

実学系ものづくり大学における
インターンシップの実施方法(素案)について

基本的考え方

ものづくりの産業界の課題

雇用のミスマッチ等による人材不足



人材供給

地元企業が必要とする人材を地域で育成する。それが、

実学系ものづくり大学

(地元企業と連携した実習や長期の就業体験に重きを置く、実学志向の教育システムで、地元企業が求める人材(下図参照)を育成し、地元就職に結びつける。)

大学実現のため

産業界と大学とが戦略的連携関係を築き、 地域全体を魅力ある学びの場とする！

この戦略的連携関係の中核を成すものが
インターンシッププログラム

地域全体を魅力ある学びの場とすることで

- ・大学の教育システムが十分に機能
- ・慣れ親しんだ地元企業への就職の促進

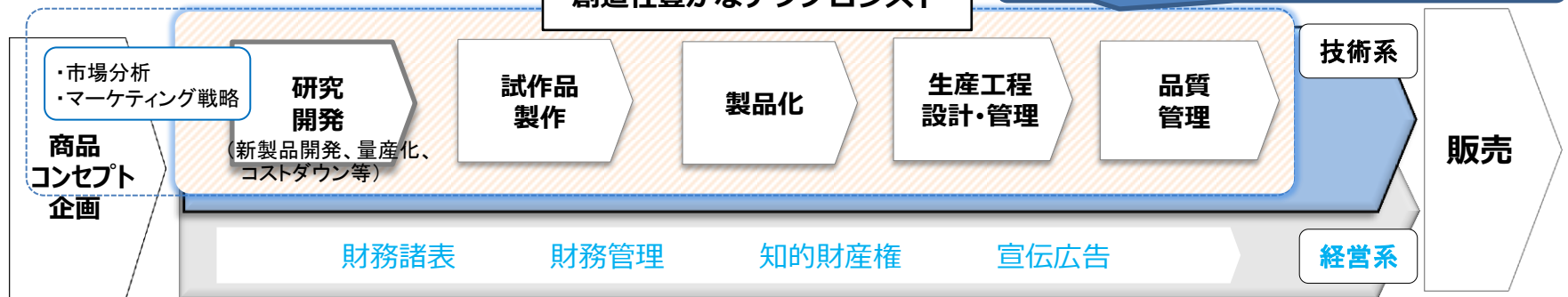
【参考】育成人材像

【工学知識と技術 + 創造力 + テクノロジ・マネジメント能力】を備えた人材

その名も

創造性豊かなテクノロジスト

ものづくりの工程で、この範囲を担う人材



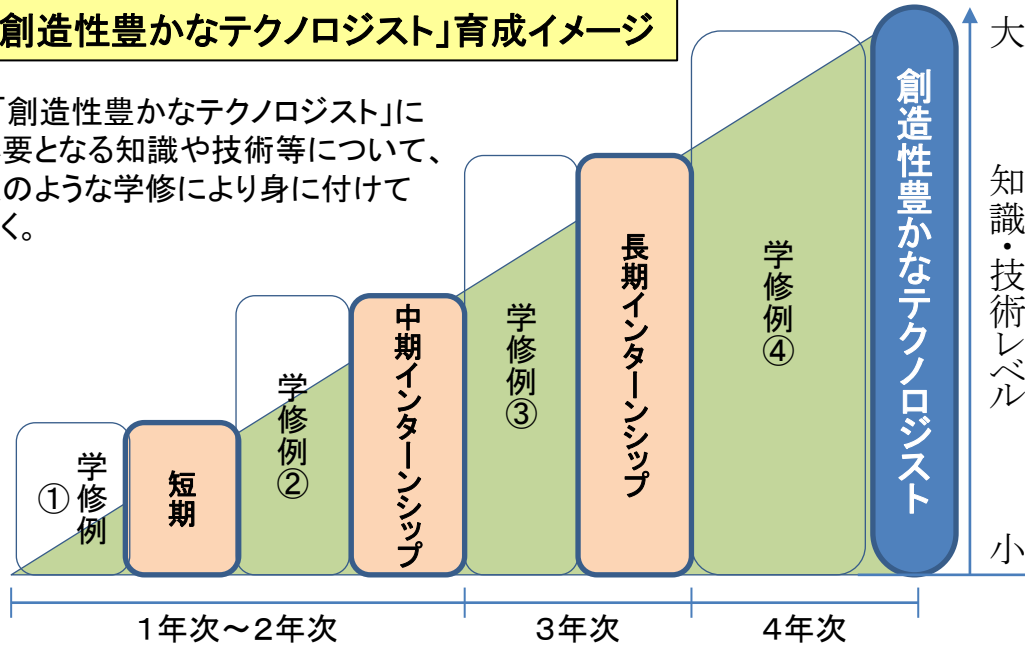
想定しているインターンシップの概要

目的

- 実際の企業での作業や各種工程の経験、学修により、工学知識と技術、創造力、テクノロジー・マネジメント能力を涵養し、「創造性豊かなテクノロジスト」の育成に資する。
- 学生に実際の労働環境を体験させることで、実社会の価値観の把握や職業選択のための判断基準を形成する機会を与える。
- 若者ならではのアイデアや提案を通じて企業のものづくりの活性化に貢献する。

