

文部科学省委託

平成30年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」

IT分野の実践的な職業教育における
学校内実習のためのガイドライン作成事業

ごあいさつ

文部科学省委託

平成30年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」

IT分野の実践的な職業教育における 学校内実習のためのガイドライン作成事業

実施委員長

日本電子専門学校 校長

古賀 稔邦

文部科学省委託
平成30年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」
IT分野の実践的な職業教育における
学校内実習のためのガイドライン作成事業
成果報告

日本電子専門学校 船山 世界

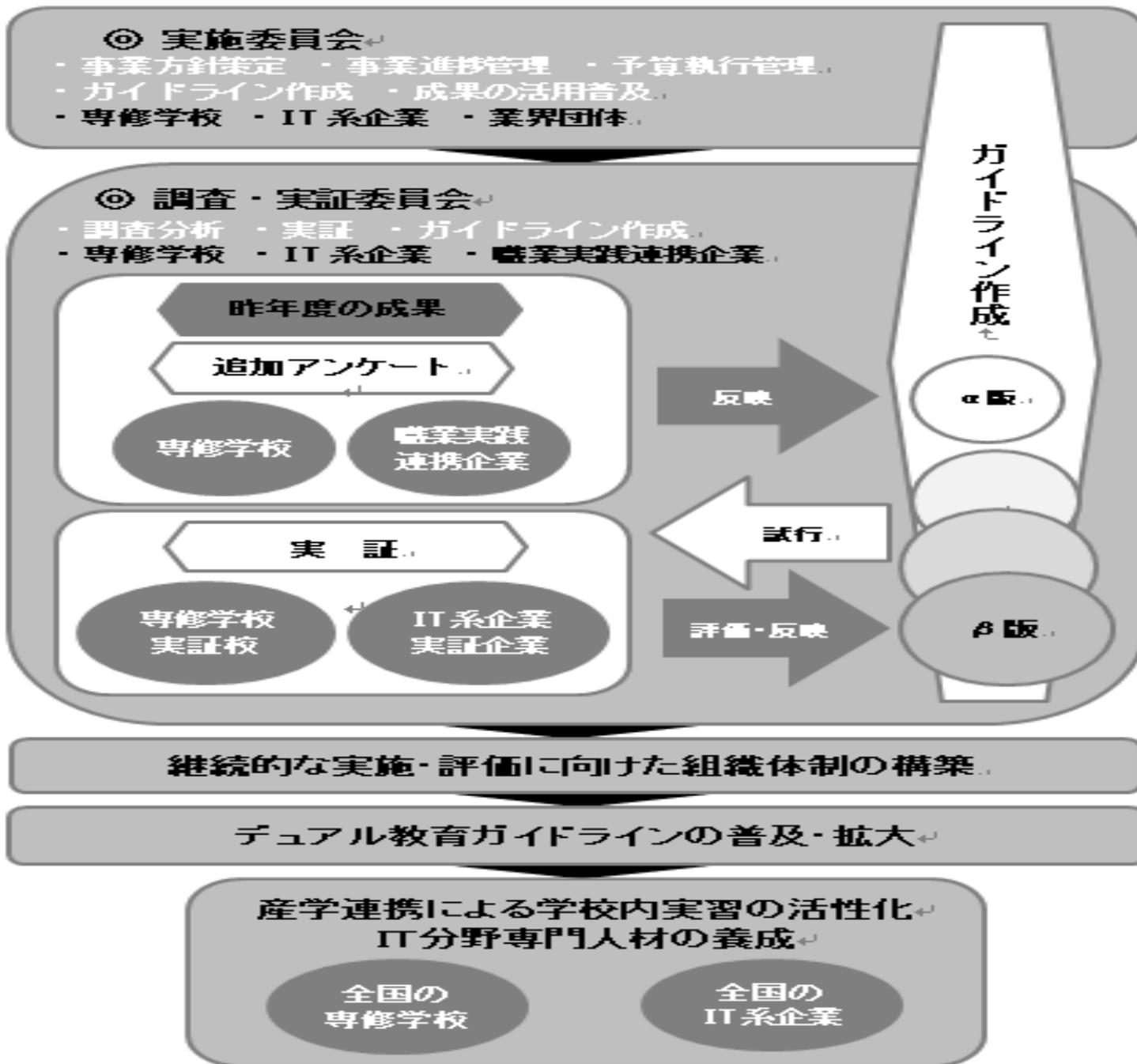
専修学校フォーラム2019

2019.2.8

事業の趣旨・目的

- IT産業は第4次産業革命の入り口にあると言われており、技術の進歩が目覚ましい。IT分野の専修学校は最新技術を教育へ反映させているが、自ずと限界がある。したがって、産学連携によって実務家の力を借り、より実践的な職業教育を実施することが求められている。しかし、厳しい守秘義務や、生半可なスキルでは実務を任せられないIT分野の現実が、産学連携による企業内実習の実現を阻んでいる。したがって、IT分野では学校内で実施する産学連携教育の有用性が高い。
- また、当該学校内実習は、産学双方にメリットをもたらす。専修学校は、正規のカリキュラムに含めて、クラス単位など集合教育に適用できる。一方で企業は、保有する技術の試験適用やプロジェクトの推進に位置づけることができ、何よりも将来の採用を視野に入れて専門学校生が有する能力の見極めができる。
- このようなIT分野の特性と双方のメリットを踏まえて、「専修学校版デュアル教育」として行う産学連携による実践的な職業教育(学校内実習)のためのガイドラインを作成する。これによって、多様なありかたが想定される実習・演習の実施に明確な指針を与え、その質を確保する。また、作成したガイドラインの全国的な展開・普及を図り、学校内実習を活性化させ、有用なIT人材を産業界へ輩出することを目的とする。

平成30年度事業のイメージ



実施委員会

目的 役割	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の統括管理
検討の 具体的 内容	<ul style="list-style-type: none"> ・事業方針策定 ・事業進捗管理 ・委員会進捗管理 ・予算執行管理 ・各仕様書の内容検討と業者選定 ・課題の検討 ・成果報告会企画運営 ・成果の活用・普及 ・次年度の事業内容検討

構成員(委員)

	氏名	所属・職名
1	古賀 稔邦	日本電子専門学校 校長
2	船山 世界	日本電子専門学校 副校長
3	飯塚 正成	(一社)全国専門学校情報教育協会
4	宮井 あゆみ	(公財)画像情報教育振興協会
5	木田 徳彦	(一社)コンピュータソフトウェア協会
6	満岡 秀一	(株)トップゲート
7	乗浜 誠二	(株)ナレッジコンスタント
8	磯部 有紀子	(株)エスワイシステム
9	久山 和宣	(株)ベースメントファクトリープロダクション
10	橋爪 香織	(株)チェリービット

調査・実証委員会

目的 役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン作成 ・本事業の調査・実証のとりまとめ
検討の 具体的 内容	<ul style="list-style-type: none"> ・調査・実証方針策定 ・実証対象選定 ・実証仕様策定 ・調査・実証実施 ・調査・実証結果分析 ・調査結果報告

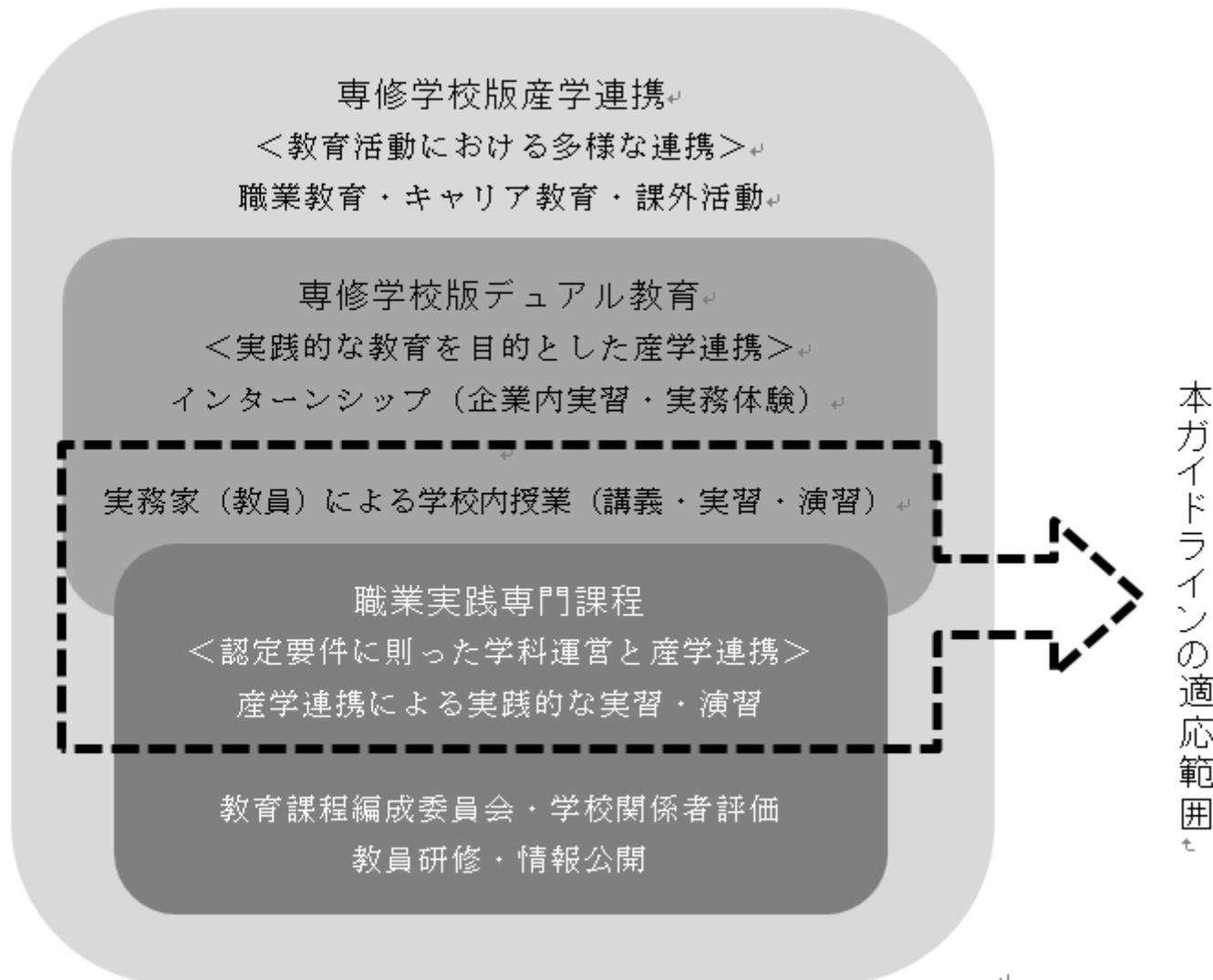
構成員(委員)

