

6 2019年度申込み要領 ～受講の流れ～

申込期間

- ◆春～夏学期に開講される科目(通年科目を含む)
2019年2月6日(水)～2019年2月22日(金)まで
- ◆秋～冬学期に開講される科目(通年科目を含む)
2019年7月8日(月)～2019年7月24日(水)
受講希望の方は、
myj-pro.seccap.staff@crypto-cybersec.comm.eng.osaka-u.ac.jp宛に
「ProSecの受講申込」の件名でメール送付してください

内諾許可後

出願 受付期間

- ◆春～夏学期に開講される科目(通年科目を含む)
内諾許可後～2019年3月1日(金)
※郵送の場合は3月1日(金)までの消印有効
- ◆秋～冬学期に開講される科目(通年科目を含む)
内諾許可後～2019年7月31日(水)
※郵送の場合は7月31日(水)までの消印有効

入学手続 期間

- ◆春～夏学期に開講される科目(通年科目を含む)
2019年3月14日(木)～2019年3月15日(金)
※郵送の場合は3月14日(木)までの消印有効
- ◆秋～冬学期に開講される科目(通年科目を含む)
2019年9月5日(木)～2019年9月6日(金)
※郵送の場合は9月5日(木)までの消印有効

受講料 検定料 9,800円 / 入学金 28,200円 / 授業料 1単位 14,400円

受講

修了判定

講義及び演習への出席, レポート提出, 討論, 演習成果等で総合的に判定

合格

- 「大阪大学大学院科目等履修生高度プログラム」修了認定書授与
- 文部科学省「Society5.0 に対応した高度技術人材育成事業」に選定された「情報セキュリティプロ人材育成短期集中プログラム(ProSec)」における取得単位に応じたコース修了の認定書授与

7 問い合わせ先

大阪大学 大学院工学研究科 宮地充子・高野祐輝・奥村伸也・正木淳一郎

[Mail] myj-pro.seccap.staff@crypto-cybersec.comm.eng.osaka-u.ac.jp

[URL] <http://cy2sec.comm.eng.osaka-u.ac.jp/miyaji-lab/prosec/index-jp.html>

社会人学び直し



安全なデータ利活用のための セキュリティプロフェッショナル人材育成コース

～セキュリティでつながる世界、セキュリティによるイノベーション～



Brush up Program
for professional

1 コース長のご挨拶



Miyaji Athuko

宮地 充子

大阪大学大学院/北陸先端科学技術大学院大学 教授
独立行政法人情報処理推進機構 監事

情報セキュリティは、技術部門の問題ではなく、今や、情報セキュリティガバナンスという用語にみられるように組織全体で取り組むものです。一方、ビットコインにみられるように、情報セキュリティ技術は経済活動にも大きな影響を与えます。

様々な業務で情報利活用が必要となる社会人を対象として立ち上げた「**情報セキュリティプロ人材育成短期集中プログラム(ProSec)**」では、データを利活用するために必要なサイバーセキュリティ、リスクマネジメント、法制度、暗号技術の応用、ビットコイン・ブロックチェーン・IoTなどの最新技術から、実務を支える理論として数学、アルゴリズム、暗号理論などのセキュリティの基盤技術までを幅広くカバーしており、社会システムにセキュリティ技術を安全に適用できる知識の獲得と現場知識の涵養を目指します。

なお、講義は遠隔配信に加えてビデオによる視聴も可能です。場所や時間の制約を超えて、ご希望の場所と時間での受講が可能です。土日に開催される課題解決型演習(PBL)では、社会人と大学院生から構成されるグループで協力し、課題解決に臨みます。セキュリティソリューションの習得に加えて、コミュニケーション力、ダイバーシティ力、協働力、プロジェクト実行力の向上も目指すことができます。

本プログラムは、「職業実践力育成プログラム(BP)」として認定されています。「職業実践力育成プログラム(BP)」とは、大学・大学院・短期大学・高等専門学校におけるプログラムの受講を通じた社会人の職業に必要な能力の向上を図る機会の拡大を目的として、大学等における社会人や企業等のニーズに応じた実践的・専門的なプログラムとして文部科学大臣が認定するものです。

本プログラム修了者には、大阪大学より科目等履修生高度プログラムの修了認定及び、文部科学省「Society5.0 に対応した高度技術人材育成事業」に選定された「情報セキュリティプロ人材育成短期集中プログラム(ProSec)」における取得単位に応じたコース修了の認定書が授与されます。皆様のご参加をお待ちしています。

2 コースの概要

コース内容

本コースでは、数学やアルゴリズム、暗号や情報セキュリティの基盤技術から、情報セキュリティガバナンスや法制度、セキュリティ脅威の分析から、マネジメントまでカバーし、社会システムにセキュリティ技術を適用できる深い知識の獲得と現場知識の涵養を目指します。社会人と大学院生とが学びの場を共有し、短期集中合宿やグループワークを通して、セキュリティ技術、ダイバーシティ力、コミュニケーション力も習得するプログラムです。

