に良かった」と「良かった」を合わせると、85%以上の学生に満足されていた。

- ・ 学生の目線に近い入社して数年の若手社員をパネリストとして迎え、ナビゲーターも若年者雇用等の問題の調査・研究を通じ、エンジニアリング業界にも造詣の深いコンサルタントの小曾根氏が進行したため、本音でパネルトークができ好評であった。

主な意見は以下

- ・ 様々な企業の人たちが、ナビゲーターの質問に真面目に答えてくれ、知りたい情報がたくさん得れてよかった。
- ・ 仕事のやりがい伝わってきて、エンジニアリング業界で働くことへのモチベーションにつながった。
- ・ 業界の共通性と違いが分かるよい機会であった。バランスのよい内容と質問で構成されていた。
- ・ 仕事の現場でのリアルな話や失敗談が聞けてよかった。また、パネルトークも聞きやすかった。
- ・ 文系・理系、女性・男性の4社の方々のそれぞれの話が聞け、比較もできてよかった。

パネルトーク



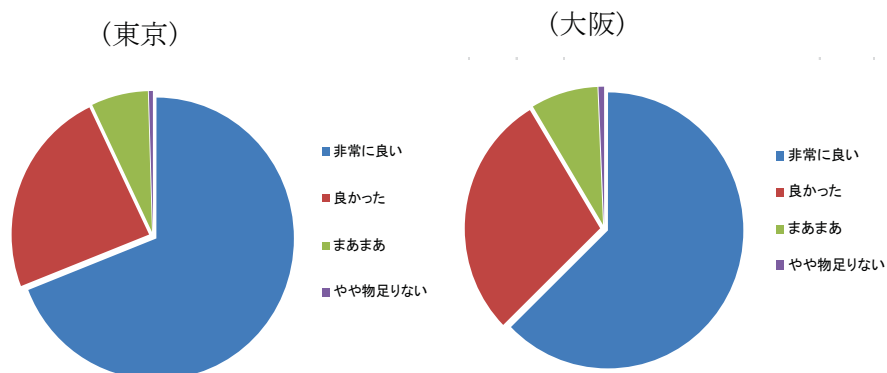
d) 懇談会についての感想

- ・「非常に良かった」と「良かった」を合わせると、約 90%の学生に満足されていた。
- ・懇談会の運営に関しては概ね好評で、大阪・東京会場ともほぼ定員いっぱいの参加があり、充実した会になった。

主な意見は以下

- ・企業の方と生で話すことができる機会はそうはなく、いろいろなことが聞けてよかった。
- ・新たな発見がたくさんあり、魅力的な企業が多く見つかってよかった。
- ・色々な企業の方と話ができて、今まで知らなかった企業についても知る機会があり、視野が広がった。
- ・普通の合同説明会と違って、興味のあるエンジ会社は何社も参加しており、いろいろな話が聞けたのでとても有意義な時間を過ごせた。

懇談会



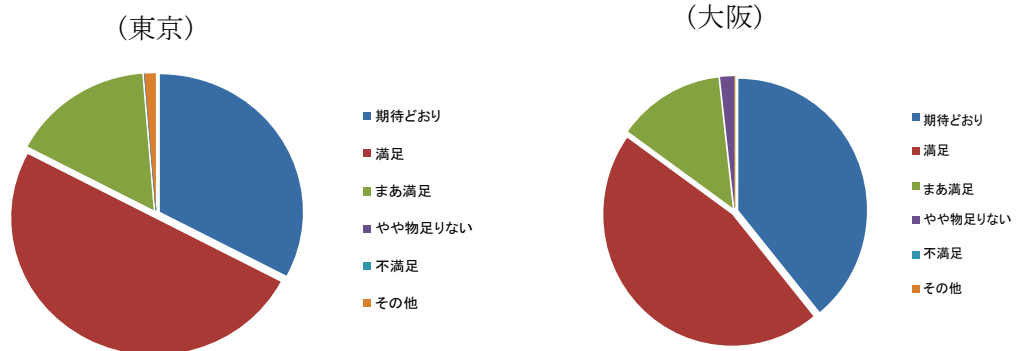
e) 業界セミナーの内容について

「期待どおり」と「満足」と「まあまあ満足」を合わせると、東京会場、大阪会場とも約 99%の学生に満足されていた。

主な意見は以下のとおり。

- ・ エンジ業界の理解が深まり、より一層魅力を感じた。
- ・ エンジ産業に携わっているとは知らなかった企業も知ることができて良かった。
- ・ 同業他社の話を一度に聞ける機会は少ないため、モチベーションが上がった。
- ・ 懇談会では多くの企業を効率的に回ることができて良かった。
- ・ 実際に話すことで業界の雰囲気や社風など資料からは分からない情報を得られた。
- ・ 自分がこの業界に向いているか不安を感じていたが、それを払拭するほどの熱意に感動した。
- ・ 沢山の視点からエンジニアの話が聞けて良かった。期待以上だった。
- ・ 懇談会の時間をもっと増やして欲しい。
- ・ エンジ産業には様々な分野があり、自分が納得するまで質問できて良かった。

セミナーの内容

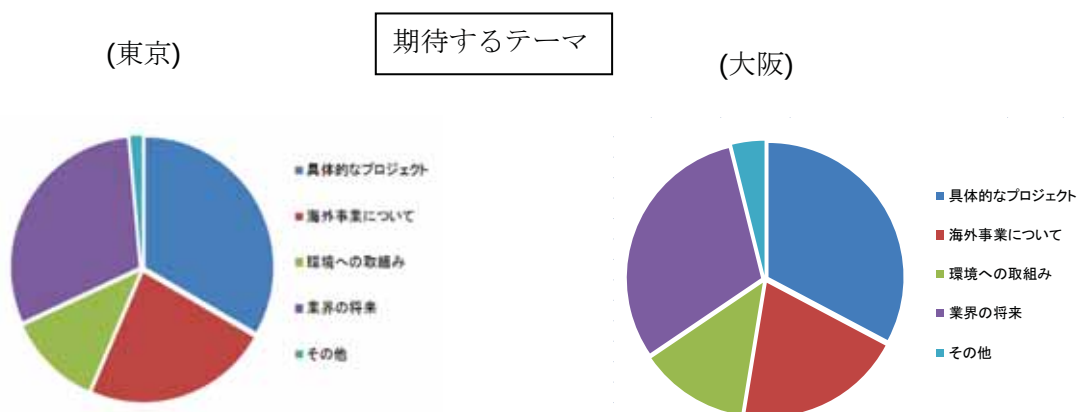


f) 今後の業界セミナーに期待するテーマ

学生が今後の業界セミナーに期待するテーマとしては、東京会場、大阪会場とも「具体的なプロジェクト」についてが、最も多かった。

主な意見は以下のとおり。

- ・ 将来像は理解できたので、具体的な将来性について聞きたいと思った。
- ・ 数字を使った業界や企業の現状、将来性について知りたい。また、海外の競合他社に対する日本の企業の動きはどのようなものか知りたい。
- ・ 将来の悪い見通しについても細かく話を聞いてみたいと感じた。
- ・ 世界がボーダレス化する中、エンジ業界はどのような対応をしていくのか知りたい。
- ・ LNGやエネルギーの衰退など業界の将来性について、多く知りたい。
- ・ 海外市場における日本企業の優位性を具体的に知りたい。
- ・ 具体的なプロジェクト内容とそのプロジェクト内容とそのプロジェクトにより利益はどれほど発生するのか。



g) 今後の業界セミナー運営への意見

東京会場、大阪会場とも年間の開催回数を増加して欲しい、地方都市で開催して欲しいという意見が数多く寄せられ、全体的に評価する意見が多かった。

主な意見は以下のとおり。

- ・業界研究を知るよいきっかけだったので、今後も開催して欲しい。
- ・参加出来なかった友人もういたので、複数日開催して欲しい。
- ・参加企業を増やして欲しい。ブースを回る時間をもう少し増やして欲しい。
- ・名古屋や福岡でも開催して欲しい。
- ・文系と理系に分けた方が質問もしやすいと思う。
- ・文系（営業、事務等）の話をもっと聞きたい。

