

平成27年度スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール研究実施報告（第1年次）（概要）

1 研究開発課題

社会や地域のニーズを踏まえ、産学官連携のもとに、高度な科学技術に対応した科学的思考力を有し、ものづくりを通じて課題を解決する工学的センスを身につけ、グローバルに活躍できる生徒を育成するプログラムの開発

2 研究の概要

応用力と工学的センスを有し、工業に関する諸課題をグローバルな視点からも考えることができる生徒の育成を目指して、下記対応策を実践し、その効果を検証する。

- (1) 高度な科学技術に対応できる力と自発力の育成
- (2) クロスカリキュラムを活用した効率的な学習カリキュラムの編成と反転授業の実践から、思考力・判断力・表現力の育成
- (3) 大学、企業と連携した高度先進科学・技術の学習を通して、「ものづくりの心」や「工学的センス」の育成
- (4) 外国人博士研究員（Post Doctor）や修士学生等の協力により、グローバルな視点を身に付けさせる教育の推進
- (5) 「工業系高校人材育成コンソーシアム千葉」を活用したインターンシップを実施することで、より生徒の目的意識、職業観、勤労観を育成

3 平成27年度実施規模

「全校生徒を対象とした」

4 研究内容

- (1) 社会ニーズ、地域ニーズに応じた「課題研究」の実施

○ねらい 工業高校生としての「工学的センス」及び「タスクマネジメント能力」の育成。

○方 法

- ・社会的、地域産業界のニーズについて探究させ、現況の実態及び背景を把握させる。
- ・技術的知識を有する関係機関と研究協議し、実践的なものづくりの考え方や工学的センスを育成する。
- ・ものづくりの一連のプロセスを経験させることにより、タスクマネジメント能力の育成を図る。
- ・ニーズを探究する学習の一環としてマーケティングに関する学習をとおして視野を広げることにより、リスクマネジメント・クライシスマネジメントの視点も養う。
- ・千葉大学主催の高校生理工学研究発表会及び2月に校外で行う工業系人材育成コンソーシアム千葉の課題研究等発表会等に参加する。

- (2) クロスカリキュラムを活用した効率的な学習カリキュラムの編成と反転授業の実施

○ねらい 生徒の理解度を高め、効率的な専門知識の習得と学習意欲の向上を図る。

○方 法

- ・共通教科と専門教科、専門科目間のクロスカリキュラムを編成することにより、効率的な授業を実施する。
- ・アクティブラーニングを意識した効率的な授業を実施するため、共通教科を含めた各科目で、タブレットをはじめICT機器を活用した反転授業を実施する。
- ・これらの取組について、授業後の生徒アンケート等の実施と学習指導要領を分析して工夫・改善する。

- (3) 大学、企業の力との連携による高度先進科学技術の学習

○ねらい 「ものづくりの心」や「工学的センス」、学習意欲の向上。

○方法

- ・「工業系高校人材コンソーシアム千葉」を活用し、基礎学習を通じて「ものづくりの心」を育成する他、品質保証や品質管理の学習を行い「工学的センス」を育成する。
- ・学習の成果を千葉県産業教育フェア、ロボフェア、千葉市中央区民まつりを通して、生徒主体で報告する。
- ・地域の小学校・中学校にて、生徒主体の出前授業やものづくり教室を実施する。

(4) 外国人博士研究員 (Post Doctor) や修士学生と連携したグローバル教育

○ねらい 英語による意思表示力、意見交換力の獲得

○方法

- ・Post Doctor や修士学生と連携し、課題研究において発表や意見交換を英語で行う。
- ・ベトナムの姉妹校との技術交流や教育用プログラミングロボットの国際大会に出場する。

(5) インターンシップ・企業実習の実施

○ねらい 目的意識、職業観、勤労観の養成と産業構造の理解。

○方法

- ・「工業系高校人材育成コンソーシアム千葉」等の会員企業と連携し、工業高校生にとって効果的な育成方法を総合的に検討し、企業と生徒の実態に合わせた、インターンシップ・企業実習を実施する。また、実施後、生徒には報告書を提出させるとともに報告会で発表させ、目的の達成状況を評価して生徒へ還元する。
- ※ 上記5項目の他にも密接な関係があるため、産学官の連携の在り方、役割と合わせて考察する。

関連資料

資料1 平成27年度スーパープロフェッショナルハイスクール 事業内容

資料2 出前授業・技術の学習関連 (地域貢献の活動)

資料3 関連活動報告

資料4-1 課題研究に対する調査 (事前評価表) 平成27年6月調査

資料4-2 課題研究に対する調査 (事後評価表) 平成28年1月調査

資料5 企業によるインターンシップ参加生徒の調査

資料6 インターンシップ調査 (自己の目標を達成した生徒、企業実習の必要性)

資料7 学校評価アンケート (一部抜粋)

資料8 姉妹校交流アンケート (一部抜粋)

