



# 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

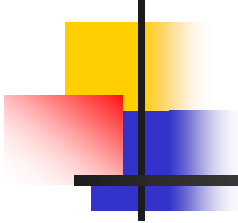
情報処理学会情報処理教育委員会委員長



## 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



# 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 $\leq$ 1年分(講義)
- 知識体系(2006)+カリキュラム例(2007)
- PDFで公開



# 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的プロセスを、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。

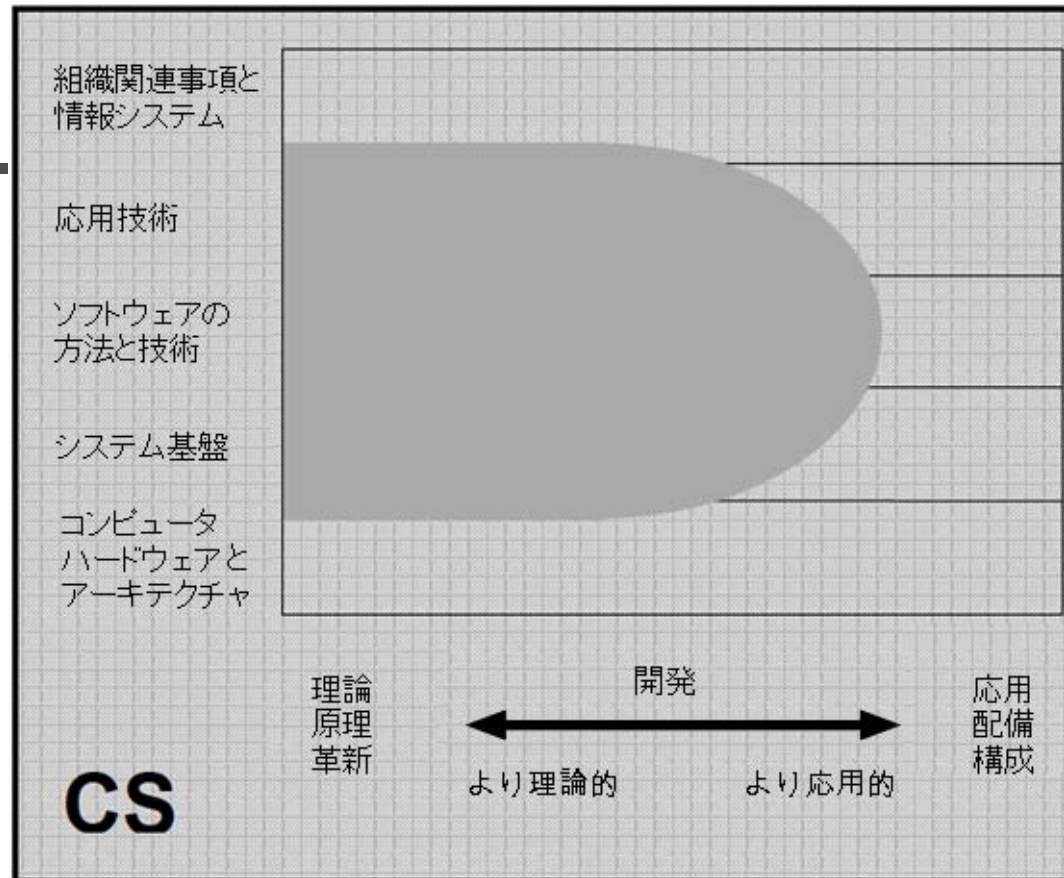
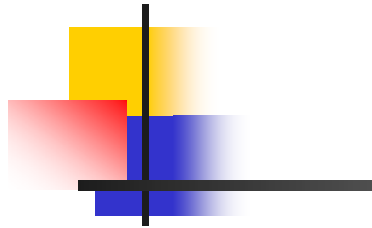