h) エンジニアリング業界についての感想

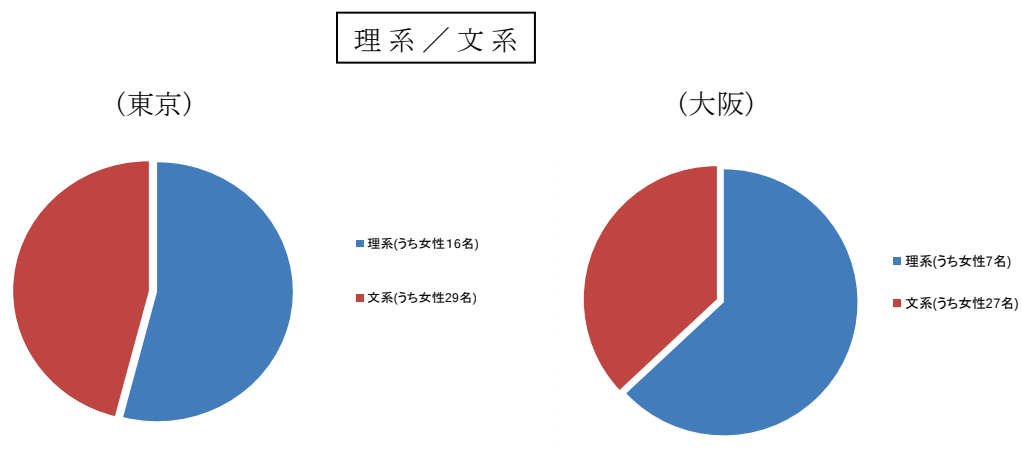
同業界のスケールの大きさに感動し、魅力を感じたとの声が多かった。

主な感想は以下のとおり。

- ・スケールの大きさややりがいにとっても魅力を感じた。
- ・非常にダイナミックかつ、繊細な業務を行う業界だと感じた。
- ・B to Bの世界ということもあり、世間に知られていないことがもったいないと思う。日本を盛り上げる業界であるので、もっと露出があると良いのではと思った。
- ・プロジェクトは大きい規模だが、日々の業務は緻密で細かいものが多いというのは驚きだった。
- ・ロマンのある業界だと思っていたが、その中には小さな積み重ねがあるということが分かった。感動が大きい仕事だと思った。
- ・大勢で一つの大きなものを作ることに携われるという点に魅力を感じ、エンジニア業界で働いてみたいと思った。
- ・どの企業も海外進出が求められるなど苦勞が多いと感じた。一方で自分のキャリアアップも期待でき、やりがいのある職種だと思った。

i) 理系・文系、男女の割合

東京会場は理系 54%、大阪会場は理系 63%と、例年に比べ文系比率が高かった。(前回東京会場は理系 73%、大阪会場は理系 88%)



j) 訪問先企業数

参加学生に懇談会の際に訪問した企業数のチェックリストに記入してもらった結果は以下のとおり。

平均訪問企業数・・・・・・ 東京会場 6 社
大阪会場 7 社

(7) 企業参加者へのアンケート結果

東京会場、大阪会場と 2 回の懇談会に参加した企業に対して添付に示す内容で今回の業界セミナーの感想と今後の運営に関するアンケート調査を実施した。

	参加企業	回答企業	回答率 (%)
東京会場	23	23	100
大阪会場	22	22	100

a) 第一部（業界セミナー）の聴講について

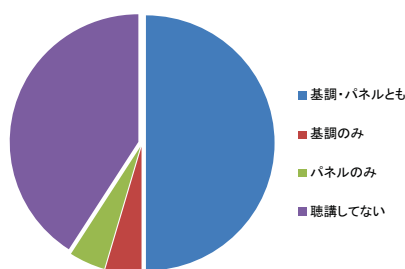
- ・東京会場、大阪会場とも、懇談会の準備があるなかで、基調講演、パネルトークを聴講している人がかなりいた。

主な意見は以下

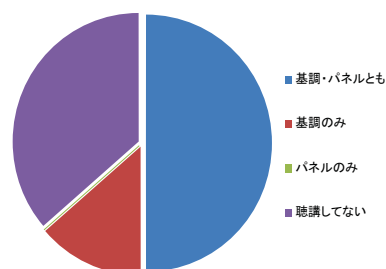
- ・学生にとって、エンジニアリング業界を理解し易い内容、また聞きたい内容が盛り込まれており、充実した内容だったと思う。
- ・パネルトークは学生に近い年齢層の先輩のお話をナビゲーターがうまく引き出してくれており、非常に有効だったと考える。
- ・パネルトークの内容が海外中心となっている感がある。

第一部聴講

(東京)



(大阪)



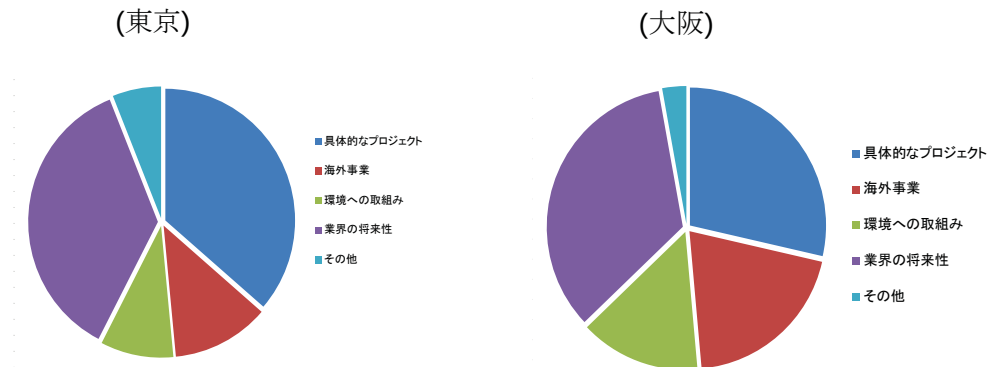
b) 今後の業界セミナーに期待するテーマ

- ・今後の業界セミナーに期待するテーマとしては、東京会場、大阪会場とも業界の将来性についてが最も多かった。

主な意見は以下

- ・あるプラントのプロジェクトストーリーについての何か資料があれば、学生もセミナーが終わった後も読むことが出来るのではないかと思います。
- ・懇談会での質問でも海外に関する質問が多かったように思うので、その辺を掘り下げてお話しいただいてもいいのでは、と感じた。

期待するテーマ



c) 希望する「基調講演」内容について

希望する基調講演内容については、次のような意見があった。

- ・ 今後のエンジニアリング業界の展望について。
- ・ 日本のエンジ会社の技術力とは何か。海外のエンジ会社と日本のエンジ会社との比較検討。

d) 懇談会のレイアウトについて

- ・ 会場については概ね好評であった。
- ・ 場所、広さとも適当だという感想と、少し手狭であるという感想があった。

主な意見は以下

- ・ 来年も同じようにしていただければと思う。
- ・ ポスターを貼るためのパネルや壁が欲しい。

e) 懇談会の運営方法、内容について

- ・ 東京会場では「良い」「普通」を合わせると 87%、大阪会場では「良い」「普通」を合わせると 100%となった。

主な意見は以下

- ・ 学生にはもっと多くの企業のブースを回れるように時間帯をもう少し長くしても良いかと思う。
- ・ 前半部分でより多くの企業を回れるように、短い時間で区切るようにもっと明確に指示を出しても良いのでは。
- ・ 沢山の方に聞いてもらえるのは良いが深いコミュニケーションは取り難い。

f) 業界セミナーの参加費用について

- ・懇談会参加費用は、東京会場では適当が 100%、大阪会場では適当が 95%と概ね妥当な水準となっている。

主な意見は以下

- ・費用対効果（コストパフォーマンス）がとても良いと思う。

g) その他の意見

- ・東京の開催が平日なので参加しやすかった。
- ・今年度はやむを得ないが、土日開催の方が、学生が集まりやすいと思います。
- ・エンジニアリング業界の企業が一同に集まるセミナーは他にないので、学生、企業にとって、とても良い機会であると思う。
- ・文系の学生が多く、もっと理系が参加することを期待したい。
- ・時間管理が適切に行われていて参加企業として大変よかった。
- ・女子学生が年々増えているように感じます。
- ・他のイベントと比べて意欲の高い学生が多い素晴らしいイベントと思います。
定員の埋まり方によっては回数を増やして欲しい。
- ・懇談会の進行は今のやり方で良いと考える。一方で、最初の 1 時間のコマ（20 分×3 回）で、学生が複数企業を回れるようにするには、出展企業はよほどポイントを絞った簡潔な説明をしないと非常に難しいと感じた。

