enPiT

文部科学省　情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業

分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク

2014年度企業向け調査結果

2015年3月

本調査にご協力をいただいた皆様に、厚く御礼申し上げます。

Education Network for Practical Information Technologies

CONTENTS

＜0＞　調査の概要と結果のポイント　Executive Summary　p.2

＜1＞　企業向けアンケート調査結果　p.8

＜2＞　企業向けインタビュー調査結果　p.48

＜0＞　調査の概要と結果のポイント

Education Network for Practical Information Technologies

Executive Summary

2014年度企業向け調査結果のポイント

Point1

enPiT受講生・修了生は様々なIT企業で高評価

アンケート及びインタビュー調査を通じて、enPiTの受講生・修了生に対する評価の把握を試みたところ、**enPiT受講生・修了生は、様々な業種・規模のIT企業に評価されている**ことが把握された。評価のポイントは、学生の優秀さのほか、**「意識の高さ」や「実務上の課題を理解していること」**などであった。

Point2

enPiTはIT企業の中でも大企業に特に好評

2014年度は、enPiTが企業のニーズを十分に満たしているのかという点を重視した調査を実施したが、その結果、**enPiTが重視するポイント（教育の新規性・先端性等）を最も高く評価しているのは、小規模なIT企業よりも、中規模から大規模のIT企業である**ことが明らかになった。

Point3

WEB・インターネット企業の情報系人材ニーズが明らかに

2014年度の調査では、WEB企業やITベンチャー企業も調査対象に含めて調査を実施した。その結果、これらの**新興IT企業では、情報系修士卒の人材に対するニーズが非常に高い**ことや、**採用時には授業・研究活動以外のアプリ開発実績などが重視される**ことなどが把握された。

Point4

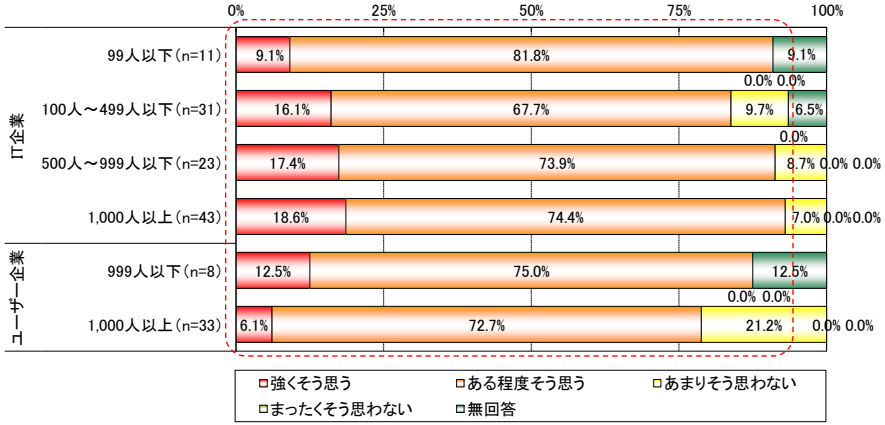
enPiTの取り組み拡大・深化への期待も高まる

enPiT受講生が企業の新卒採用に応募し始め、企業の採用担当者間での**enPiTの認知度も向上しつつある**。こうした中、実践教育の取り組みを全国に広めて欲しい、もっと実務経験を積ませて欲しいなどの**期待も高まっている**。中には、同業他社がenPiTに参加しているため、**自社も参加したい**という企業の声も聞かれ始めた。

Point1　enPiT受講生・修了生は様々なIT企業で高評価

- 2014年度の調査では、アンケート及びインタビュー調査を通じて、enPiTの受講生・修了生に対する企業の印象についての把握を試みた。その結果、**enPiT受講生・修了生は、様々な業種・規模のIT企業に比較的高く評価されている**ことが明らかになった。
- enPiTの修了生は自社のニーズ・期待を十分満たせるかという設問の回答（左図）をみると、いずれの区分においても、「強くそう思う」、「ある程度そう思う」と回答した割合が約8割を上回っており、**enPiT修了生が、業種や規模を超えて多様な企業のニーズを満たせる可能性がある**ことがうかがわれる。
- また、インタビュー結果（右）をみると、実際に採用活動においてenPiTの受講生・修了生に接した企業の採用担当者は、**enPiT受講生に対して比較的良い印象を有していること**や、特に、実践的な演習等を通じて**実務上の課題を理解している点を評価していること**などが把握された。

enPiTの修了生は自社のニーズ・期待を十分満たせるか【従業員規模別】



企業向けインタビュー調査から

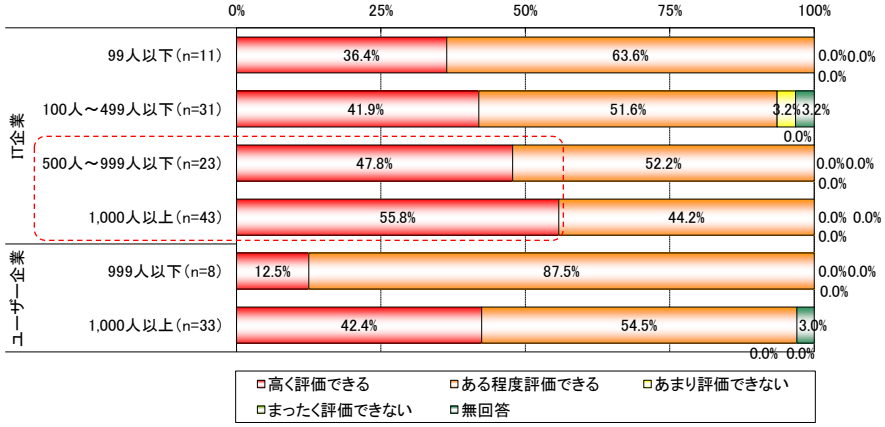
- ✓ 昨今、様々な大学でPBLに取り組んでいることは知っていたが、**enPiTはさらに実践的な教育である**という印象を受けた。（ITベンダー採用担当者）
- ✓ enPiTでは、これまでの教育と比較して、**より高い意識を持って、より高度な教育に取り組んでいる印象**を受ける。当社の採用に応募したenPiT受講生からは「他の学生よりも目指している目標が高い」という印象を受けた。（ITベンダー採用担当者）
- ✓ enPiTで経験するような**チームによるシステム開発の経験**は、面接では高く評価されることが多い。（ITベンダー採用担当者）
- ✓ enPiTのような実践的な教育の経験はプラスに評価されることが多い。特に、enPiTの演習等を通じて、開発するシステムの要件がなかなか決まらないなど、**現場のSEが日頃抱えている課題について理解している学生を見ると、企業側としては非常に頼もしく感じる。**（ITベンダー採用担当者）
- ✓ 新卒採用に応募してきたenPiTの受講生を見て、**enPiTの受講生には優秀な学生が多い**と、今年特に感じている。（WEB企業採用担当者）
- ✓ 現在、enPiT修了生が若手社員として活躍している。大学時代にPBLを経験しているため、**入社後、業務にスムーズに入ることができた。**（ITベンダー採用担当者）

Point2

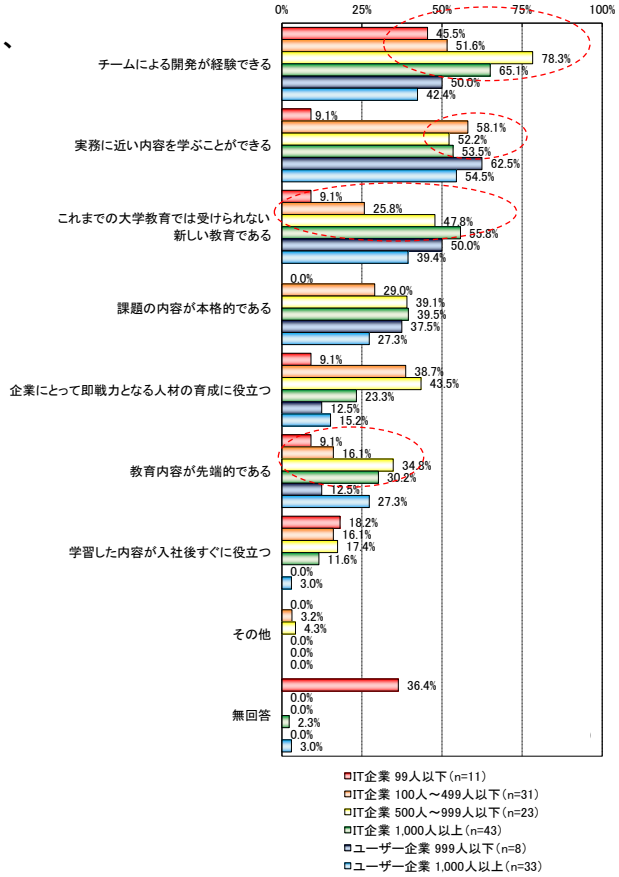
enPiTはIT企業の中でも大企業に特に好評

- enPiTが企業のニーズに応えているのかという点は、2014年度の大きな調査テーマである。enPiTについて評価できる点を従業員規模別にみると（右図）、**従業員規模が大きなIT企業ほど、enPiTが教育上重視している点を高く評価する傾向がある。**
- 「実務に近い内容を学ぶことができる」、「チームによる開発が経験できる」などのほか、「これまでの大学教育では受けられない新しい教育である」という**教育の新規性**や**教育内容の先端性**は、特に従業員規模が大きなIT企業から高く評価されている。
- 高等教育機関における実践教育の取り組みに対する企業の印象としては、**従業員規模が大きくなるほど、取り組みを「高く評価できる」と回答した割合が高くなっている。**特に500人以上の企業では、約半数が「高く評価できる」と答えている。

産学連携による実践教育のような高等教育機関における取り組みに対する印象【従業員規模別】



enPiTについて評価できる点【従業員規模別】

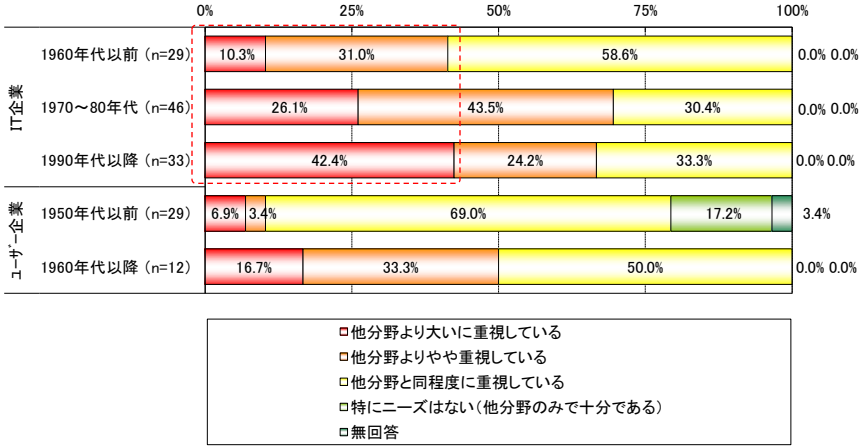


Point3

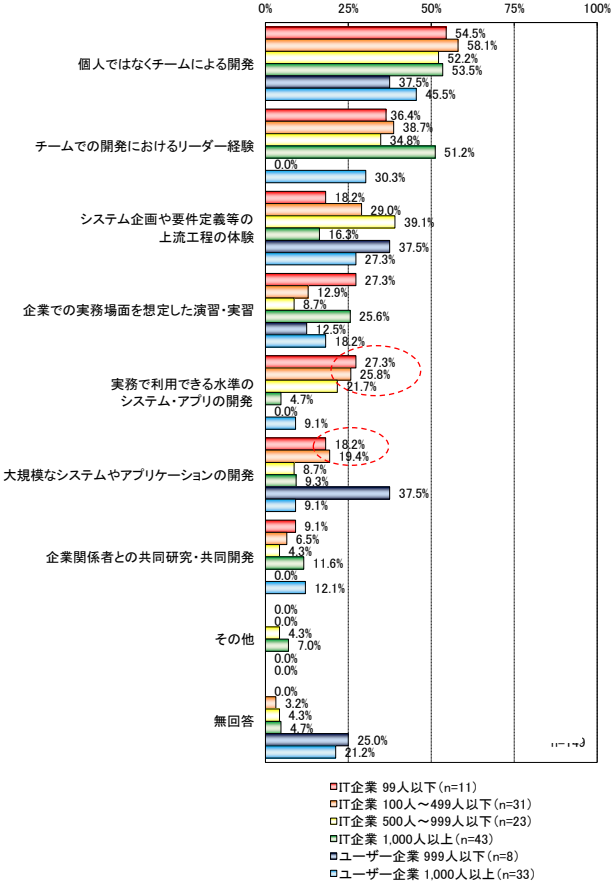
WEB・インターネット企業の情報系人材ニーズが明らかに

- 2014年度は、WEB企業やITベンチャーも調査対象に含めて調査を実施し、enPiTがこれらの企業のニーズに合っているかという点についての把握を試みた。
- 情報系修士卒の人材に対する採用の重視度を尋ねた設問（左図）では、**新興IT企業ほど「情報系分野を他分野より大いに重視している」という回答が多く、4割に上る。**
- また、情報系修士卒の人材に重点的に経験しておいてほしい分野について尋ねたところ（右図）、**小規模なIT企業ほど「業務で利用できる水準のシステム・アプリ開発」や「大規模なシステムやアプリケーションの開発」等の開発経験を求める回答が多い。**
- 実際に、インタビュー調査では、**WEB企業での採用時には、「授業・研究活動以外のアプリ開発実績」が重視される**ことや、**WEBサービスやアプリ開発に対する「強い関心・情熱」等が必須である**ことなどが把握された。

情報系大学院（修士課程）を卒業した人材の採用の重視度
【創業年代別】



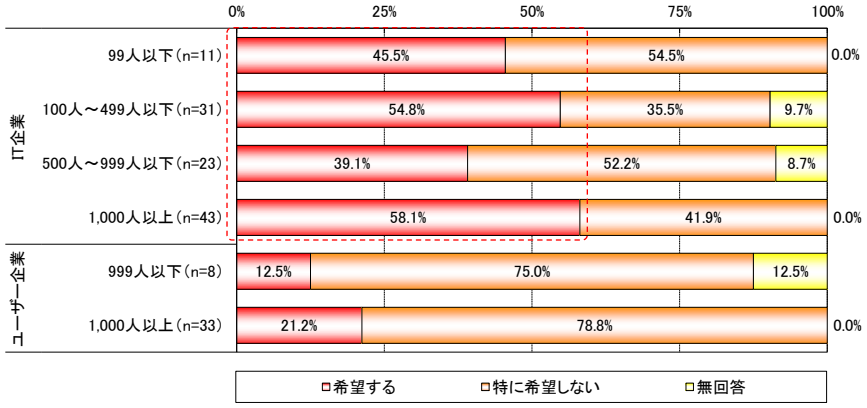
情報系修士卒の人材に
特に重点的に経験しておいてほしい分野
【従業員規模別】



Point4 enPiTの取り組み拡大・深化への期待も高まる

- enPiT受講生が企業の新卒採用に応募し始め、企業の採用担当者間でのenPiTの認知度も向上しつつある。
- 2014年度のインタビュー調査（右）でも、**実践教育の取り組みを全国に広めて欲しい、もっと実務経験を積ませて欲しい、文系の学生も対象に実施して欲しい、学部低学年から実施して欲しい**などの期待が寄せられた。
- また、アンケート調査において、今後のenPiTの案内送付の希望について尋ねたところ（下図）、半数以上の企業が「希望する」と回答し、**enPiTに対する企業の関心の高さがうかがえる**結果となった。
- インタビュー（右）では、同業他社がenPiTに参加しているため、自社も参加したいという企業の声も聞かれ始めている。

enPiTの案内送付の希望【従業員規模別】



企業向けインタビュー調査から

- ✓ IT業界の人気向上のためにも、enPiTのような取り組みが、もっと多くの大学に広がることを強く期待している。特に、**ITに関わる仕事が“かっこいい仕事”であることを、学生に対してぜひ伝えていただきたい**。（ITベンダー採用担当者）
- ✓ enPiTは、IT企業から見ると、**まさに産業界のニーズに応える非常に有益な取り組み**である。enPiTのような取り組みが全国にもっと広く普及することを強く期待している。（ITベンダー採用担当者）
- ✓ IT企業の多くは、理系の学生だけでなく、文系の学生も採用している。そのため、enPiTのような取り組みも、理系の学生に限らず、**文系の学生も対象に含めて実施していただけるとよい**。（ITベンダー採用担当者）
- ✓ **インターンシップなどの実務経験があること**は、採用の際にもプラスに評価されることが多いため、学生のうちにぜひ実務を経験し、社会に密接に関わる機会を増やしてほしい。（WEB企業採用担当者）
- ✓ 学生に対しては、**同じITでも様々な業界・企業があり、その仕事も多様である**ということを、実践的教育の取り組みなどを通じて、学部低学年のうちから伝えていただけるとよい。（WEB企業採用担当者）
- ✓ enPiTパンフレットに掲載されている参加企業を見たところ、同業他社が複数参加していたため、非常に関心を持った。**当社もenPiTへの参加を検討したい**。（ITベンダー／WEB企業採用担当者）

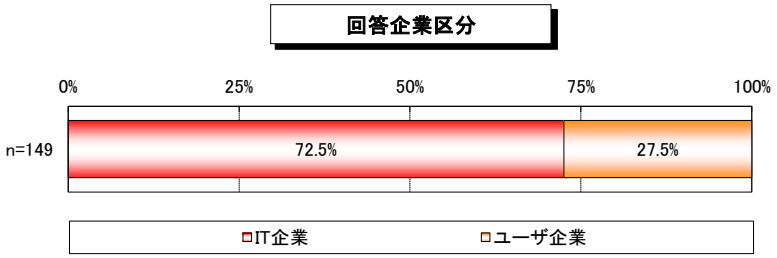
＜1＞　企業向けアンケート調査結果

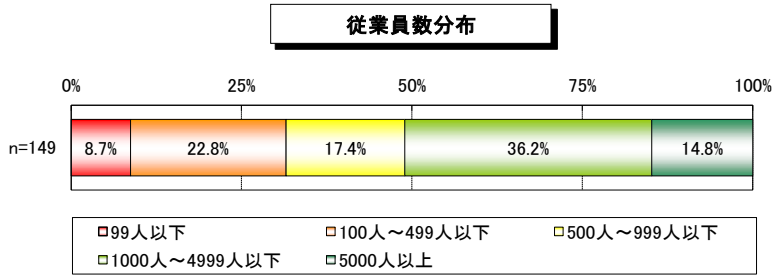
Education Network for Practical Information Technologies

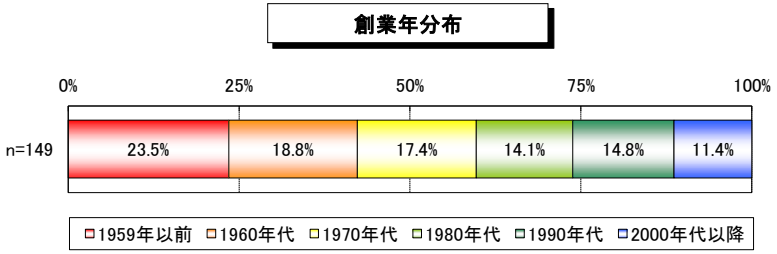
2014年度企業向けアンケート調査の概要

本調査では、enPiT修了生の受け入れ先となる可能性があるITベンダーもしくはユーザー企業の人事部門・新卒採用部門に対してアンケートを実施し、情報系出身者に対する印象のほか、enPiTの認知度やenPiTの教育内容に対する印象等を尋ねた。

対象者 条件	enPiT修了生の受入先となる可能性のある企業（ITベンダー企業及びユーザー企業） 1,000社
調査方法	書面で送付する郵送アンケート
調査期間	2014年11月14日（金）～11月28日（金）
回収率	回収数 149件（回収率 14.9%）
調査内容	• 新卒採用時に重視する点 • 情報系専攻者に対する期待 • 情報系大学院での実践教育に対する関心 • enPiTの認知度／認知経路 • enPITの教育内容等に対する印象・意見 • enPiT修了生の採用についての興味 • enPiTに対する期待や要望







