

平成27年度 地域志向教育研究プロジェクト推進事業 事業報告書 (全8ページ以内)

※番号 (記入不要)	8		
①プロジェクト名称:	情報セキュリティ・スキルアッププロジェクト		
②プロジェクトメンバー:			
学部学科・所属部署	氏名	役割	
工学部情報工学科	五十嵐 寛	リーダー	
情報フロンティア学部メディア情報学科	千石 靖	メンバー	
情報フロンティア学部経営情報学科	勝山 光太郎	メンバー	
基礎教育部基礎実技教育課程	堀田 英一	メンバー	
産学連携推進部連携推進室	中山 尚武	事務担当	
産学連携推進部連携推進室	川本 拓見	事務担当	
③プロジェクトへの参加者数 (補助期間終了時)			
学部1～3年次生	研究室所属学生 (大学院生含む)	外部参加者数	
40名	5名	2名	
④関連した主要授業科目名			
授業科目名	対象学年	必修・選択	対象学科
進路セミナーⅡ	3	選択	情報工学科
	主な特徴: 就活開始にあたり、その心構えや準備を行わせる		
授業科目名	対象学年	必修・選択	対象学科
ネットワークとセキュリティ演習	3	必修	メディア情報学科
	主な特徴: ネットワークセキュリティに関して演習を通して学習する		
授業科目名	対象学年	必修・選択	対象学科
プログラミング基礎	1	必修	経営情報学科
	主な特徴: 1年生を対象にプログラミングの基礎を学習する		
授業科目名	対象学年	必修・選択	対象学科
ネットワークセキュリティ統合特論	M1	選択	情報工学専攻
	主な特徴: セキュリティを実現するための技術を学習する。また、地元企業による情報セキュリティの講演を聴講し、必要とされる技術内容を理解し、技術を活用する		

## ⑤事業概要（800 字以上 1000 字以内）

ここ数年、情報セキュリティ、個人情報保護に関する事件・事故のニュースが格段に増え、情報セキュリティ技術者に対する期待・ニーズが高まっている。また、学生も社会の動向を感じているのか、セキュリティ技術を身に着けたいとの声を上げ始めている。入学試験での面接においても、入学後は、セキュリティ技術を勉強したいという生徒も増えている。

そのような状況に対応すべく、下記の目的を掲げ、本学 COC 事業の一環プロジェクトとして、活動を行った。

### 目的

1. 参加者の情報セキュリティに対する意識向上
2. 学生へのプロジェクトデザインⅢ中間発表の機会提供
3. 学生のスキル向上（セキュリティ技術）、イベント開催ノウハウ習得：企画/準備/運営
4. 学生と企業との出会いの場の提供
5. 地域、特に、金沢市、野々市市住民に対するセキュリティ向上活動への貢献
6. 正課授業との連携

上記目的達成のため、主な活動として、下記活動を行った。

### 主な活動

- ① KITpro 勉強会（1 回/年）
- ② セキュリティ勉強会（1 回/週）
- ③ スキルアップ活動（セキュリティ関連施設の見学、セミナー・講習会・競技会への参加）
- ④ ボランティア活動（対象：地域住民（特に、金沢市、野々市市住民））
- ⑤ 正課授業との連携

特に、平成 27 年度においては、これらの活動に加え、下記の新規活動も行った。

- ・中・高校生の保護者を対象とした『セキュリティ講座』の開催
- ・セキュリティ競技会の実施

尚、直接、当プロジェクトの活動ではないが、IPA 主催、経済産業省後援の「セキュリティ・ミニキャンプ in 北陸」が金沢市で開催され、多くのプロジェクト参加学生が参加した。

## ⑥地域志向教育研究プロジェクトの活動実績

### ① 第 8 回 KITpro 勉強会の開催

（KIT セキュリティフォーラム：1 月 23 日（土）12 号館イノベーションホール）

地元企業である NEC ソリューションイノベータ(株)のセキュリティ担当技術者も招いて、下記の講演会・パネルディスカッションを行った。

参加者：約 70 名（学生、社会人、行政・県警関係者など）

テーマ：「IoT 社会に向けたセキュリティ業界に必要な人材育成する環境とは」

講演 3 件：(株)ディー・エヌ・エー 茂岩氏、NEC ソリューションイノベータ(株) 高江氏、ソフトバンク・テクノロジー(株) 辻氏

パネルディスカッション：

パネラー：上記講演者 3 名

モデレータ：情報処理サービスセンター河合所長

として実施し、学生や行政・県警関係者、企業担当者との  
情報交換や知識の共有を図った。

主 催：金沢工業大学 情報セキュリティスキルアッププロジェクト  
**KITセキュリティフォーラム**  
～ KIT pro勉強会  
IoT社会に向けたセキュリティ業界に必要な人材育成する環境とは  
日 時：平成28年1月23日(土)  
13:30～(受付13:00より)  
会 場：金沢工業大学第5号キャンパス  
12号館4Fインベーションホール  
参加料：無料

