



文部科学省平成19年度「先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム」採択拠点

研究と実務融合による

高度情報セキュリティ人材育成プログラム (ISSスクエア)

Integrated Special Scheme for Information Security Specialist cultivation

教務担当： 江崎 浩

ISSスクエア・プログラム概要

「研究と実務融合による高度情報セキュリティ人材育成プログラム」(ISS スクエア)は、情報セキュリティ大学院大学、中央大学、東京大学、国立情報学研究所他、企業・研究機関11社の産学連携による研究と実務を融合した人材育成プログラムです。

主として大学院修士課程の学生を対象としたもので、入学生から参加学生を選抜し、特に設計された教育・研究活動を通して優れた人材を育成することを目的としています。

連携大学・連携企業等(1)

■申請大学:

情報セキュリティ大学院大学

■連携大学等:

中央大学大学院理工学研究科

東京大学大学院情報理工学系研究科

国立情報学研究所(NII)

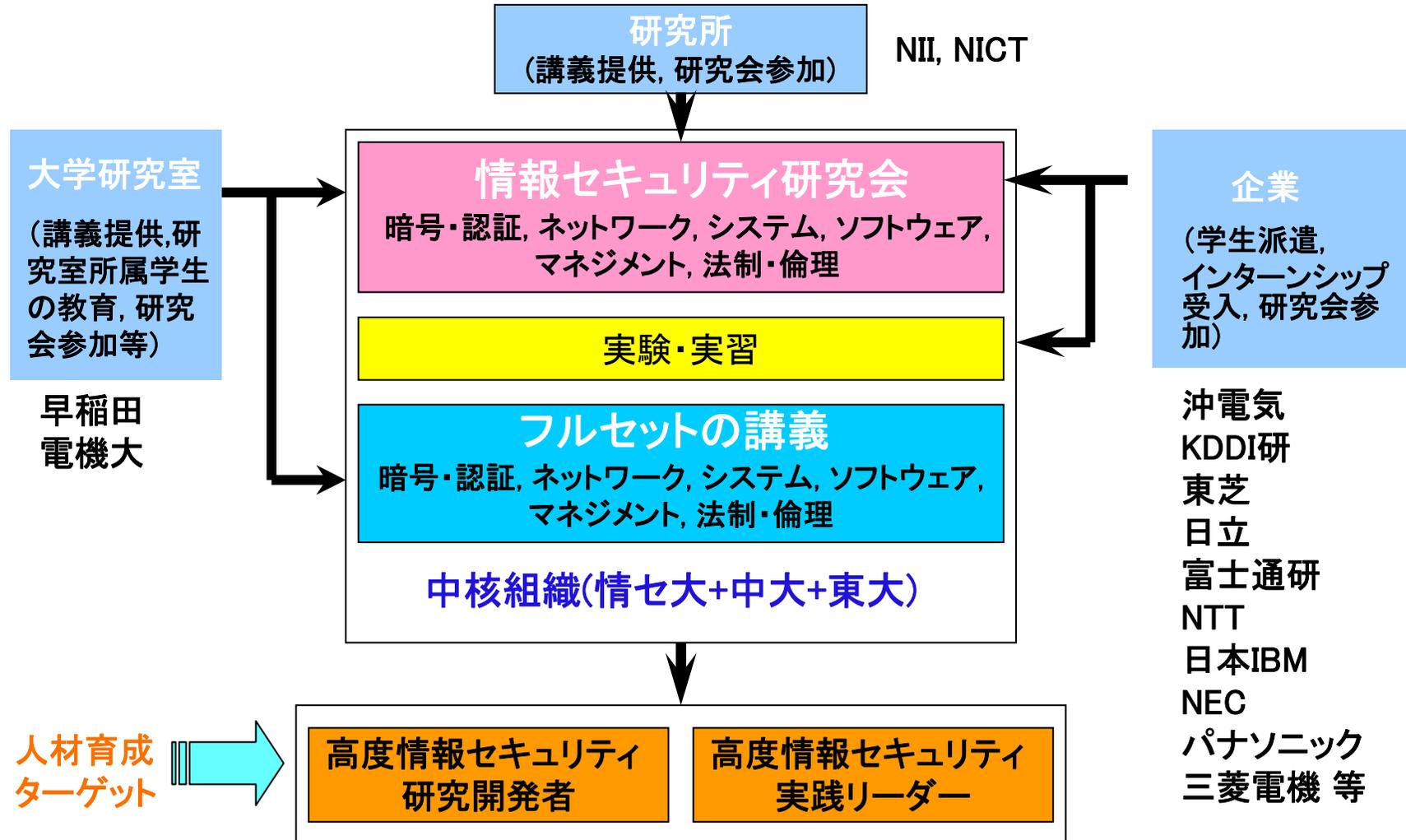
ISSスクエア 連携大学・企業等(2)