※ 本調査に関する業務の一部は、みずほ情報総研株式会社に委託の上実施

2014年企業向けアンケート調査結果のポイント

＜調査テーマ＞　enPiTは企業のニーズに応えているか？

POINT1

enPiT修了生は多様な企業のニーズを満たす

p.40
p.41

enPiT修了生が自社の人材ニーズを満たせるかを尋ねた設問では、**約8割の企業が「そう思う」と回答**。enPiTは多様な層の企業のニーズを満たすことが可能。

POINT3

enPiTは従業員規模の大きなIT企業に特に好評

p.44
p.38

実践教育の取り組みを企業は比較的高く評価。特に**従業員規模の大きなIT企業ほど、enPiTの教育内容の新規性と先端性を高く評価**。

POINT4

新興IT企業は情報系修士卒に対して明確なニーズを有する

p.14
p.23

伝統的な大企業よりも、小規模なIT企業や新興IT企業のほうが情報系修士卒に対して**明確で具体的なニーズ**を有している。

POINT5

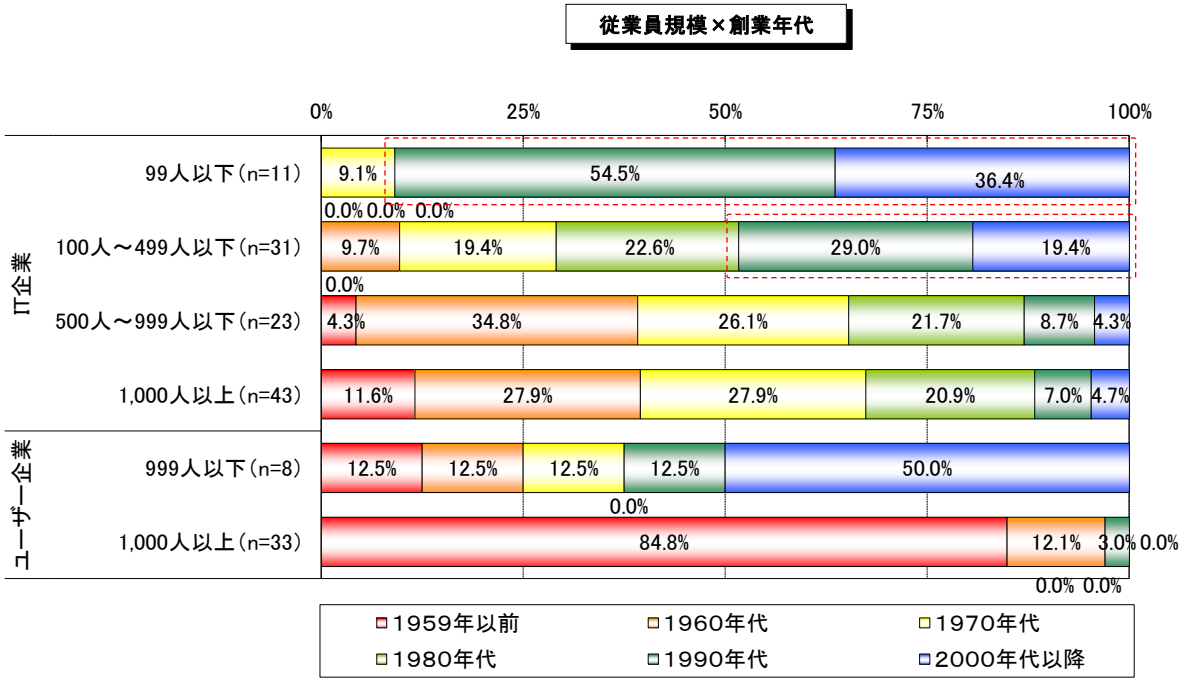
新興IT企業が求める期待水準の高さも明らかに

p.33
p.15

小規模なIT企業や新興IT企業の中には**現在の情報系修士卒は自社が求めるニーズと異なる**と考えている企業も存在。

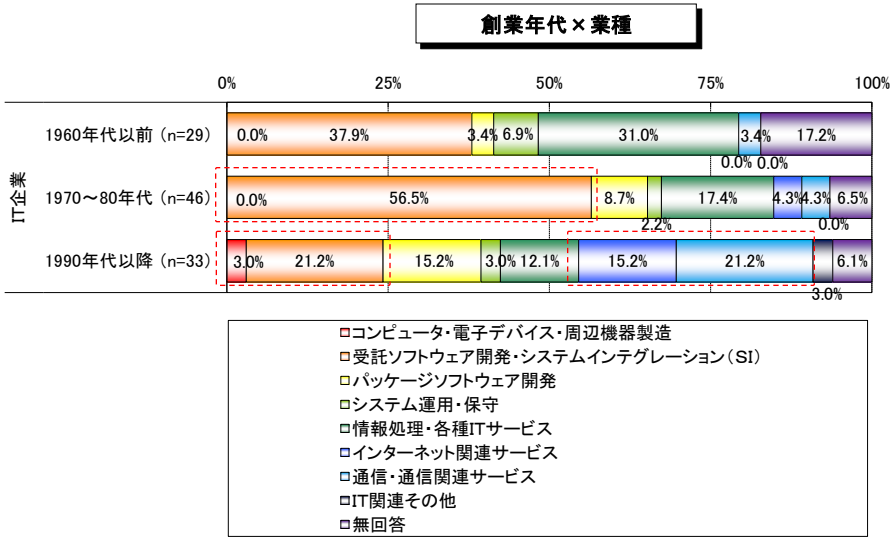
アンケート回答企業の属性①

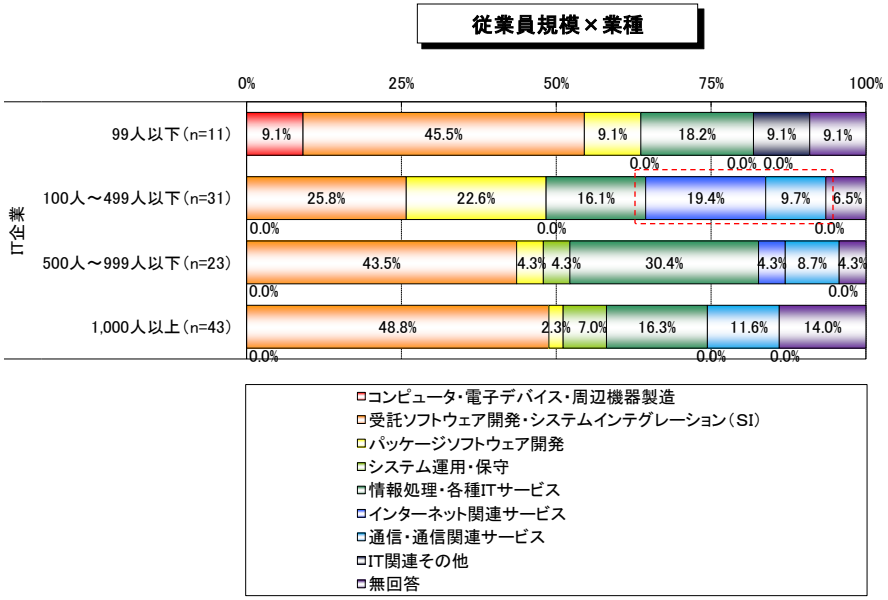
- 本調査では、回答企業を「IT企業」及び「ユーザー企業」に区分するほか、「従業員規模別」及び「創業年代別」に区分して回答結果の分析を行った。
- 下図のとおり、**従業員規模の小さい企業には、1990年代以降に創業された新しい企業が多い**。
- 「99人以下の企業」では、全体の約9割が1990年代以降に創業された企業となっている。「100人～499人以下」の企業でも、半数程度は1990年代以降に創業された新しい企業が占めている。



アンケート回答企業の属性②

- 「IT企業」の創業年代別の業種区分（左図）を見ると、**創業年代別に業種区分の構成比が多少異なる**点に留意が必要である。創業が「1960年代以前」の企業は、「受託ソフトウェア開発・システムインテグレーション（SI）」のほか、「情報処理・各種ITサービス」の割合が高くなっている。創業が「1970～80年代」の企業は、「受託ソフトウェア開発・システムインテグレーション（SI）」が半数を超えている。これに対して、創業が**「1990年代以降」の企業は**、「受託ソフトウェア開発・システムインテグレーション（SI）」の割合は2割程度にとどまり、**「インターネット関連サービス」や「通信・通信関連サービス」の企業が3割を超えている**。
- 従業員規模別の業種区分を示す右図を見ると、従業員規模にかかわらず多様な業種が含まれているが、**「100～499人以下」の区分において、「インターネット関連サービス」を手がける企業の割合がやや高い**点に留意が必要である。

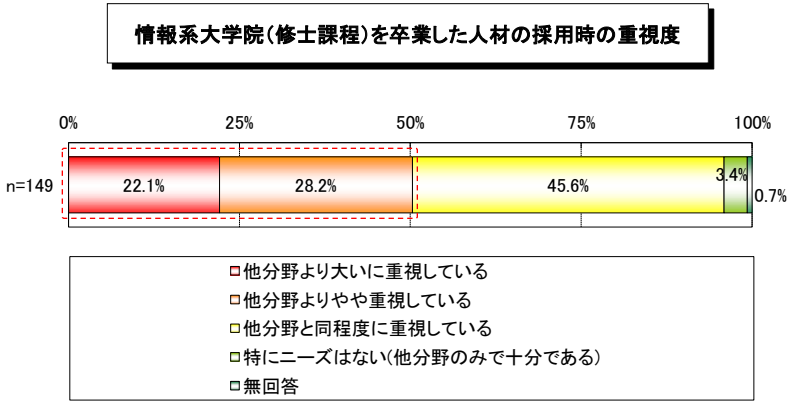




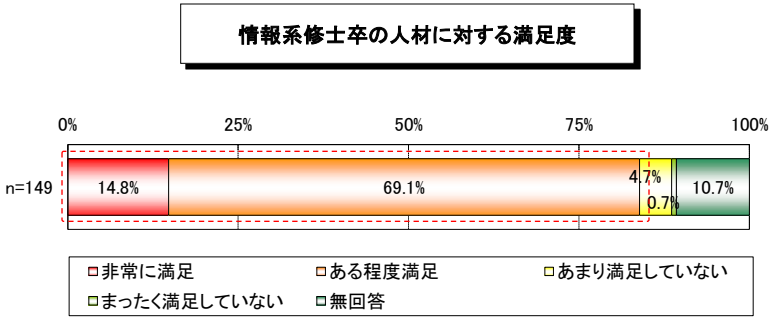
採用における情報系修士卒の重視度とこれまでの満足度

- 本調査では始めに、調査対象企業の新卒採用時の際に、情報系大学院（修士課程）を卒業した人材（以下「情報系修士卒」と表記）を他分野の人材と比較してどの程度重視しているかを尋ねたところ、左図のような結果となった。**全体の5割程度の企業が「他分野より大いに重視している」、「他分野よりやや重視している」と回答**している。
- また、ここ数年の間に採用した情報系修士卒の人材に対する満足度としては、8割程度が「非常に満足」または「ある程度満足」と回答しており、**全体的な満足度は比較的高い**ことがうかがえる。

【問1】 貴社では、新卒採用時に、情報系大学院（修士課程）を卒業した人材（以下「情報系修士卒」と表記）の採用を、他分野の人材と比較してどの程度重視していますか。



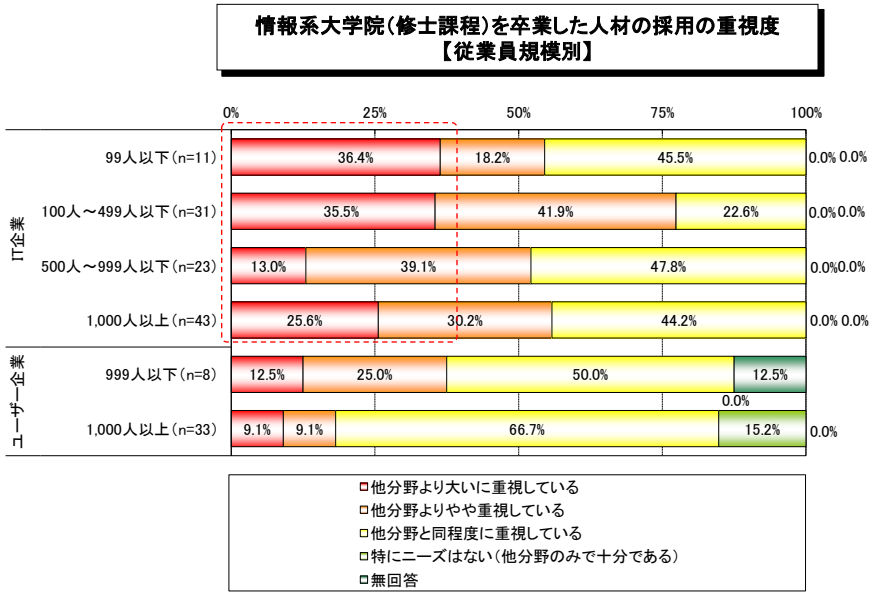
【問2】 ここ数年程度の間に貴社で採用された情報系修士卒の人材に対して、どの程度満足していますか。

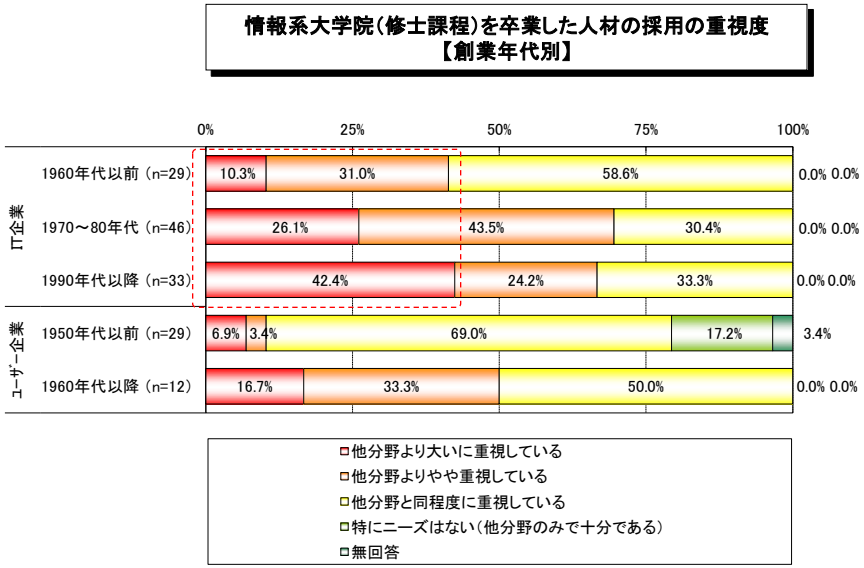


採用における情報系修士卒の重視度（従業員規模別・創業年代別）

- 情報系修士卒の採用時の重視度に関する回答を、「従業員規模別」及び「創業年代別」にみると、当然ながら、全体的にはIT企業のほうが重視度が高い。
- 「従業員規模別」では、**従業員規模の小さな企業のほうが「他分野より大いに重視している」という回答が多い**。また、「創業年代別」に見ると、新しい企業ほど「他分野より大いに重視している」と回答した割合が高くなっていることから、**新興企業ほど情報系修士卒に対するニーズが強い**ことが読み取れる。

【問1】 貴社では、新卒採用時に、情報系修士卒の採用を、他分野の人材と比較してどの程度重視していますか。

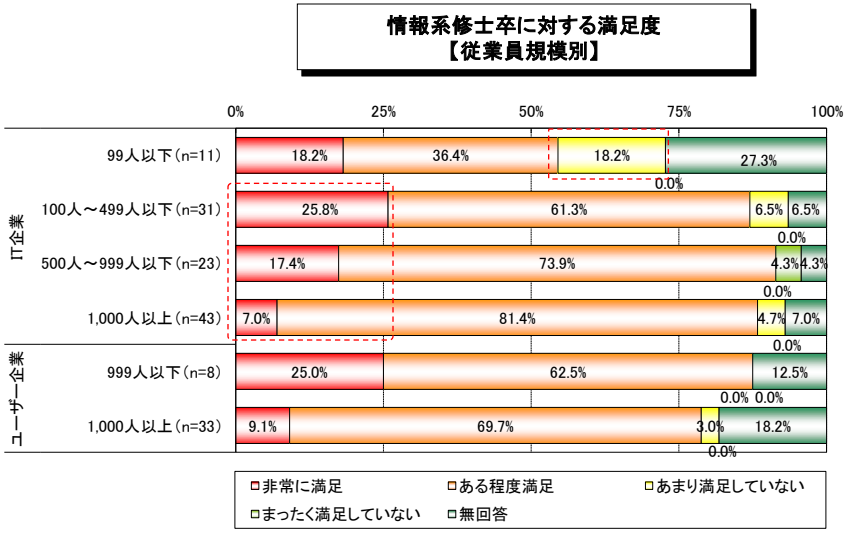


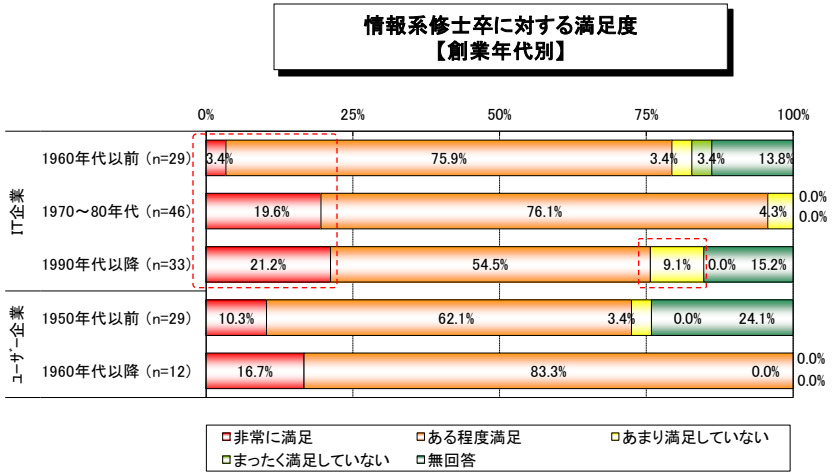


最近数年の間に採用された情報系修士卒の人材に対する満足度（従業員規模別・創業年代別）

- 最近数年の間に採用された情報系修士卒に対する満足度について、従業員規模別、創業年代別に回答をみると、従業員規模別では、**従業員規模が小さい企業ほど「非常に満足」という回答の割合が高くなる**傾向がある。ただし、「99人以下」の企業には、「あまり満足していない」という回答もあり、回答企業によって評価は異なっている。
- また、創業年代別では、新しい企業のほうが「非常に満足」と回答した割合が高くなっている。前頁では、新興企業ほど情報系修士卒に対するニーズが強いことが明らかになったが、満足度についても同様に**新興企業ほど満足度が高い**。ただし、「満足していない」という回答も他区分よりも多く、**企業によって評価が分かれている**点には留意が必要である。

【問2】 ここ数年程度の間に貴社で採用された情報系修士卒の人材に対して、どの程度満足していますか。

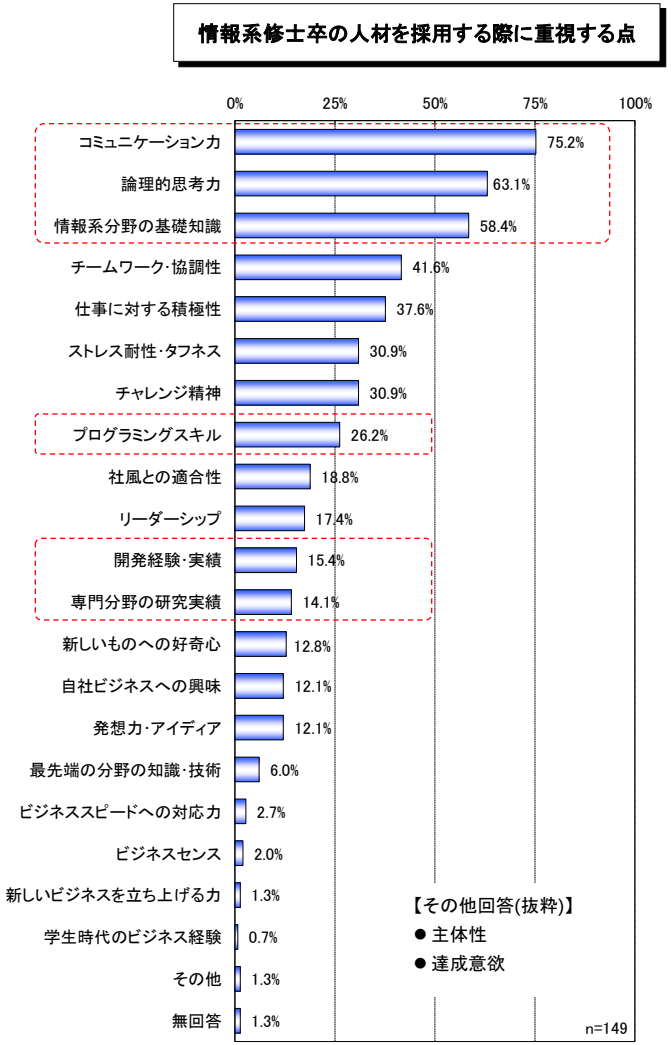




情報系修士卒の人材の採用時に重視する点

【問3-1】 貴社が情報系修士卒の人材を採用する際、どのような点を特に重視していますか。以下のうち、当てはまるものを5つまでお選びください。
（現在、情報系修士卒の人材を採用していない場合は、仮に採用する場合に重視したい点についてお答えください。）

- 情報系修士卒の人材を採用する際に重視している点としては、**「コミュニケーション力」、「論理的思考力」、「情報系分野の基礎知識」**が上位3つとなり、これらの3項目はいずれも**5割以上の回答を集めた**。
- 上位の3項目に続いて、「チームワーク・協調性」、「仕事に対する積極性」、「ストレス耐性・タフネス」、「チャレンジ精神」などの資質が挙げられている。
- 情報系修士卒の専門性が求められる「プログラミングスキル」や「開発経験・実績」、「専門分野の研究経験」等は、全体の中位程度となっている。