図 2.4 コンピュータ科学



# 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

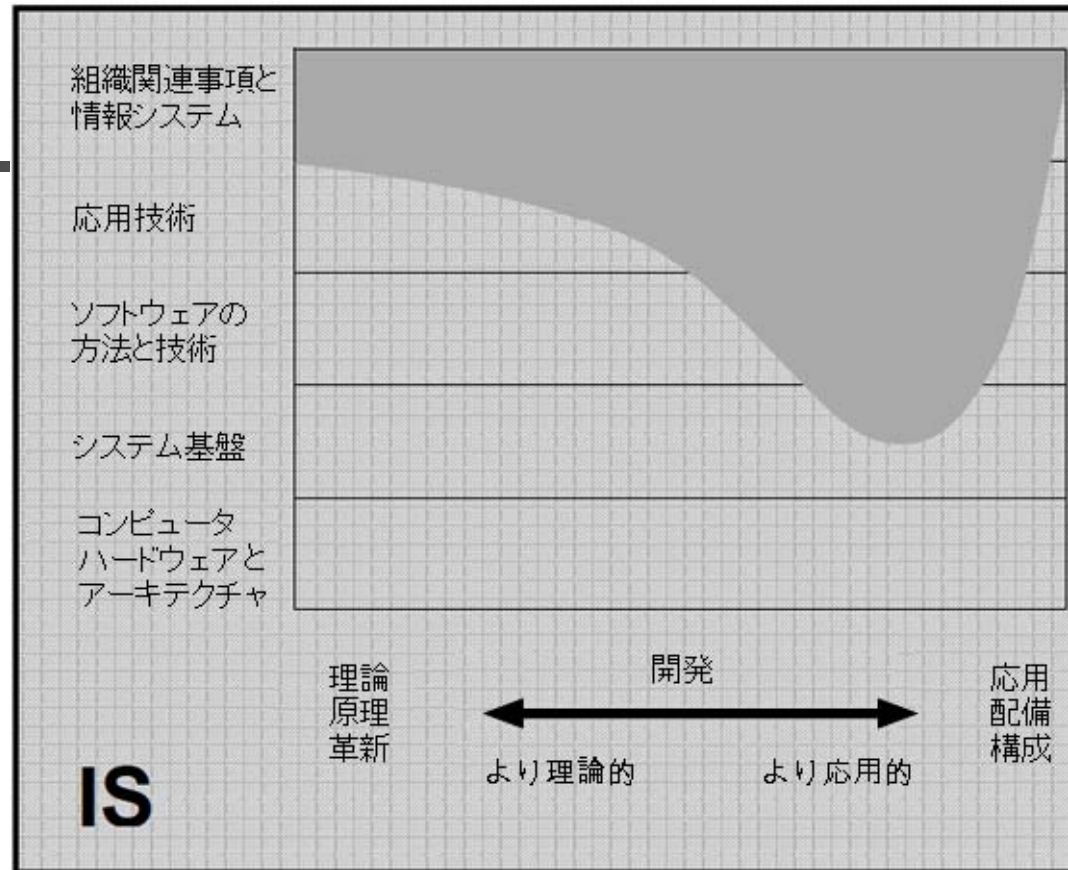
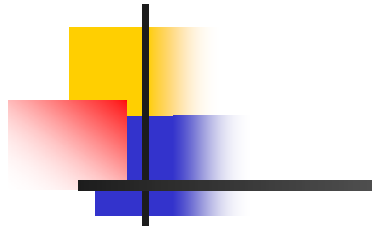