5 研究の成果と課題

(1) 社会ニーズ、地域ニーズに応じた「課題研究」の実施

①工業高校生としての「工学的センス」及び「タスクマネジメント能力」の育成では手応えや自信を感じることができ、「工業技術者としての自信」に繋がる自己有用感と達成感を得た生徒の割合を70%以上にする。

⇒ 事後調査の「工学的センス」63%とやや低くなった。他の項目、「タスクマネジメント能力」72%、「ものづくりの心」70%で、目標を達成した。 (資料4-1 資料4-2 課題研究に対する調査)

(2) クロスカリキュラムを活用した効率的な学習カリキュラムの編成と反転授業の実施

①標準テスト (工業) の平均点を80点以上の生徒を70%にする。

⇒ 「電気基礎A」は目標に届かない。(電気科:平均55点、情報技術科:平均46点)、「電気基礎B」は目標を達成した。(電気科:平均78点) 今回、作成途中のクロスカリキュラム (数学⇔電気基礎) を活用した。集中指導もあるが、1週間で平均が5点ほど上がり、学習の定着に一定の効果があった。まだ、完成していないので、早急に仕上げる予定である。

②授業に興味関心を持った生徒の割合を80%以上にする。

⇒ 目標を達成した。81%の生徒が授業に集中して取り組んでいる。(資料7 学校評価アンケート)

(3) 大学、企業の力を借りた高度先進科学技術の学習

①大学、企業の教育力を活用した学習を16時間以上実施する。

⇒目標を達成した。高大連携や地元企業の協力によるところが大きい。(資料1 SPH 事業内容(3) 大学、企業の力を借りた高度先進科学技術の学習 大学との連携・企業との連携)

②生徒アンケート①で創造力、情報分析力、修正力の項目で、肯定的な回答の割合を60%以上にする。

⇒ 創造力56%とやや低くなった。情報分析力60%、修正力73%は目的を達成した。(資料4-1 資料4-2 課題研究に対する調査) 表にはないが、情報技術科は創造力64%、情報分析力69%、修正力77%で目標を達成した。調査から、研究は「一人・一テーマ」で、生徒自らが考え、製作する姿勢の結果と思われる。

③千葉県高等学校教育研究会工業部会の主催する総合技術コンクールにおいて、授業で身に付けた知識、技術・技能を生かして上位入賞する生徒の割合を70%以上にする。

⇒ 溶接(0/2)、機械設計製図(0/2)、電気工事(2/2)、電子回路工作(3/4)、化学分析(1/2)、計算技術(2/3)、ロボットコンテスト(1/3)、ライントレース(1/3)。 ※全日制10/21名(受賞者/参加者)。定時制 9名受賞 参加8部門中、電気工事、電子回路工作、ロボットコンテスト、ライントレースの4部門で、知事賞(1位)

④出前授業、ものづくり教室の実施後に小中学生の事業に対する満足度を70%以上にする。

⇒ 直接、満足度の調査はしていない。本校の生徒が主体による出前授業等で「手作りロボット」の実演・披露などを実施。(資料2 出前授業・技術の学習関連 地域貢献活動)

(4) 外国人博士研究員(Post Doctor)や修士学生と連携したグローバル教育

①工業系高校人材コンソーシアム千葉が主催する課題研究発表会で、英語を活用して研究発表できる生徒の割合を50%以上にする。

⇒ 本校の発表者は英語で概要を発表する。目標を達成した。

②海外の技術や文化に興味を持ち、日本と比較し、考察できる生徒の割合を80%以上にする。

⇒ 姉妹校交流(ベトナムとの高校生等相互交流事業)の参加生徒は12名の全員が各項目90%以上で目標を達成した。(資料8 姉妹校交流アンケート) 関連活動事業通して、グローバル教育を推進している。

(資料3 グローバル教育関連 活動報告)

(5) インターンシップ・企業実習の実施

①インターンシップ・企業実習への参加率80%以上にする。

⇒ 92/238名中で39%の生徒が参加。

②各企業の生徒に対する期待を達成した割合を60%以上にする。

⇒ 調査項目は95%以上で目標を達成した。(資料5 企業によるインターンシップ参加生徒の調査)

③インターンシップ・企業実習で自己の目標を達成した生徒の割合を60%以上にする。

⇒ 仕事に対する興味・関心が高まった。91%で目標を達成した。(資料6 インターシップ調査グラフ6)

④インターンシップ・企業実習の必要性・有効性を感じた生徒の割合80%以上にする。

⇒ 必要性を感じた。95%で目標を達成した。(資料6 インターシップ調査グラフ7)

