

|                          |                            |                                  |  |   |  |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|--|---|--|
| A: 情報アーキテクトに必要とされる知識・スキル | A4: 情報システムの開発に関する知識・スキル    |                                  | <p>K-04-12-06 〈ソフトウェア結合・ソフトウェア適格性確認テスト〉</p> <p>K-04-12-07 〈システム結合・システム適格性確認テスト〉</p> <p>K-04-12-08 〈導入〉</p> <p>K-04-12-09 〈受入れ支援〉</p> <p>K-04-12-10 〈保守・廃棄〉</p> |   |  |
|                          |                            | K-04-13<br>《ソフトウェア開発管理技術》        | <p>K-04-13-01 〈開発プロセス・手法〉</p> <p>K-04-13-02 〈知的財産適用管理〉</p> <p>K-04-13-03 〈開発環境管理〉</p> <p>K-04-13-04 〈構成管理・変更管理〉</p>  |   |  |
|                          |                            | K-07<br>〔システム戦略〕                 | K-07-17<br>《システム戦略》  | <p>K-07-17-01 〈情報システム戦略〉</p> <p>K-07-17-02 〈業務プロセス〉</p> <p>K-07-17-03 〈ソリューションビジネス〉</p> <p>K-07-17-04 〈システム活用促進・評価〉</p> |  |
|                          |                            |                                  | K-07-18<br>《システム企画》  | <p>K-07-18-01 〈システム化計画〉</p> <p>K-07-18-02 〈要件定義〉</p> <p>K-07-18-03 〈調達計画・実施〉</p>  |  |
|                          |                            | B: 情報アーキテクトに必要とされる業務遂行能力（コンピテンシ） | B1: コミュニケーション  | B1-1<br>〔システム提案・ネゴシエーション・説得〕  | PBL の活動・成果の質・量による評価及び Rubric 評価（事前に設定した基準に対する達成度による評価）を行う。表 2 を参照されたし。 |
|                          |                            |                                  |  | B1-2<br>〔ドキュメンテーション〕  |  |
| B2: 継続的学習・研究             | B2-1<br>〔革新的概念・発想〕         |                                  |  |   |  |
|                          | B2-2<br>〔ニーズ・社会的・マーケット的視点〕 |                                  |  |   |  |
|                          | B2-3<br>〔問題解決〕             |                                  |  |   |  |
| B3: チーム活動                | B3-1<br>〔リーダーシップ・マネジメント〕   |                                  |  |   |  |
|                          | B3-2<br>〔ファシリテーション・調整〕     |                                  |  |   |  |