13:30	ご挨拶
13:35 ～14:15	<セッション1> 「DeNAでのサイバーセキュリティ取り組み事例」 株式会社ディー・エヌ・エー システム本部 セキュリティ部 部長 沢野 祐輔氏
14:25 ～15:05	<セッション2> 「サイバー攻撃対応の実態とセキュリティ人材育成」 NECソリューションイノベータ 北信越支社 北陸支社 セキュリティグループ 上級プロフェッショナル 高江 茂氏
15:15 ～16:05	<セッション3> 「昨今の攻撃動向とこれからのエンジニア」 ソフィアテクノロジーズ株式会社 シニアセキュリティエンジニアリスト 社 神弘 氏
16:15 ～17:00	パネルディスカッション モデレータ：金沢工業大学 情報処理サービスセンター 所長 河合 雅昌 パネラー：講演者3名



【写真1】講演風景



【写真2】パネルディスカッション風景

## ② セキュリティ勉強会（1回/週）

主に、地元 IT 企業に勤める技術者がボランティアで参加し、ハッキング技術や演習を指導した。CTF (Capture the Flag) と呼ばれるセキュリティ競技会向けの問題演習・解説などは学生も講師となって行った。更に、今年は、プロジェクト参加学生が増えたため、バイナリー解析グループ、プログラミンググループ、ネットワークグループ、Web アプリグループなど、特に興味がある分野毎に分かれて深く勉強するスタイルと取り入れて活動した。

更に、プロジェクト参加学生有志で、CTF サーバを構築、問題も自作し、プロジェクト内で、CTF 大会を実施し、本番の CTF オンライン予選大会に備えるなどの活動も今年初めての取組みとして行った。



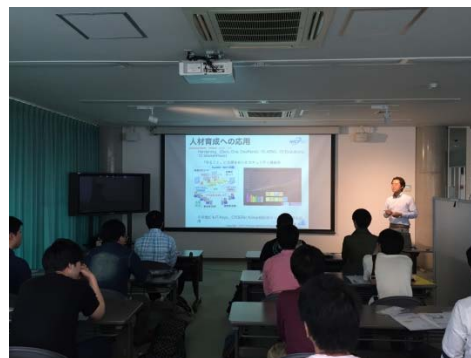
【写真3】セキュリティ勉強会風景

### ③ スキルアップ活動

- ③-1 見学・講演受講（2015/6/3 参加学生 14 名）情報通信研究機構（NICT）（能美市）  
バスをチャーターし、下記施設を訪問・見学。（旦月会会報平成 27 年 7 月号 p33 掲載）
- StarBED 技術センター）… サーバルームの見学  
大規模エミュレーション基盤の提供・実験・検証施設
  - サイバー攻撃対策総合研究センター（CYREC）… 研究概要の紹介のみ  
上記の攻撃・防御の検証用模擬環境を用いたサイバー攻撃攻撃等の実践的検証施設
  - セキュリティ人材育成への取組み講演



【写真4】サーバルームの見学風景



【写真5】セキュリティ人材育成の取組み講演

- ③-2 見学・講演受講（2015/8/20、21 参加学生 29 名）  
バスをチャーターし、下記施設を訪問・見学。（旦月会会報平成 27 年 10 月号 p38 掲載）

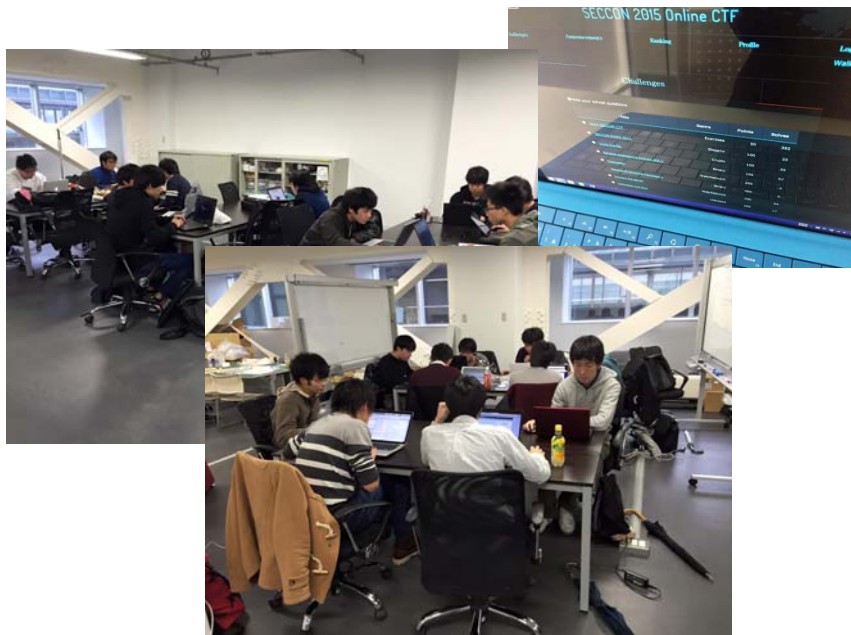
情報通信研究機構（NICT）本部（小金井市）、（株）ラック、トレンドマイクロ（株）、（株）インフォセック