2.2.3 九州大学における業界セミナー

(株)文化放送キャリアパートナーズは、昨年度に引続き九州大学筑紫キャンパス及び九州大学伊都キャンパスでの業界セミナーを個別提案し、筑紫キャンパスは大学主催、同社協力、伊都キャンパスは同社主催、大学後援で「エンジニアリング企業就職セミナー」を実施することとなり、当協会の支援の基、大学内において以下の日程でセミナーを実施した。例年、12月の実施が3月の実施となり、参加者数に課題を残す結果となった。

【セミナー概要】

(筑紫キャンパス)

日時	2015年3月19日(木) 14:30～17:00
場所	九州大学 筑紫キャンパス 総合研究棟 C-CUBE 3階 301～303号室
主催	九州大学大学院総合理工学府
協力	(株)文化放送キャリアパートナーズ
基調講演	一般財団法人 エンジニアリング協会
参画企業	千代田化工建設(株)・川崎重工業(株)・東洋エンジニアリング(株)
来場学生数	環境エネルギー工学専攻他 計 30名(前回 82名)

(伊都キャンパス)

日時	2015年3月20日(金) 14:30～17:00
場所	九州大学伊都キャンパス総合学習プラザ大講義室
主催	(株)文化放送キャリアパートナーズ
後援	九州大学工学部等教務課
基調講演	一般財団法人 エンジニアリング協会
参画企業	日揮(株)・東洋エンジニアリング(株)
来場学生数	機械工学専攻他 計 17名(前回 68名)

アンケート結果

- ・満足度については、筑紫キャンパス、伊都キャンパスとも90%以上の学生が満足、非常に満足の回答を行った。

〈主な意見〉

- ・業務内容や仕事の意義について知ることができた。
- ・エンジニアリングがどのような仕事なのか分かった。
- ・それぞれの会社で異なる取組みや社風など、具体的な話を聞くことができてよかった。
- ・分かりやすく、具体的な事業内容が知れ、興味がさらにわいた。

2.3 講師派遣

大学のカリキュラムと連動したうえで、各社のプロジェクト実務担当者によるエンジニアリングマネジメントの紹介と、エンジニアリング産業の社会的役割を学生に伝えるため、特別講義に講師を派遣した。

【事例1】

対象大学：中央大学理工学部都市環境学科 3,4 年生（37 名）

実施時期：2014 年 9 月～2015 年 1 月（90 分×14 回のうち 8 回担当）

タイトル：海外プロジェクト論

講師：奥村 忠彦(エンジニアリング協会 地下開発利用研究センター所長)

講義内容：我が国における海外プロジェクトの重要性、種類、遂行の仕方及びプロジェクトの実例について、コンサルタント、建設会社及び海外プロジェクトの経験を持つ 3 名の講師で講義した。

- ① わが国の政府開発援助（ODA）の仕組みと実例
- ② 外国政府発注プロジェクトの仕組みと実例
- ③ 公的金融機関（世界銀行等）発注プロジェクトの仕組みと実例
- ④ 欧米企業による海外プロジェクトの仕組みと実例
- ⑤ 民間発注案件・PPP/PFI 案件の仕組みと実例
- ⑥ エンジニアリング会社・建設会社の海外プロジェクトの実例
- ⑦ 海外プロジェクトのマネジメントの仕方と実例
- ⑧ パネルディスカッション

【事例2】

対象大学：日本大学理工学部社会交通工学科 3 年生（30 名）

実施時期：2014 年 4 月～2014 年 7 月（90 分×15 回のうち 8 回担当）

タイトル：プロジェクトマネジメント

講師：奥村 忠彦(エンジニアリング協会 地下開発利用研究センター所長)

講義内容：プロジェクトマネジメントの進め方をプロジェクトサイクル毎に説明し、事例・法令・海外プロジェクトについて説明。
専任教授と 2 名で講義。

- ① 講義概要
- ② 公共事業におけるプロジェクトマネジメントの実例
- ③ 公共事業における新しいプロジェクトマネジメントの実例
- ④ 民間事業・PFI 事業におけるプロジェクトマネジメントの実例
- ⑤ 維持管理段階でのプロジェクトマネジメント、建設関連法令、労働安全、環境マネジメント
- ⑥ 海外プロジェクトの契約・プロジェクトマネジメント

- ⑦ 海外プロジェクトのプロジェクトマネジメントの実例
- ⑧ 通常試験と解説

特別講師派遣

【事例3】

対象大学：東京大学工学部システム創成学科 知能社会システムコース3年生（50名）

・実施時期：2014年4月17日、6月19日 各3限目13：00～14：30（90分）

タイトル：事例研究1：プロジェクトマネジメント概要（4/17）

事例研究2：海外プラント建設プロジェクト概要（6/19）

講師：林 久司

（東洋エンジニアリング㈱ロシア・CIS・欧州プロジェクト本部プロジェクトディレクター）

・実施時期：2014年7月3日 3限目13：00～14：30（90分）

タイトル：事例研究3：調達・品質マネジメント プロジェクト契約の実態

講師：井上 光彦（東洋エンジニアリング㈱執行役員 契約法務本部長）

【事例4】

対象大学：東京大学工学部システム創成学科 知能社会システムコース3年生（50名）

・実施時期：2014年6月5日13:00～17:30

タイトル：ミニプラント演習

グループ演習：ミニプラント作成

講師：岩瀬智典（JFEエンジニアリング㈱人事部人事室）

亀谷恒明（JNCエンジニアリング㈱企画管理部）

小嶋一実（新日鉄住金エンジニアリング㈱マネジメントサポートセンター総務部人事室シニアマネジャー） 川腰浩文（東洋エンジニアリング㈱経営計画本部 渉外部長）

【事例5】

対象大学：東京大学大学院新領域創成科学研究科 修士1、2年生（29名）

・実施時期：2014年5月16日、6月13日、6月27日各4限目14：50～16：30（100分）

タイトル：コミュニケーション（5/16）

設計と品質のマネジメント（6/13） 契約（6/27）

講師：秋山 聡

（日揮㈱第1プロジェクト本部 PM技術部 EPC技術強化グループリーダー）

・実施時期：2014年6月6日（100分）4限目14：50～16：30

タイトル：プロジェクト・ファイナンス

講師：内藤 英雄(㈱国際協力銀行 経営企画部長)

【事例6】

対象大学：横浜国立大学大学院工学府（30名）

- ・実施時期：2014年4月11日、7月4日（各90分）

タイトル：レゴを用いたプロジェクト業務概念の実践(その1)(その2)

講師：越島 一郎(名古屋工業大学大学院 教授)

- ・実施時期：2014年5月9日（90分）

タイトル：実際のプロジェクト業務の紹介 その1

講師：長谷川 潤

（千代田化工建設㈱グローバルプロジェクトマネジメント本部 本部長代行）

- ・実施時期：2014年5月23日（90分）

タイトル：プロジェクトファイナンス

講師：堀口 宗尚(㈱国際協力銀行 企画管理部門 法務・コンプライアンス統括室長)

- ・実施時期：2014年6月6日（90分）

タイトル：実際のプロジェクト業務の紹介 その2

講師：佐々木 哲也(千代田化工建設㈱プロジェクトデータマネジメントセクション)