■連携企業等：

- ・ (独)情報通信研究機構(NICT) 情報通信セキュリティ研究センター
- ・ 沖電気工業(株) 経営企画部
- ・ (株)KDDI研究所
- ・ (株)東芝 研究開発センター
- ・ (株)日立製作所 システム開発研究所
- ・ (株)富士通研究所 ソフトウェア&ソリューション研究所
- ・ 日本電信電話(株) 情報流通プラットフォーム研究所
- ・ 日本アイ・ビー・エム(株) 東京基礎研究所
- ・ 日本電気(株) サービスプラットフォーム研究所
- ・ パナソニック システムネットワークス(株)
- ・ 三菱電機(株) 情報技術総合研究所

(2010年4月現在)

プログラムの全体構造



人材育成ターゲット

育成する人材としては、以下のような情報セキュリティ人材をターゲットにしています。

➤ 高度情報セキュリティ実践リーダー

情報セキュリティ全般の確実な知識を持ち、企業活動や国の安心・安全を確保する観点から、実社会の正確な状況認識のもとに、CIO/CISOとして組織の情報政策をリードできる人材

➤ 高度情報セキュリティ研究・開発者

情報セキュリティ全般の知識を備え、優れた基礎能力をベースに問題の本質を把握し、場当たりでない抜本的な情報セキュリティ対策や基盤技術を創出・先導できる人材

修了者には情報セキュリティ・スペシャリスト・サーティフィケート(ISS Certificate)が授与されます。毎年、3研究科で合計30数名程度の高度情報セキュリティ人材育成を予定しています。

情報セキュリティ教育の現状と課題

現在の情報セキュリティ問題の多くは組織的・システムのな問題です。しかし、従来の大学院教育はその視点に乏しく、セキュリティ管理手法の教育や研究・開発が十分とはいえません。逆に、管理に携わる現場の人材はコンピュータ科学の知識に乏しく、適正な情報セキュリティ対策を推進する上での不安要素ともなっています。環境変化が激しい情報セキュリティ分野において、総合的見地から真に有効で抜本的な対策を担う高度な人材を育成するためには、大学、公的機関、企業等が有機的に連携し、研究・開発と経営・実務が融合した教育研究環境が不可欠です。

特 徴

1 フルセットの講義体系

情報セキュリティ教育研究領域として、暗号・認証、セキュアネットワーク技術、セキュアシステム技術、セキュアソフトウェア技術、マネジメント、法制度・倫理までトータルにカバーされた講義体系を擁します。

