

情報専門学科カリキュラム標準 J07—最終報告

笥 捷彦

早稲田大学理工学術院
基幹理工学部情報理工学科
情報処理学会情報処理教育委員会委員長

目的・設定

- 情報専門学科でのカリキュラム
 - 標準カリキュラム J90, J97の後継
 - 情報分野の急速な発展・展開への対応
 - 多様な教育方法に対応
- カリキュラム標準 → 基準参照文書
 - 知識体系(BOK) + コア
 - カリキュラム例

2008-03-13

IP SJ 全国大会

2

J07プロジェクト(2006・2007年度)

- 5領域: CS, IS, SE, CE, IT
- 国際的整合性 (CC2001基準)
 - IEEE-CS/ACM の CC2001-CC2005
- 日本の状況を考慮
 - コア ≤ 1年分(講義)
- 知識体系(2006)+カリキュラム例(2007)
- PDFで公開

2008-03-13

IP SJ 全国大会

3

CS (Computer Science)

コンピュータ科学

CSは、情報の表現・蓄積・伝達・変換に関するアルゴリズムのプロセスを、理論・分析・設計・実現・評価の各面にわたって系統的に扱う領域である。この領域の根底にある問題意識は、「何が効率よく自動化できるか」である。

2008-03-13

IP SJ 全国大会

4

組織関連事項と情報システム

応用技術

ソフトウェアの方法と技術

システム基盤

コンピュータハードウェアとアーキテクチャ

理論原理革新 ← 開発 → 応用配備構成

より理論的 より応用的

CS

図 2.4 コンピュータ科学

2008-03-13 IPSJ全国大会 5

IS (Information Systems)

情報システム

ISは、社会や組織の問題点を見つけ出し、組織の変革を行い、費用対便益の高い情報システムの開発・導入を創造的・効果的に実現するために必要となる、理論・技術・技量を幅広く扱う領域である。この領域の根底にある問題意識は、「いかにして最大の費用対便益をもたらすか」である

2008-03-13 IPSJ全国大会 6

組織関連事項と情報システム

応用技術

ソフトウェアの方法と技術

システム基盤

コンピュータハードウェアとアーキテクチャ

理論原理革新 ← 開発 → 応用配備構成

より理論的 より応用的

IS

図 2.5 情報システム

2008-03-13 IPSJ全国大会 7

SE (Software Engineering)

ソフトウェアエンジニアリング

SEは、CSおよびソフトウェア工学を基にし、「体系化された方法論および計量技法を用いて、ソフトウェアシステムを開発、運用および保守すること」を目的とする領域である。

2008-03-13 IPSJ全国大会 8

図 2.7 ソフトウェアエンジニアリング

2008-03-13 IPSJ全国大会 9

CE (Computer Engineering)

コンピュータエンジニアリング

CEは、情報のプロセスを応用各方面にわたって系統的に扱い、ハードウェアでの実現を目指す領域である。

2008-03-13 IPSJ全国大会 10

図 2.3 コンピュータエンジニアリング

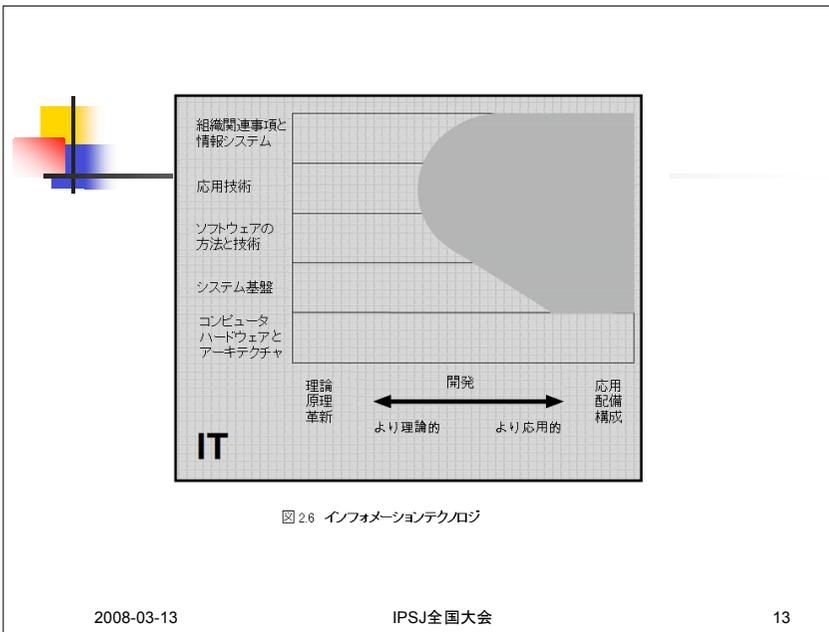
2008-03-13 IPSJ全国大会 11

IT (Information Technology)

インフォメーションテクノロジー

ITは、情報システムから、アプリケーション技術、そしてシステム基盤に至るまでの広い範囲にわたって、組織や個人の情報技術に関する広範なニーズに答えることを目指す領域である。

2008-03-13 IPSJ全国大会 12



情報処理学会情報処理教育委員会J07プロジェクト連絡委員会, 情報専門学科におけるカリキュラム標準J07(中間報告)ー知識体系(BOK, Body of Knowledge)中間報告(2007-07-31).
<http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/J07/J07index.html>

寛 捷彦, 大学における情報教育 J07, 特集 変わりつつある情報教育, 情報処理, 2007-11.

- ## GEBOKの作業追加
- 一般情報教育(GE)
 - 5領域(専門)の前提として
 - すでにカリキュラム策定済み
 - 知識体系(BOK)+コア の形に整理

- ## IEEE-CS訪問調査
- CC2001-2005の次の計画は未定
 - CS, IS は部分改訂版が今年出る予定
 - CS, IS, SE, CE, IT は作業母体が別
 - CS: ACM sigCSEが中心
 - CE, SE: IEEE-CSが中心
 - IS: AISが中心
 - IT: ACM (sigCSEとは別)が中心
 - 5領域のすり合わせは困難

産学官の状況

- 先導的¹大学改革推進委託事業(文科省)
 - 学部段階における情報専門教育カリキュラムの策定に関する調査研究
- J07プロジェクトへのオブザーバ
 - 電子情報通信学会情報システムソサエティ
 - 経産省, IPA
- 産学人材育成パートナーシップ情報処理分科会(経産省・文科省)
 - J07の紹介
 - 産業界からのコメント

2008-03-13

IPSJ全国大会

17

2008年度:J07の普及活動へ

- 「情報処理」に特集(2008-07)
- CD-ROMに全文書収納(2008-07)
- 産業界からのコメントへの対応
 - 5領域の関連の整理・提示
 - 個別コメントへの対応
- 教科書作成など
- スキル標準, IT技術者試験との擦り合せ

2008-03-13

IPSJ全国大会

18

2008年度:さらに

- 非専門学科での情報専門教育BOK
 - (主として理工系)副専攻の位置づけ
 - 参考:
 - 大学卒 50万人/年
 - 理工系 11万人/年
 - 情報系 1万人/年(2.2万人?)

2008-03-13

IPSJ全国大会

19