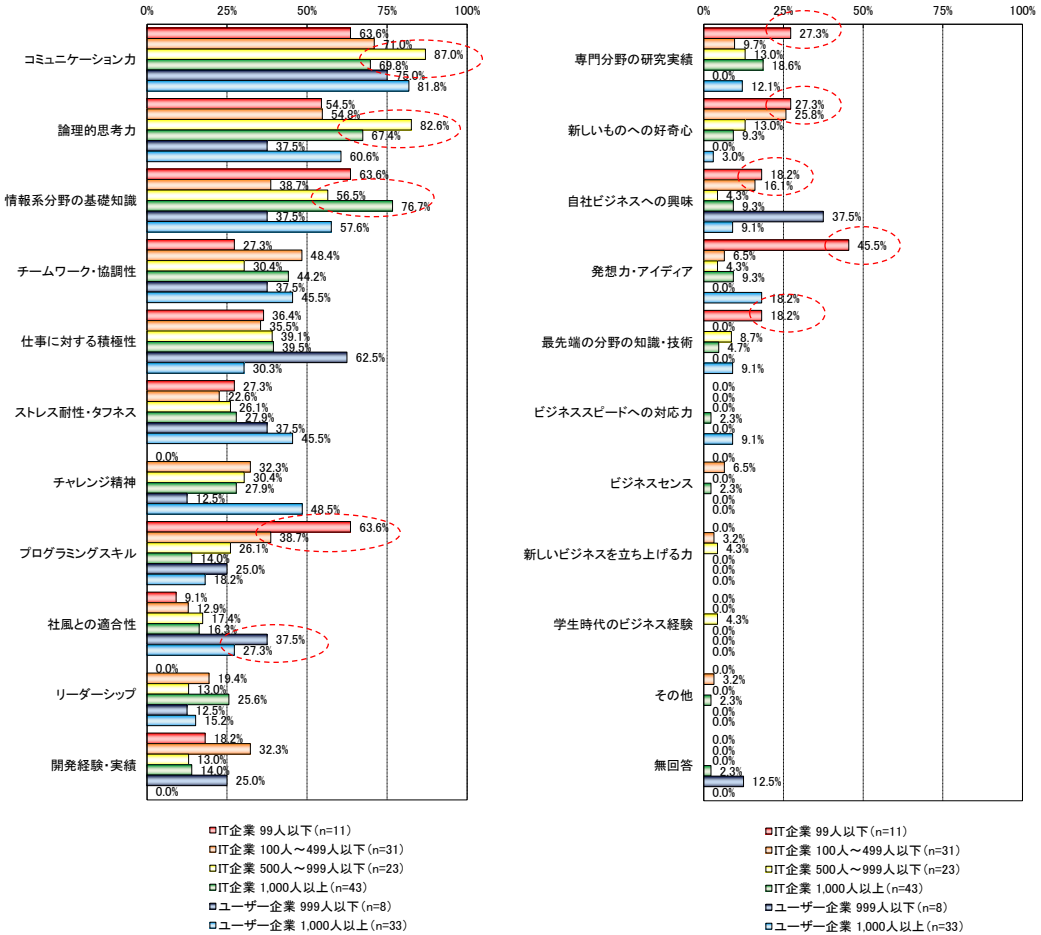


情報系修士卒の人材の採用時に重視する点（従業員規模別）

【問3-1】 貴社が情報系修士卒の人材を採用する際、どのような点を特に重視していますか。以下のうち、当てはまるものを5つまでお選びください。
（現在、情報系修士卒の人材を採用していない場合は、仮に採用する場合に重視したい点についてお答えください。）

- 情報系修士卒の人材を採用する際に重視する点を、従業員規模別にみると、特に従業員規模が大きい企業では、「コミュニケーション力」等の上位3項目を回答した割合が高くなっていることが多い。
- 一方で、**従業員規模が小さい企業**では、上位3項目のほかにも、**「プログラミングスキル」や「専門分野の研究実績」、「新しいものへの好奇心」、「自社ビジネスへの興味」、「発想力・アイディア」、「最先端の分野の知識・技術」**等、様々な項目を重視する傾向が見られる。
- 「社風との適合性」については、ユーザー企業のほうが回答が多い。

情報系修士卒の人材を採用する際に重視する点【従業員規模別】

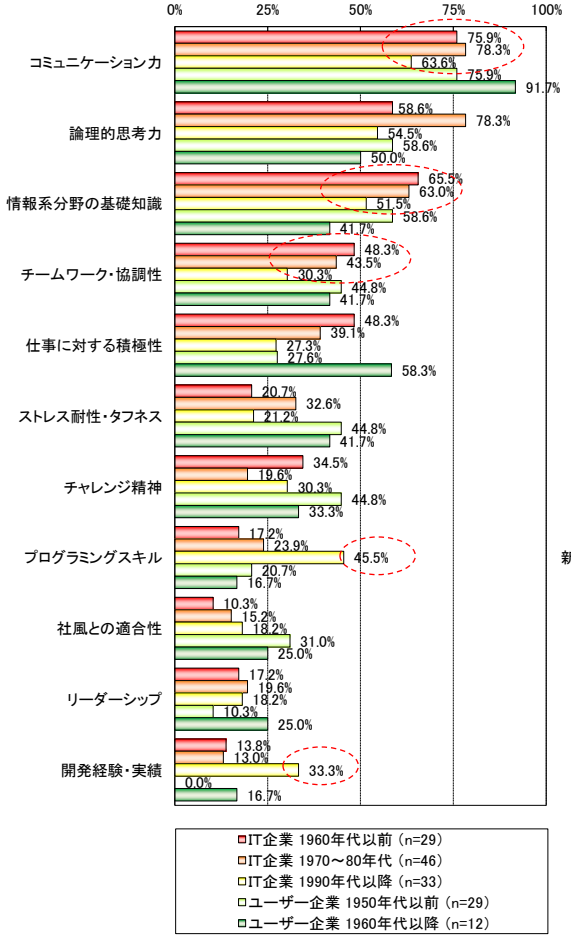


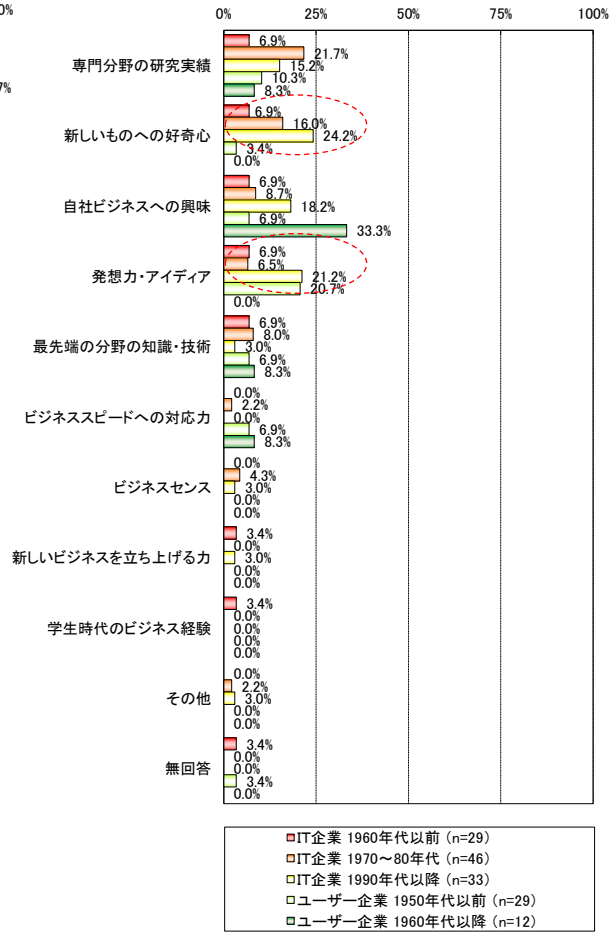
情報系修士卒の人材の採用時に重視する点（創業年代別）

【問3-1】 貴社が情報系修士卒の人材を採用する際、どのような点を特に重視していますか。以下のうち、当てはまるものを5つまでお選びください。
（現在、情報系修士卒の人材を採用していない場合は、仮に採用する場合に重視したい点についてお答えください。）

- 創業年代別に見ると、「コミュニケーション力」のほか、「情報系分野の基礎知識」、「チームワーク・協調性」等の全体の上位の項目については、創業年数の長い（伝統的な）企業のほうが重視する割合が高くなっている。
- **「プログラミングスキル」や「開発経験・実績」については、1990年代以降の比較的新しいIT企業の回答が突出して高くなっている。**
- **「新しいものへの好奇心」や「発想力・アイディア」については、新しいIT企業ほど回答率が高くなっている。**

情報系修士卒の人材を採用する際に重視する点【創業年代別】



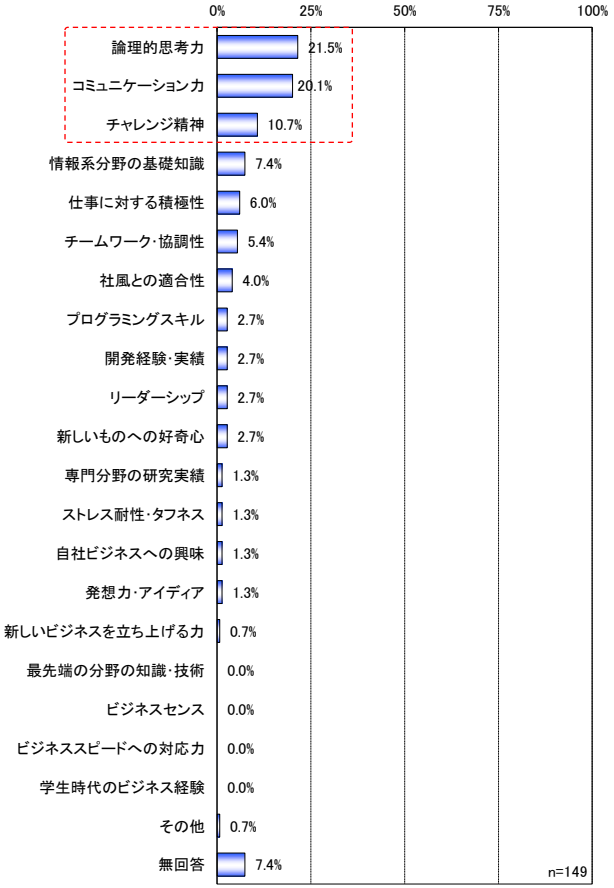


情報系修士卒の人材の採用時に最も重視する点

【問3-2】 問3-1で選んだ項目のうち、最も重視する項目（1つ）を選んでください。

- 前頁までで挙げられた項目のうち、“最も”重視する点を1つだけ回答する設問では、「論理的思考力」と回答した割合が最も高く、次いで「コミュニケーション力」、「チャレンジ精神」となった。
- **前問において第7位であった「チャレンジ精神」が、本設問で第3位にまで浮上している**点が注目される。これは、「チャレンジ精神」を重視する企業のなかには、これを最も重要な点として重視する企業が多いことを示している。

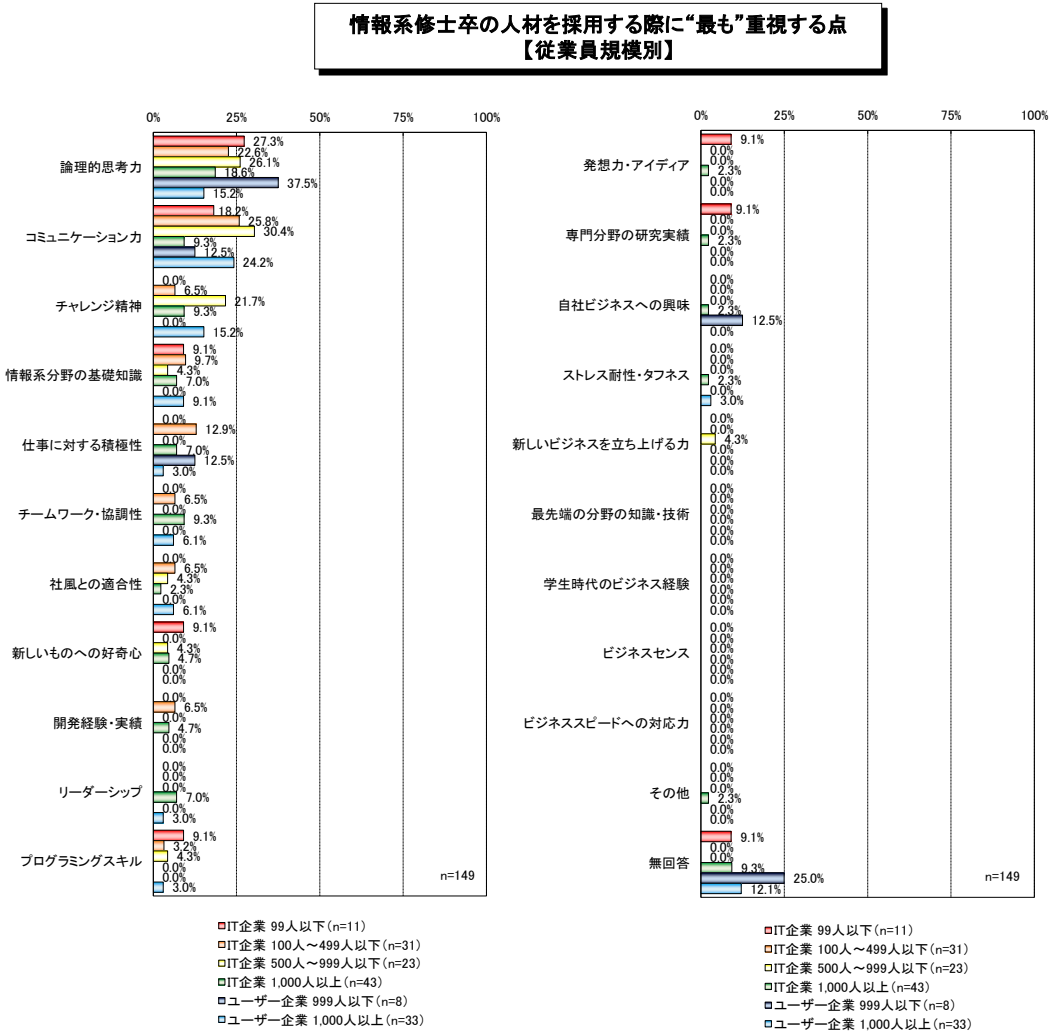
情報系修士卒の人材を採用する際に“最も”重視する点



情報系修士卒の人材の採用時に最も重視する点（従業員規模別）

【問3-2】 問3-1で選んだ項目のうち、最も重視する項目（1つ）を選んでください。

- 情報系修士卒の人材を採用する際に最も重視する点を従業員規模別にみると、右図のとおりとなった。
- 従業員規模に関わらず、「論理的思考」及び「コミュニケーション力」を最も重視していると回答した割合は高い。

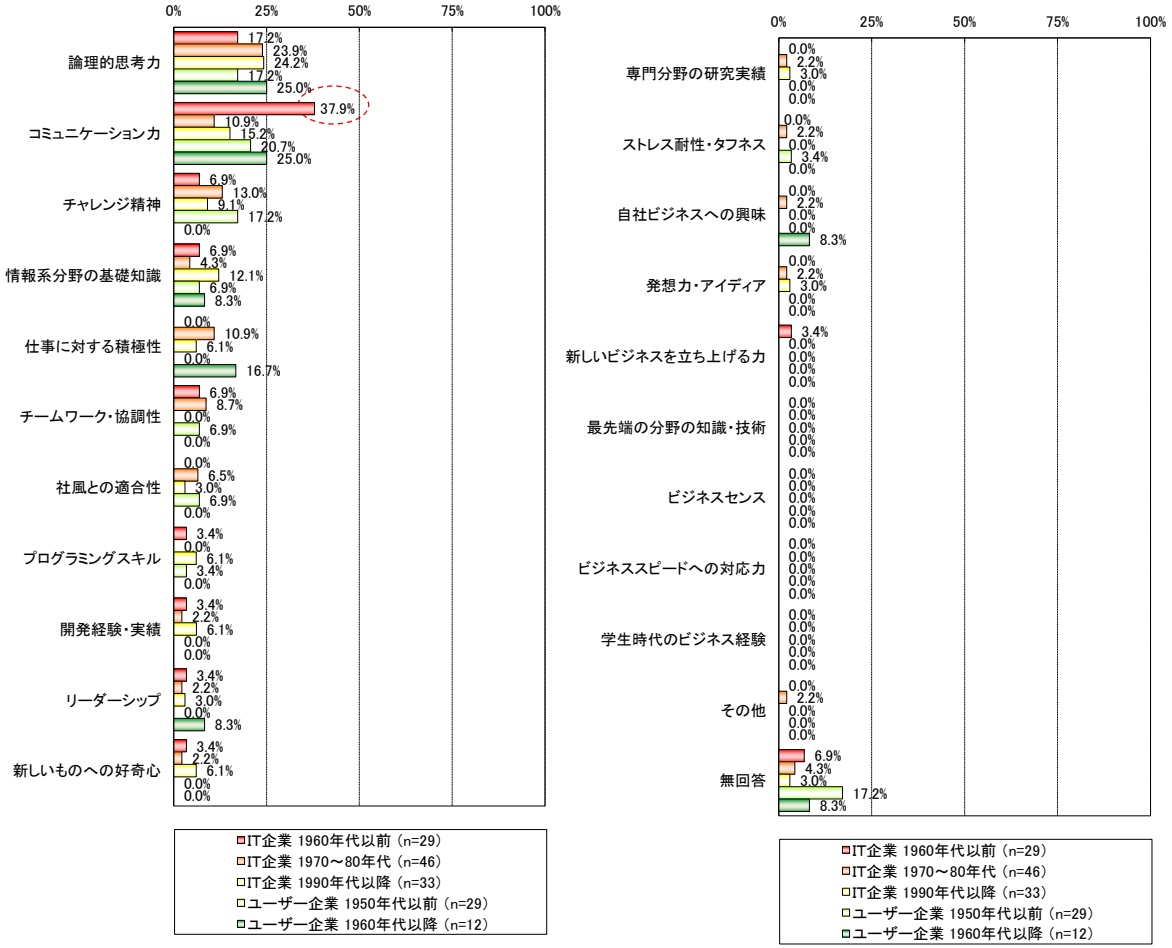


情報系修士卒の人材の採用時に最も重視する点（創業年代別）

【問3-2】 問3-1で選んだ項目のうち、最も重視する項目（1つ）を選んでください。

- 情報系修士卒の人材を採用する際に最も重視する点を創業年代別にみると、右図のとおりとなった。
- 「論理的思考力」という回答は、いずれの区分の企業においても高くなっている。
- 1960年代以前のIT企業では、「コミュニケーション力」という回答が特出して割合が高い。

情報系修士卒の人材を採用する際に“最も”重視する点
【創業年代別】

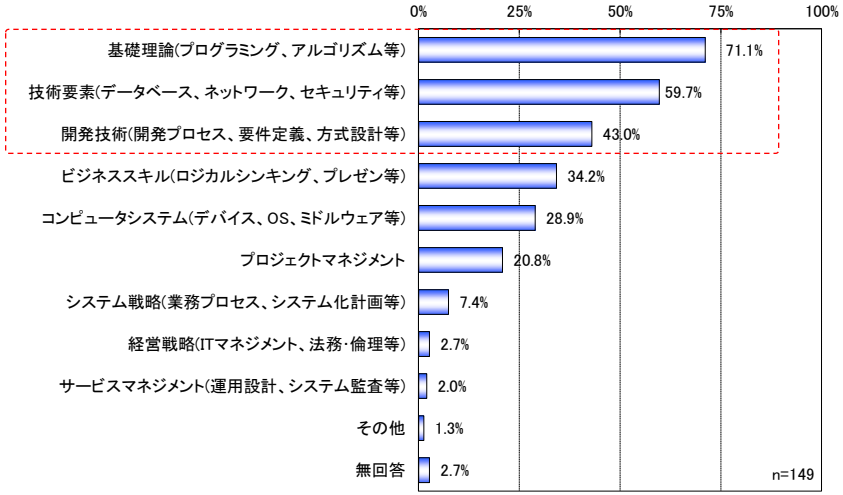


情報系修士卒の人材に特に学んでほしい分野・経験してほしいこと

- 情報系修士卒の人材に特に重点的に学んでほしい分野としては、「**基礎理論**（プログラミング、アルゴリズム等）」や「**技術要素**（データベース、ネットワーク、セキュリティ等）」、「**開発技術**（開発プロセス、要件定義、方式設計等）」などの回答の割合が高い。
- 情報系修士卒の人材に重点的に経験してほしい分野としては、「個人ではなくチームによる開発」や「チームでの開発におけるリーダー経験」、「システム企画や要件定義等の上流工程の体験」などの回答の割合が高い。**全体として、チームによる開発経験を求める傾向がある**と読み取れる。

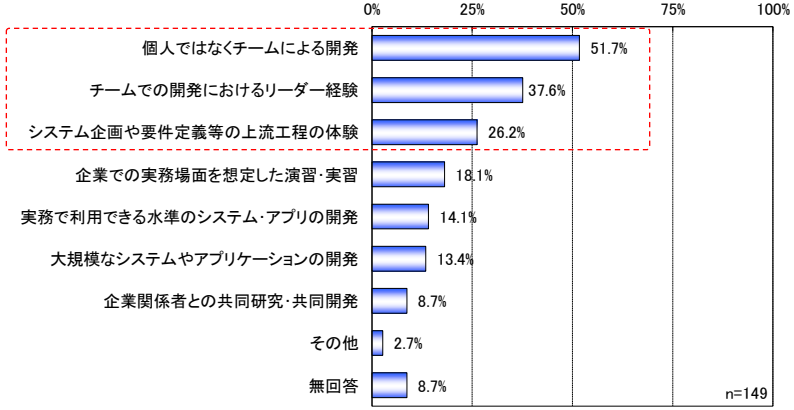
【問4】 貴社の新卒採用に応募する情報系修士卒の学生に、専攻課程において特に重点的に学んでおいて欲しい分野は何ですか。以下のうち、当てはまるものを3つまでお選びください。

情報系修士卒の人材に特に重点的に学んでおいてほしい分野



【問5】 貴社の新卒採用に応募する情報系修士卒の学生に、専攻課程において特に重点的に経験しておいて欲しいことはありますか。以下のうち、当てはまるものがあれば、2つまでお選びください。

