

1. アンケート調査の概要

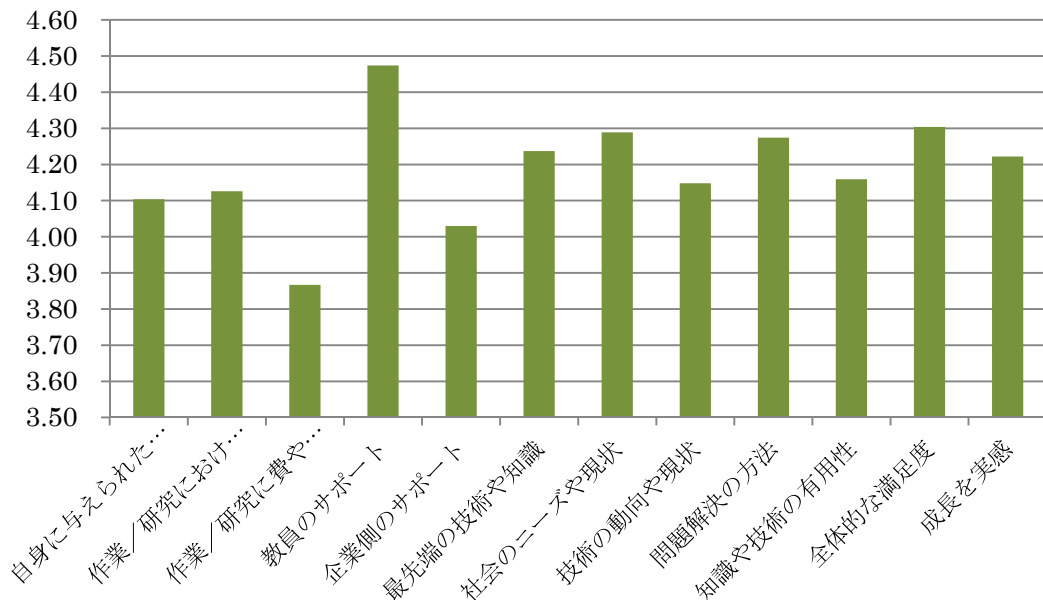
- 目的
 - ✓ 産学連携の受託・共同研究への参加に対する学生の評価を把握すること。
 - ✓ 学生の成長や満足を促すための具体的な方策を検討する際の材料を提供すること。
- 対象
 - ✓ 2014年度に企業との受託・共同研究プロジェクトに参加した学生
 - ✓ 回答者数 266名（学部生 161名＋大学院生 105名）
- 質問項目

① 自身に与えられた役割の大きさ	② 作業／研究における自由度
③ 作業／研究に費やした時間	④ 教員のサポート
⑤ 企業側のサポート	⑥ 最先端の技術や知識に触れる機会
⑦ 社会ニーズや現状についての理解	⑧ 技術の動向や現状についての理解
⑨ 問題解決の方法を主体的に考える機会	⑩ 知識や技術の有用性
⑪ 全体的な満足度	⑫ 成長を実感

①～⑤ 項目の内容が十分であったか ⑥～⑩ 項目に対する満足度

2. 集計結果：

➤ 各項目の平均値



- 各項目に対する評価は、概ね4以上の高い評価となっている。「教員のサポート」の評価が高い一方、「作業／研究に費やした時間・期間」についての評価は、他の項目と比べると若干低い評価となっている。