特徴

1 2つの認定証

- ・「大阪大学大学院科目等履修生高度プログラム」修了認定書が授与されます。
- ・文部科学省「Society5.0に対応した高度技術人材育成事業」に選定された「情報セキュリティプロ人材育成短期集中プログラム(ProSec)」におけるコース修了の認定書が授与されます。

2 講義は大阪大学+遠隔地からいつでも受講可能

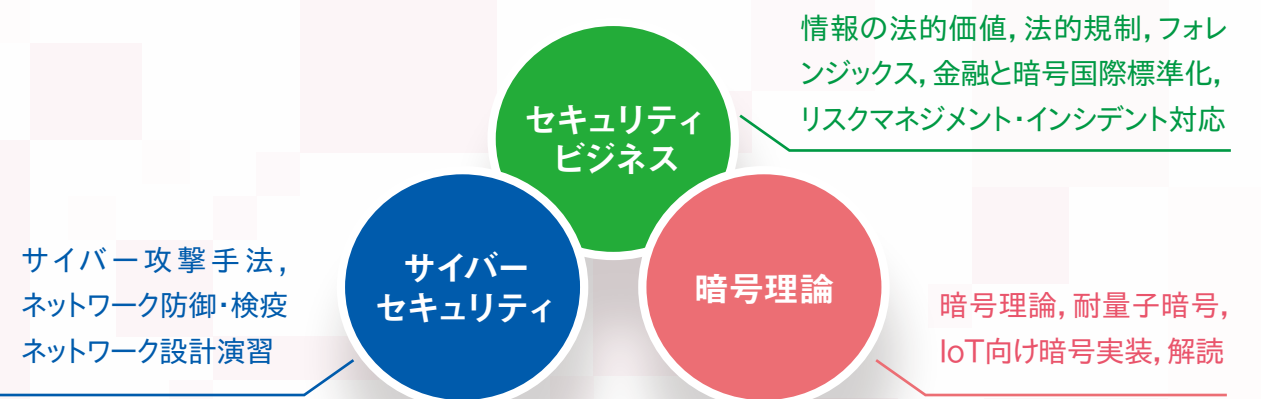
ProSecコースでは、講義の**遠隔配信**を行います。**職場からでも自宅からでも講義が受講可能**です。リアルタイムの講義配信に加えて、**ビデオによる聴講も可能**です。

3 課題解決型学習(PBL)演習

知識の暗記にみられる受動的な学習を脱却し、自ら問題を発見し解決していく能力を身につけていく能動的な課題解決型学習(Project-Based Learning; PBL)を提供します。PBLでは、社会人・学生という社会の縮図となる広いダイバーシティを持つグループで協力し、情報社会に密接した課題へのセキュリティソリューションに臨みます。これにより、実践的なセキュリティ技術・知識のみならず、コミュニケーション能力や協働力、リーダーシップ力の習得も目指します。PBL演習はFace to Faceで行うため、社会人が働きながら参加しやすいように、土日等の実施、PBL(1単位)が集中2日間で終わるように設定します。

