

**「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成(enPiT)」
運営拠点 事業計画書**

1 基本情報

事業計画書 提出校	大 学 名	大阪大学
	本部所在地	〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-1
	設 置 者 名	国立大学法人 大阪大学
	ふ り が な	にしお しょうじろう
	学 長 名	西尾 章治郎
	学部名(研 究科名)	大学院情報科学研究科

【取組担当者】(事業責任者)

ふ り が な	いのうえ かつろう
氏 名	井上 克郎
所属部署名及び職名	大学院情報科学研究科 教授
勤 務 地 住 所	〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-5
電話番号/FAX 番号	06-6879-4108/06-6879-4109
メールアドレス	inoue@ist.osaka-u.ac.jp

【事務担当者】

ふ り が な	わたり ようじ
氏 名	渡 洋二
所属部署名及び職名	大学院情報科学研究科・enPiT 事務局長
勤 務 地 住 所	〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-5
電話番号/FAX 番号	06-6879-4395/06-6879-4649
メールアドレス	watari-y@office.osaka-u.ac.jp

2 取組等の内容

2.1 事業の概要

2.1.1 事業の特徴

今日、わが国においては、高齢化、エネルギー、環境問題、情報セキュリティなどの社会的課題が山積みされている。種々の課題解決には、情報系の専門的知識と技術の活用が不可欠であり、大学教育にはこのような社会的課題を解決できる人材育成が要請されている。

このような背景のもと、平成24年度から大阪大学を中心として取り組んでいる「分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク：enPiT」（以下「第1期 enPiT」という。）では、大学院1年生を主な対象とし、クラウドコンピューティング分野、セキュリティ分野、組込みシステム分野、ビジネスアプリケーション分野の4領域について実践的な情報技術教育を行ってきた。各分野では、大学教員だけでなく、企業の技術者も招へいし、それぞれの分野における最先端、かつ実践的な教育を展開し、産業界など各界から高い評価を頂いている。

第1期 enPiT で培われた知見の更なる展開・普及を図り、情報技術の専門知識と、知識を社会に活かす実践力を身に付けるための人材育成をさらに加速させることを目指して、平成28年度より学部生を対象とした enPiT 継続事業「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成」（以下「本事業」という。）を実施する。

2.1.2 事業の全体構成

本事業は、第1期 enPiT で構築した知見や産学間のネットワークを活かしつつ、専門技術毎に分野を設け、その分野の特徴を生かした実践教育を実施する第1期 enPiT の発展事業（第2期 enPiT）と位置づけられる。図1に第1期 enPiT との関係を含めた全体構成を示す。

第1期 enPiT 終了後の平成29年度以降、各連携大学が大学院生に対して PBL を中心とした実践教育の自主展開を図る。その自主展開活動と、知見の共有や運営支援などの相互連携を図りつつ、本事業は、対象を学部拡大し、実践教育の更なる普及を推進する。本事業は、以下のような機関から構成される。なお、分野については現時点で未定のため仮に4つ分野を想定した図になっている。

- ・ 運営拠点 1大学（大阪大学）
- ・ 分野を取りまとめる中核拠点として1大学。中核拠点と連携して事業を実施する連携大学（数校）
- ・ 連携大学の実施する事業に参加する参加大学
- ・ 本事業を共同で推進する連携企業、外部の知見を反映するための学術団体、公的機関

このような体制のもと、具体的には、各分野の IT 技術者に必要とされる専門知識、実践的な課題解決能力の習得を図り、今日の企業人に求められる急激な環境の変化にも適応できる行動特性の修得に応える実践的な人材の育成をめざす。また、FD 活動として PBL の教授法の深化及び実施教員の育成を行い、実践情報教育を定着させる。