「創造性豊かなテクノロジスト」育成イメージ

「創造性豊かなテクノロジスト」に必要な知識や技術等について、次のような学修により身に付けていく。



| | 学修内容（例） 【機械加工分野を想定した例】 |
|------|---|
| 学修例① | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 技術者倫理、社会的責任、安全工学、機械工作法等の基礎知識学修 ➢ 旋盤等、インターンシップ先で必要となる加工技術の基礎的実習 |
| 学修例② | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 材料工学や熱力学等の理論学修 ➢ 各種加工技術の深化や精度計測等の発展的実習 |
| 学修例③ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 製品の設計から試作の実習 ➢ 企画から品質管理までの一連の流れの学修 |
| 学修例④ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 分野横断ゼミ ➢ 長期インターンシップで経験したことを基に卒業研究・製作 |

| 分類 | 期間×回数 | 目標(想定) |
|-----------------------------|-----------------|---|
| 短期インターンシップ (幅広い技術分野の経験) | 1～2週間 × 5社程度 | ①企業における実作業の経験、②各種企業の技術力の感知、③職業意識の芽生え、④目指す道(分野)の認識 |
| 中期インターンシップ (適性分野の絞込み) | 約1か月 × 3社程度 | ①企業における高度な実作業や複数の工程の経験、②長期インターンシップで学修したい知識・技術の確認、③職業意識の育成 |
| 長期インターンシップ (進路を見据えた実践経験) | 6～9か月 × 1社 | ①企業における全工程の経験、②大学で学べない新たな知識・技術学修、③商品開発や工程改善点等の発見などで大学での学修内容の企業への還元、④就職を見据えた職場適応力の向上 |

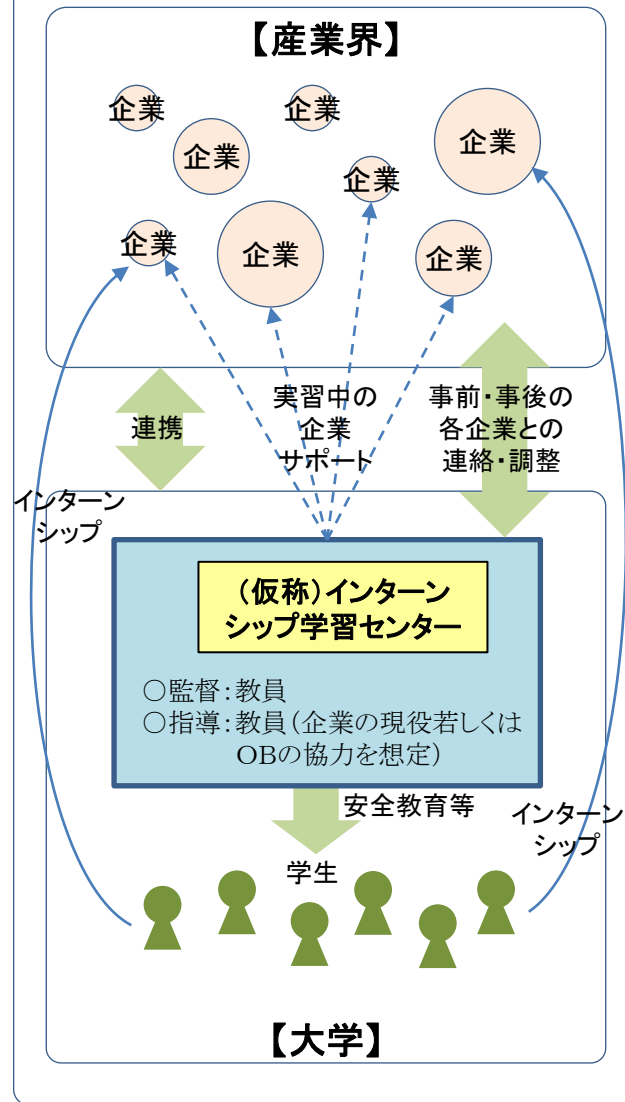
注) 各段階で、学生が事前に身に付けておくべき知識や技術については、産業界や学識経験者の意見等を基に検討する。