	氏名	所属・職名
1	古賀 稔邦	日本電子専門学校 校長
2	船山 世界	日本電子専門学校 副校長
3	鳥居 高之	船橋情報ビジネス専門学校 校長
4	平井 利明	静岡福祉大学
5	川上 隆	情報科学専門学校 教務部長
6	大平 康喜	穴吹学園 専務理事
7	戸倉 潤也	専門学校穴吹コンピュータカレッジ 教務部長
8	勝田 雅人	トライデントコンピュータ専門学校 校長
9	杉本 昭二	トライデントコンピュータ専門学校 専門学校事業本部 部長
10	田口 一子	中国デザイン専門学校 校長
11	吉田 博志	東北電子専門学校
12	菊池 徳雄	北海道スポーツ専門学校 副校長

ガイドラインのINDEX

1.	IT分野における「専門学校版デュアル教育」ガイドラインの概要	1.1 IT分野における専修学校教育の課題認識 1.2 本ガイドラインの趣旨・目的 1.3 本ガイドラインの適応範囲
2.	本ガイドラインが定めるデュアル教育の要点	2.1 デュアル教育の定義と教育目標 2.2 デュアル教育の特徴・基本方針 2.3 標準的なカリキュラムモデル
3.	デュアル教育の具体的な内容および構築方法	3.1 デュアル教育の準備～実施～評価・改善フロー 3.2 デュアル教育の企画(Plan) 3.3 デュアル教育の実施(Do) 3.4 デュアル教育の評価(See)
4.	教育支援ツール	4.1 デュアル教育(学校内実習)実施概要 4.2 デュアル教育(学校内実習)役割分担表 4.3 共同制作物等の知的財産権の取り扱いに関するガイドライン 4.4 デュアル教育(学校内実習)協定締結ガイドライン 4.5 デュアル教育(学校内実習)実施要領 4.6 デュアル教育(学校内実習)授業アンケート実施要領 4.7 デュアル教育(学校内実習)評価・改善要領
5.	その他の留意事項	

本ガイドラインの適応範囲



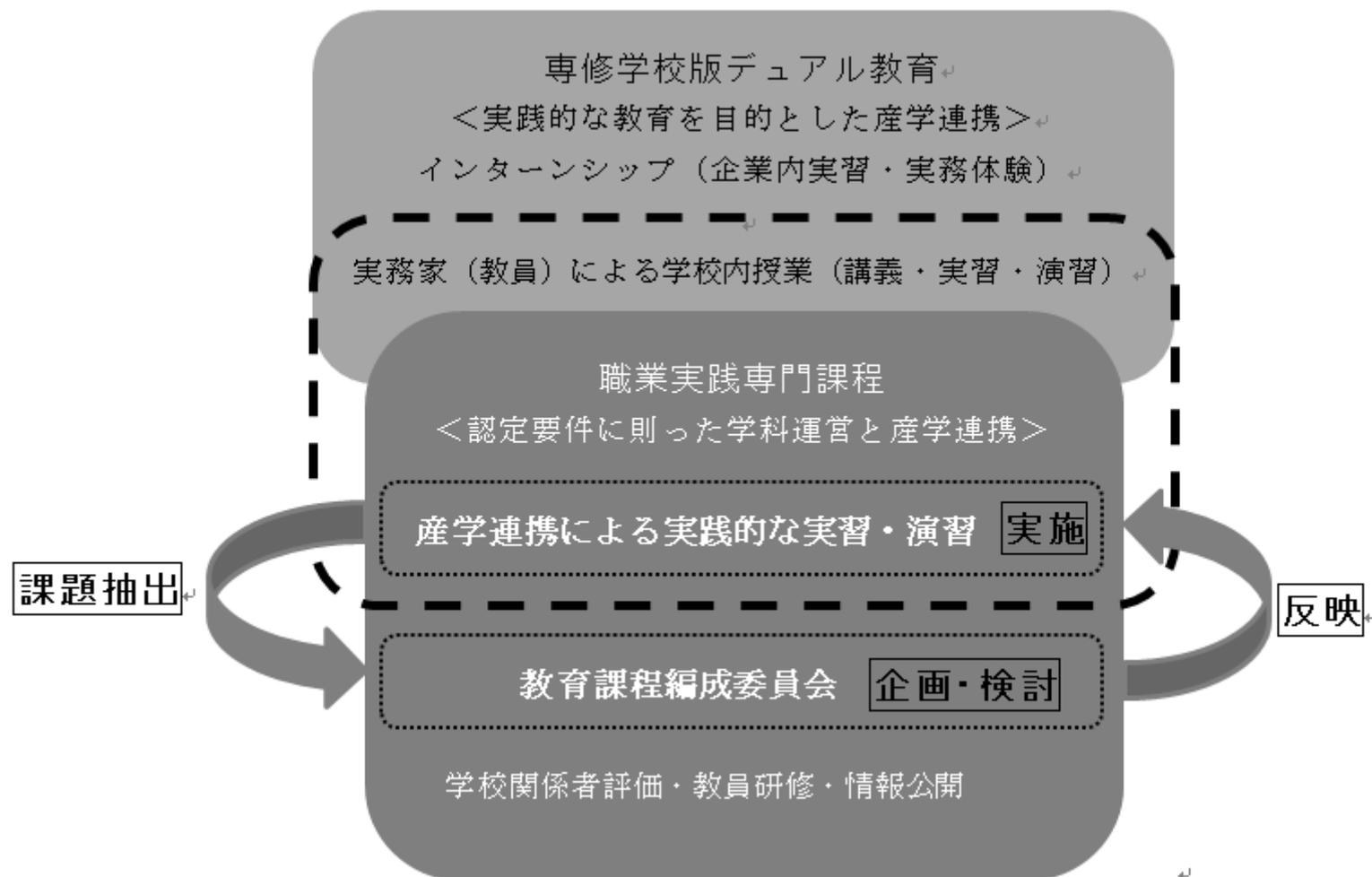
本ガイドラインが定める教育の内容

項目		本ガイドラインが定めるデュアル教育の内容
教育分野		専修学校の専門課程におけるIT分野を専攻する学科
対象となる学生の年次		<ul style="list-style-type: none"> ・2年課程の1年次後期～2年次後期 ・3年課程の1年次後期～3年次後期 ・4課程の1年次後期～4年次後期
教育の特徴		<p>専修学校の専門課程であって、工業分野ならびに商業実務分野に分類される学科が、職業に必要な実践的かつ専門的な能力を育成することを目的として、専攻するIT分野（コンピュータシステムの開発、コンピュータネットワークの構築、アプリケーションを用いたコンテンツ制作等）における実務に関する知識、技術及び技能についての教育を行うにあたって、IT分野の企業と連携し、専修学校の校内において、当該企業に所属する技術者の指導のもとに、コンピュータを用いた実践的な実習・演習の授業を実施する。</p>
実習内容	実施形態	専修学校内での実習
	実施時期・期間	実施時期・期間については、連携企業と協議して決定する
	学生の処遇	原則として無償での実施を推奨

本ガイドラインにおける「デュアル教育」の定義

- ① 専修学校が主導的に設計・運営する職業能力育成を目的とした教育。
- ② 学生の専門性を活せる進路である企業と連携して実施する教育。
- ③ 企業内の職業現場での実務(実習)経験(いわゆるインターンシップ、企業内実習)または、企業に所属する実務家の指導を受けて学校内で実施する実践的な実習・演習(学校内実習)。
- ④ 専修学校における教育(講義等)との強い関連性を備えている。
- ⑤ 実務(実習)が学生の専門性や進路と関連している。

職業実践専門課程のスキームとデュアル教育



本ガイドラインにおける育成すべき人材像

基本情報処理技術者試験が求めるレベル【参考資料】

対象者像	高度 IT 人材となるために必要な基本的知識・技能をもち、実践的な活用能力を身に付けた者
業務と役割	<p>基本戦略立案又は IT ソリューション・製品・サービスを実現する業務に従事し、上位者の指導の下に、次のいずれかの役割を果たす。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需要者(企業経営, 社会システム)が直面する課題に対して、情報技術を活用した戦略立案に参加する。 2. システムの設計・開発を行い、又は汎用製品の最適組合せ(インテグレーション)によって、信頼性・生産性の高いシステムを構築する。また、その安定的な運用サービスの実現に貢献する。
期待する技術水準	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情報技術を活用した戦略立案に関し、担当業務に応じて次の知識・技能が要求される。 <ol style="list-style-type: none"> ① 対象とする業種・業務に関する基本的な事項を理解し、担当業務に活用できる。 ② 上位者の指導の下に、情報戦略に関する予測・分析・評価ができる。 ③ 上位者の指導の下に、提案活動に参加できる。 2. システムの設計・開発・運用に関し、担当業務に応じて次の知識・技能が要求される。 <ol style="list-style-type: none"> ① 情報技術全般に関する基本的な事項を理解し、担当業務に活用できる。 ② 上位者の指導の下に、システムの設計・開発・運用ができる。 ③ 上位者の指導の下に、ソフトウェアを設計できる。 ④ 上位者の方針を理解し、自らソフトウェアを開発できる。
レベル対応	共通キャリア・スキルフレームワークの5人材像(ストラテジスト, システムアーキテクト, サービスマネージャ, プロジェクトマネージャ, テクニカルスペシャリスト)のレベル2に相当

本プログラムにより達成されるべき教育目標

項目	概要	到達水準
知識	システム開発に関する知識	システム開発を行う上での責任と範囲、役割について理解し、手順に沿ってシステム開発を行うことの重要性を理解している。
		システム開発に関する設計書の見方・書き方とプログラミング言語での実装方法についての基本的な知識を有している。
		システム開発に関する基本的な視点(プロジェクトマネジメント、システム企画、技術開発計画等)について理解し、関連する知識を有している。
技能	システム開発に関する技能	技術チームメンバーとしてシステム開発の担当する領域の作業を、上位者の指導の下に行う事ができる。
		技術チームメンバーとして、システム開発を行う上でチームワーク、情報伝達、論理的思考等の基本的資質を発揮する事ができる。
態度	システム開発に関する態度	技術メンバーとして、定型業務を直接の監督の下、決められた手順に従い遂行する。
		技術メンバーとして、非定型業務について、必要に応じ、指示を仰ぎながら遂行する。
		技術チームメンバーとしてシステム開発の作業の一工程として、示された設計書の通りに実装する事ができる。