➤ 学生と大学院生の各項目平均値

	学部／大学院	N	平均	標準偏差	t 値
自身に与えられた役割の大きさ	学部生	161	4.04	0.87	-1.30
	大学院生	105	4.18	0.86	
作業／研究における自由度	学部生	161	4.11	0.84	-0.21
	大学院生	105	4.13	0.83	
作業／研究に費やした時間・期間	学部生	161	3.75	1.12	-2.34 *
	大学院生	105	4.07	1.06	
教員のサポート	学部生	161	4.41	0.79	-1.58
	大学院生	105	4.56	0.72	
企業側のサポート	学部生	161	3.98	0.93	-1.05
	大学院生	105	4.10	0.96	
最先端の技術や知識	学部生	161	4.21	0.81	-0.80
	大学院生	105	4.30	0.88	
社会のニーズや現状	学部生	161	4.23	0.74	-1.44
	大学院生	105	4.37	0.85	
技術の動向や現状	学部生	161	4.09	0.76	-1.37
	大学院生	105	4.23	0.84	
問題解決の方法	学部生	161	4.19	0.79	-2.28 *
	大学院生	105	4.41	0.72	
知識や技術の有用性	学部生	161	4.04	0.72	-3.37 **
	大学院生	105	4.34	0.69	
全体的な満足度	学部生	161	4.23	0.72	-2.19 *
	大学院生	105	4.43	0.73	
成長を実感	学部生	161	4.11	0.77	-2.90 **
	大学院生	105	4.39	0.77	

**1%水準で有意 *5%水準で有意

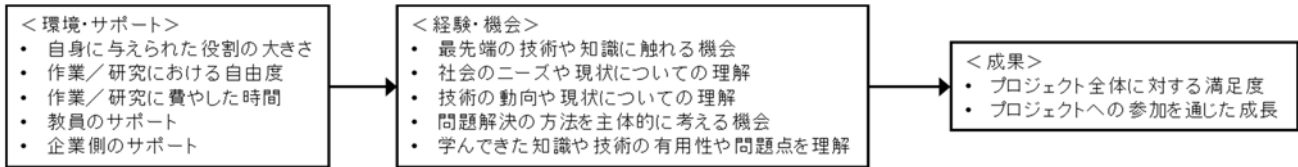
➤ 学部生・大学院生とも各項目に対する評価は、概ね高い評価となっている。しかしながら、全体的に学部生より大学院生の評価の方が高くなっており、

- ・ 作業／研究に費やした時間・期間
- ・ 問題解決の方法
- ・ 知識や技術の有用性
- ・ 全体的な満足度
- ・ 成長を実感

の5つの項目に学部生と大学院生の間で有意な評価の差が見られる。

3. 分析結果：

➤ 受託・共同研究において、学生のおかれた環境や教員・企業のサポートが学生の経験や機会にどのような影響を及ぼし、結果として学生の成長や満足度がどのように変化するかを分析した。



回帰分析結果（環境・サポート → 経験・機会）

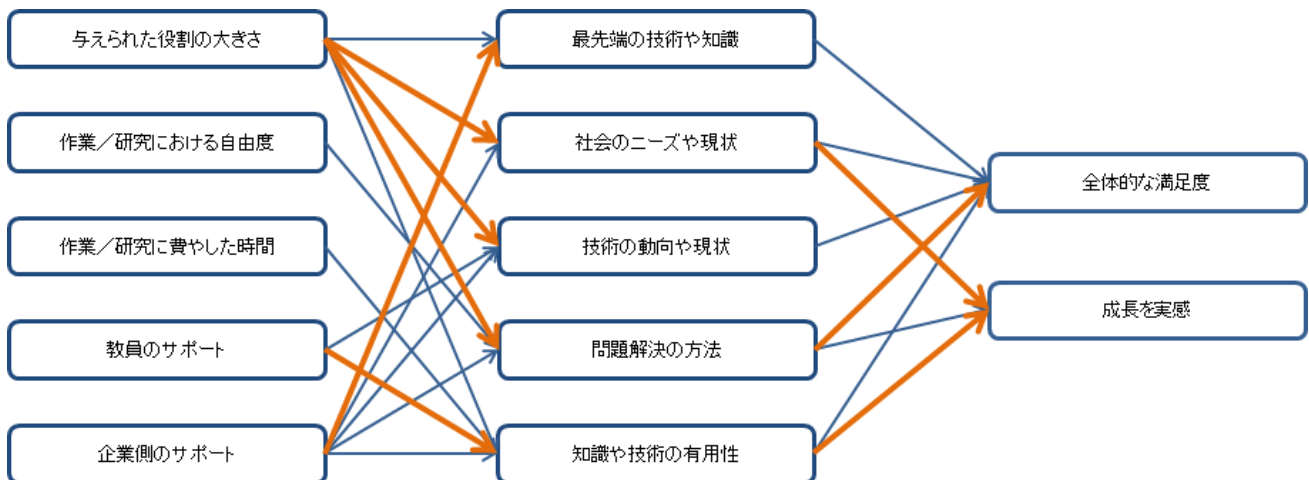
	最先端の技術や知識		社会のニーズや現状		技術の動向や現状		問題解決の方法		知識や技術の有用性	
	標準化係数	t 値	標準化係数	t 値	標準化係数	t 値	標準化係数	t 値	標準化係数	t 値
(定数)		5.60 **		7.70 **		6.29 **		5.71 **		5.11 **
大学院生ダミー	0.02	0.26	0.05	0.87	0.05	0.90	0.09	1.61	0.14	2.57 *
自身に与えられた役割の大きさ	0.16	2.44 *	0.26	3.94 **	0.14	2.13 *	0.21	3.24 **	0.18	3.04 **
作業／研究における自由度	0.12	1.81	0.02	0.25	0.12	1.88	0.14	2.24 *	0.09	1.54
作業／研究に費やした時間・期間	-0.02	-0.27	0.05	0.83	-0.02	-0.27	0.08	1.45	0.17	3.09 **
教員のサポート	0.13	1.93	0.00	-0.07	0.13	1.98 *	0.11	1.83	0.21	3.56 **
企業側のサポート	0.17	2.57 *	0.15	2.32 *	0.13	2.02 *	0.14	2.30 *	0.14	2.34 *
F値	8.42 **		7.06 **		7.22 **		12.87 **		19.23 **	
調整済R二乗	0.14		0.12		0.12		0.21		0.29	