別表 2：人材像ごとに学ぶ知識・スキル

|                             | A1<br>IT関連の基礎から応用 | A2<br>対象分野の業務 | A3<br>マネジメント | A4<br>情報システム開発 | グローバルスペシャリスト<br>ストラテジスト | システムアーキテクト | プロジェクトマネージャ | テクニカルスペシャリスト | サービスマネージャ | 事業アーキテクト |
|-----------------------------|-------------------|---------------|--------------|----------------|-------------------------|------------|-------------|--------------|-----------|----------|
| K-01-01 《基礎理論》              | ○                 |               |              |                | ○                       | ○          | ○           | ○            | ○         | ○        |
| K-01-02<br>《アルゴリズムとプログラミング》 | ○                 |               |              |                | ○                       | ○          | ○           | ○            | ○         | ○        |
| K-02-03 《コンピュータ構成要素》        | ○                 |               |              |                | ○                       | ○          | ○           | ○            | ○         | ○        |
| K-02-04 《システム構成要素》          | ○                 |               |              |                | ○                       | ○          | ○           | ○            | ○         | ○        |
| K-02-05 《ソフトウェア》            | ○                 |               |              |                | ○                       | ○          | ○           | ○            | ○         | ○        |
| K-02-06 《ハードウェア》            | ○                 |               |              |                | ○                       | ○          | ○           | ○            | ○         | ○        |
| K-03-07<br>《ヒューマンインタフェース》   | ○                 |               |              |                | ○                       | ○          | ○           | ○            | ○         | ○        |
| K-03-08 《マルチメディア》           | ○                 |               |              |                | ○                       | ○          | ○           | ○            | ○         | ○        |
| K-03-09 《データベース》            | ○                 |               |              |                |                         |            |             | ◎            |           |          |
| K-03-10 《ネットワーク》            | ○                 |               |              |                |                         |            |             | ◎            |           |          |
| K-03-11 《セキュリティ》            | ○                 |               |              |                |                         |            |             | ◎            |           |          |
| K-04-12 《システム開発技術》          |                   |               |              | ○              |                         | ◎          |             | ◎            |           |          |
| K-04-13<br>《ソフトウェア開発管理技術》   |                   |               |              | ○              |                         | ◎          | ◎           | ◎            |           |          |
| K-05-14<br>《プロジェクトマネジメント》   |                   |               | ○            |                |                         |            | ◎           |              | ◎         |          |
| K-06-15 《サービスマネジメント》        |                   |               | ○            |                |                         |            | ◎           |              | ◎         |          |
| K-06-16 《システム監査》            |                   |               | ○            |                |                         |            |             |              | ◎         |          |
| K-07-17 《システム戦略》            |                   |               |              | ○              | ◎                       | ◎          |             |              | ◎         | ◎        |
| K-07-18 《システム企画》            |                   |               |              | ○              | ◎                       | ◎          |             |              | ◎         |          |
| K-08-19 《経営戦略マネジメント》        |                   | ○             |              |                | ◎                       | ◎          |             |              |           | ◎        |
| K-08-20 《技術戦略マネジメント》        |                   | ○             |              |                | ◎                       |            |             |              |           |          |
| K-08-21 《ビジネスインダストリ》        |                   | ○             |              |                | ◎                       |            |             |              |           | ◎        |
| K-09-22 《企業活動》              |                   |               | ○            |                |                         |            | ◎           |              |           | ◎        |
| K-09-23 《法務》                |                   |               | ○            |                |                         |            | ◎           |              |           |          |
| K-10-24 《ビジネス知識》            |                   | ○             |              |                | ○                       | ○          | ○           | ○            | ○         | ◎        |

## ②創造技術専攻

創造技術専攻の1年次のカリキュラムは、高度なものづくり専門人材に必要とされる知識・スキル（A）を修得するため、関連分野の基礎知識を修得する創造技術基礎科目群、産業材料科目群、産業技術研究科共通科目群、共通必修科目群、ビジネスアプリケーション科目群、事業アーキテクチャ科目群と、ものづくりの専門知識として感性設計力を獲得するインダストリアル・デザイン科目群及び機能設計力を獲得するプロダクト・イノベーション科目群、デジタル技術科目群の専門科目群から構成されています。

2年次のカリキュラムは、1年次に修得した知識やスキルを活用してプロジェクトに取り組み、ものづくりに必要なコンピテンシー（B）を獲得するPBL型科目のイノベーションデザイン特別演習又は事業アーキテクチャ特別演習b（必修）が中心となります。5名程度で実施するPBLは、主担当教員1名、副担当教員2名と外部評価者1名の指導の下、一年をかけて行われます。

また、これらのカリキュラムは、前項に記載した職業上のステータスに対応するキャリアプランとして設定した6つのコースに対応するよう設計されています。

### （ア）科目群

「ものづくりアーキテクト」に必要とされる（A）知識・スキルは、感性デザインと機能デザインに関する高度な専門知識と、ものづくりマネジメントや産業材料などに関する横断的基礎知識・スキル、さらに研究科全般に関わる基礎知識・スキルとなります。これらを修得するために、以下の9種類の科目群が用意されています。

| 知識・スキル分野                      | 科目群              |
|-------------------------------|------------------|
| 感性デザイン分野                      | インダストリアル・デザイン科目群 |
| 機能デザイン分野                      | プロダクト・イノベーション科目群 |
|                               | デジタル技術科目群        |
| 感性デザインと機能デザインの両分野を融合する基礎的共通分野 | 創造技術基礎科目群        |
|                               | 産業材料科目群          |
|                               | 事業アーキテクチャ科目群     |
| 産業技術に関わる基礎的共通分野               | 産業技術研究科共通科目群     |
|                               | 共通必修科目群          |
|                               | ビジネスアプリケーション科目群  |