- ・実施時期：2014年6月20日（90分）

タイトル：プロジェクトIT

講師：増川 順一(千代田化工建設㈱ITマネジメントユニットGM)

【事例7】

対象大学：中央大学理工学部都市環境学科3年生（69名）

- ・実施時期：2014年11月13日、12月18日 各4限目14：40～16：10（90分）

タイトル：コスト計画と管理（11/13）

プロジェクトマネジメントを支える情報システム（12/18）

講師：丹治 紀夫(日揮㈱エンジニアリング本部 プロジェクトIT部担当部長)

その他特別講師派遣

【事例 8】

対象大学：京都大学経営管理大学院 MBA コース（11 名：留学生及び日本人学生）

・実施時期：2014 年 10 月 18 日（90 分）

タイトル：Project Finance Overview（英語講義）

講師：長谷川 潤（千代田化工建設㈱グローバルマネジメント本部 本部長代行）

※本講座は、㈱国際協力銀行が担当している Project Finance の 14 講義に当協会が 1 講義の講師を派遣するものである。

【事例 9】

対象大学：一橋大学大学院商学研究科 経営学修士コース（10 名：留学生及び日本人学生）

・実施時期：2014 年 11 月 28 日（90 分）

タイトル：Engineering & Project Management（英語講義）

講師：佐藤 知一（日揮㈱情報統括室）

※本講座は、㈱国際協力銀行が担当している Project Finance の 14 講義に当協会が 1 講義の講師を派遣するものである。

2.4 当協会事業（シンポジウム等）への招待

産学人材交流センターでは、エンジニアリング産業の社会的意義やその魅力を学生に伝えるための事業を実施しており、その一つとしてエンジニアリングシンポジウムへの学生招待を2006年度より実施している。2014年のシンポジウムは交流会を除く全プログラムへ大学生及び院生21名を無料招待した。（出席者は14名）

【概要】

(1) 統一テーマ：「「世界の持続的成長に向けて～未来を拓く日本のエンジニアリング～」

(2) 日 時：2014年10月29日（水）9：30～17：20

午前の部 9：30～10：50 3つのテーマ（各2セッション）合計6セッション

午後の部 13：50～17：20 特別講演、招待講演

(3) 場 所：日本都市センター会館 3階

(4) 構 成：

午前の部

A 持続的成長を支えるエネルギー

A-1 日本のエネルギー政策と電力・ガスシステム改革

講師：橘川武郎氏

一橋大学大学院 商学研究科 教授

A-2 日本の地熱発電の現状と今後の展開

講師：野田徹郎氏

地熱情報研究所 事務局長、

独立行政法人産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門

名誉リサーチャー

B クリーンな地球を約束するテクノロジー

B-1 藻類によるグリーンエネルギー革命

講師：渡辺 信氏

筑波大学 生命環境系 特命教授

B-2 環境とエネルギーに配慮した21世紀型大規模海水淡水化システムの実用化

講師：栗原 優氏

東レ(株) フェロー

C 次代を創るイノベーション

C-1 高さ140mの超高層ビル解体技術 ～ キーワードは環境～

講師：市原英樹氏

大成建設(株) 技術センター 建築技術開発部 次長

C-2 今こそ日本に求められるイノベーションの連鎖

講師：引頭麻味氏

(株)大和総研 常務執行役員 調査本部 副本部長

午後の部

特別講演 「はやぶさ」から伝えたい、創る力の育て方

講師：川口淳一郎氏

独立行政法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）

シニアフェロー・教授

主旨：日本人は、しっかりと、きちんとしなくては、という意識が強すぎて、どうしても新しいことへ挑戦することに躊躇してしまいがちである。やらなくてよいのではないか。そうではない。前例があることだけを追っていては、決して新しい成果を得ることはできない。どうしたら、できるのか、やれるのか。それに積極的に答えを見つけていくことが前進につながるのである。「やれる理由を見つけて挑戦しないかぎり成果は得られない。」この意識を持つことが、日本の将来を握っている。

参加学生の感想から：

- ・世界初の物を作るに当って、ブレインストーミングを行うことの重要性、それも短期間に集中して繰り返し行うことを知った。
- ・全く飽きさせないような伝え方が大変魅力的でした。川口先生の宇宙に対する思いがヒシヒシと伝わり、とてもよい講演でした。
- ・「不完全でも取り組んでみる」、そんな姿勢に少し遠慮がちでしたが、今回の講演を機に視界が開けたように感じます。技術的な視点だけでなく、ポリシー、信念のような部分も大事にしていくことの大切さを学びました。
- ・お話を聞いて日常生活を振り返ってみると考えているつもりがチェックをしていることが多いと気付かされました。これからの生活では、やれる理由を見つけてどんどん挑戦していきたいと思います。
- ・非常にユーモアのあるお話で、楽しく聞かせていただきました。日本の未来を見据えたお話を聞くことで、技術士を目指す者として刺激を受けました。
- ・有名なエンジニアの人柄や考え方を体感することができて良かったで

す。自らの考えを大切にすることがあると思いました。知識を基にしたイノベーションが大切だと思いました。

招待講演 天然ガスと水素は環境・エネルギーの切り札となるのか

講師： 村木 茂氏

東京ガス㈱ 取締役副会長

主旨： 東日本大震災が日本のエネルギー政策を根底から覆すことになった。

これからはエネルギーの多様化を進め、エネルギーの供給安定化と低廉化そして地球温暖化対策に取り組む必要がある。こうしたなかで大きな役割を果たすであろうと期待され注目されているのが、「シェールガス革命」で供給力が飛躍的に増加した天然ガスである。日本としてこの天然ガスをいかに低価格で安定的に確保するかがエネルギー需給対策の柱の一つである。

一方、原子力の縮減を余儀なくされる中で、ゼロエミッションエネルギーとして期待されるのが水素である。水素社会形成に向けてどのように取り組み、日本の水素関連技術・産業を国際的競争力のあるものに育てて行くことは重要なチャレンジである。

参加学生の感想から：

- ・ 水素燃焼についての研究をしている私にとっては水素キャリアの安全性を高める技術を開発することは、日本が世界のモデル都市となるためには早急に必要だと感じた。
- ・ 日本の現在のエネルギー状況や今後の展望がよく分かりました。
- ・ 今、話題となっている水素についての知識が増え、とても良い経験となりました。
- ・ エネルギー提供の Map と現状を分かりやすく説明してくれた。
- ・ 東京オリンピックの時に水素発電を本格的に使った乗り物が走っていそうで楽しみだと思いました。電機やガスが身近ですが、まだまだ改善の余地があると感じました。
- ・ I T 化の発展の壮大さを感じました。日本が有する先端技術の紹介と今後のビジョンをお話されていて、とてもためになりました。

(5) 参加学生の全体評価

- ・今の日本のメーカーで海外に向けて事業展開しない企業はほとんどない。
しかし、その中でもエンジニアリング業界は海外で働く機会が多く、日本では味わうことができない働き甲斐があり、エンジニアリング産業に就職したいと改めて感じた。
- ・色々なお話（講演）を聞かせて頂くたびに興味が湧いてきました。是非、エンジニアリング業界に就職したいと思いました。
- ・最新の情報による受注件数の大幅な増加から見てとれるように、業界に対する期待や、業界の方々の士気や熱意を体感することができ、吸い込まれるようなプログラムでした。皆様に置いてかれぬよう、精進いたします。
- ・今回のシンポジウムでは業務内容の具体的なイメージはできませんでしたが、各分野の最先端研究に触れることによって知識が増え、エンジニアリング業界への魅力が増しました。

等、参加した学生から多くの感想が寄せられ、エンジニアリング業界の魅力を伝えることができた。

2.5 ワークショップ・イベント

2.5.1 エンジニアリング体験セミナー

プラントのスケールの大きさやプラント設備の実態を見学してエンジニアリング業界の魅力を体験してもらうと共に、エンジニアリングとは何か？を理解してもらい、仕事の進め方を学ぶワークショップとしてエンジニアリング産業体験型研修会(エンジニアリング体験セミナー2014)を企画、実施した。