**1%水準で有意 *5%水準で有意

回帰分析結果（経験・機会 → 成果）

	満足		成長	
	標準化係数	t 値	標準化係数	t 値
(定数)		2.22 *		2.31 *
大学院生ダミー	0.02	0.32	0.07	1.33
最先端の技術や知識	0.12	2.16 *	0.04	0.73
社会のニーズや現状	0.17	2.98 **	0.28	4.68 **
技術の動向や現状	0.13	2.23 *	0.07	1.12
問題解決の方法	0.27	4.90 **	0.14	2.44 *
知識や技術の有用性	0.24	4.40 **	0.28	4.77 **
F値	34.31 **		25.63 **	
調整済R二乗	0.43		0.36	

**1%水準で有意 *5%水準で有意



4. 自由記述（教員からのコメント）

機械工学科教員のコメント

- ✓ ①できる限り、報告会の資料作成及び発表は学生が中心になって行い、教員はサポートに回ることにした。②現地での実験に学生を参加させる。③企業の方々との意見交換から企業の方々が求めているものは何か、また、大学での研究との違いを認識してもらう。
- ✓ 学生をプロジェクトに参加させるにあたり、プロジェクト主催の医工連携勉強会に参加させたり、研究成果を国内・国外会議で発表を行う機会を与え、研究者・技術者としての素地を築く努力をした。また教育効果を高めるために、取得データについてのディスカッションを綿密に行い、学会発表に向けた発表練習についても綿密に行い、日本語のみならず英語でのプレゼンテーション能力向上に努めた。また他大学や他の研究機関といった異なる環境下での実験活動を行うことによって、研究をいろいろな側面から考察できる能力を身につけるなど、学生が幅広い価値観を身につける努力を行った。
- ✓ 3名とも学内外での進学予定者であるため、ある程度は本人たちの自主性にゆだね、研究目標に合致した具体的研究方針を検討させるようにしている。科研費研究関連テーマでは、連携先の他大学学生との情報交換は学生に自主的に行わせるよう指導している。一方、企業との共同研究では、共同研究先との打合せに教員・学生の双方が必ず出席し、担当する学生にやり取りの様子を見せて、実務の生々しい雰囲気を感じさせるようにしている。