【写真6】（株）ラックで活躍する本学OBによる講演

### ③-3 セキュリティ競技会（CTF）参加

SECCON オンライン予選国内大会が12月5日/6日に行われ、プロジェクトからは2チーム参加した。約90か国、1251チームが参加し、本チームは257位、258位と健闘した。



【写真7】オンライン予選国内大会参加風景

### ④ ボランティア活動（セキュリティ教室の実施）

・泉中学校（7/1）（対象：1年～3年 420名）

「ネットいじめ防止」講演（講演者：宮口君（情報工学科1年））

（旦月会会報平成27年8月号 p33 掲載）



【新聞記事】泉中学校での「ネットいじめ」講演会（北陸中日新聞 H27.7.2）

⑤ 正課授業との連携

地元 IT 企業の技術者、特に、セキュリティに係る技術者による講演の聴講（H27.10.21）  
 地元 IT 企業の富士通北陸システムズ様に依頼し、2 部構成で下記の講演を行った。

第 1 部 富士通グループ・富士通北陸システムズの紹介と企業が求める人材像  
 講演者 経営推進本部 部長 杉本 仁様

第 2 部 企業におけるソフトウェア開発プロセス ～セキュアなソフトウェア開発へ～  
 講演者 ソフトウェア事業本部 部長 高岡 秀治様

⑥ 保護者向け『情報モラル講演会』の開催

小中学生の保護者向けに下記講演を実施した。

講演日：10 月 17 日

講演者：山口あゆみ氏

（子どもとネットを考える会 代表）

タイトル：

『子供を取り巻くネット・スマホの“今”』

小中学生の保護者向け  
**情報モラル講演会**  
 「子供を取り巻くネット・スマホの“今”」 参加  
無料

携帯電話やスマートフォン所持の低年齢化が進み、利用機器の多様化も進む中、トラブルの増加や深刻化が懸念されています。小中学生の保護者対象に、子供を取り巻くネット・スマホの現状をお伝えして、親子で話し合うきっかけや、保護者が子供をネットの悪影響から守る環境を整えられる機会を目指します。

SNSで友達と  
トラブルになっ  
てるんじゃないか

持たせたら  
何に気をつけたら  
いい？

課金とか出会いとか怖い...

**日 時：**平成27年10月17日（土）14：00～16：00  
**会 場：**金沢工業大学 扇が丘キャンパス  
 12号館4Fイノベーションホール  
 石川県野々市市扇が丘7-1  
**講 師：**山口 あゆみ氏  
 ・子供とネットを考える会 代表  
 ・京都府警ネット安心アドバイザー  
**主 催：**金沢工業大学（情報セキュリティスキルアッププロジェクト）  
**後 援：**石川県警察本部、金沢市、野々市市

【お申込み先・お問合せ】  
 金沢工業大学 連携推進室：中山・川本  
 TEL:076-294-6740 e-mail:isp@kanazawa-it.ac.jp

