



学位プログラムの特徴

教育目標に定める『高度な工学的専門性と経済・経営に関する知識を兼ね備え、異分野の融合・連携により工学的な研究開発や経営学な戦略を企画・遂行できる「技術知」を身に付け、社会や経済の高度化・活性化に貢献する人材』を育てるため、前期課程では、次の三つのカテゴリに分けた講義演習科目と修士論文研究の指導を実施しています。

専門科目群

各員の修士論文研究課題と繋がる工学の専門性を深め、深い思考力によって展開する方法論などに関する科目です。工学専門性の涵養のために必要な工学研究科の他専攻の授業の履修も推奨しています。試験等により理解度を評価する他、講義での積極性も考慮します。

知価社会論

知価社会で生き抜く力とは何か、どのような技術革新が考えられるのかについて、国内外で活躍する専門家や企業家から実践事例と理論を学びます。

他に、材料創成論、社会空間デザイン論、情報分析・リスク評価論、都市・地域再生論、材料分析学、プロジェクト企画論、オープンイノベーションマネジメントと経営革新、工学英語I,II など

フューチャー・デザイン

持続可能な人間社会や環境資源を将来世代に引き継いでいくための社会の「仕組み」のデザインと実践を行うための能力を涵養し、未来社会の創造をけん引できる人材を育成します。

OJE科目群

工学を実社会に役立てるための新しい考え方やマネジメント手法を、演習を多く取り入れて指導します。特に、企業との連携や大学内でのプロジェクト研究などに少人数グループで取り組むOJE型演習「On the Job Education」を通じて、実社会で求められる課題発見・解決力や協働力を養うことに力をいれています。社会人基礎力をベースとした評価シートによる自己評価及び他者評価によって個人の評価を行います。

ビジネスエンジニアリング研究

実社会やビジネスに接点を持つ課題を対象に、問題発見から解決策提案までを少人数グループ(1年間)で実施します。横断的思考・マネジメント能力など広い視野を備えた能力を養成します。各グループには企業等からの連携教員が加わり、企業のインターンシップ効果を学内で長期に亘って実施します。

プロジェクトデザイン論

「ビジネスエンジニアリング研究」の導入科目としての位置付けで、チームで研究・プロジェクトを立案し、設計、遂行する上で必要な方法論を教授します。チームビルディング、アイデア発散・収束法、ロジカルシンキング、情報整理、スケジュール管理、議論の仕方、プレゼンテーション・報告書作成などを演習を交えながら学びます。

技術融合論

ナノテクノロジー・バイオ・IT・エネルギー・環境等の分野を例に、異分野の技術要素を融合し、知価社会に向けた新技術開発に必要な手法について講義します。

創生コラボレーション・コミュニケーション論

知の創生やマネジメントでは、知識の移転や人間同士の対面的接触といった過程が重要です。コミュニケーションやコラボレーションの理論と応用を学びます。

他に、テクノロジーデザイン論・演習、イノベーションデザイン実践、知的財産権・演習、ビジネスデザイン実践 など

MBA基礎科目群

経済学や経営学の基礎知識を学ぶ科目で本学の経済学研究科で実施している科目を履修し修了要件単位としてカウントします。試験等により理解度を評価する他、講義での積極性も考慮します。

マネジメント・アカウンティング

基本財務諸表の作成手続や財務比率の計算、プロジェクトの評価や投資意思決定などを概説し、会計・ファイナンスの基礎知識・基本原理の修得を目指します。

技術経営論

新しいビジネスモデル構築に関して必要条件となる、顧客価値創造とコア技術による独自性について、その理論と実践のあり方を理解します。

他に、マーケティング・マネジメント、人的資源管理、オペレーションズ・リサーチ、統計基礎、投資理論 など

修士論文研究指導

配属される研究室で特定の工学分野の最先端の研究テーマに深く踏み込んで2年間取り組み、課題解決や発表と質疑応答を行うことで修士論文を完成させます。また、学会発表、研究論文刊行、特許出願などを目指し専門性を高めます。

博士後期課程

専門性をさらに高めるための授業を開講するとともに、専門領域における世界でトップレベルの理論の構築と実社会への適用を目的とし、指導教員による独創性・有用性等の視点からの研究論文指導を通じて完結するカリキュラムを提供しています。