出典:平成29年度「専修学校による地域産業中核的人材養成」事業、高等職業教育タスクフォース(IT分野)の中で日本電子専門学校が作成

デュアル教育（学校内実習）の優位点

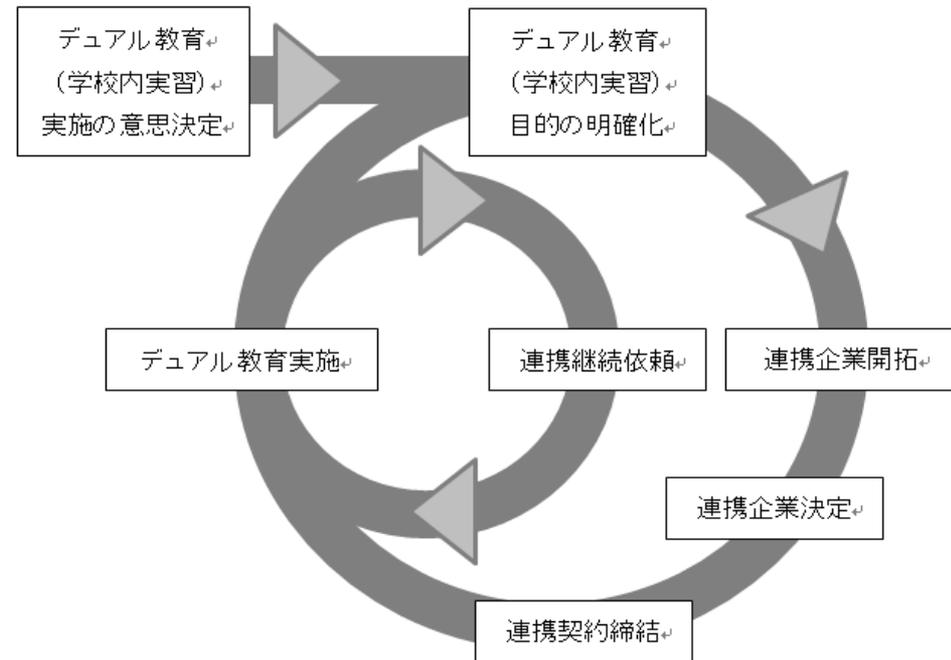
教育要素	従来までの教育手法・内容	デュアル教育（学校内実習）
教育課程編成	専修学校教員が編成する 専修学校教員の能力・情報収集力に依存	専修学校と企業が合作する 企業の意見の反映 最新知識・技術の導入
授業運用 （講義）	専修学校教員が運用する 強い信頼関係の構築 教授力の発揮 手厚いフォローアップ 緊張感の喪失	企業が運用する 最新知識の獲得 実務経験からの情報提供 緊張感の持続
授業運用 （実習・演習）	専修学校教員が運用する 強い信頼関係の構築 教授力の発揮 手厚いフォローアップ 緊張感の喪失	企業が運用する 最新技術・スキルの獲得 実践的な実習・演習 実務経験からの情報提供 緊張感の持続

各プレイヤーとその役割・メリット

プレイヤー	役割	メリット
専修学校	教育目標・カリキュラム決定 連携企業開拓 連携内容の協議 産学連携手続き 学生の動機づけ・学生管理 実習環境整備 その他	学生に対する実践的教育の提供 学生に対する企業講師とのコミュニケーションの提供 職業実践専門課程認定要件充足 その他
連携企業	連携内容の協議 カリキュラムへの助言 テキスト・実習環境等の教材・教具の準備 実践的な実習授業の実施 学生の成績評価 その他	業界・企業の紹介、採用 専修学校生の技術の確認 教育ノウハウの蓄積 社会貢献 その他
学生	実践的な実習授業の受講 成果物の制作 その他	先端的な技術の獲得 実践的な知識・スキルの獲得 ビジスマナーなど、職業の現場に必要な基礎的・汎用的能力の獲得 就職先選択肢の充実 その他

連携企業等の開拓プロセス・方策

- ① 求人企業・就職実績企業
- ② 職業実践専門課程(授業連携先企業、学校関係者評価委員、教育課程編成委員)
- ③ 業界団体(商工会議所・中小企業同友会、情報産業協会・etc)
- ④ インターンシップ紹介業者、人材派遣業者・人材紹介業者の斡旋
- ⑤ 専修学校教員の個人的ネットワーク
- ⑥ その他



協定書の基本的な記載事項

1. 契約主体
 2. 協定目的
 3. 業務内容
 4. 業務改善
 5. 講師選任
 6. 業務委任費及び支払方法
 7. 再委任の禁止
 8. 権利・義務の譲渡禁止
 9. 守秘義務
 10. 個人情報情報の保護
 11. 知的財産権
 12. 情報の返還
 13. 有効期間
 14. 中途解約
 15. 協定の解除
 16. 協定外事項
 17. 損害賠償
 18. 管轄裁判所
 19. 締結日
- ✓ 職業教育実施内容の公開

学生の評価

- デュアル教育実施校の標準的な成績評価への適合
- 成績評価基準の策定
- 不合格者への対応策の策定

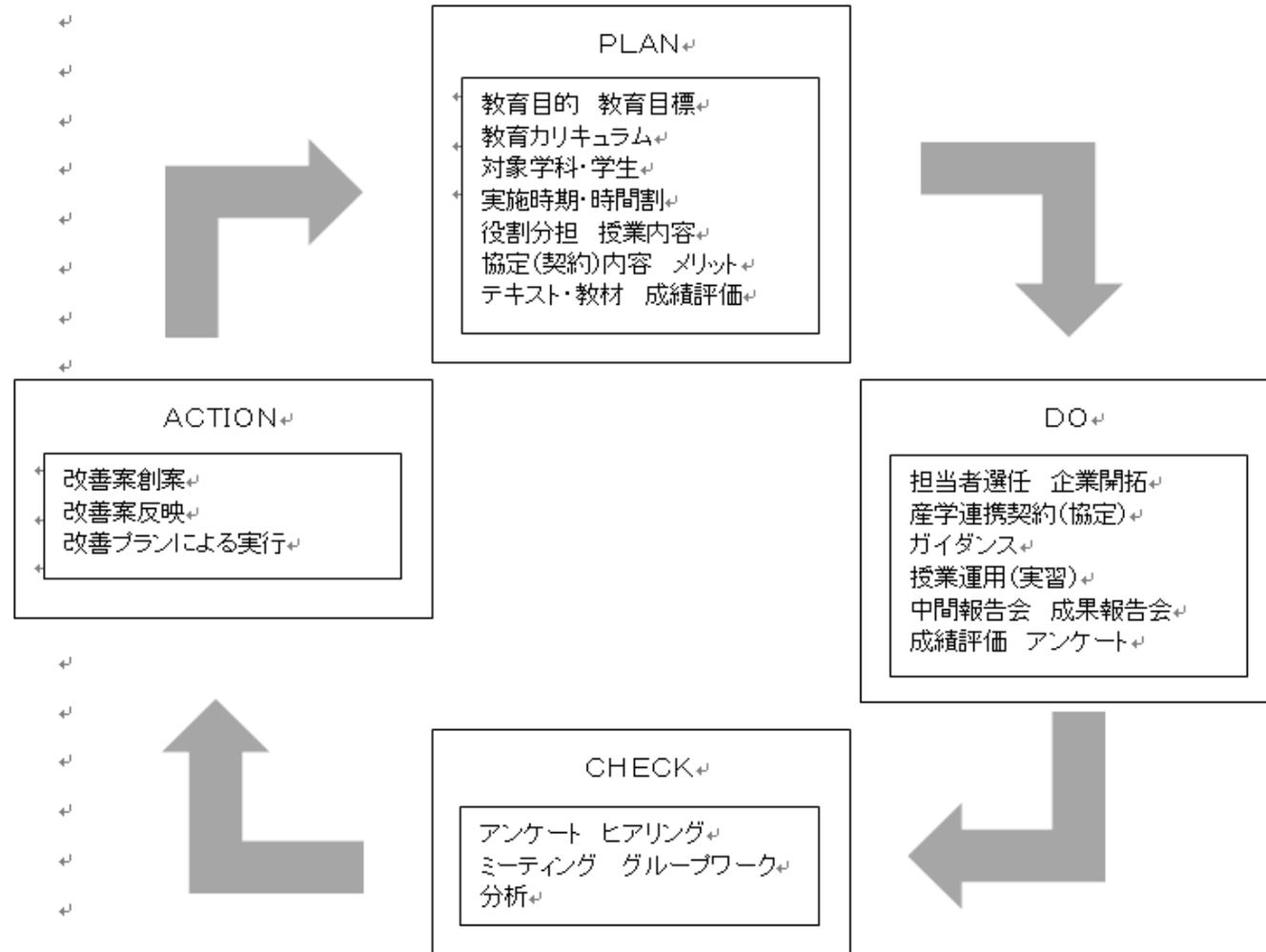
ルーブリックのイメージ (例)

ITSS レベル		2(教育目標)	1	-	-
成績評価		S	A	B	C
評価の観点	知識	システム開発を行う上での責任と範囲、役割について理解し、手順に沿ってシステム開発を行うことの重要性を理解している。	システム開発に関する初歩的な知識(データ構造、OSの仕組み、通信プロトコル等)を有している。	○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○	○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○
	技能	技術チームメンバーとしてシステム開発の担当する領域の作業を、上位者の指導の下に行う事ができる。	○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○	○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○	○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○
	態度	技術メンバーとして、定型業務を直接の監督の下、決められた手順に従い遂行する。	○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○	○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○	○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○
	応用能力	後輩エンジニアの業務遂行における監督・スーパーバイズ、指導を行う。	開発業務を通じて、プロジェクトや顧客のビジネスの問題点を発見し、自発的にその改善・解決に取り組む。		

プログラム評価の観点と評価者(例)

番号	観点	評価者				
		学校	企業	学生	企業講師	編成委員
1	教育目的				○	○
2	教育目標				○	○
3	教育カリキュラム		○	○	○	○
4	対象学科・学生		○	○	○	
5	役割分担	○	○		○	
6	授業内容	○		○		○
7	テキスト・教材	○		○		○
8	成績評価	○		○	○	
*	メリット達成度	○	○	○		