2 実験・実習による実践的な知識・技術の獲得

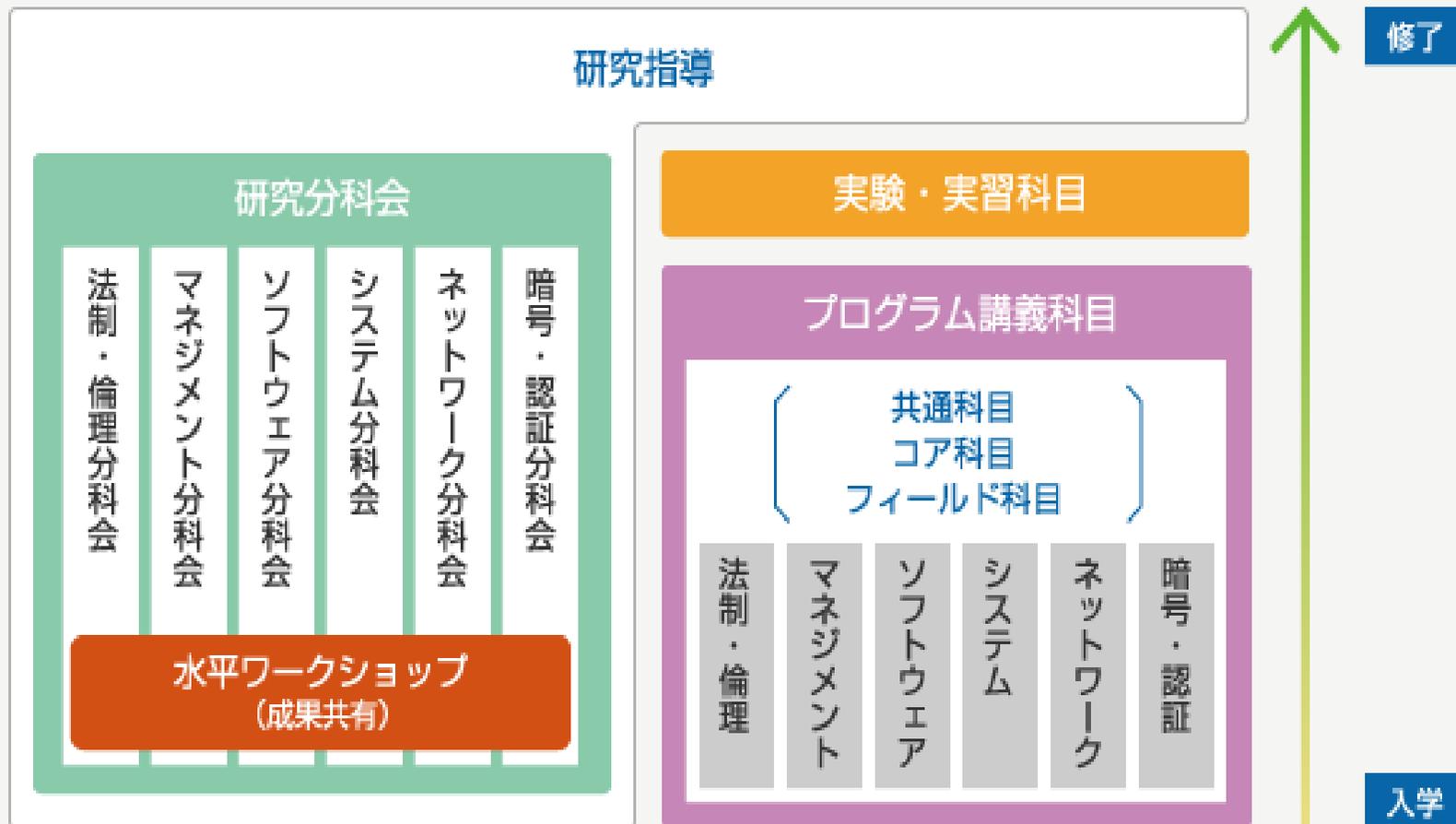
各分野の有識者・実務者による特別講義、連携企業等とのインターンシップや基本技術の実習により、経営・社会ニーズの把握と実践的な知識・技術の獲得を目指します。