資料 1 平成27年度スーパープロフェッショナルハイスクール 事業内容

(1) 社会ニーズ, 地域ニーズに応じた「課題研究」の実施 (①課題研究)

no	事業内容
1	<p>5月7日(木) 創立記念講演 ①課題研究, ③企業との連携 ※アンケート実施 テーマ 「ものづくりのすばらしさ」 ものづくりを通して「技術と共に心を磨こう」~CHALLENGE CHANGE~ 講師 齋藤 雄吉郎 (千葉工業高校 機械科 昭和32年卒)</p>
2	<p>6月 課題研究 事前自己評価調査 ①課題研究関連 ※事前評価表作成 対象 工業化学科、電子機械科、電気科、情報技術科 3年</p>
3	<p>8月29日(土) WROJapan 千葉大会 ①課題研究, ④グローバル教育関連 ※アンケート実施 会場 本校 千工会館 参加者 県内工業系高校 (本校: コンピュータ技術研究部2組, 電子機械科1組 定時制4組) 内容 レゴマインドストームによるベーシック部門大会 (主催: NPO 法人 WRO Japan)</p>
4	<p>9月26日(土) 高校生理科研究発表会 ①課題研究, ③大学との連携 ※大学より講評 会場 千葉大学 参加者 高校生 (本校: 情報技術科 6名, 工業化学科 6名: 発表7件) 内容 ポスターセッションによる研究発表 (主催: 千葉大学)</p>
5	<p>10月17日(土) 課題研究発表会 ①課題研究 ※千葉県産業教育フェアで開催 会場 イオンモール幕張新都心 参加者 各工業系高校代表者 (本校: 情報技術科 3年 1名 1件) 内容 ポスターセッションによる研究発表 (主催: 工業系高校人材育成コンソーシアム千葉)</p>
6	<p>10月31日(土) 課題研究中間発表会 ①課題研究 ※文化祭で実施 会場 本校 情報技術科 プログラミング室 参加者 情報技術科 3年 内容 作品と資料による来校者を対象にプレゼンテーション</p>
7	<p>11月21日(土) Chiba Cross School Science Festival 2015 ①課題研究 ※主催者より講評 目的 学校種を超えた交流で、児童・生徒の日頃の科学研究の成果を千葉市民に広く紹介する。 会場 千葉市動物公園内 動物科学館 参加者 近郊の小・中・高校生 (本校: 情報技術科 3年 4名 発表3件) 内容 ポスター形式による研究発表会 (主催: 千葉市立千葉高等学校 SSH)</p>
8	<p>12月19日(土) Chiba Cross School Science Forum 2015 ①課題研究 ※主催者より講評 目的 学校種を超えた交流で、生徒の日頃の科学研究の成果を千葉市民に広く紹介する。 会場 千葉市生涯学習センター ホール 参加者 近郊の中・高校生 (本校: 情報技術科 3年 1名) 内容 科学に関する研究のオーラルプレゼンテーション (主催: 千葉市立千葉高等学校 SSH)</p>
9	<p>平成28年 1月13日(水) 他 ポストドクターによる特別指導 ①課題研究, ④グローバル教育 会場 各科 実習棟 生徒 各科 3年 (課題研究) 内容 ポストドクター講師によるポーランド・ベトナム・カンボジア・中国の紹介 英語による発表者のテキスト作成及びプレゼンテーションと発音の指導</p>
10	<p>1月22日(金) 課題研究の校内発表会 ①課題研究, ④グローバル教育 会場 本校 視聴覚室、実習室 他 生徒 工業化学科、電子機械科、電気科、情報技術科 3年 ※文部科学省実地調査 内容 プレゼンテーション形式、ポスターセッション形式による発表。(一部、英語による発表)</p>

11	1月 課題研究 事後自己評価調査 ①課題研究関連 ※評価表作成 事前調査と比較 対 象 工業化学科、電子機械科、電気科、情報技術科 3年
12	2月 4日(木) 工業系高校による課題研究発表会 ①課題研究 会 場 千葉県立現代産業科学館 参加者 工業系高等学校生徒(本校から代表4名) 内 容 課題研究の発表会(主催:工業系高校人材育成コンソーシアム千葉)

(2) クロスカリキュラムを活用した効果的な学習カリキュラムの編成と反転授業の実施

no	事 業 内 容
1	12月 副教材作成開始(現状調査)
2	平成28年1月 副教材作成 数学と電気基礎(標準テストの内容)をターゲット コンピュータ処理用の解答用紙、集計プログラムを作成