デュアル教育プログラムの評価から 改善に至るPDCA



教育支援ツール①

デュアル教育(学校内実習)実施概要

教育支援ツール 4-1

デュアル教育(学校内実習)実施概要

デュアル教育の目的。	最先端の技術を実際に業務として対応している企業の方にクチャーしていただくことにより、学校が得意とする基礎技術教育だけではなく即戦力に対応する力を養う。
課程名・学科名。	高専情報処理科。
クラス数・受講人数。	42名 × 1クラス 合計42名。
課程・学科の教育目標。	IT業界の将来動向に対応するための一環として、システムの品質向上に必要な試験の手法や工程に必要な基礎を学習する。
デュアル教育の、カリキュラム上の位置づけ。	「業界研究」(の一部)。
連携企業プロフィール。	所在地：東京都港区麻布台2-4-5。 企業名：株式会社 SHIFIT。 代表者：丹下 大。 担当者：佐相 真也。 連絡先：03-6809-1128。
授業科目名。	「業界研究」(の一部：ソフトウェアテスト)。
科目概要。	IT業界の将来動向に対応するための一環として、システムの品質向上に必要な試験の手法や工程に関する基礎を学習する。 講義、実習、演習、グループワークを交え、開発初心者におけるソフトウェア品質の捉え方を学び、実際に不具合を探索する実習を行う。
担当講師。	企業：佐相 真也。 専修学校：菅原 大翼(日本電子専門学校教員：補助)。
開講年次・期。	2年次 (前期・後期)。
授業区分。	必修・選択・選択必修 講義・講義・演習・実習
履時間数(単位数)。	9時間 0.5単位。

履修前提。	高専情報処理科2年生。
到達目標。	・テストがなぜ必要なのか、テストを実施することによって得られる効果は何かを、具体的な事例によりりかいし、実感する。 ・グループで討議しソフトウェアのバグを発見する手法を体験する。
テキスト・参考文献・教材。	オリジナル教材(プリント)。
教育効果を高める方法。	グループワーク・PBL。
時間割。	集中講義。
授業日程。	第1回：平成30年9月26日。 第2回：平成30年9月27日。
成績評価。	試験の有無。 評価担当者。 評価方法。
関連科目。	品質管理。 プロジェクト管理。 業界研究他。
プログラム評価(担当者・方法)。	担当者：菅原 大翼(日本電子専門学校教員)。 科目「業界研究」の1セクションとして、他セクションと総合的に判断する。
謝金・給与。	7,900円/時間(文部科学省規定による)。
リスクマネジメント。	(個人情報・守秘義務・機密保持)。
知的財産権。	法令に準ずる。
その他。	

(作成日)平成30年9月8日 (作成者) 海野 晴博

教育支援ツール② 役割分担表

教育支援ツール 4-2

役割分担表

	役割	業務	部署名	担当者名
専修学校	プログラムの検討	実施学科・学年の決定、目的の明確化、プログラム内容の明確化、到達目標の明確化	高度情報処理科	鎌盛 創
	連携企業開拓	企業側メリットの明確化、報酬の明確化、PR資料の作成、連携企業へのアプローチ、連携企業の決定	副校長	船山 世界
	連携内容の協議・手続き	プログラム内容の決定、運営体制の決定、担当講師の決定、実施日程の決定、協定・契約様式作成、謝金・給与の決定、報酬・知的財産権帰属の明確化、リスクマネジメントの明確化	副校長 高度情報処理科	船山 世界 鎌盛 創
	学生の動機づけ・学生管理	デュアル教育の動機づけ、事前ガイダンス、出席管理、課題管理、成績管理	高度情報処理科	菅原 大翼
	実習環境整備	教室確保、ハードウェア・ソフトウェアの準備、メンテナンス	高度情報処理科	菅原 大翼
	デュアル教育の実施	講師との情報交換、授業支援、謝金・給与処理、授業実施上のトラブル処理	高度情報処理科	鎌盛 創
	成績管理	ルーブリック作成(支援)、試験実施(支援)、作品評価(支援)、成績処理(支援)	高度情報処理科	菅原 大翼
	プログラム評価・改善	プログラム評価方法の決定、プログラム評価アセスメントの開発、プログラム評価の実施、プログラムの改善	高度情報処理科	鎌盛 創
連携企業	連携内容の協議	プログラム内容の決定、運営体制の決定、担当講師の決定、実施日程の決定、協定・契約様式作成、謝金・給与の決定、報酬・知的財産権帰属の明確化、リスクマネジメントの明確化	(株)Shift	佐相 真也
	カリキュラムへの助言	教育課程編成委員会参加	(株)Shift	佐相 真也
	テキスト・実習環境等の教材・教具の準備	テキスト提供、講義(支援)、教材・教具の提供、開発(支援)	(株)Shift	佐相 真也
	デュアル教育の実施	学校との情報交換、謝金・給与請求処理、授業実施上のトラブル報告	(株)Shift	佐相 真也
	学生の成績評価	ルーブリック作成、成績評価、成績報告	(株)Shift	佐相 真也

(作成日) 平成30年9月8日

(作成者) 海野 晴輔

教育支援ツール③

産学連携協定締結要領およびテンプレート

産学連携協定 締結要領

1. 趣 旨

企業等の要請等を十分にいかしつつ、専修学校の専攻分野に関する職業に必要となる実践的かつ専門的な能力を育成するため、企業等と連携して実習授業を行います。

具体的には、下記①～③を全て満たすことが望ましいです。

① 企業等と協定書等（覚書や契約書等を含む。以下同じ。）や講師契約等を締結して実習・演習を行っていること。

② 実習授業の実施に加え、授業内容や方法及び生徒の学修成果の評価について企業等と連携していること。

③ 学修成果の評価や単位認定にあたり、生徒が修得した技能を含む実践的かつ専門的な能力について評価を行っていること。

上記の実習授業については、必ずしも1コマ15週間以上（完結した授業）である必要はなく、臨時・個別の実習・演習に関する協定・講師契約も認められます。

2. 協定等の契約締結要領・手順

2-1 契約形態について

1. の要件を満たした標準様式を準備しました。標準様式は、文部科学省が職業実践専門課程のために例示した様式を参考にしており、長期で企業と協定等を締結する場合を想定しています。したがって、契約締結に際しては連携企業の意向が反映されますので、必ずしも標準様式で合意できるとは限りません。標準様式の利用を含む、1. の要件を満たす契約形態は下記のようなケースが考えられます。

（ケース1）職業教育協定及び、業務委任契約（標準様式）

（ケース2）業務委任契約（報酬が発生する場合で、通常の非常勤講師契約（法人契約）を結ぶ場合）

（ケース3）業務委任契約（報酬が発生しない場合）

（ケース4）講師派遣契約（労働者派遣資格を持つ派遣元企業との連携）

なお、法人である企業・団体との連携ですので、個人（または一人法人など、会社案内書を提出することのできない企業）との非常勤講師契約（本校との雇用関係）は要件を満たしません。ケース1を除いては、それぞれの契約形態によって取り交す様式が異なりますので注意して下さい。

2-2 要領・手順について

（契約締結までの標準的なフロー）

1.	カリキュラム、実習内容の企画・計画。
2.	企業との下打ち合わせ。
3.	標準様式作成（専修学校担当者による様式のカスタマイズ）。
4.	企業への協定案の提示。
5.	企業との最終合意、協定書完成。
6.	理事長・校長等の確認及び、理事長印・校長印等の捺印。
7.	企業への発送（2通）。
8.	企業代表者の署名・捺印。
9.	企業から専修学校への返送（1通）。
10.	協定書の保管（専修学校・企業双方1通ずつ）。

以上

教育支援ツール③

デュアル教育実施に向けたスケジュール WBS

デュアル教育実施に向けたスケジュール WBS (Work Breakdown Structure)

項目	作業項目	内容	アウトプット	ガイドライン参照箇所
プログラムの検討～連携企業開拓				
A-1	高度学科・学年の決定	プログラムを構成する高度学科、学年を決定する。		
A-2	目的の明確化	教育委員会からのプログラムの依頼に基づき目的を明確化する。		
A-3	プログラム内容の明確化	企業訪問、実地見学、実習科目、必修・選択科目、卒業科目等、シラバスの内容、履修科目等を、従業員等明確化する。		
A-4	連携目標の明確化	プログラム卒業後の育成目標を、企業・スキル・領域ごとに分類して明確化する。		
A-5	企業見学リストの明確化	企業のアセスメントを確定する。なお、このアセスメントは企業とのコンセンサスとして決定する。		
A-6	IP案件の作成	企業と連携した企業一泊研修に用いるケーススタディの作成を行う。		
A-7	連携企業へのアプローチ	アパレル販売業などとなるべく、連携企業に企業アプローチする。企業訪問、見学実施等、IP案件の作成と並行して実施する。		
A-8	連携企業との決定	1社あたり1社程度の連携企業を決定し、連携企業間とした見込みの明確化する。		
連携内容の協議・手直し				
B-1	プログラム内容の決定	企業との協議において、入りにくい明確化したプログラム内容を決める。		
B-2	運営体制の決定	企業との協議において、互々の窓口と連携連絡体制、企業講師・学校講師の役割分担、スケジュール等、プログラムの運営体制を決める。		
B-3	経費精算の決定	企業との協議において、企業、学校双方の経費負担を決定する。		
B-4	協定・契約書の作成	企業との協議内容をまとめる協定書や研修費のフォーマットを作成する。また、企業との協定がまとまらないうちは協定書作成のための協議を進める。		
B-5	謝金・給与の決定	企業との協議において、講師の謝金・給与を決定し、給与者となる。支払方法等を決定する。		
B-6	協定・契約書作成後の確認の明確化	企業との協議において、企業側の学生に対する講師の役割、プログラムの進捗に関する報告書について明確化し、協定に記述する。		
B-7	リスクマネジメントの明確化	企業との協議において、事故発生時の対応方法や、緊急事態発生時の対応に関する協定書の決定を行う。また、必要に応じて研修を実施する。		
開校ついでデュアル教育の実施				
C-1	アパレル教育の構築づけ	企業講師は、プログラム開始前に、多量学生に対して十分な研修を行う。		
C-2	進捗管理システム	企業講師は、プログラム開始前に、企業からシステムを決定し、企業側でプログラム内容上の対応を行う。		
C-3	出席管理、遅刻管理、成績管理	企業との協議において、既述項目の出席管理、遅刻管理、成績管理の仕組みを明確化し、多量学生向けに実施する。		
C-4	実地研修設備 教室確保	企業講師は、アパレル業界の現場を見学し、企業側で実地研修場、実習室を確保する。		
C-5	ハードウェア・ソフトウェアの準備、シナリオ作成	企業講師は、アパレル業界の現場を見学し、コンピュータに関連する設備を準備し、シナリオを作成する。		
C-6	講師との情報共有	プログラム開始前、協定書、契約書に基づいて、企業側からプログラムに関する情報を決定する。特に、企業講師は協定書に記述する研修内容、プログラム開始に関する連絡先を決定する。		
C-7	授業実施	企業講師は、企業訪問や実地見学でプログラムの現場を視察し、授業に備えなければならない。		
C-8	謝金・給与決定	企業講師は、企業との協定書に基づいて、謝金・給与について、協定書に基づいて決定する。		
C-9	授業実施上のトラブル処理	アパレル販売業上トラブルが生じた場合には、企業との協定書に基づいて対応を行う。		
C-10	ルーブリック作成(支援)	企業講師は、プログラム実施の目的、育成目標に基づいて、プログラム終了後、協定書に記述するルーブリックを作成する。また、ルーブリックの作成については協定書に記述する。		
C-11	協定書(支援)	企業講師は、協定書・契約書の作成に必要に応じて協定書を作成する。また、企業講師は協定書の作成を支援する。		
C-12	作業計画(支援)	企業講師は、協定書・契約書の作成に必要に応じて協定書を作成する。また、企業講師は協定書の作成を支援する。		
C-13	成績処理(支援)	企業講師は、企業との協定書に基づいて協定書を作成する。また、企業講師は協定書の作成を支援する。		
プログラム評価				
D-1	プログラム評価方法の決定	企業講師は、プログラムの目的に基づいて、プログラムの評価方法を決定する。		
D-2	プログラム評価アンケートの作成	企業との協議において、プログラム評価に関するアンケートを作成する。アンケートは、プログラム評価と企業講師の満足度・不満点を把握するために作成する。		
D-3	プログラム評価の実施	企業講師は、アンケート・ヒアリングを実施する方法によってプログラム評価を実施する。		
D-4	プログラムの改善	プログラム評価の結果を企業講師が、企業側の場で研修内容、運営方法を改善するためのプログラムの改善を行う。		