3 研究会との連携

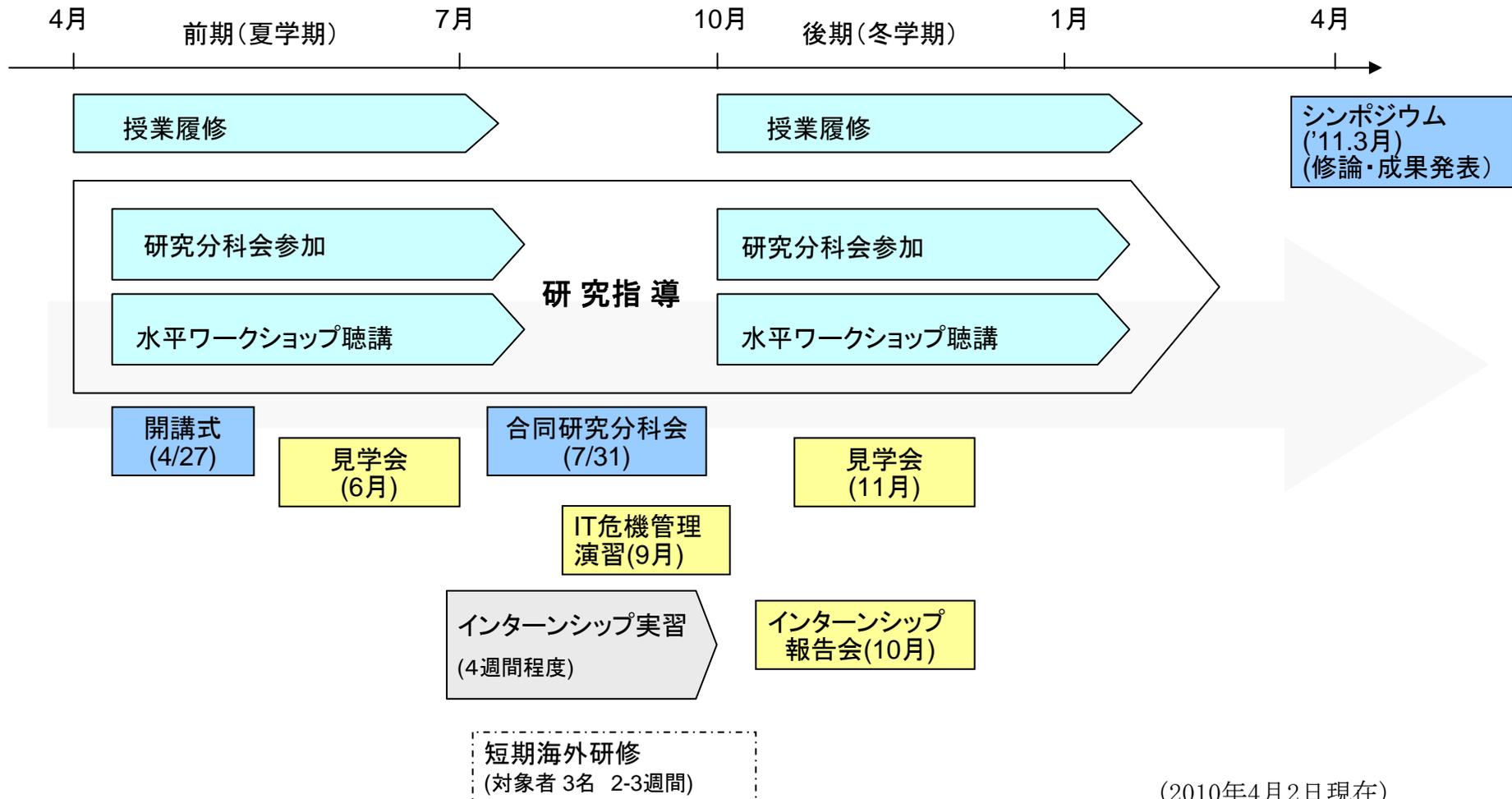
研究指導の一環としてプログラム内に設置される複数の研究分科会ならびに各分科会を横断する水平ワークショップと連携し、実務リーダー、研究開発者としての学生各自の基盤を作り上げます。

プログラム体系

プログラム体系



2010年度年間スケジュール(予定)

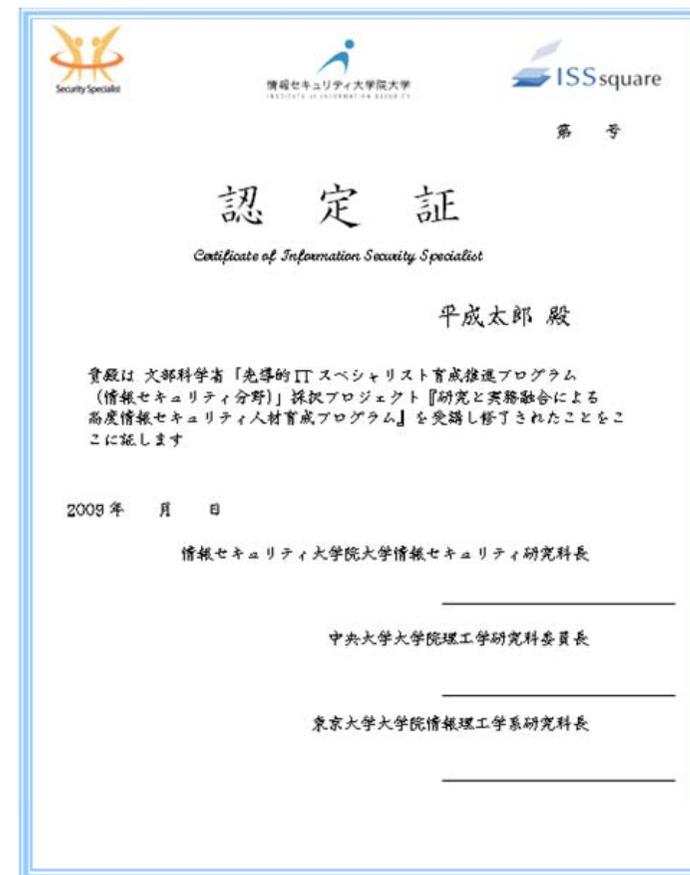


ISSスクエア修了(サーティフィケート授与)要件及び認定証

- ・ 研究指導:6単位(研究分科会参加, シンポジウム発表を含む)
- ・ プログラム講義科目:14単位以上
- ・ 実験・実習科目:2単位以上
- ・ パーソナル・レキジット科目(※):4単位以上