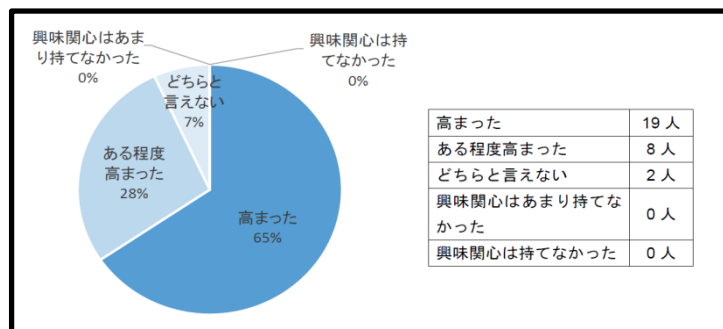
## ⑦地域志向教育研究プロジェクトの具体的な成果

### ①第8回KITpro 勉強会 (KIT セキュリティフォーラム) (2016/1/23)

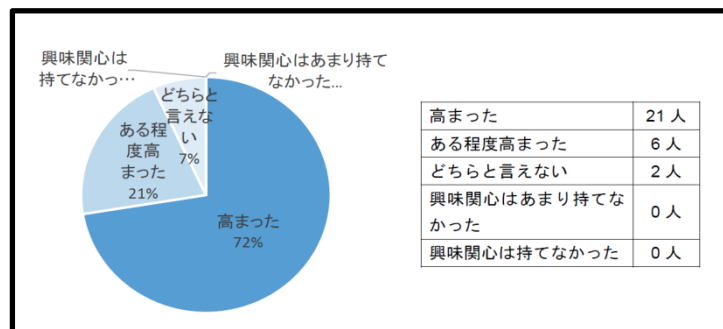
これまでは参加者の大半が学生であったが、今回は、半数近くが企業・自治体などの社会人であった。講演は勿論、その後の懇親会においても、セキュリティ業界の最前線で活躍している企業の技術者や企業のトップの方と学生が交流することができた。特に、地元企業 NEC ソリューションイノベータとは今後、セキュリティ人材育成に協力していく切掛けとなった。イベント後のアンケートでは、学生及び企業・団体から以下の結果が得られている。

#### 地域社会における情報セキュリティについて興味・関心は高まりましたか？

学生



企業・団体



### ②セキュリティ勉強会 (毎週1回、民間企業の技術者の協力を得て実施)

夏休みや年末年始の休み以外は、ほぼ毎週実施した。プロジェクトへの登録学生は40数名であるが、毎回、20数名はコンスタントに参加していた。その成果が、CTFでの成績に繋がっている。更に、プロジェクト内の活動に留まらず、個人的に県外の勉強会やCTFに参加する学生も出てきている。

### ③スキルアップ活動

施設見学：

6月3日：情報通信研究機構 (NICT) (能美市)

8月19、20日：

情報通信研究機構 (NICT) 本部 (小金井市)、(株)ラック、トレンドマイクロ(株)、(株)インフォセック

これらの見学を通して、最先端のセキュリティ技術に触れた。24時間セキュリティ監視ルームの緊迫感を肌で感じ、また、本学OBの活躍を実感し、学生達のモチベーションは高まった。

#### ④ボランティア活動（セキュリティ教室の実施）

泉中学校での講演は、昨年につき2回目である。本学の活動が評価されていると理解している。

#### ⑤授業科目と連携した講演会実施（3学科、1専攻）

講演会では下記の参加結果が得られた。

連携授業科目と参加数：

進路セミナーⅡ（情報工学科3年）：120名

ネットワークとセキュリティ演習（メディア情報学科3年）：100名

プログラミング基礎（経営情報学科1年）：60名

ネットワークセキュリティ統合特論（情報工学専攻M1）：3名

#### その他

- ・セキュリティ・ミニキャンプ in 北陸（金沢市）（IPA主催）への参加（9月26/27日）  
情報セキュリティ・スキルアッププロジェクト主催のイベントではないが、地元開催のイベントであり、多くのプロジェクト学生が参加した。ミニキャンプ終了後も、参加学生はチューターと連携して、独自の勉強会の実施や、CTF大会の企画・実施を計画しており、地域での活動を活性化している。  
26日：一般参加者80名中、十数名がプロジェクトメンバ  
27日：参加者20名（選考あり）の内、工大生10名参加（プロジェクトメンバは9名）。  
他は、他大学生9名、高校生1名

#### ⑧次年度以降の活動予定

- |         |   |
|---------|---|
| 4月      | 新入生向けプロジェクト合同説明会  |
| 5月      | 地元情報セキュリティ関連施設見学（NICT/NEC）：希望者（30数名を想定）   |
| 4月～翌年2月 | セキュリティ勉強会実施（1回/週）：プロジェクトメンバ全員<br>夢考房ジュニアとの連携イベント実施（1回/月）：プロジェクトメンバ有志                      |
| 8月～9月   | 企業と連携した1dayインターンシップの誘致・実施<br>情報セキュリティ会社見学（東京）/外部スキルアップ研修参加：希望者のみ<br>学外イベントへの出張セキュリティ教室の実施 |
| 9月      | セキュリティ・ミニキャンプ in 北陸   |
| 10月     | 授業連携講演会実施（対象：3学科+1専攻）   |
| 11月     | KITpro 勉強会開催：プロジェクトメンバ有志<br>セキュリティ競技大会（CTF大会）の主催  |

#### その他（スケジュールを調整の上、実施するもの）

- ・中・高校向けセキュリティ教室実施（2校程度を想定）：希望者
- ・セキュリティ競技会参加（オンライン大会）：希望者