機械機能工学科教員のコメント

- ✓ 学生をプロジェクトに参加させるにあたって、まず企業が何を求めて、何を明らかにしたいのか？そのために、当方としてはどのような実験準備が必要で、どのような実験条件で実験を行うべきか？を理解することが重要である旨の説明に力を入れました。また、実験により明らかになる結果を、理論的・学術的な視点ばかりでなく、企業側としての視点からをまとめることの重要性を指導しました。
- ✓ インパクトファクターの高い英文論文誌に投稿することを目指し、科研費の申請と同様に①研究の学術的背景（本研究に関連する国内・国外の研究動向及び位置づけ）、② 研究期間内に何をどこまで明らかにしようとするのか、③ 当該分野における本研究の学術的な特色・独創的な点及び予想される結果と意義の3点を常に意識させています。これは、プロジェクト研究に参加していない学生に対しても同様です。
- ✓ 企業とのミーティングを通じて社会ニーズを学生に意識させ、どのような人が何に困っているのか、それをどう解決していくことが自分の社会貢献になるのか、を考えさせることで研究へのモチベーションを向上させる工夫をした。

材料工学科教員のコメント

- ✓ 緻密な研究計画を立て、日程管理を厳密にすることを指導しております。ただし、企業の意見に流されず、発想の自由および学術的アプローチは確保するような研究スタイルになるよう指導しております。
- ✓ 共同研究に学生を参加させるに当たっては、企業側の研究者との直接の研究打ち合わせの場を定期的に設けるようにし、実験結果の説明をしてもらうと同時に、結果の解釈についてのディスカッション、今後の方向性の決定にも関わってもらうようにした。さらには、先方の研究所や工場での実習として、サンプルの作製等も学生の手でやってもらう機会を作るようにした。共同研究ならではのアドバンテージを活かせるよう、臨場感のある研究経験を得られるようにとの視点で指導を行った。

- ✓ 研究意義を理解させることに注力した。また、得られた成果を社会に公表するために、学会活動や展示会活動に参加させた。

応用化学科教員のコメント

- ✓ 月に一回のペースで共同研究先と打ち合わせたが、学生 2 名に同席させ、報告書も作成させた。格段に文章作成やプレゼンテーションの力がついたように思う。
- ✓ プロジェクトへの参加の有無で学生に対する指導法は変えていない。どの学生に対しても、同じような指導をしている。本研究室では査読付き英語論文誌への投稿を第一目的にしており、論文投稿を通じて研究の困難さやデータの重要性を認識させ、さらには研究に対するモチベーションの向上を図っている。

電気工学科教員のコメント

- ✓ 週に一度の頻度で、ミーティングを実施している。プレゼン能力向上のために、パワーポイントによる発表形式を取り、その後ディスカッションおよびアドバイスをを行っている。上記ミーティングに加え、いすゞ中央研究所との共同研究では 2～3 ヶ月に一度報告を実施している。ここでは、担当学生が資料の準備、報告を行い、ディスカッションにも参加する。修士学生には、国際的な視野を養うことと英語力向上のために、国際会議への論文投稿と発表を義務付けている。
- ✓ 共同研究先企業とのメール連絡、打ち合わせ時の資料作成、説明、議事録作成の方法など、将来、社会に出た時に技術者として通用する基礎能力をつけさせることを意識して指導した。共同研究先企業との打ち合わせにも出席させ、自分の考えを説明する機会を設けた。
- ✓ 教員自身が学生の研究指導を行うばかりではなく、相手先企業に学生自身が足を運んで、現場で活躍している技術者と直接ふれあい、技術を直接取得できるように指導しています。教員としても企業での実験に立ち会うように心がけています。

通信工学科教員のコメント

- ✓ 修士課程大学院生や学部生には、企業との定例打ち合わせに参加をさせ、研究者・技術者間の議論を経験させた。また、修士課程大学院生には、定例打ち合わせでの進捗報告、プロジェクトの研究成果の国内外の学会発表をさせ、責任のある研究の分担を経験させた。このように学生を企業との共同研究プロジェクトに参加させることで、学生は企業における研究・開発を在学中に経験し、社会的な経験が増し、視野が広がり、将来の研究者・技術者としての進路やあり方を意識するとともに、自身の研究テーマへのモチベーションが高まる教育効果があると思われる。学生の企業との共同研究プロジェクトの参加にあたっては、期日をともなった研究の進捗、急な問題解決への対応へ、答えられる人物的な素地が必要となる。学生の分担実施状況を見ながら、適切に指導または補助をするなかで、これらの素地を身に付けさせることが、共同研究の実施上も、学生の教育効果上も重要であると思われる。
- ✓ 研究背景の理解、現状技術と提案方式の理解に留意
- ✓ 院生への教育はプロジェクトの参加の有無に依存なく、学生の能力が高まるよう指導している。