エンジニアリング体験セミナー 2014

学生の皆さんに、エンジニアリング業界とプロジェクトマネジメントの楽しさを伝えていただくプログラムです。

エンジニアリング体験セミナー2014は、学生の皆さんにエンジニアリング産業の特徴と魅力をご紹介します、興味を持っていただくためのキャリア支援を目的としたプログラムです。

2日半の短い日程でエンジニアリング産業の概要、プロジェクトのやりがいとその楽しさを分かり易い説明とワークショップや施設見学・企業訪問を通して体験していただきます。

普段は見ることのできないプラント施設の中心部・最先端の設計技術、また模擬的なプロジェクトマネジメントの体験学習を通して大規模プロジェクトを進めることの醍醐味を体験することもできます。

エンジニアリング業界だけでなく、製造・商品開発・ITシステム開発など様々な分野に興味がある方にも、プロジェクトで仕事をする際に必要なことのエッセンスを学べるカリキュラムです。

これまでに参加した方々からは、
「プラントエンジニアリングの規模の大きさを改めて実感した。」
「エンジニアリングがグローバルであることが分かった。」
「大規模で未体験の仕事にチャレンジしていく姿を聞くことができて良かった。」
「自分に足りないところ、チームワークの大切さが分かった。」
などの感想が数多くありました。

気軽に参加して、エンジニアリングとプロジェクトマネジメントの楽しさを感じ取って下さい。 ※昨年度参加実績：42名

【セミナー 実施要領】

- 開催日程：2014年9月6日(土)～9月8日(月)
- 実施内容：1日目(9月6日)「エンジニアリングを知ろう!」
2日目(9月7日)「LEGOでエンジニアリングにトライ!」
3日目(9月8日)「エンジニアリングを見よう!」
- 開催場所：一般財団法人エンジニアリング協会(ENAA)
(東京都港区虎ノ門3-18-19 虎ノ門マリビル10F)
(地図→<http://www.enaa.or.jp/kyoukai/enaa-map.html>)
- 募集人数：40名(先着順：原則3日間連続参加、大学生・大学院生対象(文理を問わず))
- 募集開始：2014年6月9日(月)
- 参加費：無料(2日目・3日目 昼食付き)
- 応募要領：当センターHPからご応募下さい
(<http://www.enaa.or.jp/resource/career-support>)

今後の学生向けイベント情報(詳しくは当センターHPをご覧ください)

- 2014年10月29日(水)：エンジニアリングシンポジウム2014学生招待(無料)
開催場所：【東京】日本都市センター会館
- 2015年3月7日(土)：エンジニアリング産業研修会(業界セミナー)(無料)
開催場所：【大阪】天満橋OMMビル2階ホール
- 2015年3月16日(月)：エンジニアリング産業研修会(業界セミナー)(無料)
開催場所：【東京】国立オリンピック記念青少年総合センター

問合せ先：(一財)エンジニアリング協会 産学人材交流センター
小室・児山・安藤・石原・多田 TEL: 03-5405-7201 E-Mail: sangaku@enaa.or.jp



RINGIRING! このパンフレットは、読者の補助金により作成しています。

309x90

<http://ringring-keirin.jp>



プログラム

(1日目)

9月6日(土)

12:30	～	受付
13:00	～	オリエンテーション
14:00	～	グループワーク
		(休憩)
15:30	～	エンジニアリング産業の概要 エンジニアリング会社の仕事
		(休憩)
16:30	～	交流会 (業界・仕事に関する質問にお答えします。)
17:30		解散

(2日目) 9月7日(日)	9:30 ~	受付
	10:00 ~	演習のガイダンスとチーム分け
	11:00 ~	戦略会議（各チームでスケジュール、コスト、品質などの戦略を練る）
	12:00 ~	(昼食)
	12:30 ~	プロジェクト遂行（各チームで設計図を作成し、部品を調達し、飛行機を組み立てる）
	16:00 ~	プロジェクト総括（損益計算）と表彰
	18:00	解散

(3日目) 9月8日(月)	8:30	J R 川崎駅改札前集合 (詳細は前日にご案内致します)
	9:30~	JFE スチール(株)東日本製鉄所見学 (120 分)
	12:00~	JFE エンジニアリング(株)横浜本社本社 見学(120 分)
		(昼食：事務所内) 14:00 出発
	14:30~	JX 日鉱日石エネルギー(株) 根岸製油所見学 (90 分)
		16 : 00 出発
	17:00~	懇親会(東京会館にて) 18:30 解散

※移動は専用バス

参加者：1日目/42名、2日目/42名、3日目/38名、累計122名
学生の感想

1日目：

- ・エンジニアリング業界が日本経済において、大変重要であることが分かった。
- ・実際のプロジェクトの流れ、それらにおける職種について学べる良い機会になった。
- ・一口にエンジニアリングといっても、実際の仕事の中では、様々な段階を踏んで、文系理系の協力で達成していくのだと良く分かった。

2日目

- ・コミュニケーション、チームワーク、タイムマネジメントについて考えさせられた。
- ・協力することの大切さ、役割分担の重要性を理解することができた。
- ・実際に取組む中で、エンジニアリング活動の現場を疑似的に体験できた。

3日目

- ・一般人は絶対に入れない施設に入れていただき、鉄、そこで働く方々の熱さを感じる事ができた。

海外で働く方と直接話ができただことは、私の将来にとって有意義だった。
・製油所の規模の大きさを実感し、生活を支えるエンジニアリングを体感した。

(1 日目)



講義状況



グループワーク

(2 日目)



レゴを使ったプロジェクト遂行演習

(3 日目)



製鉄所見学



石炭火力発電所見学

2.5.2 キャリア支援セミナー（福岡・仙台）

当協会では、福岡及び仙台の2都市において、文理問わず大学生・院生全学年を対象にキャリア形成の支援として、エンジニアリング産業の魅力を伝えることを目的としたキャリア支援セミナーを実施している。

当セミナーは、エンジニアリング企業トップによる自らの経験に基づく基調講演、会員企業による業界説明、更に入社3～6年目の若手社員（男女・文理共）によるパネルトークという構成である。

参加者とは活発な質疑応答が行われ、時間の延長を求める声も多かった。

本年度の実施状況は次のとおりである。

【福岡】

- 1 日 時 2014年10月11日（土）13:30～17:00
- 2 場 所 TKP博多駅前シティセンター
- 3 参加人数 50名
- 4 基調講演 牧野幸博氏 日揮㈱顧問
「エンジニアリングビジネスへの道標」



基調講演

5 概 要

- (1) 今回実施は2年目（2回目）で、参加者の累計は約100名となった。
- (2) 九州大学を始め、九州工業大学、鹿児島大学、大分大学、福岡大学、北九州市立大学など九州一円から、更に山口大学からも広く参加者を集めた。
- (3) エンジニアリング産業における課題や進行中の案件について聞きたいという積極的な声があった。

ENM 一般財団法人エンジニアリング協会主催
Engineering Advancement Association of Japan

キャリア支援セミナー2014(福岡)のご案内

このセミナーは、多くの学生の皆さんにエンジニアリング産業の知識や魅力を紹介し、ご自身のキャリア形成の参考となるような内容になっています。エンジニアリング産業の発展・プロフェットのやがて、その楽しさや光輝が皆さんが分かりやすく体験して頂きたいと思います。

セミナー実施要綱

1. 日 時 2014年10月11日 13:30～17:00
2. 場 所 TKP博多駅前シティセンター（日本生命博多駅前ビル内8階）
3. 対 象 大学生・院生全学年
4. 参加人数 100名（定員に達した場合は抽選）
5. 参 加 費 無料（定員に達した場合は抽選）
6. 申込方法 ① ①社）エンジニアリング協会ホームページ「学生キャリア支援」から申込フォームをダウンロードし、
<http://www.enma.or.jp/resources/career-support/>
7. 申込期限 2014年9月1日（金）～10月7日（火）