※カリキュラムの最新情報はホームページで確認してください。



問い合わせ先

大阪大学大学院 工学研究科

ビジネスエンジニアリング専攻 事務室 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1 US1棟

TEL 06-6879-4075 FAX 06-6879-4599 URL <http://www.mit.eng.osaka-u.ac.jp/>

詳細情報は
こちらから



You can **BE** Engineering

MANAGEMENT OF TECHNOLOGY KNOWLEDGE TECHNOLOGY DESIGN

ON THE JOB EDUCATION INTERNSHIP ON CAMPUS

BUSINESS ADMINISTRATION

MOT

MBA

ME

Engineering

Management

Business

Innovation

Industry

連携

Public University

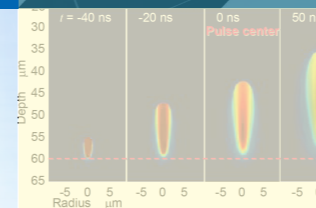
融合

Global Architecture
Applied Science
Mechanical, Materials
& Manufacturing Science

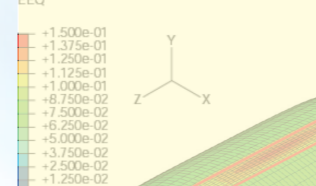
Sustainable Energy
& Environmental Engineering

Electronic & Information Engineering

Other Economics



$r = -40 \text{ ns}$ -20 ns 0 ns 50 ns
Pulse center
Radius μm Depth μm
 $r_{\text{FWHM}} = 6.5 \mu\text{m}$, $r_s = 150 \text{ nm}$
 $z_{\text{FWHM}} = 60 \mu\text{m}$, $r_s = 485 \text{ nm}$
Temperature
EQQ



大阪大学大学院 工学研究科 **ビジネスエンジニアリング専攻**

GRADUATE SCHOOL of ENGINEERING, OSAKA UNIVERSITY.
MANAGEMENT of INDUSTRY AND TECHNOLOGY

You can Business Engineering



ビジネスエンジニアリング専攻とは

我が国の社会・経済の持続的発展のためには、機能や利便性がモノの価値(物価)を決めていた大量生産時代から脱却し、個人の好みや満足度を満たすために施された知恵がモノの価値(知価)を決める時代(知価社会)への変革が急務です。人間生活に関わる物財・情報から都市・地域環境までも含めた「モノ造り」に関して、技術者・利用者の知である「技術知」をデザインすることが必要です。異分野融合・連携を含めた新しい工学的研究開発から経営学的戦略構築を行い、「技術知」を用いて社会や経済の活性化に貢献できる人材を育成することを目的としているのが**ビジネスエンジニアリング専攻**です。

OJE (On the Job Education) によるインターンシップ on キャンパス

これからの社会では、個人にコンセプトリーダーとしての強い判断力・決断力が求められることから、単に幅広い見識を有するだけでなく、研究開発からビジネス展開に至るまでの専門的能力が不可欠です。そのために、講義やケーススタディのみに留まるのではなく、知識と経験を蓄積し強い判断力・決断力を育成する実践型演習群: **OJE (On the Job Education)** 方式による教育を行い、学内での**インターンシップ (Internship on Campus)** に取り組んでいます。



■ OJE方式

研究・プロジェクトに関連した実践的能力を仕事を介して学びます。企画・立案から問題解決まで自己完結を行う教育体系として、次の3つの柱に基づいています。

- ① **課題設定、問題点分析・調査** 自ら積極的に現場調査や、企業訪問、工場見学等を行い企画力・問題分析能力を養います。
- ② **チームネットワーク構成力** 少人数グループで期間内での討論や役割分担を通じて、リーダーとしての素養を育成します。
- ③ **発表・コミュニケーション能力** 発表・評価を介して、自己分析力や質問力、論理的な判断力と表現力の向上を目指します。