インターンシップの流れ(短期・中期・長期共通)

| 段階 | 項目 | 実施方法 |
|------------|--------------|---|
| 事前準備 | 受入企業確保 | ○企業⇒大学 受入れの意向を伝達 若しくは ○大学⇒企業 協力依頼 |
| | 実習内容の調整 | 企業側の受入可能な作業や工程の提案に対し、大学側から教育の観点から他の作業や工程の実習等の依頼などを行い、協議・調整する。 |
| | 学生と企業とのマッチング | 学生の希望や教員が把握する学生の適材適所等を勘案し、大学が各学生の実習先企業を決定する。 |
| | 学生への教育 | 安全教育等、企業でインターンシップを行うために必要となる各種教育を行う。 |
| インターンシップ実施 | | <ol style="list-style-type: none"> ① 期間中、学生は直接企業へ通学(出勤)する。 ② 企業の指導担当者の指示に基づき企業の一員として作業に従事する。 ③ 大学の教員等と企業の指導担当者とは、随時情報交換を行う。 ④ 学生は、企業の指導担当者の確認を受け、1週間に1回程度、進捗状況等を大学に報告する。 ⑤ インターンシップ終了時には、企業の指導担当者は、学生を評価し、大学へ報告する。 |
| 単位の認定 | | インターンシップ終了後、大学は、企業の評価やインターンシップに関する学生のプレゼンテーション等に基づき、学生の単位を認定する。 |

インターンシップ実施のイメージ

インターンシップを実施する際は、大学に専門組織((仮称)インターンシップ学習センター)を設け、企業や学生へのサポートを行うことを想定



インターンシップ実施に必要となる企業数／企業のメリット・負担

必要となる企業数

1学年定員80名を想定していることから、短期・中期・長期のインターンシップを実施するためには、延べ720社が必要となる。

(注:あくまでも現段階で想定している実施方法での企業数であり、数多くの企業の協力が望ましいが、企業数が少ない場合でも、**協力を得られる企業数に応じて実施方法や内容等を検討**する。)

| 分類 | 必要企業数(延べ) |
|----|--------------|
| 短期 | 400社(80人×5社) |
| 中期 | 240社(80人×3社) |
| 長期 | 80社(80人×1社) |
| 合計 | 720社(80人×9社) |

企業での複数学生の受け入れで必要企業数は抑制可能と考えられる。

【想定される複数学生受け入れの方法】

➤ 時期の調整により、短期や中期の複数の学生を受け入れ

例) 短期の学生を時期を変えて複数回受け入れ、中期の学生を時期を変えて複数回受け入れ 等

➤ 同時期に複数の学生を受け入れ

例) 短期の複数人を同時に受け入れ、中期の複数人を同時に受け入れ、長期の複数人を同時受け入れ、短期・中期・長期を同時に受け入れ 等

【複数学生受け入れの一例(1社5人受け入れ)】

| | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 短期 | ■ | ■ | | | | | | | |
| 中期 | | | ■ | | | | | | |
| 長期 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

短期: 7月1か月中に2人受け入れ
 中期: 9月1か月に2人同時受け入れ
 長期: 10月～3月の6か月で1人受け入れ

この場合、720社 ÷ 5人 = 144社

※ 長期インターンシップは、学生のやる気持続や企業との相性等が関係することから、中期を経験した企業から協力いただくことが望ましいと考えられる。

企業から可能な限り複数学生の受入を検討していただく。

企業のメリット

- 即戦力となり得る人材(インターンシップで各種作業を経験した人材)が就職する可能性が高まる。
- 教員と企業がお互いを知ることが可能となるとともに、大学と企業との密接な連携体制が構築され、将来的な共同研究等に結び付きやすくなる。
- 学生から大学における学修や研究等を元に企業に有利な情報がもたらされる可能性がある。

企業の負担

- 学生を受け入れる体制(実習環境や指導担当者等)の確保が必要
- 経費の負担(学生の交通費等)をお願いすることも考えられる。

今後の検討事項

| 項目 | 検討方法 | |
|--|---|---|
| | < 産業界関係(※) > | < 大学関係 > |
| インターンシップ実施及び企業が卒業生を採用するために学生が身に付けておくべき知識や技術の整理・共有 | 各企業の求める知識・技術の意見徴収 | 学識経験者と協議・検討 ※就任教員の実績等の考慮が必要 |
| 受入懸念事項の聴取 | 懸念事項の聴取 | → 学識経験者と協議・検討 |
| 例) 協力企業の機密事項の取扱い 創造性豊かなテクノロジストの育成には、各社の機密事項に関わる作業や工程等についても、インターンシップで経験させるよう企業に依頼することが想定される。 | | → 現段階では、学生からの誓約書の提出や事前学習、長期インターンシップから就職まで1年程度の間隔を空けることで対応 |
| 大学・学生・企業の金銭的負担 | 金銭的負担(学生の通勤費等)について、極力企業に負担いただくことで依頼し、不可能な場合は、学生の負担として検討 | |
| 大学・学生・企業の人的負担 | 他大学の事例を基に産業界の意見を聴取し、学識経験者と大学・学生・企業の負担を協議・検討 | |
| 受入企業募集方法 | 商工会議所及び工業会の会員への募集・協力依頼方法について協議・検討 | 教員等による受け入れ先の開拓を視野に入れて検討 |
| 企業の負担軽減を見据えた大学の体制整備 | 企業の負担軽減を見据え、大学と企業との橋渡し・調整役となる教員やコーディネーター等の確保・配置などの学内体制について協議・検討 | |