デュアル教育実施に向けたスケジュール WBS (Work Breakdown Structure)

項目	作業項目	24ヶ月前		23ヶ月前		22ヶ月前		21ヶ月前		20ヶ月前		19ヶ月前		18ヶ月前		17ヶ月前		16ヶ月前	
		1週	2週	3週	4週	1週	2週												
プログラムの検討～連携企業開拓																			
A-1	高度学科・学年の決定																		
A-2	目的の明確化																		
A-3	プログラム内容の明確化																		
A-4	連携目標の明確化																		
A-5	企業見学リストの明確化																		
A-6	IP案件の作成																		
A-7	連携企業へのアプローチ																		
A-8	連携企業との決定																		
連携内容の協議・手直し																			
B-1	プログラム内容の決定																		
B-2	運営体制の決定																		
B-3	経費精算の決定																		
B-4	協定・契約書の作成																		
B-5	協定・給与の決定																		
B-6	協定・契約書作成後の確認の明確化																		
B-7	リスクマネジメントの明確化																		
開校ついでデュアル教育の実施																			
C-1	アパレル教育の構築づけ																		
C-2	進捗管理システム																		
C-3	出席管理、遅刻管理、成績管理																		
C-4	実地研修設備 教室確保																		
C-5	ハードウェア・ソフトウェアの準備、シナリオ作成																		
C-6	講師との情報共有																		
C-7	授業実施																		
C-8	謝金・給与決定																		
C-9	授業実施上のトラブル処理																		
C-10	ルーブリック作成(支援)																		
C-11	協定書(支援)																		
C-12	作業計画(支援)																		
C-13	成績処理(支援)																		
プログラム評価																			
D-1	プログラム評価方法の決定																		
D-2	プログラム評価アンケートの作成																		
D-3	プログラム評価の実施																		
D-4	プログラムの改善																		

企業連携授業(実証授業)概要 (船橋情報ビジネス専門学校)

- 講座名
 - 「Python基礎講座」
- 講座内容
 - Python入門、Pythonの文法(便利な電卓としての使用)、Pythonの文法(スクリプトとしての使用)、Pythonの応用
 - 演習:オセロゲーム(コンソールアプリケーション)の制作
- 期間
 - 平成30年12月17日～19日
 - 90分×3コマ×3日間
- 対象学科
 - ITエンジニア科 19名
- 連携企業
 - 株式会社ウチダ人材開発センタ

企業連携授業(実証授業)風景 (船橋情報ビジネス専門学校)

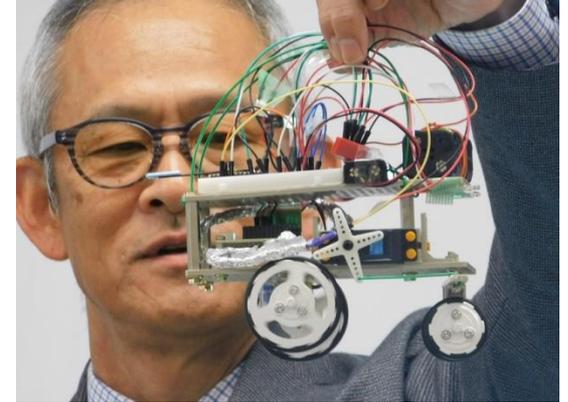
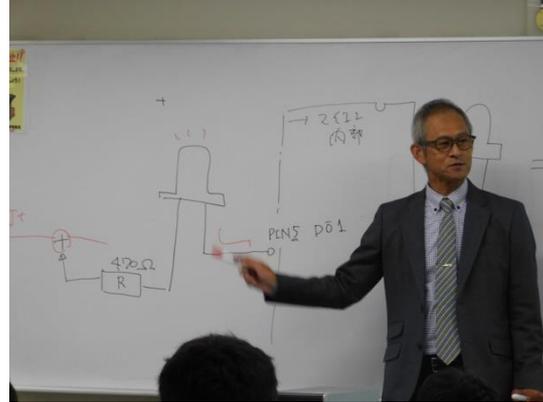


企業連携授業（実証授業）概要 （東北電子専門学校）

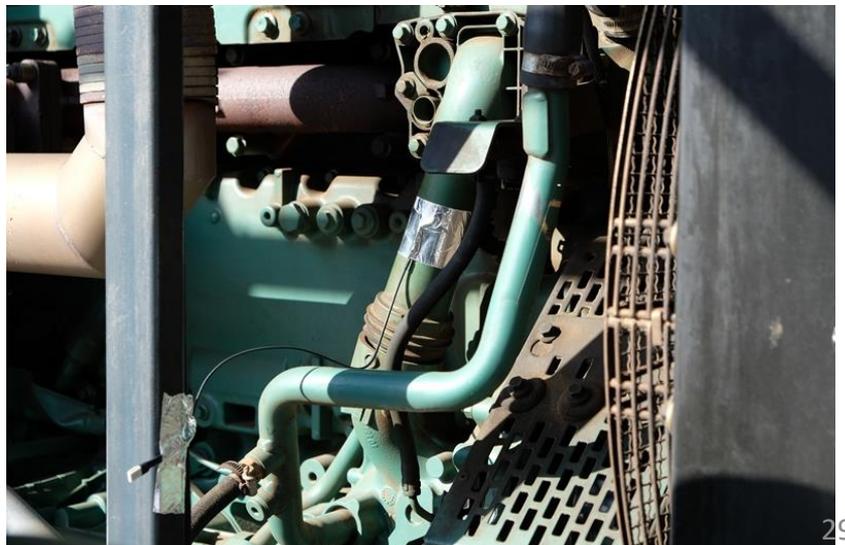
- 講座名
 - 「IoTデータ・センサ技術」
- 講座内容
 - センサデータをインターネット経由でPCに取り込みDBにて分析処理を行う
- 期間
 - 平成30年10月から10コマ
 - 授業開始前(9月中)に企業との打合せを実施する
- 対象学科
 - 高度ITエンジニア科、組込みソフトエンジニア科、ホームエレクトロニクス技術科 合計18名
- 連携企業
 - 有限会社ワイズマン

実証授業(東北電子専門学校)

IoTシステム開発



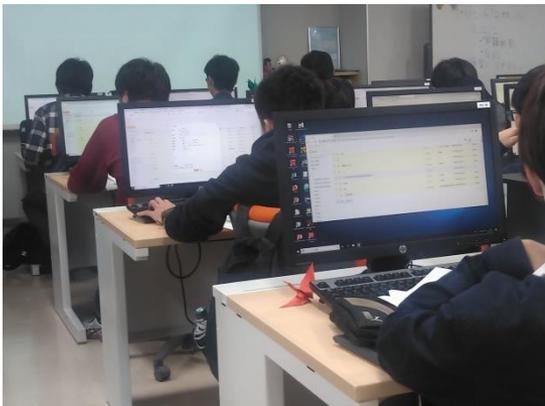
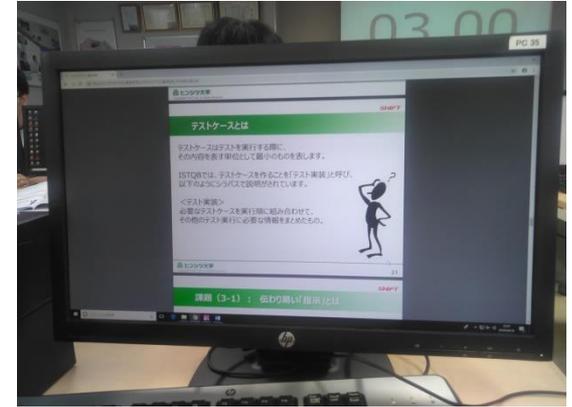
実証授業(東北電子専門学校) IoTシステム検証(気仙沼プラント)



企業連携授業（実証授業）概要 （日本電子専門学校）

- 講座名
 - 「ソフトウェアテスト基本の(き)」、「ソフトウェアテスト入門」
- 講座内容
 - IT業界の将来動向に対応するための一環として、システムの品質向上に必要な試験の手法や工程に関する基礎を学習する。
 - 連携企業である株式会社SHIFTと協議し、本校高度情報処理科学生のためのオリジナルカリキュラムを設計した。実証授業においては、講義、実習、演習、グループワークを交え、開発初心者におけるソフトウェア品質の捉え方を学び、実際に不具合を探索する実習を行う。
- 期日
 - 平成30年9月26日(水)-27日(木)
- 実施学科
 - 高度情報処理科 2年生 42名
- 配当時間
 - 合計540分（26日270分、27日270分）
- 連携企業
 - 株式会社SHIFT