(3) 大学、企業力を借りた高度先進科学技術の学習(③企業・大学との連携、技術の学習)

no	事 業 内 容
1	5月22日(金) 進路先見学会 ③企業との連携関連 ※アンケート実施 場 所 見学先企業 生 徒 工業化学科、電子機械科、電気科、情報技術科 2年
2	6月15日(月) 高校生ものづくりコンテスト(旋盤作業部門)千葉県大会 ③技術の学習 会 場 千葉県立京葉工業高等学校 参加者 千葉県内工業系高校 本校:旋盤競技同好会 3名 (3年1名 2年2名) 内 容 参加9名,優勝者は関東大会へ進出。結果:2位,3位,5位
3	7月14日(火) 大学による出前授業 ③大学との連携 ※アンケート実施 場 所 本校 情報技術科 2階コンピュータ室 生 徒 情報技術科 1年 34名,2年 35名 ※野球応援のため,公欠者あり。 講 師 古田 貴之(ふるた たかゆき)千葉工業大学未来ロボット技術研究センター所長 目 的 最先端技術であるロボット技術の動向を知り,ロボットの活用分野や応用技術を考えることにより,授業や実習・課題研究に対する積極的に学ぶ意欲・意識を高める。
4	8月20日(木) 高校生ものづくりコンテスト(化学分析部門)関東地区大会 ③技術の学習 会 場 東京工業大学附属科学技術高等学校 参加者 関東地区の工業系高校 本校:工業化学科 3年 1名 内 容 参加10名,優勝者は全国大会へ進出。
5	8月25日(火) 高校生ものづくりコンテスト(電子回路工作部門)関東地区大会 ③技術の学習 会 場 情報科学専門学校 参加者 関東地区の工業系高校 本校:情報技術科 3年 1名 内 容 参加30名,優勝者は全国大会へ進出。
6	8月29日(土) 高校生ものづくりコンテスト(電気工事部門)関東地区大会 ③技術の学習 会 場 高度職業能力開発促進センター 参加者 関東地区の工業系高校 本校:電気科 3年 1名 内 容 関東地区の工業系高校生が16名参加,優勝者は全国大会へ進出。

7	<p>10月 3日 (土) 体験入学 ③技術の学習 ※アンケート実施 会場 本校 実習室 対象：中学3年生 参加者 生徒作業手伝い 他 内容 電子工作, オリジナル・グラス製作 他</p>
8	<p>10月31日 (土) 小学生親子ものづくり教室 ③技術の学習 場所 本校 実習室他 対象 小学生 参加者 生徒 (補助) 内容 小学生を対象とした「ものづくり」体験を実施する。</p>
9	<p>11月10日 (火) 大学による特別授業 ③大学との連携 ※アンケート実施 場所 本校 図書室 生徒 電気科 1年 40名 講師 高木 徹 (たかぎ とおる) 千葉工業大学 目的 理工系の基礎的な理論研究の動向と現状を知り, 数学や情報科学の分野とその可能性を理解することにより, 理工学分野の授業, 実習, 課題研究に対する意欲と意識を高める。</p>
10	<p>11月28日 (土) 総合技術コンクール ③技術の学習 会場 千葉県立市川工業高等学校 (主催：千葉県高等学校工業教育研究会) 参加者 千葉県内の工業系高校9校 詳細 溶接, 機械設計製図, 電気工事, 電子回路工作, 化学分析, 計算技術, ロボットコンテスト, ライントレース, 測量, 建築設計製図の10部門で, 正確さと早さを競う。学科系がない測量と建築設計製図は不参加。参加8部門中, 電気工事, 電子回路工作, ロボットコンテスト, ライントレースの4部門で, 知事賞 (1位)</p>
11	<p>1月27日 (水) 大学による出前授業 ③大学との連携 会場 視聴覚室 生徒 電子機械科 1年 80名 講師 武雄 靖 ものづくり大学准教授 テーマ 「技術と技能の違いは何か？」</p>
12	<p>1月22日 (金) 内定企業との面接会 (懇談会) ③企業との連携 会場 大会議室, 図書室 生徒 電気科 3年 79名 企業 参加企業36社 57名 内容 課題研究発表会の見学及び企業と内定生徒の懇談会</p>
13	<p>2月 3日 (水) 企業技術者出前授業 ③企業との連携 会場 工業化学科 コンピュータ室 生徒 工業化学科 2年 40名 企業 三井化学株式会社 テーマ 「石油化学プラントについて学ぶ。」</p>

(4) 外国人博士研究員や修士学生と連携したグローバル教育 (④グローバル教育)

no	事業内容
1	<p>4月21日 (火) 光華高級工業職業学校 (台湾) との交流会 ④グローバル教育関連 場所 情報技術科 プログラミング室 交流会 情報技術科 2年, 3年 20名 と 光華高級工業職業学校 20名 内容 ①生徒らによる電子回路工作 ②吹奏楽部による演奏 ③意見交換会</p>

