

社会全体のセキュリティレベル向上のための人材育成への挑戦

実践的サイバー防御演習事業（CYDER：CYber Defense Exercise with Recurrence）の推進

■概要

政府のサイバーセキュリティ戦略及び情報通信研究機構法改正に基づき、国の行政機関、地方公共団体、重要インフラ事業者等を対象として、NICTが有するサイバーセキュリティの技術的知見及び大規模計算機環境を最大限に活かした実践的なサイバー防御演習を開発・実施する（図1）。

1. 演習の概要

受講者は組織の情報システム担当職員として演習に参加し、組織のLAN環境を模擬した環境で標的型攻撃によるインシデントの検知から対応、報告まで一連の流れを体験しながら学ぶ。

2. 演習の特徴

北陸StarBED技術センターに設置された大規模高性能サーバ群を活用し、仮想ネットワーク環境として演習環境を構築。

NICTにおける長年にわたるサイバーセキュリティ研究で得られた技術的知見を活用我が国固有のサイバー攻撃事例を徹底分析し、最新の演習シナリオを用意。



図1 実践的サイバー防御演習イメージ

3. 対象組織

サイバーセキュリティ基本法に規定される、国の行政機関、地方公共団体、独立行政法人、指定法人、重要社会基盤事業者。

4. 参加規模（平成28年度／予定）

全国の総合通信局・事務所が管轄する11地域で、1,200人以上に実施予定。

■平成28年度の成果

1. 地方公共団体向け（主にIT担当者等を対象）

実践的サイバー防御演習を、9月5日から11月25日までの間、全国の11地域において計30回の演習を開催し、当初予定（300組織以上、900人以上）を上回る560組織から1,119人が受講した（図2、3）。

2. 国の行政機関等向け（国の行政機関、独立行政法人、特殊法人、重要社会基盤事業者のセキュリティ担当者を対象）

実践的サイバー防御演習を、12月12日から1月26日

○受講枠（当初予定）	390組織1,170名 ※1組織1～4名程度
○申込数	1,015組織1,993名
○受講数	765組織1,539名
	うち、地方公共団体：560組織1,119人
	国の行政機関等：205組織420人
全地方公共団体の約30%が受講	

図2 受講組織数及び人数

都道府県	全47
38	
指定都市	全20
18	
市(指定都市以外)	全771
325	
町・村	全927
151	
東京特別区	全23
11	

図3 地方公共団体別演習受講組織数

までの間、東京で計9回開催し、当初予定（90組織以上、270人以上）を上回る205組織から420人が受講した（図3）。

セックハックサンロクゴ 若手向け人材育成事業SecHack365の企画・準備

■概要

未来のサイバーセキュリティ研究者・起業家の創出に向けて、NICTの持つサイバーセキュリティの研究資産を活用し、若年層のICT人材を対象に1年をかけて、実際のサイバー攻撃関連データに基づいたセキュリティ技術の研究開発を本格的に指導するプログラムを平成29年度に開始することを目標に、その準備事業を実施する（表1）。

1. 事業の特徴

- (1) 25歳以下の学生、若手社会人を対象とした早期人材育成
- (2) 1年という長期間の取組により教育効果を増大
- (3) アイディアソン、ハッカソン、遠隔開発、演習の組合せによる総合的能力開発
- (4) NICTが有する最先端の研究開発のノウハウ、研究資産（攻撃データ等）の利活用
- (5) 必要経費：約50万円（学生は無料）

2. 事業内容

- (1) アイディアソン、ハッカソンイベントを、開催地を変えて複数回実施し、継続的な開発指導を実施（表1、図4）
- (2) 上記イベントに加えて、NICTが開発した遠隔開発環境“NONSTOP”により、受講者はライフスタイルに合わせて自宅等から遠隔で研究開発を継続（図5）
- (3) 全国の一流研究者・技術者等との交流、先端企業の見学による社会体験等により発想力を強化

3. 期待される成果

- (1) 豊かなセキュリティ知識、開発力、発想力を有する研究者、開発者の輩出
- (2) 成績優秀な学生受講者を修了後にNICTにて研修生として指導
- (3) 見学者の受け入れにより、企業関係者との交流の場を設定
- (4) 有望なアイデア・研究成果があればNICTの研究開発への応用も期待

表1 平成29年度年間プログラム

開催回	日程	場所	企画内容
5月回	5/19・20	NICT小金井	説明会
6月回	6/10・11	東京	アイディアソン
8月回	8/23-25	福岡	ハッカソン
10月回	10/14・15	北海道	ハッカソン
12月回	12/23・24	大阪	ハッカソン
2月回	2/24・25	(調整中)	コンテスト演習
3月回	3/24	NICT小金井	最終報告会



図4 アイディアソン、ハッカソンの内容

NICTが開発したセキュリティ向けクラウド型開発環境。サイバー攻撃に関する実データ・解析ツールが充実しており、受講者が自宅等から接続することで、先端的な研究開発を実施。



図5 遠隔開発環境“NONSTOP”

■平成28年度の成果

平成29年度に開始する新たな若手向け人材育成事業SecHack365の立ち上げのため、事業企画からカリキュラム整備、システム環境構築、事務局立ち上げ、SecHack365実施協議会の組織化に取り組んだ。

SecHack365は、国内の既存人材育成事業の徹底的な調査を踏まえて設計されており、「25歳以下の若者向け」、「1年間にわたるプログラム」、「反復的ハッカソンイベント」、「ものづくりを指導」といった点で、他の事業と一線を画す特徴を有している。

さらに、平成28年度 総務省補正予算（「サイバーセキュリティの強化」）を受けて、北陸StarBED技術センターに本事業に向けた計算機環境の整備を推進した（平成29年10月完成予定）。

SecHack365を企画からカリキュラム整備、システム環境構築まで、一連の事業準備をセキュリティ人材育成センターの立ち上げ初年度に実現した。