### （イ）人材像とモデルコース

本専攻では、ものづくりアーキテクトとして学生が将来活躍できる職業上のステータス（人材像）を想定し、そのためのキャリアプランとして以下の6種類のモデルコースを設定しています。また、それぞれのキャリアプランの指導を担当する教員（担任）を配置しています。

| 職業上のステータス                          | モデルコース          | 担当教員        |
|------------------------------------|-----------------|-------------|
| デザイナーに代表される感性設計力を有するものづくりスペシャリスト   | インダストリアルデザインコース | 國澤、内山       |
| 開発設計技術者に代表される機能設計力を有するものづくりスペシャリスト | 開発設計コース         | 池本、越水       |
|                                    | システム統合・制御コース    | 橋本、村越       |
| 感性と機能を統合して開発をマネジメントできるものづくりスペシャリスト | ものづくりマネジメントコース  | 吉田          |
|                                    | 国際コース           | 前田          |
| 感性と機能を統合して事業をプロデュースできるものづくりスペシャリスト | 事業アーキテクトコース     | 國澤、池本、越水、吉田 |

## (ウ) 履修計画作りとモデルコース

### ● インダストリアルデザインコース

プロダクトからシステムまで、デザイン計画に必要な高度な知識とスキルを修得するためのプログラム。将来キャリアとしては、高度なものづくり知識やスキルを有するデザイナーやデザインの理解・活用を希求する技術者、マーケッター等を想定している。

### ● ものづくりマネジメントコース

経営視点の論理的理解力と、ものづくり視点の感覚的理解力を共に修得するためのプログラム。将来キャリアとしては、経営に有効な高度なマネジメント力を有するエンジニア、ものづくり技術に精通した経営者等を想定している。

### ● 開発設計コース

新製品の企画提案から設計、開発までに必要とされる高度な知識とスキルを修得するためのプログラム。将来キャリアとしては、高度な開発設計プロセス、材料、品質・信頼性の知識とスキルが要求されるエンジニアや経営者などを想定している。

### ● システム統合・制御コース

システム開発の企画提案から設計、開発までに必要となる高度な知識とスキルを修得するためのプログラム。将来キャリアとしては、高度なシステム開発の知識とスキルが要求されるシステムアーキテクトやエンジニアなどを想定している。

### ● 国際コース

アジアを中心にした国際社会で、具体的な就職先ターゲットを明確にした上で、そのために必要な高度な専門的知識とスキルを修得するためのプログラム。将来キャリアとしては、開発援助関連の国際機関・NPO・研究所等の職員、アジア等における起業家・実務家を想定している。

### ● 事業アーキテクトコース

情報アーキテクト専攻との両専攻横断コース。詳細は p.10「1 はじめに (2) 専門職人材」の「※事業アーキテクト」を参照。

## (エ) 推奨科目

各コースごとに受講推奨科目があります。履修科目を決める際に目安としてください。これらの科目は必修ではありませんので、学生の判断で他科目に置き換えて受講してもかまいません。ただし、事業アーキテクトコースを希望する学生は、PBL 型科目（事業アーキテクト特別演習 b1・2）の履修に際して、事業アーキテクト科目群の科目から 10 単位を修得する必要があります。なお、次の科目は必修科目となりますので、コースに関係無く履修が必要となります。

- 技術倫理または情報技術者倫理のどちらか
- (事業アーキテクトコース以外のコースの学生)  
イノベーションデザイン特別演習 1・2 (PBL 型科目)
- (事業アーキテクトコースの学生)  
事業アーキテクト特別演習 b1・b2 (PBL 型科目)

### ● インダストリアルデザインコース

- ものづくりアーキテクト概論