電子工学科教員のコメント

- ✓ 共同研究先との会議に合わせて研究するのではなく、定常的に研究を実施するように指示

をしている。指示された内容を単純な作業としてこなすだけにならないように、原理に関しても検証するように指導している。

- ✓ 共同研究に参加する学生には、できるだけ会議に参加させ、企業の技術者からの生の要望等を聞かせるようにしている。但し、無理な要求や時間余裕がない場合には、学生に過度な負担が発生しないように調整している。
- ✓ 本研究室では、企業から代表研究についての資金援助をいただいておりますが、特に大それたプロジェクトではなく、提案したテーマなら何でも用途して構わないとご理解いただいています。したがって、やりたいことがあれば提案し、資金を獲得するという MIT ラボが行っているスタンスです。毎年恒例にしていますが、研究テーマの成果報告と次年度提案を企業側に出向いて行っており、そこでは学生に発表させております。企業側からの質問や提案を協議することで担当としての責任を感じ、研究への意欲を沸かせています。

土木工学科教員のコメント

- ✓ ①構造物点検の現場における技術的な課題を理解するため実務者の意見収集を努めること、②実験計画策定を含む、実データの収集に努めること、③既存アプリケーション利用だけでなく、新規アプリケーション開発に努めること
- ✓ 学生に対外的なやり取りを学ばせ、実際の企業の方への連絡や打合せに参加させている。
- ✓ ・企業との研究打合せでの資料準備と参加・測定の工夫などを提案してもらった・土木学会での発表など

建築学科教員のコメント

- ✓ 大学院生には、ワークショップ準備や当日の作業について、方法論から具体的な動きまでを指導した。学部生の内、大学院進学予定者は、市民との対話を積極的に担当させた。その他の学部生は、主に研究で使用する模型製作を担当した。
- ✓ 企業との共同研究としてスタートする前に、実際の現場に行きフィールド調査に参加したり、関連団体主催の講習会に参加させて関連する知識を学習させた。

建築工学科教員のコメント

- ✓ 実プロジェクトを通して、机上の研究、計算等ではわからない様々な経験をする機会と考えている。適宜、企画書類や解析レポートの作成にも参画してもらっている。
- ✓ 企業側は資金を提供してくださっているので、学生気分ではなく調査や研究は緊張感を持つこと。企業との打ち合わせについては、少なくとも初回は指導教員が出席するが、以降は、学生だけでも対応できるようにすること（それだけ研究の進捗状況等を把握すること）。

情報工学科教員のコメント

- ✓ 企業との共同研究に対して、研究室として **Confidential** の順守。プロジェクトの担当者としては、スケジュールの順守と打合せで主体的に行動することと実験報告書をわかりやすく書くことを指導。

生命科学科教員のコメント

- ✓ 仕事は一人ではできないこと、協力して進めること、締め切りを守ることについて指導しました。

- ✓ 研究の性質上、実験中に被験者とコミュニケーションを取ることはもちろんのこと、被験者を募集する段階でも、色々な方とコミュニケーションを取る必要がある。それ故、この研究プロジェクトに参加することは、社会に出てからも必要な、人間関係を円滑に形成する良い機会と捉えさせ、研究活動に臨ませた。
- ✓ 長期的な目標と短期の目標を定め、実験を進めることで得られた研究データの位置づけを理解できるように心がけた。