(※ 各大学院が学生個々の状況に応じてプログラム講義科目、
実験・実習科目を組み合わせて履修対象科目群を指定)

☆以上の合計26単位以上を含む、各研究科の定める
修士(博士前期)課程修了所要単位を取得し、
修士論文審査及び最終試験に合格した者に
サーティフィケートを授与



【東京大 履修生対象】

ISSスクエア修了に必要な単位 (1)

1. 研究指導(6単位)

[1] 研究指導(東京大における修士研究により可能)

[2] 研究分科会の参加・3月のシンポジウム(※)参加・発表(必須)

(※) ISSスクエアシンポジウム

毎年3月上旬に、研究分科会での活動成果報告と、ISS履修生の修士論文発表を含むシンポジウムを開催。以下、各年度の要件を確認のこと。

- (1) 修士1年: 研究計画書作成・掲示(必須)、レビューシート提出(必須)、
ポスター発表(任意)、当日の出席(学会等による公欠を除く)
- (2) 修士2年: ポスター作成・掲示・発表(必須)、当日の出席(学会等による公欠を除く)

【東京大 履修生対象】

ISSスクエア修了に必要な単位(2)

2. プログラム講義科目(18単位以上)

[1] 共通科目(必須科目): 2単位(1科目)

情報セキュリティの総括的な考え方を身につけるための科目群

- 電子情報学特別講義(遠隔講義、冬学期 水 18:20~19:50)

※情報セキュリティ特別講義(情セ大)の読み替え

【東京大 履修生対象】

ISSスクエア修了に必要な単位（3）

[2] コア科目(3つ以上の科目群から選択)：6単位(3科目)以上

情報セキュリティの基盤となる中核知識を身につけるための科目群

「暗号・認証」「ネットワーク」「システム」「ソフトウェア」「マネジメント」「法制・倫理」

の6つの科目群のうち、3つ以上の科目群から選択する。

且つ、東京大講義の以下「情報セキュリティ専門科目」より2単位(1科目)の修得を必須とする。

<東京大「情報セキュリティ専門科目」>

[暗号・認証] アドバンス情報セキュリティ(松浦)[冬学期 月 14:40～16:10]

[システム] 情報セキュリティ基盤論(佐藤)[夏学期 火 10:15～11:45]

【東京大 履修生対象】

ISSスクエア修了に必要な単位（4）

[3] フィールド科目: 6単位(3科目)以上

実務家としての深い専門知識や、専門的な研究を推進するために必要となる知識・技術を身につけるための科目群

[4] パーソナル・レキジット科目: 4単位(2科目)以上

各大学院が学生の状況により履修対象科目群を指定できる「パーソナル・レキジット科目(4単位以上)については、東京大学ではプログラム講義科目内(コア科目・フィールド科目どちらも可)からの履修と定める。

◆◇ 確認事項 ◇◇

「プログラム講義科目」の共通(必修)「電子情報学特別講義」・コア科目(3科目群以上)・フィールド科目の合計で18単位以上を修得すること。

【東京大 履修生対象】

ISSスクエア修了に必要な単位(5)