申込先 一般財団法人エンジニアリング協会 庶務人及事務センター 小室・佐藤・田中・中田
〒812-0021 東京都港区赤坂1-10-19 赤坂ビル11F（〒106-8555） TEL:03-5465-7200 FAX:03-5465-8201 受付時間 9:00～17:00

このパンフレットは、協会の補助金により作成しました。
<http://ringring-keirin.jp>

プログラム

（日 時）2014年10月11日（土）13:30開始

13:00～	受付開始
13:30～13:40	開会挨拶
13:40～14:30	基調講演
14:40～15:30	エンジニアリング産業の発展 （レクチャー）
15:30～16:50	パネルトーク
16:50～17:00	閉会挨拶

アクセス

TKP博多駅前シティセンター（日本生命博多駅前ビル内8階）
福岡県福岡市博多区博多駅前5-1-1
JRP博多駅前ビル3階 博多駅前
TEL:092-433-0928

今後の学生向けイベント情報（予定）

- 1 2014年10月29日（水）
「エンジニアリングシンポジウム2014学生招待（無料）」
・開催場所：【東京】日本生命センター（江東区）
- 2 2015年3月7日（土）
「エンジニアリング産業研修会（業界セミナー）（無料）」
・開催場所：【大阪】大阪府立産業センター
- 3 2015年3月14日（月）
「エンジニアリング産業研修会（業界セミナー）（無料）」
・開催場所：【東京】東京国際コンベンションセンター（有明）

【仙台】

- 1 日 時 2014年10月25日(土) 13:30～17:00
- 2 場 所 TKP仙台カンファレンスセンター
- 3 参加人数 24名
- 4 基調講演 河野治氏
新日鉄住金エンジニアリング(株)



基調講演

取締役常務執行役員
「エンジニアリング産業の魅力 ～その情熱で、先端へ～」

5 概 要

- (1) 今回実施は3年目(3回目)で、参加者の累計は約120名となった。
- (2) 地元の東北大学や東北学院大学、宮城大学その他、秋田の国際教養大学、また法政大学、東京海洋大学、筑波大学から参加があった。
- (3) 将来のイメージを固めたり、就職後の雰囲気を知るために貴重な経験となるセミナーだったとの感想があった一方、業務内容についてももう少し掘り下げて聞きたかったとの希望もあった。

ENM 一般財団法人エンジニアリング協会主催
Engineering Information Association of Japan

キャリア支援セミナー2014(仙台)のご案内

このセミナーは、多くの学生皆さんにエンジニアリング産業の特徴や魅力をご紹介し、ご自身のキャリア形成の参考となるような内容になっています。エンジニアリング産業の最新・プロジェクトのやり取りとその楽しさを先輩の皆さんが分かりやすく体験談を交えて説明します。

セミナー実施要綱

1. 日 時 2014年10月25日(土) 13:30～17:00
2. 会 場 TKP仙台カンファレンスセンター(ソララガーデン・オフィス内4階)
3. 対 象 大学生・院生(全学年)
4. 参加人数 100名(定員オーバーの場合は抽選)
5. 参 加 費 無 料(交通費は各自負担)
6. 申込み方法 一般財団法人エンジニアリング協会ホームページ「学生キャリア支援」からお申込みください。
<http://www.enma.or.jp/resource/career-support/>
7. 申込み期限 2014年10月1日(金)～10月21日(火)

協賛企業 一般財団法人エンジニアリング協会・東京大学・東北大学・宮城大学・秋田大学・国際教養大学・法政大学・東京海洋大学・筑波大学

〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1 日本橋三井ビルディング10F TEL:03-5561-7201 FAX:03-5561-8201 受付時間:10:00～17:00

このパンフレットは、賛助の賛助金により作成しました。
<http://ringring-keirin.jp>

プログラム

13:00～	受付開始
13:30～13:40	開会挨拶
13:40～14:30	基調講演
14:40～15:20	エンジニアリング産業の最新 (レクチャー)
15:30～16:50	パネルトーク
16:50～17:00	閉会挨拶

アクセス

TKP仙台カンファレンスセンター(ソララガーデン・オフィス内4階)
宮城県仙台市青葉区元町1丁目4-1
JR仙台駅西2 徒歩3分
TEL:022-217-7135

今後の学生向けイベント情報(予定)

(詳しくは協賛企業HPもご確認ください)

- 1 2014年10月29日(水)
「エンジニアリングシンポジウム2014学生招待(無料)」
～開催場所:【東京】日本郵政センター～
- 2 2015年3月7日(土)
「エンジニアリング産業研修会(業界セミナー)(無料)」
～開催場所:【大阪】天保山CMMホール～
- 3 2015年3月16日(月)
「エンジニアリング産業研修会(業界セミナー)(無料)」
～開催場所:【東京】国立オリンピック記念青少年総合センター～

2.5.3 キャリア支援セミナー（ENAA）

当協会では、東京において、2時間の内容で文理問わず大学生・院生全学年を対象としたキャリア支援セミナーを実施している。当セミナー参加者が、9月開催の体験セミナーに参加することも期待される。

本年度の実施状況は次のとおりである。

- 1 日 時 2014年6月19日（木）17:00～19:00
- 2 場 所 当協会会議室
- 3 参加人数 26名
- 4 内 容 レクチャー及びフリートーク
- 5 概 要



- (1) 今回実施は3年目（3回目）で、参加者の累計は約60名となった。
- (2) 東京大学、東京農工大学、早稲田大学、慶應義塾大学、東京理科大学、横浜国立大学など首都圏の大学を中心に、東北大学、名古屋大学、京都大学など広く参加者を集めた。
- (3) 実際に業務に携わる人の話が聞けて良かったという感想や、具体的な業務の内容をもっと知りたい、フリートークの時間を増やして欲しいという希望があった。

ENAA 一般財団法人エンジニアリング協会主催
Engineering Advancement Association of Japan

キャリア支援セミナー2014(ENAA)のご案内

このセミナーは、多くの学生の皆さんにエンジニアリング業界の特徴や魅力を紹介し、ご自身のキャリア形成の参考となるような内容になっています。エンジニアリング産業の概観・プロジェクトのやりがいとその楽しさを先輩の皆さんが分かりやすく体験談を交えて説明します。

セミナー実施要項 11:00～17:00 協会の会館

1. 日 時 **2014年6月19日** 17:00～19:00
2. 会 場 一般財団法人エンジニアリング協会 会館室
3. 対 象 大学生・院生全学年
4. 参加人数 **40名** (定員に達した場合は抽選)
5. 参 加 費 **無 料** (交通費は各自負担)
6. 申込み方法 エンジニアリング協会ホームページ「学生キャリア支援」から申込みください。
<http://www.enaa.or.jp/resource/career-support/>
7. 申込み期間 2014年4月21日(月)～6月13日(金)

開催要項 一般財団法人エンジニアリング協会 東京人材交流センター 中央地区 世田谷区 世田谷
〒158-8501 東京都世田谷区世田谷1-1-1 TEL: 03-5425-7221 FAX: 03-5425-7221 E-MAIL: 00-1730

このパンフレットは、経緯の補助金により作成しました。
<http://ringring-keirin.jp>

プログラム

日 時 2014年6月19日(木) 17:00開始

16:30～	受付開始
17:00～17:05	ENAA挨拶
17:05～17:35	アイスブレイク(グループ毎)
17:35～18:10	エンジニアリング産業の概観 (レクチャー)
18:10～19:00	フリートーク

アクセス

一般財団法人 エンジニアリング協会
〒158-8501 東京都世田谷区世田谷1-1-1
東京人材交流センター
東京メトロ有明線 有明駅西口徒歩10分
TEL: 03-5425-7221

今後の学生向けイベント情報(予定)

(詳しくは各イベントのパンフレットをご覧ください)