電子情報システム学科教員のコメント

- ✓ プロジェクトの目的を理解できるように説明を行うとともに、共同研究者との打ち合わせに参加させた。

機械制御システム学科教員のコメント

- ✓ シミュレータを安易に購入して使うのではなく、データの意味や計測の原理を理解させるため、実験装置として学生自らが製作するよう指導した。また、データ解析においては、情報処理方法を広い視点で行うよう指導した
- ✓ 実験装置の設計・製作が主な課題でしたが、部品の選定や調達などを学生自身にやらせるようにしました。取引先とのやり取りなどを通じて、社会人としての基礎的素養を鍛えることに効果があったと考えています。また、設計などの技術的な問題についてもあまり細かく指示を出さずに主体的に考えさせるようにしました。その結果、装置の完成までかなりの時間がかかりましたが、学生にとっては「自分でやった」という実感をもつことができ、自信に繋がったように見えます。学生が取り組むものであるため、時間がかかってしまうということに対して相手企業の社長さんがよく理解してくれたので、助かりました。
- ✓ 学生自身が率先してプロジェクトや研究を行うように、まずは教員からキーワードを提示して、自身が考え、提案するまで教員は十分に待ち、その後、提案に基づき改善点や進め方を笑顔で提案する。

デザイン工学科教員のコメント

- ✓ 企業の技術者、責任者と議論を行い、今研究していることが、どのように展開するかを指導した。さらに、他の人に理解できるような文章作り、データ整理法を指導した。
- ✓ 当研究室では、企業から最新の機器を借りて実験を遂行している。これらの機器で得られたデータを企業に提供するという形で産学連携している。得られたデータを企業の方も参加して討論し、学生が社会人になってすぐにも役立つように教育している。
- ✓ 年間計画書、実験計画書、報告書などの資料作成指導、目標必達に向けたきめ細かなフォロー、企業とのコミュニケーション強化、実験計画・実施確認・振り返り・次の実験などPDCAサイクルの習慣づけ

共通学群

- ✓ 1. 共同研究テーマの社会における意義を理解させるために、国内外の文献検索をしっかりとさせ、検索結果をまとめてゼミで発表させている。2. 研究者・技術者として社会で活躍するために必要なプレゼンテーション能力を育成するため、研究の進捗状況のゼミでの報告は、パワーポイントを使ったプレゼンの形をとっている。3. 国際的に活躍できるグローバルな人間を育成するため、毎年、大学院生には、研究成果を国際学会で英語により発表させている。

- ✓ 企業がなにを求めているのか＝社会が何を求めているのか。を感じることで、学生自身が、「どのように変革するのか、行動するのか」という自己変容への気づきを得るための共同開発です。
- ✓ 客観的根拠に基づいて物事を説明し、相手に伝えることであるコミュニケーション能力の育成を意識した。また、共同研究先の企業研究者との意見交換の場を増やしたり、積極的に学会に参加させ、視野が広がるような環境作りに努めた。しかしにら、良い教育になることもあれば、全く興味を示さず、挙止する学生がいる事も事実である。

5. 自由記述（今後のプロジェクト参加についてとその理由、改善点について）

➤ 今後もプロジェクトに参加したいと回答した学生からのコメント（一部分）

- ✓ 社会の実状を知る事ができるから
- ✓ 自分の研究での取り組みが実社会でどのように活かされるか具体的に実感しやすく共同研究者の方々から技術的なフィードバックや支援が得られたため
- ✓ 社会的に重要な課題であり、自分自身にとっても非常に貴重な機会になったため、今後も参加したいと考える。また、今後も参加できるのであれば、自らがより進んでプロジェクトにあたっていきたいと考えている。
- ✓ 大きな社会問題である一方、各自治体それぞれで解決策を検討すべき問題でもあり、必ずしも解法は一つでないため、同様のプロジェクトにも関心ができたため。
- ✓ 学校の授業では関わることのできないことに参加することができ、今の社会の問題について考える機会、数少ない社会との接点を持つ機会となると考えるからです。
- ✓ 今まで培ってきた思考や技術が実際に社会で利用されるという点では自信になり、スキルアップとなったから。
- ✓ 社会のニーズに答えるような研究なので、これからも参加したい。もっと企業側と連携して実験を行いたい。
- ✓ 調査先との手違いで無駄足となったことがあった。企業側が調査内容をある程度把握した状態でいてほしかった。
- ✓ 滞在時間が短く、あまり多くを見られなかったので、是非もう一度参加して観察してみたい。
- ✓ 学生のうちから実際の現場を見ることは重要であると考えするため。
- ✓ 今後働くことになる建設現場の職人の方々の現状を知ることができる良い機会だった。就職する前に少しでも知ることができて非常にうれしく思う。
- ✓ 現場で働いている職人さんから直接話を聞くことで、世間の考え・意見との相違点や、詳細内容を聞くことができた。
- ✓ 企業と共同研究することにより高い意識をもって研究にとりくむことができるから。
- ✓ 企業と接点を持つことで、自身の成長が見込めるから。
- ✓ 自分で考えて物事を進めていくための良い練習になったと感じるため。同様のプロジェクトに参加することができれば、新しく自分の成長につながると思うから。
- ✓ 研究室内という閉ざされた環境だけではなく、社会と付き合うことでより社会の成り立ちや、企業と学校の考え方の違いなど多くの事を学べるよい機会となる為。
- ✓ 企業の方へのプレゼンテーションの機会を多くいただき、その度に質問やご意見を頂けたことは、自身の研究やプレゼンテーション能力の向上につながりました。以上の理由により今後も同様のプロジェクトがあれば参加したいと考えています。
- ✓ 自分が主に行なっていた研究と平行して行っていたため、異なる視点から同じ結論に向か