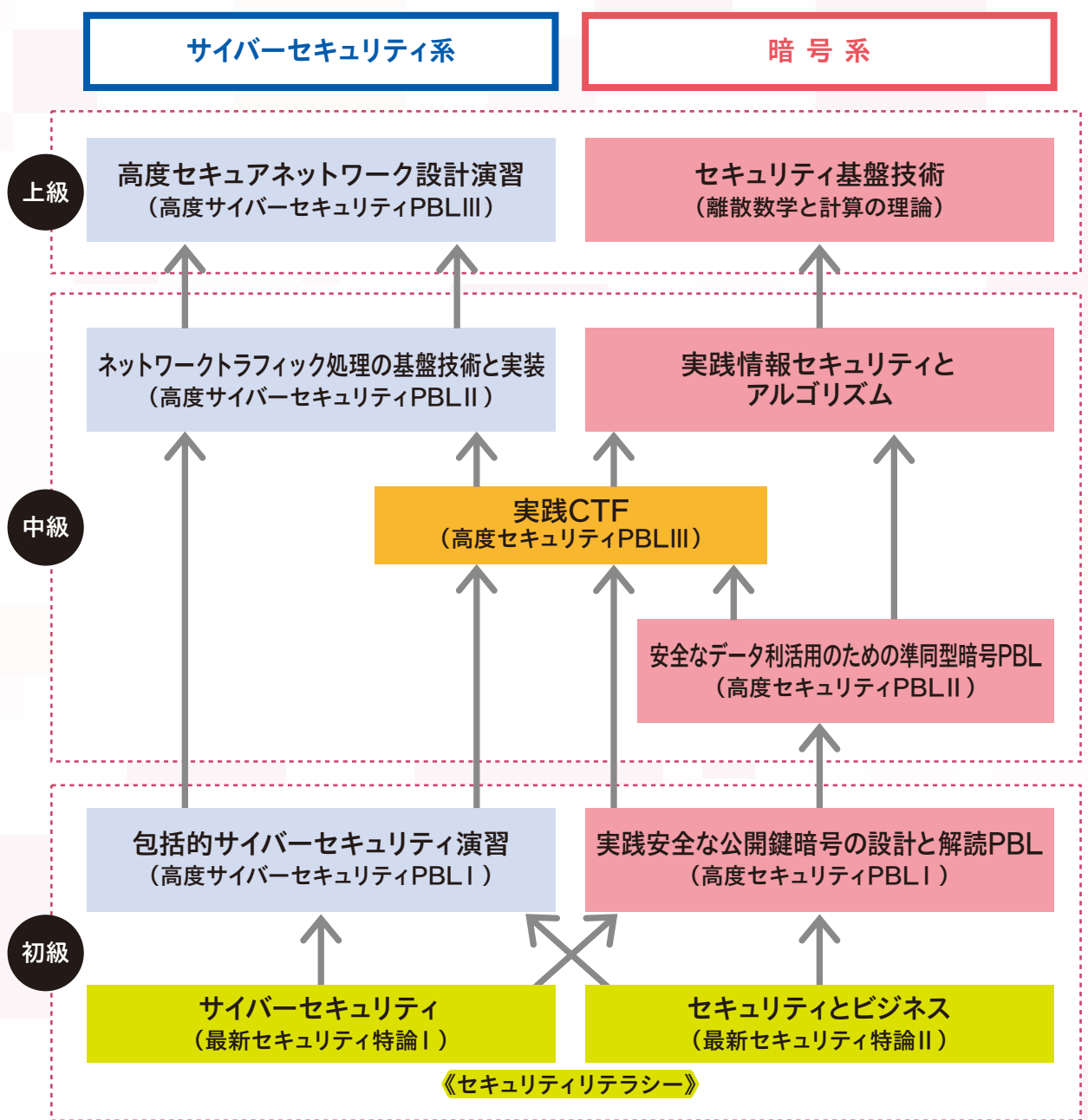
4 セキュリティ基盤理論から実践演習まで幅広い内容

セキュリティが初めての方も基盤理論からしっかり学ぶことができます。さらに実践的な応用技術までカバーするため、幅広くセキュリティについて学ぶことができます。



3 コース講義・演習体系図及び予定

各講義の関連は次のようになります。矢印に沿って受講することが望ましいですが、各受講者の知識に応じて選択してください。講義名はProSec名と大阪大学の講義名を併記しています。



講義・演習間の体系図

春～夏学期	サイバーセキュリティ, 包括的サイバーセキュリティ演習, 実践安全な公開鍵暗号の設計と解読PBL, セキュリティ基盤技術
秋～冬学期	セキュリティとビジネス, 実践情報セキュリティとアルゴリズム, 実践CTF, 安全なデータ利活用のための準同型暗号PBL, ネットワークトラフィック処理の基盤技術と実装, 高度セキュアネットワーク設計演習

4 講義のご案内

4-1 最新セキュリティ特論Ⅰ,Ⅱ

サイバーセキュリティでは情報セキュリティガバナンスや法制的基礎、セキュリティ脅威の分析から、マネジメントにおける社会制度の現状と課題等、セキュリティとビジネスではビットコイン、IoT、プライバシー等に関する課題などを学び、情報技術の社会システムと組み合わせ、社会システムにセキュリティ技術を適用できる深い知識の獲得と、現場知識の涵養を目指した講義です。