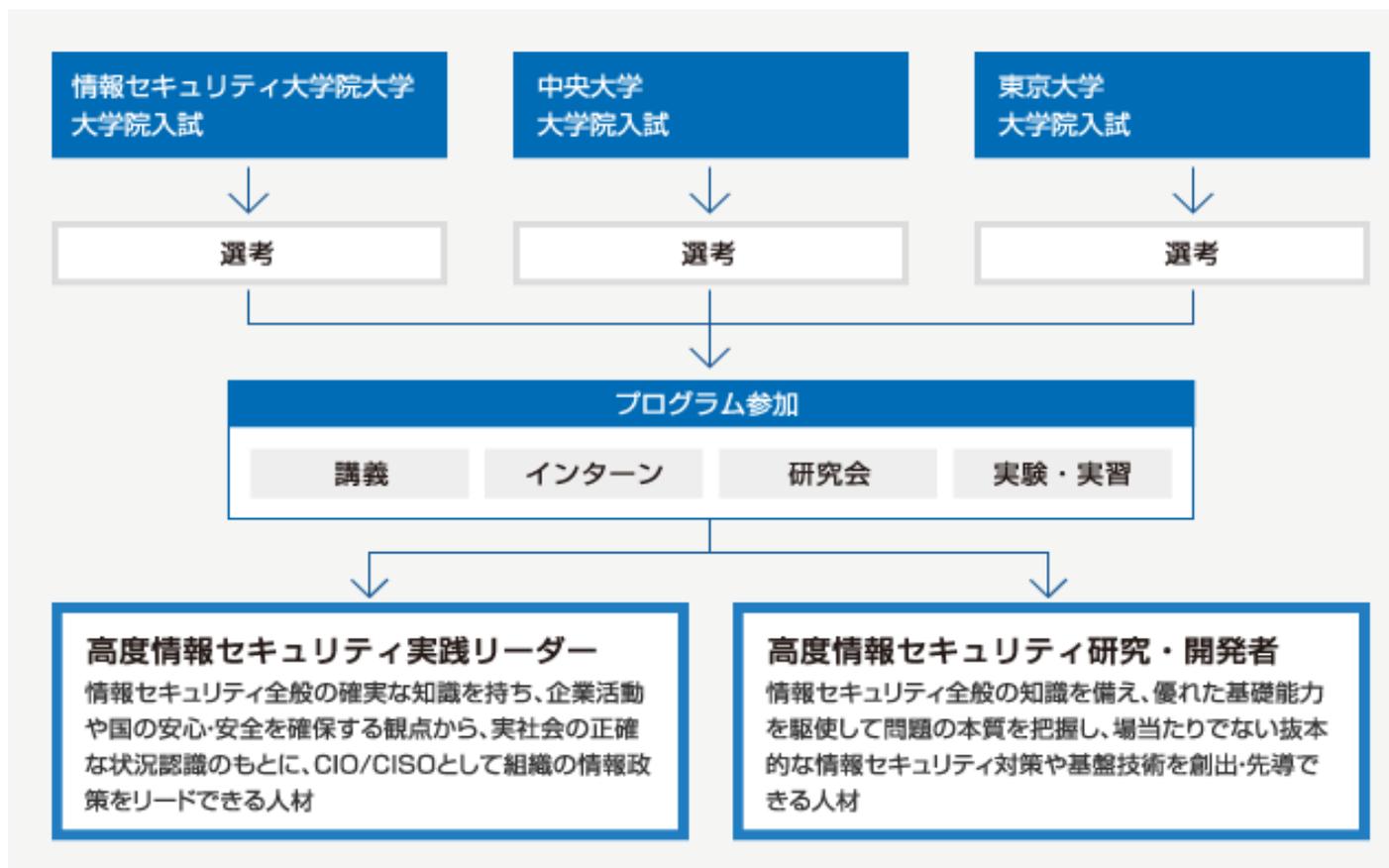
3. 実験・実習科目(2単位以上)

「修士特別研究、博士特別研究、情報理工学特別実習、情報理工修士GP実習、情報理工博士GP実習から合計2単位取得で対応可能」とし、1年間にISSの単位認定に資する活動内容と認められる場合は単位を認定する。

ISSの単位認定に資する活動内容と認められるためには「学生からの1年間の活動に関する報告書に基づき、大学院GPの運営委員会と指導教員が評価し、単位認定を行う。」

本プログラム参加対象者

主として2008年度以降の大学院入学者を対象とします。大学院入試合格者の中から参加希望者を対象に、改めて適性を審査し、正式に本プログラムへの参加が認められます。



詳細情報

➤ 東京大学 ISSスクエア履修者用 ホームページ
<http://hiroshi1.hongo.wide.ad.jp/hiroshi/files/iss>

➤ お問い合わせ先

・江崎(電子情報), 岡本(学務), 伊世(事務局)

Email: iss-edu-utyo@yl.is.s.u-tokyo.ac.jp

【参考】

ISSスクエア公式ホームページ: <http://iss.iisec.ac.jp/>