っての考え方や実験の方法等を検討することができた。そのため様々な考え方で研究を進めることができ、また、自分が出した結論の理由付けも強くできるなどプラスになることが多く、加えて、企業との連絡のやりとりで社会人としてのスキルを少しずつではあったが身に付けていくことができたため。

➤ 今後もプロジェクトに参加したくないと回答した学生からのコメント（一部分）

- ✓ 実験装置が共同研究先にあるため、自分のやりたいときに実験ができなかった。自分の思うようにたくさん実験をすることができなかったから。
- ✓ この研究室を選択した理由が選別系の研究をやりたかったため。実験にかかる時間がおおすぎる。企業等からのプレッシャー。粒子が小さすぎてハンドリングが難しく、時間と労力を消費する。
- ✓ 企業側に投げやりな態度が見られ、共同研究とは言えるようなものではなかったため、企業側が積極的に研究に協力していただけるのであれば参加したい。
- ✓ プロジェクトによる自身の成長は確かに感じられた。しかし、どこまで自分の意見を加えて良いのか分からなくなることがよくあった。また、あまりにも知識が足りず十分な結果を得ることはできなかった。その為もう少し知識や技術が身につくまではプロジェクトに参加したくないと思っている。
- ✓ 同じ目標を持った人たちが潰し合うのではなく、協力して高めあうことのできる、このようなプロジェクトは非常に有用で良いと思う。しかしながら進んで参加したいとは思わない。
- ✓ 研究に対するプレッシャーが大きい。作業量が多いため夜遅くまで残ってやるが多かった。企業側がよくわかっていない物でこちらにコンテンツ等を作らせるのが納点していない。
- ✓ 企業との共同研究ということもあり、研究に対するプレッシャーが大きい。作業を効率よく行える人は別として、行えない人は毎日夜遅くまで作業をしたりしていたため企業と共同研究をする時は、最初にどういう風に研究が進んでいくのかの説明をするとよいと思った。
- ✓ 数値データなどをいただける反面、作成しなくてはならない資料や報告書が増え負担が大きい。
- ✓ 研究に必要なデータが中々揃わなかった。プロジェクトの今後の内容が国内（国際）規格の作成などへと、シフトするため、現在の大学の設備や学生の実験などではどうも行えないため
- ✓ 前任者の先輩が完成させておりこれ以上何を目標として研究すれば良いのかがわからなかった。どのような結果を企業の方が望んでいるのかなどが非常にわかりにくかったためゴールが決めにくかった。

6. 自由記述（成長と不満について）

➤ ポジティブな意見の例

- ✓ 製品化に向けて研究を進めることで、コストの重要性や企業と連携しなければ知る事ができなかったようなことを学べた点が良かった。時間のない中、納期に負われるなどの社会勉強をする事も大きな経験になったと思う。
- ✓ 企業に求められるレベル、自分の持つ技術がどの程度活かせるかがわかるという点でプラ

