

最低水準を考えるにあたって

情報システムの立場から

最低水準の設定における課題

- (1) 社会の要請する水準以上であることを如何に説明できるか
- (2) 修了生全員が達成していることの証明をどのようにできるか
- (3) 国際的に通用する基礎能力に如何に対応するか
- (4) 高度な知識と実務経験を如何に反映するか
- (5) 狭い範囲に収斂することを示す表現方法を如何に工夫するか

達成レベルがわかる具体的な表現

「××について」、「のレベルまで」、「
できる」ことを保証する

5段階レベル等の数値指標による表現を工夫
する

例示の ()内に示す5段階レベル

- レベル1 :知っている
 - 講義で聞いた
- レベル2 :人に説明できる
 - 知識として理解している
- レベル3 :概念と使い方が分かる
 - 限られた条件下で (演習や実習で)使っている
- レベル4 :詳しく理解し応用できる
 - 現実フィールド(卒業研究など)で応用できる
- レベル5 :熟達している
 - 実務 (実社会の問題解決)に応用している

IT領域における例示

- 情報システムの基礎
- 電子ビジネス戦略・アーキテクチャ設計
- 情報システムの理論と実践
- ネットワークと通信
- 分析と論理設計
- 物理設計とDBMSの実現
- 新環境における物理設計と実現
- プロジェクト管理と実施
- 以下は、省略
 - ITハードとシステムソフト
 - プログラミング、データ、ファイルおよびオブジェクトの構成

「情報システムの基礎」に関する 達成レベルの表示例

- 組織的な情報利用に関連して、組織の改善とは何かを述べることができる (3)
- ハード、ソフトおよび関係する情報技術の概念を理解している (2)
- 組織に関するシステムの仕様や設計または改革に関するコンセプトを、情報技術を利用して提示できる (3)
- 組織の目的や目標を説明できる (3)
- 組織の目的や目標を説明し設計し実装するために、情報技術を如何に利用できるのかを示すことができる (3)
- 個人の意思決定、目標設定、信頼性、権限授与などの概念を説明できる (2)
- 情報システム実務家の専門性や倫理的責任について説明できる (2)

電子ビジネス戦略・アーキテクチャ・設計」に関する達成レベルの表現例 1

- 組織のバリューチェーンやサプライチェーンの概念を説明できる (2)
- 伝統的な組織とインターネット技術を用いて展開している組織の違いを説明できる (2)
- B2B, B2C, B2G, C2C, C2G, G2Gなど、e- コマースのタイプを区別し説明できる (2)
- バリューチェーンやサプライチェーン、e- ビジネスについて、事例を説明できる (3)
- ショッピングカート、HCのデザイン、支払処理機構、情報技術の開発と支援の関係などを含み、e- コマースについて利用者に説明できる (3)

電子ビジネス戦略・アーキテクチャ・設計」に関する達成レベルの表現例 2

- 一般ビジネスに e- コマース機能を取り入れる事例について説明できる (3)
- e- コマース機能を取り入れる事例を提案できる (4)
- 組織内や組織間のビジネスを含み、倫理・契約・調整などの事項について説明できる (3)
- 組織内システムに共通するハードウェア・ソフトウェア構成について説明できる (3)
- 情報システム開発方法論の特徴や使用法について説明できる (2)
- システムにおける個人の保護や組織の安全性について説明できる (3)

「情報システム理論と実践」に関する達成レベルの表示例 1

- 情報システムの実現者に対して、基本概念を説明できる (3)
- 情報システムの戦略を示し、組織のコンポーネントを統合できる (3)
- 情報システムを如何に開発し、また組織の中で如何に管理するかを理解している (2)
- 情報システムの設計と実現において、ヒューマンインタラクションと認識プロセスを説明できる (3)
- 個人的な意思決定において、その内容と目標を説明できる (3)
- 組織の意思決定におけるモデルについて、情報システムでどのように支援するかを説明できる (3)
- 情報システムの品質や組織のモデルにおける関係を説明できる (3)

「情報システム理論と実践」に係る達成レベルの表示例 2

- 管理の役割について、利用者と設計者の立場でシステムの観点を説明できる (3)
- 物理システムとワークフローを説明し、情報システムが組織のシステムにどのように関係しているかを説明できる (3)
- 他の組織モデルと情報システムとの関係を説明できる (2)
- 組織の計画に対応する情報システム計画を提案できる (4)
- プロセス標準と情報システム開発のポリシーについて説明できる (3)
- 品質管理や継続開発に関する性能評価について理解している (2)
- 情報システムの管理に関する事柄を調べることができる (3)