情報系修士卒の人材に特に重点的に経験しておいてほしいこと

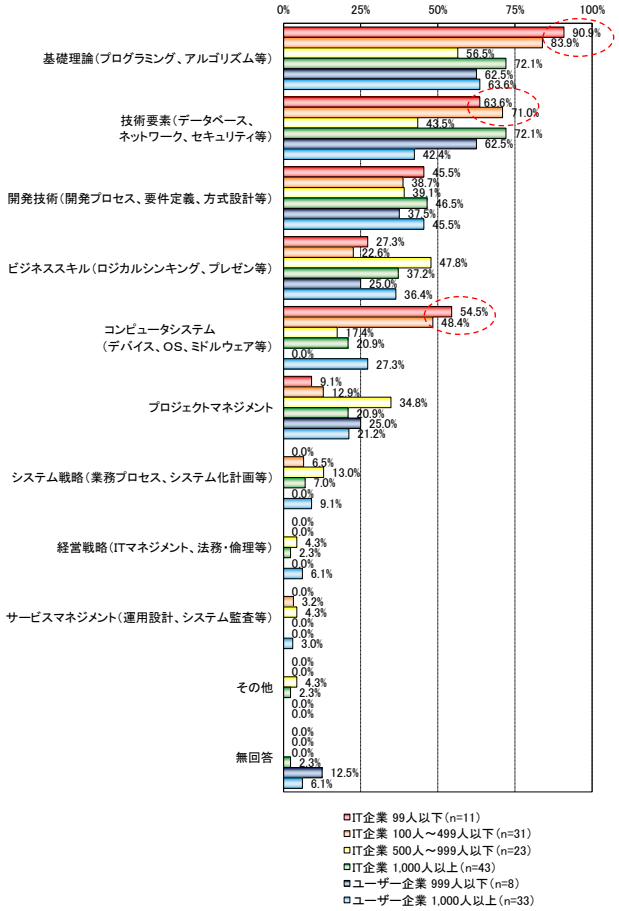


情報系修士卒の人材に特に重点的に学んでおいてほしい分野（従業員規模別・創業年代別）

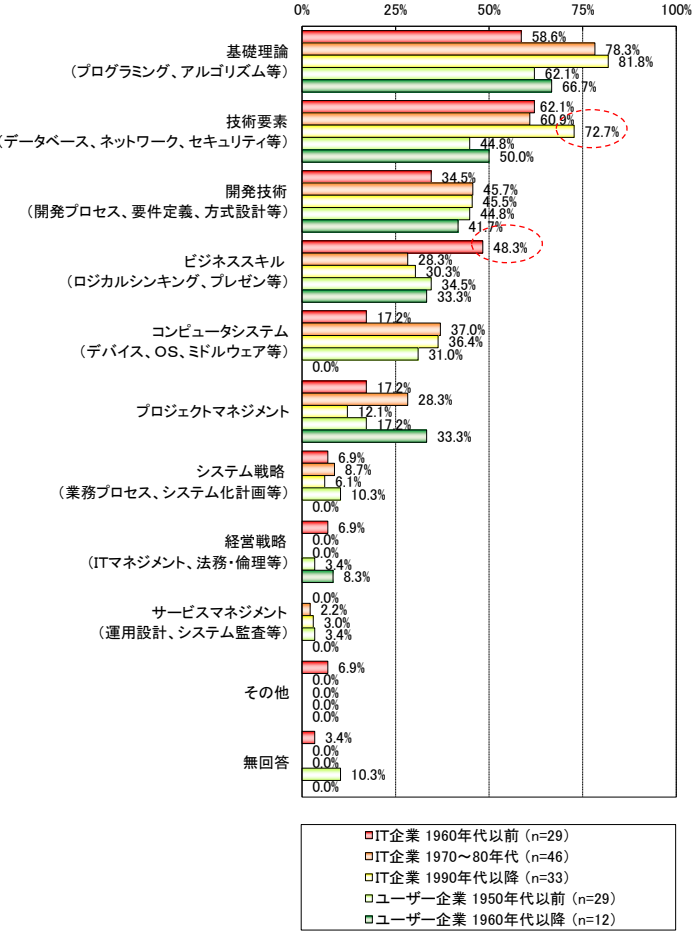
【問4】 貴社の新卒採用に応募する情報系修士卒の学生に、専攻課程において特に重点的に学んでおいて欲しい分野は何ですか。以下のうち、当てはまるものを3つまでお選びください。

- 情報系修士卒の人材に特に重点的に学んでほしい分野を、従業員規模別にみると、499人以下の企業では、「基礎理論」や「技術要素」、「コンピューターシステム」等を回答した割合が高い。
- 創業年代別では、**1990年代以降の新しい企業で「技術要素」と回答した割合が高い**。
- 上記の結果は、P.14に示した**小規模で新しい企業ほど情報系修士卒に対するニーズが強い**という結果の背景にもなっていると考えられる。

情報系修士卒の人材に特に重点的に学んでおいてほしい分野【従業員規模別】



情報系修士卒の人材に特に重点的に学んでおいてほしい分野【創業年代別】

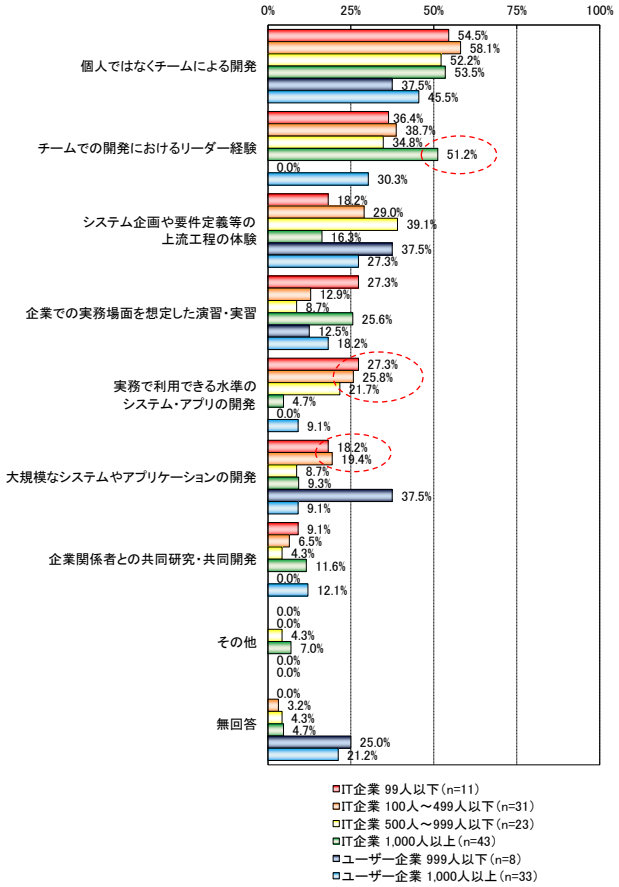


情報系修士卒の人材に特に重点的に経験しておいてほしい分野（従業員規模別・創業年代別）

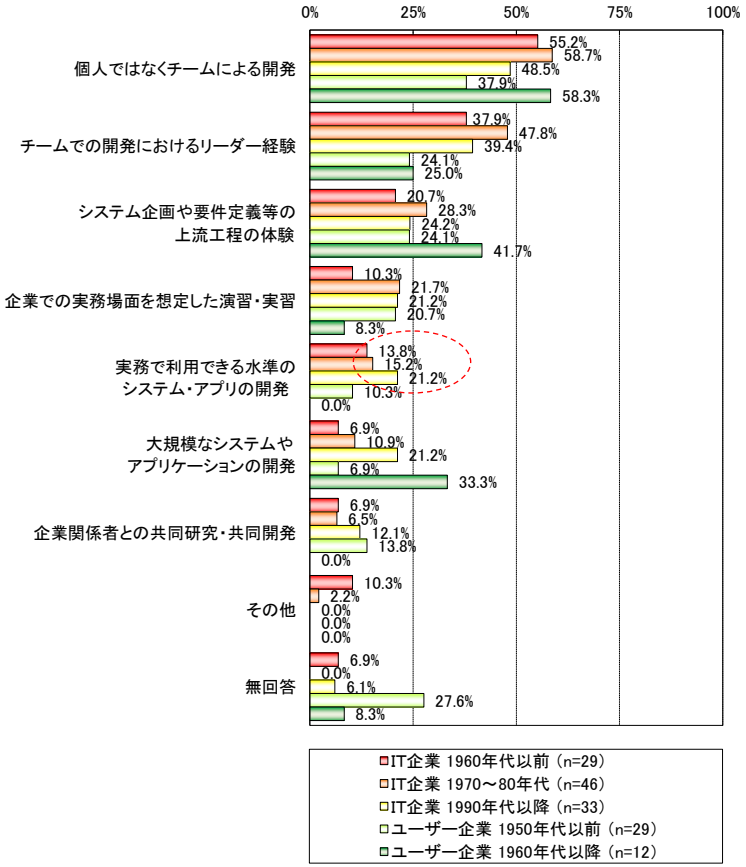
【問5】 貴社の新卒採用に応募する情報系修士卒の学生に、専攻課程において特に重点的に経験しておいて欲しいことはありますか。以下のうち、当てはまるものがあれば、2つまでお選びください。

- 情報系修士卒の人材に特に重点的に経験しておいてほしい分野を従業員規模別にみると、**小規模な企業で**「業務で利用できる水準のシステム・アプリ開発」や「大規模なシステムやアプリケーションの開発」という**開発経験を求める回答がやや多い**という傾向が見られる。
- 創業年代別では、**新しい企業ほど「実務で利用できる水準のシステム・アプリの開発」という回答がやや多い**傾向がみられる。

情報系修士卒の人材に特に重点的に経験しておいてほしい分野【従業員規模別】



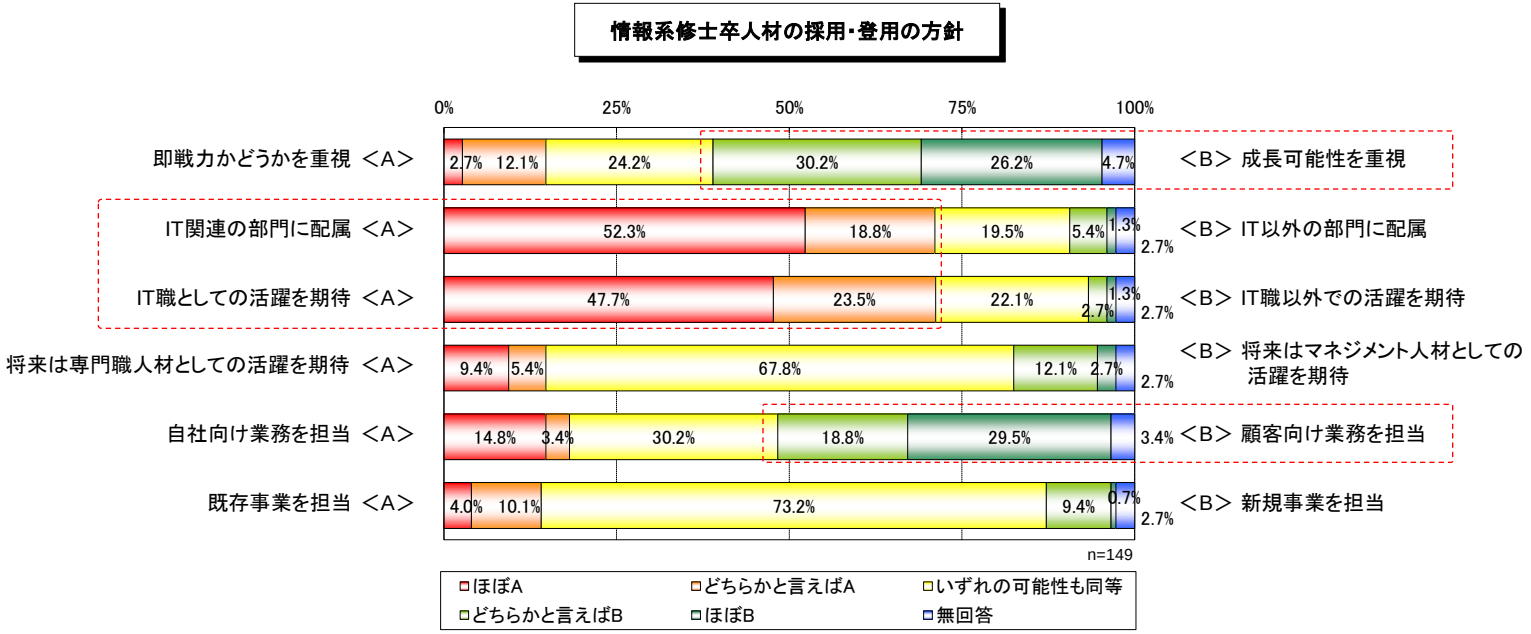
情報系修士卒の人材に特に重点的に経験しておいてほしい分野【創業年代別】



情報系修士卒人材の採用・登用の方針

- 情報系修士卒人材の採用・登用の方針についての回答を全体としてみると、「成長可能性を重視」、IT関連部門に配属」、「IT職としての活躍を期待」、「顧客向け業務を担当」と回答した割合が他方の選択肢よりも多いという結果になった。
- 「将来は（A）専門職として／（B）マネジメント人材として活躍を期待」及び「（A）既存事業を担当／（B）新規事業を担当」のいずれかを選択する設問は、「いずれの可能性も同等」とする回答が最も多くなっている。

【問6 】 情報系修士卒の人材の採用や登用の方針に関する以下の各項目について、＜A＞と＜B＞を比べて、貴社の方針として最も近いものを選び、当てはまる番号に〇をつけてください。

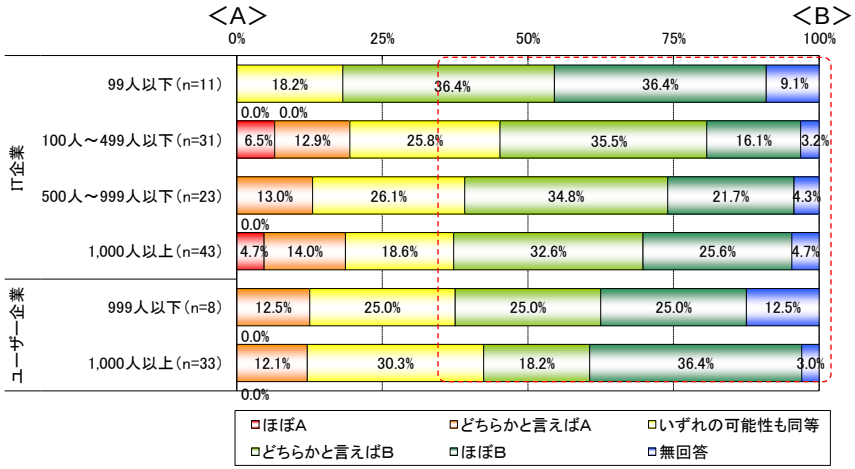


情報系修士卒人材の採用・登用の方針①（従業員規模別・創業年代別）

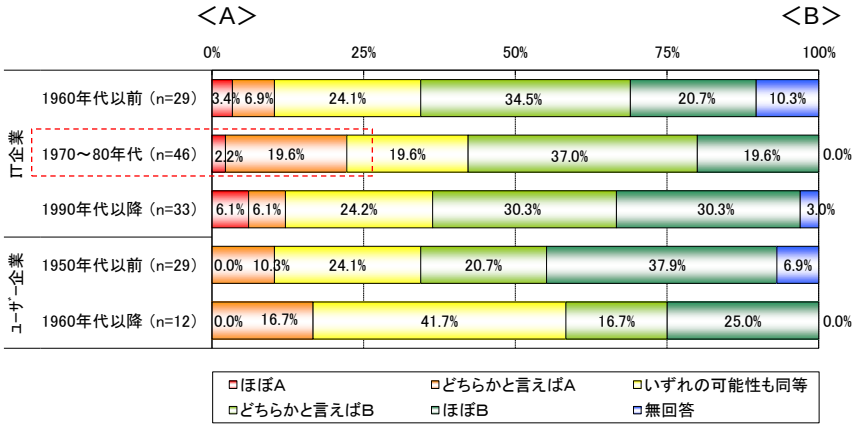
- 情報系修士卒人材の採用・登用の方針「＜A＞即戦力かどうかを重視、＜B＞成長可能性を重視」を従業員規模別、創業年代別にみると、従業員規模別では、**規模によらず「＜B＞成長可能性を重視」と回答した割合が高い**ことが分かる。
- 創業年代別でみても、「＜B＞成長可能性を重視」と回答した割合が全体として高くなっているが、1970～80年代の企業では「＜A＞即戦力かどうかを重視」と回答した割合が2割程度と、他の年代より高めになっている。

【問6 ①】 情報系修士卒の人材の採用や登用の方針に関する以下の各項目について、＜A＞と＜B＞を比べて、貴社の方針として最も近いものを選び、当てはまる番号に○をつけてください。【①＜A＞即戦力かどうかを重視、＜B＞成長可能性を重視】

情報系修士卒人材の採用・登用の方針
～①＜A＞即戦力かどうかを重視、＜B＞成長可能性を重視～
【従業員規模別】



情報系修士卒人材の採用・登用の方針
～①＜A＞即戦力かどうかを重視、＜B＞成長可能性を重視～
【創業年代別】

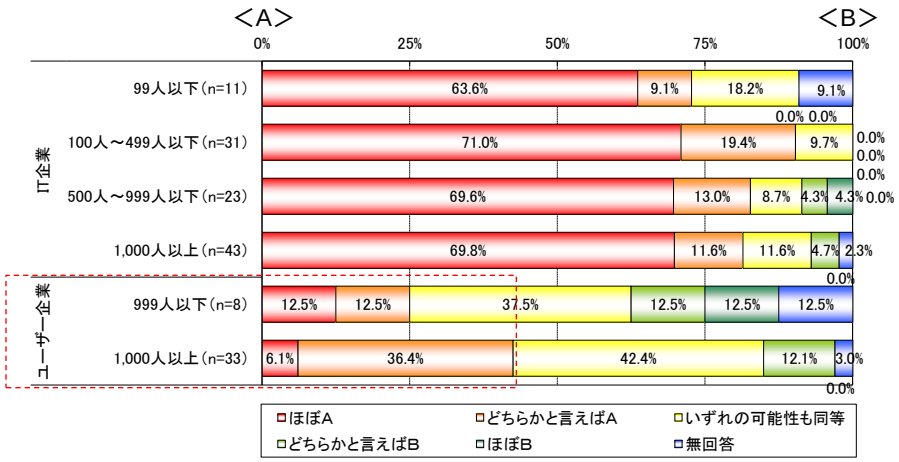


情報系修士卒人材の採用・登用の方針②（従業員規模別・創業年代別）

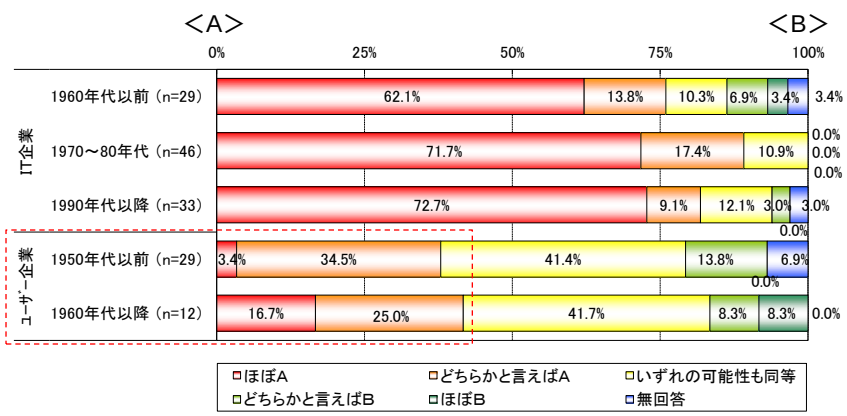
- 「＜A＞IT関連の部門に配属、＜B＞IT以外の部門に配属」を従業員規模別、創業年代別にみると、従業員規模別では、IT企業で規模によらず「＜A＞IT関連の部門に配属」と回答した割合が高い。
- 一方、ユーザー企業では、いずれの区分においても「＜A＞IT関連の部門に配属」と回答した割合は半数未満となっている。

【問6 ②】 情報系修士卒の人材の採用や登用の方針に関する以下の各項目について、＜A＞と＜B＞を比べて、貴社の方針として最も近いものを選び、当てはまる番号に○をつけてください。【② ＜A＞IT関連の部門に配属、＜B＞IT以外の部門に配属】

情報系修士卒人材の採用・登用の方針
～②＜A＞IT関連の部門に配属、＜B＞IT以外の部門に配属～
【従業員規模別】



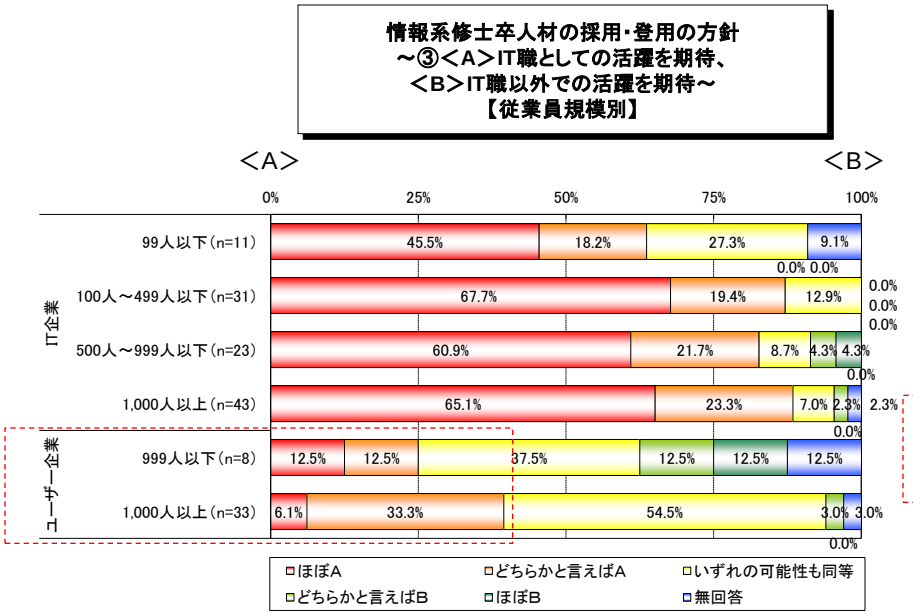
情報系修士卒人材の採用・登用の方針
～②＜A＞IT関連の部門に配属、＜B＞IT以外の部門に配属～
【創業年代別】