企業連携授業（実証授業）風景 （日本電子専門学校）

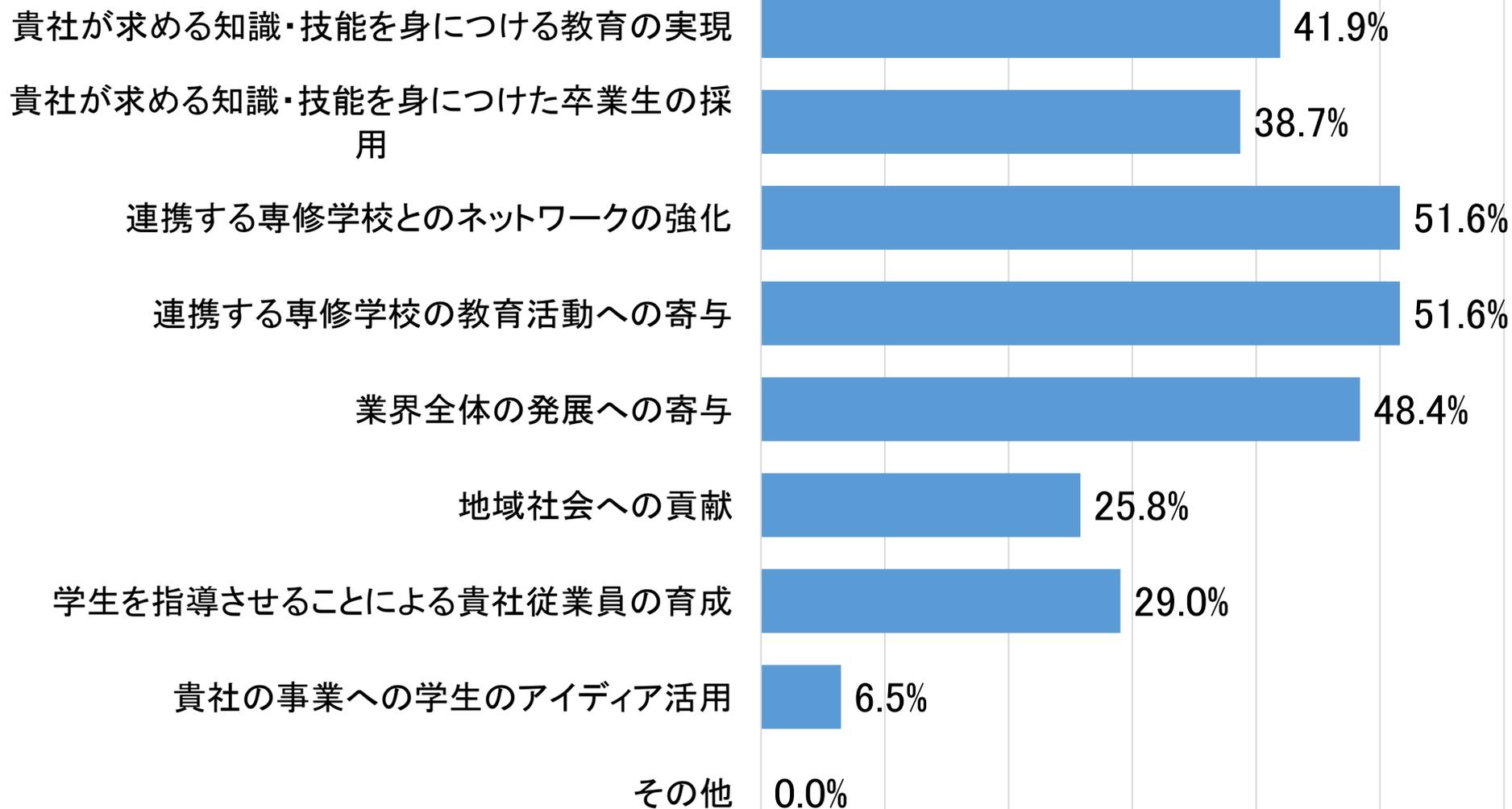


産学連携による学校内実習連携企業に対する アンケート調査について

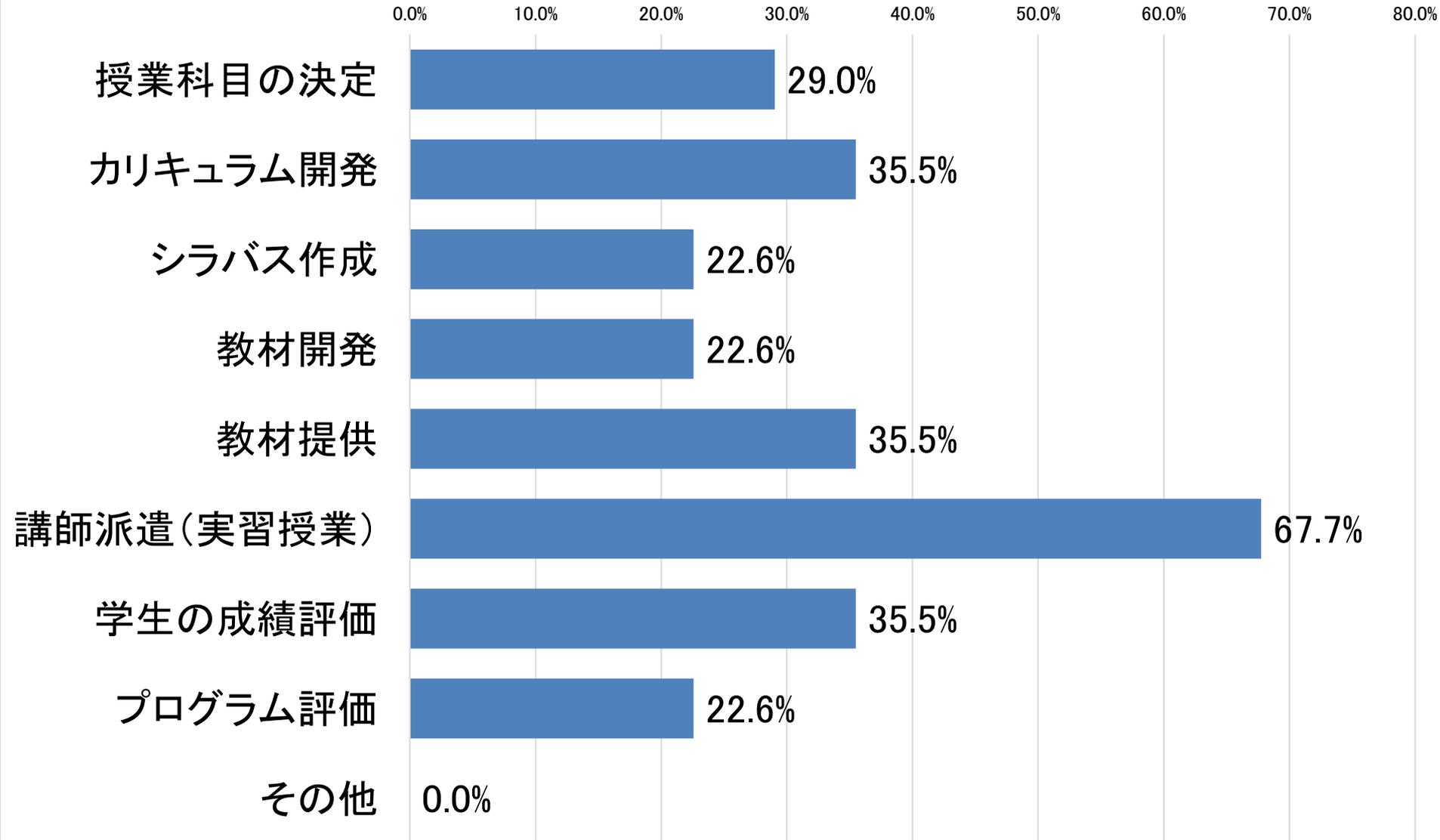
1. 調査名
 - － 産学連携による学校内実習連携企業に対するアンケート調査
2. 調査目的
 - － 産学連携(学校内実習)ガイドラインの品質を高めるため、IT分野の専修学校が現在実施している産学連携による学校内実習の企業の実態を把握することを目的とする。事例調査から得た発見やノウハウをガイドラインに反映させる。
3. 調査対象
 - － 事業構成機関(専修学校)の職業実践専門課程連携先企業様
4. 調査手法
 - － Webアンケート調査
5. 回収件数
 - － 31件
6. 調査項目
 - － 企業プロフィール
 - － 主たる事業
 - － 職業実践専門課程の実施内容
 - － 職業実践専門課程の手続き
 - － 学校内実習の運用
 - － 学校内実習のメリット
 - － 学校内実習のアピールポイント
 - － 職業実践専門課程の課題・問題など

学校内実習の実施目的についてお答え下さい

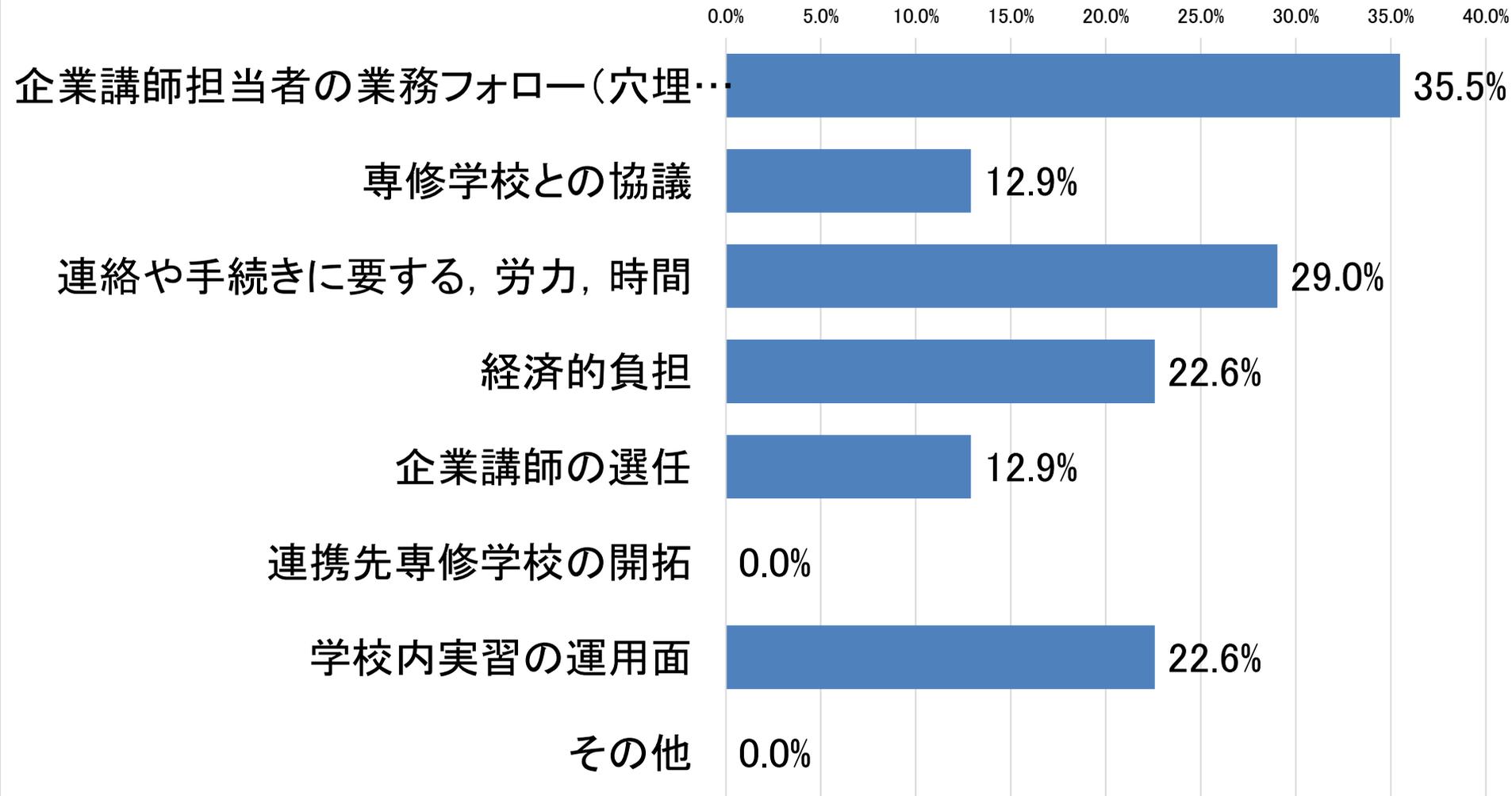
0.0% 10.0% 20.0% 30.0% 40.0% 50.0% 60.0%