2	<p>8月20日(木) 全国国際教育研究大会千葉大会 ④グローバル教育関連</p> <p>会場 神田外語大学</p> <p>内容 第4回国際教育・国際協力に関する生徒研究発表会(主催:全国国際教育研究協議会) 「ベトナム・ハノイ工業職業訓練短期大学との姉妹校交流」</p> <p>発表 電気科3年、情報技術科3年(2名)</p> <p>結果 全国国際教育研究協議会会長奨励賞 受賞</p>
3	<p>10月15日(木) ベトナム技術者(先生)との交流会 ④グローバル教育 ※アンケート実施</p> <p>場所 本校 電子機械科 コンピュータ室</p> <p>交流会 電子機械科 1年 38名、情報技術科 1年 39名 ハノイ工業職業訓練短期大学(ベトナム)の先生4名、通訳1名(JAICA 草の根技術協力)</p> <p>内容 (1) 開会式 (2) ベトナムの先生紹介 (3) ベトナムの紹介と交流の沿革 (4) プレゼンテーション(ベトナム語) (5) ベトナムの先生への質疑・応答 (6) 閉会式</p>
4	<p>10月23日(金) ベトナム留学生(メロス言語学院)との交流会1 ④グローバル教育</p> <p>活動 グローバル人材プロジェクト(主催:千葉県教育委員会)</p> <p>場所 本校 情報技術科 プログラミング室</p> <p>参加者 生徒 11名(ベトナム姉妹校交流参加者)、留学生 5名、メロス言語学院 1名</p> <p>内容 (1) 留学生によるプレゼンテーション ① ベトナムの歴史 ② サイゴン、ホーチミン、ハノイの風景と観光地 ③ 食べ物(フォー、スイーツ) (2) ベトナム語の練習 (3) 質疑・応答</p>
5	<p>11月27日(金) ベトナム留学生(メロス言語学院)との交流会2 ④グローバル教育</p> <p>活動 グローバル人材プロジェクト(主催:千葉県教育委員会)</p> <p>場所 本校 情報技術科 プログラミング室</p> <p>参加者 生徒 12名(ベトナム姉妹校交流参加者)、留学生 4名、メロス言語学院 1名</p> <p>内容 (1) 開会式 (2) 交流会活動報告:サイゴン, ホーチミン, ハノイのプレゼンテーション (3) グループ・コミュニケーション:ベトナムの習慣についてのディスカッション (4) 質疑・応答</p>
6	<p>平成28年 1月13日(水) 外国人博士研究員との交流会 ④グローバル教育</p> <p>場所 情報技術科 コンピュータ室</p> <p>参加者 情報技術科 3年</p> <p>講師 コロナ・エルジビエタ(ポーランド) 東京大学大学院在籍</p> <p>内容 (1) プレゼンテーション(ポーランドの生活、観光地、偉人) (2) 質疑応答</p>

(5) インターンシップ・企業実習の実施

1	<p>5月28日(木) インターンシップ報告会 ⑤インターンシップ関連 ※アンケート実施</p> <p>場所 本校 実習室 他</p> <p>生徒 工業化学科、電子機械科、電気科、情報技術科 報告者 3年, 対象者 2年</p> <p>内容 代表者によるプレゼンテーション</p>
2	<p>8月夏季休業中 インターンシップ ⑤インターンシップ・企業実習 ※アンケート実施</p> <p>対象 工業化学科、電子機械科、電気科、情報技術科 2年</p> <p>内容 生徒が夏季休業中に3から5日間企業で仕事を体験する。</p>

資料 2 出前授業・技術の学習関連（地域貢献の活動）

no	事業内容
1	<p>5月30日（土）ときめきサタデイ 地域貢献活動 会場 千葉市南部青少年センター 対象：小学生1年～3年 参加者 工業化学研究同好会 内容 高校生と作る科学工作（入浴剤，グラス作り）</p>
2	<p>6月13日（土）・14日（日）青少年のための科学の祭典 千葉大会 地域貢献活動 会場 千葉市科学館 対象：小学生 参加者 工業化学研究同好会 内容 きら☆きら☆カプセル（人工イクラ製造，伸びる液体，ゴム遊び）を実施する。</p>
3	<p>7月16日（木）放課後子ども教室（出前授業） 会場 千葉市立泉谷小学校 対象：小学生 参加者 機械発明創作部，コンピュータ技術研究部，電気発明創作部 内容 「手作りロボット」の実演・披露を実施する。</p>
4	<p>7月25日（土）ありがとう！まつり 地域貢献活動 会場 蘇我勤労市民プラザ 対象：一般（キッズタウン：小学生） 参加者 コンピュータ技術研究部 内容 キッズタウン（お仕事体験）を実施する。「ロボットと遊ぼう」で参加する。</p>
5	<p>8月5日（水），6日（木）ロボフェア 地域貢献活動 会場 きぼーる 対象：一般（小・中学生他） 参加者 県内工業高校生，本校（機械発明創作部，コンピュータ技術研究部） 内容 工業系高校のロボットの技術等を紹介する。「ロボット操縦体験」，「ロボット工作教室」，「ロボットと遊ぼう」で参加する。</p>
6	<p>9月18日（金）ロボットと遊ぼう 地域貢献活動 会場 ローゼンそが保育園 対象：園児 参加者 コンピュータ技術研究部 11名，定時制 8名 内容 「ロボットと遊ぼう」，「電気のしくみ」紙芝居を実施する。</p>
7	<p>10月17日（土），18日（日）産業教育フェア 地域貢献活動 会場 イオンモール幕張新都心 対象：一般（キッズタウン：小学生） 参加者 コンピュータ技術研究部（両日），電気発明創作部（両日），工業化学研究同好会（17日） 内容 職業系高校の特徴をキッズタウン（お仕事体験等）で紹介する。「ロボットと遊ぼう」，「スーパ竹とんぼ」，「カラフル芳香剤」で参加する。</p>
8	<p>10月18日（日）千葉市中央区民まつり 地域貢献活動 会場 千葉市中央公園 対象：一般 参加者 機械発明創作部，工業化学研究同好会 内容 「ロボット操縦体験」，「オリジナル・グラス製作」で参加する。</p>
9	<p>12月15日（火）ロボットと遊ぼう 地域貢献活動 会場 千葉市蘇我保育所 対象：園児 参加者 コンピュータ技術研究部 15名，定時制 8名 内容 「ロボットと遊ぼう」，「電気のしくみ」紙芝居を実施する。</p>