※ 商工課と連携し、産業界の中に検討組織を構築の上、協議・検討する。

想定スケジュール

| 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | H30.1月 | 2月 | 3月 | H30年度 |
|---|----|-----|------------------------------|-----|--------|------------------------------|----|---------|
| ●検討委員会開催 (インターンシップ実施方法(素案)協議) | | | ●検討委員会開催 (インターンシップ実施方法協議) | | | ●検討委員会開催 (インターンシップ実施方法決定) | | → アンケート |
| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin-right: 10px;">検討組織設立</div> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 2px solid #00A0C0; position: relative;"> <div style="position: absolute; right: -10px; top: -10px; font-size: 2em;">→</div> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">産業界等との意見交換</p> | | | | | | | | |

【現段階で想定している特徴】

- ①短期→中期→長期と段階的に深化するプログラム
- ②他大学に無い長期間のプログラム(短期・中期・長期で合わせて約1年)
- ③全学生に履修を原則義務付けるプログラム

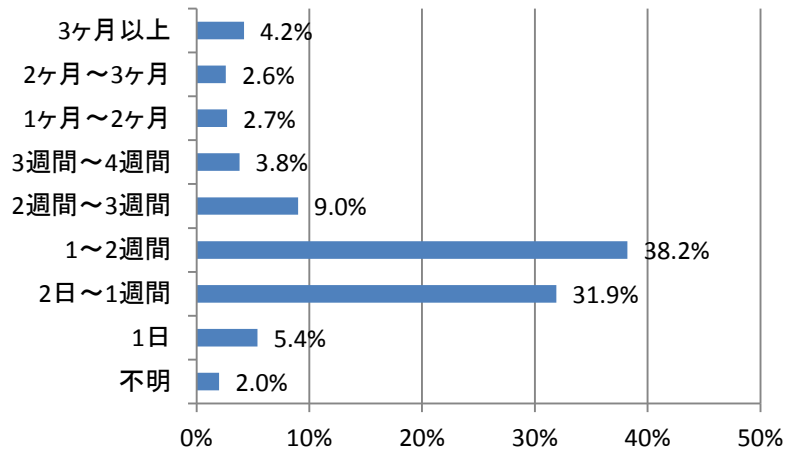


上記の①～③のいずれかに類似するインターンシップを実施する大学は存在するが、全てを兼ね備えたインターンシップを実施する大学は見当たらない。

他に類を見ないインターンシップ実施方法！

【参考】他大学のインターンシップ実施状況

実施期間



実施事例

| 大学名 | 授業科目名 | 学年 | 単位 | 単位 | 期間 |
|-------------------|--------------|----|----|----|------------------|
| 長岡技術科学大学 | 実務訓練 | 4 | 8 | 必修 | 5か月間 |
| 豊橋技術科学大学 | 実務訓練 | 4 | 6 | 必修 | 2か月間 |
| | 課題解決型実務訓練 | 4 | 2 | 選択 | 4か月間 |
| ものづくり大学 (製造学科) | インターンシップA | 3 | 8 | 選択 | 実働40日 |
| | インターンシップB I | 4 | 4 | 選択 | 実働20日 |
| | インターンシップB II | 4 | 8 | 選択 | 実働40日 |
| 豊田工業大学 | 学外実習 I | 1 | 3 | 必修 | 4週間 |
| | 学外実習 II | 3 | 4 | 必修 | 5週間 |
| | 学外実習 III | 3 | 1 | 選択 | 1週間 |
| 高知工科大学 | インターンシップ | 3 | 2 | 選択 | 2～3週間 (夏期休暇中) |

※文部科学省が公表している「平成27年度 大学等におけるインターンシップ実施状況について」より(調査結果の内、大学の学部555校(特定の資格取得に関係しない)の参加学生数79,840人の体験学生数構成比をグラフ化)

※朝日新聞出版発行の「大学ランキング2015」におけるインターンシップランキングで、学年定員に対するインターンシップ参加比率の上位(定員の大半が参加する)工学系単科大学を独自調査したもの。