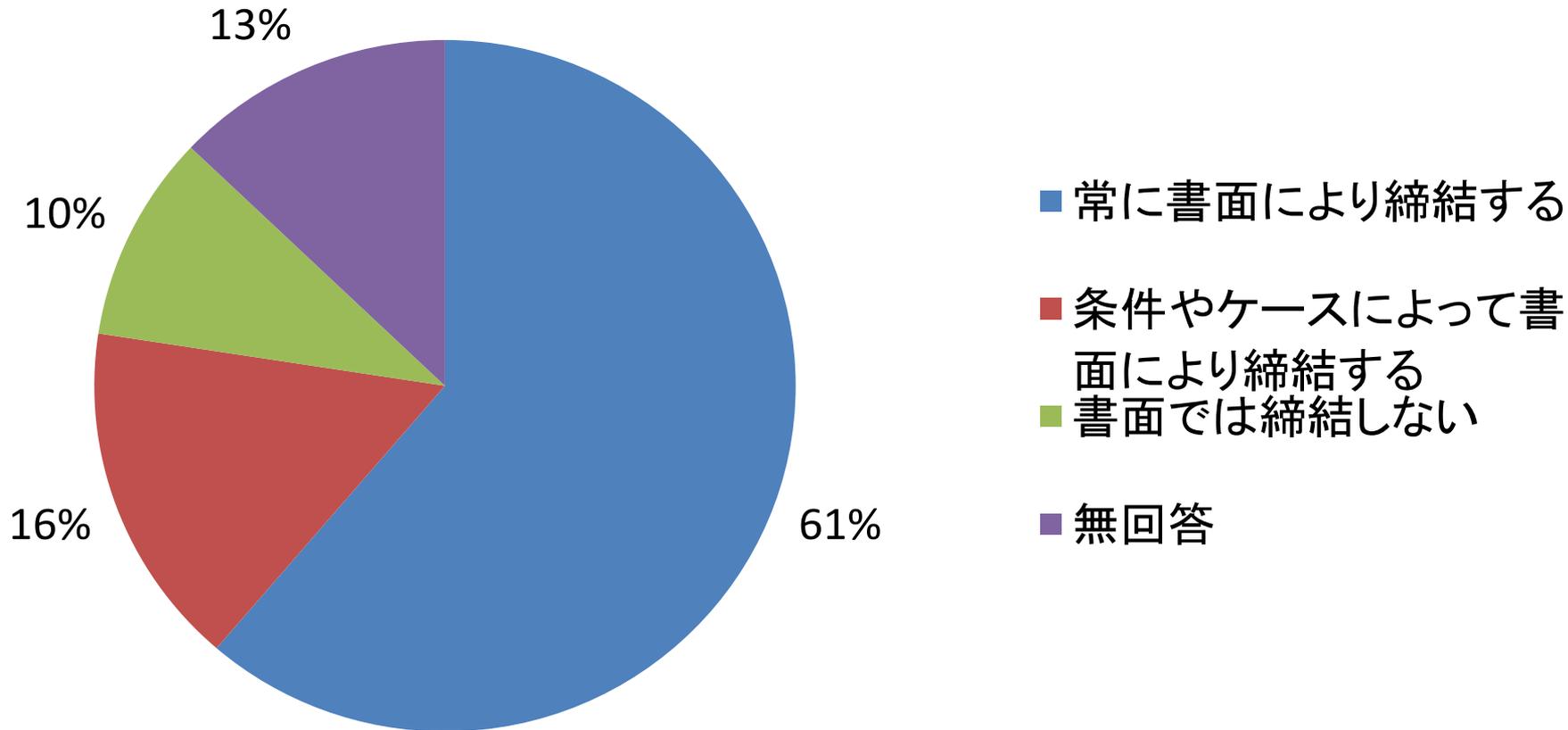
学校内実習について、連携の範囲をお答えください



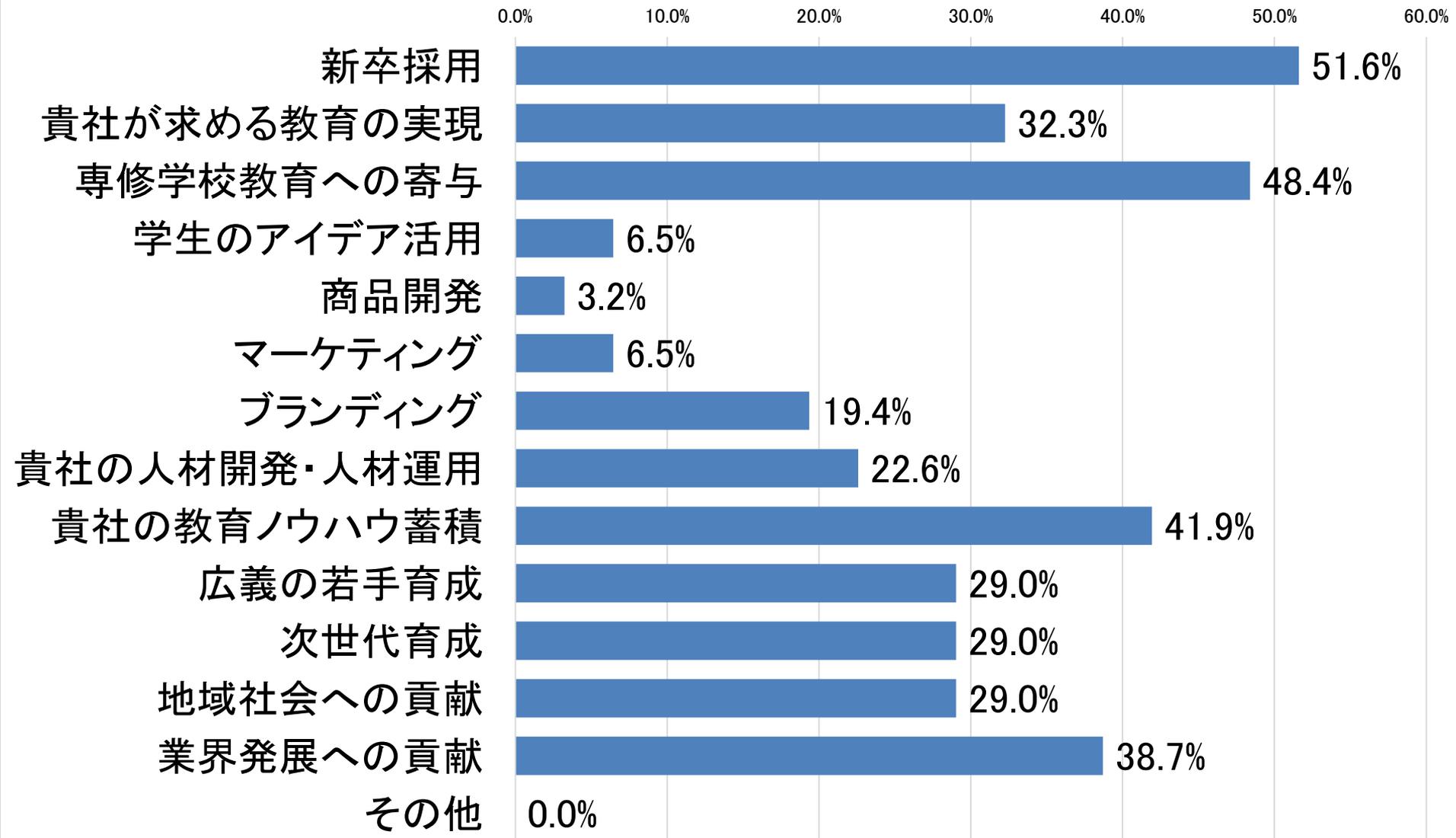
学校内実習の実施に当たり、貴社の負担となつたことについてお答え下さい



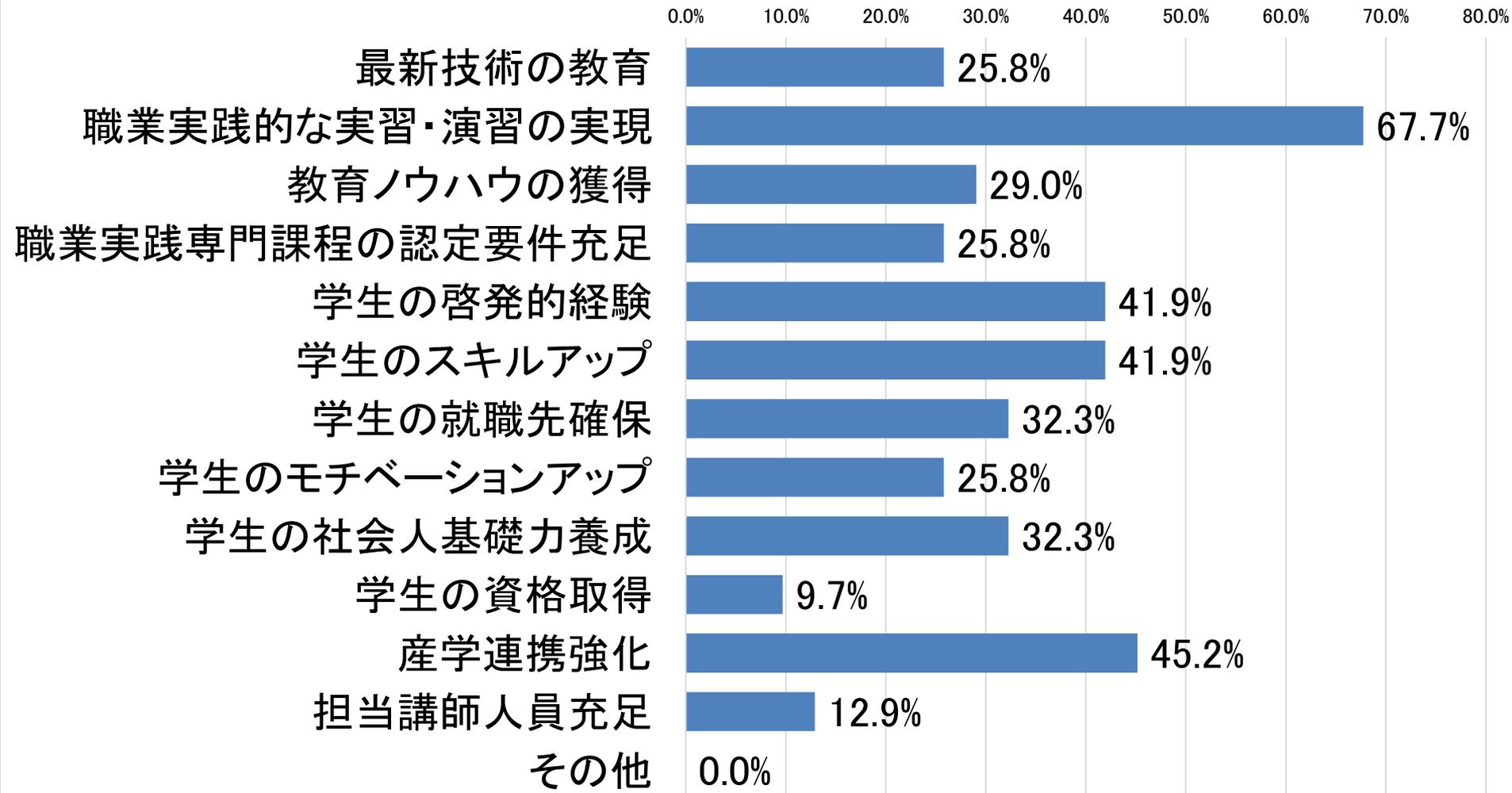
学校内実習の産学連携にあたり、専修学校と「協定書」、「委任契約書」等、何らかの書面による契約を締結しますか



貴社のメリットとして当てはまるものは何ですか

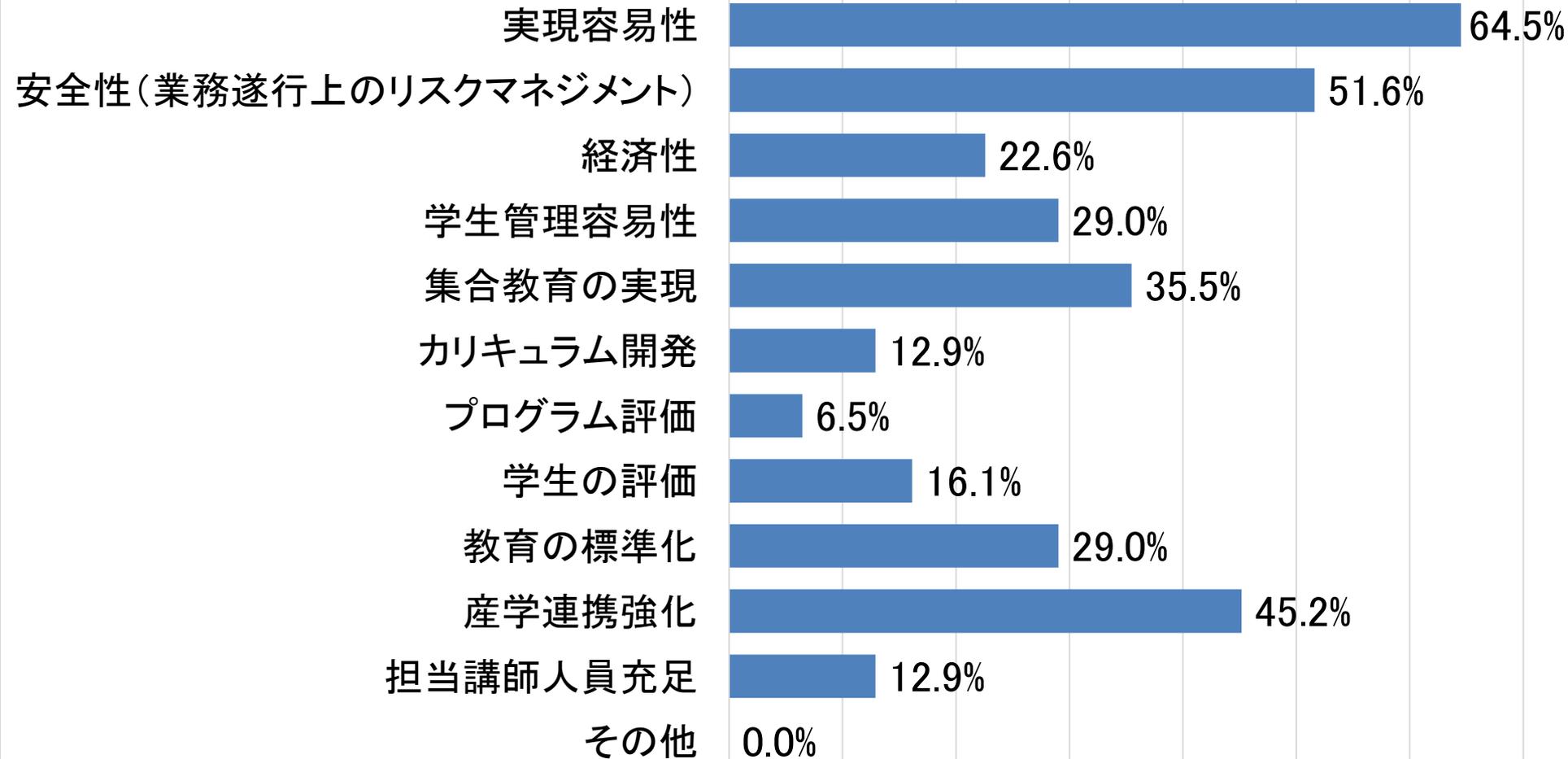


専修学校のメリットとしてあてはまると思うものは何ですか

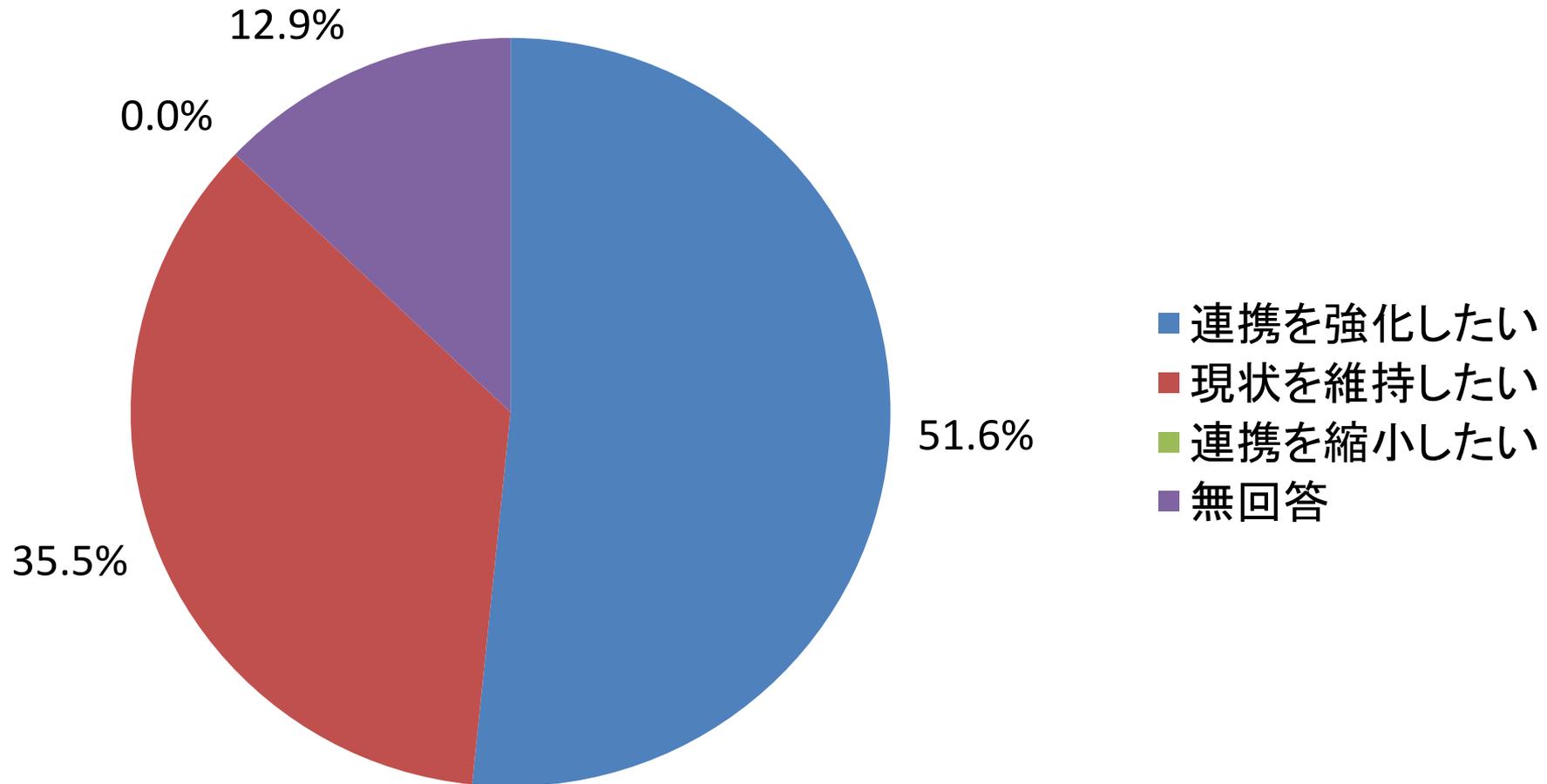


インターンシップ(企業内実習実務経験) との比較で優れていると思う点は何ですか

0.0% 10.0% 20.0% 30.0% 40.0% 50.0% 60.0% 70.0%



専修学校との産学連携について今後の展望についてお答えください



2019年度事業に向けて

1. 全国専門学校情報教育協会会員校及びIT系専門学校を対象として、作成したガイドラインの説明会やセミナーを開催し、専門学校教職員の理解を高めるとともに、ガイドラインの頒布に努め、専修学校への普及を図る。
2. IT産業の業界団体と連携し、業界団体の会員企業を対象に産学連携教育の説明会等を実施し、ガイドラインを用いた学校内実習を実施する企業の拡大を図る。

ご協力の程、宜しくお願い申し上げます。

ご清聴、有難うございました。