

人材養成の概要

- 人材養成ユニット名：「セキュアシステム設計技術者の育成」
- 代表者名 塚本 克治
- 提案機関名 学校法人工学院大学

計画の目標 概要

1.目標

○目標とする人材

要求仕様、基本設計、論理設計から試験、運用 監査まで、情報システムのライフサイクルにわたるセキュリティ条件を総合的に考慮して、設計できるポテンシャルを持つ技術者の養成を行う

○人材養成開始後 3年目の目標

情報技術者として3～4年の経験を有する者および他大学を含む大学院生を対象として、上記のような技術力のある人材を累計80名養成する。学位を付与するプログラムとしては構成しないが、大学院修士課程、博士課程相当レベルの内容とする

○人材養成開始 5年後の目標

最終的には、累計160名の上記人材を養成する。本人材養成ユニットは、社会的に活躍するセキュリティ関連技術者の交流のセンターとなり、その人的ネットワークの中核をなすことで、我が国における情報セキュアな社会の形成に寄与する。

2.内容

- 平成12年以來、本学研究所 LINC'S と日本ネットワークセキュリティ協会 (JNSA) とで検討してきた結果等をベースとして、ケース・スタディ(PBL: project based learning と呼ぶ)によるセキュアシステム仕様設計、開発プロセス技術、ソフトウェア基本技術、ネットワークセキュリティ技術の4本を柱にした教育を実施する。
- JNSA 会員企業から講師の派遣を得て、企業現場でのホットな話題も提供するとともに、実技指導、民間企業での現場研修も取り入れる。
- 本人材養成ユニットでは、異企業間の技術者交流、学生と企業技術者間の交流の場を提供し、さらにそれら相互の情報交換、切磋琢磨の機会を与える。

諸外国の現状等

1.海外の現状

著名大学の中には本人材養成ユニットで提案するような、セキュアシステムの設計技術者養成の教育 研修を実施しているところがある。しかし、本提案のように、産学共同で即戦力としての高い技術力を持つ実務家養成を実施しているところはない。

2.我が国の状況

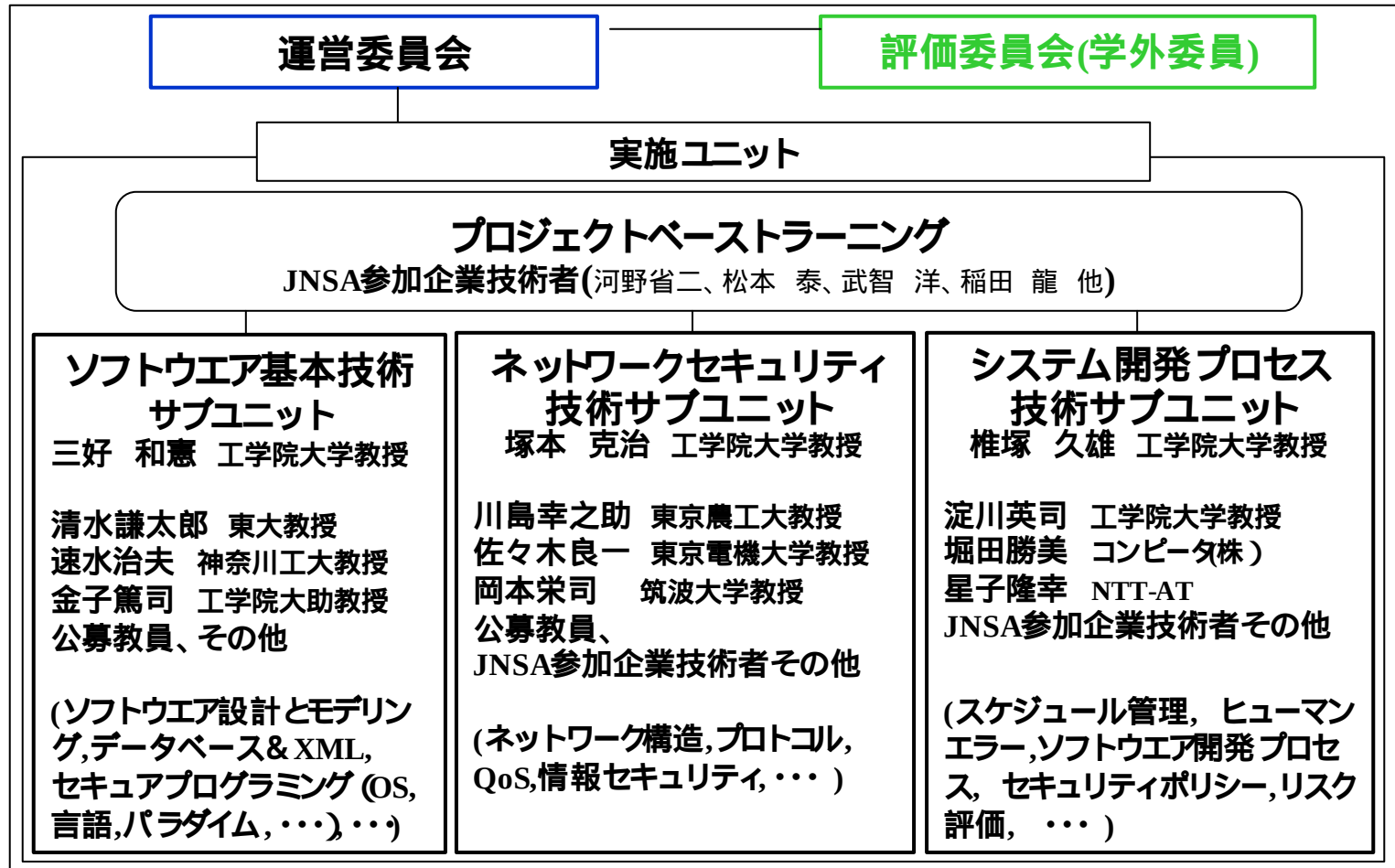
我が国では、本提案が目標とするような、IT 開発におけるセキュアシステムの設計について、総合的視野に立てる人材養成を実施しているところは存在しない。特に、プロジェクトベース教育、民間企業研修等を取り入れた教育プログラムはなく、本提案はユニークであり、社会的インパクトのある人材養成が期待される。