本事業を推進することにより、日進月歩を遂げる情報通信技術、わが国の産業構造やビジネスモデルの変革にも柔軟に対応でき、かつ情報技術を高度に活用して種々の社会的

課題を解決することができる人材が育成され、わが国の経済成長に貢献できるものとする。

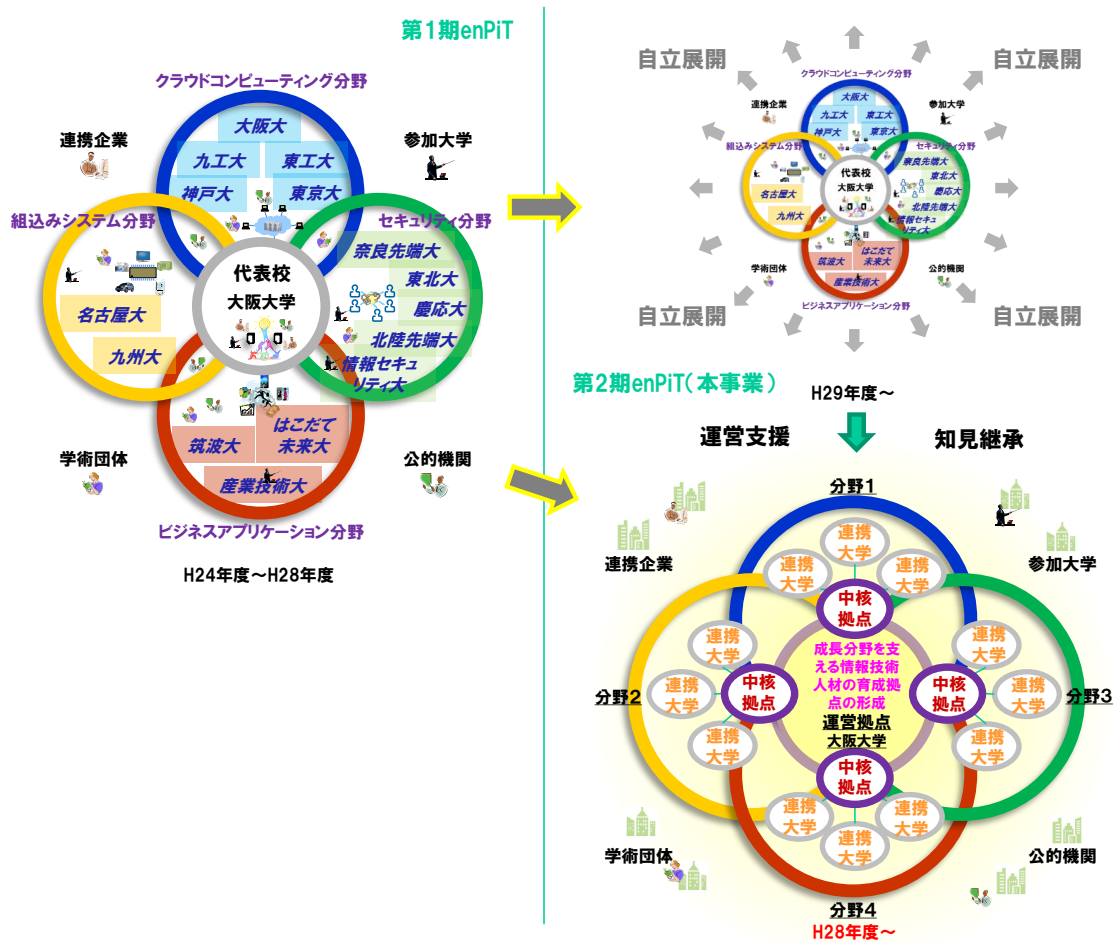


図1 成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成事業の全体構成

具体的な人材育成目標や連携企業，参加大学との連携については，中核拠点・連携大学が定まった時点で，運営拠点が主導・支援し，決定する。

2. 1. 3 学部への実践教育展開の課題

本事業は，対象者が学部生となるため，研究室が明確な大学院生を対象とした第1期 enPiTとは異なり，以下のような課題が想定される。

- (1) 学部生が必要とする取得単位数が多く時間的な余裕がない。また，時間割の移動が困難である。
- (2) 研究室配属前に実施することが想定され，教員の直接的な指導が働きにくい。また，参加者への案内・情報共有の効果的な方法がない。
- (3) 第1期 enPiT 終了後に実施される大学院での実践教育との関連を考慮すると，第1期 enPiT に比べて入門的な内容にする必要がある。しかし，学部卒業後に就職する学生にも配慮する必要があり，単なる入門的な内容に終始することはできず，実務でも役に立つ実践的な内容を盛り込む必要がある。