「ネットワークと通信」に関する達成 レベルの表示例

- 通信システムが、情報システム・遠隔通信会議・在宅勤務などで、組織の通信インフラを如何に支援するかについて説明できる (2)
- コンピュータネットワークの設計・管理、経済上の事項に関して説明できる (3)
- 通信標準、組織や組織標準の規制について知っている (2)
- 分散システムや集中システムの原理について説明できる (2)
- 通信システムのハードとソフトの構成、要求サービスを供給する組織について説明できる (3)
- セキュリティ、プライバシー、信頼性、性能などを含む通信サービスの供給における責任について説明できる (2)

「分析と論理設計」に関する達成レベルの表示例 1

- 情報システムの問題分析、モデリング、および定義をするために必要な能力があり、主要な概念を説明できる (2)
- 情報システムを実現するために使用できる製品を紹介できる (3)
- 要求仕様を作成するための情報を如何に収集し構成するかについて示すことができる (3)
- パッケージ利用、パッケージ製作、ソフトの組立て、またはアプリケーションツールなどを含み、代替案を如何に展開し分析、設計するのかについて説明できる (3)
- 情報システムを迅速に開発するために、プロトタイピングやその他の方法についての役割を理解している (2)
- リスクや実現可能性について如何に評価するかを説明できる (2)
- 如何にシステムを改善するかを決めるために、組織のシステムを分析する方法を説明できる (2)

「分析と論理設計」に関する達成レベルの表示例 2

- 面談やグループウェアを使って合意形成する方法を説明できる (3)
- ユーザとの共同作業における人間関係について理解している (3)
- データベースの構築・操作・テストの応用ができる (4)
- 問題解決の結果を評価する方法を説明できる (3)
- ソフトウェア開発とプロジェクト管理における品質評価について理解している (2)
- ライフサイクルの全てのフェーズで顧客満足を評価すること理解している (2)
- IS活動を評価するための倫理規定を理解している (2)

「物理設計とDBMSの実現」に関する 達成レベルの表示例 1

- チームや顧客と協力して問題を解決することの重要性を理解している (2)
- 合意された事柄を如何に記述するか、如何に委託・完成・評価するかについて理解している (3)
- データベースのデータモデリングについて説明できる (3)
- 複数のデータベースモデルにおける構文的・理論的な違いを理解している (2)
- データベース管理システムの構成について理解している (2)

「物理設計とDBMSの実現」に関する 達成レベルの表示例 2

- プロジェクト管理、プロジェクト標準、システム実現計画、文書計画をいつ展開し利用するのかを説明できる (2, 3)
- 概念データモデルと論理データベースモデルの設計、論理設計から物理設計への変換、物理データベースの展開、およびテストデータの生成について説明できる (3)
- 情報システム機能の仕様、詳細な情報システム設計、情報システムのアプリケーション管理について説明できる (3)
- 移行計画、設置計画、ハードシステムや環境の計画などについて説明できる (3)

新環境における物理設計と実現」に 関係する達成レベルの表示例 1

- プログラミング環境におけるアプリケーションソフトウェアの分析、設計、実装について説明できる (3)
- ビジネス応用システムの開発で利用できるプログラム環境について理解している (2)
- 予防措置や時間管理の機能について理解している (2)
- 成功するためのチーム行動、合意のためのネゴシエーション、矛盾の分析、相乗効果的問題発見に必要な事柄を理解している (2)

新環境における物理設計と実現」に 関係する達成レベルの表示例 2

- 義務を伴うプロジェクトにおいて、チーム活動の目標設定ができる (4)
- 販売プロジェクトの目標と実行管理における、相互作用について理解できる (3)
- ライフサイクルの概念とプロジェクトへの応用について説明できる (3)
- 新しい技術の管理や移管について理解している (3)

「プロジェクト管理と実施」に関する 達成レベルの表示例

- 問題解決アプローチを用いて重要な問題を分析・解決できる (4)
- 組織における情報管理のリーダーシップの役割について説明できる (3)
- 情報システムのポリシーや手続き、組織の標準について説明できる (3)
- 情報システム機能のアウトソーシングや実現方法について理解している (3)
- 時間管理や関係者管理について説明できる (3)