1. 2014年9月6日(土)～8日(月)
【エンジニアリング体験セミナー2014(無料)】
【開催場所】東京2014年国際学生交流センター内 国際学生交流センター 3F 国際学生交流センター
2. 2014年10月29日(水)
【エンジニアリングシンポジウム2014学生招待(無料)】
【開催場所】東京2014年国際学生交流センター 3F
3. 2015年3月7日(土)
【エンジニアリング産業研修会(業界セミナー)(無料)】
【開催場所】大田区立産業研修センター
4. 2015年3月18日(月)
【エンジニアリング産業研修会(業界セミナー)(無料)】
【開催場所】東京2014年国際学生交流センター

第3章 海外における人材育成セミナー

3.1 海外におけるプロジェクトマネジメントトレーニングコース

3.1.1 概要

国際競争が激化する中、我が国のエンジニアリング企業がさらなる海外事業展開を促進させるために、日系企業の海外拠点や現地企業の人材活用が不可欠であり、彼らといかに協働し、協調してプロジェクトを実施していくかがその成功の鍵となる。しかしながら、インフラ整備の有力な市場として今後もその成長が大いに期待される東南アジア地域では、プロジェクトマネジメントならびにプロジェクトマネジメントに係る教育が十分に行われていないという実態がある。

当協会は、研修事業として「海外プロジェクトマネジメント育成コース」を国内において展開しており、加えて、上記認識の下にプロジェクトマネジメント教育用英語版テキストを使用して、平成21年からタイその後、マレーシア、インドネシアで、プロジェクトに関与する実務担当者（受講者は主に海外へ進出している日系企業のローカルスタッフ）を対象にトレーニングコースを行ってきた。

計画に当たって賛助会員各社の現法会社に参加ニーズ調査を実施し、6月、11月にクアラルンプール及びジャカルタで、また11月にバンコク及びジャカルタで事前調査をそれぞれ行った。

訪問先は以下の通り

ジャカルタ

PT. Tokyu Construction（東急建設（現法））
Suluh Ardhi（千代田化工建設現法）
新日鉄住金エンジニアリング（現法）
清水建設（現法）
大林組（現法）
竹中工務店（現法）
PT. JFEEngineering
JGC Indonesia
IKPT（TEC 現法）
在ジャカルタ日本大使館
JETRO ジャカルタ
日本商工会

クアラルンプール

JFE エンジニアリング

TEC Sdn Bhd
千代田マレーシア
清水建設（現法）
大林組（現法）
JETRO クアランプール
日本人商工会議所

バンコク

泰日経済技術振興協会
TNS（新日鉄住金エンジニアリング現法）
JETRO バンコク
HIDA バンコク
盤谷日本商工会議所

2014年度は、海外における社会人向けプロジェクトマネジメント・トレーニング・コースはマレーシア（クアランプール）、インドネシア（ジャカルタ）、タイ（バンコク）で開催した。

3.1.2 マレーシア（クアランンプール）

1. 開催時期： 2014 年 11 月 26 日（水）、27 日（木）
2. 場 所： クアラルンプール プリンスホテル
3. 参加人数： 4 名（日本人 0 人、日系企業 4 名内会員企業 3 名）
4. 講 師： 野村正氏（元清水建設）
5. セミナーの評価：
 - ・今回実施は 5 年目（5 回目）で、参加者の累計は 100 名超となった。
 - ・少人数のため、講師と参加者は丁寧なやり取りができた。
 - ・参加者からは、全体的には満足できる内容であったものの、人数が少ないためグループで競う演習ができなかったことを残念がる声もあった。
 - ・会場は、これまで継続的に使用していることもあり、スムーズに運営できた。



【受付風景】



【開講挨拶】



【講義風景】



【集合写真】

3.1.3 インドネシア（ジャカルタ）

1. 開催時期： 2014 年 12 月 1 日（月）、2 日（火）

2. 場 所： ジャカルタ ワールドトレードセンターⅡ

3. 参加人数： 28 名

（日本人 5 人、日系企業 26 名内会員企業 26 名）キャンセル待ち 2 名）

4 講 師： 野村正氏（元清水建設）

5 セミナーの評価：

- ・今回実施は 3 年目（3 回目）参加者の累計は 65 名となった。

日系企業の進出が活発で、人材開発にも非常に積極的な環境である。

- ・昨年来を倍増する 30 名近い参加があったため、グループ演習では課題消化数が制約された。

- ・参加者からは、特にグループ演習に対する評価が高く、時間延長を求める声が寄せられた。また、会場の改善を要望する意見も見受けられた（次項）。

- ・前回の会場がなくなったため今回新たな会場で実施した。この人数ではやや手狭であったが、プログラム全体は、カバーできた。



【受付風景】



【講師紹介】



【講義風景】



【集合写真】

3.1.4 タイ(バンコク)

1. 開催時期：2015年2月5日(木)、6日(金)
2. 場 所：泰日経済技術振興協会(TPA) パタナカーン校
3. 参加人数：25名(内日本人1名、内会員企業11名、内日系企業24名、)
4. 講 師：三浦進氏(東洋エンジニアリング)
5. セミナーの評価：
 - ・今回5回目で、ほぼ例年並みの25名の受講者が参加。累計受講者数は180名を超えた。現地共催者 TPA は、数あるセミナーの中の一つとして定着したと判断しており、次年度の開催を強く要請された。また、会員企業からも現地社員の能力開発の場として、高い評価を得ている。
 - ・ショートテストの結果は、受験者22人のうち8人が全問正解、8割正解が17人であり、他都市(クアラルンプール、ジャカルタ)よりも高い。一方、お国柄なのか、講義時間中での受講者からの質問は少なかった。



講義風景



ワークショップ



受講生集合写真

クアランプールプログラム

Course Program

Day 1 26 th November(Wed)	Day 2 27 th November (Thur)
7:30-8:00 Registration	8:00-10:00 “Lecture & Exercise” Chapter 4; Project Execution (10:00-10:15 Break) 10:15-12:00 “Lecture & Exercise” Chapter 5 & 6 ; Controlling & Closing
8:00-9:00 Opening/Introduction	
9:00-10:00 “Lecture & Exercise” Chapter 1; General (10:00-10:15 Break)	
10:15-12:00 “Lecture & Exercise” Chapter 2; Pre-Contract Activity	
12:00-13:00 Lunch Break	12:00-13:00 Lunch Break
13:00-15:00 “Lecture & Exercise” Chapter 3; Planning (15:00-15:15 Break)	13:00-14:30 Brainstorming/Exercise on Specific Topics (14:30-14:45 Break) 14:45-16:00 Workshop - Group Exercise based on Project - Presentation and discussion on topics 16:00-16:30 Short Testt 16:30-17:00 Certificate Awarding and Closing
15:15-16:30 Exercise on Specific Topic after Audio Visual presentation “TBA”	
16:30-17:00 Q/A	

Note :

- Contents of program are subject to change.

ジャカルタ プログラム

Course Program

7:30-8:00 Registration	
8:00-9:00 Opening/Introduction	8:00-10:00 “Lecture & Exercise”
9:00-10:00 “Lecture & Exercise” Chapter 1; General (10:00-10:15 Break)	Chapter 4; Project Execution (10:00-10:15 Break)
10:15-12:00 “Lecture & Exercise” Chapter 2; Pre-Contract Activity	10:15-12:00 “Lecture & Exercise” Chapter 5 & 6 ; Controlling & Closing
12:00-13:00 Lunch Break	12:00-13:00 Lunch Break
13:00-15:00 “Lecture & Exercise” Chapter 3; Planning (15:00-15:15 Break) 15:15-16:30 Exercise on Specific Topic after Audio Visual presentation “TBA” 16:30-17:00 Q/A	13:00-14:30 Brainstorming/Exercise on Specific Topics (14:30-14:45 Break) 14:45-16:00 Workshop - Group Exercise based on Project - Presentation and discussion on topics 16:00-16:30 Short Testt 16:30-17:00 Certificate Awarding and Closing

Note :

- Contents of program are subject to change.