資料3 グローバル教育関連 活動報告

1. JICA 草の根技術協力事業 (ベトナム)

- ・機械系技術技能教育の指導力向上プロジェクトが進行中です。本校は職員の派遣や技術の向上等で協力しています。(日本側：千葉県教育委員会、ベトナム側：ハノイ工業職業訓練短期大学 HIVC)

2. グローバル人材プロジェクト

- ・高校生等が国際的な視野を持ち、海外に目を向け自らが成長するきっかけを提供し、海外留学への機運を高めます。本校ではベトナムとの親善交流会や留学生との交流会を実施しています。(千葉県教育委員会)

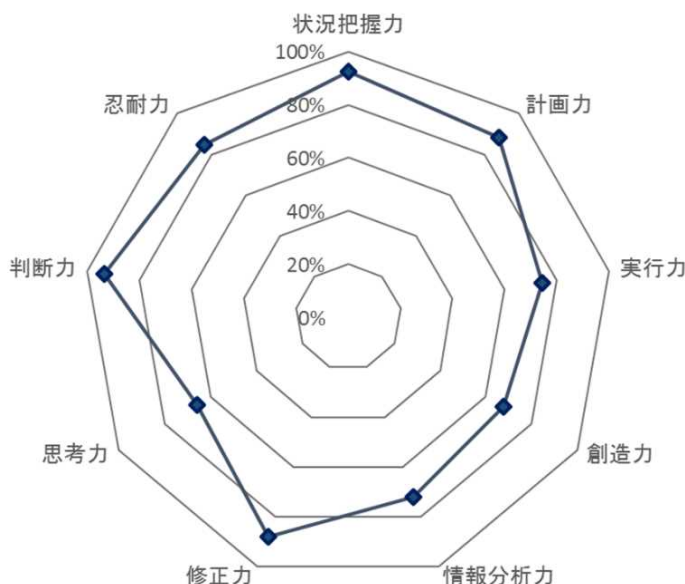
3. ハノイ工業職業訓練短期大学 (ベトナム) との姉妹校交流

- ・本校ではベトナムで1週間に渡り、現地企業施設の見学、JICA への訪問や短期大学との親善交流会を行っています。今年で7年になります。

資料4-1 課題研究に対する調査 (事前評価表) 調査対象：3 学年 231 名

調査の項目に対して、1 と思う。2 ややと思う。3 ややそう思わない。4 そう思わない。のうち、1 と 2 の肯定的な選択した割合を示す。

グラフ1 課題研究における評価表 (事前調査)



グラフ2 課題研究における分析評価表 (事前)