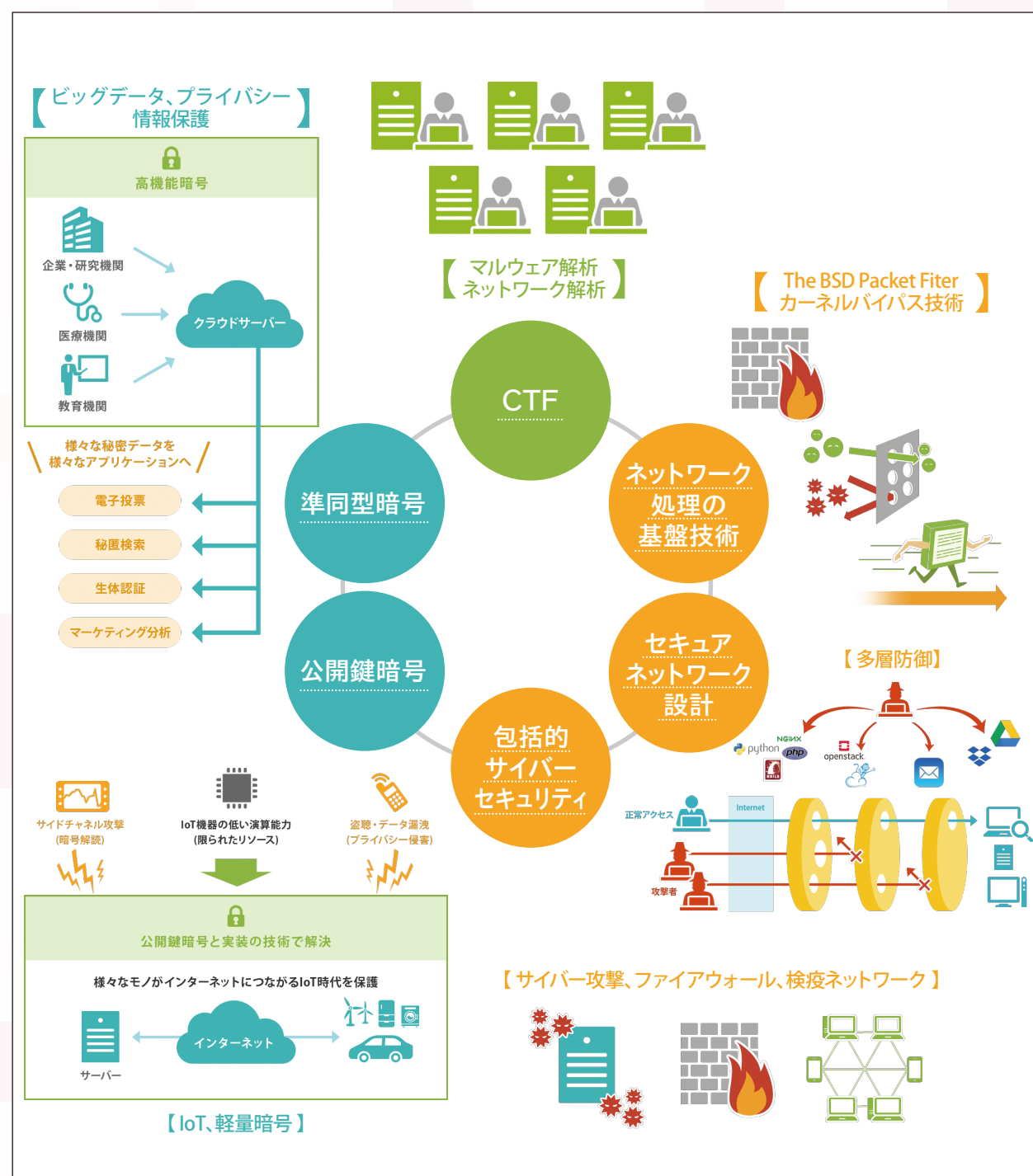
サイバーセキュリティ 法制度 ビジネス を体系的に



4-2 Problem Based Learning (PBL) 演習

暗号・セキュリティ・ネットワークの基盤から、IoT向け暗号実装、セキュアネットワーク構築、CTFによる実用技術を習得を目指します。能動的学習により実践的な問題解決能力の涵養を目指します。

また、社会人・学生混成グループで情報社会に密接した課題に挑戦し、コミュニケーション能力・リーダーシップ力の習得も目指します。



5 講師陣

コース長



宮地 充子
大阪大学大学院 教授
北陸先端科学技術大学院大学 教授
(独)情報処理推進機構 監事



河内 亮周
三重大学 教授



Chen-Mou Cheng
大阪大学大学院 特任准教授



高野 祐輝
大阪大学大学院 特任講師



奥村 伸也
大阪大学大学院 助教



明石 邦夫
(国研)情報通信研究機構 研究員
ネットワークエミュレーション Interop Tokyo
Show Net NOCチームメンバー



新井 悠
トレンドマイクロ(株)
CISSP 認定



猪俣 敦夫
大阪大学 教授
(一社)JPCERT/CC 理事
(一社)公衆無線LAN 認証管理機構 代表理事



岩佐 琢磨
(株)Shiftall
代表取締役 CEO



岩下 直行
京都大学
京都大学・公共政策大学院 教授
初代・日銀FinTechセンター長



上原 哲太郎
立命館大学情報理工学部 教授



河野 省二
日本マイクロソフト(株)
技術統括室 チーフセキュリティオフィサー



園田 道夫
SECCON 実行委員(事務局長)
(国研)情報通信研究機構
ナショナルサイバートレーニングセンター長



苗村 博子
弁護士法人苗村法律事務所
シカゴ大学ロースクール(LL.M.) 卒業