スとなった。結果として、自身の技術向上につながり良い勉強となった

- ✓ 社会問題を知り、それを解決する方法について考えることの重要性を実感できたことは自身にとってプラスになったと考えます。
- ✓ 社会のニーズを知ることができた。ほんのちょっとだけ社会の役に立てたような気になれた。
- ✓ 学生が社会人（企業の方）と直接に連絡をとって、話して、自分の未熟なところがよく分かって社会勉強になった。就職したら、こういう人になりたいという将来像も考えられた。会社の組織の中で働くことの大変さが知れた。
- ✓ 企業の方と外部での共同実験を行うなど、このプロジェクトに参加しなければ経験することができない経験を得られた。指導教員以外の研究者とお話できる機会があり、研究の意見を頂くことができた。
- ✓ 学外との連携により自身の研究がどのように役に立つのか知ることができ、また実際に販売されるような製品に関わるという貴重な経験をすることができましたことは今後プラスになると感じています。
- ✓ 所属する研究室の指導教員だけでなく外部の専門の研究機関や研究者と共同で研究を進めていくことで、より工学的かつ専門的な議論を行うことができるため。研究者として自身の工学的知見や問題解決能力の向上につながった点がプラスになったと考えています。
- ✓ 問題に主体的に取り組む力を育むことができた。責任のある立場になったことで、仕事をやりきる力を伸ばすことができた。自分の力を試し、自分を変えていける好機を与えていただけたことに心から感謝している
- ✓ 他の企業と仕事を行う際に、企業と自身の間で研究の目標を明確に共有しあうことが意外と難しいと感じました。これからはハウレンソウを大事にして円滑に研究を行っていきけるようにしたいと思います。
- ✓ 様々な企業の方と関わることができ、学内だけで研究を行うときには得られないような思考・意見だったり、社会にでてからも必要とされるビジネススキルが身についたと思います。また、国家的に推進されている事業に関わる事ができたことで、自分の研究や自分自身に自信をもつことができた。
- ✓ 企業の方々とのディスカッションを通して新しい考え方を知ることが出来たことや、企業の方々とのコミュニケーションの取り方を知れたことは自身にとってプラスになったと感じました。
- ✓ 研究費を企業から支援していただいております、機器を用いてテーマに対して深く学ぶことができる。また研究状況を発表する機会を設けていただいているため研究に対するアドバイスや評価をしていただき今後の研究に対する参考にさせていただいている
- ✓ 納期やコストなど、今後社会人として考えなければならないことを考える事ができた。今回の研究はうまく進んだとは言えないが、多くの問題に対して向き合う良い機会になった。また今後は企業の方と会う機会が増えると良いと思う

➤ **ネガティブな意見の例**

- ✓ どの程度、どのような役割を任せられているかわからなかった
- ✓ 実験装置が共同研究先にあるため実験の機会が限られていた。
- ✓ 同じ研究室内であっても、他の研究班と比べて活動時間が長いこと
- ✓ 現場が遠すぎた。
- ✓ 論文の提出時期が近い時に共同研究先のペースに合わせなくてはいけなく大変だった
- ✓ 測定依頼の量が多くて辛かったこと。

- ✓ 労働力に対して見合う報酬は必ずしも支払われない点
- ✓ 交流の機会が少ないこと、他大学へ出向くときの交通費が経済的にきつかった。何らかの補助が欲しい。
- ✓ 機密事項が多く自らの研究を人に言えないことでした。
- ✓ 企業と連携して研究を行うのでスケジュール調整が大変。企業によっては場所が遠いので移動が大変。

7. 報告のまとめ

- 学生に少しでも多くの役割を与え、教員がしっかりとサポートすることで、学生はプロジェクトに主体的に取り組み、学んできた知識と社会とのつながりを理解し、より大きく成長する。
- 具体的にどのように役割を与えるか、どのようにサポートするかについては、各研究室でさまざまな工夫や取り組みがされており、本報告の分析結果と合わせて特徴的な事例を詳しく調査することで、より具体的な施策につなげることが可能。
- 各研究室での取り組みの事例や、学生の成長を促す工夫やアイデアを共有することで、全体として教育効果の向上が期待できる。