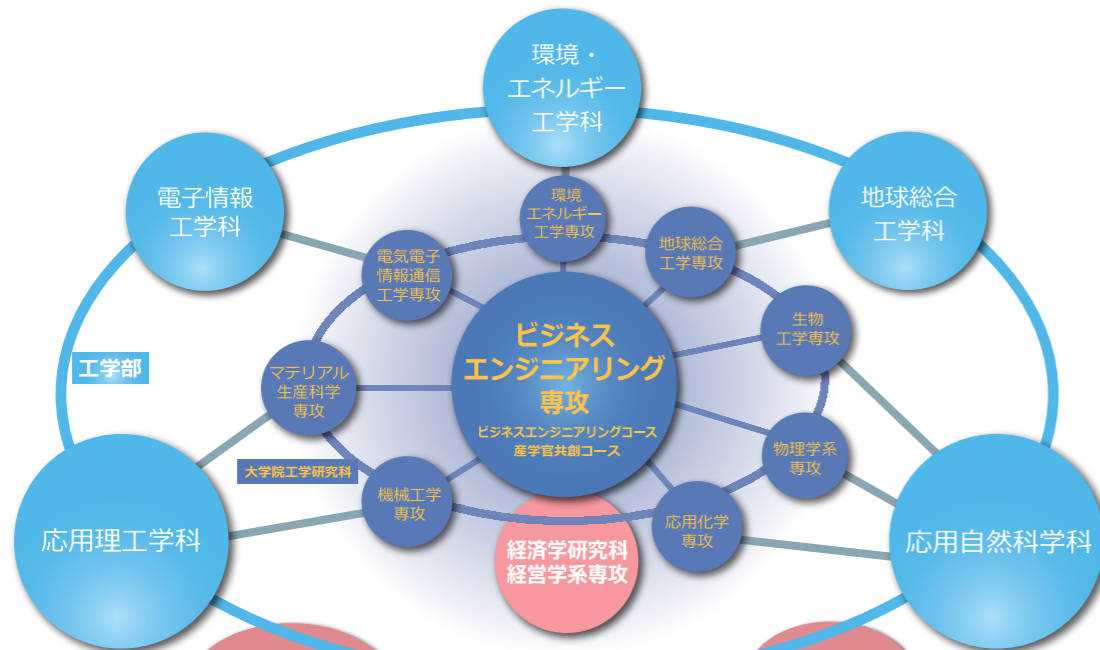
■ Internship (IS) on Campus

学内および産業界から講師を招き、例題により技術融合方法の実際を効率的に大学で学ぶインターンシップ (IS on Campus) に取り組んでいます。異分野にまたがるテーマを多数設定し、OJE方式による少人数グループでの通年実施型・短期集中型の演習を実施します。組織としての意思決定課程と必要なスキル (問題解決能力) を修得し、技術融合、新製品開発、ビジネス展開を図れる人材を育成します。



ビジネスエンジニアリング専攻組織連携

工学研究科内の既存の専攻との密接な連携と、経済学研究科経営学系専攻、連携企業との相互協力関係により、技術の展開・融合・管理の実践的な研究/教育組織を実現します。



連携企業
重工業・プラントメーカー、半導体・家電メーカー、建築業、素材メーカー、官庁など

ビジネスエンジニアリングコース

テクノロジーデザイン講座
知価社会で求められる“もの”のコンセプトをデザインする能力や、作るための新しい技術を生み出し、実際にその“ものづくり”をコーディネートできる能力の育成。