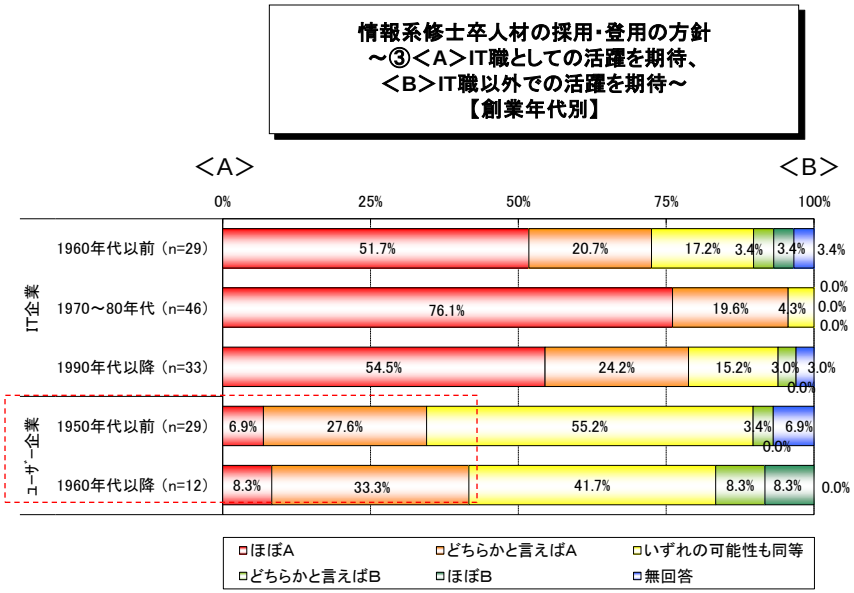


情報系修士卒人材の採用・登用の方針③（従業員規模別・創業年代別）

- 「＜A＞IT職としての活躍を期待、＜B＞IT職以外での活躍を期待」を従業員規模別、創業年代別にみると、従業員規模別では、IT企業で規模によらず「＜A＞IT関連の部門に配属」と回答した割合が高かった。一方で、ユーザー企業では3～4割程度であり、999名以下のユーザー企業では「＜B＞IT職以外での活躍を期待」と回答した割合も25%程度であった。
- 創業年代別でみても、IT企業では「＜A＞IT職としての活躍を期待」と回答した割合が、年代を問わず全体として高い。ユーザー企業では、いずれの区分でも変わらず4割程度となっている。

【問6 ③】 情報系修士卒の人材の採用や登用の方針に関する以下の各項目について、＜A＞と＜B＞を比べて、貴社の方針として最も近いものを選び、当てはまる番号に○をつけてください。【③ ＜A＞IT職としての活躍を期待、＜B＞IT職以外での活躍を期待】



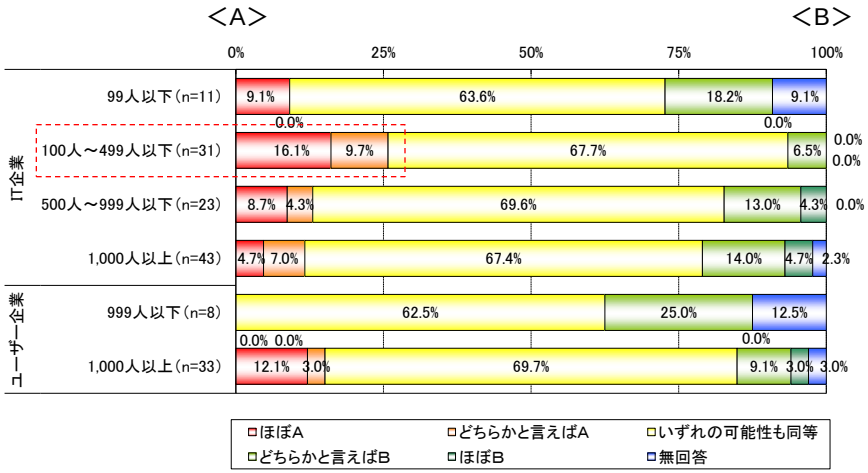


情報系修士卒人材の採用・登用の方針④（従業員規模別・創業年代別）

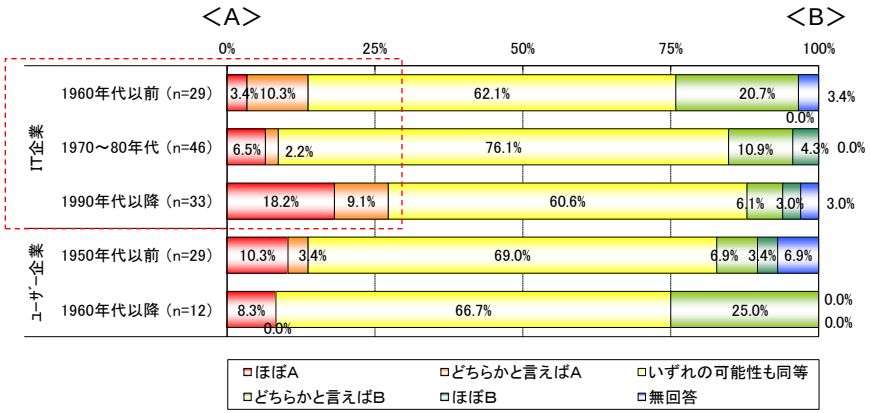
- 「＜A＞将来は専門職人材としての活躍を期待、＜B＞将来はマネジメント人材としての活躍を期待」を従業員規模別、創業年代別にみると、従業員規模別では、「いずれの可能性も同等」と回答した割合が全体的に65%前後であった。100人～499以下のIT企業では、「＜A＞将来は専門職人材としての活躍を期待」と回答した割合が25%程度とやや高い。
- 創業年代別でみると、**IT企業では創業年代が新しいほど、「＜A＞将来は専門職人材としての活躍を期待」と回答した割合が高くなっている**。

【問6 ④】 情報系修士卒の人材の採用や登用の方針に関する以下の各項目について、＜A＞と＜B＞を比べて、貴社の方針として最も近いものを選び、当てはまる番号に〇をつけてください。【④ ＜A＞将来は専門職人材としての活躍を期待、＜B＞将来はマネジメント人材としての活躍を期待】

情報系修士卒人材の採用・登用の方針
～④＜A＞将来は専門職人材としての活躍を期待、＜B＞将来はマネジメント人材としての活躍を期待～
【従業員規模別】



情報系修士卒人材の採用・登用の方針
～④＜A＞将来は専門職人材としての活躍を期待、＜B＞将来はマネジメント人材としての活躍を期待～
【創業年代別】

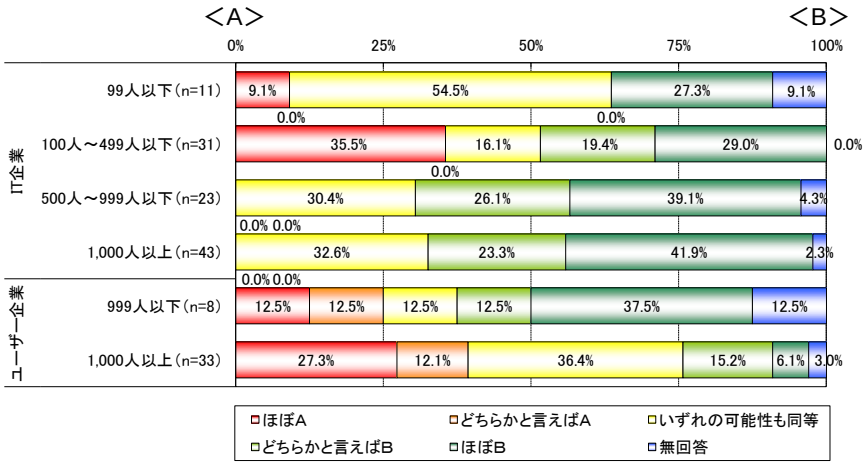


情報系修士卒人材の採用・登用の方針⑤（従業員規模別・創業年代別）

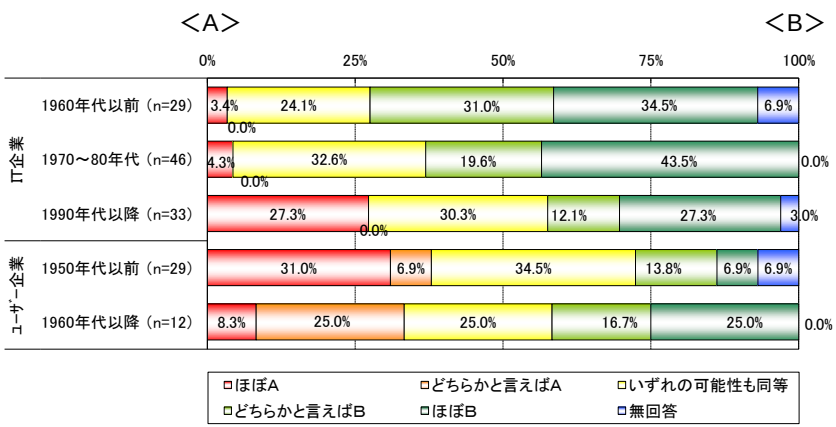
- 「＜A＞自社向け業務を担当、＜B＞顧客向け業務を担当」を従業員規模別、創業年代別にみると、従業員規模別では、100人～499人以下のIT企業では、＜A＞が3割程度、＜B＞が5割程度と、＜A＞と回答した割合が高い。ユーザー企業も、＜A＞と回答した割合が25%以上となっている。
- 創業年代別でみると、IT企業では創業年数が新しいほど、「＜A＞自社向け業務を担当」と回答した割合が高い。

【問6 ⑤】 情報系修士卒の人材の採用や登用の方針に関する以下の各項目について、＜A＞と＜B＞を比べて、貴社の方針として最も近いものを選び、当てはまる番号に〇をつけてください。【⑤ ＜A＞自社向け業務を担当、＜B＞顧客向け業務を担当】

情報系修士卒人材の採用・登用の方針
～⑤＜A＞自社向け業務を担当、＜B＞顧客向け業務を担当～
【従業員規模別】



情報系修士卒人材の採用・登用の方針
～⑤＜A＞自社向け業務を担当、＜B＞顧客向け業務を担当～
【創業年代別】

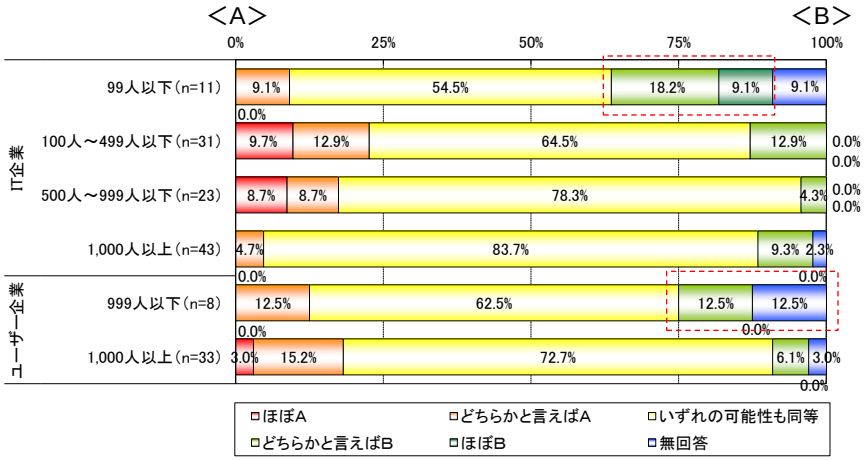


情報系修士卒人材の採用・登用の方針⑥（従業員規模別・創業年代別）

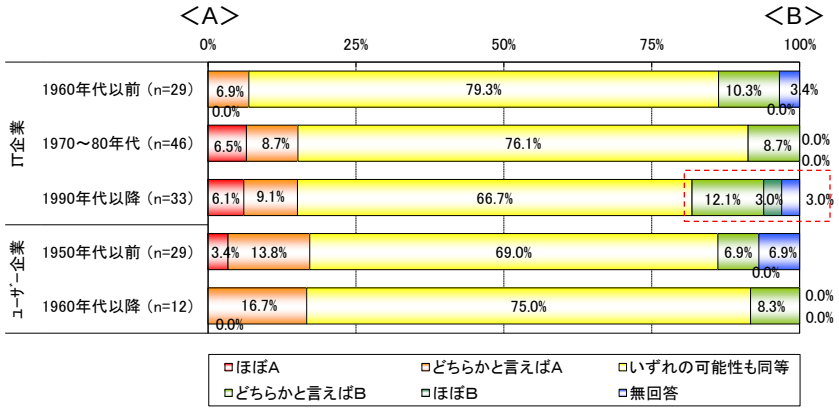
- 「＜A＞既存事業を担当、＜B＞新規事業を担当」を従業員規模別、創業年代別にみると、従業員規模別では「いずれの可能性も同等」と回答した割合が全体として5割を超えているが、**99人以下のIT企業、及び、999人以下のユーザー企業では「どちらかといえばB」、「ほぼB」（新規事業を担当）と回答した割合がやや高くなっている**。
- 創業年代別では、いずれの区分においても、「いずれの可能性も同等」と回答した割合が7割程度となっているが、**特に新しいIT企業では、「どちらかといえばB」、「ほぼB」（新規事業を担当）と回答した割合がやや高い**。

【問6 ⑥】 情報系修士卒の人材の採用や登用の方針に関する以下の各項目について、＜A＞と＜B＞を比べて、貴社の方針として最も近いものを選び、当てはまる番号に○をつけてください。【⑥ ＜A＞既存事業を担当、＜B＞新規事業を担当】

情報系修士卒人材の採用・登用の方針
～⑥＜A＞既存事業を担当、＜B＞新規事業を担当～
【従業員規模別】



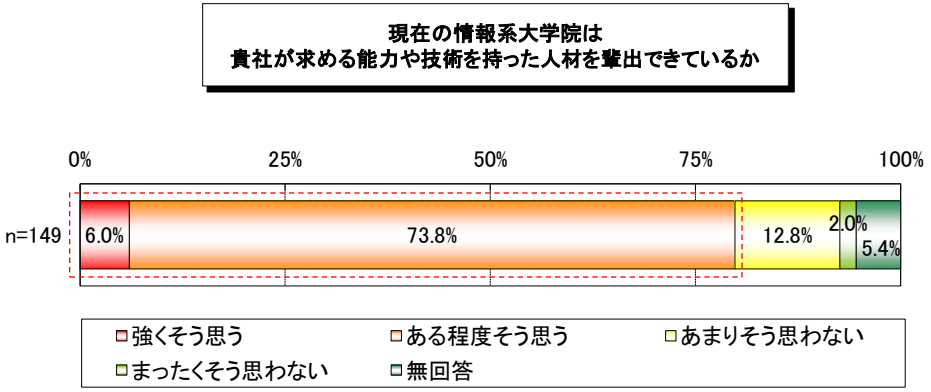
情報系修士卒人材の採用・登用の方針
～⑥＜A＞既存事業を担当、＜B＞新規事業を担当～
【創業年代別】



情報系大学院は自社が求める能力を持った人材を 輩出できているか

- 現在の情報系大学院が、自社が求める能力や技術を持った人材が輩出できているかについて尋ねた設問では、**「強くそう思う」「ある程度そう思う」と回答した割合が8割程度**となった。

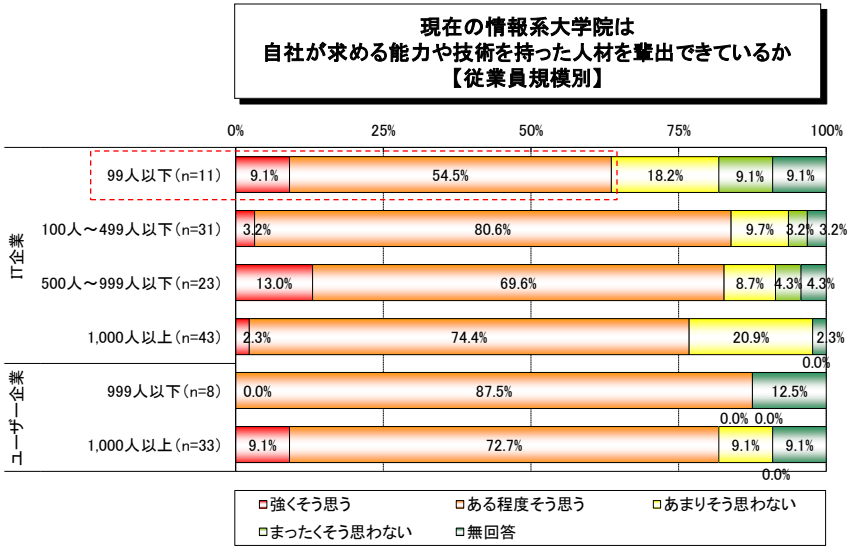
【問7】 現在の情報系大学院（修士課程）は、貴社が求める能力や技術を持った人材を十分に輩出できていると思いますか。

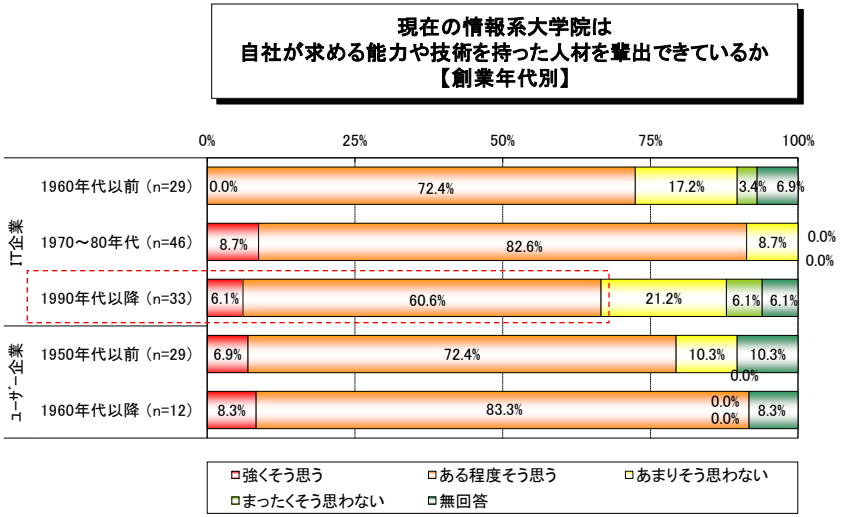


情報系大学院は自社が求める能力を持った人材を 輩出できているか（従業員規模別・創業年代別）

- 現在の情報系大学院は求める能力や技術を持った人材が輩出できるかという設問の回答を、従業員規模別、創業年代別にみると、いずれの区分でも、おおむね「強くそう思う」、「ある程度そう思う」という回答が高くなっている。
- ただし、創業年代別に見ると、**1990年代以降のIT企業で「強くそう思う」、「ある程度そう思う」と回答した割合が7割を下回っており、他の年代の企業よりも、若干厳しい評価となっている**。

【問7】 現在の情報系大学院（修士課程）は、貴社が求める能力や技術を持った人材を十分に輩出できていると思いますか。

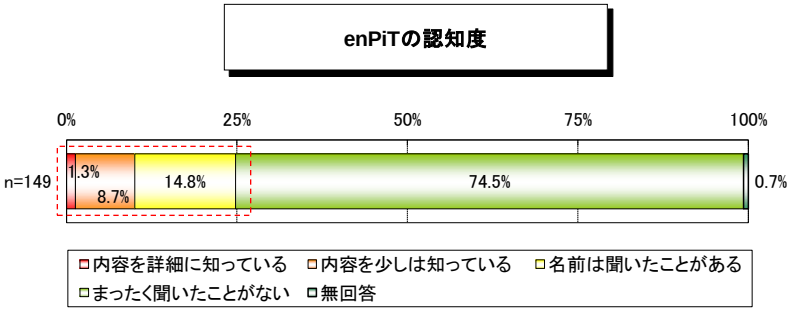




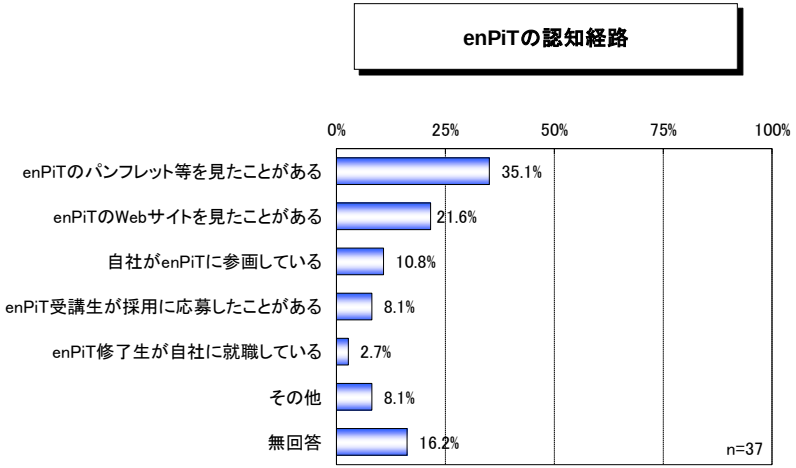
enPiTの認知度と認知経路

- enPiTの認知度については、「内容を詳細に知っている」、「内容を少しは知っている」、「名前は聞いたことがある」と回答した割合は、**計25%**程度であった。
- enPiTの認知経路については、「enPiTのパンフレット等を見たことがある」と回答した割合が最も高く、次いで「enPiTのWebサイトを見たことがある」、「自社がenPiTに参画している」という順になった。

【問8】 現在、大阪大学を中心に全国の大学院において、文部科学省の補助事業として、複数の大学と産業界による全国的なネットワークの形成や、大学における情報技術分野の実践的な教育を目的とする「情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業」(「分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク」(enPiT:エンピット)が実施されています。貴殿はこの事業についてご存知ですか。