上記のような課題を一つ一つ克服して，進めて行く必要があるため，大学院生に対する教育より難しい面があることが予想される。しかし，第1期 enPiT での組み込みシステム分

野のように、参加大学を中心に学部からの受講者が多かった分野もあるなど、分野の特性に依存する面がある。これらの課題に対しては、分野に参画する大学が決まった時点において、以下のような視点から具体的な進め方を検討する必要がある。

- (1) 夏季休業時に、インターンシップに参加しない学生に対して、それに代わる実践経験として受講を促す。
- (2) ゼミナールなどの少人数学習などの機会を捉えて、本事業の周知を図る。
- (3) 第1期 enPiT と比較して、実践教育の側面は継承しつつも、難易度は落としたカリキュラムにする。

2. 2 運営拠点の役割

本事業推進の中で、運営拠点は、各分野の活動が円滑に実施されるように、分野の活動及び分野に跨る活動の支援・調整・統括を行う。図2に本事業の中の運営拠点の位置づけを示す。また、運営拠点の役割を以下にあげる。

- 運営体制を構築し、分野間の連携を図ると共に第1期 enPiT の知見の新規参画大学への継承を主導する。
- 分野横断の課題に対して、その解決施策を検討し、実施する。
- 分野内教育と事業目標とのベクトル合わせを主導する。
- 活動の進捗を把握し、事業目標必達の予実管理を行う。
- 産業界・学術団体・公的機関などの外部機関との連携に関して、各分野の活動を把握・支援すると共に、本事業全体としての窓口となる。

運営拠点が上記役割を果たすことにより、事業目標に合致した目標設定、分野間の連携活動のフレームワークの構築を通じ、プログラム全体の質の保証、修了者数の確保を担保することができ、教育ネットワーク全体のより一層の活性化を図ることができる。

以下、上記役割を踏まえて、運営拠点が実施する具体的な施策を説明する。



図2 本事業の中の運営拠点の位置づけ

2. 2. 1 連携体制の構築

運営拠点は、その役割を果たすために、第1期 enPiT の知見を継承し、図3に示すような運営体制を構築する。運営体制は、以下のような機関から構成される。

- ・ 運営委員会：事業運営に関する意思決定機関として運営拠点及び連携大学の代表から構成される。
- ・ 幹事会：分野間に渡る重要事項の協議や、事業全体の進捗確認などの実務に関する議論を行う。運営拠点、中核拠点となる代表校や各ワーキンググループ（以下「WG という。」）のリーダーで構成される。
- ・ 事務局：運営拠点を支え、事業全体の管理業務を効率的に実施する。大阪大学及び国立情報学研究所が連携してその任に当たる。
- ・ 外部評価委員会：本事業全体の方向性や実践教育の普及に関して助言をいただくために、外部の有識者から構成される。
- ・ 各分野：各分野の中核拠点及び連携大学から構成される。
- ・ WG：運営委員会の要請に基づき課題毎に設置される。現時点では、第1期 enPiT での手法や評価などのノウハウの蓄積を活用するため、現行の WG の設置を基本とし、必要に応じて WG を追加する。WG メンバーは、各分野より数名選出し、分野を横断した課題に対する施策を検討し実施する。なお、本事業では、産業界との連携強化が望まれているため、第1期 enPiT における「評価・産学連携 WG」を2つに分け、「評価 WG」「産学連携 WG」を設置する予定である。各 WG の具体的な活動内容については、次章で説明する。

このような体制の元、運営会議を年4回程度、幹事会を年10回程度、各WGを年4回程度実施することにより、以下のような本事業全体の運営が効率的に実施される。

- ・ 分野間のノウハウの共有
- ・ 分野横断の課題解決
- ・ 事業の進捗管理
- ・ 新しく参画する中核拠点・連携大学への第1期 enPiT の知見の継承 など