計画進展 成果がもたらす利点

ブロードバンドの普及等によるインターネット社会の加速、それに伴う電子政府、電子商取引の本格化を迎え、セキュアなシステム構築が益々強く要請される。その流れの中で、安全性、相互接続性、システム開発への投資とのバランス等について総合的に判断できる人材が、社会の各所に必要となる。本人材養成プログラムが、それらの人材を供給し、我が国における情報管理面での安全な社会の構築に貢献するとともに産業競争力強化に資することができる。

人材養成の体制

セキュアシステム設計技術者の育成 :代表 塚本克治教授 (工学院大学)



人材養成 「セキュアシステム設計技術者の育成」の内容

目的： 要求仕様から監査まで、情報システムのライフサイクルにわたるセキュリティ条件を総合的に考慮して、上流工程の設計ができるポテンシャルを持つ技術者の養成
情報知識の交流の場の提供

経緯：工学院大学はセキュアシステムの教育研究を目的とし LINCS (Lab. for Initiative in Network Computing and Security) を設置し(2000 年)、日本セキュリティ協会 (JNSA :Japan Network Security Association 非NPO 法人)とセキュリティ教育の検討を進めてきた。アンケート調査等から上記目的に該当する技術者が不足し、養成すべきとの結論を得た。

また、このような教育は大学等と企業との連携によってのみ可能であることも上記活動で認識された。情報処理学会のシンポジウムの議論でも同様な認識であった。

従って、今回のような公的支援による課題の実現がトガーとして極めて重要である。

体制：工学院大学が他大学教員および JNSA 参加企業技術者等の協力により実施する。

ソフトウェア基本技術、ネットワークセキュリティ技術、システム開発プロセス技術の3サブユニットを設け、講義実習を行うとともに、設計課題のケーススタディとしてプロジェクトベーストレーニングを取り入れ、具体的な問題について設計させる。

成果 2004 年度から4年間40人/年の人材を育成するという目標を掲げている。また、これらの受講生が各企業で中核となって活動することによって、技術が波及していくことが期待できる。

育成したい技術者像

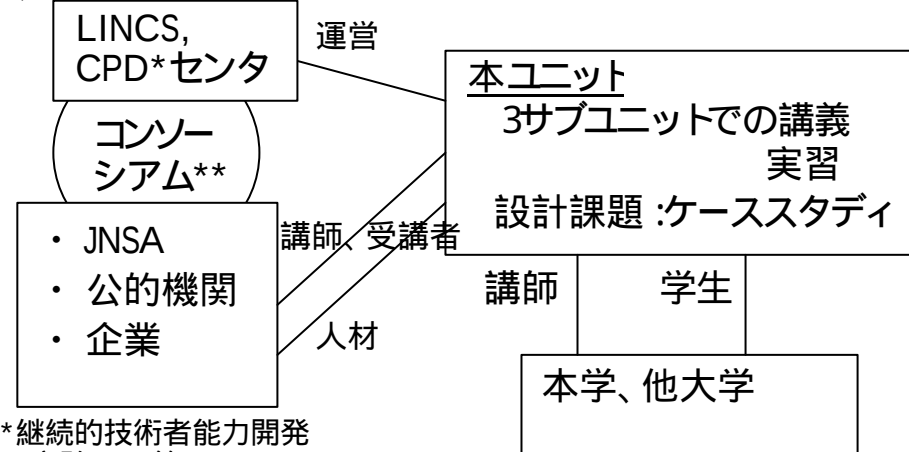
ソフトウェアのライフサイクル

要求仕様	基本設計	論理設計	プログラミング	手順書	検査	認可	運用	監査
------	------	------	---------	-----	----	----	----	----

育成したい技術者

・ライフサイクル全体に対する知識を有する。
・ソフトウェア開発プロセス、情報セキュリティに関する国際標準を理解し、応用できる
・上流工程の設計ができる

経緯 体制



*継続的技術者能力開発

**実験、WG 等