【問9】 (問8で「知っている」「聞いたことがある」と回答された場合)貴殿は何を通じてenPiTを知りましたか。以下のうち、当てはまるものをお選びください。

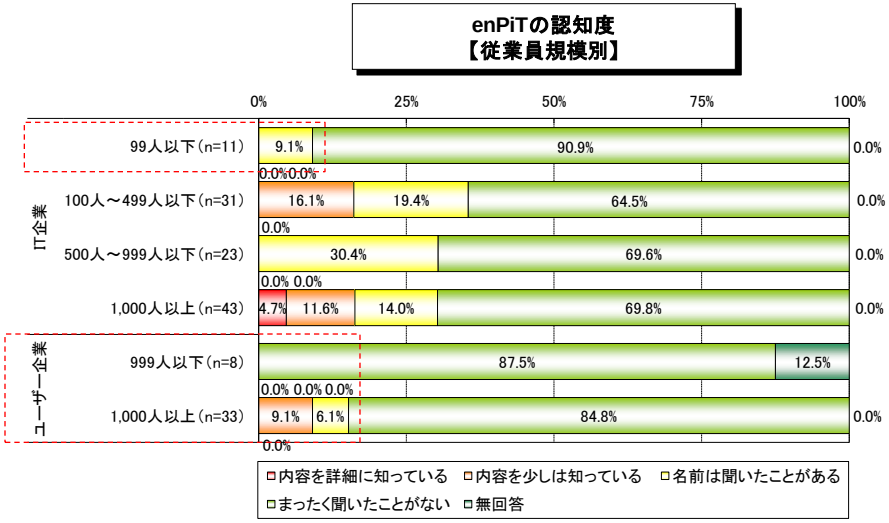


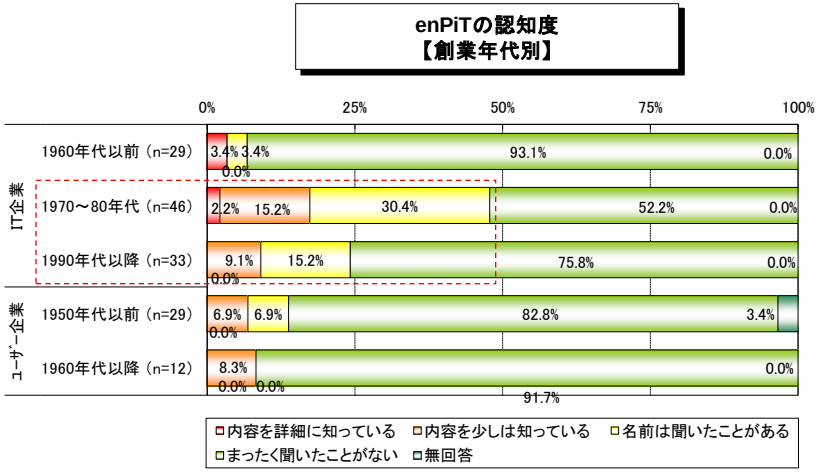
【その他回答(抜粋)】
- 大学教授から聞いた
- 短期集中合宿の講義として参加した
- 大学の就職課から聞いた

enPiTの認知度（従業員規模別・創業年代別）

- enPiTの認知度を従業員規模別、創業年代別にみると、**従業員規模別では、99人以下のIT企業及びユーザー企業で認知度が2割未満となっている**。
- 創業年代別では、1970～80年代のIT企業が最も高く認知度は5割程度。次いで、1980年代の企業の認知度が高い。

【問8】 現在、大阪大学を中心に全国の大学院において、文部科学省の補助事業として、複数の大学と産業界による全国的なネットワークの形成や、大学における情報技術分野の実践的な教育を目的とする「情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業」（「分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク」（enPiT：エンピット）が実施されています。貴殿はこの事業についてご存知ですか。



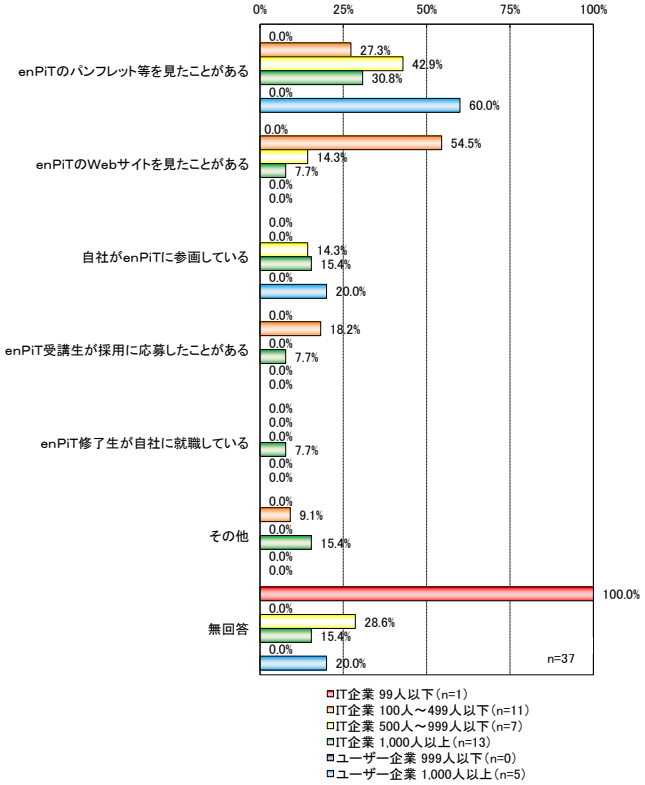


enPiTの認知経路（従業員規模別・創業年代別）

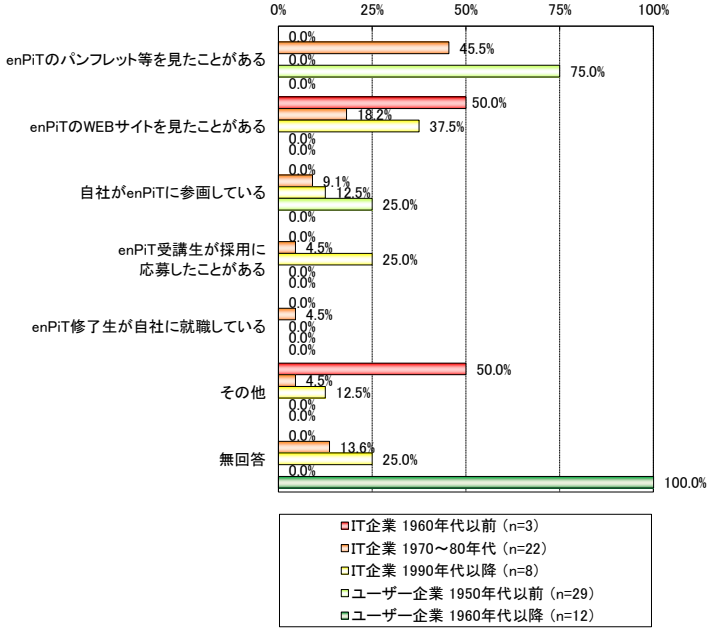
- enPiTの認知経路を従業員規模別、創業年代別にみると、以下のとおり。

【問9】（問8で「知っている」「聞いたことがある」と回答された場合）貴殿は何を通じてenPiTを知りましたか。以下のうち、当てはまるものをお選びください。

enPiTの認知経路【従業員規模別】



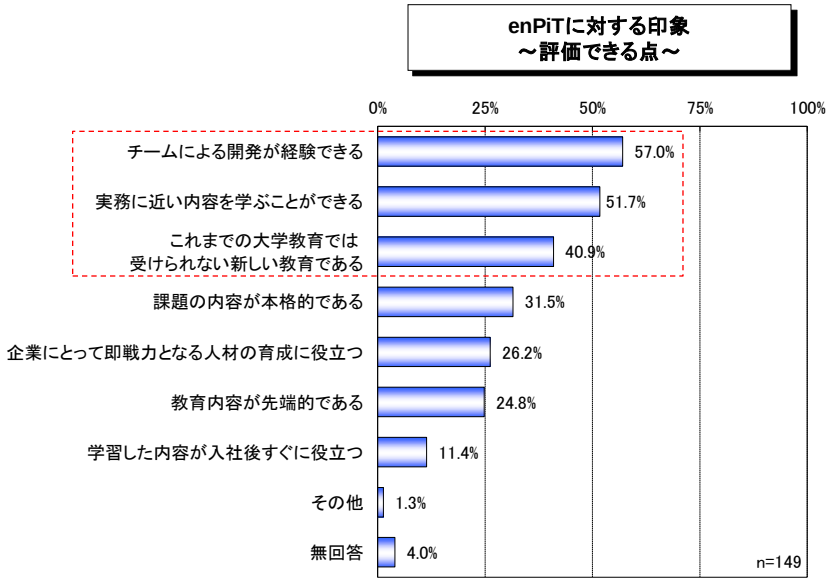
enPiTの認知経路【創業年代別】



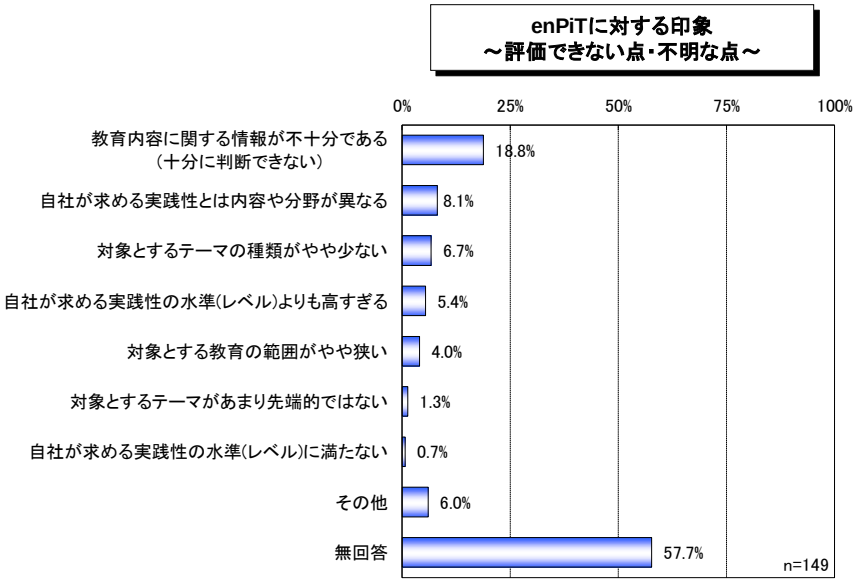
enPiTに対する印象　～評価できる点／評価できない点・不明な点～

- enPiTについて評価できる点としては、**「チームによる開発が経験できる」**と回答した割合が最も高く、次いで**「実務に近い内容を学ぶことができる」**、**「これまでの大学教育では受けられない新しい教育である」**の順となった。
- 一方で、評価できない点・不明な点としては、「教育内容に関する情報が不十分である」と回答した割合が最も高い。

【問10】 同封のenPiTパンフレットまたはenPiTのWEBサイト（http://www.enpit.jp/）を簡単にご覧いただき、enPiTに対する貴殿の印象として、以下のうち当てはまるものをすべてお選びください。



【その他回答(抜粋)】
- データサイエンティストの輩出可能性を感じる。
- 意欲があり、優秀な学生にとっては非常に良い機会である。



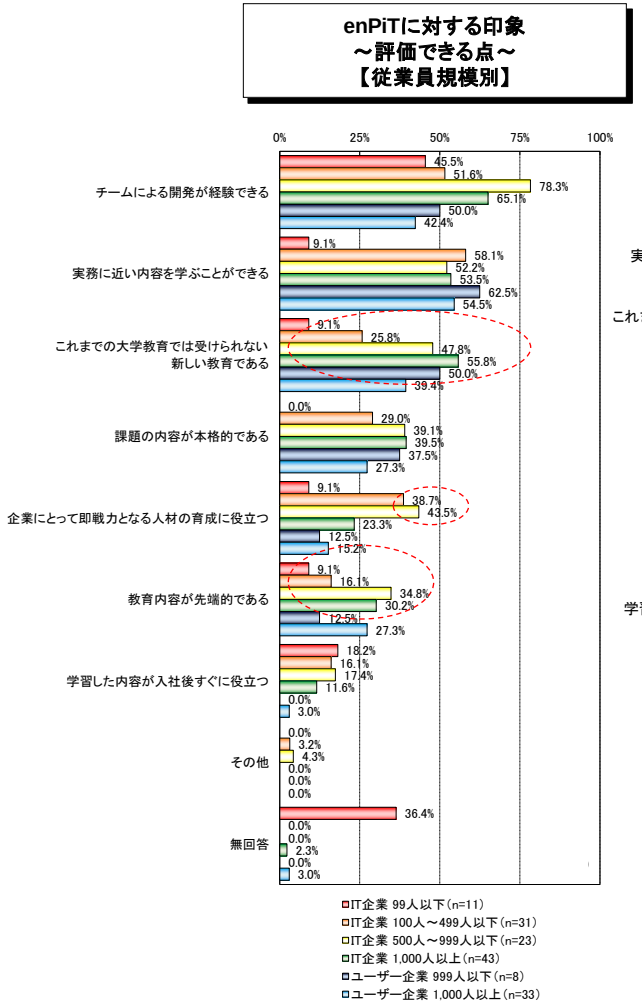
【自社が求める実践性とは内容や分野が異なる（抜粋）】
- 実践とありながら、産業界との関わりが不透明
- ハードに近い開発を求めている
- 無線・通信に関する知識を求めている
- 機械制御が中心であるため、業務と直結しない

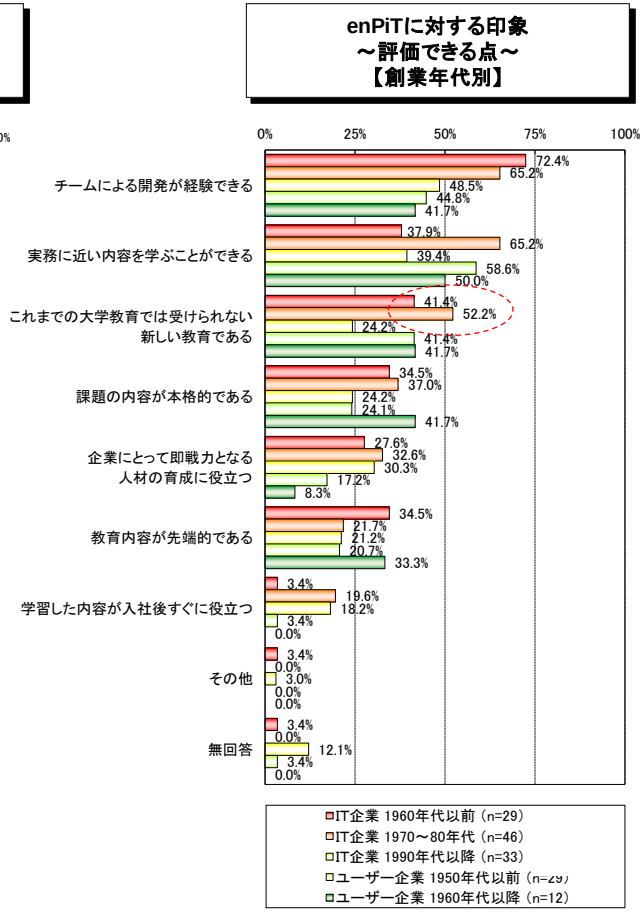
【その他回答（抜粋）】
- マネジメントの中で起こり得るヒューマンエラーも学んでほしい
- Cefilとの違いや連携について
- セキュリティ分野に組込み機器の観点を取り入れてほしい

enPiTに対する印象　～評価できる点～（従業員規模別・創業年代別）

【問10-1】 同封のenPiTパンフレットまたはenPiTのWEBサイト（http://www.enpit.jp/）を簡単にご覧いただき、enPiTに対する貴殿の印象として、以下のうち当てはまるものをすべてお選びください。【評価できる点】

- enPiTに対する印象として評価できる点を、従業員規模別にみると、「これまでの大学教育では受けられない新しい教育である」という**教育の新規性や教育内容の先端性は、従業員規模が大きなIT企業ほど高く評価されている**。
- また、「企業にとって即戦力となる人材の育成に役立つ」という**実践性は、中堅IT企業に評価されている**。
- 創業年代別にみると、「これまでの大学教育では受けられない新しい教育である」という**教育の新規性は、創業年数の長い企業に評価されている。**

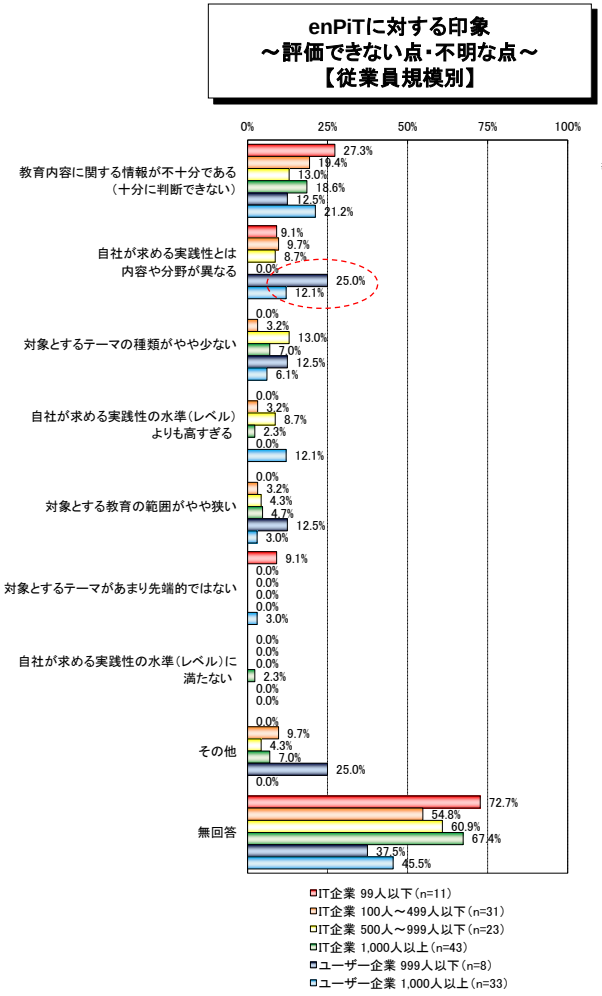


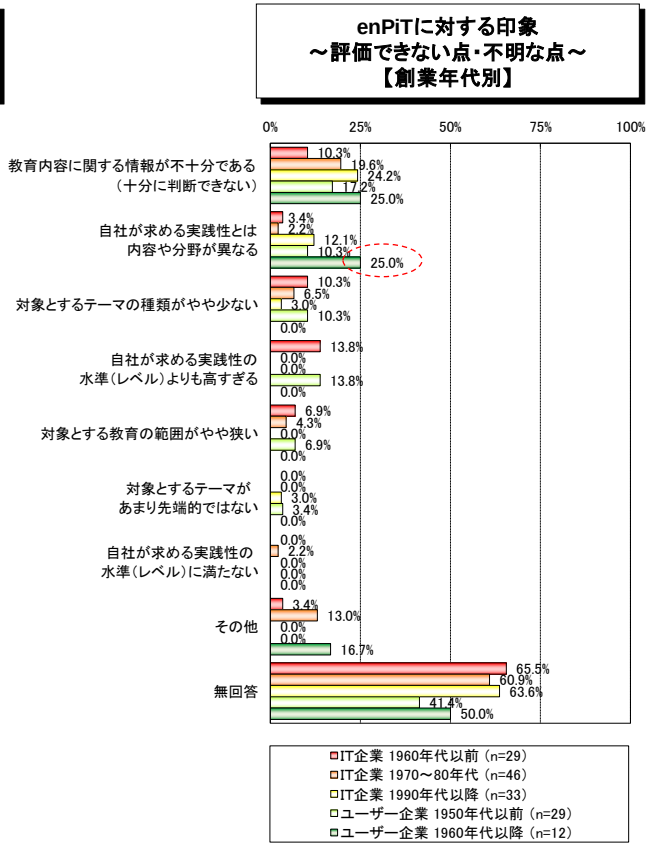


enPiTに対する印象　～評価できない点・不明な点～（従業員規模別・創業年代別）

【問10-2】 同封のenPiTパンフレットまたはenPiTのWEBサイト（http://www.enpit.jp/）を簡単にご覧いただき、enPiTに対する貴殿の印象として、以下のうち当てはまるものをすべてお選びください。【評価できない点・不明な点】

- enPiTに対する印象として評価できない点・不明な点を従業員規模別、創業年代別にみると、従業員規模別では、ユーザー企業において「自社が求める実践性とは内容や分野が異なる」と回答した割合が高い。
- 創業年代別では、1990年代以降のIT企業で、「自社が求める実践性とは内容や分野が異なる」と回答した割合が高い。

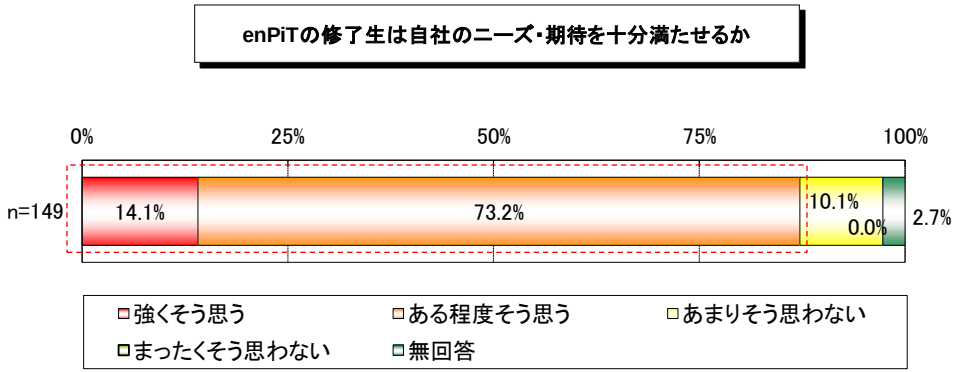




enPiTの修了生は自社のニーズ・期待を十分満たせるか

- enPiTの修了生はニーズ・期待を十分満たせるかという設問については、「強くそう思う」、「ある程度そう思う」と回答した割合が9割程度に上り、**全体としては高い評価を受けている**といえる。