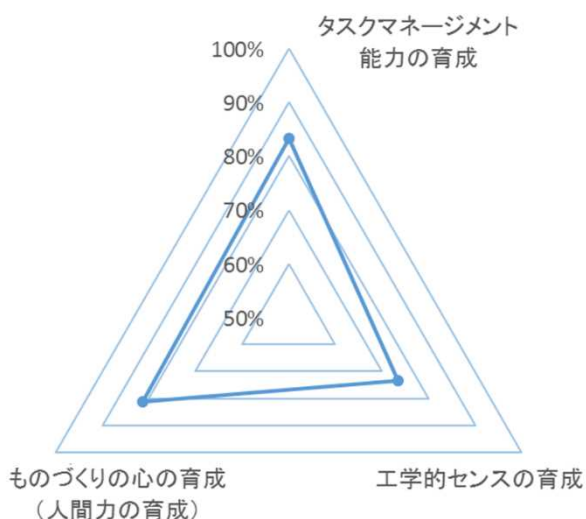


表1 課題研究における評価表 (事前) 調査対象：3 学年 231 名

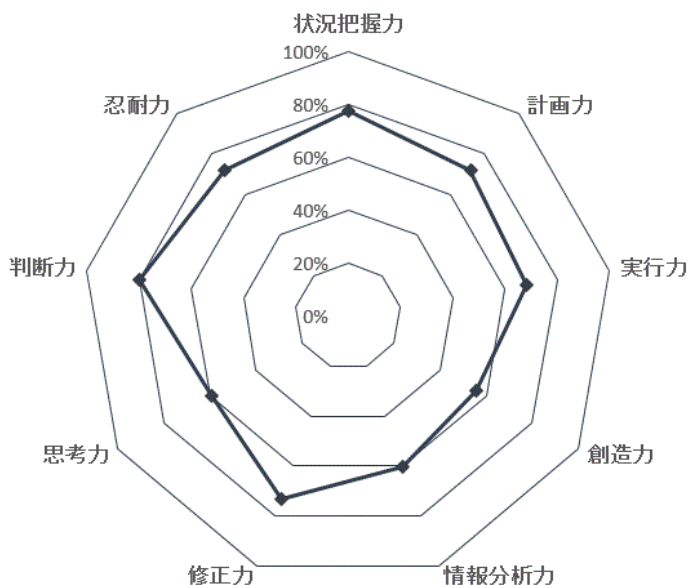
	項目	肯定的 %	肯定的数	否定的数	肯定的数	否定的数	評価項目	肯定的 %
1	状況把握力	91%	407	42	1125	225	タスクマネジメント	83.3%
2	計画力	86%	388	64				
3	実行力	73%	330	119				
4	創造力	63%	278	163	974	351	工学的センス	73.5%
5	情報分析力	68%	301	141				
6	修正力	89%	395	47	1083	250	ものづくりの心	81.2%
7	思考力	69%	303	138				
8	判断力	93%	411	33				
9	忍耐力	82%	369	79				

※設問は18項目です。それを9項目に分類します。9項目の各項目の総数は462 (未記入を含む) です。

資料4-2 課題研究に対する調査（事後評価表） 調査対象：3学年 231名

調査の項目に対して、1 そう思う。2 ややそう思う。3 ややそう思わない。4 そう思わない。のうち、1と2の肯定的な選択した割合を示す。

グラフ3 課題研究における評価表(事後)



グラフ4 課題研究における分析評価表(事後)

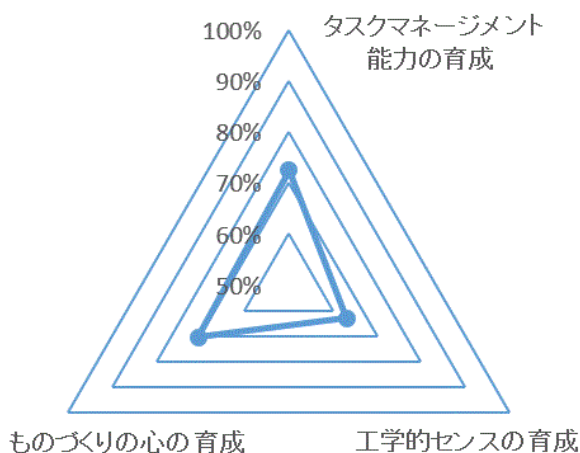


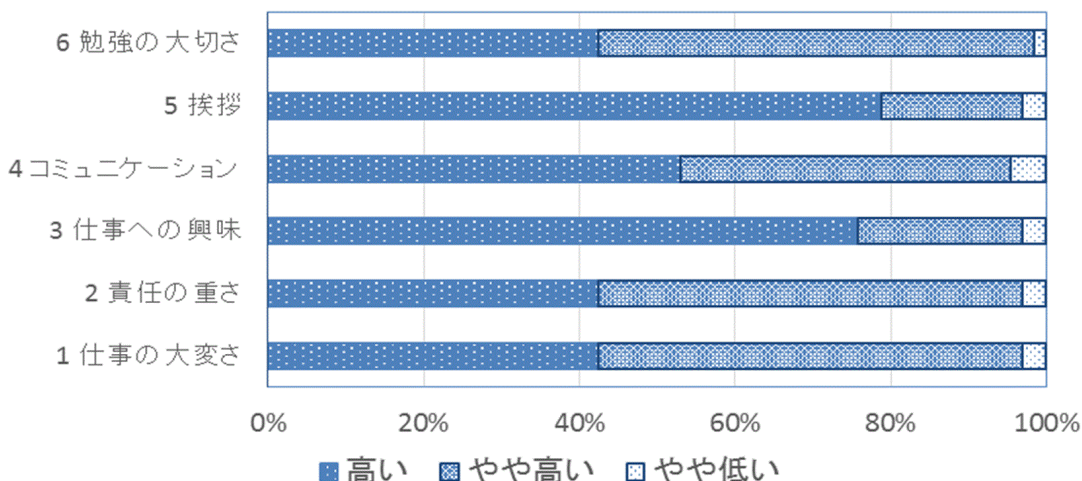
表2 課題研究における評価表（事後） 調査対象：3学年 231名

事後	項目	肯定的 %	肯定的数	否定的数	肯定的数	否定的数	評価項目	肯定的 %
1	状況把握力	77%	356	104	994	378	タスクマネー ージメント	72.45%
2	計画力	72%	325	128				
3	実行力	68%	313	146				
4	創造力	56%	257	202	871	507	工学的 センス	63.21%
5	情報分析力	60%	278	182				
6	修正力	73%	336	123				
7	思考力	59%	273	186	972	407	ものづくり の心	70.49%
8	判断力	80%	368	92				
9	忍耐力	72%	331	129				