図 2.5 情報システム



# 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。



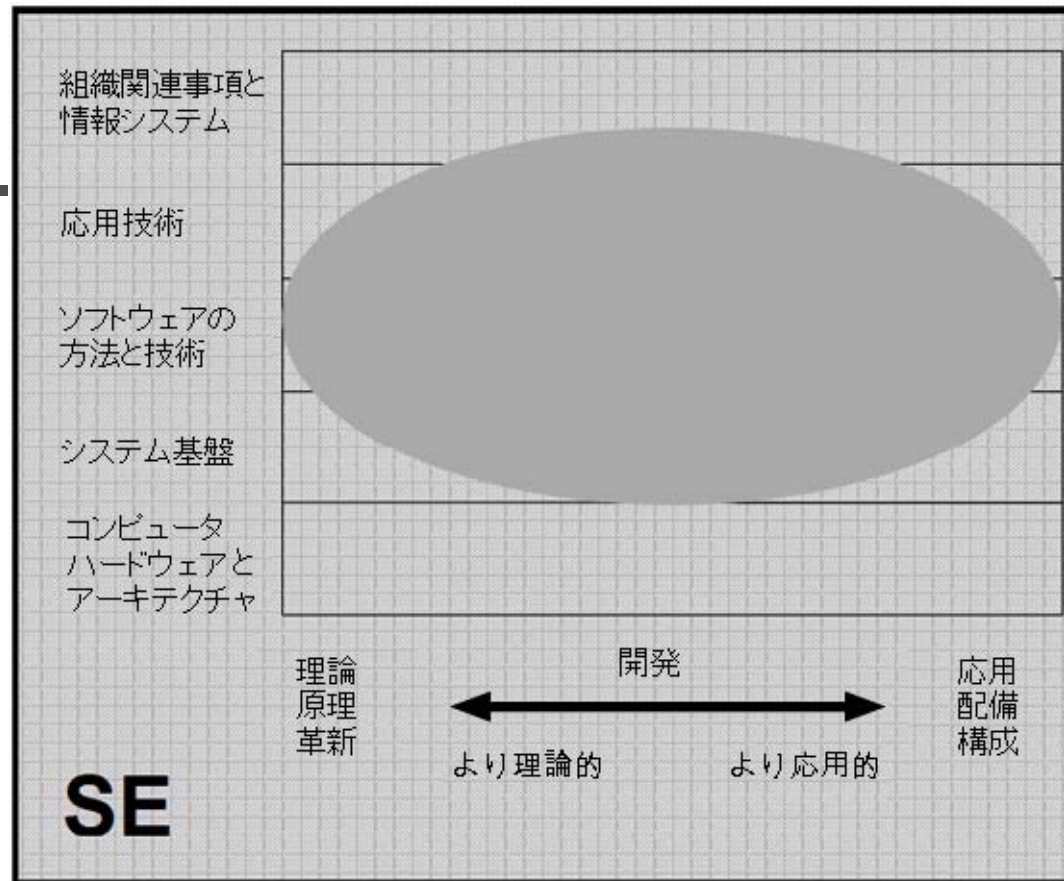
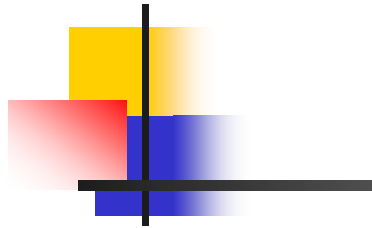


図 2.7 ソフトウェアエンジニアリング



# 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。

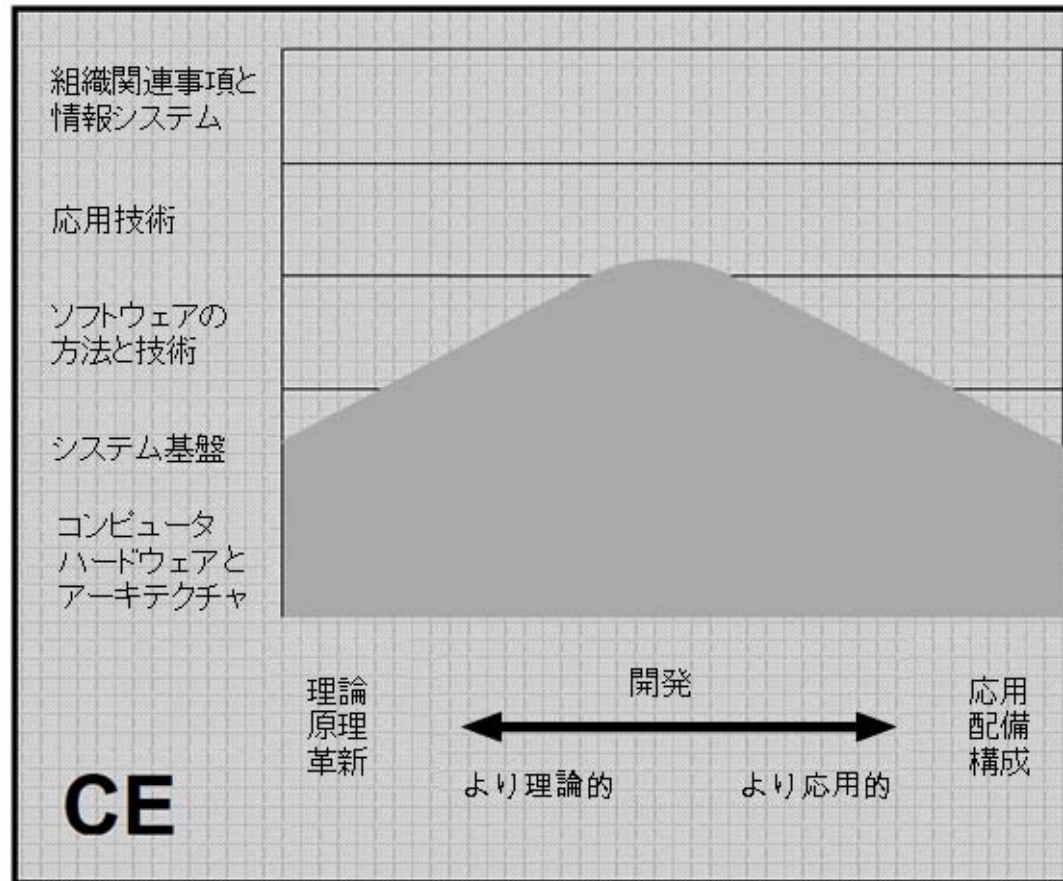
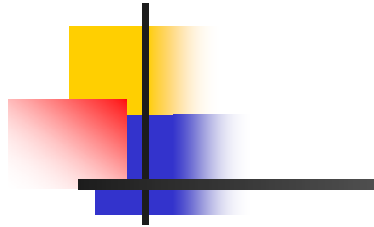