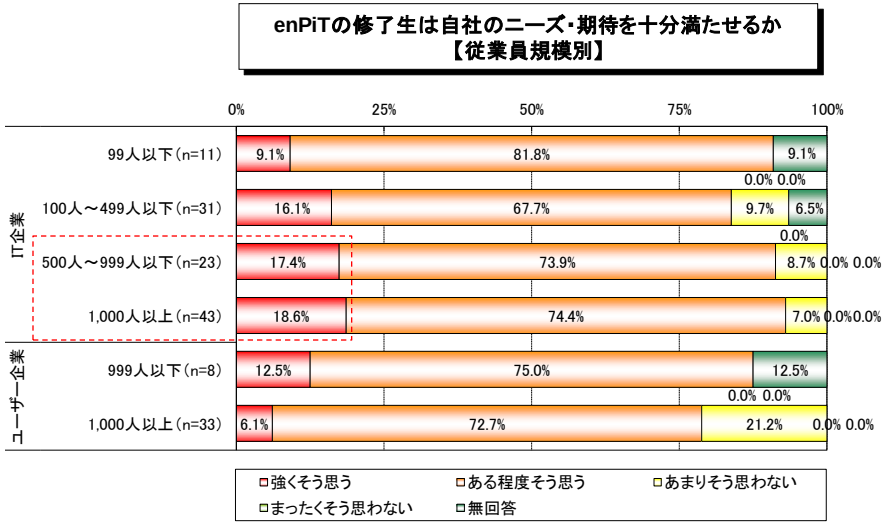
【問11】 enPiTプログラムの修了生は、貴社のニーズや期待を十分に満たせると思いますか。

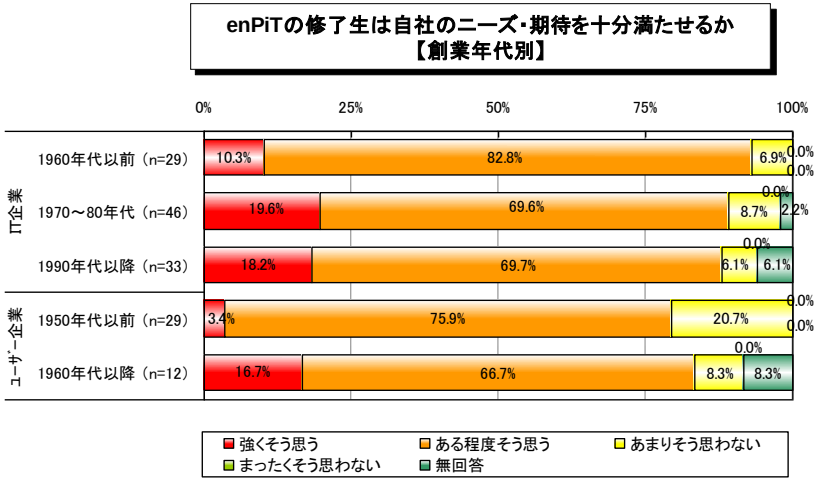


enPiTの修了生は自社のニーズ・期待を十分満たせるか（従業員規模別・創業年代別）

- enPiTの修了生はニーズ・期待を十分満たせるかという設問を、従業員規模別、創業年代別にみると、いずれの区分においても、**「強くそう思う」、「ある程度そう思う」と回答した割合が約7～8割を上回っている**。
- 特に、**500人以上のIT企業では、「強くそう思う」という回答が2割近くに上る**ほか、「ある程度そう思う」という回答を合わせると**9割以上の企業が「そう思う」と回答**している。ただし、99人以下のIT企業と1,000人以上のユーザー企業では、「強くそう思う」という回答が1割未満となっている。
- 創業年代別にみると、1970～80年代に創業されたIT企業では、「強くそう思う」と回答した割合が2割程度に上っている。

【問11】 enPiTプログラムの修了生は、貴社のニーズや期待を十分に満たせると思いますか。

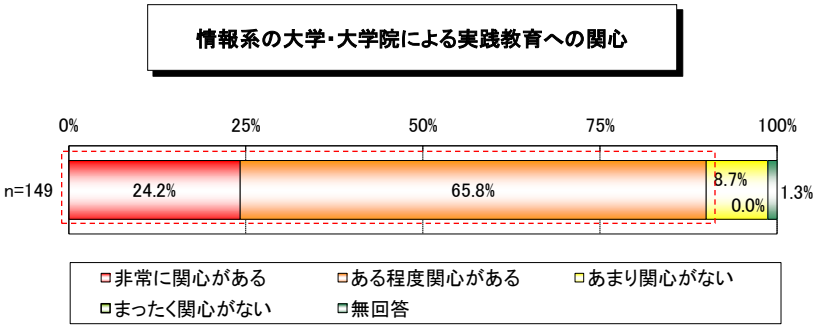




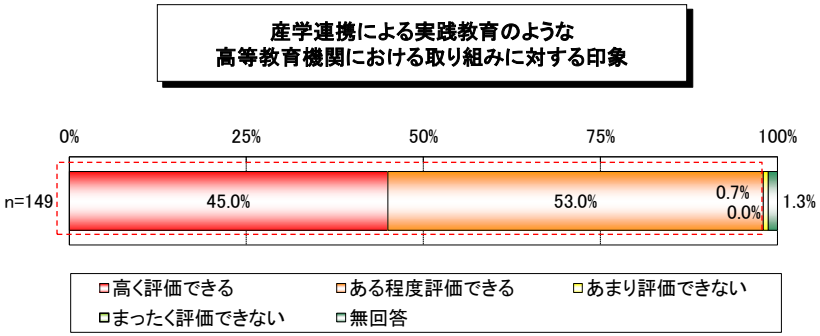
情報系の大学・大学院による実践教育に対する企業の関心と高等教育機関における実践教育の取り組みに対する印象

- 情報系の大学・大学院による実践教育に対する企業の関心としては、「非常に関心がある」、「ある程度関心がある」と回答した割合が合わせて9割程度となり、**全体的に企業も実践教育に関する取り組みについて関心を有している**ことがうかがえる。
- 産学連携による実践教育のような高等教育機関の取り組みに対する印象としては、「高く評価できる」、「ある程度評価できる」と回答した割合が9割を上回っており、**実践教育の取り組みは企業側からも一定の評価を受けている**ことが分かる。

【問12】 貴社（貴殿）は、enPiTのような情報系の大学・大学院による実践教育について関心をお持ちですか。



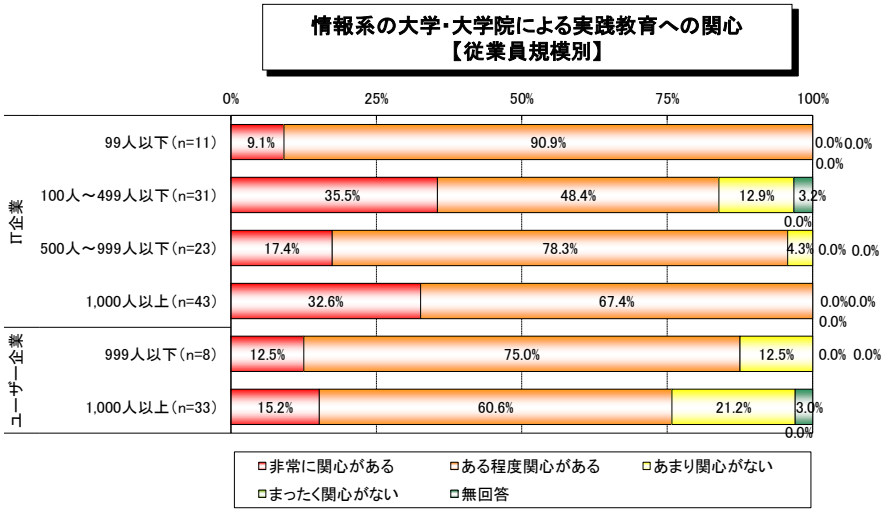
【問13】 現在、情報系の大学・大学院において、産学連携による実践教育が重視されるようになっています。高等教育機関におけるこうした取り組みについて、産業界の立場からどのように感じますか。

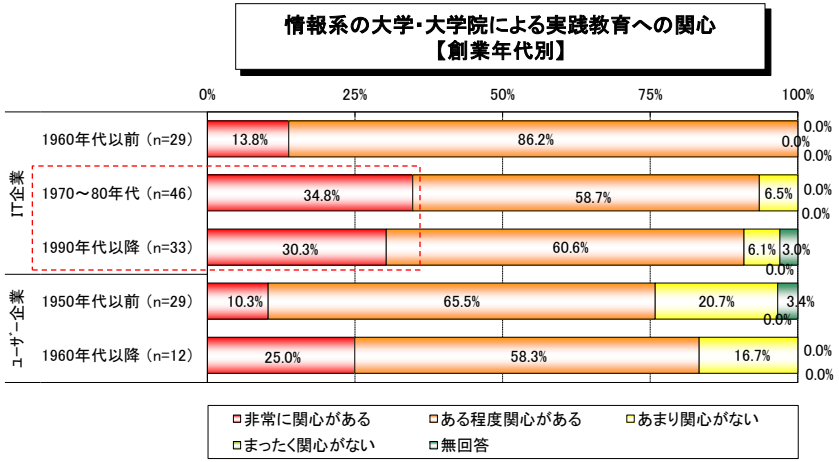


情報系の大学・大学院による実践教育に対する企業の関心（従業員規模別・創業年代別）

- 情報系の大学・大学院による実践教育に対する企業の関心を、従業員規模別、創業年代別にみると、従業員規模別では、規模を問わず、全体的に関心が高いことがうかがわれる。
- 創業年代別でも、「非常に関心がある」、「ある程度関心がある」と回答した割合は、いずれの区分においても高くなっている。特に創業年代が古い企業よりも新しい企業のほうが、「非常に関心がある」という回答が多い結果になっている。

【問12】 貴社（貴殿）は、enPiTのような情報系の大学・大学院による実践教育について関心をお持ちですか。



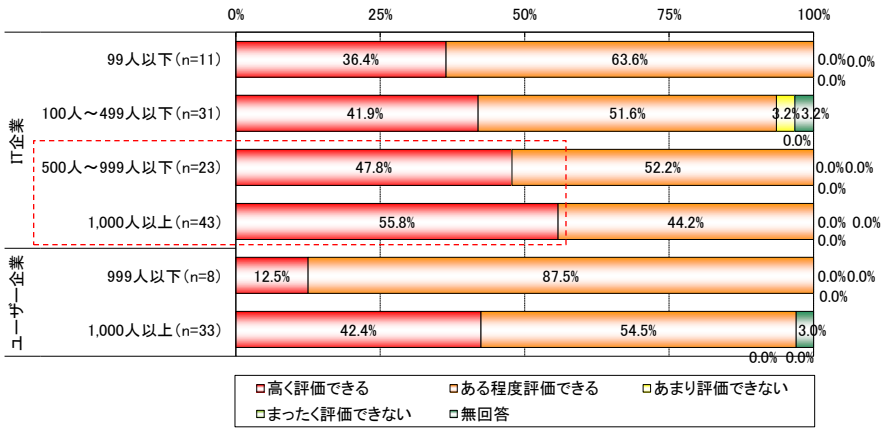


高等教育機関における産学連携による実践教育の取り組みに対する印象（従業員規模別・創業年代別）

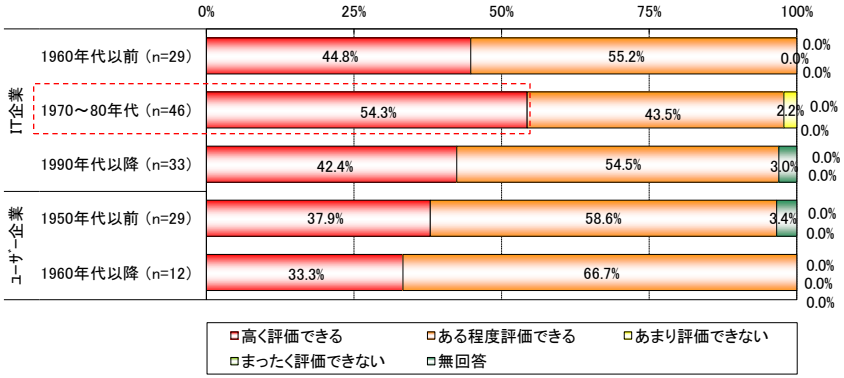
- 高等教育機関における産学連携による実践教育の取り組みに対する印象を、従業員規模別にみると、規模が大きくなるほど、「高く評価できる」と回答した割合がやや高くなっている。**特に500人以上の企業では、約半数が「高く評価できる」と答えている**。
- 創業年代別にみると、1970～80年代の企業において「高く評価できる」と回答した割合がやや高くなっている。

【問13】 現在、情報系の大学・大学院において、産学連携による実践教育が重視されるようになっています。高等教育機関におけるこうした取り組みについて、産業界の立場からどのように感じますか。

産学連携による実践教育のような
高等教育機関における取り組みに対する印象
【従業員規模別】



産学連携による実践教育のような
高等教育機関における取り組みに対する印象
【創業年代別】



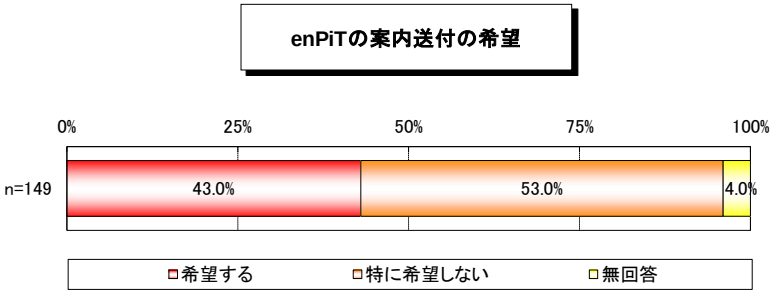
情報系の大学・大学院及びenPiTに対するご意見・ご要望

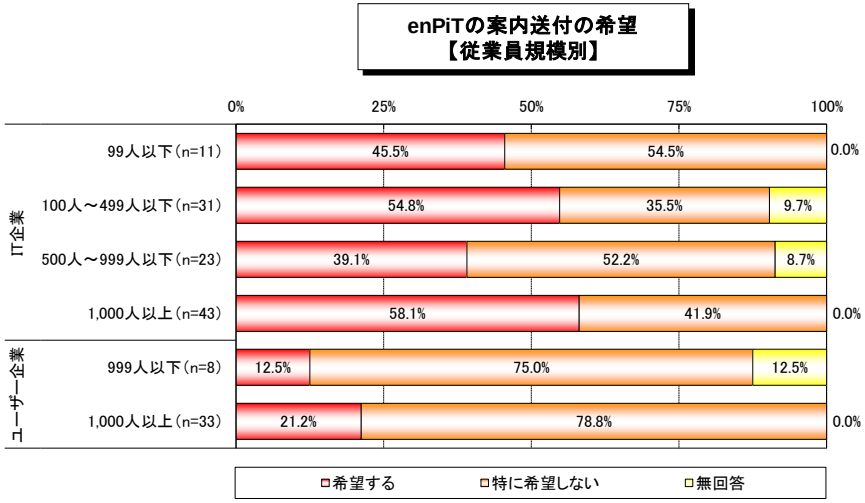
【問14】 情報系の大学・大学院のほかenPiTに対するご意見やご要望などがあれば、ご記入ください。

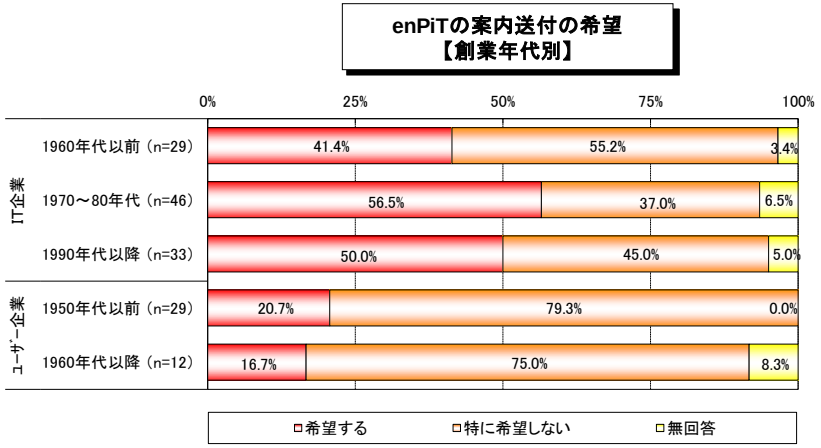
- 技術の流行り廃りが早いので、5年、10年のスパンで活かせるスキルを身に付けてほしい　失敗する経験をしてほしい。
- 限られた環境に対して不満を持たず**前向きに取り組める意志**を養って欲しい。
- 自由な選択肢が無い中で力を発揮できる**強い精神力**を養って欲しい。
- **より強くビジネスを意識させること**。市場、顧客にまで考えが及ぶことに期待します。
- モノ作り観点だけでなく、**サービスの観点**（売れる／売れない）も踏まえるとより目的に沿った教育ができるのではと感じました。
- 技術志向で、この技術で××ができるという題材ではなく、世の中のこういう課題があるからそのために〇〇を…といった**課題解決やニーズ志向の題材**を扱っていただくとより実践的で企業に入ってからの考え方の基礎ができ、企業評価が上がると思います。（特定技術に拘ってしまう学生は企業から敬遠されがちなので…）
- 国公立だけでなく、もっと幅広いレベルの大学で取り組んで欲しい。
- 講師を派遣する企業側もインターンシップとして、この教育を組み込めば、実践の場となるし、企業側も採用に向けた学生の資質把握になるのではないかと思う。
- 1年に満たない期間での学習では理解まではできても実践までは難しいと思う。但し入社してからの研修も追加すれば期待できると思う。
- 当社は情報セキュリティのソフトウェア・ハードウェアを販売・開発しており、enPiTの冊子（vol. 4）のテーマで“セキュリティの本質”とあり、大変興味深く読ませていただきました。今後もぜひ情報提供いただければと存じます。
- enPiTの参加者とインターンシップや選考でお会いしています。学生からよく話をお伺いしますが、実務に近くインターンシップのようだとのことでした。弊社のインターンに参加した学生は、一部似た内容（企業のAPIを使ったWeb開発）だったと聞いたので、**弊社も参加させていただけたら大変嬉しく思います**。
- 入社5年目くらいまでの若手社員と現役学生との交流を希望します。
- 今回いただいたアンケートでenPiTについて初めて拝見しました。カリキュラム内容のレベルも非常に高く、とても関心があるのですが、**企業として何か関わり方があれば教えていただきたい**です。
- 企業における実践を学生にお話しすることで学習のモチベーション向上に寄与することができると思います　**そのような機会があれば、ぜひ参加したいと思います**。

enPiTの案内送付の希望

【問15】 enPiTでは、今後、シンポジウムや報告会等の一般公開行事を開催する予定ですが、こうした行事の開催案内の送付を希望されますか。







blank page

＜2＞　企業向けインタビュー調査結果

Education Network for Practical Information Technologies

企業向けインタビュー調査の概要

2013年度に続き、2014年度は、企業を対象とするインタビュー調査を実施した。

2014年度は、11月に実施した企業向けのアンケートにご協力をいただいた企業の中から、主に「enPiT受講生／修了生が採用に応募したことがある」と回答した企業の協力を得て、enPiT受講生の印象・評価についての把握を試みた。

また、より多くの企業のニーズを把握するという観点から、昨今注目度が高いITベンチャー企業やWEB系の企業にもご協力をいただき、これらの企業での人材ニーズや教育機関への期待などについての把握を目指したほか、「enPiTは自社が求める教育とは異なる」と回答した企業に対して、どのような教育・人材ニーズがあるのかを尋ねた。

対象企業 （計10社）	（1）「enPiT受講生／修了生が採用に応募したことがある」と回答したIT企業 【計4社】 （中堅・大手ITベンダー 2社、WEB企業　2社） （2） 昨今注目度が高いITベンチャー企業 【1社】 （3）「enPiTは自社が求める教育とは異なる」と回答した企業 【計6社】 （IT企業　2社、ユーザー企業4社）
調査期間	2015年2月中旬から3月上旬
調査方法	インタビュー調査
調査項目	• 自社の新卒採用の状況 • 情報工学系学科卒業者の採用状況やニーズ • 自社の採用の際に重視するポイント • enPiTプログラムの人事・採用部門での認知度 • enPiTプログラムに対する印象・感想、意見 • enPiTプログラム受講生・修了生に対する印象 • enPiTプログラム修了生の活躍の状況 • 大学・大学院の情報工学系学科の教育に対する意見・要望　　等

2014年企業向けインタビュー調査のまとめ

IT企業の採用担当者から見たenPiT受講生の印象

Q1 **enPiTやその受講生の印象は？**

p.51・62

enPiT受講生は、**「意識が高い」、「実務を知っている」**など、他の一般の学生と比べて比較的高く評価されている。

Q2 **enPiT修了生は企業で活躍しているのか？**

p.53

enPiT修了生が活躍している企業では、実践的な教育を受講した経験により、**企業の実務にスムーズに入れた**という評価が寄せられた。

WEB企業・ITベンチャーから見たenPiT

Q3 **WEB企業やITベンチャーが採用の際に重視する点とは？**

p.55・56

WEB企業では「個人の関心に基づくアプリ開発経験」、技術系ITベンチャーでは「プログラミング力」を重視。**授業や研究以上の実績が評価される**傾向。

Q4 **enPiTはWEB企業やITベンチャーのニーズを満たせるか？**

p.51・61

WEB企業・技術系ITベンチャーでは、教育の実践性に加えて、**アプリ開発等に関する個人の興味や熱意の強さ**を求めている。

enPiTの教育内容やenPiT受講生に対する印象

中堅・大手ITベンダー

- PBLについては、様々な大学で取り組んでいることは知っていたが、**enPiTはさらに実践的な教育である**という印象を受けた。
- enPiTプログラムは、これまでの教育と比較して、**より高い意識を持って、より高度な教育に取り組んでいる**印象を受ける。当社に応募したenPiT受講生からは、**「他の学生よりも目指している目標が高い」**という印象を受けた。
- enPiTで経験するようなチームによるシステム開発の経験は、**面接では高く評価されることが多い**。
- enPiTのような実践的な教育の経験はプラスに評価されることが多い。特に、enPiTの取り組みを通じて、開発するシステムの要件がなかなか決まらないなど、**現場のSEが日頃抱えている課題について理解している学生を見ると、企業側としては非常に頼もしく感じる**。