技術知マネジメント講座
知価社会にふさわしい都市・地域の活性化を図るために多様な「技術知」をマネジメントでき、それを具現化できる能力の育成。

産学官共創コース

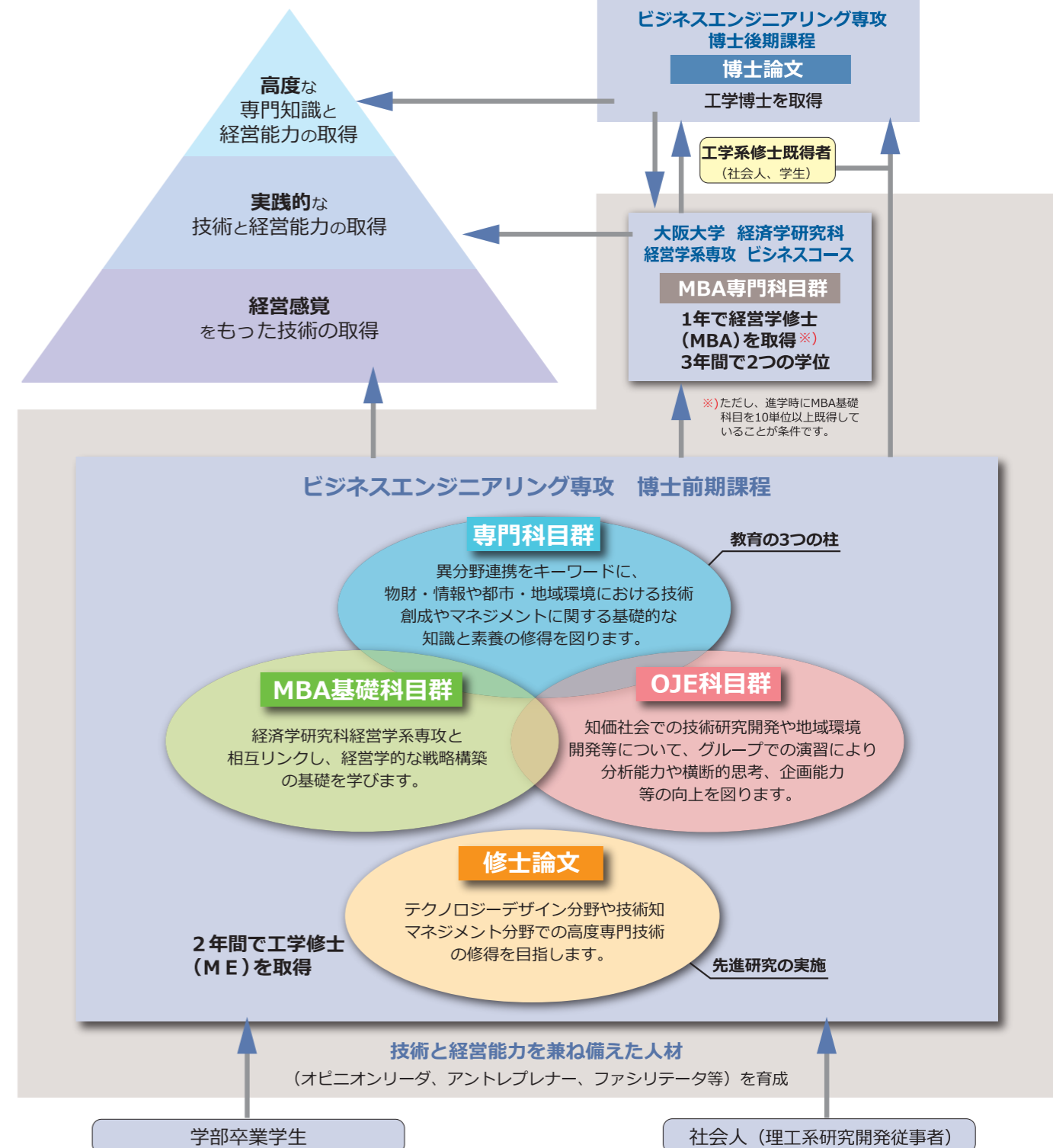
産学官共創領域: 産業界との共創・協働による“インターンシップ・オン・キャンパス”を通じて研究の事業化能力を育成。
フューチャー・デザイン領域: 公共機関等との共創により将来世代に持続可能社会を引き継ぐための社会的「仕組み」のデザインと実践を行う能力を育成。

工学と経営学、2つの修士号の取得

技術に対する知識と経営センスの両方を有した人材を育成します。経済学研究科経営学系専攻ビジネスコースとの間で互換単位を設定し、3年間で**工学修士 (ME : Master of Engineering)** と **経営学修士 (MBA : Master of Business Administration)** の2つの修士号を取得することが可能です。

カリキュラム

OJE 科目の実施や、技術創成・技術知マネジメントに関する専門科目、また、経済学研究科経営学系専攻との相互リンクにより、幅広い技術をマネジメントする能力を育成します。



※ **短縮コース** 経済学研究科経営学系専攻ビジネスコース修了者 (ビジネスエンジニアリング専攻MBA基礎科目群で10単位以上修得) が、**1年間でMEを取得できる期間短縮カリキュラム**も整備しています。