図 2.3 コンピュータエンジニアリング



# 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。

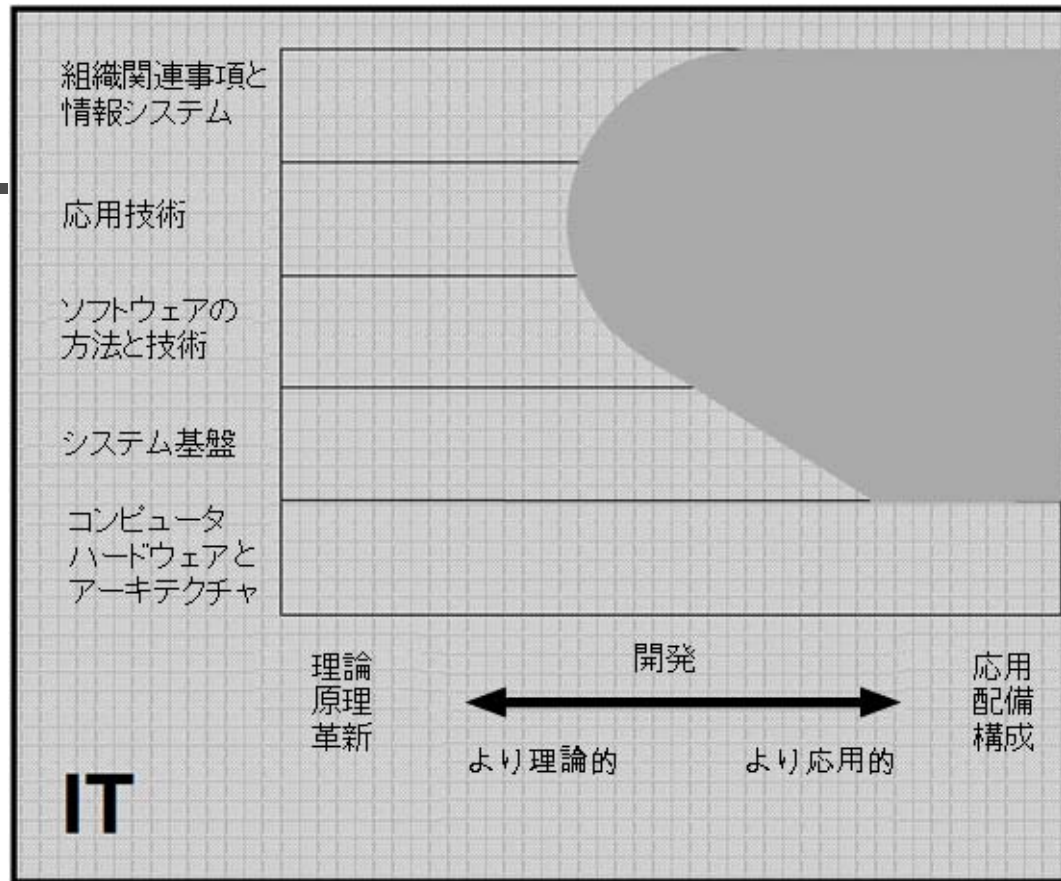
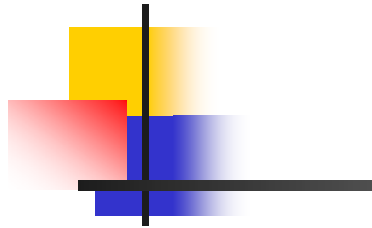
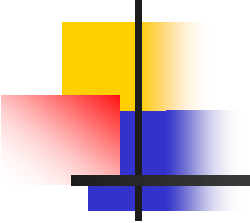


図 2.6 インフォメーションテクノロジー



---

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)－知識体系(BOK,  
Body of Knowledge)中間報告 (2007-07-31).

<http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/J07/J07index.html>

筧 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<sup>o</sup>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領域の相関の整理・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?)