WEB企業・ITベンチャー

- 新卒採用に応募してきたenPiTの受講生を見て、**enPiTの受講生には優秀な学生が多い**と、今年特に感じている。
- enPiTのような実践的な教育を受けた実績だけでは、WEB企業の新卒採用時の実績としては、やや物足りない可能性がある。WEB企業の新卒採用時に評価される優秀な学生は、学校での授業や研究活動に加えて、**個人の興味や関心に基づいて自主的に何らかのアプリを開発している**ことが多い。
- 大手ITベンダーが求める人材とは異なり、当社の人材には、一人でプログラムが書け、運用までも担当できるような幅広い能力が求められる。enPiTは、どちらかと言えば、専門性が特化した**大手企業向けの教育**のようにも見受けられる。
- enPiTの学生の中で、いわゆる入学が難しい大学の学生を採用したいかと問われると、必ずしもそうではない。優秀な大学の学生には“やらされ感”や“受け身”の姿勢を感じた。確かに勉強や研究ができるという意味での頭は良く、優秀であるとは思うが、**WEB企業の社員に必須である“新しいサービスへの強い関心・興味”や“情熱・熱意”が弱く、**入社しても長続きしそうにないという印象を持った。enPiTの学生の中でも、WEB企業での適性が高いと評価できる学生は、必ずしも国内トップ層の大学の学生ではないことが多かった。
- 当社が期待するような高度なプログラミングスキルは、教育だけで習得できるものではないようにも思われる。（ITベンチャー）

enPiTの各分野プログラムに対する印象

enPiT 分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク
Cloud クラウドコンピューティング分野 / Security セキュリティ分野 / Emb 組込みシステム分野 / BizApp ビジネスアプリケーション分野

中堅・大手ITベンダー

enPiT-Cloud

- 「クラウド」については、産業界での注目度も、以前よりは落ち着いている印象であり、最先端のテーマと言えるかどうかは難しいところではないか。
- 「クラウド」のような最先端のテーマを学習しているからといって、それだけで高く評価されることは少ないのではないか。**特定のテーマを知っていることが採用の際に有利に働くことはあまりない**ように思う。特に「クラウド」は、注目され始めた頃から少し日が経ち、今や普通のサービスとして定着し始めているため、そのテーマに詳しいことが、必ずしも高い評価につながるとは言えないように思う。

enPiT-Security

- **「セキュリティ」**については、高い技術力を持った人材を求めている。この分野に限っては、多少コミュニケーション力に十分ではない面があったとしても、**非常に高い技術力**があれば評価される可能性がある。
- 「セキュリティ」については、希望する学生が多いため、採用選考のレベルも高くなっている。enPiTセキュリティを受講すれば、他の学生と異なる経験ができるため、**学生の差別化につながる可能性はある**。

enPiT-BizApp

- **「ビジネスアプリケーション」**は、当社としても**非常に期待する領域**である。要件定義をまとめる難しさなどは、この分野固有の課題である。こうした分野の教育を学生の頃から経験することで、企業のシステム開発に関する課題を知っていただくことは非常に有益である。
- 「ビジネスアプリケーション」の分野では、HTML5など、今後より一層普及が進むと思われる技術についてはニーズがある。こうした技術を知っている学生は採用時に肯定的に評価される可能性がある。
- ビッグデータやデータサイエンティストなどのキーワードは最近よく耳にするが、採用の際に、そのテーマを重視するということは特にない。

enPiT修了生の活躍状況

中堅・大手ITベンダー

- 現在、enPiT修了生が若手社員として活躍している。大学時代にPBLを経験しているため、**入社後、業務にスムーズに入ることができた**と聞いている。しかし、大学でのプロジェクトの規模と比較して、企業のプロジェクトの規模が想像以上に大きかったため、驚いた面もあったようである。

- 学生時代に小規模な開発プロジェクトを経験し、企業に入ってから大規模な開発プロジェクトを経験することで、多様な規模のプロジェクトが経験できたといえる。**企業の業務の下地となるプロジェクトを大学で経験できたことは、本人にとっても非常に有益だった**のではないか。

WEB企業・ITベンチャー

- enPiT修了生の入社実績はまだないが、今年、enPiT受講生に内定を出した実績はある。今後の活躍を期待したい。

情報系の新卒人材を採用する際に重視する点① ～ IT企業 ～

中堅・大手ITベンダー

- 当社では、セキュリティなどの一部の領域を除いて、**プログラミングや技術だけに興味がある人材の活躍の場は少ない**。SEとしてキャリアアップするにつれて、顧客の課題を把握し、それに合わせたシステムを設計するといったような**上流工程を担う力**が求められる。
- 今後も、特定のテーマや特定の技術力を重視するというより、**コミュニケーション力を含めた総合的な能力の高い人材**を重視した採用を行うという方向性は変わらないだろう。
- **プログラミングスキル**も重視している。当社に応募する学生には情報系が多いため、一定の技術力を持った学生の中で選考が行われる。
- 大学院生は、学部生よりも、やや厳しい基準で選考が行われる。例えば、研究活動に目的意識を持って自発的に取り組むことができているか、などの観点で、学部生よりもやや高度なものを求めている。
- また、大学院生については、**企業等との共同研究の経験があるかどうか**という点も重視している。このような、外部の関係者とのコミュニケーションが必要な活動は、企業の実務にも通じるため、必須ではないができれば経験していたほうが望ましい。
- 自分の専攻分野へのこだわりが強い学生もいるが、入社後にずっと同じ分野の業務を担当できるとは限らないため、こだわりが強すぎることはあまり望ましくないと感じている。

情報系の新卒人材を採用する際に重視する点② ～ WEB企業 ～

WEB企業

- 採用の際は、**アプリケーションを個人で開発したことがあるかという「開発経験」が重視される**。最近は、誰でも簡単にアプリを開発できる環境があるので、この業界に関心があれば、**学生時代に何らかのアプリは経験しておくことは、ほぼ必須である**といえる。
- 実力のある学生は、授業で開発を行うだけでなく、**何らかのアプリを個人で開発している**ことが多い。採用面接時にも、自分が開発したアプリをPR用に持参する学生が多い。
- **大学での授業や研究活動以外に、どのようなアプリを自力で開発したことがあるか**という点が重視されることが多い。関心が高い学生は、自らアプリを開発していることが多いため、授業で何か開発したことがあるという程度の実績だと物足りなく感じてしまう。
- 学生がPRのために持参したアプリに関しては、「なぜそれを作ったのか」という点を尋ねることが多い。**WEBサービスに対する関心の強さや新しいアプリを作りたいというモチベーションが高いこと**は非常に重要である。
- **「新しいサービスへの強い関心・興味」や「情熱・熱意」**は、当社に限らずWEB企業の社員に必須であると思われる。例えばプログラミングが好きで仕方がない、新しいアプリを開発することが非常に楽しい、といった、**業務を超えた熱意や好奇心**がないと、移り変わりの早いWEB業界のなかで生き残っていくことは難しい。
- 「このようなサービスが創りたい」という「熱意」を持っている反面、変化も早い業界であるため、業界の流れや会社の方針が変わったら、それに柔軟に対応できるだけの**「柔軟性」も必要である**。単に自分の興味を追求したいだけの人材も困る。
- 授業以外に**ベンチャー企業やWEB企業でアルバイトやインターンシップを経験しておくこともよい**。実務経験のある学生は、実務経験がない学生と比べて、仕事に対する意欲や姿勢が異なることが多く、高く評価される傾向がある。
- **インターンシップなどの実務経験があることは、採用の際にもプラスに評価されることが多い**。実務を多少知っているだけでも、他の学生とは異なる雰囲気が感じられるため、採用の際の差別化につながる可能性がある。実務を経験すると、仕事に対する意識や日頃の関心なども多少異なってくるように思われる。
- WEBベンチャーを志望し、実際に適性があると思われる学生の層は、それほど厚くはない。近年、WEBベンチャーの数も増えており、成長している企業も多いため、薄い層の学生を多くのWEB企業で取り合うような状況が発生している。

情報系の新卒人材を採用する際に重視する点③ ～ ITベンチャー～

技術系ITベンチャー

- 採用の際は、技術力として**プログラミングスキルを非常に重視している**。プログラミングが理解できなければ、技術の適用可能性を判断することもできない。理想的には複数のプログラミング言語が扱えることが望ましい。プログラミングスキルについては、プログラムに関する問題をメール等で出題し、その解答で判断する。初歩的な問題から解答が存在しない難問まで、3段階程度の問題を出題する。
- **研究実績**として、学生が発表した論文があれば、それを見ることもある。また、ブログなどで自分が作成したコードを公表している場合は、そういった成果物も見て評価する。
- 社員数が少ないこともあり、一人の技術者が対応しなければならない範囲が広いため、**様々なテーマに興味を持って取り組めることや幅広い技術を扱えること**などが重要である。
- 大学院での専攻分野が、当社の事業内容と必ずしも一致していなくてもよい。理解力が高い人材は、違う分野を新たに勉強して業務に活かすことも柔軟にできる。
- ある専門分野において実績を持っているが、それにこだわらないことも重要である。博士課程の4年間よりも、その後のエンジニアとしての人生のほうがずっと長い。4年間で築いた専門分野を超えて、**他の領域にさらに関心を持てる**ことも、エンジニアとしては非常に重要。
- 技術力のほかに、**コミュニケーション能力や情熱**なども重要な観点として評価する。組織で働く上で、やはりコミュニケーション能力は基本である。困っていたら助けを求める、意見を伝える、など、基本的なコミュニケーション能力がないと、一緒に働くことは難しい。高い技術力だけがあればいいというものでもない。
- 情熱を持っているかどうか、という点も重要である。冷めた人材よりも、**何にでも打ち込めるタイプ**の人材のほうが望ましい。
- また、会社との相性が合うかどうか、特に、**すぐに手が動くような柔軟性やフットワークの軽さ**を備えているかどうかも重視する。
- 自社が成長する上で採用は非常に重要だと考えており、時間をかけて選考を行う。面接に参加した社員同士で長い時間をかけて議論し、必要があれば、再度面接を追加的に行うこともある。

（参考）企業で活躍し続けるために重要な能力とは

IT企業

- 自社で活躍している人材には、**現在遂行している仕事・業務に対して意欲・モチベーションを高く持っている**という共通点がある。技術力やビジネススキルも重要であるが、意欲・モチベーションによってさらにそれらを高めることができる。
- 当社の理念に共感しているほか、**成長意欲があり、ポジティブで、新しい技術に対する勉強を積極的に行っている**人材が活躍している。ITに関する技術は短期間で移り替わっていくため、既存の技術にとらわれることなく、新しい技術を積極的に吸収できるような基礎力が重要である。

ユーザー企業

- 当社で活躍している人材は、どのようなことにも興味を持ち、**自らの意思で進んで学習していこうという強い情熱やモチベーションを持っている**ように思う。技術力やチームワーク、リーダーシップ、コミュニケーション力も重要であるが、それらと情熱・モチベーションを組み合わせることで、より成長できるのではないか。
- 企業で成長する上では、**粘り強さを身に付けていることが重要**ではないか。粘り強さは、業務経験を積んで技術力を向上させる上では重要な要素である。責任のある業務の中で、たとえ失敗をしたとしても、それを乗り越えていけるようにモチベーションを保ちながら進んできた人材は、結果的に活躍している。また、それと同時に、**モチベーションやリーダーシップ**を兼ね備えた人材は、技術の吸収が早いだけでなく、コミュニケーション力も高いことが評価されている。

（参考）自社が期待する教育内容とenPiTの教育内容の違い ～異なるニーズを持つ企業から

IT企業

- enPiTが対象とするクラウドやセキュリティ、組込みシステムのような領域は、**ゲーム**を事業領域とする当社が求めている実践性とは異なるという印象である。ただ、最新の知識に関心を持っており、ゲームへの関心も高い学生の場合はニーズと合う可能性もある。
- 当社では、経理系や管理系のシステム開発を行っており、パンフレットを見るだけでは、enPiTのクラウド分野やセキュリティ分野、組込みシステム分野等とは方向性がやや異なる印象を受けた。

ユーザー企業

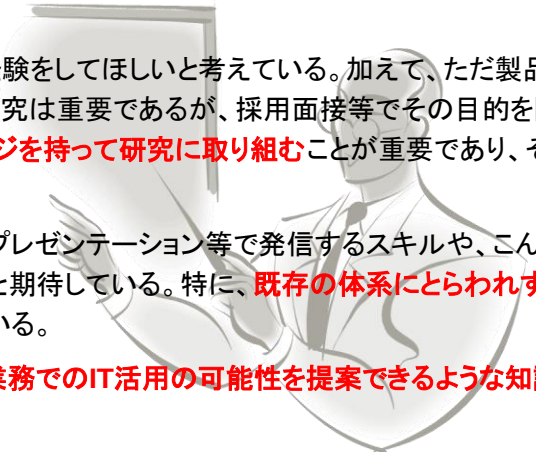
- 組込みシステム等の技術の必要性は認識しているものの、当社が求める実践性は、アプリケーションを機械に組込み、製品として実際に動かしてみるような、**もっと実践性の高いもの**である。また、チームでの開発経験は、チームワークやリーダーシップ等のコミュニケーション力を養う上では重要になるが、チームの中で個人として何をしてきたかという個人の知識・スキルも重要視している。
- 情報系専攻の学生は、製品を意識した開発というよりも、仮想上で開発しているというイメージがある。
- **プラントや機械制御等**を事業として行っており、ITも多く活用されている。ただ、当社の事業分野では、クラウドやセキュリティの重要性は認識しているが、事業と直結して活用できる部分は少ないという印象である。
- enPiTの教育内容は、当社が事業として展開する**建築・土木系の業務**とは分野が異なっている。当社における新卒採用では、電気や機械系出身の学生のほうが多い。
- クラウドやセキュリティの重要性は認識しているものの、当社の事業範囲とは直結しないという印象である。ただ、工場を持っており、ITを活用した運用・保守にも力を入れているため、情報系のスキルを持った人材に対するニーズはある。

情報系の大学・大学院に対する期待①

IT企業

- 情報系の大学院の卒業生には、**リーダーとして活躍できるような知識・スキル・コミュニケーション能力**のほか、**より良いものをつくろうとする熱意**を備えていることを期待している。
- 技術力よりも、**コミュニケーション能力とリーダーシップ**を期待している。特に、関係するステークホルダーが多い当社では、それらを組み合わせて周囲を巻き込み、率いていける力を求めている。現在の学生には、交渉力や折衝力等のような**レベルの高いコミュニケーション力**を持つ人材が少ないと感じている。
- 情報系学科は昔と比べると数が増えており、そのためか、昔よりもいろいろな学生が混在している印象を受ける。**授業以外に個人で興味を持ってアプリケーションなどを開発する学生**も昔より少なくなってきた。また、企業のIT技術者であれば当然知っている最近の技術や用語をまったく知らない学生もおり、情報系学科だからと言って必ずしも高い技術力を持った学生ばかりではなくなっているのは残念である。

ユーザー企業



- 大学や大学院での学習にでは、実際に動くような製品として形になるものを作る経験をしてほしいと考えている。加えて、ただ製品やアプリケーションを開発するのではなく、目的を持って開発をしてほしい。大学での研究は重要であるが、採用面接等でその目的を聞くと答えられない学生が多い。先生から言われたことをやるのではなく、**目的やイメージを持って研究に取り組む**ことが重要であり、そのような卒業生を期待している。
- 技術的なスキルだけではなく、その技術によって何が変わるのかといったことを、プレゼンテーション等で発信するスキルや、こんなことをしたいと考えることができる提案スキルを大学・大学院で身に付けてきてほしいと期待している。特に、**既存の体系にとらわれず、より良い方向を目指して変えていこうとする提案スキル**は非常に重要であると考えている。
- ITを活用するシーンが今後も増えてくるとが考えられるため、多くの知識を持ち、**業務でのIT活用の可能性を提案できるような知識**を持っている学生はニーズがある。

情報系の大学・大学院に対する期待②

WEB系企業／ITベンチャー

- IT分野では、5年・10年といったスパンで技術が大きく変わるため、現在注目されている技術が分かるだけでは、将来的には活躍できなくなってしまう可能性がある。今後も活躍し続けるためには、**十分な基礎力**を持っていることが重要である。
- 基礎力としては、**研究する力**などが挙げられる。自分でテーマを探して結果を出すという一連のプロセスは、企業ではあまり経験できない。これは大学時代に習得しておくべき力の一つであると考えている。
- 自分自身が大学生の頃に、コンピュータを設計実装し、その上でプログラムを動かす演習に取り組んだ。失敗もあったが、そうした失敗から得られることも多く、貴重な経験になったと感じている。実社会で失敗するよりも、**学生時代に失敗しながら、様々な体験を積む**ことが重要ではないか。
- **情報系専攻の教育に不足しているものは、「リーダーを担える人材の育成」**ではないか。技術力の高いエンジニア人材は、これまでにも数多く輩出されていると思うが、技術力も高くリーダーシップも発揮できる人材は非常に少ないように感じている。リーダーシップは、その個人の資質によるところも大きいため、情報系専攻に資質を備えた人材があまり集まっていないということなのかもしれない。もしそうなのであれば、リーダーとして活躍できる可能性もある分野だということを、学生にも伝える必要がある。
- 特に技術者は、ある程度の実力がないとリーダーを認めたがらない傾向があるため、**技術者を率いるリーダーには、一定の技術力が必要である**。ただし、技術者として超一流にはなれなくても、一定の技術力があればよい。一定の技術力がある人材は多いため、その中からリーダーを目指してくれる人材がもっと増えるとよいと思っている。学生には、そのようにリーダーとして活躍する道もあるということを、早いうちから知ってほしい。

enPiTに対する要望や期待①　～ WEB企業／ITベンチャー ～

WEB企業・ITベンチャー

- **少人数で実際の問題に近い課題に取り組むプロジェクトは、非常に効果的である**と思う。そのような観点からは、PBLのような教育は効果が高いのではないか。
- **新しいアプリやサービスを生み出す面白さ**を、今の取り組みの中でもっと伝えていただけるとよい。
- **インターンシップなどの実務経験**があることは、採用の際にもプラスに評価されることが多いため、学生のうちにぜひ実務を経験し、社会に密接に関わる機会を増やしてほしい。
- 学生に対しては、**同じITでも様々な業界・企業があり、その仕事も多様である**ということを、実践的教育の取り組みなどを通じて早期から伝えていただけるとよい。
- 最近の学生は、自分自身の強み・弱みや自分のやりたいことなども含めて、就職活動までに自分自身のことをあまり振り返っていない。それほど適性がないと思われるのに、イメージだけでWEB企業に応募している学生も多い。もっと早いうちから多くの人の話を聞き、将来に向けて自分自身のことをよく振り返る機会があるとよい。そのような意味では、**enPiTを学部の低学年向けに実施してもよい**と思う。情報系の学生のなかには、自分自身の世界に閉じこもってしまい、外部との関わりに興味を持たない学生もいるので、**大学教育の中で社会や企業と自分との関わり方について、もっと考えさせるような機会があってもよい**のではないか。
- 以前、筑波大学等を中心に「高度ICTコース」が開講されていたが、このコースの修了生は非常に優秀だと感じた。優秀な大学の学生にありがちな“受け身感”もなく、フットワークも軽く、意欲や主体性も高い学生が多かった。特に、コースの中で学生がインターンシップに参加するため、実務経験もあって、即戦力としてもレベルが高かった。**WEB企業としては、あのような取り組みを強く期待している**。
- enPiTを初めて知った際に、パンフレットに掲載されている参加企業を見たところ、採用の際に当社の競合になる企業が複数参加していたため、非常に関心を持った。**当社もenPiTへの参加を検討したい**が、どこに連絡すればよいのか。

enPiTに対する要望や期待② ～ IT企業 ～

中堅・大手ITベンダー

- ITは、社会の課題を解決する手段に過ぎない。技術力を強化するだけでなく、**社会や企業の課題を解決するという意識**を学生時代から養っていただけるとよい。
- IT企業の多くは、理系の学生だけでなく、文系の学生も採用している。そのため、enPiTのような取り組みも、**理系の学生に限らず、文系の学生も対象に含めて実施していただけるとよい**。
- IT業界の人気は低下しつつあると言われているが、人気向上のためにも、enPiTのような取り組みが、もっと多くの大学に広がることを強く期待している。特に、**ITに関わる仕事が“かっこいい仕事”であることを、学生に対してぜひ伝えていただきたい**。
- 当社の業務はチームで担当することが基本である。しかし、最近は、チームで何かに取り組んだ経験を持っている学生が、以前に比べて少なくなっている。必ずしも開発プロジェクトでなくてもよいが、**チームで何かに取り組む経験**は重要である。enPiTのような取り組みで、学生にチームプレイの経験を十分に積ませていただけるのは非常に有益である。
- enPiTは、IT企業から見ると、**まさに産業界のニーズに応える非常に有益な取り組み**である。enPiTのような取り組みが全国にもっと広く普及することを強く期待している。