資料5 企業によるインターンシップ参加生徒の調査

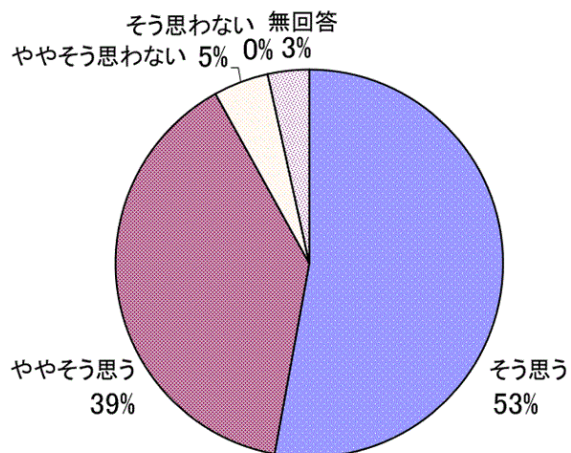
グラフ5 企業によるインターンシップ参加生徒の調査

対象企業 回答66社/90社中 平成27年9月

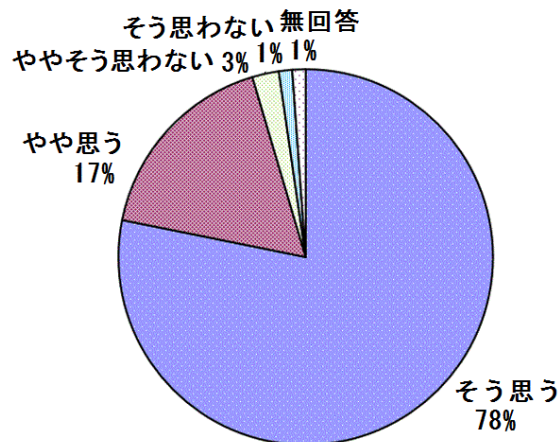


資料6 インターシップ調査 一部抜粋 平成27年9月実施 対象：2学年 87名

グラフ6 自己の目標を達成した生徒
3 仕事に対する興味や関心が高まった。

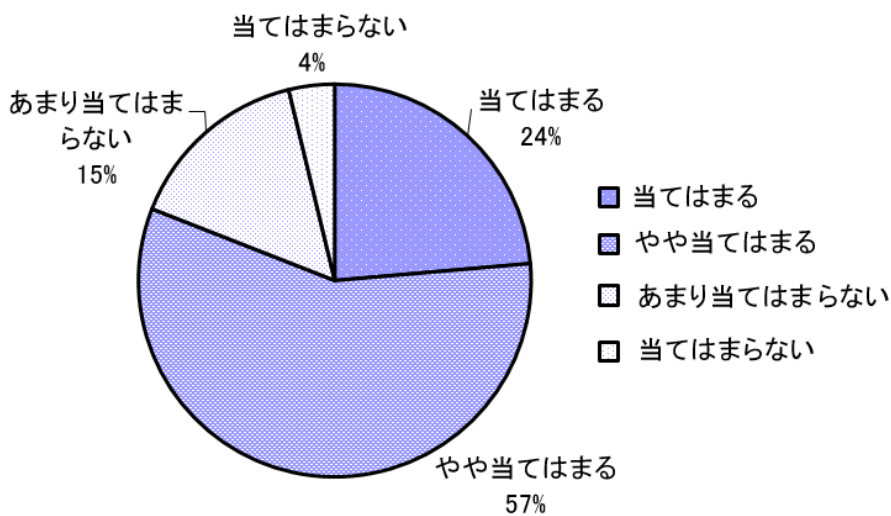


グラフ7 企業実習の必要性
8 高校生にとってインターンシップは必要である。



資料7 学校評価アンケート 一部抜粋 平成27年12月実施 対象：全日制生徒635名

グラフ8 授業に興味関心を持った生徒
3. 授業に集中し、意欲的に取り組んでいる。



資料8 姉妹校交流（ベトナムとの高校生等相互交流事業）アンケート 参加12名

表3 海外の技術や文化に興味を持ち、日本と比較し、考察できる生徒

活動	満足度
1 事前学習	96%
2 文化交流	100%
3 技術交流	96%
4 食の交流	98%
5 日系工場見学研修	100%

※事前学習（メロス言語学院によるベトナム語講座）