バンコク プログラム

Day-1		Day-2	
Time	Contents	Time	Contents
08:30-08:55	Opening & Introduction	08:30-09:25	Planning • Risk Response Planning
09:00-10:50	General • What is Project Management Pre-Contract Activity • Feasibility Study • PDRI	09:30-10:50	Planning • Communication Management • Project Information Management
		11:00-12:30	Execution • Engineering • Procurement • Construction
11:00-12:30	Planning • Scope Planning • Scheduling Planning (includes exercise)	13:30-15:20	Controlling • Schedule Control • Cost Control • Risk Control • (includes exercise)
13:30-15:30	Workshop for Project Planning (Group Activities)	15:30-16:20	Closing • Contract Closure • Post Project Evaluation
15:45-17:15	Planning • Cost Planning	16:30-16:50	Short Test
17:15-17:30	Q&A	17:00-17:30	Closing • Q&A • Conferral Completion Certificate

第4章 まとめ

今年度の事業の成果と課題点を以下のとおりまとめた。

4.1 成果

4.1.1 国内

- ・大学におけるエンジニアリングマネジメント講座は4大学5講座で実施し、2単位を取得できる正規の講座として認定され、定着した感がある。
- ・エンジニアリング産業研修会「業界セミナー」は、東京会場 23 社、大阪会場 22 社の企業が出展し、計 387 名の学生が参加した。企業および学生とも好評であった。エンジニアリング業界への感想として、興味深い、魅力を感じたというものが多く、グローバル化の大切さと必要性も肌で感じとれたのではないだろうか。
- ・エンジニアリングシンポジウムへの招待学生は、交流会を除く全プログラムおよび全体講演に自由に参加できることとし、エンジニアリング企業の海外での取り組み、マネジメント力や安全性の高い日本のエンジ企業の強み等に関心が寄せられた。
- ・エンジニアリング体験セミナーは、3 日間で延べ 122 名が参加し、エンジニアリングに関する知識や仕事の内容などを理解するとともに、実際の施設(製鉄所、火力発電所)を見学し、貴重な体験ができたことが好評であった。

4.1.2 海外

＜海外プロジェクトマネジメントトレーニングセミナー＞

- ・マレーシア、インドネシアおよびタイにおいて開催した海外プロジェクトマネジメントトレーニングセミナーは、回数を増すごとに受講者の層もエンジニア中心となり概ね主催者側の希望通りとなってきた。また、演習・ワークショップを組み入れることにより参加者の満足度を高めることができた。
- ・海外プロジェクトマネジメントトレーニングセミナーには、日系のエンジニアリング企業から多数の参加があった。

4.2 課題点

4.2.1 国内

- ・エンジニアリングマネジメント講座は継続して開催されているが、大学や学生の評価を確認し、その結果を講義に反映させていく必要がある。
- ・セミナーへ参加する学生の数を増やすためには、大学に赴き、直接学生にアピールすることが有効と思われる。
- ・全学年の学生を対象としたキャリア支援セミナーは、参加した学生からは好評であり、今後さらに開催場所の増加や内容の充実化、実施時期、会場等の検討を行う。
- ・昨今の学生は内向き志向で留学生数も減少傾向にあると言われている。学生対象のセミナーでは、国際競争力とグローバル化をキーワードに、学生がその必要性を認識し、興味を持って海外へ目を向けられるように内容を検討する。

4.2.2 海外

- ・社会人対象の海外プロジェクトマネジメントトレーニングセミナーは、継続的な取り組みと受講者数の増加並びにターゲット層の絞り込みを図る等のプロモーションを実施していく必要がある。
- ・海外プロジェクトマネジメントトレーニングセミナーの参加者アンケートから、さらに多くの事例紹介や演習等の要望が多く寄せられている。
- ・アンケート調査から今後の同研修コースを実施する上で以下について検討する。
 - 1) 研修コース案内；募集条件、対象参加者等について
 - 2) 募集 PR 活動；開始時期、PR 方法等について

以上

業界セミナー アンケート調査票（参加学生用）

参加学生用【大阪会場（2015年3月7日）】【東京会場（2015年3月16日）】共通

業界セミナーにご来場ありがとうございます。お手数ですが本アンケートにご協力ください。

参加セミナー 【 ☐ 東京 / ☐ 大阪 】※選択願います属性(1～3) 【 1. ☐ 理系 / ☐ 文系、 2. ☐ 大学院 / ☐ 学部、 3. ☐ 男性 / ☐ 女性】

問1 この業界セミナーの開催をどこでお知りになりましたか。□内にチェックしてください。（複数回答可）

- ☐ 1. 当協会のホームページ ☐ 2. 先生からの紹介 ☐ 3. 就職課等からの紹介 ☐ 4. 先輩からの紹介
☐ 5. 知人・家族からの紹介 ☐ 6. 新聞・雑誌等 ☐ 7. 参加案内パンフレット
☐ 8. 協会からの配信メール ☐ 9. 就職支援サイト（ブンナビ）
☐ 10. その他 []

問2 ご参加いただいた基調講演、パネルトーク、懇談会についてその感想をお聞かせください。

セミナー内容	ご 感 想	感想（印象に残った点）及び運営方法について
基調講演	☐ 1. 非常に良い ☐ 2. 良い ☐ 3. まあまあ ☐ 4. やや物足りない	
パネルトーク	☐ 1. 非常に良い ☐ 2. 良い ☐ 3. まあまあ ☐ 4. やや物足りない	
懇談会	☐ 1. 非常に良い ☐ 2. 良い ☐ 3. まあまあ ☐ 4. やや物足りない	

問3 業界セミナーの内容は、期待されていた内容となっていましたか。□内にチェックしてください。

- ☐ 1. 期待どおり ☐ 2. 満足 ☐ 3. まあ満足 ☐ 4. ややものの足りない ☐ 5. 不満足である
☐ 9. その他（自由記述）

問4 今後の業界セミナーに期待するテーマを教えてください。（複数回答可）

- ☐ 1. 具体的なプロジェクトの取り組み ☐ 2. 海外事業について ☐ 3. 環境への取組みについて
☐ 4. 業界の将来性について ☐ 9. その他（自由記述）

問5 今後の業界セミナーの運営に関して何かご意見はございますか。

問6 今回のセミナーに参加して、どのようなことでも結構です。エンジニアリング業界に関して感じたことをご記述ください。（ぜひこの業界で働きたい、こんなことに取組んでどうか等）

～ ご協力ありがとうございました ～

以上

業界セミナー アンケート調査票

企業用【大阪会場（2015年3月7日）】【東京会場（2015年3月16日）】共通

業界セミナーにご来場ありがとうございました。お手数ですが本アンケートにご協力ください。

参加セミナー 【 ☐ 東京 / ☐ 大阪 】※選択願います

貴社名 【 _____ 】

問1 業界セミナーの第1部（基調講演、パネルトーク）の感想をお答えください。

☐1. 基調講演・パネルトークともに聴講 ☐2. 基調講演のみ聴講☐3. パネルトークのみ聴講 ☐4. 聴講していない

問2 今後の業界セミナーに期待するテーマを教えてください。（複数回答可）

☐1. 具体的なプロジェクトの取り組み ☐2. 海外事業について ☐3. 環境への取組みについて☐4. 業界の将来性について ☐9. その他（自由記述）

問3 次回の業界セミナー基調講演に希望する講演内容があれば、お聞かせください。

内 容 _____

講演者名 _____

問4 懇談会のレイアウトに関し、ご意見をお聞かせください。

該当カ所をマークしその理由もお答えください。

☐1. 良い ☐2. 普通 ☐3. 適当でない

問5 懇談会の運営方法、内容について、ご感想をお聞かせください。

☐1. 良い ☐2. 普通 ☐3. 適当でない

問6 業界セミナーへの参加費用（今回7万円）について、ご意見をお聞かせください。

☐1. 高い ☐2. 適当 ☐9. その他

問7 その他、今回の業界セミナーに関して、自由にご記述ください。

（時間配分、懇談会進行方法、個別企業面談感想……等）

